

NEWSLETTER

THE JAPANESE SOCIETY FOR
PARAPSYCHOLOGY

March 1979

No. 12

第22回 PA Convention

The 22nd Annual Convention of the Parapsychological Association is, 1979年3月15日から18日まで、St. Mary's College, Moraga, Californiaにて John F. Kennedy University の後援により開催される。

大会では Full Paper, Research Briefs, Symposia, Roundtable などに合わせ、研究発表討論が行われる。論文発表希望者は、8½ x 11 inch の用紙に double space でタイプしたものを3部作成、5月1日までに大会 Program Committee に提出。また、Research Brief 部門で Short Paper の発表を希望する者は、同様用紙に、1,000字以内でタイプしたものを3部作成、6月15日までに提出すること。

また、発表を希望して出席出来ない場合、出席会員による代読も許されている。

会務連絡

SKYLAB 予知実験

前回お願いした SKYLAB 予知実験に、これまで20名近くの方が参加しお返事を寄せられました。これらは逐次、米国 Mind Science Foundation に送っております。未回答の方も、まだ向に合いますから、回答をお寄せ下さい。

P.A. Convention

第22回 P.A. Convention は前記のように開催されますが、論文発表或は参加希望の方は、要領の詳細について事務局にお問合せ下さい。

月例研究会

この月例研究会への出席者が少くなっております。皆様お忙しいことと存じますが、多数の方々の出席を期待致します。また、我々の領域に関心を持つ新人を

ご紹介下さい。なほ、ご意見ご希望はご寄せ下さい。

学会 ニュース

第131回月例研究会は、1979年3月25日(日)1,000~1,600 学士会館において開催されました。出席者5名(金子春雄 望原敏雄 恩田彰 大谷宗司 呂芳一)午後、呂氏による Franklin W: Is There Physics in ESP? の紹介が行われ、Uri Geller 現象についての物理学者 Franklin の観察と意見が紹介された。呂氏の材料工学の立場から丁寧な解説が加えられ、この現象についての理解を深めることが出来た。午後、大谷氏による植物を対象とした psi 実験の例が紹介され、B. Grad, E. Novello, J. Munson の植物の生長に対する PK 効果 Backaten による植物の Primary perception に関する実験の紹介が行われた。

月例研究会のお知らせ

第132回 月例研究会を下記要領で開催致します。

1979年 4月22日(日) 1,000~1,600
於 東京都教育会館 東京都新宿区赤城元町16

電 (03)-260-3251

(地下鉄 東西線 神楽坂下車 徒歩5分)

文献紹介 Batchelor, K.J.; Report on a case of Table Levitation and Associated Phenomena
JSPR 1966 43, 339-356 他

望原敏雄

Jeffery Mishlove: Roots of Consciousness.
1975. 山田輝明

Hand book 輪読

PART II PARAPSYCHOLOGY AND HEALING

1. Psi, Psychotherapy, and Psychoanalysis

Jan Ehrenwald

訳者 渡辺恒夫

紹介者 金沢元基

議題 第12回大会及び第10回研究会の要領について

NEWSLETTER 1979年3月25日発行 価額 200円
編集・発行：日本超心理学会

植物と Psi

大谷 宗司

Psi現象の研究において多く対象とされる被験体は人間であり、最近では哺乳動物から原生動物に至る広い範囲に亘る動物も研究対象とされるようになってきている。一方、植物を使った Psi研究も少数ではあるが行はれて来た。この種研究においても、PsiのESP及びPKの両側面から研究が進められている。今回は、この種研究の初期の代表的なものについて紹介する。

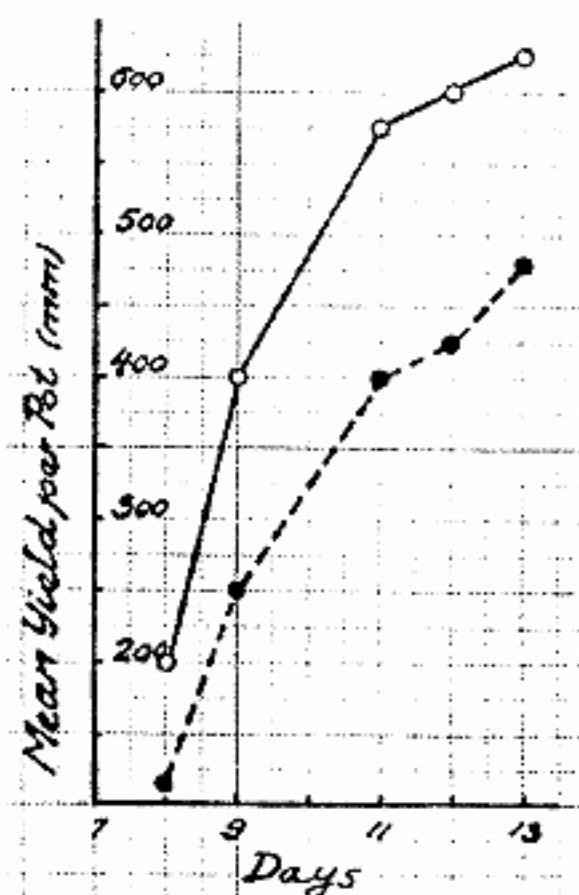
Bernard Grad, 彼は、内分泌学、老人学、腫瘍学、一般生物学など広い範囲の研究歴をもつカナダの研究家であるが、1963年 Mr. E と称する psychic healing の能力を持つと云はれる人を被験者に植物実験を試みた。そして、Mr. E の能力が植物の生長に影響を与えることが出来るかを調べた。即ち、植物に対する PK 効果の研究を行った。

使用した植物は大麥であり、その種を蒔いて、Mr. E が手を対象に対しわざと処理した方と、処理をしない方の植物の生長の度合いの比較を行った。そして、先づ、この方法で PK 効果を見るための最良条件を探し求めた。その結果、種子の通常の生長を抑制する条件で行った方が、PK 効果の検出に有利であること、容器としての鉢は泥炭製の良きことが分った。そこで土をかまどで乾燥し、更に1%の食塩水を加え、水も最も限り量を与えることとした。

36 gm の土を入れた20個の鉢を蒔いた鉢24個を作り、半数に Mr. E の処置をした食塩水、25ml を、残り半数には処置をしない食塩水と同量与え、これを random の順序に並べておいておく、1日毎に水を15 ml 各鉢に与え芽の出方、及びその長さを測定した。double blind法が用いられ、agent と experimenter と、実験が終るまで、どの鉢が処置された食塩水を与えられたのか分らぬようにされた。実験は14日間に亘り行われ、結果は、発芽数、鉢毎の芽の平均の長さ、及び鉢毎の芽の長さの総長がそれぞれ、PK 処置をした方が有意に生長が著しくなった。(図参照)

次に、植物の ESP 効果調べたのは Clive Backster である。彼は Backster Research Foundation の創業者であり、Psychogalvanic reflex (PGR) を用いて行動の研究をしていた。彼は蘭の一穂に電極をつけ植物の PGR

を研究しようとしていた。そして、葉をコーヒーの中につけてみれば反射が見られた。そこで快刺激でなく不快刺激(脅威を与える刺激)を与えることを考へた。彼はその植物を火で焼こうと思いついた。その植物の電気抵抗が急激な変化を見せた。



彼はこの事実をヒントを得、これを植物の primary perception と名づけ次の様な条件で実験を行った。刺激として死に直面した動物、そしてそれを植物が感知するのを、電気抵抗を測定することにより検出する。この際人間の影響を除く為、実験は全部自動的に行なう。Agent としての動物にエビを望んだ。エビは小さな容器に入らわされている。そして、或時刻でそれを熱湯の中に入らわす。被験植物は1日毎々独立に電気抵抗の変化を測定する装置に隣り小別室に置かれる。1 run は25鉢の長さの block を作り成す。エビはこの block のどこかで生命を失う。植物の電気抵抗の記録に変化の起った block を取り出し、これがエビの死の時刻とどの位対応するかが調べられる。

有効な記録が10 run 得られ、調べられた block は 75, 判定は実験に関係のない3人の判定者によって行われ、植物の電気抵抗に変化があったと認められたものは、その内エビの死の時刻と一致したものの11, 高度に有意な結果であった。

Backster は、これは ESP と同様の現象であり、その性質やメカニズムは未だ未知であるが、この結果は重要な意味を持っている、と述べている。

以上、植物と psi に関する研究の代表例を述べたが、その後、植物の生長に及ぼす PK 効果については、アルゼンチンの E. Nowillo が、現在は FRNM の J. Munson が、また植物の ESP については、矢張り FRNM の R. Brier が研究を行っている。

(定例月例研究会発表)

W. Franklin: Is there Physics in ESP ?

紹介者 呂 芳 一

1972年11~12月に、Uri Gellerにより行なわれた実験の結果がSRI(Stanford Research Institute)により報告され、著者と一部立会った。Gellerは、サイコロの面や不透明な箱中にある対象物を当てぱり天秤のバランスを変えたり、スプーンを折ったりすることによってESPの実験を実施した。

この論文は、人間(被験者)と非生物体との間の生体情報伝達(bioinformation transfer)や遠隔神経相互作用(teleneural interaction)の問題を、理論と実験の両方について研究してある。

著者は、生物と非生物間の相互作用に有用である teleneural 現象の物理的意味の理論的取扱いを、teleneural 相互作用に対する忘力エネルギーテンソルを導入して、(1)式の構成式で示した。

(1) $T^{\mu\nu} = M^{\mu\nu} + S^{\mu\nu} + P_E^{\mu\nu}$

ここに $T^{\mu\nu}$: 全忘力エネルギーテンソル
 $M^{\mu\nu}$: 物質の相互作用に対する忘力エネルギーテンソル密度

$S^{\mu\nu}$: 電磁気的相互作用に " " " "

$P_E^{\mu\nu}$: teleneural 相互作用に " " " "

いま、 $\partial P_E^{\mu\nu} / \partial X^\nu = 0$, $\partial S^{\mu\nu} / \partial X^\nu = -f^{\mu\nu}$, $\partial P_E^{\mu\nu} / \partial X^\nu = -j_E^{\mu\nu}$ とすると、(1)式は(2)式となる。但し、 $f^{\mu\nu}$: 電磁気的力の密度、 $j_E^{\mu\nu}$: teleneural 力の密度

(2) $\frac{\partial M^{\mu\nu}}{\partial X^\nu} = f^{\mu\nu} + j_E^{\mu\nu}$

マイクログ波以下の周波数の電磁波は、直接又は間接的に生物系の中樞神経系に影響することから、低周波の電磁波放射による情報伝達機構が、物理学の新しい興味深い分野となっている。情報伝達は0.2~30Hzの周波数で行なわれるため、他の生体系の低周波生体情報伝達について、一層考察されべきである。

生体情報伝達の過程に対する情報理論の役割を研究した Kogana の電磁気モデルは(3)式で示される。

(3) $C = W \ln \left(\frac{P_s}{P_n} + 1 \right)$

ここに、C: ビット速度、W: 帯域幅、 P_s : 伝達源の出力、 P_n : ノイズの出力このモデルを基礎とすると、被

験者の物質の teleneural 知覚における情報伝達速度がテレパシーのそれと同様とすれば、物質との teleneural 相互作用に関して観測情報が対象物に貯えられないか、相互作用が本質的に巨視的かであるという重要な観察をうる。もし情報が対象物に貯えられ、相互作用が巨視的であれば、リングや針の破面を作る情報量は、適当な時間内に被験者によりうけとられ、貯えらる量となる。ビット速度により測定された情報伝達速度は、伝播領域では小さいので、口頭又は電送による場合と比べて、長い時間となる。人間の脳波のスペクトルの主要部分は0~30Hzにあり、筋肉を可成り周波数スペクトルのピークは、かつら100Hz以下であることが知られている。

ラジオの周波数域は脳波帯に影響し、また0.2Hz程度の極低周波の電磁波は人間の反応速度を減少させるので、生物と低周波との相互作用の影響と機構をさらに研究する必要がある。電磁場の他に、人間間(又は人間と他の生物間)の生体情報伝達に送信路(channel)が存在するの否かは、Gellerの実験結果を考へる場合に重要となる。彼は不透明な箱に入れたサイコロを握ったのち、サイコロの上面の数を1実験8回の試行に対して、すべて正しく推測するが、感じられた(sensed) この実験での情報伝達は既知の電磁気理論で説明できない。他の実験結果も同様である。これは、既知の理論体系の外にあるものに対して、一層の研究の必要なことを示唆している。さらに、遠距離の生体間で teleneural information transfer の伝達方法の問題が依然として残っている。もし1つ以上の伝達形態があれば、電磁気放射の、その形態の伝達機構と干渉するであろう。

Gellerによるスプーンの破断面を走査型電子顕微鏡によりフラクトグラフを用い解析した。その結果、ステンレス製スプーン破断面には、2種類の異なる形態の微視的破面にみられる。1つは底に小さな撞向きの2裂付近に特異な粘性的様相があるのを除いて、力学的な力で室温下で破壊した場合の破面とまったく同一であり、他の1つは微視的構造の延性、せん断、疲労、へき割のいずれの破壊形態でもなく、フーチリリングではその形態の局所的領域の同一破面内でみられ、1つは全層の溶融時に典型的なものであり、他の1つは含有物、空

孔の集合の認められつつも、低温下のへき開状態であった。これらの結果は、破壊原因が力学的でも、また機械的手段でもないことを示唆している。

説明できない teleneural 現象の観測を構成的に扱う理論的パラダイムの発展、物理法則の新しい洞察を求めている。Mehra や Bohm は量子力学と観測について言及している。情報理論は、この現象に応用できると考えられる。それは、対象物の、その従属下の力や影響の形態に向向かわず、情報量として記述できるからである。よって、生体系の組織と情報空間とを関連づける Eigen の研究は、この現象に応用しよう。人間の身体内部の teleneural interaction の起源は、心の変化状態の神経網の变化と直接関係している。例えば、teleneural 現象の場 (field) では、有限の速度で伝播する teleneural interaction に対する場中の存在すると仮定し、場の強さは、時空、心理的因子、受信者の情報量により決まる。teleneural 現象の科学的調査の要求の声が大きくなり、人間とその環境の相互作用の、より深い研究から新しい進歩があることに決意をもたれている。teleneural 現象の基本的問題の多くは、実験及び理論物理の範囲内に主としてあるように見える物理的基盤をもつので、ESP には物理的現象の存在するといえよう。

(第13回 月例研究会で発表)