

## 原 著

## 子どものう蝕に対する保護者の消極的受診態度に関する要因の探索的研究

井上 裕子\*    松山 祐輔\*    伊角 彩\*  
 土井 理美\*    越智真奈美<sup>2\*</sup>    藤原 武男<sup>2\*</sup>

**目的** う蝕は進行性の疾患であり、う蝕と診断された場合には早期に受診し適切な管理を受けることが重要である。しかし、う蝕と診断されても歯科受診に至らない子どもの存在が問題となっている。本研究では、う蝕と診断された子どもの歯科受診に消極的な保護者の態度（消極的受診態度）に関連する要因を明らかにすることを目的とした。

**方法** 東京都足立区で実施された「足立区子どもの健康・生活実態調査」の2016年の調査データを使用し横断研究を行った。区立小学4年生、6年生、中学2年生の保護者1,994人に調査票を配布し、1,652人から有効回答を得た（有効回答率83%）。子どものう蝕が指摘された場合に保護者がすぐに歯科医院に連れて行けるかを「すぐに行く」「すぐには行けない」の二択で回答を得た。また、すぐには行けないと回答した理由についても回答を求めた。受診態度が実際の受診行動を反映しているか検証するために、学校歯科健康診断の結果から得た未処置歯の有無とクロス集計し、指標の妥当性を確認した。受診態度および未処置歯の項目が欠損値でない1,613人を対象に、消極的受診態度と子どもの性別、学年、世帯収入、父母の最終学歴、家族構成、きょうだい人数、祖父母との同居、父母の就業形態、父母の帰宅時間、朝食の頻度、間食摂取の自由度、ジュースの摂取頻度、歯みがき回数、子どもとの関わりの関連をロジスティック回帰分析で検証した。

**結果** 269人（16.7%）の保護者が消極的受診態度を示した。その理由として「歯科医院へ連れていく時間がないから」（172人、55.8%）がもっとも多かった。

未処置歯のある子どもの保護者は消極的受診態度を示す者が有意に多かった（ $P < 0.001$ ）。母親の最終学歴が中学校または高校であること、子どもが朝食を食べないこと、歯磨き回数が少ないことが保護者の消極的受診態度に有意に関連した。小学生においては、母親が就業していること、母親の帰宅時間が遅いこと、保護者が子どもの勉強をみていないことも保護者の消極的受診態度に有意に関連した。

**結論** 医療費助成のある地域であっても、子どもの歯科受診は母親の社会的背景および家庭要因の影響を受けることが明らかになった。消極的受診態度の改善には、医療費助成だけでなく、家庭の社会的背景にも配慮した支援を積極的に行っていくことが求められる。

**Key words** : 未処置歯, 保護者, 子ども, 歯科受診態度, 歯科健康格差, 学校歯科保健

日本公衆衛生雑誌 2020; 67(4): 283-294. doi:10.11236/jph.67.4\_283

## I 緒 言

う蝕はいまだに子どもに多くみられる疾患であり、小学生で約5割、中学生で約4割がう蝕経験歯

をもつ<sup>1)</sup>。進行したう蝕は、集中力の低下、食事や睡眠などの日常生活に影響し得る<sup>2)</sup>。う蝕の進行に伴い、治療に要する時間<sup>3)</sup>と費用<sup>4)</sup>は増加し、さらに再治療のリスクも高まる<sup>5,6)</sup>。そのため、う蝕と診断された場合には、早期に受診し適切な治療と管理を受けることが重要である。

近年、子どものう蝕における歯科受診格差が全国的に報告されている。全国保険医団体連合会が2012年から2017年までに全国21の保険医協会・医会で

\* 東京医科歯科大学国際健康推進医学分野

<sup>2\*</sup> 国立成育医療研究センター研究所社会医学研究部  
 責任著者連絡先：〒113-8510 文京区湯島 1-5-45  
 M&Dタワー16階南 東京医科歯科大学国際健康推進医学分野 藤原武男

行った学校歯科治療調査では、歯科受診が必要と診断された小中学生のうち小学生の5割、中学生の7割が歯科未受診であった<sup>7)</sup>。養護教諭への聞き取りの結果、経済的理由<sup>8)</sup>、ひとり親、外国籍といった家庭環境や保護者の健康観などが子どもの歯科受診の格差の決定要因として挙げられている<sup>9)</sup>。しかし、受診できない要因を保護者に直接調査した研究は存在しない。

海外の研究では、子どもの歯科受診の阻害要因として低所得<sup>10,11)</sup>、低学歴<sup>12)</sup>が報告されている。日本においても所得が成人の医療受診格差の要因として報告されている<sup>13,14)</sup>。しかしながら、日本では子どもに対し、多くの自治体が医療費助成制度を整備しており、歯科保険診療を実質無償もしくは少額で受けることができる。経済的負担を軽減する制度があるにもかかわらず歯科を受診できない子どもがいることから、保護者の所得以外の要因が子どもの歯科受診格差に関係していると考えられる。

そこで本研究では、小中学生に対する歯科医療費の窓口負担がない東京都足立区において、う蝕と診断された子どもの歯科受診に消極的な保護者の態度(消極的受診態度)に関連する要因を明らかにすることを目的とした。

## II 研究方法

### 1. 対象者

本研究は足立区と国立成育医療研究センターおよび東京医科歯科大学が協同で実施した「子どもの健康・生活実態調査」のデータを用いた横断研究である(この調査の詳細についてはこれまでの研究<sup>15~23)</sup>および足立区ホームページを参照[<http://www.city.adachi.tokyo.jp/kokoro/fukushi-kenko/kenko/kodomo-kenko-chosa.html>])。

足立区の人口は約68万人<sup>24)</sup>、うち小中学生は約4万5千人である<sup>25)</sup>。口腔状態については、小学生のう蝕罹患率は東京都23区が40.7%であるのに対して、足立区は47.5%と高い<sup>26)</sup>。そのような状況を踏まえ、本調査はう蝕を含む子どもの健康と生活の実態を把握することおよび子どもの健康が家庭環境や生活習慣からどのような影響を受けているかを明らかにすることを目的に実施された。2016年に実施した調査のうち、本研究では、区内の地理的・社会的環境を考慮し代表性が保たれるよう足立区により選定された小学校9校の4、6年生および中学校7校の2年生を対象とした調査によるデータを用いた。対象児童および生徒1,994人の保護者に質問票を配布し、1,652人(有効回答率82.8%)から回答を得た。本研究は東京医科歯科大学医学部倫理審査委員

会の承認を得て実施された(2017年3月24日承認番号M2016-284)。

### 2. 変数

#### 1) 子どものう蝕に対する保護者の消極的受診態度

子どもにう蝕があった場合にすぐに歯科医院に連れて行けるかについて「もし、お子さんにむし歯があるとされたら、すぐに歯科医院へ連れて行きますか?」との質問に対して「すぐに行く」「すぐには行けない」の選択肢で回答を得た。「すぐには行けない」と回答した保護者に対しては、その理由を「歯科医院へ連れていく時間がないから」「歯科医院へ行くのはお金がかかるから」「子どもが嫌がるから」「どこの歯科医院へいったらいいのかわからないから」「痛がってから連れて行こうと考えるから」「その他の理由(自由記述)」の複数回答で回答を得た。

#### 2) 未処置歯の有無

消極的受診態度の指標が実際の受診行動を反映していることを確認するために、学校歯科健康診断のデータから子どもの乳歯および永久歯の未処置歯の有無に関する情報を得、質問紙の回答データと突合した。

#### 3) 説明変数

医療受診の阻害要因として先行研究で検討された項目を中心に、質問票の回答データから子どもの性別、学年、世帯収入<sup>11)</sup>、父母の学歴<sup>12)</sup>、家族構成<sup>27)</sup>、きょうだい人数<sup>27)</sup>、祖父母との同居<sup>27)</sup>、父母の就業形態<sup>28,29)</sup>、父母の帰宅時間、朝食の頻度<sup>30)</sup>、間食摂取の自由度、ジュースの摂取頻度、歯みがき回数<sup>31)</sup>、さらに子どもとの関わり<sup>32)</sup>の指標として保護者が子どもの勉強をみる頻度、学校の話をする頻度、一緒に外出する頻度を説明変数とした。過去1年間の世帯収入は「300万円未満」「300万円以上600万円未満」「600万円以上1,000万円未満」「1,000万円以上」「無回答」の5カテゴリーに分類し、日本の平均的な所得層であると考えられる「300万円以上600万未満」を基準とした。父母の最終学歴は「中学校・高校」「専門学校・短期大学」「大学・大学院」「その他・無回答」の4カテゴリーに分類し、最も多いカテゴリーである「中学校・高校」を基準とした。家族構成は「両親」「ひとり親家庭・両親不在」の2カテゴリーとした。きょうだい人数は「一人っ子」「2人きょうだい」「3人きょうだい以上」の3カテゴリーとした。祖父母との同居は父方と母方のどちらか一方の祖父または祖母と同居していたら「同居している」とした。父母の就業形態は「常勤・正規職員」「パート・非正規」「自営業・家業」

「その他の職業」「仕事をしていない」「無回答」の6カテゴリーに分類した。母親の就業形態については、仕事をしていない場合と就業している場合で歯科受診態度が異なると考えられるため、「仕事をしていない」を基準とした。父親の就業形態は、「仕事をしていない」は該当者が少なかったため、「常勤・正規職員」を基準とした。父母の帰宅時間は「18時まで」「18時～20時」「20時以降」「決まっていない」「無回答」の5カテゴリーとした。朝食の頻度は「毎日食べる」「毎日は食べない」「無回答」の3カテゴリーとした。間食摂取の自由度は「食べない・決められた時間に食べる」「自由に食べる」「無回答」の3カテゴリーとした。ジュースの摂取頻度は「1日1回未満」「1日1回以上」「無回答」の3カテゴリーとした。歯磨き回数は「1日2回以上」「1日1回以下」「わからない」の3カテゴリーとした。「子どもの勉強をみる頻度」は「ほぼ毎日」「週に3～4回」「週1～月1回」「めったにない」「無回答」の5カテゴリーとした。

### 3. 解析

有効回答を得た1,652人のうち、受診態度および未処置歯の有無に欠損値のない1,613人のデータを分析に用いた。2016年の足立区全体の同学年の児童・生徒に占める解析対象者の割合は11%である。各説明変数と保護者の消極的受診態度の関連をカイ二乗検定で検討するとともに、受診できない理由を集計した。実際の受診行動との関連をみるため、消極的受診態度と子どもの未処置歯の有無の関連をクロス集計およびカイ二乗検定で検討した。消極的受診態度に関連する要因をロジスティック回帰分析で探索的に検討した。単変量解析で有意な関連がみられた項目を多変量解析に含めた。複数項目ある親子の関わりは、最も関連の強い項目を多変量解析に含めた。各説明変数の欠損値はダミー化し解析に含め、就業形態以外の変数は最も人数の多いカテゴリーを基準とした。消極的受診態度は子どもの年齢で異なる可能性が考えられたため、ロジスティック回帰分析は全体での解析および小学生・中学生で層別化した解析をした。統計処理にはSTATA (version 14.0; Stata Corp LP, College Station, TX, USA), を用い、有意水準は5%とした。

## Ⅲ 研究結果

### 1. 対象者の記述統計

表1に保護者の消極的受診態度と各説明変数の関連を示す。子どもにう蝕があるとわかってもすぐに歯科医院へ連れていけないと回答した保護者は269人(16.7%)であった。消極的受診態度に有意に関

連した要因は、子どもの学年、世帯収入、母親の学歴、家族構成、母親の就業形態、母親の帰宅時間、朝食の頻度、歯みがき回数、子どもの勉強をみる頻度(すべて $P<0.001$ )、父親の学歴( $P=0.047$ )、間食摂取の自由度( $P=0.014$ )、学校の話をする頻度( $P=0.026$ )であった。

消極的受診態度を示す理由の集計結果を表2に示す。一番回答が多かったものは「歯科医院へ連れていく時間がないから」(172人, 55.8%)であった。続いて「子どもが嫌がるから」(42人, 13.6%)、「どこの歯科医院へ行ったらいいかわからないから」(18人, 5.8%)「痛がってから連れて行こうと考えるから」(9人2.9%)「歯科医院へ行くにはお金がかかるから」(6人, 1.9%)の順に回答が多かった。「その他」(61人, 19.8%)の内訳は多い順に「子どもが習い事や部活等で忙しい」(22人)、「親が仕事等で忙しい」(17人)、「歯科医院の予約の問題」(11人)といった理由が挙げられていた。中学生では、小学生と比べて子どもが「子どもが習い事や部活等で忙しい」という理由が多くみられた。

### 2. 保護者の消極的受診態度と未処置歯との関連

表3に歯科受診態度と未処置歯の関連を示す。乳歯と永久歯の未処置歯は284人(17.6%)にみられた。消極的受診態度を示す保護者の割合は、未処置歯ありの子どもで31.7%、未処置歯なしの子どもで13.5%と有意な関連がみられた( $P<0.001$ )。学年別の結果も同様であった。

### 3. 保護者の消極的受診態度の関連要因

表4に保護者の消極的受診態度を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果を示す。単変量解析の結果、子どもの性別、きょうだい人数、祖父母との同居、父親の就業形態、父親の帰宅時間、ジュースの摂取頻度と消極的受診態度の間に有意な関連はみられなかった。

多変量ロジスティック回帰分析の結果、消極的受診態度のオッズ比は複数の項目と関連がみられ、世帯収入が「300万円以上600万円未満」と比べて「1,000万円以上」では0.42(95%信頼区間: 0.20-0.86)と有意に低かった。しかし、世帯収入が「300万円未満」および「600万円以上1,000万円未満」は消極的受診態度と有意な関連はみられなかった。母親の学歴が「中学校・高校」と比べて「専門学校・短期大学」では0.70(95%信頼区間: 0.51-0.96)、「大学・大学院」では0.45(95%信頼区間: 0.26-0.80)と有意に低かった。一方、父親の学歴では有意な差はみられなかった。母親の就業形態が「仕事をしていない」と比べ「常勤・正規」で2.57(95%信頼区間: 1.46-4.52)、「パート・非正規」では2.14

表1 対象者の歯科受診態度別の基本属性

項	目	歯科受診態度				P <sup>a</sup>
		積極的受診態度 N=1,344(83.3%)		消極的受診態度 N=269(16.7%)		
		N	%	N	%	
子どもの性別	男	664	84.2	125	15.8	0.367
	女	678	82.5	144	17.5	
学年	無回答	2	100.0	0	0.0	<0.001
	小学4年生	460	88.3	61	11.7	
	小学6年生	440	84.0	84	16.0	
	中学2年生	444	78.2	124	21.8	
世帯収入	300万円未満	142	69.3	63	30.7	<0.001
	300万円以上600万円未満	488	84.4	90	15.6	
	600万円以上1,000万円未満	450	85.4	77	14.6	
	1,000万円以上	149	93.7	10	6.3	
	無回答	115	79.9	29	20.1	
父親の最終学歴	中学校・高校	546	83.9	105	16.1	0.047
	専門学校・短期大学	229	82.7	48	17.3	
	大学・大学院	425	88.4	56	11.6	
	その他・無回答	144	70.6	60	29.4	
母親の最終学歴	中学校・高校	568	78.6	155	21.4	<0.001
	専門学校・短期大学	529	85.7	88	14.3	
	大学・大学院	191	91.4	18	8.6	
	その他・無回答	56	87.5	8	12.5	
家族構成	両親同居	1,160	85.9	190	14.1	<0.001
	ひとり親家庭、両親不在	184	70.0	79	30.0	
	無回答	0	0.0	0	0.0	
きょうだい人数	一人っ子	261	85.6	44	14.4	0.310
	2人きょうだい	654	83.6	128	16.4	
	3人きょうだい以上	429	81.6	97	18.4	
	無回答	0	0.0	0	0.0	
祖父母と同居	同居している	170	84.2	32	15.8	0.733
	同居していない	1,174	83.2	237	16.8	
	無回答	0	0.0	0	0.0	
父親の就業形態	常勤・正規職員	913	85.8	151	14.2	0.799
	パート・非正規	33	86.8	5	13.2	
	自営業・家業	221	85.7	37	14.3	
	その他の職業	8	72.7	3	27.3	
	仕事をしていない	15	88.2	2	11.8	
	無回答	154	68.4	71	31.6	
母親の就業形態	常勤・正規職員	232	78.9	62	21.1	<0.001
	パート・非正規	668	82.0	147	18.0	
	自営業・家業	77	84.6	14	15.4	
	その他の職業	23	74.2	8	25.8	
	仕事をしていない	302	91.5	28	8.5	
	無回答	42	80.8	10	19.2	
父親の帰宅時間	18時まで	94	86.2	15	13.8	0.980
	18～20時	341	85.7	57	14.3	
	20時以降	508	84.9	90	15.1	
	決まっていない	194	85.5	33	14.5	
	無回答	207	73.7	74	26.3	
	18時まで	915	85.8	152	14.2	
18～20時	187	73.0	69	27.0		
20時以降	41	83.7	8	16.3		
決まっていない	36	76.6	11	23.4		
無回答	165	85.1	29	14.9		
毎日食べる	1,201	85.1	211	14.9	<0.001	
毎日食べない	138	71.1	56	28.9		
無回答	5	71.4	2	28.6		
間食摂取の自由度	食べない・決められた時間に食べる	539	86.1	87	13.9	0.014
	自由に食べる	798	81.4	182	18.6	
	無回答	7	100.0	0	0.0	
ジュースの摂取頻度	1日1回未満	963	83.9	185	16.1	0.281
	1日1回以上	374	81.7	84	18.3	
	無回答	7	100.0	0	0.0	
	1日2回以上	986	86.4	155	13.6	
1日1回以下	352	76.4	109	23.6		
わからない	6	54.6	5	45.5		
子の勉強をみる	無回答	0	0.0	0	0.0	<0.001
	ほぼ毎日	318	91.4	30	8.6	
	週に3～4回	190	88.0	26	12.0	
	週1～月1回	497	82.7	104	17.3	
	めったにない	334	75.9	106	24.1	
学校の話をする	無回答	5	62.5	3	37.5	0.026
	ほぼ毎日	868	85.2	151	14.8	
	週に3～4回	242	79.6	62	20.4	
	週1～月1回	205	82.0	45	18.0	
	めったにない	22	71.0	9	29.0	
一緒に外出する	無回答	7	77.8	2	22.2	0.078
	ほぼ毎日	55	84.6	10	15.4	
	週に3～4回	167	83.5	33	16.5	
	週1～月1回	1,065	84.1	202	15.9	
	めったにない	49	72.1	19	27.9	
無回答	8	61.5	5	38.5		

a カイ二乗検定は未回答を除いて行った

表2 子どもをすぐに歯科医院へ受診させられない理由（複数回答）

	全 体		小学4年		小学6年		中学2年	
	N	%	N	%	N	%	N	%
歯科医院へ連れていく時間がない	172	55.8	45	60.0	60	61.2	67	49.6
子どもが嫌がる	42	13.6	12	16.0	8	8.2	22	16.3
どこの歯科医院へ行ったらいいかわからない	18	5.8	2	2.7	8	8.2	8	5.9
痛がってから連れて行く	9	2.9	3	4.0	3	3.1	3	2.2
お金がかかる	6	1.9	1	1.3	3	3.1	2	1.5
その他・子どもが習い事や部活等で忙しい	22	7.1	0	0.0	1	1.0	21	15.6
その他・親が仕事等で忙しい	17	5.5	4	5.3	7	7.1	6	4.4
その他・歯科医院の予約の問題	11	3.6	4	5.3	5	5.1	2	1.5
その他・乳歯だから大丈夫	5	1.6	4	5.3	1	1.0	0	0.0
その他・歯科医院が遠い	2	0.6	0	0.0	1	1.0	1	0.7
その他・子どもだけで行く	2	0.6	0	0.0	1	1.0	1	0.7
その他・無回答	2	0.6	0	0.0	0	0.0	2	1.5

表3 歯科受診態度と未処置歯の関連性

	未処置歯の有無	歯科受診態度		P
		積極的受診態度	消極的受診態度	
総 数	未処置歯あり	194(68.3)	90(31.7)	<0.001
	未処置歯なし	1,150(86.5)	179(13.5)	
小学4年生	未処置歯あり	103(78.0)	29(22.0)	<0.001
	未処置歯なし	357(91.8)	32(8.2)	
小学6年生	未処置歯あり	56(66.7)	28(33.3)	<0.001
	未処置歯なし	384(87.3)	56(12.7)	
中学2年生	未処置歯あり	35(51.5)	33(48.5)	<0.001
	未処置歯なし	409(81.8)	91(18.2)	

人数 (%)

(95%信頼区間: 1.34-3.41), 「自営業・家業」で2.63 (95%信頼区間: 1.26-5.51), 「その他の職業」では3.87 (95%信頼区間: 1.46-10.26) と有意に高かった。母親の帰宅時間では「18時まで」と比べて「18時から20時まで」で1.57 (95%信頼区間: 1.06-2.32) と有意に高かった。「20時以降」は回答者数が少なく、統計的に有意な関連はみられなかった。朝食の頻度では、「毎日食べる」と比べ「毎日食べない」で1.58 (95%信頼区間: 1.07-2.32) と有意に高かった。歯みがき回数が「1日2回以上」の子どもと比べ「1日1回以下」では1.70 (95%信頼区間: 1.26-2.28) と有意に高かった。子の勉強をみる頻度では「ほぼ毎日」と比べ「めったにない」では1.85 (95%信頼区間: 1.12-3.06) と有意に高かった。

表5, 6に小学生・中学生で層別化した解析結果

を示す。小学生では消極的受診態度のオッズ比は複数の項目と関連がみられ、世帯収入が「300万円以上600万円未満」と比べて「1,000万円以上」では0.32 (95%信頼区間: 0.12-0.83) と有意に低く、「わからない」では2.28 (95%信頼区間: 1.11-4.68) と有意に高かった。しかし、世帯収入が「300万円未満」および「600万円以上1,000万円未満」は消極的受診態度と有意な関連はみられなかった。母親の学歴が「中学校・高校」と比べて「専門学校・短期大学」では0.56 (95%信頼区間: 0.36-0.87) と有意に低かった。一方、父親の学歴では有意な差はみられなかった。母親の就業形態が「仕事をしていない」と比べ「常勤・正規」で3.12 (95%信頼区間: 1.41-6.91), 「パート・非正規」では2.21 (95%信頼区間: 1.12-4.37), 「自営業・家業」で3.17 (95%信頼区間: 1.16-8.61) と有意に高かった。母親の帰宅時間では「18時まで」と比べて「18時から20時まで」で2.17 (95%信頼区間: 1.29-3.67), 「決まっていない」で2.71 (95%信頼区間: 1.15-6.37) と有意に高かった。歯みがき回数が「1日2回以上」の子どもと比べ「1日1回以下」では1.65 (95%信頼区間: 1.10-2.47) と有意に高かった。子の勉強をみる頻度では「ほぼ毎日」と比べ「週1~月1回」では1.75 (95%信頼区間: 1.02-2.99), 「めったにない」では1.94 (95%信頼区間: 1.01-3.72) と有意に高かった。

中学生では消極的受診態度のオッズ比は複数の項目と関連がみられたが、世帯収入では有意な関連はみられなかった。母親の学歴が「中学校・高校」と比べて「大学・大学院」では0.28 (95%信頼区間: 0.09-0.87) と有意に低かった。一方、父親の学歴では有意な差はみられなかった。母親の就業形態が

表4 歯科受診態度を目的変数としたロジスティック回帰分析

項	目	単ロジスティック回帰		多重ロジスティック回帰	
		オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
子どもの性別	男	1.00			
	女	1.13	0.87-1.47		
学年	小学4年生	1.00		1.00	
	小学6年生	<b>1.44</b>	<b>1.01-2.05</b>	1.23	0.83-1.82
	中学2年生	<b>2.11</b>	<b>1.51-2.94</b>	1.38	0.93-2.06
世帯収入	300万円未満	<b>2.41</b>	<b>1.66-3.49</b>	1.57	0.97-2.54
	300万円以上600万未満	1.00		1.00	
	600万円以上1,000万未満	0.93	0.67-1.29	0.99	0.70-1.41
	1,000万円以上	<b>0.36</b>	<b>0.18-0.72</b>	<b>0.42</b>	<b>0.20-0.86</b>
父親の最終学歴	わからない	1.37	0.86-2.18	1.43	0.85-2.38
	中学校・高校	1.00		1.00	
	専門学校・短期大学	1.08	0.74-1.58	1.31	0.88-1.95
母親の最終学歴	大学・大学院	<b>0.70</b>	<b>0.49-0.99</b>	1.11	0.75-1.64
	中学校・高校	1.00		1.00	
	専門学校・短期大学	<b>0.62</b>	<b>0.46-0.83</b>	<b>0.70</b>	<b>0.51-0.96</b>
家族構成	大学・大学院	<b>0.35</b>	<b>0.21-0.59</b>	<b>0.45</b>	<b>0.26-0.80</b>
	両親同居	1.00		1.00	
きょうだい人数	ひとり親家庭、両親不在	<b>2.62</b>	<b>1.93-3.56</b>	1.44	0.85-2.46
	一人っ子	1.00			
	2人きょうだい	1.09	0.79-1.49		
祖父母と同居	3人きょうだい以上	1.45	0.88-2.39		
	同居している	1.00			
	同居していない	0.93	0.62-1.39		
父親の就業形態	常勤・正規職員	1.00			
	パート・非正規	0.92	0.35-2.38		
	自営業・家業	1.01	0.69-1.49		
	その他の職業	2.27	0.59-8.64		
	仕事をしていない	0.81	0.18-3.56		
母親の就業形態	常勤・正規職員	<b>2.88</b>	<b>1.79-4.65</b>	<b>2.57</b>	<b>1.46-4.52</b>
	パート・非正規	<b>2.37</b>	<b>1.55-3.64</b>	<b>2.14</b>	<b>1.34-3.41</b>
	自営業・家業	1.96	0.98-3.90	<b>2.63</b>	<b>1.26-5.51</b>
	その他の職業	<b>3.75</b>	<b>1.54-9.16</b>	<b>3.87</b>	<b>1.46-10.26</b>
	仕事をしていない	1.00		1.00	
父親の帰宅時間	18時まで	1.00			
	18~20時	1.05	0.57-1.93		
	20時以降	1.11	0.62-2.00		
	決まっていない	1.07	0.55-2.06		
母親の帰宅時間	18時まで	1.00		1.00	
	18~20時まで	<b>2.22</b>	<b>1.60-3.07</b>	<b>1.57</b>	<b>1.06-2.32</b>
	20時以降	1.17	0.54-2.55	0.78	0.33-1.80
	決まっていない	1.84	0.92-3.69	0.99	0.47-2.09
朝食の頻度	毎日食べる	1.00		1.00	
	毎日食べない	<b>2.31</b>	<b>1.64-3.26</b>	<b>1.58</b>	<b>1.07-2.32</b>
間食摂取の自由度	食べない・決められた時間に食べる	1.00		1.00	
	自由に食べる	1.41	1.07-1.87	1.01	0.74-1.36
ジュースの摂取頻度	1日1回未満	1.00			
	1日1回以上	1.17	0.88-1.55		
歯磨き回数	1日2回以上	1.00		1.00	
	1日1回以下	<b>1.97</b>	<b>1.50-2.59</b>	<b>1.70</b>	<b>1.26-2.28</b>
	わからない	<b>5.30</b>	<b>1.60-17.58</b>	3.13	0.82-11.95
	ほぼ毎日	1.00		1.00	
子の勉強をみる	週に3~4回	1.45	0.83-2.53	1.17	0.65-2.09
	週1~月1回	<b>2.22</b>	<b>1.44-3.41</b>	1.49	0.93-2.37
	めったにない	<b>3.36</b>	<b>2.18-5.19</b>	<b>1.85</b>	<b>1.12-3.06</b>
	ほぼ毎日	1.00		1.00	
学校の話をする	週に3~4回	<b>1.47</b>	<b>1.06-2.04</b>		
	週1~月1回	1.26	0.88-1.82		
	めったにない	<b>2.35</b>	<b>1.06-5.21</b>		
	ほぼ毎日	1.00			
一緒に外出する	週に3~4回	<b>1.09</b>	<b>0.50-2.35</b>		
	週1~月1回	1.04	0.52-2.08		
	めったにない	<b>2.13</b>	<b>0.91-5.03</b>		
	ほぼ毎日	1.00			

無回答カテゴリは解析に含めたが記載は省略した

表5 小学生における歯科受診態度を目的変数としたロジスティック回帰分析 (N=1,030)

項 目	単ロジスティック回帰		多重ロジスティック回帰		
	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	
子どもの性別	男	1.00			
	女	1.21	0.85-1.72		
学年	小学4年生	1.00		1.00	
	小学6年生	<b>1.44</b>	<b>1.01-2.05</b>	1.25	0.83-1.89
世帯収入	300万円未満	<b>2.44</b>	<b>1.48-4.00</b>	1.80	0.94-3.48
	300万円以上600万未満	1.00		1.00	
	600万円以上1,000万未満	0.89	0.57-1.38	0.94	0.58-1.54
	1,000万円以上	<b>0.37</b>	<b>0.16-0.89</b>	<b>0.32</b>	<b>0.12-0.83</b>
父親の最終学歴	わからない	1.53	0.81-2.89	<b>2.28</b>	<b>1.11-4.68</b>
	中学校・高校	1.00		1.00	
	専門学校・短期大学	0.84	0.50-1.42	1.05	0.60-1.85
	大学・大学院	<b>0.66</b>	<b>0.43-1.03</b>	1.14	0.68-1.91
母親の最終学歴	中学校・高校	1.00		1.00	
	専門学校・短期大学	<b>0.50</b>	<b>0.34-0.75</b>	<b>0.56</b>	<b>0.36-0.87</b>
	大学・大学院	<b>0.43</b>	<b>0.24-0.79</b>	0.50	0.25-1.00
家族構成	両親同居	1.00		1.00	
	ひとり親家庭、両親不在	<b>2.60</b>	<b>1.71-3.97</b>	1.60	0.76-3.39
きょうだい人数	一人っ子	1.00			
	2人きょうだい	1.00	0.62-1.64		
	3人きょうだい以上	1.45	0.88-2.38		
祖父母と同居	同居している	1.00			
	同居していない	0.81	0.47-1.42		
父親の就業形態	常勤・正規職員	1.00			
	パート・非正規	1.18	0.40-3.48		
	自営業・家業	1.02	0.61-1.70		
	その他の職業	2.11	0.43-10.34		
	仕事をしていない	NA			
母親の就業形態	常勤・正規職員	<b>4.71</b>	<b>2.38-9.30</b>	<b>3.12</b>	<b>1.41-6.91</b>
	パート・非正規	<b>2.87</b>	<b>1.52-5.39</b>	<b>2.21</b>	<b>1.12-4.37</b>
	自営業・家業	<b>3.15</b>	<b>1.26-7.89</b>	<b>3.17</b>	<b>1.16-8.61</b>
	その他の職業	<b>3.68</b>	<b>1.08-12.54</b>	3.16	0.85-11.77
父親の帰宅時間	仕事をしていない	1.00		1.00	
	18時まで	1.00			
	18~20時	0.90	0.42-1.93		
	20時以降	0.85	0.41-1.76		
母親の帰宅時間	決まっていない	1.02	0.45-2.29		
	18時まで	1.00		1.00	
	18~20時まで	<b>3.08</b>	<b>2.00-4.74</b>	<b>2.17</b>	<b>1.29-3.67</b>
	20時以降	2.35	0.92-5.98	1.99	0.70-5.66
朝食の頻度	決まっていない	<b>4.31</b>	<b>1.94-9.55</b>	<b>2.71</b>	<b>1.15-6.37</b>
	毎日食べる	1.00		1.00	
間食摂取の自由度	毎日は食べない	<b>2.29</b>	<b>1.41-3.72</b>	1.41	0.80-2.48
	食べない・決められた時間に食べる	1.00		1.00	
ジュースの摂取頻度	自由に食べる	1.28	0.89-1.82	0.92	0.61-1.37
	1日1回未満	1.00			
歯磨き回数	1日1回以上	0.86	0.59-1.25		
	1日2回以上	1.00		1.00	
	1日1回以下	<b>1.97</b>	<b>1.36-2.84</b>	<b>1.65</b>	<b>1.10-2.47</b>
子の勉強をみる	わからない	NA		NA	
	ほぼ毎日	1.00		1.00	
	週に3~4回	1.42	0.76-2.67	1.26	0.65-2.47
	週1~月1回	<b>2.36</b>	<b>1.44-3.88</b>	<b>1.75</b>	<b>1.02-2.99</b>
学校の話をする	めったにない	<b>3.47</b>	<b>1.97-6.10</b>	<b>1.94</b>	<b>1.01-3.72</b>
	ほぼ毎日	1.00			
	週に3~4回	<b>1.68</b>	<b>1.09-2.59</b>		
	週1~月1回	1.30	0.76-2.23		
一緒に外出する	めったにない	2.94	0.90-9.58		
	ほぼ毎日	1.00			
	週に3~4回	1.27	0.49-3.30		
	週1~月1回	1.06	0.44-2.55		
	めったにない	<b>4.78</b>	<b>1.25-18.25</b>		

無回答カテゴリは解析に含めたが記載は省略した

表6 中学生における歯科受診態度を目的変数としたロジスティック回帰分析 (N=564)

項	目	単ロジスティック回帰		多重ロジスティック回帰	
		オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
子どもの性別	男	1.00			
	女	1.03	0.69-1.54		
世帯収入	300万円未満	<b>2.20</b>	<b>1.25-3.90</b>	1.52	0.70-3.26
	300万円以上600万未満	1.00		1.00	
	600万円以上1,000万未満	0.94	0.57-1.55	1.27	0.73-2.21
	1,000万円以上	0.36	0.12-1.08	0.58	0.18-1.84
父親の最終学歴	わからない	1.07	0.54-2.13	1.13	0.52-2.46
	中学校・高校	1.00		1.00	
	専門学校・短期大学	1.46	0.84-2.53	1.66	0.92-3.01
	大学・大学院	0.79	0.44-1.41	1.02	0.54-1.91
母親の最終学歴	中学校・高校	1.00		1.00	
	専門学校・短期大学	0.83	0.54-1.28	0.93	0.57-1.52
	大学・大学院	<b>0.23</b>	<b>0.08-0.64</b>	<b>0.28</b>	<b>0.09-0.87</b>
家族構成	両親同居	1.00		1.00	
	ひとり親家庭, 両親不在	<b>2.39</b>	<b>1.53-3.74</b>	1.68	0.73-3.84
きょうだい人数	一人っ子	1.00			
	2人きょうだい	1.30	0.73-2.33		
	3人きょうだい以上	1.14	0.61-2.12		
祖父母と同居	同居している	1.00			
	同居していない	1.14	0.63-2.08		
父親の就業形態	常勤・正規職員	1.00			
	パート・非正規	0.54	0.07-4.43		
	自営業・家業	1.01	0.55-1.85		
	その他の職業	4.36	0.27-70.57		
	仕事をしていない	1.45	0.29-7.36		
母親の就業形態	常勤・正規職員	1.52	0.75-3.07	2.14	0.89-5.16
	パート・非正規	<b>1.94</b>	<b>1.07-3.52</b>	<b>2.33</b>	<b>1.18-4.58</b>
	自営業・家業	1.06	0.36-3.17	1.94	0.58-6.44
	その他の職業	<b>5.75</b>	<b>1.30-25.36</b>	<b>9.94</b>	<b>1.68-58.87</b>
父親の帰宅時間	仕事をしていない	1.00		1.00	
	18時まで	1.00			
	18~20時	1.32	0.46-3.73		
	20時以降	1.69	0.62-4.61		
	決まっていない	1.16	0.37-3.60		
母親の帰宅時間	18時まで	1.00		1.00	
	18~20時まで	1.35	0.82-2.22	0.95	0.51-1.79
	20時以降	0.37	0.08-1.61	0.20	0.04-1.01
	決まっていない	0.22	0.03-1.67	<b>0.07</b>	<b>0.01-0.59</b>
朝食の頻度	毎日食べる	1.00		1.00	
	毎日食べない	<b>2.08</b>	<b>1.27-3.41</b>	<b>1.82</b>	<b>1.02-3.24</b>
間食摂取の自由度	食べない・決められた時間に食べる	1.00		1.00	
	自由に食べる	1.30	0.81-2.08	1.40	0.82-2.38
ジュースの摂取頻度	1日1回未満	1.00			
	1日1回以上	0.86	0.56-1.32		
歯磨き回数	1日2回以上	1.00		1.00	
	1日1回以下	<b>1.86</b>	<b>1.23-2.82</b>	<b>1.81</b>	<b>1.14-2.87</b>
	わからない	<b>11.64</b>	<b>2.21-61.28</b>	5.06	0.88-29.06
子の勉強をみる	ほぼ毎日	1.00		1.00	
	週に3~4回	1.17	0.35-3.90	1.23	0.32-4.70
	週1~月1回	1.14	0.44-2.92	1.08	0.38-3.07
	めったにない	1.61	0.64-4.04	1.38	0.50-3.80
学校の話をする	ほぼ毎日	1.00			
	週に3~4回	1.09	0.66-1.81		
	週1~月1回	0.96	0.58-1.61		
	めったにない	1.51	0.51-4.45		
一緒に外出する	ほぼ毎日	1.00			
	週に3~4回	0.92	0.23-3.67		
	週1~月1回	0.81	0.26-2.58		
	めったにない	0.98	0.27-3.55		

無回答カテゴリは解析に含めたが記載は省略した

「仕事をしていない」と比べて「パート・非正規」では2.33 (95%信頼区間: 1.18-4.58), 「その他の職業」では9.94 (95%信頼区間: 1.68-58.87) と有意に高かった。しかし, 「常勤・正規」と「自営業・家業」では, 有意な関連はみられなかった。母親の帰宅時間では「18時まで」と比べて「決まっていない」で0.07 (95%信頼区間: 0.01-0.59) と有意に低かった。朝食の頻度では, 「毎日食べる」と比べ「毎日食べない」で1.82 (95%信頼区間: 1.02-2.34) と有意に高かった。歯みがき回数が「1日2回以上」の子どもと比べ「1日1回以下」では1.81 (95%信頼区間: 1.14-2.87) と有意に高かった。

#### Ⅳ 考 察

本研究から, 保護者の消極的受診態度に関連する要因は, 世帯収入, 母親の学歴, 家庭環境 (母親の就業形態, 母親の帰宅時間), 生活習慣 (朝食の頻度, 歯みがき習慣), 子どもとの関わりという広範囲な領域に及ぶことが明らかとなった。とくに, 母親が就業していることが消極的受診態度に強く関連した。また, 帰宅時間が18時~20時の母親は, それ以前に帰宅する母親と比べて消極的受診態度を示す割合が多かったことから, 母親に時間的余裕がなく, 子どもを歯科医院に連れていけないことが示唆された。ただし, 母親の帰宅時間と消極的受診態度の関連は全体を対象とした解析および小学生を対象とした解析でのみみられ, 中学生を対象とした場合はみられなかった。

さらに, 消極的受診態度を示した家庭では, 子どもの朝食欠食があり, 子どもの歯みがき回数が少なかった。先行研究において, 母親の就業は子どもに手をかけられる時間が少なくなるため, 子どもの健康に悪影響を及ぼす可能性があることが報告されている<sup>32,33)</sup>。消極的受診態度をとる理由で, 「歯科医院へ連れていく時間がない」が過半数を超えていたということからも, 母親の就業によって食事の準備や子どもの世話をする時間が限られていることが考えられる。また, 世帯年収1,000万円以上を除き, 所得と消極的受診態度に有意な関連はみられなかった。これは, 調査を行った足立区では義務教育就学児医療費助成制度により小中学生は実質無償で保険診療を受けられることが関係していると考えられる。一方で, 母親の就業や, 不健康な生活習慣, および保護者と子どもの関わりが少なくなることが, 保護者の社会経済状態から独立して消極的受診態度に関連した。ただし, これらの関連は中学生では明確には認められず, 母親の就業形態のうち常勤・正規職員および自営業・家業と消極的受診態度の関連は有意で

はなくなった。このことは子どもの生活環境が中学生になると変化したことによると考えられ, 実際, 歯科医院に連れていけない理由として15%が「子どもが習い事や部活等で忙しい」という理由を挙げていることから裏付けられた。

本研究では, 消極的受診態度を保護者に尋ねることによって, 子どもの歯科未受診の要因を明らかにすることができ, 時間的余裕がない保護者に対して, 子どもの歯科受診を促すような取り組みをする重要性が示唆された。これまで経済的理由による歯科未受診を解消するために, 全国的に医療費一部負担金の免除や助成の対象年齢の提案がされてきた。実際に2011年度は中学生まで助成されている市区町村は全体の39.8%<sup>34)</sup>だったが, 2016年度では79.7%<sup>35)</sup>となっており, 5年間で2倍に増加している。しかし, 完全に無償化されている自治体においても蝕を指摘された後に歯科を受診できない子どもがいることが明らかとなった。このことから, 医療費助成だけでは, 歯科を受診できない子どもを減らすことには限界があると考えられる。

現状では, 歯科健康診断後, 学校歯科医からの指示・指導を受けている学校はわずかであり, 養護教諭の学校歯科医に対する意見として, 「もっと連絡を密にしていきたい」が最も多かった<sup>36)</sup>という報告からも, 学校歯科医の保健管理への関わりが薄いことが推察される。健診結果を単年度の横断的な情報として使うのではなく, 健診結果および処置状況を学校歯科医が経時的に評価し, 受診できていない子どもの情報を学校側と共有することで, より有効な受診勧奨につながる可能性がある。保健教育としては, 養護教諭, 担当教諭と連携して, 口腔保健についての授業を行い, 子どもたちの口腔保健の保持増進を図ることが挙げられる。消極的受診態度を示す保護者に対して子どもの健康への関心を高めるような工夫も必要であろう。

本研究の限界として, 自記式であること, 横断調査であることが挙げられる。しかしながら, 保護者の消極的受診態度が母親の帰宅時間の原因になるといった逆因果の可能性は, 本研究においては低いと考えられる。

また, 養護教諭を対象にした先行調査<sup>7)</sup>では, 小中学生の未受診率が59.4%だったのに対し, 本研究の消極的受診態度の割合は16.7%であった。この違いには, 養護教諭と保護者という調査対象者が異なること, さらに本研究では子どもに蝕が指摘された場合に歯科医院を受診させるかという仮定の質問を用いたことが関係していると考えられる。ただし, 仮定の質問を用いてはいるものの, 本研究の消

極的受診態度と未処置歯は有意な関連を示しており、消極的受診態度を定量的に評価できるものであったと考えられる。

本研究では目的変数である消極的受診態度への無回答または歯科検診を未受診だった39人は解析から除外している。消極的受診態度の情報はあるが歯科検診を未受診だったために解析から除外された集団(26人)では、23.1%が消極受診態度を示した。よって、これらの集団を解析から除外したことで、本研究の結果は消極的受診態度の割合を過少推定していると考えられる。

本研究は横断研究であり未処置歯であった期間は不明であるが、今後は歯科健診後の受診勧告後に実際に受診に至ったかについての記録と突合せせることでより精緻な検証ができると考えられる。また、母親に未処置歯があると子どもの未処置歯が約2倍になるという報告<sup>37)</sup>もあることから、本研究では調査項目に含まれておらず検討できなかった保護者の歯科保健行動との関連についても今後検討が必要である。

## V 結 語

医療費助成のある地域であっても、子どもの歯科受診は母親の社会的背景および家庭要因の影響を受けることが明らかになった。このことから、所得以外の要因が子どもの歯科受診に関連していると考えられる。医療費助成だけでなく、家庭の社会的背景にも配慮した行動変容のためのパンフレット活用などの保健管理、保健教育を積極的に行っていくことが求められる。

本研究は厚生労働科学研究費補助金(H27-循環器317等-一般-002)、科学研究費補助金基盤研究B(16H03276, 16K21669)によってなされた。本研究を協働により実施した足立区、足立区教育委員会、および関係者の皆様に深く感謝申し上げます。開示すべきCOI状態はない。

(受付 2019. 3. 27)  
(採用 2020. 1. 7)

## 文 献

- 1) 文部科学省. 平成28年度学校保健統計調査報告書. 2017. [http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/other/\\_icsFiles/afieldfile/2017/03/27/1380548\\_03.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2017/03/27/1380548_03.pdf) (2019年2月28日アクセス可能).
- 2) Low W, Tan S, Schwartz S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatric Dentistry Journal* 1999; 21: 325-326.
- 3) 木次英五. 小, 中学生永久歯う蝕の集団管理. *口腔衛生学会雑誌* 1978; 28: 244-265.
- 4) 岡崎好秀, 酒井美智代, 東 知宏, 他. 小児歯科における定期健診の必要性に関する研究第2報定期健診が乳歯修復物の機能期間に与える影響. *小児歯科学雑誌* 2001; 39: 206-214.
- 5) 青山貴則, 相田 潤, 竹原順次, 他. 臼歯部修復物の生存期間に関連する要因. *口腔衛生学会雑誌* 2008; 58: 16-24.
- 6) Aida J, Ando Y, Akhter R, et al. Reasons for permanent tooth extractions in Japan. *Journal of Epidemiology* 2006; 16: 214-219.
- 7) 全国保険医団体連合会. 学校歯科治療調査「中間発表」. 2018. [https://hodaanren.doc-net.or.jp/news/tyousa/180607\\_gakkosika.pdf](https://hodaanren.doc-net.or.jp/news/tyousa/180607_gakkosika.pdf) (2019年2月1日アクセス可能).
- 8) 大阪歯科保険医協会. 学校歯科治療調査. 2017. [http://osk-net.org/school/gakkou\\_press2016.pdf](http://osk-net.org/school/gakkou_press2016.pdf) (2019年2月1日アクセス可能).
- 9) 東京歯科保険医協会. 学校歯科治療調査書. 2018. <http://www.tokyo-sk.com/wp/wp-content/uploads/2018/03/1beb32329e57447fa123672f31da30d43.pdf> (2019年2月1日アクセス可能).
- 10) Edelstein BL, Chinn CH. Update on disparities in oral health and access to dental care for America's children. *Academic Pediatrics* 2009; 9: 415-419.
- 11) Newacheck PW, Hung YY, Park MJ, et al. Disparities in adolescent health and health care: does socioeconomic status matter? *Health Services Research* 2003; 38: 1235-1252.
- 12) Jiménez R, Tapias-Ledesma MA, Gallardo-Pino C, et al. Influence of sociodemographic variables on use of dental services, oral health and oral hygiene among Spanish children. *International Dental Journal* 2004; 54: 187-192.
- 13) Nishide A, Fujita M, Sato Y, et al. Income-related inequalities in access to dental care services in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2017; 14: 524.
- 14) Watanabe R, Hashimoto H. Horizontal inequity in healthcare access under the universal coverage in Japan; 1986-2007. *Social Science & Medicine* 2012; 75: 1372-1378.
- 15) Morita A, Ochi M, Isumi A, et al. Association between grandparent co-residence and weight change among first-grade Japanese children. *Pediatric Obesity* 2019; e12524.
- 16) Doi S, Fujiwara T, Isumi A, et al. Relationship between leaving children at home alone and their mental health: results from the A-CHILD Study in Japan. *Frontiers in Psychiatry* 2018; 9: 192.
- 17) Kizuki M, Ochi M, Isumi A, et al. Parental time of returning home from work and child mental health among first-year primary school students in Japan: result from A-CHILD Study. *Frontiers in Pediatrics* 2018; 6: 179.
- 18) Isumi A, Fujiwara T, Nawa N, et al. Mediating effects

- of parental psychological distress and individual-level social capital on the association between child poverty and maltreatment in Japan. *Child Abuse & Neglect* 2018; 83: 142–150.
- 19) Nawa N, Isumi A, Fujiwara T. Community-level social capital, parental psychological distress, and child physical abuse: a multilevel mediation analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2018; 53: 1221–1229.
- 20) Nawa N, Fujiwara T. Association between social capital and second dose of measles vaccination in Japan: Results from the A-CHILD study. *Vaccine* 2019; 37: 877–881.
- 21) Matsuyama Y, Fujiwara T, Ochi M, et al. Self-control and dental caries among elementary school children in Japan. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2018; 46.
- 22) Tani Y, Fujiwara T, Ochi M, et al. Does eating vegetables at start of meal prevent childhood overweight in Japan? A-CHILD study. *Frontiers in Pediatrics* 2018; 6: 134.
- 23) Doi S, Fujiwara T, Ochi M, et al. Association of sleep habits with behavior problems and resilience of 6- to 7-year-old children: Results from the A-CHILD study. *Sleep Medicine* 2018; 45: 62–68.
- 24) 東京都総務局統計部人口統計部. 住民基本台帳による東京都の世帯と人口. 2016. <http://www.toukei.metro.tokyo.jp/juukiy/2016/jy16qf0001.pdf>.
- 25) 東京都教育委員会. 平成28年度 公立学校統計調査報告書. 2017. [http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/statistics\\_and\\_research/academic\\_report/files/report2016/houkokushochousa01.pdf](http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/statistics_and_research/academic_report/files/report2016/houkokushochousa01.pdf) [http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/statistics\\_and\\_research/academic\\_report/files/report2016/houkokushochousa2.pdf](http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/statistics_and_research/academic_report/files/report2016/houkokushochousa2.pdf) (2019年7月1日アクセス可能).
- 26) 東京都教育委員会. 平成28年度東京都学校保健統計書. 2017. [http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/statistics\\_and\\_research/files/report2016/5.pdf](http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/statistics_and_research/files/report2016/5.pdf) (2019年7月1日アクセス可能).
- 27) Ishida Y, Ohde S, Takahashi O, et al. Factors affecting health care utilization for children in Japan. *Pediatrics* 2012; 129: e113–e119.
- 28) 妹尾 渉. 子どもの受診行動の決定要因分析. 一橋大学 PIE-DP 2007; 314: 1–13.
- 29) Wamala S, Merlo J, Bostrom G. Inequity in access to dental care services explains current socioeconomic disparities in oral health: the Swedish National Surveys of Public Health 2004–2005. *Journal of Epidemiology & Community Health* 2006; 60: 1027–1033.
- 30) 佐藤公子. 学童の定期歯科健診をささえる要因の検討. *小児歯科学雑誌* 2009; 47: 752–759.
- 31) Kim J, Choi Y, Park S, et al. Disparities in the experience and treatment of dental caries among children aged 9–18 years: the cross-sectional study of Korean National Health and Nutrition Examination Survey (2012–2013). *International Journal for Equity in Health* 2016; 15: 88.
- 32) 笹原妃佐子, 河村 誠. 保護者の養育態度と幼児のう蝕罹患状態との関連. *口腔衛生学会雑誌* 2009; 59: 118–124.
- 33) Morrill MS. The effects of maternal employment on the health of school-age children. *Journal of Health Economics* 2011; 30: 240–257.
- 34) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課. 平成23年度乳幼児等に係る医療費の援助についての調査. 2011. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001vgq2-att/2r9852000001vgrj.pdf> (2019年7月1日アクセス可能).
- 35) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課. 平成28年度乳幼児等に係る医療費の援助についての調査. 2016. <https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11908000-Koyoukintoujidoukateikyoku-Boshihokenka/0000169978.pdf> (2019年7月1日アクセス可能).
- 36) 小松崎明, 末高武彦, 山田敏尚, 他. 学校歯科健康診断と事後措置に関する調査検討. *口腔衛生学会雑誌* 1995; 45: 464–472.
- 37) Weintraub JA, Prakash P, Shain SG, et al. Mothers' caries increases odds of children's caries. *Journal of Dental Research* 2010; 89: 954–958.

## Factors related to the passive attitude of caregivers on dental care visit when elementary and junior high school children are diagnosed with dental caries

Yuko INOUE\*, Yusuke MATSUYAMA\*, Aya ISUMI\*, Satomi DOI\*,  
Manami OCHI<sup>2\*</sup> and Takeo FUJIWARA<sup>\*,2\*</sup>

**Key words** : untreated dental caries, caregiver, children, attitude to dental care, inequalities in oral health, school dental health

**Objectives** Early diagnosis and treatment are particularly important for children who have dental caries. It has been reported that some children are not taken to a dental clinic even though they are diagnosed with dental caries at school dental check-ups. The purpose of this study is to investigate factors related to the passive attitude of caregivers regarding dental care visits when elementary and junior high school children are diagnosed with dental caries.

**Methods** A cross-sectional study was conducted utilizing data from the 2016 Adachi Child Health Impact of Living Difficulty (A-CHILD) study. A questionnaire was administered to 1,994 parents of 4th and 6th grade students in elementary school, and 8th grade students in junior high school. Out of the 1,994 parents, 1,652 (83%) responded. Caregivers were asked whether they take their child to the dental clinic immediately if their child is diagnosed with dental caries. Those who answered “cannot take immediately” were defined as caregivers with a passive attitude towards dental care visits. Their reasoning was further probed by the questionnaire. The validity of the answer (i.e., taking their child to the dental clinic) was assessed with the child’s untreated dental caries obtained from the results from the school dental health checkup. The number of children excluded in the analysis due to a lack of information on dental caries and/or the attitude of the parents was 1,613. A logistic regression analysis was performed to investigate the association between passive attitude on dental care visit and demographic factors (e.g., child’s sex, grade, number of siblings, and household members), lifestyle (e.g., time home for caregiver, grandparent co-residence, skipping breakfast, snacking habits, sugar-sweetened beverage intake, frequency of teeth brushing, and parent-child relationship), and socioeconomic status (e.g., annual household income, educational attainment of caregiver, employment status of caregiver).

**Results** In total, 269 (16.7%) caregivers reported a passive attitude for the dental care visit of their child. The most frequent reason was “I don’t have time to take my child to the dental clinic” (172 people, 55.8%). The passive attitude by the caregivers was associated with untreated decay for the child ( $P < 0.001$ ). The passive attitude of the caregiver on the dental care visit was associated with lower maternal educational attainment, skipping breakfast for the child, and lower frequency of brushing teeth. In elementary school children, the passive attitude of the caregiver on the dental care visit was also significantly associated with maternal employment, later time of getting home by the mother and a lack of interaction with children by the caregiver.

**Conclusion** The passive attitude of the caregiver as pertaining to the dental care visit of the child was associated with maternal socioeconomic background. Health promotion activities considering maternal socioeconomic background is needed.

---

\* Department of Global Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University (TMDU), Tokyo, Japan

<sup>2\*</sup> Department of Social Medicine, National Research Institute for Child Health and Development, Japan