

平成 30 年 8 月 10 日現在

機関番号：11302

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）

研究期間：2015～2017

課題番号：15KK0034

研究課題名（和文）英語コミュニケーション能力の長期的発達プロセスの解明：縦断的大規模調査研究（国際共同研究強化）

研究課題名（英文）Development of second language knowledge: a large-scale longitudinal study (Fostering Joint International Research)

研究代表者

鈴木 渉 (Suzuki, Wataru)

宮城教育大学・教育学部・准教授

研究者番号：60549640

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 11,300,000円

渡航期間： 11ヶ月

研究成果の概要（和文）：英語教育学の研究や実践において、毎日の学習の効果が長期間積み重なっていくことを示したものは皆無である。6大学の学生を対象として、短時間学習（毎日約15分）を1ヶ月程度授業外で実施した。短時間学習のWebシステムでは英単語を難易度ごと11のレベルに分け、それぞれ2種類のサイクル（2日おき、4日おき）で出現させた。学習者は、このシステム上で、英単語の意味を4段階（「よい」「もう少し」「だめ」「全くだめ」）で自己評価した。分析の結果、（1）自己評価が微視的に上昇すること、（2）その上昇は英単語の出現サイクルや大学によって異なることが確認された。

研究成果の概要（英文）：Most studies use various tests that are likely to measure explicit memory that is consciously recalled. The current study contributes to a small body of research that measures implicit memory that is not deliberately recollected. The participants were university freshmen in Japan. They used their mobile phones or personal computers to access a link in which they were asked to rate their understanding of approximately 100 words within 15 minutes every day over a month. The target words were scheduled to appear in two intervals: two-day and four-day intervals. Two major findings emerged. First, the participants steadily developed form-meaning relationships for the words. Second, the development of knowledge of words appearing in the two-day interval was characterized as a U-shape and reached a plateau, while the development of knowledge of those in the four-day continued to increase over time.

研究分野：言語学

キーワード：knowledge self-rating vocabulary subjective measure objective measure implicit memory explicit memory long-term development

1. 研究開始当初の背景

グローバルに活躍するための英語力を小・中・高等学校及び大学を通して育成する必要性がこれほど叫ばれている時代はないだろう。

現場の教師や文部科学省そして学習者が真に必要なとしている情報は、英語ができるようになる(究極的にはグローバルな英語力を身に付ける)には、児童や生徒(自分自身)が「何を、どのくらい」勉強しなければならないのかという具体的な指針ではないだろうか。

このような社会的・教育的な要求に応えることが言語学の使命や意義でもあるが、以下の理由で、全く役目を果たせてはいない。それは、日、週、月、年の単位で勉強し続けたら英語力は向上するという習得レベルの長期的変化に関するデータを客観的に示すことができていないからである。

2. 研究の目的

近年の第二言語習得研究では、どのような指導や学習を行えば、第二言語習得が促進されるのかという研究が盛んであり、日本人に対する英語指導に様々な知見がもたらされている。しかし、これまでの研究に問題点がないわけではない。誌面の都合上、長期的な研究に限られていることだけ指摘したい。

例えば、ほとんどの研究は、ある時点で何らかの指導や学習を短期間行い、その効果を短いインターバルをおいて測定することが多い。そのような研究によって得られたデータは、日々学習を長期間継続するという特徴を持つ日本の英語教育にとって重要な意味を持たない可能性もある。

そこで、本研究は、これまでの第二言語習得研究では行われてこなかった、毎日短時間の学習を一ヶ月程度継続する場合の効果を検証することを目的としている。

3. 研究の方法

(1) 学習コンテンツ

まず、大学入試に必要なとされる英単語が収録されている9冊の本(例:ターゲット、速読英単語)のうち3冊以上で重複して掲載されている英単語を選択した。次いで、全国の13の国立大学の1、2年生対象に実施した調査データを基にランキングを作成した。そのランキング(Level 1~11)の中から、本実践では2つのLevelを提供した。その際、Level 11は全員の参加者に共通して提供し、もう一つのレベルは学習者自身に選択させた(しかし、U1とU2の参加者はLevel 9を学習するように求められた)。

(2) 課題

スマートフォン等からログインして一両日中に1日分(2つのLevel)の学習を完了させた。英単語の意味を、1日約15分延べ100個程度のペースで、英単語の意味を覚え

ようとせず、到達度を4段階(「よい」「もう少し」「だめ」「全くだめ」)で自己評定させた(学習)。また、学習を開始した日から25日以内に、4サイクル分(20日分:各サイクルの5日目の客観テストまで)の学習を完了させ、できるだけ1日に1日分の学習をさせた。

(3) 単位学習期間の流れとスケジュール条件の概要

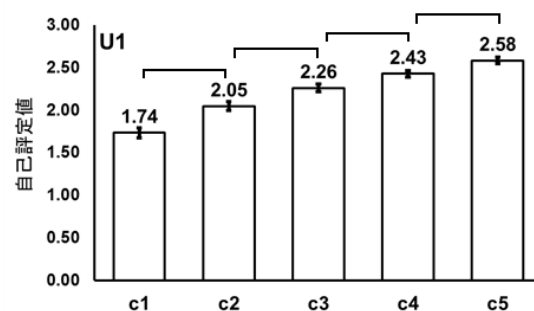
自己評定の学習が4日分終わると、5日目に客観テスト(選択式)が現れる。4日分の学習と1日のテストを1サイクルとした。学習は、2日に1度のペースで同じ英単語が出現するスケジュール(スケジュールC)と、4日に1度のペースのスケジュール(スケジュールB)で行われた。客観テストはスケジュールBの英単語のみを対象とした。

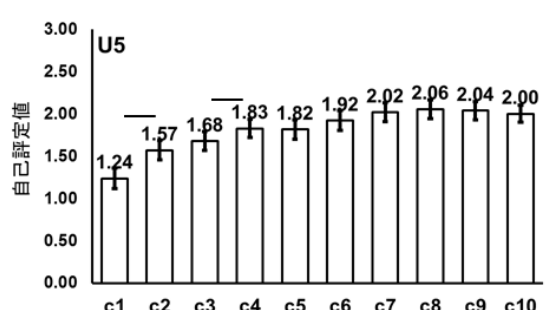
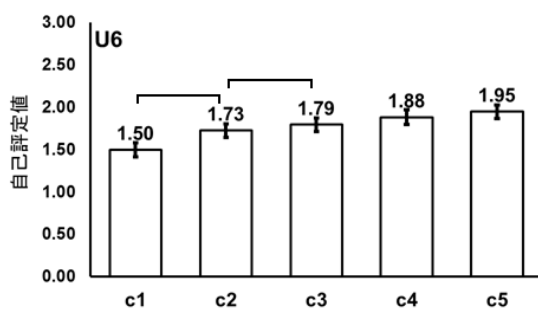
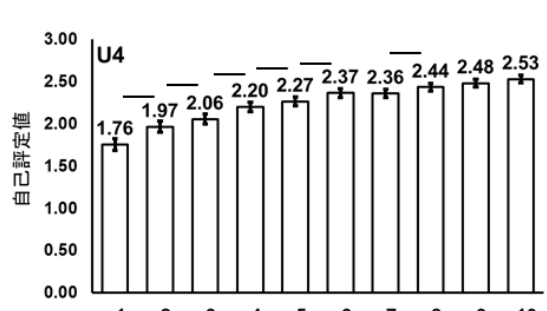
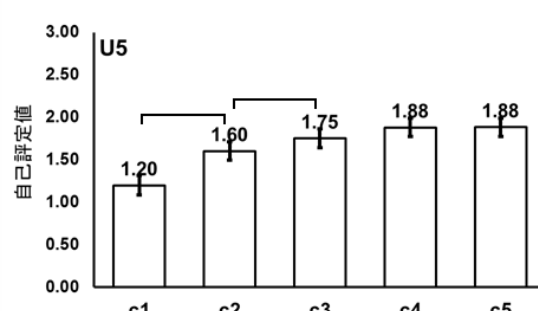
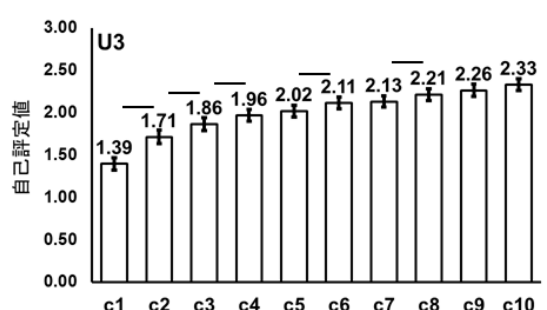
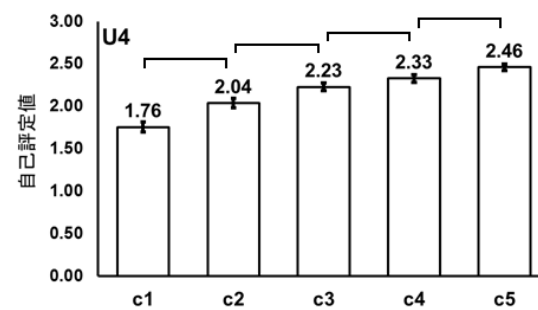
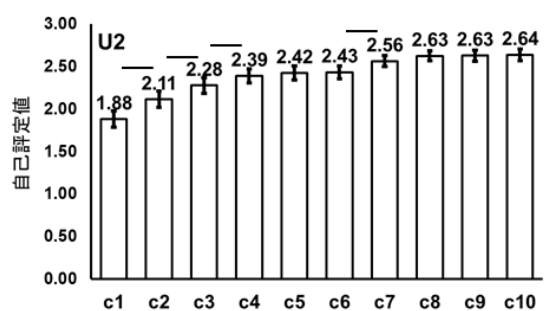
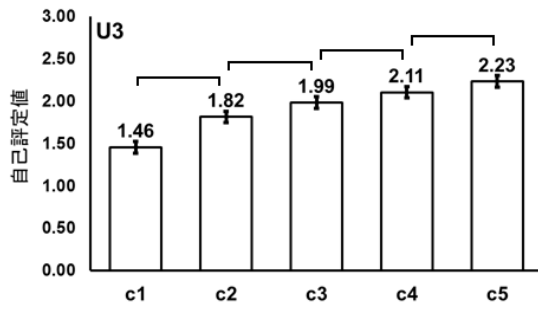
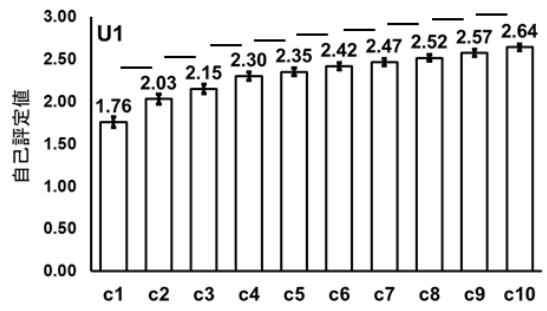
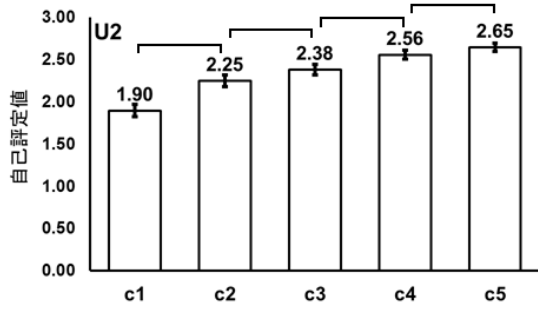
(4) 参加者

6つの大学(U1、U2、U3、U4、U5、U6)の学生が実践に参加した。Level 11を対象として、スケジュールごとに、データの欠測がなく、かつ回帰推定値が3.0に到達しないサンプルのみを分析の対象とした。スケジュールBとCそれぞれのサンプル数は、U1は91と70、U2は56と36、U3は71と59、U4は129と102、U5は31と27、U6は57と48であった。

4. 研究成果

図1に各大学の自己評定の平均値を示す。最初の6つの図はスケジュールBの結果 それらに続く6つの図はスケジュールCの結果を示す。c1からc10はサイクルを示す。エラーバーは±標準誤差であり、バーの上の横線は隣合うサイクル(例:1と2)の差が有意であるものを示す。





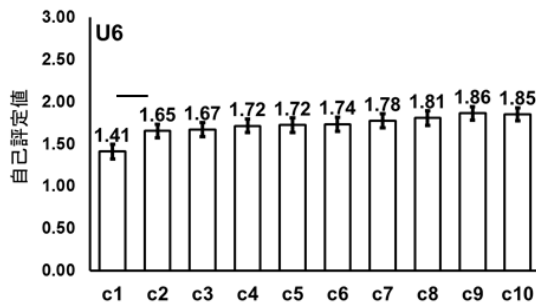


図1 各スケジュールにおける大学別の自己評定値の平均値の推移

スケジュールの種類別に、大学の種類を参加者内、スケジュール中のサイクルを参加者間とする分散分析を行った。

スケジュールBでは、大学とサイクルの主効果 ($F(5, 2174)=15.57, p<.000$; $F(4, 2174)=447.35, p<.000$) および交互作用が確認された ($F(20, 2174)=3.78, p<.000$)。多重比較 (Shafferの方法)の結果、大学の違いによりサイクル間の平均値差が有意である箇所に違いがみられた。

スケジュールCでは、大学とサイクルの主効果 ($F(5, 3419)=17.61, p<.000$; $F(9, 3419)=224.30, p<.000$) および交互作用が確認された ($F(45, 3419)=2.87, p<.000$)。多重比較の結果、大学の違いによりサイクル間の平均値差が有意である箇所に違いがみられた。

自己評定と客観テストの関連を調べるために、U1のサンプルに対して相関分析を行った。客観テストの正答率が90%以上であったサンプルと客観テストに欠測値があったものは分析から除外し、35サンプルを分析対象とした。スケジュールBのサイクルごとの自己評定値と客観テストとの間の参加者内の相関を求めた。それらの平均は $r=0.53$ であった。

これらの結果から3つの考察が導かれる。

第1に、毎日短時間学習を一ヶ月程度継続することで、その学習効果は徐々に微視的に積み重なっていくことである。このことは、自己評価と客観テストの相関が中程度であったことから、裏付けられるだろう。さらに、その積み重ねは、スケジュールによらず、0.1~0.3程度であり、その上昇を学習者が意識できるとは考えられない。したがって、その上昇は暗示的知識の蓄積もしくは潜在記憶の存在を示していると考えられるだろう。

第2に、学習の積み重ねの効果はコンテンツを繰り返すインターバルに影響を受ける可能性がある。つまり、4日おきの学習のほうが2日おきよりも、効率がよいかもしれない。4日おきの学習にしる(学習頻度5回)、2日おきの学習にしる(学習頻度10回)到達レベルは同様であった。

第3に、学習効果は、その他の要因(大学)にも影響を受ける可能性がある。例えば、U5とU6の大学の自己評定値は他の大学と異なる

傾向にあった。U5とU6の大学とその他のU1、U2、U3、U4の大学の違いは様々考えられるが、中でも、英語力や英語学習の動機付けなどの個人差が大きいかもかもしれない。今後それらの要因を統制した実験を行い、毎日短時間の英単語学習に英語力や動機付けなどがどのような影響を及ぼすのかを検証していく必要があるだろう。

5. 主な発表論文等 (研究代表者は下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

鈴木 渉 (2017) 「第二言語習得研究における明示的知識と暗示的知識の測定方法 - 文法性判断から、確信度、認知神経科学的手法まで - 」 『宮城教育大学外国語研究論集』、査読無、第9号、33-42.

〔学会発表〕(計8件)

鈴木 渉・佐久間 康之・西山 めぐみ・上田 彩佳・寺澤 孝文 (2017) 第二言語の長期的習得プロセス - 毎日の短時間オンライン英単語学習の効果 - 全国英語教育学会 島根大学 2017年8月25、26日

鈴木 渉 (2017) 『第二言語知識はどのように伸びていくのか：毎日20分のオンライン学習の効果』外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部メソドロジー研究部会 2017年度第1回研究会 北海学園大学 2017年7月22日 (招待講演)

Suzuki, W. (2017). Development of second language knowledge and motivation: A self-judgement study. UAB Jemison Lecture Series, the University of Alabama at Birmingham College of Arts and Sciences. February 13, 2017. (招待講演)

Suzuki, W. (2016). Development of second language knowledge and motivation. Invited Plenary at the Second National Conference for Teachers of Foreign Languages. Tegucigalpa, Honduras. November 2-4, 2016. (招待講演)

上田 紋佳・鈴木 渉・佐久間 康之・寺澤 孝文 (2016) e-learningによる英単語学習における成績のフィードバックが動機づけに及ぼす影響—学生の動機づけスタイルによる検討—日本教育心理学会第58会総会 香川県(高松市) 10月8日~10日

Suzuki, W., & Sato, K. (2016). Degree of explicitness of written corrective feedback and grammatical accuracy in second language writing. Paper presented at Symposium in Second Language Writing, Arizona. October 22-26, 2016.

Suzuki, W. (2016). Long-term development of explicit and implicit second language knowledge. Paper presented at Pacific

Second Language Research Forum, Tokyo.
September 9-11, 2016. (招待講演)
佐久間 康之・鈴木 渉・西山 めぐみ・
上田 彩佳・寺澤 孝文(2016) 語彙力の
長期的発達と情意要因の関係 全国英
語教育学会 獨協大学 2016年8月20、
21日

〔その他の研究協力者〕
()

〔図書〕(計3件)

1. 鈴木 渉・佐久間 康之・寺澤孝文(編)
(印刷中)『第二言語習得研究における
暗示的知識・明示的知識 - 認知心理
学・脳科学とのコラボレーション』東
京：大修館書店 2019年2月予定
2. 齋藤 嘉則・濱中 紀子・鈴木 渉(編)
(2017)『小学校英語指導の実際～明る
く、楽しく、確かな指導のために～』
香川：美巧社(総132頁)
3. 鈴木 渉(編)(2017)『実践例で学ぶ 第
二言語習得研究に基づく英語指導』東
京：大修館書店(総205頁)

〔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：
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：
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

鈴木 渉 (SUZUKI, Wataru)
宮城教育大学・教育学部・准教授
研究者番号：60549640

(2) 研究協力者

〔主たる渡航先の主たる海外共同研究者〕

Lourdes Ortega
ジョージタウン大学・言語学・教授