



Title	キク生産農家における食生活と健康の関連性 栄養実態と健康状況
Author(s)	金城, 昇; 平良, 勉; 古堅, 瑛子; 安次富, 和美; 中村, 邦子; 島袋, 清子
Citation	琉球大学教育学部紀要 第一部・第二部(41): 287-297
Issue Date	1992-11
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/1021
Rights	

キク生産農家における食生活と健康の関連性

栄養実態と健康状況

金城 昇* 平良 勉* 古堅 瑛子**
安次富 和美*** 中村 邦子**** 島袋 清子*****

The Relationship between Dietary Habits and Health in
Chrysanthemum Farm-House

Dietary Pattern and Health Condition

Noboru KINJO Tsutomu TAIRA* Eiko FURUGEN**
Kazumi ASHITOMI*** Kuniko NAKAMURA****
Kiyoko SHIMABUKURO*****

(Received April 30, 1992)

I. はじめに

前報では、キク生産農家の農繁期における生活・生産行動の実態から、その問題点と対策について報告した⁽¹⁾。その中でも、健康実態での有所見者率が60%と高いにも関わらず、そのことを助長する食事形態や嗜好形態になっていることを上げ、その改善について述べた。また、先の久米島インゲン農家を対象に行った調査でも摂取食品数がわずか15品目と少なかったことは、厚生省の勤める健康の指標としての30品目には程遠く、農業従事者の食生活の問題を裏付ける結果であった⁽²⁾。

ところで、食物摂取内容と健康との関連⁽³⁾、食物摂取と東大式健康調査法判定結果との関連性⁽⁴⁾、不定愁訴と食生活⁽⁵⁾など、健康状況と食生活の関連についての報告は多く、その重要性についても

従来から指摘されている。

一方、沖縄県における総コレステロール値(TC)が高値であるという指摘と同時に、高コレステロール血症の頻度が増加しているという報告⁽⁶⁾も散見される。また、平良らの行った調査⁽⁷⁾でも農業従事者の肥満傾向が健康に影響することの憂慮があった。

これらの原因として、身体活動水準の低さ、栄養摂取量の過剰と不足など、生活行動がその要因として指摘できる。

そこで、キク生産農家の生活・生産行動をより詳細に検討していくため、今回は特にキク生産農家の栄養摂取実態と健康状態について報告する。

II. 調査方法

1. 調査対象

* Phys., Edu., Coll., Univ. of the Ryukyus

** Okinawa Health Promotion Center

*** Nanbu AgriCulture Extention Center

**** Hokubu Agriculture Extention Center

***** Chubu Agriculture Extention Center

調査対象者は、「農業労働管理推進事業（2年次）」に協力しているキク生産従事者で、南部（具志頭村）20名、北部（今帰仁村）15名、中部（沖繩市）16名の計51名であった。

なお、中部の16名については、T H I 調査に関してアンケートの収集の都合により本稿では除外した。従って、T H I 調査については35名を対象とした。また、食事調査は南部6名、北部10名の計16名について調査した。

2. 調査期日および方法

調査期日は、それぞれキク出荷ピーク時の12月下旬および3月中旬に行った。

調査は、食物摂取およびT H I のアンケート調査と一日の食事調査を行った。食物摂取およびT H I 調査については、直接面接方式ないしは留置法で行い、食事調査は各自の摂取した朝・昼・夕および間食の献立名、食品名、重量を秤量し、食事調査用紙に記入した。

3. 調査内容および調査票採点方法

食物摂取状況と健康状態の関係をみるため、15項目の質問からなる食物摂取内容調査（表1）と

130項目の質問からなるT H I 調査票¹⁸⁾⁹⁾を用いて行った。

食物摂取内容調査の採点は、項目1～9については、「はい」を2点、「ときどき」1点、「いいえ」を0点、項目12・14については逆に「いいえ」を2点、「ときどき」1点、「はい」を0点とした。なお、項目1～9を食物摂取得点とし、今回は最高得点を18点とした。その他の項目については参考程度にとどめた。

健康調査の採点は、通常3選択肢の左端を3点、中間2点、右端1点とし、逆転項目（質問の記号の右上に○印がついている項目）はその逆で、12尺度についてそれぞれの尺度得点を算出した。各尺度の質問項目数および内容・意味については表2の通りである。

4. 結果の処理

アンケートの集計および処理については、アンケート集計ソフト「秀吉」と「マルチ統計」を使用した。

また、食事調査の栄養価計算は「N T T オリジナルプログラム」を使用した。有意差の検定についてはt検定で行った。

表 1. 食物摂取調査の内容

1. 毎日朝食を食べていますか	はい	ときどき	いいえ
2. 毎日1皿の色の濃い野菜をたべていますか	はい	ときどき	いいえ
3. 毎日1皿の色の淡い野菜をたべていますか	はい	ときどき	いいえ
4. 毎日1個の果物をたべていますか	はい	ときどき	いいえ
5. 毎日1本の牛乳をのんでいますか	はい	ときどき	いいえ
6. 毎日1個のたまごをたべていますか	はい	ときどき	いいえ
7. 毎日1切の魚か肉をたべていますか	はい	ときどき	いいえ
8. 豆腐や豆類を1週間に3日以上たべていますか	はい	ときどき	いいえ
9. 昆布やわかめ等の海そう類を1週間に3日以上たべていますか	はい	ときどき	いいえ
10. あなたの1日の食事回数は	(回)	
11. あなたの食事代は	(1日	円、1食	円)
12. インスタント食品をよくたべますか	はい	いいえ	ときどき
	(食品名)
13. コーヒーはよくのみますか	(1日		杯)
14. 夜食はよくたべますか	はい	いいえ	ときどき
	(メニュー名)
15. あなたの健康状態は	良い	ふつう	悪い
	(症 状)

表 2. TH I の12尺度と、それらの内容・意味

尺度名	略号(記号)	質問項目数	内容・意味
1. 多愁訴	SUSY (I)	20	手足や体がだるい、横になりたい、頭が重い、ぼんやりする、痛い、肩がこる、体が痛い、熱っぽいなど不定愁訴
2. 呼吸器	RESP (A)	10	たんがからむ、鼻水が出る、せき、くしゃみが出る、のどが痛むなど
3. 眼と皮膚	EYSK (B)	10	皮膚が弱い・かゆい、発疹、じんましんが出る、目があつい、痛い、充血するなど
4. 口腔と肛門	MOUT (D)	10	舌があれ、口が熱っぽい、歯ぐきの色がわるい、出血する、口臭がある、排便痛、痔、便秘など
5. 消化器	DIGE (C)	9	胃の具合がわるい、痛む、もたれる、下痢、消化不良など
6. 直情径行性	IMPU (H)	9	いらいらする、カッと成る、考えずに行動する、不平不満が多いなど短気・直情径行性
7. 虚構性	LISC (L)	10	自分をよくみせたい傾向、自分をいつわって虚栄をはる傾向そのためうそをいってしまう傾向
8. 情緒不安定	MENT (J)	14	ちょっとしたことが気になる、人前で仕事ができない、くよくよ、赤面、気疲れ、冷汗、落着かない、気分が波など
9. 抑うつ性	DEPR (K)	10	悲しく、孤独で、おもしろくなく、ゆううつで、元気がなく、自信がないなど
10. 攻撃性	AGGR (F)	7	体が強く、気は大きく、肥っていて、たちくらみ・乗がりでないなど心理的外向・積極的・攻撃的
11. 神経質	NERV (E)	8	神経質、心配性、苦勞性、敏感、気むずかしいなど
12. 生活不規則性	LIFE (G)	11	夜ふかしの朝寝坊、食事は不規則で朝食抜き、食欲不振、体がだるい、朝起きるのがつらいなど都市型の生活

III. 結果および考察

1. 栄養摂取実態

1) 食物摂取状況

アンケート項目の1～9および12、13の結果を図1～図6に示した。

まず、図1は朝食の欠食率について示したものである。欠食率は7.9%と少ない。しかしながら、欠食での作業の実施は健康上大いに憂慮すべきことであるので、考慮する必要がある。

次に、緑黄色野菜や果物の摂取状況を図2に示した。野菜を毎日摂取しているとした者が、緑色で60.8%、黄色で58.8%となっている。両方とも摂取してないとした者はわずかに3.9%である。また、果物については、毎日が17.8%、ときどき51.0%で、まったく取らないとした者も31.4%と高い値を示している。

図3-1から図3-4は、蛋白質の摂取状況を示している。牛乳の乳飲状況ではほとんど飲まないが最も多く47.1%となっており、逆に毎日飲むが19.6%で前報¹¹⁾の結果と一致する。4項目の内最も摂取率が高いのは豆腐や豆類であり、72.5%の者が毎日摂食している(図3-4)。海草類についても毎日食べているとした者が60.8%と高率を示している。

インスタント食品の摂食状況(図5)をみると、よく食べると答えた者は14%と少ないものの、時々を合わせると66%となる。「インスタント食品の摂取が多い者は食物摂取得点が低くなり、健康状態もよくないとされている。また、食物摂取に対する充足度が低い場合、その低さをインスタント食品などで補うことが考えられる」とする報告¹⁴⁾もあることからその摂取について憂慮する必要がある。コーヒの飲用では、3杯以上が41.2%と半数近くになっている。5杯以上も7.9%存在する。(図6)

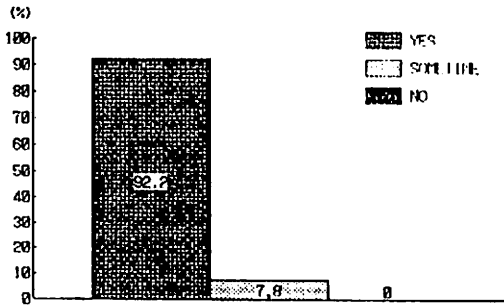


図1 朝食の欠食率

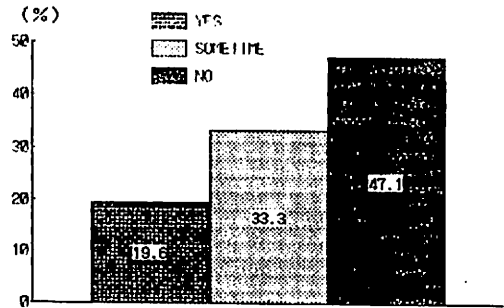


図3-1 牛乳の乳飲状況

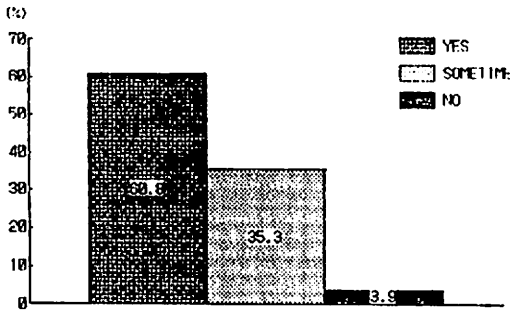


図2-1 緑色野菜の摂取について

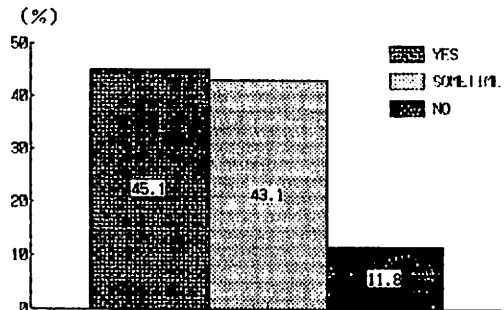


図3-2 卵の摂食状況

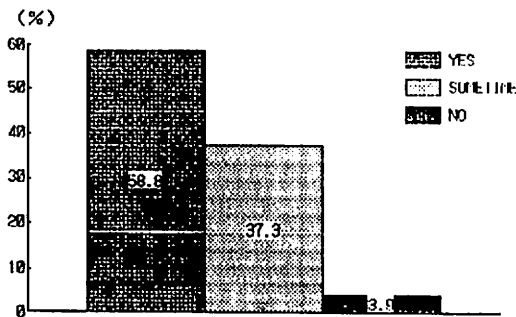


図2-2 黄色野菜の摂取について

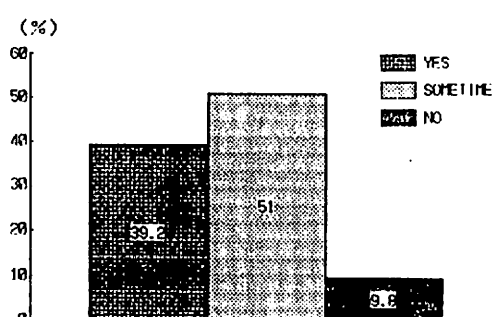


図3-3 魚肉の摂食状況

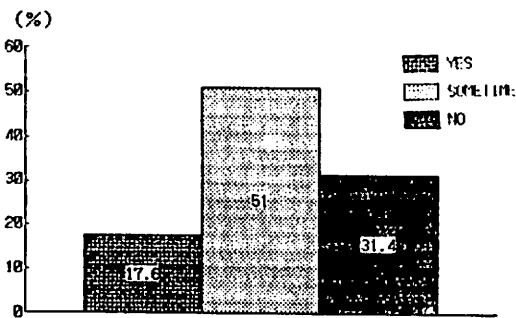


図2-3 果物の摂取について

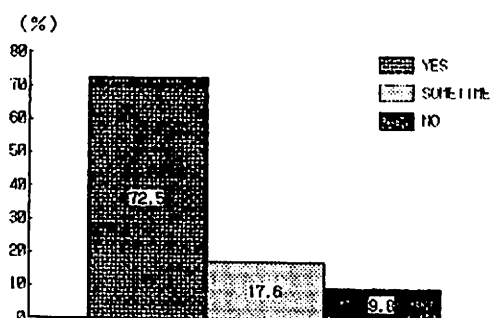


図3-4 豆腐や豆類の摂食状況

図2 野菜・果物摂取状況

図3 たん白質摂取状況



図4 昆布やわかめ等海草類の摂食状況

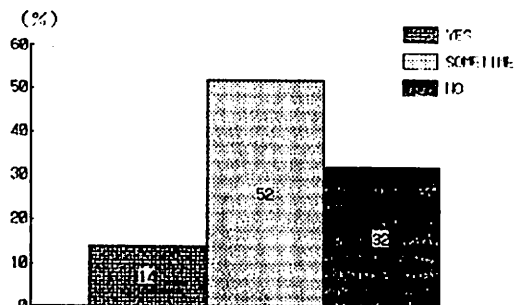


図5 インスタント食品の摂食状況

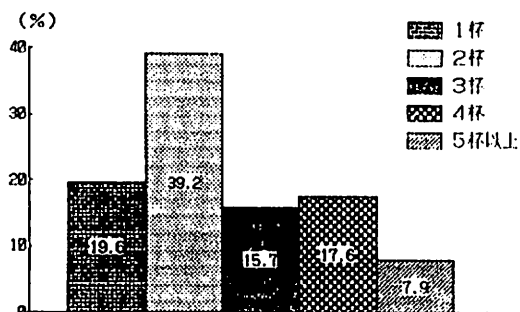


図6 コーヒーの飲食状況

これらのアンケート結果について、実際の栄養素摂取がどうなっているのか検討する必要がある。次に一日の食事調査から検討を試みた。

2) 栄養素等摂取状況 (一日の食事調査から)

(1) 栄養素等摂取量および充足率

表3に対象者の栄養素等摂取量、図7に栄養素別充足率を示した。それぞれの対象者について栄養素等充足率をみると、南部においては(図7-1)、だいたい充足されているもののN3とN5の2名

表3 対象者の栄養素等摂取状況

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	南部	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	北部
エネルギー	3716	2732	1680	2056	1972	3349	2584.2	1908	2736	1618	2077	1893	1263	3229	1457	1889	3482	2154.3
蛋白質	138	97	99	103	81	118	106.0	48.1	79.5	47.7	64.2	54.1	54.2	156.5	66.7	76.3	144.1	79.14
脂肪	129	95	55	80	62	78	83.1	60.9	96.4	50.5	67.1	63.0	42.3	117.7	48.8	61.3	153.9	76.1
糖質	465.6	350.5	173.7	384.4	260.1	682.9	*386.2	268.0	369.6	214.2	286.9	264.0	150.6	320.5	163.1	231.0	339.2	*260.7
Ca	576	451	589	883	255	559	552.1	458	698	477	431	416	198	591	444	501	738	495.2
Fe	16.1	11.8	11.7	11.3	8.1	11.0	11.6	8.5	9.9	6.7	8.5	8.3	5.2	11.4	10.8	11.2	15.5	9.6
ビタミンA	2758	2029	1995	2216	645	2170	1968.8	2767	3204	2004	2504	2605	547	1521	1638	1773	3015	2157.8
ビタミンB1	11.55	1.07	0.65	0.81	0.45	0.88	0.90	0.88	1.06	0.71	0.80	0.77	0.42	1.49	1.11	1.0	2.05	1.02
ビタミンB2	21.43	1.08	0.90	1.30	0.86	1.48	1.17	0.57	0.93	0.59	0.63	0.55	0.52	1.45	0.73	1.01	1.69	0.86
ビタミンC	96	91	78	59	24	28	62.6	106	75	49	81	81	49	290	71	68	152	102.2

(* p < 0.05)

が不足気味である。北部では特に女子(図7-2)のほとんどにおいて不足していることがわかる。男子ではほぼ充足しているもののH4やH9の2名が若干不足気味のようなものである。(図7-3)

さて、これらの結果について南部と北部の2群

で比較したものを表4に示した。栄養素等摂取状況では糖質の摂取量で有為な差がみられる。これを充足率でみると、やはり北部の方が不足がちであり、蛋白質、カルシウム、鉄、ビタミンB1の4つで不足していることがわかる。その中でも

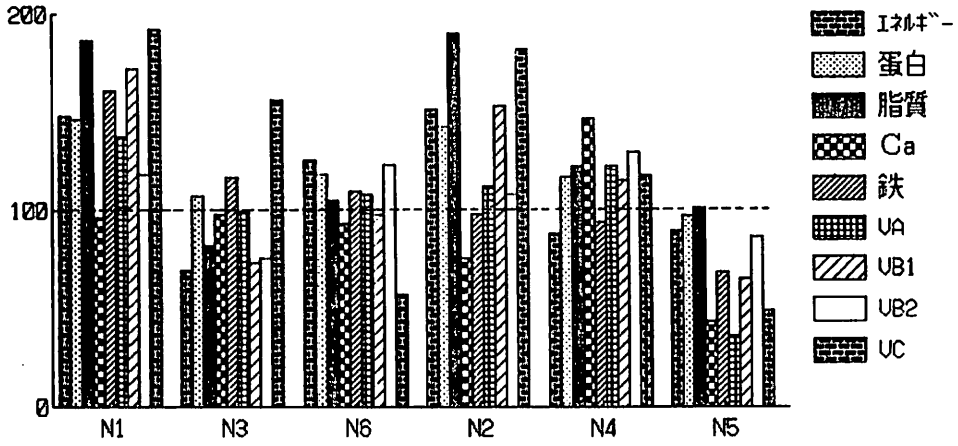


図 7-1 エネルギー、栄養素別充足率 (北部男性：やや重い労作)

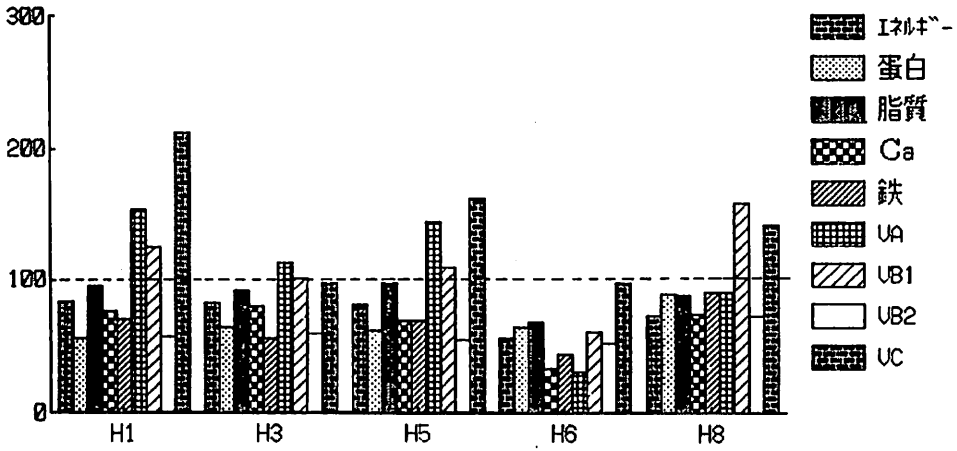


図 7-2 エネルギー、栄養素別充足率 (北部女性：やや重い労作)

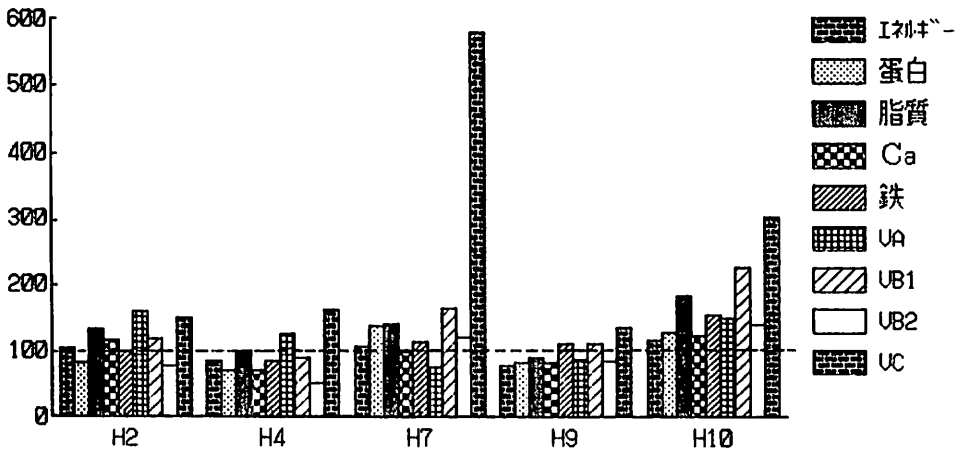


図 7-3 エネルギー、栄養素別充足率 (南部男女)

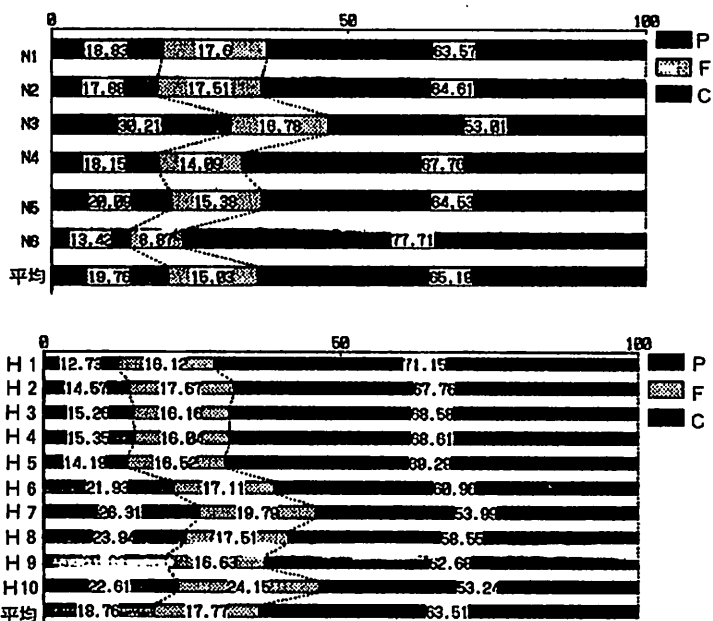


図 8 地区別エネルギーの栄養素別構成比 (南部：上 北部：下)

表 4 栄養素等摂取状況(g)と栄養素等充足率(%)の地区別比較

	栄養素等摂取状況		栄養素等充足率(%)	
	南部	北部	南部	北部
エネルギー (Kcal)	2584.1	2154.3	107.9	115.4
蛋白質 (g)	106.0	79.1	118.0*	83.5
脂肪 (g)	83.1	76.1	126.0	108.6
糖質 (g)	386.2*	260.7	—	—
Ca (mg)	552.1	495.2	92.0	82.5
Fe (mg)	11.6	9.6	108.0	89.4
VA (R.E.)	1968.8	2157.8	102.9	113.2
VB1 (mg)	0.90	1.02	112.5	106.9
VB2 (mg)	1.17	0.86	106.9*	77.1
VC (mg)	62.6	102.2	125.3	204.4

(* P<0.05)

表 5 エネルギー充足率クラス別の栄養素等摂取(g)と栄養素等充足率(%)

	栄養素等摂取状況		栄養素等充足率(%)	
	1781.3	3205.8 ***	—	—
エネルギー (Kcal)	1781.3	3205.8 ***	—	—
蛋白質 (g)	69.4	122.1 ***	78.3	121.5 ***
脂肪 (g)	59.0	111.6 ***	81.0	122.1 **
糖質 (g)	239.6	421.3 **	93.5	151.2 ***
Ca (mg)	465.2	602.1	77.5	100.3
Fe (mg)	9.0	12.6 **	80.4	122.8 **
VA (R.E.)	1869.4	2449.5	100.3	124.3
VB1 (mg)	0.76	1.35 **	100.8	155.6 ***
VB2 (mg)	0.76	1.34 ***	72.3	114.9 ***
VC (mg)	66.6	122.0	133.2	166.9

(** P<0.01 *** P<0.001)

蛋白質とビタミンB1に有為な差がみられた。

一方、エネルギー充足率別に栄養素等摂取量と充足率を比較すると充足率の高い方が各栄養素等の摂取量および充足率は高く、カルシウムとビタミンA、Cを除いてすべてにおいて有為な差が

みられる(表5)。北部の場合、栄養素等摂取量および充足率における不足が問題となるが、南部の場合はどうであろうか。充足しているから良い傾向としてみているのだろうか。他の調査(未発表資料)では、逆に肥満等が多かったことから、南

部についてはむしろ過剰摂取の問題を考える必要があろう。

(2) カルシウムおよび鉄充足率クラス別栄養素等充足率

カルシウムの摂取不足と骨粗しょう症との関係がいわれている¹⁰⁾。鉄の摂取についても同様に

貧血などの健康との関係が明らかになっている¹¹⁾。

そこで、カルシウムおよび鉄の充足率クラス別に栄養素等充足率を比較したのが表6である。表からわかるように、カルシウムおよび鉄の充足率が「充足率60%未満」、「充足率60%-90%」、「充足率90%以上」と高くなるにしたがって、各

表6 充足率クラス別の栄養素等充足率^(%)

	カルシウム充足率別			鉄充足率別		
	-60%;a	60-90%;b	90%-;c	-60%;a	60-90%;b	90%-;c
エネルギー (g)	72.9	86.8	108.28	69.0	84.7	103.5
蛋白質 (g)	81.0	77.7 **	119.5 *	64.4	71.3 **	112.9 *
脂肪 (g)	84.7	102.8	136.2	79.9 *	98.2	128.9
糖質 (mg)	-	-	-	-	-	-
カルシウム (mg)	37.7 **	75.6 ***	110.3 **	56.2	64.9 *	100.5 *
鉄 (mg)	55.4	83.0 **	121.4 **	49.5 *	73.1 **	115.0 **
ビタミンA (R.E.)	33.1 **	118.1	122.3 **	70.8	114.8	114.8
ビタミンB1 (mg)	62.1 *	121.2	138.4	80.8	97.2	139.1
ビタミンB2 (mg)	69.0	69.8 **	112.3 **	55.5	62.6 **	105.1 *
ビタミンC (mg)	73.0 *	156.2	222.2	98.0	146.8	201.6

(検定) a-b b-c c-a a-b b-c c-a
(* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001)

表7 充足率クラス別の1000 Kcal 当たり栄養素摂取量

	カルシウム充足率別			鉄充足率別		
	-60%;a	60-90%;b	90%-;c	-60%;a	60-90%;b	90%-;c
蛋白質 (g)	41.9	34.4	42.9	36.1	31.4 *	42.7
脂肪 (g)	32.4	33.5	35.0	32.3	32.2	35.1
糖質 (g)	125.5	133.2	135.9	125.8 *	137.4	133.3
カルシウム (mg)	143.0	246.0	250.3	225.7	199.1	251.2
鉄 (mg)	4.1	5.0	4.5	4.1	4.2	5.0
ビタミンA (R.E.)	380.0	1169.8	880.6	835.8	1089.7	908.2
ビタミンB1 (mg)	0.28	0.49	0.41	0.38 **	0.37	0.46 **
ビタミンB2 (mg)	0.42	0.39	0.46	0.38	0.33 **	0.47
ビタミンC (mg)	41.4	41.5	38.6	34.5	37.3	39.3

(検定) a-b b-c c-a a-b b-c c-a
(* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001)

栄養素等の充足率も高くなっている。カルシウム（全クラス間）、鉄（b-c, c-a）、ビタミンA（a-b, c-a）、B1（a-b）、B2（b-c, c-a）、C（a-b）のそれぞれに有為な差がみられた。また、鉄では、蛋白質（b-c, c-a）、脂肪（a-b）、カルシウム（b-c, c-a）、鉄（三つの間）、ビタミンB2（b-c, c-a）間に有為な差がみられた。

次に、充足率クラス別の1000Kcal当りの栄養素摂取量を3群間で比較したのを表7に示す。すべてに有為な差はみられなかったものの60%未満よりも、60-90%の方が、60-90%よりも90%以上充足の方が充足率が高い傾向を示している。なお、鉄充足率の蛋白質（b-c）、糖質（a-b）、ビタミンB1（a-b, c-a）、B2（b-c）に有為な差がみられた。

図8はエネルギーの栄養素別摂取構成比を示したものである。これは最近日本人の脂肪エネルギー比が高くなりつつあることが報告¹²⁾され、その点に留意するよう警告が寄せられている。本調査対象者ではどうなっているのだろうか。

まず、個々人についてみると北部ではH1~H5に糖質（C）の占める割合が高く、逆に、H6~H10については蛋白質（P）の占める割合が高くなっている。南部ではN3を除いて他の5人では糖質（C）の割合が高く、N3のみ蛋白質（P）が30.2%と高い値を示している。現在PFCバランスは、15:25:60が望ましいとされている¹²⁾¹³⁾。この数値に照らしてみると、南部、北部ともに蛋白質と糖質が高く、脂肪の構成比がかなり低いことがわかる。農民の糖質の摂取過剰を懸念する向きもある¹⁴⁾。農村住民の急激な肥満の増加の原因をかつての重労働時代の糖質中心のカロリーの多い食事の継続に求めている。構成比が高糖だから糖質過剰とはいえないが、注意を払う必要がある。

2. 健康状態

1) THI調査の結果

表8は地区別のTHI尺度得点を比較したものである。攻撃性と神経質を除いて北部の方が得点が高い傾向にある。しかしながら、「口腔と肛門」、

表8 地区別THIの尺度得点の比較

尺度名	南部	北部
多愁訴	26.55 4.73	30.00 6.49
呼吸器	13.57 3.22	15.07 4.16
眼と皮膚	13.32 2.81	15.07 3.77
口腔と肛門	11.56 1.82	13.36* 2.65
消化器	10.94 2.65	13.07 4.01
直情径行性	15.31 3.16	18.28* 3.43
虚構性	19.43 1.96	19.76 3.24
情緒不安定	21.60 5.83	22.80 5.18
抑鬱性	12.00 1.75	13.46 2.99
攻撃性	15.14	14.38
神経質	16.14 4.09	14.15 3.87
生活不規則性	16.93 2.01	18.50 2.75

「直情径行性」の2項目に有意差があったのみである。また、本調査結果の尺度得点がどのくらいの訴え得点なのかをみるため、参考に他集団の結果と比較したのが表9である。A群はある職場集団の男子、B群は女子である。本調査結果は、人数が少ないため男女、性別、年齢等を考慮にいれていない。（詳細な検討は次回に行う予定である。）

ところで、本調査結果の尺度得点は、両対象群に比べて「攻撃性」と「虚構性」2項目が高いのを除いて、すべての尺度において低い得点になっている。A群との比較では、消化器をはじめに5項目において有為な差がみられる。また、B群との比較では、「呼吸器、直情径行性」2項目を除

表9 本調査と他調査⁽¹⁾とのTHI尺度得点の比較

尺度名	本調査	対象群A	対象群B	本-A	本-B
多愁訴	27.97 5.69	28.84 6.00	31.38 6.31		**
呼吸器	14.12 3.66	14.87 3.50	14.07 3.10		
眼と皮膚	14.06 3.31	14.53 3.25	16.36 3.54		***
口腔と肛門	12.34 2.36	13.22 2.64	13.31 2.57		*
消化器	11.87 3.42	13.22 3.23	13.65 3.33	*	**
直腸径行性	16.70 3.56	17.97 3.45	17.88 3.66	*	
虚構性	19.58 2.57	19.03 2.85	17.76 2.86		**
情緒不安定	22.14 5.46	22.15 4.74	25.51 5.00		***
抑鬱性	12.70 2.49	14.14 3.41	16.04 3.76	*	***
攻撃性	14.78 2.81	15.76 2.18	13.81 1.96	*	*
神経質	15.19 4.09	17.58 3.51	17.17 3.37	***	**
生活不規則性	17.65 2.46	18.83 3.58	19.82 3.32		**

いて有為な差がみられる。

2) 食物摂取と健康状態の関連

キク生産従事者の食物摂取状況と健康状態の関連については、今回南部20名と北部15名の計35名についての調査結果をもとに検討を試みたが、その関連性について統計的に証明することはできなかった。しかしながら、①野菜摂取得点の低い集団に比べ、多愁訴、呼吸器、眼と皮膚、消化器の訴えが高い ②蛋白質摂取得点の低い集団は高い集団に比べ、多愁訴、呼吸器、眼と皮膚、消化器の訴えが高い ③一般的に野菜と蛋白質の摂取得点と健康状態の関連については、摂取得点の高い集団は健康状態も良好であるなど、その関連性が報告⁽³⁾されていることから、キク生産農家について

もさらに検討を加える必要がある。

IV. 要約

今回は、キク生産農家の栄養実態と健康状況について、キク生産農家南部20名、北部15名の計35名を対象に食事調査とTHI調査を行った。その結果次のことが得られた。

- 1) 朝食の欠食率は7.9%と低かった。野菜の摂取については緑色60.8%、黄色58.8%の者が毎日摂取している。牛乳の飲用は低く、蛋白質摂取の項目で多かったのは豆腐や豆類であった。インスタント食品の摂取については時々も含めると66%の者が摂取している。コーヒーの飲用では3杯以上が41.2%で5杯以上も7.9%存在した。
- 2) 栄養素等充足率では南部と比較して北部で不足気味であり、特に女子において顕著であった。一方南部では過剰なエネルギー摂取を考慮する必要がある。
- 3) カルシウムおよび鉄の充足率クラス別に栄養素等摂取量と充足率を比較すると、充足率が高いと各栄養素の充足率も高かった。エネルギーの栄養素別構成比では全般に糖質の比率と蛋白質の比率が大きかった。
- 4) 健康状態については十分な結果を得ることができなかった。今後サンプル数を増やしながらか検討を加えていく。

なお、本調査は、沖縄県農林水産部営農指導課が行なっている「農業労働管理推進事業」の一環として行なったもので、2年度にあたる。調査には、南部・中部・北部のそれぞれの農業改良普及所職員および栄養士が関わったことを報告しておく。

文献

- 1) 金城昇、平良勉ほか：「キク生産農家の農繁期における生活・生産行動の実態」、琉球大学教育学部紀要、39(1)、305-319、1991
- 2) 真栄城悦子ほか：「久米島仲里村・具志川村のサイインゲン農業従事者の健康・体力(2)」、第17回日本民族衛生学会沖縄地方会抄録集、P

- 12、1989
- 3) 奥山清美ほか：「食物摂取内容と健康との関連」、臨床栄養、55(3)、263-271、1979.9
- 4) 鈴木雅子ほか：「食物摂取と東大式健康調査法判定結果との関連性」、栄養と食糧、32(3)、169-177、1979
- 5) 高瀬幸子ほか：「『不定愁訴』と食生活」、栄養と食糧、28(6)、309-317、1975
- 6) 具志堅政道ほか：「沖縄県における総コレステロール値の本土との比較および10年間の比較」、第17回日本民族衛生学会沖縄地方会抄録集、P10、1989
- 7) 平良 勉ほか：「ハウス栽培農家の身体活動水準と基礎体力」、琉球大学教育学部紀要、38(2)、231-238、1991
- 8) 鈴木庄亮ほか：「新質問紙健康調査票THIの紹介」、医学のあゆみ、99(4)、217-225、1976
- 9) 青木繁伸：「THI（東大式健康調査票）」、保健の科学、33(10)、667-671、1991
- 10) 吹野洋子ほか：「農村婦人のカルシウムを中心とする栄養摂取の問題点とその改善方法に関する研究」、36(11)、752-763、1989
- 11) 関千代子ほか：「カルシウム及び鉄摂取と食生活状況に関する考察」、日本公衛誌、49(1)、17-24、1991
- 12) 福島博保：「日本人の食生活の現状」、食の科学、171(5)、1992
- 13) 太田明一：「健康と油脂摂取のバランス」、食の科学、171(5)、1992
- 14) 谷垣正人：「農村住民の健康状態」、公衆衛生、52(11)、736-739、1988