身体成熟度とロールシャッハ反応との関係*

金 沢 大 学

大 平 勝 馬**

I

目 的

筆者は先に化骨核成長適程を示標として決定する身体的成熟度の妥当性について考察し(1), さらにこの成熟度が知能学力等との間に示す相関(2), また成熟度とクレッペリン作業素質・適応性・道徳的判断の三検査結果との間に存する関聯を考察して(3), ある程度の積極的相関関係を認めることができた。知能とロールシャッハ反応との関係を見ると, 知能高い者のプロトコルには良形態反応・運動反応・全体反応が多く, 良好な把握型・可成り緊密或は秩序的な反応継起・低い動物反応生起率・適度な新奇反応等を示し(4), 両者間には明白な関係が認められている。本研究では身体的成熟度がロールシャッハ反応と如何に関係するかを明らかにし, 成熟度が規定する性格構造を検討することにより, 性格診断上に基礎的資料を提供することを目的とする。

II

方 法

方法 身体的成熟度は既報論文所掲の如く(2), 手根骨化骨核X線像計測結果から, 筆者の作成せる個人別標準値算出公式に基づき, 成熟指数 Growth Quotient (G.Q) を求め成熟度を決定した。ロールシャッハ検査は Hans Huber 発行の図版十枚を用いておこなった。検査手続, 採点評価は Rorschach の指示に従い(4), 結果の解釈は主として同氏の研究に基づき, これに S. J. Beck (5), Klopfer, B. (6) 等の研究を参照しておこなった。成熟度との相関的考察は診断手がかりとした約 20 項目について, その採点の段階或は型に従って統計的に処理した。この統計的処理は身体的成熟度を成熟指数 (G.Q) に従って, 最低 (A 群)・低 (B 群)・中 (C 群)・高 (D 群)・最高 (E 群) の五群に分け, この各群に対する診断項目毎の関聯有無を χ^2_0 検定すると共に, 各群別の得点平均を比較し, 更に大部分の項目について相関係数を算出して関聯の有無程度がたしかめられた。

* A Study on the Relation between Physical Maturation and Reaction to the Rorschach Test.

** Katsuma Ohira (Kanazawa University)

被験者 自小学二年至中学二年の間各年男女計 45 人～50 人計 331 人 (男 165 人 女 166 人)。

検査は昭和 29 年 6 月～11 月の間に施行。

III

結 果

ロールシャッハ法によつて総合的に把握せる各人の具体的性格特質毎に成熟度の影響を考察していくことは, 具体性をもつが煩雑化をまぬがれない。従つて本論文では先ず全被験者の採点結果を前述の如く統計的に処理し, その結果に基づいて成熟度によつて影響されている性格構造の解釈をおこなつた。以下統計的処理結果中有意な関聯を示す主なものを掲げて考察を加えよう。

Table 1

G. Q \ R	1	2	3	Σ	M	σ
A	5	4	2	11	23.9	6.5
B	22	30	7	59	24.0	12.4
C	36	92	31	159	33.3	14.5
D	16	50	24	90	37.4	15.2
E	1	5	6	12	45.2	7.7
Σ	80	181	70	331	32.9	14.8
**						
1 % level				$\chi^2_0 = 18.87$	$\frac{M_D - M_B}{S.E.} = 5.91$	
				$c = .232$	$m_D \sim m_B$	
				$r = .296^{**}$		

1. 反応数 (R)

身体的成熟度は前記の如く A B C D E の五群に分け, R を 21 以下 (1), 22—44 (2), 45 以上 (3) の三群に分けた場合の人数分散及び G.Q の群別 R 平均は Table 1 の通りである。Table 1 によれば BD 両群における平均の差は有意, χ^2_0 検定の結果は, $\chi^2_0 = N \left\{ \frac{\sum f_{ij}^2}{T_i T_j} - 1 \right\} = 18.87$ となり 2% 以下の危険率で有意である。連合指数 c は .232 相関係数 r は .296 (C.R 5.38) を示し, 性別では男が比較的相関高く, 男 $r .367$ (C.R 4.70) 女 $r .197$ (C.R 2.54) である。この結果に基づけば反応数は男女共成熟度に応じて増加する傾向が認められる。

以下考察を進める便宜上 D E 両群を成熟度の高い群 (H 群), A B 両群を低い群 (L 群) とし, この両群を比

較対照させつつ考察していきたいと考える。H. Rorschach は R に対して連合的要因よりも情緒的要因をより多く認めている。同氏に従えば H 群はユーモア、幸福感、興味的等の特質を持つ傾向、L 群はこれらにおいて

なる。このことは筆者が先に成熟度と知能との関係を研究して $r = .362$ (C.R. 8.302) $\eta = .502$ を認めたところと一致している。尙本論文の被験者中226名について R と I. Q. の相関を求めた結果は $r = .197$ (C.R. 2.975)を示し

Table 2

G. Q. grade	N	W answer					W+	primary W	combi-natory W	other W
		I	II. IV. V.	III. VI. VII.	VIII. IX. X.	Σ				
A	11	1.63	2.75	1.14	0.65	6.17 (3.21)	3.41 (2.65)	4.10 (3.33)	0.91	1.16
B	59	1.65	2.76	1.52	0.72	6.65 (5.64)	3.82 (3.32)	4.37 (3.57)	1.06	1.22
C	159	1.86	3.67	2.40	0.90	8.83 (7.42)	5.68 (4.56)	5.70 (4.75)	1.68	1.45
D	90	2.24	3.65	2.67	0.84	9.40 (7.12)	6.33 (4.37)	5.68 (4.51)	2.43	1.29
E	12	2.80	3.95	3.35	1.02	11.12 (3.25)	9.00 (3.73)	6.53 (3.62)	3.30	1.29
Σ	331	1.95	3.48	2.31	0.85	8.59 (7.14)	5.57 (4.31)	5.43 (4.54)	1.81	1.35

() 内は σ

Fig. 1

減少の傾向を示すことになる。然し Klopfer, B. 等は知
 的要因をとり上げているので、これに従えば H 群は比較
 的に知能高く、L 群は相対的に知能の低さを示すことに

た。Rorschach は精薄者にも容易に見える仕事を楽しん
 で、質的には低いが多く R を示す者が発見されると述
 べており、又 R の評価はその数のみならず質をも併せ行
 わねばならないと考えられるから、R が単に知能のみに
 対応する変数と見られないことは当然である。然し 両者
 間に若干の関係は認めてよいと信ぜられるから、前記の
 H 群においてやや知能が高いという点も亦認め得ると考
 える。

2. 反応の定位

図版の領域における反応定位の中、W 反応は他のもの
 に比べて 質的差異が複雑であり、図版によつて反応生起
 の可能性を異にする。筆者の被験者においても、図版別
 反応数は I 1.98, II 0.99, III 0.76, IV 1.12, V 1.41, VI
 0.85, VII 0.63, VIII 0.38, IX 0.24, X 0.23 計 8.59 となつて
 いる。従つて単にその反応数のみならず、質的並びに図
 版別に立ちいつて考察する時に 一層多面的力働的解釈が
 可能になる。そこで図版を反応生起の多少によつて (I),
 (II IV V), (III VI VII), (VIII IX X) の四群に分けて反応数
 を見、形態の良否を考察して W+ 反応数を調査し、
 Rorschach に従い反応の成立過程と質的考察から一
 次性全体反応、結合性全体反応 及其他 (作話的反応、混
 合的反応, contaminated whole answer 等) に分けて整理
 した。かくの如く整理した W 反応数の G. Q. による群別
 平均と標準偏差値は Table 2 の通りであり、その各平均
 値の群別 W 反応数に対する比率は Fig. 1 に示す通りで
 ある。Table 2 に見られる W 反応数 (Σ) の BD 両群

間の差は1%水準で有意, G.Qとの相関は $r .177$ 程度であるがこれも亦有意であるから, 一応成熟度に応じて W 反応数は増加すると言える。然しこれは反応数(R)の多少に可成り大きく依存すると考えられ, 各群平均反応数に対する比率として見る時は成熟度に応じて増加傾向を示していないのである。図版別並びに質的区分による反応の平均数も, 凡て一応成熟度につれて増加しているが, これらも亦各群の W 反応数に対する比率とすれば Fig. 1 に示す如く必ずしも一様に増加の傾向は示していない。図版別では全体反応の容易な II IV V が成熟度に応じて減少し, 困難な III VI VII において逆の傾向を見せている。質的に分簡したものでは W+ 及び結合性全体反応が成熟度と共に増加し, 一次性反応 及び 其他の反応はむしろ減少の傾向が認められる。

部分反応, 細部分反応の生起率には成熟度に応ずる傾向は見られない。間隙反応には群別の平均において多少の傾向が認められるが, χ^2_0 検定の結果は有意とは言えない。

Rorschach は 10W 以上の者に想像, 連合的活動の能力・抽象的活動をする方向への意欲が高いことを認めている。この解釈に基づいて Table 2 中の W 反応群別平均数を考察するならば, H 群は L 群に比べ前述のような能力が相対的に高いと解釈される。然し W 反応の群別生起率から見てこの特質は W 反応数のみから解釈されるものではなく, 既に述べた反応数に対応する知的因子にも関聯して解釈すべきものと考ええる。次に反応の質から見て H 群が L 群より結合性全体反応及び W+ 反応の生起率が高く, 他のものの生起率が低い点に若干の特質が考えられる。Rorschach は W 反応中想像, 連合的活動の高さを示すものは結合性全体反応であり, 作話的反応は知能の低さを示し, 優れた質の W 反応は高い知能に対応すると見ている。この解釈に従えば, H 群は L 群に比べ相対的に想像力, 連合的活動 及び 一般知能が高いものと認められる。更に図版別反応生起において, H 群が W 反応容易な図版において適度の W 反応から部分反応へ移行し, 困難な図版においても相当数の良質な W 反応を維持しているのに対し, L 群は W 反応の容易な図版においては H 群より比較的高い生起率を示し, 困難な図版においては生起率の低下又は質的低下を示す傾向にあることは, 連合過程における知的適応が比較的により合理的か非合理的かに関する両群の差を示すものではないかと考える。

Rorschach によれば反応数34の場合における各反応定位の分布形態は 8W, 23D, 2Dd, 1S と述べているが(7), 筆者の全被験者では平均反応数 32.9 分布形態 8.6W 21.5D

2.5Dd 0.8S 0.4Do を示した。既に W 反応数の生起率は成熟度に応じて必ずしも増加しないことを見たのであるが, 分布形態では成熟度との間に多少の関係を示している。上記の一般的分布形態との数的比較に基づくこまかい類型を定めず, 現れた五つの型に従い人数分配を示したものが Table 3 である。低いながら一定の関係が認められ, H 群には W-D 型が比較的によく, L 群には W-D-Dd 型が多い。これらの型は各反応定位の生起数を考慮して解釈しなくてはならないが, Rorschach に従って概括的に解釈すれば, H 群は理論的又は実際の知能の

Table 3

G, Q grade	W	W-D	W-D-Dd	D	D-Dd	
A		4(36.4)	7(63.6)			11
B		30(50.8)	25(42.4)	4(6.8)		59
C		106(66.7)	48(30.2)	1(0.6)	4(2.5)	159
D	2(2.2)	54(60.0)	34(37.8)			90
E		7(58.3)	5(41.7)			12
Σ	2(0.6)	201(60.7)	119(36.0)	5(1.5)	4(1.2)	331

() 内は群別人数に対する% $\chi^2_0=28.83$

Table 4

F+ G, Q	% 71	70- 61	60- 51	50- 41	40- 31	30- 21	Σ	M	σ
A	1	1	4	3	2		11	52.2	8.02
B	6	9	13	8	10	3	59	54.4	12.72
C	13	53	62	23	8		159	60.1	9.68
D	18	26	29	14	3		90	64.0	10.48
E	4	3	2	3	0		12	65.4	10.23
Σ	42	92	110	61	23	3	331	60.1	11.22
$\chi^2_0=56.79$ $c=.382$								M_D-M_B S.E. m_D-m_B ≈ 4.84	

何れかにおいて, より連合活動旺盛, 想像力豊かで且つ賢明であり, L 群はこまかい点に着目し, 実際の具体的部分にとらわれる傾向をより多く持つと言える。

3. 決定因

この方面から考察して明らかに関聯の認められるのは良形態反応(F+)と運動反応(M)であり, 色彩反応及び体験型にも多少の関聯が認められる。Table 4 は F+ %の程度による群別的人数分散及び平均である。 χ^2_0 検定の結果は明らかに関係が認められ, 群別平均中 BD 両者の差9.6も1%水準で有意である。 r は男.208(C.R.2.87) 女.287(C.R.3.69) 計.249(C.R.4.52) を示している。

即ち成熟度の高い群にはより多くの良形態反応生起が見られる。F+% は知能の第一対応特質であり、連合過程の明瞭性、注意力、現実把握力を示すと Rorschach は述べている。H 群において F+% の高いことは同群がこのような機能の比較的高いことを示すものである。然し又同氏が抑鬱と衝動とは F+% の増大をきたすと述べているところに従えば、H 群には又このような傾向をも相対的に多く示すものと解される。これに対して L 群は現実を客観的に把握して、明瞭な連合を行う能力の低さ即ち一般的に知能の低いことを示し、又他面躁状に傾くと云える。この点は男子よりも女子により顕著に現れている。

Table 5

M	-7	6-3	2-1	0	Σ	mean(M	FM	m)	σ
G.Q									
A	0	2	6	3	11	1.73	(0.64	1.00	0.09)1.45
B	6	8	11	34	59	1.83	(0.71	1.05	0.07)2.39
C	20	22	62	55	159	2.95	(1.13	1.65	0.17)4.31
D	24	24	21	21	90	4.22	(1.73	2.20	0.29)4.27
E	4	4	2	2	12	5.33	(2.33	2.42	0.58)3.89
Σ	54	60	102	115	331	3.14	(1.25	1.70	0.19)4.14
$\chi^2_0 = 44.02 \quad c = .342$					$\frac{M_D - M_B}{S.E.} = 4.34$ mb - mb				

Table 6

C	ΣC			FC			CF+C'S	
	M	%	σ	M	%	σ	M	%
G.Q								
A	3.37	15.61	2.38	4.00	16.73	2.46	1.55	6.48
B	3.39	14.13	2.45	4.02	16.75	3.59	1.22	5.08
C	4.12	12.37	2.76	5.39	16.18	3.95	1.30	3.90
D	3.81	10.18	2.57	5.79	15.48	3.47	0.80	2.14
E	4.42	9.88	2.38	6.83	15.11	2.85	0.83	1.84
Σ	3.90	11.85	2.59	5.26	15.98	3.61	1.14	3.47

次に運動反応数につき成熟度に応ずる人数分散と平均、及び Klopfer, B 等の分類に従い人間の運動(M)動物の運動(FM)無生物の運動(m)の平均を見たものが Table 5 である。成熟度と運動反応間の r は男 .332 (C.R 4.25) 女 .176 (C.R 2.26) 計 .258 (C.R 4.69) である。各群平均反応数に対する生起率もやはり成熟度に応じて著しく増加している。然し生起率を分類別に見ると M.m は増加し、FM はやや減少の傾向が見られる。運動反応を連想生活の反映と見る Rorschach に従って上記の結果を考察すれば、H 群は連想生活が豊かで抽象

的思索家、理論家であり、創造的意欲の旺盛な者であると共に、内向性に傾く者と解釈される。L 群はこれに反し、連想活動が乏しく観念は貧弱で、より模倣的であり、しかも実際の常同的な思考に傾く者と診断される。この傾向は男子がより顕著で、女子では HL 両群の差が比較的少い。尙 FM 反応は幼児に多いと言われているが(8)、この生起率がやや H 群に少く L 群に多いことは、L 群における思考の幼稚さ幼児的傾向の残存を示すものではないかと考えられる。

色彩反応においても若干の関聯が認められた。 ΣC ($1/2 FC + CF + 1 1/2 C'S$), FC, CF+C について群別の平均及び群別反応数に対する比率を見ると、それは Table 6

Table 7

G.Q grade	M	C	A	Σ
A	2 (18.2)	9 (81.8)		11
B	9 (15.2)	46 (78.0)	4 (6.8)	59
C	37 (23.3)	110 (69.2)	12 (7.5)	159
D	32 (35.5)	50 (55.6)	8 (8.9)	90
E	6 (50.0)	5 (41.7)	1 (8.3)	12
Σ	86 (26.0)	220 (66.4)	25 (7.6)	331

() 内は群別人数に対する% $\chi^2_0 = 11.25$

に示す如くである。平均数では成熟度に応じて ΣC , FC がやや増加し CF+C はやや減少している。然し生起率では FC に著しい傾向なく、 ΣC 及び CF+C には成熟度に伴う減少の傾向が明瞭に見られる。生起率と G.Q との相関関係は FC は無意味、 ΣC 及び CF+C は低いが 1%水準の消極的相関を示している。尙 $FC \leq CF + C$ の関係を持つ者は、群別に見ると A 18.2%, B 11.9%, C 5.0%, D 2.2%, E 8.3% となり、成熟度の低い群にやや多いことが認められた。Rorschach に従えば色彩反応は感情的領域に關聯し、その三種の反応形式は感情情緒に適應する力動的機制に対応するものとされている。即ち FC はラポート形成の能力、社会的順応に役立つ情緒性を示し、CF は情緒的不安定性、感情的被暗示性と自己中心的情緒反応に傾くことを、そして C'S は衝動的な情緒性を示すと見ている。H 群に ΣC 及び CF+C'S の生起率が少いということは、同群がやや抑鬱的に傾き情緒の安定性と衝動性の少いことを示すと解釈される。これに対し L 群は情緒不安定性、衝動性を持ち、自己中心的情緒反応に傾いて衝動的な情緒爆発傾向を示す。つまり情緒的適應の低さ、情緒的未熟さを比較的多く示すものと解釈される。この差は女子により著明である。尙自己中心性(CF)及び衝動性(C'S)がラポートを形成する

能力 (FC) と同等又はそれ以上に強いこと (9), 即ち情緒的成熟の遅退を反映すると考えられる $FC \leq CF + C$ の反応生起を示す者が, L 群に やや多いことは, 上記の点を更に確証しているものと考えられる。

体験型について小類型をまとめ M・C・A の三類型とした場合の群別人数分散は Table 7 の通りである。この三類型のまま χ^2_0 検定を行つた結果は有意の関係を認めないが, A 型の25名を除き M と C 型の 306名について見ると $\chi^2_0 = 11.32$ となり 5%水準で関係が認められる。つまり H 群に M 型, L 群に C 型がやや多い。この結果を Rorschach に従つて解釈すれば, H 群は内向的傾向, 情緒の安定性, 個性的反応の優位を示し, 創造性の特質が比較的多く, L 群は外向的傾向, 情緒の不安定性, 模倣的傾向, 再構成的知能の特質を やや多く示すものと解釈される。

4. 反応内容

反応内容中動物反応 $\frac{A+Ad}{R}$ % は平均男 55.5, 女 55.3, 計 55.4 (σ 18.2) であるが, 相関係数では全員で -0.155 (C.R. 2.82) を示し, 低いながら成熟度に応じて A % の低下する傾向を認め得る。その他の反応内容においては関係を認めない。Rorschach は動物反応の % が知能と情緒の気分に関係をもつと述べている。これに従えば L 群が比較的に常同性の傾向と, それに基づく思考の皮相性及び思考の渋滞による精神活動の硬直性をやや多く示すと解釈される。

5. 結 論

以上生物学的成熟度がロールシャツハ法によつて把握される性格構造と如何に関係しているかを考察したが, ロールシャツハ検査結果中明らかに成熟度によつて影響されていると認められる方面は, 反応総数・良形態反応・運動反応・定位の分布形態・良形態の全体反応であり, やや影響が認められる方面は図版別及び質的に見た全体反応・色彩反応・体験型・動物反応である。

これらの結果から解釈される成熟度の高い群 (H 群), 低い群 (L 群) の性格特質は次の如くなる。

(1) H 群と L 群において知能の高低及び知的活動に關聯する差が多く現れている。即ち H 群は Rorschach の解釈に従えば, 想像力豊か, 連合活動旺盛 且つ連合過程明瞭, 抽象的思考及び現実的把握の能力高く, 個性的反応優位で創造性も高いと判定される。L 群は上述の諸点において比較的に低く, 其上に觀念の貧弱, 精神活動の

硬直性, 思考の幼稚性皮相性を示し, 模倣的傾向が比較的多いと解釈される。

(2) 前項に關聯し更に H 群は困難に直面しても, 思考の旺盛化により, 正しい合理的適応をする, つまり連合過程における知的適応性が高いと解釈される。これに対し L 群は困難に遭遇して非合理的な知的適応に墮し, 或は適応不能におちいることが比較的多いと解釈される。

(3) H 群は内向性, L 群は外向性の傾向を比較的多く示す。

(4) H 群は比較的に抑鬱的に傾くが, 感情情緒がより安定している。これに対し L 群は比較的躁状に傾き, 情緒の不安定動揺性, 衝動的 情緒爆発等情緒の適応の低さ, 情緒の未熟さを相対的に多く示し, 自己中心的傾向がやや多い。

(5) 以上の諸点にわたり 若干の性差が認められるが, 全般的には男女に共通な傾向を示している。

文 献

- 1) 大平勝馬: 手腕関節化骨化の計測による身体的發育度の決定について, 心理学研究 第23巻, 第1号, 昭和27年8月。(但し公式は其後被験者 1022 名により自 0 歳至15歳間年令, 性別標準公式に変更——未発表)
- 2) 大平勝馬: 化骨核 プラニメトリー法による身体的成熟度と精神発達との相關に關する研究, 金沢大学教育学部紀要 第1号, 昭和27年11月。
- 3) 大平勝馬: 身体成熟度と性格との相關に關する研究, 教育心理学研究, 第2巻 第2号, 昭和29年8月。
- 4) Hermann Rorschach: Psychodiagnostics. A diagnostic test based on perception. Translation and English Edition by P. Lemkau, and B. Kronenberg, 1951.
- 5) Samuel, J. Beck: Rorschach's test II. A Variety of personality pictures. sixth printing, 1951.
- 6) Klopfer, B. and Kelley, D. M.: The Rorschach Technique. 1942.
- 7) H. Rorschach: The Application of the Form Interpretation Test (published posthumously by Dr. E. Oberholzer "Zeitschrift für die gesamte Neurologie und psychiatrie, Vol. 82, 1923"). in Ibid (4). p. 192.
- 8) 児玉省: 性格診断法 (2), 日本応用心理学会編, 心理学講座第7巻 II Ⅲ。
- 9) 佐竹隆三: ロールシャツハテスト, 異常心理学講座, 第一部 (B), (2)。

— 1955. 5. 23 受稿 —