

## 日本における学力研究の最近の動向について (2)

藤岡 秀樹\*

(1987年6月30日受理)

前報告(藤岡, 1986b)<sup>7)</sup>では, 1965年から1984年までの20年間にわたる学力の研究動向に関して, ①教育評価に関する研究, ②教科学力の研究, ③教師-生徒相互作用と学力——の3点について展望を行なった。本稿では, その続編として, ④学力の規定因と学力モデル, ⑤学力と心理学的諸変数の関係について, ⑥学力の発達, ⑦学業進捗児についての研究, ⑧僻地教育と学力——の5点について展望を行ない, あわせて最近の学力研究の全般の特徴と問題点を明らかにすることを試みたい。

### 5 学力の規定因と学力モデル

#### (1) 学力の規定因についての研究

Q技法を用いて学力要因を検討したものとして, 清水の研究がある。彼は, 学力要因として, ①生徒②地域(都市・農村)③学校④教師⑤指導法の5要因からなる70項目のカードを用いて, 中学校校長に自校の現状にどの程度一致しているかを基準(現実分類)としたQ分類を行なわせたところ, 農村・高進学校群, 都市・低進学校群, 都市・高進学校群の学校群を弁別する3因子が抽出された(清水, 1967a)<sup>8)</sup>。

次に, 中学校校長と教育関係者(教育長, 教職員組合役員, 大学教官)に学力向上をさせるうえでプラスとマイナスに働くものを基準(理想分類)としたQ分類を行なわせたところ, 学力要因の強さを示す「人格形成」を重視した教育観因子と進学指導の体制重視因子の2つが抽出され, 指導法の相違が現われた。さらに, 地域要因として工業地域を加えて, 校長に現実分類としてのQ分類を行なわせたところ, 都市・高進学校群, 都市・低進学校群, 農村・高進学校群, 農村・低進学校群, 都市と農村・低進学校群の5因子が抽出され, 2次因子分析の結果, 都市因子と農村因子の2つが抽出された(清水, 1967b)<sup>9)</sup>。

両研究では, 被験者は主として管理職に限定されているので, 一般教師の認知もこれと同一であるかどうか, 断定はできない。しかし, 学校規模についての因子は抽出されず, 地域要因の重要性が示されたことは興味深いといえるだろう。

Hayamizu (1979)<sup>10)</sup>は, 大学生に小学校から大学までの学業成績の規定因の重要度をチェックさせ, 数量化理論Ⅲ類を用いて分析を行なったところ, 本人の内的-外的規定因\*\*の次元と

\* 岩手大学教育学部

\*\* 内的規定因としては「学習の意志」「身体の力」、外的規定因としては「親の職業」「教育への住民の関心」などが該当する。

家庭—学校の規定因\* の次元の2つのベクトルが抽出された。発達的には、上級学校に行くにつれて、外的な規定因から内的な規定因を重視する傾向と小・中学校の成績は学校要因を、高校・大学では家庭要因を重視する傾向が見出された。

中村(1974)<sup>92</sup>は、小学1年生から中学3年生までの被験者に、行動特性と精神健康からなる16項目の学業特性質問紙を実施し、学力の優劣を基準とした妥当性を検討した。その結果、「根気強さ」「指導性」「自己価値感」「思考的内向」「劣等感」が学力の優劣を反映する完全型学業特性であり、事態的学業特性としては、「学習行動」「生活行動」「自己防衛」「人間関係」においてその妥当性が確保された。因子分析の結果、「自己適応の因子」「情緒的内向の因子」(この2つが本質的特性)「社会適応の因子」が抽出された。非知的要因としての学業特性では、自我発達のみられる上級学年と平均的な安定性を示す女子生徒において、学力の優劣の反映が乏しく、妥当性が低くなっていた。

本明・稲松(1976)<sup>97</sup>は、知的適性と人格適応を指標として、中学生の学業成績の予測を行っている。その結果、適性検査の知的能力(G)と主要5科目、言語能力(V)と英語・国語、算数能力(N)と数学・理科の間に高い相関がみられ、書記的知覚(Q)、空間判断(S)、形態知覚(P)は教科との相関は低かった。人格適応検査では、「自己信頼感」「所属感」「人間関係」が学業成績と関連が深かった。

中塚(1970)<sup>98</sup>は、知能検査、クレペリン検査、YG性格検査などを用い、多変量解析により高校生の学力との関連を検討したが、学力規定因としては知(能)が一番強く、次いでクレペリン検査で代表される意(志)、一番弱いのがYG性格検査で代表される情(緒)であった。東(1972)<sup>22</sup>も同様の結果を得ている。知能と学力の相関は、上級学年になるにつれて一般に低下するにもかかわらず、学力の最も強い規定因であることは興味深い結果である。学力の規定因の研究では、今後発達段階別に、各要因の重要度の検討を行なうことが求められよう。

## (2) 学力モデルについて

教育学では、学力モデルの研究は盛んであり、様々なモデルが発表されている\*\*。しかしながら、心理学レベルでは、学力モデルについての研究はほとんどなされていない。

清水(1978)<sup>90</sup>は、集団としての学力構造をとらえる場合、教育的環境を規定する4因子〔①経済的因子②都市・農村因子③行政的機構因子(学校組織・学校規模など)④知的風土因子(地域社会の文化水準や父兄の知的・教育的水準や関心など)〕を土台とし、その上に教師の人格・学識や教育

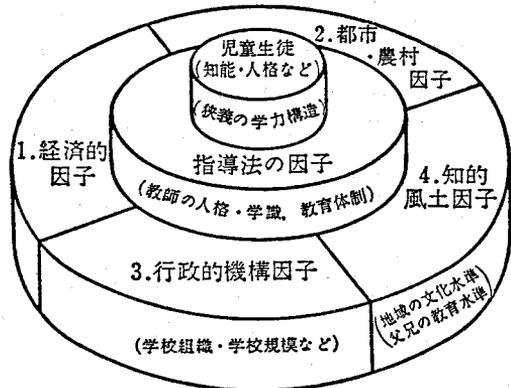


図1 清水の学力モデル(清水, 1978)

\* 家庭についての規定因としては「家庭環境の静かさ」「家の経済」、学校についての規定因としては「学級の雰囲気」「教師のパーソナリティ」などが該当する。

\*\* 外延的学力規定論の立場にたった広岡亮蔵や坂元忠孝の学力構造モデル、内包的学力規定論の立場にたった勝田守一や中内敏夫、藤岡信勝の学力構造モデルが有名である。詳しくは、中垣啓 1979 学力のとらえ方—教育学の立場から— 坂野登(編)講座日本の学力3 能力・学力・人格 日本標準 Pp.153-182. を参照のこと。

体制などを含む指導法の因子があり、その中核に知能を含めた児童・生徒の全人格（狭義の学力構造）を位置づけるモデルを提唱している（図1参照）。

一方、坂野（1979<sup>76)</sup>、1984<sup>77)</sup>は、大脳両半球の機能的非対称性を考慮した神経心理学的学力モデルを提唱している（図2参照）。Luriaの知見\*に依拠しながら、同時的総合と系列展開の2つの情報処理系として検討を加えている。同時的総合（平面化）は、Luriaのいう第2ブロックの第3次野（感覚連合野）が関与し、左半球を言語図式の系（語い、言語的知識、言語的理解）、右半球を空間図式の系（視覚的記憶、形象的理解、直観的認識）としてとらえている。一方、系列的展開（直線化）は、第3ブロックの第3次野が関与し、左半球を言語プログラミングの系（言語的推理、算数的推理、思想の展開）、右半球を空間・運動プログラミングの系（運動、手工、技能）としてとらえている。

教育心理学のこれまでの知見に基づいて、多様な学力モデルを作成することとその妥当性の検証が、重要な課題であるといえよう。

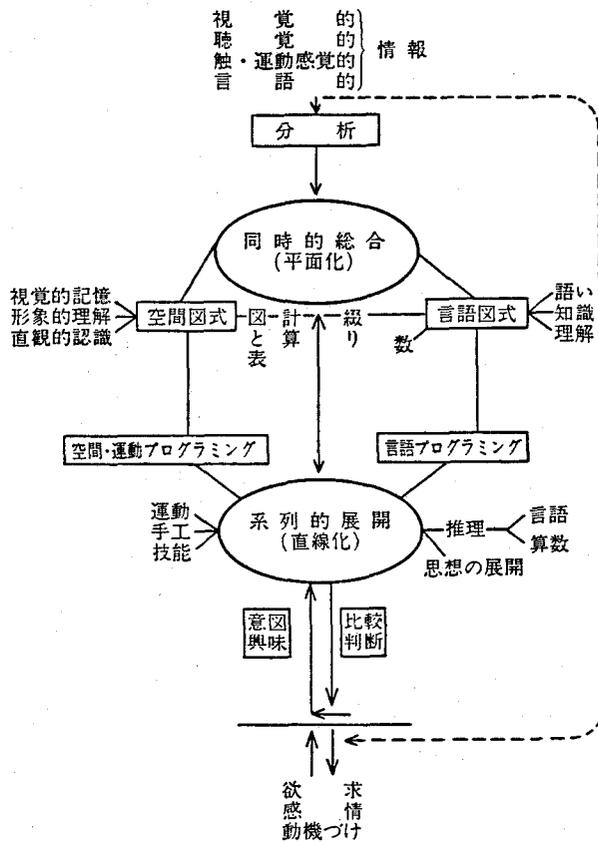


図2 坂野の神経心理学的学力モデル（坂野，1984）

\* 詳しくは、Luria, A.R. 1973 *The working brain*. London : Allen Lane The Penguin Press. を参照のこと。

## 6 学力と心理学的諸変数の関係について

### (1) 学業態度・学業意識・教科の好嫌について

学業に対する態度の分析の研究としては、柴田(1978)<sup>87)</sup>と天根(1977)<sup>1)</sup>がある。柴田は、小・中学生の学業態度(①相対認知—学級の中での自分の成績の位置、②感情—成績について持つ気持、③欲求—成績を今後どうしたいか、④絶対認知—授業はよくわかるか、ついていけるか、⑤予測—努力すれば成績はよくなるか)と学業成績の関係を調べた。その結果、認知および感情の方向性と欲求の強弱の間には無相関の傾向がみられ、特に学年の上昇と技能教科において顕著であった。

天根は、高校生の数学学習態度について数量化理論Ⅲ類の分析により、数学学習に対する興味・意欲の高一低の次元、授業形態改革希求—現状肯定の次元、現行数学授業形態への関心の有—無の次元を見出している。さらに、数学学習興味・意欲の高低を規定する要因として、数学学習の目的、高校のランク、家庭学習、高校1年時の学習興味・意欲が高い判別予測力をもつことが示された。

勉強の意識の研究では、西山(1982)<sup>88)</sup>が中学・高校生に調査を試みている。「勉強」という語からの連想では約3割が選別や苦痛感の反応を示し、勉強の目的の回答では、中学生では漠然としたものだが、高校生では目的意識もより明確化されていた。勉強の好嫌と自信の有無との順位相関は高く、教科の意識では、高校入試に含まれない技能教科を軽視し(中学生)、将来の進路と関係する教科には関心が強く、直結しないものはマイナスに選択(高校生)という実利性を基準としたとらえ方がみられた。

都筑(1982)<sup>104)</sup>も小学1—6年生に学校と勉強の意識を尋ねたところ、「学校が楽しい」と思う者に比べ、「勉強が楽しい」と思う者の割合が少なく、その傾向が学年進行とともに顕著になり、不定愁訴や病理現象との関連も示唆された。そこで、学校と勉強の楽しさの有無を組合せた群を外的基準として数量化理論Ⅱ類で分析したところ、生活の充実度と友人関係が判別の規定因であった。

学業態度や意識の研究は、教育社会学の分野で比較的多く調査されているが、教育心理学の分野では稀少である。計測しにくい側面を有しているが、学力を支える要因としては重要なものであり、今後の研究が待たれよう。

教科の好嫌をみた研究としては佐藤・針生(1974<sup>79)</sup>、1975<sup>80)</sup>がある\*。小学生に教科の好嫌とその理由を問い、学業成績との関連を検討したが、主要4教科では約7割の者が「好き」と反応し、技能教科では好き嫌いが顕著であった。低学年では教科の好嫌形成に教師の影響が介入する度合が大きく、中学年では全般にわたって「好き」の反応が多く、高学年では「好き」が減少し、「嫌い」が増加し、成績の良悪が教科の好嫌に影響を及ぼしていた。

### (2) 学力と遺伝

副島は、双生児法を用いて学業成績における遺伝の影響を検討した。まず、小・中学生594

\* 最近の研究では、柏原(1985)が小学2年生から6年生までの教科の好意度を調べている。5学年全体の好意度は体育>図工>音楽>理科>算数>国語>社会の順で、技能教科が知的教科よりも好意度が高く、高学年では社会が高く、図工が低い傾向が見出され、佐藤・針生の結果とは少し異なっていた。また、性差としては、社会・理科・体育が男子に好まれ、国語・音楽が女子に好まれることが見出された。

柏原恵龍 1985 小学生の各教科への好意度とその性差 日本教科教育学会誌 10, 67-72.

対の双生児（一卵性，二卵性，異性二卵性）と無作為に対を作った241対の一般児を被験児とし，その学業成績を調べた（副島，1972a<sup>96)</sup>）。遺伝性決定の指標\* としては，岩下および Frischeisen-Köhler の対差平均，対差自乗平均，Torsten Husén の級内相関係数，Gottschaldt の H（遺伝）/E（環境）比を用いた。その結果，小学生では，僅かに算数が他教科より遺伝性が弱い（つまり環境性が強い）こと，中学生では数学が最も遺伝性が弱く，小学生よりもその傾向が顕著であること，遺伝性の強い教科として体育・音楽・美術などがあげられるが，不安定であることがわかった。

次に，小・中学生158対の双生児の縦断データを用いて同様の検討を行なったところ（副島，1972b<sup>97)</sup>），小学生の場合，環境性の強い教科は体育であり，遺伝性の強い教科は指標により変動すること，中学生の場合，環境性の強い教科は数学であり，遺伝性の強い教科は体育・美術などの主として芸能科目であること，小学1年から上学年にさかのぼって累積対差平均を求めると，全教科にわたって下降の傾向が示された。

### (3) 知能，創造的思考と学力

学力と知能の関係を調べた研究は，古くから行なわれている。単なる相関による分析だけではなく，因子分析など多変量解析の手法を用いて関係を明らかにする傾向が強い。

森川（1979）<sup>98)</sup> は，狩野の知能と学業成績の縦断データ\*\*（小学1年から6年まで）を使用し，cross-lagged panel analysis（横断的継時相関分析）により両者の発達の関係を明らかにしている。IQと成績の信頼性係数は共に高学年になる程高くなり，学年を隔てる程低くなること，IQ→成績，成績→IQの継時相関は同時相関より高いこと，6年ではIQ→成績の相関は，成績→IQの相関よりも高く（知能が学力を規定），5年以下では成績→IQの相関は，IQ→成績の相関よりも高いこと（学力が知能を規定）を見出した。

因子分析を用いて学力と知能の関係を検討した研究では浅井（1968）<sup>99)</sup>，塩田・大橋・小森（1970）<sup>95)</sup>，東（1973）<sup>23)</sup>，持留（1973）<sup>52)</sup>がある。高校生を被験者とした浅井の研究では，知能と学力は別の因子として抽出され，国語・社会・英語のみ言語的推理因子の関与が見出された。高校生では，知能（因子）の学力への関与が比較的少ないことを物語っている。小学校高学年児を被験者とした塩田らの研究でも，学力テストの負荷が高い知的能力を表わす一般因子と知能因子の2つを抽出している。東は，中学生に実施した学力，知能，クレペリン，学習適応性，DEL非行性格検査の因子分析により，第1因子として学力と知能（知能偏差値と言語性・空間性・数因子得点），クレペリン検査の作業量の負荷が高い学力の知的適性因子（全分散の24～35%説明）を抽出している。持留も中学1年生の学力，知能，学習興味，YG性格検査などの結果を因子分析したが，学力と知能は分離せず，1つの因子として抽出された。

一方，中川（1983）<sup>98)</sup>は，中学1年生に知能，学習動機，YG性格検査，親子関係，不安，

\* 岩下の対差平均は  $D_1 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (A_{ij} - B_{ij}) / 2NM$ ，Frischeisen-Köhler の対差平均は  $D_2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M |A_{ij} - B_{ij}| / 2NM$ ，対差自乗平均は  $D^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (A_{ij} - B_{ij})^2 / 4NM$ ，級内相関係数は  $r = 4N \sum AB - (\sum A + \sum B)^2 + \sum (A - B)^2 / 2N(\sum A^2 + \sum B^2) - (\sum A + \sum B)^2 - \sum (A - B)^2$  で求められる。ただし，A，Bは双生児の対，Nは双生児の総対数，Mは累積学年数。

Gottschaldt の H/E 比は， $H:E = (DZ \text{ 対偶者間の対差平均}) : (MZ \text{ 対偶者間の対差平均})$  で求められる。ただし，DZは二卵性児，MZは一卵性児。

\*\* 労働科学研究所の狩野広之が収集した1946年から1951年までのデータを使用。使用知能検査は鈴木・ビネー式である。この結果を現在の状況にあてはめることには，慎重さが必要である。

学習適応性検査を実施し、学力の高・中・低3群毎に主成分分析を行ない、学業成績の外部構造を検討した。その結果、学習技術・態度の因子が最も寄与率が大きく（特に低学力群）、次に情緒安定—不安定因子が続き、知能や親子関係、学習動機はそれ程強い規定因ではないことが示された。本明・織田（1969）<sup>60</sup>も高校生の学力、一般・職業適性、興味、向性、精神作業検査の結果を主成分分析し、①理数科的思考（理数系学力、機械・科学に対する興味に高い負荷）、②一般的適性（学業成績一般と一般・職業適性検査全尺度に負荷）、③理科—文科の興味—の3つの主成分を抽出している。

次に、創造性との関連をみた研究を紹介しよう。水野（1978）<sup>51</sup>は、中学生の学力、知能、S—A創造性検査、多面的能力検査（収束的思考、発散的思考、作業速度課題で構成）、課題にとりくむ態度の質問紙〔CATS〕の結果を因子分析したところ、収束的思考因子（学力、知能偏差値、収束的思考課題に負荷）、発散的思考因子（創造性検査と発散的思考課題に負荷）、課題にとりくむ態度の因子、作業速度因子を抽出した。発散的思考と学力の相関（ $r = .33 \sim .47$ ）や創造性と学力の相関（ $r = .44 \sim .54$ ）も中程度の値を示しており、関連性が示唆された。三島（1982）<sup>47</sup>も、TCT創造性検査と学業成績にはかなりの相関があり、特に学力では理科、TCT創造性検査では言語性検査がその関連性が強いという知見を得ている。

思考力と学力の関係を調べた研究としては大城・漢那・前里・石川（1982）<sup>72</sup>がある。中学3年生を被験者とし、TK式思考力検査\*と成績の関係をみたところ、論理的思考力（ $r = .53 \sim .60$ ）、問題解決能力（ $r = .38 \sim .54$ ）、流動型（ $r = .45 \sim .54$ ）は学力と有意な相関をもつが、認知型とは無相関であることを見出している。

知能と学力の関係をみた研究に比べて、創造性との関係を調べた研究は少ない。学力を知識習得だけではなく、応用力・創造力を含めてとらえる場合には、創造性や発散的思考との関係を明らかにすることは重要である。知能と創造性のレベルにずれのある生徒の学力の特性や両能力の類型別の指導法など、残された研究課題は多いといえよう。

#### （4）学習適応性

石田（1984）<sup>82</sup>は、カテゴリカルな情報を利用して変数を分割するAID（Automatic Interaction Detector）法により、高校生の学習適応性検査（AAI）と学力の関係を調べた。その結果、分割要因は、英語・国語では平日の家庭学習の時間（国語ではさらに2次分割で根気強さ）、数学では友人関係のあり方、2次分割で根気強さが関係していた。

上田・杉村・玉瀬（1977）<sup>108</sup>は、僻地の小学1—4年生に学習適応性検査（AAI）、小学5・6年生と中学1—3年生に学力向上要因診断検査（FAT）を実施し、学習適性と学業成績の関係を検討している。AAIの結果では、全教科の成績の良い者は悪い者に比べて、全般的に得点が高く、好ましい傾向にあるが、技能教科についてはAAIの得点と成績には関係がみられなかった。FATの結果では、成績の良い者は悪い者に比べて、小学5・6年生では勉強の方法・学習意欲・友人関係・教師関係・家庭環境で得点が高く、中学生では勉強の方法・学習意欲・友人関係・家庭環境で得点が高いことを見出している。

他に、東（1970）<sup>21</sup>が学習適応性検査（AAT）の項目および因子の妥当性の検討を、亀田（1967）<sup>87</sup>がAAIの内容分析を、松浦（1969）<sup>44</sup>が学業不振児と進捗児のAAIの比較を行な

\* TK式思考力検査は、以下の4つの下位検査から構成されている。①論理的思考力検査、②認知型検査—KaganのCST（Cognitive Style Test）に類似したもので直観型と分析型にタイプ分けされる、③問題解決能力検査、④流動型検査—発想が豊富で思考の柔軟性がみられるかどうかを調べるもので、流動型と非流動型にタイプ分けされる。

っている。

#### (5) 学習意欲・学習動機

学習意欲をとりあげた研究は、最近10年間で急増した。意欲の要因や意欲開発の研究が中心である。

杉村(1982)<sup>98)</sup>は、①内発的意欲②達成意欲③計画性と実行意欲——からなる質問紙を小学生に実施し、学業成績との関連を調べたが、①が最も成績と関連があり、②と③は高学年において、成績にかかわる要因であることを見出している。

原岡(1981)<sup>10)</sup>は、中学生の学力向上要因診断検査(FAT)の結果から、学習意欲と関連する諸要因の関係を調べた。学習意欲を規定する要因の内、精神健康度(学習者特性)と家庭環境(環境特性)が、また学習意欲と相互作用をもつ要因の内、勉強の方法・教師関係・友人関係が、意欲との有意な関連性を示した。学習意欲と学業成績の間には、有意な関連性が見出されなかったが、成績が高くなるにつれて、意欲が高くなる傾向がうかがわれた。一方、知能と学習意欲の間には、直接の関連性はみられなかったことより、知能の高低にかかわらず、どの子にも意欲が高められる可能性が示唆されよう。

坂元ら(1976<sup>74)</sup>、1978<sup>75)</sup>)は学習意欲開発の研究を進めているが、学習意欲の高い子供の特性として「活動性」「協調性」「言語性」の3因子を抽出している。意欲を高める指導法として、小学校では思考を喚起し、関心をひくような指導、特に主要4教科では称賛、女子には丁寧な指導と協力を促すことが有効であり、中学校では主要5教科で予習・復習をさせ、特に女子には質問や挑戦させる指導が有効であると考察している。

ところで、下山らは学習意欲の構造を分析している。まず、学習意欲の質問紙を作成し、学力との関連を調べたところ(下山ら、1982<sup>91)</sup>)、「達成志向の態度」と「失敗回避」因子が学力と高い相関を示し、学習意欲が positive な意欲と negative な意欲の2つのクラスターに分類されることを見出した(下山ら、1983<sup>92)</sup>)。次に、意欲類型と学力、知能との関係を調べたが(下山ら、1984<sup>93)</sup>)、P得点と学力の積極的な関連性、N得点と学力および知能との積極的な関連性が示され、学業不振児ではN機能(抑制要因)を低減させることが大切であることがわかった。

他に、西川・石川・谷岡(1977)<sup>69)</sup>は、親の子供の学習態度に対する期待と子供の学習意欲の関係を、西川・川村(1978)<sup>65)</sup>は、中学生の学習意欲阻害条件を調査している。

次に、学習動機についての研究を紹介しよう。山本(1972)<sup>110)</sup>は、学習動機診断検査(MAAT)\*の結果の学力上位・下位群および学業不振・進捗群の比較を行なったところ、①上位群は下位群よりも促進的緊張、失敗回避動機が低く、仮想場面の要求水準が高いこと、②学業進捗群は不振群に比べて、知的学習場面の成功動機、促進的緊張、仮想場面の要求水準が高く、作業場面の要求水準が低いこと——を見出している。

藤田(1980)<sup>9)</sup>もMAATを使って奈良県の平地と僻地の小学5年生の学習動機の比較を行なっている。両地域とも学力上位群が下位群と比べて、失敗回避動機が低く、山本の結果と合致していた。さらに平地では、知的学習場面の成功動機と促進的緊張において、上位群が下位群に比べて高いという知見を得ている。

\* MAATは、①成功動機(知的学習場面、技能場面、運動場面、社会生活場面)、②テスト不安(促進的緊張、失敗回避動機)、③自己責任性、④要求水準(仮想場面)、⑤要求水準(作業場面)の5つの下位検査からなりたっている。

一方、斎藤ら(1981)<sup>73)</sup>は、成功回避動機を測る Zuckerman の FOSS (Fear of Success Scale) と小学6年生の国語と算数の学力の相関を求めたが、いずれも  $r = -.15$ 前後で低かった。

ところで、石黒(1970)<sup>33)</sup>は、中学生の課題定位と自我定位の2つの動機づけ教示\*に対する言語材料の記憶において、学力水準の高低との関係を調べた。その結果、直後再生と把持で自我定位の方が正答数が多く、高学力の者は低学力の者より直後再生と把持で成績が良く、動機づけの強さよりも、学習能力や習慣により大きく依存することがわかった。課題志向性、社会志向性と学力との関連をみた中山(1983)<sup>64)</sup>は、体育・家庭科を除いて、課題志向性の方が社会志向性よりも学力と関連が強いという結果を得ている。

稲松・黒岩(1983)<sup>30)</sup>は、中学生に達成動機と現実吟味能力を測る物語想像検査を実施し、社会逸脱傾向および学業成績との関連を調べたが、逸脱傾向のみられない者でも達成動機と現実吟味の両尺度とも上位群に入る者は、両尺度とも下位群に入る者に比べて、成績が良い傾向(特に主要教科)がみられた。

学習動機については、内発的動機と外発的動機の2つの観点から学力との関連を調べる必要があるだろう。また、測度として質問紙法をとるか投射法をとるかによって、かなり結果が変動するので、この点も分析に際して留意する必要がある。

#### (6) 学力の原因帰属

Weiner によって提起された表2の様な原因帰属 (causal attribution) モデル\*\*を教育心理学の観点から検証を行なう研究が、この数年間に急速に増加した。Weiner 自身、後に統制の所在(内的—外的)の次元と安定性の次元に加えて、統制可能—不可能の次元を加えた3次元モデルを提起しているが、日本での学力の原因帰属の研究は2次元モデルの検討が多い。小学生に学力の原因帰属が可能かどうかを検討した研究では鎌原・樋口・大塚(1983)<sup>39)</sup>や速水・佐藤(1984)<sup>20)</sup>がある。鎌原らは小学2—4年生に Weiner の4要因に「気分・体調」を加えて、正・負両事態の学業達成場面の原因帰属を評定させ、因子分析にかけたところ、5要因が明確に分離して抽出され、妥当性が検証された。学業成績を予測する重回帰分析の結果、正事態の「努力」「課題」因がプラスの、正事態の「運」因と負事態の「能力」因がマイナスの高い貢献を示していた。

表2 原因帰属のモデル

安 定 性	統 制 の 所 在	
	内 的	外 的
安 定	能 力	課題の困難さ
不 安 定	努 力	運

一方、速水・佐藤は小学2年と5年生にテスト実施後の自由応答の面接で、予想点とテスト結果のフィードバックを基に原因帰属を尋ねたところ、原因推測では無反応が21% (2年)、

\* 課題定位とは課題の遂行に強調点をおく教示であり、自我定位とは被験者の自我に脅威を与えようとする教示(例えば、記憶課題の結果を成績に加える)である。

\*\* 詳しくは Weiner, B. 1972 *Theories of motivation: From mechanism to cognition*. Chicago: Rand McNally. を参照のこと。

14% (5年)であり、推測された原因も1つか2つにすぎず、その大半が「努力」を意味していた(2年で68%, 5年で50%)。能力についての質問でも、努力すれば能力が形成されるという一種の努力信仰を抱いており、必ずしも帰属因の認識・理解が、小学生では十分にされていないという結論に到っている。

パス解析により小学校高学年児童の原因帰属モデルを検討した樋口・鎌原・大塚(1983)<sup>24)</sup>は、学業達成の正事態を「努力」や「能力」に帰する帰属様式は高い統制感と、負事態を「能力」に帰する帰属様式は低い統制感と繋ること、統制感の高さは自律的行動の高さに正の影響を与え、さらに自律的行動は学業成績に寄与することを見出している。

後述の速水の一連の研究では、「課題の困難さ」を「先生」に置き換えて研究を進めている。速水・長谷川(1979)<sup>19)</sup>は、中学生の教科の原因帰属評定〔努力(E), 能力(A), 運(L), 先生(T)の4要因〕で、数学・英語・国語では帰属の強さは $E > A \approx T > L$ となり、E要因が特に重視され、理科・社会ではE要因に次いでT要因が比較的重視され、音楽・美術などの芸能科目では相対的にA要因が重視されていることがわかった。杉村・藤田・玉瀬(1983)<sup>100)</sup>も小学生に教科別の帰属をさせている。成績が良かった場合、「テストの易しさ」より「努力」に多く帰属し、悪かった場合、「テストの難しさ」の方が「努力」よりも帰属が多かったが、科目差および性差がみられた。

速水(1981c)<sup>14)</sup>は、中学生に対して帰属因の内包的、情緒的意味の検討を行なっている。内的-外的統制、安定-不安定の2次元は、要因間の情緒的意味の違いとしては明確に表われず、「能力」と「努力」要因は「先生」要因よりも一般に否定的な情緒的意味を持つこと、成績下位群は上位群に比べ、「能力」をより不安定なもの、「努力」をより役に立たないものと感じており、いわゆる“学習性無力感\*(Learned Helplessness)”の状態にあることが示された。

一方、高校時代の定期試験の成績の原因帰属(被験者は大学生)で、要因次元の検討をしたHayamizu(1984)<sup>17)</sup>は、安定性の次元は弁別力が弱く、統制可能性の次元は弁別力があること、試験失敗者より成功者の方が一貫して統制不可能な要因に帰属していることを見出した。

学業不振児(UA)と学業進捗児(OA)との間に原因帰属の差がみられるかどうかを検討した研究もある。速水(1981a)<sup>12)</sup>は、差がみられたのは「努力」要因のみで、OAの方がUAよりも得点が高いこと、UAでは「努力」要因が「能力」「先生」「友人」要因と類似したものであるとしてとらえ、分化が十分ではないという結果を得た。稲松(1982)<sup>29)</sup>の研究では、アナグラムを用いて成功・失敗の原因帰属をさせた場合、高期待・成功時にOAはUAより「能力」に強く帰属し、「運」に弱く帰属した。計算課題の場合、成績上位群とOAは「努力」因帰属では類似しているが、上位群の方がOAより健全な自己の能力への認知ができており、成績下位群とUAの比較では、下位群は失敗に対して課題が難しいという自我防衛的態度を示したが、UAは能力がないという自信喪失がうかがわれた。松山・吉田(1984)<sup>46)</sup>も成績上位群は下位群よりも強く「能力」因帰属が行なわれていることを見出した。

ケース評定尺度法を用いてUAの原因帰属を調べた速水(1981b)<sup>13)</sup>の研究はユニークなものである。教師・母親・大学生の3群に仮想のUAのケース記述に対して原因帰属をさせたが、小学生のケースでは外的要因が、中学生のケースでは内的要因が学業不振に関係し、3群

\* Seligman によって提唱されたもので研究動向については下記の論文が詳しい。鎌原雅彦・亀谷秀樹・樋口一辰 1983 人間の学習性無力感(Learned Helplessness)に関する研究 教育心理学研究 31, 80-95. また、日本での研究については藤岡(1986a)でとりあげたので参照されたい。

間で帰属の評定に差違がみられた(詳しい内容は藤岡(1986a)<sup>6)</sup>の紹介を参照のこと)。

一方、教師による児童の学業成績の原因帰属を調べた研究では松山・吉田(1984)<sup>46)</sup>と速水(1983)<sup>15)</sup>がある。松山・吉田は、教師は児童の「能力」「努力」「勉強法」「性格」などの児童側要因に帰属し、教師自身に関係する要因には帰属しないこと、成績上位群と下位群に対しては「努力」よりも「能力」を重視した帰属を、中位群に対しては「努力」と「能力」をほぼ同等に重視した帰属を行なう傾向を見出した。

速水は、教師による帰属と発言回数を指標とした教授行動との関連を調べた結果、①成績上位群で相対的に「努力」より「能力」帰属を重視する子に対して多くの発言、積極的働きかけがみられるのに対して、その逆の場合の子に対しては発言が少なく、消極的な働きかけがみられること、②成績下位群では「能力の低さ」より「努力の乏しさ」が重視される子には発言数が多くなるのに対して、その逆の場合の子には発言数が少なくなるという知見を得た。彼の研究では対象教師数が2名のみで、統計的処理は満足のものではないが、低学力児に対する教授活動の手がかりを与えてくれよう。児童自身の原因帰属との相互作用についても検討する必要があると思われる。

原因帰属における原因シエマや推測過程の発達を調べた研究も行なわれつつある。

速水・松田(1982)<sup>19)</sup>は、成績・努力・能力の3情報の内、2つの情報を与え、残りの情報を推測させ、その結果を発達的に検討した。おおむね、原因から結果を予測する際の傾斜シエマ\* (the graded schema) や結果から原因を推測する際のマグニチュード共変シエマ\*\* (the magnitude covariation schema) は、早くから発達し、小学6年生ごろから逆補償シエマ\*\*\* (the inverse compensation schema) が発達するという順序が支持された。次に、UAとOAの原因シエマ発達の比較を中学1年生で行なったところ、能力推測事態ではOAはUAより逆補償シエマをよく使うが、努力推測事態ではOAとUAには差がみられず、逆補償シエマを使っていることがわかった。

速水(1984)<sup>16)</sup>も小学校5年と中学校1年の間に原因推測の発達の節目があることと、児童の場合でも「努力」帰属は外的帰属に比して自尊感情を伴いやすいが、「能力」帰属と自尊感情の結びつきは稀薄であるという結果を得ている。

ところで、藤巻は小学5年生の体育の不振児と得意児の原因帰属をとりあげている。まず、不得意児と普通児の運動教材(鉄棒・短距離走・水泳・バスケットボール・ダンス・体操)毎の比較を行なったところ(藤巻, 1983)<sup>4)</sup>、両群共に「努力」「能力」「課題の困難さ」「教師」「身体」などの要因はどの教材でも重視し、不得意児は「課題の困難さ」「能力」の2要因を普通児よりも重視していることがわかった。

次に、体育の得意児と普通児の比較をしたところ(藤巻, 1984)<sup>9)</sup>、①得意児は普通児と比べて、どの教材でも「努力」と「能力」といった内的要因を重視し、「課題の困難さ」は逆に重視しないこと、②「教師」の要因は、バスケットボールとダンスで得意児は重視しているが、「身体の大きさ」「運動の場所」「運」などは一部の教材で重視または非重視の傾向がみられ、「友人」の要因では特徴がみられない——という知見を得ている。

\* 原因の強さの変化が結果の強さの変化をもたらす、つまり促進的原因の増大が結果の増大を、抑制的原因が結果の減少をもたらすと考えるシエマのことである。

\*\* 結果の増大から促進的原因の増大を、結果の減少から抑制的原因の増大を推測するシエマのことである。

\*\*\* 促進的原因同志は負の関係があるとするシエマのことである。

他に、小学生の自尊感情（蘭・山内・狩野，1981<sup>2)</sup>）、学習意欲（杉村，1984<sup>9)</sup>）、称賛・叱責（玉瀬，1984<sup>10)</sup>）と学力の原因帰属の関係を調べた研究があり、多面的なアプローチが行なわれている。

#### (7) スクールモラルと学力

学校への適応を調べるスクールモラルテスト（SMT）\*を用いて学力との関係を調べた研究も多い。SMTと学業成績の相関は、小学校中・高学年ではほとんど無相関であり（西山，1972<sup>67)</sup>；市河，1973<sup>25)</sup>）、小学校においてモラルを構成するものは学業成績やIQではなく、学校に対する関心や学習意欲、教師への態度であると西山は主張している。一方、中学生では、SMTの「学習への意欲」と成績の相関は $r = .40$ 前後、総合得点とは $r = .25$ 前後の値を示していた（西山，1973）<sup>68)</sup>。また、成績の高い者程、学習意欲やテストへの適応もよいが、級友関係は悪く、教師に対する態度も消極的で、高学力者が必ずしも望ましいスクールモラルを形成してはいないという渡辺（1972）<sup>109)</sup>の研究（被験者は中学3年生）や学業不振の原因としてスクールモラルの低さを見出した松山・倉智（1969）<sup>45)</sup>の研究などもある。

#### (8) 不安と学力

不安は人格特性の中でも比較的多くとりあげられている。一般に、不安と学力は負の相関関係がみられる。

上田（1965<sup>105)</sup>，1968<sup>106)</sup>，1970<sup>107)</sup>）や大西・上田（1968）<sup>71)</sup>は、Sarasonのテスト不安尺度（TAS）、同児童用（TASC）、一般不安尺度児童用（GASC）、田研式不安傾向診断検査（GAT）と知能、学力との関連を検討し、テスト不安は一般不安よりも学力に対して、多くの有意な負相関を示し、テスト不安では学業不振児は進捗児よりも得点が高いことや不安効果の性差は、男子では知能、女子では学力に強く現われることを見出している。松田（1968）<sup>42)</sup>の結果も一般不安（測度はGAT）と学力とは無相関（ただし下位尺度の「学習不安傾向」のみ負相関）、テスト不安（測度はTAS）と学力とは $r = -.30$ 前後の相関値を示していた。逆に、テスト不安（測度はTAS）よりも一般不安（測度はGAT）の方が学力と強い負相関を示す研究（塩見・中本，1978<sup>94)</sup>）もある。

渡辺（1972）<sup>109)</sup>は、GATの下位尺度の「学習不安傾向」と「衝動傾向」に関して、高学力者が低学力者に比べて不安が低く、さらにスクールモラルの高い者では、高学力者の方が学習不安が高く、スクールモラルの低い者では、低学力者の方が学習不安が高いという知見（被験者は中学3年生）を得ている。

今後の課題としては、不安の低減・除去による学習の改善や学力の回復の効果をみることがあげられよう。

#### (9) 親子関係、養育態度と学力

三隅の提唱するPM式リーダーシップ理論に基づいた親の指導性と学力の関係を調べた研究をまず紹介しよう。三隅・阿久根（1971）<sup>48)</sup>は、学業不振児（UA）と学業進捗児（OA）の親の指導性タイプを調査したところ、UAの父親はpm型、次いでP型の出現率が高く、母親はP型、次いでpm型の出現率が高かった。一方、OAの父親はM型、次いでPM型、母親はPM型、次いでM型の出現率が高いという結果を得た。

織田・田村（1981）<sup>70)</sup>も母親の指導性と学力との関係を検討しているが、小学4年生、中学

\* ①学校への関心②級友との関係③学習への意欲④教師への態度⑤テストへの適応——の5つの下位検査から構成されている。なお、1984年改訂版では⑥が家族関係の認知に改められた。

2年生共にM型>PM型>Pm型>P型の順で成就値が高く、集団維持機能をもつM優位のタイプ(M型とPM型)の母親の子供の学力が高いことを見出した。

小嶋(1973)<sup>41)</sup>は、親の行動インベントリー(PBI;子と母親用)と知能検査より学業成績を予測する重回帰分析を行なったが、知能偏差値の寄与が最も高く、次いで母親の教育年数、子(小学5年生)の生活年齢がプラスの寄与を示し、PBIの「罪障感による統制」「敵対的統制」「目標達成機能(PM理論のP機能に該当)」「受容」がマイナスの寄与を示していた。

一方、吉田(1982)<sup>41)</sup>は小学校中・高学年児とその母親の親子関係・養育態度と学業成績の関係を調べたが、親子関係検査の「干渉」「非難」「期待」と成績の間には $r=.30$ の相関を見出した。母子関係を4つの型に分類(拒否支配型・保護服従型・矛盾不一致型・健常型)した時、健常型以外の3類型で低学力児が多かった(特に拒否支配型)。

親子関係を固定的にとらえるのではなく、兄弟関係や他の人格的要因、そして環境的要因との相互作用にも視点をむけて分析を行なう必要があるだろう。

#### (10) 他の認知・人格変数と学力

本明・織田(1967)<sup>55)</sup>は、人格適応・知的適性と高校生の学力の関係を明らかにしている。人格適応の指標として本明式集団ロールシャッハ検査の総合適応度、不適応診断尺度のKey<sup>-</sup>(統制の悪さ)、FC'+C'+C'F+C' sym\*(情緒的不快、憂うつ感)を、知的適性の指標としてSG式適性検査の一般知能、言語能力、算数能力尺度を用いた。その結果、学業成績については、主要5教科において適応良好群は不適応群よりも優れている傾向が認められ、Key<sup>-</sup>と成績の関係では統計的な有意差は認められなかったが、統制良好者の方が成績が良い傾向を示していた。FC'+C'+C'F+C' symと成績の関係では、知的適性には差がみられないにもかかわらず、数学・理科・外国語において適応良好者の方が良い成績であった。人格適応と知的適性による学業成績の予測では、一般に適応不良者は良好者に比べて予測性が低く、知的適性に基づく成績予測は、人格的要因の影響をかなり強く受けることが示された。

丹藤・大内(1981)<sup>103)</sup>は、Locus of Control尺度の1つであるCrandallのIAR(Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire)と学力との間には正の低い相関があり、女子より男子の方が、I<sup>+</sup>よりI<sup>-</sup>の方が相関が高く、内的統制型と学力の関連を見出した。石川・前里・漢那・大城(1980)<sup>34)</sup>も学力と自己責任性の間に低い負相関が、学習習慣との間に低い正相関があること、そして向性検査の「神経質」および「感情変易性」との間にも低い正相関があること(石川・前里・漢那・大城, 1981<sup>35)</sup>)を見出している。

称賛・叱責類型と学力の関係では、小学校低学年では母親がRW型(よくほめよく叱る)、高学年では母親がNW型(よく叱るがあまりほめない)の場合、成績が最も良いが、父親では一貫した類型差が見出せなかったと玉瀬(1983)<sup>101)</sup>は報告している。

認知型と学力の関係をみた研究としては、布留・飯塚(1978)<sup>9)</sup>と井上(1971)<sup>81)</sup>がある。布留・飯塚は、小学5年生に複数の認知型検査(測度はEFT, MFF, CST)を実施し、分析を行なったところ、EFTのみ学力との正相関がみられ(場独立型、学力が高い)、女子( $r=.61\sim.64$ )の方が男子( $r=.45\sim.48$ )よりも相関係数の値が高かった。それに対して、井上の結果(測度はEFT)は無相関であった。

知的行動特性と学力の関係を調べたところ、算数と高い相関がみられた特性は「熱心さ」<sup>†</sup>

\* FC'; 形態無彩色反応, C'; 純粋無彩色反応, C'F; 無彩色形態反応, C'sym; 無彩色象徴反応。

根気」「うろたえ小」、国語と高い相関がみられた特性は「きちょうめんさ」「うろたえ小」であったという森下・橋本(1984)<sup>54)</sup>の研究もある。

他に、学力よりも性・学年差など発達の変動を受ける要因の方が、中学生の規則意識の内容に大きな寄与をしているという研究(小玉・真仁田, 1982<sup>40)</sup>)やテレビ視聴の内、一般娯楽番組や民放視聴時間の多い小学生(特に男子)は学力が劣ることを見出した研究(飯塚, 1977<sup>26)</sup>), 劣等感と学力はほとんど無相関であるという蔭山(1977)<sup>36)</sup>の研究などがある。

## 7 学 力 の 発 達

### (1) 縦断的研究

学力の発達をみた縦断的研究では、Nakajima(1969)<sup>59)</sup>や関・土屋(1978<sup>81)</sup>, 1980<sup>82)</sup>, 1981<sup>83)</sup>, 1982<sup>84)</sup>, 1983<sup>85)</sup>, 1984<sup>86)</sup>), 水越ら(1980)<sup>50)</sup>がある。Nakajimaは、私立小学校生徒の6年間の標準学力検査の縦断データを分析した。低学年に比べて高学年の方が標準偏差が大きいこと、換言すれば個人差が大きいこと、隣接学年間の相関は低学年( $r=.22\sim.55$ )よりも高学年( $r=.47\sim.87$ )で高く、小学4年以降学業成績は安定していることがわかった(特に算数・国語)。テスト得点の隣接学年間の変動は男子の方が大きく、教科では算数が他教科より大きいことが示された。

関・土屋も、中学校から短期大学までの私立校の女生徒の知能検査等と学業成績の縦断データ(データそのものは古いという問題点を有する)の相関分析を行なった。その結果、中学校の内申と高校入試成績は、高校の学業成績に対しては低い予見的価値をもつが、大学のそれについてはほとんどもないこと、高校の学業成績は大学の一般教育科目にも専門科目にも高い予見的価値をもつこと、高校1年時の知能検査の結果は、高校と大学の成績をほとんど予見しないことがわかった。

水越らは、小学校1学年から中学校3年までの指導要録記載の学業成績のデータの相関分析を行なっている。国語・社会・算数・理科の合計点の隣接学年間の相関は $r=.90\sim.94$ で、小学1年と中学3年の間でも $r=.74$ の値を示した。9年間の教科別の内部相関も $r=.61$ (図工) $\sim r=.75$ (算数・国語)とかなり高く、安定していた(特に女子)。小学1年から中学3年までの内部相関を変数とした因子分析では、高学年因子・中学年因子・低学年因子の3因子が抽出され、小学5年のころに3因子の発達曲線の交差が見出された。遅生れ(4・5月誕生)と早生れ(次年の3月誕生)の成績の比較では遅生れの方が成績が良く、男子および知的教科において差がつきやすいという結果を得ている。

縦断的研究は、横断的研究と比べて得られる情報は多く、貴重なものであるが、学年の進行とともに follow up される総数が減少し、困難さが増す。私立校のデータでは、被験者自体が選抜されていて成績が高くなりすぎることや高校・大学へと進学することによって、選出効果が介入することなどが、結果解釈の際に留意すべき点としてあげられよう。

### (2) 横断的研究

横断的研究では、小学1—6年生の知能検査と教科成績の関連を発達の観点から検討した池上・金子(1973<sup>27)</sup>, 1974<sup>28)</sup>)の研究しか管見しない。彼らは、①知的教科と芸能教科の分化はみられるが、知的教科内での分化は認められないこと、②知的教科と知能の関係は低学年では

ほとんどなく、学年の進行とともに関係が生じ複雑になっていくこと、③学業成績は高学年になると、知能以外の何か別の学業成績発揮のための因子（興味・意欲など）が存在すると考えられること——を見出している。

## 8 学業進捗児についての研究

学業進捗児 Over-achiever; OAと略す) についての研究は、学業不振児 (Under-achiever; UAと略す) に比べると相対的に数は少ない。その大多数は、UAや学業均衡児 (Balanced-achiever; BAと略す) との心理的諸特性の比較が中心である。既にUAの研究動向の展望論文 (藤岡, 1986a<sup>6)</sup>) において、OAやBAとの諸特性の比較検討を行なったので、本稿ではOAの特性だけを調べた研究を紹介することにしよう。

上述の論文でも触れたように、OAの心理的諸特性 (とりわけ人格特性) は、概してUAよりも望ましい傾向がうかがわれる。中村 (1965)<sup>60)</sup> は、中学生のOAは自省心が強く、自己統制があり、自主性・積極性・責任感・向上心も高いといった状況で、自我適応もよく、情緒安定 (自己価値感を持ち、劣等感は低く、回帰性も少ない) で他人適応 (協調性があり、学校適応もよい) や知性も好ましい (思考的内向で社会的・文化的教養も高い) という結果を得ている\*。

さらに、中村 (1968)<sup>61)</sup> は小学生から大学生までのOAの人格特性を調べたところ、主要な人格要因として個人的学業特性 (自主性、根気強さ、積極性など) が抽出され、社会的学業特性や情緒的学業特性は、ほとんど学業成績とは関連がみられなかった。そして、学業特性としての発達型は、小・中学校段階でその特色をもつ下降型と前高型がその代表的なものであることを見出している。

## 9 僻地教育と学力

教員養成系学部には僻地教育推進のための研究機関\*\*が、附属校に複式学級が設置され、研究・教育指導が行なわれるようになって久しい。一方、1950年代から1960年代前半にかけて、都市と僻地の学力や知能を比較した研究が多く報告された。当時の研究結果から、僻地の児童は都市の児童に比べて学力や知能が劣ることが見出されたが、この結果を現在の状態にそのままあてはめることは問題があるだろう。何故ならば、テレビを中心とした放送教育のめざましい発展や僻地校の教育設備の改善、そして文化的・社会的環境の大きな変化により、教育水準の向上がはかられたからである。本章では、最近20年間の僻地での学力研究についての紹介を行なうことにしよう。

\* 中村は、小学校高学年を被験者とした先行研究でもほぼ同様の結果を得ている。OAは個人的適応や情緒的適応、社会的適応もよく、精神的健康度も高かった。因子分析によるOAの人格的因子として①自己統制、②自己促進、③社会化——の3因子を抽出している。 中村政夫 1964 学童における Over-Achievers の人格特性について 教育心理学研究 12, 166-176。

\*\* 北海道教育大学の僻地教育研究施設や島根大学教育学部の複式教育研究センターなどがあげられる。

北野・奥野・星野(1966)<sup>89)</sup>は、北海道の開拓農村地域(僻地指定2・3級校)と都市部の小・中学生の知能と学力の比較を行なっている(1962, 1964, 1965年調査)。その結果、僻地校の学力は都市校に比べて、①国語では言語習得や理解が劣り、②算数では低学年で特に低く、学年上昇と共に比較的差が小さくなっていくこと、③開拓農家の小学生は知能水準に比べて学力がかなり低く、学業不振の様相を示していること——がわかった。

一方、佐藤・針生(1972)<sup>90)</sup>は、秋田県の過疎地域と都市部の小学生の知能、学力(国語と算数)、学習適応性検査(AAI)、環境適応性検査(EAT)の比較を行なった(1971年調査)。過疎校では環境適応状況(特に物理的環境)が悪く、知能水準も都市校より劣るが、種々のハンディにもかかわらず、成就指数が高く、知能水準以上の学業成績を示し、教育効果をあげており、上述の北野らの結果とは異なっていた。

僻地校において教育実験的アプローチを導入し、学力の向上の可能性を探究した研究では松下(1972)<sup>91)</sup>がある。僻地小規模小学校の内、実験校(3校)に視聴覚機器や教育工学的手法を用いた指導法を導入し、カリキュラムの改善や学級経営の改善も行ない、学力(標準学力検査を使用)の向上がみられたかどうかを非実験校(対照群)との比較を通して検討を行なった(教育実験の期間は1969—1972年)。

その結果、対照群に比べて実験群では学力偏差値の幾分の上昇がみられたが、変動の様相は実験校間でも差違がみられ、標準学力検査で学力を把握することの不十分さが示された。一方、学力向上要因診断検査(FAT)の結果では、教育実験の成果として、教師関係と友人関係の好ましい変化を見出している。標準学力検査は当該学年の包括的・総合的学力を把握することを目的としているので、個々の教材・単元別の学力の習得状況を調べるには不十分である。特に教授実験の際には、教師作成テストを併用する必要性が求められよう。

宮本ら(1979)<sup>92)</sup>は、僻地児童の認知能力の発達についての縦断的研究(被験児は1973, 1974年小学校入学児)を行ない、学力や知能の経年的変動や就学前の認知能力、行動特性と学力の関係など多面的な分析を試みている。主たる結果として、①就学前および小学校低学年では言語性IQがかなり低いが、小学3・4年以降では言語性IQが上昇し、動作性IQとの差は小さくなる、②標準学力検査の結果は中・高学年でやや低下する、③学年間の学力の相関はかなり高く(総合学力では $r = .90$ 前後、各教科の学力では $r = .63 \sim .89$ )、各学年での知能と学力の相関もかなり高いこと(高学年では言語性IQとは $r = .58 \sim .79$ 、動作性IQとは $r = .43 \sim .69$ )、④就学前の認知能力(言語理解、読字・書字能力、数理解、保存・量形態)と学力の相関も $r = .50$ 前後を示す、⑤就学前の保育による行動評定も学力や知能と有意な相関を示し、各学年度の教師による行動評定と学力との間にも中程度の相関がみられること(特に達成動機・客観的成功・根気などの項目の相関は高く、 $r = .45 \sim .70$ の値を示す)——を見出している。

以上の様な僻地児童の近年の研究からは、概して学力の向上の傾向がうかがわれよう。30年程前の研究に比べて、生活・教育環境の改善により僻地の劣位が薄れてきていることによるものである。勿論、特定の地域の結果を僻地一般に敷衍することは避けねばならないが、教育の役割(条件整備を含めて)の重大性が認識できよう。過疎化による生徒数の減少が、小人数学習、個別学習の促進につながり、学力向上に結びついたとも考えられよう。残された課題としては、複式(複々式)学級における指導法(カリキュラム開発を含めて)と学力の定着との関係についての研究があげられよう。僻地教育の研究は、教育心理学研究者単独で遂行されるべ

きものではなく、教育学や教科教育学研究者、そして教師集団の総合的・体系的な取り組み\*が必要である。過疎化の進行は各地でみられ、学校統廃合も生じて重大な問題となっているが、現状の問題点を解決するための1つのアプローチとして、僻地における学力研究の推進が求められているといえるだろう。

## 10 ま と め

1965年から1984年までの20年間に日本で刊行された約210の学力に関する論文・書物\*\*について、本稿および藤岡(1986a<sup>9)</sup>, b<sup>10)</sup>)の3論文でやや詳しく紹介を行ってきた。最後に、最近の学力研究の動向と問題点、残された課題について論じることにしよう。

3論文でとりあげた文献の内、論文は198であるが、心理学系学会誌が42(『教育心理学研究』『教育心理学年報』が24、『心理学研究』が4、他が14)、教育学系学会誌が6、大学等の研究紀要が150である。総数の内、心理学系学会誌の占める割合は21.2%にすぎず、学力に関する論文が掲載されにくい傾向がうかがわれる。1975年から1984年までの10年間に『教育心理学研究』に掲載された論文数は389(展望は除く)、その中で学力に関する論文数は12(3.1%)であった。一方、1953年から1962年までの10年間に同誌(1~10巻)に掲載された論文数は213(展望・総説は除く)、その中で学力に関する論文は44(20.7%)で、学力研究の占める割合が大きかったことがわかる\*\*\*。当時の研究テーマは、教科学習や各教科毎の学業不振児の研究が大半を占めていた。

最近20年間の研究内容に目をむけると、前半(1965—1974年)は学業不振児の研究が多く(特に学会誌)、後半(1975—1984年)ではかなり多様になり、1980年代に入ると学会誌、紀要共に論文数が増加する傾向がみられる。そして、『教育心理学研究』では、原因帰属の研究が急増している。一方、学会誌では1950年代に多くみられた教科学力の研究が、大幅に減少していることも特徴であるといえよう。

最近の学力の研究動向は、学業不振児の研究の展望(藤岡, 1986a<sup>9)</sup>)で述べた特徴にほぼ合致する。第1の特徴は、因子分析・重回帰分析・数量化理論といった多変量解析が、分析の手法として広く用いられるようになってきたことである。計測できない、あるいはしにくい変数や学力構成因を無視や軽視しないこと、心理的量の取り扱いに関しては、測定論の原則(有効性と限界)を留意することが大切である。

第2の特徴は、学力研究の多面的なアプローチが行なわれるようになったことである。原因帰属や学習性無力感の研究の如く社会心理学の、算数の計算過程の研究の如く認知心理学の知見や分析方法を学力研究に導入したものが1975年以降、目立つ様になった。勿論、学力の全体構造をとらえようとするグローバルな視点を失うことなく研究を進めることは、大切である。

\* 様々な研究者が取り組んだ最近のプロジェクトとしては北海道教育大学グループの研究がある。三宅信一他15名 1976 大きな地域と小さな学校—第1報— 僻地教育研究 30, 1-114. 三宅信一他13名 1977 同一第2報— 僻地教育研究 31, 1-125. 矢作裕他13名 1978 同一第3報— 僻地教育研究 32, 1-100. 三宅信一他9名 1979 同一第4報— 僻地教育研究 34, 1-108.

\*\* 教授=学習や授業研究に関する文献は含んではいない。

\*\*\* 同時期の『心理学研究』(24~33巻)では348の論文の内、学力に関する論文はわずか4(1.1%)であり、1950年代当時も現在と同様に少なかった。

第3の特徴は、到達度評価や教授=学習と学力、教師期待効果に代表される様な教育実践性をもった研究が、1970年代後半から行なわれる様になったことである。教室を一時の実験・調査の場としてとらえるのではなく、教師と教育心理学研究者が共に学びあいながら、長期的展望にたった力動的な研究を推進することが強く求められよう。

問題点としては、学力を指標ないしは変数としてとりあげる際に、通知票の評定値や標準学力検査の学力偏差値のみを測度としている研究が多いということを指摘できる。教授法の改善による学力の定着・向上を調べる研究や学業不振児の治療教育の効果を調べる研究などでは、単元別・領域別に細分化された学力検査を用いなければ、有益な知見が得られないことは言うまでもない。目標分析のあり方や到達(達成)目標の設定の仕方を含めた学力検査の妥当性の研究も推進する必要がある。

おわりに残された課題について述べよう。これまでの教育心理学・発達心理学の知見から、学力の心理学的モデルを作りあげることが必要である。そのモデルは、知・情・意の3領域を総合したもので、発達段階に対応したものであることは言うまでもないだろう。そして、モデルを基に教育階梯やカリキュラムのあり方まで論じる必要があるだろう。

学力はどの様に形成され、定着していくのか、そのプロセスを明らかにしていくことも重要な課題である。明らかになったプロセスに依拠した教材の配列変更、精選化により、学業不振児の治療・指導の効果も飛躍的に促進されるであろう。つまりき分析を活用することも、その研究方法の1つであろう。

これまでの学力研究の到達点と問題点を踏まえ、教育現場での指導と連繫を密にした研究を推進することによって、久しく言われた教育心理学の「不毛性」は克服することが可能となると確信できよう。

## 文 献

- 1) 天根哲治 1977 高校生の教科学習態度に関する研究 広島大学大学院教育学研究科博士課程論文集 3, 104—111.
- 2) 蘭千壽・山内隆久・狩野素朗 1981 学業成績の原因帰属に及ぼす Self-esteem の効果 九州大学教育学部紀要(教育心理学部門) 26(2), 43—51.
- 3) 浅井邦二 1968 知能と学力に関する因子分析的研究 早稲田大学大学院文学研究科紀要 14, 23—37.
- 4) 藤巻公裕 1983 運動不得意児童の原因帰属 埼玉大学紀要 32, 教育科学(Ⅱ), 85—95.
- 5) 藤巻公裕 1984 運動の得意児童の原因帰属 埼玉大学紀要 教育学部(増刊) 33, 215—222.
- 6) 藤岡秀樹 1986 a 日本における最近の学業不振児の研究動向について 相談学研究 18, 71—79.
- 7) 藤岡秀樹 1986 b 日本における学力研究の最近の動向について(1) 岩手大学教育学部研究年報 46(1), 133—144.
- 8) 藤田正 1980 へき地の小学生の学習動機 奈良教育大学教育研究所紀要 16, 155—161.
- 9) 布留武郎・飯塚泰弘 1978 児童の認知型と関連する変数について 国際基督教大学学報 I—A 教育研究 21, 79—107.
- 10) 原岡一馬 1981 学習意欲の要因分析 佐賀大学教育学部研究論文集 29(1), 221—235.

- 11) Hayamizu, T. 1979 A study of perceived factors as determinants of intellectual achievement. 大阪教育大学紀要 第Ⅳ部門 教育科学 27, 191—197.
- 12) 速水敏彦 1981 a 学業成績の原因帰属 オーバーアチーバーとアンダーアチーバーに関して 教育心理学研究 29, 80—83.
- 13) 速水敏彦 1981 b 学業不振児の原因帰属——ケース評定尺度によるアプローチ—— 教育心理学研究 29, 287—296.
- 14) 速水敏彦 1981 c 原因帰属の情緒的意味——中学生の学業成績に関連して—— 大阪教育大学紀要 第Ⅳ部門 教育科学 30, 105—114.
- 15) 速水敏彦 1983 子どもの学業成績に対する教師の原因帰属と教授行動の関係 教育心理学研究 31, 314—318.
- 16) 速水敏彦 1984 学業成績についての原因帰属の推測過程の発達 教育心理学研究 32, 256—265.
- 17) Hayamizu, T. 1984 Changes in causal attribution on a term examination: Causal dimensions. *Japanese Psychological Research*, 26, 1—11.
- 18) 速水敏彦・長谷川孝 1979 学業成績の因果帰着 教育心理学研究 27, 197—205.
- 19) 速水敏彦・松田教子 1982 原因シエマの発達——学業成績の能力および努力帰属に関して—— 教育心理学研究 30, 165—174.
- 20) 速水敏彦・佐藤栄一 1984 学業成績の原因帰属——小学生に原因帰属は可能か—— 大阪教育大学紀要 第Ⅳ部門 教育科学 33, 15—23.
- 21) 東貞夫 1970 学習適応性の研究 広島大学教育学部紀要 第1部 19, 195—205.
- 22) 東貞夫 1972 学習適応性の研究(Ⅱ) 広島大学教育学部紀要 第1部 21, 267—279.
- 23) 東貞夫 1973 学力・知能・性格などの因子分析の研究 広島大学教育学部紀要 第1部 22, 345—359.
- 24) 樋口一辰・鎌原雅彦・大塚雄作 1983 児童の学業達成に関する原因帰属モデルの検討 教育心理学研究 31, 18—27.
- 25) 市河淳章 1973 児童のスクール・モラルに関する研究 広島大学教育学部紀要 第1部 22, 223—231.
- 26) 飯塚泰弘 1977 児童のテレビ視聴と学業成績 放送教育研究 6・7, 33—44.
- 27) 池上喜八郎・金子勲栄 1973 教科成績からみた能力の発達に関する分析的研究(1) 新潟大学教育学部高田分校研究紀要 18, 1—9.
- 28) 池上喜八郎・金子勲栄 1974 教科成績からみた能力の発達に関する分析的研究(2) 新潟大学教育学部高田分校研究紀要 19, 1—14.
- 29) 稲松信雄 1982 Over-Achievers & Under-Achievers の原因帰属理論による考察 東邦大学教養紀要 14, 53—61.
- 30) 稲松信雄・黒岩誠 1983 達成動機測定尺度と社会逸脱傾向との関係 東邦大学教養紀要 15, 65—76.
- 31) 井上正明 1971 知覚分析能力の評価に関する研究(1)——知能・学業成績との関連を中心に—— 福岡教育大学紀要 第4分冊 教職科編 21, 111—122.
- 32) 石田裕久 1984 学習適応性による基礎的学力の分析 アカデミア(南山大学) 自然科学・保健体育編 2, 11—19.
- 33) 石黒彰二 1970 記憶における動機づけの効果(Ⅱ)——学力・性別との関係—— 岐阜大学教養部研究報告 6, 75—81.
- 34) 石川清治・前里光盛・漢那憲治・大城宜武 1980 学習構造の研究(Ⅰ)——中学2年生における学

- 習習慣、自己責任性、要求水準および測定知能と学業成績—— 琉球大学教育学部紀要 第1部 24, 237—255.
- 35) 石川清治・前里光盛・漢那憲治・大城宜武 1981 学習構造の研究(Ⅱ)——測定知能および向性による中学生の学業成績の予測—— 琉球大学教育学部紀要 第1部 25, 155—164.
- 36) 蔭山庄司 1977 劣等感と学業成績の関係について 甲南女子大学人間科学年報 2, 131—135.
- 37) 亀田久 1967 教科学習の教育心理学的研究Ⅰ 鹿児島大学教育学部研究紀要(人文・社会科学編) 19, 102—118.
- 38) 鎌原雅彦・樋口一辰・大塚雄作 1983 小学校低学年児童における原因帰属様式と学業成績 東京工業大学人文論叢 9, 129—141.
- 39) 北野栄正・奥野明・星野喜久三 1966 開拓地における村づくり教育計画の実験的研究——開拓農家学童の知能と学力に関する考察—— 僻地教育研究(北海道学芸大学) 19, 1—20.
- 40) 小玉正博・真仁田昭 1982 中学生における学校適応の構造 筑波大学学校教育部紀要 4, 269—298.
- 41) 小嶋秀夫 1973 母親の態度・行動と小学生のアチーブメント 金沢大学教育学部紀要 社会科学・教育科学・人文科学編 22, 73—88.
- 42) 松田伯彦 1968 テストに伴う症状, テスト不安, 不安, 学業成績および知能の関係 千葉大学教育学部研究紀要 17, 28—36.
- 43) 松下覚 1972 へき地小規模小学校における教授計画と教授組織に関する実験的研究——第4報告および総括—— 第三部 Ⅱ教育実験と標準学力の変化 僻地教育研究(北海道教育大学) 26, 129—142.
- 44) 松浦宏 1969 学力と学習適応性との関係 大阪教育大学紀要 第Ⅳ部門 教育科学 18, 91—99.
- 45) 松山安雄・倉智佐一 1969 学級におけるスクール・モラルに関する研究(第1報) 大阪教育大学紀要 第Ⅳ部門 教育科学 18, 19—36.
- 46) 松山安雄・吉田明弘 1984 学童の学業成績に関する原因帰属について 大阪教育大学紀要 第Ⅳ部門 教育科学 33, 1—13.
- 47) 三島正英 1982 児童の創造的思考と学業成績, 創造的特性との関連についての重回帰分析, 因子分析, 正準相関分析による検討 山口女子大学研究報告 8, 31—37.
- 48) 三隅二不二・阿久根求 1971 両親の指導性が児童の学業成績, テスト不安と適応性に及ぼす効果 教育・社会心理学研究 10, 157—168.
- 49) 宮本実・村山登・大黒静治・伊藤進・臼井博・佐藤公治 1979 僻地児童の認知能力の発達に関する縦断的研究——第4報—— 僻地教育研究(北海道教育大学) 33, 33—42.
- 50) 水越敏行・山崎豊・卯野隆二・太田雅夫・水谷宗行・日野林俊彦・嶋田博行・土谷彰克・藤田恵麿 1980 小学校高学年における心身発達状況と学校教育への適応について(その2) 金沢大学教育工学研究 6, 29—51.
- 51) 水野正憲 1978 「多面的能力検査」作成の試み 岡山大学教育学部研究集録 48, 117—127.
- 52) 持留英世 1973 学力規定要因に関する研究(Ⅰ) 福岡教育大学紀要 第4分冊 教職科編 23, 159—171.
- 53) 森川靖夫 1979 Cross-lagged panel analysis とその応用Ⅱ ——知能と学力の関係について—— 早稲田大学教育学部学術研究 教育・社会教育・教育心理・体育編 28, 27—34.
- 54) 森下正康・橋本真弓 1984 学業成績と知的行動特性に関する研究 和歌山大学教育学部紀要 教育科学 33, 51—64.
- 55) 本明寛・織田正美 1967 人格適応と学校学業成績の予測 心理学研究 38, 202—209.

- 56) 本明寛・織田正美 1969 適性と学業成績にもとづく高校生の類型化と総合評価および学業成績の予測——多変量解析法による 教育心理学研究 17, 129—143.
- 57) 本明寛・稲松信雄 1976 学業成績の規定要因の研究 早稲田心理学年報 8, 6—14.
- 58) 中川恵正 1983 中学生における学業成績の外部構造に関する研究 香川大学教育学部研究報告 第1部 59, 103—170.
- 59) Nakajima, T. 1969 Stability and change of standard achievement test scores in primary school children. *The Tohoku Journal of Educational Psychology*, 2(1 & 2), 69—77.
- 60) 中村政夫 1965 中学生における Over-Achievers の人格的特性について 弘前大学人文社会 34, 21—44.
- 61) 中村政夫 1968 Over-Achievers の人格的特性に関する発達的研究 心理学研究 39, 67—76.
- 62) 中村政夫 1974 学業特性の妥当性と因子的本質 心理学研究 45, 9—20.
- 63) 中塚善次郎 1970 高校学業成績の規定要因に関する研究 教育心理学研究 18, 1—13.
- 64) 中山勘次郎 1983 児童における社会志向性と課題志向性について 教育心理学研究 31, 120—128.
- 65) 西川和夫・川村幸子 1978 学習意欲阻害条件の調査 三重大学教育学部研究紀要 29(4), 57—64.
- 66) 西川和夫・石川知男・谷岡あけみ 1977 親の教育態度と子供の学習意欲との関係に関する調査研究 三重大学教育学部研究紀要 28(4), 49—55.
- 67) 西山啓 1972 スクールモラルに関する研究 広島大学教育学部紀要 第1部 21, 253—265.
- 68) 西山啓 1973 スクールモラルに関する研究(2) 広島大学教育学部紀要 第1部 22, 309—319.
- 69) 西山佐代子 1982 中学生・高校生の勉強に対する意識 大分大学教育学部研究紀要(教育科学) 6(3), 59—68.
- 70) 織田揮準・田村友子 1981 PM理論にもとづく母親の指導態度と子どもの学習行動 三重大学教育工学センター研究報告 1, 35—45.
- 71) 大西俊江・上田順一 1968 テスト不安の教育心理学的研究Ⅲ 島根大学教育学部紀要(教育科学) 2, 14—23.
- 72) 大城宜武・漢那憲治・前里光盛・石川清治 1982 教科学力の構造に関する基礎的研究(Ⅳ) 沖縄キリスト教短期大学紀要 10, 123—144.
- 73) 斎藤浩子・青柳肇・高橋啓子・阿部裕子・安藤洋美・金塚良子・嶋崎智子・鈴木晶子・福庭美里 1981 成功回避動機に関する研究 その3——児童の知能、学業成績、MAATとの関連—— 東京都立川短期大学紀要 14, 23—29.
- 74) 坂元昂・島田昌幸・木村寛治・永岡慶三 1976 学習意欲開発の方法に関する研究(1) 日本教育工学雑誌 1, 73—85.
- 75) 坂元昂・木村寛治・牟田博光・島田昌幸 1978 学習意欲開発の方法に関する研究(2) 日本教育工学雑誌 3, 57—70.
- 76) 坂野登 1979 能力と学力の区別と相互関係——心理学の立場から—— 坂野登(編) 講座日本の学力3 能力・学力・人格 日本標準 Pp. 182—202.
- 77) 坂野登 1984 教育心理学における神経心理学的接近 教育心理学研究 32, 78—85.
- 78) 佐藤怜・針生亨 1972 過疎地域児童の知能と学力に関する教育心理学的研究 秋田大学教育学部教育研究所所報 9, 1—34.
- 79) 佐藤怜・針生亨 1974 教科適応に関する心理学的研究Ⅰ 秋田大学教育学部教育研究所所報 11, 22—84.

- 80) 佐藤怜・針生亨 1975 教科適応に関する心理学的研究Ⅱ 秋田大学教育学部教育研究所所報 12, 21—59.
- 81) 関忠文・土屋守 1978 学業成績の縦断的研究(1) 日本大学文理学部(三島)研究年報 27, 125—138.
- 82) 関忠文・土屋守 1980 学業成績の縦断的研究(2) 日本大学文理学部(三島)研究年報 28, 81—92.
- 83) 関忠文・土屋守 1981 学業成績の縦断的研究(3) 日本大学文理学部(三島)研究年報 29, 225—242.
- 84) 関忠文・土屋守 1982 学業成績の縦断的研究(4) 日本大学文理学部(三島)研究年報 30, 245—255.
- 85) 関忠文・土屋守 1983 学業成績の縦断的研究(5) 日本大学文理学部(三島)研究年報 31, 185—193.
- 86) 関忠文・土屋守 1984 学業成績の縦断的研究(6) 日本大学文理学部(三島)研究年報 32, 231—243.
- 87) 柴田薫 1978 学業に対する態度の分析的研究 福島大学教育学部論集 教育・心理 30(3), 113—120.
- 88) 清水利信 1967 a Q技法による学力要因の分析 教育心理学研究 15, 92—102.
- 89) 清水利信 1967 b Q技法による学力要因の分析(続報) 横浜国立大学教育紀要 7, 39—56.
- 90) 清水利信 1978 学力構造の心理学 金子書房
- 91) 下山剛・林幸範・今林俊一・浦田冽尹子・黒木眞由子・宮本光博・曾我部和広・塚田洋二・大塚慶吾・前原辰信・小沢ひろみ 1982 学習意欲の構造に関する研究(1)——児童用質問紙の作成—— 東京学芸大学紀要 第1部門 教育科学 33, 129—143.
- 92) 下山剛・林幸範・今林俊一・黒木眞由子・曾我部和広・大塚慶吾・塚田洋二・前原辰信・宮本光博 1983 学習意欲の構造に関する研究(2)——学習意欲の類型化の検討—— 東京学芸大学紀要 第1部門 教育科学 34, 139—152.
- 93) 下山剛・林幸範・今林俊一・塚田洋二・宮本光博・曾我部和広・前原辰信 1984 学習意欲の構造に関する研究(3)——学習意欲の類型と学力との関係—— 東京学芸大学紀要 第1部門 教育科学 35, 97—107.
- 94) 塩見邦雄・中本豊 1978 人格要因と学力構造との関係についての研究(I) 鳥取大学教育学部研究報告(教育科学) 20(2), 209—217.
- 95) 塩田芳久・大橋正夫・小森孝彦 1970 学力診断のためのテストバッテリーの研究 名古屋大学教育学部紀要——教育心理学科—— 17, 21—45.
- 96) 副島羊吉郎 1972 a 学業成績における遺伝の影響——双生児法による—— 心理学研究 43, 68—75.
- 97) 副島羊吉郎 1972 b 学業成績と遺伝——双生児法による—— 佐賀大学教育学部研究論文集 20, 51—66.
- 98) 杉村健 1982 小学生における学習意欲, 知能および学業成績 奈良教育大学教育研究所紀要 18, 101—108.
- 99) 杉村健 1984 小学生における原因帰属, 学習意欲および成績の予想 奈良教育大学教育研究所紀要 20, 73—79.
- 100) 杉村健・藤田正・玉瀬耕治 1983 小学生における学業成績の原因帰属 奈良教育大学教育研究所紀要 19, 105—114.
- 101) 玉瀬耕治 1983 称賛・叱責と知能および学業成績の関係 奈良教育大学教育研究所紀要 19,

125—129.

- 102) 玉瀬耕治 1984 称賛・叱責と学業成績およびその原因帰属の関係 奈良教育大学教育研究所紀要 20, 93—102.
- 103) 丹藤進・大内五介 1981 学業成績と人格的要因(1) 弘前大学教育学部紀要 45, 47—56.
- 104) 都筑学 1982 児童の学校および勉強に対する意識についての研究 大垣女子短期大学研究紀要 16, 39—47.
- 105) 上田順一 1965 テスト不安の教育心理学的研究Ⅰ 島根大学論集(教育科学) 15, 61—75.
- 106) 上田順一 1968 テスト不安の教育心理学的研究Ⅱ 島根大学教育学部紀要(教育科学) 2, 1—13.
- 107) 上田順一 1970 テスト不安の教育心理学的研究Ⅳ 島根大学教育学部紀要(教育科学) 3, 96—102.
- 108) 上田敏見・杉村健・玉瀬耕治 1977 へき地における児童・生徒の学習意欲と学習適性 奈良教育大学教育研究所紀要 13, 63—70.
- 109) 渡辺三枝子 1972 受験体制下にある6年制私立校生徒の性格に関する一研究——学校環境に対する態度と不安と学業成績との関係—— 相談学研究 5, 75—84.
- 110) 山本礼子 1972 学習意欲に関する研究——学習動機分析—— 和洋女子大学紀要 16, 11—21.
- 111) 吉田佐伯 1982 学業成績を規定する母子関係と教育環境的要因 大阪城南女子短期大学研究紀要 16, 1—27.