

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 12 日現在

機関番号：34415

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2014

課題番号：24653186

研究課題名(和文)バイリンガルの記憶表象モデルの構築

研究課題名(英文)Memory representation of Japanese-English bilinguals-Studies from autobiographical memory-

研究代表者

石王 敦子 (ISHIO, Atsuko)

追手門学院大学・心理学部・教授

研究者番号：80242999

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：海外在住の英語 - 日本語バイリンガルについて、自伝的記憶のような長期記憶が二言語に依存して貯蔵されているかどうかを調べた。その結果、手がかり単語の言語によって再生される記憶の言語の種類が異なることがわかった。このことは、自伝的記憶のような長期記憶では比較的ふたつの言語システムが独立している可能性を示している。しかし、個人差があり、記憶の内容によってはふたつの言語システムで記憶を共有している可能性もつがえた。

研究成果の概要(英文)：Japanese-English bilinguals living abroad were asked to recall the life event in response to word prompts in both English and Japanese. The results showed that almost English word prompts occurred English memories and Japanese word prompts did Japanese memories. These results suggested the possibility that the fluent bilinguals have two language memory systems concerning the long-term memory like autobiographical memories. However, some memories might be shared by two language, and further discussions will be needed.

研究分野：実験心理学

キーワード：バイリンガル 自伝的記憶 ストループ効果

1. 研究開始当初の背景

(1) これまで、バイリンガルの記憶表象を扱った研究では、二言語の語彙と概念がどのように関連しているかを検討するために、翻訳課題やストループ課題等できるだけ早く反応すべき実験事態が多く用いられてきた。それらの課題では、バイリンガル達が瞬時にどちらの言語にアクセスするかを検討しており、そこから二言語の記憶表象が独立かどうかや、各言語の語彙がどのようにリンクしているかが調べられ、改訂階層モデルや DLC モデルとして提唱された。これらのモデルでは、比較的熟達したバイリンガルの場合、概念や語彙は部分的に二言語で共有していると考えている。

(2) しかし日本に来た留学生達が、日本で学んだ知識は日本語の方が母国語よりもアクセスしやすい(石王,1995)と述べているように、自伝的記憶や知識に関しては、それぞれの言語で経験した記憶が比較的独立して貯蔵されている可能性がある。数少ないが、バイリンガルの自伝的記憶について調べた先行研究でも、使用言語に対応して自伝的記憶が再生されることが示されている。すなわち、素早い反応を要求される場面では、二言語に共通の反応が見られ、あたかも共通の記憶表象をもっているかのように見えても、じっくりとした反応を求められる場面では、独立した二言語の表象を持っている可能性があるのである(石王,1995)。ただ、今のところ、バイリンガルの記憶表象について、自伝的記憶や知識のような長期記憶を扱った研究は少ない。

(3) 先に挙げた改訂階層モデルや DLC モデルはよく引用されているが、実際のところ、欧州や北米などのバイリンガル国家の実験参加者を対象としているため、日本語を前提としていないこと、非常に熟達したバイリンガルに適用されることなどの問題点があり、日本で行った日本語と外国語のバイリンガルの実験結果をすぐ適用できるわけではない。日本では、日本語で行った実験結果によるモデルが求められている。

2. 研究の目的

これまででは自伝的記憶のように長期記憶に関わる実験は、バイリンガルの参加者にはあまり行われていないため、日本語 - 英語バイリンガル者を対象として、彼らの自伝的記憶や知識が、それらを経験したときに使用していた言語に依存して貯蔵されているかどうかを検討する。言語に依存した固有の記憶表象があれば、それらがどのように形成されたのかを調べる。ストループや翻訳課題のように、一瞬にして判断しなければならない注意に関わる課題の結果も勘案して、日本語を使用しているバイリンガルの記憶表象モデルを構築することをめざす。いずれも日本語

によるバイリンガル研究を促進することになる。

3. 研究の方法

(1) 日本語 - 英語バイリンガル者を対象として、彼らの自伝的記憶や知識がそれらを経験したときに使用していた言語に依存して貯蔵されているかどうかを検討する。スペイン語 - 英語バイリンガルを用いた先行研究では、手がかり単語の言語の種類に対応して自伝的記憶が再生されていた。それらの記憶は、スペイン語の記憶が幼少の頃、英語の記憶が最近の記憶というように分かれていた。また、ロシア語 - 英語バイリンガルを用いた先行研究では、ロシア語でインタビューされるとロシア語の自伝的記憶がより多く再生され、英語でインタビューされると英語の自伝的記憶がより多く再生された。この研究では、記憶の中身よりもその記憶が経験された時の周囲の言語の種類を重要視して聞いている。その結果、手がかり単語の言語の種類と、その記憶を経験した時の周囲の言語は一致していた。

本研究でも二言語の手がかり単語を用いて、その単語から再生される自伝的記憶がどの言語の記憶であるかを検討する。そして、その記憶を経験したときに使用していた言語や当時の周囲の使用言語などを知るために、どちらの国で経験した記憶であるかを聞く。手がかり単語は、それぞれの言語で同じものを使用し、反応は、どちらの言語でもかまわないことにする。先行研究では若年層や老年期層など限られた範囲であったが、本研究では滞在年数も鑑みて幅広い年齢について実験を行う。

(2) 実験参加者は、日本語 - 英語バイリンガルである。日本在住者では、熟達したバイリンガルが少ない可能性もあるので、海外に移住した日本人の方たちを対象とした。対象とした英語圏の国には、他国のコミュニティほど大きくないものの日本人社会があり、定期的に交流が行われている。

4. 研究成果

(1) 日本語 - 英語バイリンガル者を対象として、彼らの自伝的記憶や知識がそれらを経験したときに使用していた言語に依存して貯蔵されているかどうかを検討した。これらの実験によって、長期記憶と考えられる自伝的記憶や知識が、その経験をしたときの言語に依存して、どのように組織的に豊かに貯蔵されているのかを知ることができる。

まず実験参加者として、英語圏に住む日本人の方達に参加をお願いすることにし、その方達の言語使用についてインタビューを行った。現地でのインタビューでは、以下のことがわかった。英語圏の国に移住した初代の人達は、現在使用している言語については英語が主の人と日本語が主の人に分かれる。移

住した社会での役割によって、必ずしも英語を必要としない人たちもあり、使用言語の様態は多様であった。その子ども達の世代は第一言語が英語になり、日本語は使用するものの、家族や限られたコミュニティでの使用となる。したがって、彼らは圧倒的に英語が優位な二言語併用者である。以上のことから、海外に移住した人たちでも、二言語についてほぼ同じ言語能力をもつ人たちは、当初予想していたよりも少ないことがわかった。先行研究では、二言語についてほぼ同等の言語能力を持っている参加者が対象であったが、二言語の能力が不均衡なバイリンガルを対象とした実験も行い、それを含めたモデルの構築を考えることにした。

(2)モデルの再構築を検討するために、バイリンガルの自伝的記憶に関する先行研究を見直してその詳細な検討をし、専門家からの意見も聴取して、それらを論文にまとめた。論文の主たる要旨は以下の通りである。

自伝的記憶は、これまでの生活で自分が経験した出来事に関する記憶の総体で、自己に関わる記憶とされる。バイリンガルの認知心理学研究では、これまで意味記憶における語彙と概念の表象に関してモデルを構築する研究が多く、自伝的記憶のようなエピソード記憶に関わる研究はほとんどなかった。そこで、バイリンガルの自伝的記憶についての研究を概観し、自伝的記憶の分布や検索される記憶に及ぼす二言語の影響について検討した。実験参加者は移住を経験した人であった。その結果、バイリンガルの自伝的記憶では、検索時に使用されたインタビュー言語に依存した想起がみられた。また検索手がかり語の言語も検索される記憶に影響を及ぼしていた。内的言語も含めて、移住前に話していた言語はより幼少期の記憶を思い出させ、移住後の言語は青年期以降の記憶を想起させた。最後に、バイリンガルの言語的背景が自伝的記憶の想起に及ぼす影響についても考察がなされた。

先行研究においても必ずしも二言語に対等な言語能力をもつ参加者ばかりではなかったが、その場合は、二言語の能力について質問紙で細かく調べることがされていた。しかし個人差が大きいこともあり、その言語的背景と実験の結果が適切に対応させられているとはいえず、言語的背景の十分な活用はみられなかった。したがって、今後研究を進めていくためには、個人の言語的背景をおさえたいうで実験を行うことが求められる。

(3)バイリンガルの自伝的記憶や知識に関してはあまり研究がないため、日本語 - 英語バイリンガル者を対象として、彼らの自伝的記憶や知識が、それらを経験したときに使用していた言語に依存して貯蔵されているかどうかを検討した。先行研究であるロシア語 - 英語バイリンガルを用いた研究を参考に、二

言語の手がかり単語を用いて、その単語から再生される自伝的記憶がどのようなものかを検討した。

対象者は英語圏に在住する日本人バイリンガルであった。在住年数は、長い、短いとその中間について、ほぼ3分の1ずつであった。個人の言語的背景として、渡航時の年齢、滞在年数、自己評価による英語の聞く・話す・読む・書く能力などを聞いた。

刺激材料は、英語と日本語で意味が対応する単語 10 語をそれぞれ提示して、その単語に関連して思い浮かぶ記憶を挙げてもらった。産出は、どちらの言語でもかまわなかったため、英語の手がかり語には英語で答えた人もいた。その後、挙げてもらった記憶が日本語による記憶か英語による記憶かと、どちらの国での記憶かを判断してもらった。

その結果、英語の単語は英語による記憶を思い出させ(90%)、出来事が起こった国も日本ではなく現在住んでいる国であることが多かった(90%)。しかし日本語単語が手がかりになると、日本語の記憶が再生されるのは全体の 83%であり、そのうち起こった国も日本であるのは 40%であった。日本語の記憶でも、起こった国は現在住んでいる国であったり(52%)、両方の国で起こった出来事であったりした(8%)。まずは手がかり単語の言語が、再生される記憶に影響されることがわかった。しかし個人差もあり、両方の言語で思い出されることもあった。何がこの結果に影響しているのかは、はっきりとはわからなかったが、手がかり単語の内容から、おそらく自伝的記憶の領域(内容)によって、個人差みられるのではないかと考えられる。

(4)先行研究とは異なり、想起された記憶の言語が必ずしもその時の言語的環境と一致しないことを検討するため、滞在年数の長さによって詳細に分析を試みた。滞在年数が長い参加者では、日本語の手がかり単語では、日本語の記憶が出てくるが、全てが現在住んでいる国で起こった記憶であった。滞在年数が中間の参加者では、日本語の手がかり単語ではすべてが日本語の記憶であり、起こった国は 70%が日本、10%が現在の国、10%が両国で起こった出来事であった。英語の手がかり単語では、英語の記憶は 70%、日本語の記憶が 20%、日英両国が 10%であり、記憶と起こった国は同じであった。滞在年数が短い参加者では、日本語の手がかり単語で日本語の記憶が産出されるのは 50%、そのうち日本で起こったものは 60%、現在住んでいる国で起こったものは 40%であった。英語の手がかり単語では、記載もれをのぞいて、すべてが英語の記憶であり、現在住んでいる国で起こったものであった。以上のように、日本語の記憶であっても現在住んでいる国で起こったときごとである傾向は、滞在年数が長いほど顕著であった。このことから以下のようなことが考えられる。実験者は、その記憶が起こっ

た時の周りの言語的文脈を聞くつもりで、「出来事が起こった国」を聞いたのだが、もし移住した国で日本人ばかりが集まって会話をしていたのだとしたら、言語的文脈は日本語でも、出来事が起こった国は移住した国となる。滞在年数が長いほど記憶の言語とそれが起こった国がずれていたのは、このような事情であり、こちらの質問の意図がうまく機能しなかった可能性もある。この点を参加者に確認する手立てを考えることや、誤解のない質問の仕方をするなど、今後は考えなければならない。

(5)実験参加者による英語能力の自己評価と滞在年数との関係は、特に明らかにはならなかった。この点は英語能力の判断が自己評価だったため、客観的評価を用いた方が良かったと思われる。また、手がかり単語が英語であっても、日本語で聞かれると思いつく文脈に影響するという内省報告があった。確かに先行研究では、インタビュー言語も二言語でおこなわれているものがあった。これを解決するには、同じ実験者が行うのではなく、英語単語が手がかりの際には、全く日本語のわからない英語話者を実験者にすることがあげられる。そうすると、すべて英語の文脈に囲まれることになり、より英語環境における記憶が再生されやすい可能性がある。

(6) 思い出される記憶と滞在年数との関係には、一定の傾向はみられなかった。記憶内容も、出来事というよりその単語に関する知識である場合もあり、必ずしも出来事が起こった国と対応するものではないものもあった。実験全般に関して、内省報告では「難しかった」という声が多かった。ある手がかり単語に関して思い出される記憶は多く、それらは、言語も起こった環境も混在しており区別が難しいようであった。今回取り上げた自伝的記憶の検討方法は、現在の時点から過去を振り返るという手法であるため、現在どの国に居住しているのかが思い出す記憶に影響を与える可能性も考えられた。

瞬時に判断を迫られるような課題からの予測では、二言語に共通の反応が見られ、あたかも共通の記憶表象をもっているかのように見えるが、じっくりとした反応を求められる場面では、独立した二言語の表象を持っている可能性があった。本研究でも、熟達したバイリンガルは、それぞれの言語で経験した自伝的記憶が比較的独立して貯蔵されていると考えられることがわかった。しかし個人差もあり、記憶の領域によっては、独立している部分と融合している部分のある可能性が伺えた。

<引用文献>

石王敦子 (1995). バイリンガルにおける線画と単語の処理 京都大学教育学部紀要, 41, 140-150.

5. 主な発表論文等

(雑誌論文)(計 2 件)

石王敦子 2015 二つのことばを話すところ 追手門学院大学こころの教育研究所紀要、査読無、第1号、pp.105-120.

石王敦子 2014 二言語併用者の自伝的記憶、追手門学院大学心理学部紀要、査読無、第8号、pp.1-12.

6. 研究組織

(1)研究代表者

石王 敦子 (ISHIO, Atsuko)

追手門学院大学・心理学部・教授

研究者番号：80242999