

# 保健室DXの現状調査(1)

## ～学校で収集する健康情報のデジタル化の現状

杉坂くるみ<sup>1)</sup>・高谷里依子<sup>2)</sup>・土屋綾子<sup>3,4,5)</sup>・森重比奈<sup>6,7)</sup>・野村 純<sup>2)</sup>\*

<sup>1)</sup>千葉県立千葉盲学校

<sup>2)</sup>千葉大学・教育学部

<sup>3)</sup>城西国際大学・看護学部

<sup>4)</sup>千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター

<sup>5)</sup>大阪大学大学院 大阪大学・金沢大学・浜松医科大学・千葉大学・福井大学 連合小児発達学研究科・博士課程

<sup>6)</sup>千葉大学・国際未来教育基幹

<sup>7)</sup>東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科・博士課程

## Survey of the Current State of Digitization of Health Information Collected at Schools

SUGISAKA Kurumi<sup>1)</sup>, TAKATANI Rieko<sup>2)</sup>, TSUCHIYA Ayako<sup>3,4,5)</sup>, MORISHIGE Hina<sup>6,7)</sup> and NOMURA Jun<sup>2)</sup>\*

<sup>1)</sup>Chiba Blind School

<sup>2)</sup>Faculty of Education, Chiba University

<sup>3)</sup>Faculty of Nursing, Josai International University

<sup>4)</sup>Research Center for Child Mental Development, Chiba University, Japan

<sup>5)</sup>United Graduate School of Child Development, Osaka University, Kanazawa University, Hamamatsu University School of Medicine, Chiba University, and University of Fukui

<sup>6)</sup>Institute for Excellence in Educational Innovation, CHIBA University

<sup>7)</sup>Doctoral Course the United Graduate School of Education Tokyo Gakugei University

学校において教育DXが進められている。この中において保健室のDXに関してはGIGAスクールの整備とは異なっている。このため保健室で収集する情報管理のデジタル化の現状について調査した。

この結果、健康診断票、欠席報告・把握に関してはデジタル化が進んでいることが示された。一方、健康観察に関してはほとんどデジタル化されていないことも明らかになった。それとともにデジタル化のシステムは教育行政区ごとに異なっており、統一された取り組みではないことも、明確になった。今後これら現時点ですでに各学校に導入され使用されているシステム間にどのような多様性が存在するかについて詳細な調査が必要である。

キーワード：養護教諭 (Yogo (School Health) teacher), 教育DX (Digital transformation of Education), 健康情報 (Health Information), デジタル管理システム (Digital Management Systems)

### I. GIGAスクールと保健室のデジタルトランスフォーメーション (DX) について

#### 1. 研究の背景

Society 5.0は日本政府が考えるこれからの社会である。Society 5.0では現実社会とバーチャル社会が融合し、人中心の新しい世界として各人の幸福が実現されることが目指されている<sup>1)</sup>。この実現のため国全体でデジタル化の取り組みが進められており、教育分野においても小中学校におけるGIGAスクール構想の実装とともに業務のデジタル化が全国規模で進められた<sup>2)</sup>。

この教育DXにより現代的な教育が可能となり、教育活動の質の改善が進むことが期待されている。この教育DXで扱われる情報の中には、心身の成長及び発達も目標に含まれており、これらの健康にかかわる情報も有効

に管理・活用することが期待されている<sup>3)</sup>。

この健康情報には多種多様な情報があり、実際に養護教諭が学校の執務において取り扱う情報の種類及び量は膨大である。例えば身体測定、内科検診、歯科検診、眼科検診、聴力検査、心電図検査など、一人の児童生徒データだけでも多くの種類が存在する。養護教諭はこれらのデータを管理し、児童生徒の身体や健康状態に関する統計作成や、健康診断結果の通知や教育委員会への報告書づくりなどの業務をこなす。

こうした養護教諭の業務のデジタル化を進めることは、学校という場における児童生徒の心身の健康の維持、促進につながり、子供たちの育成に非常に重要な課題である。なぜならこれら生活環境に起因する物理的、精神的ストレスは健康状態に大きく影響する。例えば、過食傾向を誘発したり、拒食による痩せにつながったりする。そして、これらの心の健康問題は、体重増加速度やBMIなど成長記録や保健室来室回数などの数字として表れる

\*連絡先著者：野村 純 jun@faculty.chiba-u.jp

ことが示唆されている<sup>4)</sup>。したがって、いわゆる「未病状態」のうちに児童生徒の抱える問題を発見対処することが望ましい。これを実現する上で保健室の健康情報の活用が重要なカギとなり、健康データを単に管理するのではなく様々な因子とともに分析することで子供たちの異常を早期に発見できる可能性がある<sup>5)</sup>。この点に関してはCOCOLOプランの中でアプリを活用し「1人1台端末を活用した心や体調の変化の早期発見を推進」する方針が述べられている。実際に千葉大学子どもこころの発達教育研究センターでは、ICTを活用した子どものストレスチェックや心の健康調査の手法も開発中である<sup>6)</sup>。

さらに業務のデジタル化の目的の中には、効率的な校務処理とその結果生み出される教員のライフワークバランスの適正化によるQOLの向上がある。実際に統合型校務システムの導入により校務が効率的に遂行できるようになったことを実感している教職員が増えることが示唆されている<sup>7)</sup>。養護教諭の業務を効率化することで時間的にも心理的にも余裕が生まれ、児童生徒の支援に対してより多くの時間を割くことが可能となる。また、各種情報の分析や共有により、今まで以上に細部まで行き届いた学習指導や生徒指導等の教育活動が実現できるなど、様々な恩恵を受けることができる。

現時点での保健・健康情報のデジタル化の現状として、令和5年3月の時点での学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果では、86.8%の学校が統合型校務支援システムを導入済みであると回答している<sup>8)</sup>。しかし、これらの取組みは地方自治体・教育委員会が主導する形でおこなわれており、全国的に統一されたものではない<sup>9)</sup>。また、上述の文部科学省資料「1人1台端末を活用した健康観察・教育相談システム一覧」には16種類のシステムが紹介されており、学校現場で使用されている健康情報に関するシステムは統一的ではなく様々な違いがあることが推測される。

## 2. 研究の目的

健康情報の管理・分析システムは子供たちの成長・発達の支援となることが強く示唆される。このため将来的には、国全体でシステムを統一し、より多くの子どもから健康データを収集することによって、大規模研究に活かすとともに、健康情報と教務情報などの総合的解析により、子どもたちの心身の不調を早期発見・早期対応できるようなシステムの構築を目指したい。この基礎研究として、まず学校で収集する健康情報の内容とそのデジタル化の現状について明らかにすることが本研究の目的である。

## II. 研究方法

### 1. 調査対象

A県内の公立・国立学校の養護教諭1,309人に対し、調査を依頼した。

### 2. 調査方法

Googleフォームによるアンケートを実施した。アン

ケートの実施依頼書を養護教諭1,309名に対し郵送し回答を求めた。この結果、621名から回答を得た。

### 3. 調査内容

アンケート内容は以下のとおりである。

- (1) 勤務校の属性 勤務校の校種または小中学校地区
- (2) 健康診断票のデジタル化について
  - ① 健康診断票のデジタル化の状況
  - ② 導入の経緯
  - ③ 健康診断票のデジタルシステムの名称
- (3) 欠席報告・把握のデジタル化について
  - ① 欠席報告・把握のデジタル化の状況
  - ② 導入の経緯
  - ③ 使用している欠席報告・把握のシステムの名称
- (4) 健康観察のデジタル化について
  - ① 健康観察のデジタル化の状況
  - ② 導入の経緯
  - ③ 使用している健康観察システムの名称

## III. 結果と考察

### 1. 回答者の属性

回答者621人のうち小中学校勤務が84.6%、高校勤務が11.1%、特別支援学校勤務が4.3%であった。

### 2. 健康・保健情報管理のデジタル化の状況

健康診断票、欠席報告・把握、健康観察、校務支援システムのデジタル化導入の状況について調査した(図1)。

「健康診断票」の情報は、デジタル化している488名(78.6%)、デジタル化予定31名(5.0%)、デジタル化していない102名(16.4%)であった。「欠席報告・把握」の情報は、デジタル化している463名(74.6%)、デジタル化予定30名(4.8%)、デジタル化していない128名(20.6%)であった。「健康観察」に関してはデジタル化している42名(6.8%)、デジタル化予定6名(0.7%)、デジタル化していない510名(82.1%)、その他63名(10.3%)であった。なお、その他の内容は、「口頭での確認のみで記録は行っていない」、「健康観察は行っていない」であった。「校務システム」に関しては導入していると回答したものが518名(83.4%)、導入予定である62名(10%)、導入していない41名(6.6%)であった。

この結果、「校務システム」に関しては文部科学省の調査のとおりであることが示され、この調査の妥当性を示唆する結果であった。また、「健康診断票」「欠席報告・把握」に関しては予定も含めると約8割の学校がデジタル化していることが示された。

一方、「健康観察」に関しては予定も含め7.5%とほぼデジタル化されていないことが示された。健康観察は日々の子供の状態を把握するものであり、子供の心身の変化に鋭敏に反応することが期待される<sup>10)</sup>。さらに現在はICTの活用に関しても進められており、その効果的な活用方の検討も行われている<sup>11,12)</sup>。従って、「健康観察」のデジタル化に関する取り組みが急務と考えられる。

学校で収集する健康情報のデジタル化の現状調査

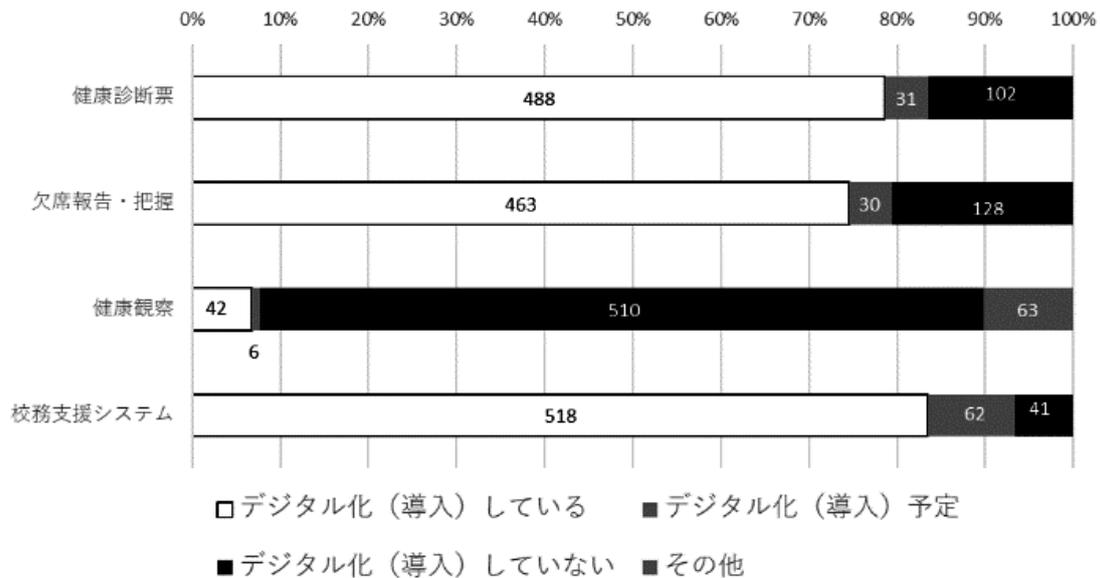


図1 健康・保健情報管理のデジタル化の状況 (n=621)

3. 健康診断票について

(1) 健康診断票のデジタル化の導入の経緯 (図2)

デジタル化がどのようにして行われたかについての回答では、市町村（県）で統一464名（95.1%）、学校独自20名（4.1%）、前任から引き継ぎ2名（0.4%）保健データソフトを使用2名（0.4%）であった。したがって、自治体（教育委員会、教育事務所）の主導で行われたことが示された。しかし、約5%と少数であるが独自に行っている学校も存在した。

(2) 使用している健康診断票のシステム (図3)

使用しているシステムの種類に関しては446名（91.4%）が校務支援システムと回答した。したがって多くの学校で校務システムがデジタル化されていることを示すとともに、ほとんどの健康診断票のシステムは校務支援システムに統合されていることが示された。

一方、校務システムだけでも14種類以上あることが示され、また業者が不明のものなど独自に開発された可能性があるシステムが存在を示唆する結果が得られた。このことに関してはこの後、現地を調査するなどして現状をさらに詳細に分析する必要があると考えられる。また35人からは学校保健管理システムとして導入されているとの回答があった。これも健康診断票管理システムが校

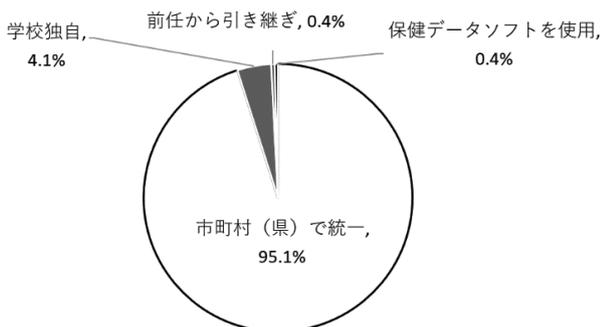


図2 健康診断票のデジタル化の導入の経緯 (n=488)

務システムに統合されていない、または校務システムが導入されていないなどが考えられた。また「その他」の内容は、「診るルン」、「Meta」、「つるやの部屋」であった。

このように健康診断票の管理システムには多様性があり、どのような情報をどのように管理しているかなどに関しては、今後さらに現地調査が必要である。

4. 欠席報告・把握について

(1) 欠席報告・把握のデジタル化の状況 (図4)

学校の欠席報告・把握をデジタル化していると回答したものは463名（74.6%）、デジタル化予定30名（4.8%）であり、アナログのみと回答したものは128名（20.6%）であった。

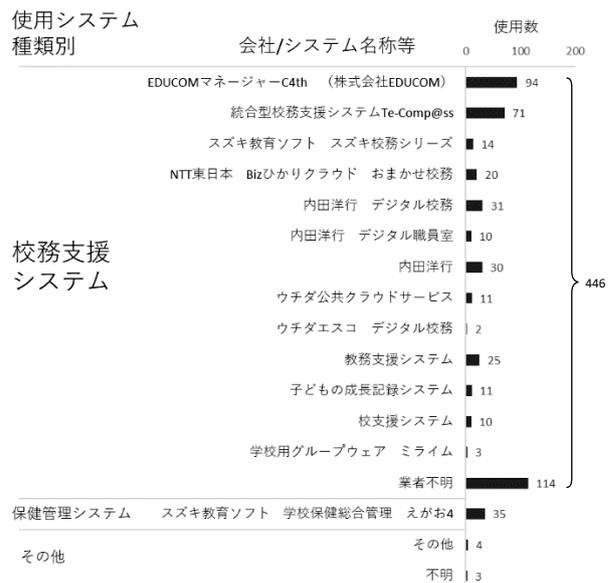


図3 使用している健康診断票のシステムの名称 (n=488)



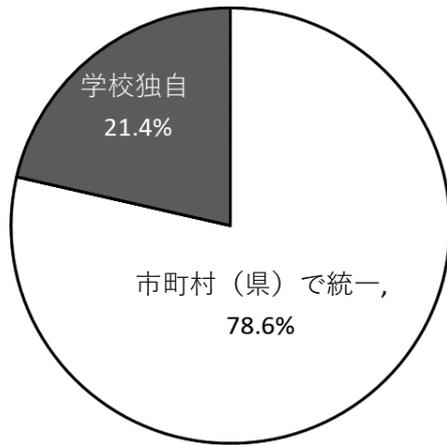


図8 健康観察のデジタル化の導入の経緯 (n=42)

(2) 健康観察のデジタル化の導入の経緯 (図8)

デジタル化していると回答のあった42名に対し、デジタル化の経緯について調べたところ市町村（県）で統一が33名（78.6%）であり、学校独自9名（21.4%）であった。すなわち限られた地域であるが行政単位でデジタル化に取り組んでいることが示された。

(3) 使用している健康観察システム (図9)

使用している健康観察システムとして31名（73.8%）は「校務支援システム」と回答した。したがって一部の校務支援システムには「健康観察」の機能が搭載されていることがわかった。また「既存の連絡システムやアプリ」を活用して実施している学校もあり、まだ導入していない学校においても健康観察システムのデジタル化が実施可能であることが示唆された。ここでも学校独自のシステムが存在しており、本問ら（2024）の取り組みのように独自の開発が各所で行われており、それが使われている実態も垣間見られる<sup>9)</sup>。

IV. まとめ

本調査の結果、健康診断票、欠席報告・把握に関してはデジタル化が進んでいることが示された。一方、健康観察に関してはほとんどデジタル化されていないことも明らかになった。さらに、デジタル化のシステムは教育行政区ごとに異なっており、統一された取り組みではないことも、明確になった。

今後これら現時点ですでに各学校に導入され使用されているシステム間にどのような多様性が存在するかについて詳細な調査が必要である。

V. 謝辞

この研究は科学研究費補助金挑戦的研究（萌芽）23K17584および科学研究費補助金基盤研究（B）23K25694の成果に基づくものである。またこの研究の実施に当たって協力いただいた千葉県養護教諭会、また、アンケート調査に協力いただいた先生方に深く感謝いたします。

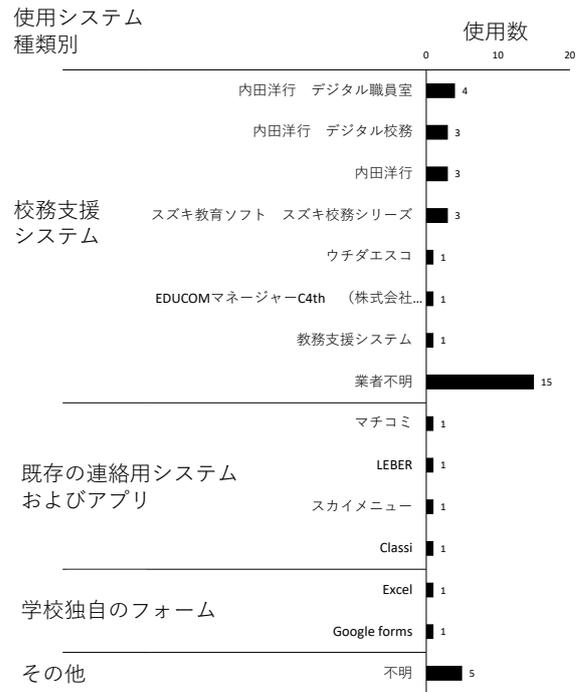


図9 使用している健康観察システムの名称 (n=42)

VI. 文献

- 1) 令和3年度 科学技術・イノベーション白書 Society 5.0の実現に向けて [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpa202101/1421221\\_00023.html](https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpa202101/1421221_00023.html) (2024年10月1日閲覧)。
- 2) GIGAスクール構想の実現について 文部科学省HP [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/index\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm) (2024年10月1日閲覧)。
- 3) 文部科学省 1人1台端末を活用した健康観察・教育相談システム一覧 Ver 3 [https://www.mext.go.jp/content/20240227-mxt\\_jidou02-000034230-03.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20240227-mxt_jidou02-000034230-03.pdf)(2024年10月1日閲覧)。
- 4) 厚生労働省, 一般介護予防事業に関する検討会(第8回) 令和元年11月 参考資料2 未病指標について～その必要性和活用に向けた考え方～ <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000572154.pdf>(2024年10月1日閲覧)。
- 5) 文部科学省, COCOLOプラン 誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策 [https://www.mext.go.jp/content/20230418-mxt\\_jidou02-000028870-cc.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230418-mxt_jidou02-000028870-cc.pdf) (2024年10月1日閲覧)。
- 6) 檜垣賢一, 統合型校務支援システム導入時における教職員調査の分析～教育の情報化を業務改善につなげるために～, 愛媛大学教職大学院実践研究報告書2019, 2020。
- 7) Ayako Tsuchiya, Miyuki Furukawa, Yurika Namihira, Seiichiro Hori, Kohei Kurita, Jun Nomura, Eiji Shimizu, A Study on the Web Stress Check System Using Tablet Device in Elementary School, Proceedings, Annual Report of Asia & ASEAN Center

- for Educational Research, 4 96, 2024.
- 8) 令和4年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要) [https://www.mext.go.jp/content/20231031-mxt\\_jogai01-000030617\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20231031-mxt_jogai01-000030617_1.pdf) (2024年10月1日閲覧).
  - 9) 文部科学省: 端末利活用状況等の実態調査(令和3年7月末時点)速報値 [https://www.mext.go.jp/content/20210827-mxt\\_jogai01-000017383\\_10.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210827-mxt_jogai01-000017383_10.pdf) (2024年10月1日閲覧).
  - 10) 石井有美子, 奥田紀久子, 田中祐子, 西岡伸紀, 小中学生における朝の健康観察の日常生活への活用一恩恵, 負担, ソーシャルサポート, ヘルスリテラシーとの関連性一, 学校保健研究, 64, 235-247, 2022.
  - 11) 本間史祥, 珍田洋子, 小林央美, ICTを活用した健康観察の成果と課題~新型コロナウイルスの感染予防への対応を見据えて~, 弘前大学教育学部研究紀要クロスロード, 27, 63-72, 2023.
  - 12) 珍田洋子, 小林央美, 相馬優樹, 本間史祥, ICTを活用した健康観察の成果と課題 第2報~中学生を対象とした意識調査の結果から~, 弘前大学教育学部紀要 131, 189-197, 2024.