



尼崎市学びと育ち研究所研究紀要 第5号（令和4年度）

学びと育ち研究所報告会講演録

尼崎市学びと育ち研究所



■尼崎市学びと育ち研究所の目的とねらい

○目的

本市における子どもの学びと育ちに関し、より効果の高い政策を実施すること並びに教員の知識及び技能の更なる向上を目的とする。

○ねらいと背景

1 科学的根拠に基づいた教育政策

教育は、それぞれの経験や感覚によって論じられることが多いなか、当研究所では、市や市教育委員会が保有するデータなどを活用し、科学的根拠（エビデンス）に基づいた教育政策や教育実践の研究を行います。

そのため、外部の研究者を当研究所の研究員等として招聘し、研究を実施しています。

2 先駆的な教育政策と長期的な課題解決

当研究所では、市の内外で行われている先駆的な教育政策や教育実践に関する研究を行い、本市において効果的な政策や実践を展開することを目指しています。

また、不登校や発達障害、貧困など、困難な状況にある子どもたちの課題を解決するための長期的視野を持った研究も行います。

3 将来を見据えた教育実践と「後伸びする力」

学習指導要領の改訂や大学入試改革などの教育改革を見据え、学力向上だけでなく、「主体的、対話的で深い学び」への取り組みも加速させます。

また、就学前教育などの充実により、学力等の認知能力だけでなく、それらの土台となる「後伸びする力」（非認知能力）を育む教育実践を行います。

これまでの「学びと育ち研究所報告会」の動画をYouTubeで公開しています。

「学びと育ち研究所」「YouTube」で検索していただくか、QRコードからご覧ください。





■尼崎市学びと育ち研究所の概要

○組織（令和4年8月1日現在）

・所長

大竹 文雄（大阪大学感染症総合教育研究拠点 特任教授）

・副所長

能島 裕介（尼崎市理事・教育委員会事務局教育次長）

北垣 裕之（尼崎市教育委員会事務局教育総合センター所長）

・主席研究員

北野 幸子（神戸大学大学院 人間発達環境学研究科 教授）

中尾 繁樹（関西国際大学 教育学部 教授）

永瀬 裕朗（神戸大学大学院 医学研究科 特命教授）

野口 緑（大阪大学大学院 医学系研究科 特任准教授）

濱島 淑恵（大阪歯科大学 医療保健学部 教授）

藤澤 啓子（慶應義塾大学 文学部 教授）

山口慎太郎（東京大学大学院 経済学研究科 教授）

・アドバイザー

川上 泰彦（兵庫教育大学大学院 学校教育研究科 教授）

曾我 智史（弁護士）

苫野 一徳（熊本大学 教育学部 准教授）

○連絡先

〒661-0974 尼崎市若王寺2丁目18番5号

あまがさき・ひと咲きプラザ アマブラリ3階

尼崎市 こども青少年局 こども青少年部 こども青少年課

電話番号 06-6409-4761 ファックス 06-4950-0173

Eメール ama-msk@city.amagasaki.hyogo.jp



第5回尼崎市学びと育ち研究所報告会
「エビデンスに基づいた教育政策を目指して」

■次 第

○開会挨拶 尼崎市長 稲村 和美

○研究報告

「教育環境が学力に与える影響」

所長 大竹 文雄 (大阪大学感染症総合教育研究拠点 特任教授)

「尼崎市におけるヤングケアラーの実態調査と課題解決に向けた手法の検討」

主席研究員 濱島 淑恵 (大阪歯科大学 医療保健学部 教授)

「学習や学校生活における困難を改善する指導に関する実践研究」

主席研究員 中尾 繁樹 (関西国際大学 教育学部 教授)

「尼っこ健診・生活習慣病予防コホート研究」

主席研究員 野口 緑 (大阪大学大学院 医学系研究科 特任准教授)

「非認知的能力の育ちを捉え育む乳幼児教育・接続期教育の開発」

主席研究員 北野 幸子 (神戸大学大学院 人間発達環境学研究科 教授)

「周産期から幼児期までの状況が発達や学力の向上に与える影響」

主席研究員 永瀬 裕朗 (神戸大学大学院 医学研究科 特命教授)

「尼崎市における「無園児」の状況調査及び就学後の影響に関する調査研究」

主席研究員 山口 慎太郎 (東京大学大学院 経済学研究科 教授)

「就学前教育の質が就学後の学力や健康に与える影響」

主席研究員 藤澤 啓子 (慶應義塾大学 文学部 教授)

○鼎談

「就学前教育が小学校入学後に与える影響について」

○閉会挨拶 尼崎市教育委員会教育長 白畑 優

教育環境が学力に与える影響／出生体重等が健康に与える影響

研究代表者

大竹 文雄（大阪大学 感染症総合教育研究拠点 特任教授）



研究協力者

小原 美紀（大阪大学大学院 国際公共政策研究科 教授）

阿部 真子（大阪大学大学院 国際公共政策研究科 博士後期課程）

松島 みどり（筑波大学 人文社会科学研究科 准教授）

中山 真緒（慶應義塾大学 パネルデータ設計・解析センター 研究員）

佐野 晋平（神戸大学大学院 経済学研究科 准教授）

林 良平（高知工科大学 講師）

船崎 義文（大阪大学大学院 経済学研究科 博士後期課程）

浅川 慎介（佐賀大学経済学部 助教）

研究の概要

児童生徒の学力向上を目指すためには、学校における教育施策や学級規模、教員の特性が学力に与える影響を実証的に分析することが必要である。学校や学級別の学力平均を用いて、学校の教育力を評価することが通常行われる。しかし、学力に影響を与えるものは、学校の教育力だけではない。児童生徒が、学校に入学してくるまでに、幼稚園や保育所・園等で就学前に受けてきた教育や家庭で受けてきた教育にも影響を受ける。学校在学中においても、家庭での教育や塾での教育の影響も受ける。そのため、尼崎の児童生徒の学力を向上させるためには、学力に与える様々な要因を考慮した上で、学校教育が学力に与える影響を分析する必要がある。

本研究では、『あまっ子ステップ・アップ調査』、学校からの身長・体重、保健所からの出生体重・妊娠週数情報、生活保護・就学援助の情報を行政側が接続し、個人が特定できないように匿名化処理がなされた上で研究者に提供されたデータを用いて、出生時体重・貧困状況・相対年齢が、認知能力・非認知能力・身体的発達に与える影響を分析し、教育施策として対応すべき知見を提供する。

期待される成果

出生時体重・貧困状況・相対年齢が、認知能力・非認知能力・身体的発達に与える影響を分析することで、教育において不利とされている子どもたちの成長状況を明らかにし、教育施策として対応すべき点を明確にすることができる。

研究の進捗状況

データの作成と分析が概ね終了した。(1)出生時体重・貧困状況・相対年齢が、認知能力・非認知能力・身体的発達に与える影響、(2)新型コロナウイルス感染症対策に伴う一斉休校の影響について、(3)教育による成績上昇効果、(4)尼崎市生活困窮者学習支援事業の高校進学率上昇への効果検証、(5)通塾が学力に与える影

響について分析した。

現時点における研究結果の概要

(1) 出生時体重・貧困状況・相対年齢が、認知能力・非認知能力・身体的発達に与える影響

尼崎市の行政データをもとに、出生体重、現在の肥満、貧困、相対年齢、現在の身長・体重が小学校1年生から中学2年生までの成績、非認知能力に与える影響を検証した。主な結論はつぎのとおりである。第一に、出生体重は成績と非認知能力の中でもやりぬく力と相関する。

成績との関係は世帯の固定的な影響を除去するために兄弟姉妹間の差を用いた分析や、世帯の影響と遺伝的影響を除去するために双生児間の差を用いた分析でも固定効果でも確認された。

第二に、貧困は成績に影響を与えていた。出生時体重をコントロールすると生活保護期間が長いことが認知能力や非認知能力にマイナスの影響を与えており、同様のことは、修学援助を受けている場合にも観察された。第三に、相対年齢効果は、認知能力とやりぬく力に影響を与えていることが観察された。第四に、現在肥満であることは認知能力、やりぬく力と負の相関が観察された。第五に、貧困、相対年齢、肥満に関わる子どもたちの中には、先生が自分のことを気にしてくれていると感じていない割合が高いことが観察された。

(2) 新型コロナ感染症対策に伴う一斉休校の影響

平均的には、R1 から R2 年度にかけて、学力等の顕著な低下は観察されない。ただし、肥満の増加は観察される。生活保護を経験した児童生徒とその経験がない児童生徒の差が拡大した可能性が示唆される。

(3) 教育による成績上昇効果

一年前の成績が同じ児童・生徒であっても、生活保護経験があるか、就学援助を受けている、兄弟姉妹が多いなど、家庭環境が苦しい状況にあると成績の上昇度が低い。また、児童・生徒の前年度の学力が同じで、生活保護経験、就学援助の状況などが同じであっても、学校全体に生活保護経験があったり、就学援助を受けている児童・生徒が多い学校は、学校全体の成績の上昇が低くなる傾向がある。

(4) 尼崎市生活困窮者学習支援事業の高校進学率上昇への効果

生活困窮者学習支援事業と高校進学率の間には相関関係が観察される。学習支援が自宅の近くに設置された場合、参加する確率が上昇することは確認されている。学習支援事業への参加が高校進学率に寄与しているという暫定的な結果が得られている。

(5) 通塾が学力に与える影響

同じような学力、家庭環境、地域の子どもが、塾に通った場合とそうでない場合によって学力が異なるかを傾向スコアマッチングという手法で検証した。その結果、通塾が成績を引き上げることが観察された。ただし、その効果は、主に勉強時間を長くさせることによってもたらされていた。

今後の展望

結果の頑健性の確認を引き続き行うとともに、長期的に見たときにそれぞれの項目の影響がどのように推移するかを、『あまっ子ステップ・アップ調査』の新しい結果をもとに分析を行う。相対年齢効果と身長相対順位効果を分離した研究を行い、望ましい教育的対応について検討する。

尼崎市におけるヤングケアラーの実態調査と課題解決に向けた手法の検討

研究代表者

濱島 淑恵（大阪歯科大学 医療保健学部 教授）

研究協力者

宮川 雅充（関西学院大学 総合政策学部 教授）



研究の概要

ヤングケアラーとは、障がい、疾病、幼い、高齢である等のためにケアを要する家族がいて、そのために家事、介護、感情面のサポート、年下のきょうだいの世話等をしている子どものことをいう。近年、複数の自治体において実態調査が実施され、ヤングケアラーの存在割合が示されている。また、ヤングケアラーの方が、ケアをしていない子どもよりも生活満足感が低い、精神的苦痛が大きいことを示した研究もあるが、子どもがケアを担うことによる影響については、十分な検討がなされているとはいえない。

本研究は、尼崎市における1) ヤングケアラーのケアの実態、抱える問題を明らかにし、2) いかなる場合にケア負担が大きくなり、問題が生じるかを検討し、3) それらの結果から尼崎市におけるヤングケアラー支援（スクリーニング、アセスメントのツール開発、支援の方法等）について具体的に提示することを目的として、以下のことを実施する。

1. 学校に通う子ども自身に対する質問紙調査を実施し、尼崎市におけるヤングケアラーの存在割合、ケアの状況（相手、内容、頻度、時間数等）を示す。
2. 上記1の調査結果をもとに、子どもが担っているケアの状況と心身の健康状態、学力等との関係を分析する。また、尼崎市においてヤングケアラー支援が実施された場合は、その影響についても検討する。
3. 上記1、2の結果と、過去に行ったヤングケアラー支援プロジェクトでの議論、尼崎市事業所調査の結果等を踏まえ、ヤングケアラーのスクリーニング、アセスメントの方法とシート、有効な支援について検討する。

期待される成果

令和4年3月、厚生労働省はヤングケアラー支援体制強化事業実施要綱を示し、そこでは各自治体におけるヤングケアラーの実態把握、ヤングケアラー・コーディネーターの配置、ピアサポート等相談支援体制の推進、オンラインサロンの設置・運営、支援が示されている。

尼崎市においてもヤングケアラーの実態把握、支援の展開が求められるところであるが、本研究は、尼崎市におけるヤングケアラーの実態把握、ヤングケアラー支援を実施する際に必要となるヤングケアラーの発見ツールの開発、有効な支援方法の検討に貢献するものである。特にヤングケアラーという概念と支援を教育と福祉の現場で導入することは、子どもたちの養育、学習環境の改善に寄与し、引いては学力、自己肯定感、健康状態の改善、向上に大きく寄与すると考えられる。

研究の進捗状況

令和3年度は、尼崎市におけるヤングケアラーの実態把握を目的とした調査を、尼崎市こども青少年

課とともに実施した。

現時点における研究結果の概要

(1) 調査の概要

令和4年2月～3月、尼崎市の公立小学校、公立中学校に通う全小学4年～6年生（計10,453名）、全中学1年～3年生（計9,632名）を対象にWEB調査を実施した。その結果、15,258名（小学生8,029名、中学生6,444名、不明785名）から回答が得られた。

(2) 結果

1) 回答者の基本属性

性別は男性が7,165名（47.0%）、女性7,313名（47.9%）、不明780名（5.1%）であった。学年は、小学4年生2,961名（19.4%）、小学5年生2,767名（18.1%）、小学6年生2,301名（15.1%）、中学1年生2,379名（15.6%）、中学2年生2,175名（14.3%）、中学3年生1,890名（12.4%）、不明785名（5.1%）であった。

2) ヤングケアラーの存在割合

以下の2つの条件を満たす者をヤングケアラーとみなし集計した。

- ① 普段している家事、お手伝いに関する5つの質問（表1参照）に対して、少なくとも1つの質問に「たまにする」以上の頻度（「たまにする」、「ときどきする」「いつもする」）を回答していること
- ② お世話やお手伝いをしている理由について、「お世話やお手伝いが必要な家族がいるから」を選択していること

その結果、ヤングケアラーと考えられる者は1,110名となり、ヤングケアラーの存在割合は7.3%であった。性別で存在割合をみた場合、男性では6.8%、女性では7.2%であった（性別が不明な者では12.4%）。学年別では、小5の存在割合が7.7%であり最も高かった。一方、小6の存在割合が5.9%であり最も低かった。学校別にみると、小学校では3.3%～11.3%、中学校では2.9%～11.2%であり、学校によって存在割合にはかなりの差がみられた。

表1 普段している家事・お手伝いに関する質問

あなたが普段している家事・お手伝いを教えてください。

質問 1-1 家事（そうじ、せんたく、買い物、料理など）

質問 1-2 家族の世話（移動する、外に出るときに付き添う、トイレやお風呂に入るのを手伝う）

質問 1-3 年下の子どもの世話、遊び相手

質問 1-4 家族の話し相手をする

質問 1-5 家族の様子を見守る

3) ケアの状況－ケアの相手、ケアの頻度、時間数

ケアの相手（誰のお世話をすることが多いか）を尋ねたところ、1,007名が回答していた。「弟・妹」が最も多く532名（52.8%）、次いで「母」が462名（45.9%）、「父」が184名（18.3%）、「祖母」が157名（15.6%）と続いた。ケアの頻度（どのくらいお世話・お手伝いをしているか）を尋ねたところ、1,071名が回答していた。「毎日」が最も多く392名（36.6%）、次いで「週に3、4日くらい」が220名（20.5%）、「週4、5日くらい」が189名（17.6%）であった。「毎日」と「週4、5日くらい」と回答した者を合わせると、ほぼ毎日ケアをしている者が半数を超えた。また、ケアの時間（学校がない日の1日のお手伝い時間）を尋ねたところ、1,035名が回答していた。「1時間未満」が最も多く546名（52.8%）と半数を超え、

次いで「1時間～2時間くらい」が280名（27.1%）であった。短時間のケアを担っている者が8割近くを占めるが、一方で8時間以上と回答した者も29名（2.8%）いた。

（3）考察

尼崎市においてヤングケアラーの存在割合は7.3%であり、一定の規模で尼崎市にもヤングケアラーが存在することが確認された。性別で見ると、女性の方が男性よりも存在割合が高かったが、顕著な差は認められなかった。一方、学校別で集計した場合、存在割合には顕著な差がみられ、エリア別の支援策の検討が必要と考えられる。

ケアの状況を見ると、ケアの相手は母、年下のきょうだいが多く、毎日のようにケアをしている者も多くみられた。ケアの時間は短時間のものが多数を占めるものの、長時間のケアを担っている者も存在した。これらの結果は全国調査や他地域での調査と類似した結果となった。

今後の展望

令和3年度に実施したヤングケアラー調査をもとに、他の調査の結果とリンクさせることで、ケアの役割と成績、健康面（身長、体重、口腔衛生等）、心理的側面等との関連を検証する。

学習や学校生活における困難を改善する指導に関する実践研究

研究代表者

中尾 繁樹 (関西国際大学 教育学部 教授)



研究協力園

尼崎市立竹谷幼稚園 尼崎市立武庫幼稚園 尼崎市立園田幼稚園
尼崎市立塚口幼稚園 尼崎市立長洲幼稚園

研究の概要

「特別支援教育」は、児童生徒等一人ひとりの教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導や必要な支援を行うものである。本研究では、本市における幼児児童生徒等の実態を把握し、学習や学校園での生活上の困難を改善又は克服するための運動プログラムの開発を行い、科学的根拠に基づく効果検証を行う。その上で、効果の高い実践を積み重ね、市内学校園に展開することで、本市の子どもたちの豊かな学びや育ちに資することを目的とする。教育総合センターが所管する「学びの先進研究サポート事業」で支援している教員の自主研究グループ（尼崎インクルーシブ教育研究会）と連携し、実践研究を推進する。

具体的には、インフォーマルアセスメント、SNS等の観察・検査等を実施する。そのアセスメントに基づいて、昆虫太極拳等のリズム運動・サーキット遊び・ビジョントレーニング・ヨガトレーニング等の実践研究を行い、運動プログラムの前後で子どもの変化を確認し、その効果を検証する。市内の賛同を得られた学校園に効果の高い実践を展開し、実践の工夫改善を図る。また、幼保小が連携した取組を検討・推進する。

期待される成果

学校園の通常学級には、障害の有無にかかわらず、通常の条件の下では学習面や生活面で困難と感じている子どもたちがいる。こうした子どもたちも特別な支援の対象に含め、教育の場や支援の内容についても、一人ひとりの教育的ニーズに応える教育を実現する必要がある。そのニーズに応じた支援を行うためには、学校園・学級で障害やそれに関連する困難を適切に把握し、子どもに寄り添った教育が展開されることが重要である。本実践研究の結果、効果的な教育プログラムが確立されれば、その汎化を図ることにより、学習や学校園での生活に困難を感じる子どもが減少し、より豊かな学びや育ちにつながる事が期待できる。

研究の進捗状況

本研究は、神経学的微細運動（SNS）のデータ結果から、子どものからだづくりや身体体的不器用さについて、「グッドイナフ人物画知能検査」「眼球運動検査」「バイタルサインチェック」等を指標にして、運動遊びの前後でどのようなデータの変化があったのかを明らかにしてきた。

これらの結果からからだづくり運動を中心に据えた領域「健康」の保育課程の効果について、これま

で指導者が経験や勘に頼っていた「身体的不器用さ」の捉えをエビデンスに基づいた、より客観的なものとして捉えることが課題となっていた。

昨年度得られた知見から本年度はアセスメントをより重視して行い、尼崎市の幼児全体の傾向と困り感について把握し、より実効性のあるプログラムを提案したい。

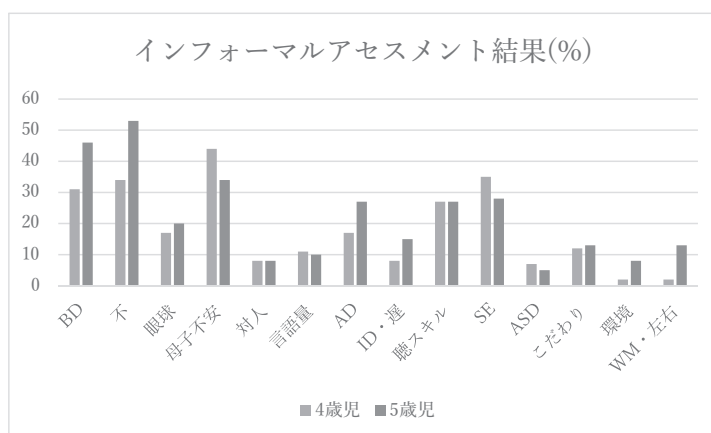
(1)アセスメントとは

「アセスメント」とは、あらかじめ決められた何らかの尺度を持って対象の位置を確認することである。「評価」は、アセスメントで得られた情報を総合して判断することになる。実際には子どもについての情報を様々な角度から収集し、それらを整理分析して、子どもの実態や全体像を理解していくプロセスのことになる。心理検査等は得た情報を分析することで、教育的対応を検討することができる点で利用価値がある。

学校園でのアセスメントの難しさは、特性より行動に目が奪われることか多くみられる。特に暴言を吐いたり、乱暴をしたりという行動の特徴が目立ったりしやすくなり、その背景因子まで考えることはできていないのが現状である。思春期は状態が変化、顕在化する時期で、発達障害なのか、環境因子なのか判断しにくいこともある。また標準化された検査等を学校園で行うことには制約があり、学校園で判断し、指導することには繋がっていかない。短時間で、限定された場所だけで行う検査だけでは、正常発達範囲の判断の難しさや環境要因の影響等はわかりかねる。また、教師の力量不足もあり、専門機関での検査結果の読み取りができないまま、どこかに放置されている現状もある。ここではインフォーマルなアセスメントを活用し、子どものデータ収集にあたり、実態把握の手段を増やしていきたいと考える。

①インフォーマルアセスメントとは

フォーマルなアセスメントに比べて、インフォーマルアセスメントは経験の積み重ねからプロトタイプを集積し、教員の直感、推測、共感力を武器に、経験例との重なりで判断するものがある。学校園では取り組みやすいし、現状でもこの手法が使われている。しかし、教師の独断になりがちで、よほどの専門性がない限りは正確な情報の収集や実態把握は難しいと考えられる。筆者には巡回相談で、1クラス10～15分の観察で、子どもたち全員の認知特性や心的な背景の評価が求められてきた。普段見落としがちなものの子どもの特性を共有することで新たな発見につながると考える。



BD:ボディイメージの未発達、不:不器用、眼球:眼球運動の問題、母子不安:母子分離、母親のストレス他、対人:対人関係の問題、言語量:言葉の少なさ、AD:衝動性・不注意・多動等、ID・遅:発達の遅れ、聴スキル:聞き落とし等、SE:自尊心の低下・自信のなさ他、ASD:自閉症スペクトラム、環境:育ちの環境の悪さ、WM・左右:ワーキングメモリ、左右の分離等

②観察した4園の結果と傾向

③ グッドイナフ人物画知能検査と眼球運動

今後の展望

昨年度までの研究では、コロナの関係でアセスメント日程が取れなかったこともあり、運動プログラムとボディイメージの発達、眼球運動の改善に効果が見られることはわかった。しかし、運動能力、認知能力の向上、不登園児の減少、欠席日数の減少、ケガの減少、集中力の持続他への効果も継続して分析する必要がある。「身体的不器用さ」とからだづくり運動の効果を考えるにはデータ数が不十分であった。保育士や教師の勤や経験をエビデンスに基づいた客観的なものにするには、インフォーマルアセスメントの手段獲得や今後も継続的な研究を必要とする。今後本研究は、神経学的微細運動（SNS）のデータ結果から、子どものからだづくりや身体的不器用さについて、「グッドイナフ人物画知能検査」「眼球運動検査」「SNS」他を指標にして、インフォーマルアセスメントとの関係や運動遊びやヨガ指導他の前後でどのようなデータの変化があったのかを明らかにしていきたい。これらの結果からからだづくり運動を中心に据えた領域「健康」の保育課程の効果について、これまで指導者が経験や勘に頼っていた「身体的不器用さ」の捉えをエビデンスに基づいた、より客観的なものとして捉えることが課題となる。

5園が今後継続して取り組んでいくことと尼崎市全体への普及をしていかなければならない。

幼少連携のからだづくりに向けて、小学校でも随時取り組んでいく必要がある。

尼っこ健診・生活習慣病予防コホート研究

研究代表者

野口 緑 (大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学 特任准教授)



研究協力者

磯 博康 (大阪大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学 名誉教授)

絹田 皆子 (岡山大学大学院 公衆衛生学 助教)

石原 穂 (大阪大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学 助教)

坂庭 嶺人 (大阪大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学 特任助教)

岡田 知雄 (神奈川工科大学 特任教授)

原 光彦 (東京家政学院大学 人間栄養学部 教授)

岩田富士彦 (若草子どもクリニック院長)

阿部百合子 (日本大学 医学部医学教育センター 准教授)

斉藤恵美子 (東京家政学院大学 人間栄養学部 教授)

能登 信孝 (臨床教授)

研究の概要

これまでの研究結果から、学童期、思春期の体格に、出生時の体格が最も関連が強く、さらに、肥満度を上昇させる要因として、就寝時間が22時以降であることや体育などの学校活動以外の身体活動時間が1日120分未満であることが明らかとなった。また、母の非妊娠時の体格が正常からやせの場合、妊娠中の体重増加が大きいほど、出生時体重が大きいのが、非妊娠時に母が肥満であった場合、あるいは、妊娠高血圧症が疑われる場合、それぞれ、それ以外のグループと比べて出生時体重が小さくなる傾向が見られた。

また、出生時から中学3年までの体重増加の特徴群ごとにグループにして、生活習慣などの要因との関連をTrajectory Analysisを用いて解析した結果では、乳幼児期から思春期まで体重増加、学童期以降体重増加を示したグループではいずれも、他のグループと比べて、就寝時間が40分以上遅い、身体活動時間が短い、野菜の摂取量が少ないという、これまでの分析結果を支持する結果であったが、同時に1人親世帯の割合が高いことも明らかになった。このことから、孤食や栄養バランスに欠ける食事など子どもを取り巻く社会的背景が体格に影響している可能性ことが示唆された。

こうしたことから、現在、乳幼児期の保育環境や生活習慣が学童期の体格にどのように影響しているかを明らかにするため、次のような研究を進めている。

【研究1】乳幼児期の母の育児負担感と学童期の体格に関する研究

2021年度の小学5年の子どもの1歳半健診、3歳児健診時の体格、問診結果から、乳幼児期の保育者の育児負担感と小学5年の体育との関係について分析した。また、近畿圏内都市部の他の自治体の分析結果と比較した。

【研究2】乳幼児期の生活習慣と学童期の体格との関連に関する研究

研究1と同様に、2021年度の小学5年の子どもの1歳半健診、3歳児健診時の体格、問診結果を用いて、乳幼児期の生活習慣（食べ方、生活リズム、おやつのリズムなど）、う蝕やプラークの有無などの歯科検診結果と学童期の体格との関連について分析した。

【研究3】小児期の肥満と成人期の生活習慣病との関連についての文献レビュー

小児期の体格、中でも肥満が、そもそも成人期の循環器疾患のリスク因子に関連するのかどうか、文献レビューを行い、予防の対象とする肥満の程度や望ましい予防介入時期について検討した。

期待される成果

これらの研究を通じて、小児期の肥満が、成人期の循環器疾患リスク因子と関連していることが明らかになれば、小児期の肥満改善が将来の生活習慣病及び循環器疾患の予防に貢献する可能性がある。今回改めて文献レビューを行うことで、小児期のどの時期の肥満対策を重点的に行う必要があるのかが明らかになるとともに、乳幼児健診データを用いた乳幼児期の生活習慣と学童期の肥満や痩せとの関連に関する研究結果で、学童期の体格に影響する、乳幼児健診での新たなスクリーニング基準と介入方法を見出せる可能性がある。これらが明らかになることで、教育や家庭での具体的な肥満予防、推奨すべき生活習慣の提示につながる。

研究結果は乳幼児健診、あまっこ健診などを通じた市民へのフィードバックや、学校教育活動を通じた児童・生徒、保護者に提供できる。これらを通じて、小児期早期から生活習慣病予防の教育や啓発に貢献し、子どもの時期から健康的な生活習慣が定着することが期待される。

研究の進捗状況

学童期の検診結果があって、乳幼児健診で問診が入力されている対象者を特定し、紐づけること、及び問診内容のデータクリーニングに時間を要した。

現在、研究1～3の解析を進めているところである。

現時点における研究結果の概要

分析結果として、以下の点が確認された。

- ・現在、データクリーニングが終了し、解析を進めているところであるため、解析結果については、追って報告する。現在の分析においては、1歳半健診時の母の育児負担は、学童期の痩せにつながっている可能性があること、乳幼児期の生活リズム等の不規則が学童期の肥満につながっていること、などが示唆されている。

今後の展望

今回分析した乳幼児期の生活習慣と体格との関係だけでなく、今後は尼っこ健診結果で得られるさまざまなマーカーとの関連についても明らかにしていく。また、これまで明らかにした体重増加のグループごとのSocial Economic Statusも含めた他の背景要因の分析を進め、新たなスクリーニング基準や介入内容を、既存の事業を通じて提供いただけるよう、将来の生活習慣病予備群対策として重点的なサポートが必要な、乳幼児期、学童期の介入対象群を絞り込む基準の作成に取り組む。

非認知的能力の育ちを捉え育む乳幼児教育・接続期教育の開発

研究代表者

北野 幸子（神戸大学大学院 人間発達環境学研究科 教授）

研究協力者

國土 将平（中京大学スポーツ科学部 教授）

辻 弘美（大阪樟蔭女子大学 学芸学部 教授）

村山留美子（神戸大学大学院 人間発達環境学研究科 准教授）

佐野 孝（神戸大学大学院 人間発達環境学研究科人間発達専攻博士課程 大学院生）



研究の概要

非認知的（社会情動的）能力は、認知的能力の育ちと連動するものであるが、乳幼児期は特に非認知的能力の育ちを大切にしたい時期である。本研究では、小学校1年生を対象とした非認知的能力の育ちを捉える方法を開発し、その実態を明らかにする。また、これらのデータに加えて、尼崎市の子どもの就学前教育の状況（出身園、地域、就園状況（転園、出席状況））、地域の保幼こ小連携の状況、接続期教育の開発状況、共同研修、公開保育・授業実施状況、尼崎市学力・生活実態調査の結果、全国学力・学習状況調査の結果、あまっ子ステップ・アップ調査事業の結果、健診結果及び予防接種の接種状況、妊婦届、妊娠届、生活保護データを用いて、尼崎市の子育てと乳幼児教育専門施設（保育所・園、認定こども園、幼稚園等）の実態を明らかにする。さらに本研究では、尼崎市の就学前の子育てや乳幼児教育専門施設の実態と、小学1年生の実態を踏まえて、本研究で得られたデータを行政に提供し、ブランドを維持しつつ、地域性、園や小学校の特性等についての分析を行う。

2021年に文部科学省において設置された、幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会では、誕生から18歳の学びの連続性を配慮しつつ、乳幼児期には非認知的能力を育む、乳幼児教育独自の教育を実施することの重要性が確認されている。そしてそのカリキュラムを社会に開いていき、理解の浸透をはかり、その質の維持・向上を図ることが大切にされている。さらには、それを踏まえた幼児期の教育と小学校の、持続的で発展的な架け橋期のカリキュラム開発が推奨されている。

尼崎市においても、1年生の児童の非認知的能力の育ちの調査や、接続期の教育の実態に関する調査を行い、それらについて、全国の状況等の比較を行うことにより、さらには実践との連携協働を図ることにより、効果的な就学前教育と接続期教育の尼崎市における浸透に資する研究を目指す。

期待される成果

尼崎市の子育てや乳幼児教育専門施設の実態を分析し、非認知的能力の育ちの状況を把握し、支援の必要性を明らかにし、行政および実践現場との情報の共有を行う。各地の接続期教育の実態を調査し、比較検討することで、本市の特徴を明らかにするとともに、子どもの自尊心等を育む。研究の結果、効果的な就学前教育についてのモデルが確立できれば、その浸透を図ることにより、質の高い就学前教育を受けられる児童が増え、その後の育ちに繋げることができる。また、接続期教育の意義や重要性が確認できれば、接続期教育に力をいれる園・小学校等が増え、小学校入学時の自尊心の低下を防ぎ、学習

等においても好影響が期待される。

研究の進捗状況

小学1年生対象の調査票の作成については、国内外の性格特性や、自我意識、自尊心、思いやりなど非認知的能力に関わる調査研究を精査した。また、全国学力・学習状況調査、業者調査や、他の専門組織の実施調査との整合性も図り、専門家の指導助言を得て、62問を策定し、さらには32問に絞り込んだ尼崎市独自の小学1年生対象調査票を作成した。加えて、他市の協力校で小学1年生のサンプル調査も行った。作成した32問のうち、10問については、尼崎市の承諾を得て、全ての小学1年生を対象に、2019年、2020年、2021年、2022年に調査を実施した。また残り22問については、賛同が得られた小学校において実施し、各種データと照らし合わせて、その結果を分析した（2022年データについての分析はまだである）。

1年生対象調査の結果と、市から提供された経済状況、家庭形態、検診データ、予防接種の回数などのデータを解析し、特徴ある園の抽出を行った。幼小接続に関する尼崎市の実態について調査し、また、実際の研修の実施、関係部局からの情報収集により状況の把握に努めた。行政に対して、園・小学校の特定を避けたうえで、実態についての情報提供を行い、地域や園・小学校の特性や、支援の必要性についての提案を行う予定である。また、実践や研修開発を進めていく予定である。

現時点における研究結果の概要

小学1年生を対象とした32問からなるアンケートを作成した。うち10問については、尼崎市の承諾を得て、全ての小学1年生を対象の調査を、実施した。賛同する小学校においては、残りの22問のアンケートについても調査を実施した。

アンケート調査結果から、学校別、園別、地域別の状況について、特徴が明らかになった。また、2019年データと2020年、2021年の誤回答率（回答漏れ、多重回答の率）に大きな差があり、コロナ禍による影響が予測される結果となった。

他の大規模調査と比較して、尼崎市の1年生の肯定回答が高かった質問項目は、自己抑制に関する「あなたは、むちゅうになっても、じかんになれば、つぎのことにうつることができますか」（25.8ポイント高）、粘り強さや頑張る力に関する「あなたは、一どはじめたことは、さいごまで、がんばってやりとげることができますか」（16.1ポイント高）と「あなたは、じぶんでしたいことがうまくいかないときでも、くふうしてやりとげようとしていますか」（14.3ポイント高）であった。一方、肯定回答が低かった質問項目は、好奇心や開放性に関する「あなたは、みんながおもいつかないようなことを、おもいついたり、かんがえたりしますか」（27.6ポイント低）、規範意識に関する「あなたは、じゅんばんをまつなど、ルールをまもってあそぶことができますか」（21.8ポイント低）、協調性に関する「あなたは、だれとでもなかよくできますか」（11.6ポイント低）、「あなたは、ともだちときょうりよくをすることができますか」（8.3ポイント低）等であった。

データの一致状況等から鑑みて、2015年以降の5歳児データを対象として、つまり、2015年の5歳児未満について、5歳児時点でのデータを分析した。経済状況、家庭形態、健診データ、予防接種の回数などを検討した結果、経済的背景や、保護者の子育てへの関心やかかわり方が大切であることが示唆された。また、経済状況因子と子ども関心因子のスコアが著しく乖離している園があることも分かった。誤

回答が多かった園・学校、平均2SDを上回る園・学校等と下回る園・学校については、実践において、独特な状況があるのではないかと、予測された。よって、その情報について、ブラインドを維持しつつ、行政を対象にフィードバックを行った。その結果、園の形態における独特な特徴があることや、小学校の学級数や1クラスあたりの児童数に特徴があること、家庭教育環境に特徴があることが予測されることなどの情報が得られた。今後、継続し、かつ、さらなる実態のデータ提供を試みる。

幼児教育と小学校教育の接続や連携に関しては、尼崎市の意識の高さがうかがえる。令和3年8月の研修会では、参加者が幼稚園・保育所・こども園：30人、小学校：15人、中学校：2人であった。他地域における連携研修よりも小学校・中学校関係者の参加率が大変高い結果が得られた。さらに、行政の協力を得て、接続や連携の重要性に関する啓発が進められた。その結果、令和4年1月に実施された幼保小全体研修会においても、参加者は、幼稚園・保育所・こども園：99人、小学校：43人であり、全体的な参加者数が大幅に増え、かつ、小学校関係者の参加率が大変高い結果となった。また、同研修会でのグループ協議では、コロナ禍を超えて、あらたな連携への計画や、接続期カリキュラムの開発案等が出されるなど、積極的で建設的な意見交換がなされた。

今後の展望

継続して、小学1年生対象の調査を実施し、分析したいと考えている。本研究により、社会経済的状況や保護者の子ども・子育てへの関心状況から、支援を必要としていると予測される園が明らかになった。希望される園について、行政との協力のもと、特徴等についてさらに分析したいと考えている。また、研修開発、他地域データとの比較、1年生調査の変化の確認等を、継続的に実施していきたいと考えている。

こども家庭庁の設置等が確定した現在、保護者支援の観点からだけでなく、むしろ子どもの教育権利保障の観点から、すべての子どもへの質の高い乳幼児教育の保障を考える必要性へ認識が広がりつつある。これからも、在宅児支援も含めた家庭における、愛着形成や人間関係の希薄化に繋がらないような啓発が必要であると考え。また園による家庭支援や、園で提供される質の高い乳幼児教育の保障が必要であると考え。さらには、各種国際調査では、保育者の研修の有無が子どもの育ちに影響を与えることが明らかになっている。尼崎市においても、アンケート調査や比較調査の結果を活かして、研修開発等により、教育の質の維持・向上を図ることが望まれると考える。

周産期から幼児期までの状況が発達や学力の向上に与える影響

研究代表者

永瀬 裕朗（神戸大学大学院 医学研究科 特命教授）



研究協力者

西山 将広（神戸大学大学院 医学研究科客員准教授）

富岡 和美（神戸大学大学院 医学研究科 助教）

山口 宏（神戸大学大学院 医学研究科 特命助教）

京野 由紀（神戸大学大学院 医学研究科 特命助教）

老川 静香（神戸大学大学院大学院生）

川村 葵（神戸大学大学院大学院生）

大東 寧代（尼崎市こども青少年局 発達相談支援課 参事）

研究の概要

発達障害の予測因子として周産期から幼児期までの様々な状況（早産、低出生体重、母体喫煙、発達のマイルストーン不通過）が報告されており、児童の発達や学力の向上を目指す上でも周産期から幼児期までの状況を分析することが必要である。本研究では、周産期から幼児期までの状況と就学後の発達や学力を縦断的に追跡することで、児童の発達、学力に与える状況が何かを明らかにする。さらに、乳幼児期のどのような環境（家族構成、生活習慣、保育環境など）が発達や学力の向上に寄与しうるかを分析する。

期待される成果

本研究では、周産期から幼児期までの状況と児童の発達や学力を縦断的に分析することで、周産期因子、生後の環境因子がどのように学力を始め、その後の発達や困難の克服、自己肯定感の向上等に影響するかが明らかとなる。周産期因子において発達の課題や学力が低い可能性が予測された場合には、生後の環境因子を整えることで、生活や就学時における困難の克服や、最終的な学力向上を達成できる可能性がある。さらに、個別のニーズに応じて、最適な乳幼児期の生活習慣を知るとともに、画一的ではない最適な教育環境の提供に貢献することが期待され、児童が学校・家庭での日々の生活を快適に送ることに寄与する。

研究の進捗状況

妊娠届、出生時情報、乳幼児健診情報、就学時の学力、就学時のアンケートを統合して、周産期から乳幼児期までの状況とその後の発達や学力との関係を縦断的に結びつけて解析した。

出生時や乳幼児期の状況（性別、在胎週数、出生月、出生児の母年齢、家庭の経済状況、乳幼児健診の通過状況や問診所見）と発達・学力・非認知能力との関係を分析した。さらに、乳幼児期のどのような生活習慣が学力・非認知能力の向上に寄与しうるかを分析した。

現時点における研究結果の概要

(1) 出生時や乳幼児期の状況と発達および学力との関係

3歳児健診で身体所見のチェックが入る割合は性差が小さかったのに対して（男児：9.4%、女児：9.0%）、精神発達のチェックが入る割合は男児で高かった（男児：7.3%、女児：2.4%）。出生体重や在胎週数による影響は小さかったが、出生体重が1500g未満の児と、在胎33週未満の早産児では、3歳時点でチェックが入る割合が高かった。

男児、低出生体重、早産は、それぞれ学力とも負の相関を認めた。性別の影響は国語で大きく、出生体重と早産の影響は算数で大きかった。乳幼児健診での精神発達通過状況も就学時の学力と関連した。3歳時点で「自分の名前が言えない」「物の大小がわからない」等に該当すると学力が低下したが、「ひとり遊びにふけている」「ひとりでおしっこができない」等は学力との関連がなかった。

(2) 出生時や乳幼児期の状況と非認知能力との関係

学童のアンケートによる自己評価に基づいて非認知能力の判定を行った。女児に比べて男児では自己肯定感、勤勉性、利他性のいずれも低評価であった。在胎37週以上の正期産児と比べて在胎33週未満の早産児では自己肯定感が低いものの、勤勉性が高い傾向を認めた。さらに、正期産児に比べて在胎33週から36週の後期早産児では利他性が高かった。

(3) どのような生活習慣が発達や学力の向上に寄与しうるか

3歳時点での生活習慣で「食事量が少ない」ことは就学時の学力と関連しなかったが、「就寝時刻が遅い」「テレビの視聴時間が長い」場合には学力が低い傾向を認めた。親の関わり方や気持ちで「こどもをよく叱る」ことは学力と関連しなかったが、「こどもにイライラする」場合には学力が低い傾向を認めた。特に「就寝時刻が遅い」場合、出生時状況（性別、在胎週数、出生月、経済状況など）や3歳児健診での精神面の通過状況と独立して学力低下との相関を認めた。

3歳時点での睡眠習慣は非認知能力と関連した。自己肯定感には有意差はなかったが、就寝時刻が18-20時台である場合と比べて21時以降の場合では勤勉性および利他性が低かった。一方、3歳時点でのテレビ視聴習慣は自己肯定感、勤勉性、利他性のいずれとも関連しなかった。

出生体重1500g未満の児および在胎33週未満の早産児では、発達や学力低下との関連を認め、これらの児に対しては特別な配慮や支援の必要性が高いことが示唆された。一方で、早産児に勤勉性や利他性が高い傾向がみられることは、乳幼児期の配慮や支援が効果的に行われている結果かもしれない。さらに、乳幼児期に「就寝時刻を早める」「こどもにイライラしない」ことが達成できれば、発達や学力の向上に寄与することが示唆された。特に、乳幼児期に睡眠習慣を整えることにより、学童期の学力に加えて非認知能力も向上することが期待される。

今後の展望

今回までに検討できていない周産期因子や幼児期までの状況と、発達・学力・非認知能力との関係を分析する。乳幼児期の環境を整えることにより、発達や学力に加えて困難の克服や自己肯定感の向上等に寄与するかを細かく分析していく。さらに、出生時や乳幼児期の状況と身体発育との関連も明らかにするとともに、周産期から幼児期早期までの状況にて層別化された対象において、その後のどのような環境（家族構成、生活習慣、保育環境など）が発達や学力の向上に寄与しうるかを分析する。

尼崎市における「無園児」の状況調査及び就学後の影響に関する調査研究

研究代表者

山口慎太郎（東京大学大学院 経済学研究科 教授）

研究協力者

安藤 道人（立教大学 経済学部 准教授）

福田 健太（東京大学大学院 経済学研究科 修士課程）

牧野 佑哉（東京大学 経済学部）

村岡 将法（東京大学 経済学部）

中里 朋楓（東京大学 教養学部）



研究の概要

3歳から5歳の児童のうち約3%が、保育所・幼稚園等（以下、保育所等）の施設に通っていないいわゆる「無園児」である。（内閣府「令和元年版少子化社会対策白書」による）

低所得層では、そもそも保育所等の利用料は無料、もしくは非常に低廉であり、にもかかわらず利用がないのは、保護者の状況等、経済面以外の理由の存在が想定される。

そうした「実際には最も支援が必要と思われる層」の児童が、無園児となっている可能性があり、こうした状況を解消することで、子どもの将来の厚生を改善でき、将来の社会福祉への依存を減らすことにつながる。

期待される成果

ヘックマンによる研究等により、就学前教育の質が、その後、将来にわたって重大な影響を与えることが明らかになっている。家庭における何らかの理由で就学前教育を受けられない児童がいるのであれば、市の支援等によってその障壁を排除することで、就学前教育の利用につなげていく。

介入によって就学前教育を受けることができれば、児童が将来に渡って幸福な人生を送ることにつながるるとともに、将来の社会福祉への依存を減らすことが期待でき、社会の損失や福祉サービス利用による公的負担の減少が見込まれる。

研究の進捗状況

就学まで一貫して無園児であり続けた子どもについての分析を行った。年齢別の保育所・幼稚園の利用率を算出しようとしたが、データに不足があり完了できなかった。

現時点における研究結果の概要

尼崎市に住む2009年4月から2014年3月までに生まれた子どもたちのうち、必要な情報を取得できた14,079人を分析対象とした。2009年4月から2013年3月生まれの子どもたちについて、就学まで一貫して無園児である割合はおよそ1%であった。しかし、2013年4月から2014年3月の間に生まれた子どもたち

についての無園児率は0.4%と低く、その差は統計的にも有意である。これらの子どもたちは、2019年10月から実施された幼児教育無償化の対象に半年間なっていた。

無園児であるかどうかと結びつきの強い家庭環境としては、生活保護利用（+0.9ポイント標準誤差0.3）、子どもが4人以上いること（+0.7ポイント、標準誤差0.3）、親が未婚かつ成人の同居者がいること（+1.3ポイント、標準誤差0.5）が挙げられる。また、子どもが1-3月生まれである場合、4-6月生まれの子どもと比べて無園児率が0.5ポイント（標準誤差0.2）高い。一方、出生体重、妊娠週数、子どもの性別は、無園児率との間に統計的に有意な相関が認められなかった。そして、3歳児検診で所見あり、あるいは未受診の場合には、受診して所見がない場合と比べてそれぞれ0.6ポイント（標準誤差0.2）と1ポイント（標準誤差0.3）、無園児率が高い。なお、3ヶ月検診の未受診も、受診して所見がない場合と比べて0.9ポイント（標準誤差0.3）高い。

無園児であったことと、その後の学力との関係についても検証した。分析では、国語と算数の得点を合算したものを学力指標とした。また、無園児の数が少ないため、異なる学年の子どもをプールして分析を行った。その際、異なる学年間での比較を可能にするため、学年ごとに正規化した学力指標を利用した。分析結果によると、無園児であったかどうかとその後の学力の間に統計的に有意な相関は認められなかった。両者の間にそもそも関係が存在しない可能性もあるが、無園児の数が少なかったこと、学力テストで測れる能力に一定のノイズが生じていることのために、統計的に精密な分析が行えなかった可能性が高い。

今後の展望

3、4歳時点での無園児になりやすい要因や、無園児であったこととその後の発達との関係を検証する。また、幼児教育無償化と同時期に無園児率が大きく下がったが、この傾向は今後も続くのか注視する。また、データを再度取得し年齢別の保育所・幼稚園利用状況を把握する。

就学前教育の質が就学後の学力や健康に与える影響

研究代表者

藤澤 啓子（慶応義塾大学 文学部 教授）

研究協力者

中室 牧子（慶応義塾大学 総合政策学部 教授）

深井 太洋（筑波大学人文社会系 助教）

埋橋 玲子（大阪総合保育大学大学院 児童保育研究科 教授）

久武 昌人（千葉工業大学 教授）

山口慎太郎（東京大学大学院経済学研究科 教授）

大竹 文雄（大阪大学大学院 経済学研究科 教授）

杉田壮一朗（慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 博士後期課程）

成田 悠輔（イエール大学 経済学部 助教授）

研究の概要

(1)就学前に経験した家庭の経済的困難や健康・発達上のリスクが就学後の学力に与える影響

就学後の児童の学力に影響を及ぼす要因として、広く家庭の経済的要因と健康・発達上の要因（低出生体重など）が指摘されてきた。尼崎市の行政記録情報を利用し、児童が就学前に経験した家庭の経済的困難と、健康・発達上のリスク要因が就学後の学力に影響するプロセスについて明らかにすることを試みる。

(2)妊婦健診・妊娠届を用いた分析

妊娠期間の長さや出生体重などの妊娠・出産に関する指標には、子どもの出生月あるいは妊娠月によって差があることが知られている(このような現象は妊娠・出産の季節性と呼ばれる)。季節性が生じる要因として、社会経済的地位が低い母親が不利な月に出産をしている、あるいは出産直前にインフルエンザの流行のピークが重なるなどの説明がなされるが、明確な原因は明らかにされていない。本研究では、妊娠・出産の季節性と妊娠時の母親の健康状態との関係性を、尼崎市の妊婦健診・妊娠届データを用いて検証する。

期待される成果

(1)就学前に経験した家庭の経済的困難や健康・発達上のリスクが就学後の学力に与える影響

家庭の経済的困難への曝露のタイミングやその長さ、子ども自身の健康・発達上のリスクの内容や大きさが就学後の学力にどのように・どの程度影響するのか、また困難が重複した際の影響について明らかにすることは、困難が重層化している、あるいは困難が発生する可能性のある子どもを早期に行政が把握し、予防的な介入を可能にする体制の構築に向けたエビデンスとなる。

(2)妊婦健診・妊娠届を用いた分析

尼崎市の妊婦健診・妊娠届データには、体重、血圧、尿蛋白、尿糖、尿潜血などの母親の妊娠時の健康に関する詳細な情報が含まれている。海外のものも含め、妊娠時の母親の健康状態と季節性との関連を検証した先行研究はほとんどなく、本研究の学術的な貢献度は大きい。さらに、本研究により母親の妊娠時の健康状態と季節性との関係性が明らかになれば、妊娠時期に応じた妊婦への適切なケアが明らかとなり、安心して子どもを出産するための支援体制を作ることにつながる。

研究の進捗状況

20年分の児童の福祉・健康・教育に関する行政記録情報から、生活保護や就学援助受給状況、3歳児健康診断時における健康状況、就学後の学力調査（「あまっ子ステップ・アップ調査」）について実態把握を行った。また就学前の状況と就学後の学力の関連について分析した。分析結果の一部について、日本発達心理学会発達心理学研究に招待論文として掲載予定である（2022年12月発行予定）。

妊婦健診・妊娠届データを用いた分析については本年度開始し、現在、必要なデータの整理ならびにデータの統計的な特徴の把握などの基礎的な分析を行っている。

現時点における研究結果の概要

利用可能な情報を整理し、①2008年度～2013年度生まれであった、②2018年度～2020年度の間に尼崎市に住民登録があった、③2018年度～2020年度の「あまっ子ステップ・アップ調査」の対象であった、④出生時点で尼崎市に住民登録があった児童について分析対象とした。

分析対象となった児童の出生から就学前後にかけての生活保護受給の有無及び就学後の就学援助受給の有無を見てみると、2.58%の児童は就学前から就学後にかけて長期にわたり家庭に経済的困難があったことが分かった。また、就学前には生活保護受給がなかったが、就学後に生活保護受給又は就学援助受給に至った児童は14.26%いることが分かった。生活保護受給又は就学援助受給水準の経済的困難があった時期となかった時期が交互に発生することは相対的には少なく、一旦経済的困難が発生するとその後回復することが難しい状況も見えた。

3歳児健康診断に関する情報から、3歳児健康診断時の小児科医所見のうち「身体面」に所見があった児童は7.17%、「精神面」に所見があった児童は2.75%であった。両者には関連があり、保護者が記入する発育状況評価とも統計的に有意な関連があった。注目すべきは、3歳児健診記録が存在しなかった児童が7.52%いたという点である。健診を受診しなかった理由については不明であるものの、法定の健診が未受診であったこと自体もリスク変数とみなして分析を進めた。

児童が就学前に経験した家庭の経済リスク、子ども自身の健康・発達上のリスク（3歳児健康診断の受診の有無や健診時点における発育状況）が就学後の学力に及ぼす影響について検証を行った結果、全てのリスク要因が就学後の学力に対してネガティブな関連があることが示された。もっとも関連が大きかったのは家庭の経済リスクであり、経済的困難に曝露された期間が長いほどその影響は大きいことも分かった。分析対象となった児童のうち、経済リスクのみがあった児童は1.96%、健康・発達上のリスクのみがあった児童は13.60%、両方のリスクがあった児童が0.44%いることが分かった。また、経済リスクと3歳児健康診断未受診リスクの両方があった児童は0.78%であった。これらのリスク要因が重複

することで、学力スコアがより低くなる傾向も見られた。また、3歳児健康診断時点で見られた健康・発達上のリスクよりも、3歳児健康診断自体が未受診であったというリスク要因の方が、学力スコアとのネガティブな関連が強かった点は注目すべきである。3歳児健診が未受診であった児童のうち10.32%は、就学前に生活保護受給経験があった児童でもあり、健診が未受診となる背景に家庭の何らかの困難がある場合のあることが示唆された。

妊婦健診・妊娠届データを用いた分析については、上述の通り分析に必要なデータ整理並びに基礎的な統計分析を行っている。具体的には、利用可能な妊婦健診データの確認、データの欠損状況の把握である。妊婦健診の利用可能なデータ数は2006年以降増加しており、特に2015年以降は毎年5000人弱の母親、9000件程度の検査データが利用可能である。欠損の状況については、最大のもので統一コードに3%ほどの欠損が認められるが、基本的に各変数の欠損数は1%未満であり分析に支障は生じないものと考えられる。

今後の展望

ここまでの分析で、家庭の経済的困難と3歳児健診が未受診となることが就学後の学力に関連する要因として大きいことが分かったが、妊娠届の届出の遅さや未届出での出産、妊婦健診結果やそもそも妊婦健診が未受診であるとか受診回数の極端な少ないといった、支援が必要な可能性のある子どもや家庭であることのシグナルを行政が把握できる機会は、子どもの出生前からあると考えられる。出生後についても3歳児健診を待たず様々な時点の健診や予防接種状況などからも発育上のリスクを把握できるより早い機会はあるだろう。このようなより早期のリスク要因の同定と行政による支援可能性の開拓に向けた分析を進める。

研究所報告会記録

開会挨拶



尼崎市長 稲村 和美

尼崎市長の稲村です。この学びと育ち研究所も5年目を迎えることとなりました。研究員の先生方、また、関係者の皆様には本当にお世話になっております。心より感謝申し上げます。

さて、今日の発表も非常に興味深いテーマが並んでいます。この研究所では基礎的な学力はもちろんのこと、子どもたちにこれからの時代に求められる非認知能力、例えば、コミュニケーション力、忍耐力、協調性、チャレンジ精神等をしっかりと身につけていってほしいということから、非認知能力を伸ばしていくには、どのような取り組みが必要なのかということを中心として取り組んでいます。

また、様々な家庭環境の子どもがいる中で、全ての子どもたちにしっかりと経験や学びを提供していけるような尼崎市の教育を目指して行きたいと頑張っているところです。

本日の研究会の成果を、実践につなげていきたいと思っておりますので、皆様、最後までどうぞよろしくお願い致します。

今後とも多くの皆様のご理解、ご協力とお力添えをよろしくお願い致します。

研究報告（1） 「教育環境が学力に与える影響」



所長 大竹 文雄（大阪大学感染症総合教育研究拠点 特任教授）

大竹所長

私が報告させていただきますのは、「教育環境が学力に与える影響」ということで研究を行っている内容について報告させていただきます。まず、今日報告させていただきます内容は2つのことに分かれております。

ひとつは、2020年3月から5月末まで、全国的に新型コロナで臨時休校が行われたのですが、その影響が学力、非認知能力、そして肥満といった健康にどんな影響を与えたのかという分析を行っております。

その概要について速報版ですが、報告させていただきますと思います。主な内容は、1つ目は、学力は平均としては、コロナの臨時休校を経験した学年というのは、成績が平均としては低下して、その後、少し戻りつつあるのですが、まだ完全には戻ってないという状況です。それから、もうひとつ臨時休校で健康状態の中では肥満が増加しました。しかし、その後、1年たった後、元の状態に戻っているということで、肥満は一時的だったということがわかりました。

生活状況についても、様々な調査をしているのですが、勉強時間は増えていました。実は調査の時点が、12月から1月で、そのころ臨時休校があった後、学校の勉強が増えたということもあって、勉強時間が増えていました。ただし、ゲーム時間がそれ以上に増加していたということもわかりました。一

方、男女別で少し違いが出てきているところもあり、女子では外で遊ぶ時間が、特に臨時休校があった後の1年間の状況では見られませんでした。それからクラスの雰囲気についてもさまざまな質問をしていますが、全体的におとなしく受け身になったような結果が出ています。詳しくはこれから紹介していきます。

そして、先ほど市長の方から非認知能力の影響というところも重要だということで、調べてみましたが、あまり大きな影響はないのですが、女子では少し外向性が下がっています。一方で、協調性が高まったというところがありますが、それ以外大きな影響は、なさそうだというのが、今までのところの結果になります。それから、もう一つ行っているのが、この臨時休校が行なわれた年に、塾に行っているかどうかについて、あるいは休校中の生活態度についてのさまざまな調査をしました。全ての尼崎市の子どもたちについて行ったわけではないですが、かなり多くの学校を通じて調査を行って、その影響について分析をしました。単に塾に行っているかどうかという訳じゃなくて、同じような学力、あるいは家庭環境だった子ども達について塾に行くことによる効果を分析する手法を使っていますが、やはり、特に高学年について学力や非認知能力が高まる影響があります。ただ、どうもルートとしては、勉強時間が増えるということが多いのではないかとということが、

暫定的な結果として分かっております。具体的な分析結果について、これからお話ししていこうと思います。まず、「2020年の臨時休校が学力・非認知能力・肥満に与えた影響について」ということですが、どんな手法を使ったかという、その臨時休校があった学年は、全員が臨時休校を経験していますので、臨時休校を経験していない人と経験した人を比較するということはできません。ただ、ここでやっておりますのは、臨時休校を経験した世代と、それを経験していない世代の学力や非認知能力、肥満度について1年間の変化を個人個人で比較していて、その平均を取って平均の差の影響を見るという、差の差の分析と言われている手法を使っています。データは尼崎市が毎年12月から1月にかけて行っています「あまっ子ステップ・アップ調査」という学力、そして非認知能力に関する様々な調査を行っていて、この調査は、同じ子どもを追っていくことができるような形に設計されています。それで、どういう風にしたかという、例えば、2018年度に4年生だった子どもたちを考えると、この子どもたちは2018年の12月にステップ・アップ調査ということで、学力、そして非認知能力についての調査を受けて実力が分かる。そして次の年に、この人たちは、5年生の12月に再度調査を受けるという形になっていて、このステップ・アップ調査の学力テストはIRTという手法で評価ができる形に設計されていて、違う世代についても、点数を直接比較できるような形に修正されるタイプのものです。それを使うと、この4年生のある子どもが、5年生になると、どのくらいの実力になるか、上がるかということがわかります。そして、コロナの臨時休校の影響を受けた世代というのは、2019年の4年生だと、コロナ休校を受ける前に、まずテストを受けて、そして2020年3月末から5月

末まで一斉休校というのを経験して、そして、その後、2020年12月にまた5年生の時に調査を受けてということです。ですから、この両者の変化を比較すれば、2019年の4年生は、2018年の4年生に比べると、この一斉休校だけが違うという状況を取り出すことができる。それによって、学力や非認知能力がその前の世代と、どう変わってくるかということが分析できます。実は同じことは2020年の4年生についても分析ができて、この2020年の4年生というのは、その前の年には一斉休校の影響を受けていますが、2020年の4年生の場合は、2021年の12月のステップ・アップ調査の5年生の時には、この間には一斉休校がないという形になりますから、この世代とこの世代を比較することでも、一斉休校の影響というのを分析できるという形になる。こういう手法を使っています。さまざまな子どもたちの家庭環境などの部分の影響というのは、コントロールをして、この影響一斉休校だけの影響をできるだけ取り出すような手法を使っています。

その結果、大体どんなことが分かったか先ほど申し上げたことと少し関わりますが、もう少し詳しく結果について報告したいと思います。学力では、まず、国語と算数で少し結果が違うのですが、国語については、低学年と小学校6年生でマイナスの影響があった。そしてこの先程の2つのコホートの比較を世代に比較することで、ある学年が2年たった後、1年半後についてもどんな影響が残っているかという推測をすることができます。1年半後でも、かなり多くの学年でマイナスが残っているというのがわかりました。もう少し詳しく見ると、休校時の1年から3年生では、3から6点のマイナスになっていると、それで小学校6年生では3点ということで、ある程度の統計的には差がある数字として差

がマイナスになっている。そして1年半後を比較しても、やはりまだ幾つかの学年では、マイナスのままの部分があります。戻っている学年もあります。それから、算数については、やはり低学年と小学校6年生でマイナスになっていて、1年半後も今度は、ほぼ全ての学年でマイナスが残っている。算数の方がどうも影響が大きかったかもしれません。ここにもう少し詳しく書いていますが、1、3、4の学年では、7点のマイナスです。小6でも4点のマイナスで、1年半後でもほぼ全ての学年でマイナスになっています。

まとめてみると、学力の低下というのは、低学年の方が少し大きい。特に算数や数学というのは、1年半後の時点でも、かなり多くの学年では回復していない。男女別にも分析をしましたが、男女別による差は殆どないということが分かっている。もうひとつ肥満についても分析をしたのですが、女子と男子で少し違う傾向が違いました。女子は休校時に1から3年生、低学年の時に肥満が増加した。男子は、全ての学年で休校直後に肥満が増加しました。ただ、休校から1年経過後には、肥満の児童の割合というのは休校前の水準に戻っている。短期的に起こったこととして、中1の学年で男女共に痩せた人も増えたということが少し分かっています。その概要、推計結果について、少し図を用いて紹介します。まず、男女計ですが、今申し上げた通り、この列が、1年休校ショックがあった年、そして、この列が休校明けの学年と休校のショックがあった学年とその次の学年についての比較です。これはこの両者を足し合わせて、1年生から2年生、2年生から3年生の影響を足し合わせたのを、1年生から3年生に見なして分析をしています。国語の結果を見ると、この青い字で書いてあるのがマイナスの影響があったグループです。赤い字グループがプラスです。学年によっては特に低学年ではマ

イナスのショック、それから6年生から中学1年生にかけてのマイナスがあります。次の年についてもまだマイナスのグループが高学年から中学生にかけてあり、その結果、元に戻った学年というの少しはありますが、まだ、国語全体としてもマイナスの影響が残っていることがわかります。

それから、算数です。算数も似たような結果で、2年生から3年生のところは少し違いますが、かなりマイナスになった。特に休校の年については12月時点の成績は、その前の年と比べると下がっている。その次の学年と比べてみた場合、一部マイナスもありますが、少し回復しているところもあります。それでも、その回復の程度というのは、やはり少なめです。かなり多くの学年でマイナスの影響が残っていることが分かります。

今度、肥満についての分析です。これは軽度肥満、重度肥満、高度肥満、肥満度20という学校教育で使われる肥満の判定指標というのをを使って分析をしています。肥満度20以上というのを肥満の定義として使っています。そうすると、その前の休校前の学年に比べて、1年生から2年生にかけて、肥満の人たちが増えるということが休校の学年は、全ての学年で観察されています。しかし、その次の年には、マイナスの影響があり、この2年間の影響を総合する、ほぼ肥満の影響というのは消えたということが分かります。これを男女別で幾つか見ようと思います。女性でも、全体には同じで国語の成績が低学年で下がった。次の年には高学年で下がっているので、かなり1年半たつと戻ってはいるのですが、一部の学年で戻ってない。算数については、やはりマイナスが大きくて1年後の回復はあるのですが、総合して戻ってないところが女子学生でも多い。肥満についても低学年で見られたのですが、かなり戻ったということで、女子の肥満というのは、そんな

には増えてないというのがわかります。

今度、男性ですが、似たような結果です。国語では成績が下がっている。算数も2年経っても下がったということが、それから、肥満については、1年目は増えたけれども、2年目について下がり、そして、長期的には影響がないということです。非認知能力についての分析ですが、学習習慣では男女ともに勉強時間は増加したのですが、ゲームの時間がそれ以上に増加した。女性については、少し遊ぶ時間やテレビ視聴時間が減少して、男の子は読書の冊数が低下した。非認知能力については、あまり大きな影響はありませんでした。クラスの雰囲気については、少しおとなしく受け身になっていくという影響がある。

それから、ビッグファイブっていう性格特性ですが、これもほとんど影響がなかったですが、女子のみ外向性が少し下がり協調性が高く出たという結果があります。詳しくは紹介しませんが、男女計の結果で見ると、例えば、一時的に外で遊ぶのは減った。しかし、かなり現在では回復している。学校が楽しいと思う子ども達が増えたかということ、そうではなかった。あるいは、読書冊数についてもあまり大きな影響はない。テレビ視聴時間は意外に減って、元に戻っている。勉強時間については、意外なことなのかもしれませんが、恐らく、臨時休校があった年というのは休校明けの後、授業時間がかなり増えましたので、その影響で増えていると思います。ただ、その影響もしばらくすると、なくなっている。ゲーム時間についても臨時休校の年は高くなっていましたが、その影響も消えているということで、かなりの部分は、生活態度等については、一時的な影響はあったかもしれないですが、2年たって残っているということはどうもなさそうだというのが、今のところ分かっていることで、例えば他の子ども

の話を書くというところが一時的に増えているのですが、それも消えているということです。助け合う心が減ったかということでもないです。仲直りができるようになったというのも一時的に見られた。一時的には非常にいい影響がありましたが、かなり元に戻っているというのが全体の印象です。これが外向性や協調性、勤勉性、神経症的傾向とか開放性ということについての結果ですが、非認知能力についてはあまり大きな影響はありませんでした。

通塾が児童生徒の学力や非認知能力に与える影響についての分析をしたのですが、主な結果としては小学校高学年以上では学力を向上させています。ただ、学力向上の経路としては勉強時間が増える。非認知能力も向上しているという結果が得られております。

私の方からの報告は、ここまでにしたいと思います。どうもありがとうございました。

コロナ休校と学力・非認知能力

大竹文雄 (大阪大学)
佐野晋平 (神戸大学)
浅川慎介 (佐賀大学)
阿部眞子 (日本経済研究センター)

1

主な結果

- 2020年3月から5月末の新型コロナ臨時休校の影響
 - 国語・算数の成績は多くの学年で低下し、戻っていない
 - 臨時休校によって一時的に肥満が増加したが、その後もとに戻る
 - 勉強時間は増えたが、ゲーム時間がそれ以上に増加
 - 女子では外で遊ぶ時間が減少
 - クラスの雰囲気は全体におとなしく受け身になった
 - 女子は外向性が下がり、協調性が高まった
 - 非認知能力で特に大きな影響は観察されない
- 通塾の影響
 - 学力・非認知能力が高まる
 - メカニズムは勉強時間が増えること

2

2020年の臨時休校が学力・非認知能力・肥満に与えた影響

- 2020年の休校を経験した世代とそれを経験していない世代のアウトカム(学力・非認知能力・肥満度)の1年間の変化を比較することで、休校の影響を見る(差の差分分析)
- データ: 「尼っこステップアップ調査」



3

学力と肥満についてのまとめ

【学力】

- 国語は休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後も多くの学年でマイナスが残る
 - 休校時1-3年では3-6点のマイナス、小6では3点のマイナス
 - 1年半後は休校時2,4年では約3点のマイナス、小6では6点のマイナス
- 算数は休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後もほぼ全ての学年でマイナスが残る
 - 休校時1,3,4年では約7点のマイナス、小6では4点のマイナス
 - 1年半後はほぼすべての学年で3.7-6.8点のマイナス
- 学力の低下は低学年ほどやや大きく、特に算数(数学)は1年半後の時点でもほとんどの学年で回復していなかった
- 性別による影響の差はほとんどなし

【肥満度】

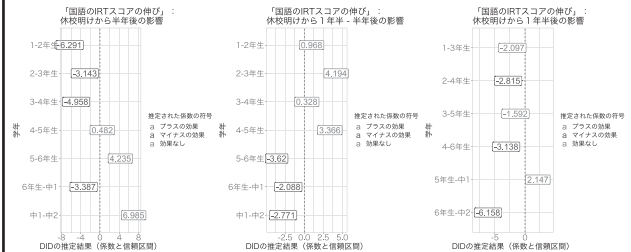
- 女子は、休校時に1-3年生で肥満が増加(軽度肥満1pp, 高度肥満0.5pp)
- 男子は、すべての学年で休校直後に肥満が増加。特に3年以上では軽度肥満が約3pp増加。
- 休校から1年経過後には肥満の児童の割合は休校前の水準に戻る
- 休校時に中1の学年では男女ともに瘦身も増加(約2pp)

4

フルサンプル (男子・女子)

5

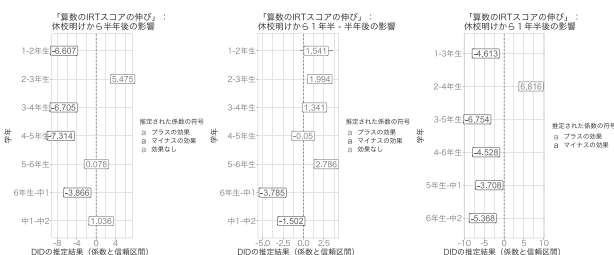
国語のIRTスコア



休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後も多くの学年でマイナスが残る

6

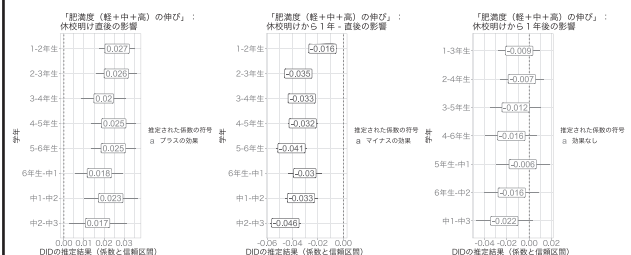
算数のIRTスコア



休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後は2年生を除く全ての学年でマイナスが残る

7

軽度肥満 + 中等肥満 + 高度肥満 (肥満度20以上)

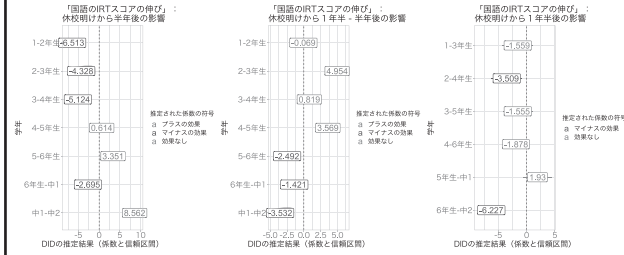


休校後はすべての学年で肥満の割合が約2pp増加。1年半後は効果がすべて消える

8

女子

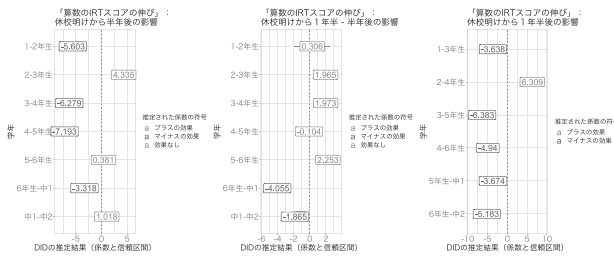
国語のIRTスコア



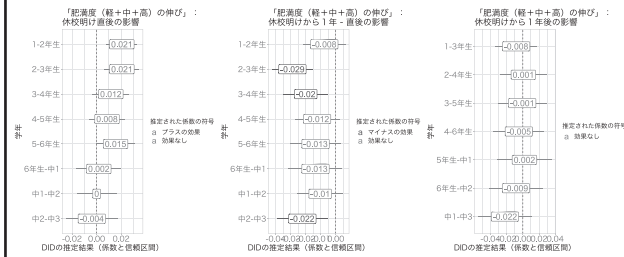
休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後も休校時2年と6年でマイナスが残る

算数のIRTスコア

軽度肥満+中等肥満+高度肥満 (肥満度20以上)



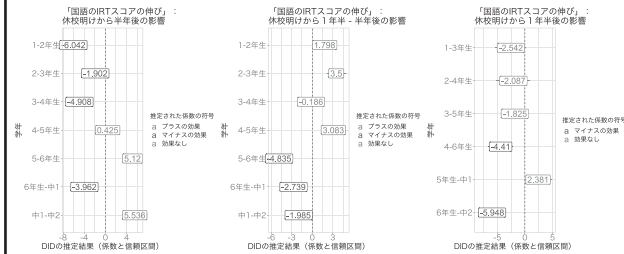
休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後は2年生を除く全ての学年でマイナスが残る



女子は低学年でのみ肥満の割合が約2pp増加。1年後は効果がすべて消える

男子

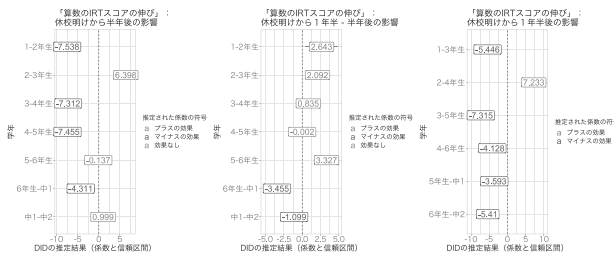
国語のIRTスコア



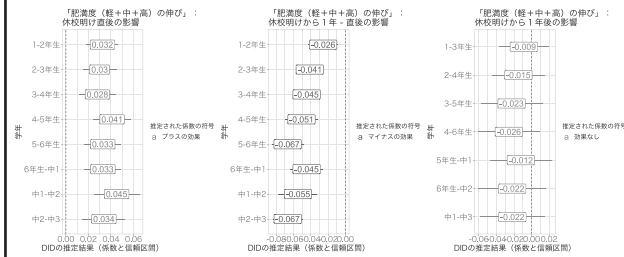
休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後も休校時4年と6年でマイナスが残る

算数のIRTスコア

軽度肥満+中等肥満+高度肥満 (肥満度20以上)



休校後は低学年と小6でマイナス、1年半後は2年生を除く全ての学年でマイナスが残る



男子はすべての学年で肥満の割合が約3-4.5pp増加。1年後は効果が消える

学習習慣・非認知能力などについてのまとめ

【学習習慣】

- 男女ともに、勉強時間が増加した一方でゲームの時間はそれ以上に増加
- 女子は、外で遊ぶ時間やテレビ視聴時間が減少
- 男子は、読書の冊数が低下

【非認知能力】

- 男女ともに、一部の学年でわかるまで努力するようになる(±)
- 女子は、一部の学年で学習始めたら集中する(±)
- 男子は、一部の学年で授業に集中するようになる

【クラスの雰囲気】

- 全体的におとなしく受け身になっており、特に女子の方が影響が大きかった

【BIG5】

- 女子のみ、外向性が下がり、協調性が高くなっていった

17

女子まとめ

【学習習慣】

- 外で遊ぶ(3, 5, 6年, 中1-)
- 平均テレビ視聴時間(4年-中1-)
- 平均勉強時間(3年以上+)
- 平均ゲーム時間(6年未満+, 中1-)

【非認知能力】

- わかるまで努力(±)
- 学習始めたら集中(±)

【クラスの雰囲気】

- 他の児童の話聞く(小6以上+)
- 謝って仲直りができる(2, 3, 6年+)
- いたずらしない(2-5年+)
- 誰とでも友達になれる(±)
- 授業中に雑談しない(4年以上+)
- 校則に従う(3年以上+)

【BIG5】

- 外向性(4年・中1-)
- 協調性(6年・中1+)

- 女子は男子と比べて協動的になった一方で、外向性が悪化

18

男子まとめ

【学習習慣】

- 学校たのしい(±)
- 平均読書冊数(3, 6年-)
- 平均勉強時間(3-6年+)
- 平均ゲーム時間(1, 5年+)

【非認知能力】

- わかるまで努力(±)
- 授業を集中(2年, 中1+)

【クラスの雰囲気】

- 謝って仲直りができる(2, 6年+)
- いたずらしない(2-4年, 中1+)
- 誰とでも友達になれる(±)

- 女子と比べて、男子はクラスの雰囲気やBIG5への影響がやや少ない。

- ただし、女子と同様に

「謝って仲直りができる」

「いたずらしない」

「誰とでも友達になれる」

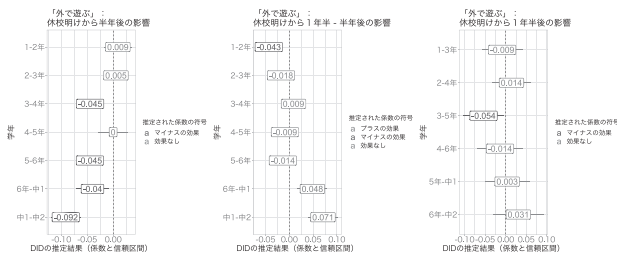
などが増えている学年もあるため、男子についても休校で学校の雰囲気は良くなっている可能性がある

19

フルサンプル (男子・女子)

20

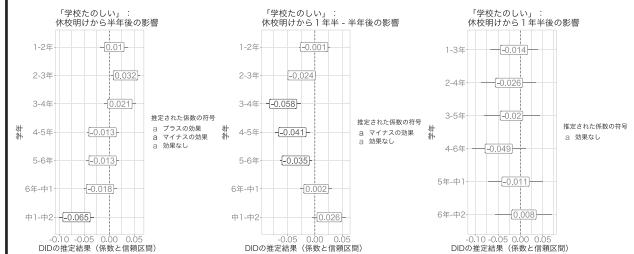
外で遊ぶ



- 休校直後は高学年でマイナス、1年半後は多くの学年では効果が消える

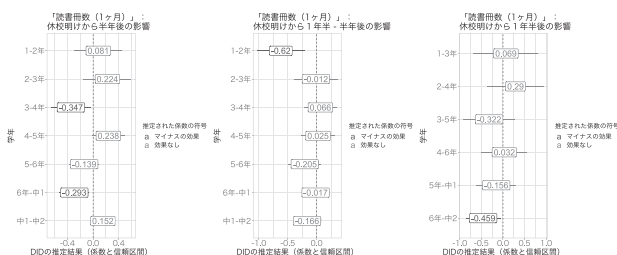
21

学校たのしい



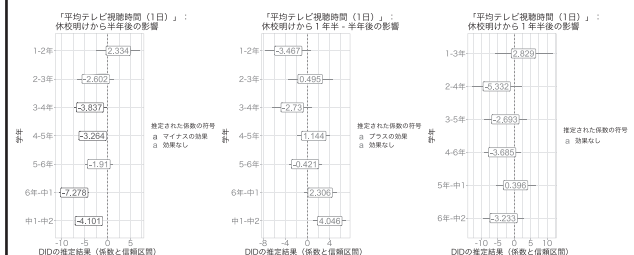
22

読書冊数(1ヶ月)



23

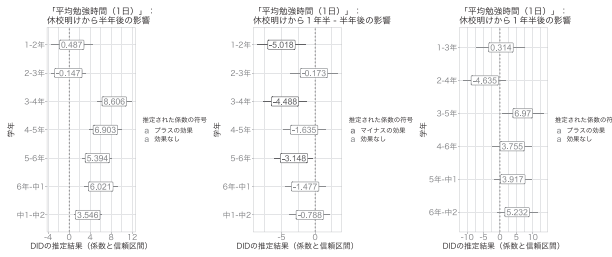
平均テレビ視聴時間(1日)



- 休校直後は高学年でマイナス、1年半後は多くの学年では効果が消える

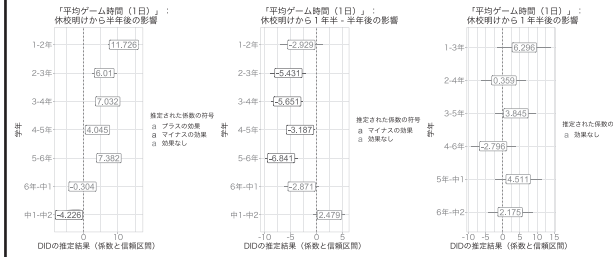
24

平均勉強時間 (1日)



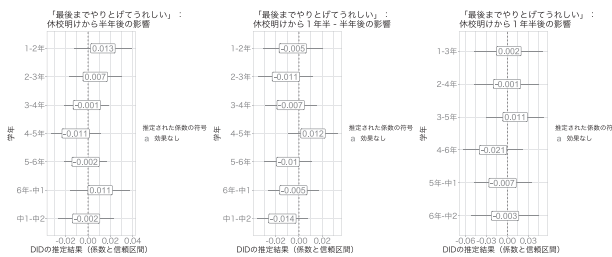
• 休校直後は高学年で勉強時間が増加、1年半後は多くの学年でほぼ効果が消える

平均ゲーム時間 (1日)

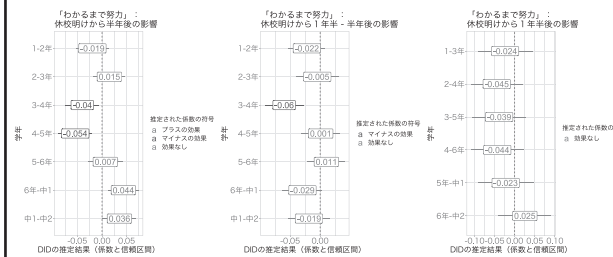


• 休校直後は小学生はすべてゲーム時間が増加、一年半後は効果がほぼ消える

最後までやりとげてうれしい

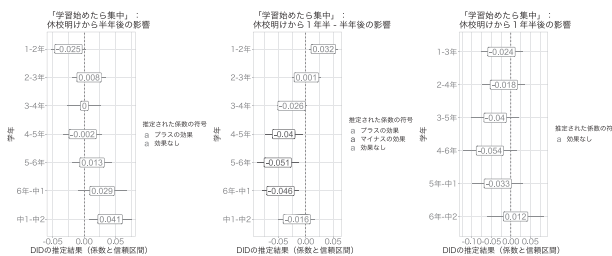


わかるまで努力

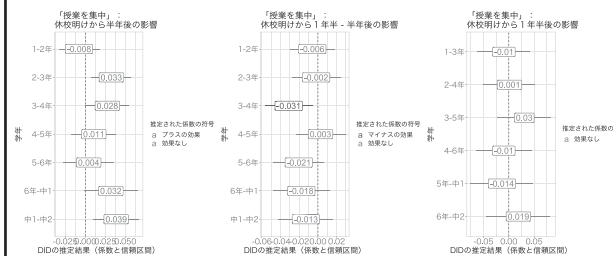


• 3-5年はマイナス、6年-中2はプラスの影響。一年半後は効果が消える

学習始めたら集中

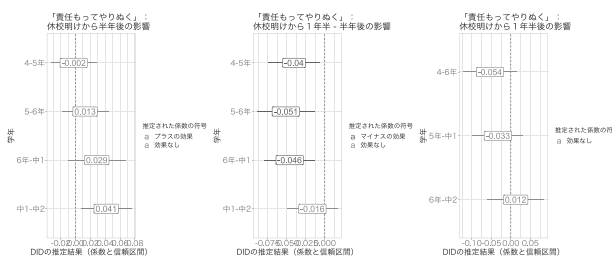


授業を集中

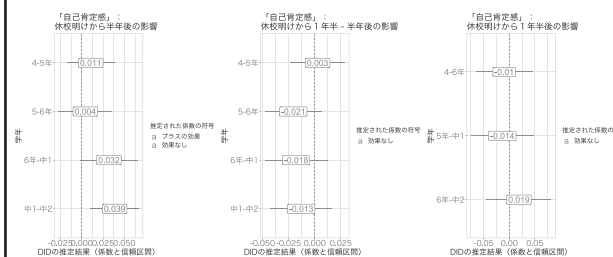


• 休校直後は授業に集中する児童が増える。一年半後は効果が消える。

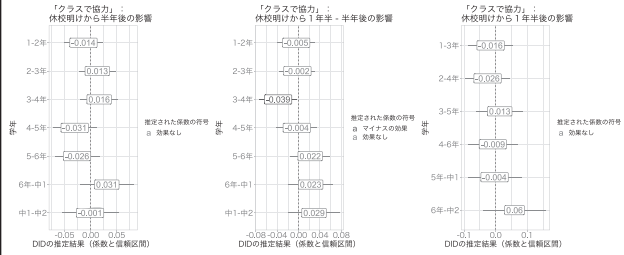
責任もってやりぬく



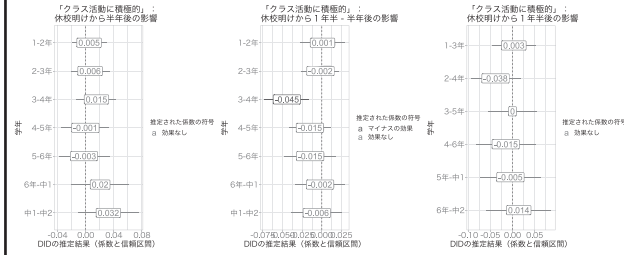
自己肯定感



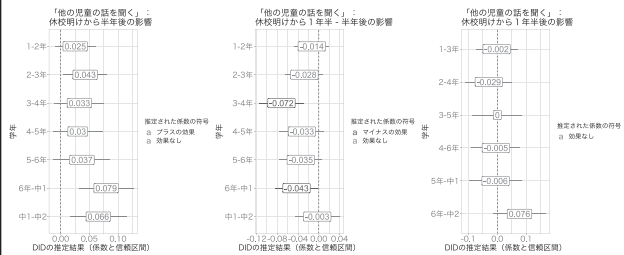
クラスで協力ができる



クラス活動に積極的

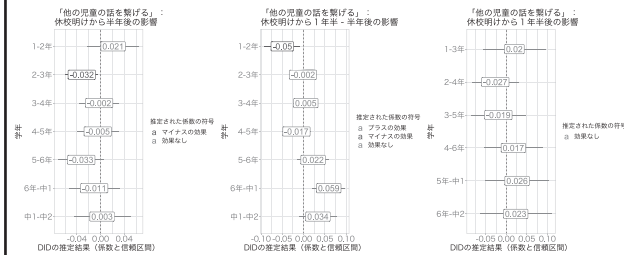


他の児童の話聞く



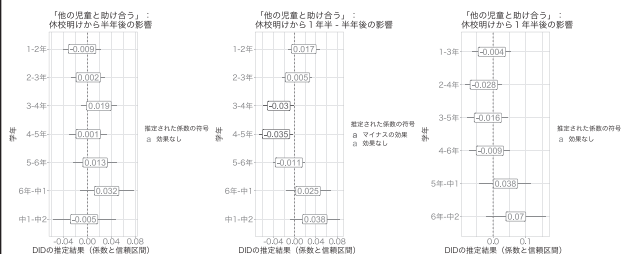
• 休校直後は多くの学年で他の児童の話聞くようになる。一年半後は効果が消える。

他の児童の話繋げる



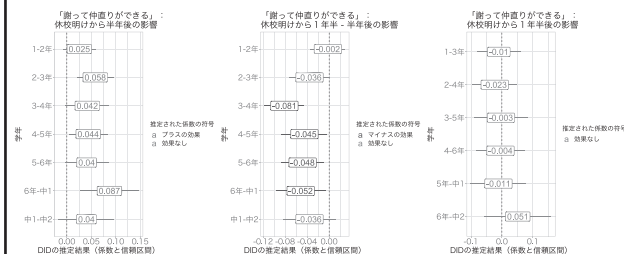
• 休校直後は多くの学年で他の児童の話繋げるようになる。一年半後は効果が消える。

他の児童と助け合う



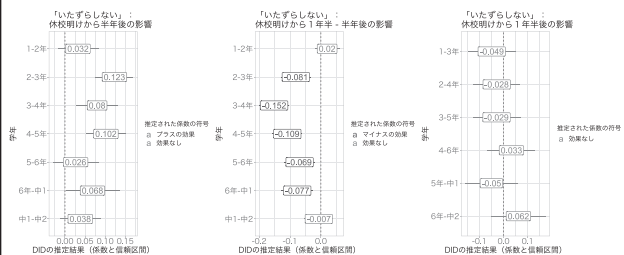
• 休校直後は多くの学年で他の児童と助け合うようになる。一年半後は効果が消える。

謝って仲直りができる



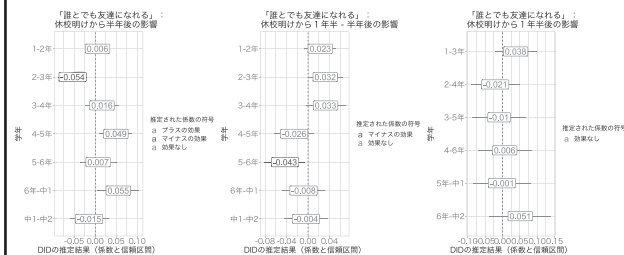
• 休校直後は多くの学年で謝って仲直りができるようになる。一年半後は効果が消える。

いたずらしない



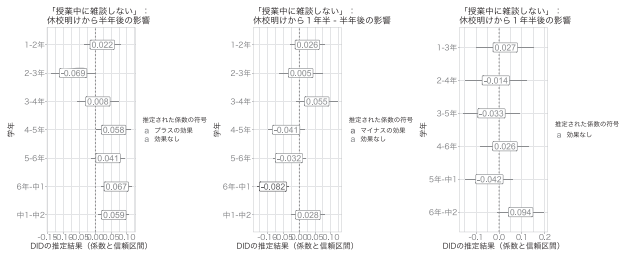
• 休校直後は多くの学年でいたずらをしなくなる。一年半後は効果が消える。

誰とでも友達になれる



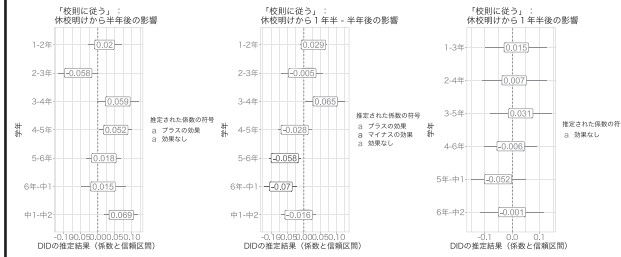
• 休校直後は高学年で誰とでも友達になれるようになる。一年半後は効果が消える。

授業中に雑談しない



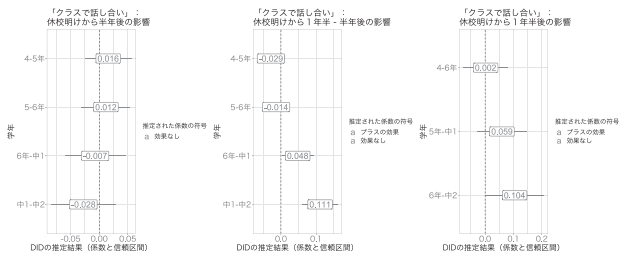
・休校直後は高学年で授業中に雑談をしなくなる。一年半後は効果が消える

校則に従う

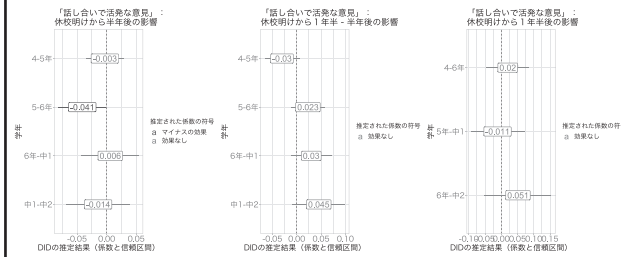


・休校直後は高学年で拘束に従うようになる。一年半後は効果が消える

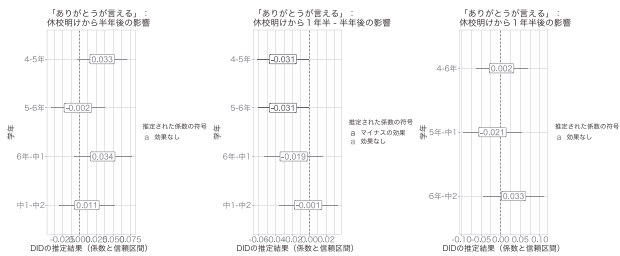
クラスで話し合いをする



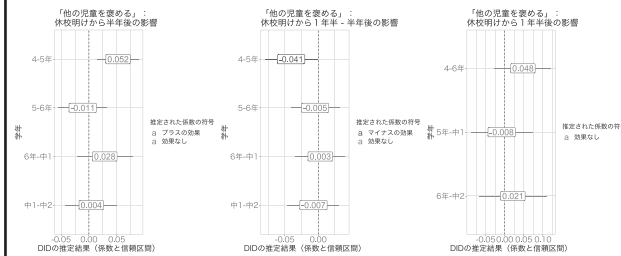
話し合いで活発な意見が出る



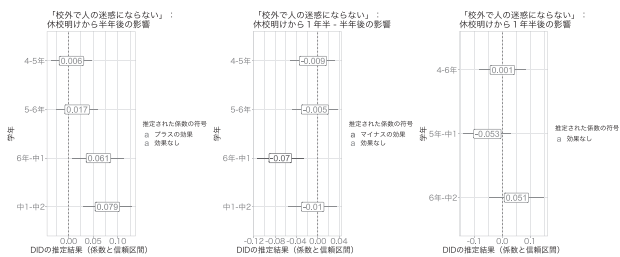
「ありがとう」が言える



他の児童を褒める

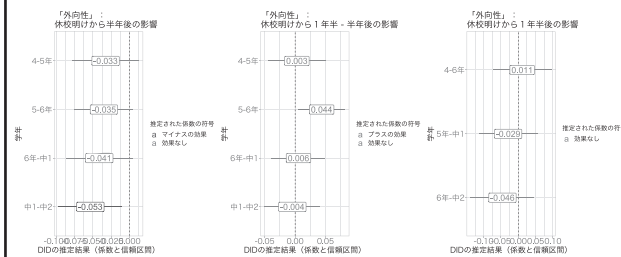


校外で人の迷惑にならない

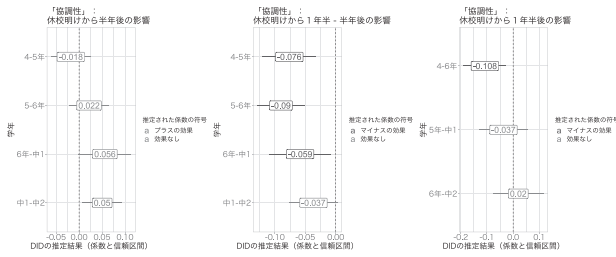


・休校直後は高学年で校外で人の迷惑にならないようになる。一年半後は効果が消える

外向性

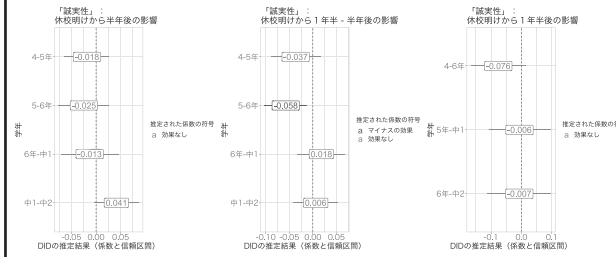


協調性



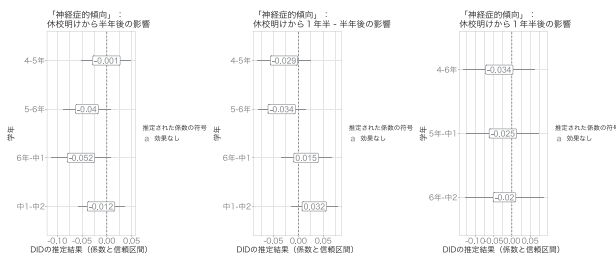
9

勤勉性



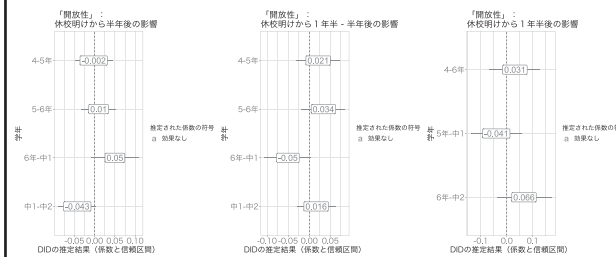
10

神経症的傾向



11

開放性



12

通塾が児童生徒の学力・非認知能力に与える影響

- データ：「尼っこステップアップ調査」と2021年1月から2月に実施された「コロナ禍のすごしかたアンケート」を用いて、通塾が学力・非認知能力に与える影響を分析
- 分析手法：傾向スコアマッチング
 - 生まれ月、性別、生活困窮度、家族構成、出生時の母親の年齢、学校・学級を説明変数にして、通塾する傾向のスコアが同じ程度のものを比較

13

主な結果

- 通塾は小学校高学年以上で学力を向上させる。
- 学力向上の経路：
 - 通塾が勉強時間を増加させること
- 小学校高学年以上では通塾が勤勉性・やり抜く力などの非認知能力を向上させ、健康指標には影響しない
- 通塾の効果の異質性：傾向スコア別で分析を行ったが、傾向スコア別では大きな差がなかった。

14

研究報告 (2)

「尼崎市におけるヤングケアラーの実態調査と課題解決に向けた手法の検討」



主席研究員 濱島 淑恵 (大阪歯科大学 医療保健学部 教授)

濱島主席研究員

大阪歯科大学の濱島でございます。私たちの研究チームは、尼崎市におけるヤングケアラーの実態調査と課題解決に向けた手法の検討というテーマを掲げております。まず本報告の構成ですが、2021年度につきましては、尼崎市さんにおいては、ヤングケアラーに関する実態調査、正式なものはいまだに行ってこれませんでしたので、この調査を実施しております。その結果を用いまして、ご報告させていただきます。

まずはヤングケアラーの実態について、そして、どのような場合にヤングケアラーが多いか、これは住基データ等とリンクをさせております。調査の概要ですけれども、まず、調査名「子どもの家事手伝い等に関するアンケート調査」をしまして、学校配布のタブレットを用いて児童生徒自身に回答していただいております。調査対象ですが、尼崎市立小中学校の小学校4年生から中学校3年生までの児童生徒2万85名を対象としております。質問項目は以下の6項目を掲げているのですが、特に1番と3番は、ちょっと後に関係してきますので、詳細を述べさせていただきます。まず、最初の1番、「普段している家事・手伝いについて」の質問ですが、「家事」、「家族の世話」、「年下の子どもの世話、遊び相手」、「家族の話し相手をする」、「家族

の様子を見守る」という5項目を挙げまして、選択肢、「いつもする」、「ときどきする」、「たまにする」、「めったにしない」、「まったくしない」という中から、それぞれ選んでもらっています。また3つ目の質問項目ですが、「世話・手伝いをしている理由について」を尋ねております。選択肢は「お世話やお手伝いが好きだから」、「家族にしてほしいと頼まれるから」、「お世話やお手伝いが必要な家族がいるから」、「ほかの家族は忙しいから」、「その他」、「回答しない」の選択肢の中から選んでもらっています。これは複数回答を可としています。

調査結果に入らせていただきます。回答数1万5,285名ということで、大体75%程度の回答率となりました。また、性別、学年は次のとおりとなっております。まず、この調査結果からです。尼崎市におけるヤングケアラーの実態についてということですが、最初のヤングケアラーの定義について説明させていただきます。まだ正式な定義はないのですが、よく引き合いに出されるものとして、日本ケアラー連盟の定義をご紹介します。「家族にケアを要する人がいる場合に、大人が担うようなケア責任を引き受け、家事や家族の世話、介護、感情面のサポートなどを行っている、18歳未満の子ども」としています。この家族のケアを担うことによって

ですね。通学、成績、心身の健康、人間関係の影響等があることが言われています。この定義に基づきますと、ヤングケアラーの要件として2点挙げられると思います。

「ケアを要する家族がいるということ」、そして「ケアを担っているということ」です。本調査におけるヤングケアラーの判断基準ですが、以下の2つの条件を満たす場合、ヤングケアラーとみなしました。まず、先程ご紹介しました普段している家事お手伝いに関する5つの質問に対して少なくとも一つの質問に「たまにする」以上の頻度、「たまにする」「ときどきする」「いつもする」を回答していること、そして2つ目に、世話やお手伝いをしている理由について、「お世話やお手伝いが必要な家族がいるから」を選択していること。この2つの条件を満たしたものが1,110名となりました。この1,110名をヤングケアラーとみなしまして、その集計をしたものについてご報告させていただきます。

ケアの相手ですが、弟妹が最も多く、次いで母親、そして父、祖母と続いております。この弟、妹、母が多いという結果は、国の調査とも同じような結果になっております。

ただし、年下の兄弟の世話の場合は、お手伝い程度のものも、中には含まれているのではないかなと思われまます。その点は御了承いただきたいと思ひます。

このケアの相手につきまして、小学生、中学生別にちょっと見てみたのですが、それほど大きな差はないですが、中学生の方が小学生よりも弟妹の割合が低く、そして母、父、祖父母の割合が高くなっているという結果が得られております。ケアの頻度についてです。「毎日」というのが最も多く、35.3%、ただ「週に4、5日ぐらい」と合わせますと、ほぼ毎日ケアをしているというケースが半数以上になっております。ケアの時間ですが、「1時間未満」が約半数で

多くが短時間のケアに留まっております。4時間以上のケアをしているというケースも約7%いるという結果になっております。このケアの頻度・時間につきましては、小中学生別で見てみたのですが、それほど顕著な差というのは見られておりません。

また、誰としているかということを探ねておりますが、「家族と一緒にしている」と回答したケースが約半数ということだったので、「一人でしている」と回答したケースも36.4パーセントになりました。

続きまして、ヤングケアラーの存在割合です。1万5,258名を母数とした場合、ヤングケアラーの存在割合7.3%となりました。国の調査結果、「小学6年生 6.5%、中学2年生 5.7%」よりも高い数値となっております。ただし、質問の仕方が異なるため、単純な比較はできないという点は、御了解いただきたいと思ひます。性別では、女性の方がちょっと多く、学年別ではそれほど大きな差は見られません。学校別で、学校によってその存在割合というのが結構幅がありました。小学校、中学校このような結果になっております。

また、生活保護受給有無別に見ますと、生活保護受給をしているという場合に、ヤングケアラーの存在割合が高いというような数値が出ております。

最後に、ヤングケアラーの存在割合の関連要因としまして、目的変数をヤングケアラーかどうか。説明変数を性別、生活保護受給の有無、学年、家族の人数としまして、ロジスティック回帰分析を行っております。モデル1が各変数のみを説明変数としたモデル、モデル2がそこに中学校区を調整したモデル、モデル3が、さらに他の変数の値を示したモデルとしております。

結果がこのようになっています。赤枠のところをご覧くださいなのですが、生活保護

受給有の場合、全てのモデルにおいて、ヤングケアラーの存在割合が高い傾向が見られました。また、家族の人数につきましても、全てのモデルにおいて、人数が増える程、存在割合が高い傾向が見られております。

まとめということですが、ヤングケアラー、尼崎市も一定の規模でいて、長時間のケアを担っているケースも一定数見られるということです。小中別ではそれほど大きな差というのはありません。生活保護を受給している場合、家族の人数が多い場合に、ヤングケアラーが有意に多いというような結果が出ております。私の方からは報告を以上とさせていただきます。ありがとうございました。

尼崎市におけるヤングケアラーの実態調査と課題解決に向けた手法の検討

大阪歯科大学医療保健学部
濱島淑恵
関西学院大学総合政策学部
宮川雅充

本報告の構成

- ◆ 2021年度はヤングケアラーに関する実態調査を実施。
- ◆ 以下について報告する。
 - ・ヤングケアラーの実態
 - ：人数、ケアの相手、頻度、時間等
 - ・どのような場合にヤングケアラーが多いか
 - ：ヤングケアラーの存在割合とその関連要因の検討

1. 調査の概要

- 1) 調査名 子どもの家事手伝い等に関するアンケート調査
- 2) 調査時期 2022年2月～3月上旬 ※2校は2022年5月に実施
- 3) 調査方法
学校配付のタブレットを使い、学校で生徒が各自回答した。
- 4) 調査対象
市立小、中学校（小学校41校、中学校17校）に在籍する
小学校4年生から中学校3年生までの全児童生徒（小学生
10453人、中学生9632人、計20085人）

5) 質問項目

- ① 普段している家事・手伝い
- ② 手伝いを誰としているか
- ③ 世話・手伝いをしている理由
- ④ 誰の世話をしていることが多いか
- ⑤ 世話・手伝いの頻度
- ⑥ 手伝いの時間

① 普段している家事・手伝い

- ◆ 質問文：あなたが普段している家事・お手伝いを教えてください。
 - 家事（そうじ、せんたく、買い物、料理など）
 - 家族の世話（移動する、外に出るときに付き添う、トイレやお風呂に入るのを手伝う）
 - 一年下の子どもの世話、遊び相手
 - 家族の話し相手をする
 - 家族の様子を見守る
- ◆ 選択肢：いつもする／ときどきする／たまにする／めったにしない／まったくしない

③ 世話・手伝いをしている理由

- 質問文：どうしてお世話やお手伝いをしていますか。
- 選択肢：
お世話やお手伝いが好きだから
家族にしてほしいと頼まれるから
お世話やお手伝いが必要な家族がいるから
ほかの家族は忙しいから
その他
回答しない

2. 調査結果

- 1) 回答者の基本属性
 - ▶ 回答数 15258人
 - ▶ 性別 男性7165名（47.0%）、女性7313名（47.9%）
不明780名（5.1%）
 - ▶ 学年 小学4年2961名（19.4%）、小学5年2767名（18.1%）
小学6年2301名（15.1%）
中学1年2379名（15.6%）、中学2年2175名（14.3%）
中学3年1890名（12.4%）
不明785名（5.1%）

3) 尼崎市におけるヤングケアラーの実態

- ▶ ヤングケアラーの定義
日本ケアラー連盟ヤングケアラープロジェクト
「家族にケアを要する人がいる場合に、大人が担うようなケア責任を引き受け、家事や家族の世話、介護、感情面のサポートなどを行っている、18歳未満の子ども」
- ◆ ヤングケアラーの要件
 - ① ケアを要する家族がいる
 - ② （無報酬で）ケアを担っている

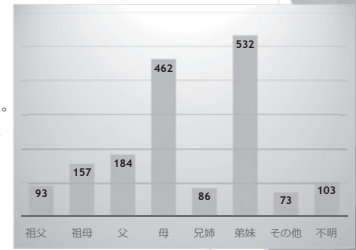
本調査におけるヤングケアラーの判断基準

- ◆ 以下の2つの条件を満たす場合、ヤングケアラーとみなした。
 - ① 普段している家事、お手伝いに関する5つの質問に対して、少なくとも1つの質問に「たまにする」以上の頻度（「たまにする」、「ときどきする」「いつもする」）を回答していること。
 - ② 世話やお手伝いをしている理由について、「お世話やお手伝いが必要な家族がいるから」を選択していること。
- ◆ ヤングケアラーと考えられる者 1110名

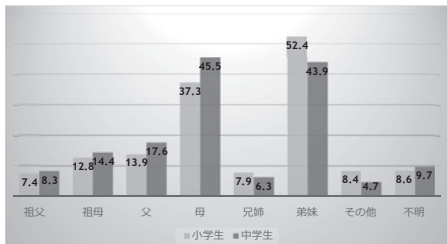
ケアの相手（よく世話をする相手）※複数回答可

- ▶ 弟・妹が最も多く、母、父、祖母と続いた。

※国の調査と同じような結果。
※年下のきょうだいの場合はとくにお手伝い程度も含まれている可能性がある。



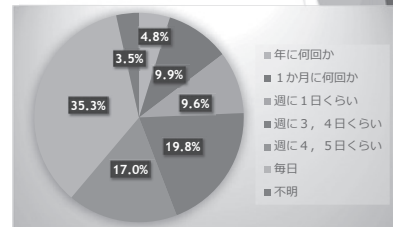
ケアの相手（小中別）※小学生569名、中学生444名を分母とした割合



中学生の方が小学生よりも弟・妹の割合は低く、母、父、祖父の割合が高い。

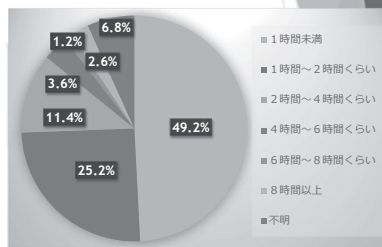
ケアの頻度（世話・手伝いの頻度）

- ▶ 毎日が最も多い。35.3%。
- ▶ ほぼ毎日ケアをしているケースが半数以上。

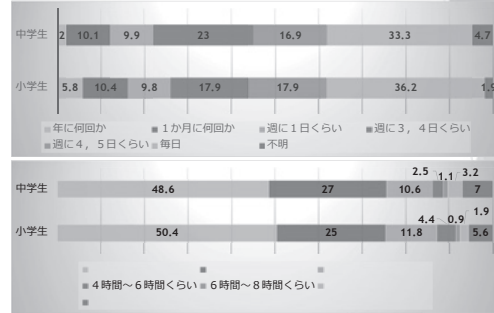


ケアの時間（学校のない日の手伝いの時間）

- ▶ 1時間未満が約半数。
- ▶ 多くが短時間のケアでとどまっている。
- ▶ 4時間以上のケースも約7%。

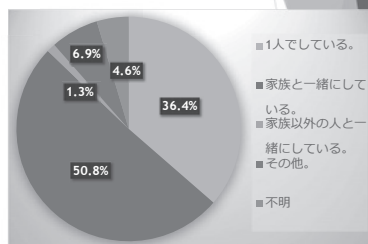


ケアの頻度・時間（小中別）



誰としているか？

- ▶ 家族と一緒にしていると回答したケースが約半数。
- ▶ 1人でしていると回答したケースも36.4%いる。



4) ヤングケアラーの存在割合

- ▶ ヤングケアラーの存在割合 7.3%
 - ⇒ 国の調査結果（小6：6.5%、中2：5.7%）よりも高い数値。ただし、質問の仕方が異なるため単純な比較はできない。
- ▶ 性別 男性6.8%、女性7.2%
- ▶ 学年別

小4	7.5%	小5	7.7%	小6	5.9%
中1	6.6%	中2	6.6%	中3	7.7%

▶ 学校別

小学校 3.3%~11.3%
中学校 2.9%~11.2%

▶ 生活保護受給の有無別

有 10.2% 無 7.2%

3. まとめ

- ▶ ヤングケアラーが一定の規模でいる。
- ▶ 負荷がそれほど大きくなっていないと考えられるケースが多いが、長時間のケアを担っているケースも7%程度いる。
- ▶ ケアの状況について、小中別でみると、ケアの相手に多少の違いがみられるが、その他の項目では顕著な差はみられなかった。
- ▶ 生活保護を受給している場合、家族の人数が多い場合にヤングケアラーが有意に多い。

研究報告 (3) 「学習や学校生活における困難を改善 する指導に関する実践研究」



主席研究員 中尾 繁樹 (関西国際大学 教育学部 教授)

中尾主席研究員

関西国際大学の中尾です。

今回、「学習や学校生活における困難を改善するための指導に関する実践研究」の報告をさせていただきます。研究の概要といたしましては、様々な実態把握を通して科学的根拠に基づく効果検証を行いたいと考えております。その上で、尼崎市の子どもたちの豊かな学びや育ちにすることを目的としていきたいと考えております。これに関しては、尼崎インクルーシブ研究会と連携して実践研究を推進していきたいと考えております。具体的にはインフォーマルアセスメントとSNSの観察検査等を実施していきます。このアセスメントに基づいて昆虫太極拳とかビジョントレーニング等のさまざまな運動プログラムを開発し、それに関しての効果検証をしていきたいと考えております。

期待される効果としましては、学校園においては、障害があろうが、なかろうが、さまざまな子どもたちが困難と感じている場面が多くあります。一人一人の子どもたちのニーズに合った指導を行うためには、その実態の把握に基づいた上でしっかりとした目標設定、それから実践内容を考えていくことが大切だと考えております。

本研究に関しては、SNSのデータ結果からグッドイナフの人物画知能検査、眼球運動検査、バイタルサインチェック等を指標にし

て、運動遊びの前後でどのようなデータ変化があったかを今まで明らかにしてきました。これらの結果から体づくりが、かなり効果があるということが分かってきましたので、今回はアセスメントをより重視して幼稚園の先生方自身が子どもたちの困り感をより正確に把握できるようなプログラムも提案したいと考えております。

アセスメントというのは、あらかじめ決められた何らかの尺度を持って、対象の位置を確認することですけれども、学校園では、いわゆるリスクサートとか数値化できるアセスメントはかなり難しいので、それにかわってインフォーマルなアセスメントという形で、子どものデータ収集にあたって実態把握の手段を増やしていきたいと考えております。インフォーマルアセスメントというのは、フォーマルアセスメントに比べて経験の積み重ねとか様々な知見が必要になってきますが、私の場合は1クラスと大体10分から15分いただいたら、子どもの認知特性とか心的な背景の評価ができますので、その評価基準等を幼稚園の先生方と共有することで、より正確な子どもの実態の把握ができればと考えております。

私が、この4月、5月に4園の観察をさせていただいた時のデータですが、BD(ボディイメージ)の未発達ですね。これに関しては描画であったり、体の使い方であったり、そ

れから運動などを通してチェックすることができます。また、不器用さに関しても、いわゆる全体運動、体の運動としての不器用さ、指先の運動の不器用さ、色々な不器用さがあるのですが、これぐらいかなり多い子どもたちがいるということです。

こういった視点をもとに、幼稚園の先生方と幼稚園全体でのいわゆる困り感、それから個々の困り感をしっかり把握した上で、プログラムもベース目標設定を考えていきたいと考えています。

例えば、Mくんの背景を見てみると、目で見える困難さとしては目と手の協応差とか描画の困難さとか不安の強さとか、こういうことがこのMくんの背景として考えられますけれども、その背景には、いわゆる聴覚の問題、前庭感覚の問題、固有感覚の問題、触覚防衛反応の問題、こういった問題点が考えられますので、そういった問題というのはどういう風に改善していくかということがプログラムづくりになっていくと考えます。

Mくんの行動分析としては先程言いました課題と問題となる行動として、この3つを中心に考えた時に原因予想としては先程のグラフから出てくるような原因予想が考えられ、対応としてはこういった対応が考えられると、いわゆる行動分析のベースを考えながら対応策を考えていきたい。このプログラムを作っていきたいと思っています。

今後の展望といたしましては、昨年度のようにコロナの関係でアセスメント等がなかなか取れませんでしたので、昨年度までは取れなかったSNS、それからこのインフォーマルアセスメント手段を先生方と共有しながら、今後の研究を進めていきたいと考えています。この6園の取り組みを通して、尼崎市全体への普及ができればと考えております。

ありがとうございました。

学習や学校生活における困難を 改善するための指導に関する 実践研究

尼崎市学びと育ち研究報告会

2022.8.24

関西国際大学 中尾繁樹

研究の概要

- ・「特別支援教育」は、児童生徒等一人ひとりの教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導や必要な支援を行うものである。
- ・本研究では、本市における幼児児童生徒等の実態を把握し、学習や学校園での生活上の困難を改善又は克服するための運動プログラムの開発を行い、科学的根拠に基づく効果検証を行う。
- ・その上で、効果の高い実践を積み重ね、市内学校園に展開することで、本市の子供たちの豊かな学びや育ちに資することを目的とする。
- ・教育総合センターが所管する「学びの先進研究サポート事業」で支援している教員の自主研究グループ（尼崎インクルーシブ教育研究会）と連携し、実践研究を推進する。

研究の概要

- ・具体的には、インフォーマルアセスメント、SNS等の観察・検査等を実施する。
- ・そのアセスメントに基づいて、昆虫太極拳等のリズム運動・サーキット遊び・ビジョントレーニング・ヨガトレーニング等の実践研究を行い、運動プログラムの前後で子供の変化を確認し、その効果を検証する。
- ・市内の賛同を得られた学校園に効果の高い実践を展開し、実践の工夫改善を図る。また、幼保小が連携した取組を検討・推進する。

期待される成果

- ・学校園の通常学級には、障害の有無にかかわらず、通常の条件の下では学習面や生活面で困難と感じている子供たちがいる。
- ・こうした子供たちも特別な支援の対象に含め、教育の場や支援の内容についても、一人ひとりの教育的ニーズに応える教育を実現する必要がある。
- ・そのニーズに応じた支援を行うためには、学校園・学級で障害やそれに関連する困難を適切に把握し、子どもに寄り添った教育が展開されることが重要である。
- ・本実践研究の結果、効果的な教育プログラムが確立されれば、その汎化を図ることにより、学習や学校園での生活に困難を感じる子どもが減少し、より豊かな学びや育ちにつながることを期待できる。

研究の進捗状況

- ・本研究は、神経学的微細運動（SNS）のデータ結果から、子どものからだづくりや身体体的不器用さについて、「グッドイナフ人物画知能検査」「眼球運動検査」「バイタルサインチェック」等を指標にして、運動遊びの前後でどのようなデータの変化があったのかを明らかにしてきた。
- ・これらの結果からからだづくり運動を中心に据えた領域「健康」の保育課程の効果について、これまで指導者が経験や勘に頼っていた「身体的不器用さ」の捉えをエビデンスに基づいた、より客観的なものとして捉えることが課題になっていた。
- ・昨年度得られた知見から本年度はアセスメントをより重視して行い、尼崎市の幼児全体の傾向と困り感について把握し、より実効性のあるプログラムを提案したい。

アセスメントとは

- ・「アセスメント」とは、あらかじめ決められた何らかの尺度を持って対象の位置を確認することである。
- ・「評価」は、アセスメントで得られた情報を総合して判断することになる。実際には子供についての情報を様々な角度から収集し、それらを整理分析して、子どもの実態や全体像を理解していくプロセスのことになる。
- ・心理検査等は得た情報を分析することで、教育的対応を検討することができる点で利用価値がある。

アセスメントとは

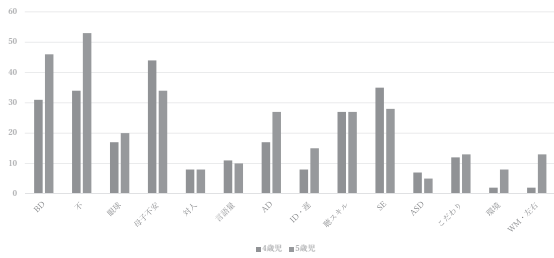
- ・学校園でのアセスメントの難しさは、特性より行動に目が奪われることが多くみられる。特に暴言を吐いたり、乱暴をしたりという行動の特徴が目立ったり、その背景因子まで考えることはできていないのが現状である。思春期は状態が変化、顕在化する時期で、発達障害なのか、環境因子なのか判断しにくいこともある。
- ・また標準化された検査等を学校園で行うことには制約があり、学校園で判断し、指導することには繋がっていない。
- ・短時間で、限定された場所だけで行う検査だけでは、正常発達範囲の判断の難しさや環境要因の影響等はわかりかねる。
- ・また、教師の力量不足もあり、専門機関での検査結果の読み取りができません。どこかに放置されている現状もある。
- ・ここではインフォーマルなアセスメントを活用し、子供のデータ収集にあたり、実態把握の手段を増やしていきたいと考える。

インフォーマルアセスメントとは

- ・フォーマルなアセスメントに比べて、インフォーマルアセスメントは経験の積み重ねからプロトタイプを集積し、教員の直感、推測、共感力を武器に、経験例との重なりで判断するものがある。学校園では取り組みやすいし、現状でもこの手法が使われている。
- ・しかし、教師の独断になりがちで、よほどの専門性が無い限りは正確な情報の収集や実態把握は難しいと考えられる。
- ・筆者には巡回相談で、1クラス10～15分の観察で、子どもたち全員の認知特性や心的な背景の評価が求められてきた。普段見落としがちの子供の特性を共有することで新たな発見につながるかと考える。

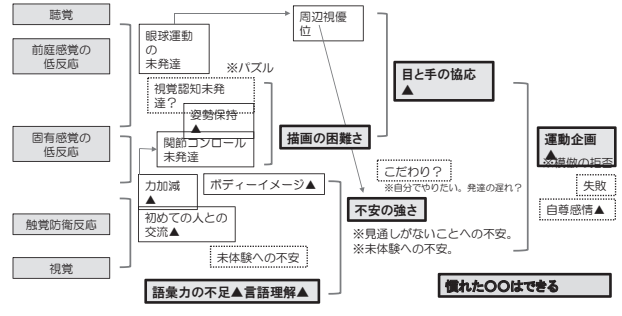
4園の観察結果

インフォーマルアセスメント結果(%)

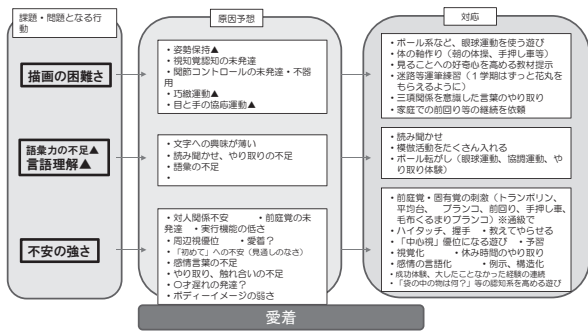


BD:ボディイメージの未発達、不:不器用、眼球:眼球運動の問題、母子不安:母子分離、母親のストレス他、対人:対人関係の問題、言語量:言葉の少なさ、AD:衝動性・不注意・多動等、ID・遅:発達の遅れ、聴覚:聞き落とし等、SE:自尊心の低下・自信のなさ他、ASD:自閉症スペクトラム、環境:育ちの環境の悪さ、WM・左右:ワーキングメモリ、左右の分離等

【Mくんの背景を考えてみる】⇒原因は愛着(反応性愛着障害)⇒ADHDLB⇒薬の効用?



【Mくん行動分析】



今後の展望

- 昨年度までの研究では、コロナの関係でアセスメント日程が取れなかったこともあったが、運動プログラムとボディイメージの発達、眼球運動の改善に効果が見られることはわかった。
- さらに運動能力、認知能力の向上、不登園児の減少、欠席日数の減少、ケガの減少、集中力の持続他への効果も継続して分析する必要がある。
- 「身体的不器用さ」とからだづくり運動の効果を考えるにはデータ数が不十分であった。
- 保育士や教師の勤や経験をエビデンスに基づいた客観的なものにするには、インフォーマルアセスメントの手段獲得や今後も継続的な研究を必要とする。

今後の展望

- 今後本研究は、神経学的微細運動 (SNS) のデータ結果から、子どもからだづくりや身体的不器用さについて、「グッドイナフ人物画知能検査」「眼球運動検査」「SNS」他を指標にして、インフォーマルアセスメントとの関係や運動遊びやヨガ指導他前後でどのようなデータの変化があったのかを明らかにしていきたい。
- これらの結果からからだづくり運動を中心に据えた領域「健康」の保育課程の効果について、これまで指導者が経験や勘に頼っていた「身体的不器用さ」の捉えをエビデンスに基づいた、より客観的なものとして捉えることが課題となる。
- 6園が今後継続して取り組んでいくことと尼崎市全体への普及をしていかなければならない。幼少連携のからだづくりに向けて、小学校でも随時取り組んでいく必要がある。

研究報告 (4) 「尼っこ健診・生活習慣病予防 コホート研究」



主席研究員 野口 緑 (大阪大学大学院 医学系研究科 特任准教授)

野口主席研究員

我々は、子どもの学童期の肥満の関連要因について、毎年報告をさせていただいています。今年度も昨年度に引き続き実施をしておりますが、今までの研究で明らかになっていることとして、11歳、14歳の肥満度の増大の要因は、学童期に就寝時間が22時以降であることや、総活動量が2時間未満であること、また、出生時の体格が将来の体格に相関していること、さらには、非妊娠時のお母さんのBMIと出生時体重が関係し、また妊娠中の母の体重増加が多い、あるいは、妊娠高血圧症があると、出生時体重が低下する傾向にあるということを明らかにしてまいりました。昨年の研究の結果では、子どもたちの体重増加に幾つかのグループがあるということがわかりました。もちろん、出生時体重とも関連していますが、ご覧のとおり、男児、女児とも、体重増加のトレンドが異なるいくつかのグループがあります。このグループごとに要因を分析すると、体重増加をしている子どものグループはそうでない子どものグループと比較して、就寝時刻が遅いこと、必要量の野菜摂取量、摂取割合が少ないこと、一人親世帯が多いといったことが明らかになりました。

今年度の研究ですが、さらに、乳幼児期の生活習慣や保育環境と将来の体格に関係あるかという観点で分析をいたしましたのでご報

告いたします。今年度は特に近隣自治体の子どものデータと尼崎市のデータを比較するという方法で評価をしました。解析の対象集団である近隣他市と尼崎市の子どもたちの体格は、1歳半・3歳児とも大きくは変わらないことを確認いただきたいと思います。今回分析に使用した乳幼児健診の項目ですが、体格に関するもの、保護者の育児負担、子どもの食習慣・行動、トイレトレーニングの開始の有無、生活リズム等です。また、体格の定義につきましては、集団の特性から15パーセント未満を痩せ、85パーセント未満を肥満と定義しています。今日は、時間の関係から、特にこの育児負担の有無に関係する項目についてご報告したいと思います。

まず、1歳半の乳児健診の時に保護者が「育児負担がある」と答えた場合と、そうでなかった場合とで、子ども達の食行動や生活リズムとどのように関係があるかを分析しました。ここでお示ししているデータは尼崎市ではなく、近隣市の結果ということになりますが、尼崎市の子どもと同様の体格の子ども達のデータだという風にご覧ください。保護者が観察している中で、「偏食である」や、「むら食い」、「噛まないでそのまま飲み込むように食べる」という行動がある割合は、育児負担があると答えた群の方がそうでない群と比べて、統計学的有意に高い結果でした。そして、

「おやつ時間が不規則」、「生活リズムが不規則」であるということも同様に、育児負担があると答えた群の方がそうでない群と比べて、統計学的有意に高い結果でした。特に、育児負担ありの群の「偏食」の割合が40%を超えていること、男児では約50%であった点を注目してください。また、3歳児も同様ですが、食行動や生活リズムについても育児負担があると答えた群では、有意に、「問題がある」と答えた割合が高いことが分かりました。中でも、「偏食」について男児女児とも40%を超えている点を確認ください。この「偏食」については、海外の報告を見ると、多くの国で15%から35%という結果になっており、それよりも高い結果でありました。

偏食に関連する要因として、既に海外で報告されているものから推測すると、子ども達の環境要因による口腔機能、発達の未獲得が考えられます。例えば、母乳育児でないこと、6か月以前に離乳食が開始されていること、つまり、適切な時期に離乳食を開始していないこと、あるいは、噛みごたえのある食品が適切な時期に与えられていないということが報告されています。また、子どもが食べることへのプレッシャーがあると偏食になるという報告もあります。こうしたことに母親の要因が関連します。偏食の子どもの母親は、食事の準備でもたくさん食べてもらうための工夫などがあって、かなり奮闘があるというような報告もあります。こうした母の奮闘が、子どもに対する心理的プレッシャーになって、更には偏食や食嗜好の形成に影響しているのではないかと考えました。育児負担の有無が子どもの将来の体格に関連しており、また、育児負担と偏食の割合が関連しているということになる訳です。実際に、乳幼児健診時に「育児負担がある」と答えてくださった保護者の家庭の子どもは、10歳児の学童時

の体格で痩せの割合が高い。体格普通の子どもと比較して、痩せであるというオッズ比が有意に高いという結果が出ています。これは、男女合計で解析した結果ですが、性別に分けて見たものでも、同様の結果でありました。

この結果から、乳幼児健診で「育児負担がある」保護者の場合は、子どもの食事に悩んでいる可能性があり、将来やせ気味になる、あるいは、やせの予備群として健診でスクリーニングし、保健指導が必要かもしれないということが見えてきています。ちなみに、「生活リズムが不規則」の場合は、将来肥満の割合が高く、「生活リズムが規則的」に比べて1.5倍程度肥満の割合が高いことが明らかになっており、男女別にしても、同様の結果であったことを確認しています。

では、尼崎市の子どもたちではどうかということについてご報告しますと、1歳半の時点で保護者に「育児負担がある」場合、10歳の時の痩せ傾向は、むしろ少ないということになっておりましたが、むしろ特筆すべきことは、対象数を見ていただくと、「育児負担あり」の回答者が少ないという結果です。3歳の男児においては、「育児負担があれば、将来痩せ傾向」で、女児についても同様でした。つまり、先程の他市のデータと同様に「育児負担あり」のグループは、「なし」のグループに比べて、子どもが偏食であったり、むら食いであったりするという食行動の課題が背景にある可能性がある結果だったわけです。ただ、他市と尼崎市の状況と比べてみますと、尼崎市の「育児負担あり」と回答している割合が少ないという結果になっておりまして、このことが、尼崎市は他市と比べて、「育児負担あり」のうち、子どもに偏食があると答えた割合が少ないという結果に関係していたのではないかと考えています。

まとめになりますが、一つは、乳幼児健診のこういった問診結果から、将来の体格を予

測してスクリーニングをし、必要な保護者に早期に保健指導を行うことで、将来の体格、例えば、肥満や痩せ傾向を予防する可能性が示唆されました。一方、尼崎市の1歳半、3歳児健診での偏食や育児負担割合が他市と比べて低いことから、今後は、なぜこういった差が生じてくるのかということ、他の関連要因も含めて分析を進めていく必要があると考えております。更に、是非、尼崎市の職員の方々に教えていただきたいとか、お願いをしたいという点としては、どのように、保護者が「育児負担がある」という項目について記載をしているか、そこに対して何らかの心理的制限があるのかないのか。偏食についてもどんな風な観点で答えているのか、というようなことも、乳幼児健診の中でご確認いただきたい。また、ぜひ教えていただきたいと思っております。ありがとうございました。

子どもの肥満に関連する背景 要因に関する研究

尼っこ健診・生活習慣病予防コホート研究

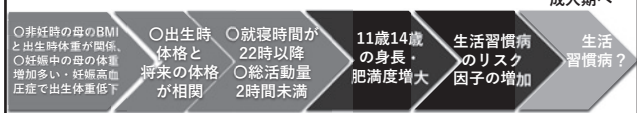
野口緑^{※1}, 大山飛鳥^{※2}, 磯博康^{※1, 3}

- 1) 大阪大学大学院医学系研究科環境医学 (旧公衆衛生学)
- 2) 大阪大学キャンパスライフ健康支援センター
- 3) 国立国際医療研究センターグローバルヘルス政策研究センター

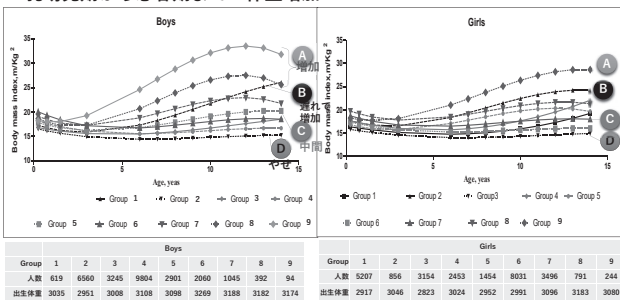


今までの研究で明らかになっていること

子どもの肥満度の増加に関連する要因は

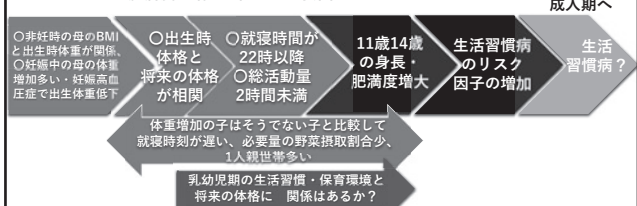


乳幼児期から思春期までの体重増加



今までの研究で明らかになっていること

子どもの肥満度の増加に関連する要因は



今回の分析で明らかにしようとしていること

近隣自治体の子どもデータ を用いた尼崎市との比較

解析対象集団

	男子				女子			
	尼崎市 (※1)		他市 (※2)		尼崎市		他市	
1歳6か月児, n (%)	1,373	50.2	2,427	51.2	1,360	49.8	2,311	48.8
BMI, mean (SD)	16.5	1.1	16.4	1.2	16.1	1.1	16.0	1.2
3歳児, n (%)	1,438	51.2	1,719	51.3	1,368	48.8	1,635	48.7
BMI, mean (SD)	15.9	1.1	15.8	1.1	15.8	1.1	15.6	1.2

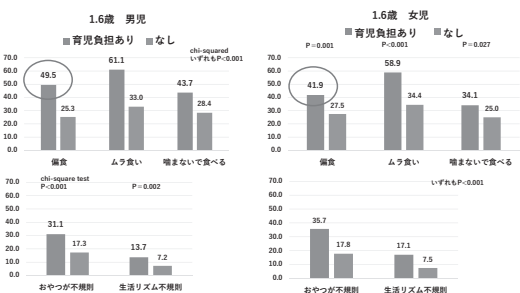
分析に使用した乳幼児健診項目

身長、体重、育児負担の有無、食行動 (偏食、ムラ食い、噛まないで食べる (他市のみ))、トイレトレーニング、おやつタイミング、生活リズム、歯科所見 (う蝕の有無)

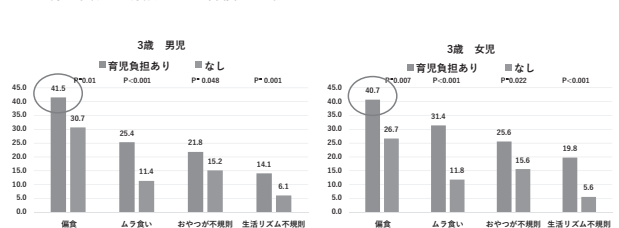
体格の定義

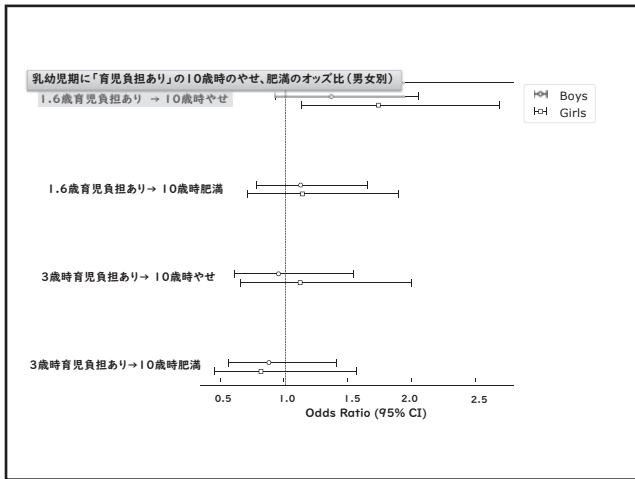
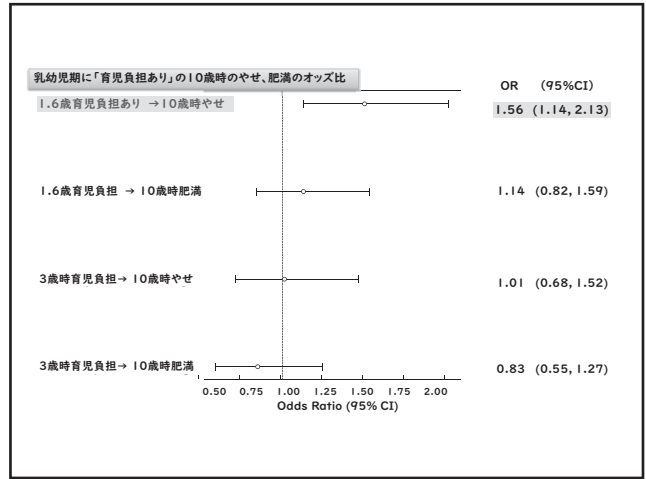
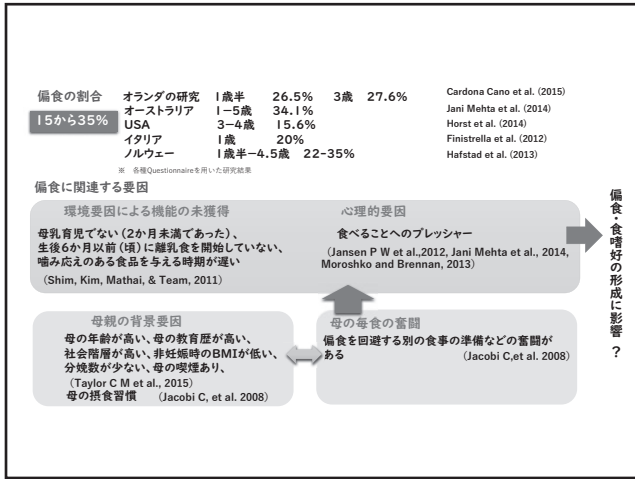
年齢	性別	やせ (BMI < 15th)	普通 (15th ≤ BMI ≤ 85th)	肥満 (85th < BMI)
1.6歳	男	BMI < 15.17	15.17 ≤ BMI ≤ 17.60	17.60 < BMI
	女	BMI < 14.80	14.80 ≤ BMI ≤ 17.19	17.19 < BMI
3歳	男	BMI < 14.67	14.67 ≤ BMI ≤ 16.73	16.73 < BMI
	女	BMI < 14.47	14.47 ≤ BMI ≤ 16.69	16.69 < BMI

育児負担の有無と生活習慣 1歳6か月児



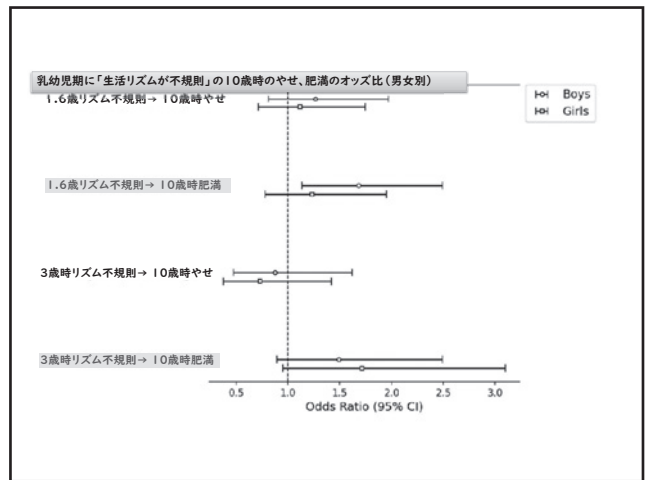
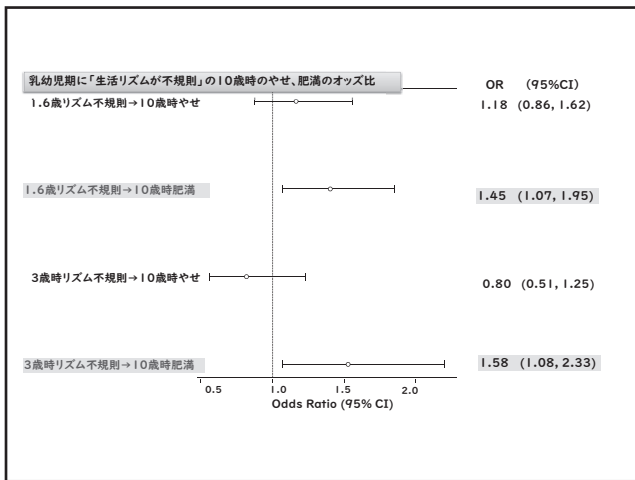
育児負担の有無と生活習慣 3歳児





乳幼児健診で「育児負担あり」は、子どもの食事に悩んでいる可能性あり

将来、やせぎみ、やせの予備群としてスクリーニングし、保健指導が必要かもしれない。



では、
尼崎の子どもたちはどうか？

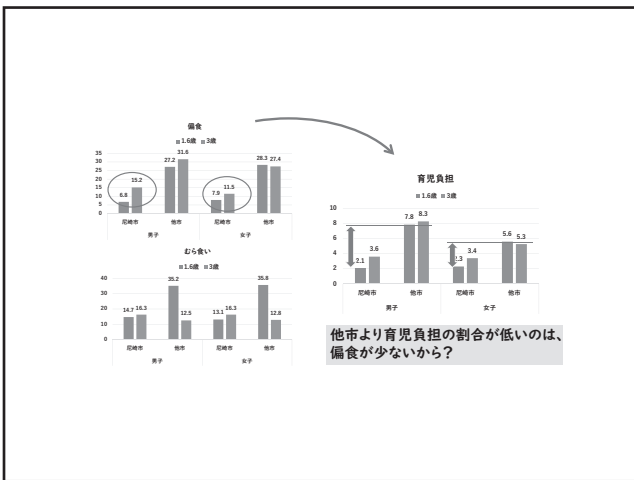
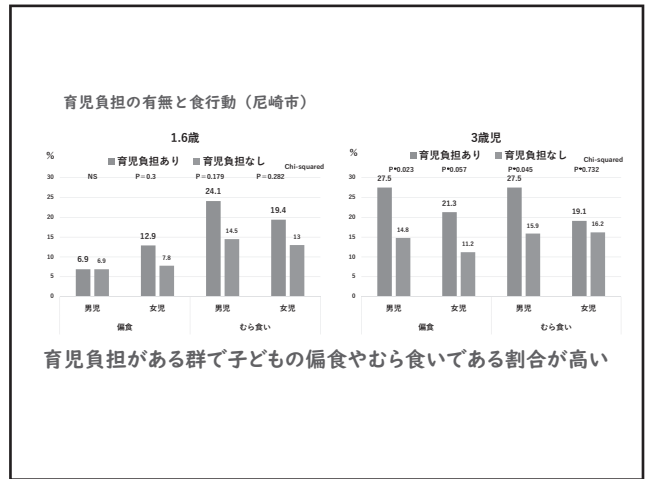
1歳6か月の食行動等と10歳時の体格(男子)

	男子		小5(10歳)の体格		P-Value
	n	普通	やせ	肥満	
1歳半時の状況	951	195	195	227	
体重(kg), mean (SD)		10.8 (1.0)	10.0 (0.9)	11.1 (1.1)	<0.001
BMI, mean (SD)		16.6 (1.1)	15.7 (1.0)	16.7 (1.1)	<0.001
BMI_class, n (%)		698 (70.4)	134 (13.5)	160 (16.1)	<0.001
		やせ	51 (37.2)	14 (10.2)	
		肥満	181 (74.2)	10 (4.1)	53 (21.7)
育児について(育児負担), n (%)		22 (75.9)	3 (10.3)	4 (13.8)	0.732
		なし	929 (69.2)	192 (14.3)	222 (16.5)
食べ方(偏食), n (%)		55 (58.5)	21 (22.3)	18 (19.1)	0.033
		なし	896 (70.1)	174 (13.6)	209 (16.3)
食べ方(むら食い), n (%)		129 (63.9)	37 (18.3)	36 (17.8)	0.131
		なし	822 (70.2)	158 (13.5)	191 (16.3)
間食, n (%)		846 (69.4)	170 (13.9)	203 (16.7)	0.798
		3回以上	97 (67.4)	23 (16.0)	24 (16.7)
トイレットトレーニング, n (%)		700 (70.5)	128 (12.9)	165 (16.6)	0.076
		未開始	251 (66.1)	67 (17.6)	62 (16.3)
うき, n (%)		14 (73.7)	3 (15.8)	2 (10.5)	0.775
		なし	937 (69.2)	192 (14.2)	225 (16.6)

1歳6か月の食行動等と10歳時の体格(女子)					
女子	小5(10歳)の体格			P-Value	
	普通	やせ	肥満		
n	962	215	183		
体重(kg), mean (SD)	10.1 (0.9)	9.5 (0.8)	10.8 (1.2)	<0.001	
1歳半時の状況					
BMI, mean (SD)	16.1 (1.1)	15.2 (0.9)	16.8 (1.2)	<0.001	
BMI_class, n (%)					
	普通	692 (75.1)	116 (12.6)	114 (12.4)	<0.001
	やせ	161 (59.2)	98 (36.0)	13 (4.8)	
	肥満	109 (65.7)	1 (0.6)	56 (33.7)	
育児について(育児負担), n (%)					0.003
	あり	20 (64.5)	1 (3.2)	10 (32.3)	
	なし	940 (70.8)	214 (16.1)	173 (13.0)	
食べ方(偏食), n (%)					0.144
	あり	69 (66.5)	24 (22.4)	14 (13.1)	
	なし	893 (71.3)	191 (15.2)	169 (13.5)	
食べ方(むら食い), n (%)					0.295
	あり	135 (75.8)	23 (12.9)	20 (11.2)	
	なし	827 (70.0)	192 (16.2)	163 (13.8)	
間食, n (%)					0.655
	2回以下	871 (71.1)	191 (15.6)	163 (13.3)	
	3回以上	85 (69.1)	18 (14.6)	20 (16.3)	
トレットトレーニング, n (%)					0.206
	未開始	767 (71.9)	162 (15.2)	138 (12.9)	
	開始	195 (66.6)	53 (25.0)	45 (15.4)	
う歯, n (%)					0.295
	あり	11 (55.0)	5 (25.0)	4 (20.0)	
	なし	951 (71.0)	210 (15.7)	179 (13.4)	

3歳の食行動等と10歳時の体格(男子)					
男子	小5(10歳)の体格			P-Value	
	普通	やせ	肥満		
n	984	216	238		
体重(kg), mean (SD)	13.9 (1.3)	12.7 (1.1)	14.5 (1.6)	<0.001	
3歳時の状況					
BMI, mean (SD)	16.0 (1.0)	14.9 (0.8)	16.3 (1.1)	<0.001	
BMI_class, n (%)					
	普通	741 (71.5)	131 (12.7)	160 (15.5)	<0.001
	やせ	94 (49.2)	82 (42.9)	15 (7.9)	
	肥満	149 (69.3)	3 (1.4)	63 (29.3)	
育児について(育児負担), n (%)					0.145
	あり	29 (56.9)	9 (17.6)	13 (25.5)	
	なし	954 (66.9)	207 (14.9)	224 (16.2)	
食べ方(偏食), n (%)					0.135
	あり	139 (63.5)	42 (19.2)	38 (17.4)	
	なし	845 (69.3)	174 (14.3)	200 (16.4)	
食べ方(むら食い), n (%)					0.058
	あり	157 (66.8)	28 (11.9)	50 (21.3)	
	なし	827 (68.7)	188 (15.6)	188 (15.6)	
間食, n (%)					0.66
	2回以下	906 (68.7)	195 (14.8)	217 (16.5)	
	3回以上	78 (65.0)	21 (17.5)	21 (17.5)	
う歯, n (%)					0.023
	あり	138 (63.3)	30 (13.8)	50 (22.9)	
	なし	845 (69.3)	186 (15.3)	188 (15.4)	

3歳の食行動等と10歳時の体格(女子)					
女子	小5(10歳)の体格			P-Value	
	普通	やせ	肥満		
n	980	205	183		
体重(kg), mean (SD)	13.4 (1.3)	12.3 (1.1)	14.6 (1.8)	<0.001	
3歳時の状況					
BMI, mean (SD)	15.8 (1.0)	14.9 (0.9)	16.7 (1.2)	<0.001	
BMI_class, n (%)					
	普通	716 (76.7)	115 (12.3)	102 (10.9)	<0.001
	やせ	136 (59.1)	87 (37.8)	7 (3.0)	
	肥満	128 (62.4)	3 (1.4)	74 (36.1)	
育児について(育児負担), n (%)					0.351
	あり	36 (76.6)	8 (17.0)	3 (6.4)	
	なし	940 (71.4)	197 (15.0)	180 (13.7)	
食べ方(偏食), n (%)					0.023
	あり	104 (66.2)	35 (22.3)	18 (11.5)	
	なし	876 (72.3)	170 (14.0)	165 (13.6)	
食べ方(むら食い), n (%)					0.202
	あり	169 (75.8)	25 (11.2)	29 (13.0)	
	なし	811 (70.8)	180 (15.7)	154 (13.4)	
間食, n (%)					0.309
	2回以下	903 (72.0)	190 (15.1)	162 (12.9)	
	3回以上	76 (68.5)	15 (13.5)	20 (18.0)	
う歯, n (%)					0.114
	あり	135 (67.5)	29 (14.5)	36 (18.0)	
	なし	845 (72.3)	176 (15.1)	147 (12.6)	



まとめ

乳幼児健診の間診結果から将来のやせや肥満予備群をスクリーニングする可能性が示唆された

尼崎市の1.6歳、3歳児健診での偏食、育児負担割合が他市と比べて低いことから、関連する背景要因をさらに分析します。

また、保護者がどのような観点で記載しているか確認いただけると有難いです。

研究報告 (5) 「非認知的能力の育ちを捉え育む 乳幼児教育・接続期教育の開発」



主席研究員 北野 幸子 (神戸大学大学院 人間発達環境学研究科 教授)

北野主席研究員

私どもは「非認知的能力の育ちを捉え育む乳幼児教育・接続期教育の開発」という研究を進めさせていただいています。稲村市長をはじめ、尼崎市の次世代育成の教育専門職の意識の高さというものに、心より敬意を表したいと思います。本当に誕生からの育ちを支える市政を進めてくださっていること、実際、その実践が進んできていることと思います。これに寄与するような研究が、いかに可能かというのを当初から進めてきました。研究の詳細は私どもの大学院の佐野さんからご報告いただきますけれども、この研究では、データをいただいた当初の分析で、子育てに関心度というのが経済的な因子以外にもたくさんあるということが明らかになりました。それゆえに園と学校と家庭の連携を図ることが大切で、それにいかに寄与できるかということ私どもはチームとして考えております。その中で副次的な本研究の成果と思っているのですが、昨年度、教育委員会の幼児教育の部局の方から企画された接続期の研修には、全ての尼崎の小学校から先生方の御参加がありました。連携協働と対話が尼崎市で広がっていることは本当に素晴らしいことだと思っています。では、研究の詳細については、佐野さんの方から報告させていただきます。よろしく願いいたします。

佐野 孝 神戸大学大学院生

それでは、私の方からご報告をさせていただきます。

まず、今回の報告としましては、本研究における子どもの非認知能力の育ちという部分と、そこに関連すると思われる乳幼児教育保育の実態という2つの観点をもとにデータ分析を行った結果を報告させていただきます。分析結果一覧はスライドのとおりとなっております。まず、非認知能力の育ちに関して、小学校1年生を対象に実施した非認知能力のアンケート結果を元に、誤回答の状況と他調査との結果の比較について報告させていただきます。続いて、乳幼児教育保育の実態に関して尼崎市から提供をいただきましたデータの解析結果を報告させていただきます。まず、非認知能力のアンケート結果について、過去3年間における誤回答の状況を示しています。

全校を対象とした10問のアンケートについて、回答漏れや多重回答といったものを誤回答として集計しました。表を見ると、10問のうち2箇所以上に誤回答が見られた児童の割合は2019年度では0.1%であったのに対し、2020年度では14.5%、2021年度では8.7%となっており、学校別に見ても約4割近くの児童に誤回答が見られた学校もありました。ここでは、2020年からのコロナウイルスの感染拡大

というのが大きな要因になっていると想定され、小学校現場の困難さであったり、就学前に集団教育の経験が十分にできなかったということが背景にあるのではないかと考えられます。

次に、他調査における非認知能力の項目と本研究での尼崎市の児童の回答の結果を示しています。時間を意識した行動や物事を最後までやり遂げるなど、自己抑制や頑張る力に関わる項目で、他調査の結果より10ポイント以上肯定回答が多い結果となっております。一方で、好奇心や協調性に関わる項目、自己抑制の中でも順番を守るなどという社会性に関わる項目では他調査の結果を大きく、尼崎市の児童が下回っているということが分かりました。また、提供いただいた過去の健診、出身園データを用いた解析としましては、2010年から2016年までのステージ1万2,850名を対象とし、乳幼児教育保育の実態に関わる因子を抽出しました。使用した変数は、対象児の受けた予防接種の回数と種類。1歳半健診と3歳児健診の受診の有無、自治体階層と家族形態としまして、因子分析の結果、表に示すような予防接種因子、健診受診因子、経済因子の3つの因子が抽出されました。このことから、子どもに予防接種や健診を受けさせるという行動は、単に家庭の経済状況からだけでは説明できず、子どもの健康や発育、子育てへの関心度といった別次元の要因から説明できるものではないかと考えられます。

次に、データに含まれる全97園の保育所、幼稚園、認定こども園の特徴を明らかにするため、3つの因子得点を用いたクラスタ分析により、それぞれの園を5つのクラスタに分類しました。

クラスタごとの特徴を見てみると、予防接種因子では、クラスタ間にあまり差は見られませんでした。健診受診因子でクラスタ3

と4の園で低い傾向が認められました。また、経済因子ではクラスタ1とクラスタ4の園で低く、クラスタ2と3で高い結果となりました。健康診断の受診は、子どもの発育健康状態に対する保護者の意識を反映したものであると考えられ、スコアが低い園には子育て関心度の低い家庭の子どもたちが多く入園している可能性があります。特にクラスタ3の園では、経済状況が高いにもかかわらず、健診の受診が少ないというアンバランスな特徴を示していました。

このような園の特徴の違いと学業成績との関連について、小1時点でのステップ・アップ調査の正答率を出身園クラスタと別に比較しました。その結果、検診受診の得点が高いクラスタ5や経済因子の得点が高いクラスタ2の出身者に比べて、経済因子の得点が高いクラスタ1や4の出身者は正答率が低い結果となっていました。また、経済状況が良く健診の受診が少ないクラスタ3の出身者では、同じく経済因子の得点が高いクラスタ2の出身者よりも正答率が有意に低くなることが分かりました。このことから、やはり経済状況の学業成績への影響は確認されましたが、経済状況が良くても、子育てへの関心度が低い場合には、就学後の学習成績に負の影響が生じる可能性が示唆されました。さらにスライドには2018年度に1年生の児童が4年生になるまでの正答率の推移をクラスタ別に示しています。

先程のように、クラスタ2と5の園の出身者とその他のクラスタの出身者との間に成績の差が見られますが、その差は4年生までおよそ維持されています。

この結果から、就学前の乳幼児教育保育の実態の違いが、就学後の学習に一時的ではない影響を与えていることが考えられます。

最後に、本研究で作成した非認知能力のアンケートの回答を出身園クラスタとは別に示

しています。解析の途中段階ではありますが、健診に受診因子の得点が低いクラスタ3や4の出身者では、自己抑制や自己主張の項目への否定回答が他のクラスタ出身者よりも多い傾向が認められ、特に健診受診と経済状況がアンバランスであるクラスタ3の出身者では、自分の思いや考えを他者に伝えたり、自尊心に関わる項目において否定的な回答が多い結果になっています。このような乳幼児教育保育の実態の非認知能力への影響については、今後、検討していきたいと考えております。

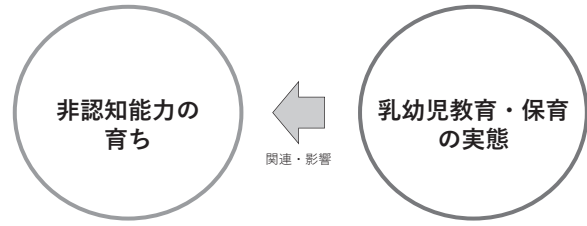
今後の方向性としましては、園や小学校の困難さを明確にした上で、支援の必要性を明らかにしていくこと。健康診断の受診に反映されるような子育ての関心度という要因を明確化し、家庭との連携支援の必要性を検討していきたいと考えております。

本研究の報告は以上となります。ありがとうございました。

非認知能力的育ちを捉え育む 乳幼児教育・接続期教育の開発

北野 幸子 (神戸大学大学院 人間発達環境学研究所)
國土 将平 (中京大学スポーツ科学部)
辻 弘美 (大阪樟蔭女子大学 学芸学部)
村山 留美子 (神戸大学大学院 人間発達環境学研究所)
佐野 孝 (神戸大学大学院 人間発達環境学研究所)

分析の観点



A. 小1対象の非認知能力に関するアンケートの調査結果から

- A-1. 年度ごとのアンケート誤回答状況
- A-2. 他の大規模調査との比較

B. 市提供の乳幼児教育・保育の実態に関わるデータの解析結果から

- B-1. 乳幼児教育・保育の実態に関わる3つの因子
- B-2. 乳幼児教育・保育の実態に基づく園のクラスタ分類
- B-3. 出身園クラスタ別にみた就学後の学業成績
- B-4. 出身園クラスタ別にみた非認知能力アンケートの回答分布

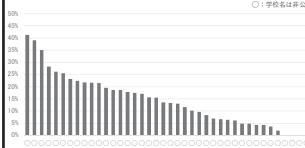
A-1. 年度ごとのアンケート誤回答状況

年度別の誤回答状況

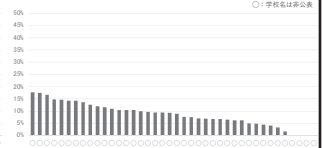
年度	n	誤回答が1以上	誤回答が2以上
2019	3186	6 0,2%	4 0,1%
2020	3409	772 22,6%	496 14,5%
2021	3141	617 19,6%	274 8,7%

- 全小学校を対象とした計10問の質問紙における誤回答（回答漏れ、多重回答）を集計
- 2020年度に誤回答率が大きく上昇
→ コロナウィルス感染拡大の影響が大きい

小学校別にみた誤回答率（2020年度）



小学校別にみた誤回答率（2021年度）



A-2. 他の大規模調査との比較

小学1年生を対象とした他機関の調査との比較（肯定回答の割合が高かった項目）

カテゴリ	肥城市小1アンケート（2019-2021）	肯定	中間	否定	他調査（小1・2016）	肯定	否定
自己抑制	あなたは、むちゃううなっている、じかんになれば、つぎのことに行うことができますか	90,5%	3,3%	6,2%	夢中になっていることでも、向隅がくれば、次のことに移ることができる	64,7%	35,3%
がんばる力	あなたは、一どはじめたことは、さいごまで、かんばってやりとげることができますか	90,2%	4,7%	5,2%	一度始めたことは最後までやり通せる	74,1%	25,9%
がんばる力	あなたは、じぶんでいたいことがうまくいかないときでも、くふうしてやりとげようと思えますか	84,5%	5,7%	9,8%	自分でしたいたいことがうまくいかないときでも、工夫して達成しようと思えることができる	70,2%	29,8%

小学1年生を対象とした他機関の調査との比較（肯定回答の割合が低かった項目）

カテゴリ	肥城市小1アンケート（2019-2021）	肯定	中間	否定	他調査（小1・2016）	肯定	否定
好奇心・開放性	あなたは、みんながおもしろくないようなことでも、おもしろい、かえりたりますか	62,9%	16,2%	20,9%	工夫して避へる	90,5%	9,5%
自己抑制	あなたは、じぶんぼんをまつた、ルールをまもってあそぶことができますか	73,4%	11,0%	15,6%	ルールを守りながら避へる	95,2%	4,8%
協調性	あなたは、だれでもなかよくできますか	80,7%	8,8%	10,6%	友達とけんかしても、謝るなどで仲直りができる	92,2%	7,8%

B-1. 乳幼児教育・保育の実態に関わる3つの因子

対象者

性別	2010年～2016年出生児	人数
男子	6585	
女子	6265	
合計	12850	

- 乳幼児教育・保育の実態に関わる3因子を抽出
 - 因子1：予防接種因子
 - 因子2：健診受診因子
 - 因子3：経済因子

投入変数（市提供データから）

	平均値	標準偏差
予防接種回数	14,92	3,17
1歳半健診受診有無	7,95	1,51
3歳児健診受診有無	0,95	0,21
3歳児健診受診有無	0,94	0,24
自治体階層	6,93	3,01
家族形態（両親・ひとり親）	0,92	0,27



因子分析の結果

	因子1	因子2	因子3	共通性
予防接種回数	0,869	0,118	0,069	0,773
1歳半健診受診有無	0,867	0,125	0,072	0,772
3歳児健診受診有無	0,139	0,820	0,090	0,701
自治体階層	0,024	0,007	0,848	0,719
家族形態	0,108	0,113	0,812	0,682
固有値	1,547	1,432	1,396	
寄与率	0,258	0,239	0,233	
累積寄与率	0,258	0,496	0,729	

(主成分分析・バリマックス基準)

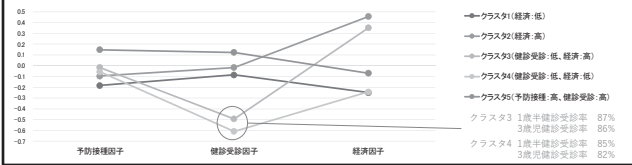
B-2. 乳幼児教育・保育の実態に基づく園のクラスタ分類

クラスタ（グループ）別の因子スコア

園クラスタ	予防接種因子	健診受診因子	経済因子	クラスタの特徴						
クラスタ1	-0,18	0,17	-0,08	0,13	-0,25	0,22	中	中	低	
クラスタ2	-0,09	0,17	-0,02	0,14	0,46	0,20	中	中	高	
クラスタ3	10	-0,02	0,13	-0,49	0,24	0,35	0,22	中	低	高
クラスタ4	10	-0,05	0,30	-0,61	0,14	-0,24	0,24	中	低	高
クラスタ5	17	0,15	0,08	0,12	0,06	-0,07	0,10	高	高	中

- 予防接種の因子スコアは園ごとの単位でみた場合には、差が小さい
- 経済因子が高く、健診受診が低い園のグループがある（クラスタ3）
→ 子どもの発育や健康に対する関心度が低い可能性

因子スコアの比較



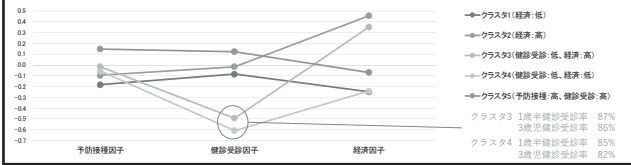
B-2. 乳幼児教育・保育の実態に基づく園のクラスタ分類

クラスタ（グループ）別の因子スコア

園クラスタ	予防接種因子	健診受診因子	経済因子	クラスタの特徴						
クラスタ1	-0,18	0,17	-0,08	0,13	-0,25	0,22	中	中	低	
クラスタ2	-0,09	0,17	-0,02	0,14	0,46	0,20	中	中	高	
クラスタ3	10	-0,02	0,13	-0,49	0,24	0,35	0,22	中	低	高
クラスタ4	10	-0,05	0,30	-0,61	0,14	-0,24	0,24	中	低	高
クラスタ5	17	0,15	0,08	0,12	0,06	-0,07	0,10	高	高	中

- 予防接種の因子スコアは園ごとの単位でみた場合には、差が小さい
- 経済因子が高く、健診受診が低い園のグループがある（クラスタ3）
→ 子どもの発育や健康に対する関心度が低い可能性

因子スコアの比較



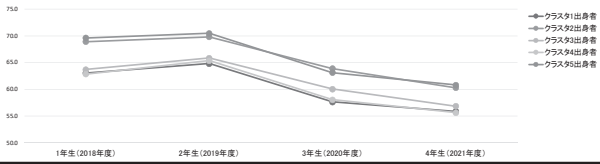
B-3. 出身園クラス別にみた就学後の学業成績

小1-小4時点のステップ・アップ調査の正答率（国算平均）

園クラス	n	1年生		2年生		3年生		4年生	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
クラス1出身者	933	63.1	20.0	64.8	19.0	57.6	19.1	55.9	16.4
クラス2出身者	832	68.9	18.6	69.8	18.7	63.9	18.6	60.3	16.7
クラス3出身者	220	63.7	18.8	65.8	19.7	60.1	17.8	56.8	17.2
クラス4出身者	192	62.9	18.4	65.4	19.4	58.1	19.5	55.6	17.0
クラス5出身者	1945	65.6	18.5	70.5	18.9	63.1	18.8	60.8	16.8

● 出身園クラスごとにみた小1時点の正答率の差は、学年が上がった場合にも維持される
 → 就学前までの教育・保育状況が、就学後の学業成績に何らかの影響を与えている可能性がある

小1-小4時点の正答率（国算平均）の推移



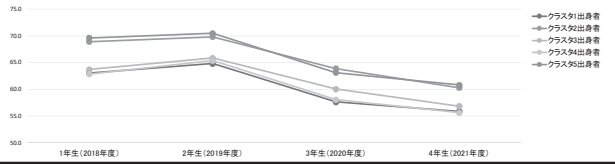
B-3. 出身園クラス別にみた就学後の学業成績

小1-小4時点のステップ・アップ調査の正答率（国算平均）

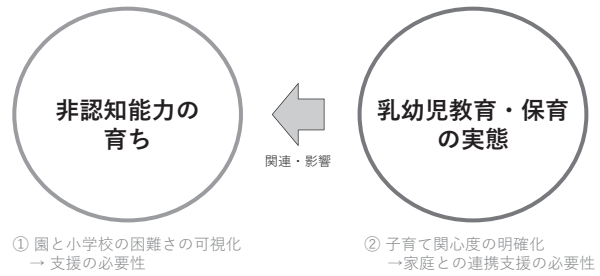
園クラス	n	1年生		2年生		3年生		4年生	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
クラス1出身者	933	63.1	20.0	64.8	19.0	57.6	19.1	55.9	16.4
クラス2出身者	832	68.9	18.6	69.8	18.7	63.9	18.6	60.3	16.7
クラス3出身者	220	63.7	18.8	65.8	19.7	60.1	17.8	56.8	17.2
クラス4出身者	192	62.9	18.4	65.4	19.4	58.1	19.5	55.6	17.0
クラス5出身者	1945	65.6	18.5	70.5	18.9	63.1	18.8	60.8	16.8

● 出身園クラスごとにみた小1時点の正答率の差は、学年が上がった場合にも維持される
 → 就学前までの教育・保育状況が、就学後の学業成績に何らかの影響を与えている可能性がある

小1-小4時点の正答率（国算平均）の推移



今後の分析の方向性



研究報告 (6) 「周産期から幼児期までの状況が発達 や学力の向上に与える影響」



主席研究員 永瀬 裕朗 (神戸大学大学院 医学研究科 特命教授)

永瀬主席研究員

神戸大学小児科の永瀬と申します。私どもは、周産期の因子及び幼児期の健診時の状態が、小学校の時の学力にどのような影響を与えるのかということを中心に研究しております。尼崎市の貴重な御協力のもとで、様々なデータが出てきています。発表は西山の方からさせていただきます。

では、西山先生よろしくお願いいたします。

西山将広 神戸大学大学院客員准教授

昨年までに在胎週数、出生体重、性別、出生月と発達や学力が関連すること、乳幼児期の生活習慣として、睡眠やテレビ視聴が学力と関連することが分かりました。今年度は、家庭の経済状況も合わせて研究し、さらに3歳の発達や乳幼児期の生活習慣が学力だけでなく、非認知能力にも影響を与えるのかについて報告します。

生まれた時から、乳幼児健診、小学1年生までの縦断的な情報を用いました。生まれた時の情報としては、性別や母の年齢、経済状況などを、3歳では生活習慣として特に睡眠状況に注目しました。

これらが小学1年生での学力と非認知能力に影響するかを調べました。非認知能力については、「はい」、「いいえ」形式のアンケートで自己肯定感、勤勉性、利他性を反映する項目について調べました。

尼崎市で、2年間に生まれた約8,000人のうち、睡眠習慣や学力試験、アンケート調査までの情報が得られたのは約4,000人でした。国語、算数それぞれの点数を睡眠習慣ごとに示しています。

就寝時刻が20時までの方は平均点が70点を超えますが、それに対して3歳での就寝時刻が遅いほど点数が下がり、23時を過ぎると8から9点以上も低下しています。

次いで国語の点数と乳幼児期までの状況との関連を示しています。睡眠習慣については、先程のスライドのとおり、23時以降では8点ほど点数が下がっています。

性別については、男児よりも女児で6点ほど点数が高く、経済状況については、就学援助を受けている水準ですと、15点以上も低いということ。他に出生月や母の年齢、3歳の精神発達の影響が大きく、一方で、在胎週数やテレビの視聴時間の影響はあまり目立ちませんでした。算数についても、睡眠習慣と経済状況の影響というのは非常に大きく、一方でテレビの視聴の影響は目立ちませんでした。3歳の就寝時刻と小学1年生の学力には関連があります。

性別や出生月、在胎週数、母の年齢、経済状況なども一部関連しています。では、非認知能力についてはどうでしょうか。「自分には良いところがあると思いますか」のアンケートに「いいえ」と答えた場合を、自己肯

定感が低いと見なしました。

小学1年生での回答で13%の子どもが「いいえ」と答えています。オッズ比が高いほど影響の度合いが大きく、赤字のところの意味のある関連と言えます。右端の多変量解析の数字に特に注目してみてください。

就寝時刻、経済状況との関連は自己肯定感についてはありませんでした。一方で、性別では男児の自己肯定感が低く、32週以下の超早産児でも低いということがわかりました。

次に、「何でも一生懸命取り組む方です」のアンケートで勤勉性を判定しました。こちらは11%の子どもが「いいえ」と答えています。こちらでは、3歳の就寝時刻が早い場合に比べて遅くなるほどに勤勉性が低くなることがわかりました。

性別や経済状況も関連するのですが、それに比べても3歳時点での就寝時刻の影響度がとても大きいです。最後に「思いやりがある方です」のアンケートで利他性を判定しました。

10%の子どもが「いいえ」と答えています。やはり、就寝時刻が遅いほど利他性が低く、性別も関連をしていました。逆に在胎週数ですが、33から36週の早産児では、定期産児と比べても利他性が高かったです。

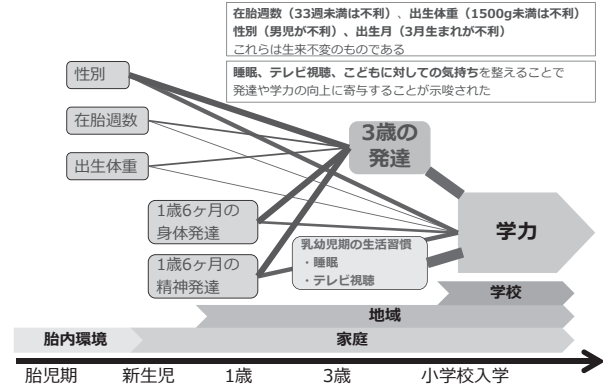
3歳の就寝時刻は、学力だけでなく、小学1年生での勤勉性、利他性への影響がとても大きいことがわかりました。性別や経済状況も関連がありました。在胎週数33から36週の早産児が37週以降と比べて利他性が高かったのは、早く小さく生まれた子どもたちに既に適切な支援がなされている結果といえるかもしれません。

今回までのまとめを示します。幼児期の睡眠習慣を整えることで、学力だけでなく、非認知能力の向上にも寄与することが示唆されました。以上です。ありがとうございました。

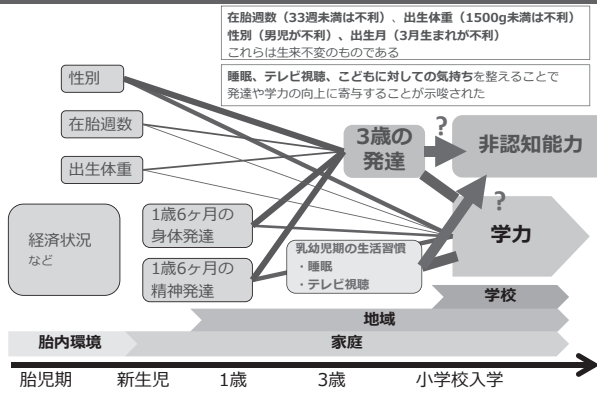
周産期から幼児期までの状況が 発達や学力の向上に与える影響

神戸大学大学院医学研究科
 内科系講座 小児科学
 西山 将広、永瀬 裕朗

2021年度までの研究進捗



2021年度までの研究進捗 → 2022年度の目的



デザインと方法

デザイン

尼崎市学びと育ち研究所にて縦断的に収集されたデータの後方視的解析

方法

出生時および乳幼児健診の情報、小学1年生での情報を用いた

出生時情報：性別、出生月、在胎週数、母の年齢、経済状況
 3歳児健診：精神発達の通過状況*、児の生活習慣（睡眠、テレビ）

学力：小学1年生での学力試験結果 国語、算数
 非認知能力：小学1年生でのアンケート調査
 自己肯定感（自分には、良いところがあると思いますか）
 勤労性（なんでも一生懸命取り組む方です）
 利他性（思いやりがある方です）

* 精神発達の通過状況は、医療機関や家庭センターでの経過観察を必要とする場合に「チェックあり」とした

対象

2011年4月-2012年3月に尼崎市で出生した児 (n=4121)	n=8092
2013年4月-2014年3月に尼崎市で出生した児 (n=3971)	
3歳児健診データなし (n=2204; 転居, 健診未受診)	
3歳児健診の情報が得られた児	n=5888
3歳での睡眠習慣についてのデータなし (n=542)	
小学1年生での学力試験データなし (n=951; 転居, 試験未受験)	
① 小学1年生での学力試験の情報が得られた児	n=4395
② 小学1年生でのアンケート調査あり	n=4087

① 小学1年生での学力（国語、算数）と3歳時点での睡眠習慣との関連

	就寝時刻, 18:00-20:00 (n=506)	就寝時刻, 21:00 (n=2045)	就寝時刻, 22:00 (n=1555)	就寝時刻, ≥23:00 (n=289)	計 (n=4395)
国語 mean, SD	71.2 (19.7)	69.3 (19.4)	68.3 (20.1)	62.5 (21.3)	68.7 (19.9)
算数 mean, SD	70.3 (21.8)	67.6 (22)	66.9 (22.6)	61.8 (25.4)	67.2 (22.5)

就寝時刻が遅いほど、国語、算数の得点が低下

18:00-20:00 に比べて 23時以降では、8-9点 低下

① 小学1年生での学力（国語）と3歳時点での睡眠習慣、その他との関連

	単回帰分析 (n=4395)	SE	p value	単回帰分析 (n=3420)	SE	p value
就寝時刻, 3歳				(Intercept) 65.9	2.83	<0.001
18:00-20:00	(Intercept) 71.18	0.88	<0.001	0 (Reference)		
21:00	-1.86	0.98	0.059	-2.24	1.06	0.034
22:00	-2.90	1.01	0.004	-3.03	1.09	0.005
≥23:00	-8.65	1.46	<0.001	-6.95	1.6	<0.001
性別						
男	(Intercept) 65.65	0.42	<0.001	0 (Reference)	0.65	<0.001
女	6.26	0.59	<0.001	6.31		
在胎週数 (週) ^a						
22-32	-7.08	3.43	0.039	-5.58	3.8	0.143
33-36	-1.58	1.5	0.289	-1.73	1.61	0.283
37-43	(Intercept) 68.84	0.31	<0.001	0 (Reference)		
出生月						
4-9月	(Intercept) 71.31	0.42	<0.001	0 (Reference)		
10-3月	-5.33	0.6	<0.001	-6.54	0.65	<0.001
出生時の母年齢 (歳) ^b						
<20	(Intercept) 55.6	2.57	<0.001	0 (Reference)		
20-34	12.59	2.6	<0.001	8.42	2.6	0.001
≥35	15.33	2.65	<0.001	11.23	2.66	<0.001
経済状況						
就学援助 促進なし	(Intercept) 70.14	0.32	<0.001	0 (Reference)		
就学援助 準促進	-7.61	0.87	<0.001	-6.11	0.97	<0.001
就学援助 促進	-16.78	1.96	<0.001	-15.12	2.19	<0.001
テレビ視聴 (時間), 3歳 ^c						
<2	(Intercept) 70.73	0.57	<0.001	0 (Reference)		
2-3	-2.31	0.7	<0.001	-1.75	0.75	0.007
≥4	-4.24	0.95	<0.001	-2.75	1.02	<0.001
精神発達, 3歳						
チェックなし	(Intercept) 69.19	0.3	<0.001	0 (Reference)		
チェックあり	-13.56	1.64	<0.001	-11.2	1.76	<0.001

^aData missing for <1% of children.
^bData missing for 1-10% of children.
^cData missing for 10-20% of children.

① 小学1年生での学力（算数）と3歳時点での睡眠習慣、その他との関連

	単回帰分析 (n=4395)	SE	p value	単回帰分析 (n=3420)	SE	p value
就寝時刻, 3歳				(Intercept) 67.6	3.23	<0.001
18:00-20:00	(Intercept) 70.31	0.99	<0.001	0 (Reference)		
21:00	-2.76	1.11	0.013	-2.58	1.2	0.032
22:00	-3.46	1.15	0.003	-2.87	1.24	0.021
≥23:00	-8.51	1.65	<0.001	-6.16	1.82	<0.001
性別						
男	(Intercept) 65.63	0.47	<0.001	0 (Reference)	0.74	<0.001
女	6.29	0.67	<0.001	6.31		
在胎週数 (週) ^a						
22-32	-7.08	3.43	0.039	-5.67	4.3	<0.001
33-36	-1.58	1.5	0.289	-1.73	1.61	0.283
37-43	(Intercept) 68.84	0.31	<0.001	0 (Reference)		
出生月						
4-9月	(Intercept) 69.7	0.47	<0.001	0 (Reference)		
10-3月	-5.06	0.67	<0.001	-6.33	0.74	<0.001
出生時の母年齢 (歳) ^b						
<20	(Intercept) 53.39	2.89	<0.001	0 (Reference)		
20-34	13.44	2.93	<0.001	7.51	2.96	0.011
≥35	16.15	2.99	<0.001	10.09	3.03	<0.001
経済状況						
就学援助 促進なし	(Intercept) 68.95	0.36	<0.001	0 (Reference)		
就学援助 準促進	-8.73	0.98	<0.001	-7.63	1.1	<0.001
就学援助 促進	-22.88	2.2	<0.001	-21.04	2.5	<0.001
テレビ視聴 (時間), 3歳 ^c						
<2	(Intercept) 69.29	0.64	<0.001	0 (Reference)		
2-3	-2.52	0.79	0.001	-2.15	0.85	0.012
≥4	-3.34	1.07	0.002	-2.28	1.16	0.049
精神発達, 3歳						
チェックなし	(Intercept) 67.7	0.34	<0.001	0 (Reference)		
チェックあり	-13.33	1.86	<0.001	-9.93	2.01	<0.001

^aData missing for <1% of children.
^bData missing for 1-10% of children.
^cData missing for 10-20% of children.

3歳の就寝時刻と 小学1年生の学力 は関連がある
(性別、出生月、在胎週数、母の年齢、経済状況なども関連)

では、非認知能力は？

② 小学1年生での非認知能力 (自己肯定感) 自分には、良いところがあると思いますか

	自己肯定感 低い n=546 (13.4%)	自己肯定感 高い n=3541 (86.6%)	オッズ比 (単変量解析)	オッズ比 (多変量解析)
就寝時刻, 3歳				
18:00-20:00	58 (12.3%)	412 (87.7%)	1 (Reference)	1 (Reference)
21:00	245 (12.9%)	1651 (87.1%)	1.05 (0.78-1.44)	1.04 (0.75-1.48)
22:00	201 (13.8%)	1257 (86.2%)	1.14 (0.84-1.56)	1.12 (0.80-1.61)
≥23:00	42 (16%)	221 (84%)	1.35 (0.87-2.07)	1.11 (0.66-1.83)
性別				
女	221 (11%)	1796 (89%)	1 (Reference)	1 (Reference)
男	325 (15.7%)	1745 (84.3%)	1.51 (1.26-1.82)	1.50 (1.22-1.85)
在胎週数 (週)				
22-32	8 (25.8%)	23 (74.2%)	2.26 (0.95-4.89)	3.03 (1.21-7.01)
33-36	21 (12.2%)	151 (87.8%)	0.91 (0.55-1.41)	0.73 (0.40-1.24)
37-43	517 (13.3%)	3366 (86.7%)	1 (Reference)	1 (Reference)
出生月				
4-9月	294 (13.9%)	1827 (86.1%)	1 (Reference)	1 (Reference)
10-3月	252 (12.8%)	1714 (87.2%)	0.91 (0.76-1.09)	0.86 (0.70-1.06)
出生時の母年齢 (歳)				
<20	11 (19.6%)	45 (80.4%)	1 (Reference)	1 (Reference)
20-34	319 (13.3%)	2071 (86.7%)	0.63 (0.33-1.29)	0.64 (0.33-1.36)
≥35	110 (13.4%)	712 (86.6%)	0.63 (0.33-1.32)	0.63 (0.32-1.37)
経済状況				
就学援助 保護なし	442 (12.8%)	3007 (87.2%)	1 (Reference)	1 (Reference)
就学援助 準保護	90 (16.6%)	452 (83.4%)	1.35 (1.05-1.73)	1.22 (0.91-1.62)
就学援助 保護	14 (14.6%)	82 (85.4%)	1.46 (1.02-2.13)	1.24 (0.63-2.28)
精神発達, 3歳				
チェックなし	524 (13.2%)	3431 (86.8%)	1 (Reference)	1 (Reference)
チェックあり	22 (16.7%)	110 (83.3%)	1.31 (0.82-2.09)	1.43 (0.85-2.32)
テレビ視聴 (時間), 3歳				
<2	153 (13.3%)	995 (86.7%)	1 (Reference)	1 (Reference)
2-3	300 (13.6%)	1910 (86.4%)	1.02 (0.83-1.26)	0.90 (0.71-1.14)
≥4	85 (13.6%)	542 (86.4%)	1.02 (0.76-1.35)	0.86 (0.62-1.19)

② 小学1年生での非認知能力 (勤勉性) なんでも一生懸命取り組む方です

	勤勉性 低い n=450 (11.0%)	勤勉性 高い n=3637 (89.0%)	オッズ比 (単変量解析)	オッズ比 (多変量解析)
就寝時刻, 3歳				
18:00-20:00	33 (7%)	437 (93%)	1 (Reference)	1 (Reference)
21:00	214 (11.3%)	1682 (88.7%)	1.68 (1.17-2.51)	1.59 (1.29-2.11)
22:00	167 (11.5%)	1291 (88.5%)	1.71 (1.18-2.57)	2.16 (1.39-3.51)
≥23:00	36 (13.7%)	227 (86.3%)	2.10 (1.27-3.47)	2.34 (1.29-4.27)
性別				
女	171 (8.5%)	1846 (91.5%)	1 (Reference)	1 (Reference)
男	279 (13.5%)	1791 (86.5%)	1.68 (1.38-2.06)	1.69 (1.34-2.12)
在胎週数 (週)				
22-32	2 (6.5%)	155 (90.1%)	0.55 (0.09-1.84)	0.75 (0.12-2.61)
33-36	17 (9.9%)	3452 (88.9%)	0.88 (0.51-1.42)	0.73 (0.37-1.32)
37-43	431 (11.1%)	29 (93.5%)	1 (Reference)	1 (Reference)
出生月				
4-9月	222 (10.5%)	1899 (89.5%)	1 (Reference)	1 (Reference)
10-3月	228 (11.6%)	1738 (88.4%)	1.12 (0.92-1.37)	1.21 (0.97-1.53)
出生時の母年齢 (歳)				
<20	6 (10.7%)	50 (89.3%)	1 (Reference)	1 (Reference)
20-34	270 (11.3%)	2120 (88.7%)	1.06 (0.49-2.79)	1.12 (0.49-3.03)
≥35	62 (10%)	740 (90%)	0.92 (0.41-2.46)	0.94 (0.40-2.60)
経済状況				
就学援助 保護なし	376 (10.9%)	3073 (89.1%)	1 (Reference)	1 (Reference)
就学援助 準保護	56 (10.3%)	486 (89.7%)	0.94 (0.69-1.26)	0.81 (0.56-1.14)
就学援助 保護	18 (18.8%)	76 (81.3%)	1.89 (1.08-3.11)	2.02 (1.07-3.81)
精神発達, 3歳				
チェックなし	431 (10.9%)	3524 (89.1%)	1 (Reference)	1 (Reference)
チェックあり	19 (14.4%)	113 (85.6%)	1.37 (0.84-2.26)	1.21 (0.67-2.05)
テレビ視聴 (時間), 3歳				
<2	124 (10.8%)	1024 (89.2%)	1 (Reference)	1 (Reference)
2-3	243 (11%)	1967 (89%)	1.02 (0.81-1.29)	0.94 (0.72-1.22)
≥4	75 (12%)	552 (88%)	1.12 (0.82-1.52)	1.06 (0.75-1.49)

② 小学1年生での非認知能力 (利他性) 思いやりがある方です

	利他性 低い n=433 (10.6%)	利他性 高い n=3654 (89.4%)	オッズ比 (単変量解析)	オッズ比 (多変量解析)
就寝時刻, 3歳				
18:00-20:00	39 (8.3%)	431 (91.7%)	1 (Reference)	1 (Reference)
21:00	187 (9.9%)	1709 (90.1%)	1.21 (0.85-1.76)	1.25 (0.84-1.91)
22:00	170 (11.7%)	1288 (88.3%)	1.46 (1.02-2.13)	1.59 (1.07-2.43)
≥23:00	37 (14.3%)	226 (85.7%)	1.81 (1.12-2.92)	1.77 (1.01-3.09)
性別				
女	152 (7.5%)	1865 (92.5%)	1 (Reference)	1 (Reference)
男	281 (13.6%)	1789 (86.4%)	1.93 (1.57-2.37)	1.93 (1.53-2.44)
在胎週数 (週)				
22-32	4 (12.9%)	27 (87.1%)	1.23 (0.36-3.18)	1.63 (0.47-4.41)
33-36	13 (7.6%)	159 (92.4%)	0.68 (0.37-1.16)	0.45 (0.19-0.9)
37-43	416 (10.7%)	3467 (89.3%)	1 (Reference)	1 (Reference)
出生月				
4-9月	220 (10.4%)	1901 (89.6%)	1 (Reference)	1 (Reference)
10-3月	213 (10.8%)	1753 (89.2%)	1.05 (0.86-1.28)	1.00 (0.8-1.26)
出生時の母年齢 (歳)				
<20	8 (14.3%)	48 (85.7%)	1 (Reference)	1 (Reference)
20-34	261 (10.9%)	2129 (89.1%)	0.74 (0.36-1.70)	0.94 (0.43-2.38)
≥35	83 (10.1%)	739 (89.9%)	0.67 (0.32-1.58)	0.84 (0.37-2.17)
経済状況				
就学援助 保護なし	352 (10.2%)	3097 (89.8%)	1 (Reference)	1 (Reference)
就学援助 準保護	66 (12.2%)	476 (87.8%)	1.22 (0.92-1.60)	1.13 (0.81-1.56)
就学援助 保護	15 (15.6%)	81 (84.4%)	1.63 (0.89-2.77)	1.77 (0.90-3.24)
精神発達, 3歳				
チェックなし	414 (10.5%)	3541 (89.5%)	1 (Reference)	1 (Reference)
チェックあり	19 (14.4%)	113 (85.6%)	1.44 (0.88-2.36)	0.94 (0.49-1.66)
テレビ視聴 (時間), 3歳				
<2	117 (10.2%)	1031 (89.8%)	1 (Reference)	1 (Reference)
2-3	241 (10.9%)	1969 (89.1%)	1.08 (0.86-1.37)	0.95 (0.74-1.24)
≥4	65 (10.4%)	562 (89.6%)	1.02 (0.74-1.40)	0.80 (0.55-1.15)

3歳の就寝時刻と 小学1年生の学力 は関連あり
(性別、出生月、在胎週数、母の年齢、経済状況なども関連)

では、非認知能力は？

⇒ 3歳の就寝時刻と 勤勉性・利他性 は関連あり

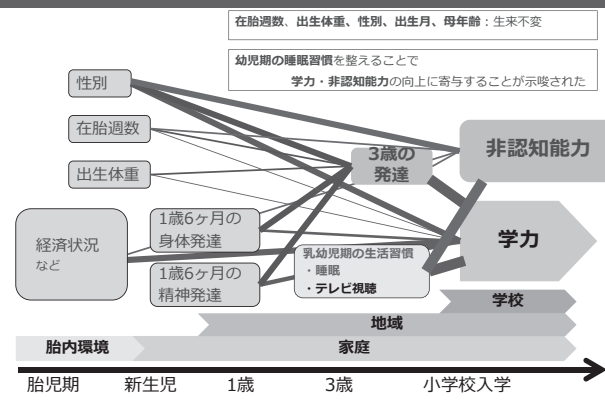
性別 自己肯定感・勤勉性・利他性と関連

経済状況 勤勉性と関連

在胎週数 33-36週では、37週以降と比べて利他性が高い

⇒ 早く小さく生まれた児への適切な支援がなされた結果か？

2022年度までのまとめ



研究報告（7） 「尼崎市における「無園児」の状況 調査及び就学後の影響に関する調査 研究」



主席研究員 山口 慎太郎（東京大学大学院 経済学研究科 教授）

山口主席研究員

東京大学の山口です。私からは、保育所、幼稚園の利用状況と、その後の学力についての関係について、幾つかデータを見てみましたので、ご報告させていただきたいと思えます。

今回は、データとして2018年から21年度の「あまっ子ステップ・アップ調査」から取った学力指標と保育所、幼稚園の利用状況の関連を見ているのですが、学力指標としては算数、国語といった形でバラバラに見ていくのではなく、算数と国語の合計点を使って学力指標としています。IRTで異なる年度、異なる学年で比較は原則可能ですが、ここでは学年ごとに正規化を行っています。

少しわかりやすい通常使われている表現を使いますと、偏差値に換算してデータを見ています。こうすることで異なる学年間でも、もちろん比較可能ですし、異なる年度間でも比較可能ということで、好ましい性質は保たれています。

無園児童ダミーですが、無園児については保育所も幼稚園も全く利用しないで、小学校に上がってきたお子さんに対して、ついているフラグだと御承知おきください。

これは、小学校から得られた情報で、また、他の尼崎以外の自治体から転入した子どもについても把握できている情報になっています。少し過去の分析のおさらいでもありま

すが、尼崎市においては無園児の割合というのは、実は全国と比べてはそれほど高くはないということがわかります。下のグラフの横軸は、子どもが生まれた年で、縦軸が無園児の割合ですが、厳密な数字というのは、実は全国規模でも、十分信頼できる形で出ているとは言いがたいですが、2、3%ぐらいではないかという風に言われていました。その数値が尼崎市においては1.14%ということですからかなり低いと、しかもそれが減少傾向にあることがわかります。

使えるデータの中で、一番新しかったのが、2013年、2014年生まれの子どもたちですが、ここについて0.36%ということですからかなり低い数字になっています。

この原因の一つに考えられるのは、幼児教育の無償化が大きいのではないかというふうに考えていますが、厳密には、何が原因だったのかというのを知ることが今のところできていません。

無償化ということ自体が非常に大きく報道されたことによって、幼児教育、使える無償で使えるんだよということの認知度が高まったことが大きいのではないかというふうに考えています。

無園児に多いのは、基本的には経済的に貧しいご家庭の子どもではありますが、そうしたご家庭については、もともと無償で利用することができたので、実質的には変化はない

んですが、そうした点が知られる、より広く知られるようになって、利用が進んだ可能性があるのではないかというふうに考えています。いずれにせよ、好ましい傾向だというふうに思っています。そこで、私どもでは、こういった無園児、幼稚園にも保育園にも通わないで学校に来ることというのが学力とどのような相関があるのかという点について見ていきました。結果から申し上げますと、有意な相関というのは見られませんでした。この結果については非常に我々も驚いていて、いろんな形で計算をやり直したりしたんですが、どうも本当に相関がないようだというふうに結論に今のところ至っています。統計学、御存じの方からすれば、有意ではないというときには、本当に効果がないと言えるような、あるいは効果は非常に小さいというケースと、標準誤差が大きくて、誤差が大きすぎて何も言えないというケース2種類ありますが、ここについては標準誤差2番目の点にも書いたんですが、0.1、偏差値換算で1ポイントということで、かなり小さく、データを見る限りでは、実際に差がない可能性が高いというふうに感じています。だから、なぜ、様々な研究が幼児教育の重要性を訴えているにも関わらず、今回の分析では学力との相関が明確には見られなかったかという点については、まだまだ理解を深めていかなければいけないですが、一つには幼稚園や保育園といった形以外で、家庭や行政のサポートなど、何らかの形で有意義な幼児教育が行われていた可能性もあるのかなというふうに思っています。もう1点は今回、学力については見ることができていますが、非認知能力についてはまだ未検証なんですね。これまでの私自身の日本のデータを使った研究なんかですと、学力に対する効果はもちろんあるんだけど、特に経済的、社会的に恵まれない家庭の子どもについての非認知能力の方に大きな影

響があると言われていていますので、そちらの方にひょっとしたら効果が出ているのかもしれませんが。いい結果と言えなくもないのですが、懸念するべき点が少ないという点では、ポジティブに捉えられるのかもしれないですが、既存の知見と必ずしも一致していないので、引き続き、この点については注視していく必要があるかなというふうに考えています。こうした発見をどういうふうに行行政につなげていただくかという点について、いろいろ考えてみました。無園児自体は、そもそも減少傾向で水準としてもかなり低いということで、ほかの自治体と比べると相対的に小さい問題であるということは言っていると思いますし、ポジティブに捉えていいとは思いますが。昨年の分析ともつながりますが、保育所、幼稚園利用以前の問題として、乳幼児健診未受診のお子さんというのが一定程度いらっしゃいます。こういうおさんは無園児になりやすいということもわかっています。

こういう御家庭に対してどのような支援を行っているのか、関係部署の方にお話を伺ったところ、かなり強いプッシュ型支援を既に行っていたらっしゃいました。

郵便や電話だけではなくて、家庭訪問を保健師さんが行うという形で、かなりシステムティックにアプローチしてプッシュ型支援を実施しているので、さらに、これ以上、上積みでやれる部分というのはそれほど明らかではないというふうに感じました。

一方で、幼稚園については、手続き支援が有効であるかもしれない。手続きが負担になっていて、利用が進んでいない可能性があるというようなことを担当の方から伺ってまして、この辺については何かできることがないかという風に考えております。以上です。ありがとうございました。

保育所・幼稚園の利用状況とその後の学力

第5回 学びと育ち研究所報告会
2022年8月24日

東京大学経済学研究科
尼崎市学びと育ち研究所
山口慎太郎

保育所・幼稚園利用と学力のかかわりを検証

データ

- 2018-2021年度のあまっ子ステップ・アップ調査
- 学力指標
 - ・算数と国語の合計点を学年ごとに正規化(≒偏差値)
 - ・異なる学年間でも比較可能
- 無園児ダミー(保育所・幼稚園とも未利用)
 - ・小学校から得られた情報

2

無園児の割合



3

回帰分析結果

従属変数: 標準化済み学力(標準偏差=1)

	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
無園児ダミー	-0.028 (0.086)	-0.109 (0.086)	0.041 (0.091)	-0.001 (0.109)
観測数	14,401	14,418	11,052	7,942

- ・ 学力と保育所・幼稚園利用の間に有意な相関関係は見られない
- ・ 標準誤差は0.1(偏差値で1ポイント)と小さく、実際に差が無い可能性が高い。
- ・ 家庭や行政のサポートなど、保育所・幼稚園以外で幼児教育を補った?
- ・ 既存の知見と必ずしも一致しないので、引き続き注視する必要がある

4

さらなる分析の可能性

- 年齢別保育所・幼稚園利用率
 - データ整理中(時間がかかっています)
 - 保育所は需要超過の状況であるが、幼稚園については利用率が低ければ、利用を促すような取り組みを行う価値があるかもしれない。

5

尼崎市の子育て支援

- 「無園児」は減少傾向で、現在0.36%
- 保育所・幼稚園利用以前の問題として、乳幼児健診未受診児の存在
 - すでにプッシュ型支援を実施
 - 郵便、電話だけでなく、家庭訪問も行っている
- 幼稚園について、手続き支援は有効である可能性
 - 一部の家庭にとって、資料提出などに負担感があるかもしれない

6

研究報告（８）

「就学前教育の質が就学後の学力や健康に与える影響」

主席研究員 藤澤 啓子（慶應義塾大学 文学部 教授）

藤澤主席研究員

慶應義塾大学の藤澤と申します。子どもの心身の良好な発育に脆弱性をもたらす要因として、家庭の経済的困難という点がよく研究されてきました。また、低出生体重であったこと、疾患や障害など生物学的な要因も子どもの良好な発達にとって脆弱性をもたらす場合があるということもよく知られています。このような中、これらのリスクの両方を抱えて、そして長くリスクにさらされて育っていく子どもたちは注目されるべき存在です。リスクが重複すること、また、そのリスクへの曝露期間が長期に渡ることが、子どもの発育結果にどのような影響をもたらすのか、このプロセスを包括的に実証することは非常に難しい重要な研究課題となっています。

家庭の経済状況や子どもの健康状況といったものは、研究者が容易に収集できるデータではありません。健康診断記録や生活保護受給状況といった行政記録情報の個人情報を含めて廃した形にした上で、研究利用することによって、尼崎市内の子どもたちの状況や、その変化を悉皆的にまた継続的に把握することが可能になります。本報告では、行政記録情報を研究利用することの利点を生かして、子どもの発育上のリスク要因を評価し、発育状況と、どのような関連がどの程度あるのか明らかにすることを目的としました。対象となったのは、2008年度から2012

年度のこちらに書いてある条件を満たした1万6,000人を超える児童の皆さんです。発育上のリスク要因の評価は、「家庭の経済リスク」、「健康・発達上のリスク」、そして、別の側面のリスクとして、法定健診である3歳児健診を受診しなかったことをリスクとして捉えました。発育状況のアウトカムは、あまっ子ステップ・アップ調査の国語と算数の成績としました。

家庭の経済的リスクの状況についてです。この棒グラフは、就学前の生活保護受給の有無によってグループ分けをして、グループごとに就学後の生活保護受給の有無、就学援助受給の有無の内訳を示したものです。時間の都合上詳細について説明できないですが、一番右端のグループの子たちに見られるように、乳幼児期から小学校にかけて長く家庭に経済的困難があった子どもたちが尼崎市内に一定数おられるということがわかります。また、右から2番目のグループのように幼児期後半になって生活保護受給にいたり、その後小学校の間ずっと受給があったという子どもたち。その存在に目を向けますと、ひとたび家庭が経済的困難に陥ると、その後長く困難が続く傾向にあるということが言えるかと思えます。

次にリスクの重複という点についてです。真ん中の円グラフは就学前の生活保護受給の有無の割合を示していきまして、黄色の部分

が家庭に経済的リスクがあった2.4%の子どもたちです。この子達だけで3歳児健診の健康状況を見てみますと、3歳児健診時に健康・発達上のリスク有りとなった子どもが約18%おり、家庭の経済的リスクと健康・発達上のリスクを重複して抱えた子どもが一定数いたということがわかります。

次に、家庭の経済リスクと3歳児健診の未受診の関連についてです。3歳児健診を受診したのは、対象となった児童のうち、92.4%の子どもたちでした。そのうち、家庭に経済的リスクがあった子どもは2.4%だったのに対して、3歳児健診が未受診となった7.5%の子どものうち、家庭に経済的リスクがあった子どもが10.3%いたということがわかりました。つまり、3歳児健診が未受診の場合に、家庭の経済的リスクを抱えている確率が高いということになります。行政記録情報のみでは、3歳児健診が未受診となった理由についてはわかりませんが、健診が未受診となったことの背景に家庭に何らかの困難を抱えているケースが一定数あるということが伺えます。乳幼児検診は子どもの栄養状態や心身の発育状況の把握だけではなく、さまざまな障害や家族の問題も早期に発見できる重要な機会であるということと考えますと、法定の健診が未受診であった子どもや家庭については、行政や支援者による丁寧なフォローを実施する絶好の機会であると言えるのではないかと考えられました。次に就学前にあった各種リスクと就学後の学力についての分析結果です。

結論からいうと、本研究で注目した3つのリスク、どれも就学後の学力と負の関連があるということがわかりました。学力と負の関連が最も強かったのは、就学前の家庭の経済的困難でした。就学前に生活保護受給があった場合に、100点満点として国語で12.35点、算数で14.33点程度低く、

これは経済的困難のみを考えた場合、偏差値でいうと3~44くらいであるということでした。

発育評価は3歳児健診結果に基づくもので、知能検査などの検査バッテリーに基づいた評価ではありませんので、精度としては粗いと感じるのですが、それでも3歳児健診受診時に健康・発達上のリスクが認められた場合は、100点満点として算国ともに4点ほど低いということでした。ただ、この関連は性別の違いと学力との関連よりも小さいというものでした。それよりも、3歳児健診が未受診である場合の学力との負の関連が大きいということでした。

本報告で示すことができたのは、就学前の経済的困難や3歳児健診の結果や受診の有無といったことが、学力に対する何らかのシグナルになり得るということです。注意しなければいけないのは、「就学前に経済的困難があったから、学力が低くなる」とか、「3歳児健診が未受診になったら、学力が低くなる」といった因果関係を言っているわけではありません。あくまで、就学前にあった育ちの上でのリスク要因と学力との関連を示したということです。家庭の経済的困難や健診が未受診になる背景があって、どのような媒介する要因を経て学力の伸びが妨げられるのか。そのプロセスを丁寧に研究していく必要があります。

子どもの発育上のリスクを把握するのは、3歳児健診を待つ必要はありません。私たちの研究グループでは、妊娠届や妊婦検診に関する行政記録情報から、家庭やこれから生まれてくる子どもたちの状況を把握、予測することができるか検討を始めておりまして、必要なご家庭や子どもに対してより早期にケアや支援につなげられる可能性を探っているところです。

就学前教育の質が就学後の学力や健康に与える影響

中室牧子^{1,3}・藤澤啓子^{1,3}・深井太洋^{2,3}・杉田壮一朗^{1,3}
 慶應義塾大学¹ 筑波大学² 東京財団政策研究所³

行政記録情報を持ちて
 子どもの良好な発育へのリスク要因をとらえ、
 発育状況とどのような関連がどの程度あるのかを明らかにする

● 子どもの良好な発育に脆弱性をもたらす要因

- 家庭の経済状況
- 生物学的要因

リスクの重複、曝露の長期化の影響も

● 行政記録情報を研究利用することのメリット

- ✓ 子どもの状況の悉皆的な把握
- ✓ 小さい計測誤差

● 研究対象者

- 2008年度～2012年度生まれかつ出生時点で尼崎市在住&2018年度～2020年度の間に尼崎市に住居登録&2018年度～2020年度「あまっ子ステップ・アップ調査」対象の児童生徒

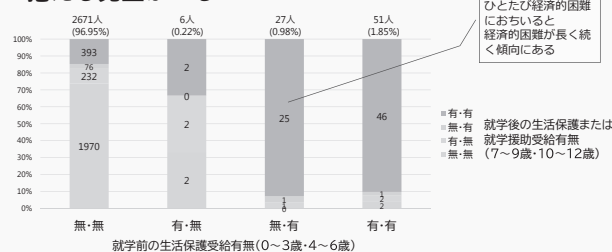
● 発育上のリスク要因の評価

- 家庭の経済リスク
 - ・ 出生時～小学校1年生初日までの間における生活保護受給の有無
 - ・ 就学後の生活保護受給又は就学援助受給の有無についても
- 健康・発達上のリスク
 - ・ 3歳児健診時における「健康診査相談票」の回答・小児科医所見の有無
- 3歳児健診未受診リスク

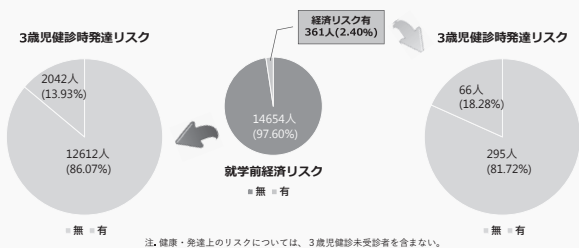
● アウトカム変数

- 「あまっ子ステップ・アップ調査」の国語・算数の成績

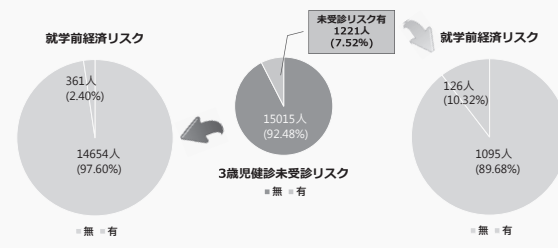
就学前から就学後にかけて長く家庭に経済的困難を抱える児童がいる



家庭の経済リスクと健康・発達上のリスクが重複する児童がいる



3歳児健診が未受診の場合、家庭に経済リスクを抱えている確率が高い

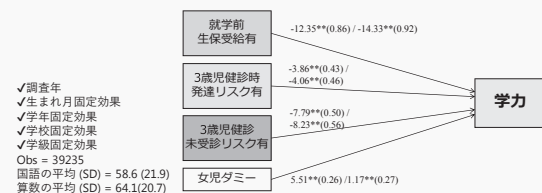


分析モデル

$$y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 EconRisk_{ijt} + \beta_2 DevRisk_{ijt} + \beta_3 NoHealthCheckRisk_{ijt} + f(X_{ijt}) + u_{ijt}$$

- Yは生徒・児童iの各学年・学級・学校jの時点tにおける学力調査の到達スコア
- EconRisk, DevRisk, NoHealthCheckRiskはそれぞれ、家庭の経済リスク、健康・発達上のリスク、健診未受診のリスクである。いずれも該当していれば1、いなければ0となるダミー変数
- 性別を表すダミー変数(女児であれば1、男児であれば0)、学力調査実施年(2018～2020年度)、生まれ月、学年、所属している学校、学級の固定効果をコントロールした複数の定式化(f(X))の結果についても確認

就学前に存在した家庭の経済リスク・発達上のリスク・健診未受診リスクは就学後の学力と負の関連がある

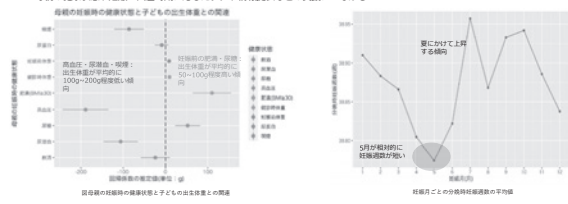


● 研究の背景・目的

- 子どもの出生体重・在胎週数などに影響を与える要素の検証(e.g., 母親の健康状態, 季節性)
- 低体重や早産などの妊娠・出産上の問題は子どもの発達に影響; 妊娠時からケアが必要

● 妊婦健診・妊娠届データを用いることのメリット

- 血圧・尿検査結果などの健康指標や妊娠・出産のタイミングなど妊娠・出産に関する詳細な情報が利用可能
- 母親の健康状態や妊娠・出産時期に応じたケアや情報提供などの支援につながる



鼎談

「就学前教育が小学校入学後に与える影響について」

大竹文雄 藤澤啓子 山口慎太郎

能島理事

ここからは、教育に関するディスカッションの時間というふうにさせていただきたいと思います。

今回のテーマは、「就学前教育が小学校入学後に与える影響」ということをテーマにさせていただきたいと思います。大竹所長をはじめ、藤澤先生、山口先生の鼎談ということでお願いをしたいと思います。

ここからの進行は、大竹先生にお願いをしたいと思います。

大竹先生、よろしくお願ひいたします。

大竹所長

「就学前教育が小学校入学後に与える影響について」ということで、ここからは、藤澤先生、山口先生、それから私と3人で議論を進めたいと思います。まず、藤澤先生の方から15分程、このテーマについてご報告いただいて、それから、山口先生にご質問、コメントをいただき、ディスカッションをするという形で進めたいと思います。

では、藤澤先生、どうぞよろしくお願ひします。

藤澤主席研究員

よろしくお願ひします。慶應義塾大学の藤澤です。「就学前教育が小学校入学後に与える影響について」というお題を頂戴いたしまして、中室牧子先生、深井太洋先生との共同

研究の成果を中心にお話しさせていただきたいと思います。

まず、就学前教育にはもちろん、家庭での教育という意味合いが含まれますが、私からは、保育園や幼稚園といった家庭外の教育を念頭にお話ししてまいります。

前提として、日本に育っている子どものほとんどは就学前までに家庭外で何らかの幼児教育保育を経験しているという実態があります。このような実態がある中で、幼児教育保育の経験がない「無園児」と呼ばれる子どもたちが、尼崎市においては少ないということが先ほどの山口先生のご発表にありました。山口先生のご発表があったところですので、私からは詳細省略させていただきますが、「無園児」となる子どもの中には社会的に不利な環境での育ちですとか、健康・発達上の問題を抱えての育ちとなっている子どもが一定数いるということがあります。保育所や幼稚園を利用せず家庭で子育てをしたいという親御さんの思いがあるのであれば、それは尊重されるべきことではありますが、先行研究によってわかっていることとして、幼児教育・保育を利用することは、さまざまな御家庭のお子さんにとって発達にポジティブな影響があるということがわかっています。特に注目したいのは、保育所を利用することのポジティブな影響というのは、社会経済的に不利な御家庭に育つお子さんにとって特に大きいということです。

日本においても同様のことが山口先生の研究によって示されています。こちらは山口先生にご説明いただいた方がいいのですが、左側は保育所利用を考慮しない場合に、お母さんの学歴の違いによって、言語発達や多動性、衝動性に差が見られるということを示しています。例えば、この真ん中の多動性についての結果が典型的です。保育所を利用しているかということ considering しない場合には、お母さんの学歴が高いと多動性がマイナス、少ないですが、お母さんが高卒未満の場合にプラス、多動性のスコアが少し高いということになっています。一方保育所利用を考慮した場合には、どちらもマイナスになっています。お母さんの学歴が高卒未満の場合にはプラスになっていたのが、保育所利用の効果を考えるとマイナスに大きく転じていますので、保育所利用の効果が大きいということになります。

では、保育所・幼稚園を誰でも利用することができるようになれば、それでいいのかというとそうではありません。提供される幼児教育の質が伴って、はじめてポジティブな影響が見られるということです。こちらの図は、保育の質の高低と子どもの認知能力の関連を見たものでして、横軸は保育の質で右に行くほど保育の質が高く、縦軸は上に行くほど、認知能力が高いということを示しています。保育の質が低いところの範囲では、多少の質の高低は子どもの認知能力の高低とほぼ関連がありませんが、ある程度以上の質が担保されている範囲で見ますと、保育の質が高いほど、子どもの認知能力が高いという関連があるということが示されています。

また、一方で、保育施設の急な拡充に伴って、幼児教育の質の悪化が指摘されたカナダのケベック州での研究によりますと、保育の質が良質でない場合に保育施設を利用するこ

とが、かえって子どもの発達に悪影響をもたらしたということも指摘されています。

これはアメリカで保育の質と子どもの発達を長期的に追跡した研究の結果です。これを見てみますと、4歳半の時に経験した保育の質が15歳のときの学力に直接的に関連するのかということではないですが、4歳半のときに経験した保育の質が、同時点での読み書き能力の高さ、そして小学校の間の学力の高さを媒介して、15歳のときの学力の高さと関連していたというものです。これは、アメリカでの研究ですから、日本の幼児教育保育の文脈においても、質の高低が子どもの成長に長期的な影響をもたらすのかということが気になってきます。諸外国では、今、幼児教育の質とその影響に関する検証が長期的なスパンで進められています。日本においては、幼児教育と子どもの育ちに関する大規模な追跡調査としては筑波大学の安梅先生のものが過去にあったぐらいで、これまでほぼなされてきていません。幼児教育・保育は、それぞれの国で歴史的・経済的・文化的・社会的さまざまなものを背景に展開されてきているもので、何をもって良い幼児教育とするのか、究極的には何を目的として幼児教育があるのか、そのほかにもいろいろな点で、その国独自でありその国特有のものとなっています。日本に目を向けてみましても、保育所や幼稚園、そして最近では、こども園成立の歴史的背景ですとか、長時間保育の実態、保育者の資格制度といった、日本の幼児教育ならではの特徴を鑑みますと、海外の研究で得られた知見が今日の日本の幼児教育にも当てはまるかについては慎重になるべきです。とはいえ、アメリカの保育や北欧の保育は日本とは違うから、海外の知見は何も役に立たないということでは決してなく、海外で得られた知見や素晴らしい実践のあり方をどうすれば、どういった条件があれば有効に応用で

きるのかということを考える、建設的な姿勢が大事ではないかと考えています。

幼児教育の質とその影響について研究する際に質をどのように捉えて話をしているのかということをはっきりとしておくことは、その研究の意味するところを理解するために大切なことです。

ここで、私どもの研究における質の議論の立場についてお話をしておきたいと思えます。この図は、保育の現場が子どもと保育者だけではなく、親や家族、地域の影響も受けながら、それぞれの園で営まれているもので、仮に同じ系列園でお隣同士にあったとしても日々全く同じ現場というのはいり得ないということを薄い黄色と水色の部分で表しています。

一方で、全く同じ現場はないけれども、例えば、全ての子どもの愛されて守られて育つ権利があることの尊重とか、そういったことをベースに、「よい実践」や「子どもの育ち」について、どのような教育方針の園でも共有できる部分があるということをピンク色で示しています。黄色や水色で示される、個別性、独自性の高い部分と、どのような園であっても共有されるピンク色で示される部分が現場にあるわけです。

それぞれ実践の現場で起きていることの個別性や独自性に目を向けて、それぞれの保育の場における実践や子どもの育ちの姿を通して質について議論しようとするアプローチが一つ重要なものとしてあります。一方、私どもがよる立場は、色々な現場で共有できる部分、「良い実践」や「子どもの育ち」について、共通して理解できるものを基に質について議論するアプローチになります。

この立場では、共有できる部分を「良い実践」や「子どもの育ち」について多くの人々が共通して理解できる事項と捉え、それを質の

基準として提示して、質や子どもの発達に関する数量的評価を元に、質の向上や子どもの成長への影響を議論しようとするものです。先ほどご紹介した研究も同じ立場です。このアプローチは、共通して理解できる質の基準という軸を通して、実践や子どもの姿を見ることとなり、質の基準が達成されたかどうかですとか、異なる現場の類似性や差異を、さまざまな立場で保育に関わる方々に了解可能な形で明確にすることができます。そうしたことで、実践の振り返りと改善というレベルだけではなく、教育政策の決定といった行政レベルにおいても、何かしようとするときに説得性が高いという大きな特徴があります。この立場からの質評価について、私どもが研究で使用しております質評価尺度について説明することをご紹介したいと思います。私どもは「保育環境評価スケール」というものを使っています。これは発達心理学の愛着理論や認知発達理論に基づいて、アメリカで開発されたものです。大きな改訂を経て、現在は第3版のものが利用可能となっています。アメリカやイギリスといった英語圏だけではなく、アジアやアフリカ、北欧など文化や習慣、保育観、子ども観などが大きく異なる国においても広く調査やモニタリングに使用されている実績があるものです。

大阪総合保育大学の埋橋玲子先生によって日本語に翻訳されておりまして、埋橋先生にご指導、ご助言をいただきながら、私たちは関東の複数の自治体での調査研究に使用してまいりました。

「保育環境評価スケール」には「空間と家具」や「保育の構造」といった6つのサブスケールの下にそれぞれ数個ずつ項目があり、各項目の下に数個ずつ具体的な指標があるというものになっています。合計461の具体的な指標について、保育活動に関与しない観察者が3時間程度以上の時間をかけて一つ一

つ達成、不達成を評価していくというものです。この各指標の評価結果から、項目やサブスケールのスコア、全体的なスコアが1～7点の範囲で計算されます。

それでは、「保育環境スケール」を用いた幼児教育保育の質の評価に分かってきたことをお伝えしたいと思います。まずは、保育の現状についてご紹介します。

こちらの棒グラフは、「保育環境スケール」のスコアを表していきまして、青色の棒グラフはアメリカで行われた大規模な調査で示されたスコアになります。

オレンジ色と薄い緑色のものは、私どもが関東の自治体にご協力をいただいて行ったデータです。そして、赤色のものが尼崎市のものになります。埋橋先生のチームが収集されたもののうち、保育所のみのもを表現しています。ご覧いただきますと、アメリカの一般的な保育施設と比較して、「養護」や「保育の構造」というサブスケールでスコアが高く、また「相互関係」も結構高いということがわかります。「活動」のスコアは、アメリカの一般的な保育施設と同様に、他のサブスケールと比較して相対的にスコアが出にくいということも言えるかと思います。ご紹介しているものは、ほぼ認可保育所のものになりますので、無認可保育所など他の保育類型のものを反映していませんので、日本の幼児教育保育の現状を代表しているかといえば、そうではないでしょうけれども、少なくとも認可保育所が提供している、幼児教育・保育の質がアメリカと比較してひけをとるものではないということが言えるのではないかと思います。

もう少しローカルに見たものをご紹介します。こちらはどちらも関東の自治体のものです。数年にわたり調査してきましたので、各園の最低値、最高値と平均値が出されています。四角で示された平均値にご着目いただ

と、質の差異と申しますか、高低と申しますか、それが同じ自治体の中でも施設間に見られるということにお気づきいただけるかと思えます。

次に、保育の質と子どもの育ちの関連についてです。私どもは、子どもの育ちの評価として担当保育者に「KIDS乳幼児発達スケール」という発育評価スケールにご回答いただいたものを分析に使っています。

「保育環境評価スケール」のスコアと子どもの発育状況との関連を見てみますと、左右の図ではそれぞれ全く別の推計方法を使った結果ですが、どちらの自治体においても結論としては同じで、「保育環境評価スケール」で評価されている保育の質の良さと、同時点での子どもの発育状況の良好さに正の関連があるということがわかりました。

続けて、保育の質と就学後の発達状況との関連についてです。私どもは、就学後も追跡調査をこの自治体で続けておりまして、お示ししていますのは、先頭コホートの子どもたちのみでサンプルサイズ的には十分ではないですが、それでも年長クラス、つまり就学の前年度に在籍していたクラスの「保育環境評価スケール」のスコアが高いほど小学校低学年時に問題行動が少ない傾向にあるということがわかりました。また、これも先頭コホートの子どもたちのみについてですが、5歳児クラス、就学前年度のクラスの保育の質の良さが小学校4年生になった時の学力の高さと関連していることもわかりました。まだサンプルサイズも大きくなく、また一つの自治体から見られた結果ですし、家庭の影響など他のいろいろな要因についても考慮してより精緻に検討を進める必要がありますが、海外で見られているように、日本の幼児教育保育の分野においても、保育の質が子どもの成長に同時的な影響だけではなく、就学後にかけて長期的な影響をもたらす可能性が考えられま

した。

今後の展望について簡単にお話しさせていただきます。今後はさらにさまざまな自治体、地域で、さまざまな保育類型も含めて大規模かつ長期的な調査を実施して、日本における幼児教育の質の効果について検証を進める必要があります。その際には、やはり研究者と行政が共同して行政記録情報等を有効活用することによって、幼児期、学童期における発育状況だけでなく、青年期、成人期など長期的なスパンにおける適応的な発達や社会生活というものを視野に入れた、個人の長期的追跡が可能となる調査設計や、情報収集の連携、管理体制の構築が必要不可欠であると考えられます。また、そのようにして効果検証された評価の指標でもって質のモニタリングや、補助、支援の実現への道が開かれるのではないかと考えています。

こちらの右の図の方が先ほどお伝えした関東の自治体二つのうちの一つの自治体で収集された「保育環境評価スケール」のスコアになります。先に紹介したように評価にばらつきがあるということがわかります。一方、左側の図は、同じ自治体の同じ園を対象に実施された第三者評価事業による公表された結果の一部を表したものです。縦軸にご注目いただきますと、どの施設も満点というような結果になっていて、横軸でとった「保育環境評価スケール」のスコアとは関連が全くないということがわかるかと思えます。このようにどの施設でも満点となるという結果になると、それが公表されていても、質の高低についての情報が一般の保護者の方には大変わかりにくいということになります。ですので、利用者の施設の選択に資する情報となるかということについては、もう少し検討が必要な状態なのではないかなという風に思っています。第三者評価事業や、行政における指導監査の改善といったようなところに、科学的根

拠のある資質評価を入れていくというのも方向性としてあるのではないかと考えています。私からは以上です。ありがとうございます。

大竹所長

藤澤先生、どうもありがとうございました。就学前教育の効果についての学問的なところでわかっていることと藤澤先生御自身の研究でわかったことを的確にまとめていただきました。

それでは、まず、山口先生から藤澤先生のご報告も経て質問、あるいはコメントをお願いいたします。

山口主席研究員

はい、承知しました。藤澤先生ありがとうございます。

藤澤先生の御発表の中でもあったとおり、これまでは利用したかどうか、子どもの発達にどう影響したかというのを見てきた研究が私のものも含めて中心だったわけです。暗黙の仮定としては、質は、例えば認可保育所だったら一定程度確保されているだろうなということで確認はされてなかったのですが、そういう仮定の下で行われていたと。今回、藤澤先生のグループの御研究で見ると、その仮定というのは、平均的には正しかったと、結果的には間違っているということにはなかったけれども、今回すごく面白いと思ったのは、認可保育所の中にもかなり質にばらつきがあるということ、同時に、この質というのは発達上重要であることがわかってきたという、今後の幼児教育の研究というのは、こういった視点から分析されることが必要になっていくだろうし、同時に出てきた結果というのは、どんどん幼児教育の行政に反映させていくべきだなという風に感じました。一方で、そういった研究や行政の改善を進めていく上

でひょっとしたら壁になるかもしれないなどというのは、エカーズがすばらしい質の高い測定であるのだけれども、それだけに実際に測るのはかなり大変なんじゃないかという点について懸念しています。具体的には、461項目もあるし、理想的には全ての保育所についてこういった調査を行いたいし、しかもその一回やったら終わりではなくて、毎年見えるぐらいだと変化も追跡できるのでいいのだろうなどは思うのですが、こういったこの測定の困難さがどれぐらいのものなのかということと、どうやれば、その限界を超えていけるのかという点についてお話をうかがえないでしょうか。

藤澤主席研究員

はい、ありがとうございます。私どもの調査では、幼稚園の先生や保育園の先生のご経験のあった方に、かなりの時間をかけてトレーニングをしています。クラスに入っても保育者とお子さんのやりとりを一人の観察者が全部聞き取るということは難しく、騒がしい中で聞こえなかったりすることもありますので、調査員二人以上でクラスにお伺いしています。3時間半程度の時間をかけて独立に観察をしまして、それぞれが評価した結果について整理した後、ずれがあったところについて確認をするという作業がありますので、ほぼ1日かけて2名ないし3名の調査員がたった一つのクラスのスコアの評価をしているという形になります。ですので、そういった意味では、かなり評価コストの高い方法になっています。461の指標の全部が質の差異に関係しているのか、あるいは子どもの発達に資すると言える項目なのかというと、そうでないものもありそうです。認可保育所であるということである程度満たされている、広さについての指標ですとか、どの園も達成しているといった指標などがありますので、

そういったことをこれからもう少し整理して、もっとコンパクトに評価していくということができないかということをちょうど検討しているところではあります。

山口主席研究員

ありがとうございます。

大竹所長

今の点について、関連した質問としては、毎年変動するものと固定的なものがあって、毎年変動することが、かなり大きくて毎年必ず調査しないと、分析、質の評価につながらないのか、あるいは変化する要因が一体何なのかということについて、大体わかっていることはありますか。

藤澤主席研究員

そうですね。一つ言えるのは、先ほどのグラフで、施設によって違いがあるというグラフをご紹介した時には触れなかったのですが、同じ園の中で最高点と最低点が違うとていうところも現状としてあります。それは、観察日の天候などいろいろな要因にもよりますし、担任の保育者もクラスによって当然違いますので、そうした要因も関連していると考えられます。その辺りの点についてももう少しきちんと分析しなければいけないというふうに思っています。先ほど最後にご紹介した第三者評価事業の結果は一つの園の評価結果ということになっていますが、その園の5歳児クラスと3歳児クラス、1歳児クラスが同じような質の保育を提供しているかということ、必ずしもそうは言えないということがありますので、もう少し丁寧に見てみないと当該園で提供している保育の質についての評価は定まらないと思います。ただ、そこまで評価とするととなると、かなり大変にはなってしまうので、そういったクラスによる違い

というのがどういったところに関連、起因しているのかということも検討していくことによって、観察回数や観察クラス数をどのように定めると良いかというのがもう少し言えるようになってくるのではないかなと思っています。

大竹所長

そうですね。この研究をもうちょっと深めていていただくと、例えばどういう項目が非常にその後のことに影響するのかということがわかってくると、日本ではあまり関係ない項目も多分たくさんあると思うんです。だから、その辺で重要な項目を絞っていくということができれば、観察コストとか評価コストも上がっていくのかという風に私も思いました。

山口主席研究員

2つ目の質問として伺いたいのは、こういった質の情報というのは先行しているアメリカでは、例えば、どういう風に一般の利用者の方に受け止められているのか。

実際にそれが保育所施設の選択に影響しているのかなというところがちょっと気になっています。これをどういう風に、この質の情報っていうのを教育行政にどう生かしていくかを考えた場合に、一つのやり方としては、理想的には全ての保育所について今年のスコアというのがあって、それを参考に一般の利用者の方に選んでいただくと。そうすれば、利用者を選ばれる保育所でありたいと思うことによって、保育施設間で切磋琢磨することによって質が上がっていくことを期待したい訳ではあるのですが、一方でこの質というのが一般の利用者さんにとってなかなか信頼されないとか、わかりにくいみたいな問題が生じた場合には、質の改善というのはつながっていかないんじゃないかと思いま

す。そういった点について先行しているアメリカ、あるいは日本でもひょっとして研究があったりしたら、どういうふうな知見があるのか教えていただけないでしょうか。

藤澤主席研究員

アメリカでは、「保育環境評価スケール」を各園の保育の質の指標として使用している州は多くあります。すごいなあと思って見ているのは、各園について紹介するサイトの中に、そのスコアを全て開示している州があります。園の住所とかそういったことだけではなく、保護者のアンケート調査の結果や、質の評価の結果ですとか、全て開示されていて、それをもとにその保護者が保育園、幼稚園を選ぶことができるようになっています。「保育環境評価スケール」でスコアが高かった場合にプラスして財政的な補助があるという州もありまして、そうした補助により例えば優秀な保育者を雇用することができて、よりよい質の提供が可能になるというようなことも起きます。一方で、アメリカでは保育料と保育の質が連動しているということがありまして、そうすると良い質の幼児教育を提供している園ほど保育料が高くなってしまい、良い質の幼児教育を提供する園を利用できる家庭が偏ってしまうといったことも指摘されています。日本の現状の保育料のあり方なども含めて考えますと、海外でされていることをそっくりそのまま輸入して応用するというのは、現状としてはなかなか難しいのではないかなというふうに考えています。

私たちは、質についての評価結果を各園にフィードバックするというをやっております、今日お示ししなかったのですが、関東の自治体の一つの方ではフィードバックすることによって少しずつですが「保育環境評価スケール」のスコアが上昇してきたという結果もあります。ですので、そういった意味

で何らかの形で質の情報というのを、まずは園の方にフィードバックをして、質の向上のお役に立てていただけるというようなことは、方向性としてはあるのではないかなと思います。ただ、その評価結果を広く公表することについては、幾つかステップを踏まなければいけないので、すぐにできるかというそれは難しい状況があるのかなと思っています。

大竹所長

はい、ありがとうございます。山口先生の質問と関わりますけど、アメリカは、公的に費用を負担しているのですか。それとも園が負担するのですか。

藤澤主席研究員

もともとアメリカは、保育は家族のプライベートなことというのがありますので、保育に対する公的な財政補助は日本に比べると少ないというのがあります。アメリカで質の評価にどのくらいの費用がかかっているのかというのは、私にはわかりませんが、先ほどご紹介しました日本の第三者評価事業の受審費用は、大体50万円から60万円くらいかかるということがありまして、その負担感が、園にとっては非常に大きいものがあります。東京都は第三者評価事業の受審費用の補助を出していますが、そうした補助をしていない自治体の方が多いですので、現状、第三者評価事業は、全国的にみると受審率が非常に低いということがあります。

大竹所長

なるほど、ありがとうございます。そうすると第三者評価の中身を改善していくということで事実上それでもコストがかかっている訳ですが、それがあまりうまく機能していないというのが実情であれば、それを変えていく

ようなところで、評価の仕組みというのをもう少し改善していくということを研究を進めていくことで、参考にさせていただけるようになるのではないかとということを今日のご報告と、ディスカッションを聞いて思いました。

藤澤さんと山口さん、ご報告とディスカッションありがとうございました。このセッションはここで終わりたいと思います。

山口主席研究員

ありがとうございました。

藤澤主席研究員

ありがとうございました。

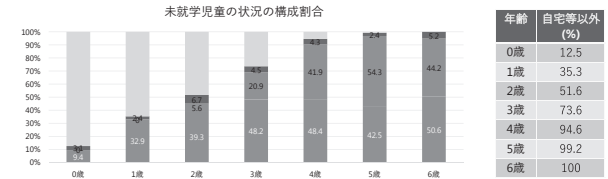
就学前教育が小学校入学後に与える影響について

藤澤啓子
慶應義塾大学・東京財団政策研究所

本発表は、中室牧子先生（慶應義塾大学）・深井大洋先生（筑波大学）との共同研究の成果が主たる内容です

幼児教育・保育利用の現状

日本に育つ子どもほとんどが就学前までに何らかの幼児教育・保育を経験している

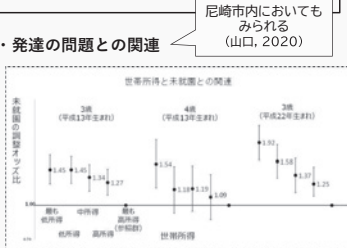


1. 「その他の保育施設」とは、認定こども園、専攻型保育施設、認可外保育施設などのこと。 厚生労働省「平成24年度全国家庭児童調査結果の概要」
2. 「自宅・知り合いの家等」とは、親、ベビーシッター、親類、知り合い等により、保育が行われている場合をいう。 https://www.mhlw.go.jp/content/11920000/28kkkajisyous.pdf

先行研究から

ほとんどが就学前までに何らかの幼児教育・保育を経験しているなかで、家庭外の教育を経験しない子ども達がいる

- 「無園児」と社会的不利や健康・発達の問題との関連
 - Kachi et al.(2019)の研究
 - 3, 4歳時点で未就園となっている要因
 - ✓ 低所得家庭, 多子家庭, 外国にルーツ
 - ✓ 発達や健康上の問題(早産, 先天性疾患)



図表出典：北里大学プレスリリース
https://www.kitasato.ac.jp/jp/news/20190327-01.html
Socio-economic disparities in early childhood education enrollment: Japanese population-based study. Journal of Epidemiology (2019).

幼児教育・保育を利用することの影響

幼児教育・保育を利用することによる発達へのポジティブな影響はさまざまな家庭の子どもにもみられる。社会経済的に不利なご家庭に育つ子どもに対する影響は特に大きい。

- アメリカやドイツでの研究(Votruba-Drzal et al., 2013, Journal of Educational Psychology; Schmerse et al., 2020, Child Development)
- 日本においても (Yamaguchi et al., 2018, Labour Economics)

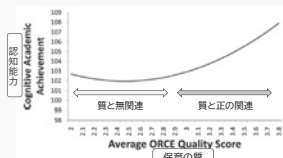


図表出典：東京大学政策評価研究センターHP「論文プレビュー」保育利用は幼児教育の機会として子どもと親にどのような影響を及ぼすか? https://www.cepa.t.u-tokyo.ac.jp/entry/2022/04/20/20220420-01/

利用できるよになれば良いのか?

幼児教育・保育の質がともなってはじめてポジティブな影響がみられる

- 一定程度以上の質があれば、質の良さと認知能力との関連がみられる (アメリカでの研究Vandell et al., 2010, Child Development)
- 保育の質が良質でない場合、保育施設の利用が子どもの発達に悪影響 (カナダでの研究など Japel et al., 2005)

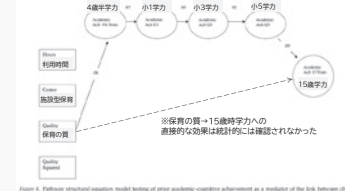


図表出典：Vandell et al., 2010, Child Dev. Figure 3に発表者が日本語の説明を追加しました

保育の質の影響はどの程度持続するのか

幼児教育・保育の質は子どもの発達と長期的な関連がみられる

- 4歳半のときの保育の質の高さは学童期の(高い)学力を媒介して15歳ときの学力の高さと関連 (アメリカでの研究Vandell et al., 2010, Child Dev)



日本の幼児教育・保育の文脈においても幼児教育・保育の質は子どもの成長に長期的な影響をもたらすだろうか?

図表出典：Vandell et al., 2010, Child Dev. Figure 4に発表者が日本語の説明及び名称変更を追加しました

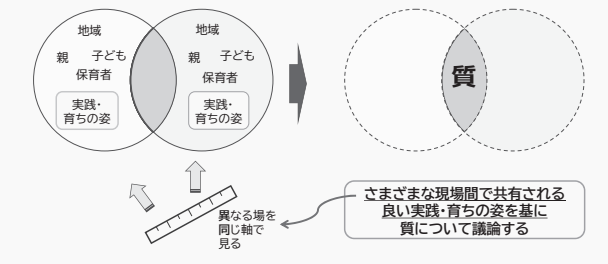
日本においても幼児教育の質の効果があると言えるのか

- 日本において幼児教育の質と子どもの育ちに関する大規模追跡調査はほぼ無い
- 幼児教育の効果は、その質だけでなく子どもの発達に資するその他のさまざまな要因のありようによっても変動するため、海外から得られた知見が社会的にも経済的にも異なる日本の状況に一般化されるかについては慎重になるべき (see Blau, 2021)

日本における幼児教育の特徴:

- ✓ 子どもの存在のありのままを受容し、日々の生活や遊びを中心とした子どもの主体的、協同的な活動を重視する、子どもの育ちだけではなく子どもを育てる家族を支えるという視点を含有するといった特徴と歴史的背景
- ✓ 一つの保育施設・類型での長時間保育
- ✓ 保育者の資格制度や保育施設の類型、管轄体系、公的財政補助のあり方等

幼児教育・保育の質をどのようにとらえるか

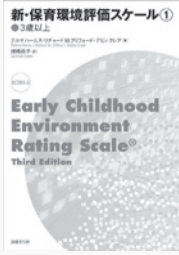


さまざまな現場間で共有される良い実践・育ちの姿を基に質について議論する

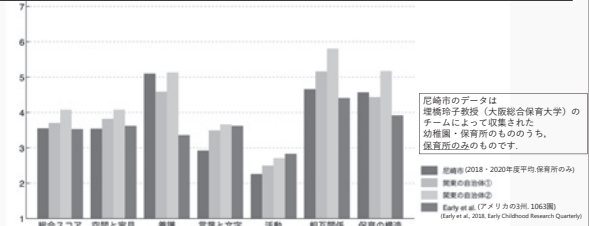
執田・佐川(2013, 東京大学大学院教育学研究科)も参考

観察者による定量的な評価によって質を「見える化」する

- 保育環境評価スケール第3版
Early Childhood Environment Rating Scale;
Harms et al., 2015; 埋橋玲子訳, 2016; ECERS-3と略される
- 6つのサブスケール
「空間と家具」「養護」「言葉と文字」
「活動」「相互関係」「保育の構造」
- 35の項目
1<不適切>・・3<最低限>・・5<よい>・・
・・7<とてもよい>
- 461の具体的な指標
「はい」「いいえ」(達成・不達成)

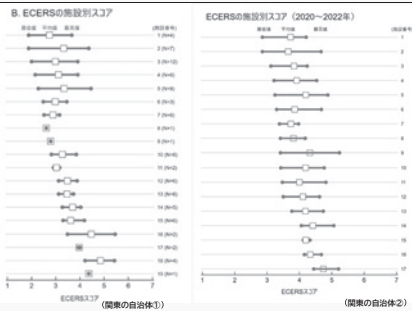


認可保育所の幼児教育・保育の質はアメリカの一般的な保育施設と比較して優れている面が多々ある



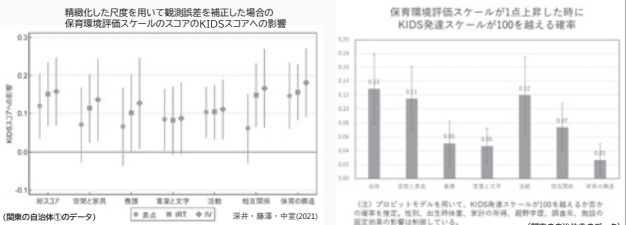
注: 全てECERS-3による評価。関東の自治体①: 2017-2021年度、2020年度除く。保育所のみ。3.5歳児&異年齢混合クラス。関東の自治体②: 2020-2022年度、幼保、5歳児クラス。

施設間で保育の質の差異がみられる



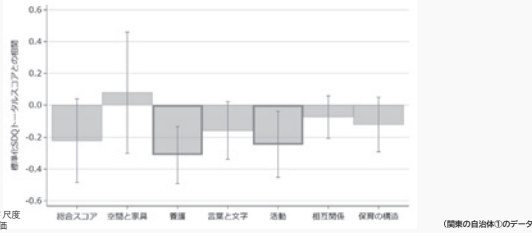
注: 全てECERS-3による評価。関東の自治体①: 2017-2021年度、2020年度除く。保育所のみ。3.5歳児&異年齢混合クラス。関東の自治体②: 2020-2022年度、幼保、5歳児クラス。

保育の質が良いクラスにいる子どもほど、発達状況が良好



注: 関東の自治体①は3歳児・5歳児・異年齢混合クラス。関東の自治体②は5歳児クラス。KIDSスコア: KIDS発達検査スケール。全てECERS-3による評価。

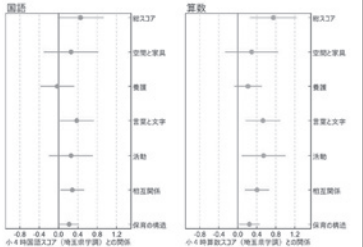
5歳児クラス（就学前年度）で経験した保育の質の良さは、小学校低学年時の問題行動の少なさと関連する傾向



注: SDQ: 強さ & 困難さ尺度。ECERS-3による評価。

5歳児クラス（就学前年度）で経験した保育の質の良さは、小学4年時の学力の高さと関連

日本の幼児教育・保育の文脈においても保育の質が子どもの成長に長期的な影響をもたらす可能性



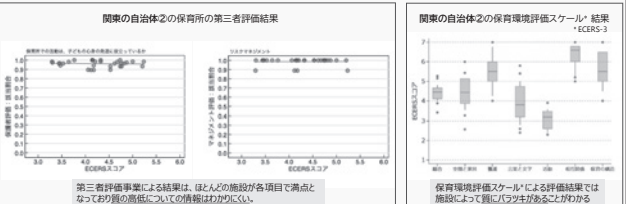
注: 全てECERS-3による評価。

質評価尺度を利用した大規模長期調査を実施し、日本の社会・文化的文脈における幼児教育・保育の質と子どもの成長との関係を実証する

- 行政記録情報のさらなる有効活用可能性
 - ✓ 所管横断的なデータ連結・官学連携により、幼児期における適応だけでなく、学童期・思春期・青年期・成人期における適応も視野に長期的追跡が可能となる調査設計

科学的根拠に基づいた、質確保のためのモニタリング、補助、支援の実現へ

- 福祉サービス第三者評価事業・行政による指導監査の改善



第三者評価事業による結果は、ほとんどの施設が各項目で満点となっており質の高さについての情報はわかりにくい。保育環境評価スケールによる評価結果では施設によって質にバラつきがあることがわかる。

閉会挨拶

尼崎市教育委員会教育長 白畑 優



尼崎市教育長の白畑でございます。本日は大変興味深く、貴重な研究報告をお聞きすることができまして、本当にありがとうございました。

引き続き、私どもとしましても研究者と連携して中長期的な分析を行って得られた成果を学校に還元していきたいと考えております。私どもでは、コロナが収まらない状況ではありますけれども、明日から小中学校の2学期が始まります。

先日、大竹所長とも少し意見交換させていただきましたが、本日も「女子の児童生徒の外向性が下がっている。外で遊ぶ時間が減少している。」との報告をいただきましたけれども、現場の教員に確認したところ、やはり女子の児童生徒が休み時間に外で遊ぶように促しても、マスクを外すのが嫌で外で遊ばない傾向があるという風に聞いております。ここでも、まだコロナの影響が根強く、対応の必要性を痛感しているところでございます。この場をお借りして報告をさせていただきます。

本市では、長年、学力の向上に努めてきて、ほぼ全国平均に達したところでありますが、ここ数年伸び悩み傾向にございまして、本日も多くの先生方に分析をしていただいた「あまっ子ステップ・アップ調査」において就学前教育との連携なども報告をいただきました。今後も研究所で得られた知見を元に、中長期的な視点で経年分析を行うことで、生徒

一人一人に応じた指導の充実や学習状況の改善を図っていきたいと考えております。

引き続き、研究所の先生方のご支援ご協力をお願いしまして、報告会の最後のあいさつとさせていただきます。本日は、どうもありがとうございました。

令和5年3月発行
尼崎市学びと育ち研究所研究紀要 第5号（令和4年度）

発行 尼崎市学びと育ち研究所
兵庫県尼崎市若王寺2丁目18番5号
あまがさき・ひと咲きプラザ アマブラリ3階
電話番号：06-6409-4761
ファックス番号：06-4950-0173
メールアドレス：ama-msk@city.amagasaki.hyogo.jp

公益財団法人
尼崎健康医療
看護専門

