様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21 年 5 月 30 日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2006-2008
課題番号：18520453
研究課題名（和文）パーシャルイマージョンの効果研究：良い学習者のアウトプット産出とスピーキング能力

研究課題名（英文）The Effects of a Long-Term Versus a Short-Term Study Abroad Program on Proficiency, Fluency and Individual Learner Differences

研究代表者
緑川　日出子(MIDORIKAWA HIDEKO)
昭和女子大学・文学研究科・教授
研究者番号：10245889

研究成果の概要：大学生が 18 ヶ月米国留学した場合と、主に日本の大学で英語を学び、5 ヶ月留学した場合の総合的英語力、スピーキング力、個人要因（性格、不安状態、動機）の関係を調べた結果、長期留学では総合的英語力もスピーキング力も向上したが、短期留学では TOEIC 得点しか有意に向上しなかった。このことから、宣言的知識が手続き的知識に変わるには長時間を要することを確認した。また、学習の個人要因と英語力向上の関わりは弱いことも確認した。

交付額

	直接経費	間接経費	合　計
2006 年度	1,800,000	0	1,800,000
2007 年度	800,000	240,000	1,040,000
2008 年度	500,000	150,000	650,000
総　計	3,100,000	390,000	3,490,000

（金額単位：円）

研究分野：人文学
科研費の分科・細目：言語学・外国語教育
キーワード：パーシャルイマージョン・海外留学プログラム・アウトプット産出・学習の個人差・スピーキング能力

１．研究開始当初の背景

「英語が使える日本人」育成のための行動計画の中で「卒業をしたら仕事で英語が使える」という大学英語教育の具体的目標が明らかになった。しかし、大学生の英語力に関しては期待と現実に大きなギャップがあり、その原因は英語学習のための時間不足や英語の接触量不足によるものではないかということは推測可能である。このような英語教育の問題点を解消する方法として、昨今、イマージョン教育が注目され始めており、特に一部の大学では、授業で対象言語を用いるパーシャルイマージョンを採用し、その成果をTOEFLやTOEICスコアの著しい伸張として報告している。しかし、それらのテスト結果からは、最も基本的な言語能力であるスピーキング能力や、この新しい教育形態の中でなにが学習者の成功要因になっているかについての情報はほとんど提供されていない。

研究代表者等が所属する学科では、本学ボストン校留学プログラムを卒業要件としており、毎年２００名以上の学生が同一時期に５ヶ月または１８ヶ月の留学をする。このプログラム参加者は、ESL、その他の授業活動には英語使用、生活の場（学寮）では日本語を使用しており、国内で行われているパーシャルイマージョンの学習形態に類似している。そこで、１年後期から２年終了時まで３学期（18か月）をボストン留学するボストン長期集中プログラム参加学生（以下被験者群

と呼称）と、学習の中心を東京キャンパスに置き、2年後期のみをボストンに留学する学生（以下統制群と呼称）を対象として、留学がかれらの総合的英語力とスピーキング能力に与える影響、性格や不安傾向、学習の動機が総合的英語力、スピーキング能力に与える影響について調査することにした。これによって新たに示された大学生の英語到達目標を実現するための有効な外国語教育の方法について示唆を得ることができると考えた。

２．研究の目的

本研究では、宣言的知識が留学によって得た練習（使用）を通して手続き的知識に変化し、スピーキング能力の向上として現れるのではないか、また学習者の個人特性はスピーキング能力に影響を与えるのではないかという疑問を解決することを第一の目的とし、さらに、留学前と留学終了時に、総合的英語能力、スピーキング能力、性格特性調査を行うことによって、留学が総合的な英語能力向上に与える効果を検証することを第二の目的とした。本研究のために、次に示す8つのリサーチ・クエスチョン（以下RQと呼称）を用意した。

RQ１：総合的英語力とスピーキング能力にはどのような関係があるか。
RQ２：学習者の性格と総合的英語力、スピーキング能力にはどのような関係があるか。
RQ３：学習者の不安傾向と総合的英語力とスピーキング能力にはどのような関係があるか。
RQ４：学習者の動機と総合的英語力とスピーキング能力にはどのような関係があるか。
RQ５：留学期間の違い（5ヶ月と18ヶ月）は総合的英語力とスピーキング能力に違いを及ぼすか。
RQ６：留学開始時点と留学終了時点では、総合的英語力とスピーキング能力は向上するか。
RQ７：学習者の性格、不安傾向、学習の動機は留学開始時点と留学終了時点では異なりが生じるか。
RQ８：5か月と18カ月の留学期間の相違は文法能力の発達に影響を与えるか。

３．研究の方法

（１）被験者

英語系学生で１年次後期より３学期（約18ヶ月）ボストン研修に参加する37人の学生を被験者群とした。統制群は同時期に入学し、国内で３学期（18ヶ月）学び、２年後期（約5ケ月）のみをボストン留学する学生である。入学時に受験したTOEICテストで被験者群の学生の得点と同一得点の学生27人を統制群としてペアにした。本来は37組のペアを確保することが望ましいが、得点の関係で被験者群は27人となった。

（２）研究に用いた道具

① 総合的英語力測定の道具

a. TOEICテスト

研究操作上、TOEICテストをCALP（高い認知能力とコンテクストのない状況で英語を駆使できる能力）測定の道具と位置づけて用いた。

b. SPEAKテスト

マイクに向かって即興で課題に答える半直接スピーキングテストで、完全ではないがBICS（基本的な対人コミュニケーション能力）測定の道具と位置づけて用いた。このテストでは、発音、文法、流暢さ、理解し易さ、を評価の観点として、０－３で評価する仕組みになっている。本研究では、2人の評価者が、評価者間信頼度を100%になるまで、評価の調整を行った。

② スピーキング能力 の測定に用いた発話データ

a. SPEAKテストのストーリー・テリング

SPEAKテストの中の１分間で６コマのイラストレーションを手がかりに物語を完成する部分を取り出して用いた。

b. クラス・ディスカッション

データ収集の目的で、被験者を３人のグループにし、60分のディスカッションを録音して分析用のデータとした。トピックには日常的なものを用意した。

③ 個人特性の調査に用いた道具

a. YG（Yatabe-Gilford）検査

性格特性のうち、特に神経質傾向―安定性傾向、内向傾向―外向傾向の測定の道具とした。

b. FLCAS（The Foreign language Classroom Anxiety Scale）

教室における不安傾向の調査目的で用いた。調査項目は授業内における不安状態測定のための33の記述からなり、５ポイントのライカート・スケールで判断される。

c. The STAI S-, T-Forms（The Spielberger State and Trait Anxiety Inventories）

STAI S-Formは現在の心理状態（不安）を、STAI T-Formは生来の不安傾向を測定できるように記述に工夫が加えられている。4ポイントのライカート・スケールによって測定される。

d. GEO学習動機調査

Morris & Melchoir(1997)による学習動機調査を用いた。この調査は、特に学習の狙い（Goals)、期待（Expectations)、目的意識(Objectives)を測定するために、75項目の記

述を４ポイントのライカート・スケールで回答するものである。しかし、因子分析を行った結果、因子は次の通りになったので、各因子に以下の名前を与えて、学習の動機を測定した。
（GEO）英語学習の目標と期待、目的のために学ぶ
（R&W）読解力、作文力をつけるために学ぶ
（LEC）コミュニケーション能力を高めるために学ぶ
（ILL）伝統的学習法に従って学ぶ
（CBL）外国語は授業で学ぶ
（TA）英語学習では翻訳することができるようになるために学ぶ

（３）データ収集の時期
①　TOEICテスト
1回目―入学直後
2回目―1年終了時
3回目―ボストン研修終了直前
②　その他のテストと資料
1回目（以下はTime 1と呼称）は留学開始時期。ただし統制群の全ての英語力テストは、BLIP の留学開始時期に合わせて国内で行った。
2回目（以下はTime 2と呼称）は留学期間終了直前

（４）分析の方法
① RQ１からRQ7に対する答えを得るために、Time 1, Time 2に収集したデータを以下の方法で統計処理した。
RQ1-RQ4：Pearson’s correlation
RQ5：ANOVA
RQ6-RQ7：t-検定
統計に当たってはr=0.05に設定した。
② RQ8 は、60 分のディスカッションデータのトランスクリプトを用いて、wh-とhowの用い方と使用頻度が Time 1 と Time2 ではどのように異なっているか、また留学期間の違いはwh-とhowの出現に差を生じさせるか否かについてWordsmithの Concordanceデータを用いて質的に分析した。
③　スピーキング能力の測定方法
本研究では、スピーキング能力を「一定時間にどれだけ話すことができるか（すなわちアウトプット量）」と「詰まることなく、自然に話すことができるか（すなわち speaking fluency「流暢さ」）と研究操作上の定義をして、アウトプットの測定は Robosn(1994)に、「流暢さ」の測定は、Dechert, H.W. & Raupach,M(1984)に従い、以下の方法で測定した。
a. アウトプット量
1分間に表出した、音節数、語数、C-Unit 数を数え、その合計によって求めた測定値
C-unit （Coulthard, M.1985）は、完全、不完全を問わず文中の動詞（句）の数によって文構造の複雑さを測定するものであるが、アウトプット量と質を分析の対象とした。
b.「流暢さ」
・Speech Rate(1秒間に表出する音節数)
・Articulation Rate（1秒間に表出するポーズを除いた音節数)
・Mean Length of Pause(平均のポーズ時間（秒）：ポーズの総時間（秒）をポーズ回数で割って求めた平均ポーズ時間（秒)
・Mean Length of Run(ポーズとポーズの間に表出した音節数の平均)

上に示した２つの測定には、(2) ②に示した資料の音声データを Transana 音声解析ソフト（シカゴ大学開発）を用いて分析した。

４．研究成果
（紙面の関係で最も顕著な成果のみを記述する。本研究は「研究成果報告書」として印刷してあるので、詳しい数値は同報告書の表によって確認することができる。）

RQ１：総合的英語力（CALPとBICS）、すなわち３回のTOEICテストと２回のSPEAKテストは程度の差はあっても有意な正の相関を示した。しかし、最も強い相関はTime 2のTOEICテストとSPEAKテストであった。このことは、留学を通してCALPの能力を獲得することとBICSの能力を獲得することにはかなりの相関関係があり、留学が総合的な英語力向上に貢献することを意味している。しかしながら、TOEICテストとスピーキング能力（アウトプット量、「流暢さ」）の関係については、留学終了時点でも弱い相関しか認められなかった。このことは、留学によっても実際のスピーキングになれば量と速度については、大きく向上しないということを意味するものであろう。なお、付帯的ではあるが、TOEICによる英語総合能力測定は、直接テストによるスピーキング能力を正しく予測できないと言えるかもしれない。
　一方、SPEAKテストとスピーキング能力のうちのアウトプット量は、時期を問わずに強い関係を示しているが、SPEAKテストで測定した文法力は、Time１では有意な相関が認められず、Time2においても弱い相関を示す程度であった。このことは、BICSについても文法能力の向上にはかなり時間がかかることを示すものである。SPEAKテストと「流暢さ」は、Time1,Time2のいずれの場合も、ストーリー・テリングについては強いとはいえないが多くの相関が認められた。しかしポーズについては、Time1, Time2ともに負の相関を示し、ディスカッションにおいてはTime1, Time2ともにSpeech Rate以外にはほとんど相

関が認められなかった。その原因は明らかではないが、speaking proficiency測定用ツールとして開発されたSPEAKテストによって「流暢さ」を測定したり、予測することは難しいということを示唆しているかもしれない。なお、詳しいデータは報告書表2-6に付してある。

RQ２：三者にはほとんど相関がないと考えてよいほど弱い相関が認められただけであった。その中でも外交的傾向はアウトプット量、「流暢さ」との関わりが強かった。これに対して神経質傾向は「流暢さ」と負の相関を示した。外交的傾向のうち（G）タイプ、すなわち、活発でエネルギーがある傾向、（R）タイプ、すなわち、細かい点にこだわらないという個人特性は、「流暢さ」と正の相関を示し、神経質傾向のうち、（I）すなわち劣等感、（N）すなわち気難しさという個人特性は、アウトプット量、「流暢さ」と負の相関を示した。しかし、全体として本調査で取り上げた個人特性は留学中の英語力向上とはほとんど関係しないことが判明した。なお、詳しいデータは報告書表7-14 に付してある。

RQ３： Time1では教室の不安傾向とSPEAKテスト、スピーキングにおけるアウトプット量と「流暢さ」には負の相関があった。また、教室の不安傾向はTime2においてもTOEIC、SPEAKテスト、「流暢さ」に再び負の相関が見られた。つまり、留学の有無に関らず、教室の不安傾向が強ければ、CALPもBICSも向上しないと言えるであろう。なお、その他の不安傾向調査結果と全ての英語力テストには密接な関係が見られなかった。詳しいデータは報告書表15-18 に付してある。

RQ４： Time1では学習の動機のうち、R&WとLEC、TAすなわち、英語の読解力、作文力、コミュニケーション力を高めるために学ぶという動機、翻訳能力のために英語を学ぶという動機と「流暢さ」には弱い相関が見られた。しかしTime2では教室の英語学習動機とアウトプット量、「流暢さ」には明らかな相関があり、被験者は留学を通して学習動機が変わったと考えることができる。しかし、学習動機とTOEICスコア、SPEAKテストには有意な相関が見られなかった。以上の結果は、Time2では全ての被験者のTOEICテストの得点が向上したことを考えると理解し難いものであり、用いた動機調査の妥当性についてさらに調べる必要がある。なお、詳しいデータは報告書表19－22に付してある。

RQ５：ANOVA検定の結果、Time１のTOEICテスト得点、SPEAKテスト得点、アウトプット量、「流暢さ」については被験者群と統制群には有意な差が認められなかった。これは入学時のTOEICテスト得点で同得点者のペアを作り研究の被験者対象としたので、当然の結果である。Time2ではTOEICテスト得点、SPEAKテスト得点では被験者群が統制群より有意に優れていた。Time2のアウトプット量と「流暢さ」、SPEAKテストでも被験者群が統制群より有意に優れていた。また、ストーリー・テリングの「流暢さ」とディスカッションのSpeech Rateも被験者群が有意に優れていた。しかし、ディスカッションのC-Unit、MLR,すなわちポーズ間の音節数については両群の差が認められなかった。このことは、対人間の発話の中で、より複雑な文構造を用いて詰まることなく話すという能力については、被験者群と統制群には有意差がなかったということを意味している。特にディスカッションにおいて両群の差がほとんど認められなかった点は、ストーリー・テリングは1分間必ず話すという条件があったが、ディスカッションでは発言の状況に制限がなかったこと（例えば、ゆっくり考えながら発言することはできる）に起因するものではないかと推察した。詳しいデータは報告書表23, 24　に付してある。

RQ６：t-検定の結果、両群はTOEICテストで測定したCALPは有意に向上したが、SPEAKテスト、アウトプット量、「流暢さ」で測定したBICSは一部を除き、被験者群のみが有意に向上したことがわかった。また、統制群が有意に向上したのは、SPEAKテストの１構成要素である文法力のみで、他の構成要素、発音については悪化したという結果を得ている。被験者群については、C-Unit、ストーリー・テリングのSpeech Rate、ポーズ間の音節数でTime1とTime２の差がなかった。このことから被験者群でも、より複雑な文構造を用いて詰まることなく流暢に話すというところまでは到達していないと推察できる。詳しいデータは報告書表24－28 に付してある。

RQ７：YG 検査（性格検査）結果は Time1 と Time2 ではほとんど変わることはなかった。ただし、神経質傾向のうち非協力的態度は、より協力的態度に変化していた。しかし性格の個人的な傾向は新たな環境の下でもほとんど変化しない、ということを確認した。

一方、被験者群の不安傾向、特に教室の不安傾向は有意に減少した。しかし統制群は、生来の不安傾向は若干強まり、状況の中での不安傾向は若干減少した。統制群の教室における不安傾向は Time1、Time2 では有意差が認められなかった。

動機について被験者群では ILL,すなわち伝統的な教授法で学ぶという動機は有意に

弱まった。しかし動機のその他の構成要素には有意な変化が認められなかった。統制群の動機についてはTime1とTime2の有意な変化は認められず、しかもTime2においては全ての動機が弱まっていた。詳しいデータは報告書表25－29に付してある。

RQ8： 被験者群のwh-とhowの用い方には、統制群のそれと比べて量的にも質的にも顕著な差が認められた。一方、統制群はTime2のディスカッションのアウトプット量がTime1のアウトプット量の約三分の一に減少しwh-とhowの用い方もTime1には及ばないケースが目立った。この理由は明らかではないが、RQ6の t-検定の結果からも統制群のBICS は留学を通しても向上しなかったということが判明しており、RQ8 でも、そのことを裏付づける結果を得たことになる。なお、分析結果は詳細に及ぶので、報告書に記述した。

まとめ：本研究の結果から、スピーキング能力、総合的英語能力（CALP, BICS）は、留学期間の長短によって影響されるであろうと推論することができる。イマージョンに近い状況の中で行われた大学生の留学では、5ヶ月でもCALPを向上させることは可能であるが、被験者群だけがBICSの能力を有意に高めたことから、BICSは、機能できるという段階をを超えてより複雑な文構造の文を用いて流暢に話す段階まで達するには相当の時間が必要だということができる。ここから「大学を卒業したら仕事で英語が使える」という国家の大学英語教育の目標と現実には大きなギャップがあると言わざるを得ない。本研究の結果から、BICSの能力向上には、言語接触量や言語使用の時間の増加が不可欠であるという示唆を得る。本研究の被験者は留学を体験したが、日本の大半の大学生は国内で英語授業を受けている。このことを考えると、国内においてBICSの能力を高めるには、教室内外で言語接触と言語使用の機会を増加させることが絶対的に必要だということになる。

本研究は、留学がCALP向上に貢献することを明らかにしたが、国内においてもCALP向上の報告は多い。しかし、CALPの能力を実際のコミュニケーションで用いるレベルまで高めるためには、まずBICSは自由に駆使できるまで達していることが必要である。このことからすれば、大学においてもBICSとCALPの能力を共に向上させるための指導上の工夫が求められる。このことが、本研究の外国語教育方法論への示唆となる。なお、本研究では、留学の成果に性格や不安傾向、動機等の個人特性は大きく影響しないことが明らかになったことで、留学希望者や予定者の不安を払拭する助けになるとすれば幸である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計１件）

①緑川日出子、ロブソン・ゴードン、杉橋朝子、若林茂則、トム・グリフィス、ジョン・マッカーシー、Individual Learner Differences and Proficiency、昭和女子大学近代文化研究所発行　学苑802号、p47-60、2007年、査読無し

〔学会発表〕（計２件）

①緑川日出子、The Effects of a Long Term VS a Short Term Study Abroad Program、The First International Conference on English Language Teaching and Learning、2008年9月 11 日、スペイン　サンチャゴ・デ・コンポステーラ大学

② 緑川日出子、Individual Learner Differences and Proficiency Development、第41回TESOL年次大会、2007年3月24日、アメリカ シアトル

６．研究組織

(1)研究代表者

緑川　日出子(MIDORIKAWA HIDEKO)
昭和女子大学・文学研究科･教授
研究者番号：10245889

(2)研究分担者

ロブソン ゴードン（Robson Gordon）
昭和女子大学・文学研究科・教授
研究者番号：90195917

杉橋　朝子（SUGIHASHI TOMOKO）
昭和女子大学・人間文化学部・専任講師
研究者番号：40445614

(3)連携研究者

若林　茂則（WAKABAYASHI SHIGENORI）
中央大学・文学部・教授
研究者番号：80291962