

幼児の食品および飲料の摂取状況について (第3報)

関 千代子・加藤 栄子

(2001年10月15日受理)

【キーワード】 食品摂取頻度, 健康状態, 運動状況, 幼児, 出生順位

緒言

著者らは、幼児および小・中学生を対象に食品の摂取と飲料の摂取状況について調査し、朝食と夕食の食品摂取の相違、間食や飲料の種類、食品摂取と健康状態などについて報告してきた^{1)~4)}。その中の幼児を対象とした報告^{3) 4)}については幼児期における食品の摂取や間食についての研究が3歳以降を対象にしたものが多いことから^{5)~8)}、1歳児から5歳児を対象として調査を行った。特に前報⁴⁾では家庭における食品や間食、飲料の摂取に影響を及ぼす因子として年齢だけでなく出生順位も考えられることから、年齢および出生順位による相違の面から検討し、その相違について報告した。これより特に1・2歳児では第2子以降の方が第1子よりも摂取の幅が広い傾向がみられ、出生順位による相違が他の年齢よりも大きいという結果を得た。

今回は食品や間食、飲料の摂取を健康状態、運動の状況から検討し、また年齢や出生順位により差のあるものについては、各グループの中で検討を加え、多少の知見を得たので報告をする。

方法

調査対象者：東京都の私立保育園児 890名 (12保育園、1歳児から5歳児のクラス)

調査方法：質問紙を用い、選択肢より保護者が回答する方式

調査内容：健康状態、運動の状況、食事の摂取状況、朝食や夕食における食品の摂取、平日および休日における間食の摂取、食事中および食事外における飲料の摂取等

調査時期：平成11年2月

解析方法

調査票の回収数は、665名分 (回収率74.7%) で、そのうち年齢、健康状態、運動

の状況などの記入不備者を除いて集計を行った。集計数は、1・2歳児174名（第1子93名、第2子以降81名）、3～5歳児445名（第1子239名、第2子以降206名）、合計619名である。

1. 朝食と夕食の摂取状況および間食と飲料の摂取状況について（健康および運動のクラス別）

健康状態については、回答により“1. よい”と、“2. 普通である・3. 悪い”の2クラスに、運動の状況については、“1. よく運動する”と、“2. 普通である・3. あまり運動しない”の2クラスに分けて、クラス間の有意差検定（ χ^2 検定 危険率5%または1%）を行った。

クラス別人数は、健康状態では“よい”388名（1・2歳児第1子63名、1・2歳児第2子以降49名、3～5歳児第1子152名、3～5歳児第2子以降124名）、“普通・悪い”231名（1・2歳児第1子30名、1・2歳児第2子以降32名、3～5歳児第1子87名、3～5歳児第2子以降82名）、運動の状況では“よく運動する”252名（1・2歳児第1子40名、1・2歳児第2子以降32名、3～5歳児第1子100名、3～5歳児第2子以降80名）、“普通・あまりしない”367名（1・2歳児第1子53名、1・2歳児第2子以降49名、3～5歳児第1子139名、3～5歳児第2子以降126名）である。

2. 年齢および出生順位別グループにおける摂取状況について

朝食や夕食の摂取、食品の摂取状況、および間食や飲料の摂取状況については前報⁵⁾において4グループ間で有意差のあった項目について、4グループ各々において集計し、健康および運動のクラス間の有意差検定（ χ^2 検定 危険率5%または1%）を行った。

対象者の属性

身長、体重の平均値および標準偏差は、1・2歳児では第1子 92.7 ± 6.7 cm、 13.8 ± 2.2 kg、第2子以降 91.0 ± 5.8 cm、 13.5 ± 2.0 kg、3～5歳児では第1子 108.6 ± 8.0 cm、 18.6 ± 3.8 kg、第2子以降 108.0 ± 8.4 cm、 18.8 ± 4.2 kgであった。また、BMIは1・2歳児では第1子16.1、第2子以降16.0、3～5歳児では第1子15.7、第2子以降15.9であった。

結果および考察

2

1. 朝食と夕食の摂取状況について

朝食と夕食の摂取、および食欲の状況を表1-1に示す。朝食摂取では健康状態の“よい”クラスが、「毎回食べる」80.2%で最も高くなっているが、健康、運動ともクラス間で有意差は認められなかった。夕食摂取では「毎回食べる」が90%前後と朝食

表1-1. 朝食および夕食の摂取と食欲について (全体)

(%)

毎回食べますか		朝 食				夕 食			
		食べる	時々 食べない	ほとんど 食べない	無回答	食べる	時々 食べない	ほとんど 食べない	無回答
健康	よい	80.2	17.5	2.3	0.0	92.0	3.6	0.0	4.4
	普通・悪い	75.8	21.2	2.6	0.4	89.6	5.6	0.0	4.8
運動	よく運動する	77.9	19.6	2.2	0.0	90.9	3.6	0.0	5.6
	普通・あまりしない	79.4	17.9	2.8	0.3	91.3	4.6	0.0	3.8
食欲はありますか		朝 食				夕 食			
		ある	普通	あまり ない	無回答	ある	普通	あまり ない	無回答
健康	よい	**40.2	42.0	16.5	1.3	**57.7	34.0	1.5	6.7
	普通・悪い	25.1	45.5	27.7	1.7	42.4	48.1	3.5	6.1
運動	よく運動する	38.1	40.1	20.6	1.2	**57.9	31.3	1.2	9.5
	普通・あまりしない	32.2	45.5	20.7	1.6	48.0	44.7	3.0	4.4

注：有意差あり *5%、**1%

に比べて高い値を示したが、健康、運動ともクラス間で有意差は認められなかった。朝食の食欲では健康状態の“よい”クラスが「ある」40.2%に対して、“普通・悪い”クラスは25.1%と低く有意差が認められたが、運動のクラス間では有意差は認められなかった。夕食の食欲では健康状態の“よい”クラスが「ある」57.7%に対し、“普通・悪い”クラスは42.4%と低く、また“よく運動する”クラスが「ある」57.9%に対し、“普通・あまりしない”クラスは48.0%と低く、健康、運動ともクラス間で有意差が認められた。

次に4つの各グループにおいて健康のクラス間で有意差のあったものを表1-2に示す。朝食摂取において全体では有意差が認められなかったが、1・2歳児第1子では健康状態の“よい”クラスが「毎回食べる」82.5%に対して、“普通・悪い”クラスは56.7%と低く有意差が認められた。食欲については1・2歳児第1子では朝食にお

表1-2. グループ別健康クラス別朝食および夕食の摂取と食欲について (各グループにおいてクラス間で有意差のあったもの)

(%)

摂 取	グ ル ー プ	健康クラス	毎回 食べる	時々 食べない	ほとんど 食べない	無回答
(朝食)	1 **	よい	82.5	12.7	4.8	0.0
		普通・悪い	56.7	43.3	0.0	0.0
食 欲	グ ル ー プ	健康クラス	ある	普通	あまり ない	無回答
		1* 4*	よい	42.9	46.0	11.1
(朝食)	4*		普通・悪い	20.0	50.0	30.0
		よい	43.5	42.7	11.3	2.4
(夕食)	4*	普通・悪い	25.6	50.0	20.7	3.7
		よい	53.2	37.9	0.8	8.1
			37.8	51.2	3.7	7.3

注：有意差あり *5%、**1%

1-1・2歳児第1子、4-3~5歳児第2子以降

いて、3～5歳児第2子以降では朝食、夕食とも健康状態の“よい”クラスの方が「ある」という回答が多く、有意差が認められた。

健康状態と朝食摂取との関連については、中川⁵⁾が健康得点の高い群は朝食摂取が良いことを報告しているが、今回の調査では全体においては有意差が認められなかった。しかしながら、1・2歳児第1子においては健康状態の“よい”クラスの方が、朝食を「毎回食べる」割合が高く有意差が認められた。著者らの前報⁴⁾や大森ら⁹⁾の調査で、朝食の摂取は年齢の高い方が良い傾向がみられることから、全体では有意差が認められずに1・2歳児第1子において認められたと思われる。

2. 朝食と夕食における食品の摂取状況

朝食と夕食における食品の摂取状況を表2-1に示す。食品の摂取状況は、朝食において健康状態の“よい”クラスの方が、菓子類を除くと“普通・悪い”クラスよりよく摂取している傾向がみられ、卵は「よく食べる」が“よい”クラス42.8%に対し、“普通・悪いクラス”は26.4%と低く、有意差が認められた。また運動の状況においては“よく運動する”クラスは、“普通・あまりしない”クラスよりよく摂取している傾向がみられ、いも、魚、緑黄色野菜、くだものにおいて有意差が認められた。夕食においては健康状態の“よい”クラスの方が、“普通・悪い”クラスよりよく摂取している傾向がみられ、油脂類、小魚類、緑黄色野菜は有意差が認められた。また“よく運動する”クラスは、“普通・あまりしない”クラスよりよく摂取している傾向がみられ、いも、海草類、緑黄色野菜、その他の野菜は有意差が認められた。次にグループ別のクラス別食品の摂取状況を表2-2、2-3に示す。健康クラス別にみると朝食において全体と同様3～5歳児第1子では卵で、1・2歳児第1子ではごはん・パン・めん、3～5歳児第2子以降では油脂類で、健康状態の“よい”クラスの方が“普通・悪い”クラスよりよく摂取し、有意差が認められた。夕食においては1・2歳児第1子では緑黄色野菜、その他の野菜、くだもので、1・2歳児第2子以降は、大豆製品、緑黄色野菜で、3～5歳児第1子はくだもので、3～5歳児第2子以降はいも、卵、小魚類で、健康状態の“よい”クラスの方が“普通・悪い”クラスよりよく摂取し、有意差が認められた。運動クラス別にみると朝食、夕食ともに1・2歳児第1子ではいも、3～5歳児第1子ではいも、緑黄色野菜、朝食においてのみ3～5歳児第2子以降ではくだもの、菓子類、夕食においてのみ1・2歳児第2子以降ではその他の野菜、3～5歳児第1子では菓子類で、“よく運動する”クラスは“普通・あまりしない”クラスよりよく摂取し、有意差が認められた。

4

以上のように健康クラス別にみると全体では朝食において卵のみに有意差が認められたが、グループごとにみると1・2歳児第1子では健康状態の“よい”クラスの方がごはん・パン・めんを摂取していた。このことは朝食を毎回摂取することや食欲があることと関連が深いものと思われる。

夕食については、全体では健康状態の“よい”クラスの方が食品をよく摂取してい

表2-1. 食品の摂取状況 (全体) <1>

(%)

食品		朝食				夕食				
		よく食べる	時々食べる	あまり食べない	無回答	よく食べる	時々食べる	あまり食べない	無回答	
ごはん・パン・めん	健康	よい	86.6	10.1	2.8	0.5	93.3	1.8	0.5	4.4
	健康	普通・悪い	83.1	14.7	1.7	0.4	90.9	3.9	0.0	5.2
	運動	よく運動する	84.5	12.3	2.8	0.4	90.1	1.6	0.8	7.5
	運動	普通あまりしない	85.8	11.4	2.2	0.5	94.0	3.3	0.0	2.7
いも	健康	よい	18.3	36.6	44.6	0.5	32.7	52.3	10.3	4.6
	健康	普通・悪い	17.7	36.8	42.4	3.0	28.6	51.5	14.3	5.6
	運動	よく運動する	**23.8	32.9	41.3	2.0	**38.9	42.5	11.1	7.5
	運動	普通あまりしない	14.2	39.2	45.5	1.1	25.9	58.6	12.3	3.3
油脂類 (植物油、バター、マヨネーズ)	健康	よい	37.4	41.0	20.4	1.3	*42.5	44.8	7.5	5.2
	健康	普通・悪い	29.0	42.0	26.8	2.2	35.1	45.5	13.9	5.6
	運動	よく運動する	34.5	40.1	23.4	2.0	39.3	44.0	8.7	7.9
	運動	普通あまりしない	34.1	42.2	22.3	1.4	40.1	45.8	10.6	3.5
魚	健康	よい	24.0	28.1	46.1	1.8	60.8	32.0	2.6	4.6
	健康	普通・悪い	19.5	30.7	46.8	3.0	54.5	36.4	3.9	5.2
	運動	よく運動する	**27.0	29.0	41.7	2.4	61.1	29.8	2.4	6.7
	運動	普通あまりしない	19.1	29.2	49.6	2.2	56.7	36.2	3.5	3.5
肉	健康	よい	23.7	34.5	40.5	1.3	63.9	27.1	4.1	4.9
	健康	普通・悪い	19.9	35.5	40.3	4.3	57.6	31.6	4.8	6.1
	運動	よく運動する	25.0	34.1	39.3	1.6	60.3	27.8	4.8	7.1
	運動	普通あまりしない	20.4	35.4	41.1	3.0	62.4	29.4	4.1	4.1
卵	健康	よい	**42.8	38.4	18.0	0.8	37.6	44.8	12.4	5.2
	健康	普通・悪い	26.4	49.4	22.1	2.2	29.0	51.1	14.3	5.6
	運動	よく運動する	38.5	41.3	18.7	1.6	39.3	42.1	11.9	6.7
	運動	普通あまりしない	35.4	43.3	20.2	1.1	31.1	50.7	13.9	4.4
大豆製品	健康	よい	29.6	36.3	32.5	1.5	49.5	40.2	5.4	4.9
	健康	普通・悪い	24.2	42.0	30.7	3.0	43.3	43.3	6.5	6.9
	運動	よく運動する	32.5	36.1	29.4	2.0	50.8	37.7	4.0	7.5
	運動	普通あまりしない	24.3	40.1	33.5	2.2	44.7	43.9	7.1	4.4
牛乳・乳製品	健康	よい	66.0	22.2	10.8	1.0	49.5	32.7	12.9	4.9
	健康	普通・悪い	66.7	21.2	10.8	1.3	47.6	32.5	14.3	5.6
	運動	よく運動する	69.0	21.8	8.7	0.4	50.4	30.6	12.3	6.7
	運動	普通あまりしない	64.3	21.8	12.3	1.6	47.7	34.1	14.2	4.1
小魚類	健康	よい	18.8	30.7	49.7	0.8	**27.6	51.0	17.3	4.1
	健康	普通・悪い	16.0	29.0	51.9	3.0	21.2	45.9	26.8	6.1
	運動	よく運動する	21.4	31.3	46.0	1.2	28.2	46.8	18.3	6.7
	運動	普通あまりしない	15.3	29.2	53.7	1.9	23.2	50.7	22.6	3.5
海草類	健康	よい	18.3	33.8	46.9	1.0	36.9	45.4	12.9	4.9
	健康	普通・悪い	18.6	39.0	40.7	1.7	30.7	50.2	13.4	5.6
	運動	よく運動する	20.2	36.1	42.9	0.8	*37.3	40.5	15.1	7.1
	運動	普通あまりしない	17.2	35.4	45.8	1.6	32.7	51.8	11.7	3.8
緑黄色野菜	健康	よい	22.9	36.9	39.2	1.0	**54.6	32.7	8.2	4.4
	健康	普通・悪い	22.5	32.9	42.4	2.2	40.3	38.1	15.2	6.5
	運動	よく運動する	*28.2	31.7	39.7	0.4	*54.0	28.2	11.1	6.7
	運動	普通あまりしない	19.1	37.9	40.9	2.2	46.0	39.2	10.6	4.1

表2-1. 食品の摂取状況 (全体) <2>

(%)

食品		朝 食				夕 食				
		よく 食べる	時々 食べる	あまり 食べない	無回答	よく 食べる	時々 食べる	あまり 食べない	無回答	
その他の野菜	健康	よい	21.4	41.8	34.8	2.1	51.5	34.8	8.8	4.9
	健康	普通・悪い	20.3	39.4	38.1	2.2	42.0	41.6	10.4	6.1
	運動	よく運動する	25.8	39.3	33.7	1.2	**53.6	29.4	10.3	6.7
	運動	普通あまりしない	17.7	42.0	37.6	2.7	44.1	42.8	8.7	4.4
くだもの	健康	よい	45.1	35.6	18.8	0.5	54.9	33.8	7.2	4.1
	健康	普通・悪い	41.6	37.7	19.9	0.9	46.3	37.7	10.4	5.6
	運動	よく運動する	*47.6	37.3	14.7	0.4	55.2	31.7	6.0	7.1
	運動	普通あまりしない	41.4	35.7	22.3	0.8	49.3	37.6	10.1	3.0
菓子類	健康	よい	17.0	16.0	65.7	1.3	25.8	30.2	39.2	4.9
	健康	普通・悪い	22.1	18.2	56.7	3.0	27.7	27.3	38.1	6.9
	運動	よく運動する	22.6	15.9	60.7	0.8	27.8	31.0	33.7	7.5
	運動	普通あまりしない	16.3	17.4	63.5	2.7	25.6	27.8	42.2	4.4

注：有意差あり *5%、**1%

表2-2. グループ別健康のクラス別食品の摂取状況
(各グループにおいてクラス間で有意差のあったもの)

(%)

食品	グループ	健康の クラス	よく 食べる	時々 食べる	あまり 食べない	無回答	
朝食	ごはん・パン・めん	1	よい	87.3	6.3	4.8	1.6
		*	普通・悪い	70.0	26.7	3.3	0.0
	油脂類	4	よい	41.1	39.5	16.1	3.2
		*	普通・悪い	24.4	47.6	25.6	2.4
	卵	3	よい	44.7	38.2	15.1	2.0
		**	普通・悪い	24.1	50.6	21.8	3.4
夕食	いも	4	よい	32.3	55.6	6.5	5.6
		*	普通・悪い	22.0	54.9	17.1	6.1
	卵	4	よい	54.0	33.9	5.6	6.5
		**	普通・悪い	30.5	52.4	9.8	7.3
	大豆製品	2	よい	65.3	24.5	6.1	4.1
		*	普通・悪い	37.5	56.3	3.1	3.1
	小魚類	4	よい	29.0	52.4	12.9	5.6
		*	普通・悪い	20.7	45.1	26.8	7.3
	緑黄色野菜	1	よい	58.7	31.7	6.3	3.2
			*	普通・悪い	26.7	46.7	16.7
		2	よい	61.2	12.2	20.4	6.1
			*	普通・悪い	31.3	37.5	58.1
その他の野菜	1	よい	52.4	31.7	12.7	3.2	
	*	普通・悪い	23.3	56.7	10.0	10.0	
くだもの	1	よい	61.9	20.6	14.3	3.2	
		**	普通・悪い	33.3	53.3	3.3	10.0
	3	よい	50.7	44.1	2.6	2.6	
		**	普通・悪い	42.5	39.1	12.6	5.7

注：有意差あり *5%、**1%

1-1・2歳児第1子、2-1・2歳児第2子以降、3-3~5歳児第1子、4-3~5歳児第2子以降

表2—3. グループ別運動のクラス別食品の摂取状況
(各グループにおいてクラス間で有意差のあったもの) (%)

食品	グループ	運動のクラス	よく食べる	時々食べる	あまり食べない	無回答		
朝食	いも	1	よく運動する	32.5	25.0	42.5	0.0	
		*	普通あまりしない	9.4	41.5	47.2	1.9	
		3	よく運動する	20.0	31.0	48.0	1.0	
		*	普通あまりしない	8.6	41.0	48.9	1.4	
	緑黄色野菜	3	よく運動する	32.0	31.0	36.0	1.0	
		*	普通あまりしない	16.5	42.4	40.3	0.7	
	くだもの	4	よく運動する	52.5	37.5	10.0	0.0	
		*	普通あまりしない	40.5	31.7	27.0	0.8	
	菓子類	4	よく運動する	30.0	12.5	57.5	0.0	
		**	普通あまりしない	11.9	20.6	63.5	4.6	
	夕食	いも	1	よく運動する	45.0	32.5	17.5	5.0
			*	普通あまりしない	20.8	56.6	15.1	7.5
3			よく運動する	42.0	40.0	11.0	7.0	
**			普通あまりしない	24.5	59.7	12.9	2.9	
緑黄色野菜		3	よく運動する	61.0	26.0	7.0	6.0	
		*	普通あまりしない	46.0	39.6	10.8	3.6	
その他の野菜		2	よく運動する	71.9	18.8	6.3	3.1	
		*	普通あまりしない	42.9	40.8	14.3	2.0	
菓子類		3	よく運動する	24.0	38.0	30.0	8.0	
		*	普通あまりしない	19.4	28.1	48.9	3.6	

注：有意差あり *5%、**1%

1—1・2歳児第1子、2—1・2歳児第2子以降、3—3~5歳児第1子、4—3~5歳児第2子以降

る傾向はみられたが、有意差が認められたのは油脂類、小魚類、緑黄色野菜であった。しかしながら、グループごとにみるといも、卵、大豆製品、小魚類、緑黄色野菜、その他の野菜、くだものにおいても有意差が認められた。このことは細谷ら¹⁰⁾の緑黄色野菜の摂取頻度の高い児童は他の多くの食品摂取頻度も高いという報告もあることから、幼児についても同様のことがいえる可能性を示唆した。

運動クラス別にみると全体では朝食においても、魚、緑黄色野菜、くだもので、夕食においても、海草類、緑黄色野菜、その他の野菜で有意差が認められたが、グループ別にみると朝食は3~5歳児第2子以降で、夕食は3~5歳児第1子で、“よく運動する”クラスの方が菓子類をよく摂取している。これは簡単にエネルギーを補給するためのものであろうか。

3. 間食の摂取状況

健康と運動のクラス別に平日（保育園でのおやつを除く）と休日の間食の摂取状況を表3—1に示す。健康状態のクラス別では平日ほとんど毎日間食を摂取する園児は健康状態の“よい”クラスが35.8%、“普通・悪い”クラスは41.6%で、“よい”クラスの方が“普通・悪い”クラスより間食を摂取していない傾向がみられたが、有意差

表3-1. 平日(保育園でのおやつを除く)と休日の間食の摂取状況(全体) (%)

クラス		平日				休日			
		ほとんど毎日とる	時々とる	あまりとらない	無回答	ほとんどとる	時々とる	あまりとらない	無回答
健康	よい	35.8	38.9	25.3	0.0	58.2	29.1	9.3	3.4
健康	普通・悪い	41.6	36.8	21.2	0.4	51.1	36.8	6.1	6.1
運動	よく運動する	41.7	36.5	21.8	0.0	60.7	27.8	7.5	4.0
運動	普通・あまりしない	35.4	39.2	25.1	0.3	52.0	34.9	8.4	4.6

は認められなかった。また休日の間食摂取についてもクラス間の有意差は認められなかった。運動の状況においては平日、休日とも“よく運動する”クラスは、“普通・あまりしない”クラスよりよく摂取している傾向がみられたが、有意差は認められなかった。平日と休日の間食摂取を比べると、いずれのクラスも休日の方が平日よりも間食を摂取していた。

健康と運動のクラス別に平日(保育園でのおやつを除く)と休日における間食の種類別、すなわちごはん類、パン・お好み焼き類、めん類、菓子パン・ケーキ類、ビスケット・せんべい類、スナック菓子類、キャラメル・あめ・チョコレート類、ガム類、アイスクリーム・シャーベット類、牛乳・乳製品(アイスクリームを除く)、くだもの類、くだものジュース類、野菜ジュース類、清涼飲料水などの摂取状況をみると、平日、休日ともによく摂取されている間食の種類は、牛乳・乳製品(アイスクリームを除く)、くだもの類、ビスケット・せんべい類で、クラス間で有意差のあった間食の種類を表4-1に示す。健康状態のクラス別では健康状態の“普通・悪い”クラスの方が“よい”クラスより摂取している傾向がみられるものは、平日においてごはん類、パン・お好み焼き類、スナック菓子類で、ごはん類、スナック菓子類は有意差が認められた。休日においてはクラス間にあまり差はみられなかった。運動の状況別において“よく運動する”クラスの方が、“普通・あまりしない”クラスよりよく摂取している傾向がみられたものは、平日ではごはん類、パン・お好み焼き類、めん類、ガム類、牛乳・乳製品(アイスクリームを除く)、くだもの類で、休日では牛乳・乳製品

表4-1. 平日(保育園でのおやつを除く)と休日における間食の種類別摂取状況(全体)
(クラス間で有意差のあったもの)

間食の種類		クラス	%			
			ほとんど(毎日)とる	時々とる	あまりとらない	無回答
平日	ごはん類*	健康 よい	8.0	22.7	67.8	1.5
		健康 普通・悪い	13.9	18.2	65.4	2.6
	スナック菓子類**	健康 よい	5.9	49.2	44.1	0.8
		健康 普通・悪い	9.5	55.8	32.5	2.2
ガム類*	運動 よく運動する	5.2	30.6	62.7	1.6	
	運動 普通あまりしない	1.4	29.2	66.5	3.0	
休日	くだもの類*	運動 よく運動する	39.7	44.4	10.7	5.2
		運動 普通あまりしない	31.1	54.5	11.7	2.7

注：有意差あり *5%

表4-2. グループ別健康と運動のクラス別平日(保育園でのおやつを除く)と休日における間食の種類別摂取状況(各グループにおいてクラス間で有意差のあったもの) (%)

食 品	グ ル ー プ	健康の クラス	ほとん ど (毎日)と る	時々 とる	あまり とらない	無回答
平 日 ス ナ ッ ク 菓 子 類	3 *	よい	3.3	46.1	49.3	1.3
		普通・悪い	6.9	58.6	32.2	2.3
ガ ム 類	1 *	よい	0.0	6.3	93.7	0.0
		普通・悪い	3.3	20.0	70.0	6.7
休 日 ガ ム 類	1 *	よい	0.0	7.9	85.7	6.3
		普通・悪い	6.7	16.7	70.0	6.7
食 品	グ ル ー プ	運動の クラス	ほとん ど (毎日)と る	時々 とる	あまり とらない	無回答
休 日 パ ン ・ お 好 み 焼 き 類	3 **	よく運動する	11.0	61.0	23.0	5.0
		普通あまりしない	2.2	54.7	40.3	2.9
ビスケット・ せんべい類	1 *	よく運動する	30.0	50.0	15.0	5.0
		普通あまりしない	11.3	75.5	5.7	7.5

注：有意差あり *5%、**1%

1-1・2歳児第1子、2-1・2歳児第2子以降、3-3~5歳児第1子、4-3~5歳児第2子以降

(アイスクリームを除く)、くだもの類、清涼飲料水などであるが、有意差が認められたのは平日のガム類と休日のくだもの類であった。

次にグループ別健康と運動のクラス別間食の種類別摂取状況でグループにおいて有意差のあったものを表4-2に示す。健康クラス別にみると3~5歳児第1子で平日におけるスナック菓子類、1・2歳児第1子では平日、休日ともガム類において健康状態の“普通・悪い”クラス方が“よい”クラスより摂取し、有意差が認められた。運動のクラス別にみると休日において“よく運動する”クラスは、“普通・あまりしない”クラスより1・2歳児第1子ではビスケット・せんべい類、3~5歳児第1子ではパン・お好み焼き類をよく摂取し、有意差が認められた。

健康クラス間全体で平日の間食において健康状態の“普通・悪い”クラスの方がごはん類、スナック菓子類をよく摂取していることは、間食の摂取が食事へ悪影響を与えているのではないかと考えられる。運動のクラス間では休日において“よく運動する”クラスは3~5歳児第1子ではパン・お好み焼き類、1・2歳児第1子ではビスケット・せんべい類をよく摂取しているが、年齢が高くなるにつれて運動量も多くなるために間食の種類に違いが出て来るものと思われる。

4. 飲料の摂取状況

健康と運動のクラス別飲料の種類別、すなわち水(ミネラルウォーターを除く)、ミネラルウォーター、緑茶、紅茶、ウーロン茶、麦茶、コーヒー、炭酸飲料、乳酸飲料、100%果汁、果汁入り飲料、野菜ジュース、スポーツドリンク、牛乳、コーヒー牛乳・フルーツ牛乳の摂取状況をみると、食事中および食事外で「ほとんど毎日とる」割合の高い飲料の種類は麦茶と牛乳で、クラス別の割合で麦茶は「時々とる」を含め

表5-1. 飲料の種類別摂取状況(全体)
(クラス間で有意差のあったもの)

(%)

飲料の種類		クラス	ほとんど毎日とる	時々とる	あまりとらない	無回答
食事中	緑茶*	運動 よく運動する	7.5	38.1	52.8	1.6
		普通 あまりしない	9.5	28.9	60.2	1.4
	100%果汁*	健康 よい	6.4	32.7	59.5	1.3
		健康 普通・悪い	1.7	35.1	58.0	5.2
食事外	果汁入り飲料**	健康 よい	2.8	47.4	47.4	2.3
		健康 普通・悪い	6.5	55.4	35.1	3.0

注：有意差あり *5%、**1%

ると70~75%、牛乳は67~79%を占め、他の飲料に比べて多く摂取されていた。しかし、食事外は食事中に比べると摂取する飲料の種類が多くなり、「ほとんど毎日とる」と「時々とる」を合計すると乳酸飲料、100%果汁、果汁入り飲料は各クラスとも50%を占めた。健康と運動のクラス別飲料の種類別摂取状況でクラス間に有意差のあったものを表5-1に示す。これより健康クラス別にみると食事の100%果汁は健康状態の“よい”クラスの方が“普通・悪い”クラスより摂取し、食事外の果汁入り飲料はその逆であった。運動の状況クラス別にみると食事の緑茶を“よく運動する”クラスは、“普通・あまりしない”クラスよりよく摂取していた。各グループにおいてクラス間で有意差の認められた飲料はなかった。

健康クラス別にみると健康状態の“よい”クラスの方は食事の100%果汁、“普通・悪い”クラスは食事外の果汁入り飲料と、同じジュースでも中身が異なっていた。このことは保護者の飲料のみでなく食品摂取や食事に対する考え方に相違があるのではないかと考える。

要 約

平成11年2月東京都の保育園児1~5歳児を対象に、食品、間食および飲料の摂取頻度調査を行った。対象者を健康状態や運動の状況から2クラスに分け、全体と年齢および出生順位から分けたグループごとに、健康状態や運動の状況の違いから食品や間食、飲料の摂取の相違を検討し、以下の結果を得た。

1. 朝食と夕食の摂取については健康、運動ともクラス間で有意差は認められなかったが、食欲については健康状態の“よい”クラスの方があり、運動のクラス間では“よく運動する”クラスの方が夕食の食欲があった。4つの各グループにおいては1・2歳児第1子では健康状態の“よい”クラスの方が摂取状況もよく食欲もあった。3~5歳児第2子以降では朝食、夕食とも健康状態の“よい”クラスの方が食欲があるという回答が多く、有意差が認められた。
2. 朝食と夕食における食品の摂取状況は、健康状態の“よい”クラスの方が朝食に

においては卵、夕食においては油脂類、小魚、緑黄色野菜をよく摂取し、有意差が認められた。また運動の状況において“よく運動する”クラスの方が、朝食においてはいも、魚、緑黄色野菜、くだものを、夕食においてはいも、海藻類、緑黄色野菜、その他の野菜をよく摂取し、有意差が認められた。

3. 健康状態と運動の状況のクラス別に平日（保育園でのおやつを除く）と休日の間食の摂取状況みると、平日、休日ともにクラス間に有意差は認められなかった。健康のクラス間で有意差の認められた間食の種類は、平日のごはん類、スナック菓子類で、健康状態の“普通・悪い”クラスの方が“よい”クラスよりよく摂取していた。運動のクラス間で有意差の認められた間食の種類は、平日のガム類、休日のくだもの類で、“よく運動する”クラスの方がよく摂取していた。
4. 健康と運動のクラス別飲料の種類別摂取状況をみると、食事中および食事外とも摂取の高い飲料の種類は麦茶と牛乳で、健康クラス別にみると食事中の100%果汁は、健康状態の“よい”クラスの方が“普通・悪い”クラスより摂取し、食事外の果汁入り飲料はその逆であった。運動の状況クラス別にみると食事中の緑茶を“よく運動する”クラスの方がよく摂取していた。

本研究を行うにあたり、調査にご協力を賜りました本学兼任講師の成田豊子先生、保育園の先生方、並びに園児のご父母の方々、さらにご懇篤なご指導を賜りました東京農業大学の赤羽正之名誉教授、飯樋洋二助教授、君羅満講師、岩瀬靖彦講師に深謝いたします。

参考文献

- 1) 関千代子, 加藤栄子: 淑徳短期大学研究紀要第36号, 17~26 (1997)
- 2) 関千代子, 加藤栄子: 淑徳短期大学研究紀要第38号, 33~42 (1999)
- 3) 関千代子, 加藤栄子: 淑徳短期大学研究紀要第39号, 21~32 (2000)
- 4) 関千代子, 加藤栄子: 淑徳短期大学研究紀要第40号, 117~128 (2001)
- 5) 中川美子: 栄養学雑誌, 49, 2, 81~90 (1991)
- 6) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修: 平成7年版国民栄養の現状, 第一出版 (1995)
- 7) 池田順子, 安藤和彦: 小児保健研究, 56, 1, 69~83 (1997)
- 8) 大見広規, 小熊美和子, 百々瀬いづみ, 望月吉勝: 小児保健研究, 58, 3, 383~389 (1999)
- 9) 大森世都子, 八倉巻和子, 高石昌弘: 小児保健研究, 59, 1, 72~82 (2000)
- 10) 細谷圭助, 倉盛三知代: 栄養学雑誌, 54, 4, 251~258 (1996)