

# 曲り角

昭和43年11月 第4号

卷

学会が終つてホットひと息入れているところでしょう。1年間の収獲にどうやら満足している人もあろうし、若干淋しい気もちで反省している人もあるかもしれません。学会での刺激から新しい課題を見つけ、意欲を燃やして取り組んでいる人も少なくないでしょう。

学会はいわば1年の決算報告的な意味をもつていますが、この「曲り角」は、まさにその名の通り、その間での一里塚としての役割をもつているともいえましょう。そこで、学会の終つた時点で、そのあり方を検討してみることも無駄ではありませんまい。

体育心理学はいくらまでもなく、心理学の応用部門で、教育心理学とは、きょうだい分といてもよいでしょう。いまわが国の教育心理学は、心理学の諸領域の中でももつとも多くの研究者をかかえ、学会も確立して、その成果にも見るべきものがあるようですが、ここまでには、いろいろの課題にぶつかり、どういう方向をとるべきか、ずい分論議されたこともあります。

応用心理学の中には入るが、単なる心理学の応用ではない。学問としての独自性をうち出す必要があるという動きは、もつとも本質的な論点だつたといつてよいと思います。

頭

東京教育大学 鈴木 清

紀元前600年、ギリシャのタレスが、形而上学という、今日の科学の種子をまいてから、2千数百年の間に教えきれないほど、学問の領域は分化してきました。1つの領域が、科学として独立するためには、独自の課題と方法とをもたなければならないといわれています。何を目指し、どう解決するかです。そこで当然のことながら、教育心理学は、「教育」が当面している問題を、心理学の立場から解明する学問だということになり、それにふさわしい活動をすべきだということをシンポジウムで確認した時期があります。

このことは、どうやら体育心理学の動きにもいえそのな気がするのですがどうでしょう。体育が、体育心理学に解決を求めている問題は何か、まずそこからよく考える必要があります。精密な、あるいは大型の機械を使つての研究はもちろん必要ですが、何を解決しようとしているかという、課題意識があいまいでは、大きい発展は望めないと思います。

学問のためです。体育心理学の将来のためこの誌上でも大いに泡をとばしていただきたいものです。

## スキル学習における個体内変動の重要性

### —その考え方と問題点—

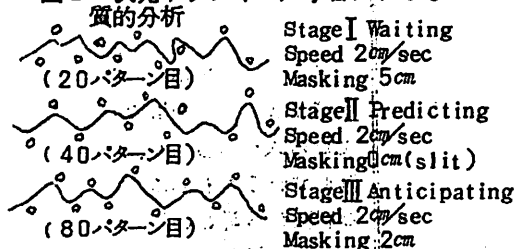
学会のシンポジウムでは、スキル学習における個体内変動の重要性について、特に情報論的な考察を行なった。しかし、研究対象の複雑さと発表時間の制約、さらに加えて私自身の力不足もあつて、はたしてどれだけのことが理解されたかは疑問である。そこで、限られた紙面ではあるが、学会で発表できなかったことがらについて若干補足しながら課題にたいする基本的な考え方と問題点を提示して会員諸氏の議論を誘発し、運動学習における個人差の問題でのより一層の方法論的進展が得られることを望む次第です。

スキル学習は本来的に個体内変動である。一般に学習の領域では、個人差を組織的に研究するよりも、誤差変数としてやつかいなものと考える傾向がある。このことは、個人差の分類とも関係していることであるが、個人差には、個体内の変動を対象にするいわゆる縦と横の二つの研究法がある。個体内の変動は、ある人の態度とか、パーソナリティ特性等が他の人のそれ等と如何に異つているかを問題にするものである。この横の研究は、主として、差異心理学者やパーソナリティの理論家の仕事である。縦の研究では、時々刻々現われる個体内の変動性を問題にする個体内変動であるが、これは学習過程と関係したものである。したがつて、学習において個人差をやつかいなものと考えているのは個体内の変動をさすものと思ふ。しかし、実際には学習事態において両者を相互連関的に考察する必要がある。ともあれ、スキル学習では、本質的には、変化と発達をとりあつかうので個体内の変動が研究の主対象となる。そこで、学会では、スキルの性質として、a) 受容器—効果器の体制化および協応化、b) くり返し学習による行動変容、c) 時間的系列に各種の行為や過程が順序づけられているといつ

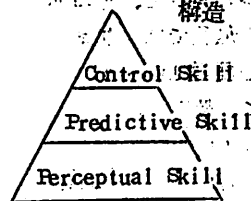
横浜国立大学 調 枝 孝 治

た三つのものを説明し、更にスキルの層位的発展的な構造についてかなり詳細に言及した。そして、そこから得られた理論的枠組を基礎にして系列的な短期記憶を含む一次元のトラッキング動作の実験を行なつた。ここでは、特に行動変動の質的な側面から個体内の変動を考察する。図1に示してある資料は一次元のトラッキングの学習段階における動作の習熟過程を表わしたものである。この実験に参加した被験者は、すべてこのような段階を経

図1 一次元ドラッキング学習における



て、ある技能水準まで到達したのであるが、ここで大切なことは、ある個人のスキル習得過程にみられる層位的な構造の変化に注目することである。図2のスキルの層位的構造と図2 Skillの層位的構造を対照させると一層興味深いものである。学習段階1では Perceptual Skill が関与し、被験者は時間、空間的な系列で刺激パターンに敏感にな



つて、それらの刺激を識別することが要求される。第2段階では第1段階が発展した状態と解されるが、被験者は、この学習事態の連続的な状況に準備するために現在の刺激パターンから時間的に補外を行ない予測を必要とするようになる。第3の段階では、技能の習熟段階の高いことを示す動作のスムーズさを生じているが、これは、被験者が、当面の学

習課題状況についての概念的モデルを形成してより適切な行為や予測ができる段階を示している。つまり、スキルの構造ではControl Skillの段階にあるということ、この段階は1と2の段階を層的に統合したものである。このように、スキルの学習では、あくまでも、ある個人が低次な知覚的技能の段階からより高次なコントロール技能の段階まで質的な変動を行なうものと思われる。この場合行動の動揺は個体内の反応のパラツキに関する要因であり、個体差に関するパラツキとは関係しないということは心にためておく必要がある。これで、スキル学習においては、特に個体内の変動を重要視して分析する必要があるが理解できたと思うが、具体的には色々と問題が残る。ただ、個人の行動には、ある普遍性をもつと同時に大きな差異を生み出すため個人差のパターンの究明においては、種々の活動中に現われる各機能特有の様式を明らかにすることが重要と思う。これはどういうことかということ、個体における学習事象における課題化ということは、先にも見たとおり、無限の段階ないし層位とも称すべきものが考えられる。そしてこの層位を下るにつれて認識ない(理解には各個体間に比較的高い普遍性が生じている。知覚のレベルと思考のレベルでは知覚の方が高い普遍性が出ていると考えられる。しかし、知覚と思考とは本質的に異なるものでなく、課題化の層位(個体の意味作用の差異)が異なっているといえる。この知覚レベルにおける個体間の差と思考レベルにおける個体間の差のとり合つかいには充分注意を要する。この辺のことは、私自身非常に興味がありくわしく述べたいのであるが、又々の機会にする。最後に、いくつかの問題点を気づいた順にあげることとする。1)個体内変動に関して、Hull(1943)の行動オツシレイションが問題になるが、彼のオツシレイションはその根本的な原因を神経繊維の活動の変動性に基づくものとしている。そして、彼の公

準XIII、Bにおいて、反応ポテンシャルのオツシレイションは習慣強度の絶対的ゼロの点ではほぼゼロの分散で始るとなっているがこれがいわゆる古典的条件づけの場合には考えられるが、スキルの学習のような道具的条件づけでは学習させるべき反応強度が学習の開始時にゼロ以上から始まっているので、問題となる。2)運動学習における個人差ではその差が行動の差かあるいは生理学的な差かを常に意識において置くことも大切である。これは、例えば、記憶能力における個人差を考えてみると、各人の記憶にあずかる脳細胞その他の基本的能力には差はないのに記憶能力に差があるのはどういう訳かということになる。この場合各個人によつて何をたくわえるか、あるいは、対象のどの方向に関心を向けるかによつて個人間の差が生じるということである。3)学習における個人差がまだ充分でないのは、学習のメジユアや関連したテストの選択についての理論的枠組が欠除していることに起因している。

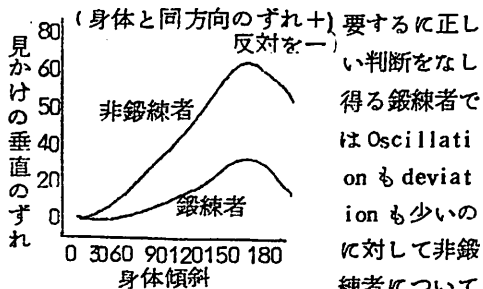
## 運動学習における個人差の研究と今後の問題点

日本大学 藤 田 厚

個人差を問題にする場合、そこには個人間の変動 (deviation) と個人内の変動 (Oscillation) とがあると考えられる。

私が今まで知覚や認知のレベルで鍛練効果を吟味してきた結果では、例えば、体位を測方に変換させて垂直方向を認知する場合、(150°から150°の角度で全くの暗室の中で光の線によつて垂直と思われる方向を調整する) その体位において5回〜6回の判断を行わせるわけであるが、その場合、鍛練者(体操選手)ではその判断内の変動 (Oscillation) が極めて少いのに対して、非鍛練者ではそれ大きいということが明らかに知られる。それからこれらのOscillationを無視してその判断の平均値をしらべてみると、鍛練者では個人間の変動 (deviation) が極めて少いのに対して非鍛練者ではそれが大きいということがはつきり見える。

両者の各体位における垂直方向の認知は下図のように各身体傾斜において、そのずれの上に着しい差異がある。



者の方が非鍛練者よりもその振巾がはるかに少いのである。

以上のような結果に基いて考えると deviation と Oscillation の中にはその規定的要因として同じものが含まれているにちがいない。つまり、deviation の中には Oscillation の要因がばさまつている。だから deviation が減少してその極限に達しても Oscillation の振巾の以内にまで達することはできないだろう。そこで、これから個人差の研究は先づ Oscillation を規定するものは何であり、それは極限ではどの程度の振巾に留り得るものかという研究が先づなされない。そうでないと deviation の問題は解決しないのではあるまいか。Oscillation の研究は Personality 全体に関する広範な研究であろうが、これが解決されなければ deviation を規定するものも可成り整理され、従来の deviation に関する遺伝や環境の要因によるものもはつきりするかもしれない。

この会で上記の内容が Oscillation を規定するものは何かそしてそれを増巾して deviation にさせている要因は何か討論するための資料になればと思う。

### 体育心理学研究会会報

「曲り角」

昭和43年11月15日発行

代表 鈴木 清

松田 岩男

近藤 充夫

杉原 隆

連絡先 東京都渋谷区西原1丁目40番地  
東京教育大学体育学部 体育心理学研究室  
体育心理学研究会

電話(460)0511 代内 36