

子どもたちが実感をもって学ぶことができる歯の健康教育

— 新しい生活様式に合わせた指導方法の工夫 —

健康教育研究会議

研究員 前田 愛 (川崎市立千代ヶ丘小学校) 五味 寿子 (川崎市立久地小学校)
 澁 夕未代 (川崎市立西生田中学校) 須藤 郁代 (川崎市立南生田中学校)

指導主事 野口 裕子

I 主題設定の理由

令和2年から新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、児童生徒の生活環境は大きく変化した。心身の健康に与える影響も長期にわたり、健康状態の悪化が懸念されている。命と健康を守り育てる養護教諭として、自校の実態を詳しく把握し、様々な支援を行っていく必要がある。

研究員所属校の健康課題について、定期健康診断の結果や保健室での関わりを中心に課題を探った。メンタルヘルス、視力の低下、むし歯や歯肉炎の増加など、心身の健康状態が悪化している児童生徒が増えていることが、各校共通の傾向としてみられた。その中でも歯と口については、新しい生活様式の中で、指導上の喫緊の課題であることで一致した。

これまで歯や口は、健康に対する興味や関心が低い児童生徒にも、目で見たり触れてみたりすることで、実感をもって学ぶことができる貴重な題材だった。しかし、マスクを外した観察や染め出し、みがき方の練習など、具体性を伴う指導を行うことができなくなり、むし歯や歯肉炎の改善を難しくする一因となったことから、実感をもって学ぶことができる指導方法を研究する必要があると考えた。

そこで、研究主題を「子どもたちが実感をもって学ぶことができる歯の健康教育」とし、新しい生活様式に合わせた指導方法の工夫について研究を進めることにした。その際、学習効果を高めたり、感染症対策に役立てたりするために令和3年度から1人1台整備されたGIGA端末を活用していくことにした。

II 研究の内容

1 研究の方法

- (1) 研究員の所属する各学校において、歯科校医の話や歯科検診の結果から、コロナ禍前と比較した児童生徒の歯・歯肉の健康状態を把握した。
- (2) 児童生徒の歯の健康教育に関する文献や先行研究の調査と分析を行い、新しい生活様式に合わせた指導方法について検討した。
- (3) 学習効果を高めたり、感染症対策に役立てたりするために、GIGA端末の効果的な活用方法について検討した。
- (4) 小学校はむし歯の予防、中学校は歯肉炎の予防をねらいとし、歯垢を落とす歯のみがき方について、作成した授業モデルに基づいて研究員が所属する4校で授業を実施した。
- (5) 授業前後に行った歯のアンケートや児童生徒の発言や行動、ワークシートの記述等から、歯の健康に対する意識や行動の変容についてまとめた。

2 授業モデルの作成ポイント

- (1) 自ら健康課題に気付き実践する力を育てるため、自分事として捉えることができる工夫を考え、発達段階に合わせた指導内容を検討する。小学校では6年生体育(保健領域)「病気の予防」で学ぶ内容を意識し、奥歯がむし歯になりやすい1年生、乳歯と永久歯が混在する3年生を対象とし

た特別活動の内容を検討する。中学校では小学校の既習事項や2年生保健体育科（保健分野）「生活習慣病の予防」と関連させ、健康面も自己管理となってくる2年生、受験勉強で生活習慣が乱れやすい3年生の特別活動の内容を検討する。

- (2) コロナ禍で従来のような学習活動を行うことが難しいため、GIGA 端末を活用し、自分事として学ぶことができる工夫を取り入れる。授業の導入で、歯科検診の結果や世界で罹患者の一番多い疾病が歯周病であることを知らせ、興味関心を高める。
- (3) みがき残しの実感を高めるために、舌で歯を触り歯垢を確認する。授業の中で行うことができない活動は自宅で行うようにする。GIGA 端末を自宅に持ち帰り、鮮明な写真を表示して歯肉の観察を行ったり、自分の歯を撮影して授業で使用したりする。
- (4) 小学校の授業の展開では、GIGA 端末に歯の写真を表示し、鉛筆歯ブラシを使って歯垢を落とすみがき方の練習を取り入れる。中学校の授業の展開では、生徒同士の活動から、歯垢を落とす歯のみがき方や歯肉炎を予防する生活習慣について考えさせる。
- (5) 歯のみがき方や生活習慣の改善など、行動変容につながることを意識し、授業後は1週間の歯みがきチャレンジを行う。チャレンジ後の歯・歯肉の変化を実感できるようにする。

3 新しい生活様式に合わせた学習活動の工夫・GIGA 端末の活用

従来の学習活動	新しい生活様式に合わせた学習活動の工夫
授業中、鏡を見ながら歯の観察をしたり、自分の歯をみがいたりする。	小学校 3年生はGIGA 端末を事前に持ち帰り、自分の歯の撮影を行う。授業ではその写真を表示し、歯の観察やみがき方の練習を行う。1年生はGIGA 端末を持ち帰ることができない時期の実施のため、養護教諭が用意した歯の写真をGIGA 端末に表示し、みがき方の練習を行う。 *保護者宛文書で家庭の協力を依頼する。実際のみがき方を家庭で確認できるように動画を紹介する。
授業中、鏡を見ながら歯肉の観察を行う。	中学校 鏡を見ながら歯肉の観察を行う活動は自宅で実施し、ワークシートに記入する。GIGA 端末を持ち帰り、健康な歯肉と歯肉炎の歯肉の写真を表示し、自分の歯肉と比較して十分な観察ができるようにする。
実際に使用している歯ブラシを持参して歯をみがく練習をする。	小学校 画用紙で作った毛先サックをつけた鉛筆歯ブラシを使用し、みがき方の練習を行う。 中学校 授業で使用していた筆記用具を使用して、歯ブラシの持ち方やみがき方について確認をする。
歯垢の染め出しをする。	染め出し前後の歯の写真を比較して見たり、舌で歯を触ったりして、みがき残し（歯垢）を確認する。
実際に歯をみがいて、みがく強さを体験する。	代表児童生徒が、量りを使用してみがく強さを体験し、その感想を共有する。
歯・歯肉の健康に関して、アンケート用紙に回答する。（教員が集計）	GIGA 端末を使用し、Google フォームでアンケートに回答する。（回答は自動集計され、教員間ですぐに情報共有）
グループで話し合い活動をする。	中学校 1人1台GIGA 端末を使用して、Google ジャムボードで意見交換する。（ガイドラインが変更されたためこの方法は実施せず）
グループで話し合った意見をまとめて報告する。	中学校 グループで1台のGIGA 端末を使用して、Google ジャムボードで意見集約する。
PC ルームに行って調べ学習をする。	中学校 教室でGIGA 端末を使用して調べ学習をする。
担任と打ち合わせ時間を設ける。授業で使用する資料やデータは直接渡す。	GIGA 端末を使用し、クラスルームで打ち合わせを行い、授業で使用する資料やデータを共有する。

4 実施した授業

- (1) 対象者 A 小学校1年生、B 小学校3年生、C 中学校2年生、D 中学校3年生
- (2) 時期 令和3年10月～12月
- (3) 実施内容 学級活動 (2) 小学校 ウ 心身ともに健康で安全な生活態度の形成
(2) 中学校 エ 心身ともに健康で安全な生活態度や習慣の形成
- (4) 本時の共通のねらい

①むし歯・歯肉炎の原因は歯垢であり、歯垢を落とすみがき方が大切だと理解する。

②歯垢を落とす正しい歯のみがき方を知り、自分の歯や生活習慣に合ったみがき方を、自ら気付き実践できるようにする。

(5) 授業者




学級担任 (T 1) と養護教諭 (T 2) がティームティーチングで行った。


(6) 授業前後のアンケート調査

授業の前後に、歯・歯肉の健康に関するアンケート調査を実施した。「1日に何回歯をみがきますか」「いつ歯をみがきますか」「しっかり歯をみがけていると思いますか」「おかしやジュースをよく食べますか」の4項目について行った。小学校は「おうちの人に仕上げみがきをしてもらっていますか」という1項目、発達段階に合わせて中学校は「デンタルフロスや歯間ブラシは使っていますか」「歯みがきをした時に、歯ぐきから血が出ることはありませんか」「マスクをするようになって、歯みがきの仕方が変わりましたか」の3項目を追加した。

(7) 授業の実際


①小学校

学習活動(○)と教員の発問等(※)							
導入	<p>1. 歯科検診の結果を知る。 ○歯科検診の結果から、自分たちの歯の状態を知る。 ※T 1 結果を提示して自分たちの課題に気付くことができるようにする。</p> <p>2. 歯科検診結果の理由を考える。</p> <table border="1"><tr><td>【1年生】 なぜおくばにむしばがおおいのだろう</td><td>【3年生】 なぜむしばがふえたのだろう</td></tr></table> <p>※T 1 健診結果の理由を深く考えるような声かけをし、児童の意見を板書する。</p>	【1年生】 なぜおくばにむしばがおおいのだろう	【3年生】 なぜむしばがふえたのだろう				
【1年生】 なぜおくばにむしばがおおいのだろう	【3年生】 なぜむしばがふえたのだろう						
展開	<p>3. むし歯の原因は歯についた汚れ(菌のかたまり)であり、汚れがおちていないとむし歯になりやすいことを理解する。また、奥歯の特徴も理解する。 ※T 2 動画や写真を見せて理解できるようにする。</p> <table border="1"><tr><td>T 2) むし歯の原因は歯についた汚れです。汚れはむしば菌のかたまりです。染め出しをすると、奥歯はみぞやでこぼこがあって汚れが残りやすいことが分かります。</td><td>T 1) むし歯が増えている理由について養護の先生に聞いてみましょう。 T 2) むし歯の原因は「歯垢」と言って細菌のかたまりです。細菌のえさとなる砂糖が多い生活や歯垢を落とす歯みがきができていることが、むし歯が増えた原因だと思います。</td></tr></table> <p>※T 2 自分の舌で歯を触らせ、歯についている歯垢(ザラザラネバネバしたところ)を確認させる。</p> <table border="1"><tr><td>T 1) 奥歯がどんな歯なのかを知ると、歯みがきがしにくくて汚れが残りやすいことが分かります。だから奥歯はむし歯になりやすいですね。</td><td></td></tr></table> <p>4. どんなみがき方をしたら歯垢を落とすことができるかを考える。</p> <table border="1"><tr><td>よごれをおとす歯のみがきかた ～歯みがきのたつじんになろう～</td><td>しこうを落とす歯みがきをしよう</td></tr></table>	T 2) むし歯の原因は歯についた汚れです。汚れはむしば菌のかたまりです。染め出しをすると、奥歯はみぞやでこぼこがあって汚れが残りやすいことが分かります。	T 1) むし歯が増えている理由について養護の先生に聞いてみましょう。 T 2) むし歯の原因は「歯垢」と言って細菌のかたまりです。細菌のえさとなる砂糖が多い生活や歯垢を落とす歯みがきができていることが、むし歯が増えた原因だと思います。	T 1) 奥歯がどんな歯なのかを知ると、歯みがきがしにくくて汚れが残りやすいことが分かります。だから奥歯はむし歯になりやすいですね。		よごれをおとす歯のみがきかた ～歯みがきのたつじんになろう～	しこうを落とす歯みがきをしよう
T 2) むし歯の原因は歯についた汚れです。汚れはむしば菌のかたまりです。染め出しをすると、奥歯はみぞやでこぼこがあって汚れが残りやすいことが分かります。	T 1) むし歯が増えている理由について養護の先生に聞いてみましょう。 T 2) むし歯の原因は「歯垢」と言って細菌のかたまりです。細菌のえさとなる砂糖が多い生活や歯垢を落とす歯みがきができていることが、むし歯が増えた原因だと思います。						
T 1) 奥歯がどんな歯なのかを知ると、歯みがきがしにくくて汚れが残りやすいことが分かります。だから奥歯はむし歯になりやすいですね。							
よごれをおとす歯のみがきかた ～歯みがきのたつじんになろう～	しこうを落とす歯みがきをしよう						

	<p>○基本のみがきかたを理解し、鉛筆歯ブラシで練習する。 ★鉛筆と同じ持ち方 ★歯ブラシを歯の面にきちんとあてる ★小さく動かす ★軽い力でみがく ※児童に考えさせながら基本のみがき方を理解させる。</p> <p>○基本のみがき方をワークシートに記入して再確認する。</p> <p>5. GIGA 端末で、染め出しをした歯の画像を見ながら鉛筆歯ブラシでの歯みがき練習をする。 ※ T 1 代表児童にみがく時に気を付けたことを発表させる。 ※ T 2 普段から鏡で自分の歯をよく見ながらみがくよう助言する。</p>	<p>○GIGA 端末に自分の歯の写真を表示し、それを見ながら練習する。 ※ T 2 代表児童に量りを使ってみがく時の力加減を体験させ、感想を聞く。 ※ T 2 歯垢が残りやすい場所について確認する。</p>  <p>5. GIGA 端末で自分の歯の写真を観察し、歯並びや歯の形について気付いたことをワークシートに記入する。</p>
終末	<p>6. 歯みがきのめあてを決める。 ○4つのみがき方から特に頑張りたいことを選び、自分の歯みがきについてのめあてを決め、ワークシートに記入する。</p>	<p>6. 歯みがきの目標を決める。 ○自分の歯並びや歯の形に合ったみがき方の目標を決めてワークシートに記入する。</p>

②中学校

学習活動 (○) と教員の発問等 (※)	
導入	<p>1. 歯周病について関心をもつ。 ※ T 1 ギネスに認定された世界で1番罹患した人の多い感染症や歯の喪失原因の第1位であることなど身近な病気であることを理解させる。</p> <p>2. アンケート結果と歯科検診の結果から自分たちの健康課題であることに気付かせる。</p> <p>【2年生】</p> <p>3. 歯周病について知る。 ○歯肉炎から歯周炎、歯が抜けてしまうまでの動画を見る。 ○歯肉炎の原因が歯垢であり歯垢は細菌の塊である。 ○自分の舌で歯をなぞり、歯垢の付着を実感する。</p> <p>【3年生】</p> <p>3. 歯周病予防を今から行うことが大切であることに気付かせる。 ○歯の寿命は健康寿命や平均寿命よりも短い。(資料の提示) ○歯周病は静かに進んでいく。 ※ T 1 歯肉炎は、ていねいな歯みがきを数日行うことで健康な状態に戻すことができる。</p>
展開	<p>4. 歯周病は予防改善できることを知る。</p> <p>5. 4人グループごとに話し合い、Google ジャムボードに記入し発表する。発表した内容を受け、補足・追加説明を行い、学びを深める。</p> <div style="border: 1px dashed blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>食事のあと歯みがき、デンタルフロス、1回の歯みがきに時間をかける、定期的に歯医者に行く、観察、鏡を見る、お菓子やジュースを飲みすぎない、決まった時間に食事をする等。</p> </div> <p>○歯垢を落とすための歯のみがき方を理解する。 ※ T 2 歯型と歯ブラシの模型を使い説明する。(力加減、毛先の当て方、歯ブラシの動かし方、歯ブラシの持ち方、デンタルフロスについて)</p> <p>○歯肉の観察ポイントを知る。 ※健康な歯肉と歯肉炎の歯肉の写真を見比べさせる。(色、形、感触、出血の有無)</p> <p>適切な歯みがきと規則正しい生活が、歯周病予防や改善につながる</p> <p>5. 4人グループになり、GIGA 端末を使って調べ学習を行いグループごとに Google ジャムボードで発表する。 ○奇数グループは「歯垢を残さないための適切な歯みがき方法」を調べてまとめる。</p>

	<p>○生活習慣を見直す。 ※T1 事前アンケート結果を提示する。歯みがき回数や間食の摂り方、睡眠などを説明する。</p> 	<p>軽い力でみがく、歯ブラシの毛先を歯の面にしっかりと当てる、歯と歯肉の境目は歯ブラシを斜め 45 度で当てる、タフトブラシやデンタルフロスを併用する。</p> <p>○偶数グループは「歯周病を予防するための生活習慣」を調べてまとめる。</p> <p>規則正しい食生活、間食を減らす、甘味・柔らかいものを控える、ストレスをためない、口呼吸を減らす、煙草を吸わない、早寝早起き、寝る前に歯みがきをする</p>
終末	<p>6. 歯のみがき方と日常生活での目標を決める。 ○自分自身の歯肉や生活を振り返ったのち、今から実践する目標を立ててワークシートに記入する。 ※デンタルフロスなどの使い方はワークシートに載せ、説明する。</p>	

5 実施した授業の評価

(1) ワークシートから

小学校では児童から「しこうはおちにくかったけれど、がんばればおちた」「おくばがいちばんみがきづらくてむずかしかった」、保護者から「歯をみがくことの大切さを意識できるようになりましたね」「歯と歯の間まで意識して丁寧にみがけていました」というように、歯垢を落とすことを意識してみがくようになった様子が、どちらの記述からもうかがえた。

中学校では「歯肉の三角がくっきりしたと感じた」「歯肉はいつも見ないけど、鏡を見ながらみがく習慣がついた」という記述のように、歯肉に対する意識の高まりや状態の改善がみられた。D 中学校では「今まではたまにしか使っていなかったが、デンタルフロスをほとんど毎日使うようになった」というように、デンタルフロスを今まで使用していなかった生徒 50%のうち、約 30%が授業後は使用するように変化した。「歯からたくさんの病気につながることを初めて知ったので、普段からしっかりと行っていきたい」というように、新たな知識を学び、自分の生活習慣の改善について記述した生徒が多くみられた。

(2) 「歯・歯肉の健康に関するアンケート」から

授業の前後にアンケートを実施した。「しっかり歯をみがけていると思いますか？」の質問に対して「思う」「だいたい思う」「思わない」と回答した割合の授業前後の変化(%)を表にした。1校は変化がなく、他3校は「思わない」が減少し、「思う」「だいたい思う」の合計が増加した。

(単位：%)

回答	A 小学校		B 小学校		C 中学校		D 中学校	
	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後	授業前	授業後
思う	63.7	63.1	38.2	39.4	38.9	45.5	36.7	36.7
だいたい思う	31.2	33.5	55.9	57.6	58.3	54.5	60.0	60.0
思わない	5.1	3.4	5.9	3.0	2.8	0	3.3	3.3

(3) 授業後の協議から

小学校では「早く帰ってみがきたい」という発言や、マスクの上から一生懸命みがく練習をする姿に、自ら実践しようとする意欲的な様子がみられた。中学校では調べ学習に真剣に取り組んだり、積極的に意見を出し合ったりする姿から、歯の健康に対する意識の高まりが感じられた。

中学校の授業では、話し合い活動を重視したため、個人の具体的な課題を追究するまでには至らなかった。また、「(歯肉炎予防について) 歯が全部抜けたらいいのではないか」「(適切な歯みがき方法について) 歯みがき代わりに洗口液を使えば大丈夫」といった誤った発言に対して、丁寧に解説する時間がとれなかった。特別活動は1時間のみで効果をみるというより、その1時間をきっかけに個別指導や次の集団指導、保健の授業や実践にどうつなげていくか、どう継続していくかが重要であると専門員の先生からご助言をいただいた。

Ⅲ 研究のまとめ

1 研究の成果

今年度から GIGA 端末が1人1台整備され、新しい生活様式に合わせた指導方法を工夫し、GIGA 端末を活用したことで、感染症対策に役立っただけでなく、クラスルームで随時担任と情報共有をしたり、アンケート結果をすぐに生かしたりすることができた。小学校では保護者の協力を得ることができ、健康課題について学校と家庭が連携することの大切さや効果を改めて実感した。中学校ではプライバシーを守るうえでも自宅で歯肉の観察を行ったことは有効であった。

また、児童生徒の実態に詳しい学級担任と専門的な知識をもつ養護教諭とが行うティームティーチングでの健康教育は、多面的な児童生徒理解・支援が可能となり、効果的なことを再認識した。実施した授業を保健日より発信するなど、連携を深めていきたい。

2 今後の課題

小学校では、撮影した自分の歯の写真を表示することに抵抗を示す児童もいた。歯や口の観察や活動は、発達段階に応じ、児童生徒の気持ちやプライバシーにも配慮する必要があると感じた。小学校では GIGA 端末を操作することに時間がかかり、別の操作をする児童もいるなどの課題があった。GIGA 端末の活用にはルールの徹底と十分な検討が必要だと感じた。GIGA 端末のより良い活用方法について、今後も検討を重ねていきたい。1時間の特別活動の中で扱える内容は限られているが、体育科・保健体育科等の教科と関連付け、計画的に取り組む必要があると感じた。日々の児童生徒との関わりの中でも、授業のねらいを意識し継続した取組を行っていきたい。

今回の授業で、子どもたちが実感をもって学ぶことができる歯の健康教育は、いかに貴重な題材であったか痛感した。今後も従来のような歯の健康教育は実施できない状況が予想されるが、児童生徒の学びを止めることなく、指導方法を工夫し取り組んでいきたい。

最後に、本研究を進めるにあたり、ご指導、ご助言をいただいた先生方、また、研究をご支援していただいた研究員所属校の校長先生ならびに教職員の皆様に心から感謝申し上げます。

【参考文献】

- 1) 文部科学省『生きる力をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり』 2011年
- 2) 少年写真新聞社『たんけん はっけん じぶんの歯』 2012年
- 3) 日本学校保健会『実践!! 思春期の歯・口の健康づくり～実践事例集～』 2018年
- 4) 日本学校保健会『生きる力をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり』 2020年
- 5) 川崎市教育委員会・川崎市小学校教育研究会
『学ぶ意欲を育て、生きる力を伸ばす学習指導と評価の工夫改善V』 2020年
- 6) 第78回全国小学生歯みがき大会 大会ドリル 2021年
- 7) 東山書房「健康教室 令和3年6月号」 2021年
- 8) 東山書房「健康教室 令和4年1月号」 2022年

【指導助言者】 東京学芸大学教職大学院 准教授 (川崎市総合教育センター専門員) 佐見 由紀子