

報 文

沖縄県の都市部・農村部の中学生親子における
健康と食生活・ライフスタイルについて松 田 伸 子*¹ 宮 城 重 二*¹ 岩 間 範 子*²A Study on Health, Eating Habits and Life Style among Junior High School Students and
Their Parents in Urban and Rural Areas in OkinawaNobuko MATSUDA*¹, Shigeji MIYAGI*¹, Noriko IWAMA*²

In this report, we compared the results of a health and eating habits investigation among junior high school (JHS) students and their parents in both urban areas and rural area from a viewpoint of urbanization concerning a cloud of longevity. The subjects were 229 pairs and 185 pairs of students and their parents of U JHS in Urasoe City and of O JHS in Ozato Village, respectively.

The results showed that Urasoe City (urban area), compared with that of Ozato Village (rural area), had the following characteristics; higher percentage of nuclear family with fewer children, lower physical activity of students, lower BMI mean and a higher percentage were underweight among girls, lower intake frequency of traditional foods on an annual event basis, adversely higher intake frequency of both eating out and fast food, and higher score of subjective symptoms among students.

It is suggested that increased urbanization has had a bad influence on health, especially the health of children. This is thought to be one of factors concerning the slowdown of increasing life expectancy at birth in Urasoe City.

I. 緒 言

長寿を誇ってきた沖縄県は、本号の別報で指摘したように、近年、その長寿にかげりがみられ、特に男性の平均寿命の全国順位が大幅に転落し、その背景要因として、食生活の変化が問題視されている。

特に若い世代において食の欧米化、外食・ファーストフード・加工食品の増加等、食の簡便化や著しい食の外部化傾向が見られ、また、チャンプルー食等を敬遠する伝統食離れの傾向が見られる^{1, 2)}。このような傾向は、子どもの食生活にも影響し、朝食欠食、夜食摂取、孤食、個食、偏食、インスタント食品や油料理の摂取過多など心身の健康阻害要因が増加している³⁻⁹⁾。

そして、沖縄の中学生の研究において、生活が夜型化している就寝遅延群ほど、不眠感や睡眠不足を訴え、朝食欠食の割合が非遅延群の2倍以上と顕著に多く、食生

活にも悪影響を及ぼしていることが報告されている¹⁰⁾。

また、都市化の進行は12時以降に就寝する子どもの割合を増加させているといわれ¹¹⁾、さらに、生活リズムが不規則な子どもほど、食生活評価も低いといわれる¹²⁾。このような食生活の変化及び都市化は、子どもへの健康影響が懸念される。

したがって、本調査は、沖縄における都市部・農村部の中学生親子を対象に、健康及び食生活調査の比較を通して、健康への都市化の影響を明らかにするものである。

II. 対象および方法

1. 調査対象及び方法

調査地は、沖縄県の都市部として浦添市、農村部として大里村である。そして、浦添市U中学校の親子229組と大里村O中学校の親子185組の2年生とその保護者を対象にした。

*¹ 保健管理学的研究室, 女子栄養大学: Laboratory of Health Administration, Kagawa Nutrition University

*² 栄養指導研究室, 女子栄養大学短大部: Laboratory of Nutrition Education, Junior College of Kagawa Nutrition University

Table 1. Number of the subjects

	JHS Students				Parents				
		Students* [a]	Responders [b]	Ratio [b/a]		Responders [c]	Ratio [c/b]	Mean age (years)	SD
Urasoe (Urban)	Boy	115	106	92%	Father	2	—	42.0	7.1
	Girl	114	107	94%	Mother	171	—	43.2	5.1
	Total	229	213	93%	Total	173	81%	43.2	5.1
Ozato (Rural)	Boy	106	106	100%	Father	10	—	40.9	9.0
	Girl	79	79	100%	Mother	154	—	43.6	5.6
	Total	185	185	100%	Total	164	89%	43.5	5.8

Note; * Except absentees (Ozato: 7 students, Urasoe: 11 students)

Abbreviation: JHS=Junior High School (second grade)

アンケート調査は、自記式質問紙を用い、中学生は各クラスでの集合法で、保護者は留め置き法（子どもに持参させ、約1週間後に回収）で行った。調査時期は、中学生調査は両中学とも2005年9月21日に行った。回収率は、U中学校では子ども93%、親81%、O中学校では子ども100%、親89%である（Table 1）。

2. 調査地の地域特性及び平均寿命の推移

浦添市（都市部）は、2005年の総人口が106,047人であり、県庁所在地・那覇市に隣接し、那覇市のベッドタウンとして都市化の進行が激しい地域である。一方、大里村（農村部）は、2005年の総人口が11,603人であり、沖縄本島南部の純農村地域である。

そして、両地域における1990年から2000年の10年間の平均寿命の推移をみると（Table 2）、大里村の10年間の伸びは、男性2.3年（沖縄県同0.9年）、女性2.6年（沖縄県同1.5年）と沖縄県よりかなり長い。一方、浦添市の10年間の伸びは、男性1.6年、女性1.4年となり、沖縄県並みの伸びの鈍化がみられる。しかも、浦添市と大里村の平均余命の推移をみると、20歳・40歳・65歳のどの年代においても、10年間の伸びは、浦添市が1.0年前後であり、大里村は2.1年以上となっている¹³⁾。

全国の平均寿命及び平均余命の伸びに対して、沖縄県の伸びが鈍化し、長寿のかげりがみられているが、沖縄県内においても、都市部である浦添市の平均寿命及び平均余命の伸びの鈍化は、都市化の影響を反映しているものと考えられる。そこで、浦添市と大里村の地域比較は、

Table 2. Trend in life expectancy at birth in Urasoe City and Ozato Village

	1990		2000		Growth (1990~2000)	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Urasoe City	77.0	85.3	78.6	86.7	1.6	1.4
Ozato Village	77.2	83.8	79.5	86.4	2.3	2.6
Okinawa	76.7	84.5	77.6	86.0	0.9	1.5
All Japan	76.0	82.1	77.7	84.6	1.7	2.5

Source; Municipal Life Tables 1990 and 2000, Health and Welfare Statistics Association

沖縄県における平均寿命の伸びの鈍化に関わる要因を探る上で、都市化の影響等を含めた重要な手がかりを提供してくれるものと考えられる。

III. 結果及び考察

1) 基本的属性について

家族構成は、両地域とも約80%が「子どもと保護者」という核家族が最も多く、兄弟姉妹が「3人以上」というのが大里村では68.3%であったが、浦添市では52.2%と有意に低かった。つまり、都市部では少子の核家族化が進行していることがうかがえる。

2) 中学生のライフスタイルの状況（Table 3）

まず、起床時間・就寝時間をみると、両地域において大差はなかった。しかし、身体活動の状況をみると、「ほ

Table 3. Lifestyle (Hour of rising, Bedtime, Exercise) of JHS Students

		Urasoe		Ozato	
The hour of rising	before 6:00 a.m.	15	7%	16	9%
	before 6:30 a.m.	38	18%	48	26%
	before 7:00 a.m.	109	52%	79	43%
	before 7:30 a.m.	41	19%	36	20%
	past 7:30 a.m.	8	4%	5	3%
	Total	211	100%	184	100%
Bedtime	before 9:00 p.m.	5	2%	8	4%
	before 10:30 p.m.	40	19%	26	14%
	before 11:00 p.m.	87	41%	72	39%
	before 12:00 a.m.	58	27%	53	29%
	past 12:00 a.m.	22	10%	24	13%
	Total	212	100%	183	100%
Exercise ¹⁾	Almost every day	115	55%	134	74%
	3 or 4 times/week	27	13%	18	10%
	once or twice/week	38	18%	11	6%
	Seldom	30	14%	19	10%
	Total	210	100%	182	100%

Note; ¹⁾ Exercise: The frequency of sweating in club activities
**p<0.01

Table 4. Body Mass Index (BMI)

	Boys			Girls		
	N	Mean	SD	N	Mean	SD
Urasoe	106	20.2	4.1	104	19.4	2.4
Ozato	105	19.4	3.4	79	20.8	2.5
		Under weight	Normal weight	Obese	Total	
Urasoe	Boys	33	65	8	106	**
		31.1%	61.3%	7.5%	100.0%	
	Girls	40	61	3	104	
		38.5%	58.7%	2.9%	100.0%	
	Total	73	126	11	210	
		34.8%	60.0%	5.2%	100.0%	
Ozato	Boys	46	53	5	105	
		44.8%	50.5%	4.8%	100.0%	
	Girls	13	58	8	79	
		16.5%	73.4%	10.1%	100.0%	
	Total	185	2	2	184	
		32.6%	60.3%	7.1%	100.0%	

Note; Underweight: BMI<18.5

Normalweight: 18.5≤BMI<25

Obese: BMI≥25

**p<0.01

とんど毎日」身体を動かしているというのは浦添市が55%であったが、大里村では74%と有意に高かった。これは、農村部において生徒の部活動等に力を入れていることが反映しているといえる。

3) 中学生の肥満度 (BMI) (Table 4)

中学生の肥満度 (BMI) の状況をみると、BMI の平均値では、全体としてみると、両地域においてほとんど差はなかった。男女別にみると、女子において、浦添市の平均値が有意に低く、BMI 区分においても、「やせ」の割合が有意に高い。つまり、都市部の女子ではやせ志向が強い傾向がみられる。

4) 食生活の状況

中学生の調査から、家族での外食頻度をみると (Table 5-1)、両地域で有意差があり、「ほとんど毎日+週1回」の高頻度群の割合が浦添市において高い。また、ファーストフードの摂食頻度でも (Table 5-2)、両地域で有意差があり、浦添市において「週に1回以上」、「月に1-2回」の割合が高い。つまり、都市部において、ファーストフード店等の飲食店が身近にあり、利用しやすい状況にあることが考えられる。

また、保護者の調査から、ここ10年間における食生活の変化をみると、「市販食品」の利用頻度の変化において (Table 6-1)、大里では「変わらない」が多く、浦添市では「増えた」が多い。また、「日常での沖縄料理」の出現頻度の変化では (Table 6-2)、両地域とも「変わ

Table 5-1. The frequency of eating out with family (JHS students)

	High frequency	Low frequency	Total	
Urasoe	65 31%	146 69%	211 100%	*
Ozato	39 21%	143 79%	182 100%	

Note; High frequency: almost every day+about once/week

Low frequency: about once/month+seldom

*p<0.05

Table 5-2. The frequency of eating fast food

	Over once /week	Once or twice/month	Seldom	Total	
Urasoe	41 19%	136 64%	34 16%	211 100%	*
Ozato	26 14%	107 59%	49 27%	182 100%	

*p<0.05

Table 6-1. Change of the frequency of eating food on the market (parents)

	Hardly change	A little increase	Much increase	Total
Urasoe	68 40%	85 50%	17 10%	170 100%
Ozato	75 46%	74 45%	14 9%	163 100%

Note; The change for a decade

Table 6-2. Change of the frequency of eating traditional food on a daily basis (parents)

	Hardly change	A little decrease	Much decrease	Total
Urasoe	95 56%	51 30%	24 14%	170 100%
Ozato	92 58%	53 33%	15 9%	160 100%

Note; The change for a decade

Table 6-3. Change of the frequency of eating traditional food on an annual event basis (parents)

	Hardly change	A little decrease	Much decrease	Total
Urasoe	92 54%	46 27%	31 18%	169 100%
Ozato	87 54%	62 39%	12 7%	161 100%

Note; The change for a decade

**p<0.01

Table 7. Mean of subjective symptoms score

		N	Mean	SD
JHS Students	Urasoe	213	2.2	1.9
	Ozato	185	1.8	1.7
Parents	Urasoe	173	1.8	1.7
	Ozato	164	1.7	1.5

Note; Mean score of ten items (by free multiple answer)

*p<0.05

らない」の割合がほとんど同じであるが、減った程度の違いが見られ、都市部において、「減った」割合が多い。さらに、「行事での沖縄行事食」の出現頻度の変化においても (Table 6-3)、日常食の場合と同様、都市部において「かなり減った」割合が多く、有意に高かった。

5) 健康状態について

中学生の自覚症状において、10項目全てにおいて浦添市が高い傾向にある。また、親子の自覚症状得点の平均値では (Table 7)、浦添市では親子とも高い傾向にあり、中学生では浦添市が有意に高い。このことは、都市的環境および都市化が健康への悪影響をもたらす要因となっていることを示唆している。その影響は、特に中学生の健康に大きく関わっているものと考えられる。

一方、中学生の愁訴出現については、農村部・都市部において地域差があり、農村部が高いことが報告されている¹⁴⁾。ただし、両地域とも愁訴出現には食事状況に関わる要因が強く関与していることが指摘されている。同報告では農村部として東北地方の農村地域、都市部として関東の近郊都市地域が対象となっているが、ちなみに、両地域の平均寿命をみると (調査時期前後)、男女とも農村部地域が都市部地域より低くなっている。同報告は1980年代での調査であり、東北地方の農村部の食生活がまだ平均寿命を低くしていた状況にあったか、または、関東近郊の都市部の食生活が、今回の結果のように、都市化の進行による健康への悪影響がまだ見られない状況にあったかということが考えられる。

今回の結果、沖縄では農村部の大里村に比べて都市部の浦添市ほど、沖縄料理や沖縄の行事食が敬遠され、健康状態にも悪影響が考えられることは、前記したような浦添市における平均寿命の延びの鈍化に影響している一要因と考えられる。そのことは、伝統食離れや食の簡便化・洋風化を助長する都市化の進行が、長寿のかげりに関わっていることを示唆している。

IV. ま と め

本報では、沖縄における都市部・農村部の中学生親子の健康及び食生活の比較を通して、都市化と長寿のかげりについて検討を加えた。対象者は、浦添市U中学校の親子229組、大里村O中学校の親子185組である。調査時期は2005年9月である。

その結果、浦添市 (都市部) は大里村 (農村部) に比

べて、①少子の核家族が多い、②中学生の身体活動が低い、③女子ではBMIの平均値が低く、「やせ」が多い、④沖縄の行事食の利用頻度が低く、逆に、外食頻度・ファーストフード摂食頻度が高い、⑤自覚症状得点が親子とも高い傾向にあり、中学生では有意に高い、ということが明らかになった。

V. 結 語

浦添市 (都市部) では大里村 (農村部) に比べて、都市化の進行に伴い、伝統食の摂食頻度及び認識は低下し、逆に、外食及びファーストフード等の摂食頻度が増加している。また、健康への悪影響特に子どもの健康への悪影響が大きくなってきたことが考えられる。このことが、浦添市 (都市部) における平均寿命の延びの鈍化の一要因となっていることが考えられる。

なお、伝統食離れ及び食の簡便化を助長する都市化の傾向は全国的に進行しており、その傾向が健康への悪影響を助長する方向で進行すれば、わが国の平均寿命の延びの鈍化及び低下が懸念される。

文 献

- 1) 岩間範子: 沖縄県の食文化の伝承と展望～異文化交流と世代間格差～. 日本健康教育学会誌, **11** (Suppl.), 44-45 (2003)
- 2) 等々力英美: 沖縄における栄養転換と学童の体重変動－異文化接触による食変化と平均寿命の危機－. 日本健康教育学会誌, **11** (Suppl.), 64-65 (2003)
- 3) 富岡文枝: 母親の食意識及び態度が子どもの食行動に与える影響. 栄養学雑誌, **56** (1), 19-32 (1998)
- 4) 松本晴美, 深澤早苗: 中学生の食意識・食行動に及ぼす食生活環境の影響および食意識・食行動と学校給食に対する意識との関連. 日本家政学雑誌, **54** (11), 913-923 (2003)
- 5) 佐藤有紀子, 中野正孝, 野尻雅美: 中学生の食品摂取状況と食生活との関連. 学校保健研究, **39**, 299-307 (1997)
- 6) 門田新一郎: 中学生の健康状態と食生活との関連について. 栄養学雑誌, **45** (5), 21-34 (1987)
- 7) 原 光彦, 岡田知雄, 原田研介: 肥満とライフスタイル. 保健の科学, **46** (3), 162-167 (2004)
- 8) 池田順子, 米山京子, 完岡市光: 中学生期における食生活, 生活状況の変化と疲労自覚症状との関連. 日本公衆衛生学雑誌, **45** (12), 1099-1114 (1998)
- 9) 前田 清: 中学生の自覚症状と生活習慣. 小児保健研究, **61** (5), 715-722 (2002)
- 10) 荒川雅志, 田中秀樹, 白川修一郎, 嘉手苺初子, 平良一彦: 中学生の睡眠・生活習慣と夜型化の影響～沖縄県の中学生3,754名における実態調査結果～. 学校保健研究, **43** (5), 388-398 (2001)
- 11) 佐藤昭三, 竹内一夫, 青木繁伸, 鈴木庄亮: 都市化進行一地域の中学生徒の精神的健康とライフスタイルの7年後の変化について. 学校保健研究, **38**, 276-284 (1996)
- 12) 横山公道, 宮崎康文, 水田嘉美, 松本秀明, 岡崎 勲: 中学生の自覚症状と生活習慣に関する研究. 日本公衆衛生学雑誌, **53** (7), 471-479 (2006)
- 13) 厚生労働省「都道府県別年齢調整死亡率」(2000)
- 14) 小林幸子, 石井莊子, 川野辺由美子, 坂本元子, 村田光範, 山岡和枝, 丹後俊郎: 中学生の愁訴出現に関与する食生活因子について. 小児保健研究, **49** (5), 573-579 (1990)