

児童の思考や行動パターンが統計的思考に与える影響

—子どもコホートスタディの結果から—

岡 檀 情報・システム研究機構 統計数理研究所 医療健康データ
科学研究センター

山内 慶太 慶應義塾大学大学院 健康マネジメント研究科
東京都立川市緑町 10-3 電話 050-5533-8500
okamayu@ism.ac.jp

I. はじめに

演者らはこれまで、日本の自殺希少地域；自殺発生が極めて少ない地域における「自殺予防因子」の研究を行ってきた。次の課題は、こうした自殺予防因子の普及と定着であるが、大人になってからの行動変容は容易なことではない。また、ある思考傾向や行動パターンをどのように習得したかと尋ねても当人には説明不可能であることが多いことから、子どもの成長を客観的に観察し、習得プロセスを把握する手段として 2017 年から子どもコホートスタディを開始した。

対象は四国地方にある 2 市町の公立小学校・中学校に属する児童生徒全員、およびその親/保護者（本稿では便宜上、「親」と呼ぶ）である。小学 5 年生時をベースラインとして中学 1 年、中学 3 年と隔年に調査に参加してもらい、成人するまでの約 8 年間の追跡する計画である。

本稿で取り上げるテーマは、「統計的思考」である。統計的思考とは数学の領域においてのみならず、日々の情報収集や状況判断、意思決定、問題解決などのプロセスにおいて重要な役割を果たす思考法であり、批判的思考、科学的思考、論理的思考などとも呼ばれる。本研究においては、「物事を俯瞰して全体像を偏り無くとらえ、より多様な指標によって対象の評価を行なった上で判断する思考パターン」と定義する。

本研究の目的は、児童の思考や行動パターンが統計的思考に与える影響と、統計的思考の促進因子、抑制因子を探索することにある。

II. 方法

児童生徒に対し、自記式、無記名のアンケート調査を各教室において実施した。思考傾向や行動パターン、心

の健康状態（K6 テスト）など、26 項目の質問で構成されている。統計的思考に関してはエピソード質問を 2 題用意し、選択回答によって得点化した。

同時に親に対しても、ほぼ同様の質問項目から成るアンケート調査を実施している。親の回答データはたんに親子間の影響を観察するのみならず、地域社会で児童生徒を取り巻く大人たちの集合体としてとらえるために用いる。親子の組み合わせは ID によって管理する。

分析結果は全体結果冊子と個人結果シートにまとめ、参加者全員へ郵送し、また、行政や教育関係者、保護者らを対象とした結果報告会、意見交換会を実施している。

本研究では、2017、2018、2019 年に調査に参加した小学 5 年生（以後、「児童」と呼ぶ）と、その親の回答データを分析対象とした。児童の統計的思考力、自己主張、うつ傾向を目的変数に、決定木分析（成長手法 CHAID）を行った。

III. 結果

2017 年から 2019 年の間に当該自治体の公立小学校に在籍した全児童 516 名のうち、病欠 5 名を除く 511 名が調査に回答した。彼らの親のうち、427 名が調査に回答した。

全児童の約 70% が十分な統計的思考力を有していないと推定された。決定木は自己主張で分岐を行い、それ以上の分岐を行わなかった。統計的思考力が不十分な児童は、自己主張できない群でより高くなった。

全児童の約 40% が自己主張できないと推定された。自己主張できない児童が最も多かった群は、問題があっても助けを求めず、周囲の評価が気にかかり、うつ傾向がある、これらの要素を兼ね備えた群であった。その逆に、

自己主張できる児童が最も多かった群は、問題があれば助けを求め、周囲の評価を気にかけず、その親/保護者もまた、問題があれば助けを求める群であった。

全児童の約 20%がうつ傾向ありと推定された。うつ傾向ありの児童が最も多かった群は、周囲の評価が気にかかり、自己主張できず、保守的な男女役割観を持つ大人が周囲に多いと感じている群であった。

IV. 考察

統計的思考力の不十分な児童の最大の特徴は、自己主張ができないことであった。さらに、自己主張できない児童の特徴を抽出したところ、周囲にどう思われているかを気にかけ、SOS 発信ができない傾向にあり、心の健康状態が不良である可能性が示唆された。

また、心の健康が不良である児童の多くは、保守的な男女役割観を持つ大人が周囲に多いと感じていることが示唆された。「女のくせに」「男なんだから」といった昔ながらの男女役割観に接する機会の多い児童は、反発しつつも抑制したり、納得できないながらも社会の規範に従うことを無意識に優先している可能性がある。そのことが児童の心の健康バランスに影響をあたえている—という仮説を得るに至った。

また、児童の思考・行動パターンには、親の思考・行動パターンや、周囲の大人の言動も影響をあたえている可能性が示唆された。