

教科書テキストの難易度に留意した効果的な高校英語リーディング指導の研究

五井千穂

この研究は、高校生のリーディングにおける課題をテキストの難易度に着目して探り、授業改善の糸口を見出すことを目的とする。先行研究では、高校の英語教科書は、生徒の読解力を超えた傾向にあることが指摘されている。その実態を把握すべく、2つの調査を実施した。まず、高校生と教員のテキスト難易度に対する意識を調査した。教科書の使用者が、どの程度の難易度だと思っているのかを把握するための、高校生77名、教員10名への質問紙調査である。そのうち、生徒64名、教員10名の回答を分析した。その結果から、生徒も教員も、教科書は適した難易度だと思っているが、生徒の場合、特に読解力がついていない者の場合、教員が読みの難しさにつながるとしている要因のごく一部にしか気づいていないことがわかった。次に、難易度の異なるテキストにおける高校生の読解過程を調査した。こちらは読解力の異なる2名の生徒を対象とした質的研究で、観察とインタビューによる調査を実施した。データが示したのは、読解力のある生徒はテキストの難易度を認識し、相応の読み方をしているが、読解力に課題のある生徒は、そのようなことが出来ていないということである。

1. 本研究の背景と目的

英語指導の現場では、4技能のバランスを考慮する観点から、英語での表現活動や音声によるコミュニケーション活動の指導をより重視することが求められている。それは、リーディングに関しては、かける時間を従来に比べて減らさざるをえないことを意味する。しかし、リーディングというのは読み手の持つ全ての知的能力をフルに活用する、複雑な過程でなされる活動である。授業内でリーディング活動量を減らしつつも、リーディング力を保証するためには、学習者の課題を探り、一層効果的な指導を目指す必要がある。

本研究は、高校生の英語リーディングにおける課題の一端を探り、学習者を優れた読みへと導く効果的なリーディング指導へとつなげることを目的としたものである。優れた読みができるとは、適切なトップダウン処理が行える段階にまで到達することとする。リーディングでは多様な知的能力が活用されるため、学習者が抱える困難点や問題点は多岐にわたると予測されるが、本研究で注目したのは教科書テキストの難易度である。というのも、トップダウン処理を適切に行えるには、ボトムアップ処理をある程度自動化できなくてはならず、トップダウン的な読みを指導するためには学習者にとって適度な難易度のテキストを読ませる必要があるからだ。そして、日本の高校の授業では採択されている教科書

が教材としてのベースとなるため、その教科書のテキストに指導内容・方法が左右される可能性が高い。教科書テキストの難易度は、それを使用している生徒によってどのように受け止められているのか、また難易度の違いは生徒の読解の仕方にどのように関係しているのか。これらの実態を把握することは、教師が授業展開を考える際、生徒の困難点を予測する上で有効であり、生徒の理解段階・過程により合致した教材の扱いに活かすことが期待できる。

2. 先行研究

2.1 リーディングにおける高校生の課題

Grabe & Stoller (2013) は、リーディングの基盤にある認知的技能の観点からリーディングの構成技能を挙げている(表1)。読解力の優れた読み手

表1 Working memory processes for reading
(Grabe & Stoller, 2013, p.14)

Lower-level processes	Higher-level processes
- lexical access	- text model of
- syntactic parsing	comprehension
- semantic proposition formation	- situation model of reader interpretation
	- background knowledge use and inferencing
	- executive control processes

は、下位レベル処理は自動的におこなっており、その分、認知資源を一般的な読解力である上位レベルの処理に費やしているとされる。

この点に着目し、天満（1989）による学習者のつまずきやすい部分として挙げられている項目を利用し、読み手の課題を整理した（表2）。天満が挙げている項目は高校生に限定されたものではないが、高校生が抱えている可能性が十分にある課題といえる。その課題をボトムアップ、トップダウンのどちらの処理が主に関与するかの観点で分類すると、トップダウン処理の関与事項の方が多いことが分かる。従って、適切なトップダウン処理を促す指導法を探ることが、高校生の抱える課題（内的課題）への対策として求められるといえるだろう。ただし、

この内的課題に取り組むためには、外的課題ととらえるべき前提がある。それは、ボトムアップ処理に時間をかけ過ぎないように、読むテキストが難し過ぎてはならないということである。

2.2 英文テキストの難易度と学習者の読解力

テキストの難易度、つまりテキストの読みやすさ（readability）は様々な要因に左右される（表3）。これらを念頭に置くと、readabilityの測定に用いられることが多いFlesch Reading EaseやFlesch-Kincaid Grade Levelといった計算方式では、要因のごく一部しか測定しておらず、多様な要因で構成されているはずの難易度を判定するには、十分とは言えないことになる。

表2 日本人学習者のリーディングにおけるつまずき

主にボトムアップ処理が関与	主にトップダウン処理が関与
<ul style="list-style-type: none"> ・語の意味を取り違える ・くだけた表現が理解できない、比喩的表現の意味を取り違える ・文法に関する不注意 	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の語にこだわりすぎ、全体としての意味把握ができない ・新情報、旧情報の区別ができない ・論理的な関係を把握、保持できない ・主題とそれを支える部分との識別ができない ・背景知識の不足のため、話のポイントがつかめない ・テキストの状況、雰囲気、人物のもつ感情などの実感ができない ・全体として作者の意図することの把握ができない ・読み込みすぎ、テキストの記述を飛躍しすぎた解釈 ・不適切な予測、推測の偏り

天満（1989）を基に筆者が作成

表3 テキストの難易度の構成要因

Dale & Chall (1949)	Pikulski (2002)
legibility	<ul style="list-style-type: none"> ・ length of type line ・ use of illustrations and color
comprehensibility	<ul style="list-style-type: none"> ・ page format ・ length of paragraphs ・ syntactic complexity of sentences ・ density of concepts ・ abstractness of ideas
interest / appeal	<ul style="list-style-type: none"> ・ text organization ・ coherence and sequence of ideas ・ intricacy of punctuation ・ student interest in the subject-matter

Dale & Chall (1949), Pikulski (2002) を基に筆者が作成

表4 高校生の読解におけるテキスト難易度の影響

対象学習者	テキスト難易度の影響
鈴木（2000） 高校1年生	教員が適切なレベルと考える教科書を半数以上の生徒が難しいと、易しすぎると考える教科書を70%以上の生徒が適切と回答した。また、あまり難しくない教科書を使用したほうが、中・下位群の生徒の力が向上した。
根岸（2015） 高校1～3年生	Lexile Measureを用いて、高校生の読解力と使用している検定教科書の難易度を算出・比較すると、教科書の難しさが、高校生の読解力を大きく超えていた。

鈴木（2000）、根岸（2015）を基に筆者が作成

テキストの難易度と日本人学習者の読解力に着目した研究として、鈴木（2000）、根岸（2015）がある（表4）。いずれも難度の高いテキストを使用する問題点を指摘している。ただ、これらの研究での「難度」は、計算方式を用いて示されたものだ。確かに計算方式は利用しやすさが利点であり、テキストの難易度を示すものとして一般的である。しかし、学習者の課題を探るには、学習者の意識に難しさとして現れるのは具体的にテキストのどのような側面であるのかを、難易度を構成する多様な要因に基づいて捉え、検討することが必要だろう。

3. 研究課題

高校生の読解力改善につながる効果的なリーディング指導のために、テキストの難易度という学習者の外的課題となりうる側面を把握した上で授業展開を計画することは、有効な視点であると考えられる。鈴木（2000）や根岸（2015）は、大学進学指導が方針の1つとなる高校の指導現場では、生徒が読める教材よりも生徒に読めるようになってほしい教材を選択する傾向があることを指摘している。つまり、教材のテキスト難易度に対する意識が、生徒と教員との間でずれている可能性があるということである。ただし、難易度に注目する上で留意すべき点として、一般的に使用されている指標では readability の一部しか表していないこと、さらに Dale & Chall（1949）や Pikulski（2002）が指摘するように、readability とは相対的側面をもつものであることを考慮すると、生徒にとって何が難しいのかを直接把握せずには、テキストの難易度を教員が推測・判定するのは困難であるということがある。

そこで、本研究の課題を次のように設定した。

RQ1 高校生は、教科書テキストの難易度とその難しさの要因をどのように受け止めているのか。また、その受け止め方には成績による違いがあるのか。

RQ2 教員は、教科書テキストの難易度とその難しさの要因をどのように受け止めているのか。それは高校生の認識と一致しているのか。

RQ3 テキストの難易度によって、高校生の読み方に違いはあるのか。それはどのように違うのか。

これらから得られる生徒の反応を整理することで、教材に対する生徒の反応を、授業計画段階である程度予測することが可能となる。リーディング指導では、生徒の実際の読みと読解力が優れた者の読みとのギャップを埋めることを目指すことになる

が、テキストの難易度に基づく生徒の反応の予測は、そのギャップを埋める具体的なヒントを与えるものになると考えられる。

まず、RQ1,2を検討するために、質問紙を用いて、高校生と教員それぞれの教科書本文テキストの難易度に対する意識を問う調査（調査1）を実施した。さらに、その結果が高校生の実際の読解過程にどのように反映されているのかを探るべく、RQ3を検討するため、難易度の異なる2種類のテキストを用い、観察とインタビューを通して、高校生が進める過程を把握する調査（調査2）をおこなった。

4. 調査1

4.1 調査内容

調査対象の高校生は、2年生77名（男子42名、女子35名）、調査対象教員は、当該の生徒を直接担当している者に加え、筆者を除く同校の英語科教員10名である。対象教材は、コミュニケーション英語Ⅱ検定教科書 *ELEMENT English Communication II*（啓林館）である。

2年生の2月に、質問紙を用いて、教科書本文の難易度に対する意識、教科書の本文テキストにおける難しさの要因の意識を調査した。生徒には、教科書の本文を初見で読む場合で回答を求め、判断の参考とさせるため、未習の課の本文をサンプルテキストとして初見で読ませた。その際、流暢な読みとともに、内容理解にも注意を向けさせた。教員への調査もほぼ同じ時期に質問紙を用いて実施した。質問項目は生徒用のものと同じとし、高校2年生が初見で教科書の英文を読んだ場合を想定して回答することを求めた。質問は、次の(1)、(2)の2つのタイプである。

(1) 教科書の難易度について（5件法）

（ 5：難しい 4：やや難しい
3：ちょうどよい 2：やや易しい 1：易しい ）

(2) 教科書テキストの難しさの要因について（7件法）

テキストに起因する要因

- ・ 語義や統語構造に関わるもの
 - 発音がわからない
 - 単語の意味がわからない
 - 文構造がわからない
 - 一文が長い
- ・ 内容理解に関わるもの
 - 文と文の関係がわからない

論理のつながりがわからない

内容が抽象的である

具体例が少ない

文章全体が長い

・デザインや提示法に関わるもの

視覚情報が少ない

フォント等が原因で文字を認識・把握しづ

らい

読み手に起因する要因

内容に関する背景知識がない,

内容に対する関心がない,

内容になじみがない

- 6 : 非常に当てはまる 5 : 当てはまる
- 4 : どちらかといえば当てはまる
- 3 : どちらかといえば当てはまらない
- 2 : 当てはまらない 1 : 全く当てはまらない
- 0 : 判断できない

4.2 調査結果

回答された質問紙のうち、1箇所でも回答されていない項目や、「教科書テキストの難しさの要因について」の質問において「0：判断できない」を選択したものがある場合は、集計から除外した。「0：判断できない」を設けたのは、どのような場合のことを問われているのか分からない生徒もいると予想したためであり、これが回答として選択された場合、生徒情報としての意義はあるが、集計上の扱いが難しいという点で除外して処理をおこなった。その結果、有効回答数は、生徒64名、教員10名となった。

4.2.1 教科書の難易度に対する意識

選択肢「5：難しい」～「1：易しい」の5～1

の数値を用いて集計した。生徒全体と教員の結果は表5、生徒の成績群別（GTECと模擬試験の成績に基づいて上位群、中位群、下位群を設定）の結果は表6のとおりである。生徒も教員も、難易度は「3：ちょうどよい」と「4：やや難しい」の間であり、難易度の受け止め方に特に差はみられなかった。また、生徒の成績群間において分散分析をおこなったが、有意差は見られなかった。いずれの群も難易度の受け止めは「3：ちょうどよい」と「4：やや難しい」の間であった。

4.2.2 教科書テキストの難しさの要因としての意識

選択肢「6：非常に当てはまる」～「1：全く当てはまらない」の6～1の数値を用いて集計した。

生徒全体と教員の結果を表7に示す。平均値Mは、全要因において教員の方が高い。また、平均値がもっとも高いのは、生徒・教員ともに「単語の意味が分からない」であり、両者共通に難しさの要因として明確に意識されていることになる。教員は「文構造がわからない」においても要因としての明確な意識を持っているが、生徒はこの項目に対しては、明らかな意識は表していない。一方、もっとも平均値が低いのは両者とも「フォント等が原因で文字を認識・把握しづらい」である。この要因を含む、カテゴリー「テキストに起因する」の「デザインや提示法に関わる」要因は、生徒・教員ともに、難しさの要因として受け止めてはいないようである。

これらの以外の要因を分類するために、M=3.5を基準として設けた。これは、回答の選択肢が「4：どちらかといえばそう思う」、「3：どちらかといえばそう思わない」であるので、M>3.5が少なくとも難しさの要因として意識されているものと判断できるからである。この基準に従えば、難しさ

表5 使用教科書テキストの難易度に対する意識【高校生全体と教員】

	高校生 n=64		教員 n=10	
	M	SD	M	SD
教科書全体の難易度	3.45	0.71	※3.33	0.58
サンプルテキストの難易度	3.59	0.87	3.40	0.70

※教科書全体の難易度の教員の値は、コミュニケーション英語Ⅱを担当していた3名のみの回答による

表6 使用教科書テキストの難易度に対する意識【高校生成績群別】

	上位 n=21		中位 n=22		下位 n=21		分散分析 p	効果量 η^2
	M	SD	M	SD	M	SD		
教科書全体の難易度	3.24	0.77	3.50	0.74	3.62	0.59	.21	.05
サンプルテキストの難易度	3.24	0.94	3.68	0.84	3.86	0.73	.06	.09

の要因とみなしている要因数は、生徒3、教員12となる。加えて、 $M \geq 4.0$ の基準で、より明確に意識されている要因を捉えた場合、生徒1要因、教員6要因であることがわかる。一方、両者の平均値差にも注目してみると、その差が1.0以上、つまり回答の選択肢が完全に1段階異なるものが6要因ある。これらに共通する特徴は、教員が比較的強く難しさに至ると考えている要因 ($M \geq 4.0$) がほとんどで

あること、また文レベルからディスコースレベルの理解に関わる要因に集中していることが挙げられる。

次に、生徒の成績群別の結果を表8に示す。 $M > 3.5$ を難しさの要因として受け止められているものとした場合、その数は、上位群1、中位群8、下位群5である。中位群が最も多くの要因を意識しており、平均値が3群の中で最も高い傾向にある。実

表7 テキストの難しさの要因としての意識（高校生全体と教員）

	高校生 $n=64$		教員 $n=10$		高校生と教員の 平均値差
	M	SD	M	SD	
発音がわからない	2.94	1.42	<u>3.60</u>	0.84	0.66
単語の意味がわからない	<u>5.06</u>	1.05	<u>5.50</u>	0.53	0.44
文構造がわからない	<u>3.73</u>	1.21	<u>5.10</u>	0.74	1.37
一文が長い	3.22	1.17	<u>4.30</u>	0.95	1.08
文と文の関係がわからない	3.50	1.18	<u>4.60</u>	1.07	1.10
論理のつながりがわからない	<u>3.56</u>	1.13	<u>4.60</u>	1.07	1.04
内容が抽象的である	3.28	1.34	<u>3.90</u>	1.10	0.62
具体例が少ない	2.61	1.05	<u>3.70</u>	1.34	1.09
文章全体が長い	3.48	1.21	<u>3.90</u>	1.45	0.42
視覚情報が少ない	2.66	1.10	3.10	1.10	0.44
フォント等が原因で文字を認識・把握しづらい	1.59	0.73	2.50	1.35	0.91
内容に関する背景知識がない	3.38	1.24	<u>4.40</u>	0.97	1.02
内容に対する関心がない	3.34	1.30	<u>3.90</u>	1.20	0.56
内容になじみがない	3.45	1.22	<u>3.90</u>	1.20	0.45

※下線は $M > 3.5$ 、太字は平均値差1.0以上

表8 テキストの難しさの要因としての意識（高校生成績群別）

	上位 $n=21$		中位 $n=22$		下位 $n=21$		分散分析 p	多重比較	効果量 η^2
	M	SD	M	SD	M	SD			
発音がわからない	2.52	1.25	3.50	1.54	2.76	1.34	.06		.09
単語の意味がわからない	<u>4.76</u>	1.09	<u>5.14</u>	1.21	<u>5.29</u>	0.78	.25		.04
文構造がわからない	3.05	1.36	<u>3.95</u>	1.05	<u>4.19</u>	0.93	$p < .01$	上<中=下	.17
一文が長い	2.90	1.45	3.45	1.14	3.29	0.85	.30		.04
文と文の関係がわからない	3.00	1.14	<u>3.86</u>	1.17	<u>3.62</u>	1.12	$p < .05$	上<中,上=下,下=中	.10
論理のつながりがわからない	3.19	1.12	<u>3.82</u>	1.14	<u>3.67</u>	1.06	.17		.06
内容が抽象的である	3.33	1.46	3.50	1.34	3.00	1.22	.47		.02
具体例が少ない	2.71	1.15	2.73	1.16	2.38	0.80	.48		.02
文章全体が長い	3.24	1.04	<u>3.59</u>	1.37	<u>3.62</u>	1.20	.53		.02
視覚情報が少ない	2.43	1.08	2.64	1.22	2.90	1.00	.38		.03
フォント等が原因で文字を認識・把握しづらい	1.52	0.75	1.73	0.88	1.52	0.51	.58		.02
内容に関する背景知識がない	3.14	1.24	<u>3.68</u>	1.25	3.29	1.23	.34		.03
内容に対する関心がない	3.38	1.16	<u>3.68</u>	1.43	2.95	1.24	.18		.05
内容になじみがない	3.24	1.30	<u>3.95</u>	1.29	3.14	0.91	.05		.09

※下線は $M > 3.5$

際、中位群の平均値は、上位群よりも全要因において高く、また下位群より高いものも10要因ある。ただし、群間における平均値の差を分散分析により検討した結果、有意差がみられたのは次の2要因であった。

(1) 文構造がわからない

$F(2,61) = 6.06$, $p = .004$, $\eta^2 = .17$ であり、群間における平均値の差は有意であった。さらに、ボンフェローニの方法による多重比較の結果、上位群と中位群、上位群と下位群の間でその差は5%水準で有意であった(上位<中位=下位)。

(2) 文と文の関係がわからない

$F(2,61) = 3.24$, $p = .046$, $\eta^2 > .06$ であり、群間における平均値の差は有意であった。さらに、多重比較の結果、上位群と中位群の間でその差は5%水準で有意であった(上位<中位, 上位=下位, 下位=中位)。

4.3 考察

まず、高校生の意識を検討する(RQ1)。教科書テキスト難易度の受け止めは、生徒全体においても成績群別においても「ちょうどよい」と「やや難しい」の間で、授業で使用する教材として難易度は適していると捉えているように思われる。しかし、適しているかどうかの判断は、以下に述べるように、テキストの難しさの要因としての意識を分析した結果を踏まえなくてはならないことが明らかになった。

難しさの要因とみなしているものは、14要因中、生徒全体では3要因のみであった。成績群別では、中位群8, 下位群5, 上位群1と、みなす数には違いがあるが、分散分析により群間で有意差が見られたのは次の2要因で、その結果の原因は次のように考えられる。

(1) 文構造が分からない

多重比較の結果、難しさの要因と考える程度は上位群<中位群=下位群であった。上位群は文構造の理解に必要な文法力・語法力があるのに対し、中・下位群は、それらの力が習得できていないからだと考えられる。

(2) 文と文の関係がわからない

多重比較の結果、難しさの要因と考える程度は上位群<中位群, 上位群=下位群, 下位群=中位群であった。上位群では語彙や統語レベル処理の自動化が進み、認知資源をディスコースレベルの理解に使うことが可能であるのに対し、中位群は語彙や統語レベル処理に認知資源の多くを費やしてしまい、ディスコースレベルの理解に努める

が、スムーズになされない状態にあると考えられる。一方、理解に最も課題があるはずの下位群が上位群と差がないというのは、語彙や統語レベル処理にしか注意を向けることができず、ディスコースレベルの難しさに気づいていない者が、少なからずいるからではないかと考えられる。

これらの点に基づくと、難しさに対する意識は、気づいていない「未認識」の段階から「認識」した段階へと進行し、読解力の向上とともに、自動化した「無意識」の段階に至るのではないかと推察することができる。そして、難しいと認識されている要因は、その生徒が現在学習課題として取り組んでいるものと考えられるのである。この想定で各要因における難しさとしての意識を見ると、中位群が最も多くを難しさの要因とみなしており、且つ全体的に数値が高い傾向にあることの説明が可能である。調査対象の教科書テキストにおいては、上位群の者は、未知語以外の要因には比較的難なく対処できるようになっているのに対し、中位群の者は、テキスト理解で苦勞するものの、何が分からないのかが分かるようになってきている段階にある。一方、下位群の者は、何がどの程度自分にとって難しいのか、自分がどれほど分かっているかの判断ができないう段階だというわけである。

以上を踏まえて教科書難易度の受け止め方を考えると、高校生が「ちょうどよい」を少し上回る程度と受け取っていても、下位群を中心に難しさを認識できる段階に至っていない可能性があり、必ずしも適度の難しさであると断言できないであろう。

次に、教員の意識を検討する(RQ2)。教科書テキストの難易度の受け止めは、教員も「ちょうどよい」と「やや難しい」の間で、難易度は適しているとの認識だといえる。従って、教員・生徒間で教科書の難易度に対する意識のずれは特に見られないように思われる。ところが、難しさの要因の受け止めは、14要因のうち3要因という生徒(全体の場合)の結果と対照的で、12要因が該当すると考えているという結果であり、しかもすべての項目において、生徒よりも強く難しさの要因として意識している。具体的に見ると、教員の考える要因はボトムアップ処理、トップダウン処理の両方にわたっているのに対し、生徒全体としての意識はボトムアップ処理に関わる要因に偏る傾向があり、またディスコースレベルの理解に関わる要因においては、教員と生徒との意識差が相対的に大きかった。その意識差が大きい要因のほとんどは、教員が難しさの要因とみなす度合いが高いものであることも、注目すべき点だと

いえる。

従って、教科書の難易度が適していると教員が判断する根拠は、「多様な難しさの要因を含んだテキストを扱うことで、英文テキストの読み方を学習させる機会を与えられる」ということであろう。根岸(2015)は、「大学入試をにらんで、『生徒が読めるテキスト』よりは、『生徒に読めるようにさせたいテキスト』が選択されているために、生徒も教師も必要以上に苦勞を強いられている可能性がある」と指摘しているが、本調査結果においては、『生徒に読めるようにさせたいテキスト』が選択されている」という点は合致するが、生徒は必ずしも苦勞と感じているわけではないことが示された。ただし、難しさの要因の多くに気づいていない可能性があることから、苦勞を感じる段階に至っていないだけで、苦勞なしで実際に読解できているとは限らないのが実態だと考えられる。難易度の感じ方は教員と生徒間で同等と思われても、難しさの認識が一致しているとは限らないと判断するのが妥当であろう。

テキストの難易度は多様な要因によって決められるもので、教材と学習者のレベルの適合の判断は計算式のみで頼るのではなく専門家等の判断が必要であり、特に現場の教員の判断が有効であると Pikulski (2002) は述べている。この指摘に基づき、教員の要因に対する意識の程度と、教員と生徒との意識差を規準に、14要因を〈A〉～〈E〉の5つのグループに

分類した(表9)。

グループ〈A〉

教員も生徒も難しさの要因と強く意識している。「単語の意味がわからない」は、成績にかかわらず強く意識された要因であることから、読解力が優れた者でも尽きない課題であるようだ。

グループ〈B〉

教員は難しさの要因であることを強く意識しているが、生徒は強くは意識していない、あるいはどちらかといえば意識していない。「文構造がわからない」や「論理のつながりがわからない」のように、生徒も要因としての意識があると判断できるものもあるが、この欄に属する要因については、中・下位群の生徒を中心に、教員が想定しているほどの影響力に気づいていない可能性が高い。「内容に関する背景知識がない」以外は、一文のレベルからディスコースレベルの理解に必要なスキルに関わるものである。書かれている英語にきちんと基づいて、テキスト全体を捉える基礎スキルの獲得が、一層必要だということであろう。

グループ〈C〉

教員は難しさの要因と意識しているが弱く、生徒はどちらかと言えば要因と意識していないものである。教員の意識がそれほど高くないのは、コミュニケーション英語Ⅱの教科書では、これらの要因の難しさを、まだ心配する必要がないという

表9 高校生と教員の意識に基づく要因の分類

			意識差 (教員 M - 高校生 M)	
			比較的小 (<1.0)	比較的大 (≥ 1.0)
教員の意識	あり	強 $M \geq 4.0$	〈A〉 ●単語の意味がわからない	〈B〉 ●文構造がわからない (上<中=下) ●論理のつながりがわからない ・文と文の関係がわからない (上<中, 上=下, 中=下) ・内容に関する背景知識がない ・一文が長い
		弱 $3.5 < M < 4.0$	〈C〉 ・文章全体が長い ・内容が抽象的である ・内容に対する関心がない ・内容になじみがない ・発音がわからない	〈D〉 ・具体例が少ない
	なし	$M \leq 3.5$	〈E〉 ・視覚情報が少ない ・フォント等が原因で文字を認識・把握しづらい	

※ ()内は成績群間で有意差あり, ●は高校生 $M > 3.5$

ことが考えられる。例えば、1つのレッスン全体では長い英文であっても、パートに区切られているため、「文章全体が長い」をこの教科書では体験する機会が少ないと考えられる。また「内容が抽象的である」に該当するトピックに触れることも少ない。従って、これらの要因が関係するリーディングスキルは、3年生レベルの教材で習得させるものになるだろう。一方、「発音がわからない」は、以上の説明には合わない。文字と音声との結び付けの実態を吟味するには、更なる調査が必要である。

グループ〈D〉

教員は難しさの要因と意識しているがその程度は弱く、生徒は難しさの要因になると考えていない。特に説明文において、論の展開を掴むのに具体例が理解を助けることがあるが、グループ〈C〉の項目と同様、コミュニケーション英語Ⅱの教科書では、そのようなストラテジーを駆使する必要がなかったのだと考えられる。

グループ〈E〉

教員も生徒も難しさの要因と意識していない。デザインや提示法に関わる要因は、高校2年生の段階では、もはやテキストの難易度への影響はないと考えてよいだろう。

以上の検討内容に、いずれの成績群で要因として

の意識がプラス ($M > 3.5$) であるかという観点を組み合わせることで、調査対象高校生の持つ難しさの要因としての意識が、どのような状態にあるのかを予測した(図1)。

傾向としては、(1)テキストの提示のされ方に関わるものは、すでに難しさの要因の域は超えている、(2)語義・文構造・文関係・パラグラフ関係の把握という、テキスト自体の理解に必要な基礎スキルの習得に苦勞している、(3)読み手に起因する関心やなじみなど、特にトップダウン処理に関係する要因への意識は、まだ十分に培われていない、が挙げられる。(2)では、生徒が難しさの要因としての意識を持っている場合でも、語義を除いては、難しさの全容を把握できてはいないと考えられ、引き続き強化を図る指導が求められる。(3)では、2年生レベルのテキスト読解では未経験であることが原因と考えられ、3年生レベルのテキスト読解において、いかにストラテジーとして活用するかの指導を考える必要があるだろう。

上記(1)~(3)の傾向にあてはまらないものが、いずれも生徒がまだ気づいていないと考えられる「一文が長い」、「具体例が少ない」、「発音がわからない」である。「一文が長い」と「具体例が少ない」は、それぞれ「文構造がわからない」と「論理のつながりがわからない」と連動する要素であるが、そのことに生徒が気づいていないという結果である

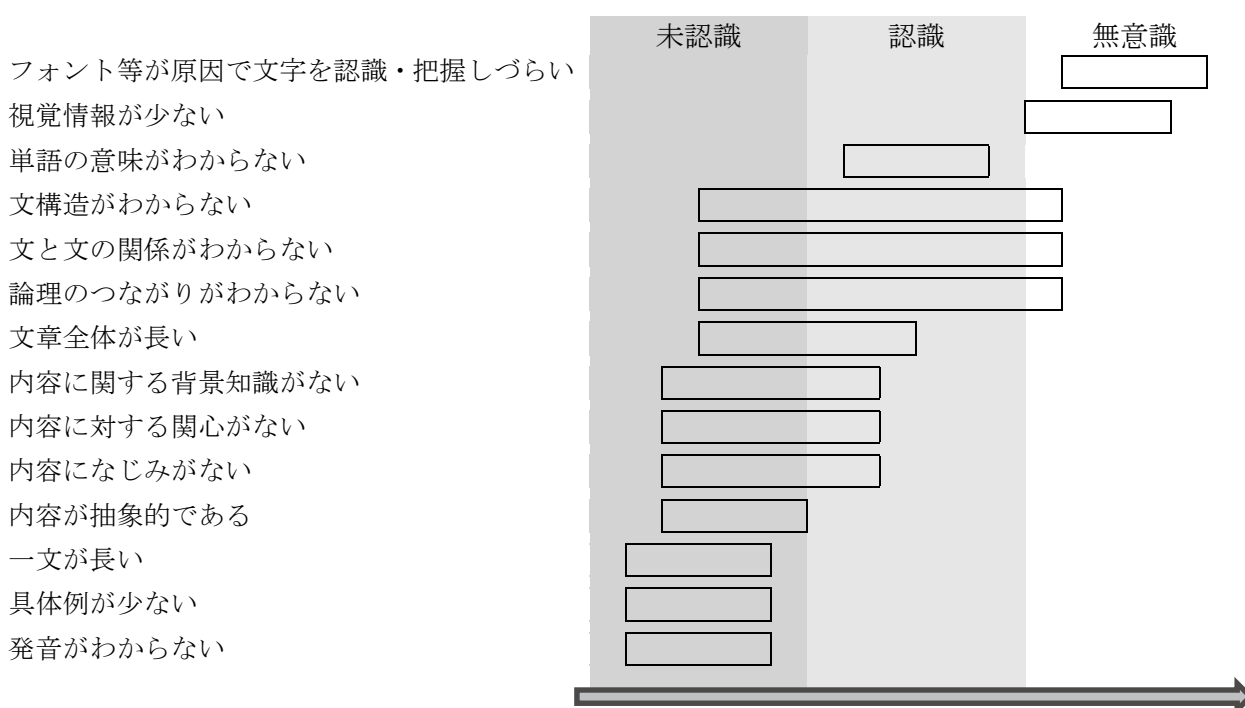


図1 テキストの難しさの要因としての意識の発展過程モデル

う。「発音がわからない」は、ここで議論するにはデータ不足で、今後、音声学習等の観点からの検証も必要になる要因だといえる。

5. 調査 2

5.1 調査内容

調査 1 の対象者より、2 名を調査協力者を選んだ。協力者 A は成績上位群、協力者 B は中位群である。調査を行った 2016 年度の使用教科書 (*ELEMENT English Communication III*, 啓林館) に対するテキストの難しさの意識は、両者とも「ちょうどよい」、またこの教科書テキストにおける難しさの要因に対する意識は次のとおりであった (3 年生 10 月調査)。

要 因	協力者 A	協力者 B
発音がわからない	2	3
単語の意味がわからない	5	4
文構造がわからない	5	4
一文が長い	5	3
文と文の関係がわからない	4	4
論理のつながりがわからない	5	4
内容が抽象的である	6	5
具体例が少ない	5	3
文章全体が長い	4	3
視覚情報が少ない	3	2
フォント等が原因で文字を認識・把握しづらい	1	1
内容に関する背景知識がない	5	1
内容に対する関心がない	4	1
内容になじみがない	4	4

6 : 非常に当てはまる 5 : 当てはまる
 4 : どちらかといえば当てはまる
 3 : どちらかといえば当てはまらない
 2 : 当てはまらない 1 : 全く当てはまらない
 0 : 判断できない

使用した本文テキストは以下の 2 種類である。

易テキスト

Vivid English Communication III (第一学習社)
Lesson 5 Can Cellphone Recycling Help African Gorillas?

551 語, 15.7 語/文

Flesch Reading Ease 55.4

Flesch-Kincaid Grade Level 9.3

JACET 8000 Level 1 Level 2 Level 3
 169(68.4%) 23(9.3%) 8(3.2%)

難テキスト

ELEMENT English Communication III (啓林館)
Lesson 10 Invisible Gorilla

(7 パラグラフのうち 5 パラグラフまで)

807 語, 22.4 語/文

Flesch Reading Ease 52.8

Flesch-Kincaid Grade Level 11.3

JACET 8000 Level 1 Level 2 Level 3
 223(67.6%) 45(13.6%) 9(5.8%)

いずれも説明文で、一般的にはあまり知られていないと思われる内容、つまり読んでみなければ論点分からないと判断される題材を選んだ。難易度は、調査 1 の結果を基に、生徒が難しさの要因とみなしている、単語・文構造の観点で差があると判断できるものとした。Flesch Reading Ease からは明らかな難易度差があると判断できないが、使用語彙のレベルに差が見られるほか、1 文あたりの語数の違い、実際の英語表現から判断すると、文構造上の難易度差も明らかにあると言ってよいだろう。

5.1.2 調査時期および方法

調査 1 の次年度、3 年生の 1 学期 (7 月) に、難易度の異なる、上記 2 種類のテキストの読解過程を調査した。テキストは初見のもので、読解前の指示として、何が書かれているか概要をつかめるように読むこと、後で理解を確認する問題への回答があることを伝えた。調査 1 の結果、視覚的情報の有無やフォント等による難易度の意識への影響はないと考えられるため、教科書本体ではなく、テキストのみをプリントしたものを使用した。またテキストのタイトルは伏せ、文章からのみ内容を把握させるようにした。読解中はテキストの読んでいる部分を指などで指すように指示をし、本文をたどる様子をビデオ撮影した。内容確認問題 (True-False Questions とパラグラフのタイトルを選択する問い) に解答させたのち、読み進める過程で留意した事項を口頭で確認し、記録した。その際、必要に応じてビデオを再生し、停留や逆戻りをした部分では、その意図などを確認した。それをもとに、二者 (協力者 A, B) の読解過程の差を探った。

5.2 調査結果

協力者 2 名が読解過程について発言した留意事項を、1 つの観点に基づくものと捉えられる箇所ごとに「1」としてカウントした。例えば、「文の構造がわからなくて前に戻って読んだ」、「このパラグラフは、メッセージっぽいから、それを読めるようにした」という発言がそれぞれ「1」である。それを、主にトップダウン処理とボトムアップ処理のいずれに関わるものかで分類したものが表 10 である。ただし、判断がつかない発言内容は「判断不可」とした。また、読解過程における傾向として、二人の間で差異の見られたものを表 11 に整理した。

協力者A（上位群）は、難テキストにおいては難しさを感じている。両方のテキストにおいて、ほとんどがトップダウン処理に関わる発言で、しかもいずれの留意事項も正しい理解を示す内容であった。留意事項の数はテキスト間で差は見られないが、留意した観点はテキスト間で異なっている。ボトムアップ処理は、易テキストでは単語の意味に、ごく短時間注意が向けられたただけであったが、難テキストでは、複雑な文構造の把握にやや時間をかける様子が観察された。トップダウン処理に関しては、易テキストでは読みとばした箇所が難テキストより多い、つまり選択読みをより多く行っていた。一方、

難テキストでは、文と文の関係、パラグラフ間の関係、複雑な構文の理解に、より注意が向けられていた。そして、困難を感じた場合でもストラテジーを駆使して読み進め、テキストのどの部分について何が原因で難しいかを把握していた。

一方、協力者B（中位群）はテキストの難易度の差を感じていない。いずれのテキストにおいても、ボトムアップ処理に注意が向けられる割合が、協力者Aよりも高く、しかもボトムアップ処理・トップダウン処理ともに、処理できなかつたり、誤った内容把握になっていたりと、正しい理解につながっていない場合が生じていた。実はこの生徒は、難テキスト内で述べられている、ある実験について知っていたということだ。ただし、その実験の描写部分の内容は分かっても、そこから導かれている論点を把握することはできない様子であった。何が難しいのか分からない部分もありながらも、このテキストに対する難易度の判断は、「難しい」ではなく「やや難しい」にとどまっている。

表10 テキスト読解過程における留意事項数

	協力者A（上位群）		協力者B（中位群）	
	易テキスト	難テキスト	易テキスト	難テキスト
難易度の意識	ちょうどよい	やや難しい	やや難しい	やや難しい
トップダウン(TD)	11	12	4 (2)	9 (3)
ボトムアップ(BU)	1	1	5 (4)	4 (2)
判断不可			1	2 (2)
TD/留意事項	11/12	12/13	4/9	9/15
適切なTD/留意事項	11/12	12/13	2/9	6/15

※（ ）内は内容理解につながっていないもの

5.3 考察

調査1の結果から、読解力に課題がある者では、難しさを生みだしている要因に気づいていない可能性があることが示されたが、難易度の異なるテキストの高校生の読解過程を把握する（RQ3）ことを目的とした調査2においても、その傾向を捉えることとなった。

表11 テキスト読解過程における留意事項の傾向

	協力者A（上位群）	協力者B（中位群）
難易度の意識	テキストの難易度の差を感じている。	テキストの難易度の差を感じていない。
意味理解の手がかり	英語の表現方法全般（単語、文構造、ディスコースマーカー、譲歩等の典型的な展開）に基づいて読解を進める。	主に単語の意味に頼りながら、背景知識の活用や予測によって読解を進める。
パラグラフの関係の把握	常にパラグラフの関係を意識し、関連付けて理解できる。難テキストでは、じっくりと関係を見出すように読み進めるが、易テキストではほぼ自動的に把握することができる。	パラグラフの関係を意識しようとするが、特に自分の予測と異なる展開内容が来ると、関連付けることができない。
選択読みの力	じっくり読むべき箇所とともに、読み飛ばしてよい箇所の判断もできる。易テキストでは特に読み飛ばしが多い。	じっくり読むべき箇所は意識できるが、読み飛ばす箇所は、両テキストともない。
困難点への対処	易テキストでは困難点はほぼない。難テキストでも、難しいと感じる箇所では、統語レベルでもディスコースレベルでも、ストラテジーを適切に活用できる。	両テキストとも、難しいと感じる箇所で未知語以外の難しさの要因は認識していない傾向が強い。パラグラフ関係を押さえる難しさは感じているが、そもそも文意を正しくとることができていない場合である。難テキストでは、難しさの原因が全く分からない場合もある。

まず、使用教科書に対する難易度の意識は両協力者とも「ちょうどよい」だが、難しさの要因に対する意識は、「発音がわからない」を除く13要因で、協力者A（上位群） \geq 協力者B（中位群）である。理解に課題があるはずの協力者Bの方が数値は小さい傾向にあることから、この生徒は難しさに対する認識がやや弱いことが考えられる。そして、実際に難易度の異なる2種類のテキストにおけるパフォーマンスでは、読解力があるとみなせる協力者Aは、難易度の違いに対応し、テキスト間での読解過程の違いが見られたが、読解力に課題があると考えられる協力者Bでは、難易度の差そのものが明確には意識されていないこともあり、特に読み方に違いは見られなかった。

読み方の違いが観察された協力者Aの場合、テキストの難易度が異なることで、ボトムアップ処理、トップダウン処理の割合は変化しなかった。しかし、各処理レベルで意識された観点は、テキスト間で異なっていた。まず、ボトムアップ処理は、易テキストではほぼ自動化していたが、難テキストでは、特定の箇所では、文構造の理解に注意を集中させるということが生じていた。トップダウン処理では、観点の違いが顕著であった。易テキストでは主として選択読みが見られたが、難テキストでは選択読みは少なくなり、cohesion（結束性）、文と文の関係、パラグラフ関係、論の展開などへの意識、テキスト評価というものが示された。結果として、易テキストは適宜読み飛ばしながら概要をつかむという読み方をし、難テキストにおいてはボトムアップ処理、トップダウン処理の両方のストラテジーを駆使し、じっくりと論点をつかむという読み方をしていた。読解力の優れた者の読み方とみなしてよいだろう。ボトムアップ処理をほぼ自動化できるだけの語彙力、文法力があるため、読みの過程で時折自分の読みを修正しながら、ディスコースレベルの理解に認知資源を集中させていると考えられる。さらに、多様な観点でのトップダウン処理ができることで、未知語というボトムアップ処理上の困難点を、トップダウン処理によってカバーすることもできている。ボトムアップ処理とトップダウン処理が効率よく切り替えられ、両処理の間での相互作用効果も生み出していると推測できる。

一方、テキスト難易度の違いを感じていない協力者Bの場合、協力者Aと比較すると、ボトムアップ処理の割合が高かったが、トップダウン処理が少ないわけでもない。トップダウン処理に該当する留意事項は難テキストの方が多いが、それはテキストが長いこと、内容に関する背景知識があったことによ

るものと考えられる。難易度の差を感じていないためか、協力者Aほどテキスト間で各処理レベルにおける観点の違いは表されず、且つ協力者Aのような観点の多様性も特には見られなかった。いずれのテキストにおいても、主に語義に依存して意味理解をしようとする傾向が強く、語義を正しく捉えられないと誤った推論により読み進めてしまう場合もあった。また、難テキストの読解では、何が難しいかわからないという受け止めがされている箇所があった。

以上の二者の特徴から、高校生では、読解力の優れた者はテキストの難易度に合わせて、ボトムアップ・トップダウン処理ともに多様な処理を行いながら読み進めることができるが、読解力に課題のある者の場合はテキストの難易度の違いを認識すること自体が難しく、従って難易度に合わせた読み方には至っていない状況が生じていることが示された。ここから、協力者A（読解力の優れた読み手の段階に到達しているとみなせる）は行っているが、協力者Bは行っていないものに、高校生の読みにおける課題が反映されていると考えられる。それは、協力者Aは、常にテキストに基づいた読みをしているという点である。それが可能であるのは、難しい語義や文構造の理解にも最低限の認知資源で対処できるだけの語彙力や文法力があるからであろうが、書かれていることに基づくことで、例えば根拠のある推論などの適切なトップダウン処理ができています。協力者Bに見られた、テキストに基づくのではなく、推測から独自に形成したイメージに基づいて解釈してしまう傾向とは対照的といえる。

協力者Bは、認識していない可能性が高いが、調査に使用したテキストは両方ともこの生徒には難しすぎたのであろう。ただし、より易しいテキストであればテキストに基づいた読みが可能になり、ボトムアップ処理に時間をかけず適切なトップダウン処理までできるのか、やはり同じような読み方をするのかは判断できない。現状から言えるこの生徒の課題は、統語解析にもっと注意を向けて文意を正確にとることから始め、それを踏まえたディスコースレベルの理解に努めるようにすることであろう。

6. 結論

ボトムアップ処理をある程度自動化し、適切なトップダウン処理を行いながら内容を把握する読みができる者を読解力の優れた者とする、ほとんどの高校生の読解は到底その段階には至っていないと考えられる。そこで、より優れた読みへの支援のた

めに、テキストの難易度が適切かどうかという「外的課題」を探ろうと始めた研究であったが、その過程で見えてきたのは、テキストの難易度とは読み手の意識によって表されるものであり、その意識によって捉えられるのはむしろ読み手の「内的課題」ではないかということである。

高校生の教科書テキストの難易度とその難しさの要因の受け止め方(RQ1)について、回答からは、教科書テキストの難易度は一見適度であると思われた。しかし、難しさの要因としての意識を成績に照らし合わせて分析すると、難しさの要因として受け止めていないという回答には、読解力が十分でそれを難なく処理できる場合と、読解力不足からそれに気づいていない場合とがあることが考えられた。視覚情報やフォントなど、デザインや提示法は高校2年生時点では難しさを生むものではなくなっているようだが、文からディスコースレベルの理解に関わる要因では成績下位群の者を中心に、難しさの要因となりうることに気づいていない者が含まれていると考えられ、その割合は読み手の姿勢を反映した要因(背景知識や関心など)では、より高くなる傾向が見られた。従って、高校生の回答の数値が適した難易度を示したとしても、難しさに気が付いていないことでこの難易度に収まっているだけかもしれない。

成績群別のテキスト難易度に対する意識比較からは、未認識の段階から認識した段階に入り、読解力が備わるにつれて無意識の段階へと至るという発展過程が浮かび上がってきたことも、重要な点である。難しいと認識したということは、その要因の克服に取り組み始めたと判断できる。今回の調査対象教科書においては、中位群の者が難しさを最も多くの要因で感じ、それらが関係するスキルの学習段階に入っているとみなせる一方、下位群の者の場合は要因に対する学習態勢が整わずに読んでいたという様子がうかがえた。

教員の教科書テキストの難易度とその難しさの要因の受け止め方(RQ2)は、高校生の受け止め方と比較すると、生徒の難易度に対する意識傾向を、一層際立たせるものとなった。教科書テキストの難易度は適度であるという回答結果であったが、生徒の場合と異なり、多様な難しさの要因を想定した上での判断となっている。生徒との意識程度がほぼ一致するのは、語彙が難しさの要因になることと、フォントや視覚情報などの提示法は難しさの要因にならないことのみで、文レベルからディスコースレベルの要素が関係する要因では、生徒との意識差が比較的大きく、教員の方がより重大なものと捉えて

いることがわかる。

テキストの難易度の違いによる高校生の読み方の違いを探る(RQ3)調査は、テキストの難易度は、上記のような意識で捉えられているということを踏まえて実施した。実際の高校生の読解過程の調査からわかったのは、やはり、難しさの要因を認識できるということは、その学習段階に入っているということであった。難易度の差を認識し、何が難しいのか分かる態勢になっている成績上位群の生徒は、特にトップダウン処理において、それぞれの難易度に合わせたストラテジーを用いていた。難易度の差を明確に認識できなかった成績中位群の生徒の場合と比較すると、適切なストラテジーを使用して読解ができるのは、確かな語法力、文法力、それを基盤にした談話構造の把握力があるために、テキストに基づいた判断ができていたからだと思う。

近年、高校生が受験する試験等のリーディングでは、流暢さ・速さが求められる傾向にある。また序章でも述べたように、授業においてはリーディングにかける時間を相対的に減らさざるを得ない環境にあるため、やはり速く読ませる形態を考えることになる。そのために、トップダウン処理に注意を向けがちなるかもしれないが、ボトムアップの語義や統語解析といった処理過程を軽視して、推論を促すような指導になってはならないだろう。本研究では、難しさの要因に対する意識は概ね、語義、文・談話構造、読み手のテキストに対する姿勢という順で認識が進む傾向を捉えた。この点に留意した上で、例えば統語解析に課題があると思われる生徒に対しトップダウン的なリーディングを鍛えようとする、課題のある側面の足場がけをした上で取り组ませることを考えるはずである。また、未知語を減らす、統語解析力を鍛えるといった取り組みを併行して行うことも必要である。ただしそればかりの強化に終始せず、次の過程として、談話レベルの読み方にも注意を向けさせたり、読み手のテキストに対する姿勢を考えさせたりすることも見通して授業計画をしておくべきであろう。そして、自分が担当する生徒がどの学習段階であるのかを把握するのに、本研究の調査1で実施したような難易度の要因としての意識を問う調査を、判断の目安をして活用することができそうである。

高校生が現在困難を抱えている要因に対して、具体的にどのような指導改善をしていくのかは、今後実際に授業を行いながら探究すべき課題である。教科書は各高校で一旦採択されると、簡単には別のものに変更することができないのが実情である。この限定された教材であるからこそ、学習者を教材にど

のように関わらせるのが適切かを最大限予測することが、効果的リーディング指導につながるものと考ええる。

引用文献

Dale, E., & Chall, J. S., "The concept of readability", *Elementary English*, 26, 1949, 19-26.

Grabe, W. P., & Stoller, F. L., *Teaching and researching: Reading*. New York, NY: Routledge, 2013, 14.

Pikulski, J. J., *Readability*. Boston: Houghton Mifflin, 2002.

鈴木寿一, 「コミュニケーション能力の育成を目指す授業で, 大学入試に対応する学力を養成する!」, 斎藤英二・鈴木寿一 (編), 『より良い英語授業をめざして: 教師の疑問と悩みにこたえる』, 大修館書店, 2000年, 20-33.

天満美智子, 『英文読解のストラテジー』, 大修館書店, 1989年.

根岸雅史, 「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』 9, 2015, 6-16.