

# 分析思考と総合思考

(知覚を通しての研究)

澤 英 久

〔目的〕 C. Pemberton が指摘しているように、完結の柔軟性 (Flexibility of closure) と完結の速度 (Speed of closure) とは異なった因子であることが明らかにされている。(1)

完結の柔軟性は、混乱した場の中で、たやすく一つの図形を保持しようとする因子で、その代表的テストは Gottschaldt Figure であるとされてきた。(2) 従って完結の柔軟性の研究においては L. L. Thurstone, C. Pemberton, H. A. Witkin たちは Gottschaldt Figure を改善したものをを用いている。特に H. A. Witkin は色彩を用いた図形によって価値ある Embedded Figures を作成した。(3)(4)

勿論、完結の柔軟性検査としての Gottschaldt Figure や Embedded Figure は Fig. I のように左の小さい一つの図形を頭に保持しつつ、右の他の大きい図形を破壊させて、その大きい図形

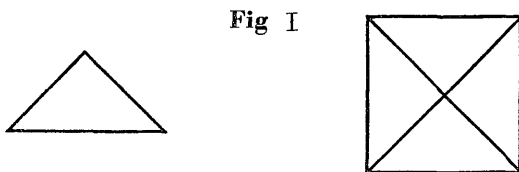


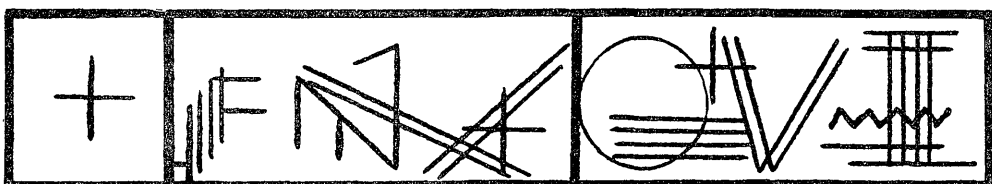
Fig I

の中から、最初、頭に保持し続けた一つの小さい図形を見出すことである。換言すると、小さい図形が大きい枠組の一部として用いられており、この大きい枠組を分解、破壊して、小さい

図形を作り出すことである。従ってここに誤解なきようにするため上記の研究が S. A. Karp の Distraction Test とは異なったものであることを特に附記する必要がある。

S. A. Karp の Distraction Test の小さい図形は Fig. II のように周囲の図形で囲まれてはいるが、小さい図形自体は独立していて、周囲からそなわれてはいない。ただ邪魔されているのである。従って小さい図形を見出そうとするとき、大きい図形を Gottschaldt Figure や Embedded Figure のような Concealed Figure と異なって大きい図形を分解したり破壊したりする必要はな

Fig II



い。

Karp は Concealed Figure Test と Distraction Test は異なったものであることを明らかにしている。(5)

以上によって明らかなように完結の柔軟性は C. Pemberton の研究の因子  $C_2$  であり、L. L. Thurstone の因子 A と密接な関係がある。

従って、よく体制された大きい図形を破壊、抑制して、その中に含まれた小さい別個の形態を見出さすのであるから、C. Pemberton が指摘するように、与えられた全体を部分に分割する能力、頭で観念的に計画する能力を必要とするのである。

これに反して完結の速度は C. Pemberton の因子  $C_1$  によってやや明らかにされたように、組織化されない場で完結をたやすくする因子であって  $C_1$  に優秀な能力をもつ被験者は複雑な組織されない場を一様化して一つの纏りを容易に形成させるのである。C. Pemberton はこれらの代表として Hidden Pictures や Gestalt Completion をあげている。(6) 又、L. L. Thurstone の研究によると完結の速度の代表として Dark adaptation や Gestalt Completion に主要負荷量をもつ因子 F をあげている。(7)

我々は L. L. Thurstone の因子 A, C. Pemberton の因子  $C_2$  で代表される完結の柔軟性 (Flexibility of Closure) と L. L. Thurstone の因子 F, C. Pemberton の因子  $C_1$  で代表される完結の速度 (Speed of Closure) とが異なった因子であり、この異なった因子が個人差との関係において如何なる組合せになっているかに多大の興味をもつものである。我々は以下に記する実験を通して完結の柔軟性と完結の速度によって人格性の一端にまで言及しようとする目的をもって本研究を進めてゆくものである。

#### 〔実験材料〕

##### (1) (完結の柔軟性検査)

(イ) Sawa—Gottschaldt 検査を作成し、これが通過率、H. A. Witkin の Embedded Figures との相関等、後述する研究をほぼ完成したものを使用した。

(ロ) L. L. Thurstone の因子 A に高い負荷量をもつ Shape Constancy 実験を完結の柔軟性検査として採用する考想であるが、本研究では実験ができなかった。

##### (2) (完結の速度検査)

(イ) 後述する沢—綜合思考検査として R. T. Street の Gestalt Completion Test を改善したものを用いた。(8)

(ロ) 判じ絵 (Hidden pictures) を作成して完結の速度検査とする考想であるが本研究までには完成しなかった。

##### (3) (其他)

(イ) H. A. Witkin の Tilting—Room—Tilting—Chair Test を用いて方向定位の研究と関連させようとした。

(ロ) Dark—adaptation の装置を考案して本研究と関連させようとしたが装置に失敗して本研

究発表に採用できなかった。

(イ) Rorschach Test を用いて本研究被験者の図形把握時間の研究をしようとした。

〔被験者〕

小学校 4, 5, 6, 中学校 I, II, III, 各学年夫々 Table. I の被験者を用いた。実験によってはその一部の被験者を用いた。

Table I

学年 性別	小学校 4	5	6	中学校 I	II	III	計
男	147	141	135	194	198	196	1,011名
女	117	130	132	189	187	174	929名
計	264	271	267	383	385	370	1,940名

〔実験期日〕 1963年4月より1965年3月まで

〔実験 A〕 Sawa—Gottschaldt Test

Fig. III の図面を用いた。

Fig. III は 5 部門に分かれ、各部門は各々10問、合計50問から成り立っている。実施時間は 1, 2, 3, 4, 5 部門夫々50秒, 50秒, 65秒, 70秒, 80秒となっており、得点は各問2点、合計100点とした。この検査の通過率は Table II のようになった。

Table II

SAWA—Gottschaldt 団体検査, 各問通過率

問	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
①	小学 4	59	39	28	12	4	1	1	0	0	0	} % (50秒)			
		5	82	66	60	35	13	3	3	1	1		0		
	中学 I	6	84	74	61	43	17	6	5	2	0		0		
		I	85	77	63	51	30	11	<u>13</u>	5	<u>6</u>		4		
		II	90	86	76	72	58	39	39	22	20		15		
	III	85	85	74	72	57	41	36	19	19	11				
	②	小学 4	75	70	56	42	23	13	2	▼ <u>2</u>	0		0	} (50秒)	
			5	85	83	79	74	53	40	7	<u>8</u>		1		1
		中学 I	6	88	87	82	74	58	49	15	<u>18</u>		1		1
			I	90	89	88	84	68	66	21	<u>37</u>		11		5
II			93	93	91	86	76	<u>78</u>	35	<u>51</u>	21	16			
III		95	94	90	90	81	78	44	<u>56</u>	18	18				

③	小学	4	64	60	<u>63</u>	51	28	10	9	<u>11</u>	2	0	} (65秒)
		5	79	76	<u>79</u>	75	52	30	27	25	6	0	
	中学	6	82	<u>85</u>	84	84	59	43	41	39	12	1	
		I	79	<u>82</u>	79	<u>82</u>	53	47	<u>52</u>	<u>53</u>	19	6	
		II	89	<u>91</u>	85	85	62	<u>64</u>	63	<u>67</u>	28	9	
	III	92	88	86	85	77	71	<u>73</u>	<u>77</u>	36	1		
④	小学	4	64	62	57	42	31	8	0	▼ 1	0	0	} (70秒)
		5	83	75	67	63	54	18	3	3	0	0	
	中学	6	86	81	77	69	60	40	12	8	1	0	
		I	92	84	<u>85</u>	79	64	42	15	<u>21</u>	9	1	
		II	93	87	<u>88</u>	84	81	55	22	<u>36</u>	21	6	
	III	91	88	86	81	80	61	22	<u>41</u>	22	4		
⑤	小学	4	39	28	▼ 24	11	4	3	3	2	1	<u>2</u>	} (80秒)
		5	51	37	<u>38</u>	26	12	10	5	5	1	1	
	中学	6	58	46	<u>49</u>	38	22	<u>23</u>	16	11	3	<u>5</u>	
		I	66	46	<u>52</u>	46	29	28	21	<u>22</u>	9	7	
		II	73	55	<u>62</u>	59	47	<u>54</u>	45	40	23	16	
	III	74	51	<u>65</u>	55	48	<u>51</u>	44	40	23	18		

この結果からみると部門1の6図, 7図, 部門2の7図, 8図, 部門3の7図, 8図, 部門4の7図, 8図, 部門5の3図, 4図は通過率から考察して図面の置換が必要ではないかと思われるものがあるが, 最終の得点合計に多くの影響があるとも考えられないので, 将来図版を新たに作る際に再考することにする。

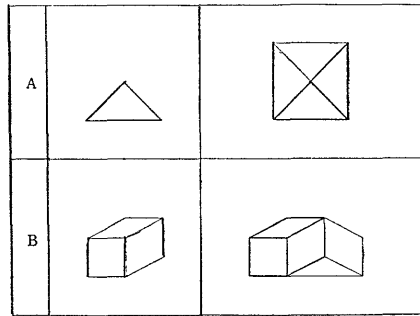
次に各学年男女別の得点分布を Table III に示す。

Table III

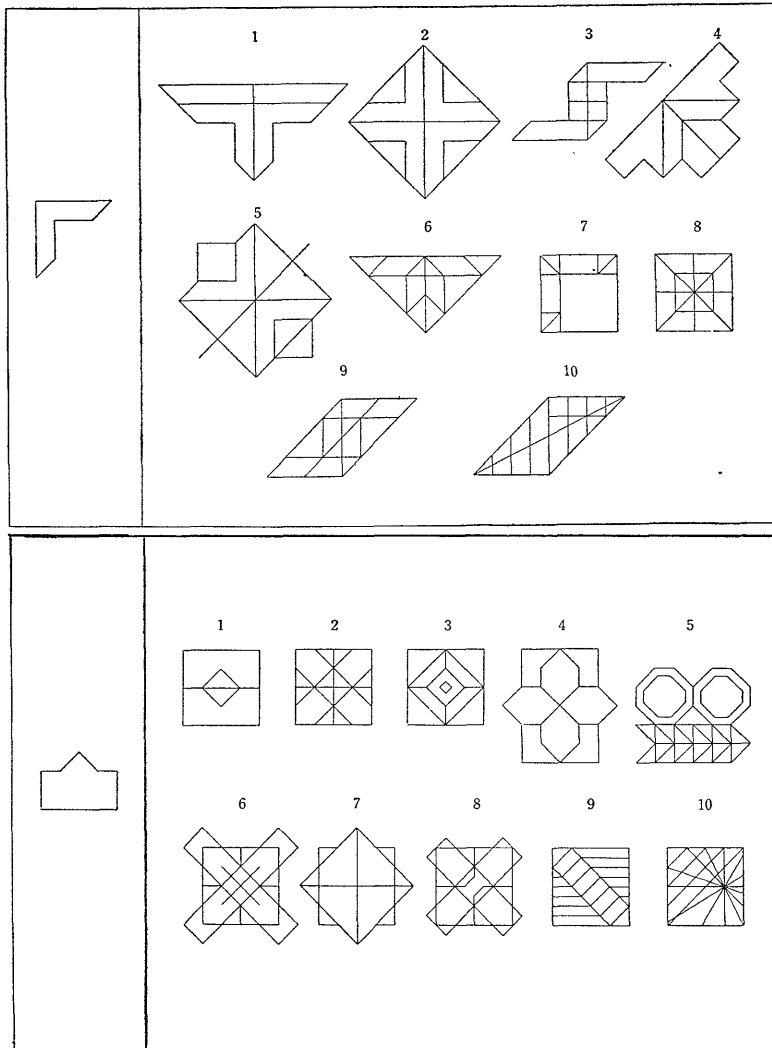
学 年	性	得 点 N	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96
			4	10	16	22	28	34	40	46	52	58	64	70	76	82	88	94	100
小 学	男	147人	19	12	22	16	22	19	15	10	5	4	2	1					
	女	117	19	14	20	20	14	15	6	6	2	1							
	計	264	38	26	42	36	36	34	21	16	7	5	2	1					
5	男	141	4	8	12	6	20	19	20	22	11	10	6	1	2				
	女	130	7	3	15	8	9	26	19	26	12	2	2	1					
	計	271	11	11	27	14	29	45	39	48	23	12	8	2	2				
6	男	135	3	7	3	5	7	25	21	14	15	9	11	9	6				
	女	132	6	4	4	8	14	14	21	21	17	9	6	5	2	1			
	計	267	9	11	7	13	21	39	42	35	32	18	17	14	8	1			
中 I 学	男	194	1	1	5	2	10	14	14	22	25	22	26	13	18	10	6	2	3
	女	189	7	3	6	7	8	9	25	26	21	20	17	16	13	7	3	1	
	計	383	8	4	11	9	18	23	39	48	46	42	43	29	31	17	9	3	3
II	男	198	2	1	0	1	3	7	8	14	15	22	15	14	27	20	19	16	14
	女	187	2	4	3	3	4	16	14	10	14	18	16	19	16	16	14	12	6
	計	385	4	5	3	4	7	23	22	24	29	40	31	33	43	36	33	28	20
III	男	196	1	5	0	2	2	5	6	10	8	17	24	17	34	22	19	17	7
	女	174	3	2	3	5	7	6	7	9	19	20	14	19	16	18	15	8	3
	計	370	4	7	3	7	9	11	13	19	27	37	38	36	50	40	34	25	10

Fig III

〔練習〕



〔問題〕



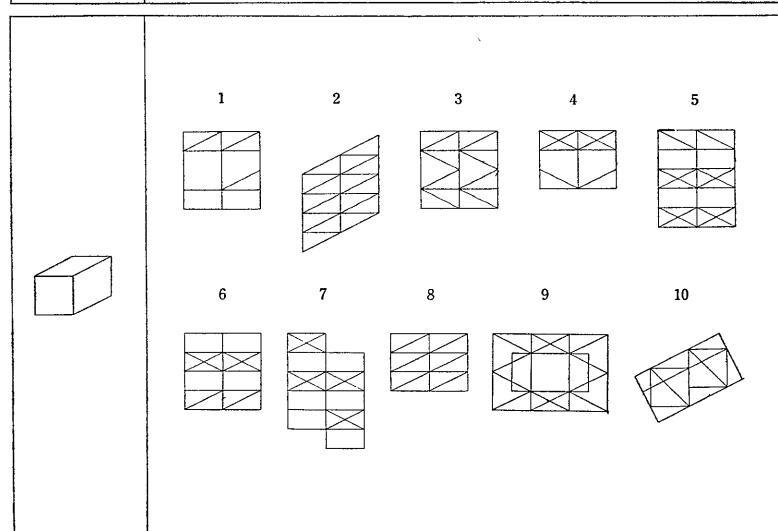
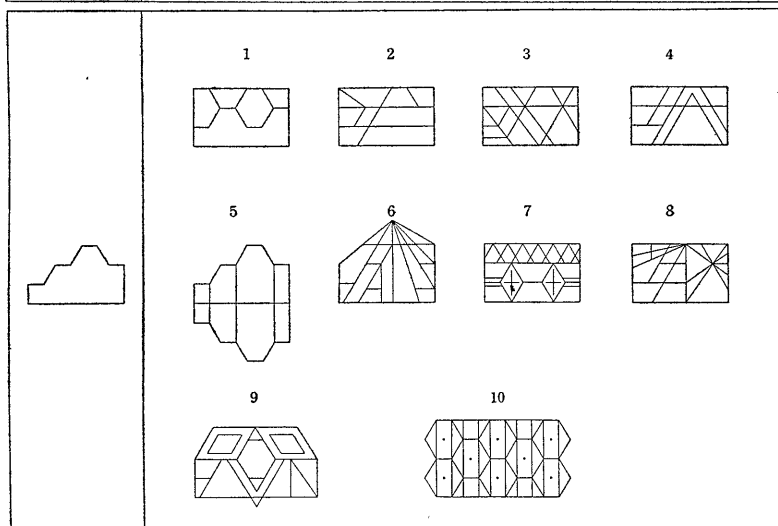
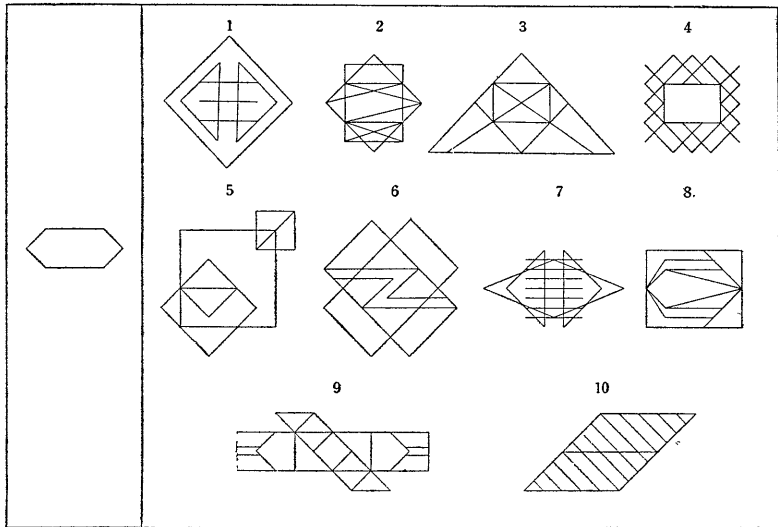


Table III を第一次修正した曲線が Fig. IV (男), Fig. V (女) である。

Fig. IV (男)

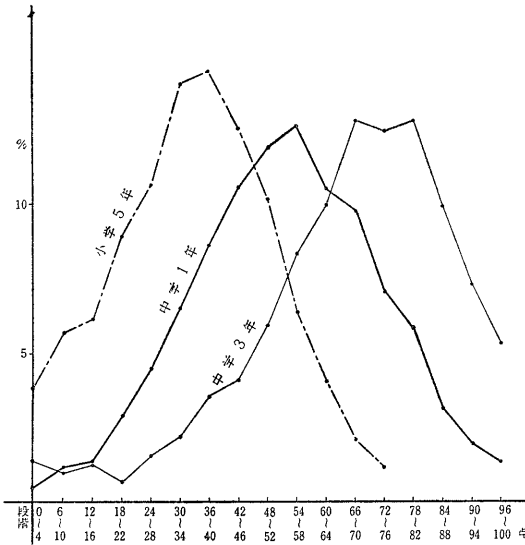
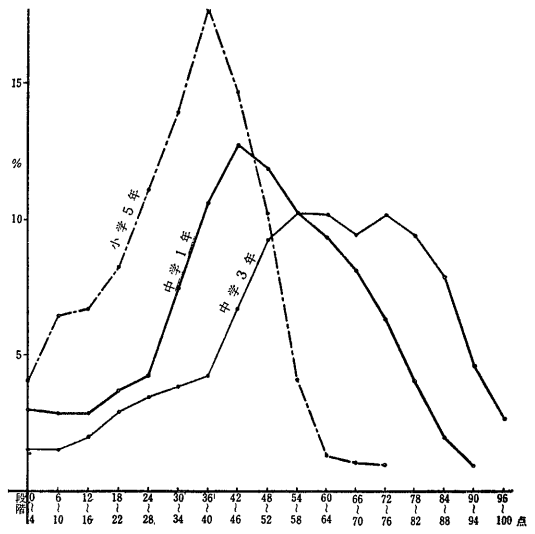


Fig. V (女)



〔実験B〕 Witkin の Embedded Figures 個人テストと Sawa—Gottschaldt 団体テストの相関を調べる。

小学校6年生男女合計390名（長崎市西町小学校および長崎大学附属小学校）を1963年5月に調査した。

その結果  $r = 0.847$ を得ることができた。将来両検査について各学年間の相関係数を算出する必要を感ずるが、上記相関の高さから推測して Sawa—Gottschaldt 団体検査は Witkin の個人検査の代替として時間的にも極めて経済的であり、その任務を十分にはたし得ると考えられる。(9)

〔実験C〕 Sawa—Gottschaldt(1), Embedded Fig. (2), WISC の Object assembly (3), Karp の Distraction Test (4)による因子分析を行なった。

被験者：長大附小6年生男女92名，期日：1964年5月，

Test	1	2	3
1			
2	.750		
3	.473	.369	
4	.386	.262	.303

Test	I	II	$h^2$
1	.657	.600	.792
2	.501	.709	.754
3	.627	.091	.401
4	.559	.000	.313

Test	I	II	$h^2$
1	.865	.209	.792
2	.781	.379	.754
3	.593	.222	.401
4	.490	.270	.313

これによると Sawa—Gottschaldt と Embedded は一つの因子を形成し、WISC の Object assembly や Karp の Distraction は異種の因子であることがわかる。

(注) この因子分析の中へ沢綜合思考検査, Dark —adaptation, Tilting—Room—Tilting—chair Test

の実験結果を加えるべきであるが、実験の手続、検査作成完成の年代的ずれのため、本論文に掲載し得なかったことは残念である。

〔実験D〕 沢一綜合思考検査

R. T. Street の Gestalt Completion を改善した Fig. VI を用いた。

Fig. VI

練習問題

あまいな絵が並べてあります何の絵にみえるかその絵の名前を下の( )の中に書いて下さい。



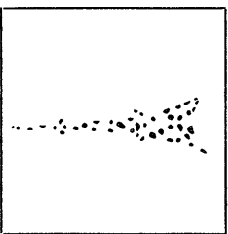
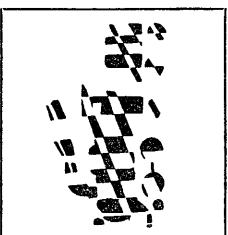

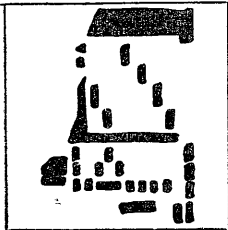

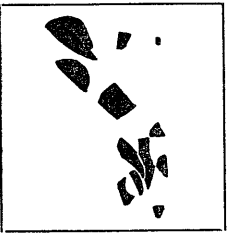
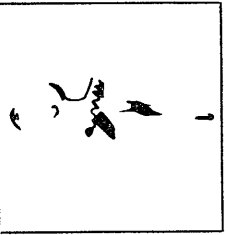

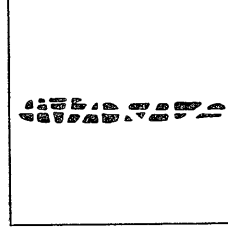
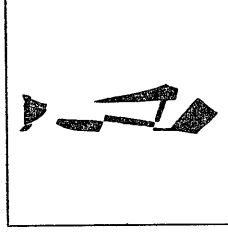
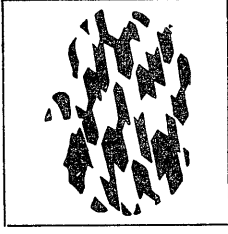

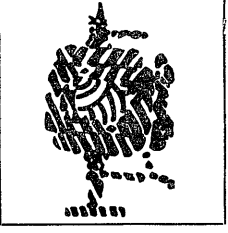
A 	B 	C 	D 	E 	1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 	10 
--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	---	---	--	---	--



Table VII

SAWA—Gestalt Completion 検査,  
各問通過率  
(4分)

学年 問	4	5	6	I	II	III
1.	64	66	67	68	75	77%
2.	44	50	53	45	54	53
3.	34	41	42	42	49	53
4.	30	35	33	44	46	46
5.	27	38	34	32	41	43
6.	25	27	24	25	35	37
7.	16	19	22	26	46	40
8.	17	13	22	21	28	36
9.	17	15	18	10	31	27
10.	9	10	15	19	27	26
人員	264	271	267	383	385	370

図面は人物(オドリコ), 身具(ハイヒール), 日用品(万年筆), 学用品(本), 装飾品(ネクタイ), 楽器(ラッパ), 動物(サル), 植物(カボチャ), 機械(モーター), 建物(ビルディング)の10種類を選んである。採点は一個10点として100点満点になっている。実施時間は7分である。

この検査の通過率は Table VII に示す。

これによると学年進行による発達がゆるやかで問題其者について考えさせられるものがあるのであるが目下の所, この検査を頼りにする以外に方法がなかりそうである。

次に各学年男女別の得点分布を Table VIII に示す。

Table VIII

年齢, 性別による総合思考力の得点分布表

学年	性	得点											
		N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	男女	147	7	33	40	32	14	8	10	3			
	男女	117	5	22	27	21	14	12	11	3	2		
	計	264	12	55	67	53	28	20	21	6	2		
5	男女	141	3	22	26	32	24	22	9	1	1	1	
	男女	130	7	17	30	24	22	17	10	3			
	計	271	10	39	56	56	46	39	19	4	1	1	
6	男女	135	2	18	25	29	23	20	11	3	4		
	男女	132	7	11	42	20	23	15	10	3	1		
	計	267	9	29	67	49	46	35	21	6	5		
I	男女	194	9	26	38	32	29	22	20	10	6	2	
	男女	189	12	30	34	30	26	22	21	8	2	3	1
	計	383	21	56	72	62	55	44	41	18	8	5	1
II	男女	198	3	14	23	32	34	33	18	16	9	10	6
	男女	187	7	17	35	26	30	25	16	7	11	8	5
	計	385	10	31	58	58	64	58	34	23	20	18	11
III	男女	196	5	12	24	23	31	23	27	19	19	12	1
	男女	174	2	24	26	28	27	20	15	18	11	3	
	計	370	7	36	50	51	58	43	42	37	30	15	1

Table VIII を第一次修正した曲線が Fig. VII (男), Fig. VIII (女) である。

Fig. VII (男)

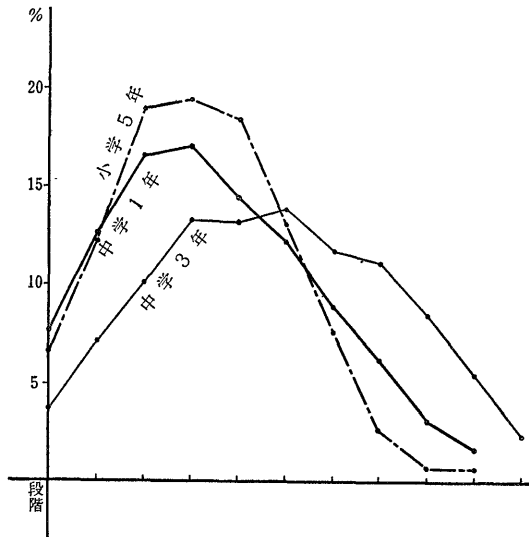
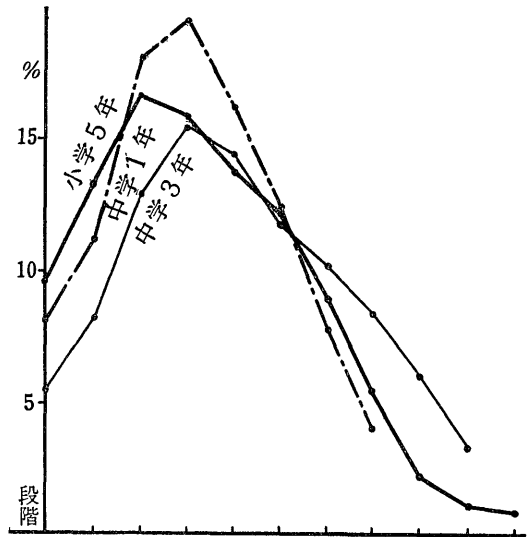


Fig VIII (女)



さて、沢一 Gottschaldt 検査と沢一総合検査との学年別、男女別の平均について発達曲線を求めてみると平均点は Table IX のようになり、図示すると Fig. IX になった。

Table IX

		小学			中学		
		4	5	6	I	II	III
沢一G平均点 (学年, 男女別)	$\bar{X}$ 男	27.5	33.6	43.4	53.9	62.4	66.8
	女	24.0	30.3	39.6	48.5	55.6	59.5
		小学			中学		
		4	5	6	I	II	III
沢一総合平均点 (学年, 男女別)	$\bar{X}$ 男	36.1	38.5	40.6	42.8	44.9	47.1
	女	36.7	38.4	38.3	39.1	40.1	41.0

次に沢一Gottschaldt 検査結果と沢一総合思考検査との各学年、男女別の相関係数を求めると Table X となった。

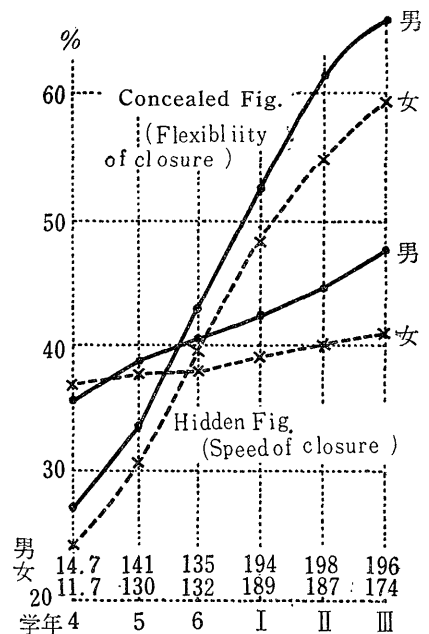
Table X

		小学4	5	6	中学I	II	III
男	•234	•256	•338	•398	•287	•168	
	•313	•345	•421	•370	•250	•325	

Table X によって分析思考の代表としての沢一Gottschaldt 検査と総合思考の代表としての沢一総合検査は共に思考検査のゆえに正の相関をなしていることがわかると共に、思考における別個の因子を予想させる前提として高い相関を持っていないことが明らかとなった。

さて我々は被験者を厳密にするために  $\bar{X} + \frac{SD}{2}$  の場合は例えば 32.4 を 33 として点数を高くし、 $\bar{X} - \frac{SD}{2}$

Fig. IX



の場合は例えば16.8を16として点数を低くした。

即ち、分析思考、総合思考おのおの Table X, Table XI のように設定した。

Table X

学年	性	N	$\bar{X}$	SD	$\bar{X} + \frac{SD}{2}$ 以上	$\bar{X} - \frac{SD}{2}$ 以下
小学4	男	147	24.6	15.5	32.4(33)	16.8(16)
	女	117	19.8	13.1	26.4(27)	13.2(13)
5	男	141	34.9	16.0	42.9(43)	26.9(26)
	女	130	32.6	14.4	39.8(40)	25.4(25)
6	男	135	41.4	17.6	50.2(51)	32.6(32)
	女	132	38.5	16.8	46.9(47)	30.1(30)
中学1	男	194	53.8	18.8	63.2(64)	44.4(44)
	女	189	47.8	19.9	57.7(58)	37.9(37)
2	男	198	66.6	20.6	76.9(77)	56.3(56)
	女	187	59.3	22.9	70.8(71)	47.8(47)
3	男	196	66.9	20.3	77.0(77)	56.8(56)
	女	174	59.6	22.1	70.6(71)	48.6(48)

Table XI

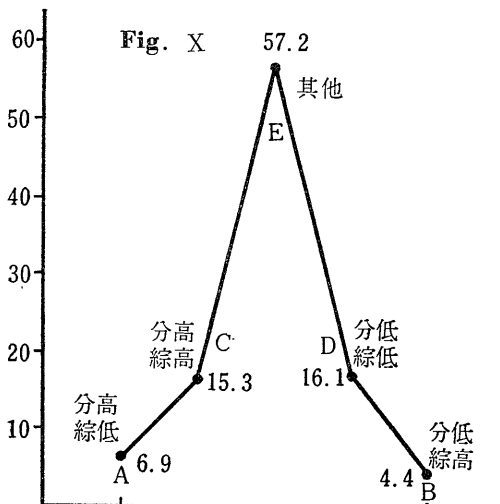
学年	性	N	$\bar{X}$	SD	$\bar{X} + \frac{SD}{2}$ 以上	$\bar{X} - \frac{SD}{2}$ 以下
小学4	男	147	26.3	16.5	34.5(40)	18.1(10)
	女	117	30.6	18.9	40.1(50)	21.1(20)
5	男	141	32.2	16.9	40.7(50)	23.7(20)
	女	130	31.0	17.3	39.6(40)	22.4(20)
6	男	135	34.5	18.0	43.5(50)	25.5(20)
	女	132	31.1	17.3	39.8(40)	22.5(20)
中学1	男	194	35.1	21.0	45.5(50)	24.6(20)
	女	189	33.7	21.5	44.5(50)	23.0(20)
2	男	198	45.4	23.6	57.2(60)	33.6(30)
	女	187	40.9	24.7	53.2(60)	28.6(20)
3	男	196	46.6	23.5	58.3(60)	34.8(30)
	女	174	40.2	22.4	51.4(60)	29.0(20)

この結果を整理して①分析思考能力 $\bar{X} + \frac{SD}{2}$ より得点高く、総合思考能力 $\bar{X} - \frac{SD}{2}$ より得点低い者、②分析思考能力 $\bar{X} - \frac{SD}{2}$ より得点低く、総合思考能力 $\bar{X} + \frac{SD}{2}$ より得点高い者の各学年、男女別比率が Table XII のようになった。

注 本研究の目的には関係がないが、分析思考得点、総合思考得点ともに低い者、分析思考得点、総合思考得点ともに高い者、其他雑然たる者の比率も添付した。

Table XII

学年	性	(A)		(B)		(C)		(D)		(E)		総人員
		人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	
小学4	男	7	4.8	8	5.4	13	8.8	16	10.9	103	70.1	147
	女	9	7.7	6	5.1	15	12.8	21	17.9	66	56.4	117
	計	16	6.1	14	5.3	28	10.6	37	14.0	169	64.0	264
5	男	14	9.9	8	5.7	13	9.2	21	14.9	85	60.3	141
	女	11	8.5	8	6.2	24	18.5	24	18.5	63	48.5	130
	計	25	9.2	16	5.9	37	13.7	45	16.6	148	54.6	271
6	男	8	5.9	7	5.2	17	12.6	18	13.3	85	63.0	135
	女	14	10.6	10	7.6	19	14.4	29	22.0	60	45.5	132
	計	22	8.2	17	6.4	36	13.5	47	17.6	145	54.3	267
中学1	男	11	5.7	5	2.6	35	18.0	35	18.0	108	55.7	194
	女	16	8.5	6	3.2	33	17.5	25	13.2	109	57.7	189
	計	27	7.0	11	2.9	68	17.8	60	15.7	217	56.7	383
2	男	15	5.6	10	5.1	30	15.2	37	18.7	106	53.5	198
	女	8	4.3	4	2.1	32	17.1	32	17.1	111	59.4	187
	計	23	6.0	14	3.6	62	16.1	69	17.9	217	56.4	385
3	男	14	7.1	11	5.6	36	18.4	28	14.3	107	54.6	196
	女	7	4.0	3	1.7	30	17.2	27	15.5	107	61.5	174
	計	21	5.7	14	3.8	66	17.8	55	14.9	214	57.8	370
総計		134	6.9	86	4.4	297	15.3	313	16.1	1,110	57.2	1,940



以上をグラフに画くと Fig. X のようになる。

この図から判断されることは、分析能力優秀な者が全被験者の約22%いるということになり、我々が本実験で特に注意している分析能力高く総合能力低き被験者が全体の約7%いるということである。更に本研究を補う意味で多少不確実な所はあるが分析能力低く、総合能力高い被験者が全体の約5%いるということである。

そこで我々は Fig. X の A, B 両群に Tilting—Room—Tilting—Chair Test を実施した。

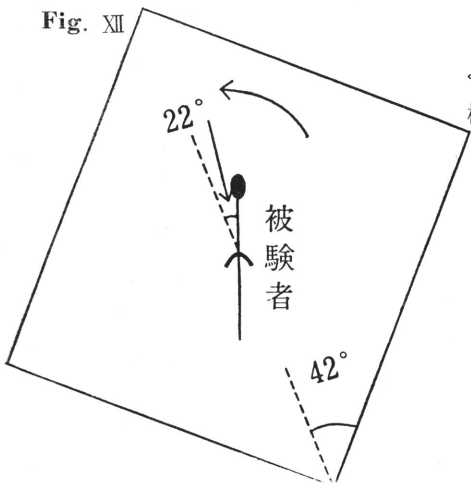
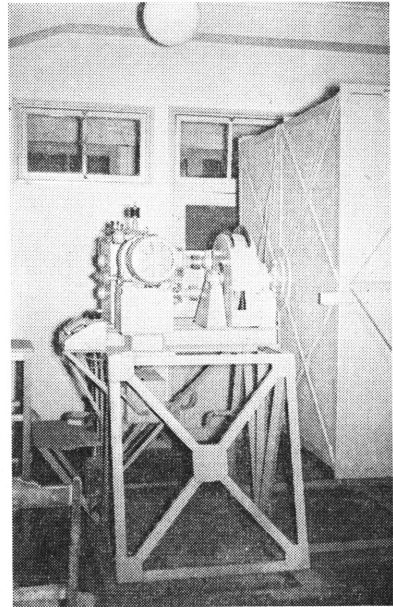
右側の箱が傾斜し、この箱の中の椅子も廻転するように作成してある。左側の動力で目盛に従って作動することが出来、箱の内と外とは受話器で会話できるように作成してある。

〔実験E〕

今回は箱の傾を  $42^\circ$  とし、椅子に固定している被験者の傾を  $22^\circ$  とした。即ち Fig. XII で示すように被験者は  $22^\circ$  の傾きで椅子に座し、 $42^\circ$  に傾いている箱を矢印の方向に廻転させて行くのである。廻転速度は  $90^\circ/155 \text{ sec}$  ( $1^\circ$  の廻転に要する時間約1.7秒) である。

この速度で廻転して行く行程で被験者が箱の鉛直になったことを答える方法を採用したのである。これによって被験者の回答が各実験において、実際の鉛直と如何ように近似しているか、或は如何ように誤答しているかを実験しようとしたのである。

Fig. IX



第二、第三、第四の実験条件も Fig. XIII に図示するように被験者を右に  $22^\circ$ 、或は左に  $22^\circ$  傾斜させ、夫々其儘椅子の傾斜を固定させ、箱は図示のように右に  $42^\circ$  又は左に  $42^\circ$  傾いたところから廻転し始める実験である。

Fig. XIII

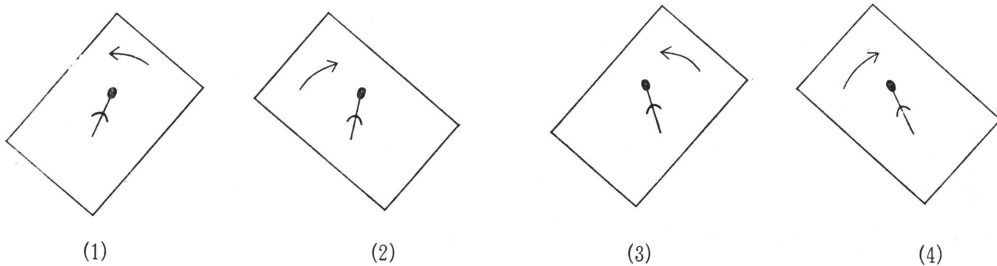


Table XIII

	(1)	(2)	(3)	(4)	
	人員	誤差	誤差	誤差	
A 群 (分高綜低)	1	5°	-5°	2	8
	2	4	-18	-6	11
	3	7	-1	-5	7
	4	6	-5	-15	9
	5	5	-10	-15	3
	6	5	-13	-7	1
	7	6	0	-2	6
	8	7	0	-3	5
	$\bar{X}^2$	31.3	42.2	40.78	39.6
S.D	1.15	6.19	5.60	2.94	
B 群 (分低綜高)	1	14	-10	-8	12
	2	7	-11	-4	18
	3	8	-18	-15	15
	4	10	-2	-11	9
	5	17	-14	-7	14
	6	9	-4	-10	6
	$X^2$	116.6	96.0	83.9	151.2
	S.D	3.64	5.55	3.35	4.06
t	3.53**	0.95	1.01	2.98*	

以上の実験は長崎大学付属中学1, 2, 3年生を被験者としたのであるが, 被験者少数のため確実な実験とは言い難いのであるが, その傾向を確かめ得ることが出来たと思われる。即ち分析能力の優秀な被験者は鉛直実験において, 鉛直を観念的に, 周囲の環境に比較的影響を受けないで保持し続け得る傾向のあることを示すに至った。即ち Sawa-Gottschaldt 検査に優秀な成績をあげる分析思考優秀者は傾斜箱の実験において環境に左右されないで鉛直を観念的に保持し続けることができることがほぼ明らかとなった。この傾向は Fig. XIII に示すように, 箱と被験者(椅子)とが同一方向に傾いている時(第一図, 第四図)特に顕著であるようである。Witkin も上記のことに言及している。(9)

#### 〔実験F〕

既に発表したように沢-Gottschaldt Test 80点以上の被験者 x 群(男20名, 女12名)と70点以下の被験者 y 群(男25名, 女8名)とに矢田部ギルホードの社会的内向性検査を実施し, 右の表のごとく x, y 両群の間に有意差のあることを見出すことができた。我々は更に, この研究を厳密

	x群(32)	y群(33)
$\bar{X}$	8.7	5.8
SD	4.73	3.32
	t=2.826	p<0.01

にするために実験 E において求められた被験者即ち A, B 群について矢田部ギルホードの社会的内向性との関係を吟味する必要があるように思われる。とにかく、このささやかな実験を通して分析能力優秀者は社会より分離しがちな性格を有する傾向のあることの一端をうかがうことができるようである。(9) Smith も Gottschaldt Test での高い得点者は社会的分離と関係のあることを見出しているようである。(10)

#### 〔実験G〕

Rorschach の図版 3, 図版10が総合能力に優秀な被験者に 回答の時間を要し、分析能力の優秀者の回答は多くの時間を要しないとの推定もある。我々の実験の実地においても実験中に上記の見解に同意すべき向きが多く見出されているが、被験者によって部分反応, 全体反応, 作話反応など、それも 1 個の反応もあり、数個の反応もあって、我々の実験の結果を早急に決断し得ないものがあった。従って確実を期するため、分析能力優秀者と Rorschach との関係については本研究では報告しないことにした。

#### (結 論)

C. Pemberton の言をかりるならば分析能力の優れた被験者は ①抽象, 共通の能力に秀でている, ②心に、同時に、各方面に亘ることを保持し得る能力, ③与えられた全体を部分に分割する能力, ④項で観念的に計画し得る能力, ⑤情勢の一方面から他方面へ変化し得る能力, ⑥外界から自我を分離し得る能力, ⑦自分自身に対して行動を理由づける性質, などをあげているが、我々の実施した実験を通して考えられることは完結の柔軟性は分析思考能力に密接に関連していることである。分析能力に優秀な被験者は与えられた全体を部分に分割し、頭で観念的に計画することが可能のようである。また矢田部ギルホードの実験で、その一端を見ることができなが C. Pemberton のいうように、完結の柔軟性を含んだ仕事で高い得点をとる被験者は社会的に引込みで、分析的で、理論的、科学的問題に興味を持ち定められた規則に理由なしに従うことを嫌う傾向があることの一端を我々の実験は物語っているようであり、更に我々が実験した傾斜箱によって分析能力に優秀な被験者は鉛直を観念的に頭に持ち続けることの可能性の一端を示しており、これらに応じ得る Sawa—Gottschaldt Test は実験の使用に耐え得るものであると考えることが出来る。また知覚は人間の全心理的機構との関連においてのみ理解し得る過程であるとするならば Sawa—Gottschaldt Test を利用して認識領域に汎化すべきであり、更に情意を含む人格性の問題にまで拡大すべきであると思惟するのである。

#### 参 考 文 献

- (1) Pemberton, C. : The closure factors related to other cognitive processes. Psychometrika, 1952, 17, pp. 267—288
- (2) Thurstone, L. L. : A factorial study of perception. The University of Chicago press. 1944 pp. 92—95
- (3) Witkin, H. A. : The Nature and importance of individual differences in perception. J. Personal., 1949, 18, pp. 145—170

- (4) Witkin, H. A. : Individual differences in case of perception of embedded figures.  
J. Personality 1950, 19, pp. 1—15
- (5) Karp, S. A. : Kit of Selected Distraction Tests. State University of New York,  
Downstate Medical Center. 1962.
- (6) Pemberton, C. : The Closure factors related to other Cognitive processes.  
Psychometrika, 1952, 17, p. 282
- (7) Thurstone, L. L. : A factorial Study of perception. University of Chicago press. 1944.
- (8) Street, R. T. : A Gestalt Completion Test. Contribution to education No. 481.  
Teacher College Columbia Univ. New York, 1931
- (9) 沢 英久 : 分析思考検査の一考察(その3) 日本心理学会第27回大会発表論文集 1963 p. 136
- (10) Smith, F. E. : Word reaction and Temperament. Univ. of Chiacgo. 1951.