

# 文と絵の課題に関する諸説の検討

佐藤 公代

(教育心理学研究室)

(平成11年10月21日受理)

## Examination of Several Theories on Problem of Sentence and Picture

Kimiyo SATOU

### (問題と目的)

筆者の研究の内容は、(1) 絵本の挿絵の役割に関する研究、(2) 文章の読解を規定する要因に関する研究、(3) 論理的思考に及ぼす認知的操作の効果に関する研究に大別される。以下の文章は、他己評価を列举したものである。すなわち、絵本の挿絵の役割に関する一連の研究は、幼児、児童、及び大学生を対象とし、絵本の挿絵や文章等に実験的操作を導入することによって、その実験的操作が、絵本の内容の記憶や理解にどのような効果を及ぼすのか、その効果は年齢段階によってどのように異なるのかを検討し、それぞれの年齢段階において効果的な挿絵と文章等のあり方を探究したものである。近年においては、絵本の内容の記憶や理解への効果にとどまらず、創造性や関心、意欲、態度への効果に関する検討を進めている。筆者のこれらの研究の成果は、「絵本の挿絵の役割に関する研究—発達・教育心理学の立場から考える—」、「挿絵の役割に関する発達・教育心理学的研究—外的条件と内的条件を通して—」等に結実している。絵本の挿絵の役割に関する20年以上にもわたる継続的な研究は、実験的資料の乏しかったこの分野の研究に基礎的資料を提供するものとなっており、この分野の研究の発展に貴重な貢献をするものとして、高く評価される(これは、ほめことばとしてとらえて下さい)。また、文章の読解を規定する要因に関する研究においては、読解の構えの設定、認知的枠組みとなる表題や先行情報、論点把握のためのヒントや筋書きの作成という読解技法等の読解過程を規定する要因が、文章の記憶や理解にどのような効果を及ぼすかを、主に小学生に対する集団実験によって検討している。そして、これらの要因の効果が、被験者の読解力や年齢が低い場合に顕著に見られること、説明文、物語文、随筆、詩など文章の性質によって異なること等の知見を得ている。さらに、論理的思考における認知的操作の効果に関する研究においては、条件推理、幾何的パズル、マトリックス配列等の構造的な明確な問題解決課題を設定

し、課題条件の理解を助ける記号化、文脈説明、解決のためのルール、学習方略等を教示することによって、問題解決にどのような効果が生じるかを分析している。ここでは、実験条件の性質と年齢や個人差との交互作用、及び応用課題への転移を考慮して、多様な事実について検討が加えられている。

本論の目的は、次の通りである。

多くのデータをもとに、人間の意識や心像などの内的行動と学習、記憶、思考などの認知行動の関係が取りざたされている。それぞれの理論の効用と限界に目を向けて、自分のモデル理論を構築するための文献研究とする。そして、筆者の研究を位置づけるべき、先人達の理論を整理して、「理論と実践」、「具体と抽象」、「帰納法と演繹法」などを思考の対象とする。

## (方 法)

「二重符号化仮説」、「感覚様相仮説」、「命題仮説」の3理論を取り上げる。理由としては、文と絵の比較に関して説明可能な理論として、今まで取り上げられてきたからである。

イ、「二重符号化仮説」：ペイヴィオは、情報処理過程に「言語的」符号化と「心像的」符号化を指摘した。「絵画的情報は心像的にも言語的にも処理されるので記憶効率がよいが、言語的情報ことに抽象的な語は主として言語的にしか符号化されないため絵画的情報に比べて記憶されにくい。」

ロ、「感覚様相仮説」：バーバラ・タヴェルスキーは、「言語符号とイメージ符号の分化が存在することを仮定」した「二重符号化仮説」にもとづいて、単純な刺激やより複雑な材料を用いて、次のことを明らかにした。すなわち、(1)「被験者が第1刺激を符号化する際の言語的またはイメージの様相は、第2刺激の言語的または図形的様相によって決定される。」(2)「まず言語刺激が呈示され、次に被験者がそれを絵と比較しなければならないと知っている場合には、とくに言語刺激から抽出された情報はイメージの形態で表され、かつ比較時までこの形態で保持される。」シーモアは、「文は、それが後に絵と比較される場合、実際にイメージの形で符号化される。」として、次の2点を明らかにした。ア、「継時呈示によって第1刺激の絵から生じたイメージ表象は、第2刺激が現れるまで被験者によって記録され保持される。絵と文との比較は、同時呈示から継時呈示に変えた場合でも遅延することがないからである。」イ、「継時呈示における文と絵との比較の平均潜時は、絵と絵の比較の場合と同じくらい早い。」このことより、「第1刺激の文からイメージ表象の精緻化が行われる。」

ハ、「命題仮説」：チェースとクラークは、「文と絵との比較は、抽象的で命題的な心的表象によって行われる。」と説明している。「心理的活動、とくに言語理解において認知表象の命題的レベルが存在すること」と「イメージの状況にかなった効用」とから、次の4命題を取り上げている。つまり、

(ア)「言表の読解において捉えなければならない意味は、意味成分に分析可能である。この意味成分は、被験者の心的システムにおいて、それ自体、抽象的かつ非感覚様相的で、長期記憶レベルにおいて利用可能な認知実体と考えられる表象単位である。」

(イ)「ある状況の文脈において、また状況の固有の要請に応じて、これらの表象単位は、ある認知的現働性の状態と機能的に利用可能な状態に移行しうる。しかしながら、イメージ過程がそれと同時に活用されるわけではない。」

- (ウ)「同時に、これらの認知実体は、類同的性格をもつ適切な構築的諸過程が、イメージ表象に適用される場合、イメージ表象の最初の構造と考えられる。」
- (エ)「イメージ過程が活用される確率は、言表の意味分析の生成物が比較的短い時間間隔で図形的刺激と比較されねばならない場合、非常に高くなる。」

## (結 論)

以上の3仮説を検討して、次の3点を明かにした。

- (1) 言語レベルといっても、音声のレベルと表象のレベルがあり、音声のレベルは、絵画的(図形的)様相となりうる。その点からして、3仮説とも、言語の音声レベルと表象レベルを詳しく検討していく必要がある。
- (2) 筆者の従来データを分析すると、「二重符号化仮説」でも、「感覚様相仮説」でも、「命題仮説」でも説明できる場合があるので、やはり、条件分析的手法は、まちがいがなかったと考えられる。
- (3) 視覚的、聴覚的刺激呈示の研究と関係するので、以前行った研究をもっと深めていくことによって、先人達の諸説は、包括されうると考えられる。

## (今後の課題)

- 1, 視覚的、聴覚的学習の個人差。
- 2, 視覚的、聴覚的学習の年齢段階による発達差。
- 3, 視覚的、聴覚的学習と大脳の部位との関係による記憶、思考などの認知研究。

## (文 献)

- ジョンソン=レアード著、海保博之監修 1988 メンタルモデル 産業図書
- ミシェル・ドゥニー著、寺内礼監訳 1989 イメージの心理学—心像論のすべて— けい草書房
- ロバート・L. ソルソ著、鈴木光太郎、小林哲生共訳 1997 脳は絵をどのように理解するか—絵画の認知科学— 新曜社
- 佐藤公代 1993 絵本の挿絵の役割に関する研究—発達、教育心理学の立場から考える— 近代文藝社
- 佐藤公代 1995 挿絵の役割に関する発達、教育心理学的研究—外的条件と内的条件を通して— 近代文藝社
- 山内光哉編著 1983 記憶と思考の発達心理学 金子書房

(注) 文献の中で、寺内礼先生、山内光哉先生には、大変お世話になりました。心より感謝致します。また、今まで、実験、調査にご協力いただいた皆様、他己評価して下さった皆様に、いろいろお世話になりました。誠に有り難うございました。