

# 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

— Practical Research on Students' Learning Styles —

## 要 旨

「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」（文部科学省、2003）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）モデルを活用して研究を行った。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」という六つの学習スタイル傾向（タイプ）が存在した。この六つのタイプとQ-U（楽しい学校生活を送るためのアンケート）や学力テストと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。本研究では、児童生徒の中に存在する学習スタイル傾向を明らかにし、学習スタイル傾向と児童生徒の学校生活や学習との関係から、児童生徒の「困難さ」を改善し、「願い」を実現していくための学習スタイルの活用方法について提案する。

【キーワード：学習スタイル、視覚・聴覚・運動、統計分析、Q-U（楽しい学校生活を送るためのアンケート）】

## 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、適切な指導及び必要な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。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であり、我が国の現在及び将来の社会にとって重要な意味を持っている」と、障害の有無にかかわらず一人一人の違いを認識することの必要性についても示している。

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。同年に示された特別支援学校学習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、自

分に入ってくる情報を適切に処理する」ことの必要性が明示されている。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思われる。

#### (2) 学習スタイルについて

##### ①学習スタイル研究

本研究では、一人一人の学習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、辰野千寿（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。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でも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。LSRCは71のモデルの中で、学習スタイルの研究に最も寄与した13の理論・モデルを選び抜き、その13について検討を進めている。

本研究では、学習スタイルについてDunn & 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う。Alistair SmithはVAKモデルを、表1「感覚様式による学習の好み表」として提案している。

\* 島根大学大学院教育学研究科教育実践開発専攻

表1 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	九九を声に出して言う	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 (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)「学習に困難さ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」の四点が挙げられる。この意義を生かしていくために、本研究では、Alistair Smith (1996) が提唱したVAK (Visual・Auditory・Kinesthetic) モデルをもとに「学習スタイル質問紙」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『困難さ』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傾向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。目的にある『困難さ』とは、児童生徒の特性の特異性から生じる学習や生活上のつまずきである。また、『願い』とは、学習や生活の中で「○○が、できるようになりたい」というように、児童生徒が抱く具体的な目標である。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傾向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『困難さ』を改善し、『願い』を実現するための一つの視点をもつことができるのではなからうか」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づくり

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もたせるために、表2のような流れで調査対象の児童生徒へ学級活動の授業を行った。本研究で、調査対象としたのは小学5年生、中学1・3年生である。

表2 学習スタイルに着目させるための授業における学習過程と授業目標

<p>1、自分自身を振り返る</p> <p><b>自分に合った方法を見つける</b></p> <p>学習や生活の状況について八つの視点を用いて問いかけながら、自分のことを見つけることができるようにする。</p>
<p>2、疑似体験を行う</p> <p><b>自分の認知の特徴を見つける</b></p> <p>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。</p>
<p>3、質問紙を記入する</p> <p><b>自分の学習スタイルについて見つめる</b></p> <p>「学習スタイルチェックシート」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。</p>

### 2. 質問紙の作成と実施 (対象者及び構成)

本研究の調査対象者は、島根県内の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:全くあてはまらない、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、上記表2の授業を行い学習スタイルに興味をもたせてから実施した。本研究では、2011年に行った質問紙による調査結果について分析を行った。

## III. 研究実施結果と考察

### 1. 調査結果の探索的因子分析

(1) 因子分析の結果と因子の解釈

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（直交バリマックス回転）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3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（ $\alpha$ 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。

今回の質問紙の因子分析の結果得られた3因子の項目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は聞いて覚えたり、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。

(2) 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「一元配置分散分析」と「多変量分散分析」を行った。因子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、視覚型因子の三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、 $\alpha$ 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があることがわかった。

表3 学習スタイル質問紙の因子分析結果（主因子法 直交バリマックス回転）

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	<b>0.6494</b>	0.1666	-0.0069
27 いつも動いていることが多い	<b>0.6148</b>	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	<b>0.5703</b>	-0.1909	0.2978
34 ビデオを見たり本を読んだりするよりまずやってみる方が好きだ	<b>0.5433</b>	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	<b>0.4718</b>	0.0608	0.0579
31 手を使って活動したり、物を作ったりすることが好きだ	<b>0.4640</b>	-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しながら作る	<b>0.4606</b>	-0.0294	0.0164
28 スポーツが得意だ	<b>0.4131</b>	0.1913	-0.0030
32 家では勉強中に、飴をなめたり何かを食べたりすることが好きだ	<b>0.3302</b>	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	<b>0.5573</b>	-0.0078
13 指示を耳で聞くと動きやすい	0.0266	<b>0.5569</b>	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やすい	-0.0494	<b>0.4969</b>	-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	<b>0.4278</b>	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やすい	0.0215	<b>0.3402</b>	0.1944
20 友だちに話しかけることが好きだ	0.1934	<b>0.3091</b>	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	<b>0.3081</b>	0.2995
9 ジグソーパズルをするのが好きだ	0.0543	-0.0363	<b>0.4564</b>
3 何度も書いたり絵や図を見たりすることで記憶することができる	0.0144	0.1116	<b>0.4052</b>
11 工作をする時、絵や図を見ると分かりやすい	0.0985	0.1652	<b>0.3942</b>
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	<b>0.3843</b>
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	<b>0.3421</b>
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	<b>0.3174</b>
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	<b>0.3128</b>
因子寄与率 (%)	<b>13.00</b>	<b>9.37</b>	<b>7.35</b>
累積因子寄与率 (%)	<b>13.00</b>	<b>22.37</b>	<b>29.71</b>
$\alpha$ 係数	<b>0.7455</b>	<b>0.6283</b>	<b>0.5355</b>

抽出された項目をみても、九つの運動型因子の項目は、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特徴がある。また、動きながら考えることを好んだり、まず自分で試してみたりする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七つの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。話し言葉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七つの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。三つの因子ともに、能動的な特徴があるという結果が得られた。

因子と学年を要因とした分散分析の結果、学年の主効果は認められなかった。これは、三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らうか。

### 3. 個人の因子の特徴を解釈

#### (1) クラスタ分析

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各個人の因子別個人得点の並べ替えを行い、児童生徒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、因子別個人得点の標準偏差+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、因子別個人得点の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4 六つのタイプの解釈」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（資料1・資料2・資料3参照）や各因子の因子別個人得点の散らばりを解釈し分類した。その結果、小学5年生、中学1年生、中学3年生それぞれに共通の傾向があり六つのグループに分類されると解釈することができた。

表4 六つのタイプの解釈

タイプ	解釈
運動タイプ	・このグループは運動型因子の値が、聴覚型因子と視覚型因子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。聴覚型因子と視覚型因子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因子の値が、聴覚型因子と運動型因子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」と命名した。中学1年生では、運動型因子が平均よりやや高く、中学3年生では、聴覚型因子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因子の値が、視覚型因子と運動型因子に比べて一番高くなっているため「聴覚タイプ」と命名した。小学5年生では、視覚型因子と運動型因子は平均位の値であり、中学1年生と中学3年生は、視覚型因子と運動型因子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、運動型因子・視覚型因子・聴覚型因子のうち二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、三つの因子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、三つの因子のどれも高い値を示すものはないが、三つの因子のどれかに一つあるいは二つ、値が平均より低いものが存在する傾向にあるので「弱み混在グループ」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、運動型因子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。視覚型因子と聴覚型因子については平均値で特徴はない。運動型因子の項目をみると、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

クラスタ分析により、六つに分類されたそれぞれのグループを三つの因子別個人得点で学年ごとに比較すると、この六つのグループは、調査を行ったすべての学年に共通して存在すると解釈することができた。

この六つのグループを、運動型因子、聴覚型因子、視覚型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。児童生徒の中にある学習スタイルは、運動、聴覚、視覚と単純に三つにわかれるものではなく、強みや弱みが混在するタイプも存在するということが解釈できた。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」の六つが、児童生徒の中に実在する「学習スタイル傾向」といえるのではなからうか。

各タイプの特徴としては、「運動タイプ」は運動型因子と同じく、動きながら考えることを好んだり、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したり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、運動型因子、聴覚型因子、視覚型因子のどれか二つ以上を好んで使うタイプであると考えられる。

今回の結果では、六つのタイプ別の人数の割合は表5、図1のようになった。「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%存在することになり、約7割近い児童生徒が、運動型因子、聴覚型因子、視覚型因子のいずれかを好んで学習や生活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、運動型因子、聴覚型因子、視覚型因子をどれも好んで使おうとしていないタイプである。運動型因子は、動きながら考えることを好んだり、まず自分から試してみたりするという能動的特徴がある。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。視覚型因子は、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したりすることを好むという能動的特徴がある。能動的特徴のある三つの因子を好んで使おうとしない「弱み混在タイプ」に属する児童生徒は、運動的な活動、視覚的な活動、聴覚的な活動が受動的になりやすい傾向にあると考えられる。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ろうか。

「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を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割近く存在することになり、学習や生活上にどのような影響があるのかを引き続き調査する必要がある。

表5 全児童生徒数に対する六つのタイプ別の人数の割合 (%)

タイプ	運動	視覚	聴覚	強み混在	弱み混在	動かない
割合	23	10	10	22	22	13

解釈する際に因子別個得点の高低により「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用いよ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」に近いものであると考えられる。

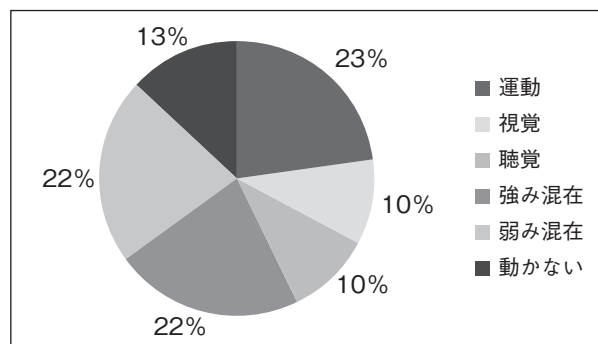


図1 六つのタイプ別の人数の割合

### 5. 3 因子と学習や生活との関係 (相関分析)

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のか、個人のQ-U (楽しい学校生活を送るためのアンケート) 調査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や学級とのかかわり及び学習面に何らかの関係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因子の因子別個人得点とQ-U調査の個人得点及び学力テストの個人得点である。分析は、「母相関係数の無相関の検定」で行った。統計分析は、エクセル統計2010による。

#### (1) 3 因子とQ-U調査との相関関係の分析

3因子とQ-U調査との相関関係の分析は、小学生用と中学生用に共通する質問項目を抽出して行った。「学校生活意欲」と「学級満足度」について3因子との関係を探った。

「学校生活意欲」を測る項目としては、「友人との関係」、「学習意欲」、「学級との関係」の得点を活用した。ここで中学生用の質問項目にある「学級との関係」は、小学生用の質問項目では「学級の雰囲気」となっているが、どちらも児童生徒と学級との関係を測る項目であることから、同じ「学級との関係」として扱った。3因子が、児童生徒の学級との関係や学習や生活の意欲とどのように関係しているのかを分析することを目的とした。

「学級満足度」を測る項目としては、「承認得点」と「被侵害得点」を活用した。「承認得点」は、クラスに居場所があるかを測るものであり、「被侵害得点」とは、いじめ等の侵害行為を受けているかを測るものである。三つの因子が、児童生徒の学級生活の実際場面での学級への満足度とどのような関係があるのかを分析することを目的とした。相関分析の結果は、表6のようになった。

表6 3因子の個人得点とQ-U個人得点の相関関係  
(母相関係数の無相関の検定)

[判定 (\*:5% \*\*:1%)]

	運動型 因子	聴覚型 因子	視覚型 因子
友だちとの関係		**	
学習意欲		*	
学級との関係		**	*
承認得点		**	**
被侵害得点		*	

## (2) 3因子と学力テストとの相関関係の分析

3因子と学力テストとの相関関係の分析は、小学校と中学校で実施されたそれぞれ1回分の学力テストの結果を活用して行った。学力テストは、小学生では英語科のテストは実施しないことから、国語、社会、算数(数学)、理科の4教科それぞれの得点と4教科の合計点を活用した。小学生は、鳥根県の学力調査の結果を、中学生は、該当学校内で作成された学力テストの結果を活用した。相関分析の結果は表7のようになった。

表7 3因子の個人得点と学力テスト個人得点の相関関係  
(母相関係数の無相関の検定)

[判定 (\*:5% \*\*:1%)]

	運動型 因子	聴覚型 因子	視覚型 因子
4教科合計点			
国語の得点	*		
社会の得点			
算数・数学の得点			
理科の得点			*

## 6. 相関分析の考察

相関分析の結果、Q-Uでは特に聴覚型因子との相関関係が高かった。分析した中でも「学級との関係」、「友だちとの関係」、「承認」は学級内の友だちとの関係に関するものであり、友だちとの関係づくりにおいて、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。積極的なかわりができる聴覚型タイプの児童生徒は、学級の人間関係構築がうまくいく可能性があるかと推察される。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、いじめ等の侵害にあいにくい可能性があるかと推察される。聴覚型因子は、「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傾向のある聴覚タイプの児童生徒は、学習面でも積極的である可能性が推察される。

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タイプの児童生徒は、学級内での活動において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かと推察される。

相関分析によると、学力テストでは国語のテストと運動型因子に弱い負の相関関係があり、理科のテストと視覚型因子に弱い正の相関関係があるという結果であった。運動型因子が国語のテストに、視覚型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推察されるという結果であった。

国語の学習では、読み取りや作文等、自分の思考を深めたり表現したりしていく活動が多くある。反対に社会の学習のような見学や調べる活動、理科の学習のような実験や観察による活動は少なくなりやすい。運動型因子は、動きながら考えることを好んだり、まず自分から試してみたりするという能動的特徴がある。この特徴が身体全体を動かしながら活動することが比較的少ない国語の学習と運動型因子との関係性に影響を及ぼしている可能性が推測される。

今回の調査分析では、弱い負の相関関係がみられたが、動くことや自分で試してみることを好む運動型因子の特徴が、国語科の学習にどのような影響があるのか、今後更にも検討をしていく必要があるという結果であった。

理科の学習では、実験や観察を行い、結果をわかりやすく図や表にまとめて考察する活動が多く行われる。視覚型因子は、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という能動的特徴がある。この特徴が文字以外の視覚情報を扱う活動の多い理科の学習と視覚型因子との関係性に影響を及ぼしている可能性が推察される。

今回の調査分析では、弱い正の相関関係がみられたが、視覚的な情報を見ながら活動することを好む視覚型因子の特徴が、理科の学習にどのような影響を与えるのかについて、今後更にも検討をしていく必要があるという結果であった。

他のテスト(合計得点や各教科の得点)と3因子の相関関係はみられなかったが、国語や理科に学習スタイルとの弱い相関関係がみられたことから、英語科を含めた各教科の学習と学習スタイル傾向との関係についても、今後更にも検討していくことが課題となった。

## 7. クラター分析で得られた六つのグループにおけるQ-U調査の「学級満足度」の比較検討

六つのグループそれぞれに属する児童生徒は、学校生活の上でどのような傾向があるのかについて検討を行った。本研究では、聴覚型因子と視覚型因子との相関関係が得られたQ-U(楽しい学校生活を送るためのアンケート)を活用した。Q-Uの中でも、「学級満足度」について比較検討を行った。各グループの児童生徒数を、「満足群」と「不満足群」にわけ、「満足群」と「不満足群」が各グループ内にどのような割合で存在しているかを比較検討した。「不満足群」にいる児童生徒とは、いじめ

などの侵害を受けていると感じている「侵認知」傾向のある児童生徒、クラスに居場所がないと感じている「非承認」傾向のある児童生徒、学級に満足できていないと感じている「不満足」の傾向のある児童生徒を合わせたものである。上記以外の児童生徒を「満足群」にいる児童生徒とした。六つのタイプの「不満足群」と「満足群」の人数から各グループ内での割合を計算し（表8・表9）、グラフ化した（図2から図7）。

表8 Q-Uの学級満足度（六つのタイプの人数：人）

タイプ	運動	視覚	聴覚	強み混在	弱み混在	動かない	合計
不満足群	25	8	4	19	31	21	108
満足群	56	25	29	55	45	24	234
合計	81	33	33	74	76	45	342

表9 Q-Uの学級満足度（六つのタイプごとの児童生徒数に対する満足群・不満足群の人数の割合：%）

タイプ	運動	視覚	聴覚	強み混在	弱み混在	動かない	全体
不満足群	35	21	12	26	41	47	32
満足群	65	79	88	74	59	53	68

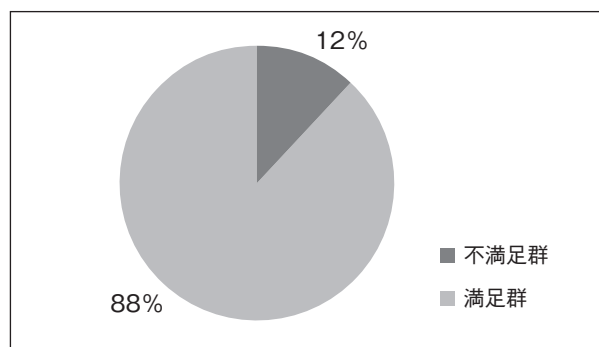


図4 聴覚タイプのQ-U学級満足度

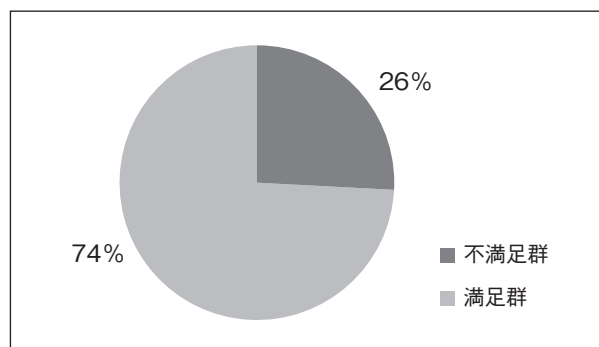


図5 強み混在タイプのQ-U学級満足度

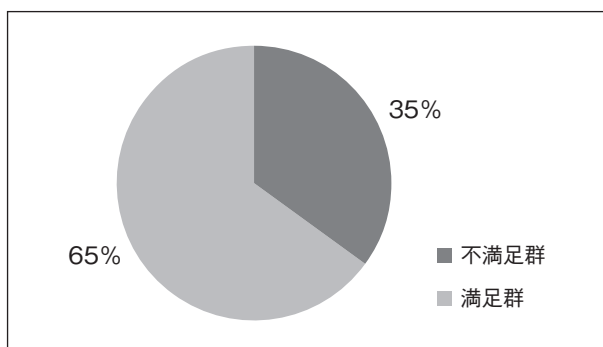


図2 運動タイプのQ-U学級満足度

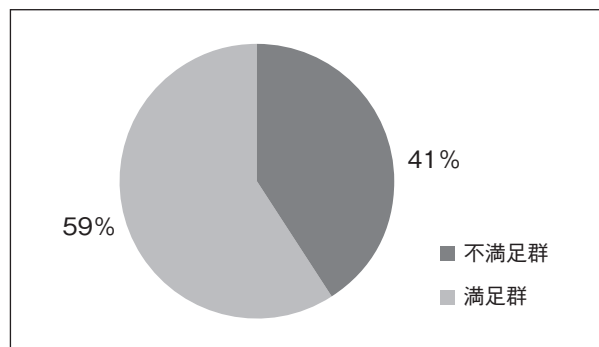


図6 弱み混在タイプのQ-U学級満足度

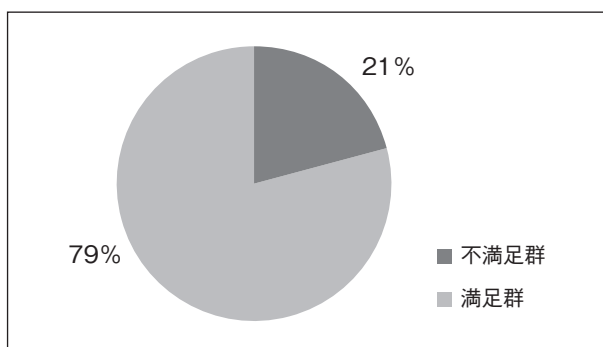


図3 視覚タイプのQ-U学級満足度

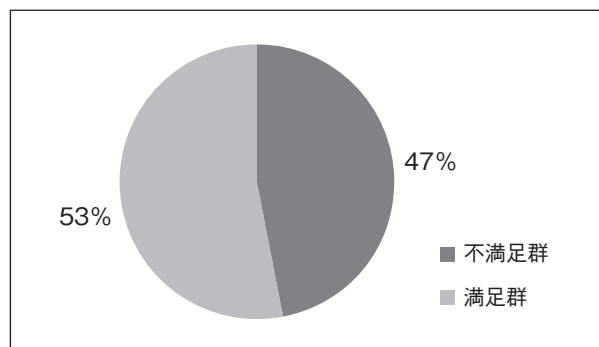


図7 動かないタイプのQ-U学級満足度

「不満足群」にある児童生徒の人数の割合をみていくと、「視覚タイプ」、「聴覚タイプ」、「強み混在タイプ」の三つが30%以下と低くなっている。今回調査を実施した342人の児童生徒のうち、「不満足群」にいる児童生徒の合計人数は108人、全体の人数に占める割合は32%であることと比較しても「視覚タイプ」、「聴覚タイプ」、「強み混在タイプ」にいる「不満足群」の児童生徒の人数の割合は低い傾向にあるといえるのではなかろうか。反対に、「弱み混在タイプ」と「動かないタイプ」の「不満足群」の児童生徒の全体の人数に占める割合は、それぞれ41%と47%と高くなっている。「運動タイプ」は、全体の人数の割合とほぼ同じ割合になっている。

「動かないタイプ」は運動型因子の得点が低いグループであるので、全体的な傾向として、何らかの強みをもつグループに「満足群」が多く、何らかの弱みをもつグループに「不満足群」が多くいるということになる。

六つのタイプの中でも「聴覚タイプ」は、「満足群」に属する人数の割合が約9割を占める。「聴覚タイプ」は、聴覚型因子を好んで用いようとするタイプであり、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推察される。

六つのタイプの中でも、「動かないタイプ」と「弱み混在タイプ」は、「不満足群」に属する児童生徒の人数の割合が、約4割から5割を占め、多い傾向にある。「動かないタイプ」は、運動型因子、視覚型因子、聴覚型因子のどれも好んで用いようとしていなかったり、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やりたいことがうまくできていない可能性があるためと推察される。また、「弱み混在タイプ」は、運動型因子、視覚型因子、聴覚型因子のどれも好んで用いようとしていないタイプであり、自分に合った方法がうまくみ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もつ児童生徒が少なくなる可能性があるためと推察される。

#### 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年生、中学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、視覚型因子の三つが抽出された。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の様子に何らかの影響を及ぼしていることが推察される。

児童生徒一人一人の因子別個人得点と、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（資料1、資料2、資料3）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」の六つのタイプにわかれるという結果が得られた。

児童生徒の中に存在する学習スタイル傾向は、運動、聴覚、視覚の三つが単純にあるのではなく、知覚的な強みや弱みも含めて存在するという結果であった。

この六つのタイプは、クラスター分析で得られた樹形図（資料1、資料2、資料3）では、運動型因子、聴覚型因子、視覚型因子のいずれかを好んで用いようとする「運動タイプ」、「聴覚タイプ」、「視覚タイプ」、「強み混在タイプ」と、三つの因子のいずれかを好んで用いようとしなない「弱み混在タイプ」、「動かないタイプ」の二つに大きく分かれるという結果であった。

3因子を好んで用いようとする傾向がある「運動タイプ」、「聴覚タイプ」、「視覚タイプ」、「強み混在タイプ」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ができていく可能性が推察される。3因子を好んで用いようとしなない傾向がある「弱み混在タイプ」、「動かないタイプ」は、学習や生活が消極的になりやすい可能性が推察されるという結果であった。

(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と今回抽出された三つの因子、学習スタイル傾向として明らかになった六つのタイプとの関係を検討した。

3因子との相関分析では、聴覚型因子とQ-Uとの間に強い相関関係があるという結果が得られた。また、視覚型因子には弱い相関関係があるという結果が得られた。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。このことが児童生徒の学校生活の安定に何らかの関係がある可能性が推察されるという結果であった。Q-Uと因子との関係については、視覚型因子にも弱い相関関係が得られたことから、今回相関関係が得られなかった運動型因子も含めて今後更に検討していく必要がある。

クラスター分析で得られた六つのタイプごとに、Q-Uの「満足群」に属する児童生徒と「不満足群」に属する児童生徒の人数や、タイプごとの全体の人数に対するそれぞれの群の割合を比較検討した。「聴覚タイプ」は他のタイプと比べて、特に「不満足群」が少なく「満足群」が多いという結果であった。「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推察される。

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」が多い傾向にある。「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傾向がある



と推察される。「動かないタイプ」も、動くことや自分で試してみることを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ある」と推察される。また、「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者が含まれる可能性があることも推察される。

学習スタイル傾向と児童生徒の学習はどのような関係があるのか、学力テストの得点と抽出された三つの因子との関係を分析した。

その結果、国語のテストに運動型因子との弱い負の相関関係が認められた。また、理科のテストに視覚型因子との弱い正の相関関係が認められた。他のテスト（合計得点や各教科の得点）と3因子の相関関係は見られなかった。学習スタイル傾向と学習との関係性については、新学習指導要領で教科化される小学校の英語科や、中学校の英語科の学習も含めて、今後更に検討する必要がある。

### (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六つの学習スタイル傾向が存在する可能性があるという結果が得られた。

六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」が多く存在する傾向にあり、何らかの支援を必要としている児童生徒が存在する可能性のあるタイプであるといえるのではなからうか。「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と推察されるので、運動型因子、聴覚型因子、視覚型因子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「聴覚タイプ」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も大切になると考えられる。

また、六つのタイプの中でも運動型因子、聴覚型因子、視覚型因子のいずれかを好んで用いようとする「運動タイプ」、「聴覚タイプ」、「視覚タイプ」、「強み混在タイプ」の四つのタイプに属する児童生徒は、自分がどのタイプに属し、そのタイプの知覚の優位性をどのように活用していけばよいかを自己理解できれば、学習の効果が向上する可能性が推察される。学習スタイルを児童生徒自身が能動的に活用していけるよう、今後更に検討したい。

### (4) 今後の課題

本研究において、小学5年生、中学1年生、中学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六つのタイプの傾向が明らかになった。

学習スタイルに着目する意義を四点挙げていたが、本研究ではその中で「教師と児童生徒が学習方法について

話し合うきっかけを与える」ために、学習スタイル傾向と学校生活や学習との関係を探るいくつかの視点が明らかになったにすぎない。

学習スタイル質問紙を通して、児童生徒の中に存在する学習スタイル傾向について検討していくためには、今回調査を行わなかった小学6年生や中学2年生にも調査を行ったり、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多様な集団で再調査を行ったりして学習スタイル質問紙を更に信頼性、妥当性のあるものにしていく必要がある。

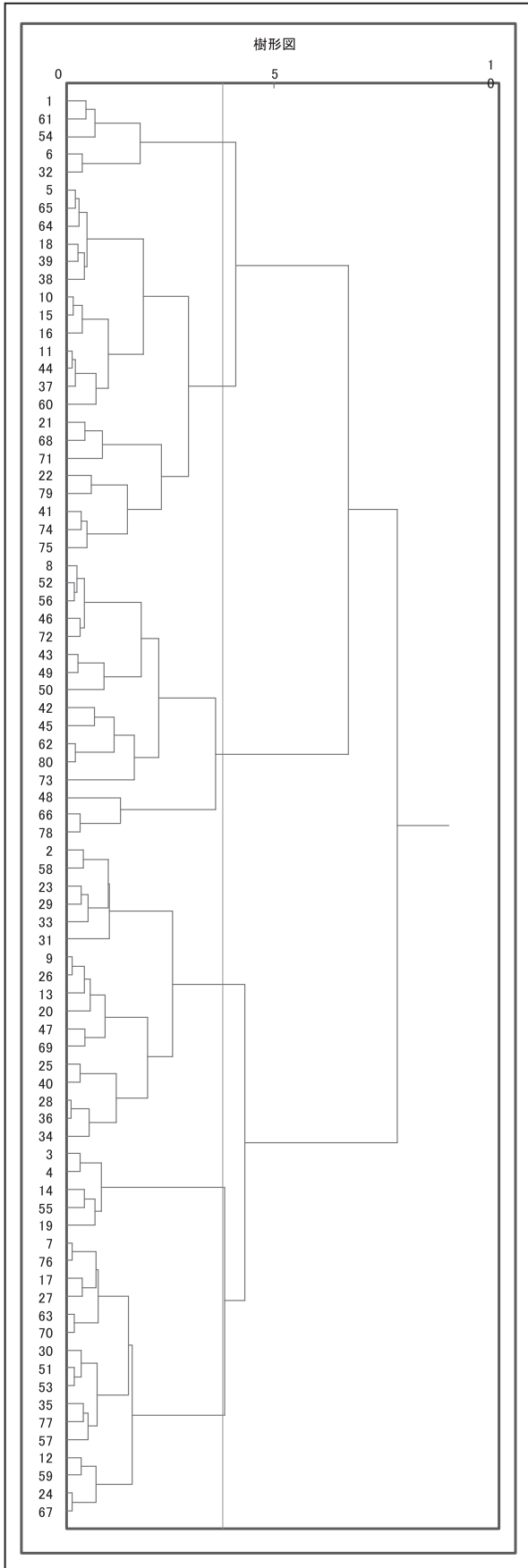
学習スタイルを活用するための一番の意義は、「一人一人の学習スタイルの強み（長所）を学習に生かすことで、学習の効果が上がる」ことと、「教師の側からの指導法だけでなく、児童生徒の側から自分に合った学習スタイルで学習することで学習効率が向上する」ことである。そのために、教師が児童生徒の学習スタイル傾向を把握して指導を進めるだけでなく、児童生徒自身も自分の学習スタイルを理解して、学校生活や学習における「困難さ」の改善や「願い」の実現に向かっていけるような学習スタイル傾向の活用方法についての検討が必要になる。今後も、実際の指導場面で調査研究を行い研究を進めていきたい。

【付記】 本論文は、平成23年度島根大学教育学研究科課題研究成果論文の一部を再分析・再構成してまとめたものである。

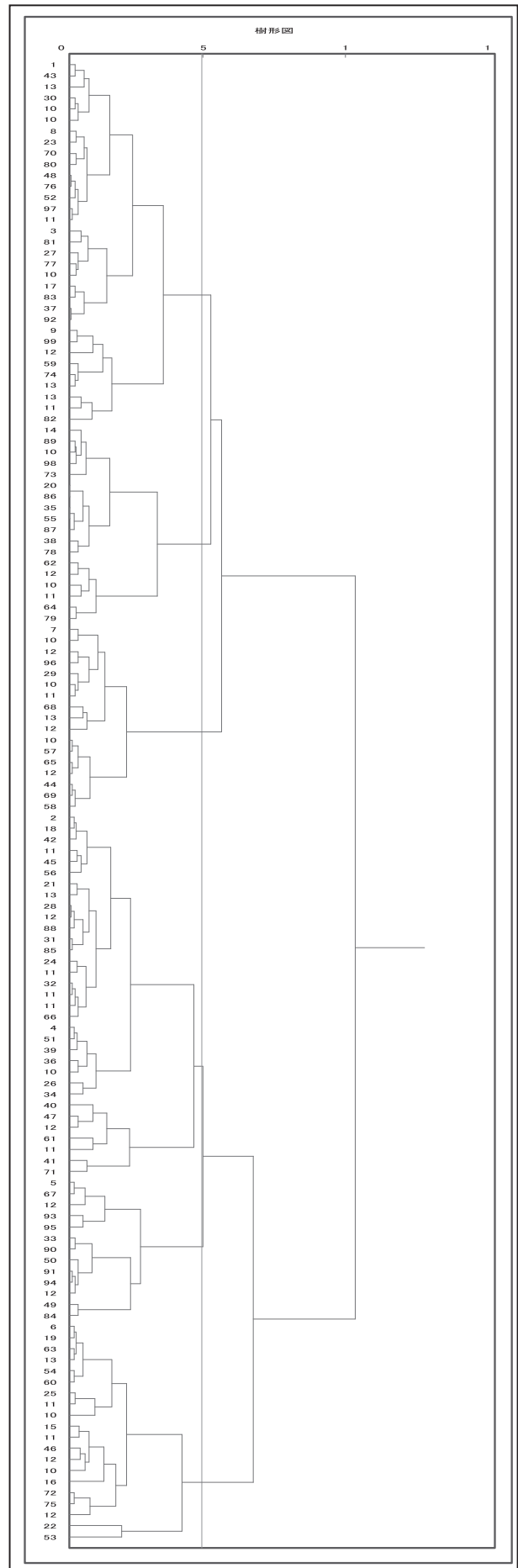
### 参考文献

- 文部科学省（2003）「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」
- 文部科学省（2007）「特別支援教育の推進についてく通知」
- 文部科学省（2009）「特別支援学校学習指導要領」
- 文部科学省（2009）「特別支援学校学習指導要領解説」
- 青木久美子（2005）「学習スタイルの概念と理念—欧米の研究から学ぶ—」メディア教育研究第2巻・第1号 pp197—212
- R・J・スターンバーク著／松村暢隆・比留間太白訳（2000）『思考スタイル—能力を生かすもの』新曜社
- 辰野千寿（1989）「学習スタイルを生かす先生」図書文化
- 辰野千寿（1997）「学習方略の心理学—賢い学習者の育て方—」図書文化
- 石隈利紀・緒方明子・永松裕希・玉瀬耕治（2004）「学校心理士による心理教育的援助サービス」北大路書房
- スーザンベンサム著／秋田喜代美・中島油恵訳（2006）「授業を支える心理学」新曜社
- Alistair Smith（1996）『Accelerated Learning in the Classroom (School Effectiveness)』Network Educational Press Ltd
- 子安増生（2005）「よくわかる認知発達とその支援」ミネルヴァ書房

(資料1) 小学5年生80名のクラスター分析樹形図



(資料2) 中学1年生134名のクラスター分析樹形図



(資料3) 中学3年生128名のクラスター分析樹形図

