

中学校英語教科書の語彙に関する研究

広島大学 三 浦 省 五

1. はじめに

外国語の学習は、その言語の個々の単語がある特定場面でいかなる意味で、どのように用いられるかを習得することであると言えるのではなからうか。中学校においてほとんどの生徒は英語をはじめて学習する。中学生にとって、文部省検定教科書がすべてではないにしても、少なくとも、中学校の英語教育においては、検定教科書の教材内容が生徒の学力の質や量に重大な影響を及ぼすことは容易に想像できる。ここでは、現在、中学校で使用されている5種類15冊の教科書をもとに、それらに使用されている語彙を量的に調査したり、また、意味や用法といった内容的にも若干の考察を行ってみたい。

2. 分析のための教科書

本研究においては、

羽鳥博愛, 他 *New Everyday English 1-3*, 中教出版, 1982.

中村 敬, 他 *The New Crown English Series New Edition 1-3*, 三省堂, 1982.

太田 朗, 他 *New Horizon English Course 1-3*, 東京書籍, 1982.

佐藤 喬, 他 *New Prince English Course 1-3*, 開隆堂, 1981.

中島文雄, 他 *Total English 1-3*, 秀文出版, 1982の5種類15冊

に現われた語彙を扱う。それぞれの教科書は以後、*EE*, *NC*, *NH*, *NP*, *TE* と略記し、例えば、*EE-2* は *New Everyday English* の2学年用を、*TE-3* は *Total English* の3学年用の教科書を表わす。このたびの調査では、各教科書の各課のタイトル(標題)と本文の英語を対象とし、練習問題や、文法のまとめ、表紙の裏や巻末に示されている詩や歌などは対象から外した。したがって、文部省の指定必修単語がそれらの箇所があれば、それらの単語は当然のことながら本研究では計算にはいっていないことになる。

3. 電子計算機と語彙研究

最近では、語彙研究のための基礎資料作成、あるいはコンコーダンス作成のために電子計算機が活用されるようになった。J. B. Carroll らの業績も、電子計算機利用の結果完成したもので、扱う語数も急激に増加している。本研究もまた、電子計算機によって、前述の15冊の教科書の単語をアルファベット順に配列し直したものを基礎資料として使用した¹⁾

電子計算機は、語を外見によって区別し、見かけだけで区別することは得意である。アルファベットや記号の1ならびを、文字列とか記号列、あるいは単に字列(string)というのである。したがって、*is*, *was*, *been*, *be* は4つの字列ということになる。計算機を用いて客観的に字列を区別したり、カウントすることは容易であるが、語尾変化等を見逃して、意味を中心に語を主観的に区別することは極めて困難である。意味を中心に語をカウントする時、*go*, *went*, *gone*, *going* は4つの字列であるが1つの単語という。同様に *boy*, *boys* や *child*, *children* もそれぞれ同じ

単語と考えられる。また、助動詞の can と名詞の can, あるいは、助動詞 may, 月名の May, 人名の May など, 異なった単語であるが, 同じ字列であるので, 計算機は容易に意味の区別をしないのである。また, 語の集合のことを語彙と呼ぶが, これには字列についての語彙と, 単語についての語彙がある²⁾ 電子計算機は, 字列語彙を扱うことは先程述べた通り極めて容易であるので, 本研究では, 15冊の教科書をもとにして, アルファベット順に字列語彙表を作成したものを利用した³⁾

4. 教科書の語数と語彙サイズ

5種類の教科書に現われる語数を学年別に示すと次のようになる。ただし, 示してある数字は,

表1 昭和57年度版教科書別, 学年別総語数

	EE	NC	NH	NP	TE
第1学年	1,799	2,035	2,018	1,865	1,950
第2学年	3,247 (180%)	3,288 (162%)	3,623 (180%)	3,566 (191%)	3,945 (202%)
第3学年	3,228 (99%)	4,624 (141%)	4,090 (113%)	4,086 (115%)	4,978 (126%)
総語数	8,274	9,947	9,731	9,517	10,873

字列による語数である。したがって, たとえば, 不自然かもしれないが San Francisco や, Washington, D.C., また, policeman と policemen などそれぞれ2語にカウントされている。また, 数字や記号などは含めていない。学年毎に見るならば, 1年から2年に急激に読む総語数が増加し, 2年から3年にかけては, EEを除いておだやかに増加している。上の表の()内には前学年の語数をもとにした語の増減を示す%が記入されている。5種類の教科書に現われた総語数を比較すると, 最も総語数の少ないEEの8,274語を100とすれば, NPは115, NHは118, NCは120, そしてTEは131という割合になっている。表2は, 字列による教科書別の異語数

表2 昭和57年度版教科書別字列異語数

EE	NC	NH	NP	TE
1,221	1,382	1,320	1,331	1,426

である。異語数の最も少ないEEの異語数を100とすると, NHが108, NPが109, NCが113, TEが117と, 総語数ほどの開きはない。また, 単語による異語数は, EEが1,003, NCが1,053, NHが1,077, NPが1,044, TEは1,033となっており⁴⁾ EEを100とすると, TEが103, NPが104, NCが105, NHが107と, 教科書の新出単語数についての相違はあまり大きくない。表

表3 教科書別学年別単語異語数

	EE	NC	NH	NP	TE
第1学年	345	358	373	366	344
第2学年	336 (97%)	352 (98%)	358 (96%)	357 (98%)	347 (101%)
第3学年	323 (96%)	343 (97%)	346 (97%)	321 (90%)	342 (99%)
合計	1,003	1,053	1,007	1,044	1,033

(()内は前学年に比較しての%)

3は、学年別に単語についての異語数を表わしたものである。この表から見ると、学年が進むにつれ新出単語はわずかではあるが減少している傾向にある。

また、ここで、旧版の教科書（昭和50年、51年度版の中学校用検定教科書）と比較してみる。表4は、各教科書の総語数と字列による総異語数である。

表4 旧版の教科書別総語数と字列による総異語数

	EE	NH	NP	TE
総語数	13,409	15,660	17,489	14,915
総異語数	1,435	1,440	1,468	1,457

表1、表2および表4から、現行の教科書と旧版を、総語数および総異語数の視点から比較してみると、現行教科書は旧版に比べて、総語数については、EEが38.3%；NH、37.9%；NP、45.6%；TE、27.1%の減であり、総異語数についても、EEが14.9%；NH、8.3%；NP、9.3%；TE、2.1%それぞれ現行の教科書が減少している。総語数、総異語数とも、各教科書は減少しているものの、総異語数の減少率は、総語数のそれ程顕著ではない。4種類の教科書を平均してみると、1種類の教科書につき、字列異語数は8.65%、総語数は37.2%の減少を見せている。これは、旧版に比較して、現行の教科書では、語の繰り返しが極端に減少したことを表わしていると言ってよかろう。また、字列による総異語数は、旧版の4種類の合計は、2,587語、現行の5種類の合計は、2,984語とかなり増加している。これは、「必修語」が610語から490語に減少したため、自由選択される語が増加したためであろう。

5. 教科書間の共通語彙について

現行の中学校用英語教科書5種類15冊に現われた語は、字列について調査した結果、2,984語が総異語数であった。それらは、人名、地名などの固有名詞から、Aug.やU.S.A.などの省略形、forty-fiveやfourteenthなどの数、aren'tやcouldn'tのような短縮形などすべて1語とみなしている。表5は、教科書に現われた共通異語数を示している。

表5 教科書に現われた共通異語数

教科書名					共通異語数	%	教科書名				共通異語数	%
EE	NC	NH	NP	TE			EE	NH	NP	TE		
×	×	×	×	×	533	17.9	×	×			33	1.1
×	×	×	×		37	1.2	×		×		20	0.7
×	×	×		×	46	1.5	×			×	37	1.2
×	×		×	×	37	1.2	×			×	48	1.6
×		×	×	×	48	1.6		×	×		50	1.7
	×	×	×	×	45	1.5		×		×	50	1.7
×	×	×			23	0.8		×		×	58	1.9
×	×		×		24	0.8			×	×	39	1.3
×	×			×	24	0.8			×	×	48	1.6
×		×	×		23	0.8				×	46	1.5
×		×		×	24	0.8	×				249	8.3
×			×	×	15	0.5		×			335	11.2
	×	×	×		36	1.2			×		294	9.9
	×	×		×	26	0.9				×	308	10.3
	×		×	×	25	0.8					375	12.6
		×	×	×	28	0.9				×		
							TOTAL				2,984	100.0

EE, NC, NH, NP, TE の5種類に共通に現われている語は、2,984語のうち533語で17.9%である。この533語は、主として、学習指導要領で定めた490語であり、その数を大きく上まわっていない。興味深いことは、1種類の教科書にのみ現われる語が以外に多いことである。教科書によって学習する語にかなりの差異が認められるのであるが、この点はどのように考えればよいのであろうか。表6は、各々の教科書について、その教科書にのみ現われる語とその教科書にだけ欠けている語を示している。ただし、紙面の都合上、総異語数の約半数に当たる1,500語（a～Malaysiaまで）について、固有名詞や数は省略し、単語語彙について載せてみる。

表6 1種類の教科書にのみ現われる語と、欠けている語

1) EE にのみある語					
alpha	bacteria	bath tub	bean	being (human ~)	beta
bless	bond	bone	canary	cane	carol
cause	chalk	chocolate	coach	corn	crawl
crowded	daddy	eagle	empty	everybody	eyebrows
fact	fair	fear	feared	flesh	form
gallery	giant	guard	hall	handbag	harm
harp	heat	hen	ill	illness	imagine
instead	lips				
EE にのみ欠けている語					
able	above	against	air	alone	April
born	classmate	different	foot, feet	fight	laugh
2) NC にのみある語					
agree	alike	ancestor	apartment	army	bamboo
bathroom	bomb	border	bother	carpenter	ceiling
channel	colony	communicate	cummunication	cookies	count
courage	create	culture	curry	delicious	drop
earthquake	English-speaking	equal	Esperanto	exist	experience
flag	float	forefinger	fork	fox	frog
future	govern	grandmother	gray	group	guilty
guitarist	hammer	heavy	hike	hole	horrible
icicle	inch	incident	independence	independent	interpret
interpreter	jet	key	last (v)	lazy	leader
lessen	limited	litter			
NC にのみ欠けている語					
art	beginning (n)	behind	care	case	coffee
course	diary	eve	field	homework	
3) NH にのみある語					
accent	accident	address	ahead	aloha	although
balance	beach	beaver	blowhole	Buddha	candle
capture	cathedral	chemistry	clever	climb	county
couple	crush	custom	damage	deed	delighted
diamond	dining	dipper	doorbell	dozen	elementary

element	elephant	else	escape	expensive	fill
fool	fragrance	gas	grain	grave	guess
handful	hawk	headlong	hell	hey	honors
horizon	iceberg	informal	instrument	intelligent	jazz
journey	judo	kitten	koalas	labor	least
lemon	less	lifeboat	lotus	lucky	lumber
lunch	madame	maintain			
<i>NH</i> にのみ欠けている語					
afraid	already	card	cover	dictionary	finger
jump					
4) <i>NP</i> にのみある語					
agriculture	air-conditioned	airport	ambitious	areas	arrange
back (v)	balloon	batter	belong	blend	blossom
board	bowl	brooch	brush	bulletin	business
bust	cartoon	cartoonist	cattle	chart	cheers
Chinese-speaking	cigar	classical	coin	compliment	congratulations
copy	cowboy	cowgirl	crazy	crutches	deep
distill	doghouse	dogwood	doubt	dramatic	drift
duty	economical	empire	engine	exact	expect
expert	favorite	figures	fire	fireboat	fit
fond	forward	fossil	freedom	fresh	frightened
gather	globe	goalkeeper	grammar	gun	ham
handsome	harmony	helicopter	increasing	indeed	information
jean	jungle	kick	kiwi	lamp	liberty
<i>NP</i> にのみ欠けている語					
baby	bicycle	blood	fall	floor	gold
hat	kill				
5) <i>TE</i> にのみある語					
admire	advice	archery	article	ashamed	asleep
assembly	audience	awaken	bar	beef	bottle
breast	buried	butter	cabin	camp	can (n)
cave	cereal	cheerful(ness)	citizen	cloth	clothes
cracker	crane	cream	crossbow	cruel	dagger
deck	describe	dessert	detective	dig	dirty
engage	enter	festival	fisherman(men)	fog	forever
forgive	golden	govern	graduation	handle	handwriting
hate	hauches	helmet	hero	hasitate	hide
hockey	host	imitate	impossible	impression	inn
insect	inspiration	iron	kiss	kite	kneel
lantern	latest	lie	lift	lightning	lock
loom	lord				
<i>TE</i> にのみ欠けている語					
difficult	idea	knock			

表7 飲食物に関する単語の例

教科書名 学 年	EE			NC			NH			NP			TE			学年別計			合計	PI	教科書 種類数
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
apple	1			2			1	2		1			1		3	6	2	3	11	34.22	5
bean		2															2		2	0.89	1
beef														1				1	1	0.44	1
bread*			1			1			1			1			1			5	5	11.11	5
breakfast*	3	1		3	1		1	4			1		1	3	2	8	10	2	20	88.89	5
butter													2	1			2	1	3	2.67	1
cake	8	1			2		3			4						15	1	18	40.00	4	
cereal														2			2	2	2	0.89	1
chocolate	2															2		2	0.89	1	
coffee			2				1			2				1	3			3	6	10.67	4
cookies					1												1		1	0.44	1
corn		3															3		3	1.33	1
ice cream														1				1	1	0.44	1
curry						2												2	2	0.89	1
dessert															1			1	1	0.44	1
dinner*	2		1	1	1		3	1	2	2	6	2	1	2		9	10	5	24	128.00	5
dish		1			1			1			1						4		4	7.11	4
drink*								3									3		3	1.33	1
egg				6	1						5					6	6		12	16.00	2
fish*	1			3	2				1	5		1	1	6	1	10	8	3	21	84.00	5
food*		5	3			1		1	2		2	1		7	5		15	12	27	108.00	5
fruit*	1					1			1	3				1		5		2	7	15.56	5
grain								1										1	1	0.44	1
jam								1									1		1	0.44	1
lemon							2									2		2	0.89	1	
lunch*	1	1		3	1		2	6	3	2	5	2	3	2	1	11	15	6	32	184.89	5
meal			1															1	1	0.44	1
meat		2									1						3		3	2.67	2
milk*			1		1				1	1				6	3		8	5	13	34.67	5
noodle						1												1	1	0.44	1
orange					4		3	1	1	2			3			8	5	1	14	37.33	4
oyster					3												3		3	1.33	1
pie														1				1	1	0.44	1
potato														1				1	1	0.44	1
pudding										5							5		5	2.22	1
rice						2				1	3			1	1	1	3	4	8	17.78	3
salt					5								2	1			6	2	8	10.67	3
sandwich						1		4		1				1		1	5	1	7	12.44	4
spinach															1			1	1	0.44	1
sugar						7				1							1	7	8	7.11	2
supper	3	3				1								3	3	3	6	4	13	28.89	3
tea					1					3							4		4	3.56	2
vegetable			1												2			3	3	2.67	2
water*	2	1	3		11	2		8	3		1	6		2		2	23	14	39	173.33	5
miso-shiru															1			1	1	0.44	1
mochi														1			1		1	0.44	1
onigiri				1											4		1	4	5	4.44	2
ozoni														1			1		1	0.44	1
sushi		1																1	1	0.44	1
tempura		1																1	1	0.44	1

*は必修指定語

6. 語彙の内容・意味・用法

5 で見たように、5 種類の教科書では思いのほか共通語が少ない。その良し悪しは別として、ここでは、さらに、2・3の品詞に関して、あるいは意味内容や用法に関して、より具体的に考察してみたい。前頁の表7は名詞の例で、意味的には飲食物に関する単語を、それが現われた教科書別学年別に頻度や PI (popularity Index) およびその単語が現われた教科書の種類数を求めてみた⁵⁾。5種類すべての教科書に apple, bread, breakfast, dinner, fish, food, fruit, lunch, milk, water など主として必修語が含まれてはいるものの、beer, wine, juice, soup, cheese, flour など日常生活において頻繁に用いられる語の脱落が見られる。PI の高いものとして、lunch, water, dinner, food, breakfast, fish, cake, orange, milk, apple, supper などがあげられる。教科書の限られた紙面の中で、できる限り多くの名詞(内容語)を導入するのがよいのか、あるいは、数少ない語を繰り返して出現させるのがよいのか議論の余地がある。飲食物の他に、家族関係や動物についても同様の調査があるが⁶⁾これら内容語については、扱う題材によって影響を受け、機能語に較べて、行きあたりばったりのことであることは否定できない。

同様のことは個々の単語の用法についても言える。たとえば、order について、2種類の教科書に次の3例が見られる。

An order has come from Berlin. (NC - 3 84) (NC 3 学年用84ページ)

May I take your order now? (TE - 3 80)

"Stand back, everyone," he ordered. (TE - 3 62)

また、pass については、4種類の教科書に現われているが、意味別の分布は表8の通りである。

表8 pass の意味別使用頻度表

教科書名	EE			NC			NH			NP			TE			合計
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
通っていく (vi)			1													1
側を通る (pass by)			1						1			1				3
時が経つ (vi)		2	1									1			2	6
~を渡す (vt)									1							1
(球を) 渡す (vt)												2				2
~を追い越す (vt)															1	1
送 球 (n)									1			1				2

必修語の close については、

Close the door, please. (EE - 1 73)

Well, I must close now. (NC - 2 52)

Will you close your eyes, John? (NH - 2 62)

Close the book. (NP - 1 34)

It was a close game. (NP - 3 11)

The horse closed her eyes and died. (EE - 2 81)

Most of the stores were closed. (NP - 2 75)

He always went to his store, opened it at nine, and closed it at six. (NP - 3 57)

He closed his eyes and fell asleep on the deck. (TE - 2 63)

Just then May, the older of the little girls, closed the door of the safe and turned the handle. (TE - 3 61)

The curtain closes. (TE - 2 77)

の11例があり、表9のような分布になっている。

表9 close の意味別使用頻度表

教科書名	EE			NC			NH			NP			TE			合計	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
閉じる (vt)	1	1						1			1	1	1		1	1	8
閉じる (vi)														1			1
話をおわる (vi)					1												1
互角の (adj)						1											1

これまで見てきたように、教材に組み込まれた語彙には教科書によってかなりのずれや、あるいは、当然あってしかるべき語の欠如が発見できる。⁷⁾

7 知見と考察

各教科書の3年分の総語数は予想していた程の違いはなかった。最多は最少の1.3倍程度であった。どの教科書も1年から2年になる時1.6~2倍と総語数が急増し、2年から3年にかけては0.99~1.4倍とあまり増加していない。

内容的にみて、5種類の教科書の(字列による)共通語は20%足らずで、1種類にしか出て来ないものが割合に多い。他の教科書でも教えたものがずい分とある。

共通語の割合が低いので(必修語の指定が490語と減少したので当然のことであろうが)、語彙面で、バラエティに富んでいる。異った教科書を使用すれば、高等学校の英語教育のむずかしさや、高等学校用教科書編集のむずかしさが感じられる。また、中学生同志で、学習内容についての共通性はそれだけ少くなるであろう。

意味分野別、用法別に語彙を検討すると、教科書に欠如している語が際限なく浮んでくるのであるが、制約の多い教科書では当然、欠如が起こることはやむを得ない。不必要という判断である語を除去すると、結果的に欠落していたのでは大きな相違がある。Faucett - Makiの言う、Indispensable Words, Essential Words, Useful Words, Special Wordsの分類や必修語、基本語、推薦語(井出, 1973)などの設定とともに身の周りの単語をカバーする努力が必要であろう。

Order, pass, closeの例で見たように、意味、用法の視点から考えて、学習者の負担となるのは語数だけではなく、語の持つ意味の多様性、用法の数も大きな負担となる。したがって、語の意味・用法を制限して使い方の規準を示すことも考えられる。J. A. van EK, *The Threshold Level for Modern Language Learning in Schools*などは、その基準を示している例である。

また、「低学年に多数の新語を与え、これを各種の練習にしばしば用いて、中学3年間にこれを定着させる計画は、語彙の指導法として考慮に価すると思う。入門期に少数の単語を完全に定着させるという考えは、いちおう合理的のようではあるが、定着の方法としてのパタン・プラクティスや口頭作文を考慮すると語彙が少ないことが練習を単調にして、定着を妨げることにもなり、再検討を必要とすると思う」(稲村 1970)という意見や、「統語的な言語材料を完全に学習

することを旨して時間を浪費するよりも、語彙を豊かにすることを目標として、多くの語を学習の初期から導入することにより教材がより有意義なものになる」と direct teaching of vocabulary を唱導する意見 (E.L. Judd, 1978) を聞く時、内容語のより組織的な教育が望まれる。

8. おわりに

本研究では、現行の中学校用英語教科書5種類を語彙の点から概観したのであるが、特に、日常生活に関する語彙が欠落しているとの声が聞かれる。また、一般に教科書の分量が貧弱であるとも言われている。最近では特に言語活動が重視され、英語の知識だけでなく、その運用能力や技術にまで焦点が当てられるようになってきた。教科書で学んだ事を、実生活の場面の中で運用できる状態にしようとするならば、相当数の表現を学習しなければならないであろう。教室では、英語の基礎を教えておけば、学習者は実生活でそれを「応用」と言われるが、「応用」には、1. 教室で学習した表現を、実生活場面でそのまま再生する、2. 教室で学んだ表現を、実生活場面の状況に合わせて変化させ、新しい表現を創り出す、という2つが考えられる。1の段階でも極めて困難であり、2まで進むためには、相当数の表現が定着していることが必要であろう。そのためには、従来の文型・文法事項中心の教材とともに、語彙、表現を重視した教材が必要となるであろう。今後の課題として、この線に沿った教材の開発と、諸外国の英語教材を語彙の面から分析し、わが国のものと比較検討してみたい。

注

- 1) Carroll, J.B., P. Davies, and B. Richman, *The American Heritage Word Frequency Book*, American Heritage Publishing Co., Inc., 1971 は、アメリカで使用されている3年生から9年生用の17科目にわたる教科書1,045点、延べ5,088,721語を電子計算機で分析したもの。本研究では、主として垣田直巳(監修)、三浦省五他(編)『電子計算機による英語教科書の使用語彙総覧—中学校篇—1982』溪水社, 1982および垣田直巳他(編)『電子計算機による英語教科書の使用語彙総覧—中学校篇—1977』溪水社, 1977を使用した。
- 2) 細井 勉「中学英語教科書の語彙」『数理科学』№168, 1977, 38-43の語彙の概念を援用させていただいた。
- 3) 上記の『電子計算機による英語教科書の使用語彙総覧』は、中学校用英語教科書に現われた語(字列)をアルファベット順にコンコード風(コンコード)に整理したものである。
- 4) 吉岡健一「中学校英語教科書の単語の頻度調査」『同志社大学英語英文学研究』26巻, 1981, 110-141の調査結果による。
- 5) PI(Popularity Index)は Edwards と Gibbon の用語で、「相対的普及指数」とでも翻訳されるものである。PIを求める式は、

$$\frac{100n}{s} \times \frac{f}{s}$$

n = その単語を使用した教科書数, s = サンプル教科書数(本調査においては15), f = その単語が使用された総頻度数である。本調査においては、15冊の教科書に1度ずつある語が出てくるなら PI = 100 となる。

- 6) 垣田直巳「英語の授業を考える—11」『Sony LL 通信』№111, 1983, 8-10。
- 7) 垣田直巳「英語の授業を考える—10」『Sony LL 通信』№110, 1983, 11-13や、垣田直巳「英語の授業を考える—11」には、park, cold, dictionary, light, left, take well などの語が意味、用法、コロケーションの面から考察されている。

〔参考文献〕

- 井出祥子「英語指導と外来語一意義素の比較を中心として」『英語教育』1973 9月号, 16-18。
稲村松雄(編)『語い・連語の指導』講座・英語教授法第7巻, 研究社, 1970。

Judd, Elliott L., "Vocabulary Teaching and TESOL: A Need for Reevaluation of Existing Assumptions,"
TESOL Q, 12, 1, 1978.

垣田直巳他（編）『電子計算機による英語教科書の使用語彙総覧 - 中学校篇』溪水社, 1977.

垣田直巳（監）, 三浦省五, 他（編）『電子計算機による英語教科書の使用語彙総覧 - 中学校篇 1982』溪水社, 1982.

国立国語研究所『分類語彙表』秀文出版 1973.

名和雄次郎（編著）『LDCE 2000 Active Words』桐原書店 1981.