

所属・職・氏名：法学部・教授・門田修平

研究課題：コミュニケーションに生かせる PC 版英語語彙運用力テスト（CELP-Com テスト）
の開発

研究期間：2016年4月1日～2017年3月31日

研究組織：

研究代表者：門田修平（関西学院大学・法学部・教授）

研究分担者：長谷尚弥（関西学院大学・国際学部・教授）

氏木道人（関西学院大学・理工学部・准教授）

共同研究協力者：三木浩平

研究成果概要（2,000字程度）

本研究では、実際の英語コミュニケーションにおける多重処理に可能な限り近似させるべく、文全体の意味処理とその中での語彙処理という二重処理の同時運用力（fluency）を測定するテスト開発をめざした。すなわち以下の目的を設定しつつ研究を推進した。

(1)文脈適合処理（文脈に適合した単語であるかどうかを正確にかつ瞬時に判定する処理能力）を測定する。

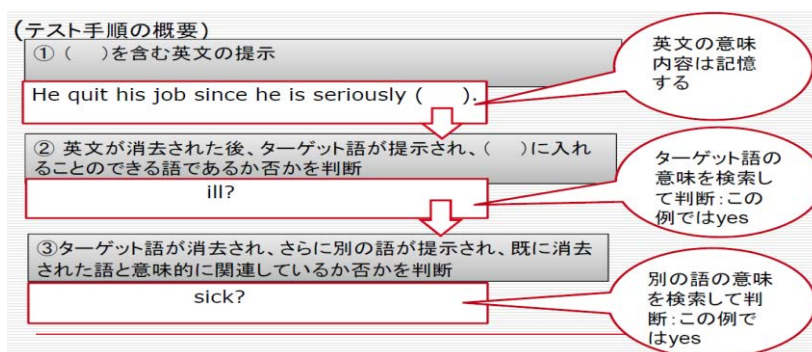
(2)2語の意味関連性処理として、上記(1)の判断の前提となる英単語の意味処理が正確にできているかどうかを測定する。

そして、以上の(1)(2)のテスト問題について、その正答率および反応時間（reaction time）、さらには反応の安定性（reaction stability）を指標とするデータを収集し、コミュニケーションに支障をきたさないための認知的な流暢性を備えた「心理言語学的能力（psycholinguistic competence）」（門田, 2012）がどの程度達成されているかという観点から、英単語運用力を評価できるようになると考えた。

実際に当初の研究計画において設定内容をほぼ完遂することができた。以下具体的に研究内容を段階的に報告する。

(1)CELP-Com テストの実施方法、スコア集計方法の確定

英単語の文脈適合処理と、英単語の意味関連性処理の二重処理を測定する CELP-Com の実施方法として、次の図のようなパラダイムを考案した。



また、テストスコアの集計においては、上図の②と③の解答時の正答率と反応時間とともに、解答時の安定性を示す変動係数 (Coefficient of Variation) を、「ある受験者の全試行における反応時間の標準偏差 ÷ ある受験者の全試行における反応時間の平均値」により求め、これら 3 つのデータを集計して、各受験者の英単語運用能力の指標とすることにした。またこれらはすべて PC 上で個別に受験者ペースで実施できるものとし、自動的に成績がエクセルテキスト形式で保存されるようにした。

(2) CELP-Com テストにおける問題リストの作成

(A)(B) 2 バージョン (各 50 問ずつ) の CELP-Com テストにおける問題文と使用する英単語のリストを作成した。これは、研究代表者および分担者に協力者が加わって、手分けして実施した。

(3) CELP-Com テスト(A)(B)のプログラミング

(A)(B) 2 バージョンの CELP-Com テストのプログラミング手助けを理工学部情報学科などの学生から候補者を募り、依頼しテストの作成を行った。

(4) 事前テストとして CELP-Com および CELP-Sem、CELP-Lex の実施

今回開発した CELP-Com テストの(A)(B)バージョンおよび、既に関済済の CELP-Sem、CELP-Lex テスト各(A)(B)バージョンを、主に法学部、理工学部において候補者を募り、それぞれ 40 名～50 名程度の学部生を対象に実施した。

(5) 事前テストデータの集計および統計処理

3 つの事前テストの各種データ (正答率、反応時間、変動係数など) の集計を行い、統計検定の処理を行った。

(6) 事後テストとして CELP-Com および CELP-Sem、CELP-Lex の実施

事前テスト実施後、3 ヶ月の英語授業を経て、再度同じ CELP-Com テストの(A)(B)バージョン、および CELP-Sem、CELP-Lex テスト各(A)(B)バージョンを、同一の学習者に対して、上記事前テストと同様の方法で実施した。

(7) 事後テストデータの集計および統計処理

実施した事後テストの各種データ (正答率、反応時間、変動係数など) の集計を行い、統計検定の処理を行った。

(8) 得られた結果の検討と考察

以上の(1)～(7)の研究を経て、得られた結果から以下のような主たる結論を導くことができた。

① CELP-Com の適合性判断が、3 種類の CELP テスト課題の中で最も正答率の低い困難な課題である。

② CELP-Com の適合性判断が、3 種類の CELP テスト課題の中で最も解答のための反応時間が遅い課題である。

③ 3 種類の CELP テスト課題の正答率間の相関値はかなり低い ($r=0.3-0.4$ 程度)。

④ これに対し、CELP テスト課題の反応時間データ間の相関値は有意に高い ($r=0.6-0.8$ 程度)。

上記を総合すると、CELP-Com テストは、予測されるとおり、最も困難でコミュニケーションにおいて必要とされる認知的能力に近似したテストになることをあきらかにしていると言えよう。

(9) 学会での報告

以上の(1)～(8)の内容をもとに、米国ポートランド市のマリオットホテル (Portland Downtown Waterfront, Belmont) にて開催された米国応用言語学会大会 (AAAL2017) にて、

2017年3月18日に学会共同発表を実施した。

引用文献：

門田修平（2012）『シャドーイング・音読と英語習得の科学』東京：コスモピア