

令和4年度日本医師会学校保健講習会

と き 令和4年4月10日(日) 10:00～16:00

ところ オンライン開催

中央情勢報告①

学校保健に係る取組状況について

文部科学省初等中等教育局

健康教育・食育課企画官 宇高 章広

学校における新型コロナウイルス感染症の対応については、直近ではオミクロン株に対応した対策や春季休業・年度始めの感染症対策の方針等を示してきた。具体的には、特に感染リスクの高い教育活動は、感染レベルにとらわれず基本的に実施を控えること、学校全体を臨時休業とする前に、時差登校や分散登校、オンライン学習を組み合わせたハイブリッドな学習形態の実施等を求めた。また、新型コロナウイルスワクチンについての追記を目的に小・中・高等学校教師用の「新型コロナウイルス感染症の予防」を令和4年3月に改訂した。

令和4年度予算案として、がん教育総合支援事業、学校健康診断情報のPHR(Personal Health Record)への活用に関する調査研究事業、児童生徒の近視実態調査(経年的)、学校等欠席者・感染症情報システムの充実、脊柱側弯症健診に関する調査研究事業等がある。なお、年間約5,000件発症する学校における熱中症対策については、今後も災害級の暑さが懸念されるので、熱中症警戒アラートも活用したガイドラインを作成することが重要である。

中央情勢報告②

特別支援教育の動向について

文部科学省初等中等教育局

特別支援教育課課長 山田 泰造

直近10年間で義務教育段階の全児童生徒数は1割減少(平成23年度:1,054万人→令和3年度:961万人)する一方、特別支援教育を受ける児童生徒はほぼ倍増(平成23年度:28.5万人→令和3年度:53.9万人)している。令和3年度では、

特別支援学校は8.0万人(1.2倍)、特別支援学級32.6万人(2.1倍)、通級学級13.3万人(2.0倍)である。特別支援学級では、自閉症・情緒障害及び知的障害の増加、通級では、発達障害の増加がみられている。特別支援教育の対象となる子どもの割合の国際比較では、イギリス(約15%)やアメリカ(約9%)に比して日本は約4%と低い。

医療的ケア児(在宅:約2万人)及びその家族を支援する法律が昨年6月に公布され、医療的ケア児に関わる主治医と学校医等との連携も整備されてきた。令和4年度診療報酬改定において、情報提供先に幼稚園や高等学校等が追加され、主治医から学校医等(必ずしも学校医に限定しない)への診療情報提供及び学校医の役割(指示の下に医療的ケア看護職員が医療的ケアを行う体制)についての周知を文科省より発出した。令和4年度には医療的ケア看護職員配置支援も3,000人に拡充に加え、単独事業としては特別支援教育支援員配置やスクールバス購入費等を地方財政措置した。また、特別支援教育を担う教員の専門性の向上については、特別支援教育を教職10年以内に経験、管理職任用時に特別支援教育経験を加点する等への取組を推奨している。

[報告:副会長 今村 孝子]

日本学校保健会の取り組み

日本学校保健会専務理事 弓倉 整

日本学校保健会は、スペイン風邪流行の翌年の1920年に帝国学校衛生会として発足し、日本学校衛生会を経て、1954年に財団法人日本学校保健会となり、現在の公益財団法人に至っている。教育委員会と連携した都道府県・指定都市学校保健会をはじめ、日本医師会、日本眼科学会、日本耳鼻咽喉科学会等を含めて14の関係団体から構成されている。

学校保健とは、児童生徒等の健康増進を図る

こと、集団教育として学校教育活動に必要な健康や安全への配慮を行うこと、自己や他者の健康の保持増進を図ることができるような能力を養成すること、等を育成するための学校における保健管理と保健教育である。学校保健安全法に則ったものであり、教える内容は、原則として学習指導要領から逸脱しないことが前提で、「生きる力」を育てるための必要な分野でもある。学校保健の現状については、従来からの課題に加えて、COVID-19の感染対策、LGBTやヤングケアラーの増加など現代的健康課題、GIGAスクール構想への対応など、最近では多岐にわたり、日本学校保健会としてさまざまな学校保健に係わる事業に取り組んでいる。

令和2年度に学校生活管理指導表の改訂が行われた。「学校心臓検診の実際」と「学校検尿のすべて」の改訂の中で注目すべきことは、小児循環器学会などの要望を受け、幼稚園用学校生活管理指導表が作成されたことと、学校生活の運動要素に対し、動的運動と静的運動の目安が導入されたことである。平成7年度からの全国での学校心臓検診導入と、平成16年度からの市民レベルでのAED普及により、学校管理下突然死は明らかに減少しているが、現在でも心臓系突然死がおよそ5割を占めているため、新しい幼稚園用学校生活管理指導表の活用を含め、学校生活管理指導表の順守が必要と考えられる。

COVID-19をはじめとしたリアルタイムな感染症把握の手法として、平成25年4月から日本学校保健会が運営を担っている「学校等欠席者・感染症情報システム」の利活用の推進を図り、深化させていきたいと考えている。令和2年度は、全国の保育園の49.8%、小学校の59.5%、中学校の57.6%、高等学校の61.9%で、本システムが利用されているが、これまでは、学校の先生が欠席者情報等を入力し、個々の学校における感染者と、その欠席理由（症状と診断）が数値として提供されるだけで、地域での流行状況の把握が困難であった。令和2年度厚労科研費により、新しい感染症システム、マップビューシステムを開発し、すべての学校をマップ上に示すことが可能となり、各学校の欠席者やその理由内訳を円グラ

フ等で容易にリアルタイムに視覚化し、地域の欠席者情報や感染流行状況・推移を視覚情報として把握できるようになった。本システムは、令和4年4月から稼働、日本学校保健会のホームページ上に公開されており、誰でも無料で活用できる。本システムの推進には各学校での欠席者情報の入力が大切であるため、医師会からも、学校・教育委員会への本システムへの理解と協力の働きかけなどの支援をお願いしたい。

中央教育審議会の活動報告

日本医師会常任理事 渡辺 弘司

中央教育審議会（中教審）は、文部科学大臣の諮問に応じて教育、学術又は文化に関する基本的な重要施策について調査審議し、及びこれらの事項に関して文部科学大臣に建議する。現在は、29名の構成員からなる第11期中央教育審議会が設置されており、そのもとに4つの分科会があり、その一つの初等中等教育分科会の学校安全部会に医療団体所属として日本学校保健会・日本医師会から1名が委員として入っている状況である。

これまでの中教審に対する日医の対応については、平成29年度に医療団体所属として前会長の横倉義武先生が就任されたのが初めてである。平成29年度の諮問「新しい時代の教育に向けた持続可能な学校指導・運営体制の構築のための学校における働き方改革に関する総合的な方策について」に関連して、1)「児童生徒の健康を守るという同じ目的のために連携する仕組みを構築すること」を追記、2)教員の働き方改革に関連し、養護教諭の複数配置基準見直しと質量の確保、3)学校保健統計を見直し科学的なエビデンス構築可能な体制整備、を日医からの最初の要望として行った。

最近では、令和4年度からの新たな第3次学校安全の推進に関する計画の策定にあたって、日医からは、①教師の新たな研修制度に対する過剰な負荷の対応、教師の健康管理の充実、すべての学校に対する学校管理医の配備、②Safety 2に基づく予期せぬリスクに対するフレキシブルな対応能力、学校安全と学校保健の連携、学校安全委

員会への学校医の参画、③学校保健、特に健康教育は、学校を取り巻く環境の変化に対する子どもへの影響を迅速に把握するとともに将来健全な生活習慣を保つため重要である、という旨を述べた。

さらには、「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子ども達の可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びの実現～（令和3年1月中教審答申）を受けて、デジタル化社会などの社会変化が進む次世代の学校教育のあり方について検討するため、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた学校教育の在り方に関する特別部会」が設置されたが、その中で、「教科書・教材・ソフトウェアの在り方ワーキンググループ」が設けられ、令和6年度からのデジタル教科書の本格的な導入のあり方、デジタル教科書やデジタル教材、関連するソフトウェアの適切な活用方法などが検討されているが、デジタル化推進の子どもへの心身の影響も発言して議論していく必要があると考えている。

日医としては、学校保健に関する課題に取り組む上で、地域の特性を活かした活動を維持しつつ、地域格差を縮小し均等化できるよう対応していきたい。そのためには、都道府県医師会学校保健担当理事の共通認識と相互理解の推進並びに日医との連携を強化し、学校における健康診断のあり方、学校医の配置のあり方、学校産業医のあり方、特別支援教育の対応、性教育、問題行動、いじめ、がん教育、生活習慣病、ヤングケアラーなどへの対応を通じて、健康教育の推進を進めていくことが重要と考えている。

最後に、日本スポーツ振興センターが学校安全支援として行っている、「学校安全Web」の検索利用と、熱中症の事故防止資料の活用を是非ともお願いしたい。

[報告：理事 縄田 修吾]

シンポジウム【児童・生徒をとりまく課題】

座長：日本医師会学校保健委員会

副委員長 浅井 秀実

基調報告 日本医師会学校保健委員会の答申報告

日本医師会学校保健委員会委員長 松村 誠

日本医師会学校保健委員会は、児童生徒等の

生涯保健の基盤を築く目的で昭和41年に設置された。第30次委員会（委員20名）は、令和2年11月27日に開催された第1回委員会において、中川俊男 会長より「学校における保健管理の在り方の検討— after コロナを見据えた児童生徒等に対する健康教育推進—」について諮問を受けた。当委員会では「子どもたちを取りまく環境変化と新たな健康課題及び健康教育の重要性」について答申を作成中である。主な内容は、生活習慣病、近視児童生徒の増加、アレルギー疾患児童生徒の増加、いじめ・不登校、児童生徒の自殺について、ヤングケアラーなどの家庭環境、発達障害、LGBTQ・性の問題について答申を作成し、本年5月を目途に答申を会長に手交する予定である。学習指導要領への反映を、中教審、文科省、厚労省、特に中教審に対して働きかけをしたい。

講演1 問題行動（いじめ・自殺・不登校）

文部科学省初等中等教育局児童生徒課

いじめ・自殺等対策専門官 藪島 尚範

1. いじめ問題への対応について

平成25年6月21日「いじめ防止対策推進法」が成立し、平成29年3月いじめの防止等のための基本的な方針の改定がされ、重大事態の調査に関するガイドラインが策定された。「いじめ防止対策推進法」では、「いじめ」を「児童生徒に対して、当該児童生徒が在籍する学校に在籍している等当該児童生徒と一定の人的関係にある他の児童生徒が行う心理的又は物理的な影響を与える行為（インターネットを通じて行われるものを含む。）であって、当該行為の対象となった児童生徒が心身の苦痛を感じているもの」と定義された。また、いじめの防止等に関する措置として、学校は、いじめの防止等に関する措置を実効的に行うため、複数の教職員、心理・福祉等の専門家その他の関係者により構成される組織を置くこととされた。国、地方公共団体、学校の設置者、学校・教職員、保護者が一体となって関わる必要がある。発生場所は学校内外を問わず、個々の行為が「いじめ」に当たるか否かの判断はいじめられた児童生徒の立場に立って行う。具体的ないじめの種類に「パソコン・携帯電話での中傷」「悪口」など

が追加され、「発生件数」から「認知件数」に変更された。平成29年の基本方針改定では、けんかやふざけ合いであっても、見えない所で被害が発生している場合もあるため、背景にある事情の調査を行い、児童生徒の感じる被害性に着目し、いじめに該当するか否かを判断するとされた。近年はSNSによるいじめもあり、自宅に逃げても逃れられない場合もある。小中学生への調査では、「仲間はずれ、無視、陰口」をされた経験があるのが9割、した経験があるのが9割でいじめほどの学校でもどの子どもでも起こりうる。小・中・高等学校及び特別支援学校におけるいじめの認知件数は令和2年度は517,163件であり、前年度の6分の5に減っているが、新型コロナの対応に学校が追われていて少なかった可能性もある。また、年間0件だったという学校も2割あり、見過ごしている可能性もある。

いじめ対応への流れは決められているが、まだまだ多くの悲惨な事案で教職員の抱え込みが見られる。年間の学校教育活動全体を通じて、いじめの防止に資する多様な取組が体系的・計画的に行われるよう、包括的な取組の方針を定めたり、その具体的な指導内容のプログラム化を図ること（「学校いじめ防止プログラム」の策定等）が必要である。教職員は、ささいな兆候や懸念、児童生徒からの訴えを抱え込まずに、又は対応不要であると個人で判断せずに、直ちに全て当該組織に報告・相談する、そこに医師も医療的な立場から介入してもらえるとよい。

いじめの重大事態の令和2年度の発生件数は、514件（前年度723件）。うち、法第28条第1項第1号に規定するものは239件（前年度301件）、同項第2号に規定するものは347件（前年度517件）である。第1号はいじめにより生命、心身又は財産に重大な被害が生じた疑いがあるとき（通称：生命心身財産重大事態）、第2号はいじめにより相当の期間、学校を欠席することを余儀なくされている疑いがあるとき（通称：不登校重大事態）で「相当の期間」とは年間30日を目安とされる。重大事態が起こった場合、学校設置者が調査を実施する。その場合、設置者が調査主体の場合は調査組織を設置する。調査組織は弁護

士、精神科医、学識経験者、心理・福祉の専門家等の専門的知識及び経験を有するものであって、当該いじめの事案の関係者と直接の人間関係又は特別の利害関係を有しない者で構成される。学校が調査主体の場合は調査について必要な指導及び支援が行われる。

令和3年度、「いじめの防止等のための基本的な方針」に基づき、学校関係者や有識者の参画を得て、いじめ防止対策推進法に基づく取組状況の把握と検証を行うとともに、いじめの問題等に関して、関係者間の連携強化を図り、より実効的な対策を講じることを目的として文科省に「いじめ防止対策協議会」が設置された。

2. 自殺予防について

児童生徒の自殺者数は令和2年は前年よりも100人増えて499人、6月、8月、11月がピークであった。コロナ禍で学校の休業や学校行事などが中止になった影響もあると思われる。特に女子高校生の自殺者数は増加（令和2年：140人）が著しい。原因・動機としては、「進路に関する悩み（入試に関するものを除く）」、「学業不振」、「親子関係の不和」が例年上位を占めており、家にいるのがつらい子がコロナ禍で学校に行けず、居場所がなくなった可能性もある。今後の課題として、SOSの出し方に関する教育を含む自殺予防教育による援助希求的態度の育成、相談体制等の整備に加え、ハイリスクな児童生徒の早期発見・対応に資するICTの活用も重要である。自殺予防教育は、「早期の問題認識」と「援助希求的態度の育成」に焦点を当て、①心の危機のサインを理解する、②心の危機に陥った自分自身や友人への関わり方を学ぶ、③地域の援助機関を知ることが目的としている。特にSOSの出し方に関する教育の実施等については、自殺対策基本法で努力義務が規定されている。

3. 不登校児童生徒等への支援について

令和2年度、小・中・高等学校における不登校児童生徒数は、小学校63,350人（100人に1人）、中学校132,777人（24人に1人）、高等学校43,051人（71人に1人）となっており、合

計で239,178人(前年度231,372人)となっている。90日以上欠席した子は不登校児童生徒数の54.9%を占め、長期に及ぶ不登校児童が多い。不登校の要因は「無気力、不安」が多いが多岐にわたる。平成29年3月31日決定された「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等に関する基本指針」では不登校児童生徒の社会的自立を目指すことが基本的な考え方となっている。不登校児童生徒への支援施策としては、教育支援センターの設置の推進、不登校児童生徒を対象とした学校の設置に係る教育課程の弾力化(不登校特例校)、不登校児童生徒に対する支援推進事業、教育相談体制の充実、指導要録上の出席扱いについての措置等がある。不登校児童生徒への支援の充実を図るため、オンラインによる授業の配信やICT教材の提供、学習成果の評価などの学校・教育委員会における取組について普及を図るとしているが、学習がづらい子には苦痛になるかもしれない。

講演2 家庭環境(児童虐待・ヤングケアラー)

厚生労働省子ども家庭局家庭福祉課

虐待防止対策推進室室長補佐 内尾 彰宏

1. 児童虐待

児童虐待相談件数は年々増加しており、令和2年度は205,044件あり、就学前が45%、小学生が35%、中学生が15%で、心理的虐待が121,334件(59.2%)、身体的虐待が50,035件(24.4%)。相談経路は警察等が最も多く103,625件(51%)、学校は14,676件(7%)、医療機関は3,427件(2%)。対応は、一時保護がされるのが約13%、施設入所等の措置をされるのが約2%。主たる虐待者は令和2年度は実母が47.4%と最も多く、次いで実父が41.3%となっていた。第1次(平成15年度)から第17次(令和元年度)までの児童虐待による死亡事例の検証結果では、心中以外の虐待死は842例・890人あり、0歳児の割合は47.5%、中でも0日児の割合は18.5%。さらに、3歳児以下の割合は76.0%を占めている。加害者の割合は実母が54.4%と最も多い。妊娠期・周産期における問題では、遺棄が29.4%と最も多く(第11次報告から第17次報告までの累計)、

予期しない妊娠/計画していない妊娠が27.6%、妊婦健康診査未受診の状況が26.5%見られている(第3次報告から第17次報告までの累計)。

児童相談所での児童虐待ケースへの対応手順は、まずは全ての通告・相談ケースに受付票を作成し、受理会議を開催する。原則48時間以内の安全確認を実施し、子ども本人、虐待者、家庭環境等を社会診断、心理診断、医学診断、行動診断などから評価をする。その後判定会議において各種診断を基にケースの総合的判定をして保護者への指導、施設入所措置、里親委託等援助の実行(対応)を行う。児童相談所は令和4年4月現在全国227か所あり、児童福祉司の配置は2017年度3,240人で2022年度5,260人が目標であったが、すでに2021年度に前倒して達成されたため、2022年度は5,765人を目標とする。一時保護所は令和3年4月現在全国で145か所設置されており、その入所者の約半数は被虐待児である。

市区町村における児童等に対する必要な支援を行う体制は子育て世代包括支援センターが中心になっているが、支援が必要な児には要保護児童対策地域協議会で協議される場合もあり、ケース会議も開かれる。構成機関の中に医師会が59.7%あるが、個別ケース会議に入っていない所もある。小児科38.2%、産婦人科20.0%、精神科17.7%しか入っているところはない。

2. ヤングケアラー

ヤングケアラーとは、本来大人が担うと想定されているような家事や家族の世話を日常的に行っている子どものことをいうが、共働き、ひとり親家庭、高齢者、精神疾患を持つ人の数の増加や平均寿命の上昇など社会的背景もあり、増加している。令和2年で厚労省、文科省が実態調査を行った結果、世話をしている家族が「いる」と回答したのは、中学2年生が5.7%、全日制高校2年生は4.1%、世話の頻度について、「ほぼ毎日」が3~6割程度、平日1日あたり世話に費やす時間について、「3時間未満」が多いが、「7時間以上」も1割程度いる。

令和3年に「ヤングケアラーの支援に向けた福祉・介護・医療・教育の連携プロジェクトチー

ム」が設立され、現状と課題として、①福祉、介護、医療、学校等、関係機関におけるヤングケアラーに関する研修等は十分でなく、地方自治体での現状把握も不十分。②ヤングケアラーに対する支援策、支援につなぐための窓口が明確でなく、また、福祉機関の専門職等から「介護力」と見なされ、サービスの利用調整が行われるケースあり。③ヤングケアラーの社会的認知度が低く、支援が必要な子どもがいても、子ども自身や周囲の大人が気付くことができないが挙げられ、今後取り込むべき施策として、①早期発見・把握のため、福祉・介護・医療・教育等関係機関、専門職やボランティア等へのヤングケアラーに関する研修・学ぶ機会の推進、地方自治体における現状把握の推進、②支援策の推進として、支援者団体によるピアサポート等の悩み相談を行う地方自治体の事業の支援を検討（SNS等オンライン相談も有効）、③社会的認知度の向上のため、2022年度から2024年度までの3年間をヤングケアラー認知度向上の「集中取組期間」とし、広報媒体の作成、全国フォーラム等の広報啓発イベントの開催等を通じて、社会全体の認知度を調査するとともに、当面は中高生の認知度5割を目指すとした。

令和3年度を取組としては、調査研究として、小学生及び大学生に対するヤングケアラーの実態調査並びに一般国民を対象としたヤングケアラーの認知度調査、多機関連携によるヤングケアラーの支援マニュアルの完成・周知、認知度向上のため、シンポジウムの実施、厚労省特設ホームページの製作、ポスター・リーフレットの作成・配布、啓発動画の製作・展開を行った。また障害福祉分野の対応として、ヤングケアラーがいる家庭に対して計画相談支援を実施した際には、医療・保育・教育機関等連携加算、集中支援加算を算定可能とし、中医協では入退院支援加算1及び2について、算定対象である「退院困難な要因を有する患者」としてヤングケアラー及びその家族を追加とした。

令和4年度の予算案に、①ヤングケアラー支援体制強化事業の創設、②ヤングケアラーの支援体制の構築（モデル事業の実施）、③ヤングケアラー相互ネットワーク形成推進事業の創設、④ヤング

ケアラーに関する社会的認知度の向上を計上している。

[報告：常任理事 河村 一郎]

講演3 ICT化に伴う目の健康

日本眼科医会理事 丸山 耕一

本日の講演は、教育と近視について、目の健康啓発マンガ『ギガっこ デジたん!』を通して、目の疾患予防の心得と目の健康リテラシーの育みを考える内容である。

角膜と水晶体を通過した光は、屈折し網膜に到達する。明暗・色具合・コントラストを識別し、その情報は視神経を通じて脳内に伝えられる。角膜から始まる近視は、軸性近視と言われている。眼球の形状が前後方向に伸び、眼内に入った光線のピントが合う位置が網膜より前方になった状態を言う。

文科省は2021年から近視の実態調査を行っている。全国の児童生徒約9,000人程度を対象に、屈折度+眼軸長+角膜曲率等を測定し、近視の実態やライフスタイルとの関連等について明らかにしようとしている。

近視の要因には、遺伝的要因と環境的要因がある。両親が近視の場合は子どもが近視であることが多く、屋外活動は近視進行に抑制的に、教育（近業を含む）は近視進行に促進的に作用する。屋外活動は、1日2回以上、太陽の下で過ごすことが推奨されている。一方、教育は、近業、読書、読み書き、デジタル端末を見る等が代表的である。新型コロナウイルスによる外出自粛等では、スクリーンタイムの延長、屋外活動の減少が各国でみられた。COVID-19蔓延前後を比較すると、6～8歳の小学校低学年で近視発症・進行が増加した。屋外活動が近視予防のポイントであり、特に1日120分以上の屋外活動で近視の有病率が低下したと報告されている。

学校での視力検査で「裸眼視力1.0未満の者」の割合の推移を過去40年に亘ってしてみると、小・中学生、高校生ともに、その割合は増す一方である。デジタル端末の裸眼視力への影響についてみると、手持ちゲーム機が発売されたのが1989年、2004年、2017年、スマートフォン

やタブレット端末が普及し始めたのは2010年ころからで、家庭での高速インターネット環境の普及は10年も経っていない。これらの機器が普及する前から「裸眼視力1.0未満の者」の割合が増えてきたのはなぜか。1975年から1979年の記録をみると、中学生、高校生ではデジタル端末なしでも「裸眼視力1.0未満の者」の割合は増えており、近視が進んでいたと言える。

明治21年(1888年)に、学校での視力検査の始まりとされる「活力検査訓令」が初めて行われた。当時は陸軍の壮丁検査でも近視の子が多数いたそうである。大正8年(1919年)には、「近視予防訓令」が発表された。また、近視の予防知識の普及を徹底させるために、昭和14年(1939年)に「近視予防思想普及」が唱えられている。児童生徒の近視罹患率の推移(1913～1978)をみると、1930年代半ばには児童生徒の近視罹患率は最高値に達し、その後終戦まで生徒らの勤労働員、就業の1年短縮、学童疎開により急速に低下したが、終戦後は6・3・3制の教育制度により、近視罹患率が再上昇した。

GIGAスクール構想により1人1台のデジタル端末使用が始まった。これにより何が起こりうるのか。まず、輻輳運動が必要なことから眼の疲れが生じる(眼精疲労)。また、画面凝視を主因とするまばたきの減少により、ドライアイ症状を生じる。そして、近視の発症・進行である。「屋外活動」や「教育(近業)」の関与は前述したが、今後留意すべき点は「新型コロナウイルス感染症」によるオンライン学習等による近業の増加である。加えて、1日のトータルでどれだけデジタル端末の画面を見ているかという「スクリーンタイム」と近視の関係である。一方、ICT教育ではデジタル端末整備の地域間格差があるなかで、学習格差が生じないように、災害有事におけるオンライン学習の必要性の声が上がった。オンライン学習も結局はデジタル端末を使用することになる。

1人1台のデジタル端末使用において、目の健康を守るために、わたしたちに何ができるのか。GIGAスクール構想とは、1人1台端末と高速大容量の通信ネットワークの一体的整備により、教師からの一方通行ではなく、主体的に個人個人

に合わせた教育を受ける環境を実現させるものである。1人1台デジタル端末を利活用する際の留意点として、正しい姿勢で、画面と垂直に目を30cm以上離す、30分画面を見たら1回は20秒以上遠くを見て目を休める、角度調整や反射低減フィルムで映り込みを防ぐ、教室の明るさにより、画面の明るさを調整する、寝る1時間前には画面を見ないようにする、外でのびのび楽しく活動する、等が挙げられる。

これらの留意点を含めた教師向けのテキストとして、「ガイドライン」「ガイドブック」は文科省から出されており、眼科学校医向けには、「知っておくべき25のポイント」が日本眼科医会から出されている。しかし、児童生徒に直接問いかけるようなコンテンツはほとんどなかった。そこで、日本眼科医会は、子どもたちが楽しめる漫画で目の健康に関する啓発を始めた。それが『ギガっこデジたん!』である。その特徴は、直感的に理解できる内容、デジタル端末を「悪者」ではなく「友達」として描く、ストーリー性を持ちすぐに実践できる、楽しいキャラクターの世界観を構築する、拡張性がありサブキャラによるスピンオフも可能、教材としても活用できるクオリティーである。

1人1台のデジタル端末使用において、目の健康を守るために子どもたち自身に何ができるのか。GIGA以前は、家庭に端末があっても情報の取り扱い・利活用、また目の健康について、学ぶ機会がなかった。端末の利活用の“加減”を教師も保護者も児童生徒も十分に理解していなかった。そのため、SNSやインターネットへのアクセスは、大人による監視・規制が行われていたように思う。GIGA以降は、教師の指導の下に子どもたちが情報の取り扱い・利活用を学び、ネットリテラシーや目の健康リテラシーを育む機会を得ることで、児童生徒の主体性・自律性により、モラルと同時に端末利活用の“加減”を知るものと考えている。

たとえば、「近視の進行」というテーマを与えてみる。子どもたちは、学校や家庭で、さまざまな媒体から「近視」について学んだことを発表し話す。そしてさらなる新しい知見を収集し、それ

に関わる問題が自分自身や家族にみられれば、眼科を受診しようということになるであろう。各種媒体から目の情報を収集する能力、得られた情報の真偽を見定める能力、正確な目の健康情報を偏りなく伝える能力、目の健康情報をもとに自律し実践する能力が、「目の健康リテラシー」に繋がる。「目の健康リテラシー」の原型は「ネットリテラシー」や「メディアリテラシー」であり、「ネットリテラシー」は、ネットから得る情報を主体的に読み解く能力、ネットの特性を理解しトラブルを回避する能力、新しいICT機器にアクセスし活用する能力、ネットを通じ他者との関係を創造する能力であり、さらに「デジタルシチズンシップ」は、デジタル技術の利用を通じて、社会に積極的に関与し、参加する能力のことである。

眼科健診の根拠となっている学校保健安全法では、教職員も定期健康診断を受けなければならない。健康診断の項目には視力がある。概ね0.6以上であれば問題視されない。学校の職員室は典型的なVDT作業現場である。産業医による面談があれば、問診等を確認して、問題があれば眼科受診を勧奨することができる。

最後に、『ギガっこ デジたん!』の紹介・標語ポスターにある、デジタル画面を見る時の五つの心得を記載する。1) 目とからだ、外でのびのび健康だいじ、2) 文字拡大、自動で読みあげ技を知る、3) わかりやすい色と工夫で文字を書く、4) 30分画面を見たら目を休め、20秒以上、遠く見る、5) 画面と目、30センチ以上はなして姿勢よく。

講演4 エコチル調査と学校保健

東京大学名誉教授 衛藤 隆

エコチル調査は、子どもが母親の胎内にいるときから13歳になるまで健康状態を定期的に調べる出生コホート調査で、2011年から開始されている。子どもの健康と環境に関する、わが国ではかつてないほどの大規模かつ長期的な調査で、全国15地域、10万組の子どもたちとその両親が参加している。「エコロジー」と「チルドレン」を組み合わせて「エコチル調査」と命名された。

人々を取り巻く社会環境、生活環境は大きく変

わってきており、それに伴い、環境の汚染や変化が人の健康などに悪影響を及ぼす可能性(=環境リスク)が増大しているのではないかと懸念がある。なかでも、化学物質など環境中の有害物質が子どもの成長・発達にもたらす影響について、国内外で大きな関心を集めている。実際、子どもたちの間では、気管支喘息やアトピー性皮膚炎などの生活環境の中にある物質が原因とされる疾病が増加している。その多くは環境の中の物質、運動や食事などの生活習慣、遺伝的な性質などが関係しあって起こるとされている。脆弱であるとされている子どもたちの健全な成長・発達に、環境要因が与える影響を明らかにすることは重要である。化学物質の曝露や生活環境など、胎児期から小児期にわたる子どもたちの成長・発達に影響を与える環境要因を明らかにするため、環境省では疫学調査によるアプローチを計画した。それがエコチル調査である。

エコチル調査の目的は、子どもの成長や健康に影響を与える「環境因子」を探し、解明していくことである。調査の結果に基づき、子どもの成長や健康に影響を与える原因となる物質の使用を規制するなどの有効な対策を講じることで、子どもが健やかに成長できる環境、安心して子育てができる環境の実現をめざしていくことになる。

エコチル調査は、「胎児期から小児期にかけての化学物質曝露をはじめとする環境因子が、妊娠・生殖、先天奇形、精神神経発達、免疫・アレルギー、代謝・内分泌系等に影響を与えているのではないか」という仮説(中心仮説)の解明を目指している。そのため、化学物質の曝露などの環境影響以外にも、遺伝要因、社会要因、生活習慣要因など、さまざまな要因について、幅広く調べていく。さらに、妊娠・生殖分野、先天奇形分野、精神神経発達分野、免疫・アレルギー、代謝・内分泌分野ごとに、仮説が立てられている。

調査の対象とする環境要因(エクスポージャー)は、化学物質の曝露(残留性有機汚染物質、貴金属、内分泌攪乱物質、農薬、VOCなど)、その他の要因(交絡因子)、遺伝要因、社会・生活習慣要因(地域、住居、両親の学歴・職業歴・勤務状況・収入、両親の喫煙・飲酒、食事、家庭環境、遊び場の環

境、学校の環境等)である。

健康影響の指標(アウトカム・エンドポイント)は、身体発達(出生時体重低下、出生後の身体発達状況等)、先天異常遺伝要因(尿道下裂、停留精巣、口唇・口蓋裂、二分脊椎症、消化管閉鎖症、心室中隔欠損、染色体異常等)、性分化の異常(性比、性器形成障害、脳の性分化等)、精神神経発達障害(自閉症、学習障害、ADHD等)、免疫系の異常(アレルギー、アトピー、喘息等)、代謝・内分泌系の異常(耐糖能異常、肥満等)等である。

参加者には、調査期間に応じて、質問票への記入や血液・尿・毛髪などの試料を採取・提供してもらう。母親と子どもの診療状況や健康状態について調査する。思春期以降に発症する疾病等(不妊症、精神神経疾患、生活習慣病等)や参加者の子どもの次の世代の子どもへの健康影響等を確認するためには、13歳以降も調査を展開することが必要であり、令和4年度中に、13歳以降少なくとも40歳までの調査の実施に向けた基本計画等を策定する。

全体調査は10万人の子どもの対象に、妊娠初期・中期に調査の説明と同意、妊婦血液と尿の採取、質問票調査を、出産時に母の血液・毛髪、父の血液の採取、赤ちゃんの健康状態の確認、臍帯血などの採取を、1か月時に赤ちゃんの毛髪の採取、母乳の採取を、さらに成長に合わせてお子さんの健康状態を聞く質問票の記入(1年に2回)、面接調査(小2、小6)等を行う。

詳細調査は10万人の中から選んだ5,000人の子どもの対象に実施する。1.5歳、2歳、3歳、4歳時に調査の説明と同意、家庭の環境測定、医学的検査(身体計測、血液と尿の採取、精神神経発達検査)を、6歳時に医学的検査(身体計測、血液と尿の採取)を、2021年度から8歳時に医学的検査(身体計測、血液と尿の採取)を行い、2023年度から10歳、12歳時に医学的検査、精神神経発達検査を実施することを計画している。

エコチル調査データを用いた論文数は、2021年12月末までで、英文原著が235編である。このうち、中心仮説に関連するものは25編で、その内容は、例えば妊娠・生殖に関するものでは、「パートナーの妊娠前の約3か月間に、週に1回

以上殺虫剤を使用する職に就いた父親の子どもの性別は、男児の割合が低かった。」「血中カドミウム濃度が高い妊婦は、低い妊婦と比較して、早期早産の頻度が1.9倍高かった。」「妊婦の血中カドミウム及び鉛と妊娠糖尿病との間に関連は認められなかった。」等である。

学校保健からエコチル調査へ期待することは、調査から得られる学術的成果を児童生徒への保健教育に還元していくことである。例えば、さまざまな化学物質の成長発達への影響や、地球環境の気候変動の成長発達への影響等である。後者については直接本調査に係わることはないが、貴重な縦断調査故に、本調査観察期間の特性が反映される可能性がある。

教育関係者との連携等に関しては、ほぼ10年毎(ないしはそれ未満)で改訂される学習指導要領に成果が反映されれば、教科書に記述がなされ、授業にも反映される。「雨降り保健」などと揶揄されながらも以前に比べ保健をきちんと学ぶ機会は児童生徒に提供されている。併せて教員の研修機会に保健・安全が取り入れられ、本調査の成果を教育に活かす意義が伝えられる。エコチル調査そのものが学校の教育活動と直接関わる機会はほとんどないと思われるが、学校には公簿としての健康診断票が保管されており、統合型校務支援システムの健康管理機能等を活用した児童生徒等の健康診断情報の電子化も進められている。これらの活用やエコチル調査との比較等は文科省や教育委員会を通じた調整により進展できる可能性があり、検討される意義がある。

[報告：常任理事 沖中 芳彦]

県下唯一の医書出版協会特約店

医学書専門 井上書店
看護学書

〒755-8566 宇部市南小串2丁目3-1(山口大学医学部横)
TEL 0836(34)3424 FAX 0836(34)3090
[ホームページアドレス] <http://www.mm-inoue.co.jp/mb>
新刊の試覧・山銀の自動振替をご利用下さい。