

精神分裂病における色彩ピラミッド・テストの研究

齊 藤 佳 一
YOSHIKAZU SAITO

弘前大学医学部神経精神医学教室 (主任 佐藤時治郎 教授)

(30. VI. 1969 受付)

序

色彩のもつ心理学的意味は現在なお十分に解明されてはいないが、おのおのの色彩の有する感情表出は色彩を利用した心理検査、たとえば、Color-“Ey-Q”と呼ばれる色感テストや、ロールシャッハ・テストなどに应用されてきている。今回著者は1946年 Max-Pfister¹⁾により考察され、わが国にも秋谷²⁾、相馬³⁾、川久保⁴⁾らにより紹介され、研究された色彩心理を臨床的に応用した色彩ピラミッド・テストを用い精神分裂病者の人格構造の一面をとらえんと試みた。

色彩心理を正確にテストの結果より臨床的に意味づけることは未だ多くの問題を残してはいるが、本テストは、Heiss⁵⁾、Karl⁶⁾らの修正により十分に利用しうるテストと考えられており、しかも通常われわれが心理テスト施行に際しての、テスト自体を理解させる困難さとか、あるいはより障害となる言語テスト「拒否」などを補える点も意義のあるテストと考えられている。

方 法

被検者は精神分裂病者、男65名、女35名計100名を対象とした。対象群として、正常男女各50名計100名を用いた。なお精神分裂病群は主に弘前精神病院の外來あるいは入院患者である。強い欠陥状態を示すものは除外し、本テスト術式を十分理解しうる比較的新鮮例を対象とし、年齢は18才より42才まで平

均25.8才であった。正常群は自衛隊員、女子短大生、病院勤務の職員などで年齢は17才より50才まで平均23.8才であった。

テストの方法及び結果の整理

テストは24色の色彩板より15色を選ばせ、第6図に示すようなピラミッドを作らせる。その際、その色彩選択と配列は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、合計45枚の色板を選ばせる。

a) 色彩形式：選ばれた45枚の色彩板を基本色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。

b) 形質：作成されたピラミッドの模様を形質と称し、通常3つに分けて考えられている。

i) 絨毯模様：ピラミッドの形と無関係な単純な模様。

ii) 積層形式：ピラミッドの構造が層的、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つかんだ統一のとれた模様。

c) 経過形式：3つのピラミッドを作る過程で選ばれた色彩の推移を示し、これを4型に分けて考察したのが経過形式である。3回のピラミッド作成において共通して選ばれた色彩を恒常色(K)、1回ないしは2回のピラミッドにだけ選ばれた色を変化色(W)、全く選ばれなかった色彩を拒否色(F)とし、

第1表 色彩選択数の平均値の比較

* P<0.05

	青	緑	赤	黄	紫	橙	茶	黒	白	灰
正常者群 100名	9.49	8.82	5.78	5.20	3.56	2.23	2.36	2.58	3.80	1.00
精神分裂病群 100名	8.68	*7.75	6.55	4.87	*5.16	*3.84	2.42	2.28	*1.80	2.08

これらの色彩の数の組合せにより次の4型に分ける。

- (i) 恒常型 $K \geq W + F, K > F$
 - (ii) 変化型 $W \geq K + F, W > K$
 - (iii) 拒否型 $F \geq K - W, F > K$
 - (iv) 中間型 上記条件に該当せぬもの
- 本テストの結果はこれら色彩形式、形質、経過形式の3つを中心に整理検討される訳である。

検査成績

1 精神分裂病群と対照群との比較

a. 色彩形式

好ましいと思われるピラミッドを作らせた場合の色彩板選択頻度の平均値を示したのが第1表である。

両群とも選択率上位の3位は青・緑・赤の順でかわらないが、精神分裂病群の緑の低率が目立っており、正常群との間に有意の差を示している。紫は精神分裂病群で特徴的であり、正常群とは逆に黄を上廻り4位の高い選択率を示し、正常群との間に有意差を認めた。この他精神分裂病群は、橙、灰の高率と白の比較的低率が認められた。

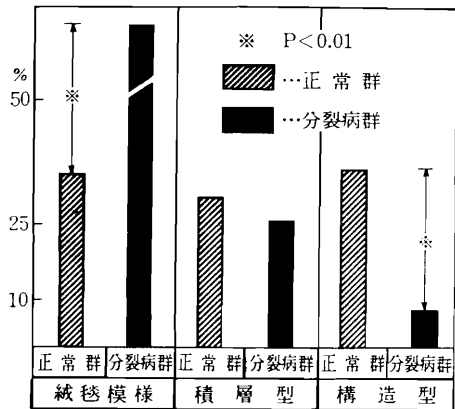
b. 形質

結果は第1図に示す如くであるが、分裂病群では圧倒的に絨毯模様が多く、構造型は逆に極めて低率を示している。これら両型の中間型と考えられる積層型は両群の間で特に差はみられなかった。

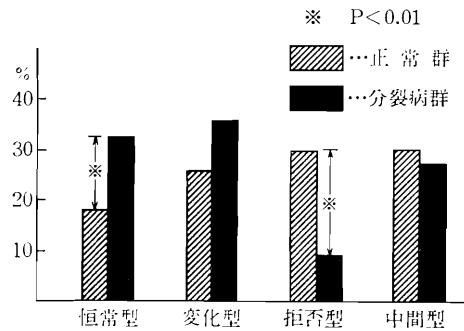
c. 経過形式

第2図に示す如く、分裂病群は恒常型が多

第1図 形質の比較



第2図 経過形式の比較



く、拒否型の少ないのが目立ち、変化型と中間型は両群とも大きな差はない。

d. 形質と経過形式の関係

作成した3つのピラミッドが、いずれも同じ形質を示す群と、異なった形質を示す群とに分け、それぞれの経過形式との関係を示したのが第2表である。まず、3つのピラミッドを同形質で作るのは、分裂病群では74%と高率を示し、正常群の46%とはかなりの差を示している。なかでも、分裂病群の拒否型をの

第2表 形質と経過形式の関係について

		絨毯模様		積層型	構造型	
同じ形質を作った群	正常群 46名	恒常型	14名	85%	0%	15%
		変化型	10	30	40	30
		拒否型	13	26	37	37
	分裂病群 74名	中間型	9	33	23	44
		恒常型	31	96	0	4
		変化型	21	43	52	5
異なった形質を作った群	正常群 54名	拒否型	3	55	22.5	22.5
		中間型	15	26	33.3	40.7
		変化型	16	10.4	41	48.6
	分裂病群 26名	中間型	20	25	28	47
		恒常型	2	50	17.5	32.5
		変化型	13	35	43	22
	拒否型	4	17	50	33	
	中間型	7	39	33	28	

ぞく他の3型が同形質を作る傾向を強く示している。正常群でも恒常型は同形質を作る傾向を示しているが、中間型、変化型は異なった形質を作る率が高い。

e. 無彩色（白・黒・灰）群について

白・黒・灰は無彩色の色相として、特に精神病者に高率に選択されると考えられているが、この3色について検討したのが第3表である。

第3表 分裂病群の無彩色（白・黒・灰）の選択について

	採用者数	平均選択値	秩序ある形質を示すもの	無秩序な絨毯模様を示すもの
白	67名 (59)	1.80 (3.80)	10名 (41)	57名 (18)
黒	62名 (52)	2.28 (2.58)	—	—
灰	51名 (21)	2.08 (1.08)	—	—

() 内の数値は正常者

今回の著者のテストでは、白・黒とも分裂病群は正常群よりもむしろ低い平均選択値を示しており、灰色のみが正常群を上廻っていたが、これを各色の採用者数で比べてみると、3色とも逆にながりの差で多くの分裂病者に採用されていることが解る。特に色彩の

断裂を示すといわれる白についてその形質を比較してみると、秩序のある、整ったピラミッド構成を示す構造型を作ったものは3%に過ぎず、積層型を含めると15% ならずであり、単純な絨毯模様を示す例が圧倒的に多いことは正常群と比べ特徴的な相違であった。

II. 精神分裂病の各病型における比較

精神分裂病群を臨床症状によって、強固な妄想を中心とする妄想型、緊張病症状を示す緊張型及び破瓜型の3群に分け、症状の定型的な症例を選び、各群15例、合計45例について検討してみた。

a. 色彩形式

第3図に示す如く、妄想型は赤の選択頻度が他型よりはるかに高く第1位を示し、破瓜型は紫の選択に特徴をしめし、青について第2位の選択率を示している。緊張型は黒の選択率が他の2型に比べ高いのが注目される。

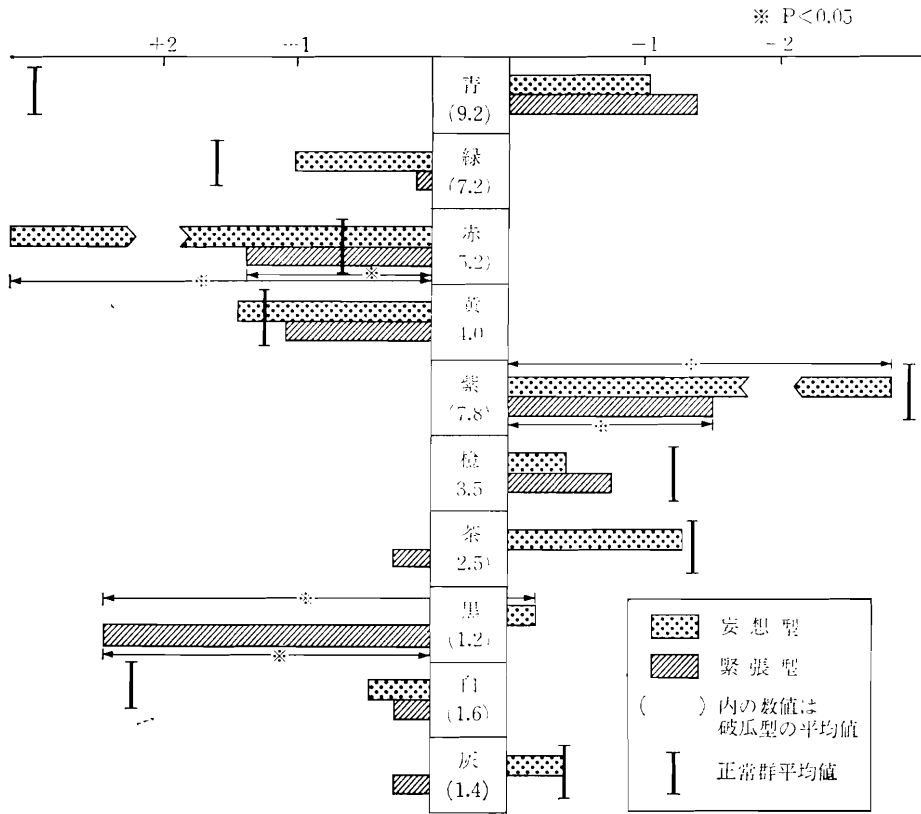
b. 形質及び経過形式

第4、5図に示す如く、まず形質では、妄想型は構造型の模様を作る傾向が他の2型より多いのが特徴的であり、緊張型、破瓜型は絨毯模様が圧倒的に多かった。経過形式では、3型の間に特に大きな差異はなかったが、緊張型、破瓜型は変化型がより多い傾向を示し、破瓜型は中間型がより少なかった。緊張型で予期に反して拒否型がみられなかった点も注目されよう。

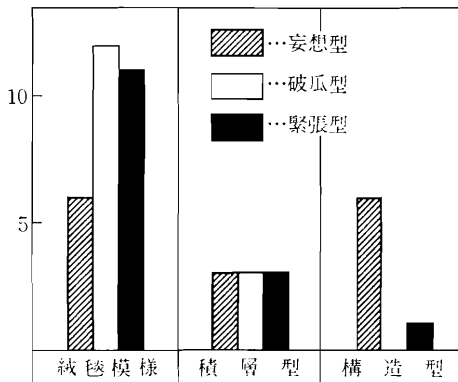
考 察

まず色彩選択について考察してみよう。これまでの研究で精神分裂病者の色彩選択において一般的な特徴として考えられていることは、Hiltmann, Heiss からも述べているように、(1)紫が正常群よりはるかに高率で選ばれる、(2)緑も比較的高く選ばれる反面、赤と青の選択率がきわめて低くなると報告されている。また、川久保らによれば、いわゆる無彩色症候群といわれる白・黒・灰も分裂病者では比較的高選択で選ばれるといわれており、この点について、秋谷¹⁾は無彩色群のうち遮閉

第3図 破瓜型を中心とした分裂病群の色彩形式



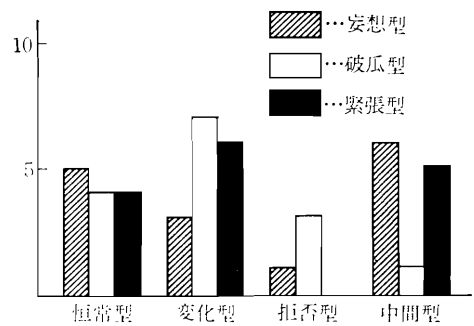
第4図 分裂病3型の形質について



と空白を意味する黒と白が分裂病者では好んで選ばれ、白は男子に、黒は女子に特に好まれるようであると述べている。

著者の今回の研究では、紫と灰は高選択を示し、これまでの分裂病者の所見と同一であ

第5図 分裂病3型の経過形式



るが、緑及び白はむしろ正常者よりはるかに低い選択率であり、逆に橙の高率が目立っていた。白・黒・灰の無彩色群及び緑についての考察は後にゆずり、今回のテストでも認められた分裂病者の特徴として考えられている紫・灰・橙の3色について考えてみたい。

Ebermann, Heiss, 川久保らによれば、紫

は内的不隠、困惑、攻撃的感情を示し、その結果として適応困難な状態を示すと考えられており、また紫と同じく高い選択率を示した橙と灰のあらかず色彩感情として、橙は感情面における本能的な活動性を示し、赤について衝動的傾向の強いことを示すものと考えられている。灰は感情的に冷い、抑制の強い傾向、あるいは感情の麻痺的な非疎通性を示す色彩と考えられている。これらの分裂病群で特徴的であった紫・橙・灰の3色のもつ色彩心理より、精神分裂病者は内的な緊張をたかめやすい傾向が強く、周囲への順応性の欠如した、あるいは適応困難な人格像がうかがわれ、同時に感情面の麻痺的な鈍化傾向とともに、一面には強い衝動性のあることを本テストの結果から判断し得ると考えられる。

Hiltmann⁷⁾らの報告と異なり、本研究対象群においては緑の低率が非常に目立ったが、緑は感受性を示す色彩と考えられ、刺激の開放性を示す一つの色彩であるといわれている。この意味において、緑の減少は情意の鈍化を示す一つの指標になるのではないかと考えられ、特に灰色の増加と考えあわせ興味深い点である。

つぎに分裂病者に高率で選ばれる色彩として注目されている無彩色群のうちで本研究対象で正常群と比べ有意の低率を示した白について考えてみたい。

本研究において白の選択率は平均値では確かに低率であったが、これを白の採用者数で正常群と比べてみると、逆に分裂病群の方が白色使用者の多いことが判明した。しかも分裂病群での白色採用者の形質は単純な絨毯模様様が圧倒的に多く、調和のくずれた色彩断裂を示すピラミッドがきわめて多いことは正常者群での白色採用者のピラミッドと非常に異なっている所である。分裂病者が白を使用した場合に秩序ある模様を作った者の数は僅かに15%足らずであり、これに反して正常者が白を使用する場合は白色板の使用数は多いが、秩序のある構造型模様が多く、約70%み

られた。この点からも空白を意味する白の用い方が分裂病者ではきわめて乱雑、無秩序であり、しかも白の使用者数が正常群より多いことは分裂病者の人格面の不統一性を示す所であると考えられる。

また、白と同じく無彩色群として精神病者に多く選択されると考えられている黒・灰についても、その使用者数は正常群より圧倒的に多い。これは注目されるべき点であるが、黒・灰のもつ色彩心理より考え、分裂病者では刺激に対する感受性の機能が覆われ、陰閉の傾向がその人格の一面に強く出ていることがうかがわれた。

形質の面でも分裂病群は正常群に比し、心理的に受動的な立場にあり、不安・困惑を示すピラミッドといわれる単純な絨毯模様が圧倒的に多くみられた。しかも白によって引き裂かれた模様とともに、紫の不規則な模様が多く認められた。この点については既にEbermann⁸⁾が紫・白による不規則で単純な絨毯模様を分裂病群の特色として報告しており、強い不安・困惑を示すピラミッドとして注目されている。これは分裂病者の刺激に対する処理能力の欠如という一面を示しているものと考えられる。

経過形式は人格の広さと狭さ及び人格の運動性を示すものとして考えられているが、ここでは比較的安定性を示すと考えられる恒常型が分裂病者群に多く、逆に狭い人格像を示すといわれる拒否型が正常群に比べ少なかった。これは、むしろ分裂病者の色彩選択の集中性に問題があると考えられ、恒常型の多かった点より分裂病群の特徴を強調することは問題があると思われる。この点についての著者の見解を述べると、分裂病群では色彩選択における集中性がみられないために恒常型が見掛け上増加したと考えられる。これは分裂病では瞬間的な嗜好の変化はほとんどみられず、むしろ情動面の鈍さを示している所見であると考えたい。この点で恒常型は同型質を作る傾向がきわめて強く、しかも絨毯模様が

多くなる点を考えあわせて興味深いところである。

色彩ピラミッドの形質と経過形式との関連性については未だ定まった解釈はなされていないが、川久保によれば形質は空間的把握のあり方を示し、一方経過形式は時間的変化を示している、この2つの知覚形式を総合すると人格のかなり深い面も知ることができるとしている。今回のテストの結果では3つのピラミッドを通じて同一形質を示したものは分裂病群で74%、正常群で46%であり、両群の間にかかなりの差を認めたが、同一形質を作った分裂病群の約70%を占める恒常型と中間型では絨毯模様をその形質とする例が圧倒的に多かった。このことは分裂病群においては刺激処理の方法が単純で変化に乏しく、画一的な傾向の強いことを示していることになり、精神分裂病者の刺激に対する反応の鈍さ、人格面における積極性とか流動的な機能面の低下を示すものと考えられる。

ここで、かつて著者が行なったてんかん群での研究結果との比較を若干考察してみたい。てんかん群の色彩選択における一般的特徴は、紫・緑・茶の3色があげられ、これから精神内界の緊張、合理的解決能力の欠乏のために爆発的・衝動的傾向を示しやすいことが考えられ、同時に固執傾向の強いことも認められた。しかし分裂病群でも紫が高率であることから精神内界の緊張が高いことが認められている。したがって、両群の根本的な相違は分裂病群でみられる緑の低率と灰の高率で示される外部への接触態度の相違にあると思われる。てんかん群では、感受性はむしろ高まっており、刺激解放能力の大きいのに反し、分裂病群では遮閉あるいは自閉的傾向が強く、両者とも緊張状態にあるとはいえ、その心理的な Situation は全く異なっていると考えることができよう。

また分裂病群で示された情動鈍麻の反面、衝動的となりやすいことは橙の高選択から認められるが、このような情動面の歪曲はてん

かん群ではみられない所であり、分裂病群の一つの特徴であると考えられる。

一方形質において、白による色彩断裂が分裂病群の一つの特徴であると述べたが、てんかん群では、無彩色による色彩断裂は分裂病群に比べてきわめて少なく、この点、白による色彩断裂は分裂病者のいわゆる思考の断裂、あるいは思考の飛躍性の一面を示すものではないかと考えられる。

つぎに精神分裂病の3型について検討してみたい。色彩形式において、白の高選択は破瓜型に特徴的であるとの報告もあるが、今回のテストでは、破瓜型の白の選択率はむしろ低く、分裂病3型の特色として、妄想型は赤、破瓜型は紫、緊張型は黒の選択率が高いが目立ち、その他の色彩では特に目立つ差異は見出されなかった。

これらの病型別の特徴を示した3色を色彩心理より考えると、妄想型は他の2型より刺激準備性、刺激感受性が強く、衝動性を示し易いと考えられる。つぎに破瓜型は内的な不安・困惑状態が強く、順応性、調和性に欠ける点が目立つといえる。一方、緊張型は心理的機能の抑制が強く、陰閉傾向が増大していると考えられる。しかし、その特徴となっている黒は背後に赤・橙・黄がかくされた一種の代償の色としても考えられていて、秋谷も黒の増加は女性の分裂病者に多く、より不安定な情緒と、うっ積された心的エネルギーの放出を示しているといふと黒に対する解釈を述べている。黒が抑制をあらわす反面、衝動的行為を起しやすさを示す色彩であることは緊張病型が昏迷と興奮の臨床的側面を併せ有することを考えると興味深い点である。

形質については Ebermann⁸⁾が破瓜型はその84.5%に不安状態を示す絨毯模様を示すに反し、妄想型のそれは僅かに26.9%であったと述べているが、今回のテストでも破瓜型は絨毯模様が圧倒的に多く、秩序のある構造型を示す形質は全くみられなかった。緊張型も破

瓜型とはほぼ同じ結果であり、両型とも刺激処て理に際し、その心理機制は受動的であり、不安・困惑状態を強く示しているものと考えられる。一方妄想型はその40%に秩序ある構造型を認め、緊張型、破瓜型に比べ、強い感覚性、感受性を示す傾向があり、人格の統一性もある程度保たれているということが本テストの結果から推定されよう。

結 び

精神分裂病100名、対照群として正常者100名の計200名について色彩ピラミッド・テストを施行し、以下の如き結果を得た。

- 1) 「美P」色彩選択では分裂病群は紫・橙・灰で高率を示した。
- 2) 「美P」における無彩色(白・黒・灰)の選択採用者数は正常群より分裂病群ではるかに多数を占め、しかも形質では、無彩色による色彩断裂を示す絨毯模様が圧倒的に多かった。
- 3) 経過形式では分裂病群に恒常型が多かった。
- 4) 精神分裂病の3病型についてみると、色彩形式では妄想型は赤、破瓜型は紫、緊張型は黒の選択率が高かった。形質では緊張型、破瓜型ともに絨毯模様が多かったが、妄想型は40%に秩序ある構造型を認めるという特徴を示した。

以上の結果は本テストの色彩心理の面よりみて、精神分裂病者の一般的特徴として、内的緊張をたかめやすい傾向があり、衝動性を示す反面、感情の麻痺的鈍化の傾向が認められ、適応困難な人格像をうかがわせ、また情

緒面の歪曲もみられた。これは、形質、経過形式の面からみても意欲の欠乏、情動鈍化の傾向を認めたことと一致する結果である。分裂病の3病型では妄想型が他の2型に比べ、比較的高い水準で感受性が残っており、人格の統一性、秩序が一応保たれていることを示していた。

稿をおわるにあたり御指導と御校閲をいただいた佐藤時治郎教授ならびに福島裕講師に深く感謝いたします。

文 献

- 1) 秋谷たつ子：M. Pfisterの色彩ピラミッド・テスト—その臨床的应用について—。精神医学，3，691-695，1961。
- 2) 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。
- 3) 川久保芳彦：臨床心理検査法(井村恒郎編)，244-274，医学書院，東京，1版，1963。
- 4) 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。
- 5) HEISS, R. und HILTMANN, H. : Der Farbpolymer-Test nach Max Pfister, 1951, Hans Huber, Bern (3), 8) より引用。
- 6) KARL, H. : Die Diagnostik der Antriebsstruktur im Farbpolymer-Test. Z. exp. angew. Psychol., 1, 524-567, 1963。
- 7) HILTMANN, H. und HEISS, R. : Der psychologisch-diagnostische West von Farbreaktionen. Schweiz. Z. Psychol., 9, 441-462, 1950。
- 8) EBERMANN, H. : Der Farbpolymer-Test (Pfister-Heiss) als diagnostisches Hilfsmittel in der diagnostic aid in psychiatry. Z. Psychotherap. med. Psychol. (Stuttgart), 5, 29-37, 1955。
- 9) 斎藤佳一：色彩ピラミッド・テストによるてんかん者の性格傾向，精神誌，昭44，投稿予定。

A STUDY OF SCHIZOPHRENIA WITH COLOR PYRAMID TESTS

By

YOSHIKAZU SAITO

*Department of Neuropsychiatry, Hirosaki University
School of Medicine (Director : Prof. T. SATO)*

Using the color pyramid test, the author tried to investigate mainly the emotional aspect of schizophrenia. This study concerned 100 schizophrenics and 100 normal subjects.

Results :

1) In the "Beautiful Pyramid", the schizophrenics preferred violet, orange and gray plates. So-called "non-colored plates" (black, white and gray) in the "Beautiful Pyramid" were more often observed in the schizophrenic than in the normal group.

2) The schizophrenics tended to make color pyramids, showing simple carpet patterns mixed with non-colored plates.

3) As to "Process Formal", the constant type was more often observed in the schizophrenics than in the normal subjects.

4) Concerning the selection of color and the formation of color pyramids in the "Beautiful Pyramid", the following tendencies were observed in 3 sub-groups of schizophrenia : the selection of red plates in paranoid schizophrenics, violet in hebephrenics and black in catatonics, and simple carpet patterns in the majority of catatonics and hebephrenics and highly organized, constructive patterns in paranoid schizophrenics.

Comments :

Seen from the view point of color psychology, the results indicated that schizophrenic patients were apt to be emotionally tensioned and to behave impulsively, although they were dull emotionally. Among 3 sub-groups of schizophrenia, the paranoid form showed a distinguishing result, implying that paranoid schizophrenics kept relatively well within their emotional sensitivity and personality level.

(Autoabstract)

第 6 図 色彩ピラミッドのモデル

