

既存資料を利用した2歳児歯科健診事業の効果評価

コシダ ミホコ アオヤマ ヒトシ
越田 美穂子*1 青山 旬*2

目的 N町で行われていた、2歳児歯科健診事業の効果の有無を、既存の統計資料から分析を行い明確にすること、またN町のう蝕リスク要因（地域特性）を明らかにすることを目的とした。

方法 対象は、1歳6か月児健診・3歳児健診を両方とも受診した児650人のうち、1歳6か月児健診時にう蝕のなかった624人である。既存資料の母子管理登録票から、抽出可能な項目のうち、幼児う蝕のリスク要因を検討し、分析項目を設定した。2歳児歯科健診の効果評価には、3歳児健診時のう蝕の有無・う蝕罹患型・う蝕本数・歯磨き習慣・おやつ回数をを用いた。3歳児う蝕に関連するリスク要因は、出生順位・出生時体重・乳児期の栄養方法（母乳・混合・人工）・1歳6か月児の哺乳びん使用・1歳6か月児の飲み物内容・2歳児母乳の有無・3歳児日中の保育者（母親・祖母・その他）・3歳児健診時おやつ回数（2回以下・3回以上）について分析を行った。さらに、3歳児のう蝕の有無を従属変数とし、関連する要因について多重ロジスティック回帰分析を行い、事業の効果評価とした。

結果 2歳児歯科健診の効果評価に関しては、受診群では、3歳児のう蝕有が有意に少なかった。う蝕罹患型・う蝕本数と、保健行動の要因である、歯磨き習慣・おやつ回数との間には有意な関連はなかった。3歳児う蝕に関連する要因としては、出生順位では第2子以降が、1歳6か月児飲み物内容ではジュース・イオン飲料等が、2歳児母乳に関しては飲んでいない場合が、そして、おやつ回数が3回以上の場合がう蝕有が有意に多かった。また、3歳児のう蝕の有無に寄与している要因として2歳児歯科健診受診・出生順位（第2子以降）と1歳6か月児飲み物内容のオッズ比が高かった。

結論 上記の結果から、2歳児歯科健診の受診はその他のリスク要因から独立して、3歳児のう蝕減少に寄与している可能性が示された。

キーワード 歯科健診、効果評価、2歳児

I 緒 言

平成11年の歯科疾患実態調査の結果において、1歳から3歳までにう蝕有病者率は急激に上昇している¹⁾。それを背景に、1歳6か月児および3歳児以外の乳幼児を対象とした歯科健診事業は約60%弱の市町村で行われている²⁾。しかし、1歳6か月児健診や3歳児健診などの、定例事

業以外の事業効果の評価は、今まであまりされていない。

今回対象としたN町でも、昭和60年代以前は3歳児のう蝕有病者率が県平均より高く大きな課題となっていた。そこで昭和62年度から、歯科健診と歯科衛生士による染め出しを中心としたう蝕予防個別指導と、栄養士による個別食事指導が主な内容の2歳児歯科健診事業を、2歳

* 1 香川医科大学医学部看護学科地域・精神看護学講座講師 * 2 国立保健医療科学院口腔保健部・疫学部主任研究官

5か月児を対象に月1回町単独事業として開始し、平成11年度まで実施してきた。その間N町の3歳児のう蝕有病者率は年々低下していたが、これが2歳児歯科健診事業の効果といえるかどうかの評価は今までされていなかった。1歳6か月児健診から3歳児健診までの過程で、う蝕に影響する要因を健診時の介入効果で評価したものは多数見られる³⁾⁻¹³⁾が、全国の実施状況を見ると、2歳児の段階で介入した事例を評価したものは、フッ化物歯面塗布を行ったもののみで、フッ化物歯面塗布を行わなかった事例の評価を行ったものは見当たらない¹⁴⁾¹⁵⁾。そこで今回は、フッ化物歯面塗布を行わず、歯科健診と個別の歯科指導と栄養指導のみの介入で実施された、2歳児歯科健診事業の効果の有無について明確にすることを第1の目的とした。

また、幼児う蝕に関するリスク要因には、多くの保健行動や環境因子が知られており、保健指導を進めることで、地域でのこれらのリスク要因が変化すると考えられている¹⁶⁾。さらに、市町村ごとに母子歯科保健の取り組みに違いがある上¹⁷⁾、各地で調査された幼児のう蝕リスク要因は地域によりパターンが異なっている³⁾⁻¹³⁾。そのことから、地域特有のう蝕要因を明確にすることがN町における効果的なう蝕予防事業推進に寄与すると考え、N町の幼児う蝕の要因を明確にすることを第2の目的にこの研究を行った。

II 研究方法

対象はN町において1歳6か月児健診・3歳児健診を両方とも受診した児650人のうち、1歳6か月児健診でう蝕のない児624人である。既存資料である母子管理登録票から、抽出可能であった項目のうち、う蝕発生に関連すると考えられるリスク要因を検討し、分析項目を設定した。

2歳児歯科健診の効果評価は、1歳6か月児健診でう蝕のない児624人を分析対象とし、口腔内の状況としては3歳児健診時のう蝕の有無・う蝕罹患型・う蝕本数を、保健行動としては3歳児健診時の歯磨き習慣（親の仕上げ磨きも含

む）・おやつ回数を用いた。

2歳児歯科健診受診群と未受診群の群間比較は、3歳児健診時のう蝕の有無・う蝕罹患型の分析については χ^2 検定を、う蝕本数はt検定を用いた。また、歯磨き習慣・おやつ回数の分析については χ^2 検定を行った。

次に、その他の関連するリスク要因である、出生順位・出生時体重・乳児期の栄養方法（母乳・混合・人工）・1歳6か月児の哺乳びん使用・1歳6か月児の飲み物内容・2歳児母乳・3歳児口中の保育者（母親・祖母・その他）・3歳児健診時おやつ回数（2回以下・3回以上）についても、 χ^2 検定を行った。また、3歳児のう蝕の有無を従属変数とし、関連の見られた要因と、有意確率が10%未満の要因について多重ロジスティック回帰分析を行い、事業の効果評価とした。さらに、2歳児歯科健診以降の要因である3歳児健診時おやつ回数を省いた分析も行った。

なお、各要因ごとにデータ記入の欠損があるため、分析ごとにデータのあったケースを用いた。

III 結 果

(1) 2歳児歯科健診事業の効果評価について（表1）

1) 2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時のう蝕の有無について

2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時う蝕の有無については、2歳児歯科健診を受診した児で3歳児健診時にう蝕があった児が30.7%であったのに対して、2歳児歯科健診を受診しなかった児で3歳児健診時にう蝕があった児は43.9%であった。2歳児歯科健診受診の有群において、3歳児健診時のう蝕ありが有意に少なかった（ $P=0.043$ ）。

2) 2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時のう蝕の罹患型について（表2）

2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時のう蝕罹患型については、5段階の罹患型を3段階（ランクO→O、ランクA→A、ランクB・C→B・C1・C2）にカテゴリー化し、解析

表1 2歳児歯科健診受診別3歳児健診う蝕の有
(単位 人、()内%)

2歳児歯科健診	3歳児健診		
	総数	う蝕ない	う蝕あり
受診なし	57(100.0)	32(56.1)	25(43.9)
受診あり	563(100.0)	390(69.3)	173(30.7)

表3 2歳児歯科健診受診の有無と3歳児での歯磨き行動
(単位 人、()内%)

2歳児歯科健診	歯磨きの有無(母含む)	
	していない	している
受診なし	2(3.5)	55(96.5)
受診あり	22(3.9)	538(96.1)

した。2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時のう蝕罹患型については、有意差はみられなかった($P=0.114$)。

3) 2歳児歯科健診受診有無と3歳児健診時のう蝕本数について

2歳児歯科健診受診群と未受診群で、3歳児健診時のう蝕本数が1~4本までと5本以上にカテゴリー化し比較を行ったが、有意差はみられなかった($P=0.629$)。

4) 2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時の歯磨き行動(表3)

2歳児歯科健診受診の有無別に3歳児健診時の歯磨き行動の有無を比較したが、受診無しで96.5%が歯磨きを行っており、受診有でも96.1%と行動の割合はほぼ同じであった。両者間では有意差はみられなかった($P=0.876$)。

5) 2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時のおやつ回数(表4)

2歳児歯科健診受診の有無別の3歳児健診時のおやつ回数についても受診なしで2回以下が78.4%、受診ありでも78.3%とほぼ同じ割合であった。両者間に有意差はみられなかった($P=0.992$)。

(2) 関連するう蝕リスク要因の検討(表5)

1) 出生順位と3歳児う蝕の有無との関連

出生順位と3歳児う蝕の有無との関連をみたところ、第1子で3歳時にう蝕があった児は24.7%、第2子で31.8%であったのに対し、第

表2 2歳児歯科健診受診別3歳児健診う蝕罹患型
(単位 人、()内%)

2歳児歯科健診	3歳児健診			
	総数	ランクO	ランクA	ランクB・C
受診なし	57(100.0)	32(56.1)	16(28.1)	9(15.8)
受診あり	563(100.0)	390(69.3)	103(18.3)	70(12.4)

表4 2歳児歯科健診受診の有無と3歳児健診時おやつ回数

2歳児歯科健診	3歳児おやつ回数	
	2回以下	3回以上
受診なし	29(78.4)	8(21.6)
受診あり	314(78.3)	87(21.7)

表5 う蝕リスク要因と3歳児健診時のう蝕の有無

	3歳児う蝕の有無		
	なし	あり	P値
出生順位 第1子 第2子 第3子以降	210(75.3) 163(68.2) 52(49.1)	69(24.7) 76(31.8) 54(50.9)	$P=0.000$
出生時体重 低体重 正常	41(77.4) 380(67.3)	12(22.6) 185(32.7)	$P=0.131$
4か月健診児栄養方法 母乳 混合 人工(哺乳びん)	186(65.7) 127(68.3) 70(76.1)	97(34.3) 59(31.7) 22(23.9)	$P=0.179$
1歳6か月児哺乳びん使用 あり なし	113(63.1) 311(71.2)	66(36.9) 126(28.8)	$P=0.051$
1歳6か月児飲み物内容 牛乳・ミルク等 ジュース・イオン飲料等 その他	240(72.3) 167(64.5) 15(55.6)	92(27.7) 92(35.5) 12(44.4)	$P=0.045$
2歳児母乳 あり なし	4(26.7) 389(70.6)	11(73.3) 162(29.4)	$P=0.000$
3歳児日中保育者 母親 祖母 その他	319(69.0) 65(67.7) 14(87.5)	143(31.0) 31(32.3) 2(12.5)	$P=0.270$
3歳児健診時おやつ回数 2回以下 3回以上	248(71.3) 57(60.0)	100(28.7) 38(40.0)	$P=0.036$

3子以降では50.9%と高率であった。

また、両者において χ^2 検定を行ったところ有意な関連がみられた。

2) 出生体重と3歳児う蝕の有無との関連

出生体重と3歳児う蝕の有無との関連をみたところ、低体重児で3歳児う蝕があったのは22.6%であり、正常児で3歳児う蝕があったのは

は32.7%であった。正常児にう蝕の割合がやや高いが、両者間で χ^2 検定を行ったところ有意な関連はみられなかった。

3) 乳児期の栄養方法（母乳・混合・人工）と3歳児う蝕の有無との関連

乳児期の栄養方法（母乳・混合・人工）と3歳児う蝕の有無との関連をみたところ、乳児期の栄養方法が母乳の場合、3歳児の時点で34.3%にう蝕がみられた。混合では31.7%、人工（哺乳びん）では23.9%であり、母乳栄養児にう蝕がやや多かった。しかし、両者において χ^2 検定を行ったところ、有意な関連はみられなかった。

4) 1歳6か月児哺乳びん使用と3歳児う蝕の有無との関連

1歳6か月児の哺乳びん使用と3歳児う蝕の有無との関連については、哺乳びんを使用している児でう蝕があるものが36.9%に対し、使用していないものでは28.8%と、使用している児にう蝕がやや多い傾向がみられた（ $P=0.051$ ）。

5) 1歳6か月児飲み物の内容と3歳児う蝕の有無との関連

1歳6か月児での主な飲み物の内容を、牛乳・ミルク等、ジュース・イオン飲料等、その他に分け、3歳児う蝕との関連をみた。その結果、牛乳・ミルク等は27.7%、ジュース・イオン飲料等は35.5%、その他は44.4%であった。要因間には有意差がみられた。

6) 2歳児時点での母乳と3歳児う蝕の有無との関連

2歳児時点での母乳と3歳児う蝕の有無とは、母乳の児でう蝕があったものは73.3%に対し、母乳を飲んでいない児は29.4%と、母乳のほうにう蝕の割合が多かった。両者については有意な差がみられた。

7) 日中の保育者（母親・祖母・その他）と3歳児う蝕の有無との関連

3歳児時点での日中の主な保育者と3歳児う蝕の有無との関連をみた。祖母が保育者の場合が最もう蝕の割合が高く、32.3%であった。母親も31.0%と祖母とあまり割合は変わらない。最も低いのはその他で12.5%であった。 χ^2 検定を行ったが、要因間に有意な関連はみられなかった。また、祖父母との同居との関連や施設入所の有無との関連においても有意差はみられなかった。

8) おやつ回数（2回以下・3回以上）と3歳児う蝕の有無との関連

3歳児健診時でのおやつ回数を2回以下と3回以上に分けて分析を行った。おやつ回数が2回以下の場合、う蝕は28.7%にみられた。3回以上の場合には40.0%にう蝕がみられ、おやつ回数が3回以上の児にう蝕が多かった。両者間で χ^2 検定を行ったところ、有意な関連がみられた。

(3) 3歳児のう蝕の有無に寄与するリスク要因（表6・表7）

3歳児のう蝕有病状況と関連のあった項目は、2歳児歯科健診の受診、出生順位、1歳6か月児の飲み物内容、2歳児の母乳の有無、および3歳児健診時おやつ回数であり、わずかに有意な関連がみられなかった項目は1歳6か月児は乳瓶の使用であった。このうち、2歳児の母乳については、2歳児歯科健診受診者のみの情報のため、分析項目にこの要因を加えると、2歳児歯科健診未受診者が評価できないので、この分析からは除外した。残る5つの要因について多重ロジスティック回帰分析を行った結果、出生順位と1歳6か月児の飲み物内容の2項目が

表6 3歳児のう蝕の有無に寄与するリスク要因

	オッズ比	95%信頼区間		P値
		下限	上限	
2歳児歯科健診受診 健診未受診	1.645	0.784	3.453	0.188
出生順位第1子				
第2子	1.403	0.857	2.296	0.178
第3子	4.581	2.539	8.264	0.000
1歳6か月児飲料：牛乳・ミルク				
ジュース・イオン飲料	1.603	1.016	2.527	0.042
その他の飲料	3.147	1.267	7.951	0.014
1歳6か月児哺乳びん使用あり なし	1.435	0.901	2.285	0.128
3歳児健診時おやつ摂取回数 1日3回以上	1.447	0.871	2.404	0.154

有意であった(表6)。

また、2歳児までの要因について、すなわち3歳児おやつ回数を除いて分析した結果、1歳6か月児哺乳びんの使用を除く、3項目が有意であった(表7)。

Ⅳ 考 察

(1) 2歳児歯科健診事業の効果評価

1歳6か月児および3歳児健診以外の幼児歯科健診については、同じ人口規模の町村では、平成5年度において全国的に48.3%が実施しており、予防処置に関しては、28.1%が実施していると報告されている¹⁷⁾。乳幼児歯科保健に関する最近の報告では、フッ化物歯面塗布実施に関するものが多く¹⁴⁾¹⁵⁾、健診と保健指導のみの報告はほとんどみられない。N町でも平成12年度から、2歳児歯科健診にフッ化物歯面塗布を実施しているが、今回の分析はそれ以前の事業について評価を行った。

今回のN町2歳児歯科健診の効果評価については、う蝕の有無に関しては受診群の方がう蝕がありが有意に少なかった。う蝕の本数やう蝕の広がりに関しては有意差がなかった。また2歳児歯科健診を受診することが、保健行動に影響を与えるのではないかと考え、既存資料からデータ取得の可能だった、歯磨き行動とおやつ回数を分析したが、どちらも関連はみられなかった。そこで、2歳児歯科健診の受診の有無と、今回リスク要因であった出生順位、1歳6か月児飲み物内容および3歳児健診時おやつ回数が交絡であるかを検討するため、多重ロジスティック回帰分析を行った。出生順位と1歳6か月児飲み物内容のみ3歳児う蝕の有意なリスク要因と考えられ、2歳児歯科健診受診は、いずれかの要因との交絡であると考えられたので、直接の関連は認められないものの、2歳児歯科健診以降の要因である3歳児健診時おやつ回数を除いて多重ロジスティック回帰分析を行ったところ、1歳6か月児哺乳びんの使用を除く、3つの要因がすべて有意であった。その結果、出生順位、1歳6か月児飲み物内容との交絡はな

表7 3歳児のう蝕の有無に寄与するリスク要因(2歳児までの要因)

	オッズ比	95%信頼区間		p 値
		下限	上限	
2歳児歯科健診受診 健診未受診	1.788	1.002	3.191	0.049
出生順位第1子				
第2子	1.568	1.046	2.351	0.029
第3子	3.773	2.294	6.208	0.000
1歳6か月児飲料:牛乳・ミルク				
ジュース・イオン飲料	1.606	1.105	2.333	0.013
その他の飲料	2.925	1.291	6.628	0.010
1歳6か月児哺乳びん使用あり なし	1.446	0.987	2.119	0.059

いと考えられ、2歳児歯科健診は3歳児う蝕に関しては有効であったと考えられる。

しかし、2歳児歯科健診受診は3歳児健診時おやつ回数との交絡が考えられたが、直接歯磨き行動やおやつ回数に差がみられなかったため、健診時のどの指導項目が影響したかはわからない。これは、3歳児健診の歯科関連の保健行動ではおやつ回数と歯磨き状況しか把握できないため、行動の変化が分析できなかったことによると考えられる。

河端ら³⁾は、3歳児健診時1人平均う蝕本数が多いと認められたものに「母が毎日子供の歯を磨かない」を挙げ、長野ら⁶⁾は、保健行動因子の中で「歯磨き実施者」と「うがい開始時期」の2因子がレンジ値2.0以上でう蝕無し群とう蝕群を分ける重要な因子と認められたと述べている。しかしこれは都市部でのデータであり、製造業中心で農業・漁業が比較的多い人口3万弱のN町との単純な比較は難しい。反対に秋澤ら⁸⁾⁹⁾は、1歳6か月時と3歳時のおやつ・飲み物の条件を同じくし、歯磨きの有無でう蝕を比較したが差はなかったと述べ、奥野ら¹¹⁾も歯磨きよりも食習慣を良くしたほうがう蝕予防には効果的と述べている。N町においては3歳児健診時の歯磨き実施が96%以上であり、歯磨き実施の有無では3歳児のう蝕に差は見られなかった。河端ら³⁾は、親の毎日の仕上げ磨きをする群ではう蝕が少なかったと報告しているが、N町の既存資料からは親の仕上げ磨きを分けられないため、詳しい分析はできなかった。

また間食内容に関しては、佐久間⁴⁾、秋澤⁸⁾⁹⁾、久保田¹⁰⁾の研究でも甘味の多いものがう蝕が多くなるという結果が得られているが、今回、N町においてはおよつ内容に関しては、既存資料の記載率が少なく分析項目には入れなかった。

阿部¹²⁾は、1歳6か月・2歳・2歳6か月・3歳時点の4回の健診とハイリスク児のスクリーニング、口腔衛生指導を実施し、ハイリスク者は1歳9か月・2歳3か月時点での健診と予防指導を徹底し、プログラム参加状況により4群に区分して3歳時点のう蝕状況を比較した結果、健診の回数が多い程3歳時点のう蝕が抑制され、1歳6か月時点のみの保健指導はう蝕罹患者の減少に影響を及ぼさなかったと述べており、地域によりリスク要因が違うと考えられる。1歳6か月から3歳児健診までの過程で数多く介入することが3歳児う蝕の減少に効果があると考えられるが、今回2歳児時点での1回のみの介入であっても、効果がみられた。

(2) 関連するう蝕リスク要因の検討

N町において、う蝕のリスク要因のうち、今回関連があったのは、出生順位・1歳6か月児の飲み物内容・1歳6か月児のう蝕の有無・2歳児母乳の有無および3歳児健診時およつ回数の5項目であった。

出生順位に関しては、N町が所在する県は全国に比べ第3子以降の出生が多いことが平成12年人口動態統計からわかっており、そのことが、3歳児う蝕の有無に影響していることが考えられる。出生順位は、河端³⁾、佐久間⁴⁾、長野⁶⁾、簗輪⁷⁾の研究からも、う蝕のリスク要因と報告されており、これは上の子の甘味摂取が下の子の摂取を早めること、また母親の育児の慣れなどが影響していると考えられる³⁾。

1歳6か月児の飲み物の内容に関しては、ジュース・イオン飲料の摂取群でう蝕が多かった。含糖甘味飲料の摂取が、3歳児う蝕のリスク要因という報告があるが⁴⁾⁹⁾¹⁰⁾、本調査でも同様の結果となった。

2歳児時点での母乳に関しても、母乳摂取群

のほうが、う蝕が多かった。これは佐久間⁴⁾と簗輪⁷⁾の、1歳6か月児の母乳摂取が3歳児う蝕リスクであるという結果と同様であった。哺乳の状況に関して河端³⁾、1歳6か月時点での母乳について夜間授乳等の形で習慣化していると推察されるとしている。

今回の調査では、乳児期の栄養方法(母乳・混合・人工)と1歳6か月時点での哺乳びんの使用とう蝕との関連は、多重ロジスティック回帰分析では有意差がなかったが、いずれも養育環境にかかわる要因であり、佐久間⁴⁾、簗輪⁷⁾、秋澤⁹⁾、久保田¹⁰⁾の研究ではリスク要因として挙げられている。

出生体重に関しては長野⁶⁾がリスク要因として挙げているが、今回のN町の結果では関連がみられなかった。

およつ回数(2回以下・3回以上)に関しては久保田¹⁰⁾、佐久間⁴⁾、河端³⁾がう蝕リスク要因として挙げており、今回のN町の結果においても関連がみられた。

また、日中の保育者(母親・祖母・その他)がう蝕に与える影響については、簗輪⁷⁾、秋澤⁹⁾、佐久間⁴⁾、河端³⁾の研究からも言われている。N町では今回は関連がみられなかったが、N町の主な保育者は2歳児で母親が37.5%、祖母が21.7%であり、3歳児では母親が74%の高率になっているが、3世代同居率は64.3%であり、保育園との二重保育なども合わせると、祖父母の保育に関与する割合は高いことから、影響があることも考えられる。

(3) 既存資料による効果評価の可能性

市町村では効果評価のためだけに新たな調査を行うことは、最近の仕事量増加の面からも困難な現状があるため、今回は既存の統計資料を用いて評価を行い、事業の効果の有無を明確にすることを試みた。リスク要因ではあるが、データ項目がない場合や、記載率が低く分析できない状況があった。しかし、今回の既存資料を用いた分析は、限界はあるものの目的を絞った評価は可能であることを示唆している。

V 結 論

N町における2歳児歯科健診事業の効果評価を既存資料を用いて実施したところ、以下の結論を得た。

- 1) 2歳児歯科健診の効果評価に関しては、受診群では、3歳児のう蝕有が有意に少なかった。
- 2) 2歳児歯科健診とう蝕罹患型・う蝕本数、保健行動の要因である歯磨き習慣・おやつ回数との間には有意な関連はなかった。
- 3) 関連する要因としては出生順位で第2子以降が、1歳6か月児飲み物内容ではジュース・イオン飲料等が、2歳児母乳に関しては飲んでいる場合、および3歳児おやつ回数3回以上が3歳児のう蝕有が多かった。
- 4) 3歳児のう蝕の有無に寄与している要因として、上記5項目から2歳児母乳を除いた4項目については、出生順位（第2子以降）と1歳6か月児飲み物（ジュース・イオン飲料等）内容のオッズ比が有意に高かった。
- 5) 2歳児以降の要因である3歳児おやつ回数を除いて同様の分析を行ったところ、出生順位（第2子以降）と1歳6か月児飲み物（ジュース・イオン飲料等）内容・2歳児歯科健診受診のオッズ比が有意に高かった。

以上のことから、N町における2歳児歯科健診は効果があると考えられた。

また、N町において幼児う蝕に寄与している要因は、出生順位・1歳6か月児の飲み物内容・2歳児歯科健診受診であった。

既存資料による評価は、限界はあるが目的を絞った評価は可能であることが示唆された。

謝辞

稿を終えるにあたり、貴重なデータを快くご提供いただきました、N町健康情報室職員の皆様方に厚くお礼申し上げます。

なお、この研究は平成13年度国立公衆衛生院専攻課程における特別演習として実施した。

文 献

- 1) 厚生労働省医政局歯科保健課、平成11年歯科疾患実態調査報告、2001；13-34。
- 2) 安井利一、市町村における歯科保健推進に関する総合的研究—母子歯科保健実施状況について—、健康科学総合研究事業 市町村における歯科保健推進に関する総合的研究報告書（主任研究者：宮武光吉）、2001；7-9。
- 3) 河端邦夫、宮城昌治、笹原記佐子、他、保健所における母子歯科保健 I 1歳6か月時の生活環境と3歳時のう蝕罹患状況との関連について、口腔衛生学会誌 1992；42：101-8。
- 4) 佐久間汐子、乳歯う蝕の罹患状況に関する疫学的研究 I 3歳児う蝕の多寡に関わる要因分析、口腔衛生学会誌 1990；40：678-94。
- 5) 佐久間汐子、乳歯う蝕の罹患状況に関する疫学的研究 II う蝕罹患傾向の予測、口腔衛生学会誌 1990；40：695-706。
- 6) 長野俊彦、工藤貴之、丹羽源男、都市3歳児の歯科保健に関する研究 数量化理論第2類による検討、歯学 1995；(0029-8484) 83(1)：17-30。
- 7) 箕輪眞澄、西浦良子、高峰由希子、他、3歳児のう蝕の疫学的調査、北陸公衆衛生誌 1976；3：34-8。
- 8) 秋澤より子、原徳寿、藤田委由、他、菓子類の摂取と歯磨きの乳歯う蝕に及ぼす影響、公衆衛生誌 1986；33(10)：625-35。
- 9) 秋澤より子、関雅栄子、篠野脩一、他、3歳児のう蝕とう蝕予防法に関する疫学的研究、公衆衛生 1987；51(6)：420-7。
- 10) 久保田節子、川崎浩二、飯島洋一、他、1歳6か月児のう蝕有病に関する要因、口腔衛生学会誌 1991；41：192-205。
- 11) 奥野雅典、可児徳子、清水弘之、幼児う蝕と歯磨き・間食習慣に関するコホート研究、公衆衛生誌 1994；41(7)：625-8。
- 12) 阿部敬典、阿部典子、三木真弓、他、地域乳幼児歯科保健管理に関する研究 第2報う蝕抑制効果の測定、小児歯科学雑誌 1991；29：373-8。
- 13) 箕輪眞澄、健康教育の評価における疫学的側面、石井敏弘編、健康教育大要、東京：ライフサイエンスセンター、1998；389-401。
- 14) 佐久間汐子、瀧口徹、八木稔、他、3歳児う蝕罹患状況に関わる多要因分析および歯科保健指導の効果に関する研究、口腔衛生学会誌 1987；37：261-72。
- 15) 清田義和、佐久間汐子、岸洋志、他、フッ化物ゲル歯面塗布法（歯ブラシ・ゲル法）の乳歯う蝕予防効果、口腔衛生学会誌 1997；47：307-12。
- 16) 厚生省児童家庭局長、健康政策局長通知、母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領、口腔衛生学会誌 1997；47：335-40。
- 17) 尾崎哲則、安井利一、青山 旬、他、全国市区町村の地域歯科保健活動に関する調査研究 その1 母子歯科保健事業の実施状況、口腔衛生学会誌 1988；48：188-200。