

## 印象形成における順序効果と項目記憶との関係についての検討\*

塹江清志・榎津秀次\*\*

経営工学科  
(1976年9月6日受理)The Research of the Relationship of the Sequential Effect in  
Impression Formation and Memory of the Stimulus Item

Kiyoshi HORIE and Hidetsugu ENOKIZU

Department of Management Engineering

(Received September 6, 1976)

The purpose of this study was to relate the sequential effect in impression formation experiment (i.e.; primacy effect (PE), recency effect (RE)) to the retention of the personality-trait words (adjectives) presented to the subjects.

The manipulated experimental variables was the response mode (final and continuous response mode), the set size (the number of the stimulus items; 4, 6, and 8 adjectives), the instruction of the recall of the stimulus item (3 conditions), and the item presentation time (1 sec. and 2 sec.).

The results was as follow. The sequential effects by the response mode (PE in the continuous-response mode, RE on the final response mode) was irrelevant to the retention of stimulus item, but the increasing RE following the increment of the number of stimulus item was related to the superiority in the retention of the latter item in the stimulus presentation sequence.

## (序)

## 〈はじめに〉

我々は日常の生活場面において他人との直接的接触を通じて、又、第3者からその人に関する情報を得てその人物についての印象なりイメージを形成し、その人に対して自分なりに形成した(抱いた)印象、イメージに基づいてその人との交渉の仕方を決め人間関係を形成する。したがって、人間関係の在り方は他者に対して、その人が如何なる印象形成を行なったかによって決定される。それ故、人間関係を通じての社会的適応という観点からすれば、この印象形成という問題は重要な課題となる。「先入観」という言葉は我々のよく知るところであるが、この言葉は印象形成におけるプロセスにおいて一般的にみられる現象を指しているものであり、本論文はこの言葉のメカニズムに関しての一考察を行なったものである。

## 〈Aschの研究〉

印象形成に関する実験的研究は Asch (1946) によって開始された。彼は、人の性格特性、行動傾向を記述するようないくつかの形容詞を刺激項目としてリストに記し、それを被験者に提示した。そして、それらの形容詞によって記述されるような人物を被験者に想定させ、その想定された人物に対して被験者自身どのように評価(その人物の人としての「望ましさ」、「好ましさ」、「好きさ」に対する被験者自身の主観的評価)するかを検討した。被験者の下した評価を反応として、両極尺度 (bipolar scale) 上にプロットさせ、評価値を求めたのである。この実験によって彼は印象形成の研究領域を開いたのであるが、その後の研究を方向づける3つの重要な事実を指摘したのである。その各々の事実より印象形成の領域における研究方向が生起し、現在では3つの方向が挙げられる。

\* 本論文は榎津秀次の修士論文の一部に基づくものである。

\*\* 現在名古屋大学教育学部聴講生

### ＜印象形成における「順序効果」＞

Asch (1946) が指摘した事実の1つは、いわゆる「順序効果」の存在の事実である。前述のような形容詞を被験者に1つずつ継時的に提示していくとき、最初に、一般的に望ましい性格特性、行動特性を示すと考えられるような形容詞が提示され、最後の方で一般的に望ましくない性格特性、行動特性を示すと考えられる形容詞が提示される場合（例えば、「正直な」、……、「下品な」のような場合；以後このような場合を H-L 条件と呼ぶことにする。）と逆の場合（例えば、「知性がない」、……、「心の暖かい」のような場合；以後このような場合を L-H 条件と呼ぶことにする。）とでは、同じ被験者であり、かつ、各形容詞の心理的效果に差がなくても、想定された人物に対する総合的な評価値が異なってくるということをみだしたのである。この場合、前者の場合、すなわち、H-L 条件の方が評価値が大であったのである。このことは、継時的に刺激項目が提示されるとき、最初の方で提示される項目の方が、総合的評価に対して寄与度が大であることを意味するわけで、Primacy Effect（以後 PE と略記する。）と呼ばれたのである。

（後になって Recency Effect（以後 RE と略記する。すなわち、最後の方で提示される項目の方が、総合的評価に対して寄与度が大であるという事実もみだされた。したがって、PE, RE を併せて印象形成における「順序効果」と呼んでいる。）この PE がいわゆる我々が日常生活で経験する「先入観」による現象なのである。Asch (1946) によってみだされた PE によって、印象形成の研究領域において「順序効果」の研究領域が生じた。それ以来、今日迄多くの研究がなされ「順序効果」が生じやすい条件及びそのメカニズムについての仮説が指摘、提示されてきた。

### ＜順序効果に関する仮説と PE＞

「順序効果」に関するメカニズムを説明する仮説としては、これ迄に、①意味変容 (change in meaning) の仮説；Asch (1946), Chalmers (1971) ②注意低減 (attention decrement) の仮説；Anderson and Banios (1961) ③ディスカウンティング (discounting) 仮説；Anderson and Jacobson (1965) の3つが主に提示されて来た。これらの仮説は、「順序効果」に関しては PE の方が多くみられるので、それに注目したからでもあろうが、すべて PE に関する仮説なのであって、後述するような RE のメカニズムを説明しているものではない。したがって、後述するように Anderson 等によって RE の存在が指摘されている現在では、少なくとも RE のメカニズムを説明する仮説が上述の3つの仮説以外に提起される必要があると思われる。この RE のメカニズムについての考察を試みるのが本論文の目的である。

### ＜REの存在＞

Asch (1964) 以来、印象形成における「順序効果」の検討に際しては、いくつかの刺激項目を1つずつ一定時間の間被験者に提示して、全部の項目が提示された後で全項目を総合して被験者に評価させるという方法 (final response mode, 以後 F 条件と略記する。) を用いてきたが、この方法によってもつぱら PE がみい出されてきたのである。Stewart (1965), Anderson (1968) は、この F 条件以外に C 条件 (continuous response mode, 以後 C 条件と略記する。) を用いて C 条件下では RE をみい出している。C 条件というのは、項目が1つ提示される毎に、その時点迄に提示された全ての項目とその時点で提示された項目とを併せて被験者に評価させるという方法である。この場合には、項目が全部提示された後での最終評価においては L-H 条件の方が H-L 条件の場合よりも評価が大であったのである。このことは最終評価においては、後の方で提示された項目の方が総合的評価に大きく寄与したことを意味するわけで、いわば「後入観」ともいべき現象なのである。これを RE と呼んでいるが、この RE のメカニズムについて、Anderson (1968) は、「注意 (attention)」でもって説明を試みている。Anderson and Banios (1961) は PE のメカニズムに関して「注意低減 (attention decrement)」を主張している。項目が継時的に提示されるにしたがって「注意」が減少していくので PE が生起するというのである。この「注意」なるものの具体的な機能 (PE に対する) は少しも明らかにされておらず (つまり、概念的に不明確なまま「注意」という言葉が用いられており)、又、「注意」が低減するという保証もなされておらず、更には、仮に低減するとしても、それがどのようなメカニズムで PE に結びつくのかということも明確にされていないが、とにかく、彼等は「注意」なる言葉を用いている。そして、この「注意」が減少しないような操作を施せば RE が得られると主張している。「注意」の減少によって PE が生起するならば、「それ」が減少しないで一定ならば、PE も RE も得られないはずであり、積極的に RE が生起することには結びつかないと思われる。しかるに、何故 RE が生起するかについての説明はなされていないのである。「注意」を減少させない操作として C 条件の導入 (Stewart, 1965; Anderson 1968), 提示された形容詞のリストを被験者に渡し、提示順序と逆の順序で声を出して被験者に読ませるといった操作 (Anderson and Jacobson, 1965), 提示される項目を後で再生することを予め教示するという操作 (Anderson and Hubert, 1963) を試みているが、C 条件の場合に RE で、他の2つの場合はいずれも PE を得ている。いづれにしても、RE の存在は事実であり、それを生起せしめるメカニズムとしての「注意」

が不適切なものであることは上述のことより明らかであろう。したがって、今後の問題としては、REが生起する条件を明らかにし、それを通じてPEのメカニズムを把握することであろう。

#### ＜項目提示順序と記憶＞

言語学習の暗記学習の領域において、項目(刺激材料)の提示順序とそれの保持・再生との間にU字型関数関係があることがこれ迄の多くの研究によって明らかにされている。提示される順序が、比較的前の方の項目と後の項目とは中頃の項目よりも、よく保持あるいは再生されるという事実である。換言すれば、よく記憶されるというのである。第1番目に提示される項目と最後に提示される項目に関しては、上述のことが特に妥当するというデータが多くみられる。このメカニズムとしては、「順向抑制」、「逆行抑制」の組み合わせが主張されている。印象形成の研究においても、項目が継続的に提示される限り実験状況としては暗記学習の「それ」と類似している。したがって、暗記学習の場合と同じメカニズムが働くとするれば、最初と最後の方に提示された形容詞は被験者によく記憶されることになる。

#### ＜「順序効果」と項目記憶＞

今述べたようなことが事実とすれば、PE, REのいずれが生起したとしても理解出来る。提示された項目に対する被験者の側の保持の程度(記憶の程度)との関連で「順序効果」を理解出来るのではないかということである。もちろん、「記憶」との関連だけで説明出来るものではない。PE, REのいずれが生起するかは、「記憶」の問題だけでは予言出来ないからである。しかし、少くともREの存在は、これ迄の仮説とは異なって、予言出来る。つまり、「順序効果」におけるREは、暗記学習の事象で作用しているとされている「順向抑制」、「逆行抑制」の組み合わせによる作用によって生起する提示項目に対する記憶の程度の相異によるのではないかということである。すなわち、最初と最後の方の項目が被験者によく記憶されていて、何等かの他の要因の働き(例えば、被験者のその時点での「構え」)によって、後の方の項目に重点が置かれたときにはREが出現すると考えるのである。(前の方の項目に重点が置かれるならば、当然、PEが出現するわけであるが、PEのメカニズムに関しては、前述したような仮説がありこれらの仮説を十分検討した上でなければここで主張してもあまり意味がないと思われる。)

#### ＜本研究の目的＞

以上のことから、本研究の目的は、「順序効果」と「項目記憶」との関連を検討することによって、PE, REが(特に、REが)記憶のメカニズム(「順向抑制」、「逆行抑制」)によって説明される可能性を検討すること

である。具体的に云えば、これ迄の研究によって示唆されてきた「順序効果」の変数を操作して「順序効果」を検出し、同時に、被験者に提示された項目の再生を施して、検出された「順序効果」が「項目記憶」にどの程度対応(関連)させることが出来るかを検討することである。したがって、「順序効果」を検出する為に、C条件F条件;再生の教示の有無を変数として操作する。又、「項目記憶」の変数として、項目提示時間、提示項目数(セット・サイズ)を操作してみる。もし、筆者の考えが妥当なら、「項目記憶」の変数は、「順序効果」の変数にもなるはずである。

#### (方法)

#### ＜被験者＞

被験者としては、名工大経営工学科の在学生96名(男子、年齢18~24才)を使用した。96名の被験者は後述するような実験計画によって編成された12群に割り当てられた(各群8名)。

#### ＜材料・装置＞

使用された材料、装置は以下のようであった。

刺激材料—実験において刺激項目として使用された形容詞は、Anderson (1968)の“Likableness Ratings of 555 Personality trait words”より後述するような手続で抽出されたものが用いられた。

実験装置—メトロノーム、メモリードラム、刺激提示時間間隔調節器

#### ＜手続＞

実験において使用される形容詞を選定した後で、選定された形容詞を後述するような実験計画にしたがってセットに組みこんで実験を施行した。

形容詞の選定の仕方は以下のようであった。

① Anderson (1968)の“Likableness Ratings of 555 Personality trait words”より、555の形容詞を日本語訳し、日本語にした場合に意味が類似してくるようなものを除去して、H (high favorableの略、望ましい、あるいは、好ましい性格特性、行動特性を示す形容詞という意味)形容詞として27個、L (low favorableの略)形容詞として25個の形容詞を選定した。それらの形容詞は表1に示したようなものであった。

②①において選定された53個の形容詞の各々に関して、各被験者に「好きさ(likableness)」の程度について評価させて、実際に実験で使用したH形容詞、L形容詞を選定した。1ページに1個の割合で53個の形容詞を配列した小冊子を作り、各形容詞を7段階両極尺度(7-point bipolar scale; 7-非常に好き、1-非常に好きでない)上で評価させた。Anderson (1968)にならって、4秒で1個の形容詞という割合(メトロノームでチェッ

表 1 使用された形容詞

H 形 容 詞	正直な	頼りになる	信用できる
	知的な	心の広い	思慮深い
	賢い	気だてのよい	あたたかな
	まじめな	親切的な	友情にあつい
	愉快的な	さっぱりした	面白い
	欲のない	陽気な	りっぱな
	ユーモアのある	責任感の強い	快活な
	信念に満ちた	温和な	礼儀正しい
	ていねいな	教養のある	道理の分った
L 形 容 詞	口ぎたない	凝い深い	心の狭い
	執念深い	不道德な	無分別な
	利己的な	ぎざな	不親切的な
	不作法な	気むずかしい	友情のない
	攻撃的な	不快な	陰険な
	無礼な	そうぞうしい	わがままな
	下品な	薄情な	生意気な
	軽卒な	教養のない	うぬぼれの強い
	どん欲な		

クした。)で評価させた。そして、各被験者毎にH形容詞、L形容詞を選定した。したがって、H(L)形容詞とされたものは、各被験者によって異なり、又、数も平均評価値も厳密には異なっていた。それ故、用いられた形容詞を記すことは省略するが、H形容詞は評価値が大6で、L形容詞は2であった。

③②の後に、53個の形容詞を一覧出来るようにランダムに配列(配列順序は各被験者によって異なる。)したリストを各被験者に提示し、各形容詞の示す意味内容を比較させ、被験者の好みのカテゴリー数で「意味次元」の「類似」に応じて分類させた。(各被験者によって使用されたカテゴリー数は、その被験者が他者に対する印象形成を行なう際の評価次元の数を意味すると思われる。そして、各次元での値が何等かの統合方法で統合され総合的評価値に至ると考えられる。)この手続を行なったのは、実験において形容詞のセットを構成する際、ある被験者にとっては、同一カテゴリーからの形容詞によってセットが構成され、別の被験者に対してはそうでないというようなことが生じないようにするためである。実際には、この類別の結果に基づいて、全ての被験者に対して、彼等の個々にとって異なったカテゴリーからの形容詞からセットが構成されるようにした。

### 〈実験計画〉

用いられた実験変数は、前述したように「反応様式(Response Mode, 以後RMと略記する。)', 「セット・サイズ(Set Size, 以後SSと略記する。)', 「提示時間(Presentation Time, 以後Tと略記する。)', 「再生(Recall)の指示の有無, 以後Rと略記する。)'の4つであった。RMに関しては、F条件、C条件の2水準; SSは4, 6, 8個の3水準でそれぞれの場合H(L)形容詞は2, 3, 4個であった。Tは1秒, 2秒の2水準であった。形容詞1個の提示時間が1秒, 2秒ということである。以上3つの変数(要因)は、被験者間要因(Between Factor)としたので、12群(2×3×2=12)の被験者群が編成されたことになる。各群に8名ずつの被験者を割り当てた。形容詞を選定したときの評価傾向に関して群間差がないように考慮して被験者を割り当てた。Rについては、以下の3水準を設定した。R-R条件: 形容詞の提示前に再生の指示が与えられ、印象形成後に提示された形容詞の再生が課せられる; N-R: 予め再生の指示が与えられないで、印象形成後に再生させる; N-N: 再生の指示も再生もない。この要因は被験者内要因(Within Factor)であった。各被験者は、18試行を1ブロックとする5ブロック、したがって、90試行、すなわち、90回の印象形成を行なった。1ブロック18試行の内容は以下のようにして構成された。R要因の3水準とH-L(前半がH形容詞で後半がL形容詞)L-H(H-Lの逆)R(H形容詞とL形容詞とがランダムに配列されている)の3条件との組み合わせによって、9(3×3=9)条件であり、各条件下でくり返しが2回で計18試行であった。条件の順序はランダムであり、又、被験者によって異なっていた。

### 〈手順〉

実験手順は以下のようになされた。

実験の開始前に以下の教示が各被験者に与えられた。「これからある人物の性格特性、行動特性を記述した形容詞が順々に提示されますが、これらの形容詞によって記述されることはすべてある同一人物に対してなされたものであり、又、それらの信頼性は等しいものです。このような形容詞によって記述された人物に対して貴方が抱く「好きさ」の程度を決定して下さい。」

そして、F条件の被験者には、すべての項目(1試行中に含まれている)が提示された後で4秒以内に提示されたすべての項目を総合的に判断して評価をさせた。C条件の被験者には、項目が1つ提示される毎に4秒以内にその時点での項目とそれ迄に提示された全ての項目とを併せて判断して評価させた。評価は13段階両極尺度(13-point bipolar scale)上でなされた。尺度の各段階は「好きさ」の程度についての指示が与えられなくて、

方向性のみが教示された。(7:「好きでもきらいでもない」; 13:「最高に好き」; 1:「全然好きでない」)

1 試行の手順は以下のようであった。

各試行の前に、R要因の条件にしたがって操作がなされ、試行が開始され、メモリードラムによって項目が継続的に1つずつT要因の条件にしたがって一定の間隔提示され(時間間隔調節器による統制)、RM要因の条件にそって「評価」が行なわれ、SS要因の条件にしたがって定められた数だけの項目が提示され、その後で「再生」に関するしかるべき処置がなされて1試行が終了した。

(結果)

実験結果は以下のようであった。

(1) 順序効果についての検討

H-L条件での評価値とL-H条件での評価値との最終の評価における差が順序効果の性質(PEあるいはRE)とその大きさを示すわけであるから、(H-L)-(L-H)によって各被験者の順序効果(正ならPE, 負ならRE)を算出した。

各被験者は、各ブロックにおける18試行をR要因の各条件下で6試行ずつ行なった。その6試行の内の2試行がH-L条件で、2試行がL-H条件であった。H-L, L-Hの各条件下での平均評価値を求め、その差を各ブロックにおけるR要因に関する各条件下での順序効果として、各被験者について5ブロック全体での平均順序効果を求めた。この値を基礎にして以下の分析を行なった。操作された各要因の順序効果への影響を検討するために各条件下における順序効果の大きさを求めると表2のようになった。表2の各セルの値は、8人の被験者の値を

表 2 各条件での順序効果

RM	R		R-R	N-R N-N
	SS	T		
F	4	1''	-1.90	-1.55
		2''	-1.75	-2.03
	6	1''	-2.90	-4.53
		2''	-2.60	-3.00
	8	1''	-2.65	-4.04
		2''	-6.65	-6.29
C	4	1''	1.80	0.43
		2''	1.85	0.77
	6	1''	1.00	1.43
		2''	3.75	3.32
	8	1''	-1.10	-2.09
		2''	2.45	1.90

合計したものである。N-R条件での順序効果とN-N条件でのそれとを各被験者のレベルにおいて平均して、R要因については2水準として分析を行なった。表2に基づいて分散分析を試み各要因の順序効果への影響を検討したところ表3に示すようになった。表2と表3より有効なる要因について図示すると図1のようになった。表3と図1から、本実験において用いられた要因(変数)の効果に関しては、以下のことが明らかになった。

①RM要因は、順序効果に対して有意なる影響を及ぼした。すなわち、F条件におけるREは、C条件におけるREより有意に大であった。各条件における順序効果を個別的にt検定(0との差の検定)したところ、F条件におけるREは有意( $t=6.7082$ , 両側  $t_{0.001}(11)=4.437$ )であり、C条件におけるPEも有意( $t=7.18$  両側  $t_{0.001}(11)=4.437$ )であった。したがって、本実験においては、F条件はREをC条件はPEを生起せしめ

表 3 分散分析表

SV	SS	df	MS	F。
RM	127.8817	1	127.8817	419.1468**
SS	20.1423	2	10.07115	33.0093*
T	2.5480	1	2.5480	8.3514
R	2.0300	1	2.0300	6.6536
RM×SS	7.8372	2	3.9186	12.8437†
RM×T	12.4993	1	12.4993	40.9679*
RM×R	0.0417	1	0.0417	
SS×T	2.8931	2	1.44655	4.7412
SS×R	0.0188	2	0.0094	
T×R	0.2054	1	0.2054	
SS×T×R	0.4256	2	0.2128	
RM×T×R	0.2562	1	0.2562	
RM×SS×R	1.2997	2	0.64985	2.1300
RM×SS×T	12.3230	2	6.1615	20.1950*
RM×SS×T×R	0.6102	2	0.3051	
T	191.0122	23		

† 10%, \*5%, \*\*1% 有意水準

たといえる。それで、もし、順序効果が項目記憶と対応するのであれば、F条件の場合は、後半の項目が、C条件の場合は前半の項目の方がより記憶されてる、すなわち、再在率が大きいはずである。あるいは、少なくとも、F条件に関しては上述のことが成り立つはずである。したがって、順序効果の場合のように、項目再生の結果を分散分析によって検討すれば、もっともこの場合は提示順序の要因(sequential factor, 以後Sと略記する。)を付加(前半、後半の2水準)して分散分析を行なうわけであるが、SとRMとの間の交互作用が上述のような方向で統計的に有意になるはずである。

②SS要因もRM要因と同じく順序効果に対して有意

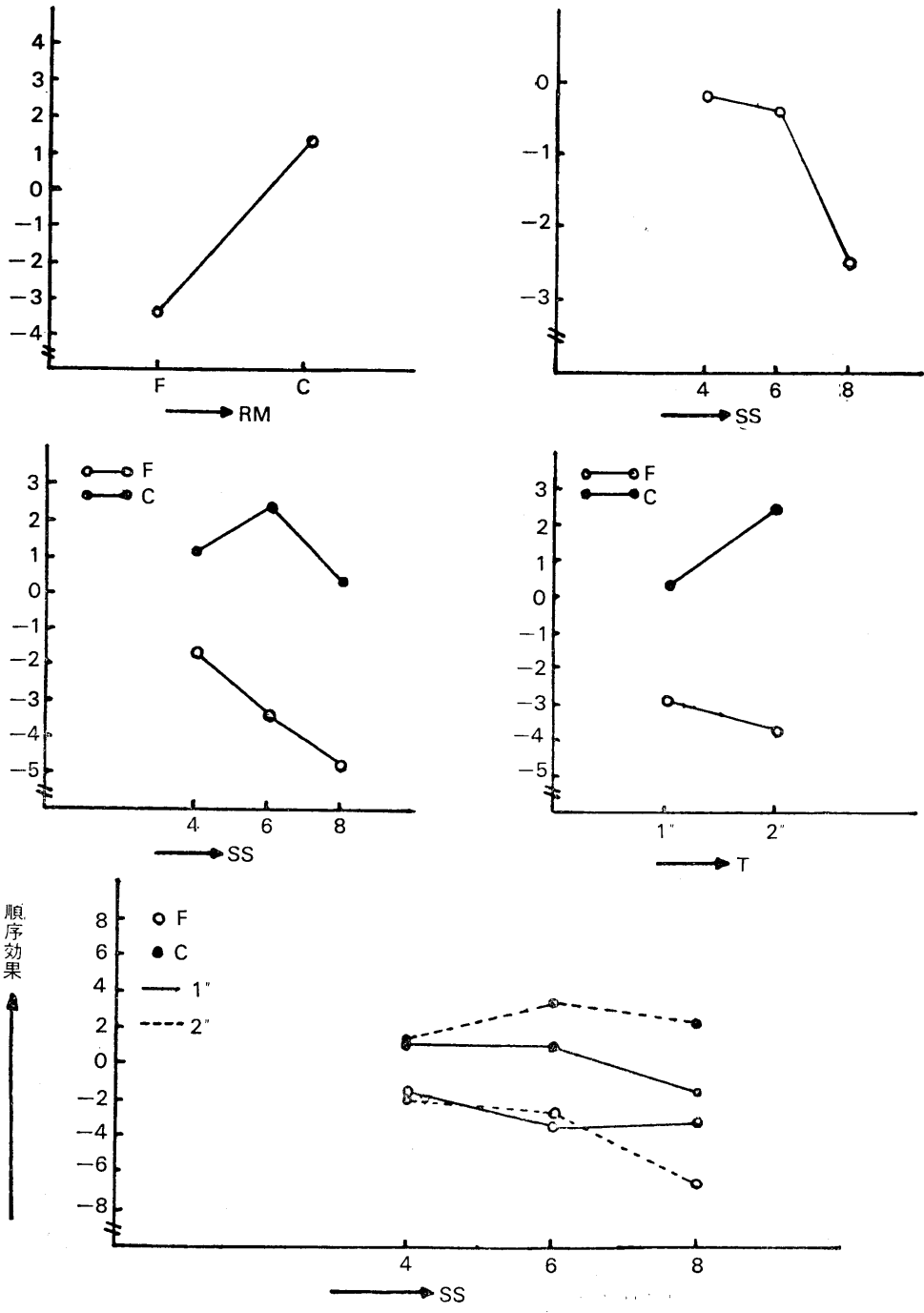


図 1 順序効果

なる影響を及ぼした。すなわち、提示される形容詞の数が増加するにつれてREが有意に増大した。各条件における順序効果を個別的にt検定(0との差の検定)したところ、「4」、「6」の場合のREは有意でなかったが、「8」の場合のREは統計的に有意( $t=1.9356$ , 片側  $t_{0.05}(7)=1.89$ )であった。したがって、本実験においては、提示項目数が最大の場合にREが生じたといえる(もちろん、本実験で用いられた項目数の範囲内でのことである)。このことが、項目記憶と関連づけられる為には、項目数の増加につれて後半項目の再生数が前半の項目のそれに対して相対的に増大せねばならない。したがって、項目再生の分散分析においては、SとSSとの交互作用が上述の方向で統計的に有意にならねばならない。

③RM要因とSS要因との交互作用が順序効果に対して有意なる影響を及ぼした。すなわち、F条件下では、提示項目数の増大につれてREが増大する傾向がみられるのに対して、C条件下では、PEの変化が一義的でない。それ故、このことが項目記憶と関連するなら、F条件下では、項目数の増大につれて後半の項目の相対的再生率が増大するのに対して、C条件下では、前半の項目の相対的再生率が、提示項目数の増大と一義的に対応しないということが保証されねばならない。したがって、項目再生の分散分析においては、RMとSSとSの3つの要因の交互作用が上述の方向で統計的に有意にならねばならない。

④RM要因とT要因との交互作用が順序効果に対して有意なる影響を及ぼした。すなわち、F条件下では提示時間が増大するとREが増大するのに対して、C条件下ではPEが増大した。これが記憶と関連するならば、F条件下では、後半の項目の相対的再生率が、C条件下では、前半の項目の相対的再生率が、提示時間の増大につれて増大せねばならない。あるいは、少くともF条件下では上述のようであらねばならない。したがって、項目再生の分散分析においては、RMとTとSの3つの要因の交互作用が上述の方向で統計的に有意にならねばならない。

以上のように、本実験で用いられた4つの要因(変数)の内のRM、SSの2つが単独で順序効果を規定したが、問題は、この順序効果が(特にREが)項目記憶と関係づけられるかである。そのためには、項目再生の結果の分散分析において前述したような結果がみだされねばならない、それで、次に、項目再生についての分散分析を行なってこのことを検討する。

(2) 項目再生についての分析

各被験者に課せられた90試行の内、R-R条件が30試

行、N-R条件が30試行であった。この各条件下における前半での項目再生率、後半でのそれが各被験者について求められた。各試行における前(後)半での再生数を求め、それを30試行分加算し前(後)半の提示位置の数で割ることによって1提示位置についての平均再生数を各被験者について求めた。この数値を基礎にして以後の分析を行なった。各要因の項目再生への効果を検討するため、各条件下における項目再生数を表示すると表4のようになった。表4表の各セルの値は8人の被験者の値を合計したものである。表4に基づいて分散分析を行なったところ表5のようになった。表5表の分散分析表に

表4 各条件での項目再生数

RM	SS	T	R		N-R		
			S		R-R	N-R	
					前	後	
F	4	1''		211	155	184	137
		2''		208	183	188	173
	6	1''		138	126	108	133
		2''		128	153	99	126
	8	1''		99	123	81	113
		2''		141	161	96	142
C	4	1''		214	183	173	177
		2''		201	192	190	182
	6	1''		159	134	124	140
		2''		168	145	109	139
	8	1''		141	139	119	130
		2''		135	152	123	139

における誤差項(E)は、4次の交互作用と5次の交互作用とがプールされている。表4、表5より要因の有意なる項目記憶への効果を図示すると図2のようになった。\* 表5、図2より以下のことがいえる。

本実験で用いられた5つの変数の内のSを除く4つの変数(要因)の各々が項目再生に対して有意なる効果をもった。Tについていえば、提示時間が大(2秒)なる場合の方が、Rについては、R-R条件の方が、SSについていえば、提示項目数が少ない方が、RMについては、C条件の方が、項目記憶が大であった。これらの要因の働き方については、RM要因を除けば、従来からの言語材料を用いた暗記学習における実験結果からすれば至極当然のことである。したがって、本実験のような印象形成の実験事態は、実質的に一種の暗記学習の事態で

\* 主効果及び順序効果と関連する交互作用効果のみを図示する。

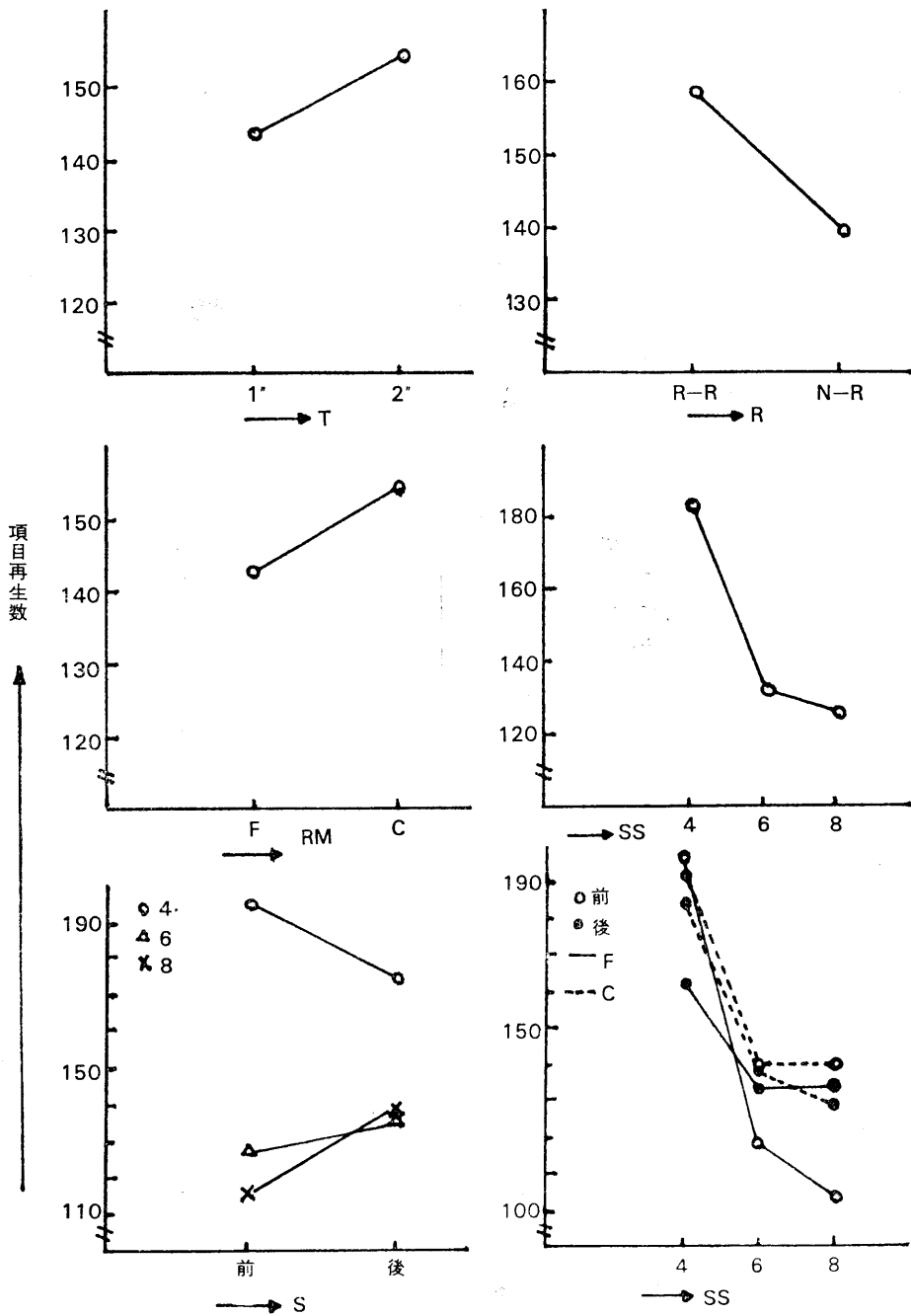


图 2 項目再生数



表 5 分散分析表

SV	SS	df	MS	F。
T	1121	1	1121	19.4618**
R	4485	1	4485	77.8646**
S	33	1	33	
RM	1900	1	1900	32.9861**
SS	31783	2	15891.5	275.8941**
T×R	71	1	71	1.2326
T×S	548	1	548	9.5139*
T×RM	457	1	457	7.9340*
T×SS	608	2	304	5.2778*
R×S	1142	1	1142	19.8264**
R×RM	17	1	17	
R×SS	33	2	16.5	
S×RM	49	1	49	
S×SS	4082	2	2041	35.4340**
RM×SS	79	2	39.5	
T×R×S	54	1	54	
T×R×RM	51	1	51	
T×R×SS	386	2	193	3.3507†
T×S×RM	78	1	78	1.3542
T×S×SS	45	2	22.5	
T×SS×RM	356	2	178	3.0903†
RM×R×S	50	1	50	
R×S×SS	285	2	142.5	2.4740
RM×SS×S	1338	2	669	11.6146**
SS×RM×R	81	2	40.5	
E	634	11	57.6	
T	49766	47		

† 10%, \*5%, \*\*1% 有意水準

あったといえる。それ故、生じた順序効果を項目記憶との関係で把握することはさしておかしくはないだろう。

さて、問題は順序効果を項目記憶と相応させることが出来るかであるが、前述したような視点から項目再生についての分散分析の結果を表5、図2に基づいて検討すると以下のようにになった。

①RMとSとの間には統計的に有意な交互作用が認められなかった。

②SSとSとの間には有意な交互作用が望まれる方向で有意であった。したがって、提示項目数の増大に伴うREの増大は、提示項目数の増大による後半の項目記憶の前半のそれに対する相対的優位性に関連させることが考えられる。

③RM, SS, Sの3つの要因の交互作用は有意であった。この交互作用の内容は、F条件下では、提示項目数の増大につれて、後半の項目記憶の相対的優位性が増大するのに対して、C条件下では、殆んどその優位性がみられず(数字の上では前半の項目記憶の方が大であ

る。)、しかもこのことが提示項目数に関係しないというものである。したがって、RM, SSの2つの要因の交互作用による順序効果への影響は項目記憶と対応させられると考えられる。

④RM, T, Sの3つの要因の交互作用は有意でなかった。

以上のことから、RMそれ自体は、順序効果、項目記憶の両方に対して有意なる影響をもちうるが、生じた順序効果を、項目記憶と関連させることが出来ない、しかし、SSの場合は、それによる順序効果特にREを、SSによる項目記憶への作用によって説明することが出来そうであると結論出来る。

(考察)

前項の最後の個所で述べたように、本実験においてはセット・サイズ(提示項目数)による順序効果しか項目記憶と対応させることが出来なかったが、しかし、如何なる要因にしてもそれが順序効果特にREを生起せしめたときに、項目記憶との関連でそれを説明出来るという場合があることをみだしたということは本実験の所期の目的を達したといえる。このメカニズムとしては、「順向抑制」と「逆向抑制」とによる項目記憶への効果を想定したい。

反応様式の順序効果への影響のメカニズムに関しては本実験の結果からは、項目記憶とは関係がないといえるだけで積極的にメカニズムを示唆することは出来ない。従来の研究では、F条件はPE, C条件はREを生起せしめるということが示されたが、本実験ではこの逆のことが示された。Hovland (1958) は、PEが生起しやすい条件として5つの条件を指摘したが、その第3の条件(最初の情報によって何等かの行動をとった場合という内容)から考えると、C条件はF条件の場合よりもPEが生起しやすいはずであり、本実験でのC条件下での結果の方が理解出来る、したがって、C条件による順序効果に関しては、上述のことがメカニズムとして想定出来るが、F条件下でのREのメカニズムについては不明である。又、C条件下の方が項目記憶が大であったのは、各項目提示毎に評価が下された結果「手がかり(cue)」効果が生じたからではないかと思われる。

最後に、再生の指示の有無は項目記憶に予想されるような方向で効果を持ったが、順序効果に対しては何等の影響も持たなかった。Anderson等(1963)は再生の指示の有無は「注意」の変数であるとしているが、もしこの「注意」の働きが項目記憶と関係すると考えるならば「注意」仮説は一層認めがたいものになることを指摘したい。

## 参 考 文 献

Anderson, N.H. Primacy effect in personality impression formation using a generalized order effect paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 2, 1—9.

Anderson, N.H. Likableness ratings of 555 personality-trait words. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1968, 9, 272—279.

Anderson, N.H., and Barrios, A. A primacy effect in personality impression formation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1961, 63, 346—350.

Anderson, N.H., and Hubert, S. Effect of concomi-

tant verbal recall on order effects in personality impression formation. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1963, 2, 531—539.

Anderson, N.H., and Jacobson, A. Effect of stimulus inconsistency and discounting instructions in personality impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 2, 531—539.

Asch, S.E. Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1946, 41, 258—290.

Stewart, R.H. Effect of continuous responding on the order effect in personality impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 1, 161—165.