

## 一見矛盾する情報の理解過程における事例構成

鈴木 孝 子\*,\*\*

EPISODE CONSTRUCTION IN THE PROCESS OF  
UNDERSTANDING OF "INCONSISTENT" INFORMATION.

Takako SUZUKI

The purpose of this study was to examine the process of episodic understanding of information judged to be inconsistent. The first study examined the relation between information and episodes. The results showed that transforming information had effects on the distribution of the types of episodes. It was suggested that episodes were made so as to deny the first interpretation of information. The second study examined the effect of awareness of premises on the alteration of interpretation. The results showed that hint groups produced a greater variety of episodes and shorter responding time than non-hint groups. It was suggested that the awareness of premises improved the performance of altering interpretation. From these results, a hypothesis on the process of the alteration of interpretation may be recommended: i. e. an inconsistent information, first, after being aware of the tacit premises, then a subject doubts those premises, to finally resolve the conflict through constructing episodes denying such premises.

Key words: Episode Constructing in Information Understanding.

## 問 題

Trabasso, T. Secco, T. & Van-Den-Broek, P. (1984) は、物語理解における情報の統合のし方を問題にしている。そして、物語の構成要素が結合力を持つほど、子供は出来事間の関係を見出し、統合された表象を構成しやすくなることを示唆している。それでは、必ずしもつながりの明らかでない情報は、どのようにして統合されるのだろうか。

認知心理学の研究から、情報の統合的な理解を得るためには一貫性の保持が必要であることが示唆されてきた。同時に、一貫性を支える主要因として、整合性が指摘されている。例えば内田 (1982) は、文章理解の過程の枠組みを示す中で、情報の受け手内に生ずる意味の構

成過程におけるモニター機構として、一貫性・最適性・開放性の3次元を仮定している。そして「とくに、“一貫性”の系は、情報間に矛盾があることに気づくのに」重要であることを示唆している。また Johnson-Laird (1983) は、ある論述における統合的なメンタルモデルを構成するための要因として、一貫性を仮定している。そして、一貫性の保持は、情報の同一指示関係と整合性の要因によることを示唆している。そこで、本研究においては、情報を理解する過程で整合性を保持するためにどのような努力がなされているかを検討する。

ところで、Markman, E. (1979) によって、小学生では「文章におかしなところがある」と注意されない限り文中の矛盾を指摘しない傾向があることが明らかにされた。ここでは子供は自分が本当に理解しているかどうかを容易には意識化できないことが示唆されている。それでは、情報間の矛盾を指摘しないという行為は「一貫性の系」の欠如のあらわれと断定できるだろうか。

いったん矛盾に気づいたとしても、推論によって矛盾

\* お茶の水女子大学人間文化研究科 (The Doctoral Research Course in Human Culture Ochanomizu University)

\*\* 旧姓会沢

を「解消」させる方向に情報を再構成する場合もあると考えられる。例えば、Mosenthal, P. (1979) によれば、小学校低学年児に矛盾する話を再生させると、矛盾情報を無視したり、つじつまが合うように話を変形する傾向を示すという。似たことは成人にも起こる。Spiro, R. T. (1980) は、つじつまの合わない話を聞かせて数日後に再生させると、成人でも矛盾を減じるような再構成的過誤が生じることを指摘している。つまり、再生の際に推論によって構成された説明が付加されてしまうのである。これらは無意識的な整合性を保持するための努力の結果生じたものと言えよう。

もう一方で、意識的に整合性を保持しようとする場合も考えられる。本研究ではこちらの場合を問題とした。なぜなら、無意識的な場合に比べて“矛盾の指摘→矛盾の「解消」”というパターンがより明確にあらわれ得るからである。この問題を直接的に扱った実験的研究は少ない。しかし、Ackerman, B. P. (1982) によって、情報の整合性がいったん脅かされても、適切な事例\*を説明としてつけ加えることによって、それらの情報を整合性あるものとして理解し直すことは、小学生でも可能であることが明らかにされている。久保 (1982) の研究から、こうした新たに事例を構成する操作は幼児期においてすでに使用されていることが示唆されている。また、Gnepp, J. (1983) は、子供が構成した事例を分類することにより、発達の方向性を見出そうとした。その結果、幼児期においては当事者の性癖に帰因させた説明が多いが、小学校6年生になると特殊な環境に帰因させた説明が多くなることが明らかにされた。これらの先行研究から、矛盾を「解消」する過程の中核に「事例を構成する操作」が存在しており、どのような事例が構成されるかには発達的变化が見られることが明らかになっている。

しかし、〔I〕「事例を構成する操作」が矛盾「解消」過程で実際どのような役割を果たしているのか、また、〔II〕「事例を構成する操作」がどのようなものであるか、というような内的過程に関する問題については未だ明確な知見が得られていない。そこで、上記〔I〕〔II〕の問題に対する何らかの有意な知見を提出することを本研究の目的とする。以下では各々の問題について考察を進める。

\* つじつまを合わせるために「構成される具体的状況の描写」は、今まで各々の研究者によって「説明(Ackerman)」、「エピソード(久保)」、「ストーリー(Gnepp)」などとよばれてきた。本論ではそれらを一括して「事例」とよぶことにする。

〔I〕「事例を構成する操作」は矛盾「解消」過程で実際どのような役割を果たしているのか：矛盾「解消」過程において、何をどうするために事例を構成するのだろうか。この問題について久保の用いた課題を例に考えてみよう。被験者に提示される情報は、「マアちゃんはおやつにアイスをもたらした」という言語情報と、その時のマアちゃん表情を描いた絵（普通に見ると「悲しそうな顔である」と判断されるような表情が描かれている。）の2つである。仮に前者を情報aとし後者を情報bとしよう。情報aとbが矛盾していると判断し得るのは、情報aを「マアちゃんはうれしい」と解釈し、情報bを「マアちゃんはうれしくない」と解釈するからである。そして、これらをうまく結びつけるよう要求された際に考え出された事例の大部分は、それをつけ加えることによって情報aを「マアちゃんはうれしい」と解釈しないで済むような事例になっているように見える。つまり、「マアちゃんはアイスが嫌いだった」というような事例は、情報bの解釈（以下では解釈bと記す）は肯定するが情報aの解釈（解釈aと記す）を否定するかたちになっていると考えられる。以下このタイプの事例を $\bar{a} \cdot b$ タイプとよぶ。この論法を押し進めて行くと、解釈aは肯定するが解釈bを否定するかたちになっているような事例があり得るはずである。久保の課題に従えば、先の表情図を「うれしくない」と解釈しないケースである。そこで再び久保のデータを見ると、1例だけだが先の表情を「うれし泣き」と解したケースを見出すことができる。以下このタイプの事例を $a \cdot \bar{b}$ タイプとよぶ。これら2つのタイプは「与えられた情報のそのままでは背反してしまう解釈のどちらか一方を否定し得るような事例」と定義できよう。また、理論の上では、解釈aもbも肯定するがそれらの判断の同時性（aとbは同時に同じものについて判断できるとみなすこと）を否定したかたちになっている事例（ $a \cdot \bar{b}$ タイプとよぶ）が考え出されても不思議はない。ただし、このケースは久保のデータには見出すことはできない。このタイプは「双方の解釈の同時性を否定し得るような事例」と定義できよう。つまり、矛盾「解消」過程で構成される事例は決してランダムでなく、どれも、与えられた情報の最初の解釈（矛盾していると判断されている時の解釈）を否定したかたちになっている。

以上の事から、「事例は、情報のある解釈のし方を否定し、その同じ情報を今までとは反対の意味に解釈し直すために構成される」ことが推定され得るのではないだろうか（仮説1）。この仮説の妥当性を確かめることを本研究の第1の目的とし、第1実験を行う。

[II]「事例を構成する操作」とはどのようなものなのか：どのような心的操作によって事例を構成するのだろうか。この問題について簡単な「矛盾解消課題」を行った際の被験者の解答を例に考えてみよう。「コーヒーの入ったカップにパッチを落としたのにぬれなかったのはなぜか」と尋ねられたある被験者（大学生）は次のように答えた（会沢，1984）。

—コーヒー。うん。例えばコーヒーがその例えばお湯を注ぐ前の、だからいわゆる何て言うのかしら粉末のコーヒーだったと。…普通に考えたんではそれはつじつまの合わないことだから、何か細工があるんじゃないかと考えたわけですね。…普通私達がコーヒーの入ったカップって言うと、もういわゆるお湯、液体ですよ。でもそれだったら、そこにパッチが入るとぬれてしまうわけだからパッチがぬれないようなコーヒーを考えればいいのかと思ったわけです。そうするとコーヒーについてもそれは必ずしもどういふコーヒーとは言及してなくてただコーヒーって言うわけだから。—

この被験者は、「コーヒーの入ったカップにパッチを落とした」と言えば、液体のコーヒーを想定して、「パッチはぬれた」と解するのが普通であることを認めている。しかし矛盾を「解消」する必要があると、コーヒーが液体ではなかったという特殊状況を仮定してつじつまを合わせようとしている。「コーヒーの入ったカップにパッチを落とした」という情報が「パッチはぬれた」と解されるためには、少なくとも「コーヒーは液体である」という条件が満たされていなければならない。そしてもちろん通常は、この条件が満たされていることは暗黙裏に認められているように見える。ただ、常識的な解釈を否定する必要がある時には、こうした条件が満たされないような特殊状況を作り出す事例を構成するのではないか。

すなわち、「事例を構成する操作は、常識的な解釈を支えている暗黙の条件を意識化し、その条件が満たされないような特殊状況を考え出すことである」と推定され得るのではないだろうか（仮説2）。この仮説の妥当性を確かめることを本研究の第2の目的とし、第2実験を行う。

### 第1実験

#### 目的

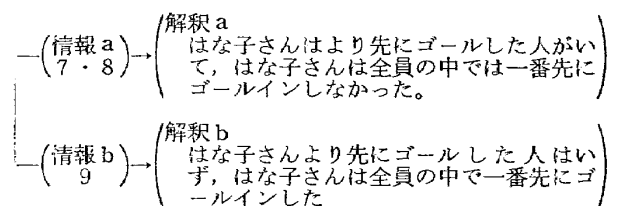
問題の[I]に対して「事例は、情報のある解釈のし方を否定し、その同じ情報を今までとは反対の意味に解釈し直すために構成される」という仮説（仮説1）を立てた。この仮説にたてば、次の3点が予想される。まず、情報文の表現を、その情報の最初の解釈を否定する事例を許容しにくいものにする、矛盾「解消」の際に、そ

の解釈を否定している事例が出現しにくくなるはずである（予想1）。例えば、情報aの表現を多義的に解釈しにくい表現にすると、 $\overline{a \cdot b}$ タイプの出現率は、表現に操作を加えない場合に比べて低下するはずである（予想1a）。逆に情報bの表現に同様の操作を加えると、 $a \cdot \overline{b}$ タイプが出現しにくくなるはずである（予想1b）。一方、 $\overline{a \cdot b}$ タイプの事例が出現しにくい理由を仮説1に従って説明すると、久保の課題を含め通常の課題では例文自体がもともと「ひとつの話」として提示されているために判断の同時性が強調され、それを否定する事例を許容しにくくなっているからということになる。もしこの説明が妥当であるなら、情報を操作することによって $\overline{a \cdot b}$ タイプの出現率を高めることができるはずである

#### 基本例文（基）

##### 文番号

- 0 はな子さんはかけっこが大好きです。
- 1 きのも公園で仲良しのみどりさん・のぶ子さん・たろう君・しげお君とかけっこをしました。
- 2 のぶこさんのお姉さんが審判になりました。
- 3 五人は松の下にならびました。
- 4 お姉さんはそこから50メートルくらい先に立って「ヨーイ、ドン」と言いました。
- 5 お姉さんのいる所がゴールです。
- 6 はな子さんは一生懸命走りました。
- 7 もうすぐゴールという所で、はな子さんはみどりさんに追い抜かれてしまいました。
- 8 はな子さんはみどりさんを追い抜くことができないままゴールインしました。
- 9 はな子さんはがんばったので一着になることができました。



#### 変形例文

##### A型例文 (A)

- 8 はな子さんはみどりさんがゴールインしたすぐ後にゴールインしました。
- 9 （基本例文と同じ）

##### B型例文 (B)

- 8 （基本例文と同じ）
- 9 はな子さんは頑張ったので、はな子さんより先にゴールインできた人はいませんでした。

##### C型例文 (C)

- 8 （基本例文と同じ）
- \* 公園はもうすっかり日が暮れかかっています。
- 9 （基本例文と同じ）

FIG. 1 問題とその矛盾の構造（かけっこの話）

る(予想2)。また、仮説1に従えば、矛盾点にあたる情報はその解釈が再検討されるために処理の負担が増すことになる。そこで、矛盾「解消」時には矛盾点にあたる情報がその他の情報より多く参照されることが予想される(予想3)。これらの予想を検証するために、否定されるはずの情報の表現に操作を加えた例文を用いて矛盾「解消」の実験を行う。

### 方法

(1)材料; FIG. 1に示す「かけっこ」と、矛盾の構造及び変形例文の作り方は同じだが内容の異なる「雑木林の話」の2種類を用いる。以下では各々「かけっこ」「雑木林」と略す。まず、基本例文の情報bはそのままで情報aの表現を変えた例文をA型例文とする。この例文において情報aの表現は基本例文ほど多義的に解釈できないように改められている。反対に、基本例文の情報aはそのままで情報bの表現を変えた例文をB型例文とする。この例文において情報bの表現は基本例文ほど多義的に解釈できないように改められている。最後に、基本例文の情報a・bともにそのまま、両者の間に時間的経過を暗示し得る1文を挿入した例文をC型例文とする。この例文においては、解釈aとbの判断の同時性が基本例文ほどに強調されないようになっている。

(2)被験者; 大学生を10人ずつ以下の5グループに分ける。G<sub>1</sub>(かけっこ⑤+雑木林⑤), G<sub>2</sub>(かけっこA+雑木林B), G<sub>3</sub>(かけっこB+雑木林A), G<sub>4</sub>(かけっこC), G<sub>5</sub>(雑木林C)\*。

(3)手続; 以下の要領で1対1の面接を行う。①例文を1度読み聞かせる。②矛盾点を指摘させる\*\*。〈①今の話の中につじつまの合わない所がありましたか。②それはどこですか。③なぜそれがおかしいのですか。〉ただし、G<sub>2</sub>とG<sub>3</sub>のみ矛盾点を指摘した直後に最初の情報解釈の確信度を評定させる。この手続は、矛盾「解消」が要請されなくても解釈の自発的な再検討が起こるかどうかを調べる目的で加えられ、結果は補助的データとして扱われる。まず被験者は矛盾を指摘した直後にその情報解釈について「本当にそれで良いか」と念を押される。そして、④確かにそう言えると思うか、⑤そう言えるとは限らないと思うが説明できないか、⑥そう言える

\* 被験者の都合でG<sub>1</sub>に限り「かけっこ」「雑木林」を両方とも行った者(4名)と、一方ずつしか行われなかった者がある。ただし各例文ごとの被験者数は10名である。

\*\* ③以下の手続は、矛盾点を明確に指摘できた者についてのみ行われた。ただし今回の実験では、指摘できない者はいなかった。

とは限らない事を説明できる(この場合に限り被験者に説明を求める)かのいずれかひとつを選択する。③例文が1文ずつ記入されたカード(例文シート)を渡し\*矛盾を「解消」させる。〈今の話が全部本当の事だとしたらどう理解したら良いでしょう。いくつでも答えて下さい。〉ただし、G<sub>2</sub>とG<sub>3</sub>のみ情報の参照のされ方を見るために例文シートの使われ方をVTRで録画する。

### 結果と考察

(1)構成される事例と情報文との関係; 解答として出された事例全部について、 $\overline{a \cdot b}$ ,  $a \cdot \overline{b}$ ,  $\overline{a} \cdot \overline{b}$ のどのタイプに当たるか、実験者を含めた3人の判定者が独立に分類した\*\*。各事例タイプを構成できた者の人数はTABLE 1に示すとおりである\*\*\*。

TABLE 1 例文別に見た各事例タイプ構成者数\*  
(単位; 1人)

	例文							
	かけっこ				雑木林			
	基本	A型	B型	C型	基本	A型	B型	C型
タ $\overline{a \cdot b}$	5	1	5	4	5	3	9	6
イ $a \cdot \overline{b}$	8	9	3	4	8	9	4	6
フ $\overline{a} \cdot \overline{b}$	1	3	3	8	0	1	1	5

※ 数値は該当するタイプ事例を構成できた者が10人中何人いたかを表わしている。例文ごとの3タイプの合計が10より大きいのは、ひとりで複数のタイプを構成した者がいるためである。

仮説1に従えば、A型例文における $\overline{a} \cdot \overline{b}$ タイプの出現率は基本例文のそれに比べて低下するはずである(予想1a)。「かけっこ」の場合、基本例文で $\overline{a} \cdot \overline{b}$ タイプを構成できた者が10人中5人いたのに対し、A型例文では1人しかいなかった。直接確率法により検定した結果、A型例文では $\overline{a} \cdot \overline{b}$ タイプを構成する者が減少する

\* 基本例文「かけっこ」課題の最初の3人のみ実験者の手違いでシートが渡されなかった。

\*\* 分類の一致率は次に示すとおりである。ただし数値は基本・A型・B型・C型例文の順。単位は%, 「かけっこ」; 95.2, 87.5, 100, 100. 「雑木林」; 100, 100, 100, 95.5.

\*\*\* 構成された事例の中で代表的なものを「かけっこ」基本例文の場合を例にして示そう。 $\overline{a} \cdot \overline{b}$ タイプでは「はな子さんはみどりさんに追いついて同着1位になった」という事例、 $a \cdot \overline{b}$ タイプでは「みどりさんが失格になった(はな子さんは失格にならなかった人の中で1番にゴールインした)」という事例、 $\overline{a} \cdot \overline{b}$ タイプでは「⑧までで1回目のかけっこは終わり、⑨は2度目のかけっこの結果であった」という事例が各々代表的であった。

傾向が示された ( $P = .130$ )。一方「雑木林」の場合、基本例文で5人いたのに対し、A型例文では3人であった。これは統計的に有意と言えるほど十分な差ではなかった。また、B型例文における  $a \cdot \bar{b}$  タイプの出現率は基本例文のそれに比べて低下することが予想されていた (予想1 b)。「かけっこ」の場合、基本例文で  $a \cdot \bar{b}$  タイプを構成できた者が10人中8人いたのに対し、B型例文では3人しかいなかった。直接確率法により検定した結果、B型例文では  $a \cdot \bar{b}$  タイプを構成する者が減少する傾向が示された ( $P = .128$ )。一方「雑木林」の場合、基本例文で8人いたのに対し、B型例文では4人であった。これは統計的に有意と言えるほど十分な差ではなかった。また、C型例文における  $\overline{a \cdot b}$  タイプの出現率は基本例文のそれに比べて高くなるはずである (予想2)。「かけっこ」の場合、基本例文で  $a \cdot \bar{b}$  タイプを構成できた者は10人中1人しかいなかったのに対し、C型例文では8人いた。直接確率法により検定した結果、C型例文では  $\overline{a \cdot b}$  タイプを構成する者が有意に増加した ( $P = .005$ )。一方「雑木林」の場合、基本例文で1人もいなかったのに対し、C型例文では5人いた。これも  $\overline{a \cdot b}$  タイプを構成する者が増加する傾向を示した ( $P = .097$ )。

つまり、予想1は「かけっこ」については支持されたとみなせよう。また、予想2は「かけっこ」「雑木林」ともに確かめられた。A、B型例文の「雑木林」について表現の変形の不十分さに帰因すると思われるので、今後一層検討を加えたい。

(2)情報の参照のされ方；被験者は、矛盾「解消」時に、シートをめくることによって、見たいと思う文を何度でもくり返し参照することができる。分析にあたっては、矛盾点と関係の深い文(「かけっこ」では⑦⑧⑨、「雑木林」では③⑦⑧⑨である。)およびその他の文の平均参照回数を被験者ごとに算出し、対応する2つの平均の差を検定した。結果はTABLE 2に示すとおり、「かけっこ」「雑木林」ともに矛盾点に関係の深い文の方が有意に多く参照された(「かけっこ」 $t = 5.882$ 「雑木

TABLE 2 情報の参照回数

(単位；1回)

	例 文			
	かけっこ		雑木林	
	M	(SD)	M	(SD)
情報 (矛盾点)	5.8	(3.2)	3.6	(1.7)
情報 (その他)	2.0	(1.1)	2.3	(1.1)
t	5.882**	(df=19)	4.001**	(df=19)

\*\* $p < .01$

林」 $t = 4.001$  いずれも  $df = 19$ ,  $P < .01$ )。これは予想3に一致している。

(3)情報解釈の確信度；背反する2つの情報の解釈の少なくとも一方について④又は⑤(そう言えるとは限らないと思う)と答えた者は、「かけっこ」では20人中4人、「雑木林」では11人であった。直接確率法により検定した結果、矛盾「解消」が要請されなくても解釈の自発的な再検討が起こる比率は、「かけっこ」では有意に小さいと言える ( $P = .006$ ) が、「雑木林」ではそうは言えない。この事から、情報解釈の確信度には課題による差が見られることが示唆される。この差が課題のいかなる特徴に帰因するものは今後検討してゆきたい。

以上の分析から所期の予想は確かめられた。したがって、「事例は、情報のある解釈のし方を否定し、その同じ情報を今までとは反対の意味に解釈し直すために構成される」という仮説は支持されよう。

## 第2 実験

### 目 的

問題の〔Ⅱ〕に対して「事例を構成する操作は、常識的な解釈を支えている暗黙の条件を意識化し、その条件が満たされないような特殊状況を考え出すことである」という仮説(仮説2)を立てた。この仮説にたてば次の3点が予想される。まず、ヒントによって暗黙裏に想定している条件を意識化させ、その条件が満たされていることの自明性に疑いを持つ機会を与えることは、構成された事例において結果的に否定されている条件の種類を増加させるはずである(予想1)。また、条件を意識化する手間を省くわけであるから、初発反応時間の短縮が予想される(予想2)。さらに、ヒントを与えることによって事例構成が促進されるわけであるから、解答数は増加するはずである(予想3)。これらの予想を検証するために、意識すべき条件をヒントとして与える場合と与えない場合の2つの条件を設けて実験を行う。なお、本実験においては、成人だけでなく小学生(4年生)についても同様の実験を行う。これは今後の発達の研究への指針を得るために計画された。

### 方 法

(1)材料；FIG. 2に示す「1等賞の問題」と、構造は同

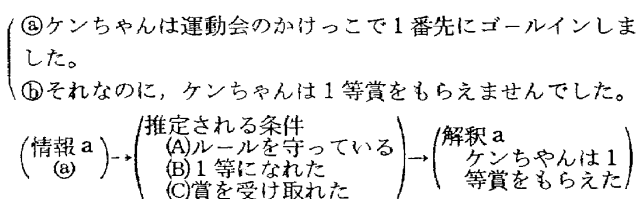


FIG. 2 問題と解釈の構造 (1等賞の問題)

じだが内容の異なる「ハイキングの問題」の2種類を用いる。以下では各々「1等賞」「ハイキング」と略す。これらは、後の分析を単純化するために、大学生13人を対象に予備実験を行い、次の2点を満たすものとして4つの問題の中から選択された。①解答が「a・bタイプ」に集中する。②ヒントとして使用される「推定される条件」の数が等しい（どちらも3つ）。

(2)被験者；大学生32人。小学校4年生20人。各々半数ずつをヒント群と無ヒント群に分ける\*。

(3)手続；以下の要領で1対1の面接を行う。①ヒント群のみこの手続を行う。④問題を1度読み聞かせる。⑤ABC3つの条件（「1等賞」ではA；ルールを守っている，B；1等になれた，C；賞を受け取れた）を記入したヒントカードを提示する。〈ではヒントを出します。考える材料にして下さい。〉⑥ヒントカードを読みあげる。〈本当に…なのでしょうか。〉⑦問題を1度読み聞かせる。⑧問題に答えさせる。〈なぜでしょう。〉ただし小学生の場合のみ記憶力の確認のために実験直前に問題④の文を復唱させる。

### 結果と考察

(1)質的分析；まず分析枠組について述べる。各々の問題において推定された3つの条件ABCを条件の「カテゴリー」とよび、以下の分析の基準とする。収集されたすべての解答に対して、ABCのどの「カテゴリー」が被験者によって否定されたかを判定する。これらの否定された「カテゴリー」を「言及カテゴリー」とよぶ。「1等賞」の例で言えば、「カテゴリーA（ルールを守っていること）」を否定したかたちになっている解答は、「言及カテゴリー」がAであると判定される。解答の「言及カテゴリー」の判定は、実験者を含めた3人の判定者により独立に行われた\*\*。そして、ひとりで何種類の「カテゴリー」に言及したかをその被験者の「言及カテゴリー数」とよぶ。例えば3つ答えを出しても、どの解答の「言及カテゴリー」もAと判定された場合、その被験者の「言及カテゴリー数」は1である。本実験においては、この「言及カテゴリー数」が多いほど、事例構

\* 小学生のグルーピングにあたっては、事前テストを行い、主に言語的な認知能力についてグループ間の質の均等化を図った。テストとしては「芝舌語い検査」及び簡単な矛盾「解消」問題を行った。矛盾「解消」問題としては久保（1982）の「アイスの話」を用いた。

\*\* 分類の一致率は次に示すとおりである。ただし数値は無ヒント群、ヒント群の順。単位は%、「1等賞」：大学生；94.3, 100, 4年生；83.3, 96.5。「ハイキング」：大学生；98.0, 100, 4年生；92.0, 93.7。

TABLE 3 言及カテゴリー数

(単位；1)

	問題			
	1等賞		ハイキング	
	M	(SD)	M	(SD)
条件 (無ヒント)	1.5	(0.5)	1.7	(0.7)
条件 (ヒント)	2.2	(0.7)	2.6	(0.5)
t	3.152** (df=30)		4.052** (df=30)	

\*\*p<.01

TABLE 4 言及カテゴリー数=3の者の出現度数  
（「1」「2」の者：「3」の者）

	問題	
	1等賞	ハイキング
条件 (無ヒント)	16:0	14:2
条件 (ヒント)	10:6	6:10
$\chi^2$	5.128*	6.533*

\* p<.05 (すべて df=1) Yates の修正式による

成の質が高いと見る。

仮説2に従えば、意識すべき条件をヒントとして与えられることによって、「言及カテゴリー数」は増加するはずであった（予想1）。ヒント群と無ヒント群との間でt検定を行った結果、TABLE3に示すとおり「1等賞」「ハイキング」ともに「言及カテゴリー数」はヒント群の方が有意に多かった（「1等賞」 $t=3.152$ 「ハイキング」 $t=4.052$ いずれも  $df=30$ ,  $P<.01$ ）。これは予想1に一致している。

ところで、本実験において「言及カテゴリー数」が最高となるのは、3つの「カテゴリー」すべてに言及した場合である。次に、「言及カテゴリー数」が3と判定された者（つまり最高点の者）の出現度数を比較してみる。ヒント群と無ヒント群との間で $\chi^2$ 検定を行った結果、TABLE4に示すとおり「1等賞」「ハイキング」ともに出現度数はヒント群の方が有意に高い（「1等賞」 $\chi^2=5.128$ 「ハイキング」 $\chi^2=6.533$ 。いずれも  $df=1$ ,  $P<.05$ ）。これも予想1に一致している。

(2)量的分析；すべての教示を聞き終わってから最初の事例を構成するまでの時間をテープレコーダーの記録から測定し、初発反応時間とした。仮説2に従えば、意識すべき条件をヒントとして与えられることによって、初発反応時間は短縮されるはずである（予想2）。ヒント群と無ヒント群との間で検定を行った結果はTABLE5に示すとおりである。「1等賞」では有意に短縮しており（ $t=2.391$ ,  $df=30$ ,  $P<.05$ ）、予想2に一致して

TABLE 5 初発反応時間

(単位；1秒)

	問題			
	1等賞		ハイキング	
	M	(SD)	M	(SD)
条件 (無ヒント)	23.5	(30.9)	5.3	(3.6)
条件 (ヒント)	4.1	(6.9)	3.8	(3.7)
t	2.391*	(df=30)	1.125	(df=30)

\* $p < .05$ 

TABLE 6 解答数

(単位；1解答)

	問題			
	1等賞		ハイキング	
	M	(SD)	M	(SD)
条件 (無ヒント)	2.2	(0.9)	3.1	(1.1)
条件 (ヒント)	3.8	(2.1)	5.3	(3.3)
t	2.712*	(df=30)	2.449*	(df=30)

\* $p < .05$ 

いる。しかし「ハイキング」では統計的に有意と言えるほど十分大きな差はなかった ( $t = 1.125$ ,  $df = 30$ )。この点については問題の難易の違いから説明できよう。ヒント群の初発反応時間は両問とも約4秒で変わらない。しかし、無ヒント群の反応時間は「1等賞」が23.5秒であるのに対し「ハイキング」では5.3秒と約4分の1の短かさである。つまり「ハイキング」ではもともと答えを思いつきやすく、無ヒント条件でも初発反応時間が相当短いため、顕著な条件差が出なかったものと思われる。

また、被験者ごとに構成される事例の数を解答数とした。仮説に従えば、意識すべき条件をヒントとして与えられることによって解答数は増加するはずである(予想3)。ヒント群と無ヒント群との間で検定を行った結果、TABLE 6に示すとおり「1等賞」「ハイキング」とともに解答数はヒント群の方が有意に多かった(「1等賞」 $t = 2.712$ 「ハイキング」 $t = 2.449$ いずれも $df = 30$ ,  $p < .05$ )。これは予想3に一致している。

(3)小学生についての分析；「言及カテゴリー数」、初発反応時間、解答数についての分析結果はTABLE 7に示すとおりである。「言及カテゴリー数」については、「1等賞」でのみヒント群の方が有意に増加したと言える( $t = 2.065$ ,  $df = 18$ ,  $p < .05$ )。また、初発反応時間、解答数についてもやはり「1等賞」でのみヒント群と無ヒント群との間に差が見られた(初発反応時間； $t = 1.988$ ,  $df = 18$ ,  $p < .10$ , 解答数； $t = 1.830$ ,  $df = 18$ ,

$p < .10$ )。つまり、小学生の場合、全体としては成人と似た傾向ではあるが、課題差が大きい。課題の難易度によってこうした差が生じたのであろうか。このような課題差および発達的变化については、今後検討してゆきたい。

以上の分析から所期の予想は確かめられた。したがって、「事例を構成する操作は、常識的な解釈を支えている暗黙の条件を意識化し、その条件が満たされないような特殊状況を考え出すことである」という仮説は支持されよう\*。

### 全体的な考察

本研究では、一貫性を保つための主要因と言われている整合性に注目し、それを保持するためにどのような努力がなされているのかを検討した。そこで、先行研究において矛盾「解消」過程の中核に位置づけられた「事例を構成する操作」について分析するにあたり次の2つの問題を立てた。[I]「事例を構成する操作」は矛盾「解消」過程で実際どのような役割を果たしているのか。[II]「事例を構成する操作」とはどのようなものなのか。以下では、この2つの問題について議論を進める。[I]第1実験において、矛盾「解消」過程において何をどうするために事例を構成するのが検討された。その結果、事例は、そのままでは背反してしまう情報のある解釈のし方を否定し、その同じ情報を今までとは反対の意味に解釈し直すために構成されることが明らかにされた。同時に、その否定される解釈というのは、①与えられた情報の、そのままでは背反してしまう解釈のどちらか一方の場合と②双方の解釈の同時性の場合があることが明らかにされた。つまり、事例は、情報の表現の許容範囲内で、次にあげる2つの目標の少なくともどちらか一方を達成するために構成されるものと思われる。①与えられた情報の、そのままでは背反してしまう解釈のどちらか一方を否定し得ることを説明すること(この場合には $\bar{a} \cdot b$ タイプか $a \cdot \bar{b}$ タイプの事例が構成される)。

\* なお、被験者に矛盾「解消」の過程についての内観報告を求める実験を行い、その報告をGiorgi (1975)によって提唱されKoning (1979)らによって応用発展された分析方法を用いて分析した。その結果、①情報の常識的な解釈を支えている暗黙の条件を意識化し、②その意識化された条件が満たされていることの自明性に疑いを持ち、③その条件が満たされることを否定し得るような事例を構成するという3つの操作が被験者の意識経験として抽出された(会沢, 1984)。この結果は、この仮説を支持している。

TABLE 7 4年生の平均言及カテゴリー数, 初発反応時間, 解答数

(ただし ( ) 内はSD)

	言及カテゴリー数		初発反応時間		解答数	
	1等賞	ハイキング	1等賞	ハイキング	1等賞	ハイキング
条件 (無ヒント)	1.2(0.4)	1.8(0.6)	17.1(13.3)	6.0(4.7)	1.8(1.0)	2.4(1.2)
条件 (ヒント)	1.9(0.7)	2.1(0.8)	7.2(6.8)	5.7(10.7)	2.9(1.5)	3.2(1.6)
t	2.065*	0.900	1.988†	0.077	1.830†	1.050

†p&lt;.10 \*p&lt;.05 (すべて df=18)

②双方の解釈の同時性を否定し得ることを説明すること (この場合には  $\bar{a} \cdot \bar{b}$  タイプの事例が構成される)。

[II]次に第2実験において, どのような心的操作によって事例が構成されるのかが検討された。その結果, 事例を構成する操作は, 常識的な解釈を支えている暗黙の条件を意識化し, その条件が満たされないような特殊状況を考え出すことであることが明らかにされた。矛盾「解消」過程で意識化され否定される「条件」は, 「スキーマ」の中に含まれているステレオタイプな事象の1つと考えることもできる。ただし, その中でも特に, 特定の解釈を成り立たせるのに必要な事象が選択的に意識化されて来ると思われる。また, 事例は, その条件が満たされていないこともあり得ることを説明する具体的状況の例であるわけだが, その説明力には差があるようだ。被験者の中には, 自分の説明に自信を持っている者もいる反面, 「あり得ない話だと思うが」とか「ちょっと無理があるが」と自分で自分の説明が納得できない者も少なくない。つまり, 特定の条件が満たされないことにしてよいかどうか, 構成された事例の「もっともらしさ」に基づいて判断されていると思われる。人は他者の構成した事例が「もっともらしい」かどうかを判断することもできる (久保, 1982)。その場合の判断基準も, 自己判断の場合と同様で, 事例が否定しようとしている条件を考慮し, その説明力を吟味していると推定することもできる。

さて, 今後の課題としては次の3点が考えられる。①第1実験の結果は, 矛盾の「解消」という行為がある種の情報解釈の変更としてとらえ得ることを示している。矛盾「解消」をそれだけ取り出して論じるだけでなく, 意味解釈の問題の中に位置づけて論じることは, 情報の統合の問題を解明する上で一定の価値があると思われる。例えば, 矛盾してはいないが文脈により適合させるために解釈を変更してゆく過程もある。そのような過程を新たな視点 (その場合にも事例が構成されるのか。明らかに背反する情報が存在する場合と解釈を変更する過

程はどちらがうのか。) から検討することも可能である。②第2実験の結果は, 小学生の場合でも中学年になれば, 事例を構成する際に成人とほぼ同様の操作を用いていることを示している。そこで幼児期からの操作技能の発達を, 条件の意識化と条件が満たされないことを説明する特殊状況の構成との2つの操作についてより詳しく検討することは重要な課題であろう。③本研究において被験者は矛盾を指摘した後, その「解消」を強制されたかたちになっている。しかし, 現実の世界ではこうした実験者からの強制は存在しない。むしろ矛盾を「解消」しようとするかどうかは本人の意志にかかっていると言ってよい。そこで, 矛盾の「解消」という行為を発動させる内的・外的要因を明らかにすることは今後の重要な課題となるであろう。

## 引用文献

- Ackerman, B. P. 1982 Children's use of contextual expectation to detect and resolve comprehension failures. *Journal of Experimental Child Psychology*, 33, 63-73.
- 会沢孝子 1984 「情報処理過程における整合性の保持と情報解釈の変更——見矛盾する文章を用いて——」お茶の水女子大学人文科学研究科修士論文
- Giorgi, A. 1975 An application of phenomenological method in psychology. *Duquesne Studies in Phenomenological Psychology*, 2, 82-103.
- Gnepp, J. 1983 Children's social sensitivity: inferring emotions from conflicting cues. *Developmental Psychology*, 19, 805-814.
- Johnson-Laird, P. N. 1983 *Mental Models*. London: Cambridge University Press.
- Koning, A, J, J. 1979 The qualitative method of research in the phenomenology of suspicion. *Duquesne Studies in Phenomenological Psychology*, 3, 122-133.



- 久保ゆかり 1982 幼児における矛盾する出来事のエピソードの構成による理解 教育心理学研究, 30, 3, 75-79.
- Markman, E. M. 1979 Realizing that you don't understand : Elementary school children's awareness of inconsistencies. *Child Development*, 50, 643-655.
- Mosenthal, P. 1979 Children's strategy preferences for resolving contradictory story information under two social conditions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 28, 323-343.
- Spiro, R. J. 1980 Accommodative reconstruction in prose recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 84-95.
- Trabasso, T. & Secco, T. & Van-Den-Broek, P. 1984 Causal Cohesion and Story Coherence. *Learning and Comprehension of Text*. Mandl,

H. & Stein, N. L. & Trabasso, T. (Eds.). Hillsdale. N. J. Lawrence Erlbaum Associates.

- 内田伸子 1982 文章理解と知識 認知心理学講座(3) 推論と理解 佐伯胖(編) 東京大学出版会

<付記> 本研究に御協力下さった中野木小学童保育, 港区立伊豆健康学園, 千葉大学教育学部, お茶の水女子大学教育学部の皆様に感謝いたします。なお, 本論文は, お茶の水女子大学人文科学研究科に提出した修士論文(1983年度)の一部に加筆したものです。御指導下さった同研究科, 藤永保先生, 須賀哲夫先生, 内田伸子先生, 東京大学の吉田章宏先生にお礼申し上げます。また, 東京大学の芝祐順先生には語いテストの使用を許していただきました。さらに, 論文作成にあたり, 聖心女子大学の無藤隆先生から貴重な御助言をいただきました。どうもありがとうございました。

(1984年12月19日受稿)