

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2007～2011

課題番号：19700642

研究課題名 (和文) 目標設定型・自律的英語学習を推進する e ポートフォリオの設計及び開発

研究課題名 (英文) Development of E-portfolio to Improve Goal-oriented and Self-directed English Learning

研究代表者

高橋 幸 (TAKAHASHI SACHI)

京都大学・高等教育研究開発推進機構・准教授

研究者番号：50398187

研究分野：教育学, 英語教育

科研費の分科・細目：1602

キーワード：英語教育, 自律学習, ポートフォリオ, 学習支援, コンピテンシー, 学習者分析, 学習方略

### 1. 研究計画の概要

本研究では、学習者が自らの英語運用能力を客観的に把握し、自らが掲げた目標に向かって、自律的に英語学習に取り組むことを支援するツールとして、e ポートフォリオを開発する。e ポートフォリオは、診断モジュールと学習支援モジュールから成る。診断モジュールでは、自己診断アンケート結果を基に自動的に学習者個々の目標コンピテンシー (目標とする能力) を学習者に提示する。自己診断アンケート結果という主観的な評価だけでなく、TOEIC 目安点等の数値による客観的な評価を加えることで、学習者にわかりやすい情報を提供する。一方、学習支援モジュールでは、自分の足りないコンピテンシーを身につけるためにはどのように英語を学習すべきか学習方略をアドバイスし、必要な学習教材を提供する。また、学習者ごとの学習進捗と学習目標を明示し、学習者が学習ペースを把握できるようにする。

以上を踏まえ、本研究では以下の(1)-(5)を行い、効果的なe ポートフォリオを設計及び開発する。

- (1) 言語能力指標に関する調査研究
- (2) 標準化テスト結果から英語運用能力を自動的に判断するアルゴリズムの構築
- (3) 学習者特性の分析
- (4) 学習者の目標やレベルに合わせた学習教材や学習方略の分析
- (5) 自律学習におけるe ポートフォリオの活用事例の調査

### 2. 研究の進捗状況

これまでに得られた成果は、以下の通りである。

#### (1) 英語運用能力診断システムの構築

Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR) の指標に基づき、学習者の能力を診断し、レーダーチャートとして視覚化するシステムの開発に取り組んだ。本システムの主な特徴としては、過去の結果も表示され、評価の変化が把握できること、アンケート結果から TOEIC 目安点、また TOEIC 得点から英語運用能力のレベルが自動的に算出されること、主観的なアンケート結果と客観的なテスト結果とが合成されることで、英語運用能力に対する評価のずれを学習者が視覚的に把握できること、の3つである。システムのアルゴリズムは、これまでに集積した大学生約 2300 名分のデータ解析に基づいて計算している。

#### (2) 自律学習を促進する学習支援

先行研究や実践事例から、自律学習に効果的な学習方略を洗い出し、現状のレベルや目標、弱点別に学習方略を分類した。また学習者を自己診断アンケート結果から英語に対する自信度によって分類し、それぞれに対して適切な学習方略をも検討した。

#### (3) 自律学習におけるe ポートフォリオ

国内外の先進的な取り組みを行っている教育機関への訪問調査、学会参加を通じて、e ポートフォリオの活用事例を調査した。e ポート

フォリオは授業の成果物の蓄積先、オンラインテストやコミュニケーションツールとして利用されており、コース・マネジメント・システムとしての活用がほとんどであり、より評価と連動した仕組みが必要であることがわかった。

#### (4) ポートフォリオの設計

以上を踏まえ、本研究では適切な評価、評価に合わせた学習方略や教材の提示、学習者ごとの学習進捗と学習目標の明示、の3つの特徴を踏まえたポートフォリオの設計に取り組んでいる。

### 3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

(理由)

研究開始時期を同じくして、当時の所属先である熊本大学の大学院G P「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」(2007～2009年)の採択を受けて「eポートフォリオ研究会」が立ち上げられたことにより、最新の研究成果を学ぶ機会が増え、本研究を進めるにあたり大変参考となった。

### 4. 今後の研究の推進方策

当初の計画から変更したいと考えている点は、以下の通りである。

(1) FDモジュールから学習支援モジュールへの変更

当初案では自律学習を行う学習者をサポートする教員の立場を考慮し、教員にとってためになる指導法に関する情報を提供したり、教員同士が情報を共有・蓄積したりできる機能をポートフォリオに設置することを想定していた。しかしながら、与えられた英語運用能力や学習方略に関する情報を学習者が咀嚼し、自ら考えて行動できる学習者の育成を促進するために、教員側の立場に立ったFDモジュールではなく、学習者の立場に立った学習支援モジュールに変更することにした。

(2) 学習支援モジュールの内容変更

当初案では、自律学習に成功した学習者のインタビューをビデオクリップとして閲覧できるようにし、学習の喚起をはかろうと考えていた。しかしながら、システムへの負荷と効果の度合いを考え、別の手法を検討すべきであると考えた。成功者の学習時間や進度をグラフの形で視覚化することにより、学習者が競争しながら学習を進められるようにし、また成功者のアドバイスをテキスト化し、閲覧できるようにしようと考えている。

(3) 運用システム

2009年4月より現在の所属先に異動したこ

とにより、ポートフォリオの構築を考えていたシステムを利用できなくなることが危惧されたが、他のシステムにより対応する方向性で計画を進めている。

### 5. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕(計4件)

- ① 井ノ上憲司, 河津秀利, 高橋幸, 鈴木克明, 「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」, 『第25回日本教育工学会全国大会講演論文集』, CD-ROM, 2009年, 査読無
- ② 井原健, 折田充, 齋藤靖, 高橋幸, 村里泰昭, 「英語学習における自律度, 自信度, 学習時間および英語習熟度の関係」, 『大学教育年報』, 第11号, pp. 9-26, 2008年, 査読無
- ③ 宇野令一郎, 高橋幸, 喜多敏博, 江川良裕, 「シナリオをベースとしたオンライン英語教材の開発」, 『教育システム情報学会第33回全国大会講演論文集』, pp. 510-511, 2008年, 査読無
- ④ 宇野令一郎, 高橋幸, 喜多敏博, 江川良裕, 「ストーリー中心のカリキュラムを用いた社会人向けオンライン語学学習の設計」, 『第23回日本教育工学会全国大会講演論文集』, pp. 689-690, 2007年, 査読無

〔学会発表〕(計3件)

- ① 井ノ上憲司, 「英語コミュニケーション能力診断ツールの開発」, 第2回熊本大学eポートフォリオ研究会, 2008年10月16日, 熊本大学
- ② 宇野令一郎, 「ストーリーセンタードカリキュラム理論を基にした社会人向けオンライン英語学習教材の設計と開発」, 日本第二言語習得学会第8回年次大会, 2008年, 5月31日, 京都外国語大学
- ③ 高橋幸, 「CALLにおけるeポートフォリオの活用」, 第1回熊本大学eポートフォリオ研究会, 2007年12月20日, 熊本大学