

論 文

「総合的な学習の時間」を経験した児童の口腔内状況の変化

計良倫子

明倫短期大学 歯科衛生士学科

The Changes of Situations in the Oral Cavity of the Elementary School Children Attended the Period for Integrated Studies

Tomoko Kera

Department of Dental Hygiene and Welfare, Meirin College

平成12年より段階的に始められた「総合的な学習の時間」は、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するため、体験学習なども取り入れられている。本学では、某小学校からの依頼を受け、平成24年度より総合的な学習の時間への支援を開始し、児童らの口腔内への関心を高めることに協力してきた。平成28年3月、最初に支援をした児童らが卒業を迎えるにあたり、児童らの口腔内が、どのように変化したかについて、口腔内写真からプラーク付着および歯肉の炎症の有無の変化について調査を行った。その結果、プラーク付着がなかった者は、上顎において6年次の方が9%増加し、歯肉炎症がなかった者は、下顎において6年次の方が有意に増加した ($p<0.05$)。しかし、プラーク付着の状況と歯肉炎症の状況が一致しない児童も見られたため、今後は、習慣的な口腔清掃の重要性についても指導・支援していく必要があると考える。

キーワード：総合的な学習の時間、小学校、口腔内状況

Keywords: the Period for Integrated Studies, Elementary School, Situations of Oral Cavity

I. 緒 言

「総合的な学習の時間」は、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにする¹⁾ことを目標とし、平成12年より段階的に始められた。子どもたちの力を育成するため体験学習などを取り入れ、学校・家庭・地域の連携を掲げていることを特徴の1つとする。

本学が全学年を対象として、12年間に亘り歯科保健指導を継続的に実施してきている新潟市内の某小学校では、3年生の総合的な学習の時間に「歯の健康についての調べ学習－よい歯にしようプロジェクト－」（以下、プロジェクト）をテーマとして学習

している。本学は、小学校からの依頼を受け、平成24年度よりプロジェクトへの支援を開始し、児童らの口腔内への関心を高めることに協力してきた。平成28年3月、最初にプロジェクトを実施した児童らが6年生となり卒業を迎えた。それらの児童が歯や口腔に対して興味を抱き、様々なテーマに取り組んだ3年次のプロジェクトおよび、本学が1年次より実施してきた歯科保健指導を通して、児童らの口腔内が、どのように変化し、教育効果があったか否か知るため調査を行った。

II. 対象および方法

対象は平成28年3月に、新潟市立某小学校を卒業した児童56人（男28人、女28人）である。平成24年9月（3年次）および28年1月（6年次）に、上下顎前歯部唇面（12～22、42～32）の口腔内写真撮影を、口角鉤で口唇を排除しながら座位にて行った。

撮影した写真より、プラーク付着状況および歯間乳頭部の炎症の有無について調べた。プラーク付着状況は、図1に示す通り、0（付着なし）、1（歯面1/3以内の付着）、2（歯面1/3以上の付着）、の3段階で判定し、上下顎の最大値を各々の固定値とした。歯間乳頭部の炎症の判断は、表1に示す症例を対象に、0（炎症なし）、1（炎症あり）とし、炎症部位数の合計を固定値とした。また、部位別炎症数についても調べた。



図1 プラーク付着状況の判定基準

表1 歯肉炎症の判断対象とした症例

- ・部分的な歯肉炎
- ・萌出時の歯肉炎
- ・清掃不良部の歯肉炎
- ・叢生による歯肉炎

Ⅲ. 結 果

1. プラーク付着状況の変化

上顎前歯部唇面でプラーク付着がなかった（0）者は、図2に示す通り、3年次が33.9%、6年次が42.9%で6年次の方が9%増加した。また、プラーク付着が最大の2であった者は、3年次が12.5%、6年次が17.9%で6年次のほうが5.4%増加した。

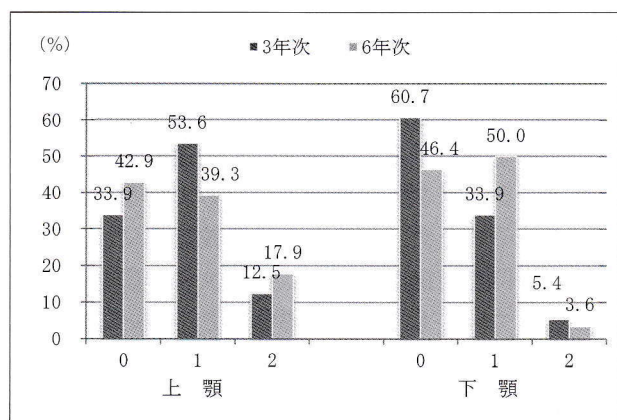


図2 上下顎前歯部唇面におけるプラーク付着量の変化

下顎前歯部唇面でプラーク付着がなかった（0）者は、3年次が60.7%、6年次が46.4%で、6年次の方が14.3%減少した。また、プラーク付着状況が

最大の2であった者は、3年次が5.4%、6年次が3.6%で6年次の方が1.8%減少した。

3年次・6年次共にプラーク付着がなかった者は、図3に示す通り、上顎では17.9%、下顎では32.1%で、上顎の方が14.2%少なかった。また、3年次にはプラーク付着があったものの6年次ではなかった者は、上顎では25%、下顎では8.9%で、下顎の方が16.1%少なかった。3年次より6年次に付着が増加した者は、上顎が16.1%、下顎が26.8%で下顎の方が10.7%多かった。

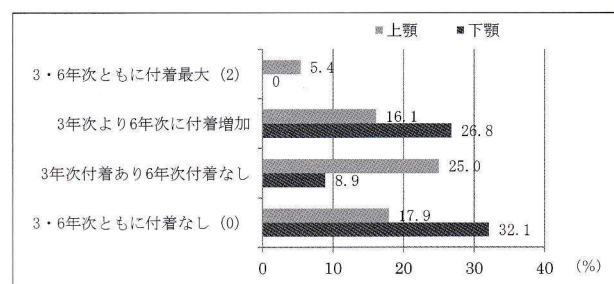


図3 3年次から6年次へのプラーク付着の変化

2. 歯間乳頭部の炎症数の変化

上顎で歯間乳頭部に炎症がなかった者は、図4に示す通り、3年次が10.7%、6年次が23.2%で6年次の方が12.5%増加した。炎症部位数が最大の3であった者は、3年次が39.3%、6年次が51.8%で6年次の方が12.5%増加した。

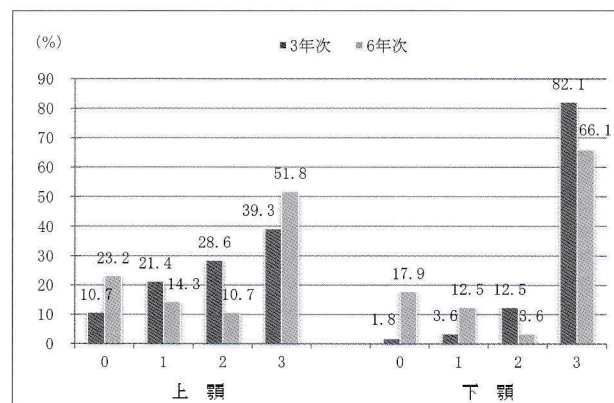


図4 上下顎前歯部唇面歯間乳頭部の炎症部位数の比率の変化

下顎で歯間乳頭部に炎症がなかった者は、図4に示す通り、3年次が1.8%、6年次が17.9%で6年次の方が有意に増加した ($p < 0.05$)。炎症部位数が最大の3であった者は3年次が82.1%、6年次が66.1%で6年次の方が16%減少した。

3年次・6年次ともに歯肉に炎症がなかった者は、

図5に示す通り、上顎・下顎ともに1.8%であった。また、3年次には歯肉の炎症があったものの、6年次には炎症がなかった者は、上顎では21.4%、下顎では16.1%で上顎の方が5.3%多かった。さらに、3年次・6年次共に歯肉炎症数が最大であった者は、上顎が25.0%、下顎は57.1%で下顎が32.1%多かった。

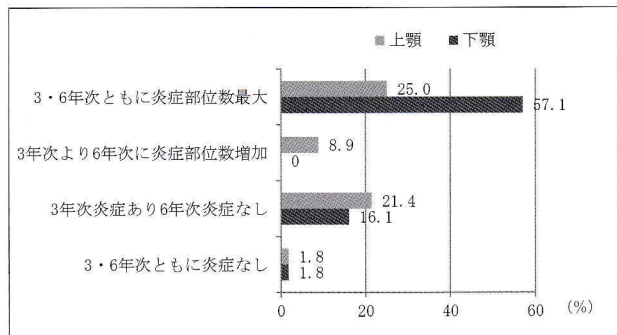


図5 3年次から6年次への歯肉炎症数の比率の変化

3. 部位別歯肉炎症数の変化

部位別歯肉炎症数の変化は、図6に示す通り、上顎の12-11では3年次が66.1%、6年次が64.3%、21-22では3年次が67.9%、6年次が60.7%で各々、1.8%、7.2%6年次で減少した。また、下顎の42-41では3年次が85.7%、6年次が71.4%、41-31では3年次が98.2%、6年次が80.4%、31-32では3年次が92.9%、6年次が66.1%で、各々14.3%、17.8%、26.8%、6年次で減少した。

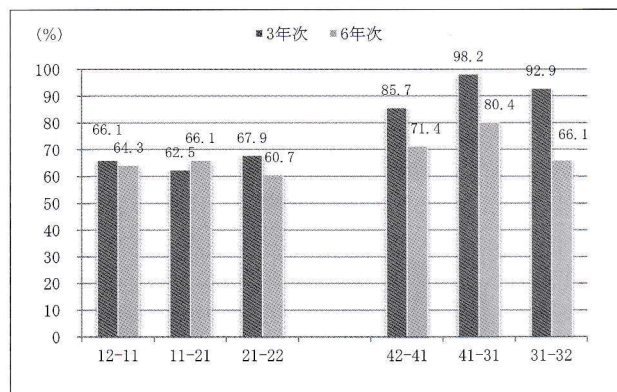


図6 部位別歯肉炎症数の比率の変化

IV. 考 察

1. プラーク付着状況の変化

上顎では、プラーク付着のなかった者が、3年次は33.9%、6年次は42.9%で6年次で増加したのは、3年次に比べてブラッシング技術が向上したことや、3年次のプロジェクトで、プラークの為害性に

ついて調べた者が多かったことが考えられる。また、3年次では萌出途中であった上顎中切歯が6年次には完全に萌出し、歯ブラシをしっかりと当てられるようになったため、清掃効果が上がってプラークの付着がなかったと考えられる。

下顎では、3年次において、上顎前歯部が未萌出または萌出途中のため、歯ブラシの毛先を下顎前歯唇面へ集中的に当てていた者の中で、交換期を経て咬合状態がオーバーバイトになった者が多かったことにより、下顎の歯面への歯ブラシの到達度が減少したと考えられる。

2. 歯肉炎症の変化

本学が、全学年に対して継続的に実施してきている歯科保健指導の中で、4年生以上の学年には歯肉炎・歯周炎のテーマを中心に指導を行っている。また、3年次のプロジェクトで撮影した口腔内写真は、学校歯科医が作成・配布し、児童らが所持している「歯のけんこうノート」に貼付後、児童らに返却すると共に、写真を見せながら歯肉の状態について説明している。これらのことより、児童らは自分の歯肉に興味を抱き、観察することで歯肉の炎症状態を理解し、歯肉炎・歯周炎に対する正しい知識を身につけていると思われる。また、歯肉が薄い場合、炎症の消退が早いことから、上顎よりも歯肉の厚みが約0.1mm薄い下顎の方が²⁾、3年次に比べ、6年次で歯肉炎症のある児童が減少したと考えられる。

3年次・6年次共に、上下顎にプラークの付着がなかった者が6名であったのに対し、歯肉に炎症がなかった者はいなかった。プラークは、当日、時間をかけてブラッシングを行うことにより除去できるが、歯肉の炎症は、日々の歯面清掃によるプラークコントロールの成果が顕著に表れるため、両者が一致しなかったと考えられる。写真撮影の当日は、口腔内を診査されることを意識して、通常よりも丁寧なブラッシングを行った者もいたのではないかとと思われる。そのため、今後の歯科保健指導には、日々の丁寧な口腔清掃が歯肉の状態に大きな影響を及ぼすことについても、視覚的媒体などを用いて組みこんでいく必要があると考える。また、口腔内撮影用一眼レフカメラでは、初期歯肉炎を明確に観察することは難しいことから³⁾、今後は適切な撮影方法や撮影機材を選択し、より正確に歯肉炎症を観察できるようにしていくことが必要と考える。

V. 結 論

3年次にプロジェクトを経験した児童らの口腔内と6年次における口腔内との比較により以下の結論を得た。

1. 上下顎前歯部唇面において、プラーク付着がなかった者は、上顎では3年次が33.9%、6年次が42.9%で、6年次の方が9.0%増加したが、下顎では3年次が60.7%、6年次が46.4%で6年次の方が14.3%減少した。また、3年次にプラーク付着があったが6年次になかった者は、上顎では25%、下顎では8.9%で上顎の方が16.1%多かった。
2. 歯肉炎症がなかった者は、下顎では3年次が1.8%、6年次が17.9%で6年次で有意に増加した

($p<0.05$)。

また、3年次に歯肉の炎症があったが6年次でなかった者は、上顎では21.4%、下顎では16.1%で上顎が5.3%多かった。

文 献

- 1) 文部科学省 現行学習指導要領・生きる力
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/sougou.htm (平成29年3月13日閲覧)
- 2) 中村貴史, 長谷川明: 歯周疾患患者の歯肉厚さに関する研究. 日歯周誌43 (3): 204-216, 2001
- 3) 伊津元博, 神原正樹: 画像解析を応用した初期歯肉炎診査. 歯科医学68 (1): 99-110, 2005