

## 《研究報告》

## ことばの遅れを示す幼児における説明能力の検討 ——逆順方略課題による——

石川 美子 浅井 美千代 小林 健史\*

### Evaluation of Narrative Skills of Preschooler with Language Delay: The task of backward reasoning

Yoshiko ISHIKAWA Michiyo ASAI Kenji KOBAYASHI\*

**Abstract :** We showed picture stimulus to preschoolers with language delay and obtained verbal output samples to study their narrative skills. The Picture stimulus were presented in a result-to-cause sequence. The children were unable to achieve the task of backward reasoning. Additional use of thought bubbles enabled them to explain pictures, demonstrating that guessing how the characters in the pictures felt helped them explain non-described scenes. This paper reports that the use of thought bubbles are effective in improving narrative skills.

**Key words :** ことばの遅れを示す幼児 (preschooler with language delay), 逆順方略 (backward reasoning), 吹き出し (thought bubbles), 説明能力 (narrative skills)

#### I 問題と目的

我々はことばの遅れを示す子どもたちの、言語の運用能力の評価について検討することを継続してきた。第1報で我々は、状況絵の説明能力について、状況理解と構文力との関係に注目し調査を実施した。健常幼児を対象に、ことばのテスト絵本(ブランク場面)を用いた説明課題である。PVTに基づく語彙年齢と構文力、状況理解と説明能力の関係について4歳6ヵ月頃に差が認められると報告した(石川 浅井 小林 2006)<sup>1)</sup>。同じ課題をことばの遅れを示す子どもたちに実施したところ、説明に困難を示した。そこで課題理解への援助を行うことで状況理解が促され、構文力が出現するという仮説に基づき、図版の情報を整理しテーマの把握が容易になるよう設定した。さ

らに1枚の図版に表現された状況に至る原因を、時系列の順番に沿って分割して提示することで、「原因から結果」関係の理解を支援した。課題理解に対する援助を行ったことにより、ことばの発達の遅れた幼児において状況把握が促され、それに伴い説明内容が充実し、構文力が発揮されることを報告した。

今回我々は、次の発達段階である、「結果から原因」を推測して説明する言語運用能力の検討を試みた。私たちが日常の現象を説明するときには関連する領域知識が豊富なほど説明は容易になる。聞き手を納得させる説明には原因と結果の因果関係に従って筋道を明確にする「因果律」(Watanabe, 1998)<sup>2)</sup>が使われる。因果律とは、因果推論、即ちある出来事を原因へと遡って推論する「逆順方略(Backward reasoning : Why-because reasoning)」を表現するための言語形式である。幼児期には現象生起の時間関係に強

\* 中標津町児童ディサービスセンター

く制約を受けるため、原因や過去の現象に遡って説明することは難しいが、5歳後半になるとモニタリング機能が発現し、事象生起の時間関係を原因と結果の関係に置き換えることができるようになり、因果律による説明ができるようになることが報告されている(内田ら 1985<sup>3)</sup>, 2002<sup>4)</sup>). 児童期については、日本の児童の作文構造が、時系列のスタイルが主流であること、そして結果から開始する場合でも続く文章では最初に戻って出来事を時間の流れに沿って並べることが指摘されている(渡辺 2004)<sup>5)</sup>). 逆順方略の思考スタイルを使用する場合でも、日本の子どもの場合、説明は因果律によらず、時系列を使用する。すなわち時系列構造の作文では、体験を反芻しそれをそのまま再現するので、書き手の関心がその時の心の動きを表現することに専念することになる。その結果主人公の気持ちを考えることが、言語表現を引き出す有効な手段として、日本の作文教育で使用されていることが報告されている(渡辺 2004)<sup>5)</sup>).

Wellman et al. (1996)<sup>6)</sup> は、幼児に見えないことを語ってもらう困難を挙げ、その解決の手段として、吹き出しを利用して3,4歳児における心的事象の理解の解明を試みた。「吹き出し(thought bubbles)」とは、本来漫画などで登場人物の会話を表示するため、話者の口から吹き出しとして、泡のような囲みを描いて、「思っていること」をあらわす場合にも使用される。吹き出しをよく知らない3,4歳児も「誰かが思っていることを示す」と教示された場合大多数が思考を表現する道具として吹き出しを理解したとある。吹き出しによる幼児の表象理解を検討した高嶋(2002)<sup>7)</sup> は、登場人物の心的事象についての説明は、3歳~5歳にかけて発達し、3,4歳で現実の行動の説明より難しかったが、5歳で行動説明とほぼ同じレベルに達したと報告されている。語用障害へのアプローチとしては、アスペルガー症候群の20代の学生に対してコンピューターによるバブル・ダイアログの手法を実践した報告がある(Rajendran Mitchell, 2000)<sup>8)</sup>).

今回我々はことばの遅れを示す幼児の状況絵説

明の際に、登場人物の意図を理解する手がかりとして「吹き出し」を応用した設問を実施した。その結果、説明能力の改善が認められたので報告する。

## II 方法

### 【実験1】

(1)対象児・・・S市およびN町の保育園に通園する幼児。園の担当者から発達に特に問題がないと報告を受けた26名である。

CA4:1~CA6:2 m=4:9

(2)材料・・・材料…出来事(イスにのぼってケーキをとろうとしたがイスからおちてけがをした)を時系列に4枚で示した図版を作成した。

図版1(ケーキを見つける)

図版2(イスにのぼってケーキをとろうとする)

図版3(イスから落ちてころぶ)

図版4(けがをしてないている)

(3)課題1・・・最初に4枚目の最終場面を提示して「これどうしちゃったかな?」と説明を求めた後、提示した場面の直前の図版を時系列とは逆順に提示してゆき、提示毎に説明を求め、最終的に4枚全てを提示した状態で説明を求めた。

(4)結果・・・状況絵の説明能力について、次のような発達段階が見られた。

状況絵に対する言語表現を分析し、4枚の図版の関係理解について評価した結果、表現の適切性の順に、水準I, II, III, IVの4グループに分類された(表1)。

水準Iでは、「ケーキたべようとおもったらおさがわれてケーキたべられなくなっちゃったからないてる」「ケーキがね、たべたい、ほしいから」のような表現が見られた。逆順提示で、4枚の図版の関係及び、結果に至る原因となった登場人物の意図を理解し、適切に表現している。水準Iは、4歳台の幼児16名中2名(13%)、5歳台の幼児6名中2名(33%)、6歳台の幼児4名中3名(75%)であった。

水準IIは、「いすもってきてね、ケーキとっ

てころんだ」の様に、図版4枚の関係を理解したレベルの表現である。水準IIの幼児は、図版4枚の関係を把握するまで待ってから答えており、慎重に回答する様子が見られることも特徴である。5歳台の幼児6名中5名(83%)が水準IIであった。

水準IIIは、「ケーキをこぼしてないた」「ないてる」「さらがわれた」など、提示された各図版について部分的な言語表現が認められた。4歳台の幼児16名中10名(63%)が含まれる。

水準IVでは、答えることが困難であり、4歳台の幼児16名中4名(25%)が該当した。

また、得られた言語表現の構文能力を、総発話数・MLU・JMLUを用いて分析・評価した。分析方法は、Brown(9)の研究に基づく大伴ら(10)の方法を参考にした第1報(石川 浅井 小林 2006) 1) に準じた。結果を図1に示す。I～IVの各水準間で総発話数に大きな差は無いが、MLUとJMLUに発達的な差が認められる。詳細は考察に述べる。

水準	年齢	図版の関係理解	言語表現(例)
I	4:6~ 6:2	結果から原因について説明できる	「ケーキたべよーとおもったらおさらがわれてケーキたべられなくなっちゃったからないてる」
II	5:1~ 6:0	全体の関係を理解	「いすもってきてね、ケーキとってー、ころんだ」
III	4:1~ 4:9	部分的理解	「ケーキをこぼしてないた」
IV	4:1~ 4:11	答えることが困難	

表1：課題1における健常幼児の結果整理表

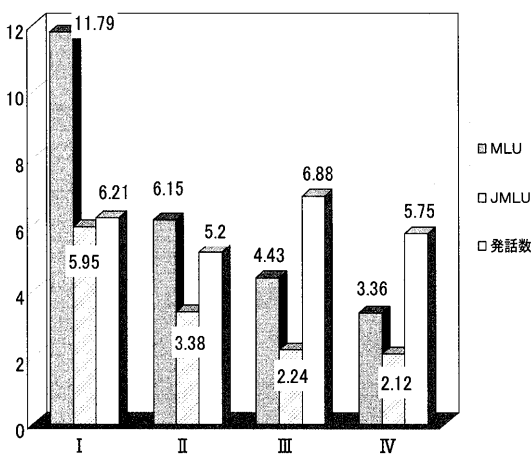


図1：健常幼児の総発話数とMLU・JMLUの出現数

(5)まとめ

①状況絵の説明能力の発達について：絵に描かれている事象について部分的に叙述するのみの水準IIIから、提示者の意図を理解しようとして、何が求められているのか理解するまで慎重に反応する水準IIへ、そして図版に描かれていない原因まで推測して説明できる水準Iへと発達する様子が認められた。

②MLUとJMLUについて：水準I・II・IIIと各群で発話総数に大きな差は認められないが、I群とII・III群間で明らかな差が認められた。

【実験2】

(1)対象児・・N町児童ディサービスセンターに通園する言語発達遅滞の幼児6名対象児の生活年齢(CA), WPPSI知能検査の結果(VIQ, PIQ, FIQ), 及び絵画語い発達検査PVTの結果(VA)を表2に示した。図2には言語学習能力診断検査ITPAのプロフィールを示した。

対象児	CA	VIQ	PIQ	FIQ	VA
A	6:00	67	112	86	4:06
B	5:05	63	80	65	3:10
C	6:00	86	64	70	4:11
D	5:05	66	118	89	4:11
E	5:05	61	81	65	4:08
F	5:06	55	104	75	4:00

表2：対象児のプロフィール

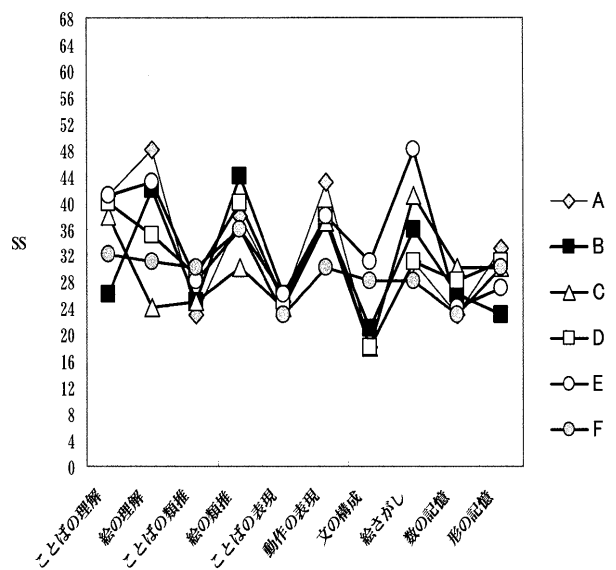


図2：ITPAプロフィール

- (2)材料・・・実験1に同じ
- (3)課題・・・実験1に同じ
- (4)結果・・・A～F全員に課題1を実施した。全員が「結果から原因」の推測が難しく、図版に描かれている事象について部分的に叙述する内容だった。健常児の結果をまとめた表1の水準Ⅲの段階である。
- (5)まとめ・・・対象はCA5.6歳(5:5～6:0)VA4.5歳(3:11～4:11)とことばの発達に遅れを示す幼児であった。結果から対象児にとって課題1の遂行は健常児と同様の提示方法では難しいことが判明し、次の実験3において提示方法の工夫を実施することにした。

### 【実験3】

- (1)対象児・・・実験2と同じ6名である。6名全員が逆順提示の説明課題では水準Ⅲの段階であり、4枚の関係について気づくことなく図版1枚ごとの説明になっている。6名の発達状態については下記の通りであり、CA5歳前半とCA5歳後半の2グループに分類して課題の提示方法の違いを検討した。

A・B・C (FIQ平均値73.7, VA平均値4:4, CA平均5:8)

D・E・F (FIQ平均値76.3, VA平均値4:5, CA平均5:4)

- (2)材料・・・実験1に同じ。
- (3)課題・・・

①CA5歳後半グループ「A・B・C」に対しては、図版4枚を逆順に提示して、「何って言っているのかな？」と主人公の気持ちの言語表現を求めた。その後、図版1(原因)と図版4(結果)を同時に提示して説明を求めた。

②CA5歳前半グループ「D・E・F」に対しては、

図版4枚を逆順に提示するのみで課題を実施し、その後、図版1(原因)と図版4(結果)を同時に提示して説明を求めた。すなわち図版を2枚提示した理由は、対象児において4枚での全体の状況把握が困難と思われたので2枚の範囲での原因と結果関係の理解を求めた。

- (4)結果・・・

①の課題提示方法について、A・B・Cの3名の内、A・Bは表1の水準Ⅰに変化した。Cは水準Ⅲと説明内容は実験2の結果と変わらなかったが、発話総数が増加した。

②の課題提示方法について、D・E・Fの3名は水準Ⅲのままで実験2の結果と同じであった。

(5)まとめ・・・吹き出しを応用した主人公の気持ちの言語表現を求めた5歳後半のグループにおいて、結果を導き出した原因について気づき、図版に対する理解が深まり、表現が豊かになるという結果を得ることができた。時系列による課題提示では、説明能力を発揮できた言語発達遅滞児において、結果から原因を導き出すという非現前の事象への説明は難しい課題であった。しかし、逆順提示の際の手がかりとしての吹き出しの応用により、主人公の心的事象に気づいて説明することが可能となることが認められた。

## Ⅲ 考察

- (1)健常児の結果

逆順提示による「結果から原因」へと説明が可能なのは今回の対象児4～6歳児の各年齢群に認められた。言語発達の個人差を示している。一方、4枚の図版を関連づけずに各図版を1枚ずつ叙述したのは全員が4歳台の子どもたちだった。このことから「結果から原因」へと説明できるようになるのは幼児期後半の5～6歳であることが認められる。この結果は内田(1985)3)の報告と一致している。言語表出された総発話数を分析単位のMLU, JMLUにより検討する。総発話数は水準

I が6.21, 水準II が5.20, 水準III が6.88, 水準IV が5.75と, 水準間に差は認められなかった. しかし, MLUは水準I で11.79, 水準II で6.15, 水準III で4.43, 水準IV で3.36であった. JMLUは水準I で5.95, 水準II で3.38, 水準III で2.24, 水準IV で2.12であった. 総発話数について各水準間に大きな差は認められない. しかし, 水準I について考察すると, MLUの値が大きく伸びており, 構文構造が複雑になっていることを示している. また, JMLUの値が総発話数とほぼ同じであることは, 発話内容が充実していることを示している. 水準III について考察すると, 総発話数は水準間で最も多いが, JMLUの値が総発話数の1/3程度であり, 冗長な表現や繰り返しの表現にとどまっていることを示している. 総発話数の値が最も低い水準II については, 水準III から水準I への移行期にあたり, 慎重に回答する様子も見られ, 思考することに集中し表出が抑制されていると考えられる. 状況絵を用いた「結果から原因」へと説明する課題により, 子どもたちの言語能力の評価に関する資料を得ることが可能になった.

## (2) 「吹き出し」の応用

健常幼児で得られた上記(1)の評価をもとに, 言語発達遅滞幼児の言語能力の評価を試みることが今回の目的である. 6名の言語発達遅滞幼児に対して, 健常児と同じ手続きで課題を実施したところ, 全員が水準III で「原因から結果」を推測することは困難であった. そこで, 見えないことを語るのが困難な幼児に対する支援として「吹き出し」による心的事象の理解の促しを試み(Wellman et al. 1996)<sup>6)</sup>, 「結果から原因」に気づいて説明が可能になるよう課題の提示法を工夫した. 結果, 3名のうちA・Bは, 水準I に移行した. Cも, 水準は変化しなかったものの, 総発話数が6から12と大幅に増加し, 内容についても, 「いたいよ」「よかった」など非現前事象である主人公の気持ちへの言及が見られ, 変化が認められた. 一方, 課題の提示法に「吹き出し」の応用を取り入れなかった3名全員に変化が認められなかった. Wellman et al. (1996)<sup>6)</sup> は, 「何を考えて

いるところか」という質問に対して, 3歳児は半数, 4歳児は4分3が, 吹き出しの中に描かれた対象物について正しく答えたと報告している. 吹き出しの応用により, A・Bは図版の登場人物の最大の関心事である“ケーキ”の使用がAは1回から5回へ, Bは0回から4回へ, Cは4回から4回へと増加している. また, A・Bについては, “ケーキを食べたい”という登場人物の意図の理解を示す表現が現れた. 吹き出しの応用による効果である. すなわち原因となる登場人物の意図の理解を促したことで, 出来事を生起順に考え, 時系列に沿って出来事を整理し(渡辺 2004)<sup>5)</sup>, 結果から原因への説明が可能となったといえる.

## (3) 逆順方略と説明能力

第1報で報告した通り, 状況絵の時系列に沿った説明は, ことばの遅れを示す幼児において説明能力を発揮することが可能な課題であった. 今回調査したのは, 出来事を結果から原因へと遡る, 逆順方略の思考スタイルによる非現前事象への叙述である. 健常幼児に対する調査で, 4歳児では逆順方略課題は難しく5歳以降に可能になった. これは先行研究と同様の結果である(内田ら1985<sup>3)</sup>, 2002<sup>4)</sup>).

今回の調査の目的である言語発達の遅れを示す幼児に同じ課題を実施したところCA5~6歳, VAが4歳台の子どもたちにおいて, 逆順提示で結果から原因へと説明することは難しかった. しかし, 主人公の気持ちに沿って表現を求めるという手段を用いることで, 原因となる登場人物の意図への理解がすすみ, 説明が困難であった子どもたちも原因から結果への状況把握が可能になった. 日本の子どもたちの基本的な思考表現の枠組み, 特に学校教育における作文指導は, 時系列である. 共感の手法を用いて時系列で確認するスタイルは, 文化的背景による社会の共通認識として形成され「当然の道理」となっている(渡辺 2004)<sup>5)</sup>.

今回の調査において, ことばの遅れを示す子どもたちの説明能力を引き出す際に, 時系列スタイルに沿った, 主人公の気持ちを考えるという提示方法が有効であった. 文化的背景を持つ馴染みの

深いスタイルを利用することで、思考及び言語表現がより豊かになったと考えられる。

### 引用文献

- 1) 石川美子, 浅井美千代, 小林健史: ことばの遅れを示す幼児における状況絵の説明能力の検討. 北海道医療大学心理科学部研究紀要創刊号 2005
- 2) Watanabe, M: Styles of reasoning in Japan and the United States: Logic of education in two cultures. Ph.D. thesis. New York: Columbia University. 1998
- 3) 内田伸子: 幼児における事象の因果的統合と産出. 教育心理学研究 33, 1985.
- 4) 内田伸子, 大宮明子: 幼児の説明の発達. 教育心理学研究 13-3, 2002.
- 5) 渡辺雅子: 納得の構造. 東洋館出版社, 2004.
- 6) Wellman, H. M., Hollander, M., & Schult, C. A.: Young children's understanding of thought bubbles and of thoughts. : Child Development, 67, 1996.
- 7) 高嶋真知子: 幼児における吹出しによる表象理解の発達. 発達心理学研究 13-2, 2002.
- 8) Gnanathusharan Rajendran, Peter Mitchell: Computer mediated interaction in Asperger's syndrome: the Bubble Dialogue program: Computers & Education 35, 2002.
- 9) Brown, R.: A First Language: The Early Stages, Harvard University Press, Massachusetts 1973.
- 10) 大伴潔ほか: 超低出生体重児と正期産健常児の5歳時における言語能力. 音声言語医学 39, 1998.
- 11) 大井学: 高機能発達広汎性障害に伴う語用障害: 特徴, 背景, 支援. コミュニケーション障害学 vol.23 No. 2, 104, 87-104, 2006.