

Title	読解前の指示が学習者の読みのプロセスに与える影響
Sub Title	
Author	渡邊, 芙裕美(Watanabe, Fuyumi)
Publisher	慶應義塾大学日本語・日本文化教育センター
Publication year	2013
Jtitle	日本語と日本語教育 No.41 (2013. 3) ,p.97- 108
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論文
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00189695-00000041-0097">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00189695-00000041-0097</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 読解前の指示が学習者の読みの プロセスに与える影響

渡 邊 芙裕美

## 1. はじめに

日本語の読解授業や日本語学習者向けの読解テキストなどでは、文章を読む前になんらかの指示が与えられることが少なくない。例えば担当教師が「わからない単語があってもあまり気にせずに、全体の内容を理解しましょう。」と言ってから読ませたり、本文の前に「先の展開を予測しながら読みなさい。」などと書かれていたりする。これらは学習者に文章内容の理解を促したり読みの効率を上げたりすることなどを意図して出されるものであると考えられるが、実際にこのような指示は学習者の読解に影響を与えているのだろうか。このような指示があることによって学習者の読みのプロセスは変化するのだろうか。

母語での読解に関する研究（以下、第一言語読解研究）では、読解前に与えられる指示が読み手の読解プロセスに影響を与えることが指摘されている。Magliano, Trabasso and Graesser (1999) は、母語話者を4つのグループに分け、それぞれのグループに読解中に「説明する (to explain)」「連想する (to associate)」「予測する (to predict)」「理解する (to understand)」のいずれかを行うよう指示した後、物語文を読んでもらい、各グループの読解プロセスを比較した。その結果、読解前の指示内容の違いによって読解中に行われる処理が異なることが明らかになった。指示が読解プロセスに影響を与えるという結果は他の第一言語読解研究でも報告されている (Allbritton, 2004; Calvo, et. al. 2006; Carrell, 2001)。

一方、外国語での読解（以下、第二言語読解）に関する研究では読解前

の指示の影響について検証した研究はまだ多いとは言えず、特に日本語教育分野では少ない。Horiba (2000) は母語話者と非母語話者に読解前に同じ指示を与え、両者の発話プロトコル<sup>1)</sup>の内容を比較した。その結果、母語話者は読解前の指示に応じてテキスト処理のしかたを変えているが非母語話者はそうではないことが明らかになった。これはつまり非母語話者は読解前の指示が異なっても同じようなテキスト処理を行っていたということを示している。Horiba は彼らが指示に応じて処理を変化させなかった理由として基礎的な言語情報処理などの下位処理を多く行ったことをあげている。しかし、たとえ下位処理を多く行っていたとしても非母語話者が読解前に与えられた指示とは全く無関係にテキスト処理を行っていたとは考えにくい。それではなぜこのような結果が得られたのだろうか。Horiba の実験では協力者は“読んでいる文の内容が前の内容とどのように関連しているか、また後の内容とどのようにつながりうるかに注目しながら読むよう”指示されていた。この指示は少し抽象的であるため非母語話者にとっては読解中に意識し、遂行し続けることが困難であった可能性がある。またこの実験では発話プロトコル法という手法が用いられていたが、この方法には読み手が注意を向けたことのみしか観察できないという制約がある。したがって、非母語話者が読解前の指示によって読解プロセスを変化させるかどうかについてはまだ検討の余地がある。そこで本研究では読解前の指示は日本語学習者の読みのプロセスに影響を与えるのか、もし与えるのであればそれはどのような影響かということについて、より具体的な指示とオンラインの手法を用いて明らかにする。

本研究では読み時間の計測というオンラインの手法を用いる。これまでの第一言語読解研究では、読解中に読み手が行っている認知処理は読み時間に反映されることが指摘されている。Mills, Morgan and Graesser (1990) は、読んでいる文の内容を前に述べられている内容と結びつける（後ろ向き推論が生成される）場合にはその文の読み時間が長くなり、前の内容か

ら先に書かれている内容が予測される場合には、予測内容と対応する文の読み時間が短くなることを報告している。読み時間の変化は読み手が意識的に行っている処理だけでなく、無意識的（自動的）に行っている処理も反映しているとされているため、これまでに多くの研究で読解プロセスを検証するための指標として用いられている（e.g., Calvo, & Castillo, 1996; Casteel, 2007; Fincher-Kiefer, 1992; Linderholm, 2002; Rapp & Gerrig, 2006）。本研究でも読み時間を指標として学習者の読解プロセスを検証する。具体的には学習者がどの文を時間をかけて読み、どの文を短い時間で読んでいるのかを調べることによって読解前に与えられた指示の影響を明らかにする。

## 2. 方 法

### 2-1 協力者

協力者は漢字圏出身の学部学生 46 名であった。全員中国語母語話者で、日本語能力試験 1 級に合格している。協力者はランダムに具体的な指示を与えられる群（以下、具体的指示群）と一般的な指示を与えられる群（以下、一般的指示群）のどちらかに分けられた。各群 23 名であった。

### 2-2 読解材料

読解材料として新聞記事を使用した（2000 年 4 月 22 日「特派員メモ」朝日新聞掲載）。モスクワの電話事情に関する記事で、現地にいる記者がモスクワで間違い電話が多い理由について人に聞いたり自分で考えたりしたことについて書かれている。筆者が電話局に問い合わせたり、間違い電話をかけてきた人に直接聞くなどした結果、電話の交換機に異常が発生することがひとつの原因であることがわかったといった内容である。文章の長さは 563 字で、語彙のレベルは日本語能力試験 1 級レベルの語彙が 3.1%、2 級レベルの語彙が 15.7%であった<sup>2)</sup>。

### 2-3 手順

本文を読む前に各群の学習者に指示を行った。具体的指示群には文章を読む前に多肢選択式の問題を1問だけ見せ、「文章を読み終わった後この問題に答えてもらうので、正しく答えられるように読んでください。」と指示した。指示内容については内容的に難しすぎず、また日本語学習者が読解中に意識しながら読み進めることができるという点を考慮して決めた。本実験で呈示する問題は1問のみであり、内容的にもそれほど複雑でないこと、また問題を見てから本文を読むという流れは学習者にとって馴染みがあると思われることから、学習者が指示内容を保持しながら読むことが可能であると考えた。一方、一般的指示群には「読み終わった後、読んだ文章についての問題を解いてもらいます。」とだけ指示し、問題の内容や形式、問題数などについての説明は行わなかった。

〈具体的指示群に呈示した問題〉

問題 筆者は、ロシアの間違い電話の多さは次のどれと関係があると考えていますか。一つ選んで○をつけてください。

- |            |           |
|------------|-----------|
| ① 高齢者      | ② 市内電話の料金 |
| ③ ダイヤル式の電話 | ④ 指の太さ    |

指示の後、コンピュータを用いて個別に読解を行った。本文は刺激呈示用ソフト (psyscope) を使用してコンピュータ画面に1文ずつ、長い場合には2つに分けて呈示した。協力者は画面上に呈示された文を自分のペースで読み、読み終わるごとにボタンを押した。ボタンを押すとすぐに次の文が呈示された (図1参照)。読解中、文が呈示されてから学習者が読み終わってボタンを押すまでにかかった時間が測定されコンピュータに記録された。なお一度ボタンを押した後で前の文に戻ることはできなかった。

読解後、両群とも文章内容に関する同一の内容理解問題を筆記形式で

行った。問題は正誤判断課題で問題数は7問であった。内容理解問題を行ったのは読み手が呈示された文を読まずにボタンを押して読み進めてしまうということがなかったかどうかを確認するためである。特に具体的指示群の読み手は最初に1問の多肢選択式問題を見せられ、それに正しく答えるよう求められていたため、その問題に関連のある部分のみを読み、それ以外の文は読まずに進んでしまう可能性が考えられる。結果の分析では内容理解問題の正答率からこのようなことがなかったかどうかを確認する。なお、具体的指示群に読解前に見せた多肢選択式問題は指示内容を操作するためのみに用い、内容理解問題では使用しなかった。最後にインタビューを行い、「モスクワあるいはロシアへ行ったことがあるか。」「モスクワの電話事情について読む前に何か知っていたか。」「実験でを使用した文章を以前に目にしたことがあるか。」の3点について確認したが該当者はいなかった。

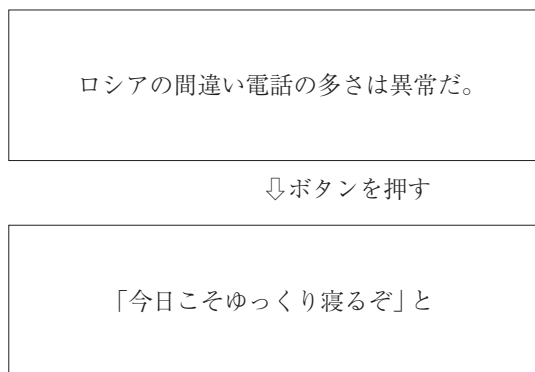


図1 コンピュータ画面の呈示例

### 3. 結果と考察

#### 3-1 内容理解問題

読解後に行った内容理解問題（正誤判断課題）の平均正答率は、具体的指示群が90.58% ( $SD=8.26$ )、一般的指示群が90.79% ( $SD=10.61$ )で、その差は有意ではなかった ( $t(44)=.074, n.s.$ )。正答率が最も低かった人

でも70%を超えていたこと、また平均正答率が90%以上であったことから両群とも内容を理解しないままボタンを押して読み進めることはなかったと考えられる。

### 3-2 読み時間

表1 全体の平均読み時間 (s)

	<i>M</i>	<i>SD</i>
具体的指示群	158.70	46.99
一般的指示群	145.15	44.23

各文の読み時間を見る前にまず文章を最後まで読むのにかかった全体の時間について見てみたい。表1は全体の平均読み時間を示している。表からわかるとおり、全体の平均読み時間は具体的指示群が158.70秒、一般的指示群が145.15秒で具体的指示群のほうが13秒程長くなっていたが、その差は有意ではなかった ( $t(44) = 1.48, n.s.$ )。

表2 各文の平均読み時間 (ms/l)

文番号		具体的指示群	一般的指示群
1	ロシアの間違い電話の多さは異常だ。	301.28	347.38
2	「今日こそゆっくり寝るぞ」と	266.76	302.15
3	布団に潜り込んだ日に限って、	292.01	272.22
4	早朝から間違い電話に泣かされる。	354.64	231.17
5	「あなた間違ってますよ」というロシア語だけが	254.54	187.36
6	妙に流ちょうになった。	338.71	370.97
7	なぜこんなに多いのか。	257.69	253.92
8	電話局の答えはこうだ。	859.03	205.84
9	ロシアでは今もダイヤル式の電話が多い。	305.09	207.76
10	とくに高齢の人が間違う。	269.03	287.12
11	指が太いので穴にうまくひっかからないか	282.35	324.40

12	ボールペンを穴に突っ込んで回すから	314.35	334.99
13	ダイヤルが十分に回りきらなかったりする…。	264.57	278.82
14	ちょっと待ってくれ。	199.05	218.43
15	間違い電話の主が高齢者だったためしはない。	365.38	353.54
16	背景音から携帯であることが明白なケースもある。	336.18	315.41
17	ならばと今度は間違い電話の主に尋ねる。	246.36	252.59
18	「何番にお掛けでしたか」	197.25	403.80
19	「×-××です」	302.45	287.50
20	正しい。	290.06	429.96
21	「どこからこの番号を？」	267.99	285.14
22	「電話案内で聞いた」	255.98	380.51
23	案内の間違いだけではないだろう。	273.80	328.17
24	ある電話会社は交換機に異常が発生することを	295.58	232.37
25	しぶしぶ認めた。	238.98	258.72
26	なぜロシア人はこんなにも間違い電話に寛容なのか。	255.95	186.98
27	ソ連時代。	365.38	355.92
28	電話設置も行列で、モスクワなら十数年、	336.18	398.55
29	地方なら一生待たされたという。	246.36	283.37
30	間違い電話であれ、	197.25	211.38
31	それは自由の満喫でもあるのだろうか。	302.45	387.40
32	もう一つ。	290.06	250.97
33	市内電話はいくら使おうが	267.99	304.79
34	基本料金だけで済む。	255.98	286.70
35	経済観念が必要ないことも、	273.80	270.03
36	間違い電話への不感症を誘発しているに違いない。	295.58	229.35
37	来春には料金に時間制が導入される。	238.98	258.58
38	少しでも間違いが減れば、とすがる思いだ。	255.95	268.80

注：実際には文だけではなく文の一部である場合も含まれているが、便宜上すべて“文1”“文2”という呼び方にしている。



一方、各文の平均読み時間では両群間で異なる傾向が見られた。表2は呈示された文とその文の1文字あたりの平均読み時間をまとめたものである。MANOVAを行い、両群における各文の読み時間を比較したところ、4, 5, 8, 9, 18, 20の各文において両群間の読み時間に有意差または有意傾向が見られた(文4:  $F(1,44)=5.90, p<.05$ , 文5:  $F(1,44)=5.57, p<.05$ , 文8:  $F(1,44)=4.29, p<.10$ , 文9:  $F(1,44)=4.08, p<.10$ , 文18:  $F(1,44)=12.21, p<.05$ , 文20:  $F(1,44)=4.20, p<.10$ )。このうち4, 5, 8, 9は具体的指示群のほうが、18, 20は一般的指示群のほうが読み時間が長くなっていた。

まず具体的指示群のほうが読み時間が長かった文から詳しく見ていくことにする。文4の内容は「早朝から間違い電話に泣かされる。」であった。モスクワにいる筆者が経験したことについて書かれている部分である。この文を読解前に具体的指示群のみに示した多肢選択式の問題との関わりという観点から見ると1つのポイントが見えてくる。それは多肢選択式の問題文との語彙の重複である。問題文は“筆者は、ロシアの間違い電話の多さは次のどれと関係があると考えていますか。”であった。この問題文から“間違い電話”という言葉が答えを探すための重要なキーワードとなることがわかる。本文でこの“間違い電話”というキーワードが出てくるのは一番最初の文を除けば文4が初めてである。そのため、具体的指示群の読み時間が長くなったと考えられる。このキーワードは1文目にも含まれているが、1文目というのは本文を読む時に最初に目にする文であるため、具体的指示群であっても一般的指示群であっても慎重に読むことが推測される。そのため、同じキーワードが含まれている文であっても両群間で差が見られなかったと考えられる。平均読み時間は文4に続く文5でも具体的指示群のほうが長くなっていた。文5の内容は「あなた間違ってますよ」というロシア語だけが」である。具体的指示群の実際の読み時間を見てみると、文4が354.64 ms/lであったのに対して、文5では254.54 ms/lと1文字あたり約100 msも短くなっていることがわかる。“間

違い電話”というキーワードが出た文の続きということで読み手が問題の答えを知るための何らかの手がかりが得られるのではないかと予測したために、読み時間が長くなったことが考えられるが、キーワードが出てきた文4と比べると読みにかかる時間は短くなっている。また、協力者が漢字圏の学習者であること、さらに漢字圏の学習者は読解の際に漢字に注目して読むことがこれまでの研究で指摘されていることをふまえると、文5の“間違っ”という部分の漢字2文字が“間違い電話”というキーワードにも含まれていることも影響したことが考えられる。次に具体的指示群の読み時間が長くなっていたのは文8である。文8の内容は「電話局の答えはこうだ。」であった。この文8は前の文7と内容的な結びつきが強い。文7の内容は「なぜこんなに多いのか。」で、ロシアで間違い電話が多い理由を問う文になっている。この文7を読んだ時点では次の文にロシアで間違い電話が多い理由、つまり多肢選択式問題の答えが書かれていることが予測できる。そのため、具体的指示群の学習者は次の文である文8を慎重に読んだと推測される。しかし、実際には文8には答えが書かれていない。「なぜこんなに（間違い電話が）多いのか。電話局の答えはこうだ。」まで読んだ学習者は次の文にこそ間違い電話が多い理由が書かれているだろうと予測したと考えられる。実際、文9には電話局の人が述べた間違い電話が多い理由についての説明が書かれている。この後の文章の内容から最終的には電話局の人が述べた“ダイヤル式の電話が多いこと”が本当の原因ではないことがわかるが、文9を読んだ時点ではこれが問題に答えるための重要な情報となる。具体的指示群の文9の読み時間が長くなったのはこのような理由であると考えられる。

一方、文18と文20では具体的指示群のほうが一般的指示群より読み時間が短かった。つまり、具体的指示群の学習者はこの2つの文を読むのにあまり時間をかけていなかった。この2つの文を詳しく見てみたい。文18の内容は「何番にお掛けでしたか」である。この文の前に書かれてい

る文 15～17 の内容、「間違い電話の主が高齢者だったためしはない。背景音から携帯であることが明白なケースもある。ならばと今度は間違い電話の主に尋ねる。」から続く文 18 には筆者が間違い電話の主に尋ねた質問の内容などが書かれていることが推測できる。つまり、文 18 には答えの手がかりとなる情報は書かれていないだろうということが前の文 17 を読んだ時点で予測できる。具体的指示群が文 18 を読むのにあまり時間をかけなかったのはこのためであると考えられる。同様に具体的指示群の読み時間が短くなっていた文 20 も、その前の文 18, 19 の内容が「「何番にお掛けでしたか」「×-××です」」という間違い電話の主と筆者とのやり取りであることから、次の文に問題の答えや手がかりとなる情報が書かれているとは考えにくい。前の内容から予測されるのは間違い電話の相手が言った「×-××です」という答えに対する筆者の反応である。文 20 の読み時間が短くなったのはこのような理由によるものと推測される。

以上のことからわかるのは、学習者が読解前に与えられた指示内容に応じてその読解プロセスを変化させていたということである。具体的指示群の学習者は多肢選択式問題の答えが書かれていると予想される部分は時間をかけて読み、そうでない部分は短い時間で読み進めていた。一方、具体的な指示を与えられなかった一般的指示群の学習者はこのような読み方をしていなかった。一般的指示群の読み手は読解後に何らかの問題を解かなければならないことはわかっていたが、それがどのような内容でどのような形式なのか、また問題は何か出題されるのかということについては全く知らされていなかった。そのため、文章のどの部分に注目して読めばよいのかわからない状態であった。このような状況では読解後にどの部分についてたずねられても答えられるよう 1 文 1 文の内容を確実に理解するという方略をとりやすい。本実験で見られた両群間の差はこのような読みのプロセスの違いによるものであると考えられる。

Horiba (2000) では母語話者は読解前の指示内容に応じてテキスト処理

のしかたを変えていたが、非母語話者ではこのような傾向が見られなかった。しかし、本実験の協力者である日本語学習者は読解前の指示に応じて処理を変化させていた。この結果の違いは読解前に与えた指示内容の具体性と実験で用いた手法の違いによるものであると考えられる。Horibaの実験では“読んでいる文の内容が前の内容とどのように関連しているか、また後の内容とどのようにつながりうるかに注目しながら読む”という幾分抽象的な指示が用いられていた。また実験では発話プロトコル法という手法が用いられていた。このような違いが結果に影響を及ぼしていると考えられる。

#### 4. ま と め

読解前に指示を与えることは日本語教育の分野でも何らかの効果があるものと認識され、読解の授業や読解テキストなどで用いられてきた。しかし、その効果については実際の研究では十分に示されてこなかった。また研究の中には母語話者と違い学習者は指示を意識しながら読むといった上位処理をしていないことを示唆するものもあった。しかし、本研究の結果から読解前に具体的な指示を与えることによって学習者の読解プロセスを変化させることができることが示された。本研究では多肢選択式の問題を見せ、それに答えられるように読むよう指示した。読解前に具体的な読みのゴールを示すことによって学習者の読みのプロセスを変化させることができると考えられる。しかし、どの程度具体的な指示まで有効なのかといったことについては明らかではない。読解前の指示内容を変えることによって学習者の読解プロセスにどのような変化が生じるのかについてはさらに実験を行い検討していく必要がある。

#### 【注】

- 1) 発話プロトコル法は読み手に読解中に頭に浮かんだ内容を口頭で報告してもら

- い、その報告内容からどのような処理を行っていたのかを調べる方法である。
- 2) 語彙レベルはリーディングチュウ太の道具箱 (<http://language.tiu.ac.jp/tools.html>) で判定した。

### 参考文献

- Allbritton, D. W. (2004) . Strategic production of predictive inferences during comprehension. *Discourse Processes*, **38**, 309-322.
- Calvo, M. G., and Castillo, M. D. (1996) . Predictive inferences occur on-line, but with delay: Convergence of naming and reading times. *Discourse processes*, **22**, 57-78.
- Calvo, M. G., Castillo, M. D., and Schmalhofer, F. (2006) . Strategic influence on the time course of predictive inferences in reading. *Memory and Cognition*, **34**, 68-77.
- Carrell, P. L. (2001) . Influence of purpose for reading on second language reading: Reading procedural texts in ESL. *Reading in a Foreign Language*, **13**, 567-591.
- Casteel, M. A. (2007) . Contextual support and predictive inferences: What do readers generate and keep available for use. *Discourse processes*, **44**, 51-72.
- Fincher-Kiefer, R. (1992) . The role of prior knowledge in inferential processing. *Journal of Research in Reading*, **15**, 12-27.
- Horiba, Y. (2000) . Reader control in reading: effects of language competence, text type, and task. *Discourse processes*, **29**, 223-267.
- Linderholm, T. (2002) . Predictive inference generation as a function of working memory capacity and causal text constraints. *Discourse processes*, **34**, 259-280.
- Magliano, J. P., Trabasso, T., and Graesser, A. C. (1999) . Strategic processing during comprehension. *Journal of Educational Psychology*, **91**, 615-629.
- Millis, K. K., Morgan, D., and Graesser, A. C. (1990) . The influence of knowledge-based inferences on the reading time of expository text. In Graesser, A. C. and Gordon, H. B. (Eds.) , *Inferences and text comprehension*, (pp. 197-212) . Academic Press.
- Rapp, D. N., and Gerrig, R. J. (2006) . Predictions for narrative outcomes: The impact of story contexts and reader preferences. *Journal of Memory and Language*, **54**, 54-67.