

語彙連想課題における日本語と英語の相違について

A Comparison between Japanese and English Word Association

小森早江子*

1 はじめに

本研究の目的は、母語と学習言語では心的辞書内の語彙はどのように違うのかを日本語母語話者の日本語 (L1) と学習言語である英語 (L2) の語彙連想課題を用いて調べることである。語彙連想は、刺激語を聞いたとき、どのような言葉が思い浮かぶかを調査するものであるが、これは心に想起するものを言葉というメディアを通して見る手法である。思いつく言葉は言語によって何らかの制約を受けると考えられる。言語が変わると発想はどのような影響を受けるのだろうか。

たとえば、日本語では SOV の語順が標準的であるが、名詞の刺激語のあとに働きかける動作となる動詞を思い起こすことが多いのか、英語 (SVO) のように日本語とは異なる語順で表す言語の連想では異なる反応語を思い起こすのか、同じ人でも使用する言語によって連想語は変わるのかを日本語母語話者が日本語で語彙連想するときと、英語で語彙連想するときとで比較する。母語と学習言語における語彙連想課題の相違点を刺激語の品詞と、反応語の分類 (意味的連想と位置的連想) との関係进行分析することで観察する。さらに、英語母語話者の語彙連想との比較もおこなう。

母語の文のつながり方や規則が学習言語と異なる場合、母語の言葉の規則はどう影響するのか、語彙連想課題の刺激語の品詞や反応語の関係について量的および質的に分析して言語の相違点が語彙連想課題でどのように影響するのか考察する。

*人文学部教授—第二言語習得

2 先行研究

語彙連想課題は、心的辞書内の語彙について知る分析方法として母語話者および学習者の研究で多く使われてきた。語彙連想課題の研究手法として典型的なものは、提示された刺激語に対して、はじめに思いつく語（反応語）を答えてもらい、刺激語と反応語の関係を分析するというものである。Meara (1983), Schmitt (1998), Sökmen (1993) などは、英語母語話者と学習者の比較研究をおこない、学習者の語彙処理は母語話者と違うことを報告している。しかし、母語話者と学習者の語彙連想の類似点を指摘する研究 (Söderman 1993, Namei 2004) もあり、研究者間で見解の一致は見られていない。

ここでは、以下の3点から、語彙連想課題を用いた先行研究を詳しく見てみる。

- 1) 第二言語 (L2) の心的辞書に関する研究 (Fitzpatrick 2006, 2007, Nissen and Henriksen 2006, Zareva 2010)
- 2) 学習者のレベルに関する研究 (Henriksen 2008, Zareva 2005, 2007, Zareva and Wolter 2012)
- 3) 刺激語の品詞の違いに関する研究 (Nissen and Henriksen 2006)

まず、L2 の心的辞書に関する研究として、Fitzpatrick (2006) は、母語話者と学習者を比較した場合、最も大きな違いは、位置的連想であると報告した。位置的連想とは、反応語が刺激語と同一文のなかで用いられ文法的な関係や共起関係で結びついている語である。この研究で、母語話者は学習者より統計的に有意に多く位置的連想をおこなったと報告している。被験者の語彙連想語をさらに詳細な分類で観察した結果、母語話者は学習者より、共起関係にある語と同義語を多く答えたのに対して、学習者は概念的な結びつきの弱い語と意味よりも形に類似性などのある語を多く答えたことから、母語話者と学習者の間には、語彙連想の仕方にはっきりとした違いが見られたと述べている。Fitzpatrick (2006) では、学習者は、10種類の異なる言語を母語とする40人の被験者であった。母語の影響があることは、さまざまな研究で指摘されており、外国語である英語に母語が及ぼす影響が被験者ごとに異なる可能性がある。今後は、さらに言語タイプの異なる言語話者間でL2の心的辞書の構造に関する調査研究が必要である。

また、Nissen and Henriksen (2006) は研究対象とする言語の母語話者と学習者のデータを比較するのではなく、対象とする言語話者の母語とL2とを比較する研究をおこなった。すなわちデンマークの高校生のデンマーク語（母語）と学習言語である英語の語彙連想課題をおこなった。その結果、母語では、意味的連想語より位置的連想語を多く答えた。位置的連想語が多かった理由として、高頻度語が使われたことが原因であると説明している。

Zareva (2010) は、上級レベルになると学習者は初級や中級レベルとは異なる語彙の発達をするが、母語話者と同様のパターンとは言えないと報告している。この研究では語彙連想

課題を用いて、英語母語話者、ブルガリア語母語話者、上級英語学習者の3グループを比較した結果、学習者に特有の語彙連想の比率がブルガリア語らしい反応語、L2 英語らしい反応語、3グループのどれにも重なる反応語よりも統計的に大きくなったと報告した。このことは、上級英語学習者が母語や学習言語とは独立した語彙の結びつき方を作り出していることを示している。つまり、上級レベルになっても母語話者と同じような語彙の発達をしない可能性があることを示唆しており、さらに個別のデータを詳しく調べて、母語と L2 の語彙は別々に発達するのかどうか観察する必要がある。

ここまで Fitzpatrick (2006), Nissen and Henriksen (2006), Zareva (2010) の研究から、母語話者と学習者の語彙連想には何らかの違いがあることがわかった。Fitzpatrick では位置的連想語に関する違いを指摘し、母語話者は共起関係にある語を多く産出することもわかった。Nissen and Henriksen も母語話者は特に高頻度の語彙で位置的連想語を多く産出することを指摘し、Zareva は学習者は上級になっても母語話者と同様の語彙発達をしない可能性があることを示した。しかしながら、これらの研究は L2 の心的辞書内の構造に関して英語を中心とする欧米の言語を対象としており、そのほかの言語間の結果も検討する必要がある。語順が異なる言語では、位置的連想や共起関係も異なるために、連想語として産出される語も異なるのではないか。これらの要因を考慮した言語類型論的に異なる言語間での調査が必要である。

次に、学習者の習得レベルに関する研究の主な論点は、上級レベルの学習者は母語話者のようになるのかどうかという点である。Fitzpatrick (2006) は学習者の刺激語に対する反応語はレベルが上がるに伴って変化するが、そのことは必ずしも上級者が母語話者らしく答えるようになるわけではないと指摘している。しかし、前述したように、この研究は 10 種類の言語を母語とする学習者のデータであるため、母語の違う学習者を被験者としたことに起因する結果かもしれない。この点についてはさらに研究が必要である。

Henriksen (2008) も異なるレベルの英語学習者の語彙知識に関する研究である。被験者はデンマーク語母語話者で、母語と L2 の心的辞書は、量的にも質的にも異なると報告した。この違いは、幼くレベルの低い学習者の場合も、上級レベルに達した大学生でも観察された。

Zareva (2005, 2007) は到達レベルが連想語の量的および質的なパターンにどのような影響を与えるのかを検討した。異なる言語を母語とする L2 学習者（中級と上級）と英語母語話者を比較し、中級学習者と上級学習者の心的辞書の特徴は、質的な違いがあると報告した。上級者のデータは、連想語の数、共通性および異なり数の点で母語話者と非常によく似ていたが、中級者のデータは、母語話者および上級者のデータと統計的に異なることがわかった。

このように、L2 に関する研究では、一貫して中級と母語話者の違いが報告された一方で、上級と母語話者については、意見の一致が見られなかった。今後さらに上級学習者と母語話者についての研究が必要である。

最後に、刺激語の品詞の違いに関する研究としては、伝統的な語彙連想課題による研究で

は、刺激語は主として名詞が使われてきた。しかし、Nissen and Henriksen (2006) で品詞の影響が検討され、名詞のほかに、動詞と形容詞も調べられた。母語でも L2 においても、品詞の違いは被験者の語彙連想の仕方に影響を与えたという結果であった。名詞の刺激語は動詞や形容詞に比べて、意味的な（同義語や反意語など paradigmatic とよばれる）反応語を産出する比率が有意に高かった。Higginbotham (2010) などの研究でも、名詞は意味的な反応語を多く産出すると報告している。これらの研究は、刺激語の品詞の要因は語彙連想課題を実施する場合に考慮すべきであることを示している。

以上の先行研究からの知見をまとめると、以下の3点のようになる。

- 1) 第二言語の学習者の語彙構造が母語話者のものと異なっているのは、言語の習熟度が未発達であるからではなく、学習者は母語と学習言語の2つの言語を使うバイリンガル話者で、単一言語話者とは、本質的に心的辞書の構造が異なっているからかもしれない。
- 2) 中級学習者の心的辞書の構造は、母語話者のものとは違っていることが明らかにされたが、上級学習者と母語話者の構造については、どのような関係にあるのかは、明らかにされていない。
- 3) 語彙連想課題では、品詞の要因も考慮される必要がある。

これまで見たように、母語および L2 の語彙関連課題を用いた研究は主に英語を中心とした欧米の言語に関するものであった。母語と L2 が語順や統語関係の異なる言語類型論的に遠い言語間の場合、それぞれの語彙連想は、これまでの研究結果と異なる結果が得られると予測される。したがって、本研究では、SOV の基本構造を持つ日本語母語話者が英語のような SVO の基本構造の言語で語彙連想課題をおこなった場合、母語の影響があるのかどうか母語と英語の語彙連想課題をおこなって比較検証する。

3 目的

前述のような先行研究を踏まえ、本研究の目的は、母語と第二言語の語彙連想において、反応語は文法構造の違いによって変わるのかどうかを、日本語と英語を例に検証することである。

具体的な研究課題は、以下の2点である。

- 1) 母語話者の語彙連想課題に対する反応語は、文法構造の異なる言語間で異なるのか。
- 2) L2 の語彙連想課題に対する反応語は、母語の文法構造の影響を受けるのか。

4 方法

4.1 刺激語の選定

刺激語は、日本語（L1）と英語（L2）それぞれ 60 語ずつ選定した。選定にあたっては、語彙連想において頻度の影響を受けることがわかっているため、高頻度の語彙を使わないように配慮した。しかし、英語は、日本人学習者にとって母語ではないため、学習者でも連想できる程度に知っている語彙でなければならない。そこで、まず英語の刺激語は、Brown Corpus の 100 万語中に 33 回から 90 回現れた語のなかから選んだ。次に比較できるように、日本語の刺激語は、英語リストを日本語に訳して作成した。刺激語の品詞の種類が反応語に影響を与えることがわかっているため、名詞、動詞、形容詞を 20 語ずつ選定し、品詞ごとに比較できるようにした。

データ収集の際、被験者ごとに刺激語をランダムに提示して、提示順序による影響が出ないように配慮した。

4.2 実験順序と被験者

日本人の被験者によるデータ収集は、日本語と英語の 2 回語彙連想課題をおこなった。母語である日本語課題と L2 である英語課題の間に 4 週間以上の間隔を空けて、1 回目の影響が 2 回目に出ないように配慮した。被験者を日本語が先のグループと英語が先のグループに分けて、母語と学習言語とで実験順序による影響が出ないようカウンターバランスでおこなった。英語母語話者による語彙連想課題は英語のみおこなった。

日本語を母語とする被験者は 29 人で、英語母語話者は 24 人である。日本人英語学習者は英語のレベルを判定するために、Bachman (1982) の英語クローズテストを実施した。テスト結果が 10 点以下の被験者を除き、上級学習者 24 人分を分析対象とした。 $(M=16.5, SD=3.63, \text{範囲: } 11-22)$

4.3 分析方法

語彙連想課題の刺激語に対して被験者が答えた反応語を、Fitzpatrick (2006) の 4 カテゴリーに分類した。カテゴリーと例は、以下のとおりである。

M（意味的連想）：fate-destiny, add-subtract

P（位置的連想）：achieve-goal, behavior-bad

F（形態的連想）：friendship-friend, failure-fail

E（誤り）：friendship-church

M は、同義語や反意語など、刺激語と意味的につながっている言葉を答えたもので、刺激語と反応語は同一品詞である場合が多い。P は、たとえば、動詞の刺激語 achieve に対して、目的語 goal と答えた場合である。この例のように、動詞の刺激語に対して、名詞の反応語が現れるのは、文脈のなかで位置的に刺激語の直後あるいは直前に来る語であるためと考えられる。F は、刺激語の派生語やその一部のみを答えるなど、刺激語の形態的特徴から反応語を連想したと考える場合である。E は、反応語を別の語と認識したか、誤って反応語と関連のない語を答えてしまった場合である。

日本語（母語）、英語（学習語）さらに英語母語話者の英語で語彙連想の仕方に違いがあるのかどうかを調べるためにカイ二乗検定と残差分析をおこなった。

5 結果

まず、母語である日本語と学習言語である英語、そして英語母語話者の英語について、反応語がどのようなであったかを量的に示したものが、表 1 である。日本語母語話者の日本語と英語を比較すると、日本語は、英語に比べて、位置的連想 P が多く、形態的連想 F が少ない。これは、Nissen and Henriksen (2006) の結果と同じである。日本語と英語の母語で比較すると、日本語は P が多いが、英語は M が多いことがわかる。

表 1 語彙連想課題のカテゴリー別結果

	M（意味的）	P（位置的）	F（形態的）	E（誤り）
日本語（L1）	665 (46.2%)	751 (52.2%)	20 (1.4%)	4 (0.3%)
英語（L2）	762 (52.4%)	592 (40.7%)	94 (6.5%)	5 (0.3%)
英語母語（L1）	883 (61.7%)	498 (34.8%)	51 (3.6%)	0 (0%)

一方、刺激語の品詞別に見ると、名詞は、日本語（L1）も英語（L2, L1）も M が多いことがわかる（表 2, 3, 4 参照）。これも Nissen and Henriksen（2006）の指摘と同じである。

表 2 日本語母語話者の日本語 (L1) 品詞別の結果

	M (意味的)	P (位置的)	F (形態的)	E (誤り)
動詞	186 (38.8%)	287 (59.8%)	6 (1.3%)	1 (0.2%)
名詞	304 (63.3%)	161 (33.5%)	12 (2.5%)	3 (0.6%)
形容詞	175 (36.5%)	303 (63.1%)	2 (0.4%)	0 (0%)

表 3 日本語母語話者の英語 (L2) 品詞別の結果

	M (意味的)	P (位置的)	F (形態的)	E (誤り)
動詞	155 (32.5%)	281 (58.9%)	39 (8.2%)	2 (0.4%)
名詞	319 (67.2%)	108 (22.7%)	47 (9.9%)	1 (0%)
形容詞	239 (49.8%)	231 (48.1%)	8 (1.7%)	2 (0.4%)

表 4 英語母語話者の英語 (L1) 品詞別結果

	M (意味的)	P (位置的)	F (形態的)	E (誤り)
動詞	275 (57.5%)	189 (39.5%)	14 (2.9%)	0 (0%)
名詞	348 (72.3%)	99 (20.6%)	34 (7.1%)	0 (0%)
形容詞	260 (55%)	210 (44.4%)	3 (0.6%)	0 (0%)

さらに詳しく考察するために、意味的連想 M と位置的連想 P のみについて、カイ二乗検定をおこなって比較した（表 5, 6, 7 参照）。

表 5 日本語母語話者の日本語（L1）カイ二乗検定結果

日本語母語話者の日本語 $\chi^2(2)=94.946, p<.01$	M (意味的連想)	P (位置的連想)
動詞	-4.080**	4.080**
名詞	9.708**	-9.708**
形容詞	-5.572**	5.572**

表 6 日本語母語話者の英語（L2）カイ二乗検定結果

日本語母語話者の英語 $\chi^2(2)=134.982, p<.01$	M (意味的連想)	P (位置的連想)
動詞	-9.154**	9.154**
名詞	10.663**	-10.663**
形容詞	-1.425 <i>ns</i>	1.425 <i>ns</i>

表 7 英語母語話者の英語（L1）カイ二乗検定結果

英語母語話者の英語 $\chi^2(2)=57.067, p<.01$	M (意味的連想)	P (位置的連想)
動詞	-2.572*	2.572*
名詞	7.449**	-7.449**
形容詞	-4.792**	4.792**

カイ二乗検定の結果を見ると、全体として名詞については、日本語と英語の両方では M が P より有意に多いが、動詞と形容詞については、P が M より多い。次に母語である日本語と学習言語である英語（L2）の語彙連想傾向には類似点と相違点が見られた。全体的な傾向として、動詞と名詞の刺激語では日本語でも英語でも同様の傾向が見られた。意味的連想と位置的連想の数について比較すると、まず名詞を刺激語とした場合には、母語でも学習言語でも P より M のほうが有意に多く、動詞の場合は、逆に M より P のほうが有意に多かった。（日本語母語： $\chi^2(2)=94.9, p<.01$ ，英語母語： $\chi^2(2)=57.1, p<.01$ ，英語 L2： $\chi^2(2)=134.9, p<.01$ ）。しかし、形容詞では英語（L2）で M と P の有意な差はなかった。たとえば形容詞の場合、母語の日本語では、「深い—浅い」など意味的連想よりも「分厚い—本」のような位置的な結びつきの連想が多かったのに対して、学習言語の英語では、soft-hard のような意味的連想と sad-life のような位置的連想がほぼ同数であった。

表 8 刺激語が名詞のうち位置的連想の品詞別内訳

位置的連想	名詞—動詞	名詞—名詞	名詞—形容詞	名詞—その他	合計
日本語 (L1)	62	81	16	2	161
英語 (L2)	22	52	24	10	108
英語 (L1)	5	53	40	1	99

日本語母語話者の母語と学習言語で言語による違いをより詳しく調べるために、刺激語が名詞の場合のなかで、位置的連想 P のみを取り出して詳しく分析した結果が表 8 である。名詞に動詞が続く、日本語の語順に準ずる形になっている場合、たとえば、「出費—かさむ」のような名詞に動詞が続く、日本語の語順に従った語彙連想が 161 例中 62 例あり、位置的連想全体の約 40% を占めていた。英語では environment -protect のような例が 108 例中 22 例あり、位置的連想全体の約 20% であった。一方、英語母語話者は、99 例中、5 例しかなかった。名詞を刺激語とした場合の位置的連想の結果のみを取り出してカイ二乗検定をおこなったところ、日本語母語話者の日本語と英語母語話者の英語では、日本語の場合、動詞を答えた数は 62 例で英語の 5 例と比べて有意に多いことがわかった。 $(\chi^2(2)=53.1, p<.01)$

6 考察

ここまでの結果から、全体として、日本語母語話者の日本語および英語での語彙連想課題における反応語のパターンは、類似性が多く見られたのに対して、日本語と英語という異なる母語のデータには共通点より相違点が多く観察された。

母語である日本語の連想と学習言語である英語の連想のパターンが類似していることは、母語の語彙情報が学習言語の語彙使用にも利用されている可能性を示すと考えられる。

また、日本語と英語の母語による比較で、たとえば名詞の刺激語に対して動詞を連想する数は英語より日本語で多く観察されたことから、日本語の「りんごを食べる」のような名詞—動詞という統語規則の影響が結果として表れたのではないかと解釈できる。

7 問題点と今後の課題

本研究の結果、心的辞書の構造は母語の統語の影響を受けている可能性があり、それが今回おこなった語彙連想課題の結果に表れているのではないかと考えられる。母語である日本語と英語の比較から、言語の違いが反応語の種類に現れる可能性をある程度示すことができ

た。しかし、どの程度影響があるのか、刺激語の品詞および反応語の品詞の関係はどうかなど、未解明な点もあり、今後も継続して研究する必要がある。今回の語彙連想課題は、自由連想課題であったため、連想された語彙が多岐にわたり、分析が困難なものもあった。そこで、今後は、文脈付きの連想課題をおこなって、連想課題に制約を付けることによって連想される語が限定されるように工夫するなど新たな課題を加えて調査する予定である。また今回の研究によって、語彙連想課題だけでは心的辞書の語彙情報がどのような構造であるか、はっきりと示すことが難しい場合があることもわかった。語彙連想課題と合わせて、ほかの手法も検討し、結果の比較をおこないたい。たとえば大量の言語データであるコーパスを利用して語と語がどのような結びつきで使われているかを調べ、語彙の使用や心的辞書の構造の解明につなげていきたい。

参考文献

- Bachman, L. F. (1982). The trait structure of cloze test scores. *TESOL Quarterly*, 16(1), 61-70.
- Fitzpatrick, T. (2006). Habits and rabbits: Word associations and the L2 lexicon. *EuroSLA Yearbook*, 6, 121-145.
- Fitzpatrick, T. (2007). Word association patterns: Understanding the assumptions. *International Journal of Applied Linguistics*, 17, 319-331.
- Henriksen, B. (2008). Declarative lexical knowledge. In D. Albrechtsen, K. Haastrup, and B. Henriksen (Eds.) *Vocabulary and Writing in a First and Second Language* (pp. 22-66). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Higginbotham, G. (2010). Individual learner profiles from word association tests: The effect of word frequency. *System*, 38(3), 379-390.
- Meara, P. M. (1983). Word associations in a foreign language: A report on the Birkbeck vocabulary project. *Nottingham Linguistic Circular*, 11, 29-38.
- Namei, S. (2004). The bilingual lexicon from a developmental perspective: A word association study of Persian-Swedish bilinguals. *International Journal of Linguistics*, 14(3), 363-387.
- Nissen, H. B. and Henriksen, B. (2006). Word class influence on word association test results. *International Journal of Applied Linguistics*, 16, 389-408.
- Schmitt, N. (1998). Qualifying word association responses: What is native-like? *System*, 26, 389-401.
- Söderman, T. (1993). Word associations of foreign language learners and native speakers: Different response types and their relevance to lexical development. In B. Hammerberg (Ed.), *Problems, Process and Product in Language Learning* (pp. 157-169). Abo, Finland: Abo Academic.
- Sökmen, A. (1993). Word association results: A window to the lexicons of ESL students. *JALT Journal*, 15, 135-150.
- Zareva, A. (2005). Models of L2 learners' vocabulary knowledge assessment. *System*, 33, 547-562.
- Zareva, A. (2007). Structure of the second language mental lexicon: How does it compare to native speakers' lexical organization? *Second Language Research*, 23, 123-153.
- Zareva, A. (2010). Multicompetence and L2 users' associative links: Being unlike nativelike. *International Journal of Applied Linguistics*, 20, 2-22.

- Zareva, A. and Wolter, B. (2012). The ‘promise’ of three methods of word association analysis to L2 lexical research. *Second Language Research*, 28(1), 41-67.

(2014 年 10 月 30 日 受理)