

文部科学省委託調査

令和2年度「EBPMをはじめとした統計改革を推進するための調査研究」

21世紀出生児縦断調査（平成13年出生児）に係る
調査データを活用した分析等に資する調査研究

報告書

令和3年3月

株式会社浜銀総合研究所

目 次

1. 調査研究の概要.....	1
(1) 背景・目的.....	1
(2) 実施内容.....	1
(3) 分析結果の概要.....	2
(4) 報告書掲載の集計結果についての留意点.....	4
2. 先行研究の分析.....	5
(1) 縦断調査のデータを用いた研究に関する情報収集・整理.....	5
(2) 類似のパネル調査データを用いた研究に関する情報収集・整理.....	9
(3) 欠測値補完に関する研究に関する情報収集・整理.....	16
3. 教育政策の立案に資する調査結果の分析.....	17
(1) テーマ及び分析・集計の方策についての検討.....	17
(2) 集計結果：子供本人の進路希望に関する基礎的な集計.....	21
(3) 集計結果：子供本人の進路希望に関するクロス集計.....	23
(4) 集計結果：進路希望の「変化」に関する集計.....	34
(5) 集計・分析結果から示唆されること、今後の分析の可能性について.....	38
4. 代表性の検証に資する分析.....	41
(1) 検証方法についての検討.....	41
(2) 集計結果：第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析.....	44
(3) 集計結果：脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析.....	48
(4) 集計結果：残存サンプルと他のクロスセクション・データとの比較分析.....	50
(5) 集計・分析結果から示唆されること、今後の対応の可能性について.....	51
5. 参考資料.....	53
(1) 本報告書で集計に用いた縦断調査の項目等について.....	53
(2) 統計分析の方法・考え方等について.....	59

1. 調査研究の概要

(1) 背景・目的

文部科学省及び厚生労働省が共管で実施する「21世紀出生児縦断調査（平成13年出生児）」（以下「縦断調査」という。）については、これまで18回の調査を実施し、調査結果を公表してきている。

しかし、これらの調査結果は総務省の認可を受けた調査項目に基づく集計にとどまっており、一部の先行研究等を除いては、膨大な調査票情報の蓄積を活用した分析は十分に進んでいない状況である。このため、昨今の教育行政における政策課題の検討に資するための十分なエビデンスを提供できていない状況にある。

また、縦断調査は、第1回に5万人規模であった調査客体が第18回時点において約半数に減少していることから、公的統計の整備に関する基本的な計画（平成30年3月6日閣議決定）において、客体の「代表性の検証」に関する対応が求められている。

本調査研究は、これらの課題への対応を行うことで、既存の統計調査に係る調査データの活用を通じたEBPMの推進に資することを目的とし、実施した。

(2) 実施内容

本調査研究では、主に次の3点について分析を実施し、その結果について本報告書に取りまとめた。なお、分析内容の検討に当たっては、文部科学省が設けている「21世紀出生児縦断調査（平成13年出生児）研究会」の有識者委員より助言を受けた。

①先行研究の分析

これまでの縦断調査における二次利用申請を伴う調査結果の公表内容等について収集し、下記の②「教育政策の立案に資する調査結果の分析」及び③「代表性の検証に資する分析」の分析内容について検討を行うための情報として参照した。

なお、直接的に縦断調査のデータを扱う研究以外にも、他の類似のパネル調査データを扱う研究も参照し、参考となる情報を収集した。このほか、統計データ・パネル調査データの欠測値補完（インプテーション）に関する研究・文献等についても、「代表性の検証に資する分析」に関する情報として収集・参照した。

②教育政策の立案に資する調査結果の分析

今後、縦断調査の調査票情報を活用した、社会的・経済的な格差是正をはじめとする学びのセーフティネット構築に係る教育政策の検討・立案に資する分析が推進されるよう、実際に縦断調査の調査票情報を用いて、「大学等への進学（希望）」のテーマに着目した集計・分析を行った。

本報告書では、「どのような人が進学希望を高く有するのか」といったことに関し、基礎的な集計結果を提示するとともに、集計・分析の結果を踏まえた更なる分析の可能性について検討を行った。

③ 代表性の検証に資する分析

先行研究から把握される「代表性の検証」に関する考え方や方法等について情報を整理し、また、今後の調査・分析の参考となるよう、いくつかの観点から、縦断調査の調査票情報を活用した集計・分析を行った。

本報告書では、A:脱落の有無により第1回調査時の変数がとる値及び第1回調査との有意差の有無に関する分析（「第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析」）、B:直近の第17回調査と第18回調査の2回分のデータを用いた比較分析（「脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析」）、及び、C:残存サンプルと学校基本調査との比較分析（「残存サンプルと他のクロスセクション・データとの比較分析」）について検討を行った。

また、これらの集計・分析結果も踏まえつつ、縦断調査の「客体の『代表性の検証』に関する対応」について、今後の可能性等の考え方を整理した。

(3) 分析結果の概要

本調査研究において、先行研究の分析や、縦断調査の調査票情報を活用した集計・分析により、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」と「代表性の検証に資する分析」について、それぞれ、次のようなことを検討することができた。

① 教育政策の立案に資する調査結果の分析

- ・ 小学5年生の時期の社会体験活動経験の種類が多かった子供は、保護者の学歴等の要因を統制した上でも、第18回調査時点で大学等への進学を希望する理由として「勉強してみたい分野がみつかったから」と回答する割合が高くなっている。
- ・ 中学2年生の時期の授業経験との関連性については、受けた授業について肯定的な回答をしていた子供の方が、第18回調査時点で大学等への進学希望の意識を高く有していた。第16回調査と第18回調査の回答結果の「変化」に着目した分析でも、中学2年生の時期の授業経験について肯定的な回答をしていた子供の方が大学等への進学希望を維持する割合が高くなっていた。
- ・ 「学びのセーフティネット構築に係る教育施策の検討・立案」ということを考えたとき、上記のように、「大学等への進学（希望）」というテーマに関し、小学生・中学生の段階における学校内外での体験・経験の充実が重要であることが示唆される結果が得られた。
- ・ また、今後更なる分析の可能性として、「A:多変量での分析」、「B:大学等への進学希望の質的側面に着目した分析」、「C:蓄積された過去の調査票情報を活用した他の観点からの分析」の各観点から、分析を深めていくことができるのではないかと考えられる。
- ・ Aの点からは、複数の変数を同時に用いた回帰分析や、パネル調査データの特性を活かした分析を推進することが重要と考えられる。Bの点からは、例えば、進学理由の内容の違い等がその後の行動等に及ぼす影響等についての分析、Cの点からは、縦断調査で得られている幼少期の読書習慣や習い事、あるいは高校生等の時期の学校での経験等がその後の状態や意識、行動等に及ぼす影響等についての分析を検討することができるのではないかと考えられた。

②代表性の検証に資する分析

- ・本報告書において実施した、「第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析」からは、先行研究でも明らかにされていた縦断調査の脱落サンプルの特徴・傾向が、第11回以降第18回までの調査でも継続しているということが確認された。
- ・「脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析」からは、子供本人の回答と保護者の回答それぞれについて、直近の回での脱落に関する特徴・傾向を把握することができ、例えば、保護者の回答については、就業の状況や住居の状況、健康状態等が脱落に関連していることが明らかになった。
- ・「残存サンプルと他のクロスセクション・データとの比較分析」からは、学校基本調査との比較により、縦断調査の残存サンプルは、中学校時点で国立や私立学校の在籍者割合が母集団と比べて高いこと、高等学校時点で国立・全日制の学校の在籍者割合が比較的高いことが明らかになった。
- ・これらのように、パネル調査の脱落者の傾向について分析を行うと、少なからず属性の偏り（バイアス）が生じていることが明らかになる。パネル調査のバイアスを補うための方法として、一般的な方法としては客体の補充・追加を行うことも考えられるが、縦断調査は、もともと特定の期間における出生児について全数調査を行っているものであることから、このような形でのデータ補正を行うことはできないものと考えられる。また、バイアスがある場合の対処法としてウェイトを設定することでの調整も考えられるが、この方法については、先行研究において、「個々の分析者の力量に任せられるため、分析の一意性を保つことが難しい」という課題があることが指摘されている。
- ・上記のことを踏まえつつ、今後、縦断調査の客体の「代表性の検証」に関し、検討しうる対応策として、「A：脱落の発生、バイアスの状況についての基礎情報の整理・提供」、「B：今後の過度な脱落発生を防ぐ方策の検討」の2点を示した。
- ・Aの点に関して、先行研究では、「脱落サンプル問題があるからといってパネルデータを使うことを回避するのは建設的ではない。むしろ、そのバイアスの大きさを常に統計的に確認した上でデータを用いる注意深さが要求されているのだと考えるべきであろう。」といったことが主張されている。このことから、今後縦断調査の各回の調査結果を示す際に、どのような属性の者で脱落が生じる傾向にあるのかという基礎的な情報を提示することが重要と考えられた。
- ・関連して、Bの点として、明らかになった脱落者の特徴・傾向を踏まえ、脱落を防ぐための方策検討につなげていくということも重要と考えられた。具体的な方策案として、例えば、調査票の送付時のみならず、回答者から住所変更の連絡・報告があった場合にも謝礼品を送るといったことが考えられる。

(4) 報告書掲載の集計結果についての留意点

本報告書に掲載の集計結果は、厚生労働省・文部科学省の21世紀出生児縦断調査（平成13年出生児）・人口動態調査の調査票情報を独自集計したものであり、公表数とは一致しない場合がある。

2. 先行研究の分析

(1) 縦断調査のデータを用いた研究に関する情報収集・整理

①対象研究・文献等の参照方法

縦断調査のデータを用いた研究について、図表 2-1 の情報源を参照し、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」と「代表性の検証に資する分析」の内容に関連する研究・文献について情報の収集を行った。

図表 2-1 縦断調査のデータを用いた研究について参照した調査名・情報源

調査名	情報源
21 世紀出生児縦断調査	○マイクロデータ利用ポータルサイト ¹ ○厚生労働科学研究費補助金による研究（厚生労働科学研究成果データベース） ○科学研究費助成による研究（科学研究費助成事業データベース）

②内容の参照

縦断調査のデータを用いた研究について、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」と「代表性の検証に資する分析」に関し、特にテーマ・内容の関連性が高いと考えられた図表 2-2、図表 2-3 に掲載した研究・文献等について、具体的に内容参照を行った²。

¹ 「マイクロデータ利用ポータルサイト」には、2020 年 12 月末現在で「21 世紀出生児縦断調査（平成 13 年出生児）」の調査票情報の提供事例として 3 件挙げられていたが、いずれも研究内容の詳細が把握できなかったことから、ここでは参照の対象外とした。また、検討の過程では、佐田文宏, 福岡秀興, 尾崎貴視, 伊藤善也, 吉池信男, 瀧本秀美 (2017) 「21 世紀出生児縦断調査の概要：児の発育に影響を及ぼす要因」(『日本衛生学雑誌』72 巻 1 号)に取り上げられている文献も確認したが、この文献で取り上げられているのは分析疫学研究が中心であり、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」と「代表性の検証に資する分析」に関して直接的に関連するものではなかったことから、参照の対象外とした。

² 本報告書本文で具体的に内容の紹介や引用等をした文献等については「整理番号」を付与し、本報告書の本文中で言及する際にもその整理番号との対応関係がわかるようにした。

図表 2-2 縦断調査のデータを用いた研究のうち、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」に関連する研究・文献

整理番号	情報源	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
1	厚生労働科学研究費補助金による研究	貧困世帯における養育の質と子どもの人的資本形成	2013年	丸山桂	新しい行動様式の変化等の分析・把握を目的とした縦断調査の利用方法の開発と厚生労働行政に対する提言に関する研究, 平成 24~25 年度総合研究報告書, 61-126
2	厚生労働科学研究費補助金による研究	小学 1・3 年生の学校外学習時間と家庭環境	2013年	平沢和司	縦断調査を用いた生活の質向上に資する少子化対策の研究, 研究代表者吉田崇, 2013.5, 平成 24 年度総括研究報告書, 87-96
3	科学研究費助成による研究	The Effect of Maternal Employment in Early Childhood on the Child's Later Development	2013年	Kayo Nozaki	Joint Research Center For Panel Studies Selected Discussion Paper Series, SDP2012-008
4	科学研究費助成による研究	縦断データを用いた文化資本相続過程の実証的検討	2014年	松岡亮二 中室牧子 乾友彦	教育社会学研究 95(0), 89-110
5	科学研究費助成による研究	小学生の学校外教育参加に関する縦断研究	2015年	松岡亮二	日本教育社会学会大会発表要旨集録 (67), 350-351
6	科学研究費助成による研究	父母の学校活動関与と小学校児童の学校適応:—縦断データによる社会関係資本研究—	2015年	松岡亮二	教育社会学研究 96(0), 241-262
7	科学研究費助成による研究	Emerging inequality in effort: A longitudinal investigation of parental involvement and early elementary school-aged children's learning time in Japan	2015年	Ryoji Matsuoka Makiko Nakamuro Tomohiko Inui	Social Science Research 54, 159-176
8	科学研究費助成による研究	学校外教育活動と問題行動・学校適応の関連	2015年	Ryoji Matsuoka Makiko Nakamuro Tomohiko Inui	Economic and Social Research Institute Discussion Paper, No.318

整理番号	情報源	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
9	科学研究費助成による研究	定住外国人の子どもの学習時間の決定要因	2015年	中室牧子 石田賢示 竹中歩 乾友彦	Economic and Social Research Institute Discussion Paper, No.315
10	科学研究費助成による研究	Associations between mothers' active engagement with infants at 6 months and children's adjustment to school life at ages 5.5 and 11 years	2016年	T. Kato T. Fujiwara I. Kawachi	Child Care Health Dev, 43(3), 406-414
11	科学研究費助成による研究	学校外教育活動参加における世帯収入の役割	2016年	松岡亮二	教育社会学研究 98(0), 155-175
12	科学研究費助成による研究	定住外国人の子どもの学習時間についての実証分析	2016年	中室牧子 石田賢示 竹中歩 乾友彦	経済分析 = The economic analysis (190), 47-68
13	科学研究費助成による研究	住環境が子どもの心身と行動に及ぼす影響	2017年	藤澤美恵子	都市住宅学 2017(99), 154-161

図表 2-3 縦断調査のデータを用いた研究のうち、「代表性の検証に資する分析」に関連する研究・文献

整理番号	情報源	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
14	厚生労働科学研究費補助金による研究	21世紀出生児縦断調査における脱落要因の分析	2005年	福田節也	パネル調査（縦断調査）のデータマネジメント方策及び分析に関する総合的システムの開発研究，平成16～17年度総合研究報告書，237-256
15	厚生労働科学研究費補助金による研究	21世紀出生児縦断調査における脱落・居住地移動・復活サンプルの分析	2006年	西野淑美	パネル調査（縦断調査）のデータマネジメント方策及び分析に関する総合的システムの開発研究，平成16～17年度総合研究報告書，269-296
16	厚生労働科学研究費補助金による研究	第1回～第4回21世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向	2007年	西野淑美	パネル調査（縦断調査）に関する総合的分析システムの開発研究，平成18～19年度総合研究報告書，105-108

整理番号	情報源	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
17	厚生労働科学研究費補助金による研究	第1回～第5回21世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向	2008年	西野淑美	パネル調査（縦断調査）に関する総合的分析システムの開発研究，平成18～19年度総合研究報告書，109-114
18	厚生労働科学研究費補助金による研究	地域移動者の特徴把握とイベントヒストリー分析－脱落者との比較を含めて－	2009年	西野淑美	パネル調査（縦断調査）に関する統合的高度統計分析システムの開発研究，平成20～21年度総合研究報告書，57-74
19	厚生労働科学研究費補助金による研究	21世紀出生児縦断調査における脱落サンプルのもたらす影響の評価	2010年	北村行伸	パネル調査（縦断調査）に関する統合的高度統計分析システムの開発研究，平成20～21年度総合研究報告書，27-56
20	厚生労働科学研究費補助金による研究	第1～7回21世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向および子育て間の都市規模別変化	2010年	西野淑美	パネル調査（縦断調査）に関する統合的高度統計分析システムの開発研究，平成20～21年度総合研究報告書，75-86
21	厚生労働科学研究費補助金による研究	第1～10回21世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向	2013年	西野淑美	縦断および横断調査によるライフコース事象の経時変化分析と施策への対応に関する研究，平成24年度総括研究報告書，55-63
22	厚生労働科学研究費補助金による研究	厚生労働省縦断調査における因果効果推定と脱落による影響に関する研究	2016年	星野崇宏	厚生労働省縦断調査における因果効果推定と脱落による影響に関する研究，平成26年度～平成27年度総合研究報告書

(2) 類似のパネル調査データを用いた研究に関する情報収集・整理

①対象研究・文献等の参照方法

図表 2-4 に整理したパネル調査について、それぞれ「情報源」を参照し、「縦断調査のデータを用いた研究」と同様に、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」と「代表性の検証に資する分析」の内容に関連する研究・文献について情報の収集を行った³。

図表 2-4 類似のパネル調査データを用いた研究について参照した調査名・情報源

調査名	情報源
慶應義塾家計パネル調査 日本家計パネル調査 慶應子どもパネル調査 日本子どもパネル調査	○慶應義塾大学経済研究所刊行物 ○慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センター「ディスカッションペーパー」 「報告書」
青少年期から成人期への 移行についての追跡的 調査	○お茶の水女子大学 JELS 報告書・論文
子どもの生活と学びに 関する親子調査	○東大社研子どもの生活と学びプロジェクト研究成果一覧
くらしの好みと満足度 についてのアンケート	○大阪大学社会経済研究所「くらしの好みと満足度についてのアンケート」デ ータを利用した研究論文 一覧
21 世紀成年者縦断調査	○厚生労働科学研究費補助金による研究（厚生労働科学研究成果データベース）
結婚と家族に関する国際 比較パネル調査	○論文・記事検索
消費生活に関するパネル 調査	○消費生活に関するパネル調査報告書
働き方とライフスタイル の変化に関する全国調査	○東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター「プレ スリリース」「ディスカッションペーパー」
家族についての全国調査	○全国家族調査研究成果
全国高齢者パネル調査	○長寿社会における中高年者の暮らし方の調査 研究報告書
若者の教育とキャリア形 成に関する調査	○若者の教育とキャリア形成に関する調査 報告書

³ これら類似のパネル調査について検討を行うに当たっては、田中慶子（2013）「日本のパネル調査—パネル調査時代の到来と今後に向けて」（『季刊家計経済研究』No.100）を参考にした。なお、検討の過程では、厚生労働省「中高年者縦断調査」、独立行政法人経済産業研究所・一橋大学経済研究所・東京大学「くらしと健康の調査」、ニッセイ基礎研究所「中高年パネル調査」、日本大学「健康と生活に関する調査」、学習院大学経済経営研究所「女性の就業と消費意識に関するパネル調査」も確認したが、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」と「代表性の検証に資する分析」に関して直接的に関連するものは確認できなかったことから、参照の対象外とした。

②内容の参照

類似のパネル調査データを用いた研究について、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」と「代表性の検証に資する分析」に関し、特にテーマ・内容の関連性が高いと考えられた下記の研究・文献等について、内容参照を行った。

図表 2-5 類似のパネル調査データを用いた研究のうち、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」に関連する研究・文献

整理番号	調査名	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
23	日本家計パネル調査 (子ども特別調査)	学力指標と家庭要因・他の子ども要因の相関 -A First Look	2011年	赤林英夫 中村亮介 直井道生 敷島千鶴 山下絢	パネルデータによる政策評価分析 [2] 教育・健康と貧困のダイナミズム—所得格差に与える税社会保障制度の効果, 第5章, 89-113
24	日本家計パネル調査 (子ども特別調査)	子どもの学力には何が関係しているか: JHPS 子ども特別調査の分析結果から	2011年	赤林英夫 中村亮介 直井道生 敷島千鶴 山下絢	慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センター ディスカッションペーパーシリーズ, DP2010-009
25	慶應子どもパネル調査	子どもの学力と家計—『慶應子どもパネル調査 2011』を用いて	2012年	赤林英夫 中村亮介 直井道生 山下絢 敷島千鶴 篠ヶ谷圭太	パネルデータによる政策評価分析 [3] 所得移転と家計行動のダイナミズム—財政危機下の教育・健康・就業 第2章, 23-45
26	慶應子どもパネル調査	子どもの社会性・適応感と家庭背景—慶應子どもパネル調査 2011から—	2012年	敷島千鶴 山下絢 赤林英夫	パネルデータによる政策評価分析 [3] 所得移転と家計行動のダイナミズム—財政危機下の教育・健康・就業 第3章, 47-70
27	日本家計パネル調査 慶應義塾家計パネル調査	家庭背景が子どもの学力に与える影響とそのプロセス—階層的重回帰分析と構造方程式モデリングを用いた検討—	2012年	篠ヶ谷圭太 赤林英夫	パネルデータによる政策評価分析 [3] 所得移転と家計行動のダイナミズム—財政危機下の教育・健康・就業 第4章, 71-90
28	日本家計パネル調査	子どもの“学力”に潜む家庭背景と親子の意識	2013年	高田みほ	慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センター ディスカッションペーパーシリーズ, DP2013-002

整理番号	調査名	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
29	日本家計パネル調査 (子ども特別調査)	勤勉さの文化伝達－親のしつけと世界観	2013年	窪田康平 大垣昌夫	パネルデータによる政策評価分析 [4] 働き方と幸福感のダイナミズム－家族とライフサイクルの影響 第4章, 67-83
30	日本子どもパネル調査	経済格差と教育格差の世代間の流動性の国際比較研究に向けて：日本子どもパネル調査に基づく発見	2015年	赤林英夫 中村亮介 直井道生 敷島千鶴	慶應義塾大学経済研究所ディスカッションペーパーシリーズ, DP2015-010
31	日本家計パネル調査	奨学金受給が高等教育機関卒業後の就業・所得に与える影響	2017年	樋口美雄 萩原里紗 野崎華世	慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センター ディスカッションペーパーシリーズ, DP2017-004
32	日本子どもパネル調査	日本における教育投資と教育成果の男女間格差：日本子どもパネル調査を用いた分析	2018年	赤林英夫 野崎華世 湯川志保	慶應義塾大学経済研究所ディスカッションペーパーシリーズ, DP2018-004
33	日本子どもパネル調査	子どもの時間の使い方と学力：「日本子どもパネル調査」(JCPS)を用いたパネルデータ分析	2019年	中村亮介 山下絢 赤林英夫	慶應義塾大学経済研究所ディスカッションペーパーシリーズ, DP2019-009
34	日本家計パネル調査	日本における父親の失業が子どもの学歴に及ぼす影響	2020年	佐藤一磨	慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センター ディスカッションペーパーシリーズ, DP2019-007
35	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	なにが「学力」を決めるのか－A エリア小6算数学力の規定要因分析－	2005年	耳塚寛明	JELS 第4集 細分析論文集(1), 1-21
36	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	小・中学生の家庭生活と学校適応	2005年	岩崎香織	JELS 第4集 細分析論文集(1), 77-86
37	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	学力と家庭的背景－保護者調査を用いた小6算数学力の分析	2007年	耳塚寛明	JELS 第10集 細分析論文集(2) Cエリア 国語学力調査報告, 1-15

整理番号	調査名	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
38	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	高校生の学校適応、学習・職業への意欲と家庭環境	2007年	牧野カツコ	JELS 第10集 細分析論文集(2) Cエリア 国語学力調査報告, 65-76
39	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	Effects of Family Background on Student's Sociability and Motivation	2007年	Katsuko Makino Kaori Iwasaki Noriko Kanie	JELS 第10集 細分析論文集(2) Cエリア 国語学力調査報告, 163-166
40	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	Contemporary Situation of the Meritocracy in Japan(1): Socioeconomic Strata and Aspiration	2007年	Satomi Terasaki Yuri Nakajima Hiroaki Mimizuka	JELS 第10集 細分析論文集(2) Cエリア 国語学力調査報告, 167-169
41	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	Determinants of Information Gaps on College Tuition and the Scholarship System	2011年	Jie Wang	Proceedings : 格差センシティブな人間発達科学の創成 =Science of human development for restructuring the "gap widening society" (13 英文モノグラフ SELECTED PAPERS), 137-144
42	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	A Study of Junior High School Students' Educational Aspirations in Present-Day Japan, with a Focus on Tracking and Pre-Entry Effect	2011年	Hiroki Nakanishi	Proceedings : 格差センシティブな人間発達科学の創成 =Science of human development for restructuring the "gap widening society" (13 英文モノグラフ SELECTED PAPERS), 123-128
43	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	パネルデータを用いた算数学力の分野別分析ー小学3年生と6年生の〈数と計算〉に着目してー	2013年	中西啓喜	JELS 第16集 細分析論文集(4), 1-7
44	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	青少年の学校適応のメカニズムー3時点のパネルデータを用いた分析ー	2015年	中西啓喜	JELS 第18集 細分析論文集(6), 1-12

整理番号	調査名	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
45	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	パネルデータを用いた学力格差の変化についての研究	2015年	中西啓喜	教育学研究 82(4), 65-75
46	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	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	2016年	中西啓喜	ジェンダー研究 = Journal of gender studies, Ochanomizu University : お茶の水女子大学ジェンダー研究所年報 (19), 157-174
47	子どもの生活と学びに関する親子調査	Children's Abilities and Parents' Socio-Economic Backgrounds	2017年	Masashi Ota	Social Science Japan, No.56
48	くらしの好みと満足度についてのアンケート	母親の若年出産が子供の教育水準に与える影響—出産年齢が本当に問題なのか	2012年	窪田康平	日本労働研究雑誌 54(2,3), 58-77

図表 2-6 類似のパネル調査データを用いた研究のうち、「代表性の検証に資する分析」に関連する研究・文献

整理番号	調査名	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
49	日本家計パネル調査	パネル調査における回答継続と調査実施方法——JHPS2010 を用いた検証	2011年	直井道生 山本耕資	パネルデータによる政策評価分析 [2] 教育・健康と貧困のダイナミズム—所得格差に与える税社会保障制度の効果 第1章, 3-18
50	青少年期から成人期への移行についての追跡的調査	JELS パネル調査におけるサンプル脱落の傾向—「小学3年—小学6年—中学3年」を対象として—	2014年	中西啓喜	JELS 第17集 細分析論文集 (5), 49-57
51	21世紀成年者縦断調査	成年者縦断調査を用いた初婚の要因分析: ネステッド・ロジットモデルによる初婚と脱落の競合ハザード分析	2008年	福田節也	パネル調査(縦断調査)に関する総合的分析システムの開発研究, 平成18~19年度総合研究報告書, 165-186

整理番号	調査名	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
52	21世紀成年者 縦断調査	21世紀成年者縦断調査(第1回～第5回)における女性票の脱落者・継続回答者の特性に関する分析	2009年	守泉理恵 釜野さおり	パネル調査(縦断調査)に関する統合的高度統計分析システムの開発研究, 平成20～21年度総合研究報告書, 151-170
53	21世紀成年者 縦断調査	パネル調査における脱落の初婚に対する因果効果についての検討傾向スコアを用いた共変量の調整	2010年	鎌田健司	パネル調査(縦断調査)に関する統合的高度統計分析システムの開発研究, 平成20～21年度総合研究報告書, 199-211
54	21世紀成年者 縦断調査	21世紀成年者縦断調査(第1回～第6回)における女性票及び男性票の脱落者・継続回答者の特性に関する分析	2011年	釜野さおり	パネル調査(縦断調査)に関する統合的分析システムの応用研究, 平成22年度総括研究報告書, 37-60
55	21世紀成年者 縦断調査	成年者縦断調査における脱落と標本特性: 出生動向基本調査との比較・検証	2014年	福田節也 岩澤美帆	縦断および横断調査によるライフコース事象の経時変化分析と施策への応用に関する研究, 平成25年度総括研究報告書, 41-60
56	結婚と家族に関する国際比較パネル調査	パネルデータにおける脱落特性とサンプルの代表性の検証「結婚と家族に関する国際比較パネル調査」の経験	2012年	中川雅貴	新情報 100, 49-58
57	消費生活に関するパネル調査	サンプル脱落に関する分析「消費生活に関するパネル調査」を用いた脱落の規定要因と推計バイアスの検証	2006年	坂本和靖	日本労働研究雑誌 48(6), 55-70
58	消費生活に関するパネル調査	イベントヒストリー分析におけるパネル脱落の影響について——「消費生活に関するパネル調査」における結婚の分析事例より	2009年	福田節也	家計経済研究所パネル調査研究報告書 No.4 女性の生き方と家計, 54-64
59	消費生活に関するパネル調査	「消費生活に関するパネル調査」における残存サンプルの配偶率について	2013年	坂口尚文	家計経済研究所パネル調査研究報告書 No.8 女性の変化・家族の変化, 53-59

整理番号	調査名	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
60	消費生活に関するパネル調査	パネル調査からの対象の脱落について——生存時間解析を用いた分析	2014年	坂口尚文	家計経済研究所パネル調査研究報告書 No.9 女性と労働, 34-41
61	働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査	働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査 2007 における標本特性と欠票についての基礎分析	2008年	三輪哲	東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズ, No.10
62	働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査	「東大社研・若年壮年パネル調査」の標本脱落に関する分析:脱落前年の情報を用いた要因分析	2012年	田辺俊介	東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズ, No.56
63	働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査	JLPS-YM における脱落と収入の分析:クロスセクション・データとの比較を通じて	2018年	小川和孝	東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズ, No.106
64	働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査	東大社研・高卒パネル調査 (JLPS-H) における標本脱落状況の検討	2018年	山口泰史	東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズ, No.107
65	家族についての全国調査	NFRJ-08Panel における脱落とデータ調整	2012年	三輪哲	家族社会学研究 24(1), 97-102
66	家族についての全国調査	NFRJ-08Panel におけるウェイトによる脱落への対処	2014年	三輪哲	家族社会学研究 26(2), 169-178
67	全国高齢者パネル調査	全国高齢者調査における回収不能者と回答者の特性比較 6年後の追跡調査から	1999年	杉澤秀博 岸野洋久 杉原陽子 岡林秀樹 柴田博	日本公衆衛生雑誌, 46(7), 551-562
68	全国高齢者パネル調査	全国高齢者に対する12年間の縦断調査の脱落者・継続回答者の特性	2000年	杉澤秀博 岸野洋久 杉原陽子 柴田博	日本公衆衛生雑誌, 47(4), 337-347
69	若者の教育とキャリア形成に関する調査	「若者の教育とキャリア形成に関する調査」4年目調査の概要と脱落サンプル	2011年	片山悠樹	日本教育学会大会研究発表要項 70(0), 100-101

(3) 欠測値補完に関する研究に関する情報収集・整理

①対象研究・文献等の参照方法、内容の参照

「縦断調査のデータを用いた研究」や「類似のパネル調査データを用いた研究」で参照した研究・文献等で引用されている文献や、検索サイトでのキーワード検索を基に、パネル調査等のデータ欠測の補完の方法等を扱う下記の研究・文献等についても内容参照を行った。

図表 2-7 「欠測値補完」に関連する研究・文献

整理番号	情報源	研究・文献タイトル	発表年	研究者名	掲載誌等
70	調査研究報告書	統計データの補完推計に関する調査報告書	2013年	野村総合研究所	平成 24 年度内閣府大臣官房統計委員会担当室請負調査報告書（総務省ホームページからファイルを取得）
71	調査研究報告書	欠測値補完に関する調査研究報告書	2017年	内閣府経済社会総合研究所	内閣府ホームページからファイルを取得
72	総務省統計研究研修所リサーチペーパー	諸外国の公的統計における欠測値補完（インピュテーション）の現状～文献調査～	2017年	坂下信之	総務省統計研究研修所，リサーチペーパー第 40 号
73	総務省統計研究研修所リサーチペーパー	諸外国における統計調査の欠測値補完方法の動向と手法の体系について	2018年	坂下信之	総務省統計研究研修所，リサーチペーパー第 43 号
74	総務省統計研究研修所リサーチペーパー	統計調査の欠測値補完方法に関する基本的文献と諸外国の動向について	2019年	坂下信之	総務省統計研究研修所，リサーチペーパー第 44 号
75	書籍	パネルデータ分析	2005年	北村行伸	岩波書店
76	書籍	調査観察データの統計科学	2009年	星野崇宏	岩波書店

3. 教育政策の立案に資する調査結果の分析

(1) テーマ及び分析・集計の方策についての検討

① 先行研究を踏まえて本報告書で着目・検討したテーマについて

本報告書「2. 先行研究の分析」において研究・文献タイトルを一覧にして示したが、「教育政策の立案に資する調査結果の分析」に関連する、縦断調査及び他の類似のパネル調査データを扱う先行研究の内容を参照すると、被説明変数として「学習時間」、「学力」、「非認知能力」、「学校適応」、「意欲」などが着目されており、また、説明変数として、「家庭階層（所得、貧困、教育投資額、家族構成、親の職業、住環境等）」による格差について扱う分析等が実施されていることがわかる。

これらのように、先行研究では、パネル調査データを活用して、様々な形で社会的・経済的な格差の問題等が取り上げられてきた。これら先行研究で得られている知見を基に、学びのセーフティネット構築に係る教育政策について検討をすることも重要であろうと考えられる。他方、本報告書冒頭に本調査研究の「背景・目的」に示したように、縦断調査について、これまで調査票情報の蓄積を活用した分析が十分に進んでおらず、教育施策の検討や立案に活用できていなかったという課題があった。

そこで、本報告書では、先行研究で得られている知見を踏まえつつ、特定のテーマについて縦断調査の調査票情報を用いた集計・分析を試み、その結果を整理するとともに、今後更なる分析の可能性について検討を行った。今回、テーマとしては「大学等への進学」に着目した分析について検討を行った。

本調査研究で扱うことができるのは縦断調査の第18回までの調査票情報であり、調査対象の子供は実際にはまだ大学等に進学してはいない段階である。ただ、今後第19回・第20回と継続的に調査が実施されることにより、実際にどのような子供が進学するのか（あるいは、しないのか）ということがデータにより把握され、格差の実態等がより詳細に分析できるようになる。

本報告書では、今後大学等への進学に関する格差の問題（及び、それに対する学びのセーフティネット構築に係る教育政策）等に関してより深く検討できるようになるよう、第18回までの調査票情報を用いて、「どのような人が進学希望を高く有するのか」といったテーマについて検討を行うこととした。

② 「大学等への進学」をテーマとする先行研究について

本調査研究の文献調査で参照した縦断調査及び他の類似のパネル調査データを扱う先行研究のうち、「大学等への進学」（及びその格差）をテーマにしているものとしては、佐藤（2020）⁴や窪田（2012）⁵がある。佐藤（2020）は「父親の失業」が子供の学歴に及ぼす影響について分析がなされており、窪田（2012）では「母親の若年出産」が子供の教育年数に与える影響について分析がなされている。これらの研究で着目されているように、家庭的な背景や経済的な背景が子供

⁴ 佐藤一磨, 2020, 「日本における父親の失業が子どもの学歴に及ぼす影響」, 慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センター『ディスカッションペーパー』DP2019-007. 整理番号 34.

⁵ 窪田康平, 2012, 「母親の若年出産が子供の教育水準に与える影響—出産年齢が本当に問題なのか」, 労働政策研究・研修機構『日本労働研究雑誌』No. 620). 整理番号 48. ただし、本研究では、分析の結果、若年出産自体が子どもの教育水準に影響を及ぼしているわけではなく、他の関連する要因が影響を及ぼしているとされている。

の大学等への進学に及ぼす影響があると考えられる。

また、実際の進学行動以前の、子供の進学希望（アスピレーション）について、本調査研究の文献調査で参照した研究の中では、中学生に関して Nakanishi (2011)⁶で分析がなされている。なお、パネル調査データを用いた研究以外にも、子供の進学希望（アスピレーション）については教育社会学の分野等で多くの研究の蓄積がある。例えば、荒牧（2002）⁷では、高校生の大学進学希望について「父・母教育年数（学歴）」、「性別（男子であること）」、「高校偏差値」、「高校の成績」、「地位達成志向」が関連しているという分析結果が示されている。これらの先行研究では、実際の進学行動以前に進路希望の段階において家庭的な背景の影響があることや、また、どの高校に進学するかによって、既にある程度大学進学を希望するか否かの違いが水路づけられているということが示されている。

このほか、「なぜ、大学に進学しないのか」（矢野・濱中（2006）⁸）という観点からの分析では、「家計の所得水準」、「費用としての私立大学授業料」、「失業率」という3つの経済変数が大学に進学するか否かの行動に影響しているとされており、これら経済変数の制約等により、「進学したくても『進学できない』」人がいることが指摘されている。

③本報告書で特に着目した点について

上記のように、「大学等への進学（希望）」というテーマについても、社会的・経済的な格差の問題があることはすでに先行研究等から明らかになっている。

他方、家庭階層や本人の属性・学力等の要因以外で、例えば過去の体験や学習経験等が進学希望の意識にどのように関係しているのかということについては、十分にデータの蓄積があるわけではないと考えられた。今後学びのセーフティネット構築に係る教育政策について検討を行っていくに当たり、「どのような人が進学希望を高く有するのか」ということについて、家庭階層や本人の属性・学力等の要因以外の観点も検討を行うことが重要になると考えられた。

そこで、本報告書では次の図表 3-1 に示したような枠組みにより、子供（高校生の段階）の進学希望の意識について、保護者の学歴等を統制した上で、過去の体験や学習経験がどのような関連性を有しているのかについて、基礎的な集計結果を整理することを試みた⁹。

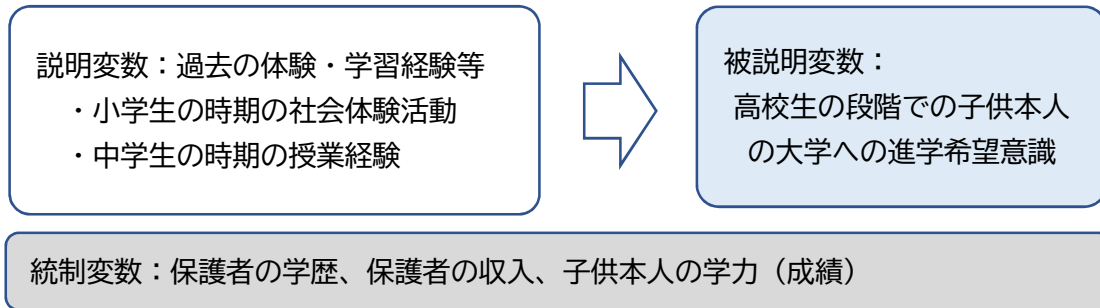
⁶ Hiroki Nakanishi, 2011, “A Study of Junior High School Students’ Educational Aspirations in Present-Day Japan, with a Focus on Tracking and Pre-Entry Effect”, お茶の水女子大学グローバル COE プログラム『PROCEEDINGS』13. 整理番号 42.

⁷ 荒牧草平, 2002, 「現代高校生の学習意欲と進路希望の形成－出身階層と価値志向の効果に注目して」, 日本教育社会学会『教育社会学研究』第 71 集.

⁸ 矢野真和・濱中淳子, 2006, 「なぜ、大学に進学しないのか－顕在的受容と潜在的需要の決定要因」, 日本教育社会学会『教育社会学研究』第 79 集.

⁹ このほか、高校生の時期での体験・学習経験等として、縦断調査では第 17 回と第 18 回の調査で「将来の生き方や進路に関する学習・体験活動にどの程度取り組んだか」、また、第 18 回調査で「総合的な学習の時間やホームルーム、教科などで、将来の生き方や進路に関してどれくらい学習をしたか」について調査が行われている。これらの学習・体験活動についても大学への進学希望意識に影響するものと考えられたが、例えば「進学にかかる費用や奨学金制度について」の学習をしたか否かについては、大学進学を希望するからそのような内容の学習をしたのか、それとも、そのような学習をすることで進学希望の意識を持つようになったのかの判別が難しいと考えられたことから、本報告書では、高等学校段階以前の、小学生・中学生の時期での体験・学習経験等に注目して検討を行った。

図表 3-1 本報告書で実施した集計・分析の枠組み



④具体的に使用した調査項目について

A：子供本人の大学等への進学希望意識

縦断調査において、子供本人の大学等への進学希望意識は第 13 回以降の調査で毎回調査が行われている。また、第 18 回の調査では、「進学する（したい）と考える理由」、「受験予定・第一志望の大学・学校等」に関する調査もなされている。

本報告書では、まず、これらについての基礎的な集計結果を整理し、その上で、大学・大学院への進学希望の回答に関し、クロス集計による分析を行った¹⁰。なお、進学希望意識についてクロス集計を行う際には、基本的には大学等の進学直前のタイミングである第 18 回調査（高校等 3 年生段階）のデータを用いた。また、進学意識の「変化」に着目した分析においては、第 16 回調査（高校等 1 年生段階）と第 18 回調査（高校等 3 年生段階）のデータを組み合わせて集計を行った。

B：小学生の時期の社会体験活動

小学生の時期の体験活動（学校行事以外で、「自然体験」、「社会体験」、「文化的体験」のそれぞれに関して過去 1 年間に行った体験活動の頻度）について、第 8 回、第 10 回、第 11 回、第 12 回の調査で、保護者が回答する形式で調査が行われている。

本報告書では、このうち、第 11 回調査（小学 5 年生段階）のデータを用いて集計を行った¹¹。また、その後の段階での進学希望との関係性がより強くみられるのではないかと考えられた「社会体験」（農業体験、職業体験、ボランティア）の経験の有無に着目して集計を行った。

C：中学生の時期の授業経験

先行研究でも示されているように、大学等への進学希望の有無等は高校段階の進路選択の際に既にある程度水路づけられていると考えられる。そのため、中学生の時期にどのような学習経験・授業経験をすることは、進学希望意識の形成・維持に関して重要な要因になるのではないかと考えられた。

中学生の時期の授業経験については、第 13 回、第 14 回、第 15 回の調査で、「ためになると思える授業がたくさんある」、「楽しいと思える授業がたくさんある」といった項目で調査が行われている。

¹⁰ クロス集計の考え方、カイ 2 乗検定の考え方、有意確率の解釈の仕方については、巻末の参考資料に説明・考え方を示した。

¹¹ 進学の意識との関係性に着目するに当たり、低学年での活動の有無等よりも高学年での活動の有無等について検討した方がよいであろうと考えた。また、「中学生の時期の授業経験」もあわせて、それぞれ小学校・中学校段階における最高学年の 1 学年下のデータを用いることとした。

本報告書では、第14回調査（中学2年生段階）のデータを用いて、保護者の学歴や収入、学力（成績）の水準を統制した上で、これらの授業経験の有無が進学希望とどのように関連しているのかについて集計・分析を行った。

D：保護者の学歴

統制変数の一つとして、保護者の学歴に着目した。保護者の学歴は、第2回調査で、母・父のそれぞれについて、「最後に卒業した（あるいは在学中の）学校」について調査が行われている。本報告書では、この調査項目に関する回答結果を基に、「母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）以外を卒業」、「母・父いずれかが大学等（短大・高専、大学、大学院）を卒業」、「母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）を卒業」の3分類で整理して集計に用いた¹²。

E：保護者の収入

縦断調査では、「母が働いて得た年収」、「父が働いて得た年収」、「その他の年間収入」に分類して調査が行われているが、これらを合算して、世帯の収入の水準を把握することにした。

なお、保護者の収入は、第1回、第2回、第4回、第5回、第7回、第10回と第12回～第18回の各回で調査が行われているが、本報告書ではこのうち、高校生等の時期における大学等への進学希望意識により影響すると考えられた、第16回～第18回調査の時期の情報を参照した。

F：子供本人の学力（成績）

子供本人の学力（成績）は大学等への進学意識を規定する一つの要因になると考えられるが、本報告書では統制変数の一つとして取り扱った。

なお、子供本人の学力（成績）は、第16回調査で「中学3年生のときの学年の中での成績」、第17回と第18回の調査で「昨年の学年の中での成績」について調査が行われている。進学後の学校の特性の差異等を踏まえると、「高校等進学後の学年の中での成績」の持つ意味合いは、「中学3年生のときの学年の中での成績」の持つ意味合いと異なると考えられた。本報告書では、より「学力」の水準を反映しているのではないかと考え、第16回調査の「中学3年生のときの学年の中での成績」のデータを用いることにした。

¹² 保護者の学歴、保護者の収入、子供本人学力（成績）のそれぞれについて、回答の分布や変数化の方法については巻末の参考資料に示した。

(2) 集計結果：子供本人の進路希望に関する基礎的な集計

①第13回～第18回調査の子供本人の進路希望に関する回答結果

第13回～第15回調査の、中学生段階での進路希望に関する回答結果は、図表3-2のようになっている。また、第16回～第18回調査の、高等学校等に進学した後の進路希望に関する回答結果は、図表3-3のようになっている。なお、本報告書では、経年での状況変化を把握するに当たり、進路希望について第18回調査までのいずれの回にも回答があった者を集計対象とした¹³。

集計結果として、第13回調査時点では「具体的にはまだ考えていない」の回答割合は33.4%であるが、第15回調査時点では16.4%に減少し、他方で、主に「大学卒業後に働くことを考えている」の回答割合が増加する傾向となっている（図表3-2）。

第18回調査時点では、「大学卒業後に働くことを考えている」の回答割合は54.5%、「大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている」の回答割合は8.7%で、合わせて約6割の者が大学等への進学希望を有している状況にある（図表3-3）。

図表3-2 第13回～第15回調査の子供本人の進路希望に関する回答結果

（第13回～第18回調査の進路希望についていずれも回答があるサンプルに限定した集計）

	第13回 (n=19,069)	第14回 (n=19,069)	第15回 (n=19,069)
中学卒業後に働くことを考えている	0.4%	0.4%	0.2%
中学卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている	2.1%	2.0%	2.0%
高校卒業後に働くことを考えている	10.3%	11.5%	11.6%
高校卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている	13.1%	13.8%	14.5%
大学卒業後に働くことを考えている	40.6%	44.6%	55.4%
具体的にはまだ考えていない	33.4%	27.7%	16.4%

※第18回調査まで進路希望についていずれの回も回答がある者が集計対象。

図表3-3 第16回～第18回調査の子供本人の進路希望に関する回答結果

（第13回～第18回調査の進路希望についていずれも回答があるサンプルに限定した集計）

	第16回 (n=19,069)	第17回 (n=19,069)	第18回 (n=19,069)
高校卒業後に働くことを考えている	11.5%	13.1%	14.3%
高校卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている	11.5%	12.1%	14.1%
短大・高専卒業後に働くことを考えている	3.5%	3.7%	4.3%
大学卒業後に働くことを考えている	54.9%	55.8%	54.5%
大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている	4.7%	6.8%	8.7%
働くことを考えていない	0.3%	0.1%	0.2%
具体的にはまだ考えていない	13.2%	7.9%	3.1%
その他	0.5%	0.5%	0.7%

※第18回調査まで進路希望についていずれの回も回答がある者が集計対象。なお、第16回～第18回調査の進路希望については各回調査で「通学（在学）している」場合のみ調査・集計の対象である。

¹³ 第18回調査の時点では高校等に進学している者のみがその後の進路希望について回答する形になっている。ここでは、第18回調査まで進路希望についていずれの回にも回答があった者に集計対象を限ったことにより、調査対象全体に関する集計結果と比べると、進学希望の回答割合が若干高くなっている。

②第 18 回調査の進学理由・進学希望先に関する回答結果

第 18 回の調査の「進学する（したい）と考える理由」に関する回答結果は図表 3-4 のようになっている。

進学理由について「とてもあてはまる」の回答割合に着目すると、「勉強してみたい分野がみつかったから」が 41.9%で最も割合が高く、次いで「職業に必要な資格を取りたいから」が 41.5%、「進学するのは当然だと思っていたから」が 41.3%となっている。

図表 3-4 進学する（したい）と考えた理由に関する回答結果

※いずれも n=18,588	とてもあてはまる	あてはまる	あてはまらない	全くあてはまらない
進学するのは当然だと思っていたから	41.3%	38.4%	15.1%	5.2%
高卒ではよい就職先がみつからないから	32.5%	36.0%	19.4%	12.0%
勉強してみたい分野がみつかったから	41.9%	39.2%	15.3%	3.6%
職業に必要な資格を取りたいから	41.5%	32.9%	21.0%	4.6%
学生生活を楽しみたいから	37.1%	44.5%	15.0%	3.4%
まわりのみんなが進学するから	20.5%	33.6%	31.0%	14.9%
進学すれば、自分のやりたいことがみつかると思うから	33.2%	42.3%	17.4%	7.1%
幅広く多くの人びとと知り合うことができるから	37.4%	42.0%	16.6%	4.0%
家族や学校の先生がすすめるから	15.2%	32.2%	35.7%	16.9%
まだ就職したくないから	15.9%	27.7%	32.5%	23.9%

※第 18 回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学理由に関する項目のうちいずれかについて無回答（不詳）のものは対象から除く。

(3) 集計結果：子供本人の進路希望に関するクロス集計

①保護者の学歴との関係

第 18 回調査時点の子供本人の進路希望の回答について、保護者の学歴との関係をクロス集計により把握した。なお、カイ 2 乗検定を行い、有意確率を $p=0.000$ のような形で表中に示した。

進路希望に関する集計結果は図表 3-5 であり、保護者の学歴が相対的に高い家庭の子供の方が大学等への進学希望意識は高い。

図表 3-6 に示した、進学したいと考える理由（「とてもあてはまる」の回答）についても保護者の学歴による差異がみられた。例えば、「進学するのは当然だと思っていたから」の回答割合は「母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）を卒業」の場合に高くなっている。

ただし、「勉強してみたい分野がみつかったから」の回答割合については保護者の学歴別に統計的に有意な差はみられず ($p=0.261$)、特徴的な結果となっている。

図表 3-5 保護者の学歴別、第 18 回調査の子供本人の進路希望に関する回答結果

($p=0.000$)	ともに大学等以外卒業 ($n=9,670$)	いずれかが大学等卒業 ($n=7,063$)	ともに大学等卒業 ($n=6,741$)
高校卒業後に働くことを考えている	25.9%	10.6%	3.9%
高校卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている	21.2%	14.1%	5.4%
短大・高専卒業後に働くことを考えている	5.5%	4.8%	2.5%
大学卒業後に働くことを考えている	39.3%	58.2%	68.4%
大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている	3.7%	8.1%	15.1%
働くことを考えていない	0.1%	0.2%	0.4%
具体的にはまだ考えていない	3.3%	3.2%	3.6%
その他	0.9%	0.8%	0.7%

※第 18 回調査の進路希望に関する回答について無回答（不詳）のものは対象から除く。第 18 回調査の進路希望については「通学（在学）している」場合のみ調査・集計の対象である。

図表 3-6 保護者の学歴別、進学したいと考える理由に関する回答結果
(第 18 回調査、それぞれ「とてもあてはまる」の回答割合)

		ともに大学等以外卒業 ($n=6,544$)	いずれかが大学等卒業 ($n=5,883$)	ともに大学等卒業 ($n=6,043$)
進学するのは当然だと思っていたから	($p=0.000$)	30.8%	41.5%	52.6%
高卒ではよい就職先がみつからないから	($p=0.000$)	26.8%	32.2%	39.0%
勉強してみたい分野がみつかったから	($p=0.261$)	42.5%	42.2%	40.9%
職業に必要な資格を取りたいから	($p=0.000$)	45.2%	41.6%	37.2%
学生生活を楽しみたいから	($p=0.000$)	29.5%	38.1%	44.4%
まわりのみんなが進学するから	($p=0.000$)	12.8%	20.6%	28.7%
進学すれば、自分のやりたいことがみつかると思うから	($p=0.000$)	28.2%	33.4%	38.5%
幅広く多くの人びとと知り合うことができるから	($p=0.000$)	31.5%	37.8%	43.3%
家族や学校の先生がすすめるから	($p=0.000$)	11.0%	14.9%	19.9%
まだ就職したくないから	($p=0.000$)	13.1%	16.4%	18.5%

※第 18 回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学理由に関する項目のうちいずれかについて無回答（不詳）のものは対象から除く。

※有意確率は「とてもあてはまる」「あてはまる」「あてはまらない」「全くあてはまらない」の回答におけるカイ 2 乗検定を行った結果を記載している。

②保護者の収入との関係

次に、第 18 回調査時点の子供の進路希望と保護者の収入との関係についてクロス集計を行った。

保護者の収入別でも統計的に有意な差がみられ、保護者の年収が比較的高い方が、「大学卒業後に働くことを考えている」または「大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている」の回答割合が高く（図表 3-7）、進学したいと考える理由として「進学するのは当然だと思っていたから」について「とてもあてはまる」と回答する割合が高くなっている（図表 3-8）。

なお、進学したいと考える理由として「勉強してみたい分野が見つかったから」と回答する割合については、統計的に有意な差がみられる結果となっているが、保護者の収入が高くなるほど、「とてもあてはまる」の回答割合が高くなっているという傾向はみられない。

図表 3-7 保護者の収入別、第 18 回調査の子供の進路希望に関する回答結果

(p=0.000)	400 万円 未満 (n=3,211)	400 万円～ 600 万円 未満 (n=4,659)	600 万円～ 800 万円 未満 (n=5,554)	800 万円～ 1,000 万円 未満 (n=4,329)	1,000 万円 以上 (n=5,546)
高校卒業後に働くことを考えている	27.5%	22.7%	15.4%	9.6%	5.2%
高校卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている	20.5%	19.2%	15.8%	13.1%	7.1%
短大・高専卒業後に働くことを考えている	5.5%	5.9%	5.2%	4.3%	1.9%
大学卒業後に働くことを考えている	37.4%	43.3%	52.4%	60.0%	66.9%
大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている	4.3%	4.7%	6.8%	8.9%	14.6%
働くことを考えていない	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%
具体的にはまだ考えていない	3.8%	3.2%	3.4%	3.0%	3.4%
その他	0.9%	0.9%	0.8%	0.9%	0.6%

※第 18 回調査の進路希望に関する回答について無回答（不詳）のものは対象から除く。第 18 回調査の進路希望については「通学（在学）している」場合のみ調査・集計の対象である。

図表 3-8 保護者の収入別、進学したいと考える理由に関する回答結果
(第 18 回調査、それぞれ「とてもあてはまる」の回答割合)

	400 万円 未満 (n=2,111)	400 万円～ 600 万円 未満 (n=3,310)	600 万円～ 800 万円 未満 (n=4,335)	800 万円～ 1,000 万円 未満 (n=3,649)	1,000 万円 以上 (n=4,938)
進学するのは当然だと思っていたから (p=0.000)	29.9%	34.3%	37.9%	43.0%	52.9%
高卒ではよい就職先が見つからないから (p=0.000)	26.5%	29.0%	30.5%	32.6%	39.4%
勉強してみたい分野が見つかったから (p=0.002)	43.0%	41.6%	40.8%	41.5%	43.4%
職業に必要な資格を取りたいから (p=0.000)	44.1%	44.1%	42.1%	40.0%	39.1%
学生生活を楽しみたいから (p=0.000)	29.8%	31.1%	35.5%	39.2%	44.7%
まわりのみんなが進学するから (p=0.000)	13.3%	14.6%	18.0%	22.1%	28.8%
進学すれば、自分のやりたいことがみつかると思うから (p=0.000)	27.4%	29.9%	31.1%	33.8%	39.6%
幅広く多くの人びとと知り合うことができるから (p=0.000)	30.9%	33.3%	34.7%	38.6%	44.6%
家族や学校の先生がすすめるから (p=0.000)	11.7%	10.9%	14.1%	16.6%	19.8%
まだ就職したくないから (p=0.000)	12.8%	13.9%	15.5%	16.6%	18.7%

※第 18 回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学理由に関する項目のうちいずれかについて無回答（不詳）のものは対象から除く。

※有意確率は「とてもあてはまる」「あてはまる」「あてはまらない」「全くあてはまらない」の回答におけるカイ 2 乗検定を行った結果を記載している。

③子供本人の学力（成績）との関係

続いて、第18回調査時点の子供の進路希望の回答について、中学3年生時点の子供本人の学力（成績）との関係をクロス集計により把握した。

大学等への進学希望の傾向としては、学力（成績）が高い者の方が「大学卒業後に働くことを考えている」または「大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている」の回答割合が顕著に高くなっている（図表3-9）。

進学したいと考える理由については、いずれの項目も有意差がみられるが、「勉強してみたい分野がみつかったから」については、保護者の学歴別や収入別の結果とは若干異なり、学力（成績）が高い者の方が「とてもあてはまる」の回答割合が高い傾向がみられる（図表3-10）。

図表3-9 子供本人の学力（成績）別、第18回調査の子供の進路希望に関する回答結果

(p=0.000)	下の方 (n=2,187)	やや 下の方 (n=3,759)	真ん中 あたり (n=6,196)	やや 上の方 (n=5,862)	上の方 (n=4,095)
高校卒業後に働くことを考えている	35.6%	26.5%	16.1%	6.6%	2.7%
高校卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている	22.7%	24.0%	18.1%	8.8%	3.5%
短大・高専卒業後に働くことを考えている	4.5%	7.2%	5.6%	3.3%	1.5%
大学卒業後に働くことを考えている	26.4%	34.3%	51.8%	67.5%	69.3%
大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている	2.4%	3.4%	4.7%	10.0%	19.6%
働くことを考えていない	0.5%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
具体的にはまだ考えていない	6.0%	3.4%	3.1%	3.0%	2.8%
その他	1.9%	0.9%	0.5%	0.6%	0.5%

※第18回調査の進路希望に関する回答について無回答（不詳）のものは対象から除く。第18回調査の進路希望については「通学（在学）している」場合のみ調査・集計の対象である。

図表3-10 子供本人の学力（成績）別、進学したいと考える理由に関する回答結果
(第18回調査、それぞれ「とてもあてはまる」の回答割合)

	下の方 (n=1,167)	やや 下の方 (n=2,517)	真ん中 あたり (n=4,846)	やや 上の方 (n=5,158)	上の方 (n=3,779)
進学するのは当然だと思っていたから (p=0.000)	26.5%	29.9%	36.6%	45.0%	56.1%
高卒ではよい就職先がみつからないから (p=0.000)	27.4%	25.7%	29.1%	34.9%	40.8%
勉強してみたい分野がみつかったから (p=0.000)	35.7%	40.0%	41.6%	42.4%	44.6%
職業に必要な資格を取りたいから (p=0.000)	39.2%	42.6%	43.8%	40.5%	39.4%
学生生活を楽しまたいから (p=0.000)	27.2%	29.8%	33.7%	40.3%	45.8%
まわりのみんなが進学するから (p=0.000)	14.2%	12.5%	16.2%	23.6%	29.9%
進学すれば、自分のやりたいことがみつかると思うから (p=0.000)	27.5%	27.8%	31.0%	35.0%	39.3%
幅広く多くの人びとと知り合うことができるから (p=0.000)	30.5%	29.8%	34.3%	39.5%	46.0%
家族や学校の先生がすすめるから (p=0.000)	12.3%	11.6%	13.5%	16.7%	19.0%
まだ就職したくないから (p=0.001)	18.2%	14.8%	15.2%	15.9%	17.1%

※第18回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学理由に関する項目のうちいずれかについて無回答（不詳）のものは対象から除く。

※有意確率は「とてもあてはまる」「あてはまる」「あてはまらない」「全くあてはまらない」の回答におけるカイ2乗検定を行った結果を記載している。

④小学生の時期の社会体験活動との関係

小学生の時期の社会体験活動について第 11 回調査の「農業体験」、「職業体験」、「ボランティア」の 3 項目に関する回答分布は図表 3-11 のようになっている。「まったくない」の回答割合は、「農業体験」について「職業体験」や「ボランティア」と比べて若干低くなっている。

また、「1~2 回」と「3 回以上」の回答を「実施している」と考え、「農業体験」、「職業体験」、「ボランティア」の 3 項目における実施の該当個数を集計すると、その結果は図表 3-12 のようになる。約半数がいずれも実施していないという結果であり、3 個ともに該当するのは集計対象者全体のうち 3.7%となっている。

本報告書では、この実施の個数について、「0 個」、「1 個」、「2 個・3 個」の 3 つに再分類し、その分類を用いて、その後の進路希望に関する回答結果との関係性について集計した。

進路希望に関する回答に関しては、第 18 回調査で把握される高等学校等卒業後の進路について「大学卒業後に働くことを考えている」または「大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている」と回答した割合に着目した。

また、上記に加えて、進学したいと考える理由に関し、「勉強してみたい分野が見つかったから」について「とてもあてはまる」と回答する割合に着目し、保護者の学歴等の項目を統制した上で、過去の体験・学習経験等の有無や多寡により有意な差異がみられるか否かに着目した¹⁴。

なお、クロス集計に関するカイ 2 乗検定の結果、有意確率(p 値)が 0.001 未満の場合には***、0.01 未満の場合には**、0.05 未満の場合には*の記号で図表中に示した。

図表 3-11 第 11 回調査の社会体験活動に関する回答結果

※いずれも n=30,636	学校行事以外での 1 年間での体験		
	まったくない	1~2 回	3 回以上
農業体験	62.0%	27.6%	10.4%
職業体験	86.2%	12.4%	1.4%
ボランティア	82.5%	14.7%	2.8%

※第 11 回調査の回答者が集計対象。ただし、社会体験活動に関する項目のうちいずれかについて無回答（不詳）のものは対象から除く。

図表 3-12 第 11 回調査の社会体験活動に関する回答結果

（「農業体験」、「職業体験」、「ボランティア」の実施の該当個数）

(n=30,636)	0 個	1 個	2 個	3 個
「農業体験」、「職業体験」、「ボランティア」の実施の該当個数	50.5%	33.4%	12.3%	3.7%

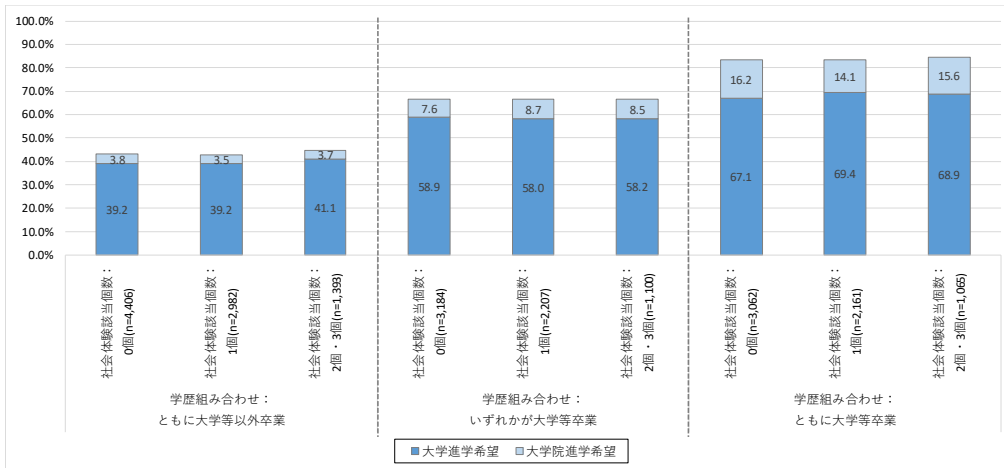
※第 11 回調査の回答者が集計対象。ただし、社会体験活動に関する項目のうちいずれかについて無回答（不詳）のものは対象から除く。

¹⁴ 結果についてはグラフで示した。なお、「進学したいと考える理由」については、「専門学校・各種学校」、「短大・高専」、「大学」、「大学院」のいずれかに進学することを考えていると回答した者が集計対象である。グラフ上に示した有意確率は「とてもあてはまる」と回答したか否かにおけるカイ 2 乗検定を行った結果を記載している。

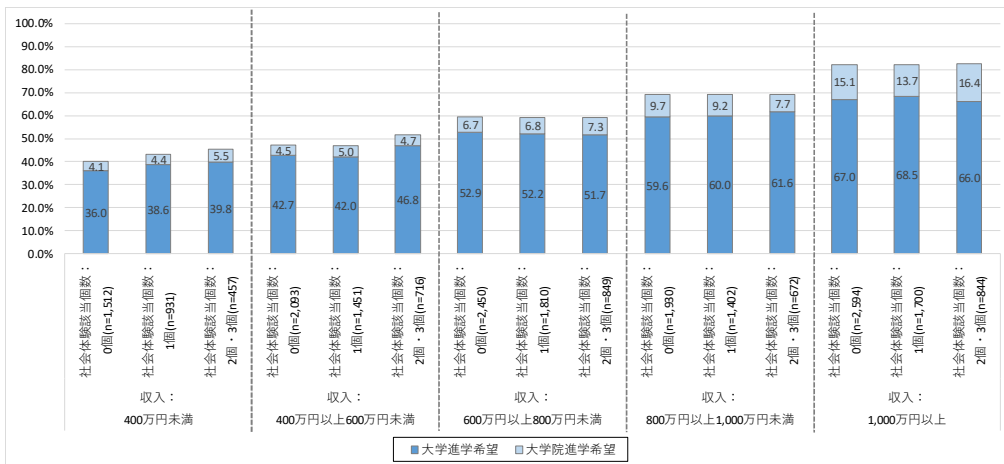
保護者の学歴別、保護者の収入別、子供本人の学力（成績）別に分類した上での、小学5年生の時期の社会体験活動（実施の該当個数）と大学・大学院への進学希望との関係は、図表3-13～3-15のようになった。

いずれも、統制変数により分類した上では、小学5年生の時期の社会体験活動と大学・大学院への進学希望との間に統計的に有意な関係性はみられないという結果であった。

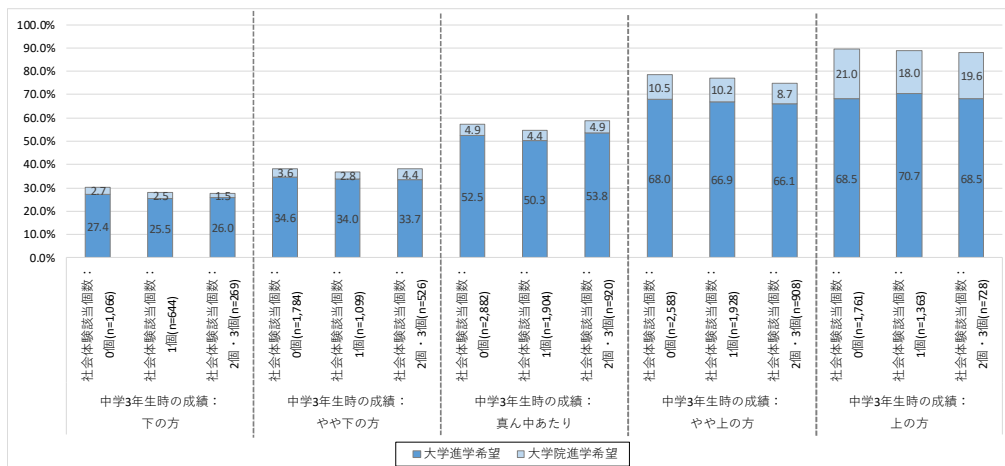
図表 3-13 保護者の学歴別、小学5年生の時期の社会体験活動と第18回調査の進路希望との関係性



図表 3-14 保護者の収入別、小学5年生の時期の社会体験活動と第18回調査の進路希望との関係性



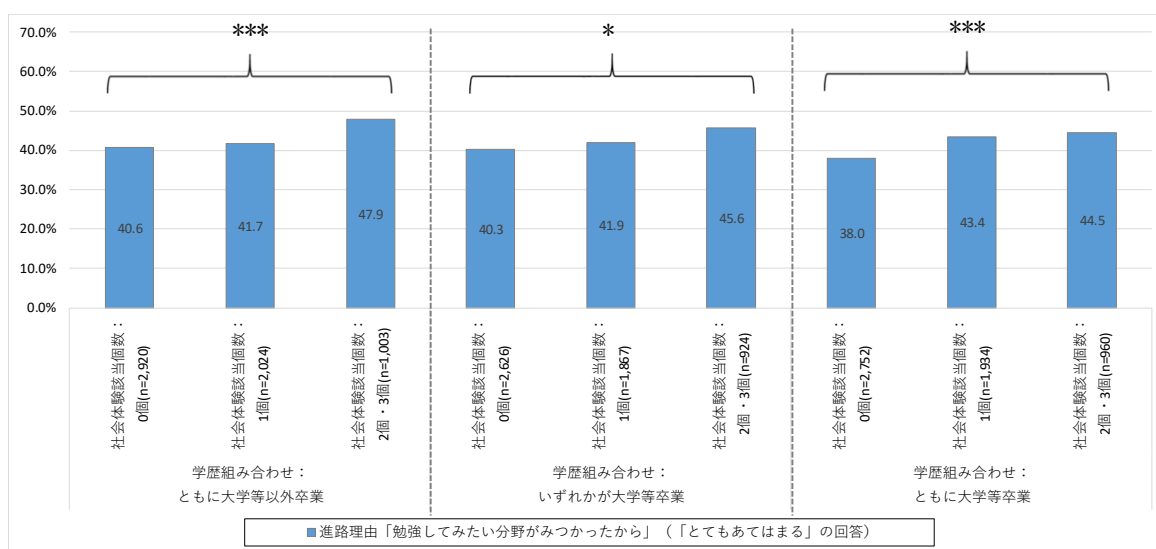
図表 3-15 子供本人の学力（成績）別、小学生の時期の社会体験活動と第18回調査の進路希望との関係性



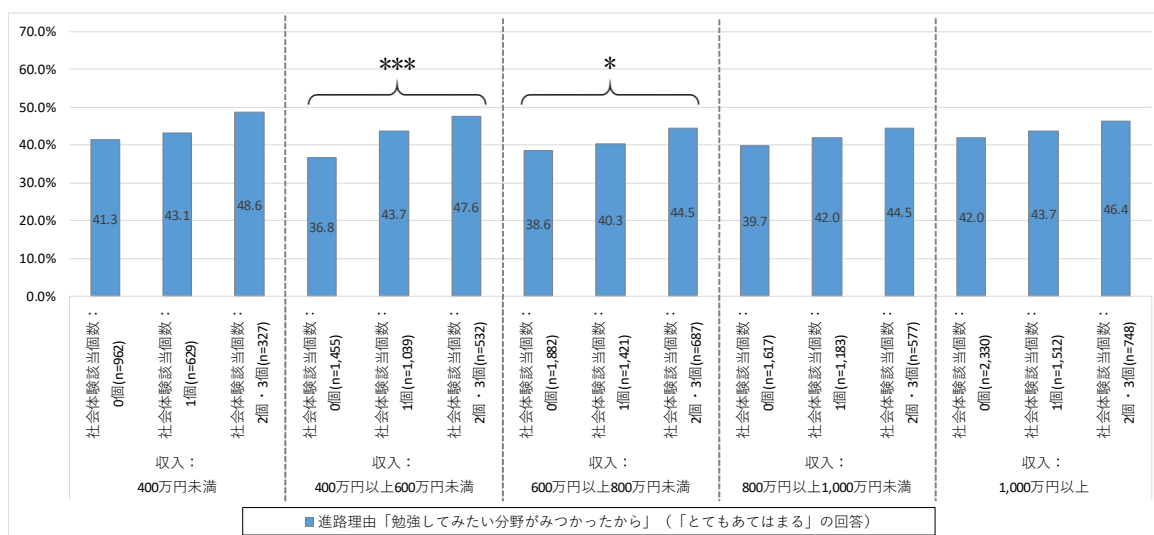
続いて、小学5年生の時期の社会体験活動（実施の該当個数）と、第18回調査で進学したいと考える理由の「勉強してみたい分野が見つかったから」の回答との関係についての集計結果は、図表3-16～3-18のようになった。

すべての分類で有意となっているわけではないが、保護者の学歴別、保護者の収入別、子供本人の学力（成績）別のいずれも、これらの要因を統制した上でも、小学5年生の時期の社会体験活動について実施の該当個数が多いの方が、進学希望の理由として「勉強してみたい分野が見つかったから」と回答する割合が高く、統計的に有意な関連性がみられる結果となっている。

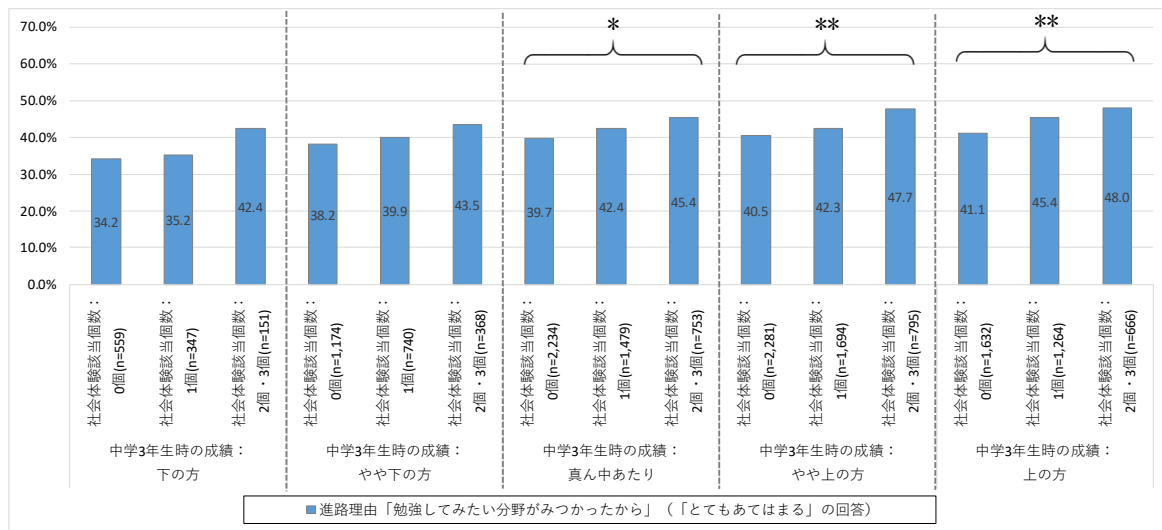
図表3-16 保護者の学歴別、小学5年生の時期の社会体験活動と第18回調査の進学希望理由「勉強してみたい分野が見つかったから」（「とてもあてはまる」）との関係性



図表3-17 保護者の収入別、小学5年生の時期の社会体験活動と第18回調査の進学希望理由「勉強してみたい分野が見つかったから」（「とてもあてはまる」）との関係性



図表 3-18 子供本人の学力（成績）別、小学5年生の時期の社会体験活動と第18回調査の進学希望理由「勉強してみたい分野が見つかったから」（「とてもあてはまる」との関係性



⑤中学生の時期の授業経験との関係

中学生の時期の授業経験について、第14回調査の「ためになると思える授業がたくさんある」、「楽しいと思える授業がたくさんある」の2項目の回答分布は図表3-19のようになっている。「とてもそう思う」の回答割合はともに約3割で、「とてもそう思う」と「まあそう思う」を足し合わせた割合は、「ためになると思える授業がたくさんある」の回答の方が若干高くなっている。

また、この2項目の回答の組み合わせについて図表3-20に示したようにクロス集計を行うと、A:両方の項目について「とてもそう思う」と回答したのは20.5%、B:Aに該当する者以外でともに「とてもそう思う」または「まあそう思う」と回答したのは46.0%、C:いずれかを「あまりそう思わない」または「まったくそう思わない」と回答したのは33.6%であった。

本報告書では、この2項目の回答の組み合わせによる上記のA～Cの分類を用いて、その後の進路希望に関する回答結果との関係性について集計した。

図表3-19 中学2年生の時期の授業経験に関する回答結果

※いずれも n=29,258	とても そう思う	まあそう 思う	あまりそう 思わない	まったくそう 思わない
ためになると思える授業がたくさんある	26.8%	52.1%	18.3%	2.7%
楽しいと思える授業がたくさんある	27.1%	43.9%	24.9%	4.1%

図表3-20 中学2年生の時期の授業経験に関する回答結果（2項目の組み合わせ）

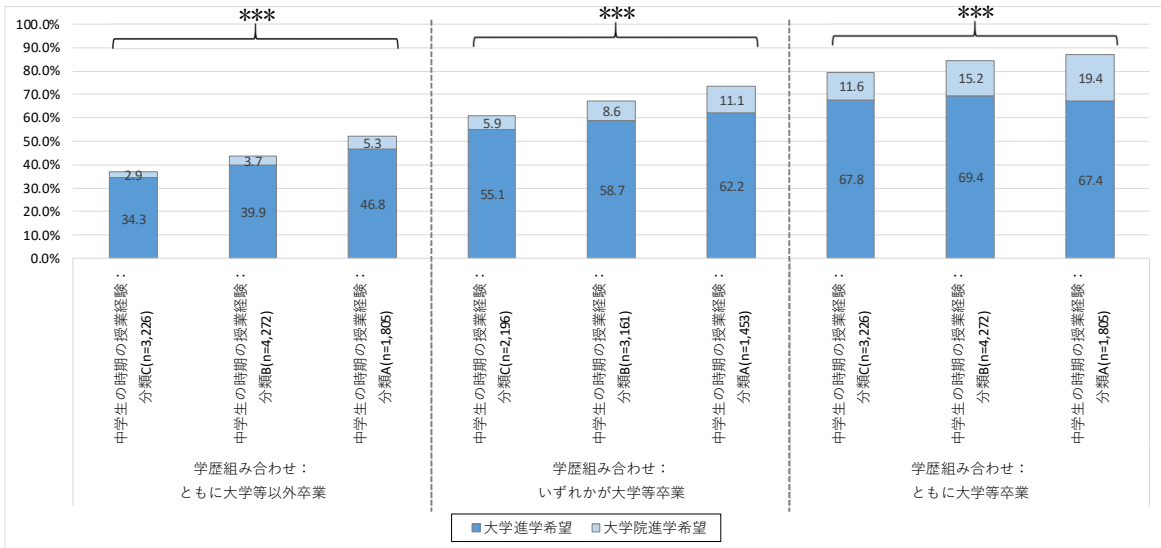
(n=29,258)		楽しいと思える授業がたくさんある			
		とても そう思う	まあそう 思う	あまりそう 思わない	まったく そう思わない
ためになると思える 授業がたくさんある	とてもそう思う	20.5%	5.5%	0.7%	0.1%
	まあそう思う	6.1%	34.3%	11.2%	0.4%
	あまりそう思わない	0.4%	3.9%	12.4%	1.7%
	まったくそう思わない	0.1%	0.2%	0.6%	1.8%

保護者の学歴別、保護者の収入別、子供本人の学力（成績）別に分類した上での、中学2年生の時期の授業経験と大学・大学院への進学希望との関係は、図表3-21～3-23のようになった。

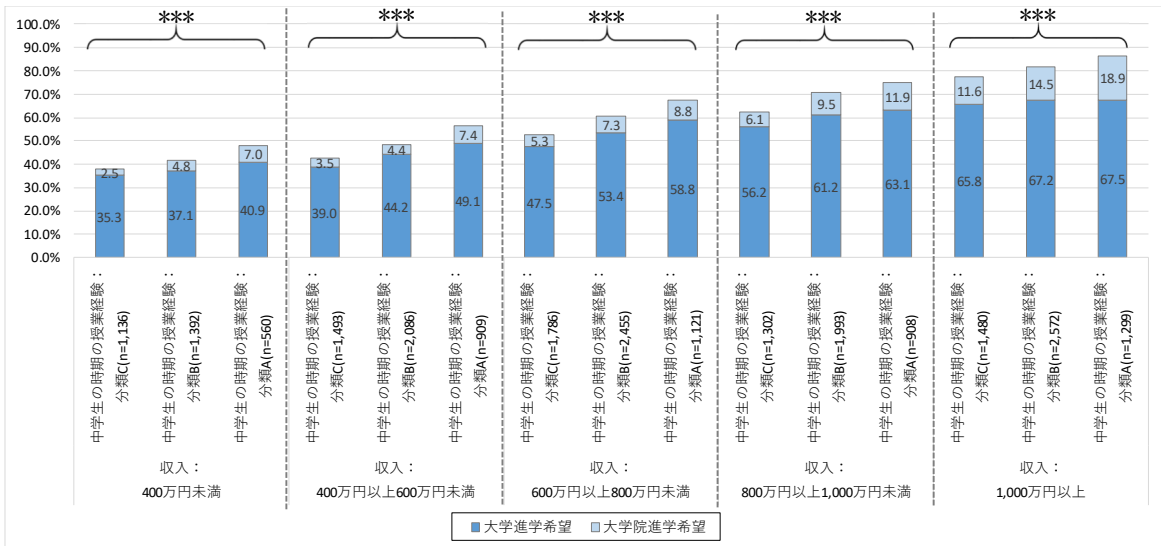
保護者の学歴別、保護者の収入別、子供本人の学力（成績）別のいずれも、中学2年生の時期の授業経験について肯定的な回答をしている者（「分類A」の者）の方が大学・大学院への進学希望割合が高い傾向となっている。

子供本人の学力（成績）別の集計に関しては、学力（成績）が「下の方」と回答した者以外では、学力（成績）の水準とは別に、中学2年生の時期の授業経験について肯定的な回答をしている場合、高校生等3年生の段階での大学・大学院への進学希望割合が高いという結果が得られている。

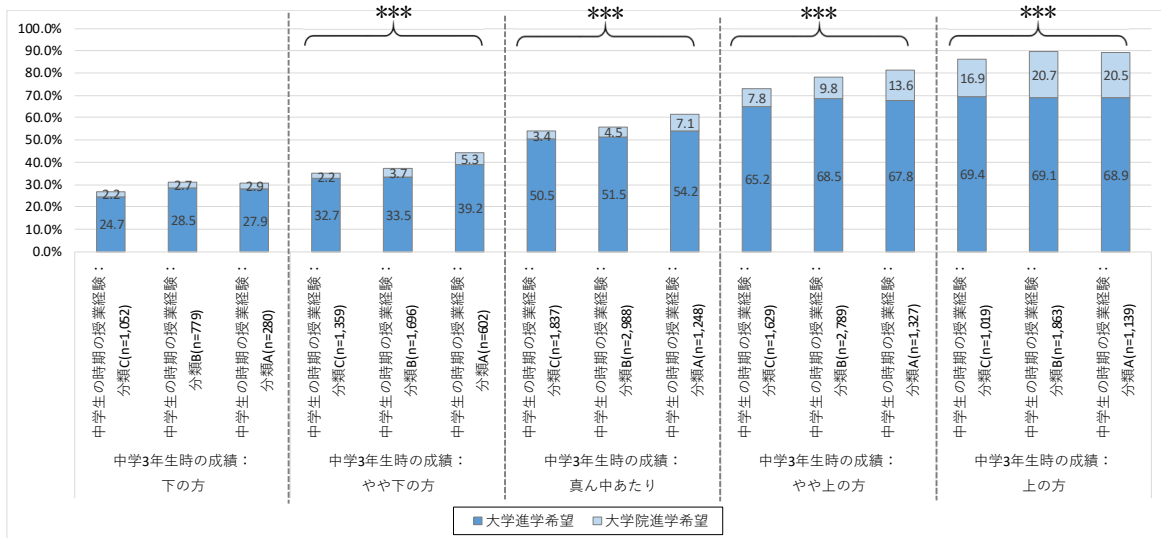
図表 3-21 保護者の学歴別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望との関係性



図表 3-22 保護者の収入別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望との関係性



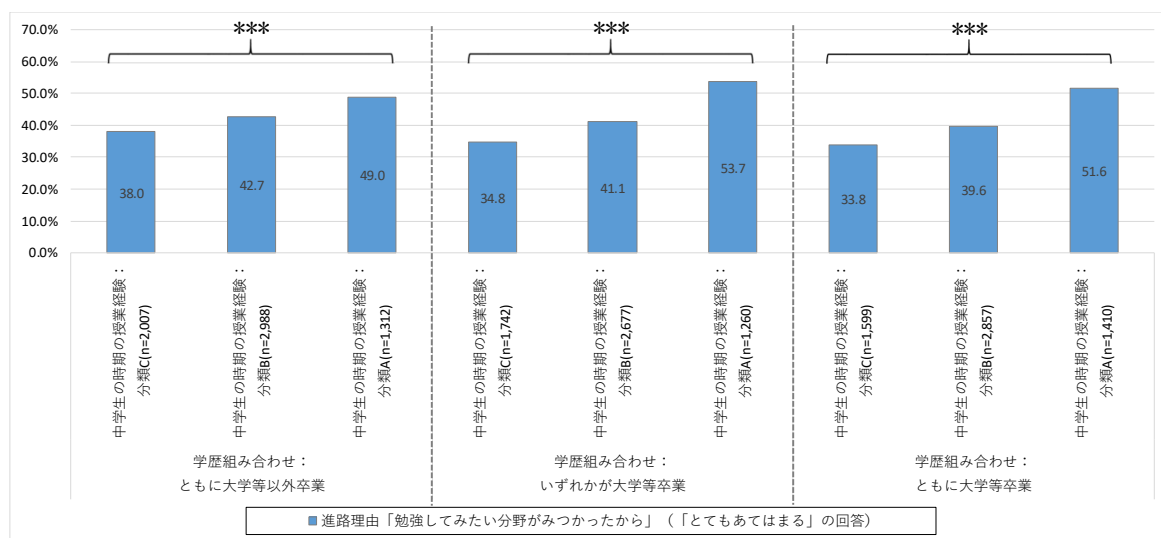
図表 3-23 子供本人の学力（成績）別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望との関係性



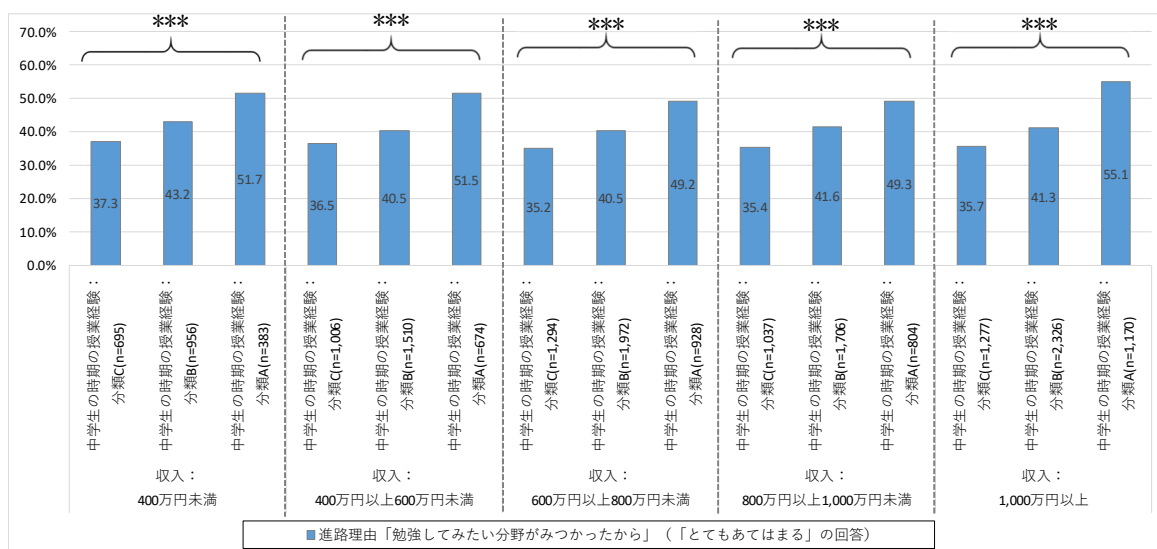
また、中学2年生の時期の授業経験と、第18回調査で進学したいと考える理由の「勉強してみたい分野が見つかったから」の回答との関係についての集計結果は、図表3-24～3-26のようになっている。

保護者の学歴別、保護者の収入別、子供本人の学力（成績）別のいずれも、これらの要因を統制した上で、中学2年生の時期の授業経験について肯定的な回答をしている者（「分類A」の者）の方が、進学希望の理由として「勉強してみたい分野が見つかったから」と回答する割合が高く、統計的に有意な関連性がみられる結果となっている。

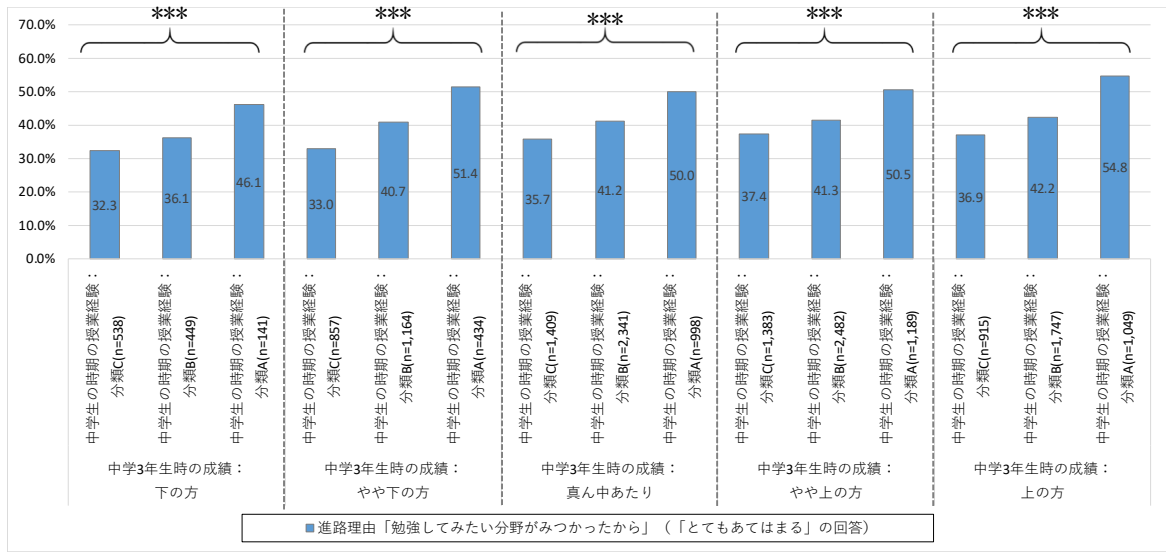
図表3-24 保護者の学歴別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進学希望理由「勉強してみたい分野が見つかったから」（「とてもあてはまる」）との関係性



図表3-25 保護者の収入別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進学希望理由「勉強してみたい分野が見つかったから」（「とてもあてはまる」）との関係性



図表 3-26 子供本人の学力（成績）別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進学希望理由「勉強してみたい分野が見つかったから」（「とてもあてはまる」との関係性



(4) 集計結果：進路希望の「変化」に関する集計

①第 16 回調査と第 18 回調査の子供の進路希望に関する回答の変化について

ここまでは第 18 回調査の 1 時点における子供の進路希望の回答に着目した集計・分析を行ってきたが、以下では、第 16 回調査（高等学校等 1 年生）の時点の進路希望からの「変化」に着目して集計・分析を行った。

まず、第 16 回調査と第 18 回調査の子供の進路希望についてクロス集計を行うと、その結果は図表 3-27 のようになる。第 16 回調査で「大学卒業後に働くことを考えている」と回答した者の 77.9%は第 18 回調査でもそのように回答しており、第 18 回調査で「大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている」と回答した者も含めると、第 16 回調査の時点で大学への進学を希望していた者のうち約 9 割の者は大学への進学を継続的に希望している状況にある。

図表 3-27 第 16 回調査での子供本人の進路希望と第 18 回調査での子供本人の進路希望に関する回答の関係

		第 18 回調査子供本人の進路希望							
		高校卒業後に働くことを考えている	高校卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている	短大・高専卒業後に働くことを考えている	大学卒業後に働くことを考えている	大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている	働くことを考えていない	具体的にはまだ考えていない	その他
第 16 回調査子供本人の進路希望	高校卒業後に働くことを考えている (n=2,638)	76.0%	12.2%	2.5%	5.9%	0.4%	0.1%	1.8%	1.0%
	高校卒業後は専門学校・各種学校へ進み、その後、働くことを考えている (n=2,533)	14.4%	53.2%	7.4%	21.2%	0.8%	0.2%	2.1%	0.7%
	短大・高専卒業後に働くことを考えている (n=776)	6.8%	22.4%	39.2%	27.2%	0.9%	0.1%	2.7%	0.6%
	大学卒業後に働くことを考えている (n=11,942)	2.0%	5.5%	2.0%	77.9%	9.6%	0.2%	2.5%	0.4%
	大学卒業後は大学院へ進み、その後、働くことを考えている (n=998)	0.7%	2.0%	0.7%	38.3%	54.3%	0.3%	3.1%	0.6%
	働くことを考えていない (n=54)	16.7%	14.8%	7.4%	29.6%	9.3%	5.6%	13.0%	3.7%
	具体的にはまだ考えていない (n=3,000)	19.3%	20.6%	5.3%	40.6%	3.8%	0.5%	8.6%	1.3%
	その他 (n=131)	22.1%	16.8%	4.6%	26.7%	4.6%	0.0%	8.4%	16.8%

※第 16 回と第 18 回調査ともに回答している者が集計対象。進路希望に関する回答について無回答（不詳）のものは対象から除く。進路希望については各回調査で「通学（在学）している」場合のみ調査・集計の対象である。

第 16 回調査と第 18 回調査の各時点で大学または大学院への進学を希望するか否かについての関係性を整理すると、図表 3-28 のようになる。第 16 回調査時点で大学・大学院への進学を希望していなかった者のうち、第 18 回調査時点では希望していたのは 25.6%であった。逆に、第 16 回調査時点で大学・大学院への進学希望であった者のうち、第 18 回調査時点では希望しないように回答が変化していたのは 12.1%であった。

図表 3-28 第 16 回調査での子供本人の進路希望と第 18 回調査での子供本人の進路希望に関する回答の関係（大学または大学院への進学を希望するか否か）

		第 18 回調査子供本人の進路希望	
		就職希望、大学・大学院以外への進学希望、その他	大学・大学院への進学希望
第 16 回調査 子供本人の 進路希望	就職希望、大学・大学院以外への進学希望、その他 (n=9, 132)	74.4%	25.6%
	大学・大学院への進学希望 (n=12, 940)	12.1%	87.9%

②進路希望の変化と中学 2 年生の時期の授業経験との関係

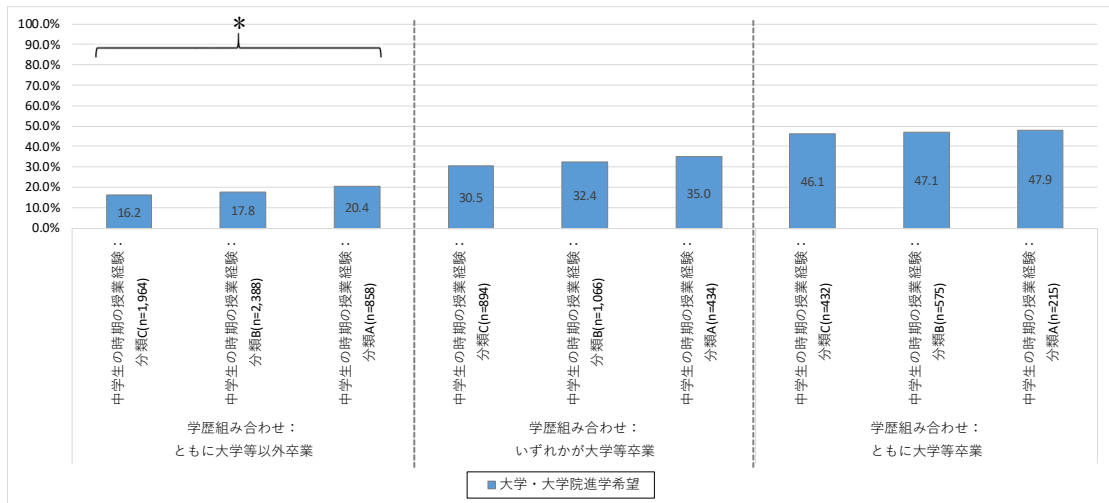
大学または大学院への進学希望が維持されるか否かということについて、中学生 2 年生の時期の授業経験が関係しているかに関し、分析を行った。第 16 回調査から第 18 回調査の進路希望の変化の状況と、中学 2 年生の時期の授業経験との関係について、保護者の学歴別、保護者の収入別、子供本人の学力（成績）別に分類した上で集計を行うと、その結果は図表 3-29～図表 3-34 のようになった。

まず、図表 3-29～図表 3-31 に示した、第 16 回調査の時点で大学・大学院への進学を希望していなかった者が、第 18 回調査時点で大学・大学院への進学を希望するようになるかの変化に関しては、中学 2 年生の時期の授業経験の影響は限定的なものであった。一部、保護者の学歴について「母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）以外を卒業」の場合に、中学 2 年生の時期の授業経験について肯定的な回答をしている者（「分類 A」の者）の方が、第 18 回調査時点での大学・大学院への進学希望割合が有意に高いが、そのほかの分類における分析ではいずれも統計的に有意な関係はみられなかった。

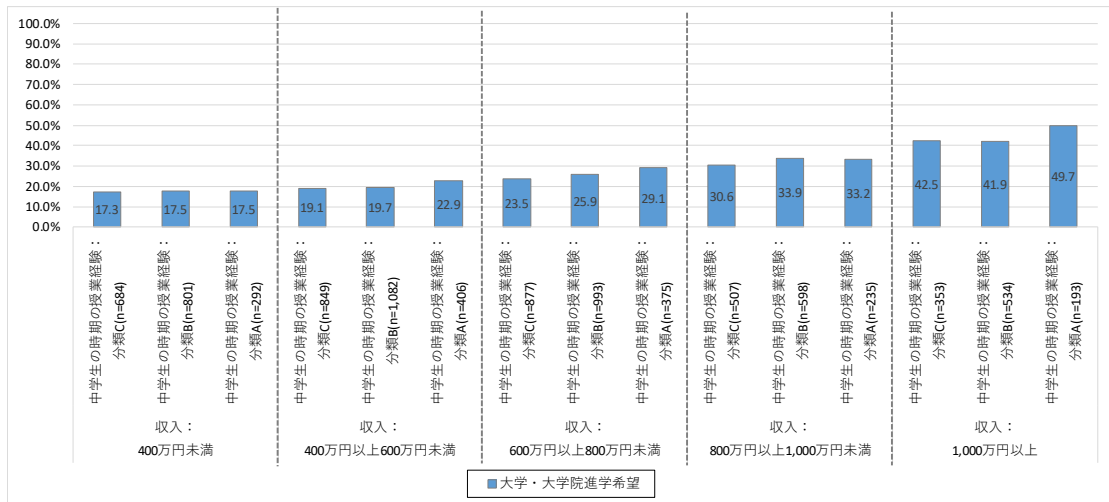
他方、図表 3-32～図表 3-34 に示した、第 16 回調査の時点で大学・大学院への進学を希望していた者が、第 18 回調査時点でも大学・大学院への進学を希望しているか否かに関しては、中学 2 年生の時期の授業経験との関係について、より明瞭な結果がみられている。

保護者の学歴別には全ての分類で、保護者の年収別には「600 万円以上 800 万円未満」以外の分類で、中学 2 年生の時期の授業経験について肯定的な回答をしている者（「分類 A」の者）の方が、第 18 回調査時点で大学・大学院への進学希望を維持している割合が高くなっている。子供本人の学力（成績）別に関しても、中学 3 年生の時の成績が「真ん中あたり」または「やや上の方」と回答した者について、中学生の時期の授業経験について肯定的な回答をしている者（「分類 A」の者）の方が、第 18 回調査時点で大学・大学院への進学希望を維持している割合が高くなっている。

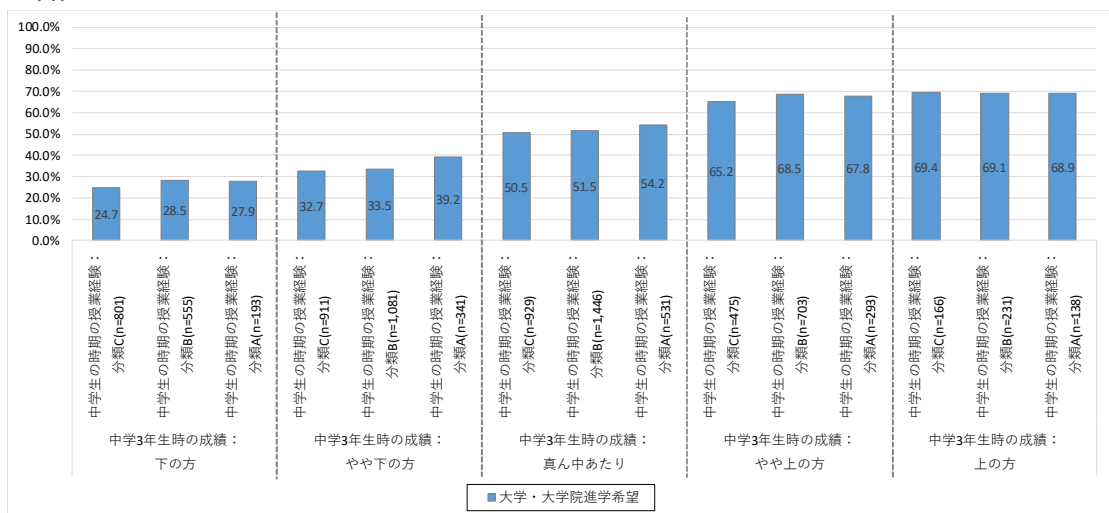
図表 3-29 保護者の学歴別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望（大学・大学院への進学希望）との関係性（第16回調査時点で大学・大学院への進学を希望していなかった者）



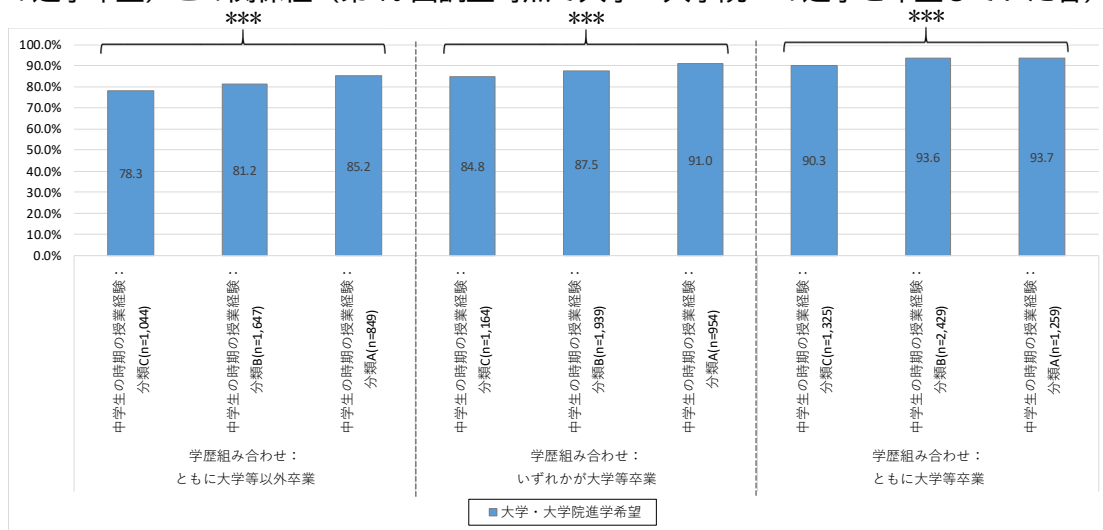
図表 3-30 保護者の収入別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望（大学・大学院への進学希望）との関係性（第16回調査時点で大学・大学院への進学を希望していなかった者）



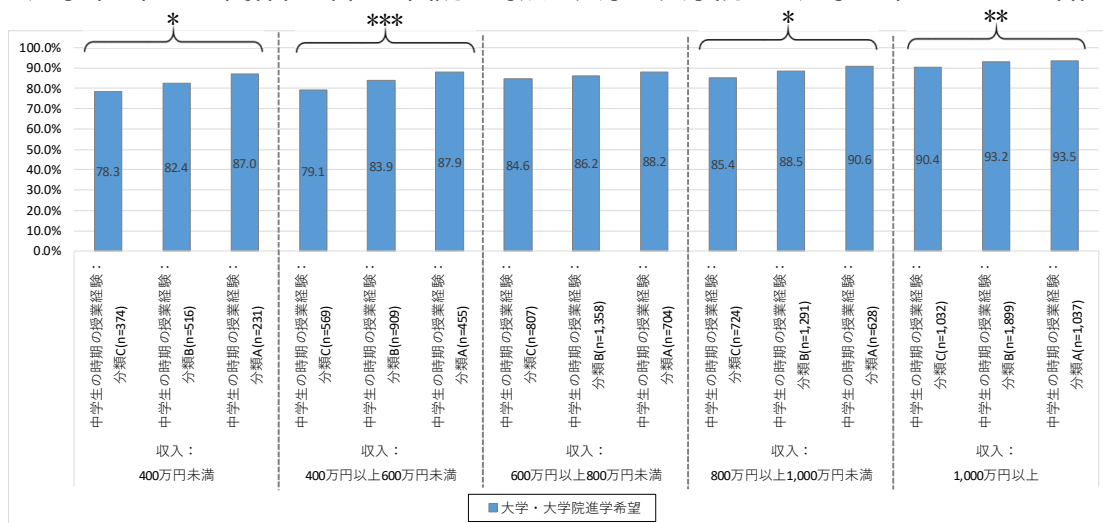
図表 3-31 子供本人の学力（成績）別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望（大学・大学院への進学希望）との関係性（第16回調査時点で大学・大学院への進学を希望していなかった者）



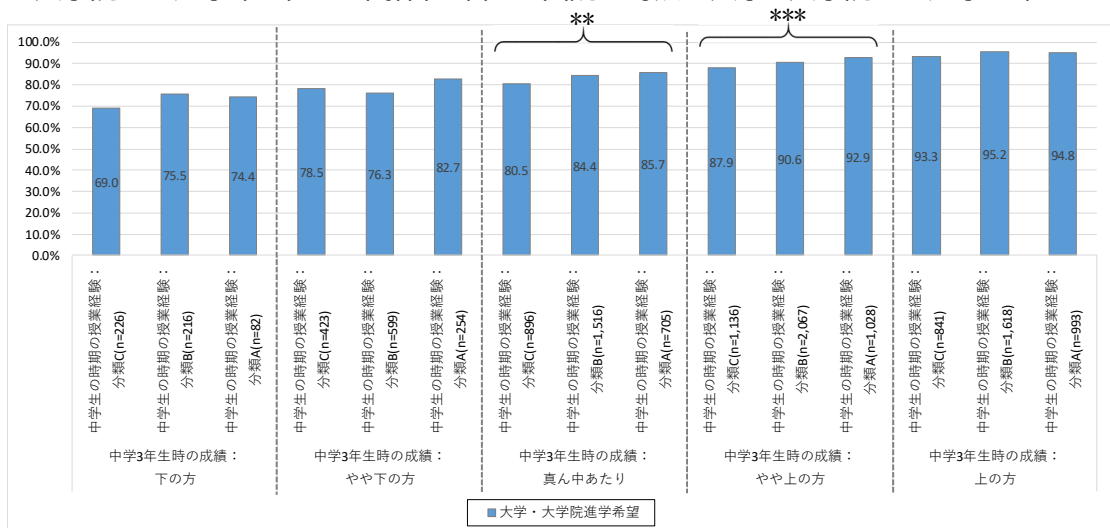
図表 3-32 保護者の学歴別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望（大学・大学院への進学希望）との関係性（第16回調査時点で大学・大学院への進学を希望していた者）



図表 3-33 保護者の収入別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望（大学・大学院への進学希望）との関係性（第16回調査時点で大学・大学院への進学を希望していた者）



図表 3-34 子供本人の学力（成績）別、中学2年生の時期の授業経験と第18回調査の進路希望（大学・大学院への進学希望）との関係性（第16回調査時点で大学・大学院への進学を希望していた者）



(5) 集計・分析結果から示唆されること、今後の分析の可能性について

①集計・分析結果のまとめ

本報告書では、テーマとして「大学等への進学（希望）」に着目し、「どのような人が進学希望を高く有するのか」といったことに関し、主に小学生の時期の体験活動と、中学生の時期の授業経験との関連性について、保護者の学歴等を統制した上での集計・分析を行った。

集計・分析結果として、まず、小学5年生の時期の社会体験活動に関して、活動経験の種類が多かった子供は、大学等の進学希望の割合自体は高いわけではないものの、進学希望の理由として「勉強してみたい分野が見つかったから」と回答する割合が統計的に有意に高いことが明らかになった。

このような結果は、小学生の時期の体験活動といった経験が、大学等に進学する理由をどのように考えるかということに影響を及ぼす可能性があることを示唆している。なお、社会体験活動の多寡は、縦断調査では保護者が回答した情報であることから、その点からも、子供の大学等への進学理由との間に関連性がみられるという結果は特異なものであると考えられる。

また、中学2年生の時期の授業体験との関係については、受けた授業について肯定的な回答をしていた子供の方が、その後大学等への進学希望の意識を高く有することが明らかになった。さらに、第16回調査と第18回調査の回答結果を組み合わせた、進学希望の「変化」に着目した分析では、中学2年生の時期の授業体験について肯定的な回答をしている者の方が大学等への進学希望を維持する割合が高いということも明らかになった。中学生の時の回答と高校生の時の回答というように、時間軸として離れた時点の調査項目との関係を分析しており、また、その後の「変化」の状況にも関連するという点において、特異な結果であると考えられる。なお、進学希望の理由として「勉強してみたい分野が見つかったから」と回答する割合についても、中学2年生の時期の授業体験について肯定的な回答をしている者の方が有意に高いという結果が得られている。

②今後の分析の可能性等について

このように、特定のテーマに関して縦断調査の調査票情報を用いた集計・分析を行うことで、今後学びのセーフティネット構築に係る教育政策の検討・立案に資する情報を得ることができるようになる。本報告書で実施した集計・分析からは、大学等への進学というテーマについて、小学生・中学生の段階における学校内外での体験・経験の充実が重要であることが示唆される結果が得られた。

本報告書では「大学への進学（希望）」というテーマについて、主にクロス集計により、基礎的な集計結果を得ることを目的として検討を行った。上記のように、これまでに示されていない知見が得られたと考えるが、今後については、次のA～Cの観点から、更に分析を深めていくことができると考えられる。

A：多変量での分析

本報告書で示した集計・分析では、保護者の学歴、保護者の収入、子供本人の学力（成績）の3点について、それぞれ統制変数として用いた分析を行った。これらの3点は、社会体験活動経験や授業経験（X）と、大学への進学希望の意識（Y）との両方に関連性があると考えられたことから、情報・属性等が同じ人たち（例えば、保護者の学歴が同じような人たち）に限った中でも、XとYとの間の関係がみられるのかについて分析した。その結果、両者に一定の関連性があるという結果が得られたことになるが、ただ、例えばこれら統制変数として用いた3点を組み合わせて、いずれの影響も踏まえた上でも、小学生の時期の体験活動や中学生の時期の授業経験がその後の進路希望意識との関連性を有するか否かについては、更なる検討の余地がある。

この点について、例えば、複数の変数を同時に用いた回帰分析¹⁵や、パネル調査データの特性を活かした個人に関する要因等を統制した上での分析などを検討することが重要と考えられる。先行研究においても、傾向スコア・マッチングなど調査データの特性を活かした分析が検討・実施されており、類似の方法等による分析を実施することも想定される。

このように、変数間の関連性を分析するに当たって想定しうる分析手法について、石田（2012）¹⁶では、「結婚」を例に挙げ、「クロス集計表によるアプローチ」、「回帰分析によるアプローチ」、「パネル調査データを用いた手法」、「反実仮定の枠組み」の4つの考え方の違いについて、解説がされている。なお、「傾向スコア・マッチング」はこのうち「反実仮定の枠組み」の方法の一つである。例えば、中澤（2013）¹⁷では、通塾に着目した分析が行われており、「通塾した人とそうでない人とで非常に似た性質の人を探してマッチングし、両者の間で成果（成績や進学の有無、進学先など）を比較するというのが傾向スコア・マッチングの発想である」と説明されている。縦断調査のデータを用いて、「大学等への進学（希望）」というテーマに関する分析を深める上でも同様の手法による分析が検討しうると考えられる。

図表 3-35 変数間の関連性を分析するに当たって想定しうる分析手法

分析の方法	「結婚」を例にした考え方
クロス集計表によるアプローチ	既婚者と未婚者とで生活満足度を比較して、既婚者の方が満足度が高いかどうかをみる
回帰分析によるアプローチ	結婚の有無に加えて、年齢・学歴・職業・所得などの変数も回帰分析に投入し統制した上で結婚の効果を推定する
パネル調査データを用いた手法	観察されない個人の要因を統制するため、同じ個人の、結婚というイベントの前後での生活満足度を比較する（変化を把握する）
反実仮定の枠組み	ある人が結婚後に生活満足度が上昇したとしても、もしかするとその人は結婚しなくても生活満足度が上昇したかもしれないと考え、結婚しなかった場合を仮定した上での比較を検討する

出所)石田(2012)の内容を要約・整理して掲載

¹⁵ 回帰分析の基本的な考え方については巻末の参考資料に示した。

¹⁶ 石田浩, 2012, 「社会科学における因果推論の可能性」, 『理論と方法』Vol. 27, No. 1, 1-18。

¹⁷ 中澤歩, 2013, 「通塾が進路選択に及ぼす員が効果の異質性—傾向スコア・マッチングの応用—」, 『教育社会学研究』, 第 92 集, 151-174。

B：大学等への進学希望の質的側面に着目した分析

本報告書で集計・分析を試みた、進学希望の理由として「勉強してみたい分野が見つかったから」のような回答に着目し、進学するか否かということとは別に、なぜ進学しようと思うのかについての分析を深めていくということも検討できると考えられる。

進学理由の質的な側面が、その後の意欲の維持や行動の在り方にも影響を及ぼすようになる可能性があることも想定される。今後縦断調査は第 19 回以降の調査において、大学等への進学後の状況についても情報を得ることができるようになる。大学等進学後の学業の状況や、休学・中退等の有無に対して、進学理由の内容の違い等が影響を及ぼしうるか否かという観点からの分析などを検討することも可能であろうと考えられる。

C：蓄積された過去の調査票情報を活用した他の観点からの分析

本報告書では、小学生の時期の社会体験活動と、中学生の時期の授業経験に着目して、その後の進学希望との関連性について分析を行ったが、蓄積された調査票情報を活用し、他の要因に着目した分析を行うことも検討できると考えられる。

例えば、縦断調査では、読書習慣（第 7 回・第 8 回・第 10 回、保護者が回答）、習い事（第 3 回～第 12 回、保護者が回答）等に関する情報も得られている。これらの要因によりその後の状態や意識、行動等に差異・格差がみられるのであれば、その分析結果は、今後公教育による施策推進・代替方策の提供可能性を検討するための根拠資料となる。

このほか、本報告書では、高校生の時期に関して、第 17 回・第 18 回の調査での「将来の生き方や進路に関する学習・体験活動にどの程度取り組んだか」、第 18 回調査での「総合的な学習の時間やホームルーム、教科などで、将来の生き方や進路に関してどれくらい学習をしたか」については集計・分析を行わなかったが、これらについて、多変量での分析や、子供が通っている学校の特性等の場合分けを適切に行った上で分析を行えば、これらの要因が子供の進学・学習面に及ぼす影響等について検討できると考えられる。

また、今後縦断調査では、第 19 回以降の調査において、実際の大学等への進学の有無に関する情報を得られるようになる。「学びのセーフティネット構築に係る教育施策の検討・立案」ということを考えたとき、例えば保護者の学歴や収入が相対的に低い家庭から大学等に進学をした子供にはどのような特性があるのか、過去にどのような経験等をしていたのか等、第 1 回～第 18 回の調査により得られる情報を基に、要因を明らかにする分析を行うことは、必要性・重要性が高いと考えられる。

4. 代表性の検証に資する分析

(1) 検証方法についての検討

① 先行研究から把握されること

(パネル調査データにおける脱落の発生と属性の偏りについて)

本報告書冒頭に「背景・目的」として示したように、公的統計の整備に関する基本的な計画（平成30年3月6日閣議決定）において、客体の「代表性の検証」に関する対応が求められている。このことについて先行研究を参照すると、縦断調査に関しては、これまでも代表性の検証に関して様々な集計・分析等がなされてきたことを把握することができる。

例えば福田（2005）¹⁸では、第1回調査の属性や回答状況と第2回の脱落との関係性について分析がなされており、西野（2013）¹⁹においては、その後の第10回までの調査での脱落サンプルと第1回調査の結果との関係性について分析がなされている。このほか北村（2010）²⁰では、脱落サンプルと残存サンプルの比較に加えて、縦断調査と「乳幼児身体発育調査」との基本統計量を比較するという方法もとられている。

縦断調査以外の類似のパネル調査データを用いた研究においても、考え方としては同様の集計・分析等が実施されていることが把握された。これら先行研究における方法について整理すると、主に、「脱落サンプルと残存サンプルとで特定回の調査（例えば第1回調査や直前の回の調査）の回答結果を比較する」、「脱落サンプル（又は残存サンプル）を被説明変数として回帰分析等を実施し、脱落／残存に影響する主な要因を把握する」、「代表性のある他のクロスセクション・データと比較する」といった方法がとられていると考えられる。

なお、縦断調査に関する研究、類似のパネル調査データを用いた研究ともに、これらの方法で分析・検証を行った結果として、脱落が発生しやすい者について、何かしら特徴があることが明らかにされている。このことを踏まえると、一般的に、パネル調査データの脱落の発生が全くランダムに生じていることは想定しづらく、脱落の発生は、何かしら回答者の属性等との関係性がある現象なのではないかと考えられる。

(ウエイトによるデータ補正について)

パネル調査データの脱落サンプルに関して一定の偏り（バイアス）があると考えられる場合の対処法について、三輪（2014）²¹では、ウエイトを用いたデータ調整の方法が紹介されている。福田（2005）では、パネル調査における脱落を補正するためのウエイトの使用に関する海外の研究事例が紹介されており²²、欧米では調査機関が標本設計や脱落過程を反映させた種々のウエイト

¹⁸ 福田節也, 2005, 「21世紀出生児縦断調査における脱落要因の分析」, 厚生労働科学研究費補助金『パネル調査（縦断調査）のデータマネジメント方策及び分析に関する総合的システムの開発研究』。整理番号14。

¹⁹ 西野淑美, 2013, 「第1～10回21世紀出生児縦断調査の脱落・移動の動向」, 厚生労働科学研究費補助金『縦断および横断調査によるライフコース事象の経時変化分析と施策への応用に関する研究』。整理番号21。

²⁰ 北野行伸, 2010, 「21世紀出生児縦断調査における脱落サンプルのもたらす影響の評価」, 厚生労働科学研究費補助金『パネル調査（縦断調査）に関する総合的統計分析システムの開発研究』。整理番号19。

²¹ 三輪哲, 2014, 「NFRJ-08Panelにおけるウエイトによる脱落への対処」, 『家族社会学研究』26(2)。整理番号66。

²² Lepkowski, J.M. and M.P. Couper, 2002, "Npnresponse in Second Wave of Longitudinal Household Surveys", Groves, Elitige, 2002, Survey Non-response, John Willey & Sons, 259-272. と、Wooldrdge, J., 2002, "Inverse Probability Weighted M-Estimator for Sample Selection, Attrition, and Stratification", cemmap Working Paper CWP11/02. の2編が紹介されている。

を作成し分析者に提供する例もあるとされている。また、データの欠測値補完（インプュテーション）に関する研究において、坂下（2018）²³では、海外の文献で引用されることの多い Kalton and Kasprzyk(1986)²⁴を参照し、通常、全無回答にはウエイト修正、項目無回答にはインプュテーションで対応するといったことも紹介されている。

縦断調査の場合、特定の調査回において調査票が返送されないという形で、主に「全無回答」での脱落が想定される。このほか、パネル調査のバイアスを補うための方法として、一般的な方法としては客体の補充・追加を行うことも考えられるが、縦断調査は、もともと特定の一定期間における出生児について全数調査を行っているものであることから、このような形でのデータ補正を行うことはできないものと考えられる。

これらのことから、縦断調査について仮にバイアスが大きいと判断された場合の対応方法としてはウエイトでの調整・修正が想定される。ただし、福田（2005）では、ウエイトの設定や推定によるバイアスの補正は、「個々の分析者の力量に任せられるため、分析の一意性を保つことが難しい」という課題もあるとされる。この点については三輪（2014）でも、ウエイト設定の方法は必ずしも1つではないことに触れられており、「有用で使いやすいウエイトを提供することは、今後の重要な課題」であるとされる。

（その他脱落の発生やバイアスに関する考え方等について）

このほか、北村（2005）²⁵では、「脱落サンプル問題があるからといってパネルデータを使うことを回避するのは建設的ではない。むしろ、そのバイアスの大きさを常に統計的に確認した上でデータを用いる注意深さが要求されているのだと考えるべきであろう。」といったことが主張されている。また、第6回調査までの縦断調査の代表性について、幼児の身体的成長の推計に関して回帰分析のパラメータの大きさ、符号条件、有意性を全サンプルと残存サンプルとで比較した北村（2010）²⁶では、「パネルデータ推計という統計的にかなり集約したレベルでは、脱落サンプル・バイアスはほとんど認められない」とされており、一定のバイアスがあったとしても、統計的な分析結果に及ぼす影響は大きくはないということも示されている。

②本報告書で検討・実施する内容について

上記のような先行研究の内容も踏まえ、「代表性の検証」に関し、まずは縦断調査においてどのような者が脱落する傾向にあるのかということ、近年の調査回のデータに関しても明確にすることが重要であると考えられた。

そこで本報告書では、次の3点について検討を行うこととした。これらの集計・分析により、まずは近年の脱落傾向に関しての基礎的な情報整理を試みた。

A：第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析

既述のように、縦断調査について、西野（2013）では、第10回までの調査での脱落サンプルと第1回調査の結果との関係性について分析がなされている。本報告書では、この対象期間を第18回までに延長する形での分析を行った。

²³ 坂下信之，2018，「諸外国における統計調査の欠測値補完方法の動向と手法の体系について」，総務省統計研究研修所『リサーチペーパー』第43号。整理番号73。

²⁴ Kalton, G. and Kasprzyk, D., 1986, "The Treatment of Missing Survey Data", Survey Methodology 12.

²⁵ 北村行伸，2005，『パネルデータ分析』，岩波書店。整理番号75。

²⁶ 北村行伸，2010，「21世紀出生児縦断調査における脱落サンプルのもたらす影響の評価」，厚生労働科学研究費補助金『パネル調査（縦断調査）に関する統合的高度統計分析システムの開発研究』。整理番号19。

なお、西野（2013）では、分析の結果、「親の年齢が若い、外国籍、婚前妊娠だった、第1回の時点でひとり親である、父親のプレゼンスが低い（第1回目の時点で同居していない、ふだんの保育者に含まれない、配偶者が子育ての相談相手に含まれない）、相談相手が相対的に少ない、父母とも収入が少なめである、父が職についていない、第1回の時点で保育所を利用している・子育て費用が高めである、親の喫煙本数が多い、父の労働時間・通勤時間が短い、兄弟姉妹の人数が多い、母の両親と同居している、妊娠出産に伴い引っ越し・増築をしたケースなどに脱落傾向がみられる。サンプルのこうした歪みは回を追うごとに広がっており、第1回から第10回まですべての回に回答した人のみに絞って比較すると、その傾向は一層強い。」とされている。本報告書で第18回までの調査を対象にした場合に同様の傾向が継続しているものと予想されるが、その傾向を把握するとともに、第10回まででは確認されなかった別の傾向がみられるようになっていないかといった点について確認・整理した。

西野（2013）では、検定の方法について、第1回調査における各設問の平均値や割合を、第1回調査の全サンプルと各回に実際に回答したサンプルとで比較し²⁷、質的変数の場合はカイ2乗検定で、量的変数はt検定の1サンプルによる検定が実施されている。本報告書でも、同様の方法により分析・検定を行った。これらの検定の結果、有意確率(p値)が0.001未満の場合には***、0.01未満の場合には**、0.05未満の場合には*の記号で図表中に示した。

B：脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析

第1回調査からの蓄積による脱落者の特徴・傾向の把握だけでなく、近年の脱落に関する傾向を把握することも重要であろうと考えられた。そこで、本報告書では、直近の第17回調査と第18回調査の結果に着目し、第18回調査で脱落になったサンプルと残存サンプルとで、第17回調査の回答結果にどのような差異があるのかについて比較分析を行った。

ただし、意識について尋ねている項目などは回答の比較・解釈等が難しいと考えられたことから、第17回調査の項目すべてを比較対象とするのではなく、比較的客観性が高いと考えられた属性等に関するいくつかの項目について検討を行った。

これらの項目について、連続変数についてはt検定の平均値差の検定により、質的変数についてはカイ2乗検定により分析を行った。検定の結果、有意確率(p値)が0.001未満の場合には***、0.01未満の場合には**、0.05未満の場合には*の記号で図表中に示した。

C：残存サンプルと他のクロスセクション・データとの比較分析

さらに、残存サンプルのデータを用いて、代表性のある他のクロスセクション・データとの比較分析を行い、データに歪みがみられるのかについて確認・整理を行った。

本報告書では、「代表性のある他のクロスセクション・データ」として、文部科学省「学校基本調査」を参照した²⁸。

²⁷ 縦断調査では、第11回調査以降は子供本人が回答する調査票と保護者の調査票とが分かれている。ここでの集計では、仮に保護者の調査票について全部無回答（不詳）であっても、子供本人の調査票について回答があったケースについては「残存サンプル」として取り扱った。

²⁸ このほか、身長・体重について文部科学省「学校保健統計調査」との比較を検討したが、測定時期による変動等もあると考えられ、比較が難しいと考えられた。同様に、文部科学省「全国学力・学習状況調査」の質問紙調査のデータを用いて、起床時間・就寝時間や勉強時間、テレビを見る時間などの比較的客観性が高い情報の比較を検討したが、やはり調査実施のタイミングや方法等により回答状況に影響が生じると考えられ厳密な比較は難しいと判断した。

(2) 集計結果：第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析

①第10回調査までの傾向について

縦断調査の調査票情報を基に、西野（2013）により実施された第10回調査までのデータを用いた集計を図表4-1に再現した²⁹。

図表4-1 第10回調査までの脱落の有無により第1回調査時の変数がとる値及び第1回調査との有意差の有無

	単位等	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回
2000年12月31日時点での父親年齢	平均値	31.26	31.37 ***	31.42 ***	31.45 ***	31.50 ***	31.54 ***	31.56 ***	31.57 ***	31.61 ***	31.63 ***
2000年12月31日時点での母親年齢	平均値	29.08	29.21 ***	29.25 ***	29.30 ***	29.35 ***	29.39 ***	29.43 ***	29.46 ***	29.49 ***	29.50 ***
父母とも日本人	該当%	96.6	97.0 ***	97.1 ***	97.2 ***	97.2 ***	97.4 ***	97.5 ***	97.5 ***	97.6 ***	97.6 ***
出生時の体重(g)	平均値	3034.8	3035.9	3036.1	3036.7	3036.9	3037.4	3038.1	3037.5	3038.5	3038.6
出生児の身長(cm)	平均値	48.96	48.96	48.97	48.97	48.98	48.98	48.99 *	48.99 *	48.99 **	48.99 **
母の出産児数(出生子+死産子)	平均値	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69 *	1.68 **
同居の状況(母)	同居%	99.9	99.9	99.9 *	99.9 *	99.9 **	99.9 **	99.9 **	99.9 **	100.0 ***	99.9 **
同居の状況(父)	同居%	97.7	97.9 ***	98.0 ***	98.1 ***	98.1 ***	98.1 ***	98.2 ***	98.2 ***	98.3 ***	98.3 ***
同居の状況(兄姉)	同居%	50.0	50.0	50.0	50.2	50.1	50.3	50.3	50.3	50.2	50.0
同居の状況(母の父親)	同居%	4.9	4.8	4.7	4.7	4.7 *	4.6 *	4.6 *	4.6 **	4.5 **	4.6 **
同居の状況(母の母親)	同居%	6.4	6.3	6.2 *	6.1 *	6.1 **	6.1 *	6.0 **	6.0 **	5.9 ***	6.0 **
同居の状況(父の父親)	同居%	11.7	11.8	11.9	11.9	11.8	11.9	11.8	11.9	11.9	11.8
同居の状況(父の母親)	同居%	14.2	14.3	14.3	14.4	14.3	14.4	14.3	14.4	14.4	14.2
同居者人数	平均値	3.16	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.14 *	3.14 *	3.14 **	3.13 ***
兄弟姉妹の人数(双子込み)	平均値	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68 *
核家族世帯	該当%	76.7	76.9	77.0	77.0	77.1 *	77.1 *	77.4 **	77.2 **	77.4 **	77.5 ***
三世帯世帯	該当%	20.5	20.6	20.6	20.6	20.5	20.6	20.4	20.6	20.5	20.4
ひとり親世帯(祖父母同居含む)	該当%	2.3	2.0 ***	2.0 ***	1.9 ***	1.9 ***	1.9 ***	1.8 ***	1.8 ***	1.7 ***	1.7 ***
出生届住所地13大都市	該当%	21.4	21.5	21.4	21.5	21.5	21.4	21.5	21.5	21.5	21.5
出生届住所地その他の都市	該当%	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4	59.5	59.4	59.5	59.4	59.5
出生届住所地群部	該当%	19.2	19.1	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.1	18.9
現在の住まいの広さについて(1~3の3段階、1ほど手狭)	平均値	1.84	1.84	1.84	1.84 *	1.84 *	1.85 **	1.85 ***	1.85 ***	1.85 ***	1.85 ***
妊娠出産に伴う引っ越し・増築の有無	あり%	11.7	11.3 *	11.2 ***	11.1 ***	11.0 ***	10.7 ***	10.7 ***	10.6 ***	10.5 ***	10.4 ***

²⁹ ただし、「父母の同居開始前(同居月と出生月の間が9カ月以下)か同居無で妊娠、または父親情報無」の割合については、分類方法等が正確に把握できなかったため、図表4-1(及び図表4-2)に非掲載とした。また、図表4-1に示した一部の集計結果について、割合・平均値の数値や検定結果に西野(2013)と不一致が生じている部分があるが、確認・検証等が難しかったことから、ここでは本調査研究において求められた集計結果を掲載している。

図表 4-1 第 10 回調査までの脱落の有無により第 1 回調査時の変数がとる値及び第 1 回調査との有意差の有無（続き）

	単位等	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回	第 9 回	第 10 回
ふだんの保育者 (母)	該当%	97.1	97.3 *	97.3	97.3 *	97.4 **	97.4 **	97.5 ***	97.4 ***	97.5 ***	97.5 ***
ふだんの保育者 (父)	該当%	46.4	47.1 **	47.2 ***	47.5 ***	47.7 ***	47.8 ***	48.0 ***	48.1 ***	48.2 ***	48.3 ***
ふだんの保育者 (祖母)	該当%	20.9	21.0	21.0	21.1	21.0	21.2	21.1	21.2	21.0	21.1
ふだんの保育者 (祖父)	該当%	9.3	9.4	9.4	9.5	9.4	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
ふだんの保育者 (保育所の保育士)	該当%	3.9	3.7 *	3.7 *	3.6 *	3.6 *	3.6 **	3.5 **	3.6 **	3.5 ***	3.5 **
母乳を与えた期間 (月、「与えていない」は 0)	平均値	4.48	4.55 ***	4.56 ***	4.58 ***	4.59 ***	4.61 ***	4.63 ***	4.64 ***	4.65 ***	4.66 ***
子を持ってよかったこと (身近な人が喜んでくれた)	該当%	78.1	78.4	78.5	78.5	78.5 *	78.4	78.6 *	78.6 *	78.6 *	78.7 *
子を持ってよかったこと(子育て を通じて自分の視野が広がった)	該当%	43.9	44.0	44.0	44.1	44.1	44.1	44.1	44.2	44.2	44.3
子を持って負担に思うこと(子育て による身体の疲れが大きい)	該当%	39.5	39.8	39.8	39.9	39.9	40.0 *	40.1 *	40.2 *	40.3 **	40.3 **
子を持って負担に思うこと (子育てで出費がかさむ)	該当%	34.7	34.4	34.2 *	34.1 **	34.0 **	33.9 ***	33.8 ***	33.7 ***	33.5 ***	33.5 ***
子を持って負担に思うこと (自分の自由な時間が持てない)	該当%	55.2	55.6	55.7 *	55.8 **	56.0 **	56.1 ***	56.2 ***	56.3 ***	56.4 ***	56.5 ***
子育ての相談相手 (配偶者)	該当%	81.5	82.4 ***	82.5 ***	82.9 ***	83.1 ***	83.3 ***	83.6 ***	83.6 ***	83.9 ***	83.9 ***
子育ての相談相手 (自分の両親)	該当%	72.3	72.6	72.8 *	73.0 **	73.0 **	73.1 **	73.1 **	73.0 **	73.1 ***	73.1 ***
子育ての相談相手 (配偶者の両親)	該当%	30.3	30.5	30.7 *	30.9 *	30.9 **	30.9 **	31.0 **	31.1 **	31.1 **	31.1 ***
子育ての相談相手 (友人・知人)	該当%	70.5	70.9	71.0 *	71.1 **	71.2 **	71.3 ***	71.5 ***	71.5 ***	71.7 ***	71.6 ***
子育ての相談相手 (保健師)	該当%	14.2	14.4	14.6 *	14.6 *	14.7 **	14.7 **	14.8 **	14.9 ***	14.9 ***	15.0 ***
出産 1 年前の母の職の有無	あり%	54.8	54.8	54.8	54.8	54.7	54.8	54.8	54.7	54.8	54.8
出産 1 年前の父の職の有無	あり%	98.3	98.5 *	98.5 **	98.6 ***	98.6 ***	98.6 ***	98.6 ***	98.6 ***	98.7 ***	98.7 ***
月齢 6 ヶ月時の母の職の有無	あり%	25.3	25.1	25.3	25.4	25.3	25.4	25.4	25.5	25.5	25.5
月齢 6 ヶ月時の父の職の有無	あり%	98.3	98.4	98.5 *	98.5 **	98.5 **	98.5 ***	98.5 **	98.5 **	98.6 ***	98.5 **
母の労働時間(1~5 の 5 段階、 1 の方が少ない)	平均値	1.27	1.26	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26 *
母の通勤時間(0~5 の 6 段階、 0 の方が少ない)	平均値	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25 *	0.25	0.25 *	0.25 *
父の労働時間(1~5 の 5 段階、 1 の方が少ない)	平均値	4.02	4.03 **	4.03 ***	4.04 ***	4.04 ***	4.04 ***	4.04 ***	4.04 ***	4.05 ***	4.05 ***
父の通勤時間(0~5 の 6 段階、 0 の方が少ない)	平均値	2.45	2.46	2.46 *	2.47 **	2.47 **	2.47 ***	2.47 ***	2.48 ***	2.48 ***	2.48 ***
母の就労収入 (金額：万円)	平均値	99.4	101.1 *	101.6 **	102.5 ***	103.0 ***	103.6 ***	104.3 ***	104.7 ***	105.3 ***	105.6 ***
父の就労収入 (金額：万円)	平均値	445.5	451.1 ***	453.0 ***	455.1 ***	457.1 ***	459.3 ***	461.6 ***	462.6 ***	463.8 ***	464.6 ***
1 ヶ月の子育て費用 (金額：万円)	平均値	4.1	4.0 *	4.0 *	3.9 **	3.9 ***	3.9 ***	3.8 ***	3.8 ***	3.8 ***	3.8 ***
保育料(有無)	あり%	5.8	5.6	5.6	5.6	5.6	5.5 *	5.5	5.5 *	5.5 *	5.5 *
母の 1 日の喫煙本数 (「吸わない」は 0)	平均値	2.01	1.83 ***	1.77 ***	1.72 ***	1.66 ***	1.63 ***	1.57 ***	1.54 ***	1.49 ***	1.47 ***
父の 1 日の喫煙本数 (「吸わない」は 0)	平均値	11.81	11.63 **	11.54 ***	11.45 ***	11.39 ***	11.31 ***	11.22 ***	11.15 ***	11.09 ***	11.04 ***

②第 11 回調査以降の傾向について

第 11 回～第 18 回調査のデータについて、図表 4-1 に示した第 10 回調査までのものと同様の集計を行うと、その結果は図表 4-2 のようになる。

西野（2013）で第 10 回調査までの傾向として言及されたような、「親の年齢が若い、外国籍、第 1 回の時点でひとり親である、父親がふだんの保育者に含まれない、第 1 回の時点で保育所を利用している・子育て費用が高めである、親の喫煙本数が多い、母の両親と同居している、妊娠出産に伴い引っ越し・増築をしたケース」などについて、第 11 回以降の調査回の脱落にも関連があることがうかがえる。

図表 4-2 第 11 回～第 18 回調査の脱落の有無により第 1 回調査時の変数がとる値及び第 1 回調査との有意差の有無

	単位等	第 11 回	第 12 回	第 13 回	第 14 回	第 15 回	第 16 回	第 17 回	第 18 回
2000 年 12 月 31 日時点での父親年齢	平均値	31.66 ***	31.68 ***	31.73 ***	31.76 ***	31.77 ***	31.83 ***	31.87 ***	31.89 ***
2000 年 12 月 31 日時点での母親年齢	平均値	29.54 ***	29.56 ***	29.61 ***	29.63 ***	29.65 ***	29.70 ***	29.73 ***	29.75 ***
父母とも日本人	該当%	97.6 ***	97.7 ***	97.7 ***	97.7 ***	97.8 ***	97.9 ***	97.8 ***	97.9 ***
出生時の体重	平均値 (g)	3038.5	3038.1	3038.0	3036.7	3037.9	3036.1	3035.1	3034.7
出生児の身長	平均値 (cm)	49.00 **	48.99 **	48.99 **	48.99 *	49.00 **	48.99 *	48.99 *	48.99 *
母の出産児数 (出生子+死産子)	平均値	1.68 *	1.68 **	1.68 *	1.68 *	1.68 *	1.69 *	1.68 *	1.69 *
同居の状況(母)	同居%	99.9 **	99.9 **	99.9 **	99.9 **	100.0 ***	99.9 **	99.9 **	100.0 **
同居の状況(父)	同居%	98.3 ***	98.3 ***	98.3 ***	98.3 ***	98.4 ***	98.3 ***	98.3 ***	98.4 ***
同居の状況(兄弟)	同居%	50.1	50.1	50.2	50.2	50.2	50.3	50.3	50.5
同居の状況(母の父親)	同居%	4.5 **	4.6 *	4.5 **	4.6 *	4.5 **	4.5 **	4.5 **	4.4 **
同居の状況(母の母親)	同居%	6.0 **	6.0 **	5.9 ***	5.9 **	5.9 ***	5.9 **	5.9 **	5.8 ***
同居の状況(父の父親)	同居%	11.8	11.9	11.8	11.8	11.9	11.8	11.9	12.0
同居の状況(父の母親)	同居%	14.3	14.3	14.2	14.2	14.3	14.2	14.3	14.4
同居者人数	平均値	3.13 ***	3.13 ***	3.13 ***	3.13 ***	3.13 ***	3.13 ***	3.13 **	3.14 **
兄弟姉妹の人数(双子込み)	平均値	0.68 *	0.67 **	0.68 *	0.68 *	0.68 *	0.68 *	0.68 *	0.68 *
核家族世帯	該当%	77.5 ***	77.4 **	77.6 ***	77.5 ***	77.6 ***	77.6 ***	77.5 **	77.5 ***
三世帯世帯	該当%	20.4	20.5	20.3	20.4	20.4	20.4	20.4	20.5
ひとり親世帯 (祖父母同居含む)	該当%	1.7 ***	1.7 ***	1.7 ***	1.7 ***	1.6 ***	1.6 ***	1.6 ***	1.6 ***
出生届住所地 13 大都市	該当%	21.5	21.4	21.3	21.5	21.4	21.4	21.5	21.2
出生届住所地その他の都市	該当%	59.5	59.5	59.6	59.4	59.6	59.6	59.5	59.8
出生届住所地群部	該当%	19.0	19.1	19.0	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0
現在の住まいの広さについて (1~3 の 3 段階、1 ほど手狭)	平均値	1.85 ***	1.85 ***	1.85 ***	1.85 ***	1.86 ***	1.86 ***	1.85 ***	1.86 ***
妊娠出産に伴う引っ越し・増築の有無	あり%	10.4 ***	10.3 ***	10.1 ***	10.2 ***	10.1 ***	9.9 ***	9.7 ***	9.7 ***

図表 4-2 第 11 回～第 18 回調査の脱落の有無により第 1 回調査時の変数がとる値及び第 1 回調査との有意差の有無（続き）

	単位等	第 11 回	第 12 回	第 13 回	第 14 回	第 15 回	第 16 回	第 17 回	第 18 回
ふだんの保育者 (母)	該当%	97.5 ***	97.5 ***	97.5 ***	97.5 ***	97.6 ***	97.6 ***	97.6 ***	97.7 ***
ふだんの保育者 (父)	該当%	48.4 ***	48.4 ***	48.4 ***	48.5 ***	48.6 ***	48.9 ***	49.3 ***	49.3 ***
ふだんの保育者 (祖母)	該当%	21.2	21.1	21.2	21.1	21.0	21.1	21.1	21.2
ふだんの保育者 (祖父)	該当%	9.5	9.6	9.6	9.5	9.4	9.5	9.5	9.5
ふだんの保育者 (保育所の保育士)	該当%	3.5 **	3.5 **	3.4 ***	3.5 ***	3.4 ***	3.4 ***	3.4 ***	3.5 **
母乳を与えた期間 (月、「与えていない」は 0)	平均値	4.66 ***	4.66 ***	4.69 ***	4.69 ***	4.70 ***	4.70 ***	4.72 ***	4.73 ***
子を持ってよかったこと (身近な人が喜んでくれた)	該当%	78.8 **	78.7 *	78.7 *	78.7 *	78.7 *	78.7 *	78.8 *	78.6 *
子を持ってよかったこと(子育て を通じて自分の視野が広がった)	該当%	44.3	44.2	44.3	44.2	44.2	44.1	44.0	44.0
子を持って負担に思うこと(子育て による身体の疲れが大きい)	該当%	40.4 ***	40.6 ***	40.7 ***	40.7 ***	40.8 ***	41.1 ***	41.1 ***	41.0 ***
子を持って負担に思うこと (子育てで出費がかさむ)	該当%	33.5 ***	33.4 ***	33.4 ***	33.1 ***	33.1 ***	33.0 ***	32.9 ***	32.8 ***
子を持って負担に思うこと (自分の自由な時間が持てない)	該当%	56.7 ***	56.6 ***	56.9 ***	56.7 ***	57.1 ***	57.1 ***	57.1 ***	57.0 ***
子育ての相談相手 (配偶者)	該当%	84.0 ***	84.0 ***	84.1 ***	84.1 ***	84.2 ***	84.3 ***	84.5 ***	84.6 ***
子育ての相談相手 (自分の両親)	該当%	73.2 ***	73.2 ***	73.3 ***	73.2 **	73.1 **	73.3 ***	73.4 ***	73.1 **
子育ての相談相手 (配偶者の両親)	該当%	31.2 ***	31.2 ***	31.2 ***	31.3 ***	31.3 ***	31.2 **	31.4 ***	31.5 ***
子育ての相談相手 (友人・知人)	該当%	71.7 ***	71.7 ***	71.8 ***	71.8 ***	71.9 ***	71.8 ***	72.0 ***	71.8 ***
子育ての相談相手 (保健師)	該当%	15.0 ***	15.0 ***	15.2 ***	15.2 ***	15.2 ***	15.3 ***	15.5 ***	15.5 ***
出産 1 年前の母の職の有無	あり%	54.8	54.8	54.7	54.6	54.6	54.7	54.3	54.6
出産 1 年前の父の職の有無	あり%	98.7 ***	98.7 ***	98.7 ***	98.7 ***	98.7 ***	98.7 ***	98.7 ***	98.7 ***
月齢 6 ヶ月時の母の職の有無	あり%	25.6	25.6	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.8
月齢 6 ヶ月時の父の職の有無	あり%	98.6 ***	98.6 ***	98.6 ***	98.6 ***	98.6 ***	98.6 ***	98.7 ***	98.7 ***
母の労働時間(1～5 の 5 段階、 1 の方が少ない)	平均値	1.26	1.26	1.26 *	1.26 *	1.26 **	1.26 **	1.26 *	1.26
母の通勤時間(0～5 の 6 段階、 0 の方が少ない)	平均値	0.25 *	0.25 *	0.24 *	0.24 **	0.24 **	0.24 ***	0.24 **	0.24 *
父の労働時間(1～5 の 5 段階、 1 の方が少ない)	平均値	4.05 ***	4.05 ***	4.05 ***	4.05 ***	4.05 ***	4.06 ***	4.06 ***	4.06 ***
父の通勤時間(0～5 の 6 段階、 0 の方が少ない)	平均値	2.48 ***	2.48 ***	2.49 ***	2.49 ***	2.49 ***	2.49 ***	2.50 ***	2.49 ***
母の就労収入 (金額：万円)	平均値	105.8 ***	106.0 ***	106.3 ***	106.5 ***	106.4 ***	107.2 ***	107.5 ***	108.2 ***
父の就労収入 (金額：万円)	平均値	465.9 ***	466.4 ***	468.4 ***	469.2 ***	469.9 ***	472.7 ***	474.9 ***	475.6 ***
1 ヶ月の子育て費用 (金額：万円)	平均値	3.8 ***	3.8 ***	3.8 ***	3.7 ***	3.7 ***	3.7 ***	3.7 ***	3.6 ***
保育料(有無)	あり%	5.5 *	5.4 **	5.4 **	5.4 **	5.4 **	5.3 **	5.3 **	5.4 **
母の 1 日の喫煙本数 (「吸わない」は 0)	平均値	1.44 ***	1.41 ***	1.36 ***	1.34 ***	1.32 ***	1.29 ***	1.26 ***	1.24 ***
父の 1 日の喫煙本数 (「吸わない」は 0)	平均値	10.98 ***	10.96 ***	10.82 ***	10.78 ***	10.76 ***	10.67 ***	10.58 ***	10.55 ***

(3) 集計結果：脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析

①第 17 回から第 18 回調査にかけての脱落の有無について

続いて、直近の調査票情報を用いて「脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析」を行った。まず、第 17 回調査の回答と、第 18 回調査の回答の状況から、脱落サンプル・残存サンプルの件数等について、図表 4-3 のように整理をした。

子供本人対象の調査票と保護者対象の調査票ともに、約 1 割の者が第 17 回調査から第 18 回調査にかけて脱落している状況にある³⁰。

図表 4-3 第 17 回調査時点の残存サンプル数と第 18 回調査時点で脱落したサンプル数との関係

調査票の種類	第 17 回調査時点の 残存サンプル数	第 18 回調査時点で 脱落したサンプル数	第 17 回調査から第 18 回 調査にかけての脱落率
子供本人	24,735	2,498	10.1%
保護者	24,837	2,451	9.9%

②脱落の有無別の回答傾向の違い

第 17 回調査から第 18 回調査にかけての脱落の有無別に、第 17 回調査の回答結果について比較を行った。検討を行った各項目について、検定結果を図表 4-4 と図表 4-5 に示した。

子供本人の回答については、「母親」「父親」のそれぞれの同居の有無が影響しており、他方で「寄宿舍（学生寮・社員寮）に入寮中」であることも関係している。脱落する者の方が「通学しながら、パート・アルバイト（非常勤の仕事）をしている」の割合が高く、学習の状況や進路希望の状況などから、いわゆる進学校ではない学校に通っている場合に脱落する確率が高いのではないかと考えられる。

保護者の回答については、年齢が低い方が脱落する傾向にあり、就業の状況や住居の状況、健康状態も脱落するか否かに影響していると考えられる。住居の状況については、転居等による脱落も一定程度あるのではないかとということがうかがえる。

³⁰ 第 17 回調査で回答がなかったものが第 18 回調査では回答しているケースもあると考えられるが、ここでは、第 17 回調査の回答者をベースとした検討を行った。

図表 4-4 脱落の有無別の第 17 回調査の回答結果についての比較分析(子供本人の回答部分)

整理番号	問番号	調査事項・項目	検定結果	回答傾向
1	1	「母親」との同居	***	脱落サンプルの方が同居割合が低い
2	1	「父親」との同居	***	脱落サンプルの方が同居割合が低い
3	1	「祖母（お母さんの母親）」と同居		有意差なし
4	1	「祖母（お母さんの父親）」と同居		有意差なし
5	1	「祖母（お父さんの母親）」と同居		有意差なし
6	1	「祖母（お父さんの父親）」と同居		有意差なし
7	1	「その他の同居者」と同居		有意差なし
8	1	「寄宿舎（学生寮・社員寮）に入寮中」を回答	**	脱落サンプルの方が回答割合が高い
9	4	「悩みや不安は特にない」を回答		有意差なし
10	5	「スマートフォン・携帯電話」を使用		有意差なし
11	5	「タブレット機器」を使用		有意差なし
12	5	「パソコン」を使用		有意差なし
13	10	体の健康状態		有意差なし
14	11	現在の通学（在学）等の状況	***	脱落サンプルの方が「通学しながら、パート・アルバイト（非常勤の仕事）をしている」の割合が高い
15	12	1年間での通学状況	**	脱落サンプルの方が「同じ学校に通い続けている」の割合が低い
16	14	昨年の学年の中での成績	***	脱落サンプルの方が「良くない」や「あまり良くない」の回答割合が高い
17	16	通っている学校の大学進学状況	***	脱落サンプルの方が「ほぼ全員」の回答割合が低い
18	18	部活動の実施状況	***	脱落サンプルの方が「部活動は行っていない」の回答割合が高い
19	20	家や塾などでの学習時間（平日）	***	脱落サンプルの方が「しない」の回答割合が高い
20	20	家や塾などでの勉強時間（休日）	***	脱落サンプルの方が「しない」の回答割合が高い
21	23	将来の進路希望	***	脱落サンプルの方が「高校卒業後に働くことを考えている」「具体的にはまだ考えていない」などの回答割合が高い

※上記のうち、整理番号 15（問番号 12）以降は、学校に通学（在学）している場合のみが対象の設問。

図表 4-5 脱落の有無別の第 17 回調査の回答結果についての比較分析(保護者の回答部分)

整理番号	問番号	調査事項・項目	検定結果	回答傾向
1	—	調査票の回答者		有意差なし
2	3	母親の年齢	***	脱落サンプルの方が平均値低い
3	3	父親の年齢	***	脱落サンプルの方が平均値低い
4	4	母親の就業状況	*	脱落サンプルの方が「家事」の回答割合低い
5	4	父親の就業状況	*	脱落サンプルの方が「自営業・家業」の割合高い
6	5	母親の就労収入		有意差なし
7	5	父親の就労収入	*	脱落サンプルの方が平均値低い
8	10	住居の形態	*	脱落サンプルの方が「集合住宅（アパート・マンション等）」の回答割合高い
9	10-1	住居の所有状況	***	脱落サンプルの方が「持ち家以外」の回答割合高い
10	17	「負担に思うことや悩みは特にない」を回答		有意差なし
11	19	体の健康状態	***	脱落サンプルの方が「良くない」や「あまり良くない」の回答割合高い

(4) 集計結果：残存サンプルと他のクロスセクション・データとの比較分析

他のクロスセクション・データとの比較分析について、代表性が高いデータとして、文部科学省「学校基本調査」を参照し、学校での在籍状況について比較を行った。

具体的には、縦断調査の第13回（中学1年生）の時点における学校の設置主体別の集計、第16回（高等学校1年生）の時点における学校の設置主体・課程別の集計を行い、母集団として想定される「学校基本調査」による集計値との比較を行った。

まず、中学1年生時点の学校の設置主体別の生徒数の分布を比較したものが図表4-6である。このような集計結果から、縦断調査の残存サンプルは、国立・私立の学校在籍者の割合が母集団と比較して高い割合となっていることが把握される。これは、縦断調査の「その他」の回答を除いた集計でも同様である。

図表4-6 縦断調査と学校基本調査とでの中学1年生の学校設置主体別の生徒数の分布の比較

	国立	公立	私立	その他
縦断調査（第13回） (n=29,776)	1.7%	87.4%	10.4%	0.5%
縦断調査（第13回、「その他」を除く） (n=29,638)	1.7%	87.8%	10.5%	—
学校基本調査（平成25年度） (n=1,168,214)	0.9%	92.0%	7.1%	—

※縦断調査については、無回答（不詳）の回答を除いて集計した。縦断調査では、病気やけがにより長期入院中で、病院内に設置された学級に通っている場合は「その他」に回答するよう案内されている。

同様に、高等学校1年生の時点の高等学校の設置主体・課程別の生徒数の分布を比較したものが図表4-7である。集計結果から、全日制か定時制かという分類では、縦断調査の残存サンプルは、全日制の高等学校在籍者の割合が比較的高くなっており、また、設置主体別で考えると、国立の高等学校在籍者割合が比較的高くなっていることが把握される。

これらの結果は、図表4-1や図表4-2で示したような脱落サンプルの傾向に関する分析とも整合的などころがあると考えられ、就労収入が比較的低い世帯等のサンプルが脱落しやすい傾向にあることによって、子供の学校の在籍状況についてみた場合にも偏り（バイアス）が生じている結果になっているのではないかと考えられる。

図表4-7 縦断調査と学校基本調査とでの高校1年生時点の学校の設置主体・課程別の生徒数の分布の比較

	全日制			定時制		
	国立	公立	私立	国立	公立	私立
縦断調査（第16回） (n=25,550)	1.3%	65.8%	31.8%	0.0%	0.9%	0.2%
学校基本調査（平成28年度） (n=1,114,890)	0.3%	65.3%	31.9%	0.0%	2.5%	0.1%

※学校の種類は高等学校に限り、また、「全日制」あるいは「定時制」に通学している場合のみを集計対象とした。

※縦断調査については、無回答（不詳）の回答を除いて集計した。

※学校基本調査は「本科」のみを集計対象としている。

(5) 集計・分析結果から示唆されること、今後の対応の可能性について

①集計・分析結果のまとめ

本報告書では、縦断調査について、「第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析」、「脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析」、「残存サンプルと他のクロスセクション・データとの比較分析」を実施した。

集計・分析結果として、まず、「第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析」からは、西野(2013)で明らかになっていた脱落サンプルの傾向が、第11回以降第18回までの調査でも継続していることが確認された。

「脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析」では、直近の調査回の傾向が把握でき、子供本人の回答については、同居者の有無や、通学しながらのパート・アルバイトの実施の有無、その他学習の状況や進路希望の状況などと脱落の傾向とが関連していることが明らかになった。保護者の回答については、就業の状況や住居の状況、健康状態等が脱落に関連していることが明らかになった。

「残存サンプルと他のクロスセクション・データとの比較分析」からは、学校基本調査との比較により、縦断調査の残存サンプルは、中学校時点で国立や私立学校の在籍者割合が母集団と比べて高いこと、高等学校時点で国立・全日制の学校の在籍者割合が比較的高いことが明らかになった。

②客体の「代表性の検証」に関する対応に関する考え方

このように、「代表性の検証」に関し、脱落者の傾向について分析を行うと、少なからず属性の偏り(バイアス)が生じていることが明らかになる。パネル調査のバイアスを補うための方法として、一般的な方法としては客体の補充・追加を行うことも考えられるが、縦断調査は、もともと特定の一定期間における出生児について全数調査を行っているものであることから、このような形でのデータ補正を行うことはできないものと考えられる。また、バイアスがある場合の対処法としてウエイトを設定することでの調整も考えられるが、この方法については、先行研究により、定まった方法で設定することが難しいことが指摘されている。

そこで、今後、縦断調査の客体の「代表性の検証」に関し、検討しうる対応策について、次のA・Bの2点を検討した。

A：脱落の発生、バイアスの状況についての基礎情報の整理・提供

北村(2005)では、「脱落サンプル問題があるからといってパネルデータを使うことを回避するのは建設的ではない。むしろ、そのバイアスの大きさを常に統計的に確認した上でデータを用いる注意深さが要求されているのだと考えるべきであろう。」といったことが主張されていた。このことから、縦断調査の調査結果を示す際には、どの程度の脱落があり、また、どのような属性の者でそれが生じやすかったのかという基礎的な情報を提示することが重要であると考えられる。

本報告書では「第1回調査を基にした脱落サンプルの傾向に関する分析」を行い、西野(2013)で第10回調査までのデータについて既に明らかにされていた脱落サンプルの傾向が近年も継続していることを把握した。また、第17回と第18回の情報を用いて「脱落サンプルと残存サンプルとの比較分析」を実施し、近年の調査データの特徴を明らかにした。今後も同様の方法での集計・分析を行い、その結果を開示することが重要になるであろうと考えられる。

B：今後の過度な脱落発生を防ぐ方策の検討

上記 A に関連して、脱落者の属性等を分析により明らかにすることで、今後の脱落発生を防ぐ方策についてより具体的に検討することもできるのではないかと考えられる。縦断調査の実施に当たっては、文部科学省において、脱落発生を防ぐ方策についてこれまでも検討され、対応がなされてきているが、今後も脱落防止の方策について継続的に検討を行うことが望ましいと考えられる。

本報告書で実施した分析結果から、例えば子供本人の回答について同居者の有無、保護者の回答について居住の状況が脱落に関連していることが示された。このような点に関して、特に大学等進学後は転居等がより頻繁に起こることが予想され、そのことに起因する脱落が継続的に発生しうると考えられる。

具体的な方策案として、例えば、調査票の送付時のみならず、回答者から住所変更の連絡・報告があった場合にも謝礼品を送るといったことが考えられる。野村総合研究所（2012）³¹では、「転居時の住所連絡を受けた場合など、関係継続に必要な対応を調査対象者（世帯）が行った場合にも別途インセンティブを付与する海外事例（BHPS 調査³²）が存在する」とされている。また、田辺（2013）³³では、『「引越し予定」を尋ね、引越し予定がある対象者に限って、引越し先の住所その他連絡先を教えてもらうための特別なコンタクトをとるなどの方法』について検討できるのではないかとされている。

これらを組み合わせ、例えば縦断調査実施の際に併せて今後の引っ越し予定を尋ね、予定があると回答があった場合には、別途情報提供のインセンティブをつけて新しい住所等の情報を教えてもらうための連絡を取るという方法が考えられる。また、縦断調査の場合、子供については大学等進学や就職等に伴う転居（住所変更）が発生し、保護者については転居・住所変更はないというケースも比較的多くあるのではないかと想定される。そこで、保護者対象の調査において、過去 1 年間に子供に関し転居（住所変更）があったか否かを尋ね、あったと回答があった場合には、保護者から子供の新住所を教えてもらう、という方法も想定しうるのではないかと考えられる。

これら、脱落の原因となる要因の特定や、今後予想される変化を踏まえて、対応方策を強化するということも、「代表性の検証」に関連する対応としては重要であると考えられる。

³¹ 野村総合研究所，2012，『日本におけるパネルデータの整備に関する調査』，平成 23 年度内閣府大臣官房統計委員会担当室請負調査。

³² British Household Panel Survey。

³³ 田辺俊介，2013，「日本におけるパネル調査が抱える課題の包括的検討」，『季刊家計経済研究』，No.100。

5. 参考資料

(1) 本報告書で集計に用いた縦断調査の項目等について

①保護者の学歴

縦断調査における保護者の学歴についての回答分布は、図表 5-1 のようになっている。保護者の学歴は縦断調査の第 2 回調査により情報が得られる。

本報告書では、これらの回答を基に、「母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）以外を卒業」、「母・父いずれかが大学等（短大・高専、大学、大学院）を卒業」、「母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）を卒業」の 3 分類で整理して集計に用いた。なお、無回答（不詳）であった場合には、「大学等（短大・高専、大学、大学院）以外を卒業」とみなして分類した³⁴。この分類でのデータの分布は図表 5-2 のとおりである。

なお、報告書本文中に取り上げた内容以外で、国公立大学への進学希望割合や、第一志望の進学先の地域性に関する回答状況にも統計的に有意な差がみられる。

図表 5-1 保護者（母・父）の学歴（卒業した、あるいは在学中の学校）

	母 (n=43,925)	父 (n=43,925)
中学校	4.1%	6.8%
専修・専門学校（中学校卒業後）	1.3%	1.4%
高校	39.1%	39.1%
専修・専門学校（高校卒業後）	17.7%	12.3%
短大・高専	23.3%	3.1%
大学	13.2%	32.2%
大学院	0.5%	3.4%
その他	0.1%	0.1%
不詳	0.6%	1.7%

※第 2 回調査の回答者が集計対象。

図表 5-2 保護者の学歴（回答の組み合わせによる把握）

	母・父 (n=43,925)
母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）以外を卒業	48.2%
母・父いずれかが大学等（短大・高専、大学、大学院）を卒業	27.9%
母・父ともに大学等（短大・高専、大学、大学院）を卒業	23.9%

※第 2 回調査の回答者が集計対象。無回答（不詳）であった場合には、「短大・高専、大学、大学院以外を卒業」として分類。

³⁴ ひとり親世帯である場合などでは、無回答（不詳）となる割合が高くなるのではないかと考えられたことから、無回答（不詳）の場合に集計対象外とするのではなく、「大学等（短大・高専、大学、大学院）以外を卒業」とみなして集計対象に含めることとした。

図表 5-3 保護者の学歴別、第一志望の進学希望先に関する回答結果

(p=0.000)	ともに大学 等以外卒業 (n=6,558)	いずれかが 大学等卒業 (n=5,895)	ともに大学 等卒業 (n=6,073)
私立大学	41.3%	47.9%	48.2%
国公立大学	21.8%	30.7%	42.9%
短期大学・高等専門学校（5年制）	6.8%	4.6%	2.2%
専門学校	27.9%	14.7%	4.9%
各種学校	0.7%	0.4%	0.2%
外国の大学	0.2%	0.3%	0.5%
その他	0.6%	0.8%	0.6%
まだ考えていない（考えていなかった）	0.7%	0.6%	0.5%

※第 18 回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学希望先について無回答（不詳）のものは対象から除く。

図表 5-4 保護者の学歴別、第一志望の学校がどこにあるかに関する回答結果

(p=0.000)	ともに大学 等以外卒業 (n=6,594)	いずれかが 大学等卒業 (n=5,929)	ともに大学 等卒業 (n=6,086)
いま住んでいる都道府県内・自宅から通学する学校	49.8%	46.6%	39.8%
いま住んでいる都道府県内・自宅外から通学する学校	7.6%	5.7%	4.6%
いま住んでいる都道府県外・自宅から通学する学校	16.1%	17.9%	21.9%
いま住んでいる都道府県外・自宅外から通学する学校	26.5%	29.8%	33.7%

※第 18 回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学希望先について無回答（不詳）のものは対象から除く。

②保護者の収入

縦断調査では、保護者の収入の有無・金額について、「母が働いて得た年収」、「父が働いて得た年収」、「その他の年間収入」のそれぞれについて回答が得られている。本報告書では、これらを合算して求めた世帯の収入について、第16回、第17回、第18回の3回の調査における平均値を算出して分類した。

なお、縦断調査による回答では、収入について、「収入あり・金額回答あり」、「収入あり・金額無回答（不詳）」、「収入なし」、「収入の有無無回答（不詳）」の4パターンがあり、合計で64の回答の組み合わせが考えられた。また、収入の有無や金額について無回答（不詳）であるケースが比較的多く、全ての回答がそろっているデータのみを集計の対象とするという処理に関してあまり合理的でないと考えられた。

そこで、本報告書では、下記のように、回答のパターン別に収入額の算出方法について検討を行い、データを使用することとした。なお、第16回調査～第18回調査のそれぞれについて同様の検討を行い、いずれの調査回においても収入額のデータが得られなかった場合は集計の対象外とした。また、2回以上の調査回で収入額のデータが得られた場合はそれらを平均した金額を用いて集計することとした。

図表 5-5 保護者の収入に関する回答パターンと収入額の算出方法

整理番号	母親の収入の有無	母親の収入の金額	父親の収入の有無	父親の収入の金額	その他の収入の有無	その他の収入の金額	収入額算出の方法
1	あり	あり	あり	あり	あり	あり	母親+父親+その他
2	あり	あり	あり	あり	あり	不詳	母親+父親
3	あり	あり	あり	あり	なし	—	母親+父親
4	あり	あり	あり	あり	不詳	—	母親+父親
5	あり	あり	あり	不詳	あり	あり	母親+その他
6	あり	あり	あり	不詳	あり	不詳	母親
7	あり	あり	あり	不詳	なし	—	母親
8	あり	あり	あり	不詳	不詳	—	母親
9	あり	あり	なし	—	あり	あり	母親+その他
10	あり	あり	なし	—	あり	不詳	母親
11	あり	あり	なし	—	なし	—	母親
12	あり	あり	なし	—	不詳	—	母親
13	あり	あり	不詳	—	あり	あり	母親+その他
14	あり	あり	不詳	—	あり	不詳	母親
15	あり	あり	不詳	—	なし	—	母親
16	あり	あり	不詳	—	不詳	—	母親
17	あり	不詳	あり	あり	あり	あり	父親+その他
18	あり	不詳	あり	あり	あり	不詳	父親
19	あり	不詳	あり	あり	なし	—	父親
20	あり	不詳	あり	あり	不詳	—	父親
21	あり	不詳	あり	不詳	あり	あり	非算出
22	あり	不詳	あり	不詳	あり	不詳	非算出
23	あり	不詳	あり	不詳	なし	—	非算出
24	あり	不詳	あり	不詳	不詳	—	非算出

整理番号	母親収入の有無	母親収入の金額	父親収入の有無	父親収入の金額	その他収入の有無	その他収入の金額	収入額算出の方法
25	あり	不詳	なし	－	あり	あり	非算出
26	あり	不詳	なし	－	あり	不詳	非算出
27	あり	不詳	なし	－	なし	－	非算出
28	あり	不詳	なし	－	不詳	－	非算出
29	あり	不詳	不詳	－	あり	あり	非算出
30	あり	不詳	不詳	－	あり	不詳	非算出
31	あり	不詳	不詳	－	なし	－	非算出
32	あり	不詳	不詳	－	不詳	－	非算出
33	なし	－	あり	あり	あり	あり	父親+その他
34	なし	－	あり	あり	あり	不詳	父親
35	なし	－	あり	あり	なし	－	父親
36	なし	－	あり	あり	不詳	－	父親
37	なし	－	あり	不詳	あり	あり	非算出
38	なし	－	あり	不詳	あり	不詳	非算出
39	なし	－	あり	不詳	なし	－	非算出
40	なし	－	あり	不詳	不詳	－	非算出
41	なし	－	なし	－	あり	あり	その他
42	なし	－	なし	－	あり	不詳	非算出
43	なし	－	なし	－	なし	－	非算出
44	なし	－	なし	－	不詳	－	非算出
45	なし	－	不詳	－	あり	あり	その他
46	なし	－	不詳	－	あり	不詳	非算出
47	なし	－	不詳	－	なし	－	非算出
48	なし	－	不詳	－	不詳	－	非算出
49	不詳	－	あり	あり	あり	あり	父親+その他
50	不詳	－	あり	あり	あり	不詳	父親
51	不詳	－	あり	あり	なし	－	父親
52	不詳	－	あり	あり	不詳	－	父親
53	不詳	－	あり	不詳	あり	あり	非算出
54	不詳	－	あり	不詳	あり	不詳	非算出
55	不詳	－	あり	不詳	なし	－	非算出
56	不詳	－	あり	不詳	不詳	－	非算出
57	不詳	－	なし	－	あり	あり	その他
58	不詳	－	なし	－	あり	不詳	非算出
59	不詳	－	なし	－	なし	－	非算出
60	不詳	－	なし	－	不詳	－	非算出
61	不詳	－	不詳	－	あり	あり	非算出
62	不詳	－	不詳	－	あり	不詳	非算出
63	不詳	－	不詳	－	なし	－	非算出
64	不詳	－	不詳	－	不詳	－	非算出

集計を行うに当たっての分類は、「400万円未満」、「400万円以上 600万円未満」、「600万円以上 800万円未満」、「800万円以上 1,000万円未満」、「1,000万円以上」の5分類とした。

上記分類による結果の分布は図表5-6のようになっている。なお、国公立大学への進学希望割合や、第一志望の進学先の地域性に関する回答状況にも保護者の収入の多寡により、統計的に有意な差がみられる（図表5-7、図表5-8）。

図表5-6 第16回～第18回調査から把握する保護者の年収の平均値

	第16回～第18回調査平均 (n=28,216)
400万円未満	14.8%
400万円以上 600万円未満	20.6%
600万円以上 800万円未満	23.5%
800万円以上 1,000万円未満	18.0%
1,000万円以上	23.0%

※第16回～18回調査のいずれかの回で収入について把握が可能であったものが集計対象。

図表5-7 保護者の収入別、第一志望の進学希望先に関する回答結果

(p=0.000)	400万円 未満 (n=2,120)	400万円～ 600万円 未満 (n=3,313)	600万円～ 800万円 未満 (n=4,335)	800万円～ 1,000万円 未満 (n=3,658)	1,000万円 以上 (n=4,966)
私立大学	38.1%	40.7%	45.1%	48.1%	50.9%
国公立大学	24.4%	26.2%	30.4%	32.5%	38.5%
短期大学・高等専門学校（5年制）	6.9%	6.7%	5.7%	4.0%	1.7%
専門学校	27.9%	24.0%	17.0%	13.4%	7.3%
各種学校	0.8%	0.7%	0.6%	0.4%	0.2%
外国の大学	0.3%	0.3%	0.0%	0.4%	0.5%
その他	0.7%	0.8%	0.5%	0.6%	0.6%
まだ考えていない（考えていなかった）	1.0%	0.6%	0.6%	0.6%	0.3%

※第18回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学希望先について無回答（不詳）のものは対象から除く。

図表5-8 保護者の収入別、第一志望の学校がどこにあるかに関する回答結果

(p=0.000)	400万円 未満 (n=2,129)	400万円～ 600万円 未満 (n=3,329)	600万円～ 800万円 未満 (n=4,361)	800万円～ 1,000万円 未満 (n=3,680)	1,000万円 以上 (n=4,978)
いま住んでいる都道府県内・自宅から通学する学校	52.4%	50.3%	46.8%	43.3%	39.6%
いま住んでいる都道府県内・自宅外から通学する学校	7.7%	7.1%	6.5%	4.9%	5.0%
いま住んでいる都道府県外・自宅から通学する学校	14.2%	16.3%	17.7%	20.0%	21.6%
いま住んでいる都道府県外・自宅外から通学する学校	25.7%	26.2%	29.1%	31.8%	33.8%

※第18回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学希望先について無回答（不詳）のものは対象から除く。

③子供本人の学力（成績）

子供本人の学力（成績）は、第16回調査で把握される「中学3年生のときの学年の中での成績」に着目した。回答結果の分布は図表5-9のとおりである。国公立大学への進学希望割合や、第一志望の進学先の地域性に関する回答状況に関しても、統計的に有意な差がみられる（図表5-10、図表5-11）。

図表5-9 中学校3年生の時の学年の中での成績に関する回答結果

	下の方	やや下の方	真ん中あたり	やや上の方	上の方
中学校3年生の時の学年の中での成績 (n=26,499)	11.0%	17.5%	27.6%	26.1%	17.8%

※第16回調査で、中学校の頃を振り返る形で回答を得たもので、第16回調査の回答者が集計対象。上記の集計結果は第16回調査時点で高等学校に通学（在学）していない者も集計対象に含む。

※中学校3年生の時の成績について無回答（不詳）のものは対象から除く。

図表5-10 子供本人の学力（成績）別、第一志望の進学希望先に関する回答結果

(p=0.000)	下の方 (n=1,161)	やや下の方 (n=2,521)	真ん中あたり (n=4,851)	やや上の方 (n=5,175)	上の方 (n=3,802)
私立大学	44.0%	47.4%	56.3%	48.0%	28.3%
国公立大学	7.8%	8.6%	15.3%	38.9%	66.3%
短期大学・高等専門学校（5年制）	7.2%	9.0%	6.0%	3.1%	1.0%
専門学校	37.6%	32.6%	20.4%	8.4%	2.8%
各種学校	0.8%	1.0%	0.5%	0.3%	0.2%
外国の大学	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.2%
その他	0.9%	0.4%	0.8%	0.6%	0.8%
まだ考えていない（考えていなかった）	1.1%	0.6%	0.5%	0.6%	0.5%

※第18回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学希望先について無回答（不詳）のものは対象から除く。

図表5-11 子供本人の学力（成績）別、第一志望の学校がどこにあるかに関する回答結果

(p=0.000)	下の方 (n=1,171)	やや下の方 (n=2,533)	真ん中あたり (n=4,883)	やや上の方 (n=5,191)	上の方 (n=3,808)
いま住んでいる都道府県内・自宅から通学する学校	58.7%	56.1%	51.4%	41.4%	32.3%
いま住んでいる都道府県内・自宅外から通学する学校	4.9%	5.9%	5.8%	6.4%	6.7%
いま住んでいる都道府県外・自宅から通学する学校	15.1%	17.3%	19.0%	19.4%	18.8%
いま住んでいる都道府県外・自宅外から通学する学校	21.3%	20.7%	23.8%	32.7%	42.1%

※第18回調査の回答者のうち、高校卒業後に進学することを考えていると回答した者が集計対象。ただし、進学希望先について無回答（不詳）のものは対象から除く。

(2) 統計分析の方法・考え方等について

①クロス集計

縦断調査のような質問紙調査により得られた情報を集計・分析するにあたり、2つ（以上）の項目間の関係性を把握するための方法の一つとして、「クロス集計」がある。年収や身長・体重など、情報が数値により得られている場合には、平均値を比較する方法や相関係数を算出する方法があるが、そうではない情報（例えば、本報告書で着目した大学・大学院への進学希を希望するか否か）について集計・分析を行う上では、クロス集計の方法が有用である。（なお、年収や身長・体重など、情報が数値により得られているものを「量的変数」等という。大学・大学院への進学希を希望するか否かなどの情報は「質的変数」等という。）

なお、本報告書では行・列の関係性を逆転して示しているものがあるが、クロス集計の結果は「クロス集計表」により示すことができ、一般的に、下記のような形で作成をする。

もしも2変数XとYの間に、「XがYに先行するという因果的あるいは時間的な順序」が想定できるのであれば、クロス表の表示のしかたと読み方について、次の一般原則が適用できる。

- ①Xの各値が各行になるように、Xを左側におき
- ②行パーセントを表示し
- ③異なる行、すなわちXの異なる値の間で、Yに関する行パーセントの分布パターンを比較する

出所：盛山和夫（2004）『社会調査法入門』有斐閣

②カイ2乗検定、有意確率(p値)

標本調査により得られた集計結果が、母集団においても同様にみられると考えられるか否かを確認することを「検定」といい、クロス集計に関しては「カイ2乗検定 (χ^2 検定)」を行う。

検定の考え方として、「母集団において本来差異はない」という状況を仮定したときに、標本調査で実際に得られた結果が、どの程度確率論的に起こりにくいのかということを経験的に計算することで判別する。母集団で差異がない状況下では起こる確率が小さい結果が得られているのであれば、母集団において差異がないという仮定は成り立たない（つまり、母集団にも差異がある）と考える、という考え方をする。

「母集団において差異がない」という仮定の下で、調査データにより得られた集計結果が生じる確率は、有意確率(p値)により表現される。有意確率(p値)が小さければ、母集団で差異がない状況下では起こる確率が小さい結果が得られているということであり、「母集団においても差異がある」と考えられることを意味する。

一般的には、有意確率(p値)が0.05よりも小さな値であった場合に、「5%水準で統計的に有意である」とする。このことは、母集団において差異がない状況下では5%未満の確率でしか起きえない結果が得られているということであり、それだけ母集団においても「差異がある」可能性が高いことを意味する。縦断調査のようにサンプルサイズが比較的大きい場合には有意確率(p値)が0.01未満であるか否か(1%水準)等で判断することもある。

なお、有意確率(p値)について $p=0.000$ と表示する際には、「0」という意味ではなく、十分小さな値であることを意味する。また、統計的に有意な関係であるか否かということを示す「*」や「†」などの記号(及びその個数)で表現することもある。

③回帰分析

本報告書では、「大学・大学院への進学希を希望するか否か」ということについて、例えば、「保護者の学歴」別に「中学生の時期の授業経験」が関連性を有するかという形で、3つの項目（変数）を用いてクロス集計を行った。

これよりも多くの項目（変数）を用いて、例えば、A・B・Cの要因のうち、どの要因が「大学・大学院への進学希を希望するか否か」ということについてより強い関連性を有しているかといったことを分析するにあたっては、「回帰分析」等の方法を検討する。

回帰分析について、一般的な考え方として、2つのデータXとYの関係性を把握したい場合に、両者の関係を以下のような式で表現する。Xを説明変数、Yを被説明変数、 ε は誤差項と呼ばれ、定数 α と係数 β は、個別の ε の平方和の値が最小になるようにして求められる（最小二乗法）。

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

このような式で表現しようとしたとき、係数 β の値が0の場合には、説明変数Xは被説明変数Yに対して影響力を有していないことになるが、「母集団において『係数が0である』と仮定した時に調査データが得られる確率」については、カイ2乗検定の結果と同様の考え方により、有意確率（p値）の値で表現される。有意確率（p値）が十分に小さい場合に、「係数が0ではない」と考えることができる（説明変数Xと被説明変数Yとの間に関係性がある可能性が高い）ことを意味する。

説明変数を複数設定する場合は重回帰分析と呼び、一般的に以下のように示すことができる。重回帰分析の場合も、 ε の平方和が最小となるように定数 α と係数 β ($\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m$)が求められ、それぞれの係数について、有意確率（p値）が算出される。このように説明変数を複数設定してそれぞれの係数が有意であるか否か、またはその係数の大きさがどの程度かということに着目することにより、「A・B・Cの要因のうち、どの要因が『大学・大学院への進学希を希望するか否か』ということについてより強い関連性を有しているか」といったことを検討することが可能になる。

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_m X_m + \varepsilon$$

なお、一般的な回帰分析の方法では、被説明変数Yは連続変数である必要があるため、進学希望の項目を被説明変数としたい場合には、情報を「希望する教育年数」に変換して分析に用いる方法が考えられる（例えば、中学卒業後すぐに働く場合には教育年数9年、高等学校卒業後に働く場合には教育年数12年、大学進学希望の場合は16年、大学院進学希望の場合は18年として分析に用いる）。

あるいは、「2項ロジスティック回帰分析」のような方法により、「大学・大学院への進学希を希望するか否か」という質的変数による情報を被説明変数とする分析を実施することが想定される。

本報告書は、文部科学省の教育政策推進事業委託費による委託事業として、株式会社浜銀総合研究所が実施した令和2年度「EBPMをはじめとした統計改革を推進するための調査研究事業」の成果をとりまとめたものです。