

# 自立学習の目標設定を支援する英語能力診断ツールの開発

Development of the System for Setting English Learning Objectives by Self-Assessment

井ノ上 憲司\*1      河津 秀利\*2      高橋 幸\*3      鈴木 克明\*4  
 Kenji INOUE      Hidetoshi KAWATSU      Sachi TAKAHASHI      Katsuaki SUZUKI

\*1 長崎大学 大学教育機能開発センター  
 Research and Development Center for Higher Education, Nagasaki University

\*2 熊本大学 学務部 教務課  
 Educational Affairs Department, Kumamoto University

\*3 京都大学 高等教育研究開発推進機構  
 Institute for the Promotion of Excellence in Higher Education, Kyoto University

\*4 熊本大学大学院 社会文化科学研究科  
 Graduate School of Social and Cultural Sciences, Kumamoto University

〈あらまし〉 熊本大学の英語教育では、自学自習を主軸とした CALL 授業をより効果的なものとするため、学生自身が英語能力を把握し、学習目標を設定するのに活用できる「英語コンピテンシーマップ」を導入した。これを活用し、学生の英語能力を自動判定するシステムと、英語能力試験の結果を閲覧できるシステムの2つを開発し、学生や教員が利用できるようにした。これにより学生は、英語能力やアドバイスを随時確認し、学習目標の設定に活用できるようになった。教員はクラス内の学生レベルを閲覧し、指導や教材の選択に利用できるようになった。

〈キーワード〉 学習スキル      能力判定      授業支援システム      データ解析ツール

## 1. はじめに

熊本大学 大学教育機能開発総合研究センターでは、2003 年度より学内の大学改革推進事業として、「IT 環境を用いた自立学習支援システム」の取り組みを始めた。この事業は、学務システムや e-Learning システム、CALL システムを活用し、履修者情報の一元管理や学生の自学自習の推進を目標としたもので、これにより CALL 教室での自学自習環境の整備、学習成果の効率的な管理が実現できた。2006 年度には、学習者が英語習熟度を自覚し、学習目標を設定する支援をする「英語コンピテンシーマップ<sup>1)</sup>」を作成した。

今回開発した「英語コミュニケーション能力診断ツール」は、自立学習の目標設定や学習成果の確認に活用できる2つのシステムで構成される。コンピテンシーマップの質問を利用して、英語能力の診断をする「Can-Do アンケートシステム」と、英語能力試験 CASEC<sup>2)</sup>の結果閲覧と他学生との比較ができる「CASEC 結果閲覧システム」である。今回は動作仕様と開発について発表する。

## 2. 仕様

本システムで Can-Do アンケートの判定に使用するのは、「Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching,

Assessment (CEFR)」の質問項目(表1)を日本語化したものである。この指標では7つのスキル毎に、コミュニケーションレベル A1 から C2 までの6段階で分類する。システム(表2)では、それぞれの能力に相当する質問に「ほぼできる」～「全くできない」の4段階で回答させ、「できる」の回答率に応じ診断結果を表示し、吉島ら<sup>3)</sup>の自己評価表を今のレベルでできる事として合わせて表示することで、自覚を促すものとした。

CASEC 結果閲覧システムは、学生自身の試験結果とクラスの所属学生の得点等を視覚的なグラフで比較できるものとした。

本システムの開発には、PHP4 と PostgreSQL を使用している。熊本大学ではシングルサインオンシステムにより、統一パスワード認証を簡単に実装できるため、ID 管理等の開発が不要である。

表 1 各スキルのレベル別の質問数

スキル(技能)\レベル	A1	A2	B1	B2	C1	C2	計
Listening(聴く)	4	6	6	6	6	1	29
Reading(読む)	8	8	8	8	8	6	46
Writing(書く)	5	8	8	8	8	8	45
Spoken Interaction(話す)	8	12	7	7	4	1	39
Spoken Production(表現力)	2	*6	6	6	4	2	26
Language Quality(言葉の質)	0	4	4	4	4	4	20
Strategies(使い方)	3	*3	3	3	3	1	16
<b>計</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>221</b>

(\*) A1と重複した質問が1つ含まれる。

表 2 システムの動作仕様

<b>出題</b>	221問から作成済みの4パターンのアンケートを使う 各パターンには109又は110問を設定(1/4ずつ重複) 4パターンのうち1つをランダムで出題する
<b>回答</b>	[[ほぼできる][少しでもできる][余りできない][全くできない] の4種類から回答 109または110問の全ての問いに答える
<b>診断</b>	診断結果は、スキル毎に判定する レベルA1から順に「できる」と答えた回答を集計 「できる」が80%以上なら、該当レベルを満たしたと判定 問いの無いレベルは、次のレベルに連動する
<b>結果</b>	連続して満たした最後のレベルを最終的に表示する 過去のレベルと現在のレベルを比較できる 各レベルでできることを表示する

### 3. 開発・実装

#### 3.1 Can-Do アンケートシステム

学生画面は、半期に1回の診断ができる仕様で、  
 認証の後、今学期未回答の学生ならアンケートの  
 出題画面を表示し、今学期回答済みの学生には、  
 診断結果(図 1)を表示する。診断結果には、各ス  
 キルのレベルと該当する自己評価が表示される。  
 教員画面では、担当クラスのレベル頻度を棒グラフ  
 で表示(図 2)でき、各学生の現在と過去のレ  
 ベルも閲覧できる。

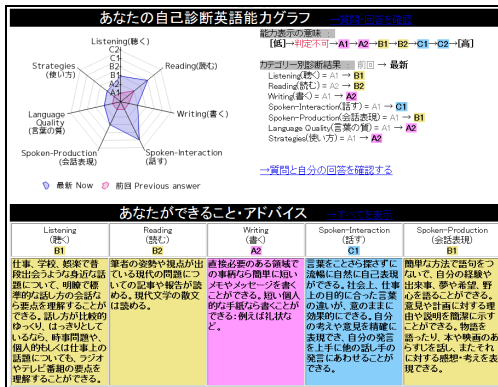


図 1 Can-Do 診断結果画面

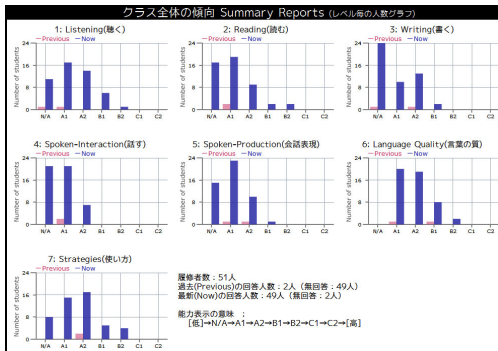


図 2 Can-Do 教員用画面

#### 3.2 CASEC 結果閲覧システム

本システムでは CASEC の試験結果を学生や  
 教員が閲覧できるようにしたものである。学生画  
 面(図 3)では、学生自身の試験結果と学年・所  
 属クラスの平均、所属クラスの成績分布を合成表  
 示する。これにより、学生は自分の成績を比較し  
 ながら目標設定を行える。教員画面では、担当学  
 生の得点とクラス平均等を閲覧できる。

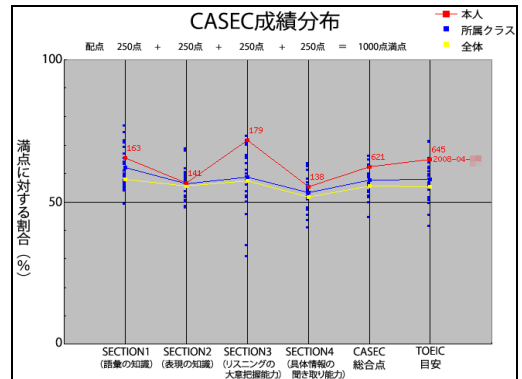


図 3 CASEC 結果学生画面

### 4. まとめ

今回学生の自学自習の目標設定を支援するた  
 め、英語能力を確認するツールを開発した。本ツ  
 ールは、アンケートの回答で診断するため、学生  
 の実際の能力とずれてしまうことがある。CASEC  
 の結果と診断結果を合成することで、このずれ  
 を視覚的に発見しやすいようにできると考  
 えている。

#### 謝辞

Can-Do アンケートの実施にご協力頂きました  
 熊本大学の学生諸氏、CALL 担当の先生方に深謝  
 申し上げます。

#### 参考文献

- 1) 国立大学熊本大学, 「IT 環境を用いた自立学  
 習支援システム—英語コンピテンシーマップ  
 構築に関する報告書—, 熊本大学平成 18 年  
 度大学改革推進事業報告書(2006)
- 2) Computerized Assessment System for Eng-  
 lish Communication (CASEC),  
<http://casec.evidus.com/> (2009/7/22 確認)
- 3) 吉島茂・大橋理枝 他(訳・編), 「外国語教  
 育Ⅱ 外国語の学習、教授、評価のためのヨ  
 ーロッパ共通参照枠」, 朝日出版社(2004),  
<http://www.dokkyo.net/~daf-kurs/>