とくに幼児前期においてはその知能的要因が比較的大きな役割を占めるが、発達するにしたがって知覚反応は独立した純粋な反応となり、成人の知覚的反応に近づくのではないと思われる。したがって、I. Q. そのものの低い精薄児においては、本結果のように、M. A. が進んでも相関係数は全般的に変化しないのではないと思われる。

6. 最後に、正確度が図形の特徴によって異なり、また知能との相関が図形群によって異なるということは、選択の手がかりとしての図形の3属性の同一性とその困難度において異なり、発達のにも形態における同一の認知が最も早く形成され、方向のそれが最も遅いということがいえるであろう。

また「同じ」ということばの意味をどう理解するか、つまり「同一」の概念が具体的な対象図形においてどのように把握されたかがこの場合問題である。一般に幼児における概念は具体的即物的であるので抽象的な「同一」の概念が成人のように形成されていない。そこで、「同じ」ということばの意味は、対象物の具体的性格によって強く規定されるわけである。したがって、図形の同一の認知が知覚的にも非常に容易なものと、困難なものによって、その正確度が大きくかわって来るのであろう。この点は instruction の与え方とともに実験操作の問題

として今後の吟味が必要である。

7. なお今後の吟味点として、比較図形群の相違度の変化にともなう正確度の検討、図形選択の内容の質的な考察、とくに精薄児における特質の吟味等が考えられる。

附 記

本研究を進めるにあたり種々御助言をいただいた教育大小保内虎夫教授、統計処理に対する御教示を受けた本学中沢正寿助教授および実験実施に当って協力を惜しまれなかった本研究室学生皆川幸一君に対して心から感謝の意を表する次第である。

文 献

- 1) 勝井晃・小保内虎夫 幼児の知覚と行動Ⅲ—二次元空間における方向の知覚—教育心理学第3集, 1952, 18—24.
- 2) 勝井晃 図形知覚における発達曲線の比較的考察 1, 心研, 1958, 29, 128—133.
- 3) Lindquist, E. F. *Design and analysis of experiments in psychology and education*. Boston: Houghton Mifflin, 1956, Pp. 90—96.
- 4) 田中寛一 田中びねー式知能検査法—1954年改訂版一, 東京 日本文化科学社 昭 33 (1958).
——1959. 2. 16. 受稿——

情報伝達順序が対人認知に及ぼす影響*

名古屋大学

学習院大学

東京大学

——水原泰介

詫摩武俊

肥田野直

東

洋**——

S. E. Asch(1) は、人(P)についての情報を伝達する場合に、それらの伝達する情報の順序によって、その伝達の受け手が、その人(P)についてもつ全体的印象が異なったものとなることを明らかにしている。そして、このような差異が生ずるのは、初めに伝達された情報が受け手の側に、その情報に適合するような“方向づけ”(direction)を与え、後に伝達される情報は、この方向づけに適合するような解釈を受ける傾向があるためであると主

張している。これは、情報伝達順序が印象形成に及ぼす影響について primacy effect を主張しているものと考えられる。

伝達する情報の順序の差異によって、印象がどのように異なるかを調べるために Asch が用いたチェックリストの結果について χ^2 検定を行ってみると、情報伝達順序の差異によって有意な差が生じているのは 18 項目の中、5 項目である。その中、4 項目は primacy effect を示しているが、1 項目は recency effect を示している。したがって、この Asch の実験結果から primacy effect のみを主張することは出来ないと思う。われわれの研究はこの点についてさらに検討を加えることを目的としている。

* The Effect of Time Order in Giving Information upon Person Perception.

** Taisuke Mizuhara (Nagoya University), Take-toshi Takuma (Gakushuin University), Tadashi Hidano, and Hiroshi Azuma (University of Tokyo).

Table 1

グループ	推測	特 徴 イ			特 徴 ロ			特 徴 ハ		
		1—5	6—9		1—5	6—9		1—5	6—9	
A		21(91.3%)	2(8.7%)	}χ ² =22.56	21(91.3%)	2(8.7%)	}χ ² =26.95	20(87.0%)	3(13.0%)	}χ ² =19.59
B		8(23.5%)	26(76.5%)		6(17.6%)	28(82.4%)		8(23.5%)	26(76.5%)	
AB		30(48.4%)	32(51.6%)		48(77.4%)	14(22.6%)		40(64.5%)	22(35.5%)	
BA		23(50.0%)	23(50.0%)		23(50.0%)	23(50.0%)		23(50.0%)	23(50.0%)	

Asch の実験では、伝達する情報として、パーソナリティの特徴を示す形容詞6個 (intelligent, industrious, impulsive, critical, stubborn, envious) を用いている。しかし形容詞の中には多義的で、様々の意味に受けとられる恐れがあるものが少なくないので、われわれは、伝達する情報として人の行動特徴を叙述した2組の文章を用いることにした。また、印象を調べるために用いるチェック リストの項目に反応すること自体がその「人物」について情報を附加することになり、したがって、それによってその「人物」についての印象が変化して来ることが予想される。チェック リストの多くの項目に反応してゆくうちに、次第に印象が変化してゆく恐れがあるとすれば、チェック リストの項目数は少数にとどめておくことが（できれば1項目だけであることが）望ましい。そこで、われわれの実験では項目数を3個に限定することとした。

実 験 I

研究方法 被験者は東京女子大学、お茶の水女子大学の学生 165 名。

ある1人の人物(P)の性格特徴として、次の A, B の性格特徴を読み聞かせ、その人物(P)が下記の「イ」から「ハ」までのそれぞれの特徴をどの程度もっているだろうかを推測させる。

この際に行った教示は次のようなものである。「私たちは日常生活において、1度も会ったことのない人についても、その人の性格について他の人から二、三の特徴を聞くと、大よその印象は得られるものです。これから、私が、実在するある1人の人物について、二、三の特徴を述べますから、それを聞いて皆さんがその人物についてどんな印象をうけられたかを答えて戴きたいと思います」(下記の A グループおよび B グループの場合には「二、三の特徴」という代りに、「ある特徴」という表現を用いる)。

伝達する性格特徴

A 何かよい考えが頭に浮んだ時には、躊躇しないでそれを実行に移し、何か事が起った場合には、自ら進んで解決にあたる。

B 他人の言葉や行動に対して非常に敏感で、それにこだわったり、悩んだりすることが多く、また、ちょっとした汚れや欠点も気になってならない。

推測させる特徴 次の特徴を読み聞かせて（すなわち、被験者は耳で聞くだけである）その人物(P)がその特徴をもっているかどうかを下記の9段階の評定尺度で答えさせる。1つの特徴についての答えが終ってから、次の特徴に移る。

「イ」 自分の主張は相手が迷惑であろうとなかろうと、どこまでもいい通す。

「ロ」 会合などにおいては、ニコニコと喜んで他の人の世話をし、会の気分をより上げる。

「ハ」 友人を多く作りたがり、初対面の人とも直ぐにうちとける。

評定尺度

(例) 『物腰が丁寧で思慮深い』

必ずそうだ

必ずそうでない

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

伝達する性格特徴、その伝達の順序について、次の4種類の実験グループを作る。

A グループ (23 名) 性格特徴 A のみを伝達

B グループ (34 名) 性格特徴 B のみを伝達

AB グループ (62 名) 性格特徴 A と B とを A → B の順序で伝達

BA グループ (46 名) 性格特徴 A と B とを B → A の順序で伝達

結果 その人物(P)について推測された特徴を上記の9段階の評定尺度で1から5までの段階につけられたものと、6から9までの段階につけられたものとに2分してみると、各々の実験グループの結果は Table 1 のようになる。

χ^2 検定を行ってみると、これらの推測された特徴はグループ A とグループ B の間ではイ ロ ハ の何れの場合にも 0.1% の危険率で有意な差が認められる。すなわち、伝達された性格特徴 A と B とはその人物(P)について異った印象を生み出している。性格特徴 A を伝達した場合には、その人物が特徴 イ ロ ハ をもっているという印象を与える傾向(イ 91.3%, ロ 91.3%, ハ 87.0%)が認められる。性格特徴 B を伝達した場合には、その人物が特徴 イ ロ ハ をもっていないという印象を与える傾向(イ 76.5%, ロ 82.4%, ハ 76.5%)が認められる。

次に、グループ AB とグループ BA とを比較してみ

ると、特徴 イ および特徴 ハ においては有意な差が認められないが、特徴 ロ においては1%の危険率で有意な差が認められる*。性格特徴 AとBとをA→Bの順序で伝達した場合にはB→Aの順序で伝達した場合よりも、その人物(P)が特徴 ロ をもっているという印象を受けるものが多くなるのである。したがって、この結果は、特徴 ロ に関しては初めに伝達される性格特徴の方が終りに伝達される性格特徴よりも印象形成に対する影響力が大であること (primacy effect) を示しているといえよう。

実 験 II

実験Iによって情報伝達順序の影響として primacy effect が認められたのであるが、この primacy effect

* 情報Aが初めに伝達されて(グループABの場合)、それ(A)が印象形成に及ぼす影響が大であれば、その印象は情報Aのみが伝達された場合(グループAの場合)に類似したものとなるであろう。同様に、情報Bが初めに伝達されて(グループBAの場合)、それ(B)が印象形成に及ぼす影響が大であれば、その印象は情報Bのみが伝達された場合(グループBの場合)に類似したものとなるであろう。このように primacy effects がはたらく場合に、グループABにおいてもたれる印象がグループAのそれに近く、グループBAにおいてもたれる印象がグループBのそれに近いとすれば、情報伝達の順序差の影響(グループABとグループBAとの差)が最も大きく現れるのは、グループAとグループBとの差が最も大きい項目においてであろう。

項目イ ロ ハのそれぞれにおいて1から5までの段階につけた人数の百分率についてグループAとグループBとの差(A%-B%)を算出してみるとイ 67.8%, ロ 73.7%, ハ 63.5%となり、グループAとグループBとの差は ロ において最も大である。

また、各被験者が イ と ロ の何れの特徴を評定尺度のより高い段階につけているかを調べ、サイン・テストを用いて検定してみるとグループAにおいては1%の危険率で有意な差がある。この場合イ よりも ロ の方を高い段階につける傾向が認められる。グループAにおいて、ロ と ハ との間では有意差は認められないが、傾向としてはロの方がハよりもより高い段階につけられる傾向が見られる(危険率20%)。グループBにおいてはイ と ロ の間、ロ と ハ の間の何れにおいても差異が認められない。

グループBにおいて イ と ロ の間、ロ と ハ の間に差異がなく、グループAにおいて、ロ が イ や ハ よりも高い段階につけられているということは、グループAとグループBとの差異がロ において最も大であることを示しているものと考えられよう。

を生じさせる要因として、上述の Asch は“方向づけ” A. S. Luchins(2) は“Einstellung”を主張している。これらの要因が働くのは、伝達される諸情報の間に相互連関や類似性がある(あるいは予想される)ことによるのであると考えられる。例えば A. S. Luchins(2) は先行する問題と後続の問題とが類似していることが問題解決の仕方について“Einstellung”を生じさせる1つの要因であると述べている。1人の人物がそなえているパースナリティの諸特性は相互に関連し合っている。例えばある人が忍耐という特性が顕著であれば、その人は飽きっぽいという特性は稀薄である場合が多いであろう。もし、伝達される諸情報の間に相互連関や類似性がなく互に独立した(あるいは独立していることが期待される)ようなものである場合には、“方向づけ”や“Einstellung”は働かず、したがって primacy effect は生じないであろう。実験IIはこの点を検証することを目的としている。実験IIでは、情報Aは人物Pのパースナリティの特徴であり、情報Bは人物Qのパースナリティの特徴である。同一人物についての情報Aと情報Bとは相互に関連し合っている(あるいは関連し合っていることが期待される)が2人の人物それぞれについての情報Aと情報Bとは、関連の程度(あるいは期待される関連の程度)が比較的に低いと考えられる。したがって、この場合には“方向づけ”や“Einstellung”が(少なくとも実験Iの場合ほどには)働かず、primacy effect が少くなることが予想される。

研究方法 被験者は東京女子大学、お茶の水女子大学の学生 307 名。

ある大学の学生の典型的なタイプだといわれる学生の行動特徴として、A, B の行動特徴を読み聞かせ、その大学の学生の中に、イ ロ ハ の特徴をもっている学生がどの位いるかを推測させる(行動特徴 A, B はそれぞれ実験Iで用いた性格特徴 A, B と同一のものを、特徴 イ ロ ハ はそれぞれ実験Iで用いた特徴 イ ロ ハ と同一のものをを用いる)。

この際に行った教示は次のようなものである。「各学校にはそれぞれの校風があります。そしてそれぞれの学校の学生の中に『彼はいかにもこの学校の学生らしいタイプの学生だ』と思われるような学生がよくいるものです。私達は、その学校の学生の典型的なタイプだといわれるような学生を見れば、この学校の校風が大体推測でき、この学校にはどんな学生が多いかについて大よその見当をつけることが出来ます。ここで皆さんにやって戴きたいことは次のようなことです。私がある1つの大学——仮にX大学と呼びましょう——X大学の典型的なタイプを示しているといわれる2人の学生——P君とQ君——の行動特徴を述べますから、それを聞いて、X大学の校風を心に書き、この大学にはどんな学生が多いかについて大よその見当をつけて戴きたいのです。答の書き方を説明しますと、P君とQ君の行動特徴を聞いて、例

えば、この用紙の『例』のところに書いてある『物腰が丁寧で思慮深い』学生がこの大学に沢山いるかどうかを推測して○印をつけて下さい（この指示は下記の2ABグループと2BAグループの場合に用いる。1A, 1B, 1AB, 1BAグループでは“2人の学生—P君とQ君—”の代りに“1人の学生”という表現を用いる）。

評定尺度 実験Ⅱでは下記の評定尺度を用いて実験Ⅰと同様の方法で推測を行わせる。

（例）『物腰が丁寧で思慮深い』

非常に沢山いる 殆んどいない

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

伝達する行動特徴、その伝達の順序、行動特徴 A, B が同一人物の特徴であるか否かなどについて、次の6種類の実験グループを作る。

1A グループ (39名) 1人の学生の行動特徴としてAのみを伝達。“P君の行動特徴はAです。”

1B グループ (43名) 1人の学生の行動特徴としてBのみを伝達。“P君の行動特徴はBです。”

1AB グループ (40名) 1人の学生の行動特徴としてAとBとをA→Bの順序で伝達。“P君の行動特徴はAとBです。”

1BA グループ (37名) 1人の学生の行動特徴としてAとBとをB→Aの順序で伝達。“P君の行動特徴はBとAです。”

2AB グループ (108名) 学生は2人。その中の1人の行動特徴としてAを、もう1人の行動特徴としてBを、A→Bの順序で伝達。“P君の行動特徴はAでQ君の行動特徴はBです。”

2BA グループ (40名) 学生は2人。その中の1人の行動特徴としてBを、もう1人の行動特徴としてAを、B→Aの順序で述べる。“P君の行動特徴はBでQ君の行動特徴はAです。”

結果 実験Ⅰの場合と同様に、推測された特徴を評定尺度で1から5の段階につけられたものと、6から9の段階につけられたものとに2分する。

χ^2 検定を行ってみるとイロハの何れの特徴についても1Aグループと1Bグループとの間に0.1%の危険率で有意な差が認められる (χ^2 の値はイ 22.56, ロ 26.95, ハ 19.59, $df=1$)。1ABグループと1BAグループとを比較してみるとイハにおいては両グループの間に有意な差は認められないが、ロにおいては5%の危険率で有意な差が認められる (Table 2)。以上の点では、実験Ⅰと実験Ⅱとは類似した結果が得られている。したがって、実験Ⅱで用いた条件設定 (教示) 並

Table 2

グループ	特 徴	
	1—5	6—9
1A	34(87.2%)	5(12.8%)
1B	13(30.3%)	30(69.7%)
1AB	29(72.5%)	11(27.5%)
1BA	18(48.6%)	19(51.4%)
2AB	82(75.9%)	26(24.1%)
2BA	29(74.4%)	10(25.6%)

に測定法 (評定尺度) によっても、実験Ⅰの場合に類似した印象の形成とその測定を行うことができたと考えられる。

上述の結果で、primacy effect が認められたのは、特徴ロの場合のみであるから、2ABグループと2BAグループとの比較は、特徴ロのみについて行う。

2ABグループと2BAグループとを比較してみると、Table 2のように、両者の間には有意な差は認められない。

上述の実験Ⅱの結果は、AとBとを同一人物の行動特徴として伝達する場合には、primacy effect が見られるが、AとBとをそれぞれ別の人物の行動特徴として伝達する場合には、primacy effect が見られないことを示している。

すなわち伝達される行動特徴の間に相互連関がある (期待される) 場合には primacy effect が認められ、伝達される行動特徴が独立である (independent) 場合、独立であることが期待される場合には primacy effect が認められないという結果が得られた。

本稿は相良教授 1955, 1957 年度科学研究費「経験の時系列的効果に関する実験的研究」による報告の一部である。

文 献

- 1) Asch, S.E. Forming impressions of personality. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1946, 41, 258—290.
- 2) Luchins, A.S. Mechanization in problem solving—the effect of Einstellung. *Psychol. Monogr.*, 1942, 54, No. 6 (Whole No. 248), 195.

——1959. 3. 12. 受稿——