

もある。一方でマルチメディアを利用した授業ではノートを取るのがむずかしかったり、実際に手を動かして学習する機会が減少する等の指摘もある。

キャンパス間遠隔授業の導入は、総合大学としてのメリットを生かすために全学的に重要な案件となっている。遠隔授業の単位認定は、運用が適切になるよう60単位を上限としている。理工学部に関わる実績としては、総合教育科目の人権関係の総合コース科目と理工学部で開講している「サイバー社会入門」で遠隔授業を行っているが、教学補佐（ティーチングアシスタント）を配置して運用の円滑化を図っている。

#### （点検・評価の結果）

各学科での検討によれば、卒業研究を中心とした体験重視型の授業、低学年での実験・演習科目、講義実験、ネイティブ教員中心の英語授業など多様な授業形態を取り入れたカリキュラムは設計通りに効果を上げている。授業においてマルチメディアを利用する環境は非常によく整備されており、多くの授業で活用されている。

授業科目のクラス規模は全体的に適正なものといえるが、英語においては1クラス40名程度となるクラスもあり、さらに少人数化することが望まれる。

学生の側から見た授業形態の適切性については、2年生対象にアンケートを行い、書かれた意見を教授会で報告して授業改善の参考に供している。実際の授業の工夫や、それがどれだけの効果を上げているかの評価は、基本的に教員個人の判断や努力に依存するところが大きく、まだ十分組織的なものとなっていない。学科、学部でこれらを組織的に点検し改善できる仕組みを構築することが今後の課題である。

#### （改善の具体的方策）

カリキュラム・ワーキンググループおよび学部FD委員会を中心として、授業形態、方法の点検と改善を行う仕組みの構築について検討を行う。マルチメディアの活用については、今後授業アンケートの結果を分析し、その有効性を検証していく。

### 7.1.4.4 教育成果のあり方

#### 【評価項目 6-4-1】 教育効果の測定

- （必須要素）教育上の効果を測定するための方法の適切性
- （必須要素）教育効果や目標達成度及びそれらの測定方法に対する教員間の合意の確立状況
- （必須要素）教育効果を測定するシステム全体の機能的有効性を検証する仕組みの導入状況
- （必須要素）卒業生の進路状況
- （選択要素）教育効果の測定方法を開発する仕組みの導入状況
- （選択要素）教育効果の測定方法の有効性を検証する仕組みの導入状況
- （選択要素）教育効果の測定結果を基礎に、教育改善を行う仕組みの導入状況
- （選択要素）国際的、国内的に注目されるような人材の輩出状況

#### 【評価項目 6-4-2】 厳格な成績評価の仕組み（成績評価法）

- （必須要素）成績評価法、成績評価基準の適切性
- （必須要素）厳格な成績評価を行う仕組みの導入状況
- （必須要素）各年次及び卒業時の学生の質を検証・確保するための方途の適切性
- （選択要素）学生の学習意欲を刺激する仕組みの導入状況

＜2003年度に設定した目標＞

1. 学生の学修状況等を勘案して、履修単位数制限を随時見直す。特に、第4学年以上について履修単位数制限がない点を至急改める。
2. 厳格な成績評価の実施を行うための仕組みの整備に努める。
3. 授業時間数が確保されているかをチェックする仕組みを作る。

（現状の説明）

英語の教育効果を測定するための方法として、ITP-TOEFLテストを入学直後と2年終了時に受検させ、どの程度のスコア向上が見られたかをクラスごとに数値化している。このテスト結果に基づいて成績優秀者に対する特別措置も実施しており、優秀な学生はよりレベルの高いカリキュラムを選択できる。その他の科目に関しては、このような定量的評価は行っていないが、何らかの方法で教育の効果を測定する仕組みが今後必要になると考える。

＜理工学部ITP-TOEFL受験者平均点数推移表＞

	2002年度入学生	2003年度入学生
入 学 時	422.36	413.82
2年終了時	446.24	439.22
上 昇 点	+ 23.88	+ 25.40

教育効果や目標達成に関しては、学科単位（教室会議や学科の教務委員会等）で議論されている。教育効果の観点から、科目間の連携は特に重視しており、定期的に各学科で見直しが行われている。実際に生命科学科では、2004年度に生命科学Ⅱ、生化学、植物分子生物学等の科目で開講学期の見直しを行った。しかし、目標達成度やその測定に関しては、現在方法を模索している段階である。

また、教育効果を測定するシステム全体の機能的有効性を検証する仕組みについても、今後検討が必要である。

専門科目の最終的な教育効果は、大学院への進学率や就職状況が一つの目安になると考えられる（「7.1.1.理念・目的・教育目標」の円グラフおよび大学基礎データ表8を参照）。大学院への進学率は目標を上回るペースで増えており、特に4年次に1年間集約的に行われる卒業研究は進路決定に大きく影響を与えていると考えられる。大学院進学者は大手企業の研究開発職への就職者が多く、企業における評価も高い。また、学部教育において基礎を重視していることは、教員免許希望者が多く、毎年1～2名が実際に教員として採用されていることにも表れている。

成績の評価は、学期末試験、レポート、平常点等に基づき、各科目の特性を考慮した方法により評価するが、その評価方法はシラバスで公開している。評価基準については、個々の科目の担当教員に任されているが、英語など同一科目を複数教員で担当している場合には、公平性を確保する観点から成績評価基準の統一をはかっている。また、各科目の合格率、平均点、および成績分布のデータが全教員に公開されているので、不適切な評価はそこで点検できる。ただし、現時点ではこのデータの点検を行っているのは一部の学科

だけであり、組織的な取り組みが必要と考えられる。

厳格な成績評価は、学生の質の確保という観点からも非常に重視している。成績評価の厳格性も、成績評価法と同様、成績統計データの分析により点検可能と考えられるが、これを組織的に行っていくことが必要と考える。

学生の質を検証・確保する方法として、重要科目には先修条件（履修のために要求する条件）を課している。特に卒業時点での学生の質を確保するために、卒業研究科目を履修するための条件（すなわち、これが3年から4年へ進級する条件となる）を「卒業研究科目を除き卒業に必要な全単位を修得していること」とし、これを厳格に適用している。このため、4年に進級できない学生が毎年20～30%出るが、卒業を理由に安易に単位を取得させることは行わない仕組みになっている。また、より適切な学習効果を上げさせるために、2002年度入学生より履修単位数制限を設けている。この制限は、履修登録の際にコンピュータでチェックしており、登録上限を超える履修登録は事務手続き上できないよう厳格に運用している。

一方、優秀な学生の勉学意欲を高めるための施策として、成績優秀者の表彰（同窓会賞、産連研賞）、成績上位者の大学院筆記試験免除の制度等を設けている。

#### （点検・評価の結果）

教育効果は、英語ではITP-TOEFLで直接的に測定し、評価を行っている。その他の教科でも、成績の統計、大学院進学率、就職状況などから間接的に把握しているが、体系的な測定は行えていない。

履修登録制限については、1年終了時に合格科目数を調査した結果では、単位履修制限のゆるい学科では、不合格科目も増える傾向がみられ、年間40単位を少し超えるあたりで適正な履修単位制限になっていると考えられる。また、2005年度に卒業研究に進んだ学生の割合が例年より高かったことから、ほぼ適正な制限となっていると判断している。履修単位数制限の問題点としては、教職免許取得を希望する場合、専門教育科目に必修単位が設定されているため、特に低学年で履修科目選択の自由度が低くなっていることが挙げられる。また、第4学年以上に履修単位数制限がない点は、至急改める必要があり、2005年度から低学年の履修単位上限が年間50単位を超えていたものについては50単位未満に、また4年次の単位履修制限を60単位とした。

卒業学年への進級許可等は、これまでのところ適切な基準が設定され、厳密に運用されてきているが、2002年度入学生から基準が少しゆるめられており、これらがどのように4年次の成績評価や卒業生の質に影響してくるかは、今後追跡していく必要がある。

成績評価法、成績評価基準の適切性、およびその評価法の厳密な適用に関しては、教員個人に一任されているが、成績統計等が公開されていることから、大きな問題がないことは間接的に確認している。理工学部では、多くの科目で正誤がはっきりした試験が課され、成績の客観的な点数化が容易であることから、厳格な成績評価に大きな問題はないと考えている。むしろ、極端に合格率の低い科目が散見され、授業内容と学生のレベルが乖離している点の改善がより重要であると考えられる。これら成績評価にかかわる問題には、学科や学部の全教員のコンセンサスが必要であり、組織的な点検・改善の仕組みを確立していく

ことが課題として残る。

#### (改善の具体的方策)

教育上の効果を評価し、高めていくために以下のことを検討・実施していく。

1. まず、各科目で何が達成されたら合格とするかという基準を作り、少なくとも学科内でそのコンセンサスを形成する。
2. 各科目の成績評価基準をシラバスに明記することを徹底して、教員の意識を高める。
3. 各科目の合格率、平均点、成績の分布等を分析し、不適切な評価が行われていないかどうかを点検する仕組みを確立していく。
4. 短期的な視点だけでなく、長期的な視点から学生に長く愛される教育システム作りにつとめる。
5. 同窓生とのコミュニケーションも視野に入れて改革を進めていく。
6. 成績優秀者や教職免許希望者に対する履修単位数制限のあり方について検討していく。
7. 2005年度からGPA制度を導入し、優秀な学生に対して、新たにGPAによる顕彰を行う。

#### 7.1.4.5 教育の質の向上

##### 【評価項目 6-5-1】 教育改善への組織的な取り組み

- (必須要素) 学生の学修の活性化と教員の教育指導方法の改善を促進するための措置とその有効性
- (必須要素) シラバスの作成と活用状況
- (必須要素) 学生による授業評価の活用状況
- (必須要素) FD活動に対する組織的取り組み状況の適切性
- (選択要素) FDの継続的实施を図る方途の適切性
- (選択要素) 学生満足度調査の導入状況
- (選択要素) 卒業生に対し、在学時の教育内容・方法を評価させる仕組みの導入状況
- (選択要素) 高等教育機関、研究所、企業等の雇用主による卒業生評価の導入状況
- (選択要素) 教育評価の成果を教育改善に直結させるシステムの確立状況とその運用の適切性

##### <2003年度に設定した目標>

1. FD活動を組織的・継続的に実施するための仕組みを作る。
2. 学生による授業評価や教務アンケートを授業にフィードバックする仕組みを作る。

#### (現状の説明)

教員の教育指導方法改善のために、全学の教務委員会の下にFD部会が置かれており、毎年6月と11月を「FD月間」とし、「他人に勧めたい授業」のアンケート調査、FD講演会、オープン授業（教員による他の授業の参観）などを実施しているが、理工学部では参加者が少なく、実質的にはほとんど機能していないのが現状である。

シラバスについては、全科目についてシラバスが作成され、インターネット（学内）から参照できる。さらに、情報科学科では講義資料の配信と連動し、学外からも参照できるシラバスを作成している。

学生による授業評価は、WEB上でのアンケート、授業中に行う紙ベースでの評価など、