

# 子どもの生活習慣病予防教育におけるデータヘルスの活用

上村 晴子

うえむら はるこ 東京大学未来ビジョン研究センター データヘルス研究ユニット 学術支援専門職員  
連絡先：〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1 伊藤国際学術研究センター 4F

## 【ポイント】

- ◆学童期の子どもを対象にして、静岡県と東京大学との共創の下、データヘルスを活用した生活習慣病予防教育を試行した。
- ◆特定健診データなどを活用した生活習慣病予防教育プログラムによる意識・行動変容や家族への波及効果がうかがえた。
- ◆子どもの健診情報などに関しては、関係省庁の連携の下で一元的活用が検討されている。

【キーワード】学童期の子ども、データヘルス、生活習慣病予防教育プログラム

## はじめに

学童期の子どもは発育・発達の過程にあり、身体的な基盤だけでなく生活習慣も形作られる時期である。子どもが多くの時間を過ごす学校は、健康づくりに関する習慣形成の場としても有用である<sup>1)</sup>。健康増進の観点から見ても、児童・生徒期に保健についての学習内容が多いほど、成長後、生活習慣病への予防意識が高く望ましい生活習慣が身に付いている<sup>2)</sup>、親のおやつの与え方が成人後の過体重に影響する<sup>3)</sup>、などという報告もあり、子どものころに受けた教育は成人後の健康増進の基盤になると考えられる。

学校における子どもの健康教育は小学校の「体育」、中学校の「保健体育」の教科で行われている<sup>4)5)</sup>。2018年に決定された「第3期教育振興基本計画」<sup>6)</sup>では、主として初等中等教育段階での「健やかな体の育成」が教育政策の目

標の一つとして掲げられ、「多様化・深刻化する子どもの健康課題に対応するため、学校保健委員会の設置・活性化や関係団体の資源や情報の活用等を通じて、学校・家庭・地域の専門機関等の連携による保健管理等を推進する」とされている。

学童期の子どもが自身の問題として生活習慣病を意識するのはなかなか困難と考えられるが、中学校保健において、生活習慣病に関する教材の工夫によって従来型の授業よりも生活習慣病を身近に感じられる効果が認められたという報告<sup>7)</sup>もある。学童期の子どもにも生活習慣病が「自分ごと」になる健康教育プログラムの開発が求められている。

東京大学では2018年1月に「データヘルス研究ユニット」<sup>8)</sup>を創設し、データを活用した健康課題の可視化と課題解決に資する研究に取り組んでいる。この研究の一環で、静岡県が実施する「子どものころからの生活習慣病予防の

ための出前授業<sup>9)</sup>に参画し、静岡県との共創の下で学校教育にデータヘルスを活用した生活習慣病予防教育プログラム(以下、本プログラム)を導入した。

本稿では、本プログラムの特長および取り組みの結果と、国で検討されている子どもの健診情報などに関する動向について述べる。

## 生活習慣病予防教育プログラムの特長と 小学校での取り組みの結果

### 1. 背景と目的

静岡県は全国でも健康寿命トップクラスの健康長寿県であるが、さらなる健康寿命の延伸を図るために、地域間の健康格差の是正や、働き盛り世代と子どもへアプローチする施策が進められている<sup>10)</sup>。その一環として、2017年度に「子どものころからの生活習慣病予防のための出前授業」をスタートした。静岡県は2012年より特定健診データなどに基づいて県内の市町ごとの健康課題を明らかにし、健康施策に生かしてきたデータヘルスの先進県であることから<sup>11)</sup>、今回の子どもを対象とした取り組みでもデータを活用した教育プログラムを作成し、子どもの意識および行動変容を促すことを目的とした。

### 2. 対象および方法

本プログラムの対象は静岡県内の小学6年生の児童であり、2017年度はモデル小学校4校の6年生(計241人)、2018年度にはモデル小学校6校の6年生(計278人)に出前授業として実施した。

本プログラムは体育(保健領域)の「生活習慣病の予防」の学習に該当するように、学習指導要領に基づいて開発した。プログラムには、生活習慣病に関する基本的な知識に加えて、意識付けを図る素材として、特定健診データなどに基づき地域の健康状況やその背景にある食文化などを可視化した冊子「めざせ!健康寿命 No.1

良い生活習慣を身につけよう!」(発行:静岡県健康福祉部健康増進課)や血管模型(所蔵:東京大学健康と医学の博物館)を活用した。また、音楽に合わせて誰でもどこでも気軽に体を動かせる運動プログラム「自分なり体操」<sup>12)</sup>を開発した。さらに、授業後に子どもが生活目標を設定し、日々の生活行動をチェックする「チャレンジシート」や、意識・行動変容の様子を捉え、プログラム評価を行うための児童・保護者・教員向けのアンケート調査を作成した。なお、本アンケート調査は東京大学倫理審査専門委員会の承認(審査番号18-228)を得て実施された。

実施に際しては、事前に各学校の承諾を得た上で、対象者には書面にて研究内容に関する説明を行い、研究参加の同意を得、無記名自記式で行った。

授業は、東京大学の教員・研究員などが担当し、2日間を基本として各日1コマの授業(1回45分)を講義およびグループワークの形式で行った。1日目は、生活習慣病の病態や日常生活との関連、予防のために具体的に取る行動について講義し、最後に「自分なり体操」<sup>12)</sup>を実践した。授業終了後には、「チャレンジシート」を配布し、各自が設定した生活目標に14日~25日(各学校の希望により期間を設定)取り組んでもらい、終了後に取り組み結果を点数評価した。2日目は、チャレンジシートでの取り組みを振り返った後、望ましい食事やおやつ摂取をテーマに取り上げた授業を実施した。

### 3. 結果

#### 1) チャレンジシートを通じた生活習慣改善に向けた取り組み結果

2018年度に実施したチャレンジシートによる取り組みの様子をみると、児童が設定した生活習慣の改善目標は「睡眠」に関するものが41.6%、「運動」は37.4%、「食生活」が32.8%であった。目標達成度として、目標を立てたこ

とに加えて期間中どれだけ達成できたかを点数化し、100点満点で評価したところ、平均84.4点であり、6校いずれも平均80点以上であった。

児童の感想には「こういう目標を気にしていると健康に気を付けられたのでいいなと思いました」や「健康に過ごすには、適度な運動が必要だと分かりました。これからも適度な運動や体操をしたりして、毎日健康に過ごしたいです」などがあつた。チャレンジシートでの取り組みによって、健康や生活習慣に対する意識が変化し、自主性や継続意欲が高まったことがうかがえた。

## 2) 授業終了後のアンケート調査結果

計2回の授業が終了して2~3カ月後に行ったアンケート調査では、児童や家族の生活の変化の様子を把握した。

児童を対象とした調査では、授業で印象に残っていることとして、「血管のモデル模型」(52.8%)、「健康に良くない生活習慣がある」(47.2%)、「将来、生活習慣病にならないために今からできることがある」(46.6%)などとなり、印象に残っていることが「特にない」という回答は4.3%にすぎなかった。また、半数以上の児童が授業の後、普段の生活で「朝食を毎日食べる」「体をよく動かす」について気を付けるようになったと回答し、「(気を付けるようになったことは)特にない」は1割以下であった。児童からみた家族の生活についても「朝食を毎日食べるようになった」(19.9%)、「おやつを食べすぎないようになった」(19.3%)などの変化がみられた。

保護者を対象とした調査では、授業後の子どもの様子として、45.4%の保護者が、子どもが「出前授業について、話してくれた」としている。また4分の1以上の保護者が「早寝早起きなど、生活リズムの改善を心掛けるようになった」「食事やおやつの内容に気を付けるようになった」と感じていた。また、家族の取り組み

の変化として、20.6%が「運動を積極的にする」、16.5%が「糖分・脂肪分・塩分を取りすぎない食事を心掛ける」、14.4%が「おやつを食べすぎないようになった」としている。授業をきっかけに、一つ以上、生活習慣改善に取り組み始めた保護者に対し、取り組みのきっかけについて聞いたところ、半数以上が「授業に関する子どもからの話」を挙げた。

教員を対象とした調査では、本プログラムについて13人中9人が「今後、保健の授業をする際の参考になる」とし、「あまり参考になりそうにない」の回答はなかった。授業の終了後に子どもたちの日常生活に何らかの変化があったかどうかについては、「休み時間に外遊びや運動をする」「給食を好き嫌いなく食べる」の項目で13人中6人が変化があったとしている。また、教員自身の日常生活についても、13人中6人が「健康に気を付けるようになった」と回答した。

## データヘルスを活用した子どもの生活習慣病予防教育の可能性

本プログラムでは、特定健診データなどを活用して地域の健康課題やその背景にある食文化を可視化するというデータヘルスの視点を用いた教材を通じて、自分の住む地域の実態を知り、それがその地域の大人のデータであったことから、自分の家族にも思いを寄せ、生活習慣病を身近に感じるきっかけとなったことがうかがえた。これは、自治体と学校との共創によって生まれた新しい価値である。また、子どもが家庭でもチャレンジシートや自分なり体操に取り組んだことで、家族の意識にも影響が及び、子どもだけでなく大人の生活習慣の改善にもつながった様子が見られた。

一方、学校教育の視点からみると、小学校において、自治体施策である特定健診などのデータを活用し外部の専門家による授業を行うこと

は、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という「社会に開かれた教育課程」の実現という今後の学校教育の方向性にも合致する。また、本プログラムの手法は「主体的・対話的で深い学び」(アクティブ・ラーニング)の視点に立ち、自ら目標を設定して日々取り組み、その結果をモニタリングして、さらにより良い取り組みを継続していくという、いわゆるPDCAサイクル(plan-do-check-act cycle)にのっとったものである。受講した子どもは、チャレンジシートを通じて主体的な取り組みを促され、生活習慣病予防を意識した行動が日常生活に定着することが期待される。

これまで述べてきたように、データヘルスという視点を導入した生活習慣病予防教育プログラムの試行においては、健康意識の啓発や生活習慣の改善に有用である可能性が示された。本プログラムには、データに基づく健康課題の可視化、課題解決のための目標設定、実践、評価というデータヘルスの要素が含まれているが、今後、データヘルスのどの要素が子どもの行動変容につながるのかを探ることが、効果的な教材開発にとって重要である。また、学校教育には、子どもを通じて家族の健康増進にも寄与する可能性があることから、家族への波及を意識したプログラムの設計も考えていきたい。

なお、子どもを起点とした生活習慣病予防の取り組みは、健康保険組合でも始まっている。陸運業大手のX健康保険組合では、被保険者の子ども(小学校高学年)を対象にして、家族の生活習慣病予防や健診の受診をテーマとした「子ども健保だより」を発行している。健保組合などの医療保険者はレセプト・健診データを蓄積し活用できるため、「子ども健保だより」のような取り組みの効果や、子どもを通じた取り組みが家族の健康に与える影響を検証することも可能である。

子どもの健康に関するデータに関しては、政府において「乳幼児期・学童期の健康情報の一元的活用の検討などに取り組む」という方針が定められた<sup>13)</sup>。厚生労働省は「データヘルス改革推進本部」の下、2018年1月に「乳幼児期・学童期の健康情報」の連携を検討するプロジェクトチーム、同年4月に「データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会」をそれぞれ設置し、乳幼児健診および妊婦健診の健診情報の電子的記録様式の標準化・電子化に関して検討を行っている<sup>14)</sup>。文部科学省においても、PHR(personal health record)に関わる検討と連携して、他の健診情報との接続可能性に留意しながら、児童・生徒などの健康診断情報の電子化を進めている<sup>15)</sup>。

今後、子どもの健診情報などを保健医療専門職が活用できるようになれば、個人の特性に応じたきめ細かな疾病予防や健康増進の取り組みに役立つことが期待される。

## おわりに

本稿では、データヘルスを子どもの教育に活用するという新しい取り組みを紹介した。これまでも地域の保健医療行政関係者は出前授業などに取り組んできたが、今後は、生活習慣病予防に関する知識に加え、市町村国民健康保険のデータヘルス計画から得られる地域の健康状況なども教育素材として活用することで、子どもの関心を一層高められることが期待される。

なお、データヘルス計画は公表が義務付けられており、地域保健や学校保健に関わる関係者が活用できる。記載内容は主な項目以外は市町村の裁量に任されており、健康状況から食生活といった地域の特徴を教育素材として活用できる。新たな施策を導入するには教育委員会や学校との調整で負担がかかるが、従来から行ってきた出前授業の中で取り組むことでハードルが

下がるというメリットもある。

保健医療行政関係者が学校教育に関わることは、地域保健で蓄積されたノウハウが子どもの教育に役立つだけでなく、子どもを通じて家庭、そして地域住民へ波及する有用な方策の一つである。今後、地域保健活動における生活習慣病予防教育において、子どもを起点とした取り組みが広がることを期待したい。

#### 文献

- 1) Rebekka M. Lee, et al: Health Dissemination and Implementation Within Schools. Ross C. Brownson, et al (eds): Dissemination and Implementation Research in Health, 2nd ed. Oxford University Press, pp 401-416, 2017
- 2) 高尾憲司, 他: 大学生の疾病予防に対する意識、行動と児童・生徒期の保健学習との関連 生活習慣病の予防に着眼して. 小児保健研究 73: 811-817, 2014
- 3) 佐田みずき, 他: 児童期におけるおやつとの与え方が、22歳時の体格に与える影響 IBACHIL 研究. 日循環器予防誌 52: 279-282, 2017
- 4) 文部科学省: 小学校学習指導要領(平成29年3月告示). [http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/09/26/1413522\\_001.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/09/26/1413522_001.pdf)
- 5) 文部科学省: 平成29・30年改訂学習指導要領, 解説等. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/)

1384661.htm

- 6) 文部科学省: 第3期教育振興基本計画. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/keikaku/detail/1406127.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/detail/1406127.htm)
- 7) 佐見由紀子, 他: 生活習慣病の「罹患性」の自覚を高める保健の授業. 日健教会誌 27: 52-63, 2019
- 8) 東京大学未来ビジョン研究センター データヘルス研究ユニット. <https://ifi.u-tokyo.ac.jp/units/data-health/>
- 9) 土屋厚子, 他: 特定健診データを活用した子どもの頃からの生活習慣病予防 静岡県での取り組み. 保健師ジャーナル 75: 498-504, 2019
- 10) 静岡県: 「しずおかまるごと健康経営プロジェクト」推進事業. <https://www.pref.shizuoka.jp/kousei/ko-430/kenzou/kenkoukeiei.html>
- 11) 厚生労働省: 第1回 健康寿命をのばそう! アワード受賞プロジェクト事例のご紹介 厚生労働大臣賞 最優秀賞 静岡県「健康寿命日本一に向けた ふじのくにの挑戦」. [https://www.smartlife.go.jp/img/award/award\\_winner2013.pdf](https://www.smartlife.go.jp/img/award/award_winner2013.pdf)
- 12) 世界ゆるるスポーツ協会. <https://yurusports.com/>
- 13) 内閣府: 経済財政運営と改革の基本方針2018. <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2018/decision0615.html>
- 14) データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会: データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会中間報告書. <https://www.mhlw.go.jp/content/11925000/000335158.pdf>
- 15) 文部科学省初等中等教育局: 児童生徒等の健康診断情報の利活用について. <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/committee/20190528/shiryou2.pdf>

(URL 最終アクセス 2019.10.11)

## MEDICAL BOOK INFORMATION

医学書院

# 実践! 病を引き受けられない糖尿病患者さんのケア

編集 石井 均

- A5 頁240 2019年  
定価: 本体2,500円+税  
[ISBN978-4-260-03814-0]

多くの糖尿病患者は、「治らない」「あまり症状が出ない」ことからなかなか治療へのモチベーションを保てない。そして、このような患者（病を引き受けられない患者さん）の心理を理解することは必須であるが難しい。そこで本書では、「糖尿病診療マスター」誌に掲載された論文の中から実際の「糖尿病患者の心理」を分かりやすく解説したものを厳選して収録。教科書的なテキストには書かれていない現実的な実践書としてまとめた。

# 病を引き受けられない人々のケア

「聴く力」「続ける力」「待つ力」

石井 均

- A5 頁252 2015年  
定価: 本体2,200円+税  
[ISBN978-4-260-02091-8]

雑誌「糖尿病診療マスター」の人気対談コーナーより、石井均先生と著名な先生方が患者さんの心の動きを深く掘り下げて語り合った10篇を収録（河合隼雄・養老孟司・北山 修・中井久夫・中村桂子・門脇 孝・藤田清一・西村周三・皆藤 章）。「楽しみがない」「なんともない」「怖い」「自信がない」など、患者さんの言葉や行動からその意味を味わう1冊。患者さんへの理解や接し方、そして読者の考え方が変わる。