

小学生における物語文の読解パターンと「心の理論」の関連性

子安増生・西垣順子

問 題

1. 物語文の包括的読解と局所的読解

文章はいくつかのジャンルに分けることができるが、Alexander & Jetton (2000) は文章の目的と構造、およびその内容から、物語文 (narrative) と説明文 (expository) と混合文章 (mixed text) の3種類に分類している。彼らの分類によると、物語は実際のまたは架空の事象ベースの経験を、そこに登場する個人の経験という形で表現したものである。説明文は、例えば新聞や百科事典の解説などが含まれるが、ものごとの原理や一般的な行動パターンを説明し、情報を提示することで読者に知識を与えるものである。混合文章は物語と説明文の両方の特徴を備えており、典型的なものとして伝記が挙げられる。

物語文には説明文とは異なる三つの特徴がある。一つ目は、物語には登場人物 (protagonist) などと呼ばれる特定の人物が登場し、その人物が行うさまざまな言動や体験が直接的に述べられるということである。二つ目は、その登場人物の心的状態に関する記述が読解において重要かつ中心的な位置を占めるということである。そのため、物語の読解には読者の「人の心を理解する」能力が重要となる。三つ目は、説明文が主に階層構造を持つのにに対して、物語文は因果構造を持つことである (Lorch, 1995)。すなわち、物語では、ある出来事や登場人物の言動が、次の出来事や登場人物の言動の原因となり、それがさらに次の出来事や言動を引き起こすという形で、事象間の因果関係や時系列関係に即して話が展開していく。他方、説明文では、各サブトピックの要点情報はそこに含まれる非要点情報を統括し、文章全体の要点が各サブトピックの要点を統括するという形で、記述されている情報が階層的に組織化されていることが多い。

読解において読者は、文を順次処理していく。一般に、単独で存在する文では複数の解釈が可能だが、文章読解においては、文章の先行する部分が新しく処理された文の解釈を制約する。これをKintsch (1998)は、制約充足過程 (constraints-satisfaction process) と呼んでおり、この過程によって文章中の情報同士が結合され、文章表象 (text representation) が生成される。

文章に含まれる情報同士の結合は作動記憶内で行われるので (van den Broek, Young, Tzeng & Linderholm, 1999; 高橋, 2001), 新しく処理される文情報が文章の先行情報と結合するためには、その先行情報が作動記憶内に保持されていなければならない。だが、文章に含まれるすべての情報を作動記憶内に保持する事は不可能である。そのため、一度処理された情報は、長期記憶へと転送され保持される。そして新しい文情報が処理されるときに、いくつかの情報が検索される (Kintsch, 1998; van den Broek et al., 1999)。

一般に、処理されてから一定の時間が経過した情報は、処理されたばかりの新情報に比べると検索される可能性が低くなる (O'Brien, 1987)。読解の場合、文章の前のほうに書かれていた情報は、たとえ処理中の新情報と結合するべき関連情報であったとしても、検索が行われず、両者が結合されない可能性がある。文章読解研究においては、新情報が直前に処理された情報のみと結合するような読解を局所的読解 (local reading comprehension)、新情報が読解過程の前のほうで処理された情報とも結合するような読解を包括的読解 (global reading comprehension) とよんでいる (西垣, 2001, 2002a)。

物語文においては、ある出来事や登場人物の言動について読み進めるときに、必要に応じてそれ以前の複数の出来事や言動に関する情報が検索され、それが新情報の解釈を制約していれば、包括的読解が成立していると言える。包括的読解は、直前の出来事や言動に関する情報のみが新情報の解釈を制約する局所的読解よりも、長くて複雑な物語文を読解する上で重要になる。

本研究では、児童期後期における物語文の包括的読解力の発達的变化について検討するために、包括的読解課題と局所的読解課題を用意して、4年生から6年生を対象に実施した。いずれも登場人物の言動の背景にある心的状態を問う多肢選択課題であるが、包括的読解課題は、物語の登場人物の心を理解するために、直前に書かれている出来事のみではなく、その前の方に書かれている出来事も考慮しなくてはならない設問になっていた。他方の局所的読解課題は、直前に書かれている出来事のみを考慮すれば、登場人物の心を適切に理解できる部分を対象とした。

児童期ではまず局所的読解が可能になり、さらに児童期後期になると包括的読解も可能になると言われている (Adams, 1990; 西垣, 2002b)。物語文における登場人物の心的状態の理解においても、このような発達的变化が生じるならば、包括的読解課題の成績は学年とともに上昇するのに対して、局所的読解課題の成績は4年生で既に高く、学年差は見られないと予測できる。

また本研究では空欄補充課題も実施した。空欄補充課題とは2文から4文の短い文章を用意し、最後の文に空欄を設けておいて、その前の文の内容と一貫した文になるように空欄を補充させる課題であり、局所的読解力の指標となる。説明文を用いた西垣 (2002b) の研究では、説明文に関する包括的読解課題の成績が高い児童は低い児童よりも、空欄補充課題の成績が有意に高いことが示されており、包括的読解力の発達に局所的読解の熟達が関与する事が示唆されている。本研究では、物語文での登場人物の心に関する包括的読解課題成績と空欄補充課題成績との間に、同様の関連が見られるかを検討する。

2. 児童期における心の理解と物語読解

本研究では児童の「他者の心を理解する能力」と物語に対する包括的読解力との関連について検討する。子どもが他者の心的状態を推測する能力に関する諸研究によると、子どもは子どもなりに人の心についてある一貫した考え方を持っているという意味で「心の理論 (theory of mind)」を持っている (Premack & Woodruff, 1978; 子安・木下, 1997)。

心の理論は「誤った信念課題 (false belief task)」に正答できるようになる4歳から6歳までに獲得されると言われる (e.g., Wimmer & Perner, 1983)。誤った信念課題に正答できることは、他者は他者自身が知覚、経験したことに基づく信念を持ち、それに基づいて行動することを、子どもが知っているということである。

児童期における心の理論の発達については、Perner (1988) が二次的信念のような、より高次の水準の心的表象をもつことを、児童期に獲得される技能の1つとしてあげている。ここで二次的信念とは、「Aさんは物Xが場所Yにあると思っている、とBさんは信じている」などのように信念の中に信念が埋め込まれている状態をさす。Perner & Wimmer (1985) は、二次的信念課題の正答率が7, 8歳では低く、二次的信念の理解が可能になるのは9, 10歳頃であることを示した。また日本では、子安・西垣・服部 (1998) が絵本形式でこの課題を行い、正答率が4年生 (9歳, 70%) から5年生 (10歳, 83%) にかけて有意に上昇することを示した。

Perner (1988) は二次以上の高次の信念を理解できることが、さまざまな社会的概念の理解を深めることにつながると指摘しており、二次的信念の理解は、物語やドラマなどで登場人物同士の関係や登場人物の心を理解する上でも、重要であると考えられる。そこで本研究では、児童の二次的信念の理解と、物語の登場人物の心を包括的に読解する能力との間に、関連が見られるかどうかを検討する。なお、本稿においては誤った信念課題と二次的信念課題の正誤に限定された議論をする際には、「心の理論」という用語を用いるが、それ以外の心的事象一般に関する理解に関して議論する場合には、「心の理解」という表現を使用する。

本研究で使用する二次的信念課題は、子安・西垣・服部 (1998) が使用したのと同じものであり、Perner & Wimmer (1985) の課題を参考に作成したものである。この課題はTable 1のような4つのエピソードからなる物語と、その後に呈示される信念質問から構成される。きみえさんは「はるなさんはアイスクリーム屋さんが公園にいると思っている」と誤って信じているので、信念質問に対して「公園」と答えれば、二次的信念を理解していると判断される。この信念質問に正しく答えるためには、物語の前半の情報に基づいて、きみえさんの信念を推論しなくてはならない。そのため二次的信念課題の成績は、物語の登場人物の心を包括的に読解する能力と関連すると推測できる。

さらに本研究では、児童期の心の理解の発達の指標として「責任性の理解」をとりあげ、物語登場人物の心に関する読解との関連についても検討する。責任性理解課題の概略は、Table 1に示した通りである。被験児は同意条件と非同意条件の2つの物語を同時に呈示された後、どちらの物語の人物のほうがよくない事をしたか、または同じくらい良くないことをしたかを質問された。同意条件のほうが良くないと正しく答えるには、非同意条件において、まりかさんは「やすよさんは来ない」と思っている、ということを推論できなくてはならない。

Mant & Perner (1988) の研究において、この課題に対して正しく答えられる子どもが多かったのは、9～10歳になってからであった。子安・西垣・服部 (1998) では、正答率が3年生で47%, 4年生で62%, 5年生で66%, 6年生で72%と児童期を通じて上昇した。また、二次的信念課題に正答できる被験児は、正答できない被験児よりも責任性理解課題に正答できる割合が有意に高かった。

責任性理解課題では、物語の最後の場面は「待ちぼうけになった」という同じ状況であるが、プールに行くことを同意したかどうかという、最初の場面の設定に即して、最後の場面の状況を判断しなくてはならない。これは包括的読解において、物語文章の前のほうに書かれてあるエピソードを考慮しなくてはならないことと共通する。そのため責任性理解課題の成績と物語登場人物の心について包括的に読解することの間には、関連がみられると推測できる。

Table 1. 心の理解課題の構成

二次的信念課題	
1 :	はるなさんときみえさんが公園で遊んでいる。公園にはアイスクリーム屋さんのバンがいる。はるなさんはアイスクリームを買いたいが、お金を持っていない。アイスクリーム屋さんは「今日はずっとこの公園にいるから、後でお金を持って買いにくるといいよ」とはるなさんに言う。
2 :	はるなさんは家に帰る。きみえさんが公園で遊んでいると、アイスクリーム屋さんが車を動かしてどこかへ行こうとする。驚いてどこへ行くのかと尋ねると、「ここでは買う人が少ないから、学校の前にうつところだよ」とアイスクリーム屋さんは答える。
3 :	アイスクリーム屋さんは学校に行く途中、はるなさんの家の前ではるなさんに会い、学校の前に行くことを告げる。きみえさんはこのことを知らない。
4 :	1時間ほどしてからきみえさんがはるなさんの家に行くと、家にはるなさんはいない。はるなさんのお母さんが、「はるなはアイスクリームを買いに行ったところよ」という。 信念質問：きみえさんははるなさんがどこに行っていると思っているのでしょうか。
責任性理解課題	
同意条件	非同意条件
1 : さおりさんとちずるさんがプールで会おうと約束をする。	1 : まりかさんが放課後プールに行くとやすよさんに言うが、やすよさんはピアノのおけいこがあるから行けないという。
2 : さおりさんは家に帰ると別の友達と遊んでプールに行かない。	2 : やすよさんが家に帰るとおけいこが急になくなったので、やすよさんはプールに行く。
	3 : まりかさんは、家でテレビを見てプールに行かない。
3 : ちずるさんは待ちぼうけになり、悲しい気持ちになる。	4 : やすよさんは待ちぼうけになり、悲しい気持ちになる

ただし、責任性理解課題は二次的的信念理解そのものではない。それよりもむしろ、登場人物による他者の心的状態の認識とその人物の行動という2つの事象の関係から「責任性」について判断する、という構造を持つ課題である。このことが、物語登場人物の心についての包括的読解と、責任性理解・二次的的信念の両課題の関連に違いをもたらす可能性もある。

3. 仮 説

以上の議論を踏まえて、本研究では次の2つの仮説を検証する。

仮説1：包括的読解課題の成績は学年とともに高くなるが、局所的読解課題の成績は4年生ですでに高く、学年差はみられない。

仮説2：二次的的信念課題と責任性課題を通過した被験児の包括的読解課題の成績は、それらの課題を通過しなかった被験児よりも高くなるが、局所的読解課題の成績にはそのような違いがみられない。

方 法

1. 被験児

滋賀県内の公立小学校 4 年生83人（男児38人，女児45人；平均年齢10歳6カ月），5 年生74人（男児40人，女児34人；平均年齢11歳6カ月），6 年生98人（男児55人，女児43人；平均年齢12歳6カ月）であった。

2. 材 料

包括的読解課題 長文読解後の多肢選択課題の形式で6問。『ひとりきりのお客さま』（今関，1990）と『晩年の子供』（山田，1994）という2つの物語文に含まれる人物の言動に関して，その言動を行った人物の心的状態について問うた（末尾「資料1」参照）。その言動が記述されている部分のみではなく，文章の前に記述されていた出来事や登場人物の心的状態を考慮して回答する場合と，考慮しない場合では，異なった回答が行われる部分を課題該当箇所として選んだ。前に記述されていた出来事や心的状態を考慮した回答を選択した場合を正答とした。

局所的読解課題 長文読解後の多肢選択課題の形式で2問用意した。包括的読解課題と同じ文章の中から，登場人物の言動を取り上げ，その言動を行った人物の心について問うた。回答にあたって，その言動の記述部分のみを考慮すればよい問題であった（「資料1」参照）。

二次的信念課題 Table 1の4つのエピソードからなる物語を絵本形式で提示した。物語の呈示後に，「きみえさんははるなさんがどこに行っていると思っているのでしょうか」という信念質問，「本当ははるなさんはどこにいますか」という現実質問，「最初アイスクリーム屋さんはどこにいましたか」という記憶質問を呈示する形式であった。被験児は質問に答えている間，物語と絵を見ることができた。

責任性課題 Table 1の同意条件と非同意条件の2つの物語を絵本形式で同時呈示した後に，どちらの登場人物がよりよくないことをしたか，それとも同じくらいよくないことをしたか，という責任性選択質問と，それに対する理由づけ質問を行った。質問に答えるときには，物語と絵を自由に見ることができた。

空欄補充課題 最後の文に空欄のある2～4文の長さの文章が呈示され，選択肢から文脈に合うように空欄に補充する1語を選ぶもの10問を用意した。たとえば，「今度の旅行にはたくさんの荷物をもっていかなくてはなりません。だから（ ）かばんを買いました」に対して，「①四角い，②茶色の，③ちいさな，④大きな」の中から選択するものである。

3. 手 続

被験児が所属する学級の教室において集団法で実施した。問題冊子を配布し，フェイスシートへの記入が終わったのを確認して，二次的信念課題（制限時間5分），責任性課題（制限時間7分），包括的読解課題と局所的読解課題を含む長文読解課題（『ひとりきりのお客さま』，『晩年の子供』の順，制限時間は13分ずつ），空欄補充課題（制限時間5分）という順序で実施した。全体の所要時間は約45分であった。

時間切れで最後まで回答できなかった4年生3人のデータは，以下の分析から除外した。

結 果

1. 心の理解に関する課題

二次的信念課題については先行研究に従い、信念質問、現実質問、記憶質問のすべてに正答した場合を正答とした。責任性理解課題の理由づけ質問は、子安・西垣・服部（1998）に従い、選択質問に正答した上で、「約束を破った」、「相手が来ると知っていたのに行かなかった」ことに言及している場合を正答とした。

学年別の正答率をTable 2に示した。課題ごとに χ^2 検定を行ったところ、二次的信念課題でのみ学年差が有意だった（ $\chi^2(2)=11.7, p<.01$ ）。ライアン法による多重比較を行ったところ、6年生の正答率が4, 5年生よりも有意に高かった。責任性理解課題では学年による正答率の違いは見られなかった（選択質問, $\chi^2(2)=5.3$, 理由づけ質問, $\chi^2(2)=2.9$, ともに *n.s.*）。二次的信念課題と責任性課題の間に連関が見られるかどうかを χ^2 検定を用いて調べたが、選択質問, 理由づけともに有意な連関は見られなかった（ $\chi^2(1)=0.37, \chi^2(1)=0.93$; ともに *n.s.*）。

2. 物語の包括的読解、局所的読解と心の理解課題

2. 1. 二次的信念課題との関係

二次的信念課題に正答した被験児と誤答した被験児それぞれの包括的読解課題、局所的読解課題、空欄補充課題の成績の平均値と標準偏差を、学年別にTable 3に示した。

包括的読解課題の成績について、二次的信念課題（2）×学年（3）の被験者間2要因分散分析を行ったところ、二次的信念課題 [$F(1, 246)=12.6, p<.01$] と学年 [$F(2, 246)=8.3, p<.01$] の主効果が有意で、交互作用は有意でなかった [$F(1, 246)=2.0, n.s.$]。二次的信念課題に正答した被験児は包括的読解課題の成績が高く、また学年が上がるほど包括的読解課題成績は高かった。TukeyのHSD法による多重比較を行ったところ、5, 6年生間以外のすべての学年間で有意差が見られた。

局所的处理課題の成績についても同様に分散分析を行ったが、二次的信念課題と学年の主効果、交互作用は有意ではなかった [$F(1, 246)=2.0$; $F(2, 246)=3.8$; $F(2, 246)=0.5$, すべて *n.s.*]。なお包括的読解課題と局所的読解課題の正答率を、二次的信念課題に対する正誤別ならびに学年別にFigure 1に示した。

Table 2. 心の理解課題の正答率（%）

学年（人数）	二次的信念課題	責任性課題	
		選 択	理由づけ
4 年 (80)	38.8	51.3	36.3
5 年 (74)	41.9	64.9	43.2
6 年 (98)	62.2	67.3	49.0
全体	48.8	61.5	43.3

Table 3. 二次的信念課題回答別の物語読解課題、
空欄補充課題の学年別平均値（標準偏差）

学 年	4 年		5 年		6 年	
二次的信念課題 (人 数)	正答 (31)	誤答 (49)	正答 (31)	誤答 (43)	正答 (61)	誤答 (37)
包括的 読解課題 (Max=6)	3.4 (1.2)	3.2 (1.5)	4.4 (0.9)	3.4 (1.4)	4.4 (1.1)	3.8 (1.5)
局所的 読解課題 (Max=2)	1.5 (0.6)	1.4 (0.8)	1.8 (0.4)	1.5 (0.7)	1.7 (0.6)	1.6 (0.7)
空欄 補充課題 (Max=10)	8.0 (1.7)	7.3 (2.4)	9.0 (0.8)	8.2 (1.8)	9.1 (1.2)	8.6 (1.7)

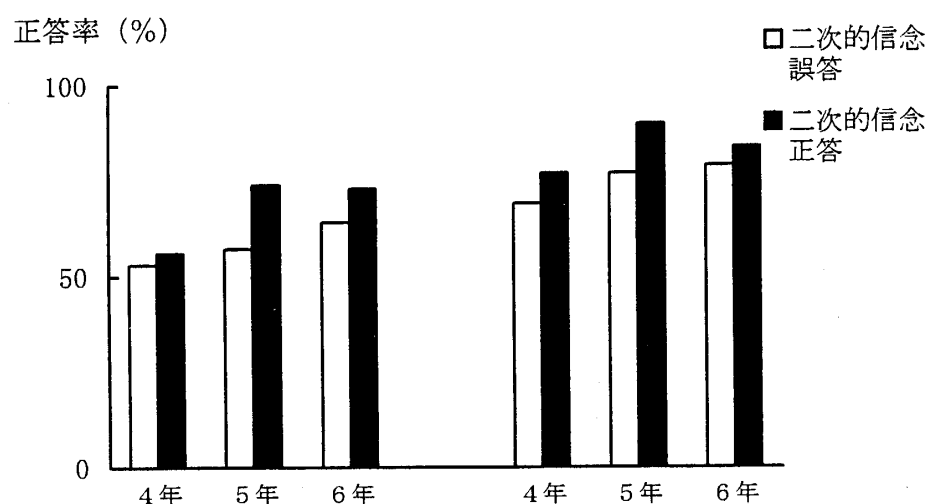


Figure 1. 二次的信念課題回答別の包括的読解課題と
局所的読解課題の正答率

空欄補充課題成績については、二次的信念課題 [$F(1, 246)=8.7, p<.01$] と学年 [$F(2, 246)=11.3, p<.01$] の主効果が有意だった。交互作用は有意でなかった [$F(1, 246)=0.25, n.s.$]。二次的信念課題に正答した被験児のほうが空欄補充課題の成績が高く、また学年が上がるほど空欄補充課題成績は高くなっていた。TukeyのHSD法による多重比較を行ったところ、5－6年生間以外のすべての平均値間で有意な違いが見られた。

2. 2. 責任性理解課題との関係

責任性理解課題選択質問

責任性理解課題選択質問に正答した被験児と誤答した被験児それぞれの包括的読解課題の成績、局所的読解課題の成績、空欄補充課題の成績の平均値と標準偏差を、学年別にTable 4に示した。包括的読解課題、局所的読解課題、空欄補充課題の成績のそれぞれについて、責任性理解課題選

択(2)×学年(3)の被験者間2要因分散分析を行ったところ、包括的読解課題と空欄補充課題で学年差が有意であったが[それぞれ $F(2, 246)=9.7$, $p<.01$; $F(1, 246)=13.6$, $p<.01$]、責任性選択質問による主効果、交互作用は有意ではなかった[包括的読解課題について、主効果 $F(1, 246)=2.9$; 交互作用 $F(2, 46)=1.0$; 空欄補充課題成績について、主効果 $F(1, 246)=0.0$; 交互作用 $F(2, 246)=1.1$, すべて $n.s.$]。局所的読解課題の成績については、責任性選択と学年の各主効果、および交互作用はすべて有意ではなかった[$F(1, 246)=2.0$; $F(2, 246)=2.0$; $F(2, 246)=0.1$, すべて $n.s.$]。

責任性理解課題理由づけ質問

責任性理解課題理由づけ質問に正答した被験児と誤答した被験児それぞれの包括的読解課題の成績、局所的読解課題の成績、空欄補充課題の成績の平均値と標準偏差を、学年別にTable 5に示した。

Table 4. 責任性課題選択質問回答別の物語読解課題、
空欄補充課題の学年別平均値(標準偏差)

学 年	4 年		5 年		6 年	
	正答 (人 数)	誤答 (人 数)	正答 (人 数)	誤答 (人 数)	正答 (人 数)	誤答 (人 数)
包括的 読解課題 (Max=6)	3.3 (1.5)	3.2 (1.3)	3.9 (1.3)	3.7 (1.4)	4.4 (1.2)	3.8 (1.4)
局所的 読解課題 (Max=2)	1.5 (0.7)	1.4 (0.8)	1.7 (0.6)	1.6 (0.6)	1.7 (0.6)	1.5 (0.7)
空欄 補充課題 (Max=10)	7.8 (2.1)	7.3 (2.3)	8.5 (1.6)	8.6 (1.5)	8.8 (1.6)	9.1 (0.8)

Table 5. 責任性理解課題理由づけ質問回答別の物語読解課題、
空欄補充課題の学年別平均値(標準偏差)

学 年	4 年		5 年		6 年	
	正答 (人 数)	誤答 (人 数)	正答 (人 数)	誤答 (人 数)	正答 (人 数)	誤答 (人 数)
包括的 読解課題 (Max=6)	3.4 (1.5)	3.2 (1.3)	4.2 (1.1)	3.5 (1.4)	4.5 (1.1)	3.8 (1.3)
局所的 読解課題 (Max=2)	1.6 (0.6)	1.4 (0.8)	1.8 (0.5)	1.6 (0.6)	1.8 (0.5)	1.5 (0.7)
空欄 補充課題 (Max=10)	7.8 (1.8)	7.5 (2.4)	8.8 (1.1)	8.3 (1.8)	9.1 (1.2)	8.8 (1.6)

包括的読解課題成績について、責任性理解課題理由づけ（2）×学年（3）の被験者間2要因分散分析を行ったところ、責任性理由づけ [$F(1, 246)=10.2, p<.01$] と学年 [$F(2, 246)=9.7, p<.01$] の主効果が有意だった。交互作用は有意ではなかった [$F(1, 246)=0.9, n.s.$]。責任性理由づけ質問に正答した被験児は包括的読解課題の成績が高く、学年が上がるほど包括的読解課題の成績も高くなっていた。TukeyのHSD法による多重比較を行ったところ、5—6年生間以外のすべての平均値間で有意差が見られた。

局所的処理課題成績について同様の被験者間2要因分散分析を行った。責任性理由づけの主効果のみ有意 [$F(1, 246)=6.1, p<.05$] で、学年による主効果、交互作用は有意ではなかった [$F(2, 246)=2.0$; $F(2, 246)=0.1$,ともに $n.s.$]。なお、包括的読解課題と局所的読解課題の正答率を、責任性理解課題理由づけ質問に対する正誤別ならびに学年別にFigure 2に示した。

空欄補充課題についても同様の分散分析を行ったが、学年 [$F(2, 246)=12.8, p<.01$] のみ主効果が有意だった。責任性理由づけの主効果および交互作用は有意ではなかった [$F(1, 246)=3.4$; $F(2, 246)=0.1$,ともに $n.s.$]。

2. 3. 包括的読解成績と局所的読解成績の関係

包括的読解課題と局所的読解課題それぞれについて、全問の3分の2以上に正答した場合（包括的読解課題5点以上、局所的読解課題は2点）を通過とし、それ以下の点数であった場合を不通過として、被験児をTable 6のようにグループ分けした。なお、局所的読解課題には通過しなかったが、包括的読解課題に通過した13人のデータは以下の分析から除外した。

回答パターンの人数分布に学年による偏りがあるかを検定したところ、有意な偏りがあった ($\chi^2(4)=14.4, p<.01$)。そこで残差分析を行ったところ、4年生では両課題に通過した被験児が有意に少なく、両方の課題とも通過できなかった被験児が多かったのに対して、6年生はその逆で両課題を通過した被験児が有意に多く、両方の課題とも通過できなかった被験児が少なかった。5年生では有意な偏りはみられなかった。

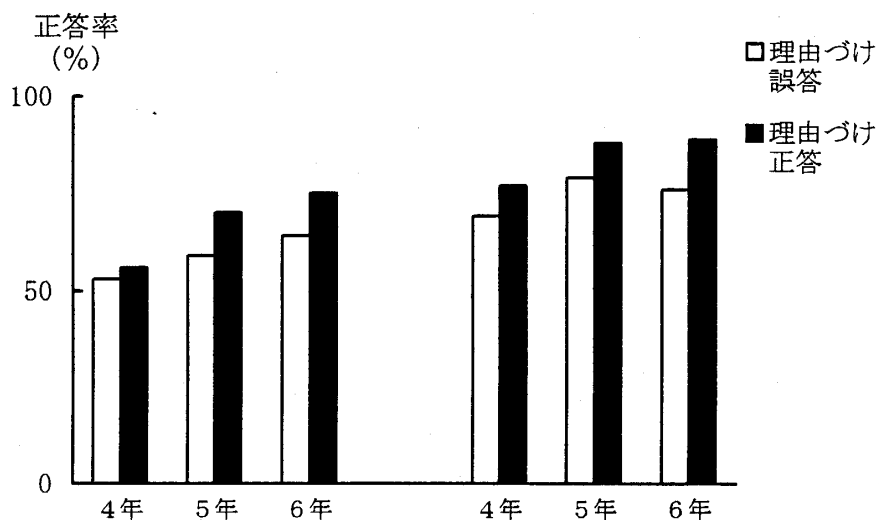


Figure 2. 責任性理解課題理由づけ質問回答別の包括的読解課題と局所的読解課題の正答率

Table 6. 学年別物語読解課題回答パターンの人数と空欄補充課題の成績

読解課題		学 年				空欄補充 課題平均 (標準偏差)
局所的 読解課題	包括的 読解課題	4 年	5 年	6 年	計	
不通過	不通過	31* (2.6)	19 (0.9)	20* (-3.1)	70	7.3 (2.5)
通 過	不通過	34 (-0.5)	30 (0.5)	32 (0.1)	96	8.6 (1.3)
通 過	通 過	13* (-2.0)	22 (-1.3)	38* (2.9)	73	9.0 (1.3)
不通過	通 過	2	3	8	13	8.8 (1.2)
合 計		80	74	98	242	
空欄補充課題平均 (標準偏差)		7.5 (2.2)	8.5 (1.5)	8.9 (1.4)		

注1. 数字は人数。その下のカッコ内は調整化残差。残差の+値は期待度数以上、
-値は期待度数以下であることを示す。

注2. * $p<.05$, ** $p<.01$

Table 6の下段と右端の列に、学年別と回答グループ別の空欄補充課題の成績をそれぞれ示した。通過パターンと学年によって空欄補充課題の成績が異なるかどうかを調べるために、空欄補充課題の成績について、学年(3)×通過パターン(3)の被験者間2要因分散分析を行ったところ、学年の主効果 [$F(2, 232)=9.3, p<.01$]、通過パターンの主効果 [$F(2, 232)=17.0, p<.01$] が有意であった。しかし、交互作用は有意ではなかった [$F(6, 240)=0.6, n.s.$]。多重比較を行ったところ、4年の空欄補充課題成績が他の学年よりも有意に低く、また包括的読解課題と局所的読解課題の両方に不通過であった被験児グループの空欄補充課題成績が、他のグループよりも有意に低かった。

考 察

1. 心の理解課題について

仮説について論じる前に、Table 2の心の理解に関する課題の結果についておさえておく。Table 2の結果を子安・西垣・服部(1998)の結果と比べると、責任性理解課題の成績は本研究の正答率の方が若干低い程度であった。他方、二次的信念課題の正答率は、子安・西垣・服部(1998)では4年生でも70%の正答率があったことと比べると、本研究での正答率は低かった。また二次的信念課題の正答率には先行研究と同様に、有意な学年差が見られたのに対して、責任性課題においては学年差が見られなかった。

先行研究の結果との間に、このようなずれが生じた原因は明らかでないが、児童期後期におい

て二次的信念が理解されるようになっていくことは、本研究でも確認されたと言えよう。また責任性についても、児童期後期においては、理解できる児童とできない児童が混在していることが伺えた。

なお、子安・西垣・服部（1998）ではみられていた二次的信念課題と責任性理解課題との連関が、本研究では見られなかった。この点に関しては、本研究が4年生以上を対象とした研究であったのに対して、子安・西垣・服部（1998）は1年生から6年生までを対象としていたことが影響しているのではないかと考えられる。調査対象の学年が広いと、低学年児の多くは両方の課題に正答できず、他方の高学年児では両方の課題に正答する児童が多くなるため、 χ^2 検定の結果が有意になりやすいためである。

2. 包括的読解と局所的読解について

Table 3, 4, 5のすべての分析で、包括的読解課題の成績には有意な学年差が見られたが、局所的読解課題では学年差がなかったため、仮説1は支持された。

包括的読解課題成績の学年差は4年生と5年生の間で見られたので、登場人物の言動の背景にある心的状態を理解するために、それより前に展開された複数のエピソードを考慮する包括的読解は、4, 5年生のうちに獲得されることが多いと考えられる。

またTable 6で示した分析でも、包括的読解課題と局所的読解課題の両方に通過する被験児が、6年生では98人中38人と4, 5年生に比べて多かったことから、児童期の中頃から終わりにかけて、登場人物の心をひとつのエピソードの中でのみ読解できる段階（局所的読解）から、複数のエピソード間の関係を踏まえて心を理解できる段階（包括的読解）へと発達が進むことが示されたと言える。

なお、Table 6で包括的読解課題と局所的読解課題の両方に通過しなかった被験児の空欄補充課題成績が、他の被験児よりも有意に低かったことから、登場人物の心について局所的にも読解できない被験児には、文と文の関係をとらえるということに、十分熟達していない者がいたと考えられる。

3. 包括的読解と心の理解課題について

二次的信念課題に正答した被験児の包括的読解課題の成績は、正答しなかった被験児よりも高かったが、局所的読解課題に関してはそのような成績の違いが見られなかった。よって、仮説2は二次的信念課題においては支持された。

他方、責任性課題の選択質問に対する正誤による、包括的読解課題と局所的読解課題の成績の違いはみられなかった。対して、責任性課題の理由づけ質問に正答した被験児は、包括的読解課題と局所的読解課題の両方の成績が、理由づけ質問に誤答した被験児よりも高く、仮説2は責任性理解課題では支持されなかった。

ふたつの心の理解課題で一貫しない結果になった理由としては、両課題の性質の違いが考えられる。どちらの課題も物語の前段の情報をもとに後段のエピソードを解釈するという構造を持っている。しかし、二次的信念課題に正答するためには、課題物語に登場する人物の二次的信念を理解できなければならないのに対して、責任性理解課題の回答に当たって前提となるのは、「プー

ルに行かなかった人物は「相手の人物がプールに来る／来ない」と思っている」という一次的信念の理解である。

本研究の物語の包括的読解課題は、「"私"は誰も自分が死ぬのだということを分ってくれないのだと思った」や、「"私"はチロが"私"を噛んだことを伯母たちに知られたくなかった」というような、登場人物の二次的的信念に関わる問題であった。それに対して局所的読解課題は「母と妹は"私"が泣き出すとは思っていなかった」というように一次的信念に関わる問題であった。そのために二次的的信念課題の正誤による主効果が、包括的読解課題の成績においてのみ見られたのだと考えられる。他方の責任性理解課題は二次的的信念の理解が必須ではないため、局所的読解課題の成績とも関連していたのだと考えられる。

これらの結果から、物語文の包括的読解力の発達について、次のように考えることができる。物語文の読解においては登場人物の心を理解することが重要であり、特に包括的読解は、登場人物の二次的的信念の理解を伴うことが多い。そのため、高次の「心の理論」の発達が物語文の包括的読解力の発達に影響すると考えられる。実際に包括的読解課題の成績は児童期後期において向上しており、また6年生の二次的的信念課題の正答率も、4,5年生のそれより高くなっていた。ただし、包括的読解課題の成績には心の理解課題の成績とは独立の学年による違いも見られていたことから、心の理解には限らない一般的な読解力の発達もまた、包括的読解の成立を可能にする要因になると推測できる。この要因には空欄補充課題成績の向上に見られた局所的読解力の熟達も含まれるだろう。

さらに、読解力よりも広く言語能力一般の発達の関与も推測される。というのは、責任性理解課題で理由づけ質問に正答した被験児の包括的・局所的読解課題成績が、誤答した被験児よりも高かったのに対して、選択質問ではそのような違いが見られなかったからである。理由づけ質問では理由を文章で書くという、選択質問よりも高い言語能力が求められることが、このような結果につながったと推測できる。ただし本研究では、一般的な読解力の指標として空欄補充課題しか用いなかったため、物語文の包括的読解力の発達に、心の理解とは独立の一般的な読解力や言語能力のどのような発達変化が関与するのかは明らかではない。この点については、物語文以外の文章に対する包括的読解力の発達変化とそれに関わる要因とも対比して検討していく必要がある。

【謝 辞】

本研究の実施にあたりご協力をいただいた児童の皆さんと先生方に、深く感謝いたします。また、実験課題の作成および調査結果の分析を手伝ってくださった山口智さんに厚く御礼を申し上げます。

文 献

- Adams, M. J. 1990 *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Alexander, P. A. & Jetton, T. L. 2000 Learning from text: A multidimensional and developmental perspective. In M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson & R. Barr (Eds.),

- Handbook of reading research: vol. 3.* (pp. 285-310). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 今関伸子 1990 ひとりきりのお客さま, 日本児童文学者協会 (編), だいすき少女の童話4年生 (pp. 47-56), 偕成社
- Kintsch, W. 1998 *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- 子安増生・木下孝司 1997 <心の理論>研究の展望, 心理学研究, **68**, 51-67.
- 子安増生・西垣順子・服部敬子 1998 絵本形式による児童期の<心の理解>の調査, 京都大学教育学部紀要, **44**, 1-23.
- Lorch, R. F. 1995 Integration of topic information during reading. In R. F. Lorch & E. J. O'Brien (Eds.), *Sources of coherence in reading* (pp. 279-294). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mant, C., & Perner, J. 1998 The child's understanding of commitment. *Developmental Psychology*, **24**, 343-351.
- 西垣順子 2001 包括的読解のプロセスとそれを支える要因について 京都大学教育学研究科紀要, **47**, 305-316.
- 西垣順子 2002a 読解によって生成される文章表象の階層性と児童期後期における発達変化, 京都大学教育学研究科紀要, **48**, 442-454.
- 西垣順子 2002b 児童期における説明文の包括的読解力とそれに関わる要因—小学校5年生についての検討—, 読書科学, **46**, 1-9.
- O'Brien, E.D. 1987 Antecedent search processes and the structure of text. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, **13**, 278-290.
- Perner, J. 1988 Higher-order beliefs and intentions in children's understanding of social interaction. In J. W. Astington, P. Harris, & D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (pp. 271-294). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Perner, J., & Wimmer, H. 1985 "John thinks that Mary thinks that...": Attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, **39**, 437-471.
- Premack, D., & Woodruff, G. 1978 Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Sciences*, **1**, 515-526.
- 高橋 登 2001 学童期における読解能力の発達過程: 1・5年生の縦断的な分析, 教育心理学研究, **49**, 1-10.
- van den Broek, P., Young, M., Tzeng, Y., & Linderholm, T. 1999 The Landscape model of reading: Inferences and the online construction of memory representation. In H. van Oostendorp & S.R. Goldman (Eds.), *The construction of mental representation during reading*, (pp. 319-339). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wimmer, H., & Perner, J. 1983 Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding deception. *Cognition*, **13**, 103-128.
- 山田詠美 1994 晩年の子供, 講談社

(子安増生: 教育認知心理学講座 教授)

(西垣順子: 信州大学高等教育システムセンター 助教授)

(受稿2005年9月9日、改稿2005年11月28日、受理2005年12月8日)

資料1 包括的読解課題と局所的読解課題

資料1-1.『晩年の子供』の要約と読解課題

- 1) 点線で囲んだ部分は、課題文章を要約した部分である。
- 2) 問①～③は包括的読解課題、④は局所的読解課題。
- 3) 正答の選択肢に○をつけた。

主人公の「私」は11歳の少女で、夏休みを伯母の家で過ごしていた。ある日、私は伯母の飼い犬のチロに餌を与えていて、手をかまれてしまった。私はチロの立場が悪くなることを恐れて、かまれたことを他言しないと決意した。

①私はきずぐちを洗い、なにごともしなかったかのように、他の人々の前でふるまった。だれも、チロにかまれた私の衝撃を知る者はいなかった。

夕食前に私と妹は、少年忍者が犬にかまれ、狂犬病になって死んでしまうというストーリーのテレビ番組を見ていた。妹が「犬にかまれると、狂犬病になって死んじゃうんだってー」と母に向かって叫んだ。

妹が叫んだ。②私は、自分の顔の血がすうっと下において行くような気分を味わっていた。いつのまにか、チロにかまれた手をかくすようにテーブルの下にもぐりこませている自分に気づいた。

妹が再び叫んだので、私はうるさいと言って、妹の髪の毛を引っ張った。妹は泣き出し、母が私を叱った。

私はこらえきれなくなって、③なみだをこぼしはじめた。④母と妹はおどろいたように私を見た。私は、人前であまり涙をながしたことがなかった。

◇一線①について、「私」がなぜそうしたのかを、ひとつ選んで、○をつけてください。

- () かまれたのは手だけなので、きずぐちを洗ってしまえば他の人にはわからないと思ったから。
- () チロもカレーライスをたいらげ気持ちよさそうにあくびをしているので、私もさわがないでおこうと思ったから。
- (○) チロにかまれたことがわかったと、チロがおばさんの家にいられなくなることをおそれたから。
- () 犬にかまれると狂犬病になることを知らなかったから。

- ◇一線②について、「私」がなぜそのように感じたのかを、ひとつ選んで○をつけてください。
- (○) 自分も病気になったとき、家族からチロにかまれたことを見ぬかれるのではないかと恐れたから。
 - () 犬にかまれると狂犬病になって死ぬということを妹に知られてしまったから。
 - () 強いはずの少年忍者が犬のように四つんばいになったり、寒気や高熱にうなされて発狂したから。
 - () 夕ごはんの前なのに、狂犬病になって狂って死んでいく場面をみせられたから。
- ◇一線③について、「私」がなみだをこぼしたのはなぜでしょう。その理由をひとつ選んで、○をつけてください。
- () 妹の髪の毛を引っ張って泣かせてしまったことで、お母さんが理由も聞かずに怒ったから。
 - () 好きなテレビを見ていたのに、妹に大声をあげてじゃまをされたから。
 - () 探していた大切な人に会えないままに、死んでしまった少年忍者がかわいそうだったから。
 - (○) 自分がだれにもわかってもらえずに死んでしまうのだと思ったから。
- ◇一線④について、母と妹がおどろいた理由を、左の中からひとつ選んで、○をつけてください。
- () 「私」が妹の髪を引っ張ったり、大声でどなったりしたから。
 - (○) 母に少しおこられたくらいで「私」が泣き出すとは思っていなかったから。
 - () 犬にかまれると狂犬病になるということを「私」が知らないことに気づいたから。
 - () 「私」の手に犬にかまれたあとを見つけたから。

資料１－２．『ひとりきりのお客さま』の要約と読解課題

- 1) 点線で囲んだ部分は、課題文章を要約した部分である。
- 2) 問①は局所的読解課題、②～④は包括的読解課題。
- 3) 正答の選択肢に○をつけた。

小学校４年生のマコは、父の仕事の都合でロンドンで生活している。日本人であることをからかわれているマコを、バングラディッシュ人のヘナはかばってくれる。そのヘナは、早く大きくなって働きたいという。

①「お金もうけたいのよ。おばあちゃん、バングラディッシュにかえしてやりたいんだ」こう話すとき、ヘナは、目をキラキラさせました。

ヘナはマコに新しい友達を見つけてくれ、ことばを教えてくれた。ヘナは1年中、色のはげたワンピースを着ている。

(ヘナは)誕生日パーティーなんか行ったことがないそうです。②マコは、自分の誕生日パーティーに、ヘナをよぼうと考えていました。

ヘナがパーティーに来ると聞くと、他のクラスメートが嫌な顔をする。

マコはどきどきしました。友達のいないパーティーを思いました。③マコは、ヘナの招待カードをわたさず、そっと家にもちかえってしまったのでした。

誕生日パーティーの日、多くのクラスメートがマコの家に来る。

ほんとにたくさんの友だちです。みんな楽しそうににこにこしています。④マコは黙って、ケーキをたべました。

◇一線①について、このときのヘナの気持ちを、ひとつ選んで○をつけてください。

- () 家族そろってロンドンに来ていることを喜んでいる。
- () バングラディシュは豊かでない国なので、じまんに思っている。
- (○) おばあちゃんをバングラディシュにかえす日を夢見てわくわくしている。
- () イギリスのくらしのほうが楽しいので、ずっとここにいたいと思っている。

◇一線②について、ヘナを招待しようと思った理由を、ひとつ選んで○をつけてください。

- () ヘナ以外に誕生日パーティーに招待できる友達がいなかったから。
- (○) マコにとっても親切にしてくれたヘナに、誕生日パーティーを楽しんでほしいと思ったから。
- () 家が貧しくて、誕生日パーティーに言ったことのないヘナに、パーティーを見せてあげようと思ったから。
- () ヘナがきてくれたら、パーティーがもり上がると思ったから。

◇一線③について、マコがヘナに招待カードをわたさなかった理由を、ひとつ選んで○をつけてください。

- () 誕生日パーティーに招待する友だちの人数が、多すぎると思ったから。
- () 他の友だちのほうがずっと好きなので、ヘナを招待できなくてもいいと思ったから。
- () ヘナには後で招待カードを届けようと思ったから。
- (○) 大事な友だちでも、ヘナを招待すると、他の友だちが来てくれないと思ったから。

◇一線④について、このときのマコの気持ちを、ひとつ選んで○をつけてください。

子安・西垣：小学生における物語文の読解パターンと「心の理論」の関連性

- (○) みんな楽しそうだが、自分だけはなんとなくさみしい気持ち。
 - () 友だちがたくさん来てくれたうれしさで、胸がいっぱいな気持ち。
 - () ケーキがすごくおいしくて、とても幸せな気持ち。
 - () みんなが本当に楽しんでいるのかわからず、不安な気持ち。
-

Relationships between Patterns of Reading Comprehension in Narratives and "Theory of Mind" in Elementary School Children

KOYASU Masuo & NISHIGAKI Junko

The present study investigated the relationships between two patterns of reading comprehension in narrative stories and development of "theory of mind" in elementary school children. It was hypothesized that 1) there were significant age (grade) differences in global reading comprehension but not in local reading comprehension, and 2) the levels of understanding of "theory of mind" had a significant influence on global reading comprehension but not on local reading comprehension. The participants were 83 fourth grade, 74 fifth grade, and 98 sixth grade children from an elementary school. Two stories were used to test the children's levels of understanding of global and local reading comprehension abilities. The second-order false belief task (Perner & Wimmer, 1985) and the commitment task (Mant & Perner, 1998) were administered to assess children's levels of "theory of mind". It was found that there are significant age differences in the global reading comprehension tests, but not in the local reading comprehension tests, and that children who passed the second-order false belief task got higher points in the global reading comprehension tests than those who did not. However, there was no such difference in the commitment task.