

〔研究ノート〕

ベトナム農村部および都市部における 食事摂取状況調査

海老沢秀道・不破眞佐子・高尾哲也・友田博通

Study of Food Intake in Vietnamese Urban Citizens and Farm Villagers

Hidemichi EBISAWA, Masako FUWA, Tetsuya TAKAO and Hiromichi TOMODA

The purpose of the present study is to clarify the existence of problems related to eating habits and nutritional insufficiency in Vietnamese urban and farm village inhabitants, and to get information that can aid in making nutritional improvements.

From the food-frequency questionnaire and household economy survey, we learned that households in a Vietnamese farm village are different from those in an urban region in several ways: 1) they have relatively big families, 2) there are few seniors, 3) they have few kinds of kitchen utensils, 4) they don't have electrical appliances such as refrigerators and electric rice cookers, 5) they use well water and rainwater for washing, drinking and cooking, 6) their staple food is rice, 7) they tend not to eat tubers, peanuts, corn, and wheat, 8) they customarily eat pork and chicken but hardly consume any beef or dairy products, 9) they eat tofu comparatively frequently, 10) they eat vegetables every day but do not eat fruits frequently, 11) the average body mass index (BMI) of residents between 10–19 years old was low: 16.2 ± 2.0 .

Using these results, we considered the risk of inhabitants of the farm village area falling into malnutrition during periods of economic growth. No apparent risks were observed in the urban region. Nutrition education and nourishment guidance for the inhabitants in the farm village to improve their nutritional status are necessary. In particular, it is necessary to increase the intake of potatoes, corn, wheat and grains other than rice in adulthood, and it is necessary for infants to take more calories and animal protein.

Key words: Vietnam (ベトナム), food intake (食事摂取), nutritional problem (栄養問題)

食事の内容は、気候や地理的条件、流通システムの整備状況などによって決定されるが、世帯における年齢構成、教育水準、経済状態、調理・保蔵設備、健康に対する意識レベルなどによっても極めて大きな影響を受ける。

ベトナムはアジア開発途上国の中で着実に経済発展を遂げており、地域による格差が大きいものの、所得水準は近年上昇し続けている。特に doi-moi 政策以降、ベトナム人の食を取り巻く環境は急激に

変化している。Thang と Popkin らは⁽¹⁾、1993 年以降の 5 年間に、穀類などからの糖質摂取量が減少する一方、肉および大豆製品等からのタンパク質および脂質摂取量が増加していることを報告している。すなわち、これまでのベトナムにおける米一辺倒の「低タンパク質－高糖質型食生活」から、豚肉および牛肉生産の急激な伸びによる「肉も食べる食生活」に変わりつつあることが示されている⁽²⁾。しかしながら、これら畜産製品は、流通のためのインフラ

がベトナムでは十分ではないことおよび価格的に高価であることなどから、主に所得水準が高い都市部で消費されている⁽¹⁾。すなわち、摂取栄養素の種類と量は都市部と農村部で大きく異なる。この状況と関連した健康上の問題として、農村部における低栄養状態および都市部における肥満、生活習慣病の増加が予想される。

近年実施されたベトナムにおける栄養調査研究は⁽³⁾、ベトナムにおける健康上の大きな特徴として貧血やビタミン欠乏などの低栄養と肥満などの過剰栄養が混在していることを報告している。しかし、都市部から地理的に離れ、経済的インフラの整備が十分でない所得水準の低いいわゆる典型的な農村部における食生活調査に関する研究は少なく、栄養上の問題が予想されるにもかかわらず、栄養改善のための基礎情報は不足している。

本研究は、ベトナム都市部と農村部における食品摂取頻度調査を行い、都市と農村における食生活の問題点の有無を明らかにし、生活改善のための基礎資料を得ることを目的とした。

研究方法

1. 調査実施地区と被検者

本調査研究は、ベトナムハタイ省にある典型的な農村であるD村（農村部）およびハノイ市の超高層住宅（都市部）に居住する住民を被検者として実施した。

D村は、ベトナム北部における農村の典型として注目されており、ベトナム農村における典型的な建造物が多数現存し、また伝統的な風俗・習慣・生活も良く保存されている。一方ハノイの超高層住宅は、先進的な設備を備え、住宅価格は極めて高額である。ここに居住する住民は教育水準が高く、複数のヘルパーを雇用し、自家用車を持ち、富裕層である。

2. 身体計測

食品摂取頻度調査を行った家族および調査家屋外近隣の住民（被検者）について、巻き尺による身長測定およびデジタル式体重計による体重測定を行っ

た。身体計測を行った対象者には、地域住民の他、住民に雇用されているヘルパー等が含まれていた。

3. 調査票および調査方式

本調査研究では、表1に示した調査票を作成し、記載されている項目について、面接方式による聞き取り調査を実施した。調査対象者に対する聞き取りは日本語が堪能なベトナム人大学生が面接方式で行った。後日、聞き取った内容の全てを日本語に翻訳した。本調査研究は、調査内容等を事前に十分説明し、協力が得られた住民にのみ実施した。「都市部」では、食事の準備をヘルパーに任せている家庭が多かった。本調査では「食事を作っている人」に面接を行い、調査項目に従って日常的な食事摂取状況について聞き取った。

4. 食品摂取頻度調査

本研究では、表1に示した項目の内、家族構成、年収、食費、外食の頻度および肉類、乳・乳製品、穀類、大豆製品、芋類、果物類の摂取頻度をまとめた。すなわち、本研究結果は定量性を持たない。

5. 家計調査

食事摂取状況は家族構成、職業および収入により大きく異なる。そこで食品摂取頻度調査実施時に、家族構成、職業、年収および毎月の食費を聞き取った。食費を一日平均として答えた場合は、この金額を30倍して月平均額を計算した。

6. 聞き取り項目の数値化

本調査では、表1に示した通り、肉類、乳・乳製品、穀類、芋類、大豆製品、果物類を1週間に何回食べるかについて聞き取った。そこで、摂取頻度6~7回を7点、4~5回を5点、2~3回を3点、1回以下を1点、食べないと答えた場合は0点をそれぞれ配点して、摂取頻度を数値化した。

7. 統計解析

本調査研究では2つの地域でアンケート調査を行った。地域間における相違の有無を明らかにするた

表1 調査票

生活調査

記入者の年齢 (age)									
職業		一緒に食事をしている人数				人			
家族構成	0-17 歳	人	18-60 歳	人	61 歳以上	人			
1ヶ月の収入		VTD		1ヶ月間の食費		VTD			
週に何回位外食しますか		当てはまるところに○を付けて下さい							
外食する頻度	朝食	6-7回	4-5回	2-3回	1回以下	外食する場所/費用			
	昼食								
	夕食								
次の食品は1週間に何回位食べますか。当てはまるところに○を付けて下さい						主な調理の仕方			
		毎日食べる (6-7回)	よく食べる (4-5回)	時々食べる (2-3回)	食べない (1回以下)	煮る	蒸す	焼く	その他の 食べ方
肉類	牛								
	豚								
	鳥								
	魚								
	その他								
乳・乳製品	生乳								
	バター								
	チーズ								
	ヨーグルト								
	その他								
穀類	米								
	麦								
	トウモロコシ								
	その他								
芋類									
大豆製品	魚醤								
	大豆								
	豆腐								
	湯葉								
	その他								
果物類									

めに、各集団別に平均値および標準偏差を計算し、一元配置分散分析を行った後、Student の t-test により平均値の差の検定を行った。

8. 倫理的な配慮等

本研究の計画段階で D 村および都市部を管轄する政府担当者と調査目的、調査方法および調査対象者について打ち合わせを行い、調査を実施することについて政府の承諾を受けた。次いで被検者となる住民に調査内容および調査目的を説明した。政府担当者との事前打ち合わせでは、身長、体重、随時尿の尿検査および指先からのごく少量の採血による血糖値測定が許可されていた。しかし D 村住民から協力が得られた調査項目は、「身長と体重の測定」および「食品摂取頻度についての聞き取り」のみだった。このように D 村における調査方法は大きな

制限を受けた。そこで我々は、D 村における調査では、身長と体重の測定および表 1 を用いた聞き取り調査のみを実施した。都市部における調査項目は D 村におけるそれと同じとした。

本研究では、記入漏れなどが無かった 48 世帯から得られた結果をまとめた。

結果と考察

1. 家族の年齢構成

調査を行った対象家族の年齢構成を表 2 に示した。ベトナムでは 18 歳から 50 歳が実働年齢であることから、年齢区分を 0-17 歳、18-50 歳、51 歳以上の 3 区分とした。

家族構成を見ると、1 世帯当たりの人数は「D 村」および「都市部」でそれぞれ 4.7 人および 4.0 人であった。「都市部」では「D 村」に比べて核家族化

表2 世帯当たりの構成人数と年齢構成

	世帯数	家族の人数	家族の年齢構成		
			0-17 歳	18-50 歳	51 歳以上
	n	人	人 (%)	人 (%)	人 (%)
D 村	33	4.7±1.4 ^a	1.1±1.0 ^a (23.4%)	3.4±1.4 ^a (72.3%)	0.2±0.4 ^a (4.2%)
都市部	15	4.0±1.2 ^a	1.3±1.0 ^a (32.5%)	2.3±1.0 ^a (57.5%)	0.4±0.7 ^a (10.0%)

値は平均値±標準偏差で示した。

a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.01).

表3 調査地域住民の年齢区分別 BMI 値

	n	20 歳以上		n	10-19 歳	
		年 齢	BMI		年 齢	BMI
D 村	20	47.9±16.5 ^a 歳	20.7±2.5 ^a	9	13.1±2.6 ^a 歳	16.2±2.0 ^a
都市部	48	39.3±17.0 ^a	21.0±2.1 ^a	9	11.9±2.8 ^a	17.8±1.7 ^a

BMI=体重 (kg)/身長 (m)².

a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.05). 値は平均値±標準偏差で示した。

が進んでいることが窺われた。「D 村」は 5 人以上の家族で構成されている世帯の割合が調査世帯の 45% を占め、また家族構成に占める 18-50 歳の割合は 72.3% であった。一方、「都市部」における 18-50 歳の割合は 57.5% であった。このように「D 村」における家族構成は、「都市部」に比べて、1 家族の人数が比較的大きく、高齢者が少なく、労働に従事できる人の割合が高い特徴を示した。18 歳未満の子供の割合は、「都市部」に比べて「D 村」では 9% 低かった。

2. 年齢別 BMI

体格指数の Body mass index (BMI) は、肥満の判定や栄養アセスメントなど、個人の栄養状態を判定できる指標の一つで、世界で最もよく用いられている体格指数である。本研究では成人の体格を判定するため、調査実施地域住民のうち 20 歳以上の男女について BMI 値を測定した。さらに、成長期における体格を判定するため 10-19 歳における BMI も測定した。但し、BMI を測定した被検者は、方法で述べたとおり、食品摂取頻度調査を行った被検者に加えて近くを通りかかった住民についても実施した。すなわち、食事調査を行った被検者と

BMI の測定を行った被検者は同一ではない。BMI についての結果を表 3 に示した。

2 つの地域における 20 歳以上の住民の平均 BMI 値はいずれの地域においても 20 から 22 の正常範囲であった。BMI 値 25 以上を示した被検者数は、「D 村」は 2 名/20 名で出現率 10%、「都市部」は 1 名/48 名で出現率 2% だった。一方 BMI 値 18.5 以下の低体重が疑われる被検者数は、「D 村」は 4 名/20 名で出現率 20%、「都市部」は 5 名/48 名で出現率 10% だった。

この様に、調査を実施した地域において肥満者は 1 名から 2 名と少なく、出現率も 2%~10% と大変低かった。すなわち肥満傾向は確認できなかった。一方、低栄養状態を反映する BMI 値 18.5 以下の出現率は調査地域で差が見られ、「都市部」における 10% に比べて「D 村」では 20% と明らかに高い出現率を示した。

「D 村」に在住する成人において低栄養状態の存在が推定されたので、低栄養状態に陥りやすい成長期における BMI 値を測定した。その結果、10-19 歳の平均 BMI 値は「D 村」および「都市部」でそれぞれ 16.2±2.0 および 17.8±1.7 だった。「都市部」における BMI 値に比べて、わずかに有意とはなら

なかったが、「D村」では明らかな低値を示した。

栄養状態を正確に判定するためにはBMIの他に血液分析や生理機能測定などを組み合わせる必要があることを我々は十分理解している。しかし、今回研究では採血・採尿が許可されなかった。BMIによる栄養アセスメントを行った結果、上述の通り、D村の成長期にある住民の多くが低栄養状態である可能性が高いことが示された。「D村」では、栄養改善が必要と思われる。

3. 調理設備

調理設備は調査地域によって大きく異なっていた。「都市部」に居住している世帯では、住居内にシンクとガスコンロを備えた流し台があり、立位での調理作業が可能になっていた。トースターや電子レンジなどの調理器具を持っている世帯もあり、焼く、煮る、炒める、蒸すなど様々な調理を行うことが可能であった。一方、「D村」のほとんどの世帯では、ナベ、フライパン以外の調理器具は極めて数少なく、焼き網や蒸し器などはほとんど見かけなかった。そしてほとんどの世帯が、床に設置されたコンロに鍋をのせ、食品を煮て食べる形式の伝統的な調理方式で食事を作っていた。従って、「D村」では、結果は本論文に掲載していないが、肉や魚を「焼いて食べる」と答えた世帯はほとんど無かった。

4. 家計調査

食品摂取頻度を聞き取る際に年収および食費について聞き取った。その結果を表4に示した。「D村」および「都市部」の年収において平均値を上回る標準偏差が見られたが、これは「D村」で年収1億VTDを超える世帯が3世帯あったことおよび「都市部」では6億VTDの世帯が1世帯あったことによるものであった。これらの世帯を除いた平均年収を試算したところ、「D村」では1561万±1422万VTDおよび「都市部」では7971万±5275万VTDとなった。「D村」では年収が1000万VTD以下の世帯が調査した33世帯中13世帯あり、「D村」における年収は「都市部」に比べて著しく低いことが示された。

食費は、「D村」で31万VTD/月、「都市部」で241万VTD/月であった。「D村」の平均食費が極めて低い理由として、同村では農業従事者が多く、米や野菜は自宅で収穫できる自給自足型の生活者が多いため、食品を購入することが少ないことが挙げられる。

5. 外食の頻度

レストランや屋台等での外食の有無およびその頻度について聞き取り、その結果を表5に示した。ベトナムでは、特に都市部では朝食を外食することが少なくない。朝食を外食する頻度は、「都市部」で

表4 家計状況

	n	収入(年)	食費(月)
		×10000 VTD	
D村	33	3140±6327	31±40
都市部	15	11440±14363	241±146

n: 世帯数.
値は平均値±標準偏差で示した.

表5 外食状況

	n	朝食	昼食	夕食
D村	33	1.66±2.66 ^a	0.25±1.24 ^a	0.13±0.55 ^a
都市部	15	4.20±2.81 ^b	1.73±1.87 ^b	1.53±0.92 ^b

回答が毎週6~7回には7点、4~5回には5点、2~3回には3点、1回以下には1点を配点した。
a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.05). 値は平均値±標準偏差で示した.

は週に4~5回だった。一方、農業従事者が多く、屋台等の店も少ない「D村」では外食の頻度は週1回程度だった。昼食および夕食を外食する頻度は、朝食に比べると明らかに低いが、「都市部」では毎週1回程度であった。「D村」では、昼食および夕食を外食する世帯はほとんど無かった。

以上のことから調査を行った2地域における世帯を比較すると、「D村」は5名以上の家族で構成された世帯の割合が多い、高齢者の割合が少ない、所得が低い、食費が低い、外食をしないなどの特徴が見られた。これらの特徴の内、外食しない、食費が低い、家族人数が多いことなどは、「D村」が伝統的な自給自足的な生活および大家族での生活様式が比較的保存されていることを示している。一方「都市部」では、所得が高く、都市型の核家族世帯が多かった。

6. 「D村」における食品摂取状況

「D村」および「都市部」の各世帯を戸別訪問し、肉類、乳・乳製品、穀類、芋類、大豆製品および果物類の摂取頻度を調査し、その結果を表6~10に示した。

a) 食肉の摂取頻度

食肉の摂取頻度を表6に示した。ベトナムでは食肉にするために養豚・牛、養鶏（アヒル、ニワトリ）が行われている。豚は、ベトナムにおける主要な家畜であり、最も多く生産されている食肉である。今回の調査でも、豚肉の摂取頻度は大変高く、平均得点はいずれの地域も5点を超えていた。このことは、摂取量は不明とはいえ、多くの世帯で週に4~7回、豚肉を食べていることを示している。

豚肉の次に摂取頻度が高かった肉類は魚であった。「都市部」に比べて「D村」の魚摂取頻度は明らかに高く、平均得点は有意に高い5.41であった。「D村」周辺には川や湖沼が点在しており、魚を入手しやすい地理的環境にある。今回の調査では「摂取量」について調べていないため不明だが、農村で伝統的な生活を営んでいる「D村」農民にとって、魚は貴重なタンパク質源になっているものと推定される。我々は、夕方になると数人の村人が近くの池で釣りを行っている姿を見かけた。

牛肉の摂取頻度はいずれの地域でも高くなかった。ベトナムでは、牛や水牛は肉牛としてではなく、伝統的に農耕のための家畜であった。現在では肉牛の肥育も行われているが、牛肉の供給量は少なく価格は高い。農村部で牛肉として供給されているのはこれら農耕牛および廃用乳牛などが多い。「D村」における牛肉の摂取頻度は、「都市部」に比べて明らかに低く、「D村」の13世帯が普段は牛を食べないと答えた。一方、「都市部」における世帯では、週に2~3回牛肉を食べると答えており、全く食べないと答えた世帯はゼロであった。この様に代表的な農村部である「D村」と「都市部」において、牛肉摂取頻度に大きな差が見られた。

鳥肉の摂取頻度は、鶏肉とアヒル肉の摂取頻度の合計として示した。また、調査時点で、ベトナムでは鳥インフルエンザウィルスのヒトへの感染が継続的に発生していた。

「D村」における鳥肉摂取頻度に対する得点は3.00点で、「都市部」に比べて明らかに高かった。「D村」では、養鶏が盛んであり、鶏肉は高価であるが美味であり、肉の中では鶏肉が一番好きと答えた世帯が多かった。

表6 食肉の種類別摂取頻度

	n	牛	豚	鳥	魚	その他
D村	33	2.03±2.02 ^a	5.78±1.91 ^a	3.00±2.09 ^a	5.41±2.43 ^a	2.13±2.38 ^a
都市部	15	3.27±1.49 ^b	5.13±1.41 ^a	1.67±0.98 ^b	3.40±1.12 ^b	2.87±1.60 ^a

回答が毎週6~7回には7点、4~5回には5点、2~3回には3点、1回以下には1点を配点した。その他には卵が含まれている。a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.05)。値は平均値±標準偏差で示した。

表7 乳製品の種別別摂取頻度

	n	牛乳	バター	チーズ	ヨーグルト
D村	33	0.25±0.62 ^a	0.09±0.30 ^a	0.09±0.30 ^a	0.25±0.76 ^a
都市部	15	5.93±1.98 ^b	1.80±1.47 ^b	2.07±1.67 ^b	5.40±1.88 ^b

回答が毎週6~7回には7点, 4~5回には5点, 2~3回には3点, 1回以下には1点を配点した。
a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.05)。値は平均値±標準偏差で示した。

表8 穀類および落花生の摂取頻度

	n	米	麦・パン	トウモロコシ	落花生
D村	33	6.77±1.18 ^a	0.42±1.30 ^a	0.08±0.27 ^a	0.04±0.20 ^a
都市部	15	7.00±0.00 ^a	1.33±1.18 ^b	1.20±1.08 ^b	0.13±0.35 ^a

回答が毎週6~7回には7点, 4~5回には5点, 2~3回には3点, 1回以下には1点を配点した。
a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.05)。値は平均値±標準偏差で示した。

一方「都市部」では、鳥肉の摂取頻度に対する得点は1.67であった。鳥肉を摂取しない理由として、鳥インフルエンザに対する危険性を挙げた世帯が多かった。従って、「都市部」における鳥肉摂取頻度が低かった理由は、「D村」との食習慣の違いによるものではなく、食品の安全性に対する情報の有無である可能性が考えられた。

b) 乳および乳製品の摂取頻度

ベトナムでは、政策として畜産・酪農を振興しているため生乳の生産量は急激な伸びを示している⁽³⁾。しかし、ベトナムにおける乳消費量は生乳換算で1人当たり5kg/年にとどまっている⁽³⁾。「D村」における乳および乳製品の摂取頻度を表7に示した。「D村」における牛乳摂取頻度に対する得点は0.25点と極めて低く、牛乳を飲むと答えた世帯は調査を実施した33世帯中、僅か5世帯のみだった。これに対して「都市部」における平均得点は6点弱で、「都市部」では7割の世帯で毎日牛乳を飲むと答えた。生乳を飲む生活では、流通の過程および住居内に冷蔵庫の設備が欠かせない。生乳の生産拠点は南部（主にホーチミン市）である。「D村」で牛乳摂取頻度が極めて低い理由の一つに、流通網の未整備および保存設備（冷蔵庫など）が無いことが挙げられる。一方、「都市部」では、家電製品が揃っている世帯が多く、調査した全世帯に冷蔵庫があった。

しかし、これら牛乳を飲むと答えた世帯では、

「D村」, 「都市部」共に、主に子供に飲ませるために牛乳を購入していると答えた。この結果から、成長期にある子供にとって牛乳が必要との認識はあるものの、成人あるいは高齢者の多くは牛乳を飲んでいないことが推定された。

一方、バター、チーズ、ヨーグルトの摂取頻度は、「D村」では一部の世帯を除いてほぼゼロであった。「都市部」では、バターおよびチーズの摂取頻度は少ないもののヨーグルトは1週間に4~5回摂取すると答えた世帯が多かった。

以上のように、乳および乳製品の摂取頻度は「D村」で特に低かった。

c) 穀類の摂取頻度

穀類摂取頻度の結果は表8に示した。いずれの地域の世帯もほぼ毎日、毎食米を摂取していた。「都市部」では米以外にパン、トウモロコシを1週間に1回程度食べていたが、「D村」におけるこれらの摂取頻度はほぼゼロだった。「D村」では、麦やトウモロコシは家畜の餌であるとの認識があり、調査した世帯のほとんどで“米以外の穀類は食べない”と答えた。落花生は庭先や畑で簡単に栽培でき、優れたエネルギー供給源であるが、調査した全ての地域で摂取しないと答えた。落花生も麦やトウモロコシ同様に家畜の餌としての認識が高いようであった。

ベトナムにおける主食は米で、Dienら⁽⁴⁾の報告によると1998年のVLSSの結果では成人1人当た

表9 大豆および大豆製品の種類別摂取頻度

	n	豆腐	大豆	湯葉
D村	33	5.88±1.81 ^a	0.72±1.51 ^a	0.19±0.91 ^a
都市部	15	4.47±1.92 ^b	1.60±1.30 ^a	0.07±0.26 ^a

回答が毎週6~7回には7点, 4~5回には5点, 2~3回には3点, 1回以下には1点を配点した。

a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.05). 値は平均値±標準偏差で示した。

り換算で1日2055 kcal 摂取しており, このうち穀類から1630 kcal を摂取していた。ベトナムでは歴史的に主食は米であり, 麦やトウモロコシなどの米以外の穀類は, 伝統的に, あまり食べない。1998年のVLSS調査以降, ベトナムにおける全国レベルの食生活調査は実施されていないため詳細は不明だが, 本調査研究結果は伝統的な食習慣を色濃く残すD村では米を好む傾向を示していた。

d) 大豆および大豆製品の摂取頻度

豆腐および湯葉はベトナムにもあり, 豆腐は一般家庭で大変よく食べる大豆製品である。但し, 奴豆腐などのように豆腐をそのまま食べることはほとんど無く, 加熱・調理し, 煮物にして食べることが多い。豆腐に含まれるタンパク質はプロテインスコアが大変高く, 豆腐は優れた植物性のタンパク質供給源である。肉や魚などの動物性食品の摂取量が少ない場合, 豆腐は貴重なタンパク質源となる。一方湯葉は, プロテインスコアが豆腐以上に高い大変優れたタンパク質源であると共に, ベトナムでは精進料理の材料となる特別な食材で, 日常的に使用される一般的な食材ではない。大豆は, 全粒で食べる時には, 煮豆にして食べるのが一般的な食べ方である。大豆製品の摂取頻度を表9に示した。

1) 豆腐摂取頻度

「D村」には零細ながら豆腐工場があり, 豆腐を市販していた。

豆腐の摂取頻度に対する得点は, 「都市部」における得点が4点台だったのに対して, 「D村」の世帯では5.88と大変高く, 豆腐を毎日食べると答えた世帯が多かった。「D村」では豆腐をよく食べる伝統的な食生活が保存されていた。

表10 果物および芋類の摂取頻度

	n	果物	芋類
D村	33	1.50±2.18 ^a	0.25±0.76 ^a
都市部	15	6.47±1.41 ^b	1.80±1.93 ^b

回答が毎週6~7回摂取するには7点, 4~5回には5点, 2~3回には3点, 1回以下には1点を配点した。

a, b: 異なった記号は有意差を示している (p<0.05). 値は平均値±標準偏差で示した。

2) 大豆摂取頻度

大豆の摂取頻度に対する得点は調査した全地域平均で1.10点の低得点だった。「D村」も含めて, ほとんどの世帯で大豆を豆の形では摂取していないと答えた。

3) 湯葉の摂取頻度

湯葉はいずれの地域における世帯でも, ほとんどの家庭で食べていなかった。レストランや屋台が多く営業している「都市部」でも湯葉はほとんど全ての世帯で食べないと答えた。この理由として, 「精進料理を出すレストランが存在しない」あるいは「定められた時期および場所以外では食べない」可能性が考えられる。

ベトナムでは宗教行事に係わる「しきたり」や「習慣」, 「タブー」などが現在でも守られていることを考えると, 精進料理は日常的には食べないため, 材料である湯葉の摂取頻度がゼロであったものと考えられた。

e) 果物および芋類摂取頻度

ベトナムにおいて果物および芋類は「間食」的な食べ物と位置づけられている。

果物および芋類の摂取頻度を表10に示した。「D村」では果物, 芋類共に摂取頻度は低く特に芋はほ

とんどの世帯が食べないと答えた。一方、「都市部」における世帯では、果物における摂取頻度の得点は6点以上の高い得点を示し、芋類の摂取頻度の得点は1.80点で、果物は毎日、芋類は週に1度食べていることを示している。

「D村」で果物摂取頻度が低かった理由は不明だが、居住地域周辺は水田地帯であり、果樹がほとんど自生していない。我々は、「D村」中心部に開設されているマーケットで果物を売っていなかったことも要因ではないかと考えている。一方、「D村」の世帯で芋を食べない理由として、“芋は経済的理由で米を食べることができない人が食べるもの”と答えた世帯が多かった。すなわち、農村部では、芋は伝統的に食べない食品であることが示された。一方、「都市部」の世帯では、“食べ物が偏らないよう、いろいろなものを食べるようにしている”と答えた世帯が多かった。その結果「都市部」では、果物はほぼ毎日、芋類は週に1~2回程度食べていた。この結果は、「都市部」住民は健康と食べ物に関する情報を入手しており、伝統的な食習慣を守ることよりもむしろ健康維持を重視していることが窺われた。

まとめ

本調査結果から、「D村」における特徴的な食生活の状況がいくつか明らかになった。まとめると以下のようなになる。1)比較的大家族で生活している、2)高齢者は少ない、3)調理器具の種類は少ない、4)燃料は薪か練炭である、5)冷蔵庫、電気炊飯器等の家電製品は限られた世帯にのみあった、6)生活用水として井戸水と天水を利用していた、7)飲料用の水を購入している世帯は、多くなかった、8)主食は米で、米以外の穀類は食べていなかった、9)芋類、落花生、トウモロコシ、麦は食べていなかった、10)肉類では豚肉を食べる機会が最も多く、次いで鳥肉が多かった、11)牛肉は、ほとんど食べていなかった、12)乳および乳製品はほとんど食べていなかった、13)大豆製品では豆腐を比較的頻回に食べていた、14)果物を食べる機会は多くなかった、15)野菜は毎日食べていた。

これらの特徴を伝統的な食生活が残されているこ

との反映と考えると、伝統的な農村部では米と野菜が現在でも主な食べ物であり、時々豚肉あるいは豆腐が加わる食事内容と言うことになる。栄養学的な見地から見たとき、この様な「伝統的な食事」はバランスが取れた優れた食事ということとはできない。むしろ、タンパク質や脂質が不足しやすく、炭水化物(糖質)に偏った食事である。ベトナムでは小児の低体重(低栄養状態)は改善されつつあると報告されている⁽³⁾。しかし本調査研究でのBMIによる栄養アセスメント結果は、「D村」では特に成長期にある子どもの栄養状態が不良である可能性を強く示唆している。「D村」住民に対して早期に栄養教育を行い、米に偏重した食事内容を是正し、芋や落花生も食べる食事内容に変える必要があると我々は考えている。

一方、都市部における食事摂取状況は、経済的な豊かさに加えて食と健康に関する情報が入手できているためか、多種類の食品を摂取しており、偏りが見られなかった。調理機材を含め、家電製品も整っている世帯が多かった。「都市部」では、明らかな肥満者は見られず、栄養学的な問題点は見いだせなかった。

要約

本研究は、ベトナムの都市と農村における食生活の問題点の有無を明らかにし、生活改善のための基礎資料を得ることを目的とした。

食品摂取頻度調査および家計調査結果から、「都市部」に比べて「D村」は、1)比較的大家族で生活していた、2)高齢者は少なかった、3)調理器具の種類は少なかった、4)燃料は薪か練炭だった、5)冷蔵庫、電気炊飯器等の家電製品はほとんどの世帯で持っていなかった、6)生活用水として井戸水と天水を利用していた、7)飲料水を購入している世帯は多くなかった、8)主食は米で、米以外の穀類はほとんど食べていなかった、9)芋類、落花生、トウモロコシ、麦は食べる習慣がなかった、10)豚肉と鳥肉は食べていた、11)牛肉は、ほとんど食べていなかった、12)乳および乳製品はほとんど食べていなかった、13)豆腐を比較的頻回に食べていた、14)果物は

食べなかった, 15)野菜は毎日食べていた, 16)10～19歳の住人の平均BMI値は 16.2 ± 2.0 と低かった。

以上の結果から, ベトナム農村部では, 特に成長期で, 低栄養状態に陥っている可能性が考えられた。栄養改善のためには, 栄養教育を行って米に偏った食事を是正し, 大豆, 芋, トウモロコシ等を摂取することの有用性を住民に認知させることが重要と考えられた。栄養状態改善のため, 特に小児に対するエネルギーと動物性食品の提供が必要と思われた。

参考文献

1. Thang NM and Popkin BM, Patterns of food consumption in Vietnam: effects on socioeconomic groups during an era of economic growth, *Eur. J. Clin. Nutr.*, 58: 145-153, 2004.
2. Le Thi Hop, Programs to improve production and consumption of animal source foods and malnutrition in Vietnam, *J. Nutr.*, 133: 4006S-4009S, 2003.
3. Le Thi Hop, Le Bach Mai and Nguyen Cong Khan, Trends in food production and food consumption in Vietnam during the period 1980-2000., *Mal J. Nutr.*, 9: 1-5, 2003.
4. Le Ngoc Dien, Nguyen Minh Thang and Margaret E Bentley, Food consumption patterns in the economic transition in Vietnam, *Asia Pacific J. Clin.Nutr.*, 13(1): 40-47, 2004.

(えびさわ ひでみち 生活機構研究科)

(ふわ まさこ 生活科学科)

(たかお てつや 生活機構研究科)

(ともだ ひろみち 生活機構研究科)