

三重県における地域別食生活実態の公衆栄養学的考察

第16報 昭和58年, 三重県鈴鹿市庄野小学校および大山田村
東小学校学童の朝食における食事形態についての研究

山田 芳子・丹羽 壮一

Public Health Nutritional Studies on Regional Dietary Life Conditions in Mie Prefecture

Part 16 An experiment made in 1983 on dietary patterns of breakfast on the part of the children of Shono Elementary School at Suzuka-shi and Higashi Elementary School at Ohyamada-mura in Mie Prefecture

Yoshiko Yamada and Soichi Niwa

Patterns of staple food, types of foods used

Subsidiarily and relationships thereof with cookery forms in breakfast of children in Shono Elementary School located in a town place in Suzuka-shi and those in Higashi Elementary School of Ohyamada-mura located between mountains in Mie Prefecture are examined.

(1) With regard to patterns of staple food, 75.4 % and 79.2 % of children in Shono and Higashi Elementary Schools respectively had rice while 21.2 % and 18.8 % of children in the former and latter schools respectively had bread. No significant difference is observed between these schools. Approximately 3.0 % of children in both schools had other foods, showing a very low ratio.

(2) Beans and bean products, other vegetables fishes and shellfishes and eggs were frequently used as subsidiary foods in the case where rice was the staple food. On the other hand, oils, other vegetables, milk and milk products and eggs were frequently used as subsidiary foods in the case where bread was the staple food.

(3) With regard to cookery forms, soups such as misoshiru, milk and raw and/or

dry foods such as seasoned laver were frequently used in both cases.

緒言

日本人の伝導的主食の主体である米の消費量は、昭和36年以降減少の傾向を示してきてい¹⁾る。

その一方、特に大都市や若い世代のパン食など、米以外の主食の増加が著しくな^{2), 3)}ってきている。この現象は朝食において顕著である。米飯・パンといった主食の違いによって、副食における食品の種類、調理法や摂取栄養素についても影響を与えることが、すでに本田らによ^{4), 5)}って報告されている。

そこで、著者らも朝食における主食パターンとそれに使用される食品の種類および調理形態などの現状を明らかにすることを企て、すでに本誌に昭和56・57年^{4) 5)}における現況について報告してきたが、今回は昭和58年についての状況を報告する。

調査対象および調査方法

(1) 調査対象

三重県における平坦部で、工業都市指向型の市街化地域にある鈴鹿市庄野小学校（以下庄野小と略す）6年生19名（男13・女6名）および山間部で、特徴稀薄型の農村地域にある阿山郡大山田村東小学校（以下東小と略す）6年生16名（男10・女6名）を対象とした。（表1）

表1. 学校別学童数, 平均体重, 平均身長およびローレル指数

	庄野小		東小	
	男	女	男	女
学童数(人)	13(43)	6(29)	10(14)	6(9)
体重 m	36.3	40.8	33.0	35.5
(kg) σ	5.68	3.88	4.24	4.23
身長 m	142.8	147.8	140.7	146.3
(cm) σ	6.08	6.04	4.65	5.09
ローレ m	124	126	118	113
ル指数 σ	15.33	11.69	11.50	9.65

注) ()内は在籍者数 m: 平均値 σ : 標準偏差

(2) 調査方法

調査期間は昭和58年5月中の連続3日間で、国民栄養調査に準じ、それと同形式の記入帳を用いて、著者らが家庭訪問により、各調査学童の摂取した朝食の献立名・材料名および摂取量について、保護者から聞き取りをおこなった。

調査結果および考察

(1) 学校別主食パターンの種類別分布

三重県における平坦部の市街化地域にある庄野小および山間部の農村地域にある東小の学童の朝食における主食パターンの種類別分布をしらべた成績は表2のとおりであった。すな

表2 学校別学童の主食パターンの種類別分布 実数 (%)

		米飯パターン	パンパターン	その他のパターン
朝食	庄野小 (延食数: 57)	43 (75.4)	12 (21.1)	2 (3.5)
	東小 (延食数: 48)	38 (79.2)	9 (18.8)	1 (2.1)

わち、米飯パターンは庄野小では75.4%、東小では79.2%で両校との間に有意差はみられなかった。パンパターンについては庄野小21.1%、東小18.8%でパンパターンにおいても両校との間に有意差はみられなかった。その他のパターンでは両校とも3%内外で、極めて低率であった。昭和54年の国民栄養調査成績⁶⁾をみると、米飯パターンでは全国平均63.4%、東海地区の65.9%よりも高率であり、パンパターンでは全国平均32.3%、東海地区の31.2%よりも低率であった。

なお、その他のパターンの出現頻度は極めて僅少であった。

(2) 主食パターンにおける食品群別出現状況

(a) 米飯パターン

学校別学童の朝食における主食パターン別食品群の出現状況をみると、表3に示すとおり、米飯パターンでは両校とも豆類、その他の野菜類、海草・茸類、魚介類および卵類の出現率が高かった。米飯パターンにおいて、庄野小と東小との間で有意差が認められた食品群は果実類および油脂類で、いずれも東小において出現率が高かった。また、米飯パターンの副食中に見出される食品群の多くは、みそ汁として用いられたものが高出現率を認めた。

(b) パンパターン

パンパターンにおいて出現率の高かった食品群は、油脂類、その他の野菜類、乳類および

表3 学校別児童の朝食における主食パターン別食品群の出現状況

主食パターン別 食品群別	米飯パターン			パンパターン			その他のパターン					
	学校別			両校間の有意差			両校間の有意差					
	庄野小(延食数:43)	東小(延食数:38)	庄野小(延食数:12)	東小(延食数:9)	庄野小(延食数:2)	東小(延食数:1)	実数	%	実数	%		
乳類	5	11.6	6	15.8	5	41.7	9	100.0	0	0	1	100.0
肉類	7	16.3	12	31.6	2	16.7	2	22.2	1	50.0	0	0
魚介類	19	44.2	19	50.0	1	8.3	1	11.1	0	0	1	100.0
卵類	19	44.2	13	34.2	3	25.0	2	22.2	1	50.0	1	100.0
豆類	67	155.8	46	121.1	2	16.7	3	33.3	0	0	0	0
種実類	1	2.3	1	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
いも類	3	7.0	7	18.4	0	0	0	0	0	0	0	0
緑黄色野菜類	15	34.9	14	36.8	0	0	2	22.2	2	100.0	0	0
その他の野菜類	50	116.3	54	142.1	9	75.0	4	44.4	0	0	1	100.0
果実類	4	9.3	8	21.1	1	8.3	2	22.2	0	0	0	0
海藻・茸類	29	67.4	21	55.3	1	8.3	0	0	0	0	0	0
油脂類	14	32.6	26	68.4	12	100.0	11	122.2	0	0	0	0

注) **:99%以上の信頼度で有意差

卵類であった。パンパターンの食品群の出現率について、庄野小と東小の間に有意差が認められたのは乳類であった。そして、その出現率は東小が庄野小にくらべて高率であった。このように朝食における食品群は、主食の種類により、食品群の使用頻度にはそれぞれ定型的傾向がみられたが、地域別には米飯パターンでは、果実類、油脂類の出現率に有意差が認められ、パンパターンでは乳類の出現率のみに有意差が認められた。

以上のごとく、両パターンともに食品群の出現率に地域差がみられ、とくに米飯パターンでは卵類、パンパターンでは油脂類、乳類の出現率が高かったことは、朝食における動物性たん白源として

表4 学校別学童の朝食における主食パターン別調理形態の出現状況

調理形態別	米飯パターン			パンパターン			その他のパターン					
	学校別			両校間の有意差			両校間の有意差					
	実数	%	実数	庄野小(延食数:43)	東小(延食数:38)	%	庄野小(延食数:12)	東小(延食数:9)	%	庄野小(延食数:2)	東小(延食数:1)	%
茹物	1	2.3	0	0	1	8.3	0	0	0	0	0	0
焼物	10	23.3	15	39.5	2	16.7	2	22.2	0	0	0	0
煮物	3	7.0	5	13.2	0	0	0	0	0	0	0	0
炒物	3	7.0	3	7.9	0	0	0	0	0	0	0	0
揚げ物	1	2.3	0	0	0	0	1	11.1	0	0	0	0
和物	3	7.0	2	5.3	2	16.7	0	0	0	0	0	0
汁物	35	81.4	30	78.9	5	41.7	1	11.1	2	100.0	0	0
生・乾物	27	62.8	17	44.7	7	58.3	12	133.3	0	0	3	300.0
蒸物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他(加工食品など)	31	72.1	30	78.9	8	66.7	8	88.9	0	0	0	0

注) *95%以上の信頼度で有意差

栄養の面で重要であることから、出現頻度不足の地域においては使用頻度を高めてゆくことが必要である。しかしながら、パンパターンにおいて緑黄色野菜が両地域ともにほとんど使用されていなかったことはパンパターンにおける栄養指導の1つの課題といえよう。

(3) 調理形態別出現状況

学校別学童の朝食における主食パターン別調理形態の出現状況をみると、表4のとおりであった。すなわち、米飯パターンでは両校とも汁物、生・乾物およびその他(加工食品など)が高い出現率を示した。パンパターンでは庄野小では生・乾物、汁物およびその他(加工食品など)であった。東小では生・乾物およびその他(加工食品など)であった。パンパターンにおいて両校との間に有意差がみられたのは、汁物であり、庄野小は東小に

くらべて高率であった。その他のパターンでは、汁物、生・乾物にわずかみられた。

(4) 学校別・食品群別および調理形態別出現状況

学校別学童の朝食における、食品群別および調理形態出現状況をみると表5に示すとおり、両校とも汁物が最も出現頻度が高率で、生・乾物およびその他（加工食品など）であった。

表5 学校別学童の朝食における食品群の調理形態別出現状況 実数

		茹物	焼物	煮物	炒物	揚物	和物	汁物	生・乾物	蒸物	その他 (加工食品など)
庄野小	乳類								6		4
	肉類		3		2		1	1			3
	魚介類		2	4	2	1	1		4		6
	卵類	2	10		2	1		4	3		1
	豆類			2				64			2
	種実類			1							
	いも類							3			
	緑黄色野菜類					1	1	16			
	その他の野菜類			3	1	1	15	17	6		8
	果実類						1		4		
	海藻・茸類							18	7		5
	油脂類		9	1	2	1	8				
	計	2	24	11	9	5	27	123	30	0	29
(%)	(0.8)	(9.2)	(4.2)	(3.5)	(1.9)	(10.4)	(47.3)	(11.5)	(0)	(11.2)	
東小	乳類								18		
	肉類		2	2	5	1					4
	魚介類		3	1	1		3	4	1		3
	卵類		9		3			3	1		
	豆類			1				48			
	種実類										1
	いも類			3				3			1
	緑黄色野菜類			3	1			12	1		
	その他の野菜類			3	5		7	17	11		15
	果実類								4		10
	海藻・茸類				1		1	14	4		3
	油脂類		8	3	7	1	3				3
	計	0	22	16	23	2	14	101	40	0	40
(%)	(0)	(8.5)	(6.2)	(8.9)	(0.8)	(5.4)	(39.2)	(15.5)	(0)	(15.5)	

すなわち、両校とも朝食においてはみそ汁で代表される汁物が第1位で、第2位は牛乳や味つけのりなどで代表される生・乾物であった。

このように両校とも調理形態の出現率に一定の偏りがみられたことは、朝食の副食献立は、短時間内に調理可能な加工食品など、内容的にはあまり多様でないことを示している。

(5) みそ汁における食品群別出現状況

副食の汁物のうち、最も出現頻度が高率であり、かつ、朝食の中心的位置を占めているみそ汁における学校別、食品群別出現状況をみると、表6のとおりであった。すなわち、みそ

表6 学校別みそ汁の実における食品群の出現状況

	乳類	肉類	魚介類	卵類	豆類	種実類	いも類	緑黄色野菜類	その他の野菜類	果実類	海草・茸類	油脂類
庄野小 (延食数：40)	0	0	0	3	25	0	3	12	19	0	17	0
				(7.5)	(62.5)		(7.5)	(30.0)	(47.5)		(42.5)	
東小 (延食数：31)	0	0	4	3	17	0	3	12	17	0	14	0
			(12.9)	(9.7)	(54.8)		(9.7)	(38.7)	(54.8)		(45.2)	

注) 両校間の食品群別間に有意差は認められなかった。

汁において最も出現頻度の高率であった食品群は、油あげで代表される豆類、その他の野菜類、海草・茸類、緑黄色野菜類、魚介類、卵類および芋類の順であった。また、それらの食品群の出現頻度において、両校との間に有意差はみられなかった。これらの食品は季節を問わず比較的安価で入手可能であることも、よく使用されている要因のひとつであろう。しかしながら、緑黄色野菜、動物性食品などの使用頻度が少なかったことは、調理が限定された形態に集中している傾向が考えられる。すなわち、両校の朝食に集中している「みそ汁」という調理形態の各食品群の出現状況は、庄野小では47.3%、東小では39.2%で、どの調理形態よりも食品群の出現率が高率であることは、日本人の嗜好に合い、どんな食品よも、それに合うという特徴をもっており、プロビタミンA源やカリウム、カルシウム源として、旬の各種の緑黄色野菜の給源として、その役割を見直してゆくことが大切である。

しかしながら、このみそ汁は、確かに食塩量が1杯2g前後と他の調理形態にくらべて高い値であることが、ひとつ弱点であるが、摂取した量が椀に何杯というように明確⁷⁾であるので、食塩の摂取量を知ることが容易にできるため減塩指導には好都合であり、さきに著者らが昭和55年5月にしらべたみそ汁の平均摂取杯数は、庄野小では1.24杯、東小では1.52杯であり、かなりの地域差がみられた。また、その食塩摂取量も1人1杯当りの食塩量は、庄野小では1.78g、東小では2.04gであったが、これらのことはみそ汁に実を豊富に入れることにより十分減塩することができる。

以上のことから両地域とも米飯パターンが朝食の80%内外を占め、そのうちの副食の調理形態では、みそ汁が高出現率であることから、今後も本地域の朝食における副食のうちでは栄養のバランスの上からも中心的な役割を果たしてゆく調理形態であるといえよう。

要 約

昭和58年5月中の3日間にわたり、三重県の市街化地域である鈴鹿市庄野小学校および山間部の農村地域である大山田村東小学校の学童を対象とし、朝食の主食パターンと副食の食品群の種類および調理形態の関連性について検討した結果を要約すると次のごとくである。

(1)朝食の学校別主食パターン分布は、米飯パターンでは庄野小75.4%、東小79.2%であった。パンパターンでは庄野小21.1%、東小18.8%であった。その他のパターンでは3%内外の極めて僅少な率であった。

(2)副食に使用されていて出現率の高い食品群は米飯パターンでは、豆類、その他の野菜類、魚介類および卵類などで、パンパターンでは、油脂類、その他の野菜類、乳類および卵類などであった。

(3)庄野小と東小との間でその出現率に有意差がみられた食品群は米飯パターンでは果実類および油脂類で、パンパターンでは乳類であった。

(4)副食の出現率の高かった調理形態は、米飯パターンでは汁物、生・乾物およびその他(加工食品など)であり、パンパターンでは生・乾物、その他(加工食品など)および汁物であった。

(5)主食パターンの副食中で出現率の高かった食品群は、みそ汁の材料として用いられているものがその大部分を占めていた。

攔筆にあたり、ご指導ご高配を賜わった鈴鹿市庄野小学校校長鈴木貞夫先生、阿山郡大山田村東小学校校長上田勝朗先生およびご父兄の皆様に深い感謝の意を表します。

文 献

- 1) 公衆栄養研究会：公衆栄養学習資料書(1980) 同文書院
- 2) 本田テル子・他：栄養学雑誌, 38, 185 (1980) 第一出版
- 3) 本田テル子・他：栄養学雑誌, 39, 201 (1981) 第一出版
- 4) 山田芳子・他：鈴鹿短期大学紀要, 3, 43 (1982)
- 5) 山田芳子・他：鈴鹿短期大学紀要, 49, (1984)
- 6) 厚生省公衆衛生局栄養課編：国民栄養の現状(昭和54年国民栄養調査成績), (1982), 第一出版
- 7) 山田芳子・他：鈴鹿短期大学紀要, 3, 31, (1982)