

平成22年5月7日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2009

課題番号：19520536

研究課題名（和文） 英語学習者の個人特性の抽出と個に応じた英語学習コースナビゲーションシステムの開発

研究課題名（英文） Developing An English Course Navigation System Targeted At Japanese Learners of English

研究代表者

筒井 英一郎 (TSUTSUI EIICHIRO)

広島国際大学・国際交流センター・講師

研究者番号：20386733

研究成果の概要（和文）：本プロジェクトの目的は、日本人英語学習者の学習方法の好み、学習不安、意欲の方向性、学習スタイルなどに焦点を当て、自動診断のフィードバックシステムを開発することである。ウェブアプリケーションを用いて、51の調査項目に答えることにより、診断結果が個別出力される仕様となった。この診断システムを受けることで、（1）自分がどういったスタイルで学習に臨んでいるか、（2）英語学習におけるどのような学習方法に頼っている／忘れがちであるか、（3）英語学習においてどのような不安感を持っているか（4）どういったものに英語学習に対する意欲を掻き立てられるのかなどの認識することが可能である。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research project is two-fold. Firstly, we identified the characteristic features of Japanese learners of English by focusing on such learner characteristics as learner preferences, anxiety, and motivational orientations. Secondly, based on our research results, we created an online assessment system. In this system, the users can obtain individualized diagnostic feedback immediately after having answered 51 questionnaire items. This system will be beneficial to language teachers who wish to plan strategy-based teaching as well as basic and intermediate learners who are trying to be independent learners of English.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：外国語教育

科研費の分科・細目：英語教育

キーワード：学習カウンセリング、学習スタイル、学習不安、自律学習

1. 研究開始当初の背景

本研究の全体構想は、英語学習者の個人特性を包括的にとらえスコア化し、それにもとづ

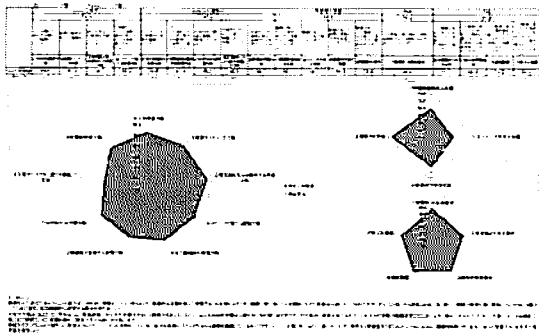
き教員が学習者に学習上のアドバイスを与える診断的フィードバックシステムの開発であった。この構想は、英語学習者の個性を

認め、一律的な教育だけにとどまらず、学習者個人の個性を考慮に入れ、自主的な学習活動を促すという点で、学習者の多様な個性を重視した教育改革を行うことを理念として発表した「21世紀教育新生プラン」と合致していた。

2. 研究の目的

本研究の具体的な目的は、(1)日本人英語学習者の個人特性の抽出と分類、(2)個人特性に対する「診断的フィードバックシステム」の開発、(3)これらの研究成果を、現場の授業展開に組み込む方法論として、「英語学習コースナビゲーションシステム」という教育モデルの構築である。

3. 研究の方法



本システムでは、(1)学習方略・スタイルとして9つ、(2)不安感として4つ、(3)意欲の観点から5つ、合計18の観点から、結果が出力される。国レベル・大学レベル・学部レベルの平均との比較が可能である。

(1) 学習方略・スタイル

ここでユーザーがチェックできる特性は、下記の9つの観点である。①英語学習に対する目的意識が高いか/計画的な学習ができるかどうか②ペアワーク・交流学习を極端に嫌わないかどうか③規則性・関連性を意識しているか/非効率な語彙学習をしていないかどうか④「正確さ」と「速さ」を意識した学習をしているかどうか⑤自己訓練的に学習ができるかどうか⑥意見、要点など、「書く」ことを意識しているか⑦楽しんで学習するという意識を持っているか⑧文法的規則などに注意を払っているか⑨文脈を意識したうえで、個々の語彙を記憶しているか

(2) 不安感

英語学習に対する不安感で意識すべきなのは以下の4つである。①授業回避欲求(一時的な気分で、英語の授業、学習を回避していないか)②スピーチ不安(話すことに慣れる訓練を怠っていないか)③授業内不安(授業中、積極的な姿勢になるよう自分をコントロールしているか)④複雑なものへの寛容さ

(困難なことを回避したり先延ばししていないか)

(3) 意欲

本システムで扱う意欲の方向性は下記の5つである。

①自分の将来のためという意識が強いのか②楽しく学習する意識が強いのか③達成感に対する意識が強いのか④意思伝達の手段とした意識が強いのか⑤周囲の視線が気になるなど、強制的な気持ちが強いのか

4. 研究成果

この研究プロジェクトの研究成果は、(1)当初より多くの問題点を改善したこと、(2)実際の現場に運用可能な枠組みを作ったこと、(3)英語学習者コースナビゲーションを実際に使用したユーザーからの声を聞いてさらなる改善に努めたこと、の三点である。

(1) 問題点の改善

本科研プロジェクトの当初の課題は、短時間でできるだけ幅広い学習者特性をとらえると同時に、尺度の信頼性を保つことであった。信頼性確保のためには大量の項目が必要であるものの、項目が多くなればなるほど項目に答える学生に負荷がかかってしまうというジレンマがあった。当初の段階で、200を超える項目を、学習方略32項目、学習不安・性向20項目、学習動機21項目の計73項目にまで整理することはできていた。その後、さらに幅広い層に調査・分析を行った結果、低学力層、モチベーションの低い層にとっては、上記73項目でも多いのではないかという意見が、学生や分担者から上がった。そのため、全項目数を50項目程度に絞り込めるよう精査をしていった。その結果、2010年2月の時点で、51項目に基づき18の特性を学生にフィードバックできるシステムを構築することができた。

(2) 現場での運用

英語学習コースナビゲーションシステムは、JAVAによるプログラミングで組まれている。本システムは、学生の項目反応を記録し、これまで約2500人のデータより算出された計算式に基づき、ひとりひとりの項目反応に応じて、結果を出力する。グラフによる視覚的な結果と、学生の今後の学習につながるアドバイス文が表示される。このプロジェクトが完了し、学生の特徴やニーズの変化などの理由により、今後、計算式・アドバイ文の変更やシステムに変更を加える必要があるかもしれないし、現段階では、戦略使用・不安・学習性向・モチベーションの観点からフィードバックを行っているが、それ以外の観点からフィードバックを行う応用力が必要となってくる。現時点では、システムを一から構築するほかにないが、多くの英語教員は、プログラミング言語に精通している

わけではなく、システム構築に時間と労力を費やすことも難しい。そのため、Moodle (CMS ツール) を用いて、Feedback を行う方法論(データの抽出→自動計算→データの出力)を示した。これにより、学生に容易に、フィードバックを行うことができた。ウェブアプリケーションのように、数秒後に、直接学生に結果を出力させることは不可能であるが、数十人のクラスであれば授業内に、Feedback を返すことができた。アンケート調査そのものの信頼性をあげるためにも、教育的な配慮からも、調査後に Feedback をできるだけ早く行うことが好ましいことは、本プロジェクトで証明済みである。また、ウェブアプリケーションの場合、不特定の学生が、さらに何度もやり直してしまうので、SQL に蓄積された結果が、必ずしも信頼できるものではないようである。研究や調査としての信頼できるデータを確保するためには、授業という枠組みの中で、Moodle を用いて、調査と診断を切り離した方法は、優れた手段であると言えよう。

(3) ユーザーの意見・使用感など

英語学習コースナビゲーションの使用感を調査し、信頼性および妥当性の検証をすることを目的に、実際にシステムを使用したユーザーである 105 名の大学生から、アンケート調査と聞き取り調査を行った。105 名のうち、2 名は、明らかに、51 問の回答ほぼすべてに同じ反応(すべて 5 と答える)をしていたため無効とした。システムが出力した診断結果を手にした学生が、(1) 結果に対して信頼を置けるものだと判断できるか (2) 納得がいく結果を得られたかの回答を依頼した。ただし、日本人学生は、両極端の選択肢を嫌う傾向があるので、4 段階の評定をさせのちに結合することにした。

一つめの項目は、信頼性を捉えるために、「自分の特徴とあてはまっているか?」という質問を扱った。その結果、103 名中 98 名(約 95%) が、「自分の特徴と当てはまっている」と評価しており、結果になんらかの信頼を置いていることがわかる。5 名(約 5%) が信頼できないと感じている。

二つめの項目は、「自分の結果に納得がいくか?」という質問を扱った。その結果、103 名中 98 名(約 95%) の学生が、納得がゆく結果が得られたと感じているようであった。(5 名) 約 5% が、なんらかの理由で、納得がゆかないとしていた。

95% の学生から、なんらかの興味と信頼を引き出すことができたため、概ね、本プロジェクトで構築したシステムは、良好な成果が得られたと言えよう。5% が何故、納得がいかないのかを探るべく、この 5% の学生の個別な意見を考察したところ、ある学習方法や手段を多用しているといっても、その活動や作業を、好んでいるわけではないということであ

あった。その側面が欠如しているアドバイス文もあったため、アドバイス文に修正を施した。

「英語学習者コースナビゲーションシステム」は、概ね学生の信頼を得られる結果になったと言えよう。ただし、留意すべき点も散見された。あくまでも数値は参考程度であると教員もシステムも強調しているにもかかわらず、学生は、スコアの高低に非常に敏感で、必要以上に、結果を気にする学生もいた。ただし、あくまで、このシステムは、自身の学習の仕方を反省するため、今後の学習の仕方のヒントになるための自己学習の意識づけを高める一助にすぎない。ただし、学習カウンセリングの機会がほとんどない日本人学習者にとって、このシステムには教育的価値があると言えよう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 10 件)

- ① Tsutsui, E., Owada, K., Ueda, N., & Nakano, M. Supporting and Assessing L2 Learners' Self-regulated Learning. Proceedings of the 14th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 査読有、2009、pp479-482
- ② Tsutsui, E., Kondo, Y., Owada, K., & Nakano, M. A Self-assessment Tool for Language Users in Tutorial English: Based on Common European Framework of References, Association of Pacific Rim Universities 9th Distance Learning and the Internet Conference 2008, 査読無、2008、pp171-175
- ③ Tsutsui, E., Owada, K., Kondo, Y., & Nakano, M. A Proposal for a New-dimensional Online Feedback System: Focusing on Individual Learner Differences, 査読有、2008、pp107-109
- ④ Tsutsui, E., Owada, K., Kondo, Y., & Nakano, M. Developing a Self-reflection Tool for EFL Learners: CEFR-based Practical Communication Skills, Proceedings of 13th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 査読有、2008、pp201-202
- ⑤ Tsutsui, E., Nakano, M., Owada, K., Ano, K., Ueda, N., & Kondo, Y. Creating an Online Feedback System: EFL Learner's

Strategy Use. Proceedings of 13th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 査読有、2008、pp166-167

⑥ Eiichiro Tsutsui. Strategic Language Teaching: Using Moodle in EFL Contexts. Proceedings of 12th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 査読有、2007、pp230-233

⑦ Tsutsui, E., Kondo, Y., Owada, K., Ano, K., Ueda, N., & Nakano, M. Why do we Need to Teach Communication Strategies to Japanese EFL Learners? Proceedings of 12th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics. 査読有、2007、pp192-195

⑧ Tsutsui, E., Kondo, Y., & Nakano, M. Developing CEFR-based Can-do Descriptors to Assess Practical Communication Skills of Japanese Learners of English. Proceedings of 12th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 査読有、2007、pp186-189

⑨ Tsutsui, E., Owada, K., Kondo, Y., & Nakano, M. Using Differential Item Functioning to Detect Individual Differences of Japanese EFL Learners. Proceedings of 12th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 査読有、2007、pp174-175

⑩ 筒井英一郎、近藤悠介、中野美知子 日本人英語学習者の実践的発話能力に関する評価基準の検討 - Common European Framework of References を基盤として - 第4回日本テスト学会発表論文抄録集、査読無、2007、pp 88-91

[学会発表] (計3件)

① 中野美知子、筒井英一郎 (提案者)、近藤悠介、ICT 特別委員会シンポジウム: ICT を活用した英語教育の文脈における自律性支援の実践、第48回大学英語教育学会 (JACET) 全国大会、2009年9月4日、北海学園大学 (北海道)

② 中野美知子、筒井英一郎 (提案者)、項目応答理論に基づいた教育評価: 英語教育改善への提案、第47回大学英語教育学会 (JACET) 全国大会、2008年9月11日、早稲田大学

③ Setuko Oda & Eiichiro Tsutsui: "Intelligibility/Comprehensibility of Asian Englishes: Comparing Irish and American Secondary School Students' International Association for World Englishes. 2007年10月06日、ドイツ・レーゲンスブルグ・レーゲンスブルグ大学

[図書] (計1件)

① 筒井英一郎 (編著) (2010) 『報告 英語学習者の個人特性の抽出と個に応じた英語学習コースナビゲーションシステムの開発』ダイビス (総ページ数160)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

筒井 英一郎 (TSUTSUI EIICHIRO)
広島国際大学・国際交流センター・講師
研究者番号: 20386733

(2) 研究分担者

中野 美知子 (NAKANO MICHIKO)
早稲田大学・教育・総合科学学術院・教授
研究者番号: 70148229

大和田 和治 (OWADA KAZUHARU)
東京音楽大学・音楽学部・准教授
研究者番号: 00288036

阿野 幸一 (ANO KOICHI)
文教大学・国際学部・准教授
研究者番号: 70400596

近藤 悠介 (KONDO YUSUKE)
立命館大学・言語教育センター・講師
研究者番号: 80409739
(2007~2008)

上田 倫史 (UEDA NORIFUMI)
目白大学・外国語学部・講師
研究者番号: 30343627
(2008~2009)

(3) 連携研究者

なし