

表2. 食品群別摂取量とCES-D得点との相関  
(Spearman順位相関係数、年齢を調整)

	男性(n=1073)		女性(n=1069)	
	r	p	r	p
穀類		n.s.		n.s.
いも及びでん粉		n.s.		n.s.
砂糖及び甘味類		n.s.		n.s.
菓子類		n.s.		n.s.
油脂類		n.s.		n.s.
種実類		n.s.		n.s.
豆類	-0.07	<0.05		n.s.
魚介類		n.s.		n.s.
獣鳥肉類		n.s.		n.s.
卵類		n.s.		n.s.
乳類		n.s.		n.s.
野菜類	-0.08	<0.01		n.s.
果実類		n.s.	-0.08	<0.01
きのこ類		n.s.		n.s.
藻類		n.s.		n.s.
嗜好飲料類		n.s.	-0.06	<0.05
調味香辛料		n.s.	-0.06	<0.05
調理加工品		n.s.		n.s.

表3. 栄養素等平均摂取量とCES-D得点との相関 (Spearman順位相関係数、年齢を調整)

	男性(n=1073)		女性(n=1069)	
	r	p	r	p
エネルギー (kcal)	-0.08	**	-0.08	*
蛋白質 (g)	-0.13	****	-0.09	**
脂肪 (g)	-0.09	**		
炭水化物 (g)			-0.06	*
糖質 (g)				
レチノール (μg)	-0.05	*		
カロチン (μg)	-0.11	***		
A効力 (IU)	-0.11	***		
D (IU)	-0.10	***		
E (mg)	-0.09	**		
N総量	-0.14	****	-0.06	*
コレステロール (mg)	-0.08	*		
脂肪酸総量 (g)	-0.08	**		
飽和脂肪酸量 (g)	-0.07	*		
一価不飽和 (g)	-0.07	*		
多価不飽和 (g)	-0.07	*		
不飽和脂肪計 (g)	-0.08	**		
n-6合計 (g)				
n-3合計 (g)	-0.08	**		
酪酸 (mg) 4:0				
ヘキサン酸 (mg) 6:0				
オクタン酸 (mg) 8:0				
デカン酸 (mg) 10:0				
デセン酸 (mg) 10:1				
ラウリン酸 (mg) 12:0				
ミリスチン酸 (mg) 14:0				
ミristollein酸 (mg) 14:1				
ペンタデカン酸 (mg) 15:0				
ペンタデセン酸 (mg) 15:1				
パルミチン酸 (g) 16:0	-0.06	*		
パルミトレイン酸 (mg) 16:1	-0.08	**		
ヘキサデカトリエン酸 (mg) 16:3				
ヘプタデカン酸 (mg) 17:0	-0.07	*		
ヘプタデセン酸 (mg) 17:1	-0.10	**		
ステアリン酸 (g) 18:0	-0.08	**		
オレイン酸 (g) 18:1 n-9	-0.06	*		
リノール酸 (g) 18:2 n-6	-0.07	*		
リルン酸 (mg) 18:3 n-3				
γ-リルン酸 (mg) 18:3 n-6				
オクタデカテトラエン酸 (mg) 18:4 n-3	-0.07	*		
アラキジン酸 (mg) 20:0	-0.06	*		
イコセン酸 (mg) 20:1	-0.07	*		
イコサジエン酸 (mg) 20:2 n-6				
イコサトリエン酸 (mg) 20:3 n-6	-0.08	**		
イコサテトラエン酸 (mg) 20:4 n-3	-0.07	*		
アラキドン酸 (mg) 20:4 n-6	-0.07	*		
イコサペンタエン酸 (mg) 20:5 n-3	-0.07	*		
ヘン酸 (mg) 22:0				
ドコセン酸 (mg) 22:1 n-9	-0.07	*		
ドコサジエン酸 (mg) 22:2				
ドコサペンタエン酸 (mg) 22:5 n-3	-0.08	**		
ドコサペンタエン酸 (mg) 22:5 n-6				
ドコサヘキサエン酸 (mg) 22:6 n-3	-0.08	**		
リグノセリン酸 (mg) 24:0				
テトラコセン酸 (mg) 24:1	-0.08	*		
アルコール (g)				
n-6/n-3				

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001, \*\*\*\*:p<0.0001, n.s.:not significant

表4. フラボノイドとCES-D得点との相関  
(Spearman順位相関係数、年齢を調整)

	男性(n=1073)		女性(n=1069)	
	r	p	r	p
Myricetin		n.s.		n.s.
Fisetin		n.s.		n.s.
Quercetin		n.s.		n.s.
Kaempferol	-0.06	<0.05		n.s.
Luteolin		n.s.		n.s.
Daidzein	-0.07	<0.05		n.s.
Genistein	-0.08	<0.05		n.s.
Favonoids total	-0.06	<0.05		n.s.

表5. 食品群別摂取量3分位別CES-D得点の比較  
(トレンド検定、年齢を調整)

	男性	女性
	p	p
穀類	n.s.	n.s.
いも及びでん粉	n.s.	n.s.
砂糖及び甘味類	n.s.	n.s.
菓子類	n.s.	n.s.
油脂類	n.s.	n.s.
種実類	*	n.s.
豆類	n.s.	n.s.
魚介類		n.s.
獣鳥肉類	n.s.	*
卵類	n.s.	n.s.
乳類	n.s.	n.s.
野菜類	n.s.	n.s.
果実類	n.s.	**
きのこ類	n.s.	n.s.
藻類	n.s.	n.s.
嗜好飲料類	n.s.	n.s.
調味香辛料	n.s.	n.s.
調理加工品	n.s.	n.s.

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01,n.s.:not significant

図2.種実類摂取量3分位とCES-D得点

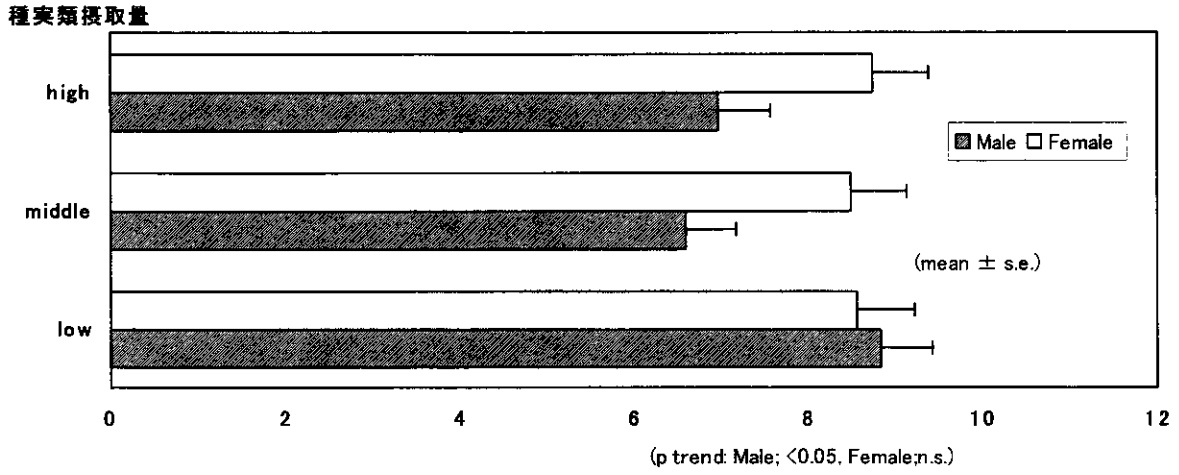


図3.獣鶏肉類摂取量3分位とCES-D得点

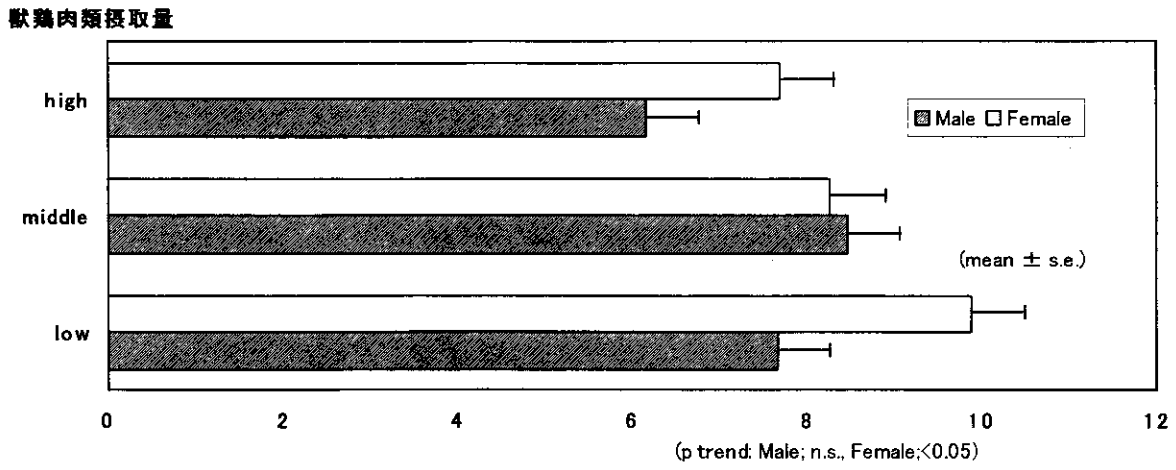


図4.果実類摂取量3分位とCES-D得点

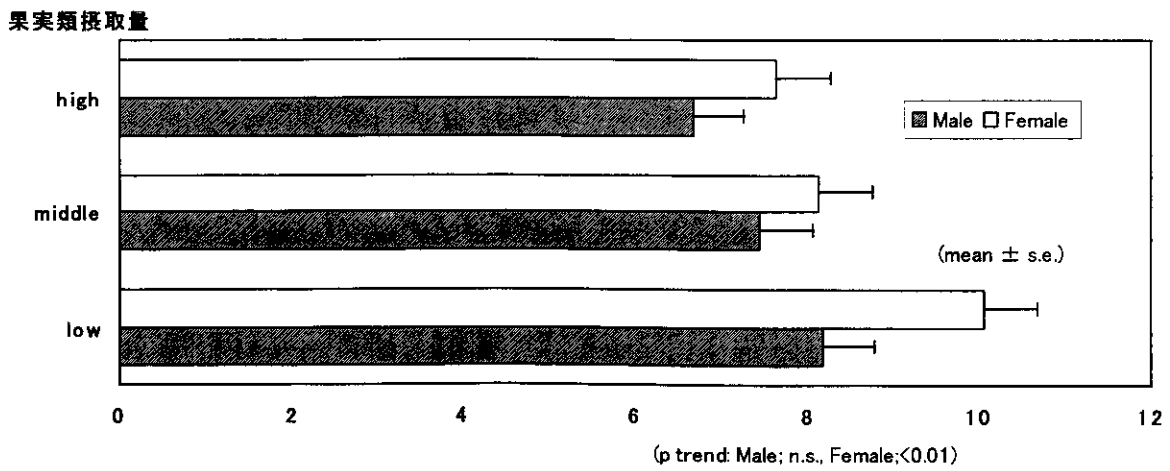


表6. 栄養素等3分位別CES-D得点の比較(トレンド検定、年齢を調整)

		男性 トレンドのp値	女性 トレンドのp値
エネルギー		***	***
蛋白質		****	****
脂肪		**	***
炭水化物		**	**
糖質		***	**
レチノール		n.s.	*
カロチン		**	**
A効力		***	**
D		**	*
E		**	***
コレステロール		***	**
脂肪酸総量		**	****
飽和脂肪酸量		**	**
一価不飽和		**	****
多価不飽和		*	****
不飽和脂肪計		***	****
n-6合計		*	**
n-3合計		**	***
酪酸	4:0	n.s.	n.s.
ヘキサン酸	6:0	n.s.	n.s.
オクタン酸	8:0	n.s.	n.s.
デカン酸	10:0	n.s.	n.s.
デセン酸	10:1	n.s.	n.s.
ラウリン酸	12:0	n.s.	n.s.
ミリスチン酸	14:0	n.s.	n.s.
ミストレイン酸	14:1	n.s.	n.s.
ペンタデカン酸	15:0	n.s.	n.s.
ペンタデセン酸	15:1	n.s.	n.s.
パルミチン酸	16:0	**	*
パルミトレイン酸	16:1	**	*
ヘキサデカトリエン酸	16:3	n.s.	n.s.
ヘプタデカン酸	17:0	*	*
ヘプタデセン酸	17:1	*	***
ステアリン酸	18:0	****	***
オレイン酸	18:1 n-9	**	***
リノール酸	18:2 n-6	**	***
リルン酸	18:3 n-3	*	**
γ-リルン酸	18:3 n-6	n.s.	n.s.
オクタデカテトラエン酸	18:4 n-3	n.s.	n.s.
アラキジン酸	20:0	*	*
イコセン酸	20:1	*	**
イコザン酸	20:2 n-6	*	n.s.
イコサトリエン酸	20:3 n-6	**	**
イコサテトラエン酸	20:4 n-3	n.s.	n.s.
アラキドン酸	20:4 n-6	**	***
イコサペンタエン酸	20:5 n-3	n.s.	n.s.
ヘヘン酸	22:0	n.s.	*
ドコセン酸	22:1 n-9	n.s.	n.s.
ドコザン酸	22:2	n.s.	***
ドコサペンタエン酸	22:5 n-3	n.s.	**
ドコサヘンタエン酸	22:5 n-6	n.s.	n.s.
ドコサヘキサエン酸	22:6 n-3	*	*
リグノセリン酸	24:0	n.s.	n.s.
テトラコセン酸	24:1	**	n.s.
アルコール		n.s.	n.s.
n-6/n-3		n.s.	n.s.

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001, \*\*\*\*:p<0.0001,n.s.:not significant

表7. CES-D得点と背景因子との関連 (1)

	p	
	男性	女性
ADL		
Katz Index	n.s.	n.s.
Activities of Daily Living by TMIG	0.0001	0.0001
喫煙の有無	n.s.	0.05
高コレステロール血症 (150未満、150以上220未満、220以上)	n.s.	n.s.
現病歴・既往歴		
Stroke	n.s.	n.s.
Hypertension	n.s.	n.s.
Heart disease	n.s.	n.s.
Hyperlipidemia	n.s.	n.s.
Renal diseases	n.s.	n.s.
Diabetes mellitus	n.s.	n.s.
Dementia	n.s.	n.s.
自覚的健康度	0.001	0.001
職業の有無 (無職、主婦、常勤、パート)	0.05	0.05
職種	0.05	n.s.
家族の収入	0.001	0.001
学歴	0.01	n.s.

(年齢を調整した一般線形モデルによる解析による)

表8. CES-D得点と背景因子との関連 (2)

	p	
	男性	女性
血清脂質		
トリグリセライド	n.s.	n.s.
総コレステロール	n.s.	n.s.
LDLコレステロール	n.s.	n.s.
HDLコレステロール	n.s.	0.01
血清中脂肪酸		
血清ジホモγリノレン酸	n.s.	n.s.
血清アラキドン酸	n.s.	n.s.
血清エイコサペンタエン酸	n.s.	n.s.
血清ドコサヘキサエン酸	n.s.	n.s.
EPA/AA比	n.s.	n.s.
その他の血液所見		
尿酸	n.s.	n.s.
アルカリフォスファターゼ	0.05	n.s.
コリンエステラーゼ	0.0001	n.s.
マグネシウム	n.s.	n.s.
遊離T3	n.s.	0.01
遊離T4	n.s.	n.s.
TSH	0.01	n.s.
血小板数	n.s.	0.05
循環器系検査		
頸動脈内膜中膜厚	n.s.	n.s.
収縮期血圧	n.s.	n.s.
拡張期血圧	n.s.	n.s.
形態学的検査		
体脂肪率	0.05	n.s.
ウエスト囲	0.001	n.s.
BMI	0.0001	n.s.

(年齢を調整したSpearmanの偏相関係数による)

表9. 栄養素等3分位別CES-D得点の比較(トレンド検定)  
(年齢、老研式活動度、職業の有無、収入の有無を調整)

	男性	女性
	p	p
穀類	**	n.s.
いも及びでん粉	n.s.	n.s.
砂糖及び甘味類	n.s.	n.s.
菓子類	n.s.	n.s.
油脂類	n.s.	n.s.
種実類	n.s.	n.s.
豆類	n.s.	n.s.
魚介類	n.s.	n.s.
獣鳥肉類	n.s.	**
卵類	n.s.	n.s.
乳類	n.s.	n.s.
野菜類	*	**
果実類	*	**
きのこ類	n.s.	n.s.
藻類	n.s.	n.s.
嗜好飲料類	n.s.	*
調味香辛料	n.s.	n.s.
調理加工品	n.s.	n.s.

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01,n.s.:not significant

表10. 栄養素等3分位別CES-D得点の比較(トレンド検定)  
(年齢、老研式活動度、職業の有無、収入の有無を調整)

		男性 トレンドのp値	女性 トレンドのp値
エネルギー		****	*
蛋白質		***	***
脂質		*	**
炭水化物		***	**
糖質		***	**
レチノール		n.s.	n.s.
カロチン		*	*
A効力		**	*
D		n.s.	n.s.
E		*	*
コレステロール		**	*
脂肪酸総量		**	**
飽和脂肪酸量		n.s.	*
一価不飽和		*	**
多価不飽和		n.s.	**
不飽和脂肪計		**	**
n-6合計		n.s.	*
n-3合計		*	*
酪酸	4:0	n.s.	n.s.
ヘキサン酸	6:0	n.s.	n.s.
オクタン酸	8:0	n.s.	n.s.
デカン酸	10:0	n.s.	n.s.
デセン酸	10:1	n.s.	n.s.
ラウリン酸	12:0	n.s.	n.s.
ミリスチン酸	14:0	n.s.	n.s.
ミリストレイン酸	14:1	n.s.	n.s.
ペンタデカン酸	15:0	n.s.	n.s.
ペンタデセン酸	15:1	n.s.	n.s.
パルミチン酸	16:0	**	*
パルミトレイン酸	16:1	**	*
ヘキサデカトリエン酸	16:3	n.s.	n.s.
ヘプタデカン酸	17:0	n.s.	n.s.
ヘプタデセン酸	17:1	n.s.	**
ステアリン酸	18:0	***	*
オレイン酸	18:1 n-9	*	**
リノール酸	18:2 n-6	*	*
リルン酸	18:3 n-3	*	*
γ-リルン酸	18:3 n-6	n.s.	n.s.
オクタデカテトラエン酸	18:4 n-3	n.s.	n.s.
アラキシン酸	20:0	*	n.s.
イコセン酸	20:1	n.s.	n.s.
イコサジエン酸	20:2 n-6	*	n.s.
イコサトリエン酸	20:3 n-6	**	**
イコサテトラエン酸	20:4 n-3	n.s.	n.s.
アラキドン酸	20:4 n-6	*	*
イコサペンタエン酸	20:5 n-3	n.s.	n.s.
ヘン酸	22:0	n.s.	n.s.
ドコセン酸	22:1 n-9	n.s.	n.s.
ドコサジエン酸	22:2	n.s.	n.s.
ドコサペンタエン酸	22:5 n-3	n.s.	n.s.
ドコサペンタエン酸	22:5 n-6	n.s.	n.s.
ドコサヘキサエン酸	22:6 n-3	n.s.	n.s.
リグノセリン酸	24:0	n.s.	n.s.
テトラコセン酸	24:1	n.s.	n.s.
アルコール		n.s.	n.s.
n-6/n-3		n.s.	n.s.

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001, \*\*\*\*:p<0.0001, n.s.:not significant



図5. 脂肪エネルギー比率と抑うつ頻度

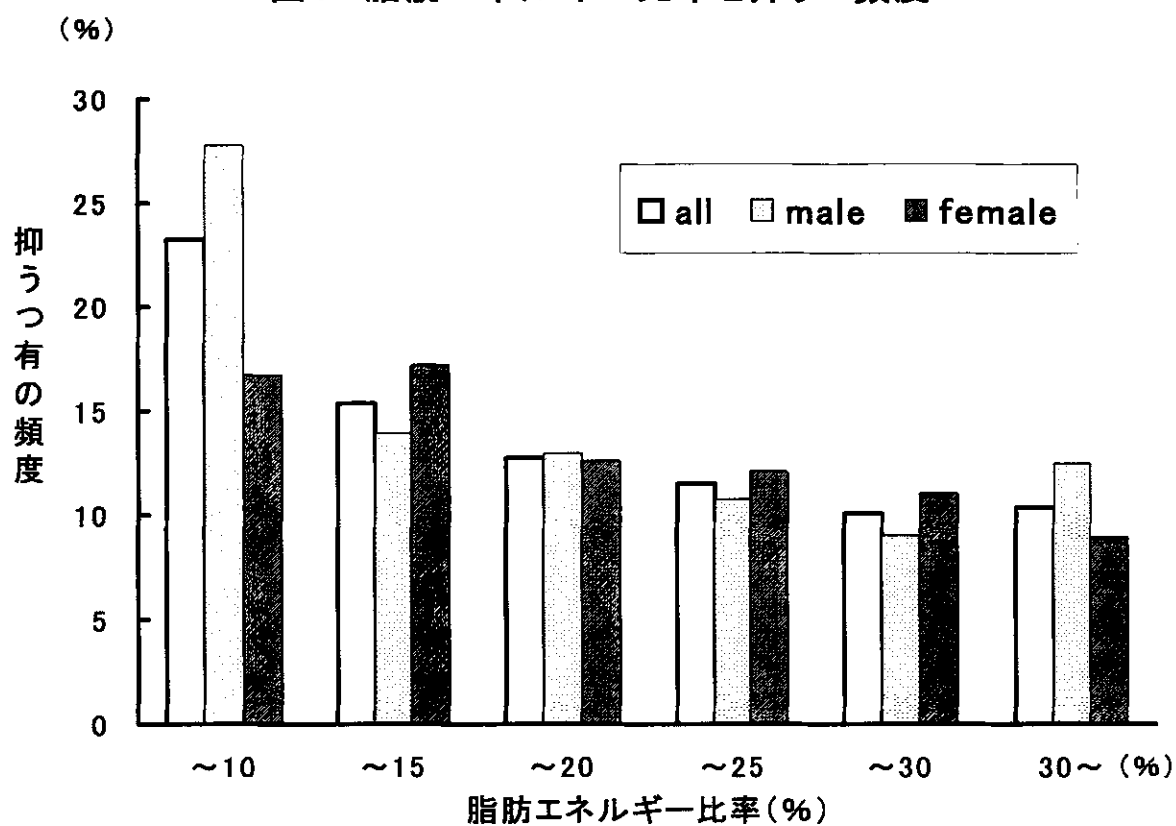


図6. 低エネルギー摂取高齢者での蛋白質摂取3分位と抑うつ頻度

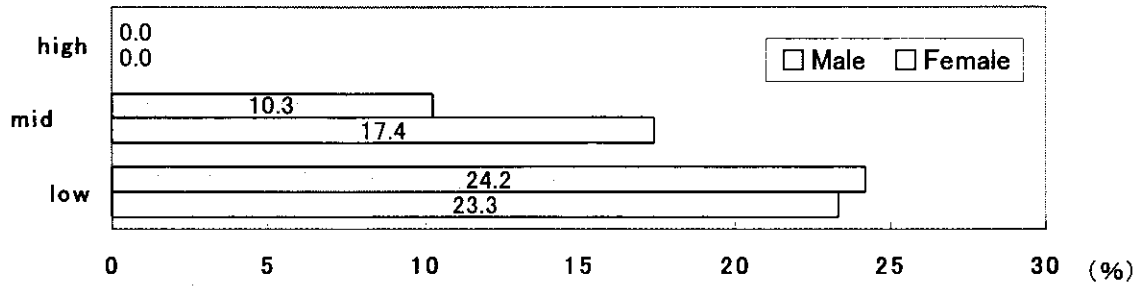


図7. 低エネルギー摂取高齢者での脂肪摂取3分位と抑うつ頻度

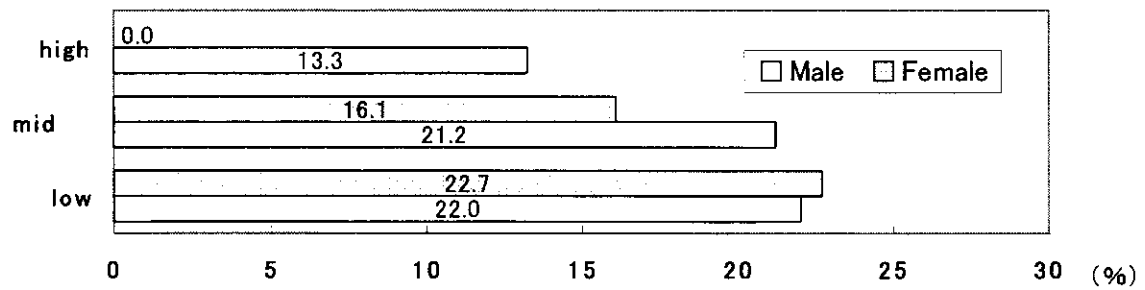


図8. 低エネルギー摂取高齢者でのコレステロール摂取3分位と抑うつ頻度

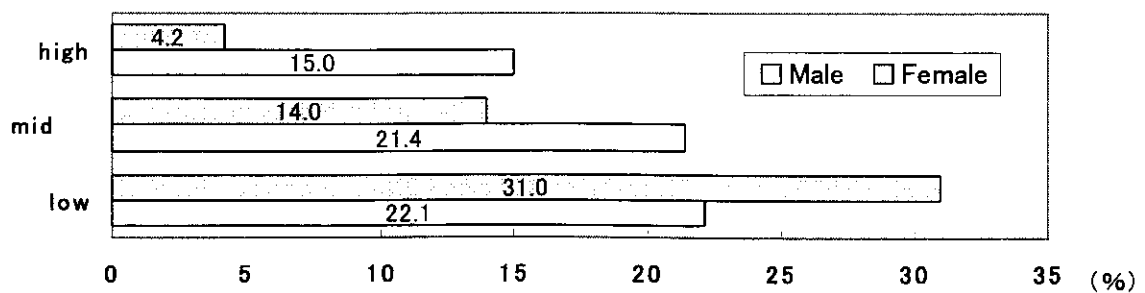


表11. アミノ酸摂取量とCES-D得点との相関

(Spearman順位相関係数、年齢を調整)

「アミノ酸データベース(等々力)」を使用したアミノ酸摂取量推定値による

	男性(n=1073)		女性(n=1069)	
	r	p	r	p
イソロイシン	-0.18	***	-0.12	*
ロイシン	-0.18	***	-0.12	*
リジン	-0.19	***	-0.12	*
メチオニン	-0.16	**	-0.12	*
シスチン	-0.14	**	-0.11	*
含硫アミノ酸合計	-0.16	**	-0.12	*
フェニルアラニン	-0.17	***	-0.12	*
チロシン	-0.17	***	-0.12	*
芳香族アミノ酸	-0.17	***	-0.12	*
スレオニン	-0.18	***	-0.13	*
トリプトファン	-0.18	***	-0.12	*
バリン	-0.18	***	-0.12	*
ヒスチジン	-0.16	**	-0.16	*
アルギニン	-0.16	**	-0.12	**
アラニン	-0.17	***	-0.13	*
アスパラギン酸	-0.19	***	-0.13	*
グルタミン酸	-0.14	**	-0.11	*
グリシン	-0.16	**	-0.13	*
プロリン	-0.13	**	-0.09	n.s.
セリン	-0.17	***	-0.11	*

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001, n.s.:not significant

表12. アミノ酸摂取量とCES-D得点との相関

(Spearman順位相関係数、年齢・摂取エネルギーを調整)

「アミノ酸データベース(等々力)」を使用したアミノ酸摂取量推定値による

	男性(n=1073)		女性(n=1069)	
	r	p	r	p
イソロイシン	-0.14	**	0.01	n.s.
ロイシン	-0.14	**	0.02	n.s.
リジン	-0.16	**	0	n.s.
メチオニン	-0.12	*	0.01	n.s.
シスチン	-0.07	n.s.	0.04	n.s.
含硫アミノ酸合計	-0.11	*	0.02	n.s.
フェニルアラニン	-0.14	**	0.03	n.s.
チロシン	-0.13	**	0.02	n.s.
芳香族アミノ酸	-0.13	**	0.02	n.s.
スレオニン	-0.14	**	0	n.s.
トリプトファン	-0.15	**	0.02	n.s.
バリン	-0.15	**	0.02	n.s.
ヒスチジン	-0.11	*	-0.06	n.s.
アルギニン	-0.12	*	0.01	n.s.
アラニン	-0.12	*	0	n.s.
アスパラギン酸	-0.15	**	0	n.s.
グルタミン酸	-0.08	n.s.	0.05	n.s.
グリシン	-0.11	*	0	n.s.
プロリン	-0.07	n.s.	0.06	n.s.
セリン	-0.12	*	0.05	n.s.

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, n.s.:not significant

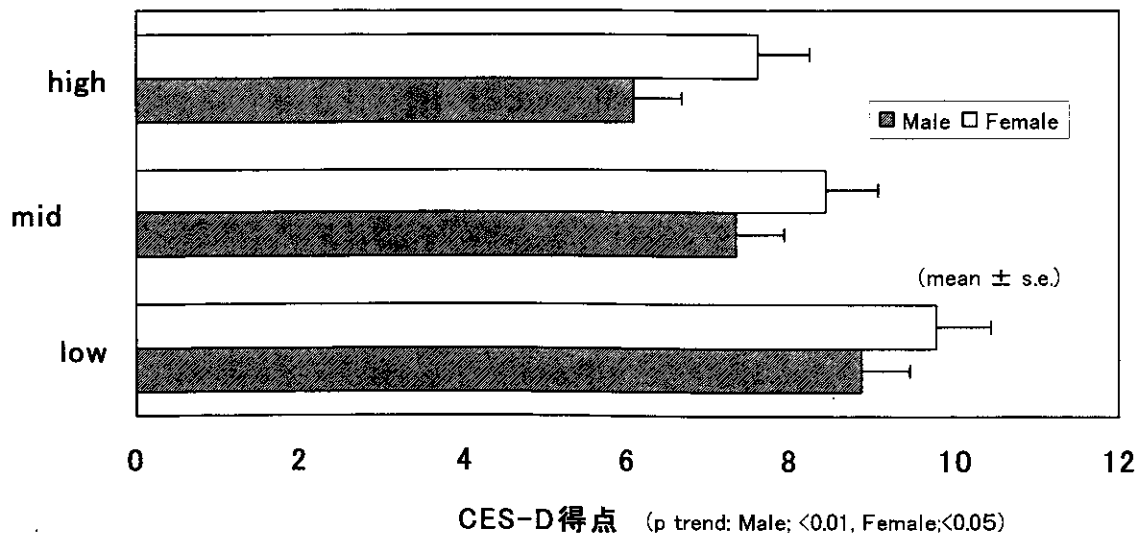
表13. アミノ酸摂取量3分位別CES-D得点の比較  
(トレンド検定、年齢を調整)

「アミノ酸データベース(等々力)」を使用したアミノ酸摂取量推定値による

	男性 トレンドのp値	女性 トレンドのp値
イソロイシン	n.s.	n.s.
ロイシン	**	*
リジン	n.s.	**
メチオニン	n.s.	**
シスチン	n.s.	**
含硫アミノ酸合計	n.s.	**
フェニルアラニン	n.s.	*
チロシン	n.s.	*
芳香族アミノ酸	n.s.	*
スレオニン	n.s.	n.s.
トリプトファン	n.s.	n.s.
バリン	n.s.	n.s.
ヒスチジン	n.s.	n.s.
アルギニン	n.s.	n.s.
アラニン	n.s.	n.s.
アスパラギン酸	n.s.	n.s.
グルタミン酸	n.s.	n.s.
グリシン	n.s.	n.s.
プロリン	n.s.	n.s.
セリン	n.s.	**

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, n.s.:not significant

図9. ロイシン摂取量3分位とCES-D得点



附表1. 国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学調査(NILS-LSA)における3日間秤量食事調査による1日平均食品群別食品摂取量および栄養素摂取量(性・年齢群別)

1) Food intake (3DR)

Cereals (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	277.0	74.0	267	273.8	70.6	272	278.0	73.4	273	252.9	79.0	268	270.4	74.9	1080
Female	213.4	53.3	264	209.0	53.5	272	206.6	55.5	276	212.3	68.5	273	210.3	58.1	1085
total	245.4	71.9	531	241.4	70.5	544	242.1	74.1	549	232.4	76.6	541	240.3	73.4	2165

Potatoes and starches (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	63.8	45.6	261	67.1	44.5	278	69.2	49.4	273	71.0	49.6	268	67.8	47.3	1080
Female	58.2	39.2	261	68.8	44.3	277	66.7	46.2	274	70.1	54.9	273	66.1	46.7	1085
total	61.0	42.6	522	68.0	44.3	555	67.9	47.8	547	70.5	52.3	541	66.9	47.0	2165

Sugars and sweeteners (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	11.1	8.3	261	11.3	8.6	278	11.9	13.0	273	10.5	8.4	268	11.2	9.8	1080
Female	10.9	8.1	261	11.7	8.7	277	10.8	7.8	274	10.9	7.6	273	11.1	8.0	1085
total	11.0	8.2	522	11.5	8.6	555	11.3	10.7	547	10.7	8.0	541	11.1	9.0	2165

Confectioneries (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	50.6	52.2	261	43.7	45.4	278	45.7	51.4	273	47.9	44.9	268	46.9	48.6	1080
Female	64.3	43.3	261	59.2	46.8	277	54.1	46.9	274	51.3	41.5	273	57.1	44.9	1085
total	57.5	48.4	522	51.4	46.7	555	49.9	49.3	547	49.6	43.2	541	52.0	47.0	2165

Fats and oils (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	12.8	6.2	261	11.2	5.9	278	10.1	6.2	273	8.7	5.4	268	10.7	6.1	1080
Female	11.1	5.7	261	11.0	6.4	277	8.5	4.8	274	7.8	5.2	273	9.6	5.7	1085
total	11.9	6.0	522	11.1	6.2	555	9.3	5.6	547	8.2	5.3	541	10.1	6.0	2165

Nuts and seeds (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	5.3	7.4	261	5.7	10.0	278	7.6	15.7	273	5.1	7.3	268	5.9	10.7	1080
Female	6.0	12.9	261	7.9	12.8	277	7.6	12.3	274	5.1	7.8	273	6.6	11.7	1085
total	5.6	10.5	522	6.8	11.5	555	7.6	14.1	547	5.1	7.6	541	6.3	11.2	2165

Beans (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	85.1	50.8	261	94.4	56.5	278	95.7	61.0	273	91.5	52.8	268	91.8	55.5	1080
Female	69.0	45.3	261	80.3	54.8	277	85.5	52.2	274	81.1	49.8	273	79.1	51.0	1085
total	77.0	48.7	522	87.3	56.0	555	90.6	56.9	547	86.3	51.5	541	85.4	53.7	2165

Fishes and shellfishes (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	107.9	52.6	261	121.1	54.4	278	119.2	55.1	273	108.8	47.2	268	114.4	52.7	1080
Female	90.6	50.0	261	99.6	47.9	277	92.7	43.1	274	86.4	39.0	273	92.4	45.3	1085
total	99.3	52.0	522	110.4	52.3	555	105.9	51.2	547	97.5	44.6	541	103.3	50.4	2165

Meats (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	93.9	46.5	261	89.9	46.4	278	74.0	44.9	273	66.8	38.8	268	81.1	45.6	1080
Female	73.6	38.2	261	64.5	36.1	277	64.6	39.3	274	53.2	33.8	273	63.9	37.5	1085
total	83.8	43.7	522	77.2	43.5	555	69.3	42.4	547	59.9	37.0	541	72.5	42.6	2165

Eggs (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	60.8	30.9	261	63.0	30.7	278	62.3	26.7	273	56.1	27.4	268	60.6	29.1	1080
Female	55.1	27.0	261	53.6	25.7	277	53.6	25.6	274	51.8	25.9	273	53.5	26.0	1085
total	57.9	29.1	522	58.3	28.7	555	57.9	26.5	547	53.9	26.7	541	57.0	27.8	2165

Milks and daily foods (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	148.7	131.3	261	146.4	134.8	278	162.7	140.2	273	178.9	127.3	268	159.2	134.0	1080
Female	180.2	128.1	261	185.4	137.4	277	184.1	116.3	274	179.7	130.6	273	182.4	128.2	1085
total	164.4	130.5	522	165.9	137.4	555	173.4	129.1	547	179.3	128.9	541	170.8	131.6	2165

Vegetables (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	267.9	110.7	261	311.2	125.1	278	321.0	139.4	273	292.9	130.6	268	298.7	128.4	1080
Female	244.5	93.2	261	283.2	94.2	277	297.1	113.5	274	274.2	112.5	273	275.1	105.5	1085
total	256.2	102.9	522	297.2	111.6	555	309.0	127.6	547	283.5	122.1	541	286.9	118.1	2165

Fruits (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	118.9	101.4	261	137.1	115.2	278	193.0	132.5	273	171.6	125.3	268	155.4	122.6	1080
Female	140.3	96.7	261	174.9	113.3	277	188.5	113.9	274	178.3	120.6	273	170.9	112.9	1085
total	129.6	99.6	522	156.0	115.7	555	190.7	123.5	547	174.9	122.9	541	163.1	118.1	2165

Mushrooms (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	17.2	20.7	261	20.0	17.8	278	20.9	18.9	273	18.3	20.6	268	19.1	19.5	1080
Female	19.0	18.6	261	20.9	19.6	277	18.2	19.4	274	15.7	16.3	273	18.5	18.6	1085
total	18.1	19.7	522	20.4	18.7	555	19.5	19.2	547	17.0	18.6	541	18.8	19.1	2165

Seaweeds (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	6.8	10.3	261	7.7	9.2	278	8.7	14.0	273	10.9	16.6	268	8.5	12.9	1080
Female	7.2	18.8	261	8.7	16.1	277	7.2	10.8	274	10.5	27.0	273	8.4	19.1	1085
total	7.0	15.1	522	8.2	13.1	555	7.9	12.5	547	10.7	22.4	541	8.5	16.3	2165

Beverages (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	977.3	464.0	261	1001.8	485.4	278	848.3	413.7	273	751.6	366.9	268	895.0	446.2	1080
Female	687.4	352.4	261	669.9	301.2	277	676.0	323.5	274	562.2	263.6	273	648.6	315.0	1085
total	832.4	436.4	522	836.1	436.6	555	762.0	380.8	547	656.0	332.5	541	771.5	405.1	2165

Seasonings and spices (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	40.9	16.3	261	41.1	16.7	278	38.9	16.5	273	34.3	14.2	268	38.8	16.1	1080
Female	33.9	11.6	261	35.9	13.7	277	34.8	14.2	274	31.4	12.2	273	34.0	13.1	1085
total	37.4	14.5	522	38.5	15.5	555	36.8	15.5	547	32.8	13.3	541	36.4	14.9	2165

Prepared foods (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			total		
	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n
Male	41.6	50.1	261	32.6	50.5	278	29.2	48.4	273	26.7	47.5	268	32.4	49.4	1080
Female	33.0	47.6	261	24.4	39.5	277	25.5	45.8	274	22.5	41.5	273	26.3	43.8	1085
total	37.3	49.0	522	28.5	45.5	555	27.4	47.1	547	24.6	44.5	541	29.3	46.7	2165



2) Nutrition intake

Energy (kcal)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	2266.9	391.5	267	2259.4	406.0	272	2217.5	394.6	273	2024.0	349.1	268	2192.2	397.9	1080
Female	1846.6	282.8	264	1846.8	301.6	272	1778.8	303.2	276	1703.7	323.4	273	1793.4	308.5	1085
Total	2058.0	401.1	531	2053.1	412.6	544	1996.9	414.3	549	1862.3	372.3	541	1992.4	407.9	2165

Water (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	2036.6	525.6	267	2133.0	538.5	272	2050.6	510.8	273	1892.3	490.8	268	2028.6	523.3	1080
Female	1650.7	433.0	264	1732.8	391.8	272	1746.4	458.6	276	1601.1	389.3	273	1683.1	422.9	1085
Total	1844.7	518.6	531	1932.9	511.3	544	1897.6	508.2	549	1745.4	465.5	541	1855.5	505.9	2165

Protein (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	86.7	17.3	267	89.4	16.7	272	88.2	17.5	273	81.4	18.2	268	86.4	17.7	1080
Female	73.1	13.7	264	76.0	14.8	272	73.4	14.9	276	68.9	15.0	273	72.8	14.8	1085
Total	79.9	17.0	531	82.7	17.1	544	80.7	17.9	549	75.1	17.8	541	79.6	17.7	2165

Lipid (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	66.3	16.4	267	60.8	15.8	272	58.0	16.6	273	52.9	14.0	268	59.5	16.4	1080
Female	57.9	13.6	264	55.7	15.2	272	50.0	13.5	276	45.9	13.3	273	52.3	14.7	1085
Total	62.1	15.6	531	58.2	15.7	544	54.0	15.6	549	49.4	14.1	541	55.9	16.0	2165

Carbohydrate (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	299.3	62.1	267	302.0	62.1	272	310.8	62.7	273	287.9	56.9	268	300.0	61.5	1080
Female	252.7	43.5	264	258.6	48.5	272	257.9	48.8	276	254.6	53.4	273	256.0	48.7	1085
Total	276.1	58.4	531	280.3	59.8	544	284.2	62.0	549	271.1	57.6	541	277.9	59.7	2165

Non-fibrous carbohydrate (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	292.6	61.2	267	293.7	61.9	272	301.7	62.7	273	279.9	55.9	268	292.0	60.9	1080
Female	246.1	42.7	264	251.7	47.6	272	250.1	48.1	276	248.2	51.9	273	249.1	47.7	1085
Total	269.5	57.7	531	272.7	59.0	544	275.8	61.4	549	263.9	56.1	541	270.5	58.7	2165

Fibrous carbohydrate (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	4.0	1.2	267	4.6	1.4	272	5.1	1.6	273	4.7	1.5	268	4.6	1.5	1080
Female	3.7	1.1	264	4.4	1.3	272	4.7	1.4	276	4.5	1.3	273	4.3	1.3	1085
Total	3.8	1.1	531	4.5	1.3	544	4.9	1.5	549	4.6	1.4	541	4.5	1.4	2165

Ash (g)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	21.5	4.9	267	23.4	5.5	272	24.4	6.1	273	22.8	5.8	268	23.0	5.7	1080
Female	19.1	4.2	264	21.0	4.5	272	21.2	4.9	276	20.2	4.7	273	20.4	4.7	1085
Total	20.3	4.7	531	22.2	5.2	544	22.8	5.7	549	21.5	5.4	541	21.7	5.4	2165

Calcium (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	583.9	190.5	267	641.8	223.1	272	690.3	244.1	273	670.3	242.8	268	646.8	229.5	1080
Female	576.6	192.9	264	649.9	215.3	272	656.4	223.0	276	626.5	230.0	273	627.8	217.9	1085
Total	580.3	191.5	531	645.8	219.0	544	673.3	234.1	549	648.2	237.2	541	637.3	223.9	2165

Phosphorus (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	1195.4	245.2	267	1256.9	256.8	272	1264.3	289.4	273	1184.8	284.3	268	1225.7	271.6	1080
Female	1034.2	205.0	264	1109.2	241.7	272	1088.9	247.4	276	1033.3	263.7	273	1066.7	242.7	1085
Total	1115.3	239.8	531	1183.0	259.9	544	1176.1	282.8	549	1108.3	284.1	541	1146.0	269.4	2165

Iron (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	11.5	2.6	267	12.3	2.6	272	13.0	3.3	273	12.0	3.0	268	12.2	3.0	1080
Female	10.1	2.4	264	10.9	2.5	272	11.4	2.9	276	10.7	2.7	273	10.8	2.7	1085
Total	10.8	2.6	531	11.6	2.7	544	12.2	3.2	549	11.3	3.0	541	11.5	2.9	2165

Sodium (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	4987.1	1256.3	267	5366.8	1389.6	272	5451.2	1527.7	273	5040.5	1335.3	268	5213.3	1394.3	1080
Female	4286.5	1119.0	264	4583.0	1108.2	272	4609.6	1168.6	276	4431.8	1106.9	273	4479.6	1132.0	1085
Total	4638.8	1239.5	531	4974.9	1315.5	544	5028.1	1421.7	549	4733.3	1261.6	541	4845.6	1321.3	2165

Potassium (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	2912.9	713.3	267	3152.0	715.7	272	3321.8	862.1	273	3064.3	822.9	268	3114.0	794.3	1080
Female	2659.7	597.1	264	2971.5	676.1	272	2977.8	754.2	276	2794.6	719.2	273	2852.7	701.6	1085
Total	2787.0	669.6	531	3061.7	701.4	544	3148.8	827.0	549	2928.2	783.3	541	2983.1	760.4	2165

Retinol ( $\mu\text{g}$ )

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	337.3	467.3	267	349.2	538.9	272	446.6	821.9	273	417.3	729.9	268	387.8	656.5	1080
Female	318.9	520.4	264	300.5	635.2	272	444.2	1099.7	276	347.1	636.7	273	353.3	760.4	1085
Total	328.1	494.0	531	324.9	589.0	544	445.4	970.7	549	381.9	684.7	541	370.5	710.5	2165

Carotene ( $\mu\text{g}$ )

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	2736.2	1409.5	267	3322.7	1785.6	272	3700.5	2118.4	273	3418.1	2026.8	268	3296.9	1887.1	1080
Female	2759.7	1415.8	264	3090.5	1667.1	272	3560.7	1971.8	276	3447.3	1887.3	273	3219.4	1777.5	1085
Total	2747.9	1411.4	531	3206.6	1729.7	544	3630.2	2045.3	549	3432.8	1955.9	541	3258.0	1833.0	2165

Retinol potency (IU)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	2671.7	1697.0	267	3035.2	2067.8	272	3569.8	2986.3	273	3313.9	2665.3	268	3149.6	2429.2	1080
Female	2625.2	1923.5	264	2744.9	2399.2	272	3486.1	3863.3	276	3097.3	2387.6	273	2993.0	2768.9	1085
Total	2648.6	1811.6	531	2890.1	2242.3	544	3527.8	3452.3	549	3204.6	2529.0	541	3071.1	2605.6	2165

Vitamin B1 (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	1.1	0.3	267	1.2	0.3	272	1.2	0.4	273	1.1	0.3	268	1.1	0.3	1080
Female	1.0	0.2	264	1.0	0.3	272	1.0	0.3	276	0.9	0.3	273	1.0	0.3	1085
Total	1.0	0.3	531	1.1	0.3	544	1.1	0.3	549	1.0	0.3	541	1.1	0.3	2165

Vitamin B2 (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	1.6	0.4	267	1.6	0.4	272	1.7	0.4	273	1.6	0.4	268	1.6	0.4	1080
Female	1.4	0.3	264	1.5	0.4	272	1.5	0.4	276	1.4	0.4	273	1.4	0.4	1085
Total	1.5	0.3	531	1.6	0.4	544	1.6	0.4	549	1.5	0.4	541	1.5	0.4	2165

Niacin (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	19.6	5.6	267	20.5	5.5	272	18.9	5.7	273	17.2	5.8	268	19.1	5.8	1080
Female	15.6	4.6	264	16.4	4.5	272	15.2	4.4	276	13.8	4.1	273	15.2	4.5	1085
Total	17.6	5.5	531	18.4	5.4	544	17.0	5.5	549	15.5	5.3	541	17.1	5.5	2165

Vitamin C (mg)

	40-49yr			50-59yr			60-69yr			70-79yr			Total		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N
Male	121.8	78.6	267	133.9	65.1	272	152.5	69.0	273	140.6	70.1	268	137.3	71.6	1080
Female	119.3	59.9	264	142.3	62.7	272	155.3	74.3	276	134.8	55.8	273	138.1	64.8	1085
Total	120.5	69.9	531	138.1	64.0	544	153.9	71.7	549	137.7	63.3	541	137.7	68.3	2165