研　　究

幼児の夕食喫食時刻と咀嚼状況

吉田須美子[1)]，岡﨑　光子[2)]

〔論文要旨〕

幼児の望ましい食生活を促すための資料を得ることを目的として，幼児の食事の食べ方や保護者の食事作りに対する態度が，咀嚼状況や夕食喫食時刻とどのように関係しているかにつき検討した。その結果，夕食喫食時刻が決まっている1～2歳児は90.2%，3～5歳児は89.7%であり，「好き嫌い」の有無，「集中して遊ぶ」ことの有無，保護者の食事作りについて，「噛み応えのあるものでも食べさせる」ことの有無，および「市販食品の使用」の有無と咀嚼状況との関係がみられた。

Key words：幼児，夕食喫食時刻，咀嚼

Ⅰ．目　　的

幼児期は，食生活習慣の基礎作りとしても大切な時期である[1)]。また，食生活を含む生活習慣は幼少時から親や周囲の環境の影響等を受けて次第に形成されるものである[2)3)]。しかし，近年，わが国の子どもの生活習慣をみると，夕食時刻や就寝時刻が遅くなり，朝の目覚めが悪く活動性が低い，いわゆる「生活リズムの夜型化」が指摘されている[4)5)]。それにより，子どもの食欲の低下[6)]や日常の身体活動の減少[7)8)]，および咀嚼能力へも何らかの影響[9)～12)]が及ぼされていることが懸念される。また，咀嚼能力の低下は，好きなものを偏って食べられる豊かな飽食時代の食習慣がその背景にもあるとも考えられる[13)]。平成2年に厚生省（現，厚生労働省）により策定された「健康づくりのための食生活指針（対象者別）」の項目中「幼児期の食生活指針」は，栄養，健康，社会性などを考慮して，「食事のリズムの大切さ，規則的に」，「薄味の食習慣づくり」，「外遊びのすすめ」をうたっている[14)]。そして，幼児期は食習慣の基礎を確立し，成長に従って成人とほぼ同じ食事形態にまで進め，口腔機能の発達に適した食物の固さを経験させることが重要である[15)]と指摘している。

そこで，本研究では子どもの食事の食べ方や保護者の食事作りに対する態度が，咀嚼状況や夕食喫食時刻とどのように関係しているかを検討し，幼児の望ましい食生活を促すための資料を得ることを目的として，調査を実施した。

Ⅱ．調査対象ならびに方法

1．調査対象

調査対象は，東京都内保育園および埼玉県内の保育園に通園する1～2歳児51名（1歳児18名，2歳児33名），および3～5歳児97名（3歳児29名，4歳児29名，5歳児39名），合計148名である。

2．調査期間

調査は平成14年4月中旬に実施した。

3．調査方法と内容

調査方法は，留め置き法による自記式質問紙調査を保護者に依頼した。

The Relationship between Supper Time and Masticatory condition of Preschool Children　〔1636〕
Sumiko YOSHIDA, Mitsuko OKAZAKI　受付 04. 6. 1
1）女子栄養大学（研究生）　2）女子栄養大学（教授）　採用 05. 2. 9
別刷請求先：吉田須美子　女子栄養大学栄養指導研究室　〒350-0288 埼玉県坂戸市千代田3-9-21
Tel/Fax：049-284-3096

Presented by Medical*Online

調査内容は以下のようである。

1) 食行動に関する項目

咀嚼に関する15項目：①小魚やトウモロコシ等，噛みついて引きちぎる物が食べられない，②栗等，奥歯ですりつぶす物が食べられない，③リンゴをかじりとり，奥歯でよく噛んで食べることができない，④ご飯が，奥歯でよく噛んで食べることができない，⑤キュウリやセロリ等，噛み切り奥歯でよく噛んで食べることができない，⑥食べる時，よく噛んで食べることができない，⑦歯が丈夫なのに，好きなものをよく噛んで食べていない，⑧食べ物を強く，ゆっくりと噛むことができない，⑨食事はゆっくりと落ち着いて食べられず，よく噛んで食べない，⑩食べ物を口にためたまま，なかなか飲み込まない，⑪食事の時に汁物やお茶がないと，ご飯が食べ難く，飲み込めない，⑫噛んだ後は，上手に飲み込むことができない，⑬勢いよく食べたり，飲んだりする方である，⑭食事は慌ただしくあら噛みで食べている，⑮食べ物はあまり噛まないで大きいまま飲み込んでいる。

2) 日常の生活習慣および生活状況に関する項目

子どもの病歴，歯磨き習慣の有無，お手伝いの有無，外遊びをよくするか否か，遊ぶ時は集中して遊ぶか否か，友達とよく遊ぶか否か，起床時刻，就寝時刻。

3) 食習慣に関する項目

食事喫食時刻は決めているか，食事喫食時刻，食事喫食時間，食事を誰と一緒に食べるか，朝食時の食欲の有無，間食の有無，間食時刻，好き嫌いなく何でも食べているか。

4) 保護者の食事作りの態度に関する項目

食事は手作りを心がけているか，料理の味付けは薄味に心がけているか，硬いものは軟らかく煮ているか，噛み応えのあるものでも食べさせているか，食事には必ず飲み物をつけているか，食事には必ずテレビを消しているか，よく噛んで食べるように注意しているか，市販食品の使用の有無・回数，外食の有無。

なお，記入方法は，設問肢選択式および自由記入で依頼した。

4. 統計処理

統計処理は，統計計算ソフトExcel 2002(マイクロソフト社)を使用した。差の検定にはStudentのt検定，χ^2検定，および一元配置の分散分析を行い，いずれも5％を有意水準とした。

Ⅲ. 結　　果

1. 夕食喫食時刻

対象児を「夕食時刻は決まっている」(以下A群),「夕食時刻は決まっていない」(以下B群)に分類した。1～2歳児のA群は90.2%，B群は9.8%であり，3～5歳児はそれぞれ89.7%，10.3%であり，大半の保護者は夕食時刻を決めて食べさせていた。そこで，次に，夕食喫食時刻に関係する要因につき検討した。

2. 夕食喫食時刻に関係する要因の検討

1) 遊びについて

表1に，遊びに関するアンケート結果を示した。1～2歳児A群の「外で遊ぶ」グループの割合は95.0%，「友達とよく遊ぶ」94.6%，「集中して遊ぶ」93.3%，3～5歳児A群はそれぞれ91.0%，90.0%，90.1%であり，B群の割合に比較し，多い傾向であった（**表1-1，表1-2**）。

表1-1 遊びと夕食喫食時刻との関係（1～2歳児）

項目		はい n	(%)	いいえ n	(%)
外で遊ぶ	A群	38	(95.0)	8	(72.7)
	B群	2	(5.0)	3	(27.3)
集中して遊ぶ	A群	42	(93.3)	4	(66.7)
	B群	3	(6.7)	2	(33.3)
友達とよく遊ぶ	A群	35	(94.6)	11	(78.6)
	B群	2	(5.4)	3	(21.4)

表1-2 遊びと夕食喫食時刻との関係（3～5歳児）

項目		はい n	(%)	いいえ n	(%)
外で遊ぶ	A群	71	(91.0)	16	(84.2)
	B群	7	(9.0)	3	(15.8)
集中して遊ぶ	A群	82	(90.1)	5	(83.3)
	B群	9	(9.9)	1	(16.7)
友達とよく遊ぶ	A群	72	(90.0)	15	(88.2)
	B群	8	(10.0)	2	(11.8)

Presented by Medical*Online

2)　起床時刻・就寝時刻および睡眠時間について

1～2歳児の起床時刻については，A群，B群間に有意差は認められなかった。一方，就寝時刻は，A群はB群に比較し早い傾向であり，夜の睡眠時間において，A群はB群に比較し，有意に長かった（$p<0.05$，**表2-1**）。

また，3～5歳児の起床・就寝時刻については，A群はB群に比較し有意に早く，夜の睡眠時間については，A群はB群に比較し，有意に長かった（$p<0.01$, $p<0.01$, $p<0.05$，**表2-2**）。

3)　食習慣について

表3-1，**表3-2**に，食習慣に関するアンケート結果を示した。1～2歳児 A群の「好き嫌いなく何でも食べる」グループの割合は92.6%，「朝食喫食時刻は決まっている」91.7%，「朝食時には食欲がある」90.7%，「間食はする」88.9%，間食はする児のうち「間食時刻は決めている」100.0%，3～5歳児A群についてはそれぞれ94.0%, 93.4%, 92.4%, 88.0%, 94.4%であり，B群の割合に比較し，多い傾向であった。これらの項目のうち3～5歳児「朝食喫食時刻は決まっている」については，朝食喫食時刻と夕食喫食時刻との間に有意な関係がみられ，朝食喫食時刻を決めている児は，大半が夕食喫食時刻も決めていた（**表3-1，表3-2**）。

表2-1　生活リズムと夕食喫食時刻との関係

1～2歳児	A群	B群	t-test
起床時刻	7：04	7：06	
就寝時刻	21：23	21：57	
睡眠時間	9：41	9：09	*

*$p<0.05$

表2-2　生活リズムと夕食喫食時刻との関係

3～5歳児	A群	B群	t-test
起床時刻	7：03	7：19	**
就寝時刻	21：36	22：27	**
睡眠時間	9：27	8：52	*

**$p<0.01$　*$p<0.05$

表3-1　食習慣と夕食喫食時刻との関係（1～2歳児）

項目		はい n	はい (%)	いいえ n	いいえ (%)
朝食喫食時刻は決まっている	A群	44	(91.7)	2	(66.7)
	B群	4	(8.3)	1	(33.3)
朝食時には食欲がある	A群	39	(90.7)	7	(87.5)
	B群	4	(9.3)	1	(12.5)
間食はする	A群	40	(88.9)	6	(100.0)
	B群	5	(11.1)	0	(0.0)
間食時刻は決めている	A群	20	(100.0)	21	(80.8)
	B群	0	(0.0)	5	(19.2)
好き嫌いなく何でも食べる	A群	25	(92.6)	21	(87.5)
	B群	2	(7.4)	3	(12.5)

表3-2　食習慣と夕食喫食時刻との関係（3～5歳児）

項目		はい n	はい (%)	いいえ n	いいえ (%)	
朝食喫食時刻は決まっている	A群	85	(93.4)	2	(33.3)	***
	B群	6	(6.6)	4	(66.7)	
朝食時には食欲がある	A群	73	(92.4)	14	(77.8)	
	B群	6	(7.6)	4	(22.2)	
間食はする	A群	73	(88.0)	14	(100.0)	
	B群	10	(12.0)	0	(0.0)	
間食時刻は決めている	A群	34	(94.4)	39	(83.0)	
	B群	2	(5.6)	8	(17.0)	
好き嫌いなく何でも食べる	A群	47	(94.0)	40	(85.1)	
	B群	3	(6.0)	7	(14.9)	

***$p<0.001$

4)　保護者の食事作りおよび食べさせ方について

表4に保護者の食事作りおよび食べさせ方についてのアンケート結果を示した。1～2歳児A群の保護者のうち「食事中には必ずテレビを消している」グループの割合は100.0%，「手作りの食事作りを心がけている」92.0%，「噛み応えのあるものでも食べさせている」91.7%，「料理の味付けを薄味に心がけている」91.4%，「よく噛んで食べるように注意している」90.9%，「食事には必ず飲み物をつけている」89.4%，「市販食品を使用する」87.5%，「硬いものは軟らかく煮ている」86.1%，であり，B群の割合に比較し，多い傾向であった（**表4-1**）。

一方，3～5歳児A群の保護者のうち「食事中には必ずテレビを消している」グループの割合は95.8%，「よく噛んで食べるように注意し

Presented by Medical*Online

ている」93.3%，「手作りの食事作りを心がけている」91.9%，「噛み応えのあるものでも食べさせている」91.8%，「料理の味付けを薄味に心がけている」91.2%，「食事には必ず飲み物をつけている」90.9%，「市販食品を使用する」86.7%，「硬いものは軟らかく煮ている」77.5%であり，B群の割合に比較し，多い傾向であった。これらの項目のうち「よく噛んで食べるように注意している」，「硬いものは軟らかく煮ている」の項目については，夕食喫食時刻との間に有意な関係がみられた（**表4-2**）。

3. 夕食喫食時刻と食事の食べ方

子どもの食事の食べ方につき検討するため，咀嚼に関するアンケートの15項目を以下の4つに分類した。「奥歯でよく噛んで食べることができない」の①～⑤の5項目を咀嚼能力，「食べる時よく噛んで食べることができない」の⑥～⑨の4項目を咀嚼習慣，「食物を上手に飲み込めない」の⑩～⑫の3項目を嚥下状況，「食べ方と速度」の⑬～⑮の3項目を咀嚼動作とした。質問に対する回答は「はい」に0点，「いいえ」に10を配点し，0～10の11段階で該当する点数に○印の記載を依頼し，それぞれの項目の合計点数を算出した。1～2歳児の平均値±標準偏差は咀嚼能力36±13点，咀嚼習慣23±10点，嚥下状況21±7点，咀嚼動作18±8点であった。年齢別では，咀嚼能力について1歳児と2歳児を比較し，2歳児は大きい傾向がみられた。一方，3～5歳児は咀嚼能力45±7点，咀嚼習慣28±10点，嚥下状況24±7点，咀嚼動作22±7点であった。年齢別では，咀嚼能力について年齢間に差がみられ，4歳児および5歳児は3歳児に比較し，有意に大きかった（$p<0.01$，**図1**）。

1) 夕食喫食時刻と咀嚼状況との関係

1～2歳児A群の咀嚼能力の平均値±標準偏差値は36±13点，咀嚼習慣24±11点，嚥下状況22±7点，咀嚼動作18±8点であった。B群はそれぞれ，38±18点，20±5点，18±1点，16±4点であり，嚥下状況のみA群はB群に比較し，有意に大きかった（$p<0.001$）。一方，3～5歳児A群はそれぞれ46±6点，29±10点，24±7点，22±7点，B群は39±14点，27±12点，24±6点，21±7点であり，A群とB群との間に有意差は認められなかった。

表4-1 保護者の食事作りおよび食べさせ方と夕食喫食時刻との関係（1～2歳児）

項目		はい n	はい (%)	いいえ n	いいえ (%)
手作りの食事を心がけている	A群	46	(92.0)	0	(0.0)
	B群	4	(8.0)	1	(100.0)
料理の味付けを薄味に心がけている	A群	32	(91.4)	14	(87.5)
	B群	3	(8.6)	2	(12.5)
硬いものは軟らかく煮ている	A群	31	(86.1)	15	(100.0)
	B群	5	(13.9)	0	(0.0)
噛み応えのあるものでも食べさせている	A群	33	(91.7)	13	(86.7)
	B群	3	(8.3)	2	(13.3)
食事には必ず飲み物をつけている	A群	42	(89.4)	4	(100.0)
	B群	5	(10.6)	0	(0.0)
食事にはテレビを消している	A群	11	(100.0)	35	(87.5)
	B群	0	(0.0)	5	(12.5)
よく噛んで食べるように注意している	A群	40	(90.9)	6	(85.7)
	B群	4	(9.1)	1	(14.3)
市販食品を使用する	A群	35	(87.5)	11	(100.0)
	B群	5	(12.5)	0	(0.0)

表4-2 保護者の食事作りおよび食べさせ方と夕食喫食時刻との関係（3～5歳児）

項目		はい n	はい (%)	いいえ n	いいえ (%)	
手作りの食事を心がけている	A群	79	(91.9)	8	(72.7)	
	B群	7	(8.1)	3	(27.3)	
料理の味付けを薄味に心がけている	A群	62	(91.2)	25	(86.2)	
	B群	6	(8.8)	4	(13.8)	
硬いものは軟らかく煮ている	A群	31	(77.5)	56	(98.2)	**
	B群	9	(22.5)	1	(1.8)	
噛み応えのあるものでも食べさせている	A群	78	(91.8)	9	(75.0)	
	B群	7	(8.2)	3	(25.0)	
食事には必ず飲み物をつけている	A群	70	(90.9)	17	(85.0)	
	B群	7	(9.1)	3	(15.0)	
食事にはテレビを消している	A群	23	(95.8)	64	(87.7)	
	B群	1	(4.2)	9	(10.3)	
よく噛んで食べるように注意している	A群	70	(93.3)	17	(77.3)	*
	B群	5	(6.7)	5	(22.7)	
市販食品を使用する	A群	65	(86.7)	22	(100.0)	
	B群	10	(13.3)	0	(0.0)	

**$p<0.01$ *$p<0.05$

Presented by Medical*Online

今回の調査では，夕食喫食時刻を決めているA群の割合が，B群に比較し多かった。そこで，次に，A群の咀嚼状況との関係を検討した。

2）「集中して遊ぶ」ことの有無と咀嚼状況との関係

1～2歳児A群の「集中して遊ぶ」グループは，「集中して遊ばない」グループに比較し，咀嚼能力，咀嚼習慣，咀嚼動作は有意に大きかった（$p<0.01$，$p<0.001$，$p<0.05$，**図2**）。また，「友達とよく遊ぶ」，「外遊びをする」活動的なグループは，「そうではない」グループに比較し，咀嚼能力・咀嚼習慣・嚥下状況は大きい傾向であった。なお，3～5歳児については，両グループ間に差は認められなかった。

3）「好き嫌いなく食べる」ことの有無と咀嚼状況との関係

1～2歳児A群の「好き嫌いなく何でも食べる」グループは，「そうではない」グループに比較し，咀嚼能力，咀嚼習慣，咀嚼動作は有意に大きかった（$p<0.01$，$p<0.01$，$p<0.05$，**図3**）。

一方，3～5歳児A群の「好き嫌いなく何でも食べる」グループは，「そうではない」グループに比較し咀嚼習慣，嚥下状況は有意に大きかった（$p<0.05$，$p<0.01$，**図3**）。

4）「噛み応えのあるものでも食べさせる」ことの有無と咀嚼状況との関係

1～2歳児A群の「噛み応えのあるものでも食べさせる」グループは，「そうではない」グルー

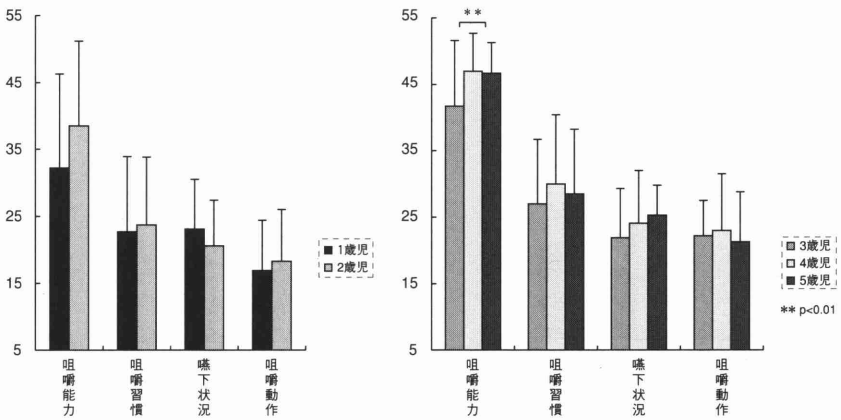

図1　年齢別・咀嚼状況

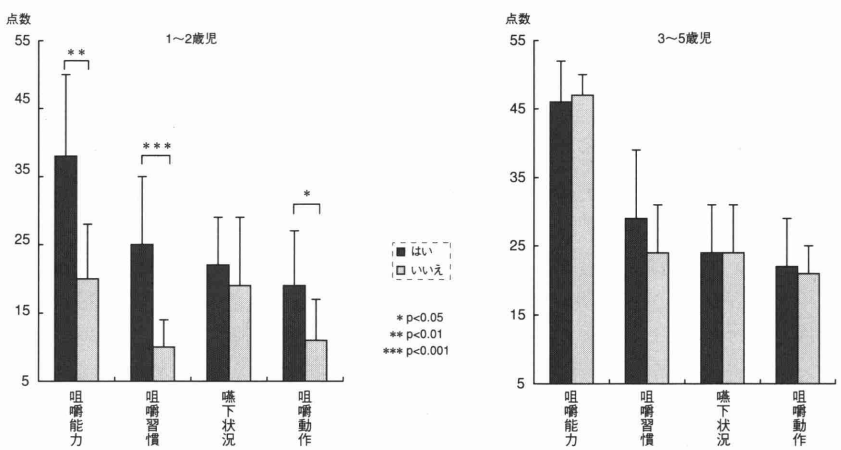

図2　「集中して遊ぶ」ことの有無と咀嚼状況との関係

Presented by Medical*Online

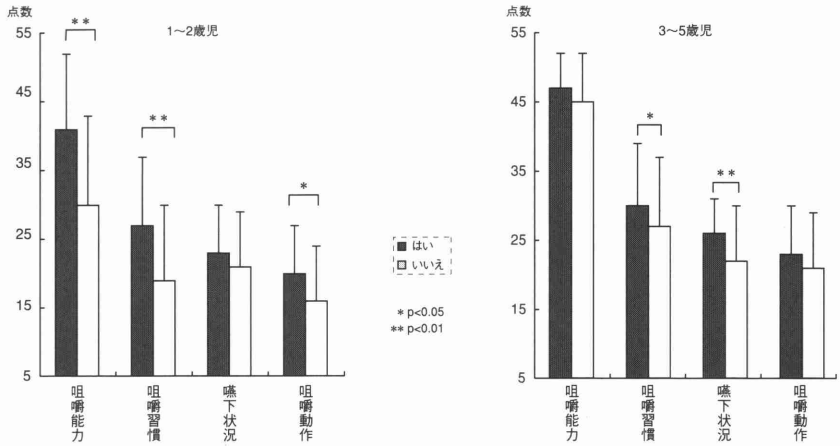

図3 「好き嫌いなく食べる」ことの有無と咀嚼状況との関係

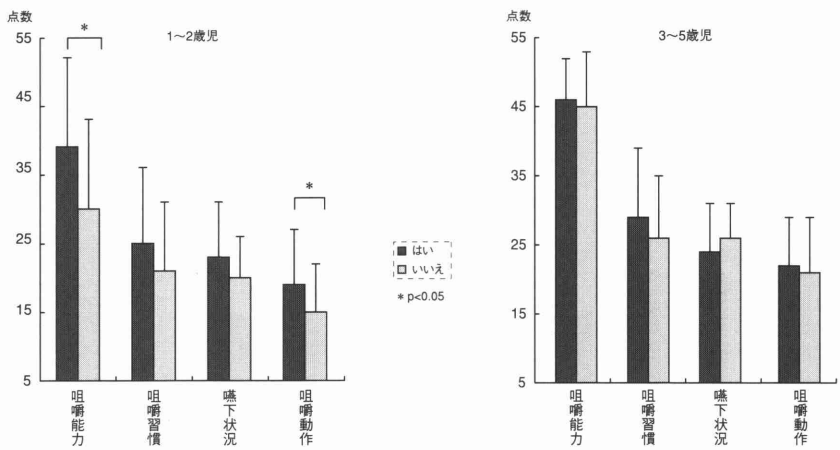

図4 「噛み応えのあるものでも食べさせている」ことの有無と咀嚼状況との関係

プに比較し，咀嚼能力，咀嚼動作は，有意に大きかった（$p<0.05$，$p<0.05$，**図4**）。なお，3～5歳児については，両グループ間に差は認められなかった。

5） 市販食品の使用の有無と咀嚼状況との関係

3～5歳児A群の「市販食品を使用しない」グループは，「使用する」グループに比較し，咀嚼能力，嚥下状況，咀嚼動作は有意に大きかった（$p<0.01$，$p<0.001$，$p<0.01$，**図5**）。なお，1～2歳児については，両グループ間に差は認められなかった。

なお，他の生活習慣，食習慣，保護者の食事作りに対する態度と咀嚼状況との間には，有意な関係はみられなかった。

Ⅳ. 考　　察

本研究において，対象を1～2歳児および3～5歳児に分類したのは，咀嚼能力発達の感受期は，通常離乳期から2歳である[16]こと。また，歯ぐきでつぶす咀嚼運動は，乳歯が生えそろってくる1歳半～2歳頃であり，奥歯の臼歯で噛み砕き，咀嚼する動きが行われる[17]こと。一方，保育園では，献立内容や食品の分量を1～2歳児（3歳未満児）と3～5歳（3歳以降児）に2分類[18]していること。これは，乳幼児期は身体の発育・発達が著しく，各年齢に見合った給食内容にする必要があるためである。以上の点より対象者を1～2歳児および3～5歳児に年

Presented by Medical*Online

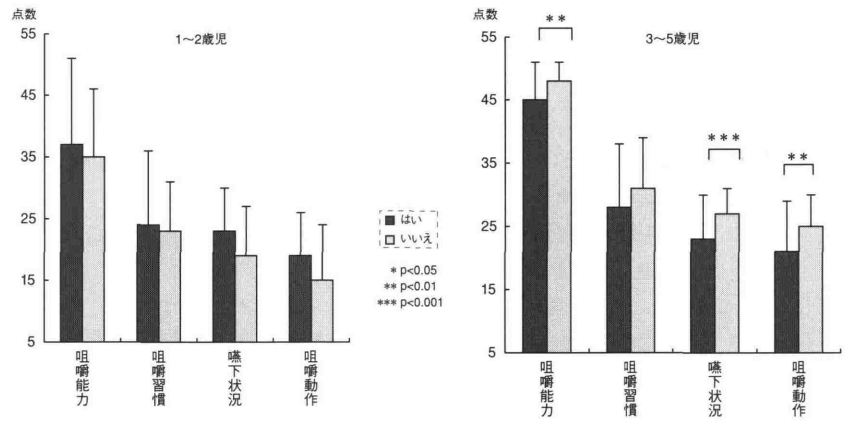

図5　「市販食品の使用」の有無と咀嚼状況との関係

齢区分をした。

1.　夕食喫食時刻について

夕食時刻を決めて喫食している児は，1～2歳児A群90.2%，B群は9.8%，3～5歳児はそれぞれ89.7%，10.3%であり，大半の保護者は夕食喫食時刻を決めて食べさせていた。日本小児歯科学会[3]の調査では3～5歳児の夕食喫食時刻が決まっている幼児は98.4%とやはり圧倒的であった。これらの結果と比較すると，本研究対象児も同様の結果であった。夕食喫食時刻を決めることは，生活リズムや規則的な日常の生活習慣を確立させる要因の一つと考えられる。1～2歳児および3～5歳児の睡眠時間は，B群はA群に比較し有意に短くなった理由として，起床時刻については僅かに遅くなっているが，就寝時刻が顕著に遅いためと考えられる。このことは，平成12年度の幼児健康度調査報告書[5]と同様の結果であった。大人の生活リズムが夜へ移行していることが，子どもにも反映しているとも思われる。また，保護者は働いているため，保育園の帰宅時刻が遅くなり，夕食喫食時刻も遅くなり，遅くまでテレビを見たり，家族団らんが遅い時刻にスライドしていることも推察される。このことから，生活リズムを整えるためには，まず，夕食喫食時刻を決め，就寝時刻を早めることが重要であると考えられる。

2.　食品の噛み方について

咀嚼に関するアンケートに対する回答を0～10の11段階にした理由として，保護者が「はい」に0点，「いいえ」に10点と強制的に振り分けられることのないように，その間を11段階に分割する得点制とした。また，良質なデーターを抽出するために，記載不十分なものや咀嚼に関する15項目のすべてに回答がないものは除いた。咀嚼に関するアンケートの15項目を咀嚼能力，咀嚼習慣，嚥下状況，咀嚼動作の4つに分類した。その結果，「奥歯でよく噛んで食べることができない」（咀嚼能力）について3～5歳児は年齢間に差がみられた。このことは，奥歯（第1乳臼歯）は1歳半頃，第2臼歯は2歳頃から生え，3歳頃には20本上下左右全部生えそろい，噛み方が安定するため，4歳児および5歳児は3歳児に比較し，奥歯でよく噛んで食べる児が有意に多かったものと思われる。また，1～2歳児A群はB群に比較し，食物を上手に飲み込むことができる児が有意に多く，よく噛んで食べる習慣のある児が多かった。

秋本ら[19]の咀嚼分類によると，3歳児の「咀嚼能力」の平均値は45点，「咀嚼習慣」は28点，「嚥下状態」は22点，「咀嚼動作」は21点であったと報告している。本研究対象児の場合，3歳児の「咀嚼能力」の平均値は42点，「咀嚼習慣」は27点，「嚥下状態」は22点，「咀嚼動作」は22点であり，この結果と比較すると，本研究対象児は，奥歯でよく噛んで食べることができない幼児が多い傾向であった。その理由として，小

Presented by Medical*Online

魚・リンゴやセロリなどの食品が食べられなかったこと，つまり，まだそのような食品についての食べる経験が少なかったこと，また，本研究対象の3歳児は，咀嚼機能が未発達なため，よく噛んで食べることは難しかったものと考えられる。

遊びについて，1～2歳児A群の割合は，「外で遊ぶ」95.0%，「友達とよく遊ぶ」94.6%，「集中して遊ぶ」93.3%，であり，3～5歳児A群はそれぞれ91.0%，90.0%，90.1%であった。光岡[20]らは，「外で遊ぶ」40.4%，「家の中で遊ぶ」42.8%，「集中して遊ぶ」71.6%と報告している。幼児健康度調査報告書[5]では，「いつも遊ぶ友達がいる」76.6%であった。これらの結果と比較すると，本研究対象児は「外でよく遊ぶ」，「友達とよく遊ぶ」，「集中して遊ぶ」A群は，B群の割合に比較し，多い傾向であった。このことは，大半の保護者は夕食・朝食喫食時刻を決め，生活にリズムができ，また，朝食時には食欲がある児が多く，日中に活動的に遊ぶ児が多かったものと思われる。

集中して遊ぶことの有無と咀嚼状況との関係では，1～2歳児A群の「集中して遊ぶ」グループは，奥歯でよく噛んで食べ，ゆっくり噛む習慣があり，食物を上手に飲み込むことができる児が有意に多かった。また，「外で遊ぶ」，「友達と遊ぶ」グループは，奥歯でよく噛んで食べる習慣のある児が多かった。秋本ら[19]は，3歳児を対象に，精咀嚼群と粗咀嚼習慣群を比較し，「友達と仲良く遊ぶことができない」は，粗咀嚼群に多く，村上[12]らは，かまない子のパーソナリティーは，「集中力がない」，「落ち着きがない」と報告している。二木[21]は「噛まない」子どもたちの原因の多くは，空腹感，飢餓感をもたない，と述べている。また，今村[22]は遊びについて，遊びは自発的な活動であり，からだの発育をうながす。戸外で遊べるようになると，体を動かすことが多くなり，運動機能が発達していく，と述べている。このことから，子どもには積極的に外遊び，友達と遊ばせ，集中して遊ばせることは，食事前に空腹感や飢餓感をもつことにより，食物をよく噛んで食べることができ，咀嚼能力に与える影響は大きいものと考える。

今回調査した3～5歳児A群の「集中して遊ぶ」ことの有無と咀嚼状況との間に有意差は認められなかった。このことは，本研究対象児が喫食していた市販惣菜をみると，煮魚，フライ，焼き魚，ひき肉料理など軟らかい料理が多かったため，噛む回数が減り，よく噛む習慣がなくなり，両者間に差が認められなかったものと思われる。

子どもの食べ方について，好き嫌いの有無と咀嚼状況との関係では，1～2歳児および3～5歳児A群の「好き嫌いのある」グループは，食物を上手に飲み込むことができず，ゆっくり噛む習慣のない児が有意に多かった。特に，1～2歳児の「好き嫌いのある」グループは，よく噛まずに丸呑みする幼児が有意に多く，3～5歳児では，噛んでも口の中にためたまま飲み込まない幼児が有意に多かった。調査方法は異なるが，秋本[19]らは，3歳児を対象に，精咀嚼群と粗咀嚼習慣群を比較し，粗咀嚼習慣群は好き嫌いが多いと報告している。今回の調査結果でも同様の結果であり，咀嚼には幼児の嗜好も大きく影響していると考えられる。また，離乳の進め方が不適切であったり，偏食があるため食べる食品数が少なかったり，食前に空腹でないため，嫌いなものが出されると食欲もわかず，食事の1回当りの咀嚼回数も減少することも考えられる。1～2歳児は，乳歯が全部生えそろわないため，奥歯でよく噛むことができず，大きいまま飲み込んで食べていたものと思われる。そして，3～5歳児においては，自我の目覚めが見られ，好き嫌いがはっきりしてくる時期であり，食べなれない食品，嫌いな食べ物は口の中にためたまま飲み込まなかったものと思われる。

3. 保護者の食事作り・食べさせ方について

1～2歳児および3～5歳児A群の保護者は，「手作りの食事作りを心がけている」，「噛み応えのあるものでも食べさせている」，「料理の味付けを薄味に心がけている」，「よく噛んで食べるように注意している」グループの割合は，「そうではない」グループに比較し，多い傾向であった。

次に，咀嚼状況との関係では，1～2歳児A

Presented by Medical*Online

群の「噛み応えのあるものでも食べさせる」グループは，「そうではない」グループに比較し，奥歯でよく噛んで食べ，慌しく食べるのではなく，よく噛んで飲み込んで食べている児が有意に多かった。このことは，保護者は食事作りに手作りを心がけ，料理の味付けは薄味を心がけ，硬いものは軟らかく煮るようにし，また，食事の時はよく噛んで食べるように注意し，子どもの口腔機能の発達段階に合わせた調理を心がけていたためと推察される。

今回調査した3～5歳児A群の「噛み応えのあるものでも食べさせる」グループのうち，食事には必ずテレビをつけている，食事には必ず飲み物をつけている，が7割以上であった。テレビなどに気をとられて食事に集中できず，飲み物で流し込んで食べていることが懸念される。このことから，今回調査した3～5歳児A群の「噛み応えのあるものでも食べさせる」ことの有無と咀嚼状況との間に有意差は認められなかったものと考える。幼児期に噛み応えのある食品，食物繊維の多い食品などを食べさせることは，咀嚼能力を向上させる面からきわめて重要であると考えられる。しかし，咀嚼能力の向上のためには噛み応えのある食品をむやみに与えればよいというものではない。咀嚼の発達には個人差があるため，咀嚼の発達状態に応じた硬さ，大きさの調理形態で適切に与えることが必要であると考える。

また，保護者の食事作りの1つとして市販食品が挙げられる。アンケート結果では，「市販食品を使用する」A群は1～2歳児で87.5%，3～5歳児で86.7%であった。平成12年度の児童生徒の食生活等実態調査結果[22]では，家庭における調理済み食品の使用頻度は，「週4日以上」，「週1日～3日程度」をあわせると46.0%であった。また，日本小児歯科学会[3]は，調理済み食品を利用する割合が，全国的に約半数に認められたと報告している。一方，総務省の「家計調査」[23]によると，食料費支出に占める外食費と調理食品購入費の割合（合計）は，昭和50年の約15%から平成12年には約28%まで拡大している。

今回の調査結果では，市販食品を使用する割合は全体の約8割であり，他の調査に比較するとやや高くなっていた。保護者は，保育園にあずけているため原則として働いているので，働く女性の調理時間は専業主婦に比べて短く，幼児に食事作りのために十分な時間をかけたり，その幼児の咀嚼能力を考慮して食事作りをすることは，日常的に困難であったと思われる。

「市販食品」の使用の有無と咀嚼状況について，3～5歳児A群の「市販食品を使用する」グループは，「そうではない」グループに比較し，奥歯でよく噛んで食べず，ゆっくりよく噛んで食べる習慣がなく，噛まないで飲み込んでいることが有意に多かった。本研究対象児のよく購入する惣菜をみると，煮魚，フライ，焼魚などの主菜，ひき肉料理，他の肉料理などの主菜，ハンバーグなどの順であり，よく購入するインスタント食品は，ラーメン，焼きそばなどの順であり，噛み応えの少ないいわゆる咀嚼筋活動量[24]の少ない料理であった。つまり，全体に調理しすぎてあるためやわらかい食品が多かった。脂肪の多い料理は噛まなくてもすむ食品が多く噛む量は減り，そのような食べ物の調理形態はますます噛むことを必要としなくなって，噛まない習慣を増長させているとも推察される。従って，市販食品をよく食べる幼児は，やわらかい食品に慣れ，顎の発達も弱く，口の中に入れても，物を噛む力が弱く，噛まないで丸飲みしていたものと思われる。しかし，A群の市販食品を使用しないグループは，大半の保護者が食事は手作りを心がけ，噛み応えのあるものでも食べさせ，食べる時はよく噛んで食べるように注意して食べさせていたため，咀嚼能力は向上していくものと思われる。

V. ま と め

子どもの食事の食べ方や保護者の食事作りに対する態度が，咀嚼状況や夕食喫食時刻とどのように関係しているかを検討した。

1)　夕食喫食時刻について，1～2歳児A群は90.2%，B群は9.8%であり，3～5歳児はそれぞれ89.7%，10.3%であり，大半の保護者は夕食喫食時刻を決めて食べさせていた。

2)　集中して遊ぶことの有無と咀嚼状況との関係では，1～2歳児A群の「集中して遊ぶ」グループは，奥歯でよく噛んで食べ，ゆっくり

Presented by Medical*Online

噛む習慣があり，食物を上手に飲み込むことができる児が有意に多かった。

3) 子どもの食べ方について，好き嫌いの有無と咀嚼状況との関係では，1～2歳児および3～5歳児A群の「好き嫌いのある」グループは，食物を上手に飲み込むことができず，ゆっくり噛む習慣のない児が有意に多かった。

4) 保護者の食べさせ方について，1～2歳児A群の「噛み応えのあるものでも食べさせる」グループは，「そうではない」グループに比較し，奥歯でよく噛んで食べ，慌しく食べるのではなくよく噛んで飲み込んで食べている児が有意に多かった。

5) 保護者の食事作りについて，「市販食品」の使用の有無と咀嚼状況について，3～5歳児A群の「市販食品を使用する」グループは，奥歯でよく噛んで食べず，ゆっくりよく噛んで食べる習慣がなく，噛まないで飲み込んでいることが有意に多かった。

本研究の一部は，第50回日本小児保健学会（2003，鹿児島）において発表した。

引用文献

1) 今村榮一，巷野悟郎編．新・小児保健．第6版．東京：株式会社 診断と治療社，2002：83-85.
2) 池田順子，安藤和彦．幼児の食生活（食品の取り方，食べ方），生活状況および健康状態について．小児保健研究 1997；56：69-83.
3) 日本小児歯科学会．小児の咀嚼機能に関する総合的研究―食生活，食べ方，生活環境等について―．小児歯科学雑誌 1998；36：1-21.
4) 近藤洋子．大人と子どもの生活リズムを考える．小児保健研究 2002；61：192-196.
5) 日本小児保健協会．平成12年度幼児健康度調査報告書．東京：日本小児保健協会2001.
6) 真名子香織，久野一恵，荒尾恵介，他．朝食の食欲がない幼児の夕食の食欲と生活時間・共食者・遊ぶ場所・健康状態との関係．栄養学雑誌 2003；61：9-16.
7) 山口蒼生子，金子 敏，大江秀夫，他．保育園児（3～6歳児）にみる生活時間の変化．小児保健研究 1994；53：471-478.
8) 山口蒼生子，高橋悦二朗：幼児の生活行動とエネルギー摂取量との関連：栄養学雑誌 1992；50：201-210.
9) 岡﨑光子，柳沼裕子：幼児の摂食状況と咀嚼能力並びに歯の擦り減りとの関係，栄養学雑誌 2001；59：61-69.
10) 岡﨑光子，高橋久美子，奥 恒行：幼児の咀嚼能力に関わる要因の検討，小児保健研究 2000；59：57-64.
11) 岡﨑光子，高橋久美子，奥 恒行：幼児の咀嚼能力の向上を意図して咀嚼訓練をとり入れた栄養教育の効果，小児保健研究 1999；58：575-586.
12) 村上多恵子，石井拓男，中垣晴男，他．摂食に問題のある保育園児の背景要因―よくかまないでのみこむ子について―．小児保健研究 1990；49：55-62.
13) 細谷京子，川島佳千子：幼児の咬合力に関する実態，足利短期大学紀要，1994；15；99-109.
14) 厚生省：平成2年健康づくりのための食生活指針―対象者別―，東京：第一出版，1990.
15) 武藤静子：小児栄養学．初版．東京：朝倉書店，2003：69-70.
16) 藤沢良知：子どもの心と体を育てる食事学．初版．東京：第一出版株式会社，2002：11-24.
17) 前田隆秀．幼児期 6歳くらいまで．伊藤公一，小野芳明，斎藤 力，他編．歯と口の健康百家―家族みんなの健康のために―．第1版．東京：医歯薬出版株式会社，2002：122-131.
18) 健康・栄養情報研究会編：第六次改定 日本人の栄養所要量 食事摂取基準の活用，東京：第一出版株式会社，1999.
19) 秋元光子，尾崎正雄，住吉彩子，他．3歳児歯科健診での咀嚼習慣に関するアンケート調査―咀嚼傾向とその背景要因について―．小児歯科学雑誌 2000；38：576-583.
20) 光岡攝子，堀井理司，大村典子，笠柄みどり：「幼児用疲労症状調査」からみた幼児の疲労と日常生活状況との関連，小児保健研究，2003；62(1)，81-87.
21) 二木 武：幼児と低学年児の生理学，食の科学，1985：33-39.
22) 今村榮一：現代育児学．第14版．東京：医歯薬出版株式会社，2003：149-155.
23) 文部科学省．日本体育・学校保健センター．平

Presented by Medical*Online

成12年度児童生徒の食生活等実態調査報告書(概要)．東京：財務省印刷局；1999．
24) 総務省統計局：平成14年家計調査年報．東京:財団法人　日本統計協会，2003．
25) 赤坂守人，田村厚子，柳沢幸江：咀嚼昨機と食物の物性―咀嚼からの食物分類について―歯界展望，1989；74：629-640．

Presented by Medical*Online