

流通科学大学における 英語教育フレームワークの構築と実践

Development and Application of a Framework for English Language Education at UMDS

住 政二郎*、トーマス・シャロー**、中川 典子***、
藤岡 千伊奈**、濱田 真由美*、山本 勝巳*

Sei Sumi, Thomas Schalow, Noriko Nakagawa,
Cheena Fujioka, Mayumi Hamada, Katsumi Yamamoto

本研究の目的は、入学時のプレイスメント・テストから2年後の到達度テストまで一貫した英語教育フレームワークを構築し、実践へと展開することである。少子化と入試制度の柔軟化に伴い、多様な英語力を持つ学生が大学に入学するようになった。こうした事態に対応すべく、本学では2013年4月より、独自の英語教育フレームワークを構築し、語彙・文法の側面から英語基礎力の養成を図ることにした。

キーワード : DBR、プレイスメント・テスト、ナーブ・ベイズ分類、学習管理システム

I. はじめに

英語教育を取り巻く外部環境は急速に変化している。英語をコミュニケーション・メディアに経済圏は世界規模に拡大し、同時に世界は1つのマーケットへと収斂されつつある。言語を含むルールを世界が共有することは、人・もの・ことの移動と変化のスピードを加速させる。企業戦略において適切な地を世界規模で選び、本社機能を海外に移転させる時代がすでに始まった¹。高等教育機関の変化も顕著だ。高等学校レベルでは、国際バカロレアへの関心が高まっている²。国際バカロレアとは、国際的に認められる大学入学資格の授与を認定する制度である³。大学レベルでは、半年から1年の海外留学をカリキュラムに組み込む大学も増えている⁴。海外留学やボランティアへの参加を念頭に、在学中にギャップ・イヤーを経験することを推奨する動きも活発化している⁵。こうした動きを後押しするかのよう、文部科学省は、2013年4月に国立大学の抜本的な教育改革プランを発表した⁶。英語教育の改革は重要な役割を占めている。加えて、国家公務

* 流通科学大学 商学部、〒651-2188 神戸市西区学園西町 3-1

** 流通科学大学 総合政策学部、〒651-2188 神戸市西区学園西町 3-1

*** 流通科学大学 サービス産業学部、〒651-2188 神戸市西区学園西町 3-1

員の採用試験の一部に TOEFL[®]テストなどの外部テストを採用することを政府は予定している。高等教育機関の英語教育への影響も無視できない⁷。

経済と教育のグローバル化といった外部環境の変化を視野に入れつつ、内部環境の変化にも目を向ける必要がある。少子化と入試制度の柔軟化に伴い、多様な英語力を持つ学生が大学には入学するようになった。学生の中には基礎的な語彙・文法が未定着な学生も在籍する。従来の授業単位の取り組みでは、多様化する学生の英語力に対応することはできなくなった。能力別少人数クラス編成、リメディアル教育、そして補習授業の提供など、多くの大学が苦心している。

流通科学大学英語教育担当者は、2012年度より「英語の流科・流科の英語」をスローガンに多様な取り組みを進めてきた⁸。2013年度には、語彙・文法の側面から学生の英語基礎力を養成し、ICTを活用して入学時のクラス分けのプレイスメント・テストから2年後の到達度テストまで一貫した英語教育のフレームワークを構築した。高等教育機関における英語力の養成は急務の課題であり、各大学は対応を迫られている。一方では経済と教育のグローバル化を視野に入れつつ、他方では多様化する学生の英語力の底上げを図る、本学独自の取り組みについて報告する。

II. DBR による設計

英語教育のフレームワークの構築は、Design-based research（以下、DBR）の枠組みを参考に行った。DBR とは、近年、外国語教育へのテクノロジーを利用する主眼とする Computer-assisted Language Learning の分野で注目されている研究と実践を統合するアプローチである⁹。DBR は 4 つのフェーズ—現状分析、設計、試用、実践—で構成され、各フェーズに沿って研究と実践を連続的且つ継続的に行うことを特徴としている（図 1）¹⁰。組織経営や商品開発に応用される PDCA サイクルとの共通点も多い。

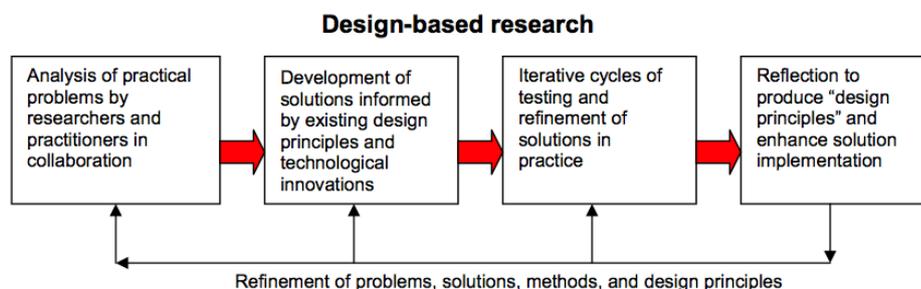


図 1. Design-base research (adapted from Amiel & Reeves, 2008)

1. 現状分析

第 1 フェーズでは、2012 年度まで実施していたプレイスメント・テストの現状分析を行った。本学では、TOEIC Bridge[®] テストを使いプレイスメント・テストを実施し、入学者を上級（20%）、中級（60%）、および総合（20%）の 3 つに分け、レベル別に授業を提供してきた。学生は入学時

に割り当てられた各レベルで必修英語科目の授業を2年間受講する。TOEIC Bridge[®] テストとは、英語によるコミュニケーション能力を総合的に評価する TOEIC[®] テストよりも易しく、初級および中級英語学習者の英語力を測定するために開発されたものである¹¹。

TOEIC[®] テストや TOEIC Bridge[®] テストなど、専門的に開発された外部テストを学生の英語力の測定に使う大学は多い¹²。TOEIC[®] テストや TOEIC Bridge[®] テストは認知度が高く、プレイスメント・テストで使うことで、入学後の英語学習への波及効果を期待できる。テストとしての信頼性も高い¹³。また、一定数の受験者を確保できることから、得点を受験者集団と比較することや、その他の外部テストとの相関を検討することもできる。本学では、プレイスメント・テストに加え、必修英語科目の履修が終わる2年生後期にも TOEIC Bridge[®] テストを使い、入学時からの英語力の伸長を観察してきた。

しかし、現状分析をとおして、さまざまな問題点が明らかになった。大学には多様な英語力を持つ学生が入学するようになり、外部テストの難易度の高い問題や不慣れなテスト形式は、学生にとって重い負担であることが分かった。加えて、外部テストの利用は、運営側にとっても重い負担であることが分かった。毎年プレイスメント・テストを実施する3月末、大学は繁忙期にある。プレイスメント・テストの実施には、多くの人手と時間を要する。もちろん多額の予算も必要である。また、テストの実施から結果の返却まで最短でも数日を要し、返却後は即座にクラス分けをする必要があった。さらに、本学がプレイスメント・テストで利用していた外部テストは、テスト項目が非公開であるため、テスト結果を得ても受験者の弱点を具体的に把握することや、テストの結果を入学後の教育内容に活用することが困難であった。

他にも、潜在的な問題が、TOEIC[®] テストや TOEIC Bridge[®] テストなど、英語圏で開発された学部テストにはあることが分かった。例えば、TOEIC[®] テストは、ビジネスの場面を主とし、アメリカでの日常生活を想定して開発されている。テストが想定している社会は、英語を母語とする英語圏の社会であり、英語ができなければ日常生活に支障が生じる社会である。しかし、英語は英語圏だけで使用されているのではない。非英語圏でも英語は使われている。アジアの国々は顕著な例である。非英語圏の社会は、英語ができなければ日常生活に支障が生じる社会ではない。日本で英語ができなくとも日常生活に支障が生じないのと同義である。非英語圏で求められる英語は、場面や状況に応じた「部分的な英語」である。ならば、大半の学生が日本国内で英語を学び、卒業後も日本で働く中で、英語圏の社会とネイティブ・スピーカーの使う標準的な英語を前提とし、英語圏で開発されたテストをプレイスメント・テストで使い、その波及効果を期待して大学の英語教育を実施し、同じく英語圏で開発されたテストを使って到達度テストを行うことに十分な妥当性があるのだろうか。これは「使える英語」への有効な接近法といえるのだろうか。

非英語圏で英語をどのように教え、そして評価するののかという点については EU の施策に学ぶ点が多い。EU の加盟国には非英語圏の国の方が多い。公用語とする言語も多様だ。そのため EU

は複言語主義 (Plurilingualism) を採用している。多言語環境を前提としながらも、スムーズな労働力の移動を可能にするために、EU では Common European Framework of Reference for Languages (以下、CEFR) を定めている。CEFR は、英語を含む外国語教育の成果を測る指標である。CEFR の特徴は、言語能力を能力別指標で定めている点である¹⁴。各能力別指標は、「～することができる」という文言で Can-Do のリスト形式で表現されている。英語を例にあげれば、CEFR で求められている英語力とは、英語圏の社会を前提としたネイティブ・スピーカーの使う標準的な英語ではなく、多様な場面や状況に対応可能な「部分的な英語」である。国内でも CEFR の考え方を踏襲する動きが活発化している。国内では CEFR に準拠した CEFR-J が開発された¹⁵。日本英語検定協会は、「英検 Can-do リスト」を定め¹⁶、大学教育を念頭に置いてはアカデミック英語能力判定試験 (Test of English for Academic Purposes)¹⁷ を開発した。文部科学省も外国語教育に Can-do リストを活用して学習到達目標を明示する取り組みを推進している¹⁸。このように国内外の英語教育は、英語圏の社会とネイティブ・スピーカーの使う標準的な英語だけを前提とするものから、第二言語としての英語を念頭に、場面や状況に応じて必要とされる「部分的な英語」を総合的に教育し、評価する方向へと移行しつつある¹⁹。

学習者側の負担、運営側の負担、そして国内外の英語教育と評価指標の変化などを総合的に判断し、入学者を3つのレベルに分けるためだけに多額の予算と人的コストをかけて TOEIC Bridge[®] テストをプレースメント・テストと到達度テストに利用することの妥当性が本学では疑問視されていることが明らかになった。本学のプレースメント・テストの目的は、入学者を上級、中級、および総合の3つのレベルに分けることである。そして、より重要なことは、テストの結果を入学後の教育内容に活用することであり、教育内容と連動した成果を到達度テストで測定することである。この目的と趣旨に立ち返り、プレースメント・テストと到達度テストの見直しと、多様な学生の英語力に対応できる英語教育フレームワークの構築の必要性が現状分析をとおして明らかになった。

2. 設計

第2フェーズでは、第1フェーズの現状分析の結果を踏まえ、(1) 入学者が受験する「プレースメント・テストの設計」、(2) プレースメント・テストの結果から上級、中級、および総合のレベル判定をする「クラス分けレベル判定手法の設計」、そして、(3) 「英語教育フレームワークと授業の設計」を行った。以下、各設計プロセスについて述べる。

a. プレースメント・テストの設計

プレースメント・テストの設計は、本学入試過去問題を再利用して行った。手順は、2004年から2012年までの本学入試過去問題を電子化し、約1,000問のアイテムバンクを構築することから始めた。さらに、構築されたアイテムバンクの語彙・文法セクションの問題を正答率順に並べ替え、正答率10%刻みで100問を抜粋し、β版のプレースメント・テストを作成した。

入試過去問題をプレースメント・テストに再利用することには、いくつかのメリットがある。入試問題は本学が求める最低限の英語力を代表するものである。各テスト項目の語彙および文法レベルは、本学が求める英語力に準じて統制されている。毎年同じプレースメント・テストを利用することで、学生の英語力の経年的変化を本学の基準に則して観察することができる。また、テスト項目が明らかであるため、学生の英語力の弱点を個人および集団のレベルで詳細且つ具体的に把握することができ、指導にも活用することができる。

b. クラス分けレベル判定手法の設計

プレースメント・テストの結果からクラス分けをするには、いくつかの方法がある。最もシンプルな方法は素点によるクラス分けである。しかし、この方法では同点の得点の差を判別することができない。例えば、100点満点のテストを実施し、学生AとBの得点が共に50点だったとする。しかし、学生Aは難易度の高い問題に多く正解し、学生Bは難易度の低い問題に多く正解していた場合、両者を同じクラスに分けることは、公正なクラス分けとは言い難い。

この問題を解決するために、クラス分けレベル判定にはナイーブベイズ分類の手法を利用することにした。ナイーブベイズ分類とは確率モデルに基づきデータを分類する手法である。身近なところでは迷惑メールの分類などに利用されている。ナイーブベイズ分類の手法を利用することで、素点ではなく回答の正誤パターンからクラス分けレベル判定を行うことができる。

プレースメント・テストの結果から、受験者を上級、中級、および総合の3つのレベルに分類する公式は、ベイズの定理(式1)展開することで得られる(上級:式2、中級:式3、総合:式4)。

$$P(H_i|D_j) = \frac{P(D_j|H_i)P(H_i)}{P(D_j)} \quad \dots (1)$$

$$P(D_j|H_1)P(H_1) > P(D_j|H_2)P(H_2) > P(D_j|H_3)P(H_3) \quad \dots (2)$$

$$P(D_j|H_1)P(H_1) < P(D_j|H_2)P(H_2) > P(D_j|H_3)P(H_3) \quad \dots (3)$$

$$P(D_j|H_1)P(H_1) < P(D_j|H_2)P(H_2) < P(D_j|H_3)P(H_3) \quad \dots (4)$$

$P(H_1)$ は上級、 $P(H_2)$ は中級、および $P(H_3)$ は総合の事前確率である。事前確率とは、この場合、各レベルの学生の正答確率である。事前確率の設定は、各レベルのクラス比、テスト実施側の期待値、およびテストの難易度などを考慮して主観的に設定できる。主観を確率モデルの設計に活用できるのがベイズの特徴である。 $P(D_j|H_i)$ は問題項目の尤度である。これは問題項目 j に対するレベル i の学生の正答確率を表す。

事前確率と問題項目の尤度から設計された確率モデルは、訓練と学習を繰り返すことによって

改善することができ（ベイズ更新）、教育機関独自のルールとしてクラス分けレベル判定のみならず、カリキュラム設計や教材開発など、多方面に活用することができる。期待値や経験知を活用しながら事前確率を設定し、訓練と学習を繰り返すことで確率モデルを向上できるナীবズベイズ分類の手法は、研究と実践を統合し、現状分析、設計、試用、および実践の各フェーズに沿って研究と実践を連続的且つ継続的に行い改善を図る DBR の設計思想とも合致する。

c. 英語教育フレームワークと授業の設計

英語教育フレームワークと授業の設計では、プレイスメント・テストから2年後の到達度テストまで一貫した英語教育のフレームワークを構築し、電子化した入試過去問題を2年間の必修英語科目の授業で活用することを目指した。

この目的を実現するために、まず、電子化した入試過去問題の約 1,000 問を正答率順に並べ替え、20 問ずつを1セットに分割し、合計 48 セットの問題群を作成した。さらに、48 セットの問題群を12セットずつに4分割し、セット1からセット12までを「基礎問題」（正答率 99.1%–66.4%）、セット13からセット24までを「標準問題」（正答率 66.4%–52.7%）、セット25からセット36までを「応用問題」（正答率 52.6%–39.5%）、セット37からセット48までを「発展問題」（正答率 39.5%–3.2%）とした。そして、1 年生前期の配当科目である英語 I では「基礎問題」に、1 年生後期の配当科目である英語 II では「標準問題」に、2 年生前期の配当科目である英語 III では「応用問題」に、そして、2 年生後期の配当科目の英語 IV では「発展問題」に必修英語科目の授業時間を使って取り組むことにした。授業内で問題に取り組む時間は 20 分から 30 分とし、翌週には前週分の問題の小テストを行う授業サイクルを「授業の円環」²⁰を参考にガイドラインとして定めた。

問題項目は、すべて英語科が運用する学習管理システム（Moodle）に配置した²¹。図 2 は、学習管理システム上に配置された基礎問題である。学習管理システム上には、入試過去問題の他に、語学研修プログラムの動画、独自に開発した動画文法教材、外部の単語学習問題および多読用の動画へのリンクが提供されている。これらの教材は、インターネットに接続された端末であれば学外からも利用することができる。

取り組みの成果は、各学年の前期および後期の最終授業のテストで測ることにした。つまり、学生は、プレイスメント・テストの受験を含め、2 年間の必修英語科目履修期間、合計 5 回のテストを受験し、英語基礎力の伸長確認を受けることになる。すべてのテストは学習管理システムで行い、テスト結果は、学年別、学部別、レベル別、クラス別、そして担当者別に集計することができる。受験結果は、テスト項目、教材、そして授業方針の見直しなどに活用する方針である。



図 2. 学習管理システムの教材一例

3. 試用

第 3 フェーズでは、全学の英語Ⅱ、Ⅳおよび再履修科目受講者を対象に、 β 版の試用を行った（2013 年 1 月）。テスト結果の分析は、受験者の延べ人数（ $N = 1,489$ 名）から、複数科目を受講する学生と再履修の学生のスコアを除いて行った（ $n = 945$ 、 $M = 41.19$ 、 $SD = 9.31$ 、図 3）。問題項目は、ラッシュモデルを使って分析した。その結果、受験者能力値の平均は -0.47 、標準偏差は 0.54 、受験者能力値の信頼性は $.78$ であった。項目難度の平均は 0 、標準偏差は 1.32 、項目難度推定値の信頼性は $.97$ であった。図 4 は、能力値と項目難度を対応させたものである。図 4 より、能力値との対応において、項目難度の低い問題群と高い問題群とで、フィットがあまり良くないことが分かる。難易度の低い問題には再検討を加える必要があるものの、難易度の高い問題に関しては、2 年間の必修英語の授業をとおして確実に身に付けて欲しい語彙と文法項目なので、純粹な意味でのミスフィットとは言い難い。全体として極端なミスフィット（*infit MSNQ* 0.75 以下、 1.3 以上）²²は確認されなかったことから、 β 版の 100 問を採用し、プレイスメント・テスト ver. 1.0 とした。

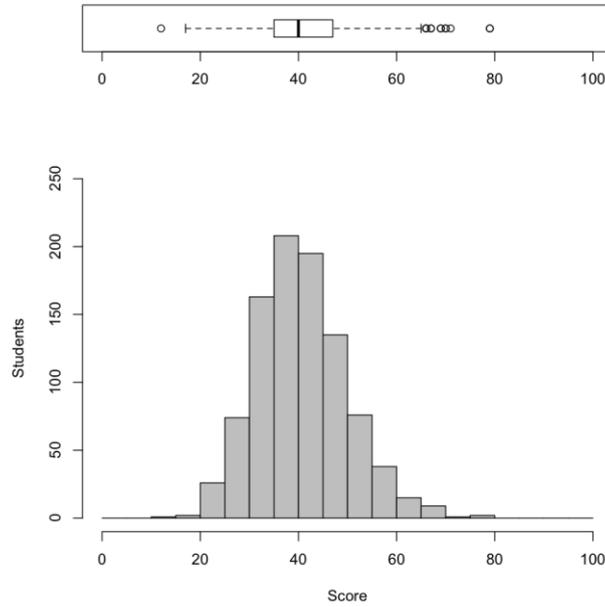


図 3. β 版の結果

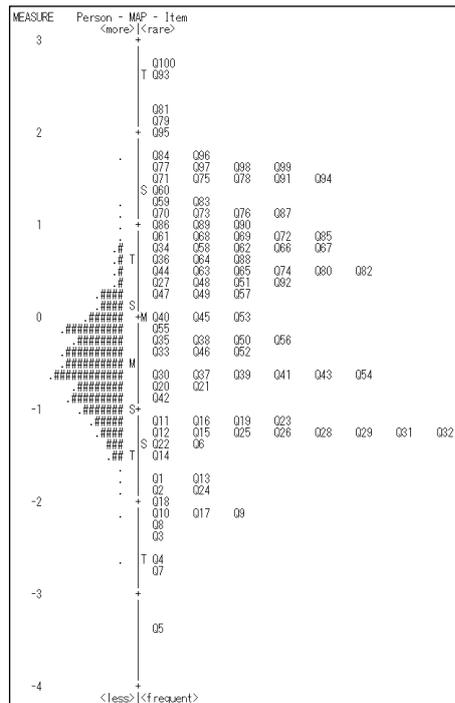


図 4. β 版の能力値と項目難度の対応

4. 実践

第4フェーズでは、プレイスメント・テスト ver. 1.0 を使って、2013 年度入学者の内、英語専修の学生 653 名を対象に、クラス別レベル判定の実践を行った ($M = 37.31$ 、 $SD = 11.45$)。ラッシュモデルによる分析の結果、受験者能力値の平均は-0.62、標準偏差は 0.60、受験者能力値の信頼性は.84 であった。項目難度の平均は 0、標準偏差は 0.90、項目難度推定値の信頼性は.99 であった。図5は、能力値と項目難度を対応させたものである。図5より、難易度の低い問題のフィットが改善されていることが分かる。全体としては、極端なミスフィットは確認されなかったことから、プレイスメント・テスト ver. 1.0 の結果を利用して、クラス別レベル判定を行った。

図6は、2013 年度1年生のプレイスメント・テストと2013 前期の到達度の結果から、2つのテストで重複する31問を抜粋して比較したものである ($n = 451$)。図6より、語彙・文法項目が授業をとおして定着傾向にあることが分かる。

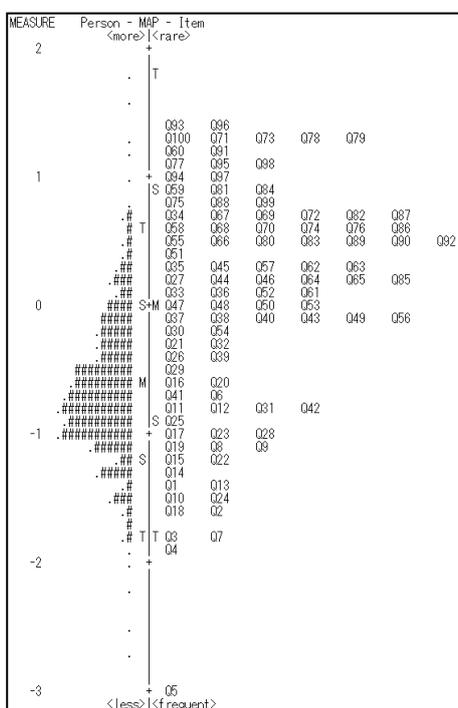


図5. PT ver. 1.0 の能力値と項目難度の対応

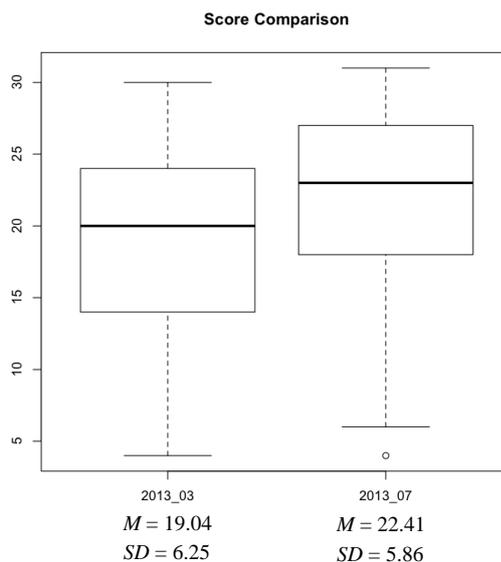


図6. プレイメントテストと前期到達度テストの比較

Ⅲ. 成果と課題

本研究の成果として、以下の3つをあげることができる。

- ① プレイメント・テスト ver. 1.0 を開発したこと
- ② クラス分けレベル判定のための確率モデルを構築したこと
- ③ 2年間を一貫した英語教育フレームワークを全学規模で構築したこと

上記①によって、大幅な人的コストおよび予算の削減を実現した。2014年度からはプレイメント・テストをコンピュータで実施する予定である。現在開発中のクラス分けレベル判定システムが完成すれば、プレイメント・テストからクラス分けまでの作業をほぼ自動化することができる。

上記②によって、教育実践に即した形でのクラス分けレベル判定が可能になった。確率モデルは、訓練と学習を繰り返すことで精度を向上させることができる。構築された確率モデルを活用して、今後はコンピュータ適合型テスト (computer adaptive testing) の開発に取り組む予定である。このシステムが完成すれば、より簡易なクラス分けと日常的な授業支援が可能になる。

上記③によって、授業をとおして基礎英語力を養成し、定点的且つ経年的に基礎英語力を客観的な指標で測定できるようになった。これは、学生だけではなく、カリキュラムや授業設計を担う教員にとっても大きなメリットとなった。

一方で、課題も明らかになった。構築された英語教育フレームワークは、英語基礎力の養成を

目的に、語彙・文法の設定で構成されている。語彙・文法の設定だけでは、入学後の英語力向上に十分な波及効果を期待することは難しい。「使える英語」への接近としても不十分である。語彙・文法力を基礎としながらも、実学を掲げる本学の求める英語力を定め、そこに接近し、さらにその成果を測定できる仕組み作りが必要である。目指すのはネイティブ・スピーカーの英語ではない。この認識に基づき、英語科では、2015年度の初年次改革に向けて、先行事例に習い、独自のCan-Doリストと評価指標を現在開発している。今後は、語彙・文法力を養成しながら、授業と連動し、実学を掲げる本学の求める英語力に接近し得るカリキュラム開発に取り組む予定である。

流通科学大学英語科では、本実践をとおして、2年間を一貫した英語教育フレームワークを構築した。未だ課題も多く残されているが、実践をとおして定点的且つ経年的に学生の英語力を客観的に測定できる体制を整えた。また、問題項目を分析し、その結果をクラス分けレベル判定に活用する手法も新たに開発した。一方ではグローバル化に伴う外部環境の変化と、他方では多様化する学生の英語力といった内部環境の変化への対応を迫られる軋轢の中で、本実践をとおして構築した英語教育フレームワークは、本学における英語教育をさらに発展させるための支柱になるであろう。

謝辞

本研究の一部はJSPS 科研費 25870967 の助成を受けたものである。また、多井剛准教授（総合政策学部）にはシステム環境設定のお力添えを頂いた。

引用文献、注

- 1) 西井泰之 (2013, 6月3日) 「(限界にっぽん) 第3部・超国家企業と雇用: 7「海外、まず自分が出よう」」『朝日新聞』
- 2) 東京都教育委員会報告書 (2013). 「国際バカロレア検討委員会報告書」
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2013/03/DATA/20n3s602.pdf>
- 3) 文部科学省資料 (2013). 「国際バカロレアについて」 http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/ib/
- 4) 山田礼子 (2008). 「海外の大学における教育の国際化戦略」『カレッジマネジメント』148, 54-57.
http://souken.shingakunet.com/college_m/2008_RCM148_54.pdf
- 5) NHK (2013, 5月12日). 「人生に寄り道を〜今注目される“ギャップイヤー”」『NHK クローズアップ現代』
- 6) 文部科学省資料 (2013). 「人材力強化のための教育改革プラン〜国立大学改革、グローバル人材育成、学び直し中心として〜」 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/skkaigi/dai7/siryoku07.pdf>
- 7) グローバル人材育成推進会議 (2012). 「グローバル人材育成戦略」『グローバル人材育成推進会議報告書』
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/global/>
- 8) 山本勝巳・東淳一・住政二郎 (2012). 「ブレンド型英語学習環境の構築と実践」『流通科学大学論集—人間・社会・自然編』24(2), 33-37.
- 9) Sumi, S., & Takeuchi, O. (2013). The Cyclic Model of Learning: An Attempt Based on the DBR in an EFL context. In J. C. Rodriguez & C. Pardo-Ballester (Eds.), *Design-based research in CALL* (pp. 157-181). Texas: CALICO.
- 10) Amiel, T., & Reeves, T. C. (2008). Design-based research and educational technology: Rethinking technology and the research agenda. *Educational Technology & Society*, 11(4), 29-40.

- 11) 一般財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会 (2013). 「TOEIC Bridge®とは」
<http://www.toeic.or.jp/bridge/about/what/>
- 12) 地域科学研究会・高等教育センター (2013). 「TOEFL®テスト—グローバル人材育成を目指す大学における活用」『大学・社会の求める英語力／グローバル人材のインフラ—“学力担保”としての検定試験活用編／英語編』3-01-3-09.
- 13) 信頼性が高いことと、良いテストは同義ではない。(参照：静哲人 (2002) . 『英語テスト作成の達人マニュアル』大修館)
- 14) Morrow, K. (Ed.) (2004). *Insights from the common European Framework*. Oxford: Oxford University Press.
- 15) 投野由起夫 (編) (2013) . 『CAN-DO リスト作成・活用 英語到達度指標 CEFR-J ガイドブック』大修館
- 16) 公益財団法人日本英語検定協会 (2013). 「英検 Can-do リスト」<http://www.eiken.or.jp/eiken/exam/cando/>
- 17) 公益財団法人日本英語検定協会 (2013). 「TEAP」<http://www.eiken.or.jp/teap/>
- 18) 文部科学省初等中等教育局報告書 (2013). 「各中・高等学校の外国語教育における「CAN-DO リスト」の形での学習到達目標設定のための手引き」
http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/_icsFiles/afieldfile/2013/05/08/1332306_4.pdf
- 19) 「航空英語能力証明」 (<http://www.japa.or.jp/topics/2007/0322/no99.pdf>) の取り組みも興味深い。これは国際民間航空機構 (<http://www.icao.int>) の定める国際評価基準に準じて国内で開発されたものである。この試験では、発音、文構造、語彙、流暢さ、理解力、および対応力、の6項目が測定される。各項目に対しては、レベル1 (準初級)、レベル2 (初級)、レベル3 (準実用)、レベル4 (実用)、レベル5 (上級)、およびレベル6 (専門家) の習熟度別レベル判定がなされる。すべての項目でレベル4以上の判定が求められ、1つでもレベル4未満と判定された場合は不合格となる。
- 20) Sumi, S., & Takeuchi, O. (2008). Using an LMS for foreign teaching/learning: An attempt based on the 'Cyclic Model of Learning,' *The Journal of Information and System in Education*, 7, 59–66.
- 21) <http://moodle.umds.ac.jp/>
- 22) Bond, T., & Fox, C. (2007). *Applying the Rash model: Fundamental measurement in the human sciences* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.