

## てんかん患者の性格傾向

—ピラミッド・テスト成績を中心に—

斎 藤 佳 一

YOSHIKAZU SAITO

聖 パ ウ ロ 病 院 (大平哲也 院長)

弘前大学医学部神経精神医学教室 (主任 佐藤時治郎 教授)

(昭和55年6月24日 受付)

**KEY WORDS :** epilepsy  
personality of epileptic  
patients  
color pyramid test

### い と ぐ ち

色彩を利用した精神検査には、ISCC の色彩適性検査, Color “Ey-Q” と呼ばれる色感テスト, およびロールシャッハ・テストなどがあるが, 我が国においては色彩のみを用いた心理検査は實際上余り多く行われていない。

しかしながら, 色彩の心理的意義については以前より多くの研究がなされており, 我が国においても立花<sup>31)</sup>, 西川<sup>21)</sup>などの研究がある。立花は色彩感情について, 色彩固有感情価と色彩表現感情価の2つに分けて考え, 前者は時間的・空間的制約をうけず, また対象的意識と結びつかない不変的な色彩固有の感情効果を, 後者は時間的・空間的あるいは民族差などの連合によって容易に変化し得る色彩からの印象を示したものとし, それぞれ考察している。色彩を用いた心理テストは, この2つの色彩感情価を基礎にして, それぞれ解釈され, 判断されている。

今回著者が行った色彩ピラミッド・テストは, 1946年 MAX-PFISTER により考案されたもので, 投影法に属する人格テストの一種である。精神病患者を対象とした研究には,

HEISS<sup>12)</sup>, EBERMANN<sup>8)</sup>, BRENGELMANN<sup>3)</sup>, O'REILLY<sup>23)</sup>, KARL<sup>15)</sup>, CONRAD<sup>6)</sup> などによる業績がある。一方, 我が国では, 相馬<sup>29)</sup>, 秋谷<sup>1)</sup>, 川久保<sup>18,19)</sup> などによる研究や紹介がなされている。しかし, これらは精神分裂病や神経症を中心とした研究であり, てんかん者についての系統的な研究は未だなされていない。そこで著者はこれまでに行ってきた精神病患者の色彩ピラミッド・テストのうち, てんかん者の成績を中心に報告する。

### 研 究 方 法

#### 1. 検査方法

色彩ピラミッド・テストは, HEISS および KARL などにより修正された方法を用いた。

テストは24種の色彩板より15枚の色板を選ばせ, 図1に示すようなピラミッドにあてはめさせる。その際その色彩選択とその配列は最も好ましく美しいものにするように指示される (以下「美P」と略す)。また同一色の色板を何回とりだしてもよい。このピラミッド作成を3回繰り返させ, 「美P」について合計45の色板を選ばせる。次に嫌いなあるいは醜いと思うピラミッド (以下「醜P」) を同様に3回作成させる。

テストは自然光の下で, 静隠な検査室で施行した。被検者の一部にはLSDを服用させ, その色彩ピラミッド・テストに対する影響も検討したが, その方法については後述する。

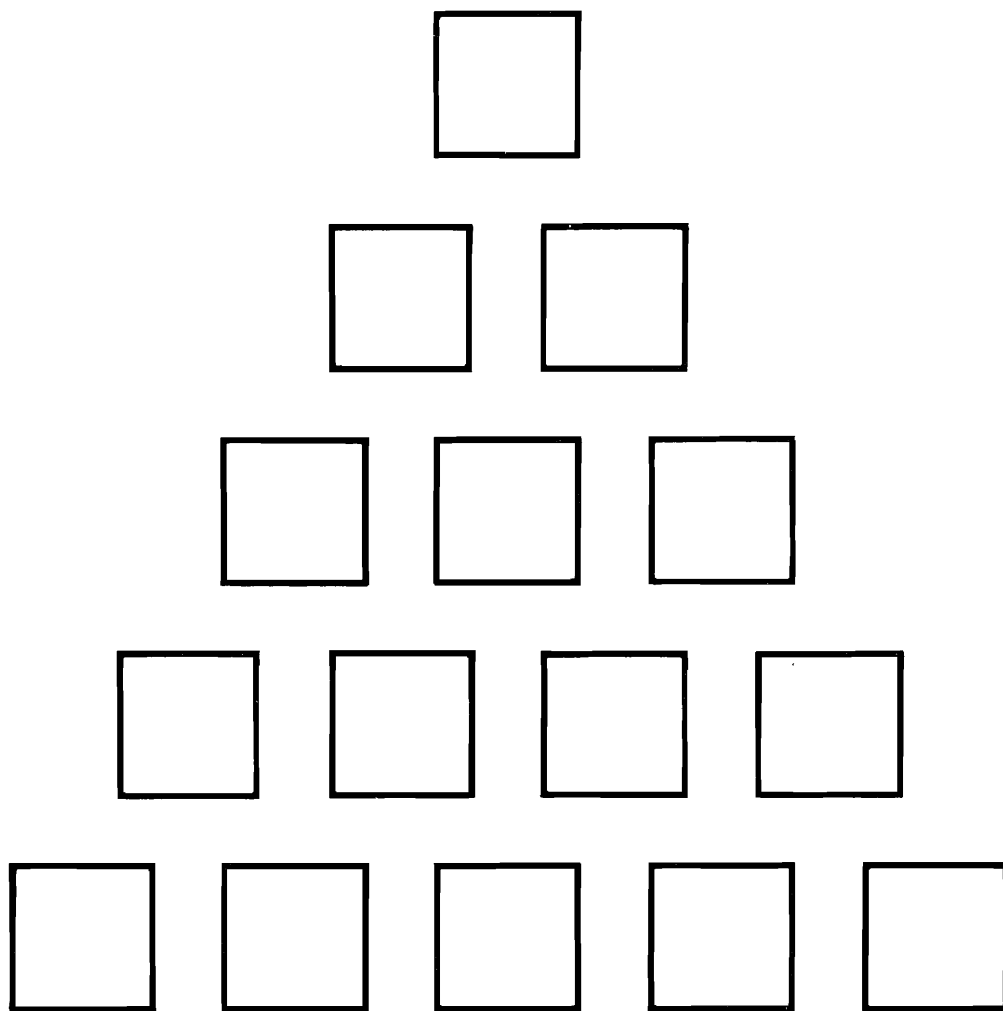


図 1 色彩板をあてはめるピラミッド。

表 1 被検てんかん者群の内訳

発 作 型	性 別	16～20歳	21～30歳	31～52歳	計
痙 攣 発 作	♂ ♀	10 } 15 5 }	17 } 25 8 }	16 } 20 4 }	43 } 60 17 }
精 神 運 動 発 作	♂ ♀	2 } 3 1 }	3 } 4 1 }	5 } 9 4 }	10 } 16 6 }
混 合 発 作	♂ ♀	4 } 7 3 }	3 } 7 4 }	7 } 10 3 }	14 } 24 10 }
計	♂ ♀	16 } 25 9 }	23 } 36 13 }	28 } 39 11 }	67 } 100 33 }

## 2. 被検者

被検者は、てんかん患者100名、対照群として正常者100名よりなる200名である。てんかん患者は主に弘前大学神経科および弘前精神病院の外来・入院患者である。年齢および臨床発作型分類の内訳は表1に示すごとくであり、平均年齢は27.2歳であり、性別では男子65名・女子35名であった。臨床発作型は大発作を主体とした痙攣発作群60名、精神運動発作群16名、痙攣発作と精神運動発作との混合発作群が24名であった（単一の小発作群は例数も少ないので、今回の報告では省いた）。なお、てんかん群100名のうち、いわゆる真性てんかんと考えられるもの50名、症状てんかんと考えられるもの15名である。後者のうち10名が外傷性てんかんであり、他は脳炎後遺症などによるものである。なお、明らかな知能障害を有するものは除外され、またテストの1週間以前にてんかん発作を認めたものも原則として本研究より除外された。

正常者は男・女各50名で、17歳から50歳までの自衛隊員、女子短大生、病院勤務の職員などであり、平均年齢は23.8歳であった。

## 3. テスト結果解釈の指標

結果の整理方法についてはすでに成書に記載されているので、本稿では省略することとし、ここでは本研究において指標とした主な項目について簡単に述べると次のごとくである。

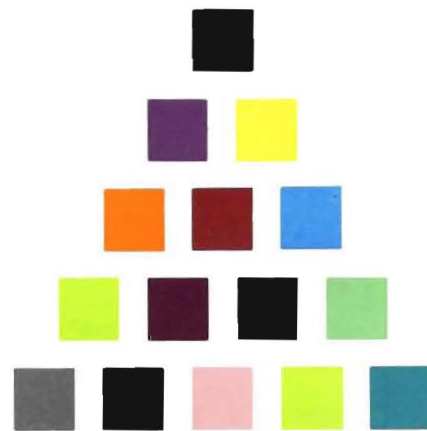
### a. 色彩形式

「美P」（あるいは「醜P」）で選ばれた45枚の色板を基本10色に分類し、それぞれの色相の選択頻度を数量的に示したものが色彩形式である。つまり、示される数字は選択された色彩板の枚数を示している。

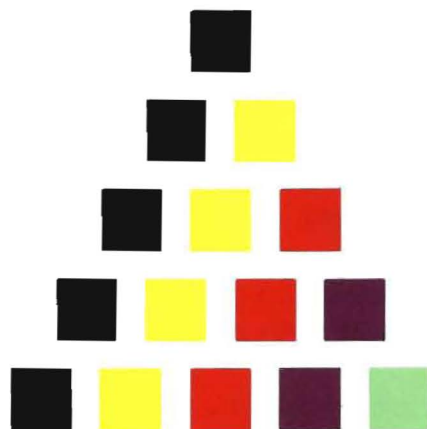
### b. 形質

被検者により作成されたピラミッドは種々の色彩模様を示すが、この模様を形質と称し、以下の3つの型式に分ける（図2参照）。

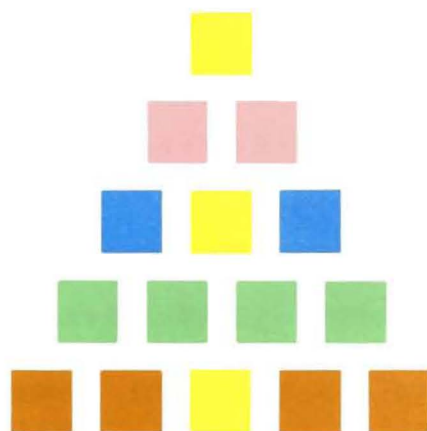
i) 絨毯模様：ピラミッドの型と無関係な、一般に単純で不統一な模様。



単純な絨毯模様



階段的構造型



構成傾向を示す積層型

図 2 色彩ピラミッドのモデル

表 2 基本色 (10色) の色彩心理

内向色	色彩のあらわす心理	外向色	色彩のあらわす心理
青	正常人に最もえらばれる色。感動を調整し理性的抑制を示す。合理的であり、精神的な発達を示す。	赤	刺激的、衝動的方向を示す。直接的な感情表現の色で極端な精神緊張を示す。
緑	感受性を示す。刺激抑制の機能を示す反面、刺激過敏、開放性をも示す。	黄	外向性、積極性を示し、自己顕示性をあらわす。
紫	内面の衝動 (endogene Antrieb) のたかまりを示し、内的不調や困惑をあらわす。攻撃的感情をも示す。	橙	赤より劣るが、活動性を示し、外部との接触能力が高い。
黒	心理機能の抑制 (Dämpfung*), 陰閉をあらわす。他の色彩の代償ともなる。	茶	精神発達に特有な意味をもち、自我の強さ (Sthenie*) を示し、対立的・反抗的態度を示し、攻撃感情と固執傾向をあらわす。
灰	感情の冷たさ、感情鈍麻的非疎通性をあらわす。	白	感情の爆発的傾向と共に感情的空虚をあらわす。

主に EBERMANN, HEISS, 川久保, 相馬などの報告より基本色の色彩心理を表記した。

\* EBERMANN による (文献(8)より)。

ii) 積層型：色彩模様の構造が層的・階段的になっている模様。

iii) 構造型：ピラミッドの構造を十分に把握した統一のとれた模様。

#### c. 経過形式

3回のピラミッドを作る過程で、選ばれた色彩の推移を中心とし、これを以下に述べる4つの型式に分類したものが経過形式である。

ここで3回のピラミッド作成において共通して選ばれた色を恒常色 (K) とし、1つあるいは2つのピラミッドだけに選ばれた色を変化色 (W), 全く選ばれなかった色を拒否色 (F) とし、それらの色種の数の多寡により以下のごとく分類される。

i) 恒常型…… $K \geq W + F$ ,  $K > \frac{F}{W}$

ii) 変化型…… $W \geq K + F$ ,  $W > \frac{K}{F}$

iii) 拒否型…… $F \geq K + W$ ,  $F > \frac{K}{W}$

iv) 中間型……上記条件に該当せぬもの

#### d. 色彩感情についての心理的解釈

色彩のもつ心理的意味づけは、この検査の基礎をなしており、それによって被検者の情緒の状態を追求するのがこの検査の主目的<sup>8)</sup><sup>18)</sup><sup>12)</sup>である。著者は EBERMANN, 川久保, HEISS,

相馬<sup>29)</sup>などにより記載された、各色彩のもつ心理的意味づけをもとにして、この研究を行ったが、これらの研究者の色彩の意味づけは表2に示した。

### 検 査 成 績

#### 1. てんかん群の特徴

##### a. 「美P」の色彩形式

表3に示すごとく、正常群で第1位の選択率を示した青がてんかん群では有意の差で低率を示し、緑に選択率第1位をゆずり、1, 2位が正常者のそれと逆になっている。紫及び茶も有意の差でてんかん群では高率で選ばれ、一方、白が低率であったことが認められた。

男女別にてんかん群と正常群を比較すると、てんかん群男子では正常者にくらべ黄・青の低率と紫・茶・灰の高率とがみられ、正常群との間に有意の差を示し、女子では青・白の低率と赤および橙の高率とが正常群にくらべ有意の差を示した。

##### b. 「醜P」の色彩形式

表4に結果を示したが、正常群との比較において、てんかん群は紫が低率であり、黒が増加している。紫の低率は「美P」における選択率と対応している。緑は「美P」と共に

表 3 「美P」色彩選択の平均値の比較

両群間あるいは同性対照群との間に有意の差を認めたもの

●  $P<0.01$  △  $P<0.05$ 

色 彩		青	緑	赤	黄	紫	橙	茶	黒	白	灰	
正 常 群	合計平均	9.49	8.82	5.78	5.20	3.56	2.23	2.36	2.58	3.80	1.00	
	内訳 {	♂	9.98	8.64	6.38	6.34	4.18	2.78	1.50	2.40	2.30	0.44
		♀	9.00	9.00	5.18	4.06	2.94	1.68	3.22	2.78	5.30	1.56
て ん か ん 群	合計平均	●7.84	8.94	6.37	5.04	●4.76	2.88	●3.09	2.65	●2.21	1.37	
	内訳 {	♂	●7.91	8.92	6.38	●5.03	△5.07	2.87	●2.84	2.46	2.04	●1.35
		♀	●7.22	9.05	△6.34	5.05	●4.17	●2.91	3.28	3.00	●2.54	1.40

表 4 「醜P」色彩選択の平均値の比較

両群間あるいは同性対照群との間に有意の差を認めたもの

●  $P<0.01$ 

色 彩		青	緑	赤	黄	紫	橙	茶	黒	白	灰
正 常 群	合計平均	3.46	4.08	5.98	2.71	10.73	2.75	7.45	2.87	1.04	4.39
	内訳{ ♂ ♀	2.36	4.24	5.50	1.60	9.10	1.24	10.20	3.80	1.40	6.56
		4.56	3.92	6.46	3.82	12.36	4.26	4.78	1.94	0.68	2.22
て ん か ん 群	合計平均	3.65	●5.99	6.11	2.35	●6.44	●3.10	●6.50	●4.60	1.86	4.40
	内訳{ ♂ ♀	●3.23	●5.80	5.54	1.90	●6.00	●3.23	●7.06	●5.40	2.11	●4.69
		4.44	●6.36	7.16	3.17	●7.22	●2.82	5.45	●3.11	1.40	●3.85

表 5 各ピラミッドにおける「美P」色彩選択平均値の比較

同性対照群との間に有意差を示したもの ●  $P<0.01$ , △  $P<0.05$ 

色		彩	青	緑	赤	黄	紫	橙	茶	黒	白	灰
P <sub>1</sub>	正 常 群	♂	3.04	2.74	2.20	2.20	0.86	1.10	0.68	1.08	0.94	0.20
		♀	2.88	3.52	1.40	1.46	1.02	0.54	1.06	0.86	1.70	0.56
	てんかん群	♂	2.69	2.67	2.07	1.49	●1.88	0.96	●1.18	1.00	△0.59	△0.46
		♀	2.54	3.00	1.98	1.67	1.33	1.00	1.02	1.14	●0.88	0.60
P <sub>2</sub>	正 常 群	♂	3.46	2.96	2.24	2.16	1.64	0.74	0.38	0.58	0.74	0.10
		♀	3.38	2.48	1.76	1.48	0.90	0.60	1.20	0.76	1.74	0.50
	てんかん群	♂	●2.46	3.28	2.03	2.09	1.50	●1.23	●0.81	0.66	0.65	0.27
		♀	△2.51	△3.45	2.17	1.94	1.34	0.71	1.31	0.62	●0.60	0.51
P <sub>3</sub>	正 常 群	♂	3.48	2.98	1.94	1.98	1.68	0.94	0.44	0.80	0.61	0.14
		♀	2.74	3.08	2.02	1.12	1.02	0.54	0.96	1.16	1.86	0.50
	てんかん群	♂	●2.75	2.99	2.27	1.44	1.69	0.78	△0.84	0.80	0.80	0.61
		♀	2.17	2.60	2.20	1.48	●1.62	●1.33	0.94	1.22	●1.05	0.48

表 6 最初に選んだ色彩の選択率（％値）

## 「美P」

色	彩	青	緑	赤	黄	紫	橙	茶	黒	白	灰
正 常 群	♂	28.6	22.0	12.0	12.0	5.6	6.0	1.3	6.6	5.0	0.7
	♀	28.6	19.2	9.2	6.0	8.6	0.7	6.6	8.6	10.0	2.0
てんかん群	♂	18.5	15.0	18.5	15.0	7.8	3.5	7.0	5.5	6.5	1.0
	♀	16.5	18.5	16.5	11.5	10.5	5.0	3.0	10.0	4.8	5.8

## 「醜P」

色	彩	青	緑	赤	黄	紫	橙	茶	黒	白	灰
正 常 群	♂	4.6	5.2	13.2	2.6	18.0	1.3	32.0	12.6	0.6	10.6
	♀	10.0	4.6	14.6	10.0	28.6	11.2	10.0	7.2	0.7	6.6
てんかん群	♂	4.0	11.5	9.5	4.0	15.0	4.5	16.0	16.0	2.6	15.0
	♀	8.5	10.5	24.0	5.0	15.5	3.0	9.0	10.0	2.0	15.0

「醜P」にても正常群を大きく上廻る選択率を示したことは注目される。その他、男子てんかん群では青・橙の高値、茶・灰の低率がみられ、女子では灰の高値、橙の低値がみられた。

#### c. 「美P」3つのピラミッドにおける色彩形式の比較

初回のピラミッド（以下 P<sub>1</sub>）から3回目のピラミッド（P<sub>3</sub>）まで、それぞれのピラミッドについての色彩選択の変化を示したのが表5である。てんかん群男子では紫および茶が初回に最大の選択値を示し、正常群との間に有意の差が認められ、一方、女子は終回に紫・橙の最大選択値を示している。男子てんかん群の茶は、3回のピラミッドのいずれでも、正常群との間に有意の差をもって高率を示している。

#### d. 最初に選んだ色の比較

最初に選ぶ色はピラミッドを作る進路・方法と共に、そのピラミッドの明度・色彩対照などの重要なポイントとなるが、また一方、被検者の最も好む色、あるいは嫌う色の一つの指標ともなり得ると考えられる。結果は表6に示すごとくである。「美P」において、てんかん群は男女とも青の低率が特徴的であ

り、性別では、男子で茶、女子では橙の高率が目立った。比較的高率を示したのは男女ともに紫・赤・黄であった。これに対し「醜P」では、男子てんかん群で茶の低率が、女子てんかん群では紫の低率が認められた。

#### e. 形質

図3に示すようにてんかん群は構造型ピラミッドが少なく、圧倒的に絨毯模様が多い。両者の中間的性質を示す積層型は正常群との間に大きな差はない。

#### f. 経過形式

図4にみられるようにてんかん群では恒常型が多く、拒否型がきわめて少ないことが認められ、いずれも正常群との間に有意の差を示した。

#### g. 形質と経過形式の関係

3つのピラミッドを作る過程で、同一の形質を作った群（Ⅰ群）と、異なった形質を作った群（Ⅱ群）とに分けて比較したのが表7である。恒常型では、絨毯模様が正常群・てんかん群ともに圧倒的に多い。これはⅠ・Ⅱ群に共通してみられる。これに対し、拒否型は構造型および積層型の模様を作るが多い。

2. いわゆる真性てんかん群と症状てんかん群の「美P」色彩形式の比較

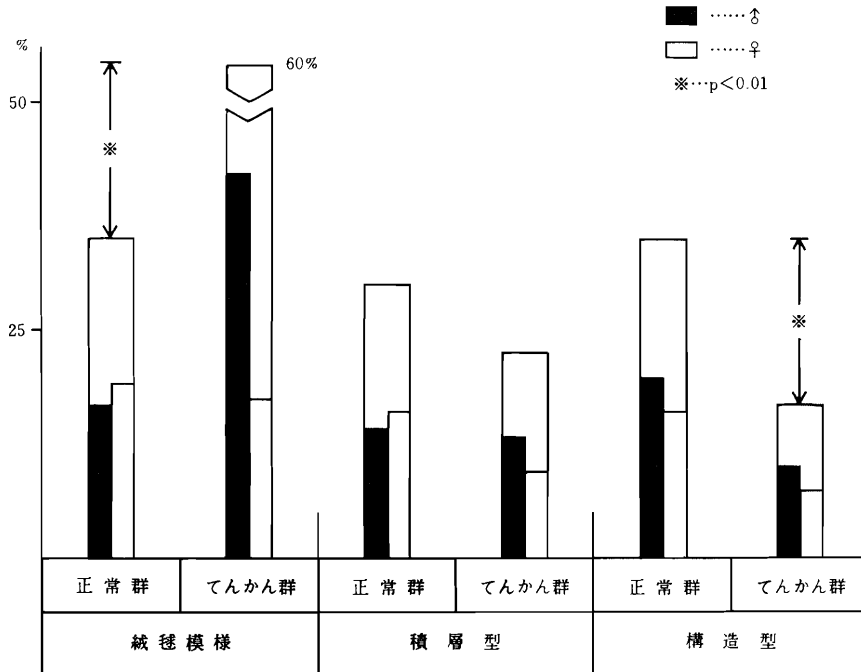


図 3 形質の比較.

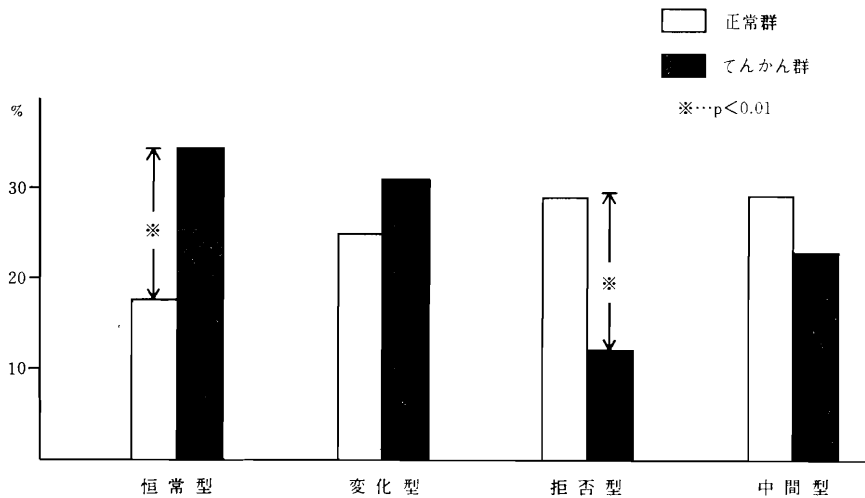


図 4 経過形式の比較.

結果は表 8 に示すごとくであるが、刺激色である橙・黄が症状てんかんに特徴的に多く、特に橙は真性てんかん群に比べて約 2 倍の高率を示した。一方、真性てんかん群では灰・白が比較的高率を示した。

### 3. 臨床発作型別の比較

#### a. 色彩形式 (「美 P」)

図 5 は色彩選択率を示したものであるが、各発作型とも青の選択率が低く、緑が最高を示した。特に精神運動発作群は緑の選択率が

表 7 形質と経過形式との関係の比較

同型の正常群との間に有意差を認めたもの ●  $P<0.01$ 

	被 検 者	人 数	同じ形質を作る群 (I 群)			異なった形質を作る群 (II 群)				
			絨毯模様	積層型	構造型	絨毯模様	積層型	構造型		
恒常型	正 常 群	17 名	85 %	0 %	15 %	14 名	55 %	22.5%	22.5%	3 名
	てんかん群 ●	34	93	7	0	33	65	35	0	1
変化型	正 常 群	25	30	40	30	10	26	33.3	40.7	15
	てんかん群	31	63	21	16	19	25	50	25	12
拒否型	正 常 群	29	26	37	37	13	10.4	41	48.6	16
	てんかん群 ●	12	0	57	43	7	6	36	58	5
中間型	正 常 群	29	33	23	44	9	25	28	47	20
	てんかん群	23	44	25	31	16	24	38	38	7

表 8 真性てんかん群と症状てんかん群の「美P」色彩形式の比較

真性てんかん群との間に有意差を認めたもの ●  $P<0.01$ 

色	青	赤	緑	黄	紫	橙	茶	黒	白	灰
真 性 て ん か ん (計50名)	8.04	6.34	8.48	4.78	5.30	2.64	2.88	2.74	2.32	1.48
症 状 て ん か ん (計15名)	7.0	6.6	8.5	5.5	4.9	● 5.1	3.5	2.3	1.2	0.8
(外傷性てんかん10名)	(6.8)	(6.3)	(8.9)	(6.5)	(4.0)	● (5.2)	(2.7)	(2.4)	(1.4)	(0.8)

高く、紫・茶も痙攣発作群に比して高率であった。混合発作群は茶の高率が目立った。全体として低い選択率を示した青は、3型の中で痙攣発作群では比較的高率を示していた。

#### b. 各ピラミッド間の色彩選択

各ピラミッドにおける色彩選択をパターンで示したのは図6である。(P<sub>1</sub>:初回のピラミッド, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>はそれぞれ第2回, 第3回目のピラミッドの略)。

比較的特徴を示したのは精神運動発作群であり、緑・茶・白・赤は他の発作型と異なるパターンを示している。このうち緑・茶・赤は P<sub>3</sub> で上昇を示した。紫は3型とも P<sub>3</sub> で上昇している。

#### c. 形質

結果は表9に示したが、てんかん3群とも構造型がきわめて少なく、絨毯模様が圧倒的

に多い。特に痙攣発作群と精神運動発作群は絨毯模様が多く、正常群との間に有意差を示した。積層形式では、精神運動発作群と混合発作群との間に有意差がみられた。

各ピラミッド間の形質の変化では、図7に示すごとく、絨毯模様と構造型とが、痙攣発作群と精神運動発作群とではほぼ同一パターンを示し、積層型は痙攣発作群と混合発作群が類似のパターンを示した。

#### d. 経過形式

経過形式の比較は図8に示したごとくである。各項の症例が少ないため、ここでは統計的検討は行わなかった。精神運動発作群は他の2群に比べ恒常型が少なく、中間型が多くみられた。痙攣発作群は恒常型および拒否型が多く、混合発作群では変化型が多いことが認められた。



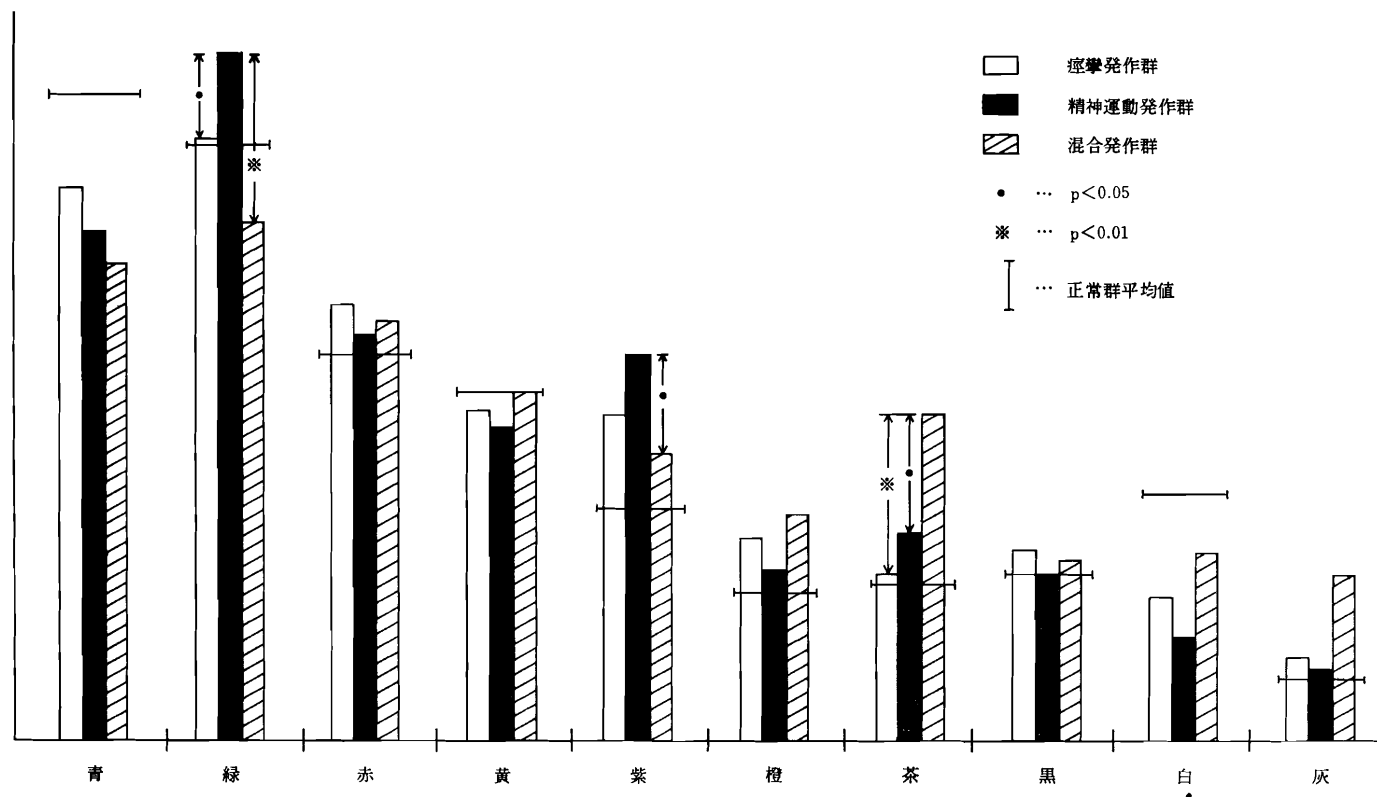
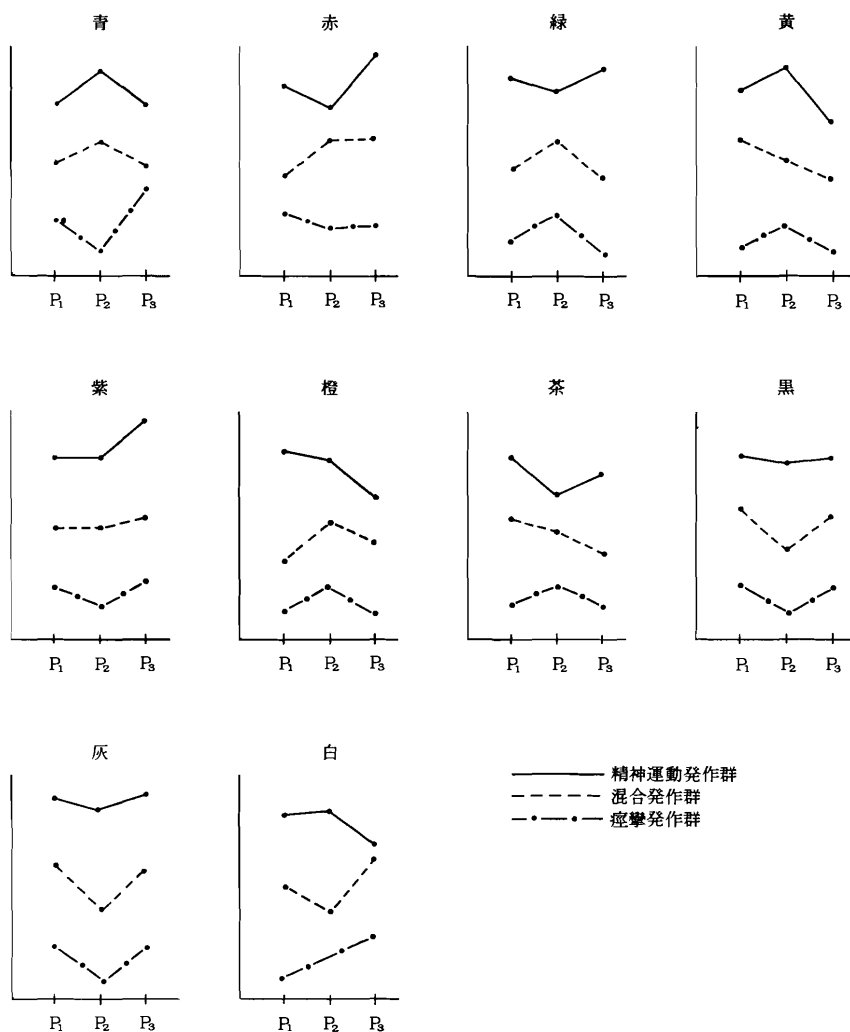


図 5 臨床発作型別の「美P」色彩形式。



P<sub>1</sub> は初回ピラミッド, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> は2, 3回目のピラミッド

図 6 各ピラミッド間の色彩選択 (「美P」) パターンの比較.

表 9 臨床発作型別の形質の比較

● P<0.05 正常群との間に有意差を示したもの  
 △ P<0.05 混合発作群との間に有意差を示したもの

発 作 型	♂	♀	絨毯模様	積層型	構造型
痙攣発作群	43名	17	● 60 %	20	20
精神運動発作群	10	6	● 75	△ 12.5	12.5
混合発作群	14	10	50	38	● 12
正 常 群	50	50	35	30	35

#### 4. てんかんの罹病期間および発作頻度面の所見

##### a. 罹病期間と「美P」の色彩形式

罹病期間が3年以下の症例は少数であるので、統計的検討は発病後3年以上経過したものに行い、表10に示すような成績を得た。

紫・茶は罹病期間が長期にわたると共に選択率は高値を示し、赤にも同様の傾向を示しているのが認められた。一方、青・白・緑は逆に減少の傾向を示していた。

##### b. 罹病期間と形質

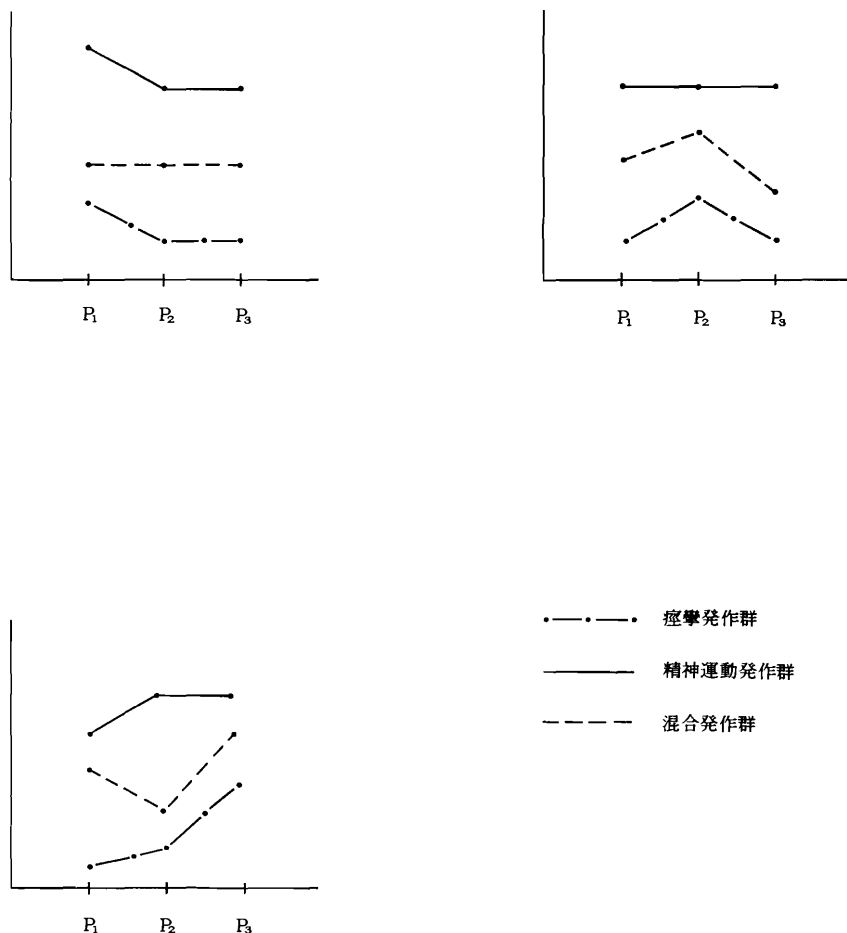


図 7 各ピラミッド間における形質のパターンの比較.

結果は表11に示したが、罹病経過年数が長くなるに従って絨毯模様が増加し、構造型は逆に減少する傾向が認められた。

#### c. 発作頻度と「美P」の色彩形式

色彩選択率と発作頻度との関係をパターンで示したのが図9である。

発作頻度との間に一定の相関関係が認められた色彩は、紫・茶・赤・黒・青・緑の6色であり、このうち発作頻度と平行して増加するのは、紫・茶・赤・黒の4色であり、逆に減少を示したのは青・緑の2色であった。

#### 5. LSD 服用時の色彩ピラミッド・テスト

あらかじめ色彩ピラミッド・テストを施行

した被検者に、LSD を服用させた上で第2回目のテストを行い、その変化を検討した。第1回目の検査と LSD 服用時検査の間の期間は2週間以上あけ、LSD 服用にあたって、てんかん患者はあらかじめ前日より投薬を中止し、当日は朝から絶食させ、水・茶の飲用を禁じ、検査開始2時間前に LSD 50  $\mu$ g を蒸留水と共に服用させた。

被検者は、てんかん群20名、うち痙攣発作群10名、精神運動発作群4名、混合発作群6名であり、対照群とした正常者は5名である。てんかん群、正常群、それぞれの被検者の平均年齢はいずれも20歳台である。

#### a. てんかん群および対照群の「美P」の

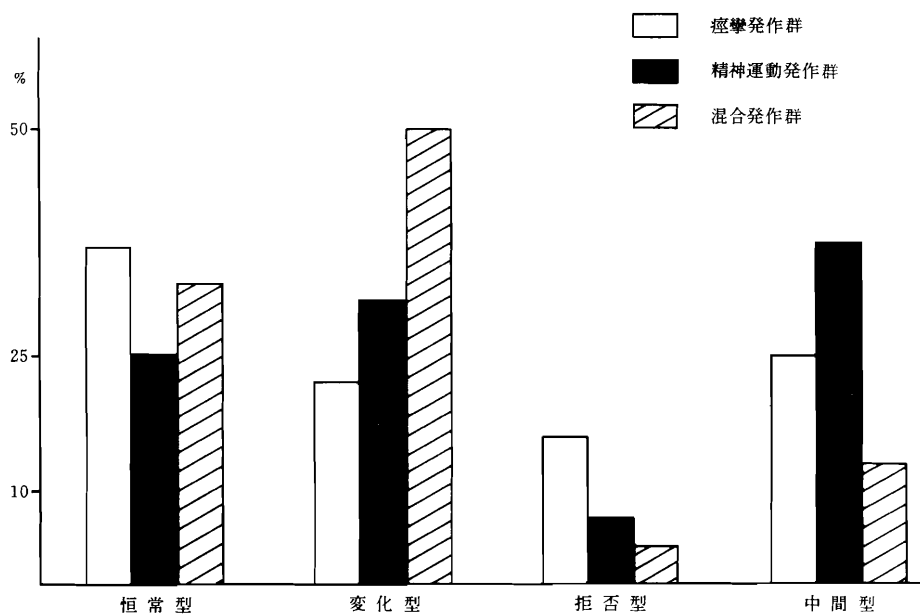


図 8 てんかん三群の経過形式の比較。

表 10 罹病期間と色彩選択の関係

△ P&lt;0.01, ▲ P&lt;0.05, C, D群との間に有意差を認めたもの

○ P&lt;0.01, ● P&lt;0.05, C, E群との間に有意差を認めたもの

※ P&lt;0.01, D, E群の間に有意差を認めたもの

罹病期間	1 年 以 下 (A群)	1～3 年未満 (B群)	3～5 年未満 (C群)	5～10 年未満 (D群)	10 年 以 上 (E群)
症 例 数	6 名	5	16	32	41
色 彩					
青	8.83	10.08	8.11	8.78	※ 6.73
赤	4.00	9.00	● 5.18	▲ 6.81	6.73
緑	9.00	7.80	● 10.80	▲ 8.21	8.48
黄	4.16	4.20	5.56	5.96	※ 4.26
紫	6.61	4.00	○ 2.25	△ 4.31	※ 5.83
橙	2.66	2.80	3.06	2.37	3.36
茶	2.66	2.20	○ 2.56	2.78	※ 3.92
黒	3.83	2.40	● 3.50	△ 2.18	2.41
灰	1.33	0.60	0.81	1.46	1.53
白	1.83	1.40	● 3.12	▲ 2.12	1.95

表 11 罹病期間と形質との関係

※  $P < 0.01$ , ×  $P < 0.05$  正常群との間に有意差を認めたもの△  $P < 0.05$ , C, E群との間に有意差を認めたもの

罹病期間 形質	1 年 以 下 (A群)	1 ～ 3 年未満 (B群)	3 ～ 5 年未満 (C群)	5 ～ 10 年未満 (D群)	10 年 以 上 (E群)	正 常 群
絨毯模様	66 %	40 %	37 %	× 53 %	※△ 66 %	35 %
積 層 型	0	40	26	25	24	30
構 造 型	34	20	37	22	※△ 10	35

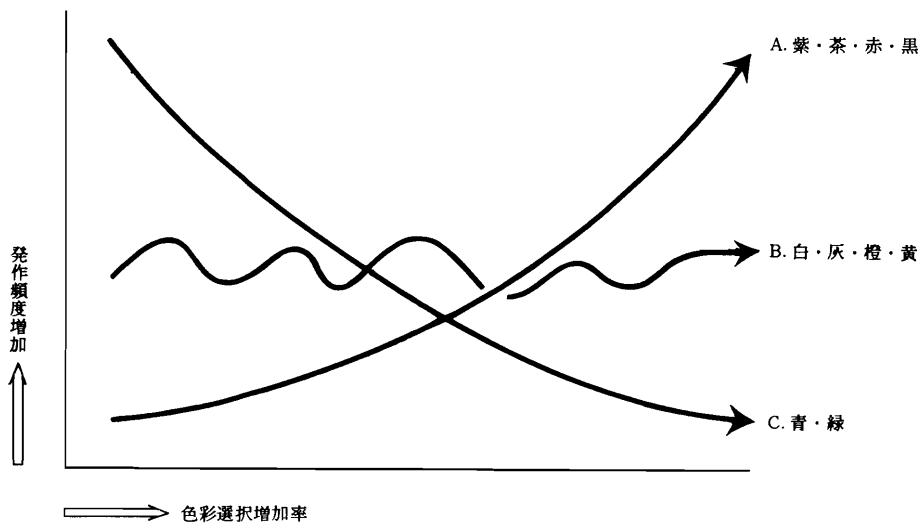


図 9 発作頻度と色彩選択率の関係。

表 12 LSD服用前後における「美P」色彩選択値の比較

LSD 病型 色彩	服 用 前		服 用 後	
	正常群	てんかん群	正常群	てんかん群
青	14.8	9.2	16.4	10.0
赤	4.2	7.2	5.4	5.0
緑	6.2	9.4	8.2	9.6
黄	4.6	4.5	3.0	5.2
紫	2.6	4.2	1.4	4.9
橙	3.6	3.8	0.5	3.2
茶	3.0	2.8	2.4	2.3
黒	2.8	1.3	0	2.0
灰	1.2	0.9	0.8	0.6
白	2.0	1.8	7.2	1.9

## 色彩形式

結果は表12に示すごとくであるが、LSD服用前後において、てんかん群・対照群とも全体として大幅な変化はみとめられなかった。しかし、詳細にみるとてんかん群ではLSD服用後、黒・紫の増加の傾向がみられ、赤の減少が目立った。一方、正常群では白の選択率が服用前にくらべ3倍以上の高率を示し、赤・緑の増加の傾向もみられたが、黒の選択が全く行われず、紫の減少もみられた。

## b. てんかん3群の「美P」色彩形式

LSD服用前後における色彩選択平均値の差を比較したのが図10である。

精神運動発作群が赤・青の選択で他の2群と逆の態度をとり、LSD服用後青の減少と赤の増加とが認められた。また、精神運動発作群では混合発作群とともに服用後に黄・白

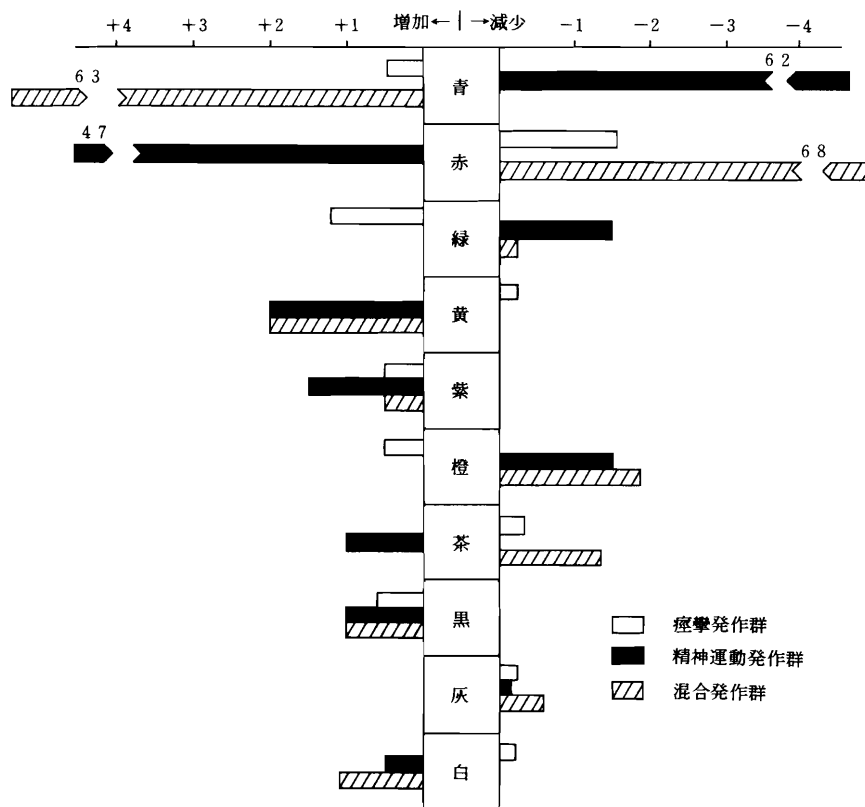


図 10 てんかん三群の LSD 服用前後の「美P」色彩選択の比較。

の増加がみられた。紫と黒は3群とも服用後、やや増加の傾向を示した。

### 考 察

いわゆる“てんかん性性格”という用語は、フランスの精神医学者の MOREL によって初めて用いられて以来、19世紀後半からしばしば使用されて来たが、てんかん性性格に関する実際的な研究は今世紀に入ってからであり、これまでに TURNER, KRAEPELIN を始め多くの研究が行われている。1948年 GIBBS が精神運動発作と精神障害との深い関連を述べ、LENNOX が精神運動発作の側頭葉起因を強調し、Temporal-epilepsy、という呼称を予見して以来、てんかん発作型と性格変化の関連性については、側頭葉機能と精神面の関連と共に深い関心をよびおこし、多くの研究がなされている事実は周知の通りで

ある。

色彩を利用した心理検査のなかで、特にロールシャッハ・テストによるてんかん性性格の研究は、DELAY はをはじめ内外にてきわめて多くの業績があるが、ところで著者はまず、本テストで得られた結果から、てんかん群の色彩ピラミッドに対する一般的特色について検討してみたい。

色彩選択において、「美P」色彩形式でてんかん群では紫・緑の高率、青の低率が目立ち、男女別では男子で茶、女子で赤・橙の高率が目立った。「美P」でみられたこれらの特徴と対応して、人格の背景・潜在面を示すと考えられている「醜P」においても紫・茶・橙が、それぞれにおける「美P」の選択率と強いコントラストを示しており、その点が注目される。また、最初に選んだ色彩の選択率でも、てんかん群は対照群に比し、青の

減少が目立ち、男子で茶、女子で橙が高値を示して特徴的であった。また、てんかん群の緑は、「美P」で最高選択率を示しながら「醜P」においても高選択率を示し、てんかん者の緑に対する固執の強さが注目された。

以上の色彩選択の経過から、てんかん群で特徴を示した青・緑・紫・茶・赤・橙について、それらのあらかず色彩心理を検討してみたい。

表2に示すごとく、青は刺激処理に際し直接的な刺激開放という形で行われるのではなく、内向的かつ合理的に調整される特徴をもつと考えられ、紫は内的不安・不隠状態を示し、あるいは攻撃的傾向をも示し、順応性や調和性に欠ける色彩と考えられている。また、緑は刺激蓄積・刺激過敏性を示し、青と異なって刺激に対する合理的処理力に乏しい色彩と考えられている。茶は高い選択率を示す場合は外に対する強い抵抗性を示し、攻撃的感情の蓄積、固執傾向増大を示し、赤は強い精神緊張・衝動性をあらわし、赤と黄の中間色である橙は積極性、外との接触能力の高い色彩と考えられている。

紫は<sup>13)</sup> HILTMAN, BRENGELMANN, <sup>3)</sup> 川久保<sup>19)</sup> などによると、精神分裂病や神経症に多く選ばれやすいと述べているが、本研究においててんかん群でも高い選択率を示し、一つの特徴的所見となっている。

青について立花は、青緑が最大の沈静的感情を与えるが、青も比較的高い沈静度を示すと述べている。<sup>15)</sup> また、KARL は青と赤の相対的關係を重視し、衝動的傾向 *impulsive energy discharge* と合理的処理 *internal regulation* の力動的關係は、青と赤の比率でうかがわれると述べている。

これらてんかん群の特徴としてとりあげた青・緑・紫の色彩心理より、てんかん群の一般の特徴として、精神発達の不全、感情調整の困難さ、内的緊張が高くて衝動的傾向が強い点がかがわれ、順応性・調和性に欠けた面がとりあげられるであろう。

性別にみたてんかん者の特徴として、男女いずれも攻撃性を示す茶および赤・橙を特徴的に示しているが、男子では内面における攻撃的感情の蓄積を示す傾向があるのに対し、女子ではむしろ開放的な攻撃性・衝動性を示していると考えられる。このことは島田がロールシャッハ・テストによるてんかん性性格の研究において、男子よりも女子にてんかん性傾向が著明であったと述べていることと考えあわせると興味深いところである。

「美P」ではピラミッド<sup>8)</sup>を3回繰り返して作らせるが、EBERMANN は一般に最初のピラミッドでは処理に直面し困惑状態を示し、本当に自己を展開させるのは第2・第3回目のピラミッド作成にみられると述べている。今回の結果では、男子てんかん群では初回に特徴を示し、紫・茶の高選択があり、その一方、女子では第3回目に紫・橙が高率を示し、おのおのの特徴をあらわすように思われた。これは一般的にみて、男・女の刺激処理に対する心理的力動機制の差を示しているのではないかと考えられる。

形質についてはEBERMANN,<sup>8)</sup> 川久保<sup>18)</sup> なども指摘しているように、一般に絨毯模様は心理的に受動的な刺激開放をあらわし、不確実・困惑・不安を示すと考えられ、構造型は安定し可動的・創造的な人格構造を示すとされ、また積層型は両者の中間型とされている。今回のテストでは、てんかん群は絨毯模様が圧倒的に多く、逆に構造型はきわめて少なかった。この結果よりてんかん者は、その性格面において感情的不調和と易変的な気分を示しやすいこと、つまり安定した秩序ある人格構造の少ないことを示唆している。

経過形式の解釈について、<sup>12)</sup> HEISS,<sup>18)</sup> 川久保などは人格の広さや狭さ、あるいは人格の運動性をあらわしていると考え、恒常型は比較的広い衝迫 (*Antrieb*) を示し、変化型は運動性に富むが不安定な状態に移行しやすい型であり、拒否型は狭い人格を示し、固定化の傾向を示すと解している。著者のテストの結

果では、てんかん群で恒常型が多く、拒否型が少なく、両型とも正常群との間に有意の差を認めたが、正常群では逆に拒否型が29%で比較的高率であり、川久保の報告（正常群の拒否型14%）とはかなりの差を示している。<sup>3)</sup>しかし、BRENGELMANN は正常群（軍人）60名中33%の20名に拒否型を認めている。拒否型はピラミッド作成において拒否色の多かったグループであり、この点、正常群で拒否型の多いのは色彩選択における集中性を示すものであり、拒否型が多いのはむしろ当然と考えるべきであろう。一方、この経過形式と形質との関係をみると、恒常型が正常群とてんかん群の両群とも圧倒的に単純な絨毯模様を作る傾向を示し、拒否型はむしろ秩序のある構造の模様を作る傾向がみられた。

以上述べて来たように、色彩選択における集中性の問題、恒常型に単純な絨毯模様の多いこと、拒否型には秩序ある構造型の模様が<sup>12)</sup>逆に多いことの3点から考えて、HEISS などの恒常型・拒否型の解釈に著者は全面的には賛成しえない点もある。先きに著者が<sup>25)</sup>精神分裂病者に実施した本テストの結果でも恒常型が30%を越え、拒否型は僅かに8%にすぎなかった。これは精神分裂病者では色彩選択の集中性を欠き、そのために拒否色が少なく、むしろ多くの色彩をくまなく採用する傾向の強い<sup>13)</sup>ため恒常型が増加したと考えられるが、この場合の恒常型には単純な絨毯模様が圧倒的に多くみられたのである。これらの精神分裂病者を対象とした自験例の結果からも、HEISS などの経過形式についての各型の解釈には十分に納得し得ない点があると考えられる。

著者はこれまでの著者の研究結果より、正常者に比較的多くみられる拒否型は、その人格構造の一面では被影響性の少ない固定化した傾向が認められるにしても、むしろ安定した着実さをあらわし、創造性も十分あることを認めても良いと思われる。一方、恒常型は一面では色彩選択の不統一性を示していると

思われ、人格面の不安定状態を全く否定しえないものとする。

以上の経過形式の検討より、恒常型を高率に示したてんかん群の人格面では、むしろその不安定性の点に留意すべきであると考えたい。

次にてんかん群を臨床発作型別に検討してみよう。

一般にてんかん群の中で、精神運動発作型が特にてんかん性傾向が強いと考えられているが、GIBBS は<sup>9)</sup>精神運動発作の42%に精神障害を認め、<sup>26)</sup>沢、<sup>28)</sup>島田も精神運動発作の40%に人格障害のあることを確かめている。また<sup>11)</sup>GUERRANT などによれば、MMPI、ロールシャッハ・テストを施行した結果として、精神運動発作型は大発作型にくらべ器質的影響が強く、また精神病的傾向が強かったと述べており、いわゆる衝動性・爆発性は精神運動発作群において強いものと一般に考えられているようである。

今回のテストにおいても、精神運動発作群は特徴的であり、緑・紫の選択率が高く、茶も痙攣発作群より高率であった。しかも各ピラミッド間の色彩選択の関係より、精神運動発作群はP<sub>3</sub>で紫・茶・緑の3色の上昇を示し、精神運動発作群の一特徴を形作っている。

紫と緑はいずれも内向的な色彩でありながら、青・灰・黒などの内向色と異なり、攻撃的感情をひめており、また外向色ではあるが、内面における攻撃的感情の蓄積を示す茶との組合わせで、更に強く精神運動発作群の性格特徴を示していると考えられ、感情調整の不調和、刺激的傾向の増大を示唆している。

一方、痙攣発作群は他の2群にくらべると青の選択率が比較的高く、その点、感情調整もしやすく、合理的解決能力は比較的保たれていると考えられる。また混合発作群では、茶が特徴的であり、固執傾向、外部に対する抵抗性の強いことを示唆している。

これまでてんかん群一般の特徴および臨床



発作型別の特徴について述べて来たが、つぎにてんかん群に特徴的と考えられる紫・茶・緑の3色を中心に更に若干の考察を加えたい。

JASPERS はてんかん性格の特徴として、自発性と能動性との喪失に伴って衝動的に振くと述べ、加藤<sup>17)</sup>はロールシャッハ・テストの結果より、てんかん性格の爆発的・衝動的・攻撃的性格傾向は、心的緊張の不安定性・動揺性と無意識的衝動層にある太古的 (archaisch)・攻撃的傾向との2つの要因から考えたいと述べている。つまり、これらはいずれも、てんかん者の衝動性・爆発性傾向は、単に外向性がたかまり、刺激に対して直接的な反応としてあらわれて来るのではなく、むしろ自発性・能動性の減退における不均衡な内向性のたかまり、すなわち精神内界における不調和に問題があるとしているように思われる。この点、紫・緑・茶のあらわす内的な緊張・不安のたかまり、内的な刺激蓄積、攻撃的感情の蓄積及び刺激に対する合理的処理能力の欠乏などの色彩心理的な解釈は、緑・紫が内向色であることと共に、てんかん性傾向を示す色彩としてうなずかれる点が多い。

また大熊<sup>22)</sup>は、てんかん性格の特徴はいわゆる粘着傾向であり、この傾向はあらゆる精神機能にわたって種々の程度で組合わされて出現すると述べている。てんかん群、特に混合発作群および精神運動発作群で、茶が多く選択されている点は、茶のあらわす自我の強さ、固執傾向を考えると興味ある点であり、また精神運動発作をもつてんかん群は特に粘着傾向の強いことが色彩ピラミッドの観点からもうかがい知れる。

JASPERS<sup>14)</sup>をはじめとして一般に、てんかん者の性格には神経質な緊張あるいは神経症的傾向が一つの性格特徴として存在すると考えられているが、神経症の色彩ピラミッド・テストで紫の選択率が高いことを川久保は指摘しており、この点、てんかん群での紫の高値は神経症的傾向もあわせ示していると解さ

れる。

これまで述べて来たことから、てんかん性格と紫・茶・緑の組合わせとには重要な関連性があると考えられる訳であるが、この3色とともに感情の麻痺的な非疎通性を示すといわれる灰色が男子てんかん群で高率に選ばれていた事実は、JASPERS<sup>14)</sup>が情意の空虚性はてんかんの病像を規定する一傾向であると述べていることと考えあわせ、無視しえない点であると考ええる。

てんかん性格については、これまで各種の心理テストから性格特徴が論じられているが、特にロールシャッハ・テストによるてんかん性格の研究にはきわめて多くのすぐれた業績が認められている。STAUDER<sup>30)</sup>はロールシャッハ・テストより、真性てんかんの特徴は粘着性にあり、衝動性はむしろ外傷性てんかんなどの脳損傷をもとにしたてんかんに著明であると述べ、DELAY<sup>7)</sup>なども同じくロールシャッハ・テストより真性てんかんは両貧的体験型を示し、社会的な適応性は比較的保持されやすく、反対に外傷性てんかんおよび精神運動発作を示すものには外拡型が多く、衝動的傾向が強く、社会的適応の困難な例が多いと述べている。今回のテストの結果からも、外傷性てんかんは真性てんかん群に比し、橙・黄の高い選択率を示し、外向的・衝動的傾向の強いことを示しており、逆に真性てんかん群では情動の鈍麻・空虚を示すといわれる灰・白が比較的多く認められ、精神運動発作群が示した色彩傾向とともに、STAUDER, DELAY などのロールシャッハ・テストの結果と同一傾向を示すことが認められた。

てんかん性格を遺伝学的に規定された一つの素因としてみる考え方と、これとは逆に後天的あるいは発作型の特徴として、その性格形成を考えるものもあり、てんかん性格の解明については今後多くの問題を残している。CLARK<sup>4,5)</sup>はてんかんの子供達について調べ、発病前から著明なてんかん性格を示す者

が多く彼らの両親の87%もてんかん性格者であったと述べている。後藤<sup>10)</sup>もてんかん性格の特徴を示すてんかん患者の77%が、すでにてんかん発病前よりその性格特徴を示していたと述べ、てんかん性格の特徴は、その多くが病前性格の形ですでに形成されているとみるべきであるとしている。しかし、てんかん者のてんかん性傾向の増加、あるいは性格変化は、間脳に起源する意識障害—特にもうろう状態が多く繰り返されることと関連しているのではないかと STAUDER<sup>30)</sup>などは述べているが、しかし一般には罹病期間が短いほど健全な性格を示すと考えられているが、島田<sup>28)</sup>はこの点について、罹病期間が5～9年のてんかん群に最も著明なてんかん性傾向を認め、それらには神経症的傾向も併存していたと述べている。

本研究の結果では、罹病期間が長期化するほど青が減少し、逆に紫・茶が増加するのが認められたが、このことは罹病期間が長期化するほど、てんかんに特徴的であると考えられる色彩が目立ってくるものとして考えられ、一方、形質においても、単純で不安定な絨毯模様が罹病期間の長期化とともに増加し、逆に構造型が減少する傾向を示すことから罹病期間が長期化するほどてんかん性傾向が著明になると考えることができるであろう。

発作頻度とてんかん性性格については、発作の頻発が人格障害を強めると一般に考えられているが、今回のテストの結果では、発作頻度と比例して紫・茶が増加のパターンを示したが、緑はむしろ逆関係を示した。しかし発作頻度が増すグループほど青が低下して行くことなどから、ある程度発作頻度とてんかん性傾向の相関が本テストにおいても肯定されるのではなかろうか。

LSD 反応と性格構造との関連性については、すでに多くの研究がなされているが、SEDMANN<sup>27)</sup> および KENNA は LSD による自我障害、特に離人体験について考察し、

Personality Factor の関連性の深いことを述べており、加藤<sup>16)</sup>も LSD 体験では、いわば“しらふ”で酔うというごとき体験の二重性を重視し、両価感情的態度がその体験の二重性の内に具現されていると述べ、更に LSD 体験の二重性、またその不安の構造分析を通じて患者の人格構造および症状形成の過程などが明確になると述べている。著者はこの観点にたつて、てんかん者の LSD 反応を色彩ピラミッド・テストを通じて考察した次第である。

なお、色彩ピラミッド・テストを向精神薬投与時に施行し、その心理的变化をとらんとした研究は HILTMANN<sup>13)</sup>、PFLANZ<sup>24)</sup>などの業績にみられるが、PFLANZ は中枢刺激剤として Isophen を用い、本テストをロールシヤッハ・テストと共に施行しているが、テスト前後で大きな変化はみられなかったと述べている。しかし一方、HILTMANN は中枢興奮刺激剤の投与下で色彩ピラミッド・テストを行くと、赤・橙・黄よりなる刺激症候群が高値を示してくると報告している。

今回の LSD 服用時の検査では、正常者は LSD により赤・緑が増加するとともに、白が3倍以上の高値を示し、逆に黒が全く選択されなかった。白の増加は表2に示すごとく、深層にある感情の爆発傾向を示すものであり、赤・緑の増加とあいまって強い心理的動揺を示していると解されるが、正常者は LSD 服用による不安状態に対する処理が比較的に開放的であり、しかもそれが直接的に行われる傾向にあると考えられる。一方、てんかん者では、正常群と逆に赤が減少し、黒および紫が増加の傾向を示したが、これは LSD 反応においてより内向的傾向を強め、特に黒の増加は、刺激に対する感受性・開放性が覆われ LSD 服用による不安状態に対する陰閉の心理機制が強まっていることをうかがわせる。

また、てんかん3群の LSD 服用時の比較では、精神運動発作群のみやや外向性を示し

ていたが、それも強い刺激性・衝動性を示しているとはいえなかった。

いずれにせよ、LSD 服用による色彩ピラミッド・テストの変化については、症例数が少なかったため、ここでは結論的な考察を差し控えたいが、KRAMOCHI<sup>20)</sup>などが LSD 反応における自我機能について、Schizothym は ego-expansive に Cyclothym は ego-constrictive に反応を示すが、Epileptoid ではほとんど変化がないと述べている。てんかん者の自我という問題については本テストの結果とともにこれらを考えあわせると、非常に興味がある所である。特に LSD 服用時に示した陰閉傾向の増加は、てんかん性格の一面である固執性・自己保持のための心理的抵抗力が大きいことを改めて考えさせられる。

## 結 び

てんかん100名、その対照として正常者100名に色彩ピラミッド・テストを施行し、またそのうちのてんかん20名と正常者5名に LSD 50  $\mu$ g を服用させ、再び本テストを施行した。その結果、「美P」を中心に以下のごときてんかん群における特徴を得た。

1) てんかん群の一般的特徴として、「美P」色彩選択で青の減少と紫の増加とが目立ち、特に緑は青に代って選択率第1位を占め、しかも「醜P」においても比較的高率を示し、てんかん群の緑に対する固執の強いことが認められた。その他、男子では茶・灰が、女子で赤・橙が高率に認められた。

2) 形質では正常群に比し、絨毯模様が圧倒的に多く、構造型が少ない。経過形式では恒常型が多く、拒否型が少なかった。

3) 外傷性てんかんは橙・黄の高い選択率を示し、真性てんかんでは灰・白の比較的高率の選択が認められた。

4) 臨床発作型別では、精神運動発作群で紫・緑が目立って高率であり、混合発作群では茶が高率であった。一方、痙攣発作群では青が比較的高率であった。

5) 罹病期間の長いほど、また発作頻度の高いほど、紫・茶の選択率が増加し、性格面におけるてんかん性傾向の増大がうかがわれた。

6) LSD 負荷により黒の増加がみられ、陰閉傾向が認められた。

以上の結果から、てんかん性格の基調はむしろ内向性にあり、精神内界の緊張が高く、刺激蓄積の傾向が認められ、合理的解決能力が乏しいため爆発的・衝動的傾向を示しやすいこと、また同時に固執傾向もきわめて強いことが認められた。臨床発作型別では、精神運動発作群が色彩選択において、てんかん性傾向を強く示し、また外傷性てんかんは真性てんかんに比して刺激性が強く、衝動的であることが色彩選択面でうかがわれた。また、LSD 服用前後のテスト結果から、てんかん性格の一面に陰閉傾向の強いことを指摘した。

(本研究は昭和38年から昭和41年にかけて行なわれたものである。)

## 文 献

- 1) 秋谷たつ子：PFISTER, M. の色彩ピラミッドテスト——その臨床的応用について。精神医学, 3 : 691-695, 1961.
- 2) BALDWIN, M. : Temporal lobe epilepsy. Charles C Thomas, Springfield, Illinois, 1957.
- 3) BRENGELMANN, J. C. : Farbwahl, Verlaufsform und Versuchsdauer und Abnormalen Versuchspersonen. Psychol. Rundsch., 4 : 33-43, 1953.
- 4) CLARK, L. P. : A personality study of the epileptic constitution. Am. J. Med. Sci., 148 : 729-738, 1914 (7より引用)。
- 5) CLARK, L. P. : The psychologic concept of essential epilepsy. Proc. Assoc. Res. Nerv. Ment. Dis., 7 : 65-79, 1931 (7より引用)。
- 6) CONRAD, K. : Über das Problem der Farbwahl im Farbpolyramiden-test bei Normalen und Abnormalen Versuchspersonen. Z. Exp. Angew. Psychol., 2 : 33-50, 1954.
- 7) DELAY, J., PICHOT, P., LEMPÉRIÈRE, T.

and PERSE, J.: The Rorschach and the Epileptic Personality. Logos Press, New York, 1958.

8) EBERMANN, H.: Der Farbpolyamidentest (Pfister-Heiss) als diagnostisches Hilfsmittel in der Psychiatrie. Z. Psychother. Med. Psychol., **5**: 29-37, 1955.

9) GIBBS, E. L., GIBBS, F. A. and FUSTER, B.: Psychomotor-epilepsy. Arch. Neurol. Psychiat., **60**: 331-339, 1948.

10) 後藤彰夫: 真性てんかんの性格特徴 (その I). 精神医学, **3**: 107-117, 1961.

11) GUERRANT, J., ANDERSON, W. W., FISCHER, A., WEINSTEIN, M. R., JAROS, R. M., DESKINS, A. and AIRD, R. B.: Personality in Epilepsy. Charles C Thomas, Springfield, Illinois, 1962.

12) HEISS, R. und HILTMANN, H.: Der Farbpolyamiden-test. Hans Huber, Bern, 1951 (8, 18より引用).

13) HILTMANN, H. und HEISS, R.: Der psychologische diagnostische Wert von Farbreaktion. Schweiz. Z. Psychol., **9**: 441-462, 1950.

14) JASPERS, K.: 精神病理学總論 (内村ら訳), 岩波書店, 東京, 1963.

15) KARL, H.: Die Diagnostik der Antriebsstruktur im Farbpolyamiden-test. Z. Exp. Angew. Psychol., **1**: 524-567, 1953.

16) 加藤 清, 藤縄 昭, 篠原大典: LSD-25による精神障害——特に LSD 酩酊体験の深層心理学的意義について——. 精神医学, **1**: 167-178, 1959.

17) 加藤みゆき: 真性てんかんのローレルシャッハ・テストによる臨床分類の研究. 名市大医会誌, **10**: 792-805, 1960.

18) 川久保芳彦: 色彩ピラミッド・テスト, 井村編: 臨床心理検査法. 244-274, 医学書院, 東京,

1963.

19) 川久保芳彦: 色彩ピラミッド・テストによる神経症の研究. 精神医学, **6**: 17-26, 1964.

20) KURAMOCHI, H. and TAKAHASHI, R.: Psychopathology of LSD intoxication. Arch. Gen. Psychiat., **11**: 151-161, 1964.

21) 西川好夫: 色彩の心理. 法政大学出版局, 東京, 1957.

22) 大熊輝雄: てんかんの精神—社会面, 和田編: てんかん学. 265-291, 医学書院, 東京, 1964.

23) O'REILLY, P. O. and BLEWETT, D.: Color analysis of the pyramid test. Dis. Nerv. System., **20**: 211-213, 1959.

24) PFLANZ, M.: Zur Methodelehre der Pharmakopsychologie. Z. Exp. Angew. Psychiat., **2**: 514, 1954.

25) 斎藤佳一: 精神分裂病に於ける色彩ピラミッド・テストの研究. 弘前医学, **21**: 333-342, 1969.

26) 沢 政一: 精神運動発作 (代理症) に就いて. 内村編: 癲癇の研究. 医学書院, 東京, 1952.

27) SEDMANN, G. and KENNA, J. C.: The occurrence of depersonalization phenomena under LSD. Psychiat. Neurol. (Basel), **147**: 129-137, 1964.

28) 島田久一郎: てんかんの Rorschach-Test に関する研究——所謂“側頭葉てんかん”を中心として——. 精神経誌, **62**: 1222-1236, 1960.

29) 相馬一郎: 色彩を利用した精神検査について. 心理学評論, **3**: 177-188, 1959.

30) STAUDER, K. H.: Konstitution und Wesensänderung der Epileptiker. Thieme, Leipzig, 1938 (7より引用).

31) 立花祐雄: 色彩の心理. 東宛書房, 東京, 1936.

## A STUDY ON PERSONALITY OF PATIENTS WITH EPILEPSY, WITH SPECIAL REFERENCE TO THE COLOR PYRAMID TEST

By

YOSHIKAZU SAITO

*St. Paul Hospital (Director : Dr. T. OH-HIRA)*

*Department of Neuropsychiatry, Hirosaki University School of Medicine*

*(Director : Prof. T. SATO), Hirosaki, Japan*

One hundred epileptics were given “the color pyramid test”, using the color plates established by HEISS and KARL. One hundred subjects as control group were also tested. Among them, 20 epileptics and 5 normals were again examined with the test, after administration of LSD 50  $\mu$ g.

The results obtained are summerized as follows :

1) For the choice of colors, the following characteristics were seen in the patients, in comparison with the normals, a) in “Beautiful Pyramid”, low frequency of the blue and high of the violet were conspicuous, b) the green was not only the most often chosen color in “Beautiful Pyramid”, but also was relatively often chosen in “Ugly Pyramid”, c) the brown and the gray were frequently chosen by males, while the red and the orange by females.

2) As to “Form Quality”, compared with results in the normals, the carpet design was significantly more often seen in the patients’ tests, but the structural design was less. As to “Process Formal”, the constant type was seen more often and the rejective type was seen less in the epileptics.

3) In traumatic epilepsy, a high choice rate was seen in the orange and the yellow, while in epilepsy without obvious organic genesis, the gray and the white were relatively often chosen.

4) In comparison between each clinical seizure type, choices of the violet and the green were significant in the psychomotor group and of the brown in the mixed seizure group. The blue was chosen relatively often in the convulsive seizure group.

5) Positive correlations were found between choices of the violet and brown and duration of epilepsy, as well as frequency of attacks ; namely the longer the duration of epilepsy and the more frequent the attacks, the more often those colors were chosen.

From these results, the author concluded that the basis of epileptic personality is introversion. Therefore, since psychical stimuli tend not to be rationally resolved but to increase inner tension, the epileptics must be ready to react explosively and impulsively and have rigid persistency.

The author presumed that the psychomotor group has a more excitable and implu-

sive personality than those of epilepsy without obvious organic genesis.

(Autoabstracts)

**KEY WORDS** : epilepsy                      personality of epileptic patients  
                         color pyramid test