

ロールシャッハカードの瞬間露出呈示による

知覚過程の分析

堀 内 治 世

問 題

ロールシャッハ・テスト研究は、今や、従来の現象記述的研究から脱して、更に根本的理論的核心に迫るべき時に直面している様に思われる。即ち、プロットの刺戟の側からの分析や、又、被験者の反応がどの様にして生じて来たかと言ふ知覚過程の実験心理学的研究が、今日の様にロールシャッハ・テストが隆盛になればなるほど益々必要である事は云ふ迄もない。しかし乍ら、ロールシャッハ・テストは、あく迄知覚を通して人格を診断しようとする所にその本来の意味をもつものであるから、このテストを実験心理学的に、或いは知覚心理学的に検討しようとする場合にも、被験者の知覚行動や、テスト手続きなどは全く無関連に、プロットの刺戟分析にのみ偏重する事は、ロールシャッハ・テストの発展にとってあまり望ましい事ではない。そこで我々は、今の所、被験者の知覚過程の実験的分析を通して、ロールシャッハ・プロットの刺戟の役割について探求して行き度いと思う。ところが、この様な研究の立場に立つ場合、先ず当面する問題は、従来のロールシャッハ・テストの施行方法に関する疑問である。Baughman (2)(3)は、刺戟屬性を変容した四つのカードシリーズを考案して、従来の質疑段階の不備な点を補足しようとしているし、我が国でも、片口

ロールシャッハ・カードの瞬間露出呈示による知覚過程の分析

等(7)(8)によつて研究が進められている。しかし乍ら、ロールシャッハ・テストの施行手続きの上で今一つ考慮すべき重大な問題が残されている。それは「時間要因」の問題である。従来のロールシャッハ・テスト手続きでは、自由理想段階で報告された被験者の反応が色々確かめられる迄の間には、少くとも平均一時間前後の時間間隔がおかれる。即ち、換言すれば実験者が質疑段階で得る反応決定要因に関する報告は、被験者が最初プロットを見た時経験したものと必ずしも同一ではないのである。もっと厳密に考えるならば、被験者の初発反応そのものすら、既に時間的要因が介入し、種々の心理学的機制が働いていると云えよう。尤も、ロールシャッハ・テストは、Cattell (5)が言うような、知覚のダイナセプシヨンの測定を意図しているとも言えるのであるが、この様な過程の分析は、臨床的には極めて困難である。

Stein (5)は、カードの瞬間露出呈示により人格要因が時間の函数として、どの程度迄変化するかと言う問題をとりあげたが、その後行われた Baughman (4)の実験結果とは一致していない様である。Baughman の実験手続きが不明なので、確言は出来ないが、恐らくこの様な不一致の原因の一つは、その実験手続きにあると思う。即ち、Stein は、同一被験者に、異つた四つの露出水準下でカードを呈示しているが、このような方法では、最初の露出条件下における反応が、次の条件下における反応に多かれ少なかれ或る効果を与える事は免れない。又、夫々、刺戟価を異にする十枚の図版に対する被験者の総反応から、各露出水準における決定要因の出現順位を結論する事にも、やや問題があると思われる。そこで、本研究では、Stein の手続き上のかかる二、三の不備を補い乍ら、時間要因が知覚に及ぼす影響を、対照群との比較を行いつつ検討してみたいと思う。

方 法

装 置 T K K 式瞬間露出器を暗室内机上に設置した。他に、実験者及び被験者の筆記の際の照明用として豆ランプを用意した。

被験者 正常者群は、同志社大学学生一・二名(男女同数)で平均年齢は、男子二一・二歳、女子二二歳である。对照群は、京都大学精神科及び岩倉病院に入院中の患者八十四名(男女同数)でいずれも精神医により精神分裂病の診断が確定している者である。発病後の経過年数は、まちまちであるが、比較的長い者が多い。但し所謂「ぼけ」の程度は中程度の者を選択した。病型は破瓜型が主で、妄想型、緊張型が若干含まれている。学歴は小学校卒が約 $\frac{2}{3}$ を占め残りは中学、専門学校卒である。平均年齢は、男子三十五・二歳、女子三十七・三歳である。尚正常成人者群(以下N群と略す)及び精神分裂病患者群(以下S群と略す)共に、ロールシャッハ・テスト(以下ロ・テストと略す)の知識及び経験の皆無の者を選んだ。

手続 N群は同志社大学心理学実験室で、S群は病院内の一室(いずれも暗室)で、それぞれ筆者が個別的に実験を行った。刺戟はロールシャッハ原図版中、無採色図版としてI図を、採色図版としてVIII図の二枚を使用した。実験変数は、露出時間の、 $\frac{2^{sec}}{1000}$ 、 $\frac{10^{sec}}{1000}$ 、 $\frac{100^{sec}}{1000}$ 、 1^{sec} 、 5^{sec} 、自由露出の七条件で、各条件内に、男女及び刺戟呈示順位(I図を先に呈示する場合とVIII図を先に呈示する場合の二系列)を均等に配分し、各条件毎に被験者が異なる様にした。この点、同一被験者に全条件下で刺戟を呈示した、Stainの実験条件とは全く異っている。先ず、被験者を装置の前の椅子に腰かけさせ、両眼をのぞき穴の所にぴったりとあてさせた後に、「これから、この機械で、ほんの僅かな時間、貴方に一枚の絵をお見せします。その絵は紙の上にインキを落して紙を二つ折にして拡げて作ったものですから、何に見えるかきまっているわけではありません。貴方が、その絵が何に見えるか、貴方が見たものをおっしゃって下さい。いくつ答えて下さってもかまいません」と言う教示を与える。自由露出時間における教示では、ロ・テスト施行の場合と同様な前おきの後に、「貴方が見えたものを、目を機械から離さずに私におっしゃって下さい。いくつお答え下さってもかまいません。そして貴方がもうこれ以上、何にも見えないと思われたら機械から目を離して下さい」と言う。教示後、直ちに図版を呈示するが、呈示は一回限りであるから呈示直前には、「さあいいですか」と言う合図を行い被験者の注意を

Table 1. Percentage of frequencies for locations of N and S groups at each exposure levels on Card I.

Exposure time	Location		R		W		WS		D		d		dr		?	
	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2 (sec)	16	13	68	54	19										13	46
$\frac{10}{1000}$	20	13	70	69	10			5	8			5			10	23
$\frac{30}{1000}$	17	13	64	85	12			6							18	15
$\frac{100}{1000}$	24	12	70	83	17										13	17
1	25	12	80	66	16	8	4	17								8
5	26	14	73	93	12			15								7
∞	41	25	57	48	15	20	24	8	2	8	2	16				

R=Reaction frequencies ∞ =Free exposure level

ロールシャッハ・カードの瞬間露出呈示による知覚過程の分析

Table 2. Percentage of frequencies for locations of N and S groups at each exposure levels on Card VIII.

Exposure time	Location		R		W		WS		D		d		dr		?	
	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
2 (sec)	16	13	44	50											57	50
$\frac{10}{1000}$	20	13	64	42					16	8			5		16	50
$\frac{30}{1000}$	17	13	44	50					28						28	50
$\frac{100}{1000}$	24	12	48	50					17	8			13		22	42
1	25	12	79	92					16							8
5	26	14	56	44					41	50					4	6
∞	41	25	31	17					63	81			4	3		

R=Reaction frequencies ∞ =Free exposure level

集中させる。質疑は、各図の反応の終了直後に、図版を見せずに、更にその後、豆ランプの照明下で、今見たものを鉛筆で画かせ説明をさせる。

以上の手続きで同一被験者に、I図及びII図を呈示して、最後に内省を報告させる。尚、両図共初発反応時間及び終了時間を計時する。

結 果

被験者の各反応は、整理の便宜上、ロ・テスト普通施行法の場合と同様な手続きで、Kopfer (10) の判定規準に従って記号化し、図版別、各露出水準別に、統計した。露出時間が長くなるにつれて一人の被験者が二個以上の反応をする場合が生じてくるが、統計結果には、これら反応をすべて含めてある。

一、露出時間と反応領域

Table 1, 2 は、各露出時間における両図の反応領域の百分率を示したものである。瞬間露出器を用いた多くの実験結果と同様に、W反応が最も多く、^{5sec}から自由露出時間に至って、D反応及びdr反応が現われている。この傾向は、N群、S群共に共通である。ただ、両群間に差の見られる点は、WS反応 (Table 1) がN群ではかなり早くから出現しているのに対し、S群では、^{5sec}に至るまで、皆無で、自由露出時間になって漸く出現していることであろう。

二、露出時間と反応決定要因

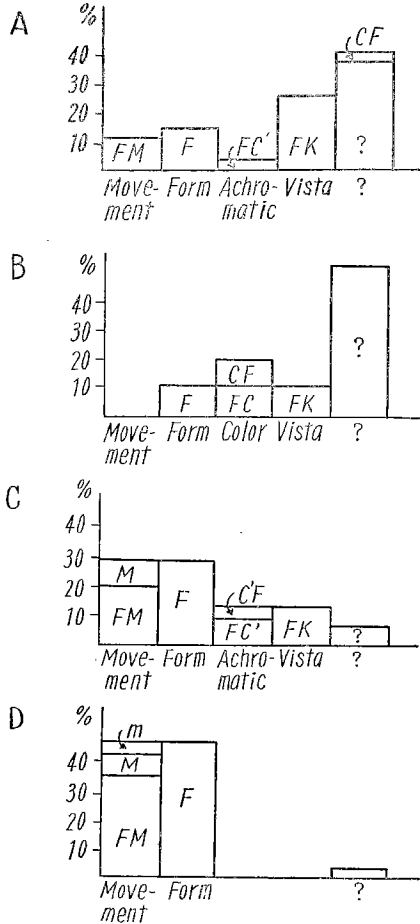
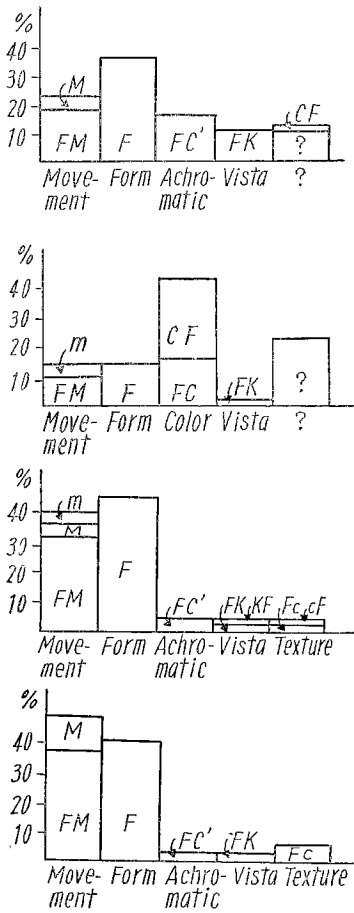
この問題は、本研究の目的とも関連深く、又、結果の中でも特に興味ある所であるから出来る限り詳細に分析して行くべき度いと思う。

Fig. 1. Psychogram of determinants of N and S groups at each exposure levels on Card I.

Normal Subjects (N)

Schizophrenic Subjects (S)

ロールシャッハ・カードの瞬間露出呈示による知覚過程の分析



A...The exposure level including $\frac{2}{1000}$ & $\frac{10}{1000}$ sec.

B...The exposure level including $\frac{30}{1000}$ & $\frac{100}{1000}$ sec.

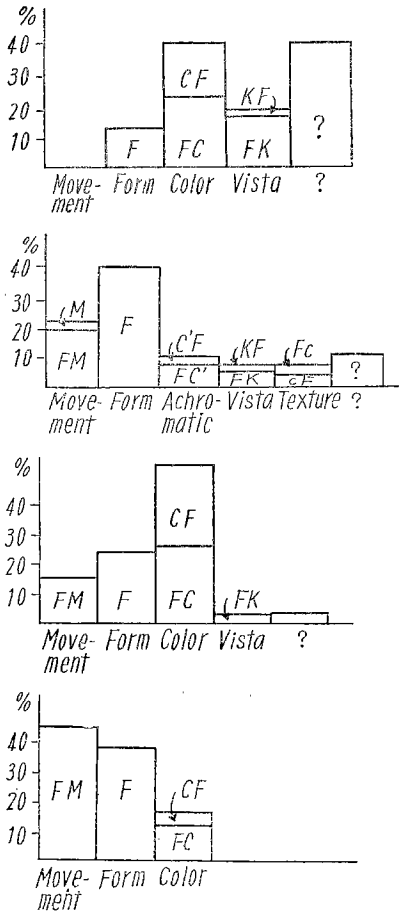
C...The exposure level including 1 & 5 sec.

D...The free exposure level.

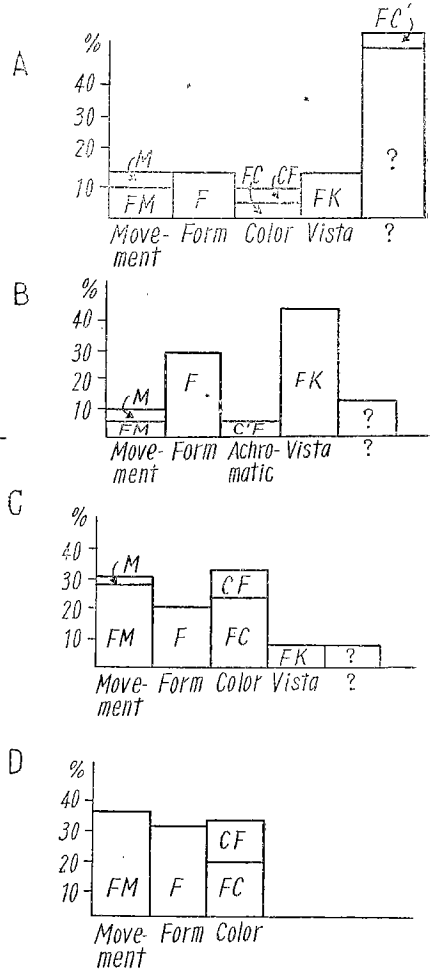
Fig. 2. Psychogram of determinants of N & S groups at each exposure levels on Card VIII.

ロールシャッター・カードの瞬間露出量による知覚過程の分析

Normal Subjects (N)



Schizophrenic Subjects (S)



A...The exposure level included $\frac{2}{1000}$ & $\frac{10}{1000}$ sec.

B...The exposure level included $\frac{30}{1000}$ & $\frac{100}{1000}$ sec.

C...The exposure level included 1 & 5 sec.

D...The free exposure level.

先ず、露出時間の変化による反応決定要因の出現頻度の相違を、全露出段階を通して図版別及び被験者群別に検定 (χ^2 検定) した所、いずれの群間にも 1% 水準で有意差が認められた。又、N 群と S 群との間においても、両図共に全露出時間と反応決定要因の間に 1% 水準で有意な差が認められた。そこで、各露出時間と決定要因との間には、どの様な関係が見られるか、又 N 群と S 群の知覚行動には如何なる相違が見られるかを検討してみた。Fig. 1 Fig. 2 はこれらの関係を図版別に図示したものである。

ここでは、統計処理上、各露出時間を、 $\frac{2^{\text{sec}}}{1000}$ と $\frac{10^{\text{sec}}}{1000}$ 、 $\frac{30^{\text{sec}}}{1000}$ と $\frac{100^{\text{sec}}}{1000}$ 、 1^{sec} と 5^{sec} 、自由露出時間の四段階にまとめた。N 群、S 群における各露出時間間の差の検定結果は、Table 3, 4 に、各露出時間の N 群と S 群間の差の検定結果は Table 5 に示す。Fig. 1 及び Fig. 2 の縦軸は決定要因の出現率でこの値は各露出時間における全被験者の反応を、運動、形態、通景、陰影、黒日 (又は色彩)、不明の各要因別に集計し、反応数に対する比率を求めたものである。「不明」と言うのは、「ぼつと黄色いものが光ったが何か分りません」と言う様な反応で図形そのものが認知困難な場合である。本実験状況下では、所謂「拒否」は一名もみられなかった。

「無採色図版 (I 図) において」

Fig. 1 から推察される様に N 群における、短い露出時間では、形態要因が優先しているが、露出時間が増加するに伴って「不明」が消失し、運動要因、殊に FM 反応が増加して形態要因と同率になっている。 $\frac{2^{\text{sec}}}{1000}$ 露出時間で、FC 反応が比較的多く現れている。S 群においても、不明が時間の増加と共に減少し、運動要因が顕著に現れてくる点では、N 群と同様であるが、最も短い露出時間における「不明」が N 群に比較して非常に多い事が目立っている。しかし、S 群における最も興味ある現象は、FK 反応の現われ方であろう。FK と言う記号は Klopfer が「濃淡が奥行の感じを与えている水平に見られた通景」に対して与えたものであるが、例えば本被験者の場合、「高い所から眺めた景色の様です。手前の方に木があって、向う側にもっと茂った木立がありました。上の方はうすい色の空の様です」と言う様な、山、木、

Table 3. Differences among each exposure levels on determinants of N and S groups on Card I.

Exposure time (sec)	N			S		
	df	x ²	p	df	x ²	p
A & B	4	< 2	—	5	5.835	—
A & C	4	10.942	< 0.05	5	12.556	< 0.05
A & D	4	11.987	< 0.02	5	26.421	< 0.01
B & C	4	8.213	—	4	10.013	< 0.05
B & D	4	10.560	< 0.05	4	18.260	< 0.01
C & D	4	1.178	—	4	9.937	< 0.05

Table 4. Differences among four exposure levels on determinants of N and S groups on Card VIII.

Exposure time (sec)	N			S		
	df	x ²	p	df	x ²	p
A & B	4	9.829	—	5	5.324	—
A & C	4	24.546	< 0.01	5	17.371	< 0.01
A & D	4	59.826	< 0.01	5	37.854	< 0.01
B & C	3	6.955	—	4	19.639	< 0.01
B & D	3	28.481	< 0.01	4	44.395	< 0.01
C & D	3	21.574	< 0.01	4	5.694	—

A...The exposure level including $\frac{2}{1000}$ & $\frac{10}{1000}$ sec.

B...The exposure level including $\frac{30}{1000}$ & $\frac{100}{1000}$ sec.

C...The exposure level including 1 & 5 sec.

D...The free exposure level.

谷、川、湖、家等を含んだ風景反応が多く、何故その様に見えるかという質問に対しては、形と墨の色の工合がそう感じさせたいと言ひ、鉛筆でその感じを書いて見せた被験者も数名あった。この様な三次元的知覚は、丁度 $\frac{30}{1000}$ と $\frac{100}{1000}$ で顯著に現れ、自由露出時間で完全に消失している。

ロールシャッハ・カードの瞬間露出表示による知覚過程の分析

Table 5. Differences among each exposure levels on FK and non FK responses of S group on Card I.

Exposure time (sec)	df	χ^2	p
A & B	1	< 2	—
A & C	1	< 2	—
A & D	1	5.732	< 0.02
B & C	1	4.192	< 0.05
B & D	1	12.126	< 0.01
C & D	1	2.348	—

応が五〇%以上も見られる。概してS群はN群に比較して、短い露出時間における図の認知が困難な様であるが、特に色彩図版ではこの事が顕著である。しかし、S群も、1secと5secに至ると運動要因の出現と共に、色彩要因が増加し、自由露出時間の場合と有意な差が見られなくなる。Fig. 2においてみられる様に色彩要因は、露出時間の増加と共に全体としては、減少して行く傾向にあるが、特に注目すべき事は、FC反応とCF反応の関係である。FC反応とCF反応の関係は、色彩が優先し、自由露出時間に至ると形態が優先してきている。

Table 6 は各群の色彩反応 (FCとCF) とその他の反応の各露出時間間の差の検定結果である。この表が示す様に、

Table 5 は、S群における通景反応 (FKとKF) と通景反応以外の他の反応との出現率の各露出時間間の差の検定結果である。この様にS群では通景反応の出現率がかなり大きな特徴であるのに比べて、N群ではどの露出時間間にも有意な差が認められなかった。

尚N群とS群との間における通景反応の出現頻数の差は、 $\frac{30\text{sec}}{1000}$ と $\frac{100\text{sec}}{1000}$ の露出時間においてのみ一%水準で有意であった。(X²=10.4058)

「採色図版 (VIII図) において」

VIII図における結果は、Fig. 2で明らか如く、当然色彩要因が中心的役割を演じている。先ずN群では、自由露出時間を除く、各露出時間では色彩要因が優先している事が分る。運動要因は $\frac{2\text{sec}}{1000}$ と $\frac{10\text{sec}}{1000}$ では全く見られず、時間の増加と共に徐々に現われ、自由露出時間で最高率となっている。但し、この運動反応は両側のD領域に対して与えられたFM反応が殆んどである。S群では、最も短い露出時間においては、「不明」の反

Table 6. Differences among each exposure levels on FC and non FC responses of N and S groups on Card VIII

Exposure time (sec)	N			S		
	df	χ^2	p	df	χ^2	p
A & B	1	< 2	—	1	< 2	—
A & C	1	< 2	—	1	6.272	< 0.02
A & D	1	4.718	< 0.05	1	5.601	< 0.02
B & C	1	< 2	—	1	< 2	—
B & D	1	8.263	< 0.01	1	< 2	—
C & D	1	15.130	< 0.001	1	< 2	—

A...The exposure level including $\frac{2}{1000}$ & $\frac{10}{1000}$ sec.

B...The exposure level including $\frac{30}{1000}$ & $\frac{100}{1000}$ sec.

C...The exposure level including 1 & 5 sec.

D...The free exposure level.

ローレルシャッハ・カードの瞬間露出呈示による知覚過程の分析

N群では、 $\frac{30^{sec}}{1000}$ と $\frac{100^{sec}}{1000}$ と、その隣接露出時間間では有意な差が認められないが自由露出時間と他の露出時間との間には全て有意な差が示されている。S群では、最短露出時間と1secと5sec及び自由露出時間の間においてのみそれぞれ有意な差が認められた。尚N群とS群間では、 $\frac{2^{sec}}{1000}$ と $\frac{10^{sec}}{1000}$ の露出時間においてのみ1%水準で有意な差が見られた。(*)

6.857)

三、露出時間と反応内容

Table 7及びTable 8は、露出時間と反応内容の関係をそれぞれ示したものである。露出時間と反応内容との間には、両図とも全体的傾向としては、1%水準で有意差が認められた。又、N群とS群の間では、 $\frac{30^{sec}}{1000}$ と $\frac{100^{sec}}{1000}$ 及び1^{5sec}との間に、それぞれ1%水準で有意な差がみられた。(2)X=51.986, 2)X=25.382)

但しこの反応内容は、反応領域や決定要因と関連している場合が多い。例えば、S群の $\frac{30^{sec}}{1000}$ と $\frac{100^{sec}}{1000}$ の露出時間では反応数の $\frac{1}{3}$ 以上が、自然・風景(N)という反応内容を占めているが、これは先述の反応決定要因FKに対応しているのである。又、両群における、I図、VIII図共通の傾向と

Table 7. Distribution of frequencies of N and S groups on Card I.

ロールシャッハ・カードの瞬間露出呈示による知覚過程の分析

Group Time (sec) Category	N							S						
	2	10	30	100	1	5	∞	2	10	30	100	1	5	∞
	1000	1000	1000	1000				1000	1000	1000	1000			
H		1	1		1	1	3		1					1
(H)	1						2		1	2			1	1
Hd							2							
A	5	5	2	11	15	12	16	1	2	1	1	5	5	16
(A)						1			2	1		1		
Ad	1	2	2	3			3	1				1		
(Ad)			1											
Aobj	1	1	1		2	4	4	1	1			1		
At			1		1	1	1			1			1	2
Arch	1									2			1	
Art		1				3	1						2	
Pl	2	1	2	4			1		1	3	2	1	2	1
Geo					2								1	
N	2	5	3		2	2	3	3	2	1	7	2		
Cr	1				1			1						
Cl				1	1									
Obj		2	1	3		2	5							3
?	2	2	3	2				6	3	2	2	1	1	1
R	16	20	17	24	25	26	41	13	13	13	12	12	14	25
P	3			4	4	5	6	1	2		1	3	3	7
O	1		1		1				1	1				

Table 8. Distribution of frequencies of N and S groups on Card VIII.

ロールシャッパ・カードの瞬間露出表示による知覚過程の分析

Group Time (sec) Category	N							S						
	2	10	30	100	1	5	∞	2	10	30	100	1	5	∞
	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{1000}$				$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{1000}$			
H					1			1				1		
(H)														
Hd							1							
(Hd)	1	1			1									
A			2	2	2	10	26	1	1			2	7	17
(A)		1								1			1	
Ad		3				1	2			1				2
Aobj						2	5							1
At		2			4	5	8	1	1			2	2	4
Arch	2			1						1	1			
Art	1	1			2	1				1	1	1	2	
Pl	1		4	1	4	1	2			1	1	2	1	8
Geo					1							1		
N		2	1	3	2	1	2	1	2		2		1	2
Food				3		2		1				1		
Cr		2		1					2	1	1			
Cl				2		1								
Bl		1		1										
Obj	1	4	2	3	2	2	3	1		2	1	2	1	2
?	10	3	8	6		1		6	6	6	5	1	1	
R	16	19	18	23	19	27	49	12	12	12	12	13	16	36
P			1			4	7	1	1			1	1	4
O			1											

して自由露出時間に近づくにつれてA%が増加しているが、これもFM反応の増加とほぼ平行している。

本研究では、内容分析に触れないつもりであるが、N群、S群共に、 $\frac{100\text{sec}}{1000}$ 迄はPI反応が多く、特にS群では、「葉っぱ」「葉脈」「木」等の反応が多かったこと等が特徴的であった。

四、露出時間と平凡反応及び独創反応

本実験の様な特殊条件下のロールシャッハ反応において、平凡反応や独創反応をのべる事は妥当でないが、普通施行法における反応内容と比較参照する意味で、各露出時間毎にP及びOの出現頻度をTable 7, 8の末尾につけ加えた。

但しPはこの中に含まれていない。表によると平凡反応は、普通施行法の場合とほぼ同じ程度、出現している。ここで注目すべき現象は、平凡反応がI図とVIII図を通じてN群、S群共に $\frac{30\text{sec}}{1000}$ と $\frac{100\text{sec}}{1000}$ の露出時間の間で殆んど現れていないことである。独創反応は、予想外に少なかった。各露出時間に於ける平凡反応と平凡反応以外の反応の頻数回の差の検定をしたところ、第一図のN群では、いずれの露出時間の間にも有意な差が見られず、S群では、 $\frac{30\text{sec}}{1000}$ ・ $\frac{100\text{sec}}{1000}$ と 1sec ・ 5sec の間及び $\frac{30\text{sec}}{1000}$ と $\frac{100\text{sec}}{1000}$ と自由露出時間の間にそれぞれ5%水準で有意な差がみられた。 $(X^2=4.608, X^2=4.828)$

第八図では、N群は、 $\frac{2\text{sec}}{1000}$ と $\frac{10\text{sec}}{1000}$ と自由露出時間の間に5%水準で有意な差が見られた。 $(X^2=4.830)$ 一方S群は、第一図と全く同様の差の傾向を示した。 $(X^2=6.648, X^2=5.9801)$

考 察

先ず結果に従って考察を進めて行こう。反応数が露出時間の増加函数として増加する事や、W反応が露出時間の増加に伴い減少して行く事等は、瞬間露出器を用いた他の多くの研究結果と一致する所である。即ち、知覚の分化は時間の増加によって達成されると言えよう。この事は、Table 1のWS反応の出現の仕方にも窺える。一般にS反応は、他の通常の図柄の知覚の成立後に出現し易いものであるから、WS反応が短い露出時間に於いて出現しにくい事は当然である。

しかし、この表で注目すべき事は、N群とS群の相違である。即ち、正常者では比較的短い露出時間でもWS反応が現われているにも拘らず、精神分裂病患者では、一秒より短い露出時間に於けるWS反応は皆無である。即ち、具体的には、I図の白い四つの部分を見る事が不可能なのである。しかし、自由露出時間においては、N群と同程度現れてくるのであるから、この間隙部分認知困難の理由を質疑段階における被験者の言語化の不明瞭さに帰する事は出来ない。この事は又、我々の観察や被験者の鉛筆による再生図からも患者が白い部分を知覚しながら言語化しなかったのではなくて、白い部分に全く注意が払われなかったことが推察される。

meili (3)は児童のロールシャッハ反応は極く初期の段階では、概括的で混乱したW反応が多く、これは丁度Clapartedeの云う合成的思考 (Syncretism) の時期に相当すると述べているが、瞬間露出器下におけるロ・反応は確かにこの様な幼児的原始的反応に類似したものが (同質とは言えないが) 考えられる。ところがこの様な不精密な未分化な刺戟露出下におけるN群とS群の知覚行動が、自由露出時間における場合よりも却って明らかに有意な差を示すと言う事は一体何を意味するであろうか。恐らく、この様な瞬間露出呈示下における知覚行動の特質は、将来多くの実験的研究の裏づけにより、正常者と異常者の人格評定規準における有効な手掛りとなる事が可能であろう。

次に露出時間と反応要因の関係において、N群、S群に共通してみられた傾向は、運動要因の出現の仕方であろう。運動要因の中でもM反応が少なく、FM反応が優勢であるのは、使用した図版の性質によるのであり、むしろここで問題となるのは、相対的に運動要因が時間の増加函数として増加している事であろう。Seinの実験では運動要因と露出時間の間には、一定の関係を示さなかった様であるが、本実験では、I図、VIII図共に同じ傾向を示している所から、この傾向はかなり重要な意味をもつと思われる。従来、ロ・テストにおける運動反応に関する研究は比較的活潑に行われ、Melzackや Singer (4) 達の「感覚—緊張場理論 (Werner)」に基づく実験や、Eckardt (6) の刺戟側の分析的研究をはじめとして幾つかの興味ある実験がなされているが、最近富田達 (5) も指摘しているようにその理論的背景について

の検討はいまだ充分であるとは言えない。元々、ロ・テストにおける運動反応は図に存在しない「動き」をその中に読みとる事により、インク像に活動を与えるのであるから、想像の過程を無視してこれを考えることは出来ない。本結果に見られた運動知覚に働く時間要因に関する問題も、更に知覚過程に働く想像及び運動性の分析にまで発展出来れば興味深いであろう。しかし、かかる問題は、単に臨床心理の領域に止る事なく、例えば Vanderplas と Garvin 等 (1938) の形の連想価の研究の如く、学習や知覚の領域からの客観的検討が切望される。又、ロ・テスト側における問題としては、従来の言語的報告に代る運動印象をうまく表わす方法が工夫されねば、この問題への解決は困難であろうと思われる。

本実験では所謂、陰影図版を使用しなかったためにFc及びcF反応に関する詳細な考察は困難であるが、FC'及びFK反応を中心に考察を進めよう。

Fig. 1において明らかな様に、N群における黒白要因の使用(例えば黒いこうもりという反応)が最短露出時間において比較的顕著に見られた。この現象は現在不充分とされているC'の解釈仮説に、或る示唆を与える様に思われるが、これも更に実験が重ねられた上でなければ明確な事は言えない。

次に本実験の結果中、最も示唆に富んだ問題を提出したFK反応の出現の仕方について述べよう。FK反応は精神分裂病患者においては一般に現れにくい事が Kelly と Klopfer (9) によって臨床的に確かめられているにも拘らず瞬間露出呈示下では正常者よりはるかに多くFK反応が見られた。しかもそれが、自由露出時間に至るとほとんど消失して正常者と差が見られなくなる事実ほどの様に考察されるべきであろうか。Kraus (3) のロールシャッハ図版を幻灯機でばかりして呈示した実験では、明瞭に呈示した場合に比較してFK反応が増大しているし、Balloch (1) の実験でも図版の明暗のコントラストの度合を操作的に高くするとFK反応が増大する事が報告されている。本実験の様に一定の刺激を露出時間条件によって統制した場合と、彼等の実験の様に時間は一定にして、刺激の明瞭度や明暗のコントラストを統制した場合と

では操作手続きが本質的に異なるのであるから、その結果を直ちに結びつけて考える事は危険ではあるが、彼等の研究を通してFK要因がぼんやりした未構造な刺激から惹き起された不安の量に何らかの關係があると言う推論は許されよう。

しかしながら、それでは何故この様な知覚過程が精神分裂病患者の $\frac{30^{\text{sec}}}{1000}$ 及び $\frac{100^{\text{sec}}}{1000}$ と言う短い露出時間において顕著に現れてくるかと言う疑問に対しては、知覚防衛の立場からの解釈も可能であるが、かかる問題に関しては、更に実験的追求が必要であり、本研究の段階で結論づける事は尚早であろう。

ただ、本実験の場合、N群の被験者がすべて知的水準の高い大学生であった点がN群とS群におけるFK要因の出現頻度の差を益々有意にしたかもしれないと考える。即ち、自由な無制限な露出時間を持つ時の被験者は、工夫をこらした反応をなすために刺激の側から必要な資料を選択する事が出来るのに対して、速い露出時間では、瞬間に捉えた唯一の刺激を手がかりに、被験者自身の内的資質から反応のための資料を引き出さねばならない。そこで、知的水準が高く創造性に富み、しかも豊富な資質が情緒的問題によって損われていない人々には最少限度の形態を手がかりにして彼等の空想を刺激の形態に則し乍ら終極的には人間運動反応を生じさせる方向に向って発展させて行く傾向が強いのではないかという事が考えられる。その逆に、精神分裂病患者ではその貧困な内的資質（学歴が低い等）と情緒的障碍のため、最初に知覚した漠然とした形態を、形の一定していない、例えば山とか雲等の様な漠然とした自然物に読みとり、正常者群と異った主観的な空想過程を巡った後、FK反応が報告されるのではないかと想像される。しかしこれは、単なる筆者の推察であるから今後の研究によって確められる必要がある。

次に形態要因及び色彩要因と露出時間の關係について考察しよう。形態要因が知覚行動の基本的規定要因である事は従来の知覚研究でも明らかな通り本実験においてもその事が検証されている。即ち短い露出時間では、形態要因が先ず最初の手がかりになる事は、Steinの実験結果とも一致している。云うまでもなく、その形態水準は、長い露出時間に比較してかなり低い。（形態水準の問題に関しては、本実験の様な特殊状況下における反応を、普通のロ・テスト試行

におけると同じ規準で評点する事には、やや疑問があるのでここでは各決定要因や平凡反応の出現の仕方から大体の傾向を考察する程度に止めておく。Fig 2 に示される様に精神分裂病患者が正常者に比較して、短い露出時間において色彩図版の知覚が困難な事は前述の間隙部分を認知出来なかった事と同様に、彼等の知覚行動の特質の一端を示すものとして興味深い。又、露出時間の増加と共に、FC 反応が多くなっている事実は、従来の FC: (CF+C) に関するロ・テストの解釈仮説を裏づける結果となるかも知れない。尚、純粹色彩反応及び色彩命名反応は $\frac{2^{sec}}{1000}$ においてわずかに現れた。本結果における C ↓ CF ↓ FC の現れ方は、丁度、Mell¹⁾ や児玉(田)の行った、幼児期及び児童期のロ・反応の発達の研究における色彩反応の現れ方と一致している事も、人格適応機制の問題と関連して興味深い。又、I 図の無彩色図版で色彩を報告した者や、VIII 図の彩色図版で黒色を報告した者が、 $\frac{2^{sec}}{1000}$ と $\frac{10^{sec}}{1000}$ の露出時間に少数あったが、この問題はむしろ視覚心理学的考察を必要とする様に思われる。

平凡反応と露出時間に関する考察で、特に取り挙げたい事は、結果で述べた如く、 $\frac{30^{sec}}{1000}$ と $\frac{100^{sec}}{1000}$ の露出時間において、平凡反応が殆んど見られない現象であろう。図形の認知可能の最短露出時間であるとされている $\frac{30^{sec}}{1000}$ のあたりで、形標準の低い反応が多く現われる事は、この露出時間における被験者の防衛機制の特質を物語るものの様である。

最後に、本研究の実験事態が被験者に与える効果について考察したい。結果では取り挙げていないが、初発反応時間は、平均六秒でその標準偏差も小さい事から、被験者は、実験者が反応のスピードを要求していると会得したとも考えられる。しかも、普通のロ・テスト施行事態では、刺戟をいつ迄も注視していられるのに対し、本実験条件では、図版は瞬間呈示されるのみであるから、反応時間の短縮は当然考えられる。それではこの様な被験者の構えは、その知覚行動にどの様な機制で作用するのであろうか。Stein はこの点について、独創的見解を述べているが、本研究では、更に詳細な実験的検討が必要であろう。ただ筆者の観察や、精神医の助言によると、本実験の様に実験者の顔が見えない、比較的非個人的な実験事態は患者にとっては圧力の少い望ましいテスト状況であった様である。この事は、本実験中、

N群、S群共に普通施行時に見られるような、図版の「拒否」が一人も見られなかった事によっても裏づけられる。

その他、瞬間露出器を使用した際、考慮しなければならない視覚順応性の問題も無視出来ない。もし上記の提示条件が本検査の結果にはたらいっているとすれば、それが使用機械の条件に依存するものか、或いは、被験者の心理的（或いは生理的）構造に由来するかの検討等が爾後の課題として残されるであろう。しかし乍ら、それらは本実験に関する限り各被験者に共通に作用するものとみなされる故に、ここでは詳細な分析を行わなかった。

要 約

ロールシャッハ図版（Ⅰ図及びⅧ図）を瞬間露出器で $\frac{2\text{sec}}{1000}$ から自由露出時間に至る七つの露出時間条件下で呈示して、刺戟呈示時間が知覚行動に及ぼす効果について分析検討を試みた。被験者は正常成人者（N群）一一二名、及び精神分裂病者（S群）八十四名を用い、各露出条件内に、男女、及び、刺戟呈示順位を組合せた。被験者の反応の整理はKlopperの評定規準に準じた。

結果の主なものを要約すると次の如くである。

- 1、短い露出時間では、W反応が多く、 5sec から自由露出時間に至ってD及びDr反応が現れる。この傾向は、N群、S群に共通であるが、WS反応はN群ではかなり早く出現するにも拘らずS群では自由露出時間に至って漸く出現する。
- 2、短い露出時間では、形態反応（F）が優先し、露出時間の増加と共に運動反応（MとFM）が増加する。
- 3、S群では $\frac{10\text{sec}}{1000}$ と $\frac{30\text{sec}}{1000}$ の露出時間で通景反応（FK）が顕著に現れた。
- 4、色彩反応は、運動反応よりも早く出現する傾向にあるが、短い露出時間ではCF反応が多く、露出時間の増加と共にFC反応が多くなってくる。
- 5、S群は、短い露出時間条件下では、N群に比較して図版の認知が困難であるが、色彩図版では、その傾向が特に

強い。

6、反応内容は、N（湖、山などの景色）P1（木、葉、花など）などが多い。

7、平凡反応は平均して普通施行法の場合と、同程度出現しているが、 $\frac{30^{\text{sec}}}{1000}$ と $\frac{100^{\text{sec}}}{1000}$ の露出時間では、殆んど見られない。独創反応は比較的少なかった。

8、露出時間が長くなるほど形態水準が良好になる事は、W反応の質の吟味決定要因や平凡反応の出現の仕方から察知出来る。

以上から我々は、刺戟呈示時間とロールシャッハ反応の知覚過程との間には、極めて有意な関係がみられる事を結論する事が出来よう。

しかし、本結果に関する理論的考察は、本実験のみでは不十分であり、今後の研究に期したいと思っている。

追記

終りに、本論文の御指導、御校閲を頂いた遠藤汪吉教授に感謝の意を表します。又、本実験の為に、温い御協力と御激励を頂いた、京都大学精神科村上仁教授、加藤清助教授及び、岩倉病院院長久保喜蔵先生、国吉清一先生、その他諸先生方に厚く御礼申し上げます。

文献

- (1) Balloch J. C. 1952 The effect of degree of shading contrast in ink-blots on Verbal response. J. exp. Psychol., 43 120-124
- (2) Baughman, E. E. 1954 A comparative analysis of Rorschach forms with altered stimulus characteristics. J. Proj. Tech., 14, 151-164
- (3) Baughman E. E. 1958 The Role of the stimulus in Rorschach Responses. Psychol. Bull., 55, 121-147
- (4) Baughman E. E. 1958 A New Method of Rorschach Inquiry. J. Proj. Tech., 22, 381-389

- (6) Cattell, R. B. 1951. Principles of design in "projective" or misperception tests of personality. In H. H. Anderson and Gladys L. Anderson (Eds.), An introduction to projective techniques. New York: Prentice-Hall, Pp. 55-98
- (7) Eckhardt, W. 1957. Stimulus-determinants of "shading" responses. *J. clin. Psychol.*, 13, 172-173
- (8) 山口安規・田頭兼中・實藤眞十 1958
 ローレンシャーン・カードの刺戟画の分析 I 日本心理学会第22回大会発表論議
 14口安規・田頭兼中・高柳眞十・國繁洋平・金藏眞十 1959
 ローレンシャーン・カードの刺戟画の分析 II 日本心理学会第23回大会発表論議
- (9) Kelly, D. M. & Klopfier, B. 1946. The Rorschach technique. *Yonkers: World Book Co.*
- (10) Klopfier, B., Ainsworth, M. D., Klopfier, W. G. & Holt, R. 1954. Developments in the Rorschach technique. I. New York: World Book Co.
- (11) 尾形健 児童のローレンシャーン反応の観察—Meili-Dworetzki 女史の批評— 1958.
 ローレンシャーン世説 I 107-130.
- (12) Krauss, A. R. 1956. Shifts in the levels of operating defenses induced by blurring of ink-blot slides. *J. Clin. Psychol.*, 12, 337-341
- (13) Meili-Dworetzki, G. 1956. The Development of perception in the Rorschach. In Klopfier, B. et al. Developments in the Rorschach technique II. World Book Co.
- (14) Maltzoff, J., Singer, J. L. & Korchin, S. J. 1953. Motor inhibition and Rorschach movement responses. A test of the sensory-tonic theory. *J. Personal.*, 21, 400-410
- (15) Stein, M. I. 1949. Personality factors involved in the temporal development of Rorschach responses. *Rorschach Research Exchange and J. proj. Tech.*, 13, 355-414
- (16) 喜田貞利 ローレンシャーン検査における運動反応の実験的研究 1958 ローレンシャーン研究 1, 68-75
- (17) Vanderplas J. M. & Garvin E. A. 1959. The Association value of random shapes. *J. exp. Psychol.*, 57, 147-154
- (18) Vanderplas J. M. & Garvin E. A. 1959. Complexity, association value, and practice as factors in shape recognition following paired-association training. *J. exp. Psychol.*, 57, 155-164