

研究プロジェクト成果報告書（一般研究）

1 研究課題

健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための「地域連携コモンズ」形成の試み

2 研究期間

平成30年度（2018年度）～令和元年度（2019年度）

3 研究組織

職名の後ろの（ ）は専門分野，[]は参画年度（18は平成30年度，19は令和元年度）を示す。

＜研究代表者＞

大庭重治 上越教育大学・理事兼副学長（障害児心理学）[18, 19]

＜研究分担者＞

笠原芳隆 上越教育大学・教授（障害児指導法）[18, 19]

上野光博 上越教育大学・教授（内科学）[18, 19]

野口孝則 上越教育大学・教授（栄養教育）[18, 19]

増井 晃 上越教育大学・名誉教授（学校精神保健），栃木県立岡本台病院・院長 [18]

八島 猛 上越教育大学・准教授（障害児心理学）[18, 19]

佐藤将朗 上越教育大学・准教授（障害児指導法）[18, 19]

留目宏美 上越教育大学・准教授（養護学）[18, 19]

池川茂樹 上越教育大学・准教授（学校保健）[18, 19]

坂口嘉菜 上越教育大学・助教（障害児指導法）[19]

境原三津夫 新潟県立看護大学・副理事長（産科婦人科学）[18, 19]

平澤則子 新潟県立看護大学・教授（地域看護学）[18, 19]

高柳智子 新潟県立看護大学・教授（成人看護学）[18, 19]

中島通子 新潟県立看護大学・教授（母性看護学）[18, 19]

大久保明子 新潟県立看護大学・教授（小児看護学）[18, 19]

永吉雅人 新潟県立看護大学・准教授（情報科学）[18, 19]

渡辺弘之 新潟県立看護大学・准教授（社会福祉学）[18, 19]

加藤喜美江 上越市立春日小学校・養護教諭，元上越教育大学附属幼稚園・養護教諭 [18, 19]

猪又智子 妙高市立新井中学校・養護教諭，元上越教育大学附属小学校・養護教諭 [18, 19]

室橋由貴 上越教育大学附属中学校・養護教諭 [18, 19]

高瀬育子 上越教育大学附属幼稚園・養護教諭 [19]

古川美香 上越教育大学附属小学校・養護教諭 [19]

足田真智子 新潟県立上越総合技術高等学校・養護教諭，元高田特別支援学校・養護教諭 [18, 19]

大日向仁代 上越市教育委員会・指導主事 [18, 19]

＜研究協力者＞

中川未森 上越教育大学大学院学校教育研究科・院生 [18, 19]

佐々木壮太 上越教育大学大学院学校教育研究科・院生 [18, 19]

土屋史子 上越教育大学大学院学校教育研究科・院生 [18, 19]

4 問題の所在と本研究プロジェクトの目的

小・中学校の通常の学級には、「健康管理に特別な配慮を必要とする子ども」が数多く在籍している。その中には、アレルギー疾患の子ども（気管支ぜん息，食物アレルギー，アナフィラキシー等），特別な教育的ニーズのある子ども（病弱児，発達障害児等），心のケアが必要な子ども（不安障害，うつ病等）などがある。近年，学校では，すべての子どもたちが学校生活を順調に送ることができるように，様々な特別な配慮（合理的配慮）が提供されている。

本研究プロジェクトは，学校におけるこのような状況に注目し，上越教育大学と新潟県立看護大学の協働を基盤として，健康管理に特別な配慮を必要とする子どもたちを担当する学級担任や養護教諭を支援するための「地域連携コモンズ」の形成に向けた研究シーズの共有化を目的とした。学齢期の子どもの健康管理には教育，医療，看護等に関する多様な専門的知識が求められることから，上越地域において活躍するこれらの領域の専門家による研究者集団を形成し，連携協定締結大学，附属学校園，地域の学校及び教育委員会の密接な連携に基づく活動を通して，学級担任や養護教諭を支援するための「地域連携コモンズ」の形成を試みた。

このプロジェクトの実施により，健康管理に特別な配慮を必要とする子どもに対する安全な生活環境の提供とともに，上越地域における新たなコモンズの形成，研究シーズの掘り起こしと学校現場への還元，健康管理に関する教育的課題の明確化，特別に配慮すべき具体的内容の提案などが期待された。

5 研究の方法

地域に存在する研究シーズを共有するために，上越教育大学及び新潟県立看護大学を会場にして自主セミナーを定期的に開催した。開催時には，学内での掲示の他，地域の小中学校や特別支援学校にもメールにより参加を呼びかけた。研究代表者及び研究分担者を中心に，各自の研究領域におけるこれまでの成果に基づき，健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの支援に関する内容をテーマに取り上げて発表した。2年間を通して11回の自主セミナーを開催し，研究プロジェクトメンバー，大学教員，地域の教員，大学院生を含め延べ223名が参加した。

関連する新たな情報の収集に向けた取組として，外部講師を招いて「心身の健康の危機管理と養護教諭の役割」をテーマとした講演会を開催し，現在の学校の状況を理解するとともに，これまでの知識を改めて体系的に学ぶ機会を得た。また，学会において最新の情報を収集するために，2018年は大分県，2019年は東京都において開催された日本学校保健学会に参加し，自主セミナーにおいてその情報の共有を図った。

さらに，学校における健康管理に関するニーズを把握するために，上越市内の全小学校及び中学校の養護教諭を対象として，「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの支援について」をテーマとしたアンケート調査を実施し，学校現場での支援における諸課題を明らかにするとともに，今後の支援の充実に資するための方策について検討した。

以上の成果については，年度毎にまとめた報告冊子により地域に対して広く公表した。

6 研究成果の概要

1) 自主セミナーの開催

- 第1回 2018年10月17日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『学校における健康管理』 上越市教育委員会学校教育課 大日向仁代
- 第2回 2018年11月14日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『特別支援学校における医療受診支援～地域社会で健康な生活を送るために～』
新潟県立高田特別支援学校 足田真智子
- 第3回 2018年12月12日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『学校保健で育む 12年間の育ち～附属三校園の学校保健計画を通じて～』
上越教育大学附属幼稚園・小学校・中学校 加藤喜美江・猪又智子・室橋由貴
- 第4回 2019年1月30日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの支援に向けて～「地域連携 commons」は何を
目指すのか?～』 上越教育大学 大庭重治
- 第5回 2019年2月27日(水) 新潟県立看護大学 多目的室
『化学物質過敏症～上越市における調査結果に基づいて～』 新潟県立看護大学 永吉雅人
- 第6回 2019年5月29日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『周産期・新生児医療の進歩～新生児における障害の予防～』
新潟県立看護大学 境原三津夫
- 第7回 2019年6月26日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『小・中学校におけるアレルギー疾患児への支援』 上越教育大学 笠原芳隆
- 第8回 2019年7月31日(水) 新潟県立看護大学 多目的室
『がんに罹患した親をもつ児童生徒への支援』 新潟県立看護大学 大久保明子
- 第9回 2019年10月30日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『熱中症リスクの高い子どもの特徴とその対応について』 上越教育大学 池川茂樹
- 第10回 2020年1月29日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『Duchenne型筋ジストロフィー成人の主観的 QOL』 上越教育大学 八島猛
- 第11回 2020年2月26日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『思春期のメンタルヘルスに関するコホート研究～日本学校保健学会第66回学術大会より
～』 上越教育大学 中川美森

2) 講演会の開催

- 2019年8月28日(水) 上越教育大学 特別支援教育実践研究センター
『心身の健康の危機管理と養護教諭の役割』 女子栄養大学教授 大沼久美子先生

3) 学会における情報収集

- 2018年11月 日本学校保健学会 第65回学術大会 ホルトホール大分
2019年11月 日本学校保健学会 第66回学術大会 国立オリンピック記念青少年総合センター

4) アンケート調査の実施

- 2019年10月～11月 上越市内の小中学校及び中学校の養護教諭を対象とした調査
『健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの支援について』

7 研究成果の発表状況

- 大庭重治他 2018 健康教育に関する『地域連携コモンズ』の形成の試みー健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの支援に向けてー. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター第 7 回実践研究発表会.
- 大庭重治他 2019 学校における健康管理に関する「地域連携コモンズ」の形成に向けた取組. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 25, 53-55.
- 大日向仁代他 2019 学校における健康管理. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 25, 57-59.
- 足田真智子他 2019 特別支援学校における医療受診支援. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 25, 61-62.
- 加藤喜美江他 2019 学校保健で育む 12 年間の子どもの育ち～附属三校園の学校保健計画を通じて～. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 25, 63-65.
- 池川茂樹他 2020 熱中症リスクの高い子どもの特徴とその対応について. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 26, 31-33.
- 笠原芳隆他 2020 小・中学校におけるアレルギー疾患児への支援. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 26, 35-37.
- 永吉雅人他 2020 化学物質過敏症～上越市における調査結果に基づいて～. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 26, 39-41.
- 大久保明子他 2020 がんに罹患した親をもつ児童生徒への支援. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 26, 43-45.
- 境原三津夫他 2020 周産期・新生児医療の進歩～新生児における障害の予防～. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 26, 47-49.

8 学校現場や授業への研究成果の還元

上記記載の自主セミナーの場を活用して学校現場に対し研究成果を継続的に発信するとともに、論文の再掲を中心に、年度毎に成果報告のための冊子を作成し、関係者に広く公表した。

平成 30 年度

研究プロジェクト代表 大庭重治 2019 健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための「地域連携コモンズ」形成の試み. 上越教育大学研究プロジェクト (2018-19 年度) 2018 年度 成果報告.

令和元年度

研究プロジェクト代表 大庭重治 2020 健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための「地域連携コモンズ」形成の試み (2). 上越教育大学研究プロジェクト (2018-19 年度) 2019 年度 成果報告.

謝辞

本研究プロジェクトの実施にあたっては、上越市をはじめとして多方面より多大なるご指導、ご協力を頂きました。ここに記して深く感謝を申し上げます。

9 研究成果

学校における健康管理に関する「地域連携コモンズ」の形成に向けた取組

大庭重治¹⁾・境原三津夫²⁾・笠原芳隆¹⁾・八島 猛¹⁾・佐藤将朗¹⁾・増井 晃¹⁾・上野光博¹⁾・野口孝則¹⁾・留目宏美¹⁾・池川茂樹¹⁾・加藤喜美江¹⁾・猪又智子¹⁾・室橋由貴¹⁾・平澤則子²⁾・高柳智子²⁾・中島通子²⁾・大久保明子²⁾・永吉雅人²⁾・渡辺 弘²⁾・大日向仁代³⁾・足田真智子⁴⁾・中川未森⁵⁾・佐々木壮太⁵⁾・土屋史子⁵⁾

1 研究プロジェクトの目的とその意義

地域にある小中学校等の学級には、特有の身体特性のある子ども、アレルギーのある子ども、服薬に伴う副作用に対する配慮が必要な子どもなど、健康管理に特別な配慮が必要な子どもが数多く在籍している。本稿において紹介する研究は、上越教育大学と新潟県立看護大学の協働を基盤として、このような健康管理に特別な配慮が必要な子どもたちを担当する学級担任や養護教諭を支援するために、地域における連携システムとして「地域連携コモンズ」を試行的に形成することを目的としている。この研究の構想内容と、これまでの進捗状況について以下に紹介する。

地域連携コモンズは、上越地域にあるふたつの大学と、地域の学校、教育委員会等が連携して活動するための拠点である。コモンズに関わる地域の関係者が互いに顔見知りになることにより、学校において生じる様々な支援課題に対して、エビデンスを持って迅速に対応できる専門家集団を形成することができる。本研究を上越地域において実施することの意義は次のような点にある。

- ①健康管理に特別な配慮を必要とする子どもたちに、学校における安心安全な生活環境を提供することができる。
- ②健康管理に関する教育実践的問題を明らかにし、特別に配慮すべき内容を具体的に提案することができる。
- ③学級担任及び学級担任を身近で支える養護教諭が、健康管理に関して気軽に相談できる仲間や支援事例にアクセスすることを可能とするコモンズを新たに形成することができる。
- ④上越地域に潜在する子どもの健康管理に関する研究シーズを掘り起こし、それらを学校現場において活用することができる。

2 地域連携コモンズの形成に向けた体制づくり

学齢期の子どもの健康管理には、教育、医療、看護等に関する多様な専門的知識が求められる。本研究の特色は、上越地域において活躍するこれらの領域の専門家による研究者集団を形成し、連携協定締結大学、附属学校園、地域の学校及び教育委員会の密接な連携に基づく活動を通して、健康管理に特別な配慮を必要とする子どもを担当している学級担任や養護教諭を支援するための「地域連携コモンズ」の形成を試みる点にある。

図1にその概要を示す。上越教育大学と新潟県立看護大学は、2010年7月に包括的な連携・協力に

¹⁾上越教育大学 ²⁾新潟県立看護大学 ³⁾上越市教育委員会 ⁴⁾新潟県立高田特別支援学校

⁵⁾上越教育大学大学院

関する協定書を交わし、その連携・協力事項として、研究の推進と交流や地域貢献などを掲げている。本研究には、上越教育大学において障害児心理学、障害児指導法、学校精神保健、学校保健、栄養教育、養護学、内科学を専門とする教員と、新潟県立看護大学において産科婦人科学、地域看護学、成人看護学、母性看護学、小児看護学、社会福祉学、情報科学を専門とする教員が参画している。また、上越教育大学附属学校園の養護教諭や、地元自治体において養護教育に関する教育行政を担当する指導主事、地域の特別支援学校の養護教諭なども参画している。

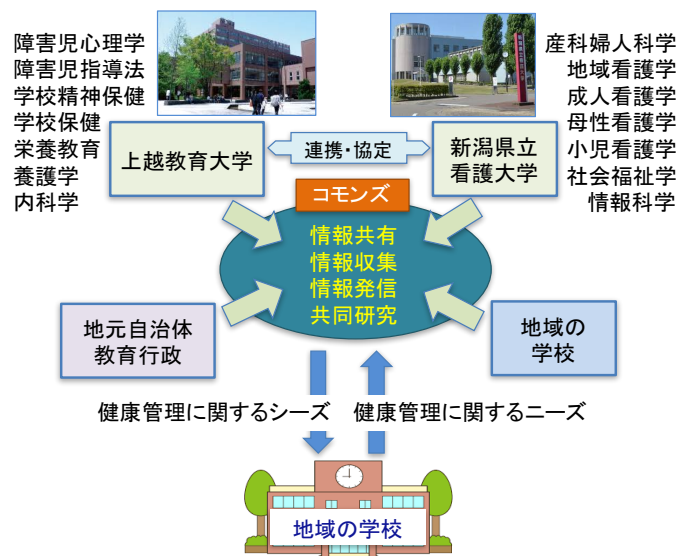


図1 健康管理に関する「地域連携コモンズ」の概要

このような人材が、コモンズにおいて、①それぞれの専門に関する情報の共有、②新たな情報の収集、③情報の発信、④特定のテーマに関する共同研究等を推進することにより、大学や地域の学校、自治体に蓄積されている健康管理に関する研究シーズを、地域の学校のニーズに応じて有効に活用できるようになる。

本研究の推進により、次のような成果が期待されている。

- ①健康管理に関する従来の研究・実践成果を共有する機会が提供される。
- ②上越地域において子どもの健康管理に関するコモンズが形成され、継続的に活用される。
- ③学校における健康管理に関する地域のニーズが明確化され、整理・提案される。
- ④子どもの健康管理における特別な配慮に関する支援データベースが提供される。
- ⑤今後の大規模な支援データベースの作成・活用に向けた検討課題が整理される。

3 地域連携コモンズの形成に向けた活動内容

2018年度は、以下の内容により研究が進められている。

1) 研究シーズの共有と情報の発信

健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの支援に関連して、各専門の研究領域におけるこれまでの成果を共有するための自主セミナー（公開学習会）を開催している。自主セミナーは地域に広く公開し、セミナーを通して情報を発信することとし、本学院生や地域の小中学校、特別支援学校にも参加を呼びかけている。

本年度に開催した自主セミナーは以下の通りである（2019年1月11日現在）。

【第1回自主セミナー】

- ①テーマ 学校における健康管理
- ②報告者 上越市教育委員会 学校教育課 指導主事 大日向仁代
- ③参加者 23名
- ④参加者の反応（抜粋）

- ・学校における対応，子どもの現状と課題がしっかり考えられていることがわかりました。しかし，学習面でのケアなど，問題があることもわかった。(大学院生)
- ・市内の食物アレルギーの実態，個別の支援計画について参考になった。(地域の学校の教員)
- ・病気をもつ子どもについての情報の共有状況，学校看護師について知ることができた。(大学教員)
- ・通常校における健康管理に配慮の必要な子の在籍状況や対応状況が参考になった。(大学教員)

⑤明らかにされた検討課題

- ・特別な配慮を必要としている子どもと回りの子どもとの関係の作り方。
- ・その際の子どもの学年（年齢）への配慮の仕方。
- ・指導表の実際の使い勝手の検証。
- ・情報共有と個人情報保護に関する対応のあり方。
- ・支援の際の認知状態（発達障害など）への配慮。

【第2回自主セミナー】

①テーマ 特別支援学校における医療受診支援～地域社会で健康な生活を送るために～

②報告者 新潟県立高田特別支援学校 養護教諭 足田真智子

③参加者 21名

④参加者の反応（抜粋）

- ・地域の医療機関との連携において，養護教諭が主導する形で個別の指導計画を組み込んでいくというお話を聞き，連携のシステムとして確立されているのだなと思いました。校内における養護教諭の立場がわかりました。(大学院生)
- ・地域の医療機関への理解・啓発活動で，意外と医療側が関心をもって取り組んでくださるということがわかった。(大学院生)
- ・医療にかかるための事前の練習について，具体的にどのような研究がなされているかを知れたこと，受診機関との連携について知れたことは参考になった。(大学院生)
- ・連携の大切さについて，今回は支援学校と医師の連携で，学校側でいろいろな準備や指導が行われていた。医師側はどのような受け入れ体制・準備をしているのか，もう少し深く聞きたいと思った。(大学院生)
- ・障害のある子どもが医療にかかるための研究を知ることができてよかった。(地域の学校の教員)
- ・先生方がいろいろと工夫されていることが伝わってきました。受診練習にもコツがあると思われます。うまくいくためには，そのコツが外に伝えられると良いと思いました。(大学教員)
- ・障害児の医療受診への苦勞，苦心の実態がよくわかりました。(大学教員)
- ・特別支援学校で医療受診支援が手厚く行われていることをはじめて知った。(大学教員)
- ・特別支援学校での受診支援の実際，医療機関との連携の実態，診察における工夫について学べた。(大学教員)
- ・くり返しあきらめずに支援していくことについては，どのような対象を問わず，ケアとして共通であることが再認識できました。(大学教員)

⑤明らかにされた検討課題

- ・障害のある子どもの受診困難な実情の理解。
- ・健診受診スキルの共有。

- ・学校における受診スキル習得のための学習の工夫。
- ・特別支援学校における地域のセンター的機能の内容としての位置付け。

【第3回自主セミナー】

- ①テーマ 学校保健で育む12年間の育ち～附属三校園の学校保健計画を通じて～
- ②報告者 上越教育大学附属学校園 養護教諭 加藤喜美江・猪又智子・室橋由貴
- ③参加者 22名
- ④参加者の反応（抜粋）

- ・三校園で行われている中学校，小学校，幼稚園での合同の活動は，子どもたちにとっての重要なピアサポートの機会になっているのだと感じました。学校保健活動の中の「健康教育」「健康相談」「組織活動」といったそれぞれがつながり合っていると同時に，園→小→中でのつながりや家庭とのつながりなど，多くの連携が重要なのだと，大変勉強になりました。（学部学生）
- ・学校保健委員会が三校で一緒に行っていること，そしてそこで情報共有をしたり合同でのグループワークなどを行っていることが参考になりました。合同で行っている所があることをはじめて知り，また合同で行うことの利点も知ることができました。（学部学生）
- ・附属三校が合同で行っている学校保健活動が，毎年それぞれ工夫されており，参考になりました。（学部学生）
- ・幼・小・中の一貫した取組について，よくわかりました。多岐にわたって業務を行っていらっしゃるということがわかり，とても参考になりました。（大学院生）
- ・校園の協働のとりくみなど，国立と公立のちがいもわかりました。このような連携，協働のとりくみは，問題意識をもつ養教さんの提案から始まっていると思います。養教さんが要だと思います。（大学教員）
- ・幼稚園から中学校まで連携して保健指導ができることのメリットを学びました。各年代間の交流はとてもよいと感じました。（大学教員）
- ・三校の取り組みについて，具体的な例によって示されていて，とてもよく分かりました。養護教諭の先生ならではの健康の視点や，子どもへの関わり方について参考になりました。（大学教員）

2) 新たな情報の収集

学校における健康管理に関連する主要な学会のひとつである「日本学校保健学会」に参加した。今年度は，2018年11月30日～12月2日に大分市で開催された。本学会において最新情報の収集が図られており，その内容は今後自主セミナーにおいて報告される予定である。

3) ニーズ調査，事例収集，成果公表方法に関する予備的検討

上越地域の小中学校を主な対象として2019年度に実施予定の健康管理に関するニーズ調査及び事例収集に向け，調査の内容と方法，事例収集の実施方法等について予備的検討を行う予定である。

追記

本研究は，2018年度～2019年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」（研究代表者：大庭重治）の補助を受けて実施している。

なお，本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第25巻に掲載した。

学校における健康管理

大日向仁代¹⁾・境原三津夫²⁾・大庭重治³⁾

1 はじめに

平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」は、対象となる子どもたちとその子どもたちに関わる教員等を支援するために、地域に存在する研究シーズを共有化し、地域資源として活用することを目的として計画されたプロジェクトである。この研究の開始にあたり、そもそも小中学校における健康管理は現在どのように行われているのか、またその結果に対して、学校はどのような対応をとっているのか、さらには、学校における健康管理に関連してどのような検討課題が生じているのかなど、学校現場の状況を正しく理解しておくことが必要であると考えた。

そこで、本稿では、今後の研究プロジェクトの実施に向けてこれらの内容を整理するとともに、学校における健康管理をさらに推進していくための研究課題について検討した。

2 健康診断の位置づけと内容

学校保健安全法において、「学校における児童生徒の健康の保持増進を図るため、学校における健康管理」について定められており、学校における健康診断はこの中核に位置している。学習指導要領においては、「特別活動の中で健康安全・体育的行事として、心身の健全な発達や健康の保持増進」を図ると記載されており、健康診断は教育活動の一環として実施されている。

学校における健康診断の役割としては、家庭における健康観察を踏まえ、学校生活を送るにあたって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役割、健康教育に役立てるために、学校における健康課題を明らかにする役割、心身の異常の有無や医療の必要性を判断する役割などがある。

学校保健安全法施行規則において具体的に定められている健康診断項目としては、身長及び体重、栄養状態、脊柱及び胸部の疾病及び異常の有無並びに四肢の状態、視力及び聴力、目の疾病及び異常の有無、耳鼻咽喉疾患及び皮膚疾患の有無、歯及び口腔の疾病及び異常の有無、結核の有無、心臓の疾病及び異常の有無、尿その他があり、これらの項目について学校は健康診断を行っている。また、上越市では、教育委員会が保護者の同意のもとに独自に行っている血液検査に関する健康診断項目もあり、その中には、小学5年生及び中学2年生を対象とした脂質検査と、中学2年生を対象とした貧血検査が含まれている。

3 健康状態の実態把握の方法

学校では、様々な情報をもとに、子どもたちの健康状態の実態を把握している。まず健康診断の情報に基づいてその結果を分析し、個々の子どもの健康状態や問題点をとらえている。また、日常の健

¹⁾上越市教育委員会 ²⁾新潟県立看護大学 ³⁾上越教育大学

健康観察、保健室の利用状況、健康診断の前に実施される心身の健康に関する保健調査、必要に応じて実施される心身の健康に関する検査結果、健康相談や教育相談の内容、家庭環境、養育歴、発育や発達の状態などの情報からも健康状態の把握に努めている。

4 学校において健康管理を必要とする児童生徒の状況

上越市における平成29年度の小中学校児童生徒健康診断結果による疾病率は表1の通りである(上越市, 2018)。これらの数値は、小学生9,676名、中学生4,610名を対象に実施された学校における健康診断の結果に基づいている。このうち、「生活規制がある」と記載されている項目は、授業時間の短縮や教科の一部に制限を必要とする子どもという意味であり、「要観察」と記載されている項目は、継続的に医師又は養護教諭のチェックを必要とする子どもという意味である。

これらの疾患のうち、特に学校において健康管理を要する場合は、心臓疾患、腎臓疾患、アレルギー疾患などがある。アレルギーに関する疾病項目には、アレルギー性眼疾、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎がある。この中で最も該当者が多い項目はアレルギー性鼻炎であり、小学校で1,474名、中学校で1,430名が該当した。また、食物アレルギーの児童生徒数は、平成30年5月時点において、小学校で2.7%、中学校で3.1%となっている。このうち、給食に関して対応が必要な児童生徒は全体の2.1%であり、約300名がその対象となっている。なお、アナフィラキシー治療剤としてエピペン®を所有している児童生徒が約50名いる。ただし、その中には食物アレルギーだけではなく、ハチアレルギーへの対応が必要な子どもも数名含まれており、対象となる児童生徒数は年々増加傾向にある。

表1 上越市における児童生徒定期健康診断に基づく疾病率(%)

項目		小学校 n=9,676	中学校 n=4,610	
1	脊柱側湾症前屈検査異常	0.24	0.73	
2	胸郭異常	0.11	0.02	
3	目	裸眼視力 0.3未満	5.93	13.36
		0.3以上0.7未満	10.93	13.27
		0.7以上1.0未満	9.91	9.88
		未受検者数	6.12	22.55
		計	32.90	59.06
		アレルギー性眼疾	4.83	14.96
	結膜炎・その他の眼疾	2.68	1.04	
4	耳	聴力異常(両耳とも)	0.48	0.54
		中耳炎	0.25	0.06
5	鼻	副鼻腔炎	3.01	0.71
		アレルギー性鼻炎	15.24	31.02
		その他の鼻疾患	4.97	4.30
6	のど	扁桃肥大	0.06	0.00
		扁桃炎	0.00	0.00
7	皮膚	アトピー性皮膚炎	5.72	4.76
		その他の皮膚炎	0.31	0.02
8	喘息	生活規制がある	0.00	0.00
		要観察	9.97	6.57
9	腎臓	生活規制がある	0.03	0.00
		要観察	0.41	0.58
10	心臓	生活規制がある	0.09	0.19
		要観察	1.89	2.12
11	尿	尿糖有所見者	0.03	0.11
12	四肢の異常	0.04	0.15	
13	運動機能障害がある	0.09	0.09	

平成29年度上越市立小中学校児童生徒健康診断結果の概要より抜粋

5 学校における対応

1) 子どもの現状と課題

心理的課題として、病気に伴う身体的苦痛や不安、入院や通院による学習の遅れ、疾患に対する自

己管理の負担、友達と同じように活動できない不安など、様々な課題がある。

また、学習面、運動、活動面への対応の課題としては、病気欠席等に対する学習保障、体育への参加形態などの課題がみられる。しかしながら、これらの課題に対しては、まだ十分な対応ができていない状況である。

さらに、学校環境の課題として、トイレにおける設備、スロープや手すりの設置、車椅子への対応などがあるが、これらについても個々の児童生徒への対応は十分であるとはいえない状況である。

2) 対応のあり方

2-1) 「学校生活管理指導表」の活用

学校では、全国共通の「学校生活管理指導表」が活用されており（上越医師会，2011），運動領域に対応した可能な運動強度や、次回の受診予定などが記載されている。定期受診の時期を逸することがないように、指導表が確実に提出されているかを確認し、指導表に沿って管理と指導を行っている。また、指導表にはアレルギー疾患用の用紙もあり、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性結膜炎、食物アレルギー、アナフィラキシー、アレルギー性鼻炎に細かく対応できるようにしている。ただし、これらの指導表だけでは不十分なため、具体的な配慮内容については、保護者との面談により詳細に確認している。また、学校行事への参加については、その都度事前に保護者と連絡を取り、主治医の許可及び配慮事項について確認している。日常の健康観察及び緊急時の学校体制については、多くの学校において年度当初に研修を行い、AED やエピペン®の使用方法などについて教職員の共通理解を図っている。

2-2) 病気の自己管理と緊急時の対応

薬、食事、活動などの自己管理として、薬や注射が必要な場合の処置の場所や方法、また発作時の対処方法の確認が行われている。個々の児童生徒について、写真入りの緊急対応マニュアル（図1）を作成し、養護教諭が不在であっても対応できる体制を整えている。

たとえば、給食前に保健室においてインスリン注射を行えるように配慮したり、低血糖に対応するための捕食の保管場所や食べる場所を確保したりしている。部活動において激しい運動をするような生徒においては、自ら部活動の仲間にごこのことを伝えておけるように支援する場合もある。

2-3) 学習面や運動、活動面での支援

病気の子どもの運動や活動を保証する観点から、個別の指導計画に基づいて学習、運動等の支援を行っている。特に、日光アレルギーの子どもの体育への参加

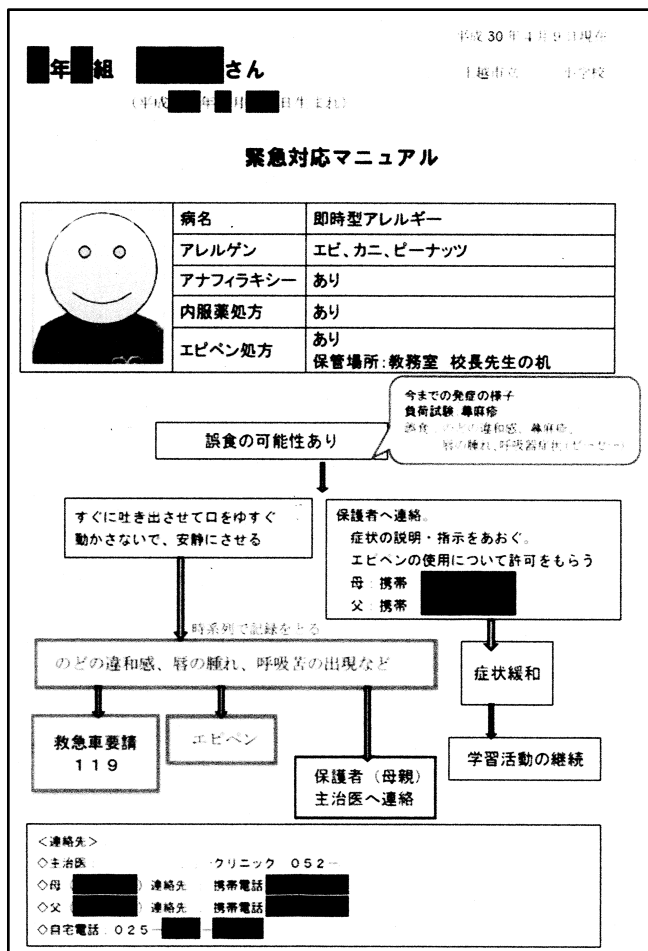


図1 緊急対応マニュアルの例

のあり方については工夫が必要である。

2-4) 学校環境の整備

教室の位置，教室内の座席の位置に対する配慮が必要である。たとえば，車椅子の子どもが在籍する場合には，教室そのものを1階に変更するなどの対応がなされている。

また，内服，自己注射，自己導尿などの治療のために必要な環境への対応もなされている。医療的ケアが必要な子どもが在籍する学校では，看護師が学校に配置されている場合もある。また，AEDは全ての学校に設置されているが，心疾患の子どもが在籍する学校には，追加して設置している場合もある。必要に応じて介護員の配置も行われている。

6 今後の研究課題

「学校における健康管理」に関連して，さらに次のような内容について検討が求められている。

まず，健康診断結果に基づいて児童生徒を支援していく際には，自己管理の方法も含め，発達段階に応じてその対応方法を検討する必要がある。また，健康管理に特別な配慮を必要としている児童生徒のみならず，学級などにおいて関わる可能性が高い周りにいる児童生徒にも目を向け，児童生徒相互の関係の作り方に配慮が求められる。その際にも，対象となる児童生徒の年齢や学年を十分に考慮した工夫が必要である。

さらに，「学校生活管理指導表」を実際に使用していく際には，その内容や使い勝手を時代の変化に応じて検討し，その改善に結びつけていく必要がある。このような指導表も含め，特別な配慮を必要としている児童生徒に係わる情報の共有と，その際の個人情報の保護に関する対応のあり方についても合わせて検討，整理が必要である。

追記

本研究は，平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子ども学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」(研究代表者：大庭重治)の補助を受けて実施した。

なお，本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第25巻に掲載した。

文献

上越医師会 2011 学校生活管理指導表 小学生用 (平成23年改定版)

http://www.joetsu.niigata.med.or.jp/sougou/files/pdf/school/shidou_h23_1.pdf (2019/1/8) .

上越市 2018 平成29年度上越市立小中学校児童生徒健康診断結果の概要

<http://www.city.joetsu.niigata.jp/uploaded/attachment/151915.pdf> (2019/1/8) .

特別支援学校における医療受診支援

足田真智子¹⁾・境原三津夫²⁾・大庭重治³⁾

1 はじめに

障害のある子どもたちには、マスクができない、白衣の人が苦手、病室に入れない、診察室のまぶしいライトを嫌がる、絆創膏が貼れない、薬が飲めない、触られることが苦手、体温測定ができない、消毒を嫌がる、待つことや診察を受けることが苦手などの特性がみられる。このため、病院での検査や受診が難しく、予防接種が受けられない、血液検査ができない、レントゲン撮影ができない、心電図がとれない、器具を使った診療ができないなどの問題が生じる。すなわち、歯科、耳鼻科、内科、眼科などの地域医療にかかる難しさが存在する。

このような問題を学校において解決するための取組として、地域の医療機関との連携、医療が受けられる力を児童生徒に培うこと、医療機関への理解・啓発を行ってきた。

本稿では、特別支援学校において取り組んだこれらの一連の実践を紹介し、合わせて、地域においてこのような実践を推進していくための課題について整理する。

2 地域の医療機関との連携

医療機関との連携においては、まず子どもの障害特性を医師に伝達し情報共有を図った。その上で、診察の流れについて、その内容や受診場面に関する情報の提供を受け、その流れに沿って事前に学校において受診の練習を行った。受診の流れに沿った写真カード（図1）を使用しながら、受診機関の様々な場면을撮影した動画も活用

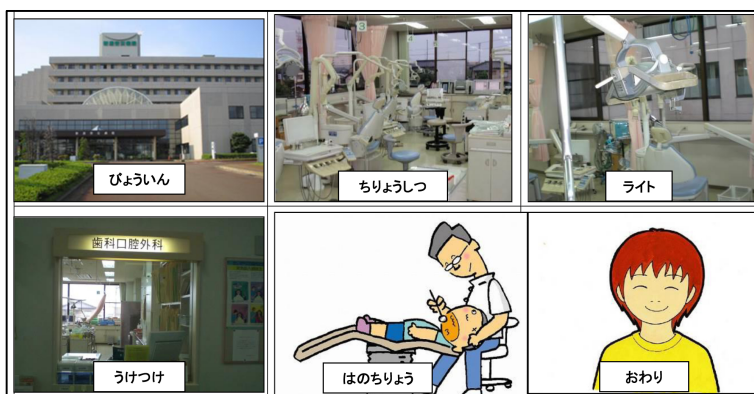


図1 写真カードの例（歯科診療用）

した。これらのカードは実際の受診場面においても使用した。このような学習を学校において事前に行うことにより、多くの子どもが医療機関に受診できるようになった。また、写真カード以外に、子ども自身が流れを理解できるように受診の手順を示した手順カード（図2）を作成した。さらに、医療機関に子どもの情報を伝達する道具として受診サポート手帳（図3）も作成した。

具体的な地域医療機関との連携としては、総合病院の歯科口腔外科との連携、学校医である内科医との連携、学校歯科医や障害者診療医との連携などがあり、その連携過程において写真や動画を撮影することができた。このような作業を行うことにより、学校と医療機関が顔見知りとなることができ、受診に向けた専門的なアドバイスを獲得することができた。

¹⁾ 新潟県立高田特別支援学校 ²⁾ 新潟県立看護大学 ³⁾ 上越教育大学

3 医療が受けられる力を培う

医療が受けられるようになるためには、まず健康診断を受けられるようになることが必要である。そこで、健康診断のための事前指導として、内科、眼科、耳鼻科、歯科、心臓検診、レントゲン撮影などの場面を取り上げ、見通しを持って受診できるように、ここでも手順カードを作成して使用した。また、歯鏡、心臓検診に使うクリップ、鼻鏡、耳鏡などを見たり、触ったり、付けてみたりしながら、検診器具に慣れるための事前学習も行った。実際の学習内容の例として、心臓検診のために検診場面に見立てたベッドを作成し、手順カードを示しながら、実際にクリップを付けて練習した。また、子どもに人気のある人形を子どもに見立てて、その場の状況を提示したりもした。これらの事前学習は、実際の検診場面に近い設定の中で実施し、短時間の学習を繰り返し実施した。これは、数回の学習では、かえって恐怖心をあおる危険性があるためである。

4 医療機関への理解・啓発

医療機関への受診困難に対しては、学校において積極的に指導していくことが必要であるが、合わせて地域においてもその困難について理解してもらう必要がある。そこで夏休みなどの長期休業期間に、県が作成したパンフレット「安心して診療を受けたい！」(新潟県, 2016) や学校要覧などを持参して校内のコーディネーターと一緒に医療機関を訪問し、その理解・啓発活動を図った。訪問した医療機関は、障害児歯科認定医、小児科医、小児神経科医、地域の総合病院、保健所、地域歯科医師会、市役所の福祉課やすこやかな暮らし支援室、子ども発達支援センターなどである。また、「発達が気になる子どもの医療・相談機関」ハンドブックを現在作成しており、今後、障害のある子どもの医療受診や相談機関についての情報提供などを行っていく予定である。

5 活動に対する関係者の評価

紹介した医療機関との連携に向けた活動により、生徒自身、保護者、医療機関より好意的な評価を得ることができた。その一部を以下に紹介する。

生徒から、次のような評価を受けることができた。

歯医者さんに行って・・・



図2 手順カードの例(歯科診療用)

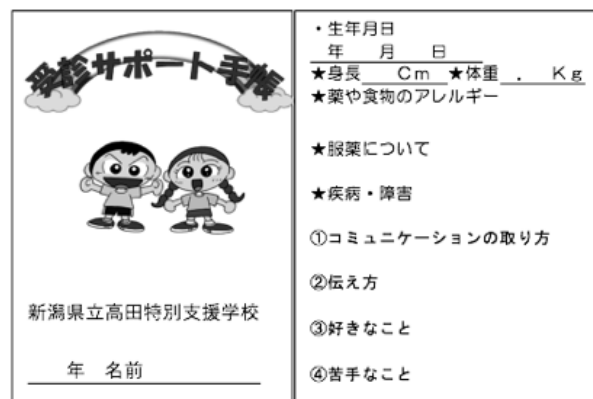


図3 受診サポート手帳

ちょっと怖かったけど、がんばりました。保健室で練習して、いい感じでした。怖くなくなりました。

A 病院では、治療をがんばりました。ちょっと痛かったけどがんばりました。むし菌にならないように歯磨きをがんばっていきたいです。

保護者からは次のような評価を受けることができた。

定期的に血液検査が必要な息子、最初は大暴れして、採血するのがとても大変でした。受診前には、保健室で本番さながらの採血の練習を繰り返し、回数を重ねるごとにスムーズに受診できるようになりました。先日の受診で医師に褒められた時の息子の誇らしげな表情が心に残っています。歯科受診前も保健室で探針の練習をしてもらい、今では不安なく定期的に受診し、虫歯をつくらないようにしています。

卒業前の今、家族だけでなく、先生方、ヘルパーさん、病院に協力してもらい、あきらめずに続けてきて本当に良かったと思います。「やればできる！」体験は、息子だけでなく、私にとっても大きな自信となりました。

また、歯科医師からは次のような評価を得た。

歯の治療は、大概誰でも嫌なものです。障害のあるお子さんたちは、どんな風に思っているのでしょうか。こちらは数回の出会だけなので、なかなか思いが押し量れません。そんな折、特別支援学校の先生方と出会い、そのお子さんの特徴や生活状況を教えて頂けるようになり、大いに診察に役立ちました。対応に難渋することも多いですが、お子さんたちの純粋な眼差し、それを見守る親御さんの温かい笑顔に支えられて、日々の診療を行っています。

6 おわりに

特別支援学校の子どもたちが地域の医療を活用できるようになるためには、小さい時からかかりつけ医を持つことが必要である。健康診断は病気を見つけるための場のみならず、そのものが重要な学習場面である。また、自立のためのライフスキルとして、爪を切る、鼻をかむ、マスクをするなどの学習も重要である。これらの学習に対しては、できないと思わず、早期から根気強く取り組んでいかなければならない。

また、「特別支援学校における医療受診支援」に関連して、今後さらに以下のような内容について検討が必要である。

まず、学校現場と医療現場が、障害のある子どもは受診が困難であるという実情をより一層理解していく必要があり、そのためのさらなる啓発活動が求められている。今後、特別支援学校における地域のセンター的機能のひとつとして位置付けられることが期待される。

また、今回紹介したような健診受診スキルを共有し、子どもたちがそれらを身に付けることができる場を提供して行く必要がある。その際、個々の子どもの状態に応じて、各学校が受診スキル習得のための学習方法を工夫していくことが必要である。

追記

本研究の一部は、平成 29 年度日本教育会実践顕彰論文『地域社会で健康な生活を営む力を育てる～特別支援学校における医療受診支援を中心とした実践から～』において公表した。

本研究は、平成 30 年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」(研究代表者：大庭重治)の補助を

受けて実施した。

なお、本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第25巻に掲載した。

文献

新潟県 2016 安心して診療を受けたい！

http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/126/94/sinnryouwouketai,0.pdf (2019/1/8)

学校保健で育む 12 年間の子どもの育ち ～附属三校園の学校保健計画を通じて～

加藤喜美江¹⁾・猪又智子¹⁾・室橋由貴¹⁾・境原三津夫²⁾・大庭重治¹⁾

1 はじめに

上越教育大学には、附属学校園として、幼稚園、小学校、中学校が設置されている。平成 30 年度は、幼稚園に 69 名、小学校に 411 名、中学校に 352 名の子どもが在籍している。幼稚園から中学校までの 12 年間を通して附属三校園に在籍する子どもは 1 学年 15 名程度、小学校から中学校までの 9 年間では 60 名程度である。附属学校園には学区はないが、保護者の学校園に寄せる期待は大きく、とても協力的である。

本稿では、これら附属三校園において実施している学校保健の内容を紹介し、地域の学校における学校保健の実際の様子について理解を深めることを目的とした。

2 保健管理

学校保健は、学校保健計画と学校安全計画に基づいて実施されている。このうち、本研究プロジェクトの健康管理に関連して学校保健を実際に行っていく際の基本となる計画が学校保健計画（図 1）である。

学校保健計画は、学校保健安全法第 5 条に基づき作成されている。学校保健計画には、保健管理、保健教育、保健組織活動が含まれている。さらに、保健管理の中には、対人管理、対物管理、健康相談の内容が含まれている。対人管理は心身の健康管理に関する内容であり、学校医や主治医との連携により実施されている。対物管理は学校環境に関する内容であり、学校薬剤師との連携に基づいている。この保健管理に関連して、食物アレルギーに関する調査票（図 2）や緊急連絡カード（図 3）を準備し、緊急時に備えている。保護者が記入した保健調査の内容は、健康診断や健康管理の際の基礎資料として利用している。また、保健教育には、幼稚園では保健指導、小学校では健康教育・実践体育科（保健）と保健指導、中学校では保健学習と保健指導が含まれている。

これらのように、学校の日課表や年間の行事などとの関連を図りながら学校保健を進めていくための 1 年間を見通した内容が記載されている。これらの計画の策定に参画し、保健室経営を軸にした内容の展開は、養護教諭の職務となっており、養護教諭は、学級担任を始めとする教職員、学校医、保護者、関係機関などとの連携を図りながら、学校保健計画を組織的に遂行している。

3 健康相談

子どもたちの健康課題は多様化、複雑化しており、その解決に向けて健康相談が重要な役割を果たしている。養護教諭は子どもたちの心身の健康状態を発見しやすい立場にあるため、健康相談の必要性の有無、学校体制の整備、関係機関との連携等のコーディネーター的役割が求められている。

¹⁾ 上越教育大学 ²⁾ 新潟県立看護大学

月	学校保健関連行事	重点目標	保健教育		保健管理		組織活動
			◆健康教育◇実践体育科(保健)	保健指導	対人管理	対物管理	
4	始業式 入学式 定期健康診断 避難訓練 教職員健康診断	からだや生活を見つめよう	<1年生> ◆「わたしのうんち」 動物や自分のからだから出るうんちを観察したり、うんちの模型をつくらせながら、自分のからだの状態を気にする。	・健康観察の仕方 ・健康診断の意義と受け方 ・けがや病気の救急処置 ・トイレの使い方 (排便の大切さ) ・清掃の仕方 ・給食後の歯みがき指導	・健康観察 ・発育測定 ・視力検査 ・聴力検査 ・内科検査 (兼水泳前検査) ・結核検査 ・尿検査(一次) ・食物アレルギー調査 ・緊急連絡先、保健調査把握 ・低視力者の保健管理 ・治療報告書発行 ・保健便り発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・清掃分担決定、指導 ・清掃用具の配布 ・机、椅子の適正配置	・子どもの健康を語る会 ・プロジェクト活動
5	定期健康診断 環境整備作業 PTA総会 ポプラオリピック 教育実習		<5年生> ◆「噛む噛むパワー」 自分の歯を見つめたり、食べ物によって違う歯ごたえや咀嚼やくするに意識を向けたりしながら、噛むことのからだへの影響や効果を考える。	・健康診断の意義と受け方 ・感染症の予防 ・体の清潔	・健康観察 ・心臓検査 ・歯科検査 ・耳鼻科検査 ・尿検査 (二次) ・日本スポーツ振興センター加入手続 ・治療報告書発行 ・保健便り発行・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・校地除草・危険物	・児童を語る会 ・PTA環境整備作業 ・プロジェクト活動 ・三校園養護教諭連絡会
6	定期健康診断 ボラセ七夕全校 音学習会 三校園学校 保健委員会		<4年生> ◆「からだで感じるさじ加減」 たり、からだを感じる砂糖や塩のいい塩梅を見つめたりしながら、自らの健康への意識を高めていく。	・歯科疾患の予防 ・梅雨時の衛生 ・水泳における安全	・健康観察 ・眼科検査 ・水泳前健康調査 ・保健便り発行 ・治療報告書発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・プール清掃 ・学校薬剤師による理科教室 ・保健室薬品検査	・プロジェクト活動 ・第1回三校園 学校保健委員会 ・校内救急法講習会
7	終業式 夏季休業 三校園職員 アレルギー研修会		<5年生> ◇「心の健康」	・夏にかかりやすい病気の予防 ・汗の始末、下着の清潔 ・水泳における安全	・健康観察 ・健康の記録配付 ・保健便り発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・清掃用具の点検 ・学校薬剤師による学校環境衛生検査 ・学期末クリーン活動	・三校園職員アレルギー 研修会 ・プロジェクト活動
8	夏季休業					・安全点検・水質検査	
9	始業式 環境整備作業 教育実習 避難訓練		<3年生> ◆「あらってみえる」 手が汚れる行動を振り返ったり、手についた汚れをきれいに落とす仕方や目的によって手の洗い方に違いがあることを確かめたりしながら、手を洗うことの見方をひろげていく。	・生活のリズム ・バランスのとれた食事 ・夏の疲れと休業 ・けがの防止と手当	・健康観察 ・発育測定 ・保健便り発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・清掃指導 (全校) ・ダニアレルゲン検査	・児童を語る会 ・プロジェクト活動 ・PTA環境整備作業

図1 学校保健計画 (抜粋)

発達段階によって、相談の内容や対象は異なっている。幼稚園では、幼児の身体の不調から見えてくるストレスを感じた際の気持ちの寄り添いや、保護者との相談活動が中心となっている。そこには、発育・発達、既往疾患に関する相談や子育て支援、母親支援なども含まれている。小学校や中学校では、登校しづり、保健室登校の児童、生徒、保護者への支援も加わってくる。また、特別支援教育コーディネーターとの連携により、特別な支援を必要とする児童への支援も行っている。さらに中学校では、在職している臨床心理士と連携した対応をしている。同時に、日常生活において児童・生徒と接している中で、成長に伴う心身の不安や悩み、友人との人間関係による相談や、心因的要因による体調不良者への対応と支援も行っている。

健康相談を進めていく上で特に大切にしていることは、校園内での連携、保護者との連携、関係機関との連携である。養護教諭ひと

平成31年度 入学 (園) 上越教育大学附属小学校

学校 (園) における食物アレルギーに関する調査票 (保護者記入用)

氏名 _____

附属学校園では、食物アレルギーをもつお子さんが、医師の指示に基づき、学校園生活を安心して送ることができるよう給食除去食・代替食の対応や教育活動への配慮等の対応を実施しています。つきましては、毎年度末に定期的に内容確認をお願いいたします。

確認時期	入学前	1年・年度末	2年・年度末	3年・年度末	4年・年度末	5年・年度末
食物アレルギー 有無 <small>どちらかに○</small>	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無

*「無」の場合—調査はこれで終了です。ありがとうございました。
*「有」の場合—1～11までお答えください。

- 現在除去している食品はありますか。
□いいえ □はい 食品名: _____
- 1の食品を食べた時の症状と、対応についての主治医の指示を記入してください。

食品名	症 状	対 応 (主治医の指示等)
- 学校給食での対応を必要としますか。
□いいえ □はい—医師による「学校生活管理指導表」または診断書等をご提出ください。
- 過去に除去食を行っていて、現在は食べられるようになった食品はありますか。
□いいえ □はい 食品名: _____
- 運動したあとにアレルギー症状を起こしたことはありますか。
□いいえ □はい → □食事との関連あり □食事との関連なし

裏面もご記入ください

図2 食物アレルギーに関する調査票 (抜粋)

りでは解決できないことも、関係職員と情報交換、情報共有をしていながら、子どもの実態を把握したり、支援方法を検討したりしている。特に、学校園生活において保健管理が必要な子どもに対しては、全職員で共通理解を図りながら対応している。また、幼児など自らの言葉で伝えることが難しい場合や、健康課題の内容が重大である場合は、保護者との連携は欠かせないことから、この場合の連携は特に重要な意味を持つ。実際に連携している関係機関には、上越市子ども発達支援センター、上越市すこやかなくらし包括支援センター、児童相談所、本学特別支援教育実践研究センター、本学心理教育相談室、地域の医療機関等がある。

4 保健教育

学校保健計画には、各学年の子どもが、いつ、どのような内容で保健教育を受けるかが明記されており、それに沿って保健教育を実施している。その保健教育は、保健学習だけでなく生活科や社会科、総合的な学習の時間といった各教科の時間、そして学級活動や学校行事等の特別活動、それから、教科領域には含まれないが、必要に応じて行われる個別の保健指導等、学校の教育活動全体を通じて行われている。例えば、幼稚園では、保育の中での保健指導として歯について学んだり、中学校の保健学習では、心身の機能の発達や心の健康、けがの防止、病気の予防などについて学んだりしている。小学校では、保健学習は実践体育科の授業の中で行い、健康教育は学校の教育活動全体を通じて行っている。例えば、5年生の健康教育「噛む噛むパワー」では、かたやきせんべいやガム、握力測定等介し自分のからだを見つめ、自分でしか捉えることのできない噛む力を感じ取り、噛むことの見方をひろげていった。

5 保健組織活動

附属三校園の保健組織活動のひとつに、「附属三校園学校保健委員会」がある。これは、三校園でローテーションしながら、当面する各発達段階における健康課題について、附属幼小中三校園の関係機関、保護者、職員間で課題を共有し、解決に向けて意識を高めることを目的に平成26年度から開催している。

平成26年度は、「子どもの健康とメディアとのつきあい方」をテーマに、幼・小・中保護者にアンケート調査を実施し、その結果を基に講師を招いて講演会を開催した。平成27年度は、「食事で作られるわたしの体」をテーマに、中1ギャップ解消を期待し、小学校6年生と中学校2年生の異学年交流によるグループワークを行った。また、並行して保護者同士によるグループワークも設定した。その後、本学教授による講演会を開催した。平成28年度は、「からだコミュニケーション」をテーマに

緊急連絡カード

このカードは、お子さんの病気・けが等で家庭連絡をとりたい場合に参考といたしますので、ご記入をお願いします。（6年間使用します。）
 ①変更のある場合は、古いものを破り捨て新しいものをご記入ください。
 ②緊急連絡先カード・中面からの保健調査カードに記入後、保護者確認印を押し、学級担任に提出してください。

上越教育大学附属小学校

フリガナ	性別	学年	組	番	保健時間	学年	組	番	保護者印
児童名	男	1			④	4			④
		2			④	5			④
	女	3			④	6			④
生年月日	平成	年	月	日生					

お子さんの病気やけがで連絡をとりたい時に、確実に連絡のとれる方について、記入してください。

保護者名				自宅住所			
				電話番号			
緊急連絡先	優先順位	連絡者名	続柄	連絡先(尚先など)	電話番号		
	1						
	2						
	3						

病気・けがで受診が必要な時、希望する医療機関(旧高田市内に限る)がある場合は記入してください。

【内科】 病院 In () 受診したことが(有・無)	【歯科】 病院 In () 受診したことが(有・無)	【整形外科・外科】 病院 In () 受診したことが(有・無)
【耳鼻科】 病院 In () 受診したことが(有・無)	【眼科】 病院 In () 受診したことが(有・無)	/

指定する医療機関がない場合や、上記の医療機関が休診等の場合は、学校に一任していただけますか。
 (○印をつけてください) 一任する ・ 家庭の希望を確認してほしい

*一刻をあらそう場合は、救急車の指定する適切な医療機関へ行きます。

図3 緊急連絡カード(抜粋)

ワークショップと講演会を開催した。ワークショップでは、中学校2年生と小学校1年生、幼稚園児がペアになって、本学教授から体を使った触れ合い遊びの指導を受け、その後保護者向けに講演会を開催した。平成29年度は、外部講師を招きワークショップと講演会を開催した。中学校2年生、小学校4年生、幼稚園の年中児と年長児がグループになって健康クイズオリエンテーリングを行い、その後保護者向けに睡眠に関する講演会を開催した。平成30年度は保護者を対象とした活動のみとし、三校園の代表者による「子育てにおいて大事にしていること」に関するリレートークと外部講師による講演会を開催した。

また、その他の組織活動のひとつとして、外部講師による食物アレルギーに関する三校園職員研修会を開催している。その際、エピペン®の実技研修も実施している。

6 おわりに

附属学校園の小学校と中学校には特別支援教育コーディネーターが配置され、また中学校には臨床心理士が在職している。これらの他職種と養護教諭が連携することでより子どもの健康に関する支援の幅が広がる。

また、附属三校園は、上越教育大学の管轄下にあるため、幼稚園から小学校、小学校から中学校への子どもの情報伝達をスムーズに行うことができる。また、今回紹介したような附属三校園学校保健委員会の開催なども可能であり、子どもの12年間の育ちを見通した連携が図りやすい。

さらに学区がないことから、幼稚園や小学校では送迎の機会を捉えて保護者と情報交換することができる。それにより、子どもの育ちを支えるために日常的に保護者と連携を図っていくことが可能な状況にある。

このような附属学校園の独自性を十分考慮した上で、地域におけるモデル校としての役割を、学校保健を推進する上でも果たしていかなければならない。

追記

本研究は、平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携 commons』形成の試み」(研究代表者:大庭重治)の補助を受けて実施した。

なお、本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第25巻に掲載した。

化学物質過敏症～上越市における調査結果に基づいて～

永吉雅人¹⁾・境原三津夫¹⁾・大庭重治²⁾

1 はじめに

平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」は、対象となる子どもたちとその子どもたちに関わる教員等を支援するために、地域に存在する研究シーズを共有化し、地域資源として活用することを目的として計画されたプロジェクトである。

本稿では、上越地域における化学物質過敏症に注目し、2017年に実施された調査結果に基づいて上越市の小中学校における化学物質過敏症の状況について理解するとともに、過去全国において実施された学校の対応例から、学校の対応について検討した。

2 調査の背景と目的

空気や食べ物を通じて、体内に取り込まれた微量な化学物質によって引き起こされる非アレルギー性の様々な症状は多種化学物質過敏症 (Multiple chemical sensitivity: MCS), あるいは化学物質過敏症と呼ばれている。有機リン農薬と、今まで知られていない子供の目の病気との関係が初めてIshikawa(1971)によって報告されて以来、環境中の化学物質が注目され、Cullen(1987)により化学物質過敏症 (以下MCS) の定義づけがなされた。それによれば「かなり大量の化学物質に接触し、急性中毒症状が出現した後、または微量の有害化学物質に長期に渡り接触した後、非常に少量の同系統の化学物質に再接触した場合にみられる不快な臨床症状」としている。

新潟県上越市で2004年に4名の小学校児童が、絵の具や墨汁の臭い等で気分が悪くなり、蕁麻疹が出たり、時には失神したりするようになり、そのために登校できなくなった。そうした経緯の中で、MCSの対応として、上越市は全国で初めてMCS児だけの特別支援学級を開設して対応を行っている。加えて、児童の保護者にMCSを理解してもらうこと、児童のMCSに関連した症状の実態把握の必要性から、杉田ら(2007)は2005年に上越市立全小学校児童約1万名を対象としたMCSに関連するアンケート調査(以下、2005年度調査)により、上越地域におけるMCSの疑い(MCS様症状)のある児童・生徒の実態を分析・発表している。さらに2005年度調査から5年後の2010年に永吉ら(2013)は、実態の

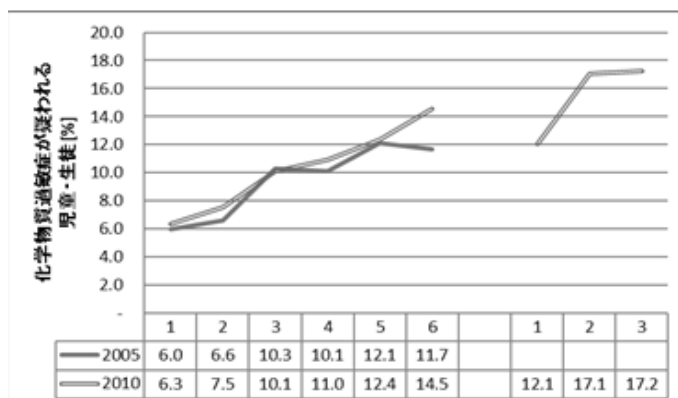


図1 2005年および2010年における化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒の割合

¹⁾新潟県立看護大学 ²⁾上越教育大学

時間的推移を把握するため、対象を上越市立の全小中学校の全児童・生徒約1万7千名に広げ、MCSに関連するアンケート調査（以下、2010年度調査）を実施している。2度にわたる調査の結果、1)若干ではあるがMCSの疑いのある児童割合は増加していること、2)年齢と共にMCSの疑いのある児童・生徒の割合は増加傾向にあること、3)小学6年から中学1年においてはMCSの疑いのある児童・生徒の割合が減少していることが明らかとなっている（図1）。なお、アンケート調査では児童・生徒の保護者の回答によるMCSの症状であり、専門医の診断によるMCSの症状とは異なることから、その調査票によるMCS症状は「MCS様症状」と表記している。そこで、過去2度行ったアンケート調査を大きく変えることなく、「継続」してMCS様症状の実態を調査することは、中学校生徒に対しては2度目の調査となり、その結果から、上記結果3)の再検証ができること、時間的推移が把握できること、加えて、小学校児童については時間的推移がより高い精度でもってみえてくることが期待できることから、永吉らは2017年に上越市立の全児童・生徒約1万1千名を対象としてMCSに関する調査（以下、2017年度調査）を実施した。

なお、特定の地域におけるMCS発症に関する実態を調査した研究は、これまで永吉らが行った研究以外の報告例は大学生を対象とした1件（関根，2014）のみであり、継続した調査研究は永吉らが行った研究以外には過去の報告例見当たらない。

なお本研究の目的は次の3点である。

1. 上越市小中学校の児童・生徒に対するアンケート調査によるMCS様症状の実態把握。
2. 受動喫煙や（授業以外での）運動習慣の有無によるMCS様症状のある児童・生徒割合に違いがあるかを明らかにする。
3. アンケート調査によるMCSの大規模な啓発。

3 調査方法

3.1 調査票の内容

アンケート調査は、性別・学年・症状のみを問ひ、個人名および小・中学校名は無記名とした。調査票は2017年7月に、新潟県立看護大学倫理委員会の承認および上越市教育委員会教育長の許可のもと、市立の全小中学校72校のうち学校長の承諾がえられた62校の全児童・生徒11,271名に配布した。調査票は保護者宛に配布して、保護者の観察による子供の症状を尋ね回答を得た。

MCSの症状を問う調査票は主症状として、a. 何回も頭痛が起き、頭痛が長く続くことを訴える、b. 筋肉痛あるいは筋肉の不快感を訴える、c. 体のだるさや疲労感をずっと訴える、d. 関節痛を訴える、e. アレルギー疾患を持っている。副症状として、a. 喉が痛いを訴える、b. 微熱があると訴える、c. 腹痛、下痢、便秘があると訴える、d. 目がまぶしすぎたり、良く見えない時があると訴える、e. 集中力・思考力の低下、物忘れをする傾向がある、f. 特に嫌いな臭いがある、g. すぐ興奮したり、気分や精神が不安定になる傾向がある、h. 皮膚のかゆみや皮膚感覚の異常を感じると訴える、i. 月経過多を訴える、とした。これらの項目は2004年度調査、2010年度調査と同様であり、公開されたMCSの診断基準に記載された症状（厚生省，1997：石川他，1998）に準じたものである。MCSの診断基準には、それぞれの症状の程度についての記載はないが、保護者向けの調査票では、症状の程度を「大いにある」「ある」「少しある」「全くない」、あるいは「重い」「中程度」「軽い」「ない」の選択肢で回答を求めた。

加えて、習慣的な運動の種類を問う1項目および受動喫煙の程度を問う1項目の回答を求めた。

3. 2 MCS 様症状を示す児童・生徒数

MCS の診断基準(厚生省, 1997: 石川他, 1998)に準じ, 調査票の主症状 5 項目と, 副症状 9 項目の, 合計 14 項目について, 主症状の 2 項目以上と副症状の 4 項目以上, あるいは主症状の 1 項目と副症状の 6 項目以上に「大いにある」「ある」「少しある」, あるいは「重い」「中程度」「軽い」のいずれかの回答があった場合をその児童・生徒を「MCS 様症状を示す児童・生徒」とした。

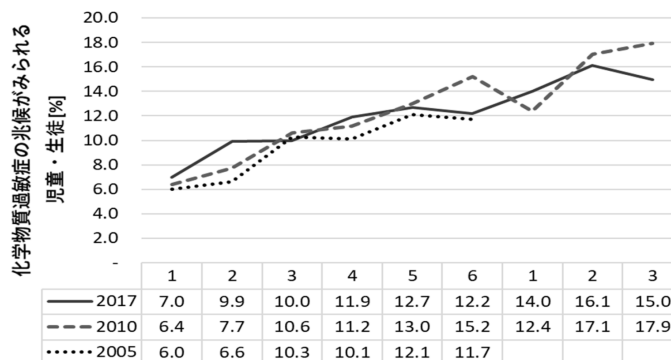


図 2 2007 年, 2010 年および 2017 年における化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒の割合

4 調査結果

調査票は 2017 年 7 月に回収し, 有効回答数は 7, 224 名分(有効回答率 64. 1%, 回収率 64. 5%, 無効回答数 41)であった。

MCS 様症状を示す児童・生徒数を学年別に, 2005 年度調査および 2010 年度調査の結果とともに図 2 に示す。今回の調査結果について, 7, 224 名の回答児童・生徒中 MCS 様症状を示す児童・生徒は 874 名

(12. 1%) であった。特に, 小学 1 年生(6~7 才)は 53 名(7. 0%)が MCS 様症状を示した。一方中学 3 年生(14~15 才)は 113 名(15. 0%)が MCS 様症状を示し, 1 年生のほぼ 2. 1 倍の割合であった。2010 年度調査と同様, 小学 1 年生から中学 3 年生に学年が進むに伴い, MCS 様症状を示す児童の割合に増加傾向が見られた。

次に, 習慣的な運動の種類と MCS 様症状を示す児童・生徒の割合についての結果を表 1 に示す。表 1 より, 有意水準 5%としたカイ二乗検定の結果, 運動をしていないと回答した児童・生徒の中で MCS 様症状を示す割合と, 運動をしていないと回答しなかった児童・生徒の中で MCS 様症状を示す割合には有意な差が認められた。加えて, 筋トレと回答した児童・生徒の中で MCS 様症状を示す割合と, 筋トレと回答しなかった児童・生徒の中で MCS 様症状を示す割合には有意な差が認められた。

さらに, 受動喫煙について, 周囲の喫煙状況と MCS 様症状を示す児童・生徒の割合についての結果を表 2 に示す。表 2 より, 有意水準 5%としたカイ二乗検定の結果, 母親が喫煙している児童・生徒の中で MCS 様症状を示す割合と母親が喫煙していない

表 1 習慣的な運動の種類と化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒の割合

運動の種類	割合
運動していない	14.4 *
ウォーキング	18.0
ジョギング	15.4
筋トレ	16.7 *
球技	12.1
体操	13.8
エアロビクス	10.0
水泳	10.6
その他	13.6
特に決まっていない	11.3

カイ二乗検定 : *p<0.05

表 2 周囲の喫煙状況と化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒の割合

周囲の喫煙状況	割合
いない	11.3
母親	16.7 ***
父親	12.3
祖母	14.0
祖父	13.3
兄弟姉妹	24.2 **
友人	22.5 **

カイ二乗検定 : *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

児童・生徒の中で MCS 様症状を示す割合には有意な差が認められた。同様に、兄弟姉妹が喫煙している場合、および友人が喫煙している場合も、そうでない場合とで有意差が認められた。また、周囲の喫煙者数と MCS 様症状を示す児童・生徒の割合についての結果を表 3 に示す。表 3 より、周囲の喫煙者数が増えるにつれて、増加していることが確認できた。

表 3 周囲の喫煙者数と化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒の割合

周囲の喫煙者数	
0	11.3
1	11.7
2	15.5
3	15.4
4	21.1
5	20.0

5 調査のまとめ

本調査の結果、7 年前、12 年前と比較して、上越市における MCS 様症状を示す児童・生徒の割合は、増えているとはいえない結果となった。

さらに、今回の調査により、MCS 様症状を示す児童・生徒の割合について、以下のことが示された。

1. 年齢とともに増加傾向にあること、
2. 運動習慣に着目して、運動しない、もしくは筋トレを行っている場合には、有意に割合が増加していること、
3. 受動喫煙に着目して、母親、兄弟姉妹、もしくは、友人が喫煙している場合には、有意に割合が増加していること、さらに、周囲の喫煙者数が増えるにつれて、増加していること。

6 全国における学校の対応例

さいごに、これまで報告(杉浦, 2018 : 岡田, 2018)されている全国における MCS の児童・生徒に対する学校の対応例について以下 6 例を紹介する。

1. 関西地方の山間部の小学校では、以下の対応を実施した。
 - ・ 築 100 年の教室をボンドを使わずに改装して特別教室を設置、
 - ・ 担任：合成洗剤や化粧品などをもともと使わない人を依頼。

しかしながら、周囲 4 つの小学校と統合し、大規模な改修工事が行なわれた上、児童数が 4 倍になったことで、MCS の症状が強くなるようになり、さらに次の対応を行った。そうすることで、中学校に進学したときに進学先に移動可能であると考えている。

 - ・ 校庭にトラックで移動可能なユニットハウスの「特別教室」を設置。
2. 大阪市立小学校では、校舎建替え工事の影響で発症した。学校側に配慮を求めても「市内では前例がない」と対応であった。そこで、保護者は、以下を実施し、中学校でも同じ方法を要請し実施している。
 - ・ 遠隔授業の提案：Wifi ルータと iPad を教室と自宅に設置、skype で授業参加、
 - ・ 小学校卒業一カ月前によく実施。(機器は保護者持込、学校側はクラスの保護者の同意を得た。)
3. 札幌市では、以下のように対応した多目的室の一部を、病・虚弱支援学級として提供した。
 - ・ 合板のベニヤ板で仕切って、換気扇で 24 時間換気を続ける。
4. 高知県の町立中学校では、古い空き家を借り、二人の MCS の生徒のための支援学級を設置した。
5. 毎日やりとりしているノートに、不調の原因や不調の具体例を記載し、以下の希望を見出した。そこで、先生が工夫した米汁で作ったワックスを使用することで対応している。

・児の希望：「一般学級の教室のワックスをやめて欲しい」

6. 関西の市立中学では、教頭が理解を示し、教室の改装・教科書やチョークの変更まで対応した。教頭は、「理解ある担任教師」が必要であり、理解が乏しい教師だと、体調不良と「なまけ」の見分けが困難であると述べている。

このような対応例を考慮し、現在上越市にはMCSの児童・生徒がいないものの、まず学校の先生方のMCSの理解が必要であると考えられる。また今後、児童・生徒がMCSを発症した場合を考慮し、該当する児童・生徒およびその保護者に係る情報の共有方法についても検討が必要である。

追記

本研究は、2018年度～2019年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」の補助を受けて実施した。

なお、本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第26巻に掲載した。

引用文献

- Ishikawa, S. (1971) Eye injury by organic phosphorous insecticides (preliminary report). *Jap. J. Opth.*, 15, 60-68.
- Cullen, M. R. (1987) Multiple chemical sensitivities: Summary and directions for future investigators. *Occup. Med.*, 2(4), 801-804.
- 杉田収・中川泉・濁川明男・曾田耕一・室岡耕次・坂本ちか子 (2007) 児童 (6～12才) の化学物質過敏症様症状に関するアンケート調査. 室内環境, 10(2), 137-145.
- 永吉雅人・杉田収・橋本明浩・小林恵子・平澤則子・飯吉令枝 他3名 (2013) 児童・生徒 (6～15才) の化学物質過敏症様症状に関するアンケート再調査. 室内環境, 16(2), 97-103.
- 関根嘉香 (2014) 大学生を対象とした化学物質過敏症様症状に関する調査. 東海大学教育研究所 研究資料集, 22, 29-35.
- 厚生省長期慢性疾患総合研究事業アレルギー研究班 (1997) 化学物質過敏症, 診断基準パンフレット.
- 石川哲・宮田幹夫・難波龍人・西本浩之 (1998) 化学物質過敏症診断基準について. 日本醫事新報, 3857, 25-29.
- 杉浦陽子 (編集長) (2018) 特集 学校に通いたい子どもの香害, 消費者レポート, No. 1613, pp. 3-5.
- 岡田幹治 (2018) 「香害」最前線. 週刊金曜日, No. 1189, pp. 44 - 47.

周産期医療の進歩と新生児の予後

境原三津夫¹⁾・小林宏至¹⁾・大庭重治²⁾

1 はじめに

妊娠 24 週、268g で出生した超低出生体重児の男児が、2019 年 2 月に生後 5 か月で慶応義塾大学病院新生児病棟を退院したことが、2 月 26 日に慶応義塾大学病院よりプレスリリースされた。大きな合併症もなく元気に退院した男児としては当時の世界最小である。

周産期医療の進歩により超低出生体重児の生命予後は飛躍的に改善した。そして、超低出生体重で生まれたことに起因する障害の発生を防ぐことも可能になってきた。しかしながら、彼らはその未熟性ゆえに長期予後の観点からみると軽重の差はあるものの障害をもつ可能性がある。

平成 30 年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携 commons』形成の試み」において対象とする子どもに、超低出生体重で生まれ障害を負った子どもたちが含まれる可能性がある。超低出生体重児の生命予後が改善されたことにより、その長期予後についても検討されるようになった。これらの知見を含め、周産期医療の現状について紹介する。

2 早産児と低出生体重児

出生児の分類には、出生時の妊娠週数による分類と出生体重による分類がある。妊娠 22 週 0 日から妊娠 36 週 6 日に生まれた児を早産児といい、その頻度は 5-6% である。ちなみに妊娠 37 週 0 日以降 42 週 0 日までの出生は正常産という。

出生体重による分類では、出生体重が 2,500g 未満の児を低出生体重児、1,500g 未満の児を極低出生体重児、1,000g 未満の児を超低出生体重児という。世界保健機構(WHO)では、2,500g 未満の児を未熟児と呼んでいたが、現在では低出生体重児というように変更された。

わが国の出生数は、2017 年は 946,065 人であった。このうち極低出生体重児は 4,243 人 (0.45%) であり、超低出生体重児は 2,660 人 (0.28%) であった。1,000 グラム未満で生まれる超低出生体重児の救命率は約 9 割に上るが、300 グラム未満になると 5 割程度にまで低下する。救命率は周産期医療の進歩に伴い上昇したが、未熟性に起因する合併症により後遺症を残すことがあり、周産期医療の分野では「後遺症なき生存(intact survival)」を目指した取り組みが進められている。

3 産科医と小児科医の連携

通常の経膈分娩を介助するのは助産師であるが、分娩経過に異常が発生した場合に備えて産科医は待機している。胎児ジストレス(子宮内で胎盤の循環不全などにより胎児の状態が悪くなること)や弛緩出血など、児の娩出前後に医療の介入が必要なことが突然発生することがあるため、娩出前後は産科医も分娩に立ち会うのが一般的である。分娩直後の新生児の対応は新生児蘇生法のトレーニング

¹⁾新潟県立看護大学 ²⁾上越教育大学

を受けた助産師あるいは看護師が担っており、新生児に異常がある場合には分娩に立ち会っている産婦人科医が対応した上で、小児科医に応援を求める体制をとっている病院が多い。

多くの新生児は出生後に特別な医療の介入を必要としないが、出生 1,000 人に対して 100 人くらいは娩出直後に何らかの医療の介入が必要になる。出生時に呼吸や循環の状態が不良で、神経系の働きなども悪い状態を新生児仮死というが、これは出生 1,000 人に対して約 20 人が発症し、この場合は集中的な医療の介入が必要になる。

新生児仮死の診断は、出生後の新生児の状態から判断する。①皮膚色、②心拍数、③刺激に対する反応、④筋緊張、⑤呼吸からなる 5 つの項目を 0 点、1 点、2 点と 3 段階でスコア化し、合計点で診断する。このスコアリングシステムはアメリカ合衆国の小児科医であるバージニア・アプガー医師 (1909-1974) が考案したことからアプガースコアと呼ばれている。5 つの項目は、英語で表記すると①皮膚色 (Appearance)、②心拍数 (pulse)、③刺激に対する反応 (Grimace)、④筋緊張 (Activity)、⑤呼吸 (Respiration) となり、英語の頭文字をとると APGAR となることからアプガースコアと呼ばれているという説もあるが、こちらはこじつけの感がある。アプガースコアは 0~3 点が重症仮死、4~6 点が軽症仮死、7~10 点が正常とされる。重症仮死の新生児は、皮膚色が蒼白で、ぐったりしており、心拍は遅く、呼吸も不規則である。このような場合は、小児科医による集中的な医療の介入が必要になる。

アプガースコアは出生 1 分後と 5 分後に評価するが、5 分後の点数が低い場合は 10 分後も評価することになっている。5 分後の点数は神経学的予後と相関するといわれている。したがって、新生児仮死においては、早期の医療的介入の質が児の予後にとって極めて重要である。スウェーデンの単胎出生児 121 万 3470 例を対象にアプガースコアと脳性麻痺リスクとの関連を検証したコホート研究においては、出生 10 分後のスコアが低いほど脳性麻痺のリスクが上昇すると報告されている (Persson, Razaz, Tedroff, Joseph, & Cnattingius, 2018)。

4 早産児の合併症

妊娠週数と胎児の体重はほぼ相関しており、早産児はほとんどが低出生体重児となる。胎児の体重は、妊娠 24 週で 700g 前後、妊娠 27 週で 1,000g 前後、妊娠 30 週で 1,500g 前後というのがおおよその目安である。したがって、極低出生体重児は妊娠 30 週未満、超低出生体重児は妊娠 27 週未満の早産児であることが多い。ただし、妊娠高血圧症候群などでは胎盤機能の低下により胎児の体重増加が停滞するため、妊娠週数の割には極端に体重が少ないということが時々見受けられる。

早産児にはその未熟さに起因する合併症が発症することがあり、その代表的なものが「新生児呼吸窮迫症候群 (Respiratory Distress Syndrome: 以下 RDS と略す)」と「脳室周囲白質軟化症 (Periventricular Leukomalacia: 以下 PVL と略す)」である。どちらも略称が認知されており、PVL は障害児教育の分野においても認知度が高い疾患である。

(1) 新生児呼吸窮迫症候群 (RDS)

胎児は妊娠 20 週を超えると肺が成熟して、肺胞におけるガス交換が可能になる。しかしながら、妊娠 22 週以降にならなければ、生命を維持できる程度のガス交換が可能とはならない。妊娠 22 週未満の分娩では出生後生命を維持することが困難であることを根拠として流産と定義されている。22 週以降の分娩は早産と定義され、早産の場合は、子宮外生活が可能であると考えられるため原則として生まれてきた児の救命治療を行う。

妊娠 22 週を越えて、肺が肺胞と毛細血管の間でガス交換ができるまで成熟したとしても、その前段階として空気を肺胞内に取り入れることができなくては、空気中の酸素を血液に取り込むことができない。肺胞は風船と同じで、表面張力の影響を受けるため、膨らますためには相当の力が必要となる。この表面張力を小さくして、肺胞を膨らみやすくしている物質が肺サーファクタントと呼ばれる界面活性物質である。肺実質を構成する肺胞上皮細胞には 2 種類の細胞があり、ガス交換に関与する I 型肺胞上皮細胞が約 95% を占めている。残りの約 5% は II 型肺胞上皮細胞といい、肺サーファクタントの産生を行っている。肺サーファクタントが肺胞の内面を覆うことで、肺胞の表面張力が低下し、小さな力でも肺胞が膨らむことが可能となる。肺サーファクタントは、通常妊娠 20 週頃から産生され、妊娠 30 週頃から急激に増加し、妊娠 34 頃に十分量が分泌されるため、34 週未満で出生した児では肺サーファクタント不足により、肺胞が広がらず最悪の場合には換気不全に陥る危険がある。

新生児呼吸窮迫症候群は低出生体重児(早産児)の最多の合併症であり、かつては最も多い死亡原因であった。1980 年に藤原哲郎岩手医科大学名誉教授が人工サーファクタントを開発し、その気道内投与に関する論文が Lancet に掲載されたことで、新生児呼吸窮迫症候群の治療状況が一変した。1987 年に日本で人工サーファクタントが商品名「サーファクテン」として実用化され、これにより新生児呼吸窮迫症候群に対する人工サーファクタント補充療法が確立するに至った。その結果、新生児呼吸窮迫症候群による死亡は減少した。

しかし、新生児呼吸窮迫症候群による死亡は免れても、慢性肺疾患という病態に移行することがある。慢性肺疾患は、新生児期の呼吸障害が軽快した後、あるいはそれに引き続き、酸素吸入をするような呼吸窮迫症状が日齢 28 日を越えて持続するものであり、特に 1,500g 以下の低出生体重児にとっては後遺障害を残す可能性がある合併症のひとつとして重要である。

(2) 脳室周囲白質軟化症 (PVL)

妊娠 24 週から 34 週頃の胎児の脳では、白質周囲の血管分布が少ないため、胎児が何らかの原因で低酸素状態に陥ると、血流不足あるいは酸素不足により白質周囲の虚血が生じやすく、容易に神経細胞が壊死してしまう。これを脳室周囲白質軟化症という。これが極低出生体重児の脳性麻痺の原因の 65% を占めると考えられている。脳性麻痺は出生 1,000 人に対して約 2 人が発症し、脳性麻痺の約半数は妊娠 33 週未満の早産児の脳性麻痺である。脳室周囲白質軟化症は脳性麻痺の主な原因であるだけでなく、視覚認知障害の原因にもなることから、学校教育の現場においても重要である。

5 超低出生体重児の長期予後

わが国における超低出生体重児の長期予後については、日本小児科学会新生児委員会が 1990 年出生超低出生体重児を対象とした実施した全国調査が初めてである。1990 年に出生した超低出生体重児 2,291 人のうち、3 歳まで追跡できたのは 853 人、6 歳まで追跡できたのは 548 人、そして 9 歳まで追跡できたのは 257 人であった。就学については 83.2% が普通学級、5% が障害児学級、5% が養護学級、7% が未定であった。また、9 歳児の予後については、知的障害が 16.7%、境界知能が 17.5%、脳性麻痺が 14.5%、視力障害 16.4% (両眼失明 3.7%、片眼失明 1.6%、弱視 11.1%)、聴力障害 2%、てんかん 9.8%、注意欠陥/多動性障害 4.3% であった(上谷, 2012)。

近年では、全国の周産期母子医療センターを対象として周産期母子医療センターネットワークデータベースが構築され、2003 年に出生した新生児からデータの登録が開始され、超低出生体重児の予後に関して検討がなされている(楠田, 2017)。

最近の研究では、極低出生体重児は発達障害の発症率が高いことが指摘されており、超低出生体重児における精神発達予後の調査では、20-30%程度に学習障害の疑い、10%程度に注意欠陥/多動性障害の疑い、7%程度に自閉症スペクトラムの疑いがあるという報告がある(金澤・安田・北村・糸魚川・南・鎌田・北島・藤村, 2007)。このため、小学校教員は極低出生体重児の就学時に保護者等から児の発達の特徴を聞き、学校生活で支援を行うことが必要であるとされる(竹中・荒木田, 2016)。超低出生体重児の新生児死亡率は明らかに低下したが、生存し得た児の予後は決して満足できるものではないとした上で、今後の課題として①早産児の出生予防、②脳保護の視点での栄養管理、呼吸・循環管理、③ハイリスク児のリスクに関する正しい知識の普及、④NICU 退院後の患者支援があげられている(中村, 2010)。

6 おわりに

超低出生体重児の新生児死亡率は、周産期医療の進歩により著しい改善をみた。しかしながら、生存し得た児における障害の発症率が高いことから、NICU 退院後の患者支援の重要性が指摘されている。平成 30 年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」で対象とする子どもたちの中に、超低出生体重児が含まれていると考えられ、学級担任を支援することで障害をもちながら就学している超低出生体重児の支援につなげていくことが望まれる。

追記

本研究は、2018 年度～2019 年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」の補助を受けて実施した。

なお、本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第 26 巻に掲載した。

引用文献

- 金澤忠博・安田純・北村真知子・糸魚川直祐・南徹弘・鎌田次郎・北島博之・藤村正哲 (2007) 超低出生体重児の精神発達予後と評価—軽度発達障害を中心に—. 周産期医学, 37(4), 485-487.
- 楠田聡 (2017) 最新の NICU 治療成績—世界最高水準の NICU 治療. 医学のあゆみ, 260(3), 195-200.
- 中村肇 (2010) 超低出生体重児の育ちを見守る. 学術の動向, 15(4), 15-21.
- Persson, M., Razaz, N., Tedroff, K., Joseph, K. S. & Cnattingius, S. (2018) Five and 10 minute Apgar scores and risks of cerebral palsy and epilepsy: population based cohort study in Sweden. *BMJ*, 360, k207, doi:10.1136/bmj.k207. <https://www.bmj.com/content/360/bmj.k207.full> (参照:2020-1-7).
- 竹中香名子・荒木田美香子 (2016) 学校生活上の困難に関連する極低出生体重児の発達の特徴について—母親への面接調査による解析—. 小児保健研究, 75(2), 176-186.
- 上谷良行 (2012) 【超低出生体重児—最新の管理・治療と予後】中長期予後の変遷. 周産期医学, 42(5), 597-600.

小・中学校におけるアレルギー疾患児への支援について

笠原芳隆¹⁾・境原三津夫²⁾・大庭重治¹⁾

I はじめに

大庭・境原（2019）は、関係大学教員や上越地域の養護教諭とともに、平成30年度から2か年の計画で、上越教育大学研究プロジェクトとして、「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ形成』の試み」をテーマに研究を進めている。そして本研究における研究シーズの共有と情報の発信という視点から、原則月1回自主セミナーを開催している。

本自主セミナーにおいて筆者は、小・中学校の通常の学級に在籍し、校内における発症の予防的対応や、場合によっては発症後の緊急対応が必要となる種々のアレルギー疾患児への支援について、小川（2009）、中島・上野・増井・野口・留目・池川（2018）の研究等を参考に話題提供し、新潟県上越地域を中心としたアレルギー疾患児への支援の現状と課題について意見交換した。以下、話題提供の概要及び意見交換の内容を報告する。

II 小川（2009）の研究概要

1. 問題と目的

アトピー性皮膚炎や喘息等アレルギー疾患をもつ児童生徒（以下、アレルギー疾患児）の増加に伴い、教員のアレルギー疾患児に対する理解と対応の必要性が高まってきた。そのような中、平成20年に日本学校保健会により「学校のアレルギー疾患に対する取組ガイドライン」が作成され、アレルギー疾患児の実態把握や医・家・教連携のための「学校生活管理指導表」が示されて、その活用が期待された。学校生活管理指導表の活用を含め、アレルギー疾患児の対応については、養護教諭を中心に担任教師等と共同で行われるものである（図1）。

そこでこの研究では、養護教諭のアレルギー疾患児に対する支援の実態と課題について明らかにし、小・中学校に在籍するアレルギー疾患児への学校における支援のあり方について検討した。

2. 方法

新潟県内の小・中学校に勤務する養護教諭を対象に、郵送による質問紙調査を実施した。

3. 結果と考察

小・中学校合わせて127名から回答が得られた。

1) 養護教諭のアレルギー疾患児に対する支援の実態

(1) アレルギー疾患児の実態把握

小・中学校とも年度はじめに保護者に記入を求める「保健調査票」からの情報収集が多く、入学前に行われる情報交換会で出された情報や保護者からの申し出

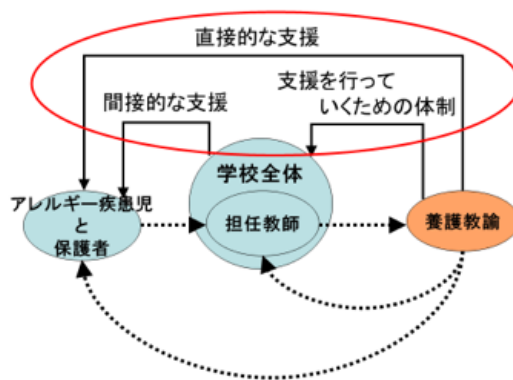


図1 養護教諭が行う支援

¹⁾上越教育大学 ²⁾新潟県立看護大学

等も生かされていた。また実態把握の種々の方法を研修会等で学ぶ様子もみられた。

(2) 主治医との連携

小・中学校とも保護者を通して文書等で間接的に情報のやりとりをするケースが多かった。

(3) 校内での情報共有の機会

児童を語る会や生徒理解の会等の機会を設けて情報交換・情報共有しているケースが多かった。次いで多かった機会が職員会議であった。

(4) アレルギー疾患児への支援

対象児への直接的な支援として、例えばアトピー性皮膚炎のある児童に対する患部の冷却や軟膏塗布、清潔維持の補助を行うなど、症状を和らげたり抑えたりするための対応が適切に行われていた。また、担任教師に対して疾患の理解や症状への対処法、学校での生活上の注意点等に関する情報を提供し、担任教師が対象児に対して直接対応できるような、間接的な支援にも取り組んでいることが明らかになった。

アレルギー疾患児への支援については、養護教諭自身や担任教師だけでなく、校内の教職員全体で理解しておくべき内容でもある。養護教諭は、校内で共通理解すべき疾患の情報や配慮事項を一覧表にして全教職員に配布するなど、校内での共通理解を深める取組も行っていることが分かった。

2) アレルギー疾患児への支援を進める上での課題

小・中学校ともに、アレルギー疾患の種類や程度をどのように見極めて対応すればよいかという点が課題として最も多く挙げられていた。また、学校での医療行為の実施や緊急時の対応、環境面の整備、アレルギー疾患への偏見をなくするための取組等切実な課題も挙げられていた。

考察として、今後（2009年以降）は「学校のアレルギー疾患に対する取組ガイドライン」の教職員への理解をさらに徹底し、医療機関と教育委員会が協議を行った上で、アレルギー疾患児を対象とした「学校生活管理指導表」の活用方針を明確に示すことが必要で、それを踏まえて実際場面で「学校生活管理指導表」をしていくことの重要性が示唆された。

III 中島・上野・増井・野口・留目・池川（2018）の研究概要

1. 問題と目的

アレルギー疾患に対する「学校生活管理指導表」は、各学校が活用することに意義がある。また、文部科学省が2015年に「学校におけるアレルギー疾患対応の基本的な考え方」と「学校給食における食物アレルギー対応指針」を発表した。

そこでこの研究では、食物アレルギーの学校生活管理指導表（以下、指導表）に対する養護教諭の活用状況や認識を明らかにし、指導表活用にかかる要因や課題を分析した。

2. 方法

新潟県養護教員研修協議会に参加した養護教諭に質問紙調査アンケートを配布した。

3. 結果と考察

合計112名から回答が得られた。

(1) 食物アレルギーのある児童生徒

食物アレルギーのある児童生徒は922名で、そのうち指導表提出者が60.4%、診断書提出者が8.6%であった。

(2) 指導表の内容構成に対する満足感

満足群が 39.3%，不満足群が 37.6%であった。また，対象児のアレルギー出現時に指導表を活用している割合は 74.1%であった。活用時には「病型・治療」欄と「学校生活上の留意点」の欄が重視されていた。

(3) 指導表活用にかかる要因や課題

指導表活用にかかる要因や課題として、「指導表の記載・様式の改善」「文書料の改善」「マニュアル・ガイドラインの統一化」等が挙げられた。

結論として，指導表の提出率や活用率は全国調査より新潟県の方が高かったこと，約 4 割の養護教諭は現在の指導表に満足していないが，マニュアル・ガイドラインに沿って指導表を活用しているケースが多かった。指導表の活用には，「指導表の記載・様式の改善」のほか，「医師会等の協力」が必要であることが示唆された。

IV アレルギー疾患児への支援の現状と課題についての意見交換

前述の話題提供を踏まえ，新潟県を中心としたアレルギー疾患児への支援の現状と課題について意見交換を行った。

指導表の活用にかかる課題として挙げられていた「指導表の様式」について，参加者からも「活用しにくい様式であり，指導表に基づいた指導が困難である。」，「『生活上の留意点』が分かりにくく，追加で別の書類を使って必要事項を把握することがある。」等の意見が出された。一方で「指導表を使うことで医師の診断が明確になるので，給食等で食事の内容を変えるなど食物アレルギーの対応がしやすくなる（単なる好き嫌いへの対応との違いが明確になる）。」といった意見もあった。

また，指導表の提出に関して，提出は義務ではなく出すことが推奨されている現状であることから，全国的には指導表の提出率や利用率は必ずしも高くないが，新潟県上越市の場合はそれぞれ高く，「食物アレルギーのケースでは，心臓疾患や腎臓疾患のケースのように指導表を必ず出してもらうことになっており，学校の指導に生かすことになっている。ただし細かな対応については保護者と相談しながら行っている。」，「アレルギー疾患の場合，症状が変化することもあるので保護者と相談の上，毎年度指導表を出してもらうようにしている。」との報告があった。なお，児童生徒の健康状態の把握については「学校ごとに別の様式で行っており，例えばアレルギー疾患があった場合に，その詳細について指導表を用いて把握するようにしている。」とのことであった。

そのほかの課題として「医師会等との協力」が挙げられていたが，このことに関して「当地域では 10 年前に比べたら指導表について医師の理解も進み，記入に関して協力も得られるようになってきているが，文書作成料などの点でさらに協力体制が必要」との意見が出された。

最後に，アレルギー疾患やアレルギー疾患児の理解を深める取組についての情報交換がなされた。この中で例えば上越地域のある中学校では「食物アレルギーのある生徒に対しては，アレルゲンのある食物を間違えて摂らないようにするために食器を替えるなどしているが，そのような配慮について，当該生徒の保護者の同意を得た上で，全校集会等で『命にかかわる問題』として全校生徒に指導・周知している。」といった情報や，「担任はじめ教職員を対象に，毎年度アレルギー疾患やエピペンの使用方法等アレルギー疾患児への対応についての校内研修を実施している学校が多い。」といった情報が出された。

V おわりに

アレルギー疾患のある児童生徒は学校種に関係なく在籍しており、場合によっては命にかかわる疾患でもあることから、その対応については教職員が的確に理解し、適切に対応しなければならない問題である。今回の自主セミナーにおける話題提供と意見交換は、指導表の活用を中心に、今後のアレルギー疾患児への対応に関する課題整理ができたという点で有意義であったと考える。

追記

本研究は、2018年度～2019年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」の補助を受けて実施した。

なお、本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第26巻に掲載した。

引用文献

中島優美・上野光博・増井晃・野口孝則・留目宏美・池川茂樹（2018）食物アレルギーにおける学校生活管理指導表に関する研究．学校保健研究，Vol. 60 Suppl.，209.

小川大介（2009）小・中学校におけるアレルギー疾患児への支援について．上越教育大学大学院学校教育研究科修士論文．

大庭重治・境原三津夫他（2019）学校における健康管理に関する「地域連携コモンズ」の形成に向けた取組．上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要，25，53-55.

がんに罹患した親をもつ児童生徒への支援

大久保明子¹⁾・境原三津夫¹⁾・大庭重治²⁾

1 はじめに

わが国では年間約 80 万人ががんに罹患し、そのうち 18 歳未満の子どもをもつがん患者は 56,000 人で、子育て世代のがん患者が増加している。それに伴い、がんに罹患した親をもつ 18 歳未満の子どもたちは約 87,000 人存在していると報告されている（国立がん研究センター，2015）。

がんに罹患した親と生活する子どもたちは、ただごとではない周囲の変化に敏感に気づき、親がいなくなってしまうのではないかと不安や恐れを感じ（小澤，2014；Huang et al, 2014）、何も知らされずに親が亡くなった場合は、親を失った現実を受け入れることが困難になるとも言われている（茶園，2013）。がん患者の看護に携わっている看護師の多くは、親の病気を子どもに伝えた方が良いと認識している反面、具体的な支援には至っていないのが現状である（小林ら，2010）。がんに罹患した親をもつ児童生徒は、1 日の大半を学校で過ごしているため、医療者のみならず養護教諭や学級担任と連携して支援にあたることが不可欠である。

そこで、本稿では、親のがんを子どもに伝えることとその際の親や子どもの状況、並びにがんに罹患した親をもつ児童生徒への支援について整理し、理解を深めることを目的とした。

2 親のがんを子どもに伝えること

医療におけるインフォームドコンセントは、「説明と同意」と訳され、患者が医療者から診療内容などについて十分な説明を受け理解した上で、患者自身が同意して最終的な治療方法を選択していくことであり、既に一般的な概念として普及している。一方、「子どもには説明しても分からない」「説明しても不安にさせるだけ」などと子どもに十分な説明がされてこなかったという経緯がある。そのような中、1989 年「児童の権利に関する条約」が国連総会で採択され、1994 年にわが国でも批准されたことにより、子どもの権利として子ども自身への説明の重要性が認識されるようになった。しかし、同意能力をもたない子どもの場合は、インフォームドコンセントではなく、インフォームドアセント（了解）が行われる。これは、これから起こる医療行為に対して、子どもの発達に応じた適切な awareness（知ること、気づき）を助けることである。このように小児医療においては、子どもの権利の観点から、子どもの発達に応じた子どもへの説明が行われるようになってきた。

しかし、親のがんに罹患したとき、患者本人のみならず配偶者などの家族は、「がんの告知」に大きな衝撃を受ける。その衝撃を子どもにも与える必要があるのかと考えたり、話さないことが子どもを守ることでありと認識し、子どもへの病気の説明や治療の説明を躊躇することがある（Welch AS., et al, 1996）と言われている。

量（2017）は、なぜ、子どもに親のがんを伝える必要があるかについて、以下のように述べている。

「子どもは気づいている」

¹⁾新潟県立看護大学 ²⁾上越教育大学

子どもは、「いつもと違う何かが起こっている」「秘密にしているから、気づかないふりしていた」「私には言いたくないのだから聞かないであげた方がいいと思った」など、子どもは疎外感を覚えて孤立していくことになったり、親や周囲の大人への不信感につながる可能性がある。

「知らせないことで最悪の事態を想定してしまう」

子どもが病気を伝えられずにいると、「最近遊んでくれないのは自分を嫌いになったからなのか」「私が悪い子だから不機嫌になっているのか」など、子どもは親の病気の原因を自分に結び付けて考える。また、テレビドラマやニュース、ネット検索などでがんの情報は溢れており、早期で治癒可能な場合でも「すぐに死んでしまうのではないか」と最悪の事態を想定してしまう。

「事実を隠し通すことは親にとっても苦痛である」

親は自分の治療と親役割、社会生活との折り合いをつけながら生活している中で、親自身にとっても事実を隠し続けることが大きな負担となる。こうした状況は、親を疲弊させ、子どもとのコミュニケーション自体をためらい、家族の相互理解や役割が低下する可能性がある。

「子どもは親のために何かしたいと思っている」

子どもたちは大人の想像以上に困難に立ち向かう力をもっており、自分なりにできることで役割を担い、親を助けようとする。将来、子どもが後悔しないためにも、親子が互いに大切な存在で思いあっていることを分かち合うためにも親のがんを伝えることは重要である。

また、大沢（2018）は、子どもに親の病気を伝える場合、精神的に余裕があり、かつ早いタイミングで伝えることが望ましいとも述べている。「いざというときには、ちゃんと伝えるから」と思っている、本当に伝えたいときに、もう伝える気力が残っていないこともある。子どもに早い時期に伝えることのメリットには、「家族全員でがんの情報を共有しておく、治療の経過によって体調が悪化した場合でも、子どもに隠す必要がなくなる」「早いうちから正直に話しておいた方が、子どものショックは軽減されること」「抗がん剤の副作用による不調期をどう乗り切るかを子どもを交えて話し合うことができること」「親は子どもを頼ることができ、子どもは、家族の一員として貢献できることが自信になること」が挙げられている。

しかし、親ががんであることを知られたくないと思うのは自然な反応であり、子どもに伝えるかどうかや伝えるとしたらどのように伝えるかは、家族の方針や考え方、状況により異なる。専門的なケアやサポート体制の有無は、伝えることのハードルを下げることに役立つかもしれない。また、伝えられた子どもにとっても親ががんであることは大きなショックを受ける。単に子どもに伝えることが目標なのではなく、伝えることが「子どもにとっての幸せ」に繋がるかどうかを考えていく必要がある。親ががんになる経験は、子どもにとって、人生の困難な出来事を乗り越える力を養い精神的に成長する機会ともなると言われる。しかしそのためには、伝えた後に子どもに対する専門的なケアやサポートが重要である。既に親ががんであることを伝えられた児童生徒がいることも考慮し、医療者と学級担任や養護教諭との連携によるサポート体制の整備は喫緊の課題であると考えられる。

3 親ががんになったとき～子どものために学校にできること～

小林ら（2016）は、関東地区の養護教諭を対象に、がんの親をもつ児童生徒への学校での支援に関する調査を行った。それによると、がんの親をもつ児童生徒の割合は、小学校 32.3%、中学校 49.3%、高等学校 55.2%で上の学校に上がるほど高くなっていった。一方、把握していない割合は、小学校 25.7%、中学校 26.1%、高等学校 44.8%であった。「親のがんは個人的な問題であり、学校で関わることでは

ない」と回答した割合は、小学校 44.7%、中学校 33.3%、高等学校 41.3%であるという認識の影響も考えられる。また、「子どもであっても親のがんについて伝えた方がいい」と回答した割合は、小学校 65.1%、中学校 84.1%、高等学校 93.1%と上の学校に上がるほど高くなっていった。「がんの親をもつ生徒に積極的に関わるべきだと思う」と回答した割合が、小学校 44.7%、中学校 46.4%、高等学校 34.5%、である一方、「生徒とがんの話をするにはためらいがある」と回答したのは、小学校 50.6%、中学校 47.8%、高等学校 27.6%、「がんの親をもつ生徒への関わりは、他の場合よりより難しさを感じる」小学校 66.4%、中学校 72.5%、高等学校 51.7%であり、小学校 94.1%、中学校 92.8%、高等学校 75.9%の養護教諭が「がんの親をもつ生徒の支援に関しては、情報が不足している」と感じていたと報告されている。さらに、養護教諭は学校全体の健康保健業務を担っている立場にあることから、担任や児童生徒自身から相談を受け、学校内で連携しながら関わっていると報告されていた。

また、小林らはこの調査により、「親ががんになったとき～子どものために学校にできること～第2版（2019）」の冊子を作成し、普及活動に努めている。この冊子は、「親ががんになったとき、子どもにみられる変化」「子どもの年齢に応じた特徴と対応」「子どもにがんを伝えるとき」「大きな変化があるとき—グリーンサポート—」「学校での支援の現状と実際」「親が学校に望むこと」「子どもを支えるための連携」「学校にできること」などで構成されている。以下に、一部を紹介する。

「親ががんになったとき 子どもにみられる変化」

<年少の子どもの場合、発達の退行が生じる><これまでと違った、その子どもらしくない言動を見せる><イライラして攻撃的になったり、落ち着きがなくなる><学業に影響が出る><罪悪感や責任感が強くなることがある><うつ病や不安症の徴候を示す>などがある。しかし、子どもの反応は様々で、個人差があるが、自然の反応であることを理解し、子どもの SOS と受け止めサポートする必要がある。

「親が学校に望むこと」

<子どもに何かあったとき、多方面から考えていく 1つの情報として先生に知っておいてほしい><何気ない声かけで「気にしているよ」というサインを送ってほしい><学校は親には見えないから、サインが出ていたらキャッチしてほしい><先生には知っていて欲しいけど、変にふれない方がありがたい。これまでと同じように普通に見守ってほしい><子どもが不安定になっているようであれば、家庭に連絡をもらえると安心できる>

「学校での支援のポイント」

<子どもの日常生活を維持する><子どもの様子や変化を観察し、サインや兆候に気づく><気持ちを表現できるような場を提供する><子どもが重荷を一人で抱え込まないように気をつける><家族の一員としてできることを子どもと一緒に考える><問題は必ずしもがんに関係しているとは限らないことを忘れない><特別扱いではなく、さりげない配慮をする><支援の本質は、安心できるように支えること>

学校での具体的な支援にあたっては、子ども本人・家族の意向を確認した上で、プライバシーに配慮しながら、個別の配慮を行う必要がある。

4 おわりに

わが国の医療・看護の領域では、がんに罹患した親をもつ子どもへの支援に関する研究が、近年ようやく報告されるようになってきた。しかし、がんに罹患した親をもつ子どもへの支援は、がん専門

病院をはじめとした一部の施設で行われているのみである。筆者が行った看護師へのインタビュー調査でも、【子どもの理解度や関わり方が分からない】【子どもと直接関わる機会がないためケアができない】【親の治療を優先し子どもにまで意識がいかない】など、がんに罹患した親をもつ子どもへの支援に対して難しさを感じており、十分な支援ができていない現状がある。また、学校においては、「がん教育」の実施が本格化する中で、がんに罹患した親をもつ児童生徒にどのように配慮するかについての検討も課題となっている。がんに罹患した親をもつ子どもへの支援は、看護師や医師、臨床心理士のみならず、養護教諭や学級担任との連携が重要と考えられる。上越地域において、医療と学校が連携し、がんに罹患した親をもつ子どもへの支援体制が整うこと期待している。

追記

本研究は、2018年度～2019年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」の補助を受けて実施した。

なお、本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第26巻に掲載した。

引用文献

茶園美香 (2013) がん患者と子どもに対する支援 ～親ががんであることを子どもに伝えるためのサポート～, *がん看護*, 18(4), pp463-467.

Hope Tree *がんになった親を持つ子どもへのサポート情報サイト*, <https://hope-tree.jp/>

Huang X, O' Connor M, Lee S (2014). School-aged and adolescent children's experience when a parent has non-terminal cancer: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. *Psycho-Oncology*. 23(5):493-506.

小林真理子, 石田也寸志, 茶園美香 (2010) がんを持つ親の子どもへの介入に関する実態調査: 医療者へのアンケート調査分析・その1 量的分析 日本緩和医療学会学術大会プログラム・抄録集, 214.

小林真理子, 神前裕子, 高橋都 (2016) がんの親をもつ児童生徒への学校での支援の 実態と意識 ～養護教諭への質問紙調査から～, *学校保健研究*, 58, 15-24.

国立研究開発法人国立がん研究センター調査 (2015) 18歳未満の子どもを持つがん患者とその子どもたちについて,

http://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/press_release_20151104.html.

大久保明子, 諸橋萌香 (2018) がんの親をもつ子どもへの看護師の関わり, *仏教看護・ビハーラ* 第13号, 74-99.

大沢かおり (2018) がんになった親が子どもにしてあげられること, ポプラ社.

小澤美和 (2014) がん患者の親を持つ子どもの心, *Nursing Today*, 29(6), pp16-20.

量倫子 (2017) お父さん、お母さんが自分の病気を子どもたちに伝えてもらうために、がんの親をもつ子どもたちをサポートする本 ー親のがん、家族の一大事を経験する子どもたちと伴走するためにー、編集 有賀悦子, 南川雅子, 青海社, 36-44.

Welch, A. S., Wadsworth, M. F., Compas, B. E., et al. (1996) Adjustment of Children and Adolescents to Parental Cancer. *Parent and Children's Perspective, Cancer*, 77(7), 1409-1418.

熱中症リスクの高い子どもの特徴とその対応について

池川茂樹¹⁾・上野光博¹⁾・野口孝則¹⁾・留目宏美¹⁾・増井晃^{1) 2)}・大庭重治¹⁾

要約

学校教育現場において、熱中症予防は重要な健康課題の1つとなっている。熱中症リスクの高い子どもの特徴を把握することは、大人数の中からリスクの高い子どもをスクリーニングすることを容易にし、具体的かつ効果的な熱中症予防につながると考えられる。そこで、地域の教職員を対象とした自主セミナーを実施し、「体力」と「循環血漿量」をキーワードに熱中症リスクの高い子どもの特徴について解説した。

まず、子どもの熱中症リスクを高める要因として、低体力、初夏の注意不足、テスト期間などの不活動期間直後の運動部活動の3点を取り上げ、循環血漿量の観点から解説した。次に、これらに該当する子どもに対して、どのような指導をすれば良いか、先行研究を参考に考察した。

自主セミナー後のアンケートから、地域の教職員が、今回の内容のような具体的な熱中症予防の方策を求めていることが伺われた。

キーワード： 熱中症、体力、循環血漿量、特別な配慮を必要とする子ども

1 はじめに

近年のアメニティの充実は、ヒトが本来持っている環境適応能力を劣化させ、それが都市温暖化などの環境要因と相まって、熱中症が多発し深刻な社会問題となっている。我が国の消防庁の報道資料によると、冷夏と言われた2019年度においても、全国の夏季(5-9月)における熱中症による救急搬送者数は71,317名と、2016年度の50,412名、2017年度の52,984名の1.3~1.4倍の水準にまで達していた。

熱中症が多発する傾向は、学校教育現場においても同様である。本来、加齢に伴って熱中症のリスクは高まることが知られているが、学齢期の子ども、特に中高生の年代については、年齢から予測される熱中症リスクよりも実際の熱中症リスクが高くなることが明らかとなっている(Nakai et al., 1999)。これは、運動部活動への参加に起因するものと推察される。

このような状況の中、学校教職員は、熱中症を未然に防ぐための対策を講じる必要に迫られている。そこで我々は、熱中症リスクの高い子どもの特徴や熱中症リスクが高まる学校環境の要因について先行研究より考察し、2018~2019年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」(研究代表者:大庭重治)の一環として実施されている地域の学校教職員を対象とした自主セミナーにて、以下の内容で講義を行った。熱中症リスクの高い子どもの特徴を把握することは、大勢の子どもの中からリスクの高い子どものスクリーニングを容易にし、具体的かつ効果的な熱中症予防につながると期待される。

¹⁾上越教育大学 ²⁾栃木県立岡本台病院

2 ヒトの体温調節能について

暑熱環境下におかれた場合、ヒトは他の動物には見られないユニークな方法で体温を調節することが知られている。最も有名な体温調節反応が発汗である。ヒトは全身に汗をかくことで、その気化熱により活動筋で発生した熱を体外に放散する。また、発汗に加え、全身の皮膚に張り巡らされた皮膚血管を拡張させることで、身体の深部の血液を皮膚表面に移動・集中させ、体表面から熱を放散することができる (Rowell, 1986)。このような優れた体温調節能を持っているため、ヒトは他の動物に比べて高い暑熱耐性があるとされている。

しかし、これらの体温調節能が活動筋における熱産生や太陽からの放射熱を下回った時、過度の体温上昇を招き、熱中症 (特にこの場合を熱射病と呼ぶ) を惹き起こすことになる。従って、暑熱耐性を高めるためには、高いレベルの体温調節能を維持する必要がある。

一方、我々は、循環血漿量の増加が体温調節能亢進に重要であることを明らかにしている。すなわち、暑熱環境下における持久性トレーニングによって体温調節能が上昇した被験者について、増加した循環血漿量を利尿剤により急性的にトレーニング前のレベルに戻し、体温調節能を利尿剤投与前と比較した結果、トレーニングによって亢進した体温調節能が消失した (Ikegawa et al., 2011)。この結果から、体温調節能の亢進・劣化は循環血漿量の増減のみで説明がつくことが明らかとなった。

これらの結果から考察すると、熱中症リスクは循環血漿量の増減に大きく左右されることが考えられる。

3 熱中症リスクの高い子どもの特徴

上記でも記した通り、熱中症リスクは循環血漿量の増減に大きく左右される。そこで、循環血漿量の増減は、どのようなバイタルサインにより判断すれば良いのかについて考察を加えた。

最初に体力と熱中症リスクの関係に着目した。この関係について考察を加えるにあたり、我々は、複数の体温調節関連の先行研究 (Goto et al., 2010; Ikegawa et al., 2011; Miyagawa et al., 2011) で対象とされた被験者の循環血漿量と最大酸素摂取量 (持久力の指標) の関係について分析を行った。すると、両者の間に有意な正の相関関係が確認された ($r = 0.706$, $P < 0.001$; 図 1)。つまり、持久力が低い者ほど循環血漿量が少ない傾向にあることがわかった。この結果から、持久力の低い子どもほど熱中症リスクが高い可能性が示唆された。

次に心拍数と熱中症リスクの関係に着目した。基本的には、一回心拍出量が増加すると心拍数が低下するため (Rowell, 1986)、一回心拍出量に大きく影響している静脈還流量の増減は心拍数に影響すると言われている。実際、先行研究 (Ikegawa et al., 2011) でも ~ 337 mL の循環血漿量の増加に対して ~ 4 拍/分の心拍数の低下が見られ、反対に ~ 337 mL の急性的な循環血漿量の減少に対して ~ 15 拍/分の心拍数の上昇が確認されている。従って、同じ条件下での心拍数の上昇は、熱中症リスクの上昇を表している可能性が考えられる。

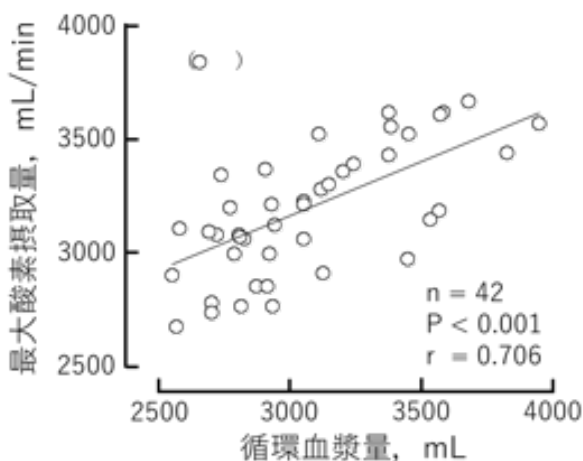


図 1 循環血漿量と最大酸素摂取量の関係

上記の内容から考察すると、横断的な視点から、持久力が低い子どもは熱中症リスクが高い可能性が考えられる。また、縦断的な視点から、個人ごとの心拍数の上昇は、熱中症リスクの上昇を反映している可能性が考えられる。

4 熱中症リスクが高まる季節

熱中症は気温が高くなる夏季に、圧倒的頻度で発生するため、季節と熱中症リスクの関係についても考察を加える必要がある。

我々は、日本国内におけるヘモグロビン濃度とヘマトクリットの季節変動に関する報

告(Neriishi et al., 1973)から、Greenleaf et al. (1979)により提唱された循環血漿量の変化の推定式を用いて、循環血漿量の季節変動を算出した。すると、気温が上昇し始める初夏の時期(5~6月)の循環血漿量は、4月の頃とほとんど変わらず、7~9月に循環血漿量が増加しピークに達することがわかった(図2)。この結果から、初夏の頃は気温が高くなり始めているにも関わらず、十分に暑熱環境に馴化できていない可能性が示唆され、初夏の頃でも熱中症リスクが高くなっていると考えられる。従って、7~8月の真夏はもちろんのこと、5~6月の初夏にも熱中症リスクが高まるため、特に注意が必要であることが示唆された。

<図2・大きさおよび配置はお任せします。>

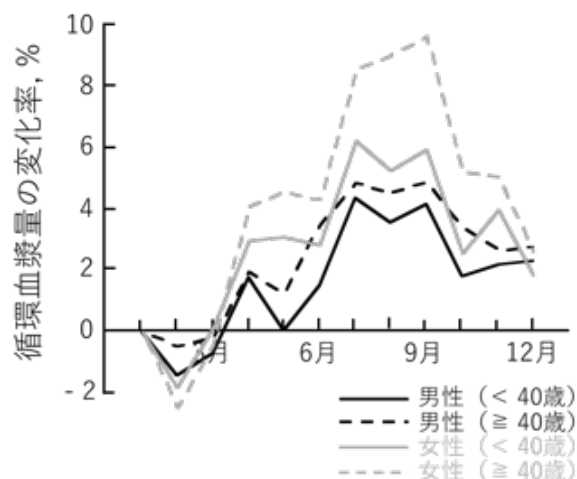


図2 1月を基準とした月ごとの循環血漿量の変化率。(Neriishi et al., 1973. をもとに、池川が算出.)

5 熱中症リスクを高める学校特有の環境

中学校や高等学校では、多くの場合、定期テスト期間になると部活動が一時中止される。このような定期的な運動を中止することによる熱中症リスクへの影響について考察を加えた。

McGire et al. (2001) は、健康な 20 歳の被験者に対して実験的に不活動状態を一時的に作り、不活動が体力に及ぼす影響について調べている。その結果、3 週間の不活動により最大酸素摂取量が ~ 27 % も低下したことを報告している。さらに、低下した体力を元に戻すのに 8 週間もの期間を要したことも併せて報告されている。図 1 でも示した通り、最大酸素摂取量は循環血漿量と非常によく相関するため、不活動は熱中症リスクの上昇につながる可能性が示唆される。

これらの結果から考えると、中学校や高等学校の定期テスト期間の一時的な部活動中止は、熱中症リスクを高める可能性が考えられる。また、テスト期間が終了し部活動を再開する時、テスト期間前と同等の運動負荷をかけることは避けるべきである。

6 熱中症リスクの高い子どもへの対応

ここまで、学校現場における子どもの熱中症リスクについて考察してきたが、今回取り上げた要因は、対象の子どもがどの程度の体力を持っているかといった「体力要因」と、対象の子どもがどのような状況(季節・学校生活)に置かれているのかといった「環境要因」に大別できる。これらの要因をしっかりと把握し、それを改善するための具体的方策を計画・実施することが重要である。

まず、体力要因に対する方策として、生活習慣の指導が挙げられる。基本的に体力の有無は運動習慣に起因しているため、生活の中に運動習慣を取り入れるように指導する必要がある。しかし、強度の低い運動では体力が向上しないことが、複数の先行研究(Masuki et al., 2019; Nemoto et al., 2007; Tanabe et al., 2018)から明らかとなっている。一方、近年、体力の向上には運動の「質」と「量」の意識が重要であることが明らかになってきた。すなわち、息が弾む程度の強度の運動(質)を、1週間あたり計60分以上(量)となるような運動習慣を生活に取り入れると、体力の向上が見込めることがわかってきた(Masuki et al., 2019)。さらに、運動直後に乳製品のような糖質とタンパク質を豊富に含む食品を摂取させることで、その体力増進効果がより高まることも報告されている(Goto et al., 2010)。従って、熱中症リスクの体力要因に対する方策として、体力の低い子どもへの「質」と「量」を意識した運動指導と栄養補助を中心とした生活習慣指導が効果的だと考えられる。

次に、環境要因に対する方策として、季節に対する配慮およびテスト休みなど不活動期間に対する配慮が重要である。前にも述べた通り、熱中症リスクが高まる初夏に入る少し前から、上記の運動・栄養指導を取り入れることで子どもの暑熱馴化を促すことが熱中症リスクの低減に有効かと思われる。また、運動部活動をしている子どもや運動部活動顧問教員に、初夏の頃やテスト休みなど不活動期間に熱中症リスクが高まることを周知・理解させることも重要である。特に中・長期の不活動期間後の部活動再開時は、体力を徐々に高めるような取り組みが必要とされる。同時に、子どもに起床時の脈拍を記録させ、自身の熱中症リスクの変化について把握させることも有効かもしれない。

7 おわりに

これまで述べてきたように、熱中症のリスクは、個人の体力や置かれた環境によって異なってくる。従って、熱中症リスクの高い子どもも、ある意味、「特別な配慮を必要とする子ども」と言えるのかもしれない。そのような子どもに対して、科学的根拠に基づいた適切な指導を実践してもらいたいと願い、本自主セミナーを実施した。

自主セミナー終了後に実施したアンケートでは、「熱中症予防を始める時期や、具体的な指導法を知ることができてよかった」「循環血漿量を増やすための方法が具体的だったので、とても勉強になった」(共に地域の教員)などの記述が見られたことから、学校現場では熱中症予防の具体的かつ有効な対策が望まれていると推察された。

追記

本研究は、2018年度～2019年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」の補助を受けて実施した。

なお、本稿は上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第26巻に掲載した。

引用文献

- Goto M, Okazaki K, Kamijo Y, Ikegawa S, Masuki S, Miyagawa K, Nose H. (2010) Protein and carbohydrate supplementation during 5-day aerobic training enhanced plasma volume expansion and thermoregulatory adaptation in young men. *J Appl Physiol*, 109, 1247-1255.
- Greenleaf JE, Convertino VA, Mangseth GR. (1979) Plasma volume during stress in man; osmolality and red cell volume. *J Appl Physiol*, 47, 1031-1038.

- Ikegawa S, Kamijo Y, Okazaki K, Masuki S, Okada Y, Nose H. (2011) Effects of hypohydration on thermoregulation during exercise before and after 5-day aerobic training in a warm environment in young men. *J Appl Physiol*, 110, 972-980.
- Masuki S, Morikawa M, Nose H. (2019) High-intensity walking time is a key determinant to increase physical fitness and improve health outcomes after interval walking training in middle-aged and older people. *Mayo Clin Proc*, 94, 2415-2426.
- McGire DK, Levine BD, Williamson JW, Snell PG, Blomqvist CG, Saltin B, Mitchell JH. (2001) A 30-year follow-up of the Dallas bed rest and training study; I. Effect of age on the cardiovascular response to exercise. *Circulation*, 104, 1350-1357.
- Miyagawa K, Kamijo Y, Ikegawa S, Goto M, Nose H. (2011) Reduced hyperthermia-induced cutaneous vasodilation and enhanced exercise-induced plasma water loss at simulated high altitude (3,200 m) in humans. *J Appl Physiol*, 110, 157-165.
- Nakai S, Itoh T, Morimoto T. (1999) Deaths from heat-stroke in Japan: 1968-1994. *Int J Biometeorol*, 43, 124-127.
- Nemoto K, Gen-no H, Masuki S, Okazaki K, Nose H. (2007) Effects of high-intensity interval walking training on physical fitness and blood pressure in middle-aged and older people. *Mayo Clin Proc*, 82, 803-811.
- Neriishi S, Fukushima K, Sagan LA. Seasonal variation in hemoglobin concentration and hematocrit value. (1973) *Jap J Trop Med Hyg*, 1, 39-50.
- Rowell LB. (1986) *Human Circulation Regulation during Physical Stress*. Oxford University Press, New York.
- Tanabe A, Masuki S, Nemoto K, Nose H. (2018) Seasonal influence on adherence to and effects of an interval walking training program on sedentary female college students in Japan. *Int J Biometeorol*, 62, 643-654.