

発表要旨・討論の概要

色分類が減少する。この傾向はロットー法による結果と同様である。なお、実験群の結果では事物、幾何、抽象図形の順に分類されて年少（4才で形と色同率）から形分類が多く、比較群では年少（4才）に形よりも色分類が多くなっている。また全般に実験群では比較群よりも形分類が多く、色分類が少なくなっている。このことは、図形の持つ親近性、具体性が形分類を優位にすることが図形分析から確かめられた。

108 幼児における大小概念の形成

○市橋 智 大友伸敬(桐花教育研究所)

幼児がもつ「大きい物」「小さい物」という概念の内容を明らかにしようと試み、まず、かれらが観念的に把握している「大きい物」「小さい物」が具体的な刺激図形にどのように反応するかを調べようとした。その方法は、かれらが選びだした「大きい物」「小さい物」を言語刺激として与え、「大きい」か「小さい」かの反応をさせ、次に大きさに変化をもたせ、絵にした図形を刺激として与え、同様の反応をさせる。このとき同時に言語刺激も与える。反応理由を問い記録する。その結果、年長児は図形の大きさの変化に反応する傾向を示し、年少児は言語刺激に反応する傾向を示した。また若干名の8才児に試みた結果全員図形に反応した。

109 幼児における概念把握の

過程に関する研究(V)

——関係の把握について(その2)

大崎サチエ(熊本大学)

ピアジェの示した幼児の数概念の発達段階に検討を加え、かつ数的関係概念の発達の実態を明らかにする。研究方法：(1)同数の非連続的要素を用いていろいろに配置した2組の系列相互間の要量の数量を比較させる、(2)手本と同数の要素を用いて図形の再生産をさせる。結論：1.ピアジェの示す3つの発達段階は5才児、4才児に分布してみられた。しかし第3段階の知覚的關係判断の段階から数量的操作的關係把握への移行は5才児において40～50%程度現われるものといえる。これは同時に、数の恒存概念の成立が5才児において開始することを示す。2.幼児における数の知覚的把握は基数の1が必ずしも最初ではなく、2または3が最初に把握される場合がある。

110 幼児の数概念の発達と生活条件

野 呂 ア イ(栃木県立宇都宮女子高校)

数概念発達の主要な原因としての量の概念と順序の観

念との相互作用、そのうえに社会経済的階層の条件としての反映のすがたを3～6才児について実験的に分析検討した。下層3才児に特徴的な2つの観念の分離の段階と、上層3才児・下層4才児～上層5才児・下層6才児の2つの観念の相互作用の結果両者の交代を経過する不安定な段階と、上層6才児における統一された段階の大きく3段階を経て発達することが推測される。そして社会経済的階層差は幼児の数概念の発達に反映されて結果的には明らかに1年というずれを生じており、上層の場合は5才で飛躍的な発達がみられるが、下層の場合は上層のそれほどではないが6才で飛躍的に発達する。

111, 112 日本文化の中にみる

幼児の数概念の発達

①川口 勇 ②沢登正枝(関西大学)

高木正孝(神戸大学)

(I)

目的：日本語数詞のもつ特異性に着目し、それが幼児の数概念の発達に及ぼす影響のしかたをみるための予備実験である。実験系列Iの方法：保育所児52名、幼稚園児25名について、いずれも3～4個の比較的単純な数要素からなる列の数えわけを6実験課した。結果：特に数概念の形成期にある4才児を中心に、種々の混乱を生じているなかに、数詞によるものも見出された(系列IIにおいてさらに明らかとなる)。複雑な日本語助数詞の問題は、抽象的な数段階に達してからで学令期前後から分化するようである。また数詞や数概念の形成される以前に、すでに数的行動が現われると思える結果を得た。なお在日朝鮮人の数的生活や縦断的研究が残された。

(II)

実験系列IIの方法：保育所児35名幼稚園児11名について、比較的複雑な集群の数えわけを課し、対象世界を数要素としてとらえる分類基準のあり方をみるための6実験を行なった。結果：具体的な対象世界を数的に分類する困難さは規準に混乱を生じさせ、さらに数詞の複雑さによる混乱を導いていることを見出した。たとえば、1ッ、2ッによる数呼称と1, 2, 3による数呼称とがそれぞれ異なつた規準と結びついているのではないかと思えるような典型的事例がみられた。また視知覚的法則に影響されることが、必ずしも低い発達段階にあるとはいえない場合もあり、数活動とは対象世界の構造とそれへの働きかけにより成り立つものであると考えられる。

討 論 の 概 要

発達(1)の部門で発表された12の研究は、1)知覚の発達

Convention Reports

ve. Discussion agreed that factor analysis would be productive when it is considered to be one of the methods of classifying behavior and extracted factors are considered to be hypothetical constructs.

2. Development (1)

Chairman: T. Shirai and T. Hidano

101. A study of the development of visual perception (IV). Mitsu Asada, Osaka City University.
- 102, 103. Developmental studies of real visual movement.
 - (V) The meaningful articulation of the moving field.
 - (VI) On anisotropy of space and meaningfulness of figure.
 Nobuto Imaizumi, Toshiyuki Nishiyama and Ichiro Koura, Hiroshima University.
104. A developmental study of pattern cognition. Minoru Saito, Clarke Junior College.
105. A developmental study of cognitive and constructive processes of mosaic patterns in mentally retarded children. Toru Sowanaka, Kyoto University.
106. A developmental study on the cognition of figures (II). Keiko Kashiwagi, Tokyo Woman's Christian College.
107. Experimental studies on the Form-Farb-Problem. Takao Aikawa, Aichi Gakugei University.
108. Children's conception of "large and small". Satoshi Ichihashi and Nobutaka Otomo, Toka Institute of Educational Research.
109. On the process of concept attainment in pre-school children.
 - (V) On the composition of relation(ii). Sachie Osaki, Kumamoto University.
110. Development of the child's number concept and living conditions. Ai Noro. Utsunomiya Girl Senior High School.
- 111, 112. The development of child's concept of number in Japanese culture (I), (II). Isamu Kawaguchi, Masae Sawanobori, Kansai University and Masataka Takagi, Kobe University.

Discussion

The papers presented in this section were divided for the sake of convenience into following three classes:

1) perceptual development (101~103), 2) cognitive development (104~107), and 3) conceptual development (108~112). The following discussion takes up the above topics in order.

The first group of papers classified as "perceptual development" were all related to the problem of perception of movement and most of them pointed out significant differences between children and adults. The discussion was centered around the interpretation of this difference and it was suggested that the developmental approach to the problem of perception of movement would need a closer cooperation with the theoretical approach in the field of general perception. The former may thus contribute to the latter clarifying the genetic aspect of the problem.

The second group of papers classified as "cognitive development" dealt with the problem of pattern cognition in both normal and feeble-minded children. The main characteristics of the studies were the analysis of the cognitive process in pattern perception with reference to its development. The discussion on this topic was led in the direction toward the problem of practical application of the experimental results to school education. The basic attitude of the developmental approach in educational psychology was then questioned. The suggestion made here was that it might be rather dangerous to try to apply any experimental result too hastily to the practical problem of education, but that educational psychologists should be aware to make a fruitful match between a practical need for psychological solution of educational problems and a genuine inquiry of psychological problems.

The last group of papers classified as "conceptual development" were all concerned with the problem of development of number concept in preschool children, some dealing with the concept of quantitative relation, some with the interaction between the concepts of quantity and of order, and others with