

## 原著論文

## A村の3—5歳児における歯科保健行動の実態と今後の課題

桐 生育 恵<sup>1)</sup>・矢 島 正 榮<sup>2)</sup>・星 野 千 香 子<sup>3)</sup>  
 小 林 亜 由 美<sup>2)</sup>・小 林 和 成<sup>2)</sup>・大 野 絢 子<sup>2)</sup>

Current and Future Oral Health Issues among  
 3- to 5-year-old Children

Ikue KIRYU<sup>1)</sup>, Masae YAJIMA<sup>2)</sup>, Chikako HOSHINO<sup>3)</sup>  
 Ayumi KOBAYASHI<sup>2)</sup>, Kazunari KOBAYASHI<sup>2)</sup>, Ayako OHNO<sup>2)</sup>

## 要 旨

【目 的】 A村の3—5歳児における歯科保健の課題を検討し、対策立案のための示唆を得る。

【対象と方法】 A村の幼稚園に通う児の保護者を対象に、う蝕の発生に影響する児の歯科保健行動の現状、保護者の歯科保健に対する認識や行動等について、自記式質問紙調査を実施した。

【結 果】 91人に調査票を配布し、90人から回答を得た。児は、年齢とともに、自発的な歯みがき行動が低下していく傾向が見られた。また、仕上げみがきを毎日している人の割合が、5歳児ですでに50%を下回るという状況であった。一方で、4歳児において、昼食後の歯みがきをしているかどうかといった歯みがき習慣や、おやつのだらだら食いといったおやつの摂取状況が、う蝕の発生と関連していた。

【結 語】 早い段階からう蝕予防の必要性とその方法について理解を促し、毎日の歯みがき習慣や、う蝕予防に配慮した生活行動が確立するよう促していく必要性が示唆された。

キーワード：歯科保健、幼児、う蝕

## I. は じ め に

我が国の小児の歯科保健については、1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査の項目に歯科検診が組み入れられ、就園、就学後は学校保健安全法に基づく健康診断等の管理が行われるなど、従来から関心が向けられてきた。2010年を目標年度とする「健康日本21（21世紀における国民健康づくり運動）」では、課題の1つである「歯の健康」の指標として、幼児期の「う蝕のない幼児（3歳）」、「フッ化物塗布を受けたことのある幼児（3歳）」、「間食として甘味食品・飲料を頻回飲食する習慣のある幼児（1歳6か月児）」を対象に掲げ、対策に取り組んできた<sup>1)</sup>。その結果、「う蝕のない3歳

児」の割合は策定時の59.5%から2003年度には67.8%まで改善してきている。しかし、2006年3月に公表された「健やか親子21」中間報告では、3歳児のう蝕保有者数の改善を認めながらも、地域による格差、多数う蝕やう蝕の放置の散見、乳歯のう蝕と永久歯のう蝕の強い相関等から、乳幼児期における歯科保健の一層の推進が必要であると指摘された。それまで「健康日本21」に預けてきた小児の歯科保健分野において、「う蝕のない3歳児の割合」を新たな指標として加え、2014年に80%を達成するという目標を掲げている。

小西らは幼児期のう蝕予防について、「う蝕を誘発する甘味飲食物の過剰摂取制限、歯口清掃による歯垢（デンタル・プラーク）の除去及び歯質の強化対策として

1) 群馬大学大学院 2) 群馬バース大学大学院 3) 高山村保健福祉センター

のフッ化物の応用等が基本となる」と述べている<sup>2)</sup>。また2007年には、内閣官房長官主宰の新健康フロンティア戦略賢人会議において、「新健康フロンティア戦略」がとりまとめられ、その中で幼児期のう蝕予防対策として、「家庭における子どもの丈夫な歯づくりに関する知識の普及と実践」が挙げられている<sup>3)</sup>。

幼稚園に通う幼児期後半は、すべての乳歯が萌出する乳歯列の安定期である。しかしながら、母親の管理下を離れる時間が増加することにより、う蝕を誘発する食品摂取の機会も多くなり、乳歯のう蝕罹患率は最大になる<sup>4)</sup>。さらに乳歯のう蝕は、永久歯のう蝕発生誘因や、健全な永久歯列の発育に悪影響を与える危険性が高いと言われている<sup>5)</sup>。そのため、生涯を通じた歯の健康を推進する上でも、幼児期からのう蝕予防は極めて重要である。

A村では2008年度から、1歳半、2歳、2歳半、3歳児を対象に、健康診査時にフッ化物塗布を導入した。しかしながら、A村の歯科保健の現状を見ると、2009年度における学校定期健康診断の結果、う蝕あり（処置歯と未処置歯を含む）の割合は72.2%であり、全国平均の46.5%と比較してはるかに高い値を示した<sup>6)</sup>。年次推移からみても、う蝕ありの割合は全国平均は減少傾向にあるものの、A村においては上昇傾向である。また、幼児健康診査で多数う蝕の児が把握されることもまれではない。

以上のような社会の動向やA村の現状を踏まえ、歯科保健対策を講じる必要性が示唆された。そのためには、う蝕の発生に影響する、幼稚園児の歯科保健行動の現状、保護者の歯科保健に対する認識や行動、および歯科受診行動に関わる地域の環境に関する現状を把握することが必要であると考え、調査を実施したのでここに報告する。

## A村の概要

人口約4,000人、総面積約64km<sup>2</sup>。教育施設は、保育所・児童館、幼稚園、小学校、中学校が各1か所、医療施設は、診療所、歯科診療所が各1か所。

## II. 研究方法

### 1. 用語の定義

本研究では、用いる用語を以下のように定義した。

- ・健康診断：学校保健安全法に基づく歯科検診（2009年度は4月に実施）

- ・う蝕なし：健康診断の結果、永久歯・乳歯ともう蝕および要注意乳歯のない者
- ・う蝕あり：健康診断の結果、処置が完了した者と未処置歯のある者
- ・処置完了率：健康診断の結果、治療勧告をした者のうちで、2学期開始時点（9月）に処置が完了している者の率

### 2. 対象

A村の幼稚園に通う児の保護者 91人

### 3. 調査方法

担任を通して各家庭へ回収用封筒と一緒に調査票を配布し、児を通して調査票を封筒に入れた状態で回収した。きょうだいのいる場合も、1人の児毎に回答を求めた。調査結果を健康診断の結果と照らし合わせ、今後の対策の検討や、児の継続した健康管理に活用するため、調査は記名で行った。

### 4. 調査内容

児の学年・クラス・氏名、児の出生順位、回答者、児の歯・口の清掃、児の歯・口の健康状態、児のう蝕の治療状況、児のう蝕の予防処置、児のおやつとり方、おやつに関する回答者の認識、回答者の定期的な歯科検診

### 5. 調査期間

2009年10月30日～11月5日

### 6. 分析方法

調査票回収後に、2009年度の健康診断の結果と対応させた。項目ごとに人数と割合を求め、さらにう蝕の有無で2群に分け、Fisherの直接確率検定を用いて歯・口の清掃、う蝕の予防処置、おやつとり方、おやつに関する回答者の意識、回答者の定期的な歯科検診との間で比較した。無回答および不明回答は欠損として取り扱い、有効回答のみで分析を行った。また、2009年度の健康診断を受診していない児は、う蝕の有無で比較検討を行う際は、分析から除いた。解析ソフトには、SPSSver.16を使用した。

### 7. 倫理的配慮

本調査は、群馬パース大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。実施にあたり、教育委員会の教育長、

幼稚園の園長から実施の許可を得た。また、研究の趣旨、調査結果と健康診断の結果との照合等について、保護者に対しては書面にて説明し、児に対しては担任に説明を依頼した。

### Ⅲ. 結 果

91人に調査票を配布し、90人から回答を得た（回収率98.9%）。

#### 1. 対象の背景

児の年齢別人数構成は、4歳児が最も多く全体の42.2%であった（表1）。回答者は、「母」が最も多く85人であった。児の出生順位は、「第1子」と「第2子」が約40人であった。

#### 2. 児の歯・口の状況

##### 1) 児のう蝕（未処置歯＋処置歯）保有者の割合（定期健康診断時）

う蝕の有無について、う蝕ありの割合は全体で

72.7%であった（表2）。年齢別にみると、5歳児の96.4%にう蝕がみられた。年齢があがるにつれ、う蝕ありの割合は高くなっていった。

##### 2) 歯・口の症状

児の歯・口の症状について、「特になし」は51.1%であったが、「歯にものがはさまる」18.9%、「口臭が気になる」14.4%であった（図1）。

##### 3) う蝕の有無と治療状況

児のう蝕の有無について、全体の66.3%は「ない」であったが、「ある（治療していない）」が11.2%であり、年齢があがるにつれその割合は高くなっていった（図2）。児にう蝕が「ある（治療していない）」と回答した人に、その理由を尋ねたところ、「連れていく時間がない」40.0%、「子どもが嫌がる」20.0%、「痛がらない」10.0%、「生え変わる」10.0%であった。

#### 3. 歯科保健行動

##### 1) 児の歯みがき習慣

児の自宅での歯みがき状況について、91.1%が「毎日している」で、「していない」はいなかった（図3）。

表1 対象の背景

項 目		単 位：人（％）			
		3歳児	4歳児	5歳児	計
児の年齢別人数構成		23 (25.6)	38 (42.2)	29 (32.2)	90 (100.0)
回答者	母	22 (25.9)	34 (40.0)	29 (34.1)	85 (100.0)
	父	1 (33.3)	2 (66.7)	—	3 (100.0)
	祖母	—	1 (100.0)	—	1 (100.0)
	祖父	—	—	—	—
	計	23 (25.8)	37 (41.6)	29 (32.6)	89 (100.0)
児の出生順位	第1子	12 (29.3)	17 (41.5)	12 (29.3)	41 (100.0)
	第2子	9 (23.1)	17 (43.6)	13 (33.3)	39 (100.0)
	第3子以上	2 (20.0)	4 (40.0)	4 (40.0)	10 (100.0)
	計	23 (25.6)	38 (42.2)	29 (32.2)	90 (100.0)

表2 児のう蝕保有者の割合

		単 位：人（％）		
年齢	う蝕なし	う蝕あり	計	
3歳児	12 (52.2)	11 (47.8)	23 (100.0)	
4歳児	11 (29.7)	26 (70.3)	37 (100.0)	
5歳児	1 (3.6)	27 (96.4)	28 (100.0)	
全体	24 (27.3)	64 (72.7)	88 (100.0)	

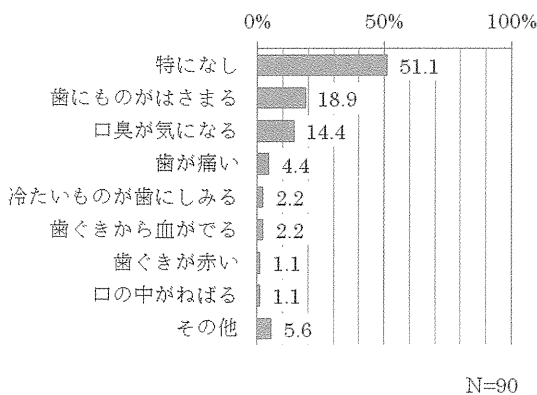


図1 歯・口の症状（複数回答）

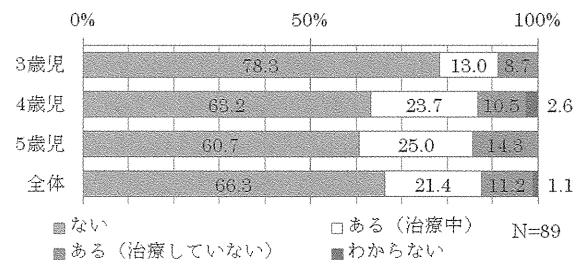


図2 う蝕の有無と治療状況

年齢があがるにつれて、歯みがきを「毎日している」割合は、低くなっていった。児が自宅で歯みがきを「毎日している」「時々している」と回答した人に、歯みがきをいつするのか尋ねたところ、「夜寝る前」が最も多く83.3%、ついで「朝ごはんの後」60.0%であった。児が自宅で歯みがきを「毎日している」「時々している」と回答した人に、児は自分からすすんで歯みがきをするのか尋ねたところ、「自分からすることが多い」が全体で29.5%であり、年齢があがるにつれ、その割合は低くなっていった（図4）。

年齢別のう蝕の有無と歯みがき習慣について比較した結果を表3に示す。4歳児において、自宅で昼食後の歯みがきを「しない」児は、「する」児に比べてう蝕ありの割合が有意に高い値を示した（ $p < 0.05$ ）。

2) 仕上げみがき

児の仕上げみがきについて、「毎日している」は全体で61.1%で、年齢があがるにつれその割合は低くなっていった（図5）。また、「全くしていない」は全体で3.3%であり、5歳児が最も多かった。児の仕上げみがきを「全くしていない」と回答した人に、その理由を尋ねたところ、「時間が無い」であった（ $n = 3$ ）。児の仕上げみがきはいつまで必要だと思うかについて、「2年生」と「3年生」が最も多く19.1%、次いで「わからない」16.9%であった。その他の内容は、「自分でできるようになるまで」（ $n = 2$ ）、「年齢は問わない」（ $n = 1$ ）、「時に応じて」（ $n = 1$ ）であった。

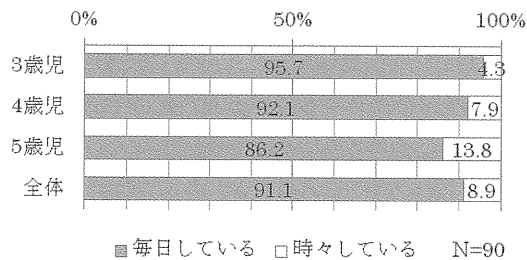


図3 自宅での歯みがき状況

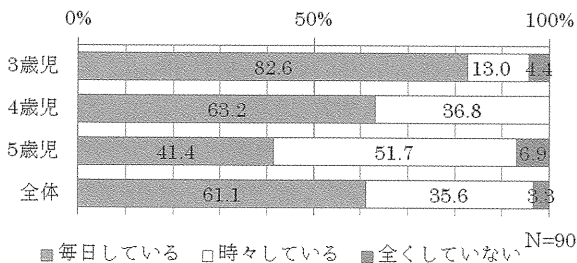


図5 仕上げみがきの実施状況

年齢別のう蝕の有無と仕上げみがきについて比較した結果を表4に示す。児のう蝕の有無に有意差はみられなかった。

3) 歯・口の清掃用具の使用状況

歯ブラシの毛先の状態を3段階に表した図を示し、児が自宅で使用している歯ブラシがどの状態であるか尋ねたところ、全体の76.7%が毛先のそろった歯ブラシを使っていた（図6）。児の歯ブラシの交換時期をめやすは、「歯ブラシの毛先が開いてきたら」が最も多く84.1%であった。一方、歯ブラシの使用期間をめやすにしている人は、全体の15.8%であった。児のう蝕予防のために使用しているものは、「歯みがき粉」が最も多く93.3%であった。歯間部清掃用器具（デンタルフロス（糸ようじ）、歯間ブラシ）は12.2%、フッ化物洗口剤は11.1%であった。児の歯みがき粉を選ぶ基準について、「う蝕予防に効果のあるもの」が最も多く75.6%、次いで「児の好きなもの」34.4%であった。

年齢別のう蝕の有無と歯・口の清掃用具について比較した結果を表5に示す。児のう蝕の有無に有意差はみられなかった。

4) 定期的なフッ化物塗布

児の定期的なフッ化物塗布について、全体で「している」が49.4%、「していない」が47.2%であった。児に定期的なフッ化物塗布をしていないと回答した人に、その理由を尋ねたところ、「定期的ではないが機会があれば塗る」が78.6%（ $n = 32$ ）であった。フッ化

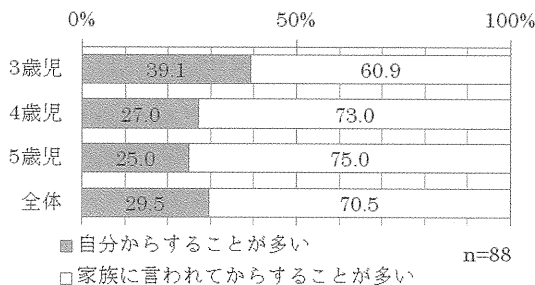


図4 自宅での歯みがき行動

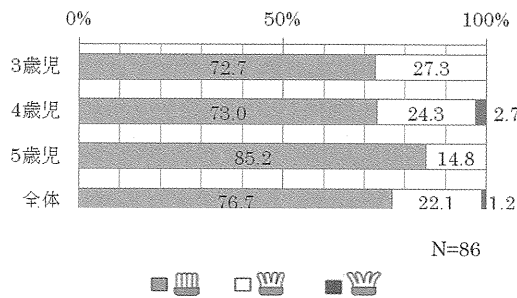


図6 自宅で使用している歯ブラシの状況

表3 年齢別のう蝕の有無と歯みがき習慣

単位：人 (%)

年齢	項目	う蝕なし	う蝕あり	計	p 値	
3 歳児	自宅での歯みがき習慣	毎日している	11( 50.0)	11( 50.0)	22(100.0)	1.000
		ときどきしている	1(100.0)	—	1(100.0)	
		計	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
4 歳児	自宅での歯みがき習慣	毎日している	10( 29.4)	24( 70.6)	34(100.0)	1.000
		ときどきしている	1( 33.3)	2( 66.7)	3(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	自宅での歯みがき習慣	毎日している	1( 4.2)	23( 95.8)	24(100.0)	1.000
		ときどきしている	—	4(100.0)	4(100.0)	
		計	1( 3.6)	27( 96.4)	28(100.0)	
全 体	自宅での歯みがき習慣	毎日している	22( 27.5)	58( 72.5)	80(100.0)	1.000
		ときどきしている	2( 25.0)	6( 75.0)	8(100.0)	
		計	24( 27.3)	64( 72.7)	88(100.0)	
3 歳児	自宅での歯みがき行動	自分からすることが多い	5( 55.6)	4( 44.4)	9(100.0)	1.000
		家族に言われてからすることが多い	7( 50.0)	7( 50.0)	14(100.0)	
		計	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
4 歳児	自宅での歯みがき行動	自分からすることが多い	4( 44.4)	5( 55.6)	9(100.0)	0.226
		家族に言われてからすることが多い	6( 22.2)	21( 77.8)	27(100.0)	
		計	10( 27.8)	26( 72.2)	36(100.0)	
5 歳児	自宅での歯みがき行動	自分からすることが多い	—	6(100.0)	6(100.0)	1.000
		家族に言われてからすることが多い	1( 4.8)	20( 95.2)	21(100.0)	
		計	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	
全 体	自宅での歯みがき行動	自分からすることが多い	9( 37.5)	15( 62.5)	24(100.0)	0.182
		家族に言われてからすることが多い	14( 22.6)	48( 77.4)	62(100.0)	
		計	23( 26.7)	63( 73.3)	86(100.0)	
3 歳児	起床時の歯みがき	する	—	—	—	—
		しない	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
		計	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
4 歳児	起床時の歯みがき	する	—	1(100.0)	1(100.0)	1.000
		しない	11( 30.6)	25( 69.4)	36(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	起床時の歯みがき	する	—	1(100.0)	1(100.0)	1.000
		しない	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	
		計	1( 3.6)	27( 96.4)	28(100.0)	
全 体	起床時の歯みがき	する	—	2(100.0)	2(100.0)	1.000
		しない	24( 27.9)	62( 72.1)	86(100.0)	
		計	24( 27.3)	64( 72.7)	88(100.0)	
3 歳児	朝食後の歯みがき	する	9( 60.0)	6( 40.0)	15(100.0)	0.400
		しない	3( 37.5)	5( 62.5)	8(100.0)	
		計	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
4 歳児	朝食後の歯みがき	する	8( 40.0)	12( 60.0)	20(100.0)	0.169
		しない	3( 17.6)	14( 82.4)	17(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	朝食後の歯みがき	する	—	19(100.0)	19(100.0)	0.321
		しない	1( 11.1)	8( 88.9)	9(100.0)	
		計	1( 3.6)	27( 96.4)	28(100.0)	
全 体	朝食後の歯みがき	する	17( 31.5)	37( 68.5)	54(100.0)	0.330
		しない	7( 20.6)	27( 79.4)	34(100.0)	
		計	24( 27.3)	64( 72.7)	88(100.0)	
3 歳児	昼食後の歯みがき	する	5( 41.7)	7( 58.3)	12(100.0)	0.414
		しない	7( 63.6)	4( 36.4)	11(100.0)	
		計	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
4 歳児	昼食後の歯みがき	する	9( 45.0)	11( 55.0)	20(100.0)	0.036*
		しない	2( 11.8)	15( 88.2)	17(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	昼食後の歯みがき	する	—	12(100.0)	12(100.0)	1.000
		しない	1( 6.3)	15( 93.8)	16(100.0)	
		計	1( 3.6)	27( 96.4)	28(100.0)	
全 体	昼食後の歯みがき	する	14( 31.8)	30( 68.2)	44(100.0)	0.473
		しない	10( 22.7)	34( 77.3)	44(100.0)	
		計	24( 27.3)	64( 72.7)	88(100.0)	
3 歳児	夕食後の歯みがき	する	2( 50.0)	2( 50.0)	4(100.0)	1.000
		しない	10( 52.6)	9( 47.4)	19(100.0)	
		計	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
4 歳児	夕食後の歯みがき	する	2( 28.6)	5( 71.4)	7(100.0)	1.000
		しない	9( 30.0)	21( 70.0)	30(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	夕食後の歯みがき	する	—	2(100.0)	2(100.0)	1.000
		しない	1( 3.8)	25( 96.2)	26(100.0)	
		計	1( 3.6)	27( 96.4)	28(100.0)	
全 体	夕食後の歯みがき	する	4( 30.8)	9( 69.2)	13(100.0)	0.745
		しない	20( 26.7)	55( 73.3)	75(100.0)	
		計	24( 27.3)	64( 72.7)	88(100.0)	
3 歳児	夜寝る前の歯みがき	する	9( 50.0)	9( 50.0)	18(100.0)	1.000
		しない	3( 60.0)	2( 40.0)	5(100.0)	
		計	12( 52.2)	11( 47.8)	23(100.0)	
4 歳児	夜寝る前の歯みがき	する	10( 33.3)	20( 66.7)	30(100.0)	0.649
		しない	1( 14.3)	6( 85.7)	7(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	夜寝る前の歯みがき	する	1( 4.0)	24(96.0)	25(100.0)	1.000
		しない	—	3(100.0)	3(100.0)	
		計	1( 3.6)	27( 96.4)	28(100.0)	
全 体	夜寝る前の歯みがき	する	20( 27.4)	53( 72.6)	73(100.0)	1.000
		しない	4( 26.7)	11( 73.3)	15(100.0)	
		計	24( 27.3)	64( 72.7)	88(100.0)	

\* : p&lt;0.05 Fisher の直接確率検定

物塗布はう蝕予防になると思うかについて、全体で77.5%の人が「なる」と答えた。一方、「わからない」

と答えた人は、21.4%であった。  
う蝕の有無と定期的なフッ化物塗布について比較し

表4 年齢別のう蝕の有無と仕上げみがき 単位：人 (%)

年齢	項目	う蝕なし	う蝕あり	計	p 値
3 歳児	毎日している	9 ( 47.4)	10 ( 52.6)	19 (100.0)	0.590
	時々しているまたは全くしていない	3 ( 75.0)	1 ( 25.0)	4 (100.0)	
	計	12 ( 52.2)	11 ( 47.8)	23 (100.0)	
4 歳児	毎日している	7 ( 29.2)	17 ( 70.8)	24 (100.0)	1.000
	時々しているまたは全くしていない	4 ( 30.8)	9 ( 69.2)	13 (100.0)	
	計	11 ( 29.7)	26 ( 70.3)	37 (100.0)	
5 歳児	毎日している	1 ( 9.1)	10 ( 90.9)	11 (100.0)	0.393
	時々しているまたは全くしていない	—	17 (100.0)	17 (100.0)	
	計	1 ( 3.6)	27 ( 96.4)	28 (100.0)	
全 体	毎日している	17 ( 31.5)	37 ( 68.5)	54 (100.0)	0.333
	時々しているまたは全くしていない	7 ( 20.6)	27 ( 79.4)	34 (100.0)	
	計	24 ( 27.3)	64 ( 72.7)	88 (100.0)	

表5 年齢別のう蝕の有無と歯・口の清掃用具 単位：人 (%)

年齢	項目	う蝕なし	う蝕あり	計	p 値	
3 歳児	歯みがき粉	使っている	11( 57.9)	8( 42.1)	19(100.0)	1.000
		使っていない	1( 50.0)	1( 50.0)	2(100.0)	
		計	12( 57.1)	9( 42.9)	21(100.0)	
4 歳児	歯みがき粉	使っている	11( 30.6)	25( 69.4)	36(100.0)	1.000
		使っていない	—	1(100.0)	1(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	歯みがき粉	使っている	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	—
		使っていない	—	—	—	
		計	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	
全 体	歯みがき粉	使っている	23( 28.0)	59( 72.0)	82(100.0)	1.000
		使っていない	1( 33.3)	2( 66.7)	3(100.0)	
		計	24( 28.2)	61( 71.8)	85(100.0)	
3 歳児	デンタルフロス(糸ようじ)	使っている	1( 25.0)	3( 75.0)	4(100.0)	0.272
		使っていない	11( 64.7)	6( 35.3)	17(100.0)	
		計	12( 57.1)	9( 42.9)	21(100.0)	
4 歳児	デンタルフロス(糸ようじ)	使っている	2( 50.0)	2( 50.0)	4(100.0)	0.567
		使っていない	9( 27.3)	24( 72.7)	33(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	デンタルフロス(糸ようじ)	使っている	—	2(100.0)	2(100.0)	1.000
		使っていない	1( 4.0)	24( 96.0)	25(100.0)	
		計	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	
全 体	デンタルフロス(糸ようじ)	使っている	3( 30.0)	7( 70.0)	10(100.0)	1.000
		使っていない	21( 28.0)	54( 72.0)	75(100.0)	
		計	24( 28.2)	61( 71.8)	85(100.0)	
3 歳児	歯間ブラシ	使っている	—	—	—	—
		使っていない	12( 57.1)	9( 42.9)	21(100.0)	
		計	12( 57.1)	9( 42.9)	21(100.0)	
4 歳児	歯間ブラシ	使っている	—	1(100.0)	1(100.0)	1.000
		使っていない	11( 30.6)	25( 69.4)	36(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	歯間ブラシ	使っている	—	—	—	—
		使っていない	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	
		計	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	
全 体	歯間ブラシ	使っている	—	1(100.0)	1(100.0)	1.000
		使っていない	24( 28.6)	60( 71.4)	84(100.0)	
		計	24( 28.2)	61( 71.8)	85(100.0)	
3 歳児	フッ化物洗口剤	使っている	—	1(100.0)	1(100.0)	0.429
		使っていない	12( 60.0)	8( 40.0)	20(100.0)	
		計	12( 57.1)	9( 42.9)	21(100.0)	
4 歳児	フッ化物洗口剤	使っている	3( 42.9)	4( 57.1)	7(100.0)	0.403
		使っていない	8( 26.7)	22( 73.3)	30(100.0)	
		計	11( 29.7)	26( 70.3)	37(100.0)	
5 歳児	フッ化物洗口剤	使っている	—	2(100.0)	2(100.0)	1.000
		使っていない	1( 4.0)	24( 96.0)	25(100.0)	
		計	1( 3.7)	26( 96.3)	27(100.0)	
全 体	フッ化物洗口剤	使っている	3( 30.0)	7( 70.0)	10(100.0)	1.000
		使っていない	21( 28.0)	54( 72.0)	75(100.0)	
		計	24( 28.2)	61( 71.8)	85(100.0)	

た結果を表6に示す。児のう蝕の有無に有意差はみられなかった。

### 5) 児のおやつとり方

児の1日の甘いお菓子や飲み物の摂取状況について

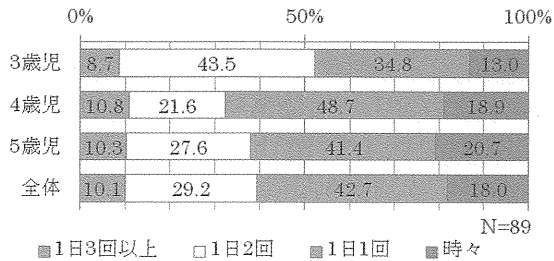


図7 おやつ回数

て、全体の42.7%が「1日1回」であったが、「1日2回以上」は全体の39.3%であった(図7)。児が甘いお菓子や飲み物を「1日3回以上」「1日2回」「1日1回」食べていると回答した人に、児はいつ食べるが多いか尋ねたところ、「幼稚園が終わってから夕食までの間」が最も多く90.4%(n=66)であった。

児は甘いお菓子や飲み物をだらだら食べているかについて、全体の34.8%が「はい」であり、3歳児39.1%、4歳児37.8%、5歳児27.6%と、年齢があがるにつれてその割合は低くなっていた。

う蝕の有無とおやつとり方を比較した結果を表7に示す。4歳児において、おやつのだらだら食いを「し

表6 年齢別のう蝕の有無とフッ化物塗布

単位：人(%)

年齢	項目	う蝕なし	う蝕あり	計	P値
3歳児	フッ化物塗布している	6(60.0)	4(40.0)	10(100.0)	0.680
	フッ化物塗布していない	6(46.2)	7(53.8)	13(100.0)	
	計	12(52.2)	11(47.8)	23(100.0)	
4歳児	フッ化物塗布している	8(40.0)	12(60.0)	20(100.0)	0.277
	フッ化物塗布していない	3(18.8)	13(81.3)	16(100.0)	
	計	11(30.6)	25(69.4)	36(100.0)	
5歳児	フッ化物塗布している	—	13(100.0)	13(100.0)	0.480
	フッ化物塗布していない	1(8.3)	11(91.7)	12(100.0)	
	計	1(4.0)	24(96.0)	25(100.0)	
全体	フッ化物塗布している	14(32.6)	29(67.4)	43(100.0)	0.473
	フッ化物塗布していない	10(24.4)	31(75.6)	41(100.0)	
	計	24(28.6)	60(71.4)	84(100.0)	

表7 年齢別のう蝕の有無とおやつとり方

単位：人(%)

年齢	項目	う蝕なし	う蝕あり	計	p値	
3歳児	おやつ回数	1日2回以上	6(50.0)	6(50.0)	12(100.0)	1.000
		1日1回以下	6(54.5)	5(45.5)	11(100.0)	
		計	12(52.2)	11(47.8)	23(100.0)	
4歳児	おやつ回数	1日2回以上	2(16.7)	10(83.3)	12(100.0)	0.268
		1日1回以下	9(37.5)	15(62.5)	24(100.0)	
		計	11(30.6)	25(69.4)	36(100.0)	
5歳児	おやつ回数	1日2回以上	1(9.1)	10(90.9)	11(100.0)	0.393
		1日1回以下	—	17(100.0)	17(100.0)	
		計	1(3.6)	27(96.4)	28(100.0)	
全体	おやつ回数	1日2回以上	9(25.7)	26(74.3)	35(100.0)	0.810
		1日1回以下	15(28.8)	37(71.2)	52(100.0)	
		計	24(27.6)	63(72.4)	87(100.0)	
3歳児	おやつのだらだら食い	している	5(55.6)	4(44.4)	9(100.0)	1.000
		していない	7(50.0)	7(50.0)	14(100.0)	
		計	12(52.2)	11(47.8)	23(100.0)	
4歳児	おやつのだらだら食い	している	1(7.1)	13(92.9)	14(100.0)	0.025*
		していない	10(45.5)	12(54.5)	22(100.0)	
		計	11(30.6)	25(69.4)	36(100.0)	
5歳児	おやつのだらだら食い	している	—	8(100.0)	8(100.0)	1.000
		していない	1(5.0)	19(95.0)	20(100.0)	
		計	1(3.6)	27(96.4)	28(100.0)	
全体	おやつのだらだら食い	している	6(19.4)	25(80.6)	31(100.0)	0.223
		していない	18(32.1)	38(67.9)	56(100.0)	
		計	24(27.6)	63(72.4)	87(100.0)	

\* : p<0.05 Fisherの直接確率検定

ている」児は、「していない」児に比べてう蝕ありの割合が有意に高い値を示した ( $p < 0.05$ )。

#### 6) おやつに関する回答者の認識

児への甘いお菓子や飲み物の与え方について気をつけていることは、「時間を決める」が最も多く40.0%であったが、「特に何も考えていない」が次に多く27.8%であった。う蝕発生に関与するおやつの与え方についての知識は、「時間を決めずにだらだら食べる」は80.0%、「砂糖を含む菓子類や飲料を選ぶ」は72.2%の人が知っていたが、「1日3回以上食べる」は36.7%であった。

う蝕の有無とおやつに関する回答者の認識を比較し

た結果を表8に示す。いずれの項目においても、児のう蝕の有無に有意差はみられなかった。

#### 7) 回答者の定期的な歯科検診

回答者で定期的に歯科検診を「している」人は全体で32.2%であり、5歳児の回答者が最も高く41.1%であった。

う蝕の有無と回答者の定期的な歯科検診を比較した結果を表9に示す。児のう蝕の有無に有意差はみられなかった。

表8 年齢別のう蝕の有無とおやつに関する回答者の認識

単位：人 (%)

年齢	項目	う蝕なし	う蝕あり	計	P値	
3歳児	おやつの時間	決めている	4(44.4)	5(55.6)	9(100.0)	1.000
		決めていない	6(50.0)	6(50.0)	12(100.0)	
		計	10(47.6)	11(52.4)	21(100.0)	
4歳児	おやつの時間	決めている	5(35.7)	9(64.3)	14(100.0)	0.713
		決めていない	6(26.1)	17(73.9)	23(100.0)	
		計	11(29.7)	26(70.3)	37(100.0)	
5歳児	おやつの時間	決めている	1(8.3)	11(91.7)	12(100.0)	0.444
		決めていない	—	15(100.0)	15(100.0)	
		計	1(3.7)	26(96.3)	27(100.0)	
全体	おやつの時間	決めている	10(28.6)	25(71.4)	35(100.0)	0.802
		決めていない	12(24.0)	38(76.0)	50(100.0)	
		計	22(25.9)	63(74.1)	85(100.0)	
3歳児	おやつの種類	砂糖の入っていないものを選ぶ	1(100.0)	—	1(100.0)	0.476
		砂糖の入っていないものを選んでいない	9(45.0)	11(55.0)	20(100.0)	
		計	10(47.6)	11(52.4)	21(100.0)	
4歳児	おやつの種類	砂糖の入っていないものを選ぶ	—	1(100.0)	1(100.0)	1.000
		砂糖の入っていないものを選んでいない	11(30.6)	25(69.4)	36(100.0)	
		計	11(29.7)	26(70.3)	37(100.0)	
5歳児	おやつの種類	砂糖の入っていないものを選ぶ	—	—	—	—
		砂糖の入っていないものを選んでいない	1(3.7)	26(96.3)	27(100.0)	
		計	1(3.7)	26(96.3)	27(100.0)	
全体	おやつの種類	砂糖の入っていないものを選ぶ	1(50.0)	1(50.0)	2(100.0)	0.453
		砂糖の入っていないものを選んでいない	21(25.3)	62(74.7)	83(100.0)	
		計	22(25.9)	63(74.1)	85(100.0)	
3歳児	おやつ後の歯みがき	させている	1(33.3)	2(66.7)	3(100.0)	1.000
		させていない	9(50.0)	9(50.0)	18(100.0)	
		計	10(47.6)	11(52.4)	21(100.0)	
4歳児	おやつ後の歯みがき	させている	2(33.3)	4(66.7)	6(100.0)	1.000
		させていない	9(29.0)	22(71.0)	31(100.0)	
		計	11(29.7)	26(70.3)	37(100.0)	
5歳児	おやつ後の歯みがき	させている	1(14.3)	6(85.7)	7(100.0)	0.259
		させていない	—	20(100.0)	20(100.0)	
		計	1(3.7)	26(96.3)	27(100.0)	
全体	おやつ後の歯みがき	させている	4(25.0)	12(75.0)	16(100.0)	1.000
		させていない	18(26.1)	51(73.9)	69(100.0)	
		計	22(25.9)	63(74.1)	85(100.0)	



表9 う蝕の有無と回答者の定期的な歯科検診

単位：人（％）

年齢		う蝕なし	う蝕あり	計	p値
3歳児	歯科検診している	2 (33.3)	4 (66.7)	6 (100.0)	0.371
	歯科検診していない	10 (58.8)	7 (41.2)	17 (100.0)	
	計	12 (52.2)	11 (47.8)	23 (100.0)	
4歳児	歯科検診している	2 (18.2)	9 (81.8)	11 (100.0)	0.445
	歯科検診していない	9 (34.6)	17 (65.4)	26 (100.0)	
	計	11 (29.7)	26 (70.3)	37 (100.0)	
5歳児	歯科検診している	—	12 (100.0)	12 (100.0)	1.000
	歯科検診していない	1 (6.3)	15 (93.8)	16 (100.0)	
	計	1 (3.6)	27 (96.4)	28 (100.0)	
全体	歯科検診している	4 (13.8)	25 (86.2)	29 (100.0)	0.073
	歯科検診していない	20 (33.9)	39 (66.1)	59 (100.0)	
	計	24 (27.3)	64 (72.7)	88 (100.0)	

#### IV. 考 察

児は、年齢とともに、自発的な歯みがき行動が低下していく傾向が見られた。一方で、4歳児において、昼食後の歯みがきをしているかどうかといった歯みがき習慣や、おやつのだらだら食いといったおやつ摂取状況が、う蝕の発生と関連していることが明らかとなった。早い段階からう蝕予防の必要性とその方法について理解を促し、毎日の歯みがき習慣や、う蝕予防に配慮した生活行動が確立するよう促していく必要性が示唆された。

口腔内に何らかの症状がある児は、約50%にみられた。このことについては、日常的、個別的な相談の機会を設けたり、歯科医師による指導の場を確保したりして、解決に向けて早期に取り組む必要がある。そのためには、学校歯科医との相談のもと、地域の歯科医療機関や歯科保健関係職種等にも協力を求めていくことが有効であると考えられる。

また、う蝕未処置の者が約10%みられ、その理由として「時間が無い」が上位に挙げられた。年齢的に児のみでの受診は困難なことから、保護者に対し受診の動機を高めることが必要であると考えられる。

自宅での歯みがきについて、自発的な行動は年齢とともに減少していく傾向がみられた。そして、4歳児においては、昼食後の歯みがきとう蝕の有無に有意差がみられた。幼児期は、年齢とともに基本的な生活習慣を身につけていく時期である。歯みがき習慣を食事とセットにして、生活リズムに組み込むなど、年齢とともに児自身が自分で歯をきれいに保つ歯みがき習慣を身につけられることが必要である。

仕上げみがきについて、歯みがき行動が未熟な年齢

においては保護者の補完が必要であるが、仕上げみがきを毎日している人の割合が、5歳児ですでに50%を下回るという状況であった。仕上げみがきを全く実施していない人の理由が「時間が無い」こと、仕上げみがきは小学校2、3年まで必要であると回答した者が合わせて約40%を占めていたことから、「必要とは思わがやれていない」という保護者の現状が明らかとなった。仕上げみがきとう蝕の要因についての報告<sup>7,8)</sup>もあり、保護者が仕上げみがきの必要性を理解し、行動に移せるような働きかけを進めることが必要である。それとともに、児自身の成長発達段階に応じた、歯みがきの習慣化に向けた支援も必要であると考えられる。乳幼児期からの継続的な支援を行うために、保健センターと幼稚園が協力して取り組む必要性が示唆された。

歯ブラシの管理状況では、5歳児の80%以上が毛先がそろっていたのに対し、3、4歳児では毛先がそろっている児が70%弱にとどまった。この理由のひとつとして、5歳児では身辺の自立が進み、親の管理だけでなく、自身でも歯ブラシの状態の適否を判断できるような時期になっているのではないかと考えられる。

歯間部清掃用器具は、どの年代でもあまり使用されていない現状が明らかとなった。しかしながら、幼児期における歯科保健指導の手引きにおいて、可能なかぎりデンタルフロスを使用して、歯を清潔にするよう指導することが記載されている<sup>9)</sup>。一人一人の児の口腔状況に合わせ、保護者が適切に使用できるような個別指導の機会を設けたり、身近に感じるようなPRを進めていったりすることも必要であると考えられる。

フッ化物塗布について、定期的に行っている者としていない者が約半数であった。しかしながら、定期的な

フッ化物塗布をしていない者でも、「定期的ではないが機会があれば塗る」が約80%いたこと、フッ化物塗布がう蝕予防になるとする者も約80%いたことから、フッ化物塗布の必要性は理解していながらも行動に結びついていない実態が明らかとなった。独自にフッ化物塗布を複数回導入した自治体において、う蝕ありの割合が減少したという報告もあり<sup>10)</sup>、フッ化物塗布のサービスの導入についての検討も必要である。そのためには、フッ化物塗布に対する幼稚園の協力や保護者の理解が必要であると同時に、フッ化物塗布を実施する医療機関との連携も求められる。一方で、フッ化物塗布といった保護者の歯科保健行動への関心を高めるためには、「育児は楽しい」といった育児意識の向上が必要であることも示されており<sup>11)</sup>、保護者の育児をサポートする体制も必要である。

おやつについては、約40%が1日2回以上摂取している現状が明らかとなった。さらに、おやつをだらだら食べている児が約35%、おやつの与え方について何も考えていない保護者が約28%という現状も明らかとなった。しかしながら、「時間を決めずにだらだら食べる」と「砂糖を含む菓子類や飲料を与えること」の弊害について、保護者はそれぞれ80%、約70%が認識しており、実際の管理行動との間に隔たりがみられた。そして、4歳児において、おやつのだらだら食いがう蝕の発生に影響を与えることが明らかとなった。3歳未満の幼児は比較的保護者の庇護のもとで生活することが多いが、3歳以降になると社会性、自立性が備わってくるので、幼児の生活行動が変化し、保護者の監視の眼も届きにくくなると言われている<sup>12)</sup>。幼児期は生活習慣の基礎となる食事、排泄、睡眠などの基本的な生活習慣を身につけていく時期である。保護者のう蝕予防の意識を高めることとともに、児に対するおやつの食べ方についての指導の必要性も示唆された。

今回の調査を通して、A村の児の歯科保健の現状として、年齢とともに自発的な歯みがき行動が低下していく傾向が見られた。フッ化物塗布、う蝕が指摘されたときの速やかな受診などの歯科保健行動は、必ずしも積極的にとられているとは言えない状況であった。今後の課題として、児の成長発達段階に応じた自己管理能力向上の支援、保護者の理解・協力の促進、更に児とその保護者が歯科診療や、日常の口腔管理に関する相談、フッ化物によるう蝕予防などのサービスを必要とときにタイムリーに受けられるよう、地域の環境を整備していくことが示唆された。今後、これらの課

題に取り組んでいくためには、保健センターを中心とする村の保健部門と教育委員会、幼稚園、地域の歯科医療機関、更に広域的・専門的立場からそれらの活動を支援する保健所が協力して、体制づくりを進めていくことが重要であると考えられる。

## V. 研究の限界と今後の課題

今回の調査では、う蝕ありを処置が完了した者と未処置歯のある者と定義したため、う蝕の発生が危機感となり、児の生活習慣や回答者の意識が改まった可能性も考えられる。今後は、児の生活習慣や回答者の意識を、う蝕が増加する以前と現在の2時点で捉え、児の生活習慣や回答者の意識変化とう蝕増加の関連を検討していきたい。

## VI. おわりに

本調査にご協力いただいた皆様に心より感謝を申し上げますと共に、貴重なご回答・ご意見を、今後の施策に役立てていきたい。

## 引用文献

- 1) 健康日本21、財団法人 健康・体力づくり財団  
<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/kakuron/index.html>
- 2) 小西正光・小野ツルコ：「健康日本21」を指標とした健康調査と保健支援活動。ライフ・サイエンス・センター，神奈川県：2001，pp.139-144.
- 3) 内閣府：新健康フロンティア戦略，新健康フロンティア戦略賢人会議，2007.
- 4) 全国歯科衛生士教育協議会：新歯科衛生士教本 小児歯科学。医歯薬出版株式会社，東京都，2002，pp.59-65，79-83.
- 5) 歯科保健医療研究会：歯科保健指導関係資料2001年版。財団法人口腔保健協会，東京都，2001，pp.134-137.
- 6) 学校保健統計調査—2009年度結果の概要。  
<http://www.mext.go.jp/b-menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k-detail/1287812.htm>
- 7) 三藤 聡：尾道市における乳幼児のう蝕有病状況に影響を与える生活・環境要因について。口腔衛生学会雑誌 56：2006，pp.688-708.

- 8) 溝口恭子, 輦止勝麿, 丹後俊郎ら: 関東都市部における1歳6か月時から3歳時にかけてのう蝕発生と授乳状況ならびに関連する要因の検討. 日本公衆衛生雑誌 50(9):2003, pp.867-878.
- 9) 幼児期における歯科保健指導の手引き, 歯科保健指導関連資料 2010年版. 財団法人口腔保健協会, 東京都:2010, pp.207-228.
- 10) 横田紀美子・椎名由美・原田美知子ら: 地域における幼児う蝕予防対策の展開とその評価—20年間の観察研究. 日本公衆衛生雑誌 57(8):2010, pp.624-632.
- 11) 佐藤公子・小田 慈・下野 勉: 3歳児乳児う蝕に影響する要因の検討—母親の育児意識とう蝕予防—. 小児保健研究 66(5):2007, pp.657-664.
- 12) 幼児期における歯科保健指導の手引き, 歯科保健指導関連資料 2010年版. 財団法人口腔保健協会, 東京都:2010, pp.183-186.

### Abstract

**Purpose :** To assess the oral health issues among 3- to 5-year-old children and to formulate plans to solve them.

**Subjects and Methods :** Parents of children attending preschool in a Japanese village were asked to complete a self-administered questionnaire regarding the current status of oral health behavior among those children with tooth decay, the parents' own oral health knowledge and behavior, and other issues.

**Results :** Questionnaires were distributed to 91 parents ; 90 questionnaires were completed and returned. With increasing age of the children, the tendency to brush their teeth voluntarily decreased. The percentage of children whose teeth were brushed by their parents was 50% or less in 5-year-old children. In 4-year-old children, there was a significant relationship between tooth decay and habits such as not brushing their teeth after lunch or constantly eating snacks.

**Conclusion :** These results indicate the need to 1) raise awareness of the necessity and means of preventing tooth decay from an early stage and 2) encourage the establishment of a daily toothbrushing habit and a lifestyle that takes tooth-decay prevention into consideration.

**Key words :** dental health, infant, dental caries