

栄養指導に関する研究

第7報 高校生の食生活について

山田芳子・福永峰子・梅原頼子
印南京子*・田中治夫**

Studies on Nutrition Education and Guidance

Part. 7 On the Eating Habits of High school Students

Yoshiko YAMADA, Mineko FUKUNAGA, Yoriko UMEHARA,
Kyoko INNAN* and Haruo TANAKA**

On 164 second-year female Students of prefectural senior high schools in the Yokkaichi-Matsusaka district of Mie prefecture, the Agricultural Administration Section, Agriculture, Forestry and Fisheries Bureau, Mie prefecture held a "course of young dietary life" as one of its enlightening priority tasks for dietary life improvement. The following points were revealed;

- 1) Subjective symptoms of "fatigable", "languid" and "bad awakening" were noted in 62.5, 50.0 and 48.4% respectively.
- 2) Mealtime was "regular" in 22.2%. Time for meal was longer in the order of dinner > breakfast > lunch.
- 3) Breakfast-missing frequency was high ("almost everyday" in 28.8%).
- 4) Snack showed a fairly high taking frequency compared with a low frequency for supper and eating out.
- 5) Combination of food and dish was "always being thought about" and "occasionally being thought about" in 3.1 and 32.3%. respectively. Favorite combination was rice as staple food + foreign style dish as a dish, i.e. semi European style.
- 6) Significant difference ($\chi^2, P < 0.05$) was noted between mealtime and health condition, between breakfast-taking frequency and health condition, and between appetite and meal-missing condition.

* 三重県松阪保健所

** 愛知教育大学

7) Nutrient intake was insufficient for Fe (60.9) and Ca (67.9) to a large extent and for V.C (74.9), V.B₂ (76.4), V.B₁ (78.1) and V.A (83.6%) to a lesser extent.

8) Nutritive ratio showed an almost ideal pattern.

9) Intake by food group was insufficient for green-yellow vegetable (32.7) unicolored vegetable (41.3), fruits (32.1), and milk-dairy products (35.8%) to a remarkable extent.

1. はじめに

近年の日本の食生活は、生活様式の多様化に伴い、家族間の食に対する意識や生活時間の使い方が多種多様なものとなってきていることから、食事の摂り方や内容に従来とは異なった特徴が見られるようになってきた。その特徴とは、利便性志向、味覚の高質化・多様性志向、健康・安全志向、ファッション化・文化志向、国際化志向等で、強めながら変化する過程にあるといわれている。¹⁾

しかし、一方では、昭和40年半ば以降平均的には栄養バランスのとれた「日本型食生活」ともいべき健康的で、豊かな食生活が形成されてきたという実績も持っている。現在のように食環境が激しく変化している今、成長段階にある若い世代の人達に影響の大きい食生活を、学校等関係機関の協力を得つつ、地域ごとに見直し、若者自身が食事の意義を知り、適正な食生活スタイルを実現できる基礎的な知識・技術を身につけていくようにすることが必要である。このような観点から三重県農林水産部農政課では食生活改善重点啓発事業のひとつとして、「ヤング食生活講座」を実施した。

そこで、発育が頂点にある高校生の日常の食生活に関するアンケート調査を行い若干の知見を得たので報告する。

2. 調査報告

1) 対 象

三重県における四日市・松阪地区の県立高校家政科2年生女子164名（15歳8名、16歳61名、17歳95名）を対象とした。生徒の平均体位は表1に示すとおりで、厚生省の平成7年における推計基準値²⁾の同年齢体位と比較するとほぼ同程度を示した。

2) 調査時間

平成2年2月中旬に実施した。

3) 調査内容

調査の内容は健康状態（自覚症状の訴え、健康感と食事の関わりなど）、食物摂取状況（平

表1 調査対象

	四日市地区	松阪地区
人数 (人)	82	82
平均身長 (cm)	158.9	156.5
平均体重 (kg)	54.1	50.7
肥満者率 (%) (肥満度20%以上)	12.2	7.3
るいそう者率 (%) (肥満度-10%未満)	12.2	9.8

日の連続3日間の食物摂取内容を例にならって献立、食品名、目安量を記入) および早測らによる簡易食生活調査票 (68食品群の摂取頻度と1回当りの目安量および食習慣に関する18の問いに答える) を加えた食生活点検表を作成し各自に記入させた。

4) 解析方法³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾

パーソナルコンピュータ使用の早測式「簡易食事調査診断システム」(株)八幡コンピュータセンター) を使った。

3. 結果および考察

1) 食生活状況について

(1) 健康状態 (図1)

自覚症状の訴えに関する10項目の質問についての解答を「ほぼ良好」・「やや不調」・「不調」に分けてみた。「ほぼ良好」とは10項目中「はい」の答が3項目以下、「やや不調」4～7項目、「不調」は8項目以上とした。

結果は「ほぼ良好」が49.1%、「やや不調」が45.5%、「不調」が5.5%で、何らかの複数の自覚症状を訴えた者が半数以上いることが分かった。また、項目別では「疲れやすい」(62.5%)がトップで、ついで「体がだるい」(50.0%)、「目覚めが悪い」(48.4%)であり、精神的な不調、身体的な不調というより、不規則な生活習慣のひずみが疲れやだるさを訴えていると思われる。

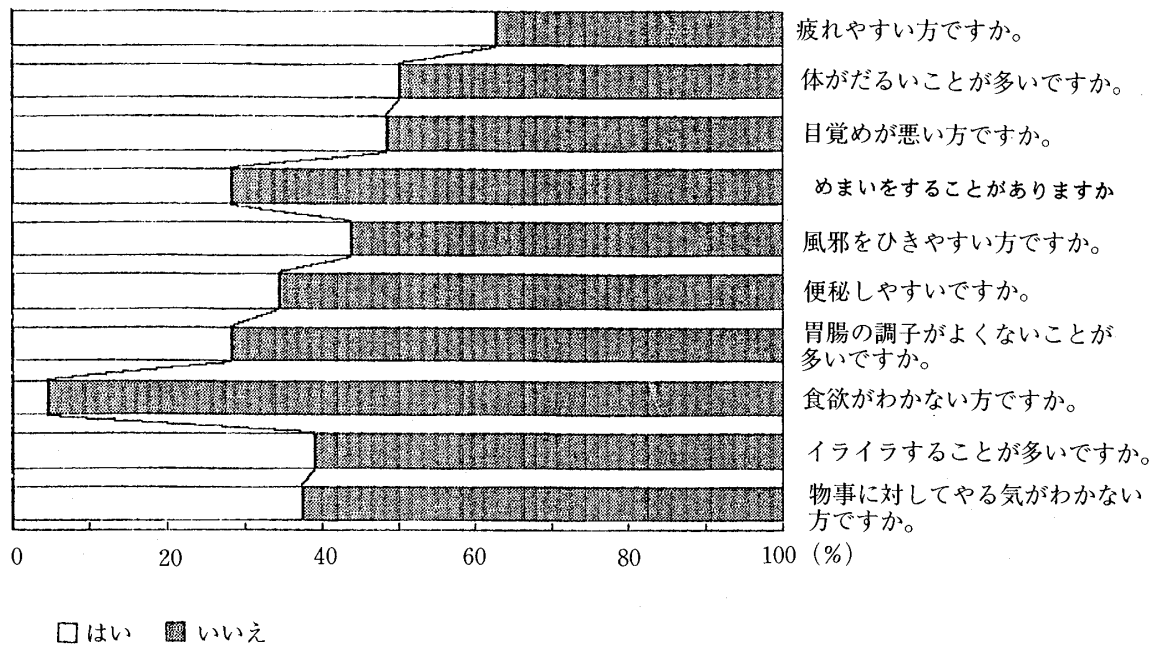


図1 自覚症状の訴え率

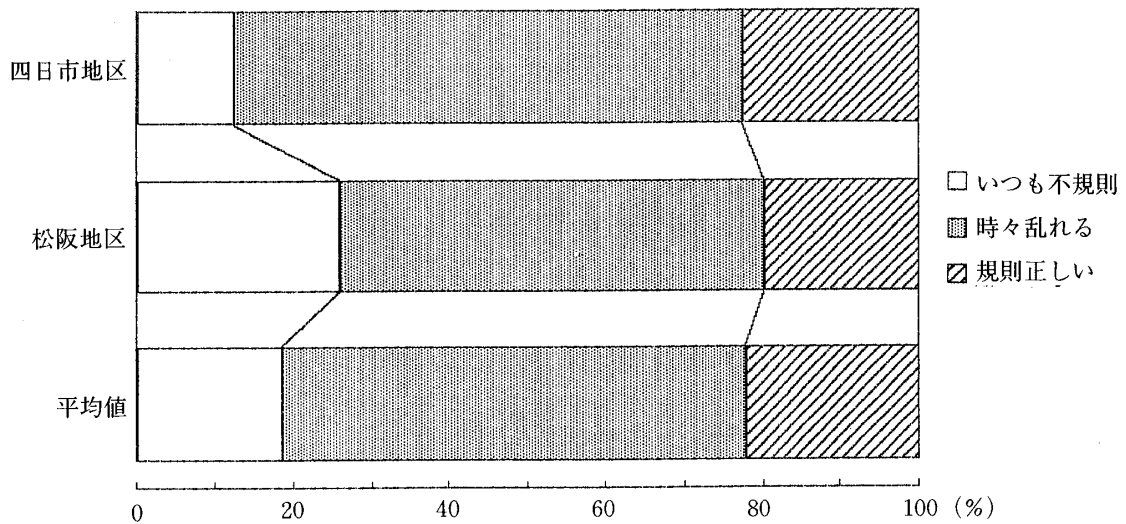


図2 食事時間

この結果は岩崎ら⁷⁾の報告と同じ傾向を示した。

(2) 食事時間 (図2)

食事時間については「いつも不規則」が18.5%、「時々乱れる」が59.3%、「規則正しい」が22.2%であった。学校生活においては昼食は定時に食べているはずであるから、不規則になる

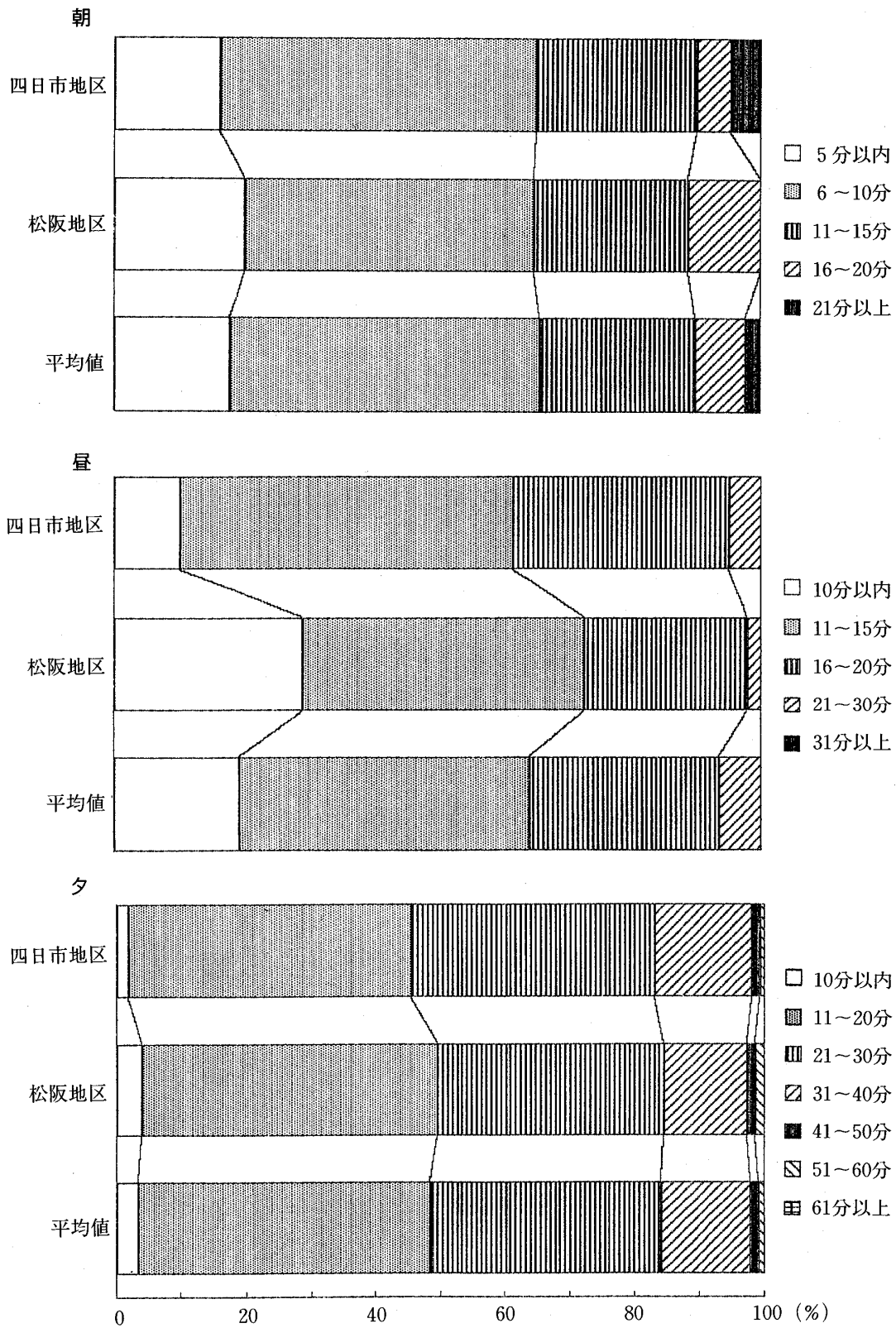


図3 食事にかかる時間

のは朝食あるいは夕食のどちらかであると考えられる。

(3) 食事にかかる時間 (図3)

朝食にかかる時間が「5分以内」は18.0%、「10分以内」を合わせると65.8%となる。朝食にかかる時間が非常に短いことが分かる。原因としては昼食は他の食事に比べて摂取量が少ないこと、通学時間や起床時間が遅いため朝食にあてる時間が短くなりがちになることが考えられる。

昼食にかかる時間は「10分以内」が19.2%、「11～15分」が45.0%、「16～20分」が29.1%と、ほとんどの者が20分以内に食べ終わってしまう。お弁当はたいてい一口サイズで入っているので、食べやすいということも理由の一つとして考えられるが、学校での昼食は友人との唯一のコミュニケーションの場であることを考えると、楽しく話をしながら食事をするには少し時間が短すぎるように思う。

夕食にかかる時間は「11～20分」が45.1%と最も多く、次いで「21～30分」が35.8%であった。

3食の中で一番時間をかけているのがやはり夕食であったが、家族団らんの場と考えるならばもっと時間をかけて食事をしたいものである。

(4) 食事の摂取程度 (図4)

理想的な食事の摂取は「腹八分目」とよく言われるが、実際に実行している者は18.0%であった。「多く食べたり、少なく食べたり」は60.2%と最も多い。このことは前述の食事にかかる時間と深い関わりを感じる。

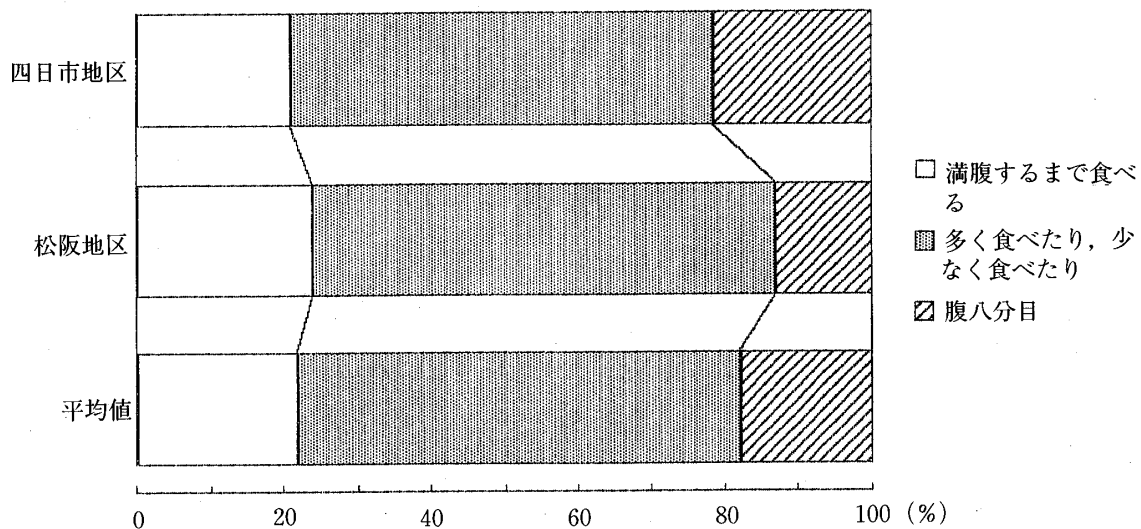


図4 食事の摂取程度

(5) 欠食状況 (図5)

朝食における欠食頻度をみると28.8%の者は「ほとんど毎日」と答えている。この値は昭和

63年国民栄養調査成績⁸⁾と比較するとかなり高い値であった。また、地区別でみると松阪地区のほうが高率で「ほとんど毎日」が41.2%もあった。このことから、前日の夜食（夜ふかし）による食欲不振、朝寝坊による欠食などが原因していると思われる。

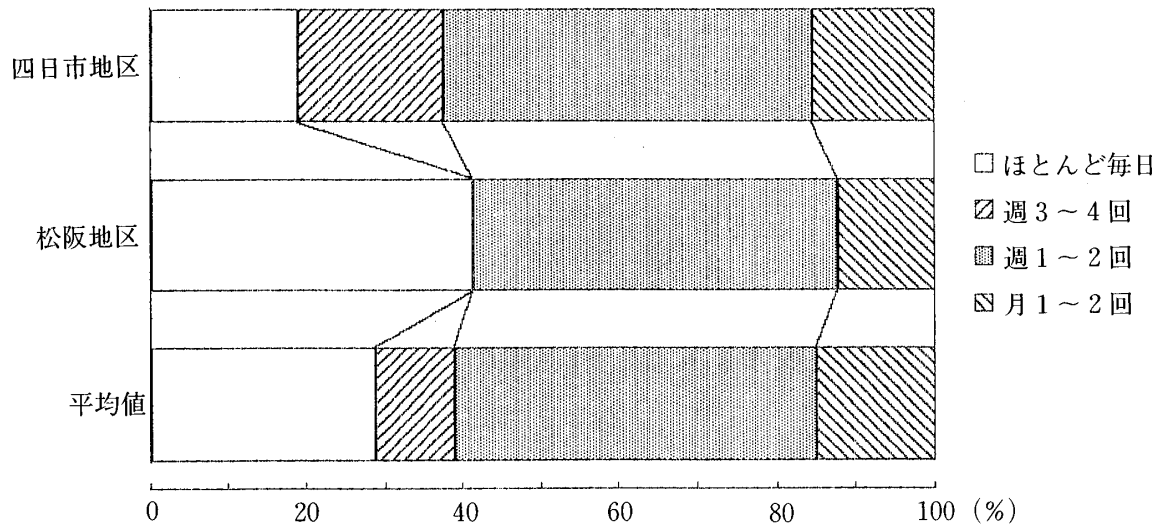


図5 朝食の欠食状況

(6) 間食・夜食・外食の摂取状況 (図6)

間食について地区別にみると「毎日1回」は、四日市地区では54.5%，松阪地区ではそれより多く75.3%であった。間食もその内容によるが1日3回ともなると食事の際に食欲がわなくなるのが予想され、食事があまり重視されていない傾向がみられる。間食は、食事以外の場で精神的欲求を満たすものであり、そこからの栄養摂取は期待できない。むしろ、間食の頻度と量がエネルギー・糖分・脂肪の摂取過剰など栄養のアンバランスをきたす可能性は高く、間食のあり方について考える必要があると思う。

夜食については間食に比べると摂取割合はずっと低く、80.2%の者は「ほとんどしない」と答えている。しかし、残りの者は夜食をすると答えており、1日4食という現状がみられる。このことは高校生の生活状態をよく反映していると思う。夜食を摂ることは、エネルギー消費が抑制された状態のときに食物を摂取することになり、就寝前の余分なエネルギーは消費されず体内に吸収されるばかりになるので好ましくないことである。⁹⁾

外食については「月2~4回」が46.0%と最も多かったが「毎日」が0.6%、「週2~4回」は16.1%である。夕食を外食とする場合が最も多いが朝食でバランス良く栄養素を摂取することは、食欲、時間の問題から考えてもなかなか困難であり、また、昼食もお弁当やパンが主であることを考えると最もバランス良く栄養を摂取できる夕食が外食というのは少し問題が残るように思う。

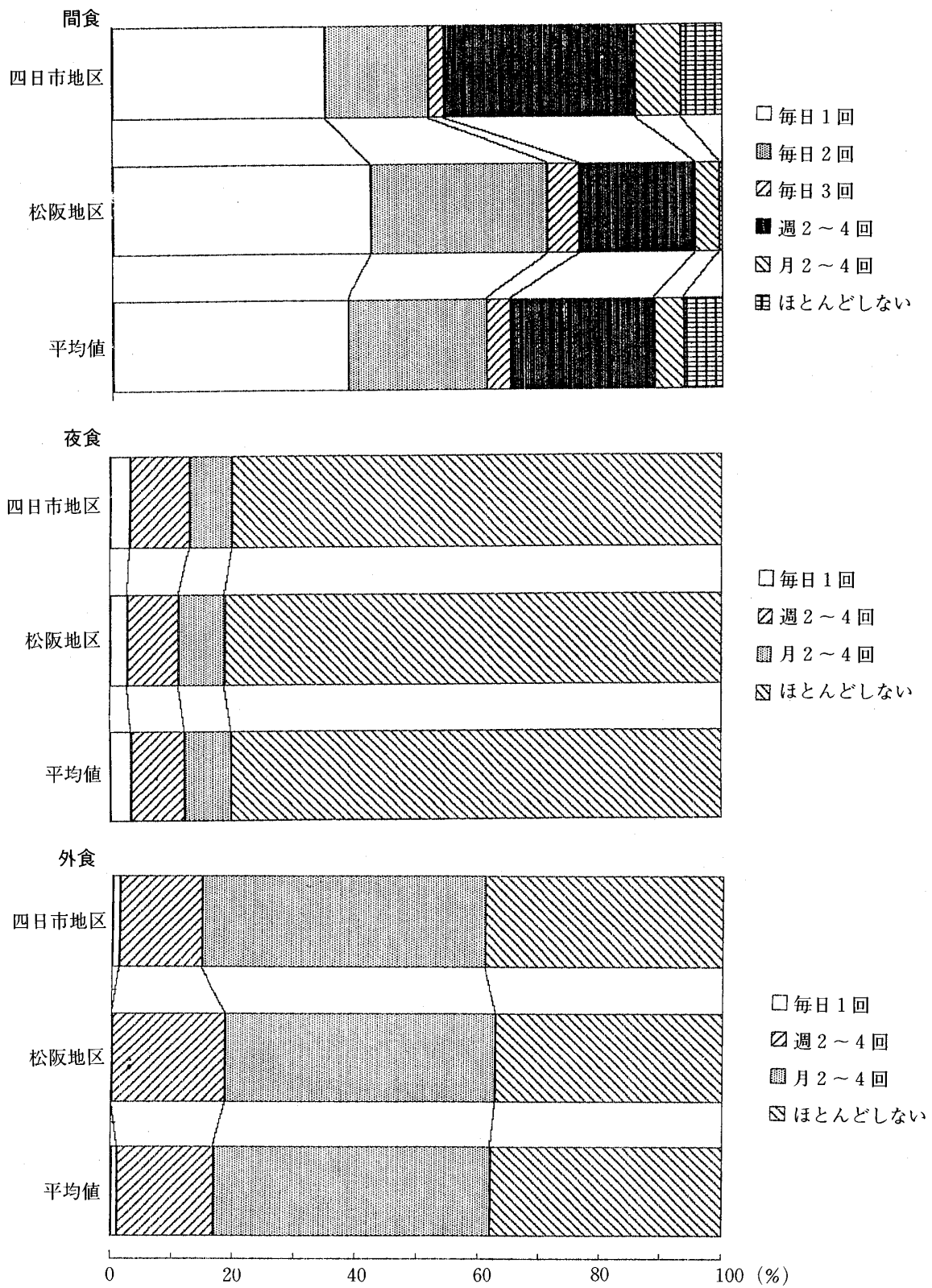


図6 摂取頻度 (間食・夜食・外食)

(7) 食事における食品や料理の組み合わせに対する意識 (図7)

食品や料理の組み合わせについて「いつも考えている」は3.1%、「時々考えている」は32.3%であった。

好きな料理の組み合わせについては、ご飯が主食としている者は78.8%で、パンが主食の者の21.2%と比較するとかなり多い。主食がご飯のおかずでは和風好みは19.4%、洋風好みは59.4%であった。しかし、主食がパンでおかずは洋風の組み合わせが全体の約 $\frac{1}{2}$ いることは洋風好みが進む傾向にあるとも考えられる。このことから、若者にも主食はご飯、おかずは洋風といった和洋折衷が好まれているようで、欧米の料理をうまく取り入れた「日本型食生活」を定着させていくことの大切さを痛感した。

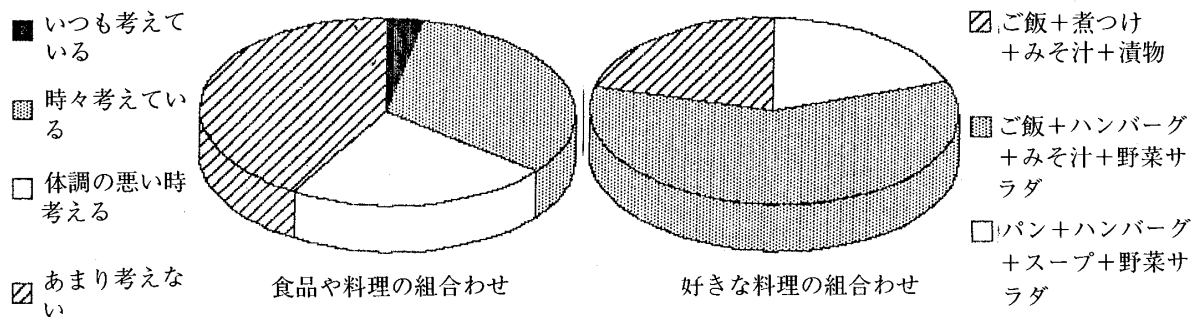


図7 食品・料理の組み合わせ

(8) 2項目間の関連について

a) 食事時間と健康状態 (図8)

食事時間が不規則であることと、健康状態との関連があるのかを調べてみた。検定の結果は (χ^2 , $P < 0.05$) で有意差が認められた。食事時間は時々乱れると答えた者が最も多いが、そのうち、健康状態がほぼ良好と答えた者は約半分である。それに対し、規則正しく食事をとっている者の67.0%は健康状態をほぼ良好と答えており、食事時間が不規則な者ほど健康状態は悪いということで、身体への影響は大きいと考えられる。本調査での自覚症状として現れた疲れやすい、体がだるいなどは疾病によるものではないので、食習慣を正すことである程度改善を図ることができるのではないかとと思われる。

b) 朝食摂取頻度と健康状態 (図9)

朝食の摂取頻度と健康状態の間には有意差 (χ^2 , $P < 0.05$) が認められた。健康状態をほぼ良好と答えた者で「朝食を毎日取っている」は54.0%であり、「朝食を毎日とっていない」は32.0%であった。朝食は一日の活動源であり、高校生の場合、午前中の学校生活は朝食で摂取されたエネルギーを消費して活動する。欠食による空腹感や体のだるさなどが、やる気や集中力を阻害する原因ともなることから、健康を維持するために、きちんと朝食を摂取することが大切である。

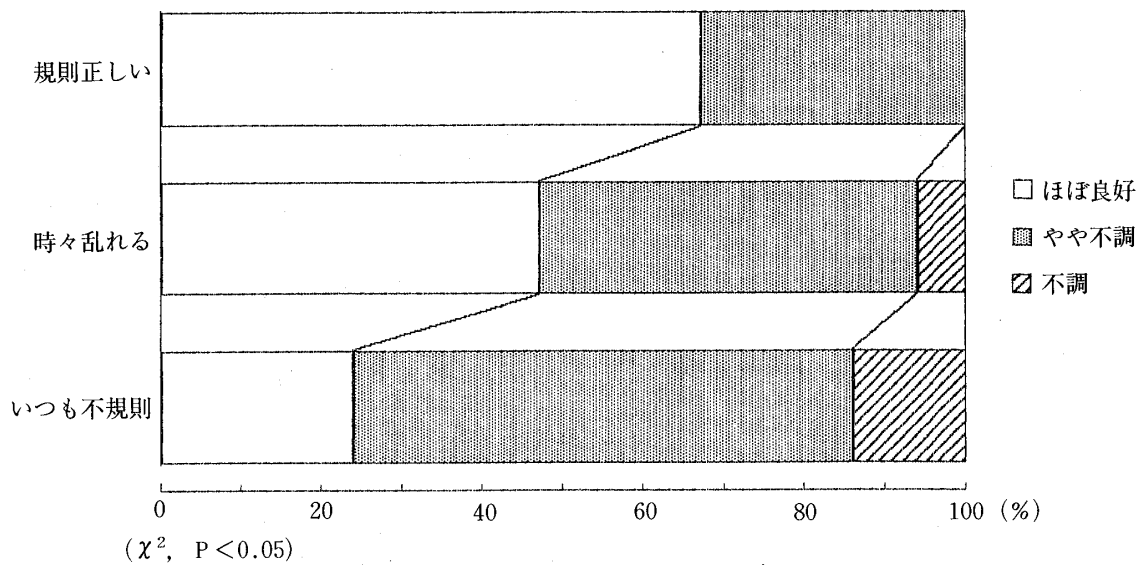


図8 健康状態と食事時間の関わり

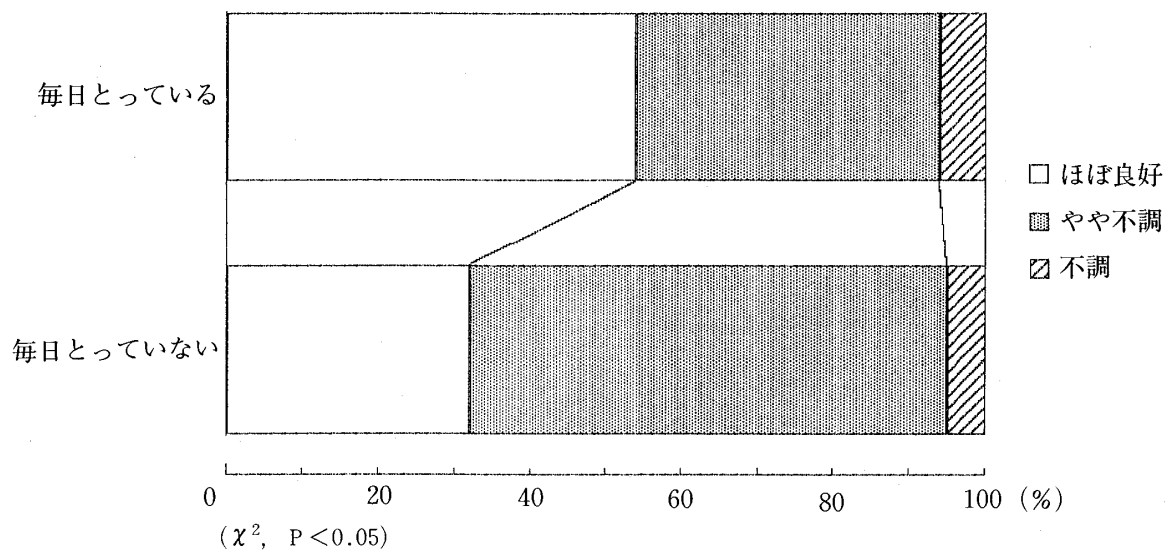


図9 健康状態と朝食摂取との関わり

c) 食欲と欠食状況 (図10)

食欲の有無と欠食状況との間には有意差 (χ^2 , $P < 0.05$) が認められた。食欲のわからない者ほど欠食が多いと言える。つまり「食欲がわからない」と答えた者のうち、29.0%が「毎日1回以上」欠食すると答えていた。また、食欲があっても欠食する者もわずかにみられる。

以上の結果から、現代の青少年の食生活環境はかなり乱れているということがわかった。すなわち、朝食の欠食、間食や夜食の摂取状況、食生活に対する関心の低さ、また不規則な食事時間、食事にかかる時間が極端に短いことなど、食生活がなおざりにされたゆとりのない生活習慣を知ることができた。このような食生活の中で、健康と診断されながらも、何らかの自覚

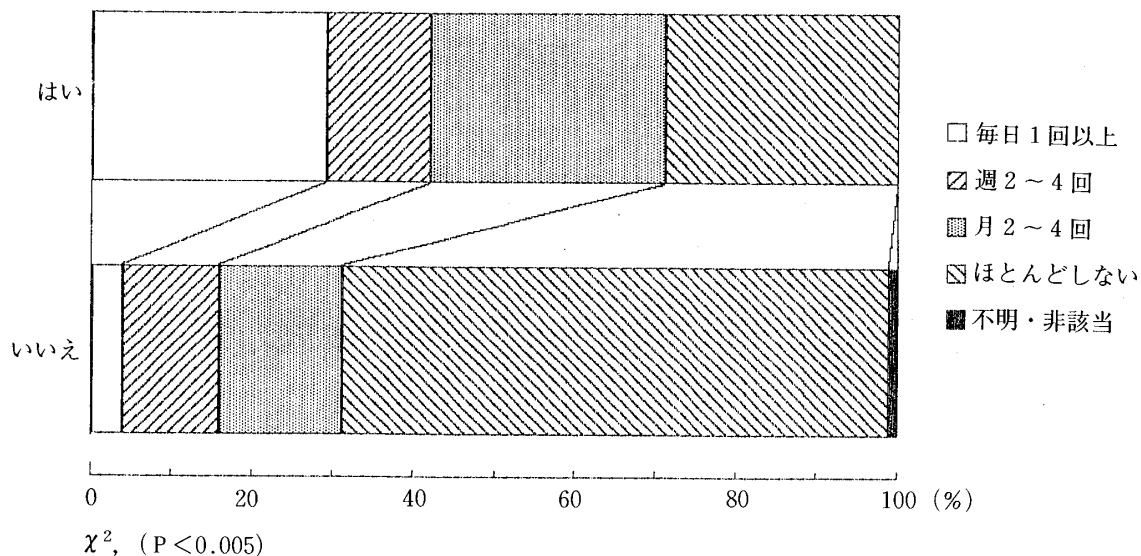


図10 欠食と食欲の関わり

症状（疲れやすい・体がだるいなど）をもって生活している者と不健康な者を合わせると半数以上と非常に多く、現代の若者たちは、半健康人の道を歩もうとしているようである。健康と食生活の密接な関係について改めて考えさせられた。

2) 食物摂取状況について

調査生徒の平均栄養素等摂取量および所要量に対する充足率を表2・図11に示す。両地区とも同じような摂取傾向であった。摂取上問題と考えられる点は、第一に鉄とカルシウムである。鉄は四日市地区62.6%、松阪地区59.2%、カルシウムは四日市地区71.3%、松阪地区64.5%の充足率で、著しく不足しているといえる。第二に充足率の低いのがビタミンC（74.9%）、ビタミンB₂（76.4%）、ビタミンB₁（78.1%）、ビタミンA（83.6%）であった。次に栄養比率をみると両地区とも全体ではほぼ理想的パターンを示している。

図12に食品群別摂取量の充足率を示す。両地区とも全体的に少食の傾向であった。摂取上の問題点は、3群（緑黄色野菜 32.7%）、4群（淡色野菜 41.3%、果物 32.1%）、2群（牛乳・乳製品 35.8%）で、それぞれの摂取不足が著しいことである。

緑黄色野菜摂取頻度（図13）をみると「毎日1回以上」は、四日市地区で55.0%、松阪地区で36.3%と低い。「月2~4回」または「ほとんど食べない」は全体で10.0%であった。また、朝昼夕食別の摂取程度（図14）をみると緑黄色野菜では「ほとんど食べない」は朝食で64.6%、昼食で21.7%、夕食では6.9%であった。淡色野菜では夕食のみ緑黄色野菜とほぼ同じ傾向を示したが、朝食・昼食においては「たっぷり食べる」が1.3%とわずかではあるがみられた。

果物の摂取頻度（図15）では「毎日1回以上」が、26.7%とかなり少なかった。

牛乳の摂取頻度（図16）では「毎日飲む」は30.8%と少ない。「ほとんど飲まない」は24.8%

もみられた。小・中学校では、学校給食で必ずといっていいほど牛乳がついているが、お弁当である高校生はおそらく昼食時に牛乳を飲む習慣が失われつつあることが伺われる。

以上の結果から、体に必要な栄養素はたん白質、脂質、ビタミン、ミネラルなどであるが、これらの栄養素を一つの食品から摂取することは難しい。偏りなく摂取するためには、食品の栄養的意義を理解し、偏食や欠食を避け、多種類の食品をバランスよく摂るように心がけることが大切である。

したがって、本調査の高校生の食生活の傾向は、今般、厚生省からも「健康づくりのための食生活指針（対象特性別）」が策定¹⁰⁾され、成長期の食生活指針・食習慣の自立期としての食事－思春期－（表3）の問題点を裏づけるものであったと言えよう。この年代の特徴は、自分の健康への過信、母親に食事管理をゆだねているという意識から食事への無関心が考えられる。繰り返し自分の食生活スタイルを見直すことにより、一人ひとりが自分の食生活の問題点を見出し、改善していくことが、将来の食環境を社会全体を通じてよりよいものにしていくことにつながると思われる。次代を担う青少年の健全な育成のために正しい価値認識と生活行動ができる教育が望まれるところである。

表2 摂取栄養量および栄養比率

	四日市地区 (n=82)	松阪地区 (n=82)
エネルギー (kcal)	1657 (387.5)	1761 (464.9)
たん白質 (g)	56.3 (15.6)	58.0 (18.4)
脂質 (g)	53.6 (20.8)	57.1 (22.0)
カルシウム (mg)	387 (217.3)	426 (212.5)
鉄 (mg)	7.1 (2.2)	7.5 (2.8)
ビタミンA (IU)	1490 (1081.9)	1504 (1226.9)
ビタミンB ₁ (mg)	0.54 (0.3)	0.59 (0.4)
ビタミンB ₂ (mg)	0.74 (0.4)	0.79 (0.4)
ビタミンC (mg)	36 (30.4)	39 (33.3)
繊維 (g)	2.4 (0.8)	2.7 (1.0)
食塩 (g)	10.4 (2.6)	10.3 (3.2)
たん白質エネルギー比 (%)	13.5 (2.0)	13.1 (2.2)
脂肪エネルギー比 (%)	28.3 (6.2)	28.5 (5.1)
糖質エネルギー比 (%)	56.7 (7.1)	56.6 (5.9)
穀類エネルギー比 (%)	46.8 (12.2)	43.5 (9.8)
動物性たん白質比 (%)	50.0 (11.2)	50.0 (9.7)
動物性脂肪比 (%)	39.6 (12.3)	38.7 (11.5)

mean (S.D)

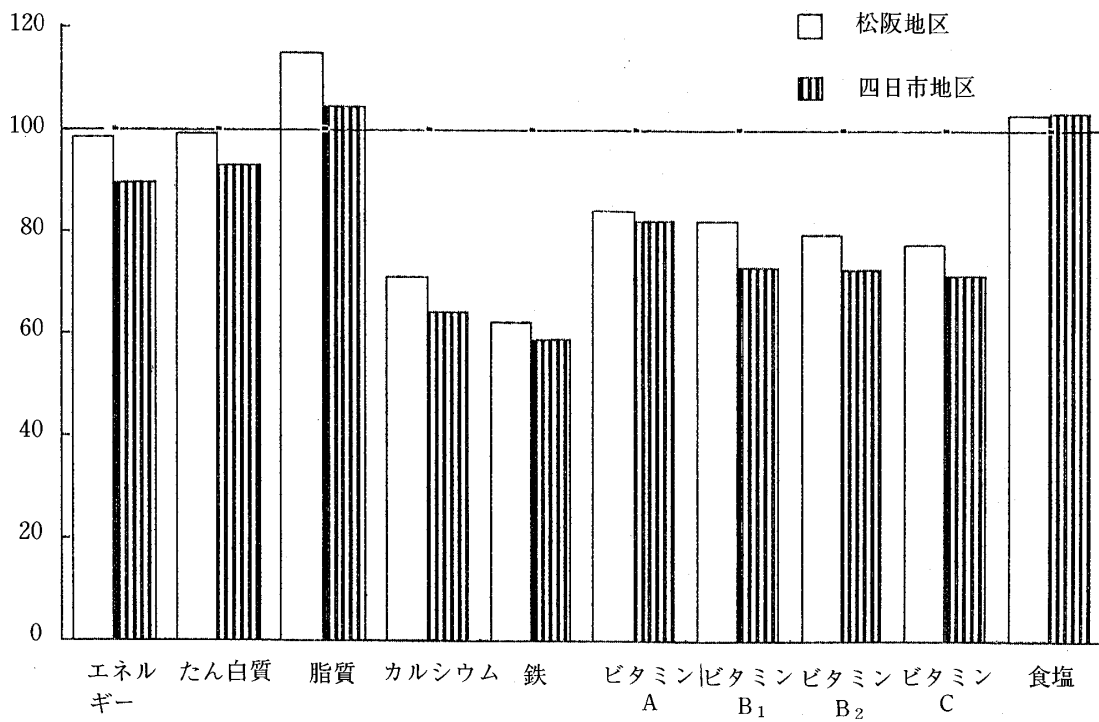


図11 栄養素等の摂取充足率

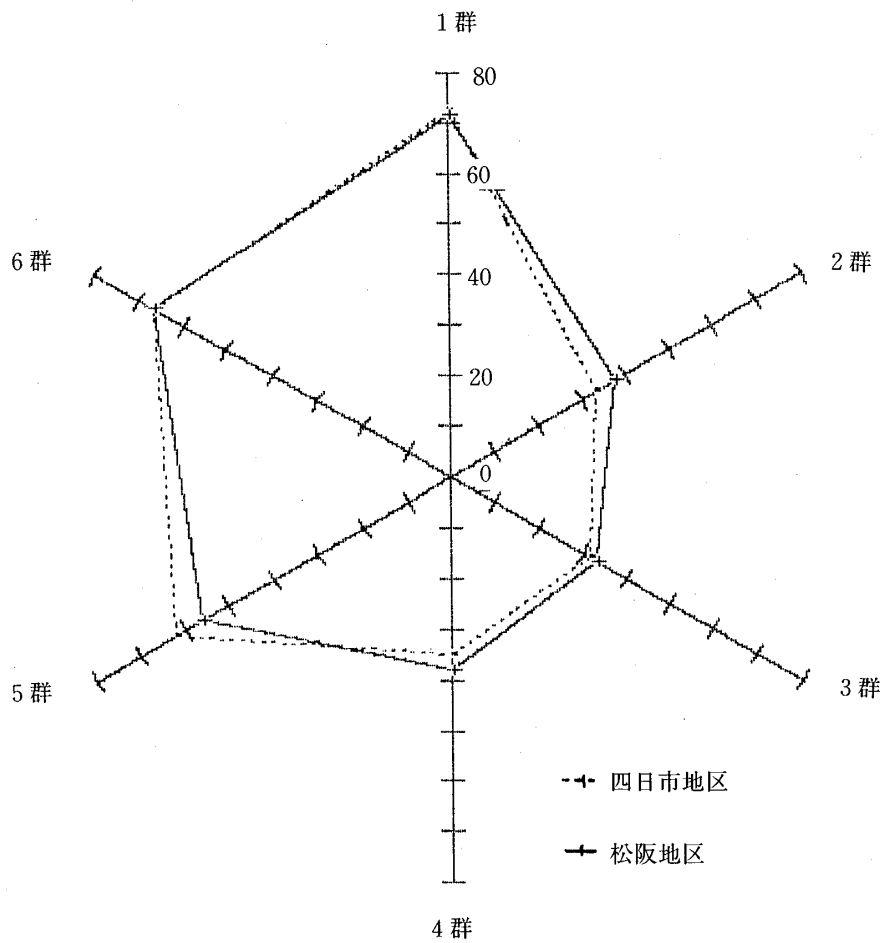


図12 食品群別摂取量の充足率

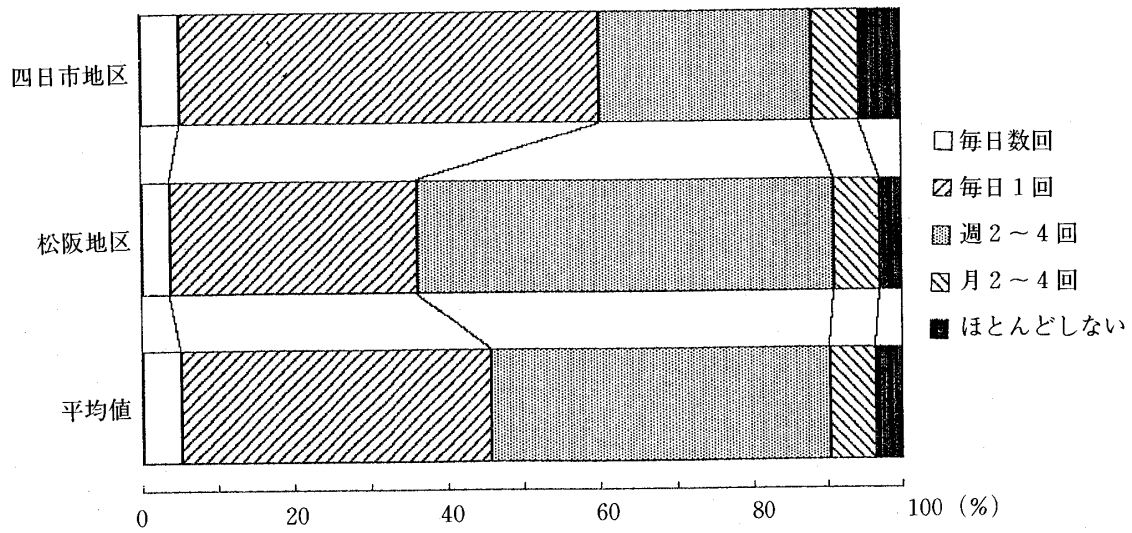
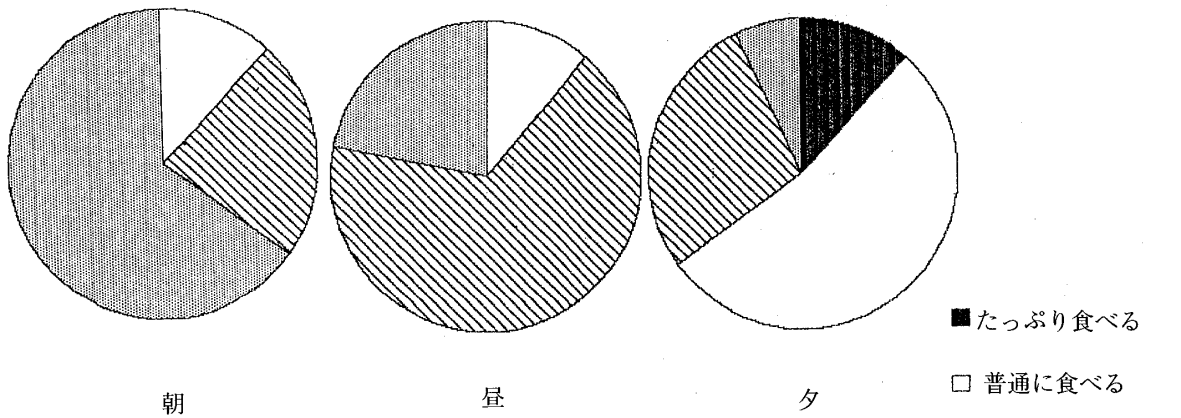


図13 緑黄色野菜の摂取頻度

緑黄色野菜



淡色野菜

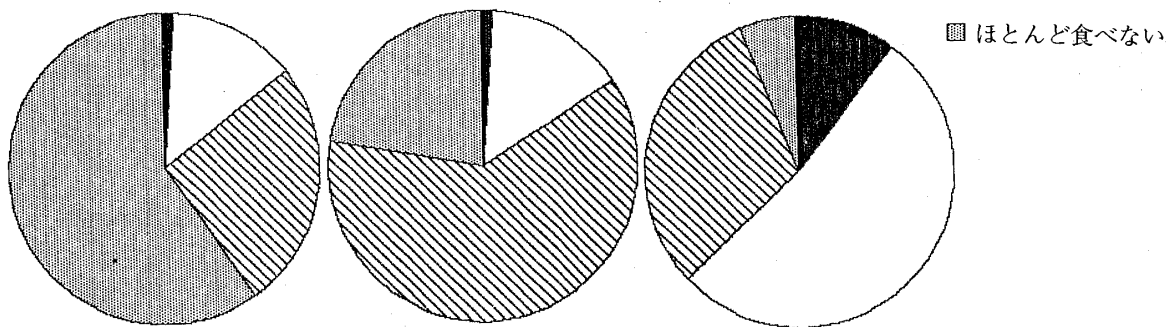


図14 緑黄色野菜・淡色野菜の摂取程度

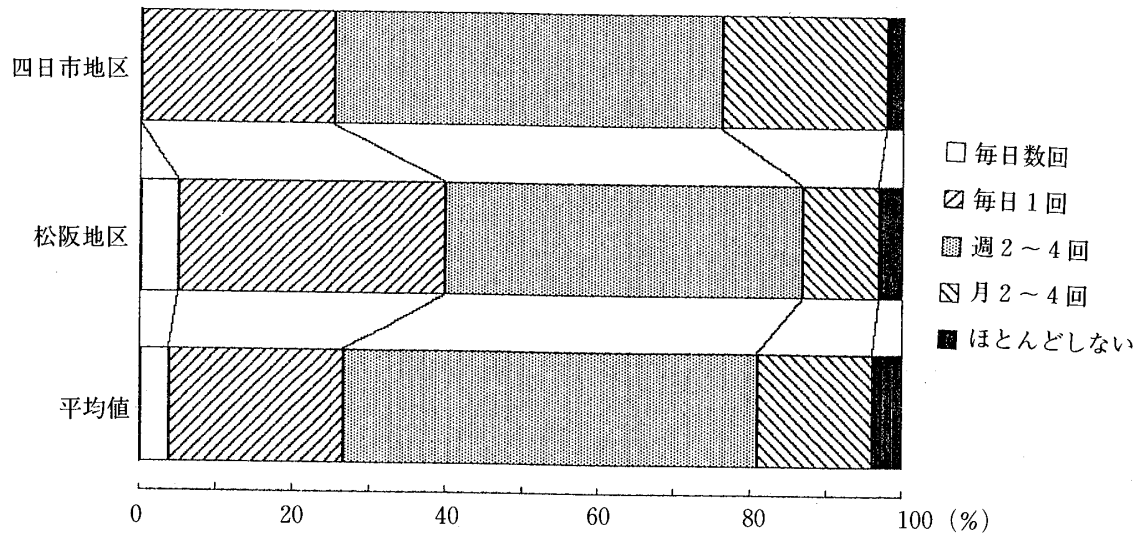


図15 果物の摂取頻度

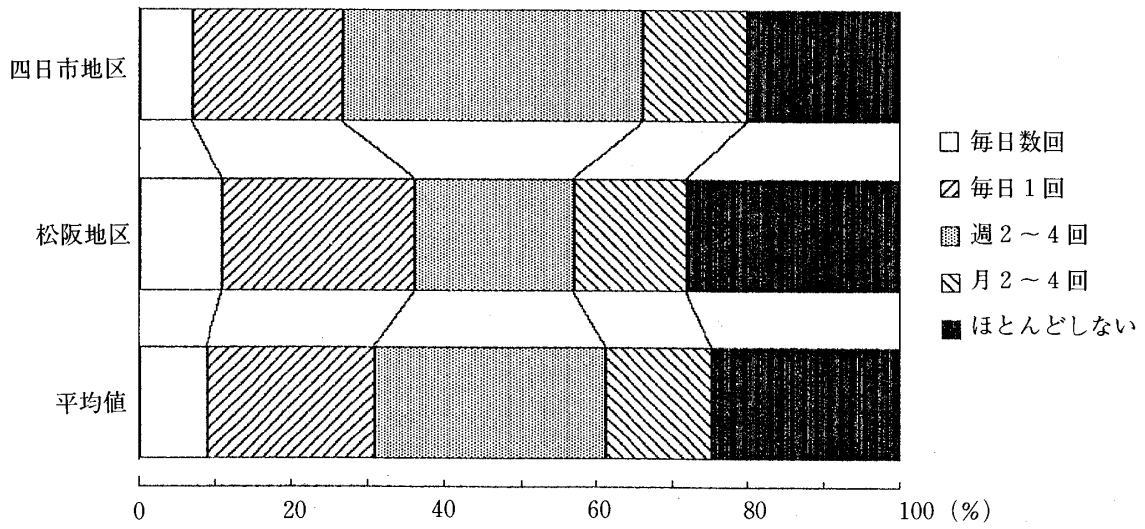


図16 牛乳の摂取頻度

表3 健康づくりのための食生活指針（対象特性別）

<p>成長期のための食生活指針</p> <p>食習慣の自立期としての食事－思春期－</p> <ol style="list-style-type: none">① 朝，昼，晩，いつもバランス良い食事② 進んでとろう，牛乳・乳製品を③ 十分に食べて健康，野菜と果物④ 食べ過ぎ，偏食，ダイエットにはご用心⑤ 偏らない，加工食品，インスタント食品に⑥ 気を付けて，夜食の内容，病気のもと⑦ 楽しく食べよう，みんなで食事⑧ 気を配ろう，適度な運動，健康づくり

4. 要 約

三重県農林水産部農政課では，三重県における四日市・松阪地区の県立高等学校家政科2年生（女子）164名を対象として，食生活改善重点啓発事業のひとつとして「ヤング食生活講座」を実施した。実施に伴い判明した問題点は次の通りである。

1) 自覚症状のある者の割合は「疲れやすい」がトップで62.5%，ついで「体がだるい」50.0%，「目覚めが悪い」48.4%であった。

2) 食事時間が「規則正しい」は22.2%であった。食事にかかる時間は，夕食>朝食>昼食の順で短かった。

3) 朝食の欠食頻度は「ほとんど毎日」が28.8%と高値であった。

4) 間食はかなり高い摂取頻度であった。夜食・外食の摂取頻度は低い。

5) 食品や料理の組み合わせを「いつも考えている」は3.1%，「ときどき考えている」は32.3%であった。好きな料理の組み合わせについては主食をご飯，おかずは洋風といった和洋折衷が好まれた。

6) 食事時間と健康状態，朝食摂取頻度と健康状態および食欲と欠食状況との間には有意差（ χ^2 ， $P<0.05$ ）が認められた。

7) 栄養素等摂取量では鉄（60.9%），カルシウム（67.9%）が大幅に不足しており，次いでビタミンC（74.9%），ビタミンB₂（76.4%），ビタミンB₁（78.1%），ビタミンA（83.6%）であった。

8) 栄養比率はほぼ理想的パターンを示した。

9) 食品群別摂取量では緑黄色野菜（32.7%），淡色野菜（41.3%），果物（32.1%），牛乳

・乳製品 (35.8%) であり, 摂取不足が著しい。

本研究の要旨は第38回日本栄養改善学会で発表した。

参考文献

- 1) 農林水産省食品流通局食料消費対策室監修: 日本型食生活新指針・ヘルシーで楽しくこれからの食卓づくり, グレインS・P (1991)
- 2) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修: 第四次改定日本人の栄養所要量, P. 125 第一出版 (1989)
- 3) 早渕仁美・他: 臨床栄養, 68, P. 613 医歯薬出版 (1986)
- 4) 早渕仁美・他: 福岡女子大学家政学部紀要, 17, 51 (1986)
- 5) 早渕仁美・他: 第34回日本栄養改善学会講演集, P. 148~149 (1987)
- 6) 早渕仁美・他: 第36回日本栄養改善学会講演集, P. 94~95 (1989)
- 7) 岩崎奈穂美・他: 第34回日本栄養改善学会講演集, P. 158~159 (1987)
- 8) 厚生省保健医療局健康増進栄養課: 平成2年度国民栄養の現状, P. 95 第一出版 (1990)
- 9) 五島孜郎・他: 食生活論, P. 30, 理工学社 (1988)
- 10) 厚生省保健医療局健康増進栄養課: 健康づくりのための食生活指針 (対象特性別), P. 28 第一出版 (1990)