琉球大学学術リポジトリ

沖縄における野菜の消費構造について (I)(家政学科)

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2008-02-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 友利, 知子, Tomori, Tomoko メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/4580

沖縄における野菜の消費構造について（I）

友　利　知　子*

Tomoko TOMORI: Consumption mechanism of vegetable in Okinawa.

I はじめに

先に沖縄における野菜の出回り時期と価格について 1960 年から 1964 年までの5カ年の傾向を報告した[1)]。その結果，沖縄では 12 月頃から翌年の 4，5 月頃までは野菜の種類も多く，値段も安いが，7 月頃から 11 月にかけては種類も少なく，値段も高く，しかも不安定で，これを農連価格からみると，1962 年に約3割，1963 年に5割，1964 年に4割高（1961 年＝100）となっていた。

このような野菜価格の上昇の原因にはいろいろあろうが，なかでも所得の上昇に伴う食生活の変化や給食施設の増加から来る需要増，また生産者が一般の人々の消費傾向を適確につかんでいないこと，したがってその生産に計画性がないことなどが大きな原因ではないかと考えられる。そこで今回は野菜の消費構造について，主に収入要因ならびに家族人員要因による野菜支出（野菜購入のための支出）の関係について分析を試みたので報告する。

II 対象ならびに分析の方法

琉球政府統計庁が行なっている家計調査原票より，1965 年 4 月と 11 月における那覇市の勤労者世帯（事業経営者世帯，常用勤労者，日雇い家内労働者世帯を含む。）のうち家族人員3名以上8名までの世帯について，4月 309，11 月 274 世帯の計 583 世帯（これは那覇市における全家計調査対象の 65% に相当する。）が1カ月間に実際に購入した野菜の種類とその価格から野菜の消費構造を分析した。分析の方法は回帰線による傾向的変動をみた。対象の概念を第1表にかかげる。

なお，4 月と 11 月を分析の対象としたのは，4 月というと殆んどの野菜が最盛期で安く，一方，11 月は野菜のはしりで，またその頃台風や干ばつがあって一般に高いということが解ったからである[1)]。また対象の居住地は旧那覇市と真和志市，それに首里と小禄の4地域にまたがっていた。

III 結果ならびに考察

1．対象の概念

第1表より，月収が $50.00 から $130.00 までの階級が最も多く，全体の 57% を占め，次いで $ 210.00 以上という階級が約 11% 占めていた。また家族人員別には，3，4，5 名家族というのが約 72% でほとんどだった。

2．収入要因による野菜支出

対象世帯の収入別分類は月収 $ 50.00 を基準にして $ 20.00 きざみの 10 階級に分類し各階級（収入階級）における世帯の収入総額をその世帯数で割って平均収入とし，一方各階級における世帯

* 琉球大学農学部家政学科

第1表　収入階級別世帯数

収入階級	収入区分	家族人員 3	4	5	6	7	8	合計	割合
		世帯数							
	（$）							世帯	%
I	49.00 未満	18	13	8	6	4	3	52	8.9
II	50.00～ 69.00	26	28	18	7	5	3	87	14.9
III	70.00～ 89.00	28	26	23	13	9	4	103	17.7
IV	90.00～109.00	20	21	19	6	10	3	79	13.6
V	110.00～129.00	18	8	20	8	6	5	65	11.1
VI	130.00～149.00	11	14	10	8	5	3	51	8.7
VII	150.00～169.00	8	16	8	5	4	4	45	7.7
VIII	170.00～189.00	1	3	10	2	4	1	21	3.6
IX	190.00～209.00	1	5	5	3	2	1	17	2.9
X	210.00 以上	8	8	15	13	7	12	63	10.8
合計		139	142	136	71	56	39	583	100
割合(%)		23.8	24.4	23.3	12.2	9.6	6.7	100	

が1カ月間に購入した野菜の支出総額を同じく世帯数で割ってその階級の野菜の平均支出金額とし，それを第2（4月）第3（11月）表に示した。

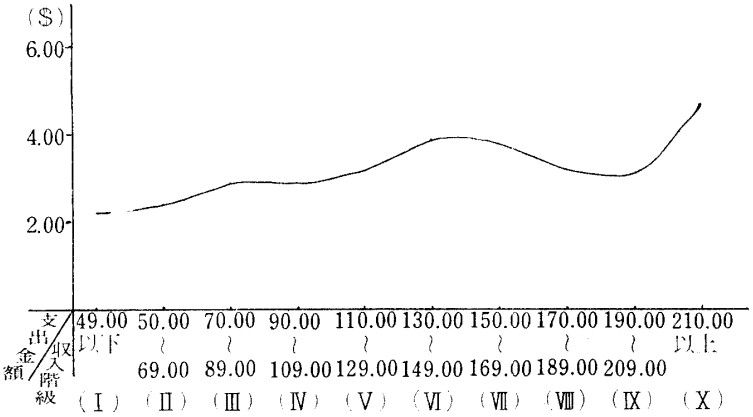
これより一世帯当たりの野菜支出は4月には，平均収入が $ 150.00 以上の階級では収入が増すと野菜支出は減少し，また 11 月には月収 $ 210.00 以上の階級に同じく減少するという特異な現象がみられる以外は野菜支出は一般に収入階級が上ると少しづつ増加する傾向がみられる。（第2・3表，第1・2図参照）

第2表　収入階級別一世帯1カ月当り平均収入および野菜の平均支出金額（4月）

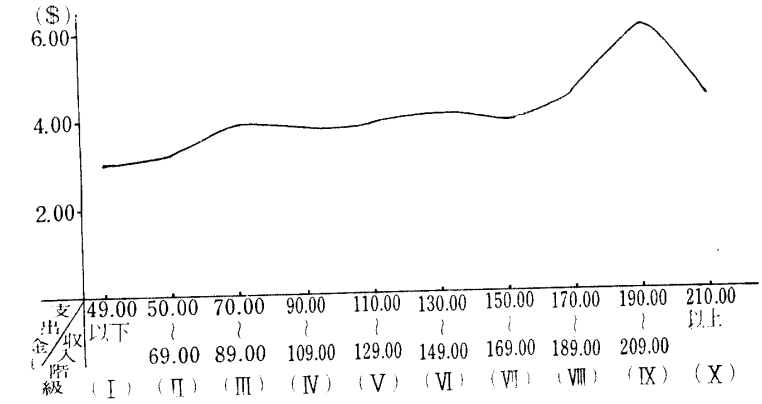
収入階級	収入区分	世帯数	平均収入	野菜の平均支出金額	平均世帯人員	世帯人員1人当り野菜支出額
	（$）	（世帯）	（$）	（$）	（人）	（$）
I	49.00 未満	28	37.04	2.17	4.39	0.50
II	50.00～ 69.00	51	59.90	2.39	4.49	0.48
III	70.00～ 89.00	54	78.32	2.88	4.56	0.63
IV	90.00～109.00	31	98.52	2.89	4.48	0.64
V	110.00～129.00	33	119.16	3.20	4.82	0.66
VI	130.00～149.00	29	137.17	3.87	4.90	0.79
VII	150.00～169.00	23	159.25	3.78	4.70	0.81
VIII	170.00～189.00	12	178.68	3.18	4.92	0.65
IX	190.00～209.00	12	198.57	3.12	5.00	0.62
X	210.00 以上	36	295.95	4.69	5.97	0.78
合計		309	1362.56	32.17	48.23	6.56
一世帯当り			123.40	3.16	4.79	
一人一日当り野菜の平均支出金額				0.022		0.022

第3表　収入階級別一世帯1ヵ月当り平均収入および野菜の平均支出金額（11月）

収入階級	収入区分	世帯数	平均収入	野菜の平均支出金額	平均世帯人員	世帯人員1人当り野菜支出額
	（$）	（世帯）	（$）	（$）	（人）	（$）
I	49.00 未満	24	37.39	3.03	4.53	0.62
II	50.00～ 69.00	36	55.76	3.21	4.22	0.72
III	70.00～ 89.00	49	78.67	3.86	4.69	0.82
IV	90.00～109.00	48	99.90	3.83	4.79	0.80
V	110.00～129.00	32	120.55	3.87	4.91	0.79
VI	130.00～149.00	22	138.32	4.08	4.73	0.93
VII	150.00～169.00	22	159.20	3.90	5.00	0.78
VIII	170.00～189.00	9	177.89	4.58	6.00	0.76
IX	190.00～209.00	5	199.74	6.07	5.60	1.08
X	210.00 以上	27	267.98	4.50	5.15	0.87
合計		274	1335.40	40.93	49.65	8.17
一世帯当り			116.04	3.99	4.80	
一人一日当り野菜の平均支出金額				0.028		0.027



第1図　収入階級別にみた一世帯当りの野菜の支出金額（4月）



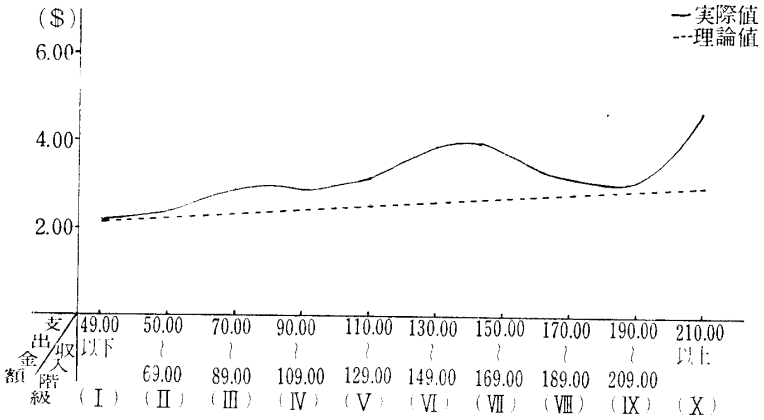
第2図　収入階級別にみた一世帯当りの野菜の支出金額（11月）

そこで傾向的変動をみた。その結果4月はF(野菜支出)=2.07+0.008 I(収入); 11 月はF=2.91+0.009 I となり，すなわち収入が $10.00 増すごとに野菜支出は4月に $0.08, 11 月に $0.09 とわずかしか増加しない。これを日本における昭和 40 年の全国勤労者世帯の年間収入階級別によるそれ[2] と比較すると日本の場合 F=240+0.022 I であるから収入要因による野菜支出は沖縄より日本の方が大きく作用している。また平均収入時点における野菜支出は日本は収入が 10% 増すと 8% 増加する傾向があるのに対し，沖縄では4月に 3%, 11 月に 2.6% しか増加していないことから日本では野菜を贅沢品的に考えているのに反し，沖縄では下級品的に考えているといえる。(第4表参照)

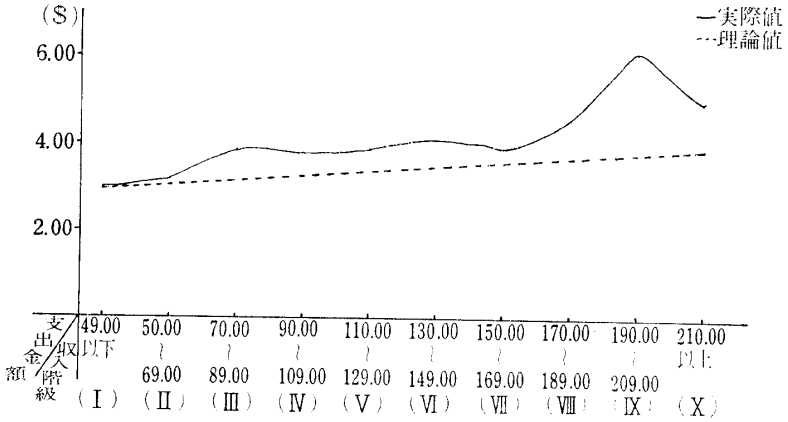
第4表　日本ならびに沖縄における野菜の収入による回帰線の特性値と弾力性

	調査時点	載片（a）	限界性向（b）	弾力性（η）
日本	昭和40年	2.40	0.022	0.810
沖縄	1965年4月	2.07	0.008	0.333
	〃 11月	2.91	0.009	0.264

注）収入をI，野菜支出をFとし，一次式F=a+b Iを仮定して最小自乗法により，係数aおよびbを計算した。なお平均収入Iより弾力性 $\eta=\frac{a}{\frac{F}{I}}$ をも求めた。



第3図　収入要因における野菜支出の理論値と実際値



このように沖縄では，収入が＄150.00以上の階級では収入要因の外にその他の要因，例えば家族人員とか職業，それに野菜の出回りや価格，食習慣とか嗜好，または肉類にはお金をかけても野菜には余りかけようとしない沖縄の人々の野菜に対する考え方など……が野菜支出に作用しているものと考えられる。それを図示したのが第 3，4 図でこの回帰線上の理論値と実際値のずれの部分ですなわち収入要因のみでは説明されない他の要因が作用する部分なのである。

3．収入および家族人員要因による野菜支出

そこで，収入要因の外に家族人員要因を同時に考慮して野菜支出をみると，第 5，6，7 表の如くで，即ち4月には F（野菜支出）＝－1.590＋0.055 I（収入）－0.433 N（家族人員）となった。これは収入が ＄10.00 増すごとに野菜支出は ＄0.55 増加する傾向があるのに反し，世帯人員が1人増すと野菜支出は ＄0.433 減らそうとする。一方 11 月には，F＝1.446＋0.004 I＋0.389N で，つまり収入が＄10.00 増すと野菜支出は＄0.04 とほとんど増加しないが，反面世帯人員が1人増すと ＄0.389 の割合で増やそうとする傾向がある。すなわち4月には収入要因がプラスに，そして世帯人員要因がマイナスに，11 月には収入要は殆んど作用しないが，家族人員要因がプラスに作用する。

第5表　家族人員別一世帯1ヵ月当り平均収入および野菜の平均支出金額（4月）

家族数	世帯数	平均収入	野菜の平均支出金額
（人）	（世帯）	（＄）	（＄）
3	73	95.92	2.53
4	77	110.50	2.83
5	71	129.96	3.14
6	40	141.18	3.71
7	26	161.09	4.46
8	22	161.70	3.86
合計	309	800.35	20.53

第6表　家族人員別一世帯1ヵ月当り平均収入および野菜の平均支出金額（11月）

家族数	世帯数	平均収入	野菜の平均支出金額
（人）	（世帯）	（＄）	（＄）
3	66	105.22	3.17
4	65	107.13	3.27
5	65	123.26	4.20
6	31	125.29	4.07
7	30	110.71	4.77
8	17	156.91	5.26
合計	274	728.52	24.74

第7表　野菜支出の収入および家族人員による回帰線の特性値

	載片（a）	野菜支出の収入に関する限界性向（b）	世帯人員数に関する限界性向（c）	
4 月	－1.590	0.055	－0.433	R^2＝0.94695
11 月	1.446	0.004	0.389	R^2＝0.9393

注）収入をI，野菜支出をFとし，二次式 F＝a＋b I＋c N を仮定して最小自乗法により係数aおよびb，cを計算した。

その原因は一つには 4 月と 11 月における野菜の出回りの相異や価格の違いによるのではないかと思われるがこの点については次の研究にまつことにする。

4．収入階級別野菜消費の内容

次に，収入階級が上ると野菜の中でもどういう野菜の支出が増加するかをみた。（第8･9･10表参照）

即ち，野菜を購入する順位は，4 月には葉菜，根菜，果菜類，11 月には果菜，葉菜，根菜類の順に購入する傾向があり，また，収入が増えると 4 月には果菜類をふやそうとし，11 月には根菜類をふやそうとする傾向がある。これは，4月というとキャベツを初め，ホーレン草，白菜類などの葉菜

第8表　収入階級別一世帯1ヵ月当り野菜の種類別平均支出金額（4月）

収入階級	収入区分	世帯数	平均収入	野菜の種類別平均支出金額		
				葉菜	根菜	果菜
	($)	(世帯)	($)	($)	($)	($)
I	49.00 未満	28	37.04	1.09	0.59	0.49
II	50.00～ 69.00	51	59.90	1.24	0.54	0.62
III	70.00～ 89.00	54	78.32	1.38	0.68	0.81
IV	90.00～109.00	31	98.52	1.16	0.73	1.00
V	110.00～129.00	33	119.16	1.54	0.80	0.86
VI	130.00～149.00	29	137.17	1.57	0.97	1.36
VII	150.00～169.00	23	159.25	1.53	1.12	1.13
VIII	170.00～189.00	12	178.68	1.23	0.91	1.13
IX	190.00～209.00	12	198.57	1.25	0.95	0.93
X	210.00 以上	36	295.95	1.63	1.37	1.69
合計		309	1362.56	13.62	8.66	1.002
一世帯当り平均			123.40	1.36	0.87	1.00

第9表　収入階級別一世帯1ヵ月当り野菜の種類別平均支出金額（11月）

収入階級	収入区分	世帯数	平均収入	野菜の種類別平均支出金額		
				葉菜類	根菜類	果菜類
	($)	(世帯)	($)	($)	($)	($)
I	49.00 未満	24	37.39	1.55	0.68	0.80
II	50.00～ 69.00	36	55.76	1.53	0.83	0.84
III	70.00～ 89.00	49	78.67	1.99	0.88	0.99
IV	90.00～109.00	48	99.90	0.97	0.87	1.02
V	110.00～129.00	32	120.55	1.78	0.98	1.11
VI	130.00～149.00	22	138.32	1.92	1.15	1.02
VII	150.00～169.00	22	159.20	1.80	1.05	1.05
VIII	170.00～189.00	9	177.89	2.15	1.22	1.21
IX	190.00～209.00	5	199.74	3.06	1.09	1.92
X	210.00 以上	27	267.98	2.03	1.45	1.03
合計		274	1335.40	18.78	10.20	10.99
一世帯当り平均			116.04	1.88	1.02	1.10

第10表　野菜の種類別回帰線の特性値と収入弾力性

		4月			11月		
		葉菜類	果菜類	根菜類	葉菜類	果菜類	根菜類
載片	a	1.188	0.463	0.443	1.301	0.783	0.621
限界性向	b	0.001	0.004	0.003	0.004	0.002	0.003
弾力性	η	0.094	0.516	0.445	0.263	0.229	0.359

類が豊富に出回り値段も安いが，キウリ，トマト，ナス，花やさい，さやいんげんなどの果菜類は少なくて高価なので一般に贅沢品的に扱い，他方，11 月にはキウリ，冬瓜，苦瓜，糸瓜，南瓜などの果菜類が 5，6 月頃から持ちこされていて安いが根菜類ははしりなので高価で，一般的に贅沢品的に考えられているようだ。

5．一人一日の野菜支出

参考までに一人一カ月ならびに一人一日の野菜の支出金額を求めてみた。（第 2，3 表参照）すると，4 月には一人一カ月 $ 0.65，11 月には約 $ 0.82 となり，これを一人一日になおすと，4 月に $ 0.022，11 月に $ 0.028，つまり 11 月は 4 月より 27% 多く支出していた。

IV まとめ

1．沖縄の人々の野菜支出について，まず収入要因との関係をみると，収入が増すと野菜支出も増加するがその割合はわずかで，即ち 4 月には，F（野菜支出）＝2.07＋0.008 I（収入），11 月には，F＝2.91＋0.009 I，つまり収入が $ 10.00 増すと野菜支出は $ 0.08，0.09 とわずかしか増加しない。そのことは収入要因の外に他の要因が野菜支出に作用しているということで特に月収が $ 150.00 以上の階級にそのことがより強くみられた。

2．次いで収入要因と家族人員要因との関係をみると，4 月に F（野菜支出）＝－1.590＋0.055 I（収入要因）－0.433 N（家族人員要因），11 月には F＝1.446＋0.004 I＋0.389 N で，つまり 4 月には収入が $ 10.00 増すと野菜支出は $ 0.55 増加する傾向があるのに比らべ，11 月には $ 0.04 と殆んど増加せず，一方世帯人員の方は，11 月には，1 人増すと野菜支出は $ 0.389 の割合で増加するのに反し 4 月には逆に $ 0.433 の割合で逆に減少する傾向がみられる。即ち，野菜支出は，収入要因は 4 月にはプラスに作用するが 11 月には殆んど作用せず，一方，世帯人員要因は 11 月にはプラス，4 月にはマイナスに作用する。その原因は今後にまつとしても，おそらく 4 月と 11 月の野菜の出回りと価格高から来るのではないかと思われる。

3．また沖縄の人々の野菜を購入する順位は，4 月には葉菜，根菜，果菜類，11 月には果菜，葉菜，根菜類の順で購入する傾向があり，収入が増えると 4 月には果菜類をふやそうとするのに反し，11 月には根菜類をふやそうとする趣きがみられる。

4．最後に一人が一日に支出する野菜代は 4 月に $ 0.022，11 月には $ 0.028 で 11 月は 4 月より約 27% 多く支出されていた。

野菜支出の変動要因としてここで試みた収入要因や家族人員要因の外に，野菜の出回りと価格や食習慣，嗜好，また肉類にはお金をかけても野菜には余りお金をかけようとしない沖縄の人々の野菜に対する考え方などがあげられると思うが，このことは引続き研究していきたいと考えている。

稿を終るにあたり，大阪市立大学家政学部生活経済学科多田吉三講師，琉球大学理工学部数学科石川弘助教授に御懇篤な御指導を賜りました。ここに厚くお礼申し上げます。

参考文献

1）友利知子 1966 沖縄における野菜の出回り時期と価格について。琉球大学農家政工学部学術報告 13：128～140

2）総理府統計局　昭和40年度家計調査年報　昭和 41，11，25 日発行

Summary

1. A comparison of the average Okinawan's expenditure on vegetables with income factor shows that the expenditure increases as the income increases. However, the degree of increase is negligible ; the increase ratio was $F=2.07+0.008\,I$ in the month of April and $F=2.91+0.009\,I$ in the month of November. In other words, the expenditure on vegetables increased by only \$0.08 or \$0.09 at the most as the income increased by \$10.00. This indicates that in addition to the income factor, some other factors are working on the expenditure.
Especially in the case of those whose monthly earnings exceed \$150.00, suggests us this.

2. A comparison of the income factor with family size shows that the increase ratio was $F=-1.590+0.055\,I-0.433\,N$ in the month of April and $F=1.446+0.004+0.389\,N$ in the month of November. This indicates that the expenditure in the month of April tends to increase by \$0.55 as the income increases by \$10.00, while the expenditure decreases by \$0.433 as the family size increases by one member. On the other hand, the expenditure on vegetables in the month of November increases by only \$0.04 as the income increases by \$10.00, while the expenditure increases at a rate of \$0.389 as the family size increases by one member. In other words, the income factorworks as a plus against the expenditure in the month of April, while the family size factor works as a munus. In the month of November, the income factor has almost no effect on the expenditure, while the factor works as a plus. Although final conclusion depends on the findings of additional surveys, this tendency is believed to have arisen from decreased supply and increased price of vegetables in the months of April and November. Besides the income factor and the family size factor mentioned above, the main factors for such fluctuations in the expenditure on vegetables seem to lie in the supply and price of vegetables, individual eating habits, or likes and dislikes, and also the general tendency to spend more on meat than on vegetables.

3. The current survey also shows that purchases are made in the order of leaf vegetables, root vegetables and vegetable-fruit in the month of April, while purchases are made in the order of vegetable-fruit, leaf vegetables and root vegetables in the month of November. In other words, Okinawans tend to spend more on vegetable-fruit in the month of April, while spending more on root vegetables in the month of November, as their incomes increase.

4. The individual expenditure on vegetables per day was 2.2¢ in the month of April and 2.8¢ in the month of November, an increase of approximately 27% over the former month of April.
Especially in the case of those whose monthly earnings exceed \$150.00, suggests us this.