

日本学校歯科医会誌

JOURNAL OF
THE JAPAN ASSOCIATION OF
SCHOOL DENTISTS

特集2

成長発育期の子供における
口腔の健康の重要性

特集1

新しい学習指導要領のもとでの
学校歯科医生涯研修制度



平成29年度 歯・口の健康に関する図画・ポスターコンクール
中学校の部 最優秀賞 田處 優花さんの作品

日学歯広場

総務担当事業について

研究発表

フッ化物の応用で健口長寿をめざそう

—12歳児のむし歯が少ない新潟県・17年連続日本一の取り組み—

報告

むし歯のない未来への同盟

～一般社団法人ACFF日本支部設立とその将来～

『第75回全国小学生歯みがき大会』を開催

たより

生きる力をはぐくむ歯・口の健康づくり

推進事業たより Vol.13

名簿

加盟団体・役員



一般社団法人
日本学校歯科医会

巻頭言 (一社)日本学校歯科医会 副会長 柘植紳平 3

特集①

新しい学習指導要領のもとでの学校歯科医生涯研修制度

- 文部科学省又は学校教育の立場から 森 良一 6
- 執行部の立場から① 野村圭介 11
- 執行部の立場から② 竹内純子 18

参考資料 『中学校学習指導要領解説 保健体育編 (平成29年7月)』抜粋

4

特集 ①

特集②

成長発育期の子供における口腔の健康の重要性

- 学識者の立場から 前田隆秀 30
- 学校現場の立場から 南 誠二, 西 克昌, 古田裕司, 生田剛史, 瓦井 徹, 石塚 亨, 西村滋美, 宮本一世, 郷家英二, 金田和彦, 名古屋昌宏, 草柳英二 41
- 学校歯科医の立場から 郷家英二 47

28

特集 ②

日学歯広場

総務担当事業について

- 執行部の立場から 澤田章司
- 執行部の立場から 阿左見葉子

56

日学歯広場

研究発表

フッ化物の応用で健口長寿をめざそう —12歳児のむし歯が少ない新潟県・17年連続日本一の取り組み—

新潟医療福祉大学 医療情報管理学科 教授 石上和男

64

研究発表

報告

むし歯のない未来への同盟 ～一般社団法人ACFF日本支部設立とその将来～

一般社団法人ACFF日本支部 理事長 林 美加子

72

ACFF日本支部

『第75回全国小学生歯みがき大会』を開催

公益財団法人ライオン歯科衛生研究所 保健研究部 部長 関根宏明

77

歯みがき大会

資料

名 簿

加盟団体 87 役員 88

87

名 簿

- 生きる力をはぐくむ歯・口の健康づくり推進事業たより VOL.13 81
- インフォメーション **告知** 日学歯ホームページ「会員ページ」のIDとパスワードが変わります 55
- インフォメーション **予告** 第68回全国学校歯科医協議会 89
- インフォメーション **予告** 第82回全国学校歯科保健研究大会 90
- 文科省初等中等教育局長講演 63 ● 平成30年西日本豪雨災害について 91 ● 編集後記 92

6月22日は 学校歯科医の日



平成29年度 歯・口の健康に関する図画・ポスターコンクール
小学校低学年の部 最優秀賞 高野 慶さんの作品

昭和6年（1931年）6月22日、
日本で初めて各学校に学校歯科医を置くことが
「学校歯科医及幼稚園歯科医令」により
制度化されたことを記念しています。

学校歯科医がマウスガード普及に果たす役割とは



一般社団法人 日本学校歯科医会
副会長 柘植紳平

現在、日学歯のスポーツ外傷防止教育検討委員会では、高校野球における外傷防止教育とマウスガードの普及を目的として、埼玉県でも指折りの強豪校である浦和学院高校と川越工業高校の野球部員を対象に調査研究を行っている。2年間にわたる調査の結果報告は来年の3月に行う予定である。

学校におけるマウスガードの普及についての最も大きな課題は、マウスガードがスポーツの指導者に意外に知られていないことであろう。そしてそれはスポーツにおける歯・口の外傷の多さが知られていないことにも起因している。日本スポーツ振興センターのデータによれば、障害見舞金の件数が最も多いのが歯牙障害であり、近年は次第に減少してきたが、一時期は全件数の50%以上に達していた。男女比は3：1で男子に多く、学年が進むにつれて多くなる。中学校、高校と進むにつれて、部活動での比率が上がる。マウスガード装着が義務付けられているボクシングやラグビーの他に、野球、サッカー、バスケットボール、バレーボールなどが歯・口の外傷が多いスポーツである。野球は中学校では軟式がほとんどのこともあって怪我の比率は高くないが、高校になると非常に怪我が多くなる。スポーツ人口が多いことも関係しているだろう。そうした事情もあって今回、日本高等学校野球連盟の理事にも参画していただけることになり、前出の調査を行うことになった。

マウスガードを作成し、チェックするのはかかりつけ歯科医の役割であるが、学校歯科医の役割として最も重要なのは教育である。日学歯の生涯研修制度「基礎研修」のカリキュラムの中にもあるが、子供たちが強制的にただマウスガードをすれば良いというものではなく、教育の一環として

- (1)健康な歯の大切さを知り、スポーツ、特にコンタクトスポーツでの歯の外傷の多さを知る
- (2)外傷を予防するのにマウスガードが有効であることを学ぶ
- (3)大切な歯を守るために自ら進んでマウスガードを使用する
- (4)かかりつけ歯科医院を持ち、定期的に歯とマウスガードのチェックを受ける

これは「生涯にわたり健康な歯と口で過ごすために、自己管理と定期的な専門管理を受けることのできる児童生徒の育成」という学校歯科保健の目的に沿った内容である。

2020年の東京オリンピック・パラリンピックを控えて、スポーツに対する歯科界の機運も高まりつつあるが、日歯との連携を更に緊密にし、スポーツデンティスト育成に尽力するとともに、マウスガードを作成するかかりつけ歯科医との連携を推進し、学校歯科医の使命を今一度振り返って、マウスガードの普及と外傷防止教育への理解に力を入れていきたいと思う。

新しい学習指導要領のもとでの 学校歯科医生涯研修制度

文部科学省又は
学校教育の立場から

新しい学習指導要領のもとでの学校歯科保健の推進

森 良一

東海大学 体育学部体育学科 教授
元文部科学省 健康教育調査官

執行部の立場から①

学習指導要領改訂に伴う 学校歯科医生涯研修制度「更新研修」について

野村圭介

一般社団法人 日本学校歯科医会 常務理事（学術担当）

執行部の立場から②

新しい学習指導要領のもとでの 学校歯科医生涯研修制度の方向性について

竹内純子

一般社団法人 日本学校歯科医会 常務理事（生涯研修制度担当）

参考資料

『中学校学習指導要領解説 保健体育編（平成29年7月）』抜粋
（文部科学省）

新しい学習指導要領のもとでの 学校歯科医生涯研修制度

平成28年度に新しい学習指導要領が示されました。そして平成29年7月には、中学校の学習指導要領に関する解説に「歯周病」が明記されました。中学校の領域で歯周病や歯肉炎が記載されたことは、生涯の歯周病予防をはじめ歯・口腔の健康について、学校歯科医が学校歯科保健を通して以前にも増して貢献できる機会を与えられたこととなります。これを受けて日本学校歯科医会では、平成29年度から学校歯科医生涯研修制度の内容について、新しい学習指導要領を踏まえたものにする事としました。更新研修により、会員の皆様に新しい学習指導要領に関係した事項を含めアップデートした内容で研鑽を深めていただけることになりました。

特集の内容は、学識者の立場から元文部科学省教科調査官で東海大学体育学部体育学科の森良一教授より①新しい学習指導要領のもとでの学校歯科保健の推進、日本学校歯科医会の立場より学術担当の野村圭介常務理事より②学習指導要領改訂に伴う学校歯科医生涯研修制度「更新研修」について、生涯研修制度担当の竹内純子常務理事より③新しい学習指導要領のもとでの学校歯科医生涯研修制度の方向性について、それぞれご寄稿いただきました。

この特集で、新しい学習指導要領で改訂された事柄や学術的に更新された事柄および現在の学校歯科医生涯研修制度について皆様の理解を深めていただくことにより、今後の学校歯科保健と研修制度の充実、また多くの皆様に研修意欲を高めていただくことができましたらと思っております。更に多くの会員の皆様に充実した日本学校歯科医会主催の学校歯科医生涯研修を受講していただけますことを期待いたします。

新しい学習指導要領のもとでの 学校歯科保健の推進

森 良一 東海大学 体育学部体育学科 教授
元文部科学省 健康教育調査官



要約 平成28年に学習指導要領改善に関わる中央教育審議会の答申が出され、平成29～30年にかけて学習指導要領が改訂された。今回の改訂においては、育成を目指す3つの資質・能力、それを実現するための主体的・対話的で深い学びの視点を踏まえた授業改善、学校・家庭・地域の連携・協働を推進するカリキュラム・マネジメントが重視されている。学校歯科保健においても、これらの改善の方向性は重要であり、その趣旨を理解したうえでの取り組みが求められる。特に、学校歯科保健は特定の教科だけに関わる領域ではなく、学校教育活動全体で取り組むべきものであることから、今回は、育成を目指す資質・能力と教科等を横断して学校・家庭・地域で連携して取り組むカリキュラム・マネジメントの視点に絞って、新学習指導要領に基づく学校歯科保健の推進について解説する。

1. はじめに

平成29年度に小学校、中学校等、平成30年度に高等学校等の学習指導要領が改訂された。学校歯科保健にとって、今回特筆すべきは、中学校保健体育の学習指導要領解説（以下、解説）に歯科保健の内容が位置付けられたことである。それを中心に解説することもできるが、学校歯科保健が学校教育のひとつの領域として位置付けられていることから、学習指導要領改訂の全体像を踏まえて、歯科保健に関わる内容を押さえておくことが大切である。そこで本稿では、今回の学習指導要領のキーワードである「育成を目指す資質・能力」「カリキュラム・マネジメント」などとの関連を踏まえて、新学習指導要領に基づく学校歯科保健教育を推進するうえでの方向性について述べることにする。

2. 中央教育審議会における検討

保健教育や健康教育の内容については、中央

教育審議会（以下、中教審）の体育・保健体育・健康安全ワーキンググループにおいて検討された。最終的には、平成28年12月に『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）』として示されている。そこでは、「現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力と教育課程」の中の7つの例示の代表として、「健康・安全・食に関する資質・能力」の育成が示されている。

今回の答申では、すべての教科等の資質・能力を「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の3つに整理することとされた。学校歯科保健においても、学校教育や健康教育で育成を目指す資質・能力と連動し3つの資質・能力を考えることにより、他の教育と共通の関連を図って歯科保健を進めることができるので、多くの学校関係者に理解されやすいと思う。

中教審で示されたものを学校歯科保健に当てはめて考えると、次のようになる。

(知識・技能)

歯・口に関わる健康課題を理解し、健康な生活を実現するために必要な知識や技能を身に付けていること。

(思考力・判断力・表現力等)

自らの口腔の状況を適切に評価するとともに、必要な情報を収集し、健康な生活を実現するために何が必要かを考え、適切に意思決定し、行動するために必要な力を身に付けていること。

(学びに向かう力・人間性等)

歯・口に関する様々な課題に関心を持ち、主体的に、自他の健康な生活を実現しようとする態度を身に付けていること。

(※中央教育審議会『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)』2016年の別紙4を改変)

これらの資質・能力を育成するためには、歯科保健に関わる教科等相互の連携、形式的ではなく機能的な学校保健計画の作成・評価・改善、学校・家庭・地域の連携・協働を推進する実施体制の確保が重要である。また、中学校保健体育の解説に新しく内容が明記されたこととの関連としては、「心の健康や疾病の予防に関する健康課題の解決に関わる内容」の充実が示されたことがある。このことによって、歯科保健を含めた疾病予防の内容が、中学校の保健体育の学習指導要領及び解説として検討されることにつながったのである。

3. 学習指導要領の改訂

1) 総則

それでは具体的に、学習指導要領を見てみよう。まず、教育課程の全体像を示している総則であるが、健康に関する指導の重要性については、これまで同様に示されている。

(3) 健やかな体 (第1章 第1の2)

学校における体育・健康に関する指導を、児童の発達の段階を考慮して、学校の教育活動全体を通じて適切に行うことにより、健康で安全な生活と豊かなスポーツライフの実現を目指した教育の充実に努めること。特に、学校における食育の推進並びに体力の向上に関する指導、安全に関する指導及び心身の健康の保持増進に関する指導については、体育科、家庭科及び特別活動の時間はもとより、各教科、道徳科、外国語活動及び総合的な学習の時間などにおいてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努めること。また、それらの指導を通して、家庭や地域社会との連携を図りながら、日常生活において適切な体育・健康に関する活動の実践を促し、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮すること。

解説においては、「健康情報や性・薬物等に関する情報」の入手が容易になっていることなど、「健康情報」という言葉が重視されている。さまざまな情報に囲まれている児童生徒が、それらの中から必要な正しい情報を取捨選択し、健康な生活をするに役立てられるように「児童生徒が適切に行動できるようにする指導」が一層重視されなければならないわけである。また、これまで歯科保健教育で重視してきたポピュレーションアプローチとハイリスクアプローチについては、第1章 総則 第4の1(1)に、次のように明確に示された。

(1) 学級経営、児童の発達の支援 (第1章 第4の1)

学習や生活の基盤として、教師と児童との信頼関係及び児童相互のよりよい人間関係を育てるため、日頃から学級経営の充実を図ること。また、主に集団の場面で必要な指導や援助を行うガイダンスと、個々の

児童の多様な実態を踏まえ、一人一人が抱える課題に個別に対応した指導を行うカウンセリングの双方により、児童の発達を支援すること。あわせて、小学校の低学年、中学年、高学年の学年の時期の特徴を生かした指導の工夫を行うこと。

ここでは、すべての児童が学校や学級の生活によりよく適応し、豊かな人間関係の中で有意義な生活を築くことができるようにすることが求められる。そのためには、児童の発達の特性や教育活動の特性を踏まえて、あらかじめ適切な時期や機会を設定し、主に集団の場面で必要な指導や援助を行うガイダンスと、個々の児童が抱える課題を受け止めながら、その解決に向けて、主に個別の会話・面談や言葉がけを通して指導や援助を行うカウンセリングの双方により、児童の発達を支援することが重要となる。そして、各教科等でもその機能を生かすなど、学校の教育活動全体を通じてガイダンスとカウンセリングの機能を充実していくことが大切であることが示されたわけである。なお、カウンセリングの実施に当たっては、学校歯科医を含めた関係機関等との連携などに配慮することが必要であることも示されている。

2) 体育・保健体育

①充実した中学校

いよいよ、中学校に歯科保健に関わる内容が新しく明示された体育・保健体育について説明する。中央教育審議会の答申をはじめさまざまな視点から検討がなされ、**中学校保健体育**では、次のように学習指導要領が示された。

2 内容

(ウ) 生活習慣病などは、運動不足、食事の量や質の偏り、休養や睡眠の不足などの生活習慣の乱れが主な要因となって起こること。また、生活習慣病の多くは、適切な運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を実践することによって予防

できること。

これによって、生活習慣病などの予防について歯周病を取り扱うこととなり、学習指導要領の具体的な指導内容を教師に説明した解説において、

「生活習慣病は、日常の生活習慣が要因となって起こる疾病であり、適切な対策を講ずることにより予防できることを、例えば、心臓病、脳血管疾患、歯周病などを適宜取り上げ理解できるようにする。その際、運動不足、食事の量や質の偏り、休養や睡眠の不足、喫煙、過度の飲酒などの不適切な生活行動を若い年代から続けることによって、やせや肥満などを引き起こしたり、また、心臓や脳などの血管で動脈硬化が引き起こされたりすることや、歯肉に炎症等が起きたり歯を支える組織が損傷したりすることなど、さまざまな生活習慣病のリスクが高まることを理解できるようにする。生活習慣病を予防するには、適度な運動を定期的に行うこと、毎日の食事における量や頻度、栄養素のバランスを整えること、喫煙や過度の飲酒をしないこと、口腔の衛生を保つことなどの生活習慣を身に付けることが有効であることを理解できるようにする。」

「なお、健康診断やがん検診などで早期に異常を発見できることなどを取り上げ、疾病の回復についても触れるように配慮するものとする。」

と示されたわけである。

また、**指導方法の工夫**についても、学習指導要領に次のように示された。

3 内容の取扱い

(11) 保健分野の指導に際しては、自他の健康に関心をもてるようにし、健康に関する課題を解決する学習活動を取り入れるなどの指導方法の工夫を行うものとする。

解説では、「指導に当たっては、生徒の内容への興味・関心を高めたり、思考を深めたりす

る発問を工夫すること、自他の日常生活に関連が深い教材・教具を活用すること、事例などを用いたディスカッション、ブレインストーミング、心肺蘇生法などの実習、実験、課題学習などを取り入れること、また、必要に応じてコンピュータ等を活用すること、学校や地域の実情に応じて、保健・医療機関等の参画、養護教諭や栄養教諭、学校栄養職員などとの連携・協力を推進することなど、多様な指導方法の工夫を行うよう配慮することを示したものである。」とされ、保健・医療機関等の参画の一つとして、学校歯科医を含めた外部講師の活用の推進が示されたわけである。

②小学校

小学校体育の保健領域では、これまで同様、**第6学年の「病気の予防」**に歯科保健の内容が示されている。

(3) 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すること。

(ウ) 生活習慣病など生活行動が主要因となって起こる病気の予防には、適切な運動、栄養の偏りのない食事をとること、口腔の衛生を保つことなど、望ましい生活習慣を身に付ける必要があること。

イ 病気を予防するために、課題を見付け、その解決に向けて思考し判断するとともに、それを表現すること。

具体的には、生活行動が主要因となって起こる病気として、むし歯や歯ぐきの病気などを適宜取り上げ、その予防には、糖分などを摂りすぎる偏った食事や間食を避けたり、口腔の衛生を保ったりすることなど、健康によい生活習慣を身に付ける必要があることを理解できるようにする。そのことと、今回新しく示された「イ 思考力、判断力、表現力等」の内容をど

のように関連付けて授業づくりをするかがポイントとなる。

③高等学校

さらに高等学校においても、次のように**生活習慣病などの予防と回復**が示された。

2 内容

(ウ) 生活習慣病などの予防と回復

健康の保持増進と生活習慣病などの予防と回復には、運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活の実践や疾病の早期発見、及び社会的な対策が必要であること。

中学校が生活習慣などの一次予防を中心としているのに対し、高等学校では二次予防、三次予防を含めた社会的対策についての内容を取り扱うことになる。そのため、一次予防が重要であり、児童生徒にとって身近で理解しやすい歯科保健に関する内容は、高等学校から中学校に前倒しされたと捉えることができる。もちろん、高等学校において歯周病を扱うことは可能である。

3) 特別活動

特別活動においては、総則と同様に「保健指導」という用語の使用をやめ、「保健に関する指導」という用語を使用しているなどの変更があるが、歯科保健の内容についての変更は認められない。中学校学習指導要領の**特別活動**では、これまで項目だけで示していたものに3行程度の内容を加えて示している。

エ 心身ともに健康で安全な生活態度や習慣の形成

節度ある生活を送るなど現在及び生涯にわたって心身の健康を保持増進することや、事件や事故、災害等から身を守り安全に行動すること。

解説においては、「具体的な活動の工夫としては、心の健康や体力の向上に関すること、口

腔の衛生，生活習慣病とその予防，食事・運動・休養の効用と余暇の活用，喫煙，飲酒，薬物乱用などの害に関すること，ストレスへの対処と自己管理などに関する題材を設定し，身近な視点からこれらの問題を考え意見を交換できるような話し合いや討論，実践力の育成につながるロールプレイングなどの方法を活用して展開していくことが考えられる」と，これまで同様，具体例の中に口腔の衛生について示しており，今回，保健体育に新しく示された内容と関連させて指導することで，より一層の指導の効果が期待できる。

4. 今後の学校歯科保健の方向性

これまで述べてきたように，学習指導要領の改訂によって，学校歯科保健教育においても「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の3つの資質・能力の育成を目指した取り組みを考える必要がある。これまでの歯科保健に関わる知識やブラッシングの技能の習得も重要であるが，歯科保健を通して健康課題を解決する能力や，健康を大切にす態度の育成も視野に入れた取り組みを充実させるのである。そのために，児童生徒が歯科保健の内容を「楽しく学び，学んだことをもとに考え，健康課題の解決に役立てる」ことができるような授業の改善や，学校歯科保健関係者だけでなく多くの人々を巻き込んで，協力して教育を実践することができるようなカリキュラム・マネジメントの実現が重要となる。また，学校歯科保健を進めるうえで，これまで

必ずしも一体として取り組まれてこなかった学校歯科保健教育と学校歯科保健管理の連携を，より一層推進することが必要である。これらの実現に向けて，学校歯科保健関係者がそれぞれの役割を認識し，学習指導要領改訂の趣旨を踏まえた取り組みが推進されるように研修を重ねることが求められる。

5. 終わりに

現在，公益財団法人日本学校保健会において，学習指導要領の改訂を踏まえた学校歯科保健参考資料『「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり』の改訂作業が進められている。学校歯科保健の中核である日本学校歯科医会におかれては，その資料に示された歯科保健管理はもちろん，歯科保健教育の内容を確認するとともに，学校歯科医生涯研修制度を充実させることで，新学習指導要領全面実施に向けた学校歯科保健の推進に備えていただきたい。

引用・参考文献

- 1) 中央教育審議会. 幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）. 2016.
- 2) 文部科学省. 小学校学習指導要領. 2017.
- 3) 文部科学省. 中学校学習指導要領. 2017.
- 4) 文部科学省. 小学校学習指導要領解説 総則編. 2017.
- 5) 文部科学省. 小学校学習指導要領解説 体育編. 2017.
- 6) 文部科学省. 中学校学習指導要領解説 保健体育編. 2017.
- 7) 文部科学省. 中学校学習指導要領解説 特別活動編. 2017.
- 8) 文部科学省. 高等学校学習指導要領. 2018.

学習指導要領改訂に伴う学校歯科医生涯研修制度「更新研修」について

野村圭介 一般社団法人 日本学校歯科医会 常務理事（学術担当）



特集 ①

要約 学校歯科医生涯研修制度の「基礎研修」の受講者のための「更新研修」が新設され、本年度（平成30年）から開始されることになった。それに向けて、テキストの製作については、『学校歯科医の活動指針』（平成27年改訂版）、「基礎研修テキスト」（平成28年改訂第3版）をもとに、教育界が抱える現代的課題に対応するべく、学校保健安全法の改正、同施行規則の一部改正とともに、今回の学習指導要領の改訂を反映させたものを「更新研修【Version 1】」として作成した。

特に、平成29年度に小学校・中学校等、平成30年度に高等学校とおおよそ10年に一度行われる学習指導要領の改訂についての解説と、基礎研修でとり上げられた教育関連法規について再度整理し、関係法規の位置づけと基本計画等の改正のポイントについてまとめた。本稿においては、テキストの中の教育関連法規の整理と新学習指導要領について解説する。

1. はじめに

今回のテキストVersion 1は、「教育関連法規の理解と学習指導要領の改訂のポイントについて」をテーマとして作成した。第1編は「教育関連法規と学校歯科保健について学ぼう」と題して、教育関連法規の趣旨と内容の整理を記載した。第2編は「ポイントを理解しよう」と題して、4部構成となっており、①新学習指導要領、②第2次学校安全の推進に関する計画、③第3次食育推進基本計画、④第2期スポーツ振興計画についてポイントをまとめた。これらの改訂や改正の中で、歯科保健教育は、それぞれの場面でニーズに合った対応が求められており、それに沿った形で進めていくことが重要である。

さて、それぞれの教育現場で何が求められているのか。そして、それに対して、どのように進めていけばよいかを考えるための基礎資料として本稿を活用していただきたい。テキストの

章末には、その他として、「就学時健康診断マニュアル」の改訂についても掲載している。テキストの中のスライドをとり上げながら、学術としての立場から解説していくこととする。

2. 教育関連法規と学校歯科保健について学ぼう

教育関連法規の関係についてはテキストの4ページの流れ図（図1）で示しているが、現代の学校教育は、「公教育」として行われており、学校教育が行政の一環として実施されていることを理解しておく必要がある。法治国家の行政は、法治主義の原則により必ず法律に基づいて行わなければならないことになっている。学校教育は、国の法令や自治体の条例・規則のもとで運営されている。

ここで、国の「法規」について簡単に説明する。

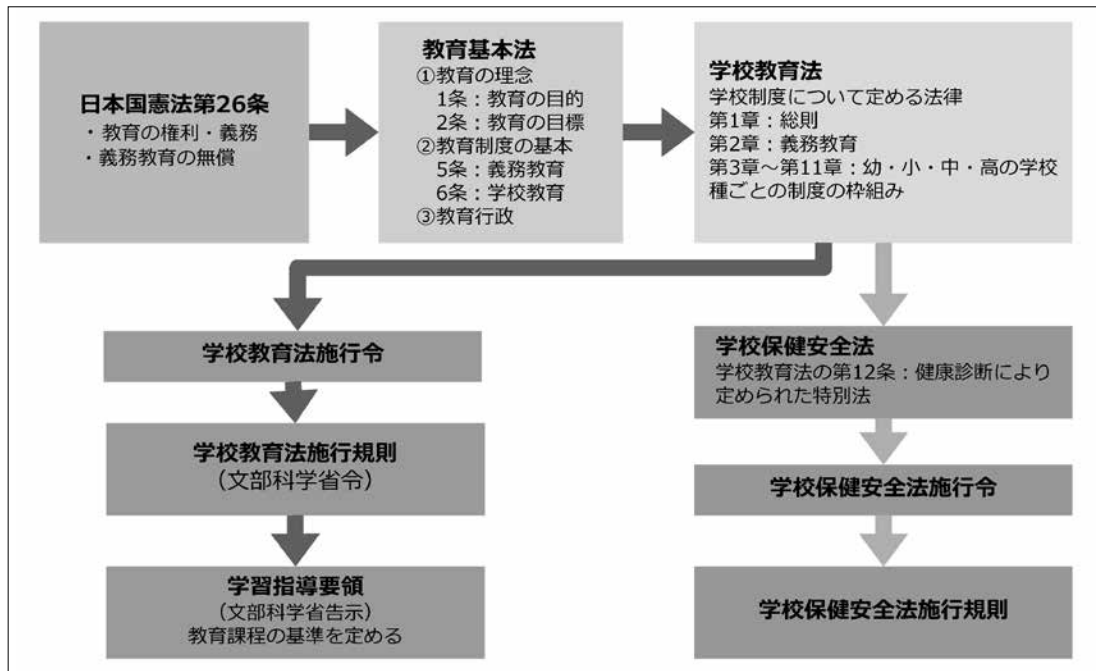


図1 教育関連法規の関係

- ①憲法：憲法は国家の統治体制を定める根本法であり，国の最高の法規であって，いかなる法令も憲法に反することはできない。日本国憲法上の教育に関する条項は，26条の「教育を受ける権利」の規定が重要である。
- ②法律：憲法の定める手続きにより国会の議決を経て制定され，法律の提案権は内閣と国会議員にあり，教育に関する基本的事項はすべて法律により制定される。
- ③政令：法律の授権に基づき内閣が制定する法規で，法律で大枠を決め，手続きの細部は，「政令」や「省令」にゆだねる。例えば「学校教育法施行令」という形で制定される。
- ④省令：法律の授権に基づき各省庁の大臣が制定する法規で，「学校教育法施行規則」などの名称がつけられる。また，省庁の大臣は，所掌事務について公示をする場合，告示を制定することができ，告示には法規の性格を持つものがあり，「学習指導要領」は学校教育法の授権に基づき文部科学大臣が制定した告示で，法的

性格を持つ。
(公示と告示については，テキストを参照されたい。)

3. 学習指導要領とは

学習指導要領は，各学校が教育課程を編成・実施する際の基準として文部科学大臣が公示する告示で，法的性格を持ち，学校種ごとに定められており，おおよそ10年ごとに改訂されてきた。今回の改訂は，平成28年12月の「幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」の答申を経て改訂されている（図2）。

学習指導要領の構成は，第1章が「総則」で，その中の「第1：教育課程の編成の一般方針」には，各学校は「教育基本法及び学校教育法その他の法令」並びに「学習指導要領」に従って，教育課程を編成することが明記されている。

すなわち，教育基本法が定める教育の目的や目標，学校教育に関する規定だけでなく，学校教育法に定める学校の目的・目標や教育課程などに関する規定，さらには学校教育法施行規則

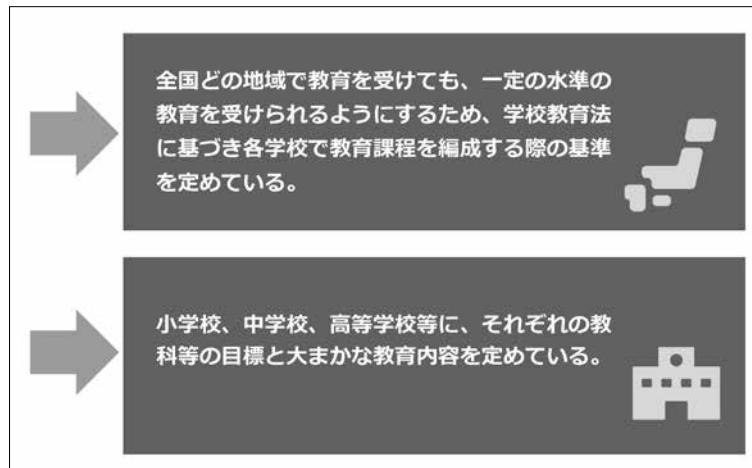


図2 学習指導要領とは

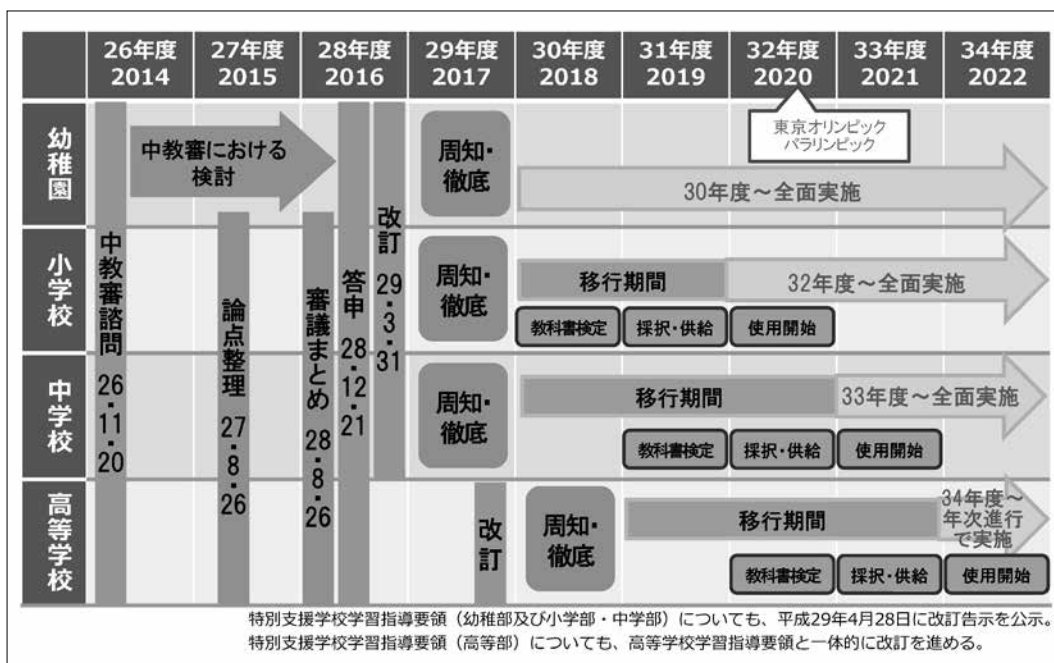


図3 今後の改訂に関するスケジュール

などの関係規定を踏まえて教育課程の編成にあたる必要があることが示されている。

第2章の「各教科」では、各教科ごとに、「目標」「内容」「内容の取扱い」が規定されている。これにより具体的な指導内容とその取扱いが明らかとなり、使用義務の課されている教科書や自主教材等に反映されて、実際の授業が行われることになる。

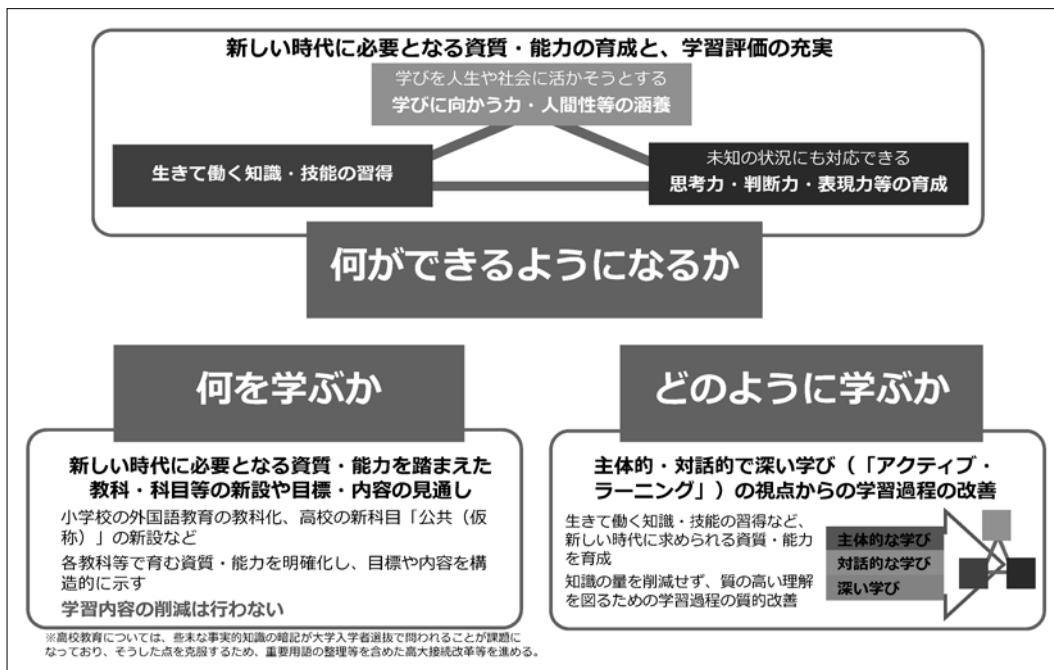
今後の改訂に関するスケジュールは、テキストの12ページに記載されている。

幼稚園、小学校、中学校に関しては、平成29年3月31日付で「幼小中の学習指導要領等の改

訂告示」（幼稚園は教育要領）を公示し、幼稚園に関しては2018年度から全面实施、小学校は教科書検定等の移行期間を経て2020年度から、また、中学校は2021年度から全面实施となる。高等学校については2022年度から年次進行となっている（図3）。

4. 新学習指導要領のポイント

今回の学習指導要領改訂の方向性は、テキストの14ページ（図4）に示したように、学びを通じて「何ができるようになるか」という観点



使うか（未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成）。

ウ 「どのような社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養）

の3つの柱に整理するとともに各教科等の目標や内容についても、この3つの柱に基づく再整理を図る。

今回の改訂では、知・徳・体にわたる「生きる力」を子供たちが育むために、「何のために学ぶのか」という各教科等を学ぶ意義を共有しながら、授業の創意工夫や教科書等の教材の改善を引き出していくことができるようにするため、すべての教科等の目標及び内容を「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱で再整理しているところが特徴である。

これを健康・安全・食に関する資質・能力について述べた中央教育審議会答申をまとめたものが図5である。

5. 中学校保健体育の改訂について (中学校学習指導要領解説について)

特に今回の改訂において「歯科保健」にとって大きな意味を持つのが、中学校における学習

指導要領の改訂といえる。第1章の総説では、中学校保健体育の改訂の基本的な考え方として、保健については「健康な生活と疾病予防、心身の発育・発達と心の健康、健康と環境、傷害の防止、社会生活と健康等の保健の基礎的な内容について、小学校、中学校、高等学校を通じて系統性のある指導ができるように示す必要がある。」と述べられている。今回の改訂では、各発達段階に沿った対応として中学生期に身に付けるべきことが明確化された。

「第2章 保健体育科の目標及び内容」の[保健分野]の「2 内容」の中の(1)健康な生活と疾病の予防では、「(1)-ア-(ウ)生活習慣病などは、運動不足、食事の量や質の偏り、休養や睡眠の不足などの生活習慣の乱れが主な要因になって起こること。また、生活習慣病の多くは、適切な運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を実践することによって予防できること」と述べられている。既に小学校体育科「G 保健」「(3) 病気の予防」の中の「ア 病気の予防について理解すること」の(ウ)では、「口腔衛生を保つこと」が取り上げられており、「イ 病気を予防するために、課題を見付け、その解決に向けて思考し判断すること」が新設されている(図6)。

中学校の「健康な生活と疾病予防」では、口腔の衛生に関しては、直接記載はないものの、生活習慣病について、今改訂では原因だけでな

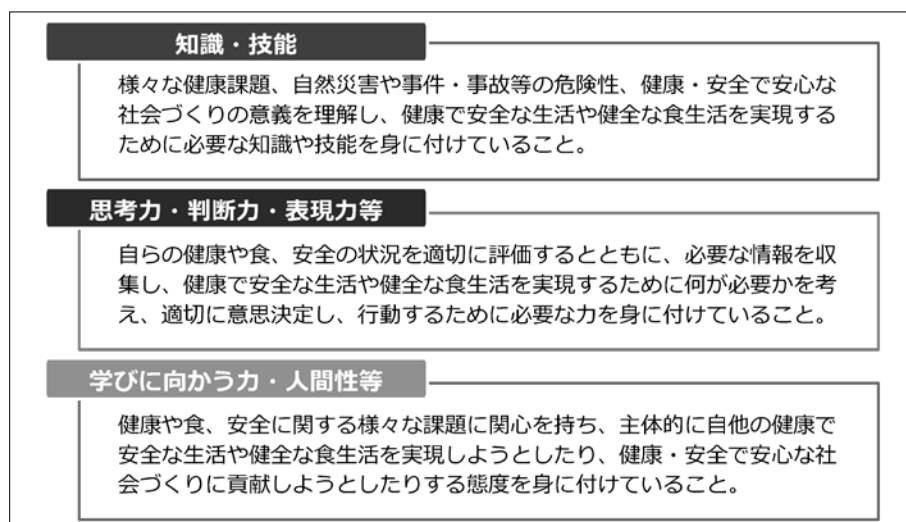


図5 「健康・安全・食に関する資質・能力」について

病気の予防（新）	病気の予防（現行）
<p>(ウ) 生活習慣病など生活行動が主な要因となって起こる病気の予防には、適切な運動、栄養の偏りのない食事をとること、口腔の衛生を保つことなど、望ましい生活習慣を身に付ける必要があること。</p> <p>イ 病気を予防するために、課題を見付け、その解決に向けて思考し判断するとともに、それらを表現すること。</p>	<p>ウ 生活習慣病など生活行動が主な要因となって起こる病気の予防には、栄養の偏りのない食事をとること、口腔の衛生を保つことなど、望ましい生活習慣を身に付ける必要があること。</p> <p>(新設)</p>

図6 小学校体育科「病気の予防」について

健康な生活と疾病予防（新）	健康な生活と疾病予防（現行）
<p>(イ) 健康の保持増進には、年齢、生活環境等に応じた運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続ける必要があること。</p> <p>(ウ) 生活習慣病などは、運動不足、食事の量や質の偏り、休養や睡眠の不足などの生活習慣の乱れが主な要因となって起こること。また、生活習慣病などの多くは、適切な運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を実践することによって予防できること。</p> <p>イ 健康な生活と疾病の予防について、課題を発見し、その解決に向けて思考し判断するとともに、それらを表現すること。</p>	<p>イ 健康の保持増進には、年齢、生活環境等に応じた食事、運動、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続ける必要があること。また、食事の量や質の偏り、運動不足、休養や睡眠の不足などの生活習慣の乱れは、生活習慣病などの要因となること。</p> <p>(新設)</p>

図7 中学校保健体育科「健康な生活と疾病予防」について

く、予防が明記されていることがポイントであり、健康課題についても課題を発見し、解決に向けての判断力、表現力が求められている(図7)。

「内容の取扱い」(図8)については、発達段階を考慮し、中学校第2学年で取り扱うものとして、指導に際しては、自他の健康に関する課題解決型の学習方法が求められており、中学生においても「課題解決の学習」としてその有効性が新学習指導要領に記載されたことになる。

このように、生活習慣病の一つとして、中学校学習指導要領解説の中に「歯周病」が明記され、具体的な病状や予防法として口腔の衛生を保つことが盛り込まれた(図9)。これにより、保健学習において重要な要素である、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善し

新	現行
<p>(2) 内容の(1)のアについては、健康の保持増進と疾病の予防に加えて、疾病の回復についても取り扱うものとする。</p> <p>(3) 内容の(1)のアの(イ)及び(11)については、食育の観点も踏まえつつ健康的な生活習慣の形成に結びつくように配慮する……。また、がんについても取り扱うものとする。</p> <p>(11) 保健分野の指導に際しては、自他の健康に関心をもてるようにし、健康に関する課題を解決する学習活動を取り入れるなどの指導方法の工夫を行うものとする。</p>	<p>(新設)</p> <p>(7) 内容の(4)のイについては、食育の観点も踏まえつつ健康的な生活習慣の形成に結びつくように配慮する……。</p> <p>(10) 保健分野の指導に際しては、知識を活用する学習活動を取り入れるなどの指導方法の工夫を行うものとする。</p>

図8 「内容の取扱い」について

ていく資質や能力を育成するため小学校・中学校・高等学校を通じて系統性のある指導ができるように内容の体系化が図られた。そして歯と口腔の衛生に関する教育もまた、前後の内容を踏まえた系統性のあるシームレスな指導・保健

ウ) 生活習慣病などの予防

㊦生活習慣病の予防

生活習慣病は、日常生活習慣が要因となっておこる疾病であり、適切な対策を講じることによって、予防できることを、例えば、心臓病、脳血管疾患、歯周病などを適宜取り上げ理解できるようにする。

その際、運動不足、食事の量や質の偏り、休養や睡眠の不足、喫煙、過度の飲酒などの不適切な生活行動を若い年代から続けることによって、やせや肥満などを引き起こしたり、また、心臓や脳などの血管で動脈硬化が引き起こされたりすることや、歯肉に炎症が起きたり、歯を支える組織が損傷したりすることなど、様々な生活習慣病のリスクが高まることを理解できるようにする。

生活習慣病を予防するには、適度な運動を定期的に行うこと、毎日の食事における量や頻度、栄養バランスを整えること、喫煙や過度の飲酒をしないこと、口腔の衛生を保つことなどの生活習慣を身に付けることが有効であることを理解できるようにする。

㊧がんの予防
(略)

なお、㊦や㊧の内容と関連させて、健康診断やがん健診などで早期に異常が発見できることをとりあげ、疾病の回復についても触れるように配慮するものとする。

図9 中学校保健体育編解説「生活習慣病などの予防」について

教育が行えるようになったと言える。

6. 終わりに

今回の学習指導要領の改訂で「歯周病予防」が教育の中に盛り込まれたことは、「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び」であるアクティブ・ラーニングの重要性が指摘されている中で大きな意味があると言える。知識の習得だけでなく、思考力・判断力・表現力を培い、児童・生徒自身が学習の見通しを立て、主体的・協働的に課題の発見・解決に取り組み、学習したことを振り返る学習活動の題材として「歯肉炎や歯周病」をとり上げてもらえるように、学校歯科医は積極的にアプローチすることが大切である。

そのためにも、学校教育目標の実現に向けて地域や学校の実情をよく把握し、養護教諭を含めた学校現場と密に連携を築いていく必要がある。それにより各学校のカリキュラム・マネジメントにも貢献できる機会が得られる。

「歯・口の健康づくり」は、今までも課題解決型の学習教材として優れた効果があり、子供たちの「生きる力」の育成に貢献することができたが、これからは小学校だけでなく、中学校・高等学校においても「生きる力」の育成に貢献できる可能性が出てくることを意味する。

また、本邦の「う蝕の減少」は、やはり「教育の力」によるものであることは言を俟たないが、次のステージとして、歯周病対策を教育の場で踏み出せたことは、歯科界にとってもパラダイムシフトとなるであろう。

「基礎研修」を受けられた方には、この機会に「更新研修」を受講され、今一度、今回の改訂が意味する「生きる力」を子供たちが育むための「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の3つの柱についての理解を深めていただければ幸いである。

※本稿は、「更新研修」のための講師用資料をもとに執筆されており、一部で講師用資料のみに記された内容についても触れられていますが、文章中の各図は受講者用のテキストと同一のものであります。

文 献

- 1) 文部科学省. 中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 保健体育編:2017.
- 2) 一般社団法人日本学校歯科医会. 更新研修【Version 1】:2018.
- 3) 森良一. 中学校・高等学校 保健科教育法. 東京:東洋館出版社:2016.
- 4) 菱村幸彦. 教育法規の要点がよくわかる本. 新訂版. 東京:教育開発研究所:2015.

新しい学習指導要領のもとでの 学校歯科医生涯研修制度の方向性について

竹内純子

一般社団法人 日本学校歯科医会 常務理事（生涯研修制度担当）



要約 平成28年12月に学習指導要領改善に関わる中央教育審議会の答申が出され、幼・小・中・高それぞれ改訂、移行期間を経て全面実施に向けての準備が進められている。特に今回の改訂では、新しい時代に必要となる資質・能力の育成と学習評価の充実として3つの柱を打ち出し、「何ができるようになるのか」という観点から、資質・能力を育成するために「何を学ぶか」とともに「どのように学ぶか」という、より主体的・対話的で深い学び〈アクティブラーニング〉の視点からの学習過程の改善を求められている。また、中学校保健体育の学習指導要領解説に歯科保健の内容が位置づけられたことにより、ますます学校歯科保健は、子供たちの心と体の健康教育の題材として他教科との連携はもとより、家庭・地域との連携協働を求められることとなった。全国どの学校においても、研鑽を積んだ学校歯科医が子供たちの健康教育に携わる一教育者として活躍することを願うとき、平成21年度より始まり、学校歯科医の自己研鑽の場として積み重ねてきた日学歯の学校歯科医生涯研修制度「基礎研修」「専門研修」「更新研修」をあらためて考察することで、新たな学習指導要領の改訂の方向性に見合った研修制度を充実・構築するための一歩にしたいと思う。

1. はじめに

我々日本学校歯科医会では、学校歯科医が子供たちの生涯の健康づくりに関わり、歯科医師としての専門性を活かしながら教育者としての資質を備え、積極的に学校歯科保健活動を推進し、生涯にわたってその資質の向上を図り、幼児、児童生徒の歯・口の健康増進に貢献することを目的として、平成21年度から「学校歯科医生涯研修制度」を運営し、自己研鑽に努めている。社会が急激に変化し、健康で幸福に生きることが難しくなりつつある状況の中で、子供たちが「健康は大切だ」という心を育み、自ら進んで健康という資源を獲得できるような、夢や希望の実現に向けての子供育成を目標に、健康教育に携わる学校歯科医の研鑽の場として、多くの先生方に参加いただいている。平成28年に

学習指導要領改善に関わる中央教育審議会の答申が出され、平成29年度～30年度に改訂された。移行期間を経て、小学校では2020年度から、中学校では2021年度から、高等学校では2022年度からの新学習指導要領の全面実施に向けて教科書検定等の準備が進められている。ここで、今まで積み重ねてきた研修制度をあらためて考察し、新たな学習指導要領の改訂の方向性に見合った研修制度を構築するための一歩にしたいと思う。

2. 基礎研修について

学校歯科医が職務を行ううえでの基礎となる「学校保健の概念」「保健教育」「保健管理」「組織活動」に関する基礎的事項を習得することを目的としている。

この研修は、全国どこで開催されても一定の質と習得すべき事項が担保されるよう、本会で作成した基礎研修テキスト及び講師用スライドを使っての研修になる。また、必須項目の研修時間や、研修担当する講師についても要件を設けている。

これから必須項目の各到達目標について説明したい。

1) 到達目標Ⅰ「学校歯科保健の概念を把握する」

学校歯科保健は、歯・口腔を通じ、保健教育と保健管理の協調の中で、「心身ともに健康な国民の育成を期する」活動である。学校での「歯・口の健康づくり」は問題発見・解決型学習を主体とした健康教育の題材として優れているとともに、人間性の陶冶にも優れており、子供たちの「生きる力」の育成に重要な活動である。また、歯・口の状態は、子供たちの生活習慣の状況を反映することから、学校歯科医による健康診断に基づいて、学校保健計画の立案や的確な事後措置を実施することが大切である。「保健指導を掌ることで公衆衛生の向上及び増進に寄与する」との歯科医師の職務は歯科医師法に示されているところであるが、学校歯科医としての職務執行については学校保健安全法により示されている。近年では、学校歯科医は学校の非常勤職員として健康教育にも積極的に参加することが望ましいとされている。

すなわち、近代学校歯科保健の中で学校歯科医は、医療者の立場だけでなく、教育者としての立場の視点を持っていなければ職務を全うすることはできない。

○個別目標1：学校教育の目的と理念を理解する

○個別目標2：学校保健の中の学校歯科保健の位置づけを理解する。

○個別目標3：学校歯科医の学校歯科保健における役割を理解する。

○個別目標4：学校保健計画を理解する。

○個別目標5：学校保健安全委員会、地域

学校保健委員会について理解する。

2) 到達目標Ⅱ「学校歯科保健における保健教育を理解する」

生涯における健康づくりの視点からみて、学校における指導や家庭・地域社会と連携した健康に関する基本的な知識の習得と理解は、心身の健康を目指した実践力の育成とともに重要であり大きな意義がある。個人又は集団としての人が心身の健康を保持増進できる能力、態度を育てることが保健教育の目標である。学校保健はこのような保健教育が展開される現場で実施されており、歯科保健の保健管理も保健教育と密接に関連することを踏まえて、学校歯科医はその職務に当たらなければならない。加えて、歯科保健教育においては、保健学習や保健指導並びに歯科保健に関する学校行事や特別活動の指導に必要な資料の提供及び助言を行うことが必要である。さらに、平成9年の保健体育審議会の答申では、「学校医、学校歯科医、学校薬剤師については、各学校の実態を踏まえて、学校の教育活動に積極的に参画し、必要に応じて、特別非常勤講師制度を活用するなどして、学習指導に協力したり、教職員の研修に積極的に取り組むなど、その専門性を一層発揮できるように配慮すべきである」と述べられており、保健教育へのさらなる関与に向けた努力が求められている。

○個別目標1：保健教育の領域と構造（内容）を理解する。

学校における保健教育は「保健学習」及び「保健指導」に分かれるが、それぞれの領域相互の連携を図りながら、「自分の健康について自ら問題点を見つけ、どのように解決すればよいかを考え、自ら実践する」いわゆる問題解決型の教育が広く行われている。歯科保健の分野では、自分の歯や口の健康を自らの力によって自律的に管理し、食生活など口腔機能が豊かに発揮さ

れる人生を過ごせるように教育することを
目指している。

保健教育の目的は、時代を超えて変わら
ない健康課題や日々生起する健康課題に対
して、一人一人がより良く解決していく能
力や資質を身につけ、生涯を通じて、健康
で安全な生活を送ることができるようにす
ることである。このためにも、単に知識を
習得するためだけに行われるのではなく、
自分自身の心と体を大切に、高めること
が大切であるという内面に根ざした人とし
ての価値観を身につけ、知識を実践に生か
す行動の育成を重視する必要がある。

このような「健康の価値を認識し、自ら
の課題を見つけ、健康に関する知識を理解
し、主体的に考え、判断し、行動し、より
良く課題を解決する」という過程そのもの
が「生きる力」を身につけることにつなが
るものである。

○個別目標2：子供の発達段階に即した学 校歯科保健教育のねらいや内容を説明で きる。

(1) 幼稚園

* 歯科保健指導のねらい

幼児本人の積極的な意識下での健康づく
りは困難であるので、基本的な生活習慣や
態度を家庭及び地域社会との連携の中で育
成することとなる。

- ①よく噛んで食べる習慣づけ
- ②好き嫌いを作らない
- ③食事と間食の規則的な習慣づけ
- ④乳歯のむし歯予防と管理
- ⑤歯・口の清掃の開始と習慣化
- ⑥歯・口の外傷を予防する環境づくり

(2) 小学校

小学生期は、幼児期に始まる基本的な生
活習慣の確立を図りながら、さらに健康課
題に対しては自律的に取り組むことができ
るように支援することが重要である。

* 歯科保健指導のねらい

①低学年

幼児期と同じく、児童自らが問題に気付
いたり、その問題を解決することは難し
く、学校にあっては教職員を、家庭にあっ
ては保護者を手本として行動を模倣する時
期である。

- ・好き嫌いなく、よく噛んで食べる習慣
づくり
- ・規則的な食事の習慣づけと間食の習慣
づけ
- ・第一大臼歯のむし歯予防と管理
- ・歯の萌出と身体の発育への気づき
- ・自分の歯と口を観察する習慣づけ
- ・食後の歯・口の清掃の習慣化の自律
- ・休憩時間での衝突・転倒等による歯・
口の外傷の予防

②中学年

引き続き、基本的な生活習慣の確立を図
りながらも、やや理解度が増してくるの
で、「なぜ」「どうして」というような原因
についても考えるようにする。

- ・好き嫌いなく、よく噛んで食べる習慣
の確立
- ・基礎的な食事の習慣づけと間食の習慣
の確立
- ・上顎前歯や第一大臼歯のむし歯予防と
管理
- ・歯肉炎の原因と予防方法の理解
- ・自分にあった歯・口の清掃の工夫
- ・歯の形と働きの理解（とくに、側方歯
群の交換期に当たるので咀嚼指導、給
食時の指導は重要である）
- ・休憩時間での衝突・転倒時による歯・
口の外傷の予防

③高学年

幼児期からの自己中心的型から離脱し、
自・他あるいは個・集団を理解して判断力
も増加し、主体的生活が可能になってく
る。この時期は基本的な生活習慣をさらに
意識化し、確立させる段階といえる。

- ・咀嚼と体の働きや健康との関わりを理解

- むし歯の原因とその予防方法の理解と実践
- 第二大臼歯のむし歯予防と管理
- 歯周病の原因とその予防方法の理解と実践
- 自律的な歯・口の健康的な生活習慣づくりの確立
- スポーツや運動等での歯・口の外傷予防の大切さや方法の理解

(3) 中学校

小学校期のように乳歯から永久歯の交換が行われることもなく、口腔内に対する関心が希薄化する時期である。不正咬合あるいは歯列不正では悪習癖との関連も理解しておく必要があるが、矯正する必要がある生徒では適応の時期になる。さらに、運動やスポーツによる口腔外傷の増加する時期であるから、マウスガードについての理解も必要となる。

*** 歯科保健指導のねらい**

- ①咀嚼と体の働きや健康との関わりの理解
- ②歯周病の原因と生活習慣の改善方法の理解と実践
- ③第二大臼歯及び歯の隣接面のむし歯の予防方法の理解
- ④歯周病や口臭の原因と予防等に関する理解
- ⑤自分にあった歯・口の清掃方法の確立
- ⑥健康に良い食事や間食の習慣，生活リズムの確立
- ⑦運動やスポーツの外傷の予防の意義・方法の理解

(4) 高等学校

永久歯列は完成している。この時期にも乳歯の存在があれば，その後継永久歯は，多くの場合欠如していると考えたほうがよい。歯列不正や不正咬合に関して興味・関心をもち，同様に，歯周病にも関心が出てくる。

*** 歯科保健指導のねらい**

生涯を通じて心身ともに健康な生活ので

きる自己管理能力を養うことの一環として，自分の歯科保健状態を向上させ，それを維持していく能力を養うことに重点をおく。また，将来の自分の子供の健康に責任を負う大人としての自覚を養うことも必要である。

- ①生涯にわたる健康づくりにおける歯・口の健康の重要性の理解
- ②歯・口の健康づくりに必要な生活習慣（咀嚼，規則的な食事，歯・口の清掃等）の確立
- ③歯周病予防の意義と方法の理解と実践
- ④自分の歯・口の健康課題への対応
- ⑤運動やスポーツでの歯・口の外傷の予防の意義や方法の理解と実践

(5) 特別支援学校

幼・小・中・高等学校の目標に沿いながら，一人一人の障害の種類や程度に応じて個別の目標を設定する。障害の種類によっては，歯列不正，歯数の不足，形成不全，形態異常などが生ずることがあり，摂食障害や発音障害などの機能障害もある。

*** 歯科保健指導のねらい**

学校歯科医などの専門家の指導管理のもと，学校と家庭が連携し，障害がもたらす口腔機能への影響の理解とその悪化を防止するための支援方策への配慮が必要である。

- ①歯・口の健康の大切さの理解
- ②歯・口の発育と機能の発達の理解
- ③歯・口の健康づくりに必要な生活習慣の確立と実践
- ④むし歯や歯周病の原因と予防方法の理解と実践
- ⑤障害の状態，発育，発達段階を踏まえた支援と管理の実践
- ⑥必要な介助と支援の実践
- ⑦歯・口の外傷の予防の支援と管理

○個別目標3：学校における歯科保健教育の内容を理解する。

(1) 教科における保健教育

歯・口の健康づくりに関する学習を進めるにあたっては、適切な指導時間を確保するとともに、指導方法を工夫する。単なる知識の記憶にとどめるだけでなく、基礎的な内容は簡単な実験や体験学習をとり入れながら、子供たちが自ら歯・口の大切さに気付くことで、自らの生活習慣の課題を把握し、改善できる資質や能力を培うようにすることが重要である。

(2) 「総合的な学習の時間」における保健教育

「総合的な学習の時間」のねらいは、児童生徒が自律的に問題を解決する資質や能力を育成し、さらに学び方やものの考え方を身につけ、問題解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育成することである。課題の一つとして「福祉・健康」が例示されている。

「総合的な学習の時間」に歯・口の健康に関する学習をとり上げることで、ヘルスプロモーションの理念が進展し、児童生徒の「生きる力」の育成につながるものと考えられる。すなわち、歯・口の健康づくりは、児童生徒が自らの課題を把握しやすく、また、その解決・予防方法は歯みがきの実践や食生活などの生活習慣を改善することで可能であり、生活習慣の変容と健康増進との関連性を明確に体験することができる。さらに、全身の健康問題やライフステージに即した生徒の健康づくりを考えることで、現代社会が抱えている健康課題などを社会科学や自然科学の両面から捉えることで、生活習慣と健康の問題の関連性についての考察に発展させられる。

(3) 学級活動・ホームルーム活動における保健指導

学級活動・ホームルーム活動における保健指導は、生徒の心身の発達段階に即した計画的な指導と、生徒の日常生活で起こるさまざまな心身の健康課題に即して行う指導とがある。

(4) 学校行事における保健指導

学校での健康に関する行事には、歯と口の健康週間、よい歯の表彰などの活動を行い、健康の保持増進に対する実践的な態度や習慣の育成をねらいとするものがある。歯科保健に関しては、う蝕や口腔の病気などの予防に関する学校歯科医の講話、作文などの発表会などがある。このような行事を実施する場合には、児童生徒の積極的な参加を促すように児童会活動と密接な連携を図るとともに、ホームルーム活動における保健指導との連携を図ることも心がける。

(5) 児童会・生徒会・クラブ活動における保健指導

(6) 保健室や学級における個別指導

子供の歯・口の健康状態、態度及び生活習慣などに個人差があるため、全校や学級を単位とした集団指導だけでは行き届いた指導は難しく、子供一人一人の実態に応じた個別指導が必要となる。特に「食べ方」などの課題を対象にするときは、歯の萌出状態などの影響を受けて機能状態が異なるので、個別的な観察に基づく指導が必要である。そのためには、子供たちが自発的に相談し、指導を受けられるような雰囲気を作ることが何よりも大切である。その雰囲気づくりには、身近な存在である学級担任が適任である。学級担任の指導では不十分な場合、また、個別の問題によっては、養護教諭や学校歯科医の協力を得て指導を行ったほうがよい。

(7) 日常の学校生活における保健指導

(8) 特別な支援を必要とする子供の保健指導

特別な支援を必要とする子供にとって、歯・口の保健指導は、心身の発育・発達を促し、個々の持つ能力を最大限に伸ばし、また、生活の自立や社会生活への参加、障害の改善にもつながりQOLを向上させる重要な活動になる。

○個別目標4：健康診断の事後措置として

の歯科保健教育を理解する。

健康診断は保健管理の側面だけでなく、健康診断を通して、児童生徒自身が歯や口腔の状態を把握し、健康の保持増進の意欲を高める保健教育に関わる側面も重視すべきである。

健康診断の結果を保健教育に活用するためには、次の点に留意すべきである。

- ①CO, GOの児童生徒及び保護者に個別指導を行い、CO, GOの意味を理解させ、生活習慣の改善、保健行動の変容を促す。
- ②健康診断結果のまとめを分析し、学校及び学級の課題を明確にする。
- ③課題解決のための基本的な実践方法を、学校保健委員会等での教職員及び保護者に提言する。
- ④課題を児童生徒が自らとり上げて問題解決を行う授業に積極的に参加する。

3) 到達目標Ⅲ「学校歯科保健における保健管理を理解する」

学校における健康診断の目的は、学校教育を円滑に行うための保健管理の中心をなすものである。また、健康診断は学校教育の領域として、学習指導要領において、特別活動の学校行事の「健康安全・体育的行事」としても位置づけられている。健康診断には、①子供の成長状況の把握、②疾病の早期発見・早期対応のためのスクリーニング、③保健教育への活用が挙げられる。特に健康診断事前に行われる保健調査に、学校として抱える課題について、例えば「COを知っていますか?」「GOを知っていますか?」といった知識に関する質問を入れると、事後の評価と保健指導に役立てることができる。

4) 到達目標Ⅳ「学校歯科保健における組織活動を理解する」

組織活動が必要な理由は、地域や家庭との協力・連携を進めることにより、人間関係などの支

援的な受け皿を持つ環境が作られることである。学校保健での「組織活動」が必要な理由

- ①子供の生活空間は学校だけでなく、地域で生活し地域の構成員でもある。
- ②学校歯科保健の問題発見・解決は、教職員・児童生徒及び家庭や地域との関わりの中で実践的に行う必要がある。
- ③地域や家庭との協力・連携をすすめることにより、人間関係などの支援的な受け皿を持つ環境が作られる。

以上が主な研修到達目標であり、この「基礎研修」を受講した学校歯科医は、制度の始まった平成21年度から全国で延べ24,500名に達している。

3. 専門研修について

平成25年度からは、「基礎研修」修了者が「保健教育」「保健管理」「組織活動」についての理解を深めるとともに、学校歯科保健に関わる今日的課題を理解し、自身の実践活動をより充実させるとともに、学校歯科保健の指導者的役割を担いながら地域における学校歯科保健活動をより充実させ、また、円滑に行うことができるような資質を備えることを目的とした「専門研修」が実施され、平成29年度までに620名の学校歯科医が、ワークショップなどの研修を通して、学校歯科医としての実践力を身につけるため研鑽を積んでいる。その中で、3つの専門領域の受講者は生涯研修登録学校歯科医として、全国各地域で優秀な非常勤講師として、また、地域サポートリーダーとして活躍している。その数は188名である。

4. 更新研修について

平成29年4月1日からの制度改訂に伴い「更新研修」が新設された。「更新研修」では、「基礎研修」受講修了者が、学校歯科保健に関する新たな事柄もしくは各種法令に基づく変更点につ

いて、知見を取得することを目的としている。
知見すべき内容とは以下の4点になる。

- ①学校教育に関連した各種法令について知見すべき内容
- ②文部科学省の学習指導要領の改訂により知見すべき内容
- ③スポーツ振興センター法の改訂により知見すべき内容
- ④その他、学校保健に関する情報で、知見すべき内容

平成29年度末に更新研修資料として、

- 更新研修Version 1「教育関連法規の理解と改訂のポイントについて」

PPTデータと解説書

ポイント1：新学習指導要領

ポイント2：第2次学校安全の推進に関する計画

ポイント3：第3次食育推進基本計画

ポイント4：第2期スポーツ基本計画

- 学校歯科健康診断の改正点の概要（平成28年4月実施）…PPT

- 滅菌消毒…PPT

- スポーツ歯科と安全：社団法人日本学校歯科医会平成25年発行

を準備し各加盟団体に配布した。

研修を開催する各地域の実情にあった研修内容になるよう知見とすべき内容4点を含む「更



図1 更新研修講師用資料の表紙

新研修Version 1」（図1）を要にその他各資料を活用いただき、研修の場を整えていただきたい。

5. 生涯研修制度規程・細則の見直しと改訂

研修制度をさらに分かりやすく、また、開催団体がより開催しやすいように規程及び細則の改訂を行った。まず研修の有効期間はどの研修も受講した年度から10年間とした（表1）。また、「基礎研修」受講者が受講する「更新研修」は1時間以上ならば可と研修時間の短縮を図った。また、離島などや遠隔地での受講の利便を図るため、双方向でのライブ配信によるサテライト会場での研修を条件つきで認めることとし

表1 「基礎研修」「更新研修」の有効期間

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	
平成24年度までに受講	←「基礎研修」修了証有効期間→							7年間有効									
平成25年度に受講	←「基礎研修」「更新研修」修了証有効期間→							10年間有効									
平成26年度に受講	←「基礎研修」「更新研修」修了証有効期間→							10年間有効									
平成27年度に受講	←「基礎研修」「更新研修」修了証有効期間→							10年間有効									
平成28年度に受講	←「基礎研修」「更新研修」修了証有効期間→							10年間有効									
平成29年度に受講	←「基礎研修」「更新研修」修了証有効期間→							10年間有効									

※各年度は4月1日から翌年3月31日まで

た。今後多くの先生方の研鑽の場が全国津々浦々で整うことを念じている。

6. 最後に

学習指導要領が改訂された今、「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の3つの資質・能力を育むことのできる魅力的な健康教育の題材としてあらためて歯科保健教育が見直されている。特に中学校保健体育の学習指導要領解説に歯科保健の内容が位置づけられたことにより、歯周病が日常の生活習慣が要因となって起こる疾病であり適切な対策を講ずることにより予防できること、また、全身疾患である心臓病や脳血管疾患と関連づけて、その生活習慣病のリスクを下げるた

めの知識・能力・技能として口腔衛生状態を良好に保つことに加えて、食事の量や質の偏りのみならず食べ方などについて、歯科からの食教育の重要性が見直されている。このような中、全国どの学校においても、研鑽を積んだ学校歯科医が活躍し子供たちの生涯の健康づくりの一翼を担うことができるよう願うとき、生涯研修制度は、新たな学習指導要領の方向性に見合った研修内容を充実させ、特に、「専門研修」の場において、子供たちに「なにができるようになるのか」「何を学ぶのか」「どのように学ぶのか」をアクティブラーニングの視点から教育していけるような学校歯科医の研鑽の場として改善し、活性化していくことが求められていると考える。

information

学校歯科医生涯研修制度「受講修了年度検索システム」のご紹介

「基礎研修」の受講者は、以下のとおり、日学歯HPの会員ページから自己の研修状況を確認することができますようになっておりますので、どうぞご利用ください。

●受講修了年度検索システム 概要

一般社団法人日本学校歯科医会

Members News

2018.5.6(NEW)

2018.4.3

2018.2.28

委員会・理事会

会誌・広報

行事予定・スケジュール

加型団体資料集

受講年度検索システム

受講修了年度検索システム

氏名を入力して検索ボタンを押してください。

氏名

検索

種別	基礎研修
地区	北海道
氏名	日学花子
受講年月日	平成28年4月23日

日学歯HPでの「基礎研修」受講修了年度の検索方法

参考資料 文部科学省『中学校学習指導要領解説 保健体育編（平成29年7月）』より抜粋

るという発達の段階を踏まえて、個人生活における健康・安全に関する内容について科学的に思考し、判断するとともに、それらを筋道を立てて他者に表現できるようにすることを目指している。

(3)の 生涯を通じて心身の健康の保持増進を目指し、明るく豊かな生活を営む態度を養うとは、保健の学びに向かう力、人間性等に関する資質・能力の育成についての目標である。自他の健康に関心を持ち、現在だけでなく生涯を通じて健康の保持増進や回復を目指す実践力の基礎を育てることによって、生徒が現在及び将来の生活を健康で活力に満ちた明るく豊かなものにすることを目指したものである。

2 内 容

(1) 健康な生活と疾病の予防

(1) 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。

ア 健康な生活と疾病の予防について理解を深めること。

(ア) 健康は、主体と環境の相互作用の下に成り立っていること。また、疾病は、主体の要因と環境の要因が関わり合って発生すること。

(イ) 健康の保持増進には、年齢、生活環境等に応じた運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続ける必要があること。

(ウ) 生活習慣病などは、運動不足、食事の量や質の偏り、休養や睡眠の不足などの生活習慣の乱れが主な要因となって起こること。また、生活習慣病の多くは、適切な運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を実践することによって予防できること。

(エ) 喫煙、飲酒、薬物乱用などの行為は、心身に様々な影響を与え、健康を損なう原因となること。また、これらの行為には、個人の心理状態や人間関係、社会環境が影響することから、それぞれの要因に適切に対処する必要があること。

(オ) 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。

(カ) 健康の保持増進や疾病の予防のためには、個人や社会の取組が重要であり、保健・医療機関を有効に利用することが必要であること。また、医薬品は、正しく使用すること。

イ 健康な生活と疾病の予防について、課題を発見し、その解決に向けて思考し判断するとともに、それらを表現すること。

についても取り上げることに配慮するものとする。

㊦ 調和のとれた生活

心身の健康は生活習慣と深く関わっており、健康を保持増進するためには、年齢、生活環境等に応じた適切な運動、食事、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続けることが必要であることを理解できるようにする。

(ウ) 生活習慣病などの予防

㊧ 生活習慣病の予防

生活習慣病は、日常の生活習慣が要因となって起こる疾病であり、適切な対策を講ずることにより予防できることを、例えば、心臓病、脳血管疾患、歯周病などを適宜取り上げ理解できるようにする。

その際、運動不足、食事の量や質の偏り、休養や睡眠の不足、喫煙、過度の飲酒などの不適切な生活行動を若い年代から続けることによって、やせや肥満などを引き起こしたり、また、心臓や脳などの血管で動脈硬化が引き起こされたりすることや、歯肉に炎症等が起きたり歯を支える組織が損傷したりすることなど、様々な生活習慣病のリスクが高まることを理解できるようにする。

生活習慣病を予防するには、適度な運動を定期的に行うこと、毎日の食事における量や頻度、栄養素のバランスを整えること、喫煙や過度の飲酒をしないこと、口腔の衛生を保つことなどの生活習慣を身に付けることが有効であることを理解できるようにする。

㊨ がんの予防

がんは、異常な細胞であるがん細胞が増殖する疾病であり、その要因には不適切な生活習慣をはじめ様々なものがあることを理解できるようにする。

また、がんの予防には、生活習慣病の予防と同様に、適切な生活習慣を身に付けることなどが有効であることを理解できるようにする。

なお、㊧、㊨の内容と関連させて、健康診断やがん検診などで早期に異常を発見できることなどを取り上げ、疾病の回復についても触れるように配慮するものとする。

(エ) 喫煙、飲酒、薬物乱用と健康

㊩ 喫煙と健康

喫煙については、たばこの煙の中にはニコチン、タール及び一酸化炭素などの有害物質が含まれていること、それらの作用により、毛細血管の収

成長発育期の子供における 口腔の健康の重要性

学識者の立場から

学校歯科健康診断にあたって留意したいこと

前田隆秀

日本大学 名誉教授
日本ウエルネス歯科衛生専門学校 校長

学校現場の立場から

中学校における給食後の歯みがきと歯肉の状態について —口腔内写真を用いた歯肉の判定—

南 誠二, 西 克昌, 古田裕司, 生田剛史, 瓦井 徹,
石塚 亨, 西村滋美, 宮本一世, 郷家英二, 金田和彦,
名古屋昌宏, 草柳英二

練馬区学校歯科医会 学術委員会

学校歯科医の立場から

「給食後の歯みがき」推奨への取り組み —歯周病予防のために—

郷家英二

練馬区立大泉西中学校 学校歯科医
練馬区学校歯科医会 学術委員会 委員長

成長発育期の子供における口腔の健康の重要性

学校歯科医の使命は、児童・生徒の「歯と口の健康」を支援することであり、私たちが子供たちに指導する環境を整えることが必要と考えます。近年、児童・生徒の生活環境の変化、特に食生活は欧米化に移行、口腔環境の転換傾向がみられてきました。

学校歯科健康診断では、顔貌・顎・歯列・咬合・歯肉・歯等の状態を観察し判定することとなりますが、特にDMFT指数の減少とは対照的に、多数のう歯を有する児童の存在が顕著にみられます。咬合の重要性・歯肉炎の増加傾向（歯周組織への影響）も口腔環境の改善の必要性が求められています。学校歯科医は、教職員の方々に資料を提供し、なおかつPTAの方々と情報を共有し学校全体で安全に教育して行くことが大切であります。子供たちが、自らの歯の大切さを感じ取り、自らの健康を獲得することが、適切な解決法と考察します。

今回の特集では、成長発育期の子供における口腔の健康の重要性を学識者及び学校歯科医が、「給食後の歯みがき」を実施する具体的な方法について、また給食後の歯みがきと歯肉炎の因果関係について、児童・生徒の歯と口の健康を維持すべく一資料として各立場より寄稿していただくこととしました。

学校歯科健康診断にあたって留意したいこと

前田隆秀

日本大学 名誉教授
日本ウエルネス歯科衛生専門学校 校長



要約 子供は健康で逞しく生き抜いてほしい。そのためには両親をはじめ小児保健に携わるすべての職種の協働が必須ではあるが、子供自らが健康を創る、創ることができるという経験をすることは生きるうえで自信となる。とはいえ、その題材を探することは難しいが、例えば単純性歯肉炎は日常の食生活並びに歯口清掃の改善によって容易に健康歯肉を獲得できる。歯科にこそ「生きる力」を育むに最適な題材がある。学校歯科健康診断並びに事後措置を通じて、学校歯科医は子供の健康教育・口腔保健に大きく寄与している。

一方、子供の努力のみでは健康を育成することは困難であり、ときに何らかの介入を要する。学校歯科医は、子供の口腔内の異常の有無を見出して、その情報を児童・生徒並びに保護者に伝えることも重要である。

筆者の長年の研究、臨床から経験したことから学校歯科健康診断時に留意してほしい事項をまとめた。それは多岐にわたり、う蝕、顎関節症、咬合異常、低位歯、異所萌出であり、一方、歯周疾患にあつては単純性歯肉炎のみでなく、稀有ではあるが歯科健康診断で遭遇する可能性のある疾患を挙げた。また、咀嚼の重要性を子供に訴えたく、咀嚼と顎顔面形成、脳機能、消化機能を記述した。

1. はじめに

5億年前の太古の海に脊椎動物が誕生した。それは、魚と違ってひれがなく、ものを噛む嚙がないので「無顎類」と呼ばれ、開けっぱなしの口であることから「円口類」と名付けられている。動物の誕生は口からの栄養摂取から始まった。そして、魚類から両生類を経て哺乳類が誕生していくわけだが、常に口からの栄養摂取が必須であり、口の健康が生命の維持だけでなく進化にとっても重要であった。また、口腔は摂食嚥下機能から消化器と捉えるが、そればかりでなく、口腔は鼻腔とも密接な関係があることから、気道の一部であり呼吸器として捉えることもでき、その他にも重要な機能を有している。こう考えると口腔の健康管理は全身の健康に必須であり、それを生業とする歯科医師の素晴らしさと同時に責務が極めて重いことを痛

感する。

誕生から成人に至る成長発育期の口腔は心身とともに目まぐるしく変化する。この間の児童・生徒を対象とする学校歯科医は、その時点その時点での子供の口腔を健康診断して、異常があるか否かを評価し、更に健康増進を図るうえで、過去の健康診断結果をもとに、毎年の健康診断に臨み、適切な診断や指導助言などをしてもらいたい。そして健康を子供自らが創る力を教育しなくてはならない。筆者は長年にわたって小児歯科に携わった中で、早期に診断し、介入することがあったなら子供たちの健康を増進できたのに、と口惜しい経験を少なからず持っている。その点に重心を置いて基礎研究し、また症例報告を通じて臨床研究を行ってきた。その中から、学校歯科医の先生方が健康診断時に是非とも留意していただきたい事項を記述する。

2. 口腔疾患原因遺伝子の研究

口腔疾患の3大疾患、特にう蝕と歯周疾患は、疫学研究からみても環境要因が大きく関与していることは明らかであるが、同一環境に育った兄弟・姉妹においてう蝕の罹患状態が異なること、親子間で歯周疾患のタイプが似ていることを経験し、また、顎の大きさ、歯並びが親子で近似することなどから、口腔疾患にも遺伝要因の関与が否定できない。遺伝要因が関与するのであれば、更に研究を前に進め、口腔疾患の原因遺伝子の解明を目指した。この方面の研究は過去にほとんど報告されていないこともあり情熱を抱いた。なお、メンデルの法則に従わない表現型を発現させる遺伝子は単一でなく、複数の遺伝子にコントロールされていることを示すが、口腔疾患は環境要因が主で、それに複数の遺伝子が関与して発症することは臨床からも明白である。原因遺伝子の解明への研究の詳細は省くが、要約すると、口腔疾患の発症状態の異なる近交系マウス（同一系統マウス間ではほとんどすべての遺伝子が同じ）の系統を探ることから始まり、その発症状態に再現性が得られた複数のマウス系統を用いる。それらの発症状態が異なるマウスを交雑させてF1を得る。次に、F1とF1を交雑してF2を得る。あるいはF1と親系とを交雑させてN2を得る。そこで、交雑する際に自然に生じる遺伝子組み換えを利用してgene mapping（遺伝子地図作成）を行い、得られた候補遺伝子が座位する染色体を明らかにする。さらに、染色体上の候補遺伝子が座位する染色体のみを組み換えたマウス（コンソミックマウス）や、候補遺伝子が座位する狭い領域のみを組み換えたマウス（コン

ジュニックマウス）を作成して口腔疾患を発症させ、理論との一致を確認して、候補遺伝子を特定していく。

1) う蝕の主たる発症遺伝子

同一の餌（粉状標準食に砂糖56%含有）を与えて高濃度のミュータンス連鎖球菌を感染させ、う蝕発症に高感受性マウスと低感受性マウスを探し出すことから始めた。そして交雑してう蝕発症が遺伝形質であることを確認する。感受性が全く異なるマウス間で交雑した。図1は高う蝕感受性マウスであるB6系統と低う蝕感受性マウスであるC3H系統並びに孫にあたるF2マウスのう蝕重症度を示している。なお、F2においては重症う蝕から軽症う蝕に分布した。F2マウスのう蝕重症度を表現型としてgene mappingし、コンソミックマウスを作成したところ、う蝕発症に関与する遺伝子はマウス染色体2番に座位し、その遺伝子は唾液分泌に大きく関与していた^{1,2)}。いまさら至極当然と思われるが、唾液がう蝕発症に大きく関与することを改めて科学的に証明できた。

2) 歯周疾患の主たる発症遺伝子

歯周疾患の治療は困難なことから、歯周疾患発症の主たる原因遺伝子の解明には心を躍らせた。多くの大学院生と共に、機械的刺激を加えずに、同一粉状飼料を用いて歯周病原性細菌を種々のマウスに接種し、歯周疾患を発症させようと長年実験を続けた。しかし、歯周疾患をマウスに自然発症させることに成功しなかったことから、原因遺伝子を探る研究はできなかった。

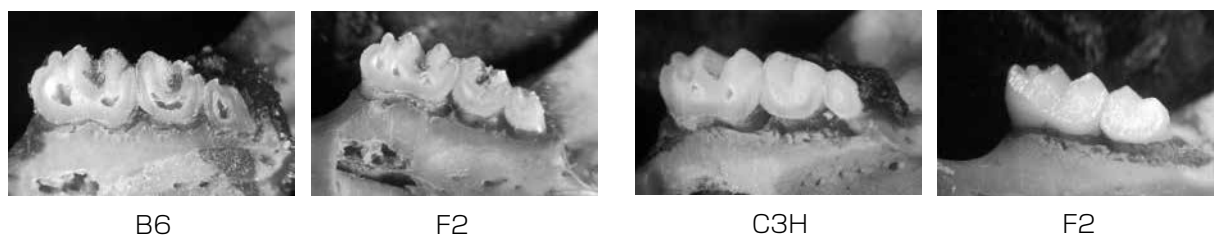


図1 高う蝕感受性マウスB6と低う蝕感受性マウスC3H並びにF2のう蝕重症度

3) 歯列不正の主たる発症遺伝子

歴史的に有名なハプスブルク家系の下顎前突顔貌は、家系で遺伝することが推測され、そのことは日常臨床においても多く経験する。そこで、下顎の大きさの異なる複数系統マウスと歯のサイズの異なる複数系統マウスを用いて遺伝研究を行ったところ、下顎の大きさを決定する遺伝子は、鰹弓形成に関与すること³⁾、また、歯のサイズを決定する遺伝子は顎を形成する遺伝子が座位する染色体と異なっており⁴⁾、顎のサイズと歯のサイズを決定する遺伝子は全く異なることから、顎の大きさと歯のサイズのアンバランスから生じるディスクレパンシー型不正咬合の発症が遺伝子レベルで証明できた。

3. 咀嚼の重要性

1) 咀嚼と顎顔面の発育

健康な顎顔面の成長があって十分な咀嚼運動が可能となるが、成長発育期の子供の咀嚼が顎顔面の形成にいかに重要であるかを、データとして示したい。縄文時代の頭蓋顎顔面をみると、現代人より大きくしっかりしていて、それは現代人のように過熱された柔らかい食べ物でなく、硬い食べ物を咀嚼していたためであろうと言われている。成長発育期の咀嚼が顎顔面形成にどのように関与するかをラットを用いて研究した。

ラットを実験群と対照群の2群に分けた。実験群では、生後21日齢時（離乳完了）に臼歯を抜去し、固形標準食に代わって粉状標準食を与え、咀嚼ができない状態にした。対照群は臼歯を抜去せずに固形標準食を与えた。また、両群

とも同一規格のケージを使用した。両群のラットを5, 7, 9, 12, 15, 20週と経時的にマイクロCT撮影を行い、顎顔面の大きさと骨密度を測定したところ、種々な部位で有意差を認めた。20週齢時の実験群と対照群のラットの頭蓋顎顔面骨を示す（図2）。

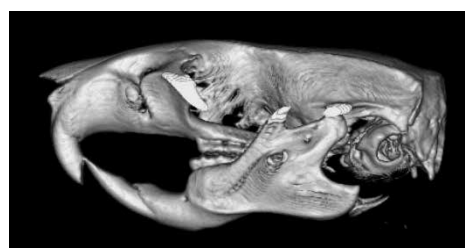
なお、体重変化を経時的にみると、実験終了時の20週齢までの各週齢時で有意差はなかったことから、両群間で栄養不足、疾病等の異常は認められなかったと判断した。

計測項目としては、上顎骨長径、下顎骨長径、下顎骨高径、下顎角、下顎骨面積、下顎骨厚径、下顎骨骨密度、大腿骨長径、大腿骨体積、大腿骨骨密度とした。下顎高径、下顎骨面積、下顎骨厚径、下顎骨密度をみると、すべての項目において、実験群は対照群より有意に低値を示し、経時的にその差は有意差をもって大きくなった。下顎角は、実験群が対照群より大きい値を示しており、実験群は成長とともに小さくなり難い（図3）。ヒトにおいても、乳幼児では下顎角は大きく鈍角であるが、成長とともに小さくなり、成人では下顎角は最も小さくなり、そして老化とともに大きくなっていく。すなわち、年齢に伴う咀嚼力（咬筋の強さ、大きさ）の変化と対応している。一方、大腿骨は両群間で大きさ、骨密度において有意差がなかった⁵⁾。

以上の結果から、骨形態、骨密度は筋の影響を受けることが確認された。同一規格ケージの環境では体幹の運動量に差がないことから、大腿骨では差がなかったと推察される。毎日の咀嚼が、顎顔面の形態、骨密度に影響を及ぼし、特に成長発育期にある小児においては重要であ



実験群



対照群

図2 20週齢時の実験群と対照群の頭蓋顎顔面骨

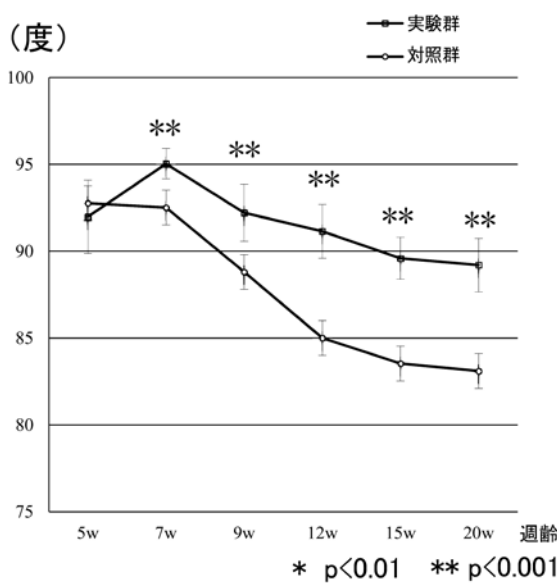


図3 下顎角角度の経時的推移

ることを意味する結果を得た。

2) 咀嚼と脳機能

咀嚼が脳機能に影響するといわれていることから、ラットを用いて、咀嚼と脳機能に關与する大脳の海馬における神経幹細胞に与える影響並びに記憶実験を行った。

4週齢で臼歯を抜去して粉状標準食を与えたラット7匹(抜歯粉状食群)、抜歯せずに固形標準食を与えたラット7匹(非抜歯固形食群)、抜歯せずに粉状標準食を与えたラット7匹(非抜歯粉状食群)の海馬において、神経幹細胞が存在する歯状回での幹細胞数を18週齢で測定した。その結果、神経幹細胞数は抜歯粉状食群が最も少なく、続いて非抜歯粉状食群が少なく、非抜歯固形食群は最も多かった。

次に、3群のラットを迷路実験法を用いて、空間記憶と視覚記憶を比較したところ、神経幹細胞数と同様に両記憶とも抜歯粉状食群が最も

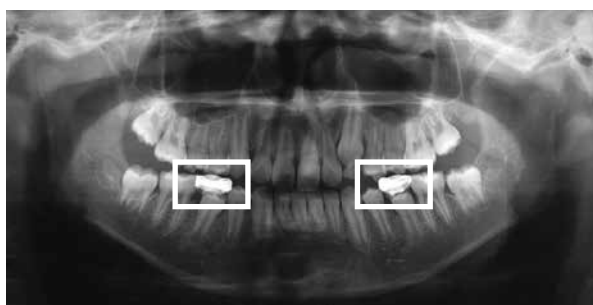


図4 顎関節症児の初診時のパントモ写真

記憶力が低下し、続いて非抜歯粉状食群が低く、非抜歯固形食群が最も高かった⁶⁾。

幼児・学童の咀嚼が不十分では脳機能に影響を及ぼすことが考えられることから、食生活とともに健全歯による咀嚼が重要であることを改めて証明できた。

3) 咀嚼と消化機能

臼歯を抜歯し、粉状標準食を与えた実験群と、臼歯を抜歯せずに固形標準食を与えた対照群の消化機能を胃液pH、胃酸排出量、胃液ペプシン活性並びに小腸輸送能で比較したところ、実験群は対照群に比べすべての機能において有意に低値を示した。咀嚼が不十分であれば消化機能が低下するデータとして示すことができた⁷⁾。

4. 症例からみた咬合異常の弊害

1) 小児の顎関節症

(1) 交換期乳臼歯の早期接触が起こした顎関節症

12歳女児が、3日前からの開口困難と顎関節部疼痛の主訴で来院。開口量は20mmであった。パントモ写真、MRI並びに咬合診査から、下顎第二乳臼歯の早期接触による顎関節部の関節包・靭帯障害(顎関節症II型)と診断し、当該歯を抜去したところ、開口量は、翌日には32mm、2週間後に45mm、3か月後には52mmとなった。初診時のパントモ写真(図4)と、初診時と抜歯3か月後のMRI(T2強調像)を示す(図5)。初診時に見られた疼痛の消退とともに、上下顎関節腔の滲出液と思われる像(joint

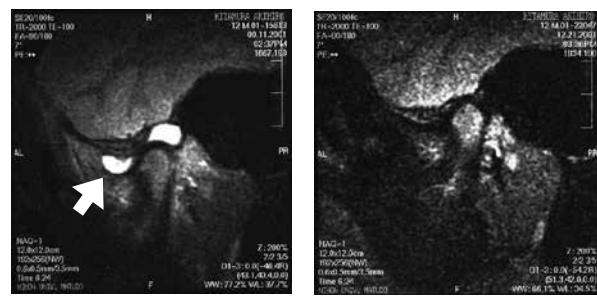


図5 初診時と抜歯3か月後のMRI写真(T2強調像でのjoint effusion)

effusion) は抜歯後3か月では消失していた⁸⁾。

本症例を経験して、顎関節症の発症に咬合が関係することがあることを確信し、特に、早期接触のような咬合異常は永久歯交換期にある学童には稀ではないと推察され、晩期残存乳歯には注意を払う必要がある。

(2) 顎関節症状を有する小児と、有さない小児の顎関節MRI所見

小児期の顎関節症の疫学調査は報告されているが、MRIを用いて小児期の顎関節症を明らかにした報告がなかった。そこで、顎関節症状を有する6～15歳の男子17名、女子49名(TMD群)と、顎関節症状を訴えていない同年齢の男子12名、女子18名(Non-TMD群)とのMRI所見を比較したところ、顎関節症状を有する小児では関節円板前方転移ありが80.3%で、顎関節症状を有さない小児では5%であり、全く顎関節症状がなくても関節円板前方転移を認める小児がいることに驚いた(表1)。一方、顎関

表1 TMD群とNon-TMD群における顎関節円板前方転位の頻度(個人単位)

	転位なし	転位あり
TMD群 (n=66)	13 (19.7%)	53 (80.3%)
Non-TMD群 (n=30)	25 (83.3%)	5 (16.7%)

($p < 0.001$)

節症状を有する小児に認められたMRIによる上下顎関節腔のT2強調画像での異常所見(joint effusion)は、顎関節症状を有さない小児では皆無であった⁹⁾。

2) 臼歯部交叉咬合を有する小児の耳鼻科領域への影響

咬合異常(ここで言う咬合異常とは歯列不正でなく、咬頭干渉)を有する小児では、顎関節に悪影響を及ぼすことが判明した。さらに、咬合異常は耳鼻科領域にも影響を及ぼすのではないかと推察した。乳歯列臼歯部交叉咬合を有する小児13名と、乳歯列正常咬合の小児10名の中耳機能をティンパノグラムで比較した。すべての正常咬合児の左右の中耳腔圧の差はなく、ティンパノグラムは左右対称形を示した(図6)。一方、臼歯部交叉咬合を呈している小児の左右の中耳腔圧には差があり、統計的有意差を認め、ティンパノグラムでも左右非対称形を示した(図7)¹⁰⁾。次に、臼歯部交叉咬合を呈している小児に対して上顎拡大にて治療したところ、ティンパノグラムで改善が見られ、ほぼ左右対称形になった。

以上のことから、臼歯部交叉咬合のような咬合異常をきたす咬合異常児は耳鼻科領域にも影響し、治療により改善することが明らかになった。

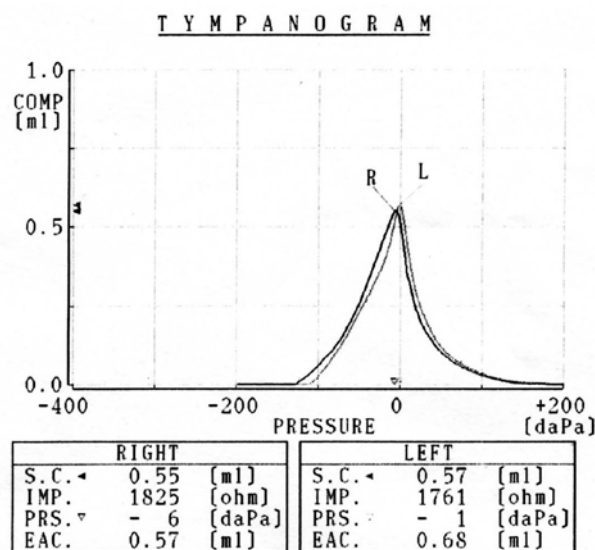


図6 正常咬合児のティンパノグラム

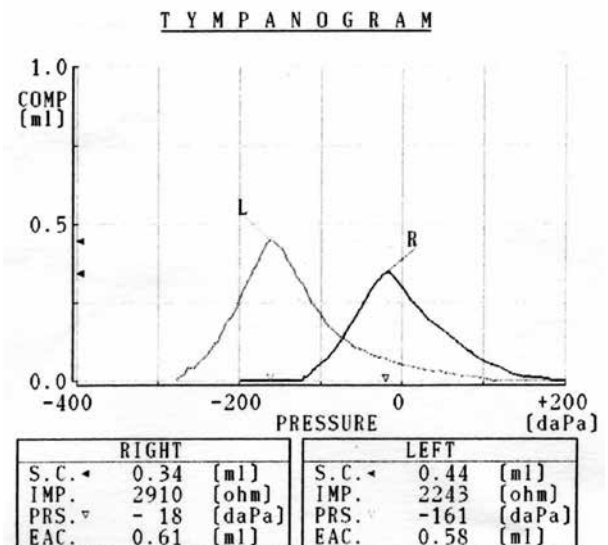


図7 臼歯部交叉咬合児のティンパノグラム



図8 多数低位乳歯を有する7歳児のパントモ写真



図9 低位乳歯抜歯側(右側)と低位乳歯経過観察側(左側)を示すパントモ写真

5. 症例からみた低位乳歯への対応の示唆

9本もの低位乳歯を有する7歳の小児を経験した。初診時のパントモ写真を図8に示す。低位乳歯は、何らかの原因で歯根と歯槽骨が癒着したことによって生じる。癒着部分が、後継永久歯との交換に伴って消失するまで低位が進行し、あたかも沈没しているかのように見えることから沈下歯とも呼ばれる。過去の報告から、処置としては大別すると経過観察と抜歯がある。

そこで、保護者に低位乳歯の処置には経過観察と抜歯があることを複数の論文を提示して、患児の処置には、経過観察する低位乳歯と抜歯する低位乳歯に分けることの承諾を得た。

その結果、経過観察した低位乳歯の低位度は重症化し、後継永久歯との交換が困難になった。一方、抜歯した低位乳歯の後継永久歯はスムーズに萌出した(図9)¹¹⁾。以上のことから、低位乳歯に遭遇したならば経過観察し、もし低位度が増すようであれば抜歯すべきであろうと考える。

6. 症例からみた異所萌出への対応の示唆

両側上顎中切歯と片側上顎側切歯が動揺するとの主訴で、11歳女児が来院した。X線所見から、両側上顎犬歯の萌出方向の異常による中切歯並びに側切歯の歯根吸収であった(図10)。顎骨内にある歯の萌出方向を正常にすることは



図10 両側上顎犬歯の異所萌出による中切歯、側切歯の歯根吸収

可能である。しかし、本症例では中切歯並びに側切歯の歯根が大きく吸収しており、発見がもう少し早期であればと悔やまれる。年齢に対して萌出が遅れている、あるいは同名歯の萌出時期の不一致などの所見を発見するには、学校歯科健康診断が大きく貢献する。

7. 子供の歯周疾患

健康な幼児・学童の歯周疾患のほとんどは歯肉炎であり、歯周炎は皆無に近い。なぜ健康な幼児・学童には歯周炎が発症しないのか、というテーマは魅力的である。しかし、明確にはされていないが推察はできる。

1) 乳歯列期の歯周組織の特徴

乳歯列期の子供の歯肉の色調は、成人に比べて明るい淡紅色で、歯肉表面は滑らかでつやがある感がある。また、成人のようなメラニン色素沈着はほとんど見られない。組織学的にみる

と、乳歯列期の歯肉上皮が角化の弱い薄い重層扁平上皮で覆われ、毛細血管に富んでおり、密な線維層によって歯槽部の骨に固着して可動性がなく引き締まっている。また、乳歯列期の歯肉溝は成人に比べて浅く(最大0.5mm)、セメント質は成人のセメント質より薄く、石灰化程度が低く、またシャープ線維の埋入も少ない。

次に乳歯列期の歯槽骨は、成人の歯槽骨と比較して石灰化の程度は低く、骨髓腔が大きく、骨梁が疎である。また、歯間乳頭部の歯槽頂は平坦であり、骨の萎縮は認められない。

以上のような特徴が乳歯列期の歯周組織にみられ、小児期の歯肉には退行性変化はみられず、免疫力(自己再生能力)が成人期の歯肉より高いことが推察できる。

このようなことから、健康な子供には歯周炎がみられないと思われる。一方、全身疾患を有している子供は、生体防御機能の低下が原因で歯周疾患を発症することがある。また、遺伝的な歯周疾患あるいは症候群の一症候としての歯周疾患は、歯肉増殖や歯周組織の破壊を伴い重症化するものがある。

2) 子供の歯周疾患の種類と処置

歯周疾患は、従来用いられていた疾病名で記載する方が理解しやすいし、慣れ親しんでいるため、本稿においてはその病名で記載する。以下に記載する疾患と特徴は、筆者自らが経験したもので普遍性に欠ける面もあるが、読者に有益であると考え記述した。

(1) 歯肉炎

特殊な症例を除くと、小児期の歯周疾患は歯

肉炎である。特に小児期では、歯間乳頭部の歯肉、辺縁歯肉はプラークに対して敏感に強く反応する。臨床的には、充血、うっ血、腫脹が起き、歯みがきなどで容易に出血する。しかし、歯槽骨の吸収はみられない。また、これも大きな特徴であるが、プラークを除去することによって正常歯肉を獲得することができる。

①単純性歯肉炎(不潔性歯肉炎)(図11)

plaque associated gingivitisともいわれ、プラークの蓄積による歯肉炎で、適切な歯みがき習慣が励行されていないことから蓄積したプラークに対して、辺縁歯肉、歯間乳頭部歯肉に炎症反応が生じたものである。食生活の改善とともにブラッシングを徹底することにより、比較的早期に治癒する。

②萌出性歯肉炎(図12)

乳歯、永久歯の萌出時にみられる歯肉炎で、萌出中の歯冠周囲の歯肉縁にプラークが集積しやすいために炎症が生じやすい。歯口清掃により、萌出完了のころには歯肉炎は消退する。

③咬合性外傷による歯肉退縮(図13)

不正咬合(咬合異常)症例で、咬合時に上下顎同名歯が早期接触して歯肉に炎症を生じることがあり、そこにプラークが集積することで歯肉炎が顕著になり、症例によっては歯肉退縮が起きる。処置としては、咬合外傷を起こす早期接触を除去するか、あるいは咬合誘導が必要なこともある。

④思春期性歯肉炎(図14)

思春期といわれる12歳前後の小児にみられ、重度ではないが歯肉腫脹(歯肉肥大)と出血をみる。多くのプラークの集積が認められない小



図11 不潔性歯肉炎
(『小児歯科臨床』2005年6月号より)



図12 萌出性歯肉炎
(『小児歯科臨床』2005年6月号より)



図13 咬合性外傷による歯肉退縮



図14 思春期性歯肉炎
(『小児歯科臨床』2005年6月号より)

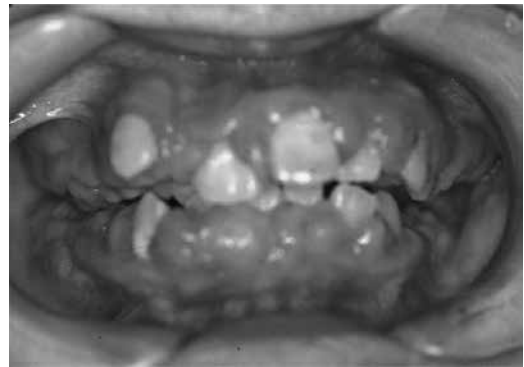


図15 抗てんかん薬服用による歯肉増殖



図16 免疫抑制剤服用による歯肉増殖



図17 遺伝性歯肉線維腫症



図18 思春期前歯周炎

児、特に女子にみられることが多い。性ホルモンと歯肉代謝は未だに明らかではない。

⑤増殖性歯肉炎

a) 薬物による歯肉増殖

比較的発症頻度が高い増殖性歯肉炎は、てんかん患児に投与する抗てんかん薬（フェニトイン）による増殖性歯肉炎で、精神発達遅滞、脳性麻痺などを併発した小児・成人では口腔内清掃が不十分で、プラークの集積が多く、口臭を伴うことも多く、炎症が強い（図15）。一方、免疫抑制剤（シクロスポリンA）を投与されている小児の増殖性歯肉炎は口腔内清掃が良好なことが多く、プラークの集積は少なく、歯肉増殖は高度であっても炎症は少なかった（図16）。

b) 遺伝性歯肉線維腫症（図17）¹³⁾

遺伝性の歯肉増殖症であり、筆者の経験例では、患児の父親も子供の頃より歯肉が歯を覆っていたとのことで、永久歯列である現在も、患児より軽症であるが歯肉増殖を認めた。患児歯肉の病理組織学的所見から、細胞増殖能が健常歯肉より高く、分解能は低かった。本症は75万

人に1人という極めて稀な疾患である。

(2) 歯周炎

①思春期前歯周炎（図18）

きわめて稀な疾患であり、乳歯列に発症し、急速に歯槽骨吸収を起こし、動揺が強くなる。保存不可能な歯周炎であるが乳歯全歯に波及することはなく、筆者の経験では、上下顎乳犬歯に限局していた。咬合異常も考えたが、特記すべき咬合異常はなかった。4乳犬歯の抜去後に他の歯種には炎症は波及しなかった。この点からも、Papillon-Lefèvre症候群とは大きく異なる。

②若年性歯周炎（図19）

13～15歳が好発時期であり、前歯と第一大臼



図19 若年性歯周炎

歯部の歯槽骨の急激な破壊が特徴で、病巣からは嫌気性菌やグラム陰性菌を検出する。咬合性外傷あるいは強い精神的ストレスで発症することがあるとの報告もあるが、原因は不明である。

③Papillon-Lefèvre症候群¹⁴⁾

手のひら、肘、足の裏、膝（掌蹠）の角化症（図20）と、全乳歯、全永久歯における高度な歯槽骨破壊による早期脱落（図21）が主徴で、無歯顎になる。常染色体劣性遺伝疾患であるが、保護蛋白質であるカテプシンCが原因遺伝子であることが近年判明し、ヒト第20番染色体の長腕（20q13.1）に座位する。本症例を経験した時、なんとか治療できないかと皮膚科教授と共同研究した。ビタミンA複合体を投与し



図20 Papillon-Lefèvre症候群（皮膚の角化症）



図21 Papillon-Lefèvre症候群

たところ、皮膚症状は改善し（図22）¹⁵⁾、歯槽骨吸収も止まったかのように感じたが、乳歯、永久歯ともにすべて保存することはできなかった。

④Histiocytosis X

Lichtensteinは組織球の増殖を示し、病変、症状の違いからLetterer-Siwe病、Hand-Schuller-



図22 Papillon-Lefèvre症候群（カテプシン服用後）



図23 骨好酸性肉芽腫

Christian病, 骨好酸性肉芽腫 (eosinophilic granuloma of bone) の3疾患を総称して「histiocytosis X」と命名した。この命名は、本症が原因不明の組織球の増殖性疾患であったことによる。しかし近年, 増殖する細胞には例外なく表皮のLangerhans細胞が認められることが判明したことから, 末尾のXを取り「Langerhans cell histiocytosis」という疾患名になった。

Letterer-Siwe病並びにHand-Schuller-Christian病は症状が重く, 予後不良で生後数年で死亡するが, 骨好酸性肉芽腫は最も発生頻度が高く, 最も軽症で予後良好である。頭蓋骨, 腸骨, 大腿骨, 肋骨, 顎骨などに単発あるいは多発性にみられ, 10歳以下の男児に多い¹⁶⁾ ことから学校歯科健康診断等で発見されることもある。顎骨に発生した例では, 口腔内症状としては歯肉潰瘍, 腫脹, 疼痛, 歯の動揺などで, レントゲン写真で顎骨の吸収を認める。処置としては, 外科的に搔爬し, 加えて化学療法, 放射線療法を併用することが多い。筆者の経験例(図23)¹⁷⁾ では, 吸収していた顎骨も再生し, 歯の動揺もなくなり, 歯列不正のため歯科矯正を行ったが, 予後は極めて良好であった。予後良好な骨好酸性肉芽腫は歯科医師が見出すことが多い。それは, 全身状態には特に異常がなく, 歯肉が腫脹し, 潰瘍を形成することがあるからである。本症例は, 種々な医科医療機関に受診し診断がつかなかったが, 筆者が歯科医師として過去に同様な症例を経験していたことにより診断できたものである。



図24 好中球減少性歯周炎(無顆粒球症)

⑤好中球減少(顆粒球減少)性歯周炎

末梢血液中の好中球数が $1,500/\mu\text{l}$ 以下になった状態を好中球減少症というが, 筆者の経験例¹⁸⁾は無顆粒球症であった(図24)。主訴としては, 歯肉の発赤と乳歯の動揺であったが, 経過とともに発熱, 悪寒, 口内潰瘍, 歯肉壊死と進行し, CRPの著しい上昇を認めた。

本症は, 顆粒球が0%であったため観血処置は行わずに, 小児科医による好中球輸血下で口腔内洗浄にて症状の緩和を行った。しかし, 症状は悪化を続け, 死を覚悟する段階となったことから, 小児科医立ち合いのもとで全身麻酔下にて, 壊死した組織の除去と多数歯の抜歯を行ったところ(図25), 術後経過は良好で退院することができた。退院後も, 無顆粒球症であり, 新たな永久歯の萌出をみたが, 定期的に口腔内環境に細心の注意を払ったところ, 重度な歯周疾患を来さなかった。本症を通じて, いかにも口腔内状況が全身に与える影響が大きいかと口腔健康管理の重要性を痛感させられた。



図25 好中球減少症(無顆粒球症)の術後の抜去歯と腐骨

8. おわりに

定年が過ぎ5年を迎えようとしている。現役時代の日々忙しかった研究・臨床は激減した。そんな折、日学歯から執筆依頼があり戸惑った。現役で頑張っている先生の最新のデータによる執筆の方が会員に益することが多いのではと。しかし、これが最後の執筆機会かもしれないと考え、私の現役時代のデータを基にした知見で会員に喜んでもらえるものがあるのではないかと思い、私の総まとめでよろしいかを確認し、快諾した。また、以上の理由により本編で挙げた項目は多く、多少ボリュームが多いのはご容赦いただきたい。

参考文献

- 1) Uematsu T, Nariyama M, Shimizu K, Maeda T. Mapping of affected gene(s) to dental caries susceptibility on mouse chromosome 2. *Pediatric dental Journal*. 2003 ; 13(1) : 75-81.
- 2) Nariyama M, Shimizu K, Uematsu T, Maeda T. Identification of chromosomes associated with dental caries susceptibility using quantitative trait locus analysis in mice. *Caries Research*. 2004 ; 38 : 79-84.
- 3) Dohmoto A, Shimizu K, Asada Y, Maeda T. Quantitative Trait Loci on Chromosomes 10 and 11 Influencing Mandible Size of SMXA RI Mouse Strains. *Journal of Dental Research*. 2002 ; 81(7) : 501-504.
- 4) Shimizu T, Oikawa H, Han J, Kurose E, Maeda T. Genetic Analysis of Crown Size in the First Molars Using SMXA Recombinant Inbred Mouse Strains. *Journal of Dental Research*. 2004 ; 83(1) : 45-49.
- 5) Abo N, Ogawa K, Shimizu K. Craniofacial development in rats fed on powdered diet following extraction of all upper molars. *Int. J. Oral-Med. Sci*. 2014 ; 12(3) : 129-140.
- 6) Tukamoto R, Yamamoto S, Okamoto K, Arai K, Shimizu T, Maeda T. Comparison of iNOS-expression in rat hippocampus between normal-and molar less-condition. *IADR Asian Pacific Regional Meeting*. 2013.
- 7) Kuboyama N, Ogawa K, Tuna EB, Arikawa K, Muramatsu H, Abo N, Maeda T. Influence of aging on experimental gastrointestinal motility in extract of rat molar teeth. *Pediatric Dental Journal*. 2012 ; 22(1) : 8-15.
- 8) 鶴山賢太郎, 許田拓朗, 清水武彦, 前田隆秀. 第二乳臼歯の晩期残存により顎関節症が生じたと思われる1例—MRIにおけるjoint effusionの消長—. *小児歯科学雑誌*. 2003 ; 41(1) : 290-296.
- 9) 吉野弘世, 鶴山賢太郎, 生田哲, 生田剛史, 吉田明弘, 前田隆秀. 若年者の顎関節症患者におけるMRI所見と臨床症状. *小児歯科学雑誌*. 2000 ; 38(1) : 64-72.
- 10) Nagata A. Evaluation of middle ear function in primary dentition children with posterior cross bite. *Pediatric dental Journal*. 2009 ; 19(1) : 58-67.
- 11) Miyanaga M, Takei K, Maeda T. Observation of a child with multiple submerged primary teeth. *Journal of Dentistry for Children*. 1998 ; 65(6) : 495-498.
- 12) 前田隆秀, 朝田芳信, 田中光郎, 土屋友幸, 宮沢裕夫, 渡辺茂 (編). *小児の口腔科学*. 第1版. 学研書院 ; 2007.
- 13) 高森一乗, 三浦保紀, 倉田香, 宇都宮忠彦, 吉田明弘, 山本浩嗣, 前田隆秀. 遺伝性歯肉線維腫症の歯科学的ならびに病理, 免疫組織化学的検索. *小児歯科学雑誌*. 1999 ; 37(4) : 685-694.
- 14) 小椋正, 前田隆秀, 岩堀俊雄, 渡辺安興, 深田英朗. Papillon Lefèvre Syndromeの2例. *小児歯科学雑誌*. 1975 ; 13(3) : 270-283.
- 15) 森島隆文, 桧垣美奈子 (日本大学 皮膚科), 前田隆秀. Etretinate内服療法が奏効したPapillon-Lefèvre症候群の小児例 Etretinate (Ro 10-9359) と主代謝物 (Ro 10-1670) の薬物動態. *日本小児皮膚科学会雑誌*. 1983 ; 2 : 255-260.
- 16) 小椋正, 柴崎貞二, 前田隆秀, 蕪木彰, 松本好政, 深田英朗. Histiocytosis X (Letterer-Siwe病, Hand-Schuller-Christian病) の2症例について. *小児歯科学雑誌*. 1981 ; 19(1) : 71-81.
- 17) 井下田繁子, 松原清, 武井謙司, 前田隆秀. 口腔病変を主訴としたLangerhans cell histiocytosisの1症例. *小児歯科学雑誌*. 1996 ; 34(1) : 238-244.
- 18) 武井謙司, 山田博, 松本好政, 高梨登, 小倉孝夫, 前田隆秀, 深田英朗. 免疫不全症候群と顆粒球減少症に伴う壊死性潰瘍性口内炎の治療の一例. *小児歯科学雑誌*. 1982 ; 20(1) : 188-194.

中学校における給食後の歯みがきと歯肉の状態について

—口腔内写真を用いた歯肉の判定—

南 誠二, 西 克昌, 古田裕司, 生田剛史, 瓦井 徹, 石塚 亨,
西村滋美, 宮本一世, 郷家英二, 金田和彦, 名古屋昌宏, 草柳英二

練馬区学校歯科医会 学術委員会

要約 給食後の歯みがきは児童・生徒の歯・口の健康に有効であると考えられるが、それを推進していく際の科学的根拠となるべき論文や報告は見当たらない。そこで、練馬区学校歯科医会学術委員会では、給食後の歯みがき推奨校と非推奨校の中学校生徒を対象に口腔内写真撮影を行い、その下顎前歯部歯肉の状態を、G（2点）、GO（1点）、健康歯肉（0点）の診断基準によりスコア化し、そのデータを用いて推奨校と非推奨校の生徒間において歯肉の状態に有意差があるかどうかの統計解析を行った。その結果、推奨校の生徒の方が有意に歯肉の状態が良好であることが分かり、給食後の歯みがきを児童・生徒の歯・口の健康のために推進していくことの有効性が示唆された。給食後の歯みがきは、学ぶ時期とされる学齢期（6～15歳）における健康行動の動機付けの一助となり、生徒個人の自主的な歯みがき習慣に、引いては正しい健康観と自己管理能力の養成に繋がるものとする。

特集②

1. 緒言

近年、給食後の歯みがきは児童・生徒の歯・口の健康に有効であると考えられ^{1,2)}、最近では地区の学校歯科医会や歯科医師会が協力して積極的に実施している自治体もある。しかしながらその効果を検証した報告は見当たらない。練馬区学校歯科医会は、練馬区立小・中学校の児童・生徒における歯・口の健康教育の啓発事業の一環として、平成23年度に各学校の口腔保健にかかわる環境と実態を把握すべくアンケート調査を実施した。その結果、給食後の歯みがきを推奨している中学校は28校中7校であった。文部科学省の平成28年度学校保健統計調査によると、歯肉炎は全国的にも中学生から増加する傾向にあり、成人期における歯周炎への進行が危惧される。このために学童期の早い時期における給食後の歯みがきの導入は壮・中年期

に歯周病を発症させないためにも非常に重要であると考えられる。そこで、給食後の歯みがき推奨校と非推奨校とで歯肉の状態に差があるかを検証すべく、口腔内写真上で歯肉の状態を診断する調査を実施した。

なお、本研究は練馬区学校歯科医会理事会内の倫理委員会にて承認（承認番号13-1）を得た。

2. 調査方法

1) 対象校

練馬区立中学校 2校（給食後の歯みがき推奨校をA校、非推奨校をB校とする）

2) 対象者

A校（第2学年）：112名（男子71名、女子41名）

B校（第1学年）：187名（男子92名、女子95名）

* 歯科健康診断前に本研究の趣意書を配布し、



図1 撮影風景

生徒に口角鉤を持たせ一定の条件下で口腔内写真撮影しているところ

保護者及び本人より文書にて本研究への同意・承諾を得た生徒のみを対象とした。

3) 調査時期

A校：平成26年度春の歯科健康診断時

B校：平成25年度秋の歯科健康診断時

4) 撮影方法 (図1)

①撮影機材：CANON EOS 60D, MACRO LENS 100mm F2.8, MACRO RING LIGHT

②撮影条件：学校保健室内，午前中，窓より約10m自然採光あり。絞りF16, シャッタースピード1/125s, ISO400, リングライト自動発光，同一者による撮影。

③撮影部位：下顎前歯部唇側

5) 診断法

A校とB校の合計299名の口腔内を撮影した画像データは，SDカードにJPEG形式で保存した。全てのデータは匿名化しランダム化することで生徒個人を特定不可能な状態にした。画

表1 GO (Gingivitis under Observation) の診断基準

1. 歯肉に軽度の炎症症候が認められる者
2. 歯石の沈着は認められない者
3. 注意深いブラッシングを行うことによって炎症症候が消退するような歯肉の状態の者

像を，同一PCモニター (MacBook Pro, 13inch LCD, 解像度1,280×800, Apple Inc. California) 上で，学校歯科医経験5年以上の7名が，同時に一画像ずつ30秒間観察し，学校歯科健康診断の「学校における健康診断の考え方」³⁾ に則り歯肉の状態を，健康・GO (表1)・Gと診断した。

なお診断前に，7名の評価者はあらかじめ日本学校歯科医会の視覚媒体 (クイックマニュアルII⁴⁾ やパネル写真⁵⁾) を学習した上で，実際の口腔内写真を用いて評価者間での診断のすり合わせを行った。

3. 結果の統計解析 (図2, 3)

健康を0点，GOを1点，Gを2点と配点し，



図2 判定例 (スコア6点)

2名が「健康」，4名が「GO」，1名が「G」と診断した



①スコア0点
(全員が「健康」と診断)



②スコア7点
(全員が「GO」と診断)



③スコア14点
(全員が「G」と診断)

図3 評価者全員の診断が一致した例

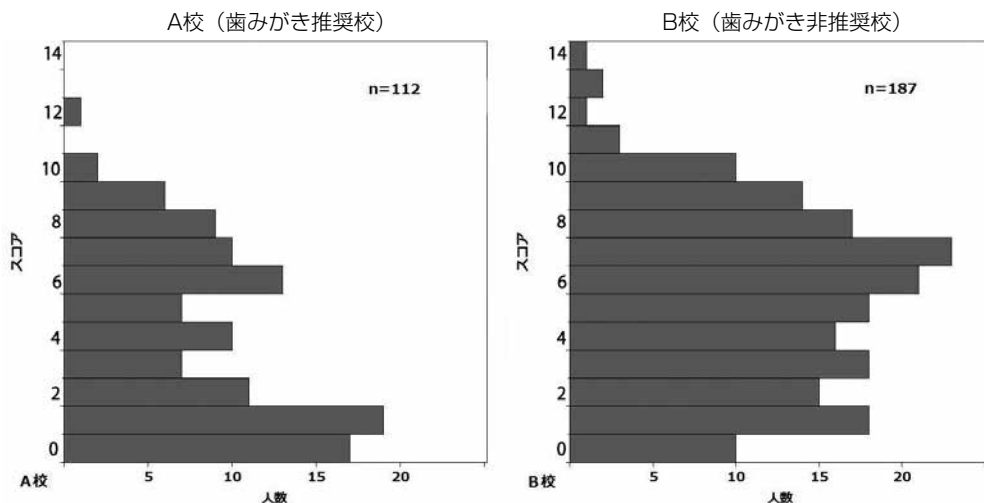


図4 各スコアにおける人数の分布 (男女合同での比較)

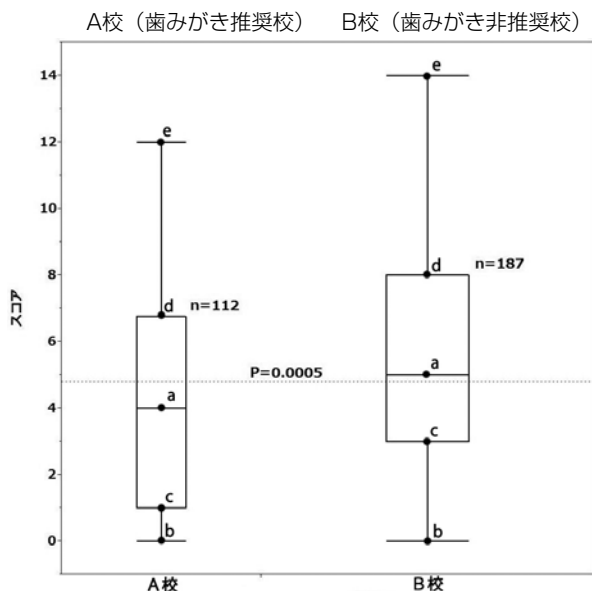


図5 データの範囲を示す統計図 (男女合同での比較)
 スコアの中央値(a), 最小値(b), 第1四分位点(c), 第3四分位点(d), 最大値(e)
 (以下, 図7, 9, 10, 11のa~eも同様)

総合点 (スコア) をその生徒の歯肉の状態とした。最も健康である場合は0点 (7名全員が健康と診断した場合), 最も悪化している場合は14点 (7名全員がGと診断した場合) となる。A校とB校の得点の分布を統計検定ソフト (JMP ver. 10.0.2, SAS institute Inc, USA) を用いてグラフ化し, さらにノンパラメトリック比較検定 (Wilcoxon, 有意水準0.05) により, 給食後の歯みがき推奨校と非推奨校との有意差について, 男女合同と男女別に解析した。また, 各校における男女の比較も同様に行った。

4. 結果

結果を図4~11に示す。

1) 男女合同での比較 (図4, 5)

各スコアにおける人数の分布 (図4) をみるとA校 (歯みがき推奨校) ではピークがスコア1にあるのに対し, B校 (歯みがき非推奨校) ではスコア7にピークがあった。分布構造をみるとA校はスコア0~1を底辺とした山型であり, B校はスコア6~7を頂点とした両裾を持った山型であることが分かる。

平均値はA校40点, B校53点であった。Wilcoxon検定 (図5) のP値は0.0005で, A校の方が統計学的に有意に小さかった。

2) 2校の男子における比較 (図6, 図7)

各スコアにおける人数の分布 (図6) をみるとA校 (歯みがき推奨校) ではスコア0にピークがあるのに対し, B校 (歯みがき非推奨校) ではピークがスコア8であった。分布構造をみるとA校はスコア0と6にピークを持つ二峰性であり, B校はスコア7~8を頂点とした山型であった。

平均値はA校59点, B校45点であった。Wilcoxon検定 (図7) のP値は0.0095で, B校の方が統計学的に有意に小さかった。

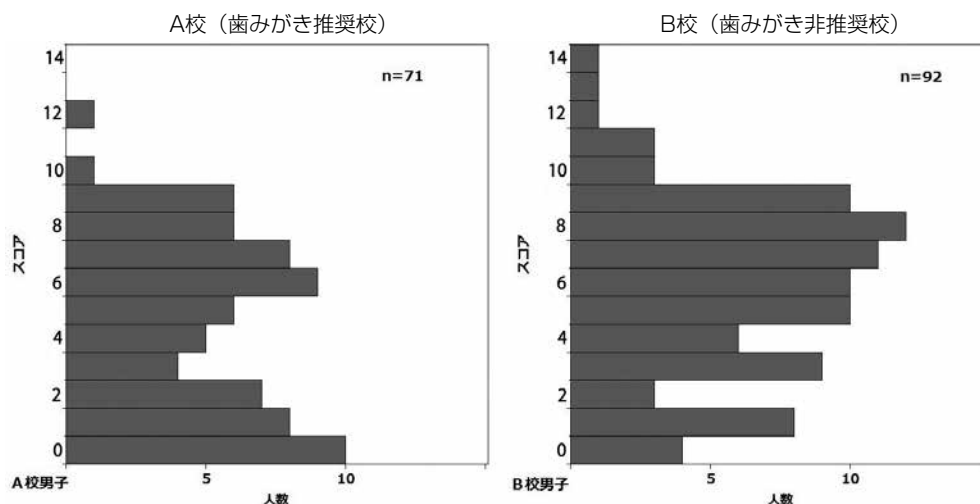


図6 各スコアにおける人数の分布（男子における比較）

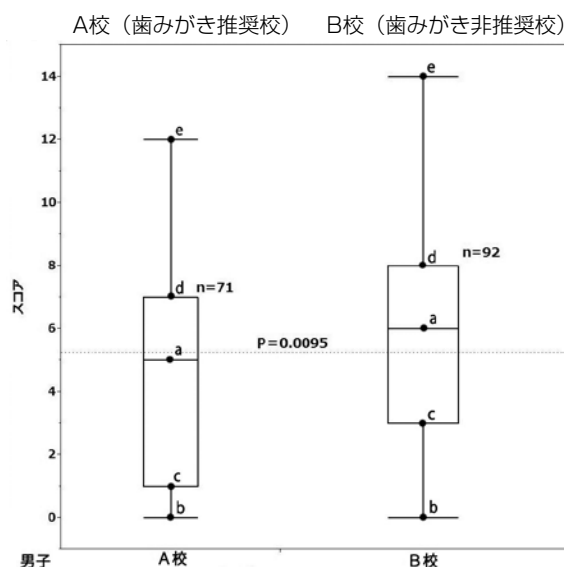


図7 データの範囲を示す統計図（男子における比較）

3) 2校の女子における比較（図8, 9）

各スコアにおける人数の分布（図8）をみるとA校（歯みがき推奨校）ではスコア1にピークであるのに対し、B校（歯みがき非推奨校）ではピークがスコア2と7であった。分布構造をみるとA校はスコア1にピークを持つ山型であり、B校はスコア2と7を頂点とした二峰性であった。

平均値はA校47点、B校31点であった。Wilcoxon検定（図9）のP値は0.0023で、B校の方が統計学的に有意に小さかった。

4) A校における男女の比較（図10, 人数の分布は図6左, 図8左参照）

Wilcoxon検定のP値は0.024で、有意に女子の方のスコアが小さかった。

5) B校における男女の比較（図11, 人数の分布は図6右, 図8右参照）

Wilcoxon検定のP値は0.015で、有意に女子の方のスコアが小さかった。

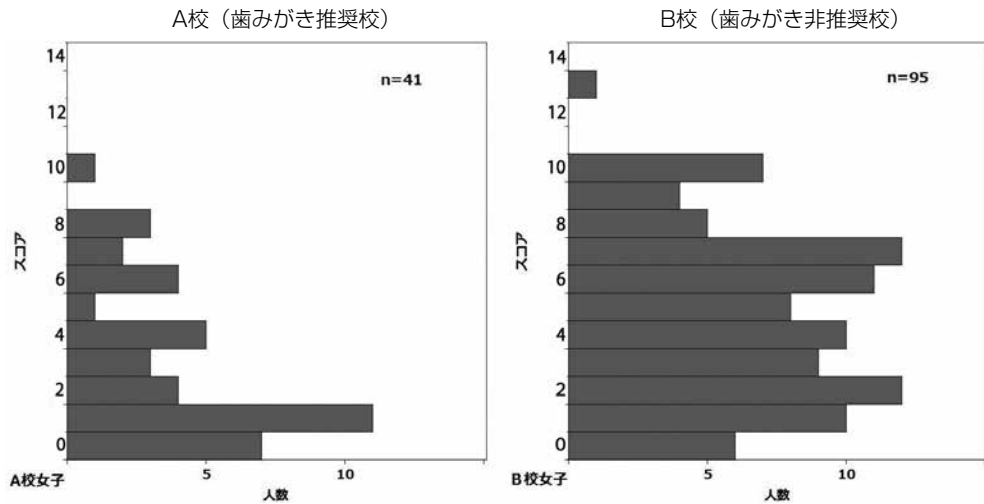


図8 各スコアにおける人数の分布（女子における比較）

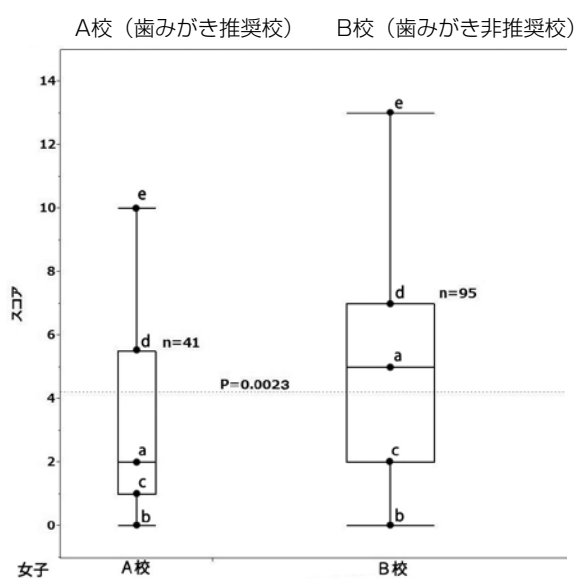


図9 データの範囲を示す統計図（女子における比較）

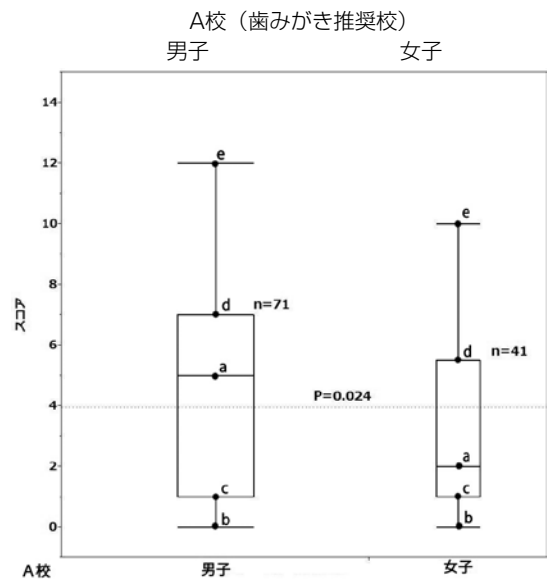


図10 データの範囲を示す統計図（A校における男女の比較）

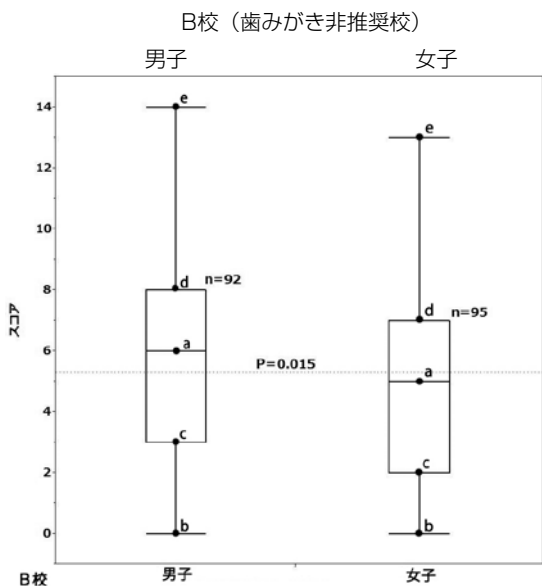


図11 データの範囲を示す統計図（B校における男女比較）

5. 考察

平成7年度の学校歯科健康診断から、適切な保健指導と予防処置などにより改善できるGO（歯周疾患要観察者）という新しいステージが導入され、0（健康）、1（GO）、2（要精検）の3段階となった³⁾。GOは歯肉に軽度の炎症症状が認められるが、歯石は沈着せず、注意深いブラッシングによって炎症症状が消退するような歯肉の状態と定義されている。基準として、7名の評価者が事前に日本学校歯科医学会発行のクイックマニュアルⅡ⁴⁾やパネル写真⁵⁾を確認した。そこで7人の判定の合計、すなわち0点から14点の15段階に評価したが、写真を

匿名化及びランダム化したので、バイアスがない公平なスコアと考えられる。なお、A校は2年生の春の健康診断時、B校は1年生の秋の健康診断時となったが、同学年の比較である。

Wilcoxon検定の結果、男女合同での比較は、給食後歯みがきの推奨校（A校）の方が、有意に歯肉の状態が良い結果となった。最頻値を比較してもA校が1点、B校が7点であり、グラフの形も異なっている。なお、両校の男女比に差があるため、性別に検定を行ったが、どちらも同様の有意差が認められたので性差は交絡因子でないと判断される。

男女差についてもWilcoxon検定を行ってみたが、その結果はA校、B校どちらにおいても、有意に女子の方のスコアが低かった。林ら⁶⁾が行った実態調査でも、Gingival Indexにおいて、中学2年の男子は女子よりも有意に高いGI値を示している。また、森田⁷⁾らは、アンケート調査の結果、中学生において、寝る前に歯をみがく者の割合が女子の方が高かったと報告しているが、それも影響のひとつと考えられる。

島津ら⁸⁾は、中学生はう蝕や歯痛に比べて、歯肉炎や歯ブラシによる出血に対する受診意識が低く、生活習慣が乱れやすい中学生以降における健康行動の定着を図る必要があると報告している。今回の結果から給食後の歯みがきの推奨は、健康行動の動機付けの一助となり、生徒各個人の自主的な歯みがき習慣に繋がるものとする（図12）。学ぶ時期とされる学齢期（6～15歳）は、歯科保健教育による口腔衛生の啓発がスタートする時期である。この時期に正し



図12 給食後の歯みがき風景

い健康観を持たせ、自己管理能力を養成することは非常に重要である。この時期に身につけたセルフケアは、やがて、巣立つ時期（青年期）から、働く時期（壮・中年期）へと波及していくものと考えられる。

6. 結論

給食後の歯みがきを推奨した中学校の生徒の歯肉の状態は、推奨していない中学校の生徒に比べ、統計学的有意差をもって良好であった。

謝辞

本論文作成にあたり、終始適切なお助言、ご指導を頂いた鶴見大学歯学部保存修復学講座の桃井保子名誉教授並びに北海道医療大学歯学部歯科放射線学分野の中山英二教授に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 大須賀恵子, 中垣晴男, 渡邊智之, 松山吟珠, 大澤功, 佐藤祐造. 小学生の歯肉炎有所見状況と生活習慣要因の関連について. 学校保健研究. 2011;53(3): 225-231.
- 2) Atsushi Takayanagi, Mami Endoh. Effect of "Campaign for Tooth Brushing after Lunch" at Junior High Schools Using a Fluoride Toothpaste on the Prevention of Dental Caries. Health Science and Health Care. 2014; 14(2): 66-69.
- 3) 日本学校歯科医会. 歯・口腔の健康診断と対応（事後措置）—CO・GOを中心に. 2009.
- 4) 日本学校歯科医会. 学校歯科医のための『「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり』クイックマニュアルII. 2012.
- 5) 日本学校歯科医会. 歯・口腔の健康診断パネル①. 2008.
- 6) 林文字子, 保田利恵, 中田啓子, 鈴木淳司, 河村誠, 香西克之. 中学生における歯周疾患実態調査. 広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要. 2010; 38: 315-318.
- 7) 森田一三, 磯崎篤則, 堀内省剛, 藤居正博, 赤井淳二, 柘植紳平, 丸山進一郎, 中垣晴男. 全国の小・中学校児童生徒における歯の健康に関する生活習慣の現状. 学校保健研究. 2011; 53(5): 446-455.
- 8) 島津篤, 笹原妃佐子, 野宗万喜, 内藤朱実, 杉山勝. 中学生の種々の疾患や自覚症状に対する意識と受診行動について. 口腔衛生学会雑誌. 2013; 63(5): 420-427.

「給食後の歯みがき」推奨への取り組み — 歯周病予防のために —

郷家英二

練馬区立大泉西中学校 学校歯科医
練馬区学校歯科医会 学術委員会 委員長



要約 近年、児童・生徒におけるむし歯の被患状況は減少傾向にあるが、歯周病（歯肉炎）の状況についてはほとんど変わっていない。将来、全身の健康に影響をおよぼす歯周病を予防・啓発することは、児童・生徒の健康教育に必要不可欠である。練馬区学校歯科医会では、練馬区の小・中学校に歯科保健アンケートを行い、その結果「給食後の歯みがき」を実施している学校は非常に少ないことが判明した。そこで「給食後の歯みがき」の効果を検証した結果、「給食後の歯みがき」が歯肉の健康に良い影響を与え、歯周病予防に効果があることを報告した。「給食後の歯みがき」は、歯周病予防のための正しい生活習慣を定着させる健康教育の一環として、非常に役立つと考える。本稿では、「給食後の歯みがき」を推奨する経緯と取り組むための具体的な方法について紹介する。

特集②

1. はじめに

「給食後の歯みがき」が歯周病の予防に果たして効果があるのだろうか？

そのような疑問から、実際に「給食後の歯みがき」を導入している学校と導入していない学校で歯肉の状態を調査した結果、明確な差があることが分かった（P.41～46を参照）。

練馬区学校歯科医会では、平成23年度と平成28年度に練馬区立小学校・中学校の歯科保健に関わる環境と実態を把握するため、歯科保健アンケート調査を実施した¹⁾。その中の項目の1つに「給食後の歯みがきを推奨していますか」との設問があり、平成23年の回答では小学校・中学校合わせて約80%の学校が「給食後の歯みがき」を推奨していない現状が明らかになった。そこで、冒頭の疑問から「給食後の歯みがき」の効果を検証するため、「給食後の歯みがき」による歯肉の状態への影響を調査することとなった。その結果、歯周病予防に効果があるということから「給食後の歯みがき」を推奨する活動を推進する運びとなった。

本稿では、練馬区学校歯科医会が歯周病予防のために「給食後の歯みがき」を推奨する経緯と、現在行っている活動内容、今後の取り組みを紹介する。

2. 給食後の歯みがき推奨への経緯

1) 歯科保健アンケート調査について

平成23年度と平成28年度に実施した調査項目は以下のとおりである。

- ① 「秋の歯科健康診断を行っていますか」
- ② 「児童・生徒に、給食後の歯みがきを推奨していますか」
- ③ 「歯みがきを行う手洗い場のスペースは、十分満たしていますか」
- ④ 「歯の救急保存液はありますか」
- ⑤ 「歯の救急保存液を使用したことがありますか」
- ⑥ 「パソコンで歯科講話などを行う場合に、モニターや外部コネクタを完備している教室などがありますか」

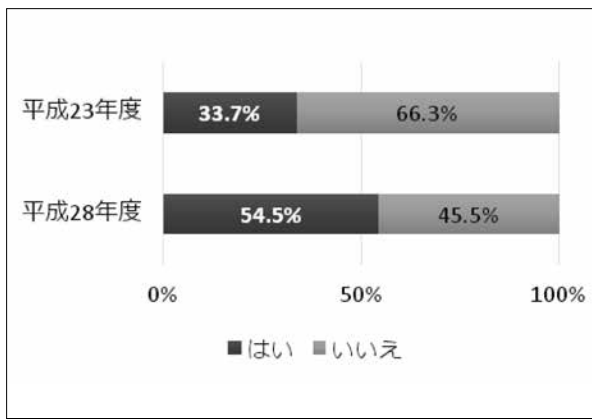


図1 秋の歯科健康診断を行っていますか

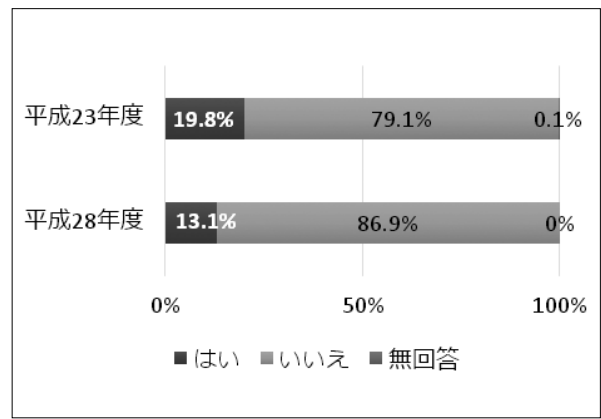


図2 給食後の歯みがきを推奨していますか

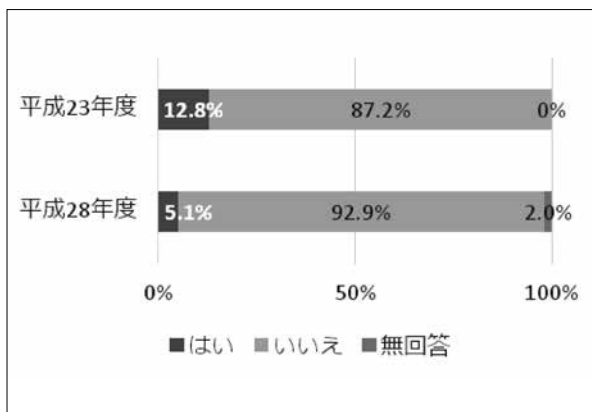


図3 歯みがきを行う手洗いスペースは、十分満たしていますか

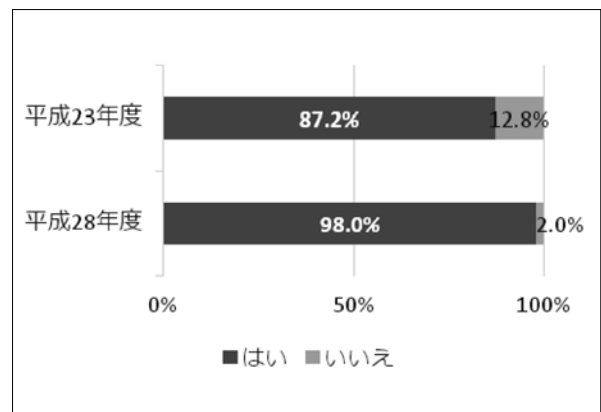


図4 歯の救急保存液はありますか

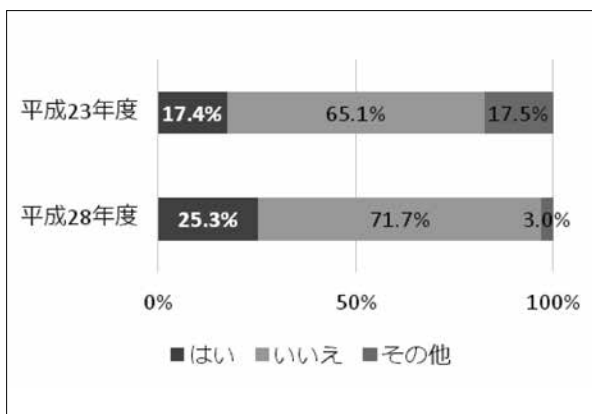


図5 歯の救急保存液を前年度使用したことがありますか

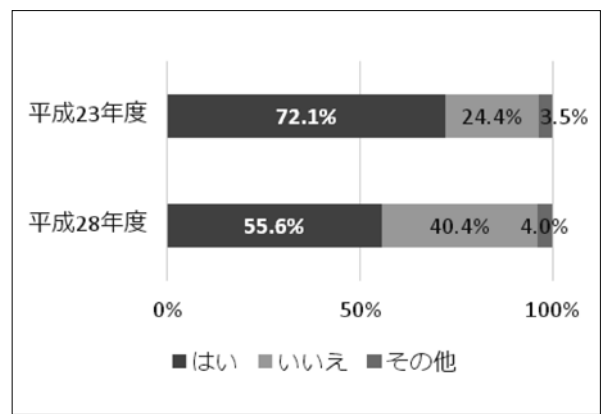


図6 歯科講話などのためにパソコンを接続できる教室はありますか

以上の項目に加え、「ご意見ご要望」の記載欄も設けた。

なお、調査結果については図1～図6をご参照いただきたい。本稿では、「給食後の歯みがき」に関連する項目について解説する。

「給食後の歯みがきを推奨しているか」の設問に対して、推奨しているとの回答は平成23年

度で19.8%であるが、平成28年度は13.1%と減少している。これは、ご意見・ご要望などから推察すると、「毎食後の歯みがきは推奨しているが、給食後となると難しい」という意見などがあり、「積極的に推奨したいが、時間の問題などでできない」という意識の違いが、推奨率の低下になったものと考察される。

また、手洗い場のスペースが不十分であると回答した学校が、平成23年度で87.2%、平成28年度では92.9%と高い割合を示した。約6%の増加は、理由として具体的に給食後の歯みがきを検討した結果ではないかと思われる。

次に、歯みがきを推奨していない理由を「給食の片付け、掃除などで歯みがき時間がとれない」「歯ブラシ保管の問題（衛生面）」の他に、「担任が見守りできないので、安全を確保できない」との理由を挙げている学校もあるため、多くの学校が給食後の歯みがきを推奨していない現状を鑑みると、単に手洗い場などの設備だけでは解決できない問題といえる。また、学年によっては取り組み方を検討する必要がある。小学校低学年では見守りが必要であり、小学校高学年と中学校では自主的に行動できる取り組みを考えなければならない。

文科省は『「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり』の中で、「環境づくりは重要であるが、環境が整ってから始めるのではなく、創意工夫しながら取り組むことが大切である」²⁾としている。

制限された時間内でいかに効率よく歯みがきを実施するか、歯ブラシの保管方法（学校管理か自己管理）、安全の確保など多面的に取り組む必要があり、今後、学校歯科医会としてどのように助言することができるかが検討課題となった。

2) 給食後の歯みがき推奨校の現状

平成28年度歯科保健アンケートにおいて、給食後の歯みがきを実施又は推奨していると回答があった練馬区立小・中学校の計13校（小学校9校、中学校4校）に対してアンケート調査³⁾を実施した。

その結果、「給食後の歯みがき」について忌憚のない意見が多く寄せられた。学校の設備については、歯科保健アンケートの結果でも練馬区立小・中学校の全体の92.9%が手洗い場の数が不足していると答えており、推奨校でも2倍以上の手洗い場の数が欲しいとの回答が多かつ

た。手洗い場の十分な確保は、ハード面で歯みがき推奨の一助になると思われる。一方で、歯みがきに前向きな学校では、担任の先生による動機づけの効果が認められ、それが歯みがきの実施に繋がっていると思われる。

学校歯科医会としては、歯科講話などを通して、児童・生徒のみならず担任の先生からの十分な理解が得られ、給食後の歯みがきの動機づけとなるよう、最新のエビデンスを基にした啓発活動が必要である。また同時に、学校教育が多様化・多面化しており、児童・生徒及び先生も時間が不足している学校の現状を理解し、安全で効率良い歯みがきの実施方法を模索していく必要がある。

3. 給食後の歯みがき推奨への取り組み

1) 「児童生徒の歯と口の健康事業推進委員会」

児童生徒の歯と口の健康事業推進委員会の委員は、練馬区立の小学校長代表・中学校長代表・養護教諭代表・練馬区健康推進課歯科衛生士・学校歯科医会及び教育委員会で構成されており、年に一度開催され、児童・生徒の口腔衛生の向上のため調査・協議が行われている。また練馬区では、練馬区健康推進課の歯科衛生士が練馬区立小・中学校全校に対して歯科保健巡回指導を2年に1回行っている（図7）。その際、学校歯科医も同行して保健指導をサポートし、「給食後の歯みがき」を推奨している。この巡回指導を毎年行って欲しいとの希望が、歯科保健アンケート調査の意見・要望の中でも多く寄せられている。区内の学校数に対して歯科衛生士数が不足しているため、現在は巡回数が限定されているが、今後は巡回指導の内容に即した各校で行える取り組み方の検討が必要である。養護教諭からは、『ほけんだより』などで、給食後の歯みがきの実施や歯みがき週間のお知らせ、保護者への取り組みなどを行った、という報告がなされた。協議の結果、「給食後の歯みがき」は、歯みがきを希望する児童・生徒に対し各校の実情に沿って推奨することを教育委員



図7 歯科保健巡回指導風景

中学校における練馬区健康推進課歯科衛生士による保健指導。生徒は歯内の観察やプラーク染め出し後の口腔内を記録し、歯みがき指導を受けている

会から各小・中学校長に通達することとした。また教育委員会からは、他区のモデル校などの洗口場の状況を視察し、今後改築予定の学校から検討していくとの積極的な意見が得られた。歯科保健活動を行う上で、教育委員会による学校への積極的な働きかけは必要不可欠であり、学校歯科医会との更なる連携が期待される。しかし、学校歯科医会及び行政は、養護教諭や担任の先生たちの学校現場での大変さを十分理解した上で、歯科保健活動に協力を求めることが重要である。

2) 学校長との研修協議会

練馬区学校歯科医会では、年に1回、練馬区立の全小学校長・全中学校長・全学校歯科医が参加する研修協議会を行っている。協議会では、教育委員会及び学校長からの報告や学校歯科医会の活動内容の報告、とくに「給食後の歯みがき」の重要性をアピールし、歯みがきの実施に協力を仰ぐ働きかけを数年前より行っている。

平成29年度の研修協議会では、『練馬区立大泉第一小学校における「給食後の歯みがきの取り組み」』の演題で、学校歯科医の望月兵衛先生による講演が行われた。この取り組みは、「児童生徒の歯と口の健康事業推進委員会」で協議

された教育委員会からの通達「歯と口の健康月間」として、平成29年6月1日～6月30日までに実施されたものである。

講演概略

○演題「給食後の歯みがきの取り組み」

1) 歯みがきの実施方法

給食後の歯みがきを学年ごとに1週間実施
*持ち物：歯ブラシ・コップ（給食袋又は別の袋）

*給食前：歯ブラシを洗い、コップに入れて机の上に置いておく。

*給食後：食べ終わった児童から、自分の席で歯みがきをする（歯みがき剤は使用しない）。

*歯みがきが終わったら歯ブラシは口から出し、コップに入れて手洗い場に行く。

*うがいをする。

*歯ブラシとコップを洗い、袋に入れて持ち帰る。

2) 取り組みの成果

*楽しそうに歯みがきをしている児童が多かった。

*1週間は積極的に歯みがきをしていた。

*2年生と4年生は、歯みがき指導がある週に実施したので、学習したことをすぐ



図8 はみがきがんばりカード (2年生のみ実施)

に実践することができた。

- *実施状況を確認するために、「はみがき がんばりカード」(図8)を作成し、積極的に取り組んだ学年もあった。
 - *食べ終わった児童から歯みがきをさせることで、思ったほど手洗い場が混雑しなかった。
- 3) 取り組みの課題
- *給食を食べるのが遅い児童は、歯みがきをすることができなかった(図9)。
 - *外に早く遊びに行きたい児童は、ていねいに歯みがきをすることができなかった。
 - *歯みがきをしている児童と、していない児童を把握するのが難しく、指導が行き

届かなかった。

- *昼休みに委員会活動等がある児童は、十分に歯みがきすることができなかった。
 - *歯ブラシを自己管理とし毎日持ってこさせるのは難しかった。教室で衛生的に管理することも難しい。
 - *歯ブラシを忘れる児童もいるので1週間は短く感じた。
 - *期間終了後も継続して歯をみがく児童はほとんどいなかった。
- 4) まとめ
- *全員で一斉に歯みがきをすることが理想だが、短い給食時間と昼休み時間に割り込んで歯みがき時間をとることは難し



図9 給食後の歯みがき風景 (望月兵衛先生よりご提供)
まだ給食を食べている児童もいる

かった。

*しかしながら、将来の歯周病、う歯の重症化などを考えると、給食後の歯みがきを生活習慣として確実に定着させることは、一生自分の歯で噛む「8020運動」に向けて、目に見える歯の健康が保健教育の一環として役立つことを願うものである。

児童たちは楽しく取り組んでいたが、実施期間が終了すると給食後に歯みがきを行う児童は見られなくなった。このことから、「給食後の歯みがき」を習慣づけることの難しさをあらためて認識し、今後の学校歯科医会の歯科保健教育のための多くの示唆を得た。このような取り組み例の発表は、学校長や学校歯科医にとって非常に参考となり、「給食後の歯みがき」推奨において積極的な働きかけとなる。

3) 「給食後の歯みがき」の具体的な導入

練馬区学校歯科医会学術委員会では、歯科保健アンケート調査や給食後の歯みがき実施校へのアンケート調査から、「給食後の歯みがき」の取り組みへの意見や要望及び導入方法などのアイデアを基に、具体的な導入法を検討し、教員用の配布資料として教育委員会を通し各校へ配信することとした。

内容について

○「給食後の歯みがき」を実施する際の具体的な方法について

1. まずは「ぶくぶくうがい」から

歯ブラシでみがいたときのようにプラーク（歯垢）などはなかなか除去できませんが、食物残渣などは洗い流すことができ、食後に口の中を清潔にするという習慣が身につきます。

2. 期間を決めて歯みがきをする

6月4日～10日の「歯と口の健康週間」や11月8日の「いい歯の日」を中心に「歯みがき月間」や「歯みがき週間」を設けてその期間だけ実施します。

3. 対象学年

・全学年一斉

生活習慣の定着が目的ですので全学年一斉に毎日行うのが理想なのですが、「歯みがき週間」として1週間程度しか日程をとれない場合でも全学年で行います。

・学年ごとに「歯みがき週間」を実施

学年ごと、あるいはクラス数が少ない場合は2学年一緒に1週間実施したり、手洗い場の関係で、1階1年生、2階3年生、3階5年生など学年別を実施したりします。

・歯みがき指導を受けた学年のみ

学校歯科医や練馬区の歯科衛生士による歯みがき指導の後、指導を受けた学年のみ期間を定めて歯みがきを行います。正しい歯みがきの方法が身につくようになります。

4. 歯みがきをする場所

・教室の自分の席に座って歯みがきをする場合

落ち着いて歯みがきすることができます。

歯みがきが終わったら手洗い場へ行きうがいをします。この時、危ないので歯ブラシをくわえたまま移動しないことが大切です。

・手洗い場で歯みがきをする場合

歯みがきの途中で移動がないので、歯みがき、うがい、歯ブラシ洗いまで一連の動作が、同じ場所でできます。場合によっては歯みがき剤の使用も可能です。

ただし、混雑しているときちゃんと歯みがきすることができません。

5. 歯みがき剤の使用

・基本的には使用しません

みがいている部位が分かりやすく、みがきたいところがみがけます。

・使用する場合はフッ化物などの薬剤の効果が期待できます

付けすぎると泡だらけになりどこをみ

がいているのか分からなくなるので、使用する量をきちんと守りましょう。

みがけていなくても清涼感だけでみがいた気になるので、みがき方の徹底をはかりましょう。

6. いつ歯みがきを始めるか

・給食後全員揃って歯みがきをする場合
 食べ終わった児童からばらばらに歯みがきを始めるとクラス全体が落ち着かないという意見もあり、揃って歯みがきをするると担任も歯みがきについて把握しやすく、安全確認もしやすいようです。

・食べ終わった児童から順次歯みがきをする場合
 昼休みの時間を各自有効に使うことができ、自分の席で歯をみがく場合には手洗い場は意外と混まないという意見もありました。

7. 歯ブラシの保管

・教室で保管
 教室に歯ブラシの保管ボックスを設置したり、コップに歯ブラシを差してそのまま並べたりしているところもありました。主に特別支援学級で教室に保管しているところが多かったようです。

・毎日持参し持ち帰る
 衛生管理の面を考えて自分で毎日持参し持ち帰る。忘れた人のために予備の歯ブラシを数本クラスに保管しているところもあります。

「給食後の歯みがき」の実施には、手洗い場の数や時間の確保、安全確認など多くの問題はあるが、それぞれの学校の状況に合わせてできる範囲から取り組んでもらえるようお願いしている。

練馬区学校歯科医会では今後、「給食後の歯みがき」を実施している学校の参考事例などを加えて、各校が導入しやすい方法を更に調査研究し報告していく。

また、生徒の歯と口の健康調査として「給食

後の歯みがき」の歯周病予防の効果を検証するための調査と、給食後の歯みがきを実施している学校の現状を知るためのアンケート調査を行い、「給食後の歯みがき」の歯周病予防の効果に関する研究成果をまとめ、別稿「中学校における給食後の歯みがきと歯肉の状態について—口腔内写真を用いた歯肉の判定—」として本特集内に掲載したのでご参照いただきたい。

4. おわりに

平成29年度の12歳児の一人当たり平均むし歯（う歯）等数は0.82本と、筆者が学校歯科医になった24年前の4.00本に比べ激減したが⁴⁾、歯周病である歯肉炎（GO+G）所有者率は中学生で20%前後と、ほとんど横ばい状態である^{5,6)}。

一方、高齢者では8020達成者が50%を超え⁷⁾、2人に1人は80歳を過ぎても自分の歯でしっかり食事ができている。しかし、残存歯数が増えたことにより高齢者の歯周病罹患率も上昇しているのが現状である⁸⁾。

昨今、歯周病は全身へ影響を及ぼす疾患として捉えられ、全身疾患との関係性が注目され多くの研究がなされている⁹⁾。

今や歯周病予防は、国民の健康寿命の延伸への効果が期待されており、ひいては超高齢化に伴う医療費増加の抑制につながるため、国を挙げて取り組む重要課題である^{10,11)}。

日本歯周病学会は、平成29年12月に開催された60周年記念大会において「歯周病撲滅」を京都宣言として発表した¹²⁾。今後、10年間で研究・臨床を通して「歯周病撲滅に向けて」各関連団体とさらなる連携を深めていくとしている。宣言のひとつに、「歯周病予防に向けて、青年期からの歯周病健診の推進、啓発活動に取り組みます」という項目があり、その中で「これからは栄養学を考慮した歯周病予防の取り組みが必要」との発言がなされた。

従来から学校歯科保健では、「GO」を教材とした歯科保健教育や食育による歯・口の健康づ

くりについて、幼児期から学齢期、青年期を通して啓発事業を推進している。

歯周病予防の始まりという観点から、私たち学校歯科医も「歯周病撲滅」の一翼を担っているといえよう。

今回の我々の調査・研究から「給食後の歯みがき」を実施することは、毎日の歯みがき習慣の動機づけとなり、歯周病予防の手段として有効であることが分かった。当初「給食後の歯みがき」は「歯肉炎予防に本当に効果があるのか」「あまり変わらないのではないか」と懐疑的な観点も考慮しつつ調査を開始したが、「学校で友達と一緒に歯をみがく」という行動が歯・口の健康意識の向上に繋がり、家庭での歯みがき習慣に良い影響を与え、その結果、歯肉の状態の良好な生徒が多くなったのではないだろうか。

「給食後の歯みがき」を通して、歯周病予防の啓発を行政・学校及び学校歯科医会が連携し、保護者の協力のもと積極的に取り組んでいくことが、学校歯科保健として重要であると考ええる。

最後に、日本学校歯科医会には、日本歯科医師会及び日本歯周病学会など各関係団体と共に文科省・厚生労働省に働きかけ、国民に歯周病予防の重要性をしっかりと伝え、子供たちが健康で過ごせる明るい未来が築けるよう学校歯科保健を通して、さらなる活動を期待する次第である。

謝 辞

平成23年・28年のアンケート調査及び研究に関してご尽力いただいた学校関係者及び練馬区学校歯科医会学術委員会の先生方に心から感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 練馬区学校歯科医会. 平成28年度歯科保健アンケート調査報告書. 練学歯だより. 2017; 22: 2-6.
- 2) 文部科学省 スポーツ・青少年学校健康教育課. 学校歯科保健参考資料「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり. 2011; 99.
- 3) 練馬区学校歯科医会. 平成28年度給食後の歯みがき推奨校へのアンケート調査報告. 練学歯だより. 2017; 22: 7-9.
- 4) 文部科学省. 中学校におけるむし歯(う歯)の罹患率等の推移.平成29年度学校保健統計調査. http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/___icsFiles/afieldfile/2018/03/26/1399281_03_1.pdf
- 5) 伊藤公一, 郷家英二, 寺下邦彦, 石渡みさ子, 遠藤弘美, 金森市造, 土屋松美. 特集 歯科健康診断における診査ならびに事後措置等を考える [G・GO編] (座談会). 日本学校歯科医会会誌. 2011; 110: 12-25.
- 6) 東京都教育委員会. 歯肉の状態について. 平成28年度東京都の学校保健統計書 定期健康診断疾病異常調査. http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/statistics_and_research/files/report2016/kenshin.pdf
- 7) 厚生労働省. 現在歯の状況(8020達成者等). 平成28年歯科疾患実態調査.
- 8) 厚生労働省. 歯肉の状況. 平成28年歯科疾患実態調査.
- 9) 日本歯周病学会(編). 歯周病と全身の健康. 第1版. 東京: 医歯薬出版; 2016.
- 10) 深井稜博. 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス. 日本歯科医師会雑誌. 2014; 66(10): 979-988.
- 11) 厚生労働省 保険者に対する歯科口腔保健の取組における普及啓発事業実行委員会. 口からはじめる生活習慣病予防. 平成27年度厚生労働省委託事業 保険者における歯や口の健康づくりセミナー資料. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000124753.pdf>
- 12) 日本歯周病学会. 歯周病撲滅に向けて京都宣言. 日本歯周病学会60周年記念京都大会. 2017. <http://www.perio.jp/file/kyotosengen.pdf>

告知

日学歯ホームページ 「会員ページ」のIDとパスワードが変わります

現在、本会ホームページ内の「会員ページ」をご覧ください際には、全員共通のIDパスワードをご利用いただいております。この度、セキュリティ強化と会員サービスの向上のため、下記の通りホームページの常時SSL化と会員の皆様お一人ずつの個別ID、パスワードを設定することにいたしました。

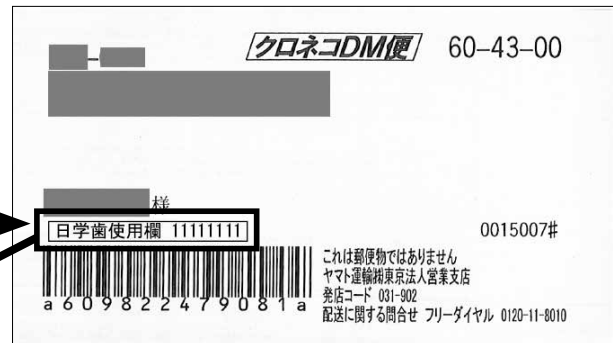
配布方法 次の図の通り、会誌や広報誌の封筒ラベルに記載します。

会員各位には、ご自分の会員番号をご確認くださいよう、伝達願います。
このご自分の会員番号が、個別のID、パスワードとして使用いただけます。
※皆様のお手元には、次の通りお届けいたします。

※この部分が**8桁の会員番号(例)**です。
今後会員ページにアクセスする際に、IDとパスワードにそれぞれ入力いただくことになる番号です。

※会員ページにログインする際には、ユーザーIDとパスワードの両方に**8桁の会員番号**を入力してください。

※初期設定でのID、パスワードはともに8桁の会員番号となっておりますが、パスワードはご自身で変更が可能となっております。
非常に大切な番号ですので、大切に保管してください。



開始時期 平成30年10月より、新たなID、パスワード運用を開始（現在のID、パスワードも使用可）。
2020年4月より、個別ID、パスワード化へと完全移行予定。
平成30年9月以降にログインいただいた際に、ホームページ上でその旨のご案内が表示される。

今後の予定

	現行のID・パスワード	個別ID・パスワード
第1段階（平成30年10月～）	○	○
第2段階（2020年4月～）	×	○

※平成30年9月以降、ホームページにログインの際に変更方法について、詳細にご案内をいたします。

総務担当事業について

—特別委員会と臨時委員会、
とくに公益法人対応臨時委員会の活動について—

執行部の立場から

(一社) 日本学校歯科医会 常務理事 (総務担当)

澤田 章司

1. はじめに

総務担当常務理事としての仕事は、本会全体の事業が滞りなく運営できるようお手伝いすることではないかと考えております。学術、生涯研修、普及、広報、会計の各委員会には、それぞれ担当常務理事が配置されていますので、その会務のバックアップを行い、それ以外の全ての委員会を管掌しています。具体的には、特別委員会（議事運営特別委員会、役員報酬等検討特別委員会等）、臨時委員会（国際渉外臨時委員会、公益法人対応臨時委員会、将来施策検討臨時委員会）、優良校表彰審査委員会、図画・ポスターコンクール審査委員会、会長表彰審査委員会、学校歯科保健用品推薦品審査委員会、全国大会実行委員会等への対応を行い、会務の推進役を担っているものと考えています。

特に数年来の継続的な課題であります公益法人移行につきましては、元事務局長事件後、会計処理は適正化され会務全般にわたって順調に推移しており、また当会の事業内容の公益性に鑑み公益法人移行へ具現化をすべき時期にきているものと考えています。

2. 公益法人移行のための組織改革10項目の進捗状況

前執行部より引き継ぎました公益法人移行に際しての組織改革のために求められた10項目の進捗状況を報告いたします。

①既存の事業の見直し

細分化している事業を、同系列のものは統廃合し、会員に分かりやすい組織図を提供してい

ます。

②役員業務の整理・公開

常務理事を6人に集約し、それぞれに担当理事を配置し、風通しの良い組織としました。担当理事はなお一層責任感を持って執務に当たることが可能となると同時に、会員が理解しやすい体制となっています。

また、会員や国民に対する情報もスピード感を持ってきめ細かに公開できるように努めています。

③定款・諸規則の情報の共有及び公開

新定款・諸規則の改訂作業を続行中であり、最終的には見やすくするとともに、ホームページでも閲覧できるようにし、会員との情報共有を図れるよう計画しています。

④常務理事会・理事会の機能分担・情報共有及び公開

現執行部では常務理事数を6人に減らした中で、常務理事会と理事会との機能分担を図り、それぞれの役割と責任の明確化を図っています。

また、議事録は事務局に整理保管し、会員が閲覧できる体制を図るとともに、ホームページではさまざまな情報を提供できるように準備が進められています。

⑤役員業務の明確化及び指示・命令系統の明確化

ピラミッド型の組織図の作成によって、指示系統が分かりやすく、各理事の業務執行範囲や責任の所在を明確にし、より効率的で信頼される会務の執行を目指しています。

⑥事務局業務の指示・命令系統の明確化

事務局員一人一人の役割を明示し、専務から局長、局長から職員への指示・命令系統を確立しています。

⑦業務に関する外部有識者による定期監査の実施

新定款案では、監事に外部から税理士又は公

認会計士を1名入れることも検討しており、また、平成29年度決算より公認会計士による会計監査をスタートさせました。より厳格で適正な監査が行えるものと考えています。

⑧役員倫理行動規範の策定

策定済みです。

⑨事務局倫理行動規範の策定

策定済みです。

⑩役員・職員給与規程の見直し等

役員報酬等検討特別委員会等を設置し、役員給与水準の見直しと役員慰労退職金の新設の是非について現在、検討されています。

以上のように、前執行部からの申し送り事項に関しましては、ほぼ対応を完了しつつある状況にあります。公益社団法人にふさわしい新たな定款・諸規則の策定に関しましても総会において多くの先生方から貴重なご意見を頂戴して、公益法人対応臨時委員会にて鋭意検討を重ねております。

3. 今後50年、100年と継続できる組織を目指して

本会は、幼児、児童生徒、学生並びに教職員の健康の保持増進を図るため学校歯科保健に関する調査研究を行うとともに、学校保健の普及及び振興に努め、もってその円滑な実施に寄与することを目的としています。現在執行している事業のほぼ全てはその目的に合致し、しかも公益性を有したものと考えられます。本会が、ゴーイングコンサーン（継続企業の前提）として今後50年、100年と継続できるよう次代に合った組織を目指して川本執行部は取り組んでいるところです。

総務担当事業 について

—表彰事業,
とくに全日本学校歯科保健
優良校表彰審査について—

執行部の立場から

(一社) 日本学校歯科医会 理事 (総務担当)

阿左見 葉子

1. はじめに

日本学校歯科医会の大きな事業に、「全日本学校歯科保健優良校表彰」「歯・口の健康に関する図画・ポスターコンクール」「会長表彰」があり、図画・ポスターコンクールの高等学校の部では、今年度よりコンピューターグラフィック (CG) 作品も募集することにいたしました。

中でも、優良校表彰は、昭和35年より現在ま

で継続して行われており、本会の活動の成果が表れるもので、文部科学省との繋がりの深い大切な事業となっています。過去5年間では、加盟団体より毎年ほぼ130校の応募がありましたが、第56回を迎えた昨年度は、幼稚園6園、小学校84校、中学校22校、高等学校4校、特別支援学校17校の合計133校、第57回の本年度は、幼稚園5園、小学校78校、中学校27校、高等学校10校、特別支援学校12校で132校の推薦がありました。

推薦された学校 (園) における学校歯科保健の取り組みはいずれも素晴らしいものであります。近年は、むし歯以外にも咀嚼や口腔機能の未発達、歯・口の外傷、また、生活習慣、食習慣などの課題と、子供たちの健全な未来を培う課題も多くなっている上に、台風や地震など天災による被害によって大きな影響を受けた学校も少なくないと思われませんが、審査を通じ、元気な子供たちの姿や先生方の熱い想いを感じることができました。

2. 審査の流れ

審査の流れ (図1) は、全国各地の加盟団体による審査において、学校歯科保健の取り組みが優良と判断され選び抜かれた学校 (園) を推薦していただき、第一次審査では、会長以下学識者の先生や文部科学省 (初等中等教育局 健康教育・食育課) 健康調査官の先生にもご協力いただいて、当委員会 (委員長: 安井利一先生) で書類選考 (図2, 3) を行います。

審査に当たっては、実際に学校で活用している資料や作成物、活動の写真などを添付してくださる学校もあり、学校種ごとの担当委員により、ご報告いただいた内容を項目ごとにすべての学校種共通の評価点を用い、歯科保健状況に

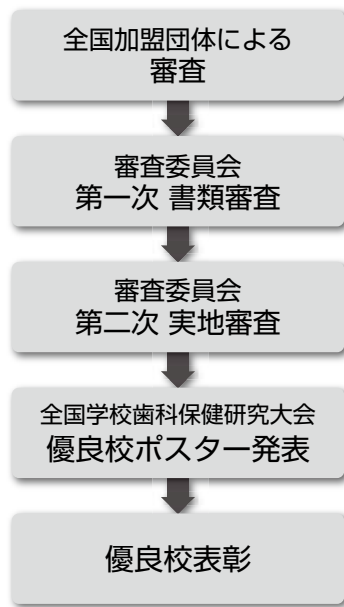


図1 優良校審査の流れ

においては、基準値を設定して厳正なる審査を行っています。昨年度は上位6校（園）（幼稚園1園，小学校3校，中学校1校，高等学校は該当なし，特別支援学校1校）を，今年度は上位7校（園）を決定しました。第二次審査（実地審査）では，上位校（園）を2名ずつの委員が訪問し，元気な子供たちの様子や熱意ある先生方の取り組みを見せていただきます。今年度は9月に学校訪問が行われ，さらに多くの取り組みと子供たちの笑顔に触れることができました（図4）。

3. 審査

本事業は、「保健教育，保健管理，組織活動がバランス良く行われていること」「歯・口腔の健康の重要性が，学校はもとより家庭や地域に浸透していること」「学校歯科医の参画が連動することにより，子供たちの健康の維持向上のみならず心の健康を含めた健康観の育成を目



図2 学校からの資料



図3 第一次書類審査の様子



図4 第二次実地審査の様子（学校訪問）

指すもの」を観点として，以下のような項目で評価を行っています。

1) 学校保健の概要

○教育目標と学校保健の位置付け，保健教育や保健管理の内容，組織活動・学校保健委員会の活動

学校教育目標は，それぞれの学校（園）が目指す園児，児童，生徒の姿を明らかにしたもので，学校（園）では計画的・組織的に教育活動を行う場として詳細な年間計画が立案されてい

ます。学校（園）によって異なっていますが、「いきいき、なかよく、きまりよく」「かしこく、やさしく、たくましく」「心豊かに自ら学ぶたくましい子」「ふるさとを愛し、自ら学び、心豊かでたくましい子の育成」などそれぞれの学校の建学の精神や学校（園）の規模、地域性を生かし、教育目標が立てられています。

この教育目標を受け、基本的な生活習慣や主体的に考え判断できる力を育てるよう「愉快に体力づくり」「健康を自分で守り、つくり、高めることができる児童の育成」などの学校保健が位置付けられ、その一環として具体的な学校歯科保健活動へと繋がっていました。

また、学校での保健管理は学校保健安全法に規定されており、子供たちと教職員の健康増進を図ることにより学校教育に寄与することを目的としています。実地審査に訪問した学校（園）では、年に複数回の健康診断やブラッシング指導、個人ファイルの作成など、保健管理のねらいを明確にした取り組みや日常の健康観察がしっかりと行われていました。

2) 学校歯科保健の概要

○目標の明確化・活動の成果、各学年における歯科保健活動、特色ある歯科保健活動、児童・生徒による活動

学校における歯科保健活動は教育に位置づけられ、それぞれの学校の教育目標に向かって、「歯みがきカード」を活用し頑張った児童に「歯みがきマスター認定書」を贈ったり、児童・生徒保健委員会による「8がつく日はっぴーデーの取り組み」や6年生の保健委員が診査をする「歯みがきチャンピオン大会」「あいうべ体操の実施」「歯っぴーウィークの実施」など、子供たちの発達段階あるいは実態に応じ計画的に実行されていました。

また、学校の所在する地域や規模の特性を生

かした食育「お楽しみ給食」や学校の名前を入れた「〇〇学校子供歯科医院」、△△学校秘伝の「順番みがき動画」、児童・生徒による「なかよし歯みがき」「あこがれ歯みがき」、学校の名前を組み込んだスローガンの設置など、子供たちが興味を示すようなネーミングの工夫が見られたり、歯みがき圧指導器を使って実際の歯みがき圧を調べたり、位相差顕微鏡で細菌を観察したり自主的に活動ができるような取り組みがされており、それに応じて子供たちの生涯にわたる健康づくりの基礎として、さらには「生きる力」「生き抜く力」を育む学習として、明確な目標をもって、具体的で特色ある展開がされていました。

また、家庭や地域との連携も密で、健康診断結果の手渡し、親子で取り組む歯みがき、染め出しやボランティアママによる読み聞かせ、学校歯科医による講演、フッ化物洗口など保護者や関係者が積極的に参加されているとともに、全校朝会での児童保健委員会の発表や児童・生徒による全校放送など子供たちによる自発的な活動も多く見られました。

3) 歯科保健状況

○評価数値の整合性、CO・GOの適正評価など年齢に応じた評価

4) 個別的歯科保健活動

○CO・GOに対する個別指導、歯列咬合・歯垢付着などへの指導、健康相談の実施状況など学校（園）での保健管理の中核である健康診断は、複数回実施している学校（園）も多かったと思います。事前の保健調査、健康診断、事後措置を的確に行うとともに、健康診断結果を評価して健康課題を確認し、健康相談や個別指導の実施など、将来に向けた健康づくり、健康の基礎を培う方向が伺えました。

健康診断結果は、いずれの学校（園）も優れた結果を示しており、推薦基準の一つになっている被患率や学校種において設定されている一人平均DMF歯数がすべて基準を満たしていました。CO・GOに対しても適正に評価され、家庭との連携を基に保健指導が行われ何らかのフィードバックが実施されていたり、学校歯科医との連携もなされていました。その他、歯列咬合、顎関節、その他の歯科疾患についても正確に記録され、現状をきめ細かく把握しながら適切な時期にポイントを絞って指導されている例が多く見られました。

5) 組織活動

学校歯科保健領域の組織活動の要である学校保健委員会（地域学校保健委員会を含む）は、小学校や中学校では明確な課題をもって複数回にわたり実施され、学校歯科医も参画していました。子供たちの健康状態、保健課題について協議と共通認識が確認され、学校保健年間計画や保健教育への実践活動へ反映されるとともに、年度末には再評価を加え、次年度の活動に繋がっていました。

また、PTAによる「はっぴー活動」と題したさまざまな取り組みが行われたり、広報誌のみならず、コミュニティーTV、有線放送などによる地域への発信、地域の医療機関や高齢者施設などとの連携など、児童・生徒も参加した家庭・地域との連携活動へと展開していました。児童・生徒保健委員会を中心として歯科保健標語やポスターの作成で啓発を図るなど子供たちによる主体的な活動をされている例が多かったと思います。

特別支援学校でも自立活動を中心に教員と保護者との連携の中で、子供の実態に合わせた活動が展開され、学校歯科医による摂食指導講演会の開催も行われていました。また、災害用口腔ケアグッズ&命を守るお助け袋の設置を実施

している学校もありました。

6) 教員研修

○学校歯科医の活動

優秀賞受賞校における学校歯科医の活動は目覚ましいものが多く見られ、特別非常勤職員として学校教育へ参画されているなど学校教育への理解も深いものがありました。教職員への研修を行っている学校も多く、学校保健・学校歯科保健の重要性を認識するとともに、研修・活動を通じて教育者としての視点から効果的な指導・活動へとつなげている例が多く認められました。

4. 最後に

近年、加速度的なグローバル化、情報化、人口減少、超高齢化など社会の状況は急速に変化しています。このような中でこそ、未来ある子供たちの健康づくりと笑顔で明るく生き抜いていく力の獲得が大切であると考えます。子供の頃に身についた健康習慣は人間が生きて行く上で大切な基礎となり、QOLの高い健康長寿に繋がります。子供から高齢者まで安心安全で心豊かに暮らせる社会づくりに向け、子供たちが自ら課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断・行動し、より良い健康行動が選択できる力を獲得するために、学校歯科保健における「歯・口の健康」は最適な教材になることでしょう。¶

また、本事業への参加により、学校、教育委員会、学校歯科医、歯科医師会（学校歯科医会）が一体となった協力体制ができること、学校を中心にして、地域そのものの健康意識のレベルアップに繋がることが期待されます。

第2期教育振興基本計画において「生き抜く力」が重要視され、全国学校歯科保健研究大会ではメインテーマに『「生き抜く力」をはぐく



図5 第56回優良校表彰式「日本学校歯科医学会会長賞」
(第81回全国学校歯科保健研究大会・青森県)



図6 第56回優良校表彰式「文部科学大臣賞」
(第81回全国学校歯科保健研究大会・青森県)



図7 第54回優良校ポスター展示風景
(第79回全国学校歯科保健研究大会・長野県)



図8 第55回優良校ポスター展示風景
(第80回全国学校歯科保健研究大会・東京都)

む歯・口の健康づくりの展開を目指して』を掲げており、今年度、沖縄県で開催される第82回大会のサブテーマは「学校歯科保健活動の持つ教育力を考える」に決定しました。大会では、優良校表彰式（図5, 6），ポスター発表（図7～9）が行われますので、関係者の方々から現場での工夫など実際の声を直接聞くことができます。

今後とも、学校、家庭そして地域が協調し、心身の健康に裏打ちされた子供たちの笑顔のために寄与することを期待しておりますとともに、是非、多くの学校（園）からの優れた活動報告を心からお待ちしております。

「歯・口の健康に関する図画・ポスターコンクール」の審査については、次号の「日学歯広場」で触れる予定です。



図9 第56回優良校ポスター展示風景
(第81回全国学校歯科保健研究大会・青森県)

朗報！ 文科省 初等中等教育局長講演が実現 時代を担う児童生徒の幸福と学校歯科医の役割

平成30年8月27日、「松野博一 学校歯科保健教育研究会」が、講師に文部科学省初等中等教育局 高橋道和局長をお招きして、衆議院第一議員会館において開催されました。

この研究会は学校歯科保健教育政策の研究を目的に、前回文科相として教育行政に通曉された松野衆議院議員が設立、主催され、代表幹事を日本学校歯科医会川本会長が務めています。

平成30年度第1回となる今回の勉強会には、学校歯科医を中心に約40名の歯科医師の参加を得て、高橋初等中等教育局長より「初等中等教育の当面の課題」と題して、精緻な資料に基づく講演をいただきました。

講演では、「幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント」について、改訂の背景、目的から具体的な内容についての詳細な解説があり、参加者は学習指導要領についての理解を一層、深めることができました。

また、「児童虐待防止対策の強化に向けた緊急総合対策」の決定については、特に児童福祉法、児童虐待防止法に新たに追加された歯科医師の果たすべき役割について力説されました。私たちは学校歯科医として、児童虐待の早期発見、児童虐待への早期対応に関与、貢献し得る立場にあり、痛ましい児童虐待から子供たちを守るために、あらためて教育者としての重責に思いをはせることとなりました。

予定時間を超える講演の後には活発な質疑の機会にも恵まれ、今後の学校歯科医としての活動指針の示唆ともなる、誠に有意義な研修会となりました。



松野 博一 衆議院議員



高橋 道和 文部科学省初等中等教育局局長

フッ化物の応用で健口長寿をめざそう

—12歳児のむし歯が少ない新潟県・17年連続日本一の取り組み—



新潟医療福祉大学 医療情報管理学科
教授 石上 和男

1. はじめに

平成29年10月21日に「第39回全国歯科保健大会in熊本」が開催された。本稿はその講演要旨に最新の情報を加筆したものである。

新潟県では昭和45（1970）年に弥彦小学校でフッ化物洗口が開始された。新潟県の歯科保健の歴史はここから始まったと言える。すでに48年を経過し、1小学校から始まったフッ化物洗口は、平成28年には公・私立すべての保育所、幼稚園、小・中学校合わせて1,083施設、125,697人が実施しており、着実に成果を挙げてきている。このフッ化物洗口の有効性は広く認められ全国に広がり、平成28年にはすべての都道府県で公・私立問わず1施設以上が実施し、わが国全体では12,103施設、1,272,577人となり、小学校の実施率は19.4%となっている¹⁾。

そこで、これまでの新潟県における取り組み状況を報告するとともに、歯科保健推進のために今後何をすべきかを考えてみたい。

2. 新潟県の取り組みの概要

表1は新潟県の歯科保健の取り組み状況の概要を示した。

昭和45年に始まった弥彦小学校のフッ化物洗口は数年後に目覚ましいむし歯減少をもたらした。当時は「むし歯の洪水」とも言われる状況

にあったことから、県歯科医師会及び歯科関係者、大学や学校教員等からなる民間団体「子供の歯を守る会」が、県議会に「むし歯予防対策推進」の請願を提出した。この請願に対し、県議会は全会一致で採択した。これを受けて県では全国に先駆けて昭和50年に「フッ化物洗口補助制度」を創設し、フッ化物洗口を実施する市町村に対し、経費の補助を行う制度を設けたのである。

表1 新潟県の歯科保健取り組み概要

年	主な取り組み
昭和45	弥彦小学校でフッ化物洗口開始
昭和49	県議会に「むし歯予防対策推進」の請願・採択、県検討会の設置
昭和50	フッ化物洗口補助制度の創設
昭和53	本庁に歯科医師を採用、反対運動あり
昭和55	小児う蝕実態調査開始、歯科医師1人新たに採用
昭和56	むし歯半減10か年運動開始
昭和58	公衆衛生課内に歯科保健係を設置
平成元	寝たきり者の歯科保健対策開始
平成3	ヘルシースマイル2000プラン（第二次むし歯半減運動）開始
平成8	児童の歯肉炎予防対策開始
平成12	介護保険制度開始、8020育成事業開始（CO、GOの勧告）
平成13	ヘルシースマイル21（第三次歯科保健医療計画）開始
平成18	8020運動推進特別事業、12歳児DMF歯数が1本以下になる
平成20	新潟県歯科保健推進条例の制定
平成21	条例推進重点市町村支援事業の開始
平成22	にいがた健口文化フォーラム開始、在宅歯科医療連携室整備
平成25	ヘルシースマイル21（第四次歯科保健医療計画）開始
平成27	地域医療介護総合確保基金の創設

その後、昭和53年に県行政はこのフッ化物洗口を中心とするむし歯予防対策を推進し、総合的な歯科保健対策を推進するため本庁に歯科医師を採用した。そして、昭和55年からは県内すべての保育所・幼稚園、小・中・高校を対象とした「施設単位のむし歯予防対策」の実施状況調査及び「小児う蝕」の実態調査を開始して以来今日までそれを継続しており、経年的な評価体制の確立を図っている。

中でも、昭和56年には「むし歯半減10か年運動」を県民運動として開始し、「フッ化物洗口がむし歯を半減できる」ことを根拠に、小児う蝕実態調査に基づいて当時の12歳児DMF歯数5本を2.5本に半減させる、治療率を向上させる等の目標に向けた県民運動を呼び掛けた。また、昭和58年には歯科保健対策を組織的に進めるために歯科保健係を設置したが、その成果は寝たきり者、障害児（者）の歯科保健対策の全県的な展開に繋がった。この「むし歯半減10か年運動」は、その後の10年単位の歯科保健計画「ヘルシースマイル2000プラン」「ヘルシースマイル21」へと引き継がれている。

後述するが、歯科保健対策を継続的・体系的に進めるためには法的な裏付けを得ることが不

可欠であるとの観点に立ち、平成20年に全国で初めて「新潟県歯科保健推進条例」を制定したが、この動きは全国に広がり、またたく間に43道府県で条例制定がされた²⁾。

3. 新潟県の取り組みの特徴（優れた項目）

表2に新潟県の取り組みの特徴を挙げた。最も大きな柱は「むし歯予防」対策であり、併せて成人から障害者、寝たきり者までの全県民を対象とした歯科保健対策の推進を図っていることである。加えてそれらを推進する体制、すなわち県行政、県歯科医師会、大学、市町村、学校等の関係者・関係機関が緊密な連携のもとに一丸となって進めてきたことが挙げられる。

4. 子供たちのむし歯罹患状況の改善

図1に12歳児（中学1年生）のDMF歯数について、統計をとり始めた昭和55年から平成28年までの36年間の推移を示した。当時は5.03本であったものが1/11以下の0.44本となり、以来

研究発表

表2 新潟県の取り組みの特徴（優れた項目）

●むし歯予防	
①12歳児DMF歯数	→ 17年連続日本一少ない
②市町村の取り組み	→ フッ化物洗口は30全市町村で実施、歯面塗布は28市町村で実施 → 全市町村で歯科保健計画策定済み
③学校等の取り組み	→ ア) 給食後の歯みがき実施率、小学校94.4%、中学校71.3% イ) 健康診断後の予防勧奨システム
④県の取り組み	→ ア) 歯科疾患及び歯科保健活動に関する調査を継続 イ) 歯科保健係を設置し行政推進体制を確立（昭和58年～） ウ) 歯科保健医療計画の策定・推進（昭和56年～）
●成人歯科	
①成人歯科健診	→ 多くの市町村で独自の成人歯科健康診断実施
●障害者、寝たきり者等の歯科保健	
①いつでも、どこでも歯科保健の恩恵が受けられる	
②全都市歯科医師会に在宅歯科医療連携室がある	
●推進体制	
①県、歯科医師会、大学の連携による推進体制の確立	
②市町村、学校、歯科衛生士会、歯科保健協会等関係者一体となった取り組み	
③歯科保健医療計画の策定と新潟県歯科保健推進条例の制定	

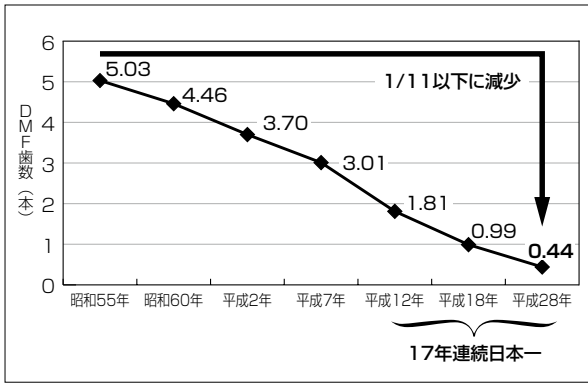


図1 12歳児DMF歯数の推移 (新潟県)

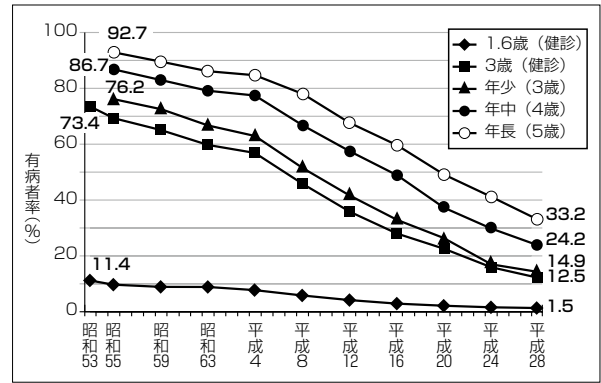


図2 幼児むし歯有病者率の推移 (新潟県)

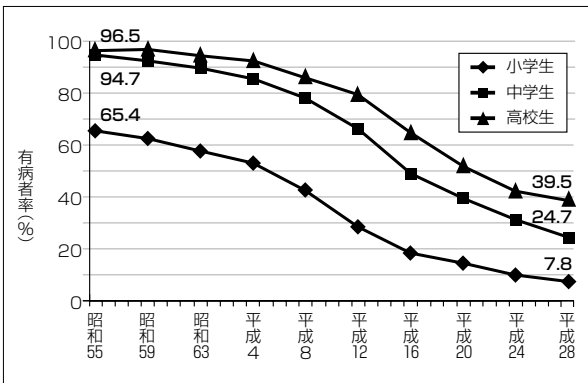


図3 小・中・高校生むし歯有病者率の推移 (新潟県)

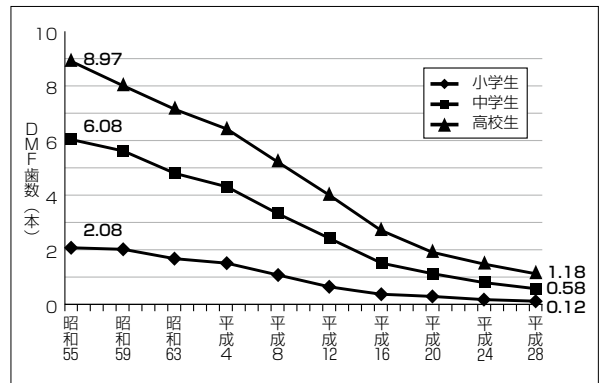


図4 小・中・高校生DMF歯数の推移 (新潟県)

「17年連続日本一むし歯が少ない県」として知られている。ちなみに平成29年は0.40本で「18年連続日本一」となっている³⁾。

図2は1歳6か月児及び3歳児健診と保育所・幼稚園の年少(3歳), 年中(4歳), 年長(5歳)ごとのむし歯有病者率の推移を示した。昭和53年当時は1歳6か月児11.4%, 3歳児73.4%, 昭和55年当時の年長(5歳児)は92.7%と極めて高いむし歯有病者率を示していたが, 平成28年にはそれぞれ1.5%, 12.5%, 33.2%と格段の改善がみられたことが分かる。

図3は, 昭和56年から平成28年までの小・中・高校生の永久歯むし歯有病者率の推移を示したもので, 小学生は65.4%から7.8%へ, 中学生は94.7%から24.7%へ, 高校生は96.5%から39.5%へと大幅な改善が認められた。また, 図4は同じく小・中・高校生におけるDMF歯数の推移を示したもので, 小学生は2.08本から0.12本へ, 中学生は6.08本から0.58本へ, 高校生は

8.97本から1.18本へと大幅な改善が認められた。

また, 図5及び図6は平成3年と平成27年の高校3年生における, むし歯有病者率及びDMF歯数の推移を過去に遡ってみたものである。平成3年の高校3年生は昭和55年には小学校1年生であり, 同様に平成27年の高校3年生は平成16年には小学校1年生である。図5のむし歯有病者率の推移をみると, 昭和55年当時小学校1年生は小学校2年生になった時点で48.2%を示しているが, 平成16年に1年生であった者は高校3年生になっても44.9%に過ぎなく, 高校3年生になっても半数以上の者が「むし歯ゼロ」の状態にあることが分かった。図6は高校3年生(平成3年と平成27年)のDMF歯数の推移を遡ってみたものだが, 平成3年時は7.32本に対し, 平成27年時は1.57本と極端に少なくなっていることが分かる。

図3から図6まで子供たちのむし歯の改善状況を示したが, この結果は学校保健に携わる関

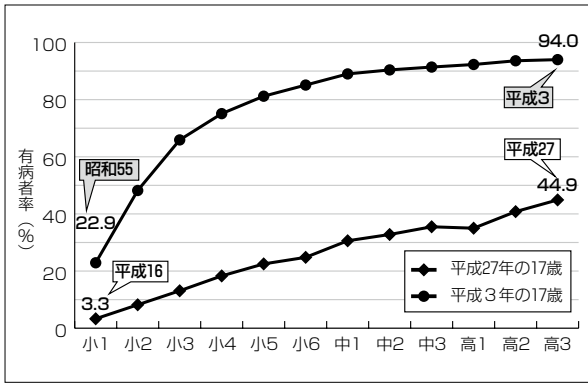


図5 高校3年生（平成3年と平成27年）のむし歯有病者率推移比較（新潟県）

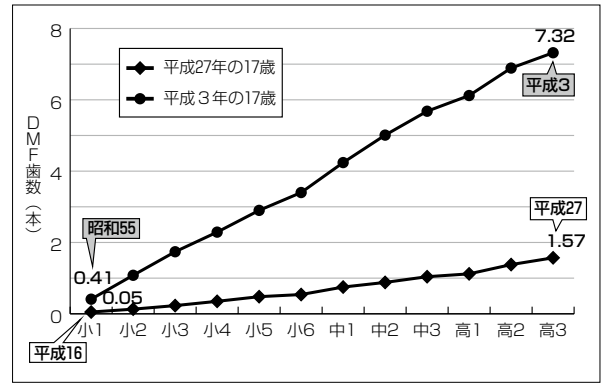


図6 高校3年生（平成3年と平成27年）DMF歯数の推移比較（新潟県）

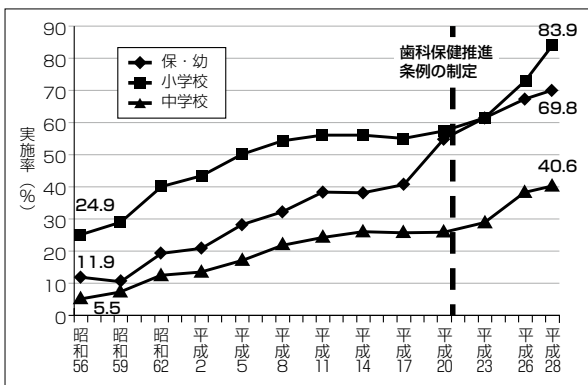


図7 フッ化物洗口の実施設割合の推移（新潟県）

表3 学校等における給食後の歯みがきや歯科保健指導の実施率（平成28年）（新潟県）

	保育所・幼稚園	小学校	中学校
フッ化物洗口	69.8	83.9	40.6
歯みがき（給食後等に実施）	94.8	95.3	71.3
歯科保健指導	85.9	98.6	94.9
歯垢染色剤によるみがき方の評価	37.5	96.3	82.0
デンタルフロスの指導	7.0	82.0	84.6

係者の長年の努力の結果であり、「健康な歯」を持つ子供たちの増加となったことで、「日本一むし歯が少ない県」となっていることを心から喜びたい。

5. フッ化物洗口実施施設割合の推移

図7はフッ化物洗口実施施設割合の推移を示したもので、「むし歯半減10か年運動」開始時の昭和56年当時のフッ化物洗口実施率は、保育所・幼稚園11.9%、小学校24.9%、中学校5.5%であったが、後述する平成20年の「新潟県歯科保健推進条例」の制定を契機に急上昇し、平成28年にはそれぞれ69.8%、83.9%、40.6%となっている。

なお、図には示さなかったが、平成29年には市町村単位で100%実施に至る例がいくつかみ

られ、それぞれ73.6%、89.4%、47.3%に増加している。

6. 学校等における給食後の歯みがきや歯科保健指導の実施状況

表3には平成28年における施設別のフッ化物洗口、歯みがき（給食後等に実施）、歯科保健指導、歯垢染色剤によるみがき方の評価、デンタルフロスの指導の実施状況を示した。給食後等に施設内で歯みがきを実施している施設割合は、保育所・幼稚園94.8%、小学校95.3%、中学校71.3%である。図8には昭和56年からの施設別歯みがき実施率の推移を示したものであるが、いずれの施設も実施率は年々増加しており、特に中学校の実施率は平成10年ころから急増していることがこのグラフから読みとれる。

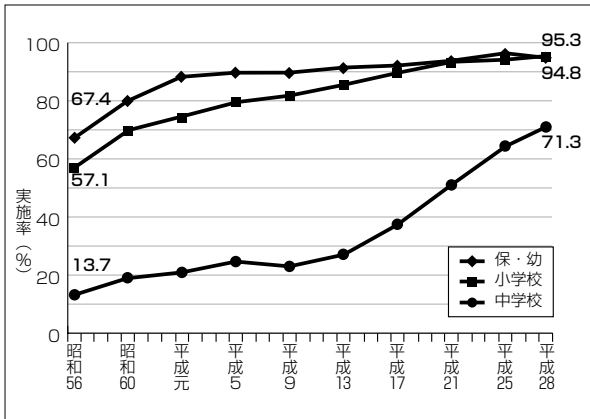


図8 施設別歯みがき実施率の推移 (新潟県)

7. 歯科保健予算の推移と 歯科保健行政推進体制

図9に新潟県の歯科保健予算の推移を示した。歯科専門家が本庁にいなかった昭和52年当時の年間予算は148万円程度だったものが、昭和56年の「むし歯半減10か年運動」を契機に増加に転じ、平成15年ころまでは順調に増加した。その後の景気低迷に伴う予算の削減のありをまともに受けて歯科保健予算も低迷した。すなわち、当時は国から都道府県に対する歯科保健関連補助金等は極めて少なく、都道府県単

独予算だけで成り立っており、景気の低迷による県単独予算削減の直撃を受けたのである。その後、平成26年6月に地域医療介護総合確保推進法が公布されたのに伴い、平成27年からは基金事業として大幅な予算増がみられている。図に示す「むし歯予防」に係る予算は大部分が市町村の行うフッ化物洗口に対する経費補助であり、最近数年の平均予算額は1,350万円程度になっている。この程度の予算でフッ化物洗口実施児13万人が恩恵を受けていることになる。

なお、平成27年の歯科保健予算額の総額は、12,494万円であり、基金事業が9,150万円と多くの額を占めており、「むし歯予防」事業費は総予算の1割を占めるに過ぎず、むし歯予防事業はいかに投資効果が高いかが理解できる。

表4には新潟県に勤務する行政歯科医師及び歯科衛生士数の推移を示した。昭和53年から本庁に歯科医師が配置されて以来、その数は年々増加している。昭和58年の歯科保健係の設置を経て組織としての対応が可能となり、平成27年には本庁と保健所を合わせた人数は、歯科医師が7人、歯科衛生士6人の合計13人が行政に勤務している状況にある。

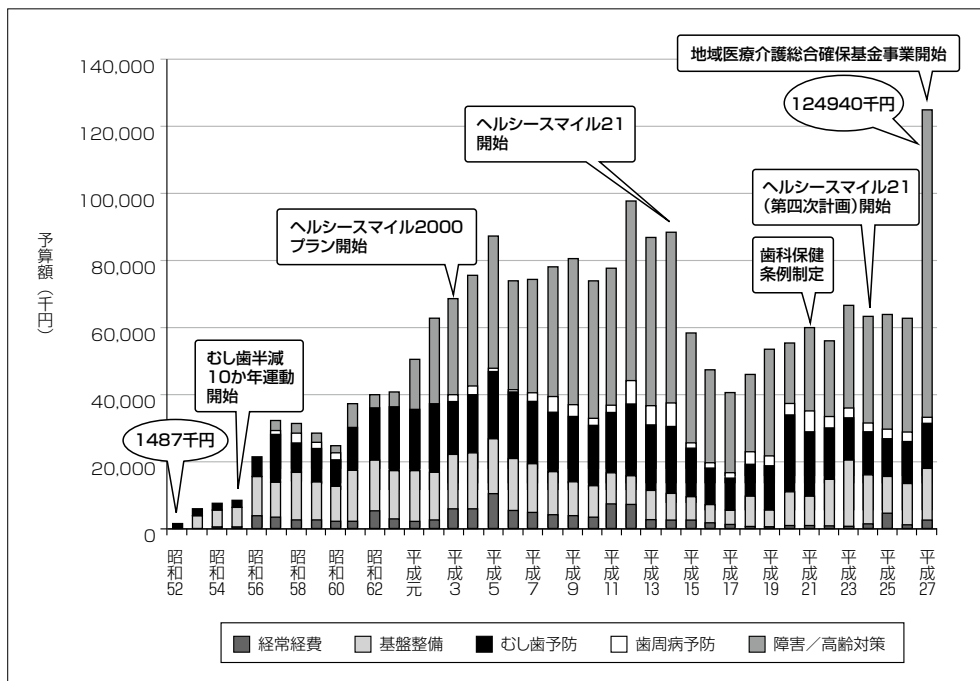


図9 新潟県歯科保健予算の推移

表4 新潟県に勤務する行政歯科医師及び歯科衛生士数の推移 (人)

	本 庁		保健所	
	D	DH	D	DH
昭和50年 (1975)	0	0	2	4
昭和53年 (1978)	1	0	2	4
昭和55年 (1980)	1	0	1	4
昭和56年 (1981)	2	0	0	4
昭和57年 (1982)	3	0	0	4
平成元年 (1989)	3	0	0	5
平成4年 (1992)	4	0	0	5
平成7年 (1995)	4	0	1	5
平成10年 (1998)	4	0	1	7
平成17年 (2005)	2	1	4	6
平成18年 (2006)	2	1	5	6
平成19年 (2007)	2	1	5	5
平成21年 (2009)	3	1	4	6
平成24年 (2012)	4	1	4	5
平成26年 (2014)	4	1	3	5
平成27年 (2015)	3	2	4	4

歯科医師：D 歯科衛生士：DH

8. 新潟県歯科保健推進条例の制定

平成20年7月に県議会で「新潟県歯科保健推進条例」が全国に先駆けて制定された。「条例」は、地方自治の精神に基づいて住民主体のルールを定めるもので「地方の法律」といえる。この動きはまたたく間に43道府県に拡大する一方、国を動かし、平成23年の「歯科口腔保健の推進に関する法律」制定に至った。

表5は条例制定までの経緯と、条例制定の意義を示したものであり、県議会において議員提案による条例案が提出され、賛成多数による採択がされた。この条例の第11条（基本的施策の実施）には「市町村長、市町村教育委員会及び関係者が行うフッ化物応用等のむし歯の予防対策の効果的な実施の推進に関すること」が謳われたことが大きい。このように生涯にわたる歯科保健対策を総合的に進めるための一貫した法的基盤の強化が図られたという意義は極めて大きく、国において制定された「歯科口腔保健の推進に関する法律」に引き継がれたものであり、この法律制定を歯科保健推進のための新たな出発点としなければならないと考える。

この条例に謳われている学校や教育委員会に関連するものを表6に掲載した。第2条（基本理念）の中には、「…保健，医療，社会福祉，労働衛生，教育その他の関連施策の有機的な連携を図りながら，生涯にわたり歯・口腔の健康を維持増進できる環境が整備されることを旨として行わなければならない」とされ，第5条には教育関係者及び保健医療福祉関係者の責務として，歯・口腔の健康づくりに関する活動との連携及び協力を図るよう努めることが明記されている。また，第11条（基本的施策の実施）には「知事及び県教育委員会は，県民の歯・口腔の健康づくりを推進するための基本的施策として，次に掲げる事項を実施するものとする」と

表5 新潟県歯科保健推進条例の制定経緯

条例制定の理由と方針	条例制定の経緯
<p>条例制定の理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ●生涯にわたる歯科保健対策を総合的に進めるための一貫した法的基盤が弱い ●歯や口の健康のことで困っている県民が多い ●歯の健康づくりは，口だけに留まらない ●地域間の取り組み格差が見られ，県民の健康格差の解消を図る必要がある <p>基本方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行政（県・市町村）が歯科保健対策を確実に進める 2. 第一義的な実施主体である市町村の取り組みを促す 3. 支援団体の一致した推進体制の構築 	<p>条例制定の経緯</p> <ul style="list-style-type: none"> ●平成20年6月25日に条例案を県議会議長に提出 ●議員提案の条例（自民32人，公明1人） ●厚生環境・総務文教連合委員会で審議 ●平成20年7月11日県議会本会議で採択（自民，公明，共産，無所属の一部が賛成，反対は民主，社民，無所属の一部） ●反対の論点は，「フッ化物洗口の実施を謳うべきでない」との一点のみ <p>その後の条例制定状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ●平成26年12月26日時点で，43道府県に拡大 ●平成28年4月1日時点で，115市町村に拡大

表6 新潟県歯科保健条例の内容抜粋（教育委員会・学校関連）

条文	内容
第2条（基本理念）	保健、医療、社会福祉、労働衛生、教育その他の関連施策の有機的な連携を図りながら、生涯にわたり歯・口腔の健康を維持増進できる環境が整備されることを旨として行われなければならない。
第5条（教育関係者及び保健医療福祉関係者等の責務）	教育関係者及び保健医療福祉関係者等は、第2条の基本理念にのっとり、県民の歯・口腔の健康づくりの推進並びに他の者が行う歯・口腔の健康づくりに関する活動との連携及び協力を図るよう努めるものとする。
第11条（基本的施策の実施）	知事及び県教育委員会は、県民の歯・口腔の健康づくりを推進するための基本的施策として、次に掲げる事項を実施するものとする。 (1)情報の収集及び提供並びに関係者の連携体制の構築並びに知識の普及啓発 (2)定期健診の推奨等 (3)市町村長、市町村教育委員会及び関係者が行うフッ化物応用等のむし歯の予防対策の効果的な実施の推進に関すること。 (4)障害を有する者、介護を必要とする者等に対する定期的な歯科健診又は歯科診療等の適切な歯・口腔の健康づくりの確保、推進。 (5)以下略
第14条（公表）	知事及び県教育委員会は、毎年第11条に規定する基本的施策その他の歯・口腔の健康づくりの推進に関し講じた施策の状況を取りまとめ、公表するものとする。

して、「情報の収集及び提供、関係者の連携体制の構築並びに知識の普及啓発」「市町村長、市町村教育委員会及び関係者が行うフッ化物応用等のむし歯の予防対策の効果的な実施の推進に関すること」等が謳われている。

さらに第14条（公表）には「知事及び県教育委員会は、毎年第11条に規定する基本的施策その他の歯・口腔の健康づくりの推進に関し講じた施策の状況を取りまとめ、公表するもの」とされている。

9. 条例制定後の成果

条例制定後、市町村歯科保健計画の策定支援を行い、平成28年3月には市町村歯科保健計画が県内30の全市町村で策定された。

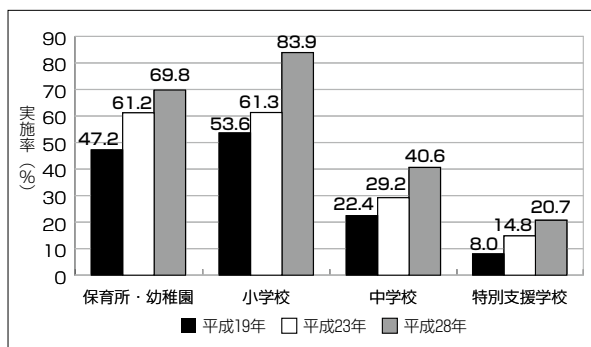


図10 フッ化物洗口実施施設割合の推移（新潟県）

図10にはフッ化物洗口を実施する施設割合を、条例制定前の平成19年と4年後の平成23年、9年後の平成28年で比較して示した。いずれの施設の実施率も増加していることがわかる。最も実施率が高いのは小学校で、平成28年の時点では83.9%であった。

表7には、条例制定前又は直後の県民健康栄養調査及び歯科医療機能連携実態調査に基づいて歯科保健に関する県民の健康づくり意識の向上割合の変化を示したものである。定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている人の割合は、平成16年8.3%から平成27年には19.5%に増加していることが分かった。また、過去1年間に歯科健康診断を受診した人の割合は、平成16年28.7%から平成27年には45.1%に増加していた。

表7 条例制定後の成果（県民の健康づくりの意識向上）

	条例制定前後	直近値
定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている人の割合の増加（15歳以上）	8.3% (平成16年)	19.5% (平成27年)
過去1年間に歯科健康診断を受診した人の割合の増加（20歳以上）	28.7% (平成16年)	45.1% (平成27年)
要介護者が在宅歯科診療を受けた件数（1か月の全県分：在宅）の増加	875件 (平成24年)	1,287件 (平成28年)

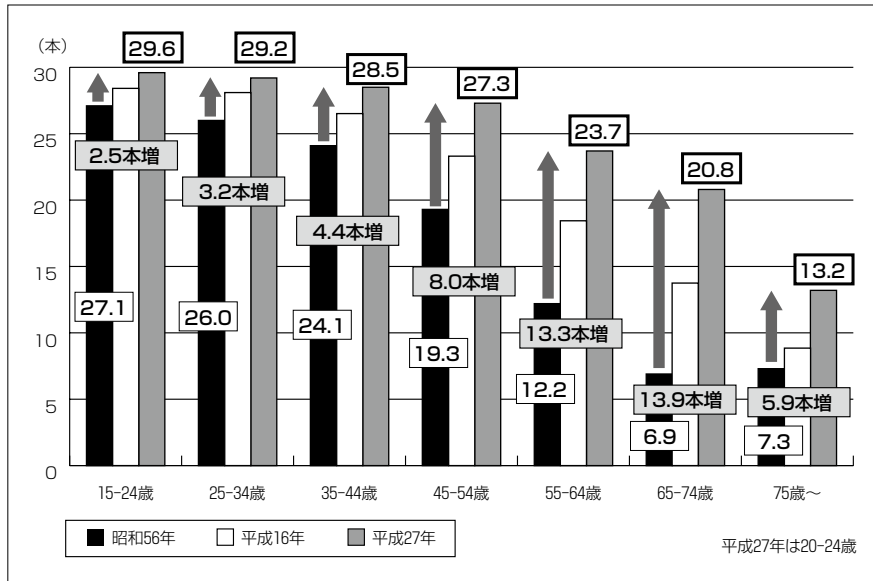


図11 永久歯1人平均現在歯数の推移（県民歯科疾患実態調査結果）

10. 永久歯1人平均現在歯数の推移（新潟県民歯科疾患実態調査の結果から）

歯科保健の当面の目標は8020（80歳で20本以上の歯を保つこと）の達成である。新潟県では国の歯科疾患実態調査に合わせて、昭和56年から5年又は6年ごとに県民歯科疾患実態調査を行っている。図11は年代ごとの永久歯1人平均現在歯数（口の中に残っている歯数）を、昭和56年、平成16年、平成27年の状況について示したものである。15-24歳の区分を見ると、昭和56年27.1本であったものが平成27年には29.6本と2.5本増えた。同様に25-34歳の区分では26.0本から29.2本に、35-44歳の区分では24.1本から28.5本にそれぞれなり、小児期のむし歯予防対策の徹底が少しずつ8020の目標達成を可能にしており、今後大いに期待できる。

なお、これとは別に小児期のむし歯予防対策の有無が、将来どの程度の効果が継続しているかに関する調査等を今後実施する必要があると考えており、その計画を現在作成中である。

11. まとめ

新潟県におけるフッ化物洗口に関する取り組み、成果、関係者の連携について述べた。小児期のむし歯予防対策の徹底は、将来の歯・口腔の健康づくりの基本に位置づけられるものであり、それを関係者が連携協力して実施できる体制を都道府県ごとに作り上げることが極めて重要であり、国において制定された「歯科口腔保健の推進に関する法律」の具体化を図る第一歩と考える。

参考文献

- 1) 木本一成. フッ化物洗口実施率の都道府県格差が拡大. NPOHF通信. 2017; 59: 1-2.
- 2) 8020推進財団. 都道府県歯科保健条例制定マップ. <http://www.8020zaidan.or.jp/map/index.html>
- 3) 文部科学省. 学校保健統計—結果の概要. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/koken/1268826.htm
- 4) 新潟県. 全国に先駆けて制定「新潟県歯科保健推進条例」のページ. <http://www.pref.niigata.lg.jp/kenko/1228852880888.html>
- 5) 新潟県歯科医師会. 新潟県地域歯科保健. <http://www.ha-niigata.jp/local/history.html>

むし歯のない未来への同盟

～一般社団法人ACFF日本支部設立とその将来～

一般社団法人ACFF日本支部 理事長
大阪大学大学院歯学研究科 口腔分子感染制御学講座（歯科保存学教室） 教授 林 美加子

1 はじめに：ACFFとは

この度、むし歯撲滅のための一般社団法人 Alliance for a Cavity Free Future (ACFF) 日本支部を設立いたしましたので、ここにご報告いたします。

むし歯は世界のいたる地域で依然として多発し続けています。WHOによると、世界人口の35%に相当する24億余りの人々が永久歯のむし歯に罹患しており、数ある疾病の中で最も罹患率が高いことが示されています¹⁾。このような現状に対して、2010年に国際非営利組織として発したAlliance for a Cavity Free Future (ACFF)²⁾ は、「2026年以降に誕生する子供たちは生涯を通してう窩（穴があくまで進んだむし歯）を作らない」を地球規模でのゴールに設定し、その活動は世界に広がってきました（図1）。



図1 ACFFのロゴ

ACFFの基本ポリシーは、カリエスフリー（むし歯ゼロ）ではなくキャビティフリー、すなわち、う窩のない未来を目指していることが重要な点です。そこでは、むし歯の成り立ちである脱灰と再石灰化というダイナミックな挙動を意識して、う窩の撲滅を実現可能なゴールとして設定しています。科学的観点から、ミクロなレベルでのエナメル質初期脱灰病変は、検出感度を上げれば私たちの口腔のいたるところに存在するばかりか、それらは再石灰化できる、すなわち、むし歯の進行を止めて元に戻せるという生物学的な側面を重視しているからです。ACFFの特徴は、世界中で地域ごとにチャプター（支部）を設立し、地域のむし歯の特性を正確かつ詳細に把握して、関連するあらゆる団体の参加を促し、それぞれの地域が臨床的、経済的さらには心理的にも受け入れやすく、継続できる方策を立てることを推進していることにあります。

2 ACFFの目標

ACFFは、グローバル・チェアマンである King's College LondonのNigel Pitts教授のリーダーシップのもと、ブラジルで2010年9月に開催されたFDI World Dental Congressにて公式に発足し、以下の4つの大きな目標を設定して活動を展開してきました。

目標 1 2026年以降に生まれるすべての子供は、生涯にわたってキャビティーフリーを達成すること。

目標 2 地域のチャプター開設3年以内に、その地域の90%の歯学部及び歯科医師会が、より良いむし歯の予防とマネジメントを実践するために、「生涯にわたって続く疾患としてのむし歯」への新しいアプローチと、その背景にある考え方を受け入れること。

目標 3 ACFFと地域のチャプターは、口腔と全身の健康との関連を視野に入れつつ、国内及び国際的なう蝕の不均衡を是正するために幅広い組織と協力して活動すること。

目標 4 2020年までに、ACFFの地域のメンバーが一体となって、包括的かつ地域に適したむし歯予防及びマネジメントのシステムと、それをモニタリングする取り組みが浸透する環境を整えること。

3 ACFFの初期の活動と展開

最初のACFFチャプターは、コロンビアで2011年5月に発足しました。まもなくメキシコ、ブラジル、ベネズエラがそれに続き、ラテンアメリカ以外での最初のチャプターは、2012年11月に中国で発足しています。その後の2年間で、ACFFは急成長し、2014年末までに5か国のチャプターが発足しました。そして、2017年時点で26チャプターが開設され(図2)、それぞれの地域の人々の口腔保健の増進に取り組むだけでなく、ACFFのグローバルな目標を達成するために、地域で一丸となって活動しています。

それぞれのチャプターは、歯学教育のリフォームから公共放送を通じたメディアキャンペーン、さらには小学校でのハンズ・オン・クリニックに至るまで、それぞれの地域で重要なプロジェクトを展開しています。またACFFは、歯学教育が「生涯にわたって続く疾患としてのむし歯」という概念を含めた新しいカリキュラムにシフトするために、世界各国の歯学部の教育者と学生と共に幅広い活動を続けています。



図2 ACFFの活動は2017年時点で、世界の26地域に広がっており、2018年2月に日本が27番目のチャプターとして加わった

4 ACFF日本支部設立の経緯

ここで、わが国のむし歯の罹患状況を検証してみましょう。平成29年度学校保健統計調査速報によると、わが国の12歳の永久歯の一人当たり平均むし歯（う歯）等数は0.82本であり、顕著な予防効果が示されています³⁾。ただし、このような数字に表れる小児のむし歯の減少を、単純に国全体のむし歯が減少しているとは言いがたい状況があることも報告されています。

まず、小児のむし歯については、う窩が氾濫していた40～50年前とは状況は異なり、むし歯はリスクの高い子供に偏在するようになっていきます⁴⁾。そのむし歯の偏在には、養育者の収入などに代表される、社会経済的要因が関わっていることも示されています。

一方、良好にむし歯がコントロールされていた児童・生徒が、学校保健の枠組みを外れる青少年期にう蝕が急増する傾向は、残念ながら過去25年間大きな改善がみられません⁵⁾。そして成人するまでに“drill, fill and bill”（削って、填めて、チャージする）という、旧来の過剰な切

削・修復がなされてしまうケースも依然として見受けられるのが実態です。

また、超高齢社会において、近年の8020運動に代表される取り組みや、高齢者自身の健康意識の高まりにより残存歯数は着実に増加してきました。しかし、歯周治療後などに露出した根面のむし歯が顕著に増加していることは見過ごせない問題になってきました⁵⁾。

このような、わが国のむし歯に関わる問題を解決すると同時に、現在までに達成されてきたむし歯予防の成果を、国際的組織であるACFFに参画しながら世界に発信することを目的として、2018年2月4日に一般社団法人ACFF日本支部が発足しました。

ACFF日本支部は、筆者・林美加子（大阪大学大学院歯学研究科教授）が理事長を務め、花田信弘先生（鶴見大学歯学部教授）が副理事長、柘植紳平先生（日本学校歯科医会副会長、岐阜県開業）が理事、桃井保子先生（鶴見大学名誉教授）が監事という布陣にて、ACFF GlobalからPitts教授を招いて設立総会・シンポジウムを開催しました（図3）。そして、ACFF日本支部の活動趣旨に賛同された約50名の臨床



図3 ACFF Global ChairmanのPitts教授と日本支部の役員（2018年2月4日、設立総会にて）
（左から）柘植紳平理事，林美加子理事長，Nigel Pitts教授，花田信弘副理事長，桃井保子監事

医に一般社団法人の「正会員」として登録していただき、スタートを切りました。

5 ACFF日本支部の研究プロジェクト

ACFF日本支部の活動方針は、生涯にわたって効果的なむし歯のマネジメントを促進することです。そこでは、患者、教育者、研究者及び行政に携わる者全てが、「むし歯は予防できる疾病であるが、幼児から高齢者まで生涯にわたってリスクに曝される」ことを、広く強く認識できるよう活動していきます。また、ACFF日本支部としての達成すべき具体的な活動目標は、以下の3項目です。

活動目標1 幼児の口腔保健の格差を是正するために、地域行政に働きかけて、妊婦及び母親教育を充実させる。

活動目標2 生物学的なむし歯のマネジメントを推進するために、歯学教育にICCMS™を導入するよう、歯学部、学術団体、及び行政に働きかける。

活動目標3 高齢者の根面むし歯を予防するために、むし歯罹患に関する実態調査を行い、効果的な予防法を探索する。

ACFF日本支部では、これらの目標を達成するために、臨床・研究・教育のエキスパート、行政及び企業の皆様から広く意見を集約しながら、わが国のむし歯予防・マネジメントを推進するための提言を発信するシンクタンクとしての役割があると考えています。一方で、ACFF日本支部の重要な機能は研究推進であると考えており、以下の4プロジェクトのために組織されたりサーチワーキングメンバーが、すでに研究活動を始めています。

1) プロジェクト1

「LINEを応用したむし歯予防の試み」

「乳児へのむし歯菌の感染は、主として養育者から」という事実を踏まえて、養育者からのむし歯菌の感染を最小限に止めることを目的として、養育者に口腔保健に関わる健康情報をLINEにて定期的に発信します。そして、3年後の幼児のむし歯発生状況を調べて、LINEによる健康情報提供の効果を検証します。

2) プロジェクト2「高齢者の根面のむし歯発生メカニズムを解明する」

高齢者に多発している根面のむし歯は、口腔に露出している部分のみに発生し、歯周ポケットの中には発生しないものと考えられてきました。そこで、本プロジェクトでは臨床サンプルを用いて、根面のむし歯の発生部位や原因となる細菌を特定する予定です。これにより、新たな根面のむし歯の予防方法の開発につなげていきます。

3) プロジェクト3

「理想的なオーラルフローラとは何か」

口腔の細菌叢（オーラルフローラ）の研究は、加速度的に進んでいます。細菌学的な研究において突き止めなければならないことは、健康なヒトが本来有するオーラルフローラとは何かということです。本プロジェクトでは、先端的な遺伝子解析技術を用いて、ヒト本来のオーラルフローラを探求します。その結果、むし歯予防・治療の目指すべき方向が明らかになる、礎となる研究です。

4) プロジェクト4

「ICCMS™翻訳プロジェクト」

日常臨床におけるむし歯の診断及びマネジメントの指針については、国際的学会組織が中心となり10年以上にわたって議論を重ねた成果をICCMS™ (International Caries Classification and Management System™) 6) として提唱しています。本プロジェクトでは、まず、

ICCMS™を翻訳し、わが国のう蝕予防・治療の臨床や教育に取り入れる可能性や方策について、ワークショップなどを開催して議論することを計画しています。

6 まとめ：今後の展望

ACFF日本支部は、わが国のむし歯に関わる問題の解決を図り、これまでに達成したむし歯マネジメントをモデルケースとして世界に発信していくために、臨床医、研究者、行政及び企業から広く意見を求め、提言として集約していきます。同時に、生物学的及び疫学的観点からプロジェクト型研究を推進し、その成果をより効果的なむし歯マネジメントに反映させたいと考えています。

ACFF日本支部は、まさしく、第一歩を踏み出したばかりです。「う窩のない未来」の実現

によってわが国の口腔保健を増進すべく志高く取り組む所存ですので、ACFF日本支部にご支援を賜りたくお願い申し上げます。

参考文献

- 1) WHO. The global burden of disease.
http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/en/
- 2) Alliance for a Cavity Free Future.
<http://www.allianceforacavityfreefuture.org/en/us/home#.V0wI9saXq3Q>
- 3) 文部科学省. 平成29年度学校保健統計調査(速報).
- 4) Aida J, Ando Y, Oosaka M, Niimi K, Morita M. Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36: 149-156.
- 5) 厚生労働省. 平成28年度歯科疾患実態調査.
- 6) International Caries Classification and Management System™
<https://www.iccms-web.com/>

一般社団法人ACFF日本支部では、100名限定の「社員」を募集しています。年会費は200,000円で10年間を活動期間と致します。その資金をもとに、政策提言及びプロジェクト研究を推進してまいります。詳細は事務局よりお知らせいたしますので、下記までお問い合わせください。

ACFF日本支部事務局 学際企画株式会社内

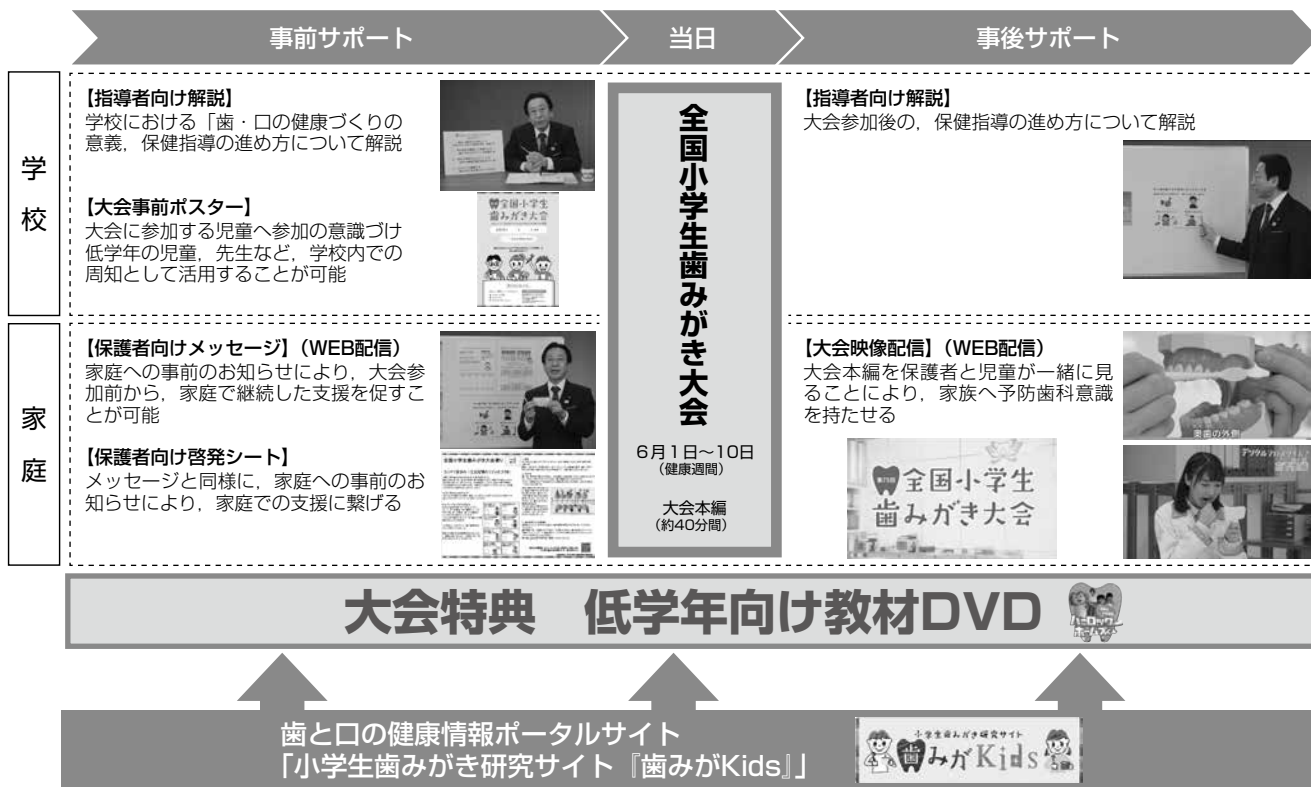
電話：03-3981-7281

E-mail：acff@gakusai.co.jp

2. 年間を通じたサポート体制（事前・事後サポート）

大会では、学校及び家庭での継続的な支援につなげていただくために、参加校の指導者に向け、監修の明海大学学長 安井利一先生による大会参加前後の保健指導の進め方についての解説DVDを収録しました。

また、保護者に向けては、安井利一先生による保護者向けメッセージの配信や、大会の内容を家庭でも視聴できるように「大会映像」を配信し、保護者の歯科保健に対する理解促進を図る取り組みを行いました。



3. 全国小学生歯みがき大会 本編の内容

大会では歯と口の健康について「歯と自分をみがこう。」をテーマに実験や体験・実習を通して気づきを与え、楽しく学び、歯と口の健康への意識と歯みがきの習慣を身につけられるように構成されています。

導入：実験を通して気づきを与える

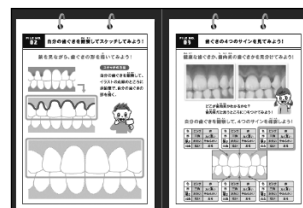
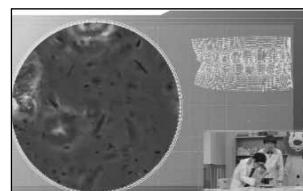
クイズや実験を通して、歯垢と食べかすの違いや、歯肉炎の原因（＝歯垢）について、気づきから児童が課題を解決する形で進めることで、理解を深めました。また、歯みがきをする目的は「爽やかさ」や「歯肉炎予防」にもつながることを伝えました。

展開：歯ぐきの観察や歯みがきの基本的な考え方と実践

歯ぐきを観察し①自分の歯ぐきの形を描く（表現力）②歯ぐきのサインを知る（理解力）③4つのサイン（色／形／硬さ／出血）を基に自分の歯ぐきの観察をする（思考力・判断力）を学びました。また、口の中の状況を踏まえた歯みがきの方法やデンタルフロスの実習を行いました。

終末：歯みがきを毎日続けることの意義を学ぶ

将来の自分の夢の実現のために毎日コツコツ続ける努力や、そのために歯みがきもきちんと続ける大切さを学習しました。また、「未来宣言シール」を用い、児童が自分の夢の実現に向けて歯みがきを続ける宣言をシールに記入してもらいました。



4. 提供教材



提供教材は第75回大会のものです。

5. 参加小学校の取り組み・感想

大阪市立南小学校

養護教諭 中野 美幸 先生

本校では、発達の段階を踏まえ、生活習慣の確立に向け、全学年対象に、健康に関する課題の学習をした後、染め出し検査を実践しています。

5年生では、「歯周病の原因とその予防方法の理解と実践」をテーマとし、自作教材と歯みがき大会のDVD「歯ぐきのサイン」「歯みがきの実践」の2つを活用しました。健康な歯肉が歯肉炎へと変化していく様子を理解し、自分の歯ぐきを注意深く真剣に観察していました。

最後に、染め出し液のついた綿棒を受け取り、自分で塗り、口の中を観察するという体験活動を取り入れました。

「さっきみがいたのに、真っ赤や！歯みがきできてへんわ！」と、鏡を見ながら、早速、歯みがきの実践です。翌日から給食後の歯みがきは、鏡をみながら丁寧にみがいていました。

自分の歯や歯ぐきの状態に関心を持ち、歯みがきを通して、自分の健康は自分で守っていこうとする態度を確立させるよい機会となりました。

来年もぜひ、参加していきたいと考えています。



仙台市立荒町小学校

学校歯科医 平田 政嗣 先生

児童たちにも興味湧く分かりやすい構成で、今年は初参加でしたが、そんな心配も杞憂で児童たちは積極的に取り組んでいました。今回は東北大学歯学部との協働企画として歯学部学生が机間指導を受け持ち参加しました。児童たちにとっても分かり易かったでしょうし、学生たちも地域保健活動に参画できたことは大変有意義だったと思います。

また付属の低学年向けのコンテンツDVDも良く作られており、学校歯科医の講話と組み合わせると2年生に歯科健康教室を実施できました。広く学年を通して実施できることは、学校全体で課題を共有できる良い取り組みだと思います。是非来年も参加したいですね。本県でもさらに参加校が増えると良いと思います。

養護教諭 佐々木 小百合 先生

本校の大会への参加は今回が初めてです。大会5日前に行われた歯科健康診断において、対象学年には歯垢の付着がみられた児童がおり、大会への参加は内容、タイミングともに最適なものとなりました。大会参加中は、手鏡を片手に自分の歯肉を観察したり、歯ブラシやデンタルフロスを動かしたりしている児童の真剣な姿が見られました。

また、途中で疑問を抱いたり、上手くできなかつたりした児童には、歯学部の学生さんがサポートしてくださったので大変助かりました。

当日の給食後には、いつもよりも丁寧に歯みがきをしている児童の姿が見られ、歯と口の健康づくりの意識付けとして大変よい機会になったと感じています。



歯みがき大会

6. 歯科衛生士学校と小学校の連携

東京都歯科医師会附属歯科衛生士専門学校 教務主任 石井 実和子 先生

本校は、全国小学生歯みがき大会で7回連続同じ小学校で実習を行っています。そのため、前年度の反省を活かして養護教諭と計画立案を行い、今年度も大会DVDに合わせ対象学年の5年生への支援を行いました。

その後、オプションとして歯垢染色を実施し、大会DVDの内容である、ブラッシング、フロッシングの指導内容を確認、対象者とコミュニケーションをとりながら20分間の個別指導を実施、お口の健康について児童・学生が一体となる実習を体験することができました。また、当日の午前中には1年生～3年生を対象とした健康教育も実施しました。1, 2, 3, 5年生へブラッシング指導のみならず、児童の全身及び言語の発達なども把握することのできる一日となり、学生は学内外で研修してきたことを実践できる場感謝し、大変有意義な歯みがき大会となりました。



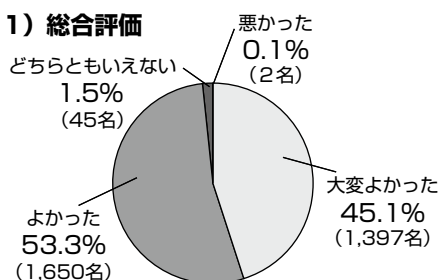
江戸川区立下鎌田小学校 養護教諭 高橋 美幸 先生

本校にとって、歯みがき大会への参加は、毎日の歯みがきを見直し、歯と口に対する健康意識を高める良い機会となっています。毎年、歯科衛生士学校の学生とともに歯みがき大会に参加しています。学生には実習を兼ねて、低学年の個別指導と大会での5年生へのアドバイスをしてもらっています。当日の流れは、午前中は低学年が歯みがき指導を受け、午後に5年生が歯みがき大会に参加します。大会では、DVDを視聴し、アドバイスを受けて、歯肉炎の見つけ方や歯ブラシの当て方を学びます。特にデンタルフロスの指導は、毎年好評です。今後も歯科保健の要として参加を続けていきます。



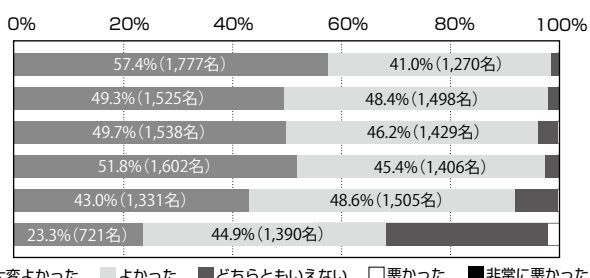
7. 第75回大会の評価 (事後アンケート n=3,094)

1) 総合評価



2) 映像内容の評価

- ①導入 歯垢について
- ②展開 歯みがきの目的
- ③歯肉観察
- ④-1 歯みがきの実習
- ④-2 フロスの実習
- ⑤未来宣言シール



8. 第76回大会に向けて

歯みがき大会は第66回大会からインターネット配信、第74回大会からは、参加方式をDVD教材視聴へと変更し、今大会は3,824校(約21万人)と全国の約20%の小学校に参加していただきました。DVD教材での参加方式へ変更したことにより、大会の日時を各学校にて設定できることや、教材の事前配布により、授業の準備等が可能になり、当日も児童の状況に合わせて、進行のコントロールが可能となりました。第76回大会におきましては、より一層、学校現場での継続した指導につながるよう、事前・事後のフォローを強化し、内容の充実を図ってまいります。

事前・事後のフォローにつきましては、学校だけでなく、学校歯科医の先生方や関連各所との連携が必要となります。是非、今後も連携をさらに深めて、歯みがき大会をご一緒に盛り上げていただけますと幸いです。

第76回大会は下記の要領で開催いたします。奮っての参加申し込みをお待ちしております。

■第76回全国小学生歯みがき大会開催のご案内

- ・大会期間：2019年6月1日(土)～10日(月)
※視聴日時は期間内に学校で自由に設定できます。
- ・参加方式：DVD教材視聴による参加
- ・参加対象：小学校5年生(4年生、6年生でも参加いただけます)
- ・募集校数：4,500校 250,000人(先着順 参加費無料)
※使用する教材(ドリル・歯ブラシなど)も無償で提供します。
- ・募集開始：2019年1月7日(月)～2019年2月28日(木)まで
下記サイトにて参加申込みを受け付けます。

ライオン歯科衛生研究所

検索

<http://www.lion-dent-health.or.jp/>

普及委員会委員より一言

■野田 正和（栃木県歯科医師会）

当委員会に任命いただき1年が過ぎました。毎回、川戸委員長の聡明かつ冷静沈着な司会進行の下、各委員の先生方より活発な意見交換がなされています。「日学歯の事業の一端を担う、普及委員会活動の議論の場がここにあるのか…」と毎度感心いたしております。父が小学校教諭、校長をしていたため、私も一度は教員になることを夢見たことがあります。このような立場で子供たちの歯の健康づくりに係われることを大変光栄に思っております。今後ともどうぞよろしくお願い致します。

■荒井 孝仁（岐阜県歯科医師会）

今期より普及委員会にお世話になっております、岐阜県の荒井孝仁です。なにぶん若輩者でありますので、皆様のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

今の子供たちの寿命は100年とも言われておりますが、生涯における健康教育のスタート地点である児童生徒、この時期の健康教育こそ重要であるものと考えており、自身の担当している小学校において歯科保健活動に取り組ませていただいております。取り組む中で児童が成長し変化し、それが次第にクラスに変化を起し、学校全体が変わっていくことを実感しました。保護者からは「寝坊をしなくなった」「生活に落ち着きが出てきた」などの声を聞きました。『学校歯科保健活動は学校を変える』こんな思いを持つ学校歯科医が増えたらいいなと普及に努めて参ります。微力ではありますがよろしくお願い致します。

■小川 喜生（京都府歯科医師会）

児童生徒などのむし歯罹患状況は減少傾向にあり、12歳児のDMF歯数が全国平均0.82本と1本を下回っています。しかしながら、その一方で、歯列不正・歯周疾患・顎関節症など、課題は多様化してきております。歯と口の健康を保つことは、しっかり噛むことができるための基本であり、健康で豊かな生活を送る上で必要不可欠なことです。これらの課題への取り組みを通して、我々学校歯科保健に携わるすべての人たちが一体となって児童生徒等を支援していける事業となるようがんばります。

■渡邊 橋三（大阪府学校歯科医会）

前年度から引き続き、普及委員を務めることになりました渡邊です。私は大阪の都心部から少し離れた郊外の中学校の学校歯科医を務め、もう10年になります。生きる力をはぐくむ学校での歯・口の健康づくりのためには学校歯科医の支援が欠かせないものです。学校歯科医が学校保健活動に参画するにあたり、日学歯の活動は、その指標となるもの、また、きっかけになるものを生み出すことにあると認識しております。この活動を通じて私どもの地域にも届くような活動ができるよう、微力ではございますが、川戸委員長の下、今期も頑張っていきたいと思っております。

自らの夢・目標を叶えるための 自律的な健康行動の創造



～自分を変える 未来が変わる 歯っぴーライフにつなげよう～
埼玉県 深谷市立川本南小学校

本校は深谷市内では荒川の南にある唯一の学校で、田畑や森林に囲まれた自然豊かな環境にある全校児童183名（平成30年度）の小規模校です。主体的に自分の歯・口の健康に関心をもち、生涯にわたって、歯・口の健康づくりを実践する児童を育成することを歯科保健目標に掲げ、取り組みを進めています。平成29年度の取り組みから一部を紹介いたします。

平成29年度の取組

視点① むし歯や歯周病の予防方法の理解と実践

<p>研究授業</p>	<p>1年生保護者歯科学習会</p>	<p>図書委員会 歯っぴー図書コーナー</p>	<p>6年生歯科学習会</p> <p>デンタルフロスの実習</p>
<p>フッ化物洗口</p>	<p>保健委員会 歯っぴーデー（毎月8日）放送</p>	<p>環境福祉委員会 歯っぴークイズコーナー</p>	<p>幼保小中連携</p>
<p>保健委員会 歯と口の健康月間 歯っぴースマイル月間の取り組み</p>	<p>川本中保健委員会作成の正しい歯みがきのDVDをRDテストの待ち時間に視聴</p>		

視点② 学校生活における歯・口のけがの防止と安全な環境づくり

<p>研究授業</p>	<p>代表委員会 右側歩行の呼びかけ</p>
<p>運動委員会 雨の日の安全な過ごし方の放送</p>	<p>教職員・PTA 遊具安全点検</p>

視点③ 食べる機能や食べ方の発達支援を通じての実践的な歯・口の健康づくり

<p>研究授業</p>	<p>給食委員会 もぐもぐタイム 食育の日（毎月19日）活動</p>														
<p>放送委員会 かみかみ献立の放送</p>	<p>かみかみ献立の自校給食</p> <p>献立表のかみかみ献立マークの表示</p> <p>平成29年 6月 こん</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日</th> <th>献立</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 (木)</td> <td>あうたんと じゃがいもと人参のサラダ</td> </tr> <tr> <td>2 (金)</td> <td>ごはん</td> </tr> <tr> <td>3 (土)</td> <td>ごはん</td> </tr> <tr> <td>4 (日)</td> <td>ごはん</td> </tr> <tr> <td>5 (月)</td> <td>ごはん</td> </tr> <tr> <td>6 (火)</td> <td>ハンバーグ</td> </tr> </tbody> </table> <p>「お弁当の日」の取り組み</p>	日	献立	1 (木)	あうたんと じゃがいもと人参のサラダ	2 (金)	ごはん	3 (土)	ごはん	4 (日)	ごはん	5 (月)	ごはん	6 (火)	ハンバーグ
日	献立														
1 (木)	あうたんと じゃがいもと人参のサラダ														
2 (金)	ごはん														
3 (土)	ごはん														
4 (日)	ごはん														
5 (月)	ごはん														
6 (火)	ハンバーグ														

健康な自分を築き夢を実現しようとする子の育成 ～歯と口の健康づくりを通して～

神奈川県 横浜市立嶮山小学校

本校は、閑静な住宅街に囲まれ、緑豊かな公園や自然に恵まれた、児童数301名の小規模校です。「夢をえがこう 自分をえがこう 嶮山あったかハーモニー」の学校教育目標を掲げ、全児童、教職員、保護者、地域が一丸となって、歯と口の健康づくりに取り組んでいます。

「かむ」



かみかみセンサー体験

1食で1,000回をめざそう！

かむピカ週間

給食の食材の大き目カット
かみかみメニューの提供



ゲーピタピンサツ

よい姿勢でよく噛んで食べよう！



「ピカ」

歯みがきタイム

5つのみがき方(前歯・犬歯・奥歯・歯と歯の間・歯と歯ぐきの境目)で丁寧に！
鏡を見ながら1本1本こちょこちょみがき



児童保健委員会

保健委員会が低学年にみがき方を教える



歯みがき検査

家庭に歯垢染め出し剤の配布
おうちで歯みがきチェック



歯みがき集会

クイズや歯の大切さについて考える

家庭・地域との連携



学校保健委員会

歯と口の健康づくりをテーマに話し合い
学校歯科医・歯科衛生士との連携



かむピカ授業参観

咀嚼チェックガムを使用した授業



1年親子歯みがき教室

保護者の仕上げみがきの協力



運動会の参加賞

良い歯ブラシの見本を配布



嶮山健康ファイル

6年間を振り返る



PTA主催WAIWAIフェスタ

青葉区福祉保健センターと
連携した歯科事業

心豊かに、磨き合い高め合う生徒の育成

静岡県 沼津市立片浜中学校

本校は、沼津市の中央部に位置し、全校生徒209名、8学級の学校です。「心豊かに、磨き合い高め合う」ことで、「生きる力」を育み、「明日の社会を担う『夢（志）のある生徒』」づくりを目指しています。歯・口の健康づくりを通し、望ましい生活習慣を身に付けられるよう、日々取り組んでいます。



むし歯や歯周病の予防方法の理解と実践

- 学校歯科医、歯科衛生士によるブラッシング指導（1年）
- 歯みがきタイムの放送、歯みがきチェック

- 歯と口の健康手帳



	月	火・水・木・金
起床時間	7:55	7:55
出校時間	8:00	8:00
朝中授業	8:00~8:15	8:00~8:15
大掃除 掃除・集合等	8:00~8:20	
朝校集会	8:05~8:15	8:05~8:15※※
朝の会	8:15~8:25	8:15~8:25
第1校時	8:30~9:10	8:30~9:10
第2校時	9:30~10:20	9:30~10:20
第3校時	10:30~11:20	10:30~11:20
第4校時	11:30~12:20	11:30~12:20
給食	12:25~12:55	12:25~12:55
放課後	12:55~13:00	12:55~13:00
放課外	13:00~13:20	13:00~13:20
帰宅時間	13:25~14:15	13:25~14:15

家庭との連携

- 歯科治療勧告書の再勧告、再々勧告
- 保健日より、歯科日よりやホームページでの啓発

咀嚼の大切さについての理解と実践

- 食と咀嚼の授業（2年）
- 咀嚼を増やす調理実習（2年）



- 栄養教諭とのTTで実施



学校保健委員会

学校歯科医の講話

テーマ：「おいしく、楽しく、元気よく！ 噛むから始める健康づくり」

- 咀嚼力判定ガムを用いて、生徒が自分自身の咀嚼力を知り、咀嚼の大切さについて学ぶ。

歯・口のけがの防止と安全な環境作り

- 生徒保健委員で口のけがについての応急処置のビデオ作成、発表
- 歯牙保存液を保健室だけでなく、救急バッグ、職員室にも配置



保存液持ってきて



本校は「共がんばる子 一人でもがんばる子」を学校教育目標に掲げ、平成29年度の「歯・口の健康づくり」については、主に保健体育や学級活動、委員会活動を通して健康な歯・口づくりを目指しました。また、鯖江市学校保健総合支援事業とも連携し、地域でも市内養護教諭部会や中学校区内の小中学校で取り組みました。

本校での取り組み

重点事項

歯・口の保健指導の充実
数値目標：う歯の治療率90%

学級活動

- 歯科衛生士による歯みがき教室（1～4年）
- 全国歯みがき大会（5年）
- 栄養教諭による咀嚼指導、栄養指導
- 養護教諭による歯・口に関する保健指導



保健委員会

- 鯖ピカのキャラクター募集
- 給食後の歯みがき呼びかけと取り組み
- 全校集会や学校保健委員会での発表



日常指導

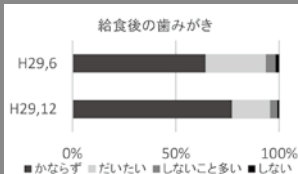
- 給食時のモグモグタイム
- 給食後の歯みがき指導
- う歯保有者への受診勧告



1年間の成果

う歯の治療率もUP↑

H28年度 87.6%
H29年度 94.5%



給食後の歯みがきを必ずする児童が増えました。その他にも夜の歯みがきをする児童が増えたり、磨き方を工夫したりする児童が増えました。



地域との連携

- 実態調査のアンケート実施
- 市内教員と保護者を対象にした学習会の実施
- う歯治療受診勧告のマニュアル（担任用）作成
- 歯科受診状況調査書の利用
- 個別指導（夜の歯みがき）
- 地域学校保健委員会の実施（スカイプ活用）
- 地域での歯みがきカレンダー



家庭との連携

- 夏休み生活習慣チェックと歯の染め出し
- 6月歯みがきカレンダー
- 冬休み歯みがきカレンダー



課題



- 歯みがき（1日2回）の呼びかけ継続
- 歯科健康診断結果の各自把握
- 担任が指導で使える教材の作成
- 地域学校保健委員会の継続
- 幼稚園や保育園との連携

聴覚障害のある幼児児童生徒への視覚的な情報保障をふまえた歯・口の健康づくり
 香川県立聾学校「歯聾（ハロー）プロジェクト」

きらきらめざせ ～歯聾スマイル～



手作りエプロンシアター
 ～教科（家庭科）との連携～



歯聾プロジェクト
 キャラクター
 「ウサハ」



校内歯みがき大会
 ～幼稚部から高等部まで在籍している
 本校の特性を生かした取り組み～



校内歯みがき大会
 ～ウサハと一緒に～



歯ッピー給食
 ～お兄さんお姉さんと一緒に楽しく
 よくかんで食べよう～

学校歯科保健目標

- ①自分の歯・口を大切にする気持ちと実践力を育てる。
- ②「歯・口の健康づくり」を通して望ましい生活習慣の確立をめざす。

校内連携

- キャラクター&標語募集
- 校内歯みがき大会
- 出張!! Enjoy歯みがき隊

自己肯定感の向上

家庭との連携

- フッ化物洗口
- 早寝早起き朝ごはん+
歯みがきチャレンジウィーク

意識の高まり

地域連携

- 全国小学生歯みがき大会
- 学校祭・学校開放日における
健康チェックコーナー

主体性を育てる

歯聾プロジェクト

全教職員による取り組み

学校歯科医との連携

一般社団法人日本学校歯科医会 加盟団体名簿 (平成30年8月31日現在)

団体名	会長名	〒	所在地	TEL	FAX
(一社)北海道歯科医師会	藤田 一雄	060-0031	札幌市中央区北1条東9-11	011-231-0945	011-271-7514
(一社)札幌歯科医師会	山田 尚	064-0807	札幌市中央区南7条西10-1034	011-511-1543	011-511-1530
(一社)青森県歯科医師会	山口 勝弘	030-0811	青森市青柳1-3-11	017-777-4870	017-722-4603
(一社)岩手県歯科医師会	佐藤 保	020-0045	盛岡市盛岡駅西通2-5-25	019-621-8020	019-654-5474
(一社)秋田県歯科医師会	藤原 元幸	010-0941	秋田市川尻町字大川反170-102	018-865-8020	018-862-9122
(一社)宮城県歯科医師会	細谷 仁憲	980-0803	仙台市青葉区国分町1-5-1	022-222-5960	022-225-4843
(一社)山形県歯科医師会	永田 秀昭	990-0031	山形市十日町2-4-35	023-632-8020	023-631-7477
(公社)福島県歯科医師会	海野 仁	960-8105	福島市仲間町6-6	024-523-3266	024-524-1323
(公社)茨城県歯科医師会	森永 和男	310-0911	水戸市見和2-292-1	029-252-2561	029-253-1075
(一社)栃木県歯科医師会	宮下 均	320-0047	宇都宮市一の沢2-2-5	028-648-0471	028-648-8149
群馬県学校歯科医会	村山 利之	371-0847	前橋市大友町1-5-17	027-252-0391	027-253-6407
(一社)千葉県歯科医師会	砂川 稔	261-0002	千葉県美浜区新港32-17	043-241-6471	043-248-2977
(一社)埼玉県歯科医師会	島田 篤	330-0075	さいたま市浦和区針ヶ谷4-2-65 彩の国すこやかプラザ5F	048-829-2323	048-829-2376
(一社)東京都学校歯科医会	末高 英世	102-0073	千代田区九段北4-1-20 歯科医師会館2F	03-3261-1675	03-3222-6528
(一社)神奈川県歯科医師会	鈴木 駿介	231-0013	横浜市中区住吉町6-68	045-681-2172	045-681-2426
(公社)川崎市歯科医師会	山内 典明	210-0006	川崎市川崎区砂子2-10-10	044-233-4494	044-222-3924
(一社)山梨県歯科医師会	三森 幹夫	400-0015	甲府市大手1-4-1	055-252-6481	055-253-0854
(一社)長野県歯科医師会	春日 司郎	380-8583	長野市稲葉2141	026-222-8020	026-222-3060
(一社)新潟県歯科医師会	松崎 正樹	950-0982	新潟市中央区堀之内南3-8-13	025-283-3030	025-283-6692
(一社)静岡県歯科医師会	柳川 忠廣	422-8006	静岡市駿河区曲金3-3-10	054-283-2591	054-283-3590
(一社)愛知県歯科医師会	内堀 典保	460-0002	名古屋市中区丸の内3-5-18	052-962-8020	052-951-5108
名古屋市学校歯科医会	高村 秀平	460-8508	名古屋市中区三の丸3-1-1 名古屋市教育委員会学校保健課内	052-972-3246	052-972-4177
(公社)岐阜県歯科医師会	阿部 義和	500-8486	岐阜市加納城南通1-18	058-274-6116	058-276-1722
(公社)三重県歯科医師会	田所 泰	514-0003	津市桜橋2-120-2	059-227-6488	059-227-0510
(一社)石川県歯科医師会	蓮池 芳浩	920-0806	金沢市神宮寺3-20-5	076-251-1010	076-251-6450
(一社)福井県歯科医師会	齊藤 愛夫	910-0001	福井市大願寺3-4-1	0776-21-5511	0776-27-5640
(一社)富山県歯科医師会	山崎 安仁	930-0887	富山市五福字五味原2741-2	076-432-4466	076-442-4013
(一社)滋賀県歯科医師会	芦田 欣一	520-0044	大津市京町4-3-28	077-523-2787	077-523-2788
和歌山県学校歯科医会	中西 孝紀	640-8287	和歌山市築港1-4-7 和歌山県歯科医師会館内	073-428-3411	073-431-2660
(一社)奈良県歯科医師会	森口 浩充	630-8002	奈良市二条町2-9-2	0742-33-0861	0742-34-1279
(一社)京都府歯科医師会	安岡 良介	604-8418	京都市中京区西ノ京東梅尾町1	075-812-8492	075-812-8814
(一社)大阪府学校歯科医会	田幡 純	543-0033	大阪市天王寺区堂ヶ芝1-3-27 府歯科医師会館内	06-6772-8367	06-6775-2255
(一社)大阪市学校歯科医会	岡本 卓士	543-0033	大阪市天王寺区堂ヶ芝1-3-27 府歯科医師会館内	06-6772-8362	06-6774-0488
(一社)兵庫県歯科医師会	澤田 隆	650-0003	神戸市中央区山本通5-7-18	078-351-4181	078-351-4333
(公社)神戸市歯科医師会	安井 仁司	650-0021	神戸市中央区三宮町2-11-1-514号 センタープラザ西館5階	078-391-8020	078-391-6480
(一社)岡山県歯科医師会	酒井 昭則	700-0813	岡山市北区石関町1-5	086-224-1255	086-224-8561
(一社)鳥取県歯科医師会	樋口 壽一郎	680-0841	鳥取市吉方温泉3-751-5	0857-23-2621	0857-23-5584
(一社)広島県歯科医師会	荒川 信介	732-0057	広島市東区二葉の里3-2-4	082-263-8020	082-263-5525
(一社)島根県歯科医師会	渡邊 公人	690-0884	松江市南田町141-9	0852-24-2725	0852-31-0198
(公社)山口県歯科医師会	小山 茂幸	753-0814	山口市吉敷下東1-4-1	083-928-8020	083-928-8025
(一社)徳島県歯科医師会	森 秀司	770-0003	徳島市北田宮1-8-65	088-631-3977	088-631-4179
(公社)香川県歯科医師会	豊嶋 健治	760-0020	高松市錦町2-8-38	087-851-4965	087-822-4948
(一社)愛媛県歯科医師会	是澤 恵三	790-0014	松山市柳井町2-6-2	089-933-4371	089-932-5048
(一社)高知県歯科医師会	野村 和男	780-0850	高知市丸ノ内1-7-45 総合あんしんセンター2F	088-824-3400	088-872-8011
(一社)福岡県学校歯科医会	杉原 瑛治	810-0041	福岡市中央区大名1-12-43	092-714-4627	092-714-7599
福岡市学校歯科医会	上田 克己	810-0041	福岡市中央区大名1-12-43	092-781-6321	092-781-6512
佐賀県学校歯科医会	寺尾 隆治	840-0045	佐賀市西田代2-5-24	0952-25-2291	0952-22-7586
(一社)長崎県歯科医師会	宮口 巖	852-8104	長崎市茂里町3-19	095-848-5311	095-846-0175
(一社)大分県歯科医師会	長尾 博通	870-0819	大分市王子新町6-1	097-545-3151	097-545-3155
(一社)熊本県歯科医師会	浦田 健二	860-0863	熊本市中央区坪井2-4-15	096-343-8020	096-343-0623
(一社)宮崎県歯科医師会	重城 正敏	880-0021	宮崎市清水1-12-2	0985-29-0055	0985-22-6551
(公社)鹿児島県歯科医師会	伊地知博史	892-0841	鹿児島市照国町13-15	099-226-5291	099-223-6079
(一社)沖縄県歯科医師会	真境名 勉	901-1105	島尻郡南風原町字新川218-1	098-996-3561	098-996-3562

一般社団法人日本学校歯科医会 役員名簿（平成30年8月31日現在）

（任期：平成29年6月28日～平成31年6月定時総会終結時）

役 職	氏 名	職務分掌
会 長	川 本 強	総括（代表理事）
副会長	齋 藤 秀 子	生涯研修制度・学術
副会長	柘 植 紳 平	普 及
副会長	平 塚 靖 規	広報・渉外
専務理事	長 沼 善 美	総括・総務・会計
常務理事	澤 田 章 司	総 務
常務理事	阿 部 直 樹	会 計
常務理事	竹 内 純 子	生涯研修制度
常務理事	野 村 圭 介	学 術
常務理事	江 口 康久万	普 及
常務理事	佐々木 貴 浩	広 報

役 職	氏 名	職務分掌
理 事	水 谷 成 彦	学 術
理 事	一之瀬 達 也	普 及
理 事	吉 岡 弘 二	普 及
理 事	阿左見 葉 子	総 務
理 事	山 形 光 孝	会計・普及
理 事	荻 部 充	学 術
理 事	鈴 木 博	普及・全国大会
理 事	赤 松 俊 嗣	生涯研修制度
理 事	上 田 保 秀	広 報
理 事	實能田 尚	学 術
理 事	大 林 裕 明	広 報
監 事	吉 田 慶 造	
監 事	奥 田 昌 義	
監 事	三 箇 正 人	

役 職	氏 名
顧 問	堀 憲 郎
顧 問	高 橋 英 登

開催予告

第68回 全国学校歯科医協議会

鹿児島県

■主催 (公社) 鹿児島県歯科医師会

■共催 (一社) 日本学校歯科医会

■期日 平成30年10月25日(木) 16時00分～20時30分(予定)

■会場 【協議会・講演】
城山ホテル鹿児島 飛鳥の間
鹿児島市新照院町41-1
【懇親会】
城山ホテル鹿児島 鳳凰の間
鹿児島市新照院町41-1

■日程

15:30	16:00	16:30	18:00	18:30	20:30
受付	開会式 大臣表彰者紹介 協議会	講演	休憩 移動	懇親会	

■講演

こんなところにも目を向けよう！
スクリーニングとして重要な学校歯科健康診断

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 小児歯科学分野 教授 山崎 要一

■お問い合わせ先

(公社) 鹿児島県歯科医師会

〒892-0841 鹿児島県鹿児島市照国町13-15 TEL: 099-226-5291 FAX: 099-223-6079

開催予告

第82回 全国学校歯科保健研究大会

主題及び副題

「生き抜く力」をはぐくむ
歯・口の健康づくりの展開を目指して
—学校歯科保健活動のもつ教育力を考える—

■主催 文部科学省・（一社）日本学校歯科医会・
（公財）日本学校保健会・（一社）沖縄県歯科医師会・
沖縄県・沖縄県教育委員会・宜野湾市・宜野湾市教育委員会

■期 日 平成30年12月6日（木）～7日（金）

■会場 沖縄コンベンションセンター 劇場棟・会議棟
〒901-2224 沖縄県宜野湾市真志喜4-3-1
沖縄かりゆしアーバンリゾート・ナハ（懇親会）

■日程

	12:00	13:00	14:00	14:15	15:35	15:50	18:00	19:00	20:30
6日 (木)	受付	開会式 表彰式	休憩	基調講演*	休憩	シンポジウム*	移動	懇親会	
	アトラクション 12:25～	ポスター発表							

※本大会では、基調講演とシンポジウムを「県民公開講座」とし、沖縄県民の皆様にも広くご参加を呼びかけております。入場無料です。

	9:30	10:00	11:30	11:50	12:30	13:00
7日 (金)	受付	領域別研究協議会	休憩 移動	ポスター発表 表彰式	閉会式	
		ポスター発表				

■お問い合わせ先

一般社団法人 日本学校歯科医会

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-20 歯科医師会館4階
TEL: 03-3263-9330 FAX: 03-3263-9634
E-mail: JASD@nichigakushi.or.jp

一般社団法人 沖縄県歯科医師会

〒901-1105 沖縄県島尻郡南風原町字新川218-1
TEL: 098-996-3561 FAX: 098-996-3562
URL: <http://www.okisi.org>

◎ 平成30年西日本豪雨災害について ◎

平成30年西日本豪雨災害において、亡くなられた方々に謹んでお悔やみを申し上げます。被災された方々に心よりお見舞いを申し上げます。

日本学校歯科医会は、特に甚大な被害のあった岡山、広島、愛媛の3県歯科医師会に支援金として100万円、災害救助法が適用された被災地域の8府県の加盟団体（岐阜県、京都府、兵庫県、鳥取県、島根県、山口県、高知県、福岡県）にお見舞金20万円をお届けいたしました。今回の記録的な災害に対して、学校歯科保健関連に係る復興、復旧等の支援として、理事会において審議可決したものです。

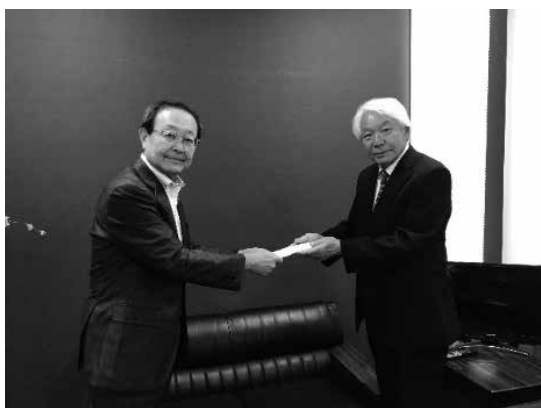
ライフラインの復旧をはじめとして、一日でも早い地域の復興をお祈り申し上げます。



是澤恵三会長（愛媛県歯）に支援金を手渡す川本強会長（日学歯・中央）と長沼善美専務理事（日学歯）



愛媛県歯科医師会館で被害状況の説明を受ける



川本 強 日学歯会長（右）
荒川信介 広島県歯会長（左）



黒住正三 岡山県歯副会長（右）
川本 強 日学歯会長（左）

編
集
後
記

●「ラグビーワールドカップ2019」「2020年東京オリンピック・パラリンピック」が日本で開催、子供たちのスポーツへの関心は高まるばかり。今や競技を見るのではなく、自らが教わり参加する時代、マウスガード使用により児童・生徒の外傷予防・安全が保たれます。給食後の歯みがき、フッ化物洗口の強化・推進により口腔内の疾病予防が得られます。新学習指導要領の「健康な生活と疾病の予防」まさに学校歯科医の責務であり、常にポジティブな指針・指導を掲げております。
(草柳英二)

●本会誌をお手元にお届けできる時期には、今まで経験したことのない自然災害はなりを潜め、穏やかな日常が全国に訪れているように祈念しております。さて、ここのところ小さい文字が読み辛くなってきたと思われる先生もいらっしゃるのではないのでしょうか。本会誌は、読み易い誌面を考え、改善を続けております。文字フォントを少し大きくしたり、紙質を改善したりしました。皆様にとって親しみ易い会誌になるようにと思っております。

(佐々木貴浩)

●「地震・カミナリ・火事・親父」とは昔から怖いものの例えでした。しかし昨今は「台風」あるいは「局地的豪雨」が間に入ってきたのではないのでしょうか。今年の夏も大阪北部地震や西日本豪雨で甚大な被害が起きました。日本だけでなく世界各地で異常気象がみられます。突然の異変にも私たちは避けようがありません。神に祈るしかないのでしょうか。被害に遭われた皆様には決して希望を失わないでいただきたい。【人間万事塞翁が馬】。

(上田保秀)

●この会誌124号が出る頃は、厳しかった夏の日差しが何時しか深秋の季節を迎える頃となっているでしょう。さて日学歯は、今年の3月から広報誌の付録として「かわら版」を作成しています。全国大会が行われる各地域のご当地グルメや観光場にスポットを当てて特集を組み、皆様に来ていただく際の情報を発信しています。また、日学歯のお仕事はどのようなことをしているのか等、各委員会の紹介や、先生方の顔写真を掲載させていただき、もっと身近に「日学歯」を感じていただきたいと作成しています。いろいろとご迷惑をお掛けいたしますが、何卒ご理解のほどよろしく申し上げます。

(大林裕明)

●第68回全国学校歯科医協議会（10月25日：鹿児島県）の開催担当県になり準備の真っ最中ですが、裏方を請け負って初めて、これまで開催されてこられた加盟団体のご苦労を実感するとともに、敬意を表したいと思います。今年は「日学歯かわら版」を発行し、開催地の観光や食の案内なども行っています。第82回全国学校歯科保健研究大会（12月6日・7日：沖縄県）ともども、多数のご参加のほどよろしくお願いいたします。

(平川純教)

日本学校歯科医会ホームページもご覧下さい。

<http://www.nichigakushi.or.jp/>

日本学校歯科医会会誌 第124号

■印刷 平成30年9月20日

■発行 平成30年9月30日

■発行人 一般社団法人日本学校歯科医会 長沼善美
〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-20 歯科医師会館4F
TEL. 03-3263-9330 FAX. 03-3263-9634
E-mail JASD@nichigakushi.or.jp

■編集委員 平川純教 上田直克 苗代 明 白木完治
市原三千子 高橋裕幸 石川伸一 草柳英二
平塚靖規 (担当副会長) 佐々木貴浩 (担当常務理事)
上田保秀 (担当理事) 大林裕明 (担当理事)

■印刷所 一世印刷株式会社
