

EMPのための多読教材 ～医学英語語彙の観点から～

大下 晴美 (大分大学医学部応用言語学講座 (英語))

【要 旨】

語彙の学習法においては、意図的語彙学習と付随的語彙学習があるが、語彙の増強・定着を促進するためには、両者をバランスよく併用することが望ましいとされている。しかし、短期間で約 3,000 語の医学英語語彙の習得が求められる EMP (English for Medical Purposes) の学習においては、意図的語彙学習が中心となっている。そこで、本研究では、多読教材における EMP の付随的語彙学習の可能性を探るために、LR (Leveled Readers) に登場する医学英語語彙と学生が習得すべき医学英語語彙とを比較検証した。その結果、サンプル調査で用いた LR22 冊内に登場した医学英語語彙は、学生が習得すべき医学英語語彙の約 8% にあたり、LR を用いた多読によって医学英語語彙の付随的語彙学習が生じる可能性が明らかになった。

【キーワード】

多読, Leveled Readers, 医学英語語彙, 付随的語彙学習

1 はじめに

EMP(English for Medical Purposes)の指導においては、文献理解、論文執筆、外国人患者との会話という医師および医学科生のニーズ分析から(菱田・大木, 2000)、医学英語語彙指導が必須項目とされている。そのため、医学科生には膨大な医学英語語彙を限られた時間内で習得することが求められている。

その際、学生は単語集などを用いて意識的に学習・記憶を行う。これは、意図的語彙学習 (deliberate / intentional vocabulary learning) と言われ、語彙の記憶を目的に、語彙だけに焦点を当て集中的に語彙習得を目指す学習法である (Hulstijn, 2003)。意図的語彙学習では、短期間に目標語彙を多量に学習できるという利点があるが、長期記憶に定着されない、または反復学習によって長期記憶に存在しても、それを想起する手がかりを失ってしまい、その結果、語彙習得には至らない可能性があると言われていている (門田・池村, 2006)。一般的に、「一夜漬け」の知識はすぐに忘れてしまうという所以である。そのため、門田・池村 (2006) は、読解に必要な一定量の語彙サイズを確保するためには、意図的語彙学習に加えて付随的語彙学習 (incidental vocabulary learning) が不可欠であると述べている。

付随的語彙学習とは、意味重視 (content-based) の言語活動を行う中で、副産物 (by-product) として語彙を習得することである (Laufer and Hulstijn, 2001)。付随的語彙学習と多読には強い相関関係があり (Brown, Waring & Donkaewbua, 2008)、門田・池村 (2006) も、「多読は典型的な content-based education の一つであり、未知語の推測

力を養い、既習語を自動化して定着させることのできる極めて効果的な語彙学習の機会を提供する(p. 119)」と述べている。

そこで本研究では、意図的語彙学習と付随的語彙学習の相乗効果によって医学英語語彙習得を促進する可能性を探るために、科学系・医療系の多読用教材と医学英語語彙との関連性について考察する。

2 多読と語彙指導

多読 (Extensive Reading) とは、多量の目標言語を読み、「実際に読むことで読む能力を育成する」指導法である (Day & Bamford, 1998)。これまでの先行研究において、多読は、リーディングスピード、内容把握力に加えて、ライティング力、学習意欲、自律性などが効果的に育成できるという実践報告がなされている (Day & Bamford, 1998: 橋本他, 2000: Takase, 2007: 大下, 2007: Imamura, 2008: 大下, 2010)。

多読と付随的語彙学習についての研究はかなりの数にのぼるが、多読による未知語の習得に関しては、諸説ある。Day, Omura & Hiramatsu (1991) は、30 分間の SSR(sustained silent reading)を行った学生と行わなかった学生を比較し、多読による未知語の語彙学習の効果が統計的に有意であったと指摘している。三上・原田 (2011) は、第二言語として日本語を学習している学生を対象に多読を実施し、多読と付随的語彙学習、語の出現回数と習得率には相関関係があり、動詞や形容詞等より名詞が習得されやすい傾向があると示唆している。一方で、Aizawa (1998) は、異なる条件下で多読を実施し、語彙力が乏しい日本人大学生にとっては多読による未知語の付随的語彙学習には限界があると述べている。また、Nozaki (2007) も、単語カードを使用した意図的語彙学習の方が、付随的語彙学習よりも 16 倍速く目標語彙を覚えることができると指摘している。

このように、多読による未知語の付随的語彙学習には賛否両論があるが、既習語の付随的語彙学習の効果に関しては、多くの先行研究が支持している。Horst, Cobb & Meara (1998) は、多読により既知の語彙の知識を豊かにし、語彙の処理速度が増し、語彙のネットワークを築くことができると指摘している。Waring & Takagi (2003) も、多読によって未知語の学習はあまり起こらないが、既知語の定着には効果があったと指摘している。また、中村 (2011) は、多読によって既習語彙 (コロケーションを含む) の日常的な用法に接することにより、数量的にも知識の深さの面でも多読は語彙学習・定着に有効であると示唆している。

3 多読による医学英語語彙の指導

医学科生が在学中に習得すべき医学英語語彙数に関する明確な指標はないが、目標値をどのように設定すべきであろうか。

島根大学医学部では、医学英語で頻出する 3,000 語の語彙集を Moodle English Learning Site に掲載している^(注 1)。また、日本医学英語検定試験 3・4 級教本^(注 2)では、習得すべき語彙として 2,594 語のワードリストを掲載している。関根 (2005) は、医師として必要な基本医学英語語彙数の目標値は 3,000 語であり、特に頻繁に用いられる 100 語については

必須であると述べている。以上のことから考えると、EMP の語彙指導の目標値は 3,000 語程度であると考えられる。

Nation (1900) は、多読により未知語を覚えるのに必要な語彙の出現回数は 5~16 回、Waring (2006) は 10~30 回と指摘しており、多読による語彙習得を意図した場合、膨大な読書量が必要とされる。そのため、医学科における平均 6~8 単位という限られた時間内で (Kilper, Vogt, Aramaki, 2000), 3,000 語という膨大な医学英語語彙を付随的語彙学習のみで学習することは、実質的には不可能であり、意図的語彙学習に頼らざるを得ない。しかし、前述の関根 (2005) が指摘しているように、3,000 語の意図的語彙学習と並行して、その中でも最頻出の 100 語程度の語に関しては、多読を通して付随的語彙学習を行えば、効果的な語彙知識の定着・活性化を図ることができる可能性がある。

Hunt & Beglar (2005) が “the most effective and efficient lexical development will occur in multifaceted curriculums that achieve a pedagogically sound balance between explicit and implicit activities for L2 learners at all levels of their development (p.23) と指摘しているように、EMP においても、意図的語彙学習と付随的語彙学習のバランスがとれた指導法を模索する必要がある。

4 研究の目的

本研究の目的は、多くの多読指導で用いられている LR (Leveled Readers) などの多読用教材が医学英語語彙の付随的語彙学習教材となりうるのかを検証するために、多読用教材中の医学英語語彙が医学科生の学習すべき医学英語語彙をどのくらいカバーしているのかを複数のサンプル調査を通じて明らかにすることである。

5 研究の方法

5.1. サンプル調査に使用した多読用教材

多読でよく用いられる教材としては、英語を外国語として学ぶ学習者用の GR (Graded Readers), 英語を母語とする児童・小学生向けの絵本である LR (Leveled Readers), 英字新聞の記事などが挙げられる。この中で、本研究の目的である医学英語語彙の出現回数に関しては、英字新聞が最も多いただろう。しかし、新聞記事には医学英語語彙以外にも学習者にとっての未知語が多く含まれているため、多読による医学英語語彙の付随的語彙学習の効果が下がる可能性がある。また、GR は、童話や古典文学などの物語文が多く、語彙・文法・構文などが制限されているため、初級者用の Level 0~Level 4 の作品では専門用語である医学英語語彙が登場することはほとんどない。そのため、本研究の調査では、理科などの教科的要素を盛り込んだノンフィクションの学習絵本である LR を使用した。LR は、英語を母語とする児童・小学生を対象としているため、医学英語語彙のような子どもにとっては難度が高い語に関しては、必ず易しい英語での説明が付されている。また、学習絵本であるため、そのような言葉による語の説明に加え、絵や写真による視覚的な説明も追加されている。そのため、LR は、英語医学語彙の付随的語彙学習の機会を提供する教材として最適であると考えられる。さらに、高瀬 (2010) も、多読初期においては LR

のような L1 の児童用学習絵本が多読用教材として最適であると述べている。

サンプル調査に使用した LR は、現在大分大学医学部 1 年生を対象に実際に多読指導で使用している教材の中から、科学・健康・医療系に関する話題の 22 冊を選定した。使用した LR は、表 1 の通りである。なお、便宜上、各タイトルに本稿内で用いる記号と、LR のレベルの目安として、古川・神田（2013）を参考に、YL（読みやすさレベル）、総語数を付した。

表 1 サンプル調査に使用した多読教材一覧

本稿内で用 いる記号	タイトル	YL	総語数
The Magic School Bus シリーズ		小学校低学年向けの科学入門書	
MSB1	The Magic School Bus Has A Heart	0.8-1.0	872
MSB2	The Magic School Bus And The Missing Tooth	0.8-1.0	1000
MSB3	The Magic School Bus Inside Ralphie	2.5-3.0	1531
MSB4	The Magic School Bus Explores the Senses	2.5-3.0	2150
MSB5	The Magic School Bus Inside the Human Body	2.5-3.0	2156
Let's-Read-and-Find-Out Science シリーズ		児童向けの科学絵本	
LRFO1	My Five Senses	1.4-2.0	311
LRFO2	Sleep Is for Everyone	1.4-2.0	632
LRFO3	Germs Make Me Sick!	1.6-2.0	1087
LRFO4	Hear Your Heart	1.6-2.0	926
LRFO5	The Skeleton Inside You	1.6-2.0	843
LRFO6	Why I Sneeze, Shiver, Hiccup, and Yawn	1.6-2.0	1501
Read-About Health シリーズ		小学校低学年向けの科学絵本シリーズ	
RAH1	How Do Your Lungs Work?	1.2-1.6	402
RAH2	How Does Your Brain Work?	1.2-1.6	391
RAH3	You Have Healthy Bones!	1.2-1.6	291
Oxford Read and Discovery シリーズ		小学生向けのリーダー	
ORD1	Eyes	1.0-1.2	672
ORD2	Your Body	1.2-1.4	855
ORD3	Your Five Senses	1.4-1.6	1343
ORD4	How to Stay Healthy	1.8-2.0	1634
ORD5	Medicine Then and Now	2.2-2.4	3363
ORD6	Cells And Microbes	2.6-2.8	3663
Macmillan Factual Readers シリーズ		英語を外国語として学ぶ子ども向け教材	
MFR1	The Human Body	2.5-3.0	2192
DK Readers シリーズ		児童向けのリーダー	
DKR1	Animal Hospital	1.4-2.0	977

5.2. 学習すべき医学英語語彙の指標とした語彙リスト

医学科生が在学中に習得すべき医学英語語彙に関しては、中学校や高等学校の学習指導要領のような明確な語彙指標はない。そのため、医学英語の単語集は多く存在するが、掲載語彙やその語数には差異がある。そこで、本研究では、医学科生が学習すべき医学英語語彙として、日本医学英語検定試験 3・4 級教本改訂 2 版（2010）に掲載されているワードリストを指標とした。それは、この検定の 4 級が医科大学・医療系大学卒業程度、3 級が医師・看護師・医療従事者を対象とした内容とされているため、医学科生が習得すべき語彙が網羅されていると考えられるからである。指標とした医学英語語彙は、ワードリストの見出し語 2,594 語である。この 2,594 語を「医英検語彙リスト」と呼ぶ。

5.3. 分析手順

LR の分析にあたり、スキャナーと OCR を用いて表 1 で示した 22 冊のデジタル化を行い、本文および図解中に出現した語（句）の校正を行った。そして、各 LR のデータを単語単位に分割し、それらを基本形に集約した後に、アルファベット順の語彙リストを作成した。さらに、本研究の目的は、指標とする医英検語彙リスト中の語が LR にどのくらい含まれているのかを検証することであるため、各 LR の語彙リストから医学英語語彙に含まれない語（代名詞、冠詞、数字、接続詞、間投詞など）、および *work, every day, picture* などのように意味的に医学を想起しない語（句）は一般語として除外した。また、複数の意味を持つ語に関しては、医学的な意味で用いられているかどうかを検討し、医学英語として該当しない一般語は除外した（例：root は「歯根」であれば医学英語語彙リストに追加、「木の根」であれば一般語として除外）。そして、各 LR の医学英語に関する出現語彙をリスト化し、指標とした医英検語彙リストとのマッチングを行った。

6 結果

本研究でサンプル調査の対象とした 22 冊の LR に出現した医学英語語彙と指標とした医英検語彙リストの一致語数は 189 語であった。本研究では、LR をサンプル調査資料としているため、重要語句に関しては本文と図表に重複して出現する場合が多い。そのため、本稿では、出現した語の種類数である「異語数」に焦点を当てた。サンプル調査で使用した LR と医英検語彙リストの一致異語数は表 2 の通りである。

表 2 より、医英検語彙リストと一致した異語数は、2～65 語と LR により差が大きいことが分かる。これは、読み手の対象や読みやすさレベルと関連があり、対象年齢や読みやすさレベルが高ければ、概して、医学英語語彙の含有率も増加する傾向があると言える。

さらに、LR に出現した医英検語彙リストとの一致異語を見てみると、*bone, breath, chest, leg, lung* のような中学校・高等学校で学習するような基本語から、*bronchiole, cerebellum, diaphragm, measles, smallpox* のような人体の構造、疾患に関する専門用語まで、学習者にとって様々な難度の医学英語語彙が出現していることが分かる。どのような語が LR に出現しているのかの詳細については、表 3 の通りである。参考として、表 3 には、一致異語の一覧とともに、出現した LR のタイトル数を度数として示している。

表 2 サンプル調査で使⽤した LR と医英検語彙リストの一致異語数

記号	タイトル	医英検語彙リスト と一致した異語数
MSB1	The Magic School Bus Has A Heart	16
MSB2	The Magic School Bus And The Missing Tooth	12
MSB3	The Magic School Bus Inside Ralphie	19
MSB4	The Magic School Bus Explores the Senses	43
MSB5	The Magic School Bus Inside the Human Body	44
LRFO1	My Five Senses	2
LRFO2	Sleep Is for Everyone	7
LRFO3	Germs Make Me Sick!	36
LRFO4	Hear Your Heart	15
LRFO5	The Skeleton Inside You	26
LRFO6	Why I Sneeze, Shiver, Hiccup, and Yawn	11
RAH1	How Do Your Lungs Work?	11
RAH2	How Does Your Brain Work?	13
RAH3	You Have Healthy Bones!	13
ORD1	Eyes	4
ORD2	Your Body	11
ORD3	Your Five Senses	20
ORD4	How to Stay Healthy	18
ORD5	Medicine Then and Now	48
ORD6	Cells And Microbes	32
MFR1	The Human Body	65
DKR1	Animal Hospital	13

表 3 サンプル調査で使⽤した LR と医英検語彙リストの一致異語

単語	度数	単語	度数	単語	度数
alveolus	1	backache	1	bloodstream	2
anesthetic	1	bacterium	6	boil	1
ankle joint	1	bandage	3	bone	11
antibiotic	2	beat	5	bone marrow	1
antibody	3	biceps	1	brain	12
artery	3	bile	1	brainstem	2
attach	5	bladder	2	breath	1
baby teeth	1	bleeding	1	breathe	12
back tooth	1	blink	3	bronchiole	1

単語	度数	単語	度数	単語	度数
bump	3	fever	4	molar	1
calcium	3	flu	3	mold	1
canine tooth	1	forearm	1	molecule	2
capillary	1	fungus	1	mumps	1
carbohydrate	1	gallbladder	1	muscle	10
carbon dioxide	3	gland	1	nasal cavity	1
cartilage	1	gum	1	needle	1
cast	3	headache	2	nerve	6
cavity	1	heart rate	1	nerve cell	3
cerebellum	1	heartbeat	3	nervous system	1
cerebral	2	heel	1	neuron	1
cerebrum	2	hiccup	1	nostril	3
checkup	2	hip	1	nurse	3
chest	4	hip joint	1	olfactory nerve	1
chickenpox	1	incisor	1	operation	2
circulation	2	infection	4	optic nerve	2
cochlear	1	inner ear	1	organ	5
cornea	1	intestine	4	oxygen	7
cough	3	iris	3	pacemaker	1
cure	2	itch	1	pain	5
dentist	2	jaw	3	parasite	1
dialysis	1	joint	3	patient	2
diaper	1	kidney	4	pelvis	1
diaphragm	1	leg	14	pharmacy	1
digestion	3	ligament	1	pill	1
disease	5	limb	1	plague	1
DNA	1	liver	4	plasma	1
dose	1	lung	13	plaster	2
earache	2	malaria	1	platelet	3
eardrum	3	male	1	prescribe	2
elbow	5	measles	1	prescription	1
enamel	1	medicine	5	protein	2
esophagus	2	membrane	2	pulse	2
eyeball	2	microbe	2	pupil	4
eyelash	3	microscope	6	rash	1
eyelid	4	middle ear	1	receptor	1
female	1	milk tooth	1	red blood cell	8

単語	度数	単語	度数	単語	度数
reflex	2	spine	4	trachea	1
respiration	1	stethoscope	2	trunk	1
retina	3	stomach	6	tube	6
rib	4	stomachache	1	urine	2
root	1	surgeon	1	vaccination	2
saliva	2	surgery	1	vaccine	1
scab	1	swelling	1	vein	3
scratch	1	taste bud	4	vessel	6
shoulder	1	temperature	3	virus	5
sight	4	tendon	1	ward	1
sign	1	thigh	1	weight	1
skeleton	3	throat	6	white blood cell	7
skull	4	thumb	3	windpipe	2
smallpox	1	tissue	1	womb	1
sneeze	6	toe	3	wound	1
sperm	1	tongue	4	wrist	3
spinal cord	5	toothache	1	X-ray	4

表 2・3 では、サンプル調査で使用した LR と医英検語彙リストで完全に一致した異語およびその数を示したが、LR の医学英語語彙をさらに検証すると、医英検語彙リストに掲載されている語のワードファミリー（単語の名詞形・形容詞形・動詞形・副詞形）も出現している。その一覧は表 4 の通りである。

表 4 サンプル調査で使用した LR に出現した医英検語彙リストのワードファミリー

医英検語彙 リスト内の語	LR に出現した ワードファミリー	医英検語彙 リスト内の語	LR に出現した ワードファミリー
acupuncturist	acupuncture	jerk (n)	jerk (v)
bronchus	bronchial	microscope	microscopic
bump	bumpy	numbness	numb
cochlear	cochlea	operation	operate
diagnosis	diagnose	shivering	shiver
digestion	digest, digestive	spine	spinal
dissection	dissect	swab (n)	swab (v)
fixation	fix	swallowing	swallow
fragility	fragile	toxicity	toxin
hoarseness	hoarse	treatment	treat
infection	infect	wrinkle (n)	wrinkle (v), wrinkly, wrinkled
injection	inject		

以上のことから、医英検語彙リストと完全に一致した語彙 189 語とそのリスト内のワードファミリー 16 語（リストと完全一致した語を除く）を合わせると、サンプル調査を行った 22 冊の LR 中に医学科生が習得すべき語彙の 205 語が出現しているということが明らかになった。これは医英検語彙リスト 2,594 語の約 8%にあたる。LR における各語の出現頻度などにも影響されるが、医学英語語彙の出現という点から考えると、LR の多読は、医学科生が習得すべき医学英語語彙を付随的に学習する機会を提供する可能性を有していると言える。

さらに、表 3・4 に掲載した語以外にも、blood, heart, vitamin などの医学科生が中学校・高等学校で学習した医学に関する語に加えて、さらに専門的な医学英語語彙が LR 中に出現している。その一覧は、表 5 の通りである。

表 5 サンプル調査で使⽤した LR に出現した医英検語彙リスト以外の医学英語語彙
(ただし、中学校・高等学校で学習する語を除く)

antiseptic	cone	flagellum	nerve fiber	salmonella
auditory	cortex	fovea	nucleus	scanning
auricle	cytoplasm	gustatory	nutrient	sclera
blind spot	diatom	iodine solution	optic disc	stoma
cartilage	diffusion	lactic acid	ossicle	triceps
cellulose	digestive juice	methane	outer ear	vacuole
cell wall	disability	mitochondria	penicillin	villus
chloroplast	ear canal	nasal passage	prism	yeast

上記のような語は、英語を母国語とする児童にとっても難解である。しかし、前述のように、LR ではこのような語に関しては、図解による解説が付されている。そのため、すでに高等学校レベルの生物や化学の基礎的な知識を有している医学科生にとっては、表 5 のような難解な語であっても、意味の理解はさほど難しいことではないだろう。

7 まとめ

本研究では、英語を母語とする児童・小学生向けの絵本である LR (Leveled Readers) の多読教材 22 冊を調査対象として、医学科生が習得すべき医学英語語彙の出現状況という観点から、EMP における LR の付随的語彙学習の可能性を検証した。その結果、本研究で指標とした医英検語彙リスト(意図的学習で学ぶ語彙)の約 8%の語が LR 中に出現し、多読による付随的語彙学習の可能性が明らかになった。これは、意図的語彙学習が中心である EMP の語彙指導において、意図的語彙学習と付随的語彙学習の融合を目指した新たな語彙指導の在り方を示唆している。

本研究の調査対象である 22 冊の LR の題材は、骨格・人体の構造、感覚器の機能、病気の発症とその原因など、非常に内容が似通っている。そのため、同様の内容が異なるレベルの語彙で説明されているという点では、内容理解を深め、付随的語彙学習を促進しやすい状況であると言える。一方で、医療関連を話題とした LR は現状では多いとは言えない

が、医学に関する多角的な話題を提供し、付随的語彙学習が生じる医学英語語彙数を増加させるためには、今後さらにサンプル数を増やす必要がある。また、本研究においては、医学英語語彙の出現状況によって、付随的語彙学習が生じる可能性を論じたが、付随的語彙学習と語の出現頻度には密接な関連がある。そのため、語の出現頻度という観点から、再度サンプル調査を行い、検証する必要がある。さらに、実際に LR の多読によって医学英語語彙の付随的語彙学習が生じるのかという点に関しては、長期的な実証研究を通して検証する必要があるだろう。今後、以上の課題について、さらに検証を進めていきたいと考えている。

【注】

- (1) 詳細については、http://www.izumo-elearning.saloon.jp/file.php/1/Ver.6.1_PDF_.pdf を参照。
- (2) 日本医学英語検定試験は、日本医学英語教育学会が主催する検定試験であり、4 級は基本的な医学英語運用能力を有するレベル（医科大学・医療系大学卒業程度）、3 級は英語で医療に従事できるレベル（医師・看護師・医療従事者、通訳・翻訳者等）の内容が出題される。

【参考文献】

- Aizawa, K. (1998). Incidental vocabulary learning through reading : Guessing exercises, glossing or accessing dictionaries? 『関東甲信越英語教育学会研究紀要』 第 12 号, 79-94.
- Balestrino, P. (Author) & Kelley, T. (Illustrator) (1989). *The Skeleton Inside You*. NY: HarperCollins.
- Berger, M. (Author) & Hafner, M. (Illustrator) (1995). *Germs Make Me Sick!* NY: HarperCollins.
- Berger, M. (Author) & Meisel, P. (Illustrator) (2000). *Why I Sneeze, Shiver, Hiccup, and Yawn*. NY: HarperCollins.
- Brandenburg, A. (1989). *My Five Senses*. NY: HarperCollins.
- Brown, R., Waring, R., & Donkaewbua, S. (2008). Incidental vocabulary acquisition from reading, reading-while-listening, and listening to stories. *Reading in a Foreign Language, 20(2)*, 136-163.
- Capeci, A. (Author) & Bracken, C. (Illustrator) (2005). *The Magic School Bus Has A Heart*. NY: Scholastic.
- Cole, J. (Author) & Degen, B. (Illustrator) (1989). *The Magic School Bus Inside the Human Body*. NY: Scholastic.
- Cole, J. (Author) & Degen, B. (Illustrator) (1995). *The Magic School Bus Inside Ralphie*. NY: Scholastic.
- Cole, J. (Author) & Degen, B. (Illustrator) (1999). *The Magic School Bus Explores the Senses*. NY: Scholastic.

- Curry, D. L. (2003). *How Do Your Lungs Work?* Canada: Scholastic.
- Curry, D. L. (2003). *How Does Your Brain Work?* Canada: Scholastic.
- Day, R. R., Omura, C., & Hiramatsu, M. (1991). Incidental EFL vocabulary learning and reading. *Reading in a Foreign Language*, 7(2), 541-551.
- Day, R. and Bamford, J. (1998). *Extensive Reading in the Second Language Classroom*. Cambridge : Cambridge University Press.
- DerKazarian, S. (2005). *You Have Healthy Bones!* Canada: Scholastic.
- Ganeri, A. (2013). *The Human Body*. Oxford: Macmillan Publishers.
- Horst, M., Cobb, T., & Meara, P. (1998). Beyond A Clockwork Orange: Acquiring second language vocabulary through reading. *Reading in a Foreign Language*, 11(2), 207–223.
- Hulstijn, J. H. (2003). Incidental and intentional learning. In C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 349-381). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Hunt, A. & Beglar, D. (2005). A framework for developing EFL reading vocabulary. *Reading in a foreign language*, 17(1), 23-57.
- Imamura, K. (2008). Developing reading fluency: A study of extensive reading in EFL. *Reading in a Foreign Language*, 20(1), 70-91.
- Kipler, D., Vogt, L., & Aramaki, H. (2000). A Survey of English Education in Japanese Medical Universities. *Journal of Medical English Education*, 1(2), 20-25.
- Lane, J. (Author) & Bracken, C. (Illustrator) (2006). *The Magic School Bus And The Missing Tooth*. NY: Scholastic.
- Laufer, B. & Hulstijn, J. H. (2001). Incidental vocabulary acquisition in a second language: The construct of Task-Induced Involvement. *Applied Linguistics*, 22, 1-26.
- Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and Learning Vocabulary*. Rowley MA : Newbury House.
- Nozaki, A. (2007). Which is faster, learning new vocabulary from incidental reading, or from a word list? (Master's thesis, Notre Dame Seishin University). Retrieved from <http://www.robwaring.org/classes/thesis/theses.htm>
- Penn, J. (2011). *How to Stay Healthy*. Oxford: Oxford University Press.
- Quinn, R. (2010). *Your Five Senses*. Oxford: Oxford University Press.
- Showers, P. (Author) & Watson, W. (Illustrator) (1997). *Sleep Is for Everyone*. NY: HarperCollins.
- Showers, P. (Author) & Keller, H. (Illustrator) (2001). *Hear Your Heart*. NY: HarperCollins.
- Spilsbury, L. & R. (2010). *Cells And Microbes*. Oxford: Oxford University Press.
- Spilsbury, L. & R. (2011). *Medicine Then and Now*. Oxford: Oxford University Press.
- Spilsbury, L. (2012). *Your Body*. Oxford: Oxford University Press.

- Sved, R. (2012). *Eyes*. Oxford: Oxford University Press.
- Takase, A. (2007). Japanese high school students' motivation for extensive L2 reading. *Reading in a Foreign Language*, 19(1), 1-18.
- Takase, A. (2009). The Effects of SSR on Learners' Reading Attitudes, Motivation and Achievement: A Quantitative Study. In A. Cirocki (Ed.), *Extensive Reading in English Language Teaching* (pp. 547-560). Muenchen: Lincom.
- Walker-Hodge, J. (1999). *Animal Hospital*. NY: DK Publishing.
- Waring, R. & Takagi, M. (2003). At what rate do learners learn and retain new vocabulary from reading a graded reader? *Reading in a Foreign Language*, 15(2), 130-163.
- Waring, R. (2006). Why extensive reading should be an indispensable part of all language programs. *The Language Teacher*, 30 (7), 44-47.
- 大下晴美 (2007). 「高等学校における英語多読指導プログラムの成果と課題」『広島大学大学院教育学研究科紀要第二部 (文化教育開発関連領域)』第 56 号, 165-172.
- 大下晴美 (2010). 「高等学校における英語多読指導の効果に関する実証的研究」 博士論文.
- 門田修平・池村大一郎 (2006). 『英語語彙指導ハンドブック』 東京: 大修館書店
- 関根郁夫 (2005). 「医師の英語ー目的の設定と目標の数値化ー」『千葉医学』81, 75-80.
- 高瀬敦子 (2010). 『英語多読・多聴指導マニュアル』 東京: 大修館書店
- 中村嘉宏 (2011). 「語彙習得の諸相」『佐賀大学文化教育学部研究論文集』15(2), 35-54.
- 日本医学英語教育学会 (編) (2010). 『日本医学英語検定試験 3・4 級教本 改訂 2 版』 東京: メジカルビュー
- 橋本雅文・島緑・高田哲郎・磯部達彦・境倫代・築山徹 (2000). 「多読の効果を検証する」『京都教育大学附属高等学校研究紀要』第 68 巻, 28-47.
- 菱田治子・大木俊夫 (2000). 「卒業後の医学英語使用の実態」 *Journal of Medical English Education*, 1(2), 49-53.
- 古川昭夫・神田みなみ (編) (2013). 『めざせ 1000 万語英語多読完全ブックガイド 改訂第 4 版』 東京: コスモピア
- 三上京子・原田照子 (2011). 「多読による付随的語彙学習の可能性を探るー日本語版グレイデイド・リーダーを用いた多読の実践と語彙テストの結果からー」『国際交流基金日本語教育紀要』7 号, 7-23.