

中学生の授業スタイルへの親和性の規定要因

——「見えない教育方法」と社会階層間格差——

前 馬 優 策*

1. は じ め に

1.1 問題意識

どんな授業をすれば、「わかりやすい」授業になったり、より良い「学び」につながったりするのか。こうした問いは、教育に関わる者にとって大きな関心事の一つである。

近年は、2017年の学習指導要領改訂にあたって「アクティブ・ラーニング¹⁾」が最も注目され、関連著作が数多く刊行されるなど（西岡 2017）、その肩にかかる期待も小さくはなかった（教育課程研究会 2016）。しかし、実際には「定義がはっきりしないという理由からアクティブ・ラーニングという用語を記載することは見送られ」（西岡 2017, p. 315）たように、アクティブ・ラーニングという「理念」を具現化する際に困難が生じたと言えよう。それはまた、アクティブ・ラーニングが形式主義的に取り入れられることを回避したと見ることもできる。

アクティブ・ラーニングに懐疑的な立場をとっている小針（2018）は、アクティブ・ラーニングを進めるうえで、教室で実践できるのかという実践上の課題、適切に運用できるのかという運用上の課題、本当に「よいこと」なのかという倫理上の課題といった3つの課題を挙げている。現実には「アクティブ・ラーニング」や「主体的・対話的で深い学び」のもとにこれまでの授業の在り方を改善しようとする動きがあるが、上記のような課題に対して義務教育段

階において十分な検証がなされることはなく、「よりよい方法」のみを求めて改革が進んでいることは懸念される点である。

本稿ではそうした問題に対する議論を行う前提として、誰が、どんな授業を「わかりやすい」と感じているのかを明らかにすることを目的としている。その際、中学生への質問紙から得られたデータを用い、特定のスタイルの授業を「わかりやすい」と感じることを、その授業スタイルへの親和性が高いと捉える。そして、さまざまな授業をいくつかの授業スタイルへと分類し、各授業スタイルへの親和性を規定する要因について分析を行っていく。

本稿の構成は次のとおりである。まず、1章の残りで先行研究や分析枠組みについて示し、2章で研究方法について記述する。3章では分析結果を提示し、4章で結論と考察、今後の課題について検討する。

1.2 先行研究

授業の在り方は、学力テストの結果などを分析することを通じ、「教育の効果」として検討されることがある。ただ、授業や教育の効果を把握することはなかなか困難な作業でもある。厳密な実験であれば、対象者に偏りが出ないようにして実験群と対照群をランダムに分け、経過観察の後に特定の授業の効果を測定するだろう。しかし、社会科学的な研究においてそのように測定することは「コストや手間、場合によっては倫理上の問題もあり、あまりない」（中澤 2018, p. 127）と言われる。

* 広島経済大学教養教育部准教授

また、授業の効果は、きわめて測定しがたい授業の「質」にも左右される部分があり、時代や地域が異なれば、その効果も異なるとされる。数多くの教育効果に関するメタ分析を統合したハッティ（2009）の解説を記した山森（2018）は、「効果そのものも変えられる」（Hattie 訳書、2018, p. 21）と述べ、指導方法や教育介入の効果は諸々の要因によって変化しうること指摘している。須藤（2013, p. 76）も、授業の効果として見いだされた知見は、「現在行われているような方法で実験調査型の授業を行ったら」という仮定に基づく結論を示しているに過ぎないことを述べているし、2001年と2013年に同じ学校群を対象に実施された学力調査から、授業の在り方（話し合い活動、調べ学習、等）と学力の関係は明確に異なることが示される（前馬 2016）など、授業とその効果の関係性は「水物」とさえ呼べるものである。

さらに、同じ授業がどんな生徒にも同じように受け取られるとは限らない。たとえば、イギリスの B. バーンステイン（1975）が、教師による統制の弱い、子どもの主体的な学習を求める教授法ほど、新中産階級の文化と親和的であると述べていたように、同じ授業を受けたとしても、その受け取り方は子どもの階層的背景によって異なることが指摘されている。2000年代前半の日本でも、学力調査のデータをもとに伝統的な学力観にもとづく授業実践の方が学力の階層間格差を縮小できる可能性が指摘されている（山田 2004）。TIMSS2003の中学生の「理科」のデータを用いた須藤（2013）の研究でも、新学力観型授業の中にもバリエーションがあることを確認したうえで、学んだことを社会や日常生活と結びつけるような社会日常型の授業は階層間格差を拡大し、宿題試験型・聴講演習型の授業は階層間格差を縮小すると述べられている。ただし、社会日常型の授業が学力低下をもたらすわけではなく、聴講演習型の授業との相乗効

果の存在も指摘されている。

一方、中室他（2017）は、埼玉県で実施された項目反応理論に基づいて設計された学力調査データを用い、アクティブ・ラーニング²⁾の実施は、国語、算数・数学の学力にプラスの影響を与えるとともに、数学では通塾者と非通塾者の学力格差を縮小することを明らかにしている。「格差」という点に絞れば、須藤（2013）と中室他（2017）は相反する結論を導いているようにも思われるが、教科の違いや調査時期の違いなどを考慮すると、一概に評価するのは難しい。

このように、授業の効果を測定することにはさまざまな難しさが付きまとう。他方で、学習者自身が主観的に捉える授業の理解度に注目する研究もある。授業がわかるかどうかということは、学習成果の問題だけにとどまらないという点で重要である。たとえば、授業がわからないことの問題点として、学力の定着につながらないだけにとどまらず、思考停止に陥ってしまい生き生きとした知的生活を営めないことや意欲喪失を招くこと、周りから取り残されてしまう感情を抱いてしまうことなどが挙げられる（北尾 1986）。また、須藤（2013）は、中学生にとって「授業の理解度」には、3つの重要な点があるとも指摘している。第一に、授業理解度が学業達成に密接に結びつくこと。第二に、授業理解度が学校適応にも関係していること。第三に、授業理解度の低い生徒が逸脱行動を取るならば、周囲の生徒にも影響を及ぼしうること、である。

須藤（2013）は、授業理解度の大切さをふまえたうえで、中学2年生で授業の理解度が低下するが中学3年生で自動的に解消されること、中学2年生時点ですでた階層間格差は自動的に解消されないことを明らかにしている。しかし、こうした一枚岩的に「授業理解度」を扱う研究では、どんな授業が「理解度」につながるのか

といった点を見落とししてしまう。

現在、「アクティブラーニングの視点からの
不断の授業改善」のスローガンのもと、「主体的・対話的で深い学び」を求める授業が広がってきている。その改善運動はまだ緒に就いたばかりである。そのような状況下においてこそ、どんな子どもたちが、どんな授業をわかりやすいと感じているのかを改めて検討する必要があるのではないだろうか。それはすなわち、学習者の特徴によって、さまざまな授業スタイルへの親和性がどのように異なるのかを明らかにするということにもつながる。

なお、先に挙げた先行研究群でも、子どもたちの社会経済的背景に基づいた教育効果の異質性が検討されてきた。本稿でも、さまざまな授業スタイルへの親和性が、社会経済的背景とどのように関係するのかという点に主眼を置いて分析を進めていく。

1.3 分析枠組み

本稿では分析枠組みとして、バーンステイン(1975)の「見える教育方法／見えない教育方法」を用いる。「見える教育方法」とは、大人(親や教師)と子ども(学習者)との権力関係、教育内容、時間や空間、指示の言葉、学び方、評価規準などが明示的な教育方法のことである。一方、「見えない教育方法」とは、それらが暗示的で子どもや一般の人に見えにくい教育方法である。見えない教育方法の下では、教授関係における知識の選択、編成、進度に関する学習者の自由度が高く、学習者である生徒は、その都度適切なコミュニケーションを選択しなければならないとされる。

バーンステインによると、就学前教育では「見えない教育方法」が採用される傾向がある。そして、見えない教育方法は小学校以後も使われるが、小学校では教科書で学ぶ内容が明示されたり、中学校では定期テストで「点数」とし

て評価が顕在化したりするなど、どちらかと言えば「見える教育方法」が目立つようになる。ただし、いわゆる「ゆとり教育」カリキュラムにおける「総合的な学習の時間」などは明らかに「見えない教育方法」であり、2000年代以降の小学校以後の教育においても「見えない教育方法」は着実に浸透してきたと言える。

なお、「見えない教育方法」は個々の発達に沿った教育を行える魅力もあるが、物質的・空間的なコストがかかるという課題もある。そして何より、見えない教育方法は、新中産階級の子どもたちに恩恵をもたらす。新中産階級の親は、見えない教育方法で子育てを行うため、学校での学びにも親和性が高く、成功しやすいと考えられている。

かつて、田中(2001)も、日本の中学校で選択制の授業が導入されたことに関して、「達成水準を明記しないカリキュラムは、彼らを不安定な立場におく」が、「この種のソフトなカリキュラムによりうまく適応することができる生徒の多くは、やはり家庭でダブルバインドな状況に慣れ親しんでいる新中間層の出身者たちであろう」(田中 2001, p. 213)と警鐘を鳴らしていた。新中間層の出身者が有利になるのは、「自主的に」親の言うことを聞くという行いと「意欲的に」教師の期待に応えるという行いに対応関係が見出せるからである。

先に触れたアクティブ・ラーニングを中心とした授業も、現状として「活動に焦点を合わせた指導」の方に偏っているとの指摘もある(松下 2015, p. 5)。そうした実状は「活動あつて学びなし」と揶揄されもするが、仮にそのような側面があるとすれば、現在の学校教育ではカリキュラム全体において着実に「見えない教育」化が進んでいると捉えることも可能である³⁾。

学習者によって、見える教育方法への親和性が高い場合もあれば、見えない教育方法への親和性が高い場合もあるだろう。しかし、それが

教育の階層間格差の拡大に寄与する可能性があるとするれば、見過ごせない問題である。そこで本稿では、見える教育方法もさることながら、見えない教育方法による授業への親和性が、社会経済的背景をはじめとした生徒の属性にどのように規定されるのかを検討することにしたい。

具体的には、以下のリサーチ・クエスチョン(RQ)を検討する。

RQ1：中学生は、どんな授業スタイルに親和性が高いのか。

RQ2：授業スタイルへの親和性は、社会経済的背景などの生徒の諸属性に規定されるのか。

RQ1では、生徒自身が感じる授業への親和性を類型化したうえで、どのようなタイプの授業に親和性が高いのかを明らかにする。そして、RQ2では、類型化した授業タイプへの親和性が生徒の社会経済的背景（文化資本や通塾）をはじめとした諸属性に規定されているのかどうかを明らかにする。

2. 研究方法

2.1 分析データの概要

本稿では、2016年5月末に西日本のある市立中学校⁴⁾で実施された質問紙調査によって得られたデータを分析する。調査協力校では、当時の生徒数が753人（1学年は6～7クラス）であり、702人の生徒が質問紙調査に回答した。質問紙は学級担任によって配布され、教室での学級活動の時間を使って、自記式で回答が行われた。

質問紙では、どんな授業を「わかりやすい」と感じるかを尋ねた後、授業の好き嫌い、学習習慣、家庭の蔵書数、通塾状況等を尋ねた。また、質問紙調査の直前に行われた1学期中間テストの成績、生徒の性別については、学校側から情報を得た。

ここで言う「わかりやすい」授業とは、さまざまな授業のやり方について、回答者自身がわ

かりやすいと感じるかどうかを尋ねるものである。たとえば、国語の「ドリルやプリントを使ってする授業」について、「わかりやすい」「どちらでもない」「わかりにくい」の3件法で回答してもらっている。国語の「ドリルやプリントを使ってする授業」について、「わかりやすい」と回答した場合は、「ドリルやプリントを使ってする授業」に対して親和性が高いと判断することとした。分析に際しては、わかりやすい＝1、どちらでもない＝0、わかりにくい＝－1とコーディングを行った。

対象とする教科は国語、数学、社会、理科の4教科である。英語も1学期の中間試験の成績を活用できたが、中学1年生はまだ1か月程度しか英語の授業を受けていないこともあり、分析から省くことにした。

2.2 データの課題と対処方法

具体的な分析に入る前に、本稿で扱うデータの課題について述べておきたい。

近年、特に因果推論を行ううえで、パネル調査の重要性が強調されている（中澤 2012）。たとえば、仮に一時点で得られたデータから、「話し合い活動を取り入れた授業を受けている人は、学力が高い」という結果が得られたとして、それはあくまでも相関関係に過ぎず、「話し合い活動を取り入れた授業を受けているから学力が高くなるのか」、「学力が高い生徒が多いから話し合い活動を取り入れているのか」といった因果関係を推定することは難しい。すなわち、本稿において「どんな授業が生徒の学力を高めるか」といった問いを立てることは、解釈に飛躍が生じる恐れがある。そこで本稿では、あくまでも「どんな生徒がどんな授業をわかりやすいと感じているのか」を明らかにすることを目的にする。

また、本稿で用いるデータは、1つの公立中学校で得られたデータであり、授業のわかりや

すさには、個々の教員の特性が色濃く反映され
ると考えられる。調査実施校を増やしたり、ラン
ダムサンプリングによって調査実施校を選定
したりすれば、この点は多少クリアされるかも
しれないが、本稿ではそれが叶わない。次善の
策として、教科ごとに分析を行い結果の共通点
を見出す作業を通じて、教科の枠を超えた「わ
かりやすい」授業の規定要因について明らかに
することを試みる。もちろん、個別の教科特有
の結果が出ることは想定されるが、その場合も
解釈を慎重に行う。

2.3 親和性から見た授業スタイルの4類型

まず、分析に先立ち、授業スタイルの類型化
を行った。

ここでは、国語、数学、社会、理科の4教科
について、13種類の授業のわかりやすさ（わか
りにくい＝－1／どちらでもない＝0／わかり
やすい＝1）を用いて探索的因子分析（最尤
法・プロマックス回転）を行った。その結果、
因子負荷量に多少の違いはあったものの、すべ
ての教科でほぼ同じ因子構造が確認された（付
表1）。

「わかりやすさ」をもとに授業形態を分類し
た結果（表1）、「見える教育方法」と呼べるも
のは、日常型授業と名付けたものだけである。
これは、オーソドックスで伝統的な授業であり、
現在でも授業の基本型であると考えられる。作
業課題や目標が明確であり、宿題も出るなど、
知識の定着が図られている授業である。

「見えない教育方法」と呼べるのは、非日常
型授業、思考力育成型授業、集団関係型授業と
名付けた3タイプである。非日常型授業は、教
室を飛び出して行ったり、普段とは異なる学習
道具を用いたりするイベント的授業だと考えら
れるが⁵⁾、教室という学びの場を離れ、さまざ
まな情報から自ら学ぶ内容を身に着けるような
時間として捉えることができる。次に、思考力
育成型授業は、与えられたものではなく、自分
なりに考えて学びを進めたり、そのパフォーマンス
として発表を行ったりする授業である。そ
して、集団関係型授業は、クラスメイトと関わり
合いながら学ぶタイプの授業である。この授
業では、学習者同士の話し合い活動などの展開
は一様ではなく、学習の主導権が教師ではなく
子どもにあるという点で見えない教育方法であ

表1 親和性から見た授業スタイルの類型化

見える教育方法	日常型授業	ドリルやプリントを使ってする授業
		めあてがはっきりと示されている授業
		先生が黒板を使いながら教える授業
		授業の終わりにふりかえりを行う授業
		宿題がたくさん出る授業
見えない教育方法	非日常型授業	学校外のいろいろな場所に行ってする授業
		いろいろな人に話を聞きに行ってする授業
		パソコンやタブレットを使ってする授業
	思考力育成型授業	考えたり調べたりしたことをいろいろと工夫して発表する授業
		自分たちでテーマや調べ方を決めてする授業
		個人で何かを考えたり調べたりする授業
	集団関係型授業	友だちと話し合いながら進めていく授業
		グループで何かを考えたり調べたりする授業

ると言える。

2.4 変数と分析方法

まず、4つの授業スタイルの親和性得点を比較する。これによって、生徒全体にとって、どのような授業スタイルへの親和性が高いのかを明らかにする。親和性得点は、各授業スタイルを構成する授業項目への回答（わかりにくい＝－1／どちらでもない＝0／わかりやすい＝1）の単純平均を求めた（min＝－1，max＝1）。

次に、各教科および4つの授業タイプごとに、親和性得点を被説明変数とした重回帰分析を行う。投入する説明変数は下記のとおりである（記述統計量は表2に示した）。

- ・家庭の蔵書数⁶⁾：11～49冊を基準カテゴリとするダミー変数を作成。10冊以下ダミー（10冊以下＝1，それ以外＝0），50冊以上ダミー（50冊以上＝1，それ以外＝0）。
- ・通塾状況：ダミー変数を作成。通塾＝1，非通塾＝0。
- ・性別：ダミー変数を作成。女子＝1，男子＝0。
- ・学年：中2を基準カテゴリとして，ダミー変数を作成。中1ダミー（中1＝1，それ以外＝0），中3ダミー（中3＝1，それ以外＝0）。

- ・学力：調査実施直前に実施された1学期の中間試験の成績（0～100点）を用いる。各教科の成績，学年・教科ごとに平均値や分布が異なるため，学年・教科ごとに標準化した値を「成績」として用いている。

上記のうち，社会経済的背景を示す変数は，「家庭の蔵書数」と「通塾」である。家庭の蔵書数は，「客体化された文化資本」（Bourdieu 1979）の一つとしても知られるが，PISAやTIMSSといった国際学力調査でも社会経済的背景を知るための要素の一つとして用いられており，本稿でも社会階層の代替指標として用いている。家庭の蔵書数は社会経済的背景の代理変数として用いられることもあり（Sirin 2005），日本でも家庭の蔵書数と学力の関係が明らかになっている（川口 2019）。

また，通塾は親学歴や家庭の教育熱を間接的に示すとともにそれを可能にする経済力とも関連する。塾の内実はさまざまであり「通塾」は多義的に捉えることができるが，上記を鑑みて「家庭の蔵書数」とともに社会経済的背景を示す変数として扱うことにする。通塾することによって，見えない教育方法のもとで曖昧に学んだ事項について学習しなおしたり，逆に，塾で獲得した知識を前提として学校で見えない教育方法に触れたりすることも想定されるだろう。

表2 説明変数の記述統計量

		度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
家庭の蔵書数	10冊以下ダミー	692	0	1	0.332	0.471
	（基準：11～49冊） 50冊以上ダミー	692	0	1	0.251	0.434
通塾状況	通塾ダミー	690	0	1	0.442	0.497
性別	女子ダミー	753	0	1	0.469	0.499
学年	中1ダミー	753	0	1	0.320	0.467
	（基準：中2） 中3ダミー	753	0	1	0.353	0.478
学力 （中間試験成績）	国語成績（標準化）	725	－3.499	2.159	0	1
	数学成績（標準化）	724	－2.617	1.957	0	1
	社会成績（標準化）	725	－2.520	1.876	0	1
	理科成績（標準化）	725	－2.271	2.306	0	1

3. 結 果

3.1 授業スタイルへの親和性

それぞれの教科ごとに4つの授業タイプの親和性得点の平均値を求めたものが表3である(RQ1)。教科による違いはあるものの、総じて集団関係型(0.240~0.449)・日常型(0.304~0.396)の授業の親和性得点が高く(わかりやすいと感じている生徒が多く)、思考力育成型(0.044~0.117)・非日常型(0.004~0.183)の親和性得点が低く(わかりやすいと感じる生徒が少なく)になっている。これらより、見えない教育方法であっても集団関係型の授業は見える教育方法と同程度に生徒の理解を促す一方で、その他の見えない教育方法は、見える教育方法ほどには理解を促さないと言することができる。

ちなみに、「わかりにくい」と回答した人が「わかりやすい」と回答した人より多ければ負の値を取るが、表3ではそうになっておらず、どのような授業であっても「わかりにくい」より

も「わかりやすい」と感じている生徒が多いことがわかる。

3.2 日常型授業への親和性の規定要因

それでは、次の分析に入っていくことにしよう。表4~表7は、教科ごとに4つの授業スタイルへの親和性得点を被説明変数とした重回帰分析の結果である(RQ2)。

表4を見てみると、まず、成績がすべて正の効果を有していることがわかる。いずれの教科においても、その教科の成績が高いほど日常型授業は「わかりやすい」ものとなっていると言えるだろう。一方で、家庭の蔵書数や通塾状況は効果を有しておらず社会経済的背景の違いが授業への親和性の差を生み出しているとは言えなかった。日常型授業への親和性はその時点での学力に規定されているという点で、すでに存在する学力格差を拡大する可能性はあるが、学力が同程度の子どもの階層差を広げるとは言えない。

表3 授業スタイルへの親和性得点の平均値(標準偏差)

	日常型	非日常型	思考力育成型	集団関係型
国語	0.381 (0.401)	0.060 (0.464)	0.088 (0.536)	0.449 (0.573)
数学	0.396 (0.407)	0.004 (0.458)	0.044 (0.511)	0.240 (0.582)
社会	0.384 (0.401)	0.183 (0.474)	0.117 (0.512)	0.299 (0.563)
理科	0.304 (0.420)	0.150 (0.452)	0.083 (0.532)	0.448 (0.555)

表4 日常型授業への親和性を被説明変数とした重回帰分析結果(B 偏回帰係数 β 標準化偏回帰係数)

		国語			数学			社会			理科		
		B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β
家庭の蔵書数 (基準: 11~49冊)	10冊以下ダミー	-0.023	0.036	-0.026	-0.041	0.037	-0.047	-0.015	0.036	-0.018	-0.024	0.038	-0.026
	50冊以上ダミー	0.026	0.038	0.028	0.001	0.039	0.002	-0.008	0.038	-0.009	-0.049	0.040	-0.051
通塾状況		-0.016	0.030	-0.020	-0.010	0.032	-0.012	-0.018	0.030	-0.022	-0.010	0.032	-0.011
性別													
	女子ダミー	0.068	0.031	0.084 *	0.002	0.031	0.002	0.065	0.030	0.081 *	-0.009	0.032	-0.011
学年 (基準: 中2)	中1ダミー	0.023	0.037	0.027	0.145	0.038	0.167 ***	0.039	0.037	0.046	0.118	0.039	0.131 **
	中3ダミー	0.119	0.037	0.142 **	0.141	0.038	0.165 ***	0.143	0.037	0.170 ***	0.048	0.039	0.055
学力 (成績(標準化))		0.076	0.017	0.184 ***	0.064	0.017	0.154 ***	0.079	0.016	0.192 ***	0.091	0.017	0.213 ***
(定数)		0.305	0.038	***	0.315	0.039	***	0.305	0.038	***	0.272	0.040	***
F		7.402		***	5.386		***	7.051		***	5.789		***
R ²		0.072			0.231			0.262			0.057		
調整済み R ²		0.062			0.054			0.069			0.047		
n		675			675			676			675		

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

また、理科を除く3教科で中3ダミーの正の効果が、数学と理科で中1ダミーの正の効果が確認された。中3は受験を前にして「勉強がこの先役に立つ」という「将来的レリバンス」(本田 2003)が高まる可能性も考慮されるし、中1では授業内容がまだ易しいこともあるだろうが、「勉強が楽しい」といった「現代的レリバンス」(本田 2003)が高くて、このような結果をもたらした可能性もある。なお、女子ダミーの正の効果は国語と社会で確認された。文系科目の日常型授業は女子にとって親和性が高いと言える。

3.3 非日常型授業への親和性の規定要因

表5からは、すべての教科で成績の効果は確認されず、非日常型授業は個人の学力状況に関係なく、事前知識などがなくても参加しやすい授業スタイルであると考えられるだろう。ただし、理科を除く教科で通塾ダミーの正の効果も存在している。この結果は、「見えない」教育方法である非日常型授業においては、塾で先取り的に学習をすることや、事後的に学習をフォローできる環境(学校外学習機会)によって、その理解が促進されることも示唆している。また、10冊以下ダミーでは負の効果も確認され、

低階層の子どもにとっては非日常型授業の理解が難しいという可能性も高い。

さらに、中1ダミーは全教科で正の効果があり、入学後2ヵ月ばかりの生徒たちにとっては、そうした授業に親和性が高いと言えることができるだろう。

3.4 思考力育成型授業への親和性の規定要因

表6からは、思考力育成型授業において、数学を除く3教科で成績が正の効果を有していることがまずわかる。日常型授業と同様、すでにある学力格差を拡大してしまう可能性がある授業タイプであるとも言える。

また、国語・数学・社会においては50冊以上ダミーの正の効果が存在し、思考力育成型授業が高階層の生徒と親和的である可能性が示唆される。「見えない教育方法」である思考力育成型授業は、文化資本を豊富に有している生徒にとって有利になる可能性が高いと言えることができるだろう。

なお、すべての教科において女子ダミーが負の効果を有していることも特徴的である。特に理科・数学の値が大きく、女子の理数系離れが思考力育成型授業とセットになって生じていることが示唆される。また、中3ダミーは理科以

表5 非日常型授業への親和性を被説明変数とした重回帰分析結果(B 偏回帰係数 β 標準化偏回帰係数)

		国語			数学			社会			理科		
		B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β
家庭の蔵書数	10冊以下ダミー	-0.108	0.042	-0.110 *	-0.080	0.041	-0.083	-0.091	0.042	-0.091 *	-0.067	0.040	-0.071
(基準: 11~49冊)	50冊以上ダミー	-0.083	0.044	-0.079	-0.081	0.044	-0.078	-0.073	0.044	-0.068	-0.035	0.042	-0.034
通塾状況	通塾ダミー	0.078	0.035	0.084 *	0.086	0.036	0.094 *	0.129	0.036	0.137 ***	0.046	0.034	0.052
性別	女子ダミー	-0.006	0.036	-0.006	-0.044	0.035	-0.048	-0.033	0.035	-0.035	-0.028	0.034	-0.032
学年	中1ダミー	0.157	0.044	0.160 ***	0.091	0.043	0.094 *	0.207	0.044	0.208 ***	0.199	0.042	0.210 ***
(基準: 中2)	中3ダミー	0.015	0.043	0.016	0.045	0.043	0.048	-0.005	0.043	-0.005	-0.063	0.041	-0.068
学力	成績(標準化)	-0.013	0.020	-0.027	-0.015	0.019	-0.033	0.008	0.018	0.017	0.005	0.018	0.011
(定数)		0.027	0.044		-0.011	0.044		0.008	0.044	**	0.130	0.042	**
F		4.094			2.337			6.973			7.247		
R ²		0.041			0.024			0.068			0.071		
調整済み R ²		0.031			0.014			0.058			0.061		
n		675			675			675			675		

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

外の教科で、中1ダミーは国語以外の教科で正の効果がみられる。これも日常型授業と同様、中2における落ち込み現象として捉えることができる。

3.5 集団関係型授業への親和性の規定要因

表7を見ると、すべての教科において、成績や社会経済的背景の影響は確認されないことがわかる。

一方で、中1ダミー（数学以外）と中3ダミー（社会以外）に正の効果が確認されたことから、中2に比べ、中1と中3の方が集団関係型授業に親和性が高い傾向にあると言える。この点も、他のタイプの授業と同じく中2の落ち

込み現象として捉えることができる。

また、国語のみにおいて女子ダミーの係数が有意に正の効果を有しており、国語の集団関係型授業は女子にとって親和性が高いものであると言えるだろう。

3.6 分析のまとめ

ここまでの結果を概観しておこう。

まず、家庭の蔵書数が多い場合、国語、数学、社会の思考力育成型授業に親和性が高いことを指摘できる。また、理科以外の非日常型授業は、通塾している生徒にとって親和性が高いものであると同時に、蔵書数の少ない家庭の生徒にとっては親和性が低いことも示された。特定の

表6 思考力育成型授業への親和性を被説明変数とした重回帰分析結果（B 偏回帰係数 β 標準化偏回帰係数）

		国語			数学			社会			理科		
		B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β
家庭の蔵書数	10冊以下ダミー	-0.023	0.049	-0.020	-0.026	0.046	-0.024	-0.010	0.046	-0.009	-0.006	0.048	-0.005
(基準：11～49冊)	50冊以上ダミー	0.113	0.051	0.092 *	0.094	0.048	0.081 *	0.113	0.048	0.097 *	0.066	0.050	0.055
通塾状況	通塾ダミー	-0.033	0.041	-0.031	0.049	0.040	0.048	-0.072	0.039	-0.070	-0.050	0.040	-0.047
性別	女子ダミー	-0.122	0.042	-0.114 **	-0.226	0.039	-0.221 ***	-0.113	0.039	-0.111 **	-0.211	0.040	-0.200 ***
学年	中1ダミー	0.051	0.051	0.045	0.114	0.048	0.105 *	0.100	0.048	0.092 *	0.098	0.049	0.087 *
(基準：中2)	中3ダミー	0.134	0.050	0.120 **	0.115	0.047	0.108 *	0.099	0.047	0.093 *	-0.004	0.049	-0.003
学力	成績（標準化）	0.065	0.023	0.119 **	0.040	0.021	0.077	0.076	0.020	0.146 ***	0.060	0.021	0.111 **
(定数)		0.081	0.051		0.035	0.048		0.102	0.048	*	0.158	0.050	**
F		4.579			7.864			5.992			6.485		
R ²		0.046			0.076			0.059			0.064		
調整済み R ²		0.036			0.067			0.049			0.054		
n		673			673			675			675		

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

表7 集団関係型授業への親和性を被説明変数とした重回帰分析結果（B 偏回帰係数 β 標準化偏回帰係数）

		国語			数学			社会			理科		
		B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β	B	標準 誤差	β
家庭の蔵書数	10冊以下ダミー	-0.027	0.052	-0.022	-0.059	0.053	-0.048	0.012	0.052	0.010	0.007	0.051	0.006
(基準：11～49冊)	50冊以上ダミー	-0.075	0.055	-0.058	-0.073	0.056	-0.055	-0.044	0.054	-0.034	-0.011	0.053	-0.009
通塾状況	通塾ダミー	0.019	0.044	0.017	0.078	0.046	0.067	0.048	0.044	0.043	0.000	0.043	0.000
性別	女子ダミー	0.127	0.045	0.112 **	0.006	0.045	0.005	0.003	0.043	0.003	-0.018	0.043	-0.016
学年	中1ダミー	0.127	0.054	0.105 *	0.102	0.055	0.083	0.181	0.054	0.152 ***	0.214	0.053	0.182 ***
(基準：中2)	中3ダミー	0.199	0.053	0.168 ***	0.211	0.054	0.175 ***	0.097	0.053	0.083	0.210	0.052	0.182 ***
学力	成績（標準化）	0.003	0.024	0.005	-0.027	0.024	-0.046	0.002	0.023	0.003	-0.010	0.022	-0.018
(定数)		0.297	0.055	***	0.134	0.056	*	0.186	0.054	***	0.315	0.053	***
F		3.563			3.101			1.866			3.270		
R ²		0.036			0.032			0.019			0.033		
調整済み R ²		0.026			0.021			0.009			0.023		
n		676			674			676			675		

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

授業スタイルへの親和性が高く「わかりやすい」と感じる事が学力獲得に結びつくとするれば、思考力育成型授業が「蔵書数による学力格差」を、非日常型授業が「通塾および蔵書数による学力格差」を拡大する可能性があると考えられる。

また、思考力育成型授業の女子ダミーの係数がマイナスになっていることから、女子は思考力育成型授業への親和性が低いことがわかる。なおかつ、その傾向は理数系科目ほど顕著である。一方で、国語・社会の日常型授業および国語の集団関係型授業では女子ダミーの係数がプラスとなっていることから、女子の方がそういった授業への親和性が高いこともわかる。

さらに、中1ダミー、中3ダミーのいずれにおいても正の効果しか確認できなかったことから、中2では全般的に親和性が下がることが指摘できる。須藤（2013）が指摘した中2段階での理解度の低下が、本稿の調査対象校でも多くの授業で起きていたと考えることができるだろう。ただし、仮に中2の教科内容が非常に高難度であった場合もこのような結果になる可能性もある。この点は念頭に置いておかなければならないが、授業の難易度というよりも、前述したような「学習レリバンス」の有無によって生徒の授業への態度や心構えが変わり、授業を「わかりやすい」と感じるメカニズムが作用していると解釈する方が、本稿においては妥当だと思われる。

そして、成績がよい生徒ほど授業スタイルへの親和性が高い傾向にあるのは、日常型授業と思考力育成型授業であった。こうした授業は、すでに開いている学力の差を拡大してしまう可能性もある。

最後に、教科ごとの違いを考慮せず、表4～表7の結果を簡潔にまとめてみた（表8）。表8には、表4～表7の重回帰分析によって得られたそれぞれの係数のうち、有意確率5%未満のものについて、その正負を示している。たとえば、表8の1番上の行には、10冊以下ダミーの係数の正負が示されており、非日常型授業においては2教科で負の効果が見出されたことを示している。

表8を改めて検討すると、「見える教育方法」と社会経済的背景の関係については、本稿では見出されなかったと言える。つまり、見える教育方法である日常型授業は、授業がわかりやすいかどうかという点において、社会経済的な階層間格差を拡大も縮小もしないというわけである。一方、「見えない教育方法」との関係においては、非日常型授業で低階層（10冊以下ダミー）の子どもが不利を被り、思考力育成型授業で高階層（50冊以上ダミー）の子どもが有利になることが示唆された。

また、通塾している生徒には、非日常型の「見えない教育方法」が有利に働くことも示唆された。塾で補完的にもしくは先取的に学習していることが有利に働いたと断言することは

表8 分析結果のまとめ（有意確率5%未満のものを抽出）

		日常型	非日常型	思考力育成型	集団関係型
家庭の蔵書数	10冊以下ダミー		— —		
(基準：11～49冊)	50冊以上ダミー			+++	
通塾状況	通塾ダミー		+++		
性別	女子ダミー	++		— — — —	+
学年	中1ダミー	++	++++	+++	+++
(基準：中2)	中3ダミー	+++		+++	+++
学力	成績（標準化）	++++		+++	

できないが、その可能性を検討する意義は十分にあり得るだろう。

4. お わ り に

4.1 結論と考察

最後に、リサーチ・クエスチョンに応える形で、本稿で得られた知見を整理しておこう。まず、「RQ1：中学生は、どんな授業スタイルに親和性が高いのか。」に対して、授業のわかりやすさをもとに「日常型授業」「非日常型授業」「思考力育成型授業」「集団関係型授業」に分類した。そのうえで集団としては「日常型授業」と「集団関係型授業」に親和性が高いことが明らかになった。

次に、「RQ2：授業スタイルへの親和性は、社会経済的背景などの生徒の諸属性に規定されるのか。」に対して、「見えない教育方法」のうち、「思考力育成型授業」と「非日常型授業」への親和性については、生徒の社会経済的背景に規定されることが見出された。具体的には、思考力育成型授業では、文化資本を豊富に有する（本の所蔵数50冊以上の）生徒の親和性が高い傾向にあった。また、非日常型授業では通塾する生徒が高い親和性を示す一方、文化資本の少ない（本の所蔵数10冊以下の）家庭では親和性が低いことが明らかになった。「見える教育方法」である日常型授業ではそうした傾向が確認されなかったことから、「見えない教育方法」の授業では、階層間格差が拡大してしまう可能性がある⁷と結論づけることができるだろう。重要なことは、成績をコントロールしたうえでなく、このような結果になったということである。同程度の学力であったとしても、出身家庭や通塾状況によって授業スタイルへの親和性に違いが生じることは見過ごせないポイントである。

ただし、「見える教育方法」である日常型授業では、すべての教科において「成績」がわかりやすさを規定している。つまり、学力が高い

生徒ほど日常型授業はわかりやすいものになる。その学力が家庭の社会経済的地位を反映していること（荻谷・志水編 2004、松岡 2019など）をふまえれば、これまで行われてきた日常型の授業形態では、成績を統制したうえでの階層間格差は広がらないとは言え、（すでに社会階層の影響が反映されている）学力の格差をさらに拡大させる方向にしかならないというわけである。その意味で、全体的に日常型授業をわかりやすいと感じる生徒が多いとは言え、万能の授業ではないことは指摘しておかなければならないだろう。

同様の指摘は全体的に「わかりやすい」授業ではなかった思考力育成型授業にも当てはまる。思考力育成型授業は、高学力かつ高階層の子どもにとって、この上なく有利な授業であると言わざるを得ない。

他方で、「見えない教育方法」として位置付けた「集団関係型」授業への親和性は、社会経済的背景や成績に規定されるわけではなかった。この結果は、一口に「見えない教育方法」と言ってもその中身にはバリエーションがあり、それを考慮したうえで議論を進めなければならないことを示している。また、集団関係型授業はそもそも「わかりやすい」と感じる生徒が多いタイプの授業でもあった。授業方法はそこで伝達したい知識の性格に大いに依存すると思われるが、「友だちと話し合いながら進めていく授業」や「グループで何かを考えたり調べたりする授業」のような集団関係型授業は、階層間格差や学力格差の拡大といった課題に対して、一つの有力な対処法となりうるかもしれない⁷⁾。

「アクティブ・ラーニング」を合言葉に、授業の変革がますます求められている昨今である。しかし、授業の形式が変われば、「わかりやすい」と感じる生徒も異なることを本稿では指摘してきた。今後、「見えない教育方法」に位置付けられる思考力育成型授業や非日常型授業は

ますます拡大していくことが想定される。そうした授業が学力の階層間格差を拡大する可能性も当然念頭に置かねばならないし、格差が拡大しないような思考力育成型授業や非日常型授業の在り方を探っていくことが求められるだろう。

なお、これらの結論と考察は分析結果から導いたものであるが、重回帰分析が示す決定係数は十分に高いものではなかった。その点では、授業スタイルへの親和性を規定する別の要因が存在することを考慮しておかなければならず、本稿の結論も暫定的なものとしておかなければならないだろう。

4.2 今後の課題

上記の結論に加えて、本稿ではジェンダーという要因も授業スタイルへの親和性に影響を与える可能性が示唆された。女子は、日常型授業（国語と社会）や集団関係型授業（国語）がわかりやすいと感じる傾向にある一方、思考力育成型授業では、すべての教科において女子が「わかりやすい」と感じない（男子の方が「わかりやすい」と感じる）傾向にあった。

木村（1998）によれば、教師から生徒への働きかけとして、「女子よりも男子のほうが注目されており、より多くの賞賛や叱責、援助を受ける傾向があることが、多くの調査によってあきらかにされている」（p. 38）という。そして、それを背景にして、男子の方が活発に発言し、議論に参加する傾向がある。さらに、「おとなしい」女子は教室内で目立たない存在となりやすく、そうして強化されたステレオタイプ・イメージに基づき、生徒たちは評価されることになる。おとなしく従順な「女の子らしさ」を典型的とする教室において、「考えたり調べたりしたことをいろいろと工夫して発表する授業」、「自分たちでテーマや調べ方を決めてする授業」、「個人で何かを考えたり調べたりする授業」といった思考力育成型の授業は、女子にとって

「ガラスの天井」になっている可能性が懸念される。

加えて、女子の算数・数学選好度は学力上位であっても学力下位の男子と同じように下がっていくという指摘（中西 2016）もあるように、成績を統制してもなお、理数系の思考力育成型授業が男子より女子にとって「わかりにくい」ということは、見過ごせない。なぜなら、理数系離れを食い止めるための改革が、本稿で述べたような「思考力育成型」の授業を志向するものであることは十分に考えられるからである。そもそも理数系科目において、女子ダミーの係数が有意に正の効果を有することはなかったが、思考力育成型授業への親和性に対する女子ダミーの負の効果をいかに和らげるかは大きな課題となってくるだろう⁸⁾。

最後に、本稿の課題を3つ述べて締めくくりたい。第一に、授業への親和性が高い＝「わかりやすい」ということにどの程度の意味があるのか、という指標の妥当性の問題である。確かに、授業をわかりやすいと感じていることは学校生活に満足感をもたらし、学習への動機づけにもなりうるだろう。しかし、「わかりやすい」ことが授業水準の低下を意味していた場合、それが良いことであるとは簡単には言い難い。その意味で本稿には限界がある。

第二の課題は、「授業をわかりやすいと感じるかどうか」は、教師の指導・力量にも左右される部分が大きいのではないかと、という問題である。同じタイプの授業であっても、非常にわかりにくく退屈を感じる場合もあれば、わかりやすく楽しいものであるという場合もある。もちろん、たとえば、本稿で得られた結果を見ても、文化資本の多寡が授業のわかりやすさに直結しないように工夫して授業を行うことも可能なのである。本稿では教科が異なっても授業スタイルへの親和性の規定要因にある程度の共通性があることを指摘し、この課題をクリアしよ

うと試みたが、調査協力校を拡大することができれば、もう少し一般化可能な知見も得られるだろう。

第三の課題は、階層指標が不十分であるというものである。本稿ではデータ取得上の制約から、家庭の蔵書数と通塾状況を生徒の社会経済的背景を象徴的に表すものとして分析せざるを得なかった。指標の妥当性という点では課題も残るが、子どもの家庭状況について尋ねるという問題は本稿に類する研究に共通の課題でもあり、その点も今後の課題としたい。

このような課題が残る本稿ではあるが、授業スタイルへの親和性を生徒の属性と絡めて明らかにした点で、一定の意義があったと思われる。学校現場では生徒を対象とした授業改善アンケートなども取られているが、その一つの活用事例としても本稿を位置付けることが可能ではないかと考える。

注

- 1) 本稿では基本的に「アクティブ・ラーニング」という表記を用いるが、引用する文献や資料の原点で「アクティブラーニング」と表記されている場合は、それに従う表記を行っている。
- 2) ここでいうアクティブ・ラーニングとは、「グループで活動するときに、一人の考えだけでなくみんなで考えを出し合って課題を解決すること」や「授業で課題を解決するときに、みんなで色々な考えを発表すること」など、アクティブ・ラーニングと解釈できる項目が指標作成に採用されている。
- 3) もちろん、真のアクティブ・ラーニングが目指すところは「活動あって学びなし」という状態ではない。本稿では、アクティブ・ラーニングの理念そのものを批判しているのではなく、学校現場に形式主義的に受容された可能性について指摘している。
- 4) 当時、この中学校ではアクティブ・ラーニングを推進していくために市の研究指定を受けたところであったが、教頭先生によると「市内の他の学校と比べても変わらない、いたって普通の授業」が展開されていた。
- 5) 調査時点では、パソコンを用いる授業やその必要性は、新型コロナウイルス流行以降ほど深刻な問題とはなっていなかった。コロナ禍以後かつ、いわゆる GIGA スクール構想実現が近づいている

状況で同じ調査を行うと、全く異なる結果が得られる可能性もある。

- 6) 「家庭の蔵書数」として、200冊以上、100～200冊、50～100冊、10～50冊、10冊以下という選択肢を設けて質問紙を作成した。しかし、200冊以上と100～200冊が合わせて10%に満たなかったことと、「高中低」という3つの階層グループを作成することを企図したことから、「10～50冊」を基準に、2つのダミー変数を作成した。
- 7) ただし、集団関係型授業が階層間格差を縮小させるという結果が出ているわけではないことにも留意されたい。
- 8) 本稿は中学生を対象とした研究であるが、高校生であっても同様の結果が見いだされる可能性はある。2019年度より高等学校において「総合的な探究の時間」が導入されたが、「探究」を重視するスタイルの授業がもたらす影響についても今後検討されるべきである。

参考文献

- Bernstein, B. (1975) "Class and Pedagogies: Visible and Invisible", in Karabel, J.& Halsey, A. H eds., (1977) *Power and Ideology in Education*, Oxford University Press. (バーンステイン, 佐藤智美訳 (1980)「階級と教育方法」カラベル&ハルゼー編『教育と社会変動(上) 教育社会学のパラダイム展開』, pp. 227-260)
- Bourdieu, P. (1979) *La distinction: Critique sociale du jugement*, Éditions de Minuit. (ブルデュー, 石井洋二郎訳 (1990)『ディスタンクシオン I : 社会的判断力批判』藤原書店)
- Hattie, J. (2009) *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*, Routledge (ハッティ, 山森光陽監訳 (2018)『教育の効果: メタ分析による学力に影響を与える要因の効果の可視化』図書文化社)
- Sirin, S. (2005) "Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research" *Review of Educational Research* Vol. 75, No. 3, pp. 417-453
- 荻谷剛彦・志水宏吉編 (2004)『学力の社会学』岩波書店
- 川口俊明 (2019)「学力格差の拡大・縮小に関する分析」川口俊明編『日本と世界の学力格差: 国内・国際学力調査の統計分析から』明石書店, pp. 105-123
- 北尾倫彦 (1986)「子どもの理解力と授業」北尾倫彦・速水敏彦『わかる授業の心理学』有斐閣, pp. 1-34
- 木村涼子 (1998)「学ぶ: 学校にひそむセクシズム」伊藤公雄・牟田和恵編『ジェンダーで学ぶ社会学』世界思想社, pp. 32-44
- 教育課程研究会編 (2016)『「アクティブ・ラーニング」を考える』東洋館出版社
- 小針 誠 (2018)『アクティブラーニング: 学校教育

- の理想と現実』講談社
- 須藤康介 (2013)『学校の教育効果と階層：中学生の理数系学力の計量分析』東洋館出版社
- 田中統治 (2001)「カリキュラムによる知識の配分と伝達」柴野昌山編『文化伝達の社会学』世界思想社, pp. 199-219
- 中澤 渉 (2012)「なぜパネル・データを分析することが必要なのか：パネル・データ分析の特性の紹介」『理論と方法』Vol. 27, No. 1, pp. 23-40
- 中澤 渉 (2018)『日本の公教育：学力・コスト・民主主義』中央公論新社
- 中西啓喜 (2016)「理数系教科選好度の推移のジェンダー差に関する研究：学齢児童生徒を対象としたパネルデータを用いた分析」『ジェンダー研究』19, pp. 157-174
- 中室牧子・星野崇宏・松岡亮二・益川弘如・二宮裕之・本橋幸康・及川 賢 (2017)『調査報告書 埼玉県学力・学習状況調査のデータを活用した効果的な指導方法に関する分析研究』
- 西岡加名恵 (2017)「日本におけるアクティブ・ラーニング論の成立と展開」『教育学研究』第84巻第3号, pp. 311-319
- 本田由紀 (2003)「『学習レリバンス』の構造・背景・帰結 (第3章 変化・授業タイプ・学習レリバンス)」『学校臨床研究』2巻2号, pp. 65-75
- 前馬優策 (2016)「授業改革は学力格差を縮小したか」志水宏吉・高田一宏編『マインド・ザ・ギャップ! : 現代日本の学力格差とその克服』大阪大学出版会, pp. 81-106
- 松岡亮二 (2019)『教育格差』筑摩書房
- 松下佳代 (2015)「ディープ・アクティブラーニングへの誘い」松下佳代編『ディープ・アクティブラーニング』勁草書房, pp. 1-27
- 山田哲也 (2004)「教室の授業場面と学業達成」荻谷剛彦・志水宏吉編『学力の社会学』岩波書店, pp. 99-126

付表1 授業スタイルへの親和性の因子分析結果 (最尤法, プロマックス回転)

	国語				数学				社会				理科			
	factor_1	factor_2	factor_3	factor_4	factor_1	factor_2	factor_3	factor_4	factor_1	factor_2	factor_3	factor_4	factor_1	factor_2	factor_3	factor_4
ドリルやプリントを使って授業	0.071	0.546	0.069	-0.138	-0.001	0.589	0.088	-0.097	0.008	0.455	0.091	-0.074	0.395	-0.052	0.194	-0.122
めあてがはっきりと示されている授業	0.011	0.509	-0.037	0.132	0.105	0.459	-0.038	0.051	0.130	0.539	0.014	0.018	0.477	0.093	-0.001	0.158
先生が黒板を使いながら教える授業	-0.047	0.499	-0.151	0.121	-0.016	0.404	-0.139	0.093	-0.053	0.580	-0.141	0.106	0.543	-0.015	-0.127	-0.025
授業の終わりにふりかえりを行う授業	0.018	0.352	0.128	0.086	-0.039	0.521	0.033	0.045	0.069	0.309	0.154	0.009	0.467	0.042	0.023	0.091
宿題がたくさん出る授業	-0.008	0.302	0.283	-0.160	0.012	0.322	0.208	-0.056	-0.064	0.320	0.283	-0.113	0.249	-0.010	0.212	-0.065
学校外のいろいろな場所に行っ授業	0.832	-0.003	-0.034	-0.100	1.046	-0.012	-0.055	-0.088	0.786	0.015	-0.005	-0.128	-0.011	-0.026	0.119	0.624
いろいろな人に話を聞きに行っ授業	0.469	0.108	0.127	0.079	0.449	0.029	0.151	0.154	0.458	0.006	0.164	0.136	0.004	0.129	0.163	0.302
パソコンやタブレットを使って授業	0.437	-0.033	-0.181	0.124	0.316	0.035	0.008	0.086	0.515	0.052	-0.183	0.090	0.023	-0.082	-0.162	0.636
考えたり調べたりしたこといろいろと工夫して発表する授業	-0.099	0.049	0.596	0.042	0.040	0.166	0.348	0.104	-0.107	0.089	0.580	0.054	0.142	0.049	0.536	-0.041
自分たちでテーマや調べ方を決めて授業	0.127	-0.185	0.474	0.122	0.055	-0.168	0.692	0.035	0.155	-0.135	0.493	0.060	-0.190	0.067	0.577	0.126
個人で何かを考えたり調べたりする授業	-0.096	0.039	0.460	0.008	-0.056	0.181	0.474	-0.102	-0.082	0.091	0.415	-0.009	0.092	-0.124	0.526	-0.080
友だちと話し合いながら進めていく授業	-0.021	0.098	-0.027	0.686	0.035	0.099	-0.129	0.681	-0.036	0.049	0.029	0.641	-0.032	0.961	-0.084	-0.060
グループで何かを考えたり調べたりする授業	0.083	-0.032	0.182	0.473	0.019	-0.078	0.162	0.551	0.042	-0.047	0.031	0.641	0.115	0.372	0.107	0.000
固有値	2.643	1.764	1.189	1.151	2.966	1.742	1.122	1.041	2.853	1.797	1.113	1.040	2.968	1.507	1.167	1.077
α 係数	0.576	0.577	0.504	0.548	0.622	0.581	0.526	0.567	0.608	0.578	0.510	0.596	0.570	0.556	0.550	0.531
因子間相関																
factor_1	-	0.01	0.25	0.29	-	0.05	0.41	0.35	-	0.00	0.41	0.49	-	0.30	0.50	0.17
factor_2	0.01	-	0.49	0.19	0.05	-	0.42	0.26	0.00	-	0.39	0.23	0.30	-	0.41	0.34
factor_3	0.25	0.49	-	0.28	0.41	0.42	-	0.45	0.41	0.39	-	0.44	0.50	0.41	-	0.46
factor_4	0.29	0.19	0.28	-	0.35	0.26	0.45	-	0.49	0.23	0.44	-	0.17	0.34	0.46	-

※1 固有値が1以上であることを基準として因子数を決定した結果、因子構造は科目ごとにほぼ同じと判断できる結果となった。

※2 因子負荷量0.3以上を太字で示している。

※3 α 係数は、各因子を構成する主要な項目によって計算している。