

通常学級における学習支援

—児童・生徒の学習スタイル傾向についての実践的研究—

宮崎 紀雅

Norimasa MIYAZAKI

Support for Regular Classes

— Research on Students' Learning Styles —

【 要 旨 】

「今後の特別支援教育の在り方（最終報告）」（2003：文部科学省）の公表以降、児童・生徒一人一人の教育的ニーズに応じた特別支援教育の在り方が問われるようになった。本研究では、通常学級に在籍する児童・生徒の中に存在する学習スタイル傾向について小学5年生・中学1年生・3年生へ質問紙による調査を行った。学習スタイルについては、Alistair Smith(1996)が提唱したVAK（Visual・Auditory・Kinesthetic）モデルを参考にして研究を行った。分析の結果、児童・生徒の中には、「運動・聴覚・視覚・強み混在・弱み混在・動かない」という6つの学習スタイル傾向（タイプ）が存在した。この6つのタイプとQ-Uや学力テスト等の関連性を分析すると、各タイプと児童・生徒の学校生活や学習との関連性や支援の方向性が明らかになった。児童・生徒の中に存在する学習スタイル傾向と学習や生活との関係について、運動・聴覚・視覚という視点から考察した。

【キーワード：特別支援教育 小学生・中学生 学習スタイル 質問紙法】

I 研究の背景と目的

1 問題の所在

(1) 特別支援教育の動向

2007年文部科学省は、「特別支援教育の推進について（通知）」において特別支援教育の理念として、「特別支援教育は、障害のある幼児児童生徒の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するという視点に立ち、幼児児童生徒一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導及び支援を行うものである」と障害のある幼児・児童・生徒が自立し社会参加するための特別支援教育の在り方について示した¹⁾。また、「特別支援教育は、障害のある幼児児童生徒への教育にとどまらず、障害の有無やその他の個々の違いを

認識しつつ様々な人々が生き生きと活躍できる共生社会の形成の基礎となるもの」と、障害の有無にかかわらず子ども一人一人の違いを認識することの必要性についても明示している。

また、2009年に告示された特別支援学校学習指導要領の自立活動「環境の把握」において、新項目『感覚や認知の特性への対応に関すること』が加わった²⁾。同年に示された特別支援学校指導要領解説の中でも、「障害のある幼児児童生徒一人一人の感覚や認知の特性を踏まえ、視覚、聴覚、触覚等を通して自分に入ってくる情報を適切に処理する」ことの必要性が示されている。近年、子どもの認知の特性を把握することの重要性が増してきていると言える。

(2) 島根大学附属学校園での取り組みから

島根大学教育学部附属学校園の研究では、2008年度から今まで行ってきた教育的なアプローチに加えて、認知心理学的なアプローチを模索している。教員が主体となる教育的なアプローチに、子どもが主体となる認知神経心理学的なアプローチを加えることで、より子どもたちが自分について振り返り、自分の特性を理解して学んでいくことができるようになるのではなかと考えている。特に、本附属学校園では学習がわかりにくい子への支援の方向として、次の表1のように捉えて支援を行っている。

表1 学習がわかりにくい子への支援方向

教育的アプローチ	認知心理学的アプローチ
<ul style="list-style-type: none"> ・わかるまで何度も繰り返して教える ・やさしい内容(問題)にする ・スモールステップで少しずつ理解できるようにする ・やさしい内容から少しずつ難しいものへ移行していく ・スケジュールを示す 	<ul style="list-style-type: none"> ・脳の左右の認知の特性(利き手・利き目・利き足等)を理解する ・聴覚系、視覚系、運動系の認知特性を見つける ・情報処理の特性にあった方法を見つける(選択する) ・自分に合った方法を試してみる
<p>○<u>教師が</u>子どもの状況を見取りわかりにくさを改善する方法を見つける。 <教師の環境整備></p>	<p>○<u>子ども自身</u>が自分の特性を理解し、弱みを補う強みの活用方法を見つけていく。 <子ども自身の気づき></p>

(3) 学習スタイルについて

①学習スタイル研究

本研究では、一人の学習一人がより効果的に行われるために個々の学習スタイルに着目する。日本国内では、辰野(1989)が、学習スタイルを「学習の際に好んで用いる認知活動、学習様式・方法」と定義している⁴⁾。学習スタイルの先行研究については、青木(2005)がこれまでの学習スタイルの理論についてまとめている。英国の学習スキル研究センター(LSRC)によると、学習スタイルに関する学術論文の中71もの異なった学習スタイル理論・モデルが提唱されたことを取り上げている。

本研究では、学習スタイルについてDunn & Dunn(1988)の学習スタイル理論をもとに、Alistair Smith(1996)が提唱したVAK(Visual :

視覚・Auditory : 聴覚・Kinesthetic : 運動)モデルを活用して研究を行った⁷⁾。Alistair SmithはVAKモデルを、表2「感覚様式による学習の好み表」として提案している。

表2 感覚様式による学習の好み表(一部)

Alistair Smith(1996)

学習項目	目で見ること Visual	耳で聞くこと Auditory	運動でやること Kinesthetic
九九を思い出す	九九の表を頭の中に思い浮かべる	九九を声を出して言う	指を使って足し算をしていく
英単語を覚える	単語を頭に漫然とイメージする	綴りのアルファベット文字を一つずつ順に言う	とにかく綴りを書いてみる
外国語の単語の暗記	単語に関連した絵をイメージする	声に出して言う	書いて書いて、書きまくる
歴史上の出来事を学ぶ	ビデオや絵本で出来事を見る	出来事についてラジオやテープの説明を聞く	ロールプレイや身振りで出来事を表現する

②学習スタイルに着目する意義

学習スタイルに着目する意義としては、Dunn & Dunn(1988)の考え方を参考に、ア)「一人一人の学習スタイルの強み(長所)を学習に生かすことで、学習の効果が上がる」、イ)「教師の側からの指導法だけでなく、児童・生徒の側から自分に合った学習スタイルで学習することで学習効率が向上する可能性がある」、ウ)「教師と生徒が学習方法について話し合うきっかけを与える」、エ)「学習に困難を抱える児童・生徒にとって自分に合った学習スタイルを知ることが安心感を与えることになり、学習意欲を高める」という4つを考えている。この意義を生かしていくために、本研究では「学習スタイルチェックシート(質問紙)」を作成して、児童・生徒の中に学習スタイルがどのように存在するかを明らかにしていく。

2 研究の目的と仮説

(1) 研究の目的

本研究の目的は、「児童・生徒と教師が個々の『困り感』や『願い』と向き合うために、児童生徒の

中に一人一人に優位な学習スタイルがどのように存在しているかを明らかにすることである。先行研究は、青年期以降を対象としたものがほとんどであるので、小学生や中学生の中に学習スタイルがどのように存在するかを明らかにすることは、児童・生徒の特性に応じた支援を考えていく上で大変重要であると考えられる。

(2) 研究の仮説

本研究では、「一人一人に優位な学習スタイルがどのように存在しているかを明らかにすることができれば、子どもの困り感を解決しや願いを実現するための一つの視点を持つことができるのではなかろうか」という仮説のもとに、研究を進めていく。

II 研究の方法

1 自分の学習方法に着目させる授業作り

自分に合った学習・生活の方法や自分の特性について関心を持たせるために、表3のような流れで調査対象の児童・生徒へ授業を行った。本研究で、調査対象としたのは小学5年生、中学1年生、中学3年生である。

表3 学習スタイルに着目させるための授業

①	自分自身を振り返り 自分に合った方法を見つける 学習や生活の状況について問いかけながら、自分の特性を見つめたり、自分なりの学習方法を考えたりできるようにする。
②	疑似体験によって 自分の認知の特徴を見つける 疑似体験や、情報をとらえる体験等をいくつか行って、自分の情報処理の特徴を考えることができるようにする。
③	チェックシートで 自分の学習スタイルについて見つめる 「学習スタイル質問紙」を記入することで自分はどのようなタイプかを振り返ることができるようにする。

2 質問紙の実施（対象者及び構成）

本研究の調査対象者は、A小学校の5年生 80

名、B中学校1年生 134名、3年生 128名の計 342名である。調査項目は、Alistair Smithが提唱したVAKモデルによる表2「感覚様式による学習の好み」やそれをもとに作成された、川崎市総合教育センター研究（2006）等の先行研究やこれまで改良しながら実施してきた項目を参考に作成した。項目数は36項目で行った。36項目は、運動・聴覚・視覚、各12項目に分類して行った。児童・生徒が自分の学習スタイルを意識しながら質問紙に回答することを期待して分類して提示した。回答は5段階（1：全く当てはまらない、2：あまりあてはまらない、3：どちらでもない、4：ややあてはまる、5：とてもよくあてはまる）とした。いずれの学年も、上記の授業を行い学習スタイルに興味を持たせてから実施した。

III 研究実施結果と考察

1 調査結果の探索的因子分析

(1) 因子分析の結果

調査項目 36項目について探索的な因子分析を行った。因子抽出法は、エクセル統計 2010による。因子軸の回転は、直交バリマックス回転を実施した。初期の因子分析で因子負荷量が、すべて±0.3以下と低かった9項目を削除して、25項目で因子分析を行い、因子の解釈をして解釈可能な3因子を抽出した。3因子の累積因子寄与率は29.15%と低かったが、因子解釈の可能性を重視して3因子とした。因子の解釈の際には、因子負荷量が0.3以上の項目の内容に基づいた。表4に因子分析の結果を示した。因子ごとの内的整合性による信頼係数（ α 係数）は、0.7455（因子1）・0.6283（因子2）・0.5355（因子3）であった。因子3は、項目数が少ないためやや低めであった。

(2) 因子の解釈

今回の質問紙の因子分析の結果得られた3因子の内容を検討し命名した。因子1は運動することが好きで、活動しながら考えることを好む傾向の項目が多いことから「運動型」因子、因子2は聴いて覚えたり、考えたりすることを好む傾向の項目が多いことから「聴覚型」因子、因子3は見て覚えたり、考えたりすることを好む傾向の項目が多いことから「視覚型」因子と命名した。

表4 学習スタイル質問紙の因子分析結果（主因子法 バリマックス回転）

NO	因子1	因子2	因子3
30 立って動くスタイルの活動が好きだ	0.6494	0.1666	-0.0069
27 いつも動いていることが多い	0.6148	0.1509	-0.1708
29 物を分解したり組み立てたりするのが好きだ	0.5703	-0.1909	0.2978
34 ビデオを見たり本を読むよりまずやってみる方が好きだ	0.5433	0.0694	-0.1040
33 動いたり周りの様子を調べたりすることで理解する方だ	0.4718	0.0608	0.0579
31 手を使って活動したり，物を作ることが好きだ	0.4640	-0.0570	0.2404
35 工作するとき説明書を見ずに組み合わせたりにながら作る	0.4606	-0.0294	0.0164
28 スポーツが得意だ	0.4131	0.1913	-0.0030
32 家では勉強中に，飴をなめたり何かを食べることが好きだ	0.3302	0.0154	0.0036
14 本の資料を読むよりも先生の話聞く方が頭に入る	0.0168	0.5573	-0.0078
13 指示を耳で聞くと動きやすい	0.0266	0.5569	0.0322
23 工作をする時，言葉で教えてもらってすると分かり易い	-0.0494	0.4969	-0.0399
15 友だちの考えを聞き話し合いながら学習するのが好き	0.1598	0.4278	0.1392
19 図形・グラフ・地図に言葉や文で説明がある方が分かり易い	0.0215	0.3402	0.1944
20 友だちに話しかけることが好きだ	0.1934	0.3091	0.0135
1 話す時は話している人の顔や手の動きを見ている	-0.0631	0.3081	0.2995
9 ジグソーパズルをするのが好きだ	0.0543	-0.0363	0.4564
3 何度も書いたり絵や図を見ることで記憶することができる	0.0144	0.1116	0.4052
11 工作をする時，絵や図を見ると分かり易い	0.0985	0.1652	0.3942
12 新しい漢字を覚える時にドリルや教科書を見て覚える	-0.0627	0.2583	0.3843
8 口で言われたことより，書いてあることの方が動きやすい	0.1021	-0.1923	0.3421
7 地図上の指示を理解し，目的の場所に行くことができる	0.2018	0.0440	0.3174
4 漢字は覚えやすい方だ。何回か書いたら覚えられる	-0.0471	0.0590	0.3128
因子寄与率 (%)	13.00	9.37	7.35
累積因子寄与率 (%)	13.00	22.37	29.71
α 係数	0.7455	0.6283	0.5355

(3)分散分析

各個人の各因子の平均値（以下、「因子別個人得点」と表記する）が，学年進行や発達段階によりどのように変化しているかを探るために，学年や全因子を要因とする「A：一元配置分散分析」と「B：多変量分散分析」を行った。因子間の主効果は見られなかった。

2 因子分析及び分散分析結果の考察

因子分析の結果，運動型因子，聴覚型因子，視覚型因子の3つの因子が抽出された。児童・生徒の中に，動きながら学習することを好むタイプと，聞くことによって学習することを好むタイプと，見ることによって学習することを好むタイプが何らかの形で存在する可能性があると考えられ

る。これは，Alistair Smith (1996) が提唱したVAKモデルの型と一致するものであった。しかし，因子分析の結果， α 係数が因子2と因子3は0.7以下になるため，今後再調査をして因子の妥当性や信頼性をより高めていく必要もあることがわかった。

抽出された項目を見てみると運動型因子は，動いていることを好んだり，まず自分で試してみたりするという特徴がある。また，具体的に手先を動かすことと身体全体を動かす活動を好むという能動的特徴がある。試行錯誤しながら活動することを好むタイプであるともいえる。聴覚型因子に含まれる項目においても同様に，自分に必要な情報を得るために人から話を聞いたり，自分から人に話しかけたりしていくことを好むという能動的

特徴がある。言語による情報処理を好むタイプであるともいえる。また、視覚型因子に含まれる項目においても同様に、記憶するために見たり書いたりすることを好んだり、視覚的な情報を見ながら活動することを好むという能動的特徴がある。視覚情報を動作により処理することを好むタイプであるともいえる。これら3因子の項目やその特徴をみると、情報を受動的に待って受け止めるのではなく、能動的に情報を取り入れようとする傾向がある。3因子に対する分散分析の結果、学年別の平均値の分散に有意な差がなかった。これは、3つのタイプはどの学年でもほぼ同じ傾向を示すということになるのではなかろうか。

3 一人一人が持つ因子の特徴を解釈

(1) クラスタ分析の結果

学年ごとにクラスタ分析を行った。統計分析は、エクセル統計 2010 による。判定基準としてユークリッドの距離を用いた。また、分類感度が高いウォード法で行った。分析結果から得られた樹形図と同じ順番に個人の各因子平均値の並べ替えを行い、個人内の3つの因子がどのようなタイプに分類されるか解釈を行った。分類するとき、各因子の標準偏差+SD・-SDをもとに解釈を行った。

(2) クラスタ分析結果の解釈

クラスタ分析で得られたグループを、数値の大小や散らばり、他のグループとの共通性や異質性等を検討し、「表5 各タイプの解釈」のように解釈、命名した。各学年でクラスタ分析の結果から得られた樹形図や各因子の散らばりを解釈し分類した。その結果、小学5年生では5つのグループに、中学1年生と中学3年生では6つのグループに分類された。

表5 6つのタイプの解釈

タイプ	解 釈
運 動 タイプ	・このグループは運動型の値が、聴覚型と視覚型に比べて一番高くなっている傾向にあるので「運動タイプ」と命名した。聴覚型と視覚型に値が低い傾向はなく平均前後になっているのも特徴である。
視 覚 タイプ	・このグループは視覚型の値が、聴覚型と運動型に比べて一番高くなっている傾向にあるので「視覚タイプ」と

視 覚 タイプ	命名した。中学1年生では、運動型が平均よりやや高く、中学3年生では、聴覚型が平均よりやや高い傾向にあるのも特徴である。
聴 覚 タイプ	・このグループは聴覚型の値が、視覚型と運動型に比べて一番高くなっているので「聴覚タイプ」と命名した。小学校5年生では、視覚型と運動型は平均位の値であり、中学校1年生と中学校2年生は、視覚型と運動型が平均よりやや低い傾向にあるのも特徴である。
強 み 混 在 タイプ	・このグループは、運動型・視覚型・聴覚型のうち2つ以上の値の高いものが存在する傾向にあるので、「強み混在タイプ」と命名した。小学校5年生と中学校1年生では、3つの型すべてがかなり高い値であるグループがあり、数値が高いことは知覚の優位性も高いと解釈して、「強み」が混在すると命名した。
弱 み 混 在 タイプ	・このグループは、3つの型のどれも高い値を示すものはないが、3つの型のどれかに1つあるいは2つ、値が平均より低いものが存在する傾向にあるので「弱み混在タイプ」と命名した。数値が低いことは知覚の優位性も低いと解釈して、「弱み」が混在すると命名した。
動 かな い タイプ	・このグループは、運動型の値が平均よりかなり低い傾向にあり、標準偏差-SD以下が多く存在するグループである。視覚型と聴覚型については平均値位で特徴はない。運動型の因子の項目はどれも動いて活動することに関してのものであり、それが低い傾向にあるので「動かないタイプ」と命名した。

4 クラスタ分析の考察

分類されたグループを学年間で比較すると、この6つのグループはすべての学年に共通して存在すると認められた。この6つのグループを、運動型、聴覚型、視覚型の因子が存在する特徴から「運動タイプ」・「聴覚タイプ」・「視覚タイプ」・「強み混在タイプ」・「弱み混在タイプ」・「動かないタイプ」と命名した。小学5年生では、「視覚タイプ」が「弱み混在タイプ」の中に存在すると解釈すると、各学年とも6つのタイプが存在するという結果になった。

児童・生徒の中にある学習スタイルは、運動、聴覚、視覚と単純に3つにわかれるものではなく、強みや弱みが混在するスタイルも存在することが解釈できた。この「運動タイプ」・「聴覚タイプ」・「視覚タイプ」・「強み混在タイプ」・「弱み混在タイプ」・「動かないタイプ」の6つが、児童・生徒の中に実在する「学習スタイル傾向」となる

のではなからうか。

各タイプの特徴として考えられることは、「運動タイプ」は運動型因子と同じく、動いていることを好んだり、まず自分で試してみたりすることを好むタイプだと考えられる。「聴覚タイプ」は、聴覚型因子と同じく自分に必要な情報を得るために人から話を聞いたり、自分から人に話しかけたりしていくことを好むタイプだと考えられる。「視覚タイプ」は、視覚型因子と同じく、記憶するために見たり書いたりすることを好んだり、視覚的な情報を見ながら活動することを好むタイプであると考えられる。「強み混合タイプ」は、「運動タイプ」・「聴覚タイプ」・「視覚タイプ」のどれか2つ以上を好んで使うタイプである。今回の結果では、「運動タイプ」・「聴覚タイプ」・「視覚タイプ」・「強み混合タイプ」は全体の65%いることになり、約7割近い児童・生徒が、運動型・聴覚型・視覚型のいずれかを好んで学習や生活場面で積極的に使おうとしている可能性があると考えられる。

「弱み混在タイプ」は、運動型・聴覚型・視覚型をどれも好んで使おうとしていないタイプである。自分に合った方法がうまく見つけられない場合は活動が消極的になりやすいタイプといえるのではなからうか。「動かないタイプ」は、運動型因子のみ低い傾向にあり、動くことや自分で試してみることが好まないタイプである。今回の結果では、この「弱み混在タイプ」と「動かないタイプ」である児童・生徒は、全体の35%と約4割近くいることになり、学習や生活上にどのような影響があるのかを引き続き分析する必要があると思われる。解釈する際に因子の得点の高いものと低いものを「強み」と「弱み」というようにとらえたが、これはそのまま児童・生徒の知覚的な強さや弱さだとは断定することはできない。しかし、抽出された因子は児童・生徒が自分自身を振り返り、質問紙を回答して好んで使おうとしているかどうかを判断・評価した結果から得られたものであることから、学習する際に好んで使う認知的な「強み」と「弱み」にかなり近いものであると考えられる。

5 3因子と学習や生活との関係 (独立性(関連性)の分析)

因子分析の結果、抽出された3因子が児童・生徒の学習や生活面とどのような関係があるか、

Q-U (楽しい学校生活を送るためのアンケート)の結果と学力テストの結果との関係の分析を行った。運動型因子・聴覚型因子・視覚型因子が、児童・生徒の友だち関係・学級とのかかわりや学習面に何らかの影響があるかどうかを解釈することを目的に行った。分析に用いたのは、3因子の個人平均得点とQ-U調査・学力テストの個人得点である。統計分析は、エクセル統計2010による。

6 相関分析(有意な相関関係)の考察

相関分析の結果、Q-Uでは特に聴覚型因子との相関が高かった。分析した中でも「学級との関係」、「友だちとの関係」、「承認」は学級の友だちとの関係に関するものであり、友だちとの関係作りにおいて、聴覚型因子が大きな影響を及ぼしていることになる。聴覚型因子は自分に必要な情報を得るために人から話を聞いたり、自分から人に話しかけたりしていくことを好むという能動的特徴がある。積極的なかかわりができる聴覚型タイプの児童生徒は、学級の間関係構築がうまくいく可能性があると考えられる。また、聴覚型因子は、「被侵害」と負の相関関係があることがわかった。聴覚型タイプの児童生徒は、言語性が強く友だちとうまくコミュニケーションが図れるので、いじめなどの侵害に合いにくい可能性があると考えられる。聴覚型は、「学習意欲」とも相関関係があった。必要な情報を得るために人から話を聞こうとする聴覚型タイプの児童・生徒は、学習面でも積極的である可能性があると考えられる。

Q-Uでは視覚型因子に「学級との関係」、「承認」と相関があった。これらは学級との関係に関するものであり、視覚的な情報を見ながら活動することを好む傾向のある視覚型タイプの児童・生徒は、学級での活動や友だちの様子をよく見て理解しようとするので学級内で安定して生活できる可能性があると考えられる。

相関分析の結果、学力テストでは国語のテストと運動因子に負の相関があり、理科のテストと視覚因子に正の相関があるという結果であった。運動因子が国語のテストに、視覚因子が理科のテストに何らかの影響を及ぼしている可能性があることが認められる。他のテストと3因子の相関は見られなかった。

7 学習スタイルと、学習や生活との関連（独立性）（フィッシャーの直接確率法）

クラスター分析の結果から分類された、「運動タイプ」・「視覚タイプ」・「聴覚タイプ」・「強み混在タイプ」・「弱み混在タイプ」・「動かないタイプ」の6つのタイプが、児童・生徒の生活面や学習面とどのような関係があるのか、男女の違い、Q-Uの得点、学力テストの得点との関連性（独立性）の分析を行った。分析は、「フィッシャーの直接確率法」を行った。統計分析は、エクセル統計 2010 による。

8 学習スタイル傾向と、学習や生活との関係についての考察

(1) 学習スタイル傾向と男女の関係について

フィッシャーの直接確率法により、6つのタイプの男女の割合については、「運動タイプ」と「視覚タイプ」は、女子に比べて男子の方が多くタイプであり、「聴覚タイプ」と「動かないタイプ」は、男子に比べて女子の方が多くタイプであるという結果が得られた。

(2) 学習スタイルと Q-U との関係について

フィッシャーの直接確率法により、「聴覚タイプ」は、「弱み混在タイプ」・「動かないタイプ」・「運動タイプ」と比べて不満足群が少なく、反対に「動かないタイプ」は、「強み混在タイプ」・「視覚タイプ」・「聴覚タイプ」と比べて不満足群が多いという結果が得られた。「強み混合タイプ」についても、「弱み混合タイプ」に比べて不満足群が少ないという結果が得られた。運動型、聴覚型、視覚型の中でも「聴覚タイプ」に不満足群が少なかったことを考えると、「強み混合タイプ」の中で、「聴覚タイプ」に近い傾向を示す児童・生徒は不満足群が少ない傾向にある可能性が考えられる。

「聴覚タイプ」は、自分に必要な情報を得るために人から話を聞いたり、自分から人に話しかけたりしていくことを好むという特徴がある。人とかかわることに抵抗なく生活できている可能性があるため、満足群が多くなっていると考えられる。反対に、「動かないタイプ」は、運動型、視覚型、聴覚型をどれも好んで用いていなかったり、動くことや自分で試してみることを好まなかったりするタイプであり、学校生活でも自分のしたいこと

がまだうまくできていない可能性があると考えられる。また、「弱み混在タイプ」は、運動型、視覚型、聴覚型のどれも好んで用いていないタイプであり、自分に合った方法がうまく見つけられない場合は活動が消極的になりやすい傾向があるため、学校生活に満足感を持つ児童・生徒が少なくなる可能性があると考えられる。

(3) 学習スタイル傾向と学力テストとの関係について

フィッシャーの直接確率法により、「運動タイプ」は「強み混在タイプ」、「視覚タイプ」、「動かないタイプ」と比べて上位群が少ないという結果が得られた。「運動タイプ」は、動いていることを好んだり、まず自分で試してみたりすることを好む特徴がある。動くことが多いことで集中が途切れたり、試してみることが確実な定着につながっていないことが上位群の少なさに影響している可能性があると考えられる。

反対に、フィッシャーの直接確率法により、「視覚タイプ」は、「聴覚タイプ」、「弱み混在タイプ」、「運動タイプ」に比べて上位群が多いという結果が得られた。「視覚タイプ」は、記憶するために見たり書いたりすることを好んだり、視覚的な情報を見ながら活動することを好む特徴がある。学力テストで高い点を取るためには情報を多く記憶する必要がある。見て記憶することを好むという特徴から「視覚タイプ」に上位群が多い可能性が考えられる。

また、フィッシャーの直接確率法の結果から、「弱み混在タイプ」と「運動タイプ」に比べて「強み混在タイプ」は上位群が多いという結果が得られた。運動型、聴覚型、視覚型の中でも「視覚タイプ」に上位群が多かったことを考えると、「強み混合タイプ」の中で「視覚タイプ」に近い傾向を示す児童・生徒が上位群にいる可能性が考えられる。

その他、フィッシャーの直接確率法により、「動かないタイプ」は「運動タイプ」と「弱み混在タイプ」に比べて上位群が多く存在するという結果が得られた。「動かないタイプ」は、運動型因子のみ低い傾向にあり、動くことや自分で試してみることを好まない特徴がある。自分から試すことは少ないが学んだことを確実に定着させたり、学習

中にあまり動かず集中して取り組んだりしているので、上位群が多く存在する可能性が考えられる。

(4) 学習スタイル傾向と学力テスト（各教科の得点）との関係について

各教科の学力テストについても、フィッシャーの直接確率法により様々な結果が得られた。

国語のテストでは、「運動タイプ」には上位群が少なく、反対に下位群が多いという結果が得られた。「運動タイプ」は、動いていることを好んだり、まず自分で試してみたりすることを好む特徴がある。国語のテストでは、試行錯誤したり動いたりして活動することを好む「運動タイプ」は、高得点を取りにくく、低い得点になりやすい可能性があると考えられる。また、「強み存在タイプ」は上位群が多いという結果がえられた。「強み存在タイプ」の中にある「視覚タイプ」に近い傾向を示す児童・生徒が上位群にいる可能性が考えられる。

社会の学力テストでは、「運動タイプ」には上位群が少ないという結果が得られた。国語のテストと同じく社会のテストでも、試行錯誤したり動いたりして活動することを好む「運動タイプ」は、高得点を取りにくい可能性があると考えられる。

算数・数学のテストでは、「運動タイプ」は上位群が少ないという結果が得られた。「運動タイプ」は、国語と社会のテストと同じく算数・数学のテストでも、試行錯誤したり動いたりして活動することを好む「運動タイプ」は、高得点を取りにくい可能性があると考えられる。

理科のテストでは、「視覚タイプ」は上位群が多いという結果が得られた。「視覚タイプ」は、視覚的な情報を見ながら活動することを好む特徴がある。実験や観察等の視覚的な情報を処理していくことの多い理科では、「視覚タイプ」が高得点を得やすい可能性が考えられる。

また、学力テスト合計点と同じく「強み混在タイプ」には、上位群が多いという結果が得られた。理科のテストでは、「視覚タイプ」に上位群が多かったことを考えると、「強み混在タイプ」の中で「視覚タイプ」に近い傾向を示す児童・生徒が上位群にいる可能性が考えられる。

国語、社会、算数・数学のテストと同じく、理科のテストでも「運動タイプ」は上位群が少ないという結果が得られた。「運動タイプ」は、動くこ

とが多いことで集中が途切れたり、試してみることが確実な定着につながっていないことが上位群の少なさに影響している可能性があると考えられる。

IV 総合的考察

1 分析結果から考えられる児童・生徒の学習スタイル傾向

小学5年生、中学1・3年生に対して行った調査の結果、運動型因子・聴覚型因子・視覚型因子の3つが抽出された。この3因子は、Alistair Smith(1996)が提唱したVAKモデルの型と一致するものであった。抽出された因子ごとの質問項目を解釈すると、3因子は情報を受動的に受け取るのではなく、能動的に情報を取り入れたり活用したりする傾向があり、児童・生徒の学習や生活への意欲や活動に何らかの影響を及ぼしていることが示唆される。

児童・生徒一人一人の特徴と、3因子の関係を探るためにクラスター分析を行った。分析の結果得られた樹形図や各因子の得点の散らばりを解釈すると、「運動タイプ」・「聴覚タイプ」・「視覚タイプ」・「強み混在タイプ」・「弱み混在タイプ」・「動かないタイプ」の6つのタイプにわかれることが推測される。

学習スタイルは、運動型・聴覚型・視覚型の3つが単純にあるのではなく、弱みや混在も含めて存在することが示唆される。本研究で、明らかにしたい学習スタイル傾向は、「運動タイプ」・「聴覚タイプ」・「視覚タイプ」・「強み混在タイプ」・「弱み混在タイプ」・「動かないタイプ」の6つのタイプであると推測される。

この6つのタイプは、クラスター分析で得られた樹形図では大きく強みがある「運動タイプ」・「聴覚タイプ」・「視覚タイプ」・「強み混在タイプ」と、弱みがある「弱み混在タイプ」・「動かないタイプ」にわかれていた。強みがあるタイプは、それぞれに含まれる因子の傾向から積極的に学習や生活できている可能性が感じられた。反対に、弱みがあるタイプは、それぞれに含まれる因子の負の影響から学習や生活が消極的になりやすい可能性が推測される。

この6つのタイプの男女の割合を分析すると、「運動タイプ」と「視覚タイプ」は男子の割合が多く女子の割合が少ないことがわかった。反対に、

「聴覚タイプ」と「動かないタイプ」は、女子の割合が多く男子の割合が少ないことがわかった。WISCⅢの分類を活用すると、男子は動作性が強いタイプが多く、女子は言語性が強いタイプが多い傾向があると推測される。

2 学習スタイルと児童・生徒の学校生活や学習との関係

学習スタイルと児童・生徒の学校生活はどのような関係があるのか、Q-Uと学習スタイル傾向として明らかになった6つのタイプとの関係を分析した。相関分析では、聴覚型因子とQ-Uとの間に強い相関関係があるとの結果が得られたが、タイプごとに関連性を分析すると、「聴覚タイプ」は他のタイプと比べて、不満足群が少なく満足群が多いことが解釈される。「聴覚タイプ」は、言語性が強く人とかかわることに抵抗なく生活できている可能性があるため、満足群が多くなっていると考えられる。反対に、「弱み混在タイプ」と「動かないタイプ」は「聴覚タイプ」に比べて不満足群が多い傾向にあった。「弱み混在タイプ」は、自分に合った方法がうまく見つけられない場合は活動が消極的になりやすい可能性が推測される。「動かないタイプ」も、動くことや自分で試してみることが好まないタイプであり、学校生活でも自分のしたいことがまだうまくできていない可能性が推測される。因子の負の特徴からも、「弱み混在タイプ」と「動かないタイプ」に属する児童・生徒の中には、学校生活を送る上で何らかの支援を必要としているものが含まれる可能性があることが推測される。

学習スタイルと児童・生徒の学習はどのような関係があるのか、学力テストと学習スタイル傾向として明らかになった6つのタイプとの関連性を分析した。その結果、「視覚タイプ」・「強み混在タイプ」・「動かないタイプ」には、学力テストの合計点に上位群が多いという傾向が認められた。「視覚タイプ」は、見て記憶することを好むという特徴から上位群が多く存在する可能性が考えられる。また、「強み混在タイプ」は、その中でも「視覚タイプ」に近い児童・生徒に上位群が多い可能性が考えられる。これらのことから「視覚タイプ」は、学力テストで高得点を取ることに何らかの影響があることが推測される。「動かないタイプ」は、大

きく2つに分類した中で弱みのあるタイプであったが、学力テストでは上位群が多く存在した。「動かないタイプ」は、試行錯誤を好まないタイプであるが、学習中にあまり動かずに集中して取り組み、情報を確実に処理したり、学んだことを確実に定着させたりしている可能性が示唆される。

各教科の得点と6つのタイプとの関連性でも、国語のテストでは「強み混在タイプ」・「動かないタイプ」に、理科のテストでは「視覚タイプ」に上位群が多い傾向が認められた。また、「運動タイプ」は、国語、社会、算数・数学、理科の4つのテストとも上位群が少ないという結果になった。試行錯誤したり動いたりして活動することを好む「運動タイプ」は、高得点が取りにくくなりやすい可能性があると考えられる。「運動タイプ」は、動くことが多いことで集中が続かなかったり、試してみることが確実な定着につながったりしてないことが上位群の少なさに影響している可能性が示唆される。

3 学習スタイルの活用による支援の方向性

本研究において、児童・生徒の中に特徴の異なる6つの学習スタイル傾向（タイプ）が存在する可能性があることがわかった。Q-Uや学力テストとの関係を調べた結果、生活面や学習面において6つのタイプに様々な傾向があることも明らかになった。

6つのタイプの中でも、「視覚タイプ」と「強み混在タイプ」は、Q-Uとの関係では不満足群が他のタイプよりも少ない傾向が認められ、学力テストの関係では上位群が他のタイプに比べて多くなる傾向が認められた。つまり、「視覚タイプ」と「強み混在タイプ」に属する児童・生徒は、生活面や学習面で他の4つのタイプに比べてうまくいっている傾向が強いということになる。何らかの強みが存在する「強み混在タイプ」は、Q-Uでは「聴覚タイプ」に近い児童・生徒に満足群が多くなり、学力テストでは、「視覚タイプ」に近い児童・生徒に上位群が多くなる傾向が見られた。「強み混在タイプ」に属する児童・生徒の中で、「聴覚タイプ」に近い児童・生徒に生活面でうまくいっているものが多く存在する傾向があり、「視覚タイプ」に近い児童・生徒に学習面でうまくいっているものが多く存在する傾向があることになる。このことか

ら、「視覚タイプ」と「強み混在タイプ」に属する児童・生徒の多くは、それまで通り視覚型や聴覚型の特徴を生かして、学習や生活をしていくことが大切になると考えられる。

6つのタイプの中でも、「弱み混在タイプ」と「動かないタイプ」はQ・Uとの関係で不満足群が多く存在することが認められ、何らかの支援を必要としているタイプであるといえる。「弱み混在タイプ」と「動かないタイプ」に属する児童・生徒は、自分に合った方法やしたいことが見つからない傾向があるので、学習スタイルの運動型・聴覚型・視覚型の特徴を参考にして教師と相談しながら自分の特性を見つけていくことが支援の出発点になると考えられる。その上で、学校生活の満足度をより高めていくためには、Q・Uに満足群の多い聴覚型の特徴を生かしてコミュニケーションできる力をつけていくことが大切になると考えられる。

6つのタイプの中でも、「運動タイプ」は学力テストの合計点や各教科の得点との関係で、上位群が少なく下位群が多くなる傾向が認められ、何らかの支援を必要としているタイプであるといえる。「運動タイプ」に属する児童・生徒は、動いていることや試行錯誤を好む能動的特徴があり、そのことを教師が認めながら自分の特性を見つけていくことが支援の出発点になると考えられる。その上で、学習したことを定着させ学力テスト等の得点を向上させていくためには、学力テストに上位群の多い視覚タイプの特徴を生かして学習し、記憶する力をつけていくことが大切になると考えられる。

6つのタイプの中でも、「聴覚タイプ」に属する児童・生徒はQ・Uでも学力テストでも比較的平均的な得点を得ている傾向があり、それまで通り聴覚型の特徴を生かして、学習や生活をしていくことが大切になると考えられる。

4 今後の課題

本研究において、小学校5年生、中学校1年生、中学校3年生に学習スタイル質問紙を行い分析した結果、児童・生徒の中にある運動型・聴覚型・視覚型の因子の存在や学習スタイルの6つのタイプの傾向が明らかになった。

「I 研究の背景と目的」で、学習スタイルに着目する意義を4つ挙げていたが、本研究の結果

から、その中でも「教師と児童・生徒が学習や生活の方法について話し合うきっかけを与える」可能性があることは明らかになった。

学習スタイル質問紙を通して、児童・生徒に自分自身の学習スタイルについて見つめさせることができるようにするためには、今回調査を行わなかった小学6年生や中学2年生に調査を行ったり、今回抽出された25項目をもとに新たな質問紙を作成して、他の児童・生徒にも再調査を行ったりして学習スタイル質問紙をさらに信頼性、妥当性のあるものにしていく必要がある。

学習スタイルを活用するための一番の意義は、「一人ひとりの学習スタイルの強み（長所）を学習に生かすことで、学習の効果が上がる」ことである。そのためには、小学校5年生、中学校1年生、中学校3年生を全学年まとめて分析するだけでなく、各学年でどのような学習スタイル傾向が存在するかについても分析していく必要もあると思われる。今後は、本研究で明らかになったことをもとに、学習スタイルの活用による支援の具体的な方向性を、実際の指導場面で実験を行い検証していきたい。

【謝辞】

本論文の作成にあたり、熱心に御指導いただいた小川巖先生をはじめ、島根大学の関係者の皆様には、研修の場として最善の環境を整えていただきました。また、調査対象学校の皆様には本研究の趣旨を理解し快く協力いただきました。皆様へ心から感謝の気持ちとお礼を申し上げます。

〈参考・引用文献〉

- 1) 文部科学省：「特別支援教育の推進について（通知）」（2007）
- 2) 文部科学省：「特別支援学校学習指導要領」（2009）
- 3) R・J・スターンバーク著/松村暢隆・比留間太白訳：『思考スタイル—能力を生かすもの』新曜社（2000）
- 4) 辰野千寿：『学習スタイルを生かす先生』図書文化（1989）
- 5) 石隈利紀・緒方明子・永松裕希・玉瀬耕治：『学校心理士による心理教育的援助サービス講座「学校心理士—理論と実践」』北大路書房（2004）
- 6) スーザン・バンサム著/秋田喜代美・中島油恵訳：『授業を支える心理学』新曜社（2006）
- 7) Alistair Smith：『Accelerated Learning in the Classroom (School Effectiveness)』Network Educational Press Ltd（1996）