

Title	分裂病者の行動に関する研究：女子患者について
Sub Title	Study on behaviour of schizophrenics
Author	中井, 忠男(Nakai, Tadao)
Publisher	慶應義塾大学体育研究所
Publication year	1970
Jtitle	体育研究所紀要 (Bulletin of the institute of physical education, Keio university). Vol.10, No.1 (1970. 12) ,p.73- 82
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00135710-00100001-0073

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

分裂病者の行動に関する研究

—女子患者について—

中 井 忠 男*

1. はじめに
2. 対象と方法
3. 結 果
4. 事例について
5. ま と め

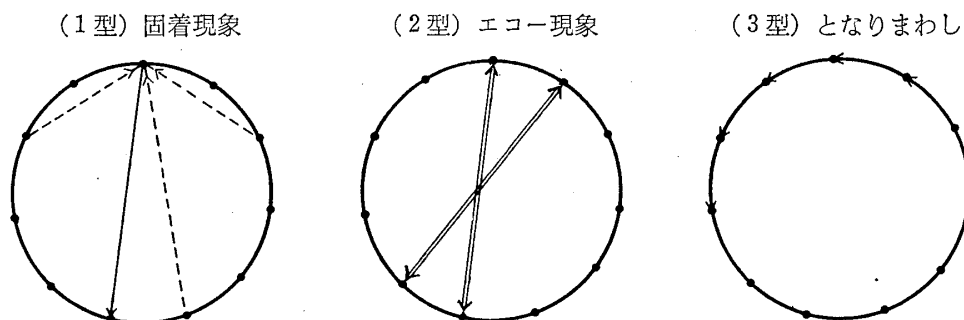
1. は じ め に

精神疾患の患者を対象とした体育の意義について、ようやく活発な論議が行なわれるようになってきたが、実際には治療場面における体育に関する記録や資料が乏しいために、手さぐりで行なっているのが現状である。しかし患者の身体活動を通じて行なう療法としては、精神科には作業療法があり、それはかなり古くから行なわれ、この歴史は紀元前100年といわれ、はじめ活動療法と呼ばれ、後に道徳療法、仕事療法、筋肉療法などと変わり、今日におよんでいる。この作業療法の意義はその歴史が示すように、基本的には身体活動を大きな手がかりとしていることである。具体的にはステルヌの「何もしないで15分間過ごすよりも、まだ世の中で一番無益だと思われることをした方が良い、チューリップを栽培しなさい、兎を飼いなさい。大事なことは何事かに夢中になることです。」ということばによくあらわされている。また秋山は「“Occupational” という形容詞は作業の型を記述しているのではなくて、精神と身体の何事かへの専念を意味しているのである」と述べているが、このことから **Occupational therapy** の本来の意味がうかがわれよう。つまりこの療法の特徴は、その活動が仕事に関連したものであれ、遊びと呼ばれるものであれ、ダイナミックな活動を指向しているのである。

作業療法をこのように考えるとき、体育と多くの共通性をもっていることが理解される。その一つが活動性である。しかし体育でとりあげる場合と作業療法のそれとは、目的からして異なっている。すなわち前者が主として教育と関連をもっているのに対して、後者は労働との関連が深いことである。

* 慶應義塾大学体育研究所専任講師

図 1



このような考えにたって、患者と接するとき、まず問題になるのが、分裂病者の行動である。これについては台が「分裂病であるとか、正常であるとかいうことを行動面から規定することができるのではなかろうか」といっているように、分裂病者には生活場面や遊びの場面で正常者とは異なった行動傾向がみられ、その主な特徴として、固着、エコー、となりまわしの三つの型（図1）を台らは指摘している。

本研究は、台、浜田らが行なった「球まわし試験」と同じ方法を用いて、閉鎖病棟、開放病棟の男女について行ない、特に閉鎖病棟の一部の男女については6カ月の間隔をおいて2年間にわたって試みた。今回はその中の女子患者について報告する。

2. 対象と方法

対象は社会福祉法人桜ヶ丘保養院の患者で、その内訳は、閉鎖病棟の患者130名、開放病棟の患者30名であり、対照群は慶応義塾大学医学部厚生女子学院の学生33名である。

方法は浜田の行なった「球まわし試験」と同じ方法であるが、投球数は原法では100球であったが、100球では十分投球の傾向を反映しつくさないと考えて500球として施行した。

この「球まわし試験」は10名の患者と1名の治療者で行なうもので、全員が手をつないで一杯に広げた位置から一步後退した大きさの円陣内で、各自が自由に任意の方向にボール（バレーボール）を投げるものである。

患者に対する指示は、はじめに「誰でもいいから好きなところに投げなさい」というだけで、後は一切指示を与えないで行なった。例外としては400球前後になると飽きがきてボールが止まってしまうことがあったので、その時に限って「サアもう少しだからがんばりましょう」という指示を与えた。

結果の整理はまず500球のボールの軌跡をもとにしてマトリックスを作成するわけであるが、このマトリックスを1～100球、101球～200球、201球～300球、301球～400球、401球～500球、1～500球を作成し、それぞれについて球分布図と投げと受けの情報量の平均と分散を次の式

で算出した。

$$\sum_{i=1}^n ai = T \dots\dots\dots(1)$$

$$\frac{ai}{T} = Pi \dots\dots\dots(2)$$

$$\sum_{i=1}^n Pi = 1 \dots\dots\dots(3)$$

$$E = - \sum_{i=1}^n Pi \log_2 Pi$$

$$E_v = \sum_{i=1}^n Pi (\log_2 Pi)^2 - E^2$$

次にボールの投げられる方向が正面の方向に多い傾向がみられたので、その割合をとった。また固着現象の傾向とエコー現象の傾向をみるために、ボールの軌跡から、例えば No.1—No.2—No.3、あるいは No.1—No.5—No.11のようなパターンを集計した。

図2は閉鎖病棟の分裂病者群（重症）の1～500球のマトリックスで、No.1が治療者でNo.2—No.11までが患者である。これを横にみていくと上段の患者に投げた回数、縦にみていくと上段の患者から受けた回数を示している。最後の欄は正面の方向に投げた割合を示したもので、例えば No.1の場合の正面の方向は No.5, No.6, No.7, No.8 で合計は12球となりその割合は39.1%となる。

図2 分裂病者群のマトリックス

a \ b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	正面%
1		2	2	5	1	2	5	1	3	0	2	23	39.1
2	0		1	1	1	5	8	2	5	4	0	27	74.1
3	0	0		0	0	0	6	21	18	6	1	52	98.1
4	1	2	2		6	1	0	2	12	36	8	70	82.9
5	5	2	0	6		2	1	3	6	20	20	65	78.5
6	6	4	7	1	0		2	3	0	3	6	32	59.4
7	1	8	5	0	0	0		3	0	3	4	24	75.0
8	6	1	3	11	8	1	0		0	0	7	37	56.8
9	4	8	9	8	7	4	1	0		0	3	44	72.7
10	0	0	21	25	20	8	1	0	0		0	75	98.7
11	0	0	2	13	22	9	0	2	0	3		51	86.3

表 1

T-E=	3.6	2.6	1.9	2.2	2.7	2.8	2.4	2.5	2.8	2.0	2.1	3.35
V=	.6	.8	.8	2.2	1.4	.5	.5	.7	.4	.5	1.1	.3
C-E=	2.3	2.5	2.6	2.5	2.3	2.6	2.4	2.2	2.1	2.1	2.5	3.35
V=	.5	.9	1.6	1.0	1.0	.9	1.0	2.5	.7	1.7	1.2	.3

図3 対照群のマトリックス

b \ a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計	正面%
1		6	3	3	9	6	6	4	6	4	3	50	50.0
2	0		2	1	5	13	6	5	2	4	2	40	65.0
3	6	1		3	3	7	4	9	8	3	10	54	44.4
4	6	4	0		1	2	11	5	7	6	5	47	48.9
5	5	1	1	0		1	4	9	7	9	4	41	61.0
6	9	7	5	4	1		2	1	5	6	3	43	58.1
7	4	5	7	2	8	2		3	8	3	3	45	42.2
8	8	6	8	5	3	0	1		2	3	8	44	61.4
9	7	5	5	6	5	3	2	3		5	6	47	44.7
10	2	3	20	17	1	1	0	1	0		0	45	86.7
11	3	2	3	6	5	8	9	4	2	2		44	43.2

表 2

T-E=	3.2	2.8	3.1	3.0	2.8	3.1	3.1	2.9	3.2	1.9	3.1	3.45
V=	.3	1.0	.5	.5	.7	.6	.5	.5	.2	1.8	.6	.01
C-E=	3.1	3.1	2.7	2.8	3.0	2.7	2.9	3.1	3.0	3.2	3.0	3.45
V=	.3	.5	1.3	1.2	.7	1.0	.7	.6	.4	.4	.5	.01

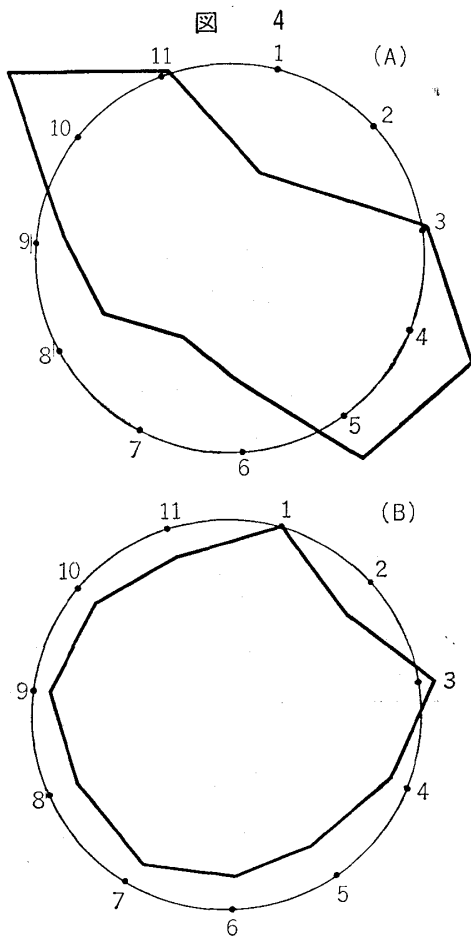


図4は球分布図と呼ばれるもので、分裂病者群(図4-A)と対照群(図4-B)のものである。この分布図は各メンバーの総和を示したもので、中心と各メンバーの点を結び、その直線またはその延長上に中心から500球中にその人の投げた球数をプロットし、各メンバー間を結んだ。円上は50球の点になる。

3. 結 果

図2は分裂病者群(重症)のマトリックスである。各メンバーの投球数をみると、最も多いのはNo.10の75球、最も少ないのはNo.7の24球で、各メンバーの投球数の間にはかなりの差があることを示している。さらに各メンバーのうち目立った投球傾向を示しているのはNo.3でNo.8とNo.9(21球,19球), No.4はNo.10(36球), No.5はNo.10とNo.11(20球), No.10はNo.3, 4, 5に(21球, 25球, 20球), No.11はNo.5(22球)に多く投げている。ま

た投球数が多いということは、それと同数のボールを受けているわけであるが、それをパターンでみると、No. 4—No. 10—No. 3が15回、No. 4—No. 10—No. 5が14回、No. 5—No. 10—No. 4が13回、No. 5—No. 11—No. 5が12回、No. 10—No. 4—No. 10が13回、No. 10—No. 5—No. 11が9回、No. 11—No. 4—No. 10が10回、No. 11—No. 5—No. 10が8回となってかなり限られた人の間をボールが往復していることを示しており、それはこの群の特徴と考えられる。

さらにこの特徴は正面同士の場合に多くみられ、それを示したのが図2の右欄の%である。No. 1とNo. 6, No. 8を除いた他のメンバーは70%以上をそのメンバーの正面に投げており、とくにNo. 3は98.1%, No. 4は82.9%, No. 10は98.7%, No. 11は86.3%と全投球数の80%以上を正面に投けている。

表1は分裂病者群の図2のマトリックスから算出したもので、投げ(T)と受け(C)の平均値(E)と分散値(Ev)でこれを図にしたのが図5である(図中、太い実線は投げの平均値、太い破線は同分散値、細い実線は受けの平均値、細い破線は同分散値を示す。以下各図同じ)。これを見ると受けの分散値が対照群に比べて高い傾向を示しているのが目立っている。

図3は対照群のマトリックスであるが、各メンバーの投球数をみると最高がNo. 3の54球、最低がNo. 5の41球となっており、これを球分布図でみると図4(B)で、円形に近い形を示し、全体に平均した投球傾向を示しているが、No. 10の投球傾向が、No. 3に20球、No. 4に17球投げていること、そしてそれが正面であり、%でみると86%と高い値を示していることが目立つ。なお両群の一般的傾向をみると、対照群のEが3.45, Evが0.01に対して、分裂病者群ではEが3.35, Evが0.3となっていて、Eにはそれほど目立った差はないが、Evに差がみられるのが特徴的である。

図5, 6は分裂病者群と対照群のEとEvを図にしたものである。これを見ると、対照群のEの値が3.00を中心にしたプロフィールを示し、Evの値が低い傾向を示しているのに対して、分裂症者群のはEの値は2.20が中心となっており、Evの値が高い傾向を示している。

図5 閉鎖病棟の分裂病者(重症)

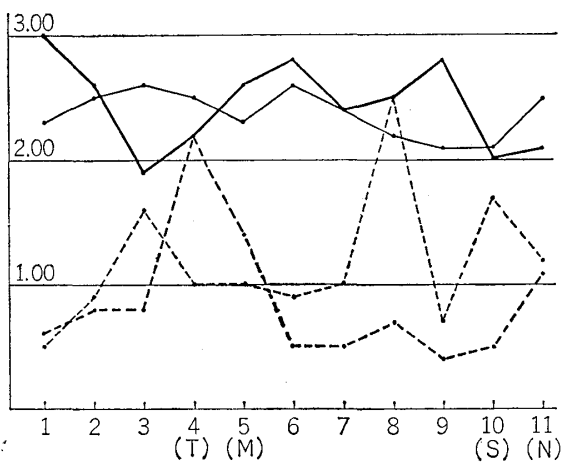


図6 対照群

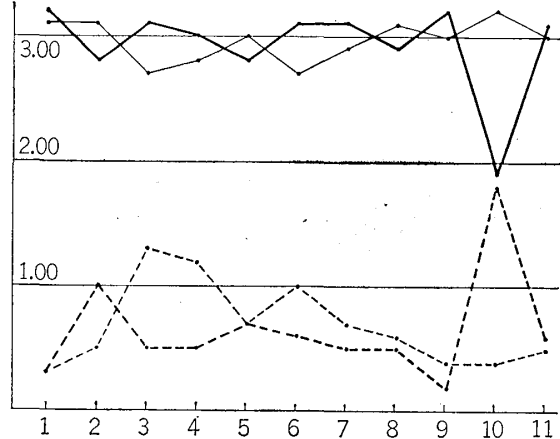


図7 閉鎖病棟の分裂病者(軽症)

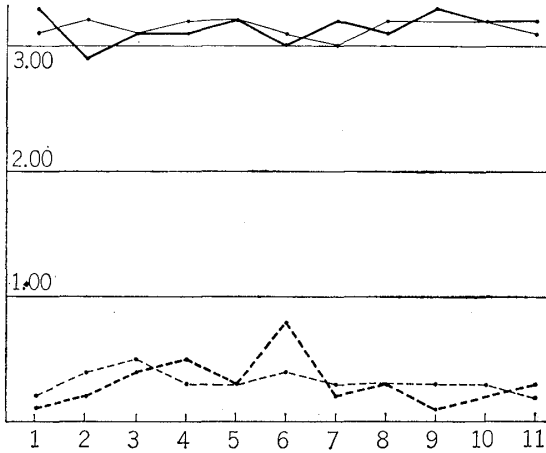


図8 開放病棟の分裂病者

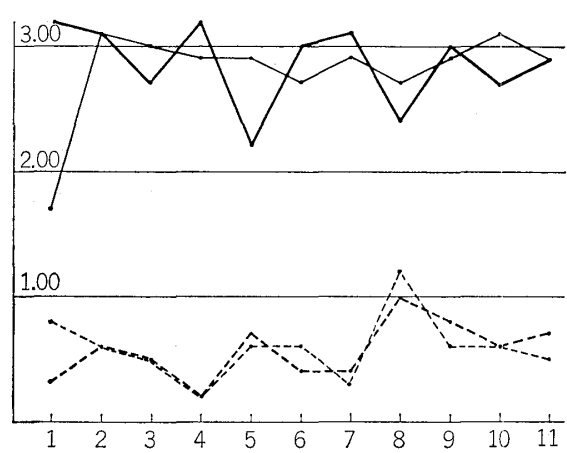


図7は閉鎖病棟の患者で、症状の軽いグループの結果を図にしたものである。これを見ると、対照群のプロフィルの傾向と良く似ており、1~500球のEとEvの値も3.45, 0.09と対照群に近い値を示している。

図8は開放病棟の女子の患者のもので、症状としては軽い場合の患者で、1~500球のEとEvは3.439, 0.054と良い結果を示している。またNo.5がEが2.24と低い値を示し、正面の割合が98%と高い値を示しているのが目立っている。

4. 事例について

以上の実験の対象とした患者のうち、第1回目の実験で固着現象、エコー現象が目立っているもの4例について、43年4月(第1回)、43年11月(第2回)、44年4月(第3回)、44年11月(第4回)と4回にわたって同様の方法でさらに実験を試みた。この4例の患者の主な状態像は次のごとくである(下記の症状は精神科医の記述による)。

イ. S子 昭和10年6月10日生まれ。

精神分裂病。発病、昭和18年ごろ。学歴、高女卒。主要症状—拒絶、放置すると無為、看護者が強制すると反抗が強い。無表情で険しい顔つき、他患との交渉なし、ときどき衝動行為。

ロ. M子 大正9年11月4日生まれ。

精神分裂病。発病、昭和16年1月ごろ。学歴、小卒。主要症状—自宅に端座、呼びかけにはどうか応ずる、昭和30年ごろ拒食、拒絶、器物破壊あり、他患との交渉全くなし、昭和40年ごろ荒廃状態、植物的生活。

ハ. N子 大正7年1月13日生まれ。

精神分裂病。発病、昭和15年ごろ。学歴、女子大卒。主要症状—荒廃状態、不潔行為、他患

との交渉全くなし。

二. T子 大正5年10月1日生まれ。

図9 閉鎖病棟の分裂病者(重症)のマトリックス

第1回		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11											計	%
a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
(T.C)	1	2	2	5	1	2	5	1	3	0	2	23	39.1	
	2	0	1	1	1	5	8	2	5	4	0	27	74.1	
(T)	3	0	0	0	0	6	21	18	6	1	52	98.1		
(M)	4	1	2	2	6	1	0	2	12	36	8	70	82.9	
	5	5	2	0	6	2	1	3	6	20	20	65	78.5	
	6	6	4	7	1	0	2	3	0	3	6	32	59.4	
	7	1	8	5	0	0	0	3	0	3	4	24	75.0	
	8	6	1	3	11	8	1	0	0	0	7	37	56.8	
	9	4	8	9	8	7	4	1	0	0	3	44	72.7	
(S)	10	0	0	21	25	20	8	1	0	0	0	75	98.7	
(N)	11	0	0	2	13	22	9	0	2	0	3	51	86.3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
T-E	2.95	2.63	1.88	2.20	2.57	2.80	2.37	2.45	2.80	1.97	2.07	2.80	1.97	2.07
V	.57	.83	.80	2.24	1.41	.45	.51	.68	.41	.46	1.12	.46	.41	.46

第2回		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11											計	%
a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
(T)	1	2	0	0	0	6	7	5	2	0	32	75.0		
	2	3	3	0	2	1	6	16	8	7	15	5	63	73.0
(M)	3	4	3	0	0	1	0	1	8	16	15	10	54	90.8
	4	5	10	4	0	1	0	2	1	7	5	13	43	81.4
	5	6	16	3	4	5	3	1	3	1	2	2	40	57.5
	6	7	8	4	2	0	0	2	0	0	11	7	34	61.8
(S)	7	8	5	16	12	5	0	0	0	0	1	39	97.4	
(N)	8	9	0	1	26	16	1	2	0	0	1	47	91.5	
	9	10	0	1	11	16	21	9	0	0	0	58	98.3	
	10	11	7	1	4	5	3	6	2	5	3	2	38	42.1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
T-E	3.05	2.40	2.80	2.33	2.57	2.77	2.33	1.94	1.55	2.01	3.14	1.55	2.01	3.14
V	.27	.19	.84	.83	.90	1.65	.64	.74	1.67	.46	.42	1.67	.46	.42

第3回		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11											計	%
a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
(T)	1	0	9	2	6	6	4	6	8	6	2	49	44.9	
	2	0	0	6	15	12	18	12	5	0	1	69	68.1	
	3	3	0	1	2	3	4	9	5	12	3	42	71.4	
	4	9	2	1	6	4	6	6	4	4	4	46	39.1	
(M)	5	1	4	1	0	0	0	4	8	18	9	45	80.0	
	6	2	17	6	2	0	1	0	4	3	8	43	69.8	
(S)	7	18	12	2	3	0	1	1	0	2	4	43	83.7	
(M)	8	11	16	8	2	2	0	0	1	0	3	43	86.0	
(N)	9	3	6	6	8	4	5	2	2	1	0	37	64.9	
	10	0	9	6	17	5	6	3	1	0	1	48	70.8	
	11	2	3	3	5	5	6	5	2	2	2	35	60.0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
T-E	3.03	2.53	2.83	3.15	2.30	2.50	2.29	2.29	2.29	2.95	2.55	3.19	2.95	2.55
V	.32	.50	.89	.39	1.09	1.29	1.67	1.12	1.12	.50	1.01	.35	.50	1.01

第4回		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11											計	%
a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
(S)	1	4	14	9	9	9	8	6	11	2	3	75	42.7	
	2	0	1	0	3	2	13	10	4	0	0	33	87.9	
	3	1	0	0	1	7	6	8	6	2	1	32	68.8	
(T)	4	5	0	0	0	3	1	6	8	5	2	30	70.0	
	5	13	2	1	0	0	0	1	2	4	9	32	87.5	
	6	10	11	2	1	1	3	0	5	10	11	54	77.8	
	7	11	4	0	0	0	2	4	3	18	12	54	50.0	
	8	13	5	4	3	3	4	2	3	6	3	46	32.6	
	9	15	5	4	7	1	1	3	3	2	4	45	28.9	
(N)	10	6	2	5	8	7	5	3	5	3	5	49	46.9	
	11	1	0	1	2	7	21	15	3	0	0	50	92.0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
T-E	3.14	2.13	2.60	2.59	2.23	2.77	2.44	3.08	2.88	3.22	2.09	2.88	3.22	2.09
V	.41	1.03	.80	.48	1.34	.75	.88	.76	1.20	.25	1.40	1.20	.25	1.40

精神分裂病。発病，26才。学歴，尋小卒。主要症状一無為，自閉，自傷行為，感情鈍麻，44年ごろより自傷行為なくなる。

図9は各回の1～500球のマトリックスと投げのEとEvを示したものである。まずパターンについてみると，T(No.4)—S(No.10)—No.3というパターンが15回，T(No.4)—S(No.10)—M(No.5)が14回，M(No.5)—S(No.10)—T(No.4)が13回，M(No.5)—N(No.11)—M(No.5)が12回，S(No.10)—T(No.4)—S(No.10)が13回，S(No.10)—M(No.5)—N(No.11)が9回，N(No.11)—T(No.4)—S(No.10)が10回，N(No.11)—M(No.5)—S(No.10)が8回となっていて，どのパターンにも上にあげた4例の誰かが入っていること，そしてTとNがボールをもらった人にオームがえしにそれぞれ13回，12回投げている，つまりエコー現象がみられる。その他の場合も同じ人にではないが，ボールをもらった人の両隣の人に投げているのが目立っているが，この傾向も第2回目からは少なくなっている。すなわち第2回目(図9, 11)は，T(No.4)—N(No.9)—No.3が11回，No.10—No.5—No.11が11回，第3回目(図9, 12)はS(No.8)—No.2—No.7が10回，M(No.9)—N(No.10)—No.4が10回，第4回目(図9, 13)は

図10 閉鎖病棟の分裂病者(重症)

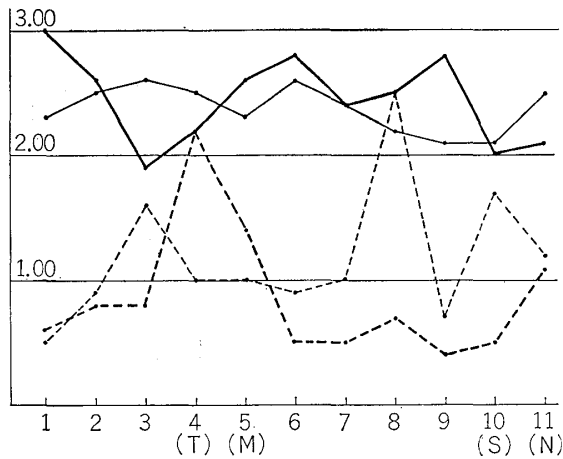


図11 閉鎖病棟の分裂病者(重症)

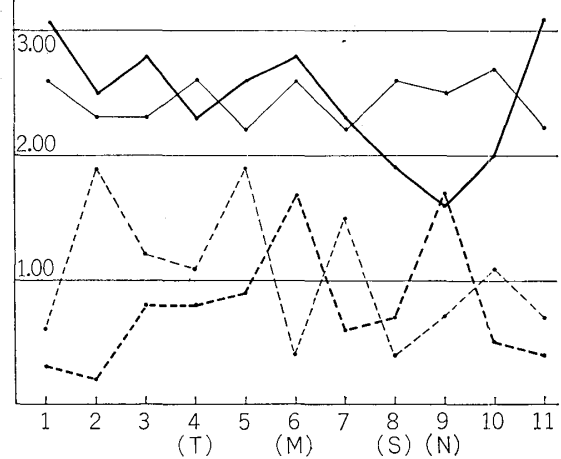


図12 閉鎖病棟の分裂病者(重症)

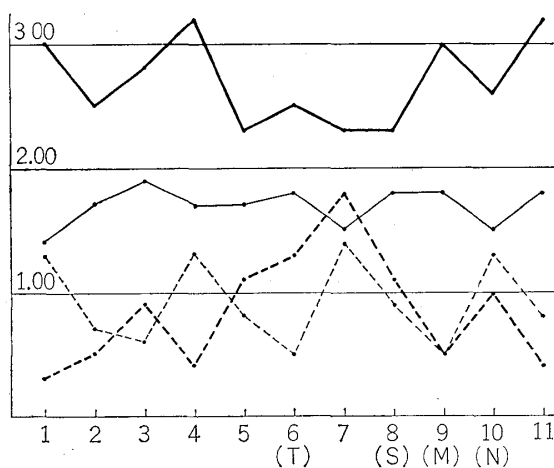


図13 閉鎖病棟の分裂病者(重症)

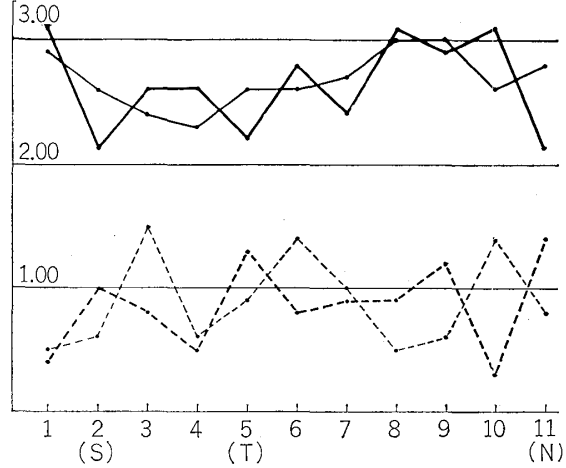


図14 (S子)

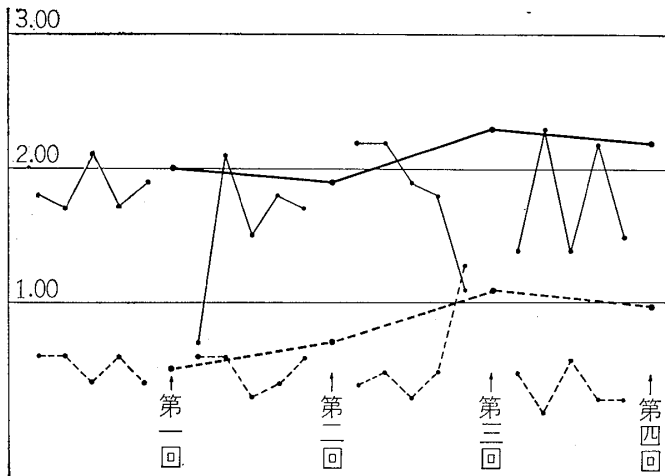


図15 (M子)

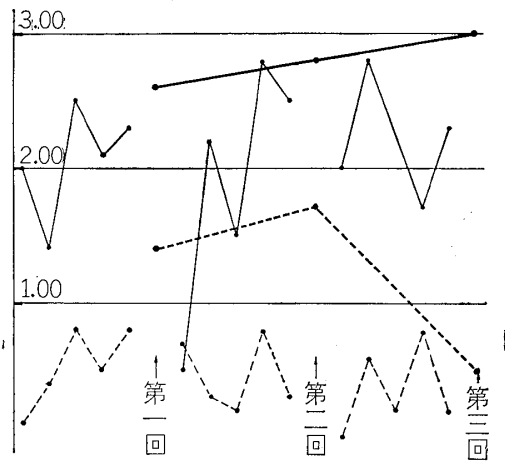


図16 (N子)

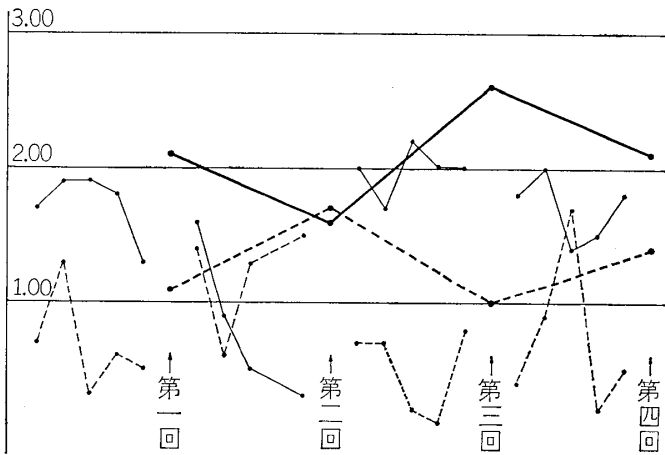
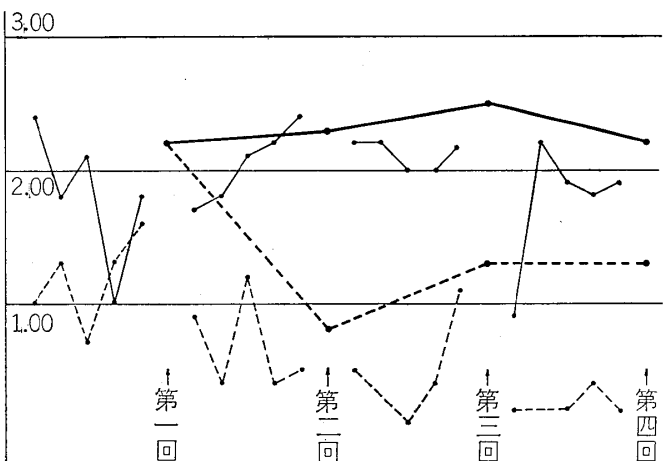


図17 (T子)



No. 1—T(No. 5)—No. 1が8回,
No. 7—N(No. 11)—No. 6が10回,
N(No. 11)—No. 7—No. 10が12回と
なってほとんどの場合正面に投げて
いるのが目立っている。

図10~13は投げと受けのEとEv
を図示したもので、実線がE、破線
がEvを示している。

図14, 15, 16, 17は個人の投球経
過をEとEvとで示したものである
(太線が500球, 細線は100球のもの
である)。これを個々についてみると,
S子(図14)の500球の結果は4回とも
Eの値がやや良くなってはいるが
Evの値は悪くなっている。また正
面に投げた%は第1回目が98.7%,
ついで97.4%, 86%, 87.9%となっ
ている。M子(図15)は第1回目に比
べてEの値がかなり良くなってお
り, さらにEvの値も良くなってい

るのが目立っている。正面の投球についてみると, 78.5%, 57.5%, 64.9%となっていて, ほぼ
対照群に近い値を示し, 他の3例とは異なっているのが特徴的である。N子(図16)は第3回

目、Eが2.55と他の回に比べて良い値を示しているが、E_vは各図を通して高く、正面への投球の%も86.3%、98.3%、70.8%、92%と第3回を除いて高い割合を示している。T子(図17)は第1回のE_vが2.24とかなり高い値を示しているのが目立ち、第2回目から低くなっているが、それでもまだ0.81、1.29、1.34と高く、正面への投球の%も82.9%、90.8%、69.8%、87.5%となっており、固着現象がみられる。

5. ま と め

以上の結果から分裂病者の行動には、いくつかの特徴があるものと考えられる。その1つは浜田らが指摘する固着現象であり、そしてこの現象が正面に対して多くみられたことである。これはボールを投げる場合に固着した投げ方をするのはその患者が意図的に投げているのではなくて、ボールの投げやすい方向というものがきめてになっているものと理解されよう。このような行動傾向は、たしかに分裂病者に多くみられるものであるが、対照群のNo. 10や、開放病棟の軽症の患者の中にも同じような傾向を示すものがみられた。また反対に閉鎖病棟の患者の中に対照群と同じ行動傾向を示す患者も認められたことは、固着現象は単にある疾患にのみ特徴的なものとは考えられず、疾患以外の行動の型が関連しているのではないかと考えられる。

次にエコー現象であるが、浜田の言っている投げた人にオームがえしに投げ返すというのは少なかったが、ボールをもらった人の両隣まで広げると、かなり多くみられた。このことはいわゆるエコー現象は、かならずしも分裂病者の固有の行動傾向ではなく、その集団の中に固着傾向をもった患者が何人か含まれている場合にみられる現象のようである。さらにはエコーではないが投げ返す方向が正面の方向に限られていることから、ボールを機械的に、あるいは反射的に投げる傾向はエコー現象に近いものと考えられる。

次に4例についてみると、2年間にわたった4回の実験では個々の症状で異なることを示している。つまりT子、S子、N子の3人にはそれほど目立った変化はみられず、固着、エコーの両現象がいぜんに残っており、この間の体育やレクリエーションその他の働きかけも数量的には評価できなかった。ただM子だけは実験の結果では良い方向へ行動の型が変わっているが、病院内での生活場面ではほとんど変化はみられなかった。

次に治療者と患者の関係であるが、治療者にボールが集まりにくいという浜田の結果とは異なり、他の患者と同じようにボールが集まっていた。

参 考 文 献

- 1) 平尾武久「行動の構造」日本医師会雑誌, 58, 11 (1967)。
- 2) 台 弘「行動異常」日本医師会雑誌, 58, 11 (1967)。
- 3) 浜田 晋「分裂病者と遊び」精神神経学雑誌, 69, 12 (1967)。