

## 英語多読導入期に用いる多読図書における YL 指数と Lexile 指数の相関調査 — 両指数の教育・学習上の特性の整理とともに —

研究者: 静岡県／沼津工業高等専門学校 準教授 藤井 数馬

《研究助言者: 池田 央》

### 概要

本研究は、日本人英語学習者にとっての英文の読みやすさを示した YL (Yomiyasusa Level) による指標と、語彙や構文の複雑さ等を基準にして読解力及び文章の難易度を示す Lexile® による指標との相関を調査し、両指標間の換算値を提案するとともに、それぞれの指標の特性を英語多読指導の観点から論じるものである。本研究では、英語多読導入期や初期の段階で用いられる代表的な多読図書のシリーズとして、Graded Readers から 10 シリーズ 444 冊、Leveled Readers から 11 シリーズ 1,596 冊、児童書から 14 シリーズ 278 冊、合計で 35 シリーズ 2,318 冊を調査対象とし、それぞれの Lexile 指数を、Lexile Titles Database と Lexile Analyzer を用いて調査した。その後、調査対象の多読図書に割り当てられている YL 指数を基準にして(具体的には YL 0.1 ~ YL 3.3 の各値で)、Lexile の平均値を算出した。さらに、両指標間の相関係数をシリーズごとに調査し、調査対象図書全体において両者の間に強い相関が見られることを確認した上で、平均値、中央値等を参照し、YL=Lexile 換算表を試案として作成した。最後に、英語多読指導の観点から、それぞれの指標が持つ教育・学習上の特性を整理し議論する。

### 1

### 研究の背景

日本における英語多読指導は、「授業内多読」

(Sustained Silent Reading), 「最初はやさしい本から」(Start with Simple Stories), 「最少の読書後課題」(Short Subsequent Tasks) の三点を主な特徴としながら、2000年代以降、急速な広がりを見せている(高瀬, 2010)。多読における基本的な指針として据えられているのは、「辞書は使わない」、「分からぬところは飛ばす」、「つまらなくなったらやめる」という多読三原則であるが、この三原則を有効なものにするための重要な指導の一つが、学習者に対する選書指導と考えられる(Nishizawa, Yoshioka & Fukada, 2010)。なぜなら、自分の趣向や英語力に応じた本を選べなければ辞書を使わずに英語を読むことの楽しさは味わえず、英語を読むことの楽しさを味わえなければ多読の長期継続は見込めず、多読を長期継続できなければ英語運用能力の伸長は期待できないからである。また、この循環に陥ってしまうと、多読は楽しいものでも、力をつけるものでもないという印象が学習者に残り、英語を楽しみながら大量にインプットすることで英語運用能力を養成するという多読指導の目的を達することは期待できない。

外国における多読指導では、Graded Readers (GR) と呼ばれる、使用する主要な単語を制限し、全体の分量や文法事項を調整した英語学習者用の読み物が主に使用されている(Day & Bamford, 1998)。一方、日本における多読指導では、GR だけでなく、英語を母語とする子ども用に書かれたレベル分けされた読み物である Leveled Readers (LR) や、平易な児童書

(Children's Book)を組み合わせながら読ませることが主流である(高瀬, 2010)。これにより、GRの一番下のレベルを流暢に読むことが難しい学習者に対しても、より平易なLRや児童書を組み合わせることで多読指導が可能になり、気軽に読める本をたくさん読むという肩ひじを張らない性質を持つ多読の敷居をさらに低くし、このことが日本における多読の広がりの一因になっていると考えられる。

しかし、ここで重要なのは、GRとLRと児童書をどのように組み合わせて読ませればいいのかという問題である。GRであれば、各段階で使われる語彙や文法の情報が出版社から公表されており、それを学校教育のカリキュラムと比較参考することでシラバスを作ることができる。しかし、そこにLRや児童書を組み合わせるとなると、それぞれの本の難易度がどの程度なのかを検討する必要がある。GR, LR, 児童書を組み合わせる日本の多読指導の中で、重要な役割を果たしているのが、日本人英語学習者にとっての本の難易度を示したYomiyasusa Level(YL)指標<sup>(注1)</sup>である。古川・神田(2013)によって、各多読図書にYL指標を使った難易度が示され、これを指針に多読指導や多読学習を組み立てることが可能になっている。

しかし、YLはあくまで日本人英語学習者にとっての読みやすさを示した主観的な指標であり、現段階において外国では一般に用いられていない。代わりに用いられている本の難易度を示す指標の一つが、Lexile®(以下、「Lexile」)指標である。例えばAmazonのサイトで洋書を閲覧すると、多くの本にLexile指標で難易度が提示されていることが分かる。YL, Lexileいずれの指標であっても、各学習者がその数値の意味をよく理解し、自律的に多読ができているのであれば問題は生じないだろう。しかし、複数の指標が乱立し、それぞれの特性が整理されていなければ、学習者にとっても指導者にとっても混乱を招く可能性があることは否定できない(Stenner, Burdick, Sanford & Burdick, 2006)。

多読が広がりを見せている現在、複数ある指標の相関や特性を整理しておく必要があると考えられるが、YLとLexileの指數間で相関はあるのか、またある程度の相関が見られる場合、LexileはYLで換算したらどの程度の値となるのかと

いった調査を実証的に行った研究は、筆者の知る限りない。そこで本研究では、英語多読導入期や初期で使用する代表的な多読図書シリーズを、GR, LR, 児童書それぞれのジャンルから調査対象としてなるべく広く選出し、各図書のLexile指数を調査する。そして、古川・神田(2013)で提示されているYL指数を基準にして、Lexile指数の平均値を算出し、両指數間に相関がどの程度あるかを調査する。さらに、相関がある程度見られる場合、平均値や中間値等を参照しながら、「YL=Lexile換算表」の試案<sup>(注2)</sup>を作成する。本稿の最後では、英語多読指導の観点から、両指數の教育、学習上の特性について議論する。

## 2

## YL指標とLexile指標

YLとは、SSS(Start with Simple Stories)研究会が独自に定めた日本人英語学習者にとっての読みやすさの指標であり、YL 0.0からYL 10.0まで100段階でその本の読みやすさを示し、数値が小さいほど一般的に読みやすいとされている。YL 0.0は表紙のみに英語が書かれ、中には一切文字がない本であることを表し、YL 10.0は難しすぎて多読には適さない本を表している。YLで表される数値は、使用されている語彙や文法レベルや一文の長さ等に加え、本の総語数、挿絵の有無や挿絵の割合、内容、フォントの大きさ、日本人にとってそのトピックやテーマが親しみやすいか等、様々な要素を考慮して主観的に決められ、その数値は読者の意見によって柔軟に変更される可能性があるところにこの指標の特徴がある(Takase, 2012)。このYL指標によって、数多くあるGRとLRと児童書を組み合わせながら、難易度の低い本から高い本へと学習者を導くことが可能になっている。

一方のLexile指標とは、アメリカのノースカロライナ州に本拠を置く研究推進型企業MetaMetrics社が開発した、語数や構文の複雑さ等に基づき示される読解力及び文章の難易度を示す指標である。世界約180か国で使用されている指標であり、1億以上の本や記事等に対して数値が登録されている(The Lexile® Framework

for Reading, 2017)。

Lexile指標は、テキストの難易度と個人のリーディング力を同一の尺度で示している点に特徴があり、自分の力に合ったレベルの選書を手助けするとともに、リーディング力の伸長を客観的に把握でき、自律的な読者を育てられるように設計されている。Lexile指標は、1000Lのように数字の後に「L」を伴って表され、概ね200Lから1700Lの範囲で示される。数値が小さいほどテキストとしてはやさしく、読者としてはリーディング力が低いことを示している。自分のLexile指標と同じ数値のテキストであれば75%程度は理解できるということを意味し、自分の指標よりも100L低く、50L高いレベルのテキストが適切なレベルと考えられ、そのレベルの中から選書をすることが推奨される。また、もし自分のLexile指標よりも250L低い英文であれば90%程度の理解が得られ、250L高い英文であれば理解度は50%程度になるとされている(Stenner et al., 2006)。例えば、自分のLexile指標が1000Lである場合、1000Lの英文は75%程度の理解が可能であり、900Lから1050Lの間の英文が適切なレベルとして判断される。750Lの英文であれば90%程度の理解が可能であり、1250Lの英文であれば理解は50%程度に留まるということを意味する。70%以上の理解を得られる本を読むことを原則として掲げている英語多読指導(古川・神田, 2013)においてLexile指標を用いるならば、自分のリーディング力と同値あるいはそれよりも下の値の本を読むことを推奨するということになる。

Lexile指標は、主に「Syntactic Complexity: mean sentence length (MSL)」と、「Semantic Difficulty: mean log word frequency (MLF)」という二つの変数を用いて算出される。より具体的には、テキストを125語単位に区切り、6億語入っているLexile Corpusを元に語彙の難易度が計算され、それぞれの文の語数が計算され、「Lexile方程式」(Lexile equation)に入れられて測定される。さらに、ラッシュモデル(Rasch psychometric model)に当てはめてテキスト全体の指標が算出される(The Lexile® Framework for Reading, 2017)。したがってLexile指標には、YL指標を決める際に考慮の材料となる文字の大きさや挿絵の有無、日本人にとっての親しみやすさ、英語の質、対象年齢等の要素は

含まれておらず、読者の能力に合った英文の難易度をより客観的に表したものと言える。

## 3 調査

### 3.1 調査対象

本研究では、英語多読指導の導入期や初期によく用いられる代表的な多読図書のシリーズをなるべく幅広く調査対象とすることにした。なぜ導入期や初期かというと、以下の二つの理由が挙がる。一つは、多読を始めたばかりの学習者に適切な選書指導をすることが非常に重要であるからである。自分の力で読める喜びや自信を与え、次の読書に繋げる経験を与えることが、多読指導の導入期や初期で特に重要(Day & Bamford, 1998)であり、この段階で使う多読図書について両指標間の相関や換算値を調査することは教育的に意義があると考えられるからである。もう一つは、導入期はすべての多読学習者が経験する段階であるからであり、この段階で用いられる多読図書を対象にすることは多くの学習者や指導者に資する波及効果の高い研究になると考えられるためである。

本研究では、GRから10シリーズ、LRから11シリーズ、それぞれ多読導入期や初期でよく使われるシリーズを選出した。さらに、児童書から12シリーズを選んだのに加え、著名な絵本作家であり、多読でも大変人気の高いEric CarleとLeo Lionniによる絵本のシリーズも加え、児童書のジャンルからは合計で14シリーズを調査対象に加えた。これらのシリーズの中から、古川・神田(2013)に掲載されているタイトルを対象とし、平均YL 1.0以下の本や、一冊の総語数が1,000語未満の本を中心に選んだ。ただし、GRのPearson Kids Readersに関しては、すでに刊行されているディズニーシリーズのみを対象とし、シリーズでYL指標が固定されている児童書のMr. Putter & TabbyとStinkについては、古川・神田(2013)に掲載されているタイトル以外のものも調査対象にそれぞれ数冊追加した。また、両指標間の相関や換算をより正確に調査するために、調査可能なシリーズであれば、必要に応じて平均YL 1.1以上

の本や、一冊の総語数が1,000語以上の本も調査対象に加え、多読初期の本を可能な限り広くカバーして調査を行うこととした。なお、マンガ形式で書かれていてLexile指標においてGN(Graphic Novel)のコードで表される多読図書、および詩や脚本形式等で書かれていてNP(Non-Prose)のコードで表される多読図書は調査対象から除外した。

本研究の調査対象冊数は、GRが444冊、LRが1,596冊、児童書が278冊で、合計2,318冊である。多読図書としてすでに14,000冊以上が使用されており(古川・神田, 2013), 毎年新刊が刊行される以上、換算表の完成版の作成は不可能である。しかし、英語多読導入期や初期に用いる図書を中心に約2,300冊に及ぶ多読図書の調査をした結果に基づき提示される本稿の換算表は、試案として機能するには十分な調査数であると考えられる。

### 3.2 調査方法

調査対象の多読図書に対するLexile指標の調査方法は二通りある。一つは、Quick Book Search(QBS)という検索ツールを用いて、公式の指標を調査する方法である。Oxford Bookworms LibraryやFoundations Reading Library等、Lexileのデータベースに全て、あるいは多くのタイトルが登録されているシリーズについては、古川・神田(2013)に掲載されている全てのタイトルに対して、QBSを用いて指標を調べた。これらのシリーズの中でLexile指標が登録されていないタイトルについては、調査対象から除外した。

もう一つの調査方法は、Lexile Analyzer(LA)という分析ツールを用いた方法である。Oxford Reading Treeや、Macmillan Readers等、Lexileのデータベースにない、あるいはほとんどないシリーズの場合、QBSを用いて公式のLexile指標を得ることはできない。しかし、調査したいテキストをデータ化し、LAを使うことで、1,000語以下のテキストであればLexile指標を調べることができる。この指標は公式の数値ではないが、調査対象の多読図書の少なくとも概ねの値を調べることができる。したがって、LAを使って調査をするシリーズに関しては、古川・神田(2013)に掲載されているタイトルのうち、一冊の総語数

が1,000語以下の図書に限定して行った。なお、Lexile指標において値がOL以下のものは、BR(Beginning Reader)のコードで表されるが、BR表示された多読図書はLexileの指標を0として計算することにした(注3)。

また、調査の正確を期すために、調査対象の一つのシリーズの中において、二つの調査方法、すなわち、QBSを用いた調査とLAを用いた調査を混同しないようにし、Lexile指標はいずれかの媒体のみを使って算出することにした。調査は、2016年6月から12月にかけて行った。

このようにして得られたLexile指標を、古川・神田(2013)で定められているYL指標の平均値と照合し、Graded Readers(GR)、Leveled Readers(LR)、児童書のジャンル別、および各多読図書シリーズ別に、YL指標を基準にして並べ替え、調査対象図書が該当するYL 0.1からYL 3.3までLexileの平均値を算出した。さらに、各シリーズ、各ジャンル、および調査図書全体において、両指標間の相関係数を、ピアソン積率相関を用いて調べた。この相関調査については、複数レベルが調査対象となっているシリーズを対象に行った。例えばGRのFoundations Reading Libraryの場合、QBSを用いて調査が可能のため、全レベルのLevel 1からLevel 7(YL 0.6~YL 1.3)まで、Lexile指標の産出が可能である。このようなシリーズに対してはLexile指標とYL指標の相関調査を行ったが、例えば児童書のFroggyのように、いずれのタイトルもYLが同一(YL 0.9)のシリーズについては相関係数の調査は行っていない。なお、YL指標は、幅を持って示されることが多いが、その場合は指標の平均値(小数第二位以下がある場合は小数第二位を四捨五入)を用いた。例えば、YL 0.8-1.0と表示されている場合、その幅の平均のYL 0.9として割り当て、YL 0.4-0.5の場合は、平均がYL 0.45なので、小数第二位を四捨五入し、YL 0.5として割り当てた。

このように、YL指標ごとにLexile指標の平均値を求め、両指標間で相関係数を調査した後で、全体の結果に基づき、YL=Lexile換算表を作成した。

本研究において調査対象とした多読図書のシリーズ、その略語、調査対象としたレベル、調査媒体(QBSとLAどちらを使ったのか)、調査対象の図書の該当平均YL、および調査対象の冊数は、

以下の表1にまとめた通りである。なお、調査対象としたレベルの表記は、古川・神田(2013)に倣い、

シリーズの略号の後ろに数字で加えて示すことにする。例えばBBLシリーズのLevel 1であれば

表1: 調査対象の多読図書シリーズ

ジャンル	シリーズ名	略語	調査対象レベル	調査媒体	該当YL	調査冊数
GR	Building Blocks Library	BBL	BBL1-BBL7	LA	0.1-0.8	46
	Compass Young Learner's Classics	CYL	CYL1-CYL6	QBS	0.6-2.3	59
	Foundations Reading Library	FRL	FRL1-FRL7	QBS	0.6-1.3	42
	Macmillan Readers	MMR	MMR1	LA	0.8	15
	Oxford Bookworms Library Factfiles	OBF	OBF1-OBF3	QBS	2.1-3.3	35
	Oxford Bookworms Library	OBW	OBW0-OBW3	QBS	0.9-3.3	113
	Oxford Dominoes	ODM	ODM0-ODM3	QBS	0.9-3.3	91
	Pearson Active Readers	PAR	PAR0	LA	0.8	6
	Pearson Kids Readers	PGK	PGK1-PGK3	LA	0.4-0.8	17
	Pearson Graded Readers	PGR	PGR0	LA	0.8	20
LR	I Can Read!	ICR	ICR0-ICR4	QBS	0.3-2.7	284
	Oxford Reading Tree	ORT	ORT1-ORT7	LA	0.1-0.8	190
	ORT Decode and Develop	ODD	ODD1+-ODD7	LA	0.1-0.8	72
	ORT Floppy's Phonics	OFP	OFP1+-OFP6	LA	0.2-0.7	66
	ORT Traditional Tales	OTT	OTT1+-OTT7	LA	0.2-0.9	28
	Ready-to-Read	RTR	RTR0-RTR3	QBS	0.4-1.8	212
	Scholastic Readers	SCR	SCR1-SCR4	QBS	0.3-2.4	147
	Step into Reading	SIR	SIR1-SIR5	QBS	0.3-2.7	206
	Springboard	SPB	SPB1-SPB16	LA	0.1-1.1	128
	Usborne First Reading	UFR	UFR1-UFR4	QBS	0.4-0.9	89
児童書	Usborne Young Readers	UYR	UYR1-UYR3	QBS	1.5-3.3	174
	A to Z Mysteries	ATZ		QBS	3.3	26
	Curious George	CG		QBS	0.6-1.8	26
	Clifford the Big Red Dog	Clifford		QBS	0.8	29
	Franny K. Stein	FKS		QBS	2.7	7
	Froggy	Froggy		QBS	0.9	19
	Maisy	Maisy		LA	0.4-0.6	10
	Mr. Putter & Tabby	MPT		QBS	1.2	25
	Marvin Redpost	MRP		QBS	3.0	8
	Magic Tree House	MTH		QBS	2.7-2.9	49
	My Weird School	MWS		QBS	2.8	10
	Nate the Great	Nate		QBS	1.3-2.3	26
	Stink	Stink		QBS	3.0	10
	Eric Carle	Carle		QBS	0.3-2.3	18
	Leo Lionni	Lionni		QBS	0.8-2.0	15

BBL1と表し、各シリーズのStarterやEasystarts等であれば、Level 0と表し、例えばOBW0は、

OBWシリーズのStarterであることを示している。

## 4 調査結果

### 4.1 シリーズ、レベルごとのLexile指數

本節では、表1で挙げた調査対象シリーズとレ

ベルごとに、Lexile指數の平均値と、YL指數の平均値を提示したい。Lexile指數は小数第二位を四捨五入し、YL指數は同じレベルであっても数値の幅があることが分かるように小数第三位を四捨五入した数値を示している。表2はGRの結果を、表3はLRの結果を、表4は児童書の結果を示したものである。

■表2: YL平均値とLexile平均値(GR)

シリーズ	レベル		レベル		レベル		レベル		レベル		レベル		レベル													
	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile												
BBL	BBL1 (n=10)		BBL2 (n=8)		BBL3 (n=8)		BBL4 (n=6)		BBL5 (n=6)		BBL6 (n=6)		BBL7 (n=2)													
	0.10	127.0	0.20	145.0	0.31	247.1	0.47	245.0	0.50	258.3	0.67	348.3	0.80	390.0												
CYL	CYL1 (n=10)		CYL2 (n=10)		CYL3 (n=10)		CYL4 (n=10)		CYL5 (n=9)		CYL6 (n=10)															
	0.60	230.0	0.80	207.0	1.00	317.0	1.40	347.0	1.90	448.9	2.18	488.0														
FRL	FRL1 (n=6)		FRL2 (n=6)		FRL3 (n=6)		FRL4 (n=6)		FRL5 (n=6)		FRL6 (n=6)		FRL7 (n=6)													
	0.60	180.0	0.70	241.7	0.80	243.3	0.90	250.0	1.05	216.7	1.20	228.3	1.30	271.7												
MMR	MMR1 (n=15)																									
	0.80	204.7																								
OBF	OBF1 (n=13)		OBF2 (n=11)		OBF3 (n=11)																					
	2.10	862.1	2.70	907.3	3.30	914.5																				
OBW	OBW0 (n=14)		OBW1 (n=33)		OBW2 (n=35)		OBW3 (n=31)																			
	0.90	338.6	2.10	455.8	2.70	581.1	3.30	642.9																		
ODM	ODM0- (n=13)		ODM0+ (n=6)		ODM1 (n=40)		ODM2 (n=18)		ODM3 (n=14)																	
	0.90	416.2	1.17	546.7	1.92	494.5	2.70	629.4	3.30	735.7																
PAR	PAR0 (n=6)																									
	0.80	315.0																								
PGK	PGK1 (n=6)		PGK2 (n=6)		PGK3 (n=5)																					
	0.40	148.3	0.60	213.3	0.80	342.0																				
PGR	PGR0 (n=20)																									
	0.80	327.0																								

■表3: YL平均値とLexile平均値(LR)

シリーズ*	レベル		レベル		レベル		レベル		レベル		レベル		レベル			
	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile		
ICR	ICR0 (n=49)		ICR1 (n=99)		ICR2 (n=102)		ICR3 (n=28)		ICR4 (n=6)							
	0.44	155.5	0.82	311.1	1.59	357.4	1.74	343.9	1.94	431.7						
ORT	ORT1 (n=12)		ORT1+ (n=35)		ORT2 (n=36)		ORT3 (n=24)		ORT4 (n=24)		ORT5 (n=24)		ORT6 (n=18)			
	0.10	197.5	0.12	45.7	0.21	67.2	0.31	120.4	0.43	86.7	0.50	148.8	0.63	260.5		
	ORT7 (n=17)															
ODD	ODD1+ (n=12)		ODD2 (n=12)		ODD3 (n=12)		ODD4 (n=12)		ODD5 (n=12)		ODD6 (n=6)		ODD7 (n=6)			
	0.15	135.8	0.20	198.3	0.30	260.0	0.40	290.8	0.50	342.5	0.70	410.0	0.80	441.7		
OFP	OFP1+ (n=12)		OFP2 (n=12)		OFP3 (n=12)		OFP4 (n=12)		OFP5 (n=12)		OFP6 (n=6)					
	0.20	113.3	0.30	121.7	0.40	134.2	0.50	208.3	0.60	249.2	0.70	296.7				
OTT	OTT1+ (n=4)		OTT2 (n=4)		OTT3 (n=4)		OTT4 (n=4)		OTT5 (n=4)		OTT6 (n=4)		OTT7 (n=4)			
	0.20	192.5	0.30	90.0	0.40	75.0	0.50	455.0	0.60	317.5	0.70	437.5	0.90	600.0		
RTR	RTR0 (n=16)		RTR1 (n=103)		RTR2 (n=64)		RTR3 (n=29)									
	0.35	87.5	0.62	320.1	0.96	433.1	1.71	518.6								
SCR	SCR1 (n=81)		SCR2 (n=34)		SCR3 (n=29)		SCR4 (n=3)									
	0.38	164.1	0.70	386.2	1.15	511.7	2.27	610.0								
SIR	SIR1 (n=43)		SIR2 (n=55)		SIR3 (n=68)		SIR4 (n=29)		SIR5 (n=11)							
	0.41	136.0	0.64	260.5	1.13	375.9	1.62	483.4	2.54	642.7						
SPB	SPB1 (n=8)		SPB2 (n=8)		SPB3 (n=8)		SPB4 (n=8)		SPB5 (n=8)		SPB6 (n=8)		SPB7 (n=8)			
	0.10	93.8	0.20	40.0	0.30	163.8	0.30	195.0	0.30	200.0	0.30	222.5	0.30	198.8		
	SPB8 (n=8)		SPB9 (n=8)		SPB10 (n=8)		SPB11 (n=8)		SPB12 (n=8)		SPB13 (n=8)		SPB14 (n=8)			
	0.41	207.5	0.40	222.5	0.54	217.5	0.58	201.3	0.58	393.8	0.68	423.8	0.68	378.8		
	SPB15 (n=8)		SPB16 (n=8)													
UFR	0.68	410.0	0.83	477.5												
	UFR1 (n=14)		UFR2 (n=24)		UFR3 (n=25)		UFR4 (n=26)									
	0.35	177.9	0.45	230.8	0.65	336.8	0.85	405.0								
UYR	UYR1 (n=58)		UYR2 (n=62)		UYR3 (n=54)											
	1.50	500.7	1.70	604.7	3.25	789.4										

■表4: YL平均値とLexile平均値(児童書)

シリーズ*	シリーズ		シリーズ		シリーズ		シリーズ		シリーズ		シリーズ		シリーズ		
YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	Lexile	YL	
ATZ (n=26)		CG (n=26)		Clifford (n=29)		FKS (n=7)		Froggy (n=19)		Maisy (n=10)		MPT (n=25)			
3.30	503.5	0.98	420.4	0.80	352.1	2.70	798.6	0.90	375.8	0.47	261.0	1.20	472.0		
MRP (n=8)		MTH (n=49)		MWS (n=10)		Nate (n=26)		Stink (n=10)		Carle (n=18)		Lionni (n=15)			
3.00	366.3	2.79	420.2	2.80	588.0	1.67	331.9	3.00	543.0	0.83	382.2	1.87	544.7		

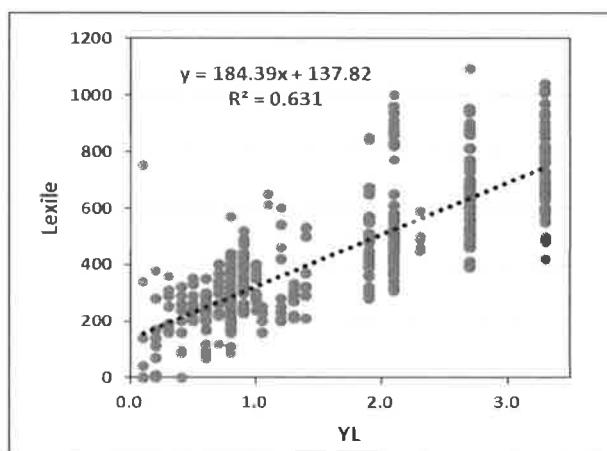
## 4.2 Lexile 指数の平均値および両指数間の相関係数

前節で得られた各多読図書の Lexile 指数を、古川・神田(2013)によって定められている YL 指

数の平均と照合させ、YL を基準にして並べ替えることで、シリーズごとに、各 YL 指数、具体的には本研究で調査対象となった多読図書に該当する YL 0.1から YL 3.3に対する Lexile 指数の平均

■表5: YL指數ごとのLexile平均値と相関係数(GR)

YL	BBL	CYL	FRL	MMR	OBF	OBW	ODM	PAR	PGK	PGR	GR全体
0.1	127.0										127.0
0.2	145.0										145.0
0.3	247.1										247.1
0.4	240.0							148.3			184.4
0.5	257.0										257.0
0.6	320.0	230.0	180.0					213.3			220.8
0.7	362.5		241.7								290.0
0.8	390.0	207.0	243.3	204.7			315.0	342.0	327.0		273.8
0.9			250.0			338.6	416.2				353.0
1.0		317.0									317.0
1.1			216.7				630.0				320.0
1.2			228.3				505.0				339.0
1.3			271.7								271.7
1.4		347.0									347.0
1.5											
1.6											
1.7											
1.8											
1.9		448.9					496.1				484.9
2.0											
2.1		481.7			862.1	455.8	530.0				566.0
2.2											
2.3		497.5					500.0				498.0
2.4											
2.5											
2.6											
2.7					907.3	581.1	629.4				650.8
2.8											
2.9											
3.0											
3.1											
3.2											
3.3						914.5	642.9	735.7			719.5
相関	0.52	0.82	0.30		0.24	0.73	0.58		0.69		0.79



■図1: YL指數と Lexile 指数の散布図(GR)

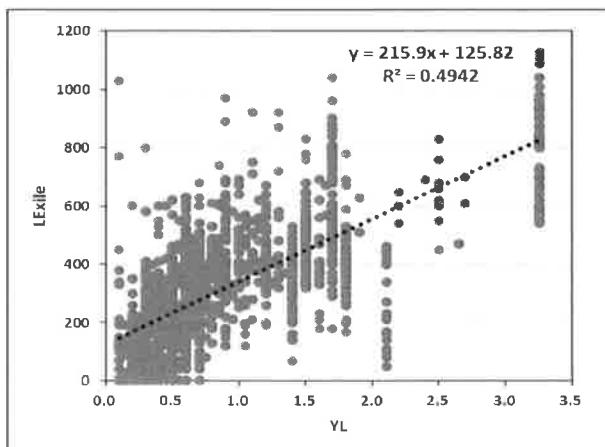
値を得ることができる。これにより、同値のYLが当てられている多読図書であっても、Lexile指数の観点から差があるのかどうかを知ることができ、多読指導の参考にすることができる。こ

の結果を、GR, LR, 児童書ごとに示した結果が表5～表7である。

これらの表から、シリーズ間で若干のばらつきが見られるが、YL指数が高くなればLexile指数

■表6: YL指数ごとのLexile平均値と相関係数(LR)

YL	ICR	ORT	ODD	OFP	OTT	RTR	SCR	SIR	SPB	UFR	UYR	LR 全体
0.1		108.7	146.7						93.8			111.1
0.2		49.8	173.9	113.3	107.5				40.0			89.0
0.3	165.0	105.4	260.0	121.7	55.0		70.4	0.0	154.3			137.6
0.4	199.2	97.5	290.8	134.2	75.0	87.5	209.3	145.4	224.7	177.9		169.4
0.5	88.7	145.7	342.5	208.3	455.0	170.0	209.3	221.9	258.8	230.8		211.3
0.6	275.0	260.0		249.2	317.5	303.7	356.0	230.0	342.8			288.9
0.7	319.7	260.8	410.0	296.7	437.5	340.0	332.0	276.5	390.0	336.8		324.3
0.8	312.2	301.8	441.7			364.2		235.6	433.3			338.4
0.9	313.8				600.0	439.1	473.8	315.0		405.0		416.2
1.0	311.3					477.9	670.0	378.0				428.2
1.1	227.1					441.0	500.8		530.0			425.0
1.2	420.0					451.3	620.0	407.7				417.8
1.3	406.7						578.8					487.6
1.4	333.1						363.3					334.6
1.5	555.0						610.0	418.0			500.7	495.6
1.6	381.4					533.3		416.7				409.5
1.7	473.3					529.2	900.0	536.9			604.7	583.4
1.8	380.4					508.5		410.0				421.7
1.9	570.0											570.0
2.0												
2.1	258.7											258.7
2.2	650.0					570.0						596.7
2.3												
2.4							690.0					690.0
2.5								640.0				640.0
2.6												
2.7	470.0							655.0				593.3
2.8												
2.9												
3.0												
3.1												
3.2												
3.3												
相関	0.34	0.51	0.73	0.58	0.70	0.59	0.69	0.73	0.64	0.66	0.63	0.70



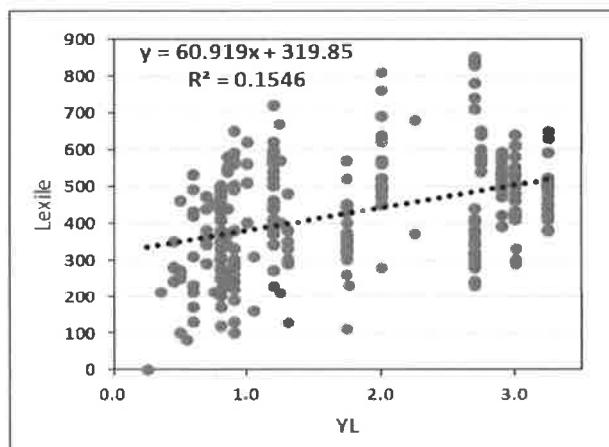
■図2: YL指数とLexile指数の散布図(LR)

の平均値も高くなっていく傾向があることが分かる。それは、表5～表7の最下段に示された相関

係数の値からも見て取れる。それぞれのジャンルにおける散布図は図1～図3で示したものである。

■表7: YL指数ごとのLexile平均値と相関係数(児童書)

YL	CG	Maisy	MTH	Nate	Carle	Lionni	その他	児童書全体
0.1								
0.2								
0.3					0.0			0.0
0.4		210.0						210.0
0.5		271.3			280.0			273.0
0.6	480.0	230.0			265.7			320.9
0.7	392.9							392.9
0.8					450.0	210.0	352.1 (Clifford)	350.6
0.9	413.8						375.8 (Froggy)	387.0
1.0					522.5			522.5
1.1	235.0							235.0
1.2							472.0 (MPT)	472.0
1.3	400.0			322.9	620.0	210.0		373.6
1.4								
1.5								
1.6								
1.7								
1.8	512.0			329.4				372.9
1.9								
2.0				365.0		596.2		565.3
2.1								
2.2								
2.3				370.0	680.0			525.0
2.4								
2.5								
2.6								
2.7		340.4					798.6 (FKS)	432.0
2.8							588.0 (MWS)	588.0
2.9		526.7						526.7
3.0							366.3 (MRP)/543.0 (Stink)	464.4
3.1								
3.2								
3.3							503.5 (ATZ)	503.5
相関	0.27	0.68	0.88	0.12	0.72	0.78		0.39

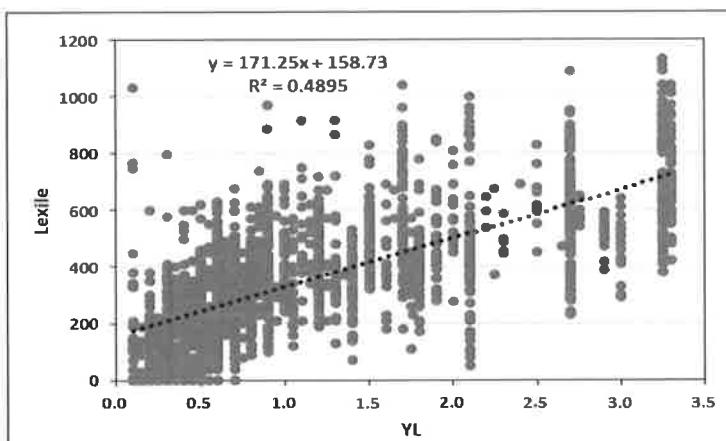


■図3: YL指数とLexile指数の散布図(児童書)

GRとLRでは両指數間に強い相関があることが分かる(GR:  $r = .79$ , LR:  $r = .70$ )。一方、児童書においては弱い相関にとどまっている( $r = .39$ )。GRとLRは、元々グレードやレベルで分けられているため、YL指標は様々な要因を考慮して数値が設定されるとはいえ、値の設定がしやすく、主観によるぶれが少ないと考えられる。一方、児童書は明示的に難易度が分かりにくく、あるシリーズと別のシリーズの間でどちらが読みやすいのかを決める判断に、主観的な要素が入り込む余地が大きくなると考えられ、このことが両指數

間の相関を弱いものにとどめている原因の一つと考えられる。

しかし、本研究におけるGR、LR、児童書すべてを合わせた全体の両指數間の相関係数は $r = .70$ であり、換算表の試案を作成することは可能であると考えられる(全体の散布図は図4を参照)。また、児童書のYL設定が難しいとすれば、GRやLRをベースにした換算表を元に、これまで設定が難しかった児童書のYL指數に対して、Lexile指數を判断材料の一つに加えることも可能となる点において換算表を作成する意義が見出せる。



■図4: YL指數とLexile指數の散布図(調査図書全体)

### 4.3 YL=Lexile換算表

前節までの調査結果をもとに、以下の5点を指針としてYL=Lexile換算表の試案(表8)を作成した。

- (1)一つのYL指數に対するLexile指數の最高値と最低値の幅が大きく、YL指數に対して厳密に適合するLexile換算値を算出することは不可能であるため、Lexile換算値に幅を持たせた。換算値の幅については、あまり広いと換算表としての価値が低下するが、大多数が入る幅である必要もあるため、目安として調査対象とした多読図書全体の約8割がこの換算値に入るように設定した。
- (2)平均値よりも極端に高い数値や低い数値(例えば、YL 0.1における1030Lや、YL 1.4におけ

る70LやYL 2.1における50L)は例外として扱い、中央値と平均値を主たる判断材料にして設定した。

- (3)平均値や中央値に比較的大きな差が生じているYL 0.1からYL 0.7までの各段階、YL 0.8とYL 0.9の間、YL 0.9とYL 1.0の間、YL 1.4とYL 1.5の間、YL 1.6とYL 1.7の間、YL 2.1とYL 2.2の間、YL 2.3とYL 2.4の間、YL 3.2とYL 3.3の間で換算値の段階をつけた。
- (4)YL指數に応じてLexile平均値が上がっていない箇所があるが、両指數間に高い相関が見られることから、その箇所は換算値がほぼ同程度であると判断して設定した。
- (5)調査対象図書になかったYL指數(YL 2.6, 3.1, 3.2)のLexile換算値は、その前後のYL指數における換算値を参考にして、概算で設定した。

■表8: YL=Lexile換算表

YL	調査冊数	Lexile							
		平均値				最大値	最小値	中央値	換算値
		GR	LR	児童書	全体				
0.1	54	127.0	111.1		114.1	1030	0	0	0L-150L
0.2	97	145.0	89.0		93.6	600	0	70	0L-200L
0.3	136	247.1	137.6	0.0	142.2	800	0	120	0L-300L
0.4	188	184.4	169.4	210.0	170.3	600	0	170	0L-350L
0.5	180	257.0	211.3	273.0	217.3	620	0	210	50L-450L
0.6	185	220.8	288.9	320.9	281.9	630	0	250	100L-500L
0.7	199	290.0	324.3	392.9	325.0	680	0	320	150L-500L
0.8	156	273.8	338.4	350.6	314.5	610	80	300	150L-500L
0.9	139	353.0	416.2	387.0	395.5	970	100	380	200L-600L
1.0	47	317.0	428.2	522.5	412.6	690	210	400	250L-600L
1.1	42	320.0	425.0	235.0	396.0	920	120	390	250L-600L
1.2	93	339.0	417.8	472.0	423.9	720	190	420	250L-600L
1.3	34	271.7	487.6	373.6	412.6	920	130	375	250L-600L
1.4	71	347.0	334.6		336.3	530	70	330	250L-600L
1.5	75		495.6		495.6	830	320	490	300L-650L
1.6	20		409.5		409.5	690	180	390	300L-650L
1.7	92		583.4		583.4	1040	180	550	350L-700L
1.8	62		421.7	372.9	405.2	780	110	405	350L-700L
1.9	49	484.9	570.0		488.4	850	280	450	350L-700L
2.0	15			565.3	565.3	810	280	560	350L-700L
2.1	76	566.0	258.7		468.3	1000	50	450	350L-700L
2.2	3		596.7		596.7	650	540	600	400L-700L
2.3	7	498.0		525.0	505.7	680	370	490	400L-700L
2.4	1		690.0		690.0	690	690	690	400L-750L
2.5	10		640.0		640.0	830	410	615	400L-750L
2.6									400L-750L
2.7	102	650.8	593.3	432.0	574.0	1090	230	560	400L-750L
2.8	10			588.0	588.0	650	540	580	400L-750L
2.9	21			526.7	526.7	590	390	530	400L-750L
3.0	18			464.4	464.4	640	290	490	400L-750L
3.1									400L-750L
3.2									400L-750L
3.3	136	719.5	789.4	503.5	706.0	1130	380	685	450L-800L

## 5

## YL指標とLexile指標の特性の整理

本研究の目的は、YL指標とLexile指標の換算表を作成することにあり、どちらかの指標に対して優劣をつけるものではない。しかし、これら両指標がどのような特性を持っているのかを把握しておくことで、両指標の特性を活かした、きめ細かい英語多読指導に繋がる可能性がある。本節では、英語多読指導の観点から両指標を比較し、それぞれの特性を整理したい。

Lexile指標に関しては、以下の三点を特性として挙げておきたい。一点目として、Lexile指標によって英文の難易度をより客観的に把握でき、学習者のリーディング力に応じて適切に選書指導ができるということが挙がる。

二点目として、同じYL指標で示されているシリーズであっても、Lexile指標を調べることで、英文テキストとしての難易度の違いをより正確に知ることができることが挙がる。例えば、PGR0 (Pearson Graded Readers の Easystarts) と MMR1 (Macmillan Readers の Level 1) はともにYL 0.8が割り当てられているが、Lexile指標の平均値においては、PGR0は327.0、MMR1は204.7であり、両者の間で有意差が見られる ( $t(28.43) = 5.91, p = .000$ )。同様に、同じ出版社から各グレードに同じ語彙と文法制限の中で書かれ、ともにYL 3.3が割り当てられているOBW3 (Oxford Bookworms Library の Stage 3) と ODM3 (Oxford Dominoes の Stage 3) の間でも、Lexile指標の平均値においては、OBW3は642.9、ODM3は735.7であり、両者の間で有意差が見られる ( $t(43) = 2.62, p = .012$ )。さらに、主にストーリーを扱ったOBW (Oxford Bookworms Library) と、ノンフィクションを扱ったOBF (Oxford Bookworms Library Factfiles) の間においても、同じグレードであれば同一の語彙と文法制限の中で書かれているが、Lexile指標の平均値において有意差が見られることが分かる。具体的には、同じYL 2.1が割り当てられているOBW1とOBF1の間では、Lexile平均値はそれぞれ455.8と862.1であり、両者間の差は有意なものである ( $t(44) = 14.73, p = .000$ )。同様に、ともにYL 2.7

が割り当てられているOBW2とOBF2のLexile指標の平均値は、それぞれ581.1と907.3であり ( $t(44) = 9.32, p = .000$ )、ともにYL 3.3が割り当てられているOBW3とOBF3のLexile指標の平均値は、それぞれ642.9と914.5であり ( $t(40) = 7.77, p = .000$ )、いずれも両シリーズ間で有意差が見られる。このような英文テキストとしての難易度を把握しておくことで、例えばPGR0が難しいという学習者に対してMMR1を勧めたり、ODMシリーズの前にOBWシリーズを勧めたりすることができ、選書指導の幅を広げることができる。

三点目として、特に絵が少なくなった段階の児童書の難易度を測定するのに有用であるということである。つまり、GRにしろ、LRにしろ、段階やレベルで分けられているシリーズであれば、その段階やレベルに従って順に読み進めることができる。しかし、同程度のレベルの児童書の場合、どのシリーズが別のシリーズよりも英文が難しいか、またGRやLRではどの程度のレベルに相当する本なのかというのは、読者の主觀で決まってくる部分が大きいため位置づけが難しい。もちろん主觀的な要因も読みやすさに影響しているわけであり、それを指標の設定要因に組み込んだYL指標にも非常に大きな意義がある。しかし、児童書のYL設定が難しい場合には、Lexile指標を参照してYL指標を設定することで、それがより多くの読者の主觀と整合する設定に繋がる可能性も期待できる。事実、表7で示されたように、児童書においてある一定レベルになるとYL指標とLexile指標の間でばらつきが見られ、全体として相関は弱いものであった。その原因是、英文レベル以外の部分、例えばテーマの身近さや、挿絵の有無や頻度、1ページ内の文字の多さやフォントの大きさによるものかもしれない。それが多くの人の主觀と合致したYL設定ならば、多読指導や多読学習に全く問題はない。しかし、読者によって難易度の感じ方にばらつきが大きく、便宜的、暫定的にYLを設定しておかなければならぬ場合、Lexile指標が有用な情報となり得るだろう。

一方のYL指標の特性については、以下の二点を挙げておきたい。一点目として、多読導入期で用いる多読図書の難易度の区分けが非常に細かくなされており、GR、LR、児童書から様々な本を

組み合わせながら多読を軌道に乗せることができるとする点である。Lexile指標では概ね200Lから1700Lの間で数値が示されるが、200L未満に平均値換算で相当するYL 0.5未満の本の難易度も細かく設定がなされている。また、表5～表7から分かるように、特に導入期段階の多読図書は、GRであれ、LRであれ、児童書であれ、同値のYLで表されているシリーズのLexile平均値もほぼ同程度である。様々な要素を勘案して主観的に数値が定められてきたYLであるが、これら異なるジャンルを組み合わせて多読を無理なく軌道に乗せるために非常に有用な指標であることが示唆される。

二点目として指摘しておきたいことは、YL指標は、Lexile指標では捉えきれないような、日本人英語学習者にとっての英文テキストの読みやすさを明示してくれるという点である。例えば、ICR2の中で、*Amelia Bedelia*という人気シリーズがある。これは、主人公のメイドであるAmelia Bedeliaが主人から言われた慣用的な言い回しを文字通り受け取ってしまい、次々とトラブルを引き起こしてしまう様子に面白さがある。しかし、この本を楽しむためには、慣用的な意味と、文字通りの意味の違いを理解できなければならない。このような要素を鑑み、YLでは1.8～2.4と高い値で設定されているが、Lexile指標ではこの点は勘案されず、平均値は259Lである。文法や語彙情報からだけではわからない読みやすさを知るために、YL指標が有効であると考えられる。

以上の議論に立脚し、それぞれの特性を活かしながら両指標を多読指導で用いるためには、英語多読導入期の段階にいる学習者に対しては、好きなシリーズや楽しいと思える本と出合えて読書の楽しみを感じながら多読の軌道に乗せることが重要である点に鑑み、その段階で読むのに適した本の読みやすさをきめ細かく区分し、様々なジャンルの多読図書を組み合わせながら指導ができる点でYL指標が有用であると考えられる。一方で、主に文字のみで構成されているレベルの児童書や、それ以上のレベルの本が流暢に読める段階にある学習者に対しては、どの本を先に読むのかを決めたり、どの本や雑誌と組み合わせて読んでいくのかを決めたりする時にLexile指標が有用であると考えられる。

指導者としては、それぞれの指標が持つこれらの特性や、両指標間の換算値を把握した上で、学習者の状況に応じて、学習者が自律的に長期継続的な多読を行えるように支援することが求められるだろう。

## 6 まとめ

本研究では、英語多読導入期や初期に用いられる様々なシリーズから約2,300冊の多読図書を調査対象として、各図書のLexile指標を調査し、YL指標との相関係数や、YLの値ごとにLexile指標の平均値や中央値、最高値、最低値等を調査することで、YL=Lexile換算表の試案を作成した。この換算表は、今後さらにデータが加わることで修正が加えられていく性質のものではあるが、日本の多読指導でよく使われているシリーズを広く調査して、両指標間の概ねの換算値を提案できた本研究の意義は決して小さいものではないだろう。

最後に、今後の研究の課題や方向性として以下の三点を挙げておきたい。一点目として、本研究をさらに継続することで、本研究で提示したYL=Lexile換算表をより精緻化していく点である。

二点目として、YL=Lexile換算表を活用することで、英語の絵本を多読指導に効果的に組み込む指針を探究する点である。すなわち、これまで英語の絵本は多読の一環として使用されることもあったが、児童書と同様、その難易度の位置づけは非常に難しいものであった。なぜなら、絵本は一般的にグレードやレベルで分けられているものではない上、語彙や文法レベルも本によって様々であり、込められたメッセージの深さや絵の質、テーマの身近さや抽象性、文体等によって読みやすさに大きな差が生じるからである。このような性質を持つ絵本は、読者によって難易度の感じ方にばらつきが大きく、YL設定は非常に難しい。しかし、例えばコールデコット賞の受賞作品等、名作と言われ、日本でも翻訳版を含め広く読まれている英語の絵本は多くあり、これらを英語多読に組み込む意義は大きいと考えられる。

現段階すでに少なからぬ数の絵本にLexile指  
数が登録されていることを考えると、このLexile  
指數を用いて、本研究で提示した換算表を参照し  
ながら英語の絵本のYL指數を整備できれば、英  
語多読指導の幅と可能性を広げることができ  
るだろう。

三点目は、根岸(2015)による先行研究に関連  
した課題である。根岸は、中学校用の検定教科書  
New Crownを対象とし、中学1年生用の英文テ  
キストが210L、中学2年生用のテキストが380L、  
中学3年生用のテキストが480Lだったことを報  
告している。また、旧課程の高校1、2年生用の検  
定教科書9冊の英文テキストのLexileの平均値が  
560L～950Lであり、新課程の高校1、2年生用の  
検定教科書6冊の英文テキストに関しては540L  
～850Lであったことを報告している。この研究  
結果に対して、換算表の平均値を参考すると、中  
学1年生用のテキストは、YLに換算して概ねYL  
0.5程度、中学2年生用のテキストはYL 0.9程度、  
中学3年生用のテキストはYL 1.5程度相当と考え  
られる。すなわち、検定教科書のテキストレベル  
をYL指數の観点から言えば、中学校の教科書が  
YL 0.5～YL 1.5程度に相当し、高校の平均的な教  
科書がYL 2.0～YL 3.3程度のレベルに相当する  
と考えられる。このことから、学年ごとに急速に  
難易度が上がる教科書のギャップを埋めるもの  
として、特に中学校から高校へのギャップを生じ  
させる原因となるYL 1.5～YL 2.0程度の難易度  
のインプットを与えるものとして、英語多読指導  
を中学や高等学校の教育に取り入れる意義を見  
出すことができる。使用する教科書のテキスト  
レベルを勘案した多読指導のあり方とその効果  
については、今後の研究課題としたい。

今後は、本研究で提示した換算表を継続して精  
緻化するとともに、この換算表を元に、それぞれ  
の指標の特性を活かした多読指導の実践や、使用  
している教科書の難易度に適した多読指導の実  
践や、教科書の学年ごとの難易度のギャップを埋  
めるための、よりきめの細かい指導実践を行うこ  
とで、英語教育に貢献していきたい。

## 謝 辞

このたびは、このような貴重な研究と発表の場  
をいただけたことに、公益財団法人 日本英語検  
定協会ならびに選考委員の先生方に心より感謝  
を申し上げます。特に貴重なご助言と温かいご  
指導をいただきました池田央先生には厚く御礼  
を申し上げます。また、本研究公表の許可をくだ  
さいましたMetaMetrics社にも謝意を表したい  
と思います。また、私の研究、教育に対して、常  
に温かく励まし続けてくれる家族に感謝の気持  
ちを伝えたいと思います。

## 注

- (1) 本稿における「指標」とは、「物事を判断したり評価したりするための基準となるもの」という意味で用い、具体的には、本やテキストの難易度を判断する基準となる YL や Lexile について言及する意味として用いる。また、「指數」とは、指標で表された値の意味で用い、具体的には YL や Lexile で産出される数値について言及する意味として用いる。
- (2) 次々と新作が刊行される多読図書全てに対して Lexile 指数を調査することは不可能であ

る以上、本稿で提示する「YL=Lexile 換算表」も、今後、調査対象を増やしながら改定を加えていく必要があるものである。しかしながら、2,300冊以上のデータに基づいた換算表は、試案として提示するには十分であると考えられる。

- (3) 筆者は Lexile Analyzer で調査に用いるテキストファイルの作成について、MetaMetrics 社から正式に指導を受けた者ではないことを申し添えておきたい。

## 参考文献(\*は引用文献) ···

- \* Day, R. R. & Barnford, J. (1998). *Extensive reading in the second language classroom*. New York: Cambridge University Press.
- \* 古川昭夫・神田みなみ(編著), 黒道子・宮下いづみ・畠中貴美・佐藤まりあ・西澤一(著) (2013). 『英語多読完全ブックガイド』[改訂第4版]. 東京:コスマビア.
- \* 根岸雅史 (2015). 「Lexile Measureによる中高大の英語教科書のテキスト難易度の研究」[ARCLE Review] 第9号, pp. 6-16.
- \* Nishizawa, H., Yoshioka, T., & Fukada, M. (2010). The impact of a 4-year extensive reading program. In M. Stoke (Ed.) *JALT 2009 Conference Proceeding*, 632-640.

- \* Stenner, J. A., Burdick, H., Sanford, E.E. & Burdick, D. S. (2006). How accurate are Lexile Text Measures? *Journal of Applied Measurement*, 7 (3), 307-322.
- \* 高瀬教子(2010). 『英語多読・多聴指導マニュアル』東京:大修館書店.
- \* Takase, A. (2012). The impact of extensive reading on reluctant Japanese EFL learners. *The European Journal of Applied Linguistics and TEFL*, 1, 97-113.
- \* The Lexile® Framework for Reading. (2017). <https://lexile.com/> より(2017年3月3日閲覧)