

機関番号：34315

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2007～2010 年度

課題番号：19520358

研究課題名(和文)縦断データによる日英バイリンガル言語習得メカニズム研究

研究課題名(英文)Japanese-English bilingual first language acquisition - two longitudinal studies

研究代表者

田浦 秀幸(TAURA HIDEYUKI)

立命館大学・大学院言語教育情報研究科・教授

研究者番号：40313738

研究成果の概要(和文):当初3年間は、収集データの整理・音声データのポーズ分析・書き起こしデータの正確さ・複雑さ・語彙分析を行い、最終年度は、収集データのうちで物語データに関してナラティブ分析を行った。その結果を過去3年間の分析と総合考察としてまとめた。4才9ヶ月から19歳1ヶ月の間、日英バイリンガル(L#1)を追跡調査したデータ分析の結果、日本在住のためどうしても劣勢言語となりがちな英語の習得について以下の点が判明した。(1)本被験者の英語習得は多くの側面で、英語母語話者の発達段階に類似している、(2)言語間距離の離れている2言語であり、かつ劣勢言語への言語接触が、生活・学校言語である優勢言語(日本語)より少ないが、日英語2言語とも母語話者と同様に発達させることができる、(3)ただし、モノリンガルには見られないバイリンガル特有の誤りやナラティブスタイルも同時に観察された、(4)劣勢言語(英語)への大量で集中的な接触が、ある年齢時期に必要なであり、これにより英語母語話者の言語レベルに到達することも示唆された。

研究成果の概要(英文): This study explores whether the non-dominant language of a bilingual who is acquiring two typologically different languages simultaneously, develops in a similar manner to monolinguals and/or bilinguals who are learning two linguistically close languages. We tracked a Japanese-English bilingual longitudinally from early childhood (4;09) into late adolescence (19;01) to examine her minor language, English, from both linguistic and narrative perspectives. Data collected orally were analyzed in terms of fluency, accuracy, complexity, and vocabulary as well as looking at the landscapes of action and consciousness. The results indicate that the development of the minor language is similar or identical to that of a monolingual in core linguistic areas, and that a child acquiring two languages simultaneously, (bilingual first language acquisition or BFLA) is able to develop two separate languages even when exposure to the minor language is limited and the two languages are typologically distant from each other - partially supporting the Separate Development Hypothesis. It is only partial since the bilingual child showed some idiosyncratic errors and a unique narrative style, which is possibly due to L1 influence. The results also imply that extensive and intensive exposure to the minor language at or before a certain age may be essential to reach the level similar to a monolingual.

交付決定額

(金額単位:円)

|        | 直接経費      | 間接経費    | 合計        |
|--------|-----------|---------|-----------|
| 2007年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| 2008年度 | 900,000   | 270,000 | 1,270,000 |
| 2009年度 | 900,000   | 270,000 | 1,270,000 |
| 2010年度 | 500,000   | 150,000 | 650,000   |
| 総計     | 3,300,000 | 990,000 | 4,290,000 |

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・言語学

キーワード：バイリンガリズム、言語保持・喪失・縦断的研究

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 子供の言語習得に関する詳細な記録は時間が非常に長くかかる為に、世界的に広範に研究対象となっている英語と言えども学術的にはBrown (1973)の母語習得に関する研究がある位のものである。バイリンガルの2言語習得についても、日記によるフィールドノート中心の記録的研究が数点(cf. Lanza, 1997; Tabors, 1997; Dopke, 2000)あるだけである。ましてや日英バイリンガルの言語習得となると生後3年間の記録をまとめた山本(1991)による研究が日本語で発表されているが目立つだけである。研究分野を広げてバイリンガリズム研究全般に目を移しても、日本人研究者による英文による(海外のバイリンガリズム研究への貢献という意味では日本語よりも価値があると思われる)研究成果をまとめた著書は、(1)日本在住のバイリンガルファミリーの言語動向調査結果をまとめたYamamotoによる研究(2001)、(2)カナダの日本人二世を対象としたコードスイッチに関するNishimura(1997)による研究、(3)主として社会言語学的に日本のバイリンガリズムの状況をオムニバス形式でまとめたNoguchi & Fotos (2001)による研究、(4)対象を主として学齢期の日英バイリンガル児童・生徒に絞りメタ言語能力・コードスイッチ現象・バイリンガル脳構造・帰国生徒の言語保持と喪失について縦断・横断的に田浦(2005)によりまとめられた研究がある程度である。即ち日本語と他言語を同時に獲得中の幼児・児童バイリンガルを長期間にわたり研究対象としてまとめ、国際的にバイリンガル分野に貢献している研究は非常に少ないのが現状である。

(2) 本研究の代表者は、主として帰国生徒(日英バイリンガル)の言語保持・喪失を研究対象とする一方で、研究分担者の協力を得て、日英平衡バイリンガル児(研究開始時期が5才と9才の)2名から10年に渡り、多面的(spontaneous speech/writing data, elicited speech/writing data, 英検やPhone Passのようなstandardized tests及び面接調査)データを定期的に収集してきた。データ収集方法と分析方法に関しては、帰国生徒からのデータ分析を基にまとめた研究代表者による博士論文(2007)でその信頼性・妥当性が厳密に精査されている。今後は収集された膨大なデータを、分析する為に整理、書き起こし、テキスト化、PCソフトによる下分析を行い、

本格的なデータ解析へと進む段階まで準備が整っている。データ解析に当たっては、バイリンガルデータを心理言語学的・社会言語学的・応用言語学的に取り扱ってきた研究代表者が、対象バイリンガル児童の母親でもある研究分担者(児童英語教育が専門の英語母語話者)による誤り分析、及び対象児童への直接の質問を通して研究の理想型であるtriangulationを実現することが可能であり、それにより非常に貴重な縦断的バイリンガル言語習得研究を日本から発信できることになる。

## 2. 研究の目的

(1) 上述の通り、縦断的データは2バイリンガル児童より10年間に渡り科学的根拠に基づいた手法で既に収集済みである。今後は、本格的なデータ分析に基づくバイリンガル言語習得メカニズムの解析に着手する前段階として、膨大なデータの整理(スピーチデータの書き起こしとテキスト化及びデジタル化、PCソフトによるデジタルデータのポーズ分析、ライティングデータのテキスト化、テキスト化されたスピーチ・ライティングデータのPCソフトによる語彙分析)を行う必要がある。この作業には代表者・分担者が各所属大学で指導に当たっている言語情報学や英語専攻の学部・大学院生を総動員し(書き起こしは部外の英語リスニング能力の卓越した人材に依頼)、分析トレーニングを実施した後で、各作業に従事し、データ量から判断して3年間を費やす計画でいる。

(2) まだまだ新しい学際的分野であるバイリンガリズム研究において、世界的にも例を見ない10年間に渡る縦断的研究成果を日本から発信できることは非常に意義の高いことである。特に従前見られた日記的フィールドノートによる記録的研究ではなく、スピーチ・ライティングの2モダリティは当然として、所謂標準化された市販能力測定テストも併用してデータがこれほど長期間にわたり収集されたケースは前例を見ない。更に1バイリンガル児童のケーススタディーではなく、2児童(9才~18才、5才~16才)から同年齢期の言語習得データが収集されており、言語習得において重要視されている「個人差」も研究対象として充分論じることができる。分析ツールも言語の流暢さ、正確さ、複雑さを計測する信頼性・妥当性の高いものであり、最終的なデータの考察時にも被験者である児

童の聞き取り調査、被験者の母親である研究分担者の視点も取り込むことで、前例のないデータ量に裏打ちされたバイリンガル言語習得メカニズムの解明に大いに貢献することが期待できる。

### 3. 研究の方法

既に10年間にわたり収集済みのデータを、スピーキングデータについては書き起こしデータの作成と音声データのデジタル化を、ライティングデータについてはテキスト化を先ず行った。それぞれ正確さ分析はMyers-Scottonの4-Mモデルを用い、語彙分析はIextutor softwareによりレベル頻度分析を行った。音声データは流暢さ分析の為にDigiOnSoundソフトを用いて200ms以上のポーズを検知し、次に文間・文中に分類した。ライティングの質的分析としてはTOWL-3のスコア表に沿った採点を行い、英語母語話者との直接比較を行った。当初計画には無かったが、海外学会での途中経過報告時に、子供のライティング力・談話能力の研究者であるBamberg博士よりStory grammarの分析により研究に深みが増すとアドバイスを受け、最終年度はその分析も行った。更に、研究代表者がブレイン・イメージング機を用いた手法で2被験者からデータを得ることができたので、これも当初予定していない分析であったが、今後の新たな展開分野として研究を進めるきっかけとなった。但し、2被験者からの10年分のデータが当初の想定以上に膨大であり、下分析は応用言語学や英語教育学専攻の院生に委託し、全て完了したが、縦断的に全てのデータを総合考察できたのは2被験者のうちで1名に留まった。

### 4. 研究成果

2012年度当初に国際ジャーナルに掲載されるので、その草稿を本報告書に添付するので、要約のみ記載する。

早期日英バイリンガル児より14年間(4才9ヶ月から19歳1ヶ月の間)にわたり収集したスピーキング・ライティングデータを、流暢さ・正確さ・使用語彙レベル・ナラティブの側面から分析を行い、標準テストであるTOLD-2/TOAL-3, PPVTやバイリンガルストループテスト結果も含めて総合考察を行った。その結果、日本在住のためどうしても劣勢言語となりがちな英語の習得について以下の点が判明した。(1)本被験者の英語習得は多くの側面で、英語母語話者の発達段階に類似している、(2)言語間距離の離れている2言語であり、かつ劣勢言語への言語接触が、生活・学校言語である優勢言語(日本語)より少ないが、日英語2言語とも母語話者と同様に発達させることができる、(3)ただし、モノリンガルには見られないバイリンガル特

有の誤りやナラティブスタイルも同時に観察された、(4)劣勢言語(英語)への大量で集中的な接触が、ある年齢時期に必要であり、これにより英語母語話者の言語レベルに到達することも示唆された。

### 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8件)

田浦秀幸. 「バイリンガル言語習得の神経心理言語学的研究とその英語教育現場への応用: fNIRS値とIBVA脳波計測値の相関に関する研究」立命館大学2010年度研究推進プログラム「若手・スタートアップ」pp. 1-8. 査読なし

菊池優希・田浦秀幸. 「バイリンガルストループテスト遂行時の脳賦活部位に関するfNIRS脳イメージング研究: 第2言語習得年齢比較横断研究」Studies in Language Science, 2011, 1, pp. 91-145. 査読なし

藤本未来・田浦秀幸. 「第2言語習得開始年齢が言語流暢生課題に及ぼす影響: fNIRS脳イメージング手法によるバイリンガリティ研究」Studies in Language Science, 2011, 1, pp. 55-90. 査読なし

TAURA, Hideyuki *et al.* "Effects of L2 immersion experiences on translation task performance through a brain-imaging technique of functional near-infrared spectroscopy" Studies in Language Science, 2011, 1, pp. 31-53. 査読なし

TAURA, Amanda. "Bicultural teen identity in Japan" The bilingual family newsletter, 2009, 4, 26, pp. 4-5. 査読なし

TAURA, Hideyuki & TAURA, Amanda. "Bilingual first language development of two Japanese-English bilingual siblings: literature review on possible dependent variables" 大阪府立大学・言語文化学研究, 2010, 5, pp. 21-65. 査読あり.

TAURA, Hideyuki. "Is language attrition caused by the qualitative change in one's mental lexicon or a mere retrieval failure? An exploratory study using Myers-Scotton's 4-M model" Proceedings of the 6<sup>th</sup> international conference of cognitive science, ICCS 2008, pp. 151-155. 査読あり.

TAURA, Hideyuki *et al.* "Age effect on

Bilingual Stroop interference: A test to demystify competing hypothesis the inhibitory mechanism and the reserve hypothesis”大阪府立大学・言語文化学研究, 2008, 3, pp. 33-48. 査読あり. 第1筆者.

[学会発表](計10件)

TAURA, Hideyuki & TAURA, Amanda. “Japanese-English bilingual first language acquisition - two longitudinal studies” The 16th World Congress of Applied Linguistics (AILA2011). Beijing Foreign Studies University, Beijing in China. 2011.8.23-28.

TAURA, Hideyuki & TAURA, Amanda. “Japanese-English bilingual language acquisition: two ten-year long case studies” 8th International Symposium on Bilingualism (ISB8), University of Oslo, Norway, 2011.6.16.

TAURA, Hideyuki. “Bilingual Language Development from a Brain-Imaging Perspective: A Case Study at Osaka International School' Senri International 20th Anniversary Special Lecture. 2011.4.23. (招待講演).

TAURA, Hideyuki & TAURA, Amanda. “Developmental narrative ability in a bilingual s L1” 18<sup>th</sup> international conference on pragmatics and language learning, 2010.7.16-19, Kobe University.

田浦秀幸. 「外国人留学生及び日本定住外国人のアイデンティティ調査研究」異文化間教育学会第31回大会, 2010.6.12-13, 奈良教育大学.

田浦秀幸. 「語彙・スピーキング面から見た日英バイリンガルの第1言語習得2縦断研究」第1言語としてのバイリンガリズム研究会第1回大会, 2009.10.18, 関西学院大学.

TAURA, Hideyuki. “Is language attrition caused by the qualitative change in one s mental lexicon or a mere retrieval failure? An exploratory study using Myers-Scotton s 4-M model” 6<sup>th</sup> international conference of cognitive science, 2008.7.27-29, Korea.

TAURA, Hideyuki & TAURA, Amanda. “Critical period revisited through L2 attrition data of expatriate children” 5<sup>th</sup> World congress of

applied linguistics (AILA), 2008.8.26-29, Germany.

TAURA, Hideyuki. “The role of the Japanese Partner in a bilingual family” 33<sup>rd</sup> annual JALT international conference, 2007.11.22-25, Tokyo.

TAURA, Hideyuki. “Expatriate students L2 writing retention back in the L1 environment” Symposium on Second Language Writing, 2007.9.15-17, Nagoya.

[図書](計1件)

TAURA, Hideyuki “Language Attrition and Retention in Japanese Returnee Students” 2008, 全495頁, 明石書店

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田浦 秀幸 (TAURA HIDEYUKI)  
立命館大学・言語教育情報研究科・教授  
研究者番号: 40313738

(2) 研究分担者

田浦 アマンダ (TAURA AMANDA)  
摂南大学・外国語学部・講師  
研究者番号: 60388642