



学習者コーパスを用いた日本人英語学習者の前置詞誤用パタンの抽出

中西, 淳

(Citation)

統計数理研究所共同研究レポート, 400:83-96

(Issue Date)

2018-03

(Resource Type)

journal article

(Version)

Accepted Manuscript

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90005920>



学習者コーパスを用いた日本人英語学習者の前置詞誤用パタンの抽出

中西 淳(神戸大学・大学院生)

atsushi.aout11@gmail.com

A Corpus-based Error Analysis of the Preposition Use by Japanese Learners of English

NAKANISHI Atsushi (Kobe University, Graduate Student)

概要

本研究では、日本人英語学習者の作文中に含まれる前置詞の誤用を計量的に調査することで、学習者の抱える前置詞使用の問題点を解明することを目指した。具体的には、前置詞の誤用タグが付与された東京外国語大学英作文学習者コーパスを用いて、まず、どのような前置詞に間違いが多いかを検証し、その後、前置詞の誤用タイプを挿入・脱落・混同の 3 つに分類し、それぞれの誤用パターンを解明した。その結果、日本人学習者は比較的高頻度で多義性の高い前置詞の誤用率が高く、特に、他動詞や自動詞に関係する前置詞の挿入や脱落、あるいは、in や of を中心とする前置詞の混同が多く存在することが明らかになった。

キーワード

前置詞, 学習者コーパス, 誤用分析

1. はじめに

前置詞は、英語の主要品詞の中で、特に基本的なものとされるが、その正確な運用は必ずしも容易ではない。この点をふまえ、先行研究では、コーパスなどを利用し、日本人学習者の前置詞運用の特性を計量的に解明しようとするものが広く行われてきた。例えば、中西(2017)では、日本人学習者と英語母語話者の作文を比較し、日本人学習者が at や by を過剰使用し、on や to を過少使用することを明らかにした。また、村尾(2013)では、日本人学習者と英語母語話者による of を含む 4 語連鎖の使用状況を比較し、日本人学習者は英語母語話者よりも連鎖パタンの多様性が制約的であることを明らかにした。

これらの研究は、日本人学習者の前置詞使用について多くの興味深い事実を明らかにしたが、ここで留意すべきは、ほとんどの先行研究が、日本人学習者の前置詞使用に関して、正用と誤用を区別していないことである。しかし、作文データを詳細に検討すれば、中上級の学習者であっても、しばしば前置詞を誤用していることがわかる。つまり、日本人学習者の前置詞使用に関わる特性を厳密に分析するためには、正用・誤用を問わず前置詞使用の全体を調べるという従来のアプローチに加え、誤用のみを取り出して細かく分析するアプローチが必要であると考えられる。

そこで、本研究では、誤用タグ情報が付与された学習者コーパスを使用し、日本人学習者の前

置詞誤用の状況を計量的に調査することとしたい。

2. 先行研究

応用言語学においては, Corder (1967)以来の長い誤用分析の伝統があり, 前置詞誤用についても幅広く分析が行われてきた。ここでは, (1)前置詞の誤用タイプ分類に関わるものと, (2)具体的な誤用例を扱った研究に分けて, その一部を概観していく。

2.1 前置詞誤用タイプの分類研究

前置詞の誤用を議論する場合, はじめに問題となるのは, それをどのように体系的に区分するかという点である。例えば, Tunaz, Muyan, & Muratoglu (2016)は, 誤用の一般的分類法に基づいて, 前置詞の誤用を Addition(挿入: 不必要な箇所では前置詞を挿入してしまうエラー), Omission(脱落: 必要な箇所では前置詞を脱落してしまうエラー), Substitution(混同: 用いるべき前置詞を誤り他の前置詞を代用してしまうエラー)の 3 つのタイプに区分した。また, 和泉・内元・井佐原(2005)は, 前置詞の誤りを「補部の誤り」[I look forward to see (→to seeing) you again.]と「語彙選択の誤り」[The bus for Shinjuku has been taken up (→off).]の 2 種類に区分した。

なお, Tunaz, Muyan, & Muratoglu (2016)は, 上述の枠組みをふまえて, トルコ人学習者の英作文に見られる前置詞誤用タイプと習熟度の関係を調査した。具体的には, Common European Framework of Reference for Languages (CEFR)の B2 レベルの大学生と A2 レベルの大学生を比較することで, (1)両者ともに脱落と混同のエラーが多く, 挿入のエラーが少ないこと, (2)脱落のエラーが習熟度の上昇に伴い減少すること, (3)混同のエラーが習熟度の上昇に伴い増加すること, (4)挿入のエラーは習熟度に関係なく一定であること, などを明らかにした。

2.2 個別前置詞の誤用研究

まず, Mochizuki & Payton (2016)は, 高頻度で混同の起こりやすい前置詞である in, at, of の 3 語を取り上げ, 日本人学習者と中国人学習者の英作文を比較することで前置詞の誤用パタンの違いを検討した。その結果, 日本人学習者は, (1)in または at を of にする, (2)of を in にする, という典型的な誤用パターンを持つことを明らかにした。また, 同研究では, この原因として, 日本語の影響の可能性を指摘しており, 日本語で多用される「～の」の影響によって of の過剰適用が生じ, また, 同じく日本語で多用される「～内」や「～中」の影響によって in の過剰適用が生じていると結論している。

次に, 望月・狩野(2012)は, 日本人学習者が間違いやすい空間・時間前置詞である in, on, at を取り上げ, 誤用傾向を調査した。日本人大学生が書いた英作文を 4 名の言語学者が訂正したコーパスデータを分析した結果, on の代わりに in を用いる誤用がもっとも多く, 特に, 移動事象を描写する際に用いられる on の誤用(on the train→*in the train)が多いことが明らかになった。この原因として, 日本語において, 「電車の中に」ということはできるが, 「電車の上に」ということはできないことが, on の誤用につながっていると指摘している。

これらの先行研究により、日本人学習者の前置詞誤用について、多くの言語事実が明らかにされてきた。しかしながら、先行研究の大半は少数の前置詞を取り上げ、ケーススタディ的に分析したもので、前置詞全体の運用に関して、日本人学習者がどのような誤用を犯すのか計量的に明らかにした研究はほとんど存在しない。

3. リサーチデザインと手法

3.1 研究目的と RQ

すでに述べたように、日本人学習者の誤用傾向を扱った先行研究の多くは、ごく一部の前置詞のみを分析の対象としている。この制約をふまえ、本研究では、幅広い前置詞を対象に、日本人学習者の誤用傾向を網羅的に概観していく。本研究での誤用の分析にあたっては、先行研究でも述べた、脱落・挿入・混同の 3 つの誤用パターンを参考にする。その上で、まず、3 つを合わせた誤用全体に着目して、どの前置詞において誤用の割合がもっとも高いかを解明し、その後、脱落・挿入・混同のそれぞれについて、どのような具体的傾向があるかを明らかにしていく。以上をふまえて、次のリサーチクエスションを設定した。

RQ1 誤りが起こりやすい前置詞にはどのようなものがあるか？

RQ2 前置詞の挿入・脱落による誤用としてどのようなものが多いか？

RQ3 前置詞の混同による誤用としてどのようなものが多いか？

3.2 データ

本研究では、東京外国語大学英作文学習者コーパスを用いる。これは東京外国語大学の望月圭子氏が開発した学習者コーパスで、日本人学習者の作文と英語母語話者によって添削された作文が含まれている。以下、望月・狩野(2012)を参考にデータの概要を示す。

表 1 東京外国語大学英作文学習者コーパス概要

学習者	東京外国語大学の大学生 111 人(英語専攻クラス・副専攻クラス) 英語能力は中・上級レベル(TOEIC スコア:M=788, Min=525, Max=990)
執筆状況	授業外課題・辞書あり
作文の内容	論説文・翻訳文
データ量	261 本・約 9 万語
校閲者	言語学者 4 名(英語母語話者を含む)

これらのデータは、オンライン上で、「英語学習者英作文誤用辞典」として公開されている。このシステムを用いることで、冠詞と前置詞の 2 種類に関して、具体的な誤用例が抽出できる。



図 1 「英語学習者英作文誤用辞典」のインタフェース

3.3 調査対象前置詞

すでに述べたように、本研究では、先行研究に比べ、より幅広い前置詞を調査対象とする。具体的手順として、まず、前述の「英語学習者英作文誤用辞典」を検索し、すべての前置詞の誤用である 881 種の用例を抽出した。これらを網羅的に書き出し、重複を削除したところ、以下の 38 種が取り出された。この中には、学習者が間違えて使用した前置詞と校閲者が書き直した前置詞がともに含まれている。

about, above, after, against, along, alongside, among, around, as, at, before, between, by, concerning, during, for, from, in, inside, into, of, off, on, onto, since, that, through, throughout, to, toward, towards, up, upon, via, whilst, with, within, without

なお、上記の中には、concerning, to, up のように、必ずしも狭義の前置詞とは言えないものも含まれているが、本研究では、「英語学習者英作文誤用辞典」における品詞の定義そのまま流用し、これらも前置詞とみなす。

3.4 手法

3.4.1 分析手順

前置詞誤用を計量的に扱う場合、2 つの点に留意する必要がある。

1 つ目は、誤用と正用をセットにして議論すべきだということである。そこで、本研究では、「of と書いているが正しくは in である」という例を「of→in」として、「脱落しているが正しくは at が必要である」という例を「 ϕ →at」として、「with が使用されているが本来は不要である」という例を「with→ ϕ 」として、それぞれコード化する。このようなコードの単位で議論を行うことにより、誤用と正用の両方を分析対象に含めることができる。なお、「英語学習者英作文誤用辞典」には、2 つ以上の修正

例が提示されている場合が 1 例確認された。

(1) Because examinees are judged by their marks of(→in/on) the examination,

本研究では、すべての誤用に対して、「誤用→正用」の一対一の関係になるように分析を行なっていくため、この例については、分析の対象から外した。

2 つ目は、低頻度の誤用例をどう扱うかという問題である。同じコーパスで誤用数が数例のものと数百例のものがある場合、教育的観点から見て後者の問題がより大きいことは自明であると言える。そこで、本研究では、誤用件数が 5 例未満のものについては分析対象から除外することとした。なお、「5 回未満」という基準は、RQ1 では前置詞の粗頻度に対して、RQ2~3 では「誤用→正用」のコードに対して適用される。

以下、それぞれのリサーチクエスションの手法を具体的に示す。まず、RQ1 では、誤りの起こりやすい前置詞を特定するわけであるが、すでに述べたように、誤用は「誤用→正用」の対として定式化される。つまり、誤用の起こりやすい前置詞を議論する場合にも、誤用側と正用側の両方の項に注目する必要がある。たとえば、「of→in」「of→at」「of→at」という 3 つの組み合わせがあった場合、誤用側に注目すれば、of の誤用が 3 回ということになるが、正用側に注目すれば、in の誤用が 1 回と at の誤用が 2 回となる。この点を区別して議論するために、本研究では、前者を学習者が使ってしまった誤りとして「使用型誤用」、後者を学習者が使えなかった誤りとして「非用型誤用」と呼ぶ。実際の誤用率の計算にあたっては、それぞれの前置詞の出現総数を分母として使用型誤用・非用型誤用の発生件数を比率化した。なお、使用型誤用の場合の前置詞ごとの総語数は校閲前の学習者作文に基づくこととし、非用型誤用の場合の前置詞ごとの総語数は校閲後の学習者作文に基づくこととした。

つづいて、RQ2 では、上記のコード情報を利用し、脱落については「 $\phi \rightarrow X$ 」型のものを、挿入については「 $X \rightarrow \phi$ 」型のものの数を取り出し、脱落率と挿入率を算出した。なお、すでに述べたように、脱落率については校閲前の作文における当該前置詞の総頻度を、挿入率については校閲後の作文における当該前置詞の総頻度をそれぞれ分母とみなした。

最後に、RQ3 では、まず、「誤用→正用」のコード単位で頻度調査を行い、学習者が混同しやすいタイプを特定した。つづいて、ネットワーク分析を行い、「誤用→正用」の間に存在する関係性の可視化を行なった。

3.4.2 ネットワーク分析

すでに述べたように、RQ3 では、誤用と正用の関係を可視化するためにネットワーク分析を用いる。ネットワーク分析については、鈴木(2009)にその詳細が記されており、「ネットワーク分析とは、様々な対象における構成要素間の関係構造を探る研究手法である」と述べられている。ネットワークとは、構造要素を個々の頂点として、それらを辺で結ぶことで繋がりを図式化したグラフとして表現されるものである。なお、ネットワーク分析で得られる結果には、それぞれの構成要素の関係性

が双方向であるため方向性を示す必要がない場合に使用される無向グラフと、構成要素の関係に
向きがある場合に用いられる有向グラフが存在するが、本研究では、有向グラフを使用する。

ここでは、本研究におけるネットワーク分析の狙いを示すため、以下のデータを例として考えて
みる。なお、下表の数字は架空のものである。

表 2 ネットワーク分析クロス表

		正用		
		on	in	at
誤 用	on		1	0
	in	1		1
	at	1	1	

この場合、on と in、および、in と at の間には双方向の矢印が引かれるのに対し、on と at の間
には at から on への1方向の矢印が引かれることとなる。これらをネットワークによって図式化するこ
とによって前置詞の混同の関係性を明らかにしていく。

4. 結果と考察

4.1 RQ1 前置詞の誤用率

使用型誤用・非用型誤用について、誤用率の高い前置詞上位 10 語を調査したところ、以下の
結果が得られた。なお、X には任意の前置詞が入る。

表 3 使用型誤用の前置詞上位 10 語

誤	→	正	誤用数	誤用率
in	→	X	291	4.9%
at	→	X	35	3.9%
into	→	X	7	3.1%
about	→	X	27	2.7%
of	→	X	159	2.2%
on	→	X	34	2.1%
through	→	X	6	2.0%
by	→	X	26	1.9%
for	→	X	44	1.7%
with	→	X	20	1.3%
平均				2.6%

表 4 非用型誤用の前置詞上位 10 語

誤	→	正	誤用数	誤用率
X	→	during	18	12.0%
X	→	on	185	10.4%
X	→	at	83	8.7%
X	→	into	11	4.8%
X	→	about	41	4.0%
X	→	around	7	3.8%
X	→	through	10	3.3%
X	→	with	42	2.7%
X	→	for	69	2.6%
X	→	in	114	2.0%
平均				5.4%

まず、使用型誤用について、誤用率のもっとも高いものは **in** の 4.9%であり、上位 10 語の平均誤用率は 2.6%になった。一方、非用型誤用について、誤用率のもっとも高い前置詞は **during** の 12.0%であり、上位 10 語の平均誤用率は 5.4%になった。これらの結果から、日本人学習者の前置詞誤用に関して言えば、使用型誤用よりも非用型誤用の問題がより大きいこと、さらに、使用型誤用については **in, at, into** など、非用型誤用については **during, on, at** などが大きな問題となること、などが明らかになった。また、このうち、**of** や **by** は使用型誤用のみに、**during** や **around** は非用型誤用のみに含まれていた一方で、その他の **about, at, for, in, into, on, through, with** の 8 語は使用型誤用・非用型誤用の両方に含まれており、これら 8 語の前置詞はいずれの方向においても日本人学習者が誤る可能性が高いことが示された。

では、38 語の前置詞の中で、これら 8 語の前置詞の誤用率が相対的に高まるのはなぜであろうか。この点については、2 つの可能性が挙げられる。1 つ目の可能性としては、高頻度性であるということが考えられる。一般に、学習者は自信のないものを回避するというコミュニケーション方略を取ることが知られており、誤る可能性があるものについては、そもそも使用を避けている可能性がある。そのため、基本語である頻度の高い前置詞において誤用率が高くなると考えられる。このことを検証するために、東京外国語大学英作文学習者コーパスにおける前置詞の使用頻度の上位 10 語を調査し、上記の 8 語がどの程度含まれているかを調査した。

表 5 高頻度上位 10 語

順位	前置詞	頻度
1	of	7,134
2	<u>in</u>	5,856
3	to	3,346
4	<u>for</u>	2,664
5	<u>on</u>	1,590
6	<u>with</u>	1,517
7	by	1,342
8	from	1,202
9	<u>about</u>	999
10	<u>at</u>	898

上表を見ると、誤用の起こりやすい前置詞 8 語のうち、6 語が高頻度上位 10 語の中に含まれており、高頻度語のような基本語に前置詞の問題が多いことが明らかになった。

また、もう 1 つの可能性として、語義数が多い場合に、学習者は用法を迷って誤用を犯してしまうということが考えられる。このことを検証するために、「ジーニアス英和辞典」において、語義数が多い前置詞上位 10 語を調査し、上記の 8 語がどの程度含まれているかを調査した。

表 6 語義数上位 10 語

順位	前置詞	語義数
1	<u>for</u>	28
2	<u>in</u>	18
3	<u>on</u> /upon	18
4	to	18
5	<u>with</u>	18
6	of	15
7	<u>at</u>	14
8	by	11
9	<u>into</u>	10
10	around	8

上表を見れば、高頻度語の結果と同様に、誤用の起こりやすい前置詞 8 語のうち、6 語が語義数上位 10 語の中に含まれており、語義数の多い前置詞に問題が多いことがわかる。

これらの結果をまとめると、誤りの起こりやすい前置詞として about, at, for, in, into, on, through, withなどが挙げられ、それらの特徴として高頻度で多義語であるということが明らかになった。このことから、難度が高く限定的な前置詞の使用に対する指導を行うよりも、基本的で多義性の高い前置詞を正しく使用するための指導を行うことがより重要であるということが示唆された。

4.2 RQ2 前置詞の挿入・脱落

RQ2 では、使用型誤用と非用型誤用の中でも、特に、挿入や脱落が起きているものに限って、誤用率が高い上位 10 語を調べた。なお、該当する項目が挿入では 5 つ、脱落では 9 つしか存在しなかったため、以下ではそれらのみを示す。

表 7 使用型誤用(挿入)の前置詞上位 5 語

誤	→	正	誤用数	誤用率
about	→	φ	14	1.4%
of	→	φ	31	0.4%
on	→	φ	7	0.4%
in	→	φ	19	0.3%
to	→	φ	6	0.1%
総数			77	
平均				0.5%

表 8 非用型誤用(脱落)の前置詞上位 9 語

誤	→	正	誤用数	誤用率
φ	→	about	19	1.9%
φ	→	at	11	1.2%
φ	→	with	17	1.1%
φ	→	on	13	0.8%
φ	→	for	18	0.7%
φ	→	with	17	0.6%
φ	→	on	13	0.2%
φ	→	at	11	0.2%
φ	→	to	10	0.1%

総数	129
平均	0.7%

まず、挿入と脱落の総数に注目すれば、挿入は 77、脱落は 129 となり、脱落の方がより多くの誤りが存在することがわかる。

つづいて、それぞれの誤用率に注目する。挿入については、誤用率のもっとも高いものが **about** の 1.4%であり、上位 5 語の平均誤用率は 0.5%となった。一方、脱落については、誤用率のもっとも高いものが **about** の 1.9%であり、上位 9 語の平均誤用率は 0.7%となった。**about** は脱落と挿入のどちらにおいても割合がもっとも高く、日本人学習者は **about** を使用するタイミングをあまり理解できておらず、日本語の「～について」や「～の」のような表現を直訳してしまっていると考えられる。

さらに、前置詞の挿入の多くは「**consider**」や「**discuss**」のような前置詞を必要としない他動詞の後にくるものであり、前置詞の脱落の多くは「**think about**～」や「**agree with**～」のように前置詞を必要とする自動詞の後にくるものであった。このことから、どの動詞に前置詞が必要であるかどうかに関する知識が前置詞の挿入や脱落に大きな影響を与えていると考えられる。ここでは、日本人学習者がどのような動詞に後続する前置詞を挿入・脱落する傾向にあるか調べるため、前置詞の挿入や脱落が多く見られた動詞とその用例の一部を見ていく。なお、挿入・脱落のある前置詞に先行する動詞の頻度は少なく、割合で示すことは困難であると判断したため、以下では、粗頻度のみを示す。

表 9 前置詞の挿入が見られる他動詞

他動詞	挿入数
join	4
consider	4
study	3
enter	2
worry	2

表 10 前置詞の脱落が見られる自動詞

自動詞	脱落数
think	11
talk	6
live	4
pay	4
agree	3

挿入

(2) If we consider about(→ ϕ) the coming results, we can think we had better not put off until tomorrow what we ought to do today.

(3) If you join in(→ ϕ) a volleyball club, you can learn basic etiquette because there are senior students in the club.

脱落

(4) A sleepy, tired person cannot think ϕ (→about) things critically.

(5) When Japanese people are talking ϕ (→to) each other, ...

これらの結果から、前置詞の挿入や脱落の原因について、動詞の自動詞と他動詞の区別が大きく関わっている可能性が示唆され、動詞の自他の理解と組み合わせて前置詞を指導する必要があると考えられる。

4.3 RQ3 前置詞の混同

つづいて、日本人学習者が混同する前置詞の上位 10 項目を見ていく。

表 11 日本人学習者が混同する前置詞上位 10 語

誤	→	正	混同数	混同率
in	→	on	139	2.4%
at	→	in	19	2.1%
in	→	at	61	1.0%
about	→	of	7	0.7%
on	→	in	11	0.7%
for	→	to	18	0.7%
by	→	through	9	0.7%
at	→	on	6	0.7%
of	→	in	47	0.7%
by	→	from	7	0.5%

もっとも混同されている前置詞は「in→on」であり、その中でも、特に、「on + train」を「in + train」としているケースが大部分を占めていた。この原因として、母語である日本語の影響が大きいと考えられ、「電車の中で」という日本語をそのまま英訳してしまったことが原因であると考えられる。以下に、その用例を示す。

(6) These days, young people sleep in(→on) the train as well as office workers.

(7) Those who talk on the phone in(→on) the train are also annoying,

上記の例にも示されるように「in + train」の用例の中には、必ずしも誤りとは言えないものも含まれている。実際、現代英語コーパスである Corpus of Contemporary American English(COCA)と British National Corpus(BNC)で、「in + train」の頻度を見ると、COCA では 491 回、BNC では 220 回の出現が確認される。しかしながら、注目すべきは、「in + train」と「on + train」の比率である。COCA では「in + train」と「on + train」の比率が 1:4、BNC では 2:5 になるのに対し、日本人学習者の作文では 4:3 となり比率が大きく逸脱している。つまり、日本人学習者の使用している「in + train」の用例すべてが厳密な意味での間違いであるとは言えないも

の、一般に「電車の中に」という内容を表現したい場合、英語母語話者であればおよそ7割の確率で **on** を選択するのにに対し、日本人学習者はおよそ 6 割の確率で **in** を選択しまっていることが明らかになった。

次に、日本人学習者がどの前置詞とどの前置詞を混同して用いているかについて調査する。そのために、「誤用→正用」の関係で有向グラフを描くネットワーク分析を行なった。なお、ノードの大きさはそれぞれの中心性を表しており、有向グラフに適したページランクの値を用いた。なお、辺の矢印は「誤用→正用」の関係を示している。

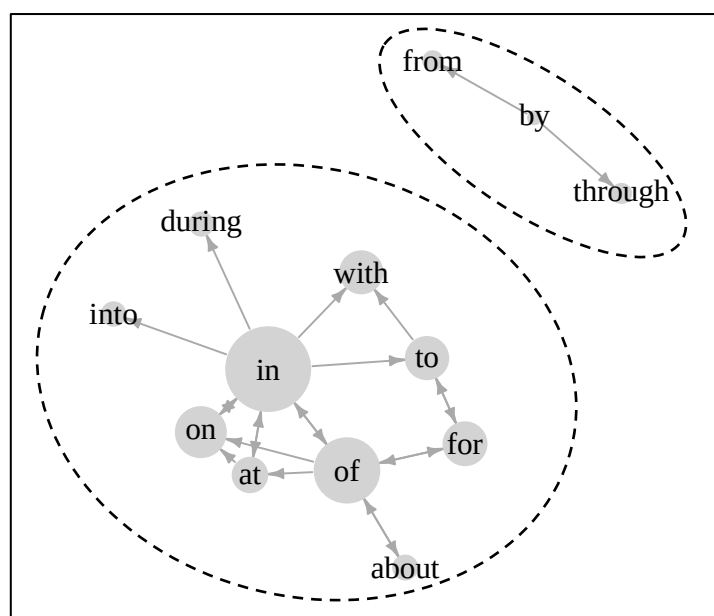


図 2 ネットワーク分析結果

ネットワーク分析の結果、矢印の方向を問わず混同の発生する数に注目すれば、**in** が 7 種、**of** が 5 種であり、この 2 つが特に問題の大きい前置詞であることがわかる。また、矢印の方向に注目し、双方向での混同の数に注目すれば、**of** も **in** と同様に 3 種、**for** が 2 種となる。ここでは、いずれの場合でも問題があると考えられる **in** と **of** の誤用の典型的なタイプを示す。

(8) Therefore, students in(→at) high school should think about what they want to study and study it voluntarily.

(9) Have you ever thought of(→about) studying a foreign language abroad?

このように、**in** と **of** の誤用が大きな問題となっており、それを中心に他の前置詞を巻き込んで、大きな誤りのかたまりとして存在していることが明らかになった。

さらに、合わせて、混同の種類数という点では誤りが多いわけではないものの、**by**, **from**, **through** については、他の前置詞とは別のグループでのネットワークが構成されており、特有の誤

用の関係が存在していることが明らかになった。実際、日本人学習者は **by** を **from** や **through** の代用として使用している用例が多く見られた。

(10) By(→From) this experience, I am now able to speak some English.

(11) A friend makes our lives more enjoyable by(→through) sharing happiness.

上記の用例を見ると、**by** を「～から」や「～によって」という日本語で解釈したことで、**from** や **through** と混同して使用してしまっており、このような母語である日本語が前置詞選択に大きな影響を与えていることが示唆された。

5. まとめ

まず、RQ1の結果、**about**, **at**, **for**, **in**, **into**, **on**, **through**, **with** の8語は、特に、日本人学習者が多く誤りを犯す前置詞であり、**of** や **by** は使用型誤用のみで、**during** や **around** は非用型誤用のみで誤用率が高かった。これらの結果から、日本人学習者は比較的高頻度で多義性の高い前置詞の誤用率が高いことが明らかになった。

つづいて、RQ2の結果、前置詞の挿入や脱落の原因はその前に共起する動詞の「自動詞・他動詞理解」と大きく関連しており、「動詞の自・他理解」とともに前置詞を指導する必要があることが示唆された。また、特に、挿入や脱落が多い前置詞として、**about** が挙げられ、この原因として、「～について」や「～の」のような日本語を直接英訳してしまったからであると考えられる。

最後に、RQ3の結果、混同率に注目すると、特に、**in** や **at** のような基本的な前置詞が多く誤用の原因になっており、前置詞指導においては、難解な前置詞について行うのではなく、基本的な前置詞を適切な場面で使用する訓練を行う必要があることが示唆された。また、前置詞の混同関係には、**in** や **of** を中心とするグループでの混同と **by** を中心とするグループでの混同の2つがあることが示された。

もっとも、本研究には残された課題も少なくはない。1つ目は、誤用の定義である。誤用の定義については曖昧なものであり、本研究では、すべての誤用を使用したデータで訂正されているものをそのまま用いた。そのため、筆者自身は実際にそれらの用例が誤用であるかあまり考慮しなかった。しかしながら、誤用の考え方は必ずしも2値化できるものではなく、段階性のあるものであるとも考えられる。そのため、今後は誤用の分類についても検討した上で分析を行なっていきたい。2つ目は、ライティング内容の統制である。今回使用したデータは、学生が授業で書いたライティングを収集したものである。そのため、内容が大きく分けて論説文と翻訳文の2つから構成されており、これらを別々に分析することで異なる結果が得られる可能性も考えられる。

引用文献

Corder, S. P. (1967). The significance of learner's errors. *IRAL: International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 5(1), 161-170.

- 和泉絵美・内元清貴・井佐原均 (2005). 『日本人 1200 人の英語スピーキングコーパス』. 東京: アルク.
- 望月圭子・狩野キャロライン (2012). 「英語・日本語における空間・時間に関わる格標識: 日本語母語話者による英作文学習者コーパスにみられる誤用類型」『東京外国語大学論集』 85. 219-236.
- Mochizuki, K., & Newbery-Payton, L. (2016). A contrastive study of prepositional errors in TUFs sunrise advanced learners' corpora of English by native speakers of Japanese and Chinese. *Japanese Education Research based on Learners' Mother Tongues and Regional Differences*, 2, 25-41.
- 村尾玲美 (2013). 「of を含んだ連語表現の使用分析」. 投野由紀夫・金子朝子・杉浦正利・和泉絵美 (編) 『英語学習者コーパス活用ハンドブック』 (pp.85-93). 東京: 大修館書店.
- 中西淳 (2017). 「日本人英語学習者による前置詞使用の計量的分析—学習者コーパス分析の結果をふまえて—」『統計数理研究所共同研究レポート』 373/374, 75-88.
- 鈴木努 (2009). 『ネットワーク分析』. 東京: 共立出版.
- Tunaz, M., Muyan, E., & Muratoglu, N. (2016). A corpus based study on the preposition error types in Turkish EFL learners' essays. *UHBAB Journal*, 17, 1-16.