

# 子どもの生きる力を育む；区立小中学校教育の検証」

## 区保有データ利用に関する協定書に基づく結果報告書

研究代表者 橋本英樹 （東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻 教授）

2025年10月

### 目次

0. 報告書要旨
1. 本研究事業の背景と目的
2. 分析の概要
  - 2-1. 使用データ
  - 2-2. 分析の枠組み
3. 主要な分析の結果
  - 3-1. 調査参加者の概要
  - 3-2. 認知・非認知能力に影響する要因
  - 3-3. 認知能力と非認知能力の相互作用
  - 3-4. 小学校・学校外での取り組みの影響
4. 結論・提言

### 付帯資料

- A. 「生きる力」教育に関する先行研究と残された課題
- B. 分析データと分析手法の詳細
- C. 統計分析結果の詳細
- D. 研究班構成・謝辞・参考文献報告書要旨

註；区 HP 版では資料 B の一部と C は省略しています。専門的手法などについて詳細が必要な場合は問い合わせ下さい

## 0. 報告書要旨

世界的教育政策動向を踏まえ、2006年から教育の場において「生きる力」を伸ばすことが求められ、直近の2020年の小・中学校学習指導要領改訂でも「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的学習態度」の3つが目標とされている。これを受けて足立区においても2020年足立区教育振興ビジョンで学力・学びの主体性・健康を踏まえた議論がなされている。しかし現状では、それぞれの目標が個別に議論されることが多く、児童・生徒を中心において学習経験がどのように組み立てられれば「生きる力」につながるのかが明確になっていない点が課題である。

そこで本研究調査事業では、足立区および東京科学大学保有のデータを結合した区保有データを用いて、区立小学校における児童・生徒の認知能力（学力）ならびに非認知能力（レジリエンス）の発達過程、ならびに児童・生徒個人・家庭・学校の3レベルについて発達過程に影響する要因の探索的分析を行った。その結果、学力・レジリエンスは相互に成長するものであることが確認された。また学力とレジリエンスでは関連要因が異なっていることも確認された。家庭はレジリエンスの成長に欠かせない学びを提供する資源となっていることが確認された。

以上から、学力・レジリエンス醸成にそれぞれ特化した対策もさることながら、体力づくり・学力づくり・学びの姿勢づくりの相互作用を総合的に踏まえた対策を講じる必要があることが示唆された。また、家庭と学校、そして地域などがそれぞれの強み・資源を生かした共創・協働により、児童・生徒を中心とした「生きる力」を伸ばせる環境づくりが必要であると考えられた。特に家庭という教育の場を学校・地域・家庭がどのように支え、補いあうかについて、「開かれた教育」を議論する余地があると考えられる。小学校間での学力・レジリエンスの差は限定的ではあるものの、特に学力については違いが認められることから、学校組織自体の取り組み特性についても、資源のみならずどのような組織体制・機能が有効かといった評価分析を進める必要がある。

これらの分析結果に基づき、区内の子どもたちが認知・非認知能力をバランスよく伸ばすために、計画的・科学的・熟議的な検討を進め、「開かれた学びの場あだち」を創り上げていくことを提言する。

## 1. 本研究事業の背景と目的

### 国内外動向を踏まえた「生きる力」概念の導入

2005年1月に発表された「我が国の高等教育の将来像」答申（中央教育審議会、2005）などを踏まえ、2006年教育基本法改正において「生きる力」という教育目標概念が導入され、2008年3月の小・中学校学習指導要領改訂で、その概念が教育内容に初めて反映されるようになった。その背景として、欧州を中心に1990年代に議論が開始され、2000年に経済開発協力機構（OECD）が提唱した「知識基盤社会

（Knowledge-based society）」という概念がある（OECD, 2000）。この概念では、知識・情報・技術が社会経済発展の基本要素とされ、ボーダーレス化・グローバル化がより早いスピードで進む環境下では、既存・特定領域の知識・情報・技術に頼るのではなく、広い分野にまたがる知識をもとに、物事を多様な観点から考察する自由な思考・新たな課題設定ができる能力が不可欠になるとされている。こうした社会経済政策上の要請に応えるべく、2008年学習指導要領では従来の詰め込み型でもゆとり型でもない、「これからの社会において必要となる「生きる力」を身に付け」ることを目標とし、具体的には「知」＝確かな学力、「徳」＝豊かな人間性、「体」＝健康・体力をバランスよく育てることが重要であるとした。直近の2020年改訂では、2015年以降の経済開発協力機構「OECD生徒の学習到達度調査（PISA）」の結果動向で指摘された読解力・思考力の課題なども踏まえ、「生きる力」教育の目標として「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的学習態度」の3つに整理しなおした。とりわけ自己効力感（やれるという自信）や主体的な学びの姿勢などを重視する方向が強化され、具体的には体験型学習やアクティブラーニング（能動的学習）などの積極的導入が謳われている。

### 文部科学省動向を踏まえた足立区の対応

文部科学省の学習指導要領を踏まえ、足立区では2020年に足立区教育委員会教育政策課が策定した教育振興ビジョン（令和2-6年度）「夢や希望を信じて生き抜く人づくり」で5つの施策を掲げている。なかでも施策1「児童・生徒の心身の健全な発達の支援」、施策2「確かな学力の定着に向けた就学前から義務教育期までの取り組み」、施策5「子ども・若者が社会とかかわる力を育むための成長支援」は、文部科学省の「生きる力」方針を意識した設定となっている。たとえば施策1「心身の健全な発達の支援」の下部戦略として「心の育成」と「体の育成」が用意され、「心の育成」については人権教育・道徳教育・自然教室などが個別戦略として挙げられている。「体の育成」については就学前歯科検診・給食・体力向上推進計画などが挙げられている。

## 「生きる力」教育をめぐる課題

文部科学省の学習指導要領においても、足立区の教育振興ビジョンにおいても、学力と学びを含めた積極的・自主的な取り組み姿勢、それを支える心身の健康を要素として挙げている。しかし、これらが実際にどのように「生きる力」の醸成に関連し、効果を上げると期待されているのかについては、2008年改訂以降の実践を踏まえた明確な評価に基づいて、全体として児童・生徒を中心においた学習経験形成の枠組みが作成・改訂されてきたとはいいがたい。現状では、学力・思考力・学習に向けた姿勢や自己効力感・体力や健康について、それぞれの対策・評価を縦割りの行っているため、評価・対応が並列的・総花的となりがちである。その結果、児童・生徒の視点から見て学習経験の全体像が見えにくい点が課題として指摘される。

学習主体である児童・生徒個人を中心においた議論・評価を進めることが本来求められる。全体として統合的な学習経験として児童・生徒が「生きる力」教育を経験できているのかを評価するうえで、学力や学びの姿勢・体力などの、相互の発達段階における関係を明らかにすることが、要素ごとばらばらの働きかけを克服し、統合的に児童・生徒中心型の学習経験支援の構築を進めるうえで重要である。

そこで本研究調査事業では、足立区および東京科学大学保有のデータを結合した区保有データを用いて、区立小学校における児童・生徒の認知能力（学力）ならびに非認知能力（レジリエンス）の発達過程を記述し、児童・生徒個人・家庭・学校の3レベルについて発達過程に影響する要因の分析を行った。

## 本研究で用いる足立区保有データの特徴

本研究報告が用いる足立区データは、国内外の先行研究が克服できていない課題のほぼすべてに対し対応・検討ができる、大変ユニークな特徴を有している。すなわち、非認知能力として「生きる力」概念に沿った、児童・生徒の行動観察に基づく評価がされていること、児童・生徒の学習環境として詳細な家庭・保護者に関する情報が得られていること、十分なサンプルサイズで複数年にまたがる追跡がされていること、以上をベースに認知能力と非認知能力の相互関係が検討できること、認知能力・非認知能力に及ぼす小学校・家庭の影響要因を検討できること、そして小学校ごとの差の要因として児童・生徒個人、家庭背景、小学校、地域のそれぞれのレベルについて検討できること、である。先行研究の詳細については付帯資料Aを参照されたい。

## 2. 分析の概要

### 2-1. 使用データ

本報告が用いるデータは、2023年7月12日付利活用計画書（2024年6月13日変更承認 6足政I発第240号ならびに2024年9月13日変更承認 6足政I発第405号）に基づき足立区より提供されたデータである。本データは大きく分けて「子どもの健康・生活実態調査（以下、A-CHILD データ）」と学力・学習状況調査ならびに付帯データ（以下、学力データ）から構成されている。

A-CHILD は足立区内公立小学校を対象に2015年から国立成育医療研究センター、2016年よりさらに東京医科歯科大学（現 東京科学大）<sup>1</sup>が加わった共同事業としてスタートした足立区「子どもの健康・生活実態調査」で、児童・生徒の家庭における学習環境を左右する保護者・世帯に関する社会経済的・心理的情報について、保護者により回答をいただいたものである。2015年に小学校1年生であった学年について悉皆調査（対象者全員を対象とした調査）を実施、その後2016年（2年生）、2018年（4年生）、2020年（6年生）に再度悉皆調査を行っている。ほかにも2016年に当時小学校4年生、6年生であった児童・生徒の抽出サンプルについて、2018年に同様の追跡調査を実施している。本研究報告ではこのうち、2015年、2016年、2018年の悉皆調査データを用いて、認知・非認知能力の成長過程と影響要因を検討することとした。

学力・学習状況については、足立区教育委員会が保有していた学力データについて、早稲田大学との共同事業を通じて分析可能な状態に加工されたもの<sup>2</sup>を提供いただいた。両データは異なるIDによって管理されていたので、区教育委員会・衛生部によって突合作業を行っていただき、匿名化されたデータとして提供を受けた。

### 2-2 分析の枠組み

本分析では、生徒の認知能力（学力）として足立区が実施している「学力定着度調査」の国語・算数の総正答率を用い、非認知能力としてA-CHILD 調査で測定しているレジリエンス指標（Children's resilient coping scale）を用いた。レジリエンス指

---

<sup>1</sup> 東京科学大学の研究事業は基盤研究（B） 「貧困はどのように子どもの健康を蝕むのか？媒介要因の解明と子どもの貧困対策の開発」（研究代表者 藤原武男）（16H03276）、基盤研究（A）「子どものウェルビーイングを最大化するオンラインの社会的つながりとその機序の解明」（研究代表者 藤原武男）（21H04848）などにより公的資金による研究事業として実施されている。

<sup>2</sup> 早稲田大学の研究事業は基盤研究（A） 「子どもの人的資本に関わる科学的根拠の創出と実装；官学協働による政策評価過程の開発」（研究代表者 野口晴子）（19H00602）により公的資金による研究事業として実施されている。

標は、生徒の関連行動の日常的観察を通じて保護者が客観的に評価したものであり、生徒自身が回答することによる偏りを避けることができる点で優れている。

分析にあたっては、2016年（小学2年生時）と2018年（小学4年生時）の認知・非認知能力の発達過程を検討し、生徒の個人特性（月齢・性・体力・就学前教育）、家庭特性（母親教育歴・世帯経済状況・子への接し方の質）、そして学校（69校別）の3つのレベルの影響を比較した。分析の枠組みを図1に示す。分析データと分析手法の詳細については付帯資料Bを参照されたい。

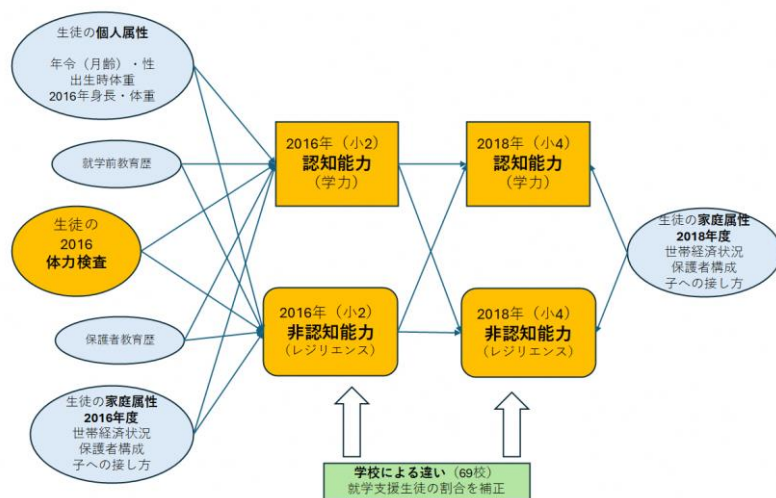


図1 認知・非認知能力・体力と児童・生徒・家庭・学校の関連図（仮説）

### 3. 主要な分析結果

#### 3-1. 調査参加者の概要

延べ参加児童・生徒数は 5,226 人で、参加状況など内訳は表 1 に示すとおりである。全年度参加した児童・生徒が最多となっていること、学力・レジリエンスの平均値は部分参加の児童・生徒に比較し、全年度参加児童・生徒で高い傾向が一貫して見られること、さらに家庭背景として親子の接し方の質に大きな違いは見られない一方、部分参加の児童・生徒では全年度参加児童・生徒に比べて、ひとり親などの世帯の割合が高いこと、世帯年間所得が高い世帯の割合が低いことが一貫して観察される。このことから、全年度参加の児童・生徒に限った分析では全体像がつかめていない可能性があることに留意が必要である。また長期安定した小学校教育への参加を可能にする条件として、世帯の社会経済的背景が関係している可能性について留意が必要である。

表 1 参加状況と学力・レジリエンス・家庭属性の記述統計

参加状況 (延べ5,226人)	N (生徒数)	2016国語 Z-score	2016算数 Z-score	2016レジ リエンス Z-score	2018国語 Z-score	2018算数 Z-score	2018レジ リエンス Z-score	2016体力 検査偏差 値 (7段階平均)	2016親子 接し方の 質指標	2018親子 接し方の 質指標	2016ひとり 親など世帯 割合 (%)	2018ひとり 親など世帯 割合 (%)	2016 世帯年間所 得 (>400万) 割合 (%)	2018 世帯年間所 得 (>400万) 割合 (%)
2015年 (1年生時) のみ	225	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
2015-2016のみ (1・2年生時)	547	-0.105	-0.099	-0.079	na	na	na	49.1	1.74	na	16.1	na	35.3	na
2015と2018のみ (1・4年生時)	350	na	na	na	-0.187	-0.177	-0.152	na	na	1.66	na	18.0	na	37.7
2016年 (2年生時) のみ	192	-0.479	-0.461	-0.209	na	na	na	48.4	1.72	na	22.4	na	24.5	na
2018年 (4年生時) のみ	333	na	na	na	-0.374	-0.316	-0.037	na	na	1.74	na	23.7	na	32.4
2016と2018年 (2・4年生時)	435	-0.263	-0.269	-0.076	-0.226	-0.253	-0.092	48.2	1.71	1.70	17.9	20.7	28.5	33.3
全年度 (1・2・4年生時)	3144	0.080	0.080	0.036	0.086	0.083	0.033	49.6	1.72	1.72	8.3	9.8	43.5	48.3

z-scoreは0が全体平均、負は平均より低いことを示唆する  
 年度・評価項目により若干の欠損値が見られていたが欠損を除く平均値を提示  
 na=該当なし

#### 3-2. 認知・非認知能力に影響する要因

表 2 は、児童・生徒、家庭、小学校それぞれの属性が、児童・生徒の学力・レジリエンスにどの程度影響しているかを検証した結果を示している。統計分析の詳細については付帯資料 C を参照されたい。

表2 認知・非認知能力に関わる各レベルの要因の相対的寄与

	寄与度 (F統計値 = 大きいほうが相対的寄与が高い)					
	2016年国語 z-score	2016年算数 z-score	2016年 レジリエンス z-score	2018年国語 z-score	2018年算数 z-score	2018年 レジリエンス z-score
2016体力検査偏差値 (50以上)	30.78	47.00	66.83	32.05	32.89	57.81
就学前教育 (幼稚園 vs. 保育園など)	9.80	11.44	17.11	5.83	4.06	19.35
保護者教育歴 (短大卒以上 vs. 未満)	74.20	70.97	17.40	83.36	64.49	35.81
親子の接し方の質 (平均以上 vs. 未満) *	1.82	4.73	136.77	3.76	1.71	128.62
保護者構成 (ひとり親等 vs. 父母) *	5.73	6.61	0.26	5.27	10.51	0.93
世帯年間所得 (600万以上 vs. 未満) *	12.01	9.96	12.55	13.01	8.96	4.97
小学校 (69校) による違い**	3.31	2.97	1.27	3.06	2.11	1.03
N	3114	3117	3167	2638	2640	2699
Adjusted R-squared	0.153	0.125	0.113	0.146	0.083	0.123

生徒の月齢と性は補正済

\* 該当年度での測定値

\*\* 学校ごとの就学援助要保護・準保護の割合を補正済み

### 1) 体力の重要性

2016年度に測定された生徒の体力検査の結果が、学力（国語・算数）に対して、またレジリエンスに対してはより大きな関連を持っていることが確認された。すなわち認知・非認知能力のベースとして体力は重要な役割を果たしている可能性が示唆される。

### 2) 就学前教育の影響

就学前教育については2つの傾向が見られた。まず一定程度学力（国語・算数）への関連が見られること、ただし2年生時に比べ4年生時ではその関連がやや減弱しているように見られることである。いまひとつはレジリエンスへの関連が見られ、かつその関連は2年生時と比べても4年生時でむしろ増強している傾向が見られることである。これらの結果は米国の先行研究とも一致しており、就学前教育が特に非認知能力向上に就学後期において寄与する可能性を示唆している。

### 3) 家庭属性の影響：学力とレジリエンスで異なるパターン

家庭の属性として保護者の教育歴と親子の接し方の質について見たところ、学力とレジリエンスに異なる関連が見られた。

保護者の教育歴は、国語・算数いずれにおいても他の属性と比較して最も大きな関連を有していることが示唆された。ただしその解釈は慎重にする必要がある。家庭での補習支援の違いか、親の教育歴による教育投資意欲（塾習い事ほか）の違いか、家庭での学習環境（いわゆる文化資本と呼ばれるもの）の違いか、それ以外の経済的・社会的資源への入手可能性の違いなのか、については現時点では十分精査できて

いない。保護者の教育歴はレジリエンスに対しても一定の関連が見られるが、学力に対する関連に比べると限定的である。

これに対し、親と子の接し方の質は、学力への関連は小さいがレジリエンスに対しては最も大きな関連を有しており、保護者の教育歴とは対照的である。以上から生徒の能力を伸ばすことに寄与しうる家庭の条件は、認知能力（学力）と非認知能力（レジリエンス）の2つの能力で異なる可能性が強く示唆されている。

保護者の構成は、学力に対する関連は一定程度認められるが、レジリエンスについては関連が見られない。このことは保護者の構成によらず、子どもとの接し方によってレジリエンスを伸ばすことに繋がる可能性を示唆している。世帯年間所得は学力・レジリエンスともに比較的安定した関連が見られることから、世帯の社会経済的状態は生徒の認知・非認知能力育成に共通する基盤を提供するうえで重要であることが示唆される。

#### 4) 小学校間の違い

小学校間での差は学力に対する関連は存在するものの限られていた。またレジリエンスについては小学校間の違いは認められなかった。追加分析として、小学2年生・4年生両年回答者について、それぞれの学力・レジリエンスの高低の移行状況を確認したところ、国語では69校で移行パターンに違いが見られたが、レジリエンスについては違いが認められなかった。

なお、これらの生徒・家庭・小学校の属性で説明されている部分は、全体のばらつきの15%程度に限られていることから、ばらつきの多くはこれらの属性だけでは説明できないものを含んでいることに留意が必要である。

### 3-3. 認知能力・非認知能力の相互作用に関わる要因と能力間の相乗効果についての検討

小学2年生時と小学4年生時の学力・レジリエンスの関係を詳細に分析した結果を図2～図5に示す。図2・図4では「標準化係数」を提示しており、これはそれぞれの変数の間の相関の程度を示すもので、いわば「片方が変われば片方がそれに応じて変わる」可能性の強さを示している。これに対して図3・図5では非標準化係数を示しており、こちらはある変数が一定程度変化した際に期待されるもう片方の変化の大きさを示している。いわば「影響」の大きさを示していると解釈するとわかりやすい。統計分析の詳細については付帯資料Cを参照されたい。

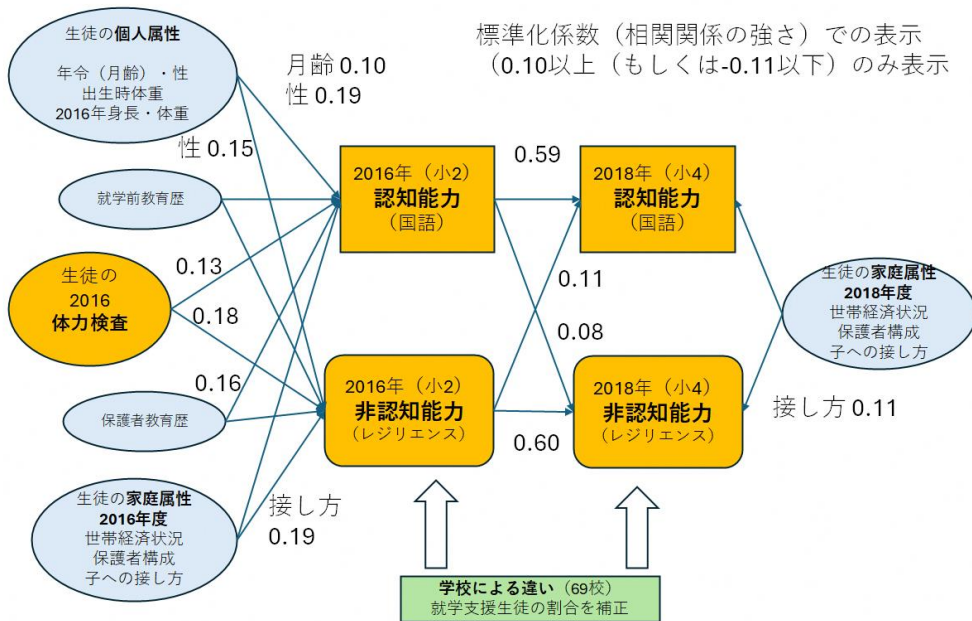


図2 認知・非認知能力・体力と児童・生徒・家庭・小学校属性の関連(国語；標準化係数表示)

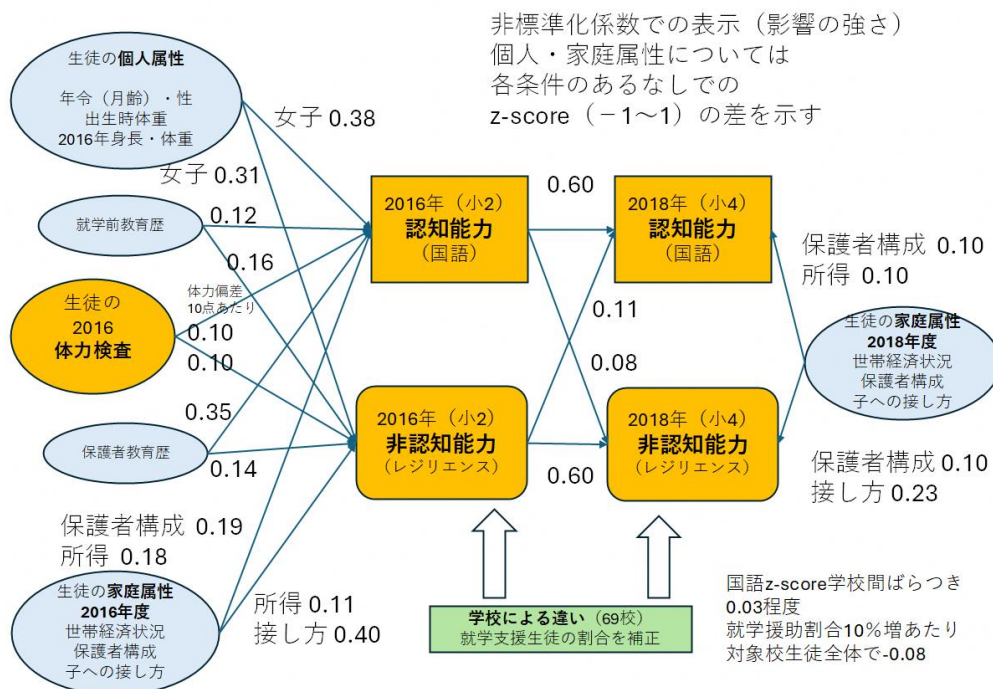


図3 認知・非認知能力・体力と児童・生徒・家庭・小学校属性の関連(国語；非標準化係数表示)

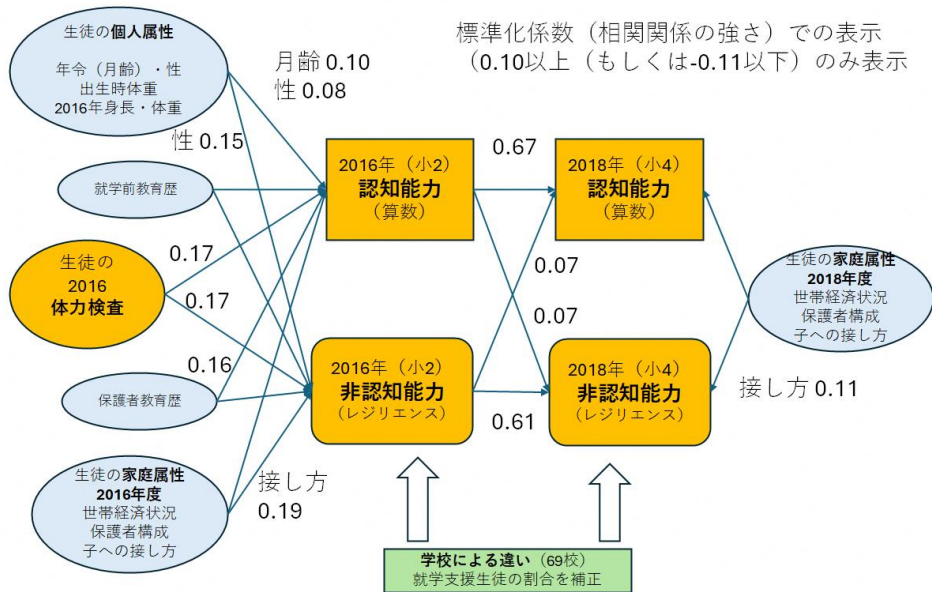


図4 認知・非認知能力・体力と児童・生徒・家庭・小学校属性の関連（算数；標準化係数表示）

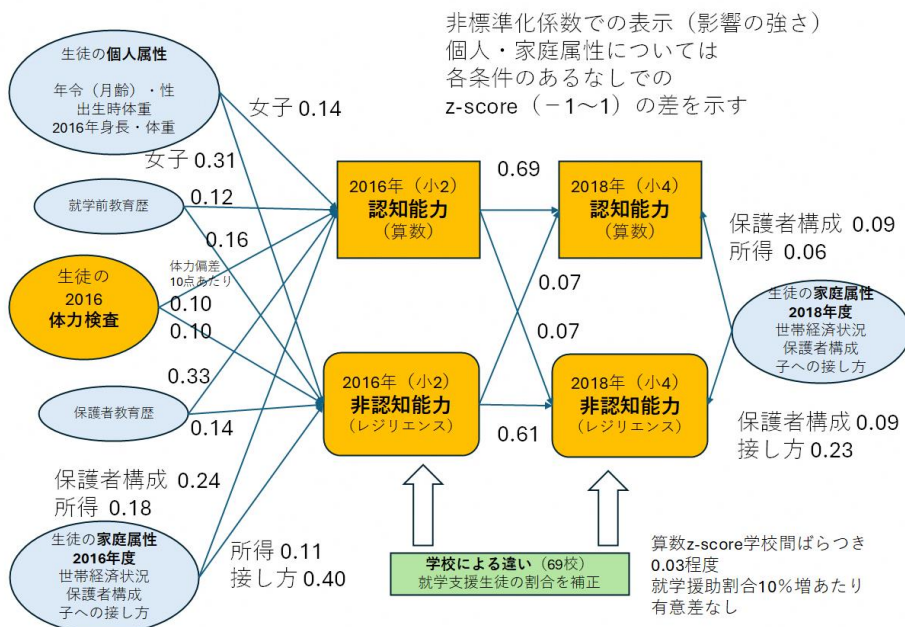


図5 認知・非認知能力・体力と児童・生徒・家庭・小学校属性の関連（算数；非標準化係数表示）

### 1) 早期の成功体験の重要性

図2－図4を通じて、小学2年生時の学力（国語・算数）と小学4年生時の学力との間には強い関係が見られた。すなわち小学2年で学力の高い児童・生徒は小学4年でも学力が高い傾向が強いことが確認された。レジリエンスについても同様に、小学2年生時と小学4年生時の関係は強いことが確認された。したがって、学力やレジリエンスのいずれについても早期に成功経験を持たせることが望ましいと考えられる。特に算数学力では小学2年生時と4年生時の相関が国語より強く、算数学習における早期の成功経験が後を引く可能性があることが示唆された。

### 2) 学力とレジリエンスの相乗効果

同じく図2－図4を通じて、認知能力と非認知能力の間には相互作用が確認された。すなわち小学2年生時に国語学力が高い児童・生徒は小学4年生時のレジリエンスが高く、また小学2年生時にレジリエンスの高い児童・生徒は小学4年生時の国語学力が高い傾向が確認された。このことから学力を伸ばすうえでレジリエンスを高めること、逆にレジリエンスを高めるために学力を伸ばすことが、相乗効果を持つ可能性が確認された。米国の先行研究と比較して、レジリエンスから学力への相互作用が確認された点は今回の新たな知見である。

### 3) 体力の基盤的役割

小学2年生時の体力検査の結果は、学力（国語・算数）とレジリエンスの双方と関連が確認された。このことから、体力は認知能力・非認知能力のいずれとも関連があり、それぞれの能力の成長発達の基盤的役割を果たしていることが示唆される。

### 4) 児童・生徒の個人特性

国語学力・レジリエンスいずれについても性との関連が見られ、女子が男子よりも高い能力を示している。算数学力よりは国語学力でその傾向が強く見られた。就学前教育として幼稚園教育を受けていたもので、就学前教育を受けていないものに比較し、学力（国語・算数）やレジリエンスが平均的には高いことが観察されたが、その関係性としてはやや弱くばらつきが見られた。

### 5) 家庭属性の影響

学力やレジリエンスとの関係の強さ、影響の大きさともに大きいのは、保護者教育歴と子への接し方の質の2つであった。特に子への接し方がレジリエンスに与える影響は比較的大きいことが確認された。これに対して教育歴の長さは学力との関係がよりはっきりと見られた。

なお、保護者教育歴や保護者構成、世帯所得などと学力の関係がなにによって規定されているのかについて、今回分析では十分検討できていないので、その解釈には慎重さが必要である。特に図3・図5では平均として差が見られているが、図2・図4で相関の強さはそれほど強くないということは、これらの家庭属性と学力の関係には他の要因がからんでいてばらつきが大きいことを強く示唆している。たとえば保護者教育歴が短大卒未満であっても、かならずしも学力が低いとは限らない、他の関連する要因がいろいろ絡んでいることが示唆される。

## 6) 学校間の違い

図3・図5に示したように学校間の違いを検討した結果では、就学支援で要保護ないし準保護と判定された児童・生徒の割合が高い学校では、国語の成績が低い傾向が見られた。注意すべきこととして、これは支援を受けている児童・生徒だけでなく、受けていない児童・生徒にも平均的に影響していることを意味している。このことは就学支援に必要な支援資源を多く必要とする小学校では、対象児童・生徒全体に対する教育資源との間で競合が生じている可能性を示唆しているのかもしれない。なお小学校間での学力のばらつきは、児童・生徒個人、家庭属性、就学支援割合などを補正すると、統計学的には有意ではあるが、関連規模としては限定的であることが示唆された。

### 3-4. 小学校・学校外での取り組みの影響

本節では小学校での取り組みなどと、レジリエンスや学力との関連を検討した。

#### 1) 就学援助

要保護・準保護の対象となっている児童・生徒が学年児童・生徒全体に占める割合は2016年単年では平均26.2% (1,124 / (3,163 + 1,124))、ただし学校によって4.4%から54.3%とかなり幅が見られた。表3に2016年・2018年を通じ援助対象の推移分布を示した。

就学援助		2018年度			合計
		援助なし	援助あり	不在	
2016年度	N	2,563	119	481	3,163
援助なし	横%	81.0	3.8	15.2	100.0
	縦%	81.0	10.9	49.6	60.5
援助あり	N	149	730	245	1,124
	横%	13.3	65.0	21.8	100.0
	縦%	4.7	66.8	25.3	21.5
不在	N	451	244	244	939
	横%	48.0	26.0	26.0	100.0
	縦%	14.3	22.3	25.2	18.0
合計	N	3,163	1,093	970	5,226
	横%	60.5	20.9	18.6	100.0
	縦%	100.0	100.0	100.0	100.0

表3 2016・2018年度における就学援助（要保護・準保護＝あり）の推移

2016年度では援助なしが合計で3,163名、うち481名は2018年度には異動したと思われる不在となっている。一方援助ありは1,124名であり、うち245名にあたる21.8%のものが2018年には異動していた。また2016年度援助ありのうち65%にあたる730名は継続的に2018年度においても援助対象となっていたが、13.3%にあたる149名は2018年度には援助対象から外れていた。

2016年の段階で要保護・準保護となっている児童・生徒が2018年において学力・レジリエンスにどのような変化が出ているかについて検討するにあたり、就学支援申請を行った児童・生徒とそうでない児童・生徒では児童・生徒ならびに家庭背景が異なることから、単純な比較ができない。そこで背景の違いを考慮した分析を実施した。背景の違いを考慮した分析を実施した結果を表4に示す。対象は2016年・2018年ともに学力・レジリエンスの測定が行えた2,573名である。統計分析の詳細については付帯資料Cを参照されたい。

	2018年度アウトカム					
	国語z-score		算数z-score		レジリエンスz-score	
	回帰係数	p値	回帰係数	p値	回帰係数	p値
2016年就学援助（保護・要保護）	-0.076	0.295	-0.067	0.315	0.030	0.535
2016年度z-score	0.488	0.000	0.604	0.000	0.584	0.000
月齢	-0.001	0.925	-0.001	0.871	0.012	0.040
性別	0.141	0.052	-0.016	0.800	0.173	0.001
2016年身長	0.009	0.300	0.025	0.010	-0.001	0.858
2016年体重	-0.030	0.021	-0.045	0.023	0.004	0.563
2016年体力検査対都平均偏差値	0.125	0.116	0.037	0.594	0.174	0.000
就学前教育（幼稚園）	0.061	0.429	0.002	0.982	0.023	0.631
就学前教育（なし）	0.128	0.231	0.132	0.220	-0.104	0.372
母親教育歴（短大卒以上）	0.149	0.031	0.080	0.298	0.113	0.008
出生時体重	0.000	0.683	0.000	0.262	0.000	0.744
2016子への接し方の質（平均以上）	-0.203	0.008	-0.071	0.192	-0.082	0.106
2016保護者構成（父母以外）	-0.101	0.285	-0.161	0.226	0.000	0.999
2016世帯所得（年間>600万）	-0.010	0.907	-0.004	0.953	0.087	0.090

表4 プロペンシティスコア補正（IPW）による2016年就学援助と2018年学力・レジリエンスとの関係

表4最上段に示した結果からは、援助の背景となった属性影響を可及的に補正したうえで2016年就学援助を受けていることが、2018年の学力に有意な正の効果を及ぼしていることを支持する結果は得られなかった。モデルの補正が十分でない可能性は現時点で否定できないが、援助内容の量・質的な再検討を行う必要があるのかもしれない。

## 2) 小学校ごとの健康教育の普及と学力の関係

小学校児童・生徒の健康問題として重要なもののひとつが歯科保健である。足立区では齲歯率が全国・都平均と比べて高いことを踏まえ、独自の歯科保健取り組みを行ってきた。これまで就学前児童を対象とした「あだちっ子歯科健診」による取り組みを行ってきており、その成果は一部発表されているが、小学校低学年での取り組みとして2012年以降1年生を対象とした小学校歯科教育（6ちゃんクラス）が導入されてきている。6ちゃんクラスは区衛生部から派遣される歯科衛生士による歯科保健指導を行うものである。6ちゃんクラスの実施は各小学校単位で意思決定されており、69校が一斉に開始しているわけではない。そこで、歯科教育の導入に積極的に早期に採択した学校と、その後続いた学校、採択をせずにいる学校では、健康教育に対する優先順位の判断や指導要領外教育プログラムの採否のプロセスなどの違いを反映しているのではないかと考えられる。そこで、6ちゃんクラスを導入した年度によって、69校を以下の5群に分けて比較を行った。

群 1. 2014 までに採択していた学校

群 2. 2014 では非採択だが、2016 に所属地域内ではいち早く採択

群 3. 2014 では非採択だが、2016 には所属地域内で後に続いて採択

群 4. 2014 非採択で 2016 でも非採択（所属地域内で採択校が無いまま）

群 5. 2014 に所属地域内で採択校があるにもかかわらず一貫して非採択

初期的分析を行った結果、先頭を切った群 1 よりも、その様子を見て慎重かつ早期に採択を行ったと思われる群 2 で学力 z-score が最も高かった。次いで独自路線を取り続けていた群 5，先頭を切った群 1 と続き、採択が遅れている群 3・4 ではもっとも低かった。ただしそれらの差に統計的な有意差を認めるには至らなかった。今後学校ごとの組織力を表現するものとして、新規プログラムの採択はじめ、教育プログラムのイノベーションに対する態度対応などを評価し、小学校の組織力が児童・生徒の学力やレジリエンス成長にどのように関与していくかについてさらに検討していくことが必要と思われた。

## 5. 結果のまとめと考察

### 5-1 結果のまとめ

以上の検討結果をまとめると以下のとおりである；

- \* 足立区区立小学校 69 校の 2016 年時 2 年生、2018 年時 4 年生について、児童・生徒個人特性、世帯特性、小学校特性などを踏まえつつ、認知能力（国語・算数学力）と非認知能力（レジリエンス対処行動）の発達過程を検討した。
- \* 認知能力と非認知能力ともに、2 年時の状態が 4 年時に強く反映されていることから、早期の能力獲得・成功体験を支援することが重要である。
- \* 認知能力と非認知能力の間には相互作用が見られることから、認知能力を伸ばすことと、非認知能力を伸ばすことを独立に対応するだけではなく、両者の間の相乗効果をいかに図るかを検討する余地がある。
- \* 認知・非認知能力と体力検査成績の間にも関連が見られたことから、体づくり・学力づくり・学びの姿勢づくりの相互関連を考慮した対応につき検討が必要である。
- \* 児童・生徒の家庭属性と児童・生徒の認知能力・非認知能力の間に密接かつ強い関連があることを確認した。また認知能力と非認知能力では関連する家庭属性が異なることが示唆された。
  - 家庭属性のうち世帯所得や保護者教育歴・保護者構成などと学力との関連が見られた。これは家庭における教育環境・投資・資源入手可能性との関連が推察される一方、関係性の統計的ばらつきが大きいことから、他の要因も絡んだより複雑な関連が想定される。さらなる計量分析に加え、計量分析を補完するうえで、今後聞き取り調査などの質的調査分析も併用するなどして、学力を支えるための資源環境についてさらに突き止めていく余地がある。
  - 非認知能力については、特に親と子の接し方の質が強い関連性を有している一方、学校間での差は認められなかった。このことから、レジリエンス形成において家庭という学びの場を、学校や地域との協働を通じていかに支援強化していくべきかについて検討する余地がある。
  - 学力とレジリエンスに相互作用が見られ、かつ家庭属性でもそれぞれに関連する属性が異なることを踏まえれば、小学校と家庭が相互の強みを活かしつつ、児童・生徒の学力・レジリエンスの相乗効果を高めるために有機的な役割分担・連携を図っていくことを議論する余地がある。
- \* 児童・生徒個人・家庭属性を補正したのちでも小学校間の違いは有意に存在するが、そのばらつきの程度は限定的である。就学援助を必要とする児童・生徒の割合が高い学校では、割合の低い学校に比較して、学力が低い傾向が見られた。学校の限られた資源のもと、困難を抱える児童・生徒の支援に必要な資源が通常教育に必

要な資源と競合を起こしていないか検証する余地がある。一方、就学援助実施による正の効果をサポートする結果は得られなかった。より精緻な分析を可及的に追加実施しなくてはならないが、現在の就学援助の量や質などについて検証する余地がある。

- \* 小学校ごとの新たな教育的取り組みに対する姿勢と学力との関連を示唆する結果も初期的に得られたことから、今後小学校ごとの取り組み・企画などの組織力の評価と組織力強化の方略についても分析を進めるべく、足立区データベースのさらなる活用を展開できる可能性が示唆された。

以上の結果は、これまでの国内外をはじめとする先行研究の結果と大きく矛盾しないものであり、先行研究が断面的・部分的に議論していたものを、足立区保有データでは初めて児童・生徒中心の視点から統合的かつ実証的に検討したところ、認知・非認知能力と児童・生徒個人、家庭、小学校の各属性との関連を比較的明確な因果推論を踏まえて確認できた。このことは2つの意味で大きな意義を有すると思われる。第一に、小学校児童・生徒の生きる力を育むうえで、足立区の児童・生徒や家庭・地域の特性は踏まえつつも先行研究の結果と照らし合わせて同様の結果が得られたことから、生きる力を児童・生徒中心にとらえ、認知・非認知・体力健康をトータルに踏まえたアプローチが必要であることについて、その意義は国内外に限らず普遍性を有することが確認できたことである。第二の意義として足立区内の区立小学校の現状について、児童・生徒や家庭の特性と小学校組織としての特性による影響を初めて明確に分離した検討を行い、そのうえで学力・レジリエンスとの関連を明らかにできたことである。小学校間の違いは児童・生徒の個人属性や家庭属性の違いに帰するところが多いが、系統的な小学校組織間での違いも無視はできないことが示唆された。学力とレジリエンスは相乗効果を有する一方、それぞれ異なる資源・要因が影響しているため、児童・生徒個人の特性、家庭属性、小学校の組織属性のそれぞれの影響を統合的に検討したうえで、「生きる力」と学力を育みやすい条件を小学校・家庭・地域等の協働・共創を通じて整えることが必要であることが示唆された。

学習指導要領「生きる力」の「教師向け参考資料」として用意された『『個別最適な学び』と『協働的な学び』の一体的充実』では、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を求め、「子ども同士の協働、教職員や地域との対話」などを通じて自分の考えを深めることをもって「対話的で深い学び」に繋がるとしている。一方「個別最適な学び」については、「思考力、判断力、表現力等や学びに向かう力等こそ、家庭の経済事情など、子供を取り巻く環境を背景とした差が生まれやすい能力であるとの指摘もあることに留意が必要です。主体的・対話的で深い学びを実現し、学

びの動機付けや幅広い資質・能力の育成に向けた効果的な取組を展開していくことによって、学校教育が個々の家庭の経済事情等に左右されることなく、子供たちに必要な力を育てていくことが求められ(る)」としている(文部科学省 URL)。ただし、具体的には ICT の利用などコンテンツの個別対応化の議論に留まっている。むしろここで注目すべきは、児童・生徒を取り巻く「環境」(家庭を含む)に起因する「能力差」に対し、小学校教育において児童・生徒への個別対応により補填解消・均霑化(広く行き渡らせること)することを求めている点である。果たしてそれは有効かつ実行可能か、学校という場のみでそれを担えるかについて、具体的な議論はされていない。本報告で示した分析結果によれば、**家庭は重要な学びの場・資源であり、特にレジリエンスへの影響やレジリエンスと学力の相互作用などを考慮すれば、家庭における学びをどう支援・構築するかについて積極的な議論をすることが求められている。**小学校における児童・生徒個別対応のみで、学力差の解決を図ることにはおそらく限界がある。

また、文部科学省学習指導要領では「開かれた教育課程」概念が提示され、「生きる力」を育成するために学校運営と教育課程の両面に地域社会が関わるより踏み込んだ連携を求めており、その目的を達成するためにコミュニティ・スクール(学校運営協議会を置く学校)の設置が定められている。「社会に開かれた教育課程」「学校教育を通じてよりよい社会を作る」という目標を、「学校と社会とが共有すること」が求められている(東京都生涯教育情報、2018)。しかしここでいう「社会」に「家庭」がどのように位置づけられるかについては十分明記されていない。社会と学校という図のなかに保護者という文字は含まれているが、**家庭という場をどのように教育支援的な場として地域・学校が協働的・共創的に支援していけるかという視点は欠落しているように見られる。**「開かれた教育課程」とは、学校が地域・民間資源を利活用し「学校教育を学校内に閉じずに、その目指すところを社会と共有・連携しながら実現させる」こととされているが、家庭という学びの場を地域・学校・家庭がどのように共創していけるのか、について議論が進んでいないのは、「家庭教育は親がやるべき私的なもの」という前提があるからではないだろうか。

今回の分析結果に基づけば、真に児童・生徒を中心とした学びを支援するには「児童・生徒が学び成長できる家庭・学校環境の構築を協働・共創する場・機会」が必要であることが示唆されている。それは単に小学校側が保護者に対して情報提供・相談ないし指導など行うことではないと思われる。小学校教育、ひいてはより広い意味での子育て支援に、地域社会がより積極的に「わがこと」として関与することが求められると考えられる。

一方、学校教育が児童・生徒の学力・レジリエンス形成に対してなにをできるのか、どう変わるのかについても議論をさらに深める必要はあるだろう。たとえば学力やレジリエンスの小学校間でのばらつきについて、特にレジリエンスについては小学校の寄与が今回の分析では有意なものとして抽出できていなかったこと（表2参照）について考察が必要であろう。教育指導要領による「生きる力」教育として小学校間で標準的な教育がなされていた結果、学校間の差は顕著でなかったのかもしれない。逆にレジリエンス形成に資するために行われている現状の教育的介入が十分効果を挙げていない可能性もある。小学2年生時と小学4年生時における学力・レジリエンスの相対評価は極めて高い相関を有しており、相対評価の移行パターンについて学力については学校間に有意な差が認められたのに対し、レジリエンスについては認められなかったことから、現状の教育介入がレジリエンスの高さの相対順位を変えるには至っていなかった可能性があるかと推測される。その場合、よりレジリエンス形成に関連が深い家庭との有機的な連携を図る方策を探るほうが有効なのかもしれない。

これに対して学力（国語）では相対評価の移行パターンに学校間で有意な差が認められた。学校ごとのサンプル数の違いなどを考慮したより慎重な解釈が必要ではあるものの、**学力成長パターンの違いとなりが関連しているのかについて、学校組織としての体制・資源・ガバナンスについてより詳細な分析を進める必要があると考えられる**。ただし、就学支援割合による学力との関連などから推察されるように、入手可能な資源に限りがあることから、困難を抱える児童・生徒を多く抱える小学校では資源確保の難しさがあると推察される。学校における教員不足などの現状を踏まえて、有効な学校組織運営を図るための要件を早急に明らかにしていく必要があると思われる。

「個別最適」を図ることは子どもひとりひとりに寄り添うだけでなく、それを可能とする開かれた学校運営・教育的組織が必要と思われる。しかし文科省指導要領では、「コミュニティスクール」に言及するものの十分にその体制構築のための要件について触れておらず、「成功例」の提示に留まっている。成功例の成功要因がなにか、それが果たして足立区に適用可能なのかについては検討をする材料が文科省などから十分提供されているとは言いがたい。足立区保有データを用いた固有の検討と、小学校現場のヒアリングなどを今後丁寧に積み重ねて、足立区として教育体制の独自の展開を図ることこそ、実効可能性がある方策と考えられる。

そのうえで、本分析報告の現時点での限界について述べておく必要がある。

- 家庭環境の内訳、特に「文化資本」の影響についてさらに考慮する余地がある。また健康面について身体的体力を中心に議論したが、子どものメンタルヘルスを検討に加える必要も残されている。

- 今回は小学校2年時と4年時の2時点での学力・レジリエンスの成長過程を分析したが、統計学的手法の限界として2時点だけでは真に個人個人の児童・生徒の個別性の影響を考慮した学習成長が見られていない。あくまで「平均的な児童・生徒個人」を想定した結果に留まっている。より児童・生徒の個別性を考慮した分析を行うには3時点での成長過程を分析することが技術的に必要となっている。そのため、学力の測定について2016、2018に加えて、さらにもう一時点のデータを追加検討する余地が残されている。同様に体力についても2016年2年生時の体力測定結果のみを用いているため、身体的成長が著しい中高学年での体力と学力・レジリエンスの関係がまだ検討できていない。体力検査についても、もう一時点加わることで、体力的成長と学力・レジリエンスの成長の相互関係をより詳細に検討することとなる。
- 学力スコアについては、本分析では標準化した値を用いたため、相対的評価の移行を見るにとどまっている。学力成長の経年変化を見るうえでは埼玉県事業に倣い、経年でスコアを比較できるような学力測定項目の準備と、学力レベルを経年で比較可能に補正する統計手法（Item Response Theory などを用いた）を使うのが理想である。そのためには異なる学年にまたがって共通する問題（アンカー）を数問程度含んで各学年の学力測定項目を整える必要がある。教育評価を継続的に区事業として行う場合には、今後手法論的検討が必要となる。
- 最後に、今回報告の時点では、問題行動（いじめ）の発生要因や発生影響について検討できていない。問題行動が発生した児童のみならず、周辺児童への影響などを検討する余地がある。

## 5. 結論・提言

本報告では足立区保有データベースを用いて、区立小学校における児童・生徒の認知（学力）、非認知能力（レジリエンス）の発達過程、ならびに児童・生徒個人・家庭・学校の3レベルについて、発達過程に影響する要因の探索的分析を行った結果を報告した。学力・レジリエンスは相互に関連しながら成長するものであることが確認されたことから、学力・レジリエンス醸成にそれぞれ特化した対策もさることながら、体力づくり・学力づくり・学びの姿勢支援の相互作用を考慮した対策も求められることが示唆された。また学力とレジリエンスでは関連要因が異なっており、家庭と学校、そして地域などがそれぞれの強み・資源を生かした共創・協働により、児童・生徒を中心とした「生きる力」を伸ばせる環境づくりが必要であると考えられた。特に家庭という教育の場を学校・地域・家庭がどう育む、支援、補完しあうか、につい

て「開かれた教育」議論を、地域社会を広く巻き込んで進める余地があると思われた。小学校間での学力・レジリエンスの差は限定的ではあるものの、特に学力については有意な違いが認められることから、学校組織自体の取り組み特性についても、資源のみならず機能面・組織体制の強化を図るうえで必要な要件について評価議論を進め、学校組織が学力支援に必要な資源の確保や組織運営を図るマネジメントを進められるように計らう余地があると思われた。以上を通じて、区の子どもが衡平な形で、認知・非認知能力の醸成を図れるような機会を、計画的・科学的・熟議的にさまざまなステークホルダーの声をまとめつつ、「開かれた学びの場あだち」として創り上げていくことを目指すよう提言する。

今回の分析報告を区民からのご意見ご批判を仰ぐための材料として使っていただき、真に「開かれた教育課程」が足立区で共創されていく、最初のステップとなれば本報告は最初の目的を達成できると期待している。

## 付帯資料 A. 「生きる力」教育に関する先行研究と残された課題

### A-1. 「生きる力」に関する代表的国外研究

子どもが将来の社会・経済活動においてより高いパフォーマンスを果たせるようにするために、教育にどのような要素がどの時点で求められるのかについて、教育経済学の領域を中心に 2000 年以降急速に議論が進んできた。2005 年に発行された *Inequality in America; What role for human capital policies?* (アメリカにおける不平等；人的資本政策になにができるか?) では、米国を代表する経済学者である Alan Krueger 教授と James Heckman 教授により、技術・知識を重視した高等教育の充実と、学力を身に着けるための姿勢やコミュニケーションなどの能力基盤を作る早期教育のいずれが優先されるべきか、の論争が展開された (Heckman and Krueger, 2005)。その後 Heckman 教授と Susanne Schennach 教授、そして Flavio Cunha 博士の共著として 2010 年に最終的に発表された論文 "Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation (認知的・非認知的能力形成の技術推計)" では、教育成果として獲得が期待される能力として、読み書き・計算などの学力 (認知的能力) と社会情緒・精神行動的な特性 (非認知的能力) に大きく分けたいうえで、それぞれの能力がどの時点で伸びやすいのか、それぞれの能力の成長に相乗効果などが見られるか、どのような「投資」がそれぞれの能力を伸ばす効果を期待できるかについて検討を行っている (Cunha, Heckman, Schennach, 2010)。その結果、認知的能力に比べ非認知能力の成長は就学後期においても見られること、認知能力の成長に対して非認知能力は正の効果がみられること、ただしその逆は見られなかったこと、子どもの認知能力ならびに非認知能力の成長に母親の認知能力よりは非認知能力の影響が大きいこと、などが明らかにされている。本研究から、認知能力と非認知能力の成長過程が異なること、能力の相乗効果が見られること、さらにこれらの能力の成長過程に保護者や家庭などの状況による「投資効果」が見られることが示唆されている。ただしそれを現状の日本の小学校教育の現場、さらに言えば足立区の現状に当てはめるには慎重な態度が必要となる。

Cunha らの研究は 1986 年から観察開始された National Longitudinal Study of Youth 調査参加者の子ども (年齢 0-14 歳) を対象に複数年調査したパネルデータ (同一の対象者を継続的に追跡したデータ) を用いている。今日と比べて時代も異なることに加え、対象は白人に限られている。また子どもの学力は標準的学力アセスメントテスト (Peabody Individual Achievement Test) の算数・読解の点数を用いたうえで認知能力の推計を行っているが、非認知能力の評価指標としては Behavior Problem Index (BPI) を用いて母親に回答を求めたものを用いている。BPI は主に問題行動 (攻撃性・反社

会性など発達行動障害)の有無をスクリーニング(ふるい分け)することを目的としたものである。したがって「生きる力」に求められている自信や積極性などを必ずしも反映したものではない。実際、Cunhaらは得られた結果をもとに発達行動障害をもつ児童の早期療育の重要性を強調するに留めている。なお母親の認知能力は Armed Services Vocational Aptitude Battery (ASVAB) という米軍志願者に対する適性試験のスコアのうち算数・語彙理解などの点数を用い、非認知能力は自己尊重感尺度と心理的統制位置尺度を用いており、概念的にはこちらのほうが「生きる力」に求められているものと距離感が近い。

## A-2. 国内における「生きる力」をめぐる先行研究・検討

我が国でも近年、就学年齢児童の認知・非認知能力に関する議論が進みつつあり、早くは日本子どもパネル調査データを用いた慶應義塾大学の研究チームによる検討(赤林ら、2011;赤林ら、2013)、近年では大阪府箕面市での子ども成長見守りシステム事業の大規模データを用いた日本財団による研究や、埼玉県学力・学習状況調査事業による公開データベースを用いたみずほ総研によるものなどが中間報告されるようになってきている(日本財団、2018)。

赤林らは独自に開発した学力調査項目を用いて認知能力を測定する一方、Cunhaらを参照しつつ非認知能力の測定には、社会・情緒行動や発達障害などの異常をスクリーニングする目的で開発された Strength and Difficulties Questionnaire を保護者に回答してもらった結果を用いている。近年、就学児童における発達学習障害の問題は注目されており、「生きる力」に求められている「学びなどに対する積極的に取り組む姿勢」にも関わる要素ではあるが、児童の機能障害の側面に焦点が絞られている点に注意が必要となる。

箕面市や埼玉県での実証実験では自治体の実施する学力・学習状況調査事業をベースにしており、認知能力測定は学力調査を利用している。埼玉県事業では一部の学力測定項目を異なる学年で実施し、その項目について学年をまたいだ比較のための基準として扱い、「項目の難易度」を項目反応理論(Item Response Theory; IRT)に沿って指標化したうえで、年度をまたいで学力スコアの比較を可能にする独自の工夫をしている点が特徴である。一方、非認知能力指標としては、いずれも学力・学習状況調査で同時施行された児童・生徒に対する学習状況・生活状況調査の学習態度や自己効力感に関する質問結果を用いている。これらは「生きる力」施策で取り上げられている「学びに対する姿勢や積極性・自主性」の方向に沿った指標である一方、分析上の問題を抱えている。学力テストを受けた児童が自分で回答しているので、いわゆる内生性の影響が排除できないことである(LeBuffe, et al. 2018)。ここで内生性とは、あ

る要因（この場合は学力と自己効力感）が相互に影響し合うことで、どちらが原因でどちらが結果かを区別できなくなる問題を指す。児童・生徒は自らについて学力が高いと周囲から評価されていれば自らも学力達成について自信があると答えるのが期待されていると認識しやすいであろう。逆に学力が低いと周囲から評価されている場合、たとえ自分ではいろいろやれると思っていても姿勢や自己効力感に対して控えめに回答してしまう可能性があるだろう。その場合、学力と学習態度・自己効力感の関係は実際よりも見かけ上高い相関関係があるものと誤ってしまうことになる。これを避けるには Cunha らや赤林らが行ったように、学力測定を行った児童・生徒自身ではなく、児童・生徒のことを評価できる立場にいる人、たとえば教師ないし保護者などが、児童・生徒の行動を観察し、観察に基づいて児童・生徒の非認知能力を判定した情報を用いることが妥当だとされている（LeBuffe, et al. 2018）。

国内における先行研究のもうひとつの限界は、家庭への社会調査をベースにしている日本子どもパネル調査を除いて、地方自治体が行う学力・学習状況調査をベースにしているため、家庭の社会経済状況や家庭の児童・生徒の学習への関わりなどについて情報が限られており、学校外や家庭における児童・生徒の生活背景を十分考慮できない点が挙げられる。箕面市調査事業では生活保護・児童扶養手当・就学援助などの受給情報を用いて世帯の社会経済状況の代理指標とした分析を実施するに留まっている。一方、日本子どもパネル調査では、保護者の教育歴、家庭内での学習環境や文化資本の存在、経済状況などが学力形成に有意に関連していることを突き止めているが、十分なサンプルサイズの確保が難しく、横断的検討に留まっている（赤林ら、2013）。

### A-3. 先行研究の限界を越えた議論を可能にする足立区保有データ

以上のように先行研究では、内生性バイアス（原因と考えられる要因の間での影響による統計上の「偏り」）を受けにくい形で児童・生徒の非認知能力として、学習や課題・困難に対する積極的姿勢・肯定的自己観などに触れる評価測定が得られていないこと、学校だけでなく保護者・家庭に関する生活背景情報が同時に得られていないこと、経年変化を検討するためのサンプルサイズが十分得られていないなどが壁となり、認知・非認知能力間での相乗効果を検討する材料が十分そろっていなかったことが限界となっていた。さらに先行研究で十分明らかにされていないのが、児童・生徒・保護者に加えて学びの場である小学校や地域の影響である。足立区における全国学力・学習状況調査の各年度の「各校調査結果（小学校）」を見ても、算数・国語の学力調査結果に学校ごとに差があることは明らかであるが、区平均や都・全国の公立平均との比較だけでは、何が学校間差の要因なのか同定できない。児童・生徒や児童・生徒の家庭の社会経済的背景の違いなのか、小学校レベルでの系統的な差なの

か、はたまた地域の違いかなど、違いが生まれている原因を分解してやれば、学力格差の源をつきとめ、格差縮小に向けた働きかけ・介入のポイントを絞ることが可能になると期待される。

本研究報告が用いる足立区データは、上述した先行研究が克服できていない疑問・課題のほぼすべてに対し対応・検討ができる、国内外を通じて大変ユニークな特徴を有している。すなわち、非認知能力として「生きる力」概念に沿った、児童・生徒の行動観察に基づく評価がされていること、児童・生徒の学習環境として詳細な家庭・保護者に関する情報が得られていること、十分なサンプルサイズで複数年にまたがる追跡がされていること、以上をベースに認知能力と非認知能力の相互関係が検討できること、認知能力・非認知能力に及ぼす小学校・家庭の影響要因を検討できること、そして小学校ごとの差の要因として児童・生徒、その家庭背景、さらに小学校や地域のそれぞれのレベルについて検討できること、である。

## 付帯資料 B. 分析データと分析手法の詳細

### B-1. 足立区データ

本報告が用いるデータは、2023年7月12日付利活用計画書（2024年6月13日変更承認6足政I発第240号ならびに2024年9月13日変更承認6足政I発第405号）に基づき足立区より提供されたデータである。本データは大きく分けて「子どもの健康・生活実態調査（以下、A-CHILD データ）」と学力・学習状況調査ならびに付帯データ（以下、学力データ）から構成されている。

A-CHILD は足立区内公立小学校を対象に2015年から国立成育医療研究センター、2016年よりさらに東京医科歯科大学（現 東京科学大）が加わった共同事業としてスタートした足立区「子どもの健康・生活実態調査」で、児童・生徒の家庭における学習環境を左右する保護者・世帯に関する社会経済的・心理的情報について、保護者により回答をいただいたものである。2015年に小学校1年生であった学年について悉皆調査（対象者全員を対象とした調査）を実施、その後2016年（2年生）、2018年（4年生）、2020年（6年生）に再度悉皆調査を行っている。ほかにも2016年に当時小学校4年生、6年生であった児童・生徒の抽出サンプルについて、2018年に同様の追跡調査を実施している。本研究報告ではこのうち、2015年、2016年、2018年の悉皆調査データを用いて、認知・非認知能力の成長過程と影響要因を検討することとした。

学力・学習状況については、足立区教育委員会が保有していた学力データについて、早稲田大学との共同事業を通じて分析可能な状態に加工されたものを提供いただ

いた。両データは異なる ID によって管理されていたので、区教育委員会・衛生部によって突合作業を行っていただき、匿名化されたデータとして提供を受けた。

## B-2. 分析に用いたデータ項目

### 1) 認知能力

足立区が実施している「学力定着度調査」の 2016, 2018 年実施分データを用いた。本調査では国語・算数でそれぞれ「知識・理解」、「技能」、「思考力・判断力・表現力」に関する学力測定を行っている。提供データではこれらをまとめた総正答率として情報入手したので、これを以て 3 つの観点から俯瞰した「学力」＝認知的能力指標としてみなすこととした。年度・学年ごとに実施されている問題が異なり正答率のみでは単純な比較ができないことから、得られた正答率について、各学年・実施年ごとに Z スコアによる標準化（いわゆる偏差値に相当する）を施し経年比較を行うこととした。よって、学年内での相対的成績やその変動を見ることとなり、絶対的な学力レベルの評価や変動を見ているわけではない点で、解釈上の注意が必要となる。絶対的な学力評価を行うには、埼玉県事業で行っているような IRT score の作成や、日本子どもパネル調査が実施した「垂直尺度化」などの処理が必要となることから、今後足立区での学力データで絶対的な学力成長の評価を行う場合には、学力データの取得や処理について手法論的検討の余地があることを指摘するに留める。

### 2) 非認知能力

足立区が実施している学習意識調査では、やり抜く力（じぶんがやらなければならないことは、やりたくないときでも、きちんとやりぬくことができますか）や、粘り強さ（むずかしいことでも、しっばいをおそれないでとりくんでいますか）、自己効力感（べんきょうすれば、じぶんはよいせいせきがとれるとおもいますか）や自己肯定感（じぶんにはよいところがあるとおもいますか）が質問項目に含まれており、令和元年度「足立区学力定着に関する総合調査 調査結果報告書」でも明確に学力・成績との関連が見られている。ただし、先述したように児童・生徒自身が回答していることによる内生性バイアスによる影響を排除しきれない点で解釈には慎重さが求められる。

また足立区では令和 4 年度から学力を支える非認知能力について、「学習指導要領において育成を目指す資質」「学習の基盤となる資質・能力」に着目し、以下の 4 項目を選定し、これを「学力を支える非認知能力」として経年比較の対象項目としている。

- 学習に関する自己調整

「授業で学習したことを振り返る活動を通じて、学習内容に対する興味や関心が深まったり、広がったりしたと思う」

- 粘り強さ  
「わからないことはそのままにせず、わかるまで努力している」
- 言語能力  
「自分の意見や考えを相手にわかりやすく伝えることができる」
- 情報活用能力  
「先生から示された課題や自分で立てた課題について、インターネットや図書等から必要な情報を集め、整理することができる」

令和6年報告では、これらの項目について令和4年以降、小学生では言語能力は増加傾向にあるものの、他の項目では低下傾向ないし停滞が指摘され、対応の必要性について指摘されている。しかし、これらの変化が、真に児童・生徒の能力低下の顕れなのか、外的環境などの変化により児童・生徒の認識や、認識の基準となる周囲からの期待が変化した結果を反映しているのか、そもそもこれらの測定項目が経年比較に耐えうるものかについて、十分な議論・検証をしたうえで対応を議論する慎重さが求められる。

これに変わる非認知能力の測定指標として、A-CHILD 調査ではレジリエンス指標である Children's resilient coping scale (以下 CRCS) を経年にわたって測定している。本尺度は、学校内外における児童・生徒の社会情緒的な能力を、児童・生徒の関連行動の日常的観察を通じて教師や保護者が客観的に評価することを目的とした Devereux Student Strengths Assessment (DESSA) 尺度をベースに、東京科学大学のチームにより日本の教育現状を踏まえて改編・開発されたものである。すでに、心理学的尺度としての妥当性検証も発表されている。本研究報告では CRCS 尺度を用いて非認知能力の客観的評価指標として用いることとした。CRCS は以下の8項目について5件法(5段階評価)により測定している。

- ◇ 将来について明るい面をいうことができる
- ◇ 自分のベストを尽くそうとする
- ◇ 馬鹿にされたり、悪口を言われても、うまく対処することができる
- ◇ 他人にきちんと挨拶することができる
- ◇ 大人が指示しなくても自ら学校の準備、宿題、家の手伝いができる
- ◇ 必要な時には適切にアドバイスを求めることができる
- ◇ 将来よい結果となるように今欲しいものをあきらめたり、いやなことでも実行することができる
- ◇ 自分がわからなかったことを知るために質問することができる

これらの総計点数を作成したものを分析に用いることとした。

### 3) その他検討項目

児童・生徒の認知・非認知能力に関係しうる個人的条件として、2016年時点での年齢（月齢）と性、さらに出生時体重（A-CHILDでの保護者報告値）を検討した。また2016年実施の体力検査で測定された身長・体重を含めた。体力との関連を検討するうえで、2016年実施体力検査（反復横跳びや50メートル走など9種目を含む）の総合点結果の都平均に対する偏差値をモデルに含めた。さらに認知・非認知能力に就学前の早期教育の状況が影響するとの議論（必ずしも意見は一致していない）があることを踏まえ、就学前教育の状況（幼稚園・保育園・その他）を加えた。

家庭・保護者の環境条件として、これまで児童・生徒の認知・非認知能力との関連が報告されているものとして、母親の教育歴（高校卒業もしくはそれより短い教育経験か、専門学校・短大・もしくは大学・大学院の卒業経験を持つか）、保護者の構成（父母・ひとり親・その他）と世帯の経済状況（年収5カテゴリー）を検討に加えた。

児童・生徒の認知・非認知能力と関連する家庭要因として保護者との関係性（子どもとの接し方）の質（いわゆる parenting quality）が重要であるという見方もある。こうした関係性の質を間接的に表現するものとして、A-CHILDでは、子どもと親の間で対立があった際の対応（Conflict tactics）について保護者に尋ねている。これは Conflict Tactics Scale; Parent to Child (CTSPC)として広く用いられている測定手法に準じたもので（Straus, et al. 1998）、「大声でしかる」「からだ（尻・手・頭・顔など）をたたく」「無視する」「子どもが傷つくようなことを繰り返し言う」「子どもの目の前で大げんかをする」などを含んでいる。これらの5項目について尺度特性を検討した結果、測定信頼性が十分な「接し方の質」を表現する尺度として用いることができると判断し（内的整合性  $\alpha = 0.76$ ）、これをモデルに含めることとした。

最後に69小学校のそれぞれのIDを加え、小学校ごとの違いを見ることとした。小学校レベルでの属性の違いとして、児童・生徒の個人ならびに家庭の状況を補正したうえで、就学困難な児童・生徒を多く抱える小学校は教育負担が大きいと思われることから2016年段階での就学援助（申請無し、要保護、準要保護、否認定の4区分）を受けている児童・生徒の学年割合をモデルに含めた。

### B-3. 分析手法

以下省略

## 付帯資料 C. 統計分析結果の詳細

以下省略

## 付帯資料 D. 研究班構成・謝辞・参考文献

### 研究班構成

本報告の作成にあたり基盤研究（B）「子どもの「生きる力」の政策科学；教育経済学と社会疫学融合」（24K02664）（研究代表者 橋本英樹 分担研究者 藤原武男 野口晴子）による支援を受けている。参加者は以下のとおり。

氏名	所属・職名	役割
橋本 英樹	東京大学・教授	分析統括
藤原 武男	東京科学大学・教授	レジリエンス・世帯要因の分析
野口 晴子	早稲田大学・教授	学力・教育要因の分析
伊角 彩	東京科学大学・講師	データ分析・レジリエンスと学力の分析
宮部 成菜実	東京大学・大学院生	データ分析・歯科健康と学力の分析

### 研究補助

氏名	所属・職名	役割
松山 春佳	東京大学・大学院生	データ分析・レジリエンスと学力の分析
塚田 祐介	東京大学・特任研究員	レジリエンス・世帯要因の分析
牧野 泰季	早稲田大学・大学院生	学力・教育要因の分析
谷 友香子	東京科学大学・准教授	データ分析・レジリエンスと学力の分析
寺田 周平	東京科学大学・助教	データ分析・レジリエンスと学力の分析

### 謝辞

本調査研究事業の実施に当たっては足立区より提供を受けたデータ（区保有データ利活用事業「子どもの「生きる力」を育む区立小中学校教育の検証」（2023年7月12日付利活用計画書（2024年6月13日変更承認 6足政I発第240号ならびに2024年9月13日変更承認 6足政I発第405号）に基づき受領）につき承認を受けて利活用した。事業の実施にあたり近藤やよい区長をはじめ、関係の皆様にご尽力・ご支援をいただいたことに謝辞申し上げます。

## 参考文献

Cunha F, Heckman J, Schennach S. (2010) Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation. *Econometrica*. 78(3):883-931. doi: 10.3982/ECTA6551.

Heckman J, Krueger AB.(2005) *Inequality in America; What role for human capital policies*. Boston, MIT Press.

LeBuffe PA, Shapiro VB & Robitaille JL. (2018). The Devereux Student Strengths Assessment (DESSA) comprehensive system: Screening, assessing, planning, and monitoring. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 55, 62-70.  
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.05.002>

Luthar SS, Cicchetti D & Becker B.(2000) The Construct of Resilience; A Critical Evaluation and Guidelines for Future Work. *Child Development*, 71 (3), 543–562.

OECD (2000), *Knowledge Management in the Learning Society*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264181045-en>.

Straus MA, Hamby SL, Finkelhor D, Moore DW, & Runyan D. (1998). Conflict Tactics Scale: Parent to Child (CTSPC) [Database record]. APA PsycTests.  
<https://doi.org/10.1037/t02127-000>

赤林英夫・中村亮介・直井道生・敷島千鶴・山下絢 (2011)「子どもの学力には何が関係しているか—JHPS お子様に関する特別調査の分析結果から」樋口・マッケンジー・宮内・慶應義塾大学パネルデータ設計解析センター編,『教育・健康と貧困のダイナミズム— 所得格差に与える税社会保障制度の効果』慶應義塾大学出版会.

赤林英夫・敷島千鶴・山下絢 (2013)「就学前教育・保育形態と学力・非認知能力：JCPS2010—2012 に基づく分析」 DP-2012-011 慶應義塾大学パネルデータ設計解析センター <https://www.pdrc.keio.ac.jp/uploads/DP2012-011.pdf>

中央教育審議会(2005), 答申「我が国の高等教育の将来像」2005年1月  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05013101.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05013101.htm)

東京都生涯学習情報「社会に開かれた教育課程」の実現 とうきょうの地域教育  
No.133 2018年9月 <https://www.syougai.metro.tokyo.lg.jp/image/mishou133023.pdf>

日本財団 「家庭の経済格差と子どもの認知能力・非認知能力格差の関係分析- 2.5万人のビッグデータから見えてきたもの」2018年1月 [https://www.nippon-foundation.or.jp/wp-content/uploads/2019/01/wha\\_pro\\_end\\_07.pdf](https://www.nippon-foundation.or.jp/wp-content/uploads/2019/01/wha_pro_end_07.pdf)

文部科学省 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実 4. 教育課程の実施と学習評価 (1) 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/senseiouen/mext\\_01498.html#a04](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/senseiouen/mext_01498.html#a04)