

## 野菜類(1)

1	梅干し(大1個)	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(小梅の場合は3個で大1個とする) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
2	漬物 (キムチなどを含む) (梅干し以外のすべての漬物) (たくあん2切れ、きゅうり・なす3切れ、白菜漬けは 小鉢に軽く1杯程度)を目安としてください	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
3	にんじん	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(5分の1本) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
4	かぼちゃ	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(大きく切ったもの2切れ:10分の1個) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
5	トマト	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(中1個)(缶詰を含む) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
6	ピーマン	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(中1個) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
7	ブロッコリー	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(1房:卵1個の大きさ) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
8	緑の濃い葉野菜(小松菜・葉ねぎ・ほうれん草・チンゲンサイ・壬生菜・大根葉などすべての緑の濃い葉野菜を含む)	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(茹で上がりで、軽く一握り) (おひたしの場合、小鉢に軽く1杯分) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
9	キャベツ	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(千切りとして1人前・大葉1枚) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
10	きゅうり (漬物を除く)	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(1/2本:もろきゅうとして小鉢に軽く1人前) ⇨ (注意、サラダの付け合せや、洋食の付け合せの場合は1/4本程度なので、1回に食べる量は「5割まで」)	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
11	レタス	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(サラダとして1人前:大葉2枚) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
12	白菜	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(おひたしとして小鉢に軽く1杯)(漬物を除く) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
13	もやし	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(4分の1袋:50g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
14	大根	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(おでんの大根1個分:90g)(たくあんを除く) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

## 野菜類(2)

15	たまねぎ	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(大1/4個：煮物やカレー1人前に入っている量) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
16	カリフラワー	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(1房：卵1個の大きさ) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
17	なす	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(中1個) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
18	ごぼう	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(料理として小鉢に軽く1杯分：50g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
19	れんこん	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(料理として小鉢に軽く1杯分：50g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
20	こんにゃく	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(料理として小鉢に軽く1杯分：50g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

## きのこ類

1	きのこ	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	しいたけ(2個)・ しめじ(小鉢に軽く1個)・えのきだけ(1株) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

## 海草類

1	わかめ・ひじき	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(わかめで、戻して大さじ2杯：みそ汁1杯分) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
2	海苔(のり)	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(味付け海苔で1袋、焼き海苔で大1枚、 海苔の佃煮大さじに軽く1杯) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

## いも類

1	ポテトチップ	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(市販の袋で4分の1袋または市販の小袋で1袋) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
2	フライドポテト	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(100g、マックフライドポテト(S)1人前) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
3	上記以外の じゃがいも	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(いも中1個) コロケ2個 ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
4	その他のいも	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	さつまいも(中2分の1本)・ さといも(3個)・やまいも(小鉢に軽く2杯) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

## 菓子類

1	せんべい(大2枚)	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(おかき(6個)、あられ類(中6個、小10個)) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
2	スナック菓子 (ポテトチップを除く)	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(市販の袋で4分の1袋または市販の小袋1袋) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
3	和菓子	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(小豆、あんを含むもの) (小1個) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
4	和菓子	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(小豆、あんを含まないもの) (小1個) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
5	洋菓子 (カステラを含む)	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(ショートケーキ1個) (大シュークリーム1個) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
6	ビスケット・ クッキー類	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(大きめのビスケット3枚) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
7	アイスクリーム	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(市販のカップ1個・ソフトクリーム1個・パフェ半人前: 150g前後) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
	週に1回以上の場合はおもに (ひとつを○で囲む) ⇨	ラクトアイス ・ソフトクリーム [1個100円程度]	高脂肪 [1個150円 以上]	いずれともいえない ・わからない					
8	チョコレート	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(板チョコ:半箱、40~50g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
9	あめ、キャンディ、 キャラメル、ガム	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(4個または、4枚) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
10	ゼリー	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(1カップ、100g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

## 果物加工品

1	ジャム・ マーマレード	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(大さじ、すり切れ1杯) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
2	干しぶどう	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(大さじ1杯:15g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
3	フルーツ缶詰	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(小鉢に1杯、汁込みで100g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

## 調味料：食事のときに自分で加えたものか、

あらかじめかかっていたもの（目に見えたものだけ）  
について考えてください。

あらかじめ使われていて、わかりにくかったものは  
含めなくて結構です。

ご注意  
ここから頻度の  
書き方が変わ  
ります

1	マヨネーズ (大さじ1杯)	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(ポテトサラダ・マカロニサラダ) (1人前のマヨネーズは大さじ1杯程度)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
2	トマトケチャップ	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(小さじ1杯)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
3	サラダドレッシング	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(大さじ1杯) (ノンオイルタイプを除く)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
4	ノンオイルタイプの サラダドレッシング	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(大さじ1杯)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
5	みそ(みそ汁を除く)	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(小さじ1杯)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
6	食塩・ごま塩	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(小さじ5分の1杯)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	

## 飲み物：食事の時に飲んだものも、食事以外の時のものも忘れずにお答えください 飲み物(1)

1	緑茶、麦茶、 ウーロン茶 (その他の中国茶を含む)	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(おおきめの湯のみ1杯、150ml) (缶入り250mlの場合は「5割増し以上」としてください)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
2	紅茶(150ml)	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(おおきめの湯のみやカップ1杯、150ml)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
3	コーヒー(150ml)	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(おおきめの湯のみやカップ1杯、150ml)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
4	ココア(150ml)	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(おおきめの湯のみやカップ1杯、150ml)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
5	紅茶・コーヒー・ココアに入れるクリーム等(フレッシュ1個)	入れない	ときどき入れる	ほとんどまたはいつも入れる					
	ミルク入りの缶コーヒーや紅茶には、 1缶(250ml)当り「フレッシュ2個が入っています。 (牛乳は含まない)	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	
5	紅茶・コーヒー・ココアに入れる砂糖 (人口甘味料を除く)(小さじ1杯)	入れない	ときどき入れる	ほとんどまたはいつも入れる					
	砂糖入りの缶コーヒーや紅茶には、1缶(250ml) 当たり「小さじ5杯」の砂糖が入っています。	⇒		5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上	

飲み物(2)

7	コーラ・ 無果汁ジュース	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	など清涼飲料・スポーツドリンク (1缶、250ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
8	ローカロリー清涼飲料・ ダイエットコーラ	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(1缶、250ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
9	100%果汁ジュース	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(トマトジュース・野菜ジュースを除く) (コップ1杯、150ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
10	100%果汁以外の 果汁	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(トマトジュース・野菜ジュースを除く) (コップ1杯、150ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
11	トマトジュース	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(コップ1杯、150ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
12	野菜ジュース	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(果物との混合を含む) (コップ1杯、150ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
13	コンソープ	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(インスタントを含む) (コップ1杯、150ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
14	中華スープ	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(インスタントを含む) (コップ1杯、150ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
15	水、白湯(さゆ)	毎日6回以上	毎日4~5回	毎日2~3回	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満
	(コップ1杯、150ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

ご注意  
ここから頻度の書き  
方が変わります

その他の食品

1	カロリーメイト	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(1本、39g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
2	人工甘味料	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(パルスweetなど) (スティック1本、1.2g) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			
3	滋養強壮剤	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	月2~3回	月1回	食べなかった
	(オロナミンC、150mlを基準に) (リポビタンDは200ml、リポビタンゴールドは50ml) ⇨	5割まで	2~3割減	同じくらい	2~3割増し	5割増し以上			

果物には季節性がありますが、ここでは、最近1か月間に  
食べた果物にだけ、考えてください。

0 1 2

果物類

1	みかん	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(小3個、大2個)・はっさく(1個)・ グレープフルーツ(1個) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
2	バナナ	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(1本) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
3	りんご	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(半個) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
4	いちご	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(中10個) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
5	ぶどう	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(種なしデラウェア1房：150g) (巨峰半房：150g、10～15粒) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
6	もも	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(半個：100g) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
7	なし	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(半個：100g) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
8	かき(柿)	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(1個：150g) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
9	キウイフルーツ	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(2個) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
10	メロン	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(プリンスメロンでは半個) (その他のメロンでは6分の1個) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	
11	すいか	毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回	月2～3回	月1回	食べなかった
		(小1切れ) ⇨		5割まで	2～3割減	同じくらい	2～3割増し	5割増し以上	

上記以外の果物で、  
最近1か月、毎週1回以上食べている果物があれば、その名前と、頻度を教えてください

	果物のなまえ	食べた頻度				
		毎日2回以上	毎日1回	週4～6回	週2～3回	週1回
12						
13						
14						

最近1か月以内に、  
**栄養補助食品（錠剤、粉末剤、液体（薬用酒も含む）のもの）を**

0 1 3

使用した

使用しなかった

…どちらかに○をしてください



次のページへ進んでください

1回あたりの摂取量(うすめたり、混ぜたりする前の原料)と、  
 商品名(わかる範囲で)を、具体的に記入してください。

1	カルシウム	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
2	ビタミンC	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
3	ビタミンB類	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
4	総合ビタミン剤	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
5	その他の栄養補助食品	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
6	その他の栄養補助食品	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
7	その他の栄養補助食品	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
8	その他の栄養補助食品	商品名													
			毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回	週1回未満							
	一回摂取量	<input type="text"/>	<input type="text"/>	錠	または	大さじ	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	杯	または	コップ(150ml)で	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>

**最近1か月間の主食とみそ汁**

普段もっともよく使っていたごはん茶碗は、

(ひとつに○を)

子ども用	女性用	男性用	小どんぶり	大どんぶり
------	-----	-----	-------	-------

普段もっともよく使っていたみそ汁碗の大きさは、

(ひとつに○を)

小さめ	中(家庭用)	大きめ	どんぶり
-----	--------	-----	------

白米以外のごはんを定期的に食べていましたか(食べたり食べなかったりの場合は、「いいえ」としてください)

はい	いいえ
----	-----

それはおもに



どの食事でしたか(該当するすべてに○を)	朝食	昼食	夕食	間食または夜食	
どれでしたか(ひとつに○を)	麦ごはん	胚芽米	5分づき米	7分づき米	玄米

**最近1か月間によく食べたパン類、めん類の種類**

- ①まれにしか食べなかったもの(1か月に1回未満)に「0(ゼロ)」をつけてください。
- ②次に、食べた頻度の高いものから順に、順番をつけてください。同じくらいの頻度で食べるものには同じ順番をつけてください。

【記入例】	
最近1か月間にめん類を食べたひとは、	順番
そば・うどん・冷麦・そうめん	1
インスタント麺・カップ麺	2
上記以外の中華麺	2
スパゲッティ・パスタ類	0

最近1か月間にめん類を食べたひとは、	順番
そば・うどん・冷麦・そうめん	
インスタント麺・カップ麺	
上記以外の中華麺	
スパゲッティ・パスタ類	

最近1か月間にパンなど(以下の食品を食べたひとは、	順番
食パン、フランスパン、サンドイッチ ハンバーガー、おかずパン 菓子パン(あんパンなど)	
バター・ロール	
クロワッサン、デニッシュ	
ドーナツ	
ピザ	
お好み焼き、たこ焼き	
ホットケーキ	
コーンフレーク	

あと少しです。  
がんばれ!!





最近1か月間の 主食・みそ汁・欠食 の回数と 1食に食べたおよその量

0 1 5

- 「ごはん」と「みそ汁」の1回に食べた量は、自分がよく食べているお茶碗やみそ汁碗で何杯と教えてください。  
○市販のおにぎりは、1.5個で「女性用茶碗1杯」  
○にぎりずし1人前は「女性用茶碗2杯」
- 「パン類」の1回に食べた量は、  
○食パン6枚切りを、フランスパンは2cm厚さ3切れ程度を、その他のパンは中くらいの大きさ1個を、お好み焼き、ピザは小1枚を、枚数、個数の単位とします。
- 「めん類」は一般的な「1人前」を基準にして考えてください。
- 飲み物だけや簡単なおかずだけの主食のない食事は、食事には含めないでください。
- 「ごはん」については、カレーライス、どんぶり物、おにぎり、すし など、すべてのごはんの合計をお答えください。
- 「パンなど」「めん類」の種類は、左ページをみてください。

		1週間に食べた回数 (もっとも適切なひとつを○で囲んでください)								平均した1食当りの量 (少数の記入も可能です。)	
朝食 (朝昼兼用を除く)	食べた日数	一週間に <input type="text"/> 回									
	ごはん	毎日食べた場合はここ								一の位	小数点以下
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	パンなど	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	めん類	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
みそ汁	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>	
昼食 (朝昼兼用を含む)	食べた日数	一週間に <input type="text"/> 回									
	ごはん	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	パンなど	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	めん類	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	みそ汁	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
夕食	食べた日数	主食の代わりにお酒を飲む食事は「欠食」ではありません。 一週間に <input type="text"/> 回									
	ごはん	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	パンなど	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	めん類	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	みそ汁	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
間食・夜食 (上記の3食以外すべて)	ごはん	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	パンなど	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	めん類	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>
	みそ汁	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	・	<input type="text"/>

**いままでのどの質問にも含まれていなかった食べ物や飲み物で、あなたが、最近1か月間に毎週1回以上 食べたり飲んだりした物があつたらなまえと食べた回数を答えてください。**

記入すべき食べ物・飲み物がない場合は ○をつけてください。

なし

食べ物や飲み物のなまえ (できるだけ具体的に記入してください)	頻度 (回数) (ひとつに○を)				
	毎日2回以上	毎日1回	週4~6回	週2~3回	週1回

**あなたの 最近1か月間の およその「からだの動かし方」を考えて下さい**  
 特によく動いた日ではなく、もっともふつうの1日(平日)を考えてください。  
 もっとも適当だと思うものひとつを○で囲んでください

軽い

大部分の時間は座って事務、勉強、談話などしていた場合。  
 歩くのが1時間くらい、立っているのが3時間くらいの場合  
 事務作業(家事があまりない人)

中程度

家事や機械の操作、接客、軽い農作業などで立ち仕事の時間が多かった場合。  
 歩くのが2時間くらい、立っているのが6~7時間くらいだった場合  
 ほとんどの家事や、事務作業以外で室内で働いてる人、屋外で軽めの仕事をしてた人

やや重い

農業、漁業、建築などで、1日のうち1時間くらいは重い筋作業をしていた場合。  
 立ったり歩いたりして9時間くらい、そのうえに筋肉を使う仕事を1時間くらいしていた場合  
 屋外で働く人の中で、少し重い労働をしていた人

重い

木材の運搬、農繁期の農耕作業のような、重い肉体労働の場合。  
 立ったり歩いたりして9時間くらい、そのうえに筋肉を使う仕事を2時間以上していた場合  
 屋外で働くひとの中で、かなり重い労働をしていた人

**これで終わりです お疲れ様でした**  
 せっかくご記入いただいても、記入もれ・記入のあやまりがあると、正しい結果が出ません。  
 正しい結果を出すために、もう一度よく確かめてください。

ゴール!!



### 身体活動量質問紙

最近のあなたの身体活動（運動習慣や日常生活でどの程度身体を動かしているのか）について、

1. 睡眠 2. 仕事 3. 移動（通勤、買い物など） 4. 家事 5. 余暇活動（運動、運動以外の趣味・娯楽、ボランティアなどの社会的活動）に分けておうかがいします。

各設問において該当する数字に○をつける、もしくは口に数字を記入下さい。

#### ○睡眠

あなたはふだん1日どのくらい寝ていますか？

昼寝も含めて、床に就いて起きあがるまでの時間をお答えください。

		時間			分	／日	

#### ○仕事（家事、ボランティアは除いて考えてください）

現在、仕事をしている方にうかがいます。

仕事をしていない方は 通勤、買い物などの移動からお答え下さい

1) 週何日、合計何時間働いていますか。

週	日	合計	時間		

2) 作事中（昼休み、休憩時間を除く）、

座っている時間はどのくらいですか。

1. ほとんど座っている
2. 半分より多く座っている
3. ほとんど半分くらい
4. 半分より少ない
5. ほとんど座らない

2～5の方は  
お答え下さい

3) 立って仕事をしている時間のうち（昼休み、休憩時間を除く）、歩いている状態と、歩かずに立ったままの状態とは、どちらが多いですか。

1. 歩いている方が多い
2. 歩いているのと、立ったままが半々くらい
3. 歩かないで立ったままの方が多

4) 仕事の中で、重いもの（10kg 以上）を持ち上げたり、運んだり、あるいはそれと同じ程度の強さの力仕事をするをどのくらいありますか。

週	日	合計	時間		

ここからは、全員お答え下さい

#### ○通勤、買い物などの移動

1) あなたは外出（通勤、買い物、外食、近所への使いなど）で1日平均どのくらい歩きますか？（買い物中などのぶらぶら歩行、定期的運動としてのウォーキングなどは除いて考えてください）

		時間			分／日

2) あなたは外出（通勤、買い物、外食、近所への使いなど）で1日平均どのくらい自転車に乗りますか？（定期的運動などの余暇にサイクリングは除いて考えてください）

		時間			分／日

#### ○家事（買い物、仕事として行う家事は除いて考えてください）

1) あなたは食事の準備や後片付けなどの炊事を1日どのくらい行いますか。1日あたりの時間をお答えください。

		時間			分／日

2) あなたは洗濯を週何回行いますか。また、1回あたりの、洗濯物を運んだり干したり、取り込んだりといった、実際に身体を動かしている時間はどのくらいですか。

週	回	1回あたり	分		

3) あなたは掃除を週何回行いますか。また、1回あたりの、実際に身体を動かしている時間はどのくらいですか。

週	回	1回あたり	分		

4) あなたは育児や介護で例のような強さの活動を1日にどれくらい行っていますか。実際に身体を動かしている時間をお答えください。  
例) 子供をおんぶする。高齢者や障害者の移動、更衣、入浴、排泄を助ける。  
<裏面へ続きます>

		時間			分／日

○余暇（運動、運動以外の趣味・娯楽、ボランティアなど）

＜運動＞

あなたは月1日以上かつ月合計60分以上の頻度で運動をしていますか。犬の散歩、ラジオ体操、ストレッチ、つりなども含みます。

↓

1. している 月あたり ( ) 日

↓ 以下は運動をしている方のみお答えください。

↓

例) 内容	ラジオ体操	…月		4	日、1日につき	1	5	分、(のんびり)息が弾む程度、はげしく
内容		…月			日、1日につき			分、(のんびり、息が弾む程度、はげしく)
内容		…月			日、1日につき			分、(のんびり、息が弾む程度、はげしく)
内容		…月			日、1日につき			分、(のんびり、息が弾む程度、はげしく)

↓

2. していない → 運動以外の余暇活動の項目へ

＜運動以外の余暇活動＞

1) あなたは余暇に家庭菜園、日曜大工、洗車、ボランティアなど比較的体を動かす活動をどれくらい行っていますか。内容、頻度、時間をお答えください。ボランティアは内容がわかるよう記入下さい

例) 内容	日曜大工	…月		4	日、1日につき	1	5	分
内容		…月			日、1日につき			分
内容		…月			日、1日につき			分
内容		…月			日、1日につき			分

2) あなたは余暇にテレビ視聴、新聞や読書、音楽鑑賞、将棋や囲碁、パソコン操作などあまり体を動かさない活動を1日にどれくらい行っていますか。1日あたりの時間をお答えください。

		時間			分/日
--	--	----	--	--	-----

○その他の身体活動の質問

- 1) 普段の生活や仕事の中であなたの運動(身体活動)は足りていると思いますか。  
1.十分 2.だいたい充足 3.やや不足 4.かなり不足
- 2) 日頃からからだを動かすように意識していますか。  
1.いつも意識している 2.まあまあ意識している 3.あまり意識していない 4.ほとんど意識していない

3) 以下の設問のうち、運動に関するあなたの現在の状態に最もよく当てはまるものを1から5のうち一つに○をしてください。(ここでの定期的な運動とは、週3回以上、かつ1回につき20分以上の運動とします)

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1. 現在全く運動していないし、6ヶ月以内に運動を開始するつもりもない  |
| 2. 現在全く運動していないが、6ヶ月以内に運動を開始しようと考えている |
| 3. 現在少しは運動を行っているが、定期的とはいえない          |

4. 現在定期的に運動を行っているが、定期的な運動を始めてまだ6ヶ月以内である。
5. 現在定期的に運動を行っており、定期的な運動を6ヶ月以上継続している

- 4) 3)で 1. 2. 3とお答えになった方におたずねします。  
あまり運動しない理由は何ですか。当てはまる項目すべてに○印を記入して下さい。
- 1.現在の活動量で十分
  - 2.時間がない
  - 3.仕事で疲れている
  - 4.他にしたいことがある
  - 5.仲間がない
  - 6.指導者がいない
  - 7.面倒である
  - 8.施設・設備を利用しにくい
  - 9.体調が悪い
  - 10.機会がない
  - 11.運動は疲れるので
  - 12.運動するのは好きではない
  - 13.その他: \_\_\_\_\_

以上で、身体活動に関する質問はおわりです。

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総合）研究報告書

分担研究題目：大規模成人女性を対象とした研究

研究要旨

大規模女性コホート研究のデータを利用して、(1)メタボリックシンドローム（以下 Met-s）を含めた生活習慣病の有病・発生・死亡状況の把握及びその妥当性の検討、(2)生活習慣・保健習慣（食物摂取頻度、身体活動、喫煙、妊娠の状況）の妥当性およびその変化に関する検討、(3)Met-s の有病状況と年齢、食物摂取状況との関連に関する断面的検討を行った。

(1) Met-s の有病状況

女性看護職 18629 名を対象として、Met-s の有病状況を検討した結果、その有病割合はウエスト周囲長の基準を 80cm としたとき、9.2%であったが、この割合は、BMI25 以上の者の割合 13.5%より低かった。また、この割合は、脂質異常、高血圧、高血糖の割合より低く、腹部肥満のみに注目すると、これらを見逃す可能性が示唆された。

(2) 生活習慣・保健習慣（食物摂取頻度、身体活動、喫煙、妊娠の状況）の妥当性およびその変化

本研究において、女性看護職の喫煙者割合は、4年間に 14.7%から 11.3%に減少していた。乳・乳製品、豆腐、納豆の摂取頻度は、30歳以上で増加していた。喫煙習慣、食物摂取は年齢や妊娠経験の影響を受けるが、閉経の影響は認められなかった。

生活習慣と健康との関連に関する疫学研究においては、生活習慣を一時点のみで把握するのではなく、その変化を加味した検討を行う必要性が示唆された。

(3) Met-s の有病状況と年齢、食物摂取状況との関連

Met-s の有病状況と各生活習慣項目との関連を検討した結果、年齢が高いこと、飲酒頻度が低いこと、みそ汁の摂取頻度が低いこと、朝食として主に米食を中心としていることが、Met-s の有病割合を高めると示唆されたが、今回の検討は断面的なものであるため、今後追跡データを積み重ね、縦断的な検討を行っていくこととしている。

研究分担者

松村 康弘（桐生大学医療保健学部教授）

林 邦彦（群馬大学医学部保健学科教授）

## A. 研究目的

わが国で女性の健康に関心が持たれ始めたのは2000年以後であり、大病院での女性専門外来の設置という形で具体化され、2004年3月には性差医療・医学研究会が発足した。このように、高齢社会における女性特有の生活習慣・保健習慣に焦点を当てた健康増進対策が必要とされている。

喫煙・飲酒・栄養・運動などの日常生活習慣や各種の保健習慣において、疾患予防の観点からのエビデンスが、大規模疫学研究によって提供されてきた。しかしながら、その多くは男女共通の要因探索が主であった。生活習慣は男女で大きく異なり、また標的となる疾患も異なるため、女性における生活習慣の健康影響についてのエビデンスは現在大きく不足している。日常の生活習慣にくわえて、経口避妊薬・更年期障害治療など外因性ホルモンへの長期曝露、痩身ダイエット、妊娠中もしくは閉経後のビタミン剤・栄養補助剤など、女性に特徴的な保健習慣による健康影響についても、わが国ではほとんど検討されていない。このような状況に対して、女性特有の健康問題を解明し、女性の生涯ステージに応じた健康ケアの疫学的エビデンスを確立することを目標として、全国の女性看護職を対象者とした大規模女性コホート研究である「日本ナースヘルス研究 (JNHS)」を2001年末に開始した。

本研究では、この大規模女性コホート研究のデータを利用して、メタボリックシンドローム (以下 Met-s) の有病状況・死亡や生活習慣について、(1)Met-s を含めた生活習慣病の有病状況およびそれに関連した死亡の把握及びその妥当性の検討、(2)サブサンプルを対象とした、食事調査票および身体活動調査項目の妥当性検討、(3)生活習慣病の実態(1)と生活習慣の実態(2)との関連の、大規模女性研究データを利用した検討を行うことを目的とした。

この3年間、研究目的を遂行するため、データクリーニングのためのルール作りおよびそれに基づいたデータ固定の実施を行い、(1)に関して、Met-s を含めた生活習慣病の有病・発生・死亡状況の把握及びその妥当性の検討、(2)に関して、生活習慣・保健習慣 (食物摂取頻度、身体活動、喫煙、妊娠の状況) の妥当性およびその変化に関する検討、(3)に関して、Met-s の有病状況と年齢、食物摂取状況との関連に関する断面的検討を行った。

## B. 研究方法

### (1) Met-s を含めた生活習慣病の有病・発生・死亡状況の把握及びその妥当性の検討

#### ① Met-s の有病状況の検討

日本ナースヘルス研究は、全国における25歳以上の女性看護職を対象として、2001年より開始された大規模女性コホート研究である。日本ナースヘルス研究では、ベースライン調査を実施し、既往歴、保健習慣、生活習慣などの情報を収集し、その後2年ごとに追跡調査を実施し、ベースラインと同様の保健習慣や生活習慣に関する情報と、各種疾患の発生状況に関する情報を収集している。本研究では、ベースライン調査を受診した49927人の内、身長、体重、ウエスト周囲長、血圧値 (収縮期、拡張期)、血中脂質値 (血清総コレステロール、血清HDLコレステロール)、空腹時血糖値の情報があつた18629名 (40歳未満、6623名; 40歳代、7912名; 50歳以上、4394名) を解析対象とした。

Met-s のウエスト周囲長の基準の見直しが行われていることを考慮して、ウエスト周囲長の基準値を変えて有病状況を検討した。中性脂肪値については、その情報がないことから、高脂血症の判定を総コレステロール (220mg/dl) と HDL コレステロールの組合せで行った。

## ② Met-s から進展すると考えられる疾患の発生状況

10年間のフォローアップ調査への参加に同意した約 17000 名を対象として、ベースラインから追跡 2 年後および 4 年後における各種疾患の発生状況を検討した。

### (2) 生活習慣・保健習慣 (食物摂取頻度、身体活動、喫煙、妊娠の状況) の妥当性およびその変化に関する検討

日本ナースヘルス研究のパイロット研究として、1999 年に群馬ナースヘルス研究が開始されている。本研究の対象者は群馬ナースヘルス研究の対象者 1746 名の内、10 年間の追跡調査に同意した 700 名である。群馬ナースヘルス研究では、1999 年にベースライン調査を実施し、既往歴、保健習慣、生活習慣などの情報を収集し、その後 2 年ごとに追跡調査を実施し、ベースラインと同様の保健習慣や生活習慣に関する情報と、各種疾患の発生状況に関する情報を収集している。本研究では、1999 年のベースライン調査に引き続き、2001 年の 2 回目調査、2003 年の 3 回目調査のすべての調査に回答した 450 名を解析対象者とした。

喫煙状況については、現在喫煙者、禁煙者、非喫煙者のいずれかを選択する質問に回答することになっている。本解析においては、これら喫煙状況を現在喫煙者と非喫煙者 (禁煙者および非喫煙者) の 2 つのカテゴリーに分類した。そして、1999 年、2001 年、2003 年の 2 年ごとの変化を喫煙開始と禁煙の 2 つに分類した。

食物摂取頻度調査は 2001 年と 2003 年に実施し、飲酒状況、朝食の摂取状況、乳・乳製品、豆腐、納豆、味噌汁の摂取頻度に関する情報を得ている。なお、2001 年と 2003 年の調査では、食物摂取に関しては一部の食品についてしか調査していないことから、さらに包括的な食物摂取頻度調査票 (付録参照) の開発を行い、追跡 6 年目の調査票に盛り込んでいる。飲酒に関する頻度は、飲まない、月に 1~2 回、週 1 回、週 2 回、週 3~4 回、週 5~6 回、週 7 回 (毎日) の 7 カテゴリーである。朝食および食品の摂取頻度は、食べない、週 1 回、週 2~3 回、週 4~5 回、週 6~7 回の 5 カテゴリーである。

食習慣の変化については、2001 年と 2003 年の間についてのみ検討した。

### 妊娠状況

妊娠に関する情報については、ベースライン (1999 年)、2001 年、2003 年の調査で把握している。ベースライン調査時には、その時点で妊娠しているかどうかをたずね、2001 年と 2003 年の調査では、過去 2 年間に妊娠した経験があるかどうかをたずねている。

### 統計解析法

喫煙状況の再現性を評価する指標としてカッパ係数 ( $\kappa$  係数) を用い、飲酒状況、食物摂取頻度の再現性を評価する指標として Spearman の順位相関係数を用いた。また、各調査間における回答の一致率を求めるとともに、2 時点間の回答が異なっている場合、その異なる程度について、1 つ隣のカテゴリーに変化、2 つ隣のカテゴリーに変化、最低頻度または最高頻度に変化の 3 つに分類した。

食物摂取頻度については、2001 年と 2003 年の摂取頻度の相違を求め、ウイルコクソンの

符号付き順位和検定で統計学的有意性を検討した。

喫煙状況、飲酒状況、食生活状況の変化（再現性）に対する年齢、妊娠状況、閉経状況の影響についても、有意水準 5% で検討した。

### (3) Met-s の有病状況と年齢、食物摂取状況との関連に関する断面的検討

本研究では、ベースライン調査を受診した 49927 人の内、身長、体重、ウエスト周囲長、血圧値（収縮期、拡張期）、血中脂質値（血清総コレステロール、血清 HDL コレステロール）、空腹時血糖値の情報がある 18629 名（40 歳未満、6623 名；40 歳代、7912 名；50 歳以上；4394 名）を解析対象とした。

Met-s の有病状況と食事関連の生活習慣項目との関連について、Met-s および Met-s 判定のための各検査値と生活習慣項目とのクロス集計を年齢階級別に行い、それぞれの関連を  $\chi^2$  検定を用いて検討した。さらに、各検査値および Met-s に対する生活習慣の影響を年齢補正して検討するため、Met-s を従属変数、生活習慣項目を独立変数として多重ロジスティック回帰分析を実施した。

#### （倫理面への配慮）

本研究は文部科学省・厚生労働省通知の「疫学研究に関する倫理指針」を遵守している。この研究課題にかかわる倫理およびプライバシーの保護は、次のとおりである。

- ①調査脱落者および死亡者についての調査は、書面にて同意した調査参加者について実施している。
- ②個人識別情報へのアクセスは、分担研究者（研究②本体の主任研究者である林）が指名した研究者に限定され、対象者番号を付与した上で、厳重に保管管理されている。
- ③データ解析に際しては、対象者番号を用いて匿名化された調査票情報のみを取り扱う。
- ④本体の大規模研究計画については、独立研究評価委員会の審査・承認（平成 14 年 10 月 9 日）、群馬大学医学部の IRB（施設内審査委員会）の承認（平成 13 年 7 月 30 日）および国立保健医療科学院の研究倫理審査委員会の承認（平成 15 年 2 月 3 日）を既に得ている。また、本研究そのものに関しては、独立行政法人国立健康・栄養研究所の研究倫理審査委員会（疫学研究部会）の承認（平成 19 年 5 月 17 日）を得ている。

## C. 研究結果

### (1) Met-s を含めた生活習慣病の有病・発生・死亡状況の把握及びその妥当性の検討

#### ① Met-s の有病状況

年齢階級別にみた Met-s の構成項目および Met-s の分布を表 1 に示した。

ウエスト周囲長が 90cm 以上の者の割合は全体では 2.0% であり、国民健康・栄養調査結果より大きく低かった。年齢階級別には、40 歳未満；1.2%、50 歳代；1.8%、50 歳以上；3.3% となっており、高齢になるに従いその割合は上昇していた。ウエスト周囲長の基準を 85cm、80cm、75cm とした場合、それら以上の者の割合はそれぞれ 4.1%、9.2%、17.4% であり、年齢階級別には、高齢になるに従いその割合は上昇していた。

また、BMI 値が 25 以上の者の割合は全体で 13.5% であり、年齢階級別には、40 歳未満；8.7%、



50歳代；14.8%、50歳以上；18.0%となっており、高齢になるに従いその割合は上昇していた（図1、表1）。

高血圧者（収縮期血圧130mmHg以上and/or拡張期血圧85mmHg以上）の割合は全体では13.3%であった。年齢階級別には、40歳未満；6.2%、40歳代；15.5%、50歳以上；34.5%であり、高齢になるに従いその割合は上昇していた（図2、表1）。

空腹時血糖値が100mg/dl以上の者の割合は全体では13.3%であった。年齢階級別には、40歳未満；7.5%、40歳代；13.2%、50歳以上；22.0%となっており、高齢になるに従いその割合は上昇していた（図2、表1）。

高コレステロール・低HDLコレステロールを示す者の割合は全体では22.8%であった。年齢階級別には、40歳未満；11.5%、40歳代；20.6%、50歳以上；43.0%となっており、高齢になるに従いその割合は上昇していた（図2、表1）。

Met-sを示す者の割合は、ウエスト周囲長の基準を90cm以上、85cm以上、80cm以上、75cm以上とした場合、全体ではそれぞれ0.6%、1.1%、2.3%、3.7%であり、もっとも基準のきつい75cm以上でも、3.7%と低かった。年齢階級別には、高齢になるに従いその割合は上昇していた（図3、表1）。

ウエスト周囲長の基準を80cmとした場合、各診断項目の有病割合およびそれらの組合せの有病割合を図4に示した。有病割合で多いのは、高コレステロール低HDLコレステロール、高血圧、高血糖、過腹囲の順であった。

## ② Met-sから進展すると考えられる疾患の発生状況

平均追跡期間は3.2年であり、Met-sから進展すると考えられる疾患の発生数は、心筋梗塞21名、脳梗塞36名、脳出血8名、くも膜下出血13名、狭心症53名、TIA34名であった（表2）。

## (2) 生活習慣・保健習慣（食物摂取頻度、身体活動、喫煙、妊娠の状況）の妥当性およびその変化

### 対象者の特性

対象者の特性を表3に示した。ベースライン時における対象者の年齢分布は、20歳代19.3%、30歳代31.8%、40歳代33.6%、50歳以上15.3%であった。ベースライン時と2001年の間に妊娠した者の割合は14.2%であり、2001年と2003年の間のそれは14.2%であった。

月経状況については、閉経した者29.5%、閉経周辺期にある者25.3%、閉経前の者44.2%であった。

### 喫煙状況

ベースライン時、2001年、2003年の隔年における現在喫煙者の割合を図5に示した。現在喫煙者割合は、ベースライン時14.7%、2001年12.9%、2003年11.3%であり、4年の間に減少していた。年齢階級別の現在喫煙者割合をみると、ベースライン時には、30歳代（17.2%）、40歳代（17.2%）が他の年齢階級より高かったが、2003年までに30歳代は11.5%に、40歳代は13.9%まで減少していた。50歳以上の現在喫煙者割合が最も低く、それは4年間を通して変わっていなかった。

## 喫煙状況の再現性

喫煙習慣の再現性および変化の状況を表4に示した。ベースライン時と2001年間の喫煙状況の $\kappa$ 係数は0.788であった。現在喫煙者から非喫煙者へ変わった者の割合は3.2%であり、非喫煙者から現在喫煙者へ変わった者の割合は1.8%であった。ベースライン時と2001年間で妊娠経験のない者における喫煙状況の $\kappa$ 係数は0.811であったが、その間に妊娠経験のある者のそれは0.571と低かった。現在喫煙者から非喫煙者へ変わったのは、妊娠経験者で4.8%であり、妊娠経験のない者は3.0%であった。月経状況別にみた $\kappa$ 係数は、閉経した者0.914、閉経周辺期0.755、閉経前0.713であった。

喫煙状況の一致率や $\kappa$ 係数は、2001年と2003年の間の方が、ベースライン時と2001年の間より、概して高かった。

## 食物摂取頻度の再現性

2001年における年齢階級別の各食品の摂取頻度分布を表5に示した。乳・乳製品とみそ汁の摂取頻度がやや高かった。

食品摂取頻度の2001年と2003年間の再現性を表6に示した。Spearmanの順位相関係数は、乳・乳製品の0.545からアルコール飲料の0.821までの範囲にあり、アルコール飲料の次にみそ汁(0.706)が高かった。摂取頻度の一致率は、豆腐の46.5%から朝食の76.3%の範囲にあり、朝食の一致率が最も高かった。極端なカテゴリーへの変化が大きかったのは乳・乳製品であった。

摂取頻度の変化をみると、乳・乳製品の摂取頻度が増加した者の割合は36.8%であり、乳・乳製品の摂取頻度が減少した者の割合は13.2%であった。豆腐については、摂取頻度が増加した者は37.2%であり、減少した者は16.3%であった。納豆については、増加した者は33.8%であり、減少した者は18.5%であった。

食品摂取頻度の2001年と2003年における、年齢階級別の再現性を表7に示した。アルコール飲料の摂取頻度のSpearmanの順位相関係数は、30歳未満で0.610であり、他の年齢階級(0.836-0.892)より低かった。また、一致率についても、30歳未満は51.7%であり、他の年齢階級(65.0-68.0%)より低かった。2001年と2003年におけるアルコール飲料の摂取頻度に有意な変化はみられなかった。乳・乳製品のSpearmanの順位相関係数は0.485から0.598の範囲にあり、一致率は42.5%から56.3%の範囲にあった。乳・乳製品の摂取頻度は、30歳未満を除いて、2001年から2003年間に増加していた。豆腐については、Spearmanの順位相関係数も一致率も、30歳代が他の年齢階級よりやや高い傾向であった。豆腐の摂取頻度も、30歳未満を除いて、2001年から2003年間に増加していた。納豆の摂取頻度は豆腐と同じ傾向を示した。みそ汁のSpearmanの順位相関係数は他の食品より比較的高い(0.618-0.756)傾向であった。

食品摂取頻度の2001年と2003年における、妊娠経験有無別の再現性を表8に示した。アルコール飲料摂取頻度のSpearmanの順位相関係数および一致率は、妊娠経験のある者は0.639および61.9%であったが、妊娠しなかった者は0.860および64.5%であった。乳・乳製品、豆腐、納豆における摂取頻度のSpearmanの順位相関係数は、妊娠経験のある者の方が、妊娠しなかった者より低かった。乳・乳製品、豆腐、納豆における摂取頻度は、妊娠の有無

に関わらず、2001年から2003年の間に増加していた。

### (3) Met-s の有病状況と年齢、食物摂取状況との関連

Met-s の有病状況と年齢および食事関連の生活習慣各項目とのクロス集計を年齢階級別に行い、それぞれの関連を $\chi^2$ 検定（2×2クロス表のときはフィッシャーの直接確率）を用いて検討した（表9～20）。

Met-s の有病割合と有意な関連が認められたのは、年齢、飲酒頻度であった。

### 3) 多重ロジスティック回帰分析結果

Met-s と関連する因子を調べるために、各診断基準すべてにおいて正常域の者を基準として多変量ロジスティック回帰分析を行った（表21）。Met-s と有意な（ $p < 0.05$ ）正の関連を示した変数は年齢と朝食としての主食（米食）であり、有意な負の関連を示したのは、飲酒頻度、みそ汁の摂取頻度であった。

## D. 考察

### (1) Met-s の有病状況について

本研究において、腹囲によって判定される腹部肥満者の割合は、国民健康栄養調査結果より低かった。本研究対象者の女性の身体活動が、国民健康栄養調査対象女性の身体活動より高く、その結果腹部肥満の割合が低いものと考えられる。

Met-s の構成項目である腹部肥満、高血圧、脂質異常、高血糖それぞれの有病割合は、本研究対象集団では、脂質異常（22.8%）、高血圧（16.8%）、高血糖（13.3%）、腹部肥満（9.2%）であり、脂質異常が最も高かった。特に閉経を経験した者が多いと考えられる50歳以上では43%の者に脂質異常が観察されている。このことから、本研究対象集団のような女性においては、腹部肥満を基調としたMet-sのみに注目すると、腹部肥満を伴わない脂質異常、高血圧、高血糖を見逃すことになる。

### (2) 生活習慣・保健習慣（食物摂取頻度、身体活動、喫煙、妊娠の状況）の妥当性およびその変化

本研究において、ベースライン時における喫煙者割合は14.7%であった。わが国における女性看護職の喫煙者割合は、14～32%と推定されており、これと比較すると、本研究対象者の喫煙者割合は比較的低いと考えられる。年齢階級別にみると、20歳代の喫煙者割合が最も高いが、本研究対象者における20歳代の構成割合が低いことから、全体の喫煙者割合が低いことが考えられる。しかしながら、この割合は、1999年の国民健康・栄養調査から推定された一般成人女性の喫煙者割合10.3%よりは高かった。

本研究対象者の喫煙者割合は、1999年から2003年の4年間に、14.7%から11.3%にコンスタントに減少していた。日本看護協会の報告でも、2001年24.5%であった喫煙者割合が2006年には18.5%に減少しており、割合のレベルは異なるものの、喫煙者割合の減少傾向は同様であった。

喫煙習慣の一致状況および $\kappa$ 係数は高いことから、喫煙習慣そのものはたびたび変動する

というより、比較的安定した習慣と考えられる。ただし、妊娠を経験した者の喫煙習慣の  $\kappa$  係数は、妊娠しなかった者の  $\kappa$  係数より低く、妊娠を契機に禁煙する者の存在が示唆された。このことは他の研究でも示唆されており、妊娠が喫煙習慣を変化させる一要因である可能性が示された。

食品摂取頻度の Spearman 順位相関係数の範囲は、乳・乳製品の 0.545 からアルコール飲料の 0.821 の間にあったが、これらの値は、他の研究で示されたものとほぼ同じであった。

アルコール飲料における摂取頻度の Spearman の順位相関係数は、他の食品の順位相関係数より高かったが、いくつかの先行研究においても同じ結果が報告されており、飲酒習慣も比較的安定した習慣であると考えられる。

他の食物摂取頻度に関しては、みそ汁の Spearman 順位相関係数が他の食物よりも高かった。一般に半定量食物摂取頻度調査票において、習慣的に摂取されたり、頻繁に摂取される食物の再現性は高くなることが指摘されており、みそ汁もそのような食物の一つと考えられた。

本研究対象者の乳・乳製品と豆腐の摂取頻度が増加していたが、同時期における国民健康・栄養調査結果ではそのような傾向は認められていない。しかし、健康日本 21 においては、乳・乳製品および大豆製品の摂取が推奨されていることや、閉経後の女性における納豆、豆腐、その他大豆製品の消費量が閉経前の女性より多いことなどから、骨の健康を意識して乳・乳製品や大豆製品を多く摂取するようになったことが考えられた。

本研究対象者の年齢は 20 歳代後半から 50 歳代の範囲であり、30 歳未満のアルコール飲料の摂取頻度は他の年齢階級より低く、乳・乳製品、豆腐、納豆の摂取頻度は高かった。このことから、食物によっては摂取頻度の再現性に年齢の影響が考えられる。

妊娠経験による食物摂取頻度の変化は認められなかったが、妊娠経験がある者の摂取頻度の Spearman 順位相関係数は、妊娠しなかった者より低いことから、妊娠経験によって、摂取頻度の再現性が低くなっており、食品選択が変化することが示唆された。食物摂取頻度に対する閉経の影響は認められなかった。しかしながら、食物摂取に対する閉経の影響に関する長期観察報告はほとんどなく、今後の報告が待たれる。

### (3) Met-s の有病状況と年齢、食物摂取状況との関連

Met-s の有病状況と各生活習慣項目との単項目間関連や多重ロジスティック分析結果から、年齢が高いこと、飲酒頻度が低いこと、みそ汁の摂取頻度が低いこと、朝食として主に米食を中心としていることが、Met-s の有病割合を高めることが示唆された。しかしながら、本結果はベースライン調査時における断片的な結果であることから、確定的な結果とするために、今後追跡データを積み重ね、縦断的な検討を行っていくこととしている。

## E. 結論

### (1) Met-s の有病状況

女性看護職 18629 名を対象として、Met-s の有病状況を検討した結果、その有病割合はウエスト周囲長の基準を 80cm としたとき、9.2%であったが、この割合は、BMI25 以上の者の割合 13.5%より低かった。また、この割合は、脂質異常、高血圧、高血糖の割合より低く、腹