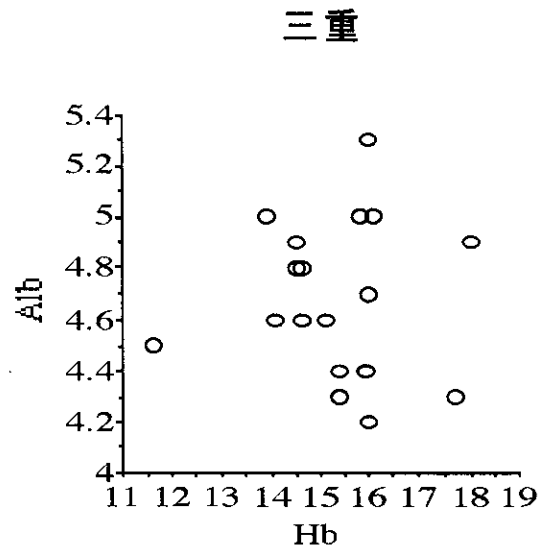
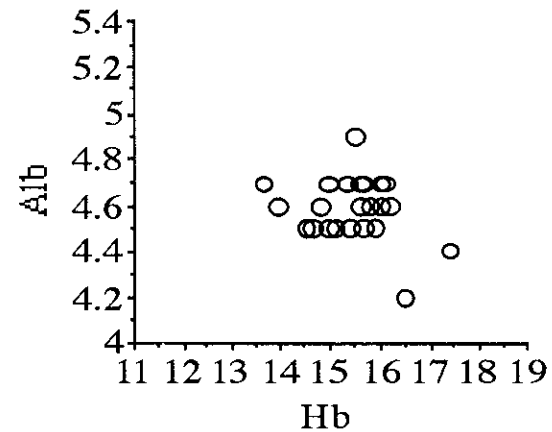


男性



東京



女性

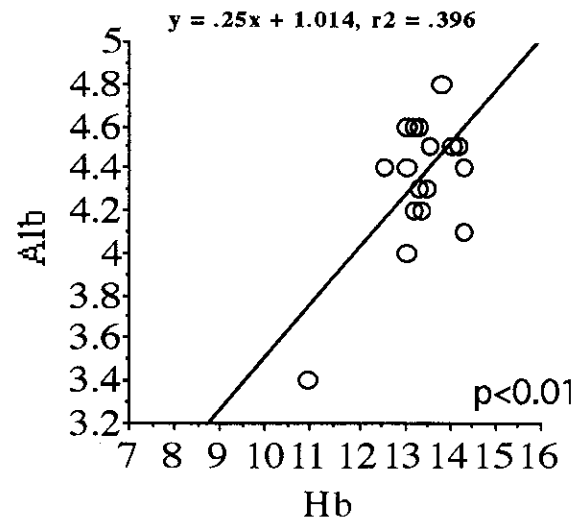
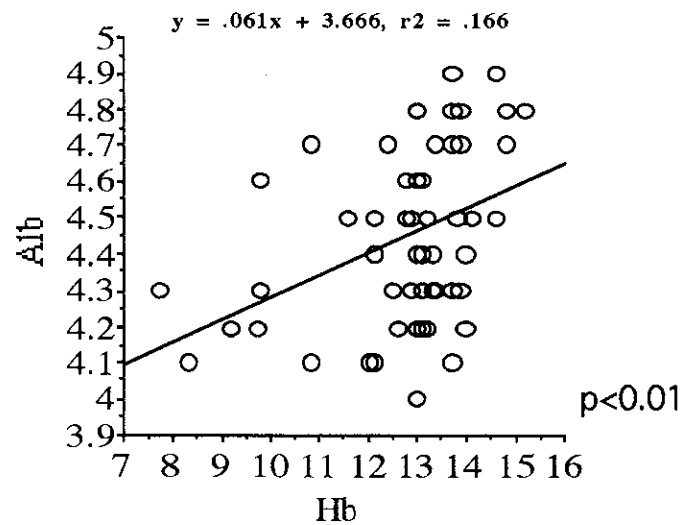


図13 Hb濃度とアルブミン濃度

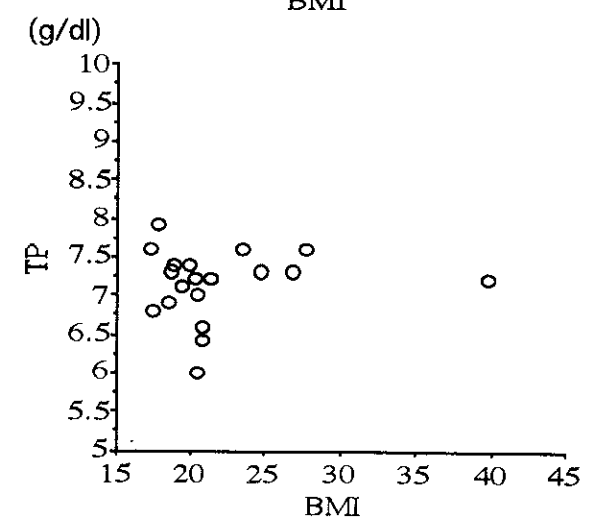
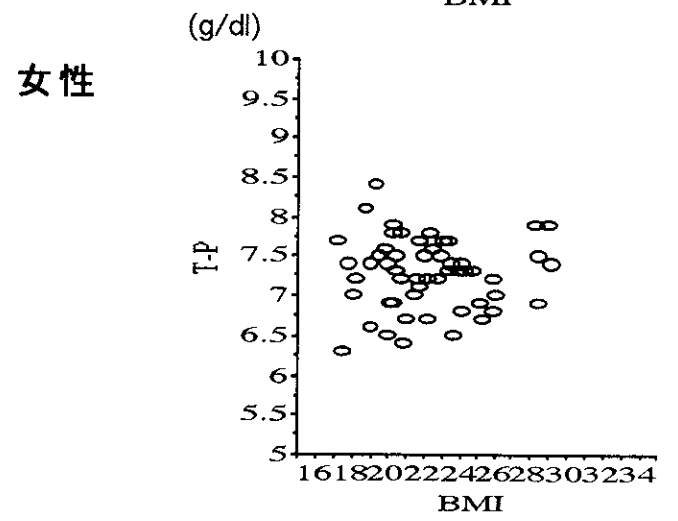
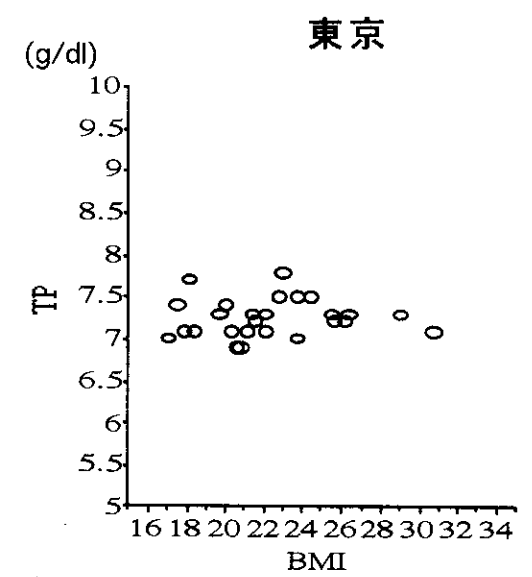
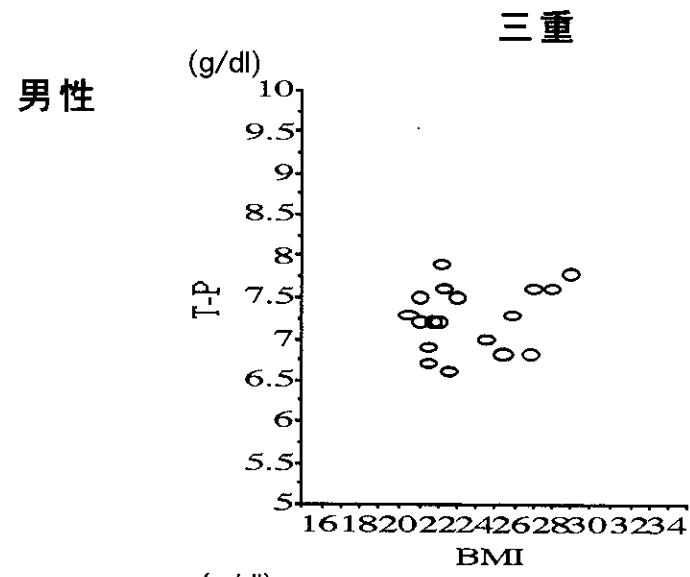


図14. BMIと総タンパク濃度

表10. 自覚症状出現者数

	男性			女性		
	三重	東京	神奈川	三重	東京	神奈川
食欲不振	0	1	3	0	1	0
疲労感	8	20	50	6	9	14
発熱	2	0	1	1	1	0
めまい	0	3	9	3	0	2
立ちくらみ	1	5	16	9	3	7
吐き気	3	3	6	1	0	1
胸やけ	3	2	2	4	3	3
嘔吐	0	0	2	1	0	0
味覚異常	0	0	1	1	0	0
口内炎	0	2	4	5	2	1
口角炎	0	0	0	0	0	0
舌炎	0	1	0	0	0	1
頭痛	2	4	7	5	7	6
歯痛	0	2	9	0	0	1
腹痛	1	2	4	0	1	3
生理痛	0	0	0	7	7	15
便秘	1	2	8	7	5	9
下痢	1	4	7	0	1	2
貧血	0	0	2	6	1	3
スプーンネイル	0	0	0	1	1	0
動悸	1	4	8	3	2	0
息切れ	0	4	2	1	1	1
皮膚炎	2	1	6	2	2	6
皮膚乾燥症	1	1	10	7	6	6
抜け毛	2	1	11	2	2	3
耳鳴り	2	0	4	4	2	2
二日酔い	0	3	6	0	0	0
慢性的浮腫	0	2	0	1	1	0
食物アレルギー	0	1	1	0	0	2
けが	0	0	5	0	0	0
その他	0	1	6	6	2	3

表11. 健康状態の自己評価と自覚症状項目数

男性

健康状態	n	三重調査	n	東京調査	n	神奈川調査
とても健康	(2)	0.5 ± 0.7	(4)	0.5 ± 0.6	(25)	0.7 ± 0.9
まあ健康	(14)	1.6 ± 1.3	(21)	2.4 ± 2.7	(98)	1.1 ± 1.2
やや思わしくない	(2)	3.5 ± 0.7	(7)	2.4 ± 2.4	(16)	2.6 ± 2.3
思わしくない					(3)	6.7 ± 5.9

女性

健康状態	n	三重調査	n	東京調査	n	神奈川調査
とても健康	(8)	0.9 ± 0.1	(3)	3.0 ± 1.0	(5)	0.4 ± 0.6
まあ健康	(40)	1.3 ± 1.2	(14)	3.4 ± 2.2	(32)	2.6 ± 2.0
やや思わしくない	(5)	4.6 ± 3.3	(2)	2.5 ± 2.1	(4)	3.5 ± 1.3
思わしくない	(1)	0				

栄養・食教育における精神健康・主観的健康指標の意義 に関する研究

分担研究者 朝倉 隆司 東京学芸大学 健康・スポーツ科学学科

研究要旨

精神健康の指標は、QOL指標の下位の評価尺度としてのみではなく、教育的介入が精神的ストレスにならず、受け入れやすいものであったか、十分な心理的サポートと伴った介入ができたか、QOLを高める介入であったかなど、介入の適切さを評価する指標としても考えられることを検証した。

食・栄養教育の介入では、この点を見極め、セルフエフィカシーを育てながら、精神的なストレスにならないように、働きかけていく必要がある。そして、専門家は単に望ましい行動変容が生じたか否かのみでなく、精神健康への影響に絶えず配慮してチェックをする必要がある。

セルフエフィカシーを高め、自己決定を尊重した教育的な介入を可能にするには、対象者の自発的な参加、健康意識の覚醒も必要な鍵となる。いかにして、医化学的検査、生理学的検査のデータに異常が認められても、自覚症状がないために、自発的な参加、健康意識の覚醒に至らない人々に働きかけるかも、一つの大きな課題である。

A. 研究の背景と目的

Greenら(1991)のプリシード/プロシードモデルに代表されるように、人々のヘルスプロモーションを目指した働きかけのゴールは、単なる保健行動や健康問題の解決ではなく、Quality of Lifeの向上となってきた(吉田 1992)。

QOLの向上を目指したヘルスプロモーションの活動には、大きく分けて、コミュニティを基盤とした接近(community-based approach)と個人レベルの接近

(Individual-level approach)が考えられる。

本研究班の方向性から考えると、個人レベルの接近におけるQOL指標を考えていく必要がある。

そして、個人レベルのアプローチを考える場合に、これまでの研究では、おおきく2つのグループを対象と考えている。すなわち、病気や障害を持った人々と、パブリックヘルスの立場から健康リスクを持っていると判断された人々である(Raphael, D., 1997)。前者のグループを対象にしたQOL

の研究は、近年数を増しており、比較的多く行われてきている。その一方で、後者に対するヘルスプロモーションの働きかけをQOLとの関連で研究したものは、それほど多くない。

しかも、後者の場合、若者の研究から得られた成果を高齢者に一般化することはできないと指摘されているが(Gillis, K.J. and Hirdes, J.P.,1996)、逆のことも言えるであろう。

しかしながら、Raphaelら(1997)が開発したとするQOL指標は、高齢者用と思春期用であり、本研究がターゲットにしている若年成人層は含まれていない。

したがって、ヘルスプロモーションのための研究や介入においては、ターゲットにする年齢層によって、単に様々な層の研究を別個行わなければならないという課題にとどまらず、対象集団の特性を十分に考慮して、介入方法はもちろん、モデルや指標などを工夫し、開発する必要があると考えられる。

さて、十分な検索ではないが、PsyCLITなどのデータベースで文献検索したところ、成人を対象としたヘルスプロモーションに関する働きかけとQOLの関連性を検討しており、今回の研究に適していると思われた研究は2本得られた。ひとつは、禁煙がHealth-Related QOLを向上させるか検討したもので(Stewart, A.L.,ら1995)、もうひとつは運動によるフィットネスの向上がQOLを高めるかを検討したものである(Woodruff, S.I. and Conway, T.,1992)。

Stewart, A.L.,ら(1995)は、18歳から65歳までのカリフォルニアのあるコミュニティの住民を対象に研究したところ、禁煙した者と再び吸い始めた者の間で、Health-Related QOLに有意な差は認められなかった、と報告している。したがって、QOL指標によっては、働きかけ後の個人の喫煙に関する状態を予測することはできない。しかし、禁煙し

た者では、6ヶ月の間に、メンタルヘルスに関するアウトカムが向上することがかなり期待でき、それが禁煙を継続するインセンティブになることを結論づけている。

一方、アメリカ海軍の職員(17歳から59歳)を対象に研究したWoodruff, S.I. and Conway, T.(1992)によると、特殊な集団だが、健康指標では健康状態、フィットネス状態、自覚症状数がQOLと相互に独立した影響力を持っており、health behaviorの指標では運動はQOLと関連が見られず、健康を良好に保つための行動(wellness maintenance and enhancement behavior)の指標はQOLを高める可能性があるとし唆されていた。

これらの研究からは、health behaviorが好ましい方向に変容したからといって、必ずしも常にQOLが高まるわけではないように思われる。それは、QOLは、生活満足や積極的な感情など精神心理的あるいは認知的な要素が重要となるため、行動の変容に伴って自分に生じた生活全般の変化をどのように意味づけて受けとめたかにより、評価が影響さるからであろう。

その点では、禁煙に付随して精神健康の指標が良好となった研究成果を重要視したい。このように考えるには、いくつかの理由がある。それは、精神健康が向上することで、全体的なQOLもいずれは向上してくると思われるからである。また、より現実的には、物理的、経済的などより客観的な側面からみたQOLは、環境によって規定されたり、身体的健康によって強く限定されるため、個人では変えられない場合がある。それに対し、精神健康はそのような場合でも高めることが可能だからである。

さらに、Stewart, A.L.,ら(1995)が指摘しているように、精神健康の向上が、好ましい健康習慣を持続するステージに移行した場合には、それを維持するための強化因子に

なると思われるからである。逆に、健康習慣を変えることが負担となり、精神健康が低下するようなことが起これば、当然その健康習慣は長続きしないであろうし、その変容は精神的ストレスとなりQOLにとってマイナスになるかもしれない。

そこで、本研究では、食・栄養教育における精神健康、健康指標の意義を明らかにするために、食や栄養に関する行動、身体指標などと精神健康や主観的健康指標との関連を検討する。

これらの検討を通じて、食・栄養に関する教育的介入を行う際に、精神健康の指標が、QOL指標の下位の評価尺度としてのみではなく、介入が精神的ストレスにならず、受け入れやすいものであったか、十分な心理的サポートと伴った介入ができたか、QOLを高める介入であったかなど、介入の適切さを評価する指標としても考えられることを検証したい。

B. 研究方法

精神健康指標としてのGHQ

われわれの研究では、精神健康の指標としてGHQ-12 (General Health Questionnaire) を用いた。GHQは、Goldberg, D. (1972) により、非器質性、非精神病性精神障害のスクリーニングテストとして開発された。すなわち、機能的な反応性の精神健康上の問題（ストレス反応による不安感、抑うつ状態など）をスクリーニングできると考えられる。12項目版の敏感度は85%といわれている。ただし、日本のデータではない(北村1988)。

本研究では、GHQの各項目を、左から、0、0、1、1とスコア化し、12項目の合計を3点と4点の間をカッティングポイントとして、精神健康を判定する方法を用いた。4点以上は何らか精神

健康に問題がある可能性が高い。とりわけ抑うつ感が強いと判断される。精神的Well-beingの指標と見なしても良いかもしれない。

GHQのスコアを軸にして、健康指標(主観的健康指標、身体的健康指標、生理学的健康指標)、食生活セルフ・エフィカシー、行動変容の準備段階、クリティカルシンキング尺度、ヘルス・ローカス・オブ・コントロール尺度との関連を検討する。ここでは、分析の初期の段階であるため、クロス表分析と χ^2 検定、分散分析など記述的な統計分析を行う。

C. 結果と考察

1. GHQからみた精神健康

3点と4点の間をカッティングポイントとして判定すると、4点以上は何らか精神健康に問題がある可能性が高い。とりわけ抑うつ感が強いと判断される。何らか精神健康に問題があると思われたのは、38.1%であった(表1)。GHQの敏感度を85%と仮定すると、約32%程度は、精神的なwell-beingに問題があると考えて良いかもしれない。

表1 GHQスコア別人数

精神健康・抑うつ傾向			
人数	%	%	
なし	192	61.7	61.9
あり	118	37.9	38.1
Total	310	99.7	100.0
不明	1	.3	
Total	311	100.0	

また、性別に検討したところ、男性38.7%と女性37.1%で、両者に精神健康度の差は認められなかった。

3地域に分けて検討すると、東京、神奈川という都市部のサンプルの方が健康度は低いように見えるが、有意差は認め

られない。しかし、都市部として東京・神奈川をまとめ、三重と比較した場合は、両者に有意な差が見られる。

表2 地域別にみた精神健康

地域	精神健康 (抑うつ)		
	なし	あり	Total
三重	54	21	75
	72.0%	28.0%	100.0%
東京	31	20	51
	60.8%	39.2%	100.0%
神奈川	107	77	184
	58.2%	41.8%	100.0%
Total	192	118	310
	61.9%	38.1%	100.0%

2. 精神健康と主観的健康、健康不安

健康不安と精神健康は密接に関連していた (表3)。すなわち、健康不安が強いほど、精神健康に問題があると思われる者の割合が高くなる。最も健康不安の強い「よくある」者では、その62.7%が精神健康面でも問題があると考えられた。

また、明らかに、健康評価が低くなるほど、精神健康に問題を持つと思われる割合は高くなる (表4)。「まあ健康」と評価した者でも、4割弱が何らか精神健康面では問題を持っている可能性がある。ただし、健康が良好でない者の数は少ない。

表3 精神健康と健康不安

健康不安	精神健康 (抑うつ)		
	なし	あり	Total
よくある	19	32	51
	37.3%	62.7%	100.0%
ときどき	96	61	157
	61.1%	38.9%	100.0%
あまりない	68	23	91
	74.7%	25.3%	100.0%
全くない	9	2	11
	81.8%	18.2%	100.0%
Total	192	118	310
	61.9%	38.1%	100.0%

表4 精神健康と主観的健康評価(SRH)

SRH	精神健康 (抑うつ)		
	なし	あり	Total
とても健康	44	3	47
	93.6%	6.4%	100.0%
まあ健康	136	87	223
	61.0%	39.0%	100.0%
やや思わしくない	12	24	36
	33.3%	66.7%	100.0%
思わしくない		4	4
		100.0%	100.0%
Total	192	118	310
	61.9%	38.1%	100.0%

3. 精神健康と身体的健康指標、生理学的指標

肝機能、コレステロール値、中性脂肪値、血圧判定、肥満判定などといった生理学的な健康指標と精神的 well-being の指標とは、はっきりした関連性は認められない。ただし、サンプルがもっと増えれば関連がはっきりするものもあるかもしれない。たとえば、血圧判定、肥満判定、栄養状態の評価などは、関連が見いだせるかもしれない。

このことは、生理学や栄養学的に好ましくない身体状態であっても、それが健康の自覚や well-being の自覚や評価に反映されにくい。このことは、健康診断等で得られた医化学的検査、生理学的検査のデータに異常が認められても、それが心身の自覚症状となつてははっきり現れるのでなければ、ヘルスプロモーションや疾病予防に向けた対処行動に結びくことは、かなり難しいことを示唆している。

表5 精神健康と自覚症状数

自覚症状数 (平均)	精神健康 (抑うつ)		
	なし	あり	Total
	1.4±1.7	2.3±2.2	1.7±1.9

それに対し、精神的健康度が低い群のほうが、自覚症状数は有意に多い。自覚症状は、意識を通してしているので、精神的 well-being との関連が強い。人々が、自覚症状を手掛かりに受療行動などをとったり、生活習慣を改善することは、しばしば聞かれるが、自覚症状を軽減しようと行動することは、精神的な well-being の高めることにも結びつくことから、合理的に理解できる。

さて、食・栄養教育の介入の対象となる肥満と自覚症状の関連を見たところ、ふつうの者の自覚症状数が最も少なく、良好な健康状態であることが示唆された。しかし、それは「やせ」と「ふつう」の差であり、「ふつう」と「肥満」間には有意といえる差は見られない。肥満の者の改善に結びつく行動は、自覚症状をきっかけにすることは期待できないと思われる。

表6 BMI 判定と自覚症状数

	BMI の判定			Total
	やせ	ふつう	肥満	
	2.4±2.5	1.5±1.5	1.8±2.1	1.7±1.9

4. 食生活セルフ・エフィカシーと精神健康

健康問題が起きたときに対処できる自信が乏しいほど、精神健康に問題があると思われる割合が高かった(表7)。現段階では、通常、健康問題への対処を考えて生活してはいないと思われるので、精神健康の良否が自信感に影響していることも考えられる。介入を考える場合には、自信を高める方向で働きかけをすることにより、精神的 well-being への好ましい影響を生むことが予想される。また、本人の決定を尊重せず、専門家が方向付け

をして、それに沿った行動変容を促す方法では、個人の自尊心が損なわれ、自信が低まると思われるので、精神健康にも好ましくない影響がもたらされるものと推測できる。

表7 精神健康と健康問題へ対処する自信

健康問題に 対処できる 自信	精神健康(抑うつ)		Total
	なし	あり	
かなり	32 72.7%	12 27.3%	44 100.0%
少し	123 65.1%	66 34.9%	189 100.0%
あまり	32 49.2%	33 50.8%	65 100.0%
できない	5 41.7%	7 58.3%	12 100.0%
Total	192 61.9%	118 38.1%	310 100.0%

ところが、生活を変えて対処できる自信感と精神健康の関連は、認められない。それは、健康への対処に比べて、かなりできる、少しできる、という者の割合が増すからである。病気になって切羽詰まれば、否応なく変えられるだろう、と考えているのかもしれない。このような状態では、「かなりできる」と考えていたとしても、精神的にストレスがかかっているので、生活改善は長続きせずリバウンドが生じるのではないかと予想できる。

また、 χ^2 検定では有意ではなかったが、行動変容が進んでいる群ほど、精神健康は良好でない傾向(平均43.5%)にあるように思われる(表8)。何らかの食生活の変容を迫られて、生活を変えた者は、何らかの明らかな健康問題を抱えていると考えられる。それを改善するための行動変容を起こすことと抑うつ感の間に関係があるとするならば、この時に精神的にサポートしなければ、この生活変容

は精神的なストレスとなり、継続できないと考えられる。

表8 精神健康と行動変容の準備段階

準備段階	精神健康 (抑うつ)		
	なし	あり	Total
意図なし	17	8	25
	68.0%	32.0%	100.0%
意向あり	41	24	65
	63.1%	36.9%	100.0%
留意・非継続	99	59	158
	62.7%	37.3%	100.0%
6ヶ月未満	13	12	25
継続	52.0%	48.0%	100.0%
6ヶ月以上	22	15	37
継続	59.5%	40.5%	100.0%
Total	192	118	310
	61.9%	38.1%	100.0%

先に見たセルフエフィカシーと精神健康の関連から推察すると、この変容群はセルフエフィカシーが内的に育たないまま、行動変容に向かっている可能性がある。食・栄養教育の介入では、この点を見極め、セルフエフィカシーを育てながら、精神的なストレスにならないように、働きかけていく必要がある。また、単に望ましい行動変容が生じたか否かではなく、精神健康への影響に配慮してチェックをする必要がある。

次に、食に関するセルフエフィカシー (SE) と精神健康の関連を検討した。その結果、栄養バランスのセルフエフィカシー (表9) との関連で明らかになったように、健康的な食行動をとる自信がある者ほど、おおむね精神健康は良好な傾向にあった。いくつかの項目では有意な関連が認められなかったが、分布の傾向はほぼ一致していた。ちなみに、 $0.05 < p < 0.10$ の項目は、朝食 SE、飲酒 SE (逆の関係)、食品安全性 SE であり、 $p > 0.10$ は和食 SE、間食 SE、外食栄養表示 SE、栄養成分

表示 SE であった。

表9 精神健康と栄養バランスのセルフエフィカシー

栄養バランスの SE	精神健康 (抑うつ)		
	なし	あり	Total
かなりできる	48	19	67
	71.6%	28.4%	100.0%
少し	108	54	162
	66.7%	33.3%	100.0%
あまりできない	36	44	80
	45.0%	55.0%	100.0%
Total	192	117	309
	62.1%	37.9%	100.0%

もし、このような SE が行動に結びつけられれば、SE → 健康的な食生活 → (健康的なライフスタイル) → 精神健康 (well-being) と健康の向上 → QOL の向上へと繋がるのが期待できる。しかし、実際には、食生活への留意継続 → 精神健康の低下という可能性 (表8) が示唆された。このことから、心理的サポートを伴った教育的介入が必要と言えよう。

5. クリティカル・シンキング尺度 (CT)、ヘルスローカス・オブ・コントロール尺度 (HLC) と精神健康

精神健康が良好な群のほうが、CT スコア、HLC スコア共に有意に高く、判断基準を自己内に認める傾向が有意に強かった。したがって、自分の判断に基づいて、自己決定をする傾向がより強いと考えてよいであろう。このことも精神健康を保ちつつ、行動や生活を変えていくには、各人が自己決定をすることを尊重し、良い選択を自ら行うというプロセスを経ていく必要があることを示唆している。逆に、自己決定によらない行動変容は、精神健康を損なう可能性がある。

表 10 CT尺度、HLC尺度と精神健康

	精神健康 (抑うつ)		
	なし	あり	Total
CT	30.4±6.3	28.2±6.7	29.6±6.5
HLC	22.0±4.7	20.4±4.7	21.4±4.7

D. 結論

精神健康の指標は、QOL指標の下位の評価尺度としてのみではなく、教育的介入が精神的ストレスにならず、受け入れやすいものであったか、十分な心理的サポートと伴った介入ができたか、QOLを高める介入であったかなど、介入の適切さを評価する指標としても考えられる。

食・栄養教育の介入では、この点を見極め、セルフエフィカシーを育てながら、精神的なストレスにならないように、働きかけていく必要がある。

CT尺度、HLC尺度との関連からいえば、各人が自己決定をすることを尊重し、良い選択を自ら行うというプロセスを経ていく介入や働きかけが重要であることを示唆している。

そして、専門家は単に望ましい行動変容が生じたか否かではなく、精神健康への影響に絶えず配慮してチェックをする必要がある。

しかし、生理学や栄養学的に好ましくない身体状態であっても、それが健康の自覚や well-being の自覚や評価に反映されにくい。このことは、健康診断等で得られた医化学的検査、生理学的検査のデータに異常が認められても、それが心身の自覚症状となってはっきり現れるのでなければ、自発的なヘルスプロモーションや疾病予防に向けた対処行動に結びくことは、かなり難しい。

セルフエフィカシーを高め、自己決定を尊重した教育的な介入を可能にするには、対象者の自発的な参加、健康意識の覚醒も

必要となる。いかにして、医化学的検査、生理学的検査のデータに異常が認められても、自覚症状がないために、自発的な参加、健康意識の覚醒に至らない人々に働きかけるかが、一つの大きなハードルである。

ただし、性別や年齢など健康指標やセルフエフィカシーなどの指標に影響をされると思われる要因をコントロールしていないので、今後は、それを考慮した分析をする必要がある。

E. 文献

- Gillis, K.J. and Hirdes, J.P., The Quality of Life Implications of Health Practices Among Older Adults: Evidence from the 1991 Canadian General Social Survey, *Canadian Journal of Aging*, 15, 299-314, 1996
- Goldberg, D., The detection of psychiatric illness by questionnaire, Oxford University Press, 1972
- 北村俊則、精神症状測定の理論と実際、pp127-134,海鳴社、1988
- Raphael, D., et. al., Quality of Life: What Are the Implications for Health Promotion, *American Journal of Health Behavior*, 21, 118-128, 1997
- Stewart, A.L., et. al., Dose Smoking Cessation Improve Health-Related Quality -Of-Life, *Annals Behavioral Medicine*, 17, 331-338, 1995
- 吉田 亨、プリシード/プロシードモデル、*保健の科学*, 34, 870-875, 1992
- Woodruff, S.I. and Conway, T., Impact of Health and Fitness-related Behavior on Quality Of Life, *Social Indicator Research*, 25, 391-405, 1992

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

食物供給と摂取面の評価指標に関する研究

分担研究者 山本妙子 神奈川県立栄養短期大学 助教授

研究要旨

栄養・食生活面、健康面の実態から問題の多いとされる若年成人の食物摂取状況及び食物選択に関する実態を把握し、実践性の高い食物摂取および食物供給面の指標を得るために、今年度は1995年神奈川県民食生活調査における20・30・40才代男女のデータの再解析を中心に、さらに1998年実施のパイロット調査の結果とあわせ、対象者のライフスタイルと食物摂取面の特徴を明らかにすることを目標とした。

神奈川県民を対象とした調査結果からは、栄養素等の摂取状況に反映される食物摂取状況が、性、年代、未既婚の別、就業の有無など対象者の基本的な属性によって特徴が異なることを確認した。また食事レベルでは、まず朝食の欠食の有無によって、さらに昼食のスタイルによって栄養素摂取バランスが異なることがわかった。特に、有職者については職場給食を利用している者で栄養素等摂取、食物摂取において比較的良好な状況がみられた。

東京・神奈川でのパイロット調査の結果を、同様に昼食のスタイルに着目してみると、職場給食（中でも定食、あるいは主食の一品もの（丼皿もの）に副食を追加して食べる者）と自家製弁当利用者で、朝食摂取状況が良好であり、肉類・緑黄色野菜など主たる食物の摂取頻度が高く、さらに朝食摂取に対するセルフエフィカシーが高いことなどの特徴がみられた。これに対し、特に外食利用者では問題点が多くみられた。健康面では、職場給食利用者（男性）で、自覚的健康度が高く、健康不安が少ない、健康障害時に生活改善ができると考えている者が多い。一方外食利用者は飲酒・喫煙の習慣がある者が高率で健康不安が大きい。

以上の点から昼食のスタイル、中でも職場給食に着目することの有効性を確認し、職場給食の利用や料理選択内容を評価指標とすること、さらに給食の機会を利用した栄養・食教育の具体的な展開を、今後の検討課題とすることができた。

研究Ⅰ パイロット調査へ向けての検討
神奈川県民若年成人を対象とした食生活調査の再解析から

A. 研究目的

若年成人の食物摂取状況、栄養素等摂取状況、食生活習慣を性、年代別、未既

婚の別、就業の有無、家族との同居などライフスタイルの特徴から明らかにすること。このとき、簡易で実践性が高い栄養・食教育の評価指標を得るために、実生活の中で誰にもわかりやすい料理や食事のスタイル、食品の購入方法などに注目した。

B. 研究方法

1995年10月に実施された神奈川県民食生活調査の対象者、20才代から40才代の男女466名のデータを再解析した。対象者の特性は(表1)のとおりである。

調査内容は、食事内容を含む食事状況調査(国民栄養調査に準ずる)、食習慣、生活習慣、購買行動等に関する食生活調査(質問紙調査)である。

C. 結果

1. 若年成人の栄養素等摂取状況および食物摂取状況(表2)

1995年に実施された神奈川県民食生活調査の結果、県民平均ではエネルギー及び主な栄養素について、栄養所要量に対する充足率はいずれも100%を上まわっていたが、脂質エネルギー比は29.4%とかなり高く(20~25%が適正範囲)、平成9年度(1997年)の国民栄養調査の結果27%を既に超していた。特に本研究の対象世代である20才代、30才代の女性では30%を超えるなど、神奈川県では国全体の変化に先行して、食生活・栄養面の問題点が浮上している傾向がうかがえた。

性、年代別に概観すると、男女とも20才代が他世代に比べてもっとも栄養素等の充足率が低く、個別にはばらつきが大きい。かつ、エネルギーは過剰傾向

にあるがビタミン類やミネラル類は極端に摂取不足であるなど栄養素間のアンバランスさも目立つ。先述のとおり健康上の危惧から注目される脂質エネルギー比が最も高いのは、全体的な栄養素摂取不足が目立つ、この年代である。

1. 若年成人の食事状況 (表3)

対象世代は就職の有無や、未既婚の別、子どもの有無など家族形態、居住形態によって大きくライフスタイルが異なる世代でもある。

食事状況からみると朝食の欠食が20才代男で22.1%、30才代男で12.7%、20才代女13.8%と他世代に比べて最も高いことが報告されている。さらに外食の比率もこの世代で高いことが報告されている。

昼食については表3のとおり、男性では自家製弁当など家庭食が20%強、職場給食は年代の高い層で多くなっている。最も多いのは外食であるが、20才代では洋食、どんぶりものなどボリュームがあるものが最も食べられている。

年齢が高い層で職場給食、外食の場合は定食物や和風料理などが多くなっている。

女性の場合はお弁当等、家庭食が大半で、外食の場合はどの年代もパンが1位であった。

20才代は夕食の外食比率も高い。

3. 栄養素摂取バランスに関連する、対象者の主な生活特性 (図1)

適正域スコア(図注)であらわされる栄養素摂取バランスに関連する要因について、数量化Ⅱ類の手法で確認をした。その結果、注目してきた主な生活特性の中

で、昼食の摂食状況(昼食パターン)、朝食の欠食の有無、夕食の摂食状況(夕食パターン)、居住形態、白飯摂食の回数が比較的大きな説明要因であることが分かった。

4. 朝食の有無、昼食のタイプ別栄養素等摂取状況(表4,5)

上記の結果から、朝食の摂食状況(欠食の有無)と昼食のタイプに注目し、栄養素等摂取状況について検討した。

朝食の欠食は、性年代、職業の有無、未既婚の別などに関わらず適正域スコアが低く、昼食や夕食の組み合わせによっても栄養素バランスを良好に保つことはほとんどできない。昼食や夕食の欠食も大きな影響はあるが、これらを比較すると、朝食の欠食が、特に他の食行動や食習慣とも連動して、1日全体の状況に大きく影響することが確認できた。

昼食のタイプについては、男性有職者では職場給食を利用している者で栄養素等充足率は高いことがわかった。次いで家庭食(自家製弁当など)であり、外食が最も低い。女性は職場給食利用者が少なかったがほぼ同様な傾向であった。全体的に高い値ではあるが、脂質エネルギー比は、職場給食利用者が最も低かった。

5. 朝食の有無・昼食のタイプ別 食品群別摂取状況(表6,7)

まず男女とも、朝食の欠食者は食品群全般にわたって摂取量が少ない。これは栄養素等摂取状況と対応している。

男性の職場給食利用者は、穀類が少なく、野菜類、大豆類、魚介類、乳類が多い。家庭食では肉類が多い。

女性の職場給食利用者は、魚介類、乳

類などが多い。

6. ライフスタイル別 栄養素等摂取バランス(図2)

注目してきた昼食のパターン別に加えて、家族との同居、未既婚の別、さらに朝食・昼食・夕食の組み合わせの視点を加えて栄養素摂取バランスをみなおした。例数が少なく事例的な検討になるが、朝食の欠食者で適正域スコアが低いこと、外食が2度重なる場合も同様な傾向があること、昼食で職場給食を利用している場合は適正域スコアが高いことを確認した。

6. 食品の購入行動(表8,9)

20,30才代男性は食品の購入先で最も多いのがコンビニエンスストアだった。女性では20才代からスーパーマーケットを利用しており、さらに専門店や盛況など、またコンビニエンスストアを含めて、購入先は多様であり、頻度も高い。

年代別には男性が第一位に配慮する点として「好み」をあげており、女性は健康や安全への関心の項目が年齢の高い層で順位が高くなっていく。

特に20,30才代の男性は食物摂取状況、栄養素摂取状況ともに他の年代を大きく下回っていたが、食品購入に際しての特徴として、選択の場が少なく、購入時に配慮する点としてかなり高率に、好み、経済をあげていることが確認できた。

コンビニエンスストアを多く利用する者について、食事の面では欠食が多いこと、料理数が少ないこと、栄養素等摂取状況についてはエネルギーをはじめとして不足が多く見られるなどの特徴が報告されている。

同じ年代の中でコンビニエンスストア

の利用頻度別に、食品購入時の配慮する点について比較すると、好み、経済については同様であるが、利用頻度の低い方で、鮮度などへの配慮がされている状況がわかる。40代になるとコンビニエンスストアの利用頻度が高い人が少なくなるが、これらの人は他の購入場所も利用しており、食事の面でも内容が極端に悪い人が少なくなる。

女性の場合は20才代の女性のみ好み、経済への配慮が高率である。

1995年神奈川県民食生活調査の結果からは、コンビニエンスストアの利用頻度が高い者は栄養素等摂取状況、食物摂取状況、料理摂食状況、欠食状況のいずれにおいても非良好な状況、問題点が多くみられている。若年成人、特に男性が食物を入手するために多く利用するコンビニエンスストアの利用状況、食物の選択状況について着目し、食物供給面の指標の一つとして今後検討したい。

研究Ⅱ パイロット調査による、食物供給と摂取面の評価指標に関する研究

A. 目的

研究Ⅰの結果から朝食、昼食のスタイルに注目し、特に日常的に職場給食を利用している者の食物摂取状況や食態度、健康状態の特徴を明らかにすること。このことにより、食事レベルあるいは料理レベルでの、本対象に対する食物摂取評価指標としての有効性を検討する。

B. 方法

1998年、三重県、神奈川県、東京都において実施したパイロット調査の結果

から、食生活に関わる調査（食物摂取面、食生活習慣、食態度等）結果及び健康診断成績等の結果を中心に解析をおこなった。

本解析の対象者は、年齢構成が類似しており、全員が有職者である東京、神奈川県地区の者に限った。

C. 結果

1. 昼食のタイプ（図3）

男性では職場給食が60%以上。女性では有職者でも自家製弁当や店でおにぎりなどを購入するタイプが多かった。購入する際に主食と飲み物が多く、副食に類するものを購入しているケースはきわめて少ない。

以下は、職場給食に着目したことから、利用者の多かった男性を中心に検討する。

まず昼食のタイプ別に対象者の個人特性を確認したところ（表10）、職場給食利用者はおにぎりなどの食品を購入するタイプと並んで、比較的年齢の若い者が多く、未婚者が過半数を超していた。一方、自家製弁当利用者は年齢がやや高く、子供を持つ既婚者が多い。外食またはできあい弁当利用者も同様な傾向にある。

2. 昼食のタイプ別 朝食の摂食状況（図4,5）

昼食で自家製弁当を食べているものは朝食で「ご飯と味噌汁、おかず」あるいは「パンと飲み物とおかず」など、副食のある組み合わせが最も多い。これに次いで食品を購入するタイプで副食が組み合わせられる者が多い。前者は子供がいる世帯が多く、あるいは成人のみでも2世代

以上の同居家庭であり、主婦が食事作りを担当しているケースが多いと思われる。

外食利用者は、最も副食に類するものが少ない。さらに飲み物だけしか摂食しない者の割合が最も高い。必ずしも未婚単身者がこれに該当するわけではなく、既婚者で子供のいる者も含まれる。

3. 昼食タイプ別食物摂取頻度(表11)

食品摂取頻度を、得点(最も摂食頻度が高い場合を3点とした)で比較すると、自家製弁当利用者で全般的な食品群の摂取頻度、特に緑黄色野菜の摂取頻度が高い。一方外食利用者は肉類、緑黄色野菜、果物などを代表に、いずれの食品についても摂取頻度が最も低い。このことは、上記朝食の摂食状況に見られる傾向と一致している。

職場給食群では肉類の摂食頻度が高い傾向にあった。

4. 昼食タイプ別食生活特性(表12)

食事の満足感、おいしさ、楽しさについては自家製弁当利用者がいずれも得点が高く、これに職場給食利用者と、店でおにぎりなど食品を購入する群が次ぐ。外食利用者で最も満足度が低い。

食事づくりについては、自家製弁当利用者で食事づくりを好む得点が高く、職場給食利用者では食事づくりを楽しみに思う得点が高かった。

食べる側面では、朝食を食べる習慣の得点が高いのは、職場給食利用者と自家製弁当利用者であった。朝食を食べるセルフエフィカシーについても同様な傾向であった。さらに職場給食利用者は友人との共食において、自家製弁当利用者は家族との共食において、得点が高かった。

食品を購入するタイプの群で特徴的なのは、外食利用時の栄養表示利用セルフエフィカシー、食品購入時の栄養成分表示利用セルフエフィカシーの得点がいずれも高いことである。一方で料理情報の交換における得点は低い。

5. 昼食タイプ別 身体・健康状態 (表13,図6)

職場給食利用者は、健康度の自己評価で「とても健康」「まあ健康」とする者の割合が高く、外食利用者と食品を購入する者で「健康でない」と感じている者が20%以上と多い。

特に外食利用者で健康不安理由数、自覚症状の数が多く、健康障害時に生活変更可能であることを示す得点は最も低い。さらに飲酒習慣、喫煙習慣を持つ者が著しく多く、健康面での問題の所在が顕著であった。

6. 職場給食での食事内容別健康状態 (図7,8)

上記で、職場給食利用者は自家製弁当利用者と並び、外食利用者に比べて食物摂取状況が比較的良好であり、健康状態も良好な者が多いことを確認してきた。さらに職場給食のなかでの具体的な料理選択の違いが健康面と関わりがあるのかを確かめた。

日常的に定食、あるいは丼皿ものに副食を加えて選択している者は、他の、丼皿者のみ、あるいはおにぎりやハンバーガーなど主食と飲み物だけで副食のない者に比べて、自己評価による健康度が高く、かつ健康診断結果(身体計測、血液検査等)の評価で、所見なしの者の割合が高く、アンバランス所見(過栄養所見

と低栄養所見を併せ持つタイプ)を示す者はいなかった。ただし過栄養所見をもつ者が半数以上いることについては、肉類を多く食べるなどの食物摂取状況等と重ねて検討する必要がある。

職場給食で定食を選ぶ者は、外食の機会にも定食やセットメニューを選ぶことができるというセルフエフィカシーが高く、職場だけでなく多様な食事の場面で、栄養的にもより好ましい料理、食事のスタイルを選択することができる可能性が高いと思われる。

D. 考察

昼食のスタイルとして注目した職場給食では、その利用者、特に定食や丼皿ものに副食を組み合わせる選択ができる者で食物摂取状況が比較的良好であり、栄養面にも良い結果をもたらしていることが推測できる。職場給食の利用、あるいは給食の中での定食等の選択は、摂食した食事の内容が好ましいばかりでなく、他の食行動や態度とも関連して、対象者の健康状態を良好に保つ要因になりうるということが考えられた。今後、職場給食に関連した食物摂取評価指標の検討と、給食の場面を活用した栄養・食教育の有効性について、他側面からの研究成果と併せての検討を課題としたい。

さらに昼食のスタイルは婚姻状況や家族形態などとも密接な関係にあり、その人のライフスタイルにあった具体的な提案が必要である。たとえば日常的に外食を利用する人には外食での店の選択、食事スタイルや料理選択等の提案、さらに生活習慣にも目を向ける必要の大きさを再確認した。

また、結果には表さなかったが、昼食と同様に朝食のスタイルにも注目したと

ころ、主食がごはんであれパンであれ副食を選択している人で、同じく食物摂取状況や食習慣、食態度面で好ましい状況がうかがえた。職場給食が利用できない人には、朝食との組み合わせでの提案についても検討が必要であると考えられる。

今年度、食物供給の側面については検討が不十分であったが、食事作りを積極的にしていない単身の男性がコンビニエンスストアを多く利用していることの現状や、食品を購入することが多い人が栄養成分表示などに関心をもっている現状を考えあわせて、食物供給面での指標の検討を進めたい。

参考資料

- 「1995年神奈川県食生活調査報告書」
神奈川県健康づくり支援対策事業推進
検討委員会食生活部会，1997
- 「平成9年度国民栄養調査成績」厚生省
保健医療局 地域保健・健康増進栄養
課生活習慣病対策室，1999

表1 対象者の特性

特性	性 年代 n	男				女			
		20才代	30才代	40才代	計	20才代	30才代	40才代	計
		74	80	80	234	79	78	75	232
職業	職業あり	58	79	80	215	53	22	25	100
	家事従事者	0	0	0	0	14	56	48	118
	学生	16	0	0	16	7	0	0	7
	無職	0	0	0	0	4	0	0	4
	不明	2	1	0	3	1	0	2	3
居住形態	ひとりぐらし	13	6	5	24	3	3	1	7
	同世代の同居	10	16	6	32	17	11	3	31
	2世代の同居	48	50	60	156	48	56	62	166
	3世代の同居	4	7	5	16	10	7	6	23
	不明	1	1	4	6	1	1	3	5
生活活動強度	I	23	32	44	99	44	40	35	119
	II	38	36	31	105	31	37	36	104
	III	10	11	4	25	2	1	2	5
	IV	2	0	1	3	0	0	0	0
	不明	1	1	0	2	2	0	2	4

神奈川県民食生活調査(1995)

表2 性年代別栄養素等摂取状況

性 年代 n	栄養素等	男			女			神奈川県全体 989	平成9年度国民栄養調査
		20才代 74	30才代 80	40才代 80	20才代 79	30才代 78	40才代 75		
	エネルギー	93.2	99.4	99.9	94.9	100.2	107.1	108.0	101
	たんぱく質	123.2	124.3	132.0	119.2	113.0	132.9	128.4	123
栄養素等 充足率 (%)	脂質*	111.2	120.6	114.4	126.5	137.1	138.4	128.7	—
	カルシウム	98.4	89.4	93.1	93.1	84.9	108.0	106.0	95
	鉄	126.1	123.0	138.4	88.5	83.9	106.3	116.7	108
	ビタミンA	148.8	176.7	166.6	133.5	153.0	187.7	179.1	156
	ビタミンB1	135.2	135.1	140.3	137.1	137.7	163.9	159.2	148
	ビタミンB2	111.1	115.7	122.7	126.8	125.8	151.1	143.8	129
	ビタミンC	313.0	259.2	299.1	232.4	248.5	318.1	312.5	274
	食塩摂取量 (g)	13.1	13.8	13.9	10.9	12.0	13.8	12.8	13
PFC比 (%)	蛋白質 エネルギー比	16.0	16.2	17.9	16.2	15.5	17.0	16.5	16
	脂質 エネルギー比	29.3	29.7	27.8	30.8	31.9	29.7	29.4	27
	糖質 エネルギー比	54.8	54.1	54.3	53.0	52.6	53.4	54.1	57
	穀類エネルギー比(%)	40.9	40.7	39.3	37.7	35.8	35.7	37.0	41

*脂質エネルギー比25%を100とした。

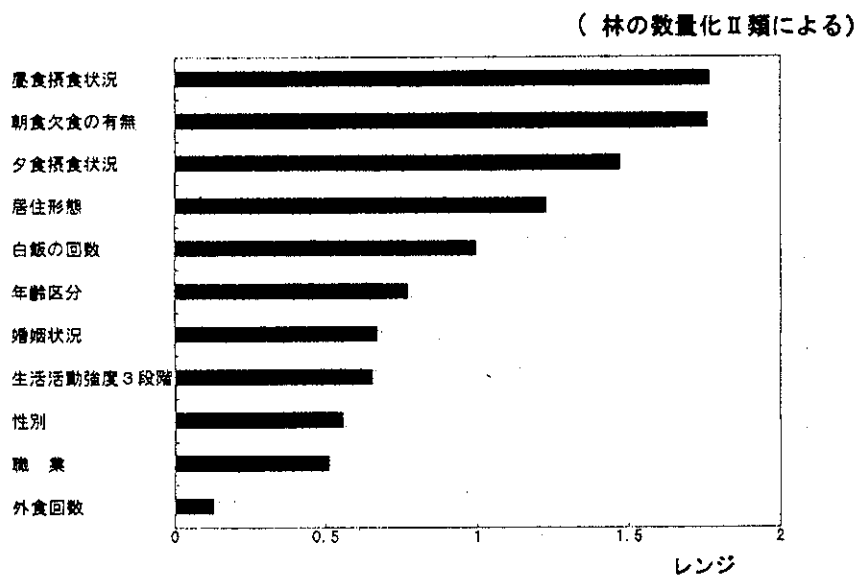
神奈川県民食生活調査(1995)

表3 性年代別 昼食夕食の喫食状況

性年代 n	男			女		
	20才代	30才代	40才代	20才代	30才代	40才代
	74	81	80	80	77	75
<朝食>						
家庭食	81.3	75.0	77.5	85.9	91.0	98.7
職場食	1.3	2.5	2.5	0	0	0
外食 定食	1.4	1.3	3.7	0	0	0
その他	5.3	3.7	5.0	0	1.3	0
欠食	30.7	17.5	11.3	14.1	7.7	1.3
<昼食>						
家庭食	29.8	23.2	23.8	48.8	65.3	78.0
職場食	7.1	13.4	21.3	7.8	2.8	4.0
外食 定食	28.8	20.7	23.7	7.8	6.4	5.4
その他	32.1	37.0	31.2	34.2	21.9	11.9
欠食	2.4	3.7	0	3.8	3.8	3
外食の内容	洋食 (14.3) どんぶりもの (13.1) 和食 (10.7)	そば・うどん (17.1) 職場給食 (13.4) どんぶりもの (6.5) 中華 (3.9)	職場給食 (21.3) 和食 (18.2) そば・うどん (15.0)	パン (12.7) そば・うどん (6.9)	パン (9.0) そば・うどん (7.7)	パン (5.3)
<夕食>						
家庭食	71.4	74.4	81.7	89.9	94.9	98.7
職場食	0	1.2	1.2	0	0	0
外食 定食	20.8	12.2	6.2	5.1	1.3	0
その他	7.8	12.2	9.7	5.0	2.5	1.3
欠食	0	0	1.2	0	1	0

神奈川県民食生活調査(1995)

図1 栄養素摂取バランス(適性域スコア)に関連する要因



(神奈川県 1995)