

第7章 パネルデータで見る児童生徒の 学びと育ちの3年間の変化

比嘉 康則

とよなか都市創造研究所 研究員

<目次>

1. はじめに
2. 授業理解度
3. 学習時間
4. 学習方略
5. 非認知能力
6. 精神的健康
7. 学習時間・方略と授業理解度
8. ポジティブ経験と精神的健康
9. まとめ・考察

1. はじめに

本プロジェクトでは、豊中市立学校に在籍する児童生徒とその保護者に継続的にアンケート調査を実施してきた。令和5年度（2023年度）時点で小3、小5、中1だった世代を、小5、中1、中3になるまで3年間にわたり個人単位で追ったことになる。

本章では、この子どもパネルデータを用い、3年間の児童生徒の学びと育ちの軌跡を明らかにしたい。授業理解度、学習時間、学習方略、精神的健康は、この間にどのように変化したのだろうか。

なお、一部の項目で家庭SES別の変化の差についても分析するが、3年間続けて回収できたSES1のケースは非常に少ない¹。サンプル数が極端に少ないと結果の誤差が大きく信頼性に欠けるため、SES別の分析はあくまでも参考にとどまる。なお、本章の分析で用いる家庭SESは、令和7年度（2025年度）時点のもので統一する。

また、第6節と第7節では、学習時間・学習方略と授業理解度の関係、ポジティブ経験と精神的健康の関心に焦点を当てた、固定効果モデルと呼ばれる手法を用いた重回帰分析も行う。固定効果モデルを採用することで、個人の行動

¹ 3年間継続できたSES1の児童生徒は、現小5世代で50人、

現中1世代で36人、現中3世代で32人である。

の変化がどのような変化と関連しているのかわかるようになる。

パネルデータおよび固定効果モデルの意義について、学習時間と学力の関係を例に確認しておこう。1時点の調査（横断調査とも呼ばれる）に基づくデータでは、学習時間が長い子と短い子の学力を比較し、たとえば学習時間が長いと学力が高い、といったことがわかる。では、学習時間を伸ばすと学力が高まるのだろうか。これはわからない。1つの時点のデータでしかないからだ。そこで、複数時点の調査（縦断調査とも呼ばれる）に基づくパネルデータが必要となる。複数時点の情報があれば、学習時間の変化と学力の変化が実際に関連しているのかが分析できる。そのような分析のための手法のひとつが、固定効果モデルである。

つまり、パネルデータでは、ある時点の個人と個人の比較ではなく、時間経過に伴う個人の変化に注目した分析が可能になるということだ（川口 2022、大江・大根田 2023）。政策形成で用いられるロジックモデルの言葉を使って言い換えれば、特定の取組みによる学習時間の伸長（アウトプット）が、確実に学力の向上（アウトカム）につながるかどうかを検証できる、とも表現できるだろう。

以上をふまえ、本章では、パネルデータの特性を活かしながら、個人の行動や経験の変化と学力や精神的健康の関係についてより詳細な知見を得ることで、「豊中市のすべての子どもの可能性・チャンスの最大化」に向けた政策・実践を考える際の基礎資料となることをめざす。

2. 授業理解度

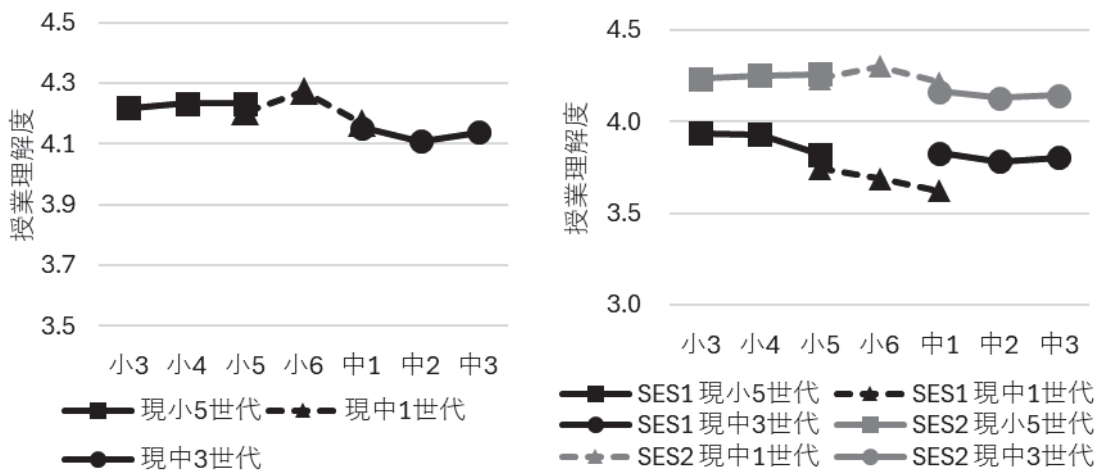
まず、授業理解度である。アンケートでは、国語、算数・数学、英語の3教科について授業理解度をたずねた。それぞれ「いつもわかる」から「ほとんどわからない」まで5つの選択肢のなかから1つを選んでもらう形式である。ここでは、理解度が高いほど点数が高くなるよう1～5点を割り振ったうえで算出した、3教科の平均の推移を見てみる。

結果が図表 7-1 の左のグラフである。学年が上がるにつれて、授業理解度が徐々に下がっていることがわかる。授業理解度が下がること自体は、学年進行とともに学習内容が難しくなるのだから当然だろう。低下はゆるやかであり、授業理解度の平均値は4以上をキープしている。その点でも大きな問題ではないかもしれない。

また、重なる学年（現小5世代と現中1世代の小5、現中1世代と現中3世代の中1）の授業理解度の平均値はほぼ同じことから、この3つの学年集団の間では、授業理解度の集団としての大きな変化は生じていないといえる。他の学年集団の情報がないため推測にとどまるが、豊中市の公立校に通う児童生徒の授業理解度は、少なくともこの3年間は安定して推移しているのではないかと考えられる。

授業理解度の変化を家庭SES別に見たのが図表 7-1 の右のグラフである。SES1 のケース数が非常に少ないので参考にとどまるが、常に一定の格差が見られる。学力面での格差は小3時点ではすでに生じており、その格差は学齢期を通じて平行推移している可能性がうかがえる。

第7章 パネルデータで見る児童生徒の学びと育ちの3年間の変化



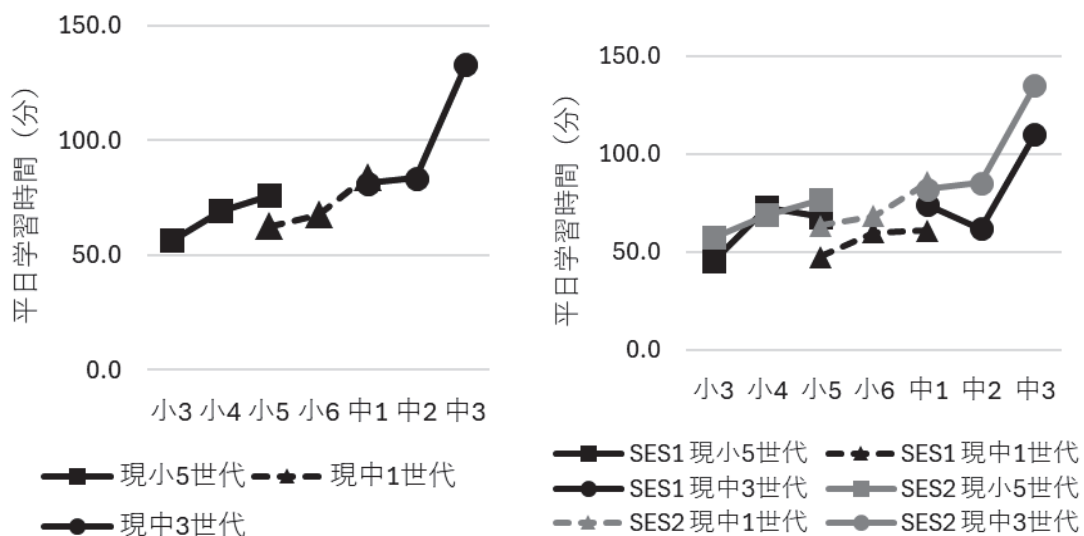
図表 7-1 授業理解度の変化 (左：全体、右：家庭 SES 別)

3. 学習時間

次に、学習時間について見てみよう。平日の学習時間（平均値）の変化を見たのが図表 7-2 の左のグラフである。学年進行とともに学習時間が伸びていること、特に中2から中3にかけての伸びが大きいことが確認できる。小5時点での学習時間を見ると、現小5世代（76.0分）は現中1世代（62.5分）より長いこともわかる。

ただ、現中1世代のサンプルは国立・私立中学校に進学したケースが省かれている。小5の値に現中1世代と現小5世代のギャップがあるのは、それが理由かもしれない。

学習時間の変化を家庭 SES 別に見たのが図表 7-2 の右のグラフである。あくまで参考値だが、学習時間の SES 間の差は学年進行とともに広がっているように見える。



図表 7-2 学習時間の変化 (左：全体、右：家庭 SES 別)

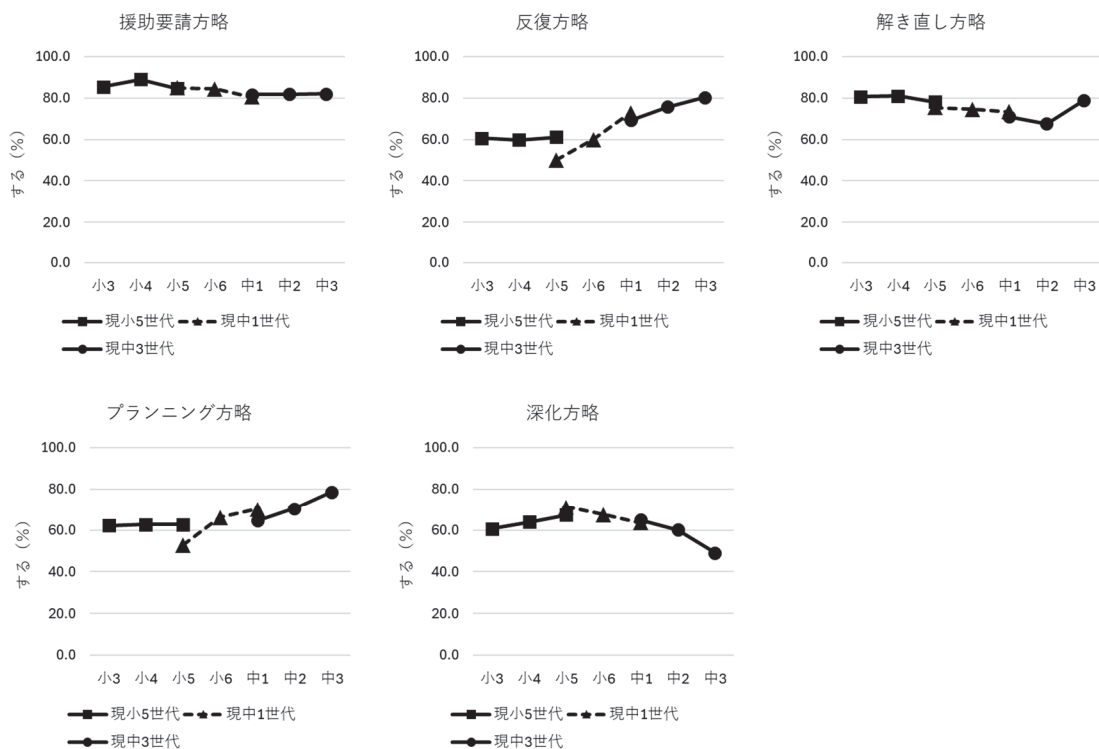
4. 学習方略

続けて、学習方略の変化を図表 7-3 に示した。学年進行による採用率の変化は以下の通りである。

- 援助要請方略（親や先生に聞く）：小3 から中1 にかけて微減
- 反復方略（くり返し書いて覚える）：小学校高学年から中学生にかけて増加
- 解き直し方略（テストで間違えた問題をやり直す）：小学校高学年から中2 にかけて減少し中3 で増加

- プランニング方略（何から勉強したらよいか、順番を考える）：小学校高学年から中学生にかけて増加
- 深化方略（授業で習ったことを自分でもっと詳しく調べる）：小3 から小5 にかけて増加するが小6 からは減少

反復方略とプランニング方略は、現中1 世代と現小5 世代で小5 時点の採用率に差が見られる。これは、現中1 世代には国立・私立中学校に進学する層が除かれているためと推測される。なお、家庭 SES 別の比較も行ったが、一貫した傾向が読み取りづらかったため省略した。



図表 7-3 学習方略の変化

5. 非認知能力

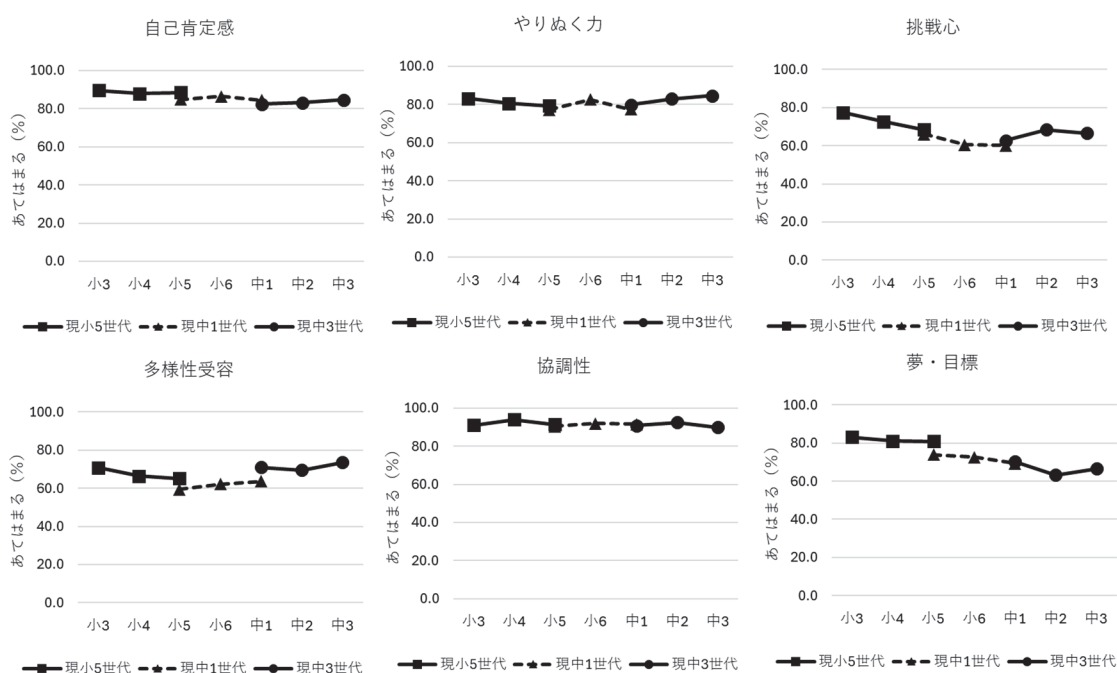
続けて、非認知能力の変化を図表 7-4 に示した。学年進行による変化は以下の通りである。

あまり大きな変化が見られるものはないが、「挑戦心」「多様性受容」「夢・目標」は相対的に変化が確認できる。なお、家庭 SES 別の比較も行ったが、あまり大きな差が見られなかった

第7章 パネルデータで見る児童生徒の学びと育ちの3年間の変化

め省略した。

- 自己肯定感（自分にはよいところがあると思う）：微減から横ばい
- やりぬく力（自分でやると決めたことは、やりとげるようにしている）：ほぼ横ばい
- 挑戦心（難しいことでも、失敗を恐れなくて挑戦している）：小3から中1にかけて減少
- 多様性受容（自分とちがう意見について考えるのは楽しい）：小3から小5にかけて微減、小5から中3にかけて増加
- 協調性（友だちと協力するのは楽しい）：ほぼ横ばい
- 夢・目標（自分の将来の夢や、目標を持っている）：小5から中2にかけて減少



図表 7-4 非認知能力の変化

6. 精神的健康

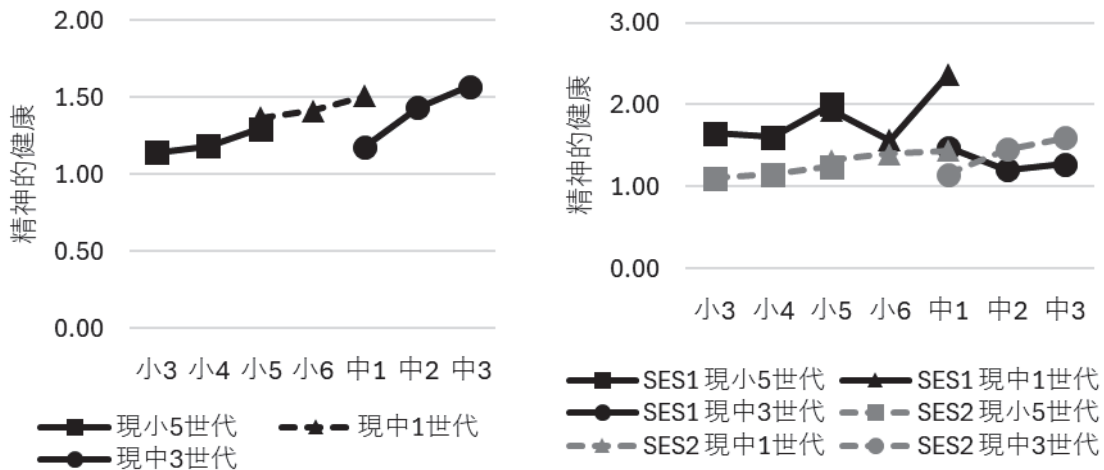
次に、精神的健康についてである。精神的な自覚症状の数（0～7点）の推移を図表 7-5 の左のグラフに示した。学年進行とともに少しずつ増加していることがわかる。思春期に移行するなかで、人間関係やアイデンティティ、学業の悩みが増えるのはよくある成長の軌跡だろう。そのため、この数字の変化だけを見て直ちに問題とは言えないかもしれない。ただ、過去の世代とくらべて精神的健康が悪化しているということだと問題だ。

その意味でいえば、現中3世代と現中1世代で、中1時点の精神的症状の数に差がある点が気になる。小学校入学の年度は、現中3世代では平成29年度（2017年度）、現中1世代では令和元年度（2019年度）である。現中1世代は、いわゆるコロナ禍を小学校低学年で迎えた世代にあたる。あくまでも推測だが、より低い学年でのコロナ禍の影響が、精神的健康の面で表出している可能性も考えられるだろう。

精神的健康の推移について、家庭SES別に集計した結果が図表 7-5 の右のグラフである。SES1のケース数が少ないため参考値となるが、

現中1世代と現小5世代ではSES1の精神的な自覚症状の数がSES2にくらべ多い傾向にある。現中1・現小5世代でコロナ禍の影響によ

る精神的健康の悪化が生じていると仮定した場合、その影響は家庭SESによって異なっている可能性がある。



図表 7-5 精神的健康の変化 (左：全体、右：家庭SES別)

7. 学習時間・方略と授業理解度

次に、子どもたちの授業理解度の変化が、学習時間や学習方略などの変化とどのように関係しているのかを、固定効果モデルに基づく重回帰分析で明らかにしたい。使用するのは、令和5～7年(2023～2025年)の3時点のデータがそろっているサンプルである。変数は、従属変数として授業理解度、独立変数として暮らし向き²、通塾、学習時間、そして5つの学習方略を投入した³。

結果は図表7-6である(詳細は【資料1】)。

図の見方だが、丸い印が各独立変数の授業理解度との関連度(係数)を示しており、これが0.0のところから縦に引かれた点線より右にあればプラスの関係(授業理解度が上がっている)、左にあればマイナスの関係(授業理解度が下がっている)を示している。また、丸い印の左右に引かれた横線は、ばらつき(標準誤差)を意味する。この横線が0.0の縦線にまたがってなければ、統計的に有意な差がある、つまり授業理解度の変化と関連性があると見てよい。ただ、今回は有意水準を10%に設定しているため、若干またがっている場合も有意差があるとみ

² 今回の分析では家庭SESの指標として、行政データから作成されたSES1・SES2ではなく、保護者アンケートで尋ねた「暮らし向き」を用いた。SES1のケース数が非常に少ないこと、行政データに基づくSES1とSES2の間の移動はあまり多くないことが理由である。

³ 変数の詳細は以下のとおり。【授業理解度】国語、算数・数学、英語の授業理解度(1～5点)の平均。【暮らし向き】保護者アンケートで尋ねた現在の暮らし向き(1～5点)。【通塾】塾・家庭教師の利用あり=1、利用なし=0のダミー変数。【学習時間】各選択肢の中央値から得られた平日の

学習時間(1時間単位)。【援助要請方略】「自分で考えてもわからないことは親や先生に聞く」ことをしている=1、していない=0のダミー変数。【反復方略】「くり返し書いて覚える」ことをしている=1、していない=0のダミー変数。【解き直し方略】「テストで間違えた問題をやり直す」ことをしている=1、していない=0のダミー変数。【プランニング方略】「何から勉強したらよいか、順番を考える」ことをしている=1、していない=0のダミー変数。【深化方略】「授業で習ったことを自分でもっと詳しく調べる」ことをしている=1、していない=0のダミー変数。

第7章 パネルデータで見る児童生徒の学びと育ちの3年間の変化

なす。

結果を確認しよう。まず、暮らし向きは現中1と現中3で有意である。暮らし向きの向上と授業理解度の向上は連動しているといえる。丸い印はより上の学年ほど右（プラス）にあることから、暮らし向きが良くなると授業理解度が高まる関係は、学年が上になるほど強い傾向にある。

また、通塾は現中3で有意である。中学生のあいだに塾に行くようになった場合、授業の理解度が大きく上昇しているということだ。より上の学年のほうが係数を示す丸印が右（プラス）にあることから、通塾の開始と授業理解度の上昇の関係は、学年が上がるほど強くなる傾向にあることがわかる。現小5では、塾に行くようになっても授業理解度の変化にはほとんどつながっていない。

一方、学習時間は現小5、現中1で有意である。学年が低いほど、学習時間を増やすことが基礎学力の定着や学習習慣の確立につながると考えられる。通塾とは対照的に、中学生になってから学習時間を増やしても、授業理解度の上昇とは関連しにくい。中学校を通過するなかで、単なる時間増よりも学習の仕方や学習内容が相対的に重要になってくるのかもしれない。

学習方略は学年によって有意な項目が異なる。採用するようになることで授業理解度が上昇する項目は、現小5では、援助要請方略、反復方略、プランニング方略、深化方略、現中1では、反復方略、現中3では、プランニング方略と深化方略である。

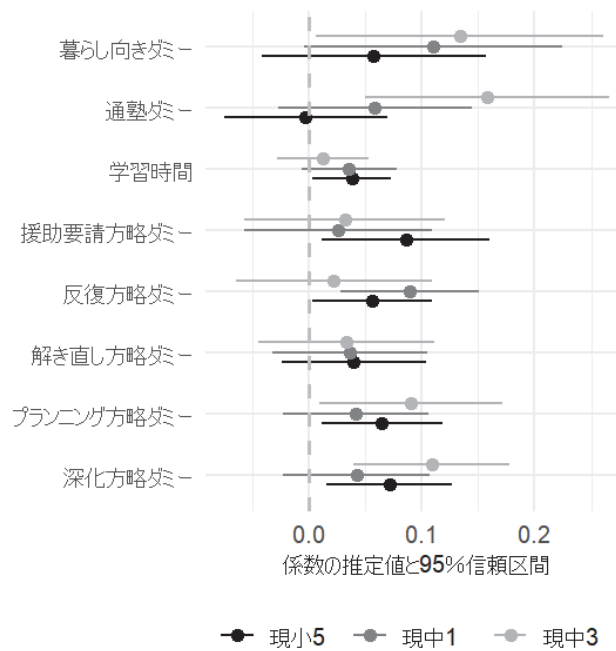
学習方略に関する結果の一部を、第4節で行った分析と重ねて解釈してみよう。第4節の分析では、援助要請方略は学年進行とともに徐々に採用率が低下していた。しかし、本節の分析によれば、現小5世代では援助要請方略の

変化と授業理解度の変化の間には関連がある。小学校中学年から高学年にかけて親や先生など周囲の大人にわからないことを聞かなくなる児童が徐々に増えていくが、そのような児童のなかで授業理解度の悪化を生じさせているケースが見られると推測される。

また、第4節の分析では、反復方略は小学校高学年から中学生にかけて採用率が上がっていた。本節の分析では、そのように反復方略を採用するようになったケースで、実際に授業理解度が上昇していることがわかる。くり返し書いて覚えるといった従来からのアナログな学習方法ではあるが、基礎学力の形成に実際にプラスに作用している可能性が高いと言えるだろう。

プランニング方略は、第4節の分析では中学生のあいだに採用率が高まる方略であった。本節の分析では、確かに現中3世代ではプランニング方略の採用は授業理解度の上昇と関連が見られた。一方、現小5世代でも両者の関連は見られる。第4節の結果では現小5世代ではプランニング方略の採用率が横ばいで変化がほぼなかったが、勉強の順番を考えるとといったいわゆる「自己調整学習」（鹿毛2013、櫻井2024）ができるようになることは、小学生でも効果を期待できるといえるだろう。

一方、深化方略は、第4節の分析では小3～小5では採用率が高まっていたが、その後は減少傾向にあった。本節の結果は、確かに小3～小5での深化方略の採用は、授業理解度の上昇につながっているようだ。しかし、同方略の採用は、中1～中3の時期にも効果が見られる。授業で習ったことを自分で詳しく調べるといった、深い動機づけに基づく自律的な学習は、学力形成という意味では中学進学後も維持することが望ましいといえるだろう。



図表 7-6 授業理解度と学習方略の関係 (固定効果モデル)

8. ポジティブ経験と精神的健康

同様に、固定効果モデルを使って精神的健康とポジティブ経験の関連を中心とした分析を行ってみたい。家庭・学校・地域でのポジティブな経験が増えることは、精神的健康の向上と連動しているのだろうか。子ども期のポジティブ経験はPCE (Positive Childhood Experience) とも呼ばれ、逆境を跳ね返す力 (レジリエンス) を高める効果が期待されている (三谷 2023)。本プロジェクトのなかでも、ポジティブ経験が多い子どもは精神的健康が良い傾向にあった (比嘉 2025)。ここでは固定効果モデルに基づく重回帰分析により、ポジティブ経験の増加が、

精神的健康の改善につながりうるのかを検証したい。

変数について確認すると、従属変数は精神的健康、独立変数は暮らし向き、授業理解度、学習時間、居場所、そしてポジティブ経験である⁴。

結果が図表 7-7 である (詳細な結果は【資料 2】)。先ほどと同様、丸い印がグレーの縦線より右側にある場合は精神的健康が悪化、左にある場合は改善していることを示す。

今回の分析の焦点であるポジティブ経験から見てみよう。いずれの学年でも、丸い印は左側 (マイナス) にある。これはつまり、ポジティブ経験が増えると、精神的健康が向上していることを示している。特に中3世代で丸印が左に

⁴ 変数設定の詳細は以下のとおり。【精神的健康】精神的な自覚症状の数 (0~7)。【暮らし向き】保護者アンケートで尋ねた現在の暮らし向き (1~5)。【授業理解度】国語、算数・数学、英語の授業理解度の平均 (1~5)。【学習時間】各選択肢の中央値から得られた平日の学習時間 (1時間単位)。【ポジティブ経験】家庭・学校・地域でのポジティブな経験の数 (0~6)。ポジティブな経験は「あなたが話すことを、おうちの人はしっかり聞いてくれる」「あなたが困ったときは、おうちの人が絶対に助けてくれる」「学校

で過ごすのは楽しい」「あなたが困ったときは、友だちが絶対に助けてくれる」「親のほかに、あなたのことを心配してくれるおとなの人がいる」「地域で行われるお祭りやイベントによく行く」という質問に「あてはまる」から「あてはまらない」の4件法で答えてもらっている。6つの質問について「あてはまる」「どちらかといえば、あてはまる」と回答した場合をそれぞれポジティブ経験ありとし、その数を合計した。

第7章 パネルデータで見る児童生徒の学びと育ちの3年間の変化

あることから、中学校3年間のなかで家庭・学校・地域に支持的な関係性が増えることは、精神的健康の向上につながりやすいと考えられる。逆にいえば、ポジティブな経験が減ることによって精神的健康の悪化をこうむりやすいのは、特に中学生の期間であるとも表現できる。

そのほかの項目も見ていこう。授業理解度については、いずれの学年でも丸の印が左側（マイナス）にある。これは、学校の授業がわかるようになることと、精神的健康の向上が関連しやすいことを示している。言い換えれば、学校の勉強についていけなくなることで、精神的健康の悪化がつながりやすいということである。授業がわかりにくいことは、子どもたちの学力だけでなく、精神面にも課題を生じさせる。

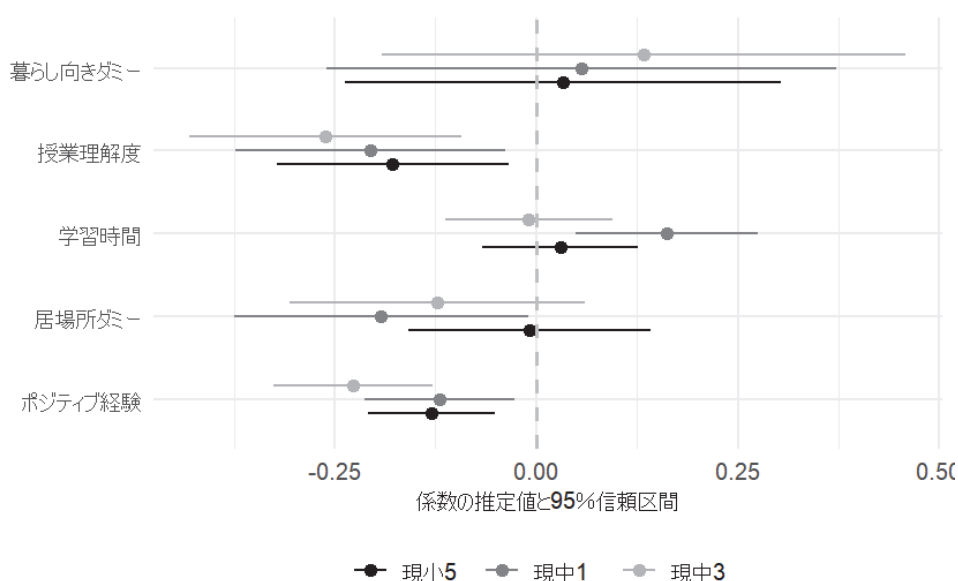
なお、学年が上がるほど丸印が左（マイナス）に移動するため、授業理解度の変化と精神的健康の変化の関係は、学年が上になるほど強まる傾向にあることもわかる。授業理解度の変化と精神的健康の変化は学年を問わず一貫して連動しており、特に中学生で両者の関係がより密接になるといえる。

一方、学習時間は現中1でのみ有意であり、

丸印は右（プラス）にある。これはつまり、小5から中1にかけて学習時間を伸ばした児童生徒では、精神的健康が悪化しやすいことを意味する。なぜ現中1世代だけこのような結果となっているのかは、今回のデータからは明確にはわからない。あくまでも推測だが、小学校高学年で学習時間を伸ばし、中学受験に挑んだものの公立校へと進学したケースで、精神的健康が悪化しやすくなっているのかもしれない。

対して、居場所については現中1の丸い印が左（マイナス）にあり、有意である。学校や家庭以外の居場所をもつようになった児童生徒は、精神的健康が向上しやすいといえる。

なお、暮らし向きはいずれの学年集団でも有意ではない。いずれの学年も丸い印は右（プラス）にあるため、家庭の経済状況が良くなることはどちらかといえば精神的健康の向上につながりうるが、横線が示すばらつき（標準誤差）も大きく、差があるとまではいえない。少なくとも3年という短期間では、家庭の経済状況が変化しても児童生徒の精神的健康は大きく悪化しないようだ。



図表 7-7 精神的健康とポジティブ経験の関係（固定効果モデル）

9. まとめ・考察

本章ではまず、子どもたちの学びと育ちの状況が3年間でどのように変化してきたかを見てきた。主な結果は以下のとおりである。

- 授業理解度は学年進行とともにゆるやかに低下。小3時点ですでにSES間の差があり、その格差は平行推移している可能性がある。
- 学習時間は学年進行とともに上昇。中学生でSES間の差が生じている可能性がある。
- 学習方略のうち、反復方略、解き直し方略、プランニング方略、深化方略は、学年進行で変化。
- 非認知能力のうち、挑戦心、多様性受容、夢・目標は、学年進行で変化。
- 精神的健康は、学年進行とともに悪化。現中1世代と現小5世代は、現中3世代より精神的健康が悪い可能性がある。

授業理解度や精神的健康については学年進行とともにゆるやかに低下・悪化しており、これ自体は学習内容の難化、思春期への移行などをふまえば自然なことである。ただ、これはあくまでも集団全体の傾向である。全国的に不登校や子どものうつ症状の増加が問題になるなか、課題は特定の児童生徒に集中しているとも考えられる。数字の変化の背景にあるものについて、質的調査などによる補完が必要とされるだろう。

また、本章後半では、授業理解度と精神的健康の規定要因を探るため、固定効果モデルに基づく重回帰分析を行った。授業理解度の分析では以下のことがわかった。

- 上の学年ほど、暮らし向きの改善が授業理解度の向上と関連しやすい。
- 上の学年ほど、塾に通いはじめることが授業

理解度の向上と関連しやすい。

- 下の学年ほど、学習時間の増加が授業理解度の向上と関連しやすい。
- どの学習方略の採用が授業理解度の向上と関連するかは、学年により異なる。

精神的健康の分析では次のことがわかった。

- ポジティブ経験の増加と精神的健康の改善は関連しやすい。
- 上の学年ほど、授業理解度の向上と精神的健康の改善が関連しやすい。
- 現中1世代では、学習時間の増加が精神的健康の悪化と関連しやすい。
- 現中1世代では、居場所の確保が精神的健康の改善と関連しやすい。
- 暮らし向きの変化は、短期間では精神的健康の変化につながりにくい。

一連の分析のなかでは、学習方略の採用率がどのように変化していくのかという分析（第4節）と、学習方略の変化が授業理解度の変化にどのように関連しているのかという分析（第6節）を重ね合わせた解釈も実施した。どのようなタイミングでいかような変化が生じるか。そして、その変化はどのような結果をもたらすのか。このような分析ができる点にパネルデータの特長がある。アウトプットとアウトカムの関連をより正確に予測し、適切な政策形成を進めるためにも、パネルデータの構築は重要である。

本章の最大の課題としては、データの欠落が挙げられる。3年間続けてアンケートに回答したケースは必ずしも多くなく、特に家庭SESが厳しいケースではサンプル数が少なくなっている。そのため、分析結果に偏りが生じている可能性が無視できない。今回、一部の項目で家庭SES別の変化を比較したものの、非常に不

第7章 パネルデータで見る児童生徒の学びと育ちの3年間の変化

十分な分析になっていることは否めない。

関連して、現中1世代については、国立・私立中学校に進学したケースがサンプルから落ちている。そのため、今回の場合でいえば、いずれも国立・私立中学進学者がサンプルから外れている現中3世代と現中1世代の比較は問題ないが、これから国立・私立中学に進学していくケースを含む現小5世代と、すでに国立・私立中学に進学したケースが省かれている現中1世代の比較には留意が必要だろう。小学校時代にどのような意識・行動傾向のあったケースが国立・私立中学に進学したのかを分析するなどして、今回の結果を補うことが求められる。

【参考文献】

- 比嘉康則, 2025, 「児童生徒の健康の規定要因と推移」『とよなか都市創造』3: 153-161.
- 鹿毛雅治, 2013, 『学習意欲の理論——動機づけの教育心理学』金子書房.
- 川口俊明, 2022, 「学力調査を分析するための基礎知識——朝ご飯は学力に繋がるか?」『教育格差の診断書——データからわかる実態と処方箋』岩波書店: 21-48.
- 三谷はるよ, 2023, 『ACE サバイバー——子ども期の逆境に苦しむ人々』筑摩書房.
- 大江耕太郎・大根田頼尚, 2023, 『現場で役立つ! 教育データ活用術——データの収集・分析・活用まで』日本評論社.
- 櫻井茂男, 2024, 『動機づけ研究の理論と応用——個を活かしながら社会とつながる』金子書房.

【資料1】授業理解度と学習方略などの関係（重回帰分析・固定効果モデル）

従属変数：授業理解度（3教科平均）

	現小5		現中1		現中3	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
暮らし向き	.057	.051	.110 +	.059	.023 *	.065
通塾ダミー	-.003	.037	.059	.044	.161 **	.055
学習時間	.038 *	.018	.036 +	.021	.012	.021
援助要請方略ダミー	.086 *	.038	.026	.042	.031	.045
反復方略ダミー	.056 *	.027	.089 **	.031	.018	.045
解き直し方略ダミー	.039	.033	.036	.035	.034	.040
プランニング方略ダミー	.064 *	.027	.041	.033	.090 *	.041
深化方略ダミー	.071 *	.028	.042	.033	.111 **	.035
N（観察数）	2230		1770		1378	
N（個体数）	736		524		429	
決定係数（全体）	.744		.757		.791	
決定係数（within）	.031		.027		.040	

調査研究報告 豊中市の子どもの学びと育ちに関する総合的な調査研究Ⅲ

【資料 2】 精神的健康とポジティブ経験などの関係（重回帰分析・固定効果モデル）

従属変数：精神的健康（自覚症状数）

	現小5		現中1		現中3	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
暮らし向き	.033	.138	.057	.161	.134	.166
授業理解度	-.178 *	.073	-.206 *	.085	-.261 **	.086
学習時間	.030	.049	.162 **	.058	-.009	.053
居場所ダミー	-.008	.077	-.192 *	.093	-.122	.093
ポジティブ経験	-.129 **	.040	-.120 *	.048	-.228 ***	.050
N（観察数）	2,260		1,762		1,355	
N（個体数）	733		528		428	
決定係数（全体）	.633		.708		.763	
決定係数（within）	.013		.026		.043	