

読解における Relevance Instructions の効果:

日本人英語学習者の事例研究

木村 雪乃

Abstract

Reading comprehension is a goal-directed activity where readers understand texts to accomplish tasks. To direct readers to read a text in a particular way for a specific goal, previous studies have investigated the effects of relevance instructions. This study examined how relevance instructions affected Japanese EFL learners' reading comprehension. Japanese EFL learners who had high English proficiency were instructed to read an expository text to identify specific categories of information. The results of importance rating task demonstrated that they were able to identify text information that is relevant to the instructions. Moreover, interview data indicated that relevance instructions affected Japanese EFL learners' reading strategies, and the types of reading strategies they used differed across learners and texts. These results suggest that relevance instructions induce Japanese EFL learners to strategically control their reading processes.

1. 研究の背景

1.1 読みの目的とテキスト理解

読解とは、テキストに含まれている単語や文を理解するだけの受動的な活動ではなく、読み手が目的に応じて読み方を変え、必要な情報を選択していく能動的なプロセスを伴う活動である。英語を外国語として学ぶ学習者の場合も、英文を読んで質問に答える、内容を要約する、特定の情報を探す、などタスクや目的に応じて読み方を柔軟に変える必要がある。

Goal-focusing model of relevance (McCrudden, Magliano, & Schraw, 2010; McCrudden & Schraw, 2007) は、読みの目的が読解中の処理と読解後の学習に与える影響について説明したモデルである (図 1)。文章を読む際には、タスクや教示によって与えられる意図 (given intentions) と読み手自身が持っているテキストに対する読みの目的や基準などの個人的な意図 (personal intentions) が存在する。それぞれの意図は読み手がなぜその文章を読むのか、という読みの目的 (goals) を形成する。読み手は、設定した目的に応じて、読解中の処理 (processing) を調整する。たとえば、読みの目的に関連した情報には無関連の情報よりも多くの注意を向けて、方略的に処理を行う。読解中の処理は、その後のテキスト内容の学習

(learning) に影響を与える。読解中に読み手が多くの注意を向けた情報は、そうでない情報に比べて、読解後の記憶に残りやすく、学習されやすい。

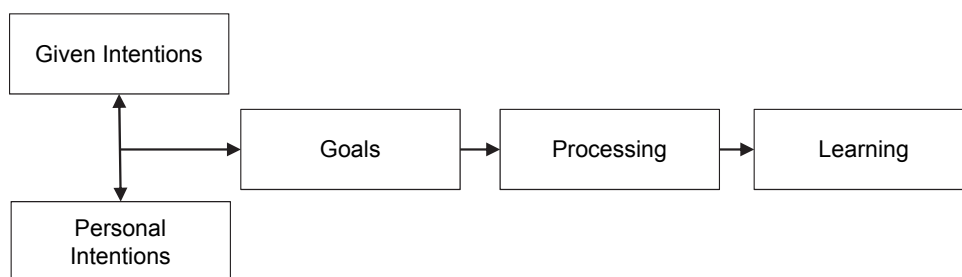


図 1. Goal-focusing model of relevance (McCrudden, Magliano, & Schraw, 2010, p.230)

1.2 Relevance Instructions の種類

テキスト内容の学習を促すために、読解研究では **relevance instructions** と呼ばれる教示によって、読みの目的を操作することを試みてきた。**Relevance instructions** を与えることによって、読み手にとってテキスト中の情報が自分の読みの目的にどれだけ関連するのか (**text relevance**) が変わり、それによって **processing** や **learning** が変化する。

McCrudden and Schraw (2007) では **relevance instructions** の種類を 4 つに分類している (図 2)。**Relevance instructions** の種類は、まず、特定の情報に注意を向けさせるもの (**specific relevance instructions**) とより全体的な目的を与えるもの (**general relevance instructions**) に大別される。**Specific relevance instructions** は、特定のテキスト情報に注意を向けさせる教示である一方で、**general relevance instructions** は、より広いテーマや目的、文脈に注意を向けさせる教示である。

Specific relevance instructions は、さらに **targeted segments** と **elaborative questions** に分類される。**Targeted segments instructions** とは、読み手にテキスト中の特定の情報を見つけさせることを促すために、質問や目標を与える教示である。たとえば、Pitcairn, Andorra, Brunei という 3 つの国について説明されたテキストを読む時に、“What is the official language of Andorra?” という質問を与えて、特定の情報 (Catalan) をテキスト中から探し出させる教示が、その例である (McCrudden, 2011)。**Elaborative question instructions** は、パラグラフを超えたテキスト情報の統合や、テキスト情報と読み手自身が持つ背景知識との統合を促すための教示である。例えば、前述した 3 国に関する文章を読んで、“Why do tourists visit Andorra?” のような質問を与えることで、読み手がテキスト情報と自身の知識を統合することを促す。

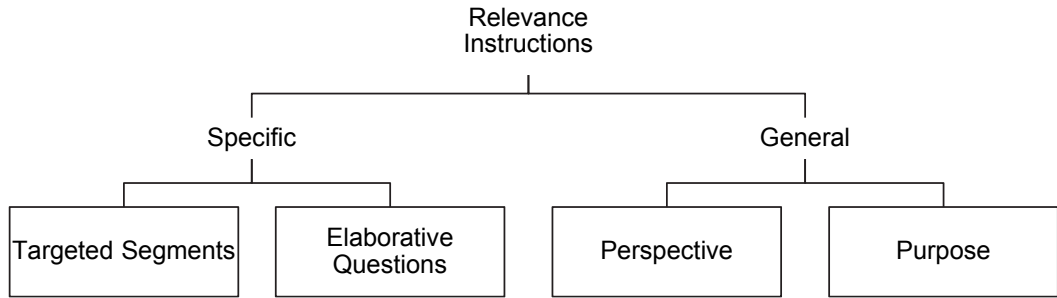


図 2. Relevance instructions の分類 (McCrudden & Schraw, 2007, p.115)

一方で, general relevance instructions は perspective と purpose に分けられる。Perspective instructions は, 読み手が持っている知識を活性化させて, ある特定の観点・視点からテキストを読むように教示することである。たとえば, 4 つの国 (Andorra, Anguilla, Pitcairn, Honduras) に関するテキストを読む際に, 「あなたは研究者で, 研究を行うために Honduras に一時的に移住することになりました。次のテキストを読んで, Honduras に住む長所と短所を探しなさい」などと教示することがこれにあたる (Kaakinen, Hyönä, & Keenan, 2002)。一方で, purpose instructions とは, 読み手になぜそのテキストを読むのかという目的を教示することである。楽しみのためにテキストを読む, プレゼンテーションを行うためにテキストを読む, 多肢選択式の問題に答えるためにテキストを読む (Yeari, van den Broek, & Oudega, 2015), などの教示がこれにあたる。

1.3 Relevance Instructions に関する実証研究

Relevance instructions の効果を検証した研究は, 母語での読解を対象としたものが数多く存在するが (McCrudden, Magliano, & Schraw, 2011 を参照), 本研究ではその中でも targeted segments に焦点を当ててレビューをする。

前述の通り, targeted segments は読解前に質問や指示を与えることによって, 読み手に特定の情報に注意を向けさせることを意図している。たとえば, McCrudden, Schraw, and Kambe (2005) の Experiment 1 では, 生理学に関連する情報を問う 6 つの質問を与える条件, 宇宙旅行者に関連する情報を問う 6 つの質問を与える条件, 質問を与えない統制条件, の 3 つを設定した。読解後に, 覚えていることを全て書き出させる筆記再生課題を課した結果, 質問条件において与えられた質問の内容に関連する情報の再生率が, 無関連の情報の再生率よりも高くなっていた。一方で, 条件間で関連情報への読解時間には差がなかった。これらの結果から,

targeted segments を与えられると、読み手は付加的な処理を行わなくても、関連情報を記憶にとどめて学習できることが示された。

McCrudden (2011) では、読解前に与える質問のタイプによって関連性を操作し、読解中の処理と読解後の記憶に与える影響を明らかにした。協力者は、ランダムに以下の 3 つの質問条件に分けられた。What-questions 条件 (targeted segments) では文章中の特定の情報 (e.g., 国名, 数値) を見つければ答えられるような質問を与えた。Why-questions 条件 (elaborative question) では、文脈からの推論が必要な質問 (e.g., 出来事の因果関係) を与えた。Control 条件では、特定の質問は与えず、英文の内容を理解するように教示した。What-questions に関連する文と why-questions に関連する文への読解時間を測定した結果、3 条件で読解時間に有意な差は見られなかった。一方で、読解前に提示した what-questions/why-questions を読解後のタスクとして行った結果、what-questions の成績は what-questions 条件が他の 2 条件よりも高く、why-questions の成績は why-questions 条件が他の 2 条件よりも有意に高くなっていた。これらの結果は、読み手が読みの目的 (i.e., 質問に答える) に関連する情報をよく学習していることを表している。

Tilstra and McMaster (2013) では、relevance instructions が読解中のテキスト処理に与える影響をより具体的に明らかにするために、思考発話法 (think-aloud method) を用いた検証を行った。この手法では、読み手がテキストを読解しながら、どのようなストラテジーを使用しながら読解をしているのかを声に出して報告する。タスク条件では targeted segments を用いて、特定の情報 (e.g., 競技の中で選手がどのようにしたら得点できるか) に注目をさせる教示を与え、教示を与えない統制条件と比較した。発話プロトコルの結果から、タスク条件は統制条件に比べて、情報のモニタリング、繰り返し、パラフレーズなどが多くなっていた。このことから、relevance instructions を与えることで、読み手がより方略的にテキストの読み方を調整することが明らかにされた。

上記の研究は、母語での読解における研究結果であり、第二言語や外国語での読解を対象とした研究は限られている。Callender, Medina, and Brantmeier (2013) では、スペイン語を第二言語として学ぶ学習者を対象とし、targeted segments と elaborative questions の効果を、質問を全く与えない統制条件と比較している。結果から、どちらの relevance instructions も、読解後の筆記再生課題や多肢選択式問題のパフォーマンスを促さず、教示の効果が見られなかった。

要約すると、targeted segments の効果を調べたこれまでの研究結果は、以下の 3 点にまとめられる。第一に、母語での読解において、教示は効果的に働き、読み手は教示を活用してその情報をよく記憶することができ、学習につなげることができる。第二に、母語での読解において、教示が読解中のプロセスに影響を与えるかどうかについては、見解が分かれている。特

に教示に関連する情報の読解時間が伸びるかどうかについては結果がわかれているが、**think-aloud method**の結果を考慮すると、教示を与えることによって読み手はより方略的・積極的にテキスト情報を処理しようと試み、その結果が学習につながっていると考えられる。第三に、**targeted segments**の効果は、読み手の要因に左右される。研究は限られているものの、特に母語話者に比べて言語熟達度が低い第二言語における読解では、教示の効果が見られにくい可能性が示唆されている。

Relevance instructionsの効果を検証する方法論としては、量的データと質的データを併用することが望ましいとされている。たとえば、**McCrudden et al. (2010)**では、量的データとして各文の読解時間と読解後の筆記再生率を、質的データとしてインタビュー調査を実施している。協力者全体として、読みの目的に関連する情報は、無関連の情報に比べて読解時間が長く、筆記再生率が高くなっていた。この結果は、**Goal-focusing model**を支持するものである。一方で、協力者の中には、読みの目的に無関連の情報にも時間をかけて読解をする読み手と、無関連の情報にはあまり時間をかけない読み手がいることが示された。インタビュー調査によってこれらの読み手の特徴を調べた結果、前者の読み手は、無関連情報が読みの目的に関連しているかどうかを関連情報と比較しながら慎重に判断しているのに対し、後者の読み手は、はじめから関連情報に選択的に注意を向け、無関連情報への処理を最小限にとどめていたことが明らかにされた。このように、量的データと質的データの併用によって、読解教示の影響における個人差についても観察することが可能になる。

2. 事例研究

本研究は、日本人英語学習者の読解における**targeted segments**の効果を検証するための事例研究である。本研究では、英語熟達度が比較的高い学習者を対象とした小規模の実験を行い、英語学習者が**targeted segments**をどのように活用して読解を行うのかを明らかにし、英語リーディング指導における**relevance instructions**の活用方法を検討する。本研究の**research question (RQs)**は以下の通りである。本研究では、量的データとして重要度判断課題を、質的データとしてインタビューデータを用いる。

RQ1: 熟達した英語学習者は、**targeted segments**を与えられることによって、教示に関連する情報を特定することができるのか。

RQ2: 熟達した英語学習者は、**targeted segments**を与えられることによって、どのような読解ストラテジーを用いるのか。

2.1 協力者

言語学を専攻している大学生・大学院生 8 名を対象として実験を行った。自己報告に基づく英語資格試験の所有級・スコアから、協力者の英語熟達度は CEFR B2~C1 レベルと判断することができる。8 名全員が、日本で少なくとも 6 年以上の英語教育を受けているが、いずれも留学等による海外在住期間は 1 年未満である。

2.2 マテリアル

実験用のテキストとして、targeted segments を用いた先行研究 (Tilstra & McMaster, 2013) より、The Rodeo (以下、Rodeo) と The World of Bats (以下、Bat) を使用した。元のマテリアルは英語母語話者を対象としたテキストであったため、英語学習者用に語彙レベルや文構造の修正を行い、英語母語話者の校正を受けた。具体的には、JACET8000 (JACET, 2003) の 4000 語レベル以上の単語を、より高頻度の単語に置き換えた。固有名詞は、単語の頻度にかかわらず修正を行わなかった。修正後の実験テキストの概要は表 1 の通りである。実験テキストの冒頭には、読みの目的を操作するための targeted segments を提示した。教示の内容が協力者に適切に伝わるよう、表 1 の通り Tilstra and McMaster で用いられた読解教示を日本語に翻訳して提示した。実験テキストの例 (Rodeo) を付録に掲載している。

表 1

実験テキストの概要

テキスト	Targeted segments	語数	文数	FRE	FKGL
Rodeo	次の文章は、ロデオで行われる様々な試合について書かれています。特に、カウボーイがそれぞれの種目の中でどうしたら点を取れるのか、に注目して読んでください。	295 (98)	20 (6)	76.0	6.3
Bat	次の文章は、様々な種類のコウモリについて説明されています。特に、色々な種類のコウモリが、それぞれどのようにしてそのような名前を付けられたのか、に注目して読んでください。	238 (102)	18 (6)	85.3	4.6

注。括弧内の数値は、テキスト中でrelevance instructionsに関連する情報の語数・文数である。

FRE (Flesch Reading Ease) と FKGL (Flesch-Kincaid Grade Level) は Microsoft Word 2013 に基づいて算出した文章の読みやすさの指標である。

Rodeo は、イベントの中で行われる様々な競技 (e.g., Saddle Bronc, tie-down roping, Barrel racing) の内容やルールが述べられた説明文である。付録に示す通り、得点の方法について書かれた文 (e.g., *The rider receives points for the position of his toes and how much control he has over the horse.*) は教示に関連した情報となる一方で、ロデオの歴史や風習について書かれた文 (e.g., *The first rodeos began in the 1800s for working cowboys to show off their riding and roping skills.*) は教示には関連しない情報となる。

Bat は、世界中に生息するコウモリの種類 (e.g., flying fox, bumblebee bat, fishing bat) の特徴や名前の由来について述べられた説明文である。コウモリの名前の由来について書かれた文 (e.g., *Flying foxes are so named because their faces are covered with fur like a fox.*) は教示に関連した情報となる一方で、名前の由来には関連しない情報 (e.g., *The flying fox is a large bat from Australia.*) も本文中に含まれている。

2.3 手順

インタビューが含まれるため、実験は個別に実施された。協力者 8 名を半数ずつに分け、4 名に Rodeo を、残り 4 名に Bat を割り当てた。テキストを読解する前に、targeted segments を与えた。コンピュータ画面上に targeted segments を提示するのに加えて、筆者が口頭でも説明をした。教示が十分に理解されたことを確認した後、コンピュータ画面上に実験テキストを 1 文ごとに提示した。協力者は、テキストを十分に理解できるペースで英文を読むように伝えられ、1 文を読み終えてからレスポンスパッド (Cedrus RB-730) のキーを押すと次の 1 文が提示されるようにした。

テキストを読解した後に、協力者がテキスト中の情報の重要度をどのように判断しているかを調べるため、重要度判断課題を行った。この課題では、読解したテキストの全文が紙面上に再度提示され、「最初に与えられた指示文を踏まえて、この英文を理解したり、誰かに伝えたりするためにどれだけ重要な内容であるか」を 5 段階尺度 (1: 重要でない~5: 重要である) で判断させた。これによって、targeted segments に関連する情報とそうでない情報が、読み手にとってどのように評価されたかを調べることができる。

最後に、読み手が relevance instructions をどのように活用して読解を行ったかを調べるためにインタビューを行った。インタビューの音声は協力者に許可をとって全て IC レコーダーで録音した。先行研究 (McCrudden et al., 2010) で用いられたインタビュー質問を参考に、以下の 5 項目を協力者に尋ねた。

- (1) 英文を読んでいる時、英文中に含まれている情報にどのように注意を向けましたか。
- (2) 読解前に「次の文章は、ロデオで行われる様々な試合について書かれています。特に、

カウボーイがそれぞれの種目の中でどうしたら点を取れるのか、に注目をして読んでください。／次の文章は、様々な種類のコウモリについて説明されています。特に、色々な種類のコウモリが、それぞれどのようにしてそのような名前を付けられたのか、に注目をして読んでください。」という指示が与えられました。この指示が自分の読み方にどれくらい影響を与えたと思いますか。

- (3) 読解前の指示は自分が読解に費やした時間や労力にどのような影響を与えたと思いますか。
- (4) 読解中に、特定の情報に注目しましたか。またどのような情報に注目したかという基準はありましたか。
- (5) 読んでいる時に何か印象に残っている文はありますか。また、その文を読んでいた時にどのようなことを考えていたか説明できますか。

インタビューデータの信頼性と妥当性を高めるために、先行研究と同様に、インタビューの最後に協力者の発話内容を口頭で要約して再現し、協力者の意図が正しく理解されているか、何か付け加えるべき情報がないかを確認した。すべての協力者が、インタビューの要約内容は自身の読みの目的やストラテジーを正しく説明している、と回答した。

2.4 分析

量的データである重要度判断課題については、関連情報 (Rodeo: 6 文, Bat: 6 文) と無関連情報 (Rodeo: 14 文, Bat: 12 文) の評定平均値を算出し、その記述統計をテキスト別・協力者別に考察した。

質的データであるインタビューについては、McCrudden et al. (2010) の分析方法に従った。はじめに、全員分のインタビューの音声を書き起こし、発話の全体像を把握した。その後、「読みの目的」や「読みの目的を達成するためのストラテジー」に関連する記述を全て抽出し、共通する発話を特定した。たとえば、協力者 A の発話「競技名が出てくるときには注意しまして、それから出てきた後は、ルールに注意するっていう感じで読みました」と協力者 B の発話「各レースごとの特徴と、点の加算方法などについても注目するようになりました」という発話は、どちらも, **targeted segments** に関連する情報に焦点を当てている、という点で共通している。次に、発話内容をより大きなカテゴリーに分類した。分類の結果、発話内容は「関連情報に焦点を当てる」「関連情報を精緻化する」「無関連情報への処理を最小限にする」「関連性を判断するために読む」という 4 つのカテゴリーに分けられた (詳細は 3.2 節に記載する)。最後に、各協力者がそれぞれどのようなストラテジーを使用していたか、その特徴を分析し、重要度判断の結果と総合して考察を行った。

3. 結果と考察

3.1 重要度判断課題

表 1 で示した通り、本研究で用いた 2 つのテキストは、それぞれ *relevance instructions* に関連する文が 6 文ずつ設定されている。日本人英語学習者が教示に関連する情報と関連しない情報をどのように評価したかを調べるために、重要度判断課題の評定値を分析した。表 2 と表 3 は、各テキストにおける関連情報と無関連情報の平均評定値を協力者別に示している。

全体的には関連情報の評定値が無関連情報よりも高いが、評定には個人差が見られた。Rodeo については、協力者 A は関連情報の評定平均値が 3.00 と他の協力者に比べて低く、関連情報と無関連情報との間で評定値の差は小さかった。他 3 名の協力者については、無関連情報よりも関連情報の方が全体的に評定値が高くなっていた。Bat については、協力者 H は関連情報の平均評定値が 3.83 と他の協力者に比べて低く、関連情報と無関連情報の評定値の差がやや小さかった。また、協力者 G は関連情報の評定値は 4.00 であったが、無関連情報の評定値が 3.25 と他の協力者に比べて高いため、関連情報と無関連情報の評定値の差が 4 名の中で最も小さかった。

表 2

重要度判断課題の平均評定値 (Rodeo)

協力者	関連情報 (6 文)		無関連情報 (14 文)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
A	3.00	0.00	2.87	1.25
B	3.83	0.41	2.60	1.88
C	3.83	0.98	3.13	1.19
D	4.50	0.55	2.53	1.13

表 3

重要度判断課題の平均評定値 (Bat)

協力者	関連情報 (6 文)		無関連情報 (12 文)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
E	5.00	0.00	2.42	0.90
F	5.00	0.00	2.58	1.31
G	4.00	0.00	3.25	0.75
H	3.83	0.98	2.83	1.40

サンプルサイズが少ないため、評定値について統計的分析は行わないが、重要度判断の結果

から、以下の 2 点が示唆された。1 点目に、熟達した英語学習者の場合、targeted segments に関連する情報と関連しない情報を、ある程度適切に区別することができていた。具体的には、協力者全体として、関連情報よりも無関連情報の方が「重要度が高い」と判断されやすい傾向があった。2 点目に、Rodeo に比べて、Bat の方が targeted segments への関連度を判断しやすい可能性がある。Bat の方が Rodeo よりも全体的に関連情報の評定値が高いことに加えて、Rodeo の方が関連情報・無関連情報ともに評定値の標準偏差が全体的に大きいことから、Rodeo では関連情報・無関連情報の中でも、それぞれ評定値にばらつきがあったことがわかる。2 つのテキスト特徴の違いや、協力者の個人差については、次節のインタビュー結果を踏まえて、さらに考察をする。

3.2 インタビュー

3.1 節の結果から、日本人英語学習者であっても、targeted segments に情報が関連しているかどうかをある程度適切に判断できていることが確かめられた。そこで、インタビューの分析を通して、これらの協力者が情報の関連度をどのように判断しているのか、どのようなストラテジーを使用して読解を行ったのか、について明らかにした。先行研究のカテゴリーに基づいて発話を分類した結果、表 4 に示す通り 4 種類のストラテジーが見られた。

表 4

インタビューで観察されたストラテジーの種類

ストラテジー	定義
1. 関連情報に焦点を当てる	targeted segments に関連している情報に注意を向け、時間をかけて読む
2. 関連情報を精緻化する	targeted segments に関連している情報を、読み手自身の知識やテキスト中の他の情報と結びつけて理解する
3. 無関連情報を最小限に処理する	targeted segments に関連しない情報にあまり注意を向けず、時間をかけずに読む
4. 関連性を判断するために読む	targeted segments に関連しているかどうかを判断するために、テキスト情報を読む

3.2.1 インタビューの詳細 (Rodeo)

表 5 は、Rodeo を読んだ 4 名の協力者がそれぞれ使用したストラテジーとその具体例を示したものである。関連情報に焦点を当てるというストラテジーが全体として多い割合を示しており、全員が使用していた。このストラテジーでは、targeted segments (試合の中でカウボーイ

がどのようにして得点するのか)に関わっている競技名 (the Saddle Bronc, tie-down roping, Barrel racing), 競技の特徴, 得点する方法, などの情報に注意が向けられていた。また, point, cowboy, rider などのより特定の単語が含まれる文に注意を向けた, という発話も見られた。それ以外のストラテジー使用については, 関連情報への焦点に比べると限定的であり, 協力者によって次の通り異なっていた。

表 5

協力者が使用したストラテジーとその具体例 (Rodeo)

協力者	ストラテジー	具体例
A	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> • 競技名が出てくるときには注意しまして, それから出てきた後は, ルールに注意するっていう感じで読みました。(ストラテジー1) • 最初のほうは, 目的と一つずつ出てくる情報の構造を指示通り整理っていうのを, ちょっと要領をつかむのに, 最初はちょっと苦労しました。(ストラテジー4)
B	1, 2, 4	<ul style="list-style-type: none"> • 各レースごとの特徴と, 点の加算方法などについても注目するようになりました。(ストラテジー1) • ちょっと頭の中で, どのように対応したらより点が取りやすくなるのかなっていうような…もう少しいろんなことを頭の中で考えるようにしてみました。例えばですけど, …落ちないようにするには足腰鍛えなくちゃなとかありました。(ストラテジー2) • 所々で, カウボーイ自体の説明とかが入ってたと思うんですけど, そういった所とより区別して読もうかなっていうような読みが変わったと思います。(ストラテジー4)
C	1, 2	<ul style="list-style-type: none"> • point とか, 点数 score とかいう単語は意識しながら注意向けて, その文が出てきたやつは, かなり意識したのかなと思います。…あとは, 付随して, 何秒間とかっていうのも重要なと思って見てました。(ストラテジー1) • (関連情報を読むときに) ちょっと絵を想像しながら読んでたんですけど…。イメージ的になんで三つなんだろう, 四つ縛るんじゃないかって三つなんだ, なんでだろうって思いながら。(ストラテジー2)
D	1, 3	<ul style="list-style-type: none"> • まず, カウボーイとかライダーとか, そういう情報が出てきたら, おっ, て感じで, よく読もうっていう気になって, 注目してみました。あと, 具体的な数字, 秒数とか得点の数字が出てきたら, そこに注目して。(ストラテジー1) • 歴史的背景とか, 女性に開かれてるイベントだとか, イベント自体の情報には注意がなかなかなかった。(ストラテジー3)

協力者 A は、関連情報に焦点を当てるというストラテジーに加えて、関連情報・無関連情報を両方読んで「関連性を判断する」というストラテジーを使っていた。つまり、はじめから関連情報にだけ注目するのではなく、どちらの情報も読んだうえで関連する情報を判断していたと考えられる。表 2 の重要度判断の結果と総合すると、このように、関連情報に選択的に注意を向けるのではなく、関連情報と無関連情報の両方に注意を向けて読解をした結果、読解後の重要度判断課題では、関連情報と無関連情報の評定値の差が他の協力者よりも小さくなっていたと考えられる。

協力者 D は、関連情報に焦点を当てるというストラテジーに加えて、無関連情報を最小限に処理するというストラテジーを使用していた。この協力者は、*targeted segments* に関する情報とそうでない情報を区別し、効率的な処理を行っていたと考えられる。結果的に、表 2 の通り関連情報の重要度は高く、無関連情報の重要度は低く評価されていた。

協力者 B は、関連情報に焦点を当てるというストラテジーに加えて、「関連性を判断する」「関連情報の精緻化」というストラテジーを使用していた。つまり、関連情報と無関連情報の両方に焦点を当てて関連性を判断したうえで、関連性の高い情報には、さらに付加的な処理を行っていたということである。協力者 C も、同様に関連性の高い情報を精緻化する処理が見られていた。協力者 B, C は、重要度判断の評定値（特に関連情報の評定値）で協力者 A, D の間をとるような結果になっており、精緻化によって、関連情報の重要度が高くなっている一方で、協力者 D に比べると、無関連情報にも少しは注意が向けられていたと考えられる。

3.2.2 インタビューの詳細 (Bat)

表 6 は、Bat を読んだ 4 名の協力者がそれぞれ使用したストラテジーとその具体例を示したものである。Rodeo と同様に、関連情報に焦点を当てるというストラテジーが全体として多い割合を示しており、全員が使用していた。このストラテジーでは、*targeted segments* (コウモリの名前の由来) に関わっている、コウモリの名前 (e.g., *the flying fox*, *the bumblebee bat*, *the fishing bat*) とその理由が説明されている情報に注意が向けられていた。また、*because*, *for* など、理由を表す表現が含まれる文に注意を向けた、という発話も見られた。また、Rodeo に比べて「関連情報の精緻化」や「無関連情報の最小限の処理」というストラテジーも多くみられたが、「関連性を判断するために読む」というストラテジーは観察されなかった。

協力者 E, F, G は、関連情報に焦点を当てるというストラテジーに加えて、関連情報の精緻化と無関連情報の最小限の処理、というストラテジーを使用していた。つまり、読みながら無関連情報を判断して注意を向けないようにし、関連する情報には付加的な処理を行うという、効率的な処理が行われていた。結果として、表 3 に示された通り、協力者 E, F, G は関連情報の評

定値が高くなっていた。

表 6

協力者が使用したストラテジーとその具体例 (Bat)

協力者	ストラテジー	具体例
E	1, 2, 3	<ul style="list-style-type: none"> • because 以下のところ、こういうことがあるからこう呼ばれるっていうところは注意して読んだ (ストラテジー1) • 名前の中に fox とか特徴があったと思うので、それと because 以下が結び付けて考えようかなっていう感じでした。…fox だったら毛があるとか、bee が蜂で、蜂みたいに同じ場所にとどまるとか、そういう、名前の一部と理由の一部を結び付ける感じで、読みました。(ストラテジー2) • 名前に関わらない部分のところは、それなりにさらっと読んで (ストラテジー3)
F	1, 2, 3	<ul style="list-style-type: none"> • because とか for とか、原因を表す単語というか、そういうものを中心にじっくり見たという感じ (ストラテジー1) • 「touch しようとしていた」とかっていうのは、毛皮があるからかわいいから、人々はふさふさしてるもの触りたがる、みたいな感じで、ちょっと、理由に関連した前後の文は、もしかしたら関係あるかなと思って、注意を向けたと思います (ストラテジー2) • 最初の “Some people think bats spread diseases to people” とかっていうのは、こうもりの種類には関係はしていないので、すごい早く読み進めた (ストラテジー3)
G	1, 2, 3	<ul style="list-style-type: none"> • 名前に注意して読むということだったので、名前とか、こう呼ばれているみたいな部分に着目して読みました (ストラテジー1) • 『flying fox』も、そう呼ばれてるのはきつねみたいなふわふわなのがあるっていう説明があっっていうのがあったので、想像しやすくて、ああ、触りたくなるんだろうなって連想しやすかった (ストラテジー2) • 場所とか数字とかはあんまり着目してなくて (ストラテジー3)
H	1	<ul style="list-style-type: none"> • まずなんのこうもりが出てくるかっていうのと、こうもりの名付けの理由っていうか、特徴になりそうなところは注目したほうがいいなと思って、結構ちゃんと時間をとって読んでいました (ストラテジー1)

一方で、協力者 H は、関連情報に焦点を当てるというストラテジー以外には、ストラテジーが観察されなかった。関連する情報へ注意を向けることができたものの、それに情報を加えたり、無関連情報に選択的に注意を向けないという処理は行われていなかった。結果として、読

解後の重要度判断課題では、他の3名に比べて関連情報の平均評定値が低くなっていた。

情報の関連度を判断するために様々なストラテジーを使用していたにもかかわらず、協力者Gは表3の通り関連情報と無関連情報の評定値の差が最も小さかった。協力者Gは、関連情報の全6文を「4. やや重要である」と判断していた一方で、2文を除いて他のすべての無関連情報は「3. どちらでもない」か「4. やや重要である」と判断していた。このように、全体的な評定値が3~4に偏っていたために、関連情報と無関連情報の評定値の差が小さくなったと考えられる。5段階尺度の解釈や評定方法に個人差や偏りが出やすいという点は、重要度判断課題の限界点であると言える。

4. 結論

4.1 結果の要約

本研究の目的は、英語学習者が *targeted segments* をどのように活用して読解を行うのかを明らかにし、英語リーディング指導における *relevance instructions* の活用方法と留意点を示すことであった。少人数を対象とした事例研究から得られた主要な発見は以下の3点である。

1点目に、これまで *relevance instructions* の効果は、主に母語での読解において検証されてきたが (e.g., McCrudden et al., 2005), 本研究から、英語を外国語として学ぶ学習者の読解においても *relevance instructions* が効果的に機能する可能性が示唆された。具体的には、ある程度の英語熟達度を有する日本人大学生が英文を読解する際、*targeted segments* が与えられると、それに関連する情報と関連しない情報を適切に区別することができていた (RQ1)。

2点目に、*targeted segments* を教示として与えることによって、日本人英語学習者は関連性を判断するためのストラテジーを使用するが、どのようなストラテジーが使用されるかは、テキストや学習者の特徴によって異なっていた (RQ2)。例えば、本研究で用いた *Bat* のように、関連情報が *because* や *for* などのシグナルによって明示的に示されている場合、そのような情報に選択的に注意を向けて、それ以外の情報には最小限の注意を向けるという、効率的なストラテジーが使用されやすい傾向にあった。一方で、*Rodeo* のように明示的な情報からは関連性がわかりにくいテキストの場合、まずは各テキスト情報を慎重に読んで関連度を判断するというストラテジーが散見された。学習者の要因について、*targeted segments* に関連する情報に注意を向けるというストラテジーはすべての協力者が使用していた。一方で、関連情報を背景知識や文脈情報に基づいて精緻化したり、無関連情報に最小限の注意を割く、というストラテジーの使用には個人差が見られた。

最後に、読解中に使用されているストラテジーと、*targeted segments* へのテキスト情報の関連度の判断との間には、何らかの関連性が見られた。本研究の結果からは、特に、関連情報を精緻化している読み手と、無関連情報を最小限に処理している読み手は、*targeted segments*

に関連する情報と無関連の情報とを明確に区別できる傾向にあった。

4.2 教育的示唆

本研究で、英語学習者が **targeted segments** に関連する情報と関連しない情報を適切に区別することができていたことから、英語を外国語や第二言語として学ぶ学習者の読解指導においても、**relevance instructions** を有効に活用できる可能性が示唆された。タスクや学習の目的に応じた **relevance instructions** を学習者に与えることによって、目的に応じてストラテジーを調整する能力を促すだけでなく、タスクパフォーマンスやテキスト内容の学習を促すこともできる。

また、**relevance instructions** を効果的に活用するためには、ストラテジーを明示的に教示することも必要である。たとえば、教示に関連する情報にはどのような特徴があるのか (e.g., ディスコースマーカー, **targeted segments** に関連するキーワード)、情報を精緻化するためにはどのようにしたら良いか (e.g., テキスト内の情報どうしの関連づけ, テキスト情報と読み手自身が持つ背景知識との関連づけ)、などについてははじめは具体的に教示することで、次第に学習者自身が自分で関連性を方略的に判断できるようになると考えられる。

4.3 限界点と今後の研究

最後に本研究の限界点と今後の研究について述べる。まず、本研究では **relevance instructions** の英語学習者への有効性を確認するために、英語熟達度が比較的高い学習者を対象として小規模の実験を行った。しかしながら、本研究では重要度判断とストラテジー使用の両方に個人差が見られ、その個人差には学習者の英語熟達度も関係している可能性が考えられる。また、英語熟達度が低い学習者の場合、教示に応じた柔軟な読みは熟達度が高い学習者に比べて難しくなると予測される。今後の研究では、サンプルサイズを増やすことに加えて、幅広い英語熟達度を持つ協力者を対象とすることによって、**relevance instructions** の効果をより体系的に明らかにしていく。

また、本研究では量的データとして重要度判断課題を、質的データとしてインタビューを用いた実験を行った。これにより、**relevance instructions** は一定の効果があることや、英語学習者のストラテジー使用の傾向を観察することができた。一方で、3.2.2 節で述べた通り、重要度判断課題の手法には限界点がある。先行研究では、読解中の注意資源の分配を読解時間に基づいて検証したり、読解後の記憶表象を筆記再生課題を用いて明らかにしている。今後の研究では、様々な方法論を併用したり比較したりしながら、**relevance instructions** が英語学習者の読解に与える影響を調査していく必要がある。

引用文献

- Callender, A. A., Medina, A., & Brantmeier, C. (2013). Textual enhancements or interference? Inserted adjuncts and L2 reading with intermediate language learners. *System, 41*, 952–964.
- Kaakinen, J. K., Hyönä, J., & Keenan, J. M. (2002). Perspective effects on online text processing. *Discourse Processes, 33*, 159–173.
- McCrudden, M. T. (2011). Do specific relevance instructions promote transfer appropriate processing? *Instructional Science, 39*, 865–879.
- McCrudden, M. T., Magliano, J. P., & Schraw, G. (2010). Exploring how relevance instructions affect personal reading intentions, reading goals, and text processing: A mixed methods study. *Contemporary Educational Psychology, 35*, 229–241.
- McCrudden, M. T., Magliano, J. P., & Schraw, G. (Eds.). (2011). *Text relevance and learning from text*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- McCrudden, M. T., & Schraw, G. (2007). Relevance and goal-focusing in text processing. *Educational Psychology Review, 19*, 113–139.
- McCrudden, M. T., Schraw, G., & Kambe, G. (2005). The effect of relevance instructions on reading time and learning. *Journal of Educational Psychology, 97*, 88–102.
- Tilstra, J., & McMaster, K. L. (2013). Cognitive processes of middle grade readers when reading expository text with an assigned goal. *Learning and Individual Differences, 28*, 66–74.
- Yeari, M., van den Broek, P., & Oudega, M. (2015). Processing and memory of central versus peripheral information as a function of reading goals: Evidence from eye-movements. *Reading and Writing, 28*, 1071–1097.

付録：実験用テキストの例 (Rodeo)

次の文章は、ロデオで行われる様々な試合について書かれています。特に、カウボーイがそれぞれの種目の中でどうしたら点を取れるのか、に注目をして読んでください。

The first rodeos began in the 1800s for working cowboys to show off their riding and roping skills.

Today's rodeos have many of the same events as the early rodeos.

In the Saddle Bronc event, a cowboy rides a moving horse.

The rider holds a thick rope with one hand and tries to stay on the horse.

The rider receives points for the position of his toes and how much control he has over the horse.

On the field, working cowboys catch wild horses and control them for their work.

The Saddle Bronc rider must stay on the horse at least 8 seconds.

The rider will lose in the game if he touches any part of the horse or his own body with his free hand.

Many people consider Saddle Bronc Riding the most difficult events of rodeo.

In tie-down roping, a rider on horseback chases a young cow and catches it with a 25-foot rope.

Next, the cowboy gets off the horse, runs to the cow and ties three of the cow's legs together.

When the cowboy finishes tying the cow, he raises his hand in the air.

The cowboy is scored on how quickly he catches and ties the cow.

If the cow escapes from the rope within 6 seconds, the rider receives 0 points.

In the 1800s, working cowboys used rope to catch cattle.

Barrel racing is one of the few rodeo events open to women.

Barrel racing demonstrates a rider's speed and control when riding quickly.

Working cowboys ride on horses to move a large group of cattle to a new place.

The rider rides around three barrels and receives points for how quickly she completes it.

If a barrel falls down, five seconds are added to the total time.

注：下線部は、targeted segments への関連情報である。実験では、協力者は下線が引かれていないテキストを読解した。