

## 女子短大生の排便傾向と食行動との関連

高野涼子 荘野由美子 東 晨児 富岡 孝

## Relationship between Bowel Habits and Eating Behaviours in Female Students

RYOKO TAKANO YUMIKO, SHONO SINJI, AZUMA and TAKASHI TOMIOKA

経済発展にともなう食生活の近代化は多様な食行動像をもたらし、そのことが疾病構造の変化にも影響を与え、種々の生活習慣病を増加させている。

旧来の日本型食生活は、脂肪が少なく、食物繊維供給という点では優れているが、食生活近代化の進展は、加工度の高い食物消費構造を生み出し、それが脂肪供給の増大と食物繊維の供給を減少させる結果を招いた。食物繊維摂取量の減少は、大腸ガン発生増加との因果や排便リズムを狂わす要因との指摘があり<sup>1)2)3)</sup>、食生活改善の一環として食物繊維の摂取増を図る指導が展開されている。

著者らは、先に女子短大生の体型別にみた食行動像を探る調査を行い、やせ願望が多いことと規則正しい食行動をとる者がみられる反面、欠食や偏食や間食に走るなど問題のある恣意的選択行動をとる者がみられることを報告したが<sup>4)</sup>、その際、好ましくない食行動をとる者は、健康面でどのような問題をかかえているのかという疑問が浮かんだ。その中で、とくに若年女子に多いといわれる便秘に着目し、今回は、とりあえず食物繊維と関わりが深いといわれる排便傾向と食行動及び生活習慣との関連について追究するため、質問紙に

よる調査を試みたのでその結果を報告する。

## 方 法

## 1. 調査の時期と方法および内容

調査は、平成12年9月に本学食物栄養学科の1年次の学生を対象とし、主として栄養指導関連の授業時間を利用して行った。実施にあたっては、調査票を各自に配布し、無記名にて回答させた後、直ちに回収する方法をとった。本調査の設問事項には、回答しにくい部分が含まれているとの著者らの判断に基づき、記名式でなく、あえて無記名方式とした。

なお、調査内容については、排便傾向とそれに関わりが深いと思われる食行動や生活習慣を23項目にわたって取り上げ（結果の図表に示した）、排便傾向と食行動等の関連を探る内容を盛り込んでみた。

## 2. 集計と分析方法

集計は、回収した調査票を点検し、分析資料として不備な若干名を除き、277名分を有効資料として用いた。そして、設問項目ごとにパソコンに入力し、これを素データとして度数分布と基本統計量を求めた。次に、設問事項中の便秘傾向の有無を基準にし、便秘グループ（176名）と非便秘グループ（101名）の

Key Words: 女子学生、排便行動、便秘、食行動

2群に分け、各グループごとに度数分布および統計量を求め、併せて一部についてクロス集計を試みた。

なお、統計処理にあたっては、「Excel 97」を使用し、 $\chi^2$ 検定及び残差の分析などの手法を適用した。

## 結果と考察

調査結果については、調査票に載せた項目順に示すのではなく、調査の事項と内容別にいくつかの枠にまとめて整理したものを示す。

また、調査対象者の便秘グループと非便秘グループとの仕分けについては、以下の考えに基づいて行った。つまり、便秘の定義は一樣ではなく、一般に3日以上経っても便が出ない状態とか、あるいはたとえ便通があっ

たとしても残便感や膨満感がある場合も便秘の症状とみなす説もあり<sup>2)5)</sup>、判定基準が必ずしも明確ではない。そこで、著者らはこうした説にはとらわれず、今回の便秘か否かの判定は、人間の排便に関する自己の認識を直接的に問う手法を用いた。即ち、調査票に便秘あるいは便秘傾向で悩んだことの有無を回答する項目を設け、その有無を判定指標としてグループ分けを行った。これをもとに両者の違いを比較検討した。

### 1. 便秘グループと非便秘グループの排便に関する認識の相違 (表1)

便秘は、心身の健康面に何らかのシグナルを送っているものと解されるが、項目1に示した数値をみると、便秘が健康の評価に関わる要因と思っている者は便秘グループに多く、

表1 排便行動に関するを双方の認識の比較

調査項目	便秘グループ	非便秘グループ	$\chi^2$ 検定
	人数 (%)	人数 (%)	
1. 排便の傾向が健康のバロメーターになると思うか			
a. そう思う	128(73) <sup>+</sup>	62(61) <sup>-</sup>	P < 0.058
b. 少しはあると思う	47(27) <sup>-</sup>	38(38) <sup>+</sup>	
c. そうは思わない	0(0)	(0)	
2. 排便のリズム			
a. 規則正しい方	41(23) <sup>-</sup>	56(55) <sup>+</sup>	P < 0.01
b. 不規則	135(77) <sup>+</sup>	45(45) <sup>-</sup>	
3. 排便の回数			
a. 1日に1回	36(20) <sup>-</sup>	59(58) <sup>+</sup>	P < 0.01
b. 2日に1回	56(32)	24(24)	
c. 3日に1回	46(26) <sup>+</sup>	13(13) <sup>-</sup>	
d. 4日に1回	9(5)	1(1)	
e. 5日に1回	7(4) <sup>+</sup>	0(0) <sup>-</sup>	
f. 1週間に1回	11(6) <sup>+</sup>	0(0) <sup>-</sup>	
g. その他	11(6)	4(4)	
4. 排便の時刻			
a. 起床後～朝食	12(7)	9(9)	N S
b. 朝食直後	53(30)	41(41)	
c. 朝食後～昼食	21(12)	15(15)	
d. 昼食～夕食	29(17)	11(11)	
e. 夕食後～就寝前	59(34)	25(25)	
5. 排便に要する時間			
a. 5分以内	103(59)	67(66)	P < 0.05
b. 5～10分	49(28)	30(30)	
c. 11～15分	19(11) <sup>+</sup>	4(4) <sup>-</sup>	
d. 20分以上	4(2) <sup>+</sup>	0(0) <sup>-</sup>	
6. 排便後、便の性状を確認するか			
a. 確認することが多い	85(49) <sup>+</sup>	35(35) <sup>-</sup>	P < 0.05
b. 殆ど確認しない	55(31) <sup>-</sup>	50(50) <sup>+</sup>	
c. お腹の調子が悪いときのみ	35(20)	16(16)	
7. 便の性状			
a. 硬い	31(18) <sup>+</sup>	3(3) <sup>-</sup>	P < 0.01
b. 普通	113(64) <sup>-</sup>	90(89) <sup>+</sup>	
c. やわらかい	21(12)	6(6)	
d. その他	11(6)	2(2)	

表中の+は有意に高く、-は有意に低いことを示す

非便秘グループには少ない。便秘で悩むことがない人には、便秘が健康のバロメーターになるという認識は薄いのかもしれない。そして、項目2からも明らかであるが便秘グループでは排便のリズムが不規則な者が多く、反対に非便秘グループでは、規則正しい排便リズムを持つ者が多い傾向にある。

また、排便の回数についてみると、非便秘グループは1日に1回という快便者が多く、排便リズムも規則正しい者が多いことを裏付けている。しかし、便秘グループの場合は、排便の日数間隔が3～4日に1回へと長くなる者が目立ち、便秘の様相を反映している。

排便の時刻については、双方にとりわけ違いはみられないが、排便に要する時間は、便秘グループの方が所要時間の長くなる者が目につき、その分排便に苦痛がともなってくることもうかがえる。

ところで、大便の性状が胃腸の調子をみるバロメーターといわれているが、用便の際、自己の便の性状を一体どれほどの人が確認する習慣を持っているのであろうか。著者らは、この点にも留意を払い設問した。項目6と7にその結果を示したが、便秘グループに便の性状を確認する者が多く、しかも便秘グループでは、非便秘グループに比べ便の硬い者が多く、俗にいう便秘の特徴があらわれている。

## 2. 便秘の心身への影響とその予防及び対処法について (表2)

項目8～10に示した数値は、自己の排便傾向について便秘と回答した者のみにて問うた結果であり、重複回答も含めて集計したものである。

身体への影響で多いのは、膨満感、腹痛、にきびや肌荒れが上位を占め、これらは武副<sup>6)</sup>らや南<sup>7)</sup>らの報告にもみられるが、直接比較はできないのでコメントはさけない。

また、痔や目まいを起こすという者もあり、貧血等の心配も予想される。

一方、便秘を予防する手段としては、食物繊維を含む食品摂取と水分を十分にとるが1、2位を占め、次いで特に配慮しないという結

表2 排便の心身への影響とその予防及び対処法

調査項目	便秘グループ
	人数(%)
8. 便秘であると身体にどのような影響がでるか	
a. 腹痛	102(58)
b. 膨満感	111(63)
c. きにびや肌荒れ	80(45)
d. めまい	10(6)
e. 食欲不振	24(14)
f. イライラする	34(19)
g. 痔	15(9)
h. その他	12(7)
9. 便秘を予防する対策をとっているか	
a. 特に配慮はしない	34(19)
b. 運動をする	27(15)
c. よく歩く	24(14)
d. 規則正しい食生活をする	32(18)
e. 適度な脂肪摂取	1(1)
f. 食物繊維を含む食品摂取	102(58)
g. 水分を十分にとる	86(49)
h. その他	24(14)
10. 便秘の場合薬品を使うことがあるか	
a. 医師の処方	10(9)
b. 薬局で合うものを選ぶ	32(29)
c. 家族がすすめた薬	27(25)
d. その他	8(7)
e. 使用しない	32(29)

果であり、食物繊維の効用を図る者が多い一面において、何らの対策も講じない無関心な者もみうけられる。他方、運動、よく歩く、規則正しい食生活を心がける者もいるが、便秘に十分成果をあげる域にまで達していないのかもしれない。

さて、頑固な便秘には薬で対処する方法があるが、医師の処方箋からテレビのコマーシャルで流す薬品まで選択の中はいろいろある。ここでは、薬局で合うものを選ぶ、家族が勧めた薬、医師の処方したものという順であり、便秘がつかなくても薬を使用しないという者もいる。

便秘の害は個人によって違いもあり、対処の方法にも個性があるが、本来は食生活の改善と運動を含めた生活習慣の見直しが基本である。

## 3. 便秘グループと非便秘グループの食行動及び生活習慣の相違 (表3、図1)

ここでは、項目11の食事のリズムと15のダイエットの有無に双方の違いがみられるくらいで、それ以外はとりたてて述べる特徴がみあたらない。しかも、食事のリズムの正・乱

表 3 食行動及び生活習慣からみた双方の比較

調査項目	便秘グループ	非便秘グループ	χ <sup>2</sup> 検定
	人数 (%)	人数 (%)	
11. 食事のリズム			
a. ほぼ規則正しい	97 (55)	67 (66)	P < 0.089
b. 乱れることが多い	79 (45)	34 (34)	
12. 食事量			
a. 多い方	49 (28)	33 (33)	N S
b. 普通	114 (65)	63 (62)	
c. 少ない方	13 (7)	5 (5)	
13. 朝食を欠食するか			
a. よく欠食する	28 (16)	15 (15)	N S
b. 時々欠食する	50 (28)	19 (19)	
c. 殆ど欠食しない	98 (56)	67 (66)	
14. 好き嫌いがあるか			
a. 好き嫌いが多い	24 (14)	21 (21)	N S
b. 好き嫌いが少しある	109 (62)	65 (64)	
c. 好き嫌いはない	43 (24)	15 (15)	
15. 現在ダイエットをしているか			
a. している	36 (20) +	11 (11) -	P < 0.05
b. していない	76 (43) -	57 (56) +	
c. 過去にしていた	64 (36)	33 (33)	
16. 疲れやストレスをおぼえる時があるか			
a. よくある	88 (50)	38 (38)	N S
b. 時々ある	80 (45)	56 (55)	
c. あまりない	8 (5)	7 (7)	
17. 日頃、運動をする方か			
a. よくする	7 (4)	6 (6)	N S
b. たまにする	78 (44)	38 (38)	
c. 殆どしない	91 (52)	57 (56)	
18. 夜はよく眠れるか			
a. よく眠れる	116 (66)	76 (75)	N S
b. 眠れないことが多い	60 (34)	25 (25)	

表中の+は有意に高く、-は有意に低いことを示す

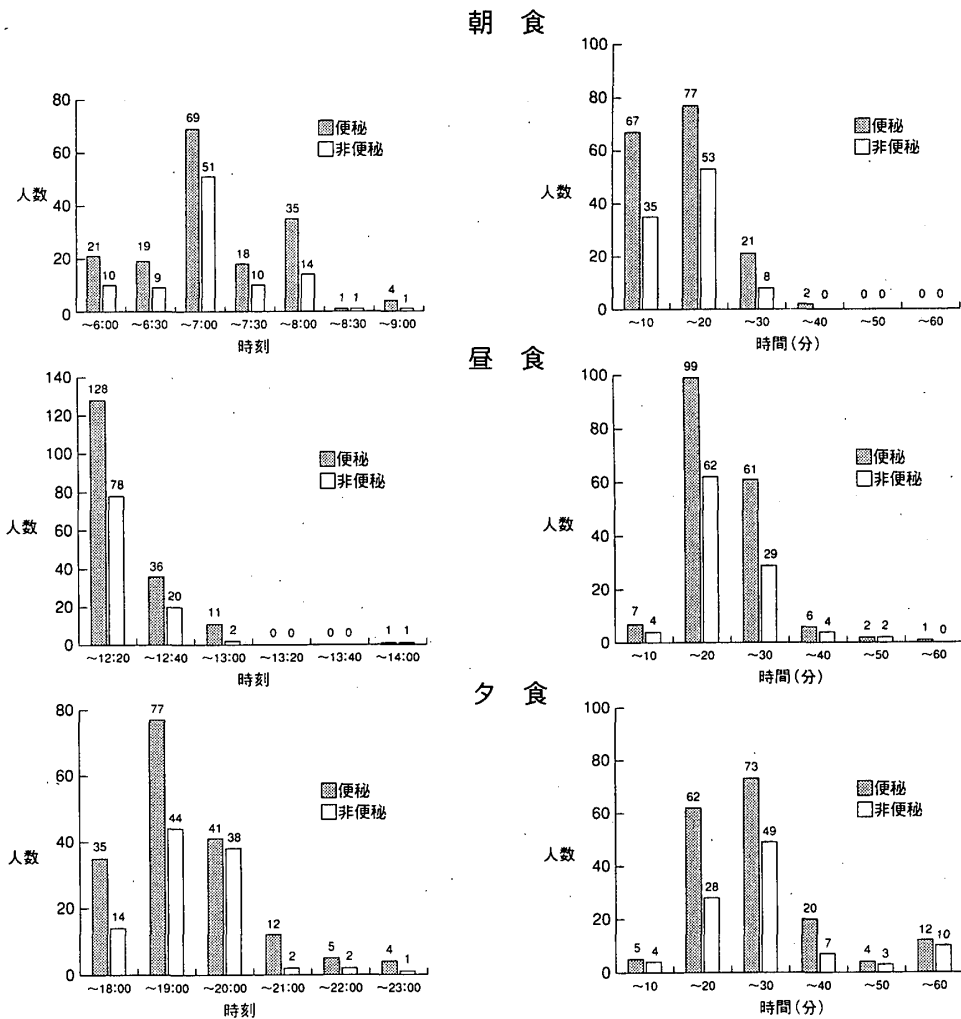


図 1 朝・昼・夕別の食事時刻及び所要時間の分布図

については、有意水準8.9% (確率=0.0887)での判断であり、便秘でないの方が食事のリズムはかろうじて規則正しいと言える程度である。

一方、ダイエットの有無との関わりをみると、便秘グループにはダイエットをしている者が多い傾向があり、便秘のないグループではダイエットをしている者が少ない傾向があつて、何らかのダイエットの試みは、便秘を促す要因の1つとも受けとれ、正しいダイエットのあり方を必要としていることもうかがえる。

なお、図1には朝・昼・夕別の食事時刻と所要時間の分布状況を示したが、これらにつ

いては双方とも同様傾向ではあるが、便秘グループには夜おそく夕食をとる者が目につき、食事リズムの点からも問題のあることが示唆される。

#### 4. 便秘グループと非便秘グループの食品選択行動の相違 (表4)

ここでは、主食の利用パターンと便秘予防に効果が高いといわれる食品のとり方について調べた。統計学的には、油を使った料理についてのみ双方の間に有意差がみられ、油を使った料理をよく食べる者は便秘になりにくく<sup>5)8)</sup>、反対にあまり食べない者は便秘をひき起こしやすいという意味にも解釈できる。このことは、先に述べたダイエットを行ってい

表4. 食品選択行動からみた双方の比較

調査項目	便秘グループ	非便秘グループ	$\chi^2$ 検定
	人数 (%)	人数 (%)	
19. 主食の利用パターン			
(朝食)			
a. ごはん	76 (46)	50 (52)	N S
b. パン	90 (54)	45 (47)	
c. めん	0 (0)	1 (1)	
(昼食)			
a. ごはん	106 (60)	65 (65)	N S
b. パン	48 (27)	22 (22)	
c. めん	22 (13)	13 (13)	
(夕食)			
a. ごはん	166 (94)	94 (94)	N S
b. パン	3 (2)	2 (2)	
c. めん	7 (4)	4 (4)	
20. 食品のとり方			
(人参・ほうれん草等の色の濃い野菜)			
a. よく食べる	118 (67)	64 (63)	N S
b. あまり食べない	50 (28)	29 (29)	
c. 殆ど食べない	8 (5)	8 (8)	
(ゴボウ・れんこん・大根等の根菜類)			
a. よく食べる	92 (52)	52 (52)	N S
b. あまり食べない	74 (42)	37 (37)	
c. 殆ど食べない	10 (6)	11 (11)	
(海藻類)			
a. よく食べる	60 (34)	36 (36)	N S
b. あまり食べない	95 (54)	48 (48)	
c. 殆ど食べない	20 (11)	17 (17)	
(果物)			
a. よく食べる	122 (69)	59 (58)	N S
b. あまり食べない	44 (25)	34 (34)	
c. 殆ど食べない	10 (6)	8 (8)	
(牛乳)			
a. よく飲む	75 (43)	33 (33)	N S
b. あまり飲まない	50 (28)	33 (33)	
c. 殆ど飲まない	51 (29)	35 (35)	
(ヨーグルト・発酵乳製品)			
a. よく食べる	110 (63)	53 (52)	N S
b. あまり食べない	52 (30)	43 (43)	
c. 殆ど食べない	14 (8)	5 (5)	
(いも類)			
a. よく食べる	100 (57)	65 (64)	N S
b. あまり食べない	67 (38)	34 (34)	
c. 殆ど食べない	9 (5)	2 (2)	
(煮豆・枝豆等の豆類)			
a. よく食べる	59 (34)	29 (29)	N S
b. あまり食べない	89 (51)	53 (52)	
c. 殆ど食べない	28 (16)	19 (19)	
(油を使った料理)			
a. よく食べる	118 (67) <sup>-</sup>	80 (79) <sup>+</sup>	P < 0.05
b. あまり食べない	57 (32) <sup>+</sup>	19 (19) <sup>-</sup>	
c. 殆ど食べない	1 (1) <sup>+</sup>	2 (2) <sup>-</sup>	

表中の+は有意に高く、-は有意に低いことを示す

る者は便秘をまねきやすいという結果と抱き合わせてみるとよく符合する。つまり、ダイエットを行っている者は油をひかえることが予想され、これが、前に述べたように便秘に拍車をかける要因の一つと考えられる。

以上のように、このこと以外は双方に際立った違いはみられなかったが、食品のとり方と便秘傾向とは密接な関係があるという指摘<sup>6)7)9)10)</sup>も多いので、視点をかえて次のような分析を行った。

### 5. 排便リズムの良否と便秘・非便秘グループ別食品選択行動とのクロス集計 (表5)

ここでは、便秘か否かという自己認識に排便リズムの良否という要因を加え、双方の食品のとり方に差があるかどうか検討した。単純集計の場合と異なり、とりあげた食品すべてについて双方の間に有意差が認められた。しかし、端的に特徴を拾い出すには矛盾が伴い、説明しにくい部分がある。大まかにいえば、排便リズムが正しく、便秘でない者は、

表5 排便リズムの良否とグループ別食品選択とのクロス集計

食品のとり方	排便リズム		$\chi^2$ 検定	
	正しい者	不規則な者		
緑黄色野菜	便秘グループ	a. 36(87.2) -	82(60.7) +	P < 0.01
		b. 5(12.2) -	45(33.3)	
		c. 0(0.0) -	8(5.9)	
	非便秘グループ	a. 38(67.9) +	26(57.8) -	
		b. 13(23.2) +	16(35.6)	
		c. 5(8.9) +	3(6.7)	
根菜類	便秘グループ	a. 28(68.3) -	64(47.4) +	P < 0.01
		b. 13(31.7) -	61(45.2) +	
		c. 0(0.0) -	10(7.4)	
	非便秘グループ	a. 31(55.4) +	21(46.7) -	
		b. 18(32.1) +	19(42.2) -	
		c. 7(12.5) +	4(8.9)	
海藻類	便秘グループ	a. 23(56.1) -	37(27.4)	P < 0.01
		b. 17(41.5) -	78(57.8) +	
		c. 1(2.4) -	19(14.1)	
	非便秘グループ	a. 19(33.9) -	17(37.8)	
		b. 27(48.2) +	21(46.7) -	
		c. 10(17.9) +	7(15.6)	
果物	便秘グループ	a. 31(75.6) -	91(67.4) +	P < 0.01
		b. 8(19.5) -	36(26.7)	
		c. 2(4.9) -	8(5.9)	
	非便秘グループ	a. 34(60.7) +	25(55.6) -	
		b. 21(37.5) +	13(28.9)	
		c. 1(1.8)	7(15.6)	
牛乳	便秘グループ	a. 18(43.9) -	57(42.2) +	P < 0.01
		b. 10(24.4) -	40(29.6) +	
		c. 13(31.7) -	38(28.1)	
	非便秘グループ	a. 18(32.1) -	15(33.3) -	
		b. 20(35.7) +	13(28.9) -	
		c. 18(32.1) +	17(37.8)	
ヨーグルト	便秘グループ	a. 30(73.2) -	80(59.3) +	P < 0.01
		b. 6(14.6) -	46(34.1)	
		c. 5(12.2)	9(6.7)	
	非便秘グループ	a. 27(48.2) -	26(57.8) -	
		b. 25(44.6) +	18(40.0)	
		c. 5(12.2)	9(6.7)	
いも類	便秘グループ	a. 29(70.7) -	71(52.6) +	P < 0.01
		b. 10(24.4) -	57(42.2) +	
		c. 2(4.9) -	7(5.2)	
	非便秘グループ	a. 38(67.9) +	27(60.0) -	
		b. 17(30.4) +	17(37.8) -	
		c. 1(1.8)	1(2.2)	
豆類	便秘グループ	a. 18(43.9) -	41(30.4) +	P < 0.01
		b. 17(41.5) -	72(53.3) +	
		c. 6(14.6)	22(16.3)	
	非便秘グループ	a. 21(37.5) +	8(17.8) -	
		b. 28(50.0) +	25(55.6) -	
		c. 7(12.5)	12(26.7)	
油料理	便秘グループ	a. 28(68.3) -	90(66.7)	P < 0.01
		b. 13(31.7)	44(32.6) +	
		c. 0(0.0)	1(0.7)	
	非便秘グループ	a. 40(71.4) +	40(88.9)	
		b. 14(25.0)	5(11.1) -	
		c. 2(3.6)	0(0.0)	

表中の+は有意に高く、-は有意に低いことを示し、a. よく食べる、b. あまり食べない、c. ほとんど食べないを表す

緑黄色野菜、根菜類、果物、豆及びいも類の利用度が高い。しかし、これらの食品は、排便リズムが正しくても便秘する者の利用度合は低い傾向がみられる。これらの食品は排便リズムや便秘をおさえる意味で大いに役立っているとも考えられるが、排便が不規則な者では説明しがたい矛盾点がでてくる。

一方、牛乳、ヨーグルトは排便リズムが不規則で、便秘の者の利用が多い傾向にある。つまり、便秘あるいは排便リズムの乱れている者は、それを解消するために牛乳、ヨーグルトなどをよく利用するとも考えられるが、推定の域を出ない。

## 要 約

排便傾向に影響を及ぼす食行動の一端を探るため、女子短大生を対象に質問紙調査を行い、次のような成績を得た。

- 1) 便秘グループでは排便リズムが不規則な者が多く、非便秘グループでは規則正しい排便リズムを持つ者が多い。
- 2) 便秘グループでは排便所要時間の長い者が多くなる傾向がみられた。
- 3) 便秘による腹痛、膨満感を感じずる者が多く、予防する手段としては、食物繊維と水分を十分に摂るという者が上位を占めた。
- 4) ダイエットを行っている者には便秘が多い傾向がみられた。
- 5) 根菜、野菜、果物、豆、いも類などの利用度合は、排便リズムが正しく、便秘で

ない者が大きい。一方、牛乳とヨーグルトは排便リズムが不規則で便秘の者の利用度合が大きい傾向がみられた。

稿を終えるにあたり、調査にご協力いただいた本学富和美智子助教授に感謝の意を表します。

## 文 献

- 1) 宗像伸子：食生活，**93**，31 (1999)。
- 2) 平塚秀雄，松村百合子：便秘・下痢に悩む人の食事，保健同人社，P.10, 30 (1998)
- 3) 坂元一久：たかが便秘されど便秘，農文協（東京），P.97 (1997)
- 4) 荘野由美子，高野涼子，富岡孝，東農児：聖徳栄養短期大学紀要，**29**，24 (1998)。
- 5) 内田雄三，可児富子，小川久恵：便秘・下痢・痔の人の食事，女子栄養大学出版部（東京），P.67, 93 (1990)
- 6) 武副禮子，平井和子，岡本佳子，川上瑩子，宮川久邇子：栄養学雑誌，**43**，23 (1985)。
- 7) 南夏代，平井和子，武副礼子，岡本佳子：栄養学雑誌，**49**，19 (1991)。
- 8) 松枝啓，山本辰芳，梅田典嗣，山岸明子：便秘，下痢の食事療法，同文書院（東京），P.6 (1995)
- 9) 大矢靖子，米田泰子：栄養学雑誌，**53**，37 (1995)。
- 10) 池上幸江，大沢佐江子，深谷志成，山本智子，山口百子，山田和彦，羽田明子：栄養学雑誌，**54**，37 (1996)。