推論を要求する発問の読みを促進する効果

紺渡　弘幸
仁愛大学人間学部

The Effects of Inferential Questions on Reading Comprehension

Hiroyuki KONDO
Faculty of Human Studies, Jin-ai University

The present study aims to investigate the effects of inferential questions on learners' reading comprehension and motivation. Twenty university students were divided into two groups with equal English proficiency. After reading a short story, one group answered inferential questions about the story, while the other group fact-seeking literal questions. A brief questionnaire and a recall task were administered to examine their motivation and reading comprehension. They were also requested to give comments on the story. The analyses of gathered data indicated that the inferential questions could contribute to improving reading comprehension, enabling learners to grasp factual information as well as the fact-seeking literal questions, though the results of questionnaire showed no significant difference in motivation between the two groups.

キーワード：読むこと，発問，推論

1. はじめに

我々のコミュニケーションにおいては，明示的に示される意味内容のみならず非明示的な意図が伝達・理解されている（Grice, 1975; Sperber & Wilson, 1986）．テキストの読みにおいても，そこに書かれている文字通りの情報を読み取っているだけでなく，書かれていない内容を推論しながら理解している（Kintsch, 1998）．英語の指導において，コミュニケーション能力の育成やリーディング力の養成をねらいとするのであれば，当然この点を視野に入れた指導がなされなければならないが，実際の英語の授業でこのような指導がなされているかはなはだ疑問である．本研究では，教師の発問に注目し，指導に推論を要求する発問を取り入れることが読みを促進することにつながる可能性について検討する．

国語科の読みの授業では多様な発問が使われている．特に推論を要求する発問（以下推論発問）がテキストに明示的に書かれている事実情報を問う発問（以下事実発問）に劣らず用いられているようである．試しに，物語文（あまんきみこ作「白いぼうし」）を題材にした小学校4年生の国語科の授業について，手元にある2つの異なる授業記録[1)]から使用された発問の種類と頻度を調べてみたところ，表1に示すように，授業事例1では事実発問と同数の推論発問が用いられており，授業事例2では事実発問よりも推論発問が多く使用されていた．

表1．国語科授業における発問

	事実発問	推論発問
授業事例1	5	5
授業事例2	4	8
合　計	9	13

さらに国語授業の物語文の読み取りにおける発問を提案している木下（2009）によれば，物語文の指導における発問[2]については，表2が示すように，事実発問に比べて，推論発問が非常に多く使われていることがわかる．

表2．物語文読み取りのための発問

学年	物語文	事実発問	推論発問	その他
1年	おおきなかぶ	1	5	4
4年	ごんぎつね	2	7	1
5年	大造じいさんとがん	3	5	2
全体	合　計	6	17	7

このように国語科の授業における物語文の読解で推論発問が用いられるのはきわめて普通のことであり，推論発問なくしては深い読み取りは期待できない．

一方，英語のリーディングの授業では，一般的に事実情報の把握が重視されていて，あまり推論発問は用いられていないように思われる．例えば，深沢（2008）は6種類の高校の英語リーディング教科書の読後設問を5つのタイプの発問に分類して調べた．その結果，文字通りの理解を求める発問が56.5 ～ 89.2％を占め，推論発問は4.4 ～ 20.2％にすぎなかった．深沢は，「教師が教科書の文字通りの理解を求める発問に依存し続けることは，生徒の読解行動にも悪影響を及ぼす可能性がある」と指摘している．

英語の授業では推論発問はあまり重視されていないようであるが，この発問にはいろいろなメリットが考えられる．推論発問は字面の表面的な読みでは答えられない．まず，テキストに明示的に書かれている情報を的確に把握する必要がある．答えを導き出すためには通常複数の必要な手がかり（情報）を読み取らなければならない．その上で読み取った内容をもとにスキーマを活用しながら，論理的な推論を実行することになり深い思考が要求される．したがって注意深く，場合によっては何度も繰り返し読み返すことが必要になり，それらの結果として，深い読みが促される可能性がある．また，このような深い読みは単なる事実情報の読み取りと異なり，読むことに対する興味・関心を引き出し，学習者の読む意欲を高めるかもしれない．本研究では，こういった推論発問の「読みを促進する効果」を明らかにしたい．

2. 研　　究

(1) 目　的

本研究の目的は，事実発問との比較により，推論発問の読みを促進する効果を明らかにすることである．

(2) 方　法

①仮説

上述したような推論発問の利点を考慮し，以下のような仮説を設定した．

仮説1．推論発問は事実発問に劣らず，事実情報の把握を促す．

仮説2．推論発問の方が，事実発問より，読みの意欲を高める．

仮説3．推論発問の方が，事実発問より，深い読みを促す．

②参加者

参加者は大学生20名（推論発問群10名，事実発問群10名）で，グループ分けには，英語コミュニケーション能力判定テストCASECと自作のCloze Testを用いた．CASECは筆者の勤務校でプレースメント・テストとして用いているもので，語彙，表現，リスニング，ディクテーションの4つのセクションからなっており，各250点である．開発者[3]によればTOEICやTOEFLなどと相関がひじょうに高いと説明されているが，リーディング力を直接測定しているわけではないので，自作のCloze Test（250点）を併せて実施し，合計得点によって，同等の英語力及びリーディング力を持つと考えられる2群にグループ分けした．[4]

表3．CASEC及びCloze Testの得点

	N	平均値	標準偏差
事実発問群	10	588.9	112.494
推論発問群	10	592.6	112.368

表4．2群間の有意差検定

t値	自由度	有意確率
−0.074	18	0.942

③実験手順

材料は，中部地区英語教育学会課題研究プロジェクト「リーディング指導における生徒の読みを深める発問づくり」(2008年度・2009年度）の共通の課題文として発問を考えた“I HAVE NEVER SEEN YOU BEFORE”という物語文で，原作はO. Henryの*A Retrieved Reformation*であり，高校生用教科書*Orbit English Reading*（平成18年度版三省堂）から採られたものである．物語は,「刑務所から出て金庫破りを繰り返す主人公ジミーが，美しい女性アナベルと出会い，改心して金庫破りをしないことを決意するが，アナベルの父に招待された銀行で，アナベルの姪が金庫に閉じ込められてしまい，ジミーは昔の罪がばれるのを覚悟で金庫を開け助け出す．群集の中にいた警官に自首するが，警官は知らぬふりをしてジミーを見逃す」というO. Henryの短編に特徴的な人情味あふれる落ちのあるストーリーである.（田中・島田・紺渡，2011）

発問は，以下のような推論発問5問，事実発問5問を用意した．推論発問については，なるべく同課題研究プロジェクトの1年目に共同で考えた「読みを深める発問」を活かすこと，物語の主題に迫らせるものであることを念頭に置いて設定した．ここで，推論発問とはテキストに明示的に書かれている複数の情報をもとにして，テキストに直接的に書かれていない未知の事柄・内容を推しはかり，論ずることを求める発問を指す．事実発問については，物語全体をしっかり読ませるために，限定された細部の事実情報のみならず全体のプロットの把握を求める発問を含めることを考慮した．発問を提示した後，課題文を読ませて答えを書かせた. 読解及び発問に対する回答時間は20分であった.

推論発問

・ジミーがエルモアに住むことに決めたのはなぜか？
・ジミーが二度と金庫破りをしないと決意したのはなぜか
・アナベルはジミーに助けを求めた時，どんな気持ちだったか？
・深呼吸して立ち上がったとき，ジミーはどんなことを思っていたか？
・警官はなぜジミーに“I have never seen you before.”と言ったのか？

事実発問

・ジミーはなぜ刑務所に入っていたか？
・ジミーはアナベルと婚約する前に，どんな決心をしていたか？
・エルモア銀行の金庫はどんな金庫だったか？
・どんな事件が起きたか？
・結局どうなったか？

発問に答えさせた後，簡単な質問紙による調査を行った．内容はまず,「物語を読んでどう思いますか」という問いで，①面白かった，②難しかった，③読み進めるうちに先を読みたくなった，④深く読んだ，⑤印象に残っている,⑥内容を覚えている,⑦物語をもっと読みたいという7つの下位調査項目に，1 全然そう思わない，2 そう思わない，3 どちらともいえない，4 そう思う，5 非常にそう思うの5件法で回答させた．次に,「この物語で作者が言いたいことは何だと思いますか」という問いに記述式で回答させ，主題の理解度を調査した．

質問紙調査の後，リコール課題を行わせた．門田・野呂（2001）を参考に，物語の内容について覚えていることを残らず細かく具体的に書くこと，単語や語句ではなく文の形で箇条書きすること，できるだけ多くのことを書くことの3つの注意点を明示して，10分間で，記憶している内容を書き出させた．このリコール課題は，1週間後に再び同様の手順で実施した．

1週間後，リコール課題を実施した後で，課題文を再度読ませ，日本語訳を与えて確認させた後，10分間で感想文を書かせた．感想文には，この物語のタイトルを“I HAVE NEVER SEEN YOU BEFORE”とした理由を含めるように指示した．

(3) 結果・考察

①質問紙調査

事実発問群の方が推論発問群よりも難しかった（質問②）と答えているものがやや多く, また, 印象に残っている（質問⑤），内容を覚えている（質問⑥）では，推論発問群の方が事実発問群よりもやや優っていたが，7つすべての調査項目において，両グループ間に

有意差は見られなかった．

表5．質問紙による調査結果

	質問①	質問②	質問③	質問④	質問⑤	質問⑥	質問⑦
事実発問群	4.1	3.0	3.9	3.7	3.5	3.8	3.7
推論発問群	4.0	2.7	3.8	3.6	3.8	4.3	3.7

質問紙調査の「主題の理解度」の調査では，特徴的な違いが見られた．事実発問群の方は，主題の把握ができておらず，的外れの回答ばかりであった．細部に目を奪われて，主要な部分の理解ができていなかった．一方，推論発問群では，かなり主題の把握ができていた．事実発問を与えた場合よりも，推論発問を与えた方が正しく内容を理解しているという結果になった．（Appendix 1, Appendix 2）

②リコール課題

リコール課題では，Carrell（1985）を参考に課題文を98のアイディア・ユニットに分けて，どれだけその内容を理解・記憶しているか調査した．直後のリコール課題では，事実発問群の方が推論発問群よりもわずかに優っていたが，1週間後のリコール課題では，ほぼ同じ結果になった．t検定では直後，1週間後とも両群に有意差は見られなかった．このアイディア・ユニットのリコールでは奥村（2011）が同様の調査を行った．奥村は参加者にリコールの仕方を事前にリハーサルさせて，より慎重に調査した．結果は本論の結果同様，事実発問群と推論発問群間に有意差がみとめられなかった．

表6．想起されたアイディア・ユニット数（直後）

	N	平均値	標準偏差
事実発問群	10	20.550	8.258
推論発問群	10	18.400	1.520

表7．2群間の有意差検定

t値	自由度	有意確率
0.712	18	0.486

表8．想起されたアイディア・ユニット数（1週間後）

	N	平均値	標準偏差
事実発問群	10	16.100	8.229
推論発問群	10	16.300	5.687

表9．2群間の有意差検定

t値	自由度	有意確率
−0.063	18	0.950

③感想文

感想文の分析は，3つの観点から行った．1つ目の観点は，この物語に“I HAVE NEVER SEEN YOU BEFORE”というタイトルがつけられている理由である．事実発問群では，英語力上位参加者のみ（1 ～ 5の参加者）が理由を述べている．下位の参加者はほとんどが言及なしであり，唯一言及していた参加者も的外れの理由づけであった．それに対して，推論発問群では，1名を除いて，上位・下位ともにタイトルの理由に言及しており，内容も事実発問群に比べて適切で，豊かであった．[5]（Appendix 3, Appendix 4）

感想文の分析の2つ目の観点は，主人公の行為の解釈である．すなわち，主人公の行為を単に「人助け（人命救助）」と見るのか，「自らの過去を知られてもなお行おうとした（自己犠牲）」と解釈しているか，さらにそうさせたのは「愛する者のため（愛の力）」によると捉えているか，ということであり，この順に解釈が深くなると考えられる．すると，図1に示したように，やや推論発問群の方が深く読んでいると判断される．

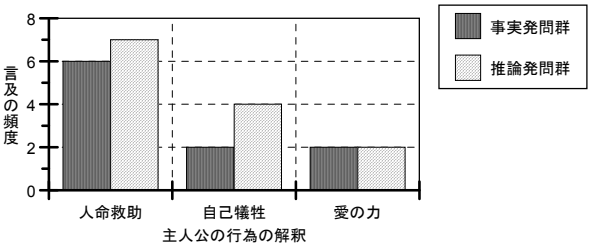

図1．主人公の行為の解釈

感想文の分析の3つ目の観点は，読みの展開である．つまり，「ジミーが本当に真面目ですばらしい人間になっていたから，警察はチャンスをあげようと思って『あなたに会ったことはない』と言ったんだと思う．」（感想文より）というような単に推論した内容を述べているのか，それとも「自分の知られたくない過去がばれてしまうおそれがあるのを顧みず，他の人の役に立とうとしたこの行動はとても立派だと思う．」（同上）というように，自分の評価や判断といった意見・感想を述べているのか，さらに「一人の女性に出会っ

ただけで，すべての人生がいい方に変わったので良かった．自分を変えるには，きっかけが必要だと思った.」(同上) というように，課題文で読み取った内容を現実の自分や実際の生活にあてはめ，発展させてコメントしているかということである．

興味深いことに，推論の数は事実発問群の方が推論発問群よりも多いが，意見・感想は推論発問群の方が事実発問群よりも多い．読みの展開という点でも推論発問群の方が優れているように思われる．

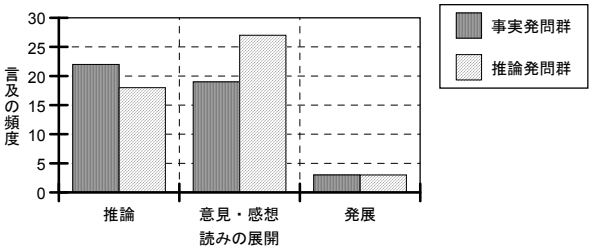

図2．読みの展開

こうして見てみると感想文の3つの観点からの質的な分析では，推論発問群の方が事実発問群に比べて深い読みを行っている可能性が示唆される．

要約すると，仮説1「推論発問は事実発問に劣らず，事実情報の把握を促す.」は支持された．推論発問は必要な事実情報の読み取りを前提にしているので，逐一，細かな事実情報を問わなくても読み取らざるを得ない．また，自ら必要な手がかりを探すことが求められるが，このことが読みの力の向上につながるのではないかと考えられる．

仮説2「推論発問の方が，事実発問より，読みの意欲を高める.」は支持されなかった．単に推論発問を与えるだけでは，読みの意欲を高めるまでには至らない．ただ，本調査では,「面白かった」,「先を読みたくなった」,「物語をもっと読みたい」という項目の得点はかなり高くなっており，違いを弁別するに到らなかったのかもしれない．推論発問は，主題の理解を助ける可能性があると言える．

仮説3「推論発問の方が，事実発問より，深い読みを促す.」は可能性有りと言える．読みの深さ，読みの展開 (広がり) の両次元で，推論発問の効果が期待できる．

3. おわりに

英語の読みの指導において推論発問の使用が避けられる背景には，いくつかの理由が考えられる．1つには，推論を要求する発問に答えるための読みは認知的負荷が大きく，習熟度の十分でない学習者にとっては困難であるという指導者側の先入観がある．このことに関連して，新学習指導要領では英語の授業をなるべく英語で行うように求められているが，推論のプロセスや推論してたどり着いた内容について英語で話し合うことは無理であるという思いもあるのではないかと推測される．また2つめの理由として，英語の指導における言語形式の学習の重視があげられる．英文を読ませる際に，英文の内容を読んで味わうという側面よりも，テキストに明示的に述べられている事実情報を正確に読み取る作業を通して，語彙，構文や文法規則を確認・理解させることが主たる目的になり，その結果，推論して内容を深く読むということはあとまわしにされる．さらに，時間的な制約からその活動は省略されてしまうということになりかねない．

しかしながら，このような言語形式の学習をねらいとした事実情報の把握に偏った読みと，現実に我々が行っている本来の読みとの間には大きな隔たりがある．適切な推論発問は，事実発問同様，事実情報の把握を促すとともに，必要な推論の手がかりを自ら読み取ることを要求し，より深い読みを促すものと考えられる．事実発問のみならず，推論発問を積極的に読みの指導に活用することによって，練習にすぎない読みを，メッセージを読み取る本来の読みに変えることができ，そのことがひいては，自律的に読むことのできる真のリーディング力の向上につながるのではないかと考える．

注

1）2008年に福井県内の2つの小学校の校内研究会で行われた研究授業である．

2）木下 (2009) が提案している「読み合いによる読みの深まりや広がりに重点をおいた発問構成」と「言語事項を押さえ読む技能に重点をおいた発問構成」という2つの発問構成のうち，ここでは前者における主発問を取り上げたが，

後者の主発問にも多くの推論発問が含まれている．

3）教育測定研究所．

4）この2群については，より直接的にリーディング力に関わると考えられるCASECの語彙，表現セクションの得点，Cloze Testの得点，及びそれらの合計点の比較でも有意差は見られなかった．

5）推論発問に「警官はなぜジミーに“I have never seen you before”と言ったのか」という問いが含まれており，「なぜこの物語にこのタイトルがつけられているのか」ということを直接聞いたわけではないが，予想されたように感想文の内容は推論発問群の方が豊かなものになった．

引用・参考文献

Carrell, P. L.（1985）. Facilitating ESL reading by teaching text structure. *TESOL Quarterly* 19（4）, 727-752

深沢清治（2008）「読解を促進する発問作りの重要性－高等学校英語リーディング教科書中の設問分析を通して－」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第二部 第57号 169-176頁

Grice, P. H. (1975). Logic and conversation.. In Peter Cole and Jerry Morgan, eds. *Speech Acts*. (Syntax and Semantics 3) 41-58. New York: Academic Press.

門田修平・野呂忠司（編著）（2001）『英語リーディングの認知メカニズム』　東京：くろしお出版

Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A Paradigm for Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press

木下ひさし（編著）（2009）『国語科発問づくりの基礎基本』東京：明治図書出版

大下邦幸（編著）（2009）『意見・考えを重視した英語授業－コミュニケーション能力養成へのアプローチ』東京：広陵社書店

奥村信彦（2011）「発問のタイプが物語の理解度に及ぼす影響－英語力との関係について－」『中部地区英語教育学会紀要』第40号 1-8頁

Shimada, K. (1992). The Effect of Inferential Questions on Reading Comprehension. *ARELE*, 3, 99-108.

Sperber, D., and Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell.

田中武夫・島田勝正・紺渡弘幸（編著）（2011）『推論発問を取り入れた英語リーディング指導』　東京：三省堂

Appendix 1．主題の把握（事実発問群）

参加者	回答した主題（原文のまま）	適否
1	技術を良い方向，良いことに活かす（悪用しない）．愛が人の心を満たす．	×
2	過去よりも今をどう生きるかが大事だということ．犯してしまったことは消えないけど，今後よりよい人生を過ごしていきなさいということ．	×
3	人は罪を犯してもやりなおすことができるのであるということ．	×
4	同じ過ちをするなということ．違うことははっきり言いなさいということ．	×
5	犯罪を犯したことのある人であっても，人を救う心をなくした人ばかりではないということ．	×
6	悪いことをしたら必ず自分に返ってくる．隠し事や嘘をついていて幸せにはなれない．	×
7	悪いことをした人でも根が悪い人はいないということ．	×
8	悪いことをしても幸せは来るということ．	×
9	いくら昔に犯した罪でも，いつか必ずばれるときが来るということ．	×
10	罪を犯したものは最終的に警察に捕まるものであるということ．	×

Appendix 2．主題の把握（推論発問群）

参加者	回答した主題（原文のまま）	適否
11	人は変われるということ．そして変わった自分を見て認めてくれる人が絶対にいるということ．	△
12	もし悪事などを起こしてしまっていて，一般的には悪い印象であったとしても，何かのきっかけで自分を改めることができ，その人の本質は誰かしらに伝わるということ．	△
13	過去はどうしようもない事実で，過ぎたことを消したり，変えたりはできない．だけど過去より今をどう生きていくかが大事だということ．	×
14	悪いことをすると更正したときに後々後悔することになるということ．	×
15	今まで悪いことばかりしていた人も愛したことでその人のためなら自分が犠牲になってもいいと思うぐらい感情の変化が生まれること．	○

16	たとえ自分に不利になったとしても愛する人のためならば尽くすことができるということ. そしてそれを行った人に対して誰もとがめることはできないということ.	○
17	人間気持ち次第で変われるものだということ.	△
18	人を許すことの大切さ.	△
19	きちんと人生をやり直すためには名前を変えるだけではなくて，自分がやってしまったことをすべて償ってから新しい人生をやり直さなければならないこと.	×
20	ジミーの女の子に対する好きという気持ちやジミーの優しさなど.	△

○じゅうぶん理解できている，△部分的に理解できている，×理解ができていない

Appendix 3. タイトルの理由（事実発問群）

参加者	タイトルの理由（原文のまま）
1	指名手配されている “you” ではないという意味を込めてこの “I Have Never Seen You Before” というタイトルにしたのだと思います.
2	言及なし.
3	名前を変えて，日々真面目に働くRalphは顔こそ犯罪者のValentineであるが，生まれ変わった彼を見て安心の意味を込めて「会ったことなどない」と言ったのだと思う．人は何回でもやり直せるということを強く言いたかったのでこのようなタイトルにした.
4	JimmyではなくRalphとして見ており，Ralphはまだ一度も金庫破りをしていないし，靴屋のオーナーでしかないから，“I Have Never Seen You Before” というタイトルにしたのだと思います.
5	以前に「人助けのために金庫を破った」あなたに会ったことは一度もないということを伝えたかったのではないか.
6	言及なし.
7	言及なし.
8	言及なし.
9	文字通りにこの警察官はジミーに会ったことがない.
10	言及なし.

Appendix 4. タイトルの理由（推論発問群）

参加者	タイトルの理由（原文のまま）
11	Jimmyが本当にまじめですばらしい人になっていたから警察はチャンスをあげようと思って「あなたに会ったことは一度もない」と言ったんだと思う.
12	警察は以前の銀行強盗としてのジミーではなく，今は良心を持っている以前とは違う人物を見て，新しい生活を送る権利があると判断してそのようなことを言ったのだと思いました.
13	警察官は人のことを考えるようになり，人のために動いたことを分かって「以前にあなたに会ったことは一度もない」と言ったのだろう.
14	根はいい人なのに悪いことに手を染めていたジミーがいい方向に向いていたのにここで昔のジミーに戻してしまってはいけない.
15	警官がジミーを見逃すために「あなたに会ったことは一度もない」と言ったと思う.
16	金庫破りを何度もしているであろうJimmyが何もかも変えて，全く違う人になっていく過程を書いたものであるからこのタイトルをつけたのではないかと思います.
17	言及なし.
18	ジミーは銀行強盗という罪を犯したけれど，深く反省してまともな生活を送っていたし，エルモア銀行での出来事は孫娘を助けるためにしたことで，居合わせた警官もわかっていた．さらに自ら警察に連れて行ってくれと言ったジミーの誠意を感じ取ったこともあり，警官は「あなたに会ったことがない」と言ったことで彼の名誉を守ったのだと思う.
19	金庫破りをしていたのは以前のJimmyであって，今金庫を破ったのはRalphD.Spencerであり，警察官は2人は別人だとし，Ralphが金庫破りをしたのは初めてだとしたから.
20	その男の優しさに警察は隠してくれたのだと思う.