

関西学院大学高等教育研究

第10号

2020年3月

関西学院大学高等教育推進センター

関西学院大学高等教育研究 第10号 2020

目 次

第1部 論 考

研究論文

- ラーニング・コモンズの利用による大学での学びへの態度の違い
……………藤井 恭子、巳波 弘佳、時任 隼平、坂口 将太 1
- 日本の大学におけるメンタリングの発展と展望……………小西 尚実 11
- 内部質保証確立の一方策
現実的なマネジメントの導入と実質化……………江原 昭博 25
- 高等教育行政の国際比較……………林 晋太郎、久保田健介、大槻 貴司、佐々木靖典 37
池部 雅崇、八木 寛人、白坂 建、江原 昭博
- LUNA を用いた基礎学力保証および自学自習（授業時間外学習）の
補完に関する研究……………大宮 有博、前川 裕、村瀬 義史 67

研究ノート

- 隠岐地域をフィールドとした「教育課題探究実習」の意義と実践……………波江 彰彦 77
- 学生リーダーが新入生野外体験学習で果たす役割に関する研究
—特にグループリーダーの役割について—……………三井 規裕、楠本 秀忠 91

実践研究報告

- プログラミングワークショップの実践による総合的な能力向上
……………巳波 弘佳、柳屋 孝安、小山 廣司、大藤 泰生 107
平田 伊広、合志 智子、山本 良太
- 全天球カメラを活用した実践的相互学習に関する報告……………勝又 あずさ 119
- スマートフォン等の音声認識機能を使った発話練習……………川崎 眞理子 125
- 自動テスト生成システムを用いたリーディング到達度テストの開発と実施
……………工藤 多恵、Kym Jolley、住 政二郎 135
Joshua Wilson、Laura Huston、Kent Jones

第2部 記 録

講演会

- 上智大学・関西学院大学 連携協定記念シンポジウム
「変革する大学 ～IR・ポートフォリオ・クラウドの展開と可能性について～」
基 調 講 演 「高等教育政策の動向 ～教育の質の保証と情報公表を中心に～」…玉上 晃 155
事例発表① 「上智大学におけるIRの取り組みと、教学支援システム Loyola のAWS移行について」…相生 芳晴 169
事例発表② 「関西学院大学におけるポートフォリオの取り組みについて」…豊原 法彦 185

国際シンポジウム

- 「大学教育の成果を何で測るべきか ～日米の最新動向からアウトカム指標を再考する～」
基調講演 「米国における教育成果検証の現状」…………… Victor M.H. Borden 206
講 演 「教育の成果検証の枠組み ～関西学院大学における取り組みを切り口に～」…江原 昭博 224
講 演 「日本の高等教育政策から見た教育の成果」……………常盤 豊 243

その他

- 『関西学院大学高等教育研究』投稿要領…………… 259

第 1 部
論 考

PART 1
ARTICLES

研究論文

ラーニング・コモンズの利用による 大学での学びへの態度の違い

藤 井 恭 子 (教育学部)

巳 波 弘 佳 (理工学部)

時 任 隼 平 (高等教育推進センター)

坂 口 将 太 (聖和短期大学)

要 旨

ラーニング・コモンズのコモンズは、設置や運営の取り組みが設置者側のイニシアチブによって進む実情があり、その効果実証は利用実態などの外的変数での説明によってなされることが多い。本研究では、関西学院大学の3キャンパスの学生を対象に調査を行い、コモンズの利用によって、高等教育機関において育みたい学びへの態度が獲得されているのかという大学生自身の認知的側面に焦点をあてることとした。主体性・協働性・多様性からなる学びへの態度尺度を作成し、コモンズの利用のあり方との関連性を探ることを目的として検討を行った。その結果、コモンズを利用する頻度が高い学生ほど、仲間と協働して課題に取り組んだり、多様な意見をもつ他者に対する寛容さをもち相互調整して学ぼうとする態度が高く、大学生のコモンズの活用が学習のあり方や学習習慣に積極的な効果をもたらしていた。一方で、ハード面での整備だけでなく、大学の教育カリキュラムやCP・DPとの繋がりのなかで、正課での課題設定のあり方を十分に検討することや、自主的なプロジェクトの育成やコモンズの利用に繋がるイベントやアクティビティなどの正課外活動についても運営面からサポートし、学生の習慣的なコモンズの利用に繋げていくことの必要性が考えられた。

問題

1990年代以降、アメリカをはじめとする各国の大学において、従来の教室の枠組みを超える学習スペースとしてラーニング・コモンズが設置されてきた。日本においても2012年8月の中央教育審議会答申などにより、学生の主体的な学びを促すアクティブ・ラーニングが推進されていることを背景として、そのためのスペースを設置する大学が増加した。2013年度には設置大学数が244（調査対象の国公私立774大学のうち31.5%）であったが、2017年度には512大学（同783大学のうち65.4%）と5年間で倍増していることが分かる。内訳をみると、国立大学の93.0%、公立大学の42.7%、私立大学の64.8%で設置となっている（文部科学省、2018）。

こうしたラーニング・コモンズというスペース設置の驚異的な増加の一方で、単なる箱モノではなく学生の利用を促し、設置の趣旨であるアクティブ・ラーニングを促進するためのソフト面

の整備が求められるようになってきた。科学技術・学術審議会学術文化会学術情報委員会の審議まとめ「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について」(文部科学省, 2013a)では、学生による主体的学習の効果を高めるためには「多様な空間やコンテンツを提供する環境を整備することに加えて、大学院生による学修支援、図書館員によるレファレンスサービス、教員による指導助言など、学生を支援する体制の構築が不可欠」として、設備面に加えて利用サービスの必要性が指摘された。

導入当初は、ラーニング・コモンズが大学図書館のサービス提供の新しいモデルとして展開されてきた歴史的経緯から、日本国内の大学においても図書館内に独自スペースとして設置されることが多かった。しかし最近では千葉大学が附属図書館と研究開発機能を合わせた新しい学習環境「アカデミック・リンク」を設置したり、同志社大学の交流と相互啓発の場(クリエイティブ・コモンズ)およびアカデミックスキルの育成の場(リサーチ・コモンズ)を合わせた大規模なラーニング・コモンズを展開するなど、各大学の特殊性に応じたコンセプトを掲げて独自色をもつようになってきている。現在、ラーニング・コモンズとは、複数の学生が集まって、電子情報も印刷物も含めた様々な情報資源から得られる情報を用いて議論を進めていく学習スタイルを可能にする「場」を提供するものと定義され(文部科学省, 2010)、多くは協同学習という方法を用いて主体的・能動的な深い学びを行うための場所として様々な発展がなされるようになった。関西学院大学においても、神戸三田キャンパスのアカデミック・コモンズ「クレセント」から始まり、西宮上ヶ原キャンパスのH号館と中央講堂の2か所のラーニング・コモンズ、西宮聖和キャンパスのラーニング・コモンズ「リプラ」まで、3つのキャンパスそれぞれに学習スペースが整えられたが、いずれも異なる個性をもつ学習環境になっている。

こうした学習環境の整備促進の背景として、学習者に求められる資質・能力の変化がある。世界的に取り組むべき環境、貧困、人権、平和、開発などの現代社会の課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組む(think globally, act locally)ことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと、そしてそれによって持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動として、文部科学省(2013b)は、「持続可能な発展のための教育(Education for Sustainable Development: ESD)」を掲げている。そしてその中で育みたい力として、持続可能な開発に関する価値観(人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重等)、体系的な思考力(問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方)、代替案の思考力(批判力)、データや情報の分析能力、コミュニケーション能力、リーダーシップの向上を掲げている。そして、そのための学び方・教え方として、「関心の喚起→理解の深化→参加する態度や問題解決能力の育成」を通じて「具体的な行動」を促すという一連の流れの中に位置づけること、単に知識の伝達にとどまらず、体験、体感を重視して、探求や実践を重視する参加型アプローチをとること、活動の場で学習者の自発的な行動を上手に引き出すこととしている。

これに続き高校から大学での学びを射程に入れた高大接続改革答申(文部科学省, 2016)のなかで、学力の三要素という考え方が提示された。つまり、①基礎的な知識・技能の習得のうえに②思考力・判断力・表現力などの能力を育み、③主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ態度(主体性・多様性・協働性)を養うこととされる。また、経済産業省(2006)でも、社会人基礎

力として、主体性・働きかけ力・実行力からなる「前に踏み出す力（アクション）」、課題発見力・計画力・想像力からなる「考え抜く力（シンキング）」、発信力・傾聴力・柔軟性・状況把握力・規律性・ストレスコントロール力からなる「チームで働く力（チームワーク）」という3つの能力が今後の社会において職場や地域で多様な人々と仕事をしていくために必要となる基礎的な力を提言している。

つまり、グローバルな人材育成に求められる教育的視点、また教育から社会への移行に伴う発達の視点において、大学生に求められる学びへの態度は学部や専門の垣根を超え、共通点が多くあると考えられる。とくに上記のような資質・能力は、コモンズの設備や提供サービスなどとの親和性が非常に高いことから、近年のコモンズの目覚ましい普及があるといえよう。

だが、コモンズの設置や運営の取り組みが設置者側のイニシアチブによって進む一方で、育みたい学びへの態度がコモンズの活用によって大学生に獲得されているのかについて、効果を実証的に検討した研究は極めて少ない（e. g., 岡田・大谷, 2015）。そこで本研究では、主体性・協働性・多様性を学びへの態度とし、それらとコモンズの利用のあり方との関連性を探ることを目的として検討を行った。

方法

調査時期：2018年12月～2019年1月

調査対象者：関西学院大学の学生447名。

調査内容：①対象者の属性（所属学部、学年、授業時間外の学習時間）を問う3項目。

②コモンズの利用のあり方（利用したことのあるコモンズ、利用頻度、利用目的、利用したことのない理由）を問う4項目。

③大学での学びへの態度を問う30項目。文部科学省（2016）をもとに主体性・協働性・多様性についてそれぞれ操作的定義を設定し、項目を作成した。操作的定義は、主体性は「自分の意志・判断で学ぶ態度」、多様性は「他者の意見や行動を受け入れる態度」、協働性は「他者ととも一つ一つの学習課題に取り組む態度」とした。その後、心理学を専門とする大学院生と大学教員2名によって内容的妥当性の検討を行い、項目の修正と選定のうえ最終的に各10項目ずつ、計30項目からなる大学生の学びへの態度尺度を作成した。「非常によくあてはまる」から「まったくあてはまらない」までの5件法で回答を求めた。

調査方法：質問紙による一斉調査法とインターネットによる調査回答法を併用して行われた。質問紙による一斉調査法は大学での授業の際に質問紙を配布・回収する形で行われた。インターネットによる調査回答法はコモンズの利用者を中心として調査の依頼を行った。いずれも調査協力について任意であること、回答の有無や内容によって協力者が不利益をこうむることはないこと、個人が特定されるものではないこと、研究の目的にのみ利用されること、を文面および口頭にて説明したうえで実施した。

結果

1. 調査対象者の基本的特徴

調査対象者452名のうち、所属学部と学年の内訳は Table 1 のとおりであった。学部による人数の偏りが見られるものの、すべての学部を網羅して調査が行われたことが確認された。授業時間外で学習や研究のために使う時間の平均値は一日あたり59.4分 (SD=102.3) であった。

Table 1 所属学部・学年の内訳

所属学部		学年	
神学部	2 (0.4)	1年	160 (35.4)
文学部	3 (0.7)	2年	98 (21.7)
社会学部	7 (1.5)	3年	98 (21.7)
法学部	19 (4.2)	4年	88 (19.5)
経済学部	15 (3.3)	未記入	8 (1.8)
商学部	17 (3.8)	計	452
人間福祉学部	5 (1.1)		
国際学部	3 (0.7)		
教育学部	115 (25.4)		
総合政策学部	121 (24.8)		
理工学部	112 (6.2)		
大学院	28 (6.2)		
未記入	5 (1.1)		
計	452		

注：() 内は調査対象者全体に対する割合 (%)

2. コモンズの利用状況

コモンズの利用頻度について尋ねたところ、Figure 1 のようになった。利用したことがないと答えた学生は全体の1割弱に留まり、週に数回ないしほぼ毎日のようなヘビーユーザーは3割近くに上ることが分かった。コモンズが関西学院大学の学生のなかに学生生活の一部として取り入れられ、学習スペースとして根づいてきていることが分かった。

また、コモンズの利用目的について複数回答で尋ねたところ、Figure 2 のような結果が得られた。レポートの作成など個人の学習課題を行っている学生が最も多く、次いで授業で課された協同学習課題を目的とした利用が多くみられた。加えて、自主的な協同学習課題に取り組むための利用も比較的多いことは注目すべきであろう。正課の授業で課された課題のみならず、学生が自らテーマを設定して仲間とともに取り組んでいる様子が見えられた。

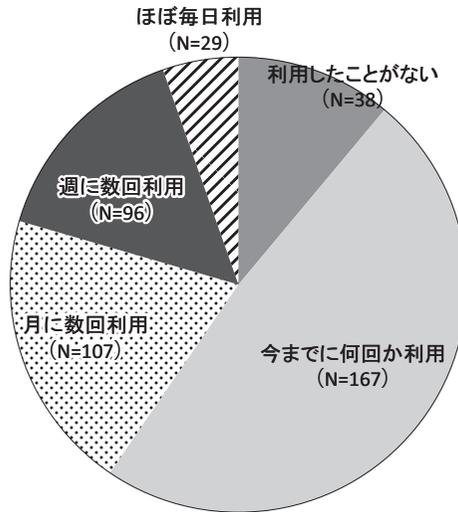


Figure 1 コモンズの利用頻度

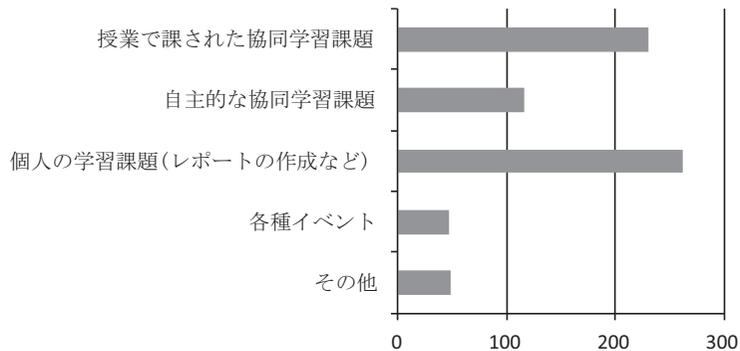


Figure 2 コモンズの利用目的

3. 大学生の学びへの態度とコモンズ利用との関連

大学生の学びへの態度尺度30項目について共通性の反復推定を行い、主因子法による因子分析を行った。固有値の推移と全体の説明率をもとに因子数を決定し Promax 回転を行った。その結果、3 因子解を妥当として採用した。得られた因子パターンを Table 2 に示す。

第1 因子には、「8 学ぶことが面白い (.77)」、「22 人生の目標に向かって学んでいる (.72)」、「13 自分なりの学びの目的が明確である (.70)」などの項目が高い負荷量を示した。自分自身の学ぶ目的や目標をもち積極的・能動的に学ぶ態度を表すと考えられたため、この因子を「Factor 1 主体性」と命名した。

第2 因子には、「29 友達と一緒に学ぶことでためになることが多い (.84)」、「11 時間をかけて仲間と一緒に学ぶことには意味がある (.77)」、「3 友達と協力して課題に取り組む (.73)」などの項目が高い負荷量を示した。他者と協働して学習することに価値を感じて取り組もうとする態度であると考えられたため、この因子を「Factor 2 協働性」と命名した。

第3 因子には、「23 他者と考えが異なる際、頭ごなしに否定しない (.71)」、「27 相手の意

Table 2 学びへの態度の因子分析結果

項目	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1 主体性			
8) 学ぶことが面白い	77	-02	-11
22) 人生の目標に向かって学んでいる	72	01	-07
6) 自分で目標を立てて学ぶ	70	04	-14
13) 自分なりの学びの目的が明確である	70	-04	-01
30) 自分なりの問題意識をもって学んでいる	67	-09	02
21) 粘り強く課題に取り組む	57	-02	04
9) 学習方法を振り返って、工夫する	57	-04	07
16) 与えられた課題は学ぶチャンスとして積極的にとりくむ	55	-02	10
1) 自らの好奇心に従って学ぶ	55	06	-05
28) 与えられた課題に対して積極的に取り組む	51	-04	17
12) 何事においても様々な可能性を考慮する	41	19	10
7) 社会的背景の異なる人の意見を積極的に取り入れる	35	09	18
15) 協同学習の際には、周囲に対してきちんと自分の意見を主張する	17	06	-02
Factor 2 協働性			
29) 友達と一緒に学ぶことでためになることが多い	-02	84	-01
11) 時間をかけて仲間と一緒に学ぶことには意味がある	09	77	-05
20) 友達と一緒に学ぶと理解が深まる	01	76	-07
3) 友達と協力して課題に取り組む	-03	73	-01
24) 一人でやるよりも周囲と協同したほうが良い成果を得られる	-03	68	03
10) 友達と一緒に課題に取り組むことで、新たな気づきを得られる	07	66	01
4) チームで課題に取り組むために互いの信頼関係を大切にしている	03	60	12
18) 協同学習で友達のペースに合わせる事が苦痛だ	17	-33	-05
5) 自分に肯定的な意見を積極的に取り入れる	19	21	-02
Factor 3 多様性			
23) 他者と考えが異なる際、頭ごなしに否定しない	-07	-08	71
27) 相手の意見をできる限り受け入れる	-12	09	71
19) 相手の立場に配慮して意見を述べる	04	01	53
26) 協同学習の際には、自分の意見と周囲の意見を調整するように働きかける	-02	13	52
14) どのような場合でも感情的にならず他者の意見に耳を傾ける	06	-01	52
25) 他者の選択した行動をできる限り尊重する	05	19	52
17) 自分に否定的な意見を積極的に取り入れる	24	-12	47
2) どのような事にも様々な立場や考えが存在することを認める	29	-05	31
	因子間相関	Factor 1	Factor 2
	Factor 2	31	
	Factor 3	57	57

見をできる限り受け入れる (.71)」、「19 相手の立場に配慮して意見を述べる (.53)」などの項目が高い負荷量を示した。異なる意見や立場をもつ他者への配慮や意見の調整によって相互に認め合おうとする態度を表すと考えられたため、この因子を「Factor 3 多様性」と命名した。

これら3つの各因子に対して.35以上の負荷量を示した項目を採用し、下位尺度得点を算出した。そして、2. でまとめた利用頻度の5群間で3つの下位尺度得点の平均値を比較した。利用

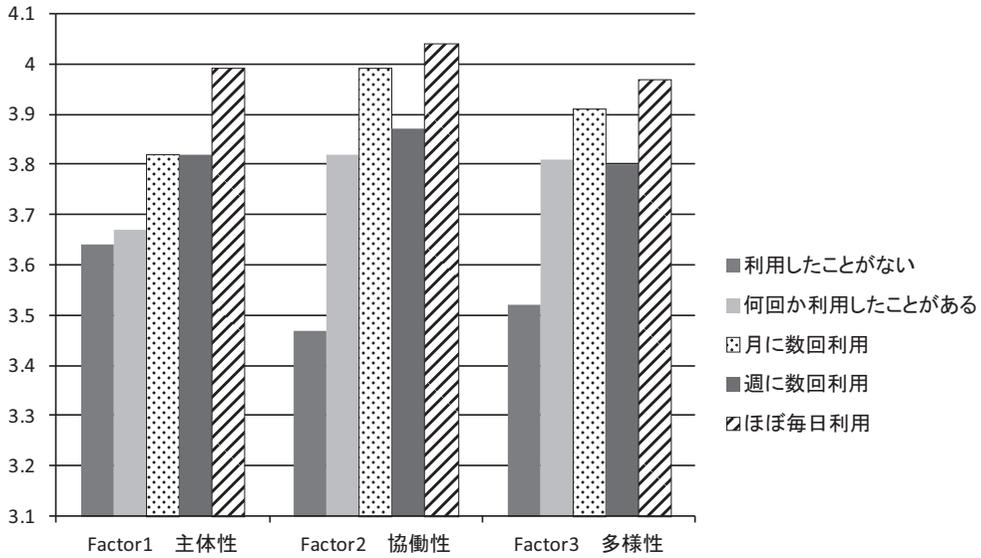


Figure 3 利用頻度別にみた学びへの態度の得点の比較

Table 3 コモンズの利用頻度別にみた学びの態度の差異

	利用したことがない (1群) (N=38)	何回か利用したことがある (2群) (N=167)	月に数回利用 (3群) (N=107)	週に数回利用 (4群) (N=96)	ほぼ毎日利用 (5群) (N=29)	F 値	多重比較結果
Factor 1 主体性	3.64 (1.05)	3.67 (0.65)	3.82 (0.61)	3.82 (0.61)	3.99 (0.57)	1.89	
Factor 2 協働性	3.47 (1.13)	3.82 (0.79)	3.99 (0.63)	3.87 (0.80)	4.04 (0.77)	3.55**	1群<3群**, 1群<5群*, 1群<4群†
Factor 3 多様性	3.52 (1.02)	3.81 (0.67)	3.91 (0.52)	3.80 (0.77)	3.97 (0.45)	2.69*	1群<3群**, 1群<5群†

注1: ()内は標準偏差

注2: ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

注3: 1群は「利用したことがない」群、3群は「月に数回利用」群、5群は「ほぼ毎日利用」群

頻度群を独立変数、学びへの態度の3つの下位尺度得点をそれぞれを従属変数として一元配置の分散分析を行った (Table 3)。

その結果、「Factor 1 自主性」のF値は有意ではなかったが、「Factor 2 協働性」(F=3.55, $p < .01$) および「Factor 3 多様性」(F=2.69, $p < .05$) では有意であった。Tukeyによる多重比較を行ったところ、「Factor 2 協働性」と「Factor 3 多様性」では、ともに「利用したことがない」群と利用経験のある他の群との間に有意差もしくは有意傾向がみられた。「Factor 2 協働性」と「Factor 3 多様性」のいずれにおいても「利用したことがない」群では得点が低く、継続的な利用経験のある群の得点が高かった (Figure 3)。

考察

関西学院大学の3キャンパスをまたいだ調査の結果、コモンズの利用が学生たちにとって身近なものであり、なかには学生生活の一部として頻繁に活用されている姿がみられた。利用の目的は正課で与えられた課題をこなすという学習目的が多かったものの、正課・正課外での仲間との協同学習を目的とした利用の比率が非常に高かった。他者と協働して課題に取り組んだり活発な

議論を行ったりするうえで、非常に適したスペースであることが学生にも共有されていると考えられる。また、個別学習を目的とした利用が割合としてはもっとも多いことも着目すべきであろう。レポートの作成など集中力が求められる課題については、コモンズでの他者の行動や会話によるマイナスの影響があることも想定されるが、個別学習を行う場所として利用する学生にとっては他者の存在が可視化されていることでかえって社会的促進が起これり、成果を上げやすいとも考えられる。

そして、大学生の学びへの態度として、因子分析の結果「Factor 1 自主性」「Factor 2 協働性」「Factor 3 多様性」の3つの因子が得られた。これらは文部科学省(2016)による学力の三要素のうち、養うべき学びへの態度に該当するように構成されたものであり、ほぼ想定通りの因子パターンが得られた。この3つの学びへの態度因子の下位尺度得点について、利用頻度別に平均値の差を検討した。その結果、「Factor 2 協働性」と「Factor 3 多様性」では有意差がみられ、いずれも「利用したことがない」群が最も得点が低かった。この結果から、コモンズを利用する頻度が高い学生ほど、仲間と協働して課題に取り組んだり、多様な意見をもつ他者に対する寛容さをもち相互調整して学ぼうとする態度が高いといえる。「Factor 1 自主性」では有意差は得られなかったが、やはり同様に利用頻度が低い学生ほど下位尺度得点が低かったことから、協働性や多様性と同一ような傾向があるといえる。つまり主体的に学ぶこと自体はコモンズの利用以外にも個別学習などが可能な場はあるものの、自ら積極的に学びへ向かおうとする態度が高いほどコモンズを活用する傾向があると考えられる。

しかし、コモンズという場を作るだけでは、学生の利用にスムーズに繋がりにくかったり、休憩時間などでの居場所としての機能のみに偏る可能性がある。他者の存在が可視化されることを通して、緩やかに相互の刺激が生じ、協働による学習活動のみならず個別学習に影響を与えるというコモンズの機能を最大限に生かした活用のあり方を模索していくことが必要である。本研究で得られた結果からは、大学生のコモンズの活用が学習のあり方や学習習慣に積極的な効果をもたらしていた。一方で、ハード面での整備だけでなく、大学の教育カリキュラムやCP・DPとの繋がりのなかで、正課での課題設定のあり方を十分に検討することや、自主的なプロジェクトの育成やコモンズの利用に繋がるイベントやアクティビティなどの正課外活動についても運営面からサポートし、学生の習慣的なコモンズの利用に繋げていくことが求められていると考えられる。そのためにも、コモンズの運用についての大学側の取り組みと学生の学びへの効果との繋がりについて、実証研究を継続的に行って検証していくことが必要であろう。

付記

本研究は、2018年度関西学院大学高等教育推進センター共同研究助成をうけて実施されたものです。また、本研究の結果の一部は、2019年3月2日に行われた「大学教育におけるラーニングコモンズの立ち上げ・運営の理想と現実」ならびに2019年3月7日に行われた関西学院大学教育学会において発表されました。調査の実施にご協力いただいた関西学院大学の学生、教職員の皆様に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 中央教育審議会答申（2012）. 新たな未来を築くための質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ（答申） Retrieved from http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm（2019年5月1日）
- 経済産業省（2006）. 社会人基礎力に関する研究会—「中間取りまとめ」— Retrieved from https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/sansei/jinzairyoku/jinzaizou_wg/pdf/001_s01_00.pdf（2019年11月30日）
- 文部科学省（2010）. 大学図書館の整備について（審議のまとめ）—変革する大学にあって求められる大学図書館像 Retrieved from http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm（2019年5月1日）
- 文部科学省（2013a）. 科学技術・学術審議会学術文化会学術情報委員会の審議まとめ「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について」 Retrieved from http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/08/1338778.htm（2019年5月1日）
- 文部科学省（2013b）. 日本ユネスコ国内委員会活動（教育） Retrieved from <http://www.mext.go.jp/unesco/004/1339970.htm>（2019年5月1日）
- 文部科学省（2016）. 高大接続システム改革会議「最終報告」 Retrieved from http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/033/toushin/1369233.htm
- 文部科学省（2018）. 平成29年度学術情報基盤実態調査結果—大学における教育研究活動を支える大学図書館およびコンピュータ・ネットワーク環境の現状について—（報道発表） Retrieved from http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/30/03/_icsFiles/afeldfile/2018/03/23/1402588_1.pdf（2019年5月1日）
- 岡田初恵・大谷順子（2015）. アクティブ・ラーニング・コモنزを活用した老年看護学の演習授業における学びの効果 旭川大学保健福祉学部研究紀要, 7, 59-67.

Mentoring Undergraduate Students:

International Trends in Research and Prospects for Mentoring at Japanese Universities

Naomi Konishi (School of Policy Studies)¹⁾

Abstract

Mentoring has a long history in Western cultures, including in universities. However, despite its obvious benefits, its uptake and development have been slower in Japan. This study reviews theoretical and conceptual research on mentoring undergraduate students in universities from international perspectives, and investigates how a mentoring culture could be developed in universities in non-Western countries, such as Japan. The study also carefully examines mentor-mentee relationships to reveal how precisely mentoring achieves student development. A case presented in this study shows that mentorship requires emotional investment by both mentor and mentee and personal caring and commitment to professional development. It is confirmed that mentoring has a wide range of benefits for undergraduate students including increasing their chances of completing their course and preparing them better for a professional career. There were several challenges, however, due to cultural and social issues prevent mentoring penetration in Japanese universities. The survey revealed that students are less likely to talk openly about personal issues and tend to hesitate to approach mentors for consultation. Mentoring awareness is still quite low in Japan, but needs appear to be high. Mentoring is effective to meet the needs of diverse students, as well as respond to the various challenges the universities are facing. Therefore, along with the establishment of a formal program, the study recommends that the Japanese universities to make an effort to create an environment where informal and casual mentoring penetrates.

Key Words: Informal and Formal Mentoring, Undergraduate Mentorship,
Mentoring in Japan, Tripartite Student Support,
Global Human Resources Development

1. Introduction

Mentoring has a long history in Western culture, and its positive effects have been long recognized in many institutions in various ways, having developed independently with a mixture of theory and practice.

The basic principles of mentoring are the same as they have always been, but the study of mentoring is becoming increasingly broad and deep, and the approaches and expectations for mentoring in the university setting vary substantially among different study areas, particularly between STEM subjects and the arts and humanities (Kent L. Gee et al., 2017). Further, differences in mentoring approaches also appear between different countries.

Mentoring has long been considered an important aspect of development and retention strategies for undergraduate students in Western universities. Prior research has found that mentoring efforts are positively related to a variety of developmental and academic outcomes, such as, for example, increasing retention and promoting academic success, including adjustment to a new environment, degree completion, and graduate school enrollment for students, particularly from underrepresented minority populations (Gloria Crisp, et al., 2017). It has also been found that mentoring is an effective means of promoting social justice, equity, and diversity. In the US, mentoring is considered part of broader strategies for improvements in academic, social, and economic prospects, as well as engaging with a range of national challenges to strengthen communities and the national economy.²⁾

Limitations of Mentoring Studies

Mentoring research features some limitations, in that some definitions and concepts used in the field are closely tied and, yet, insufficiently clarified. Moreover, while the state of the university and the specific support needed by university students differ in different countries, no research has investigated its relative effectiveness. Furthermore, most work has focused on formal mentoring programs on university campuses (Erickson et al., 2009), without looking carefully into mentor-mentee relationships, the overall influence on development in the long term, or how precisely mentoring achieves student development.

2. Promoting Mentoring Culture in Other Countries

This study reviews recent and foundational theoretical and conceptual research focusing on mentoring undergraduates in universities to help understand undergraduate students' mentoring experiences and outcomes from an international perspective. In addition, this study investigates how mentoring culture could be developed in non-Western countries, such as in Japan, and provides principles of mentoring and a conceptual framework for it to guide the development and implementation of mentoring expansion in Japanese universities. Likewise, it presents a set of specific recommendations and evidence-based practices drawn from our mentoring experiences. The author hopes that this article will accelerate the development of both theory and practice of

mentoring in Japan, where mentoring has not yet fully penetrated culturally, socially, or educationally, with the hope of further development through examining the current state of Japanese mentoring using the existing understanding of mentoring.

3. Principles of Mentoring

Definition of Mentoring

There is no one single definition that reflects the diversity of mentoring relationships. Although definitions of mentoring in academia do of course vary in different studies and programs, the following four characteristics can be identified. 1. Mentoring relationships focus on the growth and development of students and appear in various forms, 2. Mentoring experiences may include broad professional, career, and emotional support, 3. Mentoring relationships are personal and reciprocal, 4. Mentors generally have more experience, influence, and achievements within the educational environment than their mentees (Crisp and Cruz, 2009). As noted, mentorship uses multiple approaches to respond to a given situation, depending on the specific settings, goals, and country. Here, we investigate the benefits and impact of the mentoring relationship in the university setting for both mentor and mentee.

Understanding the Differences between Mentoring and Coaching

It is notable that most studies do not distinguish between mentoring and other forms of supportive relationship in academia, such as coach and advisor. The terms mentoring and coaching are often used interchangeably. While both focus on learning and development, they can be quite different roles. For example, the University of Auckland's Strategic Plan (2013-2020) clearly distinguishes between mentors and coaches. Mentoring relates primarily to the identification and nurturing of the potential of the whole person. It may be a long-term relationship, where goals may change but are always set by the learner. Feedback comes from within the mentee, and the mentor only works to develop insight and understanding grounded in intrinsic self-observation and becoming self-aware. Coaching, on the other hand, is primarily concerned with (often short-term) performance improvement in a specific skill area. Intermediate or sub-goals are typically set at the suggestion of the coach. A mentor may incorporate coaching techniques but will often share their experiences and be able to direct their mentee to relevant resources or to open doors (University of Auckland, 2014).

Stages of Mentoring

The mentor and mentee should recognize the natural stages of the mentoring relationship to allow themselves to think purposefully and communicate effectively about maximizing the relationship benefit and navigating transitions. Such stages are given different names and interpretations depending on the type of mentoring, Kram's four stages are most commonly used, namely, Initiation, Cultivation, Separation, and Redefinition, as shown in Figure 1. (Kram, 1983).

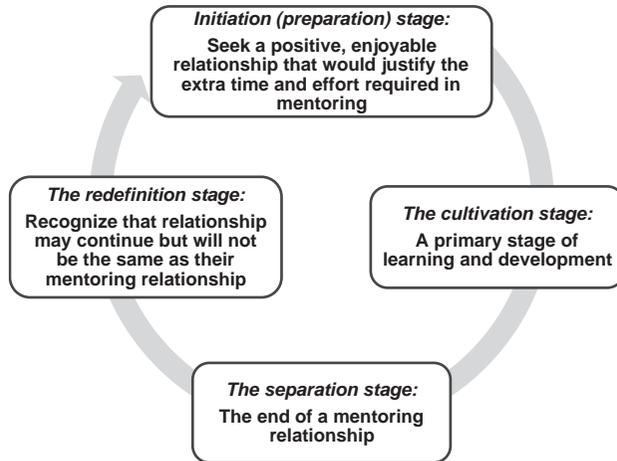


Figure 1: Four Stages in a Mentoring Relationship

4. International Trends in University Mentorship: Theory and Practice

University mentoring began as part of a formal hierarchical approach, where only faculty, and especially senior faculty, would coach junior members and students. These programs were meant to address specific issues, such as introducing students or faculty to the university, showing them important locations and resources. Other goals included improving academic performance among a certain group, such as underrepresented groups. One notable case is that of the Women's Center at a university in the United States, begun as an informal program to improve the performance of female students (Putsche et al., 2008). Access to social capital is particularly important in mentoring students from underrepresented groups, who are less likely to have networks of informed insiders investing in their success than those from majority groups. These characteristics have been found to be fundamental for effective mentoring relationships.

Today, many universities have formal mentoring programs. In the UK, over 30 % of universities offer mentorship programs for students and new faculty (Collings, Vivien, and Ruth, 2014). This also includes peer-to-peer mentoring, where more senior students mentor their juniors. The growing need for mentors from the restricted pool of senior faculty has led to this development. Another trend is the inclusion of non-academic issues, including post-academic employment and social challenges within hierarchical mentoring programs.

Recent studies have shown that mentoring is perceived by undergraduate students as consisting of four types of interrelated forms of support: including psychological and emotional support, degree and career support, academic subject support, and first-year adjustment (Gloria Crisp, et al., 2017). Mentoring is a valuable tool that provides students with the emotional and instrumental support they need to reach their academic goals. By providing accurate information, guidance, and encouragement, mentors play an important role in students' academic aspirations, helping them prepare for university and advising them on making a successful transition from high school to their college campus (Levine and Nidiffer, 1996). Additionally, mentoring helps



Figure 2: Summary of Mentoring Benefits

students feel connected and engaged on campus, which can improve their outcomes (Pascarella 1980).

There are numerous documented benefits of mentoring. As noted, mentoring benefits mentor, mentee, and institution, and some specific benefits appear in Figure 2.

Types of Undergraduate Mentorship

Most research has focused on formal mentoring programs on university campuses (Erickson et al., 2009). However, mentoring may be informal and develop spontaneously and naturally (Eby and Allen, 2008). Likewise, the amount of contact in a relationship and its duration of also differ, with some relationships lasting over a decade. Although traditionally, mentoring has been provided in person, an increasing number of e-mentoring programs are being implemented in universities and include a combination of technologically mediated and face-to-face interactions with one individual or in a group. In this section, we investigate both informal and formal mentorship. Table 1 describes the features of both informal and formal mentoring.

Table 1: Definitions and Characteristic of Informal and Formal Mentoring

Stages of Mentoring	Informal Mentoring	Formal Mentoring
Initiation	Develop naturally and not a part of structured program	Facilitated and supported by the organization, structured and intentional
Access	Initiated by mentees or mentors	Open access for all who apply
Selection and Matching	Self-selection for mentors and mentees	Strategic matching of mentors and mentees
Outcomes and Goal	Individual goals but not necessary strategically aligned	Connected to a strategic objective,
Orientation and Training	Usually, no formal training / orientation	Provides training, guidelines and additional information, support over the duration of the relationship
Review and Evaluation	No formal review of effectiveness	Formal review / evaluation process exists
Duration	Flexible, may be occasional or can be long-term	Take place at regularly scheduled times over an extended period
Implementation	Flexible and can change in response to emerging goals	Follow a carefully planned program. Limited to modifications within the purpose of the program.

Impact of Informal Meeting

As indicated above, the majority of mentoring studies have focused specifically on formal mentoring programs and largely ignore natural mentoring relationships. However, the literature notes that mentoring may be informal, spontaneous, and natural. Mentoring relationships may have many forms, durations, functions, and sources (Lunsford, Laura Gail, et al., 2017)

Informal mentoring relationships are far more common than formal ones. A survey found that 83 % of responding mentors had informally established relationships with students, while only 17 % worked through formal mentorship programs (McLearn, Colsanto, and Schoen, 1998). In either case, the relationship is generally initiated by the mentee.

The measure of the impact of mentoring on college success largely comes from studies of informal mentoring and includes the following findings. Faculty mentoring has a positive impact on student persistence and academic achievement (Crisp and Cruz, 2009). It helps prepare them for success in their professional careers. Mentoring minority students doubles their likelihood of persistence relative to non-mentored minority students and increases their GPAs (Crisp and Cruz, 2009). Mentoring improves students' university transition, by either helping them attend university or supporting their continuance to degree completion. A UK study found that unmentored students were four times as likely to consider leaving university than mentored students.

Importance and Effectiveness of Formal Mentorship in Undergraduate Students

The study and practice of mentoring continue to develop, conducted by a multidisciplinary and international group of scholars, focusing on a variety of educational contexts and target populations. Mentorship programs are significant to students in different ways. Ambiguity and uncertainty impact student self-esteem and social and academic life. Departing an old social network to join a new one initially results in decreased social support. This loss of support is reduced for students with mentors who encourage them and guide them in building new networks. Formal mentoring programs are thus essential for building student confidence, to increase retention and motivation. Programs support and enable success, not only in academics but also in social life at the university and in securing employment after school.

Recently, attention has focused on mentoring outcomes for specific student groups. A formal mentoring program generally has a clear purpose, a structure, and expected outcomes. Many stakeholders, including faculty, staff, graduate students, and undergraduates, are involved in student support.

The study points to four types of undergraduate mentoring programs, as shown in Table 2. It provides into the distinguishing characteristics of each type of program in terms of focus, purpose, program characteristics, forms and structures, and expected outcomes.

Table 2: Summary of four types of undergraduate mentoring programs

	Context	Purpose	Characteristics	Form and Structure	Expected Outcomes
1	Orientation/ Retention	Transition to College	Academic and Social Skills	Cocurricular- living-learning communities	Retention and persistence, engagement
2	Underrepresented/ Minority	Degree completion, persistence to graduate studies or professions	Academic, emotional, sociocultural support	Academic and curricular	Retention and persistence, engagement, academic performance
3	Peer mentoring	Academic, career, psychological development	Socialization to college, discipline, or program	Academic and curricular	Retention, engagement, academic performance
4	Research and honors	Prepare a diverse workforce, institutional recruitment	Disciplinary knowledge, research process	Curricular: thesis, independent study, class: Cocurricular: reading or social groups	Retention GPA, research self-efficiency, belonging

Source: Gloria Crisp, *et al*, *Mentoring Undergraduate Students*, 2017

Difficulties of Undergraduate Student Mentoring

When evaluating undergraduate mentoring, it is important to understand that this is often the students' first experience with mentoring. This means that students are often ill prepared to benefit from their mentor's time and attention. Such mentoring is remains worthwhile and beneficial, but it may pass more time in the Initiation than in the Cultivation phase. Prior study shows that undergraduate mentoring success can be attributed to mentee motivation, mentoring-forward and team-based mentoring environments where students have access to multiple mentors at different levels, and a culture with an expected scholarly product of an undergraduate research experience.

Although there are numerous positive outcomes to mentoring undergraduate students, mentoring may not always benefit them and may even hinder graduate students' success. For example, recent work has found that female graduate students experienced feelings of self-doubt as a result of negative experiences with advising and mentoring, including difficulty engaging with a quality mentor. The study reveals that mentors should have a wide range of qualifications apart from their technical background, such as good professional level and training experience, as well as willingness, communication skills and other individual characteristics related to their personality (S. S. Pisimisi & M. G. Ioannides, 2005). Mentoring relationship largely depends on the quality of mentor; furthermore, it should be recognized how mentoring can be experienced similarly or differently in different student groups. Several notable differences appear in mentoring according to individual and socio-cultural differences, including gender, age, and culture.

5. Promoting Mentoring Environments in Japan

Research shows that the approach to mentoring varies across countries. Most mentoring research focuses on Western countries, and not enough research has examined mentoring ideas in other countries. In this section, a study of mentoring conducted at Japanese universities is presented. Ultimately, the mentoring relationship in Japan should be carefully examined to determine how its mentoring culture can be developed.

Student Support in Response to Changes in the Mentoring Environment in Japanese Universities

Recently, university administrators and faculty have noted that students' academic abilities, motivation, and interpersonal skills are declining³⁾. Student counseling reports quantitative issues, such as the increase in the number of consultations, and qualitative issues, such as the increase in challenging consultations. The result is a challenge that cannot be accommodated with simply by waiting for an independent visit.

Other issues facing Japanese universities are internationalization and the accompanying need for global human resources development⁴⁾. University enrollees are diversifying, including foreign students from many countries⁵⁾, older students of various ages and backgrounds, and disabled students. Moreover, the number of Japanese youths studying abroad is the highest in 2017, exceeded 100,000 for the first time, increasing nearly three times compared to 2009. Student diversification as well as change in the quality of college life is expected to continue, but relevant university support is often inadequate; better student support that responds to the needs of diverse students is urgently needed.

Tripartite Student Support Model

The Japanese has a tradition of student personnel services that provides general student support from admission to graduation. Student psychological counseling and educational support feature individual interviews with specialized counselors. These counselors, faculty members, and administrative staff form a tripartite model, in which broad-based consultation is provided. In this way, faculty and staff are involved in entire-student support.

Mentoring-like Efforts at Japanese Universities

In Japan, the term mentoring is not officially recognized, but a similar human resources development practice is. There have been a limited number of university mentoring initiatives, and little progress has been made. In the place of mentoring, the Brother Sister System (or the Elder System) and OJT (On-the-Job Training)⁶⁾, an important concept in Japanese human resources development practice, is the main alternative, but few universities are implementing it. Some examples include, support for students in science majors or for foreign students and mentoring systems in science and engineering graduate schools, teacher training courses, and nurse training courses. These do not reflect mentoring study and research but are implemented to

meet the actual needs of universities.

Key Survey Findings

The following key findings are from a study of mentoring at Kwansei Gakuin University. The study was conducted by questionnaire survey distributed to 194 of undergraduates in their 1st to 3rd year studying in the School of Policy Studies⁷⁾.

1. Understanding of the Term Mentoring

Only 6 out of 194 surveyed knew the word mentoring. None had a clear concept of it, often considering it to be related to corporate human-resource development. More than half of the students who had heard of mentoring confused it with coaching or counseling.

2. Problems Faced by University Students

Many students face problems related to academic success, their ability to graduate or earn credits, their relationships with friends and peers, future job hunting and career prospects, and self-confidence. Some of these issues directly relate to the Japanese peculiarity that recruitment occurs directly after graduation from university. The Japanese labor market is rigid, and if students miss the opportunity to find a job immediately after graduation, they risk not beginning a career path. Many students consider that existing solutions are insufficient and do not help students resolve their issues.

3. Preferred Mentoring Method if Available

After being given a description of mentorship, almost 90 % of respondents said that they would participate in mentorship if available. In person and electronic communication were the top methods preferred by students. Most students prefer to work in individual units rather than in group dialogue. Many students indicated that a machine that could be consulted more easily than a formal program would be desirable (many comments referred to pressure). Many respondents said that experienced teachers as mentors would be preferable to peers.

Their Japanese culture might keep the students from becoming active and speaking directly; few have a habit of communicating on an equal footing with teachers and superiors. It is also worth noting that several students felt guilty about consulting on private issues with other people. Many commented that they felt a resistance to consulting personal things with others.

6. Nurturing a Mentoring Environment in Japanese Universities :

A Case of Japanese University

In mentoring research, the way that mentoring influences and shapes the student experience and how it contributes to learning and development, are little studied. A more detailed analysis of the relationship between mentors and mentees shows mentee growth and changes in the

mentoring relationship. Here, the practice of mentoring in a Japanese university is shown.

Mentoring Experience in Global Career Program in Kwansai Gakuin University (KGU)

Global Career Program (GCaP) was introduced in 2014. This program is one of the leading programs offered in KGU, providing highly motivated students who pursuit for a global career with professional development opportunity and academic achievement support with hands-on experiences focusing on international policy and global issues such as human rights, the environment, poverty, and social innovations⁹⁾. The program has specific purposes and expectations: acquisition of specialized knowledge leading to a global career; improvement of advanced English proficiency; participation in overseas study and international fieldwork; acquisition of solid research skills and advanced academic writing skills; and advanced English presentation skills.

Table 3: Mentoring Program Information, Global Career Program, Kwansai Gakuin University

Purpose	Program completion, Avoid drop-outs
Expected Outcomes	Academic performance, retention, achieve global career
Matching Process	Coordinator matches mentor and mentee based on their academic interest, career prospects, personality and other personal trait
Mentoring Style	Agreed between two parties, face-to-face, e-mail
Orientation	Briefing session organized, provide useful information
Review/Evaluation	Regular follow-up on progress
Duration	Align with Global Career Program, until program completion

GCaP had 48 registered registrants from 2014 to 2019 academic year. Mentoring was introduced to GCaP in 2016. Initially, because only a small group of students were involved, it was considered unnecessary. Rather than introducing formal mentoring, we promoted an environment to encourage informal and flexible support founded in the student’s initiative. However, few students actively in pursued informal mentoring, so the decision was made to set up a formal program to offer comprehensive support to students. Table 3 shows the details of the GCaP mentoring program.

The following case presents the main areas where a university student needs mentorship and the effective outcomes of mentorship offered.

Case of Yumi

Yumi approached the mentor in her first year. She is a highly motivated and energetic student, eager to learn at university. She was interested in travel overseas and wanted to have experiences at college that would lead to her future. This was the beginning of informal mentoring with her. First-year students have strong beliefs and the ability to act but have little

experience of making concrete plans. The mentor proposed she identifies specific goals until graduation and develop a four-year plan. During face-to-face meetings and e-mail exchanges with the mentor, she began to clearly consider her direction. Her vague yearning for overseas travel became focused on specific academic interests. She decided to study abroad at a university in Singapore. During mentoring, her weaknesses became clear to her, and discussed what could be done about them. During her second year, she was selected for GCaP candidate and became able to study abroad in Singapore for her 3rd year. She began mentoring at GCaP in her 2nd. While studying in Singapore, she needed to consider her academic completion while completing a research project. During her undergraduate years, she was concerned about her graduation thesis and balancing her academic work and job hunting. She faced setbacks. However, thanks to regular mentoring, she has steadily grown and changed. She overcome many difficulties; her positive attitude and mental stability were nurtured. Even after graduation, she continued to develop herself for her long-term career outlook and regularly reported her status to her mentors. After graduation, this relationship evolved from a formal to a new informal mentoring.

This case shows that mentorship relates to the choice of two parties to engage in the relationship, with the knowledge that the engagement occurs over a series of interactions and involves a variety of support. Furthermore, it is confirmed that mentorship requires emotional investment by both parties and personal caring and commitment to professional personal development. Both parties have responsibilities in the relationship, and both should share an interest in pursuing it.

Both formal and informal mentoring assisted Yumi's achievements. She had visible achievements, such as excellent academic outcomes and GCaP program completion, which could lead to stable employment. Moreover, her non-academic achievements, such as the wide range of vision gained as a citizen of the world, positive attitude about continuous future-oriented effort, and leadership, which prompted her to mentor her juniors.

Students can, like Yumi, set goals after their mentors expose them to the whole course and indicate its usefulness in their life. It does not relate to a minimum number of meetings but to a combination of formal and informal, regular and continuous meetings. It is confirmed that mentorship engagement occurs over a series of interactions and involves different types of support.

Numerous conditions must be met for mentoring to be successful. Ultimately, mentoring should be a student-led relationship, but there are differences in its progress, depending on the nature of the student. For the maximum benefit of mentoring, it is necessary to follow the mentoring stage presented in section 3 step by step, while keeping pace with the mentees. In addition, establishing the relationship and building trust are critical for mentoring success.

7. Conclusion–For Japan's Future Development

This study reviewed theoretical and conceptual research on mentoring undergraduate students in universities from international perspectives, to help understand their mentoring experiences and outcomes. It also investigated how a mentoring culture could be developed in universities in non-Western countries, such as Japan. The case presented here given the main areas where a university student needs mentorship and the results of such programs. Yumi was seeking a mentor, and the university was ready to provide one and had planned for it, which helped the encounter be successful. Students are always in need and willing to have mentors to assist them in complex university life and education. Students like Yumi show that there are complex academic and social issues within the university that they cannot manage on their own.

Despite the diverse problems they face, few students take advantage of the university's formal student support system. As the survey results reveals, Japanese students tend to hesitate to approach mentors for consultation, and many students prefer to consult informally and/or casually. Therefore, it is necessary for the universities to make an effort to create a new environment where students can easily consult.

As noted above, the benefits of mentoring are large and lasting. The mentoring stages, from Initiation to Redefinition, improves academic achievement and professional preparedness, establishing close-knit and supportive academic and professional communities. Mentoring is also effective for enhancing support to the socially vulnerable, including foreigners and persons with disabilities, furthermore, mentoring can respond to the various challenges the universities are facing.

Universities are very susceptible to the external environment and social conditions, and it is necessary to practice the development of human resources who will lead the country in the future. For quality assurance, flexible and positive efforts to support diverse students are crucial, not only for supporting students, but for benefitting the university to ensure the quality of education.

Mentoring awareness is still quite low in Japan, but student needs appear to be high. The environment universities are facing is changing drastically. Ambiguity and uncertainty impact student self-esteem and social and academic life. Mentoring is essential for building student confidence, to increase retention, promoting academic success, and maintain high motivation. The study confirm that the traditional tripartite student support model is insufficient. Therefore, along with the establishment of a formal program, it may be necessary to create an environment where informal and casual mentoring penetrates.

NOTES

- 1) The author is currently acting as a principle director of Glocal Career Program at the School of Policy Studies, Kwansei Gakuin University (KGU) located in Hyogo prefecture in Japan. Formally, worked as a human resources specialist in several international organizations such as UNESCO, ILO, and ADB, and was responsible for the planning and implementation of a mentoring system for international civil servants.

- 2) This is a compelling report informed by the first-ever nationally representative survey of young people on both informal and formal mentoring, as well as a literature and landscape review and insights from key leaders in business, government, and education. This report provides insights on young people's perspectives on mentoring in three areas: (1) Mentoring's Connection to Aspirations and Outcomes; (2) The Value of Mentors; and (3) The Availability of Mentors. The findings are consistent with a powerful mentoring effect as demonstrated by the life experiences of the young people surveyed and mentoring's link to improved academic, social and economic prospects.
- 3) For details, refer to the survey report on "*How to improve the student counseling system at universities*" (March 2007) by JASSO (Japan Student Services Organization, Independent Administrative Agency).
- 4) Regarding the internationalization of universities for global human resource development, see "*2013 Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology Estimated Requests-Focusing on the Higher Education Bureau Main Items*". In this document, it is indicated that the goal is to develop a comprehensive system for cultivating global human resources who can be active in the future.
- 5) JASSO (The Japan Student Services Organization) surveys the status of enrollment of foreign students at higher education institutions in Japan every year. According to the survey on enrollment status of international students, the number of international students in 2018 is 298,980 (up 31,938 (12.0 %) from the previous year).
- 6) The Brother Sister System is an employee education method widely introduced in Japanese companies, where senior employees provide advice and listen to new employees of concerns about work and human relationships at work. On the other hand, OJT covers all employees and primarily focuses on education for the task at hand, and support employee education through daily work.
- 7) Kwasei Gakuin University (KGU) is one of the prestigious private schools located in Hyogo prefecture, Japan, founded in 1889 by American missionary. KGU has 13 graduate schools and 10 undergraduate schools. The School of Policy studies (SPS) was established in 1995. The school motto is "Think Globally, Act Locally", to achieve an integration of theoretical and practical studies to promote the coexistence of human beings with nature, and to foster the power to take action in solving the world's problems. It has 4 departments such as department of Applied Informatics, Urban Studies, International Studies and Policy Studies. In SPS, more than 280 students traveled abroad to engage in overseas study and other international field activities in 2018. <https://global.kwansei.ac.jp/>
- 8) Annually, ten students are selected based on English ability, GPA scores, an interview and document screening. Those successful students will go through both extensive academic and professional training until graduation. The GCaP classes involve intensive English discussions and presentations with heavy assignments given to the students including English research presentations and writing technical reports and essays in English.

References

- Abourai, Mahmoud Kamal & Albdour, Lamis Riyad. "Determinants of mentoring and its significance in career success: A brief literature review." *International journal of human resource studies*, Volume 7, issue 4, 2017, pp. 106-120.
- Bruce, Mary and Bridgeland, John, *The Mentoring Effect: Young People's Perspectives on the Outcomes and Availability of Mentoring*, 2014, Washington, D. C.: Civic Enterprises with Hart.
- Canadian Coalition for Global Health Research (CCGHR). "Module four: Case studies in mentorship." (2007). Retrieved from https://www.ccgrr.ca/wpcontent/uploads/2013/05/Mentoring_Module4_Case-Studies-in-Mentorship_e.pdf

- Collings, Roz, et al., "The impact of peer mentoring on levels of student wellbeing, integration and retention: a controlled comparative evaluation of residential students in UK higher education." *Higher Education*, 68-6, 2014, pp. 927-942.
- Crisp, G., "Conceptualization and initial validation of the College Student Mentoring Scale (CSMS)", *Journal of College Student Development*, Volume 50, 2009, pp. 177-194.
- Eby, L. T., Rhodes, J.E., and Allen, T.D. 2007. "Definition and Evolution of Mentoring." In the Blackwell Handbook of Mentoring: A Multiple Perspectives Approach, pp. 7-20. Sussex, UK: John Wiley and Sons.
- Erickson, L.D., McDonald, S., and Elder, G.H., "Informal mentors and education: Complementary or compensatory resources?", *Sociology of Education*, 82(4), 2009, pp. 344-367.
- Garvey, Robert, et al. *Coaching and mentoring: Theory and practice*. Sage, 2017.
- Gloria Crisp, et al, "Mentoring Undergraduate Students", ASHE Higher Education Report, 2017, Volume 43, Issue 1, pp. 7-103.
- Kent L. Gee and Arthur N. Popper, "Improving Academic Mentoring Relationships and Environments", volume 13, issue 3, *Acoustics Today*, Fall 2017, pp. 28-35.
- Kram Kathy, "Phases of the Mentor Relationship", *The Academy of Management Journal* Volume 26, issue 4, December 1983, pp. 608-625.
- Laura Putsche, et al., "The development of a mentoring program for university undergraduate women", *Cambridge Journal of Education*, Volume 38, 2008, pp. 513-528.
- Levine, A. and Nidiffer, J. 1996. *Beating the Odds: How the Poor Get to College*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Lunsford, Laura Gail, et al. "Mentoring in higher education." *The Sage Handbook of Mentoring, Sage, Thousand Oaks, CA* (2017) : pp. 316-334.
- McLean, K. T., Colasanto, D., and Schoen, C. 1998. *Mentoring Makes a Difference: Findings from The Commonwealth Fund, 1998 Survey of Adults Mentoring Young People*, The Commonwealth Fund.
- Pascarella, E. T. 1980. "Student-Faculty Informal Contact and College Outcomes." *Review of Educational Research*, 50, pp. 545-595.
- Pathways to College Network and National College Access Network, "The Role of Mentoring in College Access and Success"; Spring 2011, Institute for Higher Education Policy
<http://www.ihep.org/research/publications/role-mentoring-college-access-and-success>
- Putsche, Laura, et al. "The development of a mentoring program for university undergraduate women." *Cambridge Journal of Education* 38.4(2008) : pp. 513-528.
- Research Associates for MENTOR: The National Mentoring Partnership.
www.civicenterprises.net/Education
- S. S. Pisimisi & M. G. Ioannides, "Developing mentoring relationships to support the careers of women in electrical engineering and computer technologies: An analysis on mentors' competencies", *European Journal of Engineering Education*, Volume 30, 2005, pp. 477-486.
- The Mentoring Effect, 2014
<https://acousticstoday.org/improving-academic-mentoring-relationships-environments-kent-l-gee/>
- Mentoring in Higher Education, April 2017 Brad Wuetherick
(https://www.researchgate.net/publication/316492391_Mentoring_in_Higher_Education)
(last access 10th October 2019)
- The University of Auckland, A guide to Mentoring, New Zealand, April 2014
<https://cdn.auckland.ac.nz/assets/business/for/alumni-and-friends/womens-mentoring-programme/MentoringGuide-final.pdf>

内部質保証確立の一方策

現実的なマネジメントの導入と実質化

江 原 昭 博 (教育学部)

要 旨

大学は内外から内部質保証の実質化や学修成果の可視化が求められている。内部質保証の捉え方は非常に難しいが、各大学にとって実施可能な制度設計としての内部質保証に焦点化し、具体例を示すことをめざす。内部質保証の定義は様々あるが、今回は最低限の要素として「大学が、自らの責任で、自学の諸活動の質の保証と向上を、継続的に取り組む仕組み」と捉えた上で論考を進める。関西学院大学は2019年から「Kwansei Grand Challenge 2039」に基づいた中期経営総合計画において自己点検・評価のPDCAと長期戦略・中期計画のPDCAを統合し、独自の内部質保証モデルを構築した。本論において設定するモデルとの親和性を確認し、内部質保証の具体例として妥当かどうかについて本論を通じて検証する。

Key Words : 学修成果、教学マネジメント、PDCA、三層構造、中期計画、
成果指標

はじめに

「大学改革」が声高に叫ばれるようになったのは、1991年の大学設置基準の大綱化からと言われている。規制緩和等の社会構造の変化を背景とする設置基準の大綱化から30年近くを経た現在に至るまで、そうした改革において様々な考え方や具体的な取り組みが取り入れられてきたが、こと大学教育改革の文脈においてこの間に起きた最も重要な制度的変化は認証評価制度の導入だろう。それぞれの大学の設置時点における外形標準に基づいた事前規制、いわゆる大学設置認可制度による大学の質保証の考え方から、認証評価制度に基づいた多様な大学の事後チェックによる大学の質保証への価値観の転換だ。大学が自ら質を保証していくという新しい価値観をもって動き出したその改革が、現在重要な局面に入っている。大学が自らの質の保証を本当に果たせるのかどうか問われている中、「高等教育の無償化」が政策の争点の一つになっている。800弱といわれる大学に税金を投入すべきなのか社会から問われている。税金を投入するということを考えれば、投入する価値のある大学だけに投入したいと考えることはある意味当然だ。国立大学や公立大学はもとより、すでに経常費補助金や私学助成による税金投入は進んでおり、国公私といった設置形態を問わず説明責任は求められることは当然と言える。問題は設置形態や地域性、ひいてはそれぞれの目的や使命に関係なくひとくくりにされがちな高等教育機関が、いったい現実に何をしているのか社会からは見えにくい、分かりづらいということだ。大学側はそれぞれ

しっかり広報や認証評価を進めているのだが、社会からの反応は薄い。各大学は徹底的に情報公開を進める必要がある。そういう点からも、内部質保証の実質化や、学修成果の可視化が重要視されるのは、高等教育セクターの内的な事情にとどまらず、外的に社会的な要請からも求められるということだ。こうして重要性が増す内部質保証ではあるが、一つの回答が存在するわけでもなければ、代表的な事例を見つけるにもその歴史が短すぎるのが、各高等教育機関にとって現実に実質化を目指す際に難しさを残してしまう。その絶対的な解を提示することは本論の手に余るが、その現実化に向けての一つの具体的な取り組みを示すことが本論の目的である。

研究の枠組み

内部質保証システムの確立を、「マネジメントサイクル＝PDCAサイクルの確立」とした際に、それを現実化するにはどんな具体的な方策が考えられるのか。言ってみれば、「PDCAを回せる状態を作りそれを説明できること」、本研究ではその可能性を探りたい。もちろん大学における施策はある一点をもって完成というわけではなく、日常業務は間断なく続いているわけであり、内部質保証そのものについてもある一瞬をもって完成というものではないため、ある意味本研究の目的も中途半端な形になり得る。ただそれが仮に途中経過という形であったとしても、内部質保証の確立モデルを考えていく上では一定の成果と考えることができるので、本研究では今後の議論のためにもここで具体的な方策を取り上げて研究対象として分析してみたい。

今回、具体的には、「内部質保証＝実施可能な制度設計、つまり単なる教学マネジメントといった言葉遊びや綺麗なポンチ絵ではなく、実施可能な制度設計を通じた日常業務化を通じて内部質保証を確立する」として、その内容を精査し分析するという手法をとる。その研究目的は内部質保証の確立の具体例を探ることである。もちろん内部質保証の確立については様々な考え方が存在するが、具体例を示すことに絞る。時折触れられることだが、過去にはPDS、最近ではOKRやOODALOOOPなど、PDCAだけが唯一のマネジメントサイクルではないという議論は当然存在する。また、そもそも大学にはPDCAもマネジメントも必要ないという古典的な発想も消えてはいない。今回はそうした技巧に走ったマネジメント論や旧来型の枠組みは多論考へ譲り、本論考では代表的なマネジメントサイクルとしてPDCAを採用する。その上で内部質保証の確立を、マネジメントサイクルの確立、本論考ではPDCAの確立とする。そのPDCAの確立を確認することによって、ひとつの現実解として内部質保証システムが確立しているとみなし、その点を論証することを通じて、具体例を示すことを研究目的とする。

内部質保証の定義

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による内部質保証の定義は、「大学等が、自らの責任で自学の諸活動について点検・評価を行い、その結果をもとに改革・改善に努め、それによってその質を自ら保証すること。教育の内部質保証とは、大学等の教育研究活動の質や学生の学習成果の水準等を自ら継続的に保証することをいう。それぞれの教育課程の編成・実施に責任をもつ組織が、当該課程における教育研究への取組状況や、学生が身に付けるべき能力や課程における学習成果等を分析・評価して改善に活かすとともに、大学等が各教育課程におけるこうした取組みを把握し、総体として改革・改善の仕組みが機能していること、およびそれによって、教

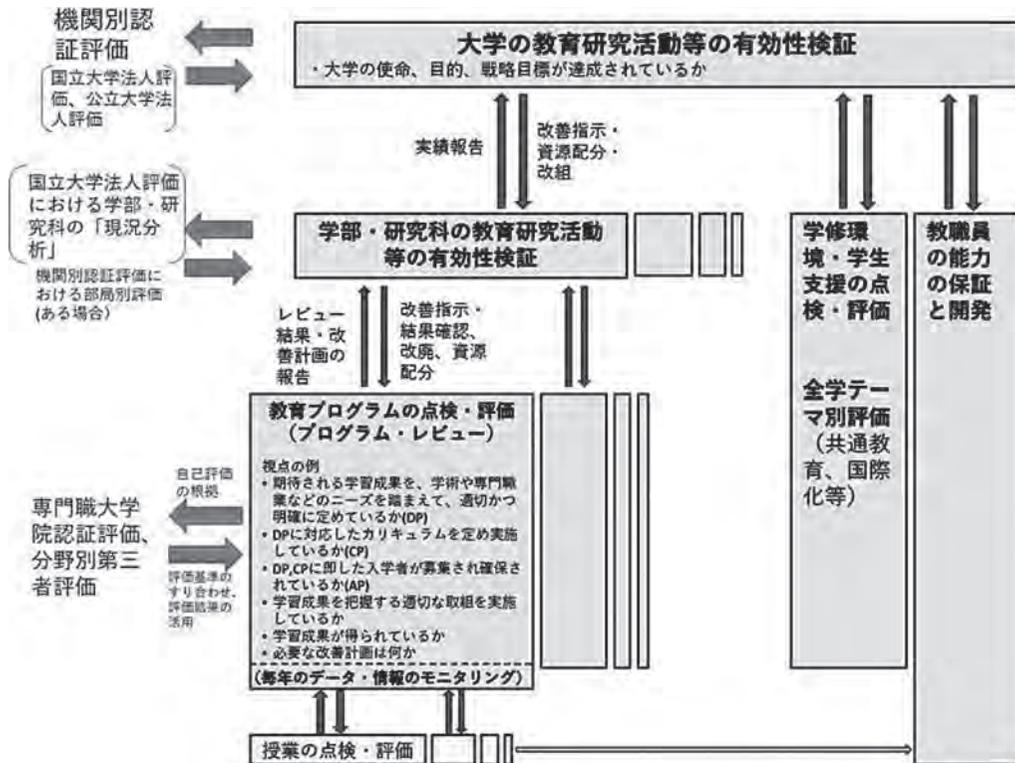


図1 内部質保証システムの全体像

育研究の質が確保されていることを保証する責任を有する」となっている（大学改革支援・学位授与機構 2016）。また大学改革支援・学位授与機構質保証システムの現状と将来像に関する研究会による「教育の内部質保証に関するガイドライン」では、教育の内部質保証を実現するための学内の仕組み（「内部質保証システム」と呼ぶ）は、主には以下の6項目（図1）から構成されると考える（大学改革支援・学位授与機構質保証システムの現状と将来像に関する研究会 2017）。

1. 教育の内部質保証に関する方針と体制 大学が教育研究活動の質と学生の学修成果の水準等を保証し、継続的に改善・向上を行うための枠組みとして、質保証の方針や体制を定めている。
2. 教育プログラムの点検・評価（モニタリングとレビュー） 教育研究活動の質や学生の学修成果の水準等を保証し、継続的に改善・向上を行うために、教育プログラム等の毎年の点検（モニタリング）や定期的な点検・評価（プログラム・レビュー）を行っている。
3. 教育プログラムの新設等の学内承認 新たな教育プログラムの設置において、その質を保証するための学内承認の仕組みを定め、行っている。
4. 教職員の能力の保証と開発 教育研究活動を担う教員と教育支援及び学生の学修支援業務にあたる教職員の能力を保証し、育成・能力向上をするための方策を継続的に行って

いる。

5. 学修環境・学生支援の点検・評価 学生が学修を行う施設・設備や資源等の学修環境、ならびに学生の学修等の相談・助言等の学生支援の施策の状況について、継続的な改善・向上を行うために、点検・評価を行っている。
6. 大学や学部・研究科の教育研究活動の有効性の検証 大学や学部・研究科の使命や目的を実現するため、上記の点検・評価の結果を総合し、また、必要に応じて全学のテーマ別の点検・評価を行うこと等により、大学や学部・研究科の教育研究活動がその使命や目的に照らして適切に行われ、成果を上げていることを検証している。

次に、公益財団法人大学基準協会による定義は、「内部質保証とは、PDCA サイクル等を適切に機能させることによって、質の向上を図り、教育、学習等が適切な水準にあることを大学自らの責任で説明し証明していく学内の恒常的・継続的プロセスのことである」というものである(大学基準協会 2019)。現在の第3期認証評価ではこの内部質保証が重要視され、たとえば大学基準協会ではこれまで全部で十ある基準のうち十番目の基準であったものが、現在では二番目の基準とされ、全体の基準設計の中でも重要な位置を占めている(図2)。

また、日本高等教育評価機構による内部質保証の定義は、「高等教育機関が、自らの責任で自学の諸活動について点検・評価を行い、その結果をもとに改革・改善に努め、これによって、その質を自ら保証することを指す」となっている(日本高等教育評価機構 2019)。

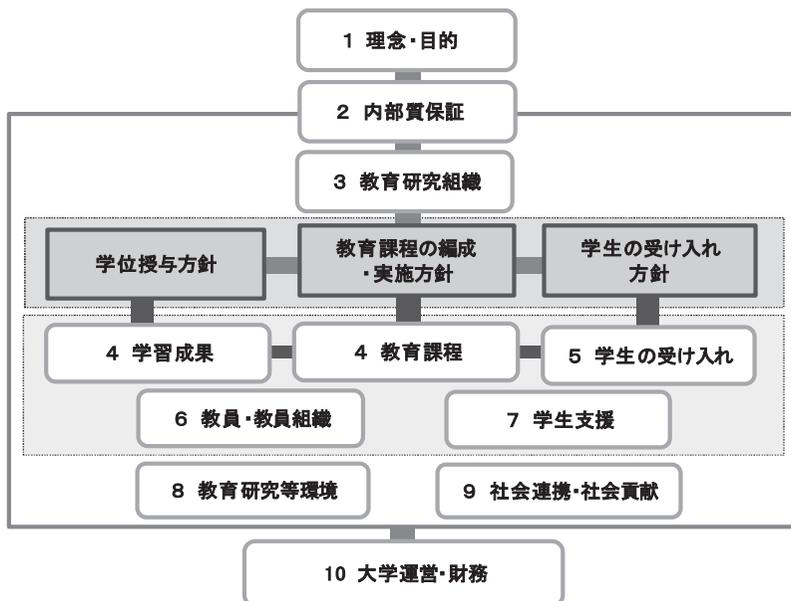


図2 大学基準の構成図

理論モデル

前章にて国内の認証評価機関による内部質保証の定義および考え方をおよそ触れた通り、それぞれの機関ごとにそれなりに異なる部分はあるものの、いくつかの部分は共通であることがみてとれる。若干強引に共通部分をあげるならば、「大学が、自らの責任で、自学の諸活動の質の保証と向上を、継続的に取り組む仕組み」とも捉えられる。こうしたシステムを大学全体のマネジメントサイクルに具体的に落とし込むことが本論の目的であるが、その際、ここであげた共通部分が果たされているかどうかという点を通して、内部質保証体制の確立具合を捉えるという方法を本論では採用する。これは、各認証評価機関が触れている通り、内部質保証体制には一つのゴールや定まった回答が存在するわけではなく、各大学の目的や理念、設置形態や地域性によって、当然であるがその形は多様であり、何か一つの答えというものが無い。そうした状況下、ある程度のミニマム・リクワイヤメント、あるいはある種の参照水準として、内部質保証の確立のための要素的、要件的内容の具体的な指針として、ここでの共通部分を使っていくということである。前章の大学改革支援・学位授与機構の研究会による6つの要素や、大学基準協会による体系図など、理想像的な指標を使うことも考えられるが、そうした要素を全て達成している大学はなかなか存在しない(図3)。そもそも大学改革支援・学位授与機構も大学基準協会もそうした完全性を想定するものではないことから、ここで参照要件的に本論を進めることは、内部質保証について単なる理論モデルや原理を解くのではなく、実践的に具体性を持って取り上げることを目指す本論の趣旨に合致するものと考えられる。

内部質保証システム体系図<例>

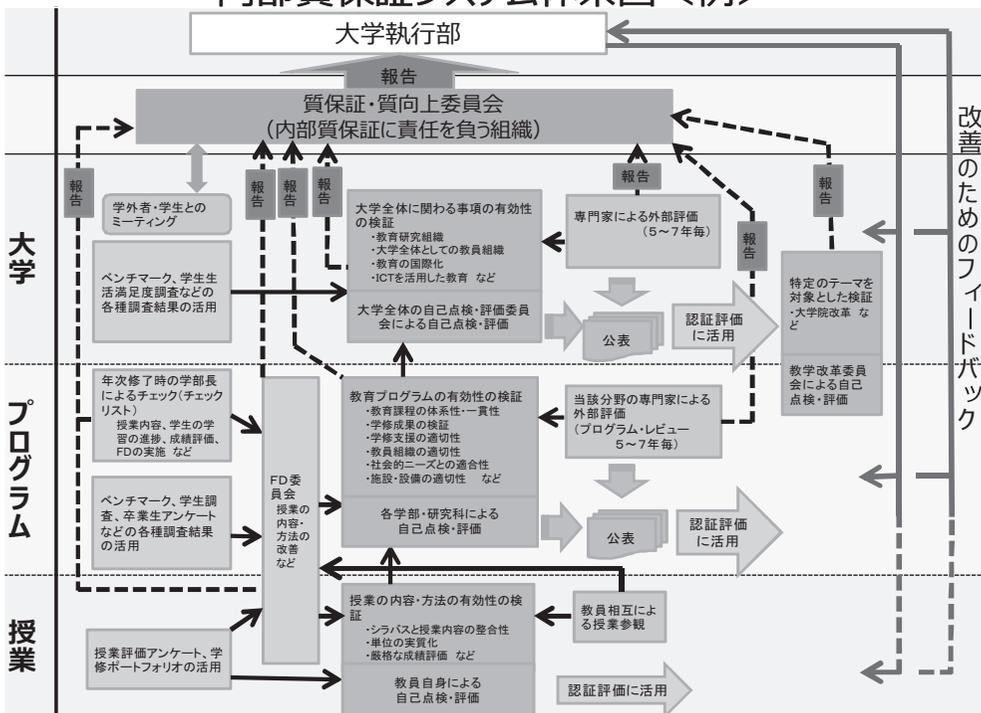


図3 大学基準協会による体系図の「例」

関西学院大学における内部質保証

関西学院大学では、大学の質保証として1991年の大学設置基準の大綱化で自己点検評価が努力目標とされて以来、独自の自己点検評価を開始した。その後、2000年までは三年ごとに自己点検・評価報告書を作成した。2004年の学校教育法改正によって自己点検および認証評価受審が義務化されてからは、新たに自己点検・評価に関する実施大綱を定め、毎年、大学の自己点検・評価を実施した(図4)。これらはマネジメントサイクルにおけるいわゆる「C=チェック」にあたる部分である。

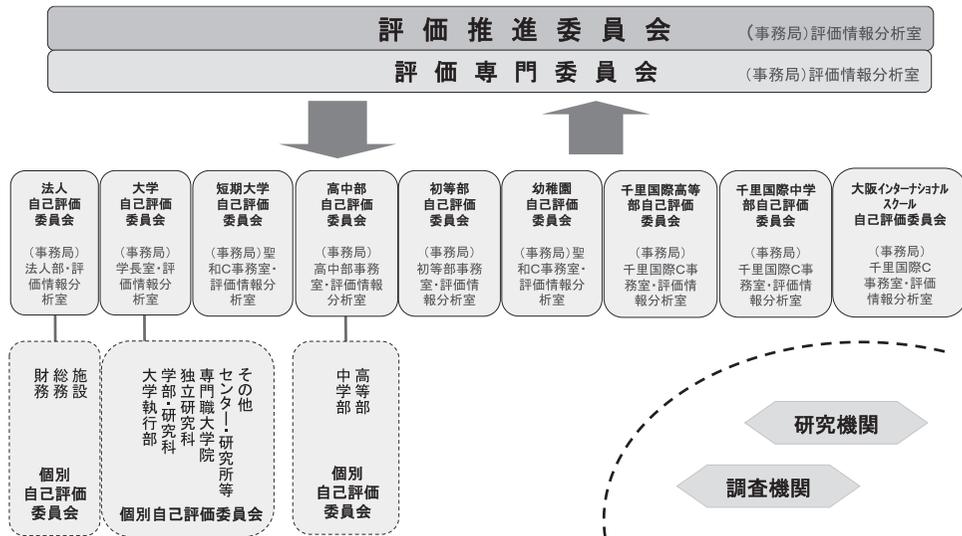


図4 自己点検・評価体制 (2018年まで)

同時に関西学院大学では、2003年からの「21世紀初頭の関西学院大学基本構想」および「大学第3次中長期計画」、2009年から2018年の「新基本構想」および「新中期計画」といった長期戦略や中期計画を策定して多くの施策を実施して来た。これらはマネジメントサイクルにおいてはいわゆる「P=プラン」に当たる部分である(図5)。



図5 新基本構想と新中期計画

おそらく現時点でも多くの大学では、こうした自己点検・評価の実施と長期戦略・中期計画の実施を同時並行して行っているものであり、関西学院大学においても2018年度まではこうした形で全体的な運営がなされてきた。そうした状況下においても、各部局の努力によって、自己点検・評価及び長期戦略・中期計画のどちらの取り組みも一定の成果を上げてきた。ただ、それぞれが独自の運営組織及び独自の帳票設計のもと、個別の目標が設定されたうえ独自の会議体において意思決定がなされ、結果的にそれぞれ独自のPDCAサイクルが構築され運用されるという状況は、構造的にいくつかの課題を抱えることになる。具体的には、社会的な課題でもある働き方の問題にもつながるが、事務効率の面で、こうした二重構造は各部局では計画立案や進捗管理において事務負担を倍増させ、学内のリソースの効率的な活用に課題が生んでしまう。また、意思決定の二重性はマネジメントの効果に決して良い影響を与えるものではない。さらに予算や経営資源に類する計画体系と切り離された別個の評価体系では、肝心の評価・改善の仕組みが形骸化してしまいやすい。

そこで2019年には、これまで個別に分かれていた自己点検・評価のPDCAサイクルと長期戦略・中期目標のPDCAサイクルを、将来構想「Kwansei Grand Challenge 2039」の中期総合経営計画によって一元化し、大学全体の質の保証と質の向上の考え方を踏まえた一つのマネジメントサイクル、つまり関西学院大学における内部質保証体制を構築する取り組みを進めた（図6）。

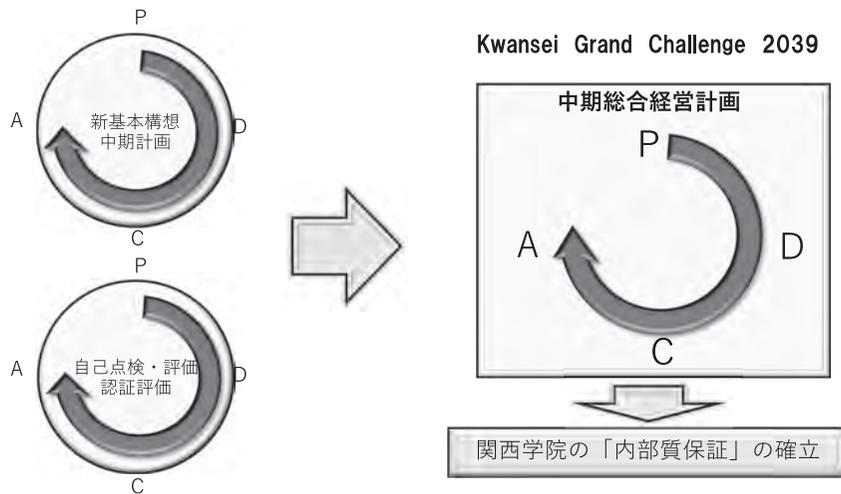


図6 関西学院大学における内部質保証の一元化

統合化された内部質保証体制は、「関西学院内部質保証に関する方針」に基づき、学院総合企画会議が学校法人全体の内部質保証推進に責任を負う。学院総合企画会議は、大学に加え、聖和短期大学、関西学院高等部、関西学院中部部など各学校も含め学校法人全体の理念目的実現のため、その教育研究水準の向上を図り、教育・研究・社会貢献および管理運営について自ら点検・評価し、継続的な改善を推進している。関西学院大学については、学院総合企画会議のもとにある大学内部質保証部会が内部質保証に責任を負う組織となる。大学内部質保証部会は、学長を議長とし、理事長、副理事長、院長、各理事、人事や財務等法人系の部局長、キャリアセンター等

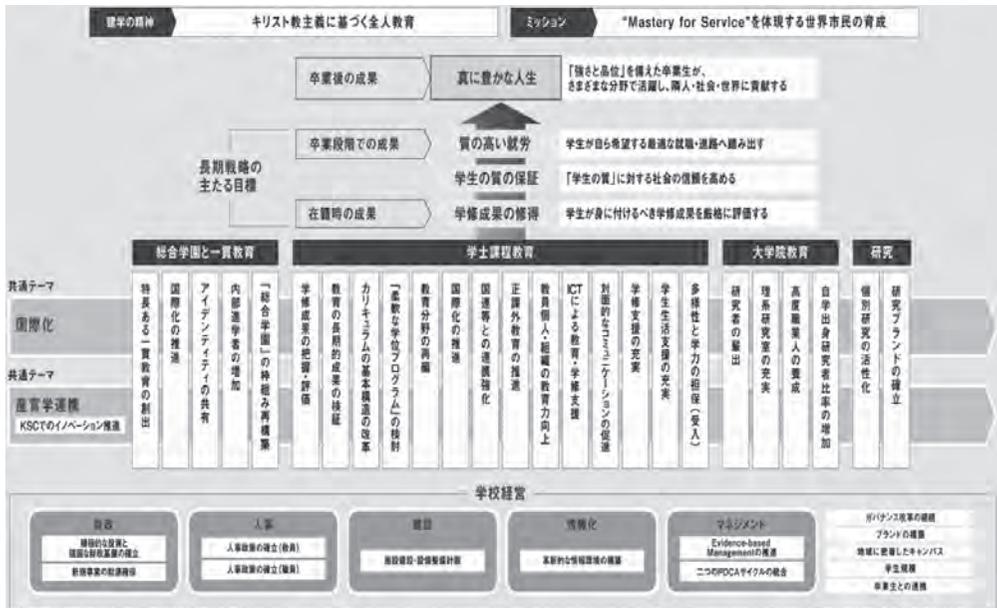


図7 中期総合計画の具体的な施策

各部署の長、各学部長および各研究科長で構成されている。この大学内部質保証部会では、「Kwansei Grand Challenge 2039」に基づいた中期総合経営計画の具体的な施策を立案する。それらの施策は大学評議会、学部長会で審議され、各機構、センター、学部、研究科で実行される。各施策はそれぞれの学部、研究科、機構等の組織ごとに点検・評価を行い、大学内部質保証部会は全学的観点から点検・評価を行い、それらの結果を学院総合企画会議に報告する。報告項目は、進路状況、研究活性化、国際化、ICT環境、教員組織の教育力、各教育課程における学修成果、カリキュラム改革、管理運営等、教学と経営の総合的観点から点検・評価を行なっている（図7）。

学部・研究科では、2019年より中期総合経営計画の諸施策について、教授会等において点検・評価している。その結果を踏まえて、次年度の計画策定や改善活動が行われている。その際、中期総合経営計画において定められた指標や各種調査結果など、エビデンスに基づいた点検・評価活動を推進している。学部・研究科の点検・評価結果は、毎年度開催する「大学内部質保証部会の拡大版（情報共有のため通常回よりも出席者を多く設定した会議）」で、全学部長・全研究科長より一年間の取り組み内容とともに報告され全学で共有される。この拡大版の大学内部質保証部会では、それぞれの学部・研究科の報告内容に従って意見交換がなされ、別途取り上げられた課題については大学執行部で引き続き検討が行われ、さらに必要な場合には、中期総合経営計画の見直し等を通じて解決が図られる（図8）。

各授業科目では、担当教員が点検・評価に加え、各授業科目のシラバスについては、教務機構と高等教育推進センターが共同して作成した「シラバス執筆の手引き」に基づいて担当教員が授業の設計を策定したのちに、各学部・研究科でピアレビューを行っている。ピアレビューは、全学的な教育改善および教育の充実に向けた取り組みの推進に関する基本方針に加え、シラバス作成マニュアルに基づいて、授業の目的や到達目標、授業計画、成績評価等を全科目について精査

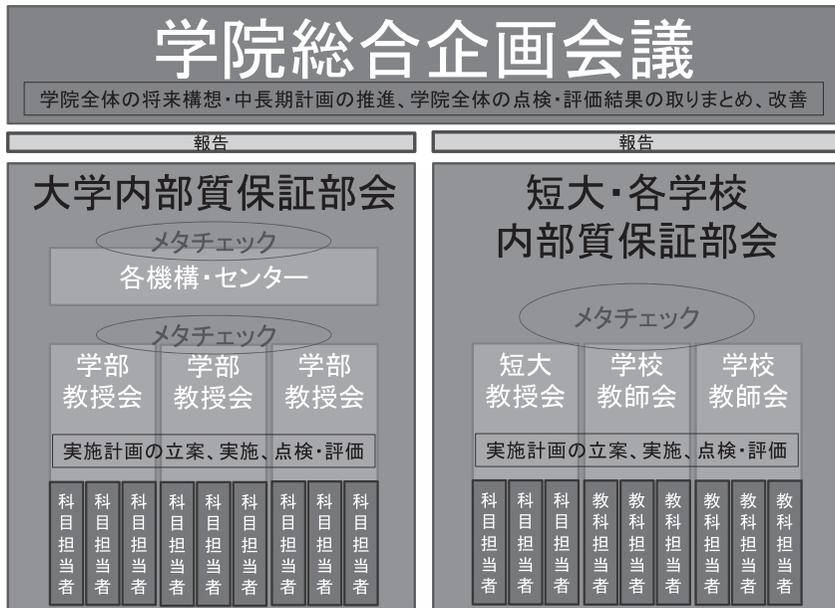


図8 関西学院大学の内部質保証体制

している。各授業科目の内容については、毎年度「学習行動と授業に関する調査」を実施しており、学位授与方針の学修成果の達成状況や、成長実感、満足度、授業運営の適切性等、様々な観点から点検・評価が行われている。また「学習行動と授業に関する調査」の結果は学内イントラネットのパブリックフォルダに掲示され、学内の全学生、全教職員が閲覧できる。さらに授業評価に関する項目については7項目を4つの科目区分（専門科目、演習・実験科目、言語科目、その他）ごとの全学平均値と開講部署別平均値をレーダーチャートにして公表している。最終的に一年間の結果を冊子にまとめ、その分析結果を報告書として公開している。授業担当者は調査実施科目から演習を除く1科目を選択し、調査結果に対する具体的な改善策を提出しており、その内容もパブリックフォルダを通じて全学生、全教職員に公表している。

関西学院大学の内部質保証体制は、学生の学修成果について広い視野で取り上げている点に特色がある。関西学院大学では学部学科によるいわゆる正課教育における学修成果（狭義の学修成果）にとどまらず、正課教育に加えて、付加的な教育プログラム、スポーツやボランティア活動、キャンパスを通じた様々な活動等の課外活動を含めた取り組みを通じて身につける多種多様な成果を踏まえて関西学院大学における大学生活を通じた学修成果（広義の学修成果）と考えている（図9）。そうした学修成果の獲得を通じて、学生の質の保証、質の高い就労、真に豊かな人生が達成されているかどうかを各種学生調査や卒業生調査を通じて検証している（図10）。

ここまで関西学院大学における内部質保証体制の構築について全てを網羅したわけではないが、部分的にはあるものの具体的に取り上げた。前章で大枠からとらえた内部質保証の構成要素である、「大学が、自らの責任で、自学の諸活動の質の保証と向上を、継続的に取り組む仕組み」という点から改めて関西学院大学の「PDCA 統合による内部質保証体制確立」を振り返ると、「自らの責任で」＝「学院総合企画会議のもと」、「自学の諸活動の質の保証と向上を」＝「大学本体、

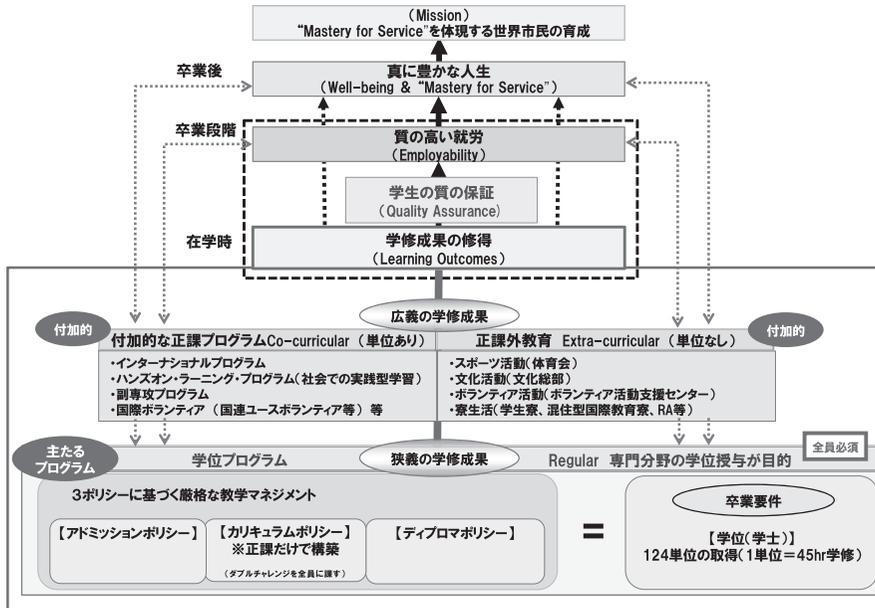


図9 関西学院大学の学修成果体系図

学部や部局、担当教員による各階層の具体的な施策、「継続的に取り組む仕組み」は「PDCA統合による独自の一元的なマネジメントサイクル」によっておおよそ達成されているとみなすことができる。また関西学院大学独自の学修成果の捉え方は、ひとつの教学マネジメントサイクルの具体的な取り組み方法としてとらえられるだろう。



図10 調査体系図

まとめ

大学は内外から内部質保証の実質化や学修成果の可視化が求められている。内部質保証の定義は様々あるが、各大学にとって実施可能な制度設計としての内部質保証に焦点化し、具体例を示すことをめざした。本論では「大学が、自らの責任で、自学の諸活動の質の保証と向上を、継続的に取り組む仕組み」として論考を進めた。関西学院大学は2019年から「Kwansei Grand Challenge 2039」に基づいた中期経営総合計画において自己点検・評価のPDCAと長期戦略・中期計画のPDCAを統合し、独自の内部質保証モデルを構築した。本論におけるモデルともおよそ合致しており、加えて独特の学修成果モデルも確認されたことから、関西学院大学の内部質保証モデルは、現状の内部質保証の具体的事例として捉えることができることが本論を通じて確認された。

参考文献

- 江原昭博 (2017), 「内部質保証システムの導入：その課題、そして具体的な施策へ」, 早田幸政, 工藤潤編『内部質保証システムと認証評価の新段階』 pp. 111-139, エイデル出版。
- 江原昭博 (2018), 「なぜ、今学修成果が求められるのか? : その社会的背景と、解決への糸口」, カレッジマネジメント209号, pp. 5-11, リクルート。
- 大学基準協会 (2009), 「平成20年度文部科学省大学評価研究委託事業：内部質保証システムの構築：国内外大学の内部質保証システムの実態調査」。
- 大学基準協会 (2012), 「大学評価シンポジウム報告書『アウトカム・アセスメントの構築に向けて：内部質保証システム確立の道筋』」。
- 大学基準協会 (2014), 「大学評価シンポジウム報告書 社会が求める大学評価とは—大学の何を評価し社会に示すか—」。
- 大学基準協会 (2015), 「内部質保証ハンドブック」。
- 大学基準協会 (2019), 「大学評価ハンドブック (2019年4月改訂)」。
- 大学基準協会 (2017), 「学習成果に関する調査研究中間報告書」。
- 大学改革支援・学位授与機構 (2016), 「高等教育に関する質保証関係用語集第四版」。
- 大学改革支援・学位授与機構質保証システムの現状と将来像に関する研究会 (2017), 「教育の内部質保証に関するガイドライン」。
- 大学評価・学位授与機構 (2011), 「高等教育に関する質保証関係用語集第三版」。
- 大学評価・学位授与機構内部質保証システムの構造・人材・知識基盤の開発に関する研究会 (2013), 「教育の内部質保証システム構築に関するガイドライン (案)」。
- 大学評価企画立案委員会 (2014), 「第3期認証評価における大学評価の基本方針」。
- 中央教育審議会 (2008), 「学士課程教育の構築に向けて (答申)」。
- 中央教育審議会 (2012), 「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて：生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ (答申)」。
- 中央教育審議会 (2014), 「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について：すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために (答申)」。
- 中央教育審議会大学分科会 (2016), 「認証評価制度の充実に向けて (審議まとめ)」。
- 中央教育審議会大学分科会大学教育部会 (2016), 「「卒業認定・学位授与の方針」(ディプロマ・ポリシー), 「教育課程編成・実施の方針」(カリキュラム・ポリシー) 及び「入学者受入れの方針」(アドミッション・ポリシー)の策定及び運用に関するガイドライン」。
- 日本高等教育評価機構 (2019), 「大学期間別認証評価受審のてびき (前編)」。

高等教育行政の国際比較

林 晋太郎 (学生活動支援機構事務部)
久保田 健 介 (総務・施設管理課)
大 槻 貴 司 (高等教育推進センター)
佐々木 靖 典 (総合企画部)
池 部 雅 崇 (研究推進社会連携機構事務部)
八 木 寛 人 (国際連携機構事務部)
白 坂 建 (高等教育推進センター)
江 原 昭 博 (教育学部・研究代表者)

要 旨

研究代表者は、これまで様々な教職協働の学内各種プロジェクト等に携わり、さらに本学専門職大学院科目「大学運営」の授業担当から、本学のみならず、他大学の教職員をも対象とする広い意味でのSDを自ら企画運営してきた。これらの経験を通じて「実質的なSD」の必要性を感じ、「大学運営」の受講者を共同研究者として、2018年度高等教育推進センター共同研究助成に「高等教育マネジメントに資するSD実質化の基礎的研究」として申請し採択された。

この共同研究の目的は2つ。1つは、高等教育機関のマネジメントの知見の獲得である。マネジメントの基礎的研究として、月1回程度の研究会で、研究代表者が準備したイシューについて、担当者による発表とその他の共同研究者によるディスカッションを行った。世界各国の高等教育と比較した政策論や行政論からの横の広がりに加え、歴史を踏まえた縦軸の流れについて基礎的な理解を深めた。

もう1つの目的は、共同研究全体を通じて体得した知見の文字化、つまり論文化による知見の具現化である。共同研究者それぞれが執筆を進めたものが本論文となる。本論文で取り上げた国は、順にアメリカ、ドイツ、フランス、オーストラリア、中国、インド、イギリスに日本を加えた計8か国。各国の属性情報（教育制度や社会構造など）とトピックス（入試情報や学費、経済支援、国策、ガバナンス体制等）を2点取り上げまとめている。

1. はじめに

校内教職員による共同研究として、今回「高等教育行政の国際比較」を取り上げた。これだけの国の高等教育行政について闇雲に捉えては1冊の書籍でもまとめることは不可能な分量であるので、本稿では基本的な属性を踏まえたのちに、各国特有の現代的なイシューを2つずつ取り上げて主に論ずるという形をとった。当然非常にあっさりとした内容になることは否めないが、こうして1つの論考としてまとめてみると世界規模で高等教育を俯瞰した際に現代の重要なイシューが浮かび上がってくるといってしまえば手前味噌かもしれないが、国際的規模での高等教育行政の入り口として活用いただければ執筆陣としては幸いである。

2. アメリカにおける高等教育

2.1 属性情報

2.1.1 国家状況

アメリカ合衆国は50の州といくつかの海外領土によって構成される大統領制・連邦制をとる国家である。面積は日本の約25倍である962.8万平方キロメートル、人口は3億2,775万人(2018年5月 米国情勢局)。

2.1.2 教育制度と特徴

連邦には連邦教育省が置かれているが、その役割は教育に関する調査、統計、研究及びマイノリティ教育や奨学金事業等の機会均等の保障などに限定されている。

教育は基本的に州の専管事項であり、通常、初等中等教育と高等教育のそれぞれに教育行政機関が置かれている。初等中等教育については州教育委員会が公立学校に関する教育方針や制度的枠組みを設定している。後者については州立大学理事会や州高等教育調整委員会が州の高等教育政策の立案・実施や州立大学の管理・運営を行っている。

初等中等教育は合計12年である。その制度は州あるいは学区によって異なるが、5-3-4制、4-4-4制が主流である。このほか、伝統的な学校制度として6-3-3制、6-2-4制や8-4制、6-6制がある。

高等教育は総合大学、リベラルアーツ・カレッジ、専門大学(学部)及び短期大学(コミュニティカレッジ、テクニカルカレッジ等)などで行われる。高等教育機関で授与される主な学位には、準学士、学士、修士、博士がある(準学士は通常、短期大学の2年課程を修了することで授与される)。

単純比較はできないものの高等教育機関への進学率は88.1%(ユネスコ調べ)と、日本の82.6%(文部科学省調べ)より高い水準にある。

2.2 カーネギー分類と大学ランキングに見る高等教育の状況

カーネギー教育振興財団が定義したカーネギー高等教育機関分類(2018年度版)によれば、アメリカの高等教育機関は4,324機関あり、学部生、大学院生等が合わせて2,006万人在籍している。

・公立と私立の分布

アメリカの高等教育機関にも公立と私立の学校が存在する。公立と私立で区分すれば公立が

1,653機関（全体の38%）、私立が2,671機関（全体の62%）と、私立の高等教育機関が多いことがわかるが、在籍者数で比較すると比率が逆転し、公立の在籍者が1,468万人（全体の73%）に対し、私立の在籍者は538万人（全体の27%）と少数である。

日本との違いとしては、いわゆる国立大学がほとんど存在しないこと（軍事学校等を中心に12機関のみ）、また私立の機関の中でも、営利目的の機関が929校と多く存在することがあげられる。

・上位ランクを占める研究大学の存在

研究大学とも称される博士号授与機関（Doctoral Universities）は図1のとおり全機関のうち10%、418機関しかなくとも関わらず、全在籍者の36%（722万人）が在籍している。さらに博士号授与機関はその規模などから3つに分類される。なかでももっとも規模が大きい R1：Doctoral Universities - Very high research activity に分類される131機関は特に評価が高く、Times Higher Educationの大学世界ランキングでトップ100圏内に27機関、U.S. Newsのランキングではトップ100圏内に22機関が名を連ねている。前述のランキングのいずれかトップ100圏内にランクインしたR1以外の分類の機関はハイデルベルグ大学（オハイオ州・私立）とロックフェラー大学（ニューヨーク州・私立）のみで、それぞれ分類はBaccalaureate Colleges: Diverse Fields（学士号授与機関）とR2：Doctoral Universities: High Research Activityである。

なお、これらの大学ランキングは私学が多く上位にランクインしている。これは学部生の学生数の差が大きく影響しており、公立校に対し私学の学部生数の規模はかなり小さいためである。例えばハーバード大学のように学部生約6,600名に対して大学院生が約18,000名と、上位私学は大学院レベルの研究者、専門職業人の育成、それに高度の研究活動にウェイトを置いているためである。対して公立（州立）大学の使命は州の家庭への広い高等教育機会の提供にあり、多くの学部生を抱えている。例えばミシガン大学は学部生数約24,300名（大学院生の数は約11,400名）。このような背景による学部生数の規模の違いが入学時の競争率やST比、マスプロ教育の比率も差となり、ランキング算出時に影響している。

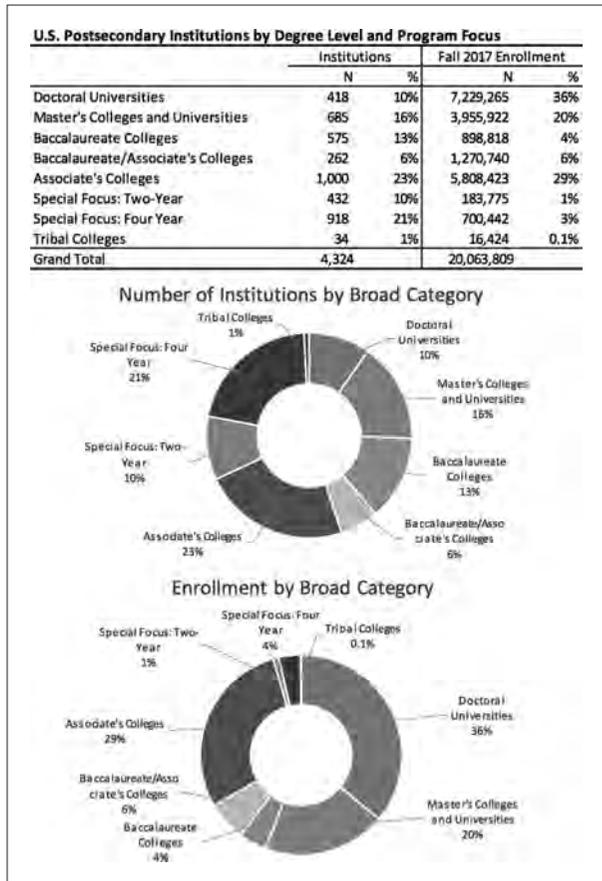


図1 分類ごとの教育機関数及び在籍生数とその比率
(2018 Carnegie Classifications Update より)

2.3 アメリカの入試制度と経済支援

アメリカには日本のような入学“試験”は存在しない。日本でもよく知られる全国的に行われるSATやATCも標準テストと呼ばれるものであり、大学の入学試験とは一線を画する。

・ペーパーテストのない学生選抜

アメリカの大学では学生選抜をアドミッションズオフィスが行う。アドミッションズオフィスは学生の募集、願書・推薦状の受付、志願者選考、合否判断を行う。学部や学科は入学要件や基準を定めはするものの、合否判定に介入はしない。

学生選抜には、志願者が提出する様々な情報を元に合否判定が行われる。例えばミシガン大学は願書と長文のエッセー、2つの小論文、高校の先生やスクールカウンセラー等からの推薦書、高校の成績証明書、標準テスト（ACTもしくはSAT）の成績を元に判定が行われている。

ここから得られる情報を元に評価を行うが、日本の入試制度のように特定の科目や評価のみで合否判定を行うことはない。スケジュールや合格者の拘束性の有無により学生選抜方式は5つに分類できるが、評価方法そのものはいずれも同じである。

・高騰する授業料と経済支援によるディスカウント

関連して、授業料と連邦政府が実施しているアメリカ最大の経済支援支給型奨学金・ペルグラントについても触れる。

カレッジボードが図2の通りまとめたところによれば、最新の平均授業料（2018-19）は非営利の私立で35,830ドル、公立で10,230ドルであった。これに対してペルグラントの最大支給額は6,100ドルであった。学部生の約3割が受給しているペルグラントであるが、ここ10年においては授業料の高騰に対して増額が追いついていないのが現状であり、2019-20年に最大支給額が6,195ドルに引き上げられたものの、今後も乖離している状況が継続すると見られる。もっとも、奨学金はこの他に大学独自の支給制度があることや、教育ローンやワークスタディ（大学内外でのパートタイム職の保証）制度などがあり、これらを合算すれば2017-18年の学部生は平均して14,790ドルの経済支援を受けている。このように、実際の負担額と公表されている授業料には相当額の差があることがわかる。

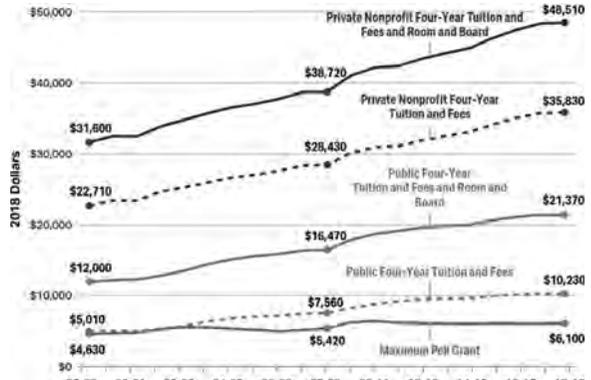


図2 公立・私立の教育機関の平均授業料推移

(The college board Student Aid 2018より)

2.4 まとめ

アメリカの高等教育には大学世界ランキング上位にランクインするトップ校をはじめ非常に多数の機関が存在する。その授業料に関しては、日本と比較しても高額で、また高騰を続けているほか、それをディスカウントする経済支援の制度により実際の負担額が把握しづらいのが現状である。法律で実質授業料の表示が定められているものの、その情報を獲得できるかどうかというリテラシーの有無によって、特に低所得家庭からの進学が躊躇される懸念があり、大学や関連機

関による実質授業料の周知方法のさらなる充実や発展が期待される。

(学生活動支援機構事務部 林 晋太郎)

3. ドイツにおける高等教育

3.1 属性情報

3.1.1 学校制度・法的位置づけ

ドイツ連邦共和国は16の州から構成される連邦国家であり、それぞれの州が教育の立法と行政の責任を有している。そのため、州ごとに義務教育の年数などが多少異なる。ドイツの教育における最大の特徴は高等教育に至るまでの教育制度が複線型になっていることにある。初等教育で通う基礎学校5年生から、生徒の能力や適性に応じて進学・進路が分かれる。進路の選択肢としてはハウプトシューレ（卒業後に就職して職業訓練を受ける者が主として進む）、実科学校（卒業後に職業教育学校に進む者や中級の職に就く者が主として進む）、ギムナジウム（大学進学希望者が主として進む）がある。

高等教育機関には総合大学および同等の高等教育機関（工科大学、教育大学、神学大学）、芸術・音楽大学、専門大学があり、これらの圧倒的多数は州により維持される州立（公立）機関である。

2016年度の在学者数として、学部生約180万人・大学院生（修士課程・博士課程）約100万人と、大学院への進学率は5割を越えている。学部段階は、専門大学ディプロームと学士の取得を目指す在学者の数、大学院段階は、ディプローム、修士、博士の取得を目指す在学者の数である。

3.1.2 財源と授業料

公立の高等教育機関は財政支援の大部分を州から得ている。各州は高等教育機関に対し、教育文化省または学術研究省の予算から、機関が任務を果たすのに必要な資金を提供している。一方で、研究に従事する高等教育機関の構成員は、州の予算からではなく研究の促進に関わる機関からの資金提供や財政援助を受けている。

各州は独自の裁量で学生に授業料を課することができる。1960年代までは「聴講料」の名目で授業料が収められていたが、社会的公平性を理由として州ごとに徐々に廃止され、最終的には全ての州で無償化となった。しかし1990年代より財政の逼迫の改善策として長期在学者を対象に授業料を課す州が徐々に増え、2008年には最大7州で実際に全在大学生からの授業料徴収が導入された。しかし、大規模なデモや州議会選挙における与野党の入れ替わりなどにより授業料を廃止する州が相次ぎ、2014年以降度冬学期以降は全ての州で徴収は廃止された。ただし、ほとんどの州では、長期間滞在している学生、追加の学修課程に在籍する学生に対して授業料を課している。また、共済費として学生パス代および学生福祉会経費などを徴収する場合もある。

3.2 入学試験制度（アビトゥーア）

ドイツではアビトゥーアという州ごとに統一された大学入学資格試験に合格すると、基本的には希望する大学・学部・学科に「登録」することで入学することができる。そのため、個々の大学ごとに行われる大学入学試験といった制度は取られていない。アビトゥーアの総点は900点で、

うち600点はギムナジウム在学時の成績で、残りの300点は卒業時にある5教科の試験による。評価基準は「相対評価」ではなく「絶対評価」であり、生徒が大学で学修する能力を有しているかを検査している。また、筆記試験だけでなく口述試験を必修とすることで、人の前で自分の意見を、説得力をもって発表する能力が試される。試験問題の出題者は、州文部省（実質的にはギムナジウムの教員）であり、大学教授陣は基本的にアビトゥーア試験問題作成に関与していない。また、採点も原則として生徒を指導しているギムナジウム教員が行っている。州ごとにアビトゥーア試験の問題は異なるが、試験後に得られる大学への入学資格は全ドイツに共通であり、全ての州で有効となる。一度修得した入学資格は終身有効であるため、取得後ただちに大学へ入学しなくてもよい。

3.3 外国人学生の入学要件と授業料

ドイツが母国でない人（アビトゥーア試験を合格していない人）がドイツの大学への入学を望む際には、母国での高等教育を受ける資格（中等学校の証明書や母国の大学への入学試験へ合格したことへの証明など）を提出することが入学要件となる。併せて、ドイツ語が堪能であることも条件となっており、証明が求められる。証明にはドイツの高等教育機関による、外国人志願者のための大学入学ドイツ語試験（通称 DSH）や、それと同等の試験の受験が用いられる。

ドイツでは授業料が無償化されているのは先に述べた通りだが、例外としてバーデン・ヴュルテンベルク州では2017-18年度の冬学期以降に入学する EU 外からの学生（難民やその他ハンディキャップのある学生を除く）に対して1,500ユーロを上限とした授業料を課している。同州は2005年にドイツ国内で初めて全学生からの授業料徴収を法制化した歴史がある。授業料の徴収を復活させた背景として、州の首相が高等教育を所管する学術研究技能省を含めた州内全省に予算の削減を求めたことがある。同省は2022年には EU 外からの外国人留学生在が16,000人に上るとみている。

3.4 まとめ

ドイツでは大学の自治を原則として、各州の権限の下に高等教育に関わる立法と行政が展開されている。ドイツ教育の特徴的な制度である複線型教育やアビトゥーア試験などについても州ごとに少しずつ違いがあり、より時代に即した制度になるよう調整や見直しが行われている様が見える。授業料の件に見られるよう、制度の新設や撤廃が周囲の州へと波及していくこともあるため、今後も州単位での動向にも注目が寄せられる。

（総務・施設管理課 久保田健介）

4. フランスにおける高等教育

4.1 属性情報

4.1.1 フランスの学校教育制度

フランスの学校教育制度は、幼稚園教育として幼稚園・小学校付設の幼児学級、初等教育として小学校、中等教育としてコレージュ・リセ・職業リセなど、高等教育として大学・グランゼコール・高等専門学校などがある。義務教育は2018年まで6～16歳であったが、2019年からは3～16

歳からが義務教育となった。学年制度は幼・初・中・高で3-5-4-3制となる。

フランスには68の国立大学が存在する（2018年時点）。フランスでは法令上、大学は全て国立となっている。私立高等教育機関は「大学」の名称を用いることは法令上禁じられており、学位の授与権も認められていない。

フランスの高等教育機関として、大学と並行してグランゼコールという機関が存在している。大学が高等教育の大衆への普及を目指したものであるのに対し、グランゼコールが、将来行政・技術・ビジネス分野の指導者となるエリートを養成するための研究機関となっている。グランゼコールは大きく経営学校と技術学校の2グループに大別され、それらの学校数は国立私立併せて840（2016年度時点）あり、大学よりも多くなっている。しかし所属者数は大学約150万人（学部生約88万人・大学院生（修士課程・博士課程）約63万人）に対しグランゼコール約46万人と、大きく差がある。グランゼコールはクラスが小規模であるため学生は教授陣と対話する機会が多く与えられている。グランゼコールの多くは部分的に企業からの出資を得ている。将来高級官僚になることが予定されている者については、特定の学校に通うことで「研修中にある準国家公務員」としての地位を有することになり、就学中に給与が支給される。ほとんどのグランゼコールへ入学するためには、グランゼコール予備学級で2年間修学し、高いレベルの試験に合格する必要がある。

4.1.2 財源と授業料

国立大学は収入のほとんどを国から受けており、わずかな学生納付金の他の財源としては、地方公共団体や企業からの出資、その他公的機関からの出資がある。国立大学における教職員の身分は国家公務員である。

公立の高等教育機関には授業料がなく、学生は法律により定められた登録料を支払う。2018-19年の登録料は「学士課程・170ユーロ」「修士課程・243ユーロ」「博士課程・380ユーロ」であり、残りの学費（学生1人あたり10,000～14,000ユーロ）は政府が負担する。フランスの大学では専攻が異なる学位・免状を同時に2つ以上取得することができるが、その場合は学位・免状ごとに定められた額を追加で納めなければならない。学費を負担しなければならない私立の教育機関、特に商業系の学費は公立よりも高いことが多い。また、グランゼコールについては、学費の設定は自由となっている。

4.2 バカロレア・高大接続の課題

バカロレアとはフランスにおける統一国家試験で、中等教育の修了を認証する制度である。大学の学士レベルにおける入学選抜制度はなく、大学はバカロレア（もしくはそれに相当する資格）を有する全ての学生を受け入れなければならない。大学のレベルは全国で一定になるように国民教育省によって保たれており、大学間の研究や教育水準の格差はあまりない。一般バカロレア・技術バカロレア・職業バカロレアといった3種類が存在し、リセ（中等教育）での専門科目に応じたものが与えられる。

グランゼコールでは学生を選抜する権利があり、厳格な入学試験がある。これは公立・私立で共通している。

フランスでは1980年代から中等教育の拡大政策を追及してきた成果として、近年では高等教育在学者が増加している。1985年当時29.4%であったバカロレア取得者の比率が2018年には79.9%にまで達した。その中で改めて「学業失敗」が問題になっている。高等教育機関に入学したものの、留年したり中退したりして所定の課程を修了できず、修了証未取得のまま離学する学生は少なくない。特に大学ではその傾向が顕著であり、第1学年から第2学年へ進級する学生の割合が入学者全体の4割に満たない状況となっている。留年や中退をする学生が多いことは1980年代から指摘されてきたことであったが、学生数が増加したことでより大きく取り上げられることとなった。理由の一つとして、学力不十分でもバカロレア試験に合格する学生も一定数存在し、本来であればそのような学生は入学者選抜で排除されるが、選抜がないため大学に入学できてしまう。学生の取得したバカロレアの種類ごとに4年修了率(2015年度)を比較すると、普通バカロレア49.2%に対し、技術バカロレア16%、職業バカロレア5.7%と、留年や中退者の多くは技術バカロレアや職業バカロレアの取得者であることがわかる。技術短期大学や上級テクニシャン養成学校への進学を想定した教育課程を経た技術バカロレアの取得者や、就職を想定した職業バカロレアの取得者が、入学者選抜が無いことを理由に大学へ進学することで「学業失敗」に陥る現象が生じてしまっている。

4.3 外国人学生へのサービス向上と登録料値上げ

前述の通りフランスでは授業料がなく登録料のみを徴収しているが、2019年度より欧州経済領域(EEA)外の学生の登録料が実質的な教育支出の約3分の1(学士課程2,770ユーロ、修士課程3,770ユーロ)に値上がりすることが示された。しかしこれは外国人学生を惹き付けるための高等教育戦略の一環で、サービス面の向上としてビザ申請過程の改善や受け入れ体制の向上、学生支援の充実や、外国人学生対象の奨学金が拡大されることなどが示された。

4.4 まとめ

フランスは高等教育にあたる機関の多様さや、統一国家試験であるバカロレアに一般・技術・職業の3種類が存在することなどが特徴的である。しかし進路についてきめ細やかな指導が行われるリセ(高校)やエリート育成に秀でているグランゼコールと比較すると、大学での中退・留年率が問題となっている。大学にて学生一人一人の特性やニーズを考慮した学士課程の構築を目指す省令が定められたため、今後は長年の課題であった「学業失敗」の解決が期待される。

(総務・施設管理課 久保田健介)

5. オーストラリアにおける高等教育

5.1 高等教育の属性

オーストラリアの大学の数は、国公立大学は37校、私立大学は3校である((独)大学改革支援・学位授与機構2015より)。

また、オーストラリアのトップ層の8大学はGroup of Eightと呼ばれ、Times Higher Educationの「World University Rankings 2020」でも、150位以内に入っている。Group of Eightの大学名とランキングは次の通りである(メルボルン大学(32位)、オーストラリア国立大学(50

位)、シドニー大学(60位)、クイーンズランド大学(66位)、ニューサウスウェールズ大学(71位)、モナシュ大学(75位)、アデレード大学(120位)、西オーストラリア大学(131位))。高い教育水準を保つために、オーストラリアには、連邦政府が高等教育に関する質と基準を管理する機関—Tertiary Education Quality and Standards Agency (TEQSA) (オーストラリア高等教育質・基準機構)があり、大学と大学以外の高等教育機関を管理し、品質と基準を監視している。

オーストラリアの教育制度では、後期中等教育(高等学校)後の教育は、「Tertiary Education」(第三段階教育)と呼ばれ、高等教育(Higher Education)と職業教育訓練(Vocational Education and Training)機関のほか、留学生向けの教育提供者が含まれる。

5.2 学費と入試

オーストラリアの連邦政府は、高等教育を人材育成と産業の両面から重要と位置付け、高等教育の規模拡大を推進するために支援を続けてきた。まず、1951年に政府による奨学金が導入された。1973年になると、連邦政府が公的財政支援をおこなうことにより授業料は廃止された。

その後、学生が授業料を負担することはなかったが、80年代になり、高等教育の規模が拡大し連邦政府の負担が増加した。それに伴い1989年に高等教育拠出金制度(Higher Education Contribution Scheme: HECS)が導入された。授業料ではなく、高等教育を受けたものが、高等教育に係る費用を負担するという制度であるが、実質的には授業料の徴収がはじめられた。

1997年にはHECSを改正し、専攻分野ごとに分担金の額に差異を設けるも、連邦政府の負債額は増加していった。

2005年よりHECSが変わって、高等教育融資プログラム(Higher Education Loan Programme) (以下、HELP)」が導入された。従来のHECSはHECS-HELPとして明確にローンと位置付けられた。HELPには次の3つがある。

① HECS-HELP (Higher Education Contribution Scheme-HELP)

連邦政府支援学生(連邦政府が費用の一部を負担する連邦政府支援枠で入学した学生)を対象として、学生分担金を援助する融資制度。オーストラリアの高等教育の授業料は、連邦政府支援学生として入学した場合には、連邦政府助成金制度を通じて、給与型の連邦政府分担金が各高等教育機関に支払われる。各高等教育機関は、学生に対して、学生分担金(Student Contribution)を求めるが、HECS-HELPを使用することによって学生は学生分担金を支払う必要はない。

② FEE-HELP (FEE-paying students-HELP)

授業料を全額負担する授業料納付学生(full-fee paying students)を対象に授業料の全学又は一部の支払を援助する制度。

③ OS-HELP (Oversea-Study-HELP)

連邦政府支援学生を対象として、海外で学ぶ場合に支援する制度。

また、支援策の一つとして2009年に「学生需要に基づく資金配分制度(Demand Driven System) (以下DDS)」が導入された。これまで連邦政府により、連邦政府支援学生数は決められており、授業料納付学生数も当該コースの国内学生全体の35%と決まっていたが、導入により、実質的に授業料納付学生数の定員管理が廃止された。そのことにより高等教育の規模が拡大し、HELPの利用者も急増した。

7 財政収支

	2011/ 2012年度	2012/ 2013年度	2013/ 2014年度	2014/ 2015年度	2015/ 2016年度	2016/ 2017年度	2017/ 2018年度
財政収支 (億豪ドル)	-447	-239	-442	-408	-375	-350	-53

(出典：豪財務省)

図3 オーストラリアの財政収支
(外務省 オーストラリア連邦基礎データより)

このように高等教育規模の急拡大によって財政負担も急拡大し、「HELP」の持続可能性に問題が生じる可能性があるとして、2018年に新たに提出された法案では、返還開始最低所得基準額と年収に対する最大の返還割合も引き上げられた。

オーストラリアの財政収支は図3の通り、2011年から見てもマイナスが続いている状況である。その中で、HELPの未返還者の増大などのリスクを考えると、今後も制度の維持のために、基準額や返還割合の調整が進んでいくと考えられる。

オーストラリアの入試制度については、オーストラリアには日本のように大学ごとの入試制度はない。クイーンズランド州を除くすべての州・準州では、学生に ATAR (Australian Tertiary Admission Rank) という能力順位をつけ、入学させる学生の選考に利用しているが、多くの学生は、面接や職業経験など様々な入学方法で入学している。

5.3 オーストラリアのインバウンド政策

まず、オーストラリアは、イギリスとアメリカについて3番目に多く留学生を受け入れている。オーストラリアで勉強している留学生の権利(留学生の福利厚生、学生が得られる質の高い教育、最新かつ正確な情報の提供)を保護するために、2000年に「留学生のための教育サービス法(ESOS = Education Services for Overseas Students)」を定めるなど、留学生の受け入れに力を入れてきた。また、図4の主要貿易品目でみても、教育関連旅行サービスが鉄鉱石、石炭に次ぐ規模で全体の8%を占めており主要な貿易品目である。

留学生数は、表1を見ても2013年から2016年で16%増加しており、全大学に在籍する学生のうち留学生の占める割合は2016年では約27%になる。また、オーストラリアの人口は約2,499万人(外務省ホームページより)に対して、大学への留学生数は約26万人であり、オーストラリア国内の留学生が多いことがわかる。留学生について、留学元の国別でみるとアジアの国々がTOP5を占めている。また高等教育機関の収益(2017年)で見ると、内訳は以下の図の通りとなっている。外国人学生関係は、全体の19%を占める。

このように留学生数は順調に増加してきたが、過去には留学生の急増が、オーストラリアの国民の一部に不安と反感を引き起こした。2009年にオーストラリアの白人の若者がインド人学生をターゲットとした「カレーパッシング」と呼ばれる暴行事件が、メルボルンやシドニーなどの都市部を中心に発生した。これに抗議する大規模なデモがインドでおこなわれ、オーストラリアとインドの外交問題まで発展した。このようなことがあってもなお、オーストラリアの大学で学ぶインド人の留学生は2016年のデータで全留学生のうち14%を占めている。

10 主要貿易品目

輸出 (1) 鉄鉱石 (15.2%) (2) 石炭 (15.0%) (3) 教育関連旅行サービス (8.0%)
 輸入 (1) 個人旅行サービス (10.7%) (2) 乗用車 (5.9%) (3) 精製油 (5.5%)
 (2017/18年, 財・サービス 出典: 外務貿易省統計)

図4 オーストラリアの主要貿易品目
 (外務省 オーストラリア連邦基礎データより)

Table 5: Domestic and overseas students (EFTSL), 2013 – 2016²⁸

	2013	2014	2015	2016	% change between 2015 and 2016	% change between 2013 and 2016
Universities						
Domestic	662,667	665,354	694,631	703,683	1%	6%
Overseas	224,804	233,179	242,846	261,652	8%	16%
Total	887,471	918,533	937,277	965,334	3%	9%

Table 33: Top five nationalities by provider type, 2016²⁹

	Universities	For-Profit	Not-for-Profit	TAFE	Sector Total
China	43%	20%	59%	9%	38%
India	14%	27%	9%	23%	16%
Vietnam	4%	10%	4%	13%	6%
Nepal	5%	9%	2%	6%	5%
Pakistan	3%	12%	1%	6%	4%
Other	31%	22%	25%	43%	31%

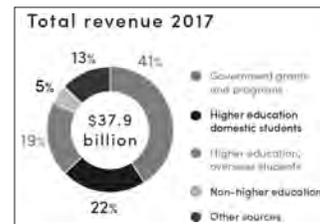


表1 Statistics Report on TEQSA Registered Higher Education Providers – August 2018

5.4 まとめ

これまで見たように、オーストラリアは人材育成の面から高等教育を重要視し、長年に渡って財政面などで支援をおこない質の高い教育をおこなってきた。日本では近年 HECS など支援の面でオーストラリアの高等教育に注目が集まるが多かったが、このような質の高い教育により育成された人材が実際に社会でどのような成果をあげているか、この点についても今後注目していく必要があるのではないだろうか。

(高等教育推進センター 大槻 貴司)

6. 中国における高等教育

6.1 基本属性

中国の人口は2018年度時点で13億9538万人であり世界一の人口を誇っている。また、国内総生産 (GDP) は米国に次ぐ世界第2位の経済大国でもある。

中国には2017年度時点で高等教育機関が2,914校あり、在籍する学生は3,700万人を超えている。

6.2 中国の高等教育政策および大学のガバナンス・マネジメント構造

6.2.1 高等教育政策

中国では1980年代後半以降に計画経済から社会主義市場経済に移行し、1990年代の経済成長期

に高等教育政策に関しても大きな転換を行い、大学の収容力を大幅に増強した。この高等教育の拡大の背景には、「改革開放」のマクロ経済政策による内需拡大や知識経済の拡大の他に、グローバル経済の高まりによる高度職業人の需要の高まりや、1979年より導入された一人っ子政策下での国民の子供に対する教育熱の高まり等があると言われている。中国における高等教育の拡大は、教育部（日本の文部科学省に相当）主導によるものではなく、國務院（日本の内閣府に相当）が指示して拡大を図ってきたとの指摘もある。国家主導による中国の高等教育は構造的な変化を迎え高等教育はある種の市場化を果たした。

高等教育政策の改革の特徴の一つは、私費負担への依存を強めたことである。かつて中国の大学は授業料を徴収しなかったが、高等教育の量的拡大を図った改革により、中国政府は段階的に授業料の徴収を始め、1990年代半ばに1,500元程度だった授業料が2002年には5,000元程度にまで増額された。

また、高等教育が市場化する過程において、進学需要と供給との間に大きなギャップが生じたため、1990年代からは、個別の国立大学が「二級学院（独立学院）」と称して本来の大学定員とは別に学生を収容する部門を作っていた。この独立学院は、授業料収入の増加などが期待され飛躍的な発展を遂げた。独立学院は財政的に授業料に依存しており、独立学院の拡大は結果的に高等教育の高価格化を進めることにつながった。なお、1990年代初めから「民弁大学（いわゆる私立大学）」も制度的に発足している。

研究面での大学改革は、少数の研究大学を中心に1990年代に進められた。「211工程（112校）」や「長江学者養成プロジェクト」が軸となり、更に1998年には「985工程（39校）」がスタートした。これらの政策の中で政府による一般的な機関補助は停滞する一方で、競争的資金は大きく拡大した。政府による選別志向の補助金政策によって、研究業績の向上が大学にとって大きな課題となり、研究に対する経済的インセンティブの拡大にも繋がっていった。

6.2.2 ガバナンス・マネジメント構造

中国の大学のガバナンスは、中華人民共和国成立後間もない1950年代の初期の大学改革期には、ソビエトをモデルとした社会主義の高等教育体制であった。それは、中央人民政府の教育部により全国の高等教育機関を統一的に指導することを原則とするものであった。1950年に発表された『高等教育機関の指導関係に関する決定』では、原則として、中央人民政府の教育部が全国の高等教育機関を統一的に指導することとされ、全ての高等教育機関は、中央教育部が発表した全国の高等教育についての方針、政策、法規、高等教育機関の設置変更、大学学長等の校長の任免、教師と学生の待遇、経費などについての決定を実施することを義務付けられた。1956年に制定された『中華人民共和国高等学校章程草案』においても、同様の中国共産党による集団指導体制が敷かれていたことが窺える。

その後、1970年代からはじまった「改革開放」政策により、高等教育体制改革の一環として大学の自主権を拡大させる取組みが進め、経済と社会の発展に資する大学へとさらに舵をきっていくことになった。1985年の『中国共産党中央委員会の教育体制の改革に関する決定』で、それまでの政府が大学を「指導し過ぎた」管理体制を改め、経済と社会の発展に適応する大学の積極性と能力を高めていくこと、国家統一の教育方針と計画の指導の下で大学の自主権を拡大させ、大

学が産業、科学研究、社会の各方面との連携を強化する点に触れられている。更に、1998年に公表された『中華人民共和国高等教育法』では大学の自主権が明確に規定され、各専攻の学生募集数、学科/専攻の設置および改編、カリキュラムの制定、教育活動の実施、外国の大学との科学技術や文化の交流や連携、内部組織機構の設置と人員の配置、財政資金など財産管理、等について自主的な運用が認められた。

大学マネジメントに関しても改革が進められ、共産党委員会の主導による学長との分業責任制から、学長の独立した職権を認める「学長責任制」へ段階的に移行する方針が示され、多くの大学では学長や教員が主体となって校務委員会、学術委員会、学位委員会などの機構が設立されていった。

ただし、大学のガバナンス・マネジメント構造に関しては、1989年の天安門事件を機に党指導が復活し現在もこの体制が維持されているという見方もある。2010年には、中国政府は「中国国家重点教育改革・発展計画綱要」という政策文書の中で、引き続き「公立の高等教育機関では党委員会の指導の下での学長責任制を堅持して改善する」旨を記載しており、共産党主導による中国の大学のガバナンスは引き続き注意して見ていく必要がある。

6.3 学費および入試

6.3.1 学費

中国の大学における学費は、大学と学科の類型によって異なり多様である。大学類型としては、中国の高等教育機関は二層三部門の構造になっている。二層とは本科レベル（日本の学士課程相当）と専科レベル（日本の短大相当）を指し、三部門とは政府所管部門、民弁（民営）部門、第三セクターを指している。

また、学費に関する分類について、文系・理系に分ける方法や、固定授業料基準を適用する学科と変動授業料基準を適用する学科に分ける方法が特徴として挙げられる。固定授業料基準を適用する学科とは、大学側が授業料を自由に変えることができず、政府の決めた額で徴収しなければならない学科を指している。変動基準の学科では、政府の決めた範囲内で自由に授業料を変えることができる。固定基準を採用するのか、変動基準を採用するのかは、地方政府の判断によって決められるため、各大学が個別に判断できるものではない。

大学の授業料政策策定に関わっている政府機関は、国務院、教育部、国家計画委員会、財務部、省レベルの教育庁、財政庁、物価局など様々である。政府機関で授業料基準を決める際には大学の意見を聴取され、決定する時も大学の申告制が採られているため、大学側にも一定程度の自主裁量権が担保されていると言われている。

6.3.2 入試

中国の大学入試では、1950年初めから地域別学生募集制度が設けられてきた。入試（学生募集）の際には、中央政府および地方政府が関与した上で、予め大学全体の募集人数と各省での入学定員、募集人数を決められた「学生募集計画」がまとめられてきた。大学、地方政府、中央政府の3者は、各自の組織目標を実現させるために、各自が持っている資源を動員して水面下で折衝を行う仕組みとなっている。

1980年代以降、上記の3者の力関係は大きく変化している。中央政府は依然として全国高等教育システムの規模を厳しく統制しているが、各地域の規模に対する規制は緩やかになっている。大学側も市場競争が激しくなる中、独自の発展目標を成し遂げるために、入学定員の拡大と地域的配分を決める自らの権限を強く主張するようになったと言われている。

6.4 まとめ

中国は、世界最大の人口、世界第2位のGDPを誇る大国であると同時に、中国共産党が人民を指導することが憲法で定められた特徴的な政治体制の国家である。高等教育に関する政策も社会主義思想を背景に欧米や日本とは異なる経緯を辿っている一方で、近年、教育研究面で中国の大学は存在感を増しており、Times Higher Education等の大学ランキングや、エルゼビア社等の論文引用数、国際特許出願数などの躍進が顕著である。

中国共産党を中心とした国家統治システムという社会体制の差異も相俟って、我々には中国の高等教育政策は異質なものに映るかもしれないが、中国の高等教育政策には今後も注目する必要がある。

(総合企画部 佐々木靖典)

7. インドにおける高等教育

7.1 属性情報

インドは約13億人に上る人口を抱え(2017)、そのうち15歳未満の若年層が約28%(約3億人)を占め、教育需要・市場が急速に発展しつつある。教育制度の普及状況は就学前教育58%、初等教育111%、中等教育69%、高等教育24%となっている(通常の年齢よりも早いまたは遅い入学や留年等を理由とする該当年齢以外の在籍数を含む数字)。教育制度は日本の6-3-3制と異なり5-3-2-2制を基本とし(州により若干の相違あり)、5年制の前期初等教育と3年制の後期初等教育を合わせた8年間で義務教育となっている。義務教育の上で前期中等教育および後期中等教育があり(共に2年制)、その上に高等教育が位置する体系となっている(図5)。

インドの高等教育は複雑な構造をなしており(図6)、大きく分けて「大学(University)」、「カレッジ(College)」、

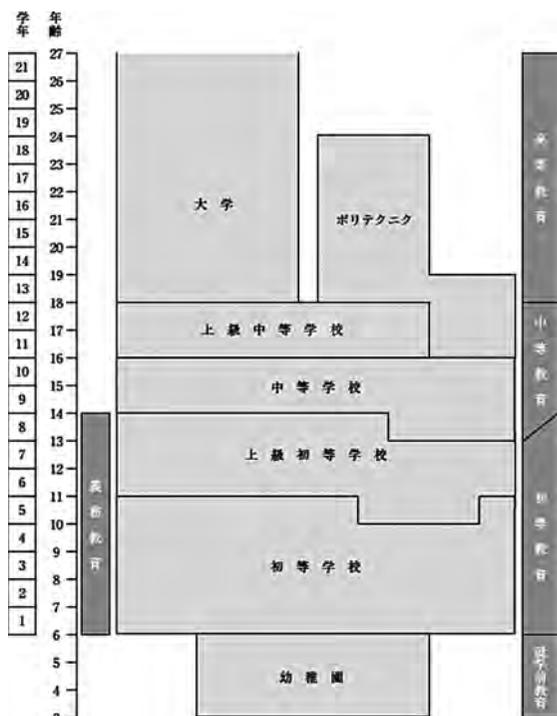


図5 インドの学校体系
(文部科学省 世界の学校体系より)

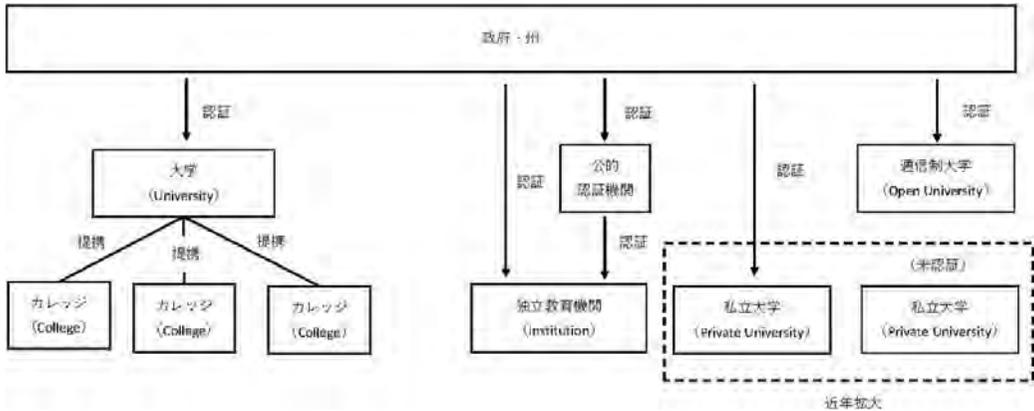


図6 インド高等教育の構造

(日本貿易振興機構ホームページ等より作成)

「独立教育機関 (Institution)」に分類される。またこれら以外にも、オープン・ユニバーシティと呼ばれる通信制の教育機関が存在する。大学は中央政府あるいは州政府が認証権限を持ち、カレッジは多くの場合、大学との提携を得る形で設置されている。ひとつの大学には複数 (数校から数百校) の被提携カレッジが存在し、それらカレッジは提携大学と共通のシラバスによる教育、学位授与を行っている。独立教育機関は大学のように中央政府・州政府による認証、あるいは公的認証機関による認証を受けて設置・運営されており、代表例にはインド経営大学院やポリテクニクがある。なお独立教育機関は学位授与機関ではないが、修了者にはディプロマが授与される。

近年では私立大学の存在感も増している。インド政府は2020年度までに高等教育進学率の30%達成を政策目標としており、この目標達成のため、高等教育機関の定員増が求められている。そのためインドでは私立大学の新設が相次ぎ、各大学は最新設備や実学志向の独自カリキュラムにより学生の人気を集め、研究成果や就職実績を伸ばしている機関もある。義務教育年齢人口が約3億人に上るインドでは、ビジネスや研究・開発を担う人材育成面でも私立大学への期待が高い。

一方で、私立大学には公的な補助・規制を受ける機関と受けない機関が混在していることから、教育の質やガバナンスの面で問題がある大学も多くあるとされる。現在、インドには多数の高等教育機関が存在するとされるが、認証機関は National Assessment and Accreditation Council (NAAC) と工業系のプログラムを中心に質保証活動を行っている National Board of Accreditation (NBA) の2機関のみであり、高等教育機関の質保証に対して十分な体制が構築できているとは言い難い。高等教育の量的拡大に足並みを揃えた質保証の仕組みを構築・運用していくことが、インド高等教育における課題の1つと言える。

7.2 インドの初等・中等教育現況と高大接続

インドは世界で最も人口年齢の若い国の1つであり、初等・中等教育段階からの教育に非常に力が入れていることや、政府の教育政策を背景に、教育への需要が急速に拡大している。膨大な若年人口を抱えるインドにとっては、高等教育の量的拡大要請への対応だけでなく、それを

支える初等・中等教育の充実が不可欠となる。前述の統計データ等からは一見、初等・中等教育は広く普及しているように見えるが、公立学校においては、貧困層の児童は家業の手伝いがあるため学校に在籍はしていても通うことができず退学してしまう、教師不足により授業が実施されない、といった事が常態化する等、数字と実態は大きく乖離している。識字率についても公式発表よりも低いと考えられている。一方で、高額な授業料が必要となる都市部の私立学校では幼稚園から12年生（高3相当）までの一貫教育を行う学校が多く、英語で教育が行われている。インドの中間層以上の家庭の子どもは私立学校に通う傾向が特に都市部においては一般的である。インドの初等・中等教育は、地域や所得による格差が大きく機会の平等が担保されておらず、そのことが結果としてインド国内の大きな経済格差につながっている。

インドでは後期中等教育（12年生）修了後、共通試験（Joint Entrance Examination、通称 JEE）を受け、その結果によって希望する大学に進学することになる。JEE は日本のセンター試験に相当する全国共通の試験であり、JEE-Main と JEE-Advanced の 2 種類のテストが存在する。JEE-Advanced は大学の 2 次試験としての役割を果たしており、それを受けられるのは JEE-Main の成績上位者に限られる。

後述のカースト制度との関連もあり、インドでは大学入試を目指した幼少期からの教育に力が入れられ、学習塾・受験ビジネスが1つの大きな産業となっている。大学入試は親族の期待も背負う児童・生徒には強いプレッシャーとなっており、受験生の自殺や試験での不正蔓延が近年、大きな社会問題にもなっている。

7.3 インドの大学入試について（カースト制度との関連から）

インドの高等教育・大学入試を理解するための社会的背景として、現代インドにも色濃く残るカースト制度の存在がある。カースト制度の歴史は古く、紀元前にアリア民族がインド地域を支配した際に先住民を肌の色により区別したのが起源とされ、現代まで続く身分制度としてインドの社会に根付いている。身分制度としての階級はよく知られているように、バラモン（ブラフミン）【司祭】、クシャトリア【軍人】、ヴァイシャ【市民】、シュードラ【奴隷】の4階級（上位順）を基本に、ダリット【不可触民】と言われるカーストの枠外（アウトカースト）に置かれる人々が存在する。これら階級は「ヴァルナ（種姓）」と呼ばれるものである。かつては上位カーストによる下位のカーストの間で激しい差別が存在し、現代でも婚姻等の場面では強く意識される。一方で、インド政府は1947年の独立時に憲法によりカーストによる差別を厳しく禁止しており、また後述の留保制度やグローバル化の進展等を背景に、都市部を中心にヴァルナによる差別意識は薄れつつある。

現代インドで「カースト」といった際に意識されるのは、ヴァルナよりも、職能や地縁、血縁等を基にした集団区分である「ジャーティ（出自）」と呼ばれる単位である。ジャーティはサブカーストとも呼ばれ、ヴァルナの中で細分化し、数千存在すると言われている。例えばダリットの中でも、「ドービー（洗濯人）」、「チャマール（皮革加工業）」といった伝統的な職能等により分かれている。ジャーティは世襲であり、親の職業を基本的に引き継ぐことになる。したがって、同じジャーティ内に留まる限り、親世代よりも高い所得を得て成功を収めることは難しい。しかし近年では、IT 産業の発展により変化もみられる。IT 産業のような新しい産業は既存の

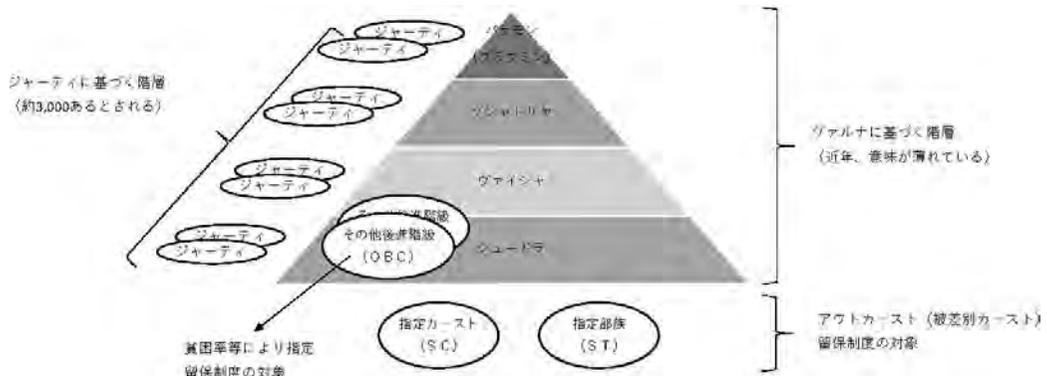


図7 カーストの構造

(貫洞欣寛 (2018)『沸騰インド：超大国をめざす巨象と日本』(白水社)等より作成)

ジャータイに存在しないため、どんなカーストに属する者であっても、能力次第で就職が可能である。このような背景から、インドでは多くの若者が学歴を得て既存のカーストに縛られない新しい産業での成功を目指す。そのため、最先端のIT技術等を学べる理工系名門校の人気は非常に高くなっている。

また、インド高等教育入試の特異な点として、「留保制度」の存在がある。前述のようにインドでは憲法においてカースト（また、人種や宗教、性別や出自等）による差別を禁止している。そのうえで、政府がどのカーストが被差別カーストに当たるかを選定し、「指定カースト (Scheduled Caste = SC)」と位置付けた。さらに、被差別カーストと同様に差別を受けてきた少数民族や先住民族を「指定部族 (Scheduled Tribe = ST)」と位置付けている。政府はこれら SC・ST の人たちに対し、社会的・経済的地位向上のために大学入試や公的機関への就職で優遇する「留保制度」と呼ばれるアファーマティブ・アクションを実施してきている。具体的には、SC と ST で合わせて22.5%の優先枠が割り当てられる。国会でも545議席中84席が SC、47席が ST の指定議席となっている。さらに SC・ST に加え、これまで強い差別を受けてきたわけではないものの、経済的に不利で貧困層が多いカーストを「その他後進階級 (Other Backward Classes = OBC)」に指定し、SC・ST に準じた取り扱いをすることとしている。大学入試においては27%が OBC の指定枠になっており、全体では49.5%が優先枠の対象になる。

OBC への指定は血縁等ではなく貧困層の割合が重視される。したがってどのカーストを OBC に指定するかどうかは地域により異なり、ある地域で OBC に指定されているカーストが別の地域では指定されていないといった状況が存在している。

留保制度は出自による格差を是正し弱者を救うことにつながるとの見方もある一方で、上位のカーストや OBC に指定されていないことが原因で大学入試や公務員採用試験に合格できない、等の不満が一部の集団で大きくなり、一部の州ではカーストの「格下げ」を求める暴動にまで発展している。特に OBC への指定をめぐることは、貧困層を支持基盤として取り込みたい政党の思惑や、地域の有力者が影響力を及ぼすことで優先枠拡大を狙う等、政治の道具として使われているという問題もある。

頭脳流出という点でも課題がある。上位カーストの出身であることにより希望する大学に入学

することのできなかつた学生が多くが、米国やカナダの大学院に進学するといわれている。海外の大学を卒業し現地で就職、永住する者が多くなれば、その懸念も大きくなるだろう。

7.4 まとめ

インドは若年人口の厚さや国民の教育への関心の高さから今後も有能な人材輩出が期待でき、また世界最大の民主主義国家とも言われ、今後日本とのパートナーシップを深めていける可能性を秘めている。さらに、インドでは独立当初から理工系人材の育成に力を入れ、近年ではIT産業の発達により、カースト制度を乗り越え社会的な成功を得ようとする若者の増加により高度なデジタル技術者やインド初のスタートアップ企業が世界的にも高い評価を得ている。なかでも、理系で世界トップクラスの難関校とされるインド工科大学 (IIT) の学生は世界の有力企業から引く手あまたとされ、採用に参加した企業は高額な給与を提示することが珍しくない。

一方で、地域格差・所得格差により義務教育を十分に受けることができない層も多数存在し、教育面でインド国内に分断が生じている。また急増する教育需要に歩調を合わせた高等教育機関の急増は教育・研究の質保証に課題を残す。加えて、行き過ぎた受験競争やカースト間の所得格差是正のために導入されている留保制度の存在は、入学者選抜の面では優秀な学生の入学機会を喪失させ、頭脳流出を招いている。

インドの教育制度をめぐる国内の事情は極めて複雑・多様であり、我々が外から一側面を捉えた印象と、国内実態の乖離が小さくない。インド高等教育の理解のためには、その制度面だけでなく、人口動態やカースト制度を含むインドの多様性・複雑性という文脈からの理解が不可欠と言えるだろう。

(研究推進社会連携機構事務部 池部 雅崇)

8. イギリスにおける高等教育

8.1 属性

8.1.1 基本属性

国名	人口	面積	大学数	大学生数	進学率	進学率備考
イギリス	6,604万人	242,500 km ²	163大学	約232万人	49.8%	青年層 (18~30歳) の高等教育進学率 (2016-17年度)

イギリスの基本属性は、上記のとおりで、高等教育 (大学) は、通常3年間の第一学位 (学士) となるが、学ぶ分野や地域によって3~6年の期間になる (Universities UK, OECD より)。また、修士課程は1~2年間、博士課程は3年以上と日本に似た体系となっている。

8.1.2 イギリスにおける過去の大学の位置づけ

1826年にロンドン大学が設立されるまでは、オックスフォード大学とケンブリッジ大学が唯一の大学であり、そこでイギリスの大学の規範となるミッションや機能、教授内容等が形成された。大学の存在意義は、国家に聖職者、教会法学者、学者、教職関係者を供給することであり、エリート層を輩出するための仕組みが存在していた。また、イギリスの高等教育では、1960年代半ばに、

大学と非大学型高等教育機関からなる「二元構造」と呼ばれる制度構造が形成され、長くその状態が続いた。1988年の教育改革法が出されるまでは、寡占するエリート高等教育システムとして大学が機能していた。1990年代にそれが解消されるまでの過程を「イギリス高等教育の一元化」と呼ぶ。

8.2 質保証システム

1992年の「継続・高等教育法」による高等教育機関一元化の法制化以降、様々な改革が政府によって推進され、高等教育機関への進学者が増加。同時に質の保証も制度化が進んだ。近年実施されているのは、「TEF：Teaching Excellence Framework」であり、その経緯と現状を見ていく。

英国高等教育質保証機関（QAA）が原則6年に1度実施していた「高等教育レビュー（Higher Education Review：HER）」が2016年に廃止され、イングランド高等教育財政カウンシル（HEFCE）、北アイルランド経済省（DfENI）が実施主体となる新たな質保証制度が開始された（2016年5月に政府が発表した高等教育白書「Success as a Knowledge Economy」）。これは、質の高い高等教育機関の新規参入を促進し、機関間の競争を加速することで、セクター全体の質を上げる一方、低所得家庭に配慮し、大学進学者数の増加を目指す内容となっている。このため、学生が自分に適した機関を選択するために必要な情報を与える目的で、2015-16年に新しい教育評価の枠組みである「TEF」の試行が開始された。この改革により、既存の高等教育機関は、「APR：Annual Provider Review」及び「TEF：Teaching Excellence Framework」の二つの枠組みにて、教育評価が実施されることとなった。APRは2016-17年度に、TEFは2015-16年度に試験的に導入が開始された。

◆ APR：Annual Provider Review（年次プロバイダーレビュー）

APRは、「HEFCE：Higher Education Funding Council for England」から公的資金の投入を受けている全ての高等教育機関について実施される。これは、教育の質と学位の水準について、大学が最低限の質をクリアしているという、ベースラインの保証を与えるものであり、各機関間の違いを計るものではない。具体的には以下調査を統合・実施する。大学に新たなデータの提出は求めておらず、大学の負担軽減を図っている。

1. 財政面における持続可能性及びマネジメントとガバナンスについての判定
2. 質・基準に係る判定（2014-15年度に政府が入学定員を撤廃したことを受け、それが質の低下を招いていないかを確認するために行っている入試パターン等の調査）。

◆ TEF：Teaching Excellence Framework（教育卓越性枠組み）

APRが最低限の質の保証を与えるものであるのに対し、TEFはその上でさらに各大学の教育の質を評価し、機関間のパフォーマンスの違いを明らかにするものである。本スキームには希望する大学のみ参画し、評価結果は金・銀・銅の三段階評価で示される。

TEFでは「教育の質（学生参画、教育への意味付け、厳格性及び育成、フィードバック）」「学習環境（資源、奨学金・研究及び専門性の実践、学生各個人に合った学習）」「学習成果（就職及び継続教育、雇用可能性及び応用可能な技能、あらゆる者に対する明確な成果）」の3つの観点

から評価が実施され、全国学生満足度調査 (NSS : National Student Survey)、HESA : Higher Education Statistics Agency による中途退学者数のデータ並びに就職状況調査 (DLHE : Destinations of Leavers from Higher Education) のデータが評価の指標として使用される。また、TEF ではベンチマークという手法が採用されている。各大学における、開講科目や性質の違いのために単純に比較できない評価対象をベンチマークすることで、平等に評価・比較できるようにしている。

2019年6月現在は、計282機関が TEF の称号を保持している。TEF の称号を獲得した高等教育機関は、授業料を上限額 (9,000ポンド/年) よりも250ポンド高く設定することが可能となる。なお、2019年までは機関別評価のみを行ってきたが、2019-20学事年度は学科レベル評価 (分野別評価) が導入される予定となっており、これにより、学問分野ごとに高等教育機関の比較が可能になると想定されている。

◆ UKRI (UK Research and Innovation) による研究費の配分

2018年4月には、高等教育機関の研究面の統括・配分機関である UKRI (英国リサーチ・イノベーション機構) が設立された。この機関では、7つの研究審議会がビジネスとの連携に焦点を当てた研究補助費の配分機能を担っている。

◆ TEF 独立見直しに対する報告書

直近2019年2月25日には、英国大学協会 (UUK : Universities UK) が TEF の将来に関する独立見直しに対して報告書を公表。その中で、大学界に大きな影響を持つ TEF に対して、制度改善のために次のような手段が必要であると政府へ提言した。

- TEF は、教育・学習の戦略や成果測定の監視において高等教育界に影響を有しつつある。
- しかし、教育・学習の経験や成果への TEF の貢献についての明確な証拠を拾集することは困難である。
- TEF での卓越性 (Excellence) の定義は雇用の成果に大きく重点が置かれており、学生の総合的な学習経験や、学生や社会にとっての勉学や学習の幅広い利益の十分な考慮がなされていない。
- 学生の間での TEF の認識度はいまだ低く、一方でゆっくりとした断片的な (制度) 変更が、TEF を学生にとって理解または効果的に利用するには複雑なものとしている。
- 政府、学生局 (OfS : Office for Students)、学生、高等教育機関の戦略的な意思決定における利害関係が明確になるよう新しいガバナンス協定が設けられるべきである。
- 試行的な学科レベル評価を1年間行ってきたが、これが学生に実体のある価値をもたらすものなのかどうかにはかなりの疑問がある。一方で、学科レベル評価は、学生を対象とする他の分野への投入資源をそらしてしまいうる重大な複雑さとコストを追加してしまっている。

UUK は、その実施方法の制限、資源面での影響そして学生の意思決定への貢献の実際上の価値が十分に検討されるまでは、学科レベル TEF が進められるべきではないと確信しており、今

後政府側との議論が活発になると思われる。

8.3 学生ローン

イギリスでは、大学の授業料は長い期間にわたり無償であったが、1998年に大学の授業料が課されるようになったと同時に、所得連動返還型ローン（Income Contingent Loan：ICL）である「生活費ローン（Maintenance Loan）」が導入された。また、2006年に授業料が最大で年間1,000ポンドから最大3,000ポンドまで増額されたことに伴い、所得連動返還型ローンの「授業料ローン（Tuition Fee Loan）」が導入された。さらに2012年には、授業料上限が年間9,000ポンドまで増加したため、授業料ローンの利用金額も大きくなった。2012年の制度改革後（授業料上限が9,000ポンドまで増加）の最初の学生は、卒業時点で平均32,000ポンド（約462万円）の学生ローンの債務があった。

2018年時点では、ローンを利用できる学生のうち約90%が利用しており、生活費ローンや授業料ローンを利用できる学生は、所得に連動して返済金額が決まる方式で卒業後にローンを返済していく。

学生ローンは、イギリス政府による高等教育段階の学生経済支援における中心的な制度であるが、イングランドでは、毎年130億ポンド（約1兆8,700億円）以上の額が学生にローンとして貸し出されており、2018年には貸与残高は1,000億ポンド（約14兆4,400億円）に達する見込みとなっている。更に、この金額は今後数十年で更に増加し、2050年頃の貸与残高は3,300億ポンド（約47兆6,400億円）に達すると予測されている。

項目	授業料ローン	生活費ローン
ローンの目的	授業料全額をカバー	在学中の生活費を支援
支払方法	高等教育機関に直接支払う	学生に直接支払う
ローン利用学生数	984,600人（2016-17年度）	1,010,800人（2016-17年度）
ローン貸与額	79億8,280万ポンド（2016-17年度）	47億8,290万ポンド（2016-17年度）
ローン金額の上限	年間9,250ポンド（2017-18年度）	年間8,430ポンド（2017-18年度）

表2 学生ローンの概要（イギリス）

◆イギリスの学生ローン制度の課題

- イギリスでは、政府が学生ローンの返済不履行リスクを全て負うため、大学側にはリスクはない。そのため、大学側にはローン回収リスク低下への対策（教育の質向上や適切な学生数の受入、適正な授業料の設定等）を検討する必要もないため、多くの大学では、授業料は上限額に設定されている。このような課題は、「卒業生の約3分の1は、卒業後2年間仕事を見つけれないか」「大学教育を必要としない仕事に就いている」という批判に繋がっている。
- 所得連動返還型学生ローンの導入後、異なる家計所得の学生の間における大学進学率の格差はやや縮小しているが、低所得家庭出身の学生と、高所得家庭出身の学生の間での進学率の差が現

在でもかなり大きい。

- 所得連動変換型学生ローンは、所得・地域・人種等によりタイプが分かれ、大学によって独自の制度がある等、複雑であるため、学生が仕組みを正確に理解していないという調査もある。

8.4 今後の課題

イギリスでは、他国に先駆けた様々な新しい取り組みが実施されているため、賛否両論がある制度が複数存在している。特に質保証における TEF の実施は、本当に学生にとって・大学にとって良い評価方法であるのだろうか。少数の在学学生からの評価を反映する仕組みは、本質的に教育の質が評価されているとは言い難いと思われる。また、学生ローンの仕組みも国家として限界が近づいていると思わざるを得ない負債額が想定されている。今後、EU 離脱等の極めて大きな変化の中で、国家財政を圧迫する仕組みは、今後劇的な変更をせざるを得ない可能性がある。このようなイギリスの取り組みと状況は、我が国の高等教育においても大変参考になるため、今後も引き続き、注視していきたい。

(国際連携機構事務部 八木 寛人)

9. 日本

9.1 教育制度

日本の教育制度は、就学前教育（幼稚園、保育所、認定こども園）、初等教育6年間（小学校）、中等教育6年間（中学校3年、高等学校3年）を経て、高等教育段階に続く。初等教育と中等教育（前半3年）の9年間が、義務教育である。

主な高等教育機関は、大学、高等専門学校、専門学校（専修学校専門課程）で、大学には大学、短期大学、大学院のほか、質の高い職業教育を行い、専門職業人を養成する専門職大学、高度専門職業人の養成する大学院として専門職大学院がある。これらは設置者により、国立、公立、私立に分けられる。

2019年の学校数は786校（国立86、公立93、私立607）で、私立が約77%を占める。図8のとおり、大学全体の在学者は291万9千人（前年度より1万人増）。男女別では、男子が162万6千人、女子が129万3千人。設置者別でみると、国立が60万7千人、公立が15万9千人、私立が215万5千人となっている。また、図9のとおり、高等教育機関への進学率は82.6%で、前年度より1.1ポイント上昇し過去最高となっており、大学（学部）への進学率は53.7%で前年度より0.4ポイント上昇し、これも過去最高となっている。

大学（学士課程）等、高等教育機関への入学は、法令で12年または指定された学校教育（初等中等教育）の課程を修了した者に入学資格が認められている。また、12年の学校教育課程修了相当の学力認定試験である「高等学校卒業程度認定試験」の合格者、外国の大学入学資格である国際バカロレア、アビトゥーア、バカロレア、GCEA レベル等を保有する者にも入学資格が認められる。各機関の個別の入学資格審査で入学資格を認めることもある。

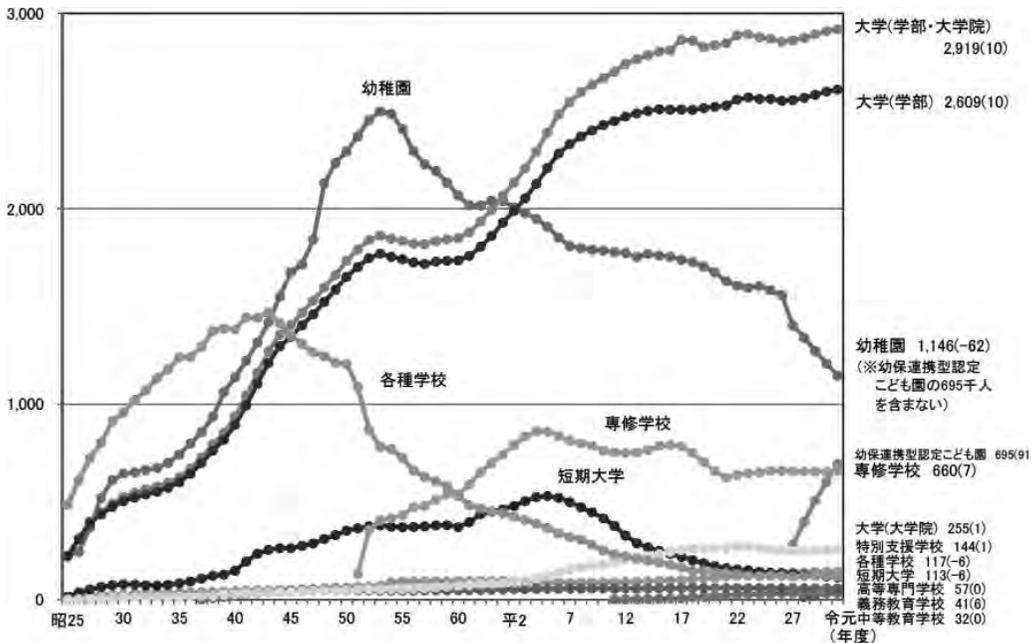
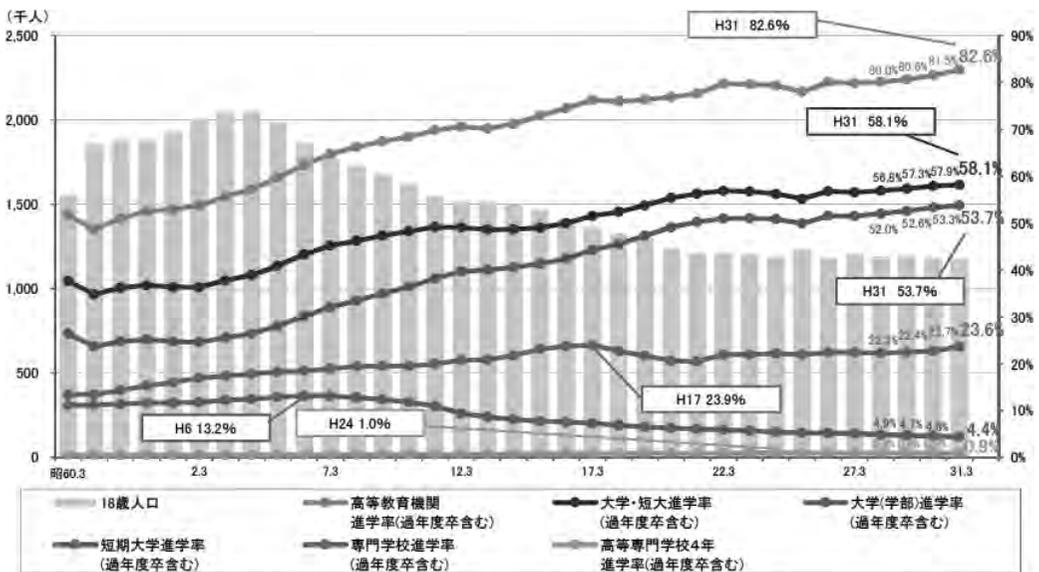


図8 各学校段階の在学者数の推移
 (令和元年度学校基本調査(速報値)より)



(注) 1 高等教育機関進学率(過年度卒を含む) = $\frac{\text{大学・短期大学入学者, 高等専門学校4年在学者及び専門学校入学者}}{\text{18歳人口(3年前の中学校卒業生及び中等教育学校前期課程修了者)}}$
 2 大学(学部)進学率(過年度卒を含む) = $\frac{\text{大学(学部)の入学者}}{\text{18歳人口(3年前の中学校卒業生及び中等教育学校前期課程修了者)}}$

図9 高等教育機関への進学率(過年度卒を含む)
 (令和元年度学校基本調査(速報値)より)

9.2 大学改革

9.2.1 高等教育政策の変遷

1870年代～戦前の進学率は約1%で、エリート層養成が焦点だった。限定されたエリートが大学に進学しており、厳しい入学者選抜により高等教育の質が保証された。1919年(大学令が施行)以降は、帝国大学に限定されていた大学昇格が、官公私立においても認可されるようになった。

戦後頃の進学率は約7～10%未満で、日本国憲法の制定に併せて、教育基本法と学校教育法が制定され、教育の機会均等が図られた。このとき、学校制度は6-3-3-4制を基本とする体系に改められた。新制大学が発足し、様々な旧制高等教育機関が大学に一元化され、エリートからマス段階へと進んだ。

1960～1965年の進学率は10.3～17.0%で、「量(大学数、進学者数)」を増やす時代となった。他方、大学教育や研究のあり方に対して、学生の不満が噴出し学生運動へと発展した。

1971年の進学率は26.8%。同年の中教審答申「今後における学校教育の総合的な拡充整備のための基本的施策について」では、教育と研究の分離、経営と部局の分離、FD/SDの重要性等が謳われた。大学のマス化に対する改革構想や高等教育機関の多様化政策「種別化構想」等の方針が打ち出され、現代の高等教育政策に通じる“四六答申”と言われている。

1975～1980年の進学率は38.4%～37.4%。高等教育計画(5か年)が3回策定され、「量から質へ」が謳われた。

1985年の進学率は37.6%で、マスからユニバーサル段階となり、政治主導や規制緩和の高等教育政策が進んだ。「政治主導」の背景には、受験戦争の激化、校内暴力等が社会的な問題があり、大学がマス化に対応しきれていないという批判があった。大学が自由に教育を施せるような制度的環境が整備されはじめた。

1991年の進学率は37.7%。FD、授業評価、自己評価等の導入が議論された。1991年に、大学設置基準の大綱化(自己点検・評価の努力義務化、科目区分廃止、総単位数124単位のみ規定、教員組織の弾力化、一般教育課程、教養部の廃止、学位に付記する専攻分野の名称の自由化、新名称学部統出)があった。

1998年の進学率は48.2%。1998年の大学審議答申「21世紀の大学像と今後の改革方策について」では、責任ある授業運営と厳格な成績評価の実施、教員の役割、GPA等の成績、卒業生の質確保等の教育の内部質保証が謳われた。1999年には、自己点検・評価の義務化、外部評価の努力義務化、外部評価制度の提案があった(2004年の認証評価制度導入へ)。

2001～2004年の進学率は48.6～49.9%。ユニバーサル化・グローバル化への対応として、「事前規制」から「事後チェック」へと変わった。政治主導による自由化政策や構造改革特区制度による株式会社立大学、大学設置基準の準則主義化によって、大学の新增設を自由設置にするなど、事前規制を緩め、事後評価に重点を置いた。

2005年の進学率は51.5%。2005年中教審答申「我が国の高等教育の将来像」では、将来像の提示、機能別分化と7つの機能、資金配分による誘導(GP等)がなされ、政策誘導の時代へと進んだ。

2008年の進学率は55.3%。2008年中教審答申「学士課程教育の構築に向けて」、いわゆる“学士課程答申”では、「学位授与」「教育課程の編成・実施」「入学者受入れ」の3つの方針が明確

にされた。教育方法をより具体的に言及する答申で、内部質保証体制の構築も提言された。

2012年の進学率は56.2%。文部科学省が公表した「大学改革実行プラン」では、大学機能の再構築として2つの柱と8つの方向性が示された。同年の中教審答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」では、教育課程の体系化、全学的・部局な教学マネジメント、大学全体のガバナンス改革、学修時間の問題への提起、単位の実質化も指摘された。

2013年の進学率は55.1%。安倍政権のもと教育再生実行会議が発足し、大学改革に拍車がかかった。運営費交付金重点配分、教授会の役割の明確化、財政基盤確立、教育の質保証の総合的仕組み等がある。

2018年11月には、2040年を見据えた中教審答申「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」がまとめられた。

9.2.2 大学入試改革の仕切り直し

入学者選抜は、毎年、文部科学省が定めた「大学入学者選抜実施要項」のもと実施される。各高等教育機関の入学者受入方針に沿った方法（大学入試センター試験の利用や個別学力・面接等試験の実施、書類審査と面接の実施）で各機関さまざまである。「大学入試センター試験」は、大学進学を目指す高校卒業見込者や既卒者を対象に、毎年1月中旬に全国一斉に行われてきた共通試験。1990年にはじまり、前身の共通1次試験と合わせて約40年続いてきた。

その「大学入試センター試験」が、経済界からの要望を背景に、政府主導で明治以来の改革として、2020年度（2021年度入試）からは、「大学入学共通テスト」として衣替された形で実施される予定であった。しかし、2019年9月の文部科学大臣のいわゆる「身の丈発言」をきっかけに、当初から指摘されていた制度の欠陥・問題点に対する批判や不満が各層から噴出し、改革の柱の1つであった「英語4技能（読む・聞く・書く・話す）を試すための民間試験の活用」が見送られた。もう1つの改革の柱とされていた「思考力や表現力を試すための国語と数学への記述式問題の導入」についても、採点の質の担保や公平性の確保などの問題点が解消されず、見送られることになった。

2020年、改革見送りを受け、文部科学省は「大学入試のあり方に関する検討会議」を設置。今後、英語入試や記述式問題の扱いのほか、政府主導で教育現場からの指摘を解決しないままに進め、結果として見送りになってしまった経緯・原因も議論される予定である。

9.2.3 高等教育の修学支援新制度

「高等教育の修学支援新制度」が2020年4月からはじまる。経済的な理由で学び続けることをあきらめないよう、授業料等の減免と給付型奨学金により、意欲のある学生の「学び」を支えるもの。大学等に在学中の学生も、条件を満たせば支援を受けられる。財源は、2019年10月からの消費税率10%への引上げによる増収分の一部が当てられ、初年度の予算は7,600億円が試算されている。

この制度の目的は、「真に支援が必要な低所得者世帯の者に対し、社会で自立し及び活躍することができる豊かな人間性を備えた創造的な人材を育成するために必要な質の高い教育を実施する大学等における修学の支援を行い、その修学に係る経済的負担を軽減することにより、子ども

①授業料等減免：授業料等減免の上限額（年額）				
年収 (給与所得 両親+本人)		～約220万円	～約300万円	～約380万円
国公立	授業料	約54万円	約36万円	約18万円
	入学金	約28万円	約19万円	約9万円
私立	授業料	約70万円	約47万円	約23万円
	入学金	約26万円	約17万円	約9万円
②給付型奨学金：給付型奨学金の給付額（年額）				
国公立		住民税非課税世帯		
		自宅生約35万円、自宅外生約80万円		
私立		住民税非課税世帯		
		自宅生約46万円、自宅外生約91万円		

表3 高等教育の修学支援新制度

を安心して生み、育てることができる環境の整備を図り、もって我が国における急速な少子化の進展への対処に寄与することを目的に実施するもの」とある。支援対象は、大学・短期大学・高等専門学校・専門学校に在学する住民税非課税世帯およびそれに準ずる世帯の学生。支援内容は、表3のとおり、①授業料等減免、②給付型奨学金、となる。

9.4 まとめ

高等教育政策は、各時代の経済や社会構造の変化に合わせて大きく変わってきた。グローバル化、技術革新もさらに進み、少子高齢化も進んでいく。今後も大学改革のための、その時代に必要とされる政策に直面する機会は増えていくだろう。同時に、高等教育機関として、その政策が一体誰のためのものなのかを考え、自国（自大学）だけの枠（常識や考え方）にとらわれずに、また、歴史的背景や未来を見据えた俯瞰的な視点で政策に向き合う必要がある。さらには、大学としてのミッションとかけ離れているのであれば、バランスを探る努力と、時には異議を唱える勇気も必要かもしれない。

(高等教育推進センター 白坂 建)

参考資料

〈アメリカ〉

谷聖美 (2006), 「アメリカの大学 ガヴァナンスから教育現場まで」 ミネルヴァ書房.

山田礼子 (2011), 「(34) アメリカの大学の学費と奨学金の関係は 高騰する授業料を奨学金でディスカウント」『リクルートカレッジマネジメント168号』リクルート進学総研.

文部科学省, 「世界の学校体系 (北米)」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/attach/1396854.htm

(独) 日本学生支援機構, 「米国における奨学制度に関する調査報告書」

https://www.jasso.go.jp/about/statistics/scholarship_us.html

外務省, 「アメリカ合衆国 (United States of America) 基礎データ」

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/usa/data.html>

文部科学省, 「学校基本調査—平成30年度結果の概要—」

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/kekka/k_detail/1407849.htm

UNESCO Institute of Statistics, <http://uis.unesco.org/en/country/us>

The Carnegie Classification of Institutions of Higher Education, <http://carnegieclassifications.iu.edu/>

US News & World Report, 「Best Global Universities Rankings」 <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/rankings?int = a27a09>

Times Higher Education, 「World University Rankings 2019」

https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2019/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

The College Board, 「Trends in Student Aid 2018」 <https://research.collegeboard.org/trends/student-aid>

〈ドイツ・フランス〉

(独) 大学改革支援・学位授与機構 (2014), 『諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要』ドイツ。
(独) 大学改革支援・学位授与機構 (2017), 『諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要』フランス第2版。

鎌野多美子 (2012), 「ドイツ連邦共和国における高等教育事情：授業料の徴収と撤廃」『国際研究論叢：大阪国際大学紀要』26(1)：21-37。

齋藤千尋, 榎孝浩 (2015), 「諸外国における大学の授業料と奨学金」『調査と情報』(869)：1-14。

文部科学省 (2019), 『諸外国の教育統計』平成31 (2019) 年版。

島田雄次郎 (1990), 『ヨーロッパの大学』玉川大学出版部。

坂野慎二 (2015), 「学校間接続と選抜に関する一考察：ドイツの基礎学校と中等教育段階の事例を中心に」『論叢：玉川大学教育学部紀要』：35-59。

木戸裕 (2016), 「ドイツの大学入学制度改革：グローバルな視点から」『比較教育学研究』(53)：14-27。

金口恭久 (2006), 「ドイツにおける私立大学設置の動向」『大学評価・学位研究』(4)：17-35。

潮木守一 (1992), 「ドイツの大学：文化史的考察」講談社。

KMK 『The Education System in the Federal Republic of Germany 2015/2016』2017。

夏目達也 (2018), 「フランスの大学における高大接続の取組と教育改革」『名古屋高等教育研究』18：89-115。

内閣府経済社会総合研究所 (2005), 「フランスとドイツの家庭生活調査—フランスの出生率はなぜ高いのか—」研究会報告書等, 12。

Campus France, <https://www.campusfrance.org/fr/> (最終アクセス：2019年10月22日)。

〈オーストラリア〉

(独) 大学改革支援・学位授与機構 (2015), 『諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要』オーストラリア第2版。

新井聡 (2018), 「海外大学最新事情 オーストラリア連邦政府が所得連動返還型奨学金制度を改正」『IDE 現代の高等教育』(605)：67-71。

新井聡 (2017), 「海外大学最新事情 オーストラリア連邦政府が高等教育の持続的な発展に向けて政策文書を発表」『IDE 現代の高等教育』(591)：63-67。

河村小百合 (2018), 「高等教育政策運営と費用負担の在り方—豪の HECS-HELP の運営とわが国で求められる改革の方向性」『JRI レビュー』Vol. 10, No. 61。

佐藤由利子 (2018), 「オーストラリアにおける戦略的留学生支援 学生エンゲージメントの重視と就職支援の課題」『東北大学 高度教養教育・学生支援機構紀要』(4)：29-38。

Tertiary Education Quality and Standards Agency (2018), 「Statistics Report on TEQSA Registered Higher Education Providers – August 2018」.

文部科学省 (2018), 「文部科学統計要覧」.

産経新聞データベース「豪、インド人留学生大幅減必至 刺激強すぎた カレーバッシング」2009年12月31日, 大阪朝刊, 国際面, (最終アクセス: 2019年11月10日)

The Times Higher Education World University Rankings 2020

https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (最終アクセス: 2019年11月10日)

高等教育質保証の海外情報動向発信サイト「QA UPDAATES」

<https://qaupdates.niad.ac.jp/2018/09/11/teqsa2018statistics> (最終アクセス: 2019年11月10日)

オーストラリア政府公式留学情報 <https://www.studyinaustralia.gov.au/japanese/australian-education> (最終アクセス日: 2019年11月10日)

外務省ホームページ, オーストラリア連邦 (Commonwealth of Australia) 基礎データ

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/australia/data.html> (最終アクセス: 2019年11月10日)

〈中国〉

東京大学大学総合教育研究センター (2005), 『中国における高等教育改革の動向 (大総せんたーものぐらふ No. 4)』.

胡建華 (2013), 「中国の大学におけるガバナンスの変化」『名古屋高等教育研究』(13): 177-192, 名古屋大学高等教育センター.

関維方著, 苑復傑訳 (2018), 「中国高等教育の発展戦略」『IDE 現代の高等教育』(601): 4-13, IDE 大学協会.

南部広孝 (2018), 「中国高等教育の現段階」『IDE 現代の高等教育』(601): 13-18, IDE 大学協会.

閻光才著, 楊瞳訳 (2018), 「高等教育政策の焦点」『IDE 現代の高等教育』(601): 19-24, IDE 大学協会.

新井聡 (2018), 「中国2015年高等教育法改正の意義」『IDE 現代の高等教育』(601): 57-63, IDE 大学協会.

(独) 科学技術振興機構中国総合研究センター (2010), 『平成22年版 中国の高等教育の現状と動向 本文編』.

澤田裕子 (2018), 「中国の高等教育事業」『21世紀アジア諸国の人文社会科学における研究評価制度とその影響』調査報告書』日本貿易振興機構アジア経済研究所.

北村友人, 杉村美紀 (2016), 『激動するアジアの大学改革—グローバル人材を育成するために』上智大学出版.

フィリップ・G・アルトバック, ホルヘ・バラン編, 米澤彰純監訳, (2013) 『新興国家の世界水準大学戦略: 世界水準をめざすアジア・中南米と日本』東信堂.

〈インド〉

文部科学省 (2018), 『世界の学校体系』ぎょうせい.

佐々木宏 (2017), 「インド高等教育の発展動向—高等教育機関データベース All India Survey on Higher Education の検討 (資料)」ジェトロ・アジア経済研究所.

須田アルナローラ (2009), 『「インド式」インテリジェンス』祥伝社.

北村友人, 杉村美紀 (2012), 『激動するアジアの大学改革: グローバル人材を育成するために』上智大学新書.

小原優貴 (2018), 「インドの教育における留保制度の現状と課題」『京都大学大学院教育学研究科紀要』.

貫洞欣寛 (2018), 『沸騰インド: 超大国をめざす巨象と日本』白水社.

外務省ホームページ <https://www.mofa.go.jp/mofaj/> (最終アクセス: 2019年12月3日)

文部科学省ホームページ <http://www.mext.go.jp/> (最終アクセス: 2019年12月3日)

(独) 日本貿易振興機構ホームページ <https://www.jetro.go.jp/> (最終アクセス: 2019年12月3日)

(独)国際協力機構ホームページ <https://www.jica.go.jp/> (最終アクセス：2019年12月3日)

〈イギリス〉

M. サンダーソン (2003), 「イギリスの大学改革1809-1914」玉川大学出版.

(独)大学改革支援・学位授与機構 (2017), 「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 (英国) : 追補資料 英国における2016年からの新たな質保証制度について」.

ロンドン研究連絡センター, 楠根由美子 (2017), 「英国の大学における教育の質保証」.

日本総合研究所, 河村小百合 (2019), 「英国に学ぶ高等教育改革」.

Universities UK, 「Higher education in facts and figures 2018」

<https://www.universitiesuk.ac.uk/facts-and-stats/data-and-analysis/Pages/facts-and-figures-2018.aspx>

OECD, 「Education at a Glance」 <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>

JSPS London ホームページ, 「UK HE Information 2019/3」

http://www.jsps.org/uk_academic_information/2019/05/20193-98d7.html (最終アクセス：2019年12月14日)

日本総合研究所, 河村小百合 (2019), 「大学改革を誰が担うべきか～高等教育・研究大国イギリスの経験と示唆～」.

未来工学研究所 (2018), 「所得連動型教育費負担制度による高等教育費の家計負担の軽減に関する調査研究」.

〈日本〉

文部科学省, 「学校基本調査一令和元年度 (速報) 結果の概要一」

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/kekka/k_detail/1419591.htm

文部科学省, 「(補論2) 我が国高等教育のこれまでの歩み」

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1335599.htm

文部科学省, 「平成30年度 文部科学白書」 http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/monbu.htm

文部科学省, 「(大学入試改革) 大学入学共通テストの枠組みで実施する民間の英語資格・検定試験について (平成30年8月28日)」 http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/koudai/detail/1408564.htm

文部科学省, 「高等教育の修学支援新制度」 http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/hutankeigen/index.htm

文部科学省, 「学びたい気持ちを応援します 高等教育の修学支援新制度」 <http://www.mext.go.jp/kyufu/>

文部科学省, 「大学等における修学の支援に関する法律の概要」

http://www.mext.go.jp/b_menu/houan/kakutei/detail/_icsFiles/afiedfile/2019/05/17/1415448_01.pdf

(独)大学改革支援・学位授与機構, 「大学質保証ポータル 日本の高等教育政策小史」

<https://niadqe.jp/information/higher-education-trend/>

(独)大学改革支援・学位授与機構, 「日本の高等教育・質保証システムの概要 (第3版) 2019年9月」

https://www.niad.ac.jp/media/008/201909/overview_JP_j_3rd.pdf

高等教育資格承認情報センター, 「日本の教育制度について」 <https://www.nicjp.niad.ac.jp/japanese-system/>
THE 世界大学ランキング日本版ホームページ, <https://japanuniversityrankings.jp/topics/00024/>

LUNAを用いた基礎学力保証および自学自習 (授業時間外学習)の補完に関する研究

大 宮 有 博 (法学部・研究代表者)
前 川 裕 (理工学部)
村 瀬 義 史 (総合政策学部)

要 旨

本研究プロジェクトは、「単位制度の実質化」を踏まえ、授業時間外の学生の自主的な学習時間を増やすことを主たる目的とした。

具体的には、LUNA上の小テストを3本開発し、本研究グループに参加する教員が担当する2018年度のキリスト教学の履修者に適用した。その結果、開発したLUNA上の小テストは多くの学生にとって5～15時間程度の授業外学習時間を要するものであることが判明した。単位認定のための授業外学習時間として、十分な効果があることが明らかとなった。

また他大学における類似の状況について、実地調査を行った。具体的には青山学院大学を訪問し、聞き取り調査を行った。同大学における学生の自主的学習の実施状況を把握することで、関学における対応を検討する上で重要な情報を得ることができた。

1. 本研究実施の背景

「単位制度の実質化」とは、中央教育審議会の答申「我が国の高等教育の将来像」(2005年1月28日)に述べられているものである。同答申の「用語解説」によれば、「現在の我が国の大学制度は単位制度を基本としており、1単位は、教室等での授業時間と準備学習や復習の時間を合わせて標準45時間の学修を要する教育内容をもって構成されている。しかし、実際には、授業時間以外の学習時間が大学によって様々であるとの指摘や、1回あたりの授業内容の密度が大学の授業としては薄いものもあるのではないかと懸念がある。このような実態を改善するための種々の取組を総称して単位制度の実質化のための取組と言うことがある。」と定義されている。ここで挙げられている「授業時間以外の学習時間」については、同じく中央教育審議会の答申「学士課程教育の構築に向けて」(2008年12月24日)において日本の大学生の学習時間の少なさが指摘されており(同20頁)、学習時間の実態把握を踏まえて、教育方法の点検・見直しを行うことが求められている(同21頁)。つまり、「単位制度の実質化」のためには、学生の学習状況を把握し、それを踏まえた授業時間以外の学習時間を確保する方法を考える必要がある。

本研究においては、関西学院大学に導入されている学習管理システム(Learning Management System, LMS。関学においてはLUNAと呼ぶ)を活用し、システム上で授業外小

テストを実施することによって、学習状況、特に学習時間についてのデータを取得する。具体的なテストおよびそれに対する学習時間を把握することによって、テストと学習時間の対応関係を考察することで、必要とされる授業時間外学習時間の確保のための資料となることが期待される。

また、関西学院大学と類似規模の大学を視察することにより、関西学院大学内部のみでは得難い情報・資料を獲得することを目指す。これによって、関西学院大学におけるLMSの活用方法や、授業外時間学習の確保に関する新たな視点が得られることが期待される。

2. 研究の方法

本研究は二つの部分により構成される。すなわち①LUNAテストのモジュール毎の実施時間測定、②青山学院大学での聞き取り調査、である。以下にその詳細を記す。

2.1 LUNAテストのモジュール毎の実施時間の測定

本研究において、研究グループ参加教員の共同作業によりLUNA上で実施する小テストを開発した。この小テストは研究グループ参加教員がそれぞれ担当する2018年度のキリスト教学履修者（1年次必修科目）に適用した。その際、これらのLUNA上の小テストで満点を取ることを総合政策学部および法学部では同科目の期末試験の受験資格とし、理工学部では単位認定の前提条件（LUNA上の小テストを実施しないと単位が認定されない）とすることで、履修者全員が参加するようにした。

開発した小テストは以下の3本である。

①「関学の基礎知識」テスト

関西学院大学の新生全員に配布されているパンフレット『輝く自由』に基づいた内容の、穴埋め式テストである。全103問で、履修者は『輝く自由』を参照しながら回答することが求められる。これにより、履修者が関西学院大学並びに関西学院についての基礎的な知識を取得することを目的とした。なお理工学部では、同学部の沿革等に理解を深めるため、「関学理工学部の基礎知識」というモジュールを独自に追加した。このため全114問となっている。

②「マルコ福音書」テスト

新約聖書の「マルコ福音書」に基づいた穴埋め式テストである。履修者はマルコ福音書を参照しながら回答することが求められる。このテストにより、履修者がマルコ福音書の概要を把握し、主要な聖書の用語に慣れることを目的とした。なお参照するテキストについては、法学部と総合政策学部では「新共同訳聖書」を参照することとし、全111問を作問した。理工学部では独自のマルコ福音書翻訳をテキストとして準備したうえでLUNA上に置き、履修者は既存の翻訳ではなくこのテキストに基づいて回答することを求めた。このため全100問となっている。

③「山我哲雄『キリスト教入門』」テスト

市販されている書籍（岩波ジュニア新書）の内容に基づいた穴埋め式テストである。履修

者は同書を参照しながら回答することが求められる。このテストにより、それぞれの授業では扱いきれなかった内容について、発展的にキリスト教全体を把握することを目的とした。なお参照テキストについては必ずしも購入を求めている。全114問で、授業内容等の関係により、本テストは法学部と理工学部のみで実施した。

テストの実施学期については、それぞれの授業の実態に合わせて実施することとし、必ずしも同じテストを同学期に実施したわけではない。またテストの実施締切についても各授業で独自に設定した（おおむね1～2ヶ月の実施期間を確保した）。

これらの LUNA 上の小テストが実際にどれだけの学習時間を要したかを測定するために、LUNA 上に記録されている各テストにおけるモジュールの開始時間と終了時間の生データを取り出した。これらのデータは、どの程度授業時間外学習時間が伸びたかを知るための客観的な証拠となりうる。実際の実施状況は以下の通りである。

①法学部

キリスト教学 A（データ延べ計21,508件）
「関学の基礎知識」（全6モジュール）
「マルコ福音書」（全8モジュール）
キリスト教学 B（データ延べ計9,859件）
「山我『キリスト教入門』」（全8モジュール）

②理工学部

キリスト教学 A（データ延べ計10,465件）
「関学の基礎知識」（全6モジュール）
キリスト教学 B（データ延べ計17,182件）
「マルコ福音書」（全8モジュール）
「山我『キリスト教入門』」（全8モジュール）

③総合政策学部

キリスト教学 A（データ延べ計17,443件）
「関学の基礎知識」（全6モジュール）
「マルコ福音書」（全8モジュール）
キリスト教学 B
実施なし

このデータは、各履修者がそれぞれのモジュールを実施した際の開始時刻と最終提出時刻で構成されている。テストの最終提出時刻からテスト開始時刻を引き算することで、各人がテストに要した時間とみなすことにする。なお、各モジュールの実施中に一時中断することも可能であるため、所要時間が極端に長いデータも存在する（実際にそれだけの時間、テストに取り組んでいたわけではない）。また以下における分析では、テストを完答した履修者のみのデータを用いており、途中までしか実施していない履修者のデータは省いている。

2.2 青山学院大学での聞き取り調査

聞き取り調査は、他のキリスト教大学におけるキリスト教学科目において、どのようにe-learningあるいは授業支援システムが用いられているかの把握を目的とした。研究グループ参加教員は2019年3月15日に青山学院大学を訪問し、聞き取り調査を行った。青山学院大学を調査対象としたのは、①大学の規模が似ていること、②キリスト教科目を全学生に対して必修としていること、③授業支援システムe-learningのシステムが導入されていること、等の条件が関西学院大学と類似しているためである。また青山学院大学の宗教主任の方々が大変協力的に聞き取り調査および意見交換をする環境を整えて下さったことも、選定理由として挙げられる。

3. 分析の結果

3.1 LUNA 上のテスト実施結果について

まずテストモジュール毎に、実施時間を整理する。区切りとしては、600分までは1時間単位、その後1,000分から10,000分までは1,000分刻み、10,000分から100,000分までは10,000分刻みとした。各学部の上段はその時間内に属する数、中段は積算数、下段は積算数の全体における割合である。実際のところ、10,000分(170時間)以上の所要時間は一時中断の時間を含んでいると考えられるので除外すべきものであろう。なお積算数が全体の50%を超えたセルを網掛けとしている。

①「関学の基礎知識」テスト

経過時間 (分)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	1000	2000	3000	4000	5000
法	3 3 0.4%	114 117 16.6%	144 261 37.0%	55 316 44.8%	26 342 48.5%	9 351 49.8%	7 358 50.8%	3 361 51.2%	6 367 52.1%	8 375 53.2%	37 412 58.4%	46 458 65.0%	23 481 68.2%	21 502 71.2%	27 529 75.0%
総政	1 1 0.2%	99 100 15.6%	128 228 35.5%	50 278 43.2%	24 302 47.0%	14 316 49.1%	7 323 50.2%	6 329 51.2%	4 333 51.8%	5 338 52.6%	15 353 54.9%	42 395 61.4%	23 418 65.0%	19 437 68.0%	15 452 70.3%
理工	2 2 0.3%	56 58 8.6%	129 187 27.9%	46 233 34.7%	27 260 38.7%	10 270 40.2%	3 273 40.7%	3 276 41.1%	5 281 41.9%	4 285 42.5%	21 306 45.6%	57 363 54.1%	36 399 59.5%	25 424 63.2%	17 441 65.7%

経過時間 (分)	6000	7000	8000	9000	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000
法	22 551 78.2%	9 560 79.4%	11 571 81.0%	17 588 83.4%	7 595 84.4%	77 672 95.3%	23 695 98.6%	8 703 99.7%	1 704 99.9%	1 705 100.0%	0 705 100.0%	0 705 100.0%	0 705 100.0%	0 705 100.0%
総政	10 462 71.9%	9 471 73.3%	18 489 76.0%	13 502 78.1%	14 516 80.2%	56 572 89.0%	28 600 93.3%	20 620 96.4%	15 635 98.8%	8 643 100.0%	0 643 100.0%	0 643 100.0%	0 643 100.0%	0 643 100.0%
理工	14 455 67.8%	8 463 69.0%	12 475 70.8%	8 483 72.0%	6 489 72.9%	66 555 82.7%	32 587 87.5%	40 627 93.4%	16 643 95.8%	19 662 98.7%	6 668 99.6%	2 670 99.9%	0 670 99.9%	1 671 100.0%

法学部および総合政策学部においては、50%を超えるのはいずれも420分(7時間)である。ただしいずれの学部も240分(4時間)で全体の4割に達しており、標準的な学生は4時間以内で完答できると推測できる。理工学部では1,000~2,000分(約16~33時間)で50%を超えている。こちらが全体の4割に達するのは360分(6時間)である。モジュールが他の2学部より11問多

いとはいえ、理工学部の履修者は比較的時間がかかっていると言えるだろう。

② 「マルコ福音書」テスト

経過時間 (分)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	1000	2000	3000	4000	5000
法	9 9 1.3%	73 82 11.9%	127 209 30.4%	88 297 43.2%	35 332 48.3%	21 353 51.3%	9 362 52.6%	13 375 54.5%	9 384 55.8%	7 391 56.8%	27 418 60.8%	47 465 67.6%	32 497 72.2%	14 511 74.3%	17 528 76.7%
総政	11 11 1.7%	138 149 23.4%	107 256 40.2%	38 294 46.2%	25 319 50.1%	12 331 52.0%	14 345 54.2%	10 355 55.7%	4 359 56.4%	3 362 56.8%	16 378 59.3%	35 413 64.8%	25 438 68.8%	19 457 71.7%	19 476 74.7%
理工	107 107 15.9%	230 337 50.2%	109 446 66.5%	31 477 71.1%	10 487 72.6%	9 496 73.9%	5 501 74.7%	7 508 75.7%	0 508 75.7%	1 509 75.9%	7 516 76.9%	29 545 81.2%	19 564 84.1%	11 575 85.7%	14 589 87.8%

経過時間 (分)	6000	7000	8000	9000	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000
法	9 537 78.1%	14 551 80.1%	10 561 81.5%	9 570 82.8%	7 577 83.9%	62 639 92.9%	25 664 96.5%	13 677 98.4%	6 683 99.3%	5 688 100.0%	0 688 100.0%	0 688 100.0%	0 688 100.0%	0 688 100.0%
総政	23 499 78.3%	7 506 79.4%	11 517 81.2%	9 526 82.6%	7 533 83.7%	43 576 90.4%	31 607 95.3%	18 625 98.1%	9 634 99.5%	3 637 100.0%	0 637 100.0%	0 637 100.0%	0 637 100.0%	0 637 100.0%
理工	13 602 89.7%	6 608 90.6%	2 610 90.9%	2 612 91.2%	3 615 91.7%	27 642 95.7%	10 652 97.2%	11 663 98.8%	6 669 99.7%	2 671 100.0%	0 671 100.0%	0 671 100.0%	0 671 100.0%	0 671 100.0%

50%を超えるのは法学部では360分（6時間）、総合政策学部においては300分（5時間）、理工学部においては120分（2時間）である。理工学部の履修生はいち早く半数に達しており、問題数が11題少ないとはいえ、解答が容易であったことが推測される。設問内容の出題形式、またほとんどの出題内容は3学部とも共通であるため、設問が容易であるということよりも、参考テキストへのアクセスが容易であったことも理由のひとつではないかと考えられる。本テストについては、新共同訳をテキストとした場合には5時間程度、独自テキストを用いた場合には2時間程度で完答できることになる。

③ 「山我『キリスト教入門』」テスト

経過時間 (分)	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	1000	2000	3000	4000	5000
法	15 15 2.1%	130 145 20.5%	99 244 34.5%	72 316 44.7%	51 367 51.9%	26 393 55.6%	16 409 57.9%	7 416 58.8%	14 430 60.8%	5 435 61.5%	24 459 64.9%	61 520 73.6%	23 543 76.8%	19 562 79.5%	10 572 80.9%
理工	4 4 0.6%	85 89 13.4%	124 213 32.1%	53 266 40.1%	32 298 44.9%	13 311 46.8%	12 323 48.6%	5 328 49.4%	6 334 50.3%	7 341 51.4%	25 366 55.1%	43 409 61.6%	14 423 63.7%	10 433 65.2%	15 448 67.5%

経過時間 (分)	6000	7000	8000	9000	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000
法	5 577 81.6%	7 584 82.6%	10 594 84.0%	12 606 85.7%	8 614 86.8%	50 664 93.9%	30 694 98.2%	12 706 99.9%	1 707 100.0%	0 707 100.0%	0 707 100.0%	0 707 100.0%	0 707 100.0%	0 707 100.0%
理工	10 458 69.0%	9 467 70.3%	6 473 71.2%	7 480 72.3%	4 484 72.9%	46 530 79.8%	26 556 83.7%	19 575 86.6%	27 602 90.7%	10 612 92.2%	21 633 95.3%	21 654 98.5%	7 661 99.5%	3 664 100.0%

法学部では50%を超えるのは300分（5時間）である。理工学部で50%を超えるのは540分（9時間）であるが、300分以上の伸びは鈍化しており、実質的には300分程度で完答していると考えられる。このテストについては、標準的な学生なら5時間程度で完答できると言えるであろう。

3.2 聞き取り調査について

以下では聞き取り調査の結果について、青山学院大学と関西学院大学について比較しつつ述べる。青山学院大学での聞き取り調査は2019年3月15日に関西学院大学から教員3名職員1名、青山学院大学から教員6名職員1名で行われた。学年度末の多忙の折、貴重なお時間を割いていただいた。

まず大学の規模については、青山学院大学は学生数約1万9千人、11学部2キャンパス（青山、相模原）である。青山キャンパスには文学部、教育人間科学部、経済学部、法学部、経営学部、国際政治経済学部、総合文化政策学部の8学部、また相模原キャンパスには理工学部、社会情報学部、地球社会共生学部の3学部が設置されている。キリスト教系大学の中でも大規模な大学と言える。対して関西学院大学は、学生数約2万4千人、11学部4キャンパス（西宮上ヶ原、西宮聖和、西宮北口、神戸三田）である。学生数は関学の方が5千人ほど多いが、規模としては近いと言えるであろう。両大学とも、基本的に学生は自分の学部が所属するキャンパスで4年間を過ごし、授業上の必要でキャンパスを行き来することは原則としてない（自主的に他キャンパスの授業を履修することは可能である）。

次に、両大学ともに全ての学生にキリスト教科目を必修にしている。青山学院大学では初年次に「キリスト教概論Ⅰ」（2単位）を、3年次に「キリスト教概論Ⅱ」（2単位）を必修としている。「キリスト教概論Ⅰ」を履修していることが「Ⅱ」を履修する条件となっている。関学ではキリスト教学（A、B）の先修条件はなく、Aの単位を取得していなくてもBの履修は可能である。これは各授業の内容にも依存するため、どちらが優れているかの判断には適さない。

必修のキリスト教概論では聖書と共に『世の光・地の塩』（青山学院宗教センター編、2006年、教文館）を共通の副教材として用いている。この『世の光・地の塩』はCD-ROMが付属していて、立体的学習が出来るような工夫がされている。それをどう用いるかは担当者に委ねられている。成績評価については、期末試験・チャペルレポート・平常点の多点評価をしている、この成績評価をどのような基準で採点するかは担当者に委ねられている。またSA（学部生）・TA（大学院生）を活用し、大教室での細やかな指導を実現している。多点評価による成績評価については両校の間で共通している。副教材がある点やSA・TAの活用などは青山学院大学の特徴であり、大変参考になった。必修のキリスト教科目については両校の間で似たような現状であると言える。今回の情報交換の中で、評価のばらつきなど両校が類似した問題に直面していることも明らかとなった。

必修のキリスト教概論に加えて相当数のキリスト教関連科目が「青山スタンダード科目」（青山学院大学における独自の教養教育科目の実施形態）として提供されている。またキリスト教学校の教員を目指す学生に、キリスト教学校教育に必要な学科目を提供する「ソーパワ・プログラム」も提供されている。キリスト教に関心を持った学生は、これらの科目を選択することで、かなり幅のある知識を身につけることが出来る。この点が青山学院大学のキリスト教科目の特徴と

言える。

さらに、青山学院大学は授業支援システムとして CoursePower（富士通提供）を導入している。CoursePower は、授業前後のプリント・小テストや課題、レスポンスシートの提供に活用されているとのことであり、本学の LUNA で活用されている事例に類似している。キリスト教科目担当者の中には、CoursePower を用いて小テストを実施された方があった。それは15問程度の問題をランダム配信し、履修者に回答させるものであるという。また希望する学生のためにペーパーでも用意したが、希望する学生は1～2名であった。ただしこの CoursePower は40～50人程度の受講者を想定して作られたソフトであり、それを超える大教室（青山学院大学のキリスト教概論では150人が最大人数）の授業では困難もあると言う。その点は LUNA の小テストの機能を使っても言えることである。

ただしこれを担当された方からは、「このような〔知識を問うだけの一問一答形式の〕テストを行うことは、教育としてどのような意義を持つのか」というコメントもあった。この点は、本研究グループで作成した LUNA 上の小テストにも同じことが言える。CoursePower あるいは LUNA を用いた小テストは、キリスト教学の授業目的の中では広範な知識を定着させることにしかならず、キリスト教学の概念を用いて考察する力を定着させるための手だてを新たに開発する必要がある。

4. 調査結果のまとめと課題

今回作成した3つの LUNA 上の小テストについては、それぞれ約5時間程度の学習時間を必要とすることが判明した。これらの LUNA テストを各学期に適宜組み合わせることで、単位制度の実質化のために必要な学習時間を確保するための授業外教材として活用できるといえる。

今後の課題として、追加の小テストを開発し、各学期に3つずつ実施することで、各学期に15時間程度の授業外学習時間を確保できることになると想定される。研究グループ参加教員は、本研究終了後もテスト開発を継続する予定である。

謝辞

本研究は、関西学院大学高等教育推進センター2018年度公募研究の助成を受けて実施された。また LUNA 上でのテスト開発および運用において、関西学院大学高等教育推進センター、特に LUNA サポート部門に多大なるご協力やご助言をいただいた。さらに現地調査の際には青山学院大学、特に宗教主任の方々にさまざまなご協力をいただいた。ここに記して、改めて感謝を申し上げます。

参考文献

中央教育審議会「我が国の高等教育の将来像（答申）」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1335601.htm

中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて（答申）」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm

研究ノート

隠岐地域をフィールドとした 「教育課題探究実習」の意義と実践

波 江 彰 彦 (教育学部)

要 旨

本稿では、2019年度に関西学院大学教育学部において新設された「教育課題探究実習」について、授業科目としての意義や、初年度の実習内容およびその成果と課題について報告する。本実習は「ハンズオン・ラーニング・プログラム」の一科目として提供され、課題探究・解決型の授業（PBL 科目）と位置づけられる。2019年度は教育魅力化等の取組を先駆的に行ってきた島根県隠岐地域を実習の対象地域とした。現地の高校生が取り組む PBL へのサポートや協働、中学生を対象とした授業実践や高校生とのディスカッション、フィールドワークを通じた教育課題や地域課題の探究などにより、教育者としての力を高め、教育や地域に関する課題の解決策を提案することをねらいとした。現地実習は5泊6日の日程で行われ、学校での授業実践や生徒との討論・交流、教育行政や地域課題に関する調査、隠岐ユネスコ世界ジオパークの体験などを行うことができた。初年度の実習の成果として教育者としての資質・能力の向上や幅広い視点から課題探究に取り組んだことなどが挙げられる。その一方、メンターやファシリテーターとしての能力を高めるためのプログラムを十分に実施できなかったことや、課題探究をいかにして課題解決策の提案や実践につなげていくか、などが今後の課題である。

1. はじめに

「教育課題探究実習」は、2019年度から新設された関西学院大学教育学部の開講科目である。本稿の目的は、この科目を新設するにあたり、担当教員として科目に込めた意義や初年度の実習内容およびその成果と課題について、速報的に報告することである。

まず、科目新設の経緯について述べておきたい。この「教育課題探究実習」は、2014年度文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援」事業（タイプB：グローバル化牽引型）に採択された関西学院大学の構想の中のひとつである「ダブルチャレンジ制度」と関連づけられる¹⁾。ダブルチャレンジ制度には3つのプログラムがあり、そのうちの「ハンズオン・ラーニング・プログラム」の教育学部独自科目として開講することになった。「ハンズオン・ラーニング・プログラム」とは、「キャンパスを出て、実社会を学ぶ」をキーコンセプトに、企業や地域、行政、NPO・NGO等と連携しながら課題解決・企画提案型プロジェクト、インターンシップ、フィールドワークを中心とした実践型の学習を行うことが想定されたプログラムである²⁾。

教育学部としてはすでに「実地教育研究（実習）」などをハンズオン・ラーニング・プログラ

ム科目として提供していたが、学部の性質上、「実地教育研究（実習）」の履修者のほとんどは幼児教育コース・初等教育コース所属の学生であり、教育科学コース所属の学生が履修できるハンズオン・ラーニング・プログラム科目の提供が必要であった。教育科学コースの特徴としては、主に中学校・高等学校の教員免許状を取得し学校教員を目指す学生がいる一方、教育に対する幅広い関心や授業・ゼミ等で学んだ専門的な知識を生かして企業等に就職する学生も多く輩出していることが挙げられる。

以上のような状況があり、また、準備期間がある程度限られた中で新科目の立ち上げを要請された。教育学部の教員として、また、人文地理学を専門とする研究者としてどのような科目をつくるべきか、あるいは、つくりたいのかを考えたとき、教員養成に資する内容にする一方で、地域でのフィールドワークを通じてより広い視点で「地域における教育」ととらえ、地域が抱える教育的課題について深く考察し、課題解決に向けた提案を行う、という構想が思い浮かんできた。こうした構想を端的に表す科目名として「教育課題探究実習」という名称を考案した。そして、実習の実施が可能なフィールドワーク先の選定も必要であり、①筆者が研究・業務等でたびたび訪問していること、②教育に関する先駆的な取組がみられる地域として全国的に注目されていること、の2点を理由として鳥根県隠岐地域を実習の対象地域として設定することにした。

隠岐地域に対象地域を絞り込んだ時点から、実習協力先の具体的な検討と打診を開始した。また、教育学部事務室と協力しながら新設科目開講について学部生らに周知を図り、2019年度開始直後に二度のガイダンスを開き、履修者を募集した。履修者が確定した4月下旬から現地実習直前の8月下旬まで計6回の事前学習を行った。そして、8月最終週に5泊6日の現地実習を実施した。その後、事後指導（実習後ミーティング）や本実習に関連するイベント（4章で後述）を経て、本稿作成時点（2019年10月）に至っている。

2019年度の「教育課題探究実習」で予定している内容はまだ完了していないが、2020年度においても本実習は開講予定であり、次年度に向けての準備を始めるべき時期に来ている。そのため本年度の振り返りと検証を行う必要がある。以下、2章では本年度の実習に込めたねらいについて述べ、3章では実習対象地域として選定した鳥根県隠岐地域の教育が抱える課題や教育魅力化の取組について説明する。4章では、本年度の実習内容について報告する。そして5章では、本年度の成果と課題について考察し、次年度に向けての改善点や展望を示す。

2. 「教育課題探究実習」のねらい

1章で述べたように、この「教育課題探究実習」はまったくの新設科目であり、履修対象の学生に早めに科目の新設とその概要を周知する必要があった。そこで、2018年12月下旬から、筆者の授業を履修している学生に概要説明を行った。科目立ち上げ当初のねらいを示すべく、概要説明の際配付した資料に記した「科目の目的」をそのまま転載する。

教育の魅力化事業に取り組んでいる鳥根県隠岐地域をフィールドとして、教育魅力化のさまざまな取組について学び、また、離島地域・縁辺地域が抱える教育課題について探究します。課題解決型学習（PBL）に取り組む現地高校生との協働を通じて、教育者としての力、特にメンターやファシリテーターとしての能力を高めることをねらいとしています。また、持続

可能な地域社会に向けて教育（者）は何ができるのかについて、チームワークによる PBL に取り組み、現地でのフィールドワークに基づいた課題解決策を現地の方々に提案することも目的とします。

本実習は PBL（Problem-Based Learning、または、Project-Based Learning）科目として位置づけている。その理由のひとつは本実習がハンズオン・ラーニング・プログラムとして開講されるものであり、そのプログラムのコンセプトを反映させているからである。経済産業省が提唱している「社会人基礎力」を備えた人材育成や、2016年8月28日の中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）」において提示されているアクティブ・ラーニング重視などの流れを受けて、日本の各大学では多様な PBL 科目が開講されるようになった³⁾。本実習もその大きな潮流の中にあるといえる。

もうひとつの理由は、本実習の構想段階から島根県立隠岐高等学校の生徒が取り組んでいる PBL と協働することを考えており、高校生による PBL と大学生による PBL の連携による相乗効果を期待したからである。3章で詳述するが、隠岐高校では1・2年生が「隠岐ジオパーク研究」という PBL に取り組んでおり、筆者は前任校の大阪大学在籍時から隠岐ジオパーク研究の成果発表会に参加する機会が何回もあった⁴⁾。そこでは高校生と大学生によるディスカッションも行われており、本実習にもそれを活かしたいと考えたのである。

高校生との協働は、本実習がねらいとする教育者としての資質・能力の向上ともつながっている。西岡ほか（2013）では、「教師に求められる力量」として5つの柱（A：教職に求められる教養、B：生徒理解と人間関係構築力、C：教科内容に関する知識・技能、D：教科等の授業づくりの力量、E：課題探究力）が挙げられている。このうち、本実習では主に「B：生徒理解と人間関係構築力」や「D：教科等の授業づくりの力量」に該当するメンターやファシリテーターとしての力を高めるようなプログラムを構想した。具体的には、本実習の履修学生が PBL に取り組む高校生にとってのメンターとなり、PBL がより良い方向に進むようにファシリテーターとしての役割を担うような実習内容を、高校側と協議しながら模索した。また、「E：課題探究力」も本実習と大いに関係のある能力といえよう。

さらには、上記の「科目の目的」には明記しなかったものの、人文地理学を専門とする科目担当者としては地域へのかかわりとフィールドワークを重視した。履修対象者は地理学を専門的に学ぶ学生ではないが、中学校社会科および高等学校地理歴史科の教員免許取得を目指す者としては、地理的素養である地域への視点やフィールドワークスキルを身につけることは重要である。また、そのこと以上に、持続可能な地域社会のための教育や教育者の役割・貢献について考えるとき、学校教育や教育行政といった比較的狭い範囲ではなく、より広い視野をもって「地域における教育」をとらえ、フィールドワークを通じて地域の実情や課題を把握し、そこから課題解決について考えてほしいという思いを反映させている。

3. 隠岐地域における教育課題と教育魅力化

2019年度の「教育課題探究実習」のフィールドとした島根県隠岐地域は、日本海側に位置する離島地域である(図1)。島前と島後の2地域に大きく分かれ、島前は海士町・西ノ島町・知夫村の3町村で構成されており、島後は隠岐の島町の1島1町体制である。2013年9月、隠岐地域は日本で8地域目となる「世界ジオパーク」(2015年11月からのユネスコ正式事業化以後は「ユネスコ世界ジオパーク」)に認定され⁵⁾、雄大な自然、独自の生態系、長い歴史をもつ人々の営みや文化が世界的にも注目されるようになった。

その一方で、離島・縁辺地域であるがゆえに、人口減少や高齢化は著しい。また、子供も年々減少しており、2015年国勢調査によれば、島前3町村の年少人口比率は9.2%、島後は11.6%となっている。こうした少子化の進行を受けて、隠岐の島町では町立小・中学校の統廃合について検討し、2010年度から小学校については11校から7校へ、中学校については6校から4校へと統廃合された。高等学校は島前(海士町)に1校、島後(隠岐の島町)に2校あるが、島内の中学卒業生のうち一定数は松江市や出雲市などに立地する島外の高校へと進学する。隠岐地域に大学や専門学校は存在しないため、進学を希望する高校生は卒業後に必ず島を出ることになる。

島前地域唯一の高校である島根県立隠岐島前高等学校は、2000年代以降急激な入学人数減少が

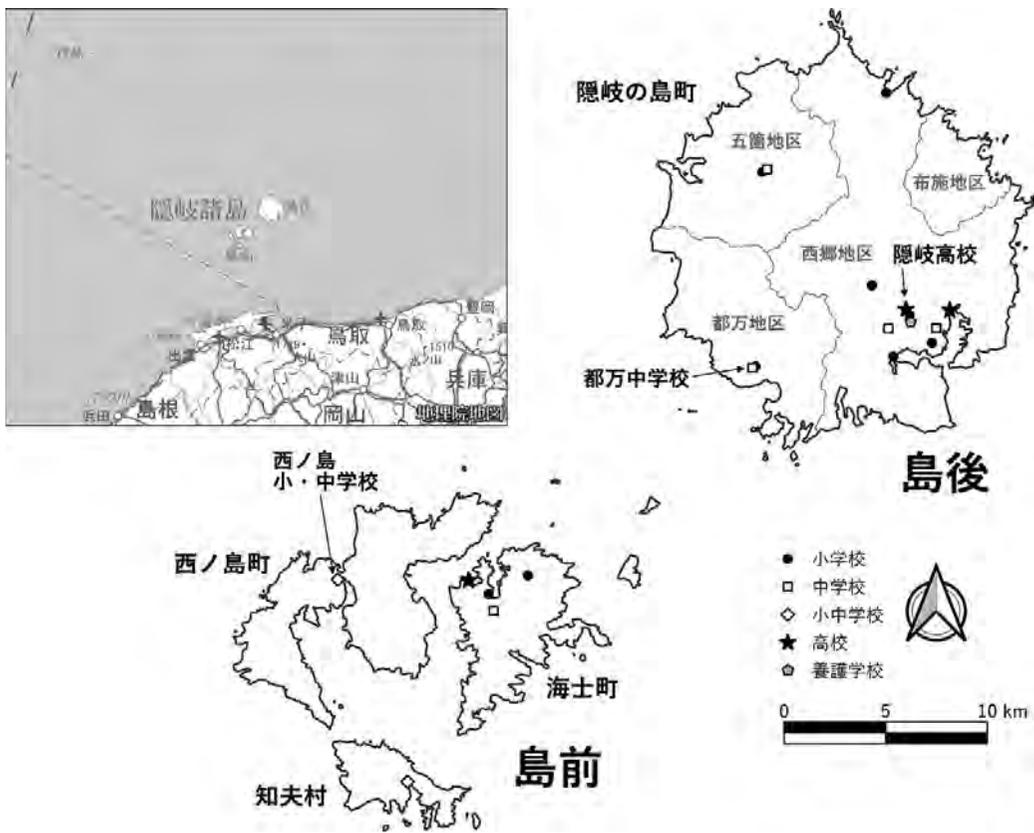


図1 隠岐地域と学校分布

「教育課題探究実習」で訪問した学校のみ学校名を示した。隠岐諸島広域図は地理院地図を利用した。

続いた。2008年度には入学者数が過去最少の28名となり、1学級化され教員数が大幅削減された。これ以上に入学者数が減少すれば隠岐島前高校は廃校（他の高校との統合）となり、島から高校がなくなればますます15歳人口の流出、ひいては一家離島が増加し、島の存続にもかかわると海士町は危機感を募らせた。そこで2008年3月、山内道雄海士町長（当時）を会長とし、島前3町村の行政・教育関係者や隠岐島前高校の校長・教頭・PTA会長らによって構成される「隠岐島前高校魅力化と永遠の発展の会」が高校の後援会を刷新する形で発足し、「島前高校魅力化プロジェクト」がスタートした⁶⁾。教育魅力化コーディネーター設置による高校・行政・地域の連携体制強化、島留学の推進や町費負担による寮建設、公設塾の開設による学習サポート、地域と協働するPBLなどさまざまな取組が全国的にも注目されるようになり、現在は島外、とりわけ東京・大阪等からの入学希望者も多い高校として知られている。

2011年度から島根県も「離島・中山間地域の高校魅力化・活性化事業」を開始し、2011年度は5校、2012年度に3校追加され8校が対象校となった（樋田・樋田 2018：pp.10-12）。隠岐高校は2012年度に追加された3校のうちの1校である。隠岐高校は教育魅力化事業の一環として、2012年度より「隠岐ジオパーク研究」を開始している。ジオパークに認定されている島内でフィールドワークを行い、隠岐の地質・生態系・歴史などについて学習するものであり（島根県立隠岐高等学校百年史編纂委員会 2015：p.296）、2015年度からは地域課題解決型の授業へと変更した（野々村 2017a）。生徒は1年の秋から2年の秋にかけて総合的な学習の時間（2019年度入学生からは総合的な探究の時間）の中で調査研究や成果発表に取り組む。設定された地区でフィールドワークを行って地域の課題を発見し、グループごとに課題解決策を考え、学校の内外に提案する（野々村 2017b）。2015/2016年度は「西郷港周辺の商店街活性化」および「隠岐の林業の現状と課題」をテーマとして、2016/2017年度は中村地区、2017/2018年度は五箇地区、2018/2019年度は布施地区をそれぞれ対象地域として隠岐ジオパーク研究が行われてきた⁷⁾。

4. 2019年度「教育課題探究実習」の概要と実習内容

2019年度は教育学部2・3年生を対象に履修者を募集し、8名が履修した。その内訳は、学年別では2年生が2名、3年生が6名、男女別では男性が5名、女性が3名であった。全員が教育学部所属の学生である。本実習は、4月から8月にかけて複数回実施した事前学習、隠岐地域での現地実習、事後指導（実習後ミーティング）、実習報告書作成の4つで構成される。本稿作成時点（2019年10月）では実習報告書はまだ完成していないため、以下では主に事前学習から事後指導までの内容について報告する。

4.1 事前学習

事前学習は、現地実習に向けた準備状況や履修学生の都合に合わせて実施し、結果的に計6回となった。各回の実施日時と内容は表1のとおりである。

事前学習は隠岐地域に関する理解を深めることから始め、とくに1) 現地実習の計画作成、2) 隠岐ジオパーク研究へのサポート、3) 中学校での授業実践案の作成に多くの時間を割いた。また、事前学習・準備の進め方としては、4) チームによるマルチタスクと情報共有を重視した。以下、1)～4) について述べる。

表1 事前学習の実施日時

回	実施日時	主な内容
第1回	4月24日(水) 13:30~15:00	顔合わせ、実習の概要説明
第2回	5月14日(火) 13:00~15:00	隠岐ジオパーク研究中間発表成果物の検討
第3回	6月8日(土) 9:00~12:00	現地実習計画(学校訪問・調査等)の検討
第4回	6月29日(土) 9:00~12:00	4チームによる同時並行作業
第5回	7月23日(火) 13:00~15:30	中学校での授業実践案や布施地区調査の検討
第6回	8月23日(金) 16:20~18:00	授業実践のリハーサル、実習前最終確認

1) 現地実習の計画作成

4月の第1回事前学習の時点では、隠岐の島町教育委員会への訪問と隠岐高校での隠岐ジオパーク研究最終中間発表会への参加のみが決まっており、現地実習計画の大半は履修学生のアイデアや希望を尊重しながら全員の協議によって決定していった。たとえば、現地実習2日目の布施地区での調査は、隠岐ジオパーク研究の内容について理解するには自分たちが研究対象地域である布施地区について知らなければならない、という学生からの意見を発端としている。また、学生の多くは学校訪問や授業実践、子供たちとの交流を希望しており、隠岐の島町教育委員会と西ノ島町教育委員会の協力を得て、2校への訪問が実現することになった。筆者による布施地区と西ノ島町の現地視察が7月下旬になったこともあって計画作成は遅れたが、8月上旬には詳細な現地実習・行動計画を確定することができた(表2)。

2) 隠岐ジオパーク研究へのサポート

隠岐高校では2019年3月14日(木)に第1回、6月13日(木)に第2回の隠岐ジオパーク研究中間発表会を実施した。その動画と発表会で使用したパワーポイントの提供を受け、本実習では発表内容に対するコメントやアドバイスを作成し、高校側に送るという取組を行った。2章でも述べたように、こうした取組を通じて、研究に取り組む高校生にとってのメンターとなり、研究をよ

表2 現地実習計画(概略版)

実習日	実習計画
第1日目(8/26)	隠岐の島町へ移動(空路)、隠岐の島町教育委員会訪問
第2日目(8/27)	布施地区調査(布施支所での聞き取り、フィールドワーク)
第3日目(8/28)	隠岐ジオパーク研究最終中間発表会への参加、シーカヤック体験および隠岐ユネスコ世界ジオパークに関する意見交換会
第4日目(8/29)	西ノ島町へ移動(フェリー)、西ノ島中学校での授業実践・交流、西ノ島町教育魅力化事業に関する調査、コミュニティ図書館「いかあ屋」見学、隠岐の島町へ移動(フェリー)
第5日目(8/30)	都万中学校での授業実践・交流、島根県教育庁隠岐教育事務所での聞き取り、隠岐自然館見学
第6日目(8/31)	自由行動、伊丹空港へ移動(空路)、解散

り良い方向に導くファシリテーターとしての力をつけることを目的とした。隠岐ジオパーク研究は12チームに分かれて行われていたため、学生8名を2人1組の4グループに分け、1グループが3チーム分の発表を分担した。動画とパワーポイントのデータを共有し、学生はそれを見ながら発表の内容・方法・話し方などについて検討し、高校生に対するコメントやアドバイスを作成した。筆者がそれを取りまとめ、隠岐ジオパーク研究を統括する教員へ送信した。コメントやアドバイスは隠岐ジオパーク研究の指導にかかわっている教員間で共有してもらったが、それをどのように活用するかについては高校側の判断と裁量に委ねた。

3) 中学校での授業実践案の作成

教育科学コース所属の学生は、他の2コース（幼児教育コース・初等教育コース）所属の学生と比べれば学校での教育経験を積む機会が相対的に少ない。教員を目指す学生が教育者としての能力を高めるためには学校での授業実践や児童生徒との交流の機会をつくることが重要と考え、学生の多くもそのことを望んでいた。隠岐の島町教育委員会と西ノ島町教育委員会に打診した結果、隠岐の島町立都万中学校と西ノ島町立西ノ島中学校を訪問する機会を得た。

都万中学校については、1年生と3年生を対象にそれぞれ1コマ（50分間）ずつ授業を行うことになり、授業内容・計画の検討と授業実践案の作成を進めた。3年生向けの授業では大学生を対象としたアンケート調査の結果を取り入れるべく、インターネット（Google フォームおよびSNS）を利用したアンケートを実施し、217名から回答を得た。また、授業で使用するパワーポイントを分担して作成し、現地実習直前の第6回事前学習においてリハーサルを行い、パワーポイントの内容・形式、時間配分、中学生に向けた話し方などについて相互チェックと改善を行った。

他方、西ノ島中学校については、学校側から大まかな授業計画と学生への要望が届けられ、それに合わせて授業準備を行うことになった。3校時は1年生と2年生の両方に対して授業を行うために、学生を4人ずつの2グループに分けた。4校時は3年生向けの授業である。プレゼンボード（画用紙などに自由にフレーズを記入したもの）を用いて授業を実施してほしいという要望を受け、パワーポイントは作成せず、プレゼンボードの内容や効果的な使い方、授業内の時間配分や役割分担などを検討し、授業実践案やプレゼンボードの作成を進めた。

4) チームによるマルチタスクと情報共有

現地実習計画が具体化してきた第4回事前学習から学生を2人1組、4つのチームに分け（表3）、実習準備の同時並行作業を図った。各チームのメンバーはチームに与えられた役割分担に責任をもって取り組むが、チーム内で完結するのではなく、チーム外の学生も巻き込みながら、実習準備の進捗状況や解決すべき課題を全員で共有することを求めた。そうすることによって、履修学生全員が本実習の全体像を把握し、実習における各活動への関与度を高めることができると考えたからである。

筆者も含めたメンバー間の連絡や情報共有には、学生にとっての使いやすさを重視してLINEを活用した。また、動画・パワーポイントなどの大容量データの共有や学生からの課題提出、チーム内およびチーム間の共同作業にはGoogleドライブに作成した共有フォルダを活用した。

表3 4つの班と各班の役割

班	班の役割
行政班	隠岐の島町教育委員会や島根県教育庁隠岐教育事務所に対する調査内容等の検討、両機関との連絡・調整
学校/計画作成班	都万中学校での授業実践案の検討・準備、学校との連絡・調整、実習全体の行動計画（実習のしおり）の作成
布施班	隠岐の島町役場布施支所に対する調査内容等の検討と連絡・調整、布施地区での調査内容の検討
西ノ島町班	西ノ島中学校での授業実践案の検討・準備、西ノ島町教育委員会との連絡・調整

4.2 現地実習

2019年8月26日(月)から31日(土)までの6日間、隠岐の島町および西ノ島町において現地実習を実施した。隠岐の島町へのアクセスは空路(伊丹空港—隠岐空港間を発着する便)を利用し、西ノ島町へはフェリーを利用して移動した。現地では可能な限り公共交通機関(バス・タクシー)と徒歩で移動したが、一部は訪問先の方々の厚意により送迎等の便宜を図っていただいた。宿泊先は隠岐の島町西郷港近くの2か所を確保し、学生は男女に分かれて分宿した。

おおむね表2に示した計画に沿って実習を実施することができたが、2日目および3日目は悪天候により、予定の一部を変更した。実習内容は、1)教育行政に関する聞き取り調査、2)布施地区での調査、3)隠岐ジオパーク研究最終中間発表会への参加、4)中学校での授業実践、5)西ノ島町の教育魅力化に関する調査、6)隠岐ユネスコ世界ジオパークの体験、に大別できる。以下、時系列ではなくこの区分に沿ってそれぞれの内容について記述する。

1) 教育行政に関する調査

実習初日(26日)に隠岐の島町教育委員会を訪問し、少人数教育の利点と課題、学校統廃合の経緯と現状、ふるさと教育、学校での働き方改革、教育現場でのICT活用などについて質疑応答や意見交換を行った。町の管轄である小・中学校が話題の中心であったが、県立である隠岐高校と隠岐水産高校の魅力化事業にも町は関与しており、高校魅力化に対する町の立場としての考えや取組について知る機会となった。

聞き取り調査の終了後、教育委員会事務局が置かれている建物内を見学した。この建物は2006年度末をもって閉校した旧今津小学校である。1999年に建て替えられてから10年も経たずに閉校となった校舎であり、現在でも十分使用可能である。2020年度中に教育委員会は隠岐の島町役場新庁舎への移転が予定されており、移転後は文化財等の展示施設としての利用が計画されている。

実習5日目(30日)には島根県教育庁隠岐教育事務所を訪問した。県の出先機関として隠岐郡全域を所管する機関であり、県全体や島前地域の動向もふまえながら、隠岐の島町における教育の現状と課題について質疑応答や意見交換を行った。学生はこの訪問までに隠岐ジオパーク研究最終中間発表会や中学校での授業実践などを経験してきており、そうした経験と関連づけながら、教員経験も長い学校教育主事・社会教育主事の方々とのディスカッションを行うことができた。



図2 布施支所での聞き取り調査



図3 隠岐ジオパーク研究ディスカッションの振り返り

2) 布施地区での調査

実習2日目(27日)は布施地区での調査を実施した。4.1でも述べたように、隠岐ジオパーク研究の研究対象地域である布施地区において聞き取り調査やフィールドワークを行って布施地区に関する知識と理解を深め、翌日(28日)に参加する隠岐ジオパーク研究最終中間発表会に活かすことを目的としたものである。

隠岐の島町役場布施支所では、布施小学校・布施中学校廃校の経緯やその後の教育環境、布施地区内の地域性・産業・地域課題、地域活性化の取組、隠岐ジオパーク研究を通じた高校生と地域との連携などについて聞き取り調査を行った(図2)。また、東京から移住しSNS等で布施地区に関する情報を積極的に発信している地域おこし協力隊のI氏からは、Iターン者からみた布施地区や隠岐の魅力と課題について話を伺った。

布施地区調査のもうひとつの目的はフィールドワークであったが、当日は終日悪天候で徒歩での移動には困難を伴う状況だったため、布施支所の厚意により、支所長および職員の方々に布施地区内を案内していただくことになった。廃校となり現在は布施公民館として使用されている旧布施小・中学校を見学し、また、隠岐ユネスコ世界ジオパークのジオサイトである乳房杉やトカゲ岩展望台、大山神社を巡った。移動中を通じて目にする整然としたスギ林も含め、布施地区の地域資源について体感しながら学ぶ機会となった。

3) 隠岐ジオパーク研究最終中間発表会への参加

実習3日目(28日)の午前中に、隠岐高校において隠岐ジオパーク研究最終中間発表会が開催された。10月の関西研修旅行において行う大学・企業等での成果発表会に向けての最終中間発表という位置づけである。当日は、住民、役場職員、隠岐ユネスコ世界ジオパークの関係者、大学教員、大学生など、隠岐の島町内外から多くの参加者がみられた。

12チームの発表は3会場同時に進行し、1チームの発表ごとに質疑応答の時間が設けられた。また、参加者には付箋が配られ、付箋に発表への感想・意見・アドバイスなどを記入して各チームにフィードバックするという形式がとられた。

全チームの発表終了後にディスカッションの時間も設けられた。各チームに発表会の参加者が加わり、生徒たちとともに発表の振り返りや改善点の検討などを行うというものである。学生は事前学習において担当していたチームに1名ずつ入り(12チーム中8チームに参加)、自らの意



図4 西ノ島中学校での授業実践



図5 都万中学校での授業実践

見を述べるのみならず、議論の活性化も図った。ディスカッション終了後、短い時間ではあったが、今回の隠岐ジオパーク研究を統括するY教諭と発表会およびディスカッション全体について意見交換を行うこともできた(図3)。

4) 中学校での授業実践

実習4日目(29日)は隠岐の島町から西ノ島町へと移動し、西ノ島中学校を訪問した。3校時(10:45~11:35)は、学生は4人ずつに分かれ、1年生と2年生を対象に授業を行った。1年生は12名、2年生は11名である。授業実践案に沿って、授業冒頭のアイスブレイク(2年生のみ)、プレゼンボードを用いたメッセージの発信や生徒たちとの交流(図4)、授業の振り返りとコメントシートの記入、という順に授業を展開した。4校時(11:45~12:35)は8名全員で3年生15名を対象に同様の授業を実施した。4校時終了後は、1~3年生クラスに分かれて生徒たちとともに給食を食べる機会も得た。昼休みも体育館や教室において生徒たちとの交流を深めた。

実習5日目は都万中学校を訪問し、1年生と3年生を対象に授業を行った。3校時(10:40~11:30)は1年生10名(ただし当日は1名欠席)が対象である。事前学習において授業計画を検討し、1年生に対しては授業前半の20分間を使ってアイスブレイクを兼ねた座談会を行い、授業後半はプレゼンテーション形式で「地元紹介」を行うこととし、その授業実践案に沿って授業を展開した。「地元紹介」では、履修学生のうち4名の出身地である静岡・大阪・京都・奈良を紹介するパワーポイントを作成し、それぞれの地域の魅力や課題を生徒たちに伝えた。この「地元紹介」のねらいは2つあり、1つは翌年度に実施する関西での修学旅行の参考にってもらうこと、もう1つはふるさと教育の一環として、学生が行う出身地への思い入れが伝わるようなプレゼンテーションを通じて郷土愛やアイデンティティについて考えるきっかけをつくるというものである。

4校時(11:40~12:30)は3年生12名を対象とした授業を実施した。授業実践案では1年生向けと同様にアイスブレイクを兼ねた座談会の後にプレゼンテーションを行う予定であったが、前日の西ノ島中学校や直前に1年生クラスで実施した授業での反省点をふまえ、3年生クラス担任の了承を得て座談会とプレゼンテーションの順番を入れ替えることにした。3年生クラスでは「大学紹介」というプレゼンテーションを行った(図5)。大学が存在しない島で生まれ育った生

徒たちにとっては、大学は身近に感じられるものではなく、訪問経験もほとんどない。そのような生徒たちにまずは大学や大学生の生活について知ってもらい、自らの進路を考えるきっかけをつくるのがこのプレゼンテーションのねらいである。関西学院大学の各種データや大学生217名から回答を得たアンケート結果などを用いて大学や大学生の実態について伝え、また、学生自身の学業面・部活動・アルバイトの様子について語った。プレゼンテーションの終了後、3グループに分かれての座談会へと移行した。学生の経験談も交えたプレゼンテーションを先に行うことによって質問しやすい雰囲気が形成され、生徒たちと学生との活発な交流がみられた。

5) 西ノ島町の教育魅力化に関する調査

実習4日目の午後は、2018年7月に開館した西ノ島町コミュニティ図書館「いかあ屋」を訪問した。まずは学習・交流室において、西ノ島町教育魅力化コーディネーターのK氏より同町の教育魅力化事業の概要やその取組のひとつである「西ノ島しまっこ留学」、学習支援を目的とした町営塾などについて説明を受けた。

その後、図書館内を見学した。図書館の愛称である「いかあ屋」は「行こうよ」という意味の西ノ島弁であり、図書館としての機能のみならず、町民や旅行者などさまざまな人々が集い、コミュニケーションやコミュニティ活動を促進するための多くの工夫がみられる空間である。社会教育施設や子育ての場として町民から好評を得ている図書館をじっくり体験する機会となった。

6) 隠岐ユネスコ世界ジオパークの体験

実習2日目の午後に布施地区における隠岐ユネスコ世界ジオパークのジオサイトを巡ったことはすでに述べたが、翌3日目も断続的に雨が降る状況であった。当初の計画では、都万地区の小津久海岸からシーカヤック洞窟ツアーを行い、ユネスコ世界ジオパークに認定された自然を体感するほか、島の観光資源・環境問題・環境教育について考えるという予定であったが、悪天候のため都万地区におけるジオサイトツアーに切り替えた。ガイドのS氏の説明を受けながら、屋那の船小屋、小津久海岸、壇鏡の滝、那久岬などを巡った。その後、隠岐の島町海洋スポーツセンターの施設において、S氏のほか2名も加わって、島の生活、島への移住、環境問題、環境教育などのテーマで意見交換を行った。

実習4日目の西ノ島町では、西ノ島中学校訪問の後、図書館に行くまでの間に、隠岐ユネスコ世界ジオパークの代表的なジオサイトのひとつである国賀海岸や摩天崖を訪れることができた。また、実習5日目の夕方には、隠岐ユネスコ世界ジオパークの展示施設である隠岐自然館の見学も行った。

4.3 事後指導（実習後ミーティング）と隠岐ジオパーク研究成果発表会

2019年9月21日(土)に事後指導（実習後ミーティング）を実施した。ミーティングのテーマは、主に①実習報告書の作成と②隠岐ジオパーク研究成果発表会についての2点であった。

①の実習報告書は、「Ⅰ 実習日誌」、「Ⅱ 隠岐地域が抱える課題と課題解決に向けた提案」、「Ⅲ 実習を終えて」の3部構成で作成することを求めた。本稿は実習報告書の提出期限前に作成しており、学生が提出した実習報告書の内容について言及することはできない。なお、各学生の実習報告書を取りまとめて「2019年度教育課題探究実習報告書」とし、現地実習においてお世話になった方々に配布する予定である。

②の隠岐ジオパーク研究成果発表会は、本実習とは直接的には関係しないため、本稿ではごく簡潔な記述にとどめる。2019年10月15日(火)に関西学院大学西宮聖和キャンパスを会場として隠岐ジオパーク研究成果発表会が開催され、隠岐高校2年の4チーム22名が研究成果の発表を行った。本実習の履修学生はボランティアとして発表会の準備・運営に携わった。また、学生は実習の成果を報告するポスターを作成し、発表会会場において展示した。

5. 成果と課題

以上、2019年度の「教育課題探究実習」の実施内容についてみてきたが、本章では現地実習を終えたところまでの成果と課題について整理し、本稿のむすびに代えたい。

1) 学校教育とのかかわりや経験

本実習では、事前学習の段階から隠岐高校の隠岐ジオパーク研究にかかわり、現地では発表会に参加して生徒たちとディスカッションを行った。また、西ノ島中学校および都万中学校において授業を実践し、中学生らとの交流を深めた。これらの活動はいずれも学校側から好評価を得た。一連の実習活動を通じて、学生は「生徒理解と人間関係構築力」や「教科等の授業づくりの力量」を高めることができたと考える。

しかしながら、本実習の当初のねらいのひとつであった、メンターやファシリテーターとしての力を高めるという点についてはやり方を再考する必要がある。隠岐高校の高校生とスカイプ等を用いて定期的にコミュニケーションをとることを考えていたが、スケジュール調整や手続きの問題などクリアすべき課題が多く、実現できなかった。地理的な隔たりも大きく、結果的に高校生と大学生との顔合わせは隠岐ジオパーク研究最終中間発表会まで待たなければならなかった。隠岐ジオパーク研究の中間成果物に対して学生が作成したコメントやアドバイスは、筆者(大学教員)と高校教員の二者を経由して間接的に生徒たちに届けることになったが、生徒たちにとってコメントやアドバイスがどのくらい参考になったのかについては今後検証する必要がある。

また、今回の実習によって得た授業実践やディスカッションなどの経験は、あくまでも単発的なものであることに留意する必要がある。今回のようなかかわりを継続的なものにするにはどうすればよいか、具体的な方策を考えなければならない。

2) 課題探究・課題解決

今回の実習では、中学校・高校での教育活動だけではなく、教育行政や地域課題に関する聞き取り調査、教育魅力化事業の取組や教育魅力化コーディネーターという仕事に関する学び、隠岐ユネスコ世界ジオパークの体験など、さまざまな知見と経験を得た。履修学生の中には、本実習が今後のキャリアについて考え直すきっかけになったと話す者もあり、ふだん生活する大都市圏内とはまったく異なる環境の中で「教育」についてより広い視点からとらえる機会になったといえる。

しかし、実習報告書が提出されていない段階での判断は控えるべきではあるが、本実習はまだ課題解決策の提案までは到達できていない。現地実習への参加や報告書の提出をもって課題探究を終わりにするのではなく、隠岐地域で得た知見や経験からより本質的な課題を見出し、自らが生活する地域や日本全体が抱える課題と関連づけながら、今後も課題の探究を継続し、それを課題解決の実践にまでつなげていくことが期待される。

3) 教育課題探究のアプローチの再検討

新設科目として「教育課題探究実習」を立ち上げるにあたり、筆者は「教育課題」を学校教育の現場の中で起きている問題や教育制度上の問題などに限定せず、「地域における教育」「地域の持続可能性と教育」という観点から、社会教育、環境教育、地域人材育成、SDGsなども視野に入れながら「教育課題」をとらえようとした。結果的に、2019年度の実習は地理学的アプローチの色が濃い内容になったと現時点では総括している。

担当教員の専門性が実習のプログラム内容に反映されるのは当然のことである一方で、学校でのいじめの問題や教員の働き方改革、ICT教育の推進に向けた技術的課題など、教育現場が直面している喫緊の課題と正面から向き合っていないという率直な思いも残る。教育学においてはもちろんのこと、教育学以外のさまざまな分野においても「教育課題」のとらえ方はさまざまで、その解決に向けたアプローチも当然異なる。今後も「教育課題探究実習」という科目名で授業(実習)を実施していくのであれば、「教育課題」に関する考え方やアプローチの違いを整理し、教育学部が提供する実習科目としてとくにどのような教育課題に取り組むべきなのかをより明確にしておく必要がある。そして、その課題解決に寄与しうる専門性を有した複数の教員や専門家が授業(実習)を共同で担当することにより、プログラムの幅が広がり、教育者の育成により大きな効果をもたらすことが期待される。

付記

「教育課題探究実習」の準備段階から現地実習まで、隠岐の島町教育委員会、隠岐の島町役場布施支所、隠岐高校、隠岐ジオパークツアーデスク、西ノ島町教育委員会、西ノ島中学校、西ノ島町コミュニティ図書館「いかあ屋」、都万中学校、島根県教育庁隠岐教育事務所、隠岐自然館の皆様(掲載は訪問順)、隠岐の島町役場各課の皆様、そのほか隠岐地域の多くの方々大変お世話になりました。また、教育学部の教職員の皆様にも多大なご理解・ご協力を賜りました。ここに記して、心よりお礼申し上げます。なお、本実習の遂行にあたっては、関西学院大学のSGU推進費と個人研究費を使用しました。

注

- 1) 関西学院大学「グローバル・アカデミック・ポート」構想の「概要・目的」を参照。
https://gap.kwansei.ac.jp/gap_009716.html (最終確認: 2019年10月17日)
- 2) 関西学院大学「『ダブルチャレンジ』プログラムガイド2019」を参照。
<https://gap.kwansei.ac.jp/attached/0000158640.pdf> (最終確認: 2019年10月17日) また、ハンズオン・ラーニング・プログラム科目の実践例としては木本(2018)がある。
- 3) 大学教育におけるPBLの実践等については多数の報告がある。本稿では山口(2017)や永田(2019)などを参考にした。
- 4) 科学研究費補助金・基盤研究(A)「中山間地域における林業合理化・森林管理・住民生活の為のマネジメント=モデルの構築」(2014~2018年度、課題番号: 26244051、研究代表者: 堤研二・大阪大学文学研究科教授)の研究プロジェクトの一環として、2014年度以降、大阪大学人文地理学教室では隠岐の島町研究調査を実施してきており、発表会への参加はその一環である。
- 5) ジオパークとは「大地の公園」を意味し、地球(ジオ)を学び、丸ごと楽しむことができる場所である。ユネスコ世界ジオパークはユネスコの定める基準に基づいて認定された高品質のジオパークであり、

2019年4月現在、日本には9地域がある。日本ジオパークネットワークの「ジオパークとは」のページを参照。

<https://geopark.jp/about/> (最終確認: 2019年10月17日)

- 6) 現在は「隠岐島前教育魅力化プロジェクト」の名を冠し、島前地域全体の教育魅力化の取組を進めている。島前地域の教育魅力化については、渡邊 (2014)、山内ほか (2015)、第3期隠岐島前教育魅力化構想策定委員会・隠岐島前教育魅力化プロジェクト (2019)などを参照。
- 7) 島根県立隠岐高等学校『実践集録』復刊第6号～復刊第8号 (2017～2019)に掲載されている「隠岐ジオパーク研究 実施報告」を参照した。

参考文献

- 木本浩一 (2018)「ハンズオンであること―「社会探究入門」をふりかえって―」,『関西学院大学高等教育研究』8号, pp.1-14.
- 島根県立隠岐高等学校百年史編纂委員会編 (2015)『隠岐高等学校百年史』島根県立隠岐高等学校創立百周年記念事業実行委員会.
- 第3期隠岐島前教育魅力化構想策定委員会・隠岐島前教育魅力化プロジェクト編 (2019)『意志ある未来のつくりかた―第3期隠岐島前教育魅力化構想―』隠岐島前高等学校の魅力化と永遠の発展の会.
- 永田祥子 (2019)「PBLにおける学生の主体的な学び―グローバル人材育成を目指した授業実践―」,『関西学院大学高等教育研究』10号, pp.47-54.
- 西岡加名恵・石井英真・川地亜弥子・北原琢也 (2013)『教職実践演習ワークブック―ポートフォリオで教師力アップ―』ミネルヴァ書房.
- 野々村卓 (2017a)「巻頭言」,『実践集録』(島根県立隠岐高等学校)復刊第6号.
- 野々村卓 (2017b)「『しまね留学』と『高校魅力化』で島全体を活性化」,『しま』248号, pp.38-43.
- 樋田大二郎・樋田有一郎 (2018)『人口減少社会と高校魅力化プロジェクト―地域人材育成の教育社会学―』明石書店.
- 山内道雄・岩本悠・田中輝美 (2015)『未来を変えた島の学校―隠岐島前発ふるさと再興への挑戦―』岩波書店.
- 山口泰史 (2017)「わが国における PBL 研究の動向―大学教育での実践を中心に―」,『日本地域政策研究』19号, pp.34-41.
- 渡邊杉菜 (2014)『スギナの島留学日記』岩波書店 (岩波ジュニア新書).

学生リーダーが新入生野外体験学習で果たす役割に関する研究 —特にグループリーダーの役割について—

三井規裕（高等教育推進センター）

楠本秀忠（大阪経済大学 人間科学部）

要旨

本研究の目的は、正課の初年次教育の一つである A 大学の「人間関係の理論と実践」の授業で展開される新入生野外体験学習において学生ボランティアキャンプリーダー（以下、学生リーダー）が果たす役割に焦点を当て、新入生への（1）関わり方や（2）その意識を明らかにすることである。調査の対象者は2019年度新入生野外体験学習に学生リーダーとして参加した2年生から4年生の男女合わせて26名である。方法として3月から6月に行われたリーダーミーティング・事前合宿研修・野外体験学習本番・事後授業に参加し、観察とアンケートの実施および聞き取りの各調査を行った。

調査を通じ、学生リーダーの関わり方と意識の2点を明らかにした。（1）新入生同士の人間関係構築のための「場」を作っていた。体験学習先へのバスでの移動中、プログラム実施中、4度の食事の支度中、食事の時間やフリースペースなど全体を通して、新入生同士のコミュニケーションを促進する役割に徹していた。（2）事後アンケートに「もっとできたかもしれない」と回答し、その後聞き取りできた6名の内5名は活動に対してこれまでの先輩との比較や学生リーダー間の連携不足を反省し、学生リーダーの人数の少なさに不安があったことを振り返っていた。1名は「やり切った。自分自身が楽しめた」と答えた。つまり、学生リーダーは自己の能力を過小または過大に評価しており、自身の活動を適切に評価できていない可能性が示唆された。

1. 研究背景

1.1 初年次教育の状況

大学は、外部環境の変化から多様な学生を受け入れるようになり、学力、意欲や意識の異なる多様な入学生へ対応する必要に迫られている。このような状況を受け各大学で初年次教育の導入が進んでいる。初年次教育は、各大学の抱える課題によって取り組む内容は異なるものの、「高等学校や他大学からの円滑な移行を図り、学習及び人格的な成長に向け、大学での学問的・社会的な諸経験を成功させるべく、主に新入生を対象に総合的につくられた教育プログラム」（中央教育審議会 2008）といわれる。太田（2010）は、高校から大学での学びの接続として初年次教

育の意義を認めつつ、その課題は大学での学びに最低限必要な学びのスキルの獲得、主体的に学ぶ上での意欲の形成、教員と学生、学生と学生の学びのコミュニケーションの場と意識の形成にあると述べている。具体的には、基礎的なスキルを学ぶライティングやプレゼンテーションスキル等の授業、意見を出し合い議論を多用する授業（山田他 2016）、学生相互の協力や協働を通じたコミュニケーションを促進する野外体験等を活用する授業などがある（阿部他 2013）。様々な形態が存在する中、本研究では、初年次教育の中でも在学生在が運営に深く関与しながら実施されている新入生野外体験学習に焦点を当てた。

1.2 野外体験学習の効果

初年次教育で実施される野外体験学習の目的は、大学生活の適応・仲間づくり・居場所づくりから社会人基礎力の育成と幅は広い。山村他（2019）は、新入生がより良い大学生活をスタートできるようにするため初年次合宿研修を実施し、大学生活への適応に一定の効果があることを報告している。青木他（2012）は、キャンプ経験が「主体性」「実行力」「計画力」「創造力」「発信力」「傾聴力」「状況把握力」など社会人基礎力を構成する一部の能力に教育効果があると述べ、その中でも、日常生活で生かせる能力は向上効果が持続しやすいと述べている。楠本他（2013）は、人間関係を豊かにするための理論を学び、大学生活への移行と社会人基礎力を身に付けることを目的として行われたキャンプ形式による体験学習の場で、「仲間づくり」「忍耐力」「協調性」「積極性」等の新入生の意識の有意な向上を確認している。楠本が18年間続けている新入生野外体験学習は、2007年以降の新入生による満足値は94%を超えており、2019年度新入生の満足値は97.9%であった。

1.3 学生リーダー育成

野外体験学習を含むキャンプに学生がリーダーとして参加している事例は数多くある（甲斐他（2007）、加藤他（2013）、曾我部他（2013）、山村他（2019）、楠本（2019））。その中で、甲斐他（2007）は、キャンプリーダー体験が青年リーダーに与える影響について検討を加えている。彼らはリーダーの自己成長性やリーダーシップが参加したキャンプ前後でどの様に変化したかをみたところ、自己成長性では特に、グループカウンセラー（GC）に有意（ $p < 0.05$ ）な向上がみられること、また、リーダーシップについても有意（ $p < 0.01$ ）に向上することを認めている。

加藤他（2013）はキャンプ実習にスタッフとして参加した13名の学生を対象にリーダー意識の変容を検討している。その結果、「学生リーダーのリーダー意識は、研修プログラムにより、前半は変動的であるが、後半は安定し、特に野外活動の基本である「活動性・対人関係」に関わる意識の向上効果が認められた。一方、キャンプ実習時では、キャンパーや自然環境、疲労やストレスなどが影響し、実践時にはリーダー意識の低下が認められた。また、経験者は研修時と実習時共に安定した傾向を示し、未経験者では研修時では上昇傾向がみられ、実習時では下降傾向が示された。」と報告している。

しかし、A大学の学生リーダー活動は、1年間を通じてキャンプスタッフや大学教員との綿密な打ち合わせと助言を受けてきた上級生が、ミーティングや研修並びにキャンパスライフを通して直接次の学生リーダーを育成するという環境づくりを16年間継続して循環させている。さら

に学生リーダーは「1年生のために」という目標を一貫して掲げ、毎年野外体験学習に参加する新入生に対し、「キャンプで良い体験をし、仲間づくりが円滑に進む」ことをサポートしている。このような学生リーダーを対象として新入生との関わり方とその意識を検討した報告はみない。

2. 目的

本研究の目的は、新入生野外体験学習の実施において、学生リーダー達の果たす役割に焦点を当てる。特に(1)学生リーダーはどのように新入生に関わっているのか、(2)この活動に対し、どのような意識をもっているのかを明らかにすることである。

3. 研究方法

3.1 対象

調査対象は2018年度の8月に集められ、これまでに3回の研修(2回の合宿を含む)に参加している学生リーダーで2019年度A大学初年次教育科目「人間関係の理論と実践」に学生リーダーとして参加した4年生21名(男12名:女9名)、3年生6名(男5名:女1名)、2年生6名(男4名:女2名)の合計33名である。この内2019年5月5～6日に行われた事前合宿研修でアンケートに回答し、かつ11～12日並びに5月18～19日の2回の野外体験学習に参加し、2回目の本番終了後にアンケートに回答した26名を対象とした。

3.2 時期と場所

学生リーダーの研修の時期と場所・内容および調査時期を表1に示した(調査対象は表中に※で示した)。

3.3 野外体験学習概要

「人間関係の理論と実践」の授業は新入生全員の必修科目である。授業の最終的なゴールは野外体験学習経験を通じて学んだ人間関係や今後の大学での学びを具体的にキャンパスライフに活かすことである。新入生をそれぞれ91名と99名の2グループに分け、火曜日と水曜日6限目

表1. 学生リーダーの研修時期と場所・内容および調査時期

時期	場所	内容	調査対象
2018年8月24日	教室(A大学)	8月25日の為の説明と研修	
2018年8月25日	宮滝野外学校	日帰り研修(1年生希望者は体験会)	
2018年10月4日	教室(A大学)	10月13～14日の為の説明と研修	
2018年10月13～14日	宮滝野外学校	合宿研修	
2018年10月25日	教室(A大学)	11月10～11日の為の説明と研修	
2018年11月10～11日	宮滝野外学校	合宿研修	
2019年3月22日	教室(A大学)	研修	※
2019年4月30日	教室(A大学)	5月5～6日の為の説明と研修	
2019年5月5～6日	宮滝野外学校	合宿研修	※
2019年4月～6月	教室(A大学)	授業終了毎に研修(14回)	※(6月11日)

(18時から19時30分)に授業を行っている。事前授業、1泊2日の野外体験学習(以下、本番)、事後授業で構成されており、事前・事後授業は座学とグループワーク形式で進められる。授業の場でも学生リーダーほぼ全員が支援者として関わっている。最終的な成果物として、事後授業で本番の振り返り、「キャンプコラージュ」の作成・体験の共有、それらを一般化するため、「キャンプからキャンパスへ」のテーマでビーイングを作成している(楠本 2019)。

3.4 野外体験学習の運営組織

新入生をサポートするため、図1の通り組織される。NOSスタッフ及び大学教員は野外体験活動の全体を統括している。学生リーダーは、NOSスタッフのPDとのやりとりを通して野外体験活動の運営を遂行していく。学生リーダー組織の各役割は図2の通りである。

3.5 調査方法

(1) アンケート；アンケートを次の2期に行った。①5月5～6日の学生リーダー研修終了時に本番直前アンケート(資料1)を実施した(以下、事前アンケート)。次に②5月18～19日の2回目の本番終了時にアンケート(資料2)を実施した(以下、事後アンケート)。アンケートにはいずれも「そう思う」「どちらかというと思う」「どちらかというと思わない」「そう思わない」の4件法で回答させ、それぞれ4点から1点で得点化し、集計した。ただし、事後アンケートでは「新入生キャンプに全力を尽くしましたか」と「新入生キャンプを終えて「もっとできたかもしれない」という思いはありますか」の2項目を追加した。

(2) 観察；アンケートの結果では把握できない学生リーダーの意識があることを想定し、表1に示した研修・本番・事後授業に参加し、学生リーダーの取組状況の観察(※印)を行った。

(3) 聞き取り；事後アンケート結果で「もっとできたかもしれない」と回答した学生リーダーの一部に聞き取りを行った。聞き取りは6月11日の事後授業時に、参加していた学生リーダー6名に回答の理由について尋ねた。

3.6 統計処理

得られたアンケート結果は事前と事後を比較するために、R version 3.5.2を用いて対応のあるt検定を行った。危険率は5%とした。

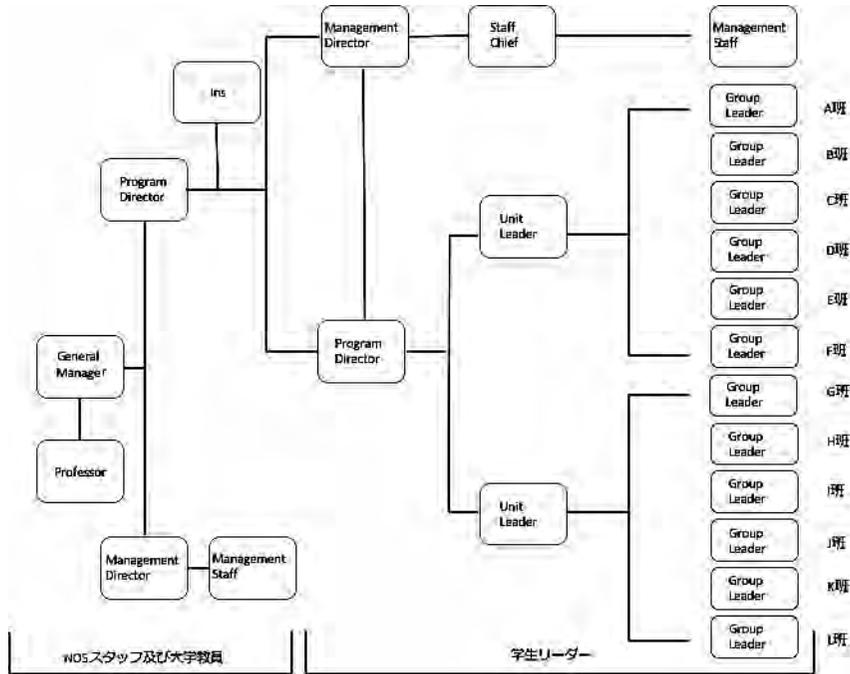


図1. 学生リーダー組織図

役割名称	内 容
Program Director (PD)	すべての活動計画、実施に責任を持ち、プログラム実施の指揮を執る。GLへの助言・指導も行う
Management Director (MD)	PDと連携を取りながらスムーズな運営ができるよう、備品、食事、運搬などの調達、準備、管理の役割を担う。新入生だけでなくスタッフ全員の安全・健康を含め全体を支える
Unit Leader (UL)	GLのまとめ役であり、GLを通じて新入生の状況を把握しPDに伝える。また、PDからの指示をGLに伝える。必要に応じGLに助言し、間接的に新入生をサポートする
Staff Chief (SC)	MDの指示を具体化し、Management Staff（以下、MS）をまとめる
Management Staff (MS)	SCの指示のもと、具体的に行動し、環境保持に努め、全体の運営を支援する
Group Leader (GL)	新入生の状況を把握し、新入生の交流を促進する

図2. 学生リーダー役割の内容

4. 結果

4.1 アンケート結果

事前より事後の平均値が高かった項目は13項目中4つであり、「後輩に勧める」のみ有意差があった。具体的には「キャンプの充実」「初対面コミュニケーション」「新入生と将来について話す」「後輩に勧める」の4項目は平均値が事前より事後で高くなった。統計処理の結果、「後輩に勧める」(事前 $M=3.4$, $SD=0.62$: 事後 $M=3.7$, $SD=0.49$) は有意であった ($t(25) = -3.0349$, $p = .006$)。その他の3項目に有意差はなかった。

事前より事後の平均値が低かったのは9項目であり、その内6項目が有意であった。「事前研修の活用」「プログラムの遂行」「新入生同士のコミュニケーション促進」「リーダー同士のコミュニケーション円滑さ」「新入生と講義について話す」「新入生とクラブ・サークルについて話す」「新入生とキャンパスライフについて話す」「NOS等と話す」「成長への役立ち度」は平均値が事前より事後で低くなった。統計処理の結果、次の6項目「事前研修の活用」(事前 $M=3.5$, $SD=0.57$: 事後 $M=3.2$, $SD=0.63$, $t(25) = 2.0588$, $p = .050$)、「プログラムの遂行」(事前 $M=3.8$, $SD=0.43$: 事後 $M=3.3$, $SD=0.56$, $t(25) = 3.3534$, $p = .003$)、「新入生同士のコミュニケーション促進」(事前 $M=3.9$, $SD=0.30$: 事後 $M=3.6$, $SD=0.64$, $t(25) = 2.807$, $p = .010$)、「新入生と講義について話す」(事前 $M=3.6$, $SD=0.62$: 事後 $M=3.0$, $SD=0.82$, $t(25) = 3.7383$, $p = .001$)、「新入生とキャンパスライフについて話す」(事前 $M=3.7$, $SD=0.48$: 事後 $M=3.3$, $SD=0.87$, $t(25) = 2.4398$, $p = .022$)、「NOS等と話す」(事前 $M=3.5$, $SD=0.62$: 事後 $M=3.0$, $SD=0.80$, $t(25) = 3.61$, $p = .001$) に有意差がみられた。

表2. 基本統計量および平均の検定

質問	度数	平均値 (事前)	平均値 (事後)	標準偏差 (事前)	標準偏差 (事後)	t 値	自由度	有意確率 (両側)
全力を尽くした	26	—	4.0	—	—	—	—	—
事前研修の活用	26	3.5	3.2	0.57	0.63	2.0588	25	.050*
キャンプ充実	26	3.5	3.7	0.51	0.49	-1.3086	25	.202
プログラムの遂行	26	3.8	3.3	0.43	0.56	3.3534	25	.003**
初対面コミュニケーション	26	3.6	3.7	0.62	0.53	-1.2804	25	.212
新入生同士のコミュニケーション促進	26	3.9	3.6	0.30	0.64	2.807	25	.010**
リーダー同士のコミュニケーション円滑さ	26	3.9	3.7	0.34	0.45	1.4434	25	.161
新入生と講義について話す	26	3.6	3.0	0.62	0.82	3.7383	25	.001**
新入生とクラブ・サークルについて話す	26	3.4	3.3	0.76	0.92	1.2804	25	.212
新入生とキャンパスライフについて話す	26	3.7	3.3	0.48	0.87	2.4398	25	.022*
新入生と将来について話す	26	3.2	3.5	0.72	0.90	-0.90126	25	.376
NOS等と話す	26	3.5	3.0	0.62	0.80	3.61	25	.001**
成長への役立ち度	26	3.8	3.7	0.40	0.45	1.1404	25	.265
もっとできたかもしれない	26	—	3.5	—	0.58	—	—	—
後輩に勧める	26	3.4	3.7	0.62	0.49	-3.0349	25	.006**

* : $P < .05$ ** : $P < .01$

4.2 事前アンケート時の自由記述

事前アンケート時の自由記述の内容を表3に示した。これらの記述をみると、「あくまで新入生の第一ということを頭に入れ」「新入生同士、仲良くなる為」「新入生主体の活動」「新入生がキャンプを楽しんでもらえる様」など学生リーダー達には「新入生」に対して「サポートする」という姿勢が徹底されていること、並びに新入生に対する「気遣い」「気配り」の意識が強いことが文面から読み取られた。

4.3 観察結果

学生リーダーは、本番を新入生にとって意味のある機会にするため、「場づくり」を意識していた。宮滝野外学校へ向かうバス車内では新入生の会話を促進するためアイスブレイクを準備し、到着までの時間を使って緊張を解いていた。アイスブレイクの進行は新入生の状況によって柔軟に対応していた。また、本番の各種プログラムを進める時は、現地スタッフの指示に従いながら、新入生同士で話し合うことを促していた。学生リーダーは不必要な指示を出さないよう心掛け、新入生同士の活動への介入を避けていた。4度の食事の支度や片付け、その他のプログラムにおいてもこうした関わり方を意識していた。一方、環境に馴染めていない新入生がいた時は、話し相手になり、新入生の気持ちを汲み取りながら状況に応じてプログラムへの参加を促していた。

本番1日目夜のリーダーミーティングは、現地スタッフや大学教員も参加し、その日を振り返ることで、改善点を出しあっていた。具体的には、連絡事項がスムーズにいきわたっていないこと、リーダー同士の意思疎通が取れていないこと、研修で挙がっていた注意事項ができていないこと、班毎に仲間づくりがうまくできていない学生への対応などの課題点を全員で共有し、翌日に向けてどのように修正していくかを話し合っていた。特に、ミーティングの内容で注目される点は、プログラムの進行に関して、「プログラムは事前にわかっているので、次の行動をイメージしておくこと」や「時間のロスを無くすために、新入生にも5分前には移動場所に集合できる様に」などの発言があった。さらに、「プログラムの進行上、時間が押してくることもあるので、臨機応変にGLはULへ、MSはSCに速やかに連絡する様にしよう」との合意があった。

4.4 聞き取り結果

「もっとできたかもしれない」という質問に対し、「思う」と回答した5名と「思わない」と回答した1名に、その様に回答した理由について尋ね、その内容を表4にまとめた。「思う」と答えた学生リーダーは、「先輩がやってきた役割を果たすことができなかった」「学生リーダー同士の連携不足」「学生リーダーの人数が過去に比べ少なく不安であった」「2・3年生は4年生に頼ってしまった」と答え、「思わない」と回答した学生リーダーは「やり切った。自分自身が楽しめた」と答えた。

表3. 事前アンケート時の自由記述

自由記述：最も大切にしたいこと

自分は「臨機応変」という言葉を実現するためにリーダーをしているので、この言葉を頭に入れて活動しています。また、あくまで新入生の第一ということを入れて行動しています。

新しい人間関係の構築。これからの大学生活への期待の増加。新入生同士、仲良くなる為の手助け。

新入生が悪くなかったなと思えるようにサポートや関係をつくる。

新入生に参加してよかったと思ってもらえるキャンプにすること。

コミュニケーション 話すことで、新入生1人1人を知り、その班に合ったキャンプにすることができるため。

新入生主体の活動 リーダーはあくまでもサポーター。あまり介入しすぎず、しななさすぎずの線引き リーダー自身が常に元気・興味を持って参加すること！

新入生の素を引き出す

人と話すことの楽しさと大切さです。現代はスマートフォンの普及などによりコミュニケーションをとる機会が少なくなっています。そこでもう一度、人と話す大切さや楽しさを学んでもらいたいと考えています。

気配りです。動機や後輩にはもちろんのことであるが、新入生に対して気を配るといった点では、し過ぎることがダメというわけではないので、しっかり見てあげることが大切だと感じました。

コミュニケーションのきっかけ作り 一回生に対して 組織に対して

洞察と会話 一回生と組織メンバーの理解に繋げる為

新入生がキャンプを楽しんでもらえるように班の中での雰囲気作り、新入生だけでコミュニケーションをすすめていく環境づくりを大切にしています。

自分を出しすぎないこと。(協調を大切に)

新入生が楽しむ姿を考え自分達ができることを常に考える。そして自分達も全力でキャンプを楽しむこと！

僕はずっと「気遣い」というのを意識してやってきているので次でも大切にできるようにと思っています。

私は新入生の個々の特性を尊重したいと思っています。このことが新入生にとって、初めの第一歩となり様々な人格に触れ慣性を養うことができると思うからです。

1回生を緊張させない為にも、自身の表情を意識する。又、縦・横のつながりを大切にするためにも協調性を意識したいと思います。

PDという立場なので、プログラムを円滑にすすめることを大切にしたいと思います。そのためには、全体の状況を把握しておく必要があるし、情報共有をしておく必要があると感じました。あとは笑顔でいることも大切にしたいです。

自分がこの活動を通して、もっとも大切に思っていることは、人を思いやることです。それは、新入生に対しても、スタッフに同士に対しても言えることで、常にその人のことを考えて、何をするのがこの人にとって良いかなどを考えることを大切に思います。

表4. 「もっとできたかもしれない」の質問に対して「思う」「思わない」と答えた学生リーダーからの聞き取り内容

学生リーダー	「思う」と答えた理由
A	新入生にとっては満足してもらえたと思うんですが、自分自身これで本当に良かったのかなというのがあります。まだまだやれたはずなのによっていう感覚が残ってるというか
B	自分が4回生になって、正直最後のキャンプで、これまでやってきた先輩のようなこと、まとまりというか、フォローというか、場を盛り上げるというかできたのかわからなくて、本当はもっとできたんじゃないかというのがあります
C	本当に自分は成長してるんかなって。これでよかったんかなって。うまく表現できないんですがもっとやらんとダメなんじゃないかって
D	研修を通じて、チームワークっていうか、一体感っていうかそういうのを大事にしようといわれたり、いったりしてたんですが、できてなかったというのがあるんです
E	新入生には迷惑かけなかったと思うし、楽しかったんですが、先輩たちのやってたのと違うというか、人数が今回少なかったから（学生リーダーの）本当にできるのか不安やったので、あと上回生に頼りすぎてたし、助けられてばかりで自分から上回生みたいな動きができなかったことへの反省があるんで
「思わない」と答えた理由	
F	僕は、やり切ったと思ってます。自分がやろうと思ってたし、自分自身が楽しめたし

5. 考察

事後に追加した2項目を除く13項目で、事前と事後のアンケート結果を比較したところ、事後に有意にその得点が高くなったのは、「後輩に勧める」の項目だけであった。逆に事後の方が事前に比べ有意に低くなった項目は6つ（「事前研修の活用」「プログラムの遂行」「新入生同士のコミュニケーション促進」「新入生と講義について話す」「新入生とキャンパスライフについて話す」「NOS等と話す」）あった。

上述の「後輩に勧める」は、学生リーダーは本番を終える時に次年度のリーダー組織を模索しており、特に2019年度は33名の学生リーダーの内4年生が21名を占めていたため、次年度の学生リーダー数の減少に強い危機感を持っていることがこの結果から伺える。

さて、13項目中6項目が、事前より事後において有意にその得点が低下した点はどのように考えられるだろうか。

これら6項目は（1）「事前研修の活用」「プログラムの遂行」「新入生同士のコミュニケーション促進」、（2）「新入生と講義について話す」「新入生とキャンパスライフについて話す」、（3）「NOS等と話す」の3つに分類できる。

分類（1）：観察結果からこれまでに行われてきた研修の中でもテーマとして挙げられていた内容であり、特に「プログラムの遂行」に関して「プログラムの先読み」や「5分前行動」は、学生リーダーとNOSスタッフ、大学教員をまじえたミーティングの中でも取り上げられていた。しかし、実際に本番を経験すると前のプログラムの時間が伸びたり、その時の状況により次のプ

プログラムの実施場所が変更したりした。また、場所移動時に新生のトイレ待ちなどで思わぬ時間のロスがあった。「新生同士のコミュニケーション促進」においても新生個々の状況に対応しなければならず、本番は研修と異なり臨機応変さが求められた。これらの要因が分類(1)の得点を有意に低下させたものと考えられる。

分類(2)：本番では、活動開始時はプログラムや食事について学生リーダーが新生に注意や助言をすることが多くあった。新生同士が交流し合えるようになってくると徐々に助言の回数を減らし、不必要な介入を避けるように気遣いし、新生同士に意味のある「場」を形成させることを意識して関わっていたことが表3の自由記述並びに観察結果は示した。つまり、新生同士の交流を重視し、学生リーダーが「講義」や「キャンパスライフ」の話をする機会は予想されたよりも少なかった。そして、「夜のコミュニケーションタイム」で新生と学生リーダー(GL 2名)が90分程度、話しをする時間が設けられていたが、この時のテーマが「将来の夢」であったことも事前よりも事後の分類(2)の得点が低下した原因であると考えられる。

分類(3)：研修においては、その時々のPD役、MD役の学生リーダー以外でもNOSスタッフや担当教員と話す時間を取ることができた。しかし、図1の運営組織に示したように本番においては学生リーダーのGLやMSはULや学生PD・MDとの連絡や話し合う時間が多く、NOSスタッフや担当教員と話す時間を取れるのは学生PD・MDが主であった。この状況が「NOS等と話す」で得点が有意に低下した原因であると考えられる。

最後に「もっとできたかもしれない」の項目で「そう思う」「そう思わない」という学生リーダーの回答に関して意見を述べたい。

西村(2018)はKruger et al(1999)の研究を引用し「ある領域の自身の能力やスキルなどを適切に評価するためには、その領域の能力やスキルが必要であり、その能力を欠く人は、メタ認知が適切に機能しないと考えられる」といい、「良いパフォーマンスを示した人においては、自身のパフォーマンスを過小評価する傾向もみられた」と報告している。すなわち、今回の事後アンケートの回答は自己の能力を過大評価した者と過小評価した者がそれぞれ「そう思わない」「そう思う」と答えた可能性も否定できない。今後、この点についても追跡調査を行っていく必要がある。

6. 結論

本研究では、野外体験学習の実施において学生リーダー達の果たす役割に焦点を当て、(1)学生リーダーはどのように新生に関わっているのか、(2)この活動に対しどのような意識をもっているのかを明らかにするという目的を設定し、調査を行った。その結果、学生リーダーは新生のことを第一に考え、新生に意味のある「場」を形成させるという意識をもってこの活動に関わっていた。また、事後アンケートに「もっとできたかもしれない」と回答し、その後聞き取りできた6名のうち5名は活動に対してこれまでの先輩との比較や学生リーダー間の連携不足を反省し、学生リーダーの人数の少なさに不安があったことを振り返っていた。残り1名は「やり切った。自分自身が楽しめた」と答えた。つまり、学生リーダーは自己の能力を過小または、過大に評価しており、自身の活動を適切に評価できていない可能性が示唆された。

7. 今後の課題

最後に本研究の課題について述べておきたい。本研究では、学生リーダーが果たす役割（関わり方と意識）、特にグループリーダー（GL）に焦点を当てた。しかし、他の役割を担う学生リーダーの、例えば、直接新入生と関わらないが、次のプログラムの準備や食卓の具材や食器の調達など裏方に徹しているMSなどの意識並びに、PDやMD役の学生リーダーの意識について今回は言及していない。今後は、グループリーダー以外の役割に焦点を当て継続的に調査を行っていく必要がある。

謝辞

大阪経済大学人間科学部で開講されている「人間関係の理論と実践」にかかわる皆様、特に学生リーダー諸氏にはアンケートや聞き取り調査にご協力頂きました。ここに深謝の意を表します。

参考文献

- 中央教育審議会 2008「学士課程教育の構築に向けて（答申）」
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_001.pdf 35頁 2019年7月1日確認
- 太田弘一 2010「初年次教育の意義と課題」*教養と教育* 10：41-55
- 山田嘉徳・岩崎千晶・森朋子・田中俊也 2016「初年次教育での学習活動における学びと評価をめぐる教授・学習論的検討」*関西大学高等教育研究* 7：79-90
- 阿部篤志・藤本晋也・山内亨・栗木一博・斎藤博・高成田亨・高橋義夫・石丸出穂 2013「初年次教育における「フレッシュマンキャンプ」の意義と課題～スポーツ情報マスメディア学科の取り組みから～」*仙台大学紀要* 45 1：21-31
- 山村豊・星田由哉・宮里翔大 2019「大学初年次合宿研修の効果に関する計量的検討」*日本高等教育学会第22回大会研究発表資料*
- 甲斐智彦・鈴木博和・小井手桂祐・松本芳孝・今井正裕 2007「キャンプリーダー体験が青年リーダーに与える影響～平成19年度 文部科学省委託事業 セブンデイズキャンプ in 能瀬2007から～」*スポーツ科学・健康科学研究* 11：11-18
- 加藤義人・杉村英憲・高荷英久・安田健太・世川望・黒田稔・小泉紀雄 2013「キャンプ実習における学生リーダーの意識変容」*日本体育大学紀要* 42 2：129-140
- 青木康太郎・瀬川道子・杉岡品子 2012「キャンプ体験が大学生の社会人基礎力の育成に及ぼす効果に関する研究」*北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要* 3：27-39
- 楠本秀忠・中尾美喜夫・谷所慶 2013「体験学習（キャンプ）が新入生に及ぼす影響（1）」*大阪経大論集* 63 6：57-70
- 楠本秀忠・中尾美喜夫・谷所慶 2013「体験学習（キャンプ）が新入生に及ぼす影響（2）」*大阪経大論集* 64 1：257-266
- 曾我部敦介・中村年男 2013「大学における新入生キャンプの現状について」*Leisure & recreation* 39：87-93
- 楠本秀忠 2019「体験学習（キャンプ）が新入生に与える影響（3）」*大阪経大論集* 69 6
- 西村洋一 2018「中高生は英語の能力についてどのくらい正確に自己評価をしているか？—学習動機づけと事後の成績との関連も踏まえた検討—」*北陸学院大学・北陸学院大学短期大学部研究紀要* 11：89-100
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1121-1134.

資料 1

体験学習（キャンプ）実習に向けた意識調査（1）

学年 _____ 性別 _____ キャンプネーム _____

以下の設問を読んで、「4. そう思う 3. どちらかというと思う 2. どちらかというと思わない 1. そう思わない」のいずれかを選択してください。

- | | |
|--|---------|
| 1. 事前研修はあなたにとって充実していましたか | 4—3—2—1 |
| 2. 事前研修を新入生キャンプに生かすことはできそうですか | 4—3—2—1 |
| 3. あなたは、新入生のためにキャンプを充実させることはできると思いますか | 4—3—2—1 |
| 4. あなたは、キャンププログラムを円滑に遂行しようと思いますか | 4—3—2—1 |
| 5. あなたは、初対面の人ともコミュニケーションをとることはできると思いますか | 4—3—2—1 |
| 6. あなたは、新入生同士のコミュニケーションを促進しようと思いますか | 4—3—2—1 |
| 7. あなたは、キャンプリーダー同士でコミュニケーションを円滑にしようと思いますか | 4—3—2—1 |
| 8. あなたは、講義のことにに関して新入生と話そうと思いますか | 4—3—2—1 |
| 9. あなたは、クラブ・サークルのことにに関して新入生と話そうと思いますか | 4—3—2—1 |
| 10. あなたは、キャンパスライフに関して新入生と話そうと思いますか | 4—3—2—1 |
| 11. あなたは、将来のことにに関して新入生と話そうと思いますか | 4—3—2—1 |
| 12. あなたは、NOS・大学教員とコミュニケーションをとろうと思いますか | 4—3—2—1 |
| 13. 今回のキャンプリーダー経験はあなたの成長に役立つと思いますか | 4—3—2—1 |
| 14. キャンプリーダーを後輩に勧めますか | 4—3—2—1 |
| 15. あなたが新入生キャンプでもっとも大切にしたいと思っていることを自由に記入してください | |

ご協力ありがとうございました

資料 2

体験学習（キャンプ）実習に向けた意識調査（2）

学年 _____ 性別 _____ キャンプネーム _____

以下の設問を読んで、「4. そう思う 3. どちらかというと思う 2. どちらかというと思わない 1. そう思わない」のいずれかを選択してください。

- | | |
|--|---------|
| 1. 新入生キャンプに全力を尽くしましたか | 4—3—2—1 |
| 2. 事前研修を新入生キャンプに生かすことはできましたか | 4—3—2—1 |
| 3. あなたは、新入生のためにキャンプを充実させることはできましたか | 4—3—2—1 |
| 4. あなたは、キャンププログラムを円滑に遂行できましたか | 4—3—2—1 |
| 5. あなたは、初対面の人もコミュニケーションをとることはできましたか | 4—3—2—1 |
| 6. あなたは、新入生同士のコミュニケーションを促進できましたか | 4—3—2—1 |
| 7. あなたは、キャンプリーダー同士でコミュニケーションを円滑にできましたか | 4—3—2—1 |
| 8. あなたは、講義のことにに関して新入生と話しましたか | 4—3—2—1 |
| 9. あなたは、クラブ・サークルのことにに関して新入生と話しましたか | 4—3—2—1 |
| 10. あなたは、キャンパスライフに関して新入生と話しましたか | 4—3—2—1 |
| 11. あなたは、将来のことに新入生と話しましたか | 4—3—2—1 |
| 12. あなたは、NOS・大学教員とコミュニケーションをとりましたか | 4—3—2—1 |
| 13. 今回のキャンプリーダー経験はあなたの成長に役立ちましたか | 4—3—2—1 |
| 14. 新入生キャンプを終えて「もっとできたかもしれない」という思いはありますか | 4—3—2—1 |
| 15. キャンプリーダーを後輩に勧めますか | 4—3—2—1 |
| 16. あなたは、新入生とどのようなことを話しましたか。具体的に記入してください | |
| 17. あなたが新入生キャンプを経験して改めて大切だと思ったことを自由に記入してください | |

ご協力ありがとうございました

実践研究報告

プログラミングワークショップの実践による 総合的な能力向上

巳 波 弘 佳 (理工学部・研究代表者)
柳 屋 孝 安 (法学部)
小 山 廣 司 (初等部)
大 藤 泰 生 (中学部)
平 田 伊 広 (高等部)
合 志 智 子 (千里国際中等部・高等部非常勤講師)
山 本 良 太 (東京大学大学院)

要 旨

新指導要領における小中高でのプログラミング教育の必修化にともない、全国の小中高において、効果的な教育法を修得した人材の需要が高まっている。本研究では、ハンズオン手法に基づくプログラミング教育法について実験的取り組みを行い、その有効性を調べた。具体的には、大学生自身によって小中高生向けプログラミングワークショップを企画・運営するプロジェクトを実施し、大学生自身のプログラミング能力やアルゴリズム設計能力、アクティブ・ラーニング型授業の設計能力やファシリテーション能力の向上が見られるかどうか観察した。大学生が受講者の意欲や能力の向上を図ることを意識してワークショップを企画・運営することにより、受講生側の視点から企画内容や自分自身の能力を常にチェックすることになるため、知識・技能の活用を通じた認知プロセスの外化が促進され、これらの能力が総合的に向上することが期待できる。実際に、関西学院初等部、中学部、千里国際中等部・高等部のそれぞれにおいてプログラミングワークショップを実施したところ、プログラミング能力やアルゴリズム設計能力、アクティブ・ラーニング型授業の設計能力やファシリテーション能力が向上し、さらに主体的に学ぶ意欲の向上も確認できた。これらから、ハンズオン手法に基づくプログラミング教育法には一定の効果があることが期待できる。

1. はじめに

AI 活用人材をはじめ ICT 分野における人材需要の高まりなども背景として、Society5.0に向けた人材育成の重要性が高まっている [1]。それにともない、大学における高度専門人材育成の推進に留まらず、初等・中等教育においても STEAM 教育 (科学 (science)、技術 (technology)、工学 (engineering)、芸術 (art)、数学 (mathematics)) を統合的に学習する教育手法) の推進も求められている。2019年度から始まった文部科学省の WWL (ワールド・ワイ

ド・ラーニング) コンソーシアム事業 [2] においても、Society5.0に向けた人材育成を念頭に、文理両方を学ぶイノベティブなグローバル人材を育成することを目的とし、高校生へより高度な学びを提供する仕組みの構築が目指されている。

このような人材育成のためには、それを可能とする教育方法や体制の構築、そして教育する側の人材育成も必要不可欠である。実際、[1, 2] においても、これらの充実・強化の必要性に言及されている。

大学における高度専門人材の育成に関して、関西学院大学は AI 活用人材育成プログラムを2019年度から開講することによって文理横断的な教育プログラムを提供している。また、関西学院(初等部、中学部、高等部、千里国際中等部・高等部)における STEAM 教育については各校において個々に検討されているが、2018年度より関西学院内のワーキンググループにおいて、特にプログラミング教育について院内各校における取り組みに関する情報共有も始まっている。このように、Society5.0に向けた人材育成のためのプログラムについては関西学院全体で検討が進みつつある。しかし、効果的な教育法の研究開発や、そのような教育法を修得して実践できる人材を育成する科目や教育プログラムはまだない。

本研究では、特に初等・中等教育(小中高)でのプログラミング教育に着目した。これは、新指導要領における小中高でのプログラミング教育の必修化にともない、全国の小中高において、効果的な教育法およびそれを修得した人材の需要が特に高まっているからである。そこで、本研究ではハンズオン手法に基づくプログラミング教育法を検討し、その有効性を調べることにした。具体的には、大学生自身によって小中高生向けプログラミングワークショップを企画・運営するという方法を検討した。他人に教えるというプロセスを導入することによって、大学生自身のプログラミングに関する理解が深まる効果が見込める。また、より良いワークショップを実現するために、アクティブ・ラーニング型授業の設計能力やファシリテーション能力を向上させることに意欲的に取り組む効果も見込める。さらに、大学生が受講者の意欲や能力の向上を図ることを意識してワークショップを企画・運営することにより、受講生側の視点から企画内容や自分自身の能力を常にチェックすることになるため、知識・技能の活用を通じた認知プロセスの外化が促進される。これらから、大学生自身のプログラミング能力やアルゴリズム設計能力だけではなく、アクティブ・ラーニング型授業の設計能力やファシリテーション能力も含めて、総合的に向上することが期待できる。

本稿では、まず2章において、新学習指導要領におけるプログラミング教育やそのあり方のポイントをまとめる。次に3章において、ハンズオン手法に基づく教育法であるプログラミングワークショッププロジェクトと、実際のワークショップの実施結果について述べ、有効性について考察する。最後に4章で全体を通したまとめを述べる。

2. 新学習指導要領におけるプログラミング教育

2.1 新学習指導要領(情報教育・ICT活用)のポイント

新学習指導要領 [3] は、小学校は2020年度、中学校は2021年度、高校は2022年度から実施される。そのうち、情報教育・ICT活用に関しては、小中高共通して、情報活用能力を言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置づけられ、教科等横断的な視点から教育課程の

編成を図ることとされている。

小学校においては、文字入力などの基本的な操作を修得することのみならず、プログラミング的思考を育成することが挙げられている。ここでプログラミング的思考とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要か、一つ一つの動きに対応した記号をどのように組み合わせたらよいか、記号の組み合わせをどのように改善していけばより意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力のことと定義されている。これらの実現に向けて、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付ける学習活動を計画的に実施すること、教育課程全体を見渡してプログラミングを実施する単元を位置付けていく学年や教科などを決定すること、教育課程内のプログラミング教育・教育課程外のプログラミング教育を実施することが求められている。

中学校においては、技術家庭科（技術分野）においてプログラミングに関する内容を倍増し、「計測制御のプログラミング」に加えて、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング」についても学ばせることが求められている。

高校においては、共通必修科目「情報Ⅰ」を新設し、すべての生徒がプログラミングのほか、ネットワークやデータベースの基礎などについて学習すること、アルゴリズムを表現する手段、プログラミングによってコンピュータやネットワークを活用する方法について理解し活用することが求められている。より発展的な内容の選択科目「情報Ⅱ」も開設される予定である。

また、文部科学省・総務省・経済産業省中心に教育 IT 関連の企業とともに2017年3月に設立された「未来の学びコンソーシアム」が、教員や関係者が活用できるようなプログラミング教育のポータルサイト〔4〕を開設し、授業事例など情報の共有を図っている。

2.2 プログラミング教育の在り方に関する議論

初等・中等教育におけるプログラミング教育の在り方については、文部科学省の有識者会議において議論されている〔5〕。その報告において、プログラミング教育とは、子供たちにコンピュータに意図した処理を指示できるということを体験させながら、発達の段階に即して、次のような資質・能力を育成するものと定義されている。

【知識・技能】

- （小学校） 身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付くこと。
- （中学校） 社会におけるコンピュータの役割や影響を理解するとともに、簡単なプログラムを作成できるようにすること。
- （高等学校） コンピュータの働きを科学的に理解するとともに、実際の問題解決にコンピュータを活用できるようにすること。

【思考力・判断力・表現力等】

発達の段階に即して、「プログラミング的思考」を育成すること。

【学びに向かう力・人間性等】

発達の段階に即して、コンピュータの働きを、よりよい人生や社会づくりに生かそうとする態

度を涵養すること。

上記のような資質・能力を育成する効果的なプログラミング教育を実現するために、各教科等の内容を学びながらプログラミングを体験することによって、各教科の「主体的・対話的で深い学び」として実現されるように教材を開発・改善することが求められている。

また、意欲ある子どもが学習の成果を実感しながら学んでいくことができるよう、全国規模の各種大会等が開催されていくことも期待されている。

教員がこうした新たな教育課題に対応できるよう、教員の養成段階からの充実を図ることも求められている。教員の養成・研修にあたっては、子供たちに育むべき「プログラミング的思考」の意義や、質の高いプログラミング教育を実現するための授業の工夫や在り方などについての研修が図られるべきとされている。また、ICT やアプリケーションの使い方だけを教えることが目的ではないこと、コンピュータ科学分野の高度な知識を身に付けさせることが目的ではないことなどにも留意が必要であるとされている。

3. プログラミングワークショップの実践による総合的な能力向上

3.1 プログラミングワークショッププロジェクト

本研究ではハンズオン手法に基づくプログラミング教育法を検討した。そのために、大学生や院生によって小中高生向けプログラミングワークショップを企画・運営するプロジェクトを立ち上げ、関西学院初等部、関西学院中学部、千里国際中等部・高等部のそれぞれにおいて、実際にプログラミングワークショップを実施した。本プロジェクトに参加する大学生・院生のメンバーとして、関西学院大学プログラミング教育支援学生グループ ThinkThinking を構成した。このグループは、教育学部・総合政策学部・理工学部の学生を中心に全学の学生から構成されている。

ハンズオン手法に基づくプログラミング教育法について詳細に述べる。コルブの経験学習モデルにおいては、具体的経験・内省的省察・抽象的概念化・能動的実践のサイクルによって学習が深まるとされている。個人のプログラミング能力を向上させることは、様々なプログラム作成課題に取り組ませることで可能であるが、ここに他人に教えるというプロセスを導入することによって、内省的省察と抽象的概念化を深める効果が見込める。これは、他人に教えるためには、自分の理解を言語化して伝えるという行為が必然的に伴うからである。単独で学ぶ場合、浅い理解に留まってもそれに気付かない可能性も高いが、複数人で議論することによって様々な視点が呈示される上、ワークショップで教えるという性質上、理解が困難な内容でもわかりやすく伝える方法を考える行為が必然的に伴うため、プログラミングに関する理解が深まる。また、ワークショップの受講者の理解度や満足度は直截的な反応として示されることが多いため、より良いワークショップを実現しようとする動機が生じやすく、アクティブ・ラーニング型授業の設計能力やファシリテーション能力を向上させることに意欲的に取り組む効果も見込める。さらに、大学生が受講者の意欲や能力の向上を図ることを意識してワークショップを企画・運営することにより、受講生側の視点から企画内容や自分自身の能力を常にチェックすることになるため、知識・技能の活用を通じた認知プロセスの外化が促進される。これらから、大学生自身のプログラミング能力やアルゴリズム設計能力だけではなく、アクティブ・ラーニング型授業の設計

能力やファシリテーション能力も含めて、総合的に向上することが期待できる。

また、ワークショップで学ぶ側である受講生（小中高生）自身の意欲や能力の向上も同時に図ることができる。

そこで本研究では、特に下記の三点に関して、その実現可能性を調べた。

- (1) 大学生自身のプログラミング能力・アルゴリズム設計能力の向上を図ること
- (2) 大学生自身のアクティブ・ラーニング型授業の設計能力・ファシリテーション能力の向上を図ること
- (3) ワorkshopを受講する小中高生のプログラミングへの関心と意欲を高め、論理的思考力の向上を図ること

以下の節において、関西学院初等部、関西学院中学部、千里国際中学部・高等部のそれぞれにおけるプログラミングワークショップの詳細を述べる。

3.2 関西学院初等部におけるプログラミングワークショップ

3.2.1 目的

関西学院初等部においてプログラミングワークショップ（WS）を開催した。本ワークショップの目的は以下の2つである。

- ・初等部5年・6年の参加児童に対して：プログラミングの楽しさを知り、日常生活におけるプログラミング的思考の重要性に気付くこと。
- ・本WSを企画・運営する大学生に対して：自分たちが学んだ情報科学の知識や教育学の知識を活用し、ディスカッションを行い、一つのワークショップを作り上げるという、一種のPBL (Project Based Learning) を通して、学んだことを深化させ、実践する力をつけること。

3.2.2 実施概要

企画名：関西学院初等部プログラミングワークショップ

実施日時：2018年6月9日(土) 12:30~15:00 (150分)

実施場所：関西学院初等部 IT ルーム (プログラミング実習)・音楽室 (グループワーク)

参加者：関西学院初等部児童5年・6年 32名

内容：「プログラミングでポスターを動かそう」というテーマで、「『動く』校内啓発ポスター」の内容をグループで考え、それをビジュアルプログラミング言語 Scratch を用いて形にする。

全体の流れ：内容説明・ランダムにチーム編成・アイスブレイク・各チームでポスター案決定・SCRATCH 説明・各自で担当部分のアニメーション製作・振り返り・各チームの「動くポスター」映像を上映。

3.2.3 実施風景



概要説明



チーム分け



アイスブレイク



ポスター案検討



SCRATCH 講義



ポスター作製



ポスター作製



ポスター作製



ポスター作製



発表 (中間ディスプレイにて上映)



大学生・院生メンバ

3.3 関西学院中学部におけるプログラミングワークショップ

3.3.1 目的

関西学院中学部オープンスクールにおいて、プログラミングワークショップを開催した。本ワークショップの目的は以下の2つである。

- 小学生4年・5年・6年の参加児童に対して：関西学院中学部におけるプログラミングの授業を体験すること。
- 本WSを企画・運営する大学生および中学生（中学部3年3名）に対して：自分たちが学んだ情報科学の知識や教育学の知識を活用し、学んだことを深化させ、実践する力をつける

こと。

3.3.2 実施概要

実施日時：2018年8月22日(水) 10:10～10:55

実施場所：関西学院中学部 図書館メディアスペース

参加者：小学生4年・5年・6年 8名

内容：ビジュアルプログラミング言語 Scratch を用いてゲームを製作する。希望者は micro:bit も利用する。

3.4 関西学院千里国際中等部・高等部プログラミングワークショップ

3.4.1 目的

関西学院千里国際中等部・高等部(SIS)において、プログラミングプロジェクトを実施した。本プロジェクトの主な目的は以下の4つである。

1. 本プロジェクト全体を企画・運営する大学生に対して：
 - 学んだことを他の者に教える効果的な方法の検討を通して、自分たちが学んだ情報科学や教育学の知識の理解をさらに深化させ、活用・実践できる能力を身につけること。
 - ワークショップを含め、プロジェクトを企画・運営する能力およびファシリテーション能力を身につけること。
2. SISの生徒に対して：
 - プログラミング（アルゴリズム設計）の社会的・学問的重要性を認識し、知的関心を持ってより深く学ぶための強い動機付けになること。
 - 学んだことを他の者に伝えることを通して、プログラミング・アルゴリズムに関する学びを深めると同時に、プロジェクトを企画・運営するための基本的な知識と能力を身につけること。
3. SIS プログラミング体験ワークショップに参加する小学生5年・6年の参加児童に対して：
 - プログラミング（アルゴリズム設計）の楽しさを知り、社会におけるプログラミング的思考（アルゴリズム的思考）の重要性に気付くこと。
 - 製作物を保護者など他の人に説明することによって、学びを振り返って定着を促進すること。

3.4.2 実施概要

(1) SIS内でのワークショップの実施

I. 9/1(土) 午前：SIS内ワークショップ(1)

A. プロジェクト全体説明

B. アイスブレイクと、プロジェクトで行うことに関してディスカッション

II. 9/15(土) 終日：SIS内ワークショップ(2)

A. プログラミング実習「自動運転制御プログラムを作ってみよう！」

- アルゴリズム、プログラミングについて説明
- ビジュアルプログラミング言語 Scratch について説明

- センサ情報に基づき障害物回避・進行可能方向へ移動を行うプログラムを Scratch 上で実装
- 目的地まで道を探索しながら移動する自動運転車を Scratch 上で実装

※狙い

- アルゴリズムの重要性に気付くこと
- アルゴリズム設計とプログラム実装を体験してみること
- 現在のトレンドでもある自動運転の制御アルゴリズムを実装してみて、手が届かなくもない世界であることに気付くこと

B. 小学生向けプログラミング体験ワークショップの実施内容についてディスカッション

- 自動運転（センサ情報に基づいて障害物回避・進行可能方向へ移動を行うプログラムを Scratch 上で実装するもの）を小学生向けにアレンジしたものを検討。
- 具体的なワークショップ実施運営計画を検討（宿題）

III. 9/22(土) 午前：SIS 内ワークショップ（3）

A. 小学生向けプログラミング体験ワークショップの実施に向けた作業

- わかりやすく伝えるためにどのように工夫するか、アイスブレイクから初めてチームで作り上げていくためにはどうすれば効果的か、という観点などから、担当グループにわかかれて詳細を詰める。
- 予行演習と全体でのレビュー

※狙い

- 学んだことを他人に分かりやすく伝えようとするを通じて、自分たちの知識も深めていくこと
- 他人に伝えるスキル、ファシリテーション能力を向上させること

(2) 小学生向けプログラミング体験ワークショップ

※ SIS の生徒が中心となって実施する。ThinkThinking のメンバはサポート役。

I. 10/13(土) 終日：プログラミングワークショップ

A. 小学生向けプログラミング体験ワークショップを実施

- 3時間弱。事前申込制で実施。

B. 終了後、SIS 生と大学生で全体のリフレクション

(3) 参加者

SIS：15名（高3生2名、高2生5名、高1生1名、中3生1名、中2生5名、中1生1名）

大学生：15名

小学生：19名

3.4.3 実施風景

SIS内WS 1回目 (2018/9/1)



本プロジェクトの説明



ディスカッション



初回参加者

SIS内WS 2回目 (2018/9/15)



アルゴリズムの考え方説明



プログラミング実習



プログラミング実習



プログラミング実習



プログラミング実習



ディスカッション

SIS内WS 3回目 (2018/9/22)



全体ディスカッション



担当グループに分かれて作業



担当グループに分かれて作業



担当グループに分かれて作業



担当グループに分かれて作業



担当グループに分かれて作業



予行演習、全員でレビュー



予行演習、全員でレビュー



予行演習、全員でレビュー

小学生向けプログラミング体験ワークショップ (2018/10/13)



開始前ミーティング



開始前参加小学生迎え入れ



自動運転制御について説明



プログラミング説明



プログラミング実習



プログラミング実習



学んだことを自分で保護者に説明



参加者全員の集合写真



SIS・大学生全員の集合写真

3.5 考察

ハンズオン手法に基づくプログラミング教育法の実践として、関西学院初等部、関西学院中部、千里国際中等部・高等部（SIS）のそれぞれにおいて、プログラミングワークショップを実施した。

これらのワークショップの企画・運営を通して、まず大学生自身のプログラミング能力・アルゴリズム設計能力の向上が見られた。これは、小中高生が理解しやすいよう、グループの中でのディスカッションを通して、課題の設定や解決のためのアルゴリズムが幾度となくブラッシュアップされるためである。特に期間中最後に実施された SIS においては、自動運転をテーマとしながら、それを理解するための課題の設定、解決のためのアルゴリズムが端的に設計されている。

次に、大学生自身のアクティブ・ラーニング型授業の設計能力・ファシリテーション能力も著しく向上した。SIS においては、大学生が中高生に教えるワークショップだけでなく、中高生が小学生に教えるワークショップも開催したが、後者のワークショップを実現するためには、中高生にプログラミングを理解させるだけでなく、ファシリテーション能力も身につけさせなければならない。実際にそれが実現できたということは、大学生自身が、中高生に対するこれらの内容に関する指導ができるレベルの授業設計能力・ファシリテーション能力を十分に獲得していることを意味している。

さらに、ワークショップを受講する小中高生のプログラミングへの関心と意欲を高めることもできている。実際、いずれのワークショップのアンケートにおいても、受講生全員が満足し、ほとんどの者が同様のワークショップがあればぜひ受講したいと回答していることからわかる。

以上から、今回のプロジェクトの実施例においては、到達目標は達成できていると考えられる。

なお、特筆すべきは、大学生・院生だけでなく、SIS においても中高生自身が同様のワークショップをまた開催したいと希望していることである。したがって、ハンズオン手法に基づくこのプログラミング教育法は、主体的に学ぶ姿勢を醸成することにも成功していると言えよう。

4. まとめ

本研究では、ハンズオン手法に基づくプログラミング教育法について、実際に大学生自身によって小中高生向けプログラミングワークショップを企画運営するプロジェクトを実施することで、その有効性を調べた。その結果、今回の実施例においては、大学生自身のプログラミング能力・アルゴリズム設計能力のみならず、アクティブ・ラーニング型授業の設計能力・ファシリテ

ション能力の向上が見られた、さらに主体的に学ぶ意欲の向上も確認できた。また、ワークショップを受講する小中高生のプログラミングへの関心・意欲・論理的思考力の向上も見られた。これらから、ハンズオン手法に基づくプログラミング教育法には一定の効果があると言える。

今後は、本教育法の事例を積み重ねることにより、その有効性についてさらなる検証を行っていく予定である。

謝辞

本研究は、2018年度関西学院大学高等教育推進センター共同研究助成をうけて実施されたものです。ここに記して感謝いたします。

参考文献

- [1] 文部科学省 Society 5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会報告書,
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/__icsFiles/afieldfile/2018/06/06/1405844_002.pdf, 2018.
- [2] 文部科学省 WWL (ワールド・ワイド・ラーニング) コンソーシアム構築支援事業,
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kaikaku/__icsFiles/afieldfile/2019/04/03/1415094_02.pdf, 2018.
- [3] 文部科学省 学習指導要領「生きる力」,
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm, 2019.
- [4] 未来の学びコンソーシアム「小学校を中心としたプログラミング教育ポータル」,
<https://miraino-manabi.jp/>
- [5] 文部科学省 小学校段階における論理的思考力や創造性、問題解決能力等の育成とプログラミング教育に関する有識者会議、小学校段階におけるプログラミング教育の在り方について(議論の取りまとめ), http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/122/attach/1372525.htm, 2016.

全天球カメラを活用した実践的相互学習に関する報告

勝 又 あずさ（教務機構 ハンズオン・ラーニングセンター）

要 旨

本研究の目的は、演習・プロジェクト科目に全天球カメラ（以下360度カメラ）を使用し、その効果と可能性を検討することであった。具体的には、キャリア教育科目において360度カメラを試験的に導入し、教員側の使用による学生の反応や、学生自身が活用することによる利点と課題を考察した。2018年度春学期の時点で、対象科目において360度カメラを知っている・活用したいと思う学生は半数に及ばなかった。実際に教員が使用しての学生の所感も前向きな意見は少数であった。一方、学生の意思で学生自身がフィールドワークに活用した事例では、使用した学生だけでなく周囲の学生も興味関心をもった。この試用を通して、今後の授業で学生が活用していく上での運用ルールとして、機材管理・データ管理などの7点を示した。

1. 目的

本研究の目的は、演習・プロジェクト科目にて全天球カメラ（以下360度カメラ）を使用し、その効果と可能性を検討することである。具体的には、キャリア教育科目（筆者の担当科目）においてTHETA（RICOH製）を試験的に導入し、教員側の使用による学生の反応や、学生自身が見いだした活用における反応をもとに検討を行う。大学でのICT機器の利用が活発な中、新技術を実装し様々なICT機器との連携も可能な360度カメラを導入することで、学生の学びを深め実践の質を向上させる。

2. 実践

2.1 360度カメラの授業での使用について学生の所感／活用事例1

科目「海外インターンシップ」（2018年度春学期）の履修生16名を対象に、使用について4件法形式のアンケート調査を行った。その結果、1. 360度カメラは授業に大いに活用できるが全体の6%、2. 授業の内容によって時々活用できるが37%、3. 具体的イメージがわからないがいずれは活用できそうが38%、4. 授業での活用は難しいが19%を占めた。半数以上の学生は活用イメージがわからないという結果となった。

海外インターンシップ（ベトナム・ハノイ）では協定大学（ベトナム商業大学）との交流セッションがあるため、現地学生とのやりとりに活用した。例えば、出国前の研修時に本学履修生全

員が円陣を組み360度カメラを中心に置き、全員が一言ずつ挨拶をする映像を収録し、Facebook グループにアップロードした(図1)。その結果、登録者数35名中、現地メンバー17名のうち12名より「いいね!」があり、3名より、交流についての前向きなコメントを得た。



図1 履修生全員より現地学生へ動画で挨拶
(上記は画像)

2.2 360度カメラの授業での使用について学生の意見／活用事例2

次に、科目「ライフ・キャリア発展演習」(2018年度春学期)履修生27名を対象に360度カメラ使用について問うアンケート(自由記述形式)を行った。その結果、360度カメラを使用するうえでのマイナスイメージの意見として、利用場面がさっぱりうかばない、人数が少ないため活用できない、小さい教室を撮影しても意味がない、便利そうだがよくわからない、360度カメラがどのようなものかわからない、普通のカメラで今は足りている、パソコンや携帯の画面では見づらい、写真をとってほしくない人もいると思う、使うメリットがわからない。またプラスのイメージとしては、記念になる、一体感をだせる、遠くにいる方々と一緒に活動することができてよい、外部と交流のある授業では使えるといった意見があった。一方、使用法や使用するうえでのアドバイスとして、全員が見られるようにすればよい、授業の様子を残す、みんなで円陣になる、授業の雰囲気の変化をみる、毎回ではなくたまに使うくらいが新鮮、壁や天井に写し出せばよい、机から落ちないか気になる、学生のプライバシーを尊重することが重要といった意見があった。

本科目においては、「キャリアモデルの分析」の個人発表の様子と、終了後には学生が自身の作品を持ち円になり画像撮影を行い、LUNA(Learning Management System)を通して共有した。研究計画当初は、ロールプレイング(デモストレーション)を収録・再生しインタビューの手法の改善・課題を考察することを予定していたが、カメラを置くことでロールプレイングに集中できないこと、被写体になることの抵抗などを考慮し、また、リアルなデモストレーションのほうが効果的であることから断念した。プレゼンテーショントレーニングにおいては、プレゼンテーションの内容が、個のキャリア(生き様)に特化したことから、プライバシーを考慮して控えることにした。

2.3 360度カメラの活用法を学生自身が見い出した実践事例

正課科目「キャリアゼミC」(2018年度秋学期)では、学生が自ら活用法を見いだし課外活動で実際に活用した(表1)。東京合宿中のフィールドワーク(チーム活動)において、会社訪問

表1 学生への貸し出し時に示した使用例

360度カメラ「THETA」を活用した活動報告例（プレゼンテーションに活用）
1. 画像：滞在先⇒訪問先までのルート（ピンポイント）⇒訪問先の概観⇒会議室の雰囲気（許可を得る）⇒取材（許可を得る）⇒オフィス・職場紹介（許可を得る）⇒記念集合写真（許可を得る）
2. 映像：インタビューよりメッセージ（1、2分）⇒記念収録・学生の感想（集合映像）

した先の職場の様子を360度カメラで収録し（図2）、ポスターセッション時に放映したり、他チームメンバーに現場の様子を報告する際に活用した。訪問先社員の了解も得て、現場を多方向から撮影し臨場感ある報告が実現できたという。

2.4 360度カメラ活用に関する意見と可能性（学生インタビュー内容より抜粋）

本科目にて360度カメラを使用した学生にインタビューを行った。2019年4月に35分間の口頭インタビューと、質問項目の回答を書面にて得た。質問内容は次のとおりである。その結果について、今回は紙幅の事情、要点のみ報告する。

質問項目：どのように使用したか、撮影・放映内容、チームや訪問先やポスターセッション参加者のコメント、注意点や課題・問題、よかった点、使用感、今後の応用（自身の今回の活動において・さらに範囲を拡大して）

回答者：新城綾菜（関西学院大学総合政策学部2年）

自分たち学生は360度カメラを、使用する、被写体になる、観るといった、様々な立場で関わることができるが、関心度を高める段階においては、教員より学生が率先して使ってみせる方が影響は強いと思う。使用の利点として、撮影・収録した画像・映像はアングルを定めなくてもよくその場に居た全員の活動を一度に見ることができること（図3）。臨場感も出るので、活動報告や発表では聴衆の関心を集めることができる。Googleなどを使用すれば疑似体験ができるのもよい。

今後授業で使用する際には、まず360度カメラ使用の目的と効果を明確にすること。つまり、使い方を学ぶための授業か（活用の方法を知る）、それとも活動のツールとしてか（活用の場の



図2 学生の課外活動先マザーハウス（東京）の店内にて（新城撮影）



図3 授業終了後の集合写真（新城撮影）

提供)、意義を具体的に伝えることが重要。撮影・収録した画像・映像を活用する場が想定できなければ学生は使う気にはならない。撮影時の注意点として、予想以上に周囲が鮮明に写るため、撮影・使用許可をしっかりとる必要がある。公共の場での肖像権について前もって了解を得ること、また、学生が使用するうえでの管理ポリシー（破損・紛失、システム、保証）も徹底してほしい、1台のみの場合は履修生間での使用権利の合意形成も必要。

3. 考察と課題

ICT教材の活用について、学生の意見を自由記述より抜粋すると、まずは「スマホ検索」を授業で許可してほしい、ツイッターの投票機能、Google driveで感想やプレゼンテーションのスライドシェア、パソコンやスマホでコメントやクイズの答えを前のスクリーンでみんなで見ると、大勢の学生の意見をスクリーンに投射したりできればグループディスカッションの幅が広がる、スカイプなどで遠方（海外等）の人と話すなど、大勢の人と授業中に関わりたいといった意見が多かった。

ICT機器や環境が短期間で急速に進化し、その分、活用の可能性も広がる。教育的意義と、学生のプライバシーや権利（肖像権や著作権）、倫理的配慮を十分に心得ながら、さらなる活用を検討していきたい。

4. 授業で活用していく上でのプロセスと注意点（案）

今回の試用をもとに、今後、授業のフィールドワーク活動で全天球カメラを学生が使用する際のステップを下記に記す。

- 全天球カメラの説明
履修生全員、または使用希望者対象に、機器の概要、使用法、応用例、他機器との接続、データ編集法といった性能・機能の説明を行う。
- 活用事例の紹介：多様なユニークな事例を知る
公開情報をはじめ、各場面での活用例を紹介し、使用の可能性を上げる。
- 機器の管理ポリシー：破損・紛失、保証について
機器を学生が使用する際の、破損・紛失の場合の対応、その保証についての共通認識
- データの使用ポリシー：公開範囲・加工・保存管理
肖像権、著作権をはじめ、データの権利、公開範囲、加工や、データ保存について、先方との承諾プロセス、規定の理解
- 学生への貸出プロセス
貸出時には、学生は貸出票（使用規約等）・活用計画書（使用目的・場所・期間）を提出
- 使用・撮影上の注意点：撮影許可・カメラ携帯時の保護
撮影・収録前の許可、撮影準備や携帯時（持ち歩く際）の注意点
- 撮影・収録データの公開
プレゼンテーションスライドや報告書に掲載する際のルール、先方への確認プロセス 等

謝辞

このたびの実践研究にあたり、矢野浩二郎先生（大阪工業大学）、松本寿一先生（同志社大学）、新城綾菜さん（関西学院大学総合政策学部2年）にご支援・ご協力いただきました。感謝を申し上げます。

参考文献

矢野浩二郎（2017）「全天周カメラを用いた VR コンテンツの制作教育」情報処理学会関西支部支部大会講演論文集, p.3, 2017

備考1：筆者の使用例：Google Poly に掲載した360度映像による「バーチャルツアー」（公開中）

- 海外インターンシップ（アメリカ・ロサンゼルス）
- 海外インターンシップ（ベトナム・ハノイ）
- キャリアゼミ B：関西学院大学までのアクセス（企業様向け）
- キャリアゼミ B：ヤフー株式会社までのアクセス（履修生向け）
- ライフ・キャリア発展演習 KSC クラスの様子（限定公開）

Google Poly：https://poly.google.com/u/0/user/3thz4jty_bG

自身で撮影した360度画像や Google ストリートビューの画像を使った VR ナビゲーション（ツアー）ページ。実際に撮影した画像と Google 上の既存画像を組み合わせながらストリートビューのページを制作できる。見る側が見たい角度に設定できるため、実際に訪問したような（Google を装着するとさらにリアルな）感覚を得られる。Google アカウントでログイン可能。尚、閲覧のみの場合には Google アカウントは不要。

備考2：実装機器「THETA V」について

リコー社が発売した全天球カメラ（図4）。立体射影方式の魚眼レンズ2枚を同時に使用し、一直線上、正反対の方向の画像を撮影。その後2枚の魚眼画像を座標変換・合成し、正距円筒図法の全天球写真を作成することができる。専用アプリを使用すれば視点の移動も可能。Google ストリートビューのような画像を撮影することもできる。撮影した画像は SNS などに投稿することもできる。本体にディスプレイは内蔵されていないので撮影した画像の確認は専用アプリをインストールした PC やスマートホンの画面で行う。



図4 使用機材「THETA V」
（写真は公式ホームページより引用）

参考：リコー株式会社 THETA 公式ホームページ <https://theta360.com/ja/> access 2019.6.24

スマートフォン等の音声認識機能を使った発話練習

川 崎 眞理子 (新潟経営大学)¹⁾

要 旨

本稿では、発話の音声的側面に関する気づきを促す手段として、スマートフォンなどの音声認識機能を活用した取り組みと、学習者の変化と感想について報告する。授業では入力する音声がどのように認識され文字化されるかを指標にして、より正確に認識されるよう練習を行った。また、音声認識では入力音声の強弱は視覚化されないため、入力音声のリズムを確認するために音声合成ソフトウェアの音声波形をも使用した。対象授業は、関西学院大学人間福祉学部で開講している英語コミュニケーションⅠ及びⅡは、外国語選択必修科目で、CEFR-J レベル A1.3程度の学習者を対象に、効果的なコミュニケーションと異文化理解を目標としている。授業では協力的な相手とならば、意思疎通ができる運用能力を身につけるために、ペアやグループで発話練習を行うが、指導者から毎回個別にフィードバックを行うのは残念ながら時間的制約上難しい。そこで、従来の仲間同士でのフィードバックと、適宜の指導者からのフィードバックを組み合わせて、十分な発話練習時間を確保するとともに、音声認識機能を使った練習増量と自分の発話についての気づきを促進することを試みた。その結果、使用教科書中の文章音読の練習回数は増加し、認識成功率は向上した。さらに、アンケート調査から「練習した」や「成功した」など今回の取り組みに対して肯定的な回答が得られた。英語の発音の目標が英語圏の母語話者である必要はないと考えているので、音声認識機能を使って発音を評価するつもりはない。しかし利用できれば便利であるし、手軽で効果的な練習道具になることがわかった。

1. 研究の背景と目的

学習者は自分の英語力について、発音ができない、苦手、下手などと述べるものが比較的多い。彼らの基準はほとんど教科書の英語や母語話者の指導者である。果たして、英語学習の目標は母語話者の英語なのか、上手下手の基準は何なのかなど、疑問が生じる。

非母語話者の accent (外国語なまり) については長く論じられてきたが、そのコミュニケーションへの影響についてはまだ研究の歴史は浅いようである。発話の評価要素も、明瞭性 (intelligibility)、comprehensibility (理解性)、あるいは accentedness (アクセント度) などがあり、評価基準も様々である。さらに、発音の要素 (th や r のような個別の音や強弱・高低・連続) のうち、どれがこの評価要素に影響しているのかも報告により異なる。Levis (2005) は

ESL としては個別音より全体的な音のほうが会話を機能させるためには重要であるが、今日の EIL (国際言語としての英語) としても同様なのは不明であると主張している。このように目標や評価が明確ではないので、効果的な指導法・学習法など、指導の現場への示唆に乏しく、指導者の多くは直観や経験に基づいて指導している (Derwing & Munro, 2005)。

筆者は英語を使うならば、恐らく国際言語として使うであろう学習者を指導している。しかし、冒頭に記したように目標や評価基準を「ネイティブ」とする学習者が多い。毎年毎学期、新しい学習者との出会いの時に、この点について、話し合うこともしばしばである。Chong (2014) が記すように、2億人が英語を使う中、ほとんどが非母語話者である時代に、母語話者の英語に到達する必要はない。Jenkins (2002) がずいぶん前に主張したとおり、筆者も様々な発音があっいていいし、そのような多様な英語に触れていなければならないと考えていると伝えたくて、「しかし、とにかくコミュニケーションを成立させなければならない」ことを確認する。

すなわち、本取り組みの対象である英語コミュニケーションという科目を履修したならば、英語でコミュニケーションを円滑に行う力を養ってもらいたい。そのためには、理解してもらいやすい発音をすることも目標の一つである。理解してもらいやすい発音はどんな発音かを理解する必要がある。そこで授業内外での活動の一部として、音声認識機能や音声編集ソフトウェアを使って練習し、学習者の発音に対する気づきとわかりやすい発音への改善を目指した。

2. 対象科目

対象科目、英語コミュニケーションⅠ及びⅡは、人間福祉学部1年次の外国語選択必修科目である。本科目の他に、スペイン語、韓国語、手話等がある。2年次には引き続き英語コミュニケーションⅢとⅣを履修する。履修条件としてⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの順で単位を取得しなければならない。なお、募集は3クラスで、抽選により履修者を決めている。

2.1 クラス編成

今回は筆者が担当する英語コミュニケーションⅠ及びⅡの2組と3組を対象とした。履修確定者を入学時のGTEC (リスニング・リーディング) スコアにより上位を1組、下位を3組、中間を2組としそれぞれ約25名前後になるように分けている。ただし、1組は例年留学希望者や言語教育センター開講科目履修のために英語コミュニケーションⅡを受講しない者がいるので人数は若干多く、逆に3組は初級レベルの学習者が混在するので、指導の便宜上若干少なくしている。2組と3組は、実際の授業運営においては、いずれも初中級とした。

2.2 授業目的と目標及び授業形態

2組と3組の春学期の英語コミュニケーションⅠと、秋学期の同Ⅱの到達目標はそれぞれCEFR-JのA2.1とA2.2である。当該科目の目的と到達目標は次のとおりである (2018年度シラバスより抜粋)。

英語コミュニケーション I（春学期）

授業目的：

本授業の目的は、複雑でない状況において、必要に応じて学習した異文化知識を適用して、適切にやりとりができるコミュニケーションスキルを身につけることである。

到達目標：

- なじみのあるトピックならば、ある程度楽にフレーズを組み立てて、明らかに長い言いよどみや言いなおしはあるものの、短いやりとりができる。
- 短い社会的やりとりを日常レベルの礼儀正しい挨拶や呼称を使ってできる。
- 招待の授受や、提案、謝罪等ができる。
- 協力的な相手と、簡単な情報交換をし、異文化について知ることができる。

英語コミュニケーション II（秋学期）

授業目的：

本授業の目的は、さまざまな状況において、必要に応じて学習した異文化知識を適用して、適切にやりとりができるコミュニケーションスキルを身につけることである。

到達目標：

- 沈黙や言いなおしが多いながらも、短い発話を理解してもらうことができる。
- 最も簡単な一般的な表現を使い、基本的規則に従って、簡単にしかし効果的に社交ができる。
- 言葉を使って基本的なこと、例えば情報交換したり、お願いをしたり、意見を言ったりできる。
- 協力的な相手と情報を交換したり意見を言ったりし、異文化について知識を得ることができる。

授業形態：

すでに持っている語彙を含めた英語の知識を最大限活用して、最低限理解してもらえる発話をするを第一の目標とする。加えて、コミュニケーションにおいては文化的違いを理解しておくことが不可欠であるから、英語で多文化に関する知識を学習する。使用教科書は、People Like Us (ELT 出版) で、様々な国の母語・非母語話者が特定の文化的テーマについて話しており、それをもとに使用表現を学習し、テーマに沿って意見交換を行った。時には時間をかけて調査をし、結果を発表し合った。常に、指導者や教科書 CD の音声はもとより、クラスメイトの発話にも注意を傾け、自分の発話の改善に努めるよう促した。自分の発話やグループ活動中のやりとりは適宜録音し、発話に対して包括的な評価とフィードバックを行った。

3. 音声認識機能の活用

今回、授業改善の取り組みとして、スマートフォンの音声認識機能を使って発話を視覚化することで、練習への取り組み姿勢や発話が改善されるかどうかを追跡した。だれもが負担なく簡単に活用できるよう、全員が所有していたスマートフォンの音声認識機能を利用して新しいメールに英文を音声入力してみた。iOS と Android が混在していたが、ほぼ同様に使えた。音声認識機能については約半数が程度の差はあるものの知ってはいたが、実際に日本語でも使用経験があるものは少なく、使用方法の説明が必要であった。特に、英語モードに設定してから入力するよう注意が必要であった。また、当該機能の特性として、語列から予測して変換されるようで、語

単位での入力より句、節、さらには文単位での入力のほうが正しく認識されやすいことにも言及した。したがって、途中で言い誤った場合は、意味の切れ目までさかのぼって再入力するよう指示した。あとは、練習しながら、どのような入力が認識されやすいのか、学習者の自主的な試行に任せた。いろいろな発見があったようである。この間、練習回数は増えていた。しかし、少数ではあったがどうしても正しく認識されない事例があった。他の機材を使用しても同様の結果であり、理由は不明で最後まで解決されることはなかった。

音声認識機能の利用に加えて、入力音声の強弱や無音時間（ポーズ）を視覚化し、モデル音声と比較することで自らの音声を客観的に評価できるように、音声編集アプリを使用する計画であった。しかし、全員がアプリをダウンロードする必要があり、これを強制することの是非が不明であったし、万一の不具合発生時に対応できないため、今回は、音声入力中に画面下部に表示される音声検出表示に注目させるにとどめた。PCに Audacity という無料音声編集ソフトウェアを紹介し、任意で各自の PC にインストールして授業外で練習することを勧めた。

4. 調査方法

4.1 音声認識用素材と測定方法

調査は音読音声の評価とし、授業に使用した教科書から調査時期に学習していた部分で説明文を抜粋して使用した。難易度や音声的側面について一切調整を行っていないが、選択時点で、固有名詞が含まれないよう留意した。それぞれ次のとおりである。

<春学期 英語コミュニケーションⅠ>

Women who are not working go shopping every day. It's a social occasion with the separate trips to the bakery, supermarket, bank, or butcher. (24語)

試訳：働いていない女性は毎日買い物に行く。これは彼女らにとって社会にでる機会、ベーカリーやスーパーマーケット、銀行、精肉店などに個別に出かける。

<秋学期 英語コミュニケーションⅡ>

Schools, cities and other organizations sponsor team sports for young people and professionals. Sports are an important part of the culture. In general, most Americans spend a large amount of their leisure time socializing or watching television. (37語)

試訳：学校、市、その他の組織は若者やプロのスポーツチームのスポンサーになる。スポーツは文化の重要な一部である。一般にほとんどのアメリカ人は余暇の大部分を社交したりテレビを見たりして過ごす。

正しく読めているかを確認し、その後数回練習し、その場でメールの本文に音声認識による入力を行い、筆者に送信してもらった。春学期は入力時に隣席の者が iPhone で音声を録音し、その音声ファイルも筆者に添付送信してもらった。全員の入力結果を集約して印刷したものを配布し、誤認識の原因として考えられることを伝えた。秋学期は時間の都合上、録音の提出は求めなかった。

4.2 年度末アンケート調査

秋学期最終授業で、次の5つの質問の回答（5択）と、その他感想があれば記述するように依頼した。

質問1

音声認識機能を知っていましたか。

- 1 知らなかった、2 あまり知らなかった、3 聞いたことはあった、4 知っていた、
5 よく知っていた

質問2

音声認識機能の使い方を知っていましたか。

- 1 知らなかった、2 あまり知らなかった、3 聞いたことはあった、4 知っていた、
5 よく知っていた

質問3

音声認識機能に自分の英語を書き起こしはうまくなりましたか。

- 1 いかなかった、2 ややいかなかった、3 どちらでもない、4 ややいった、5 いった

質問4

音声認識機能を使って練習をしましたか。

- 1 しなかった、2 あまりしなかった、3 どちらでもない、4 した、5 かなりした

質問5

音声認識機能を使ったことで音声面が上達したと思いますか。

- 1 しなかった、2 あまりしなかった、3 どちらでもない、4 した、5 かなりした

5. 結果と考察

5.1 音声認識測定

英語コミュニケーションⅠ及びⅡで春秋両データがある者は2、3組合計 $N_1=35$ （男26女9）であった。協力者別成功率及び単語別成功率の記述統計値はそれぞれ表1と2のとおりである。同じ素材を使っていないので比較はできないが、秋学期の平均音声認識成功率が高く（春0.67秋0.78）、最低成功率も高い（春0.29秋0.49）。しかし、ばらつき（標準偏差0.16）は同じである。単語別の平均成功率も秋学期のほうが高い（春0.67秋0.78）。どうしても納得いかず、やりなおさせてほしいと申し出る者が多かった。公平な評価のためには、測定方法を統一すべきであるが、授業としての実施であり、学習者の意思を尊重し、納得いくものを提出してよいことにした。どうしても認識されない声の持ち主もおり、端末の交換や、音量調整を試みたが、現時点でも原因は不明のままである。

春学期の各語の認識成功率を図1に示す。また、下の文中で囲いをした語は誤りが多かった内容語ある。成功率は occasion、butcher とともに、0.29であった。

Women who are not working go shopping every day. It's a social occasion with the separate trips to the bakery, supermarket, bank, or butcher.

表1. 協力者別音声認識成功率 (N₁ = 35)

	春学期 (英語コミュニケーション I)	秋学期 (英語コミュニケーション II)
平均	0.67	0.78
最高	0.83	0.97
最低	0.29	0.49
標準偏差	0.16	0.16

表2. 単語別音声認識成功率

	春学期 (英語コミュニケーション I)	秋学期 (英語コミュニケーション II)
総語数 N ₂	24	37
平均	0.67	0.78
最高	0.97	1.00
最低	0.17 (内容語0.29、機能語0.17)	0.11 (内容語0.11、機能語0.31)
標準偏差	0.23	0.20

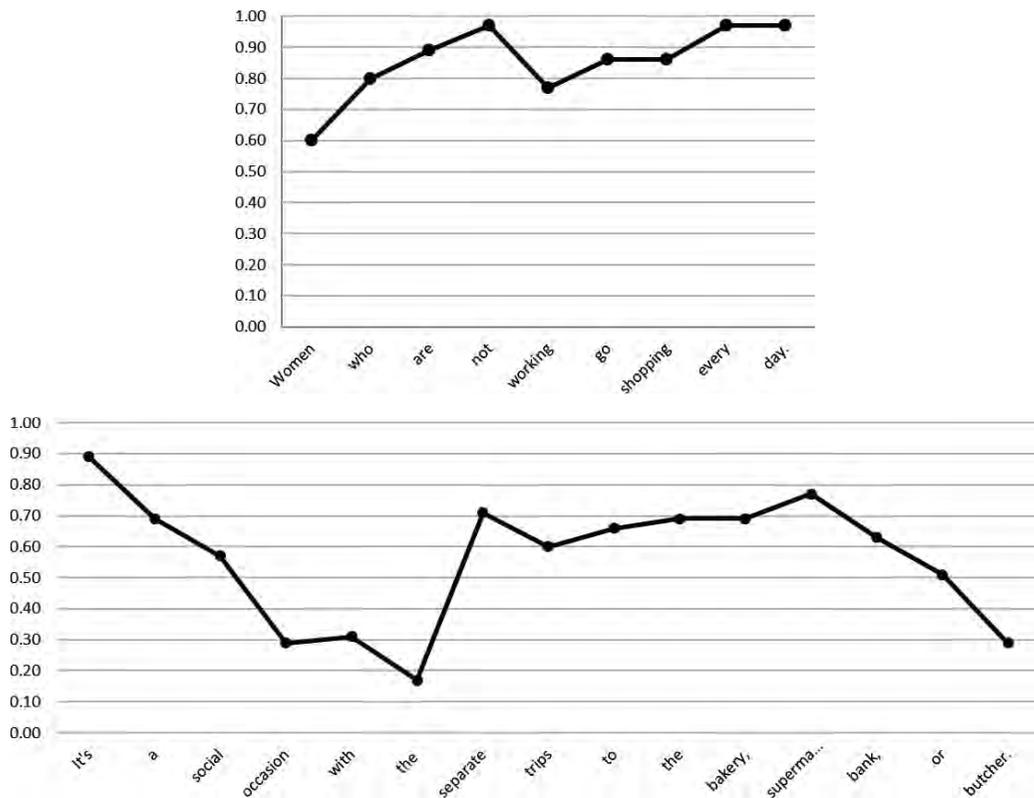


図1 単語別音声認識成功率：春学期 (英語コミュニケーション I)

成功率が低かった occasion (0.29) は location (0.17) や OK~ (0.31) と書き起こされていたが、前者は先行する social の最後子音を soft L ではなく hard L と発音したため次の o とともに lo と書き起こされたと考えられるものもあったが、social が入力されていないものもあった。一方、location が OK song や OK soon となったり、butcher が picture と誤認識されたりする原因は、頭子音の弱さや母音の発音であろう。成功率が低くはなかったが、同様の誤りが見られたのは、bank で、funk, bunk, punk, drunk と認識されていた。

この3語ほど成功率は低くはないが、内容語としては social (0.59) が次に低かった。機能語としては with the の成功率が低く (0.31と0.17)、the が成功した者は1名を除き with も成功し、with に成功した者の半数は the が入力されていなかった (録音確認)。

秋学期の各語の認識率を図2に示す。また、下の文中で、下線を引いた語は成功とみなしたが、形態素の誤りが見られた語である。

Schools, cities and other organizations sponsor team sports for young people and professionals. Sports are an important part of the culture. In general, most Americans spend a large amount of their leisure time socializing or watching television.

Schools は school が0.23と最も多かったが、成功として扱った。その他の誤りは、scooter, scooters, score, scores であった。同様に sponsor は sponsor a (0.34) や sponsored (0.26) が多く、成功に含まれている。さらに young は0.31が younger であった。いずれも語尾に母音を付加したことが原因と考えられる。そのほか an important の an (0.11) は入力されていなかった。television は TV と認識されていたが、恐らく、入力時に TV と発音したのであろう。

特殊な例として、一語の誤認識が続く何語かの連続的な誤りを招いたと思われる事例があった。音声認識機能が、入力に基づき予測変換をするためと思われる。全体的には明瞭な、強弱がはっきりした発音が正しく認識されやすいようであった。

5.2 年度末アンケート調査結果並びに自由記述回答

音声認識機能を知っていたのは2組では75%、3組では35%にとどまっていた。さらに使い方になると、「だいたい知っていた」から「よく知っていた」まで合わせても2組で40%、3組では30%であった。成果については、2組3組ともに認識がうまくいったとの回答が約80%であった。この機能を使って練習したかの問いには、2組90%近くが練習したとした半面、3組では約50%であったが、しなかったとの回答は両組とも10%以下であった。自由記述により、次のような感想が寄せられた。

- 今まで知らなかった英語の勉強方法を知ることができた。
- 音声機能を使ったことで自分の発音を確認できた。
- 音声認識機能やリスニング・スピーキングテストで自分の英語力の低さがわかったので、特に話す、聞く能力を養いたいと思います。

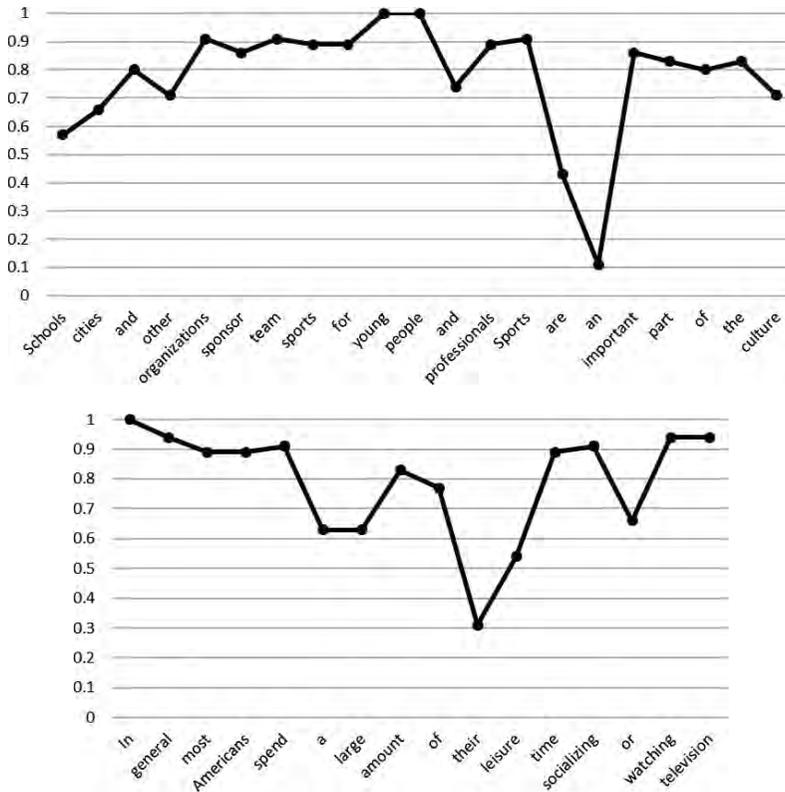


図2. 単語別音声認識成功率：秋学期（英語コミュニケーションⅡ）

アンケートと自由記述両方から、音声認識機能を使うことに肯定的な結果であった。目新しいさかもしれないが、反復練習の効果はあったようである。

6. まとめ、制約および今後の課題

本研究では、音声認識アプリを利用して音読の文字化を試みることで、英語の音への意識とその改善を目指した。その結果、学習者に練習を促すことができ、音声認識の成功率の改善も見られた。何より、自主的に楽しく練習している様子を見ることができた。

しかし、授業の改善が目的で、授業計画内での練習と測定とし、使用教科書内の文を測定素材と使用したため、実証研究として音声認識機能活用の効果を論じることはできない。正確に発音の変化や改善を測定できてはいない。加えて、音声認識機能のアルゴリズムは開発者のみを知るものであり、例えば、どの程度の精度で認識し文字化するのか、誤った文字化の原因は何かなどが不明で、その性能／精度については批判が多い。一例としてドイツ語の発話評価ソフトウェアについて、ドイツ語母語話者の評価が低いこともあるとの報告があり (Wildner, 2002)、英語のソフトウェアでは上級の話者に対する評価に Mackey & Choi (1998) が疑問を呈している。本取り組みにおいても、正しく文字化されなかったからといって、学習者の発音に問題があるというわけではなかった。筆者自身が音声聞いた限りでは、コミュニケーションに支障がないと思われる発音でも正しく文字化されない事例が多々あった。

最後に、研究の背景で記述したとおり、第二言語や国際語として英語を使用している人たちが多い今日、母語話者の発音に準じる必要はないと考えている。一方で、音声認識機能を活用できれば便利で需要は高まるであろうから、この機能を活用するための発音要件や、その発音はコミュニケーション能力の評価に使えるかなど、明らかになってほしい。機能の改良進歩を見守りつつ、指導の現場で活用し、学習者の利益につなげていくと同時に、実証研究も考えていきたい。

謝辞

本授業改善の実践にあたり、関西学院大学高等教育推進センターの2018年度先端的な授業改善実践研究助成をいただきましたことを感謝申し上げます。

注

- 1) 2018年度は関西学院大学人間福祉学部助教

参考文献

- Chong, C-S. (2014). Whose accent is better? *English Teaching Professional*, May, 2014. Retrieved from: <https://www.etprofessional.com/whose-accent-is-better>
- Derwing, T. M. & Munro, M J. (2005). Second language accent and pronunciation teaching: A research-based approach. *TESOL Quarterly*, 39(3), 379-398.
- Jenkins, J. (2002). Global English and the teaching of pronunciation. TeachingEnglish, Retrieved from: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/global-english-teaching-pronunciation>
- Levis, J. M. (2005). Changing contexts and shifting paradigms in pronunciation teaching. *TESOL Quarterly*, 39(3), 369-377.
- Mackey, A. & Choi, J.-Y. (1998). Review of TriplePlayPlus! English, *Language Learning & Technology* 2, 19-21.
- Wildner, S. (2002). Learn German Now! Version 8, Software review, *CALICO Journal*, 20, 161-174.

An Automated Reading Test Bank for Assessing Student Reading Ability

Tae Kudo (School of Science and Technology)

Kym Jolley (School of Science and Technology)

Sei Sumi (School of Science and Technology)

Joshua Wilson (School of Science and Technology)

Laura Huston (School of Science and Technology)

Kent Jones (School of Science and Technology)

Abstract

In order to ensure greater consistency in grading within the Reading program at the School of Science and Technology, an online test generator named Automated Test Maker (ATM) was developed in 2016. The ATM was first developed to allow teachers to easily generate vocabulary tests of similar content and level, but with questions that are randomly chosen each time, thus, easily creating unique tests for all Reading instructors. The ATM further expanded to include a reading comprehension section, which generates final exams for the first-year Reading course. A Reading II component for final exams was recently added, but with a greater variety of tests based on the reading passages from the course textbook. Therefore, the ATM can generate different final exams for all classes using different combinations of tests based upon the studied readings. This helps to ensure greater consistency of assessment across all the Reading classes, whilst helping to circumvent the sharing of test details between classes. In this paper, the authors will report upon the following: 1) an overview of the ATM and the Reading II course, 2) the development of test items, 3) the results and analyses of the final exams, and 4) implications for the future.

1. Introduction

Quality assurance has always been demanded of higher education institutions, and with the increase in enrollment of international students, and the universalization of education, this demand has become significantly more widespread in recent times. Thus, the unification of curriculums at our institution, like many others, is encouraged and considered an important component in delivering quality education to students at all times.

Therefore, in order to meet the diverse needs of our study body, English proficiency-based

designation of classes within the School of Science and Technology at Kwansei Gakuin University was introduced in April, 2017. This applies to all three compulsory English classes that the students take during their first two years of study, namely, Communication I and II, Reading I and II, and Writing I and II. All students are allocated dependent on their GTEC scores, which they sit as a placement test before entering the university. A majority of students are then placed accordingly in either advanced or non-advanced classes. Additionally, in order to assist students who require it, remedial introductory English classes were also introduced university-wide based on GTEC scores at the same time that the new English proficiency-based class designation system was implemented. These classes are compulsory, but not conducted within our School.

Within the compulsory English classes for Science and Technology students, there are 27 classes taught by a variety of instructors. Each instructor receives course guidelines outlining learning goals and objectives, as well as the assessment criteria or minimum requirements for each program when preparing their curriculums. However, within those course guidelines each instructor is able to implement assessments of their choosing. While there are certain advantages with this current method, which allows teachers to approach their students in the way they prefer, and they can test exactly what has been taught using the specific means they choose, it can be difficult to ensure the unity of: 1. task difficulty, 2. time required for tasks, and 3. the evaluation criteria of assessments. Additionally, and very importantly, the students' GPAs have a great impact in their fourth year when they are allocated to their laboratories in the School of Science and Technology. Therefore, a level of consistency in assessment is expected by the School.

As an initial step toward greater consistency in student grading and assessment within the Reading programs, the Automated Test Maker (ATM) was developed in 2016. This was created in order to generate vocabulary tests that are unified but varied in content for an important component of the Reading program where students must obtain an average of 60 % or more over three TOEIC vocabulary tests to pass the class. Since then, about 2,000 TOEIC vocabulary questions have been created and added to improve the diversity and possible test combinations. The method for giving these vocabulary tests is now completely unified as it enables teachers to generate similar types of vocabulary tests, but with questions that are randomly chosen each time by the ATM, ensuring unique tests for each class. This system is utilized by all instructors to conduct the tests in class. The ATM is now also equipped with the computer adaptive testing function which is being implemented in certain classes before being fully rolled out. This function allows students to take vocabulary tests best suited to their level, as the questions adapt to their answers.

Furthermore, a reading comprehension section was added in 2017 to generate final exams for the Reading I course. This test bank is currently being expanded to include banks for both Reading I and Reading II courses. In the spring semester of 2019, the majority of the Reading II teachers conducted a final exam with tests generated by the ATM for the first time. In this paper, the authors will report the following: 1) an overview of the ATM and the Reading II course, 2)

the development of test items, 3) the results and analyses of the final exams, and 4) implications for the future.

2. Background

2.1 Overview of the ATM

The ATM is a web-based program that allows users to automatically generate tests employing test items stored in the database. The test items are composed of multiple-choice TOEIC vocabulary questions and the reading comprehension test bank. To use the ATM, teachers need to input an ID and password to log-in to the website. In order to create a reading test, teachers first select “Reading Comprehension” (see Figure 1). Teachers then see the screen needed to output a reading test (see Figure 2). To do this, teachers first select multiple reading tests, then click “Add”. The name of the test materials that have been selected appear listed in the right-side box. Finally, by clicking “PDF を生成,” one final reading exam made up of multiple test materials based upon reading passages in the textbook is automatically generated, including blank answer sheets for students and answer keys for teachers.

2.2 Reading Course / Final Exam

The main purpose of the Reading II course is to improve English reading abilities, with a focus on improving specific reading skills, as well as build vocabulary knowledge, using the textbook titled *Core Nonfiction Reading 3* (Robinson & Alexandar, 2015) in all classes. To do this, a unified syllabus is implemented by all nine instructors who teach the 27 Reading II classes. The grading criteria is also unified across all classes, with the largest component amongst the assessments being one final exam, which accounts for 40 % of the final grade. This final exam is given to assess students’ understanding of the textbook and improvement in specific reading skills. It is a paper-based test taking about 60 minutes for students to complete without a dictionary or translation notes. However, until spring 2019 it was each instructor’s responsibility to create and conduct the tests in accordance to the prescribed conditions. This also included recommendations about not giving exactly the same exam to all classes if teaching more than one Reading II class in order to reduce problems that may arise with students sharing details about the tests with others. Though avoiding this problem is clearly important, most Reading II instructors teach more than one class, thus creating time management difficulties for teachers who need to create a variety of reading tests using the same pool of reading passages from the textbook or sourcing their own, whilst still teaching and assessing other classes along with carrying out non-teaching duties and responsibilities at work.

Therefore, in order to ensure greater consistency in measuring students’ understanding of the materials learned and specific reading skills taught in class, the Reading II coordinators and the developer of the ATM, three of the named authors, decided to create a test bank to use with the ATM. This decision was made to ensure that all instructors would be able to easily generate

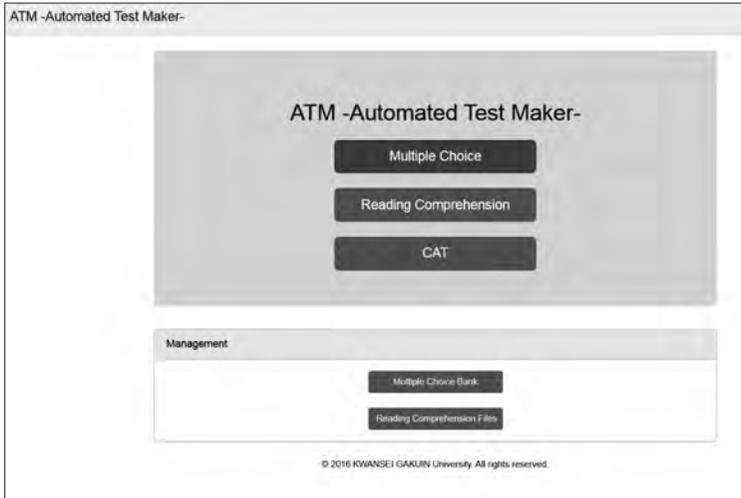


Figure 1 Log in Screen

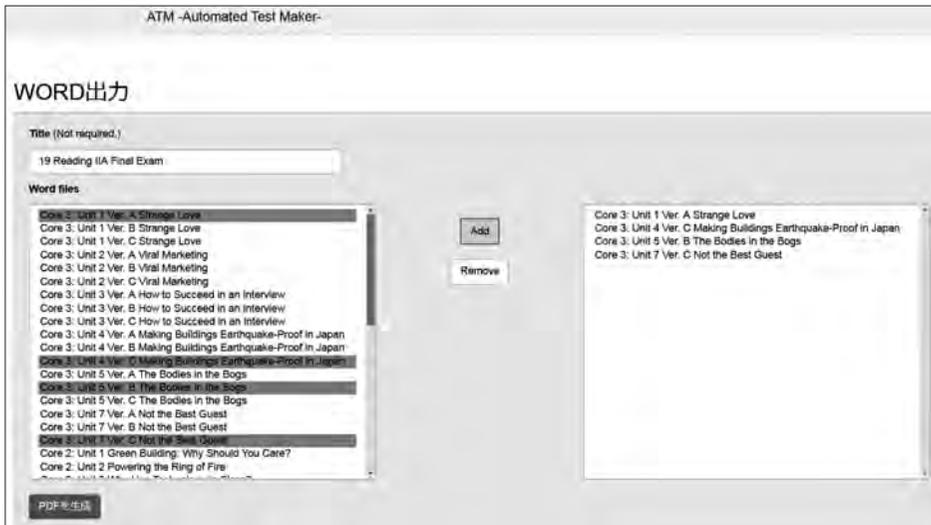


Figure 2 Reading Comprehension Test Output Screen

tests that are of similar levels and types, but are different for all classes. Thus, creating greater consistency in assessment, whilst also helping to reduce the possibility of shared details about the tests.

3. Developing a Test Bank

3.1 Test Format and Question Types

After the decision to make a test bank was made the first important consideration was what exactly to test in the final exams and how. Though Ushiro (2012) states to precisely measure students' reading ability, a test using a reading passage that students are unfamiliar with should

be employed, he also asserts that utilizing passages already studied and questions that directly test skills practiced in class can possibly have an impact on student motivation. For example, if passages students have never read are on tests, and/or there are no questions that correspond to skills they have practiced in class, they may wonder why their exams and what they have studied do not correlate, therefore, possibly affecting their willingness to participate in the class afterwards. Koizumi, In'nami, and Fukazawa (2017) further confirm that it is preferable to use materials learned in class to check students' understanding on the content of the class, and from the perspective of students' motivation, this is favorable. Therefore, in order to maintain as much motivation as possible in a compulsory English Reading course for a student body majoring in science and technology, it was decided to utilize the reading passages studied in the class for the creation of the test bank at this initial stage.

After deciding to employ the reading passages from the textbook, three of the authors created a number of pilot tests referencing the already created reading comprehension exam component of the Reading I course. These first versions of the tests had various types of questions such as multiple choice, choosing true/false/not given, cloze with and without choices, short answers, and so forth. Careful attention was paid to each question type to ensure that it assessed the objectives stated on the unified syllabus, and that each question reflected question types and skills in the textbook, Core Nonfiction Reading 3. Therefore, though they were initially considered, questions requiring short written answers and essays were eliminated. Finally, it was decided to use two question types that assessed skills studied in the textbook chapters, namely multiple-choice questions and fill-in-the-blanks that require students to find words or phrases within the reading passage to finish a set of information.

Not all textbook units were studied during the spring semester, therefore at this stage tests were created only for those units covered. In advanced classes, seven units of the textbook were required to be studied during the spring, while six units or more were assigned for non-advanced classes, with each passage being around 350 words long. It was decided to maintain the 60 minutes for testing that had previously been prescribed. Consequently, it was not possible to test every unit studied, however it was determined that it would be feasible to test more than half of the units. Given that, it seemed reasonable that the number of questions for each unit fall between 10 to 12, with each test finally ending with 12 questions. Multiple tests for each unit studied during the spring semester were then created with 12 questions each utilizing the question types mentioned above.

3.2 Creating Test Items

Important points that were considered when creating tests for each unit are summarized below. All tests should:

- 1) assess the students' understanding of the reading passages as well as six specific reading skills studied in class: categorizing, cause and effect, fact and opinion, problem and

- solution, terms and descriptions, and sequencing.
- 2) make sure to use question types that students are familiar with and are studied in the textbook; multiple choice or fill-in-the-blanks,
 - 3) have 12 test items per test with more multiple-choice questions than fill-in-the-blanks, and
 - 4) have three different versions per one unit.

With this in mind the two Reading II course coordinators, who are also two of the authors, created three different tests for each of the seven units prescribed to be studied during the spring semester, making a total of 21 tests. This was done to ensure that random combinations of tests from different units could be utilized to create unique final exams whenever needed.

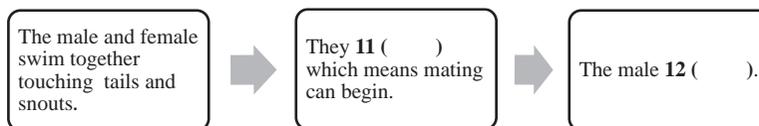
A typical multiple-choice question created during this stage is as follows:

Question 10: What can you infer from the underlined sentence 10?

- a. Animals are fortunate because they do not need to be single like some humans.
- b. Animals are comfortable because they have the ability to attract mates, unlike some humans.
- c. Humans are fortunate because they do not need to perform unusual rituals to find mates like some animals.
- d. Humans are comfortable because they do not need to be single to perform mating rituals.

Typical fill-in-the-blank questions created during the initial phase described above are as follows:

Questions 11 and 12: Complete the sequence for the seahorses' mating ritual. For each answer, choose a word or phrase from the reading passage. Use **NO MORE THAN FIVE WORDS** from the reading passage.



After all the tests were created, the other authors, who are all test bank project members, proofread all the 21 tests as well as created the answer keys. During this stage some minor mistakes like spelling errors were found and fixed, and items that had more than one answer were modified. Important issues with some of the fill-in-the-blanks questions were also discovered during the proofreading phase. As the examples above show, students were instructed to “use” no more than five words from the reading passage to complete the information. However, this was deemed not clear enough, causing one of the authors to detect more than 15 possible answers for one question. To prevent this problem the instructions were altered to include, “DO NOT change

Table 1 Unit 3 Test Item Distribution

Ver.	Test item number											
A	0301	0302	0303	0304	0305	0306	<u>0307</u>	0308	<u>0309</u>	0310	0311	0312
B	<u>0313</u>	0314	<u>0315</u>	0305	<u>0316</u>	0317	<u>0307</u>	0318	<u>0309</u>	0319	0320	0321
C	<u>0313</u>	0302	<u>0316</u>	<u>0315</u>	0303	0306	0322	0323	0319	0311	0321	0324

Note. Four-digit numbers indicate a test item. The gray highlight shows fill-in-the-blanks questions while others are multiple choice.

the word/phrase form or order.”

3.3 Final Test Items

After several proofreading sessions, test items were finalized. Each textbook unit had three different tests, versions A, B, and C, with each version containing a different combination of 12 questions. Therefore, each unit had 36 questions, and whilst some questions were unique to each test, some questions were utilized in multiple tests. Table 1 shows the distribution of test items across versions A, B, and C for one unit. As can be seen with the underlined and double underlined numbers several questions are shared between versions. Namely, version B shares the underlined test items 0313, 0315, and 0316 with version C, while version A shares the double underlined test items 0307 and 0309 with version B. However, as can also be seen, all three versions are not identical and contain questions unique to each. Therefore, from the 252 questions in total across the 21 tests, 177 of these were uniquely created for the test bank with some used multiple times due to this overlapping process. It should also be noted that the authors did not intend to make one test version for each unit more difficult than the other two, but rather tried to keep all the tests at the same level of difficulty within all units.

As explained earlier, the final exams were intended to test more than half of the required units for each class, that is, four units for non-advanced and five units for advanced classes, thus one final exam consisted of one test version from four or five units, containing 48 or 60 test items in total. In order to do this, all of the 21 tests were uploaded to the ATM, making it possible to easily generate different final exams for all of the Reading II classes.

4. Conducting Final Exams

Using the test bank to create a final exam was not required by all of the Reading II teachers during the initial phase being described. However, using the test bank was offered to all Reading II instructors, with two not involved in the project opting to do so, meaning that the tests were utilized to conduct a final exam in 23 Reading II classes out of 27. During this initial phase of testing, it was important that all of the 21 tests be utilized. This would allow the authors to check test item difficulties and identify any unforeseen issues with the tests. This of course would contribute to the development of the test bank for the following semester and into the future.

Therefore, instead of each teacher accessing the ATM to generate a final exam, final exams were created by one of the authors in order that all 21 tests would be fairly and equally distributed among all 23 classes, but none would be identical.

It should be noted that each created test had two to six fill-in-the-blank questions, thus it was carefully arranged so that the number of fill-in-the-blank questions ranged from a total of 22 to 24 out of 60 items in advanced classes, and 15 to 18 out of 48 questions in non-advanced classes. Furthermore, it was made sure that each final exam included more than three different kinds of the six specific reading skills studied in class. For future development in setting item difficult parameters, Unit 2 tests were utilized in all 23 final exams.

All the final exams were conducted either on the last day of the course or the week before, depending on an instructor's preference. A total of 526 students, 197 in advanced classes and 329 in non-advanced classes, took an exam utilizing the test bank created on the ATM. As mentioned earlier, 60 minutes was allocated for all tests, and students were not allowed to use any resources such as a dictionary or translation notes. All the final exams and answer sheets, whether used or unused, were counted, collected, and returned by the instructors to the Reading II coordinators.

Once all the materials were returned to the coordinators, the answer sheets were scanned for multiple-choice questions, and then the fill-in-the-blanks sections were marked by five of the current authors. As for marking the fill-in-the-blank questions, certain guidelines were decided upon by the attending project members before grading proceeded. Importantly, though every effort was made to make instructions very clear, it was decided to allow partial points (0.5) in certain cases that showed reading comprehension and skill, but did not adhere exactly to the instructions. Partial points were given in the following cases despite the instructions asking students to use the exact word(s) in order from the reading passage within the word limit given: 1. missing an article, 2. missing -s for plural or verb, 3. wrong form, 4. close meaning but not precisely correct, and 5. (an) extra word/s from the reading, but within the limit for the correct answer. All versions of one unit were marked by the same project member for consistency, meaning that multiple members checked different parts of each final exam. Furthermore, one of the authors double checked all of the final exam answer sheets later when calculating the results of the multiple-choice questions and fill-in-the-blanks. The final checker then informed each Reading II teacher about the results of the final exams.

5. Results

Tables 2 and 3 show the descriptive statistics for the results from the final exams conducted in nine advanced classes, and 14 non-advanced classes. A web-based assessment tool (Mizumoto, n.d.) was employed to calculate the results in Tables 2 and 3. It should be noted that the class numbers used in this article are not the actual class numbers used in the English program. These numbers have been randomly assigned for this article to ensure the anonymity of all participants.

Table 4 shows the means of each test version included in the final exams for each class. For

Table 2 Results of the Final Exams in Nine Advanced Classes

Class	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Cronbach's α</i>
1	22	44.02	9.00	46.75	22.50	58.00	0.89
2	23	42.02	7.62	41.50	28.00	54.00	0.86
3	18	39.03	7.99	38.75	22.00	51.50	0.85
4	21	42.93	5.77	43.50	31.00	52.00	0.75
5	25	36.52	10.02	33.50	21.00	56.00	0.91
6	22	40.89	7.67	40.25	26.50	53.50	0.86
7	23	44.30	5.33	46.00	34.00	50.00	0.71
8	18	45.03	7.17	45.00	33.50	58.50	0.84
9	25	42.04	6.30	42.50	27.50	50.50	0.80

Note. For advanced classes, the maximum point was 60.

Table 3 Results of the Final Exams in 14 Non-advanced Classes

Class	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Cronbach's α</i>
10	19	25.16	7.08	23.50	14.00	38.00	0.85
11	24	29.67	6.22	30.00	18.50	39.00	0.81
12	22	33.52	6.24	34.00	22.00	45.00	0.81
13	23	28.04	7.11	28.00	15.00	40.00	0.86
14	25	29.67	6.22	30.00	18.50	39.00	0.81
15	24	31.79	6.52	31.00	23.00	44.50	0.83
16	25	28.04	8.06	28.00	14.00	41.00	0.86
17	23	26.59	6.11	27.50	11.50	34.50	0.78
18	20	34.70	8.60	39.25	20.50	46.00	0.90
19	24	25.29	6.53	23.25	14.00	42.00	0.80
20	29	26.47	8.64	24.50	11.00	45.50	0.89
21	18	29.08	7.47	29.75	40.50	16.50	0.86
22	26	30.60	6.68	30.75	17.50	41.00	0.81
23	27	31.61	5.38	31.25	20.00	40.50	0.75

Note. For non-advanced classes, the maximum point was 48.

example, Class 1 (as randomly named for this paper) took a final exam composed of Units 1, 2, 3, 6, and 7 consisting of versions C, A, C, C, and A respectively. The maximum score for each test version was 12. Therefore, in this class the highest mean was for Unit 3 (version C), whilst the lowest was Unit 7 (version A).

Next, of the 177 original questions created for the test bank, there were two question types; 74 fill-in-the-blanks and 103 multiple-choice questions. Figure 3 shows the correct answer rate for each type. Question numbers are arranged by the correct answer rate from the lowest to the highest in order to see the results of each test item clearly. As can be seen, both of the correct answer rates are distributed similarly with the multiple-choice questions resulting in slightly higher correct rates than the fill-in-the-blanks. Furthermore, the results indicate that some

Table 4 Results of Each Unit and Version

Class	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	5A	5B	5C	6A	6B	6C	7A	7B	7C	
1			9.0	9.0					9.6									8.3	8.0			
2	9.1			9.0			8.0				6.1									9.8		
3		8.4				6.7		9.3									7.3			7.4		
4				9.1			8.5				5.8		8.7							10.9		
5			8.3		6.8				8.8	5.6												
6					7.8				9.3			6.4		9.0								
7					8.0			9.5				7.6										
8	9.3				8.8		8.5									8.8						9.3
9					8.5			9.7		7.2					8.5							8.2
10	8.5					5.3						5.2	6.2									
11						6.8	7.6								7.8							
12			8.0	9.2						5.2				8.9			7.5					
13					7.0										6.5							
14	9.5					6.8									7.8							
15					7.4										8.0							
16																						
17				6.8																		
18				7.6																		
19				8.8																		
20				6.3				7.9														
21					5.6																	
22					5.8																	
23	9.0			7.6				8.2														
Mean	9.1	9.2	8.3	8.1	6.9	7.0	8.1	8.9	8.8	6.0	5.5	6.4	7.2	8.6	7.7	6.6	6.9	7.6	7.4	9.5	8.6	
Ss #	112	117	112	206	160	161	86	116	112	73	67	64	120	105	121	121	119	82	94	62	92	

Note. The number in the top column shows unit number and the letter indicates its version. The maximum point is 12 for each test. The number indicates the mean. Gray indicates the highest score of a unit test within each class' final exam whilst black indicates the lowest. Mean indicates the mean of all of the students who took that version of the test within the final exam. Ss # means the number of students who actually took that portion.

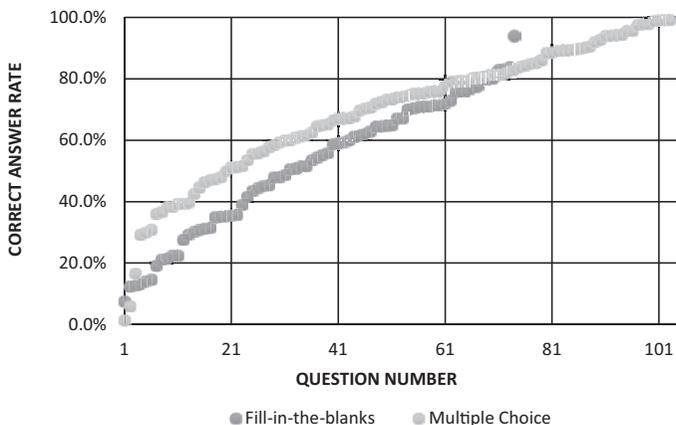


Figure 3 The Correct Answer Rates of Fill-in-the-blanks and Multiple-choice Questions.

questions clearly received more correct answers than others, suggesting a variety in the level of difficulties for the test items. Thus, the created exams had a combination of easier to answer and more difficult to answer questions. However, there are a few outliers that potentially need to be addressed before those items are once again utilized.

Furthermore, these 177 questions can be divided into the following two areas that the tests were intended to assess: general comprehension of the reading passages studied in class and the six specific reading skills mentioned earlier. The former questions can further be arranged into seven classifications: fact/negative fact (15 items), inference (3 items), understanding the flow of the passage (15 items), key vocabulary (15 items), pronouns (6 items), details (47 items), and main idea (15 items). And, as can be seen in Figure 4, where question numbers are arranged by these types by correct answer rates from the lowest to the highest, regardless of which kinds of questions they were, they again are mostly evenly distributed from easy to answer to difficult to

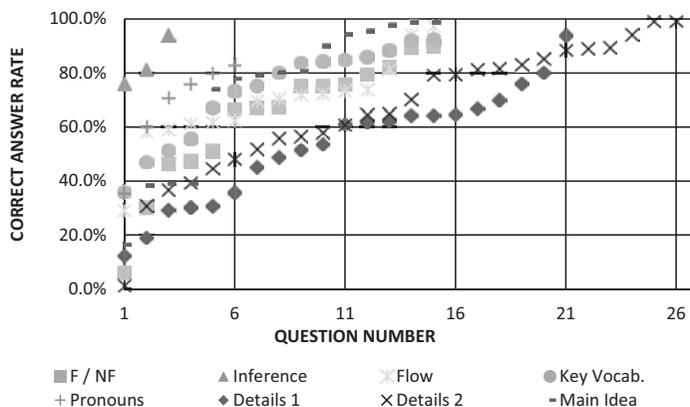


Figure 4 The Correct Answer Rates of the Questions to Assess Students' Understanding of the Reading Passages. F/NF = Fact/Negative Fact. Details 1 = fill-in-the-blanks to ask about the details. Details 2 = multiple-choice questions to ask about the details. The other kinds include both question types.

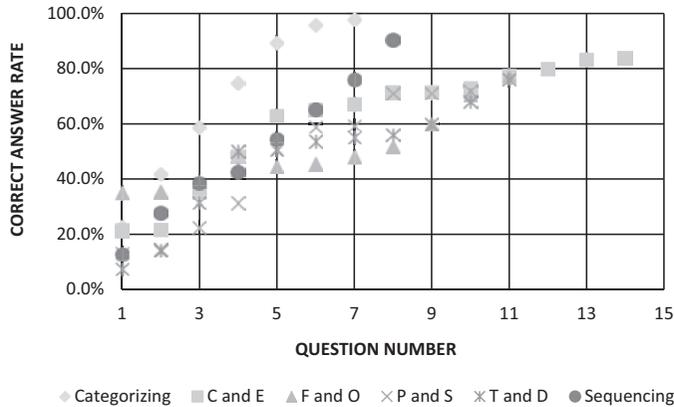


Figure 5 The Correct Answer Rates of the Questions for the Six Specific Reading Skills. C and E = cause and effect. F and O = fact and opinion. P and S = problem and solution. T and D = terms and descriptions.

Table 5 Top and Bottom Five Questions

Unit	Version	FiB/MC	Item Type	Rate
2	C	MC	Details	1.2%
4	B	MC	Fact	6.0%
5	C	FiB	T and D	7.4%
4	A	FiB	Details	12.3%
7	A	FiB	Sequencing	12.8%
5	A	MC	Details	97.8%
5	B	MC	Details	98.8%
3	A/C	MC	Main Idea	99.0%
3	A	MC	Main Idea	99.0%
1	A/B	MC	Categorizing	99.2%

Note. FiB = fill-in-the-blanks. MC = multiple-choice questions.
T and D = for Terms and Descriptions.

answer. The other area of questions tested the six specific reading skills that the students studied in the textbook during the semester. Figure 5 shows the correct answer rates of each reading skills question arranged from the lowest to highest, again showing a steady distribution of difficulty, however, overall the questions for categorizing achieved higher results than the other skills. Finally, the top 5 least correctly and most correctly answered questions are listed in Table 5.

6. Discussion

Because each exam employed for the 23 final exams was different from each other and taken by different groups of students, they cannot be exactly compared nor generalized. However, the mean of each exam ranged from 36.52 to 45.03 in advanced classes and from 25.16 to 34.70 in non-advanced classes (see Tables 2 and 3). Overall, the students in advanced classes performed

better than the ones in non-advanced classes even though their exam had 12 more questions within the same amount of time.

As Table 4 shows, all versions of the Unit 4 tests were the most difficult, with the tests resulting in the lowest scores when compared to the other tests. In the future, Unit 4 may need to be altered to adjust its level of difficulty when compared to other units, or noted as a challenging level needing to be combined with other units that resulted with higher levels of accuracy such as Units 1 and 3. Similarly, this may also indicate that these units with greater levels of accurate results need to be adjusted or should be combined with more difficult tests.

Figures 3, 4, and 5 all confirm that when considering all question types within the fill-in-the-blanks and multiple-choice question types, no matter which kinds of question items they were, the correct answer rates were spread similarly, indicating that the all tests included easy, moderate, and difficult items. Furthermore, despite earlier concerns by project members that multiple-choice questions would be found much easier than fill-in-the-blanks, it became apparent that this test bank included a variety of difficulties for students in both question types.

Regarding test questions that were meant to check students' general understanding of the reading passages, there were only three items labeled as inferences and six items as pronouns. When compared with the rates of the other question kinds this disparity will need to be addressed in future test bank edits and editions. Furthermore, as can be seen in Figure 4, the number of correct answers for questions relating to the main idea of the text or paragraph, and vocabulary questions, were higher than for other kinds of multiple-choice questions. However, it is worthy to note again, that within the same question type, the distribution between most and least correctly answered was mostly widely, but evenly spread.

Next, it was expected that results would indicate a specific reading skill that students were obviously more adept at than others. As Figure 5 shows, questions with categorizing received higher results than the other skills, but there was not a skill that students were clearly more capable of or not.

Finally, in Table 5, both the top and bottom five most correctly answered questions are listed, resulting unexpectedly with the bottom two being multiple-choice questions. This result has compelled us to revisit the questions and consider their difficulty before being employed again in future exams. Additionally, as can be seen, the bottom items come from different units and are all different question kinds. On the other hand, the top five items are all multiple choice, which was expected, and similar types of questions that asked for some kind of general understanding of the passage. Thus, indicating students' reading strengths currently lie in this area.

Again, these test items were answered by different students from different majors, so it is difficult to conclude anything universal from the results of these final exams during this initial run of the reading test bank within our School. However, it does assist the authors in understanding if the students reached their learning goals within the Reading II course and what they have accomplished not just in the class(es) one teacher teaches, but as a whole.

7. Conclusion

This paper was written in order to introduce the ATM, and to share how a test bank for one Reading course was initially developed. As of March, 2019, when this project first commenced, there was no previously published research that the authors are aware of about the development and implementation of a test bank using an in-house developed web-based program to generate different but similar types of tests automatically. While it was successfully completed and we learned there are advantages to this method as described, there are several issues to be addressed.

One aspect of the tests that needs to be re-considered regards the instructions for the fill-in-the-blank questions. Though instructions were clearly stated and we assumed students would be familiar with them as they encounter these kinds of instructions during their tests taken at high school or entrance exams, some students were still able to find unanticipated correct answers or answers that fit but did not follow the instructions of not changing the form or order of the words from the passage. Despite these instructions being added to avoid an over-abundance of possible correct answers, students on occasion demonstrated the necessary reading comprehension with responses that answered the question, thus receiving partial grades as described earlier, but were technically incorrect in regards to the instructions. Therefore, these directions will need to be carefully reviewed. However, importantly, it should also be noted that in the future fill-in-the-blanks will be manually marked by the instructor of each class just as they were by the project members in this study. Consequently, these kinds of unanticipated answers will be considered individually by each instructor and marked accordingly. Furthermore, guidelines for grading these kinds of answers, much like those agreed upon by the project members at marking during the phase currently being reported on, will be formulated to help ensure a level of uniformity and consistency with the grading across the Reading program.

Finally, as happens with any initial phase of a project, certain elements that require editing or adjusting were also discovered. Therefore, though it was not necessary for all of the tests, after grading the tests were returned to the proofreaders, now with further insight after implementing and marking tests, for review and to address any potential problematic areas.

As this was an initial phase to develop a test bank for the Reading II course, it was not expected that a majority of teachers would voluntarily use the test bank when it was launched. However, despite it not being a requirement, they did so. Indicating that most instructors within the Reading II course desire greater consistency in grading and assessment. Also, it should be noted that one instructor who did not conduct a final exam using the test bank had a great interest in joining the project, however, had wished to use reading passages that the students were unfamiliar with for the final exams. In the creation of exams for these classes the Reading II coordinators were consulted in order to discuss the test format, amount, and difficulty level, to ensure they were as consistent as possible with those from the test bank. In the future it is hoped that tests based on new reading passages that still test skills practiced in the textbook, perhaps

with similar topics to those studied in class, will be added to the test bank to address the needs of teachers who prefer this method, whilst also increasing the possibilities available with the test bank on the ATM. Combining tests with reading passages from the textbook and tests with new/similar articles will not only allow us to assess students' reading ability more widely, but also still maintain the students' motivation to study diligently in class. Eventually, we envisage all the reading teachers utilizing the test bank to ensure greater consistency in assessment across the Reading programs.

References

- Hughes, A. (2003). *Testing for language teachers* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press. 石川祥一・西田正・斉田智里 (2011). 『テストと評価』大修館書店.
- 笠原究・佐藤臨太郎 (2017). 『英語テスト作成入門』金星堂.
- 小泉利恵・印南洋・深澤真 (2017). 『実例でわかる英語テスト作成ガイド』大修館書店.
- Mizumoto, A. (n.d.). *langtest.jp* Retrieved from <http://lantest.jp>.
- 根岸雅史 (2017). 『テストが導く英語教育改革』三省堂.
- Nuttall, C. (2005). *Teaching Reading Skills in a Foreign Language*. Macmillan.
- 住政二郎・工藤多恵・乗次章子・山脇野枝 (2019). 「自動テスト生成システム (ATM) の開発と実践への応用」『関西学院大学高等教育研究』9. 19-26.
- 卯城祐司 (2012). 『英語リーディングテストの考え方と作り方』研究社.

第 2 部
記 録

PART 2
DOCUMENTS

上智大学・関西学院大学 連携協定記念シンポジウム 変革する大学 ～IR・ポートフォリオ・クラウドの展開と可能性について～

日 時：2019年2月19日(火) 13:00～17:30

場 所：上智大学四谷キャンパス6号館（ソフィアタワー）1階101教室

開 会 の 辞

暁 道 佳 明（上智大学 学長）

皆様こんにちは。本日、関西学院大学と本学との共催によりまして、この「変革する大学」と題するシンポジウムが開催できますことを本当にうれしく思います。

まず初めに、本日、基調講演をしていただきます文部科学省大臣官房審議官、玉上晃様におかれましては、年度末を控え、大変ご多用の時期にお時間を頂戴いたしましたことを深く感謝申し上げます。どうもありがとうございます。また、関西学院大学村田学長、豊原先生、江原先生を初めといたしまして、関西学院大学の皆様には準備の段階から多大なご協力、協働のもとに、本日の開催にこぎつけられたことを、これも深く感謝申し上げたいと思います。本当にありがとうございます。

さて、本学と関西学院大学は昨年の6月に連携協定を締結いたしました。よくメディアの方からは、どちらから言い出したのかという質問を受けることがありますが、本当に阿吽の呼吸で成立をした協定でして、その阿吽の呼吸が成立した1つの理由は、両大学がキリスト教精神に基づいて人の育成、あるいは社会貢献というところの次なる一手を模索しているという共通の認識があったことであろうと思います。同時に村田先生とお話をしているいつも感じますが、これは私も共有をさせていただいていることでもあります。社会の変化の中で、変革を余儀なくされる大学ではまずいだろうという問題意識の強さがこの両大学に強くあったことではないかと思えます。ですので、村田学長と協定のお話を始めたときにも、単なる学生の交換、科目の提供という協働よりも、むしろ、大学の運営ということに関して、両大学の間でいろいろな情報交換が発展的に行えることに対する期待が大きかったと理解しています。

本日のシンポジウムは、IR、あるいは学修成果の可視化、さらにはクラウド、ICT を利用するような新しい教育の展開ということをサブタイトルにして、いろいろな事例紹介の中から課題を見つけていこうという趣旨で企画させていただきました。変革を余儀なくされる大学ではなく、社会の変化にしっかり向き合って、かつ、変化が起こることはもう間違いないことですから、高等教育も変化をすることが必要であろうと考えています。であれば、変化を主導する立場に立ちたいということも含めて、この両大学の事例を通じて課題提起、問題提起を皆様に提示

をして、一緒に考えるという機会になればと思っています。

本学と関西学院大学との協定のもとで、このシンポジウムの開催が実現したという認識は先ほどご紹介したとおりですが、ここにある IR、ポートフォリオ、あるいはクラウドの展開といったような課題に関しては、まだまだこれから発展期にあると思いますので、高等教育機関をはじめとした社会の中での問題意識の共有であるとか、あるいは課題解決に向けた議論というものがよりオープンな形で行われるべきであります。その後、それをどうハンドリングしていくか、あるいは何を実現していくかということは、例えば、私たちは私立大学ですので、よりそこに個性の発揮という課題が新たに加わるかと思いますが、ただ、その問題意識というものをやはり社会の中でしっかり醸成をする、あるいは認識をする、そして、課題解決に向けた必要な何かがあるということについて、私たちが共有の認識を持つという段階は非常に貴重であろうと考えています。

そういう意味で、本日のこのシンポジウムが多面的な課題認識に対する提供ができればと思いますし、ぜひ、ご参加の皆様からもいろいろなご意見が活発に出て、その中で、問題のありようを我々がどう対策するかというところに組み込めれば、このシンポジウムの意義になるであろうと思う次第です。

最後になりましたが、改めまして、本日ここにお集まりの皆様方に感謝を申し上げますと同時に、ぜひ議論に参加をしていただいて、新たな大学の改革、変革に対する一歩になるということを期待して、私からのご挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

基調講演「高等教育政策の動向 ～教育の質の保証と情報公表を中心に～」

玉 上 晃（文部科学省大臣官房審議官（高等教育局及び高大接続担当））

皆さんこんにちは。文部科学省の玉上と申します。本日は上智大学、関西学院大学連携記念シンポジウムにお招きいただきましてありがとうございます。今日お話しさせていただきます中教審の今回の答申につきましては、まず、前段といたしまして、現在の高等教育の概要と申しますか、動向についてお話しさせていただきます。

1. 高等教育を取り巻く状況

今回の答申では、2040年を1つのターゲットとしています。それはどういうことかと申しますと、2018年に生まれた子供が22歳になり、大学を卒業するのが2040年だということです。もとより、未来を予測することはなかなか難しいことですが、大学というところは、先ほど、曄道先生のお話ではありませんが、そういう変革を余儀なく受け入れるのではなく、やはり我々大学自身が未来をつくっていくのだということだと思います。特に資料1のとおり、2040年という時代は知識集約型社会と言われていますが、知識というものが新しい知恵を産み出して、その基礎となるのが何といても教育だということ、その最たるものが高等教育だと我々大学人としては、信念として持っているわけです。その高等教育が社会および経済を支えることだけでなく、世界に対するさまざまな課題、特に日本は課題先進国だと言われていきますから、我々がこれからどう生きるべきか、未来をどうつくっていくべきかということを考えていくのです。

特に、2040年頃の社会変化の動向を5つばかり、後で詳しくご説明しますが、方向を考えていくということです。資料2のとおりまず4つ掲げていますが、人生は100年時代を迎えます。子供が減っている中での人生100年時代で、大学というものにいろんな形で触れていただく、入っていただくことになります。それから、当然グローバル化はもう既に完璧に進んでいますし、人口減少も既に進んで、影響が大きく出ているわけですが、大学というのは、まさにそういう、今の段階では、まだまだ18歳を中心に受け入れているところですから、この動向が非常に大きな影響を与えます。今後はいわゆる人工知能、AIが代替してしまうんだみたいなことがよく言われたりしますが、このような社会において、我々は何を学び、何を大学として学生に提供し、研究をするのかということを考えていくべきなのだろうと思います。



2040年頃の社会の姿①

2040年という時代 … 今年(2018年)に生まれた子供たちが、大学(学部)を卒業するタイミング

～今から22年後の未来～

我が国は課題先進国として、世界の国々が今後直面する課題にいち早く対応していく必要

成熟社会を迎える中で、直面する課題を解決することができるのは
「知識」とそれを組み合わせて生み出す「新しい知」

その基礎となり得るのが**教育**

特に**高等教育**については、我が国の社会や経済を支えることのみならず、
世界が直面する課題への解決にいかに関与できるかという観点が重要

2040年頃の社会変化の方向

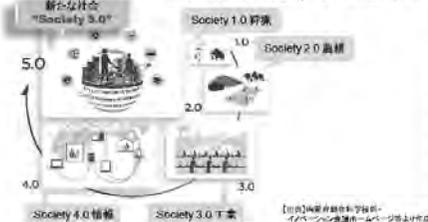
- SDGs(持続可能な開発のための目標) → 全ての人が必要な教育を受け、その能力を最大限に発揮でき、平和と豊かさを享受できる社会へ
- Society5.0・第4次産業革命 → 現時点では想像もつかない仕事に従事、幅広い知識をもとに、新しいアイデアや構想を生み出せる力が強みに
- 人生100年時代 → 生涯を通じて切れ目なく学び、すべての人が活躍し続けられる社会へ
- グローバル化 → 独自の社会の在り方や文化を踏まえた上で、多様性を受け入れる社会システムの構築へ
- 地方創生 → 知識集約型経済を活かした地方拠点の創出と、個人の価値観を尊重する生活環境を提供できる社会へ

資料 1

2040年頃の社会の姿②

Society5.0

AI、ビッグデータ、IoT、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられ、社会の在り方そのものが大きく変化する超スマート社会(Society5.0)の到来が予想。



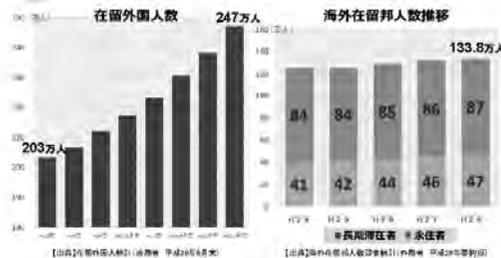
人生100年時代

世界一の長寿社会を迎え、教育・雇用・退職後という伝統的な人生モデルからマルチステージのモデルへ変化。



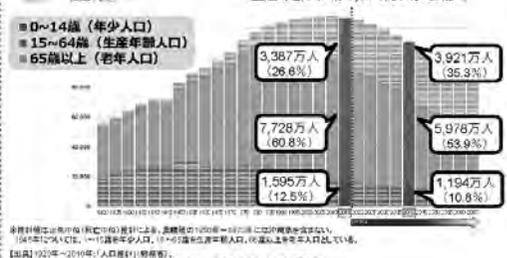
グローバル化

在留外国人数、海外在留邦人数ともに増。社会のあらゆる分野でのつながりが国境を越えて活性化。



人口減少

国立社会保障・人口問題研究所の予測では、少子高齢化の進行により、2040年には年少人口が1,194万人、生産年齢人口が5,978万人まで減少。



資料 2

2. 高等教育改革の全体像

高等教育改革の全体像は資料3のとおりです。答申の内容にアクセス機会の確保を加えていますが、これは、今、国会で高等教育の無償化として、全員に無償化というわけではありませんが、アクセスの機会を確保するというのを法案に入れているわけです。特に教育の質の保証ということが、この中では問題になってきます。と申しますのは、やはり子供が減ってきている現状があります。戦後すぐには250万人の18歳人口があった時代から、平成4年ぐらいから200万人の時代があり、今では120万人になっていて、それがさらに80万人まで減少する見通しです。その中で我々が考えなければならないのは、やはり250万人の方が戦後を支えて下さり、この方たちが戦後復興をなし遂げられた。今、まさにこの人たちの子供世代、40歳から50歳の間になる方によってこの世の中が支えられています。今度は120万人の子供たちの世代によって、この国を支えていかなければならないとなると、一人一人の付加価値を徹底して上げていかないことには、同じだけのパフォーマンスは絶対難しいだろうということです。一人一人の付加価値を上げていくことが我々のテーマであるならば、まさに我々がやっている大学人としての仕事というのは、まさに未来をつくることになるのだらうと考えるわけです。

付加価値として何を上げるべきか、それは徹底して質の保証をすることです。特に今でも大学が何かもっているのは進学率にあります。もともと10%台だった進学率が、現在では5割強ぐらいになっているから何かもっていますが、1つの問題としては、10%のときに教えていた内容と教え方では、こんなに進学率が上昇すれば、到底同じ教育は不可能なわけです。よく昔の方

高等教育改革の全体像

【現状認識】

- ✓ 第4次産業革命、Society 5.0といわれる大きな産業構造、社会構造の変化に対応する教育研究の革新が求められている。
- ✓ 大学への進学率が上昇し続ける中で大学教育レベルについての社会の理解がない。
- ✓ 18歳人口の大幅な減少が予想されている中で大学の数が増加し続け、定員割れの大学が増加している。

【検討の方向性】

<p>Society 5.0に対応した 大学教育改革</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大学入学者選抜改革 <ul style="list-style-type: none"> ・大学入学共通テスト(2024年度～)で「情報I」等の新学習指導要領に対応した出題科目の追加を検討 ● 文系・理系にとわれない 新しいリテラシーに対応した教育 ● 工学系教育改革 <ul style="list-style-type: none"> ・学科・専攻の縦割りの見直し ・学部・大学院連携教育プログラムの構築によるメジャー・マイナー制の導入等の促進 ● 専門職大学等の開設 	<p>教育の質の保証</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 学修者本位の高等教育機関としての在り方への転換 ● 教育内容や教育方法等の改善 <ul style="list-style-type: none"> ・教学マネジメントに係る指針の策定 ● 学生が身に付けた能力・付加価値の見える化 <ul style="list-style-type: none"> ・学修成果の可視化と情報公表 	
<p>大学の基盤強化、連携・統合</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ● 多様な人的資源の活用 <ul style="list-style-type: none"> ・実務家、若手・女性、外国籍など多様な教員の登用 ・学外理事の活用促進 ● 国立大学の経営力強化 <ul style="list-style-type: none"> ・人事給与マネジメント改革 ・一法人複数大学制度の導入や大学ガバナンスコードの策定などガバナンス改革 ・大学への審判や資産の有効活用促進など財務基盤の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 私立大学改革 <ul style="list-style-type: none"> ・「大学版ガバナンス・コード」の策定推進など学校法人の自律的なガバナンスの改善・強化 ・新たな財務指標の設定による経営指導の強化 ・破綻処理手続きの明確化 ・簡易開示から一般への公開等情報の推進 ・事業譲渡の円滑化等 ● 「地域連携プラットフォーム(仮称)」の構築とガイドラインの策定 <ul style="list-style-type: none"> ● 国公私立の枠を超えた連携を促進とする「大学等連携推進法人(仮称)」の制度創設を検討 	
<p>リカレント教育の拡充</p> <ul style="list-style-type: none"> ● リカレント教育のプログラム開発促進 ● リカレント教育を受ける機会の拡充 ● 実務家教員の育成促進 	<p>アクセス機会の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 授業料減免及び給付型奨学金の支援対象者・対象額を大幅拡充 	

は、俺は若いとき全然勉強しなかったなんてことをおっしゃいます。それは、勉強する意味というか必要がなかったぐらい賢かった人しか大学に行っていなかったのかもしれませんが、今はもう完全に大衆化されている大学ですから、徹底して教えるということが大学の、本来当たり前ではありますが、本当にそれが実感として考えなければならない時代だと思います。そのときに考えなければならないのは徹底した質の保証です。つまり、さまざまな目的で大学へ行かれるわけですが、その中できちんとした質保証ができるということが我々に課せられたテーマですし、今後さらに、18歳人口が80万人まで減ってしまいますので、徹底して付加価値を上げることをしなければ、我々としては、この国の未来を託すことができないということですから、そういった意味のことを考えているということですよ。

以上のように、今、質の保証ということが非常に問われているわけです。質の保証をする意味でも、大学改革をする意味でも、いろいろなことに取り組まなければならないわけです。18歳人口は減りますので、社会人や留学生をより多く大学に受け入れないことには、我々がターゲットとする人たちは大学に来てくれないことになります。ですから、そのためにもやはり安定した経営、安定した運営というものが行われていないことには、教育の充実とか質の保証をしようと思ってもなかなか難しいのではないのでしょうか。

3. 2040年に向けた高等教育のグランドデザイン

2040年を見据えた高等教育の改革は、要するに教育体制の問題、多様性と柔軟性の確保ということが言われています（資料4）。多様な学生もそうですし、教員もそう、ダイバーシティですから、教育プログラムもガバナンスもそうですし、強みも強化していかなければならない。さらに、質の保証ということが当然問われる。役割はさらに広がっていかざるを得ないのだろと言えます。18歳人口の減少ということ踏まえて言えば、やはり地域の問題、また進学率の問題を考えなければなりません。例えば、東京や神奈川など進学率の非常に高いところがある一方で、地方では30%台の進学率というところも当然あるわけです。そうすると、必ずしも一律に考えられることではなくて、地域などを意識した上で高等教育政策を考えなければならない。国公立大学の役割を当然、考えなければならないということですよ。

この中でいろいろ具体的に目指すべき姿が言われているわけです。例えば、宗教学や哲学を学ぶことはとても大事なことだと思いますし、普遍的な知識や理解をやはりきちんと身につけていくということは当然、求められていくことだと思います。こういったようなことが、今回の話題になったところですよ。このあたりは皆様よくご存じかと思いますが、多様で柔軟な教育プログラムを教員や学生によってつくり上げていく。学生も一つの参画者として、または学生が何を学ぶかということを中心に考えた上で作り上げていく。その前には、どうしても18歳中心主義からの脱却みたいなことも考えておかなければ、なかなか未来の大学像を今のままで描くことは到底不可能であろうということですよ。ガバナンスの問題、大学の強みの問題、国公立を通じた経営力の強化、特に経営基盤や運営基盤を、ある意味で強いものにしておくことによって安心して教育研究ができる体制をつくっていくということがあろうかと思われま。例えば、地域連携プラットフォーム、大学連携推進法人というようなことも言われていますが、これによって地域というものを中心に考えるとすれば、やはりその地域の国公立の大学、または地方公共団体、

2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申案)【概要】

I. 2040年の展望と高等教育が目指すべき姿 … 学習者本位の教育への転換 …

● 必要とされる人材と高等教育の目指すべき姿

- 普遍的な知識・技能と応用的技能を文理横断的に身に付けていく
- 時代の変化に合わせて適機的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を進展していく資質を有する人材
- 「信を築き、勇に付けることができた」と、麗々たる学術成果の百撰以上(個々の教員の教育手法や研究を中心にシステムを構築する教育からの転換)
- 学習者が生涯学び続けられるための多様な柔軟な仕組みと柔軟性

● 高等教育と社会の関係

- 教育と研究を通じて、新たな社会・経済システムを構築、成長を遂げる
- 知能の共通基盤
- 研究力の強化
- 産業界との協力・連携
- 地域への貢献
- 主要で展開した「知」イノベーションの創出や専攻技能の発展にも寄与
- 雇用の在り方や働き方改革と高等教育が連携する学びのマッチング
- 「個人の価値観を尊重する生活環境を提供できる社会」に貢献

2040年頃の社会実態
 総人口2億2千万人(平均年齢65歳)で少子高齢化
 少子化 高齢化 人口100万人超 2000万人超 能力向上

II. 教育研究体制 … 多様性と柔軟性の確保 …

● 多様な学生

- 18歳で入学する日本人を主な対象として想定する従来のモデルから脱却し、社会人や留学生を積極的に受け入れる体制構築
- 18歳以上20歳未満、留学生の獲得、高等教育の国際展開

● 多様な教員

- 家庭系、若手、女性、外国籍などの様々な人材を雇用できる制度の在り方の検討
- 教員が柔軟な教育研究活動を行うための仕組みや環境整備(研修、賃金調整等)

● 多様で柔軟な教育プログラム

- 文理横断・学修の幅を広げる教育、時代の変化に対応した迅速かつ柔軟なプログラム編成
- 学位プログラムを中心とした大学制度、柔軟な大学等の人材・物的資源の共有、ICTを活用した学修の促進

● 多様性を受け止める柔軟なガバナンス

- 各大学のマネジメント機能や経営力を強化し、大学等の連携・統合を円滑に進められる仕組みの検討
- 国公立大学の一人学費大幅削減の導入、経理改革に向けた学費増徴・減額を必要とする教育制度等に関する検討、国立大学の役割を踏まえ、各大学が抱える課題を踏まえて、連携可能な大学等連携型教育・研究・教育の導入、学修環境

● 大学の多様な「強み」の強化

- 人材養成の観点から各機関の「強み」や「特色」をより明確化し、更に成長

III. 教育の質の保証と情報公表 … 「学び」の質保証の再構築 …

● 全学的な数値マニフェストの確立

- 各大学の数値目標の公表・活用に関する取組に係る資料の提供
- 学修成果の可視化と情報公表の促進
- 単位や学位の取得状況、学生の修業年限・再入学、学位に対する志望率等の情報
- 教育成果や大学教育の質に関する情報
- 全学的な数値目標や大学個別による情報公表の一層化

● 設置基準の見直し

- (定員増減、教育方法、施設設備等)について、時代の変化や情報技術、教育研究の進展等を踏まえた基準改定を推進

● 認証評価制度の充実

- (社会実態等)に関する制約の緩和
- 教育の質保証システムの確立

IV. 18歳人口の減少を踏まえた高等教育機関の規模や機能配置 … あらゆる世代が学ぶ「知識基盤」 …

● 高等教育機関への進学者数とそれを踏まえた規模

- 将来の社会変化を見据えて、社会人、留学生を含めた多様な価値観がもたらすニーズの実現
- 学生の可能性を伸ばす教育改革のための適正な規模を検討し、教育の質を保証できない機関へ厳しい評価

● 地域における高等教育

- 複数の高等教育機関と地方公共団体、産業界が各地域における人材養成の課題や長期的な連携・交流等の方策について協議する体制として「地域連携プラットフォーム(仮称)」を構築

● 専攻の役割

- 歴史的精神と、再整理された役割を踏まえ、地域における専門教育の在り方を再構築し、高等教育の発展に専攻全体で取り組む
- 国立大学の果たす役割と必要とされる分野・規模に際する一定の方向性を検討

I. 各高等教育機関の役割等 … 多様な機関による多様な教育の提供 …

- 各学域(大学、専門職大学・専門職短期大学、短期大学、職業専門学校、専門学校、大学院)における科系の役割の検討
- 転入学や編入などの各高等教育機関間の連携を促した流動性を高め、より多様なキャリアパスを実現

VI. 高等教育を支える投資 … コストの可視化とあらゆるセクターからの支援の拡充 …

- 国力の源である高等教育には、引き続き、公的支援の充実が必要
- 社会のあらゆるセクターが経済的効果を含めた効果を享受することを踏まえた民間からの投資や社会からの寄附等の支援も重要(財源の多様化)
- 教育・研究コストの可視化
- 高等教育全体の社会的・経済的効果を社会へ提示
- 公的支援も含めた社会の負担への理路を促進
- 必要とされる投資を得られる環境の確保

資料 4

企業、いろいろ支える方がいらっしゃるわけですが、その方とうまく連携をするということが何よりも求められるのだろうということです。

4. 教学マネジメント

その中で、今日の話の中心にさせていただきたいと思っていますのが、教学マネジメントです。教学マネジメントは、なかなか皆様にはなじみのない言葉だと思われかもしれませんが、教育というのは、先生によって当然行われるわけです。歴史的な流れで申しますと、とすれば授業科目というのは教員個人のものであって、授業を教員個人が提供し、学生が授業を受けて、124単位を集めて卒業していくという形があったという指摘がかつてありました。ある意味で、それがストーリーになっていなくて、単にバラバラなものがある程度、例えば理学部、工学部という名のもとに授業科目をつくる。それが当然の形だったと思います。

今、特に問題になっているのが、特に平成3年ごろから、学生が多様になってきたことです。つまり進学率が上がることによって、いろんな能力を持った学生が入学してくる時に、やはり小学校や中学校と大学の一番違うところは、大学の先生は極端な話、誰でもなれるわけです。しかし、小学校や中学校の場合は、教員免許が必要なわけです。どうして免許が必要なのかは、教え方や子供の心理、いじめをなくすためにはどうすればいいかなど、教育法規などさまざまな免許を取得するための授業科目があって、それらの単位を修得しなければ先生になれません。どうしてかということ、子供は全員学校に来るからです。そこにはものすごく賢い子も来るし、そう

でない子も来る。学校というのはある意味、人生の縮図でいろいろなことがあるわけですが、大学は来たい人だけが来ます。特に先ほどの10%みたいな進学率の頃では、教え方とかというよりも、教員と学生のどちらが賢いのかわからないようなことがあったのかもしれませんが、これから進学率が6割、7割になってくると、やはり小学校、中学校と同じとまでは言いませんが、教え方がきちんとできていないことには話にならないでしょう。単に先生が言いたいことを言うだけではなくて、学生に理解してもらわなければならないわけです。資格を取るなら、資格を取るにの学力も能力も身につけてもらわなければならないということになる。やはり教え方の問題であるとか、教育環境であるとか、みたいなものが平成3年ぐらいからだんだん出てきましたが、これはそういう背景があるからです。もうあれから30年近く経っているわけですから、先生方も嫌になるほど、そういう研修を受けられたり、またはいろんな横文字の教育方法がたくさん出てきていて、では何なんだみたいな話があるかもしれませんが、今回この教学マネジメントを通じて、大学としてきちんとマネジメントする、それで質の保証をするということとか、学生が何を学んでいるかということなどを可視化することを提案してみました。

これは3つのポリシーをどうつなぎ合わせていくかということになるわけですが、そういうようなことを議論しましょうということ、今、教学マネジメントのを中心とした委員会が新しくでき、議論をしているところです。いわゆる PDCA サイクルをつくって大学全体、学位プログラム全体で回して機能させていこうという取り組みが教学マネジメントの確立として狙っているところです (資料5)。



資料5

資料6の右にあるとおり、学修成果の可視化と情報公表の促進ということも当然のように出てくるわけですが、特にここについてはまたご説明することがあるかもしれませんが、3つの方針があります。繰り返して申しますと、要するに、もともと入学試験というものが、それは大学から受験生に対するメッセージです。つまり、うちの大学はこういう学生を求めているということを示し、だからこういう科目を試験すると、こういう科目を試験に出して、こういうレベルの学生を私どもは受け入れますよという、いわゆるアドミッションポリシーがある。そして入学すれば、今度はカリキュラムポリシーでどういう形で教えるかということを示します。そして、ディプロマポリシーで学位はどのような形で授与するかを示し、そういう3つの方針を示して、それを求める能力をどのようにプログラムしていくかということをつくっていくことになるわけですが、これらを中心として、学修目標を具体化し、あるいは授業科目、教育課程、カリキュラムをつくっていく。さらにそれをどういうふうに成績評価をするかを示し、それを把握して可視化するということです。最終的には情報公開ということになるわけです。右に示しているとおり、こういう形でつないでいくことを我々としては求めようとしているわけです。ただ、これはもうやっているから大きなお世話だということもありますから、当然、各大学で不足していることとか、さらに必要なことを追加してやっていただければいいだけの問題であると考えています。

また、FDやSDが非常に求められることになりました。ある大学では教員を採用した後に、100時間のFD研修を受けなければ正規の教員として採用しないという大学も最近は出てきました。先ほど伺いました関西学院大学でもそれに近い試みが行われているようですが、そういう形

(参考) 教学マネジメントに係る指針に盛り込むべき主な事項の全体像

中央教育審議会「大学教育の質保証に関する指針」(平成30年12月11日) 第4章第11節

学修目標の具体化

各大学の個性・特色が反映された三つの方針は、教学マネジメントの確立に当たって、最も重要なものであり、学修者本位の教育の質の向上を図るための出発点ともいえる存在。特に「卒業認定・学位授与の方針」は、学生の学修目標として、また、卒業生に最低限備わっている能力を保証するものとして機能すべきものであり、明確かつ具体的に定められることが必要である。同方針を中心として、あらかじめ定められた手順により大学教育の成果を点検・評価することが求められる。

授業科目・教育課程

はじめに個々の授業科目があるのではなく、「卒業認定・学位授与の方針」の下に学位プログラムがあり、それぞれの授業科目がそれを支える構造にならなければならない。同方針を効果的に実現する観点から体系的な教育課程が組織的に編成される必要があり、「カリキュラムマップ」や「カリキュラムツリー」などの手法を活用することが考えられる。また、密度の高い主体的な学修を可能とする前提として科目の精選や統合が行われ、また、キヤップ制やシラバスが適切に用いられ、きめ細やかな履修指導が行われる必要がある。

成績評価

成績評価の信頼性を確保することは、大学教育の質保証の根幹であり、学修成果の可視化を適切に行う上での前提。厳格な成績評価を行うためにも、各授業科目の到達目標に照らした達成状況を「ルーブリック」等を用いて適切に判断することが重要。SPAについては、国際的適用性を踏まえた適用を確保するとともに、その信頼性を確保するために算定方法や分布を公表する必要がある。

学修成果の把握・可視化

各学生が「卒業認定・学位授与の方針」に定める能力を身につけることができていることを実感し、エビデンスをもって説明できるように、また、大学が教育課程の改善に活用できるように、学修成果の把握と可視化が行われることが必要。学修成果に係る各情報について、把握する意義や活用の在り方、定義や数値の算出方法等を、各大学の実態等を踏まえつつも、共通理解となるような形で指針において示す必要がある。学位プログラムとしての学修成果を把握するため、複数の情報を組み合わせた多元的な活用の在り方とともに、わかりやすい形での表示について検討する必要がある。

**教学マネジメントを支える基盤
(FD・SDの高度化、教学IR体制の確立)**

教員・職員の能力の向上は、大学が教育の成果を最大化するために欠くべからざる課題であり、FD・SDの実質化が必要である。特に、新任の教員や、実務経験のある教員に対するFDの実施を促進する必要がある。教学IRについて、学長などの理解を促進し、人材の育成を進めていく必要がある。

情報公表

各大学が、地域社会や産業界、大学進学者等の大学の外部からの声や期待を意識し、積極的に説明責任を果たしていくことにより、社会からの評価と支援を得るという好循環を形成するという観点から、大学全体の教育成果や教学に係る取組状況等の大学教育の質に関する情報を把握・公表していくことが重要。各情報について、把握する意義や活用の在り方、定義や数値の算出方法、わかりやすい公表方法等を、各大学の実態等を踏まえつつも、共通理解となるような形で指針において示す必要がある。

で研究者、大学院を出られるなり、いろんな経験を積まれる、最近は特に外国で教えた経験とか、外国で学んだ経験も非常に大きい意味を持ったりする採用基準もありますが、また英語で授業ができるとかさまざまありますが、それは全てここにかかってきます。どうしてかと言えば、先生がいなければ大学は成り立たないわけですから、その先生の能力を、いかに向上させるかということ、それを学生にいかに伝えるか、いかにそれをシステムとしてつくり上げていくかということが、まさにこの教学マネジメントで、このサイクルをどういうふうに戻していけるかということが問題になってくるのだと思われます。

これが教学マネジメントの指針ですが、学修目標の具体化、授業科目、教育課程、成績評価の可視化、今日 IR ということが非常に大きなテーマになっていますが、とすれば、評価というのは、評価疲れとかいろんなことが言われて、少しマイナス面にとられる部分がありますが、それも先ほどの、前向きになるか後ろ向きになるかということ言えば、IR として社会にアピールしていくことのほうが、大学も元気が出るのではないかと思います。最近 IR を推進するところがすごく増えていますが、そういうこと言えば、それを通じて情報公開を積極的に継続していくサイクルがうまく回っていれば、可視化のことも当然のようになると思われますし、学生の反応を見ながら、きちんとそのシステムを変えていくことにもなります。それは、ある意味では進学率が下がったり、学生の動向が変わったとしても、適切に対応できるような体制ができ上がるのではないかと考えています。

5. 学生調査と大学教育への産業界からの期待

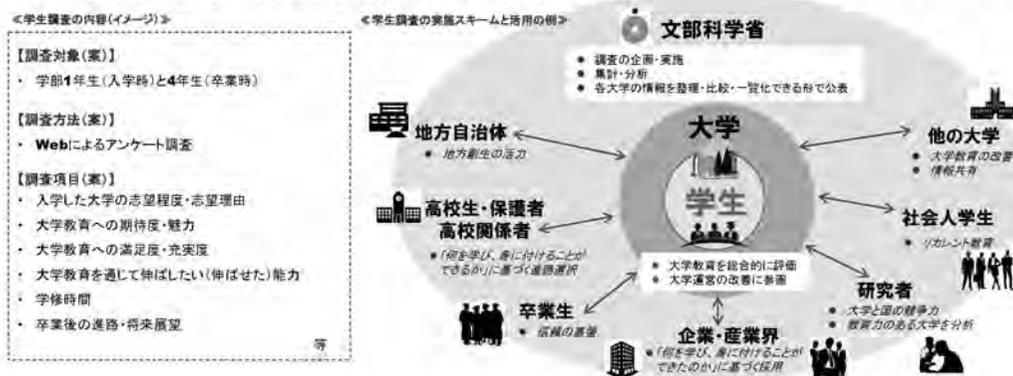
そういうことで学生調査ということは今後我々としてはやっていくということになるわけですが(資料7)。この背景としましては、今でも、学生モニターとかアンケートのようなことはしています。それを通じて大学のほうでは、それぞれ不足している部分であるとか、または今こんな特色が出てきたから、うちのブランドにするんだみたいなことは当然出てきています。そういう強みとか特色を、どういうふうに学修成果をさらに上げていくかということを追求する意味においては、非常に有効な手段だと思われます。学生が、何を学んだか、何を身につけたかということが、質を問われることになる中で、特に教育力の向上にどのように取り組んで、その学生の能力にどのように結びついたのかということが、そのサイクルの中でどうつながっていくのかということがまさに試されているのではないかと思う次第です。

何といっても大学の主体は学生ですから、その学生に対する大学の教育力の実態をまず把握させていただきたいということで、これらの事業を考えているわけです。これは当然、地方自治体、高校生保護者、高校関係者、卒業生、企業・産業界、研究者、社会人学生などの方にいろんな形でお入りいただくという形になるわけです。さらに、就職のこと、採用のことでは、実は経団連とさまざまな形での話し合いをしています。先だって、経団連と大学で話し合いが行われましたが彼らの期待されることも伺っています。それは、今、我々がやっていることと乖離はないのですが、例えば、文系、理系の枠を超えた新しい教育ということ、特に最近では AI ということが言われていますし、文理融合のあり方とかカリキュラムのあり方などを抜本的に見直ししてくださいということです。その中でも特に言われていますのが質保証ということになります。既に大学成績センターが、皆さんご存じだと思いますが、15万人の学生が登録していますから、そう

(参考)学生調査

<p>背景</p> <ul style="list-style-type: none"> 大学教育に対する国民の満足度は低く(日本の学生は勉強していない、大学は学生を育てていない等)、各大学にどのような強みや特色があり、どのような学修成果を上げているかについて、社会に対する説明や情報公表が不十分。 特に、18歳人口が減少する中、学生が何を身に付けることができたかが一層問われることとなるが、各大学が教育力の向上のためにどのように取り組み、それが学生の能力の伸長にどのように結びついていたのかが分かりにくい。 	<p>目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 全国的な学生調査により、学修の主体である学生の目線から大学の教育力の強理の課題を把握するとともに、学生の能力の伸長の要因等を分析する。 これらを各大学の取組の改善に活かすとともに、大学自らが把握・公表する教育に関する情報とあわせ、国における今後の政策立案の際のエビデンスとして活用する。
<p>調査の概要 (イメージ)</p> <ul style="list-style-type: none"> 全国の大学生を対象に、学生が在学中に身に付けた能力や付加価値の見え出し(学修成果の可視化)に資する調査を実施。 国が、学生から見た大学の姿を直接的に問う大規模な調査は初の試み。 <p style="text-align: right;">※平成31年度より試行調査を実施</p>	

※調査対象、調査方法、調査項目、集計・分析・公表の方法等については、今後、有識者会議を設置して検討予定。



資料7

いったところで客観的なものがある程度できていますが、やはり大学の中で、例えば、GPA なら GPA がどういう形で位置づけがどうなのかみたいな話もわかるような仕組み、むしろ外のほうからそういう動きは既にありますが、要件とか、厳格な運用と同時に、それが客観的に見られる形にしてほしいということも言われています。ただ、それが採用にどうつながっているかというところについては、まだもう少し経団連の方、企業の方とお話しする必要がありますが、いずれにしても彼らの求めているのはこういうことです(資料8、資料9)。

情報開示ということを何度もその世界の方からいろいろ言われるわけですが、特に言われますのが、もう既に今日の話の内容でもありますポートフォリオみたいなことを活用したらどうだみたいなことです。これも既に本日の二大学では相当おやりになっていますが、多くの大学が取り組んでいるところです。ただ、我々として非常に辛いのは、先ほどの18歳人口の動向の中で、もうこれは20年前、30年前から既に言われていることなのですが、課題はやはり教育となります。どうしても我々は18歳中心の大学教育というか、大学の体制をつくってききましたので、人生100年時代の中でこれからどういう形でリカレント教育をしていくか、これはぜひ産業界と一緒に考えさせていただきたいと考えているテーマです。

特に最近、オーダーメイド型研修、これは大学院のプログラムでも、普通の大学プログラムでも、とても高い授業料を取るプログラムもありますが、皆さんも我々もそうですが、何といても働いているわけですから、社会人が学びやすいプログラムが必要ではないでしょうか。たとえば土日に学びたいと思っても大学は休みです。そういうようなことからすると、例えば、AI

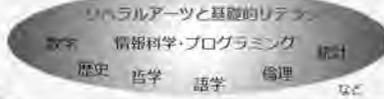
(参考) 大学教育への産業界からの期待①

Ⅱ. 大学に期待する教育改革

「今後の採用と大学教育に関する提案」
2018年12月4日
一般社団法人 日本経済団体連合会 教育問題委員会

1. 文系・理系の枠を越えた基礎的リテラシー教育

すべての学生に、リベラルアーツと基礎的リテラシー、文章・情報の正確な読解力、外部への的確な表現力・論理的な説明力が求められる



近い将来、
文理融合をさらに進め、
学部のある方、
カリキュラムのあり方など、
根本的な見直しを

2. 大学教育の質保証

高大接続の内滑化のさらなる推進を前提として、

- 単位取得要件や成績・卒業要件の厳格な運用
- 授業方法の改革
 - ① 少人数のゼミナール形式で、ディスカッションを通じて主体的に学ぶ教育
 - ② PBL (Project Based Learning) 型の授業
 - ③ 実務家教員による産学連携の授業
- 成績評価方法の改革
学生がどれだけ主体的に学び、深く考え抜いたかのプロセスや知的作業の結果を評価

3. グローバル化のさらなる進展

- 早期から学生への異文化体験を促進
 - ・学生の海外留学、ギャップイヤー取得の奨励
 - ・海外からの留学生受け入れ拡大
 - ・海外大学との教育連携のさらなる推進 (ダブルディグリーやジョイントディグリー)
 - ・海外大学との整合性のある学事務の導入 など
- 外国人留学生の日本企業への就職支援
 - ・在留資格変更手続きの簡素化・迅速化
 - ・就職に必要なスキルに関する研修や情報提供
 - ・インターンシップ機会の拡充 など

資料 8

(参考) 大学教育への産業界からの期待②

Ⅱ. 大学に期待する教育改革

「今後の採用と大学教育に関する提案」
2018年12月4日
一般社団法人 日本経済団体連合会 教育問題委員会

4. 情報開示の拡充と学修成果の見える化

- <大学に関する情報>
 - ・法律で義務付けられている情報のほか、「教育成果」「大学教育の質に関する情報」などを他の大学と比較可能なかたちで開示 (例：米国大学スコアカード)
- <学生に関する情報>
 - ・学修ポートフォリオ等の活用
学生が大学で何を身につけ、何が身につけていないかを可視化
 - ・各科目の評価に加え、学部内での相対的順位を表示なども検討すべき

5. 初年次におけるキャリア教育の実施

- ① インターンシップに対する理解の醸成
 - ② 大学入学から間もない時期からのキャリア教育
により、学生が帰郷・進路を見据えて、目的をもって学ぶようになる
- 実施にあたっては、
- ・企業担当者が「職務内容」「必要な資質・能力」などを、学生に直接語ること、
 - ・学生が企業で実地の職務に従事すること

6. リカレント教育の拡充

人生100年時代
…キャリアパスの複線化・マルチステージ化

若者から高齢者までの多様な人材が、能動的に求められるスキルを学び続けることが重要

- 大学に求められる対応として、
- ✓ 産業界と連携した実践的・専門的プログラムの開発
 - ✓ 社会人が受講しやすい環境の整備
 - ✓ オーターメイト型研修の実施 など
- また、長期雇用を前提に企業が担ってきた人材育成に、今後、大学が参画していくことも課題

資料 9

を使うとか、ネットを使うとかそういう形にならざるを得ないのですが、どういう形で社会人を教育するかということは問われているということだと思われます。

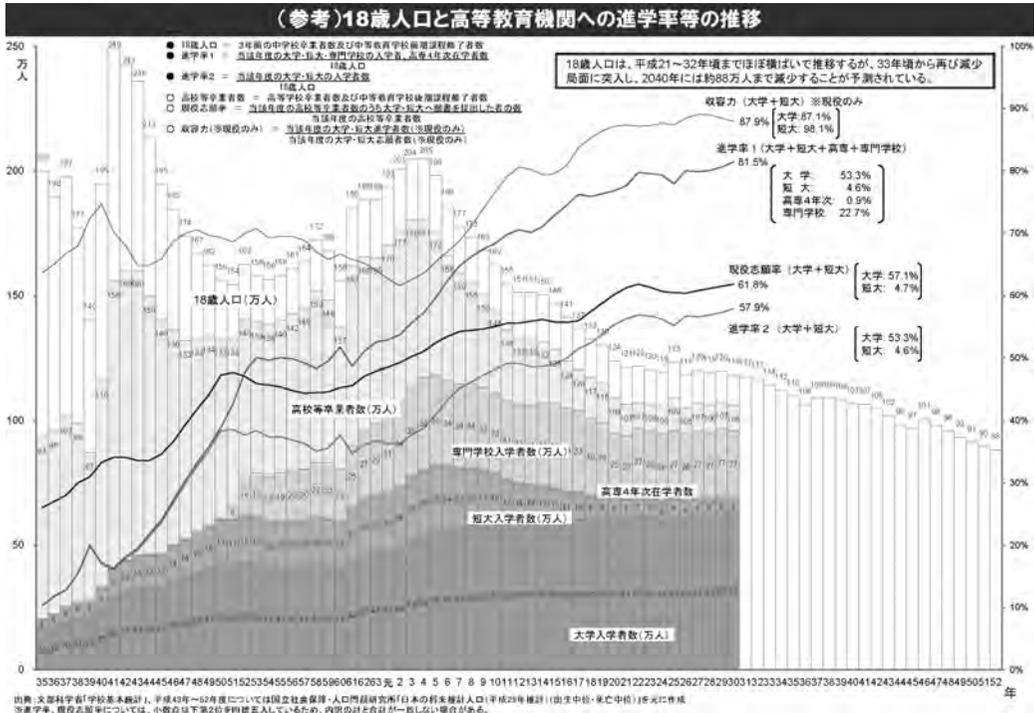
この中に1つ入れていますのは、学びの構造化、学びやすい環境整備、企業参加型の積極的な連携というようなことを、我々もこういう形で掲げていまして、今後、大学がこのような需要、要請に対して、どういうことが社会に提供できるのか、これは留学生と並んで大学がこれから本当に生き残るといふ言い方は言い過ぎかもしれませんが、また新たな分野を開拓する意味においても、リカレント教育の推進をどういう形で行っていくかということは本当に大きなテーマだと考えています。

さらに、先ほどの教育の質の保証、特にこの中では設置基準の見直しということが言われています。これは今後、中教審でも大事なテーマだと、また来年にかけて議論をしなければいけない課題だと思っています。と申しますのは、今の設置基準というのは昭和30年代、40年代につくられたものでとても古いのです。建物の基準のこととかとても古い。ある意味でそれを使っているのはどうだということもあるのですが、それを今日にふさわしい形にする。特に設備や施設の問題もそうなのですが、入学定員の問題というものを考えないといけない。都内の大学はもう入学定員を増やせないことになっていますが、今後、例えば、入学定員をどう考えるのか、ともすれば、これまでの大学というのは、例えば、ある一定数の先生がいるからそれに合わせて、または経営のことを考えればこれぐらいの入学定員でないと困るみたいな形での学部、学科のつくり方など、それはあったかもしれませんが。それよりもむしろ、大学の強みであるとか、社会のニーズであるとか、それを踏まえた形、であれば適切な入学定員はどれぐらいなのかみたいな発想で、大学の入学定員も考えていかなければならないと思うし、入学定員は果たして本当に概念として必要なのだろうかという議論も実はあるわけです。さまざまな定員管理の問題とか、設備の問題などを含めて考えるとです。

平成16年に国立大学が法人化されたのとほぼ同時期に、設置基準というものから、事前審査から事後評価へと変わったときに出てきたのが、いわゆる認証評価、評価システムです。これは、今まで入り口のところで管理していたものを、今度はできた後、どういう形での質の、大学そのものの質の保証をしていくべきかということで考えられたのが評価制度です。これは今、完全にいろんな形で生きているわけですが、今回の法案の中でも、かつては単なる義務というか、やっただけですよという程度であったことを、例えば、認証評価機関が問題ありと言ったところは文部科学大臣に報告をして、文部科学大臣が、ある意味、指導ができるみたいな形になるわけです。そういったことを含めて、評価のあり方も十分見直しがされようとしているということです。

6. 18歳人口と今後の高等教育機関の規模

それで話がいろいろあっちへ飛んだりこっちへ飛んだりで恐縮ですが、その中で考えなければならないのは、高等教育の規模とか、資料10のとおり、こういったグラフと我々はある意味で対峙して、大学人としては今後ずっと考えなければならない課題です。特に、今後の進学率はある程度は上がるかもしれないということも言われていますが、その中において、やはり徹底して教育のあり方を考えていかなければ、進学率が上がって、ああよかった、もう大学に学生が増えてよかったということでは絶対済まない。つまり教育力をきちんとつけておかないと、せっかく



資料10

受け入れた学生を社会に出せないということになってしまいますから、ここは本当に徹底した教育プログラム、教学マネジメントをしていかなければならないということもこれによっておわかりいただけるのではないかと思います。

さらに、高等教育の規模をどうするかということ。これもあわせて考えなければなりません。各県なら各県、各地域なら各地域で進学率の動向や、そこにある大学高等教育機関のあり方みたいなことから考えます。ただこれも県単位で考えるというよりも、もう少し広域的に考える。また、上智大学や関西学院大学のように全国から学生が来るような大学においては、また状況も全然違ってくると思われますが、いずれにしても、子供の数が絶対的に減る中で、能力とかそういう志向みたいなものが非常に多様になってくる中で、ある程度、一定の教育の付加価値を与えるためにどういう教育方法が必要なのかみたいなことは考えていかなければならないことだと思います。

そういう意味において、新しく専門職大学が加わっています。これも多様な高等教育機関のあり方を通じて、より社会のニーズに対応しようということですが、そうであればあるほど余計、旧来の大学としてはその必要性、社会の要請に応じた形できちんとした教育をしていかなければならないということです。

この辺はもうイメージとしてはおわかりだと思いますが、その反面でコストを考えることもしていかなければなりませんし、非常にこれは国公私の大学全体の方々にはなかなか高等教育に関する予算がとれないということで非常にご迷惑をおかけしているわけです。これは我々の力不足

高等教育・研究改革イニシアティブ(柴山イニシアティブ)
～学生教育機関における教育・研究改革の一体的推進～ 2019年2月1日

<基本的な考え方>
 今後、より一層少子高齢化やグローバル化が進展する社会において、Society5.0に向けた人材育成やイノベーション創出の基盤となる大学改革は急務。
 国の責任において、意欲ある若者の高等教育機関への進学機会を確保するとともに、高等教育・研究機関の取組、成果に応じた「手厚い支援と厳格な評価を徹底することにより」、「教育」「研究」「ガバナンス」改革を加速化。
 「世界を牽引するトップ大学群」と「地域や専門分野をリードする大学群」を形成するとともに、「最前線で活躍する研究者」「次世代を担う学生」の活躍を促進。

<改革の方向性>

	手厚い支援	厳格な評価
高等教育機関へのアクセスの確保	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 真に支援が必要な低所得世帯の者に対して、①授業料・入学金の減免②給付型奨学金の支給を合わせて措置 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 対象を学問追求と実践的教育のバランスがとれている高等教育機関に限定 ✓ 進学後の学習状況について厳しい要件を課し、これに満たない学生は支援を打ち切り
大学教育の質保証・向上	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 教育の質保証・情報公表のための仕組みを構築 ✓ 実務家教員の登用促進等、教育体制の多様化・柔軟化 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大学評価において学生の伸びの確認を徹底 ✓ 教育の質を保証できない大学は撤退
研究力向上	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 研究人材改革(優秀な若手研究者へのポスト重点化等) ✓ 研究資金改革(若手研究者への重点支援等) ✓ 研究環境改革(設備等共用と研究支援体制強化) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 厳格な業績評価の実施 ✓ 競争的研究費の審査の透明性向上、制度の評価・検証の徹底
教育研究基盤・ガバナンス強化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 改革に意欲のある大学等への重点支援 ✓ ガバナンス改革、連携・統合を進める仕組み構築 ✓ 産学連携(外部資金獲得)の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 改革の進捗や成果に応じた評価・資源配分のメリハリ付け・徹底 ✓ 単独で改革が行えない大学は再編・統合・撤退

資料11

で本当に申し訳ないのですが、今回はいわゆる無償化ということで7,600億円もの消費税を活用して、低所得者の方を中心にお渡しすることになります。その法案が通りましたら、また若干その地図が変わってきます。その中で我々は高等教育のあり方をまたさらに違う面で考えていかないといけないのかもしれないかもしれません。

7. 高等教育・研究改革イニシアティブ(芝山イニシアティブ)

それで、今回、柴山大臣が出したのが、この柴山イニシアティブというものです。これは手厚い支援と申していますが、特に今回、授業料とか、入学金の免除とか、給付型奨学金というものがある程度、組み合わせながらやっていこうというのが今回の柴山イニシアティブなのですが、これもご参考までにご覧いただきたいということです(資料11)。

8. おわりに

私の話はこれまでとして、今回のシンポジウムでは、IRのこととか、クラウドのこととか活発なご議論がなされるということで、大変私としても楽しみにしています。何度も何度も繰り返して恐縮ですが、申し上げたいのは、本当にこの18歳人口の動向というものを高等教育機関、大学としてどういうふうに捉えるか、その中で特に申し上げたいのは、教育の質の保証という部分、教育の質の保証ということを考える意味で、3つのポリシーと教学マネジメントということをご希望の方、それぞれの大学、それぞれの機関におかれまして、さらにご検討されますことをぜひお願いしたいということで私の説明とさせていただきます。ありがとうございました。

事例発表① 「上智大学における IR の取り組みと、 教学支援システム Loyola の AWS 移行について」

相 生 芳 晴（学校法人上智学院 IR 推進室室長・情報システム室）

上智学院 IR 推進室兼情報システム室の相生と申します。本日は、本学における IR についての取り組みとクラウド、教学支援システム Loyola の AWS（Amazon Web Services）への移行についてご説明します。

1. IR 推進体制

上智学院の IR 推進体制について、主に部会を中心に回しているという紹介になります。中心になるのは、教学部会と経営部会です（資料1）。教学部会は高大連携担当の副学長が委員長となり、教員部長と各事務長、何人かの教員を加え、大体毎月開催しています。今月は留学センター、次の月はグローバル教育推進室、その次の月は学事センターという形で分担を決めて、データを基にいろいろ分析を行い、改善策や施策を提案していくというものになっています。もう一つの経営部会は、法人の総務、人事、財務、広報といった内容を中心に部会で取りまとめています。そして上位組織の IR 委員会で内容を検討した上で、大学の経営や教学の施策に活かせるようなものについて、教学に関するものは学部長会議に、法人や学院全体に関するものは企画委員会に出していくという形にしています。

今日も幾つか事例を紹介しますが、IR 部会の内容を基に、いろいろ改善に取り組んでいるというのが私どもの IR 活動になります。ファクトブックの取り組みについては、以前より、結構さまざまな統計資料を出していますが、積極的な情報公開ということで、『Sophia Factbook』を日本語と英語版で作成しています。これはホームページでも公開してまして、ウェブカタログ形式で、数字で見られる上智大学を目指して、結構、幅広くさまざまなデータを掲載しています。教育に関するもの、研究に関するもの、大学の経理や財務など、こういったものを見やすくわかりやすくという視点で進めています。今回新たにトップページに学生調査の内容も加えました。SGU の取り組みの進捗状況、学生数、教員数などの教育情報は、見やすさを重視していますので、結構、よい評価をいただいています。



上智学院IR推進体制



資料1

2. BI ツール「Tableau」の利活用

最近では Tableau と言えば上智大学と言われるようになりましたが、データ分析ソフト Tableau を使って分析を行っています（資料2）。今日は Tableau Desktop を中心にご紹介しますが、データの可視化にこのソフトを使用しています。最近では Tableau Prep という、データ整形・加工ツールを使っているのですが、これはすごく便利です。この後 Tableau Desktop で、実際にグラフを紹介したいと思います。

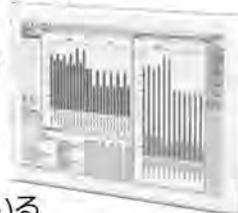
例えば学生データにおいては成績を見ると思います。学部、学科、GPA 区分、入学区分、入試区分、出身高校などがよく利用するデータだと思えますが、これを使って操作したいと思います。今までは Excel などで行っていたのですが、この BI ツールの Tableau を使えばどのようになるかです。このデータを Tableau に入れます。データについては先ほど流し込んだデータと一緒に、例えば成績評価ごとにヒストグラムを作りたいという場合には、GPA を流し込んで、グラフをカチッとクリックするだけでこのようにとても早く作成されます。これを Excel で作るのとはとても大変です。

さらに、区分ごとにどうなっているのか見たい場合には、GPA 区分を列に入れると、全学共通学科総合の山を見ることができます。他には例えば入学区分ごとに成績の山はどうなっているのかを見ることもできます。ここで入学区分を一旦外して、学部ごとに切り替えて見たいという場合に、学部でフィルターを出して、何とか学部、何とか学部を選択します。結構、操作性も Excel のピボットを使うような感覚で使えるので、かなり生産性も上がったと思います。

他には、出身高校ごとの平均 GPA を見たいという場合には、例えば学部で平均の集計をかけるようにして、学部から入学区分、出身高校の入学区分など、入学区分ごとに色をつけたりするとわかりやすくなります。全体の平均線はこういう感じです。そうすると、全体の平均が、例えば2.696に対して、何とか区分の何とか高校の一般入学はこうですとか、並びかえたりしてこう

BIツール「Tableau」の利活用について

- **Tableau Desktop** データ分析、可視化のための BI(ビジネスインテリジェンス)ツール
- **Tableau Server** グラフやダッシュボードを、学内で共有するためのシステム
- **Tableau Public** Viz(Tableauグラフ)公開用のクラウドサービス
Factbook用に米国の大学では広く使われている
- **Tableau Prep**
データ整形・加工ツール
うまく使えばデータ分析
前工程の負荷を軽減



資料 2

いう形にしたりとか、すいすいと動かせるのでとても便利です。

よく利用するのが、この後グラフが出てきますが箱ひげ図です。箱ひげ図は学生の成績をプロットしていった、ボックスプロットとも呼ばれるのですが、例えば学部ごとの入学区分を入れて、全体の平均値を入れると、箱ひげは真ん中が中央値ですので中央値のラベルも出してあげると、こういう感じになります。入学区分に色をつけるとこんな形です。それから、便利なサマリーを出します。そうすると成績の一個一個は学生の成績の GPA データですが、プロットしていった、こうやって並べることによっていろいろ分布がわかります。先ほど平均のグラフを出しましたが、平均は異常値があったりするとずれたりします。例えば貯蓄額などの平均値にするか、中央値にするかの判断があると思うのですが、こういう形で並べて中央値で、ばらつき具合を見るなどです。そういう部分で箱ひげ図はとても便利です。今、簡単に操作しましたが、基は何てことのない Excel です。Excel のデータを上手く BI ツールに流し込んで、グラフで切り替えて、平均だけではなくて、山を見たり、分布を見たり、比較をしたりというところで、かなりこのツールは使えます。

実際に利用した事例として、TEAP 利用型入試のデータ分析について紹介します。TEAP とは、Test of English for Academic Purposes の略で、上智大学と日本英検協会が共同開発したテスト、いわゆる外部試験です。今、4 技能をやっていますが、そういうものを入試に取り入れましょうというところで少し紹介します。TEAP 連絡協議会による、TEAP の情報交換をする場で説明した資料になります(資料 3)。最初に TEAP 利用型入試とは何ぞやというところですが、4 技能の試験というところで、上智大学はここでやっています。歴史としては 2015 年度から取り組んでいて、今はこの TEAP 利用型に関しては、全学科 4 技能というところでやっています。出願の基準については、学部と学科ですが、結構、学科によってばらつきがあります。英文学科や英語学科などは高いところがありますが、これが学科ごとに基準を定めているというこ

Tableau活用事例： TEAP利用型入試データ分析



- TEAP=アカデミック英語能力判定試験
- 上智大学と日本英語検定協会が共同開発したテスト
- アカデミック英語能力をより正確に測定する

① 英語で資料や文献を読む	Reading
② 英語で講義を受ける	Listening
③ 英語で意見を述べる	Speaking
④ 英語で文章を書く	Writing
- 2015年度入試より、一般入試を行っている全学部で「TEAP利用型一般入試」を新たに導入
- TEAPを受験し、学科が設定している基準スコアを満たしていれば出願可能。選択科目は文章理解力、論理的思考力など、より総合的な学力到達度を測るものとなっている

資料 3

ろです。総合点と技能別基準スコアで総合判断するという取り組みをしています。

TEAP 利用型入試は2015年から取り組んでいて、Tableau による可視化で説明したところ、すごくわかりやすくていいという評判になりました。これは画面の投影だけとなりますが、先ほど出したヒストグラムの山で、これの下が4技能の得点です。それぞれの数の分布もそうですが、合格、不合格といったところなんです。それでヒストグラムにもこういう要素を入れて、合格者がどれだけいるのか、分布しているのかがわかりやすくなっています。我々のところでは、TEAP はあくまでも出願のためのスコアですので、別にこれが入試の可否に相関はないということです。

次は希望ごとにどうかというのを出した例です。これは散布図です。これも Tableau で作りました。Writing と Speaking の合計と、TEAP の Listening と Reading の合計を出した散布図です。この色も先ほどの合格、不合格というところで、さまざまな要素を組み合わせで見られますので、この辺がかなり重宝します。Speaking と Writing のテストでは、この辺は明らかに小さい。他は各受験科目です。国語と TEAP 合計点の相関などを見たりできます。明らかに R^2 で 0.01のプラスになっているのですが、これもソフトの機能で、これは均衡線を引けるのです。つい嬉しくて引いてしまうのですが、引くと何か相関があるように見えてしまうというのがあるので、我々の中ではむやみやたらにこういうのを引くのは止めようというので、きちんとこの決定係数を出すようにしています。

この辺は幾つか続くのですが、これは入学後にある入試区分で入った学生が、英語がどれだけ伸びているかというものです。年によっていろいろあるなど、中身がいろいろあるので、余りこうだとは言いきれないですし、あくまでもこの年はこうだったという話なのですが、この辺の4技能で入った学生はどうか、そういうところはいろいろ掛け合わせて見ることができます。

これはシンプルなグラフなのですが、先ほど Tableau Prep を紹介しましたが、結構この辺の

Tableau Public 活用事例 交換留学 協定校マップ

・地理情報をどう持たせるか



上智大学 協定校マップ

<http://www.sophia.ac.jp/jpn/global/global/exchange-partner>

資料 4

いろんなデータを掛け合わせて集計するのは大変なため、このようなデータ整形・加工ツール、これは最近出てきたものですが、Tableau Prep を使うととても便利です。結構、巨大なデータが多く、履修情報は後ほど触れますが、すごく巨大です。履修と時間割と GPA の情報と、これは PT と ACT とありますが、入学時のクラス分けのテストと、英語のテストです。それと入学後に受けるテスト、1 年後に受けるテストですが、その辺を掛け合わせて、例えば英語科目を履修した学生はどうだとか、そのような集計をスパッパッとできるように、こういうものに取り組んでいます。いちいち何か Excel で掛け合わせたものとかをやっていくと大変なのと、データ量が多いため、なかなかパソコンでやるのも大変だと思うのですが、この辺のツールを使って、今、自動化、効率化を行っています。

IR の話で言うと、格言だと思うのですが、「データ分析に費やす時間の 8 割は、その前工程、データの下準備にかかる」というのがよく言われます。データの整形、加工、クリーニング、特に大学の場合は集めるのが大変だということもありますが、そういうところをどうにか効率化して、その効率化したものを分析に向けるべきで、取り組んでいます。

TEAP は一旦ここでとめます。もう一つ、Tableau は後でデータベースのほうでも出てくるのですが、グローバルの見える化というところで地図情報となります。これは上智大学協定校マップを BI ツールを使って作りました（資料 4）。実際のホームページに組み込んでいるので紹介します。これはデータ整形・加工を工夫したのですが、緯度経度情報を一つ一つ調べて、全部データとして持たせないといけないので、結構、根気がいる作業でした。実際のものとしてはホームページに、これは上智大学の公式 Web ですが、ここに交換留学協定校の一覧を載せていますが、そこに地図情報を出して案内するようにしています。これのからくりは、協定先は三百何十校あるのですが、何とか大学で国がどこだってありますが、緯度経度情報を頑張って調べて入れています。これを見るとすごくわかりやすくなるというところを、実際の画面で説明しま

す。

上智大学交換留学協定校マップということでホームページに出ます。これは上智大学の三百何十校の協定校を全部地図にプロットしています。緯度経度情報を入れたデータを Tableau で可視化して、Tableau Public というクラウドの公開サービスがありますので、それを Web に組み込んだというものです。結構、上智大学は歴史的にアメリカとヨーロッパの協定校が多く、確認したいという場合に、この虫眼鏡ツールを使うと、こういう形で、フランスやイギリスの協定校情報がこうマッピングされています。これが今度、選択ツールにして、例えば、何かこの辺、フランスの大学をクリックすると、その大学の情報が出るのですが、交換留学が可能かどうかというところと、その大学のウェブサイトへのリンクを入れていますので、クリックするとそのサイトに行くようになっています。これを三百何十校もやっています。

これを何故作ったかという、理由は二つあります。一つ目は、学生の派遣数を増やしたいということで、学生からの海外留学の相談が結構多いのですが、学生には学校の場所がわからないのです。学校の所在地の都市もさることながら、国によってはそもそも国の場所もわからなかったりします。そういうときには、やはり視覚情報でこの辺にあるよということができ、留学案内のところで使うというのが一つ目の理由です。二つ目は、危機管理です。ここ数年来ヨーロッパの国々ではテロが増加しています。最近、フランスでも暴動があったりしていますが、これまでは、スペインでテロがありました、ロンドンでテロがありましたという、その地域に行っている学生がいるかどうかを、いちいち Googleなどで調べて探していたのです。しかし、これには地理情報が入っていますので、あの近くのところと探して、すぐに連絡がとれる。総領事館情報などいろいろ管理しているので、何かあったときにすぐ学生に連絡ができるということで、危機管理のことも考えてこのサイトを作ったというところがあります。

繰り返しになりますが、このデータ自体は、もともと協定校情報に緯度経度情報を頑張って調べて入れて、それをクラウドのパブリックサービスを使って、ウェブサイトに入れているのですが、その二つのところで、これは結構学生の評判もいいので、可視化に使っていけるかなというところではあります。

3. 教学支援システム Loyola の AWS (Amazon Web Services) への移行

本学の教学支援システム Loyola について紹介します。私は情報システム部門でずっと業務システムを担当していました。CampusSquare という新日鉄ソリューションズ社の教務システムなどを使っていて、資料5のとおり上が旧 CampusSquare、これはまだ現役ですが、1998年から使っているシステムがあります。もうずいぶん前、20年以上前の製品です。例えば後援会、学生センターの奨学金などの管理もあるのですが、これがだんだん Windows 10 に対応できないため、いろいろ移行しています。今日説明するのはこの下のほうの Loyola というシステムです。Ignacio López de Loyola (イグナチオ・デ・ロヨラ)、イエズス会の創立者の名前がつけられたシステムで2007年から稼働している教務システムで、ポータルがくっついたものです。今日はその履修騒動の話なのですが、教務システムを2007年に入れ、サーバーの更新を2012年に行いました。後で話に出てきますがこれは大変でした。その後、ポータルの機能を拡張して、2013年に統合し、2014年にはスマートフォン対応をしました。スマートフォン対応の実際のリリースは2015

教学支援システム Loyola(ロヨラ)のこれまで 旧 Campus Square の開発と運用

1998年より、旧 Campus Square を開発し、学内では『第四システム(学生その他システム)』と呼ばれ、長年使われてきた。一部を除き、教学支援システム Loyola にシステム移行をしてきている。

- ・総務部システム(後援会 / 地域懇談会)
- ・職業指導部(就職支援)
- ・ソフィア会システム(卒業生情報管理)
- ・公開学習センター
- ・保健センター(学生と教職員の健康診断データ管理)
- ・学生部(奨学金 / 課外活動 / 学生健康保険)
- ・募金管理

教学支援システム Loyola (Campus Square) の機能と導入時期

- 2007年度 教務システムの導入 (Camus Square V50)
- 2011年度 就職システムの移行
- 2012年度 サーバー機器更新、ポータル機能拡張
- 2013年度 短大統合
- 2014年度 スマートフォン対応
- 2015年度 外国語検定試験登録・参照機能
- 2017年度 AWS(Amazon Web Services)クラウドへ移行 クォーター開発
- 2018年度 奨学金・課外活動システムの移行(済) 留学生管理(受入)の開発
健康管理システム(学生)の移行、後援会システムの移行
- 2019年度 クォーター制度開始、留学生管理(派遣)の開発予定

資料 5

年3月末です。ポータルをスマートフォン対応にしたことによって、結構、ツイッター上で学生からは高評価でした。ただ、その10日後に履修騒動で地獄を見ました。外国語検定試験の登録や、今日お話しするクラウドへの移行、クォーター開発、クォーターは2019年4月、再来月から動くのですが、上智大学は学籍移動、休学もクォーターにするので、今は改修で大変です。先ほどのグローバルの話で、留学生の管理とありましたが、ここの手続きが非常に煩雑になっていますので、受け入れを今年度開発、派遣を来年度開発ということで、毎年のように改修と開発を繰り返して、学内では JR 横浜駅状態と言われていますが、結構大変なシステムです。これを今日はクラウドに移行したお話しになります。

教学支援システム Loyola の移行事例の前に、先行して公式 Web を AWS に移行したことを簡単に紹介します(資料6)。公式 Web は2015年後半に Amazon に移行しました。当時、公式 Web はアクセス過多になっていました。具体的には入試の合格発表や台風接近のときに志願者や学生からのアクセスが殺到すると、もうパンクするというのと、サーバーの老朽化の関係もあったため、システムを入れ替えなければならず、いろいろと悩んでいたところ、本当にたまたまだったのですが、So-net 社より、ここはプロバイダの印象しかなかったのですが、クラウドへ、Amazon に移行できますと提案がありました。結果としてすごくよかったです。特に入試のときなど、サーバーを増強して臨んでいます。その増強の話は後で Loyola の話でも出ます。公式 Web は、先ほど見たものも、リニューアルも So-net 社で行ったのですが、12月末にレスポンシブデザインを入れて更新しました。これは Loyola と重なってしまって、いろいろ大変だったのですが、やったという事例になります。

今日の後半の話題です。Amazon への移行の背景ということで、履修トラブルの話になります。2012年度にサーバーを入れ替えました。当時、学生はガラケーだったので、ガラケーのサイ

AWS移行の背景①公式Web



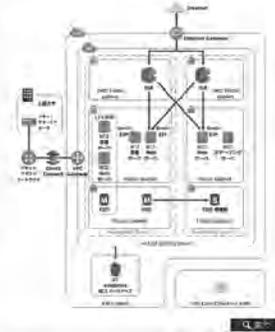
公式WebのAWS移行

・公式Webのアクセス過多とサーバー更新に悩んでいたところ、(本当にたまたま) So-netの営業がきて「我々がAWSに移行できます」と提案を受け、2015年後半に、Managed Cloud with AWSに移行。

導入事例：

<https://www.bit-drive.ne.jp/managed-cloud/case/sophia.html>

・Managed Cloud Portalは、グラフィカルで非常に運用がしやすい。請求金額画面を印刷し、Loyolaと公式Webの伝票を分けて予算執行できる。



公式Webリニューアル

・2017年12月末に、公式Webをリニューアル。レスポンシブルデザインを取り入れ、CMSを刷新。
 ・2017年12月18日の11時に切替、LoyolaのAWS切替は12月25日と続いてしまった。(プロジェクトで色々難題が生じた)



資料 6

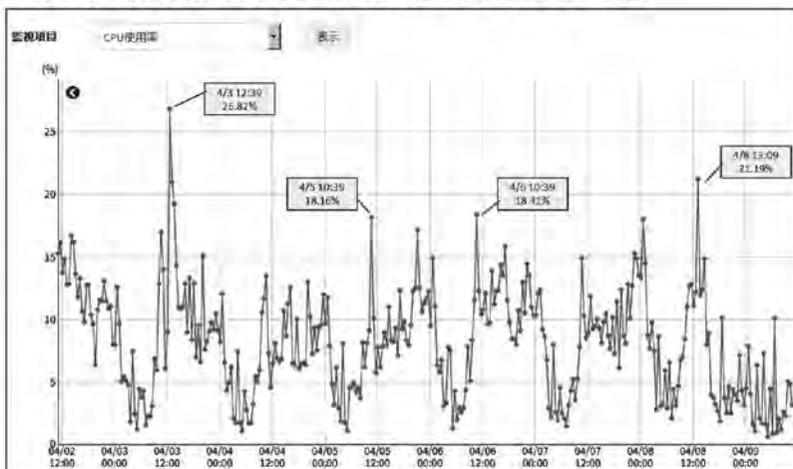
トなどを利用してやっていたのですが、2012年ぐらいからスマートフォンがすごい勢いで普及し始め、その結果、もういつでもどこでもできるという状態で、アクセス過多となり、サーバーのスピードも足らなかつたと言えは足らなかつたのですが、履修と抽選登録のときにログインできない問題が多発して大変なことになりました。特に2015年の春と2017年の春は、サーバーのCPU利用率が100%に達してしまい、ログインできない状態となって、かなり大炎上しました。実際、そのときのツイッターをお見せします。若干、自虐ぎみなのですが、ツイッターで「Loyola 入れない」というキーワードを入れると、全然サイトに入れない、Loyola に入れない、抽選システムに不安などがずっと続き、地獄絵図のようでした。ただ、これは反省材料で、ものすごく学生が怒っていることがわかりました。親御さんも怒ります。履修と抽選はすごく大事なので、そこができないことで怒られます。また、学生の親御さんでIT企業の偉い人がいたりして、ぐうの音も出ないくらい怒られるます。学費を払っているのに大学のリソースが何でこんなに貧弱なのだと言われて、もう頭を下げるしかない、かなり深刻な状況でした。

2012年に導入したサーバーは、リース期間5年で組んでいましたので、2017年に入れ替えとなり当初は学内設置で考えていました。しかし、この先何があるかわからないこと、どんどんネットワークの通信も増えますし、デバイスも多様化していこうというので、Amazonに移行することにしました。元々公式WebでAmazonに移行していたということもありますし、幾つかの学校でも成功事例があったので、やろうということになりました。

多分、今日この後、セキュリティーの質問などをされる方がいらっしゃると思うのですが、他の学校からよくこのシステムに移行できましたねと言われますが、反対はありませんでした。学長、副学長からも、とにかく何とかしろというのがありましたので、クラウドに移すことが決まり、7月から9月に仕様を検討し、10月からプロジェクト開始、12月末に移行が完了したという

履修・抽選登録開始(4/2 10:00)から
抽選登録締切(4/8 15:00)までのDBサーバー CPU利用率の推移

※2017年度までは、CPU利用率が100%に達する時間が長かった。



資料 7

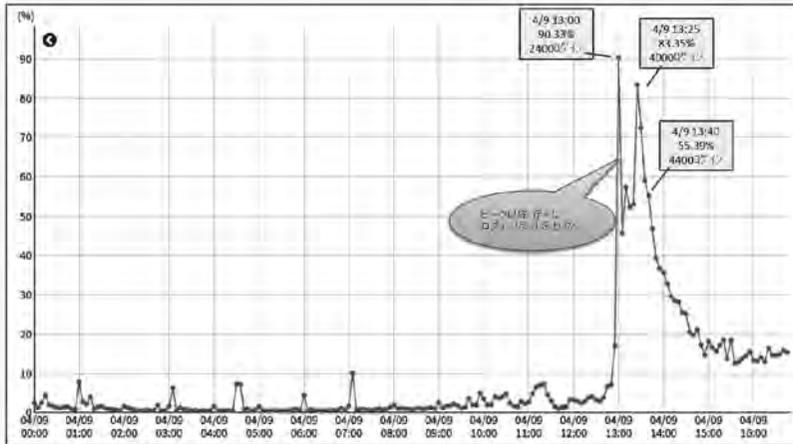
ところ です。

クラウドの利点を先に説明しますと、Amazon のクラウドは使用した分だけ料金を支払うという仕組み、従量課金です。標準期と繁忙期と呼んでいますが、標準期のときはこのスペック、繁忙期、履修登録期間中は、これを2倍にしていますが、このようなことが可能です。もちろん2倍にしたほうが請求額は多いのですが、履修期間が終わったら元に戻すということができます。これが学内に設置していたら相当大変で、多分、無理だと思います。サーバーの増強縮小については So-net 社に依頼していますが、大体15分から20分で終わります。

ちょっと字面が並んでいますが、実際のグラフでご紹介します。これは手元の資料にもあると思いますが、これは去年、2018年4月2日から履修と抽選登録締切までのデータベースサーバーの利用率です(資料7)。ここに赤字で書いたのですが、前の年までは、例えば登録の締切前とかはCPU利用率が100%に達してしまい全然ログインできない状態でした。もっとひどいのは、ログインしている学生を追い出したりして、かなり大変な状況でした。ただ今回、増強して臨んだところ、CPU利用率が大体10%から15%程度と思うのですが、こういうところで推移していましたので、極めて安定していました(資料8)。ただ、抽選発表、このときはさすがにこういうグラフになります。このときは10%を切っていた状態から、発表が4月9日月曜日の午後1時だったのですが、ここがドドドと上がって行って90%となり、かなりひやとしたのですが、その後、2,400というのは、2,400人までログインできるという条件ですが、それを様子見ながら徐々に上げていくということで対応しました。

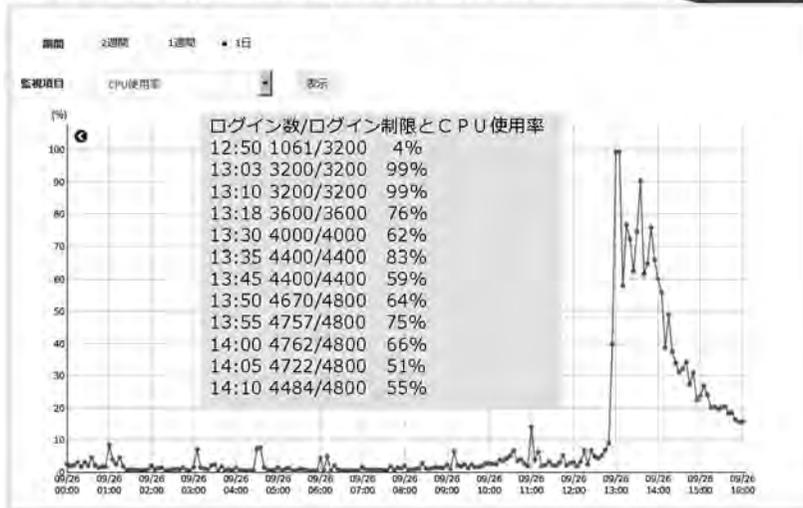
これが、もう少し数字を追ったものがあります。秋学期の9月の履修登録のときです(資料9)。抽選、やはり午後1時の発表のところがぐっと上がって、後は下がったのですが、ここを見ると、20分弱ぐらいはCPU利用率がMAXに達しているかなというところ。これは右側の数字がログインの上限の制限なのですが、3,200とありますが、徐々に上げていきます。実際

2018年4月9日 抽選発表時のCPU利用率



資料 8

2018年9月26日 抽選発表時のCPU利用率



資料 9

にカウンターを見ながらこの後上げると、1秒後にそのグラフをリロードするとその数字にぴたっと合っています。学生がスマートフォンをすごく叩きまくってログイン競争合戦みたいな感じになっているのです。ただ、ここが、また後で触れますが、抽選の段取りのところで、抽選の発表と先着登録を一遍にやっていたので、今、その辺を分けようとか、この辺のグラフを基にまた作戦を考えているところです。

少しまたデータと分析の話も噛み合わせて説明します。これは抽選のエントリー数の推移を去年2017年度と2018年度の春を比べたものです。オレンジが去年なのですが、昨年度より、抽選エ

ントリー数は2万件減りました。このグラフから今、十数万件のグラフ分析を進めています、これを Tableau で行っています。これを Excel でやろうとすると無理な量になりますが、いろいろ環境を整えて、この教学支援システム Loyola 参照用のデータベースを Tableau で分析できるようにいろいろ細工しています。もちろん、セキュリティーに気をつけています。アクセス可能端末は限定していますが、BI ツールで分析するという環境を構築しています。ですので、数百万件、実際には履修データは今、400万件以上累積がありますが、その辺のデータを今、スパスパ分析できるという環境にしています。背景のところですが、抽選のところ、先ほどのご講演でも科目の履修等の話があったと思うのですが、そこで我々もいろいろ課題があったというところなんです。関西学院大学と同じく我々も大学 IR コンソーシアムに加盟して、その学生調査をやっています。その設問の1つに、「取りたい授業を履修登録できなかった」という設問があり、これの新入生の調査結果があります。上のほうが他大学と比べるもので、ここから下が上智大学です。上智大学が科目履修、取りたい科目を取れなかった、この頻繁にあったという赤い割合が非常に大きいです。ときどきあったという割合も非常に大きい。結構この結果は正直で、学生はいろいろ不満を持っているのだらうと思っていたのですが、学生調査を行ってみるとわかります。次に上級生になるとグラフが変わります。ただ、新入生の間ではやはり取りたい授業科目を履修登録できなかったという不満が非常に高いというのが学生調査を通じてわかりました。

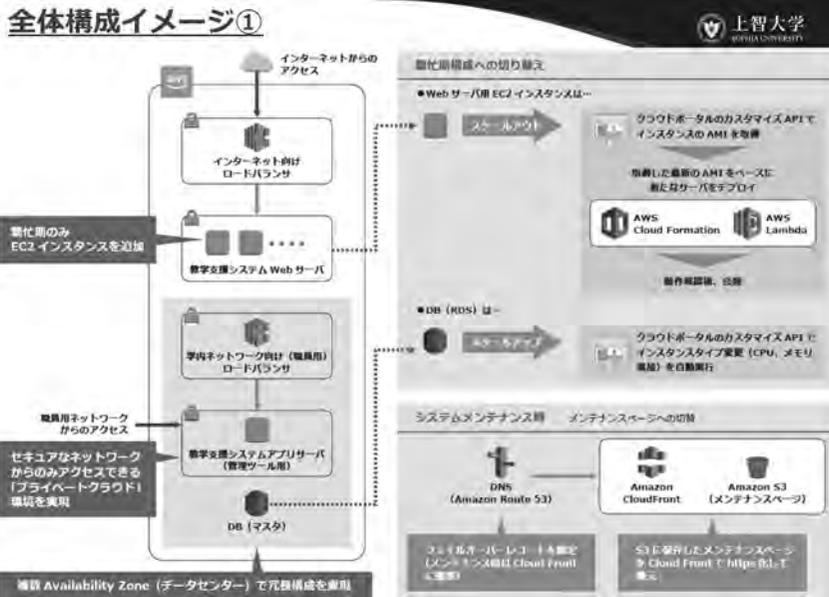
もう一つ、今度は教員サイドです。教員から抽選ではあまり真面目ではない学生が履修しているようだという声があったのです。何か都市伝説みたいな話なのですが、具体的には、普通の科目、抽選ではない科目と比較して、履修中止や不合格が多いのではないかと意見があったのです。それで Tableau で調べたところ、まさにそうでしたというデータでした。オレンジ色が通常科目です。これは2013年、2014年、2015年で3カ年見たのですが、通常科目と抽選科目で、上のほうが不合格率です。この3.幾つ、2.4というところから右に行くと5.幾つになります。特に差が大きかったのが履修中止です。これは端数が切れているので0.0幾つだと思うのですが、履修中止率が0.0幾つに対して、右側の抽選科目は7とか年によっては8を超えているのです。ということで、教員が言っていることは本当だったということがわかりました。これを先ほどの新入生の学生調査とつなげ、実際に新入生の話を聞くと、どうも先輩から抽選は当たらないから申し込んでおけと言われていたようで、その結果いろいろ申し込むと結果として、当選しなかった学生にももちろんいろいろ問題があったりして揉めたりしますが、予期せぬ当選や当選し過ぎる学生がいたりしました。新入生で入学したため、わからないところがありますので、とにかく抽選科目に申し込んで当選したけど、やっぱり止めたというパターンです。

上智大学はワンキャンパスで他学部、他学科の科目を履修できるという多様性も重視しているため、どうしてもミスマッチが生じてしまうところがあるのですが、この辺は問題だということ踏まえて、2016年度末にシステムを改修しました。具体的には1番目、抽選で当選した科目を学生が自分の画面でキャンセルできるようにする。今まではキャンセルできなかったのですが、それをできるようにしたということです。2番目、抽選科目のカテゴリーごとに出当選する科目数の上限を設定可能にすることで、不本意当選者の減少を目指します。3番目、ある科目には先着順で認めるというシステム改修をしました。これが2016年の3月で、2017年4月に1番だ

けはリリースしたのですが、2番と3番については当時サーバーの不安があったためリリースを見送ったのですが、2018年の春にはリリースしました。ちょうど Amazon への移行タイミングと同じでした。それで、この結果が出たのかなというところがあります。どうしても不本意当選という話もありますし、当選し過ぎる、カテゴリーごとの上限を定めるといったところでいろいろ工夫して、ここは下がったということになります。しかし、これでも全然完璧ではないですし、いろいろ見ているのですが、やはり学生が、先ほどの新生調査もそうですが、ここはとても大事なところで、非常に大変なところではありますが、こういうところを見えています。今日前半の話もそうですが、IR とはこういうことかなという事例と思って紹介しました。どこの大学、どこの組織、規模の大小があれど、やはりいろいろ課題はあると思います。課題を基にどうしていくか検証していくというところで、データが大事です。データも結構、分量が多く履修だと何百万件となりますが、テクノロジーは進化しますので、そういう結果を基にどう改善するか、実際にシステム投資、費用はかかりますが、システムをこう変えてどうだったか、実際に結果はこう出ているので、またそれを基にどう改善していくかと、こういうことは IR として必要ということなんです。

もう少しくラウドの話をしていきます。ここから先、若干テクニカルな内容が多いのですが、ネットワークやセキュリティのことを気にされる方がいらっしゃると思いますので、その紹介をします。これが So-net 社の事例に掲載されているページのもので、例えば繁忙期の切り替えのときには、クラウドポータルのカスタマイズ API でインスタンスの AMI をしようとして、AWS でクラウドフォメーションと AWS Lambda を組み合わせ何とかと書いてありますが、理解するのは難しいです。後ほど苦労した点を説明しますが、クラウドへの移行というところと言うと、クラウド特有の用語などいろいろ勉強しなければならないところが多く、そこで結構つまづいたことが記憶にあります。全体の構成のイメージはこういう形になります。Amazon 環境上のバーチャルプライベートクラウド、閉じられた箱です。これは、あくまでも学内システムのネットワークの延伸という形で、ここには事務系のネットワークからしかアクセスできないようにしています。ただ、学生と教員が使うポータルの画面がありますので、そこは 1 カ所だけインターネット公開用の設定をして、他はあくまでもクローズという形です。アプリの設定で、職員はいろんな学生の情報を見られますので、そこは外部から見せないようにとかその辺を細工していますが、あくまでも閉じられた箱という形の構築をしています。回線は So-net 社の NURO という専用線です。共有の回線ではなく専用の回線を引いています。これが基本形のネットワーク、教員、学生が使うものと別回線ですので、学内ネットワークのメンテナンスの影響を受けません。ここが止まるとすべてが止まってしまうため、回線を二重化しています。ただ、お恥ずかしい話なのですが、これは実際のサーバー室にあるルーターですが、昨年 8 月末の停電対応時に何かランプが点いていないと連絡がありました。裏面に回ったところ、ケーブルが刺さっていませんでした。いろいろ確認したところ、障害対策を見込んで二重化してから半年間、刺さっていませんでしたということがありました。これは裏を話すと、障害対応の検証の際にケーブルを抜いたりして、元に戻すのを忘れていたのが原因でした。今は 2 本で動いています (資料10)。

次に重要テーマとして BCP 事業継続計画を紹介していきます。今回、Amazon 上でマルチアベイラビリティゾーンというので、2つのゾーンに分けてサーバーを置いています (資料11)。設置



資料10

BCP(事業継続計画) と停電対応

BCP(事業継続計画) について

今回、『マルチAZ(Availability Zone)配置』という構成を組んだため、自動で複数のゾーンに本番系・待機系のインスタンス(サーバー)が配置される。「本番系(マスター)」・「待機系(スレーブ)」間のデータ同期を自動で行い、万が一トラブルがあったときには「本番系」から「待機系」に切り替えることで、システム停止を最小限に抑えられる、可用性の高い仕組みを構築。



データベースサーバーのバックアップについて

Loyola データベースサーバーのAWSバックアップは、深夜に1時間以内に取得し、14世代管理となっている。

(これまででは、每晚テープで取得し、週一回、外部保管に出していた。)

停電対応が不要になった

年一回の法定停電時の対応が不要になり、情報システム室員の負担減。

(これまででは、復電時になんらかの機器が壊れることがあった)

資料11

場所を教えてくださいませんが、東京リージョン、東京エリアで、2カ所の間は40キロ以上離れているとのこと、サーバーを分散して置いています。データベースを本番系と待機系という形で、仮に片方で何かあった場合に、もう片方のゾーンに切り替える形態をとっています。BCPです。これは、学内だと厳しいです。このデータベースの切り替えはすごく大変なのですが、ここはAmazonのメニューのところまで重要視したところなのですが、何かあったときのためにこ

のBCPというマルチアベイラビリティゾーンという配置を組んでいます。標準的についているものですが、バックアップは自動的にとってくれますので、2週間14世代管理、これまでは毎晩テープで取って、何かあったときのためにって保管していたのですが、その手間もなくなったのです。これで安全な環境に置けたことになります。年1回の法定停電の作業は不要になりました。電源を切るときはいいのですが、電源を立ち上げるときは、必ず何か壊れます。そういうのがあって結構、IT部門は苦勞をされていますが、その辺の対応がいらなくなったと振り返っています。

画面では紹介できないのですが、実際の操作は全部 Web の管理画面で行います。最初はなじめなかったのですが、ただこれでサーバーの監視をしたり、料金確認をしたりということが出来ます。先ほど資料に載せていたのですが、料金確認で公式 Web とこの Loyola はサイトを分けていて、請求金額を分けるようにしています。これは経費的な話ですが、教研経費とするか、管理経費とするかがあると思いますので、そこは予算執行を分けるという対応をとっています。

Amazon への移行で苦勞した点を幾つか最後に紹介します (資料12)。

まず、クラウドインテグレーターとの調整とありますが、少しここだけの話もあるかもしれませんが、Amazon の話をしたときに、実際のベンダーはすごくやりたがらなかったのです。やはり彼らは自社のサービスを売りたいのと、Amazon は得体の知れないという話もあったので、ただ条件としては、Amazon の構築をしてくれる So-net 社との調整を全部、上智大学がやるのだったら引き受けていいですよという条件でした。結局、プロジェクト管理を一人でやるはめになって、調整やプロジェクトの課題管理、スケジュール管理もそうですし、言葉も独特だったりしますし、責任分担の範囲の話もありますので、その役割分担、調整というところで、かなり苦勞したというのがあります。

次に、用語です。先ほど増強のところクラウドフォーメーションとかいろいろ出てきました

AWS移行で苦勞した点

- **Cier(クラウドインテグレーター) との調整**
プロジェクト管理、運用上の役割云々・・・
- **AWS特有の用語**
インスタンス、EC2、RDS、ELB、DNS、Route53、リージョン・・・
- **ネットワーク接続確認とクォーター制度開発**
学内からのアクセス、連携するシステムとの接続、クォーター対応
- **システムメンテナンス時のメッセージ表示**
ELB(ロードバランサー)は高機能だけと、...
- **経費処理と予算立て**

バックがあるところ、、、

資料12

が、ああいう用語はやはりわからないです。これはもう自分で勉強するしかありません。インスタンス、EC2、Route53、リージョンなどです。この辺、今まで学内で IT をやっていないとわからない用語ばかりですので、そこを勉強する必要がありました。ネットワークが変わることによって非常に大変でした。具体的には、教務システムですので、いろんなシステムと連携しています。学費だったり、証明書発行機だったり、教員の人事給与計算システムなど、そういう部分で、各システムとの接続の確認や、今回、同じタイミングでクォーターの開発もこの環境で行っていたので、いろんな区分の話などもあったのですが、どちらが問題なのかなど、その辺の切り分けに苦労したというところがあります。システムメンテナンスのときのメッセージが、今までできていたことができなくなったので、この辺のロードバランサーを使ってどう出すかというところの確認と、実際の実行が大変でした。

経費処理と予算立てでは、財務、経理とは結構交渉を重ねましたが、クラウドは使用した分だけの請求のため、非常に予算が立てづらいです。したがって、ある程度おおよその見込みでこれだけかかりますと。繁忙期バージョンだったら、月額これぐらいで、標準期だったらこれぐらいというのを積算して出さないとはいけません。今では Amazon の環境が上手くいっているので、今後、事務の業務システムを移行していくのですが、金額の話で言うと、安くはないです。やはり、彼らも商売なので安くはないです。ただ、出す価値はあると思います。

4. まとめ

最後にまとめたいと思います。資料12には「バックのあるところ、、、」と何か謎めいた文字がありますが、IR も含めてというところで、今回の教訓です。アメリカのアイスホッケーの有名な選手の言葉、ウェイン・グレッスキーという方、長嶋茂雄さんのような存在らしいのですが、その方の言葉で、「バックのあるところに滑るのではなく、バックが行く先に滑らなければいけない」。具体的には、先を見て動かんといかんというところはあると思います。

今日、前半は IR の説明をしました。教学周りの話だけだったのですが、経営部会でもいろいろやっています。今日、冒頭、曄道学長の挨拶もありましたが、やはり変化の激しい時代、動きの速い時代ということで、高等教育機関として生き残っていくには、先を読んでいろいろ動かなければいけないということです。大学の批判ではないのですが、思いつきや思い込みで物を言う人が多いので、そこはエビデンスベースで説得したりしなければならぬと思います。

最後にクラウドの話ですが、BCP に先ほど触れました。昨年を振り返ると、結構、災害が多く発生しました。地震、台風、大雨です。かなり甚大な被害がありました。地震についても、北海道は地震がないというので、結構データセンターが多かったのですが、もうそうではなくなっています。東日本大震災のときにこの Loyola のサーバーも止まりました。3月11日に止まって、あれは金曜日だったので、翌週の月曜日に出勤して大騒ぎになりました。サーバーのストレージが止まったので、卒業判定ができないトラブルが発生しました。学内だから安全というわけではないのです。大地震など、何が起きるかわからない。そこを考えると、今回いろいろ大変でしたが、BCP という意味においては、クラウドを活かしたのはよかったと振り返っています。

もう一つ、2012年の反省ですが、学生が使う端末が変わってきています。2012年のときには余りスマートフォンは普及していなかったのですが、2014年にスマートフォン対応の開発をすると

きに、そんなものは必要ないと何人か学内で反対する人がいたのです。しかし、それは違うでしょうって、結局は無視して進めたのですが、結果としてスマートフォン対応をしたのは間違いなかったと思います。学生はスマホファーストになっていますので、関西学院大学のポートフォリオの話もあると思いますが、やはりインターフェイス、市場があって、それこそ、学生のスマートフォン、学生の目線で考えないといけません。この先どう考えてもネットワークのトラフィックが増えますし、いろんなものが多様化していきます。そういう意味においては、いろいろ増強できたり、変えたり、縮退できたり、環境を柔軟に組めるクラウドというところに構築してよかったですと思います。

話がいろんなところに行ったり来たりして恐縮ですが、IRとAmazonの話、クラウドの話で、繰り返しますが、「バックのあるところに滑るのではなくて、バックがある先に滑るのだ」ということが教訓と思います。

私からの発表は以上です。どうもご清聴ありがとうございました。

事例発表② 「関西学院大学における ポートフォリオの取り組みについて」

豊原 法彦（関西学院大学高等教育推進センター長）

関西学院大学の豊原と申します。本日、このような機会を設けさせていただき本当にありがとうございます。関西学院大学でポートフォリオという新しい試みを進める中で、多くの大学より、いろいろ勉強させていただきました。この場をお借りしまして、まずお礼を申し上げます。ありがとうございました。

最初に関西学院大学の紹介をさせていただきます。「Mastery for Service」がスクールモットーで「奉仕への練達」と訳しますが、上智大学の方も大勢いらっしゃいますので、キリスト教をご存知の方は、「ローマの信徒への手紙」、その中で、苦難が忍耐を生み出し、忍耐が練達を生み出して、練達が希望を生み出すとありますが、その練達、それにあたる単語が「Mastery for Service」の中で奉仕への練達という形で言われています。今日はせっかくお越しいただきましたので、関西学院のことで「Mastery for Service」というキーワードでも、何か一つでも覚えていただきましたら、私がここでお話しをさせていただいた中身の目的の半分ぐらいは果たせたのではないかと思います。関西学院のことをもう少し紹介させていただきます。元々は神戸市内にありました。神戸、関西のことをご存じの方でしたら、現在は王子動物園という動物園がありますが、当時は原田の森と呼ばれていたところ、そこに1889年に創立しました。その後、大阪と神戸の間にある西宮の少し山手のほうになりますが、上ヶ原に1929年に移転しました。今年は創立130周年にあたります。現在では11学部14研究科、学生数約2万4,000人、専任教員数約600人、文系と理系の比率が若干ありますが、だいたいST比40の大学だとご理解いただければと思います。2011年度には文部科学省の「大学の世界展開事業」に採択され、カナダのアリソン大学と提携し、CCC（Cross-Cultural College）を展開させていただきました。さらに2012年度には、「グローバル人材育成推進事業」、GGJと呼ばれていましたが、その中のタイプA、全学推進型に採択されました。実は、このところで学修型ポートフォリオを一旦つくりました。その後、今日お話しさせていただく、2014年度に採択されました「スーパーグローバル大学創成支援事業」、いわゆるSGUタイプBでポートフォリオを開発しました。本日はこれがベースになっています。2016年度には、「入学者選抜改革推進委託事業」に採択され、皆様方からすれば、JAPAN e-Portfolioのほうがわかりやすいかもしれませんが、そのプロジェクトもらせていただいています。



スーパーグローバル大学創成支援事業

質を重視し、世界から信頼される日本の“Top Global University”へ

「グローバル・アカデミック・ポート」の構築

日本と海外の学生・教職員が頻繁に行き来し協働する「国際性豊かな学術交流の良港」を整え、本学の理念「Mastery for Service」を体現する世界市民の育成を実現する。

スクールモットー「Mastery for Service」(奉仕のための練達)

◇5つのキーワード

-  教育OSの刷新「ダブルチャレンジ制度」
-  協定に基づく海外派遣学生数日本一
-  ガバナンス改革による総合的マネジメント実現
-  国際通用性のある質保証システム構築
-  国連・国際機関等へのゲートウェイ創設

資料1

1. スーパーグローバル大学創成支援事業

「スーパーグローバル大学創成支援事業」いわゆる SGU において、本学は「グローバルアカデミックポートの構築」を掲げて採択されました(資料1)。その中には5つのキーワードがあり、1番目のダブルチャレンジ制度には3つの方法を設けています。1つ目は海外留学であり、要するに自国と外国を学ぶという意味での2つのダブルチャレンジ、2つ目はハンズオンであり、大学の中へ留まるのと、社会へ出て行くダブルチャレンジ、3つ目は副専攻であり、自分の専門科目と他学部の専門科目を履修する、専門を2つ学ぶダブルチャレンジです。これら3つの方法どれかに学生がチャレンジできる環境をつくる、どれかを経験して卒業してもらいたい、それができることを保証しよう、質を保証しようというコンセプト、それを本学では教育OSの刷新という形で提言しました。2番目の留学の部分に関しては、派遣学生数のこと、3番目のガバナンス改革による相互マネジメントの実現は、大学だけでは行えませんので、本学の場合、学長が制度的に副理事長という形、理事が自動的に副学長になるという形、そういう形のたすきがけとし、迅速で機能的な判断ができるような形にするというマネジメントです。ポートフォリオに関わるのは3番目と4番目のところですが、国際通用性のある質保証、特に質保証をどういう形で評価してもらえるようにするか、逆に学生が、どう自分たちが学び、学んでいることを実感できるようにするかという、そういう形の質保証のところは3番目のところ。5番目は、国連や国際機関へのゲートウェイの創設ということで、大学院の中にサブプログラムをつくり、そこでの学びとしています。

2. 関西学院大学におけるポートフォリオ

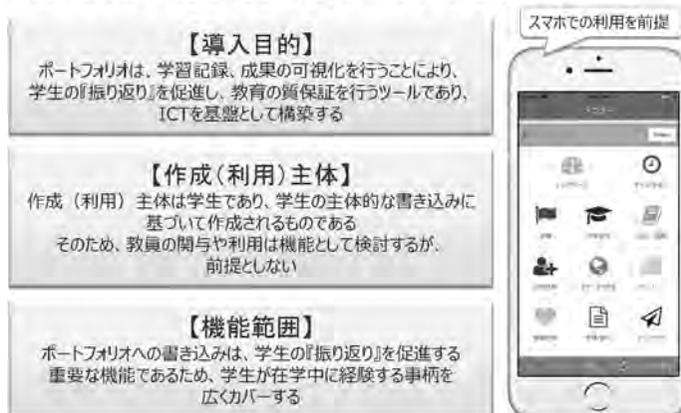
ポートフォリオは、資料2の一番下の国際通用性のある質保証の構築の中の下のところにあります。ポートフォリオをつくることで、今までの実績、すなわち2年前からやっていたプロジェクトのものも踏まえた上で新しいものができるとよいということから出発しました。具体的に何をつくったのかという話ですが、資料3のとおりスマートフォンをベースにつくりました。

国際通用性のある質保証システムの構築



資料 2

関西学院におけるポートフォリオとは



資料 3

個々のボタンの機能は追々説明しますが、例えば技術的なことは別として、一つだけわかっていたことがあり、今さらパソコン向けでつくってもだめなこと、学生に使ってほしいシステムは、スマートフォン対応でなければだめだということが出発点でした。学生にとっては、振り返るためのシステムができるとよいこと、主体はあくまで学生というところです。そして、ポートフォリオ、結局、最終的にはまたここに帰ってくるのですが、関西学院大学でいろいろ学んだものがあつたとすれば、それをポートフォリオを見れば、ストックされていて、振り返ることができる、そのようなものを作ることができればよいと設計段階で思いました。

実は今日お越しいただいていて申し訳ないのですが、どのようなものを作ればいいのかよくわからなかったので、いろいろな大学にお話しを伺い勉強させていただきました。北は北海道から南は九州まで、ご協力くださった14大学の方、誠にありがとうございました。いただいた貴重な

ご意見の中で、2万4,000人規模の大学としてできることは何か、そして、こういうことはできるかできないかというところを考えて、やっと設計仕様書、RFPまで落とし込むことができました。

特にお話を伺った中で、二つ、私が個人的に学んだことがありました。ポートフォリオというシステムは、大学がつくるのですが、学生は多分、思いどおりに使ってくれない、使ってくれないものなのだというのを、まずは理解しないといけないということです。大学はこういうつもりで作ったのに、学生には、ほぼそうは使ってもらえないということが、最初に私が学ばなければいけないと思ったことでした。

もう一つは、こういったシステムを作り、結局、学生が何のために使うのかというと、やはり学生に振り返ってもらうためです。しかし、学生が振り返る場面は、2回ほどしかないのではということです。1回目は就職活動のときに自分は今まで何を学んできたのだろうか、エントリーシートを書くときに振り返るのではないかと、2回目は卒業するときに自分は4年間で何を学んできたのだろうか、就職先に提出する書類を作成するときに振り返るのではないかと、そういうときに、記録しているものがどこかにまとまってあるとよいということです。まとめて申しますと、結局、学生が振り返るための材料を提供するとある種割り切れれば、システムとしてはできると思います。どうしてもポートフォリオ、学びを、目的をつくって学んでいくというと、ああしなさい、こうしなさいと大学サイドまたはシステムサイドが何かアドバイスをしてしまいます。何かそういう手助けをするとつい思いがちですが、それよりはむしろ学生に自立的にやってもらう環境を定常的につくっておく、それが手元にあるということが重要なのではないのかと考えるに至りました。

3. ポートフォリオ導入検討体制

ご協力いただいた大学に教えていただいたことも踏まえて、体制をつくるとよいということになりました。この段階で、多分こういうことをされた方、大学関係の方にはおわかりいただけると思うのですが、実は聞くも涙、語るも涙の物語がありました。私が今所属している高等教育推進センターがオーナーになるわけですが、その中で、やはり留学と言う限りは、言語関係の人員が要る。そして、留学先のところ、学生が行ったり来たりするわけですから、そういうことをサポートする国際連携機構のスタッフも要る。そしてそれとは別に学生活動をサポートする学生活動支援機構のスタッフも要る。振り返りの場面というのは就職活動時、外側にどうしても向かっていくので、就職活動をサポートするキャリアセンターのスタッフも要る。当然、システムにかかわることですから、システム関係として情報環境機構のスタッフも要る。そういう形で発足時はブロック部分の体制になりました(資料4)。

その後、健康診断の結果を学生に知らせることを考えて保健館のスタッフを加え、さらに図書館へ入館する際には学生証を機械にかざして入るため、入館情報が記録されます。入館情報だけですが、今月は何回入館したか、そういう情報を学生に知らせることも考えて大学図書館のスタッフも加えました。保健館と大学図書館は後から加えたので、ブロックから外れているのですが、当初、5つのブロックからメンバーを集め、学生にデータを返していくという、そういう形から始めました。こういう形で始めていったわけなのですが、先ほど聞くも涙と申し上げたの

導入検討体制(プロジェクト・WG構成図)



資料 4

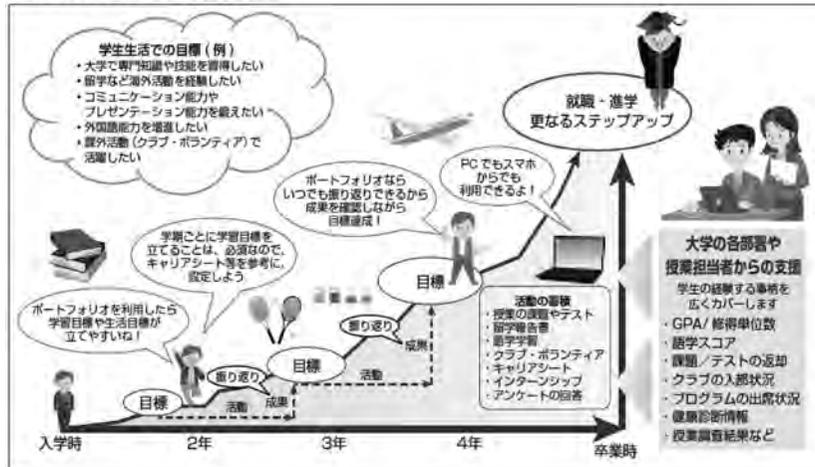
は、ポートフォリオをつくと手を挙げたものの、各部局より人員を派遣していただくにはまずポートフォリオとはどういうものであるかをご理解いただき、各部局にとっては固有の業務を抱えている中で、またいろいろなお考えのある中で追加的な負担をお願いすることになりますので、調整が難しいところでした。

4. ポートフォリオで目指したもの

本学が目指したポートフォリオはどのようなものかを簡単に説明しますと、各々が目標を立て、それに対して各自がアプローチしていき、完成度・達成度を自分で見ていく。そしてそれを踏まえてまた、次の目標を立てる。そういう流れです。しかし今の学生は目標を書いてくださいと言うと、今期は全部単位を修得するのが目標で、そのために全部授業を受けると書いたりします。全部の授業に出席するのは当たり前でしょうと思うのですが、それが目標だったりするのです。いや、そうではなくて、大学4年間の中で例えば留学しようと考えたときに、いきなり留学には行けないから、そのための準備として、このようなタイミングでこういう勉強をしよう、TOEICならTOEICで何点とるということを計画立ててやりましょうということです(資料5)。そのために、先ほどの場合でしたら、留学担当グループに加わってほしい、そしてデータを提供してほしい、アドバイスしてほしいという形で順番に口説いていくわけですが、ポートフォリオがそもそもどういうものなのかということを理解してもらうのに、結構時間がかかりました。当然、その部署の責任者からすると人員を割くわけですから、それなりの合理的な理由がないと、わかりましたと言ってもらえない。ポートフォリオとはどういうものなのか、そしてそれが自分のところの業務としてどのようにアサインされるのかということをすごく言われました。ただ、理解してもらえたポイントの一つですが、いろいろなところにデータは存在していて、例えば、教務のデータでGPAは当然あるわけですし、学生はいろいろなところでテストを受け

ポートフォリオ運用イメージ

<ポートフォリオのイメージ図>



資料 5

たりしていますし、クラブの所属情報であるとか、さまざまなプログラム、大学がいろいろ主催しているイベントへの出席情報、健康診断など、至るところで情報としてあります。これらを学生に戻すことで自分の振り返りのチャンスを与える。あくまでメインは学生に振り返るチャンスを持ってもらうことです。そのための情報をあなたの部署から提供してくださいと言うのは難しいので、一緒にアップロードしましょうとしました。例えばExcelで作ったファイルがあり、その内容をCSV形式に変換し、それをアップロードします。それだけやっただけというのに結構時間がかかりました。先ほど来、繰り返しになりますが、例えば学生に自分が所属しているクラブの情報は入力なくていいこと、それは大学が把握しているから入力なくてよいという形で、学生が入りたい情報は学生が入力するけれど、大学が有している情報は大学が提供するという形の仕組みが要る。Excelのファイルなどデジタル情報などはできる限り、ポートフォリオにインポートすることにしました。

二つ目はスマートフォンの利用環境を意識して作ることです。本学ではLMSが当然ネット上で動いています。例えば教員がレポート課題を出す。LMS上に教員が課題の内容をアップロードして学生に知らせる。それを見て、例えばA君がLMS上にレポートをアップロードすれば、その情報、つまりあなたはアップロードしたという情報がポートフォリオ上に返される。アップロードしたという情報だけ、いわゆるタイムラインですが、そういうものをフィードバックするシステムもあります。それから、これが一番重要ですが、ポートフォリオは就職活動のときに多分使うだろうという想定があったので、1年生から順番にデータを逐次入れていかないとけない。ですので、2015年、2016年ぐらいから順番にシステム開発を行い、2017年から仮のカットオーバーということをしました。そのときに1年生だった学生が、今は2019年ですから、最初の学年がこれから3年生になって、まさに就職活動に向けて使い始めようかという段階ですが、蓄積には時間がかかります。システム自体は当然オープンですし、今4年生の学生も使えますが、蓄



実現しようとしたこと

- i. 学生は、必要なこと“だけ”を入力
 - ☞ 大学側が持っている情報は自動的に入力し、学生は振り返りの入力に注力する。それだけでなく、「事務室のキャビネット等に保存しているだけの（死蔵している）情報を開示する！」
- ii. 学生にとっての利用動線を考慮
 - ☞ スマートフォン利用はネイティブアプリを提供
 - ☞ PC利用については、多くの学生が日常的に利用しているLMSと一体表示できるように工夫
- iii. 一足飛びに成果を求めない
 - ☞ ポートフォリオはデータが蓄積されて意味を持つため、システム稼働した2017年度入学生から順次展開

資料6



実現しようとしたこと

- iv. “モノ”があると、みんな利用を考えてくれる
 - ☞ 導入後、「ポートフォリオをこんなことに使いたい」という相談が増えている。
 - ☞ 完成までは、紹介しても…
- v. 教員の利用を前提としない
 - ☞ 学生の自主的な振り返りを期待
 - ☞ 教員から導入に対する大きな反対はなかった
 - * 個人情報の管理への懸念などの声は上がった
- vi. ポータルの代替
 - ☞ 本学には全学ポータルとして稼働するものがないため、本来、ポートフォリオの役割でない機能もあわせ持たせた

資料7

積された情報は当然ありません。もう一つ、便利ではありませんが、何年も経つ中で、3年、4年と経つ中で順番に使えていくようにしようと、いわゆる暫時的な形の設計にしようということが最初に出ていました。いきなり完成版でこれだからこうしようというよりは、むしろ、入れ物を先につくって、そして情報がたまっていきさえすれば、いいものであれば学生は使ってくれるのではないかという気持ちもありました。そのところのコンセプトはどういうことかと申しますと、各学部の先生方に遡求をするのは、なかなか難しいものがあります。いろいろな考えの先生方が多いものですから難しいのですが、簡単で便利なら使いたいという先生は結構多いので、そういう意味で、まず環境として整えていく。そして、完成した段階で先生方と一緒に考えようという、そういうスタンスをこの「iv」のところではとっていました（資料6、資料7）。

それが「v」に繋がるのですが、先生方からすると、最初に説明するときに何か得体の知れないものを使われて、責任取れと言われても困るという、それは真つ当な判断だと思うのですが、そういうことを言われました。ですから、例えば学生が経済学がわからない、統計学がわからないという、先生方、またはスタッフが答えるのではなく、自分がどのように勉強をしたらいいのかを自分で考えてくださいと、あくまで学生の自主的なことを書いてもらう。それに対して、自分でこうしたらわかった、自分で振り返りを書くことにしてもらおう。これは他の人には見られないです。自分で書いて、自分でこういう目的を達成したみたいな形でやっていってもらおう。そういう形を設計しました。当然、そうなってくると非常にパーソナルなものになりますので、個人情報をどこまで書くか、自分はこのようなことを目標にしていることを他の人に当然、声高に言う必要はありませんので、個人情報の管理は非常に厳しく設定しました。もちろんポートフォリオに幾つかのタイプがあって、いわゆるショーケース型という、こういうのをつくったから見てという形のポートフォリオも本来あり、それがあつた種の主流なのですが、本学の場合はそれよりはむしろ自分で振り返るための、自分で自分を考えていくためのものとしているという性質がありますので、情報管理のところは一層神経質になっていました。

最後のところでは、本学はいろいろなシステムを導入しています。教務システムもあれば、情報関係のインフラもあります。たくさんあるのですが、全体統制がされていない環境にあつて、本来そういうのをぐっと抑えるのがポータルなのですが、何かポータルをしようと言うと、話が消え、また話しが出てきても学長が代わるとまた消えみたいな形で、要るけれどもなかなかでき

ないという状況がありました。今回それがたまたまスマートフォンでポートフォリオをとという機会をいただいてつくったものですから、そのつもりはなかったのですが、逆にポータルとして、学生が手元にあるからすぐ使うという、本来のポータルでは全くないのですが、そういう形で変わっていくという形になっていきます。後で説明しますが、この「vi」のところ少し痛い目に遭います。別に先ほどの上智大学様のような話ではないのですが、少し予想外な形に発展していく余地が残されていると思っています。

5. 関西学院大学のポートフォリオ

メニュー画面は、資料8のとおり9つの機能を縦に3つ横に3つ並べ、三三が九でタイムラインとし、こういうことをしたということがどんどん時系列的に流れていくという形にしています。言語設定は日本語と英語だけですが、選択できます。スマートフォンをぱっと開くと画面に出ってくる。順番にこういう機能があるというところで、目標設定機能であるとか、学修状況であるとか、科目記録機能であるとか、課外活動であるとか、こういう順番に置いています。

本来、ポートフォリオらしいポートフォリオと言うと少し難しい言い方ですが、一番イメージしやすいのは目標に関するところ、自分で目標を決める、それに対してアプローチを考える、どれだけ進捗できたかを考えて、期限が来るともう一回もとに戻るといような、そういうスパイラル、いわゆるPDCAみたいな形なのですが、そういう形の目標設定のものがあります。本来それでよかったのですが、本学では結局、それを振り返るときに関西学院大学の中のいろいろなところに散在しているデータを全部学生へ返してあげようというところで、完璧なものではないのですが、学修状況、個々の科目の成績が何点だったというデータはありませんが、GPAは幾つだとか、大ぐくりなデータを見られるのが「②」です。「③」のところは、どういう課題を提出したとか、イベントに参加したという記録のデータ、各部局がCSV形式のファイルで上げたデータを本人に切り分けたものです。「④」のところにも入ってきています。「⑤」のところは先ほどと同じようなものですが、留学に行って、帰ってきて、レポートか何か当然、書きますが、

2. ポートフォリオ
本学におけるポートフォリオ
 <9つの機能を実装>

- ①タイムライン機能
- ①目標機能 (学習目標・自己目標)
- ②学修状況機能
 - ・学習成果 (GPA・単位数) ⇒ 教務 (学債) システム
 - ・学習成果 (授業出席・IR) ⇒ 高等教育推進センター
- ③科目・記録機能
 - ・学習記録 (課題・指示保管) ⇒ LMS
 - ・イベント等への参加状況 ⇒ 各部局
 - ・入退室状況 (図書館・ラーニングセンター)
- ④課外活動機能
 - ⇒ 学生活動支援機構
 - ・クラブ所属情報
 - ・サークルやアルバイト等
- ⑤語学・海外派遣機能
 - ・海外プログラムの受講先、正則報告等 ⇒ 国際連携機構
 - ・GTEC・TOEIC・TOEFL・ITPのスコア ⇒ 言語教育研究センター
 - ・各種留学の振り分け
- ⑥キャリア機能 (希望業種や自己分析等)
- ⑦健康管理機能 ⇒ 保健館
- ⑧申請/提出機能
- ⑨アンケート機能

資料 8

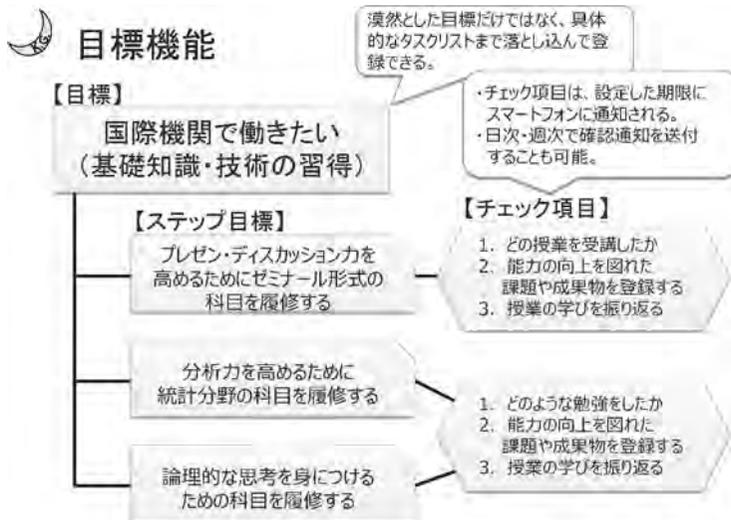
そういう成果報告書を国際連携機構に提出することになりますが、そのデータが回り回って自分のところに、こういうことを書いたというのが本人に返ってくるというフローを考えております。キャリア機能につきましては、従来から入学時に就職活動をするためのハンドブックを渡しております。そこでは1年生のときに自分自身はどんな人間に成長するのか、自分なりに考えてみようから始まって、自己紹介の際にはこのように言えるみたいなことを考えていこう、2年生になったら1年生の振り返りと、どういう業種を自分は考えているかなど、そういうことを考えていく。そういうステップアップ機能みたいなものがあるので、それをWeb化しましょう、Web化というかスマートフォンでもできるようにしましょうというのが、この「⑥」のところです。どうしても、冊子体だと無くしてしまうので、1年生のときに書いたけど、何処かで見失ってしまったみたいなことがあるので、それを残しましょうというところ。それから、先ほど来お話ししています「⑦」のところですが、保健館では年に1回健康診断を行い、以前は診断結果を紙で1枚ずつ配っていたのですが、それはなかなか難しいというところ、もちろん疾患のある学生は当然、すぐにコンタクトをとるのですが、そうではない学生に全員配らなければならない、どうしたら個人まで訴求できるのだろうと考えたときに、ポートフォリオに白羽の矢が立ったこともあり、ここに加えました。当然、これは個人情報の固まりですから、漏洩したら大変なことになりますので、とても厳密な構造で運営されています。また、申請などの提出機能、いろいろなことを学生が申請することがあるので、この機能を使います。それから「⑨」のところ、アンケート機能は、アンケートをしていく中で手元にスマートフォンがあると答えてくれるのではという思いでつくっていました。

また開発のタイミングでお話しをすれば、ベースの開発はすでに述べましたように構想は2014年から始まりましたが、2016年から開発し始めたところ、健康診断の話は、後から入ってきて、そして2017年にやっと仮バージョンでカットオーバーできました。ところが、その直後に、イギリスでのコンサート会場の爆発物事件の際に、本学の学生がそこにいたようだがその情報がなかなか大学で把握できなかったと言う事案が発生しました。加えて、文部科学省からの要請への対応で、個人での留学や海外旅行といった情報などを大学が把握していない状態では困る、渡航時の連絡先等を把握する機能が要するというので、追加機能として開発することとなりました。学生には空港を出る前にスマホでささっと入力してもらいたいということを目指しました。さらには、ほぼ同時に違う部局から、合格者の定数管理、受験生、合格者を厳密に行う必要がある、そのために、入学辞退届の提出を求めたり、本学で採用している補欠合格制度の運用においてその中から何人かを補欠合格にすればいいかの判断材料を提供する機能を、今まさに日々受験生の皆さんに使ってもらっている機能ですが、これらの機能をカットオーバー直後に追加で対応しております。そして、運用2年目、今年度のところでは、ポートフォリオを1年生から利用始めた学年の学生が出てくる前に、つくってきたもの、入力してきた情報を、卒業するときに持っていけるように出力する機能を追加しています。それからキャリア支援、就職関係のところ、いわゆる、FAQと言われる、しばしば尋ねられる質問に対して、紙だとなかなか読んでもくれないので、チャットボットで返してくれるシステムを開発しましたが、今時の学生の利用状況を考えるとパソコンではなくやはりスマートフォンで使えるようにした方がいいということで、そのインターフェイスの機能も持たせています。そして、入学手続では入学金の納入とはまた別にさまざまな

☾ 初期設計後の機能追加内容

2016年度 (開発中)	2017年度	2018年度
<ul style="list-style-type: none"> 健康診断結果の表示 	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォンの通知によるお知らせ 目標のテンプレート 海外渡航時の連絡先登録 アンケート機能の拡張 (申請・申込対応) 	<ul style="list-style-type: none"> 蓄積データの出力(エクスポート) キャリア支援チャットボット連携
<p>開発中から機能追加の要望に対応</p>	<p> 入手試験合格者向け </p> <ul style="list-style-type: none"> 専用アプリの開発 入金等手続進捗確認 辞退届提出 	<ul style="list-style-type: none"> 入学手続き書類提出

資料 9

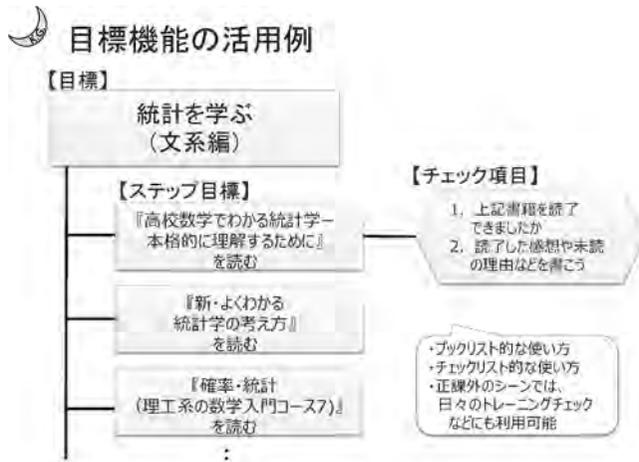


資料10

手続、書類を提出する必要がありますが、それも Web 上というか、スマートフォン上のできる構造体として開発しています。本来でしたら、資料9のメッシュよりも上のところだけでよかったのですが、学生、または受験生に訴求できる環境が構築されたので、いろいろなものが後づけで開発できる環境になってきているということです。

開発と並行して、学生の使い勝手のことを各部局と相談している際に、自己目標を書く際のひな形があれば、イメージしやすいのではないかと指摘を受けました。例えば国際機関で働きたいという学生のために、それらの学生たち用にとりあえざるゴールはここに設定しましょう。この各々のゴールに対してこういうことをすればいいという、何というか、セミオーダーという形の目標設定の場所をつくっています (資料10)。

教員からすれば、1回目の授業でリーディングリストを説明したりなど、入学直後のオリエンテーションの際に学生にこういう本を読むといい、こういう勉強をするといいとアドバイスの

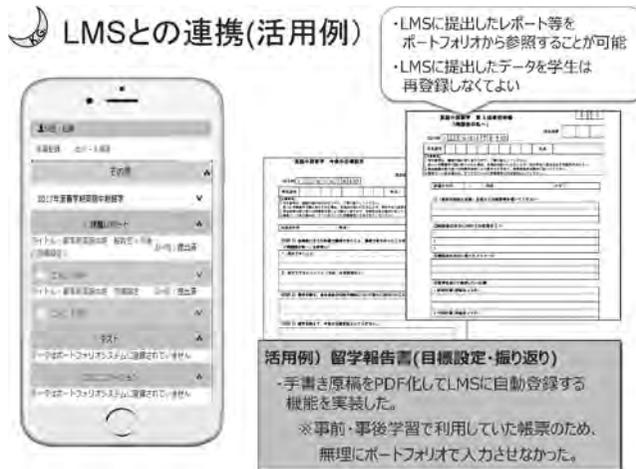


資料11

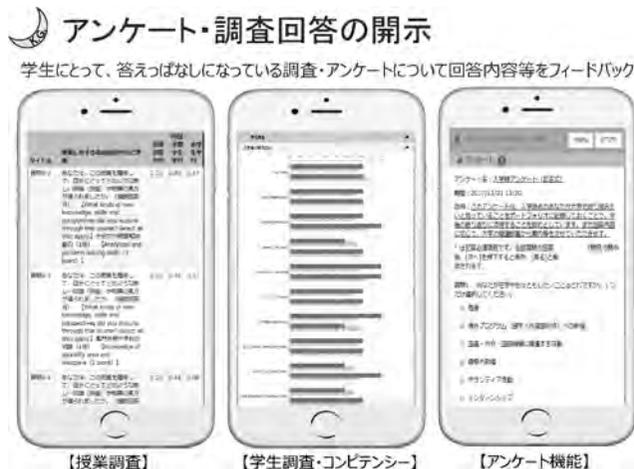
言うことがありますが、そのイメージです。ですから、国際機関で働くことを目標としていて、英語だけ勉強していればいいのか。いやそうではない、やはり統計も要る、論理的な思考、ロジカルシンキングも当然、要る。だから英語だけではだめだということをまずは理解させることが、このときには必要だということを担当の教員から聞いて、こういうものをつくりました。また逆に、統計、私のところからつくったのですが、統計学を文系の学生で学びたい場合に、これは授業の最初に言うことですが、こんな本を読んだらいいという、リーディングリストを読んで、それで大体こんな感じということを自分でチェックリストをつくって、読んだ読まなかった、読んでどう思った、ここがわかりにくかったというのを、自分なりの、いわゆる昔で言う読書ノート、そういう形のものをつくっていってもらうということが重要なのではないかとこのところで、いわゆるセミオーダーのような形で、こういうものをつくってみたいということです(資料11)。

LMS とのかかわりということと言うと、学生は、レポートを当然、Wordなどで作成した電子ファイルで提出するわけですが、コピーを防ぎたい、数式やグラフを書かせたい、などのニーズが少なからずあります。授業支援ボックスというシステムなのですが、学生が手書きで所定の欄に、学生番号を、そこそこ丁寧に普通の文字でさえ書いてくれば、それをPDF化してLMS上にインポートできるシステムを導入しています。先ほどお話しさせていただいたようにLMSと連携していますので、留学の帰路に手書きで報告書を書かせる、書いてもらえれば、いちいち入力しなくても、事務方がスキャナーで取り込むだけで、それが回り回ってポートフォリオに記録されるという運用もしています。(資料12)。

授業評価のアンケートであるとか、学生調査、本学はこれまでマークシートで、抽出された者に対して学生調査を行っていました。それをスマートフォンで書いてもらおうということになります。それ以外にも単発的なアンケート、各部署で作成できるように、アンケート調査をスマートフォンで投げかけることもやっています。ただ、どうしてもWebでのアンケートは、いきなり回答してと言っても答えてくれない場合も多いので、回収率については何か工夫が必要だということもありますが、ただ、当然、デジタルで入ってきますので、加工とかその後のプロセスを考え



資料12



資料13

ると、すごく便利になってきたと考えています (資料13)。

入学前に英語のクラス編成のための試験としてGTECという試験を受けてもらいますが、その得点は何点であったのかを紙で返さずに Web 上で返すとか、大学で受験した TOEIC の点数や、留学先の情報、図書館にこれだけ入ったという情報など、各部局にいろいろ CSV 形式のファイルでインポートしてもらった情報を、学生に見てもらえるようにしています。学生がこれらの情報を見て、振り返り、今月はこれだけ頑張ったということがわかるようにしています。他には体を鍛えることに励んでいる学生もいますので、トレーニングセンターの入館情報もあります (資料14)。

キャリア支援として、キャリアシート、ライフラインチャート、強みチェックシート、入学段階のときに関西学院として就職活動を見据えてというわけではないのですが、大学として学生に4年間をどう過ごすかということを考えてもらう、そういう冊子を配っています。その冊子にあたる内容をデジタル的に入力できるようなものをつくっています。ですから、1年生のときに自

🌙 大学が保持している情報の開示

図書館の入館情報や留学履歴、TOEICスコアなど各部署で登録。自己登録も可能。



資料14

🌙 キャリア支援

入学時に配付していたキャリア支援の冊子に書き込みをさせていた内容の一部を機能として実装



資料15

分はこう答えていたと、2年生になってそれをまた振り返って、こういうように思っているみたいなところをレビューすることができるという、そういうものもつくっています（資料15）。

ここから先は、概括的な話になりますが、目標設定などキャリアシートにいろいろなメッセージを書いてもらいます。それをデータマイニングの手法で分析しようというのですが、専門の先生と話をしていて、どんな単語がどれほど出てきたのかというのを大きさで見てくださいと思います。資料16の上のところでは自己目標については、知識だとか国際機関だとかそういうところが言葉として多く出てきていた、勉強するということもたくさん出てきているとわかりますし、下のところでは2018年度の挑戦したいことは何ですかというのを書いてもらったら、留学したい、ボランティアで頑張っていきたいということがやはりよく出てきているというのが見てとれると思います。

これまでメニューで見ていただいたところですが、ここから先はプロファイル的に見ていただ

目標設定・キャリアシートへの記入内容



資料16

ポートフォリオを用いた学生支援の在り方



資料17

ければと思います。2万4,000人の学生がいて、ざっくり4で割ったら6,000人ぐらいが1学年の学生数です。そうすると、2017年の4月、先ほど仮カットオーバーと言っていたのですが、そのときには大体6,000人、1年生は全員アプリをインストールしてくれました。もう少し正直に言うと、1年生全員を集めて、はい、ダウンロードしてとやらせたのですが、そういう形でこれだけが入ってくる。当然、2018年4月、去年の4月もダウンロードはとりあえずしてくれています。では、利用端末はどれ程の割合なのか、iPhoneがやはりすごく多く6割強の65%、アンドロイドは12%ほど。要するに、スマートフォンで大体77%。先ほど正確に申し上げなかったのですが、実はパソコンでも操作することができます。ですから、パソコンで操作する学生もいるわけですが、まあ、スマートフォンレベルで77%の学生に使ってもらっているという状況です。やはり学生がスマートフォンを使うようになってきており、先ほどの相生様がおっしゃられたとおりでと思っています。

このようにスマートフォンで使い出してきた、いろいろなことが環境的に整ってきたわけですが、各フェーズでどう使うのかというところをばらばらと見ていただくというのが次のところです (資料17)。

入学前の段階としては入学手続で入学予定者に使ってもらえるようにしています。そして、1年生、入学したときに新しい目標として、4年間大学でどうやって学んでいくかということ、そしてクラブであるとか、いろいろなところで学びがある、目標の入力を1年生にってもらう。アンケートなどもあり、2年生、3年生となって、上のエントリーシートの作成、就職活動のところで、やっと学生は気づいて、これを使うようになるようです。そのこのところで、やはりこういうところにエントリーシートで書くときにこういうように、リソースとして使えるようになってきていて、最後、卒業段階のところでそれに対してどう、出力するかというのが今説明したところです。学生にメインに使ってもらうという面ではこれでいいのですが、教職員、我々のほうがどうそれに対してどうアプローチしたらいいのか、または、使ってもらうための促しとしてどうしたらいいのかというのが次のところで出てくる。これが記入への働きかけということになります。放っておいて書いてくれるかという、当然そんなことはありません。我々もあるシステムを渡されて、4月1日に今年度の目標を書きましょうと言われてもなかなか書けないですから、そのこのところをどう働きかけるかというところが一つ大きな問題になってきます。

その一つのソリューションとして、ゼミの専攻でポートフォリオの中の自己目標などを選考の際に活用するというを先生にはあらかじめ宣言していただき、そのゼミを志望する学生には、自身でこれまでを振り返った上で、ゼミに対する志望動機を書いてもらう、という試みも行っています。エントリーシートを書く、学生に当然書いてもらうわけですが、そのときのサポート、支援という形で使うこともあるでしょうし、授業の中で振り返ることが重要というような働きかけの必要性も当然出てくると考えています。学びそのものは学生に主体的にやってもらうためのものであって、例えば、これをやったから何単位得られるとかそういう類のものではなく、ただ、振り返りのための環境整備、状況のサポートというところができるといいと思っています。

先ほど見ていただいた最後の部分ですが、ポートフォリオを真面目に使った学生を想定した形ですが、一生懸命データを入れるわけです。そして、卒業後には大学のIDが利用できなくなったから、はい、さようならというのは当然あり得ないことなので、現在開発中ですが、データをアウトプットできるようにしようと考えています（資料18）。当然、ここまでデジタル化してきているのに、何か印刷して分厚い紙で渡しても、それは違うだろうとも考えています。今開発中のところではあるのですが、こういう形で、学期の目標であるとか、自己目標であるとか、それをフィールドごとにまとめたものをHTMLの形かなにかで示すことができたらいいいところですよ。

正確に言うとシステム側がネット上にアップロードしたものをユーザにダウンロードしてもらうのですが、多分、個人用にあなたはこのように各学期にこういうことを書きました、単位目標としてこういうことを書いていて、こういうステップ、こういうプロセスで自分を選び、書いていて、それに対して、バリエーションはこうだったという形のを、これも書いてもらうわけですが、HTMLファイルに書き出したものを各個人にお渡しする、エクスポートができるような環境を想定しています。先ほど見ていただいたのが学期目標で、その下に自己目標という形で順番に、フィールドごとにつくって行って、アウトプットします。当然、システムにログインしなければならず、卒業するとエクスポートは難しくなりますが、こういう形でアウトプットをつ



資料18

くっておきます。学生が個々に入力したデータ以外にいろいろな部局がアップロードしたデータも再生可能です。ポートフォリオに入力してもらったデータは、学生個々人によって最も重要なデータ、財産ですので、鋭意開発を進めているところです。ポートフォリオは2017年にカットオーバーしたシステムですから、2021年3月に卒業する学生が使えるようにという目標で開発を進めています。実際には、今年の卒業生はもちろん、在学生も利用できるようになります。テスト的な対象にはなるのですが、ベースとして運用しております。このように必要な機能を、そのときのニーズに随時合わせるように、機能開発し、暫時投入の形をとっています。

6. まとめ

まとめさせていただきますと、こういうポートフォリオをつくっていく中で、結局、最初に申しましたように、学生が使う、そのことのみをベースに考えてきました。そのときに、学生からすれば、知らないうちにデータがたまっていて、ここさえ見れば各種のデータがあるというところが一つ目指したところです。それから、もう一つのところとしては、つくり込み過ぎないこと。実はこういうのを設計していく中で、個々の部局なり個々の先生からこういうことをしたいと、すごく強い熱意をお持ちで、そのところにリソースを注入し過ぎると、次のバージョンアップの際になかなか難しいとか、つくりかえるのは工数がかかることが経験的に分かかってきております。システム開発の際に、体に服を合わせるのか、服を体に合わせるのかみたいな話がありますが、そういう意味ではこのシステムは服に体を合わせてもらいましょうと考えていました。

何を申し上げているのかというと、学生に対して強くサポートしてあげたいと思っている教員もいるのです。もちろんその方は教育的側面からいろいろな情報を見たいと言われるのですが、その先生に権限を与えるということは、結局、全教員に権限を与えるか、細かく属性の設定を行うかのいずれかということになってしまいますし、後者の場合には多くのルールを作ることにな

りますし、前者の場合には個人情報の固まりみたいなどころがあるポートフォリオでは、望ましくないと考えられます。せっかくやろうと思ったのにとか、ゼミ生だけは見たいとか、いろいろなご意見をいただいたのですが、とりあえずそれらは今後の課題とさせていただきます。イメージ的には読み書きの権限の属性を多くつくれば可能な話ですが、それはしないという単純なつくり、そういうところのつくり込みはしないようにしましょうというのが大きなところだだと思います。特に全学ポータルとか全学的にこういうものを作って、全学揃ってとなると、本学ですと、理工学部もありますし、経済学部、神学部と考え方もさまざまですので、全学的に使っていくような、まずは、ポートフォリオをポータル風に暫時的に利用するのは仕方がないと考えています。けれども、将来的にはそれは余り正しいことではないと思っています。逆に言うと、これが契機となって、やはりこういうのも要ると、では、それはもう少し全学体制で構築していこうというように、話が転がり始めるのではないかと、実際に今、ようやく動きつつあるということです。

そして、実際に学生にどれだけ使ってもらえるかというところが中心です。設計の段階でも言っていたのですが、つくっている人、プロジェクトチームに入っている人は、みんな30代、40代です。還暦近い人までうろろしているわけですから、その意思決定でつくと、多分間違えます。10年前、ガラケーのときにスマートフォンを想像できなかったのと同じ、相生様もおっしゃっておられたように、そここのところの意思決定は結構難しい。学生が書き込みやすいものをつくるということを考えたときに、どのようにするのか、そのためのゴールは何なのか、そしてそのために、使ってもらえるための環境をどのようにつくっていくのかということをしっかり考えないとだめだということです。それが大学だとどうしても単位を出すことに結びつけがちです。ただ、単位を出すとなると、ご承知のように設置基準にある45時間の学修が必要という、そっちのロジックになってしまいます。今後はそうではない形、つまり課外とか授業とは違う形態も学生にとっては、どちらも大事なプロセスになってきます。多少違う面はあるかもしれませんが、そういうことを自分たちからアクティブに学び、そして自分で自分を評価する、その中で自分自身が学んでいくことが目指されています。実をいうと、JAPAN e-Portfolio も同じコンセプトで来ていますし、そこで学んできたものを、書いたものとして当然データとして本学のポートフォリオにインポートできるとは思いますが、データのインポートレベルでなくてコンセプトそのものをこちらに引き継いでくる。そして、学びのプロセスを自分で設計して次に学んでいくという形で、いわゆる、文部科学省のESD、Education for Sustainable Development、そういう形で学んでいくというストーリーの一部として、これを使ってもらえたらと考えています。

ただ、私自身もそうですし、もしかしたら皆様方もそうかもしれませんが、余りこういうシステムに沿って勉強してきたことがないので、自分たちが使ったことがないものですから、いろいろさわりながら学んでいる最中です。ですから、ある程度フレキシブルで、そしてうまく学んでいける環境をつくっていかないといけませんし、今後、つくり続ける中で、ポータルの中の一部としてポートフォリオが入ってきて、そしてそれが学びの延長、学びを深めていく道具として学生に使ってもらえることが重要だと思っています。

ご清聴ありがとうございました。

閉 会 の 辞

村 田 治（関西学院大学 学長）

皆様、長時間ありがとうございました。私の閉会の挨拶は、おそらく役割としては、全体を俯瞰してまとめるようにというお話だと思いますので、少し簡単にまとめさせていただければと思っています。

まず初めに、玉上大臣官房審議官におかれましては、お忙しい中本当にありがとうございました。また、会場の設営等々、上智大学様には本当にお世話になりました。心よりお礼を申し上げます。ありがとうございました。

今回の上智大学様と関西学院大学の連携協定の締結を記念したシンポジウムは、「変革する大学」というテーマでした。先ほど、どうして連携協定を結んだのかという質問がありましたが、私から少し答えさせていただきます。おそらく、これからの大学は、個々で競争をし合っていくような時代ではなく、お互いに協力し合っていく、そういった時代になろうかと思っています。言ってみれば、企業で言うプラットフォームをどう形成していくか、日本の場合は残念ながらプラットフォームが現在、形成されていません。それが日本企業の弱いところですが、プラットフォームをどう形成していくかということが大きな課題であろうかと思っています。それぞれの大学が持っている特徴を生かしながら、お互いがそれぞれを補完しながら協力し合っていく、そういった発想です。しかしながら、そこにはお互いの共通点がなければなりません。その共通点の一つとして、上智大学様と関西学院大学はキリスト教に基づく教育を行っている、そういった共通点があることで、今回連携協定を結ばせていただきました。先ほど、曄道学長からもありましたように、本当にどちらから言い出したわけでもなく、私立大学連盟での会議の際に、ふっと話をしたときに、そんな話になったということです。

今日の「変革する大学」というシンポジウムの中身ですが、どういうお話だったかといいますと、教学マネジメントの確立がこれから最も重要であり、その本質の一つが学修成果の可視化である。そして、学修成果の可視化、教学マネジメントを何のためにするのか、それは言うまでもなく、教育の質の保証のためであると先ほど玉上審議官がおっしゃいました。レジュメの15ページのところですが、教育の質の保証と情報公表というところですが。そこには、全学的な教学マネジメントの確立、そして学修成果の可視化と情報公表の促進という項目が並んでいます。まさに学修成果の可視化、これを行っていくためには当然 IR の機能が必要であり、同時にポートフォリオの機能が必要であります。

先ほど、質問の中でポートフォリオと学生カルテの質問が出ました。実は IR というのは、全体のマクロ的なデータ、ビッグデータをどう構築していき、そしてどうそれを読み解き、そしてそれをどう教学マネジメントに役立てるかというものです。本学が今日発表させていただいたポートフォリオは、一人一人の学生が自分の学修の振り返りに使うものです。一方、学生カルテ

は、今日ご報告がありました上智大学様からのIRのデータを、教員、事務局側がそれを使って一人一人の学生の成長をどう見ていくかというマイクロデータ、こういった位置づけができるのかなと思っています。IRを進めていくときには、ビッグデータを扱うことになるわけですから、当然のことながら今日の発表にありましたクラウド化が、おそらく避けて通れないものになっていくと思っています。本学も今、情報戦略本部を立ち上げ、クラウド化をいかに進めていくかということを探しているところでして、今日の上智大学様のお話は非常に参考になると 생각합니다。

さらに幾つかの課題としまして、相生様、豊原先生からIRとセキュリティー等々で、全体最適の問題、これをどうするかという課題が出ていたかと思えます。IRを進めていく上でも全体最適をどうするか、あるいは全体最適をするためにIRのビッグデータが必要となってくる。当然、そこには、ガバナンスの問題が必然的に関わらざるをえない。つまり、教学と経営、両方を合わせた形でのトップの意思決定、全体としてそれをどう組織していくか、または見せていくかというガバナンスの問題が絡まざるをえないのだろうと思っています。また、学修成果の可視化とポートフォリオの関係につきましては、本学では、今、「Kwansei コンピテンシー」というものを定めたところです。先ほど、玉上審議官のお話にありましたように、これから教育の中身が大きく変わってくる。ユニバーサル段階で、知識、技能ではなくて、コンピテンシーレベルの能力がこれから必要となってくる中で、本学としましては、それを「Kwansei コンピテンシー」という形で、10のコンピテンシーに集約しました。このことを今後、学生がポートフォリオを使って、どう身につけていくかということを検証する仕組みに持っていけないといけない。あるいは、この3月に行います卒業時調査からは、「Kwansei コンピテンシー」がどれくらい身についたかという調査も始めようとしています。そういった意味では、さまざまな形で今後、学修成果をどう可視化していくかという大きな課題に対して、上智大学様と関西学院大学が今日試みを皆様にご提示できたのかなと考えています。

今回のシンポジウムが皆様方の大学の教学マネジメント、IR、大学改革にとって有益なものであれば何よりです。

今日は最後までご清聴のほど誠にありがとうございました。心より御礼を申し上げ、私のご挨拶とさせていただきます。どうもありがとうございました。

国際シンポジウム 大学教育の成果を何で測るべきか ～日米の最新動向からアウトカム指標を再考する～

日 時：2019年3月1日(金) 13:00～17:00

場 所：関西学院大学大阪梅田キャンパス 1405教室

開 会 の 辞

村 田 治（関西学院大学 学長）

本日は、関西学院大学主催の国際シンポジウム「大学教育の成果を何で測るべきか」においていただき、誠にありがとうございます。

本日のテーマの「Learning Outcomes」は、現在、世界の大学がどう測るべきか、何を指標とすべきかに悩んでいる一番大きな問題だと思っています。ご存じのように、現在、日本の大学は教育の質をいかに保証するかが最も問われており、学修成果をどう測り、可視化するかということが最もホットな 이슈 となっています。私立大学においては、まさに今、社会から求められている指標になろうかと思っています。

本日は学修成果の可視化につきまして、アメリカと日本の現状、その二つをご報告いただきます。皆様方に情報提供をさせていただき、同時にどういう指標を考えていけばいいのか、アウトカムを何で測っていけばいいのかを議論いただき、今後のあり方を考える上で有益になればと思っています。

関西学院大学は、昨年3月に Kwansai Grand Challenge 2039 を策定し、創立150周年に向けての長期ビジョン、戦略を立ち上げました。その最上位目標といたしまして、「質の高い就労」、さらにはそれを実現するための「学生の質の保証」を掲げています。あえて「教育の質の保証」ではなく、「学生の質の保証」を掲げたのには理由があります。「教育の質の保証」につきましては、それが本当に高等教育段階で身についたものなのか、あるいは、初等・中等教育段階ですでに育まれたものなのかという区別がなかなかつきにくいという視点もありますし、本日、Borden 先生のお話の中にも出てまいります、「学生の質の保証」をどう測るのか具体的な事例として、Gallup-Purdue Index、あるいはアメリカのカレッジスコアカードなど、幾つかのものが出てまいります。そういう意味では、客観的な指標をどう見ていくのかということは、まさにこれからの本学にとっても非常に大きな課題です。

本日は、本学の事例も後ほどご紹介させていただけるかと思いますが、トータルで皆様方の今後の質の保証、そして学修成果をどう測るのかについて話題提供ができればと考えています。

基調講演「米国における教育成果検証の現状」

Victor M. H. Borden (アメリカ インディアナ大学ブルーミントン校教授)

本日はお招きいただき、ありがとうございます。皆様と共に過ごすことができ、光栄です。2年半前にも一度来たことがあり、今回戻ってくることでとてもうれしく感じています。

1. アウトカムの定義・測定方法

本日は高等教育のアウトカムの定義、測定方法についての話をさせていただきます。さらにアメリカでどのようなことが起きているのかもお話しします。アメリカと日本を違うコンテキストでお話することが重要と思います。アメリカの測定方法を聞いて驚かれることもあると思います。アメリカは非常に多岐にわたる人種が集まっている国だからです。アメリカの場合、教育のバックグラウンドが十分ではない学生が数多くいます。したがって、ただ単に学生に高いレベルの教育を行うだけではなく、人口の幅広い部分のある程度のところまで持っていくという、非常に難しいことをアメリカでは強いられています。

アウトカムを測定するには、インプットが何であるかがまず大事です。例えばハーバード大学では、すごくよいアウトカムがあると思いますが、それはもともと学生のレベルが高いことで十分なアウトカムがあります。公立の大学では、とても幅広い層の学生が集まります。特に地域の大学では、多くの困難を抱えた学生がいます。例えばフルタイムで働き、家族を養い財政的にも困っていて、そのような人が同時に大学で学んでいる。大学で学ぶこと自体がとても大変な人が多くいます。したがって、日本の方から見れば驚きの数字といったものがそういったところにもあるかと思います。

私が何を測定しようとしているかの話をします。これが測定のための鍵になるからです。自分が何を測定しているかを理解することは重要です。私のバックグラウンドは高等教育よりは心理学です。心理学者は大体測定の傾向がわかっており、何でも数値化できると思ってしまいう傾向があります。私は高等教育に関わって30年以上が経ちますが、様々なことが測定できても、必ずしもそれを数値化できるかといったら、そうではないことが経験上わかってきました。何を測ろうとしているのか少しお話しさせていただいて、今、どこを目指しているのか、それが完全な解決策になるとも限りませんが、これが現状であるということをお話しします。



2. アウトカムの種類

アウトカムには2種類あります。一つは学修のアウトカムです。これは大学で学ぶスキル、知識です。もう一つは卒業後のアウトカムで、スキルを持ってどうするかということです。後ほどお話ししますが、高等教育を実践している人たち、教員組織の人たち、教育者の人たちは学修に対して関心を持っているかもしれませんが、一般市民はそうではありません。大学で学修した結果が何かということに一般社会は関心を持っているわけです。

学修のアウトカムについて少し話を進めていきたいと思います。二つの方法を使い、どのように測定するかについて紹介します。一つが標準化テストです。もう一つは具体的なアプローチで、アメリカのグループが開発しました。後で詳細を述べますが、ルーブリックを使う方法です。皆さんはルーブリックのことをご存じかもしれませんが、VALUEと呼んでいます。VALUEとは Valid Assessment Learning Undergraduate Education の頭文字です。学位レベルの学修を評価するためのものです。アメリカ人はこのような頭字語が大好きです。

ご存じかもしれませんが、標準化テストは100年以上前から存在しているものです。よく使用したのは第一次世界大戦頃、トレーニングドアセスメントのために、軍隊の人たちを対象に行いました。ETSという試験サービスを行っている会社があります(資料1)。こういった頭字語しか使わなくなると、元はどのような言葉であったのか忘れてしまいますが、Education Testing System の略です。テストの開発をビジネスとしている会社です。TOEFLが英語を母語としない人のための英語の試験としてよく知られています。

GREといったテストもこの会社が行っているのですが、それ以外にも標準化テストとして、大学の学修のアウトカムを測るものもあります。また、Proficiency Profile と呼ばれているものがあります。これは幅広いアウトカムを測ります。学生全体に対して行うことができるもので、学生がどのように学修できたかについて、入学時、卒業時に測り、どのくらいその大学で学修できたかを数値化するものです。もう一つは、心理学や社会学、工学といった Major Field Tests

Standardized Tests

■ ETS

- Proficiency Profile – reading, writing, mathematics and critical thinking
- Major Field Tests
- Heighten Assessments – critical thinking; written communication; quantitative literacy and now: **Civic Competency and Engagement; Intercultural Competency & Diversity**

■ Collegiate Learning Assessment

- Holistic “authentic” assignment



と言われる学部別のものです。メジャーで専攻した科目がきちんと学修されているかを測るものです。さらに、アカデミックなスキルを測るものがあります。コミュニケーションであったり批判的な知識であったり定量的な考え方などです。より興味深いアウトカムが対象となっています。

関西学院大学の方々もそうかと思いますが、市民としての能力、市民としての関わり、文化間の能力、多様性といった分野は新しいものです。アメリカのコンテキストで開発されたものですが、すでに中国語バージョンもできています。開発したチームリーダーがピリエ・ルーという中国人で、すぐに中国でもやってみようということになりました。もちろん中国が巨大市場であることも要因の一つになっています。

もう一つは、Collegiate Learning Assessment、大学の学修アセスメント、頭文字はCLA というものです。AHELO プロジェクトをご存じの方もいるかもしれませんが、CLA の一般的なものの、学問、部門別、例えば工学とかに分けたものです。いろいろな国で行われていますが、このテストはほとんど完全に失敗だと言わなくてはなりません。この話をすれば何時間も話せるのですが、大失敗です。全体的なアセスメントを求めたものですが、なぜ有用性がなかったのか。それはスコアが1つしかなかったからです。単一のスコアで何がわかるのか。プログラムについてわからないというのが、ホリスティックアセスメントです。ETSであれば、さまざまなスコア、セーブスコアが出ます。カリキュラム別に評価することができます。それでも ETS には問題がありますが、それについてはまた後ほど詳述したいと思います。

典型的な Learning Outcomes についての3つのコンポーネント、スライドには2つしかあげていませんが、もう1つは市民としての参画がどうであるかということです(資料2)。1つめのコンポーネントは知識とスキルです。例えば選択問題であったり、記述型の問題はなく、標準的なテストとなっています。そのスキルを著述型、書くことによって示すものです。いろいろなスキルがあります。判断したりパラグラフを読む、そして、それに対して答えを書いたり添えた

HElighten® Civic Competency & Engagement Assessment

■ Civic Competency

- Civic knowledge (facts, concepts, principles)
- Civic skills (reasonable judgments in social problems situations)

■ Civic Attitudes

- Civic efficacy (agency related to public influence)
- Democratic norms and values



りするものとなっています。2つめの態度ですが、政治に対してどのように考えているか、他の文化に対してどう思っているか、我々民主主義的な基本的な考え方から、中国の民主主義は全然違うものかもしれませんが、そういった価値観、規範についてのものです。3つめの市民としての参画というのは、投票態度であったり、ボランティアであったり、ディベートであったり、議論に対する参加の仕方であったりです。そして、ニュースをきちんとフォローしているかどうかといったこともこの中に入っています。

標準化試験は、しばらく前から扱われているものですが、中等度に検証がなされています。しかし、これは我々が持っている問いに対する、Learning Outcomes に対する決定的な答えを与えてくれるものではありません。なぜでしょうか。確かに最も専門的で、テストを作るにあたって才能のある人たちが作ったものですが、しかし外部の検証が十分でないということです。複雑なことを計測しようとしているのですから問題数は多くあります。例えば定量的なりテラシーを測るとしても、標準化テストで測る場合にはいろいろなものが入っています。例えば学生は、必ずしもその結果をオープンエンドの状況で適応できるか、応用できるか、現実の世界でできるかといえ、そうではないからです。ですから、学生の能力を本当の意味で、実社会の中でどうかを示すことはできません。テストを見てわかるのは、まさに我々が教えていることをテストしているわけではないということです。教えていないことをテストする、テストされていないことが教えられているということです。

3. 標準化テスト

20年前に私たち心理学の専門家組織で Learning Outcomes を作ろうとして、カリキュラムの標準化テストを作ろうとしていました。何を学んで、どういったものを学んで掴み取って卒業していくかというものです。まず、なかなか教員組織がこのような早期のアウトカムを掴むというのは難しいことです。そして、その段階で学生に対して学位を提供するわけです。また成績をつけるわけです。しかしながら、その学生がプログラムの中でどれぐらいうまく学修しているかを調べているかについては、測るまではないということで、マッピングが一致していません。すなわち、学修したことを実社会では使わないかもしれないし、また、バックグラウンドの中に入っていたはずのインディケーターが、実は実社会では本当に大事だったということがわかることもあります。

標準化テストのもう一つの問題は、その結果が大学に入学したときの学生の質で決まるということです。つまり、どのような学生であるかということ、そこで学んだことよりも、もともとの学生のレベルといったものが反映されてしまいます。そして、大学の中でもさまざまな違いがあり、それは大学と大学の違いというものもあります。ですから、大学の平均スコアを出すだけで、その大学で全体でどのようにうまく教育されているかということがわかるわけではないわけです。

単一の測定方法で、学生たちがきちんと批判的思考ができるのか、コミュニケーションができるのかということが測定できるわけではなく、特定のアウトカムだけを見て、例えばこのメカニカルエンジニアリングプログラムのエンジニアと、このメカニカルエンジニアリングプログラムのエンジニアが同じかどうかということとを比べることができるかどうか、これが重要な問題に

なってきます。大学の平均そのものを見るだけでは役には立たないということがいえます。後ほどホワイトハウススコアカードを紹介しますので、そのときに見ていただきますが、これは卒業した人の平均給与を見ることです。それでわかります。

このアウトカムを学ぶというときに、大学レベルを比較できる形で総合的に測定できるのか、あるいは、特定のプログラム過程だけを見て比較できるのかどうかという議論が起きます。他のアプローチ方法は、この学修アウトカムを測定する方法としては、全米大学協会という、やはりここでも頭文字をとってまとめるというのがアメリカ的なのですが、AAC & Uというものがあり、これは認知部分で大学の学びの部分を見る、認知の部分を測定しようという試みをしています(資料3)。まず、測定する上では何を測定するのかを定義する必要がありますので、国中からいろいろな教員を集めて、それぞれの個々の大学を見て、よいと思われる一般的に当てはめられる測定方法を大学プログラムに焦点を当てて、どの大学であろうがどの機関であろうが関係なく、私たちがまず学修の質を見るために見ていくべきアイテムをここから出しました。例えばさらに細かいところを見れば、最初はヒューマンカルチャーについての知識、そしてまた知的、実践的スキル、例えば探究分析とか比較的思考とか文章能力とか量的リテラシーとか、そういうものがあるわけですが、これは特定の専攻分野に関係なくということで、それから個人的、社会的な責任も見ていきます。どれほど社会に参加しているか、また多文化の知識がどれほどあるか。この二つは Heighten のテストでも ETS で評価している点です。それから倫理的な理由づけ、総合学習と応用学習がそのもう一つであり、学生たちが実際の社会で直面する問題、どのように対処できるかといったところを見ていくわけです。これはすべて知識とスキルと責任を新しいセッティング、また複雑な問題に対して、どのように応用していくかといったところで示されます。つまり、これはテストできないもので、学生たちが例えば試験会場で座って何か紙に学んだことをただ書くということで、学生がどこまで理解したかを見るものとは違うわけです。本当のタスクを、本当のプロジェクトを、例えば論文を書くというのも一つですが、そういった実際の

Essential Learning Outcomes (AAC&U)

- Knowledge of human cultures and the physical and natural world
- Intellectual and Practical Skills, Including
 - Inquiry and analysis
 - Critical and creative thinking
 - Written and oral communication
 - Quantitative literacy
 - Information literacy
 - Teamwork and problem solving



社会での、あるいはプレゼンをするとか、学生たちがそういう何か、例えば雇用者のために何かをつくるとか、そういう実際の仕事、自分たちがそういったスキルを本当の意味で身につけているということを表せる作業を評価する。言うのは簡単ですが、これを測定するのは非常に難しいことです。

4. ルーブリック

そこで、アメリカ中の教員が集まって、ルーブリックを開発することを頼みました。そこでさまざまなスキルが挙げられたわけですが、これ以外に、これはクリティカルサイエンス、心理学、社会学、そういったいろいろな分野を超えて考えたわけです。これにアクセスをすれば、このサイトを見ればどのルーブリックも見ることができるようになっています（資料4）。

それぞれのスキルのサブコンポーネント、例えばこの場合は批評的思考ですが、問題の説明能力、二つ目はエビデンス、そして三つ目は文脈や想定の影響など見て、批判的思考は何かということ考えた際にそれぞれのピースを見れば、それが何からなっているかがわかります。これが例えば論文を書いた場合、その学生の達成度というのが一番低いレベルなのか高いレベルなのか、その違いの説明が入っています。これによってその学生の達成度を測定することができます。例えばある学生が論文を書いたとして、それがここにはまる、あるいはここ、ここ、ここというようにそれぞれの構成要素によってグレードが違うと思います。そして、このようなデバイスを使うことによって、共通の論文を渡してそれを評価するだけでなく、なぜこのようなグレードとなったのか、これができなかったのかということ、これをもとに話し合いができます。

教員をトレーニングするのにもこのルーブリックが非常に有益です。ただ、このようなスタンダードのルーブリックを使うだけではなくて、このルーブリックを自分たちの目的に合わせてカスタマイズすることも可能です。そうすればより意味が深まるわけです。ミシガン大学の場合には4つのレベルでは足りず、あまりにも学生が優秀なため、この上に5つ目のレベルが必要とな



資料 4

りレベル5を設定するようです。

これはカスタマイズもできますが、一般的に批判的思考力の例えばスキルを測定するといったら、このような一つの例があります。そして、このようなことがあるから、システムティックに行うために、多くはどのようなアサインメントを出すかによって違うというのがわかってきます。例えばスタンダードテストであれば、専門家が作成したものをテスト、試行して、というような技術的な質はあります。それなりに信頼性はありますが、ルーブリックは違います。ルーブリックにはそういったものはありません。というのは、アサインメントがまずその半分をなしています。ルーブリックそのものが判断するための基本を提供していますが、どのような質のアサインメントをするかということが非常に重要です。そこで Signature assignment という考え方が生まれてきています (資料5)。例えば教員が、この学生の書く能力がどこまで上がったかを見たいということであれば、その過程の中に何を加えればこの学生の書く能力が上がるかを考えます。ジュニアレベルの集中的な文章の訓練が必要であるということであれば、そのインテンシブライティングのクラスを受けることにします。そして、その中でこの結果にリンクさせるアサインメントをこの学生に与えます。それによって学生が評価されるわけです。幾つかのサンプルを取り出して、アサインメントの、そして学生全体の中でそれがどうかということを見れば、例えば学生たち、何か思ったようによくないという部分が浮き上がってくると思います。そうすれば、どうしてこの分野で学生たちが、書く能力が余りよくないのかということを考える、カリキュラムが悪いのか、どうすれば改善できるのかということなのです。これを本当にさらに深く掘り下げていける、診断できることの手助けになります。どうすれば学生達の批判的思考力を改善できるかというのがわかります。

しばしば大変詳細に行われますが、簡単なことではありません、時間もかかります。成績をつけることは一つのことです。また、もう一度成績をつけると変わってくるかもしれません。ですので、我々は外部のリーダーに対してもペーパーを送ることになっています。すなわち同じ方法

Using Rubrics – Critical Components

- (Signature) assignment
- Inter-rater reliability
- External validation
- Key Problems
 - “Amateur” nature of raters and assignment crafters
 - Difficult to aggregate
 - Data produced is not compelling



で、ルーブリックを使って評価を外部の人にもやってもらうという形をとります。その結果、検証が行われる。まず、学部内で行った成績のつけ方について外部から検証を行うということです。スタンダードに合致しているかを見るわけです。もっとやらなくてはいけないのか、それとも学生に厳し過ぎるとか甘過ぎるとか、そういったことが外部評価に照らし合わせるとわかっていくということです。もちろんスタンダードであるとか、そういったものは、大学高等教育においてスタンダードがあるというわけではありません。カリキュラムというのは教員組織が決めるものです。そして、優秀なレベルについても教員組織が決めていくものですので、スタンダード化することはできないわけです。したがって、他のコンテキストの人から、外部から評価をしてもらうことが必要になっていくということです。しかしながら、客観的な評価というのは簡単ではありません。我々は何が高い価値なのかを決める、我々は大学教育機関であって、教員組織であるからです。その立場に基づいてスタンダードを守っていかなくてはなりません。

ルーブリックを使う際の問題ですが、このようなアサインメントを提供して成績をつける人というのが実はアマチュアなのです。もちろん学部であるとかその分野、専門分野では専門家かもしれないませんが、ETSの人たちはいろいろな技術的なことを知っています。ただ、教員組織の人たちというのはそのような専門知識を持っているわけではありません。このような成績アサインメントについては専門知識を持っているわけではなくて、専門分野の専門家だということです。ですので、そのような現実を受け入れる必要があります。さらには、大学高等教育機関以外の人に対しても説明責任が必要です。意味のある結果を出していかなくてはならないということです。GPA はもはやそれほどの意味がないかもしれません。例えば3.5、でこちらの大学の3.いくつでどう違うのか、単なる数字でしかなく、その本質的要素はわからないわけです。でも、ルーブリックの場合には、例えば4.35ですね、我々のところは3.98です。ということは、4の方がいいですねといってもあまり説得力がありません。単なる数値だけでは人を動かすことはできません。そして、学修教育というのは我々が最大の関心を持っているものであり、専門家として大学教育機関の専門分野の教員組織として責任を持ってやっています。しかし、学修そのものに関心があるわけではない。うまくいけばいいなと思っている。そして、十分に教育の成果が上がればいいなと思っているかもしれません。だからといって、どれぐらい学生が学修したかということ直接把握することは難しいのです。専門的なプログラムもあります。工学部、医学部、法学部、これらの学生はすぐに実践の分野に飛び出していく人たちです。したがって、大学を卒業してどうなったのかはすぐにわかるでしょう。学生も含めた外部に対して、また、家族や地域社会の人たちに対する説明責任はどうなるかということになります。次のポイントは卒業生のアウトカムです。

それでは、幾つかの例ですが、アメリカで開発されたものについて紹介します。大学教育機関外の人たちが我々のためにつくるもの、何らかの形で開発するものです（資料6）。ただ、最近ますます両方向になっています。外部から提供されるものに対して、定量的な評価に対して、我々も開発の段階で参画することも増えてきました。5つ紹介します。オバマ政権から出てきたものが一つ目です。ちょっと振り返って、あのときはよかったなと思いにふけてみたいと思います。オバマ政権から出されたもので、今でも継続しています。そして、全米の大学雇用者連盟がつくったものもあります。NACE というものです。同じような情報を集めて、卒業生がど

Graduate Outcomes

- Whitehouse Scorecard
- NACE First Destination
- Employment – Seek UT & Launch My Career
- Gallup-Purdue Index – Well-Being
- Equality Opportunity Project – Social Mobility



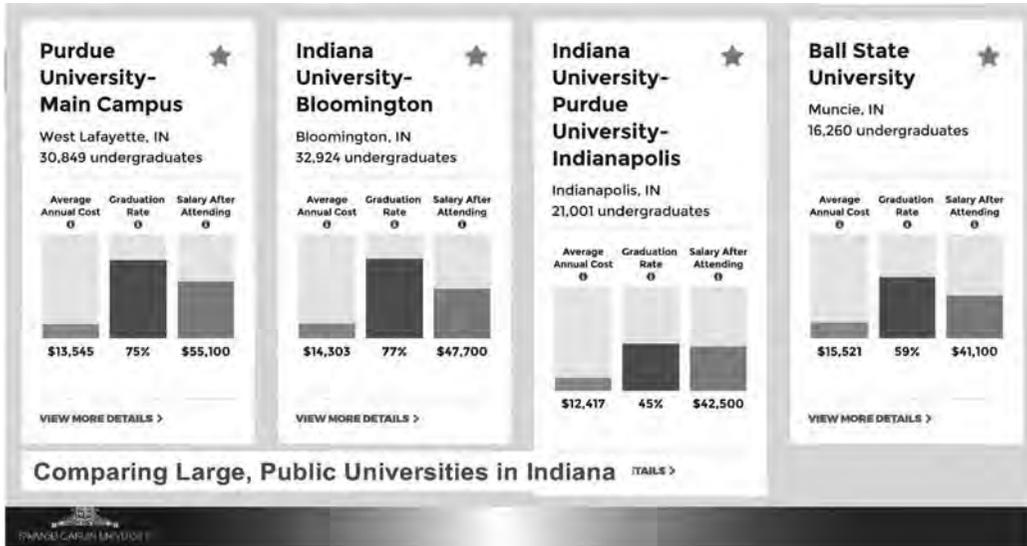
資料 6

のようところで活躍しているかを見て、いろいろな情報をまとめて比較することができるようになっていきます。

次に政策者が州レベル、連邦レベルでやっているものがあります。例えば雇用の記録であったり納税記録であったり、そういったものを見ていまして、労働者としてどうやっているのか、学生の結果を見るために使っています。例えば卒業した大学、卒業した後にきちんと税金を払っているのかどうか、雇用はどうなのかということを見るものです。ただ、これについては、セキュリティ上の問題があります。それぞれの大学教育機関の卒業生の記録と納税記録とをつき合わせることは、セキュリティ上の問題がありますので、注意深くゆっくりと事を進めます。例えば州がこういったシステムを開発したら、大学教育機関はそのデータを得ることができる。また後でそのデータのまとめ方については紹介したいと思います。

5. 社会流動性

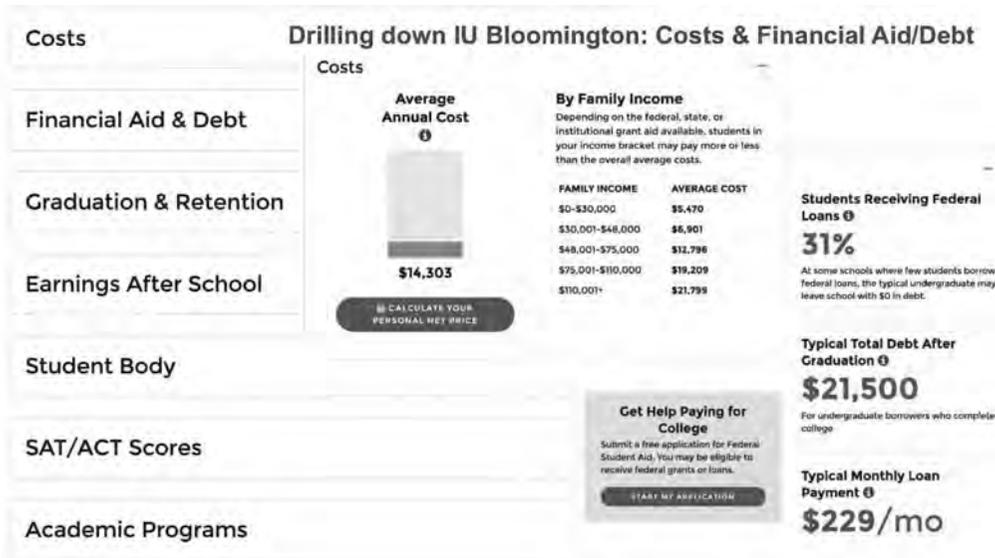
そして最後が、幾人かの経済学者、ハーバード大学、スタンフォード大学、ブラウン大学の研究者が共同して行った、連邦データを用いた社会的流動性についての問題です。大学は学生を最も社会的な階級の低いところから、卒業後、社会階級がどれぐらいアップしたか、一番高いところにどれだけ学生を押し上げることができたかという、社会の中における、どれぐらいの学生が浮揚したかということのデータをとっているものです。オバマ政権時のものですが、消費関係のものであります。見ていただきますと、幾つかのプログラムがこの中にありますが、ロケーションとかサイズとか名前とか、それから高度な検索もあります。インディアナ州での大規模な大学はどこか、地域の大学はどこかとか、ニューヨークではどうかといったものを探することができます。例えばこのような情報がまとめて図表で出てきます。10大学ありますが、州の中の4つがまとめて出ています。パデュー大学を選んでみましょう。平均は1年あたり1万3,545ドル、卒業率が75%です。収入は1年あたり5万5,100ドルということになります(資料7)。



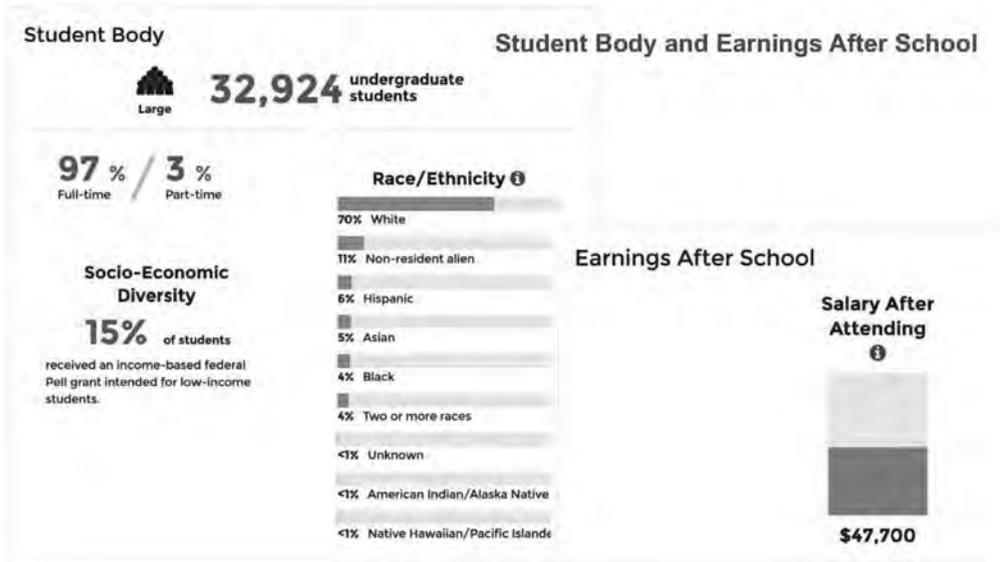
資料 7

インディアナ大学はどうかでしょう。ブルーミントン校では、コストが少し高くなります。でも、卒業率が高くなっていますが、収入が少な目になっています。インディアナ大学は都市部にあり、最初心理学部にいたときはそこにいました。コストはもう少し低かったと思います。そして、当時の卒業率はもう少し低かった。収入ももっと低かったかもしれません。それ以外にもこの2つ、州立の大学がここに書いてあります。このような情報が出てきます。卒業率が低いのはなぜか。これは学生の選択が厳しいからです。都市部の人たちで、働きながら大学に行く人もいます。しかし、そうではない大学もあります。伝統的な大学の選択基準、18歳から22歳の人たちが来ていて、そして大学のキャンパスにやってきて、その後、卒業するということです。それぞれ大学の学生の状況も異なっているという背後関係を理解しなくてはなりません、学生の質もバックグラウンドも違うからです。ブルーミントン校の場合は、平均コストは年間1万4,303ドルです。もし3万5,000ドル以下の年収の家庭であれば、その分安くなるように収入レベルによって学生が支払わなければならない費用が変わってきます。それぞれの財政的なニーズに合わせて請求されます。学生の31%がローンの奨学金を受けていますが、これは比較的少ない方です。他の大学に比べてもです。他には67%といったところもあります。平均的な債務は2万1,500ドル、月々の返済額は平均で229ドルと、非常に消費者的な見方で見ています（資料8）。

さらに深く見ていけば、基本的に何パーセントの人たちがフルタイムの仕事に就くのか、パートタイムの仕事に就くのかということがわかります。また、非常に低いレベルの社会的階層から来ている学生も多くいることがこれでわかります。大学卒業後の収入は、4万7,700ドル。おそらく教員であればもう少し少なく、コンピューターサイエンスとか会計とかでしたらもう少し高い収入になるかと思います（資料9）。実際どこの大学に入学するかよりも、卒業後にどれだけ収入があるかということが重要になります。このようなコンシューマー的観点によって少し誤解を招くこともあるかもしれません。これを見る人は、コンシューマーとしては少ないと思いま



資料 8

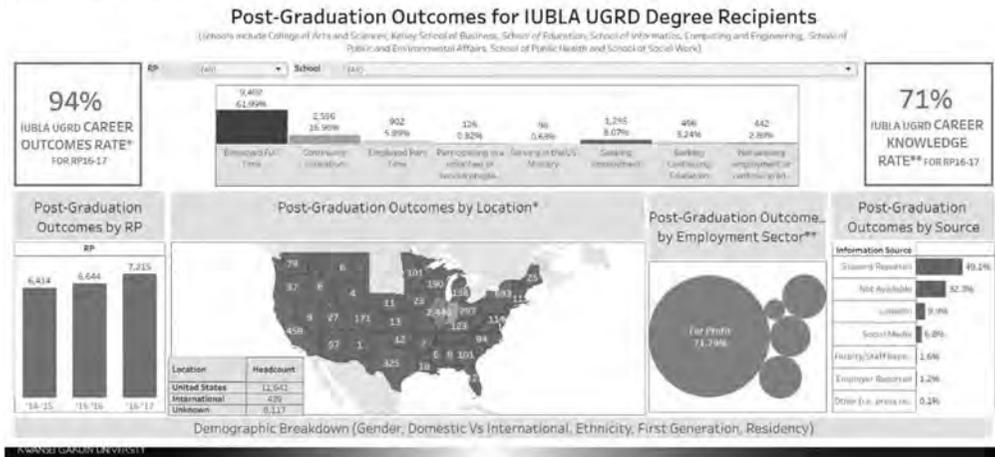


資料 9

す。ただし、高等教育関係の人たちは非常によく見えています。

もう一つの例は、米国大学雇用者協会によるもので、テンプレートがあります。いくつかの基本的な質問を学生に投げかけます。例えば大学卒業後、半年間にどのような仕事をしているかということ調査します。フルタイムなのか、自営なのか、教育を受けているのか、どういったところで受けているのか、ボランティアの仕事なのか、兵役についているのか、さらに教育する目的で、あるいは受ける目的で働いているのかなどのテンプレートです。大事なのは、比較できるように全員が同じカテゴリーで答えるということです。すべての卒業生から集め、非常に幅広い

IU Bloomington

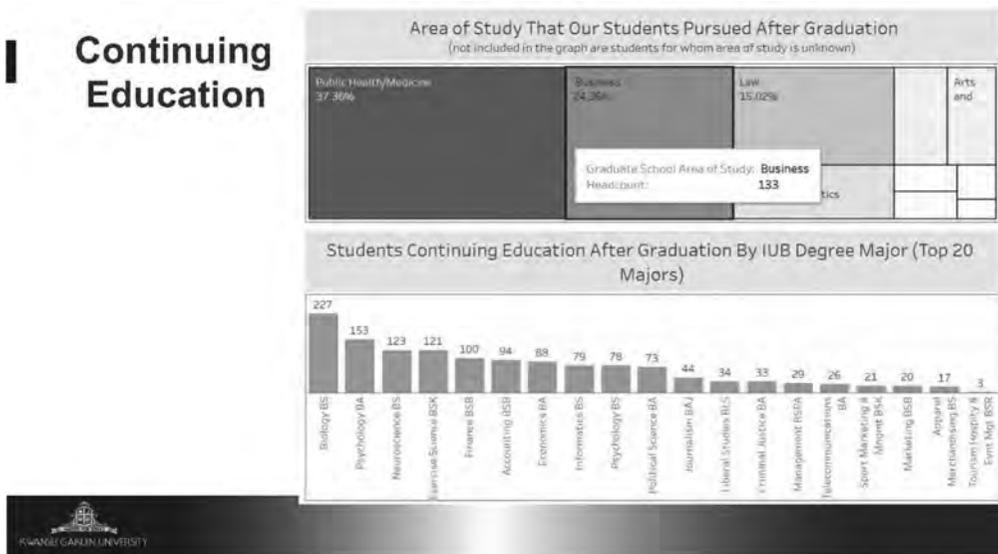


資料10

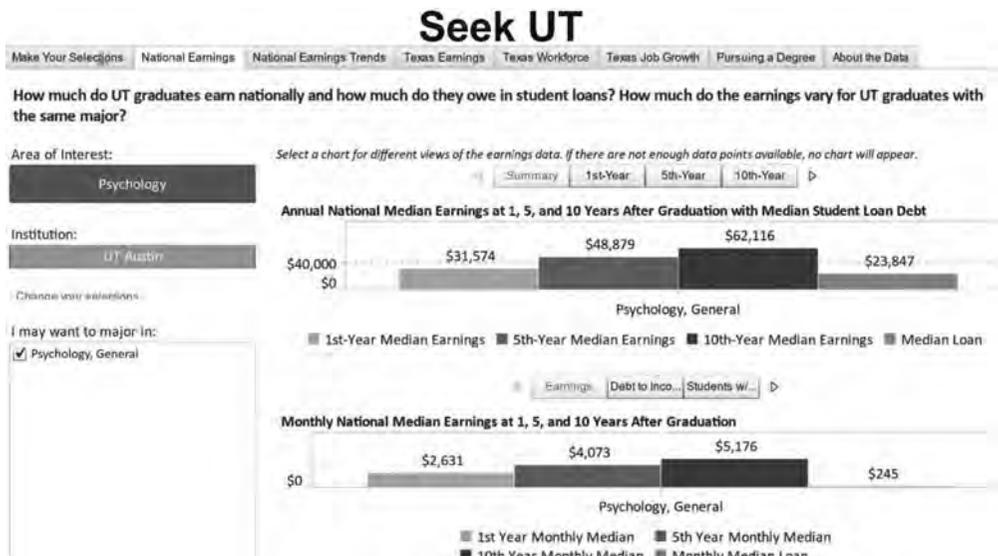
範囲から集めています。基本的にできる限りの方法をすべて使います。単に6カ月後に調査するというだけではなく、大学を卒業する際に、もうすでに決まっているかどうかをまず聞き、そして、もう少し後にもう一度聞くという形にして、今年71%の学生の情報を集めました(資料10)。これは卒業後の学生の追跡にしてはかなり高い数字だと思います。半分は学生からのレポート、それからビジネスに特化したSNSのLinkedInから得たり、その他のソーシャルメディアから得たり、また教員からも学生が今、何をしているか知っているか、あるいは、会社経営者にも私たちの出身学生を雇用しているかといったこと、そうやって情報を集めます。フルタイムで働いているのか、あるいは引き続き学んでいるのか、パートタイムなのか、それをどこで、どの州でなど、どの類いの職種に就いているのか、どの業界、どの分野で働いているのかなどを聞いていきます。それが、このバブルの上にマウスを持ってくれば、具体的にどこの分野というのが出てくるようになっていきます。日本ではこのようなものがあるかどうか分かりませんが、タブローのダッシュボード、アメリカではこういったリサーチで一般的によく使われるものです。いろいろなタブがあって、そこを見ればより深いところが見られるという形のもので、これによってどの大学に行くべきか、あるいはどの分野で見たいかで、これをさらに引っ張って細かいところを見て、どういったところで働いているかなど、かなり細かいところまでわかります。

この情報をさらに、どういった分野を専攻して、どういった学部を卒業してといったこと、例えばここでいえば生物学が一番高く、その次が心理学ということがわかります(資料11)。

何を専攻したか、その後どのような分野に進んだかということです。例えば医学とかビジネスとか法律とか、そういうのがわかるようになっていきます。そしてこれが、ローカルにまず情報をアウトカムの情報を集めて、多くの大学が使っている同じフォーマットに当てはめて見ていくという方法です。これはUniversity of Texasなので、Seek UTと呼ばれています。連邦政府の記録を使っている州の記録です。例えば心理学を学んでみたいという学生がいて、それをテキサス大学のオースティンキャンパスで学んだらどうなるのか、卒業後どうなるのか、可能性はどうか



資料11



資料12

のか、大体何人ぐらい卒業して、何人がその後も引き続き学んでいるのか、学位を取得しているのか、いつ文系学位を取得したのか、理系学位なのか、そしてまたさらに理系学位の学生の方が、半分以上の学生が引き続き学ぶ、文系学位の学生はそうでもないということがわかります。さらに収入が卒業1年後、5年後、10年後どうなのかといったこともわかります。月収もわかり、どれほどローンの返済があるのか、このような数量的なもの、あるいはどれほど奨学金、ローンが残っているのか、これもタブで見られるようになっています (資料12)。

こういったシステムの多くで、学生たちが何を専攻すればいいのかということを探るのに役に

Gallup-Purdue Dimensions of Well-Being

- Purpose Well-Being
 - Liking what you do each day and being motivated to achieve your goals
- Social Well-Being
 - Having strong and supportive relationships and love in your life
- Financial Well-Being
 - Effectively managing your economic life to reduce stress and increase security
- Community Well-Being
 - The sense of engagement you have with the areas where you live, liking where you live and feeling safe and having pride in your community
- Physical Well-Being
 - Having good health and enough energy to get things done on a daily basis



資料13

立ちます。例えば企業会計に進めばより早く多くの収入を得られるとか、歴史を学ぶよりは心理学の方がよいのではないかといったことです。学生が自分で自分にとって何が重要であるかということがわかります。

私たちの州でもこれと同じことを考えていて、比較的近い形ですが、少し違うところ、より革新的なアプローチを考えています。Gallup、名前が変わり Strada ですが、この幸福度調査ももう一つの測定方法で大学が学生の人生をいかによくできるかということを見ていきます（資料13）。これは長期的に見て、いかに技術的に見ていくかということです。5つの測定方法があります。目的、社会、財政、コミュニティー、身体的にどうかということ、学生たちにそれぞれのカテゴリー、この5つの中でどうやって、どうなのかということ聞いていきます。ということで、1つは学生のアウトカムを見る指標です。リサーチを行ったときにいくつか興味深いことがわかりました。まず、学生の卒業後の人生の経験というのは、どの大学を卒業したかよりも、むしろ大学で何をしたかが大きく影響していることがわかってきました。特に教員との関係が大事であり、教員といかによいコネクションができたかによって変わってくるということがわかりました。大学が教員と学生の間関係をよくすること、あるいは、教員、スタッフでもいいですし、メンターとでもいいですが、よい関係づくりに力を入れるべきであると大学としても考えるようになってきています。大学卒業後の生活がいかによいものになるかが測定できます。

次にチャンスの均等性に関するプロジェクトについて、スタンフォード大学、ハーバード大学、ブラウン大学の3名の研究者でチームを組みデータを集めました。IRSのデータ、税務関係のデータです。アメリカにおいては数万ぐらいありますが、そのうちの2万5,000ほどから情報を得ています。財務的な状況が15歳から19歳の間でどうなったのかを見ます。大学に行っているときの家庭のバックグラウンドです。例えば一番下の層20%、次の層20%というように社会的な階層で5つのグループに分けています。大学を卒業してから10年経過後に社会階層がどう変わった

Highest Social Mobility HEIs

Colleges with the highest mobility rate, from the bottom 40 percent to the top 40 percent

COLLEGE	PCT. FROM BOTTOM 40%	SUCCESS RATE	MOBILITY
1. Vaughn College of Aeronautics and Technology	66.0%	66.4%	43.9%
2. City College of New York	60.5	62.9	38.1
3. Texas A&M International University	60.7	62.4	37.9
4. Lehman College	64.6	57.0	36.8
5. Bernard M. Baruch College	52.3	69.2	36.2
6. California State University, Los Angeles	59.6	60.0	35.7
7. Crimson Technical College	55.4	64.1	35.5
8. University of Texas-Pan American	64.0	53.5	34.2
9. New York City College of Technology	66.2	50.9	33.7
10. John Jay College of Criminal Justice	54.4	61.1	33.2

資料14

かを見ている。それぞれの大学で一番下から上に、上昇気流に乗った人はどれぐらいかを見ている。これを社会の上昇気流に乗ったと呼ぶわけです。いろんなバージョンがあるかもしれませんが、一番信頼性が高いものだと考えられています。

ニューヨークタイムズがそのデータを発表しています（資料14）。インタラクティブなシステムで、例えばこの大学、この日付で見ると、一人一人どのような結果になったか見られるようになっています。社会の中における階層の可動性を見ることができます。多くのニューヨーク市の大学が、その中でも一番よかったことを示しています。一番下の4分の1の社会階層から始まった人たちです。市立大学においては、多様性に富んだ学生が集まりますが、下層階級の人たちが多く、70、80%ぐらいが社会階層の低い、所得の低い階層からの割合がとても高いのです。ニューヨークはそのようなところです。基本的に福祉の州です。生活保護を受けている人たちが多く住んでいるところです。いろいろなグループ、ニューヨーク大学、ジョン・ジェイ単科大学も入っています。このような大学がリストアップされています。一番社会の中での流動性が多いところです。カリフォルニアやテキサスの州立大学は、基本的には低所得者層の学生を多く受け入れている大学です。上流階級も多いのですが、もともと上流階級の人たちが多くいる大学というのは、社会的な流動性がそんなに大きくなりようがありません。それ以上、上には行けないからです。

このような情報が提供されていますので、データを集めることができます。研究の対象として、ベンチマークとして大学の評価に使ってもいいし、例えばこの側面において、ある大学のアウトカムはどうなっているのかを見ることができます。社会経済的な階層が入学時と卒業時でどう変わったか、就職したときにどう変わったかを見ることができる尺度となっています。

6. まとめ

アウトカムを見るということについて、ここに来るまで考えもしなかったことです。大学が学生にとってどれくらい価値があるかについてのバイオグラフィーを書こうとしていました。大学の教育アウトカムを計かるということに関してはいろいろな研究が行われています。大学が提供する価値、大学を卒業することで生涯賃金が増えるなどです。そのようなわけで文献も多いのですが、サンプルベースで包括的な研究はまだ行われていないと思います。個々の大学ごとにそういった情報をまとめたものはないわけです。本当に何十年もかけて巨大な莫大な量の情報が集められています。大学内の評価とその改善のために使い、外部に対する評価に対して答えを出すためにも使うことができるものです。全般的に言えば、教育アウトカムは我々の仕事です。我々は専門職として教育をしているわけです。関心を持たなくてはなりません。そして、我々は完全性を持ってやっていかなくてはなりません。説明責任もあると言わなくてはなりません。基本的には質保証です。質保証は大学が自己を評価することですが、それにも国際的なものもあります。AACSBは多分日本にも同じような機関があるかもしれませんが、大学のアウトカムを評価する組織です。大学教育というビジネスの質を中でも重要なものを評価していくものです。教員組織がまとまっていかななくてはなりません。

我々はシステムティックなやり方をしていると自己満足に陥りがちです。いろいろなプログラム、いろいろな大学があります。そういったプログラム、その質、カリキュラムの質を考えるとときに、要求条件を考えるとときに、そういう考え方をするかもしれません。しかし、本当に徹底的なものです。プログラムではなく、サブプログラムのような小さなレベルでしか見ていなくて、とても顕微鏡で覗いているような見方しかしていませんが、もっと大きく見なくてはなりません。学生はどう体験しているのか、プログラムではなく、学生の経験はどうなっているのかということまで視野を広げなければなりません。

アメリカにおいても、かなり一般的な教育の要求条件は幅広いものがあります。もちろん、大学で勉強することは教室の中で勉強することと思われるかもしれませんが、それだけではありません。例えば専門職の同一性であったり、社会に出てから他の人との相互関係もあります。したがって、狭い見方を変えていかなくてはならないということです。世界も変革しており、それに合わせた考え方、教員組織にしていかななくてはなりません。それを我々がやらなくてはならないということです。大学を卒業することで、どのような人を輩出するのかということが大事になります。一般市民、一般社会が大学をどのように見ているのかです。特にアメリカにおいても、他の国においても、かなり教育に対する経済的負担が大きくなっています。これほど大学教育にお金をかけるのであれば、それだけのものを手に入れたい。教育というのは投資である。職業につくための投資でしょうか。

今の大学は、50年前の大学とは全く様変わりしています。機能も異なっています。高校もそうです。ほとんどの国においてもそういった状況があり、ますます新しい仕事はいろいろな知性であったり知識であったり、もっと新しい知識が必要になってきています。肉体労働、手作業の労働は、すべて自動化され機械化されてしまうからです。こういったことに関するデータ、何が現実的に起こるのかというデータが欲しいとよく言われます。本当に大学教育が必要な仕事は5%から35%になった。これは50年間でとても大きな変化です。まだまだ熟練工でなくてもできる仕

Assessing Undergraduate Excellence

- Learning outcomes most important to academics
- Graduate outcomes most important to external stakeholders (students, employers, government agents)
- Difficult to separate quality of input from quality of output
- In US, marketing overshadows
<https://www.ispot.tv/ad/76ZY/indiana-university-this-is-where>



資料15

事が数多くあります。しかしながら、ますます技術は変わってきていますし、テクノロジーが変わってきていることで、5%から35%になった時間よりもっと短く次のジャンプが起こるのではないかと思います。したがって、次のポスト教育といったものを考えていかななくてはならない時代になっています。そして教育の質というのが、より幅広く参加するようになって、教育の責任がとて重くなっています。現在、もともと十分ではないバックグラウンドから集まった学生を社会の中で上昇気流に乗せなくてはならない社会的な責任もあるわけです。

大学と大学を比較すること、どうしても順番に並べてみたいことがあります。例えばカーネギー高等教育機関分類がありますが、これは水平的な違いという意味もあります。この大学とこの大学、こちらの大学が悪いとかではなく、これは時にはもちろん受け入れなければいけません。例えばアマス大学やワームス大学、ウィリアムズ大学はすばらしい大学ですが、ここには博士課程がありません。しかしながら、2つのタイプの長所があります。地域の大学やコミュニティカレッジなど、一般的に低質とってしまいがちですが、実際のところ彼らはどのようなタイプの学生を教育していくかということについて非常に野心的で、ハーバード大学よりもっとよい教育を行っているかもしれません。大学を質で比較する際には、例えば世界ランクの順位とか、どれだけ学生が選択しているかを見ているのですが、そこでのインプット、どのような教育をしているのかといったところは見逃しているかもしれません。一般の人たちには広告が一番大きくインパクトを与えるかもしれません。例えばここをクリックすればインディアナ大学の広告が出てきます(資料15)。

日本では行っているかどうかわかりませんが、アメリカでは公立の大学でもビルボードに出したりCMをつくったり、インディアナポリスにいるIUPPUの卒業生は、この州の誰よりも多く収入を得ているみたいな大きな広告を出しています。みんながそのようなブランディングや広告を出しています。これが実際に人々の考え方に影響を及ぼしていることを否定できません。いかにPRするかということが、変えるということを否定できません。これはより広い意味でのアメ

リカの大学が何を表しているかの一例です。いかにそれぞれの大学がどのような教育を行っているのか、いかに示していくのかを考える必要があります。

皆様の前でお話しできましたことを光栄に思っています。ありがとうございました。

講演「教育の成果検証の枠組み ～関西学院大学における取り組みを切り口に～」

江 原 昭 博（関西学院大学高等教育推進センター副長）

本日はお忙しい中、多くの方にお集まりいただき、ありがとうございます。本日は関西学院大学の取り組みを通じて、教育の成果検証の枠組みについて、大きく三つのパートに分けてお話をさせていただきます。一つ目は内部質保証について、二つ目は学修成果の可視化について、三つ目は本学における実践を取り上げてみたいと思います。

1. 内部質保証

1.1 必要性

一つ目は、なぜ今、内部質保証なのかということです。これについては、教育の質的転換であったり、入学者選抜、大学の質保証、そして高等教育としては社会貢献や国際競争、専門職の養成であったり経済支援であったり、こういったところが非常に今、大きく取り上げられているイシューであろうと思います。本日皆様がシンポジウムに参加してくださった、おそらく大きな目的だと思いますが、認証評価の第3期への対応というのが非常に大きいのではないかと思います。実は第1期、第2期にも記載されていたのですが、第3期において内部質保証体制をつくり、内部質保証を中心として認証評価に対応して欲しいということが記載されています。では、具体的にどうやって取り組めばいいのでしょうか。どうやって具体的にこの学修成果の可視化につなげていけばいいのでしょうか。その辺まで、できるだけ掘り下げてお話しができればと思ってお進めさせていただきます。

内部質保証の背景については、2008年の学士課程答申から始まり、2012年の質的転換答申、2014年の高大接続答申、そして今回の認証評価の変更および最新の答申に至るまで、内部質保証の重要性というものが少しずつ少しずつ取り上げられてきました。もちろん法改正も同時に行われ、学校教育法の改正、認証評価細目省令改正を通じて、内部質保証がどんどん取り上げられてきています。

2004年に始まった認証評価の第1期では、FDやSDを実施しているか、シラバスをつくっているかなど、今、我々が取り組んでいる次元からすれば隔絶の感がありますが、まずはこういったところから実は私たちは始めてきた歴史があります（資料1）。

次に2017年までの第2期では、情報公開の義務化、エ



☾ 認証評価制度第1期

- 質保証の第1ステージ
 - 認証評価制度の導入
 - 教職員への直接的なFD、SD
 - シラバス、GPA、CAP制度、学生調査
- 認証評価の第1サイクルにおける課題(2004～10年度)
 - 自己点検・評価の方法・体制・結果の活用が不十分
 - 点検・評価報告書の作成が自己目的化

資料1

☾ 認証評価制度第2期

- 質保証の第2ステージ
 - 情報公開の義務化とエビデンスの可視化
 - 組織的なIR機能によってマネジメントを促進
 - 学修成果、ルーブリック、ポートフォリオ
- 認証評価の第2サイクルにおける課題(2011～17年度)
 - 自己検証システムでPDCAを回す内部質保証システムの構築
 - 受審大学の3分の1が内部質保証に何らかの問題点

資料2

ビデンスの可視化が求められていました(資料2)。実は第2期ですすでに学習成果について求められていたにもかかわらず、今回の第3期でなぜ学修成果や内部質保証が強調されているかというと、我々がこれらに応えられなかったところが現実としてあると思います。ルーブリックについては、Borden先生も取り上げていただきましたが、こういったルーブリックであったり、あるいは、本学の実践例としてのeポートフォリオがありますが、本学も少しずつ自分たちの教育の改善、あるいは大学の改善にこういったツールを利用している段階です。

そして、第1期のころはチェックリストで対応できていたり、第2期ではエビデンスを求められればIRを行っていることを示したり、情報公開が求められればWebで公開したりするなどのレベルで対応できていたのが第2期まででした。このようにこれまで、我々は評価対応というものを行ってきたという経緯があります。2018年度から始まった認証評価の第3期においては、大学基準協会のものでは、理念・目的の次に内部質保証が基準2として位置づけられており、重要性を帯びています(資料3)。

☾ 認証評価制度第3期

- 2018年度から始まる7年間
- 第3期大学基準:内部質保証の重視
 - 基準1:理念・目的
 - 基準2:内部質保証
 - 基準3:教育研究組織
 - 基準4:教育課程・学習成果
 - 基準5:学生の受け入れ
 - 基準6:教員・教員組織
 - 基準7:学生支援
 - 基準8:教育研究等環境
 - 基準9:社会連携・社会貢献
 - 基準10:大学運営・財務

資料3

社会の視点では、一体大学は大丈夫なのか、学生は大丈夫なのか、といった言葉が出てきます。定員割れの私立大学など、新聞の一面を踊るような数字ですが、充足率はどのなのだとか、学習時間はどのなのだとか、特にこういったところが、問題とされているところです(資料4)。

社会でよく取り上げられる時間外学習ですが、これは皆さんがもちろん重々ご存じだと思いますが、実は日本では小学生が一番勉強しています。それが、中学生、高校生、大学生となるにしたがって、どんどん勉強なくなっています。これが実際のいわゆる一般的な学生調査、生徒や児

社会的視点

「大学は大丈夫なのか？」

- 定員割れの私立大学が全体の44.5%
- 充足率8割未満の私立大学が全体の20.3%
- 充足率の低い大学は奨学金延滞率も高い大学が多い

「学生は大丈夫なのか？」

- 1日あたりの学習時間が1時間以下が全体の約7割
- アメリカでは同様の学生は2割いない(2007年、2013年)

「こんな状況で高等教育への財政支出拡大は肯か？」

・ という社会の視点

資料 4

童に対する調査を行うと出てくる現実的な数字です(資料5)。では、どうして学習時間が注目されるのでしょうか。これはもちろん大学設置基準で決まっていることで、授業に15時間、自習に30時間という組み合わせで単位制度が成立していますが、それだけではなくて、アメリカやヨーロッパでも同じような考え方、大体年間1,500時間から1,800時間が必要としています(資料6)。

時間外学習時間

- ・ 小学生1h36m、中学生1h30m、高校生1h24m
 - 小学生は勉強時間の52%が宿題(49.8m/95.8m)
 - 実は、宿題が多くなった分、学習時間が延びてるだけ
- ・ 日本の大学生
 - 7割が1日1時間以下、1割は全く勉強しない(20+は2%)
 - 大学生の1日の読書量は平均29分(大学生協調査)
 - 全く読まない学生(悪い意味で過去最高)45%超
- ・ アメリカの大学生
 - 2割以上が週に20時間以上、6割が週11時間以上

資料 5

なぜ学習時間が注目されるのか

- ・ 大学設置基準
 - 大学卒業の要件として124単位
 - 1単位は45時間の学習時間
 - 授業に15時間、自習に30時間という組み合わせ
 - 学期あたり約15単位とすると、1日約8時間
- ・ 米国、欧州も同様の考え方
 - 年間の学習時間を1500~1800時間
 - 各年度30週、週6日の場合、1日8~10時間

資料 6

視点を変えてみると、財務省の視点からでは、大学数、定員数に関する規模の見直しというのが、おそらく視野に入っているのだろうということです。大学の再編や教育力向上といったもの、こういったところを押し進めていきたいということです。そして、補助金といったところでも、国立私立を問わず、我々の方でも私立大学改革総合支援事業や一般補助、特別補助を通じて経常的経費にまでメスが入ってきている状況があるのではないのでしょうか(資料7)。

財務省の意図

- ・ 大学数、定員数に関する規模の見直し
 - 類型化、再編、連携、統合
- ・ 大学の再編、教育力向上(無駄な税金投入を避ける)
 - 「教育は投資効果があるので回収可能」といったロジックで教育支出の財源を国債に求めることについて、そうした国債は赤字国債と変わらず、問題が大きいのではないか。
- ・ 一般補助: 教育研究にかかる経常的経費
 - アウトカム指標導入によるパフォーマンス評価
- ・ 特別補助: 各種取り組みを通じて傾斜配分
 - 私立大学等改革総合支援事業

資料 7

1.2 内部質保証の定義

内部質保証の定義はどういったもののでしょうか。これは、資料8に示した定義で通常取り上げられています。そして、大学基準協会の考え方では、3つの観点として、点検検証を通じた質の向上、情報公開と説明責任を通じた質の保証、そして質の向上と質の保証を恒常的・継続的なプロセスにしていきましょうということです（資料9）。こういったところでPDCA、いわゆるPlan、Do、Check、Actionが求められてきています。

内部質保証の定義(1)

- 「内部質保証」(Internal Quality Assurance)とは、PDCAサイクル等を適切に機能させることによって、質の向上を図り、教育・学習等が適切な水準にあることを大学自らの責任で説明し証明していく学内の恒常的・継続的プロセス。

— 大学基準協会「大学評価ハンドブック(2017(平成29)年4月)」3頁

資料8

内部質保証の3つの観点

- 点検検証と改善改革
— 「質の向上」= Improvement
- 情報公開と説明責任
— 「質の保証」= Accountability

- 恒常的・継続的プロセス → **PDCA**
— 「体制の構築と実際の運営」= Management

資料9

内部質保証の三要素ということでは、やはり内部質保証を進めていくにあたっては、目標設定、組織化、規程化、こういったところを考えていく必要があります。それから、三つの側面では、これはレベルの問題ですが、大学全体の有効性であり、学位プログラム、いわゆる我々が言う学部教育の有効性です。それから個々の授業、一つ一つの授業についても段階を追って取り上げていかなければいけないということです。それぞれのレベルの実施主体が違うことによって、なかなかマネジメントが、いわゆる教学マネジメントが効かない現実があります。このあたりをよくよく考えていかないと、せっかくの3ポリシーであったり、IRやSDといったものもバラバラに対応することになり、なかなか連携がとれてこないという状況があります。こういった、3ポリシーやFDといったものもそれぞれの学部によってバラバラの状況、そして最終的に、これは評価の串刺しなのですが、第2期まではそれぞれの学部研究科において評価を縦串で入れているような現状でありました。

1.3 恒常的・継続的プロセス

PDCAサイクルは、大学では多くの場合、PDPDサイクルで終わってしまうものが多い現状があります（資料10）。あるいは、せっかく評価というものにチェックを入れてみたのですが、これも評価だけして終わってしまうことが多いことがあります（資料11）。こういったところで本当のPDCAを回していくためには、やはりアクションを実際進めていくことが重要ではないかと思っています。本当のPDCAサイクルというのは、やはりアクションを行っていくことによって、次のまた新しいPDCAが次々とう、プランに対して次々と反映して回っていくものが本当のPDCAサイクルです。

これを先ほどの3つのレベルに当てはめると、やはり機関レベルで言えば中期計画に基づいて、あるいは実施計画に基づいて始まった各種施策について自己点検を行い、改革改善を行う。

🌙 これまでの大学運営=PDPDサイクル 🌙 PDCサイクル=評価サイクル



資料10



資料11

これが言ってみれば、こういった形でシンプルに機関レベルで行っていけばいいのではないかとと言えます (資料12)。

プログラムレベルでは、もし施策の方で3ポリシーを進めてほしいというのであれば、3ポリシーに基づいて、それぞれの学位プログラムというものを考えていけばいいのではないかとと言えます (資料13)。そして、授業レベルでは、もうこれは明確でシラバスが導入されていますので、シラバスを中心にPDCAを回していけばいいのではないかとと言えます (資料14)。

🌙 機関レベルのPDCAイメージ



資料12

🌙 プログラムレベルのPDCAイメージ 🌙 授業レベルのPDCAイメージ



資料13



資料14

🌙 自己点検評価の実質化



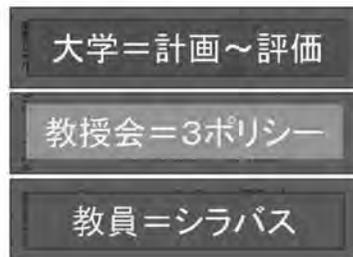
資料15

🌙 DPとシラバスの連携



資料16

🌙 内部質保証のキーワード



資料17

実際に自己点検評価を実質化しようとした場合、やはり自己点検評価全体で、大学執行部と学部教授会が協力してそれぞれの3ポリシーを見ていく必要があります(資料15)。

シラバスについても、バラバラな現状ではなくて、それぞれ同様の考え方で、しっかりフォーマットに基づいてシラバスを整え、3つのポリシー、特にDPに基づいてそれぞれの授業を見ていく必要があります(資料16)。したがって、やはり内部質保証のキーワードというのは、大学においては、中期計画や実施計画、それを実際にしっかり自己点検評価していく。それから、教授会、あるいはそういった担当部局においては、3つのポリシーをやはりそれなりに目くばせしていく。そして、教員は特にシラバスに基づいた授業を進めていくことが必要です(資料17)。

2. 学修成果の可視化

2.1 課題

学修成果については、浮かび上がった課題として6つあります(資料18)。上から4つ目の学修成果を出すのは難しく、ここが非常に重要で、これも本日村田学長、Borden先生もおっしゃっていましたが、やはり学修成果というものには解がないということです。ここから我々は自らの施策であったり、計画を進めていかなければならず、自分たちなりの学修成果というものを考えていく必要があるのだということが非常に重要だと考えています。

もう一つ、下から2つ目の卒業時のみに焦点をおいて果たしていいのでしょうか。学修成果の定義の話は一旦脇に置きますが、いわゆる3つのポリシーにおけるDPであったり、せっかく設

🌙 浮かび上がった課題

「誰得？」	無理やりやられた「何とかマップ」や「AAIAール」。関係者以外、誰が読んでくれましたか？「学修成果の可視化」に費やれた時間を研究や教育に回せば、どれだけの「成果」があったはずか！
ないものねだり	その3つのポリシー。現在の教職員で対応できますか？学修成果という言葉に踊らされて言伸びしていませんか。まずは目の前のシラバスや成績評価に腰を落さず取り組みましょう。
手段と目的の混同	評価活動は大学マネジメントの一環であってそれ自身が目的ではありません。ましてIRやFDなんて異なる手段の一つ。IRが目的になっていませんか。ルーブリックを作って満足していませんか。
学修成果の難しさ	今回少し無理をして事例を示しましたが「学修成果とはこれだ」という答えはありません。そこで諦めずに、私たち自らが大学ごとの実情に沿った「学修成果」をみつけた必要があります。
卒業時のみに焦点	定義論は一旦脇に置いて現実を見た際、DPや学修成果を卒業時のみで測るのは無理がありませんか？そもそも教育の成果は瞬間的には現れません。卒業後の長いスパンでこそ成果も具現化してきます。
学生の学修の取組	授業での学習を充実するには、授業設計、特にシラバスの実質化と評価基準の明確化が必要です。さらに学修成果を実感するためには振り返りに資するeポートフォリオ等の活用も必要です。

資料18

🌙 学修成果の主体・射程・対象

	学生の学修の成果	大学の教育の成果
主体	学生	大学
射程:授業	登録した授業のみ	
射程:プログラム	所属プログラムのみ	学内の各プログラム
射程:機関		機関全体
対象	学生個人を評価	学生を集団として評価
主に誰が使う	本人が自らを振り返るために活用	社会が大学を評価するために活用
用法:測定	成績、調査等	ベンチマークで相対評価
用法:独自	eポートフォリオでプロセス評価	学修成果目標を独自設定し、独自測定
どこにかず	自らの学生生活の向上に役立てる	内閣府保証において教学改革PDGAに

資料19

定した学修成果、それを卒業時のみで測るというのに無理がないかということです。そもそも教育の成果というのは、卒業式の日に本当に瞬間的に現れるのでしょうか。これが、成果は見えてくるのではないか、そこるところを取り上げておきたいと思います。

次に学修成果の主体・射程・対象というものです（資料19）。これは若干定義の話に関係してきますが、やはり学生の学修の成果、その個人の学修の成果というものを考えると、大学の教育の成果というものを考えるとき、これは大きく二つに分けて考えないと混乱します。そして実際に、現場において混乱しているというのを多くの大学から伺っています。

2.2 学生側の学修成果

学生にとっての学修の成果というのは、資料20の形になると考えています。右側の部分は学生生活ですが、これを考えたときに、それぞれいわゆる学位プログラムや正課のプログラムがあり、AP から CP、DP と始まった縦の部分、授業も含めて、入試判定で入ってきて、学生の合格まで

学生にとっての学修の成果



資料20

の流れ、一つ一つの授業で成績、そして学んだ成果が出てくると、成績が一つ一つ出てきます。こういうものがおよそ124単位なり積み上がってきた形で卒業の審査が行われて、学位が与えられます。

通常、一般的にはこれが大学教育だと社会から思われているところでありまして、その正課のプログラムを考えたときには、ここを考えればいい話なのですが、実際に学生たちが何を考えてどうやって行動しているかという、およそ入学したときの偏差値に影響します。入学したときのそれぞれの大学の偏差値と卒業したときの学位ではなくて、就職先の企業の名前というところで自分たちの大学生活、あるいは社会からの評価が下されているということは往々にして多いということがあります。そういった状況に対して、我々が学位の部分であり、成績証明書で果たしてその部分だけで、大学の教育ってこうですよって、もう昔のように完結していったのかということに疑問が生じています。そして、重要なのはこの正課外の大学関連活動と書きましたが、これは少し後で、別途、本学の取り組みのところでも出てきますが、簡単に言えば、例えばエクストラカリキュラムである正課外授業であったり正課外教育、あるいは、クラブ活動であったりボランティアであったり、大学を通じて多様な活動があります。また、留学もそうです。さまざまな形の、卒業必要要件の124単位だけではない様々な活動や体験も含めて、これらすべてを含めて、この全部を含めて、学生にとっての学修成果、あるいは、学修成果というよりは大学生活の成果、学生が大学生として生きた成果、ここを大きく見て、学修成果というものを小さく、小さく、小さく、厳密に定義するのではなくて、もう少し大きく広く見るということを考えていった方がいいのではないかと考えています。

2.3 大学側の教育成果

今度は大学にとっての教育の成果の方、これは資料21のモデルで考えてみました。

我々がよく抜け落ちるのは右側の大学の学修の成果、大学の成果、例えば大学の効用とか大学の効果って大きな話がどんどん出てきます。実際に高等教育の進学率や大学の進学率は日本では

大学にとっての教育の成果



資料21

5割に達しています。短期大学、専門学校を加えて8割に達したといっても全員が高等教育に進学しているわけではなく、高校を卒業して即就職するパターンも含めて、約半分の高校生は右側のコースに行くわけです。したがって、大学の効果といったときに、我々はどうしても大学ばかりが集まっていますので、大学のことだけを考えているのですが、短期大学や専門学校、高校からすぐにキャリアを始めるコースを含めて、他にも多くのコースがあるわけです。そういったところもまず念頭に置かなければいけないと思うのです。

それと、もう一つは、一つのコースしか書いていませんが、これも、日本には約700の大学があるわけで、それぞれの、国立、公立、私立を問わず、さまざまなパターンの大学、あるいは大学生活があるわけです。そこで、それぞれの大学の成果を見るときには、先ほど上げた学位プログラムの他にも並列して上げた、正課外活動であったりさまざまな経験、大学外の学習であったり、こういったものも含めてこの大学生活があり、学位授与で卒業していきます。そして、さらに今度は横軸だけではなくて縦軸も見てほしいのです。就職したところだけではなくて、大学の成果というものをやはり、その後の卒業生の成果を、例えばこういった形で調査したらいいだろう、大学の、後で触れます独自指標であったりプログラム指標であったり、あるいは長期戦略のビジョン、あるいは大学のミッション、こういったものがどのように生きているのかをそれぞれの大学がそれぞれ考えて、この上の部分、大学の教育の成果をやはり我々はもう一度しっかり再定義して考えていく必要があるのではないかと考えています。

学修成果の可視化への1つのヒントとして、2つの方向性があると考えています(資料22)。それが、1つには左側、それぞれの大学は背景も歴史もターゲットも立ち位置も全く異なるわけですから、それぞれやはり独自の指標を立てていくべきだと考えています。しかしながら、一方で何らかの形で総体的な評価が可能なベンチマーク指標というものも持てたらいいのではないかと、これは理想ですが、あったらいいのではないかと思うところは一方であります。例えば、さきほどホワイトハウスカレッジスコアカードということで上げていましたが、アメリカにおいて言えば、これだけではなくて、例えば学生が大学に進学したいと思ったら、例えばFSA、

🌙 学修成果可視化へのヒント

学修成果目標に資する 大学独自指標	×	相対的評価が可能な ベンチマーク指標
<p>教学マネジメントに基づく教学の目標やDPはもとより、大学のミッションや戦略的な方向性、ひいては大学の歴史・地域性・哲学・価値観等に基づいて、各大学が独自に定める測定指標。他機関との比較には向かないかもしれないが、それらの指標を達成すれば、「各大学固有の成果目標」が達成されるもの。</p>		<p>独自成果だけでは難しい部分について社会的評価の参考とするために使用する標準的指標。これまで教育の世界では標準的な指標を徹底的に排除してきたが、中退率や延滞率など現代のネット社会では隠し続ける事は難しい。社会から信頼を得るには基本的な指標は比較・公開が原則だろう。</p>

資料22

Federal Student Aid での学生支援の方法があります。それから、例えばお金というのはこうやってかかるのではないかと、シミュレーションができるわけです。他には Net Price Calculator というものがある、全米の大学において、どれぐらいお金がかかるのかと、そういったものをそれぞれ、例えばこれをクリックして調べてプリンストンに、先ほどのところからリンクで飛ばせば、プリンストンの Financial Aid Estimator にもつながってくると。こういったものがあります。

一方で、日本で今、こういったものがあるかということ、一番有名な大学ポートレートですが、これに例えば近畿、大阪とか入力をクリックして国立大学っていうと3つ出ます。有名なところで、大阪大学をクリックすると、何が出てくるかということ、学生数、教学の精神、大学の特色、等などが書かれているところが出てきます。では逆に、自分がこの中で結構、私と同年代の方ですと、高校生や大学生の息子さん、娘さんがおられる方、自分の子供が進学するときに、これでわかりますでしょうか。もう一つ、調べるときに何を調べるかといえば、偏差値となります。ここには上げませんが、予備校や何かの偏差値を見ます。それ以外にあのようなものはありません。したがって、これが現状なわけです。何らかの形でベンチマークは必要ではないかというのは、やはりこれを見ればどうしても考えざるを得ません。できればいつか、我々研究者も含めて、大学関係者でつくっていただけたらいいのではないかとこの考えがあります。

3. 関西学院大学における実践

3.1 戦略策定

本学の取り組みをご紹介させていただきます。まず、本学の次期将来構想の全体像をお示しします（資料23）。この中の上の四角の部分、本日も村田学長が取り上げておりましたが、Kwansei Grand Challenge 2039であり、学院創立150周年に向けての将来構想となっています（資料24）。その中で特徴というのは、後でゆっくりご覧いただきたいのですが、代表的なところは1番のところ、まず、学修成果を含め、学生のアウトカムに焦点を置いています。

Kwansei Grand Challenge 2039は、未来予測から演繹的にバックキャストしてつくりあげてきたところがあります。そして、学院全体が運動する総合計画です。4番目、ここが重要なのです



関西学院 次期将来構想の全体像



資料23



Kwansei Grand Challenge 2039の特長

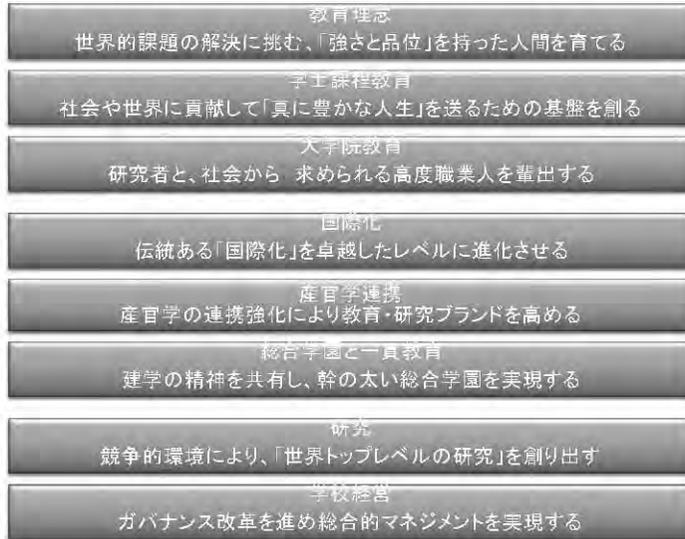
- 1、学修成果を含め、学生の“Outcome”に焦点
 - ⇒最終的な成果は卒業生の「真に豊かな人生」に設定
 - ⇒長期戦略を「質の高い就労」「学生の質の保証」「学修成果の修得」に収斂
- 2、未来予測からの演繹的なアプローチ
 - ⇒創立150周年の2039年の世界・日本を見据えたバックキャストイング
 - ⇒内部環境分析(現在の課題抽出)からのフォアキャストイング
- 3、学院全体が連動する総合的計画へ
 - ⇒大学全体、学部・研究科、各学校の教学系・実施計画の連動
 - ⇒財政、人事、建設、情報化の経営資源系・基盤計画の連動
 - ⇒実施計画と基盤計画の連動
- 4、経営と教学の一体的な取り組み
 - ⇒理事会とともに大学評議会で承認
 - ⇒学長が企画担当理事(副理事長・学長)として統括
 - ⇒総合企画部を2016年度に設置。教職協働による戦略策定
- 5、透明性の高いプロセス
 - ⇒丸2年に渡り、学内各種会議で200回以上の協議及び意見聴取
 - ⇒中間報告、全学説明会、パブリックコメントの実施(約160件の意見)
- 6、KGI/KPIの設定
 - ⇒指標活用によるマネジメントの質向上(成果の可視化)

資料24



超長期ビジョン

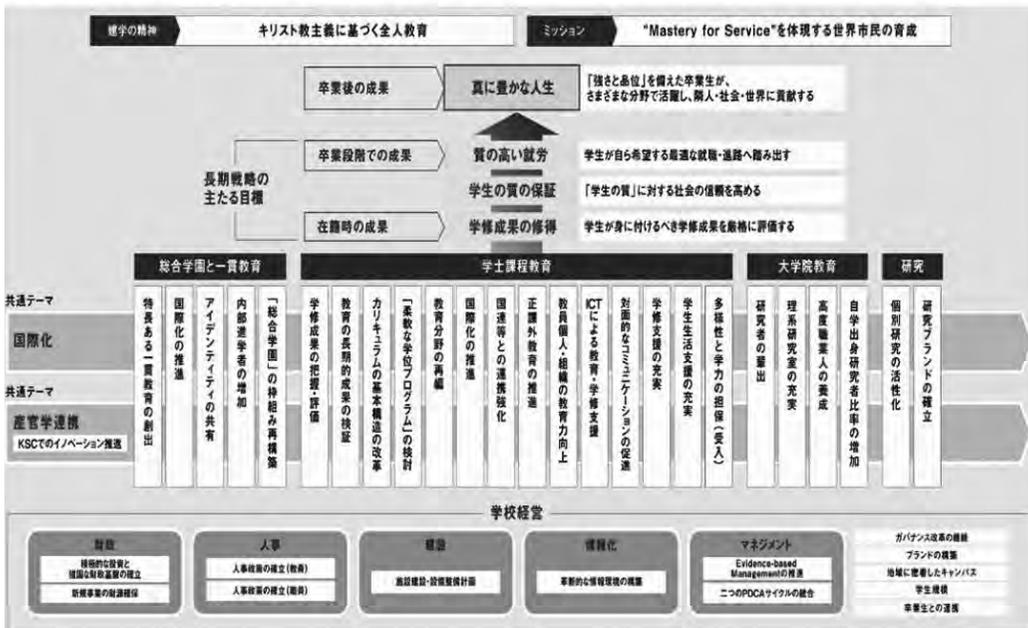
2039年の関西学院のありたい姿・あるべき姿



資料25



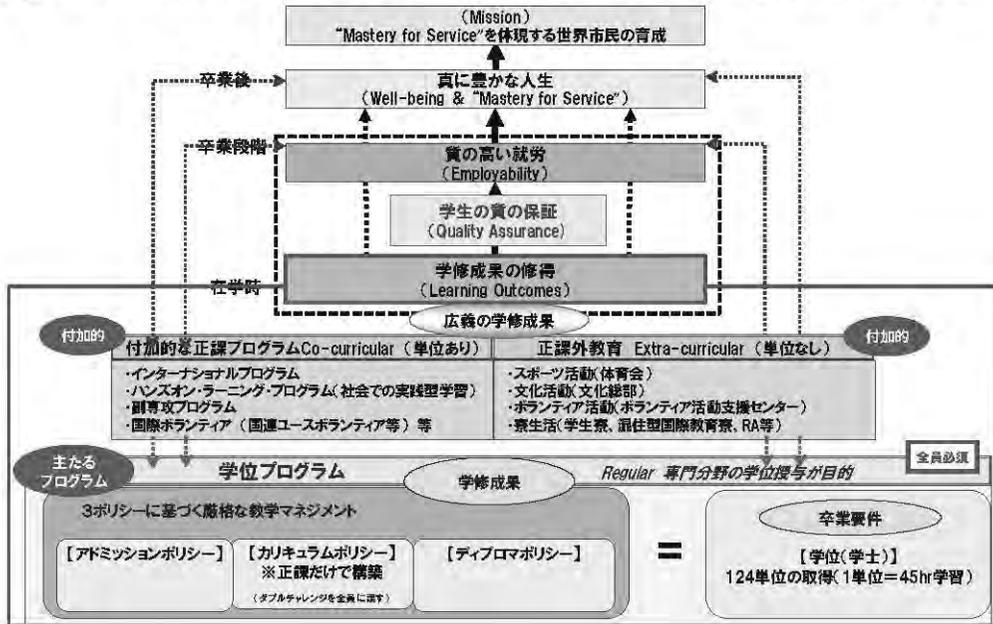
長期戦略の全体像と主たる目標



資料26



学修成果の修得、学生の質の保証、質の高い就労



資料27

が、さらに経営と教学が一体的に取り組んでいます。そして透明性の高いプロセスが続き、最後の6番目、これは1番目に連関しますが、KGI/KPIを設定して取り組んでいるところです。

超長期ビジョンのところでは、教育理念から始まり学校経営まで、8つの柱を設けています(資料25)。これを基礎として「質の高い就労」「学生の質の保証」「学修成果の修得」をつくり上げていきたいと考えています。そして、そのゴールは、真に豊かな人生につながっていきます。これが長期戦略の全体像と主たる目的になります(資料26)。

学修成果や内部質保証のところでも触れてきた学修成果の話をしします。これが、本学が考える学修成果をつくり上げるための装置と叫ぶのか舞台と叫ぶのか、一言で言えば教育となります(資料27)。

下の段に主たるプログラムとありますが、これが学位プログラムに当たるところです。3つのポリシーであったり卒業要件であったり、いわゆる学位プログラムを通じて、狭い意味の学修成果、これが世間で言うところの学修成果となります。本学としては、さらにこの上の段の部分、付加的なプログラムであったり正課外教育であったりといった、こういった中身のものを通じて、全体的に大きく広義の学修成果が上がってくるのではないかと考えています。さらに、この124単位にプラスしてさまざまな関西学院を通じた経験や教育を通じて、上がってくるこの学修成果というものを卒業時に測ってみようではないかということで、現在それを測るための調査設計に取り組んでいます。そこで出てきた学修成果および質の高い就労、ここからのセットにおいて、まず学生の質の保証というものができるのではないかと考えています。

そして、この超長期ビジョン、長期戦略により、最終的な本学のゴールとしている卒業生の人

生を通じた真に豊かな人生が達成され、本学のミッションである Mastery for Service を体現する世界市民を育成していけるのではないかと、これが大きな意味でのモデルになっています。

3.2 学修成果の可視化

学修成果の可視化ということでは、最近話題となることの多い EBM、Evidence-Based Management の推進、総合的な IR 機能を構築していきます（資料28）。大事なことは、全体的には先ほどのミッションであったり、あるいは広義の学修成果を達成していくために、調べていく、追いかけていく指標というものは何にしたらいいのかということまで到達した指標がこれらになります（資料29）。

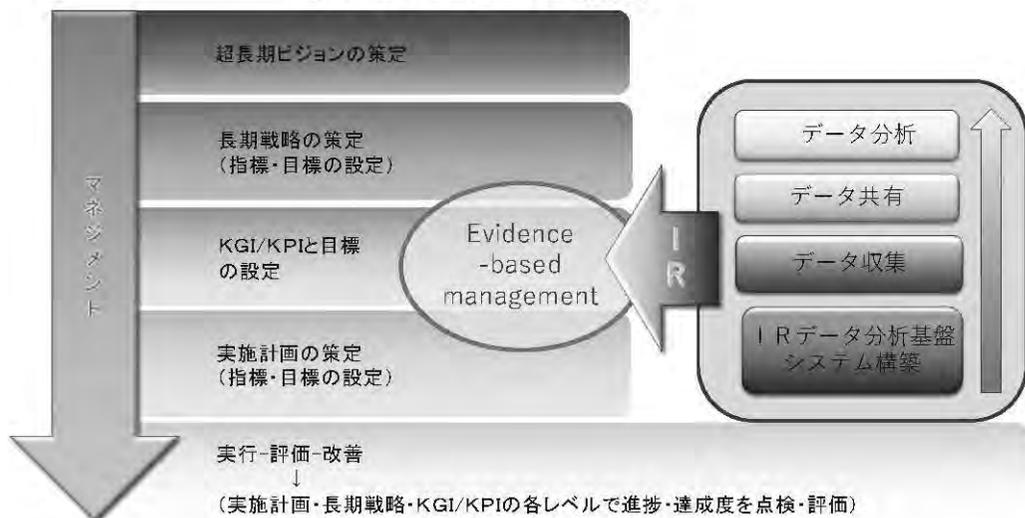
まず、3つに分かれていまして、教育の成果には2つ、社会的な評価には1つ、満足度には2つで、これら3つ部分で総合評価をしていきます。教育の成果は、これはやはり教育機関として内部、学院の内部で見えていきます。社会的な評価は外部の評価として考えます。満足度は、サービス産業として、ある種のサービスセクターとして内部の評価、学生や生徒からの答えを見ていこうと考えています。

教育の成果の指標としては、資料30のとおりです。構造図としては、こういった形で一つ一つのスクールモットーや Well-being、あるいは社会での活躍度というもの、こういったものを調査して、一つ一つの KPI を通じて、先ほどの真に豊かな人生を見ていこうとしています。

卒業生調査では、それぞれの Well-being であったり、キャリアパスの満足度、あるいは年収、

🌙 EVIDENCE-BASED MANAGEMENTの実現

マネジメントとIRの関係

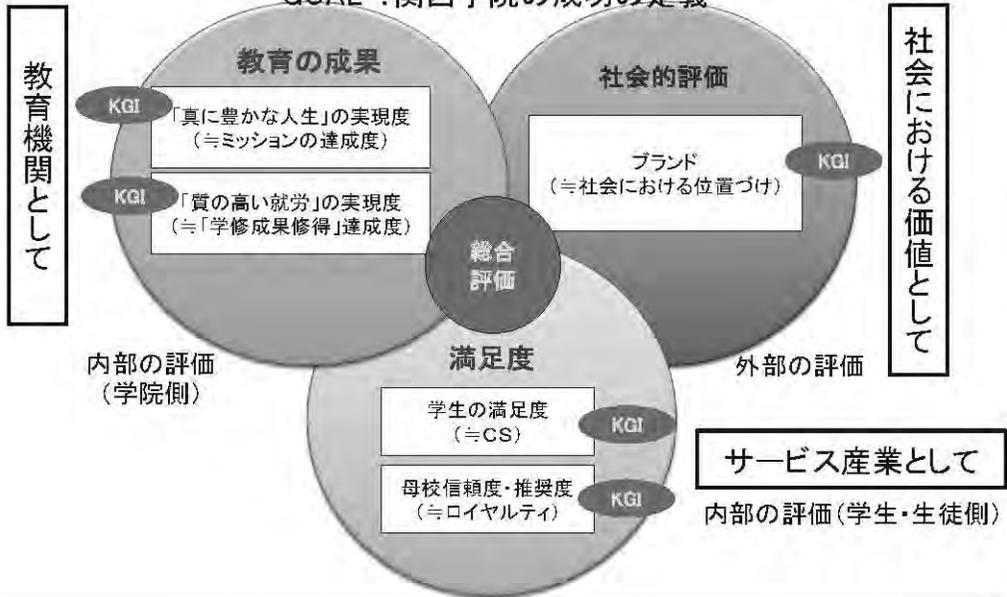


資料28



GOALを構成する3つの要素とKGI

GOAL ≡ 関西学院の成功の定義



資料29



「教育の成果」の指標

「真に豊かな人生」の実現度(≡ミッションの達成度)	
①-1 スクールモットーの浸透度 【IR卒業生調査】における「あなたは、スクールモットー“Mastery for Service”をどの程度意識していますか」に対して「常に行動の規範としている」または「頻繁に意識している」と回答した割合	
①-2 スクールモットーの実践度(検討中)	
② Well-being度(≡QOL度) 【IR卒業生調査】における「現在の自分を取り巻く環境に対して」のうち7項目「A:現在の職場・仕事に意欲を持って取り組んでいる」「B:人生の目標が明確である」「C:悩みを相談できる人がいる」「D:現在居住する地域・建物は自分の目的に適している」「F:楽しい時を過ごせる人がいる」「G:健康面では特に問題ない」「H:自らの生活形態を維持するに足る収入がある」に対して「4:そう思う」「3:どちらかといえばそう思う」と回答した割合の平均値	
③ 社会での活躍度 【IR卒業生調査】における以下の項目の組み合わせ 1) キャリアパスの満足度(これまでのキャリアパスに「とても満足」「満足」) 2) 年収(現在の年収) 3) 職階(役職など現在の職階)	
「質の高い就労」の実現度(≡「学修成果修得」達成度)	
① 就職率 就職決定者数÷就職希望者数 (%)	② 内定企業の満足度 (就職決定時のアンケート)の設問に対して「大変満足」「大体満足」「あまり満足していない」「全く満足していない」の4段階評価のうち「大変満足」と回答した比率 (%)
③ 各学部・部の就職関連独自指標(未確立)	
④ 有名企業400社への実就職率 「サンデー毎日(大学通信)」が選出した有名企業400社 実就職率=就職者÷(卒業生-進学者) (%)	

資料30

職階などを調べています。そして、調査を通じて先ほどの KGI につなげていこうと考えています。

就労の質の高さの部分は、教育の成果の2つ目です。これについてもこういった構造の中で学生の満足度、母校信頼度、推奨度といったところを合算して出していこうと考えています。

次に先ほどの3つの要素の KGI、資料29で言うところの満足度の部分になります。これは2つの考え方で、1つ目が学生の満足度、いわゆる Customer Satisfaction に当たるものだと思いますが、学生生活の満足度を調査しています。これは卒業生調査です。ここも卒業生調査だけではなくて、実際に1年生から始まっている学生調査です。在学時の学生調査でも見えますし、それから卒業生調査、さらに5年、10年、15年、そして今後長期戦略において、35年、40年、45年と卒業後50年ぐらいまでこう、人生100年時代ですので、長いスパンで見えていくことにしていますが、5年刻みの卒業生調査まで全部つなげていった形で学生生活の満足度も考えていこうとしています。

もう一つ、母校の信頼度、推奨度、ロイヤルティーについても、先ほど申し上げた長いスパンの卒業生調査を通じて、考えていこうと思っています。

社会的評価の指標については、ブランドにかかわってくるところですが、これについては、大学通信様の行っている全国高校教員調査のグローバル教育の話であったり、あるいは実際の実志願者数といった指標を参考に、基盤指標を通じてブランドについて見ていこうと考えています(資料31)。

ここまで少し細かい指標を見ましたが、Kwansei Grand Challenge 2039の指標と KGI・KPI の関係としまして、こういった図をつくっています(資料32)。これは、先ほど上の部分、ダッシュボードとありますが、これが現時点でのモデルです(資料33)。これもダッシュボードも毎年改善してまして、現在はこの形ですが、さらに進化が進んでいくものと考えています。

「社会的評価」の指標

ブランド(≡社会における位置)
①入試難易度(偏差値)-ベネッセの進研模試のデータにおける合格可能性60%以上となる偏差値の全学部平均 ※偏差値は75を100として換算した数値に置き換える(scaleの統一)
②THE日本版ランキング-Times Higher Education in Japan における順位・総合ポイント(教育・研究・国際化等複合的な評価)
③-1 ブランドイメージ(高校生)「望ましいイメージ」の確立度 カレッジマネジメント「ブランドイメージ調査」における特定10項目(機能的価値5、感性的価値5)の特定グループでトップの項目数 【機能的価値】キャンパスがきれいである、卒業後に社会で活躍できる、就職に有利である、社会で役立つ力が身につく、国際的なセンスが身につく【感性的価値】おしゃれ、先進的な、知的な、上品な、力強い
③-2: ブランドイメージ(一般生活者) 一流大学としての認知度 【本学「アセスメントサーベイ」による一般生活者調査(東京・大阪)】の質問項目「一流大学だと思う大学」における東京と大阪の平均値

資料31

そして資料32の上のところはああいった形でダッシュボードで見たいけるようなものをつくってKPI、どういったKPIが上がっているのだと、そして、しっかりとキーゴール、KGIはこういう形で上がっているのだというものを見て、大学、学院全体のマネジメントをこういう指標から、通じて進めていこうと考えています。

最後に、こういった具体的な指標であったり、結果を通じて、関西学院において、どうやって内部質保証を進めているのか。我々が考えている内部質保証は、その推進において、まず2つのPDCAサイクルを統合しようと考えました。この2つのPDCAサイクルは、自己点検評価といわゆる中期計画や長期戦略をリンクさせていった方がいいのではないかということです。実際に本学では、新基本構想、あるいは中期計画といったもの、これをプランと考えています。これまで、2つに分かれているところがみそで、新基本構想、これは以前の長期戦略でした。それから中期計画や実施計画というものがあって、通常大体皆様の大学もそうだと思うのですが、計画を立てたら計画の部局や計画のビジョンでPDCAマネジメントが回ります。しかし、それとは別に認証評価対応の評価推進室であったり、そこを中心に評価のサイクル、評価のPDCAを別途回しています。

少しばかり余談となりますが、私が関西学院大学に赴任して、そのときに驚いたのが、どちらもすばらしかったことです。評価のPDCA、帳票設計もすばらしいもので、私は大学基準協会と一緒に仕事をさせていただき、いろいろな大学を見てきましたが、着任したときは、お世辞抜きで本学の帳票設計が一番いいと思いました。

ところが、それが問題でした。良過ぎるので全く別個に動いていたのです。すばらしいものが別途で回ると何が起きるかということ、実際の現場ではすばらしい帳票が2つ来るのです。どちらも本気で対応しないといけない。良過ぎるので書くことも多いし、もちろん事務作業量も多い。対応していかなければならないことも多く、結果はいいのですが、それに対応していくプロセスで非常に困難が生じていることがわかってきました。

その中で、実際に中期計画を自己点検するのであれば、もうこの両方を合体した1つのPDCAサイクルとして回っていて、このサイクルに基づいて関西学院全体の内部質保証を進めていったらいいのではないかということで考えました（資料34）。

その結果が資料35になります。ここには3つの総合化を入れてあります。まず1つには教学と経営です。人事計画であったり、建設計画といったものと教学側を統合していきます。

2番目に上げていますが、大学側執行部の計画と学部研究科の、部局の計画を統合していきます。本学は総合学園ですので、院内に中学部や高等部などがあります。各学校と今度は大学側との統合も果たしていきます。

そして、中期計画と自己点検で別々に回っていたPDCAを統合して回していこうという計画を全体的なプランとして、超長期ビジョンおよび長期戦略で立てました。

全体のプランがうまくいけば、学修成果の修得、そして、そこで学生の質の保証を果たし、質の高い就労および真に豊かな人生を達成していくという我々の学修成果の修得、学生の質の保証、質の高い就労が果たされるのではないかと考えています。

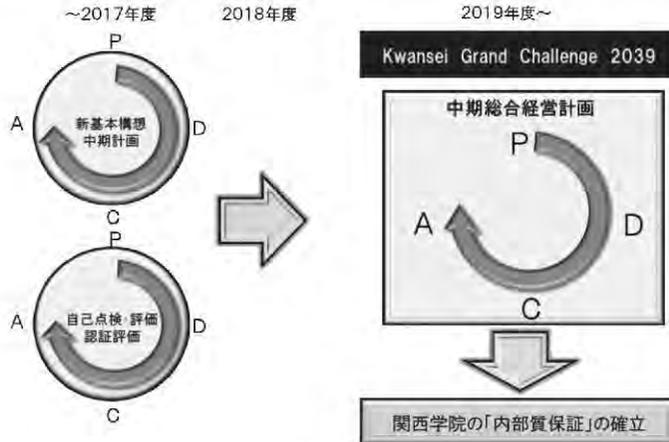
以上が内部質保証と学修成果の可視化、そして関西学院における具体的な実践例のご紹介でした。本日はありがとうございました。



二つのPDCAサイクルの統合

中期総合経営計画で内部質保証を確立

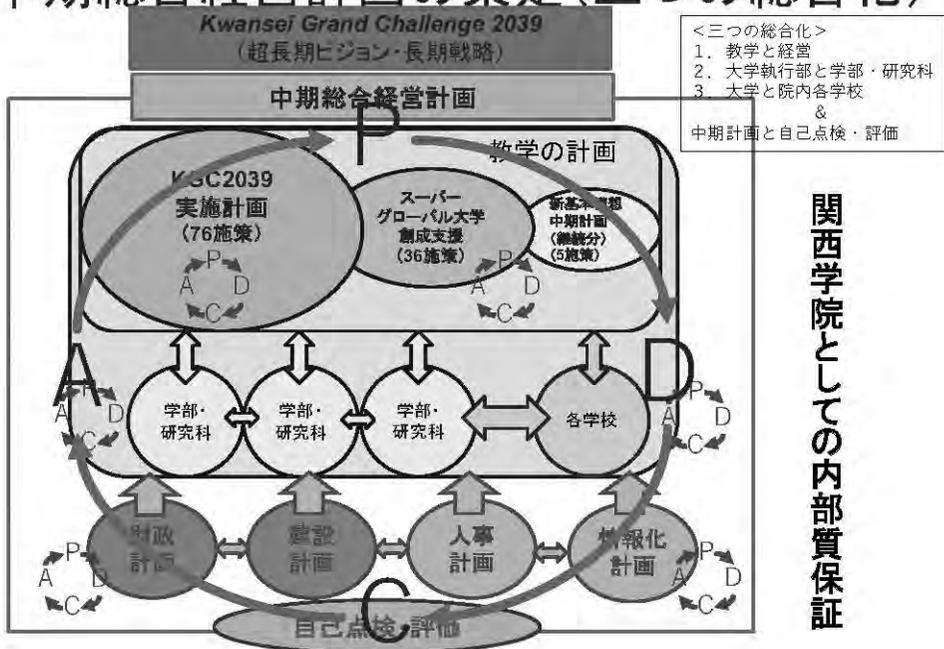
学院には、中期計画と自己点検・評価の二つのPDCAサイクルが存在するため、「中期総合経営計画」に統合して効率を高める。また、同計画の策定・実行・評価・改善のプロセスを通じて「内部質保証」を確立する。



資料34



中期総合経営計画の策定(三つの総合化)



資料35

講演「日本の高等教育政策から見た教育の成果」

常 盤 豊（文部科学省国立教育政策研究所 所長）

皆さん、こんにちは。文部科学省国立教育政策研究所の所長をしております常盤と申します。私からは、国全体として今、高等教育の成果の議論に関して、どういう動きがあるのかについて少しお話をさせていただきます。

1. 2040年に向けた高等教育のグラウンドデザイン

まずは2018年12月にまとまりました、中央教育審議会での2040年に向けた「高等教育のグラウンドデザイン」（資料1）、この答申について簡単に触れたいと思います。この2040年に向けた高等教育のグラウンドデザインが2018年末に公表されたわけですが、実は高等教育の将来展望については、昭和40年代の後半ぐらいから大体10年に一度ぐらい、文部科学省として継続的に策定してきました。当初は高等教育計画と称していました。計画とグラウンドデザインはどう違うのかですが、ご案内のとおり、18歳人口が特に昭和40年代の半ばには非常に増加をする。そしてその後は減少する。大学進学率をどうコントロールをするのか、議論があった時代でした。国としては大学の質の維持という観点から、大学の新增設や収容定員をコントロールしていた時期であります。18歳人口の増減に合わせて大学の質を確保するために、収容定員をコントロールするという意味で「計画」という名前を使ってきたわけです。一番多い時代、団塊の世代は一学年250万人いました。その後第二次ベビーブームでは18歳人口が200万人の時代が平成の初めぐらいにありました。それが今は120万人、そして今後は100万人、さらにそれよりも下回っていくという状況にあります。こうした人口動態の変化は高等教育政策に影響を与える重要な要素となります。一方で、平成10年代以降には規制緩和の流れがありましたので、従来のように大学の新增設を抑制する政策ではなくなりました。このため、計画ということではなくて、むしろ将来構想、あるいは、グラウンドデザインのような形で示されることになってきました。計画のときには量的なことがメインでありましたが、将来構想、あるいはグラウンドデザインになってきてからは、質的なことについての中身が含まれています。そういうことで、今日のお話とも関連してくるわけです。

資料1の、左上に「これから必要とされる人材像と高等教育の目指すべき姿」、それを踏まえて教育研究体制を多様化していかなければいけませんという話書かれ



2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)【概要】 平成30年11月26日 中央教育審議会

2040年の目標と高等教育が目指すべき姿 …… 必要とされる人材像と高等教育の目標すべき姿 ……

必要とされる人材像と高等教育の目指すべき姿

予測不可能な時代を生きる人材像

- 豊富な知識・理解と汎用的技能を文理解断的に身に付けていく
- 時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を改善していく資質を有する人材

学修者本位の教育への転換

- 「何を学び、身に付けることができるのか」十個人々の学修成果の可視化(個々の教員の教育手法や研究を中心にシステムを構築する教育からの脱却)
- 学修者が生涯学び続けられるための多様で柔軟な仕組みと流動性

高等教育と社会の関係

「知識の共通基盤」

- 教育と研究を通じて、新たな社会・経済システムを構築、成果を還元

研究力の強化

- 多様で高度な「知」はイノベーションの創出や科学技術の発展にも寄与

高水準との協力・連携

- 意思の及ばない特色と高水準教育が提供する学びの「マッチング」

地域への貢献

- 「個人の価値観を醸成する生活環境を提供できる社会」に貢献

II. 教育研究体制 …… 多様性と柔軟性の確保 ……

多様な学生

- 18歳で入学する日本人を主な対象として設定する従来のモデルから脱却し、社会人や留学生を積極的に受け入れる体制を整備
- リカレント教育、留学生交流の推進、高等教育の国際展開

多様な教員

- 実務家、若手、女性、外国籍などの様々な人材を登用できる仕組みの在り方の検討
- 教員を必要とする教育研究活動を行うための仕組みや環境整備(研修、産学連携等)

多様で柔軟な教育プログラム

- 文理横断・学修の幅を広げる教育、時代の変化に応じた迅速かつ柔軟なプログラム編成
- 学修プログラムの多様なコースや専攻、複数の大学等との人的・物的資源の共有、ICTを活用した教育の推進

多様性を受け止める柔軟なガバナンス

- 各大学のマネジメント機能や経営力を強化し、大学等の連携・統合を円滑に進められる仕組みの検討
- 国立大学の一定人数程度を確保し、経営改革に向けた指導・支援を必要とする私立大学等の協力を促進し、経営改革の推進を支援する

大学の多様な「強み」の強化

- 人材養成の観点から各種の「強み」や「特色」をより明確化し、更に成長

III. 教育の質の保証と情報公表 …… 「学び」の質保証の再構築 ……

全学的な学修マネジメントの確立

- 各大学の学修面での改善・改革に資する取組に係る指針の作成
- 学修成果の可視化と情報公表の促進
- 単位や学位の取得状況、学生の成長実感・満足度、学修に対する意識等の情報
- 教育成果や大学教育の質に関する情報の把握・公表の義務付け
- 全国的な学生調査や大学調査により整理・比較・一貫化

設置基準の見直し

- (定員管理、教育手法、施設設備等について、時代の変化や情報技術、教育研究の進展等を踏まえた本格的な見直し)

認証評価制度の充実

- (法令違反等に対する厳格な対応)

教育の質保証システムの確立

IV. 18歳人口の減少を踏まえた高等教育機関の規模や地域配置 …… あらゆる世代が学ぶ「知の基盤」 ……

高等教育機関への進学意欲とそれを踏止めた環境

- 将来の社会変化を見据えて、社会人、留学生を含めた「多様な価値観が集まるキャンパス」の実現
- 学生の可能性を伸ばす教育改革のための適正な規模を検討し、教育の質を確保できない機関へ厳しい評価

【参考】2040年の推計

- 18歳人口：120万人(2017) → 89万人(推定の65%削減)
- 大学進学率：63.9人(2017) → 51.6人(現在の80%の確保)

地域における高等教育

- 複数の高等教育機関と地方公共団体、産業界が有地域における何れかの協議や具体的な連携・交流等の方策について議論する体制として「地域連携プラットフォーム(仮称)」を構築

学公私役割

- 歴史的経緯と、再整理された役割を踏まえ、地域における高等教育の在り方を再構築し、高等教育の発展に学公私全体で取り組む
- 国立大学の果たす役割と必要な分野・規模に関する一定の方向性を検討

V. 各高等教育機関の役割等 …… 多様な機関による多様な教育の提供 ……

- 各学域(大学、専門職大学・専門職短期大学、短期大学、高等専門学校、専門学校、大学院)における特長の課題の検討
- 転入学や編入学などの各高等教育機関の間の接続を旨とした流動性を高め、より多様なキャリアパスを実現

VI. 高等教育を支える投資 …… コストの可視化とあらゆるセクターからの支援の拡充 ……

- 国力の基である高等教育には、引き続き、公的支援の充実が必要
- 社会のあらゆるセクターが経済的効果を含めた効果を実現することを踏まえた民間からの投資や社会からの寄附等の支援も重要(財源の多様化)
- 教育・研究コストの可視化
- 高等教育全体の社会的・経済的効果を社会へ提示
- 公的支援も含めた社会の負担への理解を促進
- 必要な投資を得られる環境の醸成

資料 1

● 必要とされる人材像と高等教育の目指すべき姿

予測不可能な時代を生きる人材像

- 豊富な知識・理解と汎用的技能を文理解断的に身に付けていく
- 時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を改善していく資質を有する人材

学修者本位の教育への転換

- 「何を学び、身に付けることができるのか」十個人々の学修成果の可視化(個々の教員の教育手法や研究を中心にシステムを構築する教育からの脱却)
- 学修者が生涯学び続けられるための多様で柔軟な仕組みと流動性

III. 教育の質の保証と情報公表 …… 「学び」の質保証の再構築 ……

全学的な学修マネジメントの確立

- 各大学の学修面での改善・改革に資する取組に係る指針の作成
- 学修成果の可視化と情報公表の促進
- 単位や学位の取得状況、学生の成長実感・満足度、学修に対する意識等の情報
- 教育成果や大学教育の質に関する情報の把握・公表の義務付け
- 全国的な学生調査や大学調査により整理・比較・一貫化

設置基準の見直し

- (定員管理、教育手法、施設設備等について、時代の変化や情報技術、教育研究の進展等を踏まえた本格的な見直し)

認証評価制度の充実

- (法令違反等に対する厳格な対応)

教育の質保証システムの確立

資料 2

た上で、三つ目として、「教育の質の保証と情報公表—学びの質保証の再構築」について書かれています。そして、そういうことを踏まえて、「高等教育機関の規模や地域配置」と、あるいは、それを下支えるような「投資」などについても記載されている大きな計画、グランドデザインであるわけですが、今日のお話に関係するのは、その中の左上の部分と左の中段ぐらいのところです(資料2)。

ここにありますように、まずは、今後2040年を見据えて、必要とされる人材像と高等教育の目指すべき姿ということです。このグランドデザインでは、予測不可能な時代を生きる人材像とい

うことで、普遍的な知識・理解と汎用的技能を文理横断的に身につけていく。時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を改善していく資質を有する人材を育てる。その上で、学修者本位の教育への転換ということで、何を学び身につけることができたのか、個々人の学修成果の可視化というような方向を提示しているわけです。その上で学修者が生涯学び続けられるための多様で柔軟な仕組みと流動性を言っています。そういう目指すべき姿を実現するために、教学の分野でどういうことを取り組んでいくのかということですが、この下のほうに書かれているように、全学的な教学マネジメントの確立、それから、学修成果の可視化と情報公表の促進です。

そして、それを進めるための設置基準の見直し、あるいは認証評価制度の充実ということが示されているわけです。実際に答申の文書から抜き出したものを示しますと、「何を教えたか」から、「何を学び、身につけることができたのか」への転換を図るということです。

これはいわば、私なりに言ってみると、履修、つまり学位プログラムとかカリキュラム、あるいは授業を履修することから、アウトプット、アウトカムとしての修得を重視しようという方向への転換だということになるのだらうと思います。履修から修得への転換ということになるのかと捉えています。いわば高等教育で育成した人材の、言葉は適當ではないかもしれませんが、人材の品質保証を目指すということだらうと思っています。大学で教えたことがしっかりと身につけているという社会的評価が成立しているのであれば、大学学部で何を教えたのかということがわかればよかったわけですが、大学進学率が上昇し、大学を卒業したというだけではどのレベルの知識能力のある人間なのかということがはっきりしないという状況になってきたということが背景にはあると思います。

2. 高等教育が目指すべき姿

もう一方で、経済面での国際競争が激化しています。また、AIや情報通信技術の進展に伴って、教育の個別化ということが、非常に現実的な流れとして出てきています。その中で、個人の實力ということが求められ、問われる社会となってきたということがあろうかと思っています（資料3）。ここに記した三つの局面での変化ということが出てきています。まず一つ目ですが、単に個々の教員が教えたい内容ではなく、学修者自らが学んで身につけたことを社会に対し説明し納得を得られる体系的な内容です。これがいわば、PDCAで言えばPの部分だらうと思います。次に授業方法という点のDoの部分で言うと、大規模教室での授業ではなく、少人数のアクティブラーニングや情報通信技術を活用した新たな手法も活用し、それによって教育の個別化がより一層進展していくということになるのではないかということです。さらに三つ目のCの部分、評価の部分で学年ごとの期末試験での評価で、学生が一斉に進級・卒業・修了するという学年主義的・形式的なシステムではなく、個々人の学修の達成状況の可視化を図ることが記されています。これは私が言っているのではなくて、答申本文にこのようなことが書かれています。その結果として、何を学び身につけることができたのかという認識が社会的に共有されれば、生涯学び続ける体系への移行が進み、高等教育機関での学びの期間を超えたりカレント教育の仕組みがより重要となるということが言えると思います。

極端な議論もあります。初等・中等教育も含めて、AIがどんどん盛んになってきましたので、

高等教育が目指すべき姿 —学修者本位の教育への転換

(答申本文から抜粋)

- 「何を教えたか」から、「何を学び、身に付けることができたのか」への転換
- 単に個々の教員が教えたい内容ではなく、学修者自らが学んで身に付けたことを社会に対し説明し納得が得られる体系的な内容 (P)
- 大規模教室での授業ではなく、少人数のアクティブ・ラーニングや情報通信技術(ICT)を活用した新たな手法 (D)
- 学年ごとの期末試験での評価で、学生が一斉に進級・卒業・修了するという学年主義的・形式的なシステムではなく、個々人の学修の達成状況の可視化 (C)

※「何を学び、身に付けることができたのか」という認識が社会的に共有されれば、生涯学び続ける体系への移行が進み、高等教育機関での学びの期間を越えた、リカレント教育の仕組みがより重要となる。

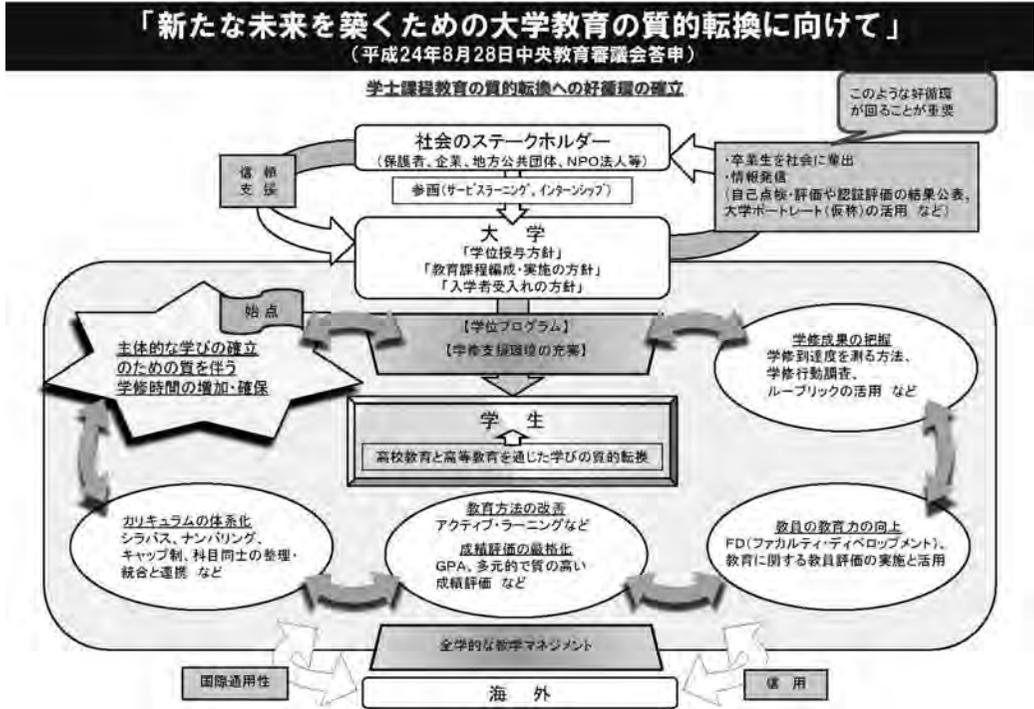
資料3

教育については大胆に AI や ICT の技術を利用していけば、本当に極論ですが、学校というシステムのあり方自体が根本的に変革するのではないかとということです。大学教育、大学レベルの教育というのは多分普遍的なものだと思いますが、大学というシステムがこれまでと同じような仕組みで動いていだけでいいのかどうかというところが今、問われる状況になってきていると思います。ただ一方で、我々が考えなければいけないのは、国立情報学研究所の新井紀子教授もよくおっしゃっていますが、AI が全ての教育を取って代わるということであれば、AI が教えられる中身を学生が学修する。この AI が教えられる中身というのは、社会においても、その職業分野でもいずれ AI に取って代わられるものになるわけなので、AI に取って代わられるものをいくら勉強してもそれだけでは人間らしい職業生活とか人生を送れないわけです。逆に言えば、教育においては AI にはできないものを追求していく部分というのがやはりとても重要になるのではないかと思います。知識ということはもちろん重要ですが、それを実社会に活用していくために必要な汎用的な能力であるとか、あるいは、学びに向かう力というような非認知的なものとか、そういうものがこれからますます教育の中で重要になってくる可能性があると考えています。

3. 新たな未来を築くための大学教育の質的転換

実はこういう考え方はもう10年ぐらい前からかなり出てきています。平成24年のいわゆる学士課程の質的転換答申と言われるものですが、これは、先ほどもお話がありましたが、日本の大学生は勉強しないという批判、あるいは、単なる批判ではなくて事実かもしれませんが、そういう問題提起をされて平成24年の中教審で答申が出されたものです(資料4)。

ここでは、左上の始点で、主体的な学びの確立のための質を伴う学修時間の増加・確保ということの一つのターゲットにして、それをどのように実現していくのかということでの答申がなされています。そのためにカリキュラムの体系化として、シラバス、ナンバリング、キャップ制、科目同士の整理・統合と連携というようなことです。それから、成績評価の厳格化として、

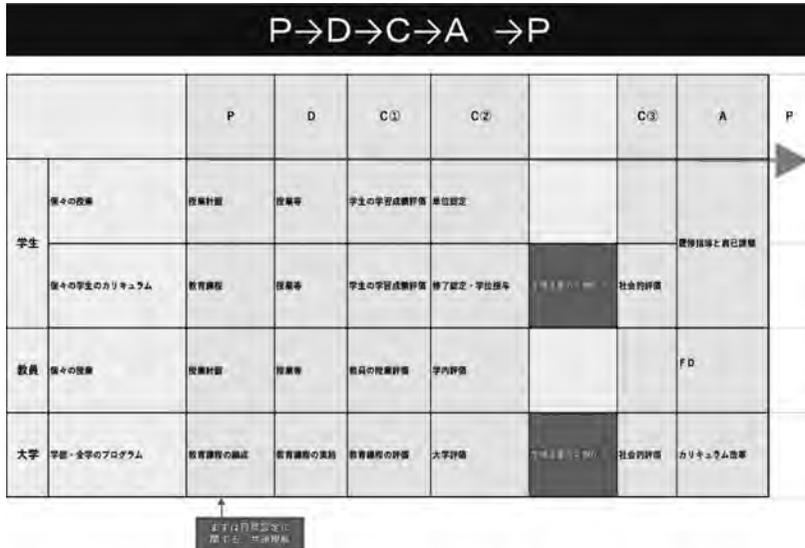


資料 4

GPA や多面的で質の高い成績評価があります。学修成果の把握ということ、学修行動調査やルーブリックの活用ということが示されています。これらの取り組みを踏まえて、大学生活全体としては右上にあります、社会のステークホルダーに対して情報発信、自己点検評価や認証評価の結果の公表、先ほども出てきましたが大学ポートレートの活用などです。ただ、これが十分なのかどうかということは、まさにご指摘のとおりかなと思っていますが、そういう提言、問題提起がなされて、システム整備が進められてきたということです。

こうした議論を私なりに一応 PDCA で整理してみました。この議論について、横軸として PDCA を置いてみました (資料 5)。この PDCA は、先程来のお話にもありましたが、一つのレベルで回っているだけではなく、いくつかのレベルで重層的に回っていることだろうと思います。まず、学生にとってみると、個々の授業であったり個々の学生の 4 年間で学修するカリキュラム全体があって、それがそれぞれ授業計画であったり教育課程ということで計画が示され、それに伴う授業がなされて学生の学修成績の評価がなされ、単位認定であったり修了認定、学位授与ということが行われるということです。そういう学生レベルの学修成果をどのように可視化していくのかという問題があると思います。

もう一つは、教員のレベルであったり大学のレベルであったり、教育を提供する側のレベルでの PDCA があると思います。教員のレベルでは、個々の授業において、授業計画を作成し授業を行い、それを教員の授業評価、それから、学内で評価して FD につなげていくということです。そして、大学レベルで言えば、学部や全学のプログラムとして、教育課程の編成・実施、教育課



資料 5

程の評価、大学の評価、そして大学全体の学修の成果をどう可視化し、それを社会的に評価するか、さらには、それがカリキュラム改革につながっていくというような流れが、いくつかの重層的な流れがあるかと思っています。

4. 大学教育の分野別質保証のための基準

私が一番、議論の第一歩として必要ではないかと思うことについて述べてみます。評価については、学生のレベル、あるいは教員、大学のレベルで行われているいろいろな評価をどうやって可視化していくのかというのが一つのお題になっているわけです。しかし、それを実現する前提として、まずは目標設定に関しての共通理解がないと、なかなか客観的な評価を、大学横断的に、先ほど Borden 先生がいろいろ教えてくださいましたように、各大学共通の土俵で学修成果を示していくことができないのではないかと。評価の前提として、どういう形で目標設定についての共通理解を図っていくのかが一つの重要なテーマと思っています。その点についてはもうすでに、いろいろな取り組みがなされています。これは、先ほど申しました質的転換答申のもう一つ前に、平成20年に中教審で学士課程答申と言われているものがまとめられています。そのまとめを受けて、実は当時の高等教育局長から日本学術会議に宛てて、大学教育の分野別質保証のあり方に関する審議についての依頼というものがなされています。それから、10年間日本学術会議で、営々と学士課程教育の分野別参照基準というものをつくっていただいています（資料6）。「2. 主要な構成要素」に書いてありますように、当該学問分野の定義と固有の特性、当該学問分野で学生が身につけるべき基本的素養、そして学修方法および学修成果の評価方法に関する基本的な考え方、それから市民性の涵養を巡る専門教育と教養教育との関わり、汎用的な能力としてどのように考えるのかということ、各分野の立場から見た汎用能力について、どのように捉えるのかということも整理していただいています。現在、31の分野で参照基準が作成・公表されています。

大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準

資料 7
中央教育審議会大学分科会
教育学マネジメント特別委員会
(第3回) H31.2.15

1. 経緯

- 平成20年3月に中央教育審議会大学分科会でまとめられた『学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ)』を受け、同年5月、文部科学省高等教育局長から日本学術会議宛に、「大学教育の分野別質保証の在り方に関する審議」について依頼。
- 平成22年7月、日本学術会議が「大学教育の分野別質保証の在り方について」を取りまとめ、同年8月に高等教育局長に手交。同文書において、各大学が分野別の教育課程を編成する際の参考となる基準として「分野別の教育課程編成上の参照基準」を策定することを提言。同年10月より、日本学術会議に設置された分野別の分科会等において、策定に向けた審議を開始。
- 平成24年8月の中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて(答申)」を受け、高等教育局長より、引き続き参照基準策定のための審議を進めるよう日本学術会議宛に依頼。

2. 主要な構成要素

- ① 当該学問分野の定義と固有の特性
- ② 当該学問分野で学生が身につけるべき基本的素養
- ③ 学修方法及び学修成果の評価方法に関する基本的な考え方
- ④ 市民性の涵養を巡る専門教育と教養教育との関わり

3. 策定状況

平成31年1月30日現在、31分野の参照基準が作成・公表されている。 ※ () は報告書の発表年月日を示す。

- | | | | |
|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| ➢ 経営学分野 (24.8.31) | ➢ 経済学分野 (26.8.29) | ➢ 心理学分野 (26.9.30) | ➢ 物理学・天文学分野 (28.10.3) |
| ➢ 言語・文学分野 (24.11.30) | ➢ 地域研究分野 (26.9.3) | ➢ 地球惑星科学分野 (26.9.30) | ➢ 計算力学分野 (29.8.8) |
| ➢ 法学分野 (24.11.30) | ➢ 歴史学分野 (26.9.9) | ➢ 社会福祉学分野 (27.6.19) | ➢ 薬学分野 (29.8.17) |
| ➢ 家政学分野 (25.5.15) | ➢ 材料工学分野 (26.9.1) | ➢ 電気電子工学分野 (27.7.29) | ➢ サービス学分野 (29.9.8) |
| ➢ 機械工学分野 (25.8.19) | ➢ 政治学分野 (26.9.10) | ➢ 情報学分野 (28.3.23) | ➢ 歯学分野 (29.9.29) |
| ➢ 数理科学分野 (25.9.18) | ➢ 地理学分野 (26.9.30) | ➢ 哲学分野 (28.3.23) | ➢ 看護学分野 (29.9.29) |
| ➢ 生物学分野 (25.10.9) | ➢ 文化人類学分野 (26.9.30) | ➢ 統計学分野 (27.12.17) | ➢ 医学分野 (29.9.30) |
| ➢ 土木工学・建築学分野 (26.3.19) | ➢ 社会学分野 (26.9.30) | ➢ 農学分野 (27.10.9) | |

なお現在は上記に加え、化学分野について検討されている。

日本学術会議 (<http://www.soc.go.jp/ja/memberlink/daigakuhosyoitaigakuhosyo.html>) に基づき、文部科学省で作成。

資料 6

これに加えて化学分野とか、今、教育学の分野でも検討が進められていると伺っています。これが各分野、横断的にとりより、それぞれの分野の特性も考慮しながら、どのような共通の土壌を考えていくのかということでの研究が進んでいることが一点あります。

それから、もう一つの取り組みとして、各分野のコアカリキュラムの策定も進んでいます。参照基準は学問分野全般にわたって網がかかっていますが、コアカリキュラムについては、特に専門職業分野において、コアカリキュラムの編成、あるいは共通の到達目標の設定という取り組みが進められています。医学分野、薬学分野、獣医学分野、法科大学院、技術経営分野、これらの分野、教育学も教職課程については最近まとめられたものがあります。この中で、一番典型的、初期からやっている医学分野については、医師国家試験の前段として、実際に医師の国家試験を経て医師免許を持つ前にも、実は臨床実習のようなことを医学部の学生はしなければなりません。それは、本当は違法行為、医師免許を持っていない段階で医療行為をするというのですが、違法性阻却事由として、このモデルコアカリキュラムに基づく共用試験を経ていることが前提条件として定められているという特殊性があります。そのために、医学分野ではCBTによる試験を行っています。それは全部で約2万5,000題の問題バンクに基づいて、CBTテストをしています。臨床能力に関するOSCEという実地試験も行われています。これらの分野では、学修成果の評価に関する見える化ということがすでに大きく前進していると言えるわけです。

ただ、ここで考えなければいけないのは、学問分野の固有性というか違いというのはすごくあるのだろうと、率直に言って思います。例えば医学であれば、多分授業科目について、現にコア

カリキュラムは大体6割、7割を共通にして、あとの3割は各大学の裁量でやっているわけです。6割、7割については、およそ主たるもの、身につけるべきものについての共通認識があるわけです。では、哲学の分野とか文学の分野などを考えたときに、どこまで共通領域があるのかということとは考えなければいけないと思います。ただ、逆に全くないのかということ、そういうことでもないはずですが。だからこそ、こういう参照基準のような取り組みがなされていると思います。そこは分野別でかなり違いますが、その分野の固有性を前提としながら、どういう前進を図っていくのかという問題があるのではないかと考えています。今のような前段があって、現在は何が進んでいるのかといえますと、中教審でのグランドデザインの答申を踏まえて、中教審の大学分科会に教学マネジメント特別委員会が設けられて、検討が進められています。

先ほどの答申の中で当該部分を紹介しましたが、それを受けて、これまで各大学でつくっていただいている三つの方針、3ポリシーを出発点として、その学修目標をより具体化していく。そして、授業科目、教育課程に結びつけていく。そうした体系的な教育課程のもとで、個々の授業科目レベルでの成績評価、学修成果の把握・可視化、そして情報公表というような流れをどのように設計していくのかという議論を今進めています。教学マネジメント特別委員会の検討の目的ということで、一つは教学マネジメントの確立に資するための指針の策定ということの議論が行われています。もう一つは、学修成果の可視化と情報公表の促進に関する検討ということで、今日のテーマになると思います。そこでは大きく二つ、今の段階での観点が示されています(資料7)。一つは、把握・公表の「義務付け」が考えられる情報の例と、把握や活用、公表のあり方について「一定の指針を示すこと」が考えられる情報の例という二つに分けられています。その二つがそれぞれ学修成果の可視化に関する部分と大学教育の質に関する部分とに分かれて、一定

- また、学修成果の可視化と情報公表の促進に関する検討に当たっては、以下に示すような情報について、その把握・測定がどのように教学マネジメントの確立に資するのかや、各大学の外部に対する説明責任の観点からはどのような公表の在り方が望ましいか、という観点から整理することとしてはどうか。

【参考①】 把握・公表の義務付けが考えられる情報の例

(学修成果・教育成果の可視化に関する情報)

- ・ 単位の取得状況、学位の取得状況、進路の決定状況等の卒業後の状況(進学率や就職率など)、学修時間、学生の成長実感・満足度、学生の学修に対する意欲 等

(大学教育の質に関する情報)

- ・ 入学者選抜の状況、修業年限期間内に卒業する学生の割合、留年率、中途退学率、教員一人当たりの学生数、学事暦の柔軟化の状況、履修単位の登録上限設定の状況、授業の方法や内容・授業計画(シラバスの内容)、早期卒業や大学院への飛び入学の状況、FD・SDの実施状況 等

【参考②】 把握や活用、公表の在り方について一定の指針を示すことが考えられる情報の例

(学修成果・教育成果の可視化に関する情報)

- ・ アセスメントテストの結果、TOEICやTOEFL等の学外試験のスコア、資格取得や受賞、表彰歴等の状況、卒業論文・卒業研究の水準、留学率、卒業生に対する評価 等

(大学教育の質に関する情報)

- ・ ナンパリングの実施状況、履修系統図の活用状況、GPAの活用状況、IRの整備状況、教員の業績評価の状況 等

資料7

の整理をして、これから議論していこうということになっています。

今日のことに関連づけて言いますと、まず、四角の中の参考①のところ、義務付けが考えられる情報の例としては、学修成果・教育成果の可視化に関するところでは、単位の取得状況、学位の取得状況、進路の決定状況等の卒業後の状況、進学率や就職率など、学修時間、学生の成長実感・満足度、学生の学修に対する意欲等ということがあげられています。それから参考②の一定の指針を示すことが考えられる情報の例としては、アセスメントテストの結果、TOEICやTOEFL等の学外試験のスコア、資格取得や受賞、表彰歴等の状況、卒業論文・卒業研究の水準、留学生、卒業生に対する留学率、卒業生に対する評価などということがあげられています。こういうことについてまだ議論は始まったばかりで、今後さらに様々な検討を行い、いずれ最終的には制度改正や周知、2020年度中を目途と書かれていますが、議論が進められています。これらの情報は全て文部科学省のホームページに掲載されていますので、詳細についてご参照いただければと思います。

もう一つ、これに関連して申し上げますと、さっき AHELO のお話も Borden 先生からありましたが、国際的な動向としてはチューニングの検討が行われています。実は国立教育政策研究所が取りまとめの一部機関になっています。その中で機械工学、哲学、歴史学分野について、機械工学と哲学というのは最も一番距離が離れていそうな分野ですが、ご協力をいただいてチューニングという議論を行っています。これも国立教育政策研究所のホームページに当たっていただく出てまいりますので、またゆっくりご覧いただきたいと思いますが、ヨーロッパがスタートして、ヨーロッパは国ごとではなくて、EU の圏域の中でいろいろな交流を進めていこうという動きがあります。その中で学位制度とか単位制度を共有化することによって、高等教育の相互交流を盛んにするというねらいがあります。学生がどのような知識・技能・態度を身につけたかというアウトカムの観点から、学位資格、学修期間の等価性を相互承認するための仕組みを構築しようというものです。現在、機械工学分野が先陣を切って進めていますが、今後こうした議論がどのように国内に、今の教学マネジメントの特別部会などでの議論と結びついていくのか、注目をしていかなければいけないことだろうと思っています。

5. 初等・中等教育から高等教育へ、さらに社会への流れ

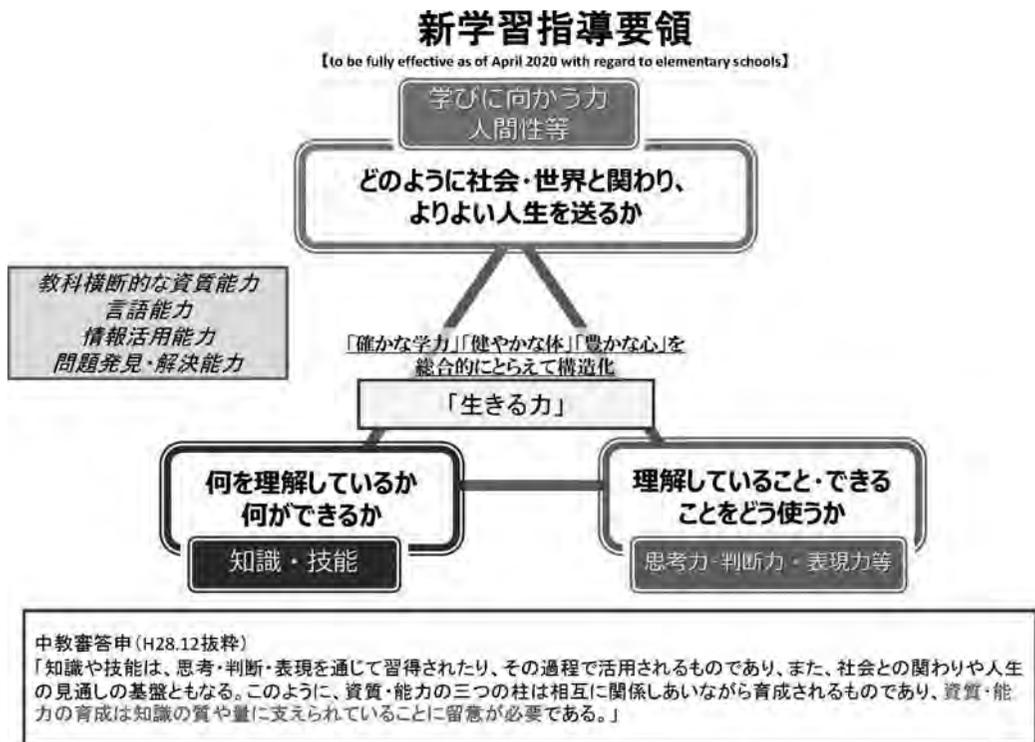
もう一つの軸でお話をさせていただきたいと思います。それは初等・中等教育から大学への流れ、そして大学から社会への流れをどのように考えるのかということです。特に初等・中等教育では学習指導要領、これは小・中・高等学校の教育内容、カリキュラムについての法的な拘束性を持った基準で、昭和20年代からもう70年にわたって議論の蓄積があります。その学習指導要領に基づいて、どういう学修評価をするのかということについても、初等・中等教育分野では、これまで相当な蓄積があります。さらに授業研究のあり方についても蓄積があります。私は文部科学省で初等・中等教育と高等教育と両方を行ったり来たりしていたものですから、初等中等教育の成果をもっと高等教育へも活かせる部分があるのではないかと日々感じるころがあります。とにかく大層な蓄積がありますので、ぜひ、国立教育政策研究所として、そういうところをうまくつなげればいいと思っているわけです。もう一つは、その初等中等教育と大学をどのようにつなげるかということです。これもお話ししたいと思います。

最後に、就職採用活動における学修成果の評価ということも重要なことだと思います。就職活動についてこれから、昨日もNHKのテレビを見ていたら、新しい就職採用の方法を考えついたという話があって、汎用的能力の評価みたいなものを時事問題の課題として設定して評価するというようなことを言っていたのですが、大学教育での学修成果を正しく評価してもらうことをしないと、そこを全くスルーされているのはいかがなものかと長年感じるところです。そういう意味でも、先ほどBorden先生もおっしゃいましたが、社会に理解していただくための共通の土壌整備は、どうしても必要な取り組みではないかと思っています。

初等・中等教育ではまさに三つの要素として、学力についての把握、整理をしています(資料8)。

一つは、左下にありますように、何を理解しているか、何ができるかといった知識とか技能のカテゴリーです。そして、右下にある理解していること・できることをどう使うかという思考力・判断力・表現力の分野の話です。それから、三つ目に、上にありますように、どのように社会・世界とかかわり、よりよい人生を送るかです。これは学びに向かう力、人間性等です。これはAI時代になればますます重要であり、かつ江原先生がおっしゃったように、教室での授業だけではなく、それ以外の課外活動などで養われる部分も大きなものだろうと思います。こういう三つの要素をどのようにバランスよく育成するかということを、初等・中等教育では頭を悩ませてきています。

なぜ、特に初等・中等教育で悩ませたかということ、いわゆるゆとり教育という問題がありまし



資料 8

て、知識・技能よりも、むしろ思考力・判断力・表現力のほう、あるいは、学びに向かう力のほうが重要なので、知識は少し軽視してもいいのではないかと捉えられていた時期があったからです。

一時期、ゆとり教育における学力低下ということについての非常に大きな批判がありました。しかし、だからと言って、逆に今度は知識・技能が大切だから思考力とか学びに使う力をおろそかにしていいというわけではなくて、三者をどうバランスよく育成するのか、あるいはバランスよくだけではなくて、結びつけながら育成するのかということを考えていかなければいけないということで進められています。そして、その中で、例えば授業の方法などについても、今、小・中・高等学校の先生方100人に聞けば、少なくとも90人ぐらいいは知っている言葉だと思えますが、「主体的・対話的で深い学び」です。これは大学でアクティブラーニングと言われていたものを、小・中・高等学校の先生方との議論の中で、中教審でまとめ直した言葉です。主体的・対話的で深い学びということで、授業のあり方も改善していこうとしています。知識であれば、私がここで一方的に話していれば身につくかもしれませんが、能力とか非認知能力は、学生や生徒自身が活動しなければ、それは身につかないものなので、授業のあり方自体が当然変わってくるということになるわけです。

6. 高大接続改革

そういう初等・中等教育での取り組みを高校・大学にさらにつないでいくという観点で、高大接続改革となります。高大接続改革でいろいろ、英語4技能の話であるとか、記述式の話であるとか、主体性については高等学校での活動を把握して、大学の高大接続に活かしていくという取り組みも進めていただいているところです。それをさらに全体的にまとめてみると、小・中・高等学校、それから高大接続、大学教育でそれぞれ例えば成果の評価にあたって、どういうことを取り組んでいくのかということを整理することができるのではないかと思います。大学や高大接続でこういうことをやっていただくと、初等・中等教育とのうまい、全体としての流れとして、よりよい最適な流れができるのではないかと考えています（資料9）。

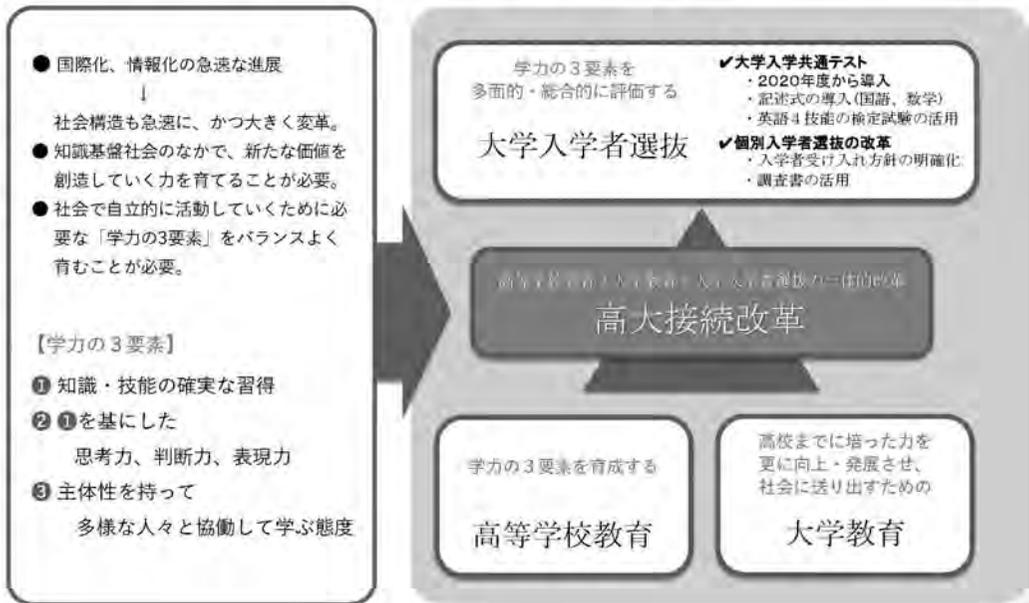
7. まとめ

今日、私が申し上げたこと、いくつかポイントで申し上げたいと思います（資料10）。

一つは、学修成果の評価の前提として、目標設定の考え方に関する共通理解が必要なのではないかと思います。これは全体、大学を超えたものでもそうですが、個々の大学でもそうだろうと思います。個々の学部の中でもそうだと思います。どういう学生を育てて、どういう能力を身につけさせていくのかということについてのコンセンサスがなければ、結果の評価には至らないと思いますので、そこがしっかりとできているかどうかということが、まず問われると思います。

二つ目に、今、最後に申しましたけれども、学修成果の評価においては、まずは知識・技能ですが、加えて能力や学びに向かう姿勢を高めるような評価が必要で、それを社会と共有するため、可視化の議論を進める必要があるのではないかと思います。なぜ、まずは知識・技能と書いたかということ、初等・中等教育では知識・技能の詰め込み教育だということが随分批判された結果、いわゆるゆとり教育に舵を切られて、今度は知識・技能を軽視し過ぎだと言われて、今は、バラ

「高大接続改革」の必要性



資料9

まとめ

- ・ 学習成果の評価の前提として、目標設定の考え方に関する共通理解が必要。
- ・ 学習成果の評価においては、まずは知識・技能、加えて能力や学びに向かう姿勢を高めるような評価が必要。それを社会と共有するため、可視化の議論を進める必要。
- ・ 入り口と出口(入学者選抜と就職、初中教育や社会からの要請)を十分踏まえる必要。
- ・ 学習成果の評価の活用という観点から、意欲・能力の高い学生へのアドバンス・プログラムの提供等も考えられるのではないかと。

資料10

ンスよい教育っていう形になっているのです。

大学について言うと、そもそも知識、専門分野における知識・技能についても、どこまで身につけているのかということがはっきりしてないのではないかと、というところからまず批判があるのかなというのが率直に言っています。書店でよく大学4年間の何とか分野の知識は10時間で身につきますという本が売られていることがあるのですが、これは大学の関係者としてはもう、徹底抗戦しなければいけないことだろうと思います。ぜひそう言われないように、専門分野の知識は少なくとも保証することが必要なのではないかと思っています。しかし、それだけではまさに

AIに取って代わられるものでしかないので、どうやって思考力・判断力・表現力とか主体性のようなことをうまく組み合わせながら、その際に方法論としては学生の活動を組み込みながら、そういう教育を進めていくのかということが重要ではないかと思います。

三つ目で入り口と出口と書きましたが、入り口の部分は入学者選抜で、ここは高大接続改革でやっていただきます。それから出口、就職の部分、この部分については、今はなかなか評価していただけていない部分が大いだと思いますが、何とか共通の土俵を一步でも二歩でもつくることによって、社会的な要請を踏まえる、あるいは、初等・中等教育から含めて全部の総合力を発揮できるような状況をつくっていければいいのではないかと思います。

最後に、学修成果の、これはかなり個人的な意見ですが、学修成果の評価の活用という観点から、例えば意欲・能力の高い学生へのアドバンスプログラムの提供のようなことも考えられるのではないかと考えています。これはどういうことかということ、今日、実はBorden先生のお話を聞いていて、まさにボトムからトップにどのように移動したのかという評価があることを教えていただきました。そういうものとこれと組み合わせれば、とてもいいのではと思ったのです。何が言いたいかということ、全ての学生の達成水準を一遍に引き上げるとするのは現実的にはなかなか難しいと思うのです。意欲も能力もバラバラの学生たちです。しかし、学生たちがどういう方向に進んでいけばいいのかというある種の学内ロールモデルのようなものをみんなで共通に把握する試みがあってもいいのではないかと思います。そのことによって、例えばこの大学では、意欲と能力の高い学生には、それらをより活かすために、こういうプログラムが組まれていて、その結果、グローバルな、あるいはソサエティー5.0を支えるような、こういう人材が育てているのですよということをアピールする。これは、すでに「トビタテ！留学JAPAN」のプロジェクトでインターカレッジ的に行われているのですが、かなりインパクトを持って経済界や産業界の人たちから、大学生もやればできるって言い方はおかしいですけど、やっているじゃないかということを言われているのです。個々の大学でもそういうことがもっとできるのではないかと思います。それと、一方でBorden先生がおっしゃったような、ボトムからトップにどのように引き上げていったのかということ、両方が組み合わせればもっとダイナミックに大学の教育改革を進めることもできるのではと思います。一遍に全部の、もちろん数値的に全部を測ることも必要なのですが、まず取り組みやすい部分からブレークスルーをつくっていくというやり方もあるのではと思った次第です。

今日は多様な方々が集まっておられて、Borden先生のお話もすごく勉強になりましたし、私自身も本当に刺激を受けました。みんなで勉強会をさせていただく機会を設けていただいたことについてお礼を申し上げるとともに、ぜひ今後もこのような機会を設けていただくことをお願いして、私のお話を終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました。

そ の 他

OTHERS

『関西学院大学高等教育研究』 投稿要領

(2018年 5月10日改正)

(2016年 5月12日改正)

(2013年11月28日改正)

(2011年 1月14日制定)

〈投稿要領〉

1. 本学の高等教育研究に関する専任教員等の業績を発表する目的をもって「関西学院大学高等教育研究」(以下「紀要」という)を刊行する。
2. 掲載内容の区分は、研究論文、研究ノート、実践研究報告とする。
3. 掲載の可否および掲載順序は紀要委員会にて決定する。
4. 執筆有資格者(執筆代表者)は、本学専任教職員および任期制教員とする。
ただし、共同執筆者はこの限りではない。
5. 原稿は原則として日本語あるいは英語を用いて作成する。
6. 原稿は原則として以下の作成要領により、ワープロソフトによって作成する。

〈作成要領〉

1. 原稿はA4版用紙を使用し、横書きとする。
2. 原稿は原則として15ページ以内とし、和文は1ページ1,400字(40字×35行 写真・図表等含む)、欧文は1ページ3,440字(80字×43行 写真・図表等含む)とする。
3. 要旨は必ず作成する。(和文は600字以内、欧文は1,500字以内)
4. 使用漢字は常用漢字を、仮名づかいは現代仮名づかいを原則とする。数字は原則として算用数字を使用する。ただし、特殊な文字、用語ならびに記号の使用については紀要委員会に相談する。
5. 外国人名、外国地名は原語を用いるほかは、文中の外国語は活字体で表記し、なるべく訳語をつける。
6. 参考文献(図書および雑誌)は本文の最後に一括して次のとおりに記載する。
著者名、発行年、論文名、図書・雑誌名、出版社
7. 抜き刷は単著の場合は30部、共著の場合は60部までを無料とし、超える部分は執筆者の負担とする。
8. 原稿はWord又はテキスト形式で作成し、メールに添付して提出する。
9. 校正は原則として2校までとする。
10. 掲載された論文の著作権は関西学院大学高等教育推進センターに属する。
11. 掲載された論文等は、原則として電子化し、関西学院大学リポジトリ等を通じてコンピュータ・ネットワーク上に公開する。
12. 執筆代表者は、執筆者の意図しない研究不正(盗用、二重投稿、参考文献引用の明示漏れ等)を防ぐために対策を講じることとする。

以上

執筆者紹介（掲載順）

藤井 恭子	関西学院大学教育学部教授
巳波 弘佳	関西学院大学理工学部教授
時任 隼平	関西学院大学高等教育推進センター准教授
坂口 将太	聖和短期大学専任講師
小西 尚実	関西学院大学総合政策学部准教授
江原 昭博	関西学院大学教育学部准教授
林 晋太郎	関西学院大学学生生活動支援機構事務部
久保田健介	関西学院総務・施設管理部総務・施設管理課
大槻 貴司	関西学院大学高等教育推進センター
佐々木靖典	関西学院総合企画部
池部 雅崇	関西学院大学研究推進社会連携機構事務部
八木 寛人	関西学院大学国際連携機構事務部
白坂 建	関西学院大学高等教育推進センター事務長補佐
大宮 有博	関西学院大学法学部教授
前川 裕	関西学院大学理工学部准教授
村瀬 義史	関西学院大学総合政策学部准教授
波江 彰彦	関西学院大学教育学部助教
三井 規裕	関西学院大学高等教育推進センター専任講師
楠本 秀忠	大阪経済大学人間科学部教授
柳屋 孝安	関西学院大学法学部教授
小山 廣司	関西学院初等部教諭
大藤 泰生	関西学院中学部教諭
平田 伊広	関西学院高等部教諭
合志 智子	関西学院千里国際中等部・高等部非常勤講師
山本 良太	東京大学大学院情報学環特任助教
勝又あずさ	関西学院大学教務機構ハンズオン・ラーニングセンター准教授
川崎真理子	新潟経営大学観光経営学部教授
工藤 多恵	関西学院大学理工学部准教授
Kym Jolley	関西学院大学理工学部英語常勤講師
住 政二郎	関西学院大学理工学部准教授
Joshua Wilson	関西学院大学理工学部英語常勤講師
Laura Huston	関西学院大学理工学部英語常勤講師
Kent Jones	関西学院大学理工学部英語常勤講師

2020年3月25日発行

発行人 北村 昌幸

発行所 関西学院大学高等教育推進センター紀要委員会
〒662-8501 兵庫県西宮市上ヶ原一番町1-155
高等教育推進センター内
電話 (0798) 54-7420
FAX (0798) 54-7421

印刷所 尼崎印刷株式会社
〒661-0975 兵庫県尼崎市下坂部3丁目9番20号

Kwansei Gakuin University Researches in Higher Education

vol.10 CONTENTS

Part 1 Articles

Papers

- Difference in Attitude toward Learning by Using Learning Commons
Kyoko Fujii, Hiroyoshi Miwa, Shunpei Tokito, Shota Sakaguchi
- Mentoring Undergraduate Students:
International Trends in Research and Prospects for Mentoring at Japanese Universities
Naomi Konishi
- A Way to Establish Internal Quality Assurance:
Implementing and Practicing a Practical Management System
Akihiro Ehara
- An International Comparison of Higher Education Administration
Shintaro Hayashi, Kensuke Kubota, Takashi Otsuki, Yasunori Sasaki
Masataka Ikebe, Hiroto Yagi, Takeru Shirasaka, Akihiro Ehara
- Research on guarantee of comprehensive knowledge and complement
of self-study using LUNA
Tomohiro Omiya, Yutaka Maekawa, Yoshifumi Murase

Research Notes

- The Significance and Practices of ‘Research Practicum on Educational Issues’
in Oki Islands, Shimane Prefecture
Akihiko Namie
- A Study on the Role of University Volunteer Leaders:
A Case Study of the Freshman Camp
Noriyasu Mitsui, Hidetada Kusumoto

Reports

- Comprehensive ability improvement through programming workshops
Hiroyoshi Miwa, Takayasu Yanagiya, Hiroshi Koyama, Yasuo Ofuji
Yoshihiro Hirata, Tomoko Koshi, Ryota Yamamoto
- The Report on Practical Mutual Learning Utilizing the Omnidirectional Camera
Azusa Katsumata
- Speaking Practice with Speech Recognition Function on Smartphones
Mariko Kawasaki
- An Automated Reading Test Bank for Assessing Student Reading Ability
Tae Kudo, Kym Jolley, Sei Sumi, Joshua Wilson, Laura Huston, Kent Jones

Part 2 Documents

Lecture Notes

- Trends in Higher Education Policies:
Quality Assurance and Information Disclosure of Education
Akira Tamagami
- IR activity of Sophia University and AWS migration of Loyola System
Yoshiharu Aioi
- Portfolio initiatives at Kwansei Gakuin University 2014- 2019
Norihiro Toyohara
- Defining and Measuring Higher Education Outcomes
Victor M. H. Borden
- The Framework of Learning Outcomes Assessment:
Introducing Projects in Kwansei Gakuin University as an Example
Akihiro Ehara
- Higher Education Outcomes from a Policy Perspective
Yutaka Tokiwa

CENTER FOR THE STUDY OF HIGHER EDUCATION

Kwansei Gakuin University

2020