

# 妊婦の食嗜好と食物摂取との関連

—正常者群と貧血者群の比較—

Study on relationships between food preferences and dietary habit  
Comparison between anemia group and non-anemia group in pregnant women

豊瀬 恵美子 藪田 佳代

Emiko Toyose Kayo Yabuta

Relationships between food preferences and dietary habit to 43 items were studied.

This sample was from 198 pregnant women who had received nutrition education in a hospital.

Results ;

- 1) The iron - deficiency anemia group were more likely to have sweets and to drink much sweet juice. (p <0.001)
- 2) The iron - deficiency anemia group were more likely to eat overrice dishes. They had a few soy bean food in main dish and had simple menu as subdish.
- 3) Our sample showed a positive correlation (r=0.727) -between the intake - frequencies and food - preferences. (p<0.05)
- 4) About 42% of the sample told that they had sweet between meals.
- 5) Food preferences for liver dish, soy bean dish, and miso soup had significant relationships with the levels of hemoglobin.

## 要 約

妊婦の食嗜好、食物摂取の実態を把握し、その問題点を発見するため、食嗜好と食物摂取状況、食嗜好と Hb 値の関連を調査検討して以下のようにまとめた。

- 1) 貧血者群は甘いものを好み、間食では甘い飲み物をよく飲んでいるようである。(P<0.001)
- 2) 貧血者群は主食では 1 皿物が多く、主菜では大豆製品が少なく、副菜では簡単料理が多いといえる。
- 3) 妊婦の食嗜好度と摂食頻度には相関があり、好きな食物を良く食べている。(P<0.05)
- 4) 妊婦の間食は42%が甘い食物であった。
- 5) Hb 値に関連した料理の嗜好度としてはレバー料理、豆腐料理、味噌汁があげられた。

## はじめに

少産時代といわれる今日、数少ない子供をより健やかに生み育てるためには、母親（妊婦）の栄養管理を上手にすることが要求される。

我が国の食生活は、ぜい沢化と簡便化が交錯し、若い人の食生活の乱れが憂慮されている。

このように乱れた食生活を営んでいると考えられる若い女性が母親になるのであるから、妊娠初期からの食生活には充分に気をつけなければならない。

摂取栄養素では特に鉄・カルシウムの充足度が<sup>1,2,3,4)</sup>低く、妊婦の栄養指導では鉄・カルシウムを摂取させることが重要なポイントであるといえる。

妊婦中<sup>5)</sup>のヘモグロビン値は、妊娠後徐々に減少

し、赤血球数は前期から中期にかけて急な減少がみられ妊娠後期に最低となり、分娩時にはかなり改善されるといわれる。

WHOの栄養性貧血に関する研究班は(1969)妊婦の貧血判定基準を Hb11.0g/dl、Ht 値33%を正常の下限と定めた。

妊婦の貧血は殆んどが鉄欠乏性貧血であることが、かなりの報告にみられるが、食事のとり方についてのものは、あまりみられない。

古谷も妊娠貧血を防ぐためには妊娠中に適切な栄養と食事指導をすることが大切なことであると報告している。

現代の豊かな食生活の営みのなかでは万人が嗜好中心になりがちであるが、これでは栄養摂取状態に偏りがでてバランスの悪い食事になる。

特に鉄を多量に摂取しなければならない妊婦の嗜好・食物摂取の実体を把握し、その問題点を発見して貧血予防の指導をすることは妊婦の栄養指導時に欠かせないことである。

そこで妊娠前期の妊婦の嗜好、Hb 値、食物摂取状況調査を行ない、その関連性を検討したので報告する。

## 方 法

### 1 調査対象

都下某病院の妊娠前期栄養指導受講者198名を対象とし、そのプロフィールを表1に示した。

### 2 調査内容

留置法による3日間の食事調査を料理単位で行なうと同時に、指導日当日にアンケート(自記式)により嗜好調査を行なった。

嗜好調査の内容は調査項目43食品・料理で(主食類8種・主菜類12種・副菜類11種・汁類2種・間食類10種)好き3点・普通2点・嫌い1点の3段階評価で行なった。

摂取頻度は3日間の食事調査(料理単位)を主食、主菜、副菜、間食に分けて集計した。

食品・料理の摂取頻度を2群(正常者群と貧血者群)で比較する場合、食品・料理の数が多すぎると比較しにくいので主食、主菜、副菜、間食をそれぞれ大きく6つの群にグループ分けして両群の $\chi^2$ 検定を行なった。

即ち、主食は御飯、パン類、カレー・丼物、麺類、あんまん・おはぎ類、その他とし、主菜は卵料理、乳・乳製品、肉とその製品類、魚とその製品類、大豆製品類、野菜入り主菜類(八宝菜、シチュー)とした。

副菜はサラダ類、煮物類、浸し、和え物、野菜炒め、その他とし、間食は牛乳、果物類、甘い菓子類、せんべい・スナック類、小魚、飲み物類に分けた。

このように分けたものを、3食別に食べ方の比較をした。

妊婦のHb 値が嗜好好度と関連しているか否かを調査対象者すべてのHb 値と嗜好好度でみた。

表1 対象者のプロフィール(妊娠前期)

	正常者群	貧血者群	
	Hb 値 12g/dl以上	Hb 値 11.9~11g/dl	Hb 値 10.9g/dl以下
初産婦	110名	23名	7名
経産婦	30名	24名	4名
トータル	140名	47名	11名
年齢	28.3±3.6才	29.2±3.7才	

\*\*\*P<0.001

### 3 調査期間

平成2年10月より平成3年4月までの7ヵ月間。

### 4 解析方法

血中Hb値を3段階に分けてHb値12g/dL以上を正常者群、Hb値11.9~11g/dLをやや貧血者群、Hb値10.9g/dL以下を貧血者群とし、正常者群と貧血者群の2群による食嗜好度、食品・料理の摂取状態の比較を行なった。

食嗜好度は平均値と標準偏差より検定し、食物摂取状態の比較は出現頻度によるスピアマンの順位相関係数と $\chi^2$ 検定を行なった。

Hb値と食嗜好度の関連を林の数量化I類により解析した。(妊婦198名)

## 結 果

### 1 食嗜好度と料理の摂取状況

主食、主菜、副菜、汁、間食の食嗜好度を2群で比較してみた。(図1-1~5)

2群で差がみられたのは間食の和菓子のみであった。

嗜好度と摂取頻度の関連をスピアマンの順位相関係数で比較してみると(表2)嗜好度上位とその摂取頻度で相関がみられたのは、両群のトータルのみであった。

その相関係数は0.727で5%の有意差がみられ、妊婦自身は好きな食物をよく食べているといえる。

嗜好度ベスト10の中で最も良く食べている食物は果物・サラダ・洋菓子・ヨーグルトであった。

この調査でみる限り貧血者特有の食嗜好度と摂取状況の関連はみられないといえる。

図1-1 主食の食嗜好度

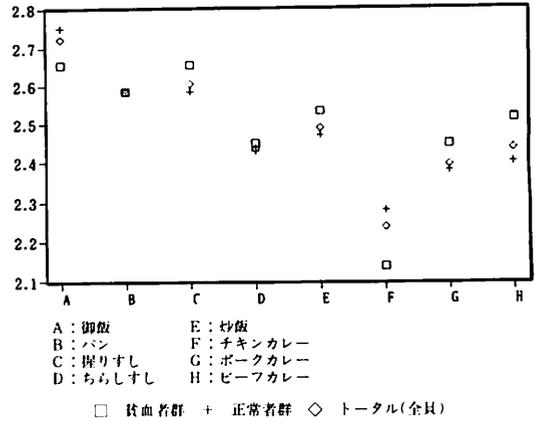


図1-2 主菜の食嗜好度

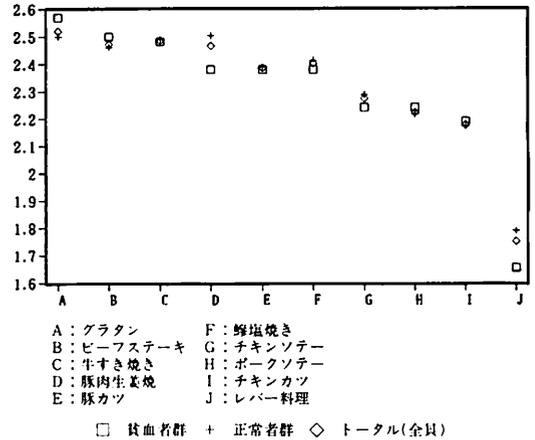


図1-3 副菜の食嗜好度

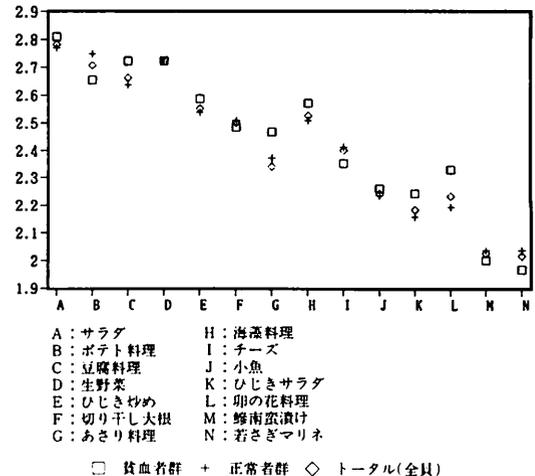


図1-4 汁の食嗜好度

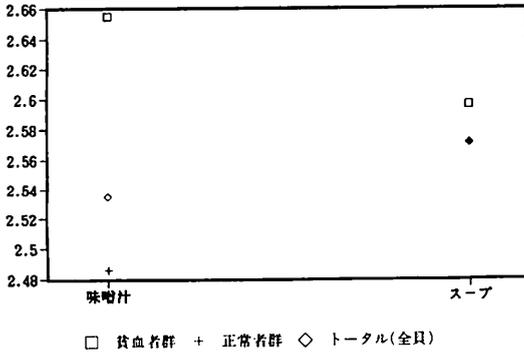


図1-5 間食の食嗜好度

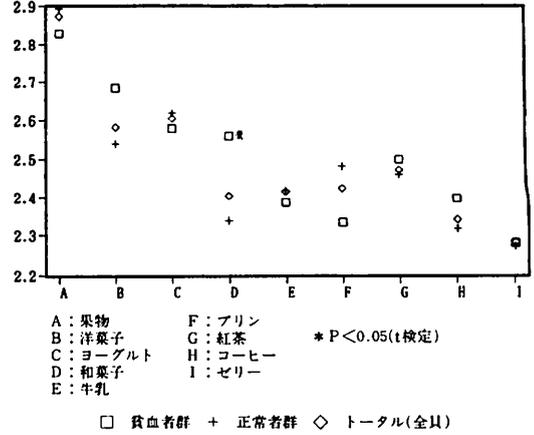


表2 嗜好度ベスト10と摂取状況との関係

貧血者群 (N=58)			正常者群 (N=140)			両群のトータル (N=198)		
食品・料理名	嗜好度 (M <sub>±SD</sub> )	摂食回数	食品・料理名	嗜好度 (M <sub>±SD</sub> )	摂食回数	食品・料理名	嗜好度 (M <sub>±SD</sub> )	摂食回数
果物	2.828 ±0.460	163	果物	2.893 ±0.309	398	果物	2.874 ±0.361	561
サラダ	2.810 ±0.392	130	サラダ	2.771 ±0.420	344	サラダ	2.783 ±0.412	474
豆腐料理	2.724 ±0.484	12	ごはん	2.750 ±0.433	531	ポテト料理	2.707 ±0.477	41
洋菓子	2.684 ±0.535	34	ポテト料理	2.748 ±0.434	31	豆腐料理	2.662 ±0.514	55
ごはん	2.655 ±0.510	229	豆腐料理	2.636 ±0.524	43	握りずし	2.606 ±0.608	29
ポテト料理	2.655 ±0.475	10	ヨーグルト	2.619 ±0.514	45	ヨーグルト	2.606 ±0.538	57
みそ汁	2.655 ±0.574	15	パン	2.586 ±0.507	267	洋菓子	2.583 ±0.578	152
握りずし	2.655 ±0.574	15	握りずし	2.586 ±0.621	14	ひじき料理	2.551 ±0.590	21
パン	2.586 ±0.526	111	洋菓子	2.540 ±0.591	118	切干大根	2.500 ±0.575	11
チャーハン	2.534 ±0.499	19	ひじき炒め煮	2.536 ±0.591	16	チャーハン	2.490 ±0.539	29
順位相関係数 0.580			順位相関係数 0.625			順位相関係数 0.727*		

\* P<0.05 (スピアマンの順位相関係数)

2 食品・料理の摂食頻度

主食、主菜、副菜、間食別に食品・料理をそれぞれ6群に分けて3食別に摂取状況を両群で比較してみると、貧血者群の主食は昼食で御飯は少なく、その他(御飯、パン、丼物、麺類、あんまん・おはぎ以外)が多く(χ<sup>2</sup>値19.18)図2-1、夕食では丼物・カレー類が多かった。(χ<sup>2</sup>値24.47)

主菜では1日トータルで貧血者群の方が卵料理は多いが野菜入り主菜、大豆製品の主菜を摂っている人が少なかった。(χ<sup>2</sup>値12.59)図2-2

副菜では、貧血者群は昼食の野菜炒め、その他が多く1日トータルでも野菜炒めの摂取が多かった。(χ<sup>2</sup>値12.57)図2-3

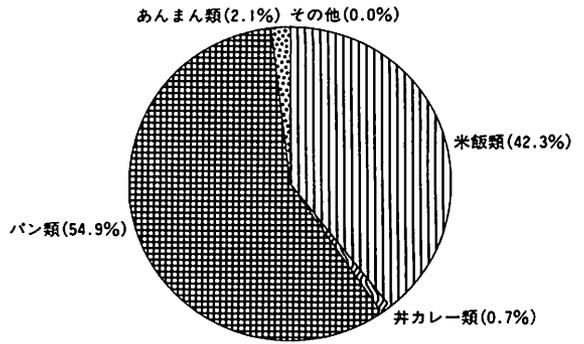
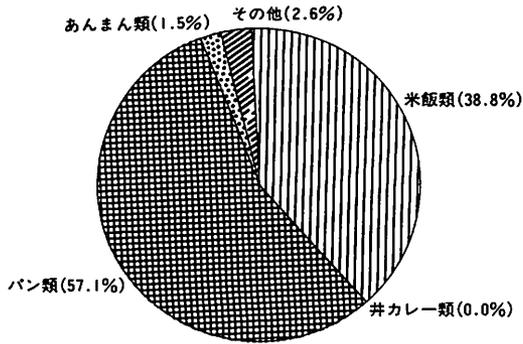
間食では貧血者群の摂り方は、正常者群にくらべ甘い菓子類、飲み物が、10時に多く摂られ、3時には甘い菓子の摂取は少ないが、飲み物は多く、1日トータルでも飲み物(ジュース・コーヒー)が多かった。(χ<sup>2</sup>値20.81)図2-4

図 2-1 主食類の3食別摂取頻度

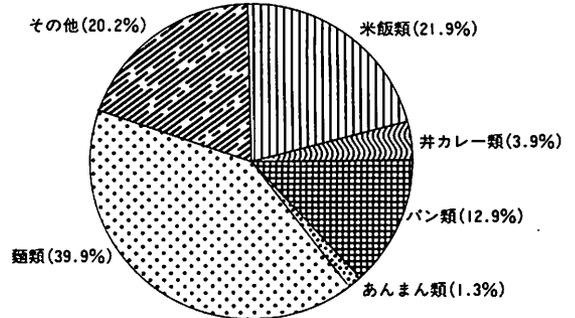
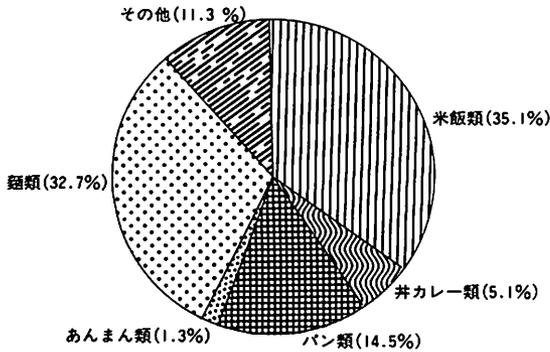
正常者群

貧血者群

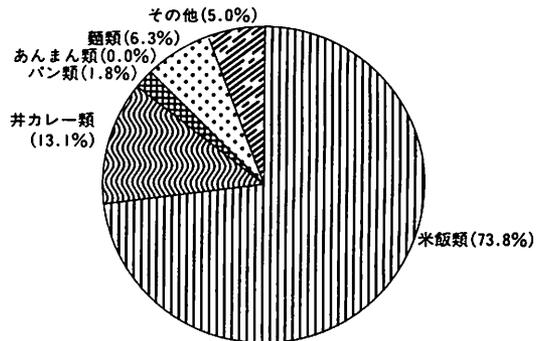
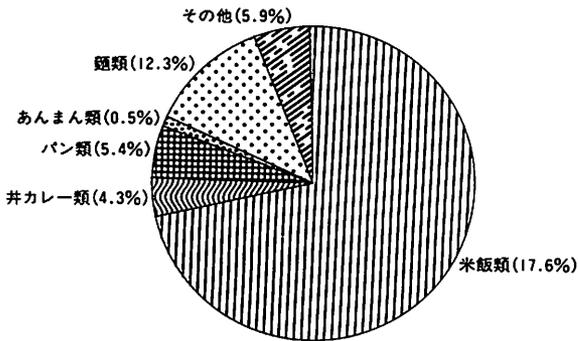
朝食



昼食



夕食



一日トータル

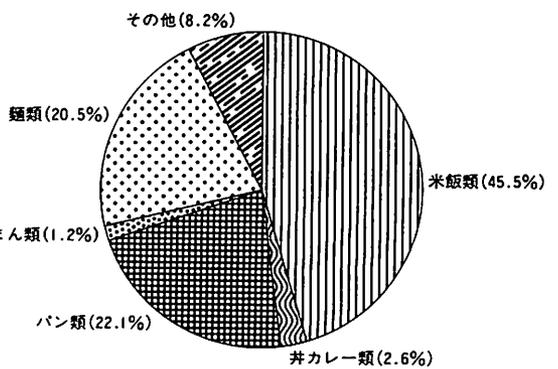
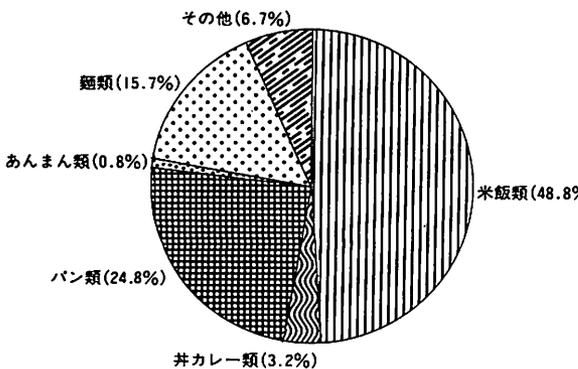


図 2-2 主菜類の 3 食別摂取頻度

正常者群

貧血者群

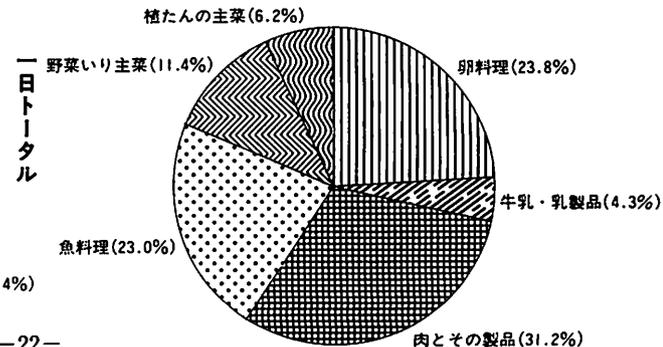
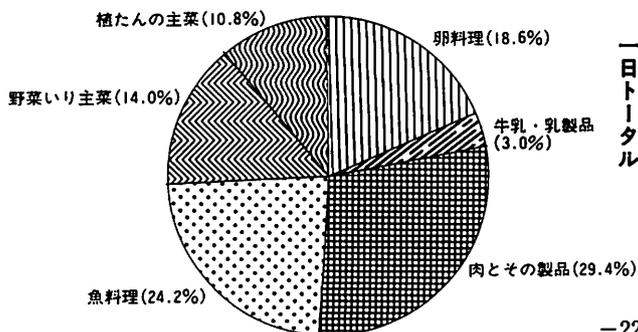
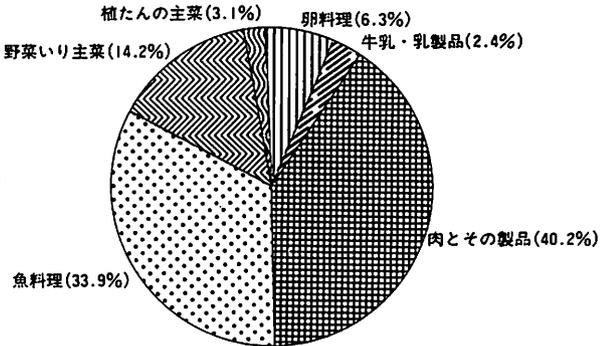
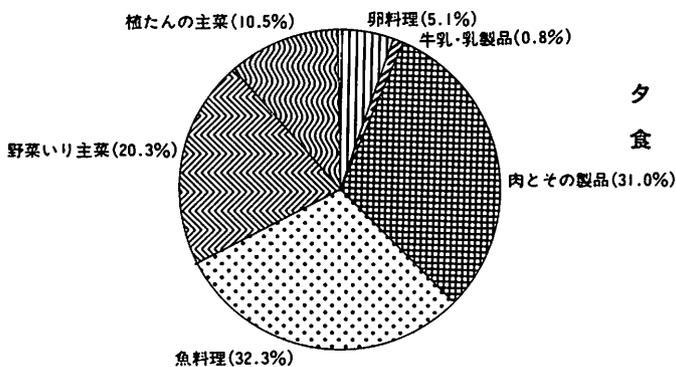
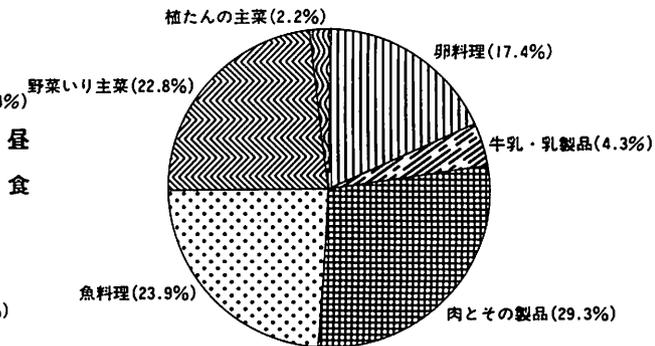
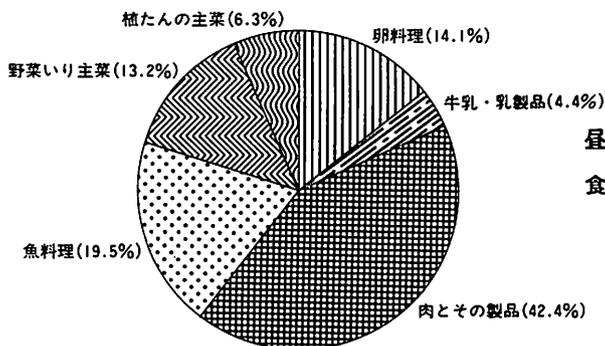
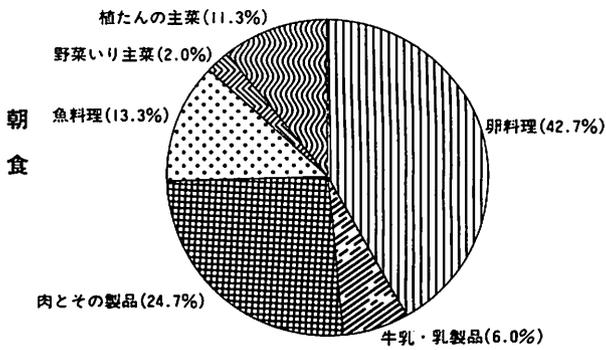
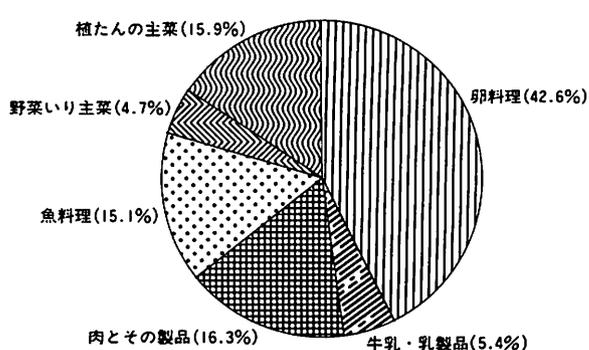


図 2-3 副菜類の3食別摂取頻度

正常者群

貧血者群

朝食

昼食

夕食

一日トータル

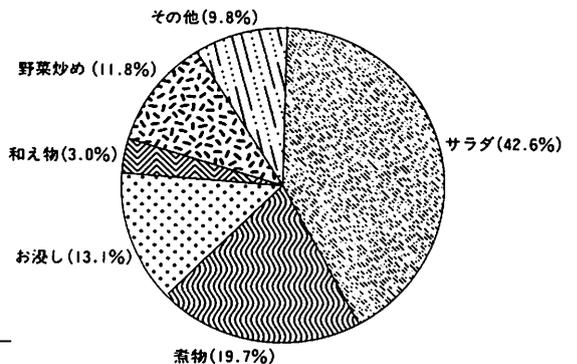
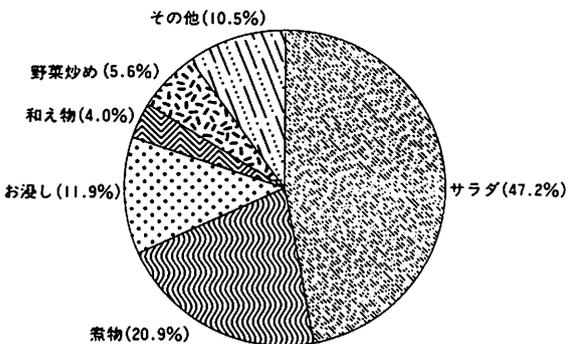
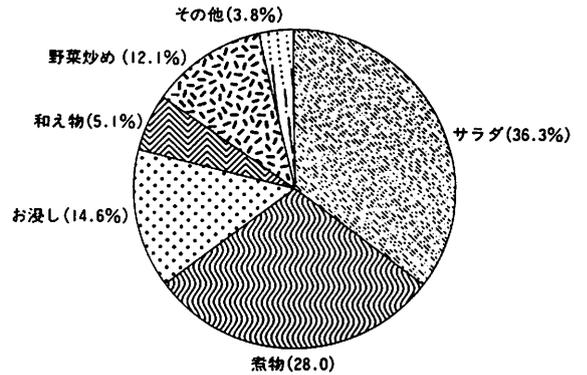
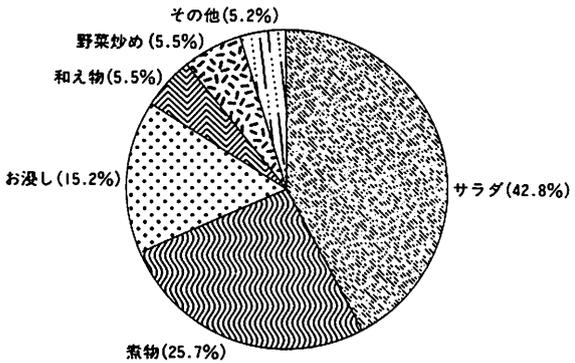
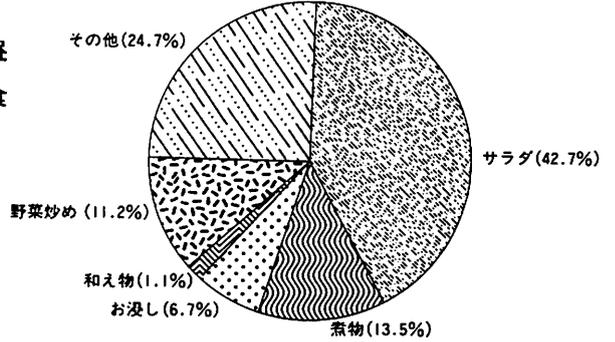
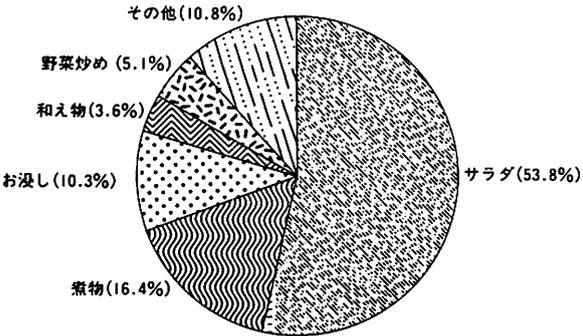
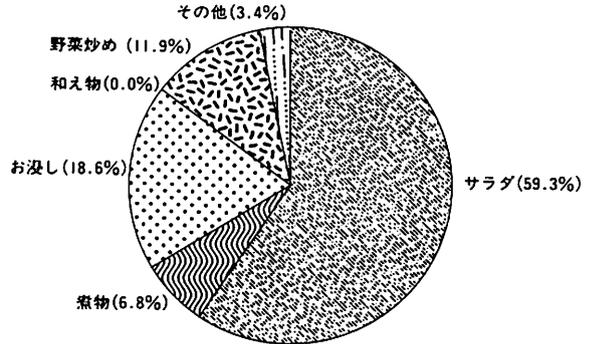
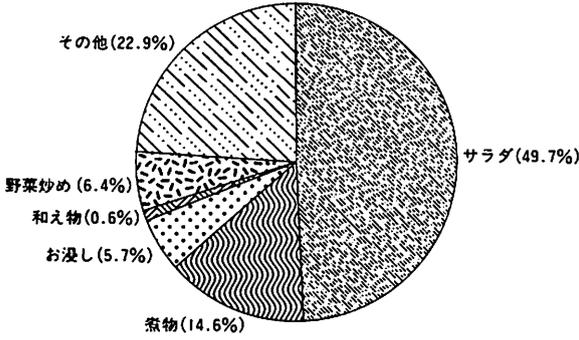


図2-4 間食の摂取頻度

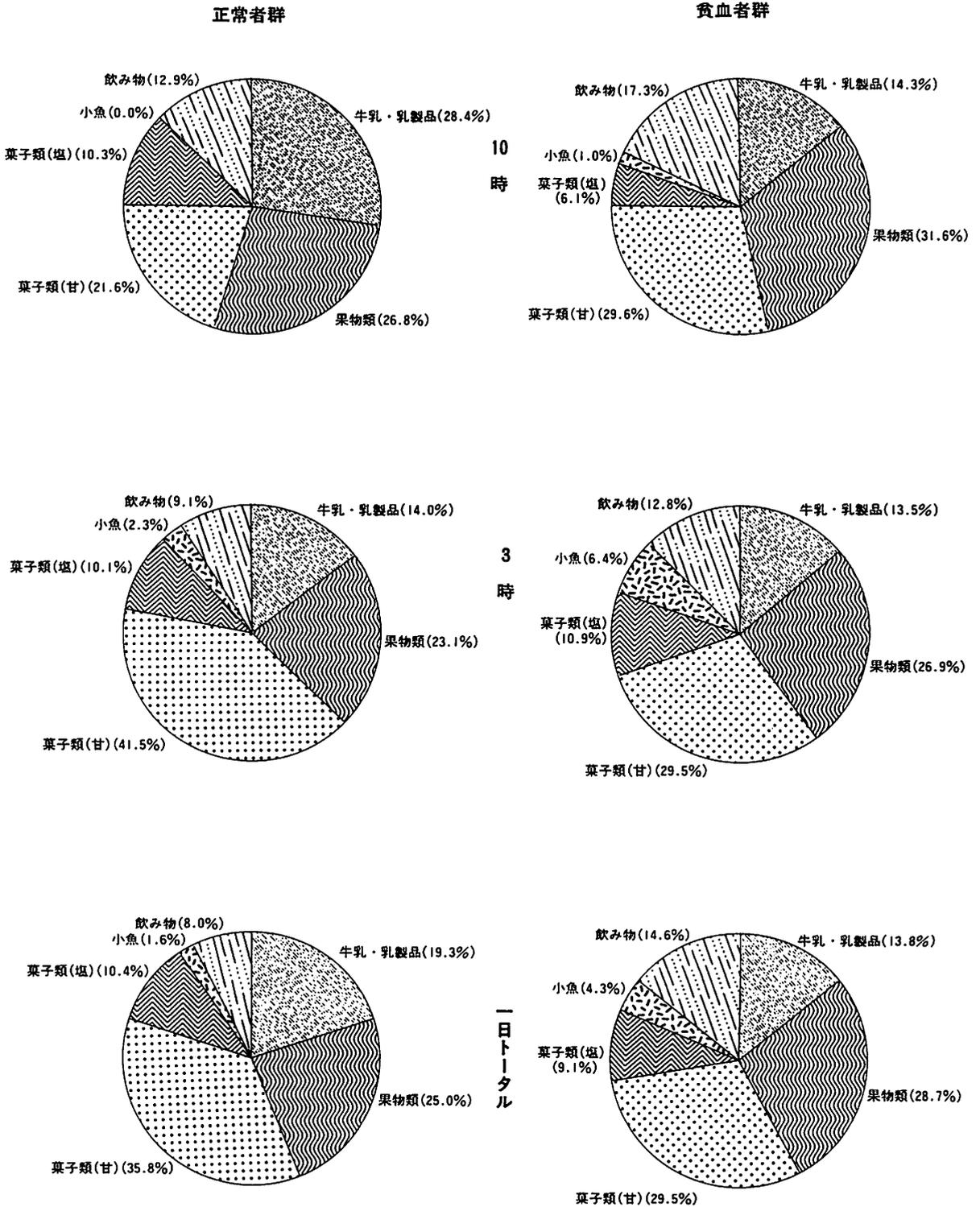


表3 Hb値と食品・料理の関連（数量化理論Ⅰ類）

食品・料理名	カテゴリー	数量	単相関係数	偏相関係数
ポークソテー	1	0.929	0.125	0.146
	2	-0.069		
	3	0.045		
レバー料理	1	-0.035	0.142	0.191
	2	0.105		
	3	0.400		
豆腐料理	1	-0.076	0.191	0.200
	2	0.288		
	3	-0.124		
切干大根料理	1	-0.320	0.060	0.083
	2	-0.025		
	3	0.043		
味噌汁	1	-0.128	0.231	0.226
	2	0.268		
	3	-0.162		
重相関係数（2乗）			0.373 (0.139)	

### 3 Hb値に関連する食嗜好度

Hbに関連する食嗜好度を検討するためHb値を目的変数とし、各食品・料理を説明変数とした数量化Ⅰ類の解析結果を主食・主菜・副菜・間食別にみた。（この解析は正常者群・貧血者群をまとめて198名で解析した。）

偏相関係数の大きいものからあげると主食には0.15以上のものは見あたらず、主菜ではポークソテー・レバー料理、副菜では切干大根・豆腐料理、間食ではプリン、汁では味噌汁であった。

この6種の食品・料理とHb値との偏相関係数をみるとプリンは0.087と0.1よりも小さく他の5食品・料理は0.1以上であった。

数量化理論Ⅰ類での偏相関係数の高いものが（説明変数中）目的変数を説明していることになるので、この場合Hb値と関連の高いものが上記5食品・料理であるといえる。

又数量化理論はカテゴリカルデータを解析するものであり、カテゴリーの値の大ききの程寄与率が高いといわれレバー料理の好き、豆腐料理は普通、味噌汁も普通が1番大きな値で、その寄与率は14%であった。（表3）

ちなみに、主食の寄与率は約5%、主菜の寄与率は約9%、副菜は9.6%、間食は8%で主食の嗜好度とHb値の関連は少なく、副菜・主菜・間食の順で嗜好度とHb値の関連は高かった。

これからみてHb値と食嗜好度には関連があるとみてよいが、総ての食品・料理ではなく鉄含有食品の嗜好度との関連が強いようである。

### 考 察

#### 1 食嗜好度及び料理との摂取状況

調査対象者のプロフィールをみると貧血者群の方に経産婦が有意に多かったが、園田らも指摘し妊婦の栄養指導上から反省すべき点としている。

筆者も経産婦には食生活の大切さを改めて認識させなければならないと考える。

調査食品・料理43種のうち嗜好度に差がみられたのは和菓子のみで、貧血者群の方が高かった（図1-5）が、洋菓子の嗜好度も高く貧血者群は甘いものを好むようである。

一般に現代人は嗜好に偏った食生活を営む傾向にあるが、妊婦の場合はどうであろうか。

スピアマンの順位相関により嗜好度と摂食頻度の関連をみたが、両群ともに相関は認められなかった。

しかし、調査対象者全員の嗜好度と摂食頻度には有意の相関（5%）が認められた。

このことからすると妊婦全体では好きなものをよく食べる傾向にあり、嗜好度ベスト10中で摂食頻度が上位のものに果物・サラダ・洋菓子・ヨーグルト・豆腐料理があった。

母子の健康管理上からみても Hb 値の点からも嗜好中心の食生活は改善する必要があるが妊娠による嗜好は約45%の人が変化し、食品としては果物・野菜類を好む傾向にあるといわれているので、果物・サラダが摂食頻度の上位を占めるのは当然であろう。

妊娠による嗜好の変化<sup>10,11)</sup>からみても果物を好むことは理解できるが、味覚嗜好にマッチした鉄の摂り方即ち鉄料理の開発をすることも今後のあり方の1つであろう。

平松<sup>12)</sup>らはこのことに着目して保健食品を投与してその効果を検討しているが、鉄代謝の面からは有効とはいえない全面的には賛成できない。

食品・料理の摂取頻度を  $\chi^2$  検定して両群の食べ方を比較したところ主食、主菜、副菜、間食のそれぞれに有意差がみられた。

主食のとり方をみると貧血者群は昼食でその他（主食らしくないもの）をよく食べており、夕食でも丼・カレー類が多く主食としては副菜のいらない主食を食べていた。

これからみると貧血者群は主食と主菜を別々に2皿として食べるのではなく、主食と主菜を兼ねた1皿ものの簡単料理を食べる傾向にあるといえる。

バランスよく食べるには少なくとも主食、主菜、副菜の3皿を揃えて摂るように指導しなければならない。

主菜をみると貧血者群は納豆等の大豆製品の摂

取頻度が低く、獣鳥肉の加工品（ハム・ソーセージ）の摂取頻度は比較的高く動物性たん白源、植物性たん白源の摂取バランスが好ましくない。

このバランスを良くするためにも大豆製品を食べ、たん白質比を適正值（総たん白質の55%を植物性たん白質）にすることが、貧血者群に望まれる。

このためにも大豆製品の摂取を増やすとよいであろう。

副菜は1日トータルで野菜炒めが多いのが貧血者群の特徴である。

野菜炒めは簡単料理の1つといえるが、副菜の摂り方に工夫すべき点があると思われる。

筆者の調査<sup>13)</sup>でも貧血者群は朝食・昼食で副菜を食べる人が少なかった。

副菜として手間はかかるが、ひじき料理や切干大根炒め煮等の鉄やカルシウムの多いものを食べるようにすれば、主食としての米の量も増えて栄養バランスも良くなり、貧血も解消されるのではなかろうか。

間食では1日トータルで甘い飲み物が多く貧血者の甘い物好きがここでもみられたが、近年の若者はジュースを良く飲む傾向があるのでこの対策もこれからの問題である。

筆者の調査<sup>14)</sup>でみると間食の摂取頻度の41.8%が甘い菓子・ジュースであったが、これは Hb 値に関係なく3度の食事をバランスよく摂らせるためにも間食の内容は食事の1部として考えるべきであろう。

## 2 Hb 値に関連する食嗜好度

調査対象者の食嗜好度と Hb 値の関連をみるため Hb 値を目的変数とし、各食品・料理を説明変数とした数量化理論 I 類の解析結果をみると関連の高いものはレバー料理、豆腐料理、味噌汁があげられる。

レバー料理の好きな人、豆腐料理、味噌汁は嗜好度が普通の人と Hb 値の関連が高く、レバーは

当然としても大豆製品の嗜好がHb値にかかわっていることを改めて知らされた気がする。

主食は別にして主菜、副菜、間食の嗜好度はHb値に影響を与えているといえる。

やはりHb値に関連している嗜好度は鉄の多い食品ではなかろうか。

血中Hb値を低くしないためには鉄含量の多い食品・料理を好きになるような栄養指導が望まれる。

稿を終えるにあたり、御指導をいただきました文部省統計数理研究所助教授田村義保先生、京都教育大学助教授松浦賢長先生に心より感謝致します。

本研究の1部は第38回日本栄養改善学会で口頭発表した。

## 参考文献

- 1) 情野龍子他：妊婦の食事の実態調査，母性衛生，24，73～75(1983)
- 2) 情野龍子他：妊婦の食事の実態調査その2，母性衛生，25，182～186(1984)
- 3) 石井和也：カルシウムと鉄及び熱量の摂取別に見た妊婦の食生活，母性衛生，27，91～100(1986)
- 4) 武久伸子他：妊婦の栄養の実態調査，充足率の検討，母性衛生，25，253～256(1984)
- 5) 石井明治他：妊産婦の貧血，臨床栄養，70，146～152(1987)
- 6) 古谷 博：妊婦の貧血と栄養管理，臨床栄養，62，764～769(1983)
- 7) 厚生省保健医療局健康増進栄養課：第四次改定日本人の栄養所要量，(1989)
- 8) 園田真人他：妊婦の貧血に関する栄養学的研究，栄養学雑誌，3016～21，(1972)
- 9) 杉浦喜美子他：横浜市保健所母親教室受講者の食生活に関する調査報告，栄養学雑誌，41，11，～20(1983)
- 10, 11) 唐沢久仁子他：妊婦における味に対する嗜好について，栄養学雑誌，35(255～261)(315～321)，(1977)
- 12) 平松裕司他：妊婦の貧血に対するFe梅ゼリ一の効果，母子衛生，27，127～131(1986)
- 13) 豊瀬恵美子：料理単位でみた妊婦の食事，第37回日本栄養改善学会口頭発表(1990)
- 14) 豊瀬恵美子：妊婦の食嗜好と食物摂取との関連，第38回日本栄養改善学会口頭発表(1991)