

日本の児童における  
熱虚性一側取性認知様式に  
関する研究

香川 茂 著

報告番号 2 第 5742 号

①

日本の児童における  
熟慮性－衝動性認知様式に  
関する研究

宮 川 充 司

## 目次

まえがき	1
第I部 研究の背景と問題設定	4
第1章 研究の背景	6
第2章 問題設定	21
第II部 熟慮性－衝動性の測定：2つの測定道具の検討	48
第3章 研究1 熟慮性－衝動性の測定：2つの測定道具の心理測定的検討	50
第4章 研究2 児童の内省報告による2つの測定道具の比較	64
第III部 熟慮的－衝動的児童の遂行の次元的な偏り	76
第5章 研究3 熟慮的－衝動的児童の反応柔軟性の比較	79
第6章 研究4 熟慮的－衝動的児童の遂行の好みと成功感の比較（1）	88
第7章 研究5 熟慮的－衝動的児童の遂行の好みと成功感の比較（2）	96
第IV部 隠された学校適性としての熟慮性：生態学的妥当性の検討	108
第8章 研究6 同画探索検査の遂行と知能検査の遂行	111
第9章 研究7 同画探索検査の遂行と教室行動・学業成績	120
第10章 研究8 幼児期の同画探索検査の遂行がもつ小学校入学後の予測性	139
第V部 全体的討論とまとめ	149
第11章 全体的討論とまとめ	151
引用文献	163

「急がば、回れ」「急いでは、ことをし損じる」という、ことわざがある。これらは、急いでものごとをすると、かえって失敗することが多い。何かと急いでやると、失敗が多くなることはないので、そんな時ほど気持ちを落ち着かせて、慎重にやろうという处世訓である。

また、「石の上にも3年」という、何事も我慢強く、粘り強くものごとに取り組まないともものにならないという、これもよく知られた处世訓である。石の上が出たついでに、「石橋をたたいて渡る」ということわざがある。このことわざも、ものごとに慎重であることが、成熟した社会人には大事だといっている处世訓である。

一見無関係なことわざであるが、1つの文化の中で伝統的によく使われてきたことわざは、その文化において重視されている価値観を端的に示している例であることが少なくない。これらのことわざは、慎重さや我慢、粘り強さといった課題に取り組む時の態度として、文化的に重視されてきた価値観を表しているものだろう。

ぐず、てきばき。おっちょこちょい、慎重。あきっぽい、粘り強い。雑な、丁寧な。これらは、とくに子どもの課題遂行に関連した性格的・行動的な特徴を記述する時に、よく使用される記述表現である。

こうした处世訓や性格記述に関連がある問題について、心理学サイドの研究テーマとして取り組もうとした時、キーワードとなる概念に、「熟慮性－衝動性」という用語で知られる個人差の概念がある。この概念は、遂行の質と反応スピードとが逆方向の関係をもった、子どもの課題遂行過程にかかわる概念として、1960年代にアメリカの発達心理学会で大きな影響力をもっていた Jerome Kagan が提案した概念である。

アメリカ心理学の強い影響下にある日本の心理学の常として、1970年代には、この概念による研究が盛んになっていった。アメリカの学会での人気テーマの概念や研究方法が日本の研究者により輸入され、日本の研究パラダイムとなっていった。これは、日本の研究テーマ導入と発展の問題としては、ごく一般的な経路である。

ただ、心理学領域で取り扱う現象や概念、研究方法の多くは、その背後にある文化的な背景を無視して研究を進めていくことには限界があり、大抵は文化差の問題と直面することになる。イーティック (etic) な立場と呼ばれる、人類は皆共通、といった文化的普遍性の信念による研究アプローチは、日本ではごく最近まで一般的な研究姿勢を形成してき

た。ただし、取り扱っている現象が、ほんとうに文化普遍的な事実かどうかは、実際の実証的な資料をよく分析してみなければ、科学的事実かどうかよくわからないのである。

近年、文化心理学の立場などから、批判に晒される安易な直輸入翻訳型研究は、しばしば文化差の問題として取り扱われるべき現象を、方法論といった別の問題にすり替えて取り扱ってしまう間違いを犯すことは特別なことではない。本論文が取り扱う熟慮性-衝動性研究も、研究の進展にあわせて、文化というパラダイムを取り扱うべきかという、重要な課題に直面してきた。

ただし、こうした文化というパラダイムを問題とした単純な方法論上の見解は、以前はタブーに近い問題であった。個人差や個性、性格といった領域では、文化というパラダイムは、実際非常に重大な意味をもっている。以前、性格の研究領域で、こうした文化の文脈を無視した直輸入翻訳型研究動向の問題を、検証する気のない文化普遍的妥当性の問題として批判したことがあるが（宮川，1990a）、率直に受けとめる研究者がいれば、なかには感情的な怒りに近い反応を露わに示す研究者等、タブーとは何かを考えさせられることが少なくなかった。

しかし、近年、文化心理学（波多野・高橋，1997； 柏木・北山・東，1997； 北山，1998）とか、異文化間心理学（cross-cultural psychology： 比較文化心理学とか、交差文化的心理学とも訳される）と呼ばれる学際的な研究領域が、日本でも盛んになり（e.g.， 岩田，1997； 星野，1992； 鈴木，1997； 渡辺，1995）、文化というパラダイムが、人間の心や行動を理解するのに、非常に重要なものであることが主張され始めている。

異文化間心理学の領域では、異文化接触に伴う問題や比較文化的研究が集積されてきている。北山（1998）は、文化心理学と異文化間心理学の違いを強調して、心と文化の関係を取り扱うのが文化心理学で、異なった文化間の差異を問題とするのが異文化間心理学だと説明しているが、実際になされている諸研究は、それ程厳密には分類できないだろう。仮に、文化心理学を、当該の文化そのものに固有のイーミック（emic）な問題の理解をめざすものと限定していったとしても、その区別は難しいだろう。日本の子育て文化の伝統を検討した小嶋（1989b）や沖縄の祖霊祭祀を研究したやまだ（1999）の研究などは、こうしたイーミックな研究の例となろう。しかし、日本人の国民性に関する研究といった分野になると、さらに分類がむずかしい研究が少なくないだろう（cf. 宮川，1997）。

発達心理学の領域でも、文化というパラダイムが非常に重要なものであることの共通理解が進み始めている。三宅（1990）による子どもの気質に関する比較文化的な研究とか、Usui

(1996)による日米の教師の教室行動を比較したフィールド研究といったものが知られている。子どもの異文化接触や異文化適応の問題についても、箕浦(1984, 1990)や塘(1999)といった研究が報告されている。

熟慮性－衝動性に関する比較文化的研究は、Salkind, Kojima, & Zelniker (1978)のアメリカ・日本・イスラエルの幼児・児童に関する研究が報告されてから、この領域における比較文化的な差異の重要性に関心をもたれ始めた。また、この時期、東・Hess たちによる発達心理学領域における大規模な日米比較文化研究(東・柏木・ヘス, 1981)が進行していた。その中に熟慮性－衝動性の測度が含まれていたため、後に Kashiwagi, Azuma, Miyake, Nagano, Hess, & Holloway (1984)や東(1994)により、この領域における比較文化差の存在やその理論的解釈の問題が、文化の問題としてさらに重要なものとなっていった。

本論文は、こうした文化のパラダイムの重要性を模索しながら、認知的個人差の概念である熟慮性－衝動性に関して、大学院在学の頃から(cf., 宮川, 1978)長年筆者がおこなってきた実証的研究や理論的研究の一部をまとめたものである。

本論文の執筆に際して、恩師の名古屋大学教授小嶋秀夫先生から、再三にわたるご指導を賜った。先生にあつては、特にご病床にあつた折にさえ、本論文の執筆に対し、親切なご助言や暖かい励ましをいただいた。その他、さまざまな方々から、直接的・間接的な激励や支援があつたことを記し、感謝の意を表したい。

1999年10月

## 第 I 部 研究の背景と問題設定



第I部を構成する第1章は、研究の背景となる認知様式の基本的な定義や代表的な認知様式概念の展望を行う。第2章では、中心テーマ熟慮性－衝動性概念やそれによる実証的アプローチの流れを、その理論上の問題と重ね合わせながら展望する。ついで、文化のパラダイムを導入した筆者の理論的モデルを展開し、本研究における実証的アプローチについて、基本的な問題提起を行う。まず、熟慮性－衝動性の測定道具である同画探索検査の2つの版が、心理測定的に検討される。次に、この同画探索検査における熟慮的な児童と衝動的な児童の遂行について、課題遂行の内省報告や課題状況の変化による自己反応調整といった側面から、分析がなされる。最後に、この個人差の次元と、知能検査の得点や学業成績、教室行動との関連性について検討し、日本の学校文化における熟慮性－衝動性研究の意義が、論じられる。

注)： 第I部を構成する章は、次の論文を基にしている。

## 第2章

宮川充司 1986 日本における熟慮性－衝動性研究の方向性と理論的枠組 会津短期大学学報, 43, 1-11.

宮川充司 1987 熟慮性－衝動性研究において取り残されてきたもう一つの理論的モデル：個人差の形成過程 会津短期大学学報, 44, 21-29.

宮川充司 1990a 日本の文化・社会の中での熟慮性－衝動性研究 静岡大学教育学部心理学研究室(編) 子どもの発達と教育に関する最近の諸研究 八千代出版 Pp. 79-86.

宮川充司 1993b 認知様式 宮川充司・坂西友秀・大野木裕明(編) 児童・生徒の発達と学習 ナカニシヤ出版 Pp. 85-90.

## 第1章 研究の背景

### 1. 認知様式

認知様式 (cognitive style : 他に、認知型とか、認知スタイルとも訳されている) は、認知と性格概念との橋渡し概念として、認知的機能における個人差の研究領域として発展してきたものである。認知様式は、知能のように個人が到達した精神発達の水準や能力の水準をとらえる概念ではなく、個人の問題解決ないし内部的な情報処理過程をとらえる概念である。認知様式は、個人が得意としている情報処理のやり方や認知的遂行についての好みも反映された、個人差をとらえる中心概念である (宮川, 1993b)。

あるいは、認知様式は、さまざまな反応をすることが許容されているかなり複雑な状況において、個人が、多様な状況を通して、どのように自分の認知的能力を発揮していくかという、優勢あるいは典型的な仕方を表している (Ferrari & Sternberg, 1998) といった、認知様式を性格と認知的能力の橋渡し概念とする、新しい位置づけもある。

この認知様式として、1950年代以降、様々な概念が提案されては発展し、あるいは消えてきた (Ferrari & Sternberg, 1998; Globerson & Zelniker, 1989; Goldstein & Blackman, 1978; 堀毛, 1999; Kagan & Kogan, 1970; Kogan, 1971, 1976, 1973, 1983; 水口, 1988; Morgan, 1997; Sternberg & Grigorenko, 1997; 臼井, 1979)。

これらの時代に提案された認知様式のうち、実際に多くの研究者による研究の展開が見られた、理論的な発展と夥しい実証的な研究の集積が見られた代表的なものに、Witkin ら (Witkin, Lewis, Hertzman, Machover, Meissner, & Wapner, 1954; Witkin, Dyk, Faterson, Goodenough, & Karp, 1962; Witkin & Goodenough, 1981) による場依存性-独立性 (field dependence-independence) と、Kagan, Rosman, Day, Albert, & Phillips (1964) による熟慮性-衝動性 (reflection-impulsivity) がある。

熟慮性-衝動性については、第2章で詳しく論ずるものとして、まずは認知様式のもっとも代表的なアプローチである場依存性-独立性、それから他のいくつかの代表的な認知様式の概念について概略する。とりわけ、この場依存性-独立性へのアプローチは、理論上・方法論上いずれにおいても、認知様式研究の中核を形づくってきたモデル的なものでもあるので、やや詳しく論述する。

## 2. 場依存性－独立性

認知様式研究として、もっとも長い歴史をもち、さまざまな研究領域で夥しい研究データが集積された代表的な概念である。このアプローチは、アメリカにおけるゲシュタルト心理学 (Gestalt Psychologie) 運動の影響を受けた、知覚の個人差の実験的研究に始まった。また、後に H. Werner の個体発生的発達心理学の原理、未分化から分化・分節、階層的統合へとといった考えを理論的に採り入れていき、成人での実験室的研究から子どもの発達 (Witkin et al., 1962)、さらには多様な文化・民族の比較文化的研究 (Berry, 1976; Witkin & Berry, 1975) といった大きな研究上の展開を遂げていった (Ferrari & Sternberg, 1998; Kagan & Kogan, 1970)。

Witkin ら (Asch & Witkin, 1948a, 1948b; Witkin & Asch, 1948a, 1948b; Witkin et al., 1954) が初期に行った実験とそれにより開発された測定法は、次のようなものであった。

傾いた部屋の中で、部屋とは独立に回転できるいすに座った被験者に、傾けられたいすを座ったまま、自分の身体の向きが重力方向に垂直になるように調整を求める (身体調節検査: Body Adjustment Test, BAT)。すると、傾けられた部屋の視覚的な枠組みに強く影響されて、重力的な方向とはかけ離れた判断をする被験者と、見かけ上の部屋の枠組みには妨害されずに、自己の身体感覚に基づいて非常に正確な垂直判断をする被験者が認められ、かなり安定した個人差が認められた。同一の装置を使用して、身体調節検査とは逆に、傾けられた部屋の方を垂直に調整する検査 (部屋調節検査: Room Adjustment Test, RAT) もあり、2つを含め傾いた部屋－椅子検査 (Tilting-Room and Tilting-Chair Tests, TRTC) とも呼ばれる。

また、暗室の中で、傾けられた蛍光色に光る正方形の枠組みとその中心にある棒が提示され、その棒を重力方向に垂直になるよう被験者に調整を求める。傾けられた枠組みに大きく影響されて、重力方向での垂直判断と大きなずれを示す被験者。逆に、枠組みの傾きにとらわれずに、自己の身体感覚に基づいて非常に正確な垂直判断をする被験者というように、かなり顕著な個人差が認められた。これが棒－枠組検査 (Rod and Frame Test, RFT) として著名な検査となったものである。

この棒－枠組検査で測定される個人差と身体調節検査で測定される個人差とは、相関が高く、かなり一貫した個人差が存在しているので、これらの個人差の次元を場依存性－独立性と名づけた。すなわち、視覚的・空間的な場 (field) の影響を強く被りやすい被験者を場依存型 (field-dependent)、逆に場の影響を受けにくく独立した判断をしやすい被験者

を場独立型 (field-independent) と名づけた。また、この棒-棒組検査は、次の埋没図形検査 (Embedded Figures Test, EFT) とともに、場依存性-独立性の基準的な検査となった。

この棒-棒組検査は、何分やや大がかりな実験施設を必要とするという問題を抱えていたので、Kato (1965) による加藤式ポータブル RFT が考案されたが、基準関連妥当性といった別の心理測定上の問題にさらされることとなった。Kojima (1978) は、移動式暗室を伴う原型に近い棒-棒組検査を考案し、幼稚園といった教育現場での精密な実施に成功した。

この空間知覚で認められた個人差は、紙に印刷された 2 次元図形で構成される、埋没図形検査で測定される個人差とも、一貫した高い相関がある

ことが確認された。埋没図形検査は、1 種の隠し絵検査で、単純図形と呼ばれる幾何図形を、それが部分として埋没し隠されている複雑図形の中から探し出す検査である。場依存的な被験者は、その単純図形をすぐに探し出せないで、探し出すまでに多くの時間を要する。一方、場独立的な被験者は、容易に単純図形を探し出すので、多くの時間を要さない。この埋没図形検査の考案は、棒-棒組検査や身体調節検査と異なり、実験室以外でも簡便に実施できるので、場依存性-独立性研究の発展を推進した。

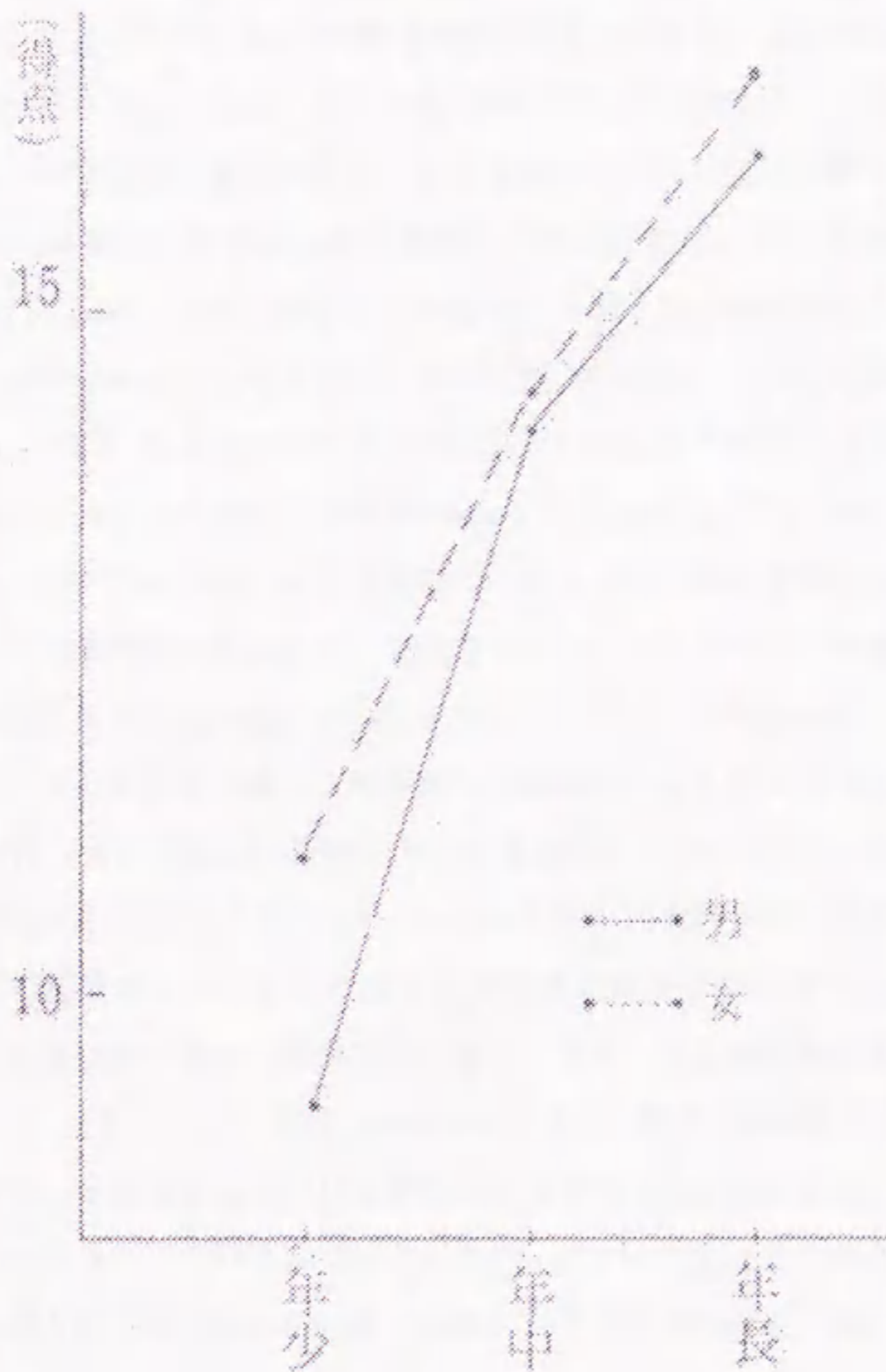
後に、Witkin, Oltman, Raskin, & Karp (1971) による児童用埋没図形検査の公刊、Coates (1972) による幼児用埋没図形検査 (Preschool Embedded Figures Test, PEFT) や Kojima (1978) の幼児・児童用埋没図形検査といった、低年齢の子どもでも実施できる測定道具が考案された。

図 1-1 に Coates (1972) の PEFT の項目例を示す。

PEFT は、合計 24 項目の検査項目からなる検査であるが、これを使って、宮川 (1977) は、3 年保育の幼稚園で、年少組 (3 歳児クラス) から年長組 (5 歳児クラス) の幼児対象に横断的データを収集した。年齢の進行とともに、場独立性の得点は急激に上がっていくが、特に年少組と年中組の差が顕著だった。やや女兒の得点が高い傾向にあるが、性差は、統計上有意差はない。その結果を、図 1-2 に示す。



図 1 - 1 Coates (1972) による幼児用の埋没図形検査 (PEFT) の項目例



注)： 各年齢群の構成は、次のようである。

年長組 50名 (男女各 25名 : 平均年齢 5歳 7か月)

年中組 39名 (男児 20名、女児 19名 : 平均年齢 4歳 8か月)

年少組 60名 (男児 31名、女児 29名 : 平均年齢 3歳 8か月)

図 1 - 2 宮川(1977) による幼児における場独立性得点の発達的变化

成人での実験室的研究で始まった場依存性-独立性の研究は、Witkin et al. (1962) 以降子どもを対象とした発達的研究に、大きな発展を遂げていった (Kogan, 1976)。研究の対象は、児童からさらにより低年齢の幼児へと幅が広がっていき、縦断的研究を含む様々な発達的研究がなされていった。発達的研究の進展に併せて、場依存性-独立性の概念に、分化の概念が採り入れられて、様々な領域での研究が進展していった。

場依存性-独立性は、発達的にかなり長期間にわたり、同一年齢コホート (age cohort: 同一世代の年齢集団) 内で個人差の相対的な安定性が高いことが知られている (Witkin, Goodenough, & Karp, 1967)。また、この場依存-独立性の個人差は、実験室的な研究で見いだされる知覚の個人差だけでなく、様々な認知的課題、さらには社会的行動 (Witkin & Goodenough, 1977) にまでその差異が認められ、かなり一般性の高い一貫した個人差が存在しているとされてきた (水口, 1988; Witkin & Goodenough, 1981)。表1-1に、水口 (1988) がまとめた、場依存性の高い人と場独立性の高い人の一般的な特徴を示す。

たとえば、場依存性の高い人は、場独立性の高い人に比べて、周囲の人に対する同調性が高い (Witkin & Goodenough, 1977) とされているが、それは自分自身を含む社会的状況や集団から、自分自身を分離して取り扱う行動様式が乏しいためと考えられる。

Berry (1976, 1991) Mishra (1997) Witkin & Berry (1975) Witkin & Goodenough (1981) は、場依存性-独立性のアプローチでなされた夥しい比較文化的研究を展望している。移動性狩猟採集経済を中心にする民族と定住性農耕経済を中心にする民族を比較してみると、定住性農耕経済の方が、場依存性が高い。また、社会的同調性を重視する文化の人々は、そうでない文化の人々に比べて場依存的である。社会的同調性を重視しない文化では、発達の早期から自己と非自己の分離を促進する育児習慣が採られているので、それが場独立的な傾向を生みだしているのではないのか、といったことが主張されている。

こうした様々な領域で夥しい知見が集積されてきた場依存性-独立性のアプローチであるが、知能検査、とりわけ空間的能力の因子といえる Wechsler 式知能検査の動作性検査の3つの下位検査、積木模様・組合わせ・絵画完成の遂行との間に存在している高い相関は、この概念が知能との概念的区別の問題でやや複雑な議論を必要としてきた (Ferrari & Sternberg, 1998; Witkin, & Goodenough, 1981)。たとえば、場依存性-独立性の測度と相関が高い、Wechsler 式知能検査の積木模様は、場依存性-独立性の1つの基準測度として扱うことなどは、こうした問題の1つである。ただし、この議論は、場依存性-独立性のアプローチが、認知的なプロセスに重点を置いたアプローチであること、認知的な個人差と

表 1-1 場依存性の高い人と場独立性の高い人の一般的な特徴

心理的機能	場依存的な人	場独立的な人
恒常現象	網膜と無関係に大きいものを大きく	網膜像の大きさに忠実な知覚
身体概念	身体部位の区分が未分化で不完全	身体の各部位の区分が分化
自己像	自己の捉え方が拡散的で不安定	安定した明確な自己像
共応動作	両手の共応動作が不器用	両手の共応動作が器用
日常経験	日常経験の捉え方にまとまりがない	日常経験の捉え方に節目とまとまり
過去経験	過去経験が現在の干渉を受けて変容	長期記憶が良好
活動性	受動的で、指示待ち	能動的で、主体的
適応機制	一括処理	知性化
適応	環境がよければ順調、悪ければ低迷	環境克服、逆境に強い
対人的関心	対人接触活動を好む	独立した活動を好み
社会的行動	同調傾向が高い	同調傾向が低い
思考	大まかな思考	分析的な思考

注)：水口(1988)によるものに一部加筆



性格との関連性に重点を置いたアプローチであるで、知能へのアプローチとの差異が論じられていた (Witkin & Goodenough, 1981)。

この場依存性-独立性研究の流れをみると、この次元の個人差が、あまりに多くの心理的機能や領域と関連性があるように誇張させすぎではないだろうか、といった疑問は残されている。

この点、1つの興味深い意見が、性格の状況論 (situationism) の理論家として著名な Mischel (1968) によって、述べられている。Mischel は、この場依存性-独立性のアプローチは、性格や知能その他個人差研究に関するさまざまな測度によって測定された認知的測度のうち、行動の一般性と安定性に関して、最良の部類に入るものであるが、それでも傾いた部屋-椅子検査のように、ほんの些細な測定条件を変更しても、一貫性を示す測定内容が劇的に変化してしまうという実験の例を取り上げ、この場依存性-独立性の次元も、内実はかなり限定された特殊な状況間でのみ、ある程度の一般性や安定性があるのではないのかと論じている。

いずれにせよ、この場依存性-独立性へのアプローチが、理論的・方法論的両面にわたり、認知様式研究の歴史の中では、1つの研究モデルとなり、認知様式研究の基本的特徴の形成に、大きく寄与してきたことは否定できない事実であろう。

### 3. 概念化・カテゴリー化の認知様式

#### (1) 概念化・カテゴリー化の様式

子どもの事物の概念化の様式をとらえた認知様式 (conceptual style, style of conceptualization) 概念の1つに、Kagan, Moss, & Sigel (1963) の分析型-非分析型 (analytic-nonanalytic style) がある。これは、子どもが、事物の分類・カテゴリー化をする時に見られる特有の個人差をとらえるために、提案された概念である。Kagan et al. (1963) は、この認知様式を測定するために、通称 CST と呼ばれる概念化様式検査 (Conceptual Style Test, CST) を考案した。図1-3にその項目例を示す。

CST では、1枚のカードに3つの具体的事物が描かれたものを提示し、それぞれのカードの3つの絵の中で、互いによく似ている2つの絵がどれとどれかを、子どもに答えさせる。その時の反応のパターンから、子どもの概念化の様式を測定する。その際、子どもの3つの概念化の様式が分類される。

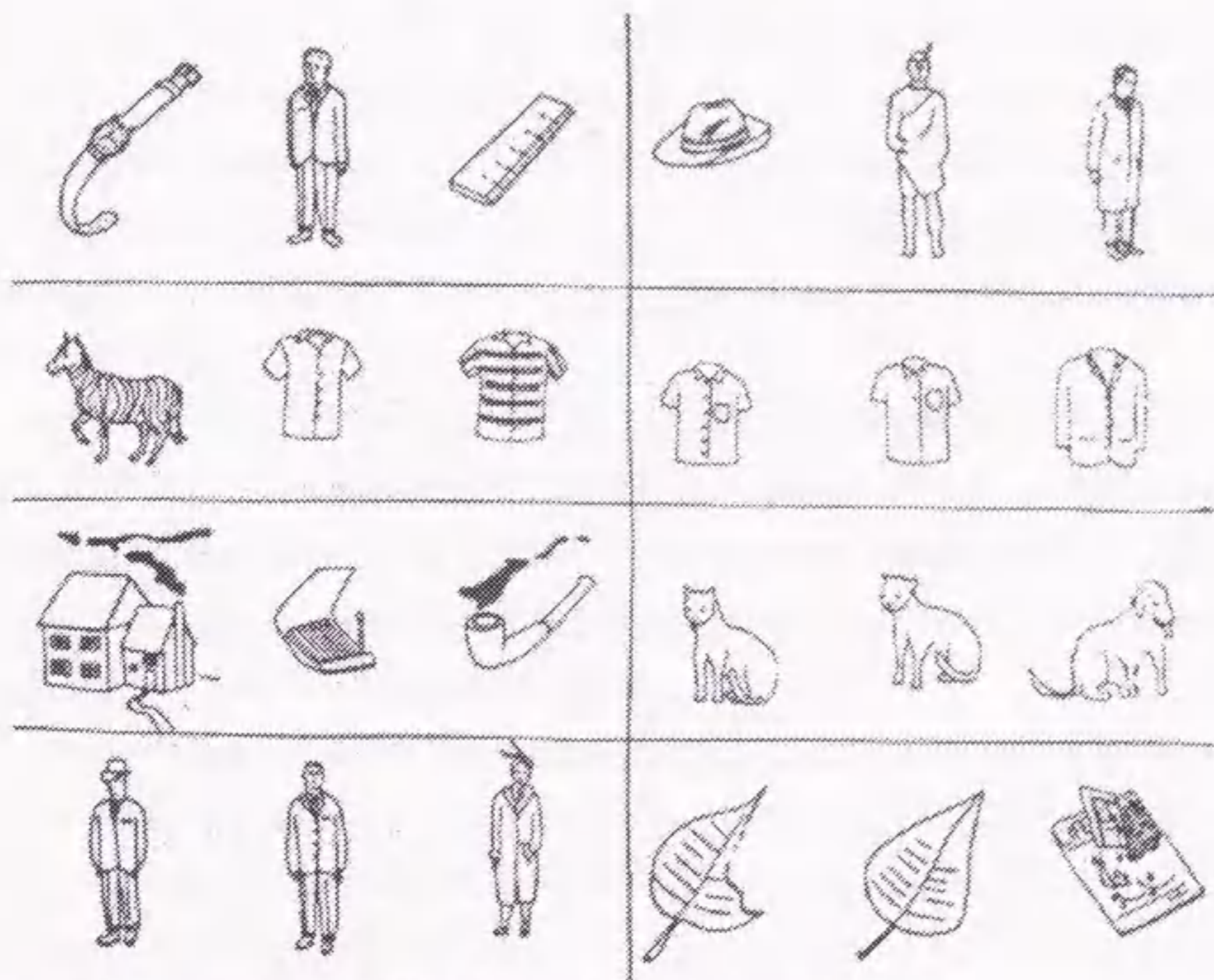


図 1-3 Kagan, Moss, & Siegel (1963) の C S T の項目例

機能的-関係的 (functional-relational) な分類様式: 「マッチがパイプに火をつける」(図 1-3 の左側上から 3 段目のカード) といったように、テーマを作って 2 つの絵を結びつけてしまうもの。

包括的または範疇的 (superordinate or categorical) 分類様式: 「2 つとも服」(図 1-3 左側上から 2 段目のカード) のように、共通したものの一般的な分類カテゴリーで答えるもの。

分析的な (analytic) 分類様式: 絵の分析に基づいて、「2 つともしまがある」(図 1-3 左側上から 2 段目のカード) とか、「2 つともけむりが出ている」(図 1-3 の左側上から 3 段目のカード) のように、2 つの絵の構成要素の類似性で答えるもの。

これらの分類様式のうち、発達的には分析的な分類様式を採る子どもたちが多くなってくると考えられていた。また、分析的な分類様式の子どもは、初発反応時間が長いという

傾向が認められ、この反応傾向の分析から、別の認知様式概念、本論文のテーマとなる概念で第2章で詳述する、熟慮性-衝動性の概念が生まれていった (Kagan & Kogan, 1970)。

同じように、事物の分類カテゴリー化に関わるものに、広いカテゴリー-狭いカテゴリー (category breadth-narrowness) がある。この概念は、Bruner, Goodnow, & Austin (1956) の「概念獲得における方略の個人差は、好みとするリスク調整のやり方 (preferred modes of risk regulation) で説明される」という、思考の理論から、Kogan & Wallach (1964) がまとめたものである。

事象を所定のカテゴリーに分類していく時、事象を包摂するカテゴリーの幅に大きな個人差があるが、この個人差を測定する道具として、Pettigrew (1958) は、所定のカテゴリーに属する事象の両極端の言葉を選択していく質問紙測度を考案した。また、Wallach & Caron (1959) は、幾何図形の分類課題を考案した。Bruner & Tajfel (1961) は、数や長さの異なる点のパターンの分類課題を考案した。

これらの概念化・カテゴリー化の認知様式概念は、子どもの思考発達に関しては、それなりの影響を発達心理学に残したといえるかもしれないが、子どもの認知様式研究としては、それ以上大きな発展を遂げたとはいえないだろう。

## (2) 認知的複雑性-単純性

社会心理学の対人認知研究の領域で、独特の発展を遂げてきた概念に、Kelly (1955) のパーソナル・コンストラクト (personal constructs) がある。個人は、自分を取り巻く社会的環境や周囲の人々について認知をする時、それぞれの人自分なりの予測や仮説をもち、事実に応じてそれを修正・再構成していく認知的枠組みをもっている。こうした認知的枠組みは、個人ごとにそれぞれ大きく異なっている。これが、パーソナル・コンストラクトの理論であるが、このパーソナル・コンストラクトの個人差そのものに着目した概念が、Bieri (1955) による認知的複雑性-単純性 (cognitive complexity-simplicity) である。

個人により人を見る枠組みはまちまちであり、きわめて大まかな人の見方しかしない人もいれば、相手の行動や特性を細かく見ていてひとりひとりを非常に正確に理解できる人もいる。前者が認知的単純性の高い人、後者が認知的複雑性の高い人である。認知的複雑性の高い人は、認知的単純性の高い人に比べ、他者を見る時に用いる次元が多く、多次元的に分化したとらえ方をしている、それぞれの対象に応じて多様な評価をするが、認知的単純性の高い人は少ない次元で、異なった対象に対しても似通ったワンパターンの見方をしやすい人である。

認知的複雑性—単純性の測定には、Kelly (1955) が考案した役割構成レパートリー・テスト (Role Construct Repertory Test, RCRT) を、Bieri が改訂したものを用いたが、研究者により、さまざまな測定の工夫が試みられた結果、まちまちの研究成果が報告されるという別の測定方法上の問題点にさらされることとなった (堀毛, 1999; 坂本, 1993)。また、この概念は、社会心理学の対人認知領域で主として研究されたため、研究はもっぱら成人を対象としたものであった。したがって、子どもの個人差を理解するアプローチとしては、発展することなく留まったといえよう。

#### 4. 認知的統制

精神分析学の自我心理学に起源を持つ、Menninger 財団グループの研究者たちが提案した認知的統制 (cognitive control) のアプローチも、Klein (1958) の否定にも関わらず、認知様式概念として位置づけられることが少なくない。Klein (1954) の固定的な統制—柔軟な統制 (constricted-flexible control) が知られている。また、Gardner ら (Gardner, Holtzman, Klein, Linton, & Spence, 1959; Gardner & Schoen, 1962) は、記憶された差異を最小化するか誇張化するかといった個人差をとらえる水準化—先鋭化 (leveling-sharpening)、非現実的経験への耐性 (tolerance for unrealistic experience)、概念の分化 (conceptual differentiation)、走査化 (scanning) といった個人差の概念も、同様なものとして提案された。

これらのうち、固定的な統制—柔軟な統制、水準化—先鋭化、走査化の3つは、認知的統制そのものとは独立して、それぞれが別個の認知様式概念として扱われることが少なくない。固定的な統制—柔軟な統制の概念は、妨害刺激や認知的干渉に対する感受性の個人差をとらえる概念で、Stroop (1935) の色彩—単語干渉検査 (Color-Word Interference Test) が、その測定検査として用いられている。水準化—先鋭化は、記憶プロセスの個人差をとらえる概念であり、記憶した正方形の大きさ判断をする、図式化検査 (Schematizing Test) が、標準的な検査として用いられている。走査化は、注意分配の様式と考えられており、注意をどの程度広範な範囲に働かせるかの個人差を取り扱うもので、Schlesinger (1954) が考案した光の円の大きさ判断課題が、測定課題として用いられた。

認知的統制のアプローチは、精神分析学の自我の機能や防衛機制、とりわけ認知機能の重要性を、実験的な検証に乗せようとしたものとしては、重要なアプローチであり、また、ともすれば個々の特殊化された問題へのアプローチにのみ陥りやすかった、認知様式研究に1つの理論的統合化の方向性を示したものとして、興味深いアプローチである。しかし、

認知的統制の概念として位置づけられた概念それぞれによる実証的アプローチが、それなりの大きな発展を示したとは評価できないだろう。

## 5. 思考様式

ごく近年、Stemberg (1997) は、個人が好みとする思考の様式をとらえる概念として、思考様式（思考スタイル）の概念を提案している。表1-2に、堀毛（1999）がまとめている Stemberg の思考様式（思考スタイル）の表がある。Stemberg の理論は、心的自己統治理論（theory of mental self-government）と呼ばれており（Ferrari & Stemberg, 1998; Stemberg, 1988, 1997; Stemberg & Grigorenko, 1997）、思考の様式を、政治の形態になぞらえる。これらの思考様式は、機能（functions）・形式（forms）・水準（levels）・観点（scopes）・傾向（leans）の5つの側面があり、それぞれに2～4の思考様式があてがわれている。立法・行政・司法になぞらえる機能の3つの思考様式、君主制・階層制・寡頭制・無政府状態になぞらえる形式の4つの思考様式、それぞれ2つずつの様式をもつ水準・観点・傾向の各側面があり、合計13の思考様式の分類が、提案されている。

これらの思考様式測定は、いずれも各8項目からなる質問紙尺度が考案されている。従来、認知様式の測定道具は、実験的な検証が可能な、知覚的あるいは視覚的な認知課題で中心的に構成されてきた。その意味では、質問紙尺度が基準的な測定道具である、この思考様式を、認知様式の1つとして扱うかどうか、検討を要するだろう。少なくとも、Stemberg は、この概念を思考や知能と性格を結びつける橋渡し概念として、認知様式の1種として位置づけている（Ferrari & Stemberg, 1998; 堀毛, 1999; Stemberg, 1997; Stemberg & Grigorenko, 1997）ものと考えられる。ただし、近年提案されたものであるため、その評価は、今後の実証的研究の展開いかんによるもので、現時点での評価は困難である。

表 1 - 2 Sternberg (1997) の思考様式

思考様式の名称と性質		質問項目の例
機能	立法様式	決断が必要な場合、自分自身の理念ややり方に基づいて行う
	行政様式	議論や文章を作成する場合、定められた公的なルールに基づいて行う
	司法様式	議論や文章を作成する場合、他人のやり方を批判することを好む
形式	君主様式	アイデアについて論じたり書いたりする時、1つの主要なアイデアに固執する
	階級様式	アイデアについて論じたり書いたりする時、問題を重要な順番に並べて行うことが好きだ
	寡頭政治様式	課題を行う時、いくつかあるうちのどれから始めても同じようなものだと思う
	無政府様式	やらなければならないことがある時、最初に思いついたことから始める
水準	全体的様式	詳細にはこだわらなくてよいような状況や課題を好む
	局所的様式	一般的な問題より特殊な問題を取り扱うのが好きだ
観点	内在様式	他人に相談しながらやるよりも、自分で計画のすべての局面を統制できるほうが好きだ
	外在様式	課題を始める時には、友人や仲間と議論しながら始めるのが好きだ
傾向	リベラル様式	新奇なやり方を試みることができるような計画に携わるのが好きだ
	保守様式	過去に行われたことがあるようなやり方で実行するのが好きだ

注) : 堀毛 (1999) によるものに一部加筆

## 6. その他の認知様式：性格中心アプローチ

Sternberg & Grigorenko (1997) は、様式概念にあてはまるものとして、従来の認知様式の大半があてはまる認知中心アプローチ (cognition-centered approach) の他、Myers-Briggs 類型票や Gregorc のエナジック・モデルに代表される新しい性格の類型論といってもよい性格中心アプローチ (personality-centered approach)、教授様式 (teaching style) や学習様式 (learning style) に代表される活動中心アプローチ (activity-centered approach) を区分している。堀毛 (1999) が指摘しているように、性格中心アプローチ・活動中心アプローチには、内容的に認知様式として位置づけてもよいものが含まれているかもしれないが、性格を1種の行動様式と定義したとしても、個人の何らかの様式 (style) を捉える概念であるからといって、直ちにそれが認知様式であることにはならない。

認知様式は、認知過程における個人の特有の様式に対するアプローチであるからである。また、認知様式のアプローチは、その測定道具の遂行過程そのものに対するアプローチが含まれていた。ここで新たにふれたアプローチの測定道具の大半は、質問紙や行動評定等によっているので、その条件がどの程度満たされているかどうか、正しい位置づけの前に、検討する必要があるだろう。ここで、その他の認知様式として取り扱うアプローチの大半は、認知様式として扱うべきかどうかについては、なお疑問が残されているものもある。

その他、Goldstein & Blackman (1978) の権威主義 (authoritarianism) ・あいまいさへの耐性 (ambiguity tolerance) ・ドグマティズム (dogmatism) も、性格中心アプローチの認知様式に分類されることもある (堀毛, 1999)。

### (1) MBTI : Myers-Briggs 類型票

Morgan (1997) や Sternberg & Grigorenko (1997) は、認知様式として扱われるべきものとして、Jung (1923) の類型論の実証的な測定道具として実現した、Mayers & McCaully (1985) が開発した Myers-Briggs 類型票 (Myers-Briggs Type Indicator, MBTI) によるアプローチをその1つとして、位置づけている。外向型 (Extraversion) ・内向型 (Introversion) ・感覚型 (Sensing) ・直感型 (Intuition) ・思考型 (Thinking) ・感情型 (Feeling) ・判断型 (Judging) ・知覚型 (Perceiving) といった Jung の類型論を、自己評定する質問紙形式の性格検査が、それである。Jung の性格検査という感じのものであるが、教授様式と学習様式をとらえるための1つの指標として、使用されてきている。

この概念と測度によるアプローチは、Jung 心理学の実証的アプローチとしては、評価

できるものであるかもしれない。しかし、そもそも Jung 心理学によるアプローチが、教授様式や学習様式といった教育の場での個人差を取り扱うのに、どの程度有効なアプローチとなりうるのかにはなお多くの疑問が残されている。

## (2) Gregorc のエナジック・モデル

Sternberg & Grigorenko (1997) は、MBTI と同様、性格中心アプローチの 1 つとして、Gregorc (1979, 1982, 1985) のエナジック・モデル (Gregorc's energetic model) を取り上げている。この概念には、空間の使用と時間の使用の 2 つの基本的次元がある。空間は、情報の獲得や表出の知覚的なカテゴリーが関わり、具体的・抽象的 (concrete and abstract) 空間に分割される。時間は、事実や事象の配列の仕方が関わり、継続的・気まぐれ配列 (sequential and random ordering) に分割される。それらの組み合わせから 4 つのタイプが区別される (Gregorc, 1982)。具体的-継続的な人は、具体的な実在や物理的対象に注意を向け、感覚から考えを決める。抽象的-継続的な人は、論理的で統合的な思考を好み、既存の公式により、情報をあてはめる。抽象的-気まぐれの人、フィーリングや感情の世界に注意が向かい、内的な基準で考えを決める。具体的-気まぐれの人、直感的で本能的な思考を好み、個人的な信念で考えを決めるので、外的な権威を受け入れることは希である。

Gregorc のエナジック・モデルは、その概念構成そのもののわかりにくさも加わって、なお一層評価が困難なまま留まっているといえる。現時点で、この概念によるアプローチが、少なくとも教育心理学的な問題に関して、有用なものかどうかは不明である。



## 第2章 問題設定

### 1. 熟慮性-衝動性の概念と定義

熟慮性-衝動性とは、「いくつかの答の可能性があり、その中からもっとも適切と思われるものを1つだけ選択しなければならない反応の不確実性が高い事態において、個人が自分の解決仮説の妥当性を熟考する程度」(Kagan & Kogan, 1970)として、定義されていた。

また、Kagan & Kogan (1970)などで示されているKaganによる基本的概念化は、次のような骨子に要約される(cf., 宮川, 1986)。

(1) 熟慮性-衝動性の次元は、認知的遂行の正確さとスピードが両立しがたい課題状況下で、個人の認知的遂行の好みや価値観が反映される個人差の次元である。

(2) この概念は、認知的遂行の結果というより、認知過程での個人差をとらえる概念である。

(3) この次元の個人差は、かなり限定された特殊な課題状況でのみ見いだされる個人差ではなく、さまざまな課題状況で見いだされる個人差と関連している。

(4) この次元の個人差は、認知的機能のみで説明される個人差ではなく、個人のもつ不安傾向の質的な差、失敗への不安/反動的でないことへの不安、といった情動的・性格的な側面での個人差とのダイナミックなかかわりがある。

この(1)から(3)の記述については、比較的早期に他の研究者により受け入れられていったが、(4)の記述中、特に不安の質がこの次元の個人差に関わっているという、仮説は一時Child Development誌上の議論(c.f., Messer, 1976)など、かなりの研究者の関心が寄せられたが、明確な知見が確定されないうちに研究者の関心のみが薄らいってしまった。

その後、Kagan, Lapidus, & Moore (1978)は、この次元の個人差の基盤になっているのが、乳幼児期の気質の次元、行動抑制傾向であるということを縦断的な研究で明らかにした。しかし、この気質的基盤に関する研究は、大がかりな縦断的研究にかかる研究コストの問題もあり、他の研究者によりそれ以上の大きな発展はなされないまま留まっている。

### 2. 同画探索検査の遂行による操作的定義

認知過程において生ずる個人差の次元をとらえる概念の1つとして、提案されたこの熟

慮性—衝動性の定義は、何よりもこの概念の基準的な測定道具として Kagan 自身が考案した、同画探索検査 (Matching Familiar Figures Test, MFFT, MFF) により、研究当初から操作的に定義がされていた。そのため、研究の発展段階においては、理論的な検討より、その操作的定義が一人歩きをしているとでも表現できるようなデータ収集傾向が見られたことは否定できないだろう (宮川, 1986)。

Kagan が考案した同画探索検査は、見本の絵と同一の絵を、同時に提示される選択肢の中から探し出していく心理検査である。選択肢の絵の中には、1つだけ見本と同一の絵が含まれている。選択肢の絵は、互いに一部分だけ他と異なっているが、一見したところでは、その差異はわかりにくい。

図2-1に、Kagan が考案した児童用同画探索検査の項目例を示す。児童用のものは、選択肢が6つで、この中にたった1つだけ、見本の絵と同一の絵が含まれている。

被検査者は、それらの選択肢の中から、正答が見つかるまで、探し続けていく。被検査者は、正答と思われる絵を見つけると、指で指し示す。検査者は、被検査者の回答反応について、その都度正誤のフィードバックを言語で与えていく。正答に達すれば、次の検査項目に移るが、誤答であれば被検査者は、正答が見つかるまで、探さなければならない。検査者は、初発反応までの潜時を計測し、正答に達するまでに行った各選択肢への回答反応を順番に記録していく。同画探索検査の標準的な指標は、各検査項目での初発反応までの潜時の全項目平均 (平均反応潜時: 以下、潜時と略す)、および各項目で正答が見つかるまでにしたお手つき (誤反応) 数の全項目合計 (総誤数: 以下、誤数と略す) の2測度である。誤数と潜時は、通常、非常に高い負の相関を示す。

熟慮性—衝動性の操作的定義は、この同画探索検査の2指標、誤数と潜時の組み合わせにより定義される。もっとも標準的なものとして、サンプル全体の誤数と潜時の二重中央値折半法によるものが知られている。すなわち、この2指標の中央値折半法を組み合わせ、誤数が多く潜時が短い人は、衝動的 (impulsive) であり、逆に誤数が少なく潜時の長い人は、熟慮的 (reflective) であると、定義されている。



図 2 - 1 Kagan 版同画探索検査の項目例 (児童用の項目 4 : 正答は、一番左上)

### 3. 熟慮性—衝動性の測定

Kagan, Rosman, Day, Albert, & Phillips (1964)により熟慮性—衝動性の概念が提案されて以来、この概念に基づいた夥しい研究が集積され、認知様式研究のもっとも代表的な概念の1つとして発展してきた (Globerson & Zelniker, 1989; Kagan, 1983; 宮川, 1990a, 1993b; 臼井, 1991; 山崎, 1994)。この研究の発展を支えてきたのは、この概念が、提案段階から、同画探索検査という比較的測定の容易な測定道具によって、操作的に定義されてきたことによるところが大きい。

この概念のもっとも標準的な測定道具、同画探索検査は、この概念の考案者 Kagan によって、研究当初から使用され、もっともよく知られたものが児童用の同画探索検査である。ところが、この Kagan 作成の同画探索検査は、研究者の経験則による一種の名人芸で作成されたものであり、いわゆる心理測定的な手続きにより作成されたものではなかった。

そこで、この領域の研究が大きく進展してきた 1970 年代の半ばに、この Kagan 版児童用同画探索検査の心理測定的問題点が指摘されるようになった。Ault, Mitchell, & Hartman (1976)ならびに Kojima (1976)は、ほぼ同じ時期にこの Kagan 版児童用同画探索検査の心理測定的検討を行い、心理測定的な問題点を指摘した。Ault らによると、この同画探索検査の2つの測度の信頼性を検討すると、平均反応潜時は $\alpha$ 係数にして平均.89 とかなり高いが、総誤数は $\alpha$ 係数にして平均.52 と十分高いとはいえない数値であり、心理測定的な問題があるということである。

Kojima による指摘も、これと全く一致する問題点を指摘しているが、その原因として、同画探索検査の正答が特定の位置 (たとえば見本の絵の真下) にある項目で問題が生じているのではないのかという、指摘を行った。Kojima によるこの指摘は、Wagner & Cimiotti (1975)が行った、アイカメラによる熟慮的児童と衝動的児童の同画探索検査遂行時における眼球運動の分析研究で見つけた、衝動的児童の位置偏好性 (Positionspräferenz) の知見とも内容的によく一致しており、研究者の関心を集めた。

他に、Kagan により、幼児用と成人用が考案されていた。幼児用は、後に Wright (1971, 1973)によって開発された、通称 KRISP、すなわちカンサス就学前児用熟慮性—衝動性尺度 (Kansas Reflection-Impusivity Scale for Preschoolers, KRISP) に取って代わられたとあってよいし、成人用はほとんど用いられなかった。KRISP には、平行テストとして利用できる Form A・Form B の2種の検査がある。図2-2にその項目例を示す。

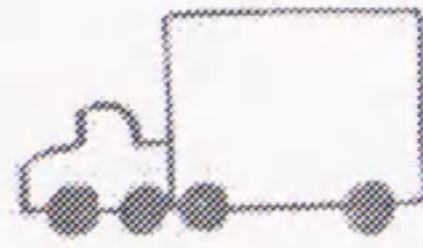
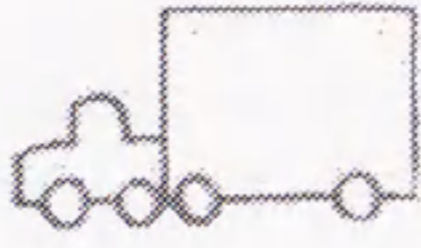
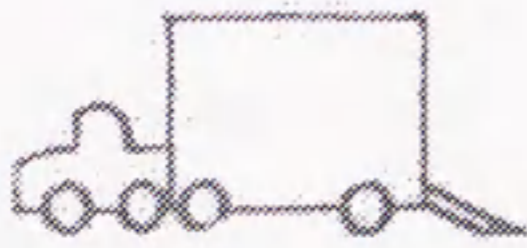
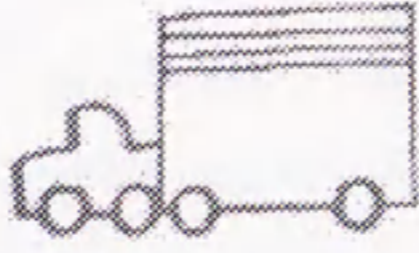
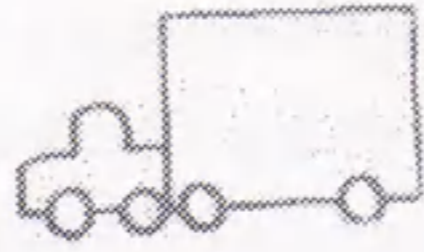


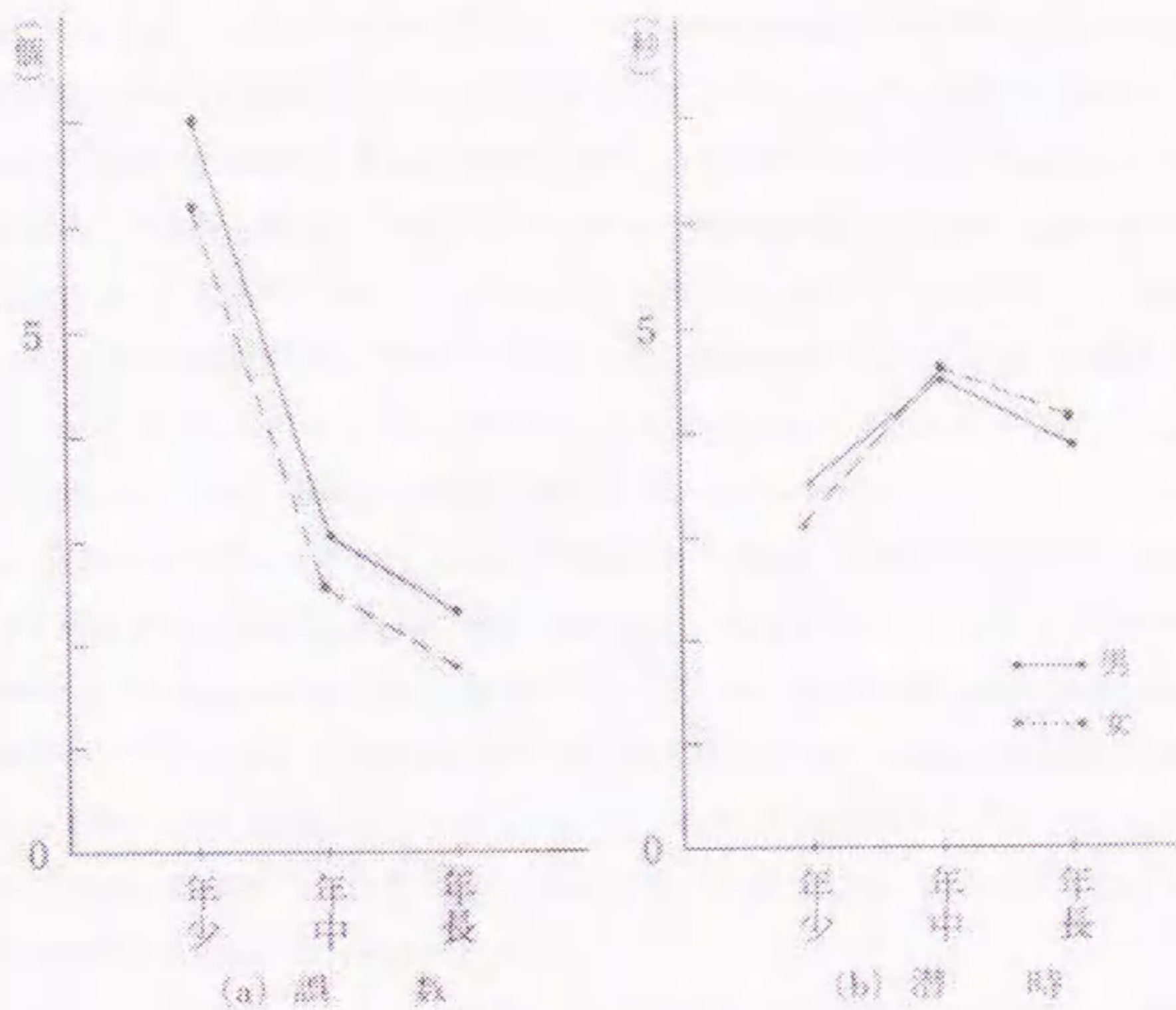
図 2 - 2 Wright (1971) の KRIPS の項目例 (Form A の項目 8 : 正答は中央下)

Kagan 版児童用同画探索検査について、総誤数の測度の心理測定的な信頼性を高めるために、Cairns & Cammock (1978)は、元の項目に Kagan 作成の成人用や Zelniker & Jeffrey (1976)の分析的課題の項目を加えて、心理測定的な手続きにより改訂を行い、通称 MFF-20 と呼ばれる 20 項目の改訂版を作成した。この改訂版については、本論文の第Ⅱ部、より直接的な心理測定的検討は、第3章の研究1で行われることになる。

児童用以外の同画探索検査は、幼児でかなりの研究が集積されていたが (Kagan, 1976)、成人用の検査についてはごく乏しい。宮川 (1977) および宮川・文殊 (1978) は、年少組～年長組の幼児に、Wright の KRISP による測定を行った。その結果の一部を、図2-3に示す。年少児から年中児にかけて、急激な誤数の減少とややなだらかな潜時の増大が見られ、以後誤数・潜時ともに減少に転じている。誤数と潜時の相関も、年少児では従来報告されているような数値を示しているが、年中児・年長児ではかなり低い数値で、KRISP の妥当性に問題があるように考えられる。日本の幼児、特に年中児以上の幼児には項目が容易すぎて、適切な測度かどうか疑問があるということになる。KRISP は日本の年少組幼児には適切な測度であったとしても、年中組以上には易しすぎて、個人差の測定には識別力が低い可能性が高い。日本の年中組以上の幼児には、児童用同画探索検査を用いた方が、実際的に判別力の高い個人差の測定が可能なのではないのかと考えられる。

また、大野木・前田・宮川 (1993) は、Kagan の成人版をイメージスキャナーで取り込み、パソコン版の青年・成人用同画探索検査を試作し、中学生に実施した。心理測定的な検討を行ったところ、総誤数の信頼性係数は  $\alpha$  係数で.67、平均反応潜時は.93 と、相対的に総誤数の信頼性は低いがある程度の高い信頼性があることを確認した。

その他、研究当初、通称 HVM、触覚視覚照合検査 (Haptic Visual Matching Test) とか、通称 DRT、図案想起検査 (Design Recall Test) と言った心理検査が考案されていたが (Kagan, 1965a, 1965b; Kagan, et al., 1964)、他の研究者によって全くごくまれにしか用いられることはなかった。



注)： 各年齢群の構成、および誤数と潜時の相関は、次のようである。

年長組 50名 (男女各 25名：平均年齢 5歳 7か月) 誤数と潜時の相関  $-0.35, p < .01$

年中組 39名 (男児 20名、女児 19名：平均年齢 4歳 8か月) 誤数と潜時の相関  $-0.22, n.s.$

年少組 60名 (男児 31名、女児 29名：平均年齢 3歳 8か月) 誤数と潜時の相関  $-0.50, p < .001$

図 2-3 宮川 (1977) および宮川・文殊 (1978) による  
日本の幼児における KRISP による測定の横断的研究

#### 4. 他の研究者による熟慮性－衝動性理論の展開とモデル化

Kagan による熟慮性－衝動性概念の提案は、アメリカ内外の多くの研究者の関心を集め、この概念に沿った夥しい実証的データが集積されることとなった。この研究の集中は、無論、Kagan の独創的な理論化と Kagan 自身の影響力によるものであるが、何よりも、比較的实施が容易な同画探索検査とその遂行による明確な操作的定義ところが、大きいといえる。ただ、こうした研究の進展は、一方で操作的定義の一人歩きとも記述できる、理論的脈絡の欠落した研究動向を生み、また一方では理論と実証的研究による知見との間のギャップを気づかせるところとなっていた。こうした研究動向への批判は、やがて Kagan の理論化の修正や、新しい理論を生み出す原動力となっていた。

Zelniker & Jeffrey (1976, 1979) は、Kagan の理論をより単純化・精緻化した新しい理論的モデルを発展させた。熟慮性－衝動性次元の個人差は、個人の好みとしている情報処理モード (preferred information processing) の差であり、大まかな情報処理 (global processing) を好み得意としている人が、衝動的な人であり、綿密な情報処理 (detail processing) を好み得意としている人が、熟慮的な人である。そしてこれは、注意の幅が広がりやすいか (衝動的な人)、あるいは細かいところに向かいやすいか (熟慮的な人) といった、注意の向かいやすい特徴の差としても、記述できる。

また、彼女たちのモデルは、こうしたそれぞれに優勢な情報処理モードの差は、大脳の機能的なラテラリティ (laterality) の問題とも関連づけた理論を展開した。分析的な情報処理は左側半球に、大まかな見当づけによる情報処理は右側半球にあるので、熟慮的な人は左側半球が、衝動的な人は右側半球の処理モードが優勢なのではないのかといった神経心理学的な方向づけを持った理論を展開した。この神経心理学的な理論展開は、認知様式の神経生理学的基盤を論じた Waber (1989) でも、再評価されているが、実証的な研究でその関連性の確認に成功した研究は今日に至るまで報告されていない。

Zelniker & Jeffrey のモデルは、熟慮的な人と衝動的な人の差異は、それぞれ得意とする情報処理のモードが違うだけで、本質的な能力差ではないという記述をより鮮明に打ち出したところに、そのモデル化の大きな特徴がある。

しかし、彼女たちの理論的試みは、熟慮性－衝動性の概念を次々に別の概念による記述に置き換えていく理論的手法は鮮やかであるが、この概念によるアプローチが、逆説的にこの領域の概念的矛盾を一層浮き彫りにすることとなった。その矛盾とは、熟慮性－衝動性研究で蓄積されてきた研究データでは、熟慮性－衝動性次元の個人差が、発達差や能力



差と関連しているのではないのか、とりわけ熟慮的な幼児・児童の方が、衝動的な児童より知的課題の遂行が優れているのではないのかということを示す知見である (Kogan, 1976, 1983; Messer, 1976; 宮川, 1990a, 1993b)。自己統制機能に問題を抱えた多動症や微細脳損傷をもった子どもたちに、とりわけ衝動的な傾向の強い子どもが多い (Kendall & Braswell, 1985)、衝動的な幼児は行動自己制御機能が低い (柏木, 1988) といった知見も、こうした方向のものである。

Zelniker & Jeffrey のモデルの理論的再構築は、さらに Nelson & Smith (1989) による統合的なモデルへと受け継がれていくこととなる。

Zelniker & Jeffrey と同じ様な方向性をもったものに、ほぼ同じ時期に提案された、Salkind & Wright (1977) のモデルがある。Salkind & Wright は、Kagan の理論をより明確にするかたちで、同画探索検査の 2 測度、誤数と潜時の組み合わせで表される散布図上に、軸を反時計回り 45° の回転で抽出できる熟慮性-衝動性の次元は、純粹に能力次元とは直交した次元である。図 2-4 に簡単に図示している。それらの次元上の個人得点は、Salkind (1975) が提案したスコアリングの方法を修正した計算公式で算定できる。

個人の衝動性得点 (Impulsivity Score, I-Score) と効率性得点 (Efficiency Score, E-Score) は、個人の同画探索検査の誤数と潜時の標準得点 (z 得点) の合成による、次のような計算公式で算出される。

$$\text{衝動性得点} = \text{誤数の } z \text{ 得点} - \text{潜時の } z \text{ 得点}$$

$$\text{効率性得点} = \text{誤数の } z \text{ 得点} + \text{潜時の } z \text{ 得点}$$

衝動性得点において、正の高い得点の人は衝動的な人、逆に負の高い得点の人は熟慮的な人ということになる。効率性得点において、正の高い得点の人は非効率的な人、逆に負の高い得点の人は効率的な人ということになる。効率性得点に関して、得点が高いほど非効率なので、しばしが混乱を生じやすいので、筆者はその得点の名称を非効率性得点と呼ぶことにしている。

Salkind (1975) は、知能検査の遂行と同画探索検査の遂行との関連性を、このスコアリング方法を適用し、衝動性得点は知能検査の遂行と相関がないが、非効率性得点は知能検査の遂行と有意な負の相関があることを示している。

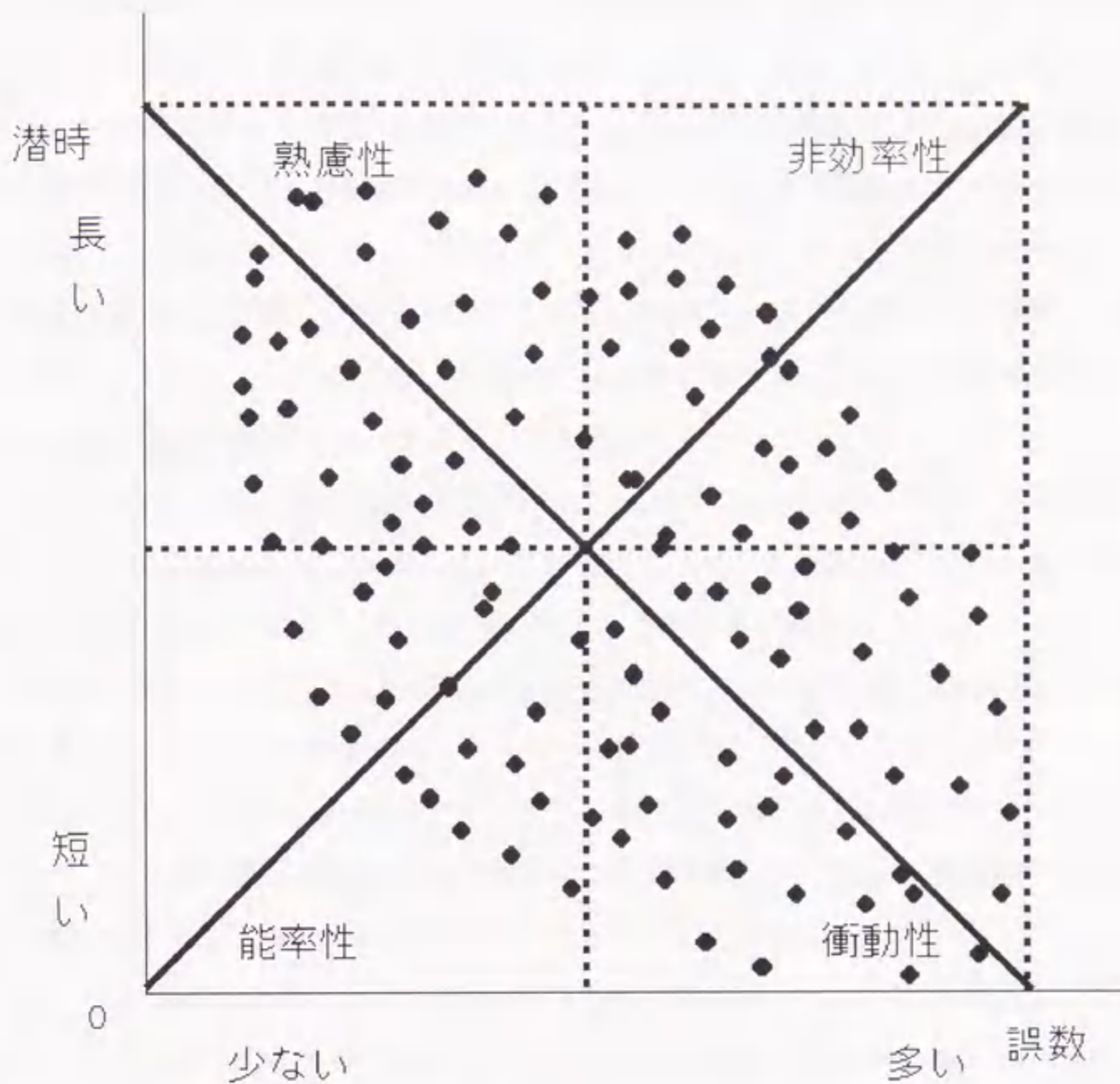


図2-4 Salkind & Wright (1977)のモデル

Salkind & Wright によるスコアリングの方法は、大変利点のある方法なので、以降他の研究者によっても使用される頻度が高くなっていった。しかし、このスコアリングによっても、同画探索検査の遂行に混入している能力や発達差の内容が、一挙に解決することにはならなかった。むしろ、このスコアリングの方法を用いた研究は、かえって熟慮性-衝動性と知的能力や知的遂行との複雑な関係をより明確にすることになるだろう。この問題については、本論文の第IV部で、直接検討されることになる。

宮川・小嶋 (1980) は、統制システムと認知過程、動機づけ体系の3つのシステムの総

合的な関与から、熟慮的—衝動的な子どもの問題解決過程を説明する、一般的な課題解決モデルを試案した。問題解決のプロセスに、「問題解決事態の解釈」・「プログラム（解決方法）の選択」・「プログラムの実行」の3つのプロセスがあり、これを規定しているのが「動機づけ体系」と「統制システム」である。これらの問題解決プロセスを規定するシステムと、問題解決スキルのレパートリー体系である「プログラム庫」の内蔵プログラムの構成単位から、熟慮的—衝動的な子どもの問題解決過程を説明するものが、このモデルである。とりわけ、この図式は、熟慮性—衝動性の個人差と、能力差や発達差に加えて比較文化差の問題を説明しようとする、方向性を示すものであった。

このモデルは、きわめて荒削りの図式であったが、後にこのモデルは Flavell (1979, 1981) メタ認知 (metacognition) のパラダイムを取り入れて、より明細なモデルへと展開されていく (宮川, 1986, 1987)。これらについては、後に詳しく論述する。

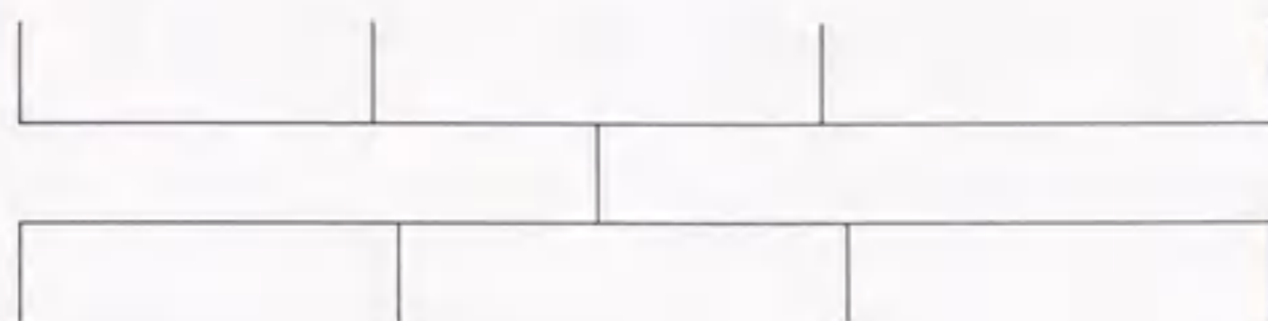
佐藤 (1983) は、個人の達成動機の差が意思決定における反応の内部確定度の基準差に決定を及ぼし、それが課題解決のゴールの設定の仕方、ついで方略の選択の仕方の差異をもたらしているという、内部プロセスモデルを提案している。課題解決への成功動機が強いので、確実な課題解決方略を選択するのが、熟慮的な人、逆に成功動機が低いのでリスクが高い方略を採っているのが衝動的な人というわけである。

Nelson & Smith (1989) は、Zelniker & Jeffrey の綿密な—大まかな情報処理のモデルを發展させ、その基本的な差異の記述を分析的—全体的な識別 (analytic-holistic distinction) という概念で置き換える。分析的な識別は、刺激をばらばらの部分に分けている情報処理であり、全体的な識別はより統合的なものとしてまとめ上げようとする情報処理であり、この言葉による記述の方が、より熟慮性—衝動性の次元を記述するのに適切であるとしている。この記述は、Zelniker & Jeffrey のモデルが、熟慮的な人と衝動的な人を、能力的には対等で、ただ得意とする処理モードが異なるだけだという対称的なものとして記述しようとしたが、Nelson & Smith の概念化はむしろ非対称なものとして描こうとしている。

分析的な処理は、慎重でコントロールされ、努力的で見通しをもった認知モードであるが、一方全体的な処理はこうした熟慮的で方略を考えたアプローチを欠くことを意味することになる。少なくとも、社会的には、分析的な処理が重要だという点で、2つのモードの情報処理は対称的ではないのである。

Zelniker & Jeffrey が、熟慮性—衝動性の次元の個人差を、能力や発達差と完全に区別し、純粹に情報処理モードの好み、つまり認知的好みの差として扱おうとしていたのに対し、

衝動性の	尚早な反応を	不注意な遂行を	速い反応テンポを	努力の空しさ
性格的基盤	導く高い不安	導く低い不安	導く低い反応抑制	への帰属傾向



一般的な	方略使用の	メタ認知的統制	認知的努力への	速い反応テンポ
認知の差	乏しさ	の乏しさ	関心の乏しさ	



劣った遂行

優れた遂行

遂行	分析的な処理	方略が必要な	全体的な処理	方略が不要な
	が必要な課題	課題	が有利な課題	課題

図 2-5 Nelson & Smith (1989) による衝動性の解釈図式

彼らはそうした差異を認めて、より統合的な図式を提案した。図 2-5 に、その衝動性の説明図式を示す。

Nelson & Smith によると、衝動的な子どもの全体的な処理への偏りは、慎重な方略の欠如による。全体的な処理は、早い反応テンポの原因ではなく結果である。正確さは、内部的な処理量と関わり、大半の課題ではそれなりの反応時間を要するはずである。衝動的な人のエラーは、大抵衝動的な子どもの全体的な処理と分析的な課題内容との不適合に基づく。全体的な処理は、副次的な原始的処理モードとされる。

衝動的な子どもの不安が、課題への努力を払わせないで、その全体的な処理モードを使わせているのである。衝動的な子どもの不安は、不安を回避するための速い反応となる。

また、衝動的な子どもは、反応抑制やメタ認知的統制の発達が低い上に、多くの課題で有効な課題解決方略が獲得されていない。また、認知的な努力をすることへの関心が低い。こうした発達の低さが伴っている。衝動的な子どもは、複雑な方略が不要な課題や全体的な処理が有利な課題状況では、優れた遂行を示すが、方略や分析的な処理が必要な課題状況では、遂行が劣ることとなる。しかし、多くの学校における課題では、方略や分析的な処理が重要なのである。

## 5. 熟慮性－衝動性の比較文化差とその理論

同画探索検査の遂行について、大きな比較文化差が存在しているのを指摘したのは、Salkind, Kojima, & Zelniker (1978) の研究である。彼らは、アメリカ・イスラエル・日本3か国の5歳から12歳までの子どもたちの横断的データに関して、同画探索検査（Kagan版の児童用検査）の遂行の比較文化的な研究を行った。その主な結果を、図2-6に示す。

同画探索検査の誤数および潜時について、3か国の子どもの発達傾向は、基本的な同じような方向性を示している。すなわち、年齢とともに誤数は減少していき、一定の年齢で床に達し、以後横這いとなる。潜時は、一定の年齢まで増加を続け、その後減少傾向に転ずる。すなわち、同画探索検査の遂行は、まず年齢の進行とともに、衝動的な反応傾向から熟慮的な反応傾向（潜時が増大し誤数が減少する）へと発達し、ピークに達する。とりわけ、幼稚園から小学校低学年にかけての急激な熟慮性の発達傾向は、いずれの国の子どもでも共通した傾向といえる。熟慮性への発達傾向がピークに達した後、次は効率的な（誤数が少なく潜時が短い）反応傾向へと転じていく。ただし、日本の子どもは、アメリカやイスラエルの子どものそれを年齢にして、2歳程早めたかたちで、発達曲線が描かれ、日本の子どもの方が、この種の課題に早く熟達していく傾向がうかがえる。

同画探索検査の遂行に関する日本の子どものこうした顕著な発達傾向は、横断的データに1年間隔の縦断的データを組み合わせた、Usui (1987) でも確認されている。

日本の子どもで見られるこうした特異な発達傾向は、どのように説明されるのだろうか。

Salkind et al. (1978) は、日本の文化では、漢字文化圏に属するため、英語やヘブライ語のような表音文字だけでなく、漢字のように複雑な表意文字も使用しているために、詳細な視覚的差異に注意を向けることが重視されていること、および日本の文化では課題に対する粘り強い取り組みが重視されているので、こうした側面で子どもたちの発達促進が

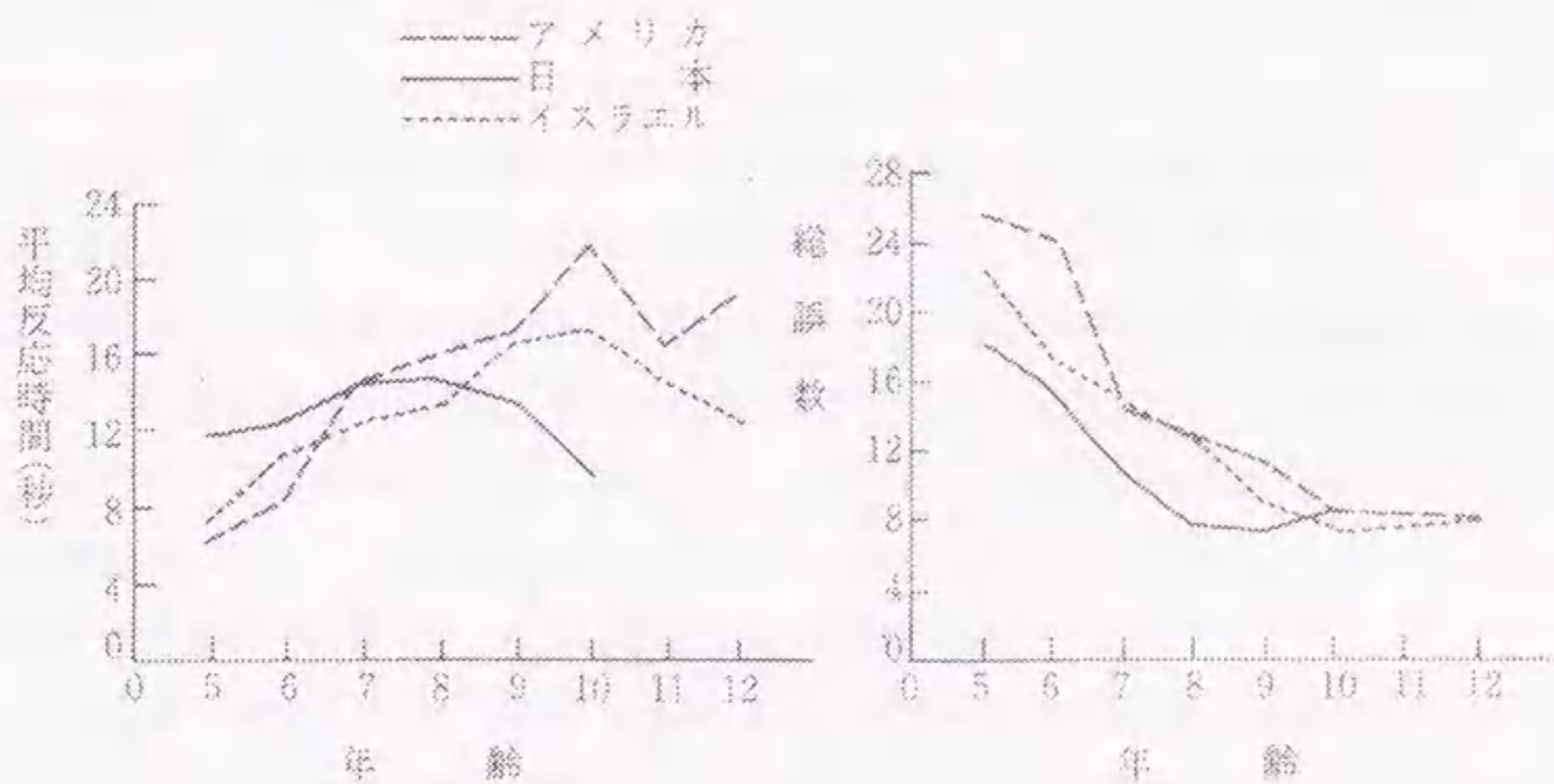


図2-6 Salkind, Kojima & Zelniker (1978) による同画探索検査の比較文化的な研究  
(平均反応時間とあるのは、平均反応潜時、つまり潜時を示す。)

なされているのではないのか、という解釈をしている。

このことに関して、小嶋 (1982, 1987, 1989a) は、日本の文化では一般に子どもに粘り強い取り組みを特に重視しているので、同画探索検査の遂行において、より年少の時期から子どもは粘り強く取り組み、その結果より誤数が少ないのではないのかという説明を行っている。同様な現象は、Kojima (1988) によると、子どもの代表的な個別式知能検査 WISC-R の標準化データでもみられ、日米のデータを比較すると、非言語性検査の6つの下位検査において、すべての下位検査で日本の子どもの遂行成績の方が、アメリカの子どもに比べて優れているのである。これらの結果は、そのまま日本の子どもの方が、非言語的能力において本質的に優れているという事実を示しているという見解も否定できない。別の可能性としては、日本の子どもたちが重視している課題に対する粘り強い取り組みの結果、少なくとも見かけ上の遂行成績が優れているという説明が可能だろう。

また、Smith & Caplan (1988) は、マンハッタン (ニューヨーク市) の小学校に通学する労働者階層の中国系アメリカ人の子どもについて、Kagan 版児童用同画探索検査を使用して収集した横断的研究データを、Salkind et al. (1978) のデータと比較している。6歳から10歳までの中国系アメリカ人の子どもの発達傾向は、アメリカ人の子どものそれと

比べるとはるかに日本人の子どもの発達傾向と近似していた。同画探索検査の誤数について、中国系アメリカ人の子どもの年齢平均は、むしろ日本人の子どものそれより、いずれの年齢でもごくわずかに少ない傾向があった。潜時については、中国系アメリカ人の子どもの方が、日本人の子どもよりいずれの年齢平均でも一貫してやや長い傾向を示した。潜時の発達の増長は、日本の児童が7～8歳がピークで以後減少に転ずるが、中国系アメリカ人の子どもは9歳が発達のピークで、以後減少に転ずるといふ、1～2年程度の発達のピークのずれが認められた。Smith & Caplan は、対象とした子どもの詳細な記述をしていないので、その研究の正確な評価はしにくい、少なくとも直接的な中国人の子どもとの比較文化的な研究ではないことには、注意を払う必要がある。

ただ、この研究が示唆するのは、一口にアメリカ人の子どもといっても、アメリカの下位文化の中での人種的・文化的状況はかなり複雑であり、単純に日本人の子どもだけがアメリカ人やイスラエルの子どもより、同画探索検査のような課題の遂行に卓越しているとはいえないということであろう。中国系アメリカ人の子どもが、中国とアメリカを結んだ文化的次元のいずれかの位置に位置づけられるという、比較文化の単純な推論からは、仮に中国人の子どもとの直接的な比較文化的研究がなされた場合、中国系アメリカ人の子どものそれと同等、もしくはそれ以上の遂行が予測できるかもしれないが、あくまで直接的な比較文化的研究が必要である。ただし、Smith & Caplan の知見は、日本の子どもだけでなくアジアもしくは東アジア、あるいは漢字文化圏の子どもは、同画探索検査のような詳細な視覚的分析を要する課題では、発達的に卓越しているかもしれないという可能性は高いだろう。

臼井(1995)は、こうした日本を含むアジア系の子ども(アジア一般か東アジアまたは漢字文化圏かは、現時点では区別できない)の同画探索検査や非言語的知能検査の遂行特徴について、少なくとも3つ以上の複雑な要因がかかわっているという考え方をまとめている。漢字文化圏であることによる詳細な視覚的な分析能力の発達(Salkind et al., 1978)、課題に対する粘り強い対処行動の文化的重視(小嶋, 1982, 1987; Kojima, 1988; Salkind et al., 1978)、アジア系の子どもに目立つ行動抑制傾向といった気質的特徴(Kagan et al., 1978)が、それらの背景となる要因である。

なお、この人種によって異なる気質的特徴の問題について、ごく最近大野(1999)は、大脳生理学・行動遺伝学の立場から、日本人に不安傾向が高く臆病で慎重な性格の持ち主が多いのは、不安の感じやすさと関連が深いといわれている遺伝子、大脳の神経伝達物質

の取り込み作業をするセレトニン・トランスポーター (5HTT) の s 遺伝子 (short gene) をもっている人が非常に多い (アメリカ人では 67.7%、日本人 98.3%) せいであると論じ、Kagan たちの気質研究との関連性を示唆している。大脳生理学と結びついた行動遺伝学サイドからなされたこうした指摘は、ある種の強い科学的説得力をもっているが、現時点で、熟慮性-衝動性の研究領域の枠組みに取り入れることは困難なので、むしろ気質と関連した行動遺伝学領域の今後の成果を待つべきであろう。

熟慮性-衝動性の比較文化的研究において、同画探索検査の遂行得点の計量的な比較的研究は必要なことであるが、その遂行内容とその背景要因について、さらに詳細な検討が重要である。

日本の子どもたちのもっている知的遂行についての価値観について、白井 (1985) の興味深い分析がある。小学校 5 年生児童に、算数のドリルで解答数は多いが誤数の多い衝動的な子どもと、逆に解答数は少ないが誤数が少ない熟慮的な子どもを、努力する子ども・頭のよさ・魅力度の 3 尺度について評定を求めた。結果、いずれの評定尺度についても、解答数は少ないが誤数が少ない子どもについての評定得点の方が、高かった。これは、日本の児童がもっている熟慮的な遂行についてのより高い価値観を示しているだろう。

また、白井 (1989) は、幼稚園児の母親に、小学校入学後の学業成績と関連する子どもの性格的な特徴について調査を行っているが、母親たちは、ものごとの取り組みに対する「粘り強さ」という特徴を、「頭のよさ」よりも重要な要因と評定していた。逆に、「独創性」や「スポーツが得意」といった特徴の評価は低かった。

日本の子どもたちあるいは子どもたちを取り巻く社会・文化的な価値観では、粘り強さや熟慮性がより重視されており、衝動的で粘り強さの足りない子どもの評価は、価値的に低く見なされていて、少なくとも日本の子どもについては同等な価値観で取り扱われないのではないのかということが考えられる。

この点について、非常に示唆的な日米の比較文化的研究が、Kashiwagi, Azuma, Miyake, Nagano, Hess, & Holloway (1984) によって報告されている。Kashiwagi et al. は、4 歳児の自由遊び場面における行動評定でとらえた特徴が、その後の知的な特徴をどの程度予測することができるかについて、日米間の比較文化的な縦断的研究を行った。

それによると、日本の子どもの場合、4 歳の時の衝動性や粘り強さといった行動特徴は、5 歳と 6 歳の時の学校関係スキル、6 歳の時の IQ、11 歳の時の学業成績と有意な相関 (衝動性とは負、粘り強さとは正) があり予測性が示されたが、4 歳の時の独創性に関する行



動評定は、後の知的な測度とは有意な相関がなかった。

逆に、アメリカの子どもの場合、4歳の時の独創性は、5歳と6歳の時の学校関係スキル、6歳の時のIQ、12歳の時の学業成績と有意な正の相関を示し、予測性が示されたが、

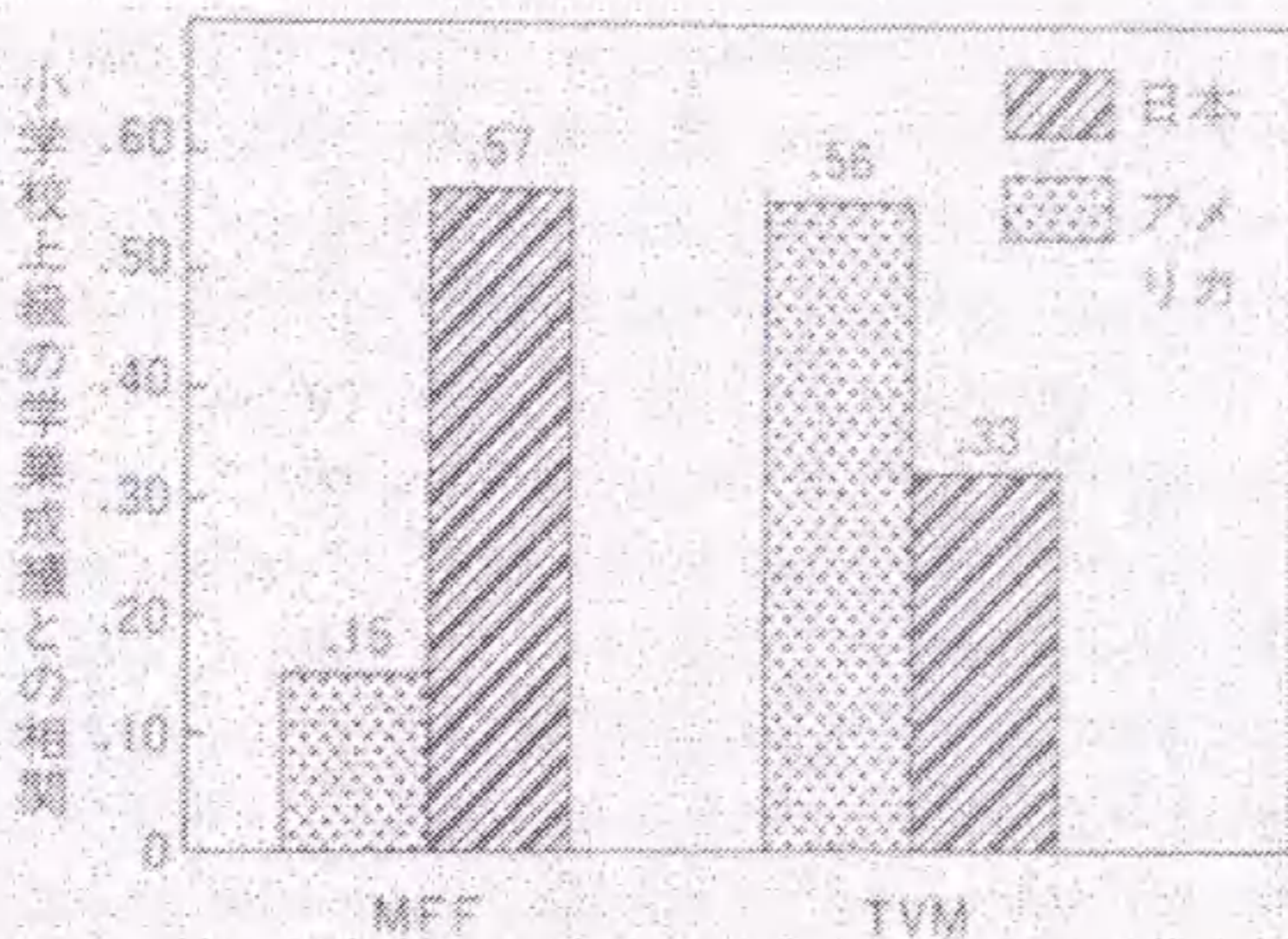


図2-7 東(1994)による5歳の時の同画探索検査と手探りゲーム検査の正答率と小学校高学年の時の学業成績との相関の比較

4歳の時の衝動性や粘り強さといった行動特徴は後の知的な測度とは有意な相関がなかった。これらの対照的な結果は、日米それぞれの国で重視されている、幼児期から児童期にかけての子どもたちに関する発達の方向性や価値観の差異を端的に示しているものと考えられる。すなわち、日本では熟慮性と粘り強さ、アメリカでは独創性が、子どもたちの発達においてはより重視されているものと考えられることができる。

東(1994)は、Kashiwagi et al. (1984)の報告と同じ日米の縦断的な比較文化的な研究プロジェクトでなされた、別の測度と学業成績との相関を分析している。5歳の時に測定した同画探索検査(KRISP)と手探りゲーム検査(Tactual Visual Matching Test, TVM)の2つの幼児用に改良した熟慮性-衝動性の検査と、6~7年後の小学校高学年の時の学業成

績（教師による評価と算数と国語読み取りテストの成績）との相関を比較し、日米で異なる相関のパターンを見つけている。図2-7を参照。

すなわち、5歳の時の同画探索検査の正答率（誤数に逆方向でほぼ対応する）と小学校高学年の時の学業成績との相関を見ると、アメリカの子どもでは.15と低い有意でない相関係数値であったのに対し、日本の子どもでは.57と高い有意な正の相関係数値だった。これは、Kashiwagi et al. (1984)の結果をさらに裏付けるものであった。しかし、もう一つの熟慮性-衝動性を測定する検査と考えられていた手探りゲーム検査の正答率は、これと逆転し、アメリカの子どもでは.56と高い有意な正の相関値が示されたのに対し、日本の子どものデータでは.33と有意ではあるが相対的にやや低い相関係数値が示された。

東は、手探りゲーム検査が同画探索検査より、子どもにとっておもしろそうな課題であることに着目して、日本の子どもでは、つまらない仕事でもいわれれば辛抱して注意深く正確にやり遂げられる幼児が、小学校の高学年で良い学業成績を示す。アメリカでは、自分の興味に敏感で、おもしろいとなったら、努力して注意深く正確にやり遂げられる幼児が、小学校の高学年でも学業成績が良いのではないのか、という解釈を示している。

宮川(1987, 1990a)は、アメリカでは周囲の人や環境に対し反応的・行動的であることが子どもの時から重視され、日本では行動抑制的で慎重であることや粘り強いことが、子どもの時から重視されているという、社会文化的に重視されている課題遂行への価値観の差異が、子どもたちの認知的遂行の発達に文化的な差異をもたらしているのではないかという視点から、この次元における個人差の形成過程の問題を論じている。

これらの知見は、少なくとも日本の文化では、熟慮性と粘り強さが、幼児期から児童期にかけて重視されており、学業成績や学校適応に影響がある行動特性として、社会的に十分認識されていないという意味で、隠された学校適性ともいえる重要な側面を構成していることを示している。一見ほとんど同じように思える、同画探索検査の遂行も、社会・文化的バイアスがかかっている可能性がある。少なくとも、日本の子どもの発達において、熟慮性と粘り強さの発達が、重要な意味づけをもっているとするなら、熟慮性-衝動性の次元は、発達差や能力の次元とは完全に独立な次元ではない可能性が出てくるだろう。

これについては、本論文の第IV部第8章から第10章までの3つの研究（研究6～8）で、検討することになる。もしこのことが確認された場合、これまで、認知的能力や発達の水準とは無関係である、純粋な個人の情報処理の様式と考えられてきた熟慮性-衝動性の概念は、大きな見直しが必要となってくるだろう。

## 5. 熟慮性－衝動性の統合的なモデル

宮川(1986)は、宮川・小嶋(1980)の課題解決過程モデルの試案に、Flavell(1979, 1981)のメタ認知(metacognition)の概念を組み込み、図2-8のような一般的な課題解決過程モデルの図式を提案した。

Flavell(1979, 1981)は、メタ認知を、「認知そのものを対象としたより高次の知識や認知的活動」と定義し、その中核的概念であるメタ認知的知識(metacognitive knowledge)を「課題解決や認知的営みに関する知識」と定義している。また、メタ認知のカテゴリーに、人・課題・方略(person, task, strategy)の3変数が区別されている。

メタ認知は、「認知そのものについての認知」といったFlavellの定義が示すように、認知過程そのものの自己モニタリングの機能と密接なかわりをもった概念であるが、なお自己モニタリングとは区別すべきだという議論もあり、認知過程の統制システムとも厳密に区別すべきだという考えもある。このモデルでは、煩雑な議論を回避するために、メタ認知がかかわっている認知過程のモニタリングや統制のシステム全体を、「統制システム」と呼ぶことにした。

この統制システムにより、最初に進行するプロセスは、課題解決事態の解釈である。課題解決事態は、たとえば心理検査場面のような場合でも、一般的な社会的・文化的な背景から切り離されているわけではない。むしろ、その個別の課題解決事態は、それが埋め込まれている社会的・文化的な背景を、何らかのかたちで凝集しているだろう。それは、個人が内的にもっている社会・文化的な枠組みを参照しながら、課題解決事態の解釈がなされるだろう。この過程で、個人の「課題解決への動機づけ」「メタ認知的知識」が影響を与える。

課題解決事態の解釈がある程度進行した段階で(多少不完全でも、次の過程に移っていく場合もありうる)、次の「解決プログラム(方略)の選択・編集」のプロセスが行われる。それは、認知システムに属する「プログラム庫」の中身を参照し、その所蔵プログラムの中に、その仮に解釈された課題解決事態に利用できる適切なプログラムがあるかどうか、検索される。勿論、ほぼそのまま利用できるプログラムがあればそれが利用されるだろうし、一部修正が必要な場合もある。あるいは、既存のサブ・ルーチンを組み合わせ、新しい解決プログラムを構成する場合もありうる。これらのプロセスで、重要な機能を発揮するのは、方略に関するメタ認知的知識だろう。

解決プログラムが、仮に決定されると、それが実行に移される。この実行のプロセスが、

直接、従来認知プロセスとして扱われてきたプロセスに相当する。認知能力として扱われてきたものは、直接的にはプログラム庫の内容、所蔵プログラム及びサブ・ルーチンの質と量として記述できる認知スキルの体系と考えることができるだろう。プログラム庫の中に所蔵されているプログラムあるいはサブ・ルーチンの結合が、事態の解釈に応じて適切に運用できるかどうかという問題は、統制システムの問題となる。

この課題解決プロセスの図式を使って、同画探索検査の標準的な実施場面を、仮説的に記述することができる。

同画探索検査の実施事態の構成要素は、人（検査者と被験者である個人）、課題（同画探索検査の検査項目と検査者による教示）、事態そのもの（時間や場所、検査の行われている社会・文化的文脈）がある。その他、被検査者の反応とそれに対して検査者が与える正誤のフィードバック、検査者が行う初発反応潜時（潜時）の計測行動（被検査者には計測結果は知らされない）が、重要な要素として再考されなければならない。

従来の熟慮性－衝動性研究では、標準的な同画探索検査の課題事態では、検査者が与える教示で、課題遂行の正確さと反応スピードのいずれかが重要かは明示されておらず、それをどう解釈するかは、被検査の解釈に任せられていると考えられてきた。しかし、正確さについては、正誤のフィードバックを検査者があたえるが、反応のスピードについては、明確なフィードバックは与えられない。その意味では、正確さと反応スピードは、検査手続き上は対等に扱われているとはいえないのではなかろうか。その意味では、正確な遂行についての価値観が確立されている子どもたちの場合、むしろ正確さにウエイトがかけられていると解釈する方が自然ではないだろうか。

加えて、多くの同画探索検査の実施状況では、検査者は、大半が初対面の研究者か学生である。被験者が日本の子どもたちである場合、検査者は、いわばよその大人である。日本の子どもたちの場合、その社会化の程度に応じ、よその大人に対してはよそ向きの行動を選択するのがごく普通である。その場合、よそ向きの行動というのは、よその大人から悪い評価が得られる可能性が少ない、あるいはもっと前向きに良い評価が得られると考えられる反応傾向を採りやすいのではないだろうか。

日本の子どもたちの場合、こうした同画探索検査の検査事態で、まちがいの少ない正確な反応が求められていることを、第一義に解釈するのは、小学校入学以前からではないだろうか。勿論、これには知的遂行や学校での社会化にかかわる大きな個人差があるだろう。

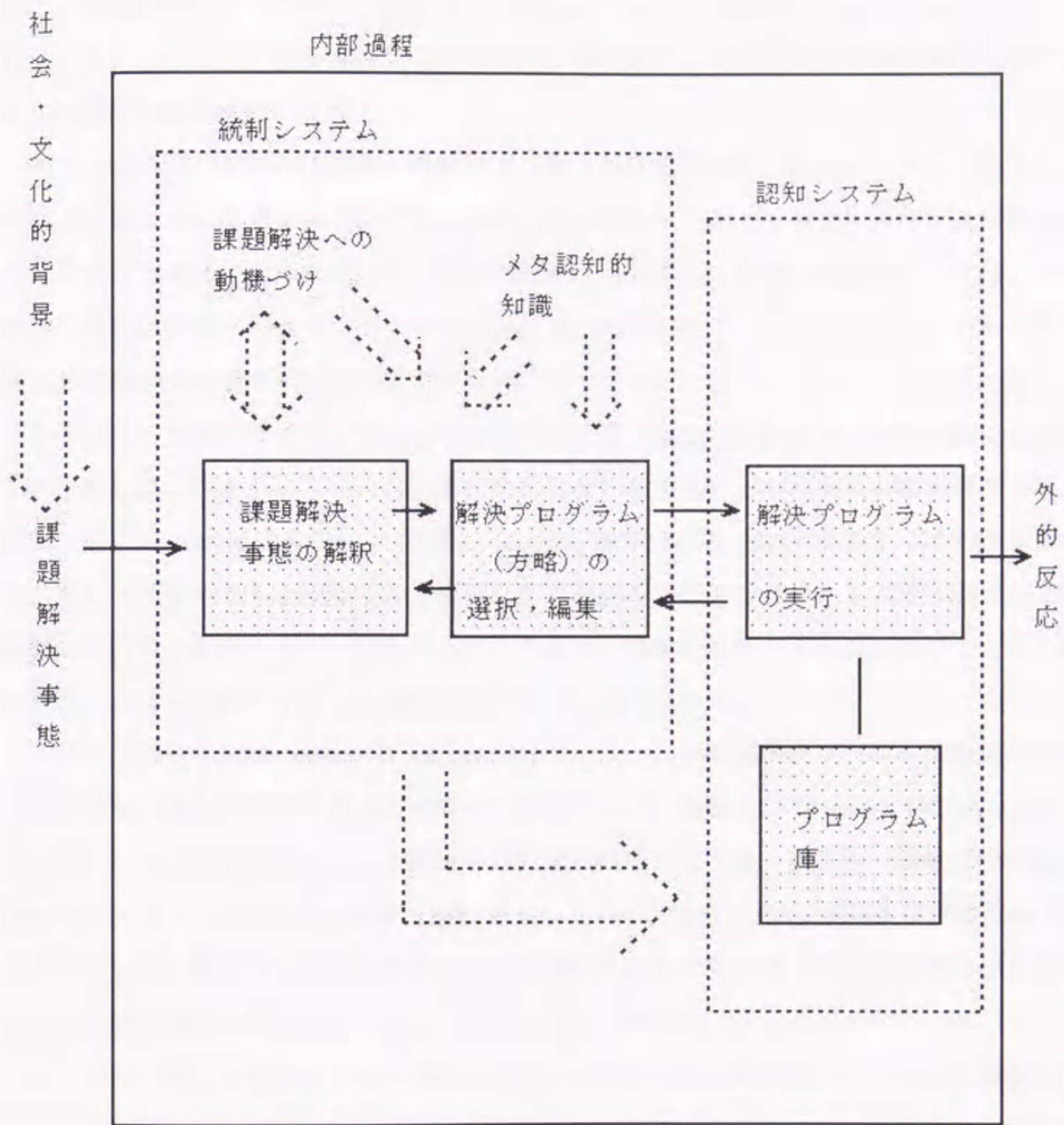


図2-8 宮川(1986)による課題解決過程モデル

課題の困難度に関する解釈も、課題の遂行と密接なかかわりをもっていると考えられる。日常的な課題解決場面で、子どもの遂行能力に照らして、課題の困難度が高いと判断される場合、解決の質が重視され、解決のスピードまで子どもたちに課せられることは少ない。逆に、困難度が低いと判断される場合は、質とスピードの両方を求められることも多いかもしれない。こうした日常場面での課題状況での体験が、子どもたちの課題要求に関するメタ認知的知識を構成するだろう。

次に、解決プログラムの選択・編集のプロセスが重要である。認知システムに属するプログラム庫に、どのようなプログラムやその構成ユニットとなるサブ・ルーチンが含まれているかの差異は、認知的なスキル差の側面を記述できる。勿論、可能性としては、より精緻な視覚的分析を行うプログラムの保有量が、熟慮的な子どもと衝動的な子どもの間で大きな差異がある可能性は、否定できない。

あるいは、衝動的な子どもが、有効なプログラム（方略）が何かわかっており、しかもそれを使う能力があるにもかかわらず、使用しないとすると、それはメタ認知研究でいう産出欠如（production deficiency）の概念（Brown, 1978; 伊東, 1987）があてはめられるだろう。もしこの差が大きな問題なら、単純な認知的能力の差ではなく、メタ認知的側面での差異の検討が、重要なものとなるだろう。これは、熟慮的な子どもと衝動的な子どもの課題解決の差異を検討する際、有効な視点となるかもしれない。

その点に関して、Miyakawa & Ohnogi (1979) は、同画探索検査遂行中の熟慮的な児童と衝動的な児童との視覚的な走査方略の分析研究（e.g., Drake, 1970; 臼井, 1975; Wagner & Cimiotti, 1975）から推定される、熟慮的な児童の典型的な方略、消去法（組織的な視覚的分析に基づいて、不適切な選択肢を順に消去していく、慎重な方略）、および再確認法（答える前にもう一度正答と考える選択肢と見本の絵再比較する方略）を、小学校3年生の熟慮的な児童と衝動的な児童に、直接教示法により訓練した。

その結果、消去法を訓練された衝動的な児童の群のみが、統制群より、有意に誤数を減少させた。しかし、潜時については、有意な変化は生じなかった。一方、再確認方略の訓練は、衝動的な児童にはいかなる遂行の変化をもたらさなかったが、熟慮的な児童については、その遂行を誤数の減少と潜時の増大といった、より熟慮的な方向に変化させた。この熟慮的な児童に生じた訓練効果は、2週間後の再テスト時にも認められたが、衝動的な児童については、2週間後の再テスト時にはいかなる訓練効果も認められなかった（宮川・大野木, 1976）。衝動的な児童の誤数の多さは、熟慮的な児童が採っていると考えられ

る消去法のような慎重な方略を採っていないことによっているものと考えられる。しかし、特有の潜時の短さは、不完全で単純な情報処理プロセスを表すだけでなく、根強い情報処理や反応のテンポへの志向性を示しているという可能性が否定できない。衝動的な児童については、直接教示による方略訓練も一時的な効果しか認められなかったということになる。これらの結果は、次にふれる研究の結果と併せると、産出欠如というメタ認知研究の概念でも、ある程度説明できるが、それは少なくとも小学校3年生以上の衝動的な児童についてであって、低学年あるいは幼児については、うまく説明できない可能性がある。

Inagaki & Hatano (1979) は、文字校正課題を用いて、小学校5年生の熟慮的児童と衝動的児童が、それぞれ自己の反応傾向を、課題要求に応じて、比較的柔軟に調整できることを示している。宮川 (1980) は、Kagan 版同画探索検査の遂行について、小学校4年生の衝動的な児童は、正確さを強調した教示により、自己の反応傾向を比較的柔軟に調整し、同画探索検査の誤数を減少するように調整できるが、同じ4年生の衝動的な児童でも、高知能群の方は誤数の減少に潜時の増大を伴い、低知能群は誤数のみの減少が見られた。小学校1年生の衝動的な児童は、正確さを強調する教示によって、誤数の減少をもたらすように自己の反応傾向を調整することができない、という年齢あるいは知能といった条件の差異により、反応調整力の差があることを明らかにした。

これらの方略訓練による変容実験や、強調教示による反応調整力の差異に関する実験の結果は、一口に熟慮的な子ども衝動的な子どもといっても、年齢や知能といった条件の差異によってその課題遂行の特徴に差異があることが、推測できる。少なくとも、日本の小学校4年生以上の衝動的な児童は、特別の訓練によらずとも、課題遂行の正確さを強調した教示により、自己の反応傾向を調整することができる。勿論、熟慮的な児童は、スピード強調教示によって、自己の反応傾向を調整し、反応潜時をより短く調整することは、より容易であると考えられる。

これらの問題については、第5章の研究3、第6章の研究4で詳しく検討されることになる。ただし、これらの検討は、同画探索検査の Cairns & Cammock の改訂版を用いてなされるので、Kagan 版の遂行の場合とは、あるいは結果が異なっている可能性も否定できないだろう。

上記の宮川のモデルにあてはめて考えると、少なくとも小学校4年生以上の児童については、熟慮的な児童と衝動的な児童との課題遂行の差異は、統制システムの中で差異が大きく、「課題解決事態の解釈」での差異、または、「解決プログラム（方略）の選択・編

集」での差異によるものが大きいのではないのかと考えられる。一方、「プログラム庫」の所蔵プログラムやサブ・ルーチンとして記述される認知的スキルの差異によるところは小さいと考えられる。

「課題解決事態の解釈」での差異、この場合ごく大まかには、課題遂行のスピードか正確さのいずれがより重要なものとして要求されているかが、熟慮的な子どもと衝動的な子どもの遂行差をもたらしている可能性がある。Salkind et al. (1978)の比較文化的な研究での知見および宮川(1987)のモデルを基にすると、日本の児童の場合、課題の遂行では、遂行のスピードより質(この場合正確さ)がまず重視されていると解釈する度合いが高いと考えられる。自己の認知的コンピテンスに比し、課題困難度が低いと判断できる場合になって、加えて遂行のスピードも重要だと解釈するのではないだろうか。標準的な手続きによる同画探索検査の遂行時における、熟慮的な児童と衝動的な児童の課題の解釈に関しては、第4章の研究2で直接的な検討がなされる。

一方、小学校低学年以下の児童・幼児では、統制システムでの差異だけでなく、プログラム庫の所蔵プログラムやサブ・ルーチンの差異、つまり認知的なスキルの差が大きい可能性も高いだろう。同画探索検査の誤数の少ない遂行のためには、消去法のような慎重で完全な視覚的走査を採らなければならないが、そのためには課題の詳細な視覚的分析能力、詳細な視覚的パターンの差異を識別する能力が不可欠である。

低年齢の子ども、特に衝動的な子どもの場合、Zelniker & Jeffrey (1976, 1979)やNelson & Smith (1989)が主張しているように、こうした詳細な視覚的分析プログラムを使用する経験が相対的に乏しいので、熟慮的な子どもに比べると、こうした詳細な視覚的分析をするプログラムやサブ・ルーチンが、乏しいか欠如している可能性は高いだろう。

また、柏木(1988)が主張している、衝動的な幼児は熟慮的な幼児に比べて自己の行動抑制や自己行動制御能力が低い可能性が否定できないので、上記の認知的能力差に比べて、統制システム全体の機能の発達差が、この個人差に関与している可能性も高いだろう。

これまで、論じてきた宮川(1986)のモデルによる熟慮性-衝動性次元の個人差の理解は、個別の認知的な課題、とりわけ同画探索検査といった認知的課題の遂行プロセスを解明していくあるいは説明するための枠組みとしては有効なものと考えられた。いうまでもなく、認知様式概念としての熟慮性-衝動性概念は、認知プロセスで生ずる個人差を解明するための概念であった。

そのため、研究の比較的初期に、熟慮的な児童と衝動的な児童の視覚的走査方略の差異



を比較分析する研究が集中し (e.g., 白井, 1975; Wagner & Cimiotti, 1975)、それなりの研究成果があった。また、そうした視覚的走査方略研究の知見から、さらにその視覚的走査方略の変容研究 (e.g., 宮川, 1978; Miyakawa & Ohnogi, 1979) の流れが生じたが、その研究の進展とともに、この個人差の考え方について別の問題が生じてきた。それが、熟慮的-衝動的な子どもの反応柔軟性の問題であった (e.g., Inagaki & Hatano, 1979; 宮川, 1978, 1980)。すなわち、熟慮性-衝動性の個人差は、研究の初期において、他の代表的な認知様式、場依存性-独立性を意識して、この個人差の一貫性・安定性が強調されていた。そのために、熟慮的-衝動的な個人差が、非常に固定的で変化しにくいものとして理解されていた。それらの研究によって、この個人差概念の説明に、熟慮的-衝動的な子どもが元来もっている反応レパートリーの範囲を考慮することが重要であることが、明らかになっていた。

しかし、その事実の受け入れと熟慮性-衝動性概念の統合的な説明をする枠組みを欠いていた。この理論的な問題で、筆者の内部プロセスの説明モデルは、それなりの役割を發揮した。その説明のために、導入されたのがまず、「プログラム庫」の概念であった。

ついで、その背後にある内部プロセスへの関心が深まっていった。メタ認知概念を組み入れた「統制システム」の概念がそれである。「課題解決事態の解釈」と「プログラムの選択・編集」の内部プロセスのうち、「プログラムの選択・編集」は方略による個人差の説明と、反応柔軟性・反応レパートリーの問題を説明するために導入した考え方であった。

「課題解決事態の解釈」は、反応柔軟性や反応レパートリーの問題を説明するためだけでなく、熟慮性-衝動性概念のよりダイナミックな側面を説明するために不可欠なものである。すなわち、この個人差の概念は、単純に同画探索検査のような特定の課題にかかわる内部プロセスを説明するだけのものではない。心理検査あるいは特定の認知的課題は、その実施される社会・文化的状況と無関係ではない。

むしろ、その実施されている状況が埋め込まれている社会・文化的背景(コンテキスト)が、その検査実施状況にどのようなかたちで凝集されているのかという、より大きな文脈での考察が必要なことである。しかし、この側面で細密な理論とそれに方向づけられた実証的研究は皆無に近かった。こうした側面での研究を方向づけ、促進するものとして、このモデルの意義はあるのではないだろうか。

## 6. 本研究の目的

これまで、熟慮性-衝動性にかかわる理論的な問題を、論じてきた。熟慮性-衝動性研

究において、社会・文化的な背景を無視したデータ収集は、もはや研究を大きく前進させることはない。社会・文化的な背景を考慮した理論的モデルから、従来の研究を見直してみると、従来の研究では検討そのものが抜け落ちている問題が見えてくる。また、個々の研究データの新しい意味づけや解釈が見えてくるかもしれない。こうした観点から、以下8つの実証的研究で、明らかにしようとしている問題と目的をあらかじめ簡単にまとめてみることにしよう。

第3章研究1では、幼児・児童の熟慮性－衝動性の2つの基準的な測定道具、Kagan版と Cairns & Cammock の改訂版を、心理測定的な側面から、比較分析する。そうした心理測定的な分析を通して、それぞれの版の同画探索検査の特徴を分析しながら、熟慮性－衝動性の測定道具として、いずれが優れた道具であるのか検討していく。

第4章研究2では、従来の研究では全く未検討のものであった、熟慮的な児童と衝動的な児童の同画探索検査実施時の「課題解決事態の解釈」に差異があるといえるのかいえないのか。また、2つの版の同画探索検査に関して、課題要求の解釈といった側面で差異があるのかないのかという、被験者である児童の課題遂行に関する内省的データから、2つの版の特性を分析することが目的となる。

第5章研究3では、遂行の正確さあるいは遂行のスピードを強調した教示により、Cairns & Cammock の改訂同画探索検査を実施し、熟慮的な児童と衝動的な児童の反応自己調整力の差異、つまり反応柔軟性の質的な差異があるのかないのかを、検討する。

第6章研究4では、遂行の正確さないしスピードを強調した教示により同画探索検査を遂行し、児童によるその遂行体験の内省報告データから、熟慮的－衝動的な児童の課題遂行の得意とする条件、好みとしている条件を分析し、メタ認知的側面から、熟慮的な児童と衝動的な児童の遂行を、明らかにするこのが目的である。

第7章研究5では、遂行の正確さないしスピードの強調教示と、それに一致するフィードバック、反応の正誤または初発反応までの時間の伝達フィードバックを与える同画探索検査の実施手続きで、2つの強調条件の成功感や好みの差異を明らかにしようとするのが目的である。

第8章研究6では、Kagan版の同画探索検査と知能検査の遂行成績の関連性を、小学校1年生と4年生について分析し、小学校低学年と高学年における同画探索検査の遂行の質的な差異を明らかにしようとするのが目的である。

第9章研究7では、Cairns & Cammock の改訂同画探索検査の遂行と、教師による教室

行動の評定・学業成績・知能検査の遂行間の相関パターンの差異から、小学校低学年と高学年の同画探索検査遂行の質的な差を明らかにするのが目的となる。

第10章研究8では、幼稚園年長児クラスの時の Cairns & Cammock の改訂同画探索検査の遂行が、小学校入学後2年間の教師による教室行動の評定や学業成績・知能検査の遂行を予測することができるか否かを検討することにより、隠された学校適性の側面として熟慮性の問題を検討するのが目的である。

第11章では、8つの実証的研究の知見を理論的に整理しながら、同画探索検査の2つの版の心理測定的な差異の問題を明らかにしていく。ついで、熟慮性－衝動性次元の次元的な偏りや、日本の子どもにおける課題遂行の価値観の偏り、すなわち衝動的な児童でも、正確さ重視の熟慮的な遂行、あるいは早くてなおかつ正確な効率的な遂行への志向性を持った児童が多いのではないのかという、課題遂行の価値観の偏りの問題を論じていく。最後に、日本では、熟慮性や粘り強さが隠された学校適性の一部を構成しているのでは、ないのかどうかという問題を論じ、日本における熟慮性－衝動性の文化的な意味を論じていく。

## 第Ⅱ部 熟慮性－衝動性の測定：2つの測定道具の検討

第Ⅱ部では、熟慮性－衝動性の標準的な測定道具である、同画探索検査（MFFT）の児童用の2つの版、Kagan版と Cairns & Cammockの改訂版による測定を、2つの側面から、比較分析をした。

第3章では、心理測定的観点から、2つ版の同画探索検査の測度について信頼性（ $\alpha$ 係数）を比較分析した。その結果、同画探索検査の測度のうち、潜時に関しては2つの版とも信頼性が非常に高く（ $\alpha > .94$ ）、誤数に関してのみ、改訂版は（ $\alpha > .78$ ）Kagan版（ $.61 > \alpha > .58$ ）より信頼性が高くなっているものと判断された。

第4章では、4年生児童に同画探索検査の課題遂行について、内省報告を求める質問票を考案し、その内省報告データにより、2つの版の同画探索検査の遂行の比較をした。その結果、内省質問票の3つの項目、課題困難度の受け留め方・課題遂行の力点・課題遂行の粘り強さのいずれについても、2つの版の遂行に関する児童の内省報告に差がなかった。また、それぞれの版について、熟慮的な児童と衝動的な児童の内省報告を比較してみると、いずれの版いずれの質問項目についても、熟慮的な児童と衝動的な児童との間にも、差はなかった。

注)： 第Ⅱ部の各章は、次の論文を基にしている。

#### 第3章

宮川充司 1993a 児童用同画探索検査の心理測定的検討 椋山女学園大学研究論集, 24, 403-409.

#### 第4章

宮川充司 投稿中 児童の内省分析による同画探索検査（MFFT）の遂行 性格心理学研究.

### 第3章 研究1 熟慮性—衝動性の測定：2つの測定道具の心理測定的検討

Kagan et al. (1964)により熟慮性—衝動性の概念が提案されて以来、この概念に基づいた夥しい研究が集積され、認知様式研究のもっとも代表的な概念の1つとして発展してきた。この研究の発展を支えてきたのは、この概念が、提案段階から同画探索検査という比較的測定の容易な測定道具によって、操作的に定義されてきたことによるところが大きい。

この概念のもっとも標準的な測定道具、同画探索検査は、この概念の考案者 Kagan によって考案され、もっともよく使用されてきたものが児童用の同画探索検査である。ところが、この Kagan 版児童用同画探索検査について、心理測定的問題点が指摘された (Ault et al., 1976; Kojima, 1976)。Kagan は、この検査の開発にあたり、一種の名人芸で作成し、心理測定的な手続きを踏まなかったことが、1つの盲点となっていた。勿論、その経験則によって作成された同画探索検査に、実際に心理測定的な検討を加えてみると、それなりに心理測定的な信頼性は高いものであることが確認された。とりわけ、同画探索検査の2測度のうち、潜時の信頼性は非常に高いものであった。しかし、もう一つの測度、誤数はある程度の心理測定的な信頼性は認められるにせよ、潜時に比べると、信頼性を向上させるための努力が求められていた。

そこで、Cairns & Cammock (1978)は、MFF-20 という略称で知られる、20項目の児童用同画探索検査の改訂版を開発した。それ以降、この Cairns & Cammock の改訂版が、Kagan 版に替わって標準的な測定道具となっていくのが、自然な流れであった。

しかし、この Cairns & Cammock の改訂版が、他の測定道具を完全に凌いだかという点、一概にそうとはいえない。確かに徐々にではあるが、この改訂版が使用される機会は増えていったが、折から、熟慮性—衝動性研究そのものが、1970年代に見られたような人気研究テーマから、一般的なテーマの1つとして定着していく時期にさしかかっていた。そのため、この測定道具の切り替えは、それ程顕著なものとはならなかった。

また、この Cairns & Cammock の改訂版自体について、心理測定的検討はなされないまま放置されていった。したがって、この改訂版が、Kagan 版より、実際にどの程度心理測定的な属性が改善されたか、またはそうでないかは、その後の研究の流れでは問題とされてきていない。科学的な論理の展開からは、その検討は不可欠なはずなのである。

Cairns & Cammock の改訂版が、仮に Kagan 版のそれより、心理測定的属性が改善されていたとしても、少なくとも2つの疑問が提示できる。

1つは、構成する項目数の問題である。Kagan 版は 12 項目で構成される検査であるが、Cairns & Cammock の改訂版は 20 項目構成の心理検査となっていた。したがって、仮に Cairns & Cammock の改訂版の心理測定的信頼性が上昇していたとしても、それは項目数が 20/12 倍に増えたという単純な理由による改善である可能性も否定できない。

もう一つは、Kagan 版の測定内容と Cairns & Cammock の改訂版のそれが、本質的にはほぼ同質性が保たれているのか、または大きく変質してしまっているのかという問題の検討である。この後者の検討は、誤数や潜時の差等、同画探索検査の測定値の比較で検討できる基礎的なものから、他変数との相関のパターンの比較等、より多面的な検討が求められている。

そこで、本研究は、Cairns & Cammock の改訂版と Kagan 版について、心理測定的な信頼性の比較と分析を中心に、2つの版の測定内容の差異を検討することを目的とする。

本研究では次のような予測をもって、検討を行った。

Cairns & Cammock 改訂版の心理測定的な信頼性は、誤数については Kagan 版のそれより向上している。潜時については、Kagan 版のそれと同等以上の高い信頼性を維持しているだろう。

その他、検査項目全体の困難度の水準といった側面では、Cairns & Cammock 改訂版が、Kagan 版児童用検査（10 項目）を基盤としながらも、構成要素がやや複雑な Kagan 版成人用検査（5 項目）や構成要素がやや単純な Zelniker & Jeffrey（1976）の分析的課題（5 項目）の項目を加えて再構成しているので、困難度についての正確な予測は困難であるが、この側面については、質的な変化が生じている可能性は高いだろう。

## 方 法

### 研究対象および実施手続き

本研究の研究対象は、Kagan 版または Cairns & Cammock の改訂児童用同画探索検査を、同一の標準的な実施手続きで実施した、小学校 1 年生および 4 年生の児童が本研究の対象となる。参考のため、Kagan 版および Cairns & Cammock の改訂児童用同画探索検査の項目例として、それぞれの第 1 項目を、図 3-1 および図 3-2 に示す。

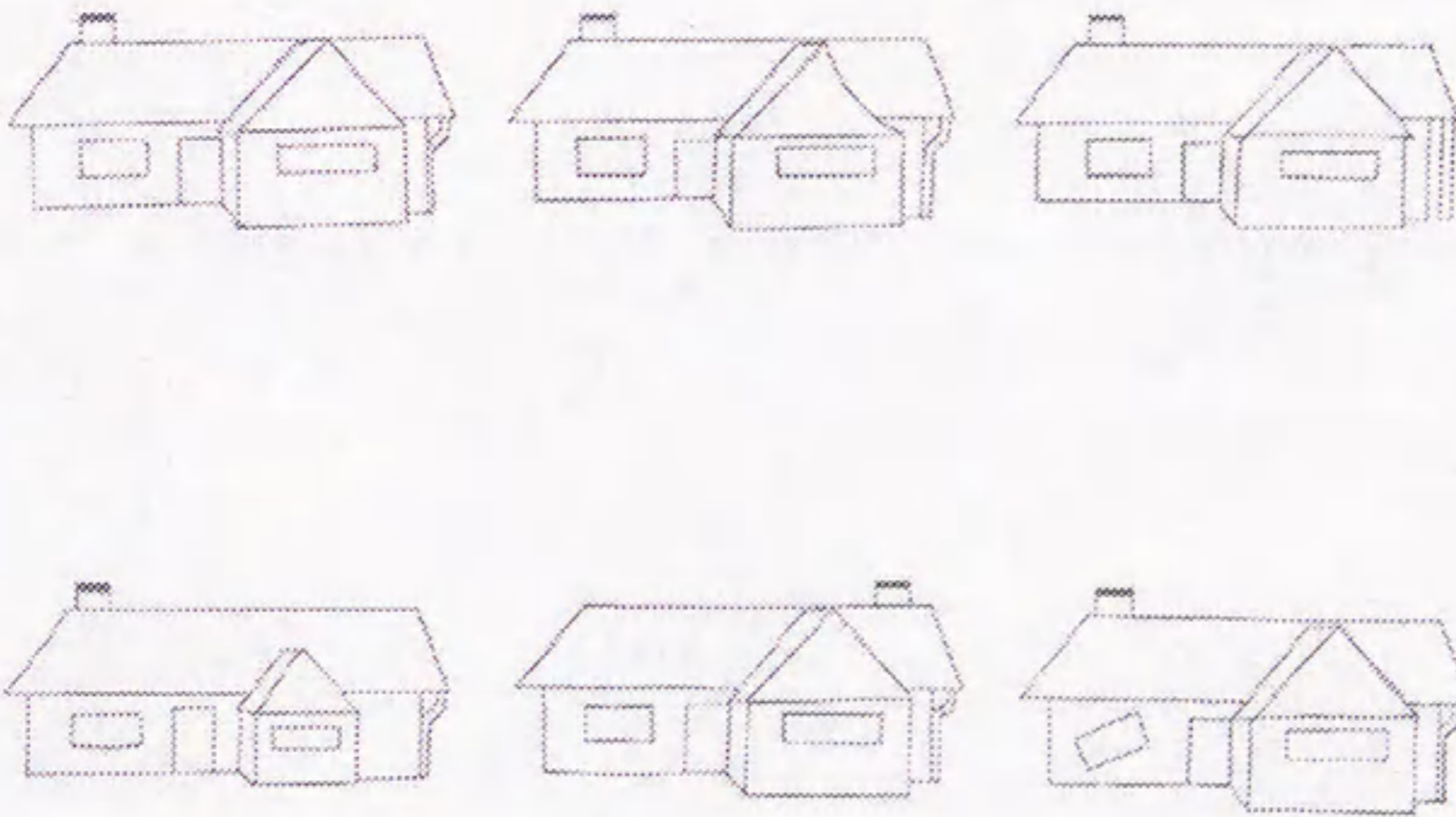


図3-1 Kagan 版児童用同画探索検査の第1項目

(正答は、一番左上)





図3-2 Cairns & Cammock の改訂児童用同画探索検査の項目例 (第1項目)

(正答は、中央上: 成人用検査起源の項目で、差異の判別が難しい)

## 1. Kagan 版児童用同画探索検査の対象

本研究の対象となる児童は、三重県下の複数の公立小学校の1年生および4年生に在籍し、Kagan 版児童用同画探索検査を標準的手続きに従い、個別検査で実施した児童の合成サンプルである。

対象となった小学校1年生児童は、1976年10月12日～11月26日の期間、三重県多度郡（桑名市近郊）にある1学年1学級の小規模公立小学校2校に在籍していた小学校1年生80名の児童（男子39名、女子41名、平均年齢7歳0か月）、および1977年11月1日～12月13日の期間、三重県鈴鹿市内の公立小学校に在籍していた小学校1年生2学級79名の児童（男子37名、女子42名、平均年齢7歳2か月）の合計159名（男子76名、女子83名、平均年齢7歳1か月）合成サンプルである。前者の児童については、筆者と1名の教育心理学専攻の大学院生の計2名で、同画探索検査を個別実施した。後者の児童については、1学級につき筆者と2名の教育心理学専攻の大学院生が、検査者として同画探索検査を対象児童に対し個別実施した。

対象となった4年生児童は、同様に1976年10月12日～11月26日の期間三重県鈴鹿市内の公立小学校に在籍していた小学校4年生4学級144名の児童（男子79名、女子65名、平均年齢9歳11か月）、および1977年11月1日～12月13日三重県鈴鹿市内の4年生と同一の公立小学校に在籍していた4学級128名の児童（男子72名、女子56名、平均年齢10歳1か月）の合計272名の児童（男子151名、女子121名、平均年齢10歳0か月）の合成サンプルである。前者と後者のそれぞれの児童に対して、1学級あたり筆者と2名の教育心理学専攻の大学院生が、同画探索検査を個別に実施した。

これらの測定に関して、筆者以外に合計13名の大学院生が、検査者となった。

## 2. Cairns & Cammock の改訂児童用同画探索検査の対象

1982年11月11日～12月1日の期間、三重県四日市の公立小学校に在籍していた1年生5学級177名の児童（男子80名、女子97名、平均年齢7歳1か月）、および4年生5学級に在籍した188名の児童（男子94名、女子94名、平均年齢10歳0か月）。これらの児童に、Cairn & Cammock の改訂児童用同画探索検査を、標準的な個別検査の実施手続きに従い実施した。これらの児童は、同一の小学校に在籍する児童である。これらの児童に対する改訂同画探索検査の実施は、学級ごとにそれぞれ筆者と2名の教育心理学専攻の大学院生が、検査者として実施を行った。これらの測定に関して、筆者以外に合計11名の大学院生が、検査者となった。

## 結 果 と 考 察

1. 2種の同画探索検査間の誤数と潜時の2測度の平均値および2測度間の相関値の比較  
 Kagan版およびCaim & Cammockの改訂版の2種の児童用同画探索検査について、誤数と潜時の2測度の平均値と2測度間の相関係数値を、表3-1に示す。

表3-1 2つの同画探索検査の誤数と潜時およびその相関

同画探索検査	N	誤数		潜時		相関係数 (誤数 x 潜時)
		平均	(SD)	平均	(SD)	
Kagan 版						
1年生	159	12.7	(6.1)	11.1	(7.0)	-.57***
4年生	272	12.0	(5.7)	6.9	(3.8)	-.59***
学年差		t <sub>(429)</sub> =1.20, n.s.		t <sub>(213)</sub> =6.97, p<.001		
Caims & Cammock の改訂版						
1年生	177	22.1	(12.8)	16.4	(10.6)	-.69***
4年生	188	13.7	(8.5)	14.8	(8.3)	-.63***
学年差		t <sub>(303)</sub> =7.32, p<.001		t <sub>(331)</sub> =1.60, n.s.		

注) t' は Welch の法による差の検定を示す。 \*\*\* : p<.001

Kagan版およびCaim & Cammockの改訂版とも、誤数と潜時の相関は、1年生および4年生児童ともに、すべて高い有意な負の相関を示し、いずれも理論および従来のデータから予測されるものと一致している。これらの相関は、それぞれ2つの学年間で差があるとはいえない。これらの理論的に重要な相関値について、Kagan版に比し、Caim & Cammock

の改訂版の方が、幾分数値的に高い傾向がある。

次に、それぞれの版について、誤数および潜時の2測度の平均値について学年差の検討をしてみる。検定は、比較すべきサンプル間の対で分散に有意差があったものは、Welchの法により、平均差の検定を行った。

Kagan版の同画探索検査についてみると、誤数では1年生と4年生データ間の学年差が有意ではないが、潜時は4年生の方が1年生より有意に短くなっている ( $p < .001$ )。この結果は、Salkind et al. (1978)の知見によく一致している。Salkind et al.によるなら、Kagan版同画探索検査遂行では、日本の子どもでは小学校低学年の8歳で、誤数の発達的な減少は底の値となり、潜時は幼児期から7歳まで増長してピークとなり、8歳以降減少に転じていくとなっている。

誤数は全項目の誤数の総合計、潜時は全項目での潜時の平均を用いている。Kagan版同画探索検査の項目数は12項目、Cairns & Cammockの改訂版は20項目である。したがって、潜時の集団平均の差はそのまま統計的検定ができるが、誤数についてはそのままの数値は比較することができない。そこで、誤数について、それぞれの版の項目数で総誤数を割った項目平均の誤数を算出し、それにより2つの版の同画探索検査の集団平均の差を検定することにした。これら2つの版の項目平均の誤数と潜時の集団平均、および差の検定結果を、表3-2に示す。

1年生児童では、Kagan版とCairns & Cammockの改訂版では、誤数については有意な差がないが、潜時についてはCairns & Cammockの改訂版の方が有意に長くなっているといえる ( $p < .001$ )。

4年生児童では、Cairns & Cammockの改訂版の方が、Kagan版よりも誤数が有意に少なくなり ( $p < .001$ )、潜時は有意に長くなっているといえる ( $p < .001$ )。

これらの結果をみると、Cairns & Cammockの改訂版の方が、Kagan版より、児童により熟慮的な課題解決への反応傾向を引き起こしているのではないかという、可能性があるようにも考えられる。ただし、こうした差異には、サンプル特性の差も介在しているという可能性も否定できないだろう。たとえば、同画探索検査の得点に関して、地域差や学校差といった日本の下位文化差がどの程度存在しているかは現時点では明らかではないので、同画探索検査の2つの版の差には、下位文化差も関与している可能性は否定できないだろう。

表3-2 2つの同画探索検査間の項目平均誤数と潜時

学年	N	誤数		潜時	
		平均	(SD)	平均	(SD)
1年生					
Kagan 版	159	1.06	(0.51)	11.1	(7.0)
Cairns & Cammock 版	177	1.11	(0.64)	16.4	(10.6)
		t <sub>(334)</sub> =0.78, n. s.		t <sub>(334)</sub> =5.31, p<.001	
4年生					
Kagan 版	272	1.00	(0.48)	6.9	(3.8)
Cairns & Cammock 版	188	0.69	(0.43)	14.8	(8.3)
		t <sub>(458)</sub> =7.08, p<.001		t <sub>(458)</sub> =13.72, p<.001	

## 2. 2種の同画探索検査の信頼性の比較

表3-3に、Kagan版同画探索検査とCairns & Cammock改訂版の誤数および潜時それぞれの信頼性を比較するために、算出した $\alpha$ 係数を示す。

$\alpha$ 係数で見ると、Kagan版では、1年生・4年生とも、潜時の信頼性係数は十分高いといえるが、誤数についてはやや低く、従来の心理測定的な問題点の指摘(Ault et al., 1976; Kojima, 1976)を裏付けるものとなっている。一方、Cairns & Cammockの改訂版では、潜時の信頼性は同様に十分高く、また誤数の信頼性も数値的には一貫して高くなっているように判断できる。それでも、かなり高い潜時の $\alpha$ 係数値に比べると、誤数のそれはやや低いといえそうである。しかし、それでも、一般的な心理検査の信頼性係数値としては、この誤数の数値は、十分高いものといえることができよう。したがって、Cairns & Cammockの改訂版の心理測定的特性は、Kagan版に比し、向上しているものと判断できよう。

表 3-3 Kagan 版と Cairns & Cammock 改訂版の  $\alpha$  係数の比較

同画探索検査 学年	N	誤数	潜時
Kagan 版			
1 年生	159	.588	.946
4 年生	272	.604	.944
Cairns & Cammock の改訂版			
1 年生	177	.835	.962
4 年生	188	.781	.958

次に、あらかじめ論じておいたように、Cairns & Cammock の改訂版が、Kagan 版に比し、誤数に関しても心理測定的特性が改善したといえるにしても、それは項目数が 20/12 倍増加したことからくる見かけ上の改善にすぎないのか、あるいはもっと本質的な改善が施されたせいなのか、検討する必要がある。そこで、次の分析としては、Cairns & Cammock の改訂版を、Kagan 版と同じ 12 項目まで落としてみて、比較検討する必要がある。その方法として、段階的な自動項目分析の手順に従い、組織的に 20 項目から最後に 12 項目になるまで、それぞれの段階で他の項目の合計得点との相関値が最も低い項目から順に落として、 $\alpha$  係数を計算していく方法で、検討してみることとした。

表 3-4 および表 3-5 に、1 年生児童の誤数および潜時に関して、自動項目分析の手順に従って、最後に 12 項目になるまで、1 項目ずつ順番に落としていった各ステップでの  $\alpha$  係数の数値の変化と除去項目を示す。

1 年生児童の誤数については、20 項目で  $\alpha$  係数 .835 であったものが、12 項目になるまで項目を落としていくと、.808 まで低下するが、元の数値との差はわずか .027 であり、Kagan 版の .588 と比べても、はるかに高い係数値が維持されているといえる。同様に、潜時についても、20 項目で  $\alpha$  係数 .962 であったものが 12 項目まで落とした場合 .956 とわず

か.006 低下したのみで、ほとんど変化がないといえる。ただし、潜時の $\alpha$ 係数は、Kagan版でも.946と元々高い数値であったので、これは特に驚くべきことではないかもしれない。

次に、4年生児童の誤数および潜時に関する同様な分析結果を、表3-6および表3-7に示す。4年生児童の誤数については、20項目で $\alpha$ 係数.781であったものが、12項目になるまで項目を落としていくと、.766まで.015分程低下するが、なおKagan版の.604よりは高い数値を維持しているといえる。潜時に関しても同様に、20項目で $\alpha$ 係数.958であったものが、12項目まで落とすと.951と.007だけ数値が低くなる。これも、Kagan版で.944であったので、特に差異はないといえよう。

いずれにせよ、これらの結果をみる限り、改訂同画探索検査の心理測定的改善は、単純に項目数が12項目から20項目まで増やしたことによる見かけ上の改善というよりは、より項目の質的な改善によるものと考えることができよう。

表3-4 1年生児童の誤数に関する自動項目分析手順による  
段階的な項目除去後の $\alpha$ 係数の変化(N=177)

ステップ	項目数	$\alpha$ 係数	除去項目番号
1	20	.835	
2	19	.833	4
3	18	.830	4, 3
4	17	.828	4, 3, 9
5	16	.826	4, 3, 9, 1
6	15	.825	4, 3, 9, 1, 10
7	14	.820	4, 3, 9, 1, 10, 6
8	13	.814	4, 3, 9, 1, 10, 6, 20
9	12	.808	4, 3, 9, 1, 10, 6, 20, 14



表3-5 1年生児童の潜時に関する自動項目分析手順による  
段階的な項目除去後の $\alpha$ 係数の変化 (N=177)

ステップ	項目数	$\alpha$ 係数	除去項目番号
1	20	.962	
2	19	.963	1
3	18	.963	1, 2
4	17	.963	1, 2, 15
5	16	.962	1, 2, 15, 7
6	15	.960	1, 2, 15, 7, 3
7	14	.959	1, 2, 15, 7, 3, 20
8	13	.958	1, 2, 15, 7, 3, 20, 5
9	12	.956	1, 2, 15, 7, 3, 20, 5, 12

表3-6 4年生児童の誤数に関する自動項目分析手順による  
 段階的な項目除去後の $\alpha$ 係数の変化(N=188)

ステップ	項目数	$\alpha$ 係数	除去項目番号
1	20	.781	
2	19	.781	6
3	18	.779	6, 4
4	17	.781	6, 4, 18
5	16	.779	6, 4, 18, 13
6	15	.776	6, 4, 18, 13, 15
7	14	.772	6, 4, 18, 13, 15, 5
8	13	.768	6, 4, 18, 13, 15, 5, 14
9	12	.766	6, 4, 18, 13, 15, 5, 14, 11

表3-7 4年生児童の潜時に関する自動項目分析手順による  
段階的な項目除去後の $\alpha$ 係数の変化(N=188)

ステップ	項目数	$\alpha$ 係数	除去項目番号
1	20	.958	
2	19	.958	2
3	18	.958	2, 7
4	17	.958	2, 7, 15
5	16	.957	2, 7, 15, 3
6	15	.956	2, 7, 15, 3, 12
7	14	.954	2, 7, 15, 3, 12, 1
8	13	.953	2, 7, 15, 3, 12, 1, 4
9	12	.951	2, 7, 15, 3, 12, 1, 4, 5

#### 第4章 研究2 児童の内省報告による2つの測定道具の比較

第3章の研究1で、熟慮性-衝動性の基準測度である、同画探索検査の2つの版の心理測定的な比較を行った。その結果、Cairns & Cammock(1978)の改訂版の方が信頼性について改善されていることがわかったが、それ以外に、誤数あるいは潜時の得点間に有意差が見られた。これは、課題の困難度または児童によるその受けとめ方が異なっているために、こうした差異が生じている可能性も否定できない。こうした児童による課題の受けとめ方の差異に関しては、児童の課題遂行の内省報告から分析することが考えられる。これはまた、第2章5で論じた宮川(1986)の課題解決モデルの「課題解決事態の解釈」のプロセスからも導き出される、熟慮性-衝動性研究の重要な検討事項である。

児童あるいは幼児の課題遂行に関する内省報告データは、近年認知心理学のいわゆるメタ認知(metacognition)研究で利用されてきている(e.g., Brawn, 1978; Flavell, Friedrichs, & Hoyt, 1970; Flevell, 1979; Flavell, Speer, Green, & August, 1981; 伊東, 1987; 塚本, 1993; Winert & Kluwe, 1987)。ただし、ここで問題とする同画探索検査の遂行については、直接メタ認知の研究領域で取り扱われていないので、研究方法についても全く独自に工夫しなければならない。

そこで、本研究では、同画探索検査の性質を、自己の課題遂行について、児童に内省報告を求め、その内省報告の質的分析から、2つの版の同画探索検査の遂行を比較検討することを1つの目的とする。児童の内省報告には、3つの側面について質問をし、それに対する回答から、児童の同画探索検査の遂行過程を分析する。

1つは課題困難度の受けとめ方、2つ目は課題遂行の力点、3つ目は課題遂行の粘り強さに関してである。課題困難度の受けとめ方は、2つの版の同画探索検査の困難度の比較を、児童の内省報告からするためである。課題を難しいものと受けとめたか、やさしいものと受けとめたかを、児童に尋ねるものである。2つ目の課題遂行の力点は、児童がどのような課題遂行の目標を設定して遂行しているのかといった、課題遂行上の価値観を比較検討するためのものである。特にこれは、熟慮性-衝動性研究の上からは、重要なもので、遂行の正確さとスピードのいずれを重視して、遂行しているかを直接児童に尋ねるものである。3つ目の課題遂行の粘り強さは、同画探索検査の遂行差をもたらしている(小嶋, 1982, 1987)とも考えられるので、その側面からの検討が重要である。

児童の内省報告から分析するに際して、2つの版の同画探索検査の遂行に関して、特に

差異があるという予測を立てるための明確な根拠はないので、作業仮説として、2つの版の遂行に関する児童の内省報告に差はないという予測を立て、検証することとした。

次に、熟慮性－衝動性研究においてもっとも重要な問題、同画探索検査の遂行における熟慮的－衝動的な児童の遂行の差異については、児童の遂行に関する内省報告から分析可能であると考えられる。

熟慮性－衝動性は、認知的課題の遂行場面で、スピードと質（正確さ）のどちらを重視するかという、認知的な遂行の好みにおける個人差に関して、発展を遂げてきた概念である。理論上、課題遂行において、質を重視するのが熟慮的な者、スピードを重視するのが衝動的な者と説明されてきた。しかし、2章で論じたように、これまで集積してきた日本のデータをみると、従来の理論と符合していない場合も少なくない。

基準測度である同画探索検査の遂行についても、日本の児童の場合、スピードより正確さを重視した遂行に偏りがあり、理論的に想定されてきた正確さを重視した熟慮的な遂行とスピードを重視した衝動的な遂行という、価値的に同等な双極性の前提には疑問があるかもしれない。こうした熟慮的な児童と衝動的な児童間の同画探索検査の遂行過程の差は、適切な研究方法の工夫により、児童自身の課題遂行後の内省報告から分析することが可能と考えられる。

そこで、本研究の2つ目の大きな目的は、熟慮的な児童と衝動的な児童の同画探索検査の遂行過程を、児童の遂行過程の内省分析を通して、比較分析することである。

熟慮的な児童と衝動的な児童が、同画探索検査の遂行で採っている遂行の力点（努力目標や価値観）は、異なっていると考えるのが、Kagan 以来の考え方である。しかし、日本の児童、少なくとも日本の小学校高学年の児童では、全体に第一に正確さ、ついで遂行のスピードを重視した遂行を行っている児童が多いと考えられる。そこで、この問題については、次のような予測を検討することとした。

熟慮的な児童・衝動的な児童のいずれとも、遂行のスピードと正確さの両方を選択する児童の数に差はないが、熟慮的な児童は遂行の正確さを、衝動的な児童は遂行のスピードを重視して、遂行をしていると報告するだろう。

その他、課題の困難度の受けとめ方については、熟慮的な児童・衝動的な児童の間に差はないだろう。

課題遂行の粘り強さについては、熟慮的な児童の方が、衝動的な児童より、最後までねばり強く遂行したと報告する児童が多いだろう。

## 方 法

### 研究対象

1. Cairns & Cammock の改訂同画探索検査 (MFF-20) の実施 1990年2月14日～3月15日の期間、福島県会津若松市の公立小学校4年生に在籍した2学級計66名(男子37名、女子29名、平均年齢10歳4か月)の児童に対し、Cairns & Cammock の改訂同画探索検査 (MFF-20) を個別実施した。検査の実施は、すべての対象児に筆者が単独で行った。実施した改訂同画探索検査の誤数と潜時に関する二重の中央値折半法により、24名(男子14名、女子10名)の児童が熟慮的な児童として、また24名(男子16名、女子8名)の児童が衝動的な児童として分類できた。

2. Kagan 版同画探索検査の実施 翌年のほぼ同じ時期1991年2月18日～2月28日の期間に、1と同一の小学校4年生2学級に在籍した71名(男子34名、女子37名、平均年齢10歳4か月)の児童に対し、筆者がKagan 版同画探索検査を個別実施した。検査の実施は、すべての対象児に筆者が単独で行った。実施した同画探索検査の誤数と潜時に関する二重の中央値折半法により、20名(男子13名、女子7名)の児童が熟慮的な児童として、また23名(男子11名、女子12名)の児童が衝動的な児童として分類できた。

### 手続き

上記の研究対象とした児童について、Cairns & Cammock の改訂同画探索検査、またはKagan 版同画探索検査を個別実施し、検査の実施終了直後に、児童に図4-1のような内省質問票と、鉛筆を手渡し、冒頭3行のインストラクションを読み上げて、自己の課題遂行について自己評価により質問用紙に回答を記入するよう求めた。児童に質問項目を1問ずつ読み上げていき、その都度記入を求めていった。児童が記入を終えた段階で、記入漏れがないかどうかの確認をしたが、質問に対する大きな回答漏れをした児童はいなかった。

質問は3つで、それぞれに3つの選択肢がある。質問1(課題困難度の受けとめ方)「いまのゲームは、むずかしかったですか、やさしかったですか。(むずかしかった・やさしかった・ふつう)」 質問2(課題遂行の力点)「いまのゲームでは、どんなところにいちばんきをつけてやりましたか。(はやくこたえるようにきをつけた・まちがえないようにきをつけた・りょうほうにきをつけた)」 質問3(課題遂行の粘り強さ)「いまのゲ

ームは、さいごまでいっしょうけんめいにやりましたか。とちゅうからいいかげんになりましたか。(さいごまでいっしょうけんめいにやった・とちゅうからいいかげんになった・わからない)」

まだ、それぞれ検査データごとに、同画探索検査の誤数と潜時の2指標の中央値折半法により分類された熟慮的・衝動的な児童について、上記質問票によってとらえた課題遂行の内省報告データについて、分析比較する。

図4-1 同画探査検査の遂行についての内省質問票

ねん くみ なまえ

~~~~~  
つぎの3つのしつもんについて、じぶんによくあてはまるこたえを1つだけえらんで、そのばんごうに○をつけてください。かならず、3つのしつもんにこたえてください。

~~~~~  
しつもん1. いまのゲームは、むずかしかったですか、やさしかったですか。1つだけえらんで、○をつけてください。

1. むずかしかった
2. やさしかった
3. ふつう

~~~~~  
しつもん2. いまのゲームでは、どんなところにいちばんきをつけてやりましたか。1つだけえらんで、○をつけてください。

1. はやくこたえるようにきをつけた
2. まちがえないようにきをつけた
3. りょうほうに（まちがえないで、はやくこたえるように）きをつけた

~~~~~  
しつもん3. いまのゲームは、さいごまでいっしょうけんめいやりましたか。とちゅうからいいかげんになりましたか。1つだけえらんで、○をつけてください。

1. さいごまでいっしょうけんめいにやった
2. とちゅうからいいかげんになった
3. わからない



## 結 果 と 考 察

### 1. 2つの版の同画探索検査の得点の比較

まず、2つの版の同画探索検査の得点を、誤数と潜時の2指標について比較する。同画探索検査の得点の取り扱いは、通常、誤数は検査の全項目で記録された誤数の合計得点を、潜時については全項目平均が用いられている。したがって、潜時についてはサンプルの平均値を直接比較できるが、誤数は2つの版で項目数が異なるためそのままでは比較できない。Cairns & Cammockの改訂版は20項目、Kagan版は12項目なので、誤数は、潜時と同様、全項目の合成得点を項目数で割った数値で、比較することにした。

その結果を、表4-1に示す。表4-1に示されるように、2版の同画探索検査の遂行の平均をt検定で検定すると、誤数については有意差があり ( $p < .001$ )、Cairns & Cammockの改訂版の方が、Kagan版より誤数が高いことがわかる。潜時については、統計上有意差がない。エラーの出現頻度が高くなったという意味において、実際の課題困難度は、Cairns & Cammockの改訂版の方が高くなっていると考えられるが、潜時については有意差がないので、課題への反応の仕方の慎重さに特に差が生じていないということができよう。

表4-1 2つの版の同画探索検査の誤数・潜時の比較

	誤数		潜時	
	平均	(SD)	平均	(SD)
Cairns & Cammock 版 (N=66)	0.84	(0.39)	10.63	(5.49)
Kagan 版 (N=71)	0.59	(0.34)	10.34	(4.68)
$t_{(136)}$	3.97, $p < .001$		0.33, n.s.	

この結果は、第3章研究1の表3-2の4年生児童の結果と比較すると、大きくずれているのがわかる。そこでは、Cairns & Cammockの改訂版の方が、有意に誤数が少なく、潜時が長かったからである。研究1の方がサンプルサイズが大きいが、同画探索検査の種類以外に、地域的条件等様々なサンプル特性の差が結果に反映している可能性は否定できない。その意味では、本研究ではサンプル特性の差は小さいので、2つの版の差異とするなら、本研究の結果の方が同画探索検査の版の差異を反映している可能性は高いだろう。ただし、本研究でも、厳密な意味では、クラス差やコホート差はある程度混入していると考えべきだろう。

## 2. 2つの版の同画探索検査遂行の内省報告の比較

次に、2つの版の同画探索検査の遂行に関する児童の内省報告の分析を行う。表4-2に、検査の実施直後に求めた遂行についての内省報告の質問項目に対する回答の比較を示す。2つの版それぞれに対する児童の反応の差異を、 $2 \times 3$ の $\chi^2$ 検定で検定した。

質問1の課題困難度の受けとめ方に関する児童の回答は、2つの版の間に有意な差はない。2つの版ともに、「ふつう」と答えた児童の人数がもっとも多く、ついで「むずかしかった」で、「やさしかった」と答えた児童はともに少なかった。先の分析で、Cairnsらの改訂版の方が、Kagan版に比べて、潜時の平均値こそ差がないが、誤数は有意に多かった。それにもかかわらず、児童の内省レベルでは、有意な差はなかった。

質問2の課題遂行の力点に関する児童の回答も、2つの版の間に有意な差はない。2つの版ともに、「まちがえないようにきをつけた」という児童と、「りょうほうに（まちがえないで、はやくこたえるように）きをつけた」という児童が、ほぼ同数で多く、「はやくこたえるようにきをつけた」という児童は多くない。

質問3の課題遂行の粘り強さに関する児童の回答も、2つの版の間に有意な差はない。2つの版ともに、「さいごまでいっしょうけんめいにやった」と回答した児童が大半を占め、「とちゅうからいいかげんになった」および「わからない」と回答した児童は、ごく少数だった。

したがって、児童の内省レベルで見ると、2つの同画探索検査の版の間に、目立った差があるとはいえない。

表4-2 2種の同画探索検査の遂行における内省報告の比較

1) 質問1 課題困難度の受けとめ方

	むずかしかった	ふつう	やさしかった
Cairns & Cammock 版	1 9	4 5	2
Kagan 版	2 4	4 3	4
$\chi^2_{(2)}$	1.11 (n.s.)		

2) 質問2 課題遂行の力点

	はやくこたえる	まちがえない	りょうほう
Cairns & Cammock 版	3	3 3	3 0
Kagan 版	1 0	3 3	2 8
$\chi^2_{(2)}$	3.66 (n.s.)		

3) 質問3 課題遂行の粘り強さ

	さいごまで	とちゅうまで	わからない
Cairns & Cammock 版	5 2	2	1 2
Kagan 版	6 3	3	5
$\chi^2_{(2)}$	3.96 (n.s.)		

注) : Cairns & Cammock の改訂版 (N=66)、Kagan 版 (N=71)。

3. 2つの同画探索検査における熟慮的な児童と衝動的な児童の内省報告の差異

Cairns & Cammock の改訂版の遂行について、総誤数・平均反応潜時の二重中央値折半により、熟慮的ないし衝動的と分類できた児童(各24名)の質問への反応を、質問ごとに分析する(2x3の $\chi^2$ 検定)。

質問1～3への回答を、順に表4-3に示す。

2つの同画探索検査の版についての3つの質問項目への回答の差異を、2 X 3の $\chi^2$ 検定で比較したところ、いずれの項目についても有意な差は認められなかった。

すなわち、「課題困難度の受けとめ方（質問1）」については、ともに「ふつう」と答えた児童の割合が高く、次に「むずかしかった」と答えた児童、「やさしかった」と答えた児童は少数だったが、2つの同画探索検査の版に差異があるとはいえない。

「課題遂行の力点（質問2）」では、正確さを重視した「まちがえないようにきをつけた」と答えた児童と、正確さと反応のスピードの両方を重視した「りょうほうに（まちがえないで、はやくこたえるように）きをつけた」と答えた児童の割合がほぼ同数で、反応のスピードのみを重視した「はやくこたえるようにきをつけた」という回答を選んだ児童割合は少なく、特にこの質問項目については Cairns & Cammock の改訂版の方が選択した人数がやや少ない傾向にあるようにも思われるが、2つの版で統計的な差異は認められなかった。

次に「課題遂行の粘り強さ（質問3）」については、ほとんどの児童が「さいごまでいっしょうけんめいにやった」と答えており、「とちゅうからいいかげんになった」と回答した児童はごく少数だった。「わからない」と答えた児童の数は、Cairns & Cammock の改訂版の方がやや多い感じはするが、統計上は有意とはいえない。

2つの版の同画探索検査の遂行に関する内省報告に関しては、質問1～3いずれとも本質的な差異は認められていないということができよう。

Cairns & Cammock の改訂版における熟慮的な児童と衝動的な児童の内省報告について、分析する。表4-3が示すように、課題困難度の受けとめ方・課題遂行の力点・課題遂行の粘り強さいずれの質問についても、熟慮的な児童と衝動的な児童の内省報告に、統計上有意な差はない。

質問1の課題の困難度の受けとめ方は、熟慮的な児童と衝動的な児童に、差はなく、「ふつう」と答えた児童が多く、次に「むずかしかった」と答えた児童が占めており、「やさしかった」と答えた児童は共にごく少数であった。質問3の「課題遂行の粘り強さ」についても、熟慮的な児童・衝動的な児童共に、大半が「さいごまでいっしょうけんめいやった」と答えており、内省レベルでは、熟慮的・衝動的な児童の課題遂行についての粘り強さの差とはいえないことになる。

表4-3 Cairns & Cammock の改訂同画探索検査の遂行における  
熟慮的児童・衝動的児童の内省報告の差異

1) 質問1 課題困難度の受けとめ方

	むずかしかった	ふつう	やさしかった	N
熟慮的	8	16	0	24
衝動的	6	17	1	24
$\chi^2_{(2)}$	1.32 (n.s.)			

2) 質問2 課題遂行の力点

	はやくこたえる	まちがえない	りょうほう	N
熟慮的	0	12	12	24
衝動的	2	14	8	24
$\chi^2_{(2)}$	2.95 (n.s.)			

3) 質問3 課題遂行の粘り強さ

	さいごまで	とちゅうまで	わからない	N
熟慮的	21	0	3	24
衝動的	15	1	8	24
$\chi^2_{(2)}$	4.27 (n.s.)			

これらの結果で、とりわけ熟慮性-衝動性研究の流れから、特に重要な分析は、質問2 回答についての分析である。熟慮性-衝動性の個人差は、理論上、課題遂行の正確さに力点を置いているのが熟慮的な児童であり、課題遂行のスピードに力点を置いているのが衝動的な児童のはずである。ところが、実際の選択では、「はやくこたえるようにきをつけ

た」と選択したのは、熟慮的な児童で0名、衝動的な児童でわずか2名の児童が正確さに力点を置いた「まちがえないようにきをつけた」、ほぼ同様に正確さとスピードの両方に遂行の力点を置いた「りょうほうにきをつけた」を選んでいる点である。これは、明らかに従来理論的にいわれてきた事実と合致しないものと考えられる。

次に、Kagan 版同画探索検査の誤数・潜時2指標の二重中央値折半により分類した、熟慮的な児童・衝動的な児童の同画探索検査の遂行に関する内省報告の結果を表4-4に示す。

Kagan 版同画探索検査の遂行についても、熟慮的な児童・衝動的な児童の内省報告に本質的な差は見出されなかった。

質問1の課題困難度の受けとめ方については、Cairns & Cammock の改訂版の場合とほぼ同じような人数比であり、熟慮的な児童・衝動的な児童の間に差はない。

質問2の課題遂行の力点については、「はやくこたえるようにきをつけた」と答えた衝動的な児童が5名となっているので、Cairns & Cammock の改訂版の場合よりも、熟慮的な児童と衝動的な児童との選択の差が広がったような傾向があり、また遂行のスピードを重視したと報告した衝動的な児童が微妙に多い傾向は見られたものの、これも同様に統計的な有意差には至らなかった。

質問3の課題遂行の粘り強さについても、Cairns & Cammock の改訂版の場合とほぼ同じような人数比であり、熟慮的な児童・衝動的な児童の間に差はない。

したがって、児童の課題遂行の内省報告により2つの同画探索検査の版を比較しても、ほぼ同一の結果といえることができる。

また、児童の内省報告データで見る限り、熟慮的な児童と衝動的な児童との間で、差異があるとはいえない。課題の困難度の受けとめ方については、特に熟慮的な児童と衝動的な児童との間に差があるとはいえない。課題遂行についての粘り強さについても、全く同様である。勿論、内省報告であるので、あくまで自己評価レベルでは差がないということを示しているにすぎないが、「熟慮的な児童の方が、衝動的な児童より、複雑な分析を要する課題でより粘り強い対処をしている」という、熟慮性-衝動性の個人差の1つの説明仮説とは、合致しないといえよう。

より、理論上重要なのは、質問2に対する回答の結果である。理論上は、「熟慮的な児童は正確さを重視した遂行をし、衝動的な児童は遂行のスピードを重視した遂行をする」ということに従来の理論はなっていたが、少なくともの内省報告の分析では、この理論的予測と合致しない。勿論、対象とした児童が小学校4年生であるので、この種の内省報告に

表4-4 Kagan版の同画探索検査の遂行における  
熟慮的児童・衝動的児童の内省報告の差異

1) 質問1 課題困難度の受けとめ方

	むずかしかった	ふつう	やさしかった	N
熟慮的	8	11	1	20
衝動的	9	12	2	23
$\chi^2(2)$	0.23 (n.s.)			

2) 質問2 課題遂行の力点

	はやくこたえる	まちがえない	りょうほう	N
熟慮的	1	7	12	20
衝動的	5	12	6	23
$\chi^2(2)$	1.38 (n.s.)			

3) 質問3 課題遂行の粘り強さ

	さいごまで	とちゅうまで	わからない	N
熟慮的	18	0	2	20
衝動的	19	2	2	23
$\chi^2(2)$	1.83 (n.s.)			

正確な回答をするためには、まだ十分なメタ認知の機能が発達していないせいであり、本当は課題遂行の価値観に差があるのだという、従来の理論的予測の擁護論は、論理的にはまだ十分に成立しうるだろう。これらについての結論は、さらに別の角度からの検討を要するといえるだろう。

### 第Ⅲ部 熟慮的—衝動的兒童の遂行の次元的な偏り



第Ⅲ部では、熟慮的な児童と衝動的な児童の Cairn & Cammock の改訂同画探索検査の遂行を、実験的な手続きにより分析し、熟慮的な遂行あるいは衝動的な遂行に対する次元的な偏りがあるかどうかを検討する。

第5章では、小学校4年生と1年生の熟慮的児童と衝動的児童を、それぞれ3群の等質群に分け、課題遂行の正確さを強調した教示・課題遂行のスピードを強調した教示・標準的な教示（統制群）のいずれかで、改訂同画探索検査を再実施した。スピード強調教示は、4年生の熟慮的児童・衝動的児童および1年生の熟慮的児童の課題遂行を、誤数・潜時の両測度でより衝動的な方向に変化させた。正確さ強調教示は、4年生の熟慮的児童と1年生の衝動的児童で、潜時を増大させたが、いずれの群でも誤数の減少は認められなかった。衝動性方向への反応の自己調整は児童にとっては比較的容易であるが、熟慮性方向での変化は、それ程容易ではないといえよう。

第6章では、4年生と1年生の熟慮的な児童と衝動的な児童に、正確さ強調条件とスピード強調条件の両方の課題遂行を体験させ、その直後、成功感のある課題条件と好きな課題条件について、内省報告を求めた。4年生の熟慮的な児童は、大半の児童がいずれも正確さ強調条件を選択していたが、衝動的な児童では、正確さ強調条件とスピード強調条件を選択した児童が、ほぼ半数ずつに分かれた。1年生の児童では、類似した選択傾向が見られたが、統計的な有意差には至らなかった。

第7章では、5年生の熟慮的な児童と衝動的な児童に、検査者による反応フィードバックも、教示内容に完全に統一した条件で、正確さ強調教示とスピード強調教示の両条件を体験し、その直度、遂行の成功感と好きな条件について、内省質問票に記入を求めた。この反応フィードバック条件では、熟慮的な児童は正確さ強調条件、衝動的な児童はスピード強調条件を選択する傾向が見られたが、成功感に関して有意差に達した。

注)： 第Ⅲ部の各章は、次の論文を基にしている。

第5章

宮川充司 1989b 熟慮的-衝動的な児童における反応柔軟性および認知的好みの不均衡な対極性 心理学研究, 59, 342-349.

第6章

宮川充司 1989b 熟慮的-衝動的な児童における反応柔軟性および認知的好みの不均衡な対極性 心理学研究, 59, 342-349.

第7章

宮川充司 投稿中 児童の内省分析による同画探索検査(MFFT)の遂行 性格心理学研究.

### 第5章 研究3 熟慮的-衝動的児童の反応柔軟性の比較

第2章でも論じたように、熟慮的-衝動性次元の個人差は、認知的課題の遂行に関する個人の志向性を反映した次元として考えられてきた。ごく単純には、熟慮的な人は、遂行のスピードより遂行の質に重点のある課題状況に、衝動的な人は課題遂行の質より遂行のスピードに重点のある課題状況に、強い志向性をもっていると考えられてきた。

しかし、第4章研究2で検討を行った、同画探索検査遂行における熟慮的な児童と衝動的な児童の内省報告の分析結果は、少なくとも日本の児童に関しては、この志向性の差異による説明概念がそのままあてはまらないのではないのか、という可能性を示していた。すなわち、児童の内省報告で見る限り、同画探索検査の遂行において、熟慮的な児童も衝動的な児童もともに、検査の課題遂行において、遂行の正確さ、または遂行の正確さとスピードの両方を重視して遂行していると報告していた。遂行のスピードを重視したと報告した衝動的な児童が、微妙に多い傾向は見られたものの、熟慮的な児童と衝動的な児童との間で有意差はなかった。また、Kagan版と Cairns & Cammockの改訂版の間でも、同様の結果だった。

これらの結果は、少なくとも4年生児童の大半が目標としている遂行は、同画探索検査の遂行において、遂行のスピードより正確さを重視した熟慮的な遂行、または遂行のスピードと正確さの両方を重視した効率的な遂行であり、遂行の正確さよりスピードを重視した衝動的な遂行を目標とする児童は、ごくわずかであることを示している。

次に、熟慮的な人も衝動的な人も、自己行動制御機能の発達に伴い、自己の反応傾向を課題状況に合致させて、ある程度柔軟に自己の反応傾向を調整できるようになってくるものと考えられる。

熟慮的な幼児に比べて衝動的な幼児の方が、相対的にこの自己行動制御機能の発達が低いという柏木(1988)の知見から考えると、はたして熟慮的な児童と衝動的な児童の自己反応調整能力が、対等なものであるかどうかは疑問が出てくる。とりわけ、詳細な認知的分析を要する課題に対して、粘り強さや熟慮的な(慎重でまちがいの少ない)対処行動が重視されている日本の文化的状況においては(Salkind, et al., 1978; 臼井, 1991)、子どもたちは文化的に重視されている対処行動を発達させていくと考えられるからである(宮川, 1987)。その意味では、熟慮的な幼児・児童が自己の反応傾向をより衝動的な方向に調整することの方が、衝動的な幼児・児童が自己の反応をより熟慮的な方向に調整するよりも、

容易ではないのかということも考えられる。

文字校正課題を用いて、Inagaki & Hatano (1979) は、小学校5年生の熟慮的児童と衝動的児童が、それぞれ自己の反応傾向を、課題要求に応じて比較的柔軟に調整できるということを示している。

宮川 (1980) は、Kagan 版の同画探索検査を使用して、衝動的な児童に正確さを強調する教示で、自己の反応傾向を調整する実験を行った。その結果、4年生の衝動的な児童は、教示の方向に沿って、より熟慮的な方向に自己の反応調整をすることに成功したが、1年生の衝動的児童は有意に自己の反応傾向を調整することができなかった。また、4年生の衝動的児童について、高知能群 (IQ: 95-126) と低知能群 (IQ: 69-92) では、高知能群の方がより反応調整が顕著な反応調整傾向が認められた。これらの結果は、一口に衝動的な子どもといっても、年齢等の発達的な水準によっても、自己の反応調整が異なっていることを示している。自己の反応調整といっても、課題の種類が異なれば、遂行の自己反応調整が異なってくるのではないという可能性も否定できないだろう。

また、第4章の研究2で検討したように、標準的な教示・手続きによる同画探索検査の実施では、2種の版いずれにおいても、4年生児童では、衝動的児童も、熟慮的な児童と同様、遂行のスピードより、遂行の正確さまたは正確さとスピードの両方を重視して遂行していると考えられるので、熟慮的・衝動的児童ともに、遂行スピードを強調した同画探索検査の実施場面の方が、正確さを強調した実施場面より、標準的実施場面より顕著に自己の反応傾向を変化させるのではないかと考えられる。

そこで、本研究では、4年生と1年生の熟慮的・衝動的児童に、遂行の正確さあるいはスピードを強調した教示により、Cairns & Cammock の改訂同画探索検査を実施し、それによる遂行の変化を比較検討する。ただし、Cairns & Cammock の改訂版を用いた反応の自己調整あるいは変容研究は報告されていない上に、第II部で検討した程度の知見では、2つの版の同画探索検査のそれぞれの特徴を考慮した予測を行うのには不十分なので、作業仮説としては、Kagan 版等の知見に基づいて、次のような作業仮説を立て、実験的方法により検証することとした。

同画探索検査において、熟慮的な児童は、遂行のスピードが強調された教示条件では、衝動的な方向での自己の反応調整を行い、その結果潜時が短くなり、誤数が増加する。熟慮的な児童は、遂行の正確さが強調された教示条件では、遂行は変化させない。これは、4年生と1年生の熟慮的な児童でも、同様である。

一方、衝動的な児童では、4年生と1年生の児童では、反応調整力に差がある。4年生の衝動的な児童は、遂行の正確さが強調された教示条件では、熟慮的な方向での自己の反応調整を行い、その結果誤数は減少し、潜時は長くなる。遂行のスピードが強調された教示条件では、衝動的な方向での自己の反応調整を行い、その結果潜時が短くなり、誤数が増加する。1年生の衝動的な児童は、自己の反応調整力は低いので、正確さ・スピードいずれの強調教示によっても、遂行を変化させない。

## 方 法

### 研究対象

1982年11月11日～12月1日の期間、三重県四日市市の（当時）新興住宅地にある公立小学校に在籍していた4年生5学級188名（男女各94名、平均年齢10歳1か月）の児童と1年生5学級177名（男子80名、女子97名、平均年齢7歳1か月）の児童。これら児童に、Cairns & Cammockの改訂同画探索検査を、標準的教示・手続きで個別実施した（測定1）。検査者は、学級単位で、それぞれ筆者と2名の教育心理学専攻の大学院生（計11人）が同時並行的に実施していった。改訂同画探索検査の誤数と潜時に関する二重の中央値折半法により、熟慮的ないし衝動的な児童として分類された児童の中から無作為に、4年生各48名の熟慮的児童（男子27名、女子21名）・衝動的な児童（男子26名、女子20名）、および1年生各45名の熟慮的な児童（男子13名、女子32名）・衝動的な児童（男子26名、女子19名）を抽出し、以下の実験対象とした。

### 手続き

学年別の熟慮的な児童・衝動的な児童それぞれを、測定1の改訂同画探索検査の2測度、誤数と潜時の群平均がほぼ等しくなるように配慮して、3つの等質群に編成した。4年生の熟慮的・衝動的な児童は、各16名の等質群に、1年生の熟慮的・衝動的な児童は、各15名の等質群に配置した。各3つの等質群の名称は、統制群・正確さ強調群・スピード強調群とし、群ごとに異なる実施教示で、同画探索検査を再実施した（測定2）。測定2は、同年12月8日～17日の期間（測定1の実施終了8日から1か月後：児童の所属学級で異なる）、個別検査で実施した。

測定2で用いた同画探索検査は、Cairns & Cammockの改訂同画探索検査の20項目の選

択肢の位置、ならびに項目提示順序を無作為に入れ替え、再構成したものである。練習項目を1項目とした他は、標準的な検査と同じ検査項目である。

測定2でも、測定1と同様、個別検査として実施し、検査者は児童の反応に応じ、その都度正誤のフィードバックを被検査者の児童に与え、誤数および潜時を計測した。検査者は、測定1に参加した10名の大学院生が、学級ごとに2名で同時並行的に実施をした。対象児と検査者の組み合わせはランダムとした。各検査者には、以下のそのまま読み上げるだけ教示や手続きを印刷したマニュアルを手渡し、検査者間の手続き上の差異が、最小のものとなるよう、工夫した。

正確さ強調群には、次のような遂行における正確さの重要性を強調した教示を、練習項目の前に与え、検査を実施した。

「この前、同じ絵を見つけるゲームをしましたね。きょうは、この前と少し違った約束でやってみましょう。

きょうのゲームでは、どのくらいまちがわずに正しい答を見つけられるかが大切です。ですから、少しくらい遅くてもかまいませんから、まちがわないよう注意してやりましょう。わかりましたか。では、練習をやってみましょう。」

練習用の項目を終了後、以下のような再度正確さを強調した教示を1回だけ与え、残りの20項目の検査項目を実施した。以後、正誤のフィードバック以外は、いかなる強調教示も与えなかった。

「やり方、わかりましたね。それでは、もう少しむずかしいのをやってみましょう。少しくらい遅くてもかまいませんから、まちがわないようにやるんですよ。では、はいっ。」

スピード強調教示群についても、遂行スピードの重要性を強調する部分以外は、同形式の教示および手続きによった。練習項目提示直前の教示は、次の通りである。

「この前、同じ絵を見つけるゲームをしましたね。きょうは、この前と少し違った約束でやってみましょう。

きょうのゲームでは、どのくらい速く答えられるかが大切です。ですから、少しくらいまちがえてもかまいませんから、速く答えられるよう注意してやりましょう。わかりましたか。では、練習をやってみましょう。」

練習項目終了後、以下のようなスピードを強調した教示を再度児童に与えて、20項目の検査を実施した。以後、正誤のフィードバック以外は、いかなる強調教示も与えなかった。

「やり方、わかりましたね。それでは、もう少しむずかしいのをやってみましょう。少しくらいまちがえてもかまいませんから、速くやるんですよ。では、はいっ。」

検査の再実施効果を統制するために設定した統制群の児童には、遂行の正確さやスピードいずれについても強調のない、以下のような簡単な教示で、他の2群と同一の再構成した改訂同画探索検査を実施した。

「この前、同じ絵を見つけるゲームをしましたね。きょうは、この前の続きをしましょう。」

練習項目終了後も、以下の簡単な教示のみを与えて、検査を実施した。

「やり方、わかりましたね。それでは、もう少しむずかしいのをやってみましょう。では、はいっ。」

### 結果と考察

遂行の正確さあるいはスピードを強調した教示による、熟慮的な児童と衝動的な児童の同画探索検査遂行の変化に関する結果を、4年生については表5-1に、1年生については表5-2に示す。表5-1および表5-2の測定1の欄は、等質群を編成した際の各群の各群における同画探索検査の誤数と潜時の平均である。結果の分析において、誤数については Freeman-Tukey の開平変換値、潜時については対数変換値により、以下の統計的検定を行った。訓練研究のような研究のケースでは、群ごとに分散がまちまちになり、種々の統計的検定の前提となる分散の同質性が維持されないことが多いが、こうした研究ケースには、統計的数値の変換が有効である。

なお、Freeman-Tukey の開平変換値は次の公式による。

個人の得点を  $e_i$ 、変換値を  $e'_i$  とすると、

$$e'_i = \sqrt{e_i} + \sqrt{e_i+1} \quad \text{となる。}$$

熟慮的な児童と衝動的な児童それぞれについて、統制群と2種の強調教示群との差を、t検定により比較した。

4年生の熟慮的な児童において、正確さ強調群の誤数は、統制群のそれと比べて有意な差はないが ( $t_{(30)}=0.78$ , n.s.)、潜時は有意に長くなっていた ( $t_{(30)}=2.17$ ,  $p<.05$ )。スピード強

表5-1 正確さ強調・スピード強調教示下における熟慮的・衝動的4年生児童の反応の変化

群 (各群 N=16)	測定1		測定2	
	誤数 平均 (SD)	潜時 平均 (SD)	誤数 平均 (SD)	潜時 平均 (SD)
<b>熟慮的児童</b>				
統制群 (男10名、女6名)	6.5 (3.4)	21.3 (6.6)	7.9 (5.7)	15.7 (4.2)
正確さ強調群 (男10名、女6名)	6.5 (3.0)	21.2 (7.0)	6.3 (3.2)	19.9 (4.9)
スピード強調群 (男7名、女9名)	6.4 (2.3)	21.7 (7.7)	15.9 (9.8)	10.8 (9.9)
<b>衝動的児童</b>				
統制群 (男10名、女6名)	21.9 (6.1)	8.2 (3.0)	17.4 (7.0)	8.5 (2.5)
正確さ強調群 (男8名、女8名)	21.6 (8.7)	8.5 (2.3)	17.1 (8.3)	9.0 (2.6)
スピード強調群 (男8名、女8名)	21.4 (6.1)	8.3 (3.0)	25.2 (9.9)	5.6 (1.8)

注 -----: p<.05    ———: p<.01    ———: p<.001



表5-2 正確さ強調・スピード強調教示下における熟慮的・衝動的1年生児童の反応の変化

群 (各群 N=15)	測定1		測定2	
	誤数 平均 (SD)	潜時 平均 (SD)	誤数 平均 (SD)	潜時 平均 (SD)
<b>熟慮的児童</b>				
統制群 (男4名、女11名)	10.2 (4.9)	26.8 (9.4)	9.7 (4.5)	22.1 (7.8)
正確さ強調群 (男4名、女11名)	10.2 (4.9)	26.5 (10.4)	8.1 (6.7)	25.7 (11.8)
スピード強調群 (男5名、女10名)	10.1 (3.9)	26.8 (11.8)	16.8 (6.2)	15.5 (6.7)
<b>衝動的児童</b>				
統制群 (男8名、女7名)	34.1 (10.1)	8.2 (2.8)	28.7 (10.3)	6.4 (2.8)
正確さ強調群 (男9名、女6名)	33.9 (7.8)	8.0 (2.1)	28.9 (11.5)	10.4 (6.1)
スピード強調群 (男9名、女6名)	34.1 (9.7)	8.2 (2.4)	33.9 (9.5)	6.1 (2.6)

注      - - - - - : p<.05      — : p<.01      ——— : p<.001

調群は、統制群より有意に誤数が増加し ( $t_{30}=2.74, p<.01$ )、潜時も有意に短くなっていた ( $t_{30}=3.01, p<.01$ )。

この結果は、4年生の熟慮的児童が、正確さ強調教示により、より熟慮的な反応傾向を強めたが、反応潜時は長くなったものの、さらに反応時の誤数を減ずるまでには至らなかったということを示している。また、スピード強調教示により、衝動的な反応傾向で反応するよう自己調整をし、反応スピードを早め、結果的に反応誤数も増えたということを示している。正確さ強調教示による潜時の増大といった、若干作業仮説と異なる部分があるが、それは本質的な問題とはいえないので、基本的にはこれらの結果は仮説を支持しているものといえる。

4年生の衝動的な児童において、正確さ強調群と統制群は、誤数についても ( $t_{30}=0.05, n.s.$ )、潜時についても有意な差がなかった ( $t_{30}=0.43, n.s.$ )。スピード強調群は、統制群より、有意に誤数が増加し ( $t_{30}=2.43, p<.05$ )、潜時も有意に短くなっていた ( $t_{30}=3.88, p<.001$ )。後者のスピード群の結果は、仮説を支持しているが、前者の正確さ強調群の結果は、仮説を支持していない。少なくとも、4年生の衝動的児童における正確さ強調教示での結果は、宮川(1980)のそれ結果と明らかに異なっている。これは、もしサンプル特性の差や実験操作の差によるものなのか、同画探索検査の版の質的な差異によるものか明らかではない。

少なくとも、これらの結果は、Cairns & Cammockの改訂版では、衝動的な児童も、標準的な教示下でも、正確さ強調教示下でも、同じように正確さを重視して目一杯熟慮的な方向での反応調整をしており、それ以上の熟慮的な方向への反応調整が困難なものであることを示している。一方、スピード強調教示により、衝動的な方向への反応調整は容易であったことを示している。

1年生の熟慮的な児童において、正確さ強調群は、統制群と、誤数においても ( $t_{28}=1.13, n.s.$ )、潜時いずれにおいても有意な差を生じていない ( $t_{28}=0.59, n.s.$ )。スピード強調群は、統制群より有意に誤数を増大させ ( $t_{28}=3.63, p<.01$ )、潜時を短くしていた ( $t_{28}=2.66, p<.01$ )。

1年生の熟慮的な児童に関する結果は、基本的には4年生のそれとほぼ同様のものといっていよう。すなわち、1年生でも、熟慮的な児童は、自己の反応傾向を衝動的な反応方向への調整することは、比較的容易なものと考えることができる。これは、作業仮説と一致するものといえる。

1年生の衝動的な児童において、正確さ強調群は、統制群と、誤数については有意な差がなかったが ( $t_{28}=0.04, n.s.$ )、潜時については有意に長くなっていた ( $t_{28}=2.24, p<.05$ )。

スピード強調群は、統制群より、誤数の増加傾向を示したものの有意差には至らず ( $t_{(28)}=1.36, n.s.$ )、潜時も有意な差がなかった ( $t_{(28)}=0.25, n.s.$ )。

1年生の衝動的な児童での結果は、1年生の熟慮的な児童、および4年生の衝動的な児童と比べると、自己の反応調整力がかなり低い可能性を示しているものと考えることができよう。すなわち、1年生の熟慮的な児童は、遂行のスピードが強調された状況では、柔軟に自己の反応傾向を、衝動的な反応方向に調整できると考えられる。

しかし、衝動的な児童は、正確さが強調された状況では、自己の反応スピードを幾分遅くしたものの、誤数を少なくする方向で遂行の質を変化させることには失敗している。作業仮説およびその典拠となった、Kagan 版同画探索検査を用いた宮川 (1980) では、正確さ強調教示は、衝動的な1年生児童の遂行を、誤数・潜時いずれについても有意な変化を生じていないので、若干結果は異なるが、正確さ強調教示に応じた誤数を減少させる方向での反応調整の失敗という点では、一致している。

また、遂行のスピードが強調された状況でも、より衝動的な方向での反応調整は失敗している。勿論、誤数については天井効果、潜時については床効果により、それ以上の反応変化の検出を妨げているという理論的な可能性も否定できないわけではないが、やはり衝動的な1年生児童の自己反応の調整力の低さを示す方向のものとしては、共通しているものといえよう。

## 第6章 研究4 熟慮的-衝動的児童の遂行の好みと成功感の比較(1)

熟慮性-衝動性の次元は、認知的遂行に対する個人の好み (preference) の差異が、大きく反映した次元であると理論上考えられてきた (Zelniker & Jeffrey, 1976, 1979; Salkind & Wright, 1977)。すなわち、遂行の質 (正確さ・丁寧さ・詳細な分析など) と遂行のスピードが両立しがたい課題解決状況において、遂行の質を重視するのが熟慮的な人、逆に遂行のスピードを重視するのが衝動的な人と考えられてきた。

勿論、第2章や宮川 (1990a, 1993b) などでも論じてきたように、日本の文化的な状況での課題解決では、一般的には遂行の質の方にウェイトがかかっている可能性が強いと考えられる。第4章で検討したように、標準的な手続きによる同画探索検査の遂行では、熟慮的な児童も衝動的な児童も、正確さ、あるいは正確さとスピードの両方が重要な課題状況と受け止めており、必ずしも遂行の正確さか反応スピードの択一的状況とは受けとめていないものと考えられる。

そこで、本研究では、同画探索検査の遂行における、熟慮的な児童と衝動的な児童との課題遂行の成功感や課題遂行条件の好みの差を、児童の課題遂行における内省報告の側面から、検討することを目的としている。

本研究では、次のような作業仮説を設定し、実験的な方法により、仮説を検証することとした。

熟慮的な児童は、遂行のスピードより、正確さが強調された条件を好み、その条件の方で、より成功感をもった内省報告をする。衝動的な児童は、遂行の正確さより、スピードが強調された条件を好み、その条件の方で、より成功感をもった内省報告をする。これらの傾向は、小学校4年生と1年生の児童間に差はない。

### 方 法

#### 研究対象

本研究の対象とした熟慮的な児童と衝動的な児童を抽出した母サンプルは、第5章研究3のそれと同一のものであるが、直接本研究の対象とした熟慮的な児童と衝動的な児童は、研究3の実験的研究が対象としていない児童である。

すなわち、1982年11月11日～12月1日の期間、三重県四日市市の(当時)新興住宅

地にある公立小学校4年生5学級188名（男女各94名、平均年齢10歳1か月）と1年5学級生177名（男子80名、女子97名、平均年齢7歳1か月）。これら児童に、Cairns & Cammockの改訂同画探索検査を、標準的教示・手続きで個別実施（測定1）。これらの児童に対する改訂同画探索検査の実施は、学級ごとにそれぞれ筆者と2名の教育心理学専攻の大学院生（合計11名の大学院生）が、検査者として実施をした。改訂同画探索検査の誤数と潜時に関する三重の中央値折半法により、熟慮的ないし衝動的な児童として分類された児童の中から、研究3の対象とした児童を除き、残り各24名の4年生熟慮的児童（男子11名、女子13名）・衝動的な児童（男子16名、女子8名）、および1年生各24名の熟慮的児童（男子9名、女子15名）・衝動的な児童（男子12名、女子12名）が、以下の本研究の対象となった。

#### 手続き

本研究は、第5章研究3とほぼ同時並行的に実施された。同一の基準測定（測定1）の終了8日から1か月後にあたる（児童の所属学級で異なる）1982年12月8日～17日の期間に、次の実験的研究を実施した。

本研究の実験で用いた課題材料も、練習項目が2項目ある外は、基本的に研究3の測定2で用いた同画探索検査と同一のものである。すなわち、Cairns & Cammockの改訂同画探索検査の20項目の選択肢の位置、ならびに項目提示順序を無作為に入れ替え、再構成したものである。この実験で用いた再構成の改訂同画探索検査は、それぞれ1つの練習項目と10の本項目から構成された前半・後半部分からなる。

この実験に参加した熟慮的・衝動的な児童は、再構成同画探索検査の前半か後半部分で、正確さ強調教示およびスピード強調教示で、同画探索検査の遂行が求められた。各学年の熟慮的児童と衝動的児童は、それぞれ無作為に2群に分け、半数の児童には、前半で正確さ強調教示、後半でスピード強調教示、残り半数の児童にはその逆の順序で、同画探索検査の遂行を求めた。この手続きにより、課題の順序効果を相殺した。

正確さ強調教示とスピード強調教示の教示内容、および他の手続きは、研究3のそれとほぼ同一である。ただし、実験者は、すべて筆者が単独で行った。

この実験の教示が、研究3のそれと異なるのは、練習項目提示前の教示の冒頭の一部のみである。

たとえば、前半スピード強調セッション・後半正確さ強調セッションの群の場合、前半

の冒頭では、

「この前、同じ絵を見つけるゲームをしましたね。きょうは、この前と少し違った2つの約束でやってみましょう。最初のゲームでは、どのくらい速く答えられるかが大切です。

(以下研究3のスピード強調教示と同一) ですから、多少くらいまちがえてもかまいませんから、速く答えられるよう注意してやりましょう。わかりましたか。では、練習をやってみましょう。」

のようになる。以下、研究3の手続きと全く同一。

後半の冒頭では、

「次のゲームでは、どのくらいまちがわずに正しい答えを見つけられるかが大切です。

(以下研究3の正確さ強調教示と同一) ですから、多少くらい遅くてもかまいませんから、まちがわないよう注意してやりましょう。わかりましたか。では、練習をやってみましょう。」

のようである。以下、研究3の手続きと全く同一。

勿論、前半正確さ強調セッション・後半スピード強調セッションの群の場合は、これと全く逆の手順となる。

これら2種の強調教示での同画探索検査の終了直後、検査者は児童に以下の4つの質問を口頭で読み上げ、対象児童に口頭で回答を求めた。児童の回答は、検査者が、記録用紙に記録した。

検査者による4つの質問およびその導入教示は、次の通りである。

導入 「2つの約束でゲームをやってもらいました。では、これから少しおたずねをしますので、思ったとおりに答えて下さい。」

質問1 「さっきやった最初のゲームはどんな約束でしたか。」

(無答または誤答の場合、正答を教えて、次の質問に移る。)

質問2 「それでは、次にやったゲームはどんな約束でしたか。」

(無答または誤答の場合、正答を教えて、次の質問に移る。)

質問3 「それでは、最初のゲームと次にやったゲームとでは、どちらの方がじょうず

にできたと思いますか。」

(容易に答が出てこない場合は、「最初の方ですか、後の方ですか。」と聞き直す。)

質問4 「あなたは、どちらの方のお約束が好きですか。」

(容易に答が出てこない場合は、「最初の方ですか、後の方ですか。」と聞き直す。)

これらの質問のうち、研究の目的の上で中心的なものは、質問3および4である。質問3は、児童が強調されている教示条件通りにどの程度自己の反応調整をすることができたかどうか、その成功感の自己評価を、内省報告として求めるものである。

質問4は、好きな条件が、正確さ強調とスピード強調のいずれかであるかを、自己評価として求めるものである。好きなことと(成功感を伴う)得意なこととは、概念上別のことであるが、実際には重複していて区別がつかないことも少なくないので、その意味では質問3と4は、互いに独立した質問とはいいがたいかもしれない。

質問1と2は、補助的な質問であるが、遂行課題の条件の再生に関わるものであるので、これらの質問に対する回答は、遂行体験の記憶の信憑性の判断指標の1つとして、利用できると考えられた。

## 結果と考察

正確さ強調教示セッション、およびスピード強調教示セッションにおける同画探索検査の得点の変化を、表6-1に要約する。

表6-1において、2種の強調セッションの系列順序の差は無視して、計算してある。強調教示の系列順序による遂行の差は、実際のデータでは特に認められなかったからである。

まず、予備的分析として、表6-1に示す2種の強調教示セッションによる遂行差について、各学年の熟慮的な児童と衝動的な児童別々に、対応のあるt検定をした。誤数には、開平変換、潜時には対数変換を施した数値により、検定を行った。

表6-1 1年生と4年生の熟慮的児童・衝動的児童の正確さ強調教示・スピード強調教示による反応の変化

群	N	誤数			潜時		
		正確さ強調	スピード強調	差	正確さ強調	スピード強調	差
		平均 (SD)	平均 (SD)	t <sub>(23)</sub>	平均 (SD)	平均 (SD)	t <sub>(23)</sub>
4年生							
熟慮的児童	24	2.5 (2.0)	5.4 (2.8)	5.17	19.8 (8.1)	12.5 (6.0)	9.13
				p<.001			p<.001
衝動的児童	24	10.0 (6.5)	12.1 (4.9)	2.14	9.3 (4.6)	5.1 (2.4)	5.68
				p<.05			p<.001
1年生							
熟慮的児童	24	3.8 (3.2)	6.7 (3.9)	5.16	22.5 (11.5)	16.9 (8.4)	5.00
				p<.001			p<.001
衝動的児童	24	14.2 (6.4)	17.1 (5.2)	2.37	11.9 (10.0)	7.4 (4.3)	4.29
				p<.05			p<.001

4年生の熟慮的な児童は、正確さ強調セッションでは、スピード強調セッションより、有意に誤数を少なく、有意に潜時を長くしていた（ともに  $p < .001$ ）。

4年生の衝動的な児童でも、2種の強調セッション間に有意な差が認められた（誤数について  $p < .05$ 、潜時について  $p < .001$ ）。

1年生の熟慮的児童でも（誤数・誤数について、ともに  $p < .001$ ）、衝動的な児童でも同様に2種のセッション間で有意な差が認められた（誤数について  $p < .05$ 、潜時について  $p < .001$ ）。

したがって、各学年の熟慮的な児童・衝動的な児童いずれも、正確さ・スピード強調の2種の教示条件に応じて、自己の反応傾向を柔軟に調整しているものと判断できる。



表6-2 1年生と4年生の熟慮的児童・衝動的児童の質問への回答

群	N	質問1 (課題条件の再生)			質問2 (課題条件の再生)		
		正答	誤答	無答	正答	誤答	無答
4年生							
熟慮的児童	24	19	2	3	22	2	
衝動的児童	24	21	2	1	20	3	1
$\chi^2_{(1)}$		0.60, n.s.			0.76, n.s.		
1年生							
熟慮的児童	24	6	1	17	17	2	5
衝動的児童	24	6		18	13	5	6
$\chi^2_{(1)}$		0.00, n.s.			1.42, n.s.		
群	N	質問3 (成功感)			質問4 (好み)		
		正確さ 強調	スピード 強調	無答	正確さ 強調	スピード 強調	無答
4年生							
熟慮的児童	24	21	3		20	4	
衝動的児童	24	12	12		11	13	
$\chi^2_{(1)}$		7.85, p<.01			7.38, p<.01		
1年生							
熟慮的児童	24	15	7	2	17	7	
衝動的児童	24	12	11	1	13	11	
$\chi^2_{(1)}$		1.20, n.s.			1.42, n.s.		

次に、2種の教示による同画探索検査の終了後、熟慮的・衝動的な児童に対して行った質問に対する回答の分析結果を、表6-2に示す。

質問1・質問2については、無反応の児童と誤答の児童をこみにして、質問3については無反応の児童を分析から外して、統計的検定をした。

質問1と質問2については、学年ごとに熟慮的な児童と衝動的な児童間の正答者数間の差を、2x2分割表による $\chi^2$ 検定で分析した。その結果、4年生と1年生とも、2つの質問いずれについても、統計的に有意な差があるとはいえなかった（質問1について：4年生 $\chi^2_{(1)}=0.60$ , n.s.、1年生 $\chi^2_{(1)}=0.00$ , n.s.; 質問2について： $\chi^2_{(1)}=0.76$ , n.s.、1年生 $\chi^2_{(1)}=1.42$ , n.s.）。

しかし、質問1と質問2については、正答者数に学年間の有意な差が認められた。熟慮的な児童と衝動的な児童をこみにした2x2分割表による $\chi^2$ 検定によると、質問1・質問2とも、1年生は4年生に比べると、正答を正確に再生できた児童数は、有意に少ない（質問1： $\chi^2_{(1)}=31.68$ ,  $p<.001$ ; 質問2： $\chi^2_{(1)}=8.00$ ,  $p<.01$ ）。質問1・質問2間の正答者数の差を、学年別にCochranのQ検定を施したところ、4年生では有意な差がないのに対し（ $\chi^2_{(1)}=0.67$ , n.s.）、1年生では質問1の正答者が質問2に比べて、有意に少なかった（ $\chi^2_{(1)}=13.50$ ,  $p<.001$ ）。これは、質問1で1年生の無反応の児童が多かったためである。

以上の結果は、課題遂行の記憶が、4年生についてはある程度正確に残っていたと考えられるので、課題遂行の内省報告の信憑性がある程度認められるということを示しているといえよう。逆に、1年生については、最初のセッションに関する想起が、正確に再生できなかったか、もしくは質問1への答え方がわからなかったかであろう。その意味では、4年生に比べると、1年生の内省報告の信憑性に疑問の余地があることを示しているかもしれない。

次に、質問3と質問4の分析結果について、報告する。それぞれの質問について、学年別に、熟慮的・衝動的な児童間の正確さなしスピード強調セッションの選択人数の差に関して、2x2分割表による $\chi^2$ 検定を施した。

その結果、4年生児童については、2つの質問ともに、熟慮的・衝動的な児童間に有意な差が認められた（質問3： $\chi^2_{(1)}=7.85$ ,  $p<.01$ ; 質問4： $\chi^2_{(1)}=7.38$ ,  $p<.01$ ）。熟慮的な児童では、ほとんどの児童が正確さ強調セッションの方を、じょうずにできた、また、その方が好きだと回答している。しかし、衝動的な児童においては、熟慮的な児童と対照的に、

正確さ強調セッションを選択した児童が大半を占めたわけではない。正確さ強調セッションを選択した衝動的な児童と、スピード強調セッションを選択している衝動的な児童とが、ほぼ半数に分かれているのが、実際の選択だった。

これらの結果は、内省報告から見てみると、遂行の正確さかスピードかといった課題条件の選択が、少なくとも日本の熟慮的な児童と衝動的な児童では、作業仮説として出した単純な理論的予測とは異なり、対極的な選択とはならず、むしろ日本の児童では正確さの方に偏っているのではないかという次元的な偏りを示しているものと判断できる。これは、第4章研究2の標準的教示下での同画探索検査の課題遂行における力点の回答とも、重複した知見といえよう。

1年生児童についても、選択の傾向としては、4年生の結果と類似した方向性を持っているが、質問3・質問4の2つの質問いずれについても、統計的には有意な水準に達しなかった（質問3： $\chi^2_{(1)}=1.20$ , n.s.; 質問4： $\chi^2_{(1)}=1.42$ , n.s.）。1年生児童のこの結果は、明らかに作業仮説を検証していない。これらの結果は、質問1・質問2での分析結果と重ね合わせると、1年生児童には、まだこのような課題遂行の内省判断をし、報告することが困難であることを示しているのであり、1年生の熟慮的児童と衝動的児童の間で、課題遂行の成功感や好みに差がないということを示しているのではなく、むしろ1年生児童では、この種の内省報告で信憑性の高い報告をするのが困難なため、仮説の検証ができなかったと考えた方が合理的だろう。

## 第7章 研究5 熟慮的・衝動的児童の遂行の好みと成功感(2)

第2章で論じたように、熟慮性・衝動性の概念化の中核をなしてきた、熟慮性・衝動性次元は、社会的な価値観から独立した価値的に等価な認知様式の大極性をなしている、という考え方は、多様な個性が尊重され行動的・反動的であることが重視されているアメリカの学校文化と、集団行動を重視し、慎重で行動抑制的で、粘り強い課題遂行が重視されている日本の学校文化といった異なる文化における子どもとでは、同一の文化普遍的妥当性をもっているかどうかには、疑問がある。むしろ、日本の学校文化の中では、熟慮的な遂行がより重視されていると考えられる (cf. 東, 1994; Kashiwagi, 1984; 小嶋, 1982; 宮川, 1990a)。

実際、基準測度の同画探索検査の遂行に関する分析結果だけをみても、日本の児童の場合、熟慮的・衝動的であるかにかかわらず、正確さ重視の遂行に偏りがあると考えた方が合理的なように思われる (研究2・研究3・研究4)。

第6章の研究4では、遂行の正確さあるいはスピードを強調した教示条件で、Cairns & Cammock の改訂同画探索検査の再構成項目を使用して、熟慮的児童と衝動的児童の課題遂行の好みと成功感について、児童の内省報告により、分析した。1年生児童では、こうした差を検証できなかったが、内省を求める方法論上の問題と考えられた。4年生児童では、熟慮的な児童は、正確さが重視された課題状況を好み、成功感をもっていることが、内省報告から確認されたが、衝動的な児童についての内省報告は、熟慮的な児童と同じ正確さ強調条件を選択している児童と、遂行のスピードが重視された課題条件を選択している児童とが、ほぼ同数に分かれていた。

ただし、これは同画探索検査の標準的な実施手続きに、1つのバイアスがかかっているかもしれない。標準的な実施手続きの教示では、検査課題の遂行において何が重要かは明示されていないものの、被検査者の反応について、正誤フィードバックのみが与えられるが、反応のスピードについてはフィードバックは一切与えられない。加えて、正答が見つかるまで、この正誤のフィードバックは続けられる。

一方、反応スピードに関しては、検査者がこっそりストップ・ウォッチを使用していること以外に、判断の手がかりはない。勿論、検査状況において、検査者の説明されていない行動も、実際の被検査者の遂行に何らかの影響を与えうる可能性は否定できない。しかし、こうした検査者によるフィードバック手続上の不均衡さが、暗黙裏のうちに被検査者

の遂行にある種の正確さに対するバイアスをかけている可能性は否定できないだろう。

研究4では、正確さ強調の教示条件下だけでなく、スピード強調の教示条件下においても、同画探索検査の標準的实施方法を踏襲し、実験者は正誤の反応フィードバックのみを与え続けており、遂行のスピードに関するフィードバックは一切行われていなかった。その意味では、測定条件が手続き上、最初から遂行の正確さに重点を置いた実験を行っていたのではないのかという疑問が生じてくるだろう。

そこで、本研究は、研究4の実験手続きを修正し、課題強調条件の教示とフィードバックが一致するよう統一した正確さ強調・スピード強調課題場面で、課題遂行を求め、その直後児童に課題遂行の内省報告を求め、その内省報告データから、熟慮的児童と衝動的児童の課題遂行の成功感や好みを分析することを、主なねらいとする。

実験手続き上のフィードバック条件を変えての検討なので、作業仮説は、第6章研究4の作業仮説をそのまま踏襲し、検証することとした。ただし、1年生児童では、信憑性の高い内省報告を求めるための方法上の問題が解決できないので、本研究では学年差の検討を除外した。すなわち、作業仮説は以下のようなものである。

熟慮的な児童は、遂行のスピードより、正確さが強調された条件を好み、その条件の方でより、成功感をもった内省報告をする。衝動的な児童は、遂行の正確さより、スピードが強調された条件を好み、その条件の方でより、成功感をもった内省報告をする。

## 方 法

### 研究対象

1990年3学期の2月14日～3月15日の期間に、福島県会津若松市内の公立小学校4年生児童2クラス66名(男子37名女子29名、平均年齢10歳4か月)に、Cairns & Cammockの改訂同画探索検査を筆者が個別実施し、基準測定を行った。その約4か月後の翌年度、年度の切れ目で転出した4名(男女各2名)の児童を除く5年生62名に、1学期の6月4日～7月2日の期間、再検査を実施した。これらの児童が、最終的な研究対象となった。

### 手続き

小学校4年生66名の児童に、3学期Cairns & Cammockの改訂同画探索検査を個別実施した(基準測定)。その約4か月後、元の改訂同画検査の項目順序・正答位置をランダム

に入れ換えて再構成した同画探索検査を用いて、筆者が1人で次の測定を行った。2回目の測定では、各項目1試行条件で、課題遂行の正確さおよび課題遂行のスピードを強調した条件で、再検査を筆者が実施した。

この再検査において、前半10項目の正確さ強調セッションでは、正確さを強調した教示と正誤のフィードバックで、児童に各項目の課題遂行を求めた。後半10項目のスピード強調セッションでは、課題遂行（反応）のスピードを強調した教示と、対応して初発反応潜時に関するフィードバックを与えて、児童に各項目の課題遂行を求めた。

導入：「この前、同じ絵を見つけるゲームをしましたね。覚えていますか。今日は、この前と少し違った約束で、2つのゲームをやってみましょう。

今日やる最初のゲームでは、どのくらいまちがわずに正しい答を見つけるかが大切です。ですから、遅くてもかまいませんから、まちがわないように注意してやりましょう。1つの問題について、答えは1回だけです。答えについては、あっているかまちがっているかだけ、教えます。わかりましたか。では、練習をやってみましょう。」児童の反応については、「はい、その通りです。」「いいえ、違います。」といった正誤のフィードバックのみを与えた。練習項目は1項目のみ。

練習項目終了後「やり方、わかりましたね。それでは、もう少しむずかしいのをやってみましょう。遅くてもかまいませんから、まちがわないようにやりましょう。では、はい。」とあって、項目1をめくった。

1項目については、1試行のみで、児童の反応については、正誤のフィードバックのみ与えた。

前半10項目の正確さ強調セッション終了後、後半10項目のスピード強調条件では、対応した次のような教示と反応の所用秒数のみのフィードバックを与えて、個別検査を実施した。

「それでは、次の質問に思った通りに答えて下さい。」とあって、課題遂行に関する内省質問票と鉛筆を手渡し、対象児童に内省質問票の1ページ目に記入を求めた。内省質問票の1ページ図7-1のような内省質問票は、正確さ強調の課題を前半部遂行終了まで記憶していたかどうか（質問1）、もう1つは課題通りにうまく遂行できたかの成功感（質問2）を問うものである。内省質問票は、検査者が、印刷された文字を質問ごとに読み上げながら、児童に順次記入を求めていった。

児童が記入を終えたところで、児童が内省質問票の2ページ目以降を見ないように注意しながら、次のスピード強調セッションに移った。このセッションは、次のような教示で始めた。

「では、次のゲームに移ります。

次のゲームでは、どのくらい速く答えるかが大切です。ですから、まちがえてもかまいませんから、速く答えるように注意してやりましょう。1つの問題について、答えは1回だけです。答えについては、何秒かかったかだけ教えます。わかりましたか。では、練習をやってみましょう。」

児童の反応についてのフィードバックは、反応潜時についてのみで「〇秒です。」(デジタルストップウォッチの小数点以下は切り捨て、表示どおりに伝達)のように与え、正誤のフィードバックは与えなかった。

練習項目終了後 「やり方、わかりましたね。それでは、もう少しむずかしいのをやってみましょう。まちがえてもかまいませんから、速く答えるようにやりましょう。では、はい。」

スピード強調の後半部10項目の終了直後、「それでは、次の質問に思った通りに答えて下さい。」とあって、内省質問票の2ページ目をめくり、記入を求めた。質問票は、図7-2 aおよびbのようなものであった。内省質問票は、質問1・2と同様、検査者が質問ごとに印刷された文字を読み上げながら、児童に順次記入を求めていった。

質問1・2と同様な内容の質問3・4、ついで質問5は2つの課題条件の相対的な成功感、質問6は2つの課題条件の相対的な好み(質問6)に関するものであった。

図7-1 正確さ強調セッション（前半部）終了直後の内省質問票（1ページ）

---

ねん くみ なまえ

つぎのしつもんについて、じぶんによくあてはまるこたえを1つだけえらんで、そのばんごうに○をつけてください。

しつもん1 いまのゲームでは、おそくてもかまえわないから、まちがえないようにというやくそくがありました。おぼえていますか。 1つだけえらんで、ばんごうに○をつけてください。

1. おぼえている

2. わすれた

しつもん2 それでは、そのやくそくどおり、じょうずにできたとおもいますか。

1つだけえらんで、ばんごうに○をつけてください。

1. じょうずにできた

2. じょうずにできなかつた

3. わからない



図7-2 a スピード強調セッション（後半部）終了直後の内省質問票（2ページ）

---

つぎのしつもんについて、じぶんによくあてはまるこたえを1つだけえらんで、そのばんごうに○をつけてください。

しつもん3 いまのゲームでは、まちがえてもかまわないから、はやくこたえるようにというやくそくがありました。おぼえていますか。

1つだけえらんで、ばんごうに○をつけてください。

1. おぼえている
2. わすれた

しつもん4 それでは、そのやくそくどおり、じょうずにできたとおもいますか。

1つだけえらんで、ばんごうに○をつけてください。

1. じょうずにできた
2. じょうずにできなかつた
3. わからない

つぎのページにもしつもんがあります。 ↓ ↓ ↓

図7-2b スピード強調セッション（後半部）終了直後の内省質問票（3ページ）

---

しつもん5 それでは、さっきのゲームといまのゲームでは、どちらのほうが、やくそくどおり、じょうずにできたとおもいますか。

1つだけえらんで、ばんごうに○をつけてください。

1. さっきのゲーム
2. いまのゲーム
3. わからない

しつもん6 あなたは、まちがえないようにというやくそくと、はやくやるようにというやくそくとでは、どちらのほうが好きですか。

1. まちがえないように
2. はやくやるように
3. わからない

## 結 果 と 考 察

### 1. 2つの強調セッションにおける同画探索検査の遂行の変化

最初の基準測定における同画探索検査の総誤数・平均潜時の二重中央値折半により、分類した各23名ずつの熟慮的児童（男子13名、女子10名）・衝動的児童（男子16名、女子7名）の再検査での遂行結果を、表7-1に示す。以下の分析では、熟慮的・衝動的いずれにも分類されなかった児童については、分析対象からはずした。

熟慮的児童・衝動的児童ともに、2つの強調条件で同画探索検査の遂行（誤数・潜時とも）を、条件に応じて有意に変化させていた（それぞれ対応のあるt検定）ことが、確認できる。

表7-1 熟慮的・衝動的児童における正確さ・スピード  
強調条件下での同画探索検査の遂行変化

	熟慮的(N=23)		衝動的(N=23)	
	平均	SD	平均	SD
誤 正確さ強調	2.5	1.7	4.5	2.3
数 スピード強調	4.8	2.0	6.0	1.8
$t_{(22)} =$	5.74, $p < .001$		2.76, $p < .05$	
潜 正確さ強調	21.0	8.5	13.3	6.1
時 スピード強調	8.5	4.0	5.5	4.3
$t_{(22)} =$	7.88, $p < .001$		5.50, $p < .001$	

## 2. 内省質問票への回答

次に、2つの強調条件での内省質問票への回答を、熟慮的児童・衝動的児童別に、表7-2に示す。回答の分析は、熟慮的・衝動的児童のカテゴリーと質問の選択肢のカテゴリーで、2 x 2または2 x 3の $\chi^2$ 検定を行った。質問1および質問3については、Yatesの修正を施した2 x 2の $\chi^2$ 検定を行った。

質問1について、前半の正確さ強調セッションについては、正確さ強調部分をほとんどの児童が、覚えていると答えており、熟慮的児童と衝動的児童の間に、差異は認められない。児童には、一定の課題条件下で課題遂行を求めても、課題遂行中 課せられた条件を忘れてしまうこともまれに見られる。正確さ強調条件を課題遂行中に忘れたと答えた衝動的児童の人数5人が、熟慮的な児童1名に比しやや多い感じはあるが、少なくとも統計的には有意とはいえない。

質問2について、2 x 3の $\chi^2$ 検定を行ったが、有意な数値には達しなかった。この正確さ強調条件での遂行の成功感については、回答に散らばりがあり、「わからない」と答えた児童がやや多いものの、各回答について、特に熟慮的児童と衝動的児童間で差異があるとはいえない。

質問3について、スピード強調条件についても、終了直後に求めた強調部分を覚えているかどうかの内省報告に、熟慮的児童と衝動的児童間の差異は認められない。

質問4のスピード強調条件下の遂行の成功感についても、回答に散らばりがあり、「わからない」と答えた相当数の児童がいる。しかし、熟慮的児童と衝動的児童間に、差異は認められない。

したがって、正確さ強調・スピード強調、2つの課題条件それぞれへの課題遂行における、強調課題の忘却記憶・課題遂行の成功感に関して、熟慮的児童と衝動的児童間で、特に差異があるとはいえない。

次に、質問5と質問6の2つの異なる課題強調セッションにおける相対的な成功感と好みに関する児童の内省報告を分析する。

質問5に関して、熟慮的児童では正確さ強調条件、衝動的児童ではスピード強調条件の方を、条件通りにできたと報告する児童が多い傾向があるが、微妙な数値で有意水準には達しなかった(2 x 3の $\chi^2$ 検定では、 $p < .10$ )。

ただし、「わからない」という回答について、熟慮的・衝動的児童間の差異は、理論的に予測されたものではなかったもので、研究4での分析と同様、「わからない」と答えた児

童を除き、2 x 2の $\chi^2$ 検定を施したところ、有意な差異が認められた( $\chi^2_{(1)}=3.94, p<.05$ )。したがって、「わからない」という回答の児童を除いて、いずれかの強調条件を明確に選択している児童については、熟慮的な児童が正確さ強調条件で成功感を、衝動的な児童がスピード強調条件で成功感があったという、作業仮説を支持している結果のようにも判断できる。

質問6の2つの課題条件に対する相対的な好みについては、質問5と類似の選択傾向をもっているように思われるが、2 x 3の $\chi^2$ 検定でも、有意な水準に達しなかった。質問5と同様に、「わからない」と答えた児童を除いた2 x 2の $\chi^2$ 検定を行ってみたが、有意水準に達しなかった( $\chi^2_{(1)}=3.68, p<.10$ )。これらの結果は、遂行の好みに関する作業仮説を支持していない。

これは、質問5とほぼ同様な内容の質問であるにもかかわらず、質問6で有意差が得られなかった理由の1つは、質問5の「さっきのゲームといまのゲームでは、どちらのほうが、やくそくどおり、じょうずにできたと思いますか。」の質問形式が、直接的な体験の比較という具体的な質問であるのに比し、質問6の「まちがえないようにというやくそくと、はやくやるようにというやくそくとは、どちらのほうが好きですか。」といった、ややあいまいで児童の一般的な好みを尋ねているようにも受け取れる解釈の多義性がより高い質問形式になってしまったことによる可能性が否定できないだろう。

正確さ強調セッションとスピード強調セッションでの課題遂行後、熟慮的な児童と衝動的な児童に求めた遂行の内省報告では、課題遂行中に強調課題を忘却してしまった児童の人数に差がなかった(質問1および3)。また、各セッションごとの成功感にも、特に熟慮的な児童と衝動的な児童との間に内省報告での差があるとはいえなかった。したがって、内省報告で見るとは、熟慮的な児童も、衝動的な児童も、それぞれの課題強調教示に適応して、自己の反応を調整していたと自己評価しているものと考えられる。すなわち、それぞれの強調課題に対する自己反応調整の成功感には、熟慮的な児童と衝動的な児童との間に、差異はなかったということができよう。

しかし、質問5の2つの課題強調セッションに対する相対的成功感では、「わからない」と答えた児童を除いたところ、熟慮的な児童と衝動的な児童間の選択に有意な差が見いだされた。この傾向は、「熟慮的な児童は、正確さ強調条件の志向性があるが、衝動的な児童は正確さとスピードほぼ同等の志向性がある」という知見が示された研究4より、むしろ「熟慮的な児童は、課題遂行の正確さに志向性があり、衝動的な児童は課題遂行のスピー

ドに志向性がある」といった Kagan 以来のこの領域における多くの理論化の方向と一致している。これは、本研究で用いた手続き上の変更、1項目1試行という条件と、教示に一致したフィードバック条件の変更手続きによるものと考えることができよう。

ただし、衝動的な児童では、正確さ強調した児童が8人、スピード強調条件を選択した児童は11人と、その差は3人とごくわずかであり、衝動的な児童では、2つの強調条件間の相対的な成功感に関しては、有意な差があるとはいえない(この差に関してさらに1 x 2の $\chi^2$ 検定を行ってみたところ有意水準に達しなかった： $\chi^2(1) = 0.47$ , n.s.; ちなみに熟慮的な児童の対応する人数差の1 x 2の $\chi^2$ 検定は、 $\chi^2(1) = 4.55$ ,  $p < .05$ )。むしろ、第6章の研究4の選択と同様、熟慮的な児童では、正確さ強調条件の方が成功感があると報告した児童が多いが、フィードバック条件を調整してもなお、衝動的な児童では、正確さ強調条件とスピード強調条件を選択した児童が、ほぼ半々に別れたと考えた方がよいかもしれない。

この場合、本研究の知見は、研究4の知見を強化することになるだろう。すなわち、遂行の正確さかスピードかといった選択が、少なくとも日本の児童では、熟慮的な児童が正確さ志向性をもち衝動的な児童がスピード志向性をもっているといった、対極的な選択性とはならず、むしろ日本の児童では熟慮的な児童は勿論、衝動的な児童でも正確さへの志向性をもった児童が多いといった、次元的な偏りを示しているものといえよう。

表7-2 熟慮的児童 (N=23)・衝動的児童 (N=23)  
 における2つの強調課題条件での内省報告

質問1	正確さ強調条件の記憶 覚えている 忘れた		
熟慮的児童	22	1	
衝動的児童	18	5	
	$\chi^2_{(1)}=1.73, n.s.$ (Yatesの修正)		
質問2	正確さ強調条件での成功感 できた できなかった わからない		
熟慮的児童	7	4	12
衝動的児童	5	10	8
	$\chi^2_{(2)}=3.71, n.s.$		
質問3	スピード強調条件の記憶 覚えている 忘れた		
熟慮的児童	22	1	
衝動的児童	20	3	
	$\chi^2_{(1)}=0.27, n.s.$ (Yatesの修正)		
質問4	スピード強調条件での成功感 できた できなかった わからない		
熟慮的児童	9	8	6
衝動的児童	9	7	7
	$\chi^2_{(2)}=0.14, n.s.$		
質問5	2つの強調条件の相対的な成功感 正確さ強調 スピード強調 わからない		
熟慮的児童	16	6	1
衝動的児童	8	11	4
	$\chi^2_{(2)}=5.94, p<.10$ [ $\chi^2_{(1)}=3.94, p<.05$ ] <sup>註1</sup>		
質問6	2つの強調条件の相対的な好み 正確さ強調 スピード強調 わからない		
熟慮的児童	13	6	4
衝動的児童	8	13	2
	$\chi^2_{(2)}=4.44, n.s.$ [ $\chi^2_{(1)}=3.68, p<.10$ ] <sup>註1</sup>		

註1 「わからない」の回答を除いた2x2の $\chi^2$ 検定による。

第Ⅳ部 隠された学校適性としての熟慮性：  
生態学的妥当性の検討



第IV部では、熟慮性-衝動性概念の学校現場への適用を検討する。これは、別のいい方をすると、この次元の代表的な測定道具である、同画探索検査の生態学的妥当性の検討ということになる。生態学的妥当性は、本来、実験室実験が日常的な現象とかけ離れたものとならないよう検証していくための概念であるが、同画探索検査のように、実験的研究から生まれた心理検査の測定内容の検討にも、適用可能な考え方である。同画探索検査で測定される個人差、特に熟慮性は、日本の学校文化の中では、1つの隠された学校適性を構成しているだろう。

第8章では、同画探索検査（Kagan版）と京大NX知能検査（集団知能検査）の遂行との関連性を、Salkind & Wright（1977）のスコアリング法を適用して検討した。その結果、小学校1年生児童では、同画探索検査の衝動性得点と、知能検査の知能指数および4つの下位検査の得点との間に、負の有意な相関があることが示された。4年生児童のデータでは、逆に非効率性得点と、知能指数・7つの下位検査の得点との間に、負の有意な相関があることが示された。これは、小学校低学年では、同画探索検査の測定内容衝動性得点（熟慮性-衝動性の次元）は、知的能力の次元と重複した部分があるといえるが、小学校高学年では非効率性得点が知能検査の得点と優勢な相関を示し、小学校低学年と高学年とでは、同画探索検査の測定内容に大きな質的転換があるものと考えられる。

第9章では、同画探索検査（Cairn & Cammockの改訂版）の得点と、教師による児童の教室行動（丁寧さ・スピード・粘り強さ）や学業成績・集団式知能検査の得点との相関を検討した。その結果、小学校1年生2学期に実施した同画探索検査の得点のうち、非効率性得点より、衝動性得点の方が、1年生2学期および翌年度2学期の教室行動の評定や学業成績と、知能の効果を統制した偏相関係数の分析では、有意な負の相関が多かった。逆に、4年生児童では、知能の効果を統制した偏相関係数を算出することにより、4年生2学期および翌年度2学期の教室行動の評定や学業成績との相関を分析したところ、非効率性得点の方が、衝動性得点より、有意な負の相関係数が多かった。

第10章では、幼稚園の年長組の時に測定した同画探索検査の得点が、小学校入学後の約2年間の諸変数、1年生・2年生の時の教師による教室行動の評定や学業成績をどの程度予測できるか、縦断的な方法で検討した。その結果、単純相関で見ると、教師に

よる行動評定に関しては、衝動性得点より非効率性得点との方がやや有意な負の相関が目立ったが、学業成績との有意な負の相関がやや目立っていた。知能偏差値の効果を統制した偏相関係数による分析を行っても、同様な傾向は維持されていた。

注)： 第IV部の各章は、次の論文を基にしている。

第8章

Miyakawa, J. 1981 Some comments on Salkind and Wright's model for reflection-impulsivity. *Perceptual and Motor Skills*, 52, 947-954.

第9章

宮川充司 印刷中 児童における熟慮性-衝動性と学業成績 椋山女学園大学研究論集, 31 (人文科学篇).

宮川充司 投稿中 児童における同面探索検査の遂行と教室行動・学業成績 心理学研究.

第10章

宮川充司 1999 熟慮性-衝動性と教室場面での個人差：幼児期の個人差がもつ小学校入学後の予測性 椋山女学園大学研究論集, 30 (人文科学篇), 167-172.

## 第8章 研究6 同画探索検査の遂行と知能検査の遂行

熟慮性—衝動性の概念の理論化において、この次元を知的能力と独立な次元とするか、あるいは知的な能力とある程度重複したものとしてとらえるかについて、様々な理論的展開があった。前者の立場としては、Salkind & Wright (1977)のモデルが代表的なものであり、後者の立場としては、Zelniker & Jeffrey (1976, 1979)のモデルが代表的なものである。

Zelniker & Jeffrey のモデルでは、熟慮性—衝動性の次元を、個人が好みとしている情報処理の仕方 (preferred information processing) の差としてとらえ、大まかな情報処理 (global processing) を好み得意としているのが衝動的な人であり、綿密な情報処理 (detail processing) を好み得意としているのが熟慮的な人であるとして理論化されている。このモデルでは、熟慮的な人と衝動的な人との差異は、それぞれ得意としているあるいは卓越している能力領域の差異ととらえていた。ただし、その後の研究は、衝動的な人の卓越した能力領域について、新たに実証的な知見が加わることはなかった。

一方、Salkind & Wright (1977)のモデルは、熟慮性—衝動性の次元を、より純粋に知的能力的次元とは完全に独立な次元で、課題解決におけるスピードと正確さ(質)のいずれを重視するかの個人的好みの次元として、より鮮明な理論化を行った。また、その純粋な認知的な好みの次元を、同画探索検査の遂行の新しいスコアリング法を考案した。

Salkind & Wright が考案した同画探索検査のスコアリング法は、同画探索検査の誤数と平均反応潜時の合成得点から、「衝動性得点 (impulsivity-score, I-score)」と「効率性得点 (efficiency-score, E-score)」の2つの新しい得点を算出し、その新しい得点により個人差を分析する方法であった。衝動性得点で示される個人の得点は、そのまま認知的好みの次元熟慮性—衝動性の次元である。効率性得点で示される個人の得点は、能力的次元での個人の位置づけとなる。

個人の衝動性得点・効率性得点は、個人の同画探索検査の誤数と潜時の標準得点 (z 得点) の合成による、次のような計算公式で算出される。

衝動性得点 = 誤数の z 得点 - 潜時の z 得点

効率性得点 = 誤数の z 得点 + 潜時の z 得点

衝動性得点において、正の高い得点の人は衝動的な人、逆に負の高い得点の人は熟慮的な人ということになる。効率性得点において、正の高い得点の人は非効率的な人、逆に負の高い得点の人は効率的な人ということになる。

ただし、後者の「効率性得点」という名称と、「正の高い得点の人程、非効率性」という実際の数値の方向性とは全く逆なので、非常に紛らわしい。そこで、筆者はこの得点の名称を、実際の数値の方向性に合わせて、「非効率性得点」と呼んでいる。こちらの名称の方が、通常の尺度の命名の慣行と一致していて、誤解が少ない。したがって、以下の記述では、一貫してこの得点名称を「非効率性得点」という名称で使用する。

Salkind (1975) は、上記の得点法を使用して、小学校2年生・3年生(6歳10か月～9歳5か月)の児童では、児童用知能検査 Primary Mental Abilities Test (PMA)の遂行と同画探索検査(Kagan版)の非効率性得点とが、有意な負の相関を示すということを報告している。ただし、このデータでは、非効率性得点だけでなく、衝動性得点も同様に PMAの遂行と有意な負の弱い相関を示しているが、それらの相関値は対応する非効率性得点と PMAの遂行間の相関値より一貫して低いということから、非効率性得点は情報処理の効率性を示す測度としては、妥当な測度であるという主張をしてきている。

この熟慮性-衝動性の研究領域では明らかに文化差が存在しているので、日本の児童でそのまま確認されるとはいいがたいが、同画探索検査の非効率性得点が、衝動性得点に比し、知能のような知的能力の測度と高い相関があるかどうかを、日本の児童データで慎重に検討する必要がある。

Salkind, Kojima, & Zelniker (1978)の日本・アメリカ合衆国・イスラエルの幼児・児童に関する(Kagan版)同画探索検査遂行の比較文化的な発達研究では、日本の子どもたちの方が、アメリカやイスラエルの子どものそれを発達的に2歳分くらいで早めたかたちで、まず熟慮的(潜時が長く誤数が少ない)な遂行傾向が発達し、小学校低学年を頂点に、効率的な遂行傾向の増大へと転じていくことを示している。

Salkind et al.の知見を踏まえるなら、日本の児童では、小学校低学年の児童の同画探索検査の遂行と小学校高学年以上の児童とでは、同画探索検査の遂行の内容が質的に変化している可能性も考えられる。

そこで、本研究では、Salkind & Wrightが考案した同画探索検査のスコアリング法、衝動性得点(熟慮性-衝動性次元)と非効率性得点(効率性-非効率性)により、同画探索検査の非効率性得点が、相対的に知能検査の遂行に代表される知的能力と相関が高い次元

を測定し、衝動性得点が知的能力とは相対的に独立な個人差の次元を測定しているといえるかどうかを、日本の児童のデータで検討することが、主な目的である。また、その2つの得点と知能検査の遂行との相関のパターンが、小学校の低学年と高学年とでは、ほぼ同一といえるものなのか、それとも質的に大きく異なるものかどうかを検討するのが、本研究の併せた目的である。

本研究では、次のような結果の予測をもって実証的研究を実施した。

日本の小学校1年生児童では、同画探索検査の衝動性得点の方が、非効率性得点より、知能検査の得点と負の相関を示す傾向が強く、逆に、小学校4年生児童では非効率性得点の方が、衝動性得点より知能検査の得点と負の相関を示す傾向が強いだらう。

## 方 法

### 研究対象

本研究の対象となる児童は、1976年10月12日～11月26日の期間、三重県下にある公立小学校に在籍していた小学校1年生80名の児童（男子39名、女子41名、平均年齢7歳0か月）、および小学校4年生144名の児童（男子79名、女子65名、平均年齢9歳11か月）である。小学校1年生の児童については、三重県多度郡（桑名市近郊）にある公立小学校、4年生の児童は鈴鹿市の公立小学校の児童。

### 分析測度と手続き

1. **Kagan** 版児童用同画探索検査 上記の児童に、1976年10月12日～11月26日の期間、**Kagan** 版児童用同画探索検査(12項目)を標準的手続きに従って、個別実施した。同画探索検査の誤数と潜時との相関は、1年生児童で $-0.50$  ( $p<.001$ )、4年生児童で $-0.53$  ( $p<.001$ )といずれも高い負の相関があるが、第3章研究1でも検討したように、Cairns & Cammock (1978)の改訂同画探索検査での相関に比べると、数値はやや低い。誤数・潜時に加えて、Salkind & Wrightの衝動性得点と非効率性得点を、誤数と潜時の標準得点(z得点)から算出して分析に加えた。

2. **京大 NX** 集団知能検査 対象となる児童に、**Kagan** 版同画探索検査を学校ごとに全員実施した数日後(3日～8日後)、学級ごとに**京大 NX** 知能検査を、検査者が集団実施した。1年生児童については、**京大 NX5-8** 集団知能検査を、4年生児童については**京大**

NX8-12 集団知能検査を使用した。前者は7つの下位検査から構成され、後者は9つの下位検査から構成されている。分析の測度としては、これらの下位得点の得点（素点）に加えて、それらの偏差値合計に基づいて算出した知能指数（IQ）を使用した。

## 結果と考察

表8-1に、1年生児童に実施した、Kagan 版同画探索検査の誤数・潜時・衝動性得点・非効率性得点と、京大 NX5-8 集団知能検査の各測度（7つの下位検査と知能指数）について算出した相関行列を示す。同じく、表8-2に、4年生児童に実施した Kagan 版同画探索検査の4つの測度と、京大 NX8-12 集団知能検査の各測度（9つの下位検査と知能指数）について算出した、相関行列を示す。これらの相関のパターンについては、特に男女で基本的な相関パターンに大きな差が存在しているとは考えられなかったため、以下の分析は、すべて男女を合成したデータのみによる。

表8-1の1年生児童について分析してみると、Kagan 版同画探索検査の誤数は、京大 NX5-8 集団知能検査の知能指数および「数計算」・「記憶」・「異質発見・時間的順序」・「迷路」の4下位検査の得点と、有意な負の相関を示している。同画探索検査の潜時は、「数計算」・「迷路」の2下位検査との間に有意な正の相関が示されるが、他の知能検査の測度との相関は有意な水準に達したものが無い。

次に、Salkind & Wright の衝動性得点・非効率性得点それぞれと、京大 NX5-8 集団知能検査の各測度との相関を分析してみる。同画探索検査の衝動性得点は、知能検査の知能指数および「数計算」・「記憶」・「異質発見・時間的順序」・「迷路」の4つの下位検査との間に、いずれも有意な負の相関が示されている。一方、非効率性得点と、京大 NX5-8 集団知能検査の各測度との間には、いかなる有意な相関係数値も示されなかった。

これは、Salkind & Wright のモデルからの理論的予測および Salkind (1975) のデータから予測されるものとは、明らかに正反対の結果である。すなわち、能力的次元と位置づけられている非効率性得点の方が、知能検査の遂行と有意な相関が認められず、逆に能力の次元とは独立と想定されている熟慮性-熟慮性次元の得点、衝動性得点の方が、知能検査の遂行と有意な相関が認められたからである。熟慮的な児童の方が、衝動的な児童より、知能検査の遂行が優れているという可能性を示すこのデータは、Salkind & Wright のモデ

表 8-1 1年生児童における Kagan 版同画探索検査の得点と  
京大 NX5-8 知能検査の得点との相関 (N=80)

京大 NX5-8 知能検査	Kagan 版同画探索検査			
	誤数	潜時	衝動性 得点	非効率 性得点
知能指数	-.31**	.19	-.29**	-.12
下位検査				
数計算	-.35**	.30**	-.37**	-.05
記憶	-.30**	.20	-.29**	-.11
同図形発見	-.06	-.14	.05	-.19
異質発見・時間的順序	-.29**	.16	-.26*	-.13
語彙	-.16	.10	-.15	-.06
推理・了解	-.22	.15	-.21	-.08
迷路	-.27*	.29**	-.32**	.01

注) \* :  $p < 0.05$  \*\* :  $p < 0.01$  \*\*\* :  $p < 0.001$

表 8-2 4年生児童における Kagan 版同画探索検査の得点と  
京大 NX8-12 知能検査の得点との相関 (N=144)

京大 NX8-12 知能検査	Kagan 版同画探索検査			
	誤数	潜時	衝動性 得点	非効率 性得点
知能指数	-.32 <sup>***</sup>	.07	-.23 <sup>**</sup>	-.26 <sup>**</sup>
下位検査				
反対語	-.16	-.04	-.07	-.20 <sup>*</sup>
日常記憶	-.18 <sup>*</sup>	.05	-.13	-.13
同図形発見	-.13	-.15	.01	-.29 <sup>***</sup>
異質発見	-.15	-.05	-.05	-.20 <sup>*</sup>
点図形	-.19 <sup>*</sup>	-.01	-.11	-.21 <sup>*</sup>
数交換	-.21 <sup>*</sup>	-.01	-.11	-.22 <sup>**</sup>
単語完成	-.19 <sup>*</sup>	.05	-.13	-.15
数計算	-.22 <sup>**</sup>	-.06	-.09	-.29 <sup>***</sup>
単語マトリックス	-.31 <sup>***</sup>	.10	-.24 <sup>**</sup>	-.22 <sup>**</sup>

注) \* :  $p < 05$     \*\* :  $p < 01$     \*\*\* :  $p < 001$



ルだけでなく、熟慮性－衝動性の理論そのものにとっても、きわめて重大な知見を提供することになるからである。勿論、論理的可能性としては、サンプル特性によるという可能性も皆無ではないので、もし同様な知見が他のサンプルでも確認されれば、Salkind & Wright のモデルまたは熟慮性－衝動性の概念そのものの見直しが迫られるかもしれない。あるいは、より現実的な可能性としては、同画探索検査の遂行と知能検査の遂行との関連性に関して、複雑な文化差が存在しているという可能性も、高いといえるだろう。

次に、表8-2示される4年生児童のデータについて分析する。

4年生児童の結果を見てみると、Kagan 版同画探索検査の誤数は、京大 NX8-12 集団知能検査の知能指数、および「日常記憶」・「点図形」・「数交換」・「単語完成」・「数計算」・「単語マトリックス」の6つの下位検査と有意な負の相関を示している。一方、同画探索検査の潜時は、知能検査のすべての測度といかなる有意な相関も示していない。

同画探索検査の衝動性得点は、知能検査の知能指数および1つの下位検査「単語マトリックス」とのみ、有意な負の相関が示されている。一方、非効率性得点は、知能検査の知能指数、および「反対語」・「同図形発見」・「異質発見」・「点図形」・「数交換」・「数計算」・「単語マトリックス」の7つの下位検査と有意な負の相関を示している。この結果は、1年生児童での結果ときわめて対照的な結果であり、むしろ、Salkind & Wright のモデルが予測するものと、かなり一致した方向性のものといえてよいだろう。すなわち、熟慮性－衝動性次元における個人の位置づけを示す衝動性得点より、能力次元を測定している非効率性得点は、知的能力と相関が高いということになるだろう。ただし、衝動性得点と知能指数とに有意な負の相関があるので、熟慮性－衝動性の次元は完全に知的能力次元と独立であるとはいうことができないだろう。

本研究では、Kagan 版児童用同画探索検査の得点と京大 NX 集団知能検査の得点との相関を、Salkind & Wright (1977) のスコアリング法を適用することにより分析した。知能検査の得点と同画探索検査の非効率性得点との有意な負の相関傾向を示す、4年生児童のデータは、Salkind & Wright のモデルと Salkind (1975) のデータと、基本的には一致した方向のものといえる。勿論、細部では、同画探索検査の衝動性得点と知能検査の得点とは、知能指数および1つの下位検査の得点との間に、数値的には低い有意な負の相関が示されたので、完全に独立とはいえない。しかし、こうした細部は、知能検査の種類やサンプル特性といった影響もありうるので、大筋では問題としなくてもかまわないだろう。

しかし、先述したように1年生児童におけるこれらの得点間の相関のパターンは、4年

生児童のそれと全く逆であった。Salkind & Wright のモデルからいえば、知能検査の得点と相関を示すべき同画探査検査の非効率性得点との相関は、すべて有意水準に達していないだけでなく、理論上相関がないはずの衝動性得点との相関で、逆に有意な負の相関（知能指数と 4/7 の下位検査）が見られたわけである。

この知見は、Stenberg & Grigorenko (1997) が認知様式研究の検討事項として指摘した表現でいえば、「日本の小学校 1 年生児童に関して、Kagan 版の児童用同画探査検査は、理論的に相関すべき他の外在測度との相関が低いので、外在基準収束的妥当性 (convergent external validity) が低く、加えて理論上相関するはずのない他の外在測度との相関があるので、外在基準弁別的妥当性 (discriminant external validity) も低いので、熟慮性—衝動性の測度として妥当性に大きな問題がある。」ということになり、研究方法上困難な問題と直面することになる。

勿論、この研究で示された知見は、一般化する前に、他の研究でも確認されうるものなのかどうか、あるいはこの研究対象に固有のサンプル特性から生じた特殊な事実であるのか、なお慎重な検討が必要なのではないのかという考え方は、正しい考え方だろう。しかし、この問題の検討に関連して、第 2 章 5 で論じた比較文化的研究、Kashiwagi et al. (1984) や東 (1994) の日米比較研究の知見は、本研究の知見の傍証となっているという点を指摘しておきたい。それらの研究では、日本の子どもでは、4・5 歳の時の熟慮性が、6 歳の時の IQ や小学校高学年の学業成績と有意な相関があり、高い予測性があることを示していたからである。

この問題は、Kagan 版の児童用同画探査検査の妥当性の問題というより、第 2 章 4 で論じたように、むしろ Salkind & Wright のモデルの文化普遍的妥当性の問題として扱うべきではなからうか。

また、第 2 章 5 で論じたように、Salkind et al. (1978) のアメリカ・イスラエル・日本の子どもたちに関する、Kagan 版児童用同画探査得点の比較文化的研究では、日本の子どもの横断的な発達曲線は、他の文化の子どもたちのそれと大きく異なっていた。日本の子どもたちの発達曲線は、他の 2 つの文化の子どもたちのそれを 2 歳ほど早傾化したものだった。日本の子どもの熟慮性発達は、小学校低学年が発達のピークで、以後、誤数が少ないまま潜時が短くなっていく課題遂行の効率性発達の傾向に移行していく傾向だった。この Kagan 版児童用同画探査検査の得点に関する発達傾向を、言い換えると、日本の学校文化において、幼児期から小学校低学年にかけて、同画探査検査の衝動性得点に反映され

る個人差（熟慮性）が発達的に重要な意味を持ち、その後非効率性得点に反映される個人差（効率性）が、発達的に重要な意味をもつてくるのではないかということが考えられる。

この問題は、次の第9章・第10章で、Cairns & Cammockの改訂同画探索検査を用い手、さらに慎重に検討することになるだろう。

## 第9章 研究7 同画探索検査の遂行と教室行動・学業成績

児童の同画探索検査の遂行と知的行動との関連性について、研究6では、同画探索検査の遂行と知能検査の遂行との間に、特異な発達的变化を見つけた。Kagan 版同画探索検査の遂行について、Salkind & Wright (1977)の衝動性得点・非能率性得点による得点法を適用し、知能検査の得点との相関分析を行ったところ、小学校1年生と4年生では、相関の基本的パターンが大きく異なっていることを見つけた。小学校1年生では、知能検査の得点と衝動性得点が顕著な負の相関パターンを示し、小学校4年生では、非能率性得点の方が知能検査の得点と顕著な負の相関パターンを示した。この結果は、同画探索検査の遂行の意味内容が、小学校1年生と4年生では、質的に大きく異なっている可能性を示すと考えられた。

本研究では、先の8章の研究で見られた同画探索検査の遂行の発達的な質的变化が、改訂同画探索検査の遂行でも認められるかどうか、また知能検査だけでなく、学業成績や教室行動の特徴といったより幅広い範囲でも認められるかどうかを確認することである。

これは、同画探索検査の測定内容に関する生態学的妥当性 (ecological validity) の検証といえるだろう。生態学的妥当性は、Bronfenbrenner (1979) の人間発達の生態学的研究によって、広く知られることになった研究方法論上の概念である。これは、本来、実験室実験が日常的な現象とかけ離れたものとならないよう、検証していくための方法論上の概念であるが、同探索検査のように、実験的研究から生まれた心理検査の測定内容の検討にも、適用可能な考え方である。

すなわち、熟慮性-衝動性という概念で取り扱っている子どもの個人差は、単なる特殊な心理検査状況での認められる個人差なのか、それとも学校場面で見られる日常的な状況での個人差と、関連性が見られるのか、見られないのかという検証である。これは、同時に、熟慮性-衝動性のアプローチの教育実践的意義の検討とも、重なることである。

同画探索検査の遂行と学業成績との相関については、東 (1994) や Kashiwagi et al. (1984) 小嶋 (1982, 1987, 1989) Kojima (1988) 等の研究から、熟慮的な児童の方が衝動的な児童より、日本の学校ではより成功を得やすいと予測することができる。

これは、学業成績面だけでなく、熟慮性-衝動性 (同画探索検査の衝動性得点) と関連がありそうな教室行動の側面についても、同様な予測を立てることができよう。Kashiwagi et al. (1984) の研究以外に、教室行動との関連性については、先行研究は非常に乏しい。

他にわずか、学習障害 (learning disorders) や注意欠陥/多動性障害 (attention-deficit / disruptive behavior disorders) との関連性を示す研究 (Kendall & Braswell, 1985) 等が知られているのみである。Kashiwagi et al. (1984) や小嶋 (1982, 1987, 1989a) から、粘り強さと熟慮性-衝動性との関連性が予測ができ、経験則上熟慮性-衝動性と教室内での課題や作業の丁寧さの行動評定との関連性が予測できる。丁寧さとは逆に、課題や作業のスピードの行動評定との関連性の検討も必要である。日本の日常的な学校場面では、質の悪くないてきぱきとした行動は重視されていると考えられるので、この側面は、おそらく、熟慮性-衝動性次元とは、関連関が低く、むしろ効率性-非効率性の次元 (同画探索検査の非効率性得点) と関連性が高いだろう。

改訂同画探索検査と知能検査の得点との相関については、検査の版が異なると多少相関のパターンが変わってくる可能性は否定できないが、ここでは、その測定方法上の問題を無視して、操作的に、小学校低学年児童では、衝動性得点の方が非効率性得点より、知能検査の得点と高い相関を示し、逆に小学校高学年児童では、非効率性得点の方が衝動性得点より高い相関を示すものと予測した。

同画探索検査の得点と、学業成績や (課題や作業スピードの評定を除く) 教室行動の評定との相関のパターンにも、小学校低学年と高学年児童では、単純相関レベルでは、同様な質的なパターンが予測できる。しかし、これらの変数は知能検査の得点とも、高い相関が予測できるので、知能検査の得点を統制した偏相関係数による分析が必要であるが、その場合でも、それらの基本的な相関のパターンは維持されるものと予測して、実証的研究を行った。

## 方 法

### 研究対象

1982年11月、三重県四日市の新興住宅地 (当時) に所在した公立小学校1年生5学級に在籍した177名の児童 (男子80名、女子97名: 平均年齢7歳1か月)、および4年生5学級に在籍した188名の児童 (男子94名、女子94名: 平均年齢10歳0か月) のうち、1年後の11月時点で同小学校に在籍し、分析に必要なデータに欠損のない児童が、本研究の対象となった。この期間に他校に転出してしまった児童を除き、最終的に、1年生162名 (男子74名、女子88名)、4年生177名 (男子88名、女子89名) の児童となった。

## 分析測度と手続き

1. Cairns & Cammock (1978)の改訂同画探索検査 1982年11月11日～12月1日の期間に、小学校1年生5学級177名、4年生5学級188名全員の児童に、標準的手続きで Cairns & Cammock (1978)の改訂同画探索検査を個別実施した。これらの児童に対する改訂同画探索検査の実施は、学級ごとにそれぞれ筆者と2名の教育心理学専攻の大学院生が、検査者として実施を行った。これらの測定に関して、筆者以外に合計11名の大学院生が、検査者となった。誤数・潜時に加えて、Salkind & Wright (1977)考案の衝動性得点(I-得点)および非効率性得点(E-得点)を算出した。誤数と潜時の相関は、1年生児童-.68( $p < .001$ )、4年生児童-.63( $p < .001$ )と十分高い数値であった。

2. 教師による教室行動の評定 教室場面での知的課題に対する各児童の日頃の行動特徴を、3つの項目について5段階で評定するよう、学級担任教師に依頼した。初年度は1983年1月に、次年度は1年後の1984年1月に評定を依頼した。評定を依頼した3項目は、次のようである。なお、この学校では年度毎にクラスの再編成があり、学級担任は交代していた。

①「知的課題や作業遂行のできばえ」(「丁寧さ」と略称)：児童ひとりひとりの日頃の行動特徴について、「非常にていねい」「ていねい」「普通」「ぎつな」「非常にぎつな」の5段階で評定、順に5～1点に得点化して処理。

②「知的課題や作業のスピード」(「スピード」と略称)では、「非常に速い」「速い」「普通」「遅い」「非常に遅い」の5段階で評定、順に5～1点に得点化して処理。

③「知的課題や作業に対する粘り強さ」(「粘り強さ」と略称)では「非常に粘り強い」「粘り強い」「普通」「あきっぽい」「非常にあきっぽい」までの5段階で評定、順に5～1点に得点化して処理。

3. 学業成績 1の改訂同画探索検査を実施した1982年度2学期の各教科の学業成績、および1年後の1983年度2学期の各教科の学業成績。1年生児童については、1年生2学期の学業成績について、当時の学習指導要領により理科・社会科(現在では小学校低学年では生活科に統合)は開設されていたが、成績評価は行われていなかったため、データとしては欠落している。それ以外は、4年生児童について、5年生2学期の学業成績には家庭科が増えている。勿論当時の指導要録に従い、学業成績は相対評価であり、また、この学校では、各教科の成績は、3段階評価で学業成績が評定されていた。

4. 教研式学年別集団知能検査 統制変数として知能の効果を除いた分析を行うために、

学校側が実施した教研式学年別集団知能検査の知能偏差値の提供を受け、変数として利用した。1年生児童については、2年生になった翌年1983年6月に学級単位で集団実施されたものであり、4年生児童については、初年度の1982年6月に学級単位で集団実施されたものである。

## 結果と考察

### 1. 改訂同画探索検査の遂行と教師による教室行動の評定・学業成績・知能偏差値の単純相関

分析測度と手続きのところで記述した諸測度に関し、単純相関係数を算出した。1年生児童については、表9-1に結果を示す。表上段は、初年度（1年生）の改訂同画探索検査（以下、同画探索検査と略記する）の遂行と教師による行動評定および2学期の学業成績との相関係数、表下段は、初年度の同画探索検査の遂行と翌年度（2年生）の教師による行動評定・2学期の学業成績および教研式学年別集団知能検査の知能偏差値との相関を示す。これらの相関のパターンについては、特に男女基本的な相関のパターンに大きな性差存在しているとは考えられなかったため、以下の分析は、すべて男女サンプルを合成したデータのみによる。

この単純相関レベルでの1年生児童の結果をみると、同画探索検査の誤数は、初年度諸変数のうち、教師による教室行動の評定「知的課題や作業のスピード」以外のすべての変数と有意な負の相関を示している。同画探索検査の潜時は、国語と音楽の成績とのみ、有意な正の相関を示している。同画探索検査の遂行について、Salkind & Wright (1977)のスコアリング法で算出した、衝動性得点（I-得点）および非効率性得点（E-得点）との相関を見てみると、教師による教室行動の評定では丁寧さの項目とのみ、衝動性得点・非効率性得点とも、有意な負の相関を示している。学業成績とでは、衝動性得点が、体育以外の4教科の成績と有意な負の相関を示し、非効率性得点とは、国語と図画工作の2教科とのみ負の有意な相関が示された。

翌年度の諸変数との相関を見てみると、1年前に測定された同画探索検査の誤数は、教師による教室行動の評定のうち「知的課題や作業のスピード」を除く「丁寧さ」と「粘り強さ」の2項目と、体育を除く6教科の学業成績、および教研式学年別集団式知能検査の知能偏差値と、負の有意な相関を示している。次に、同画探索検査の潜時は、誤数と同様、教師による教室行動評定の「丁寧さ」と「粘り強さ」と有意な正の相関を示しているが、

「スピード」とは有意な相関が認められない。これらの有意な相関は、1年生時の教師による教室行動評定では、認められなかったものである。また、潜時は、国語・理科・社会科の3教科と有意な正の相関を示しているが、音楽とは有意な相関が認められない。知能偏差値とも、有意な相関は認められない。

同画探索検査の衝動性得点は、誤数で認められたのと全く同様に、教師による行動評定の「スピード」、体育の学業成績以外のすべての変数と有意な負の相関が示されている。非効率性得点は、教師による教室行動評定の「スピード」と負の有意な相関が新たに出現している。これは、同画探索検査の遂行から算出される非効率性が、教室場面での知的な課題や作業の遅さと関連性を示しているように考えられる。また、非効率性は、音楽と体育以外の5教科の成績、および知能偏差値と負の相関を示している。これらの結果は、同画探索検査の遂行が1年後の教室行動や学業成績に対してある程度の予測性をもっていることを示している。

1年生児童について、衝動性得点・非効率性得点と諸変数との相関のパターンを見ると、特にいずれかの得点の方が優勢な相関を示しているとはいえない。この点、第8章研究6の1年生児童で検討した、Kagan版同画探索検査の諸測度と京大式NX知能検査の諸測度との間に見られた相関のパターンとは異なっている。研究6では、衝動性得点のみが、知能検査の諸測度と有意な負の相関パターンが認められ、非効率性得点とはいかなる有意な相関のパターンも認められなかったからである。

次に、表9-2に4年生児童について算出した相関係数を示す。表上段は、初年度（4年生）の同画探索検査の遂行と教師による教室行動の評定・2学期の学業成績および教研式学年別集団知能検査の知能偏差値との相関係数、下段は初年度の同画探索検査の遂行と翌年度（5年生）の教師による教室行動評定・2学期の学業成績との相関を示す。

単純相関レベルでの同画探索検査の測度と、初年度（4年生）の教師による教室行動評定・学業成績・知能偏差値との相関を見てみると、同画探索検査の誤数は、体育の学業成績以外のすべての変数と負の有意な相関を示していることがわかる。同画探索検査の潜時とこれらの諸変数との間には、いかなる有意な相関も認められない。

同画探索検査の衝動性得点は、教師による「スピード」・「粘り強さ」の教室行動の評定、算数・理科・社会科・音楽の学業成績、および知能偏差値と負の有意な相関が示されている。一方、非効率性得点は、すべての変数と有意な負の相関が示されており、4年生では、衝動性得点に比し、非効率性得点の方が教師評定や学業成績・知能偏差値との相関



表 9-1 1年生児童の同画探索検査と行動評定・学業成績・知能偏差値との相関  
(N=162)

同画探索 検査	小学校1年										
	行動評定			学業成績 (2学期)							
	丁寧さ	スビード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	
誤数	-.34***	-.02	-.16*	-.44***	-.20**				-.23**	-.30***	-.16
潜時	.13	-.05	.09	.22**	.09				.08	.19*	.05
衝動性	-.26***	.02	-.14	-.36***	-.16*				-.17*	-.27**	-.11
非効率性	-.26***	-.10	-.09	-.27***	-.14				-.18*	-.14	-.14

同画探索 検査 (1年生)	小学校2年										
	行動評定			学業成績 (2学期)							知能
	丁寧さ	スビード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	偏差値
誤数	-.30***	-.10	-.31***	-.35***	-.31***	-.34**	-.29***	-.32***	-.22**	-.15	-.36**
潜時	.17*	-.06	.26**	.16*	.10	.17*	.16*	.15	.10	.04	.12
衝動性	-.25**	-.02	-.31***	-.28***	-.22**	-.28**	-.24**	-.25**	-.17*	-.10	-.26**
非効率性	-.15	-.20*	-.06	-.24**	-.26**	-.20*	-.16*	-.21**	-.15	-.13	-.28**

注) \* : p < .05    \*\* : p < .01    \*\*\* : p < .001

表9-2 4年生児童の同画探索検査と行動評定・学業成績・知能偏差値との相関  
(N=177)

同画探索 検査	小学校4年										
	行動評定			学業成績(2学期)							知能
	丁寧さ	ストビ   ド	粘り強 さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	偏差 値
誤数	-.24 <sup>**</sup>	-.24 <sup>**</sup>	-.35 <sup>***</sup>	-.25 <sup>***</sup>	-.26 <sup>**</sup>	-.30 <sup>***</sup>	-.28 <sup>***</sup>	-.25 <sup>***</sup>	-.36 <sup>***</sup>	-.12	-.40 <sup>***</sup>
潜時	-.08	.04	.05	-.01	.08	.07	.04	.00	.10	-.06	.07
衝動性	-.09	-.15 <sup>*</sup>	-.22 <sup>**</sup>	-.13	-.19 <sup>*</sup>	-.21 <sup>**</sup>	-.18 <sup>*</sup>	-.14	-.25 <sup>***</sup>	-.04	-.26 <sup>***</sup>
非効率性	-.38 <sup>***</sup>	-.23 <sup>**</sup>	-.35 <sup>***</sup>	-.30 <sup>***</sup>	-.22 <sup>**</sup>	-.28 <sup>**</sup>	-.29 <sup>***</sup>	-.29 <sup>***</sup>	-.31 <sup>***</sup>	-.22 <sup>**</sup>	-.40 <sup>***</sup>

同画探索 検査 (4年生)	小学校5年										
	行動評定			学業成績(2学期)							
	丁寧さ	ストビ   ド	粘り強 さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	家庭
誤数	-.27 <sup>***</sup>	-.25 <sup>***</sup>	-.23 <sup>**</sup>	-.35 <sup>***</sup>	-.29 <sup>***</sup>	-.37 <sup>***</sup>	-.26 <sup>***</sup>	-.20 <sup>**</sup>	-.27 <sup>***</sup>	-.03	-.22 <sup>**</sup>
潜時	.05	.02	.09	.04	.10	.13	.00	-.07	.04	-.16 <sup>*</sup>	-.08
衝動性	-.18 <sup>*</sup>	-.15 <sup>*</sup>	-.18 <sup>*</sup>	-.22 <sup>**</sup>	-.21 <sup>**</sup>	-.28 <sup>***</sup>	-.15	-.07	-.18 <sup>*</sup>	.07	-.08
非効率性	-.26 <sup>***</sup>	-.27 <sup>***</sup>	-.17 <sup>*</sup>	-.37 <sup>***</sup>	-.23 <sup>**</sup>	-.28 <sup>***</sup>	-.30 <sup>***</sup>	-.31 <sup>***</sup>	-.27 <sup>***</sup>	-.22 <sup>**</sup>	-.36 <sup>***</sup>

注) \* : p < .05    \*\* : p < .01    \*\*\* : p < .001

においては、幾分優勢な相関パターンを示しているようにも思われるがそれほど明確なものとはいえない。

1年後の5年生時の教師による教室行動の評定や学業成績との相関を見てみると、ほぼ同様な相関のパターンが維持されていることがわかる。すなわち、同画探索検査の誤数は、体育の学業成績以外のすべての変数と有意な負の相関を示しているが、潜時はその体育の学業成績とのみ有意な負の相関を示すが、他の変数とはすべて有意な相関が認められていない。衝動性得点は、教師による「丁寧さ」・「スピード」・「粘り強さ」の教室行動の評定、国語・算数・理科・音楽の学業成績と有意な負の相関が示されているが、非効率性得点は教師による教室行動評定・学業成績のすべての変数と有意な負の相関が示されている。これらの相関のパターンは、基本的には前年度の諸変数の間に認められた相関のパターンが維持されていると考えてよいだろう。これらの結果は、1年生児童と同様、同画探索検査の遂行が、1年後の教室行動や学業成績に対してある程度の予測性をもっていることを示しているものと考えることができよう。

4年生児童で認められた衝動性得点・非効率性得点と他の諸変数との相関パターンは、第8章研究6の4年生児童で見られた程、非効率性得点の優勢な相関傾向は明瞭ではないが、4年生時の相関のパターンについてはほぼ同一方向の傾向を有するといってもよいかもしれない。

## 2. 教師による教室行動の評定と学業成績・知能偏差値との単純相関

次に、教師による教室行動の評定も、同画探索検査の遂行と同様、学業成績や知能検査の遂行といった変数と相関があり、また同様に予測性があると考えられるので、同画探索検査と同様な相関分析を行った。

1年生児童については表9-3に、4年生児童については表9-4にその結果を示す。表上段は、それぞれ初年度の諸変数との相関を示し、下段は次年度の諸変数との相関を示す。

まず、1年生児童について、初年度の結果を見てみる。教師による教室行動の3つの評定項目間の相関は、「丁寧さ」と「粘り強さ」間に、高い有意な正の相関があるが、「スピード」は他の2項目とは無相関といってもいいものである。教師による教室行動の評定と学業成績との相関を見ると、「丁寧さ」は、国語・算数・図画工作・音楽の4教科

表9-3 1年生児童の教師による教室行動評定と学業成績・知能偏差値との単純相関(N=162)

		小学校1年									
		行動評定			学業成績(2学期)						
		丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育
行動評定 (1年生)											
	丁寧さ				.40***	.37***			.25**	.28***	.11
	スピード	-.06			.38***	.30***			.08	.24**	.25**
	粘り強さ	.58***	-.05		.28***	.37***			.15	.22**	.09

		小学校2年										
		行動評定			学業成績(2学期)							知能
		丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	偏差値
行動評定 (1年生)												
	丁寧さ	.66***	.17	.41***	.38***	.40***	.32***	.23**	.41***	.19*	.10	.24**
	スピード	.06	.59***	.05	.34***	.30***	.31***	.20**	.18*	.18*	.18*	.27**
	粘り強さ	.46***	.09	.42***	.27***	.35***	.23**	.21**	.32***	.19*	.08	.12

注) \* : p < .05    \*\* : p < .01    \*\*\* : p < .001

と、「スピード」は国語・算数・音楽・体育の4教科と、「粘り強さ」は国語・算数・音楽の3教科の成績と有意な相関が示されている。

次に、この1年生時に実施された教師による行動評定の各項目の得点が、どの程度の予測性をもっているか検討するために、次年度の諸変数との相関を分析した。下段にその結果が示される。

まず、初年度の教師による「丁寧さ」の評定得点は、1年後の同一測度と.66 ( $p < .001$ )と高い正の相関があり、非常に安定したものであることがわかる。ちなみに、学級再編成により評定者である学級担任は交代しているので、評定者は独立のものである。同じく、教師による行動評定「スピード」の1年間隔の評定値間には.59 ( $p < .001$ )、「粘り強さ」の1年間隔の評定値間には.42 ( $p < .001$ )の有意な正の相関があり、いずれもある程度の安定性の高いものと考えてよいだろう。また、初年度の「丁寧さ」は、次年度の「粘り強さ」と.41 ( $p < .001$ )の相関があり、初年度の「粘り強さ」は次年度の「丁寧さ」と.46 ( $p < .001$ )の相関があるので、「丁寧さ」と「粘り強さ」の2項目は非常に関連性の高い測度であることが、推測できる。

次に、1年後の学業成績との相関を見てみると、「丁寧さ」は、体育以外の6教科の成績と有意な正の相関があり、「スピード」は7教科すべての成績と有意な正の相関があり、「粘り強さ」は体育以外の6教科の成績と有意な正の相関が示されている。

教研式集団知能検査の偏差値との相関を見てみると、「丁寧さ」と「スピード」がそれぞれ有意な相関を示したが、「粘り強さ」とは有意な相関が認められなかった。

次に、表9-4に示してある4年生児童の結果を見てみる。

まず、初年度の変数間の相関を見てみると、初年度に実施された教師による教室行動の評定項目間の相関は、1年生児童で見られたものと、幾分異なっている。「丁寧さ」と「粘り強さ」の評定値間に高い正の相関が認められた (.70,  $p < .001$ ) のは、共通であるが、1年生児童では無相関といってもよかった「スピード」と他の2項目の評定値間に有意な正の相関が認められた点は異なっている（「スピード」と「丁寧さ」との相関は.34 ( $p < .001$ )、「粘り強さ」との相関は.32 ( $p < .001$ )である）。ただし、この差異は、小学校低学年で見られる一般的現象なのか、評定者である教師の個人差を含むサンプル固有の傾向であるのか、明らかではない。

表9-4 4年生児童の教師による教室行動の評定と学業成績・知能偏差値との単純相関(N=177)

		小学校4年								知能 偏差 値	
行動評定		学業成績(2学期)									
行動評定 (4年生)	丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	
	丁寧さ				.53 <sup>***</sup>	.43 <sup>***</sup>	.49 <sup>***</sup>	.46 <sup>***</sup>	.46 <sup>***</sup>	.29 <sup>***</sup>	.34 <sup>***</sup>
スピード	.34 <sup>***</sup>			.42 <sup>***</sup>	.39 <sup>***</sup>	.38 <sup>***</sup>	.37 <sup>***</sup>	.34 <sup>***</sup>	.30 <sup>***</sup>	.34 <sup>***</sup>	.49 <sup>***</sup>
粘り強さ	.70 <sup>***</sup>	.32 <sup>***</sup>		.53 <sup>***</sup>	.40 <sup>***</sup>	.49 <sup>***</sup>	.45 <sup>***</sup>	.40 <sup>***</sup>	.27 <sup>***</sup>	.20 <sup>***</sup>	.57 <sup>***</sup>

		小学校5年												
行動評定		学業成績(2学期)												
行動評定 (4年生)	丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	家庭			
	丁寧さ				.56 <sup>***</sup>	.33 <sup>***</sup>	.41 <sup>***</sup>	.54 <sup>***</sup>	.49 <sup>***</sup>	.45 <sup>***</sup>	.48 <sup>***</sup>	.50 <sup>***</sup>	.37 <sup>***</sup>	.33 <sup>***</sup>
スピード	.39 <sup>***</sup>			.39 <sup>***</sup>	.45 <sup>***</sup>	.38 <sup>***</sup>	.42 <sup>***</sup>	.32 <sup>***</sup>	.40 <sup>***</sup>	.40 <sup>***</sup>	.38 <sup>***</sup>	.36 <sup>***</sup>	.30 <sup>***</sup>	.37 <sup>***</sup>
粘り強さ	.49 <sup>***</sup>	.25 <sup>***</sup>		.49 <sup>***</sup>	.25 <sup>***</sup>	.45 <sup>***</sup>	.54 <sup>***</sup>	.41 <sup>***</sup>	.47 <sup>***</sup>	.45 <sup>***</sup>	.53 <sup>***</sup>	.34 <sup>***</sup>	.22 <sup>***</sup>	.47 <sup>***</sup>

注) \* : p < 05    \*\* : p < 01    \*\*\* : p < 001

次に、これら教師による教室行動の評定と学業成績との相関を見てみると、教師評定の3項目いずれも、7教科すべての学業成績と正の有意な相関があり、「丁寧さ」「スピード」「粘り強さ」いずれの教室行動の特徴も、学業成績と高い関連性があることが推測できる。ただし、教師による教室行動の評定も、(教師による)学業成績の評定も、ともに教師評定という共通の情報源から得たデータであるので、これらの結果は驚くに値しないものかもしれない。

まず、初年度の教師による「丁寧さ」の評定得点は、1年後の同一測度と.56( $p<.001$ )と高い正の相関があり、非常に安定したものであることがわかる。同じく、1年間隔で「スピード」、「粘り強さ」の各測度間も、ともに.45( $p<.001$ )と安定している。

ただし、表9-3の下段に示されるものは、1年前の教師による教師行動の評定と知能偏差値との相関なので、直接比較すべきではない。そこで、同一条件で比較可能な1年生児童の2年生1月に実施された教師による行動評定と知能偏差値との相関計数値を参考までに示す。知能偏差値と「丁寧さ」との相関は.29( $p<.001$ )、「スピード」との相関は.32( $p<.001$ )、また「粘り強さ」との相関は.26( $p<.001$ )と1年間隔のものより若干高い数値となっていたが、4年生児童の方がやはり高い数値であるようにも思われる。しかし、これも、学年差として一般性が現象なのか、これらの児童固有のことなのか結論づけることは困難である。

次に、翌年度の諸変数の予測性について検討する。

教師による教室行動の評定の3項目いずれとも、1年後の同一項目と高い正の相関があるだけでなく(「丁寧さ」については.56( $p<.001$ )、「スピード」については.45( $p<.001$ )、「粘り強さ」については.45( $p<.001$ ))、1年間隔の他の項目とも有意な正の相関が示されている。これは、4年生の時のデータで示された3項目間の相互相関値から見れば、特に驚くべき数値とはいえない。

また、4年生の時の教師による教室行動の評定と、5年生2学期の学業成績との相関をみると、8教科すべての学業成績との間に正の有意な相関が示されている。

これらの結果を見る限り、児童の知的な課題や作業に関する教師による行動評定の3項目、「丁寧さ」「スピード」「粘り強さ」は、学業成績や知能偏差値とも関連性があり、1年後の同一側面の教師による行動評定や学業成績についても、ある程度の予測性があると考えてよいだろう。

### 3. 知能偏差値の効果を統制した同画探索検査の遂行と

#### 教師による教室行動の評定・学業成績との相関の検討

1と2で検討してきたように、同画探索検査の遂行と教師による教室行動の評定や学業成績との相関は、知能偏差値との相関においてかなり重複した領域があると考えられる。したがって、1で検討した同画探索検査の遂行と教師による教室行動の評定や学業成績との相関には、はたして同画探索検査と他の変数との間に固有の関連性があるのか、それとも知能検査の遂行と内容的に重複した測定領域の相関なのか検討する必要がある。

1および2で検討したように、改訂同画探索検査・教師による教室行動の評定・学業成績は、いずれも知能検査の遂行（知能偏差値）とある程度の相関があり、測定内容の重複領域が認められるので、当然のことながら、これら変数間の単純相関に対し、知能偏差値の効果を統制すると、変数間の相関値は低くなるだろうと予測できる。第8章研究6で検討したように、同画探索検査の遂行あるいは熟慮性－衝動性の個人差自体が、知能検査の遂行と完全に独立なものというより、実質的に内容的な重複があり得ると考えるならば、以下の偏相関係数による分析は、知能検査の遂行との重複領域以外の固有な相関があるかどうかという検討になるだろう。

そこで、最後に表9-1および表9-2の同画探索検査の遂行と教師による教室行動の評定・学業成績との単純相関について、知能偏差値の効果を統制して算出した偏相関係数で検討することにし、これらの結果を、1年生児童については、表9-5に、4年生児童については、表9-6に示す。

1年生児童について、表9-1の単純相関と比較しながら、表9-5の結果を見てみよう。

2つの表を比較すると一目瞭然といってもよい程、多くの有意な相関が消滅していることがわかる。1年生時の教師による教室行動の評定・学業成績と同画探索検査の遂行との偏相関計数を見てみると、同画探索検査の誤数は行動評定の「丁寧さ」と音楽の学業成績の2変数とのみ、有意な負の相関が示されていることがわかる。有意だった7変数中5変数との相関が消滅と、かなりの変数との有意な相関が、知能偏差値の効果を統制したことにより、消滅してしまったものと考えることができよう。同画探索検査の潜時は、音楽の学業成績との有意な正の相関が維持され、国語との有意な相関は消滅している。

同様に、衝動性得点は、音楽の成績とのみ有意な負の相関が維持され、単純相関で有意な負の相関が見られた他の4変数との有意な相関は消滅している。非効率性得点について



も、教師による「丁寧さ」の行動評定のみと有意な負の相関が維持され、国語と図画工作との有意な相関は消滅している。

次に1年後の諸変数との相関について見てみると、1年生時の諸変数との偏相関分析で見られた知見に比べて、幾分多くの変数との有意な相関が維持されているように考えられる。

同画探索検査の誤数では、教師による「丁寧さ」および「粘り強さ」との有意な負の相関が維持されている。また、国語・算数・理科・社会・図画工作の5教科の学業成績との有意な負の相関が維持され、有意性が消滅したのは音楽1教科の学業成績との相関のみである。

同画探索検査の潜時では、教師による「粘り強さ」の行動評定のみと有意な正の相関が維持され、教師による「丁寧さ」の行動評定および国語・理科・社会の学業成績といった4変数との有意な正の相関が消滅している。一方、衝動性得点では、教師による「丁寧さ」・「粘り強さ」との有意な負の相関、国語・理科・社会・図画工作の4教科の成績との間に見られた有意な正の相関が維持され、算数と音楽2教科の成績との間に見られた有意性が消滅したのみである。非効率性得点では、わずか算数の学業成績との負の相関のみの有意性が維持され、教師による「スピード」の行動評定および国語・理科・社会・図画工作の4教科の学業成績といった5変数との有意性が消滅している。

これらの結果は、同画探索検査の遂行のうち、潜時に比し誤数の方が、非効率性得点に比し衝動性得点の方が、その1年後の教室行動や学業成績に対する予測性が、知能の効果を統制した残りの測定内容による固有の相関として維持されていることを示しているようにも考えられる。これらの結果は、第8章研究6で検討した（Kagan版同画探索検査・京大NX式集団知能検査との相関）、小学校1年生児童における同画探索検査の誤数・衝動性得点のもつ、潜時・非効率性得点に対する優勢さの知見と類似している。

若干奇妙なのは、同画探索検査の測定と測定間隔の短い1年生時の変数よりも、ほぼ1年間隔の2年生時の変数との相関の方が優勢であるように考えられることである。これは、1つには、教師の小学校1年生に対する行動や学業成績の評定困難さといった、教育評価に関わる一般的な困難さの問題、つまり教室行動の評定や学業成績の変数側の問題が関与しているかもしれない。また、研究6の知見から推定されるように、同画探索検査の測定内容と知能検査の測定内容との内容的な重複が、低学年であればある程高いということも、理論上考えられよう。

表9-5 1年生児童の同画探索検査と教師による教室行動評定・学業成績との知能偏差値の効果を統制した偏相関(N=162)

		小学校1年									
		行動評定			学業成績(2学期)						
		丁寧さ	スビード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育
同画探索検査											
誤数		-.19 <sup>*</sup>	.02	-.13	-.04	-.07			-.14	-.21 <sup>**</sup>	-.13
潜時		.03	-.08	.08	.01	.05			.05	.16 <sup>*</sup>	.03
衝動性		-.11	.06	-.11	-.03	-.06			-.10	-.20 <sup>*</sup>	-.09
非効率性		-.19 <sup>*</sup>	-.09	-.05	-.03	-.03			-.10	-.05	-.12

		小学校2年									
		行動評定			学業成績(2学期)						
		丁寧さ	スビード	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育
同画探索検査(1年生)											
誤数		-.21 <sup>**</sup>	.01	-.25 <sup>**</sup>	-.22 <sup>**</sup>	-.18 <sup>*</sup>	-.20 <sup>*</sup>	-.17 <sup>*</sup>	-.19 <sup>*</sup>	-.15	-.15
潜時		.14	-.10	.24 <sup>**</sup>	.11	.05	.13	.12	.10	.07	.04
衝動性		-.19 <sup>*</sup>	.06	-.26 <sup>**</sup>	-.18 <sup>*</sup>	-.12	-.18 <sup>*</sup>	-.16 <sup>*</sup>	-.16 <sup>*</sup>	-.12	-.10
非効率性		-.07	-.12	.02	-.12	-.16 <sup>*</sup>	-.07	-.05	-.10	-.09	-.12

注) \* : p < .05    \*\* : p < .01    \*\*\* : p < .001

次に、4年生児童について、表9-2と比較しながら、表9-6を見てみよう。4年生児童の場合、同画探索検査の諸変数と教師による教室行動の評定・学業成績との相関は、知能偏差値の効果を統制しても、単純相関で見られた基本的な相関のパターンがなお維持されているように見える。

同画探索検査の誤数と4年生時の諸変数、教師による教室行動の評定・学業成績との相関については、知能偏差値の効果を統制しても、基本的には大きな変化が生じていない。ただ一つ、単純相関で見られた誤数と教師による「丁寧さ」の行動評定との $-0.24$  ( $p < .01$ )の相関が、 $.04$ とほとんど無相関とっていい数値になっているのみである。単純相関レベルで、「丁寧さ」の行動評定と知能偏差値の相関値が、 $-.61$  ( $p < .001$ )と特に高かったことが影響していると思われるが、この理論的説明は困難である。それ以外の諸変数、教師による「スピード」・「粘り強さ」および国語・算数・理科・社会・図画工作・音楽の6教科の学業成績の8変数については、相関係数値にもほとんど変化がなく、有意性が維持されている。潜時と諸変数との相関は、単純相関でも、10変数ともほとんど無相関とってよい数値であったものが、数値的にもほとんど変化しない状態で維持されている。

衝動性得点と4年生時の諸変数との相関も、誤数で見られたものと同様に、教師による「丁寧さ」との有意な負の相関が消滅している他は、基本的に大きな変化がない。教師による「スピード」・「粘り強さ」の教室行動評定、算数・理科・社会・音楽の4教科の成績との負の有意な相関は、単純相関レベルで見られたものと数値的にもほとんど変化がなく、維持されている。非効率性得点についても、教師による「丁寧さ」の教室行動評定との有意な負の相関が消滅してしましたが、それ以外の教師による「スピード」・「粘り強さ」の評定および7教科すべての学業成績との有意な負の相関は、数値的にもほとんど変化がなく維持されている。また、教師による教室行動の評定・学業成績の相関を見ると、衝動性得点に比し非効率性得点の方が、知能偏差値の効果を統制してもなお、数値的にもやや優位な相関が示されているように考えられる。

次に、1年後の諸変数の予測性について検討してみると、前年度の諸変数で見られた現象以上に、知能偏差値を統制しても、なお数値的にもほとんど変化がない。教師による「丁寧さ」の教室行動の評定と同画探索検査の諸測度との相関も、4年生時のデータ異なりほとんど変化していないことが特徴的である。

同画探索検査の誤数と教師による教室行動の評定・学業成績との相関は、単純相関レベルで見られた相関が、知能偏差値の効果の統制後も数値的にもほとんど変化を示さずに維

表9-6 4年生児童の同画探索検査と教師による教室行動評定・学業成績との知能偏差値の効果を統制した偏相関(N=177)

同画探索検査	小学校4年									
	行動評定			学業成績(2学期)						
	丁寧さ	ストロピッド	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育
誤数	.04	-.23**	-.34***	-.24**	-.25**	-.29***	-.27***	-.25**	-.36***	-.13
潜時	-.11	.04	.05	-.01	.08	.08	.04	.00	.10	-.06
衝動性	.08	-.15*	-.22**	-.13	-.18*	-.20**	-.17*	-.14	-.25**	-.04
非効率性	-.08	-.23**	-.34***	-.29***	-.21**	-.25**	-.27***	-.29***	-.31***	-.23**

同画探索検査 (4年生)	小学校5年										
	行動評定			学業成績(2学期)							
	丁寧さ	ストロピッド	粘り強さ	国語	算数	理科	社会	図工	音楽	体育	家庭
誤数	-.26***	-.25**	-.23**	-.35***	-.28***	-.36***	-.25**	-.18*	-.27***	-.03	-.21**
潜時	.05	.02	.09	.04	.10	.14	.01	-.07	.04	-.16*	-.08
衝動性	-.18*	-.15*	-.18*	-.22**	-.21**	-.28***	-.14	-.07	-.17*	.07	-.07
非効率性	-.25**	-.27***	-.17*	-.36***	-.22**	-.26***	-.29***	-.29***	-.26***	-.22**	-.34***

注) \* : p < .05    \*\* : p < .01    \*\*\* : p < .001

持されているとあってよい。すなわち、同画探索検査の誤数は、教師による教室行動の3つの評定項目および体育を除く7教科の学業成績と間で示された、有意な負の相関がほとんどそのまま維持されているとあってよい。潜時は、体育の学業成績とのみ有意な負の相関が維持され、以外の変数とはすべて無相関に近いままである。

衝動性得点は、教師による3つの教室行動評定項目および国語・算数・理科・音楽の4教科の学業成績と有意な負の相関が維持され、非効率性得点は3つの教室行動評定項目および8教科すべての学業成績と有意な負の相関が維持されている。また、衝動性得点より幾分非効率性得点の方が、教室行動や学業成績との相関も幾分優位な傾向も、変化していない。

1年生児童では、同画探索検査の各測度と教師による教室行動の評定・学業成績との間で、単純相関レベルで見られた有意な相関も、知能偏差値の効果を統制して偏相関係数を算出すると、大半の相関係数値が低下し、有意水準に達する相関係数の個数もかなりの割合で減少していた（1年生時のデータでは、誤数に関して5/7相関係数、潜時に関して2/2相関係数、衝動性得点に関して4/5相関係数、非効率性得点に関して2/3相関係数の有意性が消滅しており、2年生時のデータでは、誤数に関して2/9相関係数、潜時に関して4/5相関係数、衝動性得点2/8相関係数、非効率性得点に関しては6/7相関係数の有意性が消滅している）。

一方、4年生児童では、知能偏差値の効果を統制して偏相関係数を算出しても、同画探索検査の各測度と教師による教室行動の評定・学業成績との間で、単純相関レベルで見られた有意な相関の大多数には変化がなかった。ただ1つ、4年生時の同画探索検査の誤数と教師による「丁寧さ」の教室行動の評定との相関のみが、知能偏差値の効果を統制したことで大きく相関係数値が低下し、有意性が消滅したのみである。

これらの知見は、小学校1・2年生における同画探索検査の遂行と教師による教室行動の評定・学業成績との相関には、知能検査の測定内容と内容的に重複したものが多いといえるが、4・5年生のそれらの変数間の相関は知能検査の測定内容とは重複が少ないためと考えることができよう。また、研究6で検討したKagan版同画探索検査の得点と京大NX集団知能検査の得点との相関のパターンに関して、小学校1年生と4年生児童の間に見いだされた知見と、基本的に一致しているものと考えられる。

すなわち、日本の学校文化の中では、小学校低学年においては、同画探索検査の衝動性得点に反映されている個人差（熟慮性）の方が、非効率性得点に反映される個人差（効率

性)より、発達的に重要な意味を持ち、学業成績や教室行動に関する教師の評価と関連性があり、少なくとも1年程度の予測性をもっている。それらの関連性や予測性は、知能検査の得点に反映される個人差と重複した測定内容以外の固有の関連性や予測性をもっているといえよう。また、小学校高学年では、同画探査検査の非効率性得点に反映される個人差(効率性)の方が、衝動性得点に反映される個人差(熟慮性)より、発達的に重要な意味を持ち、学業成績や教室行動に関する教師の評価と関連性があり、少なくとも1年程度の予測性をもっている。それらの関連性や予測性は、知能検査の得点に反映される個人差と重複した測定内容以外の固有の関連性や予測性をもっていることを示しているものといえよう。これらの知見は、Cairns & Cammockの改訂同画探査検査の測定内容が、日本の学校場面における生態学的妥当性を示すものと考えられることができよう。

## 第10章 研究8 幼児期の同画探索検査の遂行がもつ小学校入学後の予測性

第8章の研究6では、Kagan版同画探索検査の遂行と知能検査の遂行・学業成績との相関分析から、日本の児童では、小学校の低学年と高学年の間で、同画探索検査の遂行に質的な差異が存在している可能性を指摘した。また、第9章の研究7では、教師による教室行動や学業成績と Cairns & Cammock の改訂同画探索検査の得点との間に、同様な相関のパターンが存在することを確認した。

小学校低学年児童において、同画探索検査の衝動性得点が測定する熟慮性は、知能検査の得点、あるいは教師による教室行動の評定・学業成績といった学校における適応や成功に関わる変数と相関があり、予測性があることが示された。小学校高学年では、同画探索検査の得点では、衝動性得点より非効率性得点が測定する効率性の方が、知能検査の得点や教師による教室行動の評定・学業成績といった諸変数との関連性・予測性では、優勢な次元となっていた。これらの知見は、同画探索検査の学校場面における生態学的妥当性を示している知見といえよう。また、小学校低学年における熟慮性—衝動性の次元が、教師による教室行動の評定・学業成績といった学校適応・成功に関わる側面を構成している重要な個人差の次元である可能性を示唆している。

東(1984)や Kashiwagi et al. (1984) の縦断的な方法による日米比較研究では、日本の学校文化では幼児期の熟慮性が、小学校入学後の学業成績を予測するという知見を提供している。ただし、それらの研究では、熟慮性の測度は、東ではカンサス就学前熟慮性—衝動性尺度 (KRISP)、Kashiwagi et al. では自由遊び場面における行動評定であり、相互に相関が高いことが知られているが、基準関連妥当性、すなわち熟慮性—衝動性次元の基準的測定道具である児童用同画探索検査との安定した関連性が十分確認されているとはいえないものである。宮川・文殊(1978)は、8か月の間隔で、KRISPのForm AとForm B(年少児)、KRISPのForm AとKagan版児童用同画探索検査(年中児・年長児)を実施し、衝動性得点の安定性を検討したが、ある程度の安定性があることが示されたのは、年長児のみだった(2つの測定時点における衝動性得点間の相関は、年長児.44,  $p < .001$ ; 年中児.14, n.s.; 年少児.24,  $p < .05$ )。

また、東や Kashiwagi et al. の研究では、知能検査の得点を統制した偏相関係数による検討は行われていないので、それらの予測性が、同画探索検査そのもののもっているものなのか、知能検査の測定内容と重複した領域に基づくものなのか不明であり、その点慎重な

検討が必要である。

これらの研究から、日本の学校文化の中では、幼児期に測定した同画探索検査の得点、非効率性得点より、とりわけ衝動性得点が、小学校入学後の学業成績や教師による教室行動の評定を、予測できるのではないのかと考えられる。小学校低学年では、衝動性得点と知能検査の得点、および学業成績との間には、相互に高い相関が予測できるので、単純相関で見られた同画探索検査の得点と学業成績や教師による教室行動の評定との相関は、知能の効果を統制することにより、全体に関連性が低くなると予測できるが、それでもなお同画探索検査の得点とそれらの諸変数との相関の間には、固有の有意な相関が残るだろうと予測できる。

もし、こうした幼児期における熟慮性をもつ小学校入学後の予測性を、測度としての信頼性の高い Cairns & Cammock 改訂の児童用同画探索検査を用いて確認できたとするなら、熟慮性が、従来社会的に明確には知られていない重要な学校適応・成功を予測する次元、その意味で隠された学校適性と呼ぶべき重要な個人差を構成している可能性が高い。

そこで、本研究では、幼児期に測定した同画探索検査 (Cairns & Cammock の改訂版) の遂行が、小学校入学後の学業成績や教師による行動評定といった諸変数をどのように予測しうるかということを検討するために、縦断的な方法でデータを収集し、検討をすることにした。

## 方 法

### 研究対象

1984年1月に愛知県豊田市の新興住宅(当時)内にある私立H幼稚園年長組に在園していた園児95名(男児50名、女児45名、月齢平均75.2か月)のうち、隣接した豊田市立H小学校に進学し、2年生までの必要なデータに欠損の生じなかった71名(男子35名、女子36名)が、最終的な分析対象となった。

### 分析測度

#### <幼稚園年長時の測度>

1. Cairns & Cammock (1978) 改訂の同画探索検査 1984年1月13日～31日の期間に、幼稚園年長組3学級幼児全員に、標準的な個別検査の手続きにより筆者が実施。この検査の標準的な粗点の指標、誤数および潜時に加えて、Salkind & Wright (1977) の衝動性得点および非効率性得点を算出した。後者の2得点は、総誤数と平均反応潜時のz得点間を、



減算ならびに加算することで算出する合成得点である。

誤数と潜時それぞれの信頼性は、 $\alpha$ 係数で順に.809 および.973 と児童のデータと比べても十分高い (N=95)。誤数と潜時との相関係数は、当初のサンプル N=95 で-.65 ( $p<.001$ )、再サンプル N=71 で-.64 ( $p<.001$ ) と児童のデータと比べても、十分高い数値である。

2. 教師による行動評定 学級担任教師に、幼児一人ひとりについての教室での課題や作業の取り組み方に関する3つの尺度について、5段階で評定を1984年1月13日に依頼し、各担任は1月15日～16日の期間評定した。「課題や作業のできばえ」(「丁寧さ」と略称)では、「非常にていねい」「ていねい」「普通」「ざつな」「非常にざつな」の5段階で評定、順に5～1点に得点化して処理。「課題や作業のスピード」(「スピード」と略称)では、「非常に速い」「速い」「普通」「遅い」「非常に遅い」の5段階、「課題や作業に対する粘り強さ」(「粘り強さ」と略称)では「非常に粘り強い」「粘り強い」「普通」「あきっぽい」「非常にあきっぽい」までの5段階で評定、ともに順に5～1点に得点化して処理。

3. 教研式集団知能検査 市の教育委員会からの依頼で、1983年10月に幼稚園の教師が集団実施していた資料を利用。幼児対象の集団検査は、厳密な意味では測定そのものに疑問があるが、大まかな統制変数として知能偏差値を利用することにした。

#### <小学校1・2年時の測度>

1. 学業成績 当時の文部省小学校学習指導要領により、低学年でも理科・社会科(現在では小学校低学年では生活科に統合)を含む7教科が、3段階で評定されていた。ただし、現在の視点別絶対評価ではなく、単純な相対評価だった。分析では、各学年2学期の成績を採用した。

2. 教師による行動評定 幼稚園で教師に依頼したものと全く同一のものを、1年時1985年1月、2年時1986年1月に学級担任教師に評定依頼。なお、1年生と2年生の学級編成・担任とも異なっていた。

3. 教研式集団知能検査 1年生用で、市の教育委員会の指示により1985年2月に学級担任により集団実施されていた知能偏差値を利用。

## 結果と考察

分析の対象とした諸変数間の相関のパターンについて、特に男女基本的な相関のパターンに大きな性差が存在していると考えられなかったため、以下の分析は、すべて男女サンプルを合成したデータのみによる。

表10-1に、幼稚園年長時に測定した諸測度間の相関係数を示す。

同画探索検査の粗点では、誤数のみが、教師による「丁寧さ」「粘り強さ」および教研式知能検査知能偏差と有意な負の相関が認められた。潜時については、有意な相関は認められなかった。

同じく、同画探索検査の衝動性得点(I-得点)には、「丁寧さ」「粘り強さ」および教研式知能検査知能偏差と、有意な負の相関が認められた。非効率性得点(E-得点)は、「丁寧さ」「スピード」「粘り強さ」の3尺度と有意な負の相関を示したが、知能検査とは有意な数値に達しなかった。

いずれにせよ、同画探索検査というある程度限定された課題状況での遂行が、より一般性のある教師による教室内の行動評定や知能検査の遂行とも、関連性があることを示している。

なお、教師による行動評定の3尺度間の相関は、いずれも有意であるが、特に「丁寧さ」と「粘り強さ」間に.72( $p<.001$ )と高い正の有意な相関が認められたこと、また、これら2尺度と「スピード」の尺度との間に正の相関が認められたことは興味深い。

次に、表10-2に、幼稚園年長時の諸測度と、小学校1年・2年時の諸測度間の単純相関を示す。同画探索検査の2つの粗点を比較すると、誤数には、教師による行動評定や学業成績の多くの測度と負の有意な相関が求められるが、潜時にはごくまばらな正の有意な認められたに過ぎないことがわかる。

同画探索検査の合成得点を比較すると、教師による行動評定とでは、衝動性得点より幾分非効率性得点の方が、有意な負の相関が多いような傾向が見られるが、学業成績との相関については、衝動性得点との負の相関がより顕著に見られる。特に、この相関のパターンは、1年生のものより、2年生のものの方が明確に出現している。

幼稚園年長時の教師による行動評定尺度は、1年生時の同尺度と安定した正の相関を示しているといえるが、2年生時の同尺度と幾分低めの数値となっているが、2年の間隔を考えるなら安定した正の相関を示しているものといえる。また、幼稚園の時の行動評定と

学業成績との相関を見ると、「丁寧さ」の尺度が他の2尺度より、幾分安定した正の相関を示す傾向が見られるが、特にそれは2年生時の学業成績との相関でいうことができよう。

なお、幼稚園年長時の集団式知能検査の知能偏差値は、1年3か月後に実施された同検査と有意な正の相関.48 ( $p < .001$ )を示しているが、一般的に1年間隔程度の知能検査の遂行の相関係数についても一般的に予測できるものよりやや低いとも考えられる。これらは、

表10-1 幼稚園年長時の諸測定間の相互相関 (N=95)

	同画探索検査(MFFT)				行動評定			教研式
	誤数	潜時	衝動性	非効率性	丁寧さ	スピード	粘り強さ	知能検査 知能偏差
月齢	-.33**	.18	-.28**	-.17	.26**	.23*	.11	.02
MFFT								
誤数		-.65***	.91***	.42***	-.45***	-.20	-.31**	-.25*
潜時			-.91***	.42***	.18	.02	.11	.14
衝動性				.00	-.35***	-.12	-.23*	-.22*
非効率性					-.33**	-.22*	-.24*	-.13
行動評定								
丁寧さ						.41***	.72***	.43***
スピード							.32**	.30**
粘り強さ								.32**

注) \* :  $p < .05$  \*\* :  $p < .01$  \*\*\* :  $p < .001$

表10-2 幼稚園年長時の諸測度と小学校1・2年時の諸変数との単純相関 (N=71)

	小学校1年										
	行動評定			学業成績 (2学期)							知能
	丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育	偏差値
幼稚園											
MFFT											
誤数	-.44***	-.25*	-.29*	-.22	-.24*	-.24*	-.36**	-.17	-.29*	.02	-.18
潜時	.20	-.00	.02	.15	.06	.05	.32**	.12	.24*	.01	.19
衝動性	-.35**	-.13	-.16	-.20	-.16	-.16	-.38**	-.16	-.29*	.01	-.21
非効率性	-.25*	-.29*	-.30*	-.07	-.21	-.21	-.02	-.05	-.03	.03	.03
行動評定											
丁寧さ	.58***	.28*	.47***	.29*	.27*	.22	.33**	.38***	.44***	-.01	.30*
スピード	.33**	.48**	.48***	.24*	.21	.31**	.24*	.42***	.21	.15	.19
粘り強さ	.48***	.28*	.49***	.25*	.24*	.22	.20	.35**	.28*	-.12	.32**
教研式											
知能検査											
知能偏差	.36**	.26*	.24*	.28*	.28*	.31*	.13	.21	.44***	.09	.48***

表10-2 (続き)

小学校2年										
行動評定			学業成績 (2学期)							
幼稚園	丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育
MFFT										
誤数	-.29 <sup>*</sup>	-.26 <sup>*</sup>	-.46 <sup>***</sup>	-.40 <sup>***</sup>	-.29 <sup>*</sup>	-.35 <sup>**</sup>	-.44 <sup>***</sup>	-.18	-.38 <sup>**</sup>	-.26 <sup>*</sup>
潜時	.03	.09	.12	.24 <sup>*</sup>	.30 <sup>*</sup>	.14	.27 <sup>*</sup>	-.05	.22	.19
衝動性	-.17	-.19	-.31 <sup>**</sup>	-.35 <sup>**</sup>	-.33 <sup>**</sup>	-.26 <sup>*</sup>	-.38 <sup>**</sup>	-.06	-.33 <sup>**</sup>	-.25 <sup>*</sup>
非効率性	-.29 <sup>*</sup>	-.18	-.38 <sup>**</sup>	-.16	.03	-.22	-.15	-.27 <sup>*</sup>	-.17	-.06
行動評定										
丁寧さ	.34 <sup>**</sup>	.33 <sup>**</sup>	.31 <sup>**</sup>	.34 <sup>**</sup>	.52 <sup>***</sup>	.28 <sup>*</sup>	.27 <sup>*</sup>	.27 <sup>*</sup>	.26 <sup>*</sup>	.06
スピード	.29 <sup>*</sup>	.26 <sup>*</sup>	.34 <sup>**</sup>	.24 <sup>*</sup>	.21	.31 <sup>**</sup>	.24 <sup>*</sup>	.42 <sup>***</sup>	.21	.15
粘り強さ	.25 <sup>*</sup>	.30 <sup>*</sup>	.22	.25 <sup>*</sup>	.35 <sup>**</sup>	.26 <sup>*</sup>	.36 <sup>**</sup>	.15	.21	-.08
教研式										
知能検査										
知能偏差	.23	.30 <sup>*</sup>	.28 <sup>*</sup>	.23	.41 <sup>***</sup>	.36 <sup>**</sup>	.37 <sup>**</sup>	.25 <sup>*</sup>	.32 <sup>**</sup>	.12

注) \* : p<.05    \*\* : p<.01    \*\*\* : p<.001

表10-3 知能の効果（幼稚園年長・小学校1年時測定）を統制した時の  
幼稚園年長時の諸測度と小学校1・2年時の諸変数との偏相関（N=71）

		小学校1年									
		行動評定			学業成績（2学期）						
		丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育
幼稚園											
MFFT											
誤数		-.37 <sup>**</sup>	-.18	-.23 <sup>*</sup>	-.15	-.17	-.16	-.34 <sup>**</sup>	-.12	-.19	.04
潜時		.13	-.11	-.05	.06	-.02	-.05	.29 <sup>**</sup>	.06	.18	.01
衝動性		-.27 <sup>*</sup>	-.03	-.09	-.11	-.08	-.06	-.35 <sup>**</sup>	-.10	-.20	.01
非効率性		-.26 <sup>*</sup>	-.33 <sup>**</sup>	-.31 <sup>**</sup>	-.09	-.21	-.23 <sup>*</sup>	-.04	-.05	-.00	.06
行動評定											
丁寧さ		.50 <sup>***</sup>	.16	.40 <sup>***</sup>	.16	.15	.07	.29 <sup>**</sup>	.32 <sup>**</sup>	.30 <sup>**</sup>	-.04
スピード		.28 <sup>*</sup>	.44 <sup>***</sup>	.45 <sup>***</sup>	.16	.15	.25 <sup>*</sup>	.20	.38 <sup>**</sup>	.15	.17
粘り強さ		.38 <sup>**</sup>	.15	.43 <sup>***</sup>	.09	.12	.07	.12	.27 <sup>*</sup>	.14	-.14

表10-3 (続き)

小学校2年										
行動評定			学業成績 (2学期)							
幼稚園	丁寧さ	スピード	粘り強さ	国語	社会	算数	理科	音楽	図工	体育
MFFT										
誤数	-.24 <sup>*</sup>	-.19	-.41 <sup>***</sup>	-.36 <sup>**</sup>	-.20	-.27 <sup>*</sup>	-.35 <sup>**</sup>	-.11	-.32 <sup>**</sup>	-.26 <sup>*</sup>
潜時	-.02	.00	.05	.18	.22 <sup>*</sup>	.03	.20	-.12	.16	.20
衝動性	-.11	-.10	-.25 <sup>*</sup>	-.29 <sup>**</sup>	-.23 <sup>*</sup>	-.17	-.30 <sup>**</sup>	.01	-.26 <sup>*</sup>	-.25 <sup>*</sup>
非効率性	-.29 <sup>**</sup>	-.20 <sup>*</sup>	-.39 <sup>**</sup>	-.18	.04	-.26 <sup>*</sup>	-.15	-.27 <sup>*</sup>	-.16	-.04
行動評定										
丁寧さ	.27 <sup>*</sup>	.21 <sup>*</sup>	.21 <sup>*</sup>	.26 <sup>*</sup>	.41 <sup>***</sup>	.11	.11	.17	.13	.04
スピード	.26 <sup>*</sup>	.20 <sup>*</sup>	.29 <sup>**</sup>	.25 <sup>*</sup>	-.00	.21 <sup>*</sup>	.26 <sup>*</sup>	.23 <sup>*</sup>	.25 <sup>*</sup>	.33 <sup>*</sup>
粘り強さ	.17	.17	.10	.14	.17	.08	.24 <sup>*</sup>	.05	.09	-.10

注) \* : p<05 \*\* : p<01 \*\*\* : p<001

集団式心理検査を、低年齢の子どもたちに実施する場合の技術上の困難さや妥当性の低さの問題と考えることができる。

次に、一般的な知能の効果を除いた上で、幼稚園年長時の同画探索検査の遂行や教師による行動評定の小学校入学後の学業成績や教師による行動評定の予測性を検討するために、幼稚園年長時および1年生時に実施された2回分の教研式集団知能検査の遂行を同時に統制して算出した偏相関係数を、表10-3に示す。測定誤差が相当混入しているのではないかと考えられる集団式検査も、2回の実施分を併せた方が単独より、検査の妥当性が幾分高まると考えられたからである。

表10-2と10-3の対応する相関を比較すれば、一目瞭然であるが、知能の効果を統制したことにより、単純相関で見られた数値は全体にやや低い数値となったが、それでもなお基本的な相関パターンの骨格が維持されていることがわかる。

したがって、幼稚園年長時に実施した同画探索検査の遂行、および教師による行動評定が、小学校入学後、少なくとも低学年の学業成績や教室での行動傾向をある程度予測することができるといえよう。



## 第Ⅴ部 全体的討論とまとめ

第V部では、第II部から第IV部までの各部ごとに、それぞれの章を構成する実証的研究で明らかにされた知見を、第I部で論じた熟慮性－衝動性にかかわる理論的問題や先行研究の知見を参照しながら、それらの知見のもつ研究上の意義が論じられる。

これらの議論を通して、日本の学校文化の中での子どもの個人差概念、熟慮性－衝動性概念の意義が、論じられていく。

## 第11章 全体的討論とまとめ

本論文は、認知様式概念の1つ、熟慮性—衝動性について、8つの実証的研究を基に、この研究領域が直面している問題について、取り組んできた。

### 1. 第II部 熟慮性—衝動性の測定：2つ測定道具の検討

第II部では、熟慮性—衝動性次元の標準的な測定道具、児童用同画探索検査の2つの版についての比較分析を行った。

熟慮性—衝動性の概念は、従来、Kagan 考案の測定道具、Kagan 版同画探索検査での遂行に基づいて操作的に定義され、それによる個人差へのアプローチを国際的な共通基盤としてきた。

しかし、Ault et al. (1976) Kojima (1976) により、その心理測定的問題点が指摘され、研究方法上重大な問題の解決に迫られていた。Kagan 版児童用同画探索検査に関して指摘された心理測定的な弱点、基準測度の誤数と潜時のうち、誤数の信頼性係数の相対的な低さを改善するために、Cairns & Cammock (1978) が改訂したのが、改訂同画探索検査(MFF20)である。ただし、この改訂版について新たに心理測定的な検討を加え、実際的な心理測定的改善を確認した研究が報告されていないので、その心理測定的な検討を加え、確認するところから、本研究は着手した。また、この熟慮性—衝動性の研究領域では、集積されてきたかなりのデータが、Kagan 版によっているので、2つの版の心理測定的な特性だけでなく、その測定内容の質的な差または同質性の慎重な検討が必要であった。

研究1では、まず、2つの版の同画探索検査の測定データについて、心理測定的な観点からの比較分析を行った。

信頼性係数( $\alpha$ 係数)についてみると、潜時については、Kagan 版で元々かなり高いので(1年生.946、4年生.944)、Cairns & Cammock (1978) 改訂版での信頼性係数の変化はごくわずかであり改善されたとはいえないが、少なくともかなり高い信頼性がそのまま維持されている(1年生.962、4年生.958)といえることができる。一方、肝心の誤数については、Kagan 版の信頼性係数が1年生.588 4年生.604 であったものが、改訂版では1年生.835 4年生.781 となり、心理測定的特性は一様に改善しているものと判断することができた。

しかし、この信頼性の改善は、Kagan 版は項目数が12項目、改訂版は20項目なので、

理論上は項目数の増加による見かけ上の改善ではないかという疑問も考えられる。そこで、自動項目分析の技法で、改訂版を20項目から順番に1項目ずつ、最後に12項目になるまで落としていき、その時の信頼性係数の変化を比較する分析を試みた。その分析によって12項目になっても、改訂版の信頼係数は20項目のそれから大きく低下することはなかった。1年生サンプルでは誤数.835 → .808、潜時.962 → .956、4年生サンプルでは誤数.781 → .766、潜時.958 → .951といずれも、ごくわずかな数値の減少を示したのみで、明らかに改訂版の方が、心理測定的な特性は優れているのではないかと考えることができる。

しかしながら、2つの版の測定内容には、単純な平行移動とはいえないような微妙な質的な変化が生じている可能性も否定できないかもしれないので、そうした質的な差異にあくまで慎重な検討が必要とされる。ちなみに、2つの版の誤数・潜時2測度の平均値の差を検定してみたところ、誤数については1年生サンプルでは2つの版の平均値に有意差は認められなかったが、4年生サンプルでは改訂版の方が有意に少なくなっていた。潜時については、1年生サンプル4年生サンプルとも、改訂版の方がKagan版より有意に長くなっていた。この数値をみる限り、改訂版の方が、より熟慮的な遂行を引き起こしているように見える。しかし、2つのサンプルの測定時点に6年の開きがあり、また同一県内とはいえ、地域的な差もありうるので、それらの差は、いわゆる地域差やコホート差がかかわるサンプル特性の差で説明されるものかもしれない。

続いて、研究2は、2つの版の同画探索検査を、同一の小学校4年生の児童に実施し、その遂行の差と、実施後内省報告の質問票に記入を求め、2つの版の比較分析を行った。同一小学校の4年生児童であるが、初年度にCairns & Cammock (1978)の改訂版、翌年度の同じ時期にKagan版の同画探索検査を実施したので、サンプル特性に、1年の微妙なコホート差はあり得るが、地域差はない。同画探索検査の誤数と潜時の平均値を比較してみると、潜時では改訂版の方がごくわずかに長い傾向があるが、差はごくわずかであり統計的な有意差とはいえない。誤数については、改訂版の方が、Kagan版より有意に多く、平均値の差を見る限り、改訂版の方がKagan版より、やや項目の課題困難度が高くなっているのではないかということが推定できる。この結果は、研究1の知見と異なるが、同画探索検査の遂行に地域差やコホート差といったサンプル差があり得ると考えると興味深い。

では、2つの版の課題困難度に差があるのかどうかということになるが、これについては、被検査者である児童に検査実施後記入を求めた内省質問票の回答分析が、1つの答を

示している。児童の内省報告から見ると、課題困難度の受け留め方に関して、2つの版に有意な差があるとはいえない。2つの版共に、約2/3の児童が普通の困難度と答えており、残りの1/3弱の児童が難しかったと答えており、易しかったと答えた児童はごくわずかであった。課題遂行の力点についても、大半の児童が「まちがえないように気をつけた」か「(遂行の早さと正確さの)両方に気をつけた」と回答しており、2つの版の間に有意差があるとはいえない。

Kagan版は項目数が12項目、Cairns & Cammockの改訂版は20項目であり、少なくとも改訂版は形式上の項目数だけでも5/3倍となっている。しかし、日本の4年生児童にとっては、それでも、大半の児童が「最後まで一生懸命やった」と答えており、「途中から(いやになって)いいかげんになった」と答えている児童は、ごくわずかだった。少なくとも、内省報告の内容を見る限り、2つの同画探索検査の版で、測定内容にそう大きな差が生じているとはいいがたいだろう。その意味では、少なくとも誤数の信頼性は改善している改訂版の方が、Kagan版より、熟慮性-衝動性の測定道具として精度が高いのではないかと考えられるが、なお、他の変数との相関等、測定内容に大きな質的变化が生じていないかどうかについて、さらに慎重な検討が必要と思われる。

この研究2で用いた内省報告質問票は、第1部で論じた宮川(1986)のモデルの「課題解決事態の解釈」に関する差異の有無の分析に関して、有効な検討を可能にする。熟慮的な児童と衝動的な児童との課題遂行の内省分析を行ってみると、3つの質問項目いずれについても、従来の理論が予測するものとは異なり、明らかに熟慮的な児童と衝動的な児童との間に有意な差が認められなかった。

すなわち、課題の困難度の受け留め方についても、熟慮的な児童と衝動的な児童の間に、差がないということになる。同画探索検査は詳細な視覚的分析を要する課題なので、熟慮的な児童の方が、誤りのフィードバックが与えられる回数が少ない。それにもかかわらず、熟慮的な児童と衝動的な児童との課題困難度の判断には、差がないのである。

さらに、従来の理論からは、熟慮的な児童は正確な課題遂行に、衝動的な児童は遂行のスピードに課題遂行の志向性をもっているはずである。しかしながら、内省報告で見ると、熟慮的な児童も衝動的な児童も、課題遂行で重視していたのは、正確さもしくは正確さとスピードの両方であり、特に衝動的な児童がスピードを重視して、遂行していたとはいえないからである。これは、日本の児童が、熟慮的な児童にせよ衝動的な児童にせよ、特に課題遂行のスピードより課題遂行の質(正確さ)、または質とスピードの両方を重視

しており、課題遂行の価値観に偏りがあり、熟慮的な遂行と衝動的な遂行とが価値的に等価ではないという知見（臼井, 1985, 1987）ともよく一致しているといえよう。

## 2. 第Ⅲ部 熟慮的—衝動的な児童の遂行の次元的な偏り

第Ⅲ部の3つの研究では、少なくとも日本の児童においては、熟慮的であることと衝動的であることとは、価値的に対等とはいえないのではないのかという観点から、検討が行われた。とりわけ、この第Ⅲ部では、熟慮的な児童と衝動的な児童が、その課題解決事態の変化に応じてどの程度自己の反応傾向を調整していくことができるか、宮川（1980）の表現では反応柔軟性という表現で記述している問題を、中心的に検討した。

研究3では、小学校4年生の熟慮的な児童と衝動的な児童、同じく小学校1年生の熟慮的な児童と衝動的な児童それぞれに、遂行の正確さを強調した教示あるいは遂行のスピードを強調した教示により、正答の位置や項目の順序をランダムに入れ替えて再構成した Cairns & Cammock (1978) の改訂同画探索検査を、再実施してその遂行の変化を比較した。

熟慮的な児童は、4年生でも1年生でも、スピード強調教示により、有意に反応潜時が短くなり、その結果、誤数も有意に増加した。熟慮的な児童が、反応スピードが重要な課題状況に合わせて、自己の反応を衝動的な反応傾向に調整することはそう難しいことではないことを示している。

しかし、衝動的な児童が、正確さ強調教示により、反応の誤数を減少させたかという点、そうではない。4年生の衝動的な児童は、スピードを強調した教示により、有意に潜時を短くさせその結果誤数を増加させていた。その一方で、4年生の衝動的な児童は、正確さを強調した教示によっても、標準的な教示によるものと有意な差がなかった。これらの結果は、研究2の知見と照合すると、極めて興味深い事実が推測できる。

すなわち、4年生では、熟慮的な児童も衝動的な児童も、大多数の児童は、（標準的な教示では）正確さまたは正確さとスピードの両方を重視して、同画探索検査の遂行を行っていると考えられるので、標準的な教示でも、正確さを強調した教示でも、遂行はほぼ同じ水準のものが行われているということになる。

一方、1年生の児童はスピード強調教示により、有意に潜時が短くなり、その結果有意に誤数が増加していた。1年生の衝動的な児童では、スピード強調教示により、やや誤数が増加する傾向は見られたが、潜時と同様有意な差とはならなかった。これは、誤数については天井効果、潜時については床効果が生じて教示効果の検出を妨げているという可能

性も否定できない。1年生の衝動的な児童については、正確さ強調教示により、潜時の有意な増大が見られたが、誤数には変化が生じなかった。これらの結果を見ると、特に1年生の衝動的な児童では、課題解決事態の変化に応じて自己の反応傾向を調整していく能力が、低いのではないのかということも考えられよう。

これらの知見を、宮川(1986, 1977)のモデルで考えてみると、子どもは、詳細な視覚的分析を行う認知的スキルやそれを効果的に使って遂行の誤数を少なく抑制する方略を、発達的に獲得していくと考えられる。4年生・1年生の熟慮的な児童や4年生の衝動的な児童にとっては発達的に低い水準にあたる衝動的な方向への遂行の調整は、より容易であるが、その逆方向への調整は、プログラム庫にそれ以上精度の高いプログラムやサブ・ルーチンが含まれているとは限らないので、遂行の改善は生じにくいということになるだろう。1年生の衝動的な児童では、正確さが重要な課題解決状況の変化に応じて、反応潜時を長くするような反応抑制はある程度行えるにしても、詳細な視覚的分析を行うスキルはプログラム庫に乏しく、加えて誤数を減ずるために必要な消去法のような組織的な視覚的方略を採った体験も乏しいので、そうしたプログラムが適用できないのではないかと考えられよう。

ところで、Kagan 版同画探索検査を用いた、宮川(1980)では、正確さを強調した教示により、4年生の衝動的な児童は誤数を有意に減少させていた。その点、宮川(1980)の結果と本研究の結果とは、大きく異なっている。2つの版では、Kagan 版12項目 Cairns & Cammock 改訂版20項目と、項目数が異なるので、その分 Cairns & Cammock 改訂版では誤数を減ずるために、より多くの時間注意力を働かせていなければならないので、より困難であるということも考えられる。しかし、宮川(1980)の4年生児童全体(平均年齢10歳1か月)のKagan 版同画探索検査の集団平均は、誤数は12.9回(SD 6.3)、潜時は6.3秒(SD 3.9)であり、第1章の6で触れた Salkind et al. (1978)の比較文化的研究(図1-3)の10歳児の欄と比較すると、このサンプル全体が非常に衝動的な傾向が強いことがわかる。したがって、宮川(1980)の児童は、標準的な教示ではかなり衝動的に遂行していたので、正確さ強調教示により、大きく誤数を減じることができた。しかし、本研究の児童では、標準的な教示で衝動的な児童も目一杯正確な遂行を行っていた。したがって、標準的な教示でも、正確さを強調した教示でも遂行に差が生じないとしても、不思議ではないだろう。

次に、研究4では、4年生と1年生の熟慮的児童と衝動的児童に、正確さ強調条件とス

スピード強調条件の両方で、改訂同画探索検査（正答の位置と項目順序を、ランダムに入れ替えて再構成したもの）を再実施し、終了後、正確さ強調とスピード強調条件のいずれの方が、じょうずにできた（成功した）と思うか、またどちらの条件の方が好きかという質問を行った。

その結果、4年生では熟慮的な児童と衝動的な児童との間に、2つの質問に対する回答に有意な差が認められた（ともに、 $\chi^2$ 検定で  $p < .01$ ）。熟慮的な児童では、大半の児童が正確さ強調条件の方が、じょうずにでき、また好きだと回答している。衝動的な児童は、正確さ強調条件を選択する児童とスピード強調条件を選択する児童とがほぼ半数に分かれていた。1年生の児童については、同様な選択傾向が見られたものの、いずれの質問についても有意な差に至らず、それぞれの遂行条件の記憶再生に関して、その信憑性に疑問があり、1年生ではこの種の内省報告に回答することに困難があるのではないかと考えられた。いずれにせよ、4年生の児童の内省報告に関する限り、熟慮的な児童は遂行の正確さに志向性があり、衝動的な児童は遂行のスピードに志向性があるという、熟慮的な児童と衝動的な児童に対極性をもたせた考え方は、少なくとも日本の児童にはうまくあてはまらないといえよう。ただし、この研究の条件設定では、同画探索検査の標準的な実施条件と同様、被検査者である児童の反応に対する検査者のフィードバックは、正誤のフィードバックのみであったので、実施条件そのものが初めから正確さ重視の方に偏って受け取られているという可能性がある。

そこで、次の研究5では、各項目への児童の回答反応を1回試行のみに制限し、正確さ強調教示およびスピード強調教示の条件に一致するように、正誤のフィードバックおよび回答反応までの所要時間を秒数で与えるというように、検査者のフィードバック条件を換えて、5年生児童に実施してみた。すると、正確さ強調条件とスピード強調条件のいずれの方がじょうずにできたかという質問に対しては、熟慮的な児童と衝動的な児童の回答に有意な差があった（「わからない」という回答の児童を除いた残りの児童に関する  $2 \times 2$  の  $\chi^2$ 検定）。熟慮的な児童では正確さ強調条件の方がじょうずにできたと回答している児童が多いが、衝動的な児童ではややスピード強調条件の人数が多い傾向はあるが、2つの条件の選択は研究5のそれと大差があるものではなかった。つまり、反応のフィードバック条件を、教示に一致させて、強調する条件を明確にしてもなお、熟慮的な児童は正確さへの志向性があり、衝動的な児童はスピードへの志向性があるという、熟慮的な児童と衝動的な児童の対極性のある志向性を確認することができなかった。



### 3. 第IV部 隠された学校適性としての熟慮性：生態学的妥当性の検討

第I部で論じたように、Kagan 以来、熟慮性－衝動性に関する理論化の試みは、この次元を認知的な能力や発達的水準とは独立な認知的好み次元として扱おうとする傾向が強かった。勿論、この次元の個人差から、認知的な能力や発達的水準を排除できないとする理論的モデルも後には提案されている（宮川、1986, 1987; Nelson & Smith, 1989）。

こうした理論上の議論とは別にしても、少なくとも第II部の研究2と第IIIの研究3～5において検討したように、日本の社会・文化的な状況において、熟慮的な児童と衝動的な児童とは、能力的・価値的に対等であるかどうかには疑問がある。Salkind et al. (1978) 小嶋 (1982, 1987, 1989a) Kashiwagi et al. (1984) 東 (1994) などの比較文化的知見を考え併せると、少なくとも日本の幼児・児童においては、熟慮性は隠された学校適性の一部を構成しており、少なくとも小学校の低学年くらいまでは、知的能力や学業成績・教室行動の特徴といった学校場面での個人差と関連性をもっているのではないかと考えられる。逆にいうと、こうした日常的な場面での個人差と、同画探索検査によって測定される熟慮性－衝動性次元の個人差との間にいかなる関連性も見いだされないとすると、生態学的妥当性が低い、つまり、熟慮性－衝動性の概念は、極めて限られた特殊な検査場面でのみ見いだされる個人差であり、日常的・実地的な問題の理解や解決に関しては何ら意義をもたないベダンチックな概念となってしまふかもしれない。

それはともあれ、第IV部の研究6～8の3つの研究では、熟慮性－衝動性次元の個人差と、こうした知的能力や学業成績・教室行動の特徴との関連性が検討された。

研究6では、Kagan 版の同画探索検査の遂行と、京大 NX 知能検査の遂行との関連性が検討された。また、Salkind & Wright (1977) のモデルの検証とも併せた研究目的のため、Salkind & Wright の同画探索検査のスコアリング法を適用して検討した。

その結果、小学校4年生のデータでは、Salkind (1975) が、Kagan 版同画探索検査の遂行と児童用知能検査の一種 PMA の遂行との関連性で見つけた結果と同様に、非効率性得点の方が衝動性得点よりも、知能検査との負の有意な相関が優勢であった。しかし、1年生のデータでは、それと全く逆で、衝動性得点の方が知能検査の遂行と有意な負の相関があり、非効率性得点と知能検査の遂行との相関には有意水準に達するものが見いだされなかった。

これらの結果は、少なくとも日本の小学校低学年の児童では、熟慮的な児童の方が衝動的な児童より、知能検査の遂行が優れているという可能性を示している。一方、小学校4

年生くらいになると、こうした熟慮性—衝動性次元と知能検査の遂行との関連性は低くなり、知能検査の遂行の優れている児童は同画探索検査でも効率的な（速くて正確な）遂行をするようになると考えられる。

ただし、こうした相関のパターンは、Kagan 版の同画探索検査での遂行と、Cairns & Cammock の改訂版の遂行とでは若干異なるかもしれない。また、知能検査の遂行だけでなく、学業成績や教室場面での行動特徴との関連性の有無の検討も、熟慮性—衝動性概念の教育実践的意義との関連で重要である。そこで、研究7は、Cairns & Cammock の改訂同画探索検査を基準道具として使用して、教研式知能検査の知能偏差値・学業成績、および（熟慮性—衝動性が関連しうる課題や作業の「丁寧さ」・「スピード」・「粘り強さ」）教室行動の教師評定との関連性を1年間隔の縦断法により検討した。

1年生の2学期に実施した改訂同画探索検査の諸測度と、2か月後の教師による教室行動の評定や2学期の学業成績との相関、および1年後の教師による教室行動の評定と学業成績との相関を見てみると、同画探索検査の誤数とこれらの変数との有意な負の相関が目立っているものの、潜時とこれらの変数との有意な正の相関はごく一部である。また、同画探索検査の衝動性得点とこれらの諸変数との有意な負の相関の方が、非効率性得点とのこれらの変数との有意な負の相関より、幾分顕著な傾向があるが、相関のパターンにそれ程顕著な差異があるようではない。2年生の6月に実施された教研式知能検査の偏差値と改訂同画探索検査の衝動性得点および非効率性得点と負の有意な相関が認められたが、2つの得点間に差があるとはいえない。その意味では、衝動性得点の方が、非効率性得点より、知能検査や学業成績および教師による行動評定と顕著な相関のパターンがあるとはいえず、研究6の1年生のデータとは一致しない。

一方、小学校4年生の2学期に実施した改訂同画探索検査の諸測度と、教師による教室行動の評定や2学期の学業成績および4年生6月に実施された教研式知能検査の偏差値との相関を見てみると、改訂同画探索検査の非効率性得点の方が、衝動性得点より、それらの学校での成功に関わる諸変数との有意な負の相関が、幾分高いように思われる。

次に、知能の効果を統制して、改訂同画探索検査の得点と、教師による教室行動評定や学業成績との相関を偏相関係数により見てみると、なお有意な負の相関が残っているのがわかる。1年生のサンプルでは、単純相関で見られた1年生の時の学校での成功に関わる変数との有意な相関の大半が消失してしまっているのが目立つ。わずか、衝動性得点と音楽の成績、非効率性得点と丁寧さの評定が負の有意な相関を残しているだけである。逆に

例えば、1年生データでは同画探索検査の測定内容と知能検査の測定内容に、それなりの重複があることを示しているものと考えられる。

同じ1年生サンプルについては、1年後の諸変数との相関の方が、知能の効果を統制してもなお多くの有意な負の相関が残されている。衝動性得点と、丁寧さや粘り強さ、国語・理科・社会・図工の成績と有意な負の相関が残されていたが、非効率性得点とはわずかに算数の成績との有意な負の相関のみが残されていた。不思議なことに、知能の効果を統制した場合の方が、衝動性得点ないし非効率性得点と諸変数との相関のパターンが、しかも1年生の時より1年後の2年生の時の諸変数との相関のパターンがはっきりしている。

一方、4年生サンプルについては、知能の効果を統制してもなお、単純相関で見られた改訂同画探索検査の得点と、教師による行動評定や学業成績との間に見られた負の有意な相関の大半が残されており、また、これらの有意な負の相関パターンに関して、衝動性得点より非効率性得点との相関のパターンの方がより顕著であるのが、興味深い事実である。

全体として、研究6と研究7（特に知能の効果を統制した偏相関のパターン）では、使用されている測度がすべて異なっているにもかかわらず、同画探索検査の衝動性得点・非効率性得点と他の諸変数との相関のパターンは、類似した方向性をもっているのではないかと考えられる。また、これらの知見は、同画探索検査の遂行と学校場面での個人差との関連性を示すものであり、それは熟慮性－衝動性概念の教育実践上の意義をも示しているものといえよう。

研究8では、改訂同画探索検査で測定される個人差が、隠された学校適性の一部を構成しているかどうかを直接検討するために、小学校入学3か月前にあたる幼稚園年長クラス1月に同画探索検査を実施し、その得点が、小学校入学後の約2年間の個人差を予測するかどうかを検討した。その結果、幼稚園年長時の同画探索検査の遂行と、小学校入学後の教室行動の教師評定や学業成績との間に有意な負の相関が示されていることがわかる。

幼稚園年長時の同画探索検査の素点と、教師による教室行動の評定や学業成績との相関のパターンを見ると、誤数は多くの諸変数と有意な負の相関を示しているが、潜時とは1年生2学期の理科と図工、2年生2学期の国語・社会・理科との間のみにも有意な正の相関が示されているに留まる。一方、衝動性得点・非効率性得点と、約2年間の諸変数との相関のパターンを見てみると、単純相関レベルでも、知能の効果を統制した偏相関レベルでも、それぞれの得点が、教師による行動評定や学業成績の一部の変数と有意な負の相関が示されている。

単純相関レベルでは、幼稚園年長時の衝動性得点は、1年後の丁寧さの行動評定、1年生2学期の理科と図工の成績、2年後の粘り強さの行動評定、2年生2学期の（音楽を除く）6教科の成績と負の有意な相関を示した。同じく非効率性得点は、小学校1年生時の丁寧さ・スピード・粘り強さの行動評定と、2年生の時の丁寧さ・粘り強さの行動評定と2学期の音楽の成績とのみ、有意な負の相関を示した。これらの相関パターンをみると、非効率性得点より、衝動性得点の方が、隠された学校適性に関わる諸変数と幾分高い相関を示しているように思われる。

ただし、幼稚園年長と小学校1年時に測定した知能検査の偏差値により、知能の効果を統制した偏相関係数で分析してみると、同画探索検査の2得点のいずれが隠された学校適性に関わる他の変数と優勢な相関を示すかということ、2得点の両方とも優劣のつけがたい相関のパターンを示しているといわざるをえない。すなわち、幼稚園年長時の衝動性得点は、小学校1年生時の丁寧さの行動評定と理科の学業成績と、2年生時の粘り強さの行動評定、2学期の国語・社会・理科・図工・体育の学業成績と、有意な負の相関を維持している。非効率性得点は、小学校1年生の丁寧さ・スピード・粘り強さの行動評定や2学期の算数の成績、2年生の丁寧さ・スピード・粘り強さの行動評定や2学期の算数・音楽の成績と、負の有意な相関を維持している。

いずれにせよ、これらの結果は、幼稚園年長時に測定した改訂同画探索検査の得点が、小学校入学後2年間の教師による教室行動の評定や学業成績を予測することを示しており、その意味では、同画探索検査の測定内容が、隠された学校適性の一部をとらえているのではないかと考えることができよう。

以上研究6～8は、同画探索検査の測定する熟慮性が、隠された学校適性の一部を構成しているのではないかとすることを裏づけているものといえよう。それは、同時に、熟慮性－衝動性の概念が、子どもたちの日常的な問題とはかけ離れた人工的な学術概念ではなく、ある程度の生態学的妥当性をもったものであることを明らかにしたものだといえよう。

#### 4. まとめ

本研究は、日本の文化あるいは日本の学校文化というコンテクストにおける、子どもの熟慮性－衝動性の概念の適用と特殊化という問題に、その理論上の展開と8つの実証的研究によるアプローチを通して、次のようなことがらを明らかにしてきた。

日本の児童では、同画探索検査の遂行では、正確さとスピードは同等な選択肢ではなく、

熟慮的な児童・衝動的な児童ともに、正確さの方に偏った価値観で遂行努力を行っており、自己の反応傾向の調整という側面でも、熟慮的な児童が衝動的な傾向で反応調整をすることは容易であるが、その逆は容易ではないことが示された。しかし、これはむしろ改訂同画探索検査のような課題では、日本の児童の場合（おそらく幼児レベルから）、特に課題要求が言語的に明示されてなくても、自己の課題解釈でより質の高い正確な遂行が重要であることを判断して、課題遂行を行っていることを示しているといえよう。

また、小学校低学年では、課題に対する慎重で遂行の質を重視した課題対処行動傾向を示す、熟慮性が学校適性の重要な一部を構成しており、熟慮的な児童の方が学校で教師から良い評価を受けやすいといったことを、本論文は明らかにした。日本の学校文化では、少なくとも熟慮的な児童と衝動的な児童とは、知的なコンピテンスといった側面で対等ではなく、熟慮的な遂行や正確で質の高い遂行を行うことが、かなり偏って重視されているのではないかと考えられる。ただし、このことが顕著なのは幼児期から小学校低学年においてであると考えられる。これは、日本の学校文化において暗黙裏のうちに重視されてきた、子どもの態度的・性格的な傾向がいかなるものであったかを、示しているものといえよう。

4年生以上の小学校高学年児童においては、遅くとも質の高い熟慮的な遂行より、速くて正確な効率性の高い遂行の方が、児童の遂行の価値観においても重視されており、そのため同画探索検査において、熟慮的であるかどうかといったことより、効率的であるかどうかといった側面の方が、教師による教室行動の評定や学業成績といった学校適応・成功に関連性が高いように考えられる。

学校は、その国の文化や社会が重要と考えている知識・技術の体系および文化的な価値観を効率よく伝達していくための公式なシステムであると、仮に定義してみるとしよう。その意味では、1つの学校文化は、その国の文化や社会の価値観を何らかのかたちで、凝集した体系をもっているといえる。また、その特定の学校文化の中で、特に教育的な恩恵を受けやすい有利な条件を、学校適性と定義すると、それには公式に明示されているものと、明示されずに隠されているものがある。

本論文が取り扱ってきた熟慮性－衝動性の概念、あるいはその測定道具同画探索検査によるアプローチは、はからずも日本ではこうした問題の解明にかかわるものとなった。元来、認知様式としての熟慮性－衝動性概念は、一般的な意味での社会・文化的な良し悪しの価値観とは離れた個人差を取り扱うはずであった。衝動的な子どもも、熟慮的な子ども

も、それぞれは個人の課題遂行の価値観の差異によるものであり、それぞれ得手不得手があり、向き不向きがあるが、総合的な能力評価では互いに本質的に対等である。

しかし、所定の学校文化の中では、それぞれの特徴が同等に評価され、取り扱われるとは限らない。特に、日本の学校文化の中で伝統的に重視されてきた、粘り強さ・慎重さ・思慮深さ・丁寧さ・自己抑制といった行動特徴への価値観、あるいは無駄のないてきぱきとした行動・機敏な行動への価値観、こういった学校文化の中での文化的なバイアスの存在を明らかにしたのではないだろうか。

特に日本の子どもたちには、課題遂行の質、正確さや丁寧さといった課題解決の価値観の形成、人前でまちがいをする事への恥や不安といったものの形成が、重視されているのではないだろうか。こうした文化的な背景を考慮しながら、日本の子どもたちの発達や特異性、それを取り巻く学校文化の意味を、1つずつ解明していくことが、今後さらに必要であろう。

## 引用文献

## 引用文献

- Asch, S. E., & Witkin, H. A. 1948a Studies in space orientation I: Perception of the upright with displaced visual fields. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 325-337.
- Asch, S. E., & Witkin, H. A. 1948b Studies in space orientation II: Perception of the upright with displaced visual fields and with body tilted. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 455-477.
- Ault, R. L., Mitchell, C., & Hartman, D. P. 1976 Some methodological problems in reflection-impulsivity. *Child Development*, 47, 227-231.
- 東洋 1994 日本人のしつけと教育: 発達の日米比較にもとづいて シリーズ人間の発達 12 東京大学出版会
- 東洋・柏木恵子・R. D. ヘス 1981 母親の態度行動と子どもの知的発達: 日米比較研究 東京大学出版会
- Berry, J. W. 1976 *Human ecology and cognitive style: Comparative studies in cultural and psychological adaptation*. New York: John Wiley & Sons.
- Berry, J. W. 1991 Cultural variations in field dependence-independence. In S. Wapner & J. Demick (Eds.), *Field dependence-independence: Cognitive style across the life span*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Association Publishers. Pp. 289-308.
- Bieri, J. 1955 Cognitive complexity-simplicity and predictive behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 263-268.
- Brawn, A. L. 1978 Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology*. Vol. 1. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. 湯川良三・石田裕久 (訳) 1984 メタ認知: 認知についての知識 サイエンス社
- Bronfenbrenner, U. 1979 *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, Mass: Harvard University Press. 磯貝芳郎・福富 護訳 1996 人間発達の生態学 (エコロジー): 発達心理学への挑戦 川島書店
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. 1956 *A study of thinking*. New York: John Wiley & Sons.
- Bruner, J. S., & Tajfel, H. 1961 Cognitive risk and environmental change. *Journal of Abnormal*



- and Social Psychology*, 62, 231-241.
- Cairns, E., & Cammock, T. 1978 Development of more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 14, 227-231.
- Coates, S. 1972 *Preschool Embedded Figures Test*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Drake, D. M. 1970 Perceptual correlates of impulsive and reflective behavior. *Developmental Psychology*, 2, 202-214.
- Ferrari, M., & Sternberg, R. J. 1998 The development of mental abilities and styles. In W. Damon (Chief Ed.), D. Kuhn & R. S. Siegler (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology*, 5th ed. Vol. 2: *Cognition, perception, and language*. New York: John Wiley & Sons. Pp. 899-946.
- Flavell, J. H. 1979 Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J. H. 1981 Cognitive monitoring. In W. P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills*. New York: Academic Press. Pp. 35-60.
- Flavell, J. H., Friedrichs, A. G., & Hoyt, J. D. 1970 Developmental changes in memorization processes. *Cognitive Psychology*, 1, 324-340.
- Flavell, J. H., Speer, J. R., Green, F. L., & August, D. L. 1981 The development of comprehension monitoring and knowledge about communication. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 46 (5, Serial No. 192)
- Gardner, R. W., Holzman, P. S., Klein, G. S., Linton, H., & Spence, D. P. 1959 Cognitive control: A study of individual consistencies in cognitive behavior. *Psychological Issues*, 1 (Monograph 4).
- Gardner, R. W., & Schoen, R. A. 1962 Differentiation and abstraction in concept formation. *Psychological Monographs*, 76 (41, Whole No. 560).
- Globerson, T., & Zelniker, T. 1989 *Cognitive style and cognitive development*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Goldstein, K. M., & Blackman, S. 1978 *Cognitive styles*. New York: John Wiley & Sons. 島田一夫・水口禮治 (訳) 1982 認知スタイル 誠信書房
- Gregorc, A. F. 1979 Learning/teaching styles: Potent forces behind them. *Educational*

- Leadership*, 36, 234-236.
- Gregorc, A. F. 1982 *Gregorc Style Delineator*. Maynard, MA.: Gabriel Systems.
- Gregorc, A. F. 1985 *Inside styles: Beyond the basics*. Maynard, MA.: Gabriel Systems.
- 波多野誼余夫・高橋恵子 1997 文化心理学入門：子どもと教育 岩波書店
- 星野 命 (編) 1992 異文化間関係学の現在：旅・異文化・人生 金子書房
- 堀毛一也 1999 認知論的立場からの性格理解 杉山憲司・堀毛一也 (編著) 性格研究の技法 シリーズ・心理学の技法 福村出版 Pp. 90-98.
- Inagaki, K., & Hatano, G. 1979 Flexibility of accuracy versus speed orientation in reflective and impulsive children. *Perceptual and Motor Skills*, 48, 1099-1108.
- 伊東昌子 1987 メタ認知のはたらき 市川伸一・伊東祐司 (編) 認知心理学を知る プレーン出版 Pp. 119-128.
- 岩田 紀 1997 こころの国際化のために：データを通してみる 北大路書房
- Jung, C. G. 1923 *Psychological types*. New York: Harcourt Brace. 林 道義 (訳) 1987 タイプ論 みすず書房
- Kagan, J. 1965a Impulsive and reflective children: Significance of conceptual tempo. In J. D. Krumboltz (Ed.), *Learning and educational process*. Chicago, IL: Rand McNally. Pp. 133-161.
- Kagan, J. 1965b Reflection-impulsivity and reading ability in primary grade children. *Child Development*, 36, 609-628.
- Kagan, J., & Kogan, N. 1970 Individual variation in cognitive processes. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*. New York: John Wiley & Sons. Pp. 1273-1365.
- Kagan, J., Lapidus, D. R., & Moore, M. 1978 Infant antecedents of cognitive functioning: A longitudinal study. *Child Development*, 49, 1005-1023.
- Kagan, J., Moss, H. A., & Siegel, J. E. 1963 Psychological significance of styles of conceptualization. In J. C. Wright & J. Kagan (Eds.), *Basic cognitive processes in children. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 28 (Whole No. 2 Serial No. 86), 73-112.
- Kagan, J., Rosman, B. L., Day, D., Albert, J., & Phillips, W. 1964 Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78

(1, Whole No. 578).

- 柏木恵子 1988 幼児期における「自己」の発達 東京大学出版会
- Kashiwagi, K., Azuma, H., Miyake, K., Nagano, S., Hess, R. D., & Holloway, S. D. 1984  
Japanese-US comparative study on early maternal influences upon cognitive development: A  
follow up study. *Japanese Psychological Research*, 26, 82-92.
- 柏木恵子・北山 忍・東 洋 (編) 1997 文化心理学：理論と実証 東京大学出版会
- Kato, N. 1965 The validity and reliability of new rod and frame test. *Japanese Psychological  
Research*, 7, 120-125.
- Kelly, G. A. 1955 *The psychology of personal constructs*. Vols. 1 & 2. New York: Norton.
- Kendall, P. C., & Braswell, L. 1985 *Cognitive-behavioral therapy for impulsive children*. New  
York: Guilford Press.
- 北山 忍 1997 自己と感情：文化心理学による問いかけ 共立出版
- Klein, G. S. 1954 Need and regulation. In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska symposium on  
motivation*. Lincoln, Neb: University of Nebraska Press. Pp. 224-274.
- Klein, G. S. 1958 Cognitive control and motivation. In G. Linzay (Ed.), *Assessment of human  
motives*. New York: Holt, Rinehart & Winston. Pp. 87-118.
- Kogan, N. 1971 Educational implications of cognitive styles. In G. S. Lesser (Ed.),  
*Psychology and educational practice*. Glenview, IL: Scot, Foresman & Company.  
Pp. 242-292.
- Kogan, N. 1976 *Cognitive styles in infancy and early childhood*. Hillsdale, NJ: Lawrence  
Erlbaum Association Publishers.
- Kogan, N. 1983 Stylistic variation in childhood and adolescence: Creativity, metaphor, and  
cognitive styles. In P. H. Mussen (Serial Ed.), J. H. Flavell & E. M. Markman (Vol. Eds.),  
*Handbook of child psychology*. 4th ed. Vol. III: *Cognitive development*. New York: John  
Wiley & Sons. Pp. 630-706.
- Kogan, N., & Wallach, M. A. 1964 *Risk-taking: A study in cognition and personality*. New  
York: Holt, Rinehart & Winston.
- Kojima, H. 1976 Some psychometric problems of the Matching Familiar Figures Test.  
*Perceptual and Motor Skills*, 43, 731-742.
- Kojima, H. 1978 Assessment of field dependance in young children. *Perceptual and Motor*

*Skills*, 46, 479-792.

- 小嶋秀夫 1982 家庭と教育 教育学大全集第10巻 第一法規
- 小嶋秀夫 1987 文化 東洋・稲垣忠彦・岡本夏木・佐伯 胖・波多野誼余夫・堀尾輝久・山住正己(編) 学ぶことと子どもの発達 教育の方法2 岩波書店 Pp.258-287.
- Kojima, H. 1988 The role of belief-value systems related to childrearing and education: The case of early modern to modern Japan. In D. Sinha and H. S. R. Kao (Eds.), *Social values and development: Asian perspectives*. New Delhi, India: Sage Publications. Pp. 227-253.
- 小嶋秀夫 1989a 子どものパーソナリティとやる気・根気 教育心理, 37(2), 16-19.
- 小嶋秀夫 1989b 子育ての伝統を訪ねて 新曜社
- Messer, S. B. 1976 Reflection-impulsivity: A review. *Psychological Bulletin*, 83, 1026-1052.
- 箕浦康子 1984 子どもの異文化体験: 人格形成過程の心理人類学的研究 思索社
- 箕浦康子 1990 文化の中の子ども シリーズ人間の発達6 東京大学出版会
- Mischel, W. 1968 *Personality and assessment*. New York: John Wiley & Sons. 詫摩武俊(監訳) 1992 パーソナリティの理論: 状況主義的アプローチ 誠信書房
- Mishra, R. C. 1997 Cognition and cognitive development. In J. W. Berry, Y. H. Poortinga, J. Pandey, P. R. Dasen, T. S. Saraswathi, M. H. Segall, & C. Kagitçibasi (Eds.), J. W. Berry, P. R. Dasen, & T. S. Saraswathi (Vol. Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology*. 2nd ed. Vol. 2: *Basic processes and human development*. Boston, MA: Allyn & Bacon. Pp. 143-175.
- 宮川充司 1977 幼児期における認知様式の測定 名鉄学園桂幼稚園創立10周年記念紀要, 49-52.
- 宮川充司 1978 認知的衝動性の変容可能性について 名古屋大学大学院教育学研究科修士学位論文(未公刊)
- 宮川充司 1980 認知的衝動型の児童における反応の柔軟性 心理学研究, 51, 164-167.
- Miyakawa, J. 1981 Some comments on Salkind and Wright's model for reflection-impulsivity. *Perceptual and Motor Skills*, 52, 947-954.
- 宮川充司 1986 日本における熟慮性-衝動性研究の方向性と理論的枠組 会津短期大学学报, 43, 1-11.
- 宮川充司 1987 熟慮性-衝動性研究において取り残されてきたもう一つの理論的モデル: 個人差の形成過程 会津短期大学学报, 44, 21-29.
- 宮川充司 1989 熟慮的-衝動的な児童における反応柔軟性および認知的好みの不均衡な

- 対極性 心理学研究, 59, 342-349.
- 宮川充司 1990a 日本の文化・社会の中での熟慮性－衝動性研究 静岡大学教育学部心理学研究室(編) 子どもの発達と教育に関する最近の諸研究 八千代出版 Pp. 79-86.
- 宮川充司 1990b パーソナリティ研究この1年 教育心理学年報, 29, 64-71.
- 宮川充司 1993a 児童用同画探索検査の心理測定的検討 椋山女学園大学研究論集, 24, 403-409.
- 宮川充司 1993b 認知様式 宮川充司・坂西友秀・大野木裕明(編) 児童・生徒の発達と学習 ナカニシヤ出版 Pp. 85-90.
- 宮川充司 1998 日本人の国民性 詫摩武俊(監修) 性格心理学ハンドブック 福村出版 Pp. 327-342.
- 宮川充司 1999 熟慮性－衝動性と教室場面での個人差: 幼児期の個人差がもつ小学校入学後の予測性 椋山女学園大学研究論集, 30(人文科学篇), 167-172.
- 宮川充司 印刷中 児童における熟慮性－衝動性と学業成績 椋山女学園大学研究論集, 31(人文科学篇).
- 宮川充司 投稿中 児童の内省分析による同画探索検査(MFFT)の遂行 性格心理学研究.
- 宮川充司 投稿中 児童における同画探索検査の遂行と教室行動・学業成績 心理学研究.
- 宮川充司・小嶋秀夫 1980 認知的熟慮性－衝動性のプロセスモデル 日本心理学会第44回大会発表論文集, 424.
- 宮川充司・文殊紀久野 1978 幼児期における認知的熟慮性－衝動性の発達と安定性 日本心理学会第42回大会発表論文集, 878-879.
- 宮川充司・大野木裕明 1976 認知スタイルの変容可能性について: 直接教示によるストラテジーの訓練 日本教育心理学会第18回総会発表論文集, 118-119.
- Miyakawa, J., & Ohnogi, H. 1979 The effect of strategy training on the modification of cognitive impulsivity. *Japanese Psychological Research*, 21, 139-145.
- 三宅和夫 1990 子どもの個性: 生後2年間を中心に シリーズ人間の発達5 東京大学出版会
- 水口禮治 1988 認知のしかたとパーソナリティ こころの科学, 20, 61-67.
- Morgan, H. 1997 *Cognitive styles and classroom learning*. Westport, CT: Praeger Publishers.

- Myers, I. B., & McCaulley, M. H. 1985 *Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Nelson, D. G. K., & Smith, J. D. 1989 Analytic and holistic processing in reflection-impulsivity and cognitive development. In T. Globerson & T. Zelniker (Eds.), *Cognitive style and cognitive development*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation. Pp. 116-140.
- 大野 裕 1999 弱体化する生物、日本人 講談社
- 大野木裕明・前田洋一・宮川充司 1993 同画探索検査 (MFFT) のパソコン版作成の試み 福井大学教育学部紀要 (第IV部) , 46, 1-11.
- Salkind, N. J. 1975 Errors and latency on the MFF: A reassessment of classification strategies. *Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Denver.*
- Salkind, N. J., Kojima, H., & Zelniker T. 1978 Cognitive tempo in American, Japanese, and Israeli children. *Child Development*, 49, 1024-1027.
- Salkind, N. J., & Wright, J. 1977 The development of reflection-impulsivity and cognitive efficiency: An integrated model. *Human Development*, 20, 377-387.
- 坂本章 1993 「認知的複雑性」と「社会的知覚システムの進展」 風間書房
- 佐藤公治 1983 意思決定事態における反応確実性の基準の差異としての認知的熟慮性—衝動性 教育心理学研究, 31, 186-194.
- Smith, J. D., & Caplan, J. 1988 Cultural differences in cognitive development. *Developmental Psychology*, 24, 46-52.
- Smith, J. D., & Nelson, D. G. K. 1988 Is the more impulsive child a more holistic processor?: A reconsideration. *Child Development*, 59, 719-727.
- Sternberg, R. J. 1988 Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development*, 31, 197-224.
- Sternberg, R. J. 1997 *Thinking styles*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. 1977 Are cognitive styles still in style? *American Psychologist*, 52, 700-712.
- Stroop, J. R. 1935 Studies in interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- 鈴木一代 1997 異文化遭遇の心理学 ブレーン出版

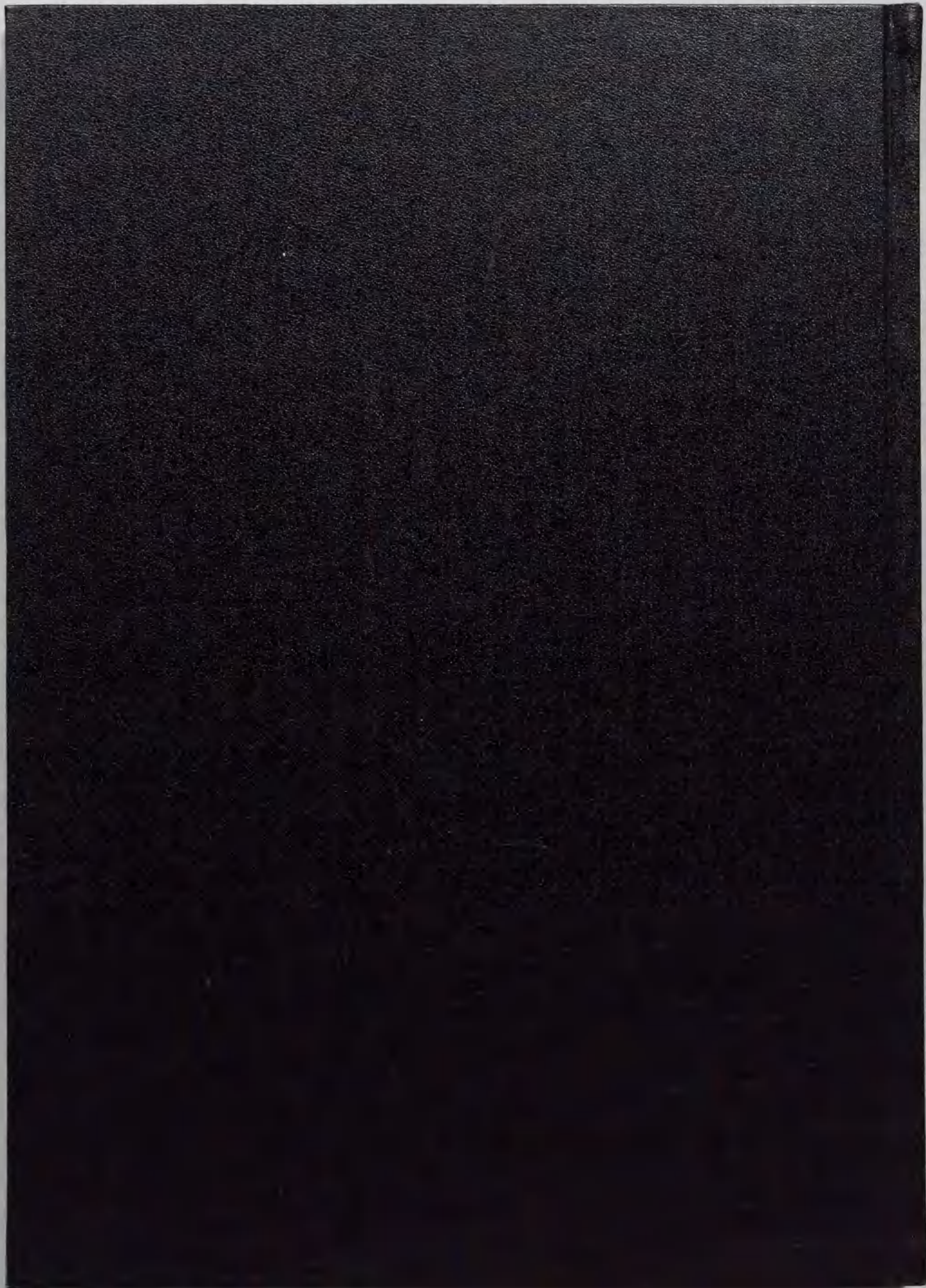
- 塘利枝子 1999 子どもの異文化受容：異文化共生を生むための態度育成 ナカニシヤ出版
- 塚本伸一 1993 メタ認知 宮川充司・坂西友秀・大野木裕明（編） 児童・生徒の発達と学習 ナカニシヤ出版 Pp. 72-78.
- 臼井 博 1975 認知スタイル（Reflection-Impulsivity）に関する心理学的研究：I - 視覚的探索ストラテジーの分析- 教育心理学研究, **23**, 10-20.
- 臼井 博 1979 認知型 日本児童研究所年報 児童心理学の進歩 1979年度版 第18巻 金子書房 Pp. 91-120.
- 臼井 博 1985 認知的熟慮性-衝動性に対する児童の価値志向性：予備的考察 北海道教育大学紀要（第一部C）, **36**, 37-52.
- 臼井 博 1987 MFF テストの取り組みにおけるメタ認知的体験と行動特徴：4つの認知型の比較 北海道教育大学紀要（第一部C）, **37**, 77-89.
- Usui, H. 1987 Reflection-impulsivity and cognitive maturity: A longitudinal and causal analysis. *Paper presented at the Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Tokyo.*
- 臼井 博 1989 小学校の成績と関連する子どもの性格的要因についての母親の信念と子どもの認知的熟慮性-衝動性 北海道教育大学紀要（第一部C）, **38**, 49-61.
- 臼井 博 1991 日本の子どもの課題解決の構えと認知スタイル 小嶋秀夫（編） 新・児童心理学講座 14 発達と社会・文化・歴史 金子書房 Pp. 199-240.
- 臼井 博 1995 学びのスタイル 三宅和夫（編） 子どもの発達と社会・文化 放送大学教育振興会 Pp. 78-88.
- Usui, H. 1996 Differences in teacher classroom behaviors in USA and Japan: A field note. *Annual Report 1994-1995, Research and Clinical Center for Child Development, Faculty of Education, Hokkaido University*, **18**, 63-85.
- Waber, D. 1989 The biological boundaries of cognitive styles: A neuropsychological analysis. In T. Globerson & T. Zelniker (Eds), *Cognitive style and cognitive development*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation. Pp. 11-35.
- Wagner, I. 1976 *Aufmerksamkeitstraining mit impulsive Kindern*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Wagner, I., & Cimiotti, E. 1975 Impulsive und reflexive Kinder prüfen Hypothesen: Strategien beim Problemlösen, aufgezeigt an Blickbewegungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie*

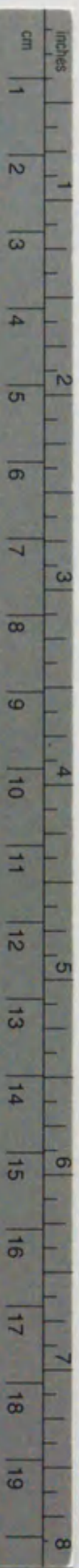
*und Pädagogische Psychologie*, 7, 1-15.

- Wallach, M. A., & Caron, A. J. 1959 Attribute criteriality and sex-linked conservation as determinants of psychological similarity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, 43-50.
- 渡辺文夫 (編) 1995 異文化接触の心理学 川島書店
- Weinert, F. E., & Kluwe, R. H. (Eds.) 1987 *Metacognition, motivation, and understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Witkin, H. A., & Asch, S. E. 1948a Studies in space orientation III: Perception of the upright in the absence of a visual field. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 603-614.
- Witkin, H. A., & Asch, S. E. 1948b Studies in space orientation IV: Further experiments on perception of the upright with displaced visual fields. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 762-782.
- Witkin, H. A., & Berry, J. W. 1975 Psychological differentiation in cross-cultural perspective. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 6, 4-87.
- Witkin, H. A., Dyk, R. B., Fatreson, H. F., Goodenough, D. R., & Karp, S. A. 1962 *Psychological differentiation*. New York: John Wiley & Sons.
- Witkin, H. A., & Goodenough, D. R. 1981 *Cognitive styles: Essence and origins*. New York: International University Press. (島津一夫監訳 塚本伸一訳 1985 認知スタイル: 本質と起源 プレーン出版)
- Witkin, H. A., Goodenough, D. R., & Karp, S. A. 1967 Stability of cognitive style from childhood to young adulthood. *Journal of Personality & Social Psychology*, 7, 291-300.
- Witkin, H. A., Lewis, H. B., Hertzman, M., Machover, K., Meissner, P. B., & Wapner, S. 1954 *Personality through perception*. New York: Harper & Row.
- Witkin, H. A., Oltman, P. K., Raskin, E., & Karp, S. A. 1971 *A manual for the Children's Embedded Figures Test*. Palo Alt, CA: Consulting Psychologists Press.
- Wright, J. C. 1971 *The Kansas Reflection-Impulsivity Scale for Preschoolers (KRISP)*. St. Louis, MO: CEMREL Inc.
- Wright, J. C. 1973 *A users' manual for the KRISP*. St. Louis, MO: CEMREL Inc.
- やまだようこ 1999 沖縄の祖霊祭祀にみる心理的場所と循環他界間: 定性的研究の実際 (45) 日本心理学会第63回大会発表論文集, 1.



- 山崎 晃 1994 衝動型－熟慮型認知スタイルの走査方略に関する研究 北大路書房
- Zelniker, T., & Jeffrey, W. E. 1976 Reflective and impulsive children: Strategies of information processing underlying differences in problem solving. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 41 (5, Serial No. 168).
- Zelniker, T., & Jeffrey, W. E. 1979 Attention and cognitive style in children. In G. A. Hale & M. Lewis (Eds.), *Attention and cognitive development*. New York: Plenum. Pp. 275-296.





# Kodak Color Control Patches

© Kodak, 2007 TM: Kodak



# Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM: Kodak

**A** 1 2 3 4 5 6 **M** 8 9 10 11 12 13 14 15 **B** 17 18 19

