【120】

氏　名（本　籍）	佐々木　正　人（千葉県）
学位の種類	教育学博士
学位記番号	博乙第285号
学位授与年月日	昭和60年11月30日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
審査研究科	心身障害学研究科
学位論文題目	イメージの知覚的構造に関する実験的研究

主　査	筑波大学教授	教育学博士	佐藤泰正
副　査	筑波大学教授	教育学博士	岡田　明
副　査	筑波大学教授		瀬尾政雄
副　査	筑波大学助教授	教育学博士	市村操一
副　査	筑波大学助教授	教育学博士	海保博之
副　査	筑波大学助教授		中野良顕

論　文　の　要　旨

本論文では，盲人の思考過程研究にとって基礎となる資料を得ることを目的に「イメージ」を主題として，その知覚的構造の解明を目指す実験的研究が行なわれた。論文は，IV部，9章から構成されており，全体で400字原稿用紙390枚から成る。

第I部「序論」では，イメージという概念の成立過程を歴史的に概観し心理学におけるイメージ研究の前提が確立するに至る背景が探られた。第1章では，古典的な哲学から現代のイメージ論争まで，イメージという現象をめぐって展開された考究史を概観した。まず，二元論の枠組でイメージを精神の領域ではなく身体（事物）に属する現象として位置づけ，イメージと知覚との類同性に関する体系的な主張をはじめて提出した17世紀のDescartesのイメージ論をふりかえり，それが，その後の多くのイメージ論の基調となり，初期の心理学の前提となる過程を示した。ついで，本世紀初頭に一旦衰退したイメージ研究が，1960年代に入りネオメンタリズム運動の影響で再び拡大し，認知研究の一領域として確立するまでを観た。そして，イメージと知覚との同型性の実証を目指した多くのイメージ実験の成果を要約した。最後に，これらイメージ研究への批判を概観し，特に〝イメージ論争〟と呼ばれた最近の論議の経過をまとめ，そこでは古くからイメージ研究の前提であったイメージと知覚過程との類同性の主張の是非が問われていたことを明らかにした。

第II部は，「盲人の空間イメージに関する研究」4章からなっている。まず冒頭で，第1章の考察をふまえ，18世紀にDiderotやCondillacなどによって行なわれた盲人のイメージについての古典的な議論のいくつかを紹介し，盲人の思考過程の研究におけるイメージ概念の重要性を指摘した。

第2章では，盲人の空間イメージのモダリティー成分を検討する目的で，空間イメージ変換課題を用いた実験が行なわれた。盲人（24名）と正眼者（18名）の披験者は，盤上にランダムに配置された4つの対象物の位置を，触運動的に，あるいは言語的に与えられた情報から，記憶するよう求められた。ついで，披験者は実際に目前に在る対象物以外の背後へ行ったことを予想し，イメージ変換に基づく反応を求められた。結果は，触運動的提示条件では，盲人群と正眼者群の間に有意な差の無いことを示した。このような結果は従来の盲人のイメージ研究の結果と矛盾するが，本研究の採用した，能動的で十分な触運動的探索と，イメージ変換の前に与えられた自己受容反応の訓練の効果が，このような結果をもたらしたものと考察された。一方，言語的提示条件では，両群間に差が見られ，盲人では，非視覚的情報から空間イメージを形成することに困難性のあることも示唆された。これらの結果は，空間が非視覚的モダリティーによって表象されている可能性を示唆するものであった。

第3章では，空間情報の提示モダリティーがイメージ変換の発達にどのような，効果を持つのかを検討するために，空間イメージ変換課題を用い，7歳から12歳の正眼児119名を対象に実験がおこなわれた。空間情報の提示モダリティーは，視覚，触運動，言語の3種であった。結果は，空間イメージの変換は空間情報を視覚的に提示する条件で最も早く達成され，ほぼ10歳にイメージ変換の正確さに，発達段階とも呼べる変化がみられることを示した。触運動的提示では，視覚条件に1年遅れ11歳に至り発達段階的な変化が達成され，言語条件では12歳に至るプロセスには，他の2条件に見られた発達的変化は示されなかった。これらの事実はイメージの発達における，知覚的情報の重要性を示唆している。また，イメージ発達が空間情報の知覚モダリティーによって異った様相を見せたことは，非視覚的情報に起源を持つ空間イメージの性質を示唆する点で重要である。

第4章では，2，3章と同様な空間イメージ変換課題を用い55名の先天盲児を対象として，実験がおこなわれた。結果は空間情報が触運動的に与えられる条件では，先天盲児の空間イメージ変換の成績は正眼児のそれに劣るものではないことを示した。逆に特定の年齢では盲児が正眼児を上まわる傾向も見られた。このような結果は視覚モダリティーによらなくとも，十分な触運動的情報を与えられる条件では，盲児の空間イメージが正眼児とほぼ同型の発達を示すことを示唆しており，再び非視覚的なイメージの存在を支持するとともに，その発達的変化の可能性が示された。ただし，情報が言語的に与えられる条件では盲児の空間イメージ変換の成績は正眼児のそれに劣るものであり，空間情報が非感覚的・非知覚的な事態での盲児のイメージ変換の困難性を示唆するものであった。このような結果は，盲児の教育方法を改善する試みに基礎的な資料を提供するものであった。

第5章では，第II部3つの実験的研究の結果を総括し，これらの実験の結果が示唆する問題について議論が展開された。まず，盲人を対象とした本実験の結果が従来の多くの盲人のイメージ研究の結果とは異なり，情報が触運動的という形で提示される条件の下では盲人と正眼者間に大きな差

を見いだし得なかった点が強調された。そして，このような結果は，最新の盲人のイメージ研究の結果と一致することが示された。最後に上記の考察をふまえ，新しいイメージ研究の方向性について議論がおこなわれた。そこでは，イメージ研究を「視覚」過程との同型性の実証から解放し，multi-modalなイメージ研究を目指す必要性が，そして，イメージ現象の認識に果す機能についての研究が望まれている事情が述べられた。

第Ⅲ部の3つの章では，イメージの身体・運動感覚的起源を想定し，日本人の書字類似行動を対象とした実験的研究の結果が報告された。

第6章では，日本人の行動として広く観察される単語等の想起時における書字行動（以下「空書」と記す）の同定と，その機能の実験的解析を目的として，漢字字形素統合課題を用いた2つの実験が行なわれた。漢字字形素統合課題とは複数の漢字字形素（例えば「月」，「口」，「糸」）から，ひとつの漢字形（「絹」）を想起する課題である。まず，空書行動の出現率の観察では105名の被験者全員に空書が現れた。空書には，2つの行動形態が存在し，第1は書字面を持ち，その書字過程が凝視されるタイプで，第2は書字面を持たないタイプであった。ついで漢字字形素を異なるモダリティーで（視覚的，聴覚的）提示する事態で2つの空書条件（書字面の有無）及び空書禁止条件のパフォーマンスが比較された。結果は，書字面のあるタイプの空書には両提示条件で高い正答を導く効果のあること等を示した。以上の結果は，イメージが運動感覚的成分を持つという仮説を支持するものと考えられた。

第7章では，成人においては100％の者に観察された空書行動の発達を7歳から12歳の児童を対象として検討した。まず出現率では，各年齢70名，全体で447名の児童を観察した結果，漢字字形素統合課題遂行中に空書行動を自発した者は，7歳で11.8％，8歳で5.5％，9歳で22.2％，10歳で56.7％，11歳で57.3％，12歳で66.7％であった。空書行動の出現には，9—10歳にかけて段階的とも呼べる大きな変化の在ることが明らかとなった。ついで空書行動を自発した者と自発しなかった者を対象とした実験で空書行動の機能が検討された。結果は空書行動の機能が，ほぼ11歳に表れることを示した。

第8章では，空書行動の漢字文化起源説を検討するために，日本と同様の漢字圏，そして非漢字圏からの留学生を対象として5つの実験が行われた。結果は以下のようであった。日本と同様に母国語の文字体系に漢字を有する中国語話者では，すべての者（21名）に漢字字形素統合課題解決時に空書行動が見られた。また彼らにも日本人と同様な空書行動の課題解決促進効果が見られた。3種の英単語課題（綴り順唱，逆唱，単語完成課題）事態で日本人（83名）と非漢字圏からの留学生（23名）を対象にした空書行動の観察では，空書行動の自発は，ほぼ日本人に限定しうることが示された。また，英単語事態でも，日本人には空書行動の認知的機能が見られたが，非漢字圏からの留学生では空書行動を求める手続はむしろ妨害的ですらあった。以上の結果は空書行動の漢字文化起源説を支持するものと思われる。

第Ⅳ部，総括では，本論文が明らかにした問題を理論的に位置づける目的で議論がすすめられた。まず，補足実験として眼球運動制限条件での漢字字形素統合課題の成績が検討され，より微細な身

体動作抑制が漢字字形素の統合を一層妨げることを示した。ついで身体・運動的認識の諸論が展望され，心理学の領域でのPiajetのAction理論を始め多くの理論が展望された。更に，本研究が提起した問題を，認知と行動の相互作用及び身体行動研究の枠組との関連で位置づけた。最後に本論文の成果が視覚障害児（者）の教育や臨床にどのように応用可能であるかが考察され，本論文の結果を基礎として，先天盲児への新たな教育方法を工夫しうること，そして従来は盲教育から排除されていた種々の教材等を盲児に提供しうる可能性が示唆された。

審　査　の　要　旨

本論文は，イメージを主題として，その知覚的構造を解明するために実験的研究が行なわれたものであり，それによって盲人の思考過程の基礎資料を得ることができた。筆者は多年にわたってイメージ研究に取り組み，氏のイメージ研究の業績は学会でも高く評価されている。

従来，イメージ研究の中心は視覚的なものであり，視覚以外の感覚を通してのイメージ研究はほとんどなされなかった。本論文は盲人のイメージ研究を通して，いわば非視覚的な感覚によるイメージの成立を実証したものである。さらに，イメージの非視覚的な起源を実証するために空書行動の研究を行った。かくして，イメージの成立に非視覚的な領域の関与することの可能性が大なることを明らかにした。このことは，イメージ研究に新たな知見を加えるとともに，視覚障害児（者）の行動や学習領域の拡大を示唆するものである。もっとも，盲人の教育現場への応用という点で今後に残された課題は多々あると思うが，それは，これからの研究の進展に期待するとして，本論文のイメージ研究に果した役割はもちろんのこと，視覚障害児（者）の心理，教育への貢献は大きい。心身障害学，特に視覚障害学の発展に寄与するところ大である。

よって，著者は教育学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。