

# 推理文および顔についての証言に 及ぼす判断の効果

加藤孝義・広瀬清人<sup>1)</sup>

推理文および顔の記憶が、それらに対する人の“判断”によって歪められることを調べるために、三つの実験が企画された。

実験Iでは、推理文の中に登場する容疑の程度のほとんど等しい二人の人物のうちの一方を、強制的に犯人であると“判断する”ように要請されるが、このような場合、被験者は自らが犯人であると断定した容疑者に関する情報をより多く想起した。

実験IIは、実験Iの結果が被験者の下した“判断”の効果なのか、単なる想起そのものの問題なのかを更に吟味するために計画された。この結果も、被験者は自分の下した“判断”に一致した文章の内容をより多く再認するすることが確認された。

実験IIIは、実験I、IIの結果は文章（聴覚）にみられる効果であるが、同様な効果が顔の記憶（視覚）にもみられるか否かを検討するために計画された。この結果も、同じ効果を示すものであった。さらに顔の特徴に関しては、いわゆる“悪そうに見える顔”ほど、この効果が顕著に認められた。

記憶を「一種の構成的過程」として扱ったのは、Bartlett, F. C. (1932) が最初である。彼の考えによれば、「われわれは、個人的な態度や関心に関係している情報を記憶する。」のである。

今日の知覚・記憶に関する認知心理学の領域においては、記憶情報受容の際の被験者の能動的構成的側面が強調されている。この傾向は、Bartlett 流の記憶に対する考え方の復活を思わせるものがあるが、この流れに沿った動向が、彼の場合よりも一層精練された形で発展をみせるようになった契機は、Pichert, J. W. および Anderson, R. C. (1977) が、記憶研究の中に“視点” (perspective) の観点を導入したことであろう。彼等は、被験者が物語を記憶する際には、このような視点に一致するかしないかによって、物語の細部に選択的に注意を払っている可能性があることを示唆している。

さらに、Owens, J., Bower, G. H. および Black, J. B. (1979) らは、物語に登場する人物の動機に関して、被験者がいかなる信念を抱いているかが、ある文章を記憶する被験者の記憶の仕方に影響することを明らかにした。

---

注1. 人文社会科学部行動科学科学生

これらの研究は、視点や信念といったような被験者の動機づけの側面が、Bartlett 以上に洗練された方法で問題とされているものであるが、このような文脈の中で、Greene, E. (1981) は、被験者に或る犯行に関する推理文を読んで聞かせ、その後被験者が自らの判断で犯人を特定しなければならない状況におかれた際の、被験者の推理文に関する記憶の特徴を実験的に検討を加えている。この推理文の中には、犯人とおぼしき容疑者が幾人も登場するのであるが、被験者はその中から最終的には、二人の容疑者のうちの一方を犯人として決断するように強制される。実際には、この二人の容疑者は、その容疑の程度に関して優劣はないのであるが、しかし被験者が自ら犯人であると判断を下した方の推理文の細部が、よりよく想起されるのである。

本論文の目的は、一つは上に述べた Greene の実験を確かめること、他は、もしこのような被験者の判断が文章の記憶に影響するものであれば、同様な効果が聴覚のみならず、顔の再認のような視覚的機能においても観察されるのではないかという予想が許される。本論では、この点をあらたに検討することにした。

ところで、われわれが知るかぎりでは、Goldstein, A. および Chance, J. (1980) が顔に関する論文を発表して以来、多少この種の実験が行われるようになってきてはいるが、われわれの観点からの顔に関する研究は、ほとんど見当らない。Goldstein らの報告によれば、顔の再認に関する情報処理水準を深くするためには、顔の身体情報よりもその人物の人格特性に関する情報を与える方が、より効果的であるという指摘があるが、われわれの第二の目的は、この点からも検証されるべき仮説としての妥当性を認めることができると思われる。

本論文における実験計画は、やや多岐にわたるので、整理して示すと以下のようである。

実験 I. 推理文の再生・再認に及ぼす“判断”の効果

- a. 反復想起条件
- b. 継次想起条件

実験 II. 推理文の再生・再認に及ぼす“判断”の効果

- c. “判断”・再認条件
- d. 再生・再認条件
- e. 再認条件

実験 III. 顔の再認に及ぼす“判断”の効果

## 実験 I

### 1. 目的

実験 I の主たる目的は、被験者が或る推理文を読み聞かされた後で、それに対して主観

的判断を下すことが、推理文の記憶にどのような影響を及ぼすかを検証することである。被験者は犯人探しの推理文を読み聞かされ、文中に登場する容疑者二人のうち、どちらが犯人であるかの白黒の判断を下すように要請される。

実験Ⅰでは、とくに推理文についての記憶がどのように保持されているかを調べるために、記憶を5日間連続して再生する「反復想起条件」と記憶内容がどのように伝達されていくかを調べる「継次的想起条件」の二つの条件が設定された。

## 2. 方法

### a. 反復想起条件

素材： 実験Ⅰでは、4種の犯人当ての推理文が実験素材として採用された。それらは、次のような見出しのついた推理文である。i) 誰がこの迷惑な手紙を送ったのか。ii) エリントン・ブリーズ殺人事件。iii) パーナバス・ファウラー氏の死。iv) ブロンクス・マギーの殺害。これらの素材のオリジナルは、私信により Greene, E. (1981) から直接入手したものを翻訳して用いた。これらの推理文には、特に疑わしい人物が二人とりあげられたが、この二人の容疑者のうちのどちらが犯人であるかを決めるのには、決め手がないような曖昧さを残しているものである。一つの推理文の朗読に要する時間は、約4分である。朗読はすべて録音されており、朗読者は女性である。

手続き： 各被験者は、実験に個別に参加し、4種のうちの二つの推理文をそれぞれ2回反復して読んで聞かされ、それぞれの推理文に対して、真犯人を自らの“判断”で決めるように強制される。各被験者は、実験の2日目以降は大体同じ時刻に5日間連続して、推理文の内容をできるだけ正確に想起するように求められ、それらはすべて録音テープに採録された。2組の推理文の組合せと、それらの提示順は被験者毎にランダムであった。

被験者：大学生6名。

### b. 継次的想起条件

素材：反復想起条件で用いられたものと同じ推理文が使用された。

手続き：推理文を被験者に提示する方法は、反復想起条件と同じであるが、二人目以降の被験者は、前の被験者から推理文の想起内容を聞く形式をとり、その話から誰が容疑者として最も疑わしいかを自分なりに判断するように要請された。

被験者：初日に5人の被験者が、それぞれ二つの推理文を与えられ、2日目以降は、これら5人の被験者からそれぞれりレー式に推理文を聞かされる各6人の被験者が割り当てられ、合計30人の学生がこの実験に参加した。

### 3. 結果

#### a. 反復想起条件に関する結果

各被験者が想起した容疑者についての想起内容の想起率を、図1に示す。この図について、ある人物を犯人であると自らの判断によって選択した容疑者の選択と、推理文を5日間反復想起したことの反復効果の、両者に関する想起率に関して分散分析を行ってみると、容疑者の選択効果のみについて有意差がみられた ( $F(1, 70) = 15.83, p < 0.01$ )。すなわち、被験者が自らの主観によって容疑者であると“判断”した容疑者の想起率が、そうしなかった他の容疑者についての想起率よりも高いということがいえるのである。この結果は、Pichert および Anderson らの仮説を支持するものであった。

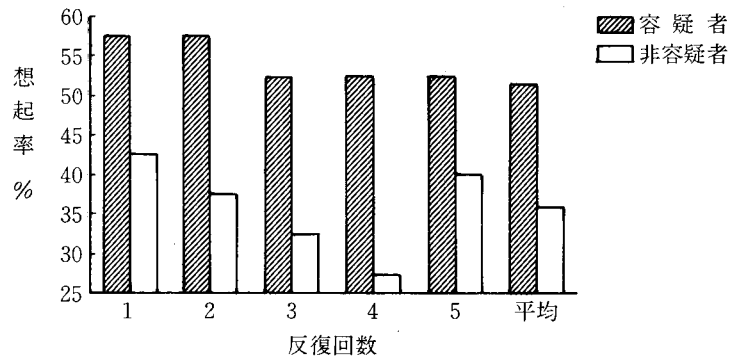


図1. 反復想起における手掛り命題の平均想起率(%)

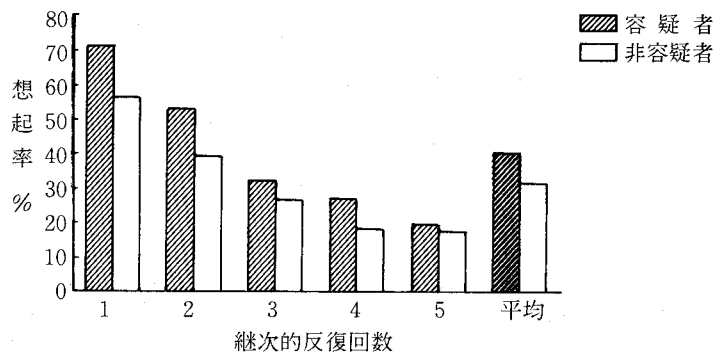


図2. 継次的想起における手掛り命題の平均想起率(%)

## b. 継次想起条件に関する結果

この条件における推理文中の容疑者の手がかり情報に関する被験者の想起率は、図2に示すようである。この場合も、被験者が容疑者であると判断した推理文に関する想起率および推理文の伝達による反復効果について分散分析を行った。その結果、前者についても ( $F(80, 1) = 5.08, p < 0.05$ ) 後者についても ( $F(80, 4) = 17.72, p < 0.01$ ) それぞれ両者間の想起率に有意差が認められた。

これらの結果は、継次的条件下においても、被験者の文章記憶の想起率は、ある人物に対して自ら疑わしいと判断を下すことによって高くなること、また5日目より1日目の方が記憶内容をよく想起できることを示唆するものであるといえる。これはまた、想起に関する時間的要因の機能、すなわち噂などが人づてに伝達されて行く場合、その重要度が低いと思われる情報の部分が消失していく、という経験的事実に符合するように思われる。これらの結果も、前述のように Pichert らの所見と一致するものであった。

## 実験 II

### 1. 目的

実験 I では、被験者が行った容疑者に対する“判断”に一致した登場人物に関する叙述文を、より多く再生する傾向のあることが認められた。

このような結果が得られたことに関しては、二つの理由が考えられる。まず第一に、叙述があいまいな推理文に関して、犯人を強制的に決めるように求められているので、その判断に一致した記憶を基にして、リハーサルや検索が行われたために、その部分の想起率が高くなったという可能性がある。第二に、被験者は自分の行った再認をする以前に想起していた情報に依存していることもあると思われる。

そこで、実験 II は被験者が推理文に対して犯人を決めるような“判断”の効果と、被験者が想起後に行う再認行為だけの効果とを識別するために計画された。このために、推理文に対して犯人を断定するような判断を行う群と、そのような判断を行わずに、単に再認のみを行う群を設け、その間の想起率を比較することで吟味することができる。また、想起後に再認を行う群と、再認のみを行う群の間の想起率を比較することによって、再認に及ぼしている想起の影響を検討することができる。これらの点を検証するために、実験 II が企画された。

### 2. 方法

素材： 実験 I において採用した4種の推理文のうちから、二つの推理文が任意に選択

された。一つの推理文には、全体で16項目の容疑者に関する手がかり文が含まれていた。この16項目の内容は、二人の容疑者について述べたそれぞれ四つの手がかり文、それにどちらの容疑者にも無関係な妨害手がかり文それぞれ四つが含まれている。

手続き： 実験IIは、三つの条件を設定している。第一条件は、「判断-再認条件」と呼ぶべきものである。この条件下では、被験者は一つの推理文を2度反復して聞かされた後で、二人の容疑者のうちのいずれかを犯人として断定する。その後、再認テストを受ける。この再認テストは、原文にあった12の手掛り文のほか、二人の容疑者に対する妨害手掛り文各四つ、さらに原文には含まれていなかった全く無関係な四つの手掛り文を含む合計24の手掛り文から成り立っている。したがって、被験者は二つの推理文に関する合計48の手掛り文について再認を行ったが、再認の際の確信度は1から6までの6点法の評定尺度上で回答した。また最初に再生テストをうける条件群と再認テストまでの経過時間を等しくするために、本題とは無関係な約7分間のクレペリン作業を行って、この間の時間調整が行われた。

「再生-再認条件」では、第一条件と同様な手続きによって推理文を聞いた後で、それについての想起（再生）を行い、次に再認テストを受けた。

第三の条件は「再認条件」であり、これは再認テストのみを行うものであるが、ここでも再認テストまでの時間経過に関し時間調整があった。推理文の選択および提示順は、ランダムに行われた。

被験者： 第1条件、第2条件、第3条件の被験者は、それぞれ7人、7人、6人合計20人の大学生。

### 3. 結果

「ターゲット項目」（原文の中に含まれている容疑者に直接接触している手がかり文）および「妨害項目」（実際には原文に含まれていない無関連な手がかり文および原文に含まれているが変えられている手がかり文）に関して、被験者が再認の確信度を6ポイント尺度で回答した平均得点を図3に示す。これらの得点に関して、 $t$ 検定を行ってみると「判断-再認条件」では、ターゲット項目および妨害項目の再認者に関する再認得点に関して、有意差が認められた（ターゲット項目： $t=4.33$ ,  $df=55$ ,  $p<0.01$ , 妨害項目： $t=2.59$ ,  $df=55$ ,  $p<0.05$ ）。すなわち、ターゲット項目に関しては、被験者が容疑者であると判断を下した場合の再認得点の方が高く、また妨害項目ではこれが逆であったのである。他の2条件に関しては、このような差を認めることができなかった。このことは、直後再生や再認のみを行うような条件下では、推理文の再認得点に特別な影響を与えないことを示しているといえるのである。

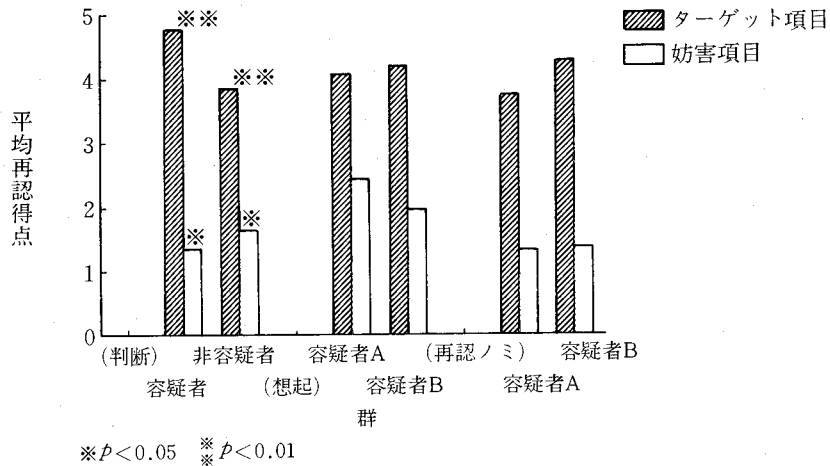


図3. ターゲット項目および妨害項目に対する平均再認得点

### 実験 III

#### 1. 目的

実験 I, II においては、推理文に関する想起が、被験者の自ら行った主観的判断によって影響を受けることを明らかにしたが、これは被験者が受けとる情報の形としては、継時的情報である聴覚刺激であることに特色があった。

それでは、同様なことが視覚的刺激を素材とした場合でも生起するものであろうか。この目的のために、実験 III では顔写真という視覚的素材を用いて、それに対する被験者の“判断”が、推理文の場合と同様な効果をもつか否かが検討された。

視覚刺激として特に顔を採用した理由は、Attneave, F. (1954) も指摘しているように、顔は視覚刺激の中でも輪郭のほかに、口・目・鼻などの特徴的な内的特性をもっていること、また Goldstein, A. および Chance, J. (1981) らが、顔に関する論文を発表して以来、顔をスキーマ理論によって扱おうとする研究が増えていること、さらに目撃証言の場合には、顔の確認が最も重要な証言であることを考慮したことによることは勿論である。

実験 III では、次の三つの事項が検討された。

- 1) 顔の再認に及ぼす“判断”の効果
- 2) 悪人らしく見える顔と善人らしく見える顔との再認率の比較
- 3) 顔の再認に及ぼす再認までの時間遅延効果

#### 2. 方法

1) 素材： 再認を求められる標準刺激として、男女学生各 3 名、計 6 名の顔写真が用意された。これらの顔写真は、顔以外の特殊な手がかりを除くために眼鏡やひげのないもの、

また首から上の部分だけのものが選び出された。

また標準刺激として選出した6人の男女の顔写真を選択する際に考慮したことは、もともと“悪に見える顔”，“人の良さそうな顔”というものがあって、それが再認率に影響することも予想されるので、予備実験において、この点に関してマグニチュード法によって得点づけ（0～10点）を行い、それぞれの得点の高い顔，低い顔，どちらでもない中性的な顔を選び出したことである。

さらに，“悪そうな人”，“立派な人”というスキーマを被験者に形成するための手段として、男性の標準刺激に対しては、少年院の看板の出ている建物の写真，覚醒剤乱用の新聞記事の切り抜き写真（これらは“悪人用”教示のための視覚的教示として用いられるもの）が、また同様に女性の標準刺激に対しては、人命救助に対する警察の表彰状，人命救助を伝える新聞記事（“善人用”教示のための視覚的教示）が用意された。

## 2) 手続き

### a. 直後再認条件

被験者： 悪人用・善人用の視覚的教示に対する被験者群それぞれ24名の大学生，それに無教示群の学生24名，合計72名の学生が被験者であった。

手続き： 視覚的教示のある2群の被験者は、それぞれこれらの教示刺激を提示された後、三人の顔写真が横一行に並んでいる標準刺激を約3秒ほど提示された。直後再認であるうえに、刺激数が少ないのであまり刺激の提示時間が長いと再認が容易になりすぎるので、この時間が選択された。そして再認の際には、これらのうちの一人の顔写真のみが、ほかの全く新しい4人の顔写真の中に混じっている再認用の比較刺激の中から、弁別再認するように求められる。したがって、再認の際にはこのような比較的刺激が、一つの教示群につきそれぞれ3枚用意された。再認用の比較刺激における顔の配列の仕方は、横に上段2名，下段3名であり、その中における標準刺激の位置はランダムにされた。被験者は、回答用紙の中で標準刺激の位置をチェックした。刺激はすべてスライドによって投影され、集団検査の形式で行われた。無教示群の場合は、ただ再認テストが実施されただけであった。

### b. 遅延再認条件

被験者： “善人用”教示群25人，“悪人用”教示群7人，無教示群23人，合計55人の学生および専門学校生であった。

手続き： 直後再認条件の場合と大筋で同じ手続きがとられたが、この条件下では再認がかなり時間経過のあった後で行われるために、標準刺激の提示時間は約20秒ほどであったこと、再認は1週間後の同じ時刻に行われたことの2点において異っている。



### 3. 結果

#### a. 直後再認条件における結果

この条件下における被験者の正再認率は、図4に示すとおりである。この図について $\chi^2$ 検定を行ってみると、教示の相異による正再認率の間には、統計的差異を認めることができなかった。しかし善人である得点の低い顔の正再認率の方が、この得点の高い顔のそれよりも高いという結果を示した ( $\chi^2=5.6, p<0.025$ )。

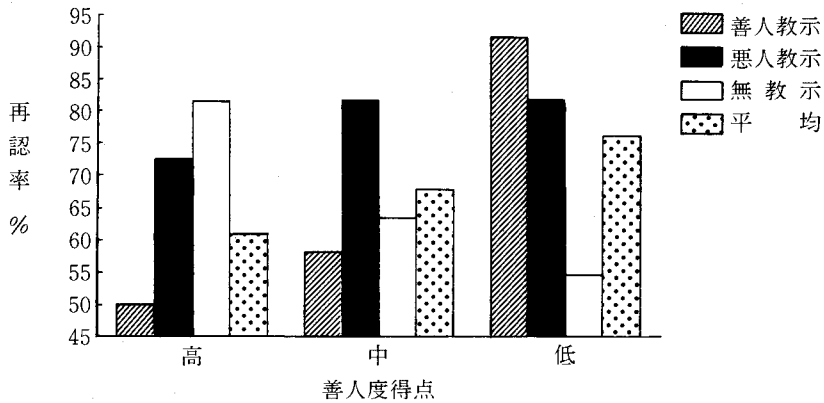


図4. 直後再認における顔の平均再認率

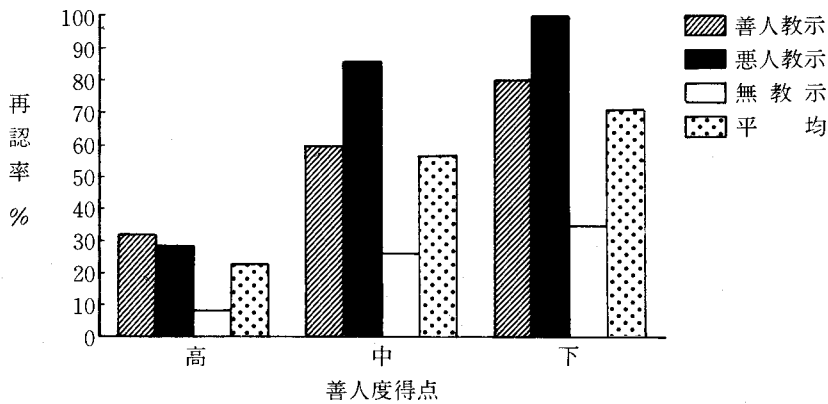


図5. 遅延再認における顔の平均再認率

### b. 遅延再認条件下における結果

この結果は、図5に示す。この図について見ると、無教示の場合の正再認率と教示のある場合のそれとの間に、有意差が認められた（善人用教示と無教示の間； $\chi^2=18.9$ ,  $p<0.01$ , 悪人用教示と無教示の間,  $\chi^2=25.3$ ,  $p<0.01$ ), 他方教示のある同志の再認率には有意差は得られなかった。

次に顔に関する評定との関係を見てみると、善人用教示においては、善人得点の低い顔の再認率が、この得点の高い顔、どちらともいえない顔に比べて高い結果を示した（善人得点の低い顔と同じく高い顔との間； $\chi^2=11.7$ ,  $p<0.01$ , 善人得点の低い顔と中性的顔の間,  $\chi^2=3.9$ ,  $p<0.05$ ), 換言すれば、善人には見えない顔の方がよりよく再認されやすいということがいえるのである。また悪人用教示のある顔の中でも、同じく善人得点の低い顔の再認率が高いのである（ $\chi^2=5.6$ ,  $p<0.025$ ）。

他方、無教示群の再認率をみると、再認率の成績は教示群の約3分の1に低下したレベルまで下がり、極端に再認率が低いのである。しかしこの場合でも、善人得点の低い顔の再認率が、やはり高いことが知られた（ $\chi^2=4.6$ ,  $p<0.05$ ）。

実験IIIは、再認における遅延効果をみるために、直後再認と一週間の遅延時間をおいた再認の二つの条件を設定したので、この点を比較してみよう。

この二つの条件間の結果の最も著しい特徴は、直後再認においては、教示の有無の差による再認率の差がみられないのに対し、遅延再認条件になると、無教示の場合の再認率が、約3分の1に低下することである。教示のある群間では、このような差異は生じない。

これらの結果の示唆するところは、いわゆる短期記憶の段階といわれるような短時間の経過においては、特別な知覚態度によらなくても、想起率に影響することはないが、再認までの時間経過がある場合には、スキーマが形成される顔に関してはその記憶が保持されやすいこと、またその際のスキーマが悪い印象を持たれている顔についての記憶ほど、有力な要因として機能するということである。

## 考 察

実験Iの課題では、容疑の程度に優劣のない二人の人物の一方を犯人として決めるように要請されたが、このような場合、被験者は自らが犯人であると決めた方の容疑者についての情報をより多く想起した。

実験Iの結果は、犯人であると判断を下したことの効果なのか、あるいは想起そのものに原因があるのか必ずしも明らかでない。そこで、この点を明らかにするために実験IIが

計画されたが、この結果も、被験者は自分の判断に一致した文章の方をよりよく再認できることを示すものであった。

実験Ⅲは、実験Ⅰ、Ⅱで得られたような効果が、文章の聴取という聴覚機能のみならず、顔の再認という視覚機能においても、同様な効果を持つのではないかと予想し、これを確かめるために企画された。その結果、顔の再認においても、文章の再認におけるような判断の効果が明らかに認められたのである。

本論におけるこれらの一連の所見に対しては、Greene も指摘しているように、スキーマ論が一つの解釈の仕方を提供すると思われる。本実験のように、多量の情報が比較的早い速度で被験者に提供される状況では、被験者がこれらの情報を処理しやすいものに還元するためには、体制化のためのなんらかの枠組を必要とするであろう。スキーマは、このような被験者の情報の再構成のためのガイド役を果たすのである。そして被験者が行う反応は、このような枠組の中にある情報に依存しているとみられる。

本論の一連の実験結果にみられるように、多かれ少なかれ一貫したスキーマに入るような被験者の情報の統合の仕方は、被験者が自ら行った判断に依存するのである。そして恐らくは、被験者の判断に一致する情報が、その後の想起内容を導くようなさらに上位のスキーマとして体制化されるのであろう (Rumelhart, D. E. 1976)。

それゆえに、このようなスキーマによる活性化が行われない情報は、Palmer, S. E. (1975) も触れているように、種々のスキーマに分散してしまい、焦点的活性化の効果が薄れるので想起成績がよくないのであるとみられる。

ところで、このスキーマは Craik, F. I. M. および Lockhart, R. M. (1972) らが提唱した情報の「処理水準」と関連するものであるが、Bransford, J. D. (1982) らは、文章の保持率の高い被験者は、記憶の際に「焦点加工 (precise elaboration) を行って処理水準を深めているという。たとえば、そのような被験者では、「はげた男が、新聞を読んでいる。」というような命題を、「はげた男が、帽子を売っているのを探するために、新聞を読んでいる。」と変えるようなことをして、なにげない文章でも、その文章の意義、理由、働き、目的などを自発的に推測し、補って文を読んでいるという。本論における“判断”の機能は、このような「焦点加工」の前段階の役割を果たしているとみられよう。

## 文 献

1. Attneave, F. 1954, Some information of visual perception. *Psychological Review*, 61, 183-193.
  2. Bartlett, F. C. 1932, A Study in Experimental and Social Psychology: Remembering, Cambridge University Press.
- 宇津木 保・辻 正三 (訳) 1983 『想起の心理学』誠信書房

3. Bransford, J. D. & Stein, B. S. et al. , 1982, Differences in approaches to learning : An overview, *Journal Experimental Psychology : General*, Vol. III, 390—398.
4. Craik, F. I. M. & Lockhart, R. S. 1972, Levels of processing : A framework of memory research, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, II, 671-684.
5. Goldstein, A. G. & Chance, J. E. 1980, Memory for faces and schema theory, *Journal of Psychology*, 98, 185-193.
6. Goldstein, A. G. & Chance, J. E. 1981, Laboratory Studies of Faces. In *Perceiving and Remembering Faces*, edited by Davies, G. et al. , Academic Press, 82-104.
7. Greene, E. , 1981, Whodunit?  
Memory for evidence in text, *Journal of American Psychology*, Vol. 94, 479-496.
8. Owens, J., Bower, G. H. & Blach, J. B. 1979, The “soap opera” effect in story recall, *Memory and Cognition*, 7, 185-191.
9. Palmer, S. E. 1975, Visual Perception and World Knowledge : Notes on a Model of Sensory-Cognitive Interaction, In *Explorations in Cognition*, edited by Norman, D. A & Rumelhart, D. E., Freeman and Co., 279-307.
10. Pichert, J. W. & Anderson, R. C. 1977, Taking difference perspective on a story, *Journal of Educational Psychology*, 69, 309-315.
11. Rumelhart, D. E., 1977, *Human Information Processing*, John Wiley & Sons Inc., 御領 謙 (訳) 1979, 『人間の情報処理』サイエンス社