

学校における視力に関する保健管理の現状と課題

米 嶋 美智子

要約

児童生徒の視力低下は深刻な問題であり健康対策が急がれる。そこで、学校における視力に関する保健管理の現状と課題を明らかにし、視力の健康対策の基礎資料を得ることを目的とした。小学校と中学校に勤務する養護教諭を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。その結果、視力に関する保健管理は学校間で統一されていないかった。また、養護教諭が抱えている課題として【視力検査の実施の問題】【教室座席の配慮の難しさ】【保健指導不足】【低受診率】【保護者からのクレーム】が明らかになった。

1. 緒言

「学校教育の情報化の推進に関する法律」(文部科学省 2019)が公布され、学校では、各教科指導に情報通信技術 (Information and Communication Technology: 以下 ICT) の活用や、児童生徒 1 人 1 台の末端を活用した学習が始まっている。一方、家庭では、スマートフォンやソーシャル・ネットワークング・サービスが急速に普及し、インターネットの利用は低年齢層より長時間化してきている (内閣府 2021)。このように学校や家庭生活において、電子機器の利用時間が増える環境から、今後ますます児童生徒の視力の健康問題が危惧される。

2020 (令和 2) 年度の学校保健統計調査 (文部科学省 2021) によると、「裸眼視力 1.0 未満」の小学生は 37.52%、中学生は 58.29% で過去最多を更新している。ただし、2020 年度の調査については、新型コロナウイルス感染症の影響により、視力検査の時期が従来とは異なるものとなっているため比較し難いが「裸眼視力 1.0 未満」の児童生徒の割合は、1948 (昭和 23) 年度の保健統計調査以降、上昇し続けており児童生徒の視力低下は深刻な問題となっている。

児童生徒の視力低下の原因は大部分が近視であり、坪田らの研究 (2019) においても対象者の 90% が近視であること、小学 1 年生の時点で近視有病率は 60% を超え低年齢化していることが明らかになっている。また、近視の健康問題は日本だけではなく世界で社会問題となっている。数々の研究が進んでいるのにも関わらず近視者は増え続けている現状である。

学校では ICT 活用が進むなか、これらの問題を踏まえ、「児童生徒の健康に留意して ICT を活用するためのガイドブック」(文部科学省 2014) が配布されている。このガイドブックには ICT 活用による児童生徒の健康面への影響等に関する配慮として、学習中の照明環境や姿勢に関する指導、ICT 機器の利用時間等についてまとめてあり、教員等が再確認するとともに家庭への啓発をしてきた。しかし、児童生徒の視力に関わる健康面は深刻化していることから、保健管理が十分になされているとは言い難い。筆者が調査した範囲では、視力に関する保健管理に焦点をあてた先行研究は少なく、現状を把握する基礎資料は見当たらない。

そこで本研究の目的は、学校で実施されている視力に関する保健管理の現状を明らかにし、視力の健康対策の基礎資料を得ることを目的とした。

2. 方法

2-1. 用語の定義

事後の活動を「健康診断結果通知、健康診断結果の集約や児童生徒への保健指導」と定義した。

2-2. 対象

A 市教育委員会の同意を得た公立の小学校42校、中学校18校に勤務する養護教諭・養護助教諭（以下、養護教諭）60名とした。

2-3. データ収集方法

調査は、2018年8月から9月に実施した。自記式の質問調査票を作成し、調査目的や倫理的配慮などの説明文書と調査票を同封し郵送した。質問項目は①属性：養護教諭の年齢、経験年数、勤務校種、勤務校の児童生徒数②視力検査の方法：実施者、実施場所、年間の実施回数、視力表の種類と用具、眼鏡等使用者の裸眼視力検査、検査が困難な児童生徒の対応経験③事後の活動：結果通知対象、受診率、保健指導④保健管理の苦慮⑤その他（意見要望等）について尋ねた。

2-4. データ分析方法

児童生徒の学校環境の違いにより現状が異なると考え、校種に分けて単純集計を行った。また、自由記述については、内容によって似たものを集めカテゴリ化

した。

2-5. 倫理的配慮

対象者に不利益が生じないように質問紙調査票への回答は自由意思に基づいて決定してよいことを記載した説明文書を郵送した。同意取得に当たっては同意の意思を示すチェック欄を設けて確認した。回答は無記名とし、熟読して検討した上で自己決定できるようにした。なお、本研究は川崎医療福祉大学倫理委員会の承認を得て行った（承認番号18-034）。

3. 結果

調査票の回収数は小学校39通、中学校16通、合計55通で、回収率は91.7%であった。

3-1. 対象の属性

対象の属性を表1に示す。年齢は20歳代10名（18%）、30歳代14名（25%）、40歳代15名（27%）、50歳代13名（24%）、60歳代3名（5%）であり、40歳代が最も多かった。経験年数は5年未満10名（18%）、5～10年未満10名（18%）、10～20年未満14名（25%）、20～30年未満15名（27%）、30～40年未満1名（2%）、40年以上3名（5%）、無回答は2名（4%）であった。校種は、小学校39名（71%）、中学校16名（29%）であった。勤務校の児童生徒数は、100～400名未満が23名（42%）で最も多かった。

3-2. 視力検査の方法

3-2-1. 実施者

小学校の視力検査は、養護教諭のみで実施が最も多く25校（64%）であった。一方、中学校は、養護教諭と職員で実施が最も多く8校（50%）であり、教員のみで実施が4校（25%）、養護教諭と教員で実施が4校（25%）であった（図1）。

3-2-2. 実施場所

視力検査の実施場所は、小学校は保健室の実施が最も多く31校（79%）で、保健室や教室は4校（10%）、教室が3校（8%）であった。中学校は保健室と教室の両方の実施が最も多く9校（56%）で、教室が4校（25%）、その他保健室、体育館、教室や廊下等で実施していた（図2）。

表 1. 対象者の属性

		小学校 n = 39	中学校 n = 16	全体 N=55 (%)	
年齢	20歳代	8	2	10	18
	30歳代	12	2	14	25
	40歳代	9	6	15	27
	50歳代	8	5	13	24
	60歳代	2	1	3	5
経験年齢	5年未満	8	2	10	18
	5～10年未満	9	1	10	18
	10～20年未満	8	6	14	25
	20～30年未満	10	5	15	27
	30～40年未満	0	1	1	2
	40年以上	2	1	3	5
	無回答	2	0	2	4
児童生徒数	100人未満	6	1	7	13
	100～400人未満	17	6	23	42
	400～650人未満	7	4	11	20
	650～800人未満	3	3	6	11
	800人以上	6	2	8	15

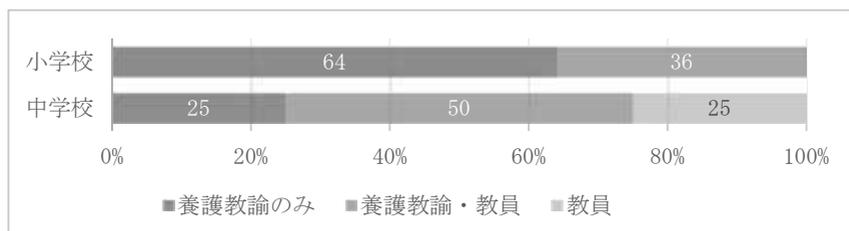


図 1. 視力検査実施者

3-2-3. 年間の実施回数

視力検査の実施は、小学校は年に2回実施が最も多く36校（92%）で、年に3回実施が1校であった。中学校は年に1回の実施が最も多く12校（75%）で、年に2回の実施は2校（13%）であった（図3）。

3-2-4. 視力表の種類と用具

小学校はランドルト環単独（以下、字ひとつ）の視力表を使用している学校が最も多く19校（49%）で、次いで並列（以下、字づまり）使用が10校（26%）、

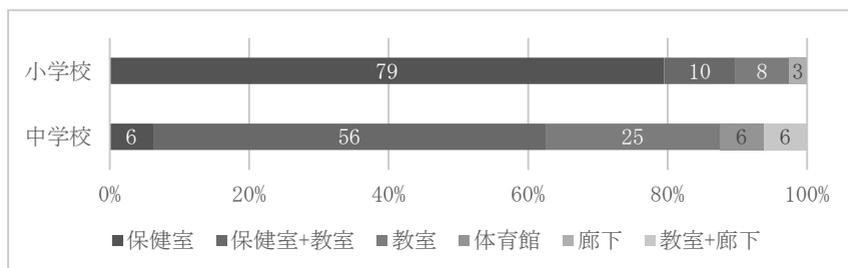


図2. 視力検査実施場所

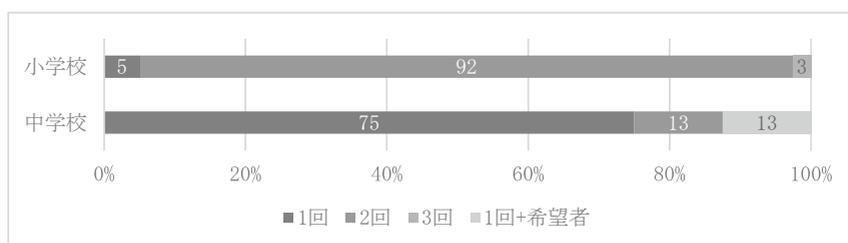


図3. 実施回数

字ひとつや字づまり使用が7校（18%）であった。その他、絵カードも使用している学校が2校あった。中学校は字づまりの視力表を使用している学校が最も多く10校（63%）で、次いで字ひとつ使用のみが3校（19%）、字ひとつ・字づまり使用が3校（19%）であった（図4）。また、視力表の種類は、小学校はカード式が26校、電子式が21校、掛軸式が5校であった。中学校は、掛軸式が8校、電子式が8校、カード式が3校であった（複数回答あり）。

次に、視力検査時に遮眼子を使用している小学校は32校（82%）、中学校は16校（100%）であった。また遮眼子の消毒にアルコール綿を使用している小学校は28校（72%）、中学校は10校（63%）であった。検眼棒と遮閉板、アイパッチの使用は0校であった。

3-2-5. 眼鏡等使用者の裸眼視力検査

眼鏡やコンタクトレンズ使用者の裸眼視力検査を実施している小学校は26校（67%）、中学校は1校（6%）であった。また、眼鏡使用者のみ実施している小学校は4校（10%）、中学校3校（19%）であった（図5）。

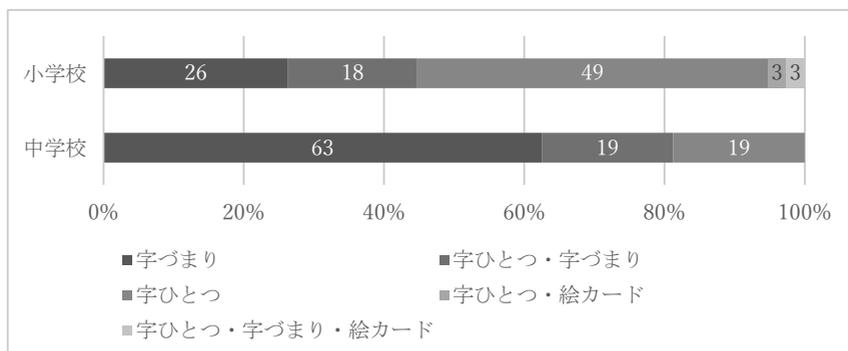


図4. 視力表の種類

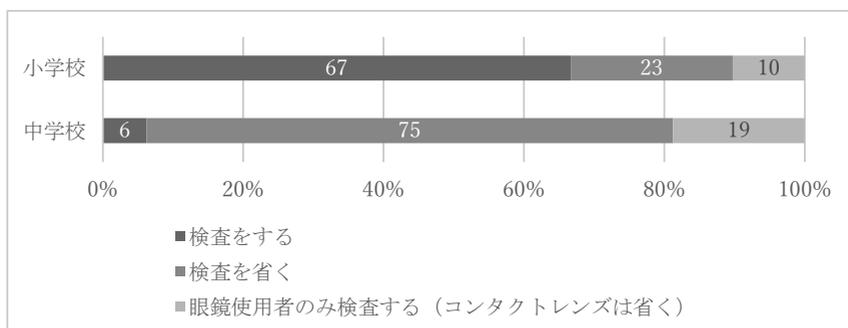


図5. 眼鏡等使用者の裸眼視力検査実施状況

3-2-6. 検査が困難な児童生徒の対応経験

視力検査が困難な児童生徒の対応をしている養護教諭は、小学校28名（74%）、中学校10名（59%）であった。そのうち、27校において視力検査測定不能を経験していた。

3-3. 事後の活動

3-3-1. 結果通知の対象

視力検査結果通知について、全児童生徒を対象としている小学校は27校（69%）、中学校14校（88%）であった。また、裸眼視力B¹⁾および矯正視力B以下を対象にしている小学校は10校（26%）で中学校は2校（13%）であった。矯正視力B以下を対象にしている小学校は2校（5%）であった（図6）。

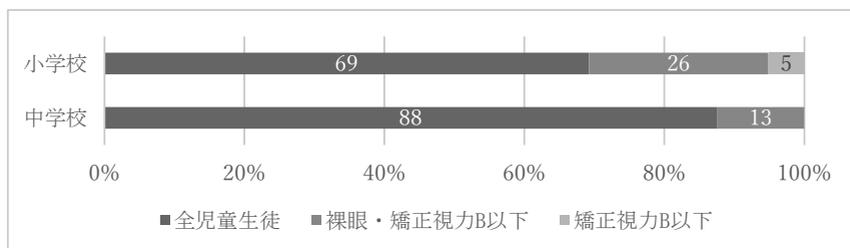


図6. 視力検査結果の通知対象

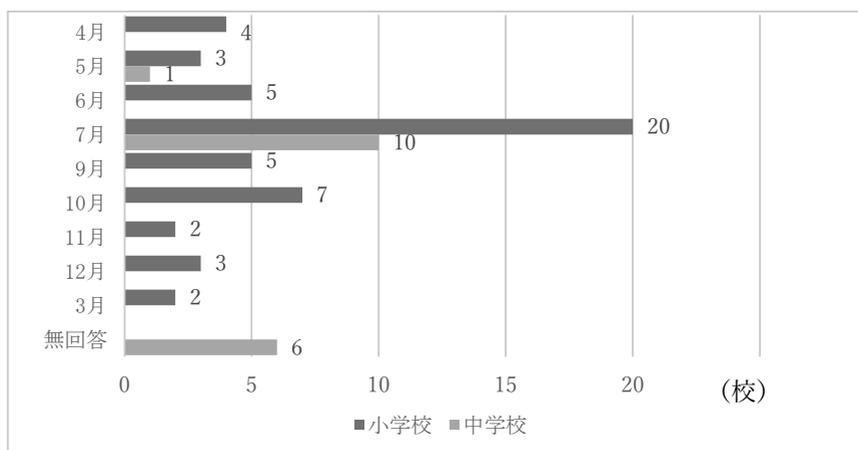


図7. 視力検査結果の通知時期（複数回答あり）

視力検査結果通知の時期については、7月が最も多く、小学校は20校（51%）、中学校は10校（63%）であった。その他、小学校は4月4校、5月3校、6月5校、9月5校、10月7校、11月2校、12月3校、3月2校であった（図7）。

3-3-2. 「受診の勧め」の通知対象

視力低下に関する「眼科受診の勧め」の通知の対象者は、裸眼視力B以下および矯正視力B以下が最も多く小学校は32校（82%）、中学校は14校（88%）であった。また、裸眼視力B以下のみは小学校が4校（10%）、中学校が1校（6%）、矯正視力B以下のみは小学校2校（5%）、中学校1校（6%）であった（図8）。

3-3-3. 受診率

視力低下者の受診率を把握している小学校は19校（49%）、中学校は6校

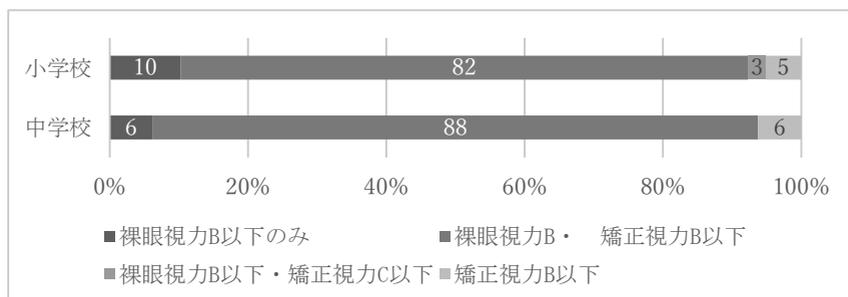


図8. 「受診の勧め」の通知対象

(38%)であった。

3-3-4. 保健指導

視力に関する保健指導を実施（2017年度）している小学校は27校（69%）、中学校は11校（69%）であった。

3-4. 保健管理の苦慮

視力に関する保健管理について苦慮している小学校は16校（41%）、中学校は7校（44%）であった。自由記述は小学校が14校、中学校が7校記載していた。分析の結果、【視力検査の実施の問題】【教室座席の配慮の難しさ】【保健指導不足】【低受診率】【保護者からのクレーム】の5つのカテゴリにまとめられた（表2）。【視力検査の実施の問題】については、再検査に時間を要する、コンタクトレンズ使用者の裸眼視力検査が困難である、教員の視力検査の技術の問題等が含まれていた。【教室座席の配慮の難しさ】については、視力低下者が増加し、教室の前方座席への配慮が困難であることが示されていた。【保健指導不足】については、メディア等の利用時間に関する指導不足が含まれていた。【低受診率】については、急激な視力低下者に受診勧告をしても受診が困難、裸眼視力B・矯正視力B判定の生徒の受診率が低いことが含まれていた。【保護者からのクレーム】については、眼科受診したが異常なしであった、何度も同じ通知をしないで欲しいなどが含まれていた（表2）。

3-5. その他（意見要望等）

「視力について全体に指導するのは、時間的に非常に難しく、個別指導にとど

表 2. 視力に関わる保健管理の苦慮

カテゴリ	サブカテゴリ
視力検査の実施の問題	再検査に時間を要する
	コンタクトレンズ使用者の裸眼視力検査が困難
	教員の視力検査の技術の問題 支援を要する児童生徒の検査が困難
教室座席の配慮の難しさ	視力低下者が多く、座席の配慮が難しい
保健指導不足	メディア等の利用に関する指導不足
低受診率	裸眼視力 B・矯正視力 B 判定の生徒の受診率が低い 急激な視力低下者に受診勧告をしても受診が困難
保護者からのクレーム	眼科受診したが異常なし
	何度も同じ通知をしないで欲しい

まっている」「予防的な指導・教育ができない」「学校区内に眼科がなくて困っている」「出生前の妊婦から親への保健指導の必要性を感じる」等の意見が記述されていた。

4. 考察

4-1. 視力検査の現状について

児童生徒の視力低下を早期に発見するためには、視力のスクリーニングが正確に行われなければならない。その視力検査の実施者は、校種によって異なっていた。小学校では養護教諭のみの実施が多く、中学校は職員や養護教諭が実施している傾向にあった。また、視力検査を養護教諭のみで実施している学校は、「1日4学級 5日から7日間視力検査実施している」という実態があり、健康診断の一項目である視力検査の実施に対し苦慮していた。

健康診断の実施にあたっては、一定の時期に集中的、総合的に行うようにし、校長の指導の下、保健主事、学級担任及び養護教諭等が連携して行われるものであり、養護教諭のみが視力検査を担当する規定はない。そもそも健康診断は、学校生活を送るに当たり支障があるかどうかについて疾病をスクリーニングし健康状態を把握することと、健康課題を明らかにし健康教育に役立てるといふ、大きく二つの役割がある（日本学校保健会 2015）。そのため、各学級担任が視力検査を実施することで、児童生徒の視力の実態を把握しやすくなり、眼に関する健康意識がさらに高まり、学級で日常的に保健指導が実施されることが期待され

る。ただし、教員間で視力検査の技術に差が生じ検査結果に影響がでている実態があるため、視力検査の正確性を維持するために、教員に向けた実技研修を十分に行わなければならない。

視力の低下は、視力検査の回数を増やすことで早期に発見されるものである。しかし、小学校は年に2回、中学校は年に1回という現状であった。米嶋ら(2018)は、小学1年生から6年生全児童の4月と10月の視力検査の結果を分析した。その結果、半年で全校の5%の児童に視力低下がみられた。また、視力低下者数の割合は学年で異なり2年生が10%で顕著にみられたことを報告している。このように視力低下の低年齢化が進むなか、早期に発見するためには、少なくとも年に2回から3回の検査が望ましい(矢野 1966)と考える。また、家庭では、簡易的視力表を利用して児童生徒がいつでも自由に視力測定できるように環境を整備し、自分自身で視力の異常に気付けるような育成が必要である。

その他、特別な支援を要する児童生徒の視力検査に苦慮していることが明らかになった。特性に合わせた用具や方法・技術等が必要であるが、具体的な検査方法の手引きは見当たらず、養護教諭に委ねられ、学校間で異なった対応をしかねない状況を作り出していると考える。このことから、特別な支援を要する児童生徒の視力検査マニュアルの作成が急がれる。また、視力検査の技術を修得する研修会を開催することで養護教諭の負担は軽減するのではないかと考える。

4.2. 事後の活動について

視力検査の事後措置として、児童生徒とその保護者に視力検査の結果を知らせなければならない。通知の方法については、学校保健安全法施行規則(第9条)に定められているように、健康診断後、21日以内に児童生徒とその保護者へ通知することとなっている。そのため、視力検査の結果は、異常があるなしに関わらず通知するものであるが、対象者や通知の時期は学校間で異なり統一されていない現状であった。

また、健康課題の把握として、視力検査の結果は統計処理をおこないデータを管理することが求められるが、視力低下者の眼科受診率については統計処理が不十分であった。これには、養護教諭が抱えている問題があると思われるため、今後追究し対策を講じる必要があると考える。

学校では、ますますタブレット端末等の活用が進むことから、眼精疲労や視力の低下は懸念される。そのため、目の健康に関する保健指導は、計画的に実施していかなければならない。一方で保健指導が実施できていない回答が得られた。

理由として「保健指導の時間が確保できない」「赴任1年目で、計画的な保健指導ができない」等があげられていた。保健指導の時間が確保できずとも、文部科学省や日本眼科医会等が制作したリーフレットをもとに、末端利用時の姿勢や使用時間、適切な照明の使い方等について継続的な啓発が必要である。保健指導者は、学校医や養護教諭だけがするものではないため、学校職員全体で、保健指導の意義を共通理解し、年間を通して各学級担任が実施できるような体制づくりが必要であると考えます。合わせて、定期的に児童生徒の視力低下や目の疲れ、ドライアイ等の自覚症状がないかなど実態把握も必要である。

学校における視力に関する保健管理について、本調査から苦慮していることが明らかになった。例えば、視力検査の実施の問題や、保健指導が実施できない、眼科受診の低受診率等、未解決の問題を抱えていた。また、学校区内に眼科医が常駐されていない地域の場合、医療に繋げるまでに時間を要し児童生徒の視力低下が進行する可能性もある。そのため、学校の保健管理の課題解決に向けて行政、眼科医、学校がチームとなって検討する体制づくりが必要であると考えます。

5. 結論

児童生徒の視力低下は深刻化しており、健康対策が急がれる。しかしながら、視力に関する保健管理は学校間で統一されていなく、十分な保健管理が行われていないことが明らかになった。この結果は、小林の調査（1979）と同様の傾向であり、視力に関する保健管理は、各校の養護教諭に委ねられており課題解決するためのシステムが整備されていないことが示された。

6. 研究の限界と今後の課題

本研究は、A市の学校に限定され、対象校が少ないことから一般化には限界がある。今後、全国規模の調査を行い、児童生徒の視力に関する保健管理について養護教諭の役割を明確化し、学校と家庭が連携して取組む視力の健康対策を講じたい。

謝辞

本研究にあたり、質問紙調査にご協力いただきました養護教諭の皆様および、

ご助言をいただきました川崎医療福祉大学リハビリテーション学部視能療法学科高崎裕子特任教授に心よりお礼申し上げます。

注

- 1) 視力検査の判定は、視力 A (1.0以上), 視力 B (0.7~0.9), 視力 C (0.3~0.6), 視力 D (0.2以下) と表示する。

引用文献

- 文部科学省 (2019). 学校教育の情報化の推進に関する法律.
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/__icsFiles/afieldfile/2019/07/01/1418577_002_1.pdf (2022年1月4日閲覧).
- 内閣府 (2021). 令和2年度青少年のインターネット利用環境実態調査. <https://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/r02/net-jittai/pdf/2-1-1.pdf> (2022年1月4日閲覧).
- 文部科学省 (2021). 2020 (令和2) 年度の学校保健統計調査.
https://www.mext.go.jp/content/20210728-mxt_chousa01-000013187_1.pdf (2022年1月4日閲覧).
- Yotukura E, Torii H, Inokuchi M, Tokumura M, Uchino M, Nakamura K, Hyodo M, Mori K, Jiang X, Ikeda S, Kondo S, Negishi K, Kurihara T, Tsubota K (2019). Current Prevalence of Myopia and Association of Myopia With Environmental Factors Among Schoolchildren in Japan. *JAMA Ophthalmol*, 137(11), 1233-1239.
- 文部科学省 (2014). 児童生徒の健康に留意して ITC を活用するためのガイドブック.
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2018/08/14/1408183_5.pdf (2022年1月4日閲覧).
- 日本学校保健会 (2015). 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課監修: 児童生徒等の健康診断マニュアル. 公益財団法人 日本学校保健会, 勝美印刷株式会社, 東京.
- 米嶋美智子・福田美恵子・大谷直史 (2018). 小学生の視力と生活習慣に関する調査—電子機器の利用について—. 鳥取大学教育研究論集, 8, 61-74.
- 矢野永 (1966). 学校に於ける視力検査の実情について. *眼科臨床医報*, 60 (1), 19-25.
- 小林列子 (1979). 健康診断における養護教諭の役割—視力検査を例にして—. *学校保健研究*, 21 (4), 190-194.