様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 ２７ 日現在

機関番号：２５４０３
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2013～2016
課題番号：２５２８４１０６

研究課題名（和文）多様な大学環境における英語ｅラーニングー管理される学習から自律的な学習へー

研究課題名（英文）A study of e-learning English in various university settings -- From controlled to autonomous learning--

研究代表者
青木　信之（Aoki, Nobuyuki）

広島市立大学・国際学部・教授

研究者番号：８０２０２４７２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　12,900,000円

研究成果の概要（和文）：学習環境や専攻などが様々に異なる国公私立５大学において同一のeラーニングシステム及びラーニングマネジメントシステム（以下、LMS）を用い、英語ｅラーニングにおける学習の「量」「質」「継続性」の観点から、理想的な学習者とはどのような学習者であるのか、彼らにみられる「自律的学習行動」にはどのような特徴があるのかについて研究を行った結果、比較的少ない量を比較的短い間隔で学習する学習者であろうことが示唆された。言い換えれば、１週間の決まった日時に決まった量を学習する学習者が、学習量や学習効果の点でより理想的であることが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：With the use of the same English e-learning system in various university settings, what kind of learners are "ideal learners" and what kind of autonomous behaviors are observed among them were investigated. As a result, it was demonstrated that ideal learners have a tendency to study relatively small amount of tasks at relatively short intervals. In other words, those who study a relatively small but definite amount of tasks on definite days of the week are considered “ideal learners” in terms of quantity and effectiveness of learning.

研究分野：英語教育

キーワード：ｅラーニング　英語教育　自律的学習者

１．研究開始当初の背景

本申請で使用する英語ｅラーニングシステム及びラーニングマネジメントシステムは、申請代表者が勤務する広島市立大学において 14 年前から開発、実施、改良を続けているものである。このシステムは、コンピュータネットワークを通じてリーディング、リスニング、文法問題を大量に学習するものであり、受講者は約８週間、毎日約 1 時間コンピュータの前で学習し、受講前後に受験する TOEIC で自身の英語力の向上を確認する。その結果、例えば広島市立大学国際学部学生の場合、受講前 TOEIC スコア平均約 450 点から 8 週間の受講で平均 80 点ほど向上し、英語にそれほど関心のない情報科学部・芸術学部でも 50 点ほどの伸びをみせる（青木・渡辺 2000；青木・渡辺 2002；渡辺・青木 2001）。

申請代表者は、平成 18～20 年度科学研究費補助金「多様な大学環境における英語 e ラーニングの効果とラーニングマネジメントの研究」において、九州大学、広島大学をはじめとする国公私立 5 大学で上述の英語 e ラーニングシステムを用い、その学習効果について研究を行った。学生の自主的な管理にまかせる自学習型、自学習に加えて週に１度教師との対面授業を交えるブレンディング型など、大学により学習環境やラーニングマネジメントは様々であったが、自学習型、ブレンディング型を問わず、英語力が向上している学習者の特徴として、学習量が豊富なこと、学習がコンスタントなこと、適切に学習していることなどがみられた。逆に、英語力の向上がみられなかった学習者については、学習量をこなしておらず、締め切り間際の駆け込み消化が多く、英文をしっかり読まないあるいは音声をしっかり聞いていないなどの不真面目な教材消化が指摘された。つまり、学習の「量」「質」「継続性」をいかにきちんと確保できているかが学習の成否を分けていることが明らかになってきた。

このような研究結果を踏まえ、平成 21～23 年度科学研究費補助金「多様な大学環境における英語ｅラーニングの学習の量と質を向上させるラーニングマネジメントの研究」においては、学習の「量」「質」「継続性」を向上させるためのラーニングマネジメントのあり方を明らかにすることを目的に、九州大学、名古屋大学をはじめとする国公私立 7 大学で、上述の同一英語 e ラーニングシステム及び LMS を用いて、ラーニングマネジメントのあり方を探った。大学によって様々に異なるラーニングマネジメントの効果を比較した結果、比較的短い間隔で学習進行を管理すること、つまり単なる学習ノルマ設定よりは月単位の管理、月単位の管理よりは週単位の管理のほうが量的に豊富な学習を担保することや、一定期間ごとに学習したことのテストを行ったほうが質的により適切な学習につながるなど、より厳しい学習管理が有効であることが明らかになった。

以上述べてきたように、申請者代表者らのこれまでの研究は、同一のｅラーニングシステムを使用しているにもかかわらず、各大学でのラーニングマネジメントにはどのような違いがあるのか、ラーニングマネジメントの違いが学習の「量」「質」「継続性」の確保にどのような影響を及ぼすのかを探ることを主な目的として行ったものであった。言い換えれば、教師が学習者の学習を管理することと、学習の「量」「質」「継続性」を確保することとの関係を明らかにしようとする研究であった。

その一方で、どの大学においても、ラーニングマネジメントに促されて学習「させられる」のではなく、学習進行などを自己管理し、設定された学習量（ノルマ）以上を適切に消化する学習者、すなわち、理想的な学習者が一定程度存在した。e ラーニングは「いつでもどこでも」学習できるかわりに、「先延ばしで結局やらない」ことにつながる場合が多い。自律的学習者の養成はいかなる教育にとっても大きな課題の一つであるが、往々にして監視の目がなく自主的な学習を要求する e ラーニングこそ、学習者の自律性が強く要求される学習でもある。つまり、厳密な学習管理のもとでの英語力向上だけでなく、管理されずとも自主的に学習を行う学習者、つまり自律的に学習をコントロールして英語力向上を図る学習者の育成が e ラーニングにおいても大きな、そして最終的な目標となる。

以上のような問題意識から、本研究を行うこととした。

２．研究の目的

本研究ではまず、英語ｅラーニングにおける学習の「量」「質」「継続性」の観点から、理想的な学習者とはどのような学習者であるのか、各大学で作業的に定義することから始め、その定義にもとづく理想的学習者を識別・抽出し、彼らにみられる「自律的学習行動」にはどのような特徴があるのかを明らかにするとともに、理想的学習者以外の学習者（非理想的学習者）の学習行動とどのように異なるのか分析することを第一の研究目的とした。具体的には、LMS（ラーニングマネジメントシステム）に蓄積されたデータから、学習頻度、学習間隔、一度にこなす学習量など、学習の「量」「質」「継続性」のコントロールに関わるデータを詳細に分析するとともに、アンケート調査やインタビュー調査も行い、理想的学習者の意識的・無意識的な「自律的学習行動」を詳細に記述することとした。同時に、理想的学習者とは言えない学習者についても同様の分析を行うとともに、彼らの自律的学習行動を阻害する要因や学習上の

困難点についても分析することとした。そして、各大学の理想的学習者に共通する本質的な「自律的学習行動」、非理想的学習者に共通する望ましくない学習行動を明らかにすることとした。

その上で、明らかになった理想的学習者の「自律的学習行動」の特徴にもとづいて、非理想的学習者に自律的学習行動を促し、理想的学習者へと変容させるための介入のあり方を探るとともに、そのような介入により自律的学習行動が増加し、理想的学習者の割合を増やすことができるのか、また学習者の意識がどのように変化するのかを実証的に検証することを第二の研究目的とした。具体的には、理想的学習者がどのような「自律的学習行動」を取っているかについて、非理想的学習者に具体的に教授することや（直接的介入）、学習者が自身の学習を客観的に診断し、修正するのに役立つような各種データの提示を行うといったシステム的サポート（間接的介入）など、どのような介入が自律的学習行動の促進に効果的であるかを探り、そのような介入が自律的学習行動の割合を増加させることができるのか否かを検証するとともに、学習者の意識がどのように変容するのかについても併せて分析することとした。

３．研究の方法

【平成 25 年度】
・「理想的学習者」の定義
・「理想的学習者」の抽出
・「理想的学習者」における「自律的学習行動」の識別
・「理想的学習者」とは言えない学習者についての分析

【平成 26 年度】
・「自律的学習行動」の養成実験（直接的介入）
・「自律的学習行動」の養成実験（間接的介入）
・学習者の意識調査
・学会発表

【平成 27 年度】
・「自律的学習行動」育成実験の再試行
・学習者の意識調査
・学会発表
・研究のまとめ

４．研究成果

まず、英語ｅラーニングにおける理想的学習者の自律的学習行動を識別するため、①何日ごとに学習しているか（リスニングまたはリーディングの学習を行った日から次の学習日までの間隔の平均値を算出）、②１日ごとの学習量はどのくらいか（リスニングとリーディングの１日ごとの課題消化率の学習期間中の平均値を算出）を算出し、コンスタントな学習者を特定した。その際、学習安定度（１日の学習量を学習日数間隔の標準偏差を平均値で上下に分け、標準偏差が小さい方を「安定的」、大きい方を「不安定的」とする）、②消化率（最終的に課題の何％を学習したのか）、③適切率（学習を一定の基準を満たして「適切に」行ったか）、④学習時間（学習期間内の総学習時間）、⑤音声確認率（リスニングについて、不正解時に解答確認画面で音声を再生確認した率）、⑥テスト伸び率（TOEIC または CASEC のスコア伸び率）も併せて検討した。

その結果、学習安定度については、グラフの左下（１度に少しずつ、頻繁に学習している学習者）の方が「安定的に」学習している傾向が示された。適切な学習量については、ノルマ以上の学習をする学習者は日数間隔が他に比べて短いことが示された。適切さについては、全体的に見れば、１００％の適切さの学習者は右上の方には少ないことが示唆された。学習時間については、グラフの左下の方が時間をかけて学習している傾向が示された。音声の再確認については、強い傾向は示されなかったが、全体的には上位は左下に多い傾向が見られた。客観テストの伸びについては、いくつかの大学では、伸びについてもある程度上位は左下に多い傾向が見られた。

本研究のまとめとしては、「理想的学習者」は、グラフの右上よりも左下に存在する可能性が示唆された。つまり、「理想的学習者」は、比較的少ない量を比較的短い間隔で学習する学習者であろうことが示唆された。言い換えれば、１週間の決まった日時に決まった量を学習する学習者が、学習量や学習効果の点でより理想的であることが明らかになった。

今後の課題は、上述の「理想的と思われる」学習者の学習行動についてより詳細に分析するとともに、このような学習行動の背景にある意識について探ることである。

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１件）

①Watanabe, T. & Aoki, N., A STUDY ON THE ASSESSMENT OF THE EFFECTS OF AN ENGLISH E-LEARNING PROGRAM: FOCUSING ON THE EXTENT AND QUALITY OF THE PARTICIPANTS' INVOLVEMENT, *International Journal of Arts & Sciences* 7/6, 査読有, 2014, 543-557

〔学会発表〕（計８件）

①青木信之、鈴木繁夫、竹井光子、渡辺智恵、志水俊広、寺嶋健史、池上真人、多様な大学環境における英語ｅラーニング--ラーニングマネージメントと学習との関係について、これまでの研究でわかったこと--、外国語教育メディア学会(LET)第 53 回全国研究大会、

2013年8月8日、文京学院大学（東京）
②池上真人、青木信之、渡辺智恵、自学自習型ｅラーニングプログラムにおける学習意欲の分析--学習者間の違いと学習者内の変化--、外国語教育メディア学会（LET）第53回全国研究大会、2013年8月8日、文京学院大学（東京）
③Watanabe, T. & Aoki, N., A Study of Student Engagement in an E-learning Program for English Language Learning, EUROCALL 2013, 2013年9月13日, エボラ大学（ポルトガル）
④Watanabe, T. & Aoki, N., A Study on the Assessment of the Effects of an English E-learning Program: Focusing on the Extent and Quality of the Participants' Involvement, International Journal of Arts & Sciences (IJAS) Conference for Academic Disciplines, 2014年3月20日, ネバダ大学ラスベガス校（米国）
⑤青木信之、鈴木繁夫、竹井光子、渡辺智恵、志水俊広、寺嶋健史、池上真人、多様な大学環境における英語ｅラーニング― 管理される学習から自律的な学習へ ー、外国語教育メディア学会（LET）第54 回全国研究大会、2014年8月5日、福岡大学（福岡）
⑥青木信之、鈴木繁夫、竹井光子、渡辺智恵、志水俊広、寺嶋健史、池上真人、多様な大学環境における英語 e ラーニング - 学習データ、アンケート、インタビューからみる「理想的学習者」 -、外国語教育メディア学会（LET）第55回全国研究大会、2015年8月5日、千里ライフサイエンスセンター（大阪）
⑦青木信之、鈴木繁夫、竹井光子、渡辺智恵、志水俊広、寺嶋健史、池上真人、多様な大学環境における英語ｅラーニング―LMSの活用を中心に―、外国語教育メディア学会（LET）第56回全国研究大会、2016年8月8日、早稲田大学（東京）
⑧池上真人、青木信之、渡辺智恵、自学自習型ｅラーニング・プログラムにおける学習意欲の変化に関する縦断的研究、第 42 回全国英語教育学会埼玉研究大会、2016年9月1日、埼玉大学（埼玉）

〔図書〕（計0件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
青木　信之（AOKI NOBUYUKI）
広島市立大学・国際学部・教授
研究者番号：80202472

(2)研究分担者
鈴木　繁夫（SUZUKI SHIGEO）
名古屋大学・国際言語文化研究科・教授
研究者番号：50162946

竹井　光子（TAKEI MITSUKO）
広島修道大学・法学部・教授
研究者番号：80412287

渡辺　智恵（WATANABE TOMOE）
広島市立大学・国際学部・教授
研究者番号：80275396

志水　俊広（SHIMIZU TOSHIHIRO）
九州大学・大学院言語文化研究院・准教授
研究者番号：30269097

寺嶋　健史（TERASHIMA TAKESHI）
松山大学・人文学部・准教授
研究者番号：90368845

池上　真人（IKEGAMI MASATO）
松山大学・経済学部・准教授
研究者番号：60420759

(3)連携研究者
なし

(4)研究協力者
なし