

# 日本人英語学習者の語彙・フレーズの発達

金子朝子

Japanese English Learners' Development in Words and Phrases

Tomoko Kaneko

## Abstract

The main purpose of this study is to compare the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) test results from 3<sup>rd</sup> year junior high students and university students' essays. Standardized type/token ratio, average length of sentences, frequently used vocabulary, and n-grams were analyzed using the corpora collected from the junior high school 3<sup>rd</sup> graders' compositions in the MEXT English test, twelve different junior and senior high school English textbooks, and the International Corpus of Learner English (ICLE) Japanese Sub-Corpus.

The result shows that the students who took the MEXT test frequently used repeatedly practiced vocabulary and phrases from their English classes. They also had the tendency to use words and phrases which they often use in their mother tongue. As a whole, however, junior high 3<sup>rd</sup> graders mostly used what they had learned while they were in the junior high 1<sup>st</sup> year and university students mainly used what they had learned before they finished junior high school. This result is inevitable if the students only learn what they are exposed to in their textbooks, which are naturally limited in the variety of vocabulary and grammar structures included. It is up to the English teachers to fill in this gap, by providing writing activities that will stimulate the students to want to express themselves more in English.

## はじめに

平成 22 年度に小学校での英語活動が始まり、平成 24 年度には中学校 3 学年の教科書が一斉に新学習指導要領準拠となった。また、平成 25 年度から高等学校も新学習指導要領に基づく授業が学年進行で開始される。本研究は、旧学習指導要領に基づいた生徒の英語力の状況について把握できる最後の公的な報告となった、平成 22 年 11 月実施の「特定の課題に関する調査（英語:「書くこと」）」の結果を中心に、中学校の英語 1, 2, 3 年の教科書と、高等学校の英語 I, II の教科書、さらに大学生の作文コーパスである International Corpus of Learner English (ICLE) 日本人サブ・コーパスを使用して、中学校 3 年間に英語教科書で学んだ語彙・フレーズがどの程度この調査結果に反映されているのか、また、中学校、高等学校 6 年間に教科書で学んだ語彙・フレーズがどの程度大学生のエッセイに反映されているのかを分析し、中学から高校、大学への連携の中での語彙、フレーズの使用の実態を探ろうとするものである。

## 1. 研究の目的

平成 24 年 1 月に、国立教育政策研究所教育課程研究センターは『特定の課題に関する調査（英語：「書くこと」）調査結果（中学校）』（以下、「調査」と略記）を公表した。

この「調査」は全国の国公私立中学校から無作為に抽出した 101 校、3,225 名の中学 3 年生を対象としたものである。内容は、「書くこと」の基礎的・基本的な知識・技能とまとまりのある文章を書くことの 2 点に焦点を当てており、特にまとまりのある文章を書くことについては、平成 15 年度の小・中学校教育課程実施状況調査と同一問題を使用して、経年変化も観察した。その結果、「まとまりのある文章を書くことができる生徒の割合が増加し、無解答の生徒の割合が減少したが、文と文のつながりを工夫して展開することが十分に身に付いているとは言えない」と報告している。

上記の「調査」は学習指導要領で定めた内容がどの程度定着しているかを調べたものであり、英語で書くことについて中学校、高等学校の学習成果がどのように表れているのかは、学習者にとっても、また指導者にとっても興味深い問題である。そこで、本研究では、「調査」の設問への解答として中学 3 年生が書いた英語と、ICLE 日本人サブ・コーパスに収集されている大学生が書いた英語の、使用語彙の豊かさ、一文の長さ、使用した語彙・フレーズの頻度等を、中学校、高等学校で使用した教科書の英語と比較することとした。中学校の教科書で学んだものが「調査」で、高等学校までに学んだものが大学生エッセイで、どの程度定着しているのかの実態を踏まえて、書くことの効果的な指導についても言及したい。

## 2. 先行研究

中学校、高等学校の教科書で使用されている語彙やフレーズの研究は 1960 年代から行われ始めた。そこでは教科書に現れた英単語の頻度を中心に研究が行われ（速川 1966）、分野別の単語の使用状況を調査し、日本以外で使われる教科書との比較を行った研究（三浦 1985）もある。最近では学習語彙を計量的に分析した研究（伊東他 1991、山添 2006、中條他 2007 など）が中心となりつつある。

一方、コーパスの発達と共に、学習者の作文での使用語彙や表現の研究も数多く行われるようになった。日本の中学生、高校生の作文を 1 万件以上収集した Japanese English-as-a-Foreign-Language Learner (JEFLL) Corpus を使用した清水 (2007) では、特に前置詞や接続詞などの機能語については、学習者の学年が上がるほど L1 の使用が少なくなることを指摘している。また、木村 (2007) では、同コーパスで用いられている動詞の全使用語彙に占める割合、動詞の各屈折形の割合などの動詞の使い方や母語話者との使用頻度の比較から、学年が上がるに従って母語話者と共有の動詞が増えることを示している。

以上のように教科書で用いられる語彙の研究と、学習者が用いる語彙や文法事項等に注目した研究はあるものの、それらを関連付けて鳥瞰図的な視点から、英語を学び始めた中学生から大学生までの語彙とフレーズの使用について教科書との比較研究を行ったものはこれまでにはほとんど見当たらない。

## 3. 研究方法

本研究では、英語分析ツールを用いて、中学校英語教科書コーパス、「調査」コーパス、高等学校

英語教科書コーパス， ICLE 日本人サブ・コーパスの 4 コーパスを使用し， タイプトークン比 (type/token ratio)， 1 文の長さ， 使用語彙リスト， 使用語彙頻度， 語彙連鎖 (n-gram) 分析の結果を比較検討した。

### 3-1. 使用コーパス

以下に， 本研究で使用した 4 つのコーパスの内容について説明する。

#### ①中学校英語教科書 1～3 年コーパス (2007 年度 7 社)

2007 年度版の中学校英語検定教科書の本文と練習問題等の英語の部分全文をコーパス化したもので， 旧学習指導要領に準拠した教科書のコーパスである。使用した教科書は， *Columbus* (光村図書)， *Everyday English* (中教出版)， *New Crown* (三省堂)， *New Horizon* (東京書籍)， *One World* (教育出版)， *Sunshine* (開隆堂)， *Total English* (学校図書) の 7 種， それぞれ 1， 2， 3 年である。

#### ②「調査」コーパス

「調査」では問題④と⑦が英作文の問題であった。問題⑦には， 2 種類の出題方法があり， 3,000 名分を超える作文データのすべてを使用することができないので， 本研究では問題④の解答のみをコーパス化した。問題④は， 以下のように， 友達のことを説明するという設定で， “I have a friend.” に続けて 4 文以上でできるだけたくさん書く問題となっている。

あなたは自分の友達のことを英語クラブで発表することになりました。その原稿を I have a friend. に続けて， 4 文以上のまとまった内容の英語でできるだけたくさん書きなさい。ただし， I have a friend. の 1 文は一文として数えません。

#### ③高等学校英語教科書 I， II コーパス (2007 年度 5 社)

2007 年度版の高等学校英語検定教科書の本文と練習問題等の英語の部分の全文をコーパス化したもので， 新学習指導要領に移行する以前の教科書コーパスである。使用した教科書は， *Crown* (三省堂)， *Mainstream* (増進堂)， *Polestar* (数研出版)， *Pro-Vision* (桐原書店)， *Unicorn* (文英堂) の 5 種類のそれぞれ I， II である。

#### ④ICLE 日本人学習者サブ・コーパス

*International Corpus of Learner English (version 2)* (2009) は， 2002 年に出版された第 1 版と同様に， 英語学習者が用いる英語の書きことばの特徴を知ることがを目的に， ベルギーのルーベン大学の Center for English Corpus Linguistics (CECL) が中心となって収集したもので， 異なる母語背景を持つ世界 16 か国の大学上級生の論述文を集めたものである。第 2 版に収められた ICLE 日本人サブ・コーパス (以下， 「大学生エッセイ」) は 21 大学からの 366 名のエッセイで構成されている。個々のエッセイは 500 語程度で書かれており， 参加した大学生の平均年齢はほぼ 20 歳である。

### 3-2. 比較項目と比較方法

以下に， 上記のコーパスを利用して比較する項目とその方法について解説する。

#### ①タイプトークン比

WordSmith Tools の WordList (語彙リスト作成ツール) を利用すると， 該当のコーパスに関する統計結果が表示される。その主なものは， 述べ語数 (tokens)， 異なり語数 (types)， タイプトークン比， などである。述べ語数とは総使用語数のことで， 例えばある同一の語が 20 回出現し， それとは

異なる語が1回ずつ30回出現すれば、述べ語数は50となる。異なり語数とは、異なった語の出現頻度で、前出の例では31となる。

タイプトークン比は述べ語数を100とした場合の異なり語数の出現回数を%で示したもので、前出の例では62.00となる。しかしタイプトークン比は、同量のテキスト間の比較では信頼性が高いものの、テキストの長さに大きな差がある場合は信頼性が下がる。そこで本調査では、例えば初めの語からの1,000語、2番目の語からの1,000語というように1,000語区切りのタイプトークン比全ての平均値である標準タイプトークン比 (standardized type/token ratio) の数値を使用した。

## ② 1文の長さ

同上の分析ツールの統計結果の一つとして表示されるもので、1文に何語の単語を含むかの平均値である。

## ③ 使用語彙リストとその頻度

WordListによって、頻度順とアルファベット順の2種類で提示される。また、特に「調査」と大学生エッセイで用いられた語彙の特徴を知るために WordSmith の分析ツール KeyWords も使用した。KeyWords では、あるテキストを、基準となるテキストと比較して、その使用語彙の特徴を知ることが可能である。

## ④ 語彙連鎖分析

検索対象を単語の連鎖で分解し、出現頻度を求めるという共起頻度の調査方法である。本研究では分析ツールとして M. Barlow の *Collocate* を使用した。*Collocate* は、初めの語彙から順に、2語連鎖 (ex. I have a book. なら、I have, have a, a book), 3語連鎖 (ex. I have a, have a book) のように結果を機械的に列挙するツールで、その中から意味のある連鎖を研究者が選択して検討の資料として分析する。

なお、本研究は学習者の英語使用の実態を調査研究するものであるため、誤用には修正を加えずに上記①～④の分析を行っている。

# 4. 研究結果

## 4-1. タイプトークン比と1文の長さ

表1はタイプトークン比と1文の長さについて、中学1, 2, 3年の教科書、「調査」、高校I, IIの教科書、大学生エッセイを分析した結果を表にまとめたものである。

表1. タイプトークン比と1文の長さ (中学―「調査」―高校―大学生の比較)

項目 \ 種別	中学1年	中学2年	中学3年	「調査」	高校I	高校II	ICLE (大学生)
教科書・参加者	7社	7社	7社	3,225名	5社	5社	366名
総語数	8,780	14,723	16,504	73,866	39,829	48,744	98,469
異なり語数	1,167	1,949	2,326	3,466	4,547	5,180	9,577
標準タイプトークン比	31.49	37.26	39.70	26.37	40.29	40.63	35.30
一文の平均語数	4.01	6.00	7.57	6.02	12.48	13.91	12.77

中学3年間の教科書をまず比較してみると、総語数、異なり語数とも次第に多くなっている。また、標準タイプトークン比も次第に高くなり、学年が上がるに従ってより豊富な語彙が使用されていることがわかる。1文の長さについても同様である。また、高校の英語教科書I, IIについても標準タイプトークン比、1文の長さ共に、中学の教科書と同様の結果である。

しかし、これらすべての事項について、中学1年から2年にかけてのギャップは他の学年間のギャップより大きく、それにも増して中学3年から高校英語Iへのギャップは大きくなっている。また、「調査」の標準タイプトークン比は26.37で、中学1年より低かった。但し、「調査」では、作文のテーマが決まっており、使用可能な語彙の使用が非常に狭まっていることも、こうした結果となっている理由であることを忘れてはならない。さらに大学生エッセイの標準タイプトークン比は、高校の教科書のそれより低く、中学2年の教科書と差がほとんどない。

表1から、長い文を書くことについては、豊かな語彙を使用することよりも力が伸びていることが推察できる。しかし、本研究ではT-unit等の比較によって文の複雑さ(complexity)の調査を行っていないので、総体的に書く力がついていくかどうかの議論は避けたい。

#### 4-2. 使用されている語彙の種類と頻度

表2は、すべてのコーパスに出現した語彙の中から頻度の高い順に15位までを一覧にしたものである。

表2. 使用されている語彙の種類と頻度

	中学1年	中学2年	中学3年	「調査」	高校I	高校II	大学生	
T O P 15 頻 度 順	1	I	THE	THE	IS	THE	THE	THE
	2	IS	I	A	I	TO	TO	TO
	3	YOU	A	TO	FRIEND	AND	AND	IS
	4	THE	TO	IN	VERY	A	OF	AND
	5	A	YOU	AND	HE	OF	A	OF
	6	THIS	IN	I	SHE	IN	IN	I
	7	DO	AND	YOU	MY	I	I	IN
	8	IT	OF	OF	TO	WAS	THAT	A
	9	IN	IS	IT	A	THAT	IS	THAT
	10	ARE	IT	IS	LIKE	IT	YOU	IT
	11	IT'S	ARE	WAS	AND	HE	WAS	WE
	12	YES	WE	FOR	PLAY	IS	IT	ENGLISH
	13	MY	WAS	WE	ME	FOR	FOR	ARE
	14	AND	THEY	HAVE	THE	YOU	WE	FOR
	15	I'M	THIS	BUT	WITH	THEY	HE	THEY

まずIの使用に注目すると、中学1年の教科書では最も頻繁に用いられているが、中学2年では2位、3年では6位となり、更に高校I, IIの教科書では7位となっている。これは、初級の英語では、自分を中心にした表現が多いことを示唆していると考えられる。一方、「調査」では2位で、中学3

年の教科書とは頻度の差が明らかである。また、「調査」では、中学3年までのリストには出現しなかった he や she が用いられていることは特筆すべきであろう。これは、「調査」の問題が、友達について書くものであったので、それに大きく影響されたと考えられる。

次に定冠詞 the の使用については、「調査」以外はどのコーパスでも上位にある。「調査」では the が 14 位にあることは、冠詞の使用が定着していないことの表れとも考えられる。英語の母語話者は the をどの程度の頻度で用いているのだろうか。The British National Corpus (BNC) を参照してみたい。BNC は約 1 億語の現代のイギリス英語の話しことばと書きことばを収集したもので、会話や小説、ニュースなど社会で用いられるあらゆるジャンルからバランス良く英語を収集している。その約 90% が書きことばで、10% が話しことばである。表 3 は Leech et al. (2001) を参考にした。教科書は、中学 1 年では BNC の話しことばの語彙の頻度順にむしろ近く、学年が上がるに従って書きことばの語彙の頻度順に近づいていることがわかる。一方、学習者が書く英語については、「調査」では全く出現する語彙に違いがあり、大学生エッセイは BNC の分布により近づいている。

表 3. BNC の使用語彙頻度順

順位	BNC 書きことば		BNC 話しことば		全 体	
	語彙	頻度 (%)	語彙	頻度 (%)	語彙	頻度 (%)
1	the	6.44	the	3.96	the	6.18
2	of	3.11	I	2.94	of	2.94
3	and	2.70	you	2.60	and	2.68
4	a	2.20	and	2.52	a	2.16
5	in	1.90	it	1.86	in	1.82

次に前置詞について、表 2 を詳細に見ていくこととする。中学 1 年の教科書では 9 位に in が登場するだけだが、それ以降の中学 2 年、3 年の教科書では、to, in, of の順で、また、高校では、to について of, in, for が出現している。ただし、WordSmith Tools の WordList では、不定詞の to と前置詞の to、また、前置詞の for と接続詞 for の区別をしていない。中学 2 年から to の使用が多くなるのは、ちょうど不定詞を学び始める時期と一致していることから、表 2 の to には不定詞の to が含まれている可能性もある。「調査」では、15 位までで全使用語彙の 41.4% を占めているが、残念ながらこの中に to を除いて前置詞は with しか出現しない。因みに BNC 全体の結果では表 3 の 5 位までに入っていないが、不定詞の to が 1.62% で 6 位、前置詞が 0.93% で 9 位の合計 2.55% を占めており、中学 3 年から高校 I, II の教科書、及び大学生エッセイは少なくとも使用語彙頻度の上位にある語彙については母語話者の使用に近いことがわかる。大学生エッセイにも高等学校の教科書で上位にある前置詞がほぼ同順位で使用されている。但し、1 点だけ BNC にしか見られない特徴は前置詞の of が上位にあることで、前置詞の of は学習者が過少使用 (underuse) している例として挙げられる。

最後に接続詞については、and が中学 1 年では 14 位に、中学 2 年では 7 位、3 年では 5 位に上がっている。更に高校 I, II、大学生エッセイでは 3 位、4 位にある。それほど頻度は高くないが「調査」でも and は使用されており、中学を終わる段階で、and をつなぎ語として文を続けることはあ

る程度できていることが推測される。

「調査」から大学生エッセイへの伸びを見るために WordSmith の KeyWords ツールを使用して、大学生エッセイを基準として「調査」の英語がどのような特徴を持っているのかを比較した。このツールは、コンテキストの中での重要度を示すキーワード性 (keyness) を統計的な数値で示す機能を持っている。キーワードとは、ある基準（一般的にはより総語数の多いテキスト）に照らし合わせて該当のテキストに出現する語彙の中で特徴的なものを言い、必ずしも該当のテキストで使用される語彙の中で最も頻度が高かったり低かったりする語彙とは限らない。

表 4. 大学生エッセイと比較した「調査」のキーワード

昇順	キーワード	出現頻度 (%)	keyness	降順	キーワード	出現頻度 (%)	keyness
1	friend	4.09/0.04	+8,128	1	the	1.18/3.72	-1,485
2	she	3.46/0.12	+5,849	2	of	0.42/1.92	-1,106
3	very	4.06/0.28	+5,640	3	a	0.00/0.54	-672
4	he	3.54/0.22	+5,123	4	that	0.24/1.15	-671
5	my	3.31/0.33	+3,991	5	not	0.08/0.68	-504

表 4 の出現頻度の欄の左側は「調査」の、右側は大学生エッセイの全語彙に対する頻度を%で示している。キーワード a の出現頻度は「調査」では 3 回であり総語数 73,866 語に対しては 0.00406%であったため、表示は 0.00 とした。

「調査」では、友達のことを書くことが課題であったため、昇順のリストでは、その内容を反映した結果となっている。一方、降順では大学生エッセイに比較して特にキーワード性が低い語彙が並んでいる。ここに挙げられた語彙には、BNC の書きことばや全体での使用頻度 1 位から 5 位中の 3 語が並んでいる。大学生エッセイに比べてばかりでなく、母語話者の言語使用に比べても、これらの語彙が「調査」では過少使用されていることが明確に表れていると言えよう。

#### 4-3. フレーズの種類と頻度

ここでは語彙連鎖の分析を用いて、2 語連鎖、3 語連鎖、4 語連鎖を調査した。表 5-1, 5-2 では語彙連鎖として検出されたフレーズのうち 15 位までを、表 5-3 では 12 位までを表示した。

表 5-1 の 2 語連鎖 (bi-gram) では thank you のようなフレーズは中学 1 年から 3 年までかなりの頻度で使用され、「調査」でも用いられている。その後高校の教科書や大学生エッセイになると上位には出現していない。また、in the, of the, on the のような前置詞+定冠詞が中学 1 年の教科書と「調査」には少ないことがわかる。これらのコーパスには前置詞句の使用が少ないことを示唆している。教科書コーパスでは上位に出現しないのに、「調査」や大学生エッセイでは上位にあるのが、I think である。これは日本語の「～と思う」に影響されている可能性が高い。大学生エッセイを ICLE の母語話者コーパスであるルーベン大学英語母語話者コーパス (Louvain Corpus of Native English Essays: LOCNESS) と比較すると、日本人の学習者は I think を過剰使用 (overuse) する傾向が見られる (Kaneko 2011)。また「調査」では very well, very kind のように、very を使って強調する表現が高頻度で使用されている。教科書では中学 1 年で上位にあるが、それ以後は上位にはないフレーズである。

このように見ていくと、教科書で学んだことが直ちに自分の英語として書けるようにはなっていないこと、また、多くの学んだ事項の中から、目立ってよく用いられるようになるフレーズとそうでないフレーズがあることなどが共通の特徴と言えよう。

表 5-1. フレーズの種類と頻度 2 語連鎖

	JH 1		JH 2		JH 3		「調査」		HI		HII		ICLE	
words	8,780		14,723		16,504		73,866		39,829		48,744		98,469	
types	1,167		1,949		2,326		3,466		4,547		5,180		9,577	
bi-grams	thank you	32	lot of	36	in the	132	very well	443	in the	207	of the	242	I think	865
	very much	21	to the	35	of the	74	very kind	403	of the	183	in the	220	of the	824
	look at	18	thank you	31	to the	62	very much	356	to the	94	to the	113	in the	725
	all right	12	of the	28	want to	52	very interesting	355	on the	80	on the	88	want to	415
	very well	11	on the	27	on the	47	every day	293	the world	76	there are	48	there are	394
	how many	10	went to	22	thank you	43	best friend	243	the same	39	have been	36	think that	375
	I'm from	9	go to	19	have to	39	I think	223	want to	31	want to	33	need to	320
	welcome to	8	the same	17	I think	34	thank you	221	there was	37	to see	29	have to	312
	how about	8	have to	16	went to	31	play soccer	165	there are	32	such as	29	for example	212
	excuse me	7	there are	15	the same	27	very cute	157	have to	27	had been	28	there is	176
	let's go	7	I think	13	there are	23	very good	152	bagan to	25	have to	27	people who	171
	over there	7	one day	11	of course	22	play tennis	143	decided to	24	had to	26	the same	119
	a lot	6	look at	10	one day	20	very happy	140	one day	23	the other	25	each other	118
	I'm late	6	will you	10	the first	20	talk with	133	to see	23	bagan to	24	not only	117
don't worry	6	can you	10	very much	20	good friend	129	a few	21	like to	24	if we	115	

表 5-2. フレーズの種類と頻度 3 語連鎖

	JH 1		JH 2		JH 3		「調査」		HI		HII		ICLE	
words	8,780		14,723		16,504		73,866		39,829		48,744		98,469	
types	1,167		1,949		2,326		3,466		4,547		5,180		9,577	
tri-grams	do you like	11	a lot of	35	a lot of	54	I want to	217	a lot of	19	a lot of	30	I think that	279
	yes I do	11	I'm going to	16	I want to	23	with my friend	137	in the world	15	of the world	21	a lot of	215
	no I don't	11	I went to	13	I'm going to	19	I like her	129	I want to	12	be able to	19	I want to	184
	do you have	10	I want to	12	I'd like to	14	my best friend	101	around the world	11	in the world	17	and so on	128
	yes I did	6	are going to	6	why don't you	10	play the piano	95	would like to	10	around the world	15	in the world	119
	here you are	6	I'm not sure	5	in the world	10	makes me happy	83	I decided to	10	I wanted to	10	be able to	110
	how are you	5	how are you	5	know how to	9	is good at	78	be able to	9	over the world	10	more and more	63
	in the evening	4	in those days	5	a letter from	9	a lot of	72	some of them	8	in order to	10	I don't think	56
	a lot of	4	would you like	5	by the way	9	I think that	63	to communicate with	7	in front of	9	in the future	53
	do you like	4	with my family	5	a long time	8	I like him	62	in the hospital	7	would like to	9	to communicate with	52
	how about you	3	here you are	5	are going to	8	she can play	57	when I was	6	when I was	8	don't want to	45
	I think so	3	what to see	4	in those days	7	she name is	56	as a result	6	in the future	8	would like to	42
	no he doesn't	3	no I didn't	4	I'll show you	7	my friend likes	53	I went to	6	the end of	7	I'd like to	38
	oh thank you	3	by the way	4	I'm not sure	6	important for me	51	on the Internet	6	the center of	7	when I was	38
in front of	3	in the world	4	would you like	6	he can play	46	I wanted to	6	a kind of	7	I believe that	38	



表 5-3. フレーズの種類と頻度 4 語連鎖

	JH 1	JH 2	JH 3	「調査」	HI	HII	ICLE	
words	8,780	14,723	16,504	73,866	39,829	48,744	98,469	
types	1,167	1,949	2,326	3,466	4,547	5,180	9,577	
tetra-grams	nice to meet you	15 what do you want	4 thank you very much	8 I have a friend	85 all over the world	16 all over the world	10 it is true that	10
		thank you very much	3 all over the world	5 she is very cute	62 I would like to	7 I would like to	7 as much as possible	10
			for a long time	5 she is very kind	58 an important part of	5 for a long time	4 in the near future	10
			look at this picture	3 he is very interesting	51 while we are reading	5 what do you know	4	
			a lot of friends	3 she is very interesting	41 don't know how to	4 what do you think	4	
			happy to be here	3 play soccer very well	35 for a long time	4 do you know about	4	
			for the first time	3 play tennis very well	31 do you want to	4 thank you very much	4	
			nice to meet you	3 speak English very well	26		4 at the age of	
			a lot of things	3 my friend is interesting	26		4 on the other hand	
			a lot of fun	3 play baseball very well	22		4 in the center of	
				I love my friends	17		4 would you like to	
			she makes me happy	16				

表 5-2 の 3 語連鎖 (tri-gram) では、「調査」や大学生エッセイでは I want to が上位にあることが特徴と言える。またこのフレーズは、中学 2 年、3 年の教科書でも上位にあるが、高校の教科書では少し順位が下がっている。また、a lot of は、中学 1 年以外は、常に 1 位にあり、「調査」でも、大学生エッセイでも使用頻度は高い。また、2 語連鎖で学習者の使用の特徴として挙げられた I think に節を続ける I think that のフレーズはここでも「調査」と大学生エッセイのみで上位にある。

表 5-3 で観察されるように、4 語連鎖 (tetra-gram) になると、教科書からは抽出されるものが少なくなることがわかる。しかし、「調査」からはより多くの 4 語連鎖が抽出されている。その理由は、「調査」の特徴として SV (very) C, SVO (very well) の構造が頻出していることが挙げられる。SVC, SVO やそれらに副詞 (句) をつけた文構造が定着していることを示していると考えられる。

表 6 は、2 語連鎖、3 語連鎖、4 語連鎖の分析から観察されたフレーズの使用について、「調査」と大学生エッセイを中心にしてその特徴をまとめたものである。

表 6. 「調査」と大学生エッセイの特徴

	「調査」	共 通	大学生エッセイ
2 語連鎖	・前置詞＋定冠詞が出現しない。	・ I think が多用されている。	・前置詞＋定冠詞が高頻度で出現する。
3 語連鎖	・ a lot of は上位に出現しない。(内容の影響とも考えられる)	・ I want to の使用頻度が高い。	・ a lot of が上位に出現する。
4 語連鎖	・強意を表す very を形容詞の前に置き、SV (very) C や SVO (very well) の形が頻繁。		・前置詞に導かれる副詞句や as much as possible のようなフレーズも用いられている。

## 5. 結果の検討

本研究では、中学3年生が「調査」で書いた英語と、大学生が書いたエッセイを用いた英語の語彙・フレーズの使用頻度や1文の長さ等の特徴を、中学校、高等学校で学んだ教科書の英語と比較するために、コーパスを作成し、あるいは既成のコーパスを利用して教科書で用いられている英語の定着度を分析した。

標準タイプトークン比から、「調査」の作文は中学1年の教科書の語彙の豊かさまで到達していないこと、また、大学生エッセイでも中学2年の教科書のレベルまで到達していないことも判明した。一方、1文の長さについては、「調査」では中学2年生の教科書を少し超える程度であり、大学生エッセイも高校Iを少し超える程度であった。「調査」と大学生エッセイを比較すれば、大学生は標準タイプトークン比も1文の長さも伸びてはいるが、全体的に大学生になっても使用語彙数の伸びは教科書で学習した語彙の増え方に追いついていない。一方これに比べると、大学生は接続詞 and を使用して文章をつなげる力はある程度身に付いている。しかし、文の長さについては、学んだ教科書と同様の長さの文が達成できているわけではない。大学で英語を学んだ後は、特に個人的に学習する必要がなければ、現状以上の運用力をつける機会がほとんどないことを考えると、書く力については、中学校、高等学校の6年間に加えて、大学の1、2年で英語を学んでも、語彙・フレーズの豊かさや1文の長さは、平均的には、せいぜい中学3年までに学んだこと程度と考えられる。

語彙の使用頻度から見ると教科書は上級になるに従って、母語話者の使用語彙の分布に近づいている。中学の教科書の場合は、頻度の高い順に15位までの語彙で、全使用語彙のほぼ25%を占めている。高校の英語I、IIでは22%、大学生エッセイでは25%となっているが、「調査」の作文のみが41.4%を占めていた。このように、「調査」のコーパスには使用語彙にかなりの偏りが見られる。特に「調査」では前置詞、接続詞に使用頻度が少ないことも目立っている。語彙連鎖の分析からも、教科書ではどのコーパスでも in the, of the, to the, on the といった前置詞+定冠詞の使用が上位を占めていて、前置詞句を活用した文が用いられていることがわかる。逆に「調査」や大学生エッセイで顕著だったのは、日本語の「～と思う」の転移と考えられる I think のフレーズの使用である。表5-2の3語連鎖の一覧でも、教科書では上位に出していない I think that が「調査」で9位、大学生エッセイで1位となっている。また、不定詞名詞用法の指導で提示されることの多い I want to は中学2年以上のどの教科書コーパスにもかなり高い頻度で出現し、「調査」でも1位、大学生エッセイでも3位となっている。さらに興味深いのは、a lot of である。中学2年、3年、高校I、IIの教科書で1位であり、大学生エッセイでも2位を保っている。ところが「調査」では8位であり、教科書で繰り返して学んでも、まだ定着が十分でないと考えられる。

中学校外国語（英語）学習指導要領では指導すべき語彙数が決まっているために、各学年の教科書に掲載しなければならない語彙の種類や数がある程度決まってしまう。そのため、教科書では上級学年になると使用できる語彙が増えるので、標準タイプトークン比は大きくなるが、それに教科書の紙面が割かれるため、表5-3に示されたように4語連鎖になると同じフレーズが繰り返し出現することが極端に少なくなっている。すべてのコーパスで、この表に掲載されている4語連鎖しか用いられていないのは、教科書そのものには、語彙・表現の繰り返しが少ないことをつぶさに示している。このようなことが影響して、調査では She is very cute. で代表されるように、文構造は be 動詞を用い

た SVC で C の形容詞を副詞 very で修飾する構造のみが頻繁に出現する結果となっていると考えられよう。

以上の結果から、中学校から大学に至る日本人英語学習者の語彙・フレーズ力を伸ばすためには、どのような指導の工夫が考えられるであろうか。次節ではまず、本研究の結果から指導の影響が窺える点を確認し、それらを参考に今後の指導の工夫について検討したい。

### 5-1. 指導の影響が窺える点

①調査では、それぞれが持つ言語資源 (language resource) を使って、自分の伝えたいことを表現しようと工夫している。例: 基本の文構造+very など。

②学んだ事項の中で多くの生徒・学生が身に付けているフレーズがある。例: I think that~, I want to~ など。

③前置詞+定冠詞 (例: of the, in the) の構造では、英語 I, II でかなりの回数触れており、大学生エッセイでは高頻度で用いられている。

④指導のマイナス効果とでも呼ぶべき現象も見られた。I want to のフレーズの過剰使用である。この点は、日本人英語学習者の英語使用の特徴として、しばしば指摘されている (投野 2004 など)。なぜ過剰使用されるのかについては明らかではないが、母語の影響や授業での重点的な指導などがその原因ではないかと推測される。

### 5-2. 指導を工夫したい点

①語の豊かさが不足している点

より多くの英語に触れ、より多くの英語を使うことが唯一の方法ではないだろうか。そのためには、文の構造を学ぶことを目的に、教科書で学習した語彙のみを使用して書くことの練習をするだけでは不十分である。自分の英語を読んでくれる相手を想定して、自分の考えや気持ちをどう伝えるかを考えて書く状況を設定することが必要で、そこで初めて生徒はコミュニケーションのために自分の持つ言語資源を駆使して英語を使う機会を得ることができる。そのような状況では、学んだ語彙や表現を超えて、より適切なものを探そうとする動機も高まる。「教科書に出てきたものを記憶して、それだけを身に付ければよし」とする発想から、自分の伝えたいことを自分の持つ言語資源を駆使して、更に、増やししながら、どのように伝えるかを工夫するという視点に立った「書く」活動を加えたい。この点は中学生、高校生、大学生のすべての指導に共通であると考えられよう。

②調査の時点では総体的に見て、中学1年終了程度の英語を書く力までは十分に身に付いているし、大学生エッセイでは中学3年程度までは身に付いており、学習者は確かに学んでいる。それ以上の運用力を身に付けるためには、前項で書いた方法は有効である。

③全体的に、定冠詞、前置詞、接続詞、形容詞の使用が定着していない。Kaneko (2007) は、日本人英語学習者の書きことばの冠詞使用では、置換、余剰、脱落の誤りのうち、脱落の誤りが最も多いことを、ICLE 日本人サブ・コーパスを使用して明らかにしている。ここでは、Ionin (2003) の冠詞の習得についての論文を紹介し、学習者の冠詞の誤りは組織的で、限定性 (definiteness) と特定性 (specificity) へのアクセスの度合いを反映していることを説明した。英語という言語の仕組み自体が日本語と違っていることに冠詞の習得が難しい大きな原因があると考えて良い。ある名詞が不可算か可算か、限定性があるのかないのか、特定のもの指すのかどうか等を明確な情報として言語化する必要のない日本語を母語としている学習者が英語の冠詞を習得するためには、メタ言語知識として明

示的に学んでいく機会だけではなく、実際の英語の書きことばを使つてのコミュニケーション体験を通して暗示的に身に付けていく機会が絶対に必要である。

つまり、教科書の英語と比べて学習者の「書く力」が不十分である点を解消するためには、①、②、③のどれをとっても教科書の範囲のみに留まらず、実際のコミュニケーションに即して、豊かに自分の気持ちを伝えるための活動を通して、教師のサポートを受けながら語彙も表現も補充していく必要があると言えよう。

## 6. おわりに

本研究では、学習指導要領にある英語で「書くこと」の定着度を測った「調査」と、中学・高等学校英語教科書コーパス、更には、大学生のエッセイを集めた ICLE 日本人サブ・コーパスの比較検討を行った。しかし、「調査」コーパスは全国調査に基づいたものであり、総語数は多かったものの、試験の解答であること、また、書く内容が定められていたことなどの理由で、使用語彙、フレーズに偏りがあった可能性が高い。例えば、JEFL などの中学生、高校生の作文コーパスを使用して、中学生から大学生までの書く力の伸びを教科書の英語と比較検討し、統計的な処理も加えることで、また新たな発見が期待できよう。

授業で繰り返し指導されている語彙、表現、文の構造の中には確かに身に付いているものがある。逆に指導が原因で、学習者が過剰使用するフレーズも見受けられた。教科書から得られる英語のインプットには、様々な制約がある。一定の頁の中に、一定の新出文法を用いた表現と一定の新出語彙を配置する必要があり、それを知識として学ぶだけではそれらのすべての定着を図ることは難しい。様々な言語活動を通して、学んだ事項に繰り返し触れる機会を多く作りたい。「書く」活動を、学んだ文法の知識を確認するために利用するだけではなく、コミュニケーションの一方法として位置付けたい。英語を書くことで誰かに何かを伝えたいと思うような活動を授業に取り入れ、学習者自身が「これは英語ではどう表現するのだろうか、わからないな」と気づくこと (noticing) が、ことばを学ぶことの第一歩となるのではないだろうか。

もちろん、言語の知識を学ぶだけではなく実際にそれをコミュニケーションの目的で使えるまでに習得するには時間が必要である。中学校を終わるころにやっと1年で学んだことが使えるようになり、大学生まで英語を勉強してやっと中学3年までの語彙やフレーズが使えるようになるという実態は決して喜ばしいことではないが、週に数時間しか英語に触れることがない環境では当然のこととも考えられる。だからこそ教師が、その少ない時間を有効に使ってより効果的に学習者が英語を身に付けられるような指導を工夫することに、大きな期待がかかっている。

## 参考文献

- Ionin, T. (2003). Article semantics in second language acquisition, Ph. D. thesis, MIT. Distributed by *MIT Working Papers in Linguistics*.
- Kaneko, T. (2007). Why so many errors?: Use of articles by Japanese learners of English. 昭和女子大学紀要『学苑』798号, 1-16.
- Kaneko, T. (2011). *Use of English by Japanese Learners: Study of Errors*. 東京: 三秀舎
- Leech, G., P. Rayson and A. Wilson. (2001). *Word Frequencies in Written and Spoken English*. London:

Pearson Education.

- Levelt, W. (1989). *Speaking: From Intention to Articulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 『特定の課題に関する調査（英語：「書くこと」）調査結果（中学校）』（2012）国立教育政策研究所教育課程研究センター
- 伊東治己，山田あゆみ（1991）「中学校用英語教科書に含まれる学習語彙の計量的分析―品詞別・ランク別プロフィールの作成―」『奈良教育大学紀要』第40巻第1号（人文・社会），13-36.
- 木村恵（2007）「動詞の発達」投野由紀夫編著『日本人中高生一万人の英語コーパス』東京：小学館 pp.67-87.
- 清水伸一（2007）「JEFLL Corpus に見る品詞別エラーの全体像」投野由紀夫編著『日本人中高生一万人の英語コーパス』東京：小学館 pp.135-144.
- 中條清美，吉森智大，長谷川修治，西垣知佳子，山崎淳史（2007）「高等学校英語教科書の語彙」『日本大学生産工学部研究報告』第40巻，71-92.
- 投野由紀夫（2004）「The NICT JLE Corpus に見る英語学習者の発表語彙の使用状況」和泉絵美，内元清貴，井佐原均編著『日本人1200人の英語スピーキングコーパス』独立行政法人情報通信研究機構発行，東京：アルク pp.96-112.
- 速川浩（1966）『教科書に現われた英語単語の研究』東京：大修館書店
- 三浦省五（1985）「英語教科書の語彙に関する研究―日本とフランスの英語教科書の比較を中心として―」『中国地区英語教育学会研究紀要』No.15，97-106.
- 山添孝夫（2006）「教科書コーパスから何が見えるか：高等学校英語教科書の場合」『立命館言語文化研究』17(4)，167-186.

（かねこ ともこ 英語コミュニケーション学科）