# 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 5 日現在

機関番号: 34428

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2014~2017

課題番号: 26370518

研究課題名(和文)早期日英バイリンガル2人からの17年間縦断データの分析研究

研究課題名(英文)A 17-yera longitudinal study on two early Japanese-English bilinguals

#### 研究代表者

田浦 アマンダ (TAURA, Amanda)

摂南大学・外国語学部・准教授

研究者番号:60388642

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文):17年間にわたって早期日英バイリンガル兄妹からナラティブデータを収集した。録音ナラティブデータは書き起こされ、その後流暢性分析、正確さ分析(Myers-Scottonの4-Mモデル使用)、語彙分析に加えてナラティブ分析が行われた。前回2回の科研費研究により約6割のデータ分析が完了していたので、残りのデータに関して上記の言語的・ナラティブ分析を行った。今回の分析対象部分に関して、正確さ・流暢性・語彙面での変化は両者とも見いだせなかったが、ナラティブ面に関して兄は詳細描写法で、妹は情緒単語の使用によりそれぞれ聞き手に訴えかける異なるスタイルを持ち合わせていることが明らかになった。

研究成果の概要(英文): Longitudinal narrative data were collected over a period of 17 years from two early Japanese-English siblings. The data were firstly transcribed to be analyzed in terms of accuracy (based on Myers-Scotton's 4-M model), fluency, vocabulary, and narrative styles. Our previous two government grants allowed us to finish 60% of the whole data set, and we finished analyzing the rest this time. The results show that the two siblings displayed no change in the last 7 years linguistically. However, they markedly differ in their narrative styles: The older sibling employs detailed descriptions of each scene which makes the storytelling sound like a script from a fictional movie whereas the younger sibling's narrative is abundant with emotional words such as 'scared' and 'surprised' which are also effective in capturing the listener's attention.

研究分野: bilingualism

キーワード: bilingualism narrative longitudinal study Japanese-English language distance

#### 1.研究開始当初の背景

子供の言語習得縦断研究自体が少ない中、 モノリンガル児対象のナラティブ研究は Slobin(1985)によりようやく行われ、日本語 モノリンガル児対象のナラティブ分析は Kuntay and Nakamura (2004)により他言語モ ノリンガルとの比較研究として行われた。確 固とした言語基盤が確立して初めてナラテ ィブが可能となるので、2 言語での高いナラ ティブ力獲得は非常に困難である。そのため にバイリンガルナラティブ研究は、 Lanza(2001)による研究など数える程しか行 われていない。当時、日英バイリンガル児の ナラティブ研究は、僅かに南(2007)による横 断研究があるのみであった。つまり、早期日 英バイリンガル児の縦断研究はナラティブ 分析に関して現在皆無な状況であった。

バイリンガル研究分野では、ナラティブが格段に研究されない分野でなく、言語間距離の遠い日本語と英語や中国語と英語などの研究自体が極めて少ない。横断研究や小学校入学までの子供対象の短い縦断研究は僅かながら行われてきた。その一方で、公教育開始以降特に 10 歳代後半に至る子供から大人への習得段階を探る研究は現在までのところインドヨーロッパ語族間の組み合わせのバイリンガル対象にもほぼ皆無の状態であった。

このような状況の中、本研究代表者と分担 者は、日英バイリンガル兄妹から 14 年間に わたり収集した縦断習得データの言語側面 の分析に 2007 年度から 2010 年度にかけて科 研費研究として取り組んだ。オーラルデータ は、(1)ポーズ分析等の流暢さ、(2)4-M(形 態素の習得順を理論的に予測した Myers-Scotton, 2002による)モデルを用いた 正確さ、(3) T-unit 中の複雑さ、(4) 使用語 彙レベル、の4視点から分析が行われた。最 終年度にその成果の一部を国際語用論学会 で発表した際に、ナラティブ分析の世界的権 威である Bamberg 博士よりコメントがあり、 非常に貴重な日英バイリンガル縦断習得デ ータであり、しかも諸社会的・経済的変数の 統制された兄妹からのデータであるので、言 語学的分析に留まらずに認知発達を見るた めに収集データのナラティブ分析を提案さ れた。2011年度からは新たな科研費研究とし て同じデータのナラティブ分析を3年間行っ た。7年間の科研費研究中にさらに3年間追 加データを収集する事ができ、各被験者から 合計 17 年間のデータとなり、分析も言語面 とナラティブ面で60%が完了していた。

## 2.研究の目的

対象早期日英バイリンガル兄妹からは合計 131 のスピーキング物語データ(習得・喪失研究でよく用いられる Frog 絵本シリーズ使用)をそれぞれ8 オから25 オまでと4 オから22 オまで収集した。更にライティングデータ(TOWL-3 使用)も合計29 収集した。各デ

ータの言語的分析・ナラティブ分析の約60%はこれまでの7年間の科研費研究で完了している。本研究では、残りのデータ分析を完了させるのが最大の目的であった。

## 3.研究の方法

17 年間にわたって日英バイリンガル兄妹から収集したデータの中で未整理・分析である ものを対象として、言語分析(Myers-Scotton(2002)の4-Mモデルによる正確さ分析に加えてポーズ分析による流暢性分析及び語彙分析)とナラティブ分析を行った。特に日英バイリンガル2名からの長期縦断研究であるので、同年齢時のナラティブスタイルの比較に重点を置いた分析を行った。

#### 4.研究成果

前回2回の科研費研究で行った前半部分のデータ分析があるので、今回の最終数年間の分析を行うことで、17年間全体のナラティブ分析が行えた。膨大な量となったので、同じ年齢(8オ・14オ・25オ)時に収集した3セット・データのナラティブ兄妹間比較の要点のみを以下にまとめる。詳細版及び流暢性と語彙に関する変遷は現在国際学会誌に投稿準備中である。

(1) 8 歳時:物語は適切な始まりと終結を持ち合わせており、場面設定及び8エピソード全てにも言及しており、聞き手に全ての内容が伝わった。相違点は量的に兄が長く、妹が短いナラティブ産出であったが、描写面では前者が記述的であるのに対して後者は情緒的な表現の頻出する対照的なものであった。

(2)14 歳時:8 歳時同様に兄のナラティブは聞き手に配慮して、興味を引くように細部の記述が微に入り細に入っているが、妹のナラティブは surprised, scared 等感情を表す単語を駆使しながら要点を掴んで進める全く対照的になスタイルである。ナラティブの開始は兄が "This story starts on a rainy night"とドラマチックなフィクション小説なような出始めであるのにたいし、妹は"One day"から始まる素っ気ないものであった。

(3)25 歳時:多年にわたる同じ物語に基づくデータ収集であり、明らかに学習効果が散見された。特にその傾向は妹のナラティブに顕著で、聞き手に取って非常にわかりやすいが、筋を追うだけの話となってしまっていた。一方で兄は毎回新たな単語や表現法を取り入れて、時には映画の一場面を想起させるような"walked off into the sunset in the story"等の描写がちりばめられ、これが必然的に妹のナラティブよりも長いものとなっていた。

最終7年間の兄のデータのみ少し紹介すると、流暢性(1分間に産出されて英単語数)は80語から100語へと向上が見られたが、使用語彙に対するTTR率に変化はなく、また正確さも常に99%以上と変化はなかった。

### 5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計11件)

<u>田浦秀幸</u>、Translanguaging: Language, Bilingualism and Education (Ofelia Garcia & Li Wei) (2017) 「多言語多文化研究」 23/ 1, 55-56. (書評)

田浦秀幸、第二言語ナラティブ時の脳賦活データによる言語臨界期説検証研究(2016)「立命館言語文化研究」27 巻 2 & 3 号, 117-125.

田浦秀幸、バイリンガル・コードスイッチ 脳賦活データによる臨界期仮説検証研究 (2016)「立命館言語文化研究」27巻2&3号, 127-131.

田浦秀幸、大型 fNIRS 機(0MM-3000)と携帯型 fNIRS 機(LIGHTNIRS)との相関性研(2016)「立命館言語文化研究」27 巻 2 & 3 号, 133-143.

田浦秀幸、大型 fNIRS 機(0MM-3000)と簡易 fNIRS 機(PocketNIRS)との相関性研(2016)「立命館言語文化研究」27 巻 2 & 3 号, 145-148.

田浦秀幸、大型 fNIRS 機(0MM-3000)と簡易携帯型脳波計(IBVA)との相関性研究(2016)「立命館言語文化研究」27 巻 2 & 3 号, 149-174.

田浦秀幸、バイリンガルの言語脳イメージング研究」特集の概要(2016)「立命館言語文化研究」27 巻 2 & 3 号,77-89.

<u>田浦秀幸</u>、バイリンガルの言語脳イメージング研究:これまでの研究成果 (2016)「立命館言語文化研究」27巻2&3号,81-116.

田浦秀幸、17-Year Longitudinal Narrative Development in a Non-Dominant Language of Two Japanese-English Bilingual Siblings (2015).「立命館言語文化研究」26巻4号'Bilingualism as a First Language in the Japanese Context', 1-7.

田浦秀幸、バイリンガル脳を覗く:帰国生と国際結婚家庭の子供達を対象に一日英バイリンガルの言語接触とバイリンガリティー (2014). 「立命館言語文化研究」26 巻 2号「2013年度連続講座:バイリンガリズムをほりさげる」特集,43-63.

<u>田浦秀幸</u>、日英バイリンガル園児のメタ言語発達段階解明研究:日本語モノリンガル園児との比較パイロットスタディー(2014).立命館大学 Studies in Language Science, Working Papers, 4, 1-12.

#### [学会発表](計12件)

Amanda Taura & Hideyuki Taura, 'Ideal school settings for enhancing children's bilinguality - an insight from a Japanese case study' Multilingualism as a Resource: Bringing Home Language to the Fore, at University of New South Wales, Sydney, Australia, December 4, 2017.

Amanda Taura & Hideyuki Taura, 'An fNIRS

study of a professional Japanese-English interpreter and how his L2 narrative style and brain activation was affected by his experience' Framing Minds: English and Affective Neurosciences, at University of Naples, Italy, October 26-28, 2017.

Amanda Taura & Hideyuki Taura, 'L2 onset effect on brain circuitry: An fNIRS study examining early Japanese-English bilinguals' fNIRS UK 2017, at UCL/Birbeck, London, UK, September 7, 2017.

Amanda Taura & Hideyuki Taura, 'L2 Narrative development and brain connectivity' EuroSLA27 (the 27<sup>th</sup> European Second Language Acquisition) at the University of Reading, UK, Aug 30 - Sep 2, 2017.

<u>Hideyuki Taura</u>, 'Does interpreting between two linguistically distant languages induce brain restructuring? A longitudinal brain-imaging case study of a professional Japanese-English interpreter' The 8<sup>th</sup> Asian Translation Traditions Conference at SOAS, London, UK, July 5-7, 2017.

<u>Hideyuki Taura</u>, 'Brain Activation, Connectivity and the L2 Onset Age Effect' Bilingualism vs. Monolingualism: A new perspective to limitations on L2 acquisition. Toulouse, France, June 19-20, 2017.

Amanda Taura & Hideyuki Taura, 'Language Attrition and Reactivation in Childhood: Two comparative case studies' (Cristina Maria Moreira Flores との共同発表) 11<sup>th</sup> ISB (International Symposium of Bilingualism) at University of Limerick, Ireland, June 11-15, 2017

Amanda Taura & Hideyuki Taura, 'An fNIRS Case Study Tracking L2 Proficiency Development' fNIRS2016 (The society for functional Near Infrared Spectroscopy 2016 Biennial meeting). Paris, France, October 13-16, 2016.

Taura, 'Japanese-English Hideyuki bilingual's narrative development compared to L1 English monolingual's: A case study' as a convener of the colloquium 'The development of the socially non-dominant language: Bilingual analysis narrative from multiple perspectives ' 2016 Pacific Second Language Research Forum (PacSLRF). Chuo University, Japan, Sep 9-11, 2016.

<u>Hideyuki Taura</u>, Supplementary use of fNIRS data in psycholinguistic research: A Japanese-English bilingual attrition case study' fNIRS 2014. Montreal, Quebec, Canada. October 10-12, 2014.

Hideyuki Taura, 'Longitudinal narrative

development in a non-dominant language' as a convener of "Symposium: Bilingualism as a first language in the Japanese context" The 17th World Congress of Applied Linguistics (AILA2014). Brisbane, Australia. August 10-15, 2014.

Amanda Taura & Hideyuki Taura, 'Critical period hypothesis tested by brain-imaging data from early Japanese-English bilinguals' The 17th World Congress of Applied Linguistics (AILA2014). Brisbane, Australia. August 10-15, 2014.

#### [図書](計1件)

田浦秀幸、「科学的トレーニングで英語力は伸ばせる!」(2016.1) (マイナビ新書) 全 208 ページ

### 〔産業財産権〕

出願状況(計0件) 取得状況(計0件)

〔その他〕(計15件)

### (1)雑誌記事

<u>田浦秀幸</u>、「みんなが知りたい!バイリンガルの育て方」(2018)Spring 誌(シンガポール発グルーバル教育を考える教育マガジン)20-21.

<u>田浦秀幸</u>、「英語勉強法の脳科学」(2018) プレジデントムック, 17-23.

<u>田浦秀幸</u>、「覚えが悪いにはワケがある: 英語勉強法の脳科学」(2017) プレジデント, 31-37.

<u>田浦秀幸</u>、「バイリンガルの育て方」 (2016)Spring 誌(シンガポール発グルーバル 教育を考える教育マガジン)28-29.

<u>田浦秀幸</u>、「子どもは英語はココを目指そう!」(2016)プレジデント Family こども英語大百科,59-61.

#### (2)講演会等

田浦秀幸、日本でのバイリンガル・バイカルチャー教育と子育て - 保護者・教育関係者対象 - 」第一言語としてのバイリンガリズム研究会第 17 回研究会での基調講演,大阪市立大学梅田サテライト,2018.

田浦秀幸、シンガポールでのバイリンガル・バイカルチャー教育と子育て、シンガポール日本人会館,2018.

田浦秀幸、「千里国際ってどんな学校?:8 年間の縦断研究より」SGH 高校3年生対象講話 関西学院千里キャンパス中等高等学校 2018.

田浦秀幸、「日本の英語教育現場に生かせるパイリンガリズム研究」京都府立山城高校英語教員対象特別講義,2018.1.23. (招待講演)

田浦秀幸、「第二言語習得理論から見た発信型英語教育教授法」立命館大学 PEP 主催,2017,立命館大学. (招待基調講演)

田浦秀幸、「ロンドンでのバイリンガル・バイカルチャー教育と子育て」立命館英国事務所主催、2017@SOAS ロンドン.

田浦秀幸、'Narrative development and brain activation in L1 and L2' SOAS Linguistics Departmental Seminar Series での招待講演. 2017 SOAS, University of London.

田浦秀幸、「シドニーでのバイリンガル・バイカルチャー教育と子育て」国際交流基金・New South Wales 大学共催「日本語教育シンポジウム」での基調講演(招待講演). 2017 シドニー国際交流基金

田浦秀幸、「継承語・バイリンガル教育」招待講演 2017 シドニー日本語土曜日学校.

Hideyuki Taura, Research Results at Osaka International School" "Longitudinal Brain-Imaging Study"関西学院大阪インターナショナルスクール招待講演 2016.

#### (3)研究代表者ホームページ

https://www.setsunan.ac.jp/gakubu-in/gaikokugo/staff.html

### 6.研究組織

### (1)研究代表者

田浦 アマンダ (TAURA, Amanda) 摂南大学・外国語学部・准教授

研究者番号:60388642

## (2)研究分担者

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