

厚生労働科学研究費補助金

成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業  
(健やか次世代育成総合研究事業)

身体的・精神的・社会的(biopsychosocial)に健やかな子どもの発育を促すための  
切れ目のない保健・医療体制提供のための研究

平成 30 年度～令和 2 年度 総合研究報告書

研究代表者 岡 明

令和 3 (2021) 年 3月

I. 総合研究報告		
身体的・精神的・社会的 (biopsychosocial) に健やかな子どもの発育を促すための 切れ目のない保健・医療体制提供のための研究	-----	1
岡 明 (埼玉県立小児医療センター)		
II. 分担研究報告		
1. 標準的な健診体制の構築に関する研究	-----	58
小枝 達也 (国立成育医療研究センター)		
2. 乳幼児健康診査における精度管理データに関する実証的な検討	-----	60
山崎 嘉久 (あいち小児保健医療総合センター 保健センター)		
3. 「遅発性難聴の早期発見」 「インクルーシブ教育を受ける思春期の難聴者の抱える問題」に関する研究	-----	70
片岡 祐子 (岡山大学病院)		
4. 外部専門家による学校性教育の実践に関する方法論に関する研究 ～性教育導入シートおよび性教育方法ガイドの開発～	-----	75
松浦 賢長 (福岡県立大学)		
5. LGBT, 特に性同一性障害/性別違和の子どもや関係者への情報提供についての研究	---	92
中塚 幹也 (岡山大学)		
6. 思春期の保健課題調査と健診実装化に関する研究	-----	107
永光 信一郎 (久留米大学)		
7. 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に関する研究	-----	129
仁科 幸子 (国立成育医療研究センター)		
8. 思春期の薬物メディア依存に関する研究	-----	138
中山 秀紀 (国立病院機構久里浜医療センター)		
9. 米国の小児保健体制の応用に関する検討	-----	146
阪下 和美 (国立成育医療研究センター)		
10. 小児の心身医学的健診と支援に関する研究	-----	152
I. ネウボラ、Bright Futuresの健康記録と医療情報管理		
II. Bright Futuresにおける里親・養親支援		
III. 自記式Pediatric Symptom Checklist17 日本語版の開発		
石崎 優子 (関西医科大学)		
11. 標準化された乳幼児健診の実施に向けた研究； 乳児検診における心雑音の病的意義の検討	-----	157
松裏 裕行 (東邦大学)		
12. 我が国の小児保健医療の文献・データからの現状評価・課題の抽出に関する研究	-----	160
竹原 健二 (国立成育医療研究センター)		
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	167

## 身体的・精神的・社会的（biopsychosocial）に健やかな子どもの発育を促

### すための切れ目のない保健・医療体制提供のための研究

研究代表者	岡 明	埼玉県立小児医療センター
研究分担者	小枝 達也	国立成育医療研究センター・こころの診療部
	山崎 嘉久	あいち小児保健医療総合センター保健センター
	永光 信一郎	久留米大学小児科学講座
	西崎 和則	岡山大学病院 耳鼻咽喉科
	片岡 祐子	岡山大学病院 耳鼻咽喉科
	仁科 幸子	国立成育医療研究センター 感覚器・形態外科部 眼科
	松浦 賢長	福岡県立大学
	中塚 幹也	岡山大学大学院保健学研究科
	中山 秀紀	独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター
	阪下 和美	国立成育医療研究センター総合診療部総合診療科
	石崎 優子	関西医科大学小児科学講座
	松裏 裕行	東邦大学医学部小児科学講座（大森）
	平岩 幹男	東京大学医学部附属病院、Rabbit Developmental Research
	竹原 健二	国立成育医療研究センター政策科学研究部

#### 研究要旨

- (1) アメリカ小児科学会が作成した小児期思春期の Health Supervision の資料である Bright Futures をモデルとした日本版 Bright Futures の指針を、研究班内で検討し、校正編集作業を行い令和元年度に本研究班の HP に公開し、適宜新たに項目の追加を行った。本研究班 HP より (<http://today-bright.hogepiyo.site/guideline>) 「乳児から思春期までのヘルススーパービジョンのための指針」としてダウンロード可能な状態で公開している。
- (2) 平成 30 年 3 月に作成の乳幼児健康診査の身体診察マニュアルをもとに、実際の健診で有効に活用し得るかどうかの検証の準備と、集団健診において短時間でも記入が可能でかつデータ収集が可能となる工夫として、パーソナルコンピュータあるいはタブレット端末で入力可能なアプリを開発し、通信状況を確認した。身体診察マニュアルに診察項目と所見と判断する基準表を作成し、「改訂版乳幼児健診 身体診察マニュアル（以下、改訂マニュアル）」を作成の上、有効性と実行性を検証した。有効性の検証は、大田区の特定の保健センターにて集団健診として実施した 1 歳 6 か月児健診を受診した 665 名と 3 歳児健診を受診した 529 名に対して、大田区の健診を実施し、改訂マニュアルの診察項目表へ所見を転記し、異常所見や疾患をスクリーニングが可能であることを確認した。実行性の検証は、大田区の健診を受診した後の別日程で、改訂マニュアルにのっとった集団健診を実施し、診察自体はおおよそ 5 分以内に実施することができており、デジタル化した入力方式も円滑にかつ安全に入力とデータ通信が行われた。以上より、改訂マニュアルを用いて集団による 1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診は実施可能であり、診察項目をデジタル化して入力とデータ送信が可能であることを実証した。（小枝）。
- (3) 市町村の乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」とする。）事業の精度管理手法を実証的に検討するため、モデル地域における発育性股関節脱臼（以下、「股関節脱臼」とする。）のスクリーニングにおいて精度管理指標の妥当性を検証した。2 市町の乳児家庭全戸訪問事業（以下、「乳児全戸訪問」とする）、および 4 か月児健診受診者に標準化したスクリーニング基準と紹介状・回答書を用い、2018 年 10 月から 2020 年 12 月の 27 か月間に紹介された精密検査結果を分析した。ス

クリーニング実施者 3,403 名中の有所見者は 447 名であった。精密検査結果を把握した 410 例中、異常あり者は 86 例（股関節脱臼 3 例、股関節亜脱臼 1 例、臼蓋形成不全 74 例、開排制限 8 例）であった。全体の精度管理指標は、有所見率 13.1%、フォローアップ率 89.7%、発見率 2.5%、陽性的中率 19.2%と算出された。有所見率、フォローアップ率、発見、陽性的中率に市町間に違いが認められ、股関節開排制限と皮膚溝非対象の判定頻度の違いが示唆された。モデル市町で得られた精度管理指標の集計値は、股関節脱臼のスクリーニングの精度管理を行う上で有用な根拠を提供する（山崎）。

(4) 令和元年度に保健課題克服のための思春期健診の実施マニュアルと子ども用アンケート用紙を作成し、令和 2 年度に実施マニュアルの妥当性を評価する目的でパイロット介入を実施した。思春期保健指導マニュアルは分担研究者の平岩が開発した思春期間診票を一部改訂し、各々の問診項目に対する簡易な保健指導内容を制作した。15 項目のアンケート項目に対応した保健指導内容（生活習慣：5 項目、家族機能：2 項目、身体健康：2 項目、学校：2 項目、メディア・事故；：2 項目、メンタルヘルス：2 項目）を作成した。K 地区医療圏 4 医師会の協力を得て介入研究のプロトコルおよびマニュアルを作成した。COVID-19 の影響により大規模介入が実施できず、2 医療機関（16 名）に対するパイロット介入を実施した。保健指導に要した時間は 5 分以内で、アンケート項目の解析では、週に 1 度眠れないことがある、自分が健康と感じない、テレビ・スマホ・ゲームを 1 日に 2 時間以上する、シートベルトをしない等の回答が認められた。医師が保健指導した項目で最も頻度が高かったのはスクリーンタイムについてで、項目数は 1 項目から 5 項目で、平均 2.3 項目であった。保護者が希望する保健指導項目としては、体格（身長・やせ・肥満など）、ネット・スマホ使用、月経のことであり、今後も予防接種時の保健指導を希望した保護者が多かった。健やか親子 21 の改善指標に位置づけられている「増加する思春期のやせ」に着目し、その促進因子について解析をおこなった。体重を減らしたいと思う女子生徒は中 1（31.0%）、中 2（48.3%）、中 3（48.6%）と学年とともにあがり、太っていると感じている女子は同じく中 1（11.8%）、中 2（16.8%）、中 3（20.8%）と学年で上昇していた。体重を減らしたいと思う生徒は、太っていると感じており、朝食を摂らない、家族と食事をしない率が、体重を減らす行動をしない生徒に比べ率が高かった。医療受診行動が少ない思春期の子ども達において、調査研究や介入研究から様々な対策を講じることのできる健康課題があることが明らかになった。また、思春期健診という保健指導が個別健診の形で可能であることがわかり、保護者側のニーズも高いと思われた。今後は制度化に向けて、学校健診との役割分担の明確化、診療報酬への掲載、費用対効果の検証などが必要である（永光）。

(5) 新生児聴覚スクリーニング（NHS）の普及に伴い、難聴児の早期診断、早期補聴器装用開始が実現されるようになったが、NHS でパスしたにもかかわらず乳幼児期に難聴が発見されるケースも少なからず存在することが分かってきた。岡山県内在住児の NHS 結果と小児期早期に発症する難聴者の調査を行うことで、遅発性難聴の発症率 0.037%、リスク因子の頻度 60.4%を算出した。先天性難聴の疾患頻度（約 0.1%）と比較して決して少数とは言えず、1 歳 6 か月、3 歳健診の重要性が示唆された。難聴児の聴取能、言語発達は向上し、補聴援助システム等を併用することで、聴覚支援学校ではなく普通学校に通学する児も近年増加しているが、コミュニケーションの問題が完全に解消されているわけではない。インクルーシブ教育を受けた経験がある難聴者の、学校生活や友人関係で抱える問題に関して質問紙調査を行った結果、多くが授業での聞き取りの限界、グループ学習や雑音下での聴取、また日常会話、人間関係での困難さといった多岐にわたる問題を有していることが判明した。福祉的対応や医療の適応の再検討、教育的配慮の充実、加えて心理・社会的支援体制の確立を、保健・医療・福祉・教育での連携をもとに構築していくことは今後の重要な課題である。難聴児の学校生活で抱える問題を担任等教師へ正確に伝えるために教師用パンフレットを作成し、全国の医療、療育・教育、行政機関に配布した（片岡）。

(6) 乳幼児の視覚は発達途上にあり、視覚刺激の遮断に対する感受性が高い。このため乳幼児期に起こる眼疾患や斜視の視機能予後は早期発見により、乳幼児健診における有効な視覚スクリーニングの標準化と連携を図ることは、健やかな子どもの発育を促すための切れ目のない保健・医療体制を提供するために、急務の課題と考えられる。本研究では、「乳幼児健康診査身体診察マニュアル」に準拠した新生時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法について各地で解説し、小児科医や保健センターへ普及につとめ、要精密検査児を受け入れる眼科医に対するマニュアルも作成し、眼科学会及び各地の眼科医会で解説をして普及につとめた。また乳幼児健診マニュアルの動画作成にあたり、視覚異常について担当・監修した。新たな視覚スクリーニング機器 Spot Vision Screener の 3 歳児健診における有用性を山形県寒河江市で検証して情報発信した。また低年齢児

における有効性を国立成育医療研究センターで検証し、小児科と眼科の連携のための運用マニュアルを更新するために、基準値の検討を行った。新生児および乳児の重症眼疾患の早期検出を目的とした Red reflex 法と、問診および視診のチェックリストを作成し、多施設で新生児科・小児科医からの意見を聴取した。関連学会と連携して3歳児健診における新たな視覚検査マニュアル（～屈折検査の導入に向けて～）の作成を主幹し、現在本邦で使用可能な屈折検査機器の使用法や基準値について解説した（仁科）。

(7) 日本版 Bright Futures においては、性教育（Sex & Sexuality Education）は校種別に記載され、成育医療等基本方針では、学校教育段階からの性に関する医学的・科学的に正しい知識の普及啓発が記載された。義務教育において、性に関する医学的・科学的に正しい内容を、極めて容易に平易に子どもに理解させる技術がある専門家（外部講師）による性教育授業は今後ますます重要性をましていくと考えられ、資料の開発に取り組んだ。個別指導に資する性教育導入シートを開発し、集団指導に資する性教育方法ガイドの開発に取り組み第1項目である「学校教育」の記述を完成させた。対象となる学校の子どもの理解や読解力が重要になってくる。それらに配慮した資料開発を行ってきたが、発達障害を含む、障害のある子どもを対象とした性教育など大きな課題が残されており、資材の開発を迅速におこなっていく必要があると考えられた（松浦）。

(8) 性同一性障害当事者の約9割は子どもの頃に、自身の性別違和感を周囲に告白することができず、その約6割がそのことを後悔している。教職員や保護者に適切な情報を提供し、差別や偏見をなくし、言い出しやすい環境を作ること、また、医療につなげる体制を確立する必要がある。また、LGBTの子どもが将来のライフプランを考えることができるような情報を提供することも重要である。2018年の教員への調査では、性同一性障害/性別違和の子どもと実際に接した教員、性別違和感を持つと思われる子どもと接点があった教員は高率であった。体育及び保健体育で別メニューを設定する、受容していない保護者に理解を求めることなどは困難との回答が高率であった。自殺未遂、自殺念慮、うつ、二次性徴の悩み、不登校、悩んでいるが性同一性障害かどうかわからない場合は医療と連携すべき、医療との連携が「困難」「どちらかといえば困難」との回答が多かった。2019年の教員への調査では、教員として性的マイノリティ（LGBT）の児童生徒と関わったことが「あると思う」「実際に知っている」は高率であった。しかし、2015年の文部科学省からの通知を知らない教員は4割強と認知度は低かった。「LGBTの児童生徒に対するいじめを見たこと」が「以前あった」、「今もあるかもしれない」の回答があった。LGBTの児童生徒がいた場合の相談相手として、「養護教諭」、「学校カウンセラー」が高率であり、支援を期待する相手も「養護教諭」が高率であった。「学校と医療機関が連携すべきだと思う状態」については、「自殺未遂」、「不登校」、「自殺願望」、「うつ」などが高率であった。2020年の教員への調査では、LGBT教育を始める時期は「小学低学年」30.6%、「小学高学年」42.8%であった。ライフプランを立てることについて、LGBTの子どもの場合は「やや困難」、「困難」との回答が、LGBT以外の子どもに比較して有意に高率であった。LGBTの子どもがライフプランを立てるのに必要なこととしては「子ども向けの本」、「保護者の理解」、「保護者向けの本」などが高率であった。学校教員、特に養護教諭に対して、性の多様性、LGBTに関するさらなる情報提供を行うための教材を作成した。LGBTの子どもへのライフプラン教育、性教育などを行うための資料も作成した。このような教材を教員へ提供するとともに、小学校、中学校、高校などで、児童・生徒に対して学校での講演会などを実施した（中塚）。

(9) 近年、本邦でも青少年世代を中心としたインターネットやゲームの問題（依存的な）使用が問題化している。またしばしば中高生が違法薬物の所持や飲酒・喫煙なども問題化している。今後の青少年の健全な育成には依存症対策は重要な位置を占めており、その実態把握や予防啓発教育は必要である。また青少年世代のインターネットやゲームの問題使用には幼児・児童期のこれらの使用が関与している可能性があり、その実態把握も必要と考えられた。そして学童思春期の biopsychosocial なガイドラインマニュアル作成に資する研究・調査を行い、マニュアル作成に寄与することを目的とする。

2018年度～2020年度まで某市の公立中学校9校（2018年は8校）の1年生に対して、横断的な質問紙調査を行った。2018年19年では6月に、2020年では7月に調査が行われた。またその結果を用いてインターネットやゲーム等の依存症予防教育（2020年度は資料のみ）を行った。研究2では、某男子私立中学2年生に対して、依存症予防に関する授業と、その前後に質問紙調査を行った（2020年度では、予防教育の前の質問紙調査のみ行った）。研究3では、2019年に2か所の私立幼稚園児を対象にインターネットやゲームの使用状況の質問紙調査を行った。これらの結果の詳細については、各年度の報告書をご参照いただきたい。本報告書では主に、研究1にお

ける3年間の調査結果の比較し、COVID-19流行による影響を検証した。

3年間における研究1(公立中学1年生)の結果の比較では、就寝時刻は2018/19年に比べて、2020年ではより遅い人の割合が高く、自分専用のスマートフォン所持率は2018/19年に比べて、2020年では10%程度高くなっていた。平均インターネット利用時間は、2018/19年よりも2020年のほうが平日・休日ともに1時間弱、平均インターネット利用時間が長かった。平均ゲーム利用時間は、2018.19年よりも2020年のほうが平日・休日ともに30分程度延長していた。診断質問票(以下DQ)5点以上でインターネット依存が疑われた生徒の割合は2018年では4.9%、2019年では4.3%、2020年では5.5%に該当した。

2020年の調査結果では、2018年19年の結果よりも平均インターネットやゲーム時間が延長し、就寝時刻の遅延傾向も認められた。3か月あまりの長期休校や、その後の部活動の縮小や行事の縮小・延期などが影響したと考えられる。またインターネットの依存が疑われる生徒の割合も若干上昇していた。

また、この3年間の研究において、「幼少からの習慣的なゲーム使用は、その後のゲームの依存的使用や、ゲーム時間の延長と強く関連すること」、「(インターネット等利用に関する)依存症予防教育を行っても、夏休み後にはインターネット利用時間が延長しがちであったこと」、「家庭内のゲーム使用に関するルールの存在は、必ずしもゲームの依存的使用には有効ではないこと」、「インターネットやゲームの依存的使用とうつ状態は強く関連していること」、「2020年度の休校明け(7月)には、過年度(6月)と比較してインターネット・ゲーム利用時間が延長しがちであった」などの新たな知見が得られた。今後これらの知見を依存症予防教育に生かしていきたい。

COVID-19の流行により、人々の生活スタイルは大きな影響を受けた。インターネット機器は学習・コミュニケーション・娯楽などにさらに必要不可欠なものになりつつあるのは事実であろう。しかしながら、その依存的使用については十分留意すべきと考えられる。生徒・保護者などを対象とした依存症予防教育・そして依存状態となったときには治療的アプローチを行える医療機関の拡充が望まれる(中山)。

(10) 米国小児科学会が推奨するヘルススーパービジョン診察のガイドラインである“Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents”の内容および構成概念を分析した。子どもの心身の健康を身体的・精神的・社会的に支援するために、かかりつけ医による継続的なヘルススーパービジョン診察の概念は、本邦の乳幼児健康診査および就学以降の健康支援に応用できる可能性がある。また、本邦の小児医療に十分普及していない概念として健康の社会的決定要因(Social Determinants of Health, SDH)があり、特にSDHの概念を本邦の小児医療に導入することは必要と考えられた。Bright Futures ツールキットのように簡便かつ迅速に実施可能なツールの開発と、一次予防的介入を実践するための体制確立が必要である(阪下)。

(11) 小児の心身医学的健診の普及と思春期の健全育成の支援を目指して以下の研究を行った。

【研究1】米国のBright Futures、フィンランドのNeuvora、日本版ネウボラを比較した。妊娠期、出産直後、子育て期を通じた地域の関係機関の連携による子育て世代包括支援センターの切れ目ない支援法として、フィンランドのNeuvoraをモデルにした日本版ネウボラが各地に広がっているが、両者とも就学までとなっている、一方Bright Futuresは21歳までであることから、日本版Bright Futuresが日本版ネウボラから引継いで学童・思春期のヘルススーパービジョンを行うことにより、切れ目ない支援が可能になると考えられた。

【研究2】Bright Futuresではさまざまな家族の支援のあり方を示しており、「Families With Adopted Children」の項では、養子に見られる行動上の特性、発達や愛着の問題、他職種との連携、対応の仕方等を解説している。そこでその記載内容を参考とし、国内の里親・養親を対象とした知見を併せて『里子・養子のいる家庭の支援(幼児期・学童期)』を作成した。

【研究3】Pediatric Symptom Checklist(PSC)は、小児科外来で心理社会的問題を持つ子どもを早期発見することを目的に米国マサチューセッツ総合病院で開発された。PSCはBright Futuresにおいてスクリーニングツールとして推奨され、活用されている。本研究では自記式PSC短縮版(17項目版)の日本語版(JPSC17-Y)を作成し、信頼性と妥当性を検討することを目的として、小学生217名と中学生84名を対象として予備的に調査した。その結果、再検査法による信頼性は高く( $r=.86, p<.001$ )、因子構造も原版に準拠していた。Cronbachの $\alpha$ 係数は0.85で、内的整合性が確保できた。JPSC17-Yは信頼性と妥当性が確保され、心理社会的問題を持つ子どもを早期に発見できるツールとなりうることを示唆された(石崎)。

(12) 乳幼児健康診査における標準的な身体診察項目の有効性と実行性を検証することを目的とする研究の一部として乳幼児健診で指摘された心雑音の意義について検討した。対象は精密検査

票の発行を受け当院を受診した乳幼児 264 名で、このうち循環器疾患を疑診されのは心雑音・不整脈など 66 例 (25.0%) でその内訳は心雑音 63 名 (男児 29 名、女児 33 名)、不整脈 3 名 (男児 2 名、女児 1 名) であった。小児循環器専門医による精査の結果、心雑音を指摘された 63 名中 53 名 84.1%は無害性、10 名(15.9%)が軽症心疾患 (疑い例含む) と診断された。いずれの症例も運動・ワクチン接種を含む日常生活等に制限は不要だが、3 歳で心雑音を指摘された心房中隔欠損の 3 例は数年の経過観察後、経皮的閉鎖術施行を予定している。保健所の乳幼児健診において心雑音は最も頻度の高い精密検査票の発行の理由の 1 つであるが、3 歳児健診の大半が無害性であった。心エコーで何らかの異常を認めても待機的治療で十分な心房中隔欠損が中心であり、精査加療を急ぐ先天性心疾患の診断契機となる可能性は低いと考えられた (松裏)。

(13) 平成 30 年度に、思春期を含む小児に対する Biopsychosocial な多角的視点からの指導のために、WHO の Health Behavior in School-aged Children (HBSC) のアンケートと米国の Bright futures のアンケートを参考に思春期における課題抽出と問診資料作成を目的としたアンケート調査を行い回答内容を解析した。分類された回答者群における質問の重要度を評価し、最終的に 26 の質問の有用性が確認され、分類性能が十分なものであると評価できた。令和元年度に、前年度の検討に基づき問診票を作成し、小児一次医療機関の通常診療の際に試用し、その後の診察の際に問診に基づく面接を実施した。問診票は 100%近い子どもが記入し、3 分以内に記入可能であった。面接は 5 分以内が約 90%であったが、問診票の項目が面接時に有用で、子どもたちがまた相談しに来てもらえるという回答が高かった。このモデル全体への印象として、問診票の内容は適切で、思春期の子どもと話すきっかけになるという評価が得られた。BPS モデルを意識した思春期の子どもたちへの関わりのモデルとして、今回作成した問診票による面接は実現可能性のあるモデルであることが明らかとなった。(平岩、永光、岡)。

(14) 近年の社会環境や養育環境の変化は、子どもの成育環境にも影響を与え、小児期の健康課題は、変化・多様化してきている。一次予防や早期発見を目的とした健康診断や保健指導によって、小児期の心身の健康を包括的に支援する小児医療体制を確立するためには、子どもの発達段階に応じた健康課題を年齢別に適切に把握する必要がある。本研究では、JMDC レセプトデータや、厚生労働省保険局が提供を行っている、レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) を用いて、0 歳から 18 歳までの小児期の疾患別受療状況に関する集計を行った。集計単位とする傷病分類は主に、厚生労働省「傷病、傷害及び死因の統計分類」の ICD 中間分類を使用した。結果：JMDC 及び NDB レセプトに記載されている傷病名の出現数は、「急性上気道感染症」(全年齢) や、「皮膚炎及び湿疹」(乳幼児期)、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」(学童期)、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」(思春期) が上位を占めた。NDB レセプトデータで、ICD の中間分類ごとにカウントした傷病名の出現数を、ICD の章ごとに合計すると、「精神及び行動の障害」(F00-F99)、「神経系の疾患」(G00-G99)では学童期や思春期に向けて、年齢とともに出現数が増加していた。診療報酬請求を目的としたデータベースであることの限界はあるが、全国・全疾患を対象としたデータであることの特性を活用して、レセプトデータから、疾患別に小児期の受療状況を検討した。眼科・歯科疾患や精神疾患など、学童期や思春期に年齢とともに増加する疾患は、成人期にいたるまで長期にわたり影響を及ぼすものである。小児期に予防的な視点から介入を行うことで、長期的な疾病負担の減少につながる可能性もある。従来から日本の学校健診で対象となってきた身体疾患に加え、子どもの健康課題を包括的に支援する体制構築が必要である(竹原)。

## A. 研究目的

我が国では、乳幼児小児期での健康課題は身体疾患を中心に対応され、医療受診が少ない思春期では医療保健の支援が十分とはいえず、保健医療体制の課題となっている。

学童思春期においては、発達障害を含む精神心理や、家庭環境やいじめなどを含む学校での問題や社会からの影響など、多面的な要因が相互に関連して子どもの健康に影響するため biopsychosocial な多角的な視点を備えた医療保

健体制を確立する必要がある。本研究では成人期に至る切れ目のない多職種による保健活動のガイドラインやマニュアルを作成し有効性を検証する。思春期の Health supervision として、生活習慣、睡眠、食事や摂食障害、性教育、喫煙、薬物、いじめ、暴力、メディア等についても医療保健の側から適切な情報と教育を提供することにより健康課題を未然に予防し、成人期の健康に寄与する必要がある。これらは、従来の医療保健の枠組みの中で不十分であった

領域であり指針等も整備されていない。本研究では、海外の資料も活用し包括的で切れ目のない小児思春期の保健・医療体制作りのための基盤作りと実証を目的とした。

(1) H30 年度に我が国の小児保健医療の現状評価・課題抽出するとともに、米国で開発された Bright Futures 等を参照し骨子案（日本版 Bright Futures）を作成した。本年度はその内容の確認と校正等を行い、本研究班の HP 等を通じて公開し広く周知を行う。

(2) 乳幼児健診の方法や内容の標準化と関連する診療科の中での情報共有を目指し、平成 29 年度子ども子育て支援推進調査研究で作成中の乳幼児健診の診察マニュアル等を基に、乳幼児健康診査を実施するための方策を検討する。

(3) 切れ目のない子どもの健康を支えるシステムや体制について協議を行う。特に学童思春期の健康課題についての、小児医療からの biopsychosocial モデルによるアプローチ・健診方法について検討を行う必要がある。

(4) ICT を利用した健康を支援に必要とされるコンテンツおよび適切な方法を検討し、思春期の子どもへの情報提供ツールの作成や母子手帳アプリケーション等の情報共有ツールとの連携を検討する。

## B. 研究方法

(1) **日本版 Bright Futures の作成：**平成 30 年度、令和元年度に班全体でアメリカ小児科学会が作成した小児期思春期の Health Supervision の基盤となる資料である Bright Futures をモデルとした指針作りを行った。具体的にはメディア、いじめ、食事、睡眠、性教育等を含めた多角的な視点で課題を抽出し、日本版 Bright Futures (指針) を作成し令和元年度に HP に公開した上で、適宜修正加筆を行った。

(以下、課題分野と担当)

メディア等依存性；中山、摂食障害；永光、石崎、鈴木、不登校・いじめ・発達障害；平岩、

学習障害；小枝、睡眠；神山、アレルギー；成田、米国での取り組み・米国 Bright Futures との参照；阪下

(2) **乳幼児健康診査の身体診察マニュアルに準拠した乳幼児健康診査体制：**有効性の検証は東京都大田区の特定の保健センターでの 1 歳 6 か月児健診および 3 歳児健診で行った。健診医あるいは保健師が、改訂版マニュアルの診察項目が記載された健診票に判定結果を転記した。転記するにあたっては、大田区の健診と改訂版マニュアルの相違点を担当医と保健師に周知した。解析では、各診察項目のうち身体評価項目について異常所見の陽性率、発達評価項目について通過率を算出し、既報告の他地域のデータと比較検討した。実行性の検証は、診察項目はノートパソコンから入力し、同室内に設置したサーバーを介して別のノートパソコン内にデータを送信することとし、東京都大田区の特定の保健センターにて改訂版マニュアルによる集団健診を実施した。(小枝)。

(3) **乳幼児健康診査における精度管理等データに関する研究：**あいち小児保健医療総合センターにて開発した「紹介状・回答書」の様式を用いて、モデル市町（1 市 1 町）の乳児全戸訪問および 4 か月児健診において 2018 年 10 月～2020 年 12 月にスクリーニングされ、股関節脱臼の診断治療のため当センターを受診した患者を対象として後方視的に検討した。平成 29 年度子ども子育て支援推進調査研究（乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル（仮称）」及び「身体診察マニュアル（仮称）」作成に関する調査研究で作成された乳幼児健診事業実践ガイドに基づいて、有所見率、フォローアップ率、発見率及び陽性的中率の数値指標として検討した（山崎）。

(4) **思春期健診の社会実装化を目指した研究：**

令和元年度は思春期健診の実施マニュアルを作成した。健診医が話題としてとりあげやすい、質問をしやすい、コメントを伝えやすい、子どもにとって重要、家族にとっても関心が高



い等の点に留意して指導マニュアルの選定項目を検討した。保健指導コメント各問診票項目に沿った5項目のコメントを作成した。健診医が健診実施時以外に確認できる保健指導の解説文を作成した。健診医が問診票や健診での面談から抽出した保健指導内容に沿う子ども向けのリーフレットを質問ごとに作成した。令和2年度は思春期健診のパイロット介入実施として、小児科クリニック(2施設)に二種混合ワクチンまたは日本脳炎ワクチンで来院した10~13歳の生徒で、アンケートおよび予防接種実施前の保健指導の同意が得られた者を対象とした。協力の得られた保護者/子どもに対して、保護者が予防接種問診票に必要事項を記載している間に、被験者は子ども用アンケートに回答し、予防接種担当医が二種混合予防接種実施前に、アンケートの内容を確認し、予防接種被接種者(子ども)に保健指導マニュアルを参照しながらアンケート内容を予防接種被接種者(子ども)にフィードバックした(その際、必要時にはする)。保健指導に要した時間、アンケート各15項目の回答分布、医師が実施した保健指導項目・項目数、保護者が希望する保健指導項目などを解析した(永光)。

**(5) 遅発性難聴の早期発見、インクルーシブ教育を受ける思春期の難聴者の抱える問題に関する研究:** 2006年から12年間で岡山かなりや学園を受診した岡山県在住の7歳未満の児で、NHS両耳パスから発見された両耳難聴62例、片耳パスから発見された両耳難聴例35例、計97例について、発症頻度と診断時期、リスク因子について検討を行った。リスク因子としては、Joint Committee on Infant Hearing 2019(以下JCIH 2019)において記載されている「進行性・遅発性難聴のリスク因子」を使用した。

思春期の難聴児へスクリーニング的な調査および介入の実用性についての検証を目的に、当院および岡山かなりや学園を受診した乳幼児期から学童期早期発症の両側性難聴児、一側

性難聴児・者(年齢は10歳から25歳)で小学校、中学校、高等学校で特に特別支援学校以外(インクルーシブ教育)に現在通学しているもしくは過去に通学していた例を対象とし、学校生活に関する質問紙調査を行った。また、我々は新型コロナウイルス感染症(COVID-19)拡大予防対策としてのマスク着用等によるコミュニケーションの困難さの調査も実施している。これらの調査結果を集計し、問題点を明らかにした上で難聴児を担当する教師用の指導マニュアルを作成した(片岡)。

**(6) 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に関する研究:** 身体診察マニュアルに準拠した新生時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法をまとめ、小児科医および保健センターへ情報発信した。また精密検査を行う眼科医へマニュアルを作成し、情報発信につとめた。3歳児健診、1歳6か月児健診のマニュアル動画作成にあたり、視覚異常について担当・監修した。新たな視覚スクリーニング機器SVSの検証として、3歳児健診における検討を山形県寒河江市の3歳児健診を受けた3歳6か月児298名に対し、二次検査にSVSによる屈折検査と眼位検査を導入し、有効性を検証した結果を情報発信した。国立成育医療研究センター眼科に受診した473例にSVSを試用し、有効性を検討し、SVS運用マニュアルを更新するために、屈折異常の基準値の検討を行った。新生児及び乳児期の重症眼疾患の視覚スクリーニングに有効なred reflex法については、新生児科・小児科医に対する研修会を開催し、意見を聴取した。新生児および乳児に対する問診と視診のチェックリスト(図5、6)を作成し、新生児科・小児科医から意見を聴取した。日本眼科医会、日本小児眼科学会、日本弱視斜視学会と連携して屈折検査の導入を主眼とする新たな3歳児健診における視覚検査マニュアルの作成を主幹した。現在使用可能な屈折検査機器の使用法や基準値について解説した。2021年6月に発刊予定である(仁科)。

(7) 外部専門家による学校性教育の実践に関する方法論に関する研究 ～性教育導入シートおよび性教育方法ガイドの開発～： 1. 性教育導入シートの開発、2. 性教育方法ガイドの骨格構築、3. 性教育方法ガイドの項目内容作成について、研究協力者をはじめとして、多様なかたちで性教育に携わっている者と議論をおこない論点を整理した上で、作成にあたった（松浦）。

(8) LGBT、特に性同一性障害/性別違和の子どもや関係者への情報提供についての研究： 教職員や大学生を対象とした実態調査、意識調査を実施した。また、研究者が過去に行ってきた日本人の性同一性障害当事者を対象とした心理的、身体的研究の結果、意識調査の結果などをまとめ、情報提供のためのデータ集を作成した。その一部を、子ども向けの情報提供の本として出版したり、教職員や医療・保健関係者向けの資料として提供したりした（中塚）。

(9) 思春期の薬物メディア依存に関する研究：

2018年6月/2019年6月/2020年7月に、公立中学校1年生(2018年：8校/868名、2019年9校/1139名、2020年9校/1240名を対象に、各生活やインターネットゲーム利用等に関する質問紙調査を行った。それぞれの年度の回答者数は2018年：814名、2019年：1035名、2020年：1125名であった。

質問紙調査の概要はインターネットやゲームの平日・休日における平均利用時間、就寝時刻、起床時刻、授業中の眠気、習い事の参加状況、インターネットやゲームの使用状況・利用時間、日本語版Diagnostic Questionnaire(Young博士の作成した8項目のインターネットの依存的使用に関する質問票などである。

研究の詳細や倫理的配慮、研究2. 3については、各年度の総括報告書をご参照いただきたい。（中山）。

(10) 米国の小児保健体制の応用に関する検討： 本調査ではBright Futuresガイドラインおよび関連文献の調査を行う（阪下）。

(11) 小児の心身医学的健診と支援法に関する研究： フィンランドのネウボラ、それを翻案した日本版ネウボラ、Bright Futuresの健康記録と医療情報管理について、文献検索と現地調査を行った。

JPSC17-Yは、令和元年度にDr. Murphyらによる自記式PSC短縮版「Y-PSC17」と法橋らによる保護者記入式の「PSC17日本語版」を参考に、小児科医と心理士とが協力して作成した。続いて職業翻訳者によるバックトランスレーションにより、原版と整合性があると評価された。調査は2020年8～12月に学校の教室で実施し、近畿地方の公立小学校の5、6年生の児童217名、および私立中学校1～3年生の生徒84名を対象とし、回答の不備や無回答を除いた有効回答は小学生では201名、中学生では64名、合計265名であった。また再検査法による信頼性を検討するため、中学生に対して、1ヶ月の期間をあけて、JPSC17-Yを再度実施した（石崎）。

(12) 乳児健診における心雑音の病的意義の検討： 対象は2019年1月1日～12月31日および2020年7月1日～12月24日の間に東邦大学医療センター大森病院小児科を受診した乳幼児264名（男児119名；女児145名；3-4ヶ月健診34名、1歳半健診68名、3歳児健診162名）で後方視的に電子カルテを調査し、診断・検査結果を調査した（松裏）。

(13) 思春期の健康課題に関するアンケート調査とBio-psycho-social (BPS) モデルを用いた思春期面接の試み： 平成30年度に思春期を含む小児に対するBiopsychosocialな多角的視点からの指導のために、現在の思春期における課題抽出と問診資料作成を目的としたアンケート調査を行った。WHOのHealth Behavior in School-aged Children (HBSC) のアンケートと米国のBright futuresのアンケートを参考にして44項目のアンケートを作成した。K市内の公立中学校2校の全校生徒754名を対象として実施した。回答者・質問それぞれを階層クラスター

分析により分類し、特徴を抽出するために最適な質問を選択した。Bio-psycho-social (BPS) モデルを用いた思春期面接の試みとして、問診票を作成し(近ごろの気分と生活のアンケート)、小児科の一次医療機関で、診察前に記入し診察時に問診票の内容について面接を実施した。今回の検討は、協力に同意した14名の医師を対象として、診察後に面接後アンケートの記入を依頼し、BSPモデルによる問診と面接の実行性についての調査を行った(平岩、永光、岡)。

#### (14) 我が国の小児保健医療の文献・データからの現状評価・課題の抽出に関する研究：

**JMDC レセプトデータを用いた集計：**JMDC 社が保有するレセプトデータを対象に集計を行い、小児期の年齢別・疾患別受療状況を示した。

**NDB レセプトデータを用いた集計：**2012年から2016年までの5年間を対象とし、0歳から18歳までの患者のNDBレセプトデータ(内科・DPC・歯科)を用いて、患者ID単位で、レセプトに記載されている傷病名(ICD10中間分類)の出現数を年齢別に集計した(竹原)。

(倫理面への配慮)

国立成育医療研究センター、あいち小児保健医療総合センター、久留米大学、岡山大学医学部、山形大学医学部、北仁会旭山病院倫理委員会、関西医科大学総合医療センター倫理審査委員会での倫理審査の承認を受けて実施した。また大田区の健診については、大田区個人情報委員会での審議を経て、大田区と国立成育医療研究センターとの間で、研究協力に関する協定書を交わした。

### C. 研究結果

**(1) 日本版 Bright Futures の作成：** 研究班内で検討し、学童期、思春期の分け方で記載を、疾患などの健康課題としての重要性、健診での注意点、フォローアップ方針、本人と家族に対して今後注意すべき点などのアドバイス(Anticipatory Guidance)などの項目を記載し

た。今年度は令和元年度に本研究班のHPに公開した(<http://today-bright.hogepiyo.site/guideline>)「乳児から思春期までのヘルススーパービジョンのための指針」の適宜修正を行った(表1)。

#### (2) 乳幼児健康診査の身体診察マニュアルに準拠した乳幼児健康診査体制： 有効性の検証

(対象：1歳6か月児健診665名、3歳児健診529名)では、身体評価項目では1歳6か月児健診でやせ13名(1.7%)、斜視5名(0.8%)、心雑音2名(0.3%)、停留精巢2名(0.3%)等、3歳児健診で低身長11名(2.1%)、肥満9名(1.7%)、湿疹9名(1.7%)等が異常判定された。発達評価項目の通過率は1歳6か月児健診で「有意語3語以上」88.0%「絵や体の部位を指差す」98.2%、3歳児健診で「2語文を話す」95.3%、「大小の理解」98.3%であった。総合判定では1歳6か月児健診で130名(19.5%)、3歳児健診で113名(21.4%)が異常判定された。既報告との比較では大部分の診察項目の陽性率に有意差を認めなかった。実行性の検証(対象：1歳6か月児健診11名、3歳児健診16名)では、診察時間を測定し、1歳6か月児健診では一人当たり平均3分52秒(標準偏差68秒、範囲2分41秒~5分55秒)、3歳児健診では、平均3分15秒(標準偏差27秒、範囲2分30秒~4分14秒)であった。データの入力並びに通信状況にも問題は生じなかった。(小枝)

#### (3) 乳幼児健康診査における精度管理等データに関する研究：

全対象者3,403名中447名が有所見と判定され、このうち401例(男児67名、女児334名)が当センターを受診した。受診結果は診断では、1)異常なし322例、2)異常あり86例(うち股関節脱臼3例、股関節亜脱臼1例、臼蓋形成不全74例、開排制限8例)で、86例中75例が女児であった(表2)。

精度管理指標を算出すると、全対象者では、有所見率13.1%、フォローアップ率89.7%、発見率2.5%、陽性的中率19.2%であった(表3)。

股関節脱臼のスクリーニング結果、精密診断結果、精度管理指標を市町別に算出し、市町X

と市町 Y の有所見率はそれぞれ 9.8%、22.1%、  
発見率は 1.4%、5.5%、陽性的中率は 14.7%、  
24.8%と大きく異なっていた。(山崎)。

**(4) 思春期健診の社会実装化を目指した研究:**  
令和元年度に、思春期健診インタビューマニュアルを作成した。問診票項目(保健指導項目)として以下の 15 項目を問診票(保健指導項目)の候補とした。1~5(生活習慣)、6~7(家族機能)、8~9(身体健康)、10~11(学校)、12~13(メディア・事故)、14~15(メンタルヘルス)とし、上記質問に対する保健指導コメント(医師向けおよび子供向けコメント)を作成した。また、保健指導解説および子ども用保健指導リーフレットの作成を作成した(図 1, 2)。16 名中、週に 1 度眠れないことがある子どもが 25%、自分が健康と感じない子が 44%、テレビ・スマホ・ゲームを 1 日に 2 時間以上する子どもが 81%、シートベルトをしない子どもが 44%、さらには学校や友達のことによって心配な気持ちを抱いている児童生徒が 1 名、学校で楽しいことが“ない”と答えた児童生徒が 1 名認められ、子どもの保健課題を短時間のアンケートからでも抽出可能であることがわかった。5 分以内で 2 項目程度の保健指導が可能であり、スクリーンタイムに対する保健指導など保護者ニーズに対応できることがあきらかになった(図 3)。スクリーンタイムの利用については、2 時間を超える率が 8 割であり、医師が指導をおこなった項目としても最も頻度が高く、保護者からの保健指導希望項目としても、もっとも頻度が高かった(永光)。

**(5) 遅発性難聴の早期発見、インクルーシブ教育を受ける思春期の難聴者の抱える問題に関する研究:** 遅発性難聴児は、NHS 片耳 refer 302 例のうち両耳難聴 34 例(11.3%)、両耳 pass 481 例のうち両耳難聴 62 例(12.9%)であった 96 例が遅発性難聴と考えられた。片耳 refer からの両耳難聴の発症頻度は 5.2%、両耳 pass からの両耳難聴の発症頻度は 0.037%と推定できる。両側遅発性難聴の罹患率は 0.057%である。96

例中リスク因子を有する児は 58 例(60.4%)であり、家族歴を有する児が最も多く、29 例、全体の 30.0%(リスク因子を有する児中 50.0%)を占めた。次いで頭蓋顎顔面形態異常を有する症候群、難聴を合併する症候群みられた。診断時期は平均 13.9 か月で、生後 9 か月までに診断されていた児が 23 例(67.6%)を占めた。両耳 pass からの両耳難聴では両耳難聴の診断時期は平均 42.3 か月で、1 歳未満で診断される例もみられたが、2、3 歳、6 歳にピークをみとめた。1 歳 6 か月、3 歳健診等の充実や啓蒙の必要性が示唆された。

両側性難聴 67 例、一側性難聴 27 例のデータを収集した。

両側難聴例では約 80%が学校生活で聞きにくさを感じており、特に高度・重度難聴では全例何らかの問題を抱えていると回答した。授業内容も 80%以上聞き取れていると回答したのは約 30%に過ぎず、視覚情報を用いた情報伝達を希望していた。加えて聞きにくさによる友人関係でのトラブルや悩みを抱えている者も半数以上に及び、特に中高生以上になると顕著化することが判明した。

一方で、一側性難聴者においても授業場面での聞き取りに問題がある者は少数であったにもかかわらず、学校生活で何らかの問題を自覚している者は 60%以上に及んだ。グループ学習や雑音下、距離が離れた場所や友人との会話での聞き取りにくさの訴えが多く、特に高校生以上で顕著化する傾向があり、友人関係のストレスをもつ者も増加する傾向がみられた。

この結果をもとに、難聴児を担当する教師への指導用パンフレット「難聴をもつ小・中・高校生の学校生活で大切なこと」(図 4)を作成した(片岡)。

**(6) 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に関する研究:** 身体診察マニュアルに準拠した新生時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法を図解したレジメとスライドを作成し、小児科医のための研修会をはじめ、

各地の小児科医会、眼科医会の学術講演会にて解説し、要精密検査となった児に対する眼科医の対応を含めた眼科健診マニュアルを、日本眼科医会と連携して作成し、各地の眼科医会で解説を行った。3歳児健診、1歳6か月児健診のマニュアル動画作成にあたり、視覚異常について検査法を担当・監修した。新たな視覚スクリーニング機器 SVS の検証を山形県寒河江市の3歳児健診で3歳6か月児298名に対し、二次検査にSVSによる屈折検査と眼位検査を導入し、従来の方法（問診・視力検査）と比較検討した。検査可能率は従来の方法では83.9%であったが、SVS検査では99.7%と高率で、SVSによって従来は見逃されていた不同視弱視や屈折異常が検出された。SVS検査で異常判定基準に該当した比率は8.7%であった。したがって、従来の健診にSVSを加えることで健診精度が向上すると考えられた。SVSを国立成育医療研究センター眼科に受診した生後6か月から3歳までの小児228例に試用し、両眼同時測定可否、SVSによる異常判定結果（斜視判定、屈折異常判定）と、眼科精密検査・判定結果（要治療・要経過観察）を比較検討した。自覚的検査の難しい低年齢児に対しSVSは有用であり、器質疾患や斜視の検出精度が高いが、弱視危険因子となる屈折異常判定には乱視、不同視、近視の偽陽性が多く、判定基準に改変の余地があると考えられた。小児科医向けSVS運用マニュアル Ver.1を作成し、関連学会の審議を経て情報発信した。さらにSVS設定基準値と日本弱視斜視学会・日本小児眼科学会推奨基準値で精度を比較し、推奨値を用いると偽陽性が減り要治療例を的確に検出することができると考えられた。

新生児および乳児に対する視覚スクリーニング法として、新生児科・小児科医からの意見として、Red reflex法に関しては、技術を習得すると実施可能率は100%近くなることが示された。問診のチェックリストz（図5、6）に関しては、新生児科・小児科医から、生直後は親も

目を確認できていないので聴取困難であること、家族歴の詳細が不明であり、どこまで聴取すべきか悩ましいことが指摘された。視診のチェックリストに関しては、新生児は開眼が困難でありチェックしにくいこと、覚醒していないと時間がかかること、項目が多く時間がかかるなどの指摘があった。また斜視の偽陽性が多いことが問題となった。新たに発刊する3歳児健診における視覚検査マニュアルに、屈折検査機器（スポットビジョンスクリーナー、プラスオプテイクス、レチノスコープ、レチノマックス）の使用法と基準値を掲載し、屈折検査を導入する視覚検査のフローチャートを示した（図7）（仁科）。

#### （7）外部専門家による学校性教育の実践に関する方法論に関する研究 ～性教育導入シートおよび性教育方法ガイドの開発～：

1. 性教育導入シートの開発：導入シートは「小学生」「中学生」「高校生」の各カテゴリにおいて、多職種向けに、「発達段階の特徴」、そしてその発達段階における「主たる性の課題」、「臨床の観点」、「学校における性教育」「文献」とした。「臨床の観点」に「個別指導・個別支援」の観点と「集団指導・小集団指導」の観点を設けることにした。

#### 2. 性教育方法ガイドの骨格構築

2-1. 小学校での性教育に求められる観点と現状：小学生時期に表出する性の課題として、児童ポルノ被害、性虐待（性器いじり）、性的いたづら（言動含む）、性被害、二次性徴のセルフケア、“性と心”への対応、性交等の性行為が挙げられた。

2-2. 中学校での性教育に求められる観点と現状：中学生時期に表出する性の課題として、児童ポルノ被害、性虐待、性被害（インターネット関連含む）、性加害、“性と心”への対応、性交等の性行為、思いがけない妊娠、性感染症が挙げられた。

2-3. 高等学校での性教育に求められる観点と現状：高校生時期に表出する性の課題として、

児童ポルノ被害、性虐待、性被害（インターネット関連含む）、性加害、“性と心”への対応、性交等の性行為、思いがけない妊娠、性感染症、デートDVが挙げられた。

#### 2-4. 教育方法ガイドに盛り込む視点

学校外の専門家等による性教育授業に関して、校種に共通する教育方法ガイドに下記の視点を盛り込んだ。

(1) 学校教育；1-1. 学校教育の潮流、1-2. 学力の3要素、1-3. 法体系、1-4. 教育時間数、1-5. 教育課程（教科等）、1-6. 学習指導要領、1-7. 教科書、1-8. 発達段階

(2) 集団教育；2-1. 知識と行動、2-2. 知的理解の分散、2-3. スライドの構成、2-4. 行動変容への別ルート

(3) 到達目標・評価；3-1. (数値) 目標の立て方、3-2. 評価の方法、3-3. 評価結果の還元、3-4. 教育方法の見直し

(4) 単独授業；4-1. 時間配分、4-2. 保護者、4-3. 学校との事前調整、4-4. 情報量、4-5. 理解の段階と確認方法、4-6. グループディスカッション、4-7. ロールプレイ

(5) まとめ；5-1. 課題の把握、5-2. 個別指導と集団教育の関連

3. 性教育方法ガイドの記述内容：構築した性教育方法ガイドの「(1) 学校教育」について学校教育の潮流、学力の3要素、法体系、授業時間数、教育課程（教科等）、学習指導要領、教科書、発達段階の小項目8つについて内容を整備した（松浦）。

#### (8) LGBT、特に性同一性障害/性別違和の子どもや関係者への情報提供についての研究：

2018年教員1906名を対象とした研究では、2015年の文部科学省の通知を「知らない」との回答は37.4%で、教員になってから、性同一性障害/性別違和の子どもと実際に接した教員は16.4%、性別違和感を持つと思われる子どもと接点があった教員も34.0%と高率であった。

学校で対応困難と考えることとして、体育及び保健体育で別メニューを設定すること(41.1%)、受容していない保護者に理解を求めること

(38.5%)などが高率に挙げられた。性同一性障害の医療的支援である二次性徴抑制療法の認知度は19.9%と低率であった。医療施設と連携すべきと思う子どもの状態は、自殺未遂、自殺念慮、うつ、二次性徴の悩み、不登校、悩んでいるが性同一性障害かどうかわからない場合であった。性別違和感を持つ子どもに接した教員のうち「医療との連携の経験がある」のは14.4%であった。医療との連携が「困難」「どちらかといえば困難」は59.4%であった。

2019年教員1100名を対象として質問紙調査を行った。「LGBTに関して生徒に説明できる言葉を教えてください」という問いに、「性同一性障害」、「レズビアン」、「ゲイ」、「同性愛」が高率で、「アライ」との回答は2.7%と低率であった。2015年の文部科学省の通知を「知らない」43.5%で、LGBTの児童生徒と関わったことが「あると思う」39.4%、「実際に知っている」17.8%であった。「当事者に悩んでいる様子はあった」は41.0%、「わからない」は42.5%で、「周囲の児童生徒とのトラブルや悩みはあった」33.9%であり、このうち「からかい」が高率であった。

「今までにLGBTの児童生徒に対するいじめを見たことがあるか」に対して、「今はないが以前あった」との回答は10.0%、「今もあるかもしれない」との回答は14.7%、「今もある」との回答は0.3%であった。

「性の多様性等について、いつから教えるべきか」に対して、「小学校高学年」「小学校低学年」との回答が高率であったが、LGBTを話題にしたことが「ある」との回答は33.4%にとどまっていた。「学校と医療機関が連携すべきだと思う状態」については、「自殺未遂」80.8%、「不登校」78.5%、「自殺願望」78.4%、「うつ」78.3%などが高率であった。「学校と医療機関との連携は困難である」との回答は22.9%、「少

し困難」との回答は 57.9%であった。

2020 年、教員 761 名に対して、性的マイノリティに関する言葉の学習の状況(性同一性障害に関する学習・同性愛や両性愛に関する学習・性的マイノリティに関する言葉の知識と理解)、性的マイノリティに関する文部科学省や自治体の動きの認知度と意識(2010 年の文部科学省の事務連絡の認知度・2015 年の文部科学省の通知の認知度・2015 年に渋谷区で成立した、同性パートナーシップ制度の認知度)、性別の違和感を持つ人との接点について(子ども・学生時代に性別の違和感を持っている人が周りにいたか・教員になってからの、性別の違和感を持つ児童・生徒との接点について・今まで周囲にいた LGBT 当事者について)、LGBT 教育についての意識、日本社会における性についての意識、LGBT 教育についての意識、LGBT の子どものライフプランについて(ライフプランを立てることの必要性と難易度・LGBT の子どもにライフプランを立ててもらうために必要なこと)に関して調査を行った。

LGBT 教育を始める時期は「小学低学年」30.6%、「小学高学年」42.8%であった。ライフプランを立てることについて、LGBT の子どもの場合は「やや困難」49.4%、「困難」10.5%との回答であり、LGBT 以外の子どもの場合の「やや困難」28.0%、「困難」5.0%に比較して有意に高率であった。LGBT の子どもがライフプランを立てるのに必要なこととしては「子ども向けの本」62.0%、「保護者の理解」60.4%、「保護者向けの本」57.3%などが高率であった(中塚)。

**(9) 思春期の薬物メディア依存に関する研究:**  
研究 1 : 中学校におけるインターネットやゲーム等の問題(依存的)使用に関する 3 年間の実態調査結果の比較(付録 1)

結果の概要は、平日に 0:00 過ぎに就寝した生徒は、2018 年が 8.2%に、2019 年が 8.2%、2020 年が 11.0%に、休日に 0:00 過ぎに就寝した生徒は、2018 年が 12.7%に、2019 年が 12.9%、

2020 年が 17.8%に該当した。塾・習い事への参加頻度は 2019 年よりも 2020 年のほうがやや低くなっていた。平日の平均インターネット利用時間は 2018 年では平均 94.6±102.8 分、2019 年では 103.7±98.5 分、2020 年では 149.6±117.8 分であった。休日の平均インターネット利用時間は 2018 年では 159.4±182.4 分、2019 年では 169.9±166.3 分、2020 年では 215.8±181.5 分であった。2018 年・2019 年よりも 2020 年のほうが、多くの種類のインターネットデバイスを、そしてより多くの種類のインターネットコンテンツを利用していた。自分専用のスマートフォンの所持率は、2018 年は 59.0%、2019 年は 59.9%、2020 年は 71.2%であった。平日の平均ゲーム利用時間は、2018 年では 58.1±81.3 分、2019 年では 65.4±91.9 分、2020 年では 90.0±99.8 分であった。休日の平均ゲーム利用時間は、2018 年は 98.7±147.3 分、2019 年は 101.0±145.4 分、2020 年は 138.4±152.0 分であった。インターネット依存度においては、DQ5 点以上の「依存疑い群」は 2018 年 4.9%、2019 年 4.3%、2020 年 5.5%に該当した(中山)。

## (10) 米国の小児保健体制の応用に関する検討

### 1. 米国の医療保険制度と母子保健

1960 年代の米国では、現在の日本のように、臓器・分野別の専門医が多く、疾病対策を中心とした医療が行われていた。総合医が減少した結果、それぞれの患者のニーズに応じた全人的医療を提供することが難しくなり、プライマリケアが重視されるようになった。医療費の増大を少しでも抑制するために、疾病予防のための介入の必要性が認識され、プライマリケア医の重要な任務となった。さらに、かかりつけ医制度を確立することで、この政策が効果的に実践されるようになった。

医療格差を少しでも是正し、小児人口の健康向上を実現するため、一次予防を重視した保健政策が進められ、健診は小児プライマリケアの中で最も重要視されている。健診はヘルススーパービジョン診察(health supervision visit)はか

かりつけ医による個別面談・診察であり、通常、児一人につき 30 分以上をかける。現在の健康状態の評価および器質的疾患のスクリーニングとともに、健康を損ないうるリスク因子や課題について患児・養育者と対話を行う。アメリカ小児科学会（以下 AAP）は、より標準化された小児のヘルススーパービジョン診察を全国的に展開するため、1994年に年Bright Futures ガイドラインを発刊した。大部分の医療保険会社が予防的介入を対象とし、この仕組みに支えられ、ヘルススーパービジョン診察が可能となっている。

## 2. ヘルススーパービジョン診察の内容 受診時期

乳児期（出生前～月齢 12 未満）：出生前（プリネイタルビジット）、新生児（日齢 0～2）、1 週目（日齢 3～5）、月齢 1、月齢 2、月齢 3、月齢 6、月齢 9

早期小児期（1～4 歳）：月齢 12、月齢 15、月齢 18、2 歳、2 歳半、3 歳、4 歳

中期小児期（5～10 歳）：1 年ごと

思春期（11～21 歳）：1 年ごと

ヘルススーパービジョンビジットで実施する項目は以下である。

- 受診までの経過（健康状態や疾病罹患の有無、家族歴）の聴取
- 親子間のやりとりの観察
- 発育の評価（測定）
- 発達の評価
- 全身の身体診察
- 傷病スクリーニング検査
- 予防接種
- 予期ガイダンス（Anticipatory guidance）

## 3. ヘルススーパービジョン診察の実施形式

米国では集団健診や学校健診はない。ヘルススーパービジョン診察を受けるためには、保険で登録したかかりつけ医のクリニックを受診する必要がある。

## 4. 予期ガイダンス

各時期のヘルススーパービジョン診察にお

ける予期ガイダンスを記載する。養育者および本人と話し合うべき重要項目を述べる。本邦の一般的な保健指導と異なるのは、心理社会的なトピックが多く含まれる点と、ガイダンス提供時に養育者・児本人と話し合い、健康課題の把握や行動変容の目標を共有が重要視される点である。

## 5. 健康の社会的決定要因

「子どものニーズ」を発見し、子どもの心身の健康を身体的・精神的・社会的に支援するために、小児医療従事者が認識すべき概念として、健康の社会的決定要因（Social Determinants of Health、以下 SDH）がある。SDH には、心身の健康促進につながる「保護因子」と、心身の健康を損なう「リスク因子」がある。AAP は Bright Futures ガイドライン第 4 版を改訂するにあたり、SDH の概念を追加している。子どもは成人の庇護なしでは生存・成長できず、環境が及ぼす影響は成人以上にずっと大きい。さらに、小児期に養われる身体面・社会面・情緒面の能力が一生の心身の健康の基盤となることを考慮すると、子どもの SDH を考慮することは非常に重要である。各々の SDH スクリーニングツールの効果に関する研究はまだ途上である。この分野での研究報告は 2007 年以降に増え、医療者の SDH に関する関心が高まっていることが示唆される。SDH スクリーニングによる評価後、判明したリスク因子に対して、医療従事者が地域資源と連携しながら介入を行うことが望ましい。

## 6. Bright Futures ツールキット

Bright Futures ガイドラインでは、推奨されるヘルススーパービジョン診察の各時期に使用できる「ツールキット」として提案されている。ツールキットは診察前質問紙、健診時カルテ、保護者・児への予期ガイダンスハンドアウトの 3 部分から構成されている。（阪下）。

### （11）小児の心身医学的健診と支援法に関する研究：

1）ネウボラ：ネウボラ（Neuvola）とは、フィン



ランド語で「アドバイスの場」を意味し、妊婦健診・相談から出産後、就学までの子どもの心身の成長・発達を母と子のみならず家族全体を支えながら支援するシステムである。フィンランド国内のすべての自治体にあり、フィンランドに生まれた子どもは無料で利用でき、日本では育児パッケージとネウボラナースが知られている。育児パッケージは、赤ちゃんを出産した家庭にフィンランド社会保険庁事務所

(KELA) から支給される母親手当のひとつであり、新生児の衣類、肌着や靴下、オムツ、育児グッズなどの60点の育児アイテムが箱におさめられ、さらにその箱が新生児用のベビーベッドになる。

ネウボラには妊産婦ネウボラと子どもネウボラとがあり、妊産婦ネウボラの活動の目的は、妊産婦と胎児の健康を守り、もうすぐ親になる人々と家族全体の健康を増進し、これから誕生する子どもの健全かつ安全な養育環境を整えることである(横山 美江、Hakulinen Tuovi 編著。フィンランドのネウボラに学ぶ母子保健のメソッド 子育て世代包括支援センターのこれから。2018年.)。子どもが誕生すると、子どもネウボラが子どもと家族全体の健康をサポートする。子どもネウボラは子どもの健診から予防接種まで就学前の子供のプライマリ・ケアを担当し、就学後は School Nurse に役割を引き継ぐ。健診や指導記録も含む子どものデータは Personal Health Record として保存される。また 2007 年に KELA による個人の Electolic Health Record である Kanta(Kanta Services, <https://www.kanta.fi/en/citizens>)が導入された。フィンランドに生まれた時から賦与される個人番号に紐付された形で、公立、私立、歯科の治療内容、データ、処方箋が記載されるシステムである。ネウボラ・カルテも同様に Kanta に紐付けされることにより、子どもの健診記録やさまざまな情報が残されている。

日本版ネウボラ:子育て世代包括支援センター構想により、日本各地で地域の名前を付けた

「地域版ネウボラ」が広がっている。日本版ネウボラは医療ではなく保健、福祉によるものであり、フィンランドのように予防接種のような医療行為は行わない。また年齢の上限はおおよそ就学前までである。

2) 自記式 Pediatric Symptom Checklist17 日本語版の開発: 信頼性の検討: 2 回の調査に回答した有効回答者 64 名を対象とした

JPSC17-Y スコアの Pearson の積率相関係数は、 $r=.86$  ( $p<.001$ ) であった。因子構造を確認するために、最尤法による探索的因子分析を実施した。固有値の減衰状況および解釈可能性から 1 因子構造が妥当であると考えられた。そこで、1 因子構造を仮定した対角重み付け最小二乗法を用いた確認的因子分析を実施し、適合度を確認した。その結果、適合度は  $\chi^2(119)=135.22$ 、GFI=.97、AGFI=.96、TLI=.99、CFI=.99、NFI=.94、SRMR=.08、RMSEA=.02 であった。また、17 項目の Cronbach の  $\alpha$  係数は、 $\alpha=.85$  であった。

3) Bright Futures における里親・養親支援: Bright Futures ではさまざまな家族の支援のあり方を示しており、「Families With Adopted Children (養子のいる家庭)」の項では、養子に見られる行動上の特性、発達や愛着の問題、他職種との連携、対応の仕方等を解説している。そこでこの項の記載内容を参考とし、国内の里親・養親を対象とした調査(石崎, 2020)と小児科医を対象とした里親・養親家庭の支援に関する意識調査(石崎, 2020)の結果から得た知見を併せて『里子・養子のいる家庭の支援(幼児期・学童期)』とした(石崎)。

(12) 乳児健診における心雑音の病的意義の検討: 保健所からの精密検査票発行の主な理由は、心雑音・不整脈など 66 例 (25.0%) で、その内訳は心雑音 63 名 (男児 29 名、女児 33 名)、不整脈 3 名 (男児 2 名、女児 1 名) であった。循環器疾患について多かったのは血尿・蛋白尿など腎泌尿器疾患 61 例 (23.1%)、低身長・尿糖など内分泌疾患 60 例 (22.7%)、発達遅滞疑い・頭囲異常など神経疾患 36 例 (13.6%)

などであった。

心疾患を疑診された全員は小児循環器専門医が診察したが、心不全兆候やチアノーゼなど有意な異常を認めず全身状態良好で、入院精査を必要とした症例はなかった。さらに心電図・心エコー・胸部 X p などの検査を実施したところ、心雑音を指摘された 63 名中 53 名 84.1%は無害性、10 名(15.9%)が軽症心疾患(疑い例含む)と診断された。

心雑音を指摘された年齢は平均  $26.0 \pm 12.3$  ヶ月で、健診時期別では 3-4 ヶ月健診 8%、1 歳半 33%、3 歳 59%であった(図 3)。

診断結果の内訳は心房間短絡 4 名(心雑音を指摘された乳幼児の 6.3%)、境界域の僧帽弁逸脱 2 例、極めて軽症の心室中隔欠損・動脈管開存・大動脈弁狭窄・肺動脈弁狭窄各 1 名で、いずれも肺高血圧の合併はなく無投薬で経過観察中である。

心房間短絡を心エコーで認めた 4 例中 1 例は、心雑音を 3-4 ヶ月健診で指摘され来院したが卵円孔開存の可能性が高く自然閉鎖が期待され、1 歳すぎに再度確認予定である。心房間短絡を伴う残りの 3 例は 3 歳児健診で指摘され、有意な短絡を有するため今後発育に伴い更に短絡量が増多することが予想され、経過観察の後、心臓カテーテル検査など精査を行って治療(経皮的カテーテル閉鎖術ないし開心術)を検討する予定である。

心房中隔欠損(卵円孔開存疑い含む)以外の僧帽弁逸脱・閉鎖不全など軽症先天性心疾患と診断された 6 名は、受診時月齢  $24.6 \pm 8.6$  ヶ月(6 例中 5 例は 19.6~23 ヶ月)であった。診断時の重症度から判断すると全ての症例で学童期を含め運動制限不要ないし発育に伴い経過観察不要になると想定されるが、現時点では慎重に経過観察中である。

不整脈を指摘された 3 例の内訳は心室期外収縮 1 名(治療不要、日常生活制限不要)、洞不整脈 2 例で、治療や日常生活に制限は不要である(松裏)。

(13) 思春期の健康課題に関するアンケート調査と Bio-psycho-social (BPS) モデルを用いた思春期面接の試み: アンケート調査では回答者 655 名の回答を分類することで、5 つの回答者群と、7 つの質問群を見出すことができた。回答者群としては「問題行動群」・「円満群」・「平均群」・「スマートフォン不所持群」・「家族機能不全群」と思われるような群の背景が見いだされた。各回答群における質問の重要度を評価し、それぞれの回答者群を特定する上で重要な質問や、各群との中で比較的特異的な質問を特定した。最終的に 26 の質問の有用性が確認され、それによる分類性能が十分なものであると評価でき、短縮版として利用できる可能性が見いだされた。BPS モデルを用いた思春期面接の試みは、14 の医療機関で、小学校 5 年生から高校 3 年生までの合計 584 名の子どもが今回作成した思春期用の問診票に記入し、その後診察の際に問診票の記載に関する面接を行った。ほぼ全員の子どもの問診票に 3 分以内に記入されており、93.3%で問診票の記載が面接に有用との回答であり、実用性があることが示された。多くの医師が、「また来てくれるかどうか?」の問に前向きな回答であり、小児科医療機関が今後相談窓口として認識を広めるために有用な可能性が示唆された。この問診票を用いた面接については、面接しやすいが 10 名、問診票の有用性については役に立ったが 7 名、どちらともいえないが 4 名、面接での話の広がりについては広がった 6 名、どちらともいえないが 5 名であった。こうした方法による学童思春期の健診は現在行われていないが、今後クリニックでの健診が望ましいとする回答は 6 名であった。全体として本試行にたいする感想として、思春期の子どもと話すきっかけになった 8 名であり好印象との回答が多数あった(平岩)。

(14) 我が国の小児保健医療の文献・データからの現状評価・課題の抽出に関する研究:  
JMDC レセプトデータを用いた集計:  
JMDC レセプトデータ:MDC の 2012 年から 2016

年まで（5年間）のレセプトデータを年齢別・疾患別（ICD10「中間分類」及び小分類）に集計し、各疾患の診断率（患者数／加入者数）を算出した。乳児期に多い疾患は、「インフルエンザ及び肺炎」、「腸管感染症の感染症」の他、「上気道その他の疾患」（アレルギー性鼻炎、慢性副鼻腔炎、扁桃及びアデノイドの慢性疾患など）、「皮膚炎及び湿疹」、「丘疹落屑・鱗屑性障害」であった。年齢が上がるにつれて、「皮膚炎及び湿疹」は減り、「慢性下気道症候群」

（気管支拡張症、肺気腫など）、「急性上気道感染症」（急性鼻咽頭炎、多部位及び部位不明の急性上気道感染症）、「その他の急性下気道感染症」（急性気管支炎など）の診断率が高くなっていった。学童期に入ると、視聴覚の障害の診断率が高くなり、年齢が上がるにつれ、屈折及び調節の障害も増えていた。

NDBレセプトデータ：2012年から2016の5年間に、レセプト（医科・DPC・歯科）に記載された各傷病名の出現数をICDの中間分類ごとに患者ID単位年齢別に集計した。どの年齢でも、「急性上気道感染症」（ICD10：J00-06）が出現数の上位（1位もしくは2位）にあがっていた。年齢別の特徴としては、乳児期では「皮膚炎及び湿疹」（L20-30）の件数が多く、2歳から4歳では、「その他の急性下気道感染症」（J20-22）や「慢性下気道疾患」（J40-47）の件数が多くなっていた。5歳以降では、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」（K00-14）や「上気道のその他の疾患」（J30-39）、10代以降では、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」（H49-52）が上位に来ていた。

また、年齢別の傾向を把握するため、ICDの中間分類ごとにカウントした傷病名の出現数を、ICDの章ごとに合計し、年齢別の傾向を図1に示した（第20章「傷病及び死亡の外因」（V01-Y98）、第21章「健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用」（Z00-Z99）、第22章「特殊目的用コード」を除く）。大まかな傾向としては、5つに分類された（竹原）。

## D. 考察

（1）日本版 **Bright Futures** の作成： 昨年度公開した指針は引き続き本研究班のHPを立ち上げ、そこでPDFを書籍の様な形でダウンロードできる様にし、現場での使用が可能な形とした。今年度も、適宜修正加筆を行ったが、今後引き続きアップデートする必要がある。

（2）乳幼児健康診査の身体診察マニュアルに準拠した乳幼児健康診査体制： 有効性の検証として、改訂版マニュアルの診察項目に転記された所見の種類や頻度は、既報告の疫学データと概ね同様の結果が得られた。しかし既報告と判定項目や判定基準が同一でないため比較できない項目も多く存在した。同一の判定項目や判定基準を用いて広く健診を実施することで、スクリーニング精度が向上すること、より正確な疫学データが得られ、地域間比較も容易となることが期待される。実行性の検証は、1歳6か月児健診及び3歳児健診ともに診察自体はおよそ5分以内で実施することが可能であった。入力においても操作に困難はなく、円滑に入力することができた。今回は健診データを実施の段階からデジタル化して入力することとしたが、その実行に支障はなかった。また、独自のオペレーションシステムを使うことにより、汎用されているオペレーションシステムへは洩れる可能性は極めて低く、データ通信上も安全性は高いと判断された。（小枝）。

（3）乳幼児健康診査における精度管理等データに関する研究： 今回のモデル市町での集計では、有所見率は13.1%と算出され、89.7%が当センターで精密検査を受け詳細な結果が把握できた。今回集計で異常あり者数（股関節疾患）は、86人で発見率は2.5%と算出された。

愛知県が愛知県マニュアルによって、毎年度集計しているデータからは、3～4か月健診の股関節開排制限で「所見あり」と判定される頻度は、県全体の平均で3.1%、中央値1.2%であった。学会が推奨する方法で乳児股関節異常を見落とさないためには10%程度の有所見率が

必要とされており、県内市町村は一部を除いて、ほとんどが極めて低い有所見率にある。モデル市町で今回示したデータは、有所見率、発見率ともにこれと比較して高い値を示しており、見逃し例の減少につながる可能性があると考えられた。

市町別の精度管理指標の比較では、皮膚溝の左右非対称の判定割合は市町 X が 0.56%、市町 Y が 2.85%と 4 倍程度の違いを認めた。市町 Y では股関節開排制限と皮膚溝の左右非対称の判定頻度の多いことが、有所見率を上げ、その結果発見率、陽性的中率を高めたことが推測された。このような分析結果を市町村に還元することで、医師の診察所見の標準化の必要性の根拠として活用することが可能となる。

愛知県においては、2020 年度に愛知県マニュアルが改訂され、発育性股関節脱臼のスクリーニングに対して、市町村ごとの有所見率、フォローアップ率、発見率と陽性的中率を愛知県が取りまとめることとなった。モデル市町で得られた値は、専門医療機関による精密検査結果に基づいていることから、標準値として活用できる可能性があり、今後、愛知県・保健所と中核市・保健所管内市町村との協力で、精度管理が進み見逃し例が減少することを期待される（山崎）。

**(4) 思春期健診の社会実装化を目指した研究:** 思春期健診の社会実装化のためにはいくつかの課題があり、限られた時間と資源を有効にプロセスするための方策として、10 分以内の健診と、学童思春期の子どもが予防接種時にプライマリ・ケアを受診した時を有効活用することを考えた。小児科医をはじめとするプライマリ・ケア医にとって学童思春期の子どもとの診療の機会は少なく、医療面接に不慣れな点である。これらの問題を解決するために①保護者が予防接種問診票に必要事項を記載している時に、子どもも回答できる子どもへの問診票の導入、②保健指導項目が抽出された際に、話題を掘り下げることのできる知見や、指導内容を 5

項目程度、簡易に記した簡易保健指導マニュアル冊子を制作した。さらに、子どもへのメッセージとしての保健指導内容をインフォグラフィックス調で作成したリーフレット（ポストカードサイズ）も設問毎に作成して、必要時に手渡すように検討した。令和 2 年度の思春期健診介入研究では、予防接種来院時に保健指導を実施することが可能であることが示された。今回の調査では 5 分以内で 2 項目の保健指導が実施可能であることが推察された。10 分の時間を確保できれば、3~4 項目の保健指導項目が可能と思われる。今回の調査では女性被験者の保護者（6 名）の 5 名から月経に関する保健指導の希望があった。

平成 30 年度のアンケート調査では、思春期の子どもの不健康なやせの率の改善、摂食障害罹患の予防には、ダイエット行動に対する適切な保健指導が実施できる場の確保が必要であり、その際に、ダイエット行動に関連している因子として、瘦身願望、不適切な食事習慣や生活習慣以外に、自分への不安感、満足感、学校への不適応など psycho-social な因子も関わっている可能性があることを、保健指導を実施する立場の者は留意して置く必要があることが明らかとなった（永光）。

**(5) 遅発性難聴の早期発見、インクルーシブ教育を受ける思春期の難聴者の抱える問題に関する研究:** NHS の普及に伴い、難聴児の早期診断、早期補聴器装着開始が実現されるようになったが、NHS でパスしたにもかかわらず乳幼児期に難聴が発見されるケースも少なからず存在することが分かってきた。遅発性難聴の発生頻度はこれまでに国内外問わずほとんど報告されていないが、我々が岡山県保健福祉部の協力で行った調査では約 0.037%であり、先天性両側難聴の有病率が約 0.1%であることと比較すると、決して低い頻度であるとは言えないことが分かる。Joint Committee on Infant Hearing 2019 では進行性・遅発性難聴のリスク因子を挙げており、本邦では、1 歳 6 か月健診

の間診項目に遅発性・進行性難聴のリスク因子が挙げられているが、リスクがあっても「ささやき声で名前を呼んで振りむく場合はパス」とされており、1歳6か月健診から難聴の診断に結びつく児は極めて少数である。また、日本耳鼻咽喉科学会福祉委員会・乳幼児委員会での全国データでも、3歳児健診からの両側難聴の診断率は毎年約0.003%であり、前述した遅発性難聴の発症率0.03-0.04%と比較すると明らかに低い。遅発性難聴児の効果的発見という視点では、法定健診である1歳6か月、3歳児健診の見直しと活用が必要であると考えた。1歳6か月、3歳児健診の改善、有効な活用が必要であることが示唆される。

NHS導入により支援学校ではなく地域の学校に通学する児も近年増加し、支援学級も含めるとその割合は難聴児の60%以上にのぼるとされている。しかし実際には聴覚補償でコミュニケーションの問題が完全に解消されているわけではない。人工内耳を装用しても難聴者は聴者と同等の聴取はできず、地域の学校(通常学級、支援学級)に進学していても聞き取りやコミュニケーション、学業において問題を抱えている児が多数いるが、学童期以後の問題は明らかでなく、対策が行き届いていない。また、一側性難聴児においては教育現場ではほとんど配慮されていない。質問紙調査により、両側難聴者は音声によるコミュニケーションが可能であっても、授業中、特に雑音下、グループ学習、離れた場所からの聞き取りにくさを自覚し、友人との会話でも問題が生じていることが多い。この傾向は難聴の程度が強いほど顕著となり、学年が上がるにつれて複雑化する。一側性難聴者でも同様に、学校生活での聞き取りにくさを自覚しているものは多く、授業場面よりも友人との会話で顕著となることが判明した。聴覚補償だけでなく視覚による情報補償を含めた教育的配慮、心理・社会的支援の充実を図ることは今後の重要な課題である。また一側性難聴者は、現在福祉的な支援には該当していな

いが、福祉や医療の適応の再検討、教育的支援の充実を図ることは重要な課題と考える。今回難聴児を担任する教師への指導用パンフレット「難聴をもつ小・中・高校生の学校生活で大切なこと」(図4)を1,000部作成した。全国20以上の医療機関、療育・教育機関、行政機関に配布したが、非常に高評価である。今後更に発展させられるよう啓蒙を継続させたい(片岡)。

**(6) 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に関する研究:** 身体診察マニュアルに準拠した新生時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法を小児科医、保健センター、眼科医に普及させることで、重症眼疾患、斜視、弱視の早期発見と予後の向上に結び付くと考えられる。マニュアルの動画も作成したため、さらなる普及の一助となると期待される。

新たな視覚スクリーニング機器SVSは、検査成功率が高く、鋭敏度が高いため、3歳児眼科健診の精度向上に大きく寄与すると考えられる。3歳以下の低年齢児に対しては、SVS運用マニュアル(文献4)を検証した。小児科と眼科が連携体制をとって、十分な活用を図ることが課題である。

多施設で新生児科・小児科医にスクリーニングを試して頂いた結果、新生児の所見獲得には生直後より生後1か月が確実であること、斜視のスクリーニングに偽陽性が多くなること家族歴の聴取や視診項目の重点化が必要であることが分かった。実装化に向けた課題として、小児科医へ向けた実技研修、精度が高くかつ効率のよいスクリーニング法の選択、眼科の乳児診察体制づくりが挙げられる。

3歳児健診における視覚スクリーニングには屈折検査の導入がきわめて有用であることが検証された。屈折検査を3歳児眼科健診に導入するため、標準化したマニュアルを新たに作成した。今後、屈折検査が全国に普及して、十分に活用されることが期待できる(仁科)。

**(7) 外部専門家による学校性教育の実践に関**

する方法論に関する研究 ～性教育導入シートおよび性教育方法ガイドの開発～:性教育導入シートの開発には、保健医療課題(公衆衛生課題)に直結する健診に際して用いられる目的・目標、そして評価の考え方を強く押し出した。性教育方法ガイドの骨格構築として、校種によらない教育方法の共通ポイントは、5視点、計25項目にまとめられた。学校外の専門家等が教授にあたる性教育は、今回は(校種に共通する)方法から議論するというプロセスをとったことで、外部の専門家等がどの校種にも対応できるような道筋を示すことができると考える。今後は、これら25項目の教育方法ポイントを解説することにより、日本版Bright Futuresにおける性教育の実施に際してのガイドを策定することができるといえる。性教育方法ガイドの項目内容記述として、基準化された授業内容と子どもの多様性、発達段階に即した授業、集団のばらつきについて考察した(松浦)。

**(8) LGBT、特に性同一性障害/性別違和の子どもや関係者への情報提供についての研究:** 文部科学省の通知の認知度は約6割と十分ではなかったが、通知を知っている教員は、性別違和感を持っている児童生徒の存在に気づきやすく、児童生徒の相談相手となっていた。文部科学省の通知についての啓発は必要であると考え。

多くの教員が自殺企図や自殺念慮、うつに関して医療施設と連携すべきであると回答していたが、医療施設との連携に困難さを感じていた。学校保健、医療が連携しやすい体制を作る必要がある。また、二次性徴抑制療法などの医療的支援への認知度は低く、教員には医療的支援への理解を深め、当事者や保護者への情報提供を行い、医療施設につなげる役割を担ってもらう必要がある。

学校における具体的対応、また、保護者への対応などの中にも、教員が対応困難な内容が存在しており、LGBT、特に性同一性障害/性別違和に関する知識や経験を持つ医療・保健の専門

家が関与して、ガイドラインやマニュアルを作成し、子どもと家族への支援、また、教職員への支援を行うことが重要である。

多くの教員がLGBTの児童・生徒の自殺企図や自殺念慮、うつに関して医療施設と連携すべきであると回答していたが、医療施設との連携に困難さを感じていた。一般教員がこのような問題で、相談相手として、また、支援を期待している存在として、養護教諭の役割は大きいと考えられた。

学校と医療が連携することで始まる二次性徴抑制療法は、自殺念慮や自殺未遂、不登校などの防止することにつながると考えられるが、教員の中には、知らない者、行ってほしくないと考える者も高率に見られた。医療的な知識を持って対応する養護教諭が説明できるための情報提供などが必要である。

全国の都道府県・政令指定都市教育委員会のうち、約6割がLGBTに特化した教員研修を行ったが、全教員のうち参加したのは平均7%と非常に低率であったとされる。このようにLGBTについて関心のある教員や、人権教育担当や養護教諭といった既にLGBTと関わりの深い役職の教員しか参加しない状況が考えられる。ある程度の義務化を行う必要があると考えられ、また、私達の制作している教材も含めて、全教員がアクセスしやすく学習しやすい動画コンテンツや教員向けの本などが有用であると考えられる。

「LGBTの子どもがライフプランを立てることは必要である」と考える教員は高率であったが、同時に「困難」と考える教員も高率であった。NHKによる2015年の調査結果によると、LGBT当事者で「子どもがいる」との回答は5.6%であり、「子どもがいない」と回答した中で「子どもが欲しい」との回答は半数以上であった。このようにLGBTカップルは子どもを持つことを望む人も多く、生殖医療を利用して子どもを得ようとする人も多いと考えられる。特にトランス女性の場合には、女性ホルモ

ンを使用することで乏精子症になる可能性が高く、その前に精子の凍結保存が必要である。LGBT の子どもにライフプランを立ててもらうために必要だと思うことについて、今回の調査では、LGBT に関する高い知識を持つ群では、知識が低い群と比較して「保護者の理解」「保護者向けの本」「世間の偏見がないこと」「校長の理解」「外部講師」「人権担当の教員の協力」「同性婚やパートナーシップ制度」「家庭科教員の協力」との回答は有意に高率であった。

LGBT の子どもも含めた子ども全体に、ライフプラン教育を行うためには、私達の制作したような本やマンガ冊子も含めた教材の提供が必要であると考え、さらに保護者の理解や、多職種の連携も必要である。さらに今後は、日本社会の法や制度の整備も必要である(中塚)。

**(9) 思春期の薬物メディア依存に関する研究:** 2020 年の調査が行われた時期は 7 月上旬であり、COVID-19 による長期休校が終わり、その後の短縮授業などの期間を経て、授業が正常化しようとしていたものの、部活動や行事は大きな制約を受けていた時期でもある。各年度の比較では、2020 年では、過年度よりも就寝時刻がより遅く、インターネットやゲームの利用時間は、平均してそれぞれ 60 分、30 分ほど延長していた。またインターネット依存度も若干上昇していた。利用しているインターネットデバイスの種類やコンテンツの種類も 2020 年のほうが増加傾向にあった。COVID-19 による生活の変化がインターネットやゲームの利用状況に影響を与えた可能性がある。

COVID-19 の流行により、人々の生活スタイルは大きな影響を受けた。インターネット機器は学習・コミュニケーション・娯楽などにさらに必要不可欠なものになりつつあるのは事実であろう。しかしながら、その依存的使用については十分留意すべきと考えられる。生徒・保護者などを対象とした依存症予防教育・そして依存状態となったときには治療的アプローチを行える医療機関の拡充が望まれる(中山)。

**(10) 米国の小児保健体制の応用に関する検討:**ヘルススーパービジョン診察の実施形式を、医療体制・医療保険の全く異なる本邦へそのまま導入することは不可能であり適切ではない。しかし、現在の小児保健体制に、心理社会面のリスク評価を含む包括的な一次予防の観点を追加することは可能と考えられ、また追加を検討すべきである。

包括的な評価の視点を持つために、子どもを中心として、親・家族、地域(コミュニティ)、政策というレベルごとに SDH を考えるとよい。臨床の現場では子ども本人の要因、親・家族の要因は評価しやすく、健康指導等の介入もしやすい。特に、貧困、食料不足、家庭内暴力といった諸問題は、顕在化しづらいが本邦でも確実に存在し、積極的に評価すべきである。また、それぞれの地域で頻度の高い健康課題・社会的問題があれば、独自に質問項目を設けるとよいだろう。

SDH を含む心理社会面の評価と指導を提供するための、「質問紙+予期ガイダンス」の形式のツールを開発し、乳幼児健康診査や一般診療の場で効率的にリスク評価と情報提供ができるとよい。就学以降は学校健診と並行して、医療者による個別の心理社会面の評価を少なくとも年 1 回は行うことが理想であり、今後の体制確立が必要である。言うまでもなく、医療機関と校医・養護教諭・スクールカウンセラーとの連携は必須となる。このような体制を整えるための財源の確保が大きな課題と考えられる。(阪下)。

**(11) 小児の心身医学的健診と支援法に関する研究:**地域版ネウボラが先行して広がっている日本において、日本版 Bright Futures は、就学前は子育て世代包括支援センター、すなわち現在ある日本版ネウボラと併存し、学童以降は学校保健と協力しながら、それを引き継いで思春期から成人までを引き受けるのが望ましい。

自記式 Pediatric Symptom Checklist17 日本語版の開発: JPSC17-Y を作成し、小・中学生

を対象として JPSC17-Y の信頼性と妥当性の予備的検討を行った。その結果、JPSC17-Y は、研究者間で内容的妥当性を確認できた。小学 5,6 年生、中学 1,2,3 年生を対象として、再検査信頼性は高く、さらに内的整合性も確認できた。ゆえに JPSC17-Y は子どもの心理社会的問題を持つ子どもを早期に発見するツールとなりうることを示唆された。

今後、JPSC17-Y がスクリーニング機能を果たすためにはカットオフ値の設定が必要である。現在、心身症外来に通院する患者を対象とした研究を進めており、2021 年の発表を予定している（石崎）。

#### (12) 乳児健診における心雑音の病的意義の検討

**保健所の乳幼児健診において心雑音は最も頻度の高い精密検査票の発行の理由の 1 つであるが、3 歳児健診のほぼ全例が無害性であった。心エコーで何らかの異常を認めても待機的治療で十分な心房中隔欠損が中心であり、精査加療を急ぐ先天性心疾患の診断契機となる可能性は低いと考えられた（松裏）。**

#### (13) 思春期の健康課題に関するアンケート調査と Bio-psycho-social (BPS) モデルを用いた思春期面接の試み

**アンケート調査では、各回答者群を分類する上で重要である質問を抽出の上、重要度を計算した。これらの重要度より、26 項目が選択された。これら 26 項目の質問を用いて各回答者群を分類した場合の分類性能の評価として、k 近傍法による層化抽出法を用いた 10 分割交差検証により F 値を求めたところ 0.80 であり、全質問を用いた場合の F 値 0.86 と比較しても十分な性能と思われた。**

Bio-psycho-social (BPS) モデルを用いた思春期面接の試みに際し、問診票として下記の点に留意をして作成した。

・BSP モデルに配慮し、P（心理）と S（社会）についての質問を含めることとした。学童期以降の健診は、現在学校健診として集団で実施されているが、主に身体面に注力された健診項目となっており、心理的な課題や社会的な課題に

ついでのアプローチが十分ではない。面接を系統的網羅的に行い、再現性を高めるためにもこうした問診票が有用であると考えられる。

・問診の回答のしやすさに配慮した。我が国でも過去にこうした問診票が作成され提唱されたことがあるが（7）、項目数が約 50 項目であり記載に 10 分以上を要し、日常診療の中での使用が広がらなかった。今後の日常診療の中で BSP の観点での診療を広げる上では、問診のしやすさに重点をおいた。結果として、短時間で問診票に簡単に記入が可能で、それを見ながら簡便に問診や面接をすることができていると考えられ、本問診票とその後の診察時にこの問診票を元にした診療を行う方式については、十分に実現性があると考えられ、事後のアンケートでも「忙しくなるのでしたくない」という回答はなかった。（平岩、永光、岡）

#### (14) 我が国の小児保健医療の文献・データからの現状評価・課題の抽出に関する研究

##### JMDC レセプトデータを用いた集計

JMDC レセプトデータや NDB レセプトデータから、傷病名の出現数をカウントし、小児期の疾患別受療状況を検討した。レセプトに記載されている傷病名の出現数は、「急性上気道感染症」（全年齢）や、「皮膚炎及び湿疹」（乳幼児期）、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」（学童期）、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」（思春期）が上位を占めた。この結果は、患者調査や学校保健統計調査の結果と類似している。

学校保健統計調査やレセプトデータを用いた集計では、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」の出現数が多くなっており、学校健診での指摘が、眼や歯の疾患の受診件数に影響していることも考えられる。これに対して、学童期や思春期に向けて、年齢とともに出現数の増加がみられた疾患のうち、「精神及び行動の障害」や「神経系の疾患」といった精神疾患や機能性疾患に関しては、学校健診での検診項目に含まれておらず、こうした疾患に関しては一次予防や早期発見



を目的とした介入が行われていないことになる。  
厚生労働省の患者調査のデータを参照すると、10代の医療機関の受療率（全傷病対象）は、他の年代に比べて非常に少ない。しかしながら、精神保健上の問題は未治療期間が長くなるほど、長期的な疾病負担が大きくなることも指摘されている。眼科・歯科疾患や精神疾患など小児期に年齢とともに増加する疾患は、成人期にいたるまで長期にわたり影響を及ぼすものである。学童期・思春期の年代を対象に、予防的な視点から介入を行うことで、長期的な疾病負担の減少につながる可能性もある（竹原）。

## E. 結論

**(1) 日本版 Bright Futures の作成：** 本研究班で作成した日本版 Bright Futures の指針を「乳児から思春期までのヘルススーパービジョンのための指針」として引き続き HP にて公開し、ダウンロードし現場で使用できる様にした。

(<http://todai-bright.hogepiyo.site/guideline>)

**(2) 乳幼児健康診査の身体診察マニュアルに準拠した乳幼児健康診査体制：** 改訂版マニュアルを用いて、集団の1歳6か月児健診及び3歳児健診を行うことが可能である。診察項目をデジタル化して入力することに支障はなく、安全にデータ通信が可能である。（小枝）。

**(3) 乳幼児健康診査における精度管理等データに関する研究：** 乳幼児健診事業の精度管理手法を実証的に検討するため、モデル地域における股関節脱臼のスクリーニングの有所見者の精度管理状況を把握し、有所見率 13.1%、フォローアップ率 89.7%、発見率 2.5%、陽性的中率 19.2%と算出された。これらの指標の値は市町別に違いが認められ、その原因として股関節開排制限と皮膚溝非対象の判定頻度の違いが示唆された。

モデル市町で得られた精度管理指標の集計値は、股関節脱臼のスクリーニングの精度管理

を行う上で有用な根拠を提供する（山崎）。

**(4) 思春期健診の社会実装化を目指した研究：** 思春期健診のインタビューマニュアルや、子ども用アンケート用紙等の資材を制作し、小規模なパイロット介入を実施し、予防接種時の保健指導（思春期健診）が可能であることを明らかにした。今後の課題は、思春期健診の費用対効果を評価すること、思春期健診のアウトカム評価を行うことである。今後、健診による保健指導の有用性が示された後に、地方自治体の健康推進事業として制度化されることが期待される（永光）。

**(5) 遅発性難聴の早期発見、インクルーシブ教育を受ける思春期の難聴者の抱える問題に関する研究：** 遅発性難聴の疾患頻度は約0.037%であり、先天性難聴の0.1%と比較すると決して低いとは言えない。遅発性難聴児の約60%がリスク因子を有している。診断契機が1歳6か月、3歳健診である児は非常に少ない傾向があり、健診充実の必要性が示唆される。思春期の難聴者が健聴者とともにインクルーシブ教育を受ける中で、授業での聞き取りの限界だけでなく、グループ学習や雑音下での聴取、日常会話、人間関係での困難さといった多岐にわたる問題を有している。両側難聴だけでなく一側性難聴例であっても医療と教育の連携を望んでいる者は多い。福祉的対応や医療の適応の再検討、教育的配慮の充実、加えて心理・社会的支援体制の確立を、保健・医療・福祉・教育での連携をもとに構築していくことは今後の重要な課題である（片岡）。

**(6) 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に関する研究：** 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に向けて、身体診察マニュアルに準拠した診察と判定法の普及、新生児・乳児の視覚スクリーニング法の作成に寄与することができた。

また視覚スクリーニング機器SVSの有用性を検証し、連携のためのマニュアルの実証を行った。

各種屈折検査を3歳児健診に導入するための新たなマニュアルを作成し2021年6月に発刊予定である。屈折検査を全国に普及させるための礎を築いた（仁科）。

#### **(7) 外部専門家による学校性教育の実践に関する方法論に関する研究 ～性教育導入シートおよび性教育方法ガイドの開発～: 専門家**

（外部講師）が学校の性教育携わる場合を想定した基礎資料の開発をおこない、個別指導に向けては「性教育導入シート」を開発し、集団指導に向けては「性教育方法ガイド」の開発に取り組んだ。成育医療等基本方針が閣議決定され、新たな取り組みの1つに性教育も含まれた。医学的・科学的に正しい知識の普及啓発には、対象となる学校の子どもの理解や読解力が重要で、配慮した資料開発を行ってきたが、発達障害を含む、障害のある子どもを対象とした性教育の大きな課題を残しており、性教育導入シートや性教育方法ガイドの開発を迅速におこなっていく必要があると考えられた（松浦）。

#### **(8) LGBT、特に性同一性障害/性別違和の子どもや関係者への情報提供についての研究:**

LGBT、特に性同一性障害/性別違和当事者である子どもや家族、教職員が現在、抱えている課題を解決するためには、小児期～成人期に至る切れ目のない情報提供、多職種による医療保健体制を確立する必要がある。今回、明らかになった視点で、情報提供の内容、多職種による保健活動・医療のガイドラインやマニュアル作りを行うことが重要である。

LGBT、特に性同一性障害/性別違和当事者である子どもや家族、教職員が現在、課題を抱えている課題を解決するためには、小児期～成人期に至る切れ目のない情報提供、多職種による医療保健体制を確立する必要がある。重要な役割を担う養護教諭には、その特性を活かすことのできるデータを含む教材の提供が必要である。

性の多様性やLGBTに関する授業行うことは、児童・生徒全体に正しい理解を促すだけで

なく、LGBTの子どもが教員等に相談できるよう促すことにもなるため重要である。また、今後はさらに進めて、LGBTの子どもがライフプランを立てることへの支援も重要である。

性の多様性に関する教育を始める時期は小学校の早期からが望ましいが、教員が今すぐに教育を始めるには知識や経験の不足によって難しい現状である。教員の知識を補うための教材の提供や専門家への相談ルートの整備が必要である。また、教員養成課程においても取り入れる必要がある（中塚）。

#### **(9) 思春期の薬物メディア依存に関する研究:**

この3年間の研究において、「幼少からの習慣的なゲーム使用は、その後のゲームの依存的使用や、ゲーム時間の延長と強く関連すること」、「（インターネット等利用に関する）依存症予防教育を行っても、夏休み後にはインターネット利用時間が延長しがちであったこと」、「家庭内のゲーム使用に関するルールの存在は、必ずしもゲームの依存的使用には有効ではないこと」、「インターネットやゲームの依存的使用とうつ状態は強く関連していること」、「2020年度の休校明け（7月）には、過年度（6月）と比較してインターネット・ゲーム利用時間が延長しがちであった」などの新たな知見が得られた。今後これらの知見を依存症予防教育に生かしていきたい（中山）。

#### **(10) 米国の小児保健体制の応用に関する検討:**

**Bright Futures** ガイドラインが推奨する一予防を重視する姿勢を本邦にも採用すべきと考えられた。そのために、簡便かつ効率的に心理社会面・SDHの評価と予期ガイダンス提供を可能とするツールの開発が必要である。就学以降は一次予防的介入を実践できる体制確立が必要である（阪下）。

#### **(11) 小児の心身医学的健診と支援法に関する研究:**

日本版 **Bright Futures** は、就学前は子育て世代包括支援センター、すなわち現在ある日本版ネウボラと併存し、学童以降は学校保健と協力しながら、それを引き継いで思春期から

成人までを引き受けることが望ましい。また思春期の健全な心身育成においJPSC17-Yを用いた心理社会的問題の早期発見、早期の支援が可能である（石崎）。

**(12) 乳児健診における心雑音の病的意義の検討：** 定期乳幼児健診において心雑音は最も頻度の高い所見の1つであるが、大半が無害性で、精査加療を急ぐ心疾患の診断契機となる可能性は低い。身体症状に乏しくても慎重な経過観察を要する症例があり、小児循環器専門医を一度は受診することが望ましいと考えられた。これらの症例の遠隔期予後を検証する必要がある（松裏）。

**(13) 思春期の健康課題に関するアンケート調査と Bio-psycho-social (BPS) モデルを用いた思春期面接の試み：** 思春期の健康課題に関するアンケート調査を行い、回答を分類することで、5つの回答者群と、7つの質問群を見出すことができた。各回答群における質問の重要度を評価し、各群を特定する上で重要な質問を選抜し、それによる分類性能が十分なものであると評価でき、短縮版として利用できる可能性が見いだせた。BPSモデルを意識した思春期の子どもたちへの関わりの重要性は認識されているが、実際に使用可能なモデルがなく、課題となっている。今回作成した問診票による面接を一次医療機関で実施するモデルは、実現可能性のあるモデルであることが明らかとなった。今後、こうした取り組みにより、実際に子どもたちに対しどの様な変化、特に Health literacy の観点からの効果の検証などが必要であると考えられる。（平岩）

**(14) 我が国の小児保健医療の文献・データからの現状評価・課題の抽出に関する研究：**  
**JMDCレセプトデータを用いた集計：**レセプトデータは、全国・全疾患を対象としており、小児期の介入すべき健康課題を、包括的に把握する上で、有力な資料の一つになると考えられる。早期支援・早期発見の重要性は、身体的・精神的・社会的、どの健康課題にも共通しており、

子どもの健康課題を包括的に支援する体制構築が必要である。子どもの心身の健やかな成長発達を支えるために、これらの資料を活用し、各年齢における成長段階に応じた健康課題を適切に把握することで、予防的な視点からの支援が求められる（竹原）。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Suganuma E, Oka A, Sakata H, Adachi N, Asanuma S, Oguma E, Yamaguchi A, Furuichi M, Uejima Y, Sato S, Takano T, Kawano Y, Tanaka R, Arai T, Oh-Ishi T. 10-year follow-up of congenital cytomegalovirus infection complicated with severe neurological findings in infancy: a case report. *BMC Pediatr.* 2018 Nov 23;18(1):369.
2. Koyano S, Morioka I, Oka A, Moriuchi H, Asano K, Ito Y, Yoshikawa T, Yamada H, Suzutani T, Inoue N, Japanese Congenital Cytomegalovirus Study Group. More than two years follow-up of infants with congenital cytomegalovirus infection in Japan. *Pediatr Int.* 60(1);57-62, 2018:.
3. Nakamura M, Kita S, Kikuchi R, Hirata Y, Shindo T, Shimizu N, Inuzuka R, Oka A, Kamibepu K. A Qualitative Assessment of Adolescent Girls' Perception of Living with Congenital Heart Disease: Focusing on Future Pregnancies and Childbirth. *J Pediatr Nurs.* 38;e12-e18, 2018.
4. Ae R, Nakamura Y, Tada H, Kono Y, Matsui E, Itabashi K, Ogawa M, Sasahara T, Matsubara Y, Kojo T, Kotani K, Makino N, Aoyama Y, Sano T, Kosami K, Yamashita M, Oka A. An 18-Year Follow-up Survey of Dioxin Levels in Human Milk in Japan. *J Epidemiol.* 28(6);300-306,2018.
5. Nakamura M, Tanaka S, Inoue T, Maeda Y,

- Okumiya K, Esaki T, Shimomura G, Masunaga K, Nagamitsu S, Yamashita Y. Systemic Lupus Erythematosus and Sjögren's Syndrome Complicated by Conversion Disorder: a Case Report. *Kurume Med J*. 2018 Jul 10;64(4):97-101.
6. 野々山未希子, 永光信一郎, 服部律子. 高校生の対人関係への認識と性に関連する悩み. *日本性感感染症学会誌* 2018;29:43-52.
  7. 永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. *小児の精神と神経* 2018;58(3):194-7.
  8. 永光信一郎. オールジャパン体制で挑む子どもの心の臨床. *子どもの心とからだ*. 2018;26:414-417.
  9. 永光信一郎, 松岡美智子. 思春期の患者・保護者への接し方のコツ. *小児科*. 金原出版, 2018;59(5):496-502.
  10. 片岡 祐子, 菅谷 明子, 福島 邦博, 前田幸英, 假谷 伸, 西崎 和則. 新生児聴覚スクリーニングの費用対効果の検討. *日本耳鼻咽喉科学会会報* 121, 1258-1265, 2018.
  11. Takahashi M, Yokoi T, Katagigi S, Yoshida-Uemura T, Nishina, S, Azuma N. Surgical treatments for fibrous tissue extending to the posterior retina in eyes with familial exudative vitreoretinopathy. *Jpn J Ophthalmol*, 2018 Jan; 62(1): 63-67..
  12. 仁科幸子: 乳幼児の新しい視覚スクリーニング—簡便で正確な検査装置の導入—. *日本医師会雑誌* 147 (8): 1628-1629, 2018.
  13. 吉田朋世, 仁科幸子, 松岡真未, 萬束恭子, 赤池祥子, 越後貫滋子, 横井匡, 東範行: Information and Communication Technology 機器の使用が契機と思われた小児斜視症例. *眼臨紀* 11 (1): 61-66, 2018.
  14. 太刀川貴子, 武井正人, 清田眞理子, 齋藤雄太, 東範行, 仁科幸子, 丸子一朗, 根岸貴志, 野田英一郎, 大熊康弘, 吉田圭, 藤卷拓郎, 松本直, 渡邊恵美子, 齋藤誠: 低出生体重児における未熟児網膜症: 東京都多施設研究. *日眼会誌* 122 巻 2 号 p103-113, 2018
  15. 佐藤美保, 加藤光広, 田島敏広, 川村孝, 仁科幸子, 根岸貴志, 柿原寛子, 初川嘉一, 松村望, 三木淳司, 寺井朋子, 横山利幸, 森田由香, 三原美晴, 野村耕治, 富田香, 林思音, 磯貝正智, 堀田喜裕: 中隔視神経異形成症の眼科診療に関する研究. *眼臨紀* 11 (5): 395-400, 2018.
  16. Shinohara Y, Nakatsuka M. : Descriptive Study of Gender Dysphoria in Japanese Individuals with Male-to-Female Gender Identity Disorder. *Acta Med Okayama* 72(2),143-151, 2018.
  17. 檜野千明, 瀬尾奏衣, 周宇, 新井富士美, 中塚幹也: "性同一性障害当事者における「特別養子縁組」や「生殖医療」により子どもを持つことへの意識". *G I D (性同一性障害) 学会雑誌*. 11(1),115-128, 2018.
  18. 瀬尾奏衣, 周宇, 檜野千明, 新井富士美, 中塚幹也: ジェンダークリニックを受診する性同一性障害当事者における戸籍上の性別変更のための手術要件への意識. *G I D (性同一性障害) 学会雑誌*. 11(1),129-144, 2018.
  19. 周宇, 南原あかり, 檜野千明, 瀬尾奏衣, 中塚幹也: 高校生, 大学生における LGBT に関する知識と意識. *G I D (性同一性障害) 学会雑誌*. 11(1),157-167, 2018.
  20. 中塚幹也: 配偶子保存の必要性和課題: 配偶子凍結に伴う倫理的問題. *臨床婦人科産科*. 72(5),424-428, 2018.
  21. 中塚幹也: 新連載: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT, トランスジェンダーって何?」. *臨床助産ケア*. 10(3),82-85, 2018.
  22. 中塚幹也: Special Report L G B T の基礎知識と性同一性障害診療の実際. *Schneller*.

- (107),3-6, 2018.
23. 中塚幹也：連載第2回：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「子どもの頃のLGBT当事者」. 臨床助産ケア. 10(4),72-75, 2018.
  24. 中塚幹也：性同一性障害への性別適合手術の保険適用の意義と今後の課題. 月刊保団連. (1276),39-43, 2018.
  25. 中塚幹也：連載第3回：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「思春期の性同一性障害の子どもとホルモン療法」. 臨床助産ケア. 10(5),96-99, 2018.
  26. 中塚幹也：連載第4回：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「性同一性障害診療における看護スタッフの役割」. 臨床助産ケア. 10(6),103-106, 2018.
  27. 中塚幹也：“特集：思春期にまつわる最近の話題13. 思春期における性同一性障害”. 産科と婦人科. 85(12),1491-1495, 2018.
  28. 中塚幹也（監修）：個「性」ってなんだろう？中塚幹也（監修），東京都，あかね書房，1-112, 2018.
  29. 中塚幹也：ライフプランを考えるあなたへ—まんがで読む—未来への選択肢＜拡大版＞. 岡山大学大学院保健学研究科編，岡山市，岡山大学大学院保健学研究科中塚研究室，1-53, 2019.
  30. 中塚幹也：第一章～思春期～8 同性愛、多様な性のあり方. 女と男のディクショナリー—HUMAN+改訂第二版. 日本産科婦人科学会編，神奈川県，公益社団法人日本産科婦人科学会，P24, 2018
  31. 中塚幹也：第一章～思春期～9 性同一性障害. 女と男のディクショナリー—HUMAN+改訂第二版. 日本産科婦人科学会編，神奈川県，公益社団法人日本産科婦人科学会，P25, 2018.
  32. 岡明 日本版 Bright Futures を目指して小児内科 2019;11;1831-1833
  33. 岡明 子どもの心の課題 小児科と精神科の連携に向けて 児童青年精神医学とその近接領域 2019;60(3);323-327
  34. 岡明 みんなで創るこれからの小児保健次世代の成育に向けて 小児保健研究 2019;78(6);496-498.
  35. 平岩幹男. バイオサイコソーシャルモデルで行う小児科診療-小児に根差す生物・心理・社会的医療とは【バイオサイコソーシャルモデルで考える小児慢性疾患 Bio-Psycho-Social model から見た発達障害小児内科 2019;51(11);1805-1808
  36. 平岩 幹男. 【発達障害の30年】発達障害をめぐる眩き 幼児期の自閉症スペクトラム障害を中心に そだちの科学 2019;32;131-134
  37. 平岩幹男，沖田光三，鷹見学，脇坂龍治，大場規勝. ディスレクシア(発達性読み書き障害)に対する音声認識機能を使ったトレーニングの試み. 小児科診療 2020;83(2);255-259
  38. 平岩幹男. 発達障害: 思春期からのライフスキル 岩波ジュニア書店 2019
  39. 平岩幹男. 新版 乳幼児健診ハンドブック 診断と治療社 2019
  40. Nagamitsu S, Fukai Y, Uchida S, Matsuoka M, Iguchi T, Okada A, Sakuta R, Inoue T, Otani R, Kitayama S, Koyanagi K, Suzuki Y, Suzuki Y, Sumi Y, Takamiya S, Fujii C, Tsurumaru Y, Ishii R, Kakuma T, Yamashita Y. Validation of a childhood eating disorder outcome scale. Biopsychosoc Med. 2019 Sep 11;13:21. doi: 10.1186/s13030-019-0162-3. eCollection 2019.
  41. Ozono S, Nagamitsu S, Matsuishi T, Yamashita Y, Ogata A, Suzuki S, Mashida N, Koseki S, Sato H, Ishikawa S, Togasaki Y, Sato Y, Sato S, Sasaki K, Shimada H, Yamawaki S. Reliability and validity of the Children's Depression Inventory-Japanese version. Pediatr Int. 2019;61(11):1159-1167.

42. 永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私  
はこう治療している 2019】医学書院
43. 永光信一郎, 三牧正和. 健やか親子 21 (第  
2次)「すべての子どもが健やかに育つ社  
会」を目指して 小児科 2019;60:1163-1172.
44. 永光信一郎. 【被虐待児における学童・思  
春期の精神症状】特集: 児童虐待の実態を  
知ろう 思春期 2019; 3-4:296-300.
45. 永光信一郎, 村上佳津美. 小児特定疾患カ  
ウンセリング料の適応拡大に向けた実態  
調査 日本小児科学会雑誌  
2019;123:1822-1827.
46. 山下大輔, 向井隆代, 千葉比呂美, 櫻井利  
恵子, 松岡美智子, 石井隆大, 須田正勇,  
下村豪, 須見よし乃, 鈴木雄一, 深井善光,  
内田創, 作田亮一, 井上建, 大谷良子, 井  
口敏之, 鈴木由紀, 高宮静男, 北山真次,  
鶴丸靖子, 藤井智香子, 岡田あゆみ, 小柳  
憲司, 山下裕史朗, 角間辰之, 永光信一郎.  
小児摂食態度調査票(ChEAT-26)の有用性  
について—神経性やせ症と回避・制限性食  
物摂取症との比較から—. 子どもの心とこ  
からだ, 2019;28(1)51-57
47. 永光信一郎. <特集> 児童虐待からみた思  
春期の問題 被虐待児における学童・思春  
期の精神症状. 思春期学 VOL36 NO.34  
2019.12
48. 永光信一郎. 【子どものこころ診療エッセ  
ンス】こころの診療の基本 思春期の心理  
社会的問題 小児科診療  
2019;10:1259-1264.
49. Sugaya A, Fukushima K, Takao S, Kasai N,  
Maeda Y, Fujiyoshi A, Kataoka Y, Kariya S,  
Nishizaki K : Impact of reading and writing  
skills on academic achievement among  
school-age hearing-impaired children.  
International Journal Pediatric  
Otorhinolaryngology 126:109619 Nov 2019.
50. 片岡祐子: 特集 小児科医に求められる新  
生児医療の基本 新生児室で行われる検  
査の意義と実際. 新生児聴覚スクリーニン  
グ. 小児内科 51:714-716,2019.
51. 片岡祐子: 軽度・中等度難聴児への補聴器  
適用.耳鼻咽喉科臨床 112:630-631,2019
52. 片岡祐子: 新生児聴覚スクリーニングと今  
後の課題.日本耳鼻咽喉科学会会報  
122:1552-1554,2019
53. 片岡祐子: 新生児・乳幼児の聴覚障害.  
『小児科診療ガイドライン—最新の診療  
指針—第4版』五十嵐隆/編,総合医学  
社:737-740,2019
54. Tanaka S, Yokoi T, Katagiri S, Yoshida T,  
Nishina S, Azuma N. Severe recurrent  
fibrovascular proliferation after combined  
intravitreal bevacizumab injection and laser  
photocoagulation for aggressive posterior  
retinopathy of prematurity. Retin Cases Brief  
Rep. 2019 Jul 17. doi:  
10.1097/ICB.0000000000000887. [Epub  
ahead of print]  
<https://doi.org/10.1038/s41439-019-0064-8>
55. Miyamichi D, Nishina S, Hosono K, Yokoi T,  
Kurata K, Sato M, Hotta Y, Azuma N. Retinal  
structure in Leber congenital amaurosis  
caused by RPGRIP1 mutations. Human  
Genome Variation. 2019, 6:32  
<https://doi.org/10.1038/s41439-019-0064-8>
56. Yoshida T, Nishina S, Matsuoka M, Akaike S,  
Ogonuki S, Yokoi T, Azuma N. Pediatric  
strabismus cases possibly related to excessive  
use of information and communication  
technology devices. Advances in strabismus,  
13th Meeting of the International  
Strabismological Association. Joint Meeting  
with the Annual Meeting of the American  
Association for Pediatric Ophthalmology and  
Strabismus. Washington, DC, USA, 18-22  
March 2018.
57. Kurata K, Hosono K, Hayashi T, Mizobuchi  
K, Katagiri S, Miyamichi D, Nishina S, Sato

- M, Azuma N, Nakano T, Hotta Y. X-linked retinitis pigmentosa in Japan: Clinical and genetic findings in male patients and female carriers. *Int J Mol Sci.* 2019, 20, 1518; doi:10.3390/ijms20061518
58. Yoshida T, Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Optical coherence tomography and video recording of a case of bilateral contractile peripapillary staphyloma. *Am J Ophthalmol Case Rep* 2019, 13: 66-69.
59. Hirayama I J, Alifu Y, Hamabe R, Yamaguchi S, Tomita J, Maruyama Y, Asaoka Y, Nakahama K, Tamaru T, Takamatsu K, Takamatsu N, Hattori A, Nishina S, Azuma N, Kawahara A, Kume K, Nishina H. The clock components Period2, Cryptochrome1a, and Cryptochrome2a function in establishing light-dependent behavioral rhythms and/or total activity levels in zebrafish. *Sci Rep.* 2019 Jan 9;196. doi: 10.1038/s41598-018-37879-8.
60. Wakayama A, Nishina S, Miki A, Utsumi T, Sugasawa J, Hayashi T, Sato M, Kimura A, Fujikado T. Incidence of side effects of topical atropine sulfate and cyclopentolate hydrochloride for cycloplegia in Japanese children: a multicenter study. *Jpn J Ophthalmol*, 2018 DOI 10.1007/s10384-018-0612-7
61. Hosono K, Nishina S, Yokoi T, Katagiri S, Saito H, Kurata K, Miyamichi D, Hikoya A, Mizobuchi K, Nakano T, Minoshima S, Fukami M, Kondo H, Sato M, Hayashi T, Azuma N, Hotta Y. Molecular diagnosis of 34 Japanese families with Leber congenital amaurosis using targeted next generation sequencing. *Sci Rep.* 2018 May 29;8(1):8279. doi: 10.1038/s41598-018-26524-z.
62. Yoshida T, Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Optical coherence tomography and video recording of a case of bilateral contractile peripapillary staphyloma. *Am J Ophthalmol Case Rep* 2019, 13: 66-69.
63. 石井杏奈、仁科幸子、松岡真未、三井田千春、赤池祥子、新保由紀子、越後貫滋子、吉田朋世、横井匡、東範行：眼器質疾患をもつ低年齢児に対する Spot Vision Screener. *日視会誌* 48: 73-80, 2019.
64. 林思音、仁科幸子、森隆史、清水ふき、南雲幹、臼井千恵、杉山能子、八子恵子：三歳児眼科健診における屈折検査の有用性：システムティックレビュー. *眼臨紀* 12 (5): 373-377, 2019.
65. 田中慎、仁科幸子、中尾志郎、吉田朋世、横井匡、東範行：斜位近視を契機に発見された小脳腫瘍の小児例. *眼臨紀* 12 (4): 323-327, 2019.
66. 仁科幸子：乳幼児の視覚スクリーニング. *日本の眼科* 90 (10): 1291-1292, 2019.
67. 仁科 幸子：乳幼児の視覚スクリーニング. *東京小児科医会報* 38 (1): 63-69, 2019.
68. 仁科幸子・佐藤美保：序説 弱視と斜視のカレントトピックス. *あたらしい眼科* 36 (8): 971-972, 2019
69. 吉田朋世・仁科幸子：急性後天性共同性内斜視. 特集 弱視と斜視のカレントトピックス. *あたらしい眼科* 36 (8): 995-1001, 2019
70. 吉田朋世・仁科幸子：デジタルデバイスと急性内斜視. 特集 デジタルデバイス時代の視機能管理. *あたらしい眼科* 36 (7): 877-882, 2019
71. 仁科幸子：レーバー先天盲. ～知っておきたい稀な網膜・硝子体ジストロフィー～*オクリスタ* 75 (6): 31-37, 2019.
72. 仁科幸子：手持ちフォトスクリーナー装置、乳幼児期の眼鏡・コンタクトレンズ. *チャイルドヘルス* 22 (6): 21-23, 47-49, 2019.
73. 中塚幹也：2章リプロダクティブヘルスに関する概念 2節セクシュアリティとジ

- エンダー. ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護. 中込さと子、小林康江、荒木奈緒編, 大阪市, (株)メディカ出版, 32-33, 2019.
74. 中塚幹也: 2章リプロダクティブヘルスに関する概念 4節性分化疾患. ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護. 中込さと子、小林康江、荒木奈緒編, 大阪市, (株)メディカ出版, 36-36, 2019.
75. 中塚幹也: 2章リプロダクティブヘルスに関する概念 5節意識の発達. ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護. 中込さと子、小林康江、荒木奈緒編, 大阪市, (株)メディカ出版, 37-37, 2019.
76. 中塚幹也: 2章リプロダクティブヘルスに関する概念 6節性同一性障害. ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護. 中込さと子、小林康江、荒木奈緒編, 大阪市, (株)メディカ出版, 38-41, 2019.
77. 中塚幹也: 6章生殖に関する生理 1節女性の生殖器. ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護. 中込さと子、小林康江、荒木奈緒編, 大阪市, (株)メディカ出版, 98-102, 2019.
78. 中塚幹也: 6章生殖に関する生理 2節男性の生殖器. ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護. 中込さと子、小林康江、荒木奈緒編, 大阪市, (株)メディカ出版, 102-103, 2019.
79. 中塚幹也: 6章生殖に関する生理 6節性行動、性反応. ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護. 中込さと子、小林康江、荒木奈緒編, 大阪市, (株)メディカ出版, 114-118, 2019.
80. 中塚幹也: 第5章性の多様性「1性同一性障害」. 助産師基礎教育テキスト2019年版. 吉沢豊予子編, 東京都, 日本看護協会出版会, 208-220, 2019.
81. 中塚幹也: 第5章性の多様性「2性分化疾患」. 助産師基礎教育テキスト2019年版. 吉沢豊予子編, 東京都, 日本看護協会出版会, 221-230, 2019.
82. 中塚幹也: 第5章性の多様性「3同性愛」. 助産師基礎教育テキスト2019年版. 吉沢豊予子編, 東京都, 日本看護協会出版会, 231-234, 2019.
83. 中塚幹也: 性分化疾患と性同一性障害. 今日の治療指針.私はこう治療している2019年版 (Volume61). 福井次矢、高木誠、小室一成編, 医学書院, 東京都, 1310-1312, 2019.
84. 中塚幹也: 性分化疾患と性同一性障害. 今日の治療指針私はこう治療している2019年版 (ポケット判). 福井次矢、高木誠、小室一成編, 医学書院, 東京都, 1310-1312, 2019.
85. 中塚幹也: 連載第5回: 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「性同一性障害診療を行う外来の環境整備」. 臨床助産ケア. 11(1),100-104, 2019.
86. 中塚幹也: 連載第6回: 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「LGBTを性教育で取り上げる」. 臨床助産ケア. 11(2),76-80, 2019.
87. 中塚幹也: 性同一性障害に関する診療～保険収載時代への適合～. 日本産婦人科医学会報. 70(7),10-11, 2018.
88. 中塚幹也: 文科省通知 (2015年) に至るまで. G I D (性同一性障害) 学会雑誌. 11(1),55-56, 2018.
89. 中塚幹也: G I D 学会の現在の課題と未来への展望. G I D (性同一性障害) 学会雑誌. 11(1),71-74, 2018.
90. 中塚幹也: 性同一性障害 (G I D) 診療を取り巻く最近の状況—専門知識を持っておこうと思う方へ—. 日本女性医学学会ニュー



- ーズレター. 24(2),10, 2019.
91. 中塚幹也:新時代のホルモン療法マニュアル 第2章各論 B女性医学 7性同一性障害(GID). 産科と婦人科. 86:190-195, 2019.
  92. 中塚幹也:第三編研修における主な指導内容 第10章 今日的教育課題1教育課題の解決に向けた取り組み ④性の多様性:LGBTの理解. 初任者研修実務必携追録第10号. 第一法規株式会社, 8925-8930, 2019.
  93. 中塚幹也:今日的教育課題教育課題の解決に向けた取組 Q 性的マイノリティ (LGBT) の児童生徒を受け入れるためには、どのようなことに留意すればよいのでしょうか?. 初任者研修実務必携 Web. 初任者研修実務必携 Web. 第一法規株式会社, 2019.
  94. 中塚幹也:特集医療者のための LGBT/SOGI の基礎知識巻頭言. Modern Physician. 39:428-429, 2019.
  95. 中塚幹也:<LGBT/SOGI の基礎知識> 1LGBT, SOGI 中の「性同一性障害」とは. Modern Physician. 39:430-433, 2019.
  96. 中塚幹也: <http://www.bosei-eisei.org/>. 日本母性衛生学会市民公開講座の動画配信. 2019.
  97. 中塚幹也: <https://www.youtube.com/channel/UCq7TErhKAKwQco51pbUTdGg>. 日本母性衛生学会多様性を認める社会、LGBTの基礎知識(2018年度市民公開講座一部抜粋). 2019.
  98. 中塚幹也:学科長インタビュー保健学科の魅力とは?ひとりの健康だけではなく社会とつながる保健学科の役割. 螢雪時代6月号付録. 89:15-17, 2019.
  99. 中塚幹也:連載第7回:助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT の子どものライフプランへの支援:結婚」. 臨床助産ケア. 11, 114-119, 2019.
  100. 司会:金子歩, 出席者:中塚幹也, 高橋裕子, 杉山綾野, 中村美亜:座談会「トランスジェンダーの現在」. アメリカ研究. アメリカ研究. 大阪:アメリカ学会, 1-342019.
  101. 來田享子, 建石真公子:第3項トランスジェンダーの人々とその家族が抱える困難, 求められる対応 中塚幹也(GID学会理事長)への聞き取り調査結果を中心に. 平成30年度日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告書I スポーツ指導に必要な LGBT の人々への配慮に関する調査研究第2報. 平成30年度日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告書I スポーツ指導に必要な LGBT の人々への配慮に関する調査研究第2報. 東京:公益財団法人日本スポーツ協会, 58-622019.
  102. 中塚幹也:トランスジェンダーの就労と職域における対応. 産業医学ジャーナル. 42:77-82, 2019.
  103. 中塚幹也:Vi. Realizing a Symbiotic Society ②Support for sexual minorities: Skill group formation project of the reproduction, pregnancy, child, care, LGBT. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市:国立大学法人岡山大学, 117, 2019.
  104. 中塚幹也:Vi. Realizing a Symbiotic Society ②Support for sexual minorities: Domestic base construction for comprehensive treatment, research and education of GAD. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市:国立大学法人岡山大学, 118, 2019.
  105. 中塚幹也:Vi. Realizing a Symbiotic Society ②Support for sexual minorities: Themul;tidisciplinary approach to fertility preservation for young cancerpatients with local medical network. Selected cases in

- Okayama University to Promote SDGs.  
Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市：国立大学法人岡山大学，118，2019.
106. 中塚幹也：Vi. Realizing a Symbiotic Society ②Support for sexual minorities: Training embryologists who will lead the world. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市：国立大学法人岡山大学，119，2019.
107. 中塚幹也：日本における性同一性障害当事者の課題. 女性心身医学. 24：45，2019.
108. 中塚幹也：性同一性障害と生殖医療：様々な「家族のカタチ」. 日本生殖内分泌学会雑誌. 24：31-34，2019.
109. 中塚幹也：2018年度奈良県大学人権教育研究協議会記念講演会「性同一性障害をめぐる諸問題と対応の課題」. 研究報告第14集. 研究報告第14集. 奈良市：奈良教育大学，32：2-30，2019.
110. 中塚幹也：山口県小児科医会2019年度定期総会特別講演 性同一性障害の子供への支援：小児科スタッフが知っておくべきこと. 山口県小児科医会ニュース. 14-15，2019.
111. 中塚幹也：連載第8回：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「LGBT当事者のライフプランへの支援：性同一性障害当事者が子どもを持つ」. 臨床助産ケア. 11：84-87，2019.
112. 中塚幹也：3章女性ヘルスケアに特異的な疾患と対応. 性同一性障害. 産婦人科臨床シリーズ6女性ヘルスケア. 東京都：株式会社中山書店，177-186，2019.
113. 中塚幹也：気になっているけど、聞けないこと。あるよね？体の性と心の性って違うの？. AKASHI School Uniform Company.，2019.
114. 中塚幹也：多様な性について考えよう. 株式会社明石スクールユニフォームカンパニー. 2019.
115. 中塚幹也：性同一性障害. 日本産科婦人科学会雑誌. 71：2440-2443，2019.
116. Shimomura G, Nagamitsu S, Suda M, Ishii R, Yuge K, Matsuoka M, Shimomura K, Matsuishi T, Kurokawa M, Yamagata Z, Yamashita Y. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors in difficult children. *Brain Dev.* 2020 Jun;42(6):431-437.
117. Sakai S, Nagamitsu S, Koga H, Kanda H, Okamatsu Y, Yamagata Z, Yamashita Y：Characteristics of socially high-risk pregnant women and children's outcomes. *Pediatr Int.* 2020 Feb;62(2):140-145. doi: 10.1111/ped.14058. Epub 2020 Jan 30.
118. Yuge K, Nagamitsu S, Ishikawa Y, Hamada I, Takahashi H, Sugioka H, Yotsuya O, Mishima K, Hayashi M, Yamashita Y. Long-term melatonin treatment for the sleep problems and aberrant behaviors of children with neurodevelopmental disorders. *BMC Psychiatry.* 2020 Sep 10;20(1):445.
119. Suda M, Nagamitsu S, Obara H, Shimomura G, Ishii R, Yuge K, Shimomura K, Kurokawa M, Matsuishi T, Yamagata Z, Kakuma T, Yamashita Y. Association between children's sleep habits and problematic behaviors at age 5. *Pediatr Int.* 2020 Oct;62(10):1189-1196.
120. Nagamitsu S, Mimaki M, Koyanagi K, Tokita N, Kobayashi Y, Hattori R, Ishii R, Matsuoka M, Yamashita Y, Yamagata Z, Igarashi T, Croarkin PE. Prevalence and associated factors of suicidality in Japanese adolescents: results from a population-based questionnaire survey. *BMC Pediatr.* 2020 Oct 6;20(1):467.
121. Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Go S, Murakami K. Utility of the QTA30 in a

- school medical checkup for adolescent students. *Pediatr Int.* 2020 Nov;62(11):1282-1288.
122. Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Go S, Murakami K. Late bedtime reflects QTA30 anxiety symptoms in adolescents in a school checkup. *Pediatr Int.* 2020 Nov 20.
123. 山下裕史朗, 多田泰裕, 穴井千鶴, 弓削康太郎, 家村明子, 岡村尚昌, 永光信一郎, 向笠章子, 江上千代美, 稲垣真澄: サマートリートメントプログラムの多面的有効性: ADHD 児と ASD 併存 ADHD 児へのくるめ STP 治療効果の検討. *認知神経科学* 2020;22(1):26-33 (査読あり)
124. 永光信一郎, 小出馨子, 松本英夫, テーマ4 「調査研究やカウンセリング体制の充実・ガイドラインの作成等」 特集 知っていますか? 健やか親子 21(第2次), *小児内科*, 2020,52(5):648-651
125. 永光信一郎. 産婦人科、小児科医、精神科医、心療内科医のための親子の心の診療マップ. 令和元年度厚生労働科学研究費補助金(成育疾患等克服次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))「親子の心の診療を実施するための人材育成方法と診療ガイドライン・保健指導プログラムの作成に関する研究班」2020.3
126. 永光信一郎. 親子の心の診療に関する多職種連携マニュアル. 令和元年度厚生労働科学研究費補助金(成育疾患等克服次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))「親子の心の診療を実施するための人材育成方法と診療ガイドライン・保健指導プログラムの作成に関する研究」2020.3
127. 永光信一郎. ティーンズ健診 思春期の子どもへの健康指導マニュアル. 令和元年度日本医療研究開発費(AMED) 「思春期健診およびモバイルテクノロジーによる思春期のヘルスプロモーション」2020.3
128. Kataoka Y, Maeda Y, Fukushima K, et al: Prevalence and risk factors for delayed-onset hearing loss in early childhood: A population-based observational study in Okayama Prefecture, Japan. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020 Nov;138:110298.
129. 片岡祐子, 菅谷明子, 中川敦子, 他: 両側難聴児・者が学校生活で抱える問題に関する調査の検討. *Audiology Japan* 2021; 64(1).
130. 片岡祐子: 軽度・中等度難聴児への対応と課題 思春期に学校生活で抱える問題. *小児耳鼻咽喉科学会* 2021;42(1)
131. Nishina S, Hosono K, Ishitani S, Kosaki K, Yokoi T, Yoshida T, Tomita K, Fukami M, Saitsu H, Ogata T, Ishitani T, Hotta Y, Azuma N. Biallelic CDK9 variants as a cause of a new multiple-malformation syndrome with retinal dystrophy mimicking the CHARGE syndrome. *J Hum Genet.* 2021, <https://doi.org/10.1038/s10038-021-00909-x>
132. Haque NM, Ohtsubo M, Nishina S, Nakao S, Yoshida K, Hosono K, Kurata K, Ohishi K, Fukami M, Sato M, Hotta Y, Azuma N, Minoshima S. Analysis of IKBKG/NEMO gene in five Japanese cases of incontinentia pigmenti with retinopathy: Fine genomic assay of a rare male case with mosaicism. *J Hum Genet.* 2020, DOI 10.1038/s10038-020-00836-3
133. Tanaka S, Yokoi T, Katagiri S, Yoshida T, Nishina S, Azuma N. Structure of the retinal margin and presumed mechanism of retinal detachments in choroidal coloboma. *Ophthalmology Retina.* in press 2020
134. Nakao S, Nishina S, Tanaka S, Yoshida T, Yokoi T, Azuma N. Early laser photocoagulation for extensive retinal avascularity in infants with incontinentia

- pigmenti. Jpn J Ophthalmol. 2020, DOI 10.1007/s10384-020-00768-7
135. 堤典子、仁科幸子、吉田朋世、横井匡、東範行. 周期性斜視9例の臨床像と治療経過. 日眼会誌 124(12): 995-1002, 2020.
136. 三井田千春、仁科幸子、石井杏奈、松岡真未、松井孝子、吉田朋世、横井匡、岡前むつみ、大橋智、上條有康、山田和歌奈、相賀直、東範行. 医療機関と教育機関の連携による小児のロービジョンケア. 眼臨紀 13 (10): 655-661, 2020.
137. 八木-小川瞳、仁科幸子、横井匡、永井章、阪下和美、中村早希、東範行. ビタミンA欠乏による眼球乾燥症をきたしたダウン症児の一例. 眼臨紀 13 (6): 419-423, 2020.
138. 飯森宏仁、佐藤美保、鈴木寛子、彦谷明子、堀田喜裕、吉田朋世、仁科幸子、東範行: (亜)急性後天共同性内斜視に関する全国調査—デジタルデバイスとの関連について—. 眼臨紀 13 (1): 42-47, 2020.
139. 吉田朋世、仁科幸子、三井田千春、赤池祥子、横井匡、東範行. Information and communication technology 機器と斜視に関するアンケート調査. 眼臨紀 13 (1): 34-41, 2020.
140. 中尾志郎、仁科幸子、八木瞳、田中慎、吉田朋世、横井匡、東範行. 外直筋鼻側移動術を施行した動眼神経麻痺の一例. 眼臨紀 13 (2): 105-110, 2020.
141. 仁科幸子: 小児の斜視診療. 特集 斜視—基本から実践まで. オクリスタ 93 (12): 20-28, 2020
142. 仁科 幸子: 眼疾患. 特集 遺伝情報と遺伝カウンセリング. 小児内科 52(8): 1095-1099, 2020.
143. 吉田朋世・仁科幸子: 斜視とスマートフォン. 特集 スマホと眼 Pros&Cons. オクリスタ 88 (7): 21-27, 2020
144. 仁科幸子: デジタルデバイスと急性内斜視. 日本の眼科 91 (3): 338-339, 2020.
145. 仁科幸子: フォトスクリーナーによる弱視の早期発見. 保育と保健 26 (1): 102-104, 2020.
146. 仁科幸子: 視覚器の異常. 小児保健ガイドブック, p96-98, 診断と治療社, 2021.4
147. 仁科幸子: 角膜の先天・周産期異常、p111-113、網膜の周産期・発育異常、P349-351、眼科学 第3版, 文光堂, 2020
148. 寺崎浩子、東範行、北岡隆、日下俊次、近藤寛之、仁科幸子、盛隆興、山田昌和、吉富健志. 未熟児網膜症に対する抗 VEGF 療法の手引き. 日眼会誌 124(12): 1013-1019, 2020.
149. 重安千花, 山田昌和, 大家義則, 川崎諭, 東範行, 仁科幸子, 木下茂, 外園千恵, 大橋裕一, 白石敦, 坪田一男, 榛村重人, 村上晶, 島崎潤, 宮田和典, 前田直之, 山上聡, 臼井智彦, 西田幸二; 厚生労働科学研究費難治性疾患政策研究事業希少難治性角膜疾患の疫学調査研究班, 角膜難病の標準的診断法および治療法の確立を目指した調査研究班: 前眼部形成異常の診断基準および重症度分類. 日眼会誌 124 巻 2 号 89-95, 2020
150. 中塚幹也: 2 女性生殖器の疾患と看護 1 3 セクシュアリティに関連する課題. ナーシンググラフィカ EX 疾患と看護⑨女性生殖器. 大阪市: メディカ出版, 310-321, 2020.
151. 中塚幹也: 連載第 9 回: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT 当事者のライフプランへの支援: LGBT 当事者と家族形成」. 臨床助産ケア. 12: 92-95, 2020.
152. 中塚幹也: 私の処方「性同一性障害のホルモン療法」. ModernPhysician. 40: 169, 2020.
153. 中塚幹也: 診療の秘訣「性同一性障害」. ModernPhysician. 40: 176, 2020.
154. 中塚幹也: 第 5 章性の多様性「1 性同一性障害」. 助産師基礎教育テキスト 2020 年版. 日本看護協会出版会. 東京都: 日本看護協

- 会出版会, 208-220, 2020.
155. 中塚幹也: 第5章性の多様性「2性分化疾患」. 助産師基礎教育テキスト2020年版. 日本看護協会出版会. 東京都: 日本看護協会出版会, 221-230, 2020.
156. 中塚幹也: 第5章性の多様性「3同性愛」. 助産師基礎教育テキスト2020年版. 日本看護協会出版会. 東京都: 日本看護協会出版会, 231-234, 2020.
157. 中塚幹也: 性同一性障害の子どもへの支援: 小児科スタッフが知っておくべきこと. 山口県小児科医会会報. 31: 14-16, 2020.
158. 中塚幹也: 連携症例ファイル#20\_性別違和とトランスガール. 親子の心の診療に関する多職種連携マニュアル. 福岡県: 学校法人久留米大学, 46-47, 2020
159. 中塚幹也: 連載第10回(最終回): 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「ライフプラン教育とLGBTの子ども」. 臨床助産ケア. 12: 57-60, 2020.
160. 中塚幹也: 特別報告: 多様化する健康課題～性別違和感を持つ子供たち～「研究者の立場から」. 日本健康相談活動学会誌. 15: 7-10, 2020.
161. 中塚幹也: ライフプランを考えるあなたへ-まんがで読む-未来への選択肢〈改訂版〉. 岡山市: 岡山大学大学院保健学研究科中塚研究室, 1-41, 2020.
162. 中塚幹也: 参考資料3. 団体ヒアリングメモ・団体提出資料3-2. GID(性同一性障害)学会ヒアリングメモ. 令和元年度厚生労働省委託事業職場におけるダイバーシティ推進事業報告書. 令和元年度厚生労働省委託事業職場におけるダイバーシティ推進事業報告書. 東京都: 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社, 31-76, 2020.
163. 中塚幹也: 特別報告: 多様化する健康課題～性別違和感を持つ子供たち～「研究者の立場から」. 日本健康相談活動学会誌. 7-10, 2020.
164. 中塚幹也: ライフプランを考えるあなたへ-まんがで読む-未来への選択肢〈改訂版〉ライフプランを考えるあなたへ-まんがで読む-未来への選択肢〈標準版〉〈改訂〉pp. 1-44, 2020.
165. 中塚幹也: (6) 性同一性障害. 産婦人科専門医のための必修知識2020年度版. 日本産科婦人科学会. 杏林社, 東京都, E25-E27, 2020.
166. 中塚幹也: 16.LGBTQ+. 思春期のケア. 89-93, 2020.
167. 檜野千明, 細木菜々恵, 周宇, 中塚幹也: LGBT当事者への生殖医療の実態と意識: 産婦人科施設代表者への全国調査から. GID学会雑誌13: 15-29, 2020.
168. 周宇, 松本梓, 檜野千明, 中塚幹也: 自治体職員における「LGBT関連の施策」への意識. GID学会雑誌13: 31-41, 2020.
169. 周宇, 松本梓, 檜野千明, 中塚幹也: 自治体職員の職場におけるLGBT(性的マイノリティ)当事者への意識と対応. GID学会雑誌13: 43-53, 2020.
170. 関明穂, 鈴木久雄, 中塚幹也: マラソン大会におけるトランスジェンダーの参加カテゴリー～大会主催者による競技の公平性と性自認の尊重のバランス～. GID学会雑誌13: 55-62, 2020.
171. 周宇, 安間友美, 檜野千明, 中塚幹也: 大学におけるLGBT当事者支援に対する大学生の意識とカミングアウトされた時の気持ちや行動. GID学会雑誌13: 75-88, 2020.
172. 江口珠美, 中塚幹也: 性同一性障害当事者における医療機関での工夫. GID学会雑誌13: 89-96, 2020.
173. 中塚幹也: No.2-1 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成: はじめに. 保健指導リソースガイドWEB版, 2020.  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-3.php>
174. 中塚幹也: No.2-2 LGBTと自殺、社会的養

- 護、家族形成：自殺への対策。保健指導リソースガイドWEB版，2020。  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-4.php>
175. 中塚幹也：No.2-3 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成：児童養護施設での対応。保健指導リソースガイドWEB版，2020。  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-5.php>
176. 中塚幹也：No.2-4 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成：里子・里親、特別養子縁組。保健指導リソースガイドWEB版，2020。  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-6.php>
177. 中塚幹也：No.2-5 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成：第三者の関与する生殖医療。保健指導リソースガイドWEB版，2020。  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-7.php>
178. 中塚幹也：No.2-6 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成：ライフプランを持つには。保健指導リソースガイドWEB版，2020。  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-8.php>
179. 石崎優子、古川恵美、岩坂英巳  
フィンランドの子ども医療・福祉・教育から学ぶ。第1回連載開始にあたって～フィンランド視察とユヴァスキュラ・日本国際カンファレンスの概要～。チャイルドヘルス。 23：196-199， 2020。
2. 学会発表
1. 山崎嘉久、佐々木溪円、新美志帆、山縣然太郎、秋山千枝子：乳幼児健康診査事業に対する数値評価について 第64回日本小児保健協会学術集会。大阪市。2018年6月
  2. 山崎嘉久、中根恵美子、加藤直実、小澤敬子、山本由美子、前野佐都美、平澤秋子：乳幼児健康診査における乳児股関節脱臼のスクリーニングに対する精度管理のあり方。第64回東海公衆衛生学会。津市。2018年7月
  3. 澤村健太、金子浩史、岩田浩志、北村暁子、服部義：乳児股関節脱臼早期診断にむけた当センターの取り組み。第34回東海小児整形外科懇話会。名古屋市。2019年2月
  4. 永光信一郎。小児神経科医が知っておくべき思春期神経発達症・心身医学。第60回日本小児神経学会学術集会 2018.5.31(千葉)
  5. 永光信一郎。親子の心の診療に携わる人材を育成していくために。第119回日本小児精神神経学会 2018.6.10(東京)
  6. 永光信一郎。親子の心の診療のための多職種連携。(特別企画 演者) 第121回日本小児科学会学術集会 2018.4.22(福岡)
  7. Ishii R, Nagamitsu S, et al. Adverse factors affecting sleep in children and validation the Children's Sleep Habit Questionnaire – Japanese version. 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018.5.5(トロント)
  8. Shimomura G, Nagamitsu S, et al. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors for a difficult child. 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018.5.5(トロント)
  9. Nagamitsu S, Fukai Y, Uchida S, et al. Validation Study of a Novel Childhood Eating Disorder Outcome Scale for Outcomes at a 12-Month Follow-Up. AACAP's 65th Annual Meeting 2018.10.24(シアトル)
  10. Yuge K,,,Nagamitsu S et al. Explore evaluation methods of treatment efficacy on spinal muscular atrophy. International Child Neurology Congress Mumbai 2018 2018.11.15(ムンバイ)
  11. 永光信一郎。思春期の希死念慮に影響を与える因子の解析 —中高生2万人のアンケート調査から— 第59回日本心身医

- 学会総会ならびに学術講演会  
2018.6.9(名古屋)
12. 永光信一郎. 思春期やせ症アウトカムスケールの開発. 第 37 回日本思春期学会. 2018.8.18 (東京)
  13. 永光信一郎、作田亮一、岡田あゆみ、石井隆大、山下裕史朗. 思春期健診とモバイルテクノロジーを活用した思春期ヘルスプロモーションに関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018.9.7 (さいたま)
  14. 永光信一郎、村上佳津美、小柳憲司、岡田あゆみ、山崎知克、関口進一郎、石井隆大、松岡美智子、山下裕史朗. ライフステージから見た親子の心の診療のための多職種連携に関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018.9.7 (さいたま)
  15. 石井隆大、永光信一郎、山下裕史朗. 子どもの心の診療体制について 多職種との連携 10 年の軌跡. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018.9.7 (さいたま)
  16. 石井隆大、永光信一郎、井上建、大谷良子、作田亮一、松石豊次郎、山下裕史朗. 子どもの睡眠習慣質問票—日本語版—の標準化研究とその分析. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018.9.8 (さいたま)
  17. 須田正勇. 5 歳児の睡眠習慣が行動・認知・習癖に及ぼす影響について. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018.4.20 (福岡)
  18. 石井隆大. 久留米大学病院 子どもの心のクリニック 10 年の軌跡. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018.4.21(福岡)
  19. 石井隆大. 起立性調節障害の睡眠ポリグラフを用いた新たなアプローチ. 第 60 回日本小児神経学会学術集会 2018.6.1(千葉)
  20. 石井隆大、山下大輔、須田正勇、弓削康太郎、石原潤、高木裕吾、水落建輝、永光信一郎、山下裕史朗. 特発性脊柱側弯症を伴った摂食障害の一例. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018.3.18(沖縄)
  21. 山下大輔、石井隆大、千葉比呂美、永光信一郎、山下裕史朗、日本小児心身医学会摂食障害ワーキンググループ. 日本語版小児摂食態度調査票 (ChEAT-26) —神経性やせ症と回避・制限性食物摂取症との比較から用途を考える—. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018.3.18(沖縄)
  22. 永光信一郎、酒井さやか、山下美和子、下村豪、須田正勇、石井隆大、弓削康太郎、山下裕史朗. 周産期メンタルヘルスにおける小児科医の役割について. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018.3.18(沖縄)
  23. 永光信一郎. 親子の心の診療のための多職種連携に関する調査研究報告 —行政・精神科・小児科・産婦人科の連携— 第 29 回九州・沖縄社会精神医学セミナー 2018.1.13 (福岡)
  24. 永光信一郎. 思春期の子どもを理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えるの?～ 久留米大学高次脳疾患研究所 第 16 回市民公開講座 2018.3.3(久留米)
  25. 永光信一郎. 思春期の保健課題と心身症について 平成 30 年度八女筑後地区学校保健会総会特別講演 2018.6.13 (八女)
  26. 永光信一郎. 思春期の心身の発達と保健課題について. 筑豊子ども問題研究会. 2018.6.15 (飯塚)
  27. 永光信一郎. 思春期健診、思春期アプリ等を活用した思春期のヘルスプロモーションの向上を目指す介入研究について久留米市思春期保健意見交換会 2018.7.27 (久留米市)
  28. 永光信一郎. 小児科医・産婦人科医・精神科医・心療内科医のための親子の心の診療マップ. 久留米精神科医会学術講演会.

- 2018.10.1(久留米)
29. 永光信一郎. 周産期から子育て世代の切れ目のない支援. 平成30年度 第1回『筑後かかりつけ医・産業医と精神科医連携研修』. 2018.10.16(久留米)
  30. 永光信一郎. 思春期の保健課題の克服～中高生2万人のアンケート調査から. 日本小児科医会 第18回思春期の臨床講習会. 2018.11.4(東京)
  31. 永光信一郎. 思春期の子どもへの理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えているの?～. 平成30年度日田市家庭教育講演会. 2018.11.16(大分)
  32. 永光信一郎. 思春期の親子のかかりつけ医制度に向けて. 大牟田小児科医会講演会. 2018.11.28(大牟田)
  33. 片岡 祐子, 菅谷 明子, 前田幸英, 假谷伸, 西崎 和則. 新生児聴覚スクリーニングでパスした後に発見された難聴児の検討. 第119回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会. 横浜. 2018
  34. 片岡 祐子, 菅谷 明子, 前田幸英, 假谷伸, 西崎 和則. 視覚情報優位を呈し就学機関の決定に難渋した中等度難聴の1例. 第13回日本小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会. 兵庫. 2018
  35. 片岡 祐子, 菅谷 明子, 前田幸英, 假谷伸, 西崎 和則. 乳幼児期に発見された両側遅発性難聴例の検討. 第63回日本聴覚医学会総会・学術講演会. 兵庫. 2018
  36. 中塚幹也 : <シンポジウム> 「性同一性障害診療を取り巻く課題と今後の展望」 第114回 日本精神神経学会 委員会シンポジウム 12 性同一性障害／性別違和をめぐる最近の動向 ～歴史的な変遷を踏まえて～. 平成30年6月21～23日. 神戸国際会議場／神戸国際展示場／神戸ポートピアホテル.
  37. 中塚幹也 : <理事長講演> 「GID学会の現状と提言」 GID (性同一性障害) 学会第21回研究大会. に3月23～24日. 岡山県医師会館
  38. 中塚幹也 : <講演> 「性別適合手術の保険適用:安全性と有効性の担保に向けての取り組み」 第61回日本形成外科学会総会・学術集会 特別パネルディスカッション 4 性別適合手術に対する保険適用—これまでの流れと今後の課題—. 平成30年4月11～13日. ホテルニューオータニ博多・電気ビル (共創館・本館).
  39. 中塚幹也 : <講演> 「性別適合手術の保険適用と性同一性障害特例法の現状と課題について」 LGBT (性的少数者) に関する課題を考える議員連盟 総会. 平成30年4月20日. 衆議院第1議員会館
  40. 中塚幹也 : <講演> 「LGBTの基礎知識と職場での課題」. 第91回日本産業衛生学会教育講演5. 平成30年5月16～19日. 熊本市民会館1F 大ホール.
  41. 中塚幹也 : <講演> 「LGBTの基礎と学校における子どもへの対応」. 平成30年度中国地区学校保健・学校医大会. 平成30年8月19日. 島根県松江市 サンラポーむらくも.
  42. 中塚幹也 : <講演> 「LGBTの理解と支援について」. 平成30年度 三原市学校保健会総会. 平成30年8月24日. 三原市役所城町庁舎.
  43. 中塚幹也 : <講演> 「LGBTの基礎知識と医療的支援」. 第49回日本看護学会—ヘルスプロモーション—学術集会 ランチタイムミニレクチャー. 平成30年9月20日. 岡山コンベンションセンター.
  44. 中塚幹也 : <講演> 「LGBTの基礎知識と医療の実際」. 第59回日本母性衛生学会 教育講演1. 平成30年10月19～20日. 新潟コンベンションセンター (朱鷺メッセ).
  45. 中塚幹也 : <講演> 「LGBTの基礎知識と性同一性障害診療の実際」. 平成30年度 香



- 川島医学会. 平成 30 年 10 月 21 日. 香川県善通寺市市民会館.
46. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT を理解し伝えるために」岡山県中学校教育研究会 人権教育部会 第 33 回 研究発表大会. 平成 30 年 11 月 9 日. 建部町文化センター.
  47. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT 当事者と「生殖医療で子どもを持つこと」全国調査 2016, および, 性同一性障害当事者への調査から」. 岡山大学大学院保健学研究科 第 10 回 生と死の倫理シンポジウム 様々な家族のカタチ「LGBT と家族形成」. 平成 30 年 12 月 22 日. 岡山大学鹿田キャンパス 臨床第 1 講義室
  48. 新井富士美、中塚幹也 : <一般演題> 「思春期の性同一性障害当事者に対する二次性徴抑制療法と反対の性ホルモン治療」第 70 回日本産科婦人科学会. 平成 30 年 5 月 10~13 日. 仙台国際センター
  49. 服部瑠衣,石岡洋子, 片岡久美恵,中塚幹也 : <一般演題> 「学校における性同一性障害の子どもへの対応と医療との連携」. 第 59 回日本母性衛生学会. 平成 30 年 10 月 19~20 日. 新潟コンベンションセンター (朱鷺メッセ).
  50. 瀬尾奏衣, 広保沙紀, 平千紘, 安村朋姫, 舟田瑞希, 山本友里恵, 石岡洋子, 片岡久美恵, 中塚幹也 : <一般演題> 「性同一性障害当事者における「特別養子縁組」や「生殖医療」により子どもを持つことへの意識」. 第 59 回日本母性衛生学会. 平成 30 年 19~20 日. 新潟コンベンションセンター (朱鷺メッセ).
  51. 南原あかり, 細木菜々恵, 田崎史子, 片岡麻美, 千葉智美, 為定春奈, 中塚幹也 : <一般演題> 「LGBT に関する高校生, 大学生の知識と意識」 第 59 回日本母性衛生学会. 平成 30 年 10 月 19~20 日. 新潟コンベンションセンター (朱鷺メッセ).
  52. 細木菜々恵, 田崎史子, 為定春奈, 片岡麻美, 南原あかり, 千葉智美, 中塚幹也 : <一般演題> 「卵子提供により子どもを持つこと」に対する大学生の意識」. 第 59 回日本母性衛生学会. 平成 30 年 10 月 19~20 日. 新潟コンベンションセンター (朱鷺メッセ).
  53. 須崎かな, 難波瑞穂, 高橋麻友, 東田明日香, 中塚幹也 : <一般演題> 「性の多様性と家族形成への意識」. 岡山県母性衛生学会. 平成 30 年 10 月 27 日. 岡山県看護会館
  54. 難波瑞穂, 須崎かな, 高橋麻友, 東田明日香, 中塚幹也 : <一般演題> 「トランスジェンダー当事者の部活動またはサークル活動」に対する大学生の意識」. 岡山県母性衛生学会. 平成 30 年 10 月 27 日. 岡山県看護会館.
  55. 岡明 みんなで創るこれからの小児保健 次世代の成育に向けて 第 66 回日本小児保健協会学術集会 2019 年 6 月 21 日、東京
  56. 岡明 発達障害と愛着障害 第 7 回東京小児行動療法研究会 令和 2 年 2 月 11 日 東京
  57. 平岩幹男 幼児期の発達障害をめぐって 第 66 回小児保健協会学術集会 2019 年 6 月 21 日 東京
  58. 平岩幹男 発達障害:成人期の自立を目指す 第 66 回小児保健協会学術集会 2019 年 6 月 22 日 東京
  59. 永光信一郎. 『君を知ってる?』 ~思春期健診と思春期アプリによるヘルスプロモーション~ 平成 30 年度 AMED 脳と心の研究課一般市民向け公開シンポジウム 脳とこころの研究 第四回公開シンポジウム テーマ「脳とこころの発達と成長」 2019.3.2 (東京)
  60. 永光信一郎. 思春期の親子のかかりつけ医制度を目指して. 第 29 回日本外来小児科学会年次集会 2019.9.1(福岡)

61. 永光信一郎. 子どものころにどう触れる?～誰もができる心身症治療. 子どもの状態を客観的に把握する～検査の進め方とQTAの利用 第122回日本小児科学会学術集会2019.4.19(金沢)
62. 永光信一郎. 生老病死と心身医学1 子どもの心とからだ —親子の心の診療と思春期— 第2回日本心身医学会合同集会心身医学会 2019.11.17 (大阪)
63. Kotaro Yuge, Yukako Yae, Aiko Isooka, Ryuta Ishii, Shinichiro Nagamitsu, Kazuhiro Iwama, Naomichi Matsumoto, Toyojiro Matsuishi, Yushiro Yamashita. A novel USP8 mutation causes Rett syndrome-like phenotypes in a Japanese boy. 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology (AOCCN 2019). 2019.9.20 Malaysia
64. Yukako Yae, Kotaro Yuge, Aiko Isooka, Masao Suda, Ryuta Ishii, Takashi Ohya,
65. Shinichiro Nagamitsu, Naoki Hashizume, Motomu Yoshida, Minoru Yagi, Yushiro Yamashita. Bioelectrical impedance analysis is a good method of treatment efficacy on spinal muscular atrophy: A pilot study. 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology (AOCCN 2019). 2019.9.20 Malaysia
66. 永光信一郎、岡田あゆみ、小柳 憲司、山崎 知克、村上佳津美. 小児特定疾患カウンセリング料の適応拡大に向けた実態調査 (秋のアンケート). 第37回日本小児心身医学会学術集会 2019.9.14(広島)
67. 永光信一郎、松岡美智子、千葉比呂美、石井 隆大、岡田あゆみ、小柳 憲司、山崎知克、村上佳津美、山下裕史朗. 親子の心の診療マップ (女性版・子ども版・親版)の作成—「気づき」と「つなぐ」—. 第37回日本小児心身医学会学術集会 2019.9.13(広島)
68. 石井隆大、永光信一郎、石井潤、坂口廣高、水落建輝、山下裕史朗. 治療経過中に門脈ガス血症を来した摂食障害の2例. 第506回日本小児科学会福岡地方会例会 2019.10.12(福岡)
69. 永光信一郎. 親子の心の診療マップ —多職種の連携を目指して—50 回北九州子どものころ懇話会 2019.5.10 (北九州)
70. 永光信一郎. 不登校児童・生徒の対応の支援. 三潞郡学校保健会研修会 2019.6.12(福岡)
71. 永光信一郎. 思春期の子どもの特長と問題: より良い対応を目指して. 第25回日本医学会公開フォーラム 2019.6.15(東京)
72. 永光信一郎. 親子の心の診療マップ (女性版・子ども版・親版) ティーンズ健診令和元年度久留米市思春期意見交換会 2019.7.26 (久留米)
73. 永光信一郎. 児童虐待の現状と予防への取り組みについて 小児科医の立場から 10ポイントレッスン 令和元年度第1回『筑後かかりつけ医・産業医と精神科医師連携研修』 2019.10.15 (久留米)
74. 永光信一郎. 合併症・副作用に着目したADHD 薬物治療(チックなど). ADHD Symposium 2019 in Kobe 2019.11.10(神戸)
75. 永光信一郎. 思春期のヘルスプロモーション～誰が、いつ、何をどのように関わるか?～.
76. 令和元年度 (第66回) 福岡県小児保健研究会・母子保健関係者研修会 2019.12.7(久留米)
77. 永光信一郎. 子どもの心の問題 小児精神神経疾患と心身症. 産業医科大学医学部講義 成長と発達1 (小児科学) 2019.12.10 (折尾)
78. 永光信一郎. 思春期のヘルスプロモーション ～小児科医による思春期健診の社会実装化を目指して～. 山口県小児科医学会

- 術講演会 2019.12.15(山口)
79. 片岡祐子,菅谷明子,前田幸英,假谷伸,西崎和則,爆発事故が原因と考えられた急性内耳障害例.第120回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会.大阪.2019
  80. 片岡祐子,菅谷明子,前田幸英,假谷伸,西崎和則.思春期の一側性難聴児の学校生活における問題の検討.第29回日本耳科学会総会・学術講演会.山形.2019
  81. 片岡祐子,菅谷明子,中川敦子,問田直美,前田幸英,假谷伸,西崎和則.思春期の難聴者が抱える問題に関する質問紙調査調査.第64回日本聴覚医学会総会・学術講演会,大阪,2019
  82. 菅谷明子.カタカナ書字困難に対する介入を行った軽度難聴児の1例第120回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会.大阪.2019
  83. 中塚幹也:<パネルディスカッション>「多様な性を認め合う社会を実現するために今私たちができることとは?」.岡山弁護士会 2019年度 憲法記念県民集会「知ってる?LGBT 多様な性を認め合う社会を目指して」.令和1年5月11日~令和1年5月11日.山陽新聞社本社ビル1階さん太ホール.
  84. 中塚幹也:<講演>「LGBTの基礎知識と学校における子どもへの対応」.安佐学校保健会総会.令和1年5月23日~令和1年5月23日.安佐医師会館.
  85. 中塚幹也:<講演>「性教育で知っておくべきLGBTQの基礎知識」.2019年度岡山SRH研究会セミナー「性教育で知っておくべき新しい知識」.令和1年5月26日~令和1年5月26日.岡山中央病院 セミナー室.
  86. 中塚幹也:<講演>「生と性のつながり:その多様性」.中国学園大学 中国学園短期大学 性教育講演会.令和1年6月12日~令和1年6月12日.中国学園大学 中国学園短期大学.
  87. 中塚幹也:<講演>「トランスジェンダー/性同一性障害(性別不合)」.厚労科学研究 日本版 Bright Futures 第1回班会議.令和1年6月16日~令和1年6月16日.東京大学医学部附属病院.
  88. 中塚幹也:<講演>「LGBTの基礎知識:トランスジェンダーの子どもへの対応」.静岡県田方地区学校保健会総会.令和1年6月20日~令和1年6月20日.田方教育会館.
  89. 中塚幹也:<講演>「LGBTとは?私たちにできること」.倉敷市男女共同参画センター講演会.令和1年6月22日~令和1年6月22日.倉敷市男女共同参画推進センター
  90. Mikiya Nakatsuka:<講演>「Situations surrounding transgenders in Japan」.第29回日本女性心身医学会研修会 日韓合同企画:JSPOG-KSPOG Joint Symposium.令和1年6月29日~令和1年6月30日.杏林大学 井の頭キャンパス.
  91. 中塚幹也:<講演>「LGBTの基礎と医療施設での対応」.香川県立中央病院 職員研修会 臨床倫理研修.令和1年7月5日~令和1年7月5日.香川県立中央病院.
  92. 中塚幹也:<講演>「性同一性障害の子どもへの支援:小児科スタッフが知っておくべきこと」.日本小児科学会山口地方会・山口県小児科医会合同総会・特別講演.令和1年8月4日~令和1年8月4日.ANAクラウンプラザホテル宇部.
  93. 中塚幹也:<講演>「LGBTの基礎知識と企業が考えること」.岡山県産業保健総合支援センター 産業保健研修会.令和1年8月22日~令和1年8月22日.岡山産業保健総合支援センター.
  94. 中塚幹也:<講演>「「性別違和」のある児童生徒への支援」.京都府総合教育センター 人権教育講座I.令和1年8月23日~令和1年8月23日.京都府総合教育セン

- ター。
95. 中塚幹也：<講演>「LGBT/SOGIの基礎知識：地域や学校における対応と医療との連携」。高知県 思春期保健に関わる支援者等研修会。令和1年9月5日～令和1年9月5日。高知県立塩見記念青少年プラザ。
  96. 中塚幹也：<講演>「性同一性障害診療の実際と産婦人科医」。第20回日本内分泌学会中国支部学術集会・JES We Can（男女共同参画推進委員会）共同企画 パネルディスカッション「トランスジェンダーと内分泌」。令和1年9月7日～令和1年9月7日。岡山国際交流センター。
  97. 中塚幹也：<講演>「LGBTの基礎と病院での対応」。医療法人社団清和会 笠岡第一病院 倫理研修会。令和1年9月11日～令和1年9月11日。医療法人社団清和会 笠岡第一病院。
  98. 中塚幹也：<講演>「GID(性同一性障害)学会の活動～トランスジェンダーと就労の課題：自治体・企業のできること～」。2019年度 厚生労働省委託事業 職場におけるダイバーシティ推進事業 ヒアリング。令和1年9月19日～令和1年9月19日。ビジョンセンター東京駅前。
  99. 中塚幹也：<講演>「LGBT/SOGI：大学ができること」。大阪大学 SOGI セミナー「あなたもその一人 多様性を受け入れるとは」～個性を發揮し一人ひとりが活躍できる大学に～。令和1年9月26日～令和1年9月26日。大阪大学コンベンションセンター。
  100. 中塚幹也：<講演>「LGBTについて理解を深める ～学校としてすべきこと～」。令和元年度 静岡県高等学校・特別支援学校保健主事研修会。令和1年9月27日～令和1年9月27日。総合教育センター あすなろ。
  101. 中塚幹也：<講演>「性教育の中で伝えること：ライフプランや性の多様性など新たな課題に対応するには」。兵庫県 性に関する指導・エイズ教育研修会。令和1年9月28日～令和1年9月28日。兵庫県民会館。
  102. 中塚幹也：<講演>「性別違和の身体的治療やその問題点、家族」。GID（性同一性障害）学会 第11回エキスパート研修会。令和1年10月5日～令和1年10月5日。鹿児島市医師会館 大会議室。
  103. 中塚幹也：<講演>「第2部：LGBT/SOGIの基礎知識」。宮崎県人権啓発活動協働推進事業 宮崎産業経営大学法学部人権講座「セクシャル・マイノリティの人権について考える」。令和1年10月5日～令和1年10月5日。宮崎産業経営大学。
  104. 中塚幹也：<講演>「第3部：LGBTを取り巻く社会の課題」。宮崎県人権啓発活動協働推進事業 宮崎産業経営大学法学部人権講座「セクシャル・マイノリティの人権について考える」。令和1年10月5日～令和1年10月5日。宮崎産業経営大学。
  105. 千葉智美，細木菜々恵，石岡洋子，片岡久美恵，中塚幹也：<一般演題>「トランスジェンダー当事者の部活動またはサークル活動」に対する大学生の意識」。第60回日本母性衛生学会総会・学術集会。令和1年10月12日～令和1年10月13日。ヒルトン東京ベイ。
  106. 千葉智美，細木菜々恵，石岡洋子，片岡久美恵，中塚幹也：<一般演題>「大学生における「性の多様性」「LGBT 家族形成」への意識」。第60回日本母性衛生学会総会・学術集会。令和1年10月12日～令和1年10月13日。ヒルトン東京ベイ。
  107. 細木菜々恵，千葉智美，長谷部薫，高田茉奈，高野みのり，石岡洋子，片岡久美恵，中塚幹也：<一般演題>「LGBT 当事者が生殖医療で子どもを持つことへの意識：産婦人科施設代表者への全国調査から」。第60回日本母性衛生学会総会・学術集会。令和

- 1年10月12日～令和1年10月13日. ヒルトン東京ベイ.
108. 中塚幹也：<講演>「LGBTと生殖医療」. 生殖医療サポーターの会 OKAYAMA 第124回 定期ミーティング. 令和1年10月17日～令和1年10月17日. 岡山大学医学部保健学科.
109. 中塚幹也：<講演>「「生殖・妊娠・子育て・LGBT」関連の技能集団形成プロジェクト」. 岡山大学創立70周年記念事業企画・ホームカミングデイ2019 in 鹿田 岡山大学大学院保健学研究科オープンフォーラム2019. 令和1年10月26日～令和1年10月26日. 岡山大学Jホール.
110. 中塚幹也：<講演>「LGBTの基礎知識と子どもへの対応」. 令和元年度 香川県LGBT等に関する教職員研修会. 令和1年10月29日～令和1年10月29日. サンポートホール高松.
111. 中塚幹也：<講演>「性教育で何を話すのか?」. 「妊娠中からの母子支援」即戦力育成プログラム19 第25日「性教育」を創る」. 令和1年11月7日～令和1年11月7日. 岡山大学医学部保健学科.
112. 中塚幹也：<シンポジウム>「性同一性障害/性別違和/性別不合と家族形成：結婚子どもそしてライフプラン」. 第64回日本生殖医学会学術講演会. 令和1年11月7日～令和1年11月8日. 神戸国際会議場、神戸国際展示場.
113. 中塚幹也：<講演>「自治体職員が知っておきたいLGBTの基礎知識」. 岡山市職員研修会 LGBT支援者（アライ）の見える化のための研修. 令和1年11月12日～令和1年11月12日. 岡山市勤労者福祉センター.
114. 中塚幹也：<講演>「自治体職員が知っておきたいLGBTの基礎知識」. 岡山市職員研修会 LGBT支援者（アライ）の見える化のための研修. 令和1年11月13日～令和1年11月13日. 岡山市勤労者福祉センター.
115. 中塚幹也：<講演>「トランスジェンダーの子どもの封じ込める体験と学校での対応」. 教育現場をサポートするLGBT関連セミナーin岡山. 令和1年12月5日～令和1年12月5日. 岡山コンベンションセンター.
116. Ishizaki, Y. & Furukawa, E. Difficulties to raise adopted children, desirable pediatrician's support, and management of children's health records - Neuvola vs. Bright Futures. Japan-Jyväskylä Foster Parents Research Conference. Aug. 29, 2019, Jyväskylä, Finland
117. 岡明 切れ目のない小児思春期の Health Supervision への展望—小児医療のすそ野として 第112回慈恵医大小児医学研究会 2020年7月11日 東京
118. 岡明 小児てんかんの治療とQOL 福岡小児科セミナー 2021年2月19日 (福岡 Web)
119. 永光信一郎. 思春期健診とCBTアプリによる思春期ヘルスプロモーション 第38回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.11 (久留米 Web)
120. Nagamitsu S, Horikoshi M, Sakashita K, Sakuta R, Okada A, Matsuura K, Kakuma T, Yamashita Y. Effectiveness of health promotion interventions for adolescents using healthcare visits and a smartphone cognitive behavior therapy application: A randomized controlled trial. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP)'s 67th Annual Meeting 2020.10.19 (San Francisco Web)
121. 永光信一郎, 江崎光世, 末田遼, 石井隆大, 酒井さやか, 山下大輔, 阪下和美, 岡田あゆみ, 北島翼, 作田亮一, 山下裕史朗. 思春期ヘルスプロモーションスケールの標

- 準化研究. 第 123 回日本小児科学会学術集会 2020.8.23 (神戸 Web)
122. 永光信一郎, 松岡美智子, 石井隆大, 山下裕史朗. 親子の心の診療を支える親子向けアプリ政策に関する研究～子どもと親のためのヒーロー図鑑 心を支えてくれるヒーローたち～. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12 (久留米 Web)
123. 松岡美智子, 石井隆大, 永光信一郎. 精神疾患患者の子ども支援としての心理教育ツールの作成に関する研究と, 研究を始める契機となった症例. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)
124. 石井隆大, 永光信一郎, 山下大輔, 山下裕史朗. 治療に難渋した摂食障害の 1 例 知的障害を合併した小学校低学年の摂食障害. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)
125. 石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 子どもの睡眠障害予防教育アプリケーション: ぐっすり・わーきんぐを用いたパイロット研究. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12 (久留米 Web)
126. 山下大輔, 石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 相撲クラブへの拒否感から摂食障害に陥った 1 例. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)
127. 土生川千珠, 永光信一郎, 小柳憲司, 綿井友美, 柳本嘉時, 吉田誠司, 鈴木雄一, 呉宗憲, 村上佳津美: 思春期の学校健診～大人が知らない 子どもの心とからだ～. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)
128. 石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 発達障害の要支援度評価尺度の当院における実状と課題. 第 67 回日本小児保健協会学術集会 2020.11.4～11.15 (オンデマンド配信)
129. 石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 親子で取り組む睡眠障害予防・教育介入アプリの試み. 第 67 回日本小児保健協会学術集会 2020.11.4～11.15 (オンデマンド配信)
130. 片岡祐子. 難聴児・若年難聴者が抱える問題. HCC 研究会, 大阪, 2020 年 1 月 25 日
131. 片岡祐子. 難聴児・若年難聴者が抱える問題. 高知県ヒアリング勉強会, 高知, 2020 年 2 月 15 日
132. 片岡祐子. 思春期の難聴. 第 121 回日本耳鼻咽喉科学会学術講演会パネルディスカッション. 岡山. 2020
133. 片岡祐子, 前田幸英, 菅谷明子, 田中里実, 中川敦子, 假谷伸. 左右差のある両側難聴者に対する BiCROS 補聴器装用経験. 第 65 回日本聴覚医学会総会・学術講演会. 名古屋. 2020.
134. 片岡祐子. 新生児聴覚スクリーニングから人工内耳手術まで. 第 30 回日本耳科学会総会・学術講演会 パネルディスカッション. 福岡. 2020.
135. 片岡祐子, 假谷伸, 菅谷明子. ワールデンブルグ症候群小児 7 例の臨床像の検討. 第 15 回小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会, シンポジウム. 高知. 2020.
136. 片岡祐子. 軽度～中等度難聴児への対応と課題思春期に学校生活で抱える問題. 第 15 回小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会, シンポジウム. 高知. 2020.
137. 菅谷明子. 人工内耳装用児のピッチおよびプロソディーに関する研究. 第 121 回日本耳鼻咽喉科学会学術講演会. 岡山. 2020.
138. 仁科幸子, 細野克博, 横井匡, 吉田朋世, 神部友香, 深見真紀, 堀田喜裕, 東範行. CEP290 関連レーバー先天盲 5 症例の臨床像. 第 125 回日本眼科学会総会, 大阪, 2021.4.8
139. 仁科幸子. 視覚スクリーニングの現状. 教育セミナー4 白色瞳孔/瞳孔領白濁の発見と対処. オーガナイザー: 彦谷明子, 仁科幸子. 第 125 回日本眼科学会総会, 大阪,

- 2021.4.9
140. 仁科幸子、細野克博、横井匡、吉田朋世、深見真紀、木村肇二郎、森隆史、堀田喜裕、東範行. PRPS1 遺伝子変異を同定した左右差のある Leber 先天黒内障女児の 1 例. 第 59 回日本網膜硝子体学会総会, web, 2020.11
141. 仁科幸子. 小児の神経眼科. インストラクションコース やさしい神経眼科. 第 74 回日本臨床眼科学会, 2020.10 web
142. 松岡真未、仁科幸子、三井田千春、松井孝子、赤池祥子、越後貫滋子、吉田朋世、横井匡、東範行. 低年齢児における Spot Vision Screener の屈折異常判定基準値の検討. 第 76 回日本弱視斜視学会総会, web, 2020.7
143. 仁科幸子、細野克博、横井匡、吉田朋世、富田香、深見真紀、小崎健次郎、堀田喜裕、東範行. 網膜ジストロフィーを発症した CDK9 変異による多発奇形症候群の 1 例. 第 45 回日本小児眼科学会総会, web, 2020.7
144. 太刀川貴子、清田真理子、齋藤雄太、東範行、仁科幸子、丸子一郎、根岸貴志、野田英一郎、松本直、外山琢. 未熟児網膜症診療録データベース化に向けた標準化の試み. 第 45 回日本小児眼科学会総会, web, 2020.7
145. 仁科幸子. Spot Vision Screener をどう使うか?. 第 90 回九州眼科学会, 視能訓練士教育プログラム, web, 2020.7
146. 仁科幸子. 小児の視覚に対する ICT 機器の影響. 第 222 回長崎眼科集談会, web, 2021.4.4
147. 仁科幸子. 乳幼児の後眼部疾患ファーストステップ. Saitama Ophthalmology Update Seminar, web, 2021.3.17
148. 仁科幸子. 医療機関の教育機関の連携による小児のロービジョンケア. 盲ろう児者の医療と福祉—オンライン講習会—, web, 2021.3.14
149. 仁科幸子. 乳幼児の前眼部疾患ファーストステップ. 第 2 回 TAMA Ophthalmic Seminar, web, 2021.3.13
150. 仁科幸子. 乳幼児における眼疾患ケーススタディ. 第 5 回なでしこの会 in Gumma, web, 2021.3.5
151. 仁科幸子. 国立成育医療研究センターにおける未熟児網膜症治療の現状. ROP Update Seminar, web, 2021.2.16
152. 仁科幸子. 乳幼児の前眼部疾患ファーストステップ. SENJU Ophthalmic Seminar in Saitama, web, 2021.1.9
153. 仁科幸子. 未熟児網膜症診療に対する抗 VEGF 療法の手引き. Asia-Pacific Retina Forum 2020, web, 2020.12.13
154. 仁科幸子. 未熟児網膜症診療のトレンド. 第 14 回 Midland Seminar of Ophthalmology, web, 2020.10.24
155. 仁科幸子. 子どものロービジョンケア. 第 438 回大阪眼科集談会, web, 2020.10
156. 仁科幸子. 視機能の発達・小児によくみられる眼疾患. 母子愛育会 地域母子保健 3 乳幼児期に見られる諸問題, 東京, 2020.9.18
157. 仁科幸子. 小児の眼科健診～異常の早期発見の手技を学び、子どもの視覚を守る～. 第 17 回世田谷区小児医療連携学術講演会, web, 2020.9
158. 仁科幸子. 乳幼児健診アップデート～注意すべき眼疾患とその対応～. 第 11 回島根県眼科臨床研究会, web, 2020.8.23
159. 仁科幸子. 0 歳から見つきたい! 小児眼疾患. 第 33 回九州眼科医会従業員教育講座, web, 2020.7
160. 仁科幸子. 乳幼児の前眼部疾患ファーストステップ. 第 7 回雪明・新潟眼科フォーラム, 新潟, 2020.2.23
161. 仁科幸子. 乳幼児の視覚スクリーニング. 中野区医師会園医・学校医講演会, 東京,

2020.2.13

162. 仁科幸子. 小児・学童への眼鏡処方の基本.  
東京都眼科医会 第2回眼鏡処方講習会,  
東京, 2020.1.18

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

「改訂版乳幼児健診 身体診察マニュアル」と  
研修ビデオ（1歳6か月児健診と3歳児健診）  
を作成し、全国の都道府県、政令都市、市区町  
村へ配布した。



表1 日本版 Bright Futures (指針) 目次

番号	分野	年齢層	課題名	担当
1	総論	全体	日本版 Bright Futures のための指針	阪下
2		全体	母子健康手帳	山崎
3		全体	健診を通じた虐待・ネグレクトへの対応と支援	岡
4		全体	里子・養子のいる家庭の支援（幼児期・学童期）	石崎
5	メディア・ゲーム	乳幼児期	乳幼児期の生活とメディア	中山
6		学童期	学童期の生活とメディア	中山
7		思春期	思春期とメディア・ネット依存・ゲーム依存	中山
8	食生活 ～肥満とやせ～	乳幼児期	幼児期の健康と食事 肥満と体重増加不良	永光
9		学童期	学童期の健康と食事 肥満とやせ	永光
10		思春期	思春期の健康と食事 摂食障害・肥満・やせ	永光
11		思春期	摂食障害の成人期以降の諸問題	石崎
12	睡眠	乳幼児期	睡眠と生活リズム（乳幼児期・学童思春期）	神山
13	アレルギー	学童思春期		成田
14		乳児期	乳幼児期のアレルギー疾患 アトピー性皮膚炎 食物アレルギー	成田
15		幼児期	幼児期のアレルギー疾患 アトピー性皮膚炎 食物アレルギー 気管支喘息	成田
16		学童思春期	学童期以降のアレルギー疾患 アトピー性皮膚炎 食物アレルギー 気管支喘息（アドヒアランス トランジション含む）	成田
17	耳鼻咽喉科	乳幼児期	乳幼児期の耳鼻咽喉科疾患	西崎
18	眼科	乳幼児期	乳幼児期の眼疾患	仁科
19		学童期	学童期以降の眼疾患	仁科
20	整形外科	乳幼児期	乳幼児期の整形外科疾患	朝貝
21		学童思春期	側湾症	朝貝
22	発達障害	乳幼児期	乳幼児の自閉スペクトラム症	大和田
23		幼児期・学童期	幼児学童のチック	大和田

24		学童期	学童期の ADHD	小枝
25		学童期	学童期の学習障害	小枝
26		学童期	学童期の選択性緘黙	小枝
27		思春期	学童期以降の自閉スペクトラム症(高機能の児を中心に)	大和田
28		思春期	思春期の発達障害の二次障害	石崎
29		思春期	発達障害の就労支援	平岩
30	こころ	乳幼児期	乳幼児期 反応性愛着障害	石崎
31		小児期	小児の強迫性障害	石崎
32		学童期	学童期のいじめ・不登校	平岩
33		思春期	思春期 心身症	永光
34		思春期	思春期以降の適応障害(成人移行を含む)	永光
35	性教育	小学生	性教育 小学生	松浦
36		中学生	性教育 中学生	松浦
37		高校生	性教育 高校生	松浦
38	性の問題	小学生	トランジェンダー 性同一性障害(性別不合)	中塚
39		思春期	ピル(経口避妊薬)	中塚
39		思春期	月経困難症	中塚

表 2. 精密診断結果

該当者数	全対象者		乳児全戸訪問		4 か月児健診	
異常あり者数(A)	86		80		6	
精密検査結果	治療	経過観察	治療	経過観察	治療	経過観察
股関節脱臼	3	0	3	0	0	0
股関節亜脱臼	1	0	1	0	0	0
臼蓋形成不全	0	74	0	70	0	4
開排制限	0	8	0	6	0	2

表 3. モデル市町における精度管理指標

精度管理指標	全対象者	乳児全戸訪問	4 か月児健診
有所見率 (%)	13.1%	13.2%	3.2%
フォローアップ率 (%)	89.7%	91.3%	83.3%
発見率 (%)	2.5%	3.0%	0.2%
陽性的中率 (%)	19.2%	22.4%	6.7%

表 4. 異常あり 86 例のスクリーニング項目別の該当状況

	該当数	開排制限*	皮膚溝	問診項目			参考項目
				家族歴	女児	骨盤位	保護者希望
股関節開排制限陽性	32	32(3)	6	3	26	1	4
皮膚溝所見かつ 問診 1 項目以上陽性	40	—	40	5	36	5	1
問診 2 項目以上のみ 陽性	14	—	—	9	13	5	2

\*( ) 内は開排制限所見のみ陽性

図1 思春期健診インタビューマニュアル (部分)

## 思春期健診 インタビューマニュアル



### 目次

- 1 毎朝、朝食を食べていますか？
- 2 毎日、ジュースや清涼飲料水を飲みますか？
- 3 夜は何時に寝ますか？
- 4 週に1度以上眠れないことがありますか？
- 5 学校の休み時間や休みの日に外で遊んだり、運動をしたりしますか？
- 6 家族と一緒に食事をしますか？
- 7 家族とよく会話をしますか？
- 8 自分の体重が多すぎるあるいは少なすぎると感じますか？

---

### 1. 毎朝、朝食を食べていますか？

朝食を欠かす子が増えています。  
(15%の小学6年生が朝食欠如)

朝食を摂る子のほうが、成績がよく、体力があります。

朝食を摂る子のほうが、イライラが少ない傾向にあります。

◆毎朝、朝食を食べるようにしましょう。  
◆家族コミュニケーションの場になるので、家族と一緒に朝食しましょう。

---

### 2. 毎日、ジュースや清涼飲料水を飲みますか？

ペットボトル1本(500ml)に、約50gの砂糖が入っています。

清涼飲料水を摂りすぎて、肥満や糖尿病になることがあります。

清涼飲料水の習慣摂取は、龋歯のリスクを高めます。

◆清涼飲料水の代わりに低脂肪乳、水や果物、野菜の摂取をしましょう。  
◆清涼飲料水だけでなく、スナック菓子の摂りすぎにも注意しましょう。

## はじめに

本書は、子どもへの保健指導インタビューマニュアルです。予防接種のときに子どもに記入してもらうアンケート(15項目)があります。その質問内容に関連したトピックスや、子どもへの具体的なアドバイスが記載されています。学童・思春期の子ども達とのコミュニケーションとして活用してください。学童・思春期健診が将来、わが国で始まることを期待しています。

### 目次

- 9 自分が健康だと感じていますか？
- 10 学校で楽しいことはなんですか？
- 11 学校の勉強が負担になっていませんか？
- 12 1日に2時間以上、テレビ・スマホ・ゲーム画面を見ますか？
- 13 車(後座席)に乗ったとき、シートベルトをしていますか？
- 14 学校のこと、友だちのことでお悩みなことはありますか？
- 15 学校でいじめをみかけたらどうしますか？

---

健やか親子21(第2次)中間報告では朝食を欠食する子どもの割合(小学6年生)が15%と年々増えていることが判明しました。<sup>1)</sup> 朝食を欠食すると午前中の体温が上がりにくく、学習意欲が低下し、疲労感が増すとも言われています。朝食を摂らない子の中には自分自身の健康状態についても「あまりよくない」と思っている子が多くなります。夜型生活のための遅い夕食や、夜の同食は、朝の空腹感が欠如するために朝食を摂らない原因にもなります。「早寝・早起き・朝ごはん」は国民運動として推奨されており、生活リズムを整え体力・気力・学習意欲を向上させることが明らかとなっています。また、肥満小児はバランスを欠いた朝食を摂っています。<sup>2)</sup>

【文献】  
1) [http://bukoyaka21.jp/pdf/01\\_H02\\_sentai\\_report\\_20150403.pdf](http://bukoyaka21.jp/pdf/01_H02_sentai_report_20150403.pdf)(2020.3.23アクセス)  
2) 小松等子, 他. 小児のメタボリックシンドローム・肥満症における食生活と食事療法. 特集 小児のメタボリックシンドローム. Adiposence. 2007;4:413-431.

---

清涼飲料水の過量摂取によりケトースisまたはケトアンドーシsが惹起されることがあります(ペットボトル症候群)。肥満若年男性に多く、清涼飲料水に含まれる糖質の急速かつ大量摂取により高血糖、インスリン抵抗性が増すためです。<sup>3)</sup> また女性においても清涼飲料水の飲用量が多いほど将来の糖尿病発症のリスクが高くなります。<sup>4)</sup> 清涼飲料水の過剰摂取と肥満の間には相関関係があると言われていますが、相関がなかったという報告も散見されます。学校を中心とした清涼飲料水の過剰摂取予防の介入指導は、肥満や体重増加の抑制に効果があります。清涼飲料水はpHが3.6~4.6と低いのでエナメル質の脱灰が生じるので齲蝕のリスクが高まります。<sup>5)</sup>

【文献】  
3) 五十野慎子, 他. 【子どもから成人へ生活習慣病】子どもの成人病とペットボトル症候群. 成人病と生活習慣病. 2014;44:106-111.  
4) Eshak ES et al. Soft drink, 100% fruit juice, and vegetable juice intakes and risk of diabetes mellitus. Clin Nutr. 2013;32:300-304.  
5) 高木裕二. 小児科医に必要な齲蝕の知識. 東京小児科医会報. 2012;2:47-53.

図2 子ども用保健指導リーフレット

<p>1日のスタートは朝ごはんから!</p>	<p>ジュース1本に角砂糖16個!</p>	<p>睡眠は、明日のための充電!</p>	<p>眠れないときどうしてる?</p>
<p>1日60分以上の運動をしよう!</p>	<p>家族で楽しく、食事をしよう。</p>	<p>学校で面白かったこと、家族に話そう。</p>	<p>みへんな、体型は気にしています。</p>
<p>健康って、なんだろう?</p>	<p>学校に行っている自分をほめよう。</p>	<p>勉強、がんばってるね!</p>	<p>スクリーンタイムを知ろう!</p>
<p>「カチャ」命を守る音です。</p>	<p>1人で悩まず、みんなて悩もう!</p>	<p>君の勇気が友達を守る。</p>	

図3 医師が実施した保健指導項目・項目数

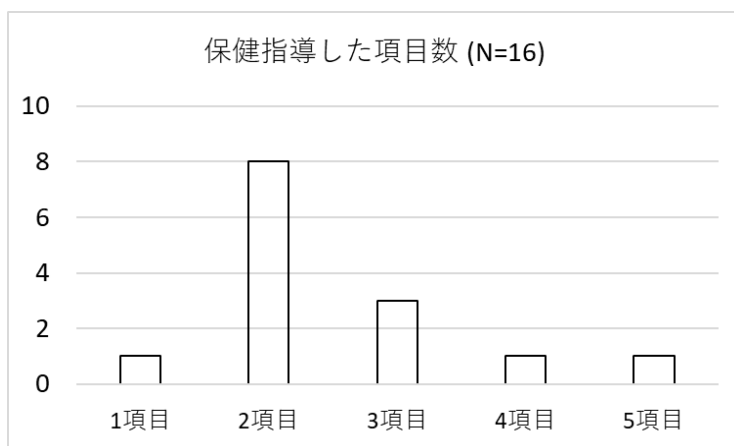
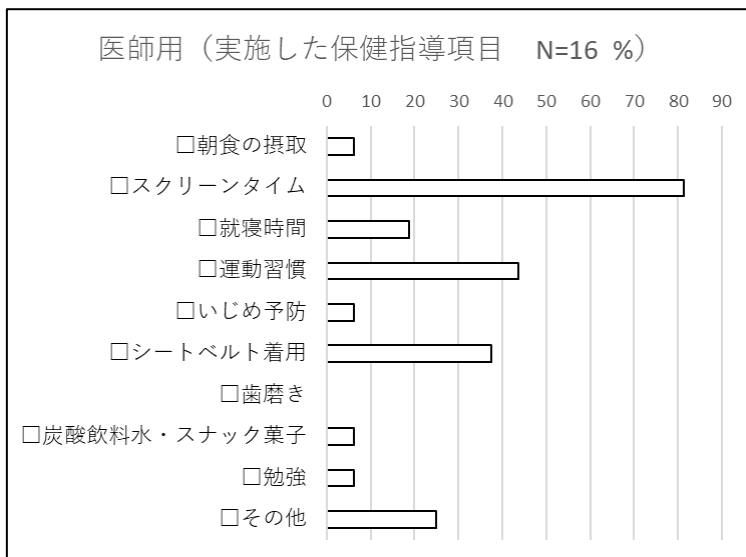


図4 教育者用パンフレット「難聴をもつ小・中・高校生の学校生活で大切なこと」



図5 問診と視診のチェックリスト（新生児）（生後7日～1か月）

問診チェックリスト

- |   |   |
|---|---|
| a) 瞳が白くみえたり、光ってみえることはないですか                          | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| b) 目の大きさや形がおかしいと思ったことはないですか                         | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| c) 子どもの頃に白内障、緑内障、網膜剥離、網膜芽細胞腫などの目の病気になったご家族ご親戚はないですか | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| d) その他（   | ） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり |

視診チェックリスト

- |                |   |
|----------------|---|
| a) 瞳孔反応        | <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明 |
| b) 白色瞳孔, 瞳孔領白濁 | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり                             |
| c) 羞明, 流涙, 充血  | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり                             |
| d) 角膜混濁        | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり                             |
| e) 眼球, 角膜の左右差  | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり                             |
| f) 眼瞼の異常       | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり                             |
| g) 瞳孔の形の異常     | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり                             |
| h) その他（        | ） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり                           |

図6 問診と視診のチェックリスト（乳児）（4～6か月）

問診チェックリスト

- |   |   |
|---|---|
| a) 瞳が白くみえたり、光ってみえることはないですか                          | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| b) 目の大きさや形がおかしいと思ったことはないですか                         | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| c) 視線が合いますか   | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ  |
| d) 動くものを目で追いますか                                     | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ  |
| e) 目がゆれることはないですか                                    | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| f) 目つきや目の動きがおかしいと思ったことはないですか                        | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| g) 極端にまぶしがることはないですか                                 | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| h) 片目を隠すと嫌がりませんか                                    | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| i) 子どもの頃に白内障、緑内障、網膜剥離、網膜芽細胞腫などの目の病気になったご家族ご親戚はないですか | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり   |
| j) その他（   | ） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり |

視診チェックリスト

- |                |  |
|----------------|--|
| a) 瞳孔反応        | <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明  |
| b) 白色瞳孔, 瞳孔領白濁 | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| c) 羞明, 流涙, 充血  | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| d) 角膜混濁        | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| e) 眼球, 角膜の左右差  | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| f) 眼瞼の異常       | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| g) 瞳孔の形の異常     | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| h) 固視, 追視反応    | (右眼) <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明<br>(左眼) <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明 |
| i) 嫌悪反射        | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| j) 眼位異常(斜視)    | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| k) 眼振, 異常眼球運動  | <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |
| l) その他（        | ） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり  |



図7 屈折検査を行う場合の視覚検査フローチャート

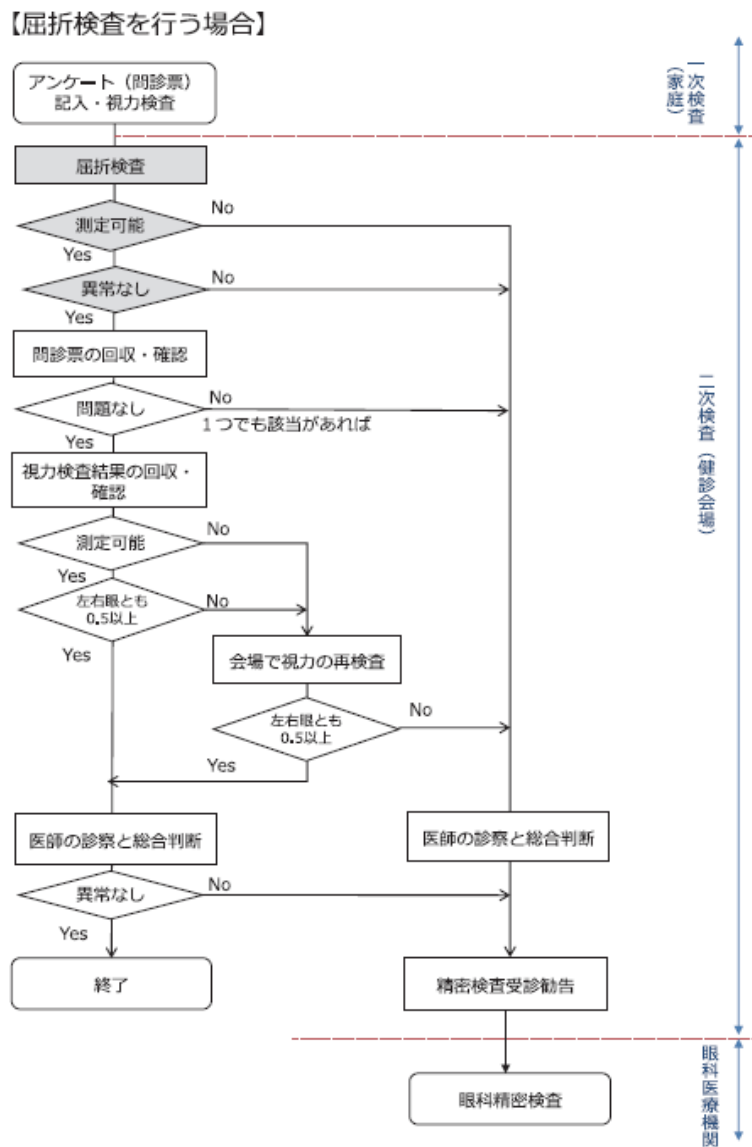


図1 問診と視診のチェックリスト（新生児）（生後7日～1か月）

問診チェックリスト	
a) 瞳が白くみえたり、光ってみえることはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
b) 目の大きさや形がおかしいと思ったことはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 子どもの頃に白内障、緑内障、網膜剥離、網膜芽細胞腫などの目の病気になったご家族ご親戚はないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
d) その他（	） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

視診チェックリスト	
a) 瞳孔反応	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明
b) 白色瞳孔、瞳孔顔白濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 羞明、流涙、充血	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
d) 角膜混濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
e) 眼球、角膜の左右差	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
f) 眼瞼の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
g) 瞳孔の形の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
h) その他（	） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

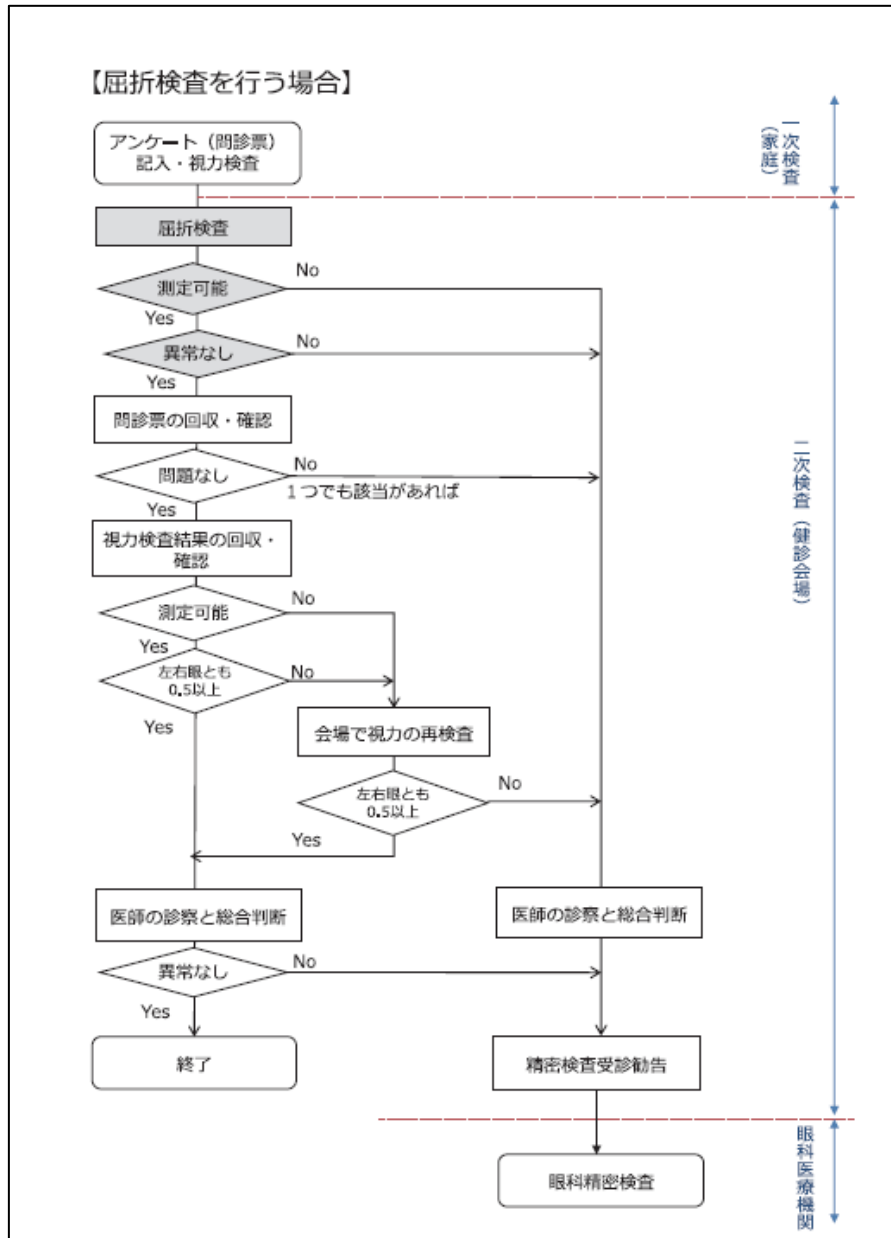
図3 問診と視診のチェックリスト（乳児）（4～6か月）

問診チェックリスト	
a) 瞳が白くみえたり、光ってみえることはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
b) 目の大きさや形がおかしいと思ったことはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 視線が合いますか	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
d) 動くものを目で追いますか	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
e) 目がゆれることはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
f) 目つきや目の動きがおかしいと思ったことはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
g) 極端にまぶしがすることはありますか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
h) 片目を隠すと嫌がりませんか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
i) 子どもの頃に白内障、緑内障、網膜剥離、網膜芽細胞腫などの目の病気になったご家族ご親戚はないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
j) その他（	） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

視診チェックリスト	
a) 瞳孔反応	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明
b) 白色瞳孔、瞳孔顔白濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 羞明、流涙、充血	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
d) 角膜混濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
e) 眼球、角膜の左右差	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
f) 眼瞼の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
g) 瞳孔の形の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
h) 固視、追視反応	(右眼) <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明 (左眼) <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明
i) 嫌悪反射	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
j) 眼位異常（斜視）	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
k) 眼振、異常眼球運動	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
l) その他（	） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

図4 屈折検査を行う場合の視覚検査フローチャート



厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

標準的な健診体制の構築に関する研究

研究分担者	小枝達也	国立成育医療研究センター・こころの診療部統括部長
研究協力者	河野由美	自治医科大学小児科・教授
	前川貴伸	国立成育医療研究センター・総合診療科診療部長
	小倉加恵子	国立成育医療研究センター・臨床研究員

研究要旨：

平成30年3月に作成・配布された乳幼児健康診査の身体診察マニュアルをもとに、実際の乳幼児健康診査で有効に活用し得るかどうかの検証の準備をした。さらに集団健診において短時間でも記入が可能でかつデータ収集が可能となる工夫として、パーソナルコンピュータあるいはタブレット端末で入力可能なアプリを開発し、通信状況を確認した。

身体診察マニュアルに診察項目と所見と判断する基準表を作成して加えることとし、「改訂版乳幼児健診 身体診察マニュアル (以下、改訂マニュアル)」を作成した。その改訂マニュアルの有効性と実行性を検証した。

有効性の検証は、大田区の特定の保健センターにて集団健診として実施した1歳6か月児健診を受診した665名と3歳児健診を受診した529名に対して、大田区の健診を実施し、改訂マニュアルの診察項目表へ所見を転記することとした。

実行性の検証は、大田区の健診を受診した後の別日程で、改訂版マニュアルにのっとり集団健診を実施した。

有効性の検証では、肥満ややせ、湿疹などの身体的評価、歩行や発語などの発達評価ともに異常所見や疾患をスクリーニングすることができていた。

実行性の検証では診察自体はおおよそ5分以内に実施することができており、デジタル化した入力方式も円滑にかつ安全に入力とデータ通信が行われた。

以上より、改訂マニュアルを用いて集団による1歳6か月児健診と3歳児健診は実施可能であり、診察項目をデジタル化して入力とデータ送信が可能であることを実証した。

A. 研究目的

乳幼児健康診査 (以下、乳幼児健診) は、すべての乳幼児を対象に、疾患の早期発見、健やかな成長と育児状況の確認、育児に関する情報提供ならびに支援を目的として実施される。乳幼児健診の実施において、健診医は診療科や経験によらず、必要な診察項目について一定の方法で診察し、同一の判定基準で評価し、健診結果を記録することが望まれる。

本研究の目的は、乳幼児健診の標準化を目的として作成された「改訂版乳幼児健康診査 身体診察マニュアル」(以下、改訂版マニュアル) の有効性および実行性を評価することである。

B. 研究方法

1. 有効性の検証

対象は2020年、東京都大田区の特定の保健センターで1歳6か月児健診および3歳児健診を受

診した小児および保護者のうち、研究参加に同意が得られたものである。大田区の健診を実施したのちに、健診医あるいは保健師が、改訂版マニュアルの診察項目が記載された健診票に判定結果を転記した。転記するにあたっては、大田区の健診と改訂版マニュアルの相違点を担当医と保健師に周知した。

解析では、各診察項目のうち身体評価項目について異常所見の陽性率、発達評価項目について通過率を算出し、既報告の他地域のデータと比較検討した。

倫理的配慮として、調査を実施するにあたり、大田区個人情報委員会での審議を経て、大田区と国立成育医療研究センターとの間で、研究協力に関する協定書を交わした。また、国立成育医療研究センターの研究倫理委員会に申請し承認を得た(2019-123)。

## 2. 実行性の検証

改訂版マニュアルの実行性の検証として、集団健診において一定の時間内で診察できるか、記入する際の使いやすさに問題はないかなどを検証した。

診察項目はノートパソコンから入力し、同室内に設置したサーバーを介して別のノートパソコン内にデータを送信することとした。大田区との協定により通信データがほかに遺漏することを防ぐために、汎用されているオペレーションシステムは使わず、NECが独自に開発したオペレーションシステムを用いた。

有効性の検証と同じく東京都大田区の特定の保健センターで、すでに大田区の健診を受診した小児の保護者に対して、研究の趣旨を説明し同意書にて同意が得られたのちに、別の健診日を設定して改訂版マニュアルによる集団健診を実施した。

## C. 研究結果

### 1. 有効性の検証

1歳6か月児健診を受診した665名、3歳児健診を受診した529名が対象となった。

身体評価項目では1歳6か月児健診でやせ13名(1.7%)、斜視5名(0.8%)、心雑音2名(0.3%)、停留精巣2名(0.3%)等、3歳児健診で低身長11名(2.1%)、肥満9名(1.7%)、湿疹9名(1.7%)等が異常判定された。発達評価項目の通過率は1歳6か月児健診で「有意語3語以上」88.0%「絵や体の部位を指差す」98.2%、3歳児健診で「2語文を話す」95.3%、「大小の理解」98.3%であった。総合判定では1歳6か月児健診で130名

(19.5%)、3歳児健診で113名(21.4%)が異常判定された。既報告との比較では大部分の診察項目の陽性率に有意差を認めなかった。

### 2. 実行性の検証

1歳6か月児健診には11名の、3歳児健診には16名の協力者が参加した。

診察時間の測定は、服を脱いで診察を受ける体制で保護者に抱っこされて医師の前に座ってから、すべての診察を終えてタブレット端末に入力が完了するまでの時間とした。診察後の所見の説明および相談を受ける時間は含めなかった。

1歳6か月児健診では、診察にかかった時間は一人当たり平均3分52秒で、1標準偏差は68秒、最短は2分41秒、最長は5分55秒であった。

3歳児健診では、診察にかかった時間は一人当たり平均3分15秒、1標準偏差は27秒、最短は2分30秒、最長は4分14秒であった。

データの入力並びに通信状況にも問題は生じなかった。

## D. 考察

### 1. 有効性の検証

改訂版マニュアルの診察項目に転記された所見の種類や頻度は、既報告の疫学データと概ね同様の結果が得られた。しかし既報告と判定項目や判定基準が同一でないため比較できない項目も多く存在した。同一の判定項目や判定基準を用いて広く健診を実施することで、スクリーニング精度が向上すること、より正確な疫学データが得られ、地域間比較も容易となることが期待される。

### 2. 実行性の検証

1歳6か月児健診及び3歳児健診ともに診察自体はおよそ5分以内で実施することが可能であった。入力においても操作に困難はなく、円滑に入力することができた。

今回は健診データを実施の段階からデジタル化して入力することとしたが、その実行に支障はなかった。また、独自のオペレーションシステムを使うことにより、汎用されているオペレーションシステムへは洩れる可能性は極めて低く、データ通信上も安全性は高いと判断された。

## E. 結論

改訂版マニュアルを用いて、集団の1歳6か月児健診及び3歳児健診を行うことが可能である。

診察項目をデジタル化して入力することに支障はなく、安全にデータ通信が可能である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

### 2. 学会発表

なし

(発表者名は省略せずに全員記載してください)

## G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

「改訂版乳幼児健診 身体診察マニュアル」と研修ビデオ(1歳6か月児健診と3歳児健診)を作成し、全国の都道府県、政令指定都市、市区町村へ配布した。

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

乳幼児健康診査における精度管理データに関する実証的な検討

研究分担者 山崎 嘉久 (あいち小児保健医療総合センター 保健センター)  
研究協力者 服部 義 (あいち小児保健医療総合センター 整形外科)  
北村 暁子 (あいち小児保健医療総合センター 整形外科)  
澤村 健太 (あいち小児保健医療総合センター 整形外科)  
落合 可奈子 (あいち小児保健医療総合センター 保健センター)  
丹羽 永梨香 (愛知県保健医療局健康医務部健康対策課)  
島田 真希 (大府市健康文化部健康増進課)  
中村 亜子 (大府市健康文化部健康増進課)  
小島 亜矢 (東浦町健康課)

研究要旨

目的：市町村の乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」とする。）事業の精度管理手法を実証的に検討するため、モデル地域における発育性股関節脱臼（以下、「股関節脱臼」とする。）のスクリーニングにおいて精度管理指標の妥当性を検証すること。

方法：2市町の乳児家庭全戸訪問事業（以下、「乳児全戸訪問」とする）、および4か月児健診受診者に標準化したスクリーニング基準と紹介状・回答書を用い、2018年10月から2020年12月の27か月間に紹介された精密検査結果を分析した。

結果・考察：スクリーニング実施者3,403名（うち2,696名が乳児全戸訪問の対象、2,779名が4か月児健診受診者、重複あり）中の有所見者は447名であった。精密検査結果を把握した410例中、異常あり者は86例（股関節脱臼3例、股関節亜脱臼1例、臼蓋形成不全74例、開排制限8例）であった。全体の精度管理指標は、有所見率13.1%、フォローアップ率89.7%、発見率2.5%、陽性的中率19.2%と算出された。市町別には、有所見率9.8%・22.1%、フォローアップ率89.8%・89.6%、発見率1.4%・5.5%、陽性的中率14.7%・24.8%と市町間に違いが認められた。その原因として股関節開排制限と皮膚溝非対象の判定頻度の違いが示唆された。

結論：モデル市町で得られた精度管理指標の集計値は、股関節脱臼のスクリーニングの精度管理を行う上で有用な根拠を提供する。

平成29年度子ども子育て支援推進調査研究（乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル（仮称）」及び「身体診察マニュアル（仮称）」作成に関する調査研究で作成された乳幼児健診事業身体診察マニュアル<sup>1)</sup>、及び乳幼児健診事業実践ガイド<sup>2)</sup>（以下、「実践ガイド」とする。）には、全国的に展開可能な標準化された乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」と

する。）体制として、医師の診察手技や判定、および自治体を実施すべき精度管理指標が示されている。中でも、整形外科領域での発育性股関節脱臼（以下、「股関節脱臼」とする。）のスクリーニング方法の普及と精度管理は、法に基づく成育基本方針の乳幼児期の保健施策のひとつとして喫緊の対応が求められているが、現状では、精度管理のため市町村が正確な精密

検査の結果を把握することに課題のあることが示されている<sup>3)</sup>。

今回、発育性股関節脱臼のスクリーニングについてモデル市町に対する前方視的調査と精密検査データを分析し、実践ガイドに示された精度管理手法の妥当性について実証的に検討した。

## A. 研究目的

市町村の乳幼児健診事業の精度管理手法を実証的に検討するため、モデル地域における発育性股関節脱臼(以下、「股関節脱臼」とする。)のスクリーニングについて、精度管理指標の妥当性を検証すること。

## B. 研究方法

### 1. 紹介状・回答書の内容

あいち小児保健医療総合センター(以下、「当センター」とする。)において、発育性股関節脱臼のスクリーニングに対する精密検査結果を正確に把握することを目的とした「紹介状・回答書」の様式を開発した。

紹介状には、4 か月児健診時の所見として、(1) 股関節開排制限(右・左)、(2) 大腿皮膚溝または鼠径皮膚溝の非対称、(3) 股関節疾患の家族歴(母・父・祖母・祖父・その他):先天性股関節脱臼・臼蓋形成不全・変形性股関節症・不明・その他、(4) 女兒、(5) 骨盤位分娩(帝王切開時の肢位を含む)の日本小児整形外科学会が推奨する項目を選択肢として示した。

医療機関からの回答には、A.診断と B.今後の方針の項目を設定し、A.診断では、1) 異常なし、2) 異常あり ⇒ a) 股関節異常(右・左・両側)脱臼・亜脱臼・臼蓋形成不全、及び開排制限(画像診断正常)、b) その他疾病( )、のいずれかを選択することとし、B.今後の方針では、1) 経過観察の必要なし、2) 当院で経過観察:その理由(複数可)臼蓋形成不全・家族歴・開排制限・その他( )、3) 当院で治療( )、のいずれかを選択し、必要事項を

( )内に記述することとした。実際に利用している紹介状と回答書のフォーマットは、2018年度の分担研究報告書<sup>4)</sup>に示した

### 2. スクリーニング方法

モデル市町(1市1町)の乳児家庭全戸訪問事業(以下、「乳児全戸訪問」とする。)および4か月児健診において2018年10月~2020年12月にスクリーニングされ、股関節脱臼の診断治療のため当センターを受診した患者を対象として、紹介状・回答書の情報を診療録より後方視的に収集した。

なお、モデル市町は、基本的に当センターを紹介医療機関に指定している。

4か月児健診でのスクリーニング基準は、医師の診察や問診で(1) 開排制限が陽性、または(2) 大腿皮膚溝または鼠径皮膚溝の非対称、(3) 股関節疾患の家族歴、(4) 女兒、(5) 骨盤位分娩のうち2つ以上あるものを有所見者とし、健診医の判断で紹介することとした。その際保護者の精査希望も配慮することとした。

乳児全戸訪問でのスクリーニング基準は、保健師等が訪問した時に、保健師等の観察や問診で、(1) 開排制限が陽性、または(2)、(3)、(4)、(5)のうち2つ以上あるものを有所見者とした。紹介にあたっては、保護者の希望にも配慮することとした。

### 3. 精度管理指標の定義

実践ガイドには、疾病スクリーニングに対する精度管理には、有所見率、フォローアップ率、発見率及び陽性的中率の数値指標を用いることが示されている。これらの指標を市町村の乳幼児健診から求めるため、次のように定義した。

・有所見率(%) = (所見あり者数(S) + 既医療者数(K)) ÷ 受診者数(T) × 100

・フォローアップ率(%) = 結果把握者数(H) ÷ フォローアップ対象者数(F) × 100

・発見率(%) = (異常あり者数(A) + 既医

療者数(K) ÷ 受診者数(T) × 100  
 ・陽性的中率(%) = 異常あり者数(A) ÷ 所見あり者数(S) × 100

ここで、所見あり者数(S)、既医療者数(K)、受診者数(T)、結果把握者数(H)、フォローアップ対象者数(F)、異常あり者数(A)は、別添表1の通りである。

異常あり者数(A)は、市町村から紹介を受けた受診した医療機関での結果、股関節脱臼、亜脱臼、臼蓋形成不全の股関節異常と診断されるものであるが、保健機関や精密検査実施医療機関で一定期間経過観察された後に異常の有無が判定される場合もある。この状況を踏まえて、精度管理のためには回答書が市町村に返却された後に、市町村が状況を確認する必要がある。その対象項目、及び回答書のデータを市町村が活用する方法を別添表2に示した。

既医療者数(K)は、4か月児健診以前に家族の訴え等により医療機関で股関節異常と診断

を受けたものである。発見率の算定には含めるが、フォローアップ率や陽性的中率の算定には含めないこととした。

(倫理面への配慮)

あいち小児保健医療総合センターの倫理委員会の承認を受けた(承認番号 2018056 および 2019094)。

### C. 研究結果

2018年10月から2020年12月の27か月間に、モデル市町の乳児全戸訪問でスクリーニングを実施したのは2,696名、4か月児健診を受診したのは2,779名であった。対象期間中に乳全戸訪問と4か月児健診で重複しているものがあるため、この期間にスクリーニングを実施したのは、総数3,403名であった。

全対象者3,403名中447名が有所見と判定された。スクリーニング項目のうち(2)大腿皮膚溝または鼠径皮膚溝の非対称、(3)股関節疾

表1. モデル市町における股関節脱臼のスクリーニング結果

該当者数	全対象者	乳児全戸訪問	4か月児健診
受診者数(T)	3,403	2,696	2,779
所見あり者数(S)	447	357	90
フォローアップ対象者数(F)	447	357	90
結果把握者数(H)	401	326	75
異常なし者数	322	255	67
異常あり者数：a)股関節疾患(A)	86	80	6
異常あり者数：b)その他	2	1*	1**

\*：軟骨無形成症、\*\*：筋性斜頸

表2. 精密診断結果

該当者数	全対象者		乳児全戸訪問		4か月児健診	
	治療	経過観察	治療	経過観察	治療	経過観察
異常あり者数(A)	86		80		6	
精密検査結果	治療	経過観察	治療	経過観察	治療	経過観察
股関節脱臼	3	0	3	0	0	0
股関節亜脱臼	1	0	1	0	0	0
臼蓋形成不全	0	74	0	70	0	4
開排制限	0	8	0	6	0	2

表3. モデル市町における精度管理指標

精度管理指標	全対象者	乳児全戸訪問	4か月児健診
有所見率(%)	13.1%	13.2%	3.2%
フォローアップ率(%)	89.7%	91.3%	83.3%
発見率(%)	2.5%	3.0%	0.2%
陽性的中率(%)	19.2%	22.4%	6.7%



患の家族歴(4) 女兒、(5) 骨盤位分娩のいずれか 1 項目を満たし保護者が精密検査を希望した 13 名も有所見者に含めた。このうち 401 例(男児 67 名、女兒 334 名)が当センターを受診した。

受診結果は A.診断では、1)異常なし 322 例、2)異常あり a) 股関節異常 86 例(うち股関節脱臼 3 例、股関節亜脱臼 1 例、臼蓋形成不全 74 例、開排制限 8 例)で、86 例中 75 例が女兒であった(表 1)。

B.今後の方針では、1)経過観察必要なし 1 例(筋性斜頸 1 例)、2)当院で経過観察：臼蓋形成不全 74 例、開排制限 8 例、3)当院で治療：股関節脱臼 3 例、股関節亜脱臼 1 例、軟骨無形成症 1 例であった(表 2)。

これらをスクリーニング機会別に集計すると、乳児全戸訪問でスクリーニングを実施した 2,696 名中 357 名が有所見者であった。スクリーニング項目のうち(2)~(5)のいずれか 1 項目を満たし保護者が精密検査を希望した保護者が精密検査を希望した 11 名も有所見者に含めた。このうち 326 名が当センターを受診し、受診結果は A.診断では、1)異常なし 255 例、2)異常あり a) 股関節異常 80 例(うち股関節脱臼 1 例、股関節亜脱臼 1 例、臼蓋形成不全 70 例、開排制限 6 例)、b) その他疾病 1 例(軟骨無形成症 1 例)で、B.今後の方針では、1)経過観察必要なし 0 例、2)当院で経過観察：臼蓋形成不全 70 例、開排制限 6 例、3)当院で治療：股関節脱臼 3 例、股関節亜脱臼 1 例、軟骨無形成症 1 例であった。

また、4 か月健診受診者 2,779 名中 90 名が医療機関紹介となった。うち 75 名が当センターを受診し、受診結果は、A.診断では、1)異常なし 67 例、2)異常あり a) 股関節異常 6 例(臼蓋形成不全 4 例、開排制限 2 例) b) その他疾病 1 例(筋性斜頸 1 例)、B.今後の方針では、1)経過観察必要なし 1 例(筋性斜頸 1 例)。2)当院で経過観察：臼蓋形成不全 4 例、開排制限 2 例であった。

精度管理指標を算出すると、全対象者では、有所見率 13.1%、フォローアップ率 89.7%、発見率 2.5%、陽性的中率 19.2%であった(表 3)。なお、今回の検討において結果把握者数は、当センターの受診例を、診断結果を確認できたものとしてフォローアップ率を算出した。

スクリーニング機会別でみると、乳児全戸訪問では、有所見率 13.2%、発見率 3.0%、陽性的中率 22.4%、4 か月児健診では、有所見率 3.2%、発見率 0.2%、陽性的中率 6.7%となった。なお、乳児全戸訪問のスクリーニングの結果異常ありとなったものは、4 か月児健診では既医療者数(K)として発見率の算定に含めることになるが、今回の検討では、スクリーニング対象者のみを集計している。

股関節脱臼のスクリーニング結果、精密診断結果、精度管理指標を市町別に算出した(別添表 3~表 8)。全対象者について市町 X と市町 Y の有所見率はそれぞれ 9.8%、22.1%、発見率は 1.4%、5.5%、陽性的中率は 14.7%、24.8%と大きく異なっていた。特に乳児全戸訪問時のスクリーニングにおいて市町 X と市町 Y の有所見率はそれぞれ 10.7%、19.2%、発見率は 1.7%、5.8%、陽性的中率は 16.3%、30.3%であった。

スクリーニングで陽性と判定されて精密検査で異常ありと診断された 86 例のスクリーニング項目の該当数を市町別に集計した(表 4)。

まず、(1)股関節開排制限の陽性は、全対象者では 12 例で全対象者 3,403 名に対する判定割合は 0.94%であった。市町別の集計では、市町 X が 12 例(0.48%)、市町 Y は 20 例(2.19%)と大きく異なっていた。次に(2)皮膚溝の所見が陽性で、かつ(3)~(5)の間診項目が 1 項目以上陽性だったのは、全対象者では 40 例(1.18%)であり、市町別の集計では、市町 X が 14 例(0.56%)、市町 Y は 26 例(2.85%)と判定頻度に大きな違いが認められた。(3)から(5)の間

表 4. 異常あり 86 例のスクリーニング項目の該当数 (市町別)

	全対象者	市町 X	市町 Y
股関節開排制限所見陽性	32	12	20
陽性判定割合	0.94%	0.48%	2.19%
皮膚溝所見かつ問診 1 項目以上陽性	40	14	26
陽性判定割合	1.18%	0.56%	2.85%
問診 2 項目以上のみ陽性	14	10	4
陽性判定割合	0.41%	0.40%	0.44%
対象者数	3,403	2,490	913

表 5. 異常あり 86 例のスクリーニング項目別の該当状況

	該当数	開排制限*	皮膚溝	問診項目		参考項目 保護者希望	
				家族歴	骨盤位		
股関節開排制限陽性	32	32(3)	6	3	26	1	4
皮膚溝所見かつ 問診 1 項目以上陽性	40	—	40	5	36	5	1
問診 2 項目以上のみ 陽性	14	—	—	9	13	5	2

\*( ) 内は開排制限所見のみ陽性

診項目が 2 項目以上陽性のみでスクリーニング基準を満たしていたのは、市町 X が 10 例 (0.40%)、市町 Y は 4 例 (0.44%) ほぼ同じであった。

精密検査で異常ありと診断された 86 例のスクリーニング項目別の該当状況を集計した (表 5)。(1)股関節開排制限が陽性であった 32 例中 30 例は(2)皮膚溝または(3)から(5)の問診項目のいずれかも陽性であり、開排制限所見のみが陽性であったのは 3 例であった。(2)皮膚溝の所見が陽性の 40 例のうち、問診で(4)女兒であったのが 36 例と最多で、家族歴 5 例、骨盤位 5 例 (重複あり) であった。項目の内訳は、皮膚溝・女兒が 29 例、皮膚溝・女兒・骨盤位 4 例、皮膚溝・家族歴・女兒 3 例、皮膚溝・家族歴 2 例、皮膚溝・骨盤位 1 例、および皮膚溝・保護者希望 1 例であった。(3)から(5)の問診 2 項目以上のみ陽性であった 14 例のうち、女兒 13 例、家族歴 9 例、骨盤位 5 例 (重複あり) であった。項目の内訳は、家族歴・女兒 7 例、女兒・骨盤位 4 例、家族歴・女兒・骨盤位 1 例であり、スクリーニング基準は満たさないものの、家族歴・保護者希望、女兒・保護者希望それぞれ 1 例を認めた。

## D. 考察

日本小児整形外科学会によると、乳児股関節脱臼の発生頻度は、出生 1,000 人に対し 1~3 人といわれ、臼蓋形成不全等の頻度には諸説あるが、少なくともその数倍以上が想定されている。

今回のモデル市町での集計では、2018 年 10 月から 2020 年 12 月の 27 か月間の対象者 3,403 中 447 例が有所見者であり、有所見率は 13.1%と算出された。うち 401 名 (89.7%) が当センターで精密検査を受け詳細な結果が把握できた。フォローアップ率は、元来市町村に返却された回答書から算出するものだが、今回は、年度を越えた集計であり、当センター受診者データについて集計したため、当センター受診者数を結果把握者数とした。今回集計で異常あり者数 (股関節疾患) は、86 人で発見率は 2.5%と算出された。

栃木県 O 市では、近隣市町とともに長年にわたり医療機関委託による乳児股関節検診を実施している。1 歳未満の乳児を対象として生後 1~2 か月頃に受診券を送付し、集団方式の 3~4 か月児健診に加え市内 10 か所の指定医

療機関において実施している。同市の事業報告書によると、受診率は例年 9 割を超え、2017 年度の受診者は 1,316 名中 1,279 名 (97.2%) で、医療機関からの報告では、要治療 12 名 (0.94%)、要経過観察 67 名 (5.23%)、要治療の病名は股関節脱臼 10 人、臼蓋形成不全 2 名、要経過観察は臼蓋形成不全 25 名、開排制限 32 名、と股関節脱臼の疑い 7 名、臼蓋形成不全の疑い 2 名、開排制限の疑い 1 名と集計されていた。経過観察後のデータが把握されていないが、要治療 12 名と要観察のうち臼蓋形成不全 25 名を加えた 37 名を仮に「異常あり」とすると発見率は 2.9%となる。ただ、経過観察例のフォローアップデータが反映されていないため参考値となる。

一方、日本小児整形外科学会全国多施設調査 (2011 年 4 月～2013 年 3 月) で集積された 1,295 例の発育性股関節脱臼例のうち、1 歳以上での診断が 199 例 (15%)、うち 3 歳以上での診断が 36 例 (3%) と多くの診断遅延例が存在することが明らかとなっている。その原因として、乳幼児健診が乳児股関節脱臼のスクリーニングとして十分に活用されていない可能性がある。

愛知県が愛知県マニュアルによって、毎年度集計している中核市と保健所管内市町村のデータからは、3～4 か月健診の股関節開排制限で「所見あり」と判定される頻度は、県全体の平均で 3.1%、最大値 10.1%、最小値 0.0%、中央値 1.2% (2019 年度、愛知県内 3 中核市・44 市町、出生 100 人未満の 5 町村を除く) であった。学会が推奨する方法で乳児股関節異常を見落とさないためには 10%程度の有所見率が必要とされており、県内市町村は一部を除いて、ほとんどが極めて低い有所見率にある。これらの愛知県内市町村のデータと比べて、モデル市町で今回示したデータは、有所見率、発見率ともに高い値を示しており、見逃し例の減少につながる可能性があると考えられた。

市町別の精度管理指標の比較では、有所見率

の高い市町 Y が、発見率、陽性的中率においても高い比率を認めていた。このためスクリーニング項目の判定状況を市町別に集計した。スクリーニング基準のうち股関節開排制限があれば、有所見となる診察項目である。その判定割合は、市町 X が 0.48%、市町 Y が 2.19%と 4 倍程度の違いを認めた。また皮膚溝の左右非対称は、問診項目のいずれか 1 項目が陽性的の場合に陽性と判定する所見である。その判定割合も市町 X が 0.56%、市町 Y が 2.85%と 4 倍程度の違いを認めた。すなわち市町 Y では股関節開排制限と皮膚溝の左右非対称の判定頻度の多いことが、有所見率を上げ、その結果発見率、陽性的中率を高めたことが推測された。有所見率が高くて、発見率と陽性的中率が高いたいことは、オーバートリアージではなく真に見逃し例が少ないことを示唆する。このような分析結果を市町村に還元することで、医師の診察所見の標準化の必要性の根拠として活用することが可能となる。

愛知県においては、2020 年度に愛知県マニュアルが改訂された。その中で 3～4 か月児健診での発育性股関節脱臼のスクリーニングに対して、市町村ごとの有所見率、フォローアップ率、発見率と陽性的中率を愛知県が取りまとめることとなった。乳幼児健診のスクリーニングの精度管理を行う上では、精密検査の診断の正確度も重要な要素となる。モデル市町で得られた有所見率、発見率、陽性的中率の値は、専門医療機関による精密検査結果に基づいていることから、股関節脱臼の精度管理を行う上での標準値として活用できる可能性がある。今後、愛知県・保健所と中核市・保健所管内市町村との協力で、精度管理が進み見逃し例が減少することを期待したい。

なお、今回の集計で異常ありとなった 86 人の診断名は、股関節脱臼 3 例、股関節亜脱臼 1 例、臼蓋形成不全 74 例、開排制限 8 例と臼蓋形成不全がほとんどを占めた。愛知県が 2015 年度の 3～4 か月児健診受診者のフォローアッ

プ調査で把握した股関節異常例のうち、股関節脱臼 21 名に対して臼蓋形成不全 46 名と股関節脱臼に比して臼蓋形成不全は 2 倍程度であった。今回調査で圧倒的に臼蓋形成不全の診断が多いのは、乳児全戸訪問で生後 1~2 か月でもスクリーニングしていること、および有所見者のスクリーニング基準が問診を活用した広めの基準であることと関連があると推測された。陽性的中率が 19.2%と有所見者のうち 5 人に 1 名の診断にとどまることから、見落としを少なくするために広めのスクリーニング基準を用いていることが窺われる。

臼蓋形成不全は、主に成人期において股関節の疼痛などの自覚症状のために医療機関を受診して発見される。変形性股関節症への進展を阻止するためにも治療的介入が必要となる。一方、臼蓋形成不全は、乳幼児期にはほとんどが無症状であり、乳幼児健診は重要な発見の機会である。乳幼児健診で臼蓋形成不全の早期発見が可能となれば、生活指導や簡易の装具治療、場合により手術にて、関節軟骨が変性する前に改善でき、成人期以後の変形性股関節症へ移行する症例を減らすことが可能になるといわれている<sup>6),7)</sup>。また、レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB: National Database) を用いた医療経済学的分析<sup>8)</sup>から、3~4 か月健診で早期に臼蓋形成不全を発見することにより、臼蓋形成不全の主に成人期の医療費削減に寄与する可能性が示唆されている。精度管理が進むことで将来の変形性股関節症の発症頻度の抑制が期待できる可能性がある。

## E. 結論

乳幼児健診事業の精度管理手法を実証的に検討するため、モデル地域における股関節脱臼のスクリーニングの有所見者の精度管理状況を把握した。

その結果、股関節脱臼のスクリーニングでは、対象者 3,403 名中有所見者 447 名であった。精密検査結果を把握した 410 例中、異常あり

者は 86 例 (股関節脱臼 3 例、股関節亜脱臼 1 例、臼蓋形成不全 74 例、開排制限 8 例) で、有所見率 13.1%、フォローアップ率 89.7%、発見率 2.5%、陽性的中率 19.2%と算出された。これらの指標の値は市町別に違いが認められ、その原因として股関節開排制限と皮膚溝非対象の判定頻度の違いが示唆された。

モデル市町で得られた精度管理指標の集計値は、股関節脱臼のスクリーニングの精度管理を行う上で有用な根拠を提供する。

## 【参考文献】

- 1) 小枝達也、山崎嘉久、田中恭子：乳幼児健診事業身体診察マニュアル。国立成育医療研究センター 2018 年 3 月
- 2) 小枝達也、山崎嘉久、田中恭子：乳幼児健診事業実践ガイド。国立成育医療研究センター 2018 年 3 月
- 3) 山崎嘉久、佐々木溪円、新美志帆他：乳幼児健康診査事業の評価指標データの利活用に関する研究。母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究。平成 28 年度総括・分担研究報告書, p 127-135, 2017 年
- 4) 山崎嘉久他：乳幼児健康診査における精度管理等データに関する研究。平成 30(2018)年度 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 成育疾患克服等次世代育成基盤研究 身体的・精神的・社会的 (biopsychosocial) に健やかな子どもの発育を促すための切れ目のない保健・医療体制提供のための研究 総括・分担研究報告書, p.50-57, 2019 年
- 5) Hattori T et al: The epidemiology of developmental dysplasia of the hip in Japan Findings from a nationwide multi-center survey. J Orthop Sci. 2017; 22:121-126
- 6) 二見徹：小児整形外科の未来に期待すること 小児整形外科の過去・現在・未来 Bone Joint Nerve (BJN) 2017;7(4):635-639
- 7) 中村 幸之他：乳児股関節脱臼の二次検診で受診した脱臼のない股関節の自然経過。日

本小児整形外科学会雑誌 2018 : 27(1) : 53-56  
8) 第4章第2節 NDB(National Database)を用いた乳幼児健診の医療経済学的な分析の試み. 厚生労働行政推進調査事業費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業) 乳幼児健康診査に関する疫学的・医療経済学的検討に関する研究班編: データヘルス時代の乳幼児健康診査事業企画ガイド ～生涯を通じた健康診査システムにおける標準的な乳幼児健康診査に向けて～ p.105-112, 2020年3月

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

F. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

- 1) 山崎嘉久、佐々木溪円、溝呂木園子、山縣然太朗: 乳幼児健診事業の精度管理は適切か? The child health examination systems face a challenge on an accuracy control. 第120回日本小児科学会学術集会. 東京都. 2018年4月
- 2) 山崎嘉久、佐々木溪円、新美志帆、山縣然太朗、秋山千枝子: 乳幼児健康診査事業に対する数値評価について 第64回日本小児保健協会学術集会. 大阪市. 2018年6月
- 3) 山崎嘉久、中根恵美子、加藤直実、小澤敬子、山本由美子、前野佐都美、平澤秋子: 乳幼児健康診査における乳児股関節脱臼のスクリーニングに対する精度管理のあり方. 第64回東海公衆衛生学会. 津市. 2018年7月
- 4) 澤村健太、金子浩史、岩田浩志、北村暁子、服部義: 乳児股関節脱臼早期診断にむけた当センターの取り組み. 第34回東海小児整形外科懇話会. 名古屋市. 2019年2月

G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

1. 特許取得

別添表 1. 乳児股関節脱臼の精度管理に用いる集計項目

集計項目	集計方法
所見あり者数(S)	乳幼児健診で「所見あり」と判定されたもの（保健機関での経過観察後に「所見あり」となったものを含む）を集計
既医療者数(K)	3～4 か月児健診までに「股関節異常」と診断・治療されているものを問診で把握して集計
受診者数(T)	3～4 か月児健診受診者数を集計
フォローアップ対象者数(F)	精密検査のため医療機関紹介となった対象者数を集計
結果把握者数(H)	医療機関紹介対象者のうち、回答書や翌年度末までの確認により結果が把握できた数を集計
異常あり者数(A)	回答書の A.診断で、「2)異常あり a) 股関節異常」であったもの、及び B.今後の方針で、「2)当院で経過観察、または 4)他施設へ紹介 b) 診断確定のため」であったものに対して翌年度末までに確認し「2)異常あり a) 股関節異常」を加えて集計

別添表 2. 回答書返却後の市町村の状況確認の必要性和データ活用

回答書項目	状況確認	データ活用
A. 1) 異常なし	—	—
A. 2) 異常あり a) 股関節異常	—	精度管理の集計項目として数値指標算定に利用（異常あり者数(A)）
A. 2) 異常あり b) その他疾病	—	必要に応じ個別の保健指導に活用
B. 1) 経過観察必要なし	—	—
B. 2) 当院で経過観察（臼蓋形成不全）	—	必要に応じ個別の保健指導に活用
B. 2) 当院で経過観察（家族歴・開排制限・その他）	必要	翌年度末までに状況を確認し<2)異常あり a) 股関節異常>の場合には、<異常あり者数(A)>に含めて集計
B. 3) 当院で治療	—	必要に応じ個別の保健指導に活用
B. 4) 他施設へ紹介		
a) 治療のため	—	必要に応じ個別の保健指導に活用
b) 診断確定のため	必要	翌年度末までに状況を確認し<2)異常あり a) 股関節異常>の場合には、<異常あり者数(A)>に含めて集計
c) その他	適宜	内容により個別に判断

別添表 3. 股関節脱臼のスクリーニング結果 (市町 X)

該当者数 (市町 X)	全対象者		乳児全戸訪問		4 か月児健診	
受診者数(T)	2,490		1,888		1,977	
所見あり者数(S)	245		202		43	
フォローアップ対象者数(F)	245		202		43	
結果把握者数(H)	220		177		43	
異常なし者数	192		154		38	
異常あり者数 : a) 股関節疾患(A)	18		17		1	
異常あり者数 : b) その他	1*		0		1*	

\* : 筋性斜頸

別添表 4. 精密診断結果 (市町 X)

該当者数 (市町 X)	全対象者		乳児全戸訪問		4 か月児健診	
異常あり者数(A)	36		33		3	
精密検査結果	治療	経過観察	治療	経過観察	治療	経過観察
股関節脱臼	0	0	0	0	0	0
股関節亜脱臼	0	0	0	0	0	0
臼蓋形成不全	0	32	0	30	0	2
開排制限	0	4	0	3	0	1

別添表 5. 精度管理指標 (市町 X)

精度管理指標 (市町 X)	全対象者		乳児全戸訪問		4 か月児健診	
有所見率 (%)	9.8%		10.7%		2.2%	
フォローアップ率 (%)	89.8%		87.6%		100.0%	
発見率 (%)	1.4%		1.7%		0.2%	
陽性的中率 (%)	14.7%		16.3%		7.0%	

別添表 6. 股関節脱臼のスクリーニング結果 (市町 Y)

該当者数 (市町 Y)	全対象者		乳児全戸訪問		4 か月児健診	
受診者数(T)	913		808		802	
所見あり者数(S)	202		155		47	
フォローアップ対象者数(F)	202		155		47	
結果把握者数(H)	181		149		32	
異常なし者数	130		101		29	
異常あり者数 : a) 股関節疾患(A)	50		47		3	
異常あり者数 : b) その他	1*		1*		0	

\* : 軟骨無形成症

別添表 7. 精密診断結果 (市町 Y)

該当者数 (市町 Y)	全対象者		乳児全戸訪問		4 か月児健診	
異常あり者数(A)	50		47		3	
精密検査結果	治療	経過観察	治療	経過観察	治療	経過観察
股関節脱臼	3	0	3	0	0	0
股関節亜脱臼	1	0	1	0	0	0
臼蓋形成不全	0	42	0	40	0	2
開排制限	0	4	0	3	0	1

別添表 8. 精度管理指標 (市町 Y)

精度管理指標 (市町 Y)	全対象者		乳児全戸訪問		4 か月児健診	
有所見率 (%)	22.1%		19.2%		5.9%	
フォローアップ率 (%)	89.6%		96.1%		68.1%	
発見率 (%)	5.5%		5.8%		0.4%	
陽性的中率 (%)	24.8%		30.3%		6.4%	

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

「遅発性難聴の早期発見」  
「インクルーシブ教育を受ける思春期の難聴者の抱える問題」  
に関する研究

研究分担者 片岡祐子 (岡山大学病院 耳鼻咽喉科 講師)  
研究協力者 菅谷明子 (岡山大学病院 耳鼻咽喉科 助教)

研究要旨：

新生児聴覚スクリーニング (NHS) の普及に伴い、難聴児の早期診断、早期補聴器装用開始が実現されるようになったが、NHS でパスしたにもかかわらず乳幼児期に難聴が発見されるケースも少なからず存在することが分かってきた。これまでその頻度やリスク因子は本邦においては明らかにされていなかったが、岡山県内在住児の NHS 結果と小児期早期に発症する難聴者の調査を行うことで、遅発性難聴の発症率 0.037%、リスク因子の頻度 60.4% を算出した。先天性難聴の疾患頻度 (約 0.1%) と比較して決して少数とは言えず、1 歳 6 か月、3 歳健診の重要性が示唆された。

NHS による難聴児の早期発見、早期療育開始、また人工内耳手術の低年齢化に伴い、難聴児の聴取能、言語発達は向上している。また補聴援助システム等を併用することで、聴覚支援学校ではなく普通学校に通学する児も近年増加しているが、聴覚補償でコミュニケーションの問題が完全に解消されているわけではない。我々は思春期から 20 代のインクルーシブ教育を受けた経験がある両側性、一側性難聴者の、学校生活や友人関係で抱える問題に関して質問紙調査を行った。その結果、インクルーシブ教育を受ける難聴者の多くが授業での聞き取りの限界、グループ学習や雑音下での聴取、また日常会話、人間関係での困難さといった多岐にわたる問題を有していることが判明した。福祉的対応や医療の適応の再検討、教育的配慮の充実、加えて心理・社会的支援体制の確立を、保健・医療・福祉・教育での連携をもとに構築していくことは今後の重要な課題である。

難聴児の学校生活で抱える問題を担任等教師へ正確に伝えるために教師用パンフレットを作成し、全国の医療、療育・教育、行政機関に配布し、評価を得ている。

A. 研究目的

本研究の目的は、①新生児聴覚スクリーニング (NHS) でパスしたにもかかわらず乳幼児期に難聴が発見される遅発性難聴児の頻度、リスク因子を明らかにし、早期発見に繋げること、②聴覚を用いたコミュニケーションを行いインクルーシブ教育を受ける児が学校生活で抱える聞き取りやコミュニケーション、学習、友人関係等で抱えている問題を明らかにし、対策に繋げることである。

B. 研究方法

①遅発性難聴児の検討

2006 年 4 月から 2018 年 3 月までの 12 年間で岡

山かなりや学園を受診した岡山県在住の 7 歳未満の児で、NHS 両耳パスから発見された両耳難聴 62 例、片耳パスから発見された両耳難聴例 35 例、計 97 例について、発症頻度と診断時期、リスク因子について検討を行った。

2006 年 4 月から 2018 年 3 月の 12 年間に児童発達支援センター (旧難聴幼児通園施設) 岡山かなりや学園大元寮診療所を受診した岡山県在住の 7 歳未満の 1,171 児を調査した。NHS 両耳パスもしくは片耳パスであったにもかかわらず、7 歳未満で両耳難聴が判明した例を対象とした。対象児の診療録を参考に、難聴発見時期、良聴耳の聴力レベル、リスク因子等を調査した。リスク因子としては、Joint Committee on Infant



Hearing 2019(以下 JCIH 2019) において記載されている「進行性・遅発性難聴のリスク因子」を使用した。

NHS 受検者数とその結果は、岡山県で集計している新生児聴覚検査事業の過去 12 年のデータを使用した。尚、岡山県で就学前に発見される両側難聴児のほぼ全例が本学園を 1 度は受診する。

#### ②思春期の難聴児が抱える問題の検証

思春期の難聴児へスクリーニング的な調査および介入の実用性についての検証を目的に、当院および岡山かなりや学園を受診した乳幼児期から学童期早期発症の両側性難聴児、一側性難聴児・者を対象に学校生活に関する質問紙調査を行う。対象年齢は 10 歳から 25 歳。小学校、中学校、高等学校で特に特別支援学校以外に現在通学しているもしくは過去に通学していた児が学校生活で抱えている問題、医療と教育の連携の希望等を調査した。

(倫理面への配慮)

個人情報の特定が不可能な形式にすることを文書にて記載している。

(倫理委員会での承認などありましたら承認施設・機関名と委員会名、承認番号など記載をお願いします。)

### C. 研究結果

#### ①遅発性難聴児の検討

##### 疾患頻度

当該期間中当園を受診した 1,171 人の調査より、7 歳未満の両側難聴児は 366 人であった。NHS 片耳 refer 302 例のうち両耳難聴 34 例(11.3%)、両耳 pass 481 例のうち両耳難聴 62 例(12.9%)であった。これらの 96 例が遅発性難聴と考えられる。

岡山県下で NHS 受検した児の数から計算すると、片耳 refer からの両耳難聴の発症頻度は 5.2%、両耳 pass からの両耳難聴の発症頻度は 0.037%と推定できる。両側遅発性難聴の罹患率は 0.057%である。

##### リスク因子

対象 96 例中リスク因子を有する児は 58 例(60.4%)であり、家族歴を有する児が最も多く、29 例、全体の 30.0% (リスク因子を有する児中 50.0%)を占めた。次いで頭蓋顎顔面形態異常を有する症候群、難聴を合併する症候群みられた。

##### 診断時期

NHS で片耳でも refer であれば、通常生後 3 か月までに精密聴力検査を受けるため難聴と診断された時期は平均 13.9 か月で、生後 9 か月までに

診断されていた児が 23 例(67.6%)を占めた。

両耳 pass からの両耳難聴では両耳難聴の診断時期は平均 42.3 か月で、1 歳未満で診断される例もみられたが、2、3 歳、6 歳にピークをみとめた。

中等度から重度難聴児でも、症状出現から診断に年単位での時間を要している例も散見された。本邦の 3 歳健診での難聴発見率は約 0.003%であり、遅発性難聴の発症率 0.037%と比較して非常に低い(約 10%)とされており、1 歳 6 か月、3 歳健診等の充実や啓蒙の必要性が示唆された。

#### ②思春期の難聴児が抱える問題の検証

両側性難聴 67 例、一側性難聴 27 例のデータを収集した。

両側難聴例では約 80%が学校生活で聞きにくさを感じており、特に高度・重度難聴では全例何らかの問題を抱えていると回答した。授業内容も 80%以上聞き取れていると回答したのは約 30%に過ぎず、視覚情報を用いた情報伝達を希望していた。加えて聞きにくさによる友人関係でのトラブルや悩みを抱えている者も半数以上に及び、特に中高生以上になると顕著化することが判明した。

一方で、一側性難聴者においても授業場面での聞き取りに問題がある者は少数であったにもかかわらず、学校生活で何らかの問題を自覚している者は 60%以上に及んだ。グループ学習や雑音下、距離が離れた場所や友人との会話での聞き取りにくさの訴えが多く、特に高校生以上で顕著化する傾向があり、友人関係のストレスをもつ者も増加する傾向がみられた。

この結果をもとに、難聴児を担当する教師への指導用パンフレット「難聴をもつ小・中・高校生の学校生活で大切なこと」を作成した。

### D. 考察

2019 年 6 月、厚生労働省と文部科学省は共同で「難聴児の早期支援に向けた保健・医療・福祉・教育の連携プロジェクト報告」を発表した。その中で、難聴児支援に関する課題と今後取り組むべき方向性として、「難聴児の早期支援を促進するため、保健、医療、福祉及び教育の相互の垣根を排除し、新生児期から乳幼児期、学齢期まで切れ目なく支援していく連携体制を、各都道府県それぞれの実態を踏まえて整備すること」を掲げている。難聴児の育成には、まず新生児聴覚スクリーニング (newborn hearing screening、以下 NHS) を実施し、早期に難聴を診断、速やかに補聴器や人工内耳を用いた療育を開始することが必要とされてきたが、以後学齢期になってからも教育へと繋げることが重視されるようになっている。

NHS の普及に伴い、難聴児の早期診断、早期補聴器装着開始が実現されるようになったが、NHS でパスしたにもかかわらず乳幼児期に難聴が発見されるケースも少なからず存在することが分かってきた。ただしその頻度は明らかではない。また遅発性難聴のリスク因子も多数挙げられているが、遅発性難聴児のうちハイリスク児がどの程度いるのかはほとんど報告されていない。

また、NHS 導入により難聴児の早期発見、早期療育開始が実現され、聴覚を用いたコミュニケーションが可能となる児が増加している。それに伴い、支援学校ではなく地域の学校に通学する児も近年増加し、支援学級も含めるとその割合は難聴児の 60%以上にのぼるとされている。しかし実際には聴覚補償でコミュニケーションの問題が完全に解消されているわけではない。人工内耳を装着しても難聴者は聴者と同等の聴取はできず、地域の学校（通常学級、支援学級）に進学していても聞き取りやコミュニケーション、学業において問題を抱えている児が多数いるが、学童期以後の問題は明らかでなく、対策が行き届いていない。また、一側性難聴児においては教育現場ではほとんど配慮されていない。思春期の難聴児で特にインクルーシブ教育を受ける児が学校生活で抱えている問題を明らかにすることは重要である。そういった背景から、我々は思春期から 20 代のインクルーシブ教育を受けた経験がある両側性、一側性難聴者の、学校生活や友人関係で抱える問題に関して調査を行った。

NHS でパスしていても、乳幼児期に遅発性に難聴を発症する児や、少数ながら NHS で偽陰性だったと考えられる児が存在する。

遅発性難聴の発生頻度はこれまでに国内外問わずほとんど報告されていないが、我々が岡山県保健福祉部の協力で行った調査では約 0.037% であり、先天性両側難聴の有病率が約 0.1% であることと比較すると、決して低い頻度であるとは言えないことが分かる。

Joint Committee on Infant Hearing 2019 では進行性・遅発性難聴のリスク因子を挙げており（、ハイリスク児では NHS 結果にかかわらず早期の聴力検査を推奨している。本邦では、1歳6か月健診の間診項目に遅発性・進行性難聴のリスク因子が挙げられているが、リスクがあっても「ささやき声で名前を呼んで振りむく場合はパス」とされており、1歳6か月健診から難聴の診断に結びつく児は極めて少数である。また、日本耳鼻咽喉科学会福祉委員会・乳幼児委員会での全国データでも、3歳児健診からの両側難聴の

診断率は毎年約 0.003% であり、前述した遅発性難聴の発症率 0.03-0.04% と比較すると明らかに低い。したがって、NHS でパスした児においては依然難聴の早期発見は実現されていない。遅発性難聴児の効果的発見という視点では、法定健診である 1歳6か月、3歳児健診が受診率約 95%（厚生労働省報告）であるため、最も現実的であり、これらの健診の見直しと活用が必要であると考えた。1歳6か月、3歳児健診の改善、有効な活用が必要であることが示唆される。

また、学校での問題を訴える思春期の難聴児・者は多くはないが、質問紙調査により、思春期以降の難聴児においても学校や人間関係において様々な問題や悩みを抱えていることが判明した。

両側難聴者は音声によるコミュニケーションが可能であっても、授業中、特に雑音下、グループ学習、離れた場所からの聞き取りにくさを自覚し、友人との会話でも問題が生じていることが多い。この傾向は難聴の程度が強いほど顕著となり、学年が上がるにつれて複雑化する。一側性難聴者でも同様に、学校生活での聞き取りにくさを自覚しているものは多く、授業場面よりも友人との会話で顕著となることが判明した。

思春期の両側性難聴者では補聴を行っていても、聞き取りには限界がある。聴覚補償だけでなく視覚による情報補償を含めた教育的配慮、心理・社会的支援の充実を図ることは今後の重要な課題である。また一側性難聴者は、現在福祉的な支援には該当していないが、福祉や医療の適応の再検討、教育的支援の充実を図ることは重要な課題と考える。

今回難聴児を担当する教師への指導用パンフレット「難聴をもつ小・中・高校生の学校生活で大切なこと」を 1,000 部作成した。全国 20 以上の医療機関、療育・教育機関、行政機関に配布したが、非常に高評価であり、多数の施設より追加送付が依頼され、既に 900 部以上が手元を離れている。今後更に発展させられるよう啓蒙を継続させたい。

## E. 結論

遅発性難聴の疾患頻度は約 0.037% であり、先天性難聴の 0.1% と比較すると決して低いとは言えない。遅発性難聴児の約 60% がリスク因子を有している。診断契機が 1歳6か月、3歳健診である児は非常に少ない傾向があり、健診充実の必要性が示唆される。

思春期の難聴者が健聴者とともにインクルーシブ教育を受ける中で、授業での聞き取りの限界

だけでなく、グループ学習や雑音下での聴取、日常会話、人間関係での困難さといった多岐にわたる問題を有している。

両側難聴だけでなく一側性難聴例であっても医療と教育の連携を望んでいる者は多い。

福祉的対応や医療の適応の再検討、教育的配慮の充実、加えて心理・社会的支援体制の確立を、保健・医療・福祉・教育での連携をもとに構築していくことは今後の重要な課題である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- ① 片岡 祐子, 菅谷 明子, 福島 邦博, 前田幸英, 假谷 伸, 西崎 和則. 新生児聴覚スクリーニングの費用対効果の検討. 日本耳鼻咽喉科学会会報 121, 1258-1265, 2018.
- ② 片岡祐子: 新生児・乳幼児の聴覚障害. 『小児科診療ガイドライン—最新の診療指針—第4版』五十嵐隆/編, 総合医学社:737-740, 2019.
- ③ Sugaya A, Fukushima K, Takao S, Kasai N, Maeda Y, Fujiyoshi A, Kataoka Y, Kariya S, Nishizaki K: Impact of reading and writing skills on academic achievement among school-age hearing-impaired children. *International Journal Pediatric Otorhinolaryngology* 126:109619 Nov 2019.
- ④ 片岡祐子: 特集 小児科医に求められる新生児医療の基本 新生児室で行われる検査の意義と実際. 新生児聴覚スクリーニング. 小児内科 51:714-716, 2019.
- ⑤ 片岡祐子: 軽度・中等度難聴児への補聴器適用. 耳鼻咽喉科臨床 112:630-631, 2019
- ⑥ 片岡祐子: 新生児聴覚スクリーニングと今後の課題. 日本耳鼻咽喉科学会会報 122:1552-1554, 2019
- ⑦ Kataoka Y, Maeda Y, Fukushima K, et al: Prevalence and risk factors for delayed-onset hearing loss in early childhood: A population-based observational study in Okayama Prefecture, Japan. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020 Nov;138:110298.
- ⑧ 片岡祐子, 菅谷明子, 中川敦子, 他: 両側難聴児・者が学校生活で抱える問題に関する調査の検討. *Audiology Japan* 2021; 64(1).
- ⑨ 片岡祐子: 軽度・中等度難聴児への対応と課題 思春期に学校生活で抱える問題. 小児耳鼻咽喉科学会 2021;42(1)

### 2. 学会発表

- ① 片岡 祐子, 菅谷 明子, 前田幸英, 假谷

伸, 西崎 和則. 新生児聴覚スクリーニングでパスした後に発見された難聴児の検討. 第119回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会. 横浜. 2018

- ② 片岡 祐子, 菅谷 明子, 前田幸英, 假谷伸, 西崎 和則. 視覚情報優位を呈し就学機関の決定に難渋した中等度難聴の1例. 第13回日本小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会. 兵庫. 2018
- ③ 片岡 祐子, 菅谷 明子, 前田幸英, 假谷伸, 西崎 和則. 乳幼児期に発見された両側遅発性難聴例の検討. 第63回日本聴覚医学会総会・学術講演会. 兵庫. 2018
- ④ 片岡祐子, 菅谷明子, 前田幸英, 假谷伸, 西崎和則. 爆発事故が原因と考えられた急性内耳障害例. 第120回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会. 大阪. 2019
- ⑤ 片岡祐子, 菅谷明子, 前田幸英, 假谷伸, 西崎和則. 思春期の一側性難聴児の学校生活における問題の検討. 第29回日本耳科学会総会・学術講演会. 山形. 2019
- ⑥ 片岡祐子, 菅谷明子, 中川敦子, 問田直美, 前田幸英, 假谷 伸, 西崎和則. 思春期の難聴者が抱える問題に関する質問紙調査調査. 第64回日本聴覚医学会総会・学術講演会, 大阪, 2019
- ⑦ 片岡祐子. 難聴児・若年難聴者が抱える問題. HCC 研究会, 大阪, 2020年1月25日
- ⑧ 片岡祐子. 難聴児・若年難聴者が抱える問題. 高知県ヒアリング勉強会, 高知, 2020年2月15日
- ⑨ 片岡祐子. 思春期の難聴. 第121回日本耳鼻咽喉科学会学術講演会パネルディスカッション. 岡山. 2020
- ⑩ 片岡祐子, 前田幸英, 菅谷明子, 田中里実, 中川敦子, 假谷伸. 左右差のある両側難聴者に対する BiCROS 補聴器装用経験. 第65回日本聴覚医学会総会・学術講演会. 名古屋. 2020.
- ⑪ 片岡祐子. 新生児聴覚スクリーニングから人工内耳手術まで. 第30回日本耳科学会総会・学術講演会 パネルディスカッション. 福岡. 2020.
- ⑫ 片岡祐子, 假谷伸, 菅谷明子. ワールデンブルグ症候群小児7例の臨床像の検討. 第15回小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会, シンポジウム. 高知. 2020.
- ⑬ 片岡祐子. 軽度～中等度難聴児への対応と課題 思春期に学校生活で抱える問題. 第15回小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会, シンポジウム. 高知. 2020.
- ⑭ 菅谷明子. 人工内耳装用児のピッチおよびブ

ロソディーに関する研究. 第121回日本耳鼻咽喉科学会学術講演会. 岡山. 2020.

- ⑮ 菅谷明子. カタカナ書字困難に対する介入を行った軽度難聴児の1例第120回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会. 大阪. 2019

G. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)

1. 特許取得  
特記事項なし
2. 実用新案登録  
特記事項なし
3. その他  
特記事項なし

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
分担研究報告書

外部専門家による学校性教育の実践に関する方法論に関する研究  
～性教育導入シートおよび性教育方法ガイドの開発～

研究分担者 (松浦 賢長) (福岡県立大学・教授)  
研究協力者 (原田 直樹) (福岡県立大学・准教授)  
研究協力者 (梶原由紀子) (福岡県立大学・助教)  
研究協力者 (高橋 雪子) (八戸学院大学・教授)

研究要旨：

日本版 **Bright Futures** においては、性教育 (Sex & Sexuality Education) は、小学校、中学校、高等学校の校種別に記載がなされている。また、閣議決定された成育医療等基本方針では、性に関する医学的・科学的に正しい知識の普及啓発が学校教育段階から求められる旨が記載された。

義務教育における普通教育において、性に関する医学的・科学的に正しい内容を、極めて容易に平易に子どもに理解させうる技術がある専門家 (外部講師) による性教育授業は今後ますます重要性をましていくと考えられ、この社会的要請に資する資料の開発に取り組んだ。

専門家が学校の性教育に関わる方法は、2つに大別される。1つは個別指導であり、もう1つは集団指導である。個別指導は、今後展開が期待される思春期健診等の場面が想定される。集団指導は、いわゆる授業・講義・講演形式にて実践されるものである。この両輪を持ってして、すべての子どもに対するアプローチがなされうる。

これらの観点から、本研究ではまずは個別指導に資する性教育導入シートを開発し、その後、集団指導に資する性教育方法ガイドの開発に取り組んだ。性教育方法ガイドの開発においては、その骨格を構築し、第1項目である「学校教育」の記述を完成させた。

成育医療等基本方針が閣議決定され、学校教育においても、各種の新たな取り組みが展開されていくことになる。性教育もその1つであり、医学的・科学的に正しい知識の普及啓発には、対象となる学校の子どもたちの理解や読解力が重要になってくる。それらに配慮した資料開発を行ってきたが、まだ大きな課題を残している。

それは発達障害を含む、障害のある子どもを対象とした性教育である。こちらについては、小児保健の各種専門家との連携をもとに、性教育導入シートや性教育方法ガイドの開発を迅速におこなっていく必要があると考えられた。

A. 研究目的

日本版 **Bright Futures** においては、性教育 (Sex & Sexuality Education) は、小学校、中学校、高等学校の校種別に記載がなされている。また、閣議決定された成育医療等基本方針では、性に関する医学的・科学的に正しい知識の普及啓発が学校教育段階から求められる旨が記載された。

義務教育における普通教育において、性に関する医学的・科学的に正しい内容を、極めて容易に平易に子どもに理解させうる技術がある専門家 (外部講師) による性教育授業は今後ますます重要性をましていくと考えられ、この社会的要請に

資する資料の開発に取り組んだ。

専門家が学校の性教育に関わる方法は、2つに大別される。1つは個別指導であり、もう1つは集団指導である。個別指導は、今後展開が期待される思春期健診等の場面が想定される。集団指導は、いわゆる授業・講義・講演形式にて実践されるものである。この両輪を持ってして、すべての子どもに対するアプローチがなされうる。

これらの観点から、本研究ではまずは個別指導に資する性教育導入シートを開発し、その後、集団指導に資する性教育方法ガイドの開発に取り組んだ。性教育方法ガイドの開発においては、そ

の骨格を構築し、第1項目である「学校教育」の記述を完成させた。

## B. 研究方法

### 1. 性教育導入シートの開発

学校で行われている性教育を、根拠に基づきながら（学習指導要領や教科書等）、子どもの発達段階に合わせて概観できるようにした。いわゆる文献検討の形態をとった。

また導入シート作成にあたっては、研究協力者をはじめとして、多様なかたちで性教育に携わっている者と議論をおこない論点を整理した上で、作成にあたった。

### 2. 性教育方法ガイドの骨格構築

日本版Bright Futuresの性教育の記載内容をもとに、研究協力者等の性教育学専門家と議論する中で、教育方法の概要を作成した。

### 3. 性教育方法ガイドの項目内容作成

構築された性教育方法ガイドの骨格における項目「(1) 学校教育」の小項目は下記である。

#### (1) 学校教育

- 1-1. 学校教育の潮流
- 1-2. 学力の3要素
- 1-3. 法体系
- 1-4. 授業時間数
- 1-5. 教育課程（教科等）
- 1-6. 学習指導要領
- 1-7. 教科書
- 1-8. 発達段階

これらの小項目について、どのような内容がふさわしいかを、性教育実践の指導にあたる専門家との議論を経てまとめることにした。

（倫理面への配慮）

研究を通して、個別の児童生徒への対応や、個別の授業者や学校などのデータを事例に挙げた議論をせず、個人情報保護に触れないプロセスを経た。

## C. 研究結果

### C-1. 性教育導入シートの開発

#### C-1-1. 健診に従事する専門職

思春期健診をはじめとした子どもを対象とした健診に従事する専門家の職種は、医師、看護師、保健師、心理関係者、福祉関係者であると考えられる。多職種連携をもとに健診、および健診事後措置にあたることになるが、ここに学校関係者が含まれることは例外的なこととなる。

よって、臨床における性教育の導入シートを作成するにあたって、より基本的なレベルから

情報を簡潔にわかりやすく提示する必要があると考えた。

#### C-1-2. 導入シートのカテゴリ

医師をはじめとした多職種の専門家に対して、性教育についての基本情報を提供する際には、いくつかのカテゴリに分けて情報を提示したほうがよいと考えた。

基本的なカテゴリとしては、「発達段階」「性別」「知的等の障害の有無」などが考えられたが、今回は子どもの特徴として第一に挙げられる「発達段階」について着目することにした。

そこで「発達段階」を「小学生」「中学生」「高校生」とわけて記述することにした。今回は「性別」「障害の有無」等の細分化はしなかった。

#### C-1-3. 導入シートの項目立て

導入シートは「小学生」「中学生」「高校生」の各カテゴリにおいて、それぞれ2ページに収まる分量で記述することとした。

導入シートにおける項目立てであるが、まずは「発達段階の特徴」、そしてその発達段階における「主たる性の課題」、「臨床の観点」、「学校における性教育」「文献」とした。

「臨床の観点」であるが、[個別指導・個別支援]の観点と[集団指導・小集団指導]の観点を設けることにした。

#### C-1-4. 導入シートの内容記載

発達段階の3つのカテゴリごとに、項目立てに沿って、多職種向けの記載をおこなった。これらの記載については、研究協力者で分担して取り組んだ（本稿末に導入シートを校種別に示した）。

## C-2. 性教育方法ガイドの骨格構築

### C-2-1. 小学校での性教育に求められる観点と現状

小学生時期に表出する性の課題と考えられる主なものは以下のものが挙げられる。

- ・児童ポルノ被害
- ・性虐待（性器いじり）
- ・性的いたづら（言動含む）
- ・性被害
- ・二次性徴のセルフケア
- ・“性と心”への対応
- ・性交等の性行為

これらの課題を踏まえ、小学校での個別指導・個別支援では、早期発見と予防が重要であることがわかる。ただし、発達段階からみる

と、特に低学年では身の上にした事柄を適確に言語化できるとは限らない。また、その言語化に必要な知識の習得もなされていないことも多い。個別指導においては、多職種連携のもと対象児童とのやりとり（聞き取りなど）を進める。

集団指導・小集団指導では、対象児童の知識の有無にこだわることはない。知識を合理的に（予防）行動に結びつけていくという「知識モデル」は近代教育の正統（レガシー）ではあるが、予防という抽象度の高い概念が育つのは高学年を待たねばならないし、さらには高学年であったとしてもこの「知識モデル」が有効に機能するための知識運用能力（いわゆる学力）が皆育っているとも限らないからである。

ゆえに自分を守るための行動をわかりやすく図示し（イラストや動画など）、場合によっては実際の練習（ロールプレイ等）も取り入れながら、「知識モデル」にこだわらないかたちの性教育を展開することになる。

「知識モデル」は学校教育の中で主として保健の授業で展開されている。

小学校の保健の授業は3年生から始まる。その保健の授業で性が扱われるのは、10歳前後の4年生からである。平成29年告示の学習指導要領によると、とりわけ小学校・5・6年生では、自らの心身の成長に伴う性の戸惑いへの現実的な対処方法の探索をはじめとして、中学校における性感染症の学習や、何よりも助けを求める力を養成するための基礎となるところである。助けを求める力は、思春期の子どもにとっても重要な力であると近年認識されてきている。このヘルプ・シーキングには性差がある。女子に親和性があるのが「身近な人」への相談であるのに対し、男子においては「身近な人」への相談が忌避される傾向にある。ゆえに、男子の場合、知らない人への相談を可能にする情報を提供が重要となる。

## C-2-2. 中学校での性教育に求められる観点と現状

中学生時代に表出する性の課題と考えられる主なものは以下のものが挙げられる。

- ・児童ポルノ被害
- ・性虐待
- ・性被害（インターネット関連含む）
- ・性加害
- ・“性と心”への対応
- ・性交等の性行為
- ・思いがけない妊娠
- ・性感染症

中学生の性の課題は、性行為に関連する課題が目立つようになってくる。被害的な立場にもなるし、加害的な立場にもなる。また、異性間ではなく同性間の性課題も浮上してくる。ここ20年程度、青少年の性交経験率は大きく低下してきている。すなわち二極化している。それゆえに現在、中学生時期で性行為に関連する課題が存在するのは、“その時代の影響”というよりも、家庭をはじめとした“(成育)環境の影響”が大きいと考えてもよい。よって、中学校での個別指導・個別支援では、対象生徒の家庭背景や地域環境、例えば不安定な家族関係や経済的貧困等の福祉的視点を持った対応が必要である。

さらには、中学生時期の性行為はそれ自体で存在するというよりも、他の心身（精神）の健康課題と併存・関連している可能性がある。精神的支援も求められる。

人工妊娠中絶に至る場合には、そこでの臨床指導が将来に影響する可能性が高い。同じ轍を踏まないための柔軟な指導や具体的な方法のアドバイスが求められる。

集団指導・小集団指導では、「知識モデル」からみると、中学生時期は、知識を運用するための能力の格差が開いてくる時期である。また、往々にして「知識モデル」があまり通用しない生徒が性の課題を有している傾向にある。それゆえに、知識を基盤とした論理的な話の進め方よりも、実際の事例をもとにした”本当の言葉”によるやりとりを進めた方がよい。そこでは、恐怖や不安を与える事例とともに、希望を与える事例も紹介しておきたい。意識や態度を変えることを目標としたい。

平成29年告示の学習指導要領における性教育に関係する記述では、とりわけ、中学校の3年生で性感染症について集団で学習することになっている。指導要領の解説（文部科学省）において、「エイズの病原体はヒト免疫不全ウイルス（HIV）であり、その主な感染経路は性的接触であることから、感染を予防するには性的接触をしないこと、コンドームを使うことなどが有効であることにも触れる」とされている。

平成31年度版の教科書（学研）で取り上げられている主な感染症は、「性器クラミジア感染症」「りん菌感染症」「性器ヘルペスウイルス感染症」「尖圭コンジローマ」「梅毒」の5つであった。

## C-2-3. 高等学校での性教育に求められる観点と現状

高校生時代に表出する性の課題と考えられる

主なものは以下のものが挙げられる。

- ・児童ポルノ被害
- ・性虐待
- ・性被害（インターネット関連含む）
- ・性加害
- ・“性と心”への対応
- ・性交等の性行為
- ・思いがけない妊娠
- ・性感染症
- ・デートDV

高校生における性の課題は、性行為に関連する課題が目立っている。そしてそれらは、インターネットを介した関係の上に成り立っている場合がある。

また、これらの課題を抱える生徒は、就学継続が危ぶまれる状況になりがちである。さらに、高等学校は義務教育期間ではないので、不登校も含め学校に行っていない子どもも存在する。その場合、個別指導・個別支援のルートはかなり限られている。

思いがけない妊娠の際、保護者の受容がある場合には、出産する子どもたちが数割存在する。その後は、育児に進むわけであるが、地域の保健福祉機関（子育て包括支援センター等）と情報を共有しながら支援にあたっていく。保護者の受容が無い場合をはじめとして、特別養子縁組に進む場合もあるが、精神的なケアが必要になる。

中学生時期と同様、人工妊娠中絶に至る場合には、臨床指導が将来に影響する可能性が高い。同じ轍を踏まないための柔軟な指導や具体的な方法のアドバイスが必要である。集団指導・小集団指導では、「知識モデル」からみると、高等学校は入試を経ている関係もあり、生徒の知識運用能力のばらつきが小さい。知識を基盤とした論理的な話を進めることができる学校もあれば、「知識モデル」ではない”本場の言葉”によるやりとり（中学生の項を参照）を進めることもよいだろう。性の課題に関するリスクグループも学校が把握できていることが多いので、その生徒たちを抽出して小集団での性教育を展開することも効果的である。高等学校では意識や態度を変えるのみならず、行動を変容することを目標とすべきである。学習指導要領解説（平成30年）をみると家族計画について学ぶことになっている。健康課題と年齢の関連が記されている。つまり「妊よう性」について踏み込む表現になっている。年齢や生活習慣に影響を受けることの理解が求められている。

平成31年度の教科書（大修館）を見ると、避

妊法としてあげられているのは（男性用）コンドームと低用量ピルであった。また、コラム「不妊問題」で妊娠には適齢期があることが記載されている。

一方、性感染症（エイズ含む）については、高等学校の保健の授業で学ぶことになっている。そこでは予防だけではなく、「その原因、及び予防のための個人の行動選択や社会の対策について理解できるようにする」と記載されており、生徒の社会性の発達とともに、社会を構成するメンバーとしての考え方を伸ばしていくことになっている。

なお、保健の授業は、原則として1年生及び2年生で学ぶことになっている。

#### C-2-4. 教育方法ガイドに盛り込む視点

学校外の専門家等による性教育授業に関して、校種に共通する教育方法ガイドに盛り込む視点は下記の点であった。

##### (1) 学校教育

- 1-1. 学校教育の潮流
- 1-2. 学力の3要素
- 1-3. 法体系
- 1-4. 教育時間数
- 1-5. 教育課程（教科等）
- 1-6. 学習指導要領
- 1-7. 教科書
- 1-8. 発達段階

##### (2) 集団教育

- 2-1. 知識と行動
- 2-2. 知的理解の分散
- 2-3. スライドの構成
- 2-4. 行動変容への別ルート

##### (3) 到達目標・評価

- 3-1. (数値) 目標の立て方
- 3-2. 評価の方法
- 3-3. 評価結果の還元
- 3-4. 教育方法の見直し

##### (4) 単独授業

- 4-1. 時間配分
- 4-2. 保護者
- 4-3. 学校との事前調整
- 4-4. 情報量
- 4-5. 理解の段階と確認方法
- 4-6. グループディスカッション
- 4-7. ロールプレイ

##### (5) まとめ

- 5-1. 課題の把握
- 5-2. 個別指導と集団教育の関連

#### C-3. 性教育方法ガイドの記述内容



構築した性教育方法ガイドの骨格における項目のうち、「(1) 学校教育」を取り上げ、その小項目8つについて整備した内容を記載する。

なお本稿で用いる「学校」とは、学校教育法の1条にある「学校」とする。中でも、普通教育を担う学校、すなわち小中学校、特別支援学校、高等学校等とする。

### C-3-1. 学校教育の潮流

学校教育は社会を作り上げていく近代の仕組みであるが、近年（平成10年前後から）は社会からの要請により学校教育が作り変えられている色彩が強い。つまり、学校教育は社会によって影響を受けている。

学校教育の対象は児童生徒であるが、当該年齢の国民のほとんどが通学していることもあり、外部からは学校を通じた取り組みをすべきである等のリクエストがある。公衆衛生からのリクエストも「がん教育」を始めとして種々存在し、「性教育」もその一つとなっている。なお、成育医療等基本方針（2021閣議決定）では、「性教育」という表現はないものの、妊娠・出産等に関する医学的・科学的に正しい知識の普及・啓発を学校教育段階から推進することが重視されている。

ただ、学校教育には公衆衛生のみならず経済産業界をはじめとして多方面からのリクエストがなされているので、学校は限られた時間の中でどのように対応するかを常に工夫する必要にせまられている。

### C-3-2. 学力の3要素

学力とは、「今の社会と近未来の社会」を「社会人として生きていく力」といえるが、現在それは「生きる力」として表現されている。

「生きる力」は平成20・21年の学習指導要領から採用されている教育の核となるキーワードである。平成29・30年の（現行）学習指導要領でもこのキーワードは引き継がれている。

この「生きる力」は抽象的表現ではあるがゆえに学校にはよく周知されており、児童に身に付けさせる能力として認識されている。平成20・21年の学習指導要領で、「生きる力」を構成する「確かな学力」、「豊かな人間性」、「健康と体力」といった3つの要素があらためて整理された。

さらに平成29・30年の（現行）学習指導要領では、「生きる力」における育成すべき資質・能力として、3つの柱がまとめられた。

小学校学習指導要領（平成29年告示） 総則

- (1) 知識及び技能が習得されるようにすること
- (2) 思考力、判断力、表現力等を育成すること
- (3) 学びに向かう力、人間性等を涵養すること

これらを通称「学力の3要素」という。これは小学校から大学まで一貫している。この3つ目の「学びに向かう力、人間性等の涵養」は平成29・30年の（現行）学習指導要領において新たに設定された学力要素である。この解釈については議論の多いところであるが、議論を収斂させるにはその学力の向かう先、すなわち大学入試に求められる学力を見れば良い。

高校と大学の接続（高大接続）部分ではその3つ目の学力要素を「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」と表現している。キーワードは「主体性」「多様性」「協働性」である。

さらに平成29・30年の（現行）学習指導要領では、これらの資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的に学び続けることができるようにするために、「主体的・対話的で深い学び」を目指す授業の改善が求められることになった。この「主体的・対話的で深い学び」は先の学力の3要素のうちの3つ目に対応している部分が多い。

これらから最重要用語は、「協働」「対話」と整理される。平成20年改訂の学習指導要領には記述皆無であった「協働」や「対話」が、平成29年改訂の（現行）学習指導要領には頻出していることからその見方を補強することができる。

### C-3-3. 法体系

学校教育は法体系に基づき、法令等にそって展開されている。わが国の土台となる憲法のもと、各種法令が制定されている。代表的なものは、教育基本法、学校教育法、学校保健安全法などである。

教育は心身ともに健康な国民の育成を目的としている（教育基本法第1条）。義務教育を含む普通教育においては、その教育内容が基準化されている。それら基準化された内容は、学習指導要領（同解説含む）に表されている。

性に関しては「保健」や「道徳」の時間で扱われているが、教科書をもとにまずは基準化された内容（知識等）の習得が課題となる。

### C-3-4. 授業時間数

学校教育における授業時間数も基準化されて

いる。学校教育法施行規則から教育課程にかかる標準時間を本稿末の表1、表2に示した。

1年間の授業時間数が1,000時間を超えることがわかる。なお、小学校の1単位時間は、45分、中学校のそれは50分である。

外部講師を招いた性教育の時間をどこに組み込むのかは、各学校の知恵の見せ所である。授業時間の枠としては「特別活動」に組み入れられることが多い。

### C-3-5. 教育課程（教科等）

教育課程とは、法令に定義づけられているものではないが、教育関連法令に頻出する用語である。しばしばCurriculum（カリキュラム）と同義に用いられているが別の概念である。

教育課程とは、教育を行う側から見た系統的な授業配置表である。Curriculum（カリキュラム）とは、教育を受ける側から見た学修（授業等）の流れである。教育課程に比較して、Curriculum（カリキュラム）には複数のコースが用意されており、教育を受ける側からの選択の自由度が高いことに特徴がある。

わが国の普通教育（義務教育+高校の普通教育）における教育課程の自由度は高くはない。それは前述の学習指導要領等が発達段階に即したものになっており、また授業等の内容が基準化されているからである。

平成29・30年の（現行）学習指導要領で「カリキュラム・マネジメント」という概念が初めて記載されたが、その定義は下記になる。

---

#### 小学校学習指導要領（平成29年告示） 総則

児童や学校、地域の実態を適切に把握し、教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立てていくこと、教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと、教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともにその改善を図っていくことなどを通して、教育課程に基づき組織的かつ計画的に各学校の教育活動の質の向上を図っていくこと

---

上記の定義に「教科等横断的」とあるが、こちらも平成29・30年の（現行）学習指導要領に初出の新しい概念である。これまでの教科等の“縦糸”だけではなく、それらを横断する“横糸”を編み込む、すなわち教育プログラムを組み立てるということである。これからの学校における性教育は、この教科等横断的な取り組み

（プログラム）として展開されていくことになる。

### C-3-6. 学習指導要領

全国で展開される普通教育の基礎となる学習指導要領は約10年に一度改訂されてきている。こちらの法的な位置づけは、裁判等で争われてきた歴史があるが、国民が学校において身につける内容が示されていると認識してよい。

前述のように学校教育の授業時間数は膨大であり、飽和状態にあるとも言えるので、この学習指導要領にどのような内容・項目を新規追加するかについては大きな議論が長い時間交わされる。

近年はじまった学校における「がん教育」の根拠は、約5年の議論の末、学習指導要領（中学校を例示）に記載された「また、がんについても取り扱うものとする。」の箇所等である。

性に関する事項としては、学習指導要領では制限的記述が見られることが特徴である。例えば中学校の学習指導要領には、「妊娠や出産が可能となるような成熟が始まるという観点から、受精・妊娠を取り扱うものとし、妊娠の経過は取り扱わないものとする。」といった制限的記述がある。

### C-3-7. 教科書

学習指導要領に基づき、検定教科書が作成される。数社がしのぎを削っているが、どの教科書も学習指導要領にて記載された項目（基本的な内容）を網羅している。ただ、発展的内容や新たな学びのヒント等は教科書（制作会社）によって異なっている。

学校の性教育に向く外部講師としては、まずは教科書にある基本的な内容を対象の児童生徒が理解しているかどうかを確認すべきポイントになる。教科書、たとえば「保健」の教科書を理解せずに、外部講師の話す発展的内容が身につくことは難しい。

また現在は、約3割にものぼる子どもが教科書を理解することができていない旨の議論もあるので、外部講師がどのような難易度で話を進めるかは重要なポイントである。

外部講師が専門家であるならば、専門家ならではの優しい表現で教科書にある内容を説明するのはとてもよいアイデアである。一方、「教科書に書いてあることは読めばわかるから授業では扱いません」という方向性は、多くの子どもを切り捨てることに直結することを留意したい。

### C-3-8. 発達段階

子どもの発達は、定型発達という用語があるように、おおよその年齢で、脳神経系の発達状況を区分けする（マイルストーンを置く）ことができる。この考え方により、乳幼児健診は組み立てられている。

普通教育でもこの見方を採用する。小学校・中学校、そして高等学校（の普通教育部分）が学齢進行になっているのはこの理由である。性に関する発達、とくに二次性徴はある程度の学齢にマイルストーンを置くことができる。

子どもの発達段階は、学習指導要領に最もよく描かれている。学習指導要領を教科等横断的に読み込めばそれは浮かび上がってくる。各教科は同じ学年で同じレベルの脳神経系発達を見越して内容が“経験的に”記述されている。

例えば、「数学」の授業において、中学校1年で学ぶ“方程式”を小学校4年生の多くが習得することができない（脳神経系の発達が追いついていない）ように、「保健」の授業において、中学校1年の“生殖機能の成熟”を小学校4年生の多くは習得することはできない。

言い換えれば、学習指導要領は、脳神経系の発達に合わせた教授内容の積み重ねリストとみなすことができ、教科等横断的に確認できる。

たとえば、「いのち」という概念は高度に抽象化された概念である。「い」と「の」と「ち」のひらがなは、未就学児でも読むことができるが、『「いのち」が身近な生き物に宿り、そして周りの人にも宿り、さらにはこの自分にもそれが宿っており、それはいずれも有限であり、かつこの自らが死ぬ存在であると認識する』という高度な抽象理解は小学校5年になるのを待つ。小学校5年からの国語や社会、算数の教科書が急に抽象度を上げるのは、10歳を超える頃にこの抽象能力が急速に発達するからである。発達モデルを本稿末の図1に示す。

先に中学校1年の方程式を例にした。教科等横断的にみると、数学で“方程式”を学ぶことのできる発達段階において、“生殖機能の成熟”を学ぶことができる。中学校3年を例にすると、数学で“因数分解”を学ぶことのできる発達段階において、“性感染症”を学ぶことができる。もちろん、中には校種を前倒しして理解する子どもも存在するが、そこに焦点を当てた場合、多くの子どもの切り捨てていることに自覚的になる必要がある。

外部講師として学校で性教育を行う場合、対象となる児童生徒の発達段階を知るには、学んでいる数学（算数）等の教科書を見るとよい。これは、ひとりひとりの生徒の学力の観点から

も重要である。教科書にある“因数分解”の理解が難しい学力の生徒は、教科書にある“性感染症”の理解が難しいと予測できる。

これら発達段階に関しては、すでに発達段階を経て大人になっている外部講師の盲点となっている。

### D. 考察

#### D-1. 性教育導入シートの開発

健診等における性教育の形態は、原則個別指導となる。個別指導の内容は、学校で教えられている集団指導（一般的な性教育）とは異なるものになる。よって、導入シートにおいて今回のように発達段階別に内容を記載するほかに、問題・課題別に内容を記載することも選択肢の一つであることを考慮しておきたい。

今回、カテゴリや項目立てには取り入れなかったが、「知識モデル」の適用が適切である場合と、そうではない別のモデル、たとえば「情動モデル」の適用が適切な場合がある。導入シートの次の情報提供シートにはこれらの観点を取り入れることにする。

今回の導入シートには、目的・目標、そして評価の考え方を強く押し出した。学校の性教育ではこれまであまり取り入れられなかった視点である。今回の導入シートはいわゆる保健医療課題（公衆衛生課題）に直結する健診に際してのものであるので、(数値)行動目標・評価を軸とした性教育の展開をわが国でもはじめて押し出すものである。

#### D-2. 性教育方法ガイドの骨格構築

小学校、中学校、高等学校の各校種における保健の授業は、体育科・保健体育科で掲げられた目標を踏まえつつ、体系的に捉えることができる。それは、児童生徒の発達は連続性のあるものだからである。

小学校は、身近な生活における健康・安全に関する基礎的な内容をより実践的に理解することであり、また中学校は、個人生活における健康・安全に関する内容をより科学的に理解することである。さらに高等学校は、個人及び社会生活における健康・安全に関する内容をより総合的に理解し、これらを通じて、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し改善していく資質や能力の育成を目指している。つまり、小学校、中学校、高等学校へと進むにつれて、視点が身近な生活から個人生活、そして個人と社会生活へと拡大化し、理解の方法も実践的理解から科学的理解、そして総合的理解へと高度化している。

これらの小学校、中学校、高等学校の保健教育においては、いずれの校種においても、現在および生涯を通じて自らの健康を適切に管理し改善していく資質や能力の育成のために系統性がある指導ができるよう内容を明確にすることとしている。

性教育においても、小学校、中学校、高等学校において、系統性のある指導が求められる。その上で、結果に示すように児童生徒が有する性の課題は、児童生徒の発達の段階に応じて様々であり、性教育に求められる観点と現状も校種により多様である。しかし、系統性が課題の先送りにならないよう、多様性が場当たりのにならないようにするためには、性教育の根幹を明確にすることが必要であり、校種に共通する性教育の方法についてガイド（概要）の開発は重要であると言えよう。

教育方法ガイドに盛り込む視点に示すように、校種によらない教育方法の共通ポイントは、5視点、計25項目にまとめられた。

これまで、学校外の専門家等が教授にあたる性教育は、教える内容から議論されることが多かったが、今回は（校種に共通する）方法から議論するというプロセスをとった。これにより、外部の専門家等がどの校種にも対応できるような道筋を示すことができると考える。内容から始めるのではなく、まずは方法から組み立てることにより、教育方法の見直しが可能となり、ひいては同じ内容を扱ったとしても、別の効果（目標に対応した効果）をあげることができると考えられた。

今後は、これら25項目の教育方法ポイントを解説することにより、日本版Bright Futuresにおける性教育の実施に際してのガイドを策定することができるといえる。

## D-3. 性教育方法ガイドの項目内容記述

### D-3-1. 基準化された授業内容と子どもの多様性

外部講師が学校に出向き、性教育を行う場合、2つの方法がある。集団指導（いわゆる授業・講義・講演）と個別指導である。集団指導にあたっては、数十人（あるいは数百人）の子どもを対象とすることになる。

学校は法体系に基づく教育組織であり、普通教育の学校では授業内容は法令等によって基準化されている。つまり、授業内容の多様性（ばらつき）はそれほど大きくはない。

一方、たとえ同じクラスの子どもであっても、知識理解のレベルには多様性（ばらつき）があることから、外部講師はまず基準化された

授業内容の習得レベルのばらつきについて情報を入手することが望ましい。さらにその上で、クラスのどの知識習得レベルの子どもに焦点化した授業を展開するのかを考慮することになる。

### D-3-2. 発達段階に即した授業

発達段階に即した授業を展開することは、子どもを対象とする授業である限り、最重要事項である。しかしながら、発達段階（青年期以前の発達段階）をすでに過ぎた外部講師、いわゆる大人にとっては、これがかかなり難しい。

例えば、小学校4年生を対象にした授業を行う場合、その世界認識（おそらく抽象性はそれほど高くはない）に合わせた授業展開はかかなり高度なものになる。ここが専門家の腕の見せ所となる。

普通教育は、いわゆる医学部医学科ではないので、専門家は専門的なことを話す技術よりも、教科書等にある基本的内容を平易に実例を混じえながら子どもでも容易に理解できるように話す技術が求められる。アインシュタインがかつて言った「6歳の子供に説明できなければ、理解したとは言えない」という言葉がある。これが学校の性教育に専門家が求められる重要な理由の一つである。

### D-3-3. 集団のばらつき

同じクラスであったとしても、知識理解のばらつきや、そもそもの教科書読解力のばらつきが“必ず”存在する。

外部講師はそのどこに焦点をあてた授業を行うのか。これは授業の主催者である学校側との協議の上、決定することになる。

知識理解の程度や、読解力については、正規分布を仮定したとすると、どこに焦点をあてた授業をするかによって、その焦点より左側の部分の子どもを切り捨てることになる。

この“不条理”に対応するには2つの方法がある。1つは、焦点よりも左側の部分の子どもに、授業後に入念な個別指導を行うことである。ただし、これには相当の教育資源を必要とする。もう1つは、焦点を一番“左側”にあてた授業展開をすることである。

この後者、焦点を一番“左側”にあてた授業は、ともすると外部講師は「“右側”の方の子どもはつまらなくて授業を聞かないかもしれない」と思うかもしれないが、それは杞憂である。一番“左側”の子どもに焦点化した授業、すなわち極めて平易で理解が容易な授業は、“右側”の方の子どもにも改めて新しい認識と知識

習得の機会を与えることになるからである。

#### E. 結論

本研究では専門家（外部講師）が学校の性教育携わる場合を想定した基礎資料の開発をおこなってきた。学校の性教育には2種類あり、個別指導と集団指導に大別されるが、そのうち個別指導に向けては「性教育導入シート」を開発し、集団指導に向けては「性教育方法ガイド」の開発に取り組んだ。

成育医療等基本方針が閣議決定され、学校教育においても、各種の新たな取り組みが展開されていくことになる。性教育もその1つであり、医学的・科学的に正しい知識の普及啓発には、対象となる学校の子どもたちの理解や読解力が重要になってくる。それらに配慮した資料開発を行ってきたが、まだ大きな課題を残している。

それは発達障害を含む、障害のある子どもを対象とした性教育である。こちらについては、小児保健の各種専門家との連携をもとに、性教育導入シートや性教育方法ガイドの開発を迅速におこなっていく必要があると考えられた。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

## 性教育導入シート①小学生

### 発達段階

小学生の6年間における発達は目覚ましいものがある。発達段階としては、下記の3段階に分かれる。

1. 身体性の発達（1～2年生ころ）
2. 関係性の発達（3～4年生ころ）
3. 抽象性の発達（5～6年生ころ）

### 性の課題

小学生時期に表出する性の課題（と大人が思うもの含む）の主なものを記す。

児童ポルノ被害  
性虐待  
（性器いじり）  
性的いたずら（言動含む）  
性被害  
二次性徴のセルフケア  
“性と心”への対応  
性交等の性行為

### 臨床の観点

[個別指導・個別支援]

小学生における性の課題をみると、早期発見と予防が重要であることがわかる。ただし、発達段階からみると、特に低学年では身の上に生じた事柄を適確に言語化できるとは限らない。また、その言語化に必要な知識の習得もなされていないことも多い。個別指導においては、多職種連携のもと対象児童とのやりとり（聞き取りなど）を進める。

[集団指導・小集団指導]

対象児童の知識の有無にこだわることはない。知識を合理的に（予防）行動に結びつけていくという「知識モデル」は近代教育の正統（レガシー）ではあるが、予防という抽象度の高い概念が育つのは高学年を待たねばならないし、さらには高学年であったとしてもこの「知識モデル」が有効に機能するための知識運用能力（いわゆる学力）が皆育っているとも限らないからである。

ゆえに自分を守るための行動をわかりやすく図示し（イラストや動画など）、場合によっては実際の練習（ロールプレイ等）も取り入れながら、「知識モデル」にこだわらないかたちの性教育を展開することになる。

「知識モデル」は学校教育の中で主として保健の授業で展開されている。

### 学校では何が教えられているか

小学校の保健の授業は3年生から始まる。その保健の授業で性が扱われるのは、10歳前後の4年生からである。下記は学習指導要領（平成29年告示）からの抜粋である。

#### ●4年生の保健の授業

○体の発育・発達について、課題を見付け、その解決を目指した活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 体の発育・発達について理解すること。

イ 体は、思春期になると次第に大人の体に近づき、体つきが変わったり、初経、精通などが起こったりすること。また、異性への関心が芽生えること。

ただし、これらについては、自分と他の人では発育・発達などに違いがあることに気づき、それらを肯定的に受け止めることが大切であることについて触れる。

### ●5年生の保健の授業

○心の健康について、課題を見付け、その解決を目指した活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 心の発達及び不安や悩みへの対処について理解するとともに、簡単な対処をすること。

・心は、いろいろな生活経験を通して、年齢に伴って発達すること。

・不安や悩みへの対処には、大人や友達に相談する、仲間と遊ぶ、運動をするなどいろいろな方法があること。

### ●6年生の保健の授業

○病気の予防について、課題を見付け、その解決を目指した活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 病気の予防について理解できるようにすること。

イ 病原体が主な要因となって起こる病気の予防には、病原体が体に入るのを防ぐことや病原体に対する体の抵抗力を高めることが必要であること。

小学校・5・6年生では、自らの心身の成長に伴う性の戸惑いへの現実的な対処方法の探索をはじめとして、中学校における性感染症の学習や、何よりも助けを求める力を養成するための基礎となるところである。助けを求める力は、思春期の子どもにとっても重要な力であると近年認識されてきている。このヘルプ・シーキングには性差がある。女子に親和性があるのが「身近な人」への相談であるのに対し、男子においては「身近な人」への相談が忌避される傾向にある。ゆえに、男子の場合、知らない人への相談を可能にする情報を提供が重要となる。

### 参考文献

・松浦賢長：学校における生命と性の教育。「生命と性」の教育（近藤洋子編著），203-226，玉川大学出版部，2021。

・松浦賢長：性教育。小児保健ガイドブック（秋山千枝子，五十嵐隆，岡明，平岩幹男編集），214-216，診断と治療社，2021。

・松浦賢長（編著）：ワークシートからはじめる特別支援教育のための性教育。ジアース教育新社（東京），2018。

・荒堀憲二，松浦賢長（編著）：性教育学。朝倉書店（東京），2012。

・文部科学省：小学校学習指導要領（平成29年告示），2017。

## 性教育導入シート②中学生

### 発達段階

中学生の発達段階としては、下記の2段階に分かれる。

3. 抽象性の発達（1年生ころ）
4. 社会性の発達（2～3年生ころ）

### 性の課題

中学生時期に表出する性の課題の主なものを記す。

- 児童ポルノ被害
- 性虐待
- 性被害（インターネット関連含む）
- 性加害
- “性と心”への対応
- 性交等の性行為
- 思いがけない妊娠
- 性感染症

### 臨床の観点

[個別指導・個別支援]

中学生における性の課題をみると、性行為に関連する課題が目立つようになってくる。被害的な立場にもなるし、加害的な立場にもなる。また（小学生時期も同様なのだが）、異性間ではなく同性間の性課題も浮上してくる。ここ20年程度、青少年の性交経験率は大きく低下してきている。すなわち二極化している。それゆえに現在、中学生時期で性行為に関連する課題が存在するのは、“その時代の影響”というよりも、家庭をはじめとした“(成育)環境の影響”が大きいと考えてもよい。対象生徒の家庭背景や地域環境、例えば不安定な家族関係や経済的貧困等の福祉的視点を持った対応が必要である。

さらには、中学生時期の性行為はそれ自体で存在するというよりも、他の心身（精神）の健康課題と併存・関連している可能性がある。精神的支援も求められる。

人工妊娠中絶に至る場合には、そこでの臨床指導が将来に影響する可能性が高い。同じ轍を踏まないための柔軟な指導や具体的な方法のアドバイスが求められる。

[集団指導・小集団指導]

「知識モデル」からみると、中学生時期は、知識を運用するための能力の格差が開いてくる時期である。また、往々にして「知識モデル」があまり通用しない生徒が性の課題を有している傾向にある。それゆえに、知識を基盤とした論理的な話の進め方よりも、実際の事例をもとにした“本当の言葉”によるやりとりを進めた方がよい。そこでは、恐怖や不安を与える事例とともに、希望を与える事例も紹介しておきたい。意識や態度を変えることを目標としたい。

### 学校では何が教えられているか

学習指導要領（平成29年告示）における性教育に係る記述〈中学校 保健体育〉（一部抜粋）で以下の通り取り扱われている。



### ●1年生の保健の授業

○心身の機能の発達と心の健康について、課題を発見し、その解決を目指した活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

- ・思春期には、内分泌の働きによって生殖にかかわる機能が成熟すること。また、成熟に伴う変化に対応した適切な行動が必要となること。

ただし、妊娠や出産が可能となるような成熟が始まるという観点から、受精・妊娠を取り扱うものとし、妊娠の経過は取り扱わないものとする。また、身体の機能の成熟とともに、性衝動が生じたり、異性への関心が高まったりすることなどから、異性の尊重、情報への適切な対処や行動の選択が必要となることについて取り扱うものとする。

### ●3年生の保健の授業

○健康な生活と疾病の予防について、課題を発見し、その解決を目指した活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

- ・感染症は、病原体が主な要因となって発生すること。また、感染症の多くは、発生源をなくすこと、感染経路を遮断すること、主体の抵抗力を高めることによって予防できること。

ただし、後天性免疫不全症候群（エイズ）及び性感染症についても取り扱う。

中学校の3年生で性感染症について集団で学習することになっている。指導要領の解説（文部科学省）において、「エイズの病原体はヒト免疫不全ウイルス（HIV）であり、その主な感染経路は性的接触であることから、感染を予防するには性的接触をしないこと、コンドームを使うことなどが有効であることにも触れる」とされている。

平成31年度版の教科書（学研）で取り上げられている主な感染症は、「性器クラミジア感染症」「りん菌感染症」「性器ヘルペスウイルス感染症」「尖圭コンジローマ」「梅毒」の5つであった。

### 参考文献

- ・松浦賢長：学校における生命と性の教育。「生命と性」の教育（近藤洋子編著），203-226，玉川大学出版部，2021。
- ・松浦賢長：性教育。小児保健ガイドブック（秋山千枝子，五十嵐隆，岡明，平岩幹男編集），214-216，診断と治療社，2021。
- ・松浦賢長（編著）：ワークシートからはじめる特別支援教育のための性教育。ジァース教育新社（東京），2018。
- ・荒堀憲二，松浦賢長（編著）：性教育学。朝倉書店（東京），2012。
- ・文部科学省：小学校学習指導要領（平成29年告示），2017。

## 性教育導入シート③高校生

### 発達段階

高校生の発達段階としては、下記の段階といえる。

#### 4. 社会性の発達

### 性の課題

高校生時期に表出する性の課題の主なものを記す。中学生時期と重複する課題が多いが、性交開始年齢期であり、性行為に起因する課題が多くなる。

児童ポルノ被害

性虐待

性被害（インターネット関連含む）

性加害

“性と心”への対応

性交等の性行為

思いがけない妊娠

性感染症

デートDV

### 臨床の観点

[個別指導・個別支援]

高校生における性の課題は、性行為に関連する課題が目立っている。そしてそれらは、インターネットを介した関係の上に成り立っている場合がある。

本来、高校（学校）は社会の荒波から子どもを守る役目、すなわち拠り所でもあるのだが、これらの課題を抱える生徒は、就学継続が危ぶまれる状況になりがちである。

また高校は義務教育期間ではないので、不登校も含め学校に行っていない子どもも存在する。その場合、支援のルートはかなり限られている。

思いがけない妊娠の際、保護者の受容がある場合には、出産する子どもたちが数割存在する。その後は、育児に進むわけであるが、地域の保健福祉機関（子育て包括支援センター等）と情報を共有しながら支援にあたっていく。保護者の受容が無い場合をはじめとして、特別養子縁組に進む場合もあるが、精神的なケアが必要になる。

中学生時期と同様、人工妊娠中絶に至る場合には、臨床指導が将来に影響する可能性が高い。同じ轍を踏まないための柔軟な指導や具体的な方法のアドバイスが必要である。

[集団指導・小集団指導]

「知識モデル」からみると、高校は入試を経ている関係もあり、生徒の知識運用能力のばらつきが小さい。知識を基盤とした論理的な話を進めることができる高校もあれば、「知識モデル」ではない”本当の言葉”によるやりとり（中学生の項を参照）を進めることもよいだろう。性の課題に関するリスクグループも学校が把握できていることが多いので、その生徒たちを抽出して小集団での性教育を展開することも効果的である。

高校では意識や態度を変えるのみならず、行動を変容することを目標としたい。

### 学校では何が教えられているか

学習指導要領解説（平成30年）をみると家族計画について学ぶことになっている。

### ○結婚生活と健康

結婚生活について、心身の発達や健康の保持増進の観点から理解できるようにする。その際、受精、妊娠、出産とそれに伴う健康課題について理解できるようにするとともに、健康課題には年齢や生活習慣などが関わることについて理解できるようにする。また、家族計画の意義や人工妊娠中絶の心身への影響などについても理解できるようにする。また、結婚生活を健康に過ごすには、自他の健康に対する責任感、良好な人間関係や家族や周りの人からの支援、及び母子の健康診査の利用や保健相談などの様々な保健・医療サービスの活用が必要であることを理解できるようにする。

なお、妊娠のしやすさを含む男女それぞれの生殖に関わる機能については、必要に応じ関連付けて扱う程度とする。

健康課題と年齢の関連が記されている。つまり「妊よう性」について踏み込む表現になっている。年齢や生活習慣に影響を受けることの理解が求められている。

平成31年度の教科書（大修館）を見ると、避妊法としてあげられているのは（男性用）コンドームと低用量ピルであった。また、コラム「不妊問題」で妊娠には適齢期があることが記載されている。

一方、性感染症（エイズ含む）については、高校の保健の授業で学ぶことになっている。そこでは予防だけではなく、「その原因、及び予防のための個人の行動選択や社会の対策について理解できるようにする」と記載されており、生徒の社会性の発達とともに、社会を構成するメンバーとしての考え方を伸ばしていくことになっている。

なお、保健の授業は、原則として1年生及び2年生で学ぶことになっている。

### 参考文献

- ・松浦賢長：学校における生命と性の教育。「生命と性」の教育（近藤洋子編著），203-226，玉川大学出版部，2021。
- ・松浦賢長：性教育。小児保健ガイドブック（秋山千枝子，五十嵐隆，岡明，平岩幹男編集），214-216，診断と治療社，2021。
- ・松浦賢長（編著）：ワークシートからはじめる特別支援教育のための性教育。ジアース教育新社（東京），2018。
- ・荒堀憲二，松浦賢長（編著）：性教育学。朝倉書店（東京），2012。
- ・文部科学省：小学校学習指導要領（平成29年告示），2017。

表 1. 小学校における授業時間数

区分		第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年	第 4 学年	第 5 学年	第 6 学年
小学校 各教科の 授業時数	国語	306	315	245	245	175	175
	社会			70	90	100	105
	算数	136	175	175	175	175	175
	理科			90	105	105	105
	生活	102	105				
	音楽	68	70	60	60	50	50
	図画工作	68	70	60	60	50	50
	家庭					60	55
	体育	102	105	105	105	90	90
	外国語					70	70
道徳	34	35	35	35	35	35	
外国語活動			75	75			
総合的な学習の時間			70	70	70	70	
特別活動	34	35	35	35	35	35	
総授業時数	850	910	980	1015	1015	1015	

表 2. 中学校における授業時間数

区分		第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年
中学校 各教科の 授業時数	国語	140	140	105
	社会	105	105	140
	数学	140	105	140
	理科	105	140	140
	音楽	45	35	35
	美術	45	35	35
	保健体育	105	105	105
	技術・家庭	70	70	35
	外国語	140	140	140
特別な教科である道徳の 授業時数	35	35	35	
総合的な学習の時間の 授業時数	50	70	70	
特別活動の授業時数	35	35	35	
総授業時数	1015	1015	1015	

## 経験的な発達モデル（松浦）

- 身体性の世界（出生～小学校低学年）
  - 身の回りのものに注意を向ける**身体性**
- 関係性の世界（小学校中学年）
  - 自分は関係の中で生きている**関係性**
- 抽象性の世界（小学校高学年）
  - “いのち”という**概念**を理解しはじめる**抽象性**
- 社会性の世界（中学校以降）
  - 見ず知らずの人達と生きることをイメージする**社会性**

図1. 経験的な発達モデル（松浦）

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

LGBT, 特に性同一性障害/性別違和の子どもや関係者への  
情報提供についての研究

研究分担者 中塚 幹也 (岡山大学大学院保健学研究科)

研究要旨:

性同一性障害当事者の約 9 割は子どもの頃に、自身の性別違和感を周囲に告白することができず、その約 6 割がそのことを後悔している。このため、教職員や保護者に適切な情報を提供し、差別や偏見をなくし、言い出しやすい環境を作ること、また、医療につなげる体制を確立する必要がある。また、LGBT の子どもが将来のライフプランを考えることができるような情報を提供することも重要である。

2018 年の 1906 名の教員への調査では、性同一性障害/性別違和の子どもと実際に接した教員は 16.4%、性別違和感を持つと思われる子どもと接点があった教員も 34.0%と高率であった。体育及び保健体育で別メニューを設定すること (41.1%)、受容していない保護者に理解を求めること (38.5%) などは困難との回答が高率であった。自殺未遂 (78.6%)、自殺念慮 (76.8%)、うつ (76.0%)、二次性徴の悩み (72.3%)、不登校 (71.2%)、悩んでいるが性同一性障害かどうかわからない場合 (66.6%) は医療と連携すべきと回答していたが、医療との連携が「困難」「どちらかといえば困難」との回答は 59.4%であった。

2019 年の教員 1100 名への調査では、教員として性的マイノリティ (LGBT) の児童生徒と関わったことが「あると思う」39.4%、「実際に知っている」17.8%と高率であった。しかし、2015 年の文部科学省からの通知を知らない教員は 4 割強と認知度は低かった。「LGBT の児童生徒に対するいじめを見たこと」が「以前あった」10.0%、「今もあるかもしれない」14.7%であった。児童生徒に対して LGBT を話題にしたことが「ある」との回答は 33.4%にとどまっていた。LGBT の児童生徒がいた場合の相談相手として、「養護教諭」66.7%、「学校カウンセラー」63.2%が高率であり、支援を期待する相手も「養護教諭」79.0%が高率であった。「学校と医療機関が連携すべきだと思う状態」については、「自殺未遂」80.8%、「不登校」78.5%、「自殺願望」78.4%、「うつ」78.3%などが高率であった。

2020 年の教員 761 名への調査では、LGBT 教育を始める時期は「小学低学年」30.6%、「小学高学年」42.8%であった。ライフプランを立てることについて、LGBT の子どもの場合は「やや困難」49.4%、「困難」10.5%との回答であり、LGBT 以外の子どもの場合の「やや困難」28.0%、「困難」5.0%に比較して有意に高率であった。LGBT の子どもがライフプランを立てるのに必要なこととしては「子ども向けの本」62.0%、「保護者の理解」60.4%、「保護者向けの本」57.3%などが高率であった。

学校教員、特に養護教諭に対して、性の多様性、LGBT に関するさらなる情報提供を行うための教材を作成した。LGBT の子どもへのライフプラン教育、性教育などを行うための資料も作成した。このような教材を教員へ提供するとともに、小学校、中学校、高校などで、児童・生徒に対して学校での講演会などを実施した。

A. 研究目的

性を決定する要素には、身体の性、性自認 (心の性)、性的指向 (好きになる性)、性役割などがあり、これらの要素のうちのいずれかが多数派と異なる人々は「性的マイノリティ」、あるいは、

「LGBT」(性的指向において少数派である L (レズビアン)、G (ゲイ)、B (バイセクシュアル) に、性自認において少数派である T (トランスジェンダー) を加えたという言葉)。また、性的指向 (Sexual Orientation) と性自認 (Gender

Identity)の頭文字を合わせた SOGI という言葉もある。LGBT 当事者は約 8% (13 人に 1 人)とされ、自殺企図、不登校、うつなどの発生率が高い。

2015 年、文部科学省は「性同一性障害の児童生徒に対するきめ細かな対応を」と通知し、具体的な対応例を述べ、「教員研修」「チームでの支援」「医療機関等との連携」の重要性を指摘した。また、性同一性障害のみではなく、性的マイノリティの子ども全体への配慮についても初めて言及した。しかし、性同一性障害当事者の約 9 割は子どもの頃に、自身の性別違和感を周囲に告白することができず、その約 6 割がそのことを後悔していた。

特に、思春期は二次性徴による身体の変化を伴うため自殺念慮や不登校が発生しやすくなるが、対応されていないことが多い。医療とつながることができれば、二次性徴抑制療法、精神支援などの緊急対応が可能になる。

このような性同一性障害/性別違和の子どもへの支援のためには、当事者、その周囲の子ども、そして、教職員や保護者に適切な情報を提供し、差別や偏見をなくし、言い出しやすい環境を作ること、また、biopsychosocial な多角的な視点を備えた医療保健体制を確立し、医療的な対応につなげる必要がある。

また、性の在り方が多様化していく中で子どもを持ちたいと希望する LGBT のカップルは増えている。LGBT のカップルが生殖医療を使って子どもを得るには、性別適合手術を受ける前に自身の精子や卵子を凍結保存して使ったり、第三者から提供してもらったりする必要がある。しかし、そのような情報を持たないまま、ホルモン療法や性器の手術を受けている人は多い。

このことを考えると LGBT ではない子どもたちと同様、あるいはそれ以上に LGBT の子どもたちがライフプランを立てて行動や決断をすることは重要である。そのために必要な教材や支援、また、法や制度を含め社会において何が必要である

かについても検討する必要がある。

## B. 研究方法

教職員や大学生を対象とした実態調査、意識調査を実施した。また、研究者が過去に行ってきた日本人の性同一性障害当事者を対象とした心理的、身体的研究の結果、意識調査の結果などをまとめ、情報提供のためのデータ集を作成した。その一部を、子ども向けの情報提供の本として出版したり、教職員や医療・保健関係者向けの資料として提供したりした。

### (倫理面への配慮)

各種のデータ収集は、所属機関の倫理審査委員会（審査整理番号：U20-03 など）、利益相反（conflict of interest : COI）委員会の承認のもと行った。

## C. 研究結果

### <調査 1>

2018 年 7 月までに開催された各種研修会に参加した教員のうち、同意の得られた 1906 名を対象とした研究では、2015 年の文部科学省の通知を「知らない」との回答は 37.4%であった。教員になってから、性同一性障害/性別違和の子どもと実際に接した教員は 16.4%、性別違和感を持つと思われる子どもと接点があった教員も 34.0%と高率であった。

学校で対応困難と考えることとして、体育及び保健体育で別メニューを設定すること（41.1%）、受容していない保護者に理解を求めること（38.5%）などが高率に挙げられた。通知を知らない教員は、水泳や修学旅行への対応を「不要」あるいは「困難」と考える傾向にあった。

性同一性障害の医療的支援である二次性徴抑制療法の認知度は 19.9%と低率であった。医療施設と連携すべきと思う子どもの状態は、自殺未遂（78.6%）、自殺念慮（76.8%）、うつ（76.0%）、二

次性徴の悩み (72.3%)、不登校 (71.2%)、悩んでいるが性同一性障害かどうかわからない場合 (66.6%) であった。性別違和感を持つ子どもに接した教員のうち「医療との連携の経験がある」のは 14.4% であった。医療との連携が「困難」「どちらかといえば困難」との回答は 59.4% であり、特に養護教諭や 20 代の教員は連携を困難に感じる傾向にあった。その理由として、専門医が近隣にいない (19.4%) や、近隣にいるか不明 (11.1%) などが高率であった。

専門医への相談の際に必要なことは、本人の希望 (74.9%)、保護者の同意 (65.0%) が高率であった。専門医に期待することは、教員研修の講師 (69.3%)、当事者の保護者への説明 (69.2%) などが高率であった。

#### <調査 2>

2019 年、性的マイノリティに関する研修会に参加した教員 1100 名を対象として、無記名の自己記入式質問紙による質問紙調査を行った。

「LGBT に関して生徒に説明できる言葉を教えてください」という問いに対して、「性同一性障害」との回答は 76.2%、「レズビアン」との回答は 67.2%、「ゲイ」との回答は 67.1%、「同性愛」との回答は 64.4% と高率であった。しかし、「アライ」との回答は 2.7% と低率であった。

2015 年の文部科学省の通知を「知らない」との回答は 43.5%、「報道で知った」との回答は 14.7%、「知り合いから聞いた」との回答は 4.7%、「読んだ」との回答は 32.0%、「その他」との回答は 2.5% であった。

教員として LGBT の児童生徒と関わったことが「あると思う」との回答は 39.4%、「実際に知っている」との回答は 17.8% であった。接した児童生徒に関しては、「トランス女性」との回答は 59.9%、「トランス男性」との回答は 53.6% と高率であった。

「当事者に悩んでいる様子はあった」との回答は 41.0%、「わからない」との回答は 42.5% であっ

た。「周囲の児童生徒とのトラブルや悩みはあった」との回答は 33.9% であり、このうち「どのようなトラブルか」という問いに対して「からかい」が 42.6% と高率であった。

「今までに LGBT の児童生徒に対するいじめを見たことがあるか」に対して、「今はないが以前あった」との回答は 10.0%、「今もあるかもしれない」との回答は 14.7%、「今もある」との回答は 0.3% であった。

「性の多様性等について、いつから教えるべきか」に対して、約 5 割が「小学校高学年」と回答した。役職別に比較すると、「小学校低学年」との回答は、養護教諭が校長・教頭に対して有意に高率であった。

しかし、児童生徒に対して LGBT を話題にしたことが「ある」との回答は 33.4% にとどまっており、そのうち「肯定的な話題」との回答は 92.0%、「否定的な話題」との回答は 7.1% であった。

「LGBT の児童生徒がいた場合、誰に相談するか」という問いに対して「養護教諭」との回答は 66.7%、「学校カウンセラー」との回答は 63.2% と高率であった。「性的マイノリティの児童生徒がいた場合、誰からの支援を期待するか」に対しては「養護教諭」79.0% が最も高率であった。

「学校と医療機関が連携すべきだと思う状態」については、「自殺未遂」80.8%、「不登校」78.5%、「自殺願望」78.4%、「うつ」78.3% などが高率であった。

二次性徴抑制療法を「知っている」との回答は 15.6% であり、養護教諭が校長・教頭に対して有意に高率であった。二次性徴抑制療法は「必要である」との回答は 88.3% であり、やはり、養護教諭が校長・教頭や一般の教と比較して有意に高率であった。しかし、教員の中には「二次性徴抑制療法をできれば行ってほしくない」との回答も 20.5% に見られた。

「学校と医療機関との連携は困難である」との回答は 22.9%、「少し困難」との回答は 57.9% であ



った。

#### <調査3>

2020年、教員761名（管理職は6.3%、人権教育担当は9.9%、養護教諭は24.8%、一般教員は17.0%、保健主事は10.6%）への調査では、性同一性障害について学習したことがある教員は78.4%であった。学習した時期は「教員になってから」との回答が最も高率で68.5%、「大学」との回答が23.8%であった。

2015年に渋谷区で成立した、同性パートナーシップ制度を「知っている」との回答は79.4%であった。「どう思うか」との問いについて、「当然」との回答は58.7%、「やむをえない」との回答は26.1%、「やりすぎ」との回答は1.1%であった。役職ごとと比較すると「当然」との回答は養護教諭が最も高率の68.6%であった。年代別で比較すると「当然」との回答は年齢が若いほど割合が高かった。

LGBT当事者に理解ある社会であるかについて、「やや思わない」との回答は53.6%、「思わない」との回答は32.1%であった。同性パートナー制度を認めるべきであるかについて、認めるべきだと「思う」との回答は44.4%、「やや思う」との回答は36.9%であった。一方、同性パートナーシップ制度を地元の自治体で開始することについて「どちらかといえば困難」との回答は50.7%、「困難」との回答は10.2%であった。同性婚を認めるべきかについて、認めるべきだと「思う」との回答は46.1%、「やや思う」との回答は38.9%であった。

LGBT当事者への生殖医療を認めるべきかについて、認めるべきだと「思う」との回答は38.8%、「やや思う」との回答は43.8%であった。LGBT当事者への養子縁組を拡大すべきかについて、拡大すべきと「思う」との回答は39.2%、「やや思う」との回答は45.2%であった。

学校で子どもに、仕事や家庭のことなどライフプランを立ててもらうことの必要性について、LGBT以外の子どもの場合、「必要」80.0%、「不要」

7.4%、「有害」0.3%であった。LGBTの子どもの場合「必要」81.6%、「不要」6.0%、「有害」0.1%であった。役職ごとで比較すると有意差は見られなかった。

学校で子どもに、仕事や家庭のことなどライフプランを立ててもらうことの難易度について、LGBT以外の子どもの場合、「容易」11.7%、「まあ容易」38.0%、「やや困難」28.0%、「困難」5.0%であった。LGBTの子どもの場合、「容易」3.4%、「まあ容易」19.2%、「やや困難」49.4%、「困難」10.5%であった。

LGBTの子どもが学校でライフプランを立てることが難しい理由の自由記述として、「LGBTについて社会の理解が進んでいないから」「教員の知識不足」「社会の制度や法がLGBTに対応していないから」「授業時間の確保が困難だから」との回答が多かった。

LGBTの子どもにライフプランを立ててもらうために必要と思うことについて、「子ども向けの本」62.0%、「保護者の理解」60.4%、「保護者向けの本」57.3%、「授業で使う教材」51.6%、「教員向けの指導案」51.5%であった。

#### D. 考察

文部科学省の通知の認知度は約6割と十分ではなかったが、通知を知っている教員は、性別違和感を持っている児童生徒の存在に気づきやすく、児童生徒の相談相手となっていた。文部科学省の通知についての啓発は必要であると考えられる。

多くの教員が自殺企図や自殺念慮、うつに関して医療施設と連携すべきであると回答していたが、医療施設との連携に困難さを感じていた。学校保健、医療が連携しやすい体制を作る必要がある。また、二次性徴抑制療法などの医療的支援への認知度は低く、教員には医療的支援への理解を深め、当事者や保護者への情報提供を行い、医療施設につなげる役割を担ってもらう必要がある。

学校における具体的対応、また、保護者への対

応などの中にも、教員が対応困難な内容が存在しており、LGBT、特に性同一性障害/性別違和に関する知識や経験を持つ医療・保健の専門家が関与して、ガイドラインやマニュアルを作成し、子どもと家族への支援、また、教職員への支援を行うことが重要である。

多くの教員が LGBT の児童・生徒の自殺企図や自殺念慮、うつに関して医療施設と連携すべきであると回答していたが、医療施設との連携に困難さを感じていた。一般教員がこのような問題で、相談相手として、また、支援を期待している存在として、養護教諭の役割は大きいと考えられた。

学校と医療が連携することで始まる二次性徴抑制療法は、自殺念慮や自殺未遂、不登校などの防止することにつながると考えられるが、教員の中には、知らない者、行ってほしくないと考える者も高率に見られた。医療的な知識を持って対応する養護教諭が説明できるための情報提供などが必要である。

全国の都道府県・政令指定都市教育委員会のうち、約 6 割が LGBT に特化した教員研修を行ったが、全教員のうち参加したのは平均 7%と非常に低率であったとされる。このように LGBT について関心のある教員や、人権教育担当や養護教諭といった既に LGBT と関わりの深い役職の教員しか参加しない状況が考えられる。ある程度の義務化を行う必要があると考えられ、また、私達の制作している教材も含めて、全教員がアクセスしやすく学習しやすい動画コンテンツや教員向けの本などが有用であると考えられる。

「LGBT の子どもがライフプランを立てることは必要である」と考える教員は高率であったが、同時に「困難」と考える教員も高率であった。NHK による 2015 年の調査結果によると、LGBT 当事者で「子どもがいる」との回答は 5.6%であり、「子どもがいない」と回答した中で「子どもが欲しい」との回答は半数以上であった。このように LGBT カップルは子どもを持つことを望む人も多く、生殖

医療を利用して子どもを得ようとする人も多いと考えられる。特にトランス女性の場合には、女性ホルモンを使用することで乏精子症になる可能性が高く、その前に精子の凍結保存が必要である。

LGBT の子どもにライフプランを立ててもらうために必要だと思うことについて、今回の調査では、LGBT に関する高い知識を持つ群では、知識が低い群と比較して「保護者の理解」「保護者向けの本」「世間の偏見がないこと」「校長の理解」「外部講師」「人権担当の教員の協力」「同性婚やパートナーシップ制度」「家庭科教員の協力」との回答は有意に高率であった。

LGBT の子どもも含めた子ども全体に、ライフプラン教育を行うためには、私達の制作したような本やマンガ冊子も含めた教材の提供が必要であると考えるが、さらに保護者の理解や、多職種の連携も必要である。さらに今後は、日本社会の法や制度の整備も必要である。

## E. 結論

LGBT、特に性同一性障害/性別違和当事者である子どもや家族、教職員が現在、抱えている課題を解決するためには、小児期～成人期に至る切れ目のない情報提供、多職種による医療保健体制を確立する必要がある。今回、明らかになった視点で、情報提供の内容、多職種による保健活動・医療のガイドラインやマニュアル作りを行うことが重要である。

LGBT、特に性同一性障害/性別違和当事者である子どもや家族、教職員が現在、課題を抱えている課題を解決するためには、小児期～成人期に至る切れ目のない情報提供、多職種による医療保健体制を確立する必要がある。重要な役割を担う養護教諭には、その特性を活かすことのできるデータを含む教材の提供が必要である。

性の多様性や LGBT に関する授業を行うことは、児童・生徒全体に正しい理解を促すだけでなく、

LGBT の子どもが教員等に相談できるよう促すことにもなるため重要である。また、今後はさらに進めて、LGBT の子どもがライフプランを立てることへの支援も重要である。

性の多様性に関する教育を始める時期は小学校の早期からが望ましいが、教員が今すぐに教育を始めるには知識や経験の不足によって難しい現状である。教員の知識を補うための教材の提供や専門家への相談ルートの整備が必要である。また、教員養成課程においても取り入れる必要がある。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

#### 書籍・教科書

1. 中塚幹也（監修）：個「性」ってなんだろう？  
中塚幹也（監修），東京都，あかね書房，1-112，2018.
2. 中塚幹也：ライフプランを考えるあなたへ—まんがで読む—未来への選択肢<拡大版>.  
岡山大学大学院保健学研究科編，岡山市，岡山大学大学院保健学研究科中塚研究室，1-53，2019.
3. 中塚幹也：第一章～思春期～8 同性愛、多様な性のあり方。女と男のディクショナリー HUMAN+改訂第二版。日本産科婦人科学会編，神奈川県，公益社団法人日本産科婦人科学会，P24，2018
4. 中塚幹也：第一章～思春期～9 性同一性障害。女と男のディクショナリー HUMAN+改訂第二版。日本産科婦人科学会編，神奈川県，公益社団法人日本産科婦人科学会，P25，2018.
5. 中塚幹也：2 章リプロダクティブヘルスに関する概念 2 節セクシュアリティとジェンダー。ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護。中込さと子、小林康江、荒木奈緒編，大阪市，(株)メディカ出版，32-33，2019.
6. 中塚幹也：2 章リプロダクティブヘルスに関する概念 4 節性分化疾患。ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護。中込さと子、小林康江、荒木奈緒編，大阪市，(株)メディカ出版，36-36，2019.
7. 中塚幹也：2 章リプロダクティブヘルスに関する概念 5 節性意識の発達。ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護。中込さと子、小林康江、荒木奈緒編，大阪市，(株)メディカ出版，37-37，2019.
8. 中塚幹也：2 章リプロダクティブヘルスに関する概念 6 節性同一性障害。ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護。中込さと子、小林康江、荒木奈緒編，大阪市，(株)メディカ出版，38-41，2019.
9. 中塚幹也：6 章生殖に関する生理 1 節女性の生殖器。ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護。中込さと子、小林康江、荒木奈緒編，大阪市，(株)メディカ出版，98-102，2019.
10. 中塚幹也：6 章生殖に関する生理 2 節男性の生殖器。ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護。中込さと子、小林康江、荒木奈緒編，大阪市，(株)メディカ出版，102-103，2019.
11. 中塚幹也：6 章生殖に関する生理 6 節性行動、性反応。ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護。中込さと子、小林康江、荒木奈緒編，大阪市，(株)メディカ出版，114-118，2019.
12. 中塚幹也：第 5 章性の多様性「1 性同一性障害」。助産師基礎教育テキスト 2019 年版。吉沢豊予子編，東京都，日本看護協会出版会，208-220，2019.
13. 中塚幹也：第 5 章性の多様性「2 性分化疾患」。

助産師基礎教育テキスト 2019 年版. 吉沢豊予子編, 東京都, 日本看護協会出版会, 221-230, 2019.

14. 中塚幹也: 第 5 章性の多様性「3 同性愛」. 助産師基礎教育テキスト 2019 年版. 吉沢豊予子編, 東京都, 日本看護協会出版会, 231-234, 2019.
15. 中塚幹也: 性分化疾患と性同一性障害. 今日の治療指針. 私はこう治療している 2019 年版 (Volume61). 福井次矢, 高木誠, 小室一成編, 医学書院, 東京都, 1310-1312, 2019.
16. 中塚幹也: 性分化疾患と性同一性障害. 今日の治療指針私はこう治療している 2019 年版 (ポケット判). 福井次矢, 高木誠, 小室一成編, 医学書院, 東京都, 1310-1312, 2019

#### 論文発表

1. Shinohara Y, Nakatsuka M.: Descriptive Study of Gender Dysphoria in Japanese Individuals with Male-to-Female Gender Identity Disorder. *Acta Med Okayama* 72(2), 143-151, 2018.
2. 樫野千明, 瀬尾奏衣, 周宇, 新井富士美, 中塚幹也: “性同一性障害当事者における「特別養子縁組」や「生殖医療」により子どもを持つことへの意識”. *G I D (性同一性障害) 学会雑誌*. 11(1), 115-128, 2018.
3. 瀬尾奏衣, 周宇, 樫野千明, 新井富士美, 中塚幹也: ジェンダークリニックを受診する性同一性障害当事者における戸籍上の性別変更のための手術要件への意識. *G I D (性同一性障害) 学会雑誌*. 11(1), 129-144, 2018.
4. 周宇, 南原あかり, 樫野千明, 瀬尾奏衣, 中塚幹也: 高校生, 大学生における LGBT に関する知識と意識. *G I D (性同一性障害) 学会雑誌*. 11(1), 157-167, 2018.
5. 中塚幹也: 配偶子保存の必要性和課題: 配偶子凍結に伴う倫理的問題. *臨床婦人科産科*. 72(5), 424-428, 2018.
6. 中塚幹也: 新連載: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT, トランスジェンダーって何?」. *臨床助産ケア*. 10(3), 82-85, 2018.
7. 中塚幹也: Special Report L G B T の基礎知識と性同一性障害診療の実際. *Schneller*. (107), 3-6, 2018.
8. 中塚幹也: 連載第 2 回: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「子どもの頃の LGBT 当事者」. *臨床助産ケア*. 10(4), 72-75, 2018.
9. 中塚幹也: 性同一性障害への性別適合手術の保険適用の意義と今後の課題. *月刊保団連*. (1276), 39-43, 2018.
10. 中塚幹也: 連載第 3 回: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「思春期の性同一性障害の子どもとホルモン療法」. *臨床助産ケア*. 10(5), 96-99, 2018.
11. 中塚幹也: 連載第 4 回: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「性同一性障害診療における看護スタッフの役割」. *臨床助産ケア*. 10(6), 103-106, 2018.
12. 中塚幹也: “特集: 思春期にまつわる最近の話題 13. 思春期における性同一性障害”. *産科と婦人科*. 85(12), 1491-1495, 2018.
13. 中塚幹也: 連載第 5 回: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「性同一性障害診療を行う外来の環境整備」. *臨床助産ケア*. 11(1), 100-104, 2019.
14. 中塚幹也: 連載第 6 回: 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT を性教育で取り上げる」. *臨床助産ケア*. 11(2), 76-80, 2019.
15. 中塚幹也: 性同一性障害に関する診療～保険収載時代への適合～. *日本産婦人科医会報*. 70(7), 10-11, 2018.
16. 中塚幹也: 文科省通知 (2015 年) に至るまで.

- G I D (性同一性障害) 学会雑誌. 11(1), 55-56, 2018.
17. 中塚幹也 : GID 学会の現在の課題と未来への展望. G I D (性同一性障害) 学会雑誌. 11(1), 71-74, 2018.
  18. 中塚幹也 : 性同一性障害 (GID) 診療を取り巻く最近の状況 - 専門知識を持っておこうと思う方へ. 日本女性医学学会ニューズレター. 24(2), 10, 2019.
  19. 中塚幹也 : 新時代のホルモン療法マニュアル 第 2 章各論 B 女性医学 7 性同一性障害 (GID). 産科と婦人科. 86 : 190-195, 2019.
  20. 中塚幹也 : 第三編研修における主な指導内容 第 10 章 今日的教育課題 1 教育課題の解決に向けた取り組み ㉔性の多様性: LGBT の理解. 初任者研修実務必携追録第 10 号. 第一法規株式会社, 8925-8930, 2019.
  21. 中塚幹也 : 今日的教育課題教育課題の解決に向けた取組 Q 性的マイノリティ (LGBT) の児童生徒を受け入れるためには、どのようなことに留意すればよいのでしょうか?. 初任者研修実務必携 Web. 初任者研修実務必携 Web. 第一法規株式会社, 2019.
  22. 中塚幹也 : 特集医療者のための LGBT/SOGI の基礎知識巻頭言. Modern Physician. 39 : 428-429, 2019.
  23. 中塚幹也 : <LGBT/SOGI の基礎知識>1LGBT, SOGI の中の「性同一性障害」とは. Modern Physician. 39 : 430-433, 2019.
  24. 中塚幹也 : <http://www.bosei-eisei.org/>. 日本母性衛生学会市民公開講座の動画配信. 2019.
  25. 中塚幹也 : <https://www.youtube.com/channel/UCq7TErhKAwQco51pbUTdGg>. 日本母性衛生学会多様性を認める社会、LGBT の基礎知識 (2018 年度市民公開講座一部抜粋). 2019.
  26. 中塚幹也 : 学科長インタビュー保健学科の魅力とは? ひとりの健康だけではなく社会とつながる保健学科の役割. 螢雪時代 6 月号付録. 89 : 15-17, 2019.
  27. 中塚幹也 : 連載第 7 回 : 助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT の子どものライフプランへの支援: 結婚」. 臨床助産ケア. 11, 114-119, 2019.
  28. 司会 : 金子歩, 出席者 : 中塚幹也, 高橋裕子, 杉山綾野, 中村美亜 : 座談会「トランスジェンダーの現在」. アメリカ研究. アメリカ研究. 大阪 : アメリカ学会, 1-342019.
  29. 來田享子, 建石真公子 : 第 3 項トランスジェンダーの人々とその家族が抱える困難, 求められる対応 中塚幹也 (GID 学会理事長) への聞き取り調査結果を中心に. 平成 30 年度日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告書 I スポーツ指導に必要な LGBT の人々への配慮に関する調査研究第 2 報. 平成 30 年度日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告書 I スポーツ指導に必要な LGBT の人々への配慮に関する調査研究第 2 報. 東京 : 公益財団法人日本スポーツ協会, 58-622019.
  30. 中塚幹也 : トランスジェンダーの就労と職域における対応. 産業医学ジャーナル. 42 : 77-82, 2019.
  31. 中塚幹也 : Vi. Realizing a Symbiotic Society②Support for sexual minorities: Skill group formation project of the reproduction, pregnancy, child, care, LGBT . Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市 : 国立大学法人岡山大学, 117, 2019.
  32. 中塚幹也 : Vi. Realizing a Symbiotic Society②Support for sexual minorities: Domestic base construction for comprehensive treatment, research and

- education of GAD. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市：国立大学法人岡山大学, 118, 2019.
33. 中塚幹也：Vi. Realizing a Symbiotic Society②Support for sexual minorities: Themul;tidisciplinary approach to fertility preservation for young cancerpatients with local medical network. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市：国立大学法人岡山大学, 118, 2019.
  34. 中塚幹也：Vi. Realizing a Symbiotic Society②Support for sexual minorities: Training embryologists who will lead the world. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. Selected cases in Okayama University to Promote SDGs. 岡山市：国立大学法人岡山大学, 119, 2019.
  35. 中塚幹也：日本における性同一性障害当事者の課題. 女性心身医学. 24 : 45, 2019.
  36. 中塚幹也：性同一性障害と生殖医療：様々な「家族のカタチ」. 日本生殖内分泌学会雑誌. 24 : 31-34, 2019.
  37. 中塚幹也：2018年度奈良県大学人権教育研究協議会記念講演会「性同一性障害をめぐる諸問題と対応の課題」. 研究報告第14集. 研究報告第14集. 奈良市：奈良教育大学, 32 : 2-30, 2019.
  38. 中塚幹也：山口県小児科医会 2019 年度定期総会特別講演 性同一性障害の子供への支援：小児科スタッフが知っておくべきこと. 山口県小児科医会ニュース. 14-15, 2019.
  39. 中塚幹也：連載第8回：助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT 当事者のライフプランへの支援：性同一性障害当事者が子どもを持つ」. 臨床助産ケア. 11:84-87, 2019.
  40. 中塚幹也：3章女性ヘルスケアに特異的な疾患と対応. 性同一性障害. 産婦人科臨床シリーズ6 女性ヘルスケア. 東京都：株式会社中山書店, 177-186, 2019.
  41. 中塚幹也：気になっているけど、聞けないこと。あるよね？体の性と心の性って違うの？. AKASHI School Uniform Campany., 2019.
  42. 中塚幹也：多様な性について考えよう. 株式会社明石スクールユニフォームカンパニー, 2019.
  43. 中塚幹也：性同一性障害. 日本産科婦人科学会雑. 71 : 2440-2443, 2019.
  44. 中塚幹也：2 女性生殖器の疾患と看護 1 3 セクシュアリティに関連する課題. ナーシンググラフィカ EX 疾患と看護⑨女性生殖器. 大阪市：メディカ出版, 310-321, 2020.
  45. 中塚幹也：連載第9回：助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「LGBT 当事者のライフプランへの支援：LGBT 当事者と家族形成」. 臨床助産ケア. 12 : 92-95, 2020.
  46. 中塚幹也：私の処方「性同一性障害のホルモン療法」. ModernPhysician. 40 : 169, 2020.
  47. 中塚幹也：診療の秘訣「性同一性障害」. ModernPhysician. 40 : 176, 2020.
  48. 中塚幹也：第5章性の多様性「1 性同一性障害」. 助産師基礎教育テキスト2020年版. 日本看護協会出版会. 東京都：日本看護協会出版会, 208-220, 2020.
  49. 中塚幹也：第5章性の多様性「2 性分化疾患」. 助産師基礎教育テキスト2020年版. 日本看護協会出版会. 東京都：日本看護協会出版会, 221-230, 2020.
  50. 中塚幹也：第5章性の多様性「3 同性愛」. 助産師基礎教育テキスト2020年版. 日本看護

- 協会出版会．東京都：日本看護協会出版会，231-234，2020.
51. 中塚幹也：性同一性障害の子どもへの支援：小児科スタッフが知っておくべきこと．山口県小児科医会会報．31：14-16，2020.
  52. 中塚幹也：連携症例ファイル#20\_性別違和とトランスガール．親子の心の診療に関する多職種連携マニュアル．福岡県：学校法人久留米大学，46-47，2020
  53. 中塚幹也：連載第10回(最終回)：助産師・看護師に知ってほしい LGBT の基礎知識「ライフプラン教育と LGBT の子ども」．臨床助産ケア．12：57-60，2020.
  54. 中塚幹也：特別報告：多様化する健康課題～性別違和感を持つ子供たち～「研究者の立場から」．日本健康相談活動学会誌．15：7-10，2020.
  55. 中塚幹也：ライフプランを考えるあなたへ～まんがで読む～未来への選択肢(改訂版)．岡山市：岡山大学大学院保健学研究科中塚研究室，1-41，2020.
  56. 中塚幹也：参考資料3. 団体ヒアリングメモ・団体提出資料3-2. GID(性同一性障害)学会ヒアリングメモ．令和元年度厚生労働省委託事業職場におけるダイバーシティ推進事業報告書．令和元年度厚生労働省委託事業職場におけるダイバーシティ推進事業報告書．東京都：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社，31-76，2020.
  57. 中塚幹也：特別報告：多様化する健康課題～性別違和感を持つ子供たち～「研究者の立場から」．日本健康相談活動学会誌．7-10，2020.
  58. 中塚幹也：ライフプランを考えるあなたへ～まんがで読む～未来への選択肢(改訂版)ライフプランを考えるあなたへ～まんがで読む～未来への選択肢<標準版>(改訂) pp. 1-44，2020.
  59. 中塚幹也：(6) 性同一性障害．産婦人科専門医のための必修知識 2020年度版．日本産科婦人科学会．杏林社，東京都，E25-E27，2020.
  60. 中塚幹也：16. LGBTQ+. 思春期のケア．89-93，2020.
  61. 樫野千明，細木菜々恵，周宇，中塚幹也：LGBT当事者への生殖医療の実態と意識：産婦人科施設代表者への全国調査から．GID学会雑誌13：15-29，2020.
  62. 周宇，松本梓，樫野千明，中塚幹也：自治体職員における「LGBT関連の施策」への意識．GID学会雑誌13：31-41，2020.
  63. 周宇，松本梓，樫野千明，中塚幹也：自治体職員の職場におけるLGBT(性的マイノリティ)当事者への意識と対応．GID学会雑誌13：43-53，2020.
  64. 関明穂，鈴木久雄，中塚幹也：マラソン大会におけるトランスジェンダーの参加カテゴリー～大会主催者による競技の公平性と性自認の尊重のバランス～. GID学会雑誌13:55-62，2020.
  65. 周宇，安間友美，樫野千明，中塚幹也：大学におけるLGBT当事者支援に対する大学生の意識とカミングアウトされた時の気持ちや行動. GID学会雑誌13：75-88，2020.
  66. 江口珠美，中塚幹也：性同一性障害当事者における医療機関での工夫．GID学会雑誌13：89-96，2020.
  67. 中塚幹也：No. 2-1 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成：はじめに．保健指導リソースガイドWEB版，2020．<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-3.php>
  68. 中塚幹也：No. 2-2 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成：自殺への対策．保健指導リソースガイドWEB版，2020．<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-4.php>
  69. 中塚幹也：No. 2-3 LGBTと自殺、社会的養護、家族形成：児童養護施設での対応．保健指導

リソースガイド WEB 版 , 2020 .  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-5.php>

70. 中塚幹也 : No. 2-4 LGBT と自殺、社会的養護、家族形成 : 里子・里親、特別養子縁組. 保健指導リソースガイド WEB 版 , 2020 .  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-6.php>
71. 中塚幹也 : No. 2-5 LGBT と自殺、社会的養護、家族形成 : 第三者の関与する生殖医療. 保健指導リソースガイド WEB 版 , 2020 .  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-7.php>
72. 中塚幹也 : No. 2-6 LGBT と自殺、社会的養護、家族形成 : ライフプランを持つには. 保健指導リソースガイド WEB 版 , 2020 .  
<http://tokuteikenshin-hokensidou.jp/opinion/015/004/-no1-8.php>

## 2. 学会発表

1. 中塚幹也 : <シンポジウム> 「性同一性障害診療を取り巻く課題と今後の展望」第 114 回 日本精神神経学会 委員会シンポジウム 12 性同一性障害 / 性別違和をめぐる最近の動向 ~ 歴史的な変遷を踏まえて ~. 平成 30 年 6 月 21 ~ 23 日. 神戸国際会議場 / 神戸国際展示場 / 神戸ポートピアホテル.
2. 中塚幹也 : <理事長講演> 「GID 学会の現況と提言」GID (性同一性障害) 学会第 2 1 回研究大会. 平成 31 年 3 月 23 ~ 24 日. 岡山県医師会館
3. 中塚幹也 : <講演> 「性別適合手術の保険適用 : 安全性と有効性の担保に向けての取り組み」第 61 回日本形成外科学会総会・学術集会 特別パネルディスカッション 4 性別適合手術に対する保険適用—これまでの流れと今後の課題—. 平成 30 年 4 月 11 ~ 13 日. ホテルニューオータニ博多・電気ビル (共創館・本館).
4. 中塚幹也 : <講演> 「性別適合手術の保険適用と性同一性障害特例法の現状と課題について」LGBT (性的少数者) に関する課題を考える議員連盟 総会. 平成 30 年 4 月 20 日. 衆議院第 1 議員会館
5. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT の基礎知識と職場での課題」. 第 91 回日本産業衛生学会 教育講演 5. 平成 30 年 5 月 16 ~ 19 日. 熊本市市民会館 1F 大ホール.
6. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT の基礎と学校における子どもへの対応」. 平成 30 年度中国地区学校保健・学校医大会. 平成 30 年 8 月 19 日. 島根県松江市 サンラポーむらくも.
7. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT の理解と支援について」. 平成 30 年度 三原市学校保健会総会. 平成 30 年 8 月 24 日. 三原市役所城町庁舎.
8. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT の基礎知識と医療的支援」. 第 49 回日本看護学会—ヘルスプロモーション—学術集会 ランチタイムミニレクチャー. 平成 30 年 9 月 20 日. 岡山コンベンションセンター.
9. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT の基礎知識と医療の実際」. 第 59 回日本母性衛生学会 教育講演 1. 平成 30 年 10 月 19 ~ 20 日. 新潟コンベンションセンター (朱鷺メッセ).
10. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT の基礎知識と性同一性障害診療の実際」. 平成 30 年度 香川県医学会. 平成 30 年 10 月 21 日. 香川県善通寺市市民会館.
11. 中塚幹也 : <講演> 「LGBT を理解し伝えるために」岡山県中学校教育研究会 人権教育部会 第 33 回 研究発表大会. 平成 30 年 11 月 9



- 日．建部町文化センター．
12. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT 当事者と「生殖医療で子どもを持つこと」全国調査 2016, および、性同一性障害当事者への調査から」．岡山大学大学院保健学研究科 第 10 回 生と死の倫理シンポジウム 様々な家族のカタチ 「LGBT と家族形成」．平成 30 年 12 月 22 日．岡山大学鹿田キャンパス 臨床第 1 講義室
  13. 新井富士美、中塚幹也：〈一般演題〉「思春期の性同一性障害当事者に対する二次性徴抑制療法と反対の性ホルモン治療」第 70 回日本産科婦人科学会．平成 30 年 5 月 10～13 日．仙台国際センター
  14. 服部瑠衣、石岡洋子、片岡久美恵、中塚幹也：〈一般演題〉「学校における性同一性障害の子どもへの対応と医療との連携」．第 59 回日本母性衛生学会．平成 30 年 10 月 19～20 日．新潟コンベンションセンター（朱鷺メッセ）．
  15. 瀬尾奏衣、広保沙紀、平千紘、安村朋姫、舟田瑞希、山本友里恵、石岡洋子、片岡久美恵、中塚幹也：〈一般演題〉「性同一性障害当事者における「特別養子縁組」や「生殖医療」により子どもを持つことへの意識」．第 59 回日本母性衛生学会．平成 30 年 19～20 日．新潟コンベンションセンター（朱鷺メッセ）．
  16. 南原あかり、細木菜々恵、田崎史子、片岡麻美、千葉智美、為定春奈、中塚幹也：〈一般演題〉「LGBT に関する高校生、大学生の知識と意識」 第 59 回日本母性衛生学会．平成 30 年 10 月 19～20 日．新潟コンベンションセンター（朱鷺メッセ）．
  17. 細木菜々恵、田崎史子、為定春奈、片岡麻美、南原あかり、千葉智美、中塚幹也：〈一般演題〉「卵子提供により子どもを持つこと」に対する大学生の意識」．第 59 回日本母性衛生学会．平成 30 年 10 月 19～20 日．新潟コンベンションセンター（朱鷺メッセ）．
  18. 須崎かな、難波瑞穂、高橋麻友、東田明日香、中塚幹也：〈一般演題〉「性の多様性と家族形成への意識」．岡山県母性衛生学会．平成 30 年 10 月 27 日．岡山県看護会館
  19. 難波瑞穂、須崎かな、高橋麻友、東田明日香、中塚幹也：〈一般演題〉「トランスジェンダー当事者の部活動またはサークル活動」に対する大学生の意識」．岡山県母性衛生学会．平成 30 年 10 月 27 日．岡山県看護会館．
  20. 中塚幹也：〈パネルディスカッション〉「多様な性を認め合う社会を実現するために今私たちができることとは？」．岡山弁護士会 2019 年度 憲法記念県民集会「知ってる？ LGBT 多様な性を認め合う社会を目指して」．令和 1 年 5 月 11 日～令和 1 年 5 月 11 日．山陽新聞社本社ビル 1 階 さん太ホール．
  21. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT の基礎知識と学校における子どもへの対応」．安佐学校保健会総会．令和 1 年 5 月 23 日～令和 1 年 5 月 23 日．安佐医師会館．
  22. 中塚幹也：〈講演〉「性教育で知っておくべき LGBTQ の基礎知識」．2019 年度 岡山 SRH 研究会セミナー「性教育で知っておくべき新しい知識」．令和 1 年 5 月 26 日～令和 1 年 5 月 26 日．岡山中央病院 セミナー室．
  23. 中塚幹也：〈講演〉「生と性のつながり：その多様性」．中国学園大学 中国学園短期大学性教育講演会．令和 1 年 6 月 12 日～令和 1 年 6 月 12 日．中国学園大学 中国学園短期大学．
  24. 中塚幹也：〈講演〉「トランスジェンダー/性同一性障害(性別不合)」．厚労科学研究 日本版 Bright Futures 第 1 回班会議．令和 1 年 6 月 16 日～令和 1 年 6 月 16 日．東京大学医学部附属病院．
  25. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT の基礎知識：トランスジェンダーの子どもへの対応」．静岡県田方地区学校保健会総会．令和 1 年 6 月 20 日～令和 1 年 6 月 20 日．田方教育会館．

26. 中塚幹也：〈講演〉「LGBTとは？私たちにできること」。倉敷市男女共同参画センター講演会。令和1年6月22日～令和1年6月22日。倉敷市男女共同参画推進センター
27. Mikiya Nakatsuka：〈講演〉「Situations surrounding transgenders in Japan」。第29回日本女性心身医学会研修会 日韓合同企画：JSPOG-KSPOG Joint Symposium。令和1年6月29日～令和1年6月30日。杏林大学 井の頭キャンパス。
28. 中塚幹也：〈講演〉「LGBTの基礎と医療施設での対応」。香川県立中央病院 職員研修会 臨床倫理研修。令和1年7月5日～令和1年7月5日。香川県立中央病院。
29. 中塚幹也：〈講演〉「性同一性障害の子どもへの支援：小児科スタッフが知っておくべきこと」。日本小児科学会山口地方会・山口県小児科医会合同総会・特別講演。令和1年8月4日～令和1年8月4日。ANAクラウンプラザホテル宇部。
30. 中塚幹也：〈講演〉「LGBTの基礎知識と企業が考えること」。岡山県産業保健総合支援センター 産業保健研修会。令和1年8月22日～令和1年8月22日。岡山県産業保健総合支援センター。
31. 中塚幹也：〈講演〉「「性別違和」のある児童生徒への支援」。京都府総合教育センター 人権教育講座Ⅰ。令和1年8月23日～令和1年8月23日。京都府総合教育センター。
32. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT/SOGIの基礎知識：地域や学校における対応と医療との連携」。高知県 思春期保健に関わる支援者等研修会。令和1年9月5日～令和1年9月5日。高知県立塩見記念青少年プラザ。
33. 中塚幹也：〈講演〉「性同一性障害診療の実際と産婦人科医」。第20回日本内分泌学会中国支部学術集会・JES We Can (男女共同参画推進委員会) 共同企画 パネルディスカッション 「トランスジェンダーと内分泌」。令和1年9月7日～令和1年9月7日。岡山国際交流センター。
34. 中塚幹也：〈講演〉「LGBTの基礎と病院での対応」。医療法人社団清和会 笠岡第一病院 倫理研修会。令和1年9月11日～令和1年9月11日。医療法人社団清和会 笠岡第一病院。
35. 中塚幹也：〈講演〉「GID(性同一性障害) 学会の活動～トランスジェンダーと就労の課題：自治体・企業のできること～」。2019年度厚生労働省委託事業 職場におけるダイバーシティ推進事業 ヒアリング。令和1年9月19日～令和1年9月19日。ビジョンセンター東京駅前。
36. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT/SOGI：大学ができること」。大阪大学 SOGI セミナー「あなたもその一人 多様性を受け入れるとは」～個性を発揮し一人ひとりが活躍できる大学に～。令和1年9月26日～令和1年9月26日。大阪大学コンベンションセンター。
37. 中塚幹也：〈講演〉「LGBTについて理解を深める～学校としてすべきこと～」。令和元年度 静岡県高等学校・特別支援学校保健主事研修会。令和1年9月27日～令和1年9月27日。総合教育センター あすなる。
38. 中塚幹也：〈講演〉「性教育の中で伝えること：ライフプランや性の多様性など新たな課題に対応するには」。兵庫県 性に関する指導・エイズ教育研修会。令和1年9月28日～令和1年9月28日。兵庫県県民会館。
39. 中塚幹也：〈講演〉「性別違和の身体的治療やその問題点、家族」。GID(性同一性障害)学会 第11回エキスパート研修会。令和1年10月5日～令和1年10月5日。鹿児島市医師会館 大会議室。
40. 中塚幹也：〈講演〉「第2部：LGBT/SOGIの基礎知識」。宮崎県人権啓発活動協働推進事業 宮崎産業経営大学法学部人権講座「セクシャ

- ル・マイノリティの人権について考える」. 令和1年10月5日～令和1年10月5日. 宮崎産業経営大学.
41. 中塚幹也：〈講演〉「第3部：LGBTを取り巻く社会の課題」. 宮崎県人権啓発活動協働推進事業 宮崎産業経営大学法学部人権講座「セクシャル・マイノリティの人権について考える」. 令和1年10月5日～令和1年10月5日. 宮崎産業経営大学.
  42. 千葉智美, 細木菜々恵, 石岡洋子, 片岡久美恵, 中塚幹也：〈一般演題〉「トランスジェンダー当事者の部活動またはサークル活動」に対する大学生の意識」. 第60回日本母性衛生学会総会・学術集会. 令和1年10月12日～令和1年10月13日. ヒルトン東京ベイ.
  43. 千葉智美, 細木菜々恵, 石岡洋子, 片岡久美恵, 中塚幹也：〈一般演題〉「大学生における「性の多様性」「LGBT 家族形成」への意識」. 第60回日本母性衛生学会総会・学術集会. 令和1年10月12日～令和1年10月13日. ヒルトン東京ベイ.
  44. 細木菜々恵, 千葉智美, 長谷部薫, 高田茉奈, 高野みのり, 石岡洋子, 片岡久美恵, 中塚幹也：〈一般演題〉「LGBT 当事者が生殖医療で子どもを持つことへの意識：産婦人科施設代表者への全国調査から」. 第60回日本母性衛生学会総会・学術集会. 令和1年10月12日～令和1年10月13日. ヒルトン東京ベイ.
  45. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT と生殖医療」. 生殖医療サポーターの会 OKAYAMA 第124回 定期ミーティング. 令和1年10月17日～令和1年10月17日. 岡山大学医学部保健学科.
  46. 中塚幹也：〈講演〉「「生殖・妊娠・子育て・LGBT」関連の技能集団形成プロジェクト」. 岡山大学創立70周年記念事業企画・ホームカミングデイ 2019 in 鹿田 岡山大学大学院保健学研究科オープンフォーラム 2019. 令和1年10月26日～令和1年10月26日. 岡山大学Jホール.
  47. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT の基礎知識と子どもへの対応」. 令和元年度 香川県 LGBT 等に関する教職員研修会. 令和1年10月29日～令和1年10月29日. サンポートホール高松.
  48. 中塚幹也：〈講演〉「性教育で何を話すのか?」. 「妊娠中からの母子支援」即戦力育成プログラム 19 第25日「性教育」を創る」. 令和1年11月7日～令和1年11月7日. 岡山大学医学部保健学科.
  49. 中塚幹也：〈シンポジウム〉「性同一性障害/性別違和/性別不合と家族形成：結婚子どもそしてライフプラン」. 第64回日本生殖医学会学術講演会. 令和1年11月7日～令和1年11月8日. 神戸国際会議場, 神戸国際展示場.
  50. 中塚幹也：〈講演〉「自治体職員が知っておきたい LGBT の基礎知識」. 岡山市職員研修会 LGBT 支援者（アライ）の見える化のための研修. 令和1年11月12日～令和1年11月12日. 岡山市勤労者福祉センター.
  51. 中塚幹也：〈講演〉「自治体職員が知っておきたい LGBT の基礎知識」. 岡山市職員研修会 LGBT 支援者（アライ）の見える化のための研修. 令和1年11月13日～令和1年11月13日. 岡山市勤労者福祉センター.
  52. 中塚幹也：〈講演〉「LGBT/SOGI の基礎知識：トランスジェンダーの子どもへの対応」. 第44回 東日本小児科学会. ～. 都市センターホテル
  53. 中塚幹也：〈講演〉「トランスジェンダーの子どもの封じ込める体験と学校での対応」. 教育現場をサポートする LGBT 関連セミナー in 岡山. 令和1年12月5日～令和1年12月5日. 岡山コンベンションセンター.
  54. 中塚幹也：LGBT/SOGIと医療. 第13回日本性差医学・医療学会
  55. 中塚幹也：卵子凍結・提供への意識と実態に関する全国調査報告：特にLGBT当事者の生殖

- 医療について. 第24回岡山生命倫理研究会
56. 中正 成美, 守谷 菜月, 藤井 彩, 石岡 洋子, 片岡 久美恵, 中塚 幹也:大学におけるLGBT当事者への支援」及びカミングアウトされた時の「アウティング」に対する大学生の意識. 第61回日本母性衛生学会総会・学術集会
57. 近藤穂奈美, 山下華奈, 藤井美空, 中川百子,
58. 石岡洋子, 片岡久美恵, 中塚幹也:自治体職員におけるLGBTに関する知識と意識. 第61回日本母性衛生学会総会・学術集会
59. 高田茉奈, 細木菜々恵, 高野みのり, 千葉智美, 辻祥子, 長谷部馨, 石岡洋子, 片岡久美恵, 中塚幹也: LGBT当事者の生殖医療の利用, 養子・里子による家族形成についての一般市民の意識. 第61回日本母性衛生学会総会・学術集会
60. 中塚幹也:トピック4:LGBTを理解する. 日本小児科医会 第22回「子どもの心」研修会
61. 中塚幹也:トピック 5:LGBTの子どもとその対応. 日本小児科医会 第22回「子どもの心」研修会
- G. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)
1. 特許取得  
なし
  2. 実用新案登録  
なし
  3. その他  
なし

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

思春期の保健課題調査と健診実装化に関する研究

研究分担者 永光 信一郎 (久留米大学小児科学講座)  
研究協力者 稲光 毅 (公益社団法人日本小児科医会)

研究要旨：

【目的】平成30年度から令和2年度の3ヵ年において、日本版 Bright Futures の作成を目指して思春期のヘルスプロモーションについて分担研究者として担当した。1) 平成30年度に思春期の健康課題を明らかにするためにアンケート調査を実施し、2) 令和元年度に保健課題克服のための思春期健診の実施マニュアルと子ども用アンケート用紙を作成した。3) 令和2年度に実施マニュアルの妥当性を評価する目的でパイロット介入を実施した。

【方法】1) K市中学校2校の全生徒(754名)を対象に思春期の保健課題に関する44問のアンケート調査を実施した(平成30年10月~11月)。健やか親子21の改善指標に位置づけられている「増加する思春期のやせ」に着目し、その促進因子について解析をおこなった。2) 思春期保健指導マニュアルは分担研究者の平岩が開発した思春期問診票を一部改訂し、各々の問診項目に対する簡易な保健指導内容を制作した。15項目の子ども用アンケート用紙を考案した。K地区医療圏4医師会の協力を得て介入研究のプロトコールおよびマニュアルを作成した。3) COVID-19の影響により大規模介入が実施できず、2医療機関(16名)に対するパイロット介入を実施した。

【結果】1) 体重を減らしたいと思う女子生徒は中1(31.0%)、中2(48.3%)、中3(48.6%)と学年とともにあがり、太っていると感じている女子は同じく中1(11.8%)、中2(16.8%)、中3(20.8%)と学年で上昇していた。体重を減らしたいと思う生徒は、太っていると感じており、朝食を摂らない、家族と食事をしない率が、体重を減らす行動をしない生徒に比べ率が高かった。2) 15項目のアンケート項目に対応した15項目の保健指導内容(生活習慣:5項目、家族機能:2項目、身体健康:2項目、学校:2項目、メディア・事故;:2項目、メンタルヘルス:2項目)を作成した。各々に対して健診時の参考資料とする3つの医師向けコメントと2つの子ども向けのコメントを作成し、さらに保健指導内容の解説文として300字程度の指導内容について文献データを元に作成した。3) 保健指導に要した時間は5分以内で、アンケート項目の解析では、週に1度眠れないことがあるが4人(25%)、自分が健康と感じない7人(44%)、テレビ・スマホ・ゲームを1日に2時間以上する13人(81%)、シートベルトをしない人7人(44%)認められた。医師が保健指導した項目で最も頻度が高かったのはスクリーンタイムについてであった(80%)。保健指導を行なった項目数は1項目から5項目で、平均2.3項目であった。保護者が希望する保健指導項目としては、体格(身長・やせ・肥満など)7人(44%)、ネット・スマホ使用について7人(44%)、月経のこと5人(31%)であった。11人の保護者(69%)が今後も予防接種時の保健指導を希望した。

【考察】医療受診行動が少ない思春期の子ども達において、調査研究や介入研究から様々な対策を講じることのできる健康課題があることが明らかになった。また、思春期健診という保健指導が個別健診の形で可能であることがわかり、保護者側のニーズも高いと思われる。今後は制度化に向けて、学校健診との役割分担の明確化、診療報酬への掲載、費用対効果の検証などが必要である。

A. 研究目的

子どもを取り巻く環境には必ずところとから  
だの健康を損なうリスクがあるが、そのリスクに  
子どもも、家族も気づかずに日々の生活を送り、

表面化したときには、問題が複雑になっている場  
合もある。例えば肥満、やせなどの食生活の問題、  
メディアへの長時間暴露、正しい知識をもたない  
性行動などがある。予防教育によってそれらのリ

スクを減らすことができる。しかし、現行の学校健診では学科履修に支障を来す運動器・感覚器などの身体疾患の有無を評価することが目的となっているため、健康に関する十分な予防教育を子どもたちは経験することなく成人期を迎えることになる。私たち小児科医が、健康な子どもを診る機会は乳幼児健診と予防接種の時のみである(Well Child Visit)。成人期の心身の健康を維持するためには、学童期、思春期から子ども達自身が、自分自身の健康に関心をもつことが大切である。1人で考えるのではなく大人(かかりつけ医)と話す機会をもつことが必要であり、それが思春期健診の目的である。

思春期の是正すべき健康課題のひとつとして、不健康なやせがあげられる。摂食障害は小児期に発症する精神疾患で、本邦における頻度は中学生で0.17~0.40%、高校生では0.42~0.56%と言われている。小児科発症の摂食障害の予後は60~70%が完解すると言われているが重篤な身体的、精神的合併症を呈して、青年期、成人期に自殺のリスクが高まることがある。一方で、摂食障害までは至らないが、若者の中で不健康なやせを示す比率が中高生の20%前後を占めており、その比率は上昇している<sup>5)</sup>。不健康なやせは、不妊症や骨粗鬆症の原因になるため、思春期からの適切な保健指導が必要である。

アメリカ小児科学会(AAP)は、子ども達の健康増進・疾病予防を通じて子どもへのヘルスサービスの質を改善するため、連邦政府健康資源サービス局母子健康局の主導の下、The Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescentsを作成した。平成30年度から令和2年度の3ヵ年において、日本版Bright Futuresの作成を目指して思春期のヘルスプロモーションについて分担研究者として担当した。1)平成30年度に思春期の健康課題を明らかにするためにアンケート調査を実施し、2)令和元年度に保健課題克服のための思春期健診の実施マニュアルと子ども用アンケート用紙を作成した。3)令和2年度に実施マニュアルの妥当性を評価する目的でパイロット介入を実施した。

## B. 研究方法

### 平成30年度

#### 思春期の健康課題整理のためのアンケート調査

##### アンケート

分担研究者の平岩が欧州のHealth Behaviour in School-aged Children(HBSC)のアンケートと米国のBright futuresのアンケートを参考にして44項目のアンケートを作成した(表1)。一部設問を除

いて回答は4択とした(例1;①とてもそう思います ②そう思います ③どちらでもありません ④そう思いません 例2;①何度もあります ②あります ③わかりません ④ありません)。

##### 対象者

K市内の公立中学校2校の全校生徒754名を対象とした(中1:291名、中2:218名、中3:229名、男子376名、女子351名、不明11名)。平成30年10月~11月にクラス内で無記名で実施した。

##### 解析項目

設問29「体重を減らすためになにかしようと思っていますか」に①“決めています”と回答した群をダイエット行動に関心をもつ生徒と判断し、学年・性および以下の設問とのクロス集計を実施した。問28 自分は太っていると感じますか 問30 平日、毎日朝食をたべますか 問33 毎日家族の大人の人といっしょに夕食を食べていますか 問3 学校は好きですか 問4 毎日友達とパソコンやスマホでやり取りしますか 問10 自分の健康状態は「よい」「まずまず」ですか 問20 現在の生活にとっても満足していますか 問41 自分がつぶれそうのように強く感じたり不安になったりすることがありますか 各々のクロス集計に関して実数値とパーセントの表を作成した(各表の上段は人数を示す。下段は比率を示す)。

(倫理面への配慮)

本研究課題は久留米大学倫理委員会で承認された(#18188)。

## 令和元年度

### 思春期健診の実施マニュアル作成

#### 1. 思春期保健指導マニュアルの作成

##### (a) 問診票項目(保健指導項目)の選定

以下の点に留意して指導マニュアルの選定項目を検討した。

- ・健診医が話題としてとりあげやすい項目
- ・健診医が質問をしやすい項目
- ・健診医がコメントを伝えやすい項目
- ・子どもにとって重要な保健指導項目
- ・家族にとっても関心が高い保健指導項目

##### (b) 保健指導コメントの作成

思春期の子どもの診療に不慣れな健診医が対応した場合を想定して、各問診票項目に沿った5項目のコメントを作成した(3つは医師向けの内容で、2つは子ども向けの内容とした)。5項目のコメントは健診を実施しながらも確認することができる短いフレーズとし。

### (c) 保健指導解説の作成

健診医が健診実施時以外に確認できる保健指導の解説文を作成した。保健指導内容については指導内容のエビデンスを明確にするために文献の照会も実施した。各解説文は 300 字程度として、健診医が診療の合間に確認できるボリュームにすることを配慮した。

### (d) 子ども用保健指導リーフレットの作成

健診医が問診票や健診での面談から抽出した保健指導内容に沿う子ども向けのリーフレットを質問ごとに作成する。

## 令和 2 年度

### 思春期健診のパイロット介入実施

対象：小児科クリニック（2施設）に二種混合ワクチンまたは日本脳炎ワクチンで来院した10～13歳の生徒で、アンケートおよび予防接種実施前の保健指導の同意が得られた者を対象とした。

方法：2019年度の本研究班で作成した健診インタビューマニュアルや子ども用アンケート用紙と具体的な手順マニュアルの作成を試みた。

- ① 医療機関（クリニック/医院）スタッフ（主に看護スタッフ）は、手順マニュアルを参考にしながら、アンケート調査依頼書を用いて、二種混合予防接種で受診した被接種者（子ども）およびその保護者にアンケートへの協力を要請する。
- ② 協力の得られた保護者/子どもに対して、保護者が予防接種問診票に必要事項を記載している間に、被験者は子ども用アンケートに回答する（表2）。
- ③ 予防接種担当医が二種混合予防接種実施前に、アンケートの内容を確認し、予防接種被接種者（子ども）にアンケート内容を予防接種被接種者（子ども）にフィードバックする（その際、必要時には保健指導マニュアルを参照する。）。
- ④ アンケート内容フィードバック後に、予防接種実施医は医師アセスメントシートに必要事項を記入する。
- ⑤ 予防接種終了後に、保護者は保護者アンケートに記載する。

解析項目：1) 保健指導に要した時間、2) アンケート各15項目の回答分布、3) 医師が実施した保健指導項目・項目数、4) 保護者が希望する保健指導項目を集計した。

### (倫理面への配慮)

本研究課題は久留米大学の倫理承認を得て実施した（#20022）。

## C. 研究結果

### 平成 30 年度

#### 思春期の健康課題整理のためのアンケート調査

問 28 自分は太っていると感じますか  
(学年・性別)

自分は太っていると 感じますか	中1		中2		中3	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
とてもよく思います	10	15	5	19	4	21
よく思います	20	32	10	30	15	28
わかりません	50	61	38	46	39	39
感じません	70	19	49	18	62	13
総計	150	127	102	113	120	101

自分は太っていると 感じますか	中1		中2		中3	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
とてもよく思います	6.7%	<b>11.8%</b>	4.9%	<b>16.8%</b>	3.3%	<b>20.8%</b>
よく思います	13.3%	25.2%	9.8%	26.5%	12.5%	27.7%
わかりません	33.3%	48.0%	37.3%	40.7%	32.5%	38.6%
感じません	46.7%	15.0%	48.0%	15.9%	51.7%	12.9%
総計	100%	100%	100%	100%	100%	100%

太っていると感じる子の率は男子では学年とともに低下している。女子では11.8%（中1）、16.8%（中2）、20.8%（中3）と学年とともに上昇している。

問 29 体重を減らすためになにかしようと思っていますか（学年・性別）

体重を減らすためになにか しようと思っていますか	中1		中2		中3	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
きめています	10	20	6	24	7	15
きめようとしています	5	20	8	31	9	34
わかりません	29	27	25	27	17	19
きめていません	105	62	63	32	88	33
総計	149	129	102	114	121	101

体重を減らすためになにか しようと思っていますか	中1		中2		中3	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
きめています	6.7%	<b>15.5%</b>	5.9%	<b>21.1%</b>	5.8%	<b>14.9%</b>
きめようとしています	3.4%	<b>15.5%</b>	7.8%	<b>27.2%</b>	7.4%	<b>33.7%</b>
わかりません	19.5%	20.9%	24.5%	23.7%	14.0%	18.8%
きめていません	70.5%	48.1%	61.8%	28.1%	72.7%	32.7%
総計	100%	100%	100%	100%	100%	100%

体重を減らすためになにかすると決めている、決めようとしている率は、女子では31.0%（中1）、48.3%（中2）、48.6%（中3）と男子の3-4倍を示している。

表1 思春期アンケート

問1	自分のスマートフォンを持っていますか
問2	家族と一緒に食事をしていますか
問3	学校は好きですか
問4	毎日友だちとパソコンやスマホでやり取りしますか
問5	自分の部屋にテレビかパソコンがありますか
問6	話しやすい身近な大人の家族はいますか
問7	学校の勉強は「とても」「うまく」いっていますか
問8	学校の勉強が負担になっていますか
問9	学校の友達は親切で助けてくれますか
問10	自分の健康状態は「よい」「まずまず」ですか
問11	家族に助けられていると思いますか
問12	友だちに助けられていると思いますか
問13	自動車に乗るときにシートベルトをしていますか
問14	家であなたを怖がらせたりおどしたり傷つけたりする人がいますか
問15	学校などであなたを怖がらせたりおどしたり傷つけたりする人がいますか
問16	気分の良い時も悪い時もありますが普段と変わりなく生活を楽しんでいますか
問17	タバコを吸いますか
問18	アルコールを飲みますか
問18	お酒を飲む機会がありましたか
問20	現在の生活にとっても満足していますか
問21	週に1度以上健康で気になることがありますか
問21a	週に1度以上頭が痛いことがありますか
問21b	週に1度以上おなかが痛いことがありますか
問21c	週に1度以上きぶんが悪いことがありますか
問21d	週に1度以上いらいらすることがありますか
問21e	週に1度以上眠れないことがありますか
問22	1年以内に3回以上体を使ったけんかをしたことがありますか
問23	誰かをこの数カ月でいじめたことがありますか



問 41 自分がつぶれそうなように強く感じたり不安になったりすることがありますか (学年・性別)

自分がつぶれそうなように強く感じたり不安になったりすることがありますか	中1		中2		中3	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
はい	21	25	11	23	11	25
ときどき	28	42	16	34	26	33
めったにありません	48	34	39	25	35	25
いいえ	53	33	35	29	50	19
総計	150	134	101	111	122	102

自分がつぶれそうなように強く感じたり不安になったりすることがありますか	中1		中2		中3	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
はい	14.0%	<b>18.7%</b>	10.9%	<b>20.7%</b>	9.0%	<b>24.5%</b>
ときどき	18.7%	31.3%	15.8%	30.6%	21.3%	32.4%
めったにありません	32.0%	25.4%	38.6%	22.5%	28.7%	24.5%
いいえ	35.3%	24.6%	34.7%	26.1%	41.0%	18.6%
総計	100%	100%	100%	100%	100%	100%

自分がつぶれそうなように強く感じたり不安になる率は女子で高く、その頻度も18.7% (中1), 20.7% (中2), 24.5% (中3) と学年とともに増加している。

問 28 自分は太っていると感じますか

問 29 体重を減らすためにになにかしよと決めていますか

自分は太っていると感じますか					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	とてもよく思います	よく思います	わかりません	感じません	総計
きめています	29	28	22	9	88
きめようとしています	25	48	34	5	112
わかりません	14	24	97	10	145
きめていません	14	35	125	218	392
総計	82	135	278	242	737

自分は太っていると感じますか					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	とてもよく思います	よく思います	わかりません	感じません	総計
きめています	<b>33.0%</b>	31.8%	25.0%	10.2%	100%
きめようとしています	22.3%	42.9%	30.4%	4.5%	100%
わかりません	9.7%	16.6%	66.9%	6.9%	100%
きめていません	<b>3.6%</b>	8.9%	31.9%	55.6%	100%
総計	11.1%	18.3%	37.7%	32.8%	100%

体重を減らすためにになにかしよと決めている人の中には、自分が太っていると感じている人の率は33.0%で、決めていない人の場合の3.6%に比べ、約10倍高い。

問 30 平日、毎日朝食を食べていますか

問 29 体重を減らすためにになにかしよと決めていますか

平日、毎日朝食を食べていますか					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	かならず食べます	だいたい食べます	わかりません	食べません	総計
きめています	60	20	1	7	88
きめようとしています	75	27	3	7	112
わかりません	101	31	8	6	146
きめていません	323	50	15	8	396
総計	559	128	27	28	742

平日、毎日朝食を食べていますか					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	かならず食べます	だいたい食べます	わかりません	食べません	総計
きめています	68.2%	22.7%	1.1%	<b>8.0%</b>	100%
きめようとしています	67.0%	24.1%	2.7%	6.3%	100%
わかりません	69.2%	21.2%	5.5%	4.1%	100%
きめていません	81.6%	12.6%	3.8%	<b>2.0%</b>	100%
総計	75.3%	17.3%	3.6%	3.8%	100%

体重を減らすためにになにかしよと決めている人の中には、平日、毎日朝食を食べていない人が8.0%と、決めていない人の2.0%に比べ4倍多い。

問 33 毎日家族の大人の人と一緒に夕食を食べますか

問 29 体重を減らすためにになにかしよと決めていますか

毎日、家族と一緒に夕食を食べますか？					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	かならず食べます	だいたい食べます	わかりません	食べません	総計
きめています	46	28	7	7	88
きめようとしています	56	42	6	9	113
わかりません	78	44	16	8	146
きめていません	229	131	21	13	394
総計	409	245	50	37	741

毎日、家族と一緒に夕食を食べますか？					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	かならず食べます	だいたい食べます	わかりません	食べません	総計
きめています	52.3%	31.8%	8.0%	<b>8.0%</b>	100%
きめようとしています	49.6%	37.2%	5.3%	8.0%	100%
わかりません	53.4%	30.1%	11.0%	5.5%	100%
きめていません	58.1%	33.2%	5.3%	<b>3.3%</b>	100%
総計	55.2%	33.1%	6.7%	5.0%	100%

体重を減らすためにになにかしよと決めている人の中には、毎日、家族と一緒に夕食を食べない人が8.0%と、決めていない人の3.3%に比べ2.4倍多い。

問 2 学校は好きですか

問 29 体重を減らすためにになにかしよと決めていますか

学校は好きですか？					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	とてもそう思います	そう思います	どちらでもありません	そう思いません	総計
きめています	46	28	7	7	88
きめようとしています	56	42	6	9	113
わかりません	78	44	16	8	146
きめていません	229	131	21	13	394
総計	409	245	50	37	741

学校は好きですか？					
体重を減らすためにになにかしよと決めていますか	とてもそう思います	そう思います	どちらでもありません	そう思いません	総計
きめています	22.7%	42.0%	20.5%	<b>14.8%</b>	100%
きめようとしています	17.7%	44.2%	29.2%	8.8%	100%
わかりません	26.7%	47.3%	18.5%	7.5%	100%
きめていません	31.7%	46.7%	17.0%	<b>4.6%</b>	100%
総計	27.5%	45.9%	19.6%	7.0%	100%

体重を減らすためにになにかしよと決めている人の中には、学校を好きでない人が14.8%と、決めていない人の4.6%に比べ3倍多い。

問 4 毎日友だちとパソコンやスマホでやり取りしますか

問 29 体重を減らすためにになにかしよと決めていますか

毎日友だちとパソコンやスマホでやり取りしますか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	とてもそう思います	そう思います	どちらでもありません	そう思いません	総計
きめています	37	25	10	16	88
きめようとしています	45	39	17	12	113
わかりません	44	55	19	28	146
きめていません	119	138	46	92	395
総計	245	257	92	148	742

毎日友だちとパソコンやスマホでやり取りしますか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	とてもそう思います	そう思います	どちらでもありません	そう思いません	総計
きめています	42.0%	28.4%	11.4%	18.2%	100%
きめようとしています	39.8%	34.5%	15.0%	10.6%	100%
わかりません	30.1%	37.7%	13.0%	19.2%	100%
きめていません	30.1%	34.9%	11.6%	23.3%	100%
総計	33.0%	34.6%	12.4%	19.9%	100%

体重を減らすためになにかしようと思っている人の中には、毎日友だちとパソコンやスマホでやり取りしている人、とてもそう思う人が42.0%と、決めていない人の30.1%に比べ1.4倍多い。

問 10 自分の健康状態は「よい」「まずまず」ですか

問 29 体重を減らすためになにかしようと思っていますか

自分の健康状態は「よい」ですか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	とてもそう思います	そう思います	どちらでもありません	そう思いません	総計
きめています	30	38	9	11	88
きめようとしています	29	59	17	8	113
わかりません	53	62	27	4	146
きめていません	181	165	37	12	395
総計	293	324	90	35	742

自分の健康状態は「よい」ですか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	とてもそう思います	そう思います	どちらでもありません	そう思いません	総計
きめています	34.1%	43.2%	10.2%	12.5%	100%
きめようとしています	25.7%	52.2%	15.0%	7.1%	100%
わかりません	36.3%	42.5%	18.5%	2.7%	100%
きめていません	45.8%	41.8%	9.4%	3.0%	100%
総計	39.5%	43.7%	12.1%	4.7%	100%

体重を減らすためになにかしようと思っている人の中で自分の健康状態はよいとは思っていない人が12.5%と、決めていない人の3.0%に比べ4倍多い。

問 20 現在の生活にとっても満足していますか

問 29 体重を減らすためになにかしようと思っていますか

現在の生活にとっても満足していますか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	とても満足しています	満足しています	どちらでもありません	満足していません	総計
きめています	22	38	14	14	88
きめようとしています	19	57	28	9	113
わかりません	34	71	35	5	145
きめていません	112	182	74	26	394
総計	187	348	151	54	740

現在の生活にとっても満足していますか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	とても満足しています	満足しています	どちらでもありません	満足していません	総計
きめています	25.0%	43.2%	15.9%	15.9%	100%
きめようとしています	16.8%	50.4%	24.8%	8.0%	100%
わかりません	23.4%	49.0%	24.1%	3.4%	100%
きめていません	28.4%	46.2%	18.8%	6.6%	100%
総計	25.3%	47.0%	20.4%	7.3%	100%

体重を減らすためになにかしようと思っている人の中で自分の生活に満足していない人が15.9%と、決めていない人の6.6%に比べ2.4倍多い。

問 41 自分がつぶれそうなような強く感じたり不安になったりすることがありますか

問 29 体重を減らすためになにかしようと思っていますか

自分がつぶれそうなように強く感じたり不安になったりすることがありますか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	はい	ときどき	めったにありません	いいえ	総計
きめています	23	29	18	18	88
きめようとしています	32	38	22	21	113
わかりません	21	38	53	30	142
きめていません	50	75	114	153	392
総計	126	180	207	222	735

自分がつぶれそうなように強く感じたり不安になったりすることがありますか					
体重を減らすためになにかしようと決めていますか	はい	ときどき	めったにありません	いいえ	総計
きめています	26.1%	33.0%	20.5%	20.5%	100%
きめようとしています	28.3%	33.6%	19.5%	18.6%	100%
わかりません	14.8%	26.8%	37.3%	21.1%	100%
きめていません	12.8%	19.1%	29.1%	39.0%	100%
総計	17.1%	24.5%	28.2%	30.2%	100%

体重を減らすためになにかしようと思っている人の中で自分がつぶれそうなような強く感じたり不安になったりすることがある人が26.1%と、決めていない人の12.8%に比べ2倍多い。

## 令和元年度

### 思春期健診の実施マニュアル作成

#### 1. 思春期健診インタビューマニュアルの作成

##### (a) 問診票項目（保健指導項目）の選定

以下の15項目を問診票（保健指導項目）の候補とした。1~5（生活習慣）、6~7（家族機能）、8~9（身体健康）、10~11（学校）、12~13（メディア・事故）、14~15（メンタルヘルス）（図1）

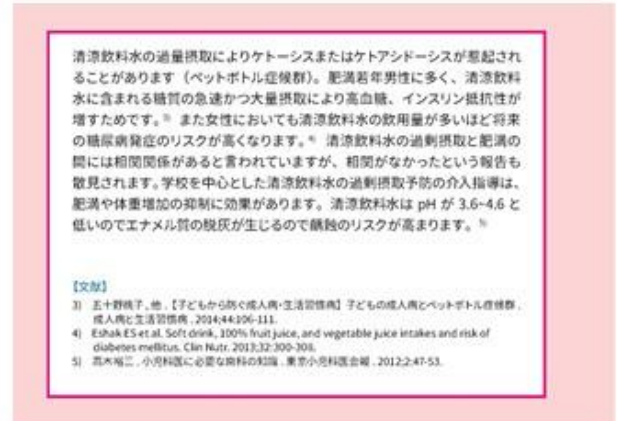
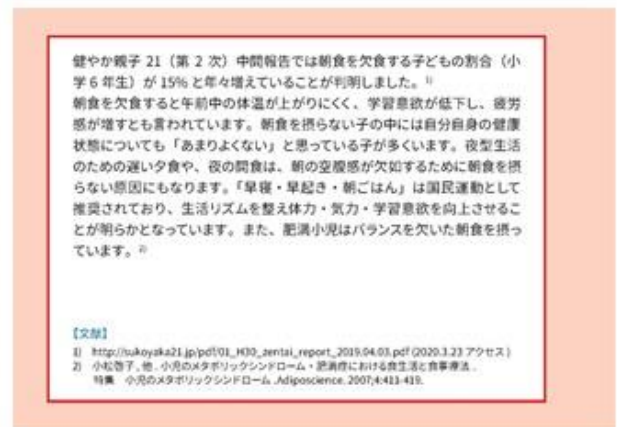
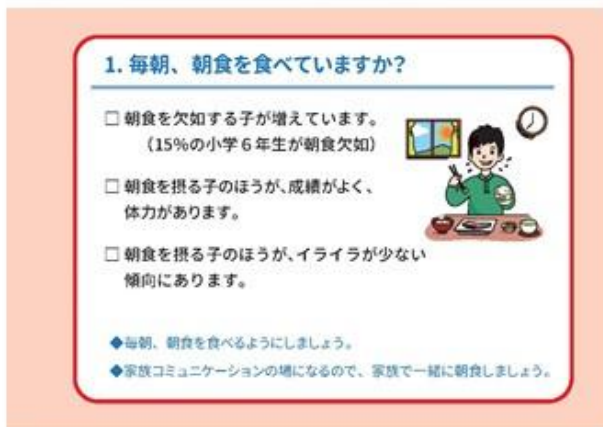
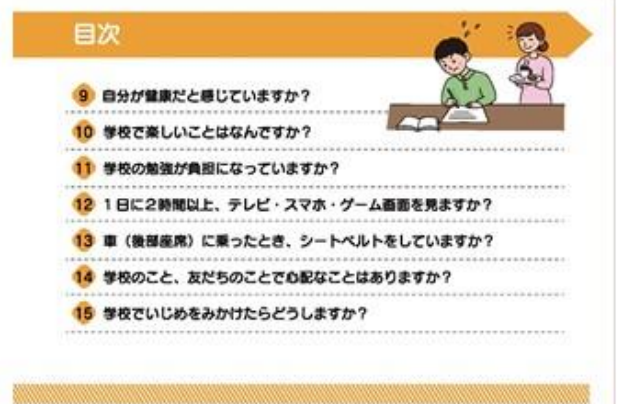
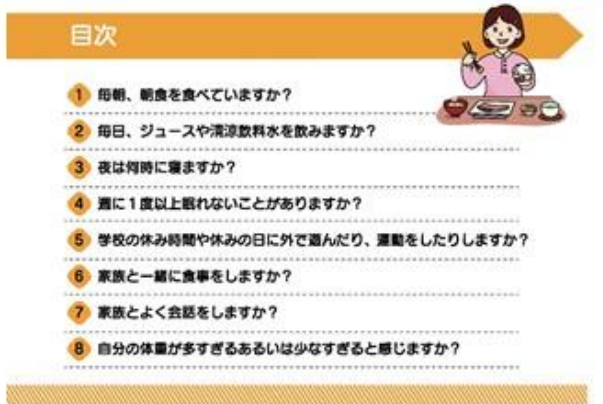
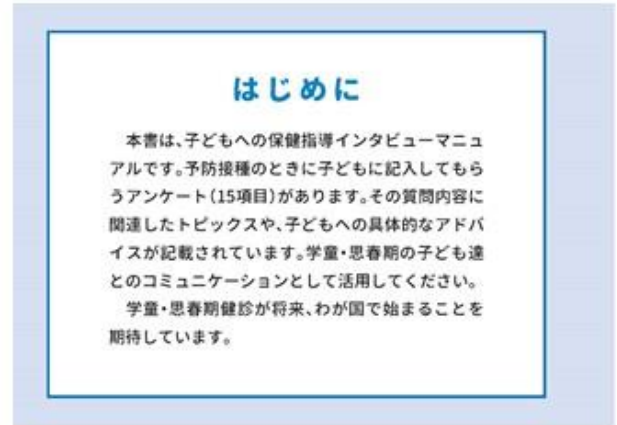
##### (b) 保健指導コメントの作成

上記質問15項目中1~5の保健指導コメントについて下記に記す。□は医師向けコメント、■は子供向けコメント（図1）。

##### (c) 保健指導解説の作成（図1）。

##### (d) 子ども用保健指導リーフレットの作成（図2）。

図1 思春期健診インタビューマニュアル



### 3. 夜は何時に寝ますか？

- 日本人の子どもは世界の中で最も睡眠時間が短いです。
- 睡眠不足は、成績が落ちたり、イライラしたりします。
- 睡眠不足は、肥満になる傾向があります。



- ◆朝の日光を浴びて、体内時計を整えましょう。
- ◆9時間以上の睡眠をとるように心がけましょう。

本邦における11～12歳の平均睡眠時間は、8時間45分くらいですが、10時間程度が推奨されます。欧米の子に比べて1時間程度、少ないと書かれています。<sup>6)</sup> 睡眠不足は昼間の覚醒度の低下、多動衝動性の増加、学習の低下につながります。テレビ視聴時間やゲーム・インターネット使用時間が長いほど、睡眠時間は短くなる傾向があります。また、養育者の生活スタイルが子どもの睡眠習慣に影響することもあるため養育者の生活スタイルも考えてみましょう。<sup>6)</sup> 11～12歳でも半数に深い寝が認められます。睡眠時間の短縮により成長ホルモンの分泌量が減少するため夜間の脂肪分解が抑えられ、肥満が発生する可能性があると言われています。<sup>7)</sup>

#### 【文献】

- 6) 村田祐美, 他. 日本の小学生の睡眠習慣と睡眠に影響を及ぼすライフスタイルについての大規模調査. 小児保健研究, 2014;73:298-310.
- 7) 関根謙和, 他. 【睡眠とメタボリックシンドローム】子どもの睡眠と生活習慣病 確め子は来る. 医学のあゆみ, 2007;223:833-836.

### 4. 週に1度以上眠れないことがありますか？

- 長時間のスマホやゲームで入眠困難になることがあります。
- 心配事や気持ちが沈みがちの時も眠れないことがあります。
- 朝が起きにくい場合、起立性調節障害のこともあります。



- ◆運動や日中の睡眠、スクリーンタイムなど生活習慣を振り返りましょう。
- ◆睡眠ログをつけてみましょう。

全国の中高生の15%程度に入眠困難があると書かれています。<sup>8)</sup> 日中に過眠をとったり、就寝前の運動や紅茶・コーヒーなどのカフェイン摂取は寝つきを悪くします。また就寝前のスマートフォン・パソコンの使用もブルーライトの影響で寝つきが悪くなります。自閉スペクトラム症や、起立性調節障害をもつお子さんは寝付けにくいことがよくあります。自閉スペクトラム症の睡眠障害には、入眠困難以外に睡眠の断片化、入眠に対する不安感、睡眠時相変位などがあります。11-17歳の3,000人規模の米国調査データでは、入眠困難が小児のうつ病の初期症状と関係していると報告されています。<sup>9)</sup> 入眠を妨げている因子がないか調べてみましょう。

#### 【文献】

- 8) 亀井達一, 他. 特集：睡眠と健康 国内外の最新の動物・エビデンスからアクションへ—子どもの睡眠, 保健医療科学, 2012;61:11-17.
- 9) Roberts RE et al. Depression and insomnia among adolescents: a prospective perspective. J Affect Disord. 2013;148:66-71.

### 5. 学校の休み時間や休みの日に外で遊んだり、運動をしたりしますか？

- 運動習慣は二極化(全くしない子、しすぎる子)が多いです。
- 子ども達の運動時間は減少し、体力は低下してきています。
- 運動不足は肥満や生活習慣病(小児メタボリックシンドローム)につながっていきます。



- ◆一日、1時間以上を目安に(家族と共に)運動をするようにしましょう。
- ◆スマホやゲームのしすぎで、運動時間が減らないように気をつけましょう。

文科省の調査では1週間に運動する時間が60分未満の中学生の割合は男子で約10%、女子で30%でした。<sup>10)</sup> 2019年度のスポーツ庁の調査で小5男子の体力(特に走力)の低下がみられました。一方で1週間の総運動時間の次のピークは男女とも900分前後でした。部活動等で関節、筋力、筋肉など使い過ぎ(オーバーユース)で起こる故障をスポーツ障害と言います。週に16時間未満の運動が推奨されています。<sup>11)</sup> 1週間の運動回数が多いほど、小児メタボリックシンドローム(腹囲小学生75cm/中学生80cm以上、中性脂肪120mg/dL以上、収縮期血圧125mmHg以上または拡張期70mmHg未満、空腹時血糖100mg/dL以上)のリスク指数を下げます。<sup>12)</sup>

#### 【文献】

- 10) [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/sports/detail/\\_icsfiles/safefile/2012/07/16/1321174\\_05.pdf\(2020.3.23アクセス\)](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsfiles/safefile/2012/07/16/1321174_05.pdf(2020.3.23アクセス))
- 11) スポーツ庁ガイドライン「運動部活動の有り方に関する総合的ガイドライン」, H30.3
- 12) 藤原, 他. こどものスポーツの必要性について. 日本臨床スポーツ医学会誌, 2010;38:173-176.

### 6. 家族と一緒に食事をしますか？

- 食事は栄養を摂る以外に、大切な家族のコミュニケーションの場です。
- 忙しい部活や習い事は不規則な食事時間や生活リズムの乱れになります。
- 家族との食事は、危険な行動リスク(喫煙・酒・摂食問題等)を下げます。



- ◆家族と一緒に食事をできる時間をみんなで話し合って作りましょう。
- ◆食事中はスマホやテレビ視聴はやめて、家族と食事を楽しみましょう。

食育白書では、2020年度の目標として「朝食又は夕食を家族と一緒に食べる『共食』の回数」を週11回以上としています。家庭での食事の手伝い(テーブルの準備、買い物等)を実施する子どもほど、共食の率が高いことがわかっています。<sup>13)</sup> 共食頻度が低い子どもでは、肥満や朝食欠如、不定愁訴が多いことがわかっています。<sup>14)</sup> 子どもの頃に身についた食習慣を大人になって改めるのは困難なので、子どものときからの適切な指導が大切です。米国の9万人規模の調査では、週に5回以上家族と夕食を共食する子どもは、週に0~1回の子に比べて、喫煙率、うつ病、暴力、食行動の異常、性体験などのリスク行動が低いことがわかっています。<sup>15)</sup>

#### 【文献】

- 13) 野末みほ, 他. 小学5年生の家庭での食事の手伝いと保護者の中とりや子どもの共食の状況との関連. 栄養学雑誌, 2015;73:195-203.
- 14) 亀見公子, 栄養学から考える食育と共食. 心身健康科学, 2016;12:24-28.
- 15) Fulkeron JH et al. Family dinner meal frequency and adolescent development: relationships with developmental assets and high-risk behaviors. J Adolesc Health. 2006;39:327-345.

## 7. 家族とよく会話をしますか？

- 家族とよく会話する子どもには、友だちもたくさんいる傾向があります。
- 家族とよく話さない子どもは、孤独、不幸せ、悩みなど持っています。
- ゲーム/インターネットをする時間と家族との会話時間は逆相関します。



- ◆家族とよく会話していることを「えらいね」とほめてあげましょう。
- ◆「わからない/いいえ」と回答した時は「お父さん、お母さん、忙しいのかな？」と聞いてみます。

カナダの26,000人(11-15歳)の調査では、家族とよく会話する子どもは内向的でなく社会的で、健康度や人生の満足も高い結果がでています。<sup>19)</sup> 夕食を家族で摂ることが会話のきっかけとなっていました。日本の22,000人(13~18歳)の調査でも、家族とよく会話する子どもは友だちが多く、悩みや孤独感も低い結果がでています。<sup>20)</sup> 家族との関係や会話が少ない場合に子どもがインターネット・ゲーム依存症の症状を示しているという調査報告もあります。<sup>21)</sup> 一方で2015年の欧米諸国の調査研究では2002年から2010年にかけて、両親とくに父親と会話しやすくなったと感じる11-15歳の子どもが増えています。<sup>22)</sup> 子育てや子どもの発達への父親の役割が理解されてきた結果と推測しています。

【文献】

- 19) Elgar FJ, et al. Family dinners, communication, and mental health in Canadian adolescents. *J Adolesc Health*. 2013;52:433-438.
- 20) 金沢信一郎, 他. 中学生の家族と子ども・子育て支援政策調査事業: 壁か鏡子 21 (第2次) を推進するための生活習慣の母性保健の向上を目的とした効果的な保健指導のあり方についての調査研究平成28年度
- 21) Xu J, et al. Parent-adolescent interaction and risk of adolescent internet addiction: a population-based study in Shanghai. *BMC Psychiatry*. 2014;14:112.
- 22) Foaia B et al. Trends in adolescents' perceived parental communication across 32 countries in Europe and North America from 2002 to 2010. *European Journal of Public Health*. 2015;25:46-50.

## 8. 自分の体重が多すぎるあるいは少なすぎると感じますか？

- 肥満は生活習慣病(高血圧・糖尿病・脂質異常症)/睡眠障害の原因になります。
- 小児の摂食障害は増えています。無理なダイエットはないか注意しましょう。
- 運動部(陸上等)、習い事(バレエ、新体操等)における厳しい食事制限に注意しましょう。



- ◆思春期の肥満は大人の肥満に移行するので注意しましょう。
- ◆食生活を見直し、家族と一緒に取り組むことが大切です。

12歳の子どもの肥満は10%程ですが、その率は2000年以降減少しています。<sup>20)</sup> しかし、正常範囲内体重でも子ども(7歳/16歳)の時のHigh normal-weight (BMI percentile 50-85th)の40%が成人期(39歳)の肥満につながっています。<sup>21)</sup> 大人の肥満を防ぐためには、子ども(7歳/16歳)の時の体重指導が大切です。子どもにとって、体型や身長の悩みは将来の進路、成績に次いで多い悩みでした。成長曲線を使って正しい情報を提供することが大切です。子どもの摂食障害(神経性やせ음症)等、肥満恐怖やボディイメージの歪みがなくて、胃部不快感や部活の疲労、軽いダイエットなどから発症することもあります。成長期の体重減少はしっかりと経過観察が必要ですよ。

【文献】

- 20) 岡立美穂, 他. 【体格と子どもの健康】ポイント小児科 体格の全国的傾向と地域差. *小児科*. 2015;47:1380-1386.
- 21) Rydler J, et al. Longitudinal Changes in Weight Status from Childhood and Adolescence to Adulthood. *J Pediatr*. 2019;214:197-192.

## 9. 自分が健康だと感じていますか？

- 健康とは「身体的」「精神的」「社会的」にwell-beingな状態を言います。
- 小学生では「わからない」と答える子どもも多くなります。
- 健康観の高い(低い)子は自己効力感や自尊感情も高い(低い)傾向があります。



- ◆「わからない」と答えた場合は食事・睡眠・運動・遊び等についてお話ししましょう。
- ◆「いいえ」と答えた場合はどのようなことで健康と感じていないか聞きましょう。

学童思春期健診の目的は、子ども自身1人1人が「well-being(健康な状態)とは何か」関心をもってもらうことです。身体的、精神的のみならず社会的健康(社会活動に参加できること)も重要です。<sup>22)</sup> 米国の9-13歳、1,500人規模の研究では、well-beingな人(身体症状がなく、不安やうつ、ストレスも少なく、適度な運動や適切な栄養を摂る人)ほど、学校での成績や友人や教師との関係が良好でした。<sup>23)</sup> また中国の小学生の調査ではwell-beingがよいと自尊感情(self-esteem)も成績もよい結果がでています。<sup>24)</sup> 米国小児科学会は学校での子ども達の適切なbiopsychosocialなwell-beingを推進させるために、小児科医の役割を提言しています。<sup>25)</sup>

【文献】

- 22) 五十嵐周, 【学校健康診断・健診・検診と事後指導】子どもをbiopsychosocialな成長から支えるために必要な健診とは. *日本医師会雑誌*. 2017;146:1146.
- 23) Forrest CB, et al. Health and school outcomes during children's transition into adolescence. *Adolesc Health*. 2013;52:186-194.
- 24) Yang Q, et al. Relations among academic achievement, self-esteem, and subjective well-being in school among elementary school students: A longitudinal mediation model. *Sch Psychol*. 2019;34:328-340.
- 25) Devore CB, Wheeler LS. Council on School Health. American Academy of Pediatrics. Role of the school physician. *Pediatrics*. 2013;131:179-182.

## 10. 学校で楽しいことは何ですか？

(勉強・休み時間・給食・友だち・課外活動・ない)

- 多くの子どもが「友だちと会えること」を学校の楽しみにしています。
- 勉強がついていけないことで、「楽しくない」と思う子どももいます。
- 学校生活のほとんどが授業なので、担任の先生との関係も大切です。



- ◆「楽しい」と回答した項目について、「よかったね」と声掛けしましょう。
- ◆「ない」と回答した時は、他の設問の回答にも注意して理由を聞いてみます。

本邦における6年生、約400名の調査研究では、学校への登校意欲は、「良好な友人関係」「よく分かる授業」「楽しい学校生活」と密接な関係があることが報告されています。<sup>26)</sup> さらに、中学生700名を対象とした研究では、学校生活の満足度が高い者やふだんの生活の中で楽しみが多い者ほど、成績も高いとの報告があります。<sup>27)</sup> 学校で楽しいこと「ない」と答えた場合には、友達がいけないこと、勉強についていけないこと、いじめなど様々なリスクが考えられます。ワクテン接種とは別に、「〇〇ちゃんのことが先生、とても気になるから別の日にお話しに来ないかな」と声掛けをしましょう。

【文献】

- 26) 門田美穂子, 他. 小学校第6学年児童の登校意欲に影響を与える生活実態. *心身健康科学*. 2012;8:96-95.
- 27) 野々上敏子, 他. 中学生の生活習慣および学習成績と学力成績に関する研究. *岡山市内A小中学校生活実態を対象として, 学校保健研究*. 2008;50:5-17.

### 11. 学校の勉強が負担になっていますか？

- 子ども達の日常生活の悩みで、「成績のこと」はトップになります。
- 勉強がわからないと、学校に行きたくない気持ちが強くなります。
- 学習障害や発達障害の存在が勉強の負担になっていることもあります



- ◆「いいえ」と回答したら、「勉強頑張っているね」と家族の前で褒めましょう。
- ◆「はい/ときどき」と回答したら、具体的にどの科目が負担か聞いてみましょう。

国内2万人の中高生の普段の生活での悩みベスト3は、3位：体型のこと(41%)、2位：成績のこと(57%)、1位：将来の道路のこと(64%)でした。<sup>31)</sup> 友人関係の悩み(21%)に比較しても効率でした。中国における800人の小学生(平均年齢9歳)の調査研究では学業成績が振るわないと、自尊感情や健康度が低下していました。<sup>32)</sup> さらに成績が振るわないと不登校になりやすいという4,000人規模の調査報告もあります。<sup>33)</sup> ADHD、自閉スペクトラム症(ASD)、知的障害(ID)があると odd 比で 2-5 倍不登校の率が高まり、ADHD/ASD/ID の重複があればあるほど、そのリスクは高まります。社会性以外にも学習面の困難さが学校不登校の原因になっている可能性もあります。<sup>34)</sup>

#### 【文献】

- 28) Yang Q, et al. Relations among academic achievement, self-esteem, and subjective well-being in school among elementary school students: A longitudinal mediation model. *Sch Psychol*. 2019;34:325-340.
- 29) Moonie S, et al. The relationship between school absence, academic performance, and asthma status. *J Sch Health*. 2008;78:140-148.
- 30) Black LI, Zablotzky B. Chronic School Absenteeism Among Children With Selected Developmental Disabilities: National Health Interview Survey, 2014-2016. *MatrHealth Stat Report*. 2018;118:1-7.

### 12. 1日に2時間以上、テレビ・スマホ・ゲーム画面を見ますか？

- 長時間のスクリーンタイムは、睡眠時間の減少、学力/視力低下、肥満発生と関係します。
- ゲーム・インターネット依存症のリスクとして幼少期からのゲーム開始があります。
- 寝る前の使用はブルーライトの影響で体内時計のリズムが乱れて寝付けなくなります。



- ◆テレビ・スマホ・ゲーム等スクリーンの前で過ごす時間は1日2時間以内ようにしましょう。
- ◆家族でルールを作り、家族全体でメディア使用について見直ししましょう。

ゲーム依存のスクリーニング検査として、インターネット依存テスト(IAT)やインターネット依存自己評価スケールがあります。<sup>35)</sup> 小学校5、6年生のゲーム時間、インターネット時間、テレビ時間を合計したスクリーンタイムは平均4時間30分くらいです。<sup>36)</sup> スクリーンタイムが高いほど、睡眠時間は減り、視力や学力が低下し、肥満になりやすい調査研究が数多くあります。<sup>37-39)</sup> スクリーンの照明に用いられるブルーライト(黄色光)は波長が380-495nmで気持ちを落ち着かせる作用がある一方、覚醒効果があり、メラトニン分泌抑制作用により、生体時計(本来約24時間10分)を延長すると言われています。「寝る1時間前のメディア使用を避けること」が大切です。メディア曝露年齢が早いほどゲーム依存になりやすい傾向があります。<sup>40)</sup>

#### 【文献】

- 31) <https://kurilama.hosp.go.jp/hospital/screening/iat.html> (2020.3.29 アクセス)
- 32) 神山 尚. 「子どもとメディアの関係を考える」メディア使用と健康. 日本小児科協会会報. 2017;33:34-38.
- 33) 岡田和雄. 【学校保健】「エフェクトガイド」学校保健における健康課題. 平瀬切なな(スマホ、タブレット端末など)利用による健康障害. 小児科診療. 2016;79:1651-1656.
- 34) 藤原 勇. 「ゲーム依存」ゲーム依存(ゲーム障害)の診断と治療. 医学のあゆみ. 2019;65:83-96.
- 35) Luok K. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environ Res*. 2019;184:149-157.
- 36) Bener A, Al-Muhsen HS. Internet Use and Television Viewing in Children and its Association with Vision Loss: A Major Public Health Problem. *J Public Health Afr*. 2012;3:e16.
- 37) Bener A, et al. Obesity and low vision as a result of excessive internet use and television viewing. *Int J Food Sci Nutr*. 2013;62:606-612.
- 38) Jo YS, et al. Clinical Characteristics of Diagnosis for Internet Gaming Disorder: Comparison of DSM-5 IGD and ICD-11 GD Diagnosis. *J Clin Med*. 2019;8:1945.

### 13. 車(後部座席)に乗ったとき、シートベルトをしていますか？

- シートベルトをしていないと衝突したときに、車の外に放り出され大けがをします。
- 後部座席のシートベルト着用は法律で義務化されています。
- 後部座席シートベルト未着用の場合、事故時に前方座席の人に大けがを負わせます。



- ◆後部座席でも必ずシートベルトを着用するようにしましょう。
- ◆自動車を発進する前には、家族でシートベルト着用を確認しましょう。

JAFの調査(2017)では、一般道路でのシートベルト着用率は運転手が98.6%、後部座席同乗者は36.4%でした。高速道路でも後部座席同乗者の着用率は74.4%でした。米国の Fatality Analysis Reporting System and National Automotive Sampling System data によると致命的/非致命的な両自動車事故において、運転手がシートベルトをしていない場合、子どもシートベルトをしていないことが高率に見られました。<sup>41)</sup> また、8歳以下の子であれば後部座席に乗車していた方が助手席乗車に比べ、事故による死亡率は低かったが、9歳から12歳においては、助手席乗車の方が後部座席乗車に比べて、死亡率が低かったというデータもしています(いずれもシートベルト着用下で)。<sup>42)</sup>

#### 【文献】

- 39) Roehrer DR, et al. Factors Associated With restrained Young Passengers in Motor Vehicle Crashes. *Pediatrics*. 2019;143:e20182507.
- 40) Durbin DR et al. Rear seat safety: Variation in protection by occupant, crash and vehicle characteristics. *Accid Anal Prev*. 2015;69:355-62.

### 14. 学校のこと、友だちのことで心配なことはありますか？

- 子どもの悩みとしては、成績のこと、将来の道路のことが多いです。
- クラブ活動内の友だち関係に悩んでいる子もいます。
- 仲の良い友だちができることで、学校生活が楽しくなることがあります。



- ◆得意な科目、苦手な科目や、将来なりたい職業などについて聞いてみましょう。
- ◆学校や友だちのことで悩みができたときは誰に相談するか聞いてみましょう。

国内2万人の中高生の普段の生活での悩みベスト3は、1位：将来の道路のこと(64%)、2位：成績のこと(57%)、3位：体型のこと(41%)でした。友人関係の悩み(21%)に比較しても効率でした。<sup>43)</sup> 韓国の小学生における調査では、仲間関係がよいほど、子どもは抑うつ症状を示しませんでした。<sup>44)</sup> また、放課後の部活動(特に physical activity)は社会性を養い、抑うつ症状が少なく、子ども自身のヘルスプロモーションによいとの報告が多くみられますが<sup>45)</sup>、一方で、physical activity の部活動は競争心等から攻撃的な行動に転じ、いじめ加害やいじめ被害の温床になることもあるとの報告もあります。<sup>46)</sup>

#### 【文献】

- 41) Bang KS et al. Physical Symptoms, Depression, and Related Factors of Late School-age Children in Seoul, Korea: The Mediating Role of Peer Relationships. *J Pediatr Nurs*. 2018;43:e120-e125.
- 42) Kjeppang AL et al. The association between physical activity and symptoms of depression in different contexts - a cross-sectional study of Norwegian adolescents. *BMC Public Health*. 2018;18:1368.
- 43) Méndez I et al. Impact of the Physical Activity on Bullying. *Front Psychol*. 2019;10:1520.

### 15. 学校でいじめをみかけたらどうしますか？

- いじめは、子どもに身体的、精神的なダメージを与えます。
- いじめ事案を報告すると、子どもは自分がいじめのターゲットになると心配します。
- いじめを受けている場合、自分が悪いからと自分を責める傾向にあります。



- ◆いじめを見たり、体験したら、親、先生、友人に相談しましょうと伝えましょう。
- ◆相談することは、恥ずかしいことではないと説明しましょう。

いじめは深刻化、陰湿化、集団化しています。<sup>44)45)</sup> いじめの早期発見(二次予防)も大切ですが、すべての子どもを対象にしたいじめに対する啓発的・予防的なとりくみ(一次予防)も重要です。いじめ被害が慢性化すると、いじめられている自分に非があると思うようになり、自分がいじめられていることすら否認するようにもなります。いじめを見たら、されたら、「先生や友達に言う」と子ども達は言いますが、「親に言う」はなかなか出ません。親に迷惑をかけたくないという思いもありますが、自宅と学校での本人の普段からのキャラ(振る舞い)が異なることから説明するのはやや面倒なようです。親に相談することは恥ずかしいことではないと伝えましょう。子どもに読んで欲しいいじめ対策の本「いじめなんてへっちゃらさ」があります。<sup>47)</sup>

#### 【文献】

- 44) 和久田学, いじめの科学, 児童青年精神医学とその近接領域, 2015;3:316-321.
- 45) 斎藤暉, [いじめ・自殺・被害・加害・社会の視点] 大人たちはなぜ「いじめ」に気づけないのか? いじめの透明性, 臨床心理学, 2016;16:651-656.
- 46) 出雲志朗, 【子どもと家族のメンタルヘルス】 地方自治体の取り組み 東京都におけるいじめの防止対策について, 小児科, 2017;49:651-657.
- 47) トレボー・ロメイン, いじめなんてへっちゃらさートレボー・ロメインこころの教室編 大月書店, 2002.

**執筆者** 永光 信一郎 久留米大学小児科  
**イラスト** 内野 真由美  
**編集協力** 加藤 明子 久留米大学小児科

本成果物は、令和2年度厚生労働科学研究費補助金(成育発達支援等)次世代育成基盤研究事業(学  
 校や次世代育成総合研究事業)「身体的・精神的」(16psychosocial)に属する子どもの発  
 育を促すための切れ目のない学習・医療体制提供のための研究(H30-健やか・一歩-004)の作成に關  
 する研究種(研究代表者 岡 明)および、令和2年度日本医療研究開発機構(AMED)/成育発達支援  
 等総合研究事業「児童発達支援およびモバイルテクノロジーによる児童期のヘルスプロモーション」に  
 よって制作されました。

図2 子ども用保健指導リーフレット

			
<p>1日のスタートは朝ごはんから!</p>	<p>ジュース1本に角砂糖16個!</p>	<p>睡眠は、明日のための充電!</p>	<p>眠れないときどうしてる?</p>
			
<p>1日 60 分以上の運動をしよう!</p>	<p>家族で楽しく、食事をしよう。</p>	<p>学校で面白かったこと、家族に話そう。</p>	<p>みへんな、体型は気にしています。</p>
			
<p>健康って、なんだろう?</p>	<p>学校に行っている自分をほめよう。</p>	<p>勉強、がんばってるね!</p>	<p>スクリーンタイムを知ろう!</p>
			
<p>「カチャ」命を守る音です。</p>	<p>1人で悩まず、みんなで悩もう!</p>	<p>君の勇気が友達を守る。</p>	

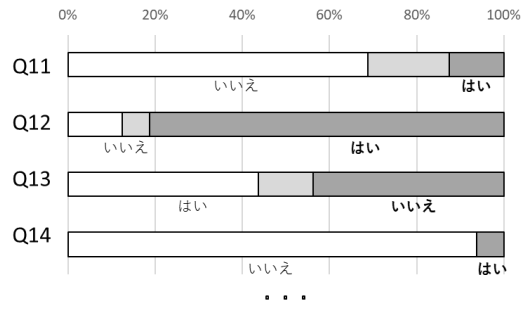
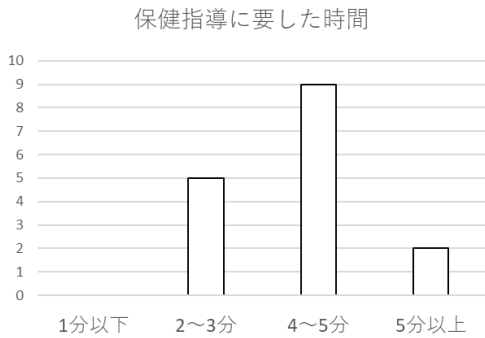


令和2年度

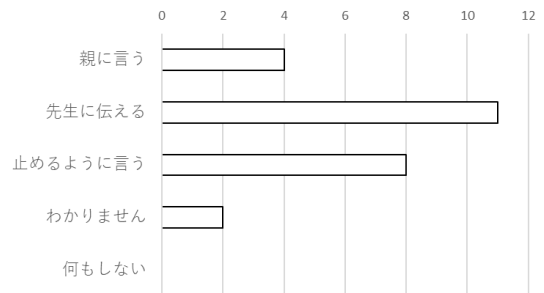
思春期健診のパイロット介入実施

思春期健診手順マニュアル (図3)  
 院内研究協力啓発用ポスター (図4)  
 子ども用アンケート (図5)

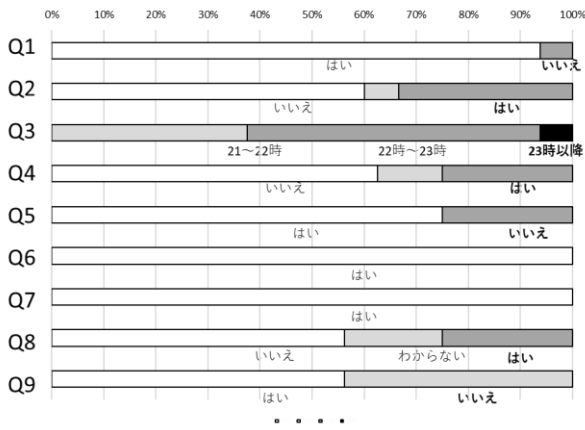
1) 保健指導に要した時間



Q15 学校でいじめをみかけたらどうしますか？  
 (複数可) N=16

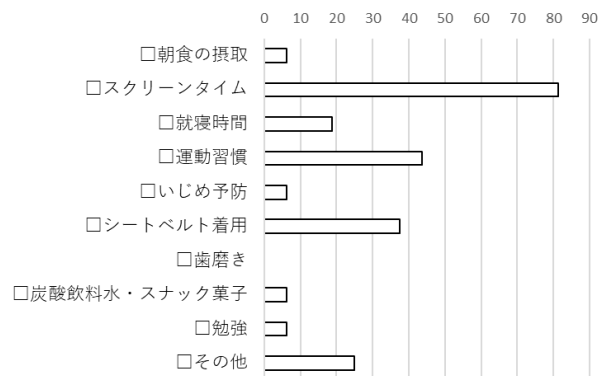


2) アンケート各15項目の回答分布

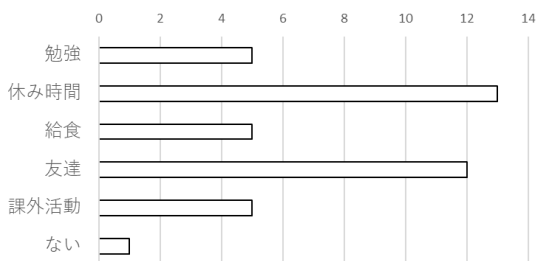


3) 医師が実施した保健指導項目・項目数

医師用 (実施した保健指導項目 N=16 %)



Q10 学校で楽しいことはなんですか？  
 (複数可) N=16



保健指導した項目数 (N=16)

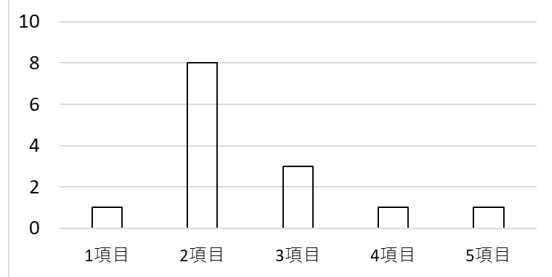


図3 思春期健診手順マニュアル

# ① 手順マニュアル

赤: 受付・Nr 担当  
青: Dr 担当



二種混合/日本脳炎ワクチンで来院した子どもと保護者にアンケートの協力要請

②アンケート調査依頼書を保護者に渡し、協力を依頼する



母親がワクチン問診票を記載中に、子どもがアンケートに回答(約3分)

③子ども用アンケート用紙を子どもに渡す



医師はアンケートの結果をみて、子どもとお話し(保健指導)をする(3分)。

⑥思春期健診インタビューマニュアル  
⑦Adolescenceヘルスプロモーションカード

\*マニュアルを参考に指導し、該当するカードを子どもへお渡しください。



医師がワクチンを実施する



ワクチン終了後、  
母はアンケートに回答(2分)。  
医師はアセスメントシート記載(1分)

④保護者アンケートを保護者に依頼する  
⑤保健指導実施項目チェック表(医師用)  
を医師が記載する

★③④⑤は、同じ通し番号の用紙をご使用下さい

③④⑤は複写になっています。原本はカルテ内に保管し、複写はまとめて、後日、レターパックで久留米大学小児科へお送りください。(830-0011 久留米市旭町67 久留米大学小児科 永光信一郎宛)

図4 院内研究協力啓発用ポスター

# 二種混合ワクチン 日本脳炎ワクチン

接種に来られた

小学4年生から中学生のお子さんと保護者の方へ

**アンケートご協力をお願い**

注射の前に!



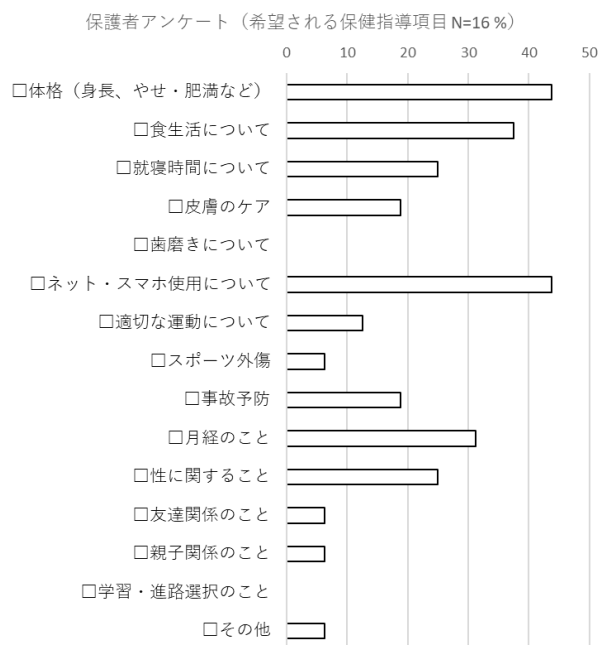
3分のアンケートに答えて、3分お医者さんとお話

厚生労働科学研究費(成育発達克爾等次世代育成基盤研究事自体的・精神的・社会的(biopsychosocial)に健やかな子どもの育育を促すための切れ目のない保健・医療体制提供のための研究(研究代表者:岡 明) 日本医療研究開発費(成育発達克爾等総合研究事業 思春期健診およびモバイルテクノロジーによる思春期のヘルスプロモーション研究(研究代表者:永光信一郎))

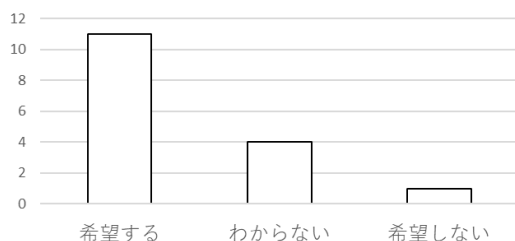
図5 子ども用アンケート

1. 毎朝、朝食を食べていますか？	はい	わかりません	いいえ
2. 毎日、ジュースや炭酸飲料水を飲みますか？	いいえ	わかりません	はい
3. 夜は何時に寝ますか？	8～9時, 9～10時, 10時～11時, 11時以降		
4. 週に1度以上眠れないことがありますか？	いいえ	わかりません	はい
5. 学校の休み時間や休みの日に外で遊んだり、運動をしたりしますか？	はい	わかりません	いいえ
6. 家族と一緒に食事をしますか？	はい	わかりません	いいえ
7. 家族とよく会話をしますか？	はい	わかりません	いいえ
8. 自分の体重が多すぎるあるいは少なすぎると感じますか？	いいえ	わかりません	はい
9. 自分が健康だと感じていますか？	はい	わかりません	いいえ
10. 学校で楽しいことはなんですか？ ( )に○をつけてください(複数可)	<input type="checkbox"/> 勉強 <input type="checkbox"/> 休み時間 <input type="checkbox"/> 給食 <input type="checkbox"/> 友だち <input type="checkbox"/> 課外活動 <input type="checkbox"/> ない		
11. 学校の勉強が負担になっていますか？	いいえ	わかりません	はい
12. 1日に2時間以上、テレビ・スマホ・ゲーム画面を見ますか？	いいえ	わかりません	はい
13. 車(後部座席)に乗ったとき、シートベルトをしていますか？	はい	わかりません	いいえ
14. 学校のこと、友だちのことで心配なことはありますか？	いいえ	わかりません	はい
15. 学校でいじめをみかけたらどうしますか？ (複数可)	おやに言う, 先生に伝える, 止めるように言う, わかりません, 何もしない		

#### 4) 保護者が希望する保健指導項目



日常生活に関する保健指導を  
予防接種時に希望されますか？



#### D. 考察

小児医療の進歩に伴い思春期や成人期を迎える患者の移行医療への関心が高まる一方、思春期の子ども達を誰が診ていくのかは我が国の医療の中での長年の課題である。さらに予防接種の普及も加わり、医療提供体制は、慢性疾患やメンタルヘルスケアおよび健康教育や健康寿命の延伸に注目が集められている。思春期の保健指導は、その後の青年期、成人期の心と体の健康増進に多大に貢献すると思われる。また我が国が抱える様々な母子保健課題（育てにくさ、虐待、産後うつ等）の克服にも妊娠期からではなく思春期からの保健指導が重要と思われる。米国小児科学会が発行している健診ガイドライン『Bright Futures』では、思春期の各年齢で指導すべき保健内容など先行的ガイダンスが記されている。子ども達のヘルスプロモーションつまり健康増進は、いかに子

ども達が自分自身の健康に関心をもち、日頃より健康意識を高めていくかである。そのときに第3者による保健指導が、彼らのヘルスプロモーションを促進させることが期待される。しかし、ここで保健指導は誰が行うかという疑問が生じる。学校での保健教育なのか、家庭での保健教育なのか、医療による保健教育なのか。1年に1回の集団健診の形で実施されている学校健診の目的は、児童生徒等及び職員の健康の保持管理や増進、学校における教育活動での安全管理であり、学校生活で問題となる主に身体疾患のスクリーニングである。つまりプライベートに配慮した個別なメンタルヘルスの指導等は実施されていない。一方、米国で実施されている思春期健診は、プライベートクリニックで身体診察以外に、リスクアセスメントツールである HEADSS【Home（家庭）、Education（教育）、Activities（活動）、Drug use and abuse（薬物使用・乱用）、Sexual behavior（性行動）、Suicidality and depression（希死念慮・うつ）】を用いた面接が行われている。具体的には家庭で家族や同胞との関係や悩み、学習面での悩み、将来の進路、適切な運動や睡眠習慣、違法薬物の知識や断り方の模擬練習、避妊方法や緊急避妊の知識確認、いじめ予防、抑うつ時の SOS の出し方などを面接で取り上げている。

3年間の研究期間中に 1) 思春期の健康課題の実態アンケート調査（平成 30 年度）、2) 保健課題克服のための思春期健診の実施マニュアルと子ども用アンケート用紙作成（令和元年度）3) 思春期パイロット介入研究（令和 2 年度）を実施した。平成 30 年度のアンケート調査では、思春期の子どもの不健康なやせの率の改善、摂食障害罹患の予防には、ダイエット行動に対する適切な保健指導が実施できる場の確保が必要であり、その際に、ダイエット行動に関連している因子として、痩身願望、不適切な食事習慣や生活習慣以外に、自分への不安感、満足感、学校への不適応など psycho-social な因子も関わっている可能性があることを、保健指導を実施する立場の者は留意して置く必要があることが明らかとなった。令和元年度には、思春期のヘルスプロモーション向上を目指した「思春期健診」の社会実装化についての準備として、思春期保健指導マニュアル（インタビューマニュアル）の開発を行うことができた。思春期健診の社会実装化のためにはいくつかの課題がある。多忙なプライマリ・ケア現場で 45 分の健診を実施することは不可能である。また、現行の医療保険制度の中で新たな予算を獲得して、思春期健診を全国展開していくことは困難である。限られた時間と資源を有効にプロセスするための方策として、10 分以内の健診と、学童思春

期の子どもが予防接種時にプライマリ・ケアを受診した時を有効活用することを考えた。さらなる課題としては、小児科医をはじめとするプライマリ・ケア医にとって学童思春期の子どもとの診療の機会は少なく、医療面接に不慣れな点である。これらの問題を解決するために①子どもへの問診票の導入、②簡易保健指導マニュアル冊子の制作を検討した。子どもの問診票は15項目:1~5(生活習慣)、6~7(家族機能)、8~9(身体健康)、10~11(学校)、12~13(メディア・事故)、14~15(メンタルヘルス)からなり3分以内で回答できる内容とした。保護者が予防接種問診票に必要な事項を記載している時に、子どもも回答できる範囲とした。回答は基本3択(いいえ、わからない、はい)で、限られた時間内で健診医が保健指導項目を適切に抽出できるように、保健指導が必要と思われる回答(例:毎朝、朝食を食べていますか? はいわからない いいえ)が右側に揃うように解答欄の配列を調整した。簡易保健指導マニュアル(思春期健診インタビューマニュアル)冊子は、それら保健指導項目が抽出された際に、話題を掘り下げることのできる知見や、指導内容を5項目程度、簡易に記した。裏面には文献紹介も含めて診療の合間や、診療後に読める範囲(300字程度)のトピックスも記載した。さらに、子どもへのメッセージとしての保健指導内容をインフォグラフィックス調で作成したリーフレット(ポストカードサイズ)も設問毎に作成して、必要時に手渡すように検討した。令和2年度の思春期健診介入研究では、予防接種来院時に保健指導を実施することが可能であることが示された。今回の調査では5分以内で2項目の保健指導が実施可能であることが推察された。10分の時間を確保できれば、3~4項目の保健指導項目が可能と思われる。今回の調査では女性被験者の保護者(6名)の5名から月経に関する保健指導の希望があった。予防接種の対象者年齢別(例:小学校低学年、小学校高学年、中学生、高校生)で年齢に特化された保健指導が実施できることが期待される。とくに小児科医がおこなうべき月経の保健指導や性教育などを整理し、HPVワクチンが再開されたときに指導をおこなうことが期待される。

#### E. 結論

3年間の研究期間中に思春期健診のインタビューマニュアルや、子ども用アンケート用紙等の資料を制作し、小規模なパイロット介入を実施し、予防接種時の保健指導(思春期健診)が可能であることを明らかにした。今後の課題は、思春期健診の費用対効果を評価すること、思春期健診のア

ウトカム評価を行うことである。今後、健診による保健指導の有用性が示された後に、地方自治体の健康推進事業として制度化されることが期待される。

#### F. 研究発表

Nakamura M, Tanaka S, Inoue T, Maeda Y, Okumiya K, Esaki T, Shimomura G, Masunaga K, Nagamitsu S, Yamashita Y. Systemic Lupus Erythematosus and Sjögren's Syndrome Complicated by Conversion Disorder: a Case Report. *Kurume Med J.* 2018 Jul 10;64(4):97-101.

野々山未希子, 永光信一郎, 服部律子. 高校生の対人関係への認識と性に関連する悩み. *日本性感感染症学会誌* 2018;29:43-52.

永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. *小児の精神と神経* 2018;58(3):194-7.

永光信一郎. オールジャパン体制で挑む子どもの心の臨床. *子どもの心とからだ.* 2018;26:414-417.

永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこう治療している 2019】*医学書院*

永光信一郎, 松岡美智子. 思春期の患者・保護者への接し方のコツ. *小児科.* 金原出版, 2018;59(5):496-502.

永光信一郎. 不登校【今日の診断指針 私はこう治療している 2019】*医学書院*

永光信一郎, 三牧正和. 健やか親子 21(第2次)「すべての子どもが健やかに育つ社会」を目指して *小児科* 2019;60:1163-1172.

永光信一郎. 【被虐待児における学童・思春期の精神症状】特集:児童虐待の実態を知ろう *思春期* 2019;3-4:296-300.

Nagamitsu S, Fukai Y, Uchida S, Matsuoka M, Iguchi T, Okada A, Sakuta R, Inoue T, Otani R, Kitayama S, Koyanagi K, Suzuki Y, Suzuki Y, Sumi Y, Takamiya S, Fujii C, Tsurumaru Y, Ishii R, Kakuma T, Yamashita Y. Validation of a childhood eating disorder outcome scale. *Biopsychosoc Med.* 2019 Sep 11;13:21. doi: 10.1186/s13030-019-0162-3. eCollection 2019.

Ozono S, Nagamitsu S, Matsuishi T, Yamashita Y, Ogata A, Suzuki S, Mashida N, Koseki S, Sato

H, Ishikawa S, Togasaki Y, Sato Y, Sato S, Sasaki K, Shimada H, Yamawaki S. Reliability and validity of the Children's Depression Inventory-Japanese version. *Pediatr Int.* 2019;61(11):1159-1167.

永光信一郎、村上佳津美. 小児特定疾患カウンセリング料の適応拡大に向けた実態調査 日本小児科学会雑誌 2019;123:1822-1827.

山下大輔、向井隆代、千葉比呂美、櫻井利恵子、松岡美智子、石井隆大、須田正勇、下村豪、須見よし乃、鈴木雄一、深井善光、内田創、作田亮一、井上建、大谷良子、井口敏之、鈴木由紀、高宮静男、北山真次、鶴丸靖子、藤井智香子、岡田あゆみ、小柳憲司、山下裕史朗、角間辰之、永光信一郎. 小児摂食態度調査票(ChEAT-26)の有用性について—神経性やせ症と回避・制限性食物摂取症との比較から—. 子どもの心とからだ, 2019;28(1):51-57

永光信一郎. <特集>児童虐待からみた思春期の問題 被虐待児における学童・思春期の精神症状. 思春期学 VOL36 NO.34 2019.12

永光信一郎. 【子どものこころ診療エッセンス】こころの診療の基本 思春期の心理社会的問題 小児科診療 2019;10:1259-1264.

永光信一郎、三牧正和. 健やか親子 21(第2次) すべての子どもが健やかに育つ社会を目指して 小児科 2019;60:1163-1172.

Shimomura G, Nagamitsu S, Suda M, Ishii R, Yuge K, Matsuoka M, Shimomura K, Matsuishi T, Kurokawa M, Yamagata Z, Yamashita Y. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors in difficult children. *Brain Dev.* 2020 Jun;42(6):431-437.

Sakai S, Nagamitsu S, Koga H, Kanda H, Okamatsu Y, Yamagata Z, Yamashita Y: Characteristics of socially high-risk pregnant women and children's outcomes. *Pediatr Int.* 2020 Feb;62(2):140-145. doi: 10.1111/ped.14058. Epub 2020 Jan 30.

Yuge K, Nagamitsu S, Ishikawa Y, Hamada I, Takahashi H, Sugioka H, Yotsuya O, Mishima K, Hayashi M, Yamashita Y. Long-term melatonin treatment for the sleep problems and aberrant behaviors of children with neurodevelopmental disorders. *BMC Psychiatry.* 2020 Sep 10;20(1):445.

Suda M, Nagamitsu S, Obara H, Shimomura G, Ishii R, Yuge K, Shimomura K, Kurokawa M, Matsuishi T,

Yamagata Z, Kakuma T, Yamashita Y. Association between children's sleep habits and problematic behaviors at age 5. *Pediatr Int.* 2020 Oct;62(10):1189-1196.

Nagamitsu S, Mimaki M, Koyanagi K, Tokita N, Kobayashi Y, Hattori R, Ishii R, Matsuoka M, Yamashita Y, Yamagata Z, Igarashi T, Croarkin PE. Prevalence and associated factors of suicidality in Japanese adolescents: results from a population-based questionnaire survey. *BMC Pediatr.* 2020 Oct 6;20(1):467.

Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Go S, Murakami K. Utility of the QTA30 in a school medical checkup for adolescent students. *Pediatr Int.* 2020 Nov;62(11):1282-1288.

Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Go S, Murakami K. Late bedtime reflects QTA30 anxiety symptoms in adolescents in a school checkup. *Pediatr Int.* 2020 Nov 20.

山下裕史朗, 多田泰裕, 穴井千鶴, 弓削康太郎, 家村明子, 岡村尚昌, 永光信一郎, 向笠章子, 江上千代美, 稲垣真澄: スマートリートメントプログラムの多面的有効性: ADHD 児と ASD 併存 ADHD 児へのくるめ STP 治療効果の検討. 認知神経科学 2020;22(1):26-33 (査読あり)

永光信一郎, 小出馨子, 松本英夫, テーマ4「調査研究やカウンセリング体制の充実・ガイドラインの作成等」 特集 知っていますか? 健やか親子 21(第2次), 小児内科, 2020,52(5):648-651

永光信一郎. 産婦人科、小児科医、精神科医、心療内科医のための親子の心の診療マップ. 令和元年度厚生労働科学研究費補助金(成育疾患等克服次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))「親子の心の診療を実施するための人材育成方法と診療ガイドライン・保健指導プログラムの作成に関する研究班」 2020.3

永光信一郎. 親子の心の診療に関する多職種連携マニュアル. 令和元年度厚生労働科学研究費補助金(成育疾患等克服次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))「親子の心の診療を実施するための人材育成方法と診療ガイドライン・保健指導プログラムの作成に関する研究」 2020.3

永光信一郎. ティーンズ健診 思春期の子どもへ

の健康指導マニュアル. 令和元年度日本医療研究開発費(AMED)「思春期健診およびモバイルテクノロジーによる思春期のヘルスプロモーション」2020.3

## 2. 学会発表

永光信一郎. 小児神経科医が知っておくべき思春期神経発達症・心身医学. 第 60 回日本小児神経学会学術集会 2018.5.31(千葉)

永光信一郎. 親子の心の診療に携わる人材を育成していくために. 第 119 回日本小児精神神経学会 2018.6.10 (東京)

永光信一郎. 親子の心の診療のための多職種連携.(特別企画 演者) 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018.4.22(福岡)

Ishii R, Nagamitsu S, et al. Adverse factors affecting sleep in children and validation the Children's Sleep Habit Questionnaire – Japanese version . 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018.5.5(トロント)

Shimomura G, Nagamitsu S, et al. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors for a difficult child. 2018 Pediatric Academic Societies Meeting 2018.5.5(トロント)

Nagamitsu S, Fukai Y, Uchida S, et al. Validation Study of a Novel Childhood Eating Disorder Outcome Scale for Outcomes at a 12-Month Follow-Up. AACAP's 65th Annual Meeting 2018.10.24(シアトル)

Yuge K,,,Nagamitsu S et al. Explore evaluation methods of treatment efficacy on spinal muscular atrophy. International Child Neurology Congress Mumbai 2018 2018.11.15(ムンバイ)

永光信一郎. 思春期の希死念慮に影響を与える因子の解析 —中高生 2 万人のアンケート調査から— 第 59 回日本心身医学会総会ならびに学術講演会 2018.6.9(名古屋)

永光信一郎. 思春期やせ症アウトカムスケールの開発. 第 37 回日本思春期学会. 2018.8.18 (東京)

永光信一郎、作田亮一、岡田あゆみ、石井隆大、山下裕史朗. 思春期健診とモバイルテクノロジーを活用した思春期ヘルスプロモーションに関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会

2018.9.7 (さいたま)

永光信一郎、村上佳津美、小柳憲司、岡田あゆみ、山崎知克、関口進一郎、石井隆大、松岡美智子、山下裕史朗. ライフステージから見た親子の心の診療のための多職種連携に関する研究. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018.9.7 (さいたま)

石井隆大、永光信一郎、山下裕史朗. 子どもの心の診療体制について 多職種との連携 10 年の軌跡. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018.9.7 (さいたま)

石井隆大、永光信一郎、井上建、大谷良子、作田亮一、松石豊次郎、山下裕史朗. 子どもの睡眠習慣質問票—日本語版—の標準化研究とその分析. 第 36 回日本小児心身医学会学術集会 2018.9.8 (さいたま)

須田正勇. 5 歳児の睡眠習慣が行動・認知・習癖に及ぼす影響について. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018.4.20 (福岡)

石井隆大. 久留米大学病院 子どもの心のクリニック 10 年の軌跡. 第 121 回日本小児科学会学術集会 2018.4.21(福岡)

石井隆大. 起立性調節障害の睡眠ポリグラフィーを用いた新たなアプローチ. 第 60 回日本小児神経学会学術集会 2018.6.1(千葉)

### -3. 研究会・学会地方会

石井隆大、山下大輔、須田正勇、弓削康太郎、石原潤、高木裕吾、水落建輝、永光信一郎、山下裕史朗. 特発性脊柱側弯症を伴った摂食障害の一例. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018.3.18(沖縄)

山下大輔、石井隆大、千葉比呂美、永光信一郎、山下裕史朗、日本小児心身医学会摂食障害ワーキンググループ. 日本語版小児摂食態度調査票 (ChEAT-26) —神経性やせ症と回避・制限性食物摂取症との比較から用途を考える—. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018.3.18(沖縄)

永光信一郎、酒井さやか、山下美和子、下村豪、須田正勇、石井隆大、弓削康太郎、山下裕史朗. 周産期メンタルヘルスにおける小児科医の役割について. 第 14 回 日本小児心身医学会九州沖縄地方会 2018.3.18(沖縄)



永光信一郎. 親子の心の診療のための多職種連携に関する調査研究報告 —行政・精神科・小児科・産婦人科の連携— 第 29 回九州・沖縄社会精神医学セミナー2018.1.13 (福岡)

永光信一郎. 思春期の子どもの理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えてるの?～ 久留米大学高次脳疾患研究所第 16 回市民公開講座 2018.3.3(久留米)

永光信一郎. 思春期の保健課題と心身症について平成 30 年度八女筑後地区学校保健会総会特別講演 2018.6.13 (八女)

永光信一郎. 思春期の心身の発達と保健課題について. 筑豊子ども問題研究会. 2018.6.15 (飯塚)

永光信一郎. 思春期健診、思春期アプリ等を活用した思春期のヘルスプロモーションの向上を目指す介入研究について久留米市思春期保健意見交換会 2018.7.27 (久留米市)

永光信一郎. 小児科医・産婦人科医・精神科医・心療内科医のための親子の心の診療マップ. 久留米精神科医会学術講演会. 2018.10.1(久留米)

永光信一郎. 周産期から子育て世代の切れ目のない支援. 平成 30 年度 第 1 回『筑後かかりつけ医・産業医と精神科医連携研修』. 2018.10.16(久留米)

永光信一郎. 思春期の保健課題の克服～中高生 2 万人のアンケート調査から. 日本小児科医会 第 18 回思春期の臨床講習会. 2018.11.4(東京)

永光信一郎. 思春期の子どもの理解を深めよう～話さない息子よ、娘よ、何を考えてるの?～. 平成 30 年度日田市家庭教育講演会. 2018.11.16(大分)

永光信一郎. 思春期の親子のかかりつけ医制度に向けて. 大牟田小児科医会講演会. 2018.11.28(大牟田)

永光信一郎. 『君を知ってる?』～思春期健診と思春期アプリによるヘルスプロモーション～平成 30 年度 AMED 脳と心の研究課一般市民向け公開シンポジウム 脳とこころの研究 第四回公開シンポジウム テーマ「脳とこころの発達と成長」 2019.3.2 (東京)

永光信一郎. 思春期の親子のかかりつけ医制度を

目指して. 第 29 回日本外来小児科学会年次集会 2019.9.1(福岡)

永光信一郎. 子どものこころにどう触れる?～誰もができる心身症治療. 子どもの状態を客観的に把握する～検査の進め方と QTA の利用 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.4.19(金沢)

永光信一郎. 生老病死と心身医学1 子どもの心とからだ —親子の心の診療と思春期— 第 2 回日本心身医学会合同集会心身医学会 2019.11.17 (大阪)

Kotaro Yuge, Yukako Yae, Aiko Isooka, Ryuta Ishii, Shinichiro Nagamitsu, Kazuhiro Iwama, Naomichi Matsumoto, Toyojiro Matsuishi, Yushiro Yamashita. A novel USP8 mutation causes Rett syndrome-like phenotypes in a Japanese boy. 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology (AOCCN 2019). 2019.9.20 Malaysia

Yukako Yae, Kotaro Yuge, Aiko Isooka, Masao Suda, Ryuta Ishii, Takashi Ohya, Shinichiro Nagamitsu, Naoki Hashizume, Motomu Yoshida, Minoru Yagi, Yushiro Yamashita. Bioelectrical impedance analysis is a good method of treatment efficacy on spinal muscular atrophy: A pilot study. 15th Asian Oceanian Congress of Child Neurology (AOCCN 2019). 2019.9.20 Malaysia

永光信一郎、岡田あゆみ、小柳 憲司、山崎 知克、村上佳津美. 小児特定疾患カウンセリング料の適応拡大に向けた実態調査 (秋のアンケート). 第 37 回日本小児心身医学会学術集会 2019.9.14(広島)

永光信一郎、松岡美智子、千葉比呂美、石井 隆大、岡田あゆみ、小柳 憲司、山崎 知克、村上佳津美、山下裕史朗. 親子の心の診療マップ (女性版・子ども版・親版) の作成—「気づき」と「つながり」—. 第 37 回日本小児心身医学会学術集会 2019.9.13(広島)

石井隆大、永光信一郎、石井潤、坂口廣高、水落建輝、山下裕史朗. 治療経過中に門脈ガス血症を来した摂食障害の 2 例. 第 506 回日本小児科学会福岡地方例会 2019.10.12(福岡)

永光信一郎. 親子の心の診療マップ 一多職種の連携を目指して—50 回北九州子どものこころ懇話会 2019.5.10 (北九州)

永光信一郎. 不登校児童・生徒の対応の支援. 三

瀨郡学校保健会研修会 2019.6.12(福岡)

永光信一郎. 思春期の子どもの特徴と問題: より良い対応を目指して. 第 25 回日本医学会公開フォーラム 2019.6.15(東京)

永光信一郎. 親子の心の診療マップ (女性版・子ども版・親版) ティーンズ健診令和元年度久留米市思春期意見交換会 2019.7.26 (久留米)

永光信一郎. 児童虐待の現状と予防への取り組みについて 小児科医の立場から 10 ポイントレッスン 令和元年度第 1 回『筑後かかりつけ医・産業医と精神科医師連携研修』2019.10.15 (久留米)

永光信一郎. 合併症・副作用に着目した ADHD 薬物治療(チックなど). ADHD Symposium 2019 in Kobe 2019.11.10(神戸)

永光信一郎. 思春期のヘルスプロモーション～誰が、いつ、何をどのように関わるか?～. 令和元年度(第 66 回)福岡県小児保健研究会・母子保健関係者研修会 2019.12.7(久留米)

永光信一郎. 子どもの心の問題 小児精神神経疾患と心身症. 産業医科大学医学部講義 成長と発達 1 (小児科学) 2019.12.10 (折尾)

永光信一郎. 思春期のヘルスプロモーション ～小児科医による思春期健診の社会実装化を目指して～. 山口県小児科医会学術講演会 2019.12.15(山口)

永光信一郎. 思春期健診と CBT アプリによる思春期ヘルスプロモーション 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.11 (久留米 Web)

Nagamitsu S, Horikoshi M, Sakashita K, Sakuta R, Okada A, Matsuura K, Kakuma T, Yamashita Y. Effectiveness of health promotion interventions for adolescents using healthcare visits and a smartphone cognitive behavior therapy application: A randomized controlled trial. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP)'s 67th Annual Meeting 2020.10.19 (San Francisco Web)

永光信一郎, 江崎光世, 末田遼, 石井隆大, 酒井さやか, 山下大輔, 阪下和美, 岡田あゆみ, 北島翼, 作田亮一, 山下裕史朗. 思春期ヘルスプロモーションスケールの標準化研究. 第 123 回日本小児科学会学術集会 2020.8.23 (神戸 Web)

永光信一郎, 松岡美智子, 石井隆大, 山下裕史朗. 親子の心の診療を支える親子向けアプリ政策に関する研究～子どもと親のためのヒーロー図鑑心を支えてくれるヒーローたち～. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)

松岡美智子, 石井隆大, 永光信一郎. 精神疾患患者の子ども支援としての心理教育ツールの作成に関する研究と, 研究を始める契機となった症例. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)

石井隆大, 永光信一郎, 山下大輔, 山下裕史朗. 治療に難渋した摂食障害の 1 例 知的障害を合併した小学校低学年の摂食障害. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)

石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 子どもの睡眠障害予防教育アプリケーション: ぐっすり・わーきんぐを用いたパイロット研究. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)

山下大輔, 石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 相撲クラブへの拒否感から摂食障害に陥った 1 例. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)

土生川千珠, 永光信一郎, 小柳憲司, 綿井友美, 柳本嘉時, 吉田誠司, 鈴木雄一, 呉宗憲, 村上佳津美: 思春期の学校健診～大人が知らない 子どもの心とからだ～. 第 38 回日本小児心身医学会学術集会 2020.9.12(久留米 Web)

石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 発達障害の要支援度評価尺度の当院における実状と課題. 第 67 回日本小児保健協会学術集会 2020.11.4～11.15 (オンデマンド配信)

石井隆大, 永光信一郎, 山下裕史朗. 親子で取り組む睡眠障害予防・教育介入アプリの試み. 第 67 回日本小児保健協会学術集会 2020.11.4～11.15 (オンデマンド配信)

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に関する研究

研究分担者 仁科 幸子 (国立成育医療研究センター 感覚器・形態外科部 眼科)  
研究協力者 松岡 真未・石井 杏奈・三井田 千春・松井 孝子・吉田 朋世・横井 匡  
東 範行 (国立成育医療研究センター 感覚器・形態外科部 眼科)  
林 思音 (山形大学医学部眼科)

研究要旨：研究要旨：乳幼児の視覚は発達途上にあり、視覚刺激の遮断に対する感受性が高い。このため乳幼児期に起こる眼疾患や斜視の視機能予後は、いかに早期に発見できるで決まる。したがって、乳幼児健診における有効な視覚スクリーニングの標準化と連携を図ることは、健やかな子どもの発育を促すための切れ目のない保健・医療体制を提供するために、急務の課題と考えられる。

本研究では、第一に「乳幼児健康診査身体診察マニュアル」に準拠した新生時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法について各地で解説し、小児科医や保健センターへ普及につとめた。また要精密検査児を受け入れる眼科医に対するマニュアルも作成し、眼科学会及び各地の眼科医会で解説をして普及につとめた。また乳幼児健診マニュアルの動画作成にあたり、視覚異常について担当・監修した。

第二に、新たな視覚スクリーニング機器 Spot Vision Screener の3歳児健診における有用性を山形県寒河江市で検証して情報発信した。また低年齢児における有効性を国立成育医療研究センターで検証し、小児科と眼科の連携のための運用マニュアルを更新するために、基準値の検討を行った。

第三に新生児および乳児の重症眼疾患の早期検出を目的とした Red reflex 法と、問診および視診のチェックリストを作成し、多施設で新生児科・小児科医からの意見を聴取した。

第四に関連学会と連携して3歳児健診における新たな視覚検査マニュアル(～屈折検査の導入に向けて～)の作成を主幹し、現在本邦で使用可能な屈折検査機器の使用法や基準値について解説した。

第五に、小児期の切れ目のない Health supervision のための指針(日本版 Bright Futures)の作成にあたり、眼疾患(乳幼児期、学童期以降)に関する指針を分担して作成した。

#### A. 研究目的

乳幼児の視覚は発達途上にあり、視覚刺激の遮断に対する感受性が高い。このため乳幼児期に起こる眼疾患や斜視の視機能予後は、第一に早期に発見できるかどうかで決まる。しかし、従来の乳幼児健診は、問診や小児科医の診察が主体で、実施の有無、時期、方法には地域差があり、視覚の感受性の高い0～3歳に起こる眼疾患の有効な検出法は確立していない。また、3歳児健康診査における眼の疾病及び異常の有無の診察は全国に導入され、視力検査が必須項目となっているが、実施方法には地域による格差があり、弱視の見逃しの問題が指摘されている。したがって、乳幼児健診における有効な視覚スクリーニングの標準化と連携は、健やかな子どもの発育を促すための切れ目のない保健・医療体制を提供するために急務の課題と考えられる。

本研究では、視覚スクリーニングの標準化に関し、「乳幼児健康診査身体診察マニュアル」に準拠して全国に情報発信すること、視覚異常の早期発見のため新たな視覚スクリーニング機器 Spot Vision Screener (SVS) の有効性を検証することを目的に研究を実施した。

また新生児および乳児の重症眼疾患の検出を目的とした Red reflex 法と、問診および視診のチェックリストを作成し、多施設で新生児科・小児科医からの意見を聴取した。

さらに、関連学会と連携して3歳児健診における新たな視覚検査マニュアル(～屈折検査の導入に向けて～)の作成を主幹した。

小児期の切れ目のない Health supervision のための指針(日本版 Bright Futures)の作成にあたり、眼疾患(乳幼児期、学童期以降)に関する指針を分担して作成した。

B. 研究方法

1) 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と普及

身体診察マニュアルに準拠した新生時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法をまとめ、小児科医および保健センターへ情報発信した。また精密検査を行う眼科医へマニュアルを作成し、情報発信につとめた。

また3歳児健診、1歳6か月児健診のマニュアル動画作成にあたり、視覚異常について担当・監修した。

2) 新たな視覚スクリーニング機器 SVS の検証

①3歳児健診における検討

山形県寒河江市の3歳児健診を受けた3歳6か月児298名に対し、二次検査にSVSによる屈折検査と眼位検査を導入し、有効性を検証した結果を情報発信した。

②低年齢児における検討

国立成育医療研究センター眼科に受診した生後6か月から3歳までの小児473例にSVSを試用し、有効性を検討した。また、小児科医と眼科医の連携のためのSVS運用マニュアルを更新するために、屈折異常の基準値の検討を行った。

3) 新生児および乳児に対する視覚スクリーニング法の検討

新生児及び乳児期の重症眼疾患の視覚スクリーニングに有効なred reflex法については、院内(成育センター)および多施設(大阪大、三重大、浜松大)で新生児科・小児科医に対する研修会を開催し、意見を聴取した。

また新生児および乳児に対する問診と視診のチェックリスト(図1、図2)を作成し、新生児科・小児科医から意見を聴取した。

問診チェックリスト

a) 瞳が白くみえたり、光ってみえることはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
b) 目の大きさや形がおかしいと思ったことはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 子どもの頃に白内障、緑内障、網膜剥離、網膜芽細胞腫などの目の病気になったご家族ご親戚はないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
d) その他 ( )	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

視診チェックリスト

a) 瞳孔反応	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明
b) 白色瞳孔、瞳孔膜白濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 羞明、流涙、充血	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
d) 角膜混濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
e) 眼球、角膜の左右差	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
f) 眼瞼の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
g) 瞳孔の形の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
h) その他 ( )	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

図1 問診と視診のチェックリスト(新生児)(生後7日~1か月)

問診チェックリスト

a) 瞳が白くみえたり、光ってみえることはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
b) 目の大きさや形がおかしいと思ったことはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 視線が合いますか	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
d) 動くものを目で追いますか	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
e) 目がゆれることはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
f) 目つきや目の動きがおかしいと思ったことはないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
g) 極端にまぶしがすることはありますか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
h) 片目を隠すと嫌がりませんか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
i) 子どもの頃に白内障、緑内障、網膜剥離、網膜芽細胞腫などの目の病気になったご家族ご親戚はないですか	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
j) その他 ( )	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

視診チェックリスト

a) 瞳孔反応	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明
b) 白色瞳孔、瞳孔膜白濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
c) 羞明、流涙、充血	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
d) 角膜混濁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
e) 眼球、角膜の左右差	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
f) 眼瞼の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
g) 瞳孔の形の異常	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
h) 固視、追視反応	(右眼) <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明 (左眼) <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 不明
i) 嫌悪反射	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
j) 眼位異常(斜視)	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
k) 眼振、異常眼球運動	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
l) その他 ( )	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり

図2 問診と視診のチェックリスト(乳児)(4~6か月)

4) 3歳児眼科健診における屈折検査の導入

日本眼科医会、日本小児眼科学会、日本弱視斜視学会と連携して屈折検査の導入を主眼とする新たな3歳児健診における視覚検査マニュアルの作成を主幹した。現在使用可能な屈折検査機器の使用法や基準値について解説した。2021年6月に発刊予定である。

5) 日本版Bright Futuresのための指針

眼疾患に関する指針を乳幼児期、学童期以降に区分して作成した。

(倫理面への配慮)

国立成育医療研究センター新生児科及び眼科で行った視覚スクリーニング及び精密検査については、患者家族の同意を得て実施したもので、本研究による患者への負担は生じていない。検査結果の解析にあたっては、匿名化し、個人が特定できないように配慮して行った。

研究の実施にあたり、下記の課題について機関内倫理委員会にて審査を受け、承認を得た。

- 1) 仁科幸子：両眼開放屈折検査装置を用いた乳幼児の弱視危険因子の検出精度の検討(国立成育医療研究センター,平成29年8月28日,承認番号1557)
- 2) 仁科幸子：新生児・乳児の視覚スクリーニングに関する多施設共同研究(国立成育医療研究センター,平成31年3月18日,承認番号2113)
- 3) 林思音、山下英俊：三歳児眼科健診における弱視早期発見研究(山形大学医学部,平成30

年 4 月 16 日, 承認番号 2018-1)

## C. 研究結果

### 1) 乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と普及

身体診察マニュアル(文献 1)に準拠した新生児時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法を図解したレジメとスライドを作成し、小児科医のための研修会をはじめ、各地の小児科医会、眼科医会の学術講演会にて解説した。

また要精密検査となった児に対する眼科医の対応を含めた眼科健診マニュアル(文献 2)を、日本眼科医会と連携して作成し、各地の眼科医会で解説を行った。

3 歳児健診、1 歳 6 か月児健診のマニュアル動画作成にあたり、視覚異常について以下の検査法を担当・監修した。

#### ① 3 歳児

##### 【必須項目】

問診票：視力検査結果、目のアンケート結果  
眼位異常：角膜反射法

##### 【推奨項目】

眼位異常：遮閉試験  
屈折検査：フォトスクリーナー

#### ② 1 歳 6 か月児

##### 【必須項目】

視覚反応の異常：固視・追視不良、  
眼位異常：角膜反射法

##### 【推奨項目】

目の診察：片眼ずつ遮閉して固視追視を確認、  
嫌悪反射の有無を診る。

### 2) 新たな視覚スクリーニング機器 SVS の検証

#### ① 3 歳児健診：山形県寒河江市

3 歳 6 か月児 298 名に対し、二次検査に SVS による屈折検査と眼位検査を導入し、従来の方法(問診・視力検査)と比較検討した。

検査可能率は従来の方法では 83.9%であったが、SVS 検査では 99.7%と高率であった。また従来の方法でもスクリーニング機能を果たしていたが、SVS によって従来は見逃されていた不同視弱視や屈折異常が検出された。SVS 検査で異常判定基準に該当した比率は 8.7%であった。したがって、従来の健診に SVS を加えることで健診精度が向上すると考えられた。成果を JJ0 に掲載して情報発信した。

#### ② 低年齢児：国立成育医療研究センター眼科

Spot Vision Screener (SVS) を国立成育医療研究センター眼科に受診した生後 6 か月から 3 歳までの小児 228 例に試用し、両眼同時測定の可否、SVS による異常判定結果(斜視判定、屈折異常判定)と、眼科精密検査・判定結果(要治療・要経

過観察)を比較検討した。自覚的検査の難しい低年齢児に対し SVS は有用であり、器質疾患や斜視の検出精度が高いが(文献 3)、弱視危険因子となる屈折異常判定には乱視、不同視、近視の偽陽性が多く、判定基準に改変の余地があると考えられた。これを基に、SVS の活用と連携を図るため、小児科医向け SVS 運用マニュアル Ver. 1 を作成し、関連学会の審議を経て情報発信した(文献 4)。

さらに屈折異常判定の基準値を検証するため、SVS を施行した生後 6 か月から 3 歳までの小児 473 例のうち、両眼同時測定可能で、斜視判定のない 259 例を対象として、屈折異常判定の基準値を検証した。方法として、SVS による屈折異常判定を、調節麻痺下精密屈折検査値と比較し、精度を検討した。弱視危険因子の判定は米国の基準を用いた。さらに SVS 設定基準値と日本弱視斜視学会・日本小児眼科学会推奨基準値で精度を比較した。

設定値では感度 92.0%、特異度 81.8%で、偽陰性は遠視、偽陽性は乱視、不同視であった。推奨値では感度 74.0%、特異度 93.3%となり、偽陰性が 3 歳は 4 例から 5 例へ、3 歳未満は 0 例から 8 例に増えた。推奨値を用いると感度が低下するが特異度が上がる。したがって、偽陽性が減り要治療例を的確に検出することができると考えられた。

#### 3) 新生児および乳児に対する視覚スクリーニング法の検討

新生児科・小児科医からの意見として、Red reflex 法に関しては、使用機器はレチノスコープの方がポケレチライトより容易であること、睡眠中や啼泣中は実施困難であり新生児より生後 1 か月以降の方が実施可能率が高いこと、診察室がの照度が高いと実施困難であることが挙げられた。しかし、技術を習得すると実施可能率は 100%近くなることが示された。

問診のチェックリストに関しては、新生児科・小児科医から、生直後は親も目を確認できていないので聴取困難であること、家族歴の詳細が不明であり、どこまで聴取すべきか悩ましいことが指摘された。視診のチェックリストに関しては、新生児は開眼が困難でありチェックしにくいこと、覚醒していないと時間がかかること、項目が多く時間がかかるなどの指摘があった。また斜視の偽陽性が多いことが問題となった。

#### 4) 3 歳児眼科健診における屈折検査の導入

新たに発刊する 3 歳児健診における視覚検査マニュアルに、屈折検査機器(スポットビジョンスクリーナー、プラスオプティクス、レチノスコープ、レチノマックス)の使用法と基準値を掲載して解説を行った。屈折検査を導入する視覚検査のフローチャートを示した(図 3)。

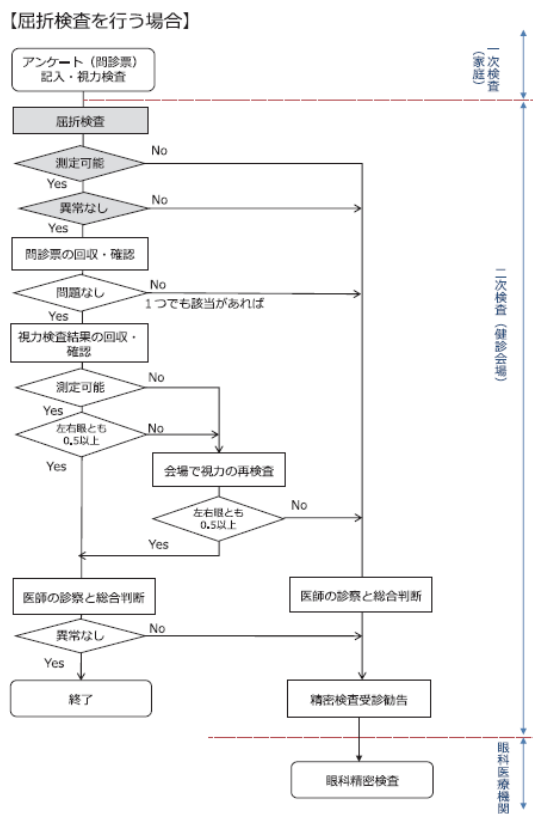


図3 屈折検査を行う場合の視覚検査フローチャート

5) 日本版 Bright Futures のための指針  
眼疾患に関する指針を下記の項目を立てて作成した。

1、 乳幼児期の眼疾患

【視覚の発達と眼疾患】

- 視覚の発達
- 乳幼児期に注意すべき眼疾患
- 幼児期に頻度の高い弱視と斜視

【健診での注意点（問診と診察）】

- 問診
- 診察のポイント
- 手持ち自動判定機能付きフォトスクリーナー装置、Spot Vision Screener

●3歳児眼科健診

【フォローアップ方針】

【保護者へのガイダンス】

2、 学童期以降の眼疾患

【注意すべき眼疾患】

- 弱視・斜視
- 眼外傷
- 感染症
- アレルギー性結膜炎
- コンタクトレンズ

- 屈折異常
- 色覚異常
- 心因性視覚障害

【健診での注意点（問診と診察）】

●学校健診

【フォローアップ方針】

【保護者へのガイダンス】

D. 考察

身体診察マニュアルに準拠した新生時、乳幼児期の視覚異常の診察と判定法を小児科医、保健センター、眼科医に普及させることで、重症眼疾患、斜視、弱視の早期発見と予後の向上に結び付くと考えられる。マニュアルの動画も作成したため、さらなる普及の一助となると期待される。

新たな視覚スクリーニング機器 SVS は、検査成功率が高く、鋭敏度が高いため、3歳児眼科健診の精度向上に大きく寄与すると考えられる。3歳以下の低年齢児に対しては、SVS 運用マニュアル（文献4）を検証した。小児科と眼科が連携体制をとって、十分な活用を図ることが課題である。

多施設で新生児科・小児科医にスクリーニングを試して頂いた結果、新生児の所見獲得には生直後より生後1か月が確実であること、斜視のスクリーニングに偽陽性が多くなること家族歴の聴取や視診項目の重点化が必要であることが分かった。実装化に向けた課題として、小児科医へ向けた実技研修、精度が高くかつ効率のよいスクリーニング法の選択、眼科の乳児診察体制づくりが挙げられる。

3歳児健診における視覚スクリーニングには屈折検査の導入がきわめて有用であることが検証された。屈折検査を3歳児眼科健診に導入するため、標準化したマニュアルを新たに作成した。今後、屈折検査が全国に普及して、十分に活用されることが期待できる。

また日本版Bright Futuresのための指針（眼疾患）が活用されて、切れ目のない保健・医療体制の提供に寄与することを期待する。

E. 結論

乳幼児健診における視覚スクリーニングの標準化と連携に向けて、身体診察マニュアルに準拠した診察と判定法の普及、新生児・乳児の視覚スクリーニング法の作成に寄与することができた。

また視覚スクリーニング機器SVSの有用性を検証し、連携のためのマニュアルの実証を行った。

各種屈折検査を3歳児健診に導入するための新たなマニュアルを作成し2021年6月に発刊予定である。屈折検査を全国に普及させるための礎を築いた。

今後も、視覚に関し、切れ目のない保健・医療体制の提供の実装化に寄与していきたい。

#### 【引用文献】

1. 乳幼児健康診査身体診察マニュアル：標準的な乳幼児健診に関する調査検討委員会 [https://www.ncchd.go.jp/center/activity/kokoro\\_jigyō/manual.pdf](https://www.ncchd.go.jp/center/activity/kokoro_jigyō/manual.pdf)
  2. 園医のための眼科健診マニュアル：日本眼科医会、園医のための眼科健診マニュアル検討委員会（2019年10月）、乳幼児（3歳まで）の基本的眼科健診、3歳児健康診査における視覚検査、手持ち自動判定機能付きフォトスクリーナーについて
  3. 萬束 恭子、松岡 真未、新保由紀子、赤池 祥子、越後貫 滋子、片桐聡、吉田 朋世、横井 匡、仁科幸子、東 範行：斜視を伴う小児に対する Spot Vision Screener の使用経験。日視会誌 46：167-174, 2017.
  4. 小児科医向け Spot Vision Screener 運用マニュアル Ver.1 <https://www.jasa-web.jp/c-news/1489> [http://www.japo-web.jp/\\_pdf/svs.pdf](http://www.japo-web.jp/_pdf/svs.pdf)
- F. 研究発表
1. 論文発表
  1. Nishina S, Hosono K, Ishitani S, Kosaki K, Yokoi T, Yoshida T, Tomita K, Fukami M, Saitsu H, Ogata T, Ishitani T, Hotta Y, Azuma N. Biallelic *CDK9* variants as a cause of a new multiple-malformation syndrome with retinal dystrophy mimicking the CHARGE syndrome. J Hum Genet. 2021, <https://doi.org/10.1038/s10038-021-00909-x>
  2. Haque NM, Ohtsubo M, Nishina S, Nakao S, Yoshida K, Hosono K, Kurata K, Ohishi K, Fukami M, Sato M, Hotta Y, Azuma N, Minoshima S. Analysis of *IKBK*G/*NEMO* gene in five Japanese cases of incontinentia pigmenti with retinopathy: Fine genomic assay of a rare male case with mosaicism. J Hum Genet. 2020, DOI 10.1038/s10038-020-00836-3
  3. Tanaka S, Yokoi T, Katagiri S, Yoshida T, Nishina S, Azuma N. Structure of the retinal margin and presumed mechanism of retinal detachments in choroidal coloboma. Ophthalmology Retina. in press 2020
  4. Nakao S, Nishina S, Tanaka S, Yoshida T, Yokoi T, Azuma N. Early laser photocoagulation for extensive retinal avascularity in infants with incontinentia pigmenti. Jpn J Ophthalmol. 2020, DOI 10.1007/s10384-020-00768-7
  5. Tanaka S, Yokoi T, Katagiri S, Yoshida T, Nishina S, Azuma N. Severe recurrent fibrovascular proliferation after combined intravitreal bevacizumab injection and laser photocoagulation for aggressive posterior retinopathy of prematurity. Retin Cases Brief Rep. 2019 Jul 17. doi: 10.1097/ICB.0000000000000887. [Epub ahead of print] <https://doi.org/10.1038/s41439-019-0064-8>
  6. Miyamichi D, Nishina S, Hosono K, Yokoi T, Kurata K, Sato M, Hotta Y, Azuma N. Retinal structure in Leber congenital amaurosis caused by RPGRIP1 mutations. Human Genome Variation. 2019, 6:32 <https://doi.org/10.1038/s41439-019-0064-8>
  7. Yoshida T, Nishina S, Matsuoka M, Akaike S, Ogonuki S, Yokoi T, Azuma N. Pediatric strabismus cases possibly related to excessive use of information and communication technology devices. Advances in strabismus, 13<sup>th</sup> Meeting of the International Strabismological Association. Joint Meeting with the Annual Meeting of the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus. Washington, DC, USA, 18-22 March 2018.
  8. Kurata K, Hosono K, Hayashi T, Mizobuchi K, Katagiri S, Miyamichi D, Nishina S, Sato M, Azuma N, Nakano T, Hotta Y. X-linked retinitis pigmentosa in Japan: Clinical and genetic findings in male patients and female carriers. Int J Mol Sci. 2019, 20, 1518; doi:10.3390/ijms20061518
  9. Yoshida T, Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Optical coherence tomography and video recording of a case of bilateral contractile peripapillary staphyloma. Am J Ophthalmol Case Rep 2019, 13: 66-69.
  10. Hirayama J, Alifu Y, Hamabe R, Yamaguchi S, Tomita J, Maruyama Y, Asaoka Y, Nakahama K, Tamaru T, Takamatsu K, Takamatsu N, Hattori A, Nishina S, Azuma N, Kawahara A, Kume K, Nishina H.
  11. The clock components Period2, Cryptochromela, and Cryptochrome2a

- function in establishing light-dependent behavioral rhythms and/or total activity levels in zebrafish. *Sci Rep*. 2019 Jan 9;196. doi: 10.1038/s41598-018-37879-8.
12. Wakayama A, Nishina S, Miki A, Utsumi T, Sugawara J, Hayashi T, Sato M, Kimura A, Fujikado T. Incidence of side effects of topical atropine sulfate and cyclopentolate hydrochloride for cycloplegia in Japanese children: a multicenter study. *Jpn J Ophthalmol*, 2018 DOI 10.1007/s10384-018-0612-7
  13. Hosono K, Nishina S, Yokoi T, Katagiri S, Saito H, Kurata K, Miyamichi D, Hikoya A, Mizobuchi K, Nakano T, Minoshima S, Fukami M, Kondo H, Sato M, Hayashi T, Azuma N, Hotta Y. Molecular diagnosis of 34 Japanese families with Leber congenital amaurosis using targeted next generation sequencing. *Sci Rep*. 2018 May 29;8(1):8279. doi: 10.1038/s41598-018-26524-z.
  14. Yoshida T, Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Optical coherence tomography and video recording of a case of bilateral contractile peripapillary staphyloma. *Am J Ophthalmol Case Rep* 2019, 13: 66-69.
  15. Takahashi M, Yokoi T, Katagiri S, Yoshida-Uemura T, Nishina S, Azuma N. Surgical treatments for fibrous tissue extending to the posterior retina in eyes with familial exudative vitreoretinopathy. *Jpn J Ophthalmol*, 2018 Jan; 62(1): 63-67.
  16. 堤典子、仁科幸子、吉田朋世、横井匡、東範行. 周期性斜視 9 例の臨床像と治療経過. *日眼会誌* 124(12): 995-1002, 2020.
  17. 三井田千春、仁科幸子、石井杏奈、松岡真未、松井孝子、吉田朋世、横井匡、岡前むつみ、大橋智、上條有康、山田和歌奈、相賀直、東範行. 医療機関と教育機関の連携による小児のロービジョンケア. *眼臨紀* 13 (10): 655-661, 2020.
  18. 八木-小川瞳、仁科幸子、横井匡、永井章、阪下和美、中村早希、東範行. ビタミン A 欠乏による眼球乾燥症をきたしたダウン症児の一例. *眼臨紀* 13 (6): 419-423, 2020.
  19. 飯森宏仁、佐藤美保、鈴木寛子、彦谷明子、堀田喜裕、吉田朋世、仁科幸子、東範行: (Ⅱ) 急性後天共同性内斜視に関する全国調査—デジタルデバイスとの関連について—. *眼臨紀* 13 (1): 42-47, 2020.
  20. 吉田朋世、仁科幸子、三井田千春、赤池祥子、横井匡、東範行. Information and communication technology 機器と斜視に関するアンケート調査. *眼臨紀* 13 (1): 34-41, 2020.
  21. 中尾志郎、仁科幸子、八木瞳、田中慎、吉田朋世、横井匡、東範行. 外直筋鼻側移動術を施行した動眼神経麻痺の一例. *眼臨紀* 13 (2): 105-110, 2020.
  22. 仁科幸子: 小児の斜視診療. 特集 斜視—基本から実践まで. *オクリスタ* 93 (12): 20-28, 2020
  23. 仁科 幸子: 眼疾患. 特集 遺伝情報と遺伝カウンセリング. *小児内科* 52(8): 1095-1099, 2020.
  24. 吉田朋世・仁科幸子: 斜視とスマートフォン. 特集 スマホと眼 Pros&Cons. *オクリスタ* 88 (7): 21-27, 2020
  25. 仁科幸子: デジタルデバイスと急性内斜視. *日本の眼科* 91 (3): 338-339, 2020.
  26. 仁科幸子: フォトスクリーナーによる弱視の早期発見. *保育と保健* 26 (1): 102-104, 2020.
  27. 仁科幸子: 視覚器の異常. *小児保健ガイドブック*, p96-98, 診断と治療社, 2021. 4
  28. 仁科幸子: 角膜の先天・周産期異常、p111-113、網膜の周産期・発育異常、P349-351、*眼科学* 第3版, 文光堂, 2020
  29. 寺崎浩子、東範行、北岡隆、日下俊次、近藤寛之、仁科幸子、盛隆興、山田昌和、吉富健志. 未熟児網膜症に対する抗 VEGF 療法の手引き. *日眼会誌* 124(12): 1013-1019, 2020.
  30. 重安千花、山田昌和、大家義則、川崎諭、東範行、仁科幸子、木下茂、外園千恵、大橋裕一、白石敦、坪田一男、榛村重人、村上晶、島崎潤、宮田和典、前田直之、山上聡、臼井智彦、西田幸二; 厚生労働科学研究費難治性疾患政策研究事業希少難治性角膜疾患の疫学調査研究班, 角膜難病の標準的診断法および治療法の確立を目指した調査研究班: 前眼部形成異常の診断基準および重症度分類. *日眼会誌* 124 巻 2 号 89-95, 2020
  31. 石井杏奈、仁科幸子、松岡真未、三井田千春、赤池祥子、新保由紀子、越後貫滋子、吉田朋世、横井匡、東範行: 眼器質疾患をもつ低年齢児に対する Spot Vision Screener. *日視会誌* 48: 73-80, 2019.
  32. 林思音、仁科幸子、森隆史、清水ふき、南雲幹、臼井千恵、杉山能子、八子恵子: 三歳児眼科健診における屈折検査の有用性: システムティックレビュー. *眼臨紀* 12 (5): 373-377, 2019.



33. 田中慎、仁科幸子、中尾志郎、吉田朋世、横井匡、東範行：斜位近視を契機に発見された小脳腫瘍の小児例。眼臨紀 12 (4)：323-327, 2019.
  34. 仁科幸子：乳幼児の視覚スクリーニング。日本の眼科 90 (10)：1291-1292, 2019.
  35. 仁科 幸子：乳幼児の視覚スクリーニング。東京小児科医会報 38 (1)：63-69, 2019.
  36. 仁科幸子・佐藤美保：序説 弱視と斜視のカレントトピックス。あたらしい眼科 36 (8)：971-972, 2019
  37. 吉田朋世・仁科幸子：急性後天性共同性内斜視。特集 弱視と斜視のカレントトピックス。あたらしい眼科 36 (8)：995-1001, 2019
  38. 吉田朋世・仁科幸子：デジタルデバイスと急性内斜視。特集 デジタルデバイス時代の視機能管理。あたらしい眼科 36 (7)：877-882, 2019
  39. 仁科幸子：レーパー先天盲。～知っておきたい稀な網膜・硝子体ジストロフィー～オクリスタ 75 (6)：31-37, 2019.
  40. 仁科幸子：手持ちフォトスクリーナー装置、乳幼児期の眼鏡・コンタクトレンズ。チャイルドヘルス 22 (6)：21-23, 47-49, 2019.
  41. 仁科幸子：乳幼児の新しい視覚スクリーニング—簡便で正確な検査装置の導入—。日本医師会雑誌 147 (8)：1628-1629, 2018.
  42. 吉田朋世、仁科幸子、松岡真未、萬東恭子、赤池祥子、越後貫滋子、横井匡、東範行：Information and Communication Technology 機器の使用が契機と思われた小児斜視症例。眼臨紀 11 (1)：61-66, 2018.
  43. 太刀川貴子、武井正人、清田眞理子、齋藤雄太、東範行、仁科幸子、丸子一朗、根岸貴志、野田英一郎、大熊康弘、吉田圭、藤巻拓郎、松本直、渡邊恵美子、齋藤誠：低出生体重児における未熟児網膜症：東京都多施設研究。日眼会誌 122 巻 2 号 p103-113, 2018
  44. 佐藤美保、加藤光広、田島敏広、川村孝、仁科幸子、根岸貴志、柿原寛子、初川嘉一、松村望、三木淳司、寺井朋子、横山利幸、森田由香、三原美晴、野村耕治、富田香、林思音、磯貝正智、堀田喜裕：中隔視神経異形成症の眼科診療に関する研究。眼臨紀 11 (5)：395-400, 2018.
2. 学会発表
1. 仁科幸子、細野克博、横井匡、吉田朋世、神部友香、深見真紀、堀田喜裕、東範行。CEP290 関連レーパー先天盲 5 症例の臨床像。第 125 回日本眼科学会総会、大阪、2021. 4. 8
  2. 仁科幸子。視覚スクリーニングの現状。教育セミナー4 白色瞳孔/瞳孔領白濁の発見と対処。オーガナイザー：彦谷明子、仁科幸子。第 125 回日本眼科学会総会、大阪、2021. 4. 9
  3. 仁科幸子、細野克博、横井匡、吉田朋世、深見真紀、木村肇二郎、森隆史、堀田喜裕、東範行。PRPS1 遺伝子変異を同定した左右差のある Leber 先天黒内障女児の 1 例。第 59 回日本網膜硝子体学会総会、web、2020. 11
  4. 仁科幸子。小児の神経眼科。インストラクションコース やさしい神経眼科。第 74 回日本臨床眼科学会、2020. 10 web
  5. 松岡真未、仁科幸子、三井田千春、松井孝子、赤池祥子、越後貫滋子、吉田朋世、横井匡、東範行。低年齢児における Spot Vision Screener の屈折異常判定基準値の検討。第 76 回日本弱視斜視学会総会、web、2020. 7
  6. 仁科幸子、細野克博、横井匡、吉田朋世、富田香、深見真紀、小崎健次郎、堀田喜裕、東範行。網膜ジストロフィーを発症した CDK9 変異による多発奇形症候群の 1 例。第 45 回日本小児眼科学会総会、web、2020. 7
  7. 太刀川貴子、清田眞理子、齋藤雄太、東範行、仁科幸子、丸子一朗、根岸貴志、野田英一郎、松本直、外山琢。未熟児網膜症診療録データベース化に向けた標準化の試み。第 45 回日本小児眼科学会総会、web、2020. 7
  8. 仁科幸子。Spot Vision Screener をどう使うか？。第 90 回九州眼科学会、視能訓練士教育プログラム、web、2020. 7
  9. 仁科幸子。小児の視覚に対する ICT 機器の影響。第 222 回長崎眼科集談会、web、2021. 4. 4
  10. 仁科幸子。乳幼児の後眼部疾患ファーストステップ。Saitama Ophthalmology Update Seminar, web、2021. 3. 17
  11. 仁科幸子。医療機関の教育機関の連携による小児のロービジョンケア。盲ろう児者の医療と福祉—オンライン講習会—, web、2021. 3. 14
  12. 仁科幸子。乳幼児の前眼部疾患ファーストステップ。第 2 回 TAMA Ophthalmic Seminar, web、2021. 3. 13
  13. 仁科幸子。乳幼児における眼疾患ケーススタディ。第 5 回なでしこの会 in Gumma, web、2021. 3. 5
  14. 仁科幸子。国立成育医療研究センターにおける未熟児網膜症治療の現状。ROP Update Seminar, web、2021. 2. 16
  15. 仁科幸子。乳幼児の前眼部疾患ファーストステップ。SENJU Ophthalmic Seminar in Saitama, web、2021. 1. 9

16. 仁科幸子. 未熟児網膜症診療に対する抗 VEGF 療法の手引き. Asia-Pacific Retina Forum 2020, web, 2020.12.13
17. 仁科幸子. 未熟児網膜症診療のトレンド. 第 14 回 Midland Seminar of Ophthalmology, web, 2020.10.24
18. 仁科幸子. 子どものロービジョンケア. 第 438 回大阪眼科集談会, web, 2020.10
19. 仁科幸子. 視機能の発達・小児によくみられる眼疾患. 母子愛育会 地域母子保健 3 乳幼児期に見られる諸問題, 東京, 2020.9.18
20. 仁科幸子. 小児の眼科健診～異常の早期発見の手技を学び、子どもの視覚を守る～. 第 17 回世田谷区小児医療連携学術講演会, web, 2020.9
21. 仁科幸子. 乳幼児健診アップデート～注意すべき眼疾患とその対応～. 第 11 回島根県眼科臨床研究会, web, 2020.8.23
22. 仁科幸子. 0 歳から見つきたい！小児眼疾患. 第 33 回九州眼科医会従業員教育講座, web, 2020.7
23. 仁科幸子. 乳幼児の前眼部疾患ファーストステップ. 第 7 回雪明・新潟眼科フォーラム, 新潟, 2020.2.23
24. 仁科幸子. 乳幼児の視覚スクリーニング. 中野区医師会園医・学校医講演会, 東京, 2020.2.13
25. 仁科幸子. 小児・学童への眼鏡処方の基本. 東京都眼科医会 第 2 回眼鏡処方講習会, 東京, 2020.1.18
26. 横井匡、片桐聡、田中慎、八木瞳、吉田朋世、仁科幸子、東範行. Swept-source OCT による視神経乳頭ピット内の組織の検討. 第 57 回日本網膜硝子体学会総会, 長崎, 2019.12
27. 吉田朋世、横井匡、仁科幸子、東範行. 黄斑低形成における黄斑部血管形成解析. 第 57 回日本網膜硝子体学会総会, 長崎, 2019.12
28. 三井田千春、仁科幸子、横井匡、吉田朋世、石井杏奈、松岡真未、松井孝子、東範行、岡前むつみ、大橋智、上條有康、山田和歌奈、相賀直. 医療機関と教育機関の連携による小児のロービジョンケア. 第 60 回日本視能矯正学会, 福岡, 2019.11.30
29. 林思音、鈴木一作、稲村輝、飯野八保子、仁科幸子、山下英俊. 山形県寒河江市における他覚的検査（屈折検査と眼位検査）を用いた三歳児眼科健診の検討. 第 50 回全国学校保健・学校医大会, 埼玉, 2019.11.23
30. 仁科幸子. 乳幼児が来院したら？. フェアウェルセミナー1 子どもの目を守ろう！～実践プライマリケア～. 第 73 回日本臨床眼科学会, 京都, 2019.10
31. 仁科幸子. 小児の神経眼科. インストラクションコース 23 やさしい神経眼科. 第 73 回日本臨床眼科学会, 京都, 2019.10
32. 吉田朋世、仁科幸子、三井田千春、赤池祥子、横井匡、東範行. ICT 機器と斜視に関するアンケート調査. 第 75 回日本弱視斜視学会総会・第 44 回日本小児眼科学会総会合同学会, 浜松, 2019.6.14
33. 中尾志郎、仁科幸子、田中慎、横井匡、東範行. 外直筋鼻側移動術を施行した動眼神経麻痺の一例. 第 75 回日本弱視斜視学会総会・第 44 回日本小児眼科学会総会合同学会, 浜松, 2019.6.14
34. 八木（小川）瞳、仁科幸子、横井匡、永井章、阪下和美、中村早希、東範行. ビタミン A 欠乏による眼球乾燥症を来したダウン症児の一例. 第 75 回日本弱視斜視学会総会・第 44 回日本小児眼科学会総会合同学会, 浜松, 2019.6.14
35. 仁科幸子. 乳幼児健診の現状と今後. ランチオンセミナー1 眼科健診の現状と今後. 第 75 回日本弱視斜視学会総会・第 44 回日本小児眼科学会総会合同学会, 浜松, 2019.6.14
36. 倉田健太郎、細野克博、溝渕圭、片桐聡、宮道大督、仁科幸子、東範行、横井匡、中野匡、林孝彰、堀田喜裕. 日本人 X 連鎖性網膜色素変性症の遺伝型と臨床像の検討. 第 123 回日本眼科学会総会, 東京, 2019.4.18
37. ハック ムハンマド ナズムール、大坪正史、仁科幸子、中尾志郎、細野克博、倉田健太郎、大石健太郎、佐藤美保、堀田喜裕、簗島伸生、東範行. Fine analysis of IKBK in a Japanese boy and 3 girls with incontinentia pigmenti. 第 123 回日本眼科学会総会, 東京, 2019.4.18
38. 仁科幸子、細野克博、横井匡、倉田健太郎、吉田朋世、深見真紀、堀田喜裕、東範行. X 連鎖性レーバー先天盲 2 症例の臨床像. 第 123 回日本眼科学会総会, 東京, 2019.4.19
39. 仁科幸子. 乳幼児の眼科健診. 教育セミナー 4 眼科健診の現状と問題点. 第 123 回日本眼科学会総会, 東京, 2019.4.19
40. 仁科幸子. 乳幼児の前眼部疾患ファーストステップ. 第 7 回雪明・新潟眼科フォーラム, 新潟, 2020.2.23
41. 仁科幸子. 乳幼児の視覚スクリーニング. 中野区医師会園医・学校医講演会, 東京, 2020.2.13
42. 仁科幸子. 小児・学童への眼鏡処方の基本. 東京都眼科医会 第 2 回眼鏡処方講習会, 東京, 2020.1.18

43. 仁科幸子. 小児眼科医からのアドバイス. 乳幼児健診を中心とする小児科医のための研修会 PartIV~乳幼児健診マニュアルにもとづく診察と対応~, 大阪, 2019. 11. 23
44. 仁科幸子. 乳幼児の視覚スクリーニング. 東京都眼科医会 第 30 回医療従事者講習会, 東京, 2019. 11. 16
45. 仁科幸子. 小児眼疾患の診かた ケーススタディ. 埼玉県眼科教育講演会, 浦和, 2019. 10. 6
46. 仁科幸子. 0 歳から見つきたい眼疾患~女性医師として考えること. 第 8 回奈良県眼科医会光明会, 奈良, 2019. 9. 28
47. 仁科幸子. 乳幼児の眼疾患ケーススタディ. 第 69 回愛媛県眼科フォーラム, 松山, 2019. 8. 25
48. 仁科幸子. 乳幼児健診アップデート~小児科医と眼科医の連携のために~. 第 4 回多摩眼科 3M ネットワーク, 吉祥寺, 2019. 7. 17
49. 仁科幸子. 視機能の発達・小児によくみられる眼疾患. 母子愛育会 地域母子保健 3 乳幼児期に見られる諸問題, 東京, 2019. 7. 11
50. 仁科幸子. 小児の視覚に対する ICT 機器の影響. 令和元年神奈川県医師会保育園医部会研修会, 関内, 2019. 5. 30
51. 仁科幸子. 乳幼児健診アップデート~注意すべき眼疾患とその対応. 杉並区医師会学術講演会, 東京, 2019. 5. 17
52. Ogawa H, Nishina S, Yokoi T, Tanaka S, Nakao S, Yoshida T, Fukami M, Hosono K, Hotta Y, Azuma N. Six cases of Leber congenital amaurosis associated with Coats-like vasculopathy. Distinguished Papers Symposium, 第 57 回日本網膜硝子体学会, 京都, 2018. 12
53. 仁科幸子, 細野克博, 横井匡, 吉田朋世, 深見真紀, 堀田喜裕, 東範行. *CACNA1F* 遺伝子変異を同定した Leber 先天黒内障の 1 例. 第 57 回日本網膜硝子体学会総会, 京都, 2018. 12
54. 片桐聡, 横井匡, 吉田朋世, 仁科幸子, 東範行. 家族性滲出性硝子体網膜症に伴う裂孔原性網膜剥離における網膜裂孔の特徴と手術成績. 第 57 回日本網膜硝子体学会総会, 京都, 2018. 12
55. 石井杏奈, 仁科幸子, 松岡真未, 三井田千春, 赤池祥子, 新保由紀子, 越後貫滋子, 吉田朋世, 横井匡, 東範行. 眼器質疾患をもつ低年齢児に対する Spot Vision Screener 検査. 第 59 回日本視能矯正学会, 横浜, 2018. 11
56. 仁科幸子. Leber 先天盲. シンポジウム 6 小児網膜変性疾患の病態と診断. 第 72 回日本臨床眼科学会, 東京, 2018. 10
57. 堤典子, 仁科幸子, 吉田朋世, 横井匡, 東範行. 周期性斜視 7 例の臨床像と治療経過. 第 72 回日本臨床眼科学会, 東京, 2018. 10
58. 松岡真未, 仁科幸子, 石井杏奈, 三井田千春, 赤池祥子, 新保由紀子, 越後貫滋子, 吉田朋世, 横井匡, 東範行. 低年齢児における Spot Vision Screener の屈折異常判定の検討. 第 74 回日本弱視斜視学会総会, 倉敷, 2018. 7
59. 田中慎, 仁科幸子, 中尾志郎, 吉田朋世, 横井匡, 東範行. 斜位近視を契機に発見された小脳腫瘍の小児例. 第 74 回日本弱視斜視学会総会, 倉敷, 2018. 7
60. 田中慎, 片桐聡, 横井匡, 林孝彰, 仁科幸子, 門之園一明, 東範行. 両眼の胞状網膜分離を示した X 染色体連鎖網膜分離症の男児の一例. 第 66 回日本臨床視覚電気生理学会, 浜松, 2018. 9
61. 細野克博, 仁科幸子, 横井匡, 片桐聡, 倉田健太郎, 宮道大督, 溝渕圭, 中野匡, 簗島伸生, 深見真紀, 近藤寛之, 佐藤美保, 林孝彰, 東範行, 堀田喜裕. 日本人 Leber 先天盲の次世代シーケンサーによる遺伝子変異解析. 第 122 回日本眼科学会総会, 大阪, 2018. 4
62. 中尾志郎, 仁科幸子, 田中慎, 羅秀玉, 吉田朋世, 横井匡, 東範行. 乳児期に重篤な網膜症を合併した色素失調症の 3 例. 第 43 回日本小児眼科学会総会, 名古屋, 2018. 3
63. 三井田千春, 仁科幸子, 石井杏奈, 松岡真未, 赤池祥子, 新保由紀子, 越後貫滋子, 吉田朋世, 横井匡, 東範行. 低年齢児における Spot Vision Screener の有用性. 第 43 回日本小児眼科学会総会, 名古屋, 2018. 3
- G. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)
1. 特許取得  
なし
  2. 実用新案登録  
なし
  3. その他  
なし

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書 (2018-2020 年度)

## 思春期の薬物メディア依存に関する研究

研究分担者 中山秀紀 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)  
研究協力者 樋口進 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)  
松崎尊信 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)  
三原聡子 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)  
北湯口孝 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)  
前園真毅 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)

### 研究要旨

近年、本邦でも青少年世代を中心としたインターネットやゲームの問題 (依存的な) 使用が問題化している。またしばしば中高生が違法薬物の所持や飲酒・喫煙なども問題化している。今後の青少年の健全な育成には依存症対策は重要な位置を占めており、その実態把握や予防啓発教育は必要である。また青少年世代のインターネットやゲームの問題使用には幼児・児童期のこれらの使用が関与している可能性があり、その実態把握も必要と考えられた。そして学童思春期の biopsychosocial なガイドラインマニュアル作成に資する研究・調査を行い、マニュアル作成に寄与することを目的とする。

研究 1 では、2018 年度～2020 年度まで某市の公立中学校 9 校 (2018 年は 8 校) の 1 年生に対して、横断的な質問紙調査を行った。2018 年 19 年では 6 月に、2020 年では 7 月に調査が行われた。またその結果を用いてインターネットやゲーム等の依存症予防教育 (2020 年度は資料のみ) を行った。研究 2 では、某男子私立中学 2 年生に対して、依存症予防に関する授業と、その前後に質問紙調査を行った (2020 年度では、予防教育の前の質問紙調査のみ行った)。研究 3 では、2019 年に 2 か所の私立幼稚園児を対象にインターネットやゲームの使用状況の質問紙調査を行った。これらの結果の詳細については、各年度の報告書をご参照いただきたい。本報告書では主に、研究 1 における 3 年間の調査結果の比較し、COVID-19 流行による影響を検証した。

3 年間における研究 1 (公立中学 1 年生) の結果の比較では、就寝時刻は 2018/19 年に比べて、2020 年ではより遅い人の割合が高く、自分専用のスマートフォン所持率は 2018/19 年に比べて、2020 年では 10% 程度高くなっていた。平均インターネット利用時間は、2018/19 年よりも 2020 年のほうが平日・休日ともに 1 時間弱、平均インターネット利用時間が長かった。平均ゲーム利用時間は、2018.19 年よりも 2020 年のほうが平日・休日ともに 30 分程度延長していた。診断質問票 (以下 DQ) 5 点以上でインターネット依存が疑われた生徒の割合は 2018 年では 4.9%、2019 年では 4.3%、2020 年では 5.5% に該当した。

2020 年の調査結果では、2018 年 19 年の結果よりも平均インターネットやゲーム時間が延長し、就寝時刻の遅延傾向も認められた。3 か月あまりの長期休校や、その後の部活動の縮小や行事の縮小・延期などが影響したと考えられる。またインターネットの依存が疑われる生徒の割合も若干上昇していた。

また、この 3 年間の研究において、「幼少からの習慣的なゲーム使用は、その後のゲーム

の依存的使用や、ゲーム時間の延長と強く関連すること」、「(インターネット等利用に関する) 依存症予防教育を行っても、夏休み後にはインターネット利用時間が延長しがちであったこと」、「家庭内のゲーム使用に関するルールの存在は、必ずしもゲームの依存的使用には有効ではないこと」、「インターネットやゲームの依存的使用とうつ状態は強く関連していること」、「2020年度の休校明け(7月)には、過年度(6月)と比較してインターネット・ゲーム利用時間が延長しがちであった」などの新たな知見が得られた。今後これらの知見を依存症予防教育に生かしていきたい。

COVID-19の流行により、人々の生活スタイルは大きな影響を受けた。インターネット機器は学習・コミュニケーション・娯楽などにさらに必要不可欠なものになりつつあるのは事実であろう。しかしながら、その依存的使用については十分留意すべきと考えられる。生徒・保護者などを対象とした依存症予防教育・そして依存状態となったときには治療的アプローチを行える医療機関の拡充が望まれる。

## A. 研究目的

近年、本邦でも青少年世代を中心としたインターネットやゲームの問題(依存的な)使用が問題化している。またしばしば中高生が違法薬物の所持・乱用や飲酒・喫煙なども問題化している。そして、2020年の初頭から、本邦においても新型コロナウイルス流行が発生し、同年3月～5月までほとんどの学校(研究が行われた中学校を含む)が休校となった。その後6月頃より多くの学校は授業再開となるが、授業時間や部活動などが一部制限を受け、学校行事の中止・延期・縮小などが行われた。生徒たちの在宅時間が増えることによって、インターネットやゲームの時間が増え、それらへの依存度が増すことが懸念される。

そして、今後の青少年の健全な育成には依存症対策は重要な位置を占めており、その実態把握や予防啓発教育は必要である。また青少年世代のインターネットやゲームの問題使用には幼児・児童期のこれらの使用が関与している可能性があり、その実態把握も必要と考えられた。そして学童思春期のbiopsychosocialなガイドラインマニュアル作成に資する研究・調査を行い、マニュアル作成に寄与することを目的とする。

## B. 研究方法

### 研究1：中学校におけるインターネットやゲーム

### 等の問題(依存的)使用に関する実態調査

2018年6月/2019年6月/2020年7月に、公立中学校1年生(2018年:8校/868名、2019年9校/1139名、2020年9校/1240名を対象に、各生活やインターネットゲーム利用等に関する質問紙調査を行った。それぞれの年度の回答者数は2018年:814名、2019年:1035名、2020年:1125名であった。

質問紙調査の概要はインターネットやゲームの平日・休日における平均利用時間、就寝時刻、起床時刻、授業中の眠気、習い事の参加状況、インターネットやゲームの使用状況・利用時間、日本語版Diagnostic Questionnaire(Young博士の作成した8項目のインターネットの依存的使用に関する質問票)<sup>A)B)</sup>などである。

研究の詳細や倫理的配慮、研究2、3については、各年度の総括報告書をご参照いただきたい。

### 引用文献

- A) Young, K. S., (1996). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
- B) 大井田隆(研究代表者)他:厚生労働科学研究費補助金・循環器疾患糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業・未成年の健康課題および

生活習慣に関する実態調査研究、平成 25 年  
総括研究報告書、2014

## C. 研究結果

### 研究 1：中学校におけるインターネットやゲーム等の問題（依存的）使用に関する 3 年間の実態調査結果の比較（付録 1）

結果の概要は、平日に 0:00 過ぎに就寝した生徒は、2018 年が 8.2%に、2019 年が 8.2%、2020 年が 11.0%に、休日に 0:00 過ぎに就寝した生徒は、2018 年が 12.7%に、2019 年が 12.9%、2020 年が 17.8%に該当した。塾・習い事への参加頻度は 2019 年よりも 2020 年のほうがやや低くなっていた。平日の平均インターネット利用時間は 2018 年では平均 94.6±102.8 分、2019 年では 103.7±98.5 分、2020 年では 149.6±117.8 分であった。休日の平均インターネット利用時間は 2018 年では 159.4±182.4 分、2019 年では 169.9±166.3 分、2020 年では 215.8±181.5 分であった。2018 年・2019 年よりも 2020 年のほうが、多くの種類のインターネットデバイスを、そしてより多くの種類のインターネットコンテンツを利用していった。自分専用のスマートフォンの所持率は、2018 年は 59.0%、2019 年は 59.9%、2020 年は 71.2%であった。平日の平均ゲーム利用時間は、2018 年では 58.1±81.3 分、2019 年では 65.4±91.9 分、2020 年では 90.0±99.8 分であった。休日の平均ゲーム利用時間は、2018 年は 98.7±147.3 分、2019 年は 101.0±145.4 分、2020 年は 138.4±152.0 分であった。インターネット依存度においては、DQ5 点以上の「依存疑い群」は 2018 年 4.9%、2019 年 4.3%、2020 年 5.5%に該当した。

## D. 考察

2020 年の調査が行われた時期は 7 月上旬であり、COVID-19 による長期休校が終わり、その後の短縮授業などの期間を経て、授業が正常化しようとしていたものの、部活動や行事は大きな制約を受けていた時期でもある。各年度の比較では、

2020 年では、過年度よりも就寝時刻がより遅く、インターネットやゲームの利用時間は、平均してそれぞれ 60 分、30 分ほど延長していた。またインターネット依存度も若干上昇していた。利用しているインターネットデバイスの種類やコンテンツの種類も 2020 年のほうが増加傾向にあった。COVID-19 による生活の変化がインターネットやゲームの利用状況に影響を与えた可能性がある。

COVID-19 の流行により、人々の生活スタイルは大きな影響を受けた。インターネット機器は学習・コミュニケーション・娯楽などにさらに必要不可欠なものになりつつあるのは事実であろう。しかしながら、その依存的使用については十分留意すべきと考えられる。生徒・保護者などを対象とした依存症予防教育・そして依存状態となったときには治療的アプローチを行える医療機関の拡充が望まれる。

## E. 結論

また、この 3 年間の研究において、「幼少からの習慣的なゲーム使用は、その後のゲームの依存的使用や、ゲーム時間の延長と強く関連すること」、「（インターネット等利用に関する）依存症予防教育を行っても、夏休み後にはインターネット利用時間が延長しがちであったこと」、「家庭内のゲーム使用に関するルールの存在は、必ずしもゲームの依存的使用には有効ではないこと」、「インターネットやゲームの依存的使用とうつ状態は強く関連していること」、「2020 年度の休校明け（7 月）には、過年度（6 月）と比較してインターネット・ゲーム利用時間が延長しがちであった」などの新たな知見が得られた。今後これらの知見を依存症予防教育に生かしていきたい。

## 2018. 19. 20 年度の調査との比較

2018年と19年6月にA市内の公立中学校9校(2018年度は8校)の1年生を対象に行われた調査結果と、2020年度の結果を比較しました。

表 A-0 年度別の学校別の調査参加者数 (Q1 回答数 2974 名)

学校名	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2018 年	124	131	97	44	93	69	87	169	0
100%	15.2%	16.1%	11.9%	5.4%	11.4%	8.5%	10.7%	20.8%	0%
2019 年	116	157	102	59	123	64	85	165	164
100%	11.2%	15.2%	9.9%	5.7%	11.9%	6.2%	8.2%	15.9%	15.9%
2020 年	144	157	109	59	133	65	118	176	164
100%	12.8%	14.0%	9.7%	5.2%	11.8%	5.8%	10.5%	15.6%	14.6%

表 A-1.1 年度別の年齢 (回答数 2961 名)

	12 歳	13 歳
2018 年	650	161
100%	80.2%	19.9%
2019 年	851	184
100%	82.2%	17.8%
2020 年	810	305
100%	72.7%	27.4%

表 A-1.2 年度別の性別 (回答数 2925 名)

	男子	女子
2018 年	392	405
100%	49.2%	50.8%
2019 年	488	539
100%	47.5%	52.5%
2020 年	572	529
100%	52.0%	48.1%

表 A-2 年度別の習い事・塾への参加頻度（回答数 2137 名）

	全く参加せず	週 1 回以下	週 2.3 回	週 4.5 回	週 6.7 回
2018 年 100%	-	-	-	-	-
2019 年 100%	199 19.5%	145 14.2%	436 42.6%	160 15.6%	83 8.1%
2020 年 100%	247 22.2%	196 17.6%	480 43.1%	139 12.5%	52 4.7%

2018 年度は同項目の調査なし

表 A-3 年度別の平日の就寝時刻（回答数 2948 名）

総計	20:59 より前	21:00 台	22:00 台	23:00 台	0:00 台	1:00 より後
2018 年 100%	18 2.2%	169 20.8%	338 41.6%	222 27.3%	51 6.3%	15 1.9%
2019 年 100%	32 3.2%	212 20.9%	424 41.9%	262 25.9%	74 7.3%	9 0.9%
2020 年 100%	35 3.3%	245 22.9%	432 40.3%	242 22.6%	92 8.6%	26 2.4%

表 A-4 年度別の休日の就寝時刻（回答数 2898 名）

総計	20:59 より前	21:00 台	22:00 台	23:00 台	0:00 台	1:00 より後
2018 年 100%	24 3.0%	164 20.2%	293 36.1%	228 28.1%	63 7.8%	40 4.9%
2019 年 100%	39 3.8%	217 21.2%	391 38.2%	246 24.0%	94 9.2%	38 3.7%
2020 年 100%	30 2.7%	238 21.4%	375 33.8%	271 24.4%	132 11.9%	65 5.9%



表 A-5 年度別の授業中の眠気（回答数 2954 名）

総計	全くない	まれにある	ときどきある	よくある	いつもある
2018 年 100%	106 13.1%	261 32.1%	241 29.7%	151 18.6%	53 6.5%
2019 年 100%	107 10.4%	252 24.4%	395 38.3%	200 19.4%	77 7.5%
2020 年 100%	171 15.4%	352 31.7%	349 31.4%	172 15.5%	67 6.0%

表 A-6 年度別の平日の学習以外の目的でのインターネット利用時間（回答数 2922 名）

2018 年：平均 94.6±102.8 分 2019 年：103.7±98.5 分 2020 年：149.6±117.8 分

総計	0 分	1-59 分	60-119 分	120-179 分	180-239 分	240-299 分	300-359 分	360-419 分	420 分以上
2018 年 100%	98 12.2%	211 26.2%	234 29.1%	118 14.7%	72 8.9%	28 3.5%	25 3.1%	8 1.0%	11 1.4%
2019 年 100%	105 10.4%	211 20.9%	302 30.0%	191 18.9%	102 10.1%	46 4.6%	25 2.5%	12 1.2%	14 1.4%
2020 年 100%	45 4.1%	142 12.8%	262 23.6%	259 23.4%	193 17.4%	78 7.0%	55 5.0%	30 2.7%	45 4.1%

表 A-7 年度別の休日の学習以外の目的でのインターネット利用時間（回答数 2923 名）

2018 年：平均 159.4±182.4 分 2019 年：169.9±166.3 分 2020 年：215.8±181.5 分

総計	0 分	1-59 分	60-119 分	120-179 分	180-239 分	240-299 分	300-359 分	360-419 分	420 分以上
2018 年 100%	79 9.8%	135 16.7%	170 21.1%	151 18.7%	84 10.4%	61 7.6%	39 4.8%	25 3.1%	63 7.8%
2019 年 100%	93 9.1%	129 12.7%	196 19.3%	194 19.1%	141 13.9%	81 8.0%	63 6.2%	33 3.2%	88 8.6%
2020 年 100%	48 4.4%	98 8.9%	188 17.1%	177 16.1%	158 14.4%	122 11.1%	108 9.8%	63 5.7%	136 12.4%

表 A-8 ネット依存度別の最近 1 か月間で利用したインターネット機器（ゲーム機器を含む）（複数回答方式，回答数 2956 名）

総計	パソコン	スマホ	タブレッ ト	携帯ゲー ム機	据え置きゲ ーム機	ガラケー	その他
2018 年 100%	240 29.6%	527 65.0%	341 42.1%	196 24.2%	202 24.9%	63 7.8%	72 8.9%
2019 年 100%	295 28.7%	734 71.5%	408 39.7%	318 31.0%	258 25.1%	49 4.8%	102 9.9%
2020 年 100%	366 32.7%	860 76.9%	565 50.5%	380 34.0%	318 28.4%	24 2.2%	163 14.6%

表 A-9 自分専用のスマートフォンの所持の有無（回答数 2925 名）

総計	自分専用のスマホを持っている	持っていない
2018 年 100%	477 59.0%	331 41.0%
2019 年 100%	619 59.9%	415 40.1%
2020 年 100%	771 71.2%	312 28.8%

表 A-10 最近 1 か月間で利用したインターネットコンテンツ（ゲームを含む）（複数回答方式，回答数 2942 名）

総計	ニュー ス・情報検 索	メール・チ ャット・電 話	ブ ロ グ・掲示 板	S N S	オンライ ンゲーム	動画/音 楽	買い物・オ ークショ ン	その他
2018 年 100%	544 67.6%	543 67.5%	70 8.7%	145 18.0%	359 44.6%	625 77.6%	108 13.4%	108 13.4%
2019 年 100%	414 40.4%	667 65.1%	59 5.8%	240 23.4%	455 44.4%	827 80.7%	111 10.8%	169 16.5%
2020 年 100%	545 49.0%	793 71.3%	77 6.9%	329 29.6%	561 50.5%	9043 84.8%	153 13.8%	195 17.5%

表 A-11 年度別の平日のゲーム利用時間（回答数 2869 名）

2018 年平均：58.1±81.3 分 2019 年：65.4±91.9 分 2020 年：90.0±99.8 分

総計	0 分	1-59 分	60-119 分	120-179 分	180-239 分	240-299 分	300-359 分	360-419 分	420 分以上
2018 年 100%	211 26.5%	261 32.8%	187 23.5%	72 9.1%	35 4.4%	10 1.3%	8 1.0%	6 0.8%	5 0.6%
2019 年 100%	319 32.7%	219 22.5%	223 22.9%	111 11.4%	49 5.0%	17 1.7%	13 1.3%	12 1.2%	12 1.2%
2020 年 100%	204 18.6%	227 20.7%	315 28.7%	174 15.8%	83 7.6%	42 3.8%	21 1.9%	15 1.4%	18 1.6%

表 A-12 年度別の休日のゲーム利用時間（回答数 2866 名）

2018 年平均：98.7±147.3 分、2019 年：101.0±145.4 分、2020 年：138.4±152.0 分

総計	0 分	1-59 分	60-119 分	120-179 分	180-239 分	240-299 分	300-359 分	360-419 分	420 分以上
2018 年 100%	166 20.9%	206 26.0%	170 21.4%	100 12.6%	64 8.1%	23 2.9%	23 2.9%	12 1.5%	29 3.7%
2019 年 100%	302 31.0%	147 15.1%	184 18.9%	142 14.6%	83 8.5%	37 3.8%	15 1.5%	21 2.2%	44 4.5%
2020 年 100%	167 15.2%	161 14.7%	250 22.8%	170 15.5%	125 11.4%	77 7.0%	51 4.6%	35 3.2%	62 5.6%

表 A-13 インターネット依存度の分類

総計	通常使用群	問題使用群	依存疑い群
2020 年	803 75.1%	207 19.4%	59 5.5%
2019 年	776 78.9%	166 16.9%	42 4.3%
2018 年	620 79.3%	123 15.7%	38 4.9%

\* Q9.1-Q9.8 の質問で「はい」(1 点)、「いいえ」(0 点) で配点し、0-2 点で通常使用群、3-4 点で問題使用群、5 点以上で依存疑い群としています (Young 博士が作成した診断質問票による)

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

米国の小児保健体制の応用に関する検討

研究分担者 阪下和美 (国立成育医療研究センター総合診療部総合診療科・医員)

研究要旨：

米國小児科学会が推奨するヘルススーパービジョン診察のガイドラインである“*Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents*”の内容および構成概念を分析した。子どもの心身の健康を身体的・精神的・社会的に支援するために、かかりつけ医による継続的なヘルススーパービジョン診察の概念は、本邦の乳幼児健康診査および就学以降の健康支援に応用できる可能性がある。また、本邦の小児医療に十分普及していない概念として健康の社会的決定要因 (Social Determinants of Health、SDH)があり、特にSDHの概念を本邦の小児医療に導入することは必要と考えられた。Bright Futures ツールキットのように簡便かつ迅速に実施可能なツールの開発と、一次予防的介入を実践するための体制確立が必要である。

A. 研究目的

1. 背景

本邦は国民皆保険制度および乳児・小児医療費助成制度のもと、すばらしい医療アクセスを誇る一方で、医療者から個別に一次予防的指導・健康教育を受ける機会は乏しい。小児医療従事者が対応すべき病態や社会的状況が増えつつある中で、明らかな心身の症状や社会的困難が生じる前に、それぞれの子どもの困難な点やニーズを発見し、積極的に一次予防を行っていくことが必要である。

米国では米國小児科学会 (American Academy of Pediatrics、以下AAP) を中心に出生前～21歳までを対象としたヘルススーパービジョン診察が行われている。ヘルススーパービジョン診察は本邦の健診に該当するものであるが、実施形式および内容は異なる。本邦では器質的疾患のスクリーニングを中心とした二次予防が主目的であるが、ヘルススーパービジョン診察は積極的な一次予防も主目的とされている。

2. 目的

本調査ではAAPの*Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents* (以下Bright Futures ガイドライン) 第4版<sup>1</sup>の内容、構成概念および医療体制を分析し考察する。

B. 研究方法

本調査ではBright Futures ガイドラインおよび関連文献の調査を行う。文献検索のみによる研究で

あり、倫理面への配慮は要さない。

C. 研究結果

1. 米国の医療保険制度と母子保健

多様な人種、社会的・文化的背景を持つ人口を抱える米国では、小児 (ここでは21歳までと定義する) を取り巻く環境も多岐に渡り、健康に影響するリスク因子および健康課題は多い。

1960年代の米国では、現在の日本のように、臓器・分野別の専門医 (サブスペシャリスト) が多く、疾病対策を中心とした医療が行われていた。総合医 (ジェネラリスト) が減少した結果、それぞれの患者のニーズに応じた全人的医療を提供することが難しくなり、プライマリケアが重視されるようになった。疾病治療に要する医療費の増大を少しでも抑制するために、疾病予防のための介入の必要性が認識され、プライマリケア医の重要な任務となった。さらに、かかりつけ医制度 (特定のプライマリケア医をかかりつけとして登録し、すべての医療ケアの窓口とする制度) を確立することで、この政策が効果的に実践されるようになった。

米国の医療費は非常に高額である。医療保険に加入せずに医療を受けることは困難であるが、その制度の複雑さ故に加入できない人も少なくない。統計によると総人口の9.1%、18歳以下人口の5%が無保険である<sup>2</sup>。国民健康保険や社会健康保険はなく、民間の保険会社による医療保険を個人・家庭で選択し、加入する仕組みであり、個人・家庭の社会経済状況がそれぞれの医療保険プラ

ンに反映する。保険料の支払いができない低所得者は加入することすらできないという社会的問題を受け、1965年には公的医療保険である Medicare（高齢者対象）と Medicaid（低所得者対象）が導入された。

このような医療格差を少しでも是正し、小児人口の健康向上を実現するため、一次予防を重視した保健政策が進められている。健診は小児プライマリケアの中で最も重要視されている項目である。健診はヘルススーパービジョン診察（health supervision visit）という言葉で表現される。ヘルススーパービジョン診察はかかりつけ医による個別面談・診察であり、通常、児一人につき30分以上をかける。現在の健康状態の評価および器質的疾患のスクリーニングとともに、健康を損ないうるリスク因子や課題について患児・養育者と対話を行う。American Academy of Pediatrics（アメリカ小児科学会、以下AAP）は、より標準化された小児のヘルススーパービジョン診察を全国的に展開するため、1994年に年 Bright Futures ガイドラインを発刊した。

上述のように米国の医療保険には問題点が多くあるものの、ヘルススーパービジョン診察に代表されるような予防的介入を行う上では利点がある。大部分の医療保険会社が予防的介入を対象とする。治療に対する医療費は支払わないが、予防的介入は支払う保険もある。医師が医療費を請求する際には code と呼ばれる番号を申請する必要があるが、予防的介入の「対象患者」・「患者のリスクの程度」・「要した時間」・「内容」等により、細かく code が規定されている<sup>3</sup>。保険会社としても治療に要する費用より予防的介入に要する費用の方がかなり安価であるため、後者に対する支払を好む傾向がある。この仕組みに支えられ、ヘルススーパービジョン診察が可能となっている。

## 2. ヘルススーパービジョン診察の内容

ガイドラインでは、次のように小児期を分類し、受診時期が推奨されている。

- 乳児期（出生前～月齢12未満）：出生前（プリネイタルビジット）、新生児（日齢0～2）、1週目（日齢3～5）、月齢1、月齢2、月齢3、月齢6、月齢9
- 早期小児期（1～4歳）：月齢12、月齢15、月齢18、2歳、2歳半、3歳、4歳
- 中期小児期（5～10歳）：1年ごと
- 思春期（11～21歳）：1年ごと

ヘルススーパービジョンビジットで実施する項目は以下である。

- 受診までの経過（健康状態や疾病罹患の有無、家族歴）の聴取
- 親子間のやりとりの観察
- 発育の評価（測定）
- 発達の評価
- 全身の身体診察
- 傷病スクリーニング検査
- 予防接種
- 予期ガイダンス（Anticipatory guidance）

発育の評価のため、体重・身長は毎回測定し、頭囲は月齢18まで測定する。2歳以降はBMIを計算する。3歳以降は血圧を測定する。体重・身長・頭囲・BMIの値を成長曲線にプロットする。

傷病スクリーニング検査には、ユニバーサルスクリーニング（すべての児に実施するもの、以下共通スクリーニングと訳す）と選択的スクリーニング（リスクのある児に実施するもの）がある。異常を認めた場合は、適宜介入をする。

発達の評価はヘルススーパービジョン診察の度に行うが、発達のマイルストーンを確認する重要な節目として、月齢9、月齢18、2歳半に詳細な発達評価を行う。

予防接種は疾病対策予防センター（CDC）の定めるスケジュールに沿って接種をする。受診の度に、接種していないワクチンがないかを確認し、あれば接種する。

予期ガイダンスとは、健康の社会的決定要因に対する質問や助言、次のヘルススーパービジョンビジットまでに予想される児の発達や行動の変化、健康リスクへの対応について、詳細に情報を提供するものである。ガイドラインには質問例や説明例が多く記載されており参考になる。

## 3. ヘルススーパービジョン診察の実施形式

米国では集団健診や学校健診はない。新生児（出生直後）の診察を除き、ヘルススーパービジョン診察を受けるためには、保険で登録したかかりつけ医のクリニックを受診する必要がある。

### 1) プリネイタルビジット

母親（妊娠後期の女性）が医師を訪れ行われる。米国では、生まれてくる児のかかりつけプライマリケア医を出生前に決定することが推奨されている。新生児のケアや産後に起こりうる母体の変化、母親が不安に感じる点などについて話し合う。信頼関係を築く最初の一步となる。この受診は必須ではないが、母親にとっては不安を解消し適切な新生児ケアに関する知識を得られる場となり、医師にとっては母体合併症の把握、母親や家族の状況の把握、家庭環境におけるリスク評価を実施できる場となる。児が出生する前にかかりつけ医を決めていない・持てない（医療保険に加入でき

ていない) こともあり、出生前にこの診察を受けていない母親も少なくない。

#### 2) 新生児(日齢0~2)のヘルススーパービジョン診察

かかりつけ医が、出生した病院に訪問して行う。その医師が訪問できない場合には、出生した病院に勤務する総合医が行う。母体合併症の有無、出生時の状態と診察時までの経過を確認する。全身の診察を行い、先天性奇形を含む何らかの異常所見の有無を確認する。医師は母親(および家族)に祝福の言葉を述べ、予期ガイダンスを提供する。退院後の外来受診予約を確認して終了する。なお、米国では、産後の母体に問題がなければ、経膈分娩は2泊3日(経産婦は1泊2日も可)、帝王切開は3泊4日の入院が一般的である。合併症がなく新生児も母親と一緒に退院となる。

#### 3) 生後1週目(日齢3~5)でのヘルススーパービジョン診察

出生後の入院期間が短いため、黄疸や経口摂取困難、脱水、感染症の初期兆候などを見落とさぬように日齢3~5(退院後24~72時間以内)での外来受診が推奨されている。実際に出産して間もない母親がクリニックへの受診のため外出するのは難しいことが予想されるが、ガイドラインでは往診や保健師訪問等を利用して、この時期に新生児を評価することを推奨している。特に早期産児、高ビリルビン血症のリスクのある児、頭血腫のある児、母体合併症のある児において、生後1週目の診察は重要である。

#### 4) 月齢1から10歳のヘルススーパービジョン診察

各月齢・年齢に応じたスクリーニング検査やA予期ガイダンスを提供する。上述した実施すべき項目をすべて完了するには、通常一人あたり30分~60分を要する。

#### 5) 11~21歳のヘルススーパービジョンビジット

思春期に入ると、養育者(母親または両親)との対話だけではなく、医師と児本人が1対1で話をする機会を持つことが推奨されている。児本人だけと話したことは養育者(親)には決して伝えないことを約束して、児の健康面での疑問や懸念について相談する。ハイリスク行動(薬剤使用・飲酒・喫煙、無免許運転、安全でない性行為など)について、児と直接話し合い、必要に応じて指導・情報提供を行う。後期思春期に入ると、多くの青年が進学や就職に伴い一人での生活を始める

ため、自分の健康に責任を持つ重要性や、成人医療への移行についても話し合う。

#### 4. 予期ガイダンス

各時期のヘルススーパービジョン診察における予期ガイダンスを記載する。養育者および本人と話し合うべき重要項目を述べる。本邦の一般的な保健指導と異なるのは、心理社会的なトピックが多く含まれる点と、ガイダンス提供時に養育者・児本人と話し合い、健康課題の把握や行動変容の目標を共有が重要視される点である。

##### 1) プリネイタルビジットの重要項目

- 母親(両親)の心配な点や質問に回答する。
- 健康の社会的決定要因について話し合う。
  - リスク因子: 居住環境、食の確保、妊娠への適応、家庭内暴力、母体の薬物使用・飲酒・喫煙
  - 保護因子: 十分に情報提供されている、文化的伝統
- 親と家族の健康について聴取し、助言する。(母体の健康状態、食事・運動、妊婦健診受診歴)
- 新生児のケアについて説明する。
- 栄養と授乳・哺乳について説明する。(母乳栄養指導、人工乳栄養指導)
- 安全面の注意をする(乗用車のチャイルドシート使用、熱中症予防、安全な睡眠、ペットの安全、銃器の安全、安全な家屋の環境)

##### 2) 新生児(日齢0~2)、生後1週目(日齢3~5)の重要項目

- 母親(両親)の心配な点や質問に回答する。
- 健康の社会的決定要因について話し合う。
  - リスク因子: 居住環境、食の確保、家庭内暴力、母体の薬物使用・飲酒・喫煙
  - 保護因子: 家族からの支援
- 親と家族の健康について聴取し、助言する。(母体の健康状態、食事・運動、妊婦健診受診歴、同胞の状態)
- 新生児のケアについて説明する。
- 栄養と授乳・哺乳について説明する。(母乳栄養指導、人工乳栄養指導)
- 安全面の注意をする(乗用車のチャイルドシート使用、熱中症予防、安全な睡眠、ペットの安全、銃器の安全、安全な家屋の環境)

##### 3) 月齢1・月齢2の重要項目

- 母親(両親)の心配な点や質問に回答する。
- 健康の社会的決定要因について話し合う。
  - リスク因子: 居住環境、食の確保、家庭内の喫煙、家庭内暴力、母体の薬物使

用・飲酒・喫煙

➤ 保護因子：家族からの支援、託児施設（月齢2以降）

- 親と家族の健康について聴取し、助言する。（産後健診、産後うつ、家族関係）
- 新生児の行動と発達について説明する。（睡眠・覚醒リズム、機嫌の変化、メディアの影響、遊び方など）
- 栄養と授乳・哺乳について説明する。（母乳栄養指導、人工乳栄養指導）
- 安全面の注意をする（乗用車のチャイルドシート使用、安全な睡眠、転落や溺水など屋内・屋外での事故予防）

#### 4) 月齢4・月齢6・月齢9の重要項目

- 母親（両親）の心配な点や質問に回答する。
- 健康の社会的決定要因について話し合う。
  - リスク因子：居住環境（鉛の有無）、食の確保、家庭内の喫煙、家庭内暴力、母体の薬物使用・飲酒・喫煙
  - 保護因子：家族からの支援、託児施設
- 乳児の行動と発達について説明する。（親子のコミュニケーション、一定した日々の日課、メディアの影響、遊び方。9か月以降にはしつけについても説明する。）
- 歯の健康について説明する。（母親の歯の健康状態、良い口腔衛生を保つ方法）
- 栄養と授乳・哺乳について説明する。（母乳栄養指導、人工乳栄養指導、離乳食および健康な食生活）
- 安全面の注意をする（乗用車のチャイルドシート使用、安全な睡眠、転落・溺水・誤飲など屋内・屋外での事故予防）

#### 5) 1～4歳の重要項目

- 養育者（母親または両親）の心配な点や質問に回答する。
- 健康の社会的決定要因について話し合う。
  - リスク因子：居住環境（鉛の有無）、食の確保、家庭内の喫煙、家庭内暴力、母体の薬物使用・飲酒・喫煙
  - 保護因子：家族や友人からの支援、託児施設
- 日課（毎日決まって行うこと）を確立するように説明する。（就寝時間、昼寝の時間、家族で過ごす時間、歯磨きなど。メディア使用に関する注意。）
- 児の行動と発達について説明する。（18か月以降にはトイレトレーニングやしつけについて説明。2歳半時にはプレスクールへの準備、4歳時には学校への準備を進めるよう伝

える。）

- 歯の健康について説明する。（歯磨き、かかりつけ歯科医を決め歯科検診を受ける。）
- 栄養と食事について説明する。（大人と同じ食事への移行、自立して食べることを促す）
- 安全面の注意をする（乗用車のチャイルドシート使用、転落・溺水・誤飲など屋内・屋外での事故予防）

#### 6) 5～10歳の重要項目

- 養育者（母親または両親）の心配な点や質問に回答する。
- 健康の社会的決定要因について話し合う。
  - リスク因子：居住環境、食の確保、家庭内の喫煙、近隣または家庭内の暴力、母家庭内の薬物使用・飲酒・喫煙
  - 保護因子：自己肯定感、家族とのつながり、友人とのつながり、情緒的安定
- 発達と心の健康について話し合う。（家庭のルールと日課を作る、他人への思いやりや敬意を育む、忍耐、怒りのコントロール、自立心）
- 学校について話し合う。（学校への準備、日課の確立、出席状況、学業成績、放課後の活動、親と教師のコミュニケーション）
- 身体の成長と発達について説明する。
- 歯の健康について話し合う。（歯磨き、糖分の多い飲食物の制限）
- 栄養と食事について話し合う。（野菜・果実の摂取、ビタミンDとカルシウムの摂取、欠食しない、適切な運動）
- 安全面の注意をする。（乗用車のシートベルト使用、熱中症予防、水の安全、銃器の安全）

#### 7) 11～21歳の重要項目

- 本人および養育者（母親または両親）の心配な点や質問に回答する。
- 健康の社会的決定要因について話し合う。
  - リスク因子：居住環境、食の確保、家庭内の喫煙、近隣または家庭内の暴力、母家庭内の薬物使用・飲酒・喫煙
  - 保護因子：学業成績、家族・友人・地域とのつながり、ストレスコーピング、自己決定
- 身体の成長と発達について話し合う。（ボディイメージ、健康な食事、運動）
- こころの健康について話し合う。（情緒の調節、セクシャリティ）
- 歯の健康について話し合う。（歯磨き、糖分の多い飲食物の制限）

- リスクを減らす助言をする。(妊娠・性感染症、喫煙、電子タバコ、飲酒、処方薬やストリートドラッグ、音響外傷)
- 安全面の注意をする。(乗用車のシートベルト使用、ヘルメット使用、熱中症予防、薬物使用時に運転をしない、銃器の安全)

## 5. 健康の社会的決定要因

「子どものニーズ」を発見し、子どもの心身の健康を身体的・精神的・社会的に支援するために、小児医療従事者が認識すべき概念として、健康の社会的決定要因 (Social Determinants of Health、以下SDH)がある。SDHには、心身の健康促進につながる「保護因子」と、心身の健康を損なう「リスク因子」がある。AAPはBright Futures ガイドライン第4版を改訂するにあたり、SDHの概念を追加している<sup>5</sup>。子どもは成人の庇護なしでは生存・成長できず、環境が及ぼす影響は成人以上にずっと大きい。さらに、小児期に養われる身体面・社会面・情緒面の能力が一生の心身の健康の基盤となることを考慮すると、子どものSDHを考慮することは非常に重要である。子どものSDHを評価するために、米国ではWE CARE (The Well-Child Care Visit, Evaluation, Community Resources, Advocacy, Referral, Education) Intervention<sup>4</sup>、SEEK(The Safe Environment for Every Kids) Parent Questionnaire-R (PQ-R)<sup>5,6</sup>、ASK (the Addressing Social Key) Questions for Health<sup>7</sup>質問紙といったさまざまなスクリーニングツールが開発され、またその効果を判定するための研究も複数行われている。

各々の SDH スクリーニングツールの効果に関する研究はまだ途上である。この分野での研究報告は2007年以降に増え、医療者のSDHに関する関心が高まっていることが示唆される。このレビューで紹介されたスクリーニングツールが対象としているSDHのドメインは次のように分類される。各ドメインの具体的な項目も列記する。

- 家族・家庭環境：家庭内暴力、親のうつ病／精神疾患、親のストレス、身体的・性的・精神的虐待、家庭内での喫煙・アルコール・薬物使用、両親の別居や離婚、銃器保持、家族の投獄
- 健康状態および医療：医療保険未加入、医療アクセス不良 (経済的／物理的)、精神疾患の存在、受動喫煙の存在、親および子どもの身体的活動度、親の果実・野菜の摂取量、かかりつけ医がいない状態、ヘルスリテラシー
- 経済的安定：食料不足、住居の不安定さ、低収入・家計の問題 (請求書支払い困難等)、雇用の問題、法的支援の必要性
- 教育環境：必要な教育の不足、託児所不足、

親の学歴、子どもの学習困難や行動の問題、子どもの教育的支援を要する状態

- 近隣を含む居住環境：物理的に安全でない住居、良くない近隣の治安、暴力の存在、いじめの存在
- 社会的環境・コミュニティ環境：移民である状態、宗教的組織へ参加、社会的支援の有無、差別の存在

SDH スクリーニングによる評価後、判明したリスク因子に対して、医療従事者が地域資源と連携しながら介入を行うことが望ましい。

## 6. Bright Futuresツールキット

Bright Futures ガイドラインでは、推奨されるヘルススーパービジョン診察の各時期に使用できる「ツールキット」<sup>8</sup>がとして提案されている。このツールキットは本邦の健康診査票とは異なり、あくまでも医師が効率よく包括的な評価をするための「指標」として作成されており使用は義務ではない。ツールキットの内容に沿って診察・医療面接を行うと評価すべき項目を漏らさず確認でき、必要な情報提供ができるようになっている。なお、ツールキットはBright Futures が提案する一つの商品として購入できる。

ツールキットは診察前質問紙、健診時カルテ、保護者・児への予期ガイダンスハンドアウトの3部分から構成されている。ハンドアウトにはそれぞれの月齢・年齢で注視すべき分野の予期ガイダンス (助言・指導) が読みやすい平易な言葉で掲載されている。6歳までは保護者向けのハンドアウトのみであるが、7歳以上では児本人へのハンドアウトもある。

## D. 考察

ヘルススーパービジョン診察の実施形式を、医療体制・医療保険の全く異なる本邦へそのまま導入することは不可能であり適切ではない。しかし、現在の小児保健体制に、心理社会面のリスク評価を含む包括的な一次予防の観点を追加することは可能と考えられ、また追加を検討すべきである。包括的な評価の視点を持つために、子どもを中心として、親・家族、地域 (コミュニティ)、政策というレベルごとにSDHを考えるとよい。臨床の現場では子ども本人の要因、親・家族の要因は評価しやすく、健康指導等の介入もしやすい。特に、貧困、食料不足、家庭内暴力といった諸問題は、顕在化しづらいが本邦でも確実に存在し、積極的に評価すべきである。また、それぞれの地域で頻度の高い健康課題・社会的問題があれば、独自に質問項目を設けるとよいだろう。

- 子ども本人の要因：年齢、性別、気質・性格、



性自認、発達上の問題や心身の慢性疾患の有無、嗜好、生活習慣など

- 親・家族の要因：親の生活習慣（食習慣、睡眠習慣含む）、嗜好、経済状況、居住環境、心身の健康状態、ペアレンティングスキル、家庭不和の有無、家庭内暴力の有無、家族の大きさ、家族の文化・風習など
- 地域（コミュニティ）の要因：居住地域の物理的な環境（郊外、都市部、安定した移動手段の有無）やインフラストラクチャー（道路・交通、公共施設、学校、医療機関、公園、住宅、ライフライン等の生活基盤）、治安、地域のつながりの強さ、文化・風習など
- 政策の要因：地方自治体による支援プログラムや福祉サービス、子どもの健康に関わる自治体の政策や国策など

SDHを含む心理社会面の評価と指導を提供するための、「質問紙＋予期ガイダンス」の形式のツールを開発し、乳幼児健康診査や一般診療の場で効率的にリスク評価と情報提供ができるとよい。就学以降は学校健診と並行して、医療者による個別の心理社会面の評価を少なくとも年1回は行うことが理想であり、今後の体制確立が必要である。言うまでもなく、医療機関と校医・養護教諭・スクールカウンセラーとの連携は必須となる。このような体制を整えるための財源の確保が大きな課題と考えられる。

## E. 結論

Bright Futuresガイドラインが推奨する一予防を重視する姿勢を本邦にも採用すべきと考えられた。そのために、簡便かつ効率的に心理社会面・SDHの評価と予期ガイダンス提供を可能とするツールの開発が必要である。就学以降は一次予防的介入を実践できる体制確立が必要である。

## F. 研究発表

該当事項なし。

## G. 知的財産権の出願・登録状況

該当事項なし。

## 参考文献：

1. Hagan JF, Shaw JS, Duncan PM, eds. Bright futures: Guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents. 4<sup>th</sup> Ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2017.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Health Insurance Coverage. <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/health-insurance.htm> (2021年4月アクセス)
3. American Academy of Pediatrics. Coding for Pediatric Preventive Care, 2021. <https://downloads.aap.org/AAP/PDF/Coding%20Preventive%20Care.pdf> (2021年4月アクセス)
4. The WE CARE Model. Boston Medical Center. <https://www.bmc.org/pediatrics-primary-care/we-care/we-care-model> (2021年4月アクセス)
5. SEEK Safe Environment for Every Kid. University of Maryland. <https://seekwellbeing.org/> (2021年4月アクセス)
6. SEEK Safe Environment for Every Kid Parent Questionnaire-R. (2019). University of Maryland. [https://seekwellbeing.org/wp-content/uploads/2019/09/English\\_PQ-R.pdf](https://seekwellbeing.org/wp-content/uploads/2019/09/English_PQ-R.pdf) (2021年4月アクセス)
7. Selvaraj K, et al. (2019). Screening for toxic stress risk factors at well-child visits: the addressing social key questions for health study. *The Journal of pediatrics*, 205, 244-249.
8. Bright Futures Tool and Resource Kit, 2nd Edition. American Academy of Pediatrics. <https://brightfutures.aap.org/materials-and-tools/tool-and-resource-kit/Pages/default.aspx> (2021年4月アクセス)

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

小児の心身医学的健診と支援法に関する研究：

- I. ネウボラ、Bright Futures の健康記録と医療情報管理
- II, Bright Futures における里親・養親支援
- III. 自記式 Pediatric Symptom Checklist17 日本語版の開発

研究分担者	石崎優子	(関西医科大学小児科学講座・准教授)
研究協力者	樋口隆弘	(関西医科大学総合医療センター・非常勤)
	柳本嘉時	(関西医科大学小児科学講座・助教)
	石田陽彦	(関西大学大学院心理学研究科・教授)
	石田拓也	(たちメンタルクリニック・非常勤)
	上西裕之	(関西大学大学院心理学研究科・特任准教授)
	小野真由子	(関西大学大学院心理学研究科・大学院生)

研究要旨：小児の心身医学的健診の普及と思春期の健全育成の支援を目指して以下の研究を行った。

【研究1】米国の Bright Futures、フィンランドの Neuvora、日本版ネウボラを比較した。妊娠期、出産直後、子育て期を通じた地域の関係機関の連携による子育て世代包括支援センターの切れ目ない支援法として、フィンランドの Neuvora をモデルにした日本版ネウボラが各地に広がっているが、両者とも就学までとなっている、一方 Bright Futures は 21 歳までであることから、日本版 Bright Futures が日本版ネウボラから引継いで学童・思春期のヘルススーパービジョンを行うことにより、切れ目ない支援が可能になると考えられた。

【研究2】Bright Futures ではさまざまな家族の支援のあり方を示しており、「Families With Adopted Children」の項では、養子に見られる行動上の特性、発達や愛着の問題、他職種との連携、対応の仕方等を解説している。そこでその記載内容を参考とし、国内の里親・養親を対象とした知見を併せて『里親・養子のいる家庭の支援 (幼児期・学童期)』を作成した。

【研究3】Pediatric Symptom Checklist (PSC) は、小児科外来で心理社会的問題を持つ子どもを早期発見することを目的に米国マサチューセッツ総合病院で開発された。PSC は Bright Futures においてスクリーニングツールとして推奨され、活用されている。本研究では自記式 PSC 短縮版 (17 項目版) の日本語版(JPSC17-Y)を作成し、信頼性と妥当性を検討することを目的として、小学生 217 名と中学生 84 名を対象として予備的に調査した。その結果、再検査法による信頼性は高く ( $r=.86, p<.001$ )、因子構造も原版に準拠していた。Cronbach の  $\alpha$  係数は 0.85 で、内的整合性が確保できた。JPSC17-Y は信頼性と妥当性が確保され、心理社会的問題を持つ子どもを早期に発見できるツールとなりうることを示唆された。

#### A. 研究目的

『Bright Futures』は、American Academy of Pediatrics が子どもや青年を身体・心理・社会的に捉え、支援することを目的として、個別健康健診 (health supervision visit) で活用すべくまとめられ、出生から 21 歳までの子どもの月齢・年齢層に応じ、受診時に確認すべきポイントや質問例、診察すべき項目などが簡潔にまとめられている。

日本では、「ニッポン一億総活躍プラン」(<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ichiokusoukatsuyaku/pdf/plan1.pdf>)において、妊娠期から子育て期にわ

たる切れ目ない支援を実施する目的で、母子保健分野と子育て支援分野がそれぞれの機能で役割分担しつつ、一体的にサービスを提供する子育て世代包括支援センター (<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000172988.html>)が令和 2 年度末までの全国展開を目指すこととされている。

そのモデルとなるのが、妊娠期の相談から子どもの心身の成長・発達について家族全体を支えながら支援するシステムであるフィンランドのネウボラであり、現在日本各地で「地域版ネウボラ」

が始まっている。

本分担研究では、日本版 Bright Futures の普及に向けて、①フィンランドのネウボラ、日本版ネウボラ、Bright Futures の健康記録と医療情報管理を比較し日本版 Bright Futures の位置づけを考察し、②家族支援の方法の一つとして Bright Futures における里親・養親支援のあり方をまとめ、③臨床現場における思春期の心理社会的問題のスクリーニングツールである自記式 Pediatric Symptom Checklist17 項目版日本語版の開発を行った。

【研究I.ネウボラ、Bright Futures の健康記録と医療情報管理】

## B.研究方法

フィンランドのネウボラ、それを翻案した日本版ネウボラ、Bright Futuresの健康記録と医療情報管理について、文献検索と現地調査を行った。

## C.研究結果

### 1) ネウボラ

ネウボラ(Neuvola)とは、フィンランド語で「アドバイスの場」を意味し、妊婦健診・相談から出産後、就学までの子どもの心身の成長・発達を母と子のみならず家族全体を支えながら支援するシステムである (<http://www.finland.or.jp/public/default.aspx?nodeid=49799&contentlan=23&culture=ja-JP>)。フィンランド国内のすべての自治体にあり、フィンランドに生まれた子どもは無料で利用でき、日本では育児パッケージとネウボラナースが知られている。育児パッケージは、赤ちゃんを出産した家庭にフィンランド社会保険庁事務所 (KELA) から支給される母親手当のひとつであり、新生児の衣類、肌着や靴下、オムツ、育児グッズなどの 60 点の育児アイテムが箱におさめられ、さらにその箱が新生児用のベビーベッドになる。

ネウボラには妊産婦ネウボラと子どもネウボラとがあり、妊産婦ネウボラの活動の目的は、妊産婦と胎児の健康を守り、もうすぐ親になる人々と家族全体の健康を増進し、これから誕生する子どもの健全かつ安全な養育環境を整えることである(横山 美江、Hakulinen Tuovi 編著。フィンランドのネウボラに学ぶ母子保健のメソッド 子育て世代包括支援センターのこれから。2018年.)。子どもが誕生すると、子どもネウボラが子どもと家族全体の健康をサポートする。子どもネウボラは子どもの健診から予防接種まで就学前の子供のプライマリ・ケアを担当し、就学後は School Nurse に役割を引き継ぐ。健診や指導記録も含む子どものデータは Personal

Health Record として保存される。

また 2007 年に KELA による個人の Electolic Health Record である Kanta(Kanta Services, <https://www.kanta.fi/en/citizens>)が導入された。フィンランドに生まれた時から賦与される個人番号に紐付された形で、公立、私立、歯科の治療内容、データ、処方箋が記載されるシステムである。ネウボラ・カルテも同様に Kanta に紐付けされることにより、子どもの健診記録やさまざまな情報が残されている。

### 2) 日本版ネウボラ

ネウボラはフィンランドの子育て支援として日本に紹介されたが、さらに子育て世代包括支援センター構想により、日本各地で地域の名前を付けた「地域版ネウボラ」が広がっている (<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintouujidoukateikyoku/h26nshm.pdf>)。

日本版ネウボラは医療ではなく保健、福祉によるものであり、フィンランドのように予防接種のような医療行為は行わない。また年齢の上限はおおよそ就学前までである。

### 3) Bright Futures と日本版 Bright Futures

Bright Futures は米国の小児科医による 0 歳～21 歳までのヘルスチェックアップであり、医師による健診、医療行為である。日本版 Bright Futures も小児科医による医療行為の一環として行われる。

## D. 考察

地域版ネウボラが先行して広がっている日本において、日本版 Bright Futures は、就学前は子育て世代包括支援センター、すなわち現在ある日本版ネウボラと併存し、学童以降は学校保健と協力しながら、それを引き継いで思春期から成人までを引き受けるのが望ましい (図 1)。

【研究II. Bright Futures における里親・養親支援】

Bright Futures ではさまざまな家族の支援のあり方を示しており、「Families With Adopted Children (養子のいる家庭)」の項では、養子に見られる行動上の特性、発達や愛着の問題、他職種との連携、対応の仕方等を解説している。そこでこの項の記載内容を参考とし、国内の里親・養親を対象とした調査(石崎, 2020)と小児科医を対象とした里親・養親家庭の支援に関する意識調査(石崎, 2020)の結果から得た知見を併せて『里子・養子のいる家庭の支援 (幼児期・学童期)』とした (研究班 HP に公表)。

### 【研究III. 自記式 Pediatric Symptom Checklist17 日本語版(JPSC17-Y)の開発】

#### B. 研究方法

##### 1) JPSC17-Yの作成

JPSC17-Yは、令和元年度にDr. Murphyらによる自記式PSC短縮版「Y-PSC17」と法橋らによる保護者記入式の「PSC17日本語版」を参考に、小児科医と心理士とが協力して作成した。続いて職業翻訳者によるバックトランスレーションにより、原版と整合性があると評価された。

##### 2) 対象

対象は、近畿地方の公立小学校の5、6年生の児童217名、および私立中学校1～3年生の生徒84名である。回答の不備や無回答を除いた有効回答は小学生では201名、中学生では64名、合計265名であった。

##### 3) 調査方法

2020年8～12月に学校の教室で実施した。方法は、被検者の担当教員が趣旨説明文書が記載されている質問紙を配布し、生徒が無記名で回答し封入した上で、担当教員に提出させた。

JPSC17-Yは、回答選択肢型の17項目に対して、「全くない」、「時々ある」、「しばしばある」の3段階で回答し、それぞれ、0、1、2点と得点化して、総得点を算出する。

また再検査法による信頼性を検討するため、中学生に対して、1ヶ月の期間をあけて、JPSC17-Yを再度実施した。

##### 4) 倫理的配慮

本研究は関西医科大学総合医療センター倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：2020015）。

#### C. 研究結果

##### 1) 信頼性の検討

2回の調査に回答した有効回答者64名を対象としたJPSC17-YスコアのPearsonの積率相関係数は、 $r=.86$  ( $p<.001$ )であった。

##### 2) 因子構造と内的整合性の検討

因子構造を確認するために、最尤法による探索的因子分析を実施した。固有値の減衰状況および解釈可能性から1因子構造が妥当であると考えられた。そこで、1因子構造を仮定した対角重み付け最小二乗法を用いた確認的因子分析を実施し、適合度を確認した。その結果、適合度は $\chi^2(119)=135.22$ 、GFI=.97、AGFI=.96、TLI=.99、CFI=.99、NFI=.94、SRMR=.08、RMSEA=.02であった。また、17項目のCronbachの $\alpha$ 係数は、 $\alpha=.85$ であった。

#### D. 考察

PSCはBright Futuresにおいてスクリーニングツールとして推奨され、活用されている。本研究では小児科領域における思春期の心理社会的問題のスクリーニングの開発を目的として、JPSC17-Yを作成し、小・中学生を対象として、信頼性と妥当性の予備的検討を行った。その結果、JPSC17-Yは、研究者間で内容的妥当性を確認できた。小学5,6年生、中学1,2,3年生を対象として、再検査信頼性は高く、さらに内的整合性も確認できた。ゆえにPSC17-Yは子どもの心理社会的問題を持つ子どもを早期に発見するツールとなりうることが示唆された。

#### E. 結論

日本版Bright Futuresは、就学前は子育て世代包括支援センター、すなわち現在ある日本版ネウボラと併存し、学童以降は学校保健と協力しながら、それを引き継いで思春期から成人までを引き受けることが望ましい。また思春期の健全な心身育成においてJPSC17-Yを用いた心理社会的問題の早期発見、早期の支援が可能である。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 石崎優子、古川恵美、岩坂英巳 フィンランドの子どもの医療・福祉・教育から学ぶ. 第1回連載開始にあたって～フィンランド視察とユヴァスキュラ・日本国際カンファレンスの概要～. チャイルドヘルス. 23:196-199, 2020.
- 2) 樋口隆弘、石崎優子、上西裕之、柳本嘉時、小野真由子、石田陽彦、金子一成. 日本語版自記式Pediatric Symptom Checklist短縮版の有用性の検討. 子どもの心とからだ (印刷中).

##### 2. 学会発表

- 1) Ishizaki, Y. & Furukawa, E. Difficulties to raise adopted children, desirable pediatrician's support, and management of children's health records - Neuvola vs. Bright Futures. Japan-Jyväskylä Foster Parents Research Conference. Aug. 29, 2019, Jyväskylä, Finland.
- 2) 樋口隆弘、石崎優子、上西裕之、柳本嘉時、小野真由子、石田陽彦、金子一成. 日本語版自記式Pediatric Symptom Checklist (PSC) 短縮版の有用性の検討. 第39回日本小児心身医学会学術集会 (2021年9月)
- 3) 上西裕之、樋口隆弘、石崎優子、柳本嘉時、小野真由子、石田陽彦、金子一成. 日本語版自記式Pediatric Symptom Checklist (PSC) 短縮版の小児心身症患者への有用性. 第39回日本小児心身医学会学術集会 (2021年9月)

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし。
2. 実用新案登録  
なし。
3. その他  
なし。

図 1. Bright Futures、Neuvora、日本版ネウボラ、日本版 Bright Futures の比較

	Bright Futures	Neuvora	日本版ネウボラ	日本版 Bright Futures
所轄官庁	AAP と MCHB	社会保険庁 (KELA)	内閣府	厚生労働省
事業	小児科医による相談、ヘルスチェックアップ	保健福祉サービス (相談支援、紹介健診)、医療行為 (予防接種、簡単な診療)	保健・福祉サービス (相談支援、健診)	小児科医による相談、ヘルスチェックアップ
記録	診療録	ネウボラカルテ 電子カルテ (Kanta) =診療録	地域により異なるが、原則医療行為ではないため、診療録ではない。	診療録
継続性	出生前から思春期まで。 0-21 歳	定期健診は 0-6 歳。	地域により異なる。	
場	医療機関	ネウボラ	地域により異なる。	医療機関
担当者	小児科医	保健師、医師、他。	地域により異なるが原則は非医師。	小児科医
備考		①妊婦ネウボラ、子どもネウボラ、家族ネウボラと幅広い。②健診だけではなく、予防接種、簡単な医療行為も含む。③定期健診は 6 歳まで、6 歳以降は School Nurse に。	日本版ネウボラから医療機関に紹介されることはあるが、日本版ネウボラそのものは医療行為を含まない。	

表 1. 自記式 PSC17 日本語版

あなたにもっともよくあてはまると思う回答に印☑を付けてください。

全くない 時々ある しばしばある

1. そわそわして、じっと座ってられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 悲しい、幸せでない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ぼんやりしていることが多すぎる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ものを分け合うことはいやだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 他の人の気持ちがわからない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 希望をもてない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 一つのこと集中できない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 他の子とけんかをする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 自分に嫌気がさす	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 自分が悪くても人のせいにする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. あまり楽しくない気がする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ルールを守らない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. つい動きまわってしまう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 他人の人をからかう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 心配事が多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 他人のものを勝手に取ってしまう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 気が散りやすい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

標準化された乳幼児健診の実施に向けた研究；  
乳児健診における心雑音の病的意義の検討

研究協力者 松裏 裕行 東邦大学医学部小児科学講座 (大森) 教授

研究要旨：

当院は東京都大田区(人口約 73 万人)唯一の大学病院として長年に亘り保健所における乳幼児健診に深く関与してきた。今回、乳幼児健康診査における標準的な身体診察項目の有効性と実行性を検証することを目的とする研究の一部として乳幼児健診で指摘された心雑音の意義について検討した。

対象は精密検査票の発行を受け当院を受診した乳幼児 264 名で、このうち循環器疾患を疑診されのは心雑音・不整脈など 66 例 (25.0%) でその内訳は心雑音 63 名 (男児 29 名、女児 33 名)、不整脈 3 名 (男児 2 名、女児 1 名) であった。

小児循環器専門医による精査の結果、心雑音を指摘された 63 名中 53 名 84.1%は無害性、10 名(15.9%)が軽症心疾患 (疑い例含む) と診断された。いずれの症例も運動・ワクチン接種を含む日常生活等に制限は不要だが、3 歳で心雑音を指摘された心房中隔欠損の 3 例は数年の経過観察後、経皮的閉鎖術施行を予定している。

保健所の乳幼児健診において心雑音は最も頻度の高い精密検査票の発行の理由の 1 つであるが、3 歳児健診の大半が無害性であった。心エコーで何らかの異常を認めても待機的治疗で十分な心房中隔欠損が中心であり、精査加療を急ぐ先天性心疾患の診断契機となる可能性は低いと考えられた。

A. 研究目的

本邦における 1 歳 6 か月児健診及び 3 歳児健診では、統一された標準的な診察項目や所見の取り方がないために、必要な項目が欠如していたり、検出率に差があるなどの地域差が認められている。

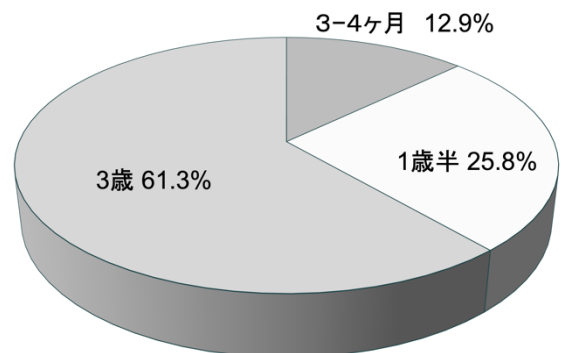
当院は東京都大田区(人口約 73 万人：小児人口約 8 万人)内の唯一の大学病院で、長年に亘り保健所における乳幼児健診に深く関与してきた。2020 年度から本研究班に参加し、乳幼児健康診査における標準的な身体診察項目の有効性と実行性を検証することを目的とする研究の一部として乳幼児健診で指摘された心雑音の意義について検討した。

B. 研究方法

対象は2019年1月1日～12月31日および2020年7月1日～12月24日の間に東邦大学医療センター大森病院小児科を受診した乳幼児264名 (男児119名；女児145名：3-4ヶ月健診34名、1歳半健診68名、3歳児健診162名) である (図 1)。

図 1

対象者の年齢区分



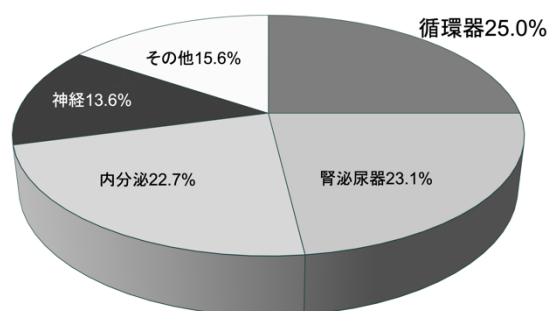
方法は、後方視的に電子カルテを調査し、診断・検査結果を調査した。倫理面と個人情報保護への配慮については、以下の方法で実施した。即ちデータ収集は研究者自身が勤務先である東邦大学医療センター大森病院の電子カルテを直接検索し、得られたデータと患者リストは連結可能匿名化したパスワード付きファイルに入力し、さらにIDとパスワードで保護され研究者専用の執務室に設置された研究者専用のPCで処理した。

### C. 研究結果

保健所からの精密検査票発行の主な理由は、心雑音・不整脈など66例（25.0%）で、その内訳は心雑音63名（男児29名、女児33名）、不整脈3名（男児2名、女児1名）であった。循環器疾患について多かったのは血尿・蛋白尿など腎泌尿器疾患61例（23.1%）、低身長・尿糖など内分泌疾患60例（22.7%）、発達遅滞疑い・頭囲異常など神経疾患36例（13.6%）などであった（図2）。

図2

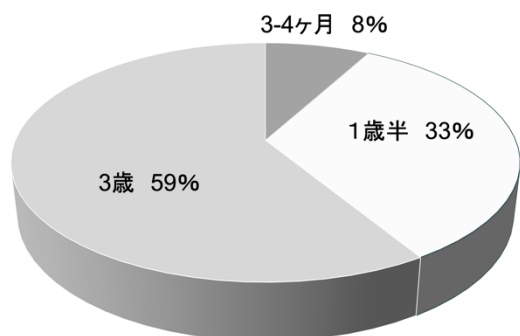
#### 疾病区分



心疾患を疑診された全員は小児循環器専門医が診察したが、心不全兆候やチアノーゼなど有意な異常を認めず全身状態良好で、入院精査を必要とした症例はなかった。さらに心電図・心エコー・胸部Xpなどの検査を実施したところ、心雑音を指摘された63名中53名84.1%は無害性、10名（15.9%）が軽症心疾患（疑い例含む）と診断された。心雑音を指摘された年齢は平均26.0±12.3ヶ月で、健診時期別では3-4ヶ月健診8%、1歳半33%、3歳59%であった（図3）。

図3

#### 心雑音の年齢区分

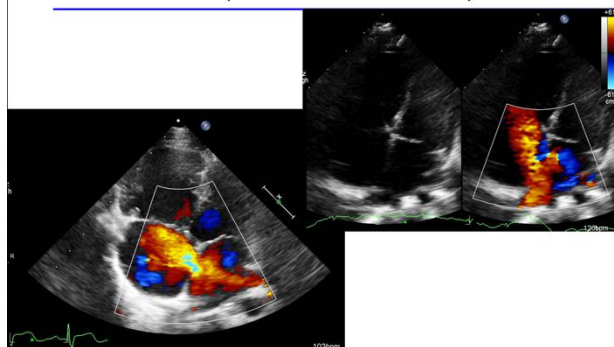


診断結果の内訳は心房間短絡4名（心雑音を指摘された乳幼児の6.3%）、境界域の僧帽弁逸脱2例、極めて軽症の心室中隔欠損・動脈管開存・大動脈弁狭窄・肺動脈弁狭窄各1名で、いずれも肺高血圧の合併はなく無投薬で経過観察中である。

心房間短絡を心エコーで認めた4例中1例は、心雑音を3-4ヶ月健診で指摘され来院したが卵円孔開存の可能性が高く自然閉鎖が期待され、1歳すぎに再度確認予定である。心房間短絡を伴う残りの3例は3歳児健診で指摘され、有意な短絡を有するため今後発育に伴い更に短絡量が増多することが予想され、経過観察の後、心臓カテーテル検査など精査を行って治療（経皮的カテーテル閉鎖術ないし開心術）を検討する予定である（図4）。

図4

#### 心房中隔欠損(右心系容量負荷あり)



心房中隔欠損（卵円孔開存疑い含む）以外の僧帽弁逸脱・閉鎖不全など軽症先天性心疾患と診断された6名は、受診時月齢24.6±8.6ヶ月（6例中5例は19.6～23ヶ月）であった。診断時の重症度から判断すると全ての症例で学童期を含め運動制限不要ないし発育に伴い経過観察不要になると想定されるが、現時点では慎重に経過観察中である。

不整脈を指摘された3例の内訳は心室期外収縮1名（治療不要、日常生活制限不要）、洞不整脈2例で、治療や日常生活に制限は不要である。

### D. 考察

保健所の乳幼児健診において心雑音は最も頻度の高い精密検査票の発行の理由の1つであるが、3歳児健診のほぼ全例が無害性であった。心エコーで何らかの異常を認めても待機的治療で十分な心房中隔欠損が中心であり、精査加療を急ぐ先天性心疾患の診断契機となる可能性は低いと考えられた。



## E. 結論

定期乳幼児健診において心雑音は最も頻度の高い所見の1つであるが、大半が無害性で、精査加療を急ぐ心疾患の診断契機となる可能性は低い。

身体症状に乏しくても慎重な経過観察を要する症例があり、小児循環器専門医を一度は受診することが望ましいと考えられた。これらの症例の遠隔期予後を検証する必要がある

## F. 研究発表

1. 論文発表  
未発表

2. 学会発表  
2021年第68回小児保健協会学術集会（2021年6月18日～20日）において発表予定

## G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業))  
総合分担研究報告書

我が国の小児保健医療の文献・データからの現状評価・課題の抽出に関する研究

研究分担者 竹原 健二 (国立成育医療研究センター政策科学研究部・室長)  
研究協力者 須藤茉衣子 (国立成育医療研究センター政策科学研究部・研究員)

研究要旨：

背景：近年の社会環境や養育環境の変化は、子どもの成育環境にも影響を与え、小児期の健康課題は、変化・多様化してきている。一次予防や早期発見を目的とした健康診断や保健指導によって、小児期の心身の健康を包括的に支援する小児医療体制を確立するためには、子どもの発達段階に応じた健康課題を年齢別に適切に把握する必要がある。

方法：本研究では、JMDC レセプトデータや、厚生労働省保険局が提供を行っている、レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) を用いて、0 歳から 18 歳までの小児期の疾患別受療状況に関する集計を行った。集計単位とする傷病分類は主に、厚生労働省「傷病、傷害及び死因の統計分類」の ICD 中間分類を使用した。

結果：JMDC 及び NDB レセプトに記載されている傷病名の出現数は、「急性上気道感染症」(全年齢) や、「皮膚炎及び湿疹」(乳幼児期)、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」(学童期)、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」(思春期) が上位を占めた。NDB レセプトデータで、ICD の中間分類ごとにカウントした傷病名の出現数を、ICD の章ごとに合計すると、「精神及び行動の障害」(F00-F99)、「神経系の疾患」(G00-G99)では学童期や思春期に向けて、年齢とともに出現数が増加していた。

考察：診療報酬請求を目的としたデータベースであることの限界はあるが、全国・全疾患を対象としたデータであることの特性を活用して、レセプトデータから、疾患別に小児期の受療状況を検討した。眼科・歯科疾患や精神疾患など、学童期や思春期に年齢とともに増加する疾患は、成人期にいたるまで長期にわたり影響を及ぼすものである。小児期に予防的な視点から介入を行うことで、長期的な疾病負担の減少につながる可能性もある。従来から日本の学校健診で対象となってきた身体疾患に加え、子どもの健康課題を包括的に支援する体制構築が必要である。

A. 研究目的

近年の社会環境や養育環境の変化は、子どもの成育環境にも影響を与え、小児期の健康課題は、変化・多様化してきている。従来、日本の学校健診で対象となってきた身体的な問題に加え、うつ病、摂食障害、睡眠、薬物、ゲーム・メディア依存、性行動・性別違和、いじめ・虐待など、子どもの精神的・社会的健康課題への対応が必要とされている。こうした小児期の身体的・精神的・社会的健康課題を、包括的に支援する小児医療体制の構築は、子どもの心身の健やかな成育を保障するために重要である。

小児期の心身の健康を支援する小児医療体制として、一次予防や早期発見を目的とした健康診断や保健指導などが考えられるが、そのタイミングや内容を検討する際には、子どもの発達段階に応じた健康課題を年齢別に適切に把握し、またあらゆる疾患をできるだけ網羅的に評

価して、介入すべき健康課題を特定することが理想である。そのため小児期の健康課題に関する疫学的特徴を年齢別に把握することは重要な課題である。

本研究では、JMDCレセプトデータや、厚生労働省保険局が提供を行っている、レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) を用いて、小児期の疾患別受療状況に関する集計を行った。診療報酬請求を目的としたデータベースであることの限界はあるが、全国の医療機関から収集されたレセプトデータを活用して、疾患別の受療状況を分析することで、既存の情報に加え、小児期の健康課題に関する実態把握のための基礎資料を作成することを目的とした。

B. 研究方法

JMDC レセプトデータを用いた集計：

JMDC 社が保有するレセプトデータを対象に集

計を行い、小児期の年齢別・疾患別受療状況を示した。JMDCのレセプトデータは、複数の健康保険組合から提供されたデータセットで（大企業の従業員およびその扶養家族を対象）、全人口に対するカバー率は約2%である。そのうち、小児（0-19歳まで）の2012-2016年診療分に該当するデータを抽出し、解析をおこなった。JMDCレセプトデータでは、加入者一意のIDが付与されており、患者の同一性が確保されている。本研究では、各年齢の加入者数を用いて、各疾患の診断率を算出した（ICD10中間・小分類別年齢別患者数/年齢別加入者数）。

NDBレセプトデータを用いた集計：

2012年から2016年までの5年間を対象とし、0歳から18歳までの患者のNDBレセプトデータ（医科・DPC・歯科）を用いて、患者ID単位で、レセプトに記載されている傷病名（ICD10中間分類）の出現数を年齢別に集計した。主傷病フラグの有無に関わらず、レセプトに記載された傷病名を対象とし、疑いフラグ「1」のケースは除外した。年齢は対象年内の疾病分類毎の初出年齢とした。

（倫理面への配慮）

レセプトデータの利用に関しては、国立成育医療研究センターの倫理審査委員会の承認を得た（受付番号：1683）。なお、本研究で扱ったデータに個人情報含まれていない。レセプト情報等の提供に関するガイドラインに従い、患者数が10未満になる集計値は「-」でマスクした。

## C. 研究結果

JMDCレセプトデータ：

JMDCの2012年から2016年まで（5年間）のレセプトデータを年齢別・疾患別（ICD10「中間分類」及び小分類）に集計し、各疾患の診断率（患者数/加入者数）を算出した。乳児期に多い疾患は、「インフルエンザ及び肺炎」、「腸管感染症の感染症」の他、「上気道その他の疾患」（アレルギー性鼻炎、慢性副鼻腔炎、扁桃及びアデノイドの慢性疾患など）、「皮膚炎及び湿疹」、「丘疹落屑・鱗屑性障害」であった。年齢が上がるにつれて、「皮膚炎及び湿疹」は減り、「慢性下気道症候群」（気管支拡張症、肺気腫など）、「急性上気道感染症」（急性鼻咽頭炎、多部位及び部位不明の急性上気道感染症）、「その他の急性下気道感染症」（急性気管支炎など）の診断率が高くなっていた。学童期に入ると、視聴覚の障害の診断率が高くなり、年齢が上がるにつれ、屈折及び調節の障害も増えていた。

NDBレセプトデータ：

2012年から2016の5年間に、レセプト（医科・DPC・歯科）に記載された各傷病名の出現数をICDの中間分類ごとに患者ID単位年齢別に集計した。どの年齢でも、「急性上気道感染症」

（ICD10：J00-06）が出現数の上位（1位もしくは2位）にあがっていた。年齢別の特徴としては、乳児期では「皮膚炎及び湿疹」（L20-30）の件数が多く、2歳から4歳では、「その他の急性下気道感染症」（J20-22）や「慢性下気道疾患」（J40-47）の件数が多くなっていた。5歳以降では、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」（K00-14）や「上気道のその他の疾患」（J30-39）、10代以降では、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」（H49-52）が上位に来ていた。

また、年齢別の傾向を把握するため、ICDの中間分類ごとにカウントした傷病名の出現数を、ICDの章ごとに合計し、年齢別の傾向を図1に示した（第20章「傷病及び死亡の外因」（V01-Y98）、第21章「健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用」（Z00-Z99）、第22章「特殊目的用コード」を除く）。大まかな傾向としては、以下の5つに分類された（図1）。

- 1.青）0歳での出現数が最も多く、その後年齢とともに減少する：「感染症及び寄生虫症」（A00-B99）「耳及び乳様突起の疾患」（H60-H95）、「呼吸器系の疾患」（J00-J99）、「皮膚及び皮下組織の疾患」（L00-L99）、「周産期に発生した病態」（P00-P96）、「先天奇形、変形及び染色体異常」（Q00-Q99）、「症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの」（R00-R99）
- 2.緑）0歳で最も大きな出現数を示した後一旦減少するが、その後年齢とともに緩やかに増加する：新生物（C00-D48）（※どの年齢でも良性新生物＜腫瘍＞[D10-36]の件数が多い）、「血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害」（D50-D89）、「内分泌、栄養及び代謝疾患」（E00-E90）
- 3.グレー）0歳から出現数が一旦減少するが、その後学童期から思春期にかけて増加する：「眼及び付属器の疾患」（H00-H59）、「循環器系の疾患」（I00-I99）、「腎尿路生殖器系の疾患」（N00-N99）
- 4.ピンク）学童期や思春期に向けて、年齢とともに出現数が増加する：「精神及び行動の障害」（F00-F99）、「神経系の疾患」（G00-G99）
- 5.黄）その他：「口腔、唾液腺及び顎の疾患」の中間分類を含む「消化器系の疾患」（K00-K93）では学童早期における出現数が多く、「筋骨格系及

び結合組織の疾患」(M00-M99)は学齢後期に多い。「妊娠、分娩及び産褥」(O00-O99)では出生時と10代後半で増加し、「損傷、中毒及びその他の外因の影響」(S00-T98)では10代前半まで一定数の出現件数を示し10代後半では減少していた。

#### D. 考察

本研究では、JMDCレセプトデータやNDBレセプトデータから、傷病名の出現数をカウントし、小児期の疾患別受療状況を検討した。レセプトに記載されている傷病名の出現数は、「急性上気道感染症」(全年齢)や、「皮膚炎及び湿疹」(乳幼児期)、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」(学童期)、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」(思春期)が上位を占めた。この結果は、患者調査や学校保健統計調査の結果と類似している。

学校保健統計調査やレセプトデータを用いた集計では、「口腔、唾液腺及び顎の疾患」、「眼筋、眼球運動、調節及び屈折の障害」の出現数が多くなっており、学校健診での指摘が、眼や歯の疾患の受診件数に影響していることも考えられる。これに対して、学童期や思春期に向けて、年齢とともに出現数の増加がみられた疾患のうち、「精神及び行動の障害」や「神経系の疾患」といった精神疾患や機能的疾患に関しては、学校健診での検診項目に含まれておらず、こうした疾患に関しては一次予防や早期発見を目的とした介入が行われていないことになる。

厚生労働省の患者調査のデータを参照すると、10代の医療機関の受療率(全傷病対象)は、他の年代に比べて非常に少ない。しかしながら、精神保健上の問題は未治療期間が長くなるほど、長期的な疾病負担が大きくなることも指摘されている。眼科・歯科疾患や精神疾患など小児期に年齢とともに増加する疾患は、成人期にいたるまで長期にわたり影響を及ぼすものである。学童期・思春期の年代を対象に、予防的な視点から介入を行うことで、長期的な疾病負担の減少につながる可能性もある。

本研究の限界：

本研究ではJMDCレセプトデータ、及びNDBレセプトデータを基に、年齢別に各傷病名の出現数を集計した。しかし、レセプトデータにはいくつかの大きな課題がある。1つめに、NDBレセプトデータに関して今回は保険者番号を基に生成された患者IDを使用したため、重複カウントが発生している。JMDCレセプトデータに関しては、加入

者台帳を作成し、保険離脱を判別できるが、いくつかの健康保険組合のレセプトデータに限定される。2つめに、本研究では、診断名の妥当性を検証できていない。診療報酬請求を目的としたレセプト病名の可能性や、またすでに治癒している傷病名がレセプトに残り続けているケースもあると考えられる。本来であれば、特異的な診療行為と傷病名を組み合わせるなどして、疾患定義を検討する必要があるが、今回は行っていない。3つめに、全額公費負担分(生活保護等)や、第三者行為(交通事故等)など、保険外の診療に関する情報は含まれていない。

#### E. 結論

以上のような限界はあるものの、レセプトデータは、全国・全疾患を対象としており、小児期の介入すべき健康課題を、包括的に把握する上で、有力な資料の一つになると考えられる。早期支援・早期発見の重要性は、身体的・精神的・社会的、どの健康課題にも共通しており、子どもの健康課題を包括的に支援する体制構築が必要である。子どもの心身の健やかな成長発達を支えるために、これらの資料を活用し、各年齢における成長段階に応じた健康課題を適切に把握することで、予防的な視点からの支援が求められる。

#### 謝辞

データ処理・集計に関して、有限会社電脳研究所にお礼申し上げます。

※令和元年度の分担報告書掲載の「表1」に訂正があったため本報告書に再掲する。

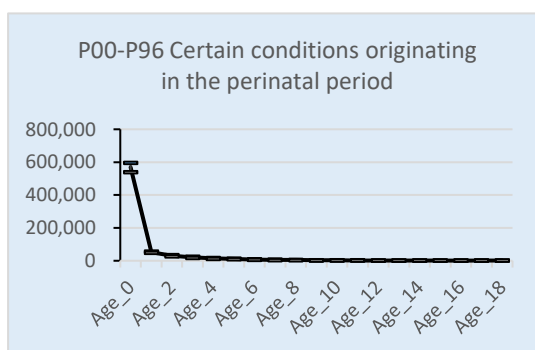
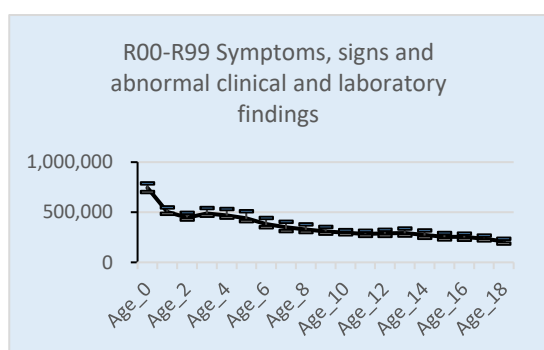
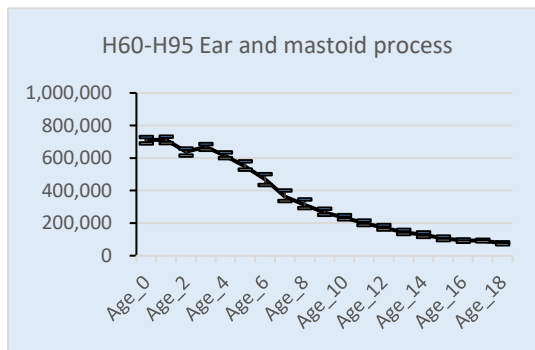
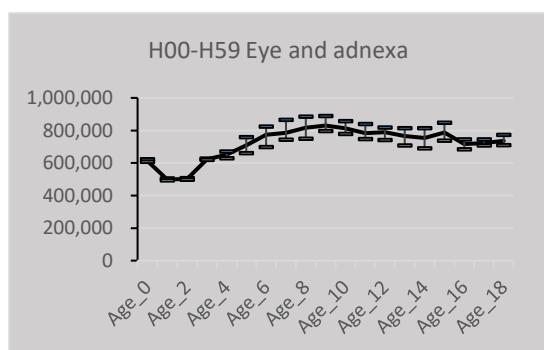
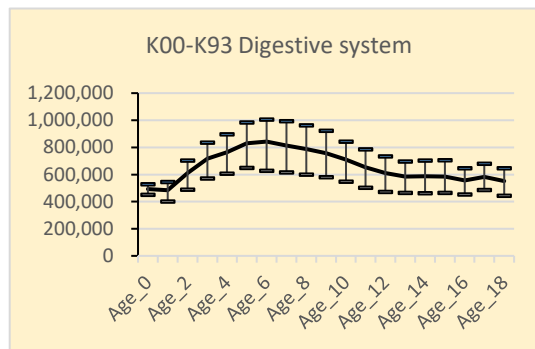
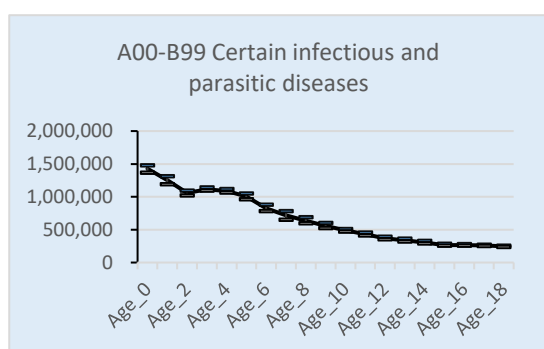
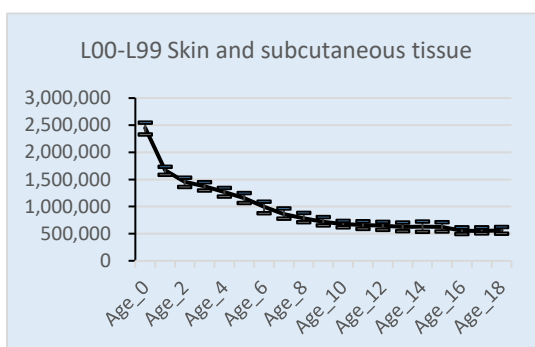
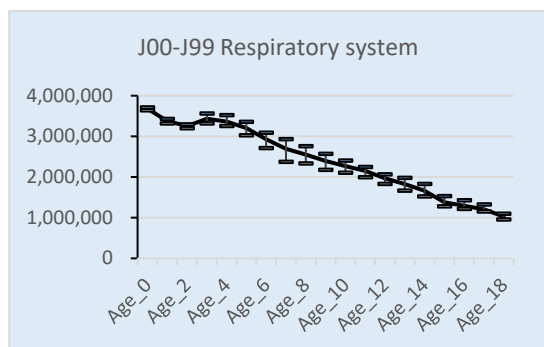
#### F. 研究発表

1. 論文発表  
(投稿準備中)
2. 学会発表  
なし

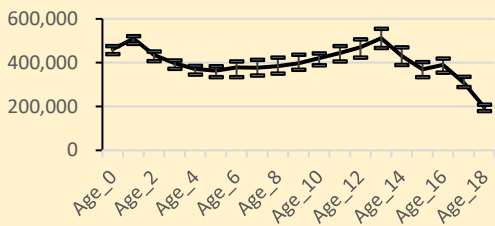
#### G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

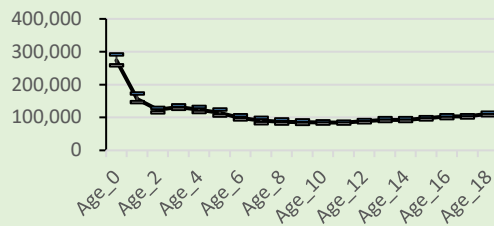
図1 年齢別・ICD中間分類別・傷病名の出現数（ICD章ごとに合計）  
 ※図は軸の最大値が大きい順にソート  
 ※2012-2016年の5年間の平均及び最大値・最小値を示す  
 ※10未満は0として扱い、グラフを作成



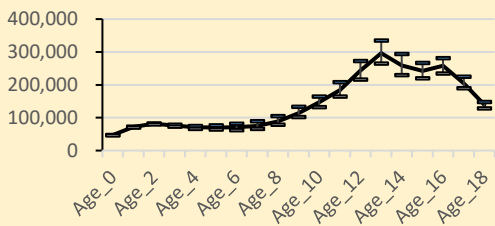
S00-T98 Injury, poisoning and certain other consequences of external causes



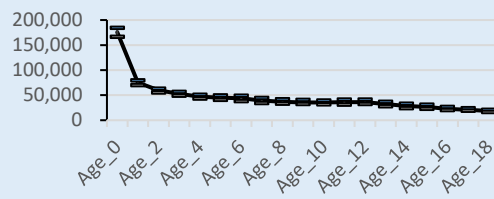
E00-E90 Endocrine, nutritional and metabolic diseases



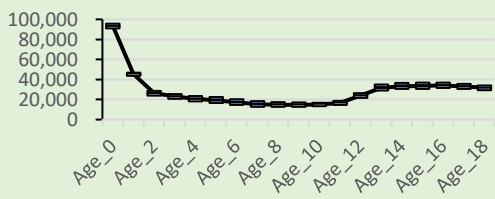
M00-M99 Musculoskeletal system and connective tissue



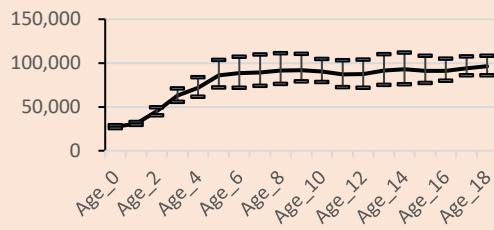
Q00-Q99 Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities



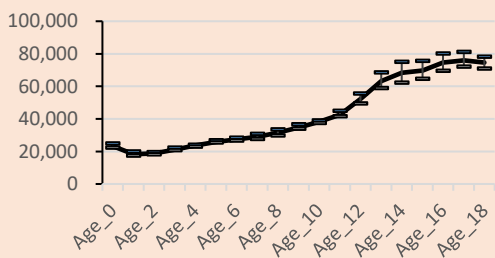
D50-D89 Blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism



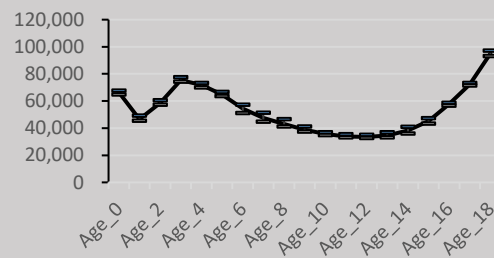
F00-F99 Mental, Behavioral and Neurodevelopmental disorders

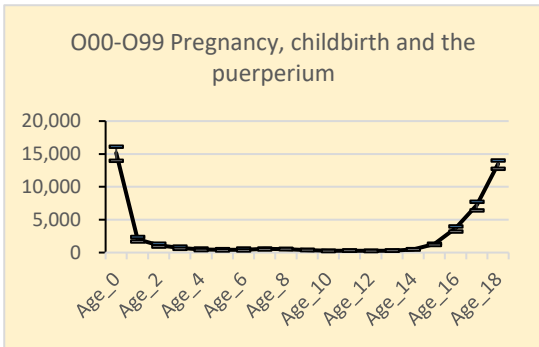
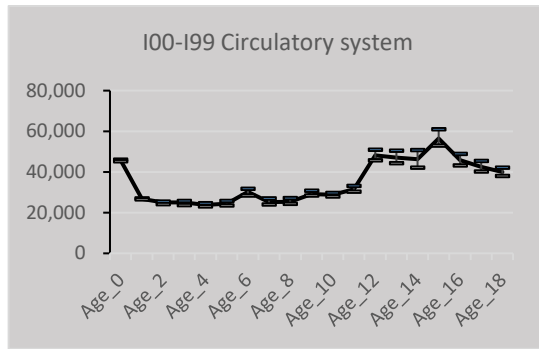
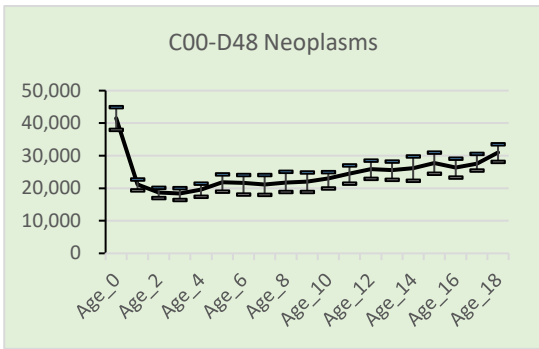


G00-G99 Nervous system



N00-N99 Genitourinary system





厚生労働科学研究費補助金  
 (成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))  
 令和元年度 分担研究報告書

【訂正】表1 年齢別・傷病分類別(ICD10・章分類)傷病名の出現数(2016年診療分NDBレセプトデータを用いて集計)  
 ※「精神及び行動の障害」「神経系の疾患」「傷病及び死亡の外因」の数値に修正あり

	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳	12歳	13歳	14-18歳
感染症及び寄生虫症	1366685	1193774	1029663	1097750	1106581	1047369	878458	780471	690937	600514	508078	453795	390634	361710	283560
新生物<腫瘍>	44955	22730	20175	20045	21456	24260	24089	24118	25041	24929	25007	27027	28568	28224	30811
血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	92425	45300	27444	24172	22299	21480	19302	17105	16136	15868	15668	17605	25363	33979	34936
内分泌、栄養及び代謝疾患	259250	147919	123594	135924	132493	124816	106985	99294	94421	91772	86622	87659	92302	98196	105743
精神及び行動の障害	29146	32552	49328	71115	83935	103362	107013	109791	111071	110496	104720	103113	103898	110011	108208
神経系の疾患	22581	17300	18173	20859	23914	26806	28376	30785	33472	36639	38956	44890	55492	68539	78019
眼及び付属器の疾患	606355	498699	506070	626896	657251	757869	820458	864512	884117	886856	830318	839236	816565	812953	777026
耳及び乳様突起の疾患	729820	730659	659330	684020	635737	579760	501785	401129	345458	289522	247275	215403	187656	159379	108337
循環器系の疾患	46173	26653	25494	25895	24652	25870	31802	27140	27267	30851	29700	33242	50991	50575	49696
呼吸器系の疾患	3690461	3408669	3294276	3468902	3443548	3347196	3088325	2927676	2758898	2570970	2326840	2244527	2061743	1976975	1441096
消化器系の疾患	527436	545340	703461	835745	897373	983452	1005379	992382	963185	923458	836306	785822	733698	696819	675682
皮膚及び皮下組織の疾患	2547558	1736847	1531373	1449835	1343824	1247713	1089620	968948	883517	804642	733623	729089	716128	704061	659531
筋骨格系及び結合組織の疾患	47565	71645	83103	78388	75303	76447	81631	89068	105244	133522	164256	208177	272692	334608	242900
腎尿路生殖器系の疾患	67423	45496	57195	74311	72032	66685	57100	51280	46529	41041	36665	35481	35026	36834	63141
妊娠、分娩及び産褥	15219	2362	1358	910	602	495	599	621	580	420	271	274	288	292	4845
周産期に発生した病態	594960	55787	33582	23751	16345	13379	9473	6762	5357	4039	2988	2505	2018	1427	948
先天奇形、変形及び染色体異常	184134	79233	63031	56737	50746	49707	48887	44647	41787	40385	38987	40956	40894	36758	27055
症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	787034	547582	494924	542066	532941	508594	442293	404977	379346	353196	322858	316065	324972	336844	280081
損傷、中毒及びその他の外因の影響	475708	521520	451428	411104	384783	385046	405767	412848	424193	436852	443166	476039	507131	555895	367385
特殊目的用コード	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
傷病及び死亡の外因	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
健康状態に影響をおよぼす要因及び保健サービスの利用	5645	2418	2175	2079	2068	2061	1920	1873	1784	1734	1631	1712	1886	1883	2598

※14-18歳は該当年齢の出現数の合計を5で割った値  
 ※傷病分類別に、数値が大きい順に濃いグラデーション



## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
永光信一郎	起立性調節障害		【今日の診断指針】	医学書院		2019	
永光信一郎	不登校		【今日の診断指針 私はこう治療している 2019】	医学書院		2019	
片岡 祐子	14 事故, その他		新生児・乳幼児の聴覚障害. 小児科診療ガイドライン-最新の診療指針-第4版			2018	737-740
中塚幹也 (監修)		中塚幹也 (監修)	個「性」ってなんだろう?	あかね書房	東京都	2018	1-112
中塚幹也	ライフプランを考えるあなたへーまんがで読むー未来への選択肢<拡大版>	岡山大学大学院保健学研究科編		岡山大学大学院保健学研究科中塚研究室	岡山市	2019	1-53
中塚幹也	第一章～思春期～8 同性愛、多様な性のあり方	日本産科婦人科学会編	女と男のディクショナリー HUMAN+改訂第二版	公益社団法人日本産科婦人科学会	神奈川県	2018	24
中塚幹也	第一章～思春期～9 性同一性障害	日本産科婦人科学会編	女と男のディクショナリー HUMAN+改訂第二版	公益社団法人日本産科婦人科学会	神奈川県	2018	25
中塚幹也	2章リプロダクティブヘルスに関する概念 2節セクシュアリティとジェンダー	中込さと子、小林康江、荒木奈緒	ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護	(株)メデイカ出版	大阪市	2019	32-33
中塚幹也	2章リプロダクティブヘルスに関する概念 4節性分化疾患	中込さと子、小林康江、荒木奈緒	ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護	(株)メデイカ出版	大阪市	2019	36
中塚幹也	2章リプロダクティブヘルスに関する概念 5節性意識の発達	中込さと子、小林康江、荒木奈緒	ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護	(株)メデイカ出版	大阪市	2019	37

中塚幹也	2章リプロダクティブヘルスに関する概念 6節性同一性障害	中込さと子、小林康江、荒木奈緒	ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護	(株)メデイカ出版	大阪市	2019	38-41
中塚幹也	6章生殖に関する生理 1節女性の生殖器.	中込さと子、小林康江、荒木奈緒	ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護	(株)メデイカ出版	大阪市	2019	98-102
中塚幹也	6章生殖に関する生理 2節男性の生殖器	中込さと子、小林康江、荒木奈緒	ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護	(株)メデイカ出版	大阪市	2019	102-103
中塚幹也	6章生殖に関する生理 6節性行動、性反応	中込さと子、小林康江、荒木奈緒	ナーシング・グラフィカ母性看護学①概論・リプロダクティブヘルスと看護	(株)メデイカ出版	大阪市	2019	114-118
中塚幹也	第5章性の多様性「1性同一性障害」	吉沢豊予子	助産師基礎教育テキスト2019年版	日本看護協会出版	東京都	2019	208-220
中塚幹也	第5章性の多様性「2性分化疾患」	吉沢豊予子	助産師基礎教育テキスト2019年版	日本看護協会出版	東京都	2019	221-230
中塚幹也	第5章性の多様性「3同性愛」	吉沢豊予子	助産師基礎教育テキスト2019年版	日本看護協会出版	東京都	2019	231-234
中塚幹也	性分化疾患と性同一性障害	福井次矢、高木誠、小室一成	今日の治療指針.私はこちら治療している2019年版 (Volume61)	医学書院	東京都	2019	1310-1312
中塚幹也	性分化疾患と性同一性障害	福井次矢、高木誠、小室一成	今日の治療指針.私はこちら治療している2019年版 (ポケット判)	医学書院	東京都	2019	1310-1312
中塚幹也	第三編研修における主な指導内容 第10章 今日の教育課題 1 教育課題の解決に向けた取り組み ④性の多様性:LGBTの理解	初任者研修実務研究会	初任者研修実務必携追録第10号	第一法規株式会社	東京都	2019	

中塚幹也	第5章性の多様性「1性同一性障害」. 助産師基礎教育テキスト2020	吉沢豊予子	助産師基礎教育テキスト2019年版	日本看護協会出版	東京都	2020	
中塚幹也	連携症例ファイル#20_性別違和トランスガール	永光信一郎	親子の心の診療に関する多職種連携マニュアル	学校法人久留米大学	福岡県	2020	
仁科幸子	小児や障害児に適した眼鏡—デザインと装用させるコツ	日本近視学会・日本小児眼科学会・日本視能訓練士協会	小児の近視診断と治療	三輪書店	東京	2019	P139-142
仁科幸子	新生児・乳児の眼科的異常	五十嵐隆	小児科診療ガイドライン—最新の治療指針—第4版	総合医学社	東京	2019	p741-744
仁科幸子	先天白内障	大橋裕一・村上晶	眼科疾患 最新の治療. 2019-2021	南江堂	東京	2019	p195
中山秀紀			スマホ依存から脳を守る	朝日新聞出版	東京	2020	
中塚幹也	ライフプランを考えるあなたへ・まんがで読む・未来への選択肢〈改訂版〉	岡山大学大学院保健学研究科	ライフプランを考えるあなたへ・まんがで読む・未来への選択肢〈標準版〉〈改訂〉	友野印刷株式会社	岡山県	2020	1-44
中塚幹也	(6)性同一性障害	日本産科婦人科学会	産婦人科専門医のための必修知識2020年度版	杏林社	東京都	2020	E 25-E 27
仁科幸子	視覚器の異常	秋山千枝子、五十嵐隆、岡明、平岩幹男	小児保健ガイドブック	診断と治療社	東京	2021	p96-98
仁科幸子	角膜の先天・周産期異常、網膜の周産期・発育異常	大鹿哲郎	眼科学 第3版	文光堂	東京	2020	p111-113 p349-351

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Suganuma E, Oka A, Sakata H, Adachi N, Asanuma S, Ogunuma E, Yamaguchi A, Furuichi M, Uejima Y, Sato S, Takano T, Kawano Y, Tanaka R, Arai T, Oh-Ishi T.	10-year follow-up of congenital cytomegalovirus infection complicated with severe neurological findings in infancy: a case report.	BMC Pediatr.	Nov 23;18(1)	369	2018
Koyano S, Morioka I, Oka A, Moriuchi H, Asano K, Ito Y, Yoshikawa T, Yamada H, Suzuki T, Inoue N,	Japanese Congenital Cytomegalovirus Study Group. More than two years follow-up of infants with congenital cytomegalovirus infection in Japan.	Pediatr Int	60(1)		2018:
Nakamura M, Kita S, Kikuchi R, Hirata Y, Shinjindo T, Shimizu N, Inuzuka R, Oka A, Kamibeppu K.	A Qualitative Assessment of Adolescent Girls' Perception of Living with Congenital Heart Disease: Focusing on Future Pregnancies and Childbirth	J Pediatr Nurs.	e12-e18	38	2018
Ae R, Nakamura Y, Tada H, Kono Y, Matsui E, Itabashi K, Ogawa M, Sasahara T, Matsubara Y, Kojo T, Kotani K, Maki no N, Aoyama Y, Sano T, Kosami K, Yamashita M, Oka A	An 18-Year Follow-up Survey of Dioxin Levels in Human Milk in Japan.	J Epidemiol.	28(6)	28(6)	2018
Nakamura M, Tanaka S, Inoue T, Maeda Y, Okumiya K, Esaki T, Shimomura G, Masunaga K, Nagamitsu S, Yamashita Y.	Systemic Lupus Erythematosus and Sjögren's Syndrome Complicated by Conversion Disorder: a Case Report.	Kurume Med J.	64(4)	97-101	2018
野々山未希子, 永光信一郎, 服部律子.	高校生の対人関係への認識と性に関連する悩み	日本性感染症学会誌	29	43-52	2018

永光信一郎	親子の心の診療に携わる人材を育成していくために.	小児の精神と神経	58(3)	194-7.	2018
永光信一郎	オールジャパン体制で挑む子どもの心の臨床	子どもの心とからだ	26	414-417	2018
永光信一郎、松岡美智子	思春期の患者・保護者への接し方のコツ	小児科	59(5)	496-502	2018
永光信一郎、三牧正和	健やか親子21 (第2次) 「すべての子どもが健やかに育つ社会」を目指して	小児科			2018
永光信一郎	【被虐待児における学童・思春期の精神症状】特集：児童虐待の実態を知ろう	思春期学			2018
菅谷 明子, 片岡祐子, 峠 和美, 假谷 伸, 前田 幸英, 大道 亮太郎, 佐藤 吏江, 西崎和則	次世代シーケンサーを併用した難聴の遺伝学的検査が有用であった小児難聴の3例	日本遺伝カウンセリング学会誌	39	145-150	2018
片岡 祐子, 菅谷明子, 福島 邦博, 前田幸英, 假谷伸, 西崎 和則	新生児聴覚スクリーニングの費用対効果の検討	日本耳鼻咽喉科学会会報	121	1258-1265	2018
Shinohara Y, Nakatsuka M.	Descriptive Study of Gender Dysphoria in Japanese Individuals with Male-to-Female Gender Identity Disorder.	Acta Med Okayama	72(2)	143-151	2018
檜野千明, 瀬尾奏衣, 周宇, 新井富士美, 中塚幹也	"性同一性障害当事者における「特別養子縁組」や「生殖医療」により子どもを持つことへの意識".	G I D (性同一性障害) 学会雑誌	11(1)	115-128	2018
瀬尾奏衣, 周宇, 檜野千明, 新井富士美, 中塚幹也	ジェンダークリニックを受診する性同一性障害当事者における戸籍上の性別変更のための手術要件への意識.	G I D (性同一性障害) 学会雑誌.	11(1)	129-144	2018

周宇, 南原あかり, 樫野千明, 瀬尾奏衣, 中塚幹也	高校生, 大学生におけるLGBTに関する知識と意識	G I D (性同一性障害) 学会雑誌	11(1)	157-167	2018
中塚幹也	配偶子保存の必要性と課題: 配偶子凍結に伴う倫理的問題	臨床婦人科産科	72(5)	424-428	2018
中塚幹也	新連載: 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「LGBT, トランスジェンダーって何?」	臨床助産ケア	10(3)	82-85	2018
中塚幹也	Special Report L G B Tの基礎知識と性同一性障害診療の実際	Schneller	(107)	3-6	2018
中塚幹也	連載第2回: 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「子どもの頃のLGBT当事者」	臨床助産ケア	10(4)	72-75	2018
中塚幹也	性同一性障害への性別適合手術の保険適用の意義と今後の課題	月刊保団連	(1276)	39-43	2018
中塚幹也	連載第3回: 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「思春期の性同一性障害の子どもとホルモン療法」	臨床助産ケア	10(5)	96-99	2018
中塚幹也	連載第4回: 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「性同一性障害診療における看護スタッフの役割」	臨床助産ケア	10(6)	103-106	2018
中塚幹也	特集: 思春期にまつわる最近の話題13. 思春期における性同一性障害"	産科と婦人科	85(12)	1491-1495	2018
中塚幹也	連載第5回: 助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「性同一性障害診療を行う外来の環境整備」	臨床助産ケア	11(2)	76-80	2019
中塚幹也	連載第6回: ・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「LGBTを性教育で取り上げる」	臨床助産ケア	11(2)	76-80	2019

中塚幹也	性同一性障害に関する診療～保険収載時代への適合～.	日本産婦人科 医学会報	70(7)	10-11	2018
中塚幹也	文科省通知 (2015 年) に至るまで	G I D (性同一性障害) 学会雑誌	11(1)	55-56	2018
中塚幹也	GID 学会の現在の課題と未来への展望	G I D (性同一性障害) 学会雑誌	11(1)	71-74	2018
中塚幹也	性同一性障害 (GID) 診療を取り巻く最近の状況－専門知識を持っておこうと思う方へー	日本女性医学 学会ニュース レター	24(2)	10	2019
中山秀紀, 樋口進	物質関連および嗜癖性障害における寛解と再発、そして再発予防	精神科治療学	33(9)	p1107-1111	2018
中山秀紀	久里浜医療センターでのインターネット依存治療について	日本精神科病 院協会雑誌	37(10)	p1014-1017	2018
中山秀紀, 樋口進	今後活用が期待される検査 ヤングテスト(ネット依存テスト)	小児内科	50(9)	p1449-1451	2018
中山秀紀, 樋口進	インターネット依存	精神科	33(6)	p511-515	2018
中山秀紀, 上野文彦, 三原聡子, 樋口進	中学生におけるインターネット依存と睡眠問題との関連	日本アルコール・薬物医学会雑誌	53(5)	p171-181	2018
中山秀紀	映像メディア・スマホ依存は赤ちゃんの時から 現状とその対策 メディア・スマホ依存の現状とその治療 依存症の治療施設の現状と治療	小児保健研究	77(6)	p594-597	2018
阪下和美	米国の小児健診体制(Bright Futures)と本邦への応用の検討	日助産師本医 師会雑誌	147(3)	568-572	2018
阪下和美	こどもの健康を促す小児予防医学～米国の健診システムから応用できること～	兵庫小児科医 会報			2019
山崎嘉久	乳幼児健診で健やかな親子を支援する	小児科	66(2)	191-197	2019

山崎嘉久	ブラジル人学校での学校健診：制度のはざまの中で.	小児科診療	82(3)	375-379	2019
上原里程, 山崎嘉久他	次子出産を希望しないことと早期産と御関連：健やか親子21最終評価より	日本公衆衛生雑誌	66(1)	15-22	2019
Sugaya A, Fukushima K, Takao S, Kasai N, Maeda Y, Fujiyoshi A, Kataoka Y, Kariya S, Nishizaki K	Impact of reading and writing skills on academic achievement among school-aged hearing-impaired children	International Journal Pediatric Otorhinolaryngology		126	2019
中塚幹也	<LGBT/SOGIの基礎知識>1LGBT, SOGIの中の「性同一性障害」とは	Modern Physician	39	430-433	2019
中塚幹也	連載第7回：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「LGBTの子どものライフプランへの支援：結婚」	臨床助産ケア	11	114-119	2019
中塚幹也	性同一性障害と生殖医療：様々な「家族のカタチ」	日本生殖内分秘学会雑誌	24	31-34	2019
中塚幹也	連載第8回：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「LGBT当事者のライフプランへの支援：性同一性障害当事者が子どもを持つ」	臨床助産ケア	11	84-87	2019
中塚幹也	連載第9回：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「LGBT当事者のライフプランへの支援：LGBT当事者と家族形成」	臨床助産ケア	12	92-95	2020
中塚幹也	性同一性障害の子どもへの支援：小児科スタッフが知っておくべきこと	山口県小児科医学会報	31	14-16	2020
中塚幹也	連載第10回(最終回)：助産師・看護師に知ってほしいLGBTの基礎知識「ライフプラン教育とLGBTの子ども」	臨床助産ケア	12	57-60	2020



中塚幹也	特別報告：多様化する健康課題～性別違和感を持つ子供たち～「研究者の立場から」	日本健康相談活動学会誌	15	7-10	2020
Tanaka S, Yokoi T, Katagiri S, Yoshida T, <u>Nishina S</u> , Azuma N	Severe recurrent fibrovascular proliferation after combined intravitreal bevacizumab injection and laser photocoagulation for aggressive posterior retinopathy of prematurity.	Retin Cases Brief Rep			2019 Jul 17. doi:
Miyamichi D, <u>Nishina S</u> , Hosono K, Yokoi T, Kurata K, Sato M, Hotta Y, Azuma N.	Retinal structure in Leber congenital amaurosis caused by RPGRIP1 mutations.	Human Genome Variation	6-32		2019 <a href="https://doi.org/10.1038/s41439-019-0064-8">https://doi.org/10.1038/s41439-019-0064-8</a>
Yoshida T, <u>Nishina S</u> , Matsuoka M, Akaike S, Ogonuki S, Yokoi T, Azuma N	Pediatric strabismus cases possibly related to excessive use of information and communication technology devices.	Advances in strabismus, 13 <sup>th</sup> Meeting of the International Strabismological Association. Joint Meeting with the Annual Meeting of the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus		18-22	2019
Kurata K, Hosono K, Hayashi T, Mizobuchi K, Katagiri S, Miyamichi D, <u>Nishina S</u> , Sato M, Azuma N, Nakano T, Hotta Y.	X-linked retinitis pigmentosa in Japan: Clinical and genetic findings in male patients and female carriers.	Int J Mol Sci			2019, 20, 1518; doi:10.3390/ijms20061518
Yoshida T, Katagiri S, Yokoi T, <u>Nishina S</u> , Azuma N	Optical coherence tomography and video recording of a case of bilateral contractile peripapillary staphyloma.	Am J Ophthalmol	13	66-69	2019

Hirayama I J, Alifu Y, Hamabe R, Yamaguchi S, Tomita J, Maruyama Y, Asaoka Y, Nakahama K, Tamaru T, Takamatsu K, Takamatsu N, Hattori A, Nishina S, Azuma N, Kawahara A, Kume K, Nishina H.	The clock components Period2, Cryptochrome1a, and Cryptochrome2a function in establishing light-dependent behavioral rhythms and/or total activity levels in zebrafish.	Sci Rep			2019 Jan :196. doi: 10.1038/s41598-018-37879-8.
飯森宏仁、佐藤美保、鈴木寛子、彦谷明子、堀田喜裕、吉田朋世、仁科幸子、東範行	Ⅱ) 急性後天共同性内斜視に関する全国調査—デジタルデバイスとの関連について—	眼臨紀	13 (1)	42-47,	2020
中尾志郎、仁科幸子、八木瞳、田中慎、吉田朋世、横井匡、東範行	外直筋鼻側移動術を施行した動眼神経麻痺の一例.	眼臨紀	13 (2)	105-110	2020
石井杏奈、仁科幸子、松岡真未、三井田千春、赤池祥子、新保由紀子、越後貫滋子、吉田朋世、横井匡、東範行	眼器質疾患をもつ低年齢児に対するSpot Vision Screener	日視会誌	48	73-80	2019
林思音、仁科幸子、森隆史、清水ふき、南雲幹、臼井千恵、杉山能子、八子恵子	三歳児眼科健診における屈折検査の有用性：システムティックレビュー.	眼臨紀	12 (5)	373-377,	2019
田中慎、仁科幸子、中尾志郎、吉田朋世、横井匡、東範行	斜位近視を契機に発見された小脳腫瘍の小児例.	眼臨紀	12 (4)	323-327,	2019
重安千花、山田昌和、大家義則、川崎諭、東範行、仁科幸子、木下茂、外園千恵、大橋裕一、白石敦、坪田一男、榛村重人、村上晶、島崎潤、宮田和典、前田直之、山上聡、臼井智彦、西田幸二	厚生労働科学研究費難治性疾患政策研究事業希少難治性角膜疾患の疫学調査研究班、角膜難病の標準的診断法および治療法の確立を目指した調査研究班：前眼部形成異常の診断基準および重症度分類.	日眼会誌	124巻2号	89-95	2020

仁科 幸子	フォトスクリーナーによる弱視の早期発見	保育と保健	26 (1)	102-104	2020
仁科 幸子	デジタルデバイスと急性内斜視	日本の眼科	91 (3)	338-339	2020
仁科 幸子	乳幼児の視覚スクリーニング	日本の眼科	90 (10)	1291-1292,	2019
仁科 幸子	乳幼児の視覚スクリーニング	東京小児科医学会報	38 (1)	63-69	2019
仁科 幸子・佐藤美保	序説 弱視と斜視のカレントトピックス	あたらしい眼科	36 (8)	971-972	2019
吉田朋世・仁科幸子	急性後天性共同性内斜視. 特集 弱視と斜視のカレントトピックス	あたらしい眼科	36 (8)	995-1001	2019
吉田朋世・仁科幸子	デジタルデバイスと急性内斜視. 特集 デジタルデバイス時代の視機能管理	あたらしい眼科	36 (7)	877-882	2019
仁科 幸子	レーバー先天盲. ~知っておきたい稀な網膜・硝子体ジストロフィー	オクリスタ	75 (6)	31-37	2019
仁科 幸子	手持ちフォトスクリーナー装置、乳幼児期の眼鏡・コンタクトレンズ	チャイルドヘルス	22 (6)	21-23, 47-49	2019
Nakayama H, Ueno F, Mihara S, Kitayuguchi T, Higuchi S	Relationship between problematic Internet use and age at initial weekly Internet use	Journal of Behavioral Addictions	9(1)	129-139	2020
ElSalhy M, Miyazaki T, Noda Y, Nakajima S, Nakayama H, Mihara S, Kitayuguchi T, Higuchi S, Muramatsu T, Mimura M	Relationships between Internet addiction and clinicodemographic and behavioral factors	Neuropsychiatric Dis Treat	26(15)	739-752	2019
中山秀紀	行動のアディクション ネット依存	治療	102(3)	346-348	2020
中山秀紀	インターネット・ゲーム依存症の現状と治療	思春期青年期精神医学	29(2)	108-112	2020
中山秀紀	ゲーム依存	思春期学	37(4)	312-316	2019
中山秀紀	インターネット依存・ゲーム依存	精神科治療学	34増刊	41-43	2019

中山秀紀	ゲーム障害の治療	医学のあゆみ	271(6)	587-590	2019
中山秀紀	久里浜医療センターでのインターネット依存症治療	精神神経学雑誌	121(7)	562-566	2019
中山秀紀	インターネット依存治療の実践	児童青年精神医学とその近接領域	1	32-35	2019
中山秀紀	現代嗜癖の表層 インターネット・ゲーム依存の現状と対処	アディクションと家族	34(2)	101-104	2019
中山秀紀	ネット・ゲーム依存とひきこもり	心と社会	50(2)	15-19	2019
中山秀紀	子育てにおけるメディア メディアの上手な利用とは	小児保健研究	78(2)	93-97	2019
中山秀紀	ICD-11と依存症	心と社会	50(1)	75-80	2019
中山秀紀	ゲーム障害	精神医学	61(3)	271-276	2019
阪下 和美	ヘルス・スーパービジョンについて	東京小児科医学会報(0287-3613)	38巻2号	29-32	2019. 11
阪下 和美	総論 Bright Futures の考え方 バイオサイコソーシャルモデルの視点から	小児内科(0385-6305) 【バイオサイコソーシャルモデルで行う小児科診療-小児に根差す生物・心理・社会的医療とは】	51巻11号	1731-1735	2019. 11
阪下 和美	一般外来で対応できる診療 子どものこころのヘルス・スーパービジョン	小児科診療(0386-9806) 【子どものこころ診療エッセンス】	82巻10号	1265-1271	2019. 10
阪下 和美	こどもの健康を促す小児予防医学 米国の健診システムから応用できること	兵庫県小児科医学会報(1340-5055)	71号	2-4	2019
石崎優子、古川恵美、岩坂英巳	フィンランドの子どもの医療・福祉・教育から学ぶ. 第1回連載開始にあたって ~フィンランド視察とユヴァスキュラ・日本国際カンファレンスの概要~	チャイルドヘルス	23	196-199	2020

Kataoka Y, Maeda Y, Fukushima K, Sugaya A, Shigehara A, Kariya S, Nishizaki K	Prevalence and risk factors for delayed-onset hearing loss in early childhood: A population-based observational study in Okayama Prefecture, Japan.	Int J Pediatr. Otorhinolaryngol	138	110298	2020
片岡祐子	特集 課題山積のわが国の乳幼児検診 先天性聴覚障害	日医師会誌	149	711-715	2020
片岡祐子	新生児聴覚スクリーニングの現状と課題	ラジオNIKKI放送内容集	44	37-40	2020
中塚幹也	多様化する健康課題～性別違和感を持つ子供たち～「研究者の立場から」	日本健康相談活動学会誌	15	7-10	2020
中塚幹也	16.LGBTQ+	思春期のケア	106	89-93	2020
檜野千明, 細木菜々恵, 周宇, 中塚幹也	LGBT当事者への生殖医療の実態と意識：産婦人科施設代表者への全国調査から	GID学会雑誌	13	15-29	2020
周宇, 松本梓, 檜野千明, 中塚幹也	自治体職員における「LGBT関連の施策」への意識	GID学会雑誌	13	31-41	2020
周宇, 松本梓, 檜野千明, 中塚幹也	自治体職員の職場におけるLGBT（性的マイノリティ）当事者への意識と対応	GID学会雑誌	13	43-53	2020
関明穂, 鈴木久雄, 中塚幹也	マラソン大会におけるトランスジェンダーの参加カテゴリー～大会主催者による競技の公平性と性自認の尊重のバランス～	GID学会雑誌	13	55-62	2020
周宇, 安間友美, 檜野千明, 中塚幹也	大学におけるLGBT当事者支援に対する大学生の意識とカミングアウトされた時の気持ちや行動	GID学会雑誌	13	75-88	2020
江口珠美, 中塚幹也	性同一性障害当事者における医療機関での工夫	GID学会雑誌	13	89-96	2020

Shimomura G, Nagamitsu S, Suda M, Ishii R, Yuge K, Matsuo M, Shimomura K, Matsuishi T, Kurokawa M, Yamagata Z, Yamashita Y.	Association between problematic behaviors and individual/environmental factors in difficult children	Brain Dev	42(6)	431-437	2020
Sakai S, Nagamitsu S, Koga H, Kanda H, Okamoto Y, Yamagata Z, Yamashita Y.	Characteristics of socially high-risk pregnant women and children's outcomes	Pediatr Int.	62(2)	140-145	2020
Yuge K, Nagamitsu S, Ishikawa Y, Hamada I, Takahashi H, Sugioka H, Yotsuya O, Mishima K, Hayashi M, Yamashita Y.	Long-term melatonin treatment for the sleep problems and aberrant behaviors of children with neurodevelopmental disorders	BMC Psychiatry	20(1)	445	2020
Suda M, Nagamitsu S, Obara H, Shimomura G, Ishii R, Yuge K, Shimomura K, Kurokawa M, Matsuishi T, Yamagata Z, Kakuma T, Yamashita Y.	Association between children's sleep habits and problematic behaviors at age 5	Pediatr Int.	62(10)	1189-1196	2020
Nagamitsu S, Mimaki M, Koyanagi K, Tokitani N, Kobayashi Y, Hattori R, Ishihara M, Yamashita Y, Yamagata Z, Igarashi T, Croarkin PE	Prevalence and associated factors of suicidality in Japanese adolescents: results from a population-based questionnaire survey	BMC Pediatrics	20(1)	467	2020
Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Goto S, Murakami K.	Utility of the QTA30 in a school medical checkup for adolescent students	Pediatr Int	62(11)	1282-1288	2020

Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Goto S, Murakami K.	Late bedtime reflects QTA30 anxiety symptoms in adolescents in a school checkup.	Pediatr Int.				2020
山下裕史朗, 多田泰裕, 穴井千鶴, 弓削康太郎, 家村明子, 岡村尚昌, 永光信一郎, 向笠章子, 江上千代美, 稲垣真澄	スマートリートメントプログラムの多面的有効性: ADHD児とASD併存 ADHD児へのくめるめSTP治療効果の検討	認知神経科学	22(1)	26-33		2020
Nishina S, Hosono K, Ishitani S, Kosaki K, Yokoi T, Yoshida T, Tomita K, Fukami M, Samitsu H, Ogata T, Ishitani T, Hotta Y, Azuma N	Biallelic CDK9 variants as a cause of a new multiple-malformation syndrome with retinal dystrophy mimicking the CHARGE syndrome	J Hum Gene				2021, <a href="https://doi.org/10.1038/s10038-021-00909-x">https://doi.org/10.1038/s10038-021-00909-x</a>
Haque NM, Ohnishi M, Nishina S, Nakao S, Yoshida K, Hosono K, Kurata K, Ohishi K, Fukami M, Satoh M, Hotta Y, Azuma N, Minoshima S	Analysis of IKBKG/NEMO gene in five Japanese cases of incontinentia pigmenti with retinopathy: Fine genomic assay of a rare male case with mosaicism	J Hum Gene				2020, DOI 10.1038/s10038-020-00836-3
Tanaka S, Yokoi T, Katagiri S, Yoshida T, Nishina S, Azuma N	Structure of the retinal margin and presumed mechanism of retinal detachments in choroidal coloboma.	Ophthalmology Retina.				2020 in press
Nakao S, Nishina S, Tanaka S, Yoshida T, Yokoi T, Azuma N	Early laser photocoagulation for extensive retinal avascularization in infants with incontinentia pigmenti.	Jpn J Ophthalmol.				2020, DOI 10.1007/s10384-020-00768-7

堤典子、仁科幸子、吉田朋世、横井匡、東範行	周期性斜視9例の臨床像と治療経過.	日眼会誌	124 (12)	995-1002	2020
三井田千春、仁科幸子、石井杏奈、松岡真未、松井孝子、吉田朋世、横井匡、岡前むつみ、大橋智、上條有康、山田和歌奈、相賀直、東範行	医療機関と教育機関の連携による小児のロービジョンケア.	眼臨紀	13 (10)	655-661	2020
八木-小川瞳、仁科幸子、横井匡、永井章、阪下和美、中村早希、東範行	ビタミンA欠乏による眼球乾燥症をきたしたダウン症児の一例.	眼臨紀	13 (6)	419-423	2020
飯森宏仁、佐藤美保、鈴木寛子、彦谷明子、堀田喜裕、吉田朋世、仁科幸子、東範行	(亜) 急性後天共同性内斜視に関する全国調査—デジタルデバイスとの関連について—.	眼臨紀	13 (1)	42-47	2020
吉田朋世、仁科幸子、三井田千春、赤池祥子、横井匡、東範行	Information and communication technology機器と斜視に関するアンケート調査.	眼臨紀	13 (1)	34-41	2020
中尾志郎、仁科幸子、八木瞳、田中慎、吉田朋世、横井匡、東範行	外直筋鼻側移動術を施行した動眼神経麻痺の一例.	眼臨紀	13 (2)	105-110	2020
仁科幸子	小児の斜視診療.	オクリスタ	93 (12)	20-28	2020
仁科幸子	眼疾患. 特集 遺伝情報と遺伝カウンセリング.	小児内科	52 (8)	1095-1099	2020



吉田朋世・仁科幸子	斜視とスマートフォン.	オクリスタ	88 (7)	21-27	2020
仁科幸子	デジタルデバイスと急性内斜視.	日本の眼科	91 (3)	338-339	2020
仁科幸子	フォトスクリーナーによる弱視の早期発見.	保育と保健	26 (1)	102-102	2020
寺崎浩子、東範行、北岡隆、日下俊次、近藤寛之、仁科幸子、盛隆興、山田昌和、吉富健志.	未熟児網膜症に対する抗VEGF療法の手引き.	日眼会誌	124 (12)	1013-1019	2020
重安千花, 山田昌和, 大家義則, 川崎諭, 東範行, 仁科幸子, 木下茂, 外園千恵, 大橋裕一, 白石敦, 坪田一男, 榛村重人, 村上晶, 島崎潤, 宮田和典, 前田直之, 山上聡, 臼井智彦, 西田幸二	前眼部形成異常の診断基準および重症度分類.	日眼会誌	124 (2)	89-95	2020
石崎優子	ネウボラとKantaによるコドンの健康記録	チャイルドヘルス	23(8)	602-605	2020
樋口隆弘、石崎優子、上西裕之、柳本嘉時、小野真由子、石田陽彦、金子一成	日本語版自記式Pediatric Symptom Checklist短縮版の有用性の検討	子どもの心とからだ	(印刷中)		