

入試科学研究会（平成30年5月20日）

「資格・検定試験における 長文読解用英文の難易度比較」

東北大学 高度教養教育・学生支援機構 入試センター
特任教授 秦野進一

なぜこのテーマについて調べようとしたのか？

- ・「各大学は認定試験の活用や個別試験により英語4技能を総合的に評価するよう努める。」
文科省「大学入学共通テスト実施方針」H.29.7.13
- ・「資格・検定試験を一般選抜の全受験生に課すとともに新テストの英語試験も合わせて課す。」
国大協基本方針 H29.11.10

→ 目的が様々な試験なのに一律に得点化などできるのか？

例) **海外留学や研修のために**英語力を証明する(IELTS)

日本における「**大学教育レベルにふさわしい英語力**」を測る(TEAP)

実生活のさまざまな状況でのコミュニケーション能力を評価(ケンブリッジ英検)

オフィスや日常生活におけるコミュニケーション能力を測定 (TOEIC)

→ それぞれの試験の内容・難易度が違うはずでは？

そこで

→ 対象を長文読解用英文に絞った上で、

「各検定試験別の難易度を比較し、どの程度違いがあるのか明らかにしたい」

TOEICの扱いについて

TOEICについてはPart 7のMultiple Passagesでは合計で300語以上の英文も出題されているが、ウェブ広告とそれと関連する内容のEメールなど、**異なった様式の文書が組み合わされている**ものがほとんどである。そのため**読解力以外の**、例えば各文書の様式を理解した上で情報を探すなどの**能力も問われる**内容となっているため、本研究の調査対象からは除外した。

2. 研究の方法

2.2 分析方法

長文読解用英文の難易度は

「文章の難易度」 と **「語彙の難易度」**

の二つの観点から測定を行った。

2.2.1 文章の難易度 (Readability)

文章の難易度を数値化するための指標

1 Lexile Measure

2 Fresch Reading Ease

3 Fresch-Kincaid Grade Level

2.2.1 文章の難易度 (Readability)

以下の二つの指標はどちらも「一文あたりの長さ」と「一語あたりの平均音節数」を元に算出される。

一文の長さが長く、単語の平均音節数の多い文章は難易度が高く、
一文が短く、単語の平均音節数が短い文章は難易度が低いという考えに基づく指標

2 Fresch Reading Ease

0から100までの数値で表され、60~70が標準的な難しさと、数が小さいほど英文が難しいことを表す。

(2016)センター試験第6問 67.1 東北大学前期試験1番50.2

3 Fresch-Kincaid Grade Level

米国の学年の児童・生徒の読解レベルを表す値で示されるもので、「6」は小学校6年生レベル、「9」なら中学3年生レベルの英文であることを表す。

(2016)センター試験第6問8.4 (中学2年) 東北大前期試験1番11.8 (高校3年生直前程度)

2.2.2 語彙の難易度

「単語レベルチェッカー」(2017 イーキャスト)を用いて文章中の語彙の難易度について計測した。

中学・高校の検定教科書とセンター試験10年分(2008-2017本試験のみ)の単語データベースを基に英文の単語レベルチェックを行い、「高3までの教科書及びセンター試験で使われる単語で英文がどの程度カバーされているか」を調査した。

*難語を、「中学・高校の教科書で学んでいる単語、及び過去のセンター試験で出題された単語ではカバーされない語」と定義する。

3.1 結果（概況）

表1 資格・検定試験別難易度平均一覧

	大問数	総語数	平均語数	英文難易度			語彙難易度		
				Lexile	Fresch	F-K-G	平均難語数	難語率(%)	カバー率(%)
英検 (2級)	4	1237	309.3	1022.5	60.8	8.6	3.0	2.2	97.9
GTEC (Advanced)	3	1190	396.7	936.7	67.2	7.8	0.0	0.0	100.0
TEAP	4	1687	421.8	1042.5	53.3	10.2	4.8	2.2	97.8
IELTS	3	2450	642.8	1220.0	50.7	11.3	20.4	7.5	92.5
TOEFL	3	1941	647.0	1213.3	43.0	12.2	27.7	9.7	90.3
ケンブリッジ英検 (PET)	3	1350	450.0	1146.7	61.2	10.0	3.0	1.2	98.8
平均	3.3	1642.5	477.9	1096.9	56.0	10.0	9.8	3.8	96.2
(参) センター試験	3	1770	590.0	963.3	68.4	7.7	0.0	0.0	100.0
(参) 東北大学	2	1763	881.5	1235.0	46.7	12.1	30.0	8.5	91.5

3.1.1 結果（概況） 文章の難易度

- 1 難易度がセンター試験とほぼ同レベル（Lexile Measureでの差が50L未満）だったのは**GTEC**であった。**英検**, **TEAP**はセンター試験よりやや難しく, 次いで**ケンブリッジ英検**, **TOEFL**, **IELTS**と難しくなっている。
- 2 **IELTS**と**TOEFL**は1200Lを超えているが, これは東北大の前期個別試験問題の難易度（1235L）に近い。他の二つの指標でもほぼ同じ傾向を示している。
- 3 Fresh Kincade Gradeではセンター試験と**GTEC**がアメリカの中学1年生レベル, **英検**が中学2年生, **TEAP**と**ケンブリッジ英検**が高校1年生, **IELTS**が高校2年生, **TOEFL**が高校3年生レベルであった。

3.1.2 結果（概況） 語彙の難易度

- 1 総語数は**GTEC**、**英検**の1200語前後から**IELTS**の2450語まで、およそ2倍の開きがある。ケンブリッジ英検を除いて海外に本部のある実施団体（以降海外団体）の試験の方が語数が多い傾向が見られる。
- 2 1問あたりの平均語数も**英検**、**GTEC**、**TEAP**がそれぞれ309.3, 396.7, 421.8であり、**ケンブリッジ英検**が少し多い450, そして**IELTS**、**TOEFL**がそれぞれ642.8, 647.0と海外団体の方が長めの英文を出題している傾向があると言える。
- 3 センター試験の総語数は1770語であり、これは調査した資格・検定試験の平均語数1642.5に近い。また1問あたりの平均語数は590なのでこれは海外団体の試験語数に近い。
- 4 高3までの教科書とセンター試験の語彙データベースでのカバー率は、**GTEC**が100%、**英検**、**TEAP**、**ケンブリッジ英検**もほぼ100%であり、1題あたりの難語数も0から5語程度である。
- 5 **IELTS**と**TOEFL**のカバー率はそれぞれ92.5%, 90.3%とやや開きがある。この二つのカバー率は東北大学の91.5%に近い。また1題あたりにつき20語を超える難語も含まれている。これは問題の平均語数が多いことも影響していると思われる。

3.2 結果（資格・検定試験ごとの特徴）

3.2.1 英検

英検	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー		
		Lexile	Fresch	F-K-G	難語数	難語率	カバー率
2A	259	990	61.6	8.5	1	0.8	99.2
2B	258	980	65.4	7.7	5	4.4	95.6
3B	359	1020	56.6	9.2	1	0.6	99.4
3C	361	1100	59.6	9	5	2.8	97.2
総語数	1237						
平均	309.3	1022.5	60.8	8.6	3.0	2.2	97.9

3.2 結果（資格・検定試験ごとの特徴）

3.2.1 英検

（文章）

分量, 難易度が2種類の英文を二つずつ使用している。

2A, 2Bの英文はそれぞれ260語程度でLexile Measureが990Lと980L, 3B, 3Cの英文がともに360語程度でLexile Measureが1020Lと1100Lとほぼ同じレベルの英文が2題ずつ出題されている。他の二つの指標にもほぼ同じ傾向が見られる。

Fresch Kincade Gradeによれば, だいたいアメリカの中学1年生から中学3年生のレベルの難易度である。

（語彙）

1題に難語がせいぜい数語あるだけなので, ほぼ**センター試験並み**と言える。

3.2.2 GTEC

表3 難易度一覧 (GTEC)

GTEC	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー			
		Lexile	Fresch	F-K-G	正味語数	難語数	難語率	カバー率
1	397	950	65.6	7.7	185	0	0	100
2	318	1300	43.4	12.9	167	0	0	100
3	475	560	92.6	2.9	203	0	0	100
総語数	1190							
平均	396.7	936.7	67.2	7.8	185.0	0.0	0.0	100

3.2.2 GTEC

(文章)

出題されている3問の難易度に大きな差がある。

2番のLexile Measureの1300Lは今回調査した資格・検定試験のすべての問題の中で最も難易度が高く、3番の560Lは最も難易度が低い。

Fresch Kincade Gradeではアメリカの小学校2年生から高校3年生のレベルであった。

おそらく受験者層が学力の低い層から高い層まで亘っていることと、同じテストでA2からC1までのスコアを算出するためこのような構成になっていると思われる。

(語彙) 語彙についてはすべての問題で難語が0であった。センター試験と同レベルと言える。使用語彙についてよく統制されているという印象を受ける。

3.2.3 TEAP

表4 難易度一覧 (TEAP)

TEAP	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー			
		Lexile	Fresch	F-K-G	正味語数	難語数	難語率	カバー率
3A1	270	980	58.6	8.8	141	0	0	100
3A2	274	1040	59.6	9.6	135	2	1.5	98.5
3B1	580	1150	50.6	11.1	253	8	3.2	96.8
3B2	563	1000	44.4	11.2	227	9	4	96
総語数	1687							
平均	421.8	1042.5	53.3	10.2	189.0	4.8	2.2	97.8

3.2.3 TEAP

(文章)

分量, 難易度が2種類の英文を二つずつ使用している。

英検と共同開発しただけに問題構成がとてもよく似ている。270語前後のほぼ同程度の難易度の英文が2題と, 語数がほぼ倍の580語前後でやや難しい英文が2題出題されている。ただし英検よりは問題間の難易度の差は少し大きくなっている。

Fresch Kincade Gradeではアメリカの中学2年生から高校2年生レベルである。

(語彙)

難語数はさほど多くはないが, 後の問題に行くごとに少しずつ難語の使用が増えている。

3.2.4 IELTS

表5 難易度一覧 (IELTS)

IELTS	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー			
		Lexile	Fresch	F-K-G	正味語数	難語数	難語率	カバー率
1	336	1230	53.1	10.9	165	6	3.6	96.4
2	667	1240	50.5	10.9	309	16	5.2	94.8
3	550	1280	51.2	11.3	229	29	12.7	87.3
4	1104	1180	49.9	11.4	399	33	8.3	91.7
5	557.0	1170	48.7	12.1	240	18.0	7.5	92.5
総語数	*2450							
平均	642.8	1220.0	50.7	11.3	268.4	20.4	7.5	92.5

*長文は3題出題。全体で2150語-2750語

3.2.4 IELTS

(文章)

同一の難易度の英文を使用している。

表中の語数は様々だが、ウェブサイトによれば、「文章の長さは全体で2150語～2750語」とあるので、様々な長さのものを組み合わせて出題し、総語数で統制していると思われる。

Fresch Kincade Gradeではアメリカの高校1年生から高校3年生レベルである。

(語彙)

問題によってカバー率がまちまちであり、日本の学校教育で扱われている語彙を意識した統制は行われていないと思われる。

3.2.5 TOEFL

表6 難易度一覧 (TOEFL)

TOEFL	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー			
		Lexile	Fresch	F-K-G	正味語数	難語数	難語率	カバー率
1	664	1170	33.5	13.5	299	32	10.7	89.3
2	661	1220	41.8	12.2	271	24	8.9	91.1
3	616	1250	53.6	10.9	284	27	9.5	90.5
総語数	1941							
平均	647.0	1213.3	43.0	12.2	284.7	27.7	9.7	90.3

3.2.5 TOEFL

(文章)

600語程度で難易度が同等の英文が三つ使われている。

Fresh Kincade Gradeで高校1年生から大学1年生程度となっている。

(語彙)

1題あたりの難語数が20語～30語, カバー率が概ね90%前後とやや低い。

日本の学校教育で扱われている語彙を意識した統制は行われていないと思われる。

3.2.6 ケンブリッジ英検

表7 難易度一覧 (ケンブリッジ英検)

ケンブリッ ジ英検	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー			
		Lexile	Fresch	F-K-G	正味語数	難語数	難語率	カバー率
Part 2	611	1070	61.7	9.2	253	6	2.4	97.6
Part 3	452	1270	44.7	12.7	236	3	1.3	98.7
Part 4	287	1100	77.1	8	148	0	0	100
総語数	1350							
平均	450.0	1146.7	61.2	10.0	212.3	3.0	1.2	98.8

3.2.6 ケンブリッジ英検

(文章)

分量も難易度もやや異なる三つの英文を使用している。

Lexile Measureはやや高めである。

Fresh Kincade Gradeでは中学2年から高校3年程度の英文が使用されている。

(語彙)

海外団体実施であるにも関わらず100%近くとカバー率が高い。

日本の学校で教えられている語彙について考慮した英文を使用していると思われる。

3.2.7 センター試験(2016)

表8 難易度一覧 (センター試験)

センター 試験	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー			
		Lexile	Fresch	F-K-G	正味語数	難語数	難語率	カバー率
4A	499	1220	50.1	11.3	200	0	0	100
5	678	600	88.1	3.3	581	0	0	100
6	593	1070	67.1	8.4	577	0	0	100
総語数	1770							
平均	590.0	963.3	68.4	7.7	452.7	0.0	0.0	100

3.2.8 東北大学前期試験(2016)

表9 難易度一覧 (東北大学)

東北大学	語数	英文難易度			単語レベルチェッカー			
		Lexile	Fresch	F-K-G	正味語数	難語数	難語率	カバー率
1	994	1250	50.2	11.8	406	25	6.20	93.8
2	769	1220	43.2	12.3	324	35	10.8	89.2
総語数	1763							
平均	881.5	1235.0	46.7	12.1	365.0	30.0	8.5	91.5

4. 考察

IELTSとTOEFLについては三つの指標のすべてで難易度が一番高かった。

この二つの試験は英語圏への留学志望者の英語力を証明する試験としてすでに世界的に利用されている。従ってこれら二つの試験で使われる読解用の英文に海外の高校3年生程度対象の難易度の英文が使用されているのはごく当然のことであると思われる。

ケンブリッジ英検は

「日本の大学生の試験データをもとに1980年代に再開された試験が、今日のPET（B1レベルの中級試験）の原型になっている」

また英検のように受験級が細かく分かれているため、英語圏への留学に利用する場合には、PETより難易度の高いファースト（FCE）、アドバンスト（CAE）、プロフィシエンシー（CPE）などを受験することが多い。そのためPETではTOEFL、IELTSほど難しい英文が使用されていないと思われる。

表10 資格・検定試験CEFRとの対照表（2017年度）

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
英検（2級）			↔			
GTEC（Advanced）	←			→		
TEAP		←			→	
IELTS	←					→
TOEFL			←		→	
ケンブリッジ英検（PET）			↔			

英語4技能試験情報サイトより

各実施団体によって英文の難易度の設定、分量、スコアの判定方法等が異なっている。

GTECのように幅広い難易度の英文を使用して4段階に及ぶスコアを算出している資格・検定試験もあれば、IELTSのようにほぼ同一の難易度の英文を使用してA1からC2までの6段階のスコアを算出している資格・検定試験もある。

また当然のことではあるが英検、ケンブリッジ英検のように、級別に分かれて問題を課す場合には対象となる段階は狭くなっている。

表10② 資格・検定試験CEFRとの対照表

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
英検 (2級)			↔			
GTEC (Advanced)	←				→	
TEAP		←			→	
IELTS			←			→
TOEFL			←		→	
ケンブリッジ英検 (PET)			↔			

文科省発表 (H.30.3)

4.2 語彙の難易度

語彙については、国内の実施団体による検定試験の英検、GTEC、TEAPと海外団体のケンブリッジ英検についてはほぼセンター試験と同等の難易度の語彙で構成されている。

海外団体のIELTSとTOEFLについてはやや難語の使用率が高かった。

まとめ

外部検定試験の長文読解用英文の難易度にはかなりの差がある。

大雑把に分類すれば、文章においては**GTEC**はほぼセンター試験と同レベルの難易度、**IELTS**と**TOEFL**が東北大の個別試験と同レベルの難易度、そして**英検**と**TEAP**、**ケンブリッジ英検**がその中間に位置する難易度であった。

語彙に関しては**IELTS**と**TOEFL**が東北大の前期個別試験と同レベルの難易度、それ以外に関してはセンター試験と同レベルであった。

また同程度の難易度の英文を複数使用している資格・検定試験もあれば、難易度に差がある英文を複数使用している資格・検定試験もあった。

このような違いは、それぞれの資格・検定試験が**どの程度の英語力の受験生を想定しているか**、また**どのような目的の試験なのか**、**どのような方法でスコアを算出するか**などの違いによって生じていると思われる。

最後に

資格・検定試験の条件として「**高等学校学習指導要領との整合性が図られていること。**」（文部科学省「大学入試英語成績提供システム参加要件」平成29年11月1日）とあるので、今後、各資格・検定試験の問題は高等学校学習指導要領を念頭に置いて**修正・変更が加えられる可能性がある。**

今研究はあくまで平成30年2月19日段階で入手できたサンプル問題を分析した結果であることを最後に付け加えさせていただきます。

ご清聴ありがとうございました。

東北大学 高度教養教育・学生支援機構 入試センター
特任教授 秦野進一
shinichi.hatano@tohoku.ac.jp

(参考資料 1) 英検 2A (抜粋) 990L 61.6 8.5 100% (数値は各表から転記)

The world's population is steadily increasing and is expected to reach 9 billion by 2038. At the same time, global warming has led to dramatic climate change in many parts of the world. Hot, dry summers in many areas where crops are grown have made farming more difficult. Therefore, many people are worried that they will not be able to produce enough food for all the people in the world. However, there may be a simple solution to this.

According to one British study, over 40 percent of crops grown on British farms are wasted. One of the main causes of this is that supermarkets have strict requirements for farmers.

(参考資料 2) TEAP 3A1 (抜粋) 980L 58.6 8.8 99.2%

Gerald Durrell was an author and a naturalist in the early 20th century. His first job was at a zoo in London, but Durrell's real desire was to join wildlife expeditions. Unfortunately, his lack of experience prevented him from being accepted as a member of an expedition team. Eventually, however, at age 21, he was able to begin arranging his own trips using money he received from his father.

Durrell continued his expeditions for decades. When collecting animals, he followed strict principles that were unusual for the time. He caught them in a sustainable way and did not only look for valuable animals. These principles, though, also affected his profits.

(参考資料 3) IELTS 3 (拔粹) 1280L 51.2 11.3 87.3%

The invention of rockets is linked inextricably with the invention of 'black powder'. Most historians of technology credit the Chinese with its discovery. They base their belief on studies of Chinese writings or on the notebooks of early Europeans who settled in or made long visits to China to study its history and civilisation. It is probable that, some time in the tenth century, black powder was first compounded from its basic ingredients of saltpetre, charcoal and sulphur. But this does not mean that it was immediately used to propel rockets. By the thirteenth century, powder-propelled fire arrows had become rather common.

(参考資料 4) TOEFL 3 (抜粋) 1250L 53.6 10.9 90.5%

Most people consider the landscape to be unchanging, but Earth is a dynamic body, and its Surface is continually altering—slowly on the human time scale, but relatively rapidly when Compared to the great age of Earth (about 4.5 billion years). There are two principal influences that shape the terrain: constructive processes such as uplift, which create new landscape features, and destructive forces such as erosion, which gradually wear away exposed landforms.

Hills and mountains are often regarded as the epitome of permanence, successfully resisting the destructive forces of nature, but in fact they tend to be relatively short-lived in geological terms. As a general rule, the higher a mountain is, the more recently it was formed; for example, the high mountains of the Himalayas are only about 50 million years old.

(参考資料 5) センター試験 2017-6 (抜粋) 1070L 67.1 8.4 100%

For most people, their friendships are a valuable and important part of who they are. Psychologists have pointed out that well-established friendships lead us to a better understanding of ourselves. They have also noted that we might face conflicts not only with acquaintances but even with our good friends, which could result in ends to some of our friendships. Fortunately, even when such conflicts occur, it is possible to find ways to maintain or save the friendships.

One way to help save a friendship in trouble is to keep in touch. When we think a friend has done something that hurt our feelings, our first response may be to cut off contact.

(参考資料 6) 東北大学前期 2017-1 (抜粋) 1250L 50.2 11.8 93.8%

GPS receivers and other automated mapping and direction-plotting devices are the latest additions to our navigational toolkit. They also give the old story a new and worrisome twist. Earlier navigational aids, particularly those available and affordable to ordinary folks, were just that: aids. They were designed to give travelers a greater awareness of the world around them — to sharpen their sense of direction, provide them with advance warning of danger, highlight nearby landmarks and other points of orientation, and in general help them situate themselves in both familiar and alien settings. Satellite navigation systems can do all those things, and more, but they're not designed to deepen our involvement with our surroundings