

子ども理解とチーム学校の一員としての養護教諭の実践力 ～子どもたちの規則正しい生活習慣の獲得に向けて 視力に着目して～

鈴木 美香
養護科学コース

1. はじめに

全国の裸眼視力 1.0 未満の子どもの割合は、昭和 54 年度では小学生 17.91%、中学生 35.19%であったのに対し、令和 3 年度では小学生 36.87%、中学生 60.28%と、40 年間で小学生が約 2 倍に、中学生が約 1.5 倍に増加し、子どもたちの視力低下が進行している¹⁾。眼軸長も小学 6 年生で成人と同程度にまで延長し²⁾、2050 年には世界人口の約半数が近視になるとの予測もされている³⁾。近視を促進する要因として、環境と遺伝の両方が関係しているとされている。環境要因として、少ない屋外活動²⁾⁵⁾⁶⁾、近業⁴⁾⁶⁾⁷⁾、長時間の電子機器使用⁷⁾、年長（加齢）⁷⁾、遺伝要因として、東アジア⁸⁾、親や母親の近視⁴⁾、女性²⁾⁹⁾などが挙げられている。近年、新型コロナウイルス感染症により外出が制限されたり新しい生活様式が導入されたりし、また、学校では GIGA スクール構想と相まって一人一台の端末を用いたオンライン授業が導入された。スクリーンタイムの増加や外遊びの減少等の影響は、近視の世界的発生に重大な影響を与える可能性が高く、コロナ禍にあたる 2020 年に近視が進行している⁹⁾との報告もある。スマートフォン等の過剰使用による急性内斜視も発生しており、眼の病気にまで進行する恐れもある¹⁰⁾。学校における視力に関する保健指導は、う歯と比較し十分に行われていない¹¹⁾。歯科指導によりう歯の児童生徒は減少傾向にあるが、視力は裸眼視力 1.0 未満に低下する児童生徒が増加傾向にある。視力低下についても生活習慣の影響が大きいと予測され、視力に関する保健指導も歯科指導のように継続して行うことが求められる。

本研究は、児童生徒の視力低下の現状を明らかにし、特別支援学校教職員の児童生徒に対する指導法や支援法を取り入れた介入研究を義務教育学校において行い、児童生徒の視力に対する意識の変化を検討し、どのような支援が必要であるか考察することを目的とする。

2. 研究方法

1) 研究対象

- ・ A 市内の義務教育学校に在籍する児童生徒 計 134 名
- ・ A 市内の特別支援学校に勤務する教職員 計 110 名

2) 調査方法

① 2014～2022 年度の健康診断の視力検査

対象は、義務教育学校の全校児童生徒（1～9 年生）134 名であり、全員を分析対象とした。

② 質問紙調査 1

義務教育学校 5～9 年生の 74 名を対象に、自身の視力や生活習慣について質問紙調査を行った。

総回答数は63名であり、質問紙の回答に不備のあったものを除き、56名（有効回答率88.9%）を分析対象とした。SPSS Statistics Version28を使用し、①の結果と照らし合わせて分析を行った。

③ 質問紙調査2

特別支援学校教職員110名を対象に、児童生徒の視力や姿勢、児童生徒に対する指導法や支援法について、質問紙調査を行った。総回答数は50名であり、質問紙の回答に不備のあったものを除き、35名（有効回答率70.0%）を分析対象とした。

④ 「目の健康チェックシート」

①②③の結果を踏まえ、義務教育学校3～6年生57名を対象に、目の健康に大切な生活習慣についてのチェックシートを作成し実施した。視力低下と関係があると思われるものや、児童生徒の意識が低かったものを取り上げ、特別支援学校教職員の指導・支援時の工夫点の一部を取り入れた。総回答数は52名であり、回答に不備のあったものを除き、41名（有効回答率78.8%）を分析対象とした。

3) 倫理的配慮

視力検査結果は、匿名化し個人が特定されることはないこと、調査で得られた情報は今回の研究以外には使用しないことを説明し、学校の承諾を得た上で使用し、質問紙は、無記名自記式として匿名性を確保し個人が特定されることはないこと、調査で得られた情報は今回の研究以外には使用しないことを記載し、プライバシーの保護に努めた。本研究は茨城大学教育学部倫理審査を受審し、承認を得ている。（許可番号：22P0100）

3. 結果及び考察

1) 健康診断の視力検査から

視力検査時の児童生徒の様子として、目を細める子や凝視する子、遮眼子をずらし両眼で見ようとする子が見られた。高学年の多くは裸眼視力1.0未満であり、眼鏡使用者も多数見られた。視力検査結果を経年的に分析すると、学年が上がるにつれ裸眼視力1.0未満が増加していた。文部科学省の報告書²⁾と同様に、小学6年時には裸眼視力1.0未満が半数以上となる傾向にあった。従って、小学校低学年からの視力についての教育が必要であると考えられる。

2) 児童生徒の自覚

質問紙調査の結果から、裸眼視力1.0未満の児童生徒ほど自分の視力は良くないと感じており、視力低下実感時と実際の視力低下時がほとんど一致していた。すなわち、児童生徒は自分の視力を自覚していると考えられる。

3) 推定される視力低下要因

質問紙調査の結果から、視力低下の要因として以下のものが考えられた。

<性別>

裸眼視力1.0未満、矯正、「すべて裸眼視力1.0以上」ではない、のいずれも女子のほうが多く（ $p < 0.05$ ）、文部科学省²⁾においても、女子のほうが近視の傾向が顕著であると報告されている。

<屋外活動>

児童生徒の半数はほとんどの休み時間に外に出なかった。また、授業・休み時間以外の外にいる時間は9割が90分未満であった。児童生徒の視力と屋外活動に有意な関連はなかったが、屋外活動時間の長い児童（休み時間たいてい外に出ており、授業・休み時間以外の外にいる時間も120分以上）である5年生1名、6年生1名の計2名は、現在も裸眼視力1.0以上を維持していた。コロナ禍で屋外活動が減少した児童生徒も多く見られた。屋外活動は、近視の発症や進行を抑えることが多数報告されており、台湾では1日2時間以上の屋外活動の導入以降、近視の発症が大きく減少している⁵⁾。屋外活動が減少傾向の現代の児童生徒にとって、屋外活動時間の確保が必要であり、学校教育のカリキュラムへ屋外活動を導入するのが良いと思われる。

<電子メディア>

児童生徒の視力とスマートフォン、自宅用パソコン・タブレット、テレビの使用時間は有意な関連は認められなかった。一方、学校配布のパソコン・タブレットについては使用時間が長い児童生徒ほど視力が良くなかった ($p < 0.05$)。また、ゲーム機の使用との関連については、先行研究¹²⁾と同様に、視力が良くない児童生徒ほど使用時間が短かった ($p < 0.01$)。しかしながら、1日5時間以上の使用者は視力が良くない児童生徒でのみ見られたことから、過剰使用は視力低下の原因となることが推測される。これは、他の電子メディア使用時間やその他の生活習慣とあわせて総合的に考える必要がある。1日1時間より多い電子メディアの使用は近視と関連する⁷⁾と述べられているが、ICT環境の現代の児童生徒にとっては現実的には難しいため、日頃からの電子メディアとのつき合い方や使用時の心がけが大切になる。

<近業>

児童生徒の視力と勉強や読書の時間には有意な関連は認められなかった。しかし、授業中の様子を見てみると、目とノートや画面との距離が近い子が多く、集中するほど無意識に近づいているようであった。近業は視力低下と関連すること⁴⁾⁶⁾⁷⁾から、良い姿勢を意識し目を離すよう心がける指導が必要であると考えられる。

<睡眠時間>

先行研究¹²⁾において、近視群のほうで睡眠時間が短いと報告されている。本研究では、起床時間や就寝時間と児童生徒の視力に有意な関連性は認められなかった。しかし、目を休める時間の減少により視力低下につながることを推測される。就寝前の電子メディアの使用は睡眠の質の低下を招くため、就寝前の使用は控えるよう指導することが必要であると考えられる。

<目を大切にせる生活習慣>

普段の生活で行っていることとして、「明るい場所で見ると」(82.1%)、「まばたきをする」(55.4%)、「目を休める時間をつくる」(50.0%)と、半数以上がそのようなことに気を付けていたが、「目を離して見る」(35.7%)、「良い姿勢になる」(28.6%)、「画面を見る時間を決める」(21.4%)については少なかった。

4) チェックシートの活用

対象校において中学生の視力が全国と比較しても良くないこと、小学校高学年から中学生にかけて低下する児童生徒が多いことから、中学生になる前の3～6年生を対象にチェックシートを実施

した。作成には特別支援学校の教職員を対象とした指導法や支援法についての質問紙調査結果をもとに、完結でわかりやすいキーワードを用いた表現、イラスト、ユニバーサルフォントの使用など、視認性を高めた効果を取り入れた。「グーペタピン」「パー 2 つ分」「30 分に 1 回は 20 秒以上」「寝る 1 時間前」といった児童に知ってもらいたかったポイントを押さえた感想が多く見られた。実施を重ねるごとに生活習慣が改善している傾向にあり、いつもより目を大切にできたことと児童の意識の変化が見られた。自らの 1 日の生活を振り返り改善する、良いきっかけとなったのではないかと考える。

4. 結論

本研究は実習校での児童生徒の生活習慣、特に視力に着目した実践研究結果である。その結果、児童生徒の視力は低下が進行しており自覚していた。質問紙調査結果からは有意な差を認めるものは少なかったが、先行研究をもとに考えると、性別、屋外活動、電子メディア、近業、睡眠時間、目を大切にする生活習慣が視力と関連があると思われる。児童生徒が目にやさしい生活を送れるよう、継続的にアプローチしていくことが必要であり、チェックシートは有効であることが示唆された。

5. 謝辞

本調査を実施するにあたり、調査へのご理解とご協力を賜りました義務教育学校と特別支援学校の校長及び養護教諭、教職員の皆様、児童生徒の皆様へ心より感謝申し上げます。

6. 参考文献

- 1) 文部科学省：学校保健統計調査 昭和 54 年度～令和 3 年度
- 2) 文部科学省：令和 3 年度児童生徒の近視実態調査 調査結果報告書. Available at : https://www.mext.go.jp/content/20220622-mxt_kenshoku-000013234_1.pdf Accessed : October 5, 2022
- 3) Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, et al : Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology* 123(5), 1036-1042, 2016
- 4) French AN, Hons BO, Morgan IG, et al : Risk Factors for Incident Myopia in Australian Schoolchildren The Sydney Adolescent Vascular and Eye Study. *Ophthalmology* 120(10), 2100-2108, 2013
- 5) Wu PC, Chen CT, Chang LC, et al : Increased Time Outdoors Is Followed by Reversal of the Long-Term Trend to Reduced Visual Acuity in Taiwan Primary School Students. *Ophthalmology* 127(11), 1462-1469, 2020
- 6) Wen L, Cao Y, Cheng Q, et al : Objectively measured near work, outdoor exposure and myopia in children. *Ophthalmology* 104, 1542-1547. 2020
- 7) Tsai TH, Liu YL, Ma IH, et al : Evolution of the Prevalence of Myopia among Taiwanese Schoolchildren Review of Survey Data from 1983 through 2017. *Ophthalmology* 128(2), 290-301, 2021
- 8) French AN, Hons BO, Morgan IG, et al : Prevalence and 5- to 6- Year Incidence and Progression of Myopia and Hyperopia in Australian Schoolchildren. *Ophthalmology* 120(7), 1482-1491, 2013
- 9) Wang J, Li Y, Musch DC, et al : Progression of Myopia in School-Aged Children After COVID-19 Home Confinement. *JAMA Ophthalmology* 139(3), 293-300, 2021
- 10) 橋本論, 鈴木聡 : 視距離の指導により眼位改善がみられた急性後天性共同性内斜視の 1 例. *日本視能訓練士協会誌* 第 50 巻, 2021
- 11) 高橋つかさ, 葛西敦子, 田中完 : 大学生の視力に対する意識と保健指導に関する研究—う歯との比較—. *弘前大学教育学部紀要* 第 115 号 (第一分冊), 105~112, 2016
- 12) 公益財団法人 日本学校保健会. 平成 30 年度・令和元年度 児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書 近視に関する要因の解析 令和 2 年 3 月発行. Available at : https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_R010110/R010110.pdf Accessed January 20, 2023