

# 学童における間食に関する調査研究 (第3報)

## —間食摂取とう歯—

A Survey on Eating between Meals among Primary School Children (Part 3)

Some Effects of Taking Refreshments on Dental Caries

(1990年4月9日受理)

佐々木敦子 森 忠繁  
Atsuko Sasaki Tadashige Mori

**Key words:** 学童, 間食, う歯

### Abstract

Some effects of taking refreshments on caries in permanent teeth among 770 primary school children were investigated. The study showed the number of F, D, DMF teeth to be less than the national average. It showed the number of F, D, DMF teeth of girls to be more than that of boys. The number of caries had a tendency to increase in proportion to the frequency of taking refreshments. Further those with many D, M, DMF teeth have a tendency to eat soft foods. It is presumed that caries prevalences correlate with irregular and incessant taking of refreshments.

### I. はじめに

間食は成長期にある子どもにとって必要であり、間食の種類、摂り方とう歯に関する研究が多く報告されている。好ましい間食習慣によって、う歯発病は抑制されるとする報告が多く存在する。<sup>1)~4)</sup> 一方、間食回数の多少や間食時の甘味食品の摂取量の差異とう歯有病との関係を検討した研究では、これらの食習慣による群別間にう歯有病の差を認めなかったとする報告もある。<sup>5)~9)</sup> 今回、間食摂取状況および学童の永久歯のう歯数・喪失歯数について調査し、間食習慣とう歯数・喪失歯数の関係を検討したので報告する。

### II. 調査対象および調査方法

岡山市の住宅地域の小学校4校および倉敷市の住宅、農業地域の小学校4校の計8校の6年770名(男子371名, 女子399名)を調査対象とした。昭和61年4月に行われた健康診断結果と昭和61年6月に行った間食調査を資料とした。健康診断結果より永久歯の処置歯(F歯), 未処置歯(D歯), 喪失歯(M歯)の数をデータとして用いた。間食調査は、間食摂取状況(間食回数, 間食の種類, 間食の理由)について行った。集計, 統計解析には京大計算機センターのSPSSを利用した。

### Ⅲ. 結果および考察

#### 1. う歯有病状況

表1 性別平均う歯等数

性別	F 歯		D 歯		M 歯		D M F 歯	
	本数	有病者数	本数	有病者数	本数	有病者数	本数	有病者数
男	2.33	371	0.51	371	0.03	362	2.84	362
女	2.67	399	0.80	399	0.04	399	3.50	399
計	2.50	770	0.66	770	0.03	761	3.19	761
	F=4.548	p=0.0333	F=9.268	p=0.0024	F=0.393	p=0.5310	F=13.025	p=0.0003

表1は平均う歯等数を性別に示している。これらの結果を学校保健統計報告の同年の同年令と比較した。M歯数（調査対象者0.03，学校保健統計報告0.04；以下同順）は変わらないが，F歯数（2.50，3.23），D歯数（0.66，1.31）は調査対象者の方が小さく，う歯の総合的指標であるDMF歯数も調査対象者が小さかった。男女別のF，D，M，DMF歯数についても同様であって，調査対象校の歯科保健の水準が高いことを示唆していると考えられる。調査対象者の男女別に比較すると，M歯数には有意差が認められなかったが，F，D，DMF歯数は女子の方が有意に大きかった。女子は永久歯萌出が男子より早いので，女子のう歯有病率が高くなることが原因であると考えられる。

#### 2. 間食回数とう歯

表2 間食回数とう歯等数

性別	間食の回数	F 歯		D 歯		M 歯		D M F 歯	
		本数	有病者数	本数	有病者数	本数	有病者数	本数	有病者数
男	4回以上/日	2.71	7	0.86	7	0.00	6	3.50	6
	3回/日	2.68	34	0.38	34	0.12	34	3.18	34
	2回/日	2.29	108	0.59	108	0.04	105	2.87	105
	1回/日	2.06	113	0.46	113	0.01	111	2.55	111
	時々	2.51	109	0.50	109	0.01	106	2.98	106
	計	2.33	371	0.51	371	0.03	362	2.84	362
		F=0.994	p=0.4105	F=0.623	p=0.6467	F=1.285	p=0.2754	F=0.889	p=0.4705
女	4回以上/日	3.67	6	1.00	6	0.33	6	5.00	6
	3回/日	3.27	30	1.33	30	0.10	30	4.76	30
	2回/日	2.88	120	0.78	120	0.06	120	3.72	120
	1回/日	2.49	146	0.63	146	0.00	146	3.12	146
	時々	2.42	97	0.89	97	0.04	97	3.35	97
	計	2.67	399	0.80	399	0.04	399	3.50	399
		F=1.523	p=0.1945	F=1.436	p=0.2214	F=2.905	p=0.0217	F=2.870	p=0.0230
総数	4回以上/日	3.15	13	0.92	13	0.17	12	4.25	12
	3回/日	2.95	64	0.82	64	0.11	64	3.89	64
	2回/日	2.60	228	0.69	228	0.05	225	3.32	225
	1回/日	2.31	259	0.56	259	0.00	257	2.88	257
	時々	2.47	206	0.68	206	0.02	203	3.16	203
	計	2.50	770	0.66	770	0.03	761	3.19	761
		F=1.595	p=0.1736	F=0.841	p=0.4994	F=2.942	p=0.0198	F=2.900	p=0.0212

表2は間食回数とう歯等数の関係を示したものである。男子のう歯等数（F，D，M，DMF歯数），女子のF，D歯数は間食回数別に有意差が認められなかったが，女子のM，DMF歯数には間食回数別に有意差が認められた。総計においてはM，DMF歯数には間食回数別に有意差が認められた。間食回数別に有意差が認められた有症歯数は，間食回数が多いほど大きかった。間食回数の多少とう歯有病との関係を検討した研究では有意差が認められなかったとする報告も多くある。間食回数によるう歯等数に有意差が認められない理由の一つには，う歯発病を動機として間食回数を減らすことが考えられる。う歯の増加本数と間食回数との関係を数量化分析した結果では，週4回以上のう歯増加本数が大きいことが報告されており，本調査結果でも同様の傾向が認められている。

3. 間食の種類とう歯

表3 間食の種類別う歯等

間食の種類	性別	男 子										女 子										総 数									
		F歯数	右歯 本数	D歯数	右歯 本数	M歯数	右歯 本数	DMF 歯数	右歯 本数	F歯数	D歯数	右歯 本数	M歯数	右歯 本数	DMF 歯数	右歯 本数	F歯数	D歯数	右歯 本数	M歯数	右歯 本数	DMF 歯数	右歯 本数								
キャンデー・チョコレート ・まんじゅうなど	いつも	2.78	32	0.56	32	0.06	32	3.41	32	2.44	45	1.02	45	0.02	45	3.49	45	2.58	77	0.83	77	0.04	77	3.45	77						
	時々	2.21	254	0.54	254	0.03	247	2.77	247	2.71	276	0.79	276	0.05	276	3.55	276	2.47	530	0.67	530	0.04	523	3.19	523						
	食べない	2.57	61	0.21	61	0.00	59	2.68	59	2.82	60	0.60	60	0.00	6.0	3.42	60	2.69	121	0.41	121	0.00	119	3.05	119						
	計	2.33	347	0.49	347	0.03	338	2.82	338	2.70	381	0.79	381	0.04	381	3.52	381	2.52	728	0.64	728	0.04	719	3.19	719						
		F=1.664 p=0.1910	F=3.076 p=0.0474	F=0.577 p=0.5621	F=1.289 p=0.2770	F=0.351 p=0.7044	F=0.942 p=0.3674	F=0.065 p=0.9373	F=0.065 p=0.9373	F=0.551 p=0.5768	F=2.908 p=0.0552	F=1.184 p=0.3065	F=0.591 p=0.5538																		
エッセンス・ブリッソなど	いつも	2.31	49	0.67	49	0.13	48	3.40	48	2.99	69	0.71	69	0.12	69	3.81	69	2.70	118	0.69	118	0.12	117	3.50	117						
	時々	2.30	227	0.45	227	0.02	222	2.76	222	2.71	251	0.86	251	0.03	251	3.60	251	2.52	478	0.67	478	0.03	473	3.20	473						
	食べない	2.42	74	0.42	74	0.00	71	2.82	71	2.24	63	0.67	63	0.00	63	2.90	63	2.34	137	0.53	137	0.00	134	2.86	134						
	計	2.33	350	0.48	350	0.03	341	2.81	341	2.68	383	0.80	383	0.04	383	3.52	383	2.51	733	0.65	733	0.04	724	3.19	724						
		F=0.086 p=0.9172	F=1.331 p=0.2655	F=3.550 p=0.0298	F=0.309 p=0.7342	F=1.776 p=0.1708	F=0.507 p=0.6026	F=3.170 p=0.0431	F=2.054 p=0.1297	F=0.871 p=0.4192	F=0.649 p=0.5236	F=6.731 p=0.0013	F=1.958 p=0.1419																		
あられ・おかきなど	いつも	1.29	14	0.21	14	0.00	13	1.31	13	2.75	20	0.85	20	0.10	20	3.70	20	2.15	34	0.59	34	0.06	33	2.76	33						
	時々	2.40	162	0.49	162	0.03	158	2.89	158	2.52	191	0.81	191	0.05	191	3.38	191	2.47	353	0.66	353	0.04	349	3.16	349						
	食べない	2.36	165	0.50	165	0.01	161	2.84	161	2.83	160	0.79	160	0.02	160	3.63	160	2.59	325	0.64	325	0.02	321	3.24	321						
	計	2.33	341	0.48	341	0.02	332	2.81	332	2.67	371	0.80	371	0.04	371	3.50	371	2.51	712	0.65	712	0.03	703	3.18	703						
		F=1.946 p=0.1445	F=0.601 p=0.5491	F=0.294 p=0.7451	F=3.144 p=0.0444	F=0.794 p=0.4529	F=0.017 p=0.9833	F=1.024 p=0.3602	F=0.443 p=0.6427	F=0.056 p=0.4695	F=0.056 p=0.9451	F=1.072 p=0.3427	F=0.564 p=0.5692																		
パン・ケーキなど	いつも	2.54	28	0.57	28	0.00	27	3.07	27	2.48	25	1.00	25	0.00	25	3.48	25	2.51	53	0.77	53	0.00	52	3.27	52						
	時々	2.19	230	0.46	230	0.04	226	2.67	226	2.63	276	0.80	276	0.04	276	3.48	276	2.43	506	0.65	506	0.04	502	3.12	502						
	食べない	2.65	93	0.47	93	0.01	89	3.09	89	2.88	74	0.64	74	0.05	74	3.57	74	2.75	167	0.54	167	0.03	163	3.31	163						
	計	2.34	351	0.47	351	0.03	342	2.81	342	2.67	375	0.78	375	0.04	375	3.50	375	2.51	726	0.63	726	0.04	717	3.17	717						
		F=1.718 p=0.1810	F=0.179 p=0.8365	F=0.551 p=0.6005	F=1.273 p=0.2813	F=0.438 p=0.6456	F=0.5447 p=0.329	F=0.329 p=0.7199	F=0.030 p=0.9702	F=1.325 p=0.2664	F=0.736 p=0.4793	F=0.558 p=0.5726	F=0.389 p=0.6778																		
アイスクリム・シャー ベットなど	いつも	2.27	106	0.42	106	0.05	105	2.70	105	2.61	118	0.86	118	0.11	118	3.52	118	2.45	224	0.62	224	0.08	223	3.13	223						
	時々	2.31	222	0.55	222	0.02	216	2.85	216	2.81	236	0.73	236	0.01	236	3.55	236	2.56	458	0.64	458	0.02	452	3.21	452						
	食べない	2.66	29	0.45	29	0.00	27	3.19	27	1.93	30	1.33	30	0.00	30	3.27	30	2.28	59	0.90	59	0.00	57	3.23	57						
	計	2.33	357	0.50	357	0.03	348	2.83	348	2.68	384	0.80	384	0.04	384	3.52	384	2.51	741	0.65	741	0.04	732	3.19	732						
		F=0.424 p=0.6549	F=0.706 p=0.4945	F=0.447 p=0.6398	F=0.011 p=0.5951	F=0.520 p=0.1413	F=2.018 p=0.1344	F=5.015 p=0.0071	F=0.136 p=0.8729	F=0.533 p=0.5872	F=1.147 p=0.3180	F=4.336 p=0.0134	F=0.077 p=0.9259																		
ライメン・そばなど	いつも	2.80	10	0.10	10	0.00	8	2.50	8	3.50	6	1.17	6	0.00	6	4.67	6	3.06	16	0.50	16	0.00	14	3.43	14						
	時々	2.44	135	0.56	135	0.01	133	2.99	137	2.68	81	1.22	81	0.02	81	3.93	81	2.53	216	0.81	216	0.14	214	3.34	214						
	食べない	2.22	195	0.44	195	0.05	193	2.68	193	2.63	282	0.64	282	0.04	282	3.32	282	2.47	477	0.56	477	0.04	475	3.06	475						
	計	2.32	340	0.48	340	0.03	334	2.80	334	2.66	369	0.78	369	0.04	369	3.47	369	2.50	709	0.63	709	0.03	703	3.15	703						
		F=0.718 p=0.4884	F=1.586 p=0.2041	F=0.827 p=0.44	F=0.788 p=0.4558	F=0.435 p=0.6473	F=5.187 p=0.0060	F=0.192 p=0.8250	F=2.286 p=0.1031	F=0.617 p=0.5400	F=3.153 p=0.0433	F=0.997 p=0.3693	F=1.037 p=0.3551																		
ピーナッツ・まめ・ 木の实など	いつも	2.27	15	0.60	15	0.00	15	2.87	15	2.37	11	0.82	11	0.00	11	3.18	11	2.30	26	0.70	26	0.00	26	3.00	26						
	時々	2.35	165	0.46	165	0.04	159	2.80	159	2.65	151	0.81	151	0.02	151	3.48	151	2.49	316	0.63	316	0.03	310	3.13	310						
	食べない	2.36	154	0.47	154	0.03	153	2.83	153	2.71	198	0.76	198	0.06	198	3.53	198	2.56	352	0.63	352	0.04	351	3.22	351						
	計	2.35	334	0.47	334	0.03	327	2.82	327	2.68	360	0.78	360	0.04	360	3.49	360	2.52	694	0.63	694	0.03	687	3.17	687						
		F=0.013 p=0.9868	F=0.157 p=0.8545	F=0.327 p=0.8531	F=0.011 p=0.9886	F=0.140 p=0.8697	F=0.048 p=0.9531	F=0.825 p=0.4392	F=0.089 p=0.9150	F=0.198 p=0.8207	F=0.031 p=0.9697	F=0.412 p=0.6628	F=0.175 p=0.8393																		
牛乳・ジュース・ コーヒールなど	いつも	2.21	137	0.52	137	0.06	134	2.78	134	3.09	146	0.85	146	0.05	146	3.99	146	2.67	283	0.69	283	0.06	280	3.41	280						
	時々	2.41	179	0.44	179	0.01	174	2.84	174	2.44	185	0.79	185	0.02	185	3.25	185	2.42	364	0.62	364	0.01	359	3.05	359						
	食べない	2.26	35	0.46	35	0.0	34	2.62	34	2.41	49	0.61	49	0.06	49	3.08	49	2.35	84	0.55	84	0.04	83	2.89	83						
	計	2.32	351	0.47	351	0.03	342	2.80	342	2.68	380	0.79	380	0.04	380	3.51	380	2.51	731	0.64	731	0.03	722	3.17	722						
		F=0.348 p=0.7062	F=0.273 p=0.7615	F=1.384 p=0.2520	F=0.144 p=0.8660	F=3.663 p=0.0265	F=0.427 p=0.6526	F=1.068 p=0.3446	F=3.701 p=0.0256	F=1.252 p=0.2866	F=0.453 p=0.6359	F=2.002 p=0.1359	F=2.194 p=0.1123																		
スイカ・メロン・ いちごなど	いつも	2.15	40	0.40	40	0.00	38	2.45	38	2.63	71	0.73	71	0.06	71	3.42	71	2.46	111	0.61	111	0.04	109	3.08	109						
	時々	2.30	220	0.54	220	0.03	216	2.85	216	2.61	239	0.86	239	0.03	239	3.50	239	2.46	459	0.70	459	0.03	455	3.19	455						
	食べない	2.41	80	0.44	80	0.00	79	2.81	79	2.83	64	0.69	64	0.03	64	3.55	64	2.40	144	0.55	144	0.01	143	3.14	143						
	計	2.31	340	0.50	340	0.02	333	2.79	333	2.65	374	0.80	374	0.04	374	3.49	374	2.60	714	0.66	714	0.03	707	3.16	707						
		F=0.231 p=0.7937	F=0.551 p=0.5769	F=0.983 p=0.3754	F=0.545 p=0.5803	F=0.237 p=0.7891	F=0.391 p=0.6769	F=0.213 p=0.8079	F=0.038 p=0.9626	F=0.225 p=0.7989	F=0.837 p=0.4333	F=0.374 p=0.6879	F=0.092 p=0.9121																		
プリン・ゼリー・ ヨーグルトなど	いつも	2.27	26	0.38	26	0.31	26	2.96	26	2.67	43	0.72	43	0.14	43	3.53	43	2.52	69	0.59	69	0.20	69	3.32	69						
	時々	2.34	262	0.52	262	0.01	256	2.83	256	2.69	271	0.84	271	0.03	271	3.56	271	2.51	533	0.68	533	0.02	527	3.20	527						
	食べない	2.30	56	0.34	56	0.00	54	2.61	54	2.55	60	0.75	60	0.03	60	3.33	60	2.43	116	0.55	116	0.02	114	2.99	114						
	計	2.33	344	0.48	344	0.03	336	2.81	336	2.66	374	0.81	374	0.04	374	3.52	374	2.50	718	0.65	718	0.04	710	3.18	710						
		F=0.016 p=0.9837	F=1.012 p=0.3646	F=15.427 p=0.0000	F=																										

表3は間食の種類別う歯等数を示している。男子では、F歯数に有意差が認められる食品はなかった。「キャンディ・チョコレート・まんじゅうなど」を食べる者は食べない者よりD歯数が有意に大きかった。M歯数は「エビせん・プリッツなど」「プリン・ゼリー・ヨーグルトなど」をよく食べる者が有意に大きく、DMF歯数は「あられ・おかしなど」をいつも食べる者は有意に大きかった。女子ではF歯数は「牛乳・ジュース・コーヒーなど」をよく飲む者が有意に大きく、D歯数は「ラーメン・そばなど」をよく食べる者は食べない者より有意に大きかった。「エビせん・プリッツなど」,「アイスクリーム・シャーベットなど」,「プリン・ゼリーなど」をよく食べる者のM歯数は有意に大きく、「牛乳・ジュース・コーヒーなど」をよく飲む者のDMF歯数は有意に大きかった。

間食として摂られる食品にはう歯を発生させやすいものと発生しにくいものがあり、砂糖を含むもの、粘着性の高いものはう歯誘発能指数〔(歯垢形成能力+乳酸生産能力)×(食べ終わるまでの時間+口の中に残っている時間)]が高い<sup>12)</sup>。本調査の結果からは、特定の食品をよく食べる者のう歯発生が多いという結論を導くことは困難であるが、う歯や喪失歯のために間食の種類が特定の食品になる傾向は認められた。すなわち、D歯、M歯、DMF歯の多い者は、えびせん・プリッツ・アイスクリーム・シャーベット・プリン・ゼリー・ラーメン・そば・牛乳・ジュース・コーヒーなど柔らかな食品を摂る傾向が

表4 間食の理由別う歯等数

間食の理由	性別	男 子												女 子												総 数											
		F歯数	有病者数	D歯数	有病者数	M歯数	有病者数	DMF歯数	有病者数	F歯数	有病者数	D歯数	有病者数	M歯数	有病者数	DMF歯数	有病者数	F歯数	有病者数	D歯数	有病者数	M歯数	有病者数	DMF歯数	有病者数												
お腹がすくから	いつも	2.39	120	0.40	120	0.03	116	2.81	116	3.31	108	0.75	108	0.04	108	4.09	108	2.82	228	0.57	228	0.04	224	3.43	224												
	時々	2.41	151	0.52	151	0.02	148	2.95	148	2.54	191	0.82	191	0.04	191	3.40	191	2.48	342	0.69	342	0.03	339	3.20	339												
	そんなことはない	2.01	77	0.62	77	0.03	75	2.57	75	2.29	75	0.84	75	0.07	75	3.20	75	2.15	152	0.73	152	0.05	150	2.89	150												
	計	2.02	348	0.50	348	0.03	339	2.82	339	2.71	374	0.80	374	0.04	374	3.56	374	2.52	722	0.66	722	0.04	713	3.21	713												
		F=1.119 p=0.3278	F=1.283 p=0.2786	F=0.089 p=0.9147	F=0.713 p=0.4908	F=5.385 p=0.0050	F=0.095 p=0.9090	F=0.318 p=0.7281	F=2.944 p=0.0539	F=4451 p=0.0120	F=0.861 p=0.4230	F=0.195 p=0.8230	F=2.032 p=0.1318																								
あまいのものがはじ	いつも	2.18	17	0.29	17	0.24	17	2.71	17	2.47	19	0.53	19	0.11	19	3.11	19	2.33	36	0.42	36	0.17	36	2.92	36												
	時々	2.44	96	0.48	96	0.04	95	2.96	95	2.69	108	0.99	108	0.04	108	3.72	108	2.57	204	0.75	204	0.04	203	3.36	203												
	そんなことはない	2.27	218	0.48	218	0.00	212	2.72	212	2.69	229	0.69	229	0.03	229	3.42	229	2.49	447	0.59	447	0.02	441	3.08	441												
	計	2.31	331	0.47	331	0.03	324	2.79	324	2.68	356	0.77	356	0.04	356	3.49	356	2.51	687	0.62	687	0.03	680	3.16	680												
		F=0.272 p=0.7622	F=0.323 p=0.7243	F=5.808 p=0.0033	F=0.324 p=0.6618	F=0.413 p=0.9171	F=0.087 p=0.1974	F=1.630 p=0.5689	F=0.565 p=0.5118	F=0.671 p=0.7908	F=1.583 p=0.2062	F=4.739 p=0.0090	F=1.079 p=0.3405																								
間食しないと口がさびしいから	いつも	2.23	22	0.73	22	0.09	22	3.05	22	2.07	15	2.07	15	0.13	15	4.27	15	2.16	37	1.27	37	0.11	37	3.54	37												
	時々	2.38	47	0.62	47	0.00	44	2.95	44	2.54	48	0.56	48	0.08	48	3.19	48	2.46	95	0.59	95	0.04	92	3.08	92												
	そんなことはない	2.30	259	0.43	259	0.03	255	2.72	255	2.72	295	0.75	295	0.03	295	3.49	295	2.52	554	0.60	554	0.03	550	3.14	550												
	計	2.30	328	0.48	328	0.03	321	2.78	321	2.67	358	0.78	358	0.04	358	3.48	358	2.49	686	0.63	686	0.03	679	3.15	679												
		F=0.054 p=0.9476	F=1.669 p=0.1900	F=0.785 p=0.4568	F=0.373 p=0.6892	F=0.690 p=0.5021	F=5.822 p=0.0033	F=1.760 p=0.1736	F=0.926 p=0.3969	F=0.502 p=0.6057	F=4.725 p=0.0092	F=1.537 p=0.2158	F=0.530 p=0.6047																								
コーンシリアルでして	いつも	3.00	8	0.13	8	0.00	8	3.13	8	4.50	2	0.50	2	0.00	2	5.00	2	3.30	10	0.20	10	0.00	10	3.50	10												
	時々	2.66	41	0.34	41	0.00	40	3.00	40	2.40	43	0.67	43	0.07	43	3.14	43	2.52	84	0.51	84	0.04	83	3.07	83												
	そんなことはない	2.27	277	0.50	277	0.03	271	2.78	271	2.70	311	0.79	311	0.04	311	3.53	311	2.50	588	0.65	588	0.03	582	3.18	582												
	計	2.34	326	0.47	326	0.03	319	2.82	319	2.68	356	0.77	356	0.04	356	3.49	356	2.52	682	0.63	682	0.03	675	3.17	675												
		F=1.024 p=0.3604	F=1.087 p=0.3383	F=0.288 p=0.7502	F=0.247 p=0.7811	F=1.023 p=0.3607	F=0.131 p=0.8776	F=0.308 p=0.7352	F=0.705 p=0.4949	F=0.665 p=0.5146	F=0.979 p=0.3763	F=0.077 p=0.9256	F=0.152 p=0.8590																								
くせになっ	いつも	2.51	45	0.40	45	0.05	44	2.89	44	2.47	60	0.80	60	0.07	60	3.33	60	2.49	105	0.63	105	0.06	104	3.14	104												
	時々	2.54	71	0.44	71	0.01	69	2.96	69	2.39	67	0.49	67	0.04	67	2.93	67	2.46	138	0.46	138	0.03	136	2.94	136												
	そんなことはない	2.17	213	0.50	213	0.03	209	2.68	209	2.82	233	0.83	233	0.03	233	3.69	233	2.51	446	0.67	446	0.03	442	3.21	442												
	計	2.29	329	0.47	329	0.03	322	2.77	322	2.68	360	0.76	360	0.04	360	3.49	360	2.50	689	0.62	689	0.03	682	3.15	682												
		F=1.189 p=0.3057	F=0.264 p=0.7683	F=0.168 p=0.8451	F=0.492 p=0.6116	F=1.324 p=0.2673	F=1.276 p=0.2803	F=0.436 p=0.6472	F=2.215 p=0.1107	F=0.028 p=0.9726	F=1.364 p=0.2564	F=0.459 p=0.6322	F=0.608 p=0.5446																								
なんとなく	いつも	2.14	74	0.58	74	0.11	74	2.82	74	2.76	98	0.70	98	0.06	98	3.52	98	2.49	172	0.65	172	0.08	172	3.22	172												
	時々	2.38	170	0.45	170	0.01	164	2.81	164	2.54	177	0.93	177	0.04	177	3.50	177	2.46	347	0.69	347	0.03	341	3.17	341												
	そんなことはない	2.39	94	0.47	94	0.00	91	2.81	91	2.73	99	0.61	99	0.03	99	3.36	99	2.56	193	0.54	193	0.02	190	3.10	190												
	計	2.33	338	0.48	338	0.03	329	2.81	329	2.64	374	0.78	374	0.04	374	3.47	374	2.49	712	0.64	712	0.03	703	3.16	703												
		F=0.441 p=0.6438	F=0.529 p=0.5896	F=3.799 p=0.0234	F=0.001 p=0.9990	F=0.396 p=0.6735	F=1.547 p=0.2142	F=0.300 p=0.7408	F=0.109 p=0.8964	F=0.156 p=0.8556	F=0.859 p=0.4239	F=2.863 p=0.0577	F=0.110 p=0.8960																								

みられた。また、う歯、喪失歯のある者は糖分を多く含む食品を摂る傾向があり、「牛乳・ジュース・<sup>13)</sup>コーヒーなど」では、第1報で報告したように牛乳よりジュースが多く飲まれていると思われる。

#### 4. 間食の理由とう歯

表4は間食の理由の頻度別う歯数を示している。男子では、F歯数、D歯数は間食理由による有意差が認められなかった。「あまいものがほしいから」という理由がいつもの者はM歯数が有意に大きく、砂糖はう蝕の進行が早いことを示唆しているものと考えられる。DMF歯数はいつも「なんとなく」間食する者が有意に大きく、不規則で惰性的な間食者にう歯が多いことを示していると考えられる。女子では「お腹がすくから」という理由がいつもの者はF歯数が、「間食しないと口がさびしいから」をいつも理由とする者はD歯数が有意に大きかった。これも不規則で間断のない習慣となった間食摂取がう歯発病と関係あることを示唆している。

### IV. ま と め

岡山市および倉敷市内の小学6年生の学童770名（男子371名、女子399名）を対象として間食に関するアンケート調査を行い、永久歯の処置歯、未処置歯、喪失歯数のデータを用いて間食摂取とう歯について検討し、次のような結果を得た。

- 1) 調査対象者のF、D、DMF歯数は全国平均より有意に小さかった。
- 2) F、D、DMF歯数は女子の方が有意に大きかった。
- 3) 間食回数が増えるとう歯数が増加する傾向がみられた。
- 4) D、M、DMF歯の多い者は柔らかい食品を摂る傾向がみられた。
- 5) 不規則で間断のない間食を意味する「あまいものがほしいから」、「なんとなく」、「間食しないと口がさびしいから」、「お腹がすくから」などの間食理由はう歯発病と関係が深いと考えられる。

### 文 献

- 1) 谷本加代子，戸田恭司，安武愛記，渡辺達夫，岩本義史：広島市内幼稚園児のう蝕罹患状態ならびにアンケート調査について，口腔衛生学会雑誌，28；455-463，1979.
- 2) 田浦勝彦，島田義弘：保育園児における乳歯う蝕と食習慣および刷牙習慣との関係，口腔衛生学会雑誌，32；493-503，1983.
- 3) 田浦勝彦，島田義弘：保育園児における食習慣とう蝕有病について—甘味飲食物の摂取状況について—，口腔衛生学会雑誌，34；302-303，1984.
- 4) 中矢健二，紺井弘隆，加藤成樹，上村一成，光安正守，秋山 繁，楠 憲治，小西浩二：児童を対象とした簡易食事調査結果とう蝕罹患傾向との関連性について，口腔衛生学会雑誌，36；390-391，1986.
- 5) Potigiet, M., Morse, E. H., Erlenbach, F. M. and Dull, R. : The food habits and dental status of some Connecticut children, J. Dent. Res., 35 ; 638-644, 1956.
- 6) Martinsson, T. : Socio-economic investigation of school children with high and low caries frequency. III. A dietary study based on information given by the children, Odontol. Revy, 23 ; 93-114, 1972.

- 7) Richardson, A. S., Boyd, M. A. and Conry, R. F. : A correlation study of diet, oral hygiene and dental caries in 457 Canadian children, *Community Dent. Oral Epidemiol.*, 5 ; 227-230, 1977.
- 8) Kleemola-Kujala, E. and Rasanen, L. : Dietary pattern of Finish children with low and high caries experience, *Community Dent. Oral Epidemiol.*, 7 ; 199-205, 1979.
- 9) Sundin, B. , Birkhed, D. and Granath, L. : Is there not a strong relationship nowadays between caries and consumption of sweets?, *Swed. Dent J.* , 7 ; 103-108, 1983.
- 10) 榊原悠紀田郎他, 子どもの歯と健康, 23-38, 東山書房, 京都, 1988.
- 11) 片山公平, 高橋義一: 永久歯う蝕罹患の性差に関するコホート研究, *口腔衛生学雑誌*, 29 : 112-122, 1979.
- 12) 松久保隆, 高江洲義矩: 非う蝕性甘味料としてのマルチトール, *食の科学*, 94, 84-91, 1985.
- 13) 佐々木敦子, 森 忠繁: 学童における間食に関する調査研究（第1報）—間食の実態—, *中国短期大学紀要*, 19, 45-54, 1988.