

令和 3 年度
旭川市栄養調査結果報告書

令和 4 年（2022 年）3 月

旭川市保健所保健指導課

目 次

第 1	調査の概要	1
1	調査目的	
2	調査対象	
3	調査期間	
4	調査方法	
5	回収結果	
6	調査結果の表し方	
7	その他	
第 2	調査結果	
1	集計方法について	2
2	対象者の特性	4
(1)	対象者数, 年齢構成	
(2)	平均年齢, 身長, 体重	
(3)	肥満度 (BMI: 体格指数)	5
3	エネルギー摂取量及びエネルギー産生栄養素バランスの状況	10
4	各栄養素の摂取状況	
(1)	たんぱく質	12
(2)	脂質	15
(3)	炭水化物 (食物繊維を含む)	18
(4)	ビタミンC	20
(5)	食塩相当量 (ナトリウム)	24
(6)	カルシウム	27
(7)	鉄	30
5	食品摂取量の状況	
(1)	野菜摂取量	33
(2)	果物摂取量	37
6	食事バランスガイドの結果	41
第 3	まとめ	48

第1 調査概要

1 調査目的

第3次旭川市食育推進計画は平成29年度から令和4年度までの6カ年計画（当初5カ年）となっているが、その評価及び次期計画策定における基礎資料を得るとともに、効果的な食育推進施策を推進するため、栄養調査を実施した。

2 調査対象

旭川市民のうち20歳から79歳までの男女3,200人

※住民基本台帳（2021年10月）から、性別、年代、地域の比率を基に無作為抽出。

3 調査期間

令和3年11月1日（月）から11月30日（火）まで

4 調査方法

簡易式自記式食事歴法質問票（BDHQ）を用い、郵送による調査（集計分析等は委託）

5 回収結果

（1） 発送数	3,200人
（2） 回収数	1,052人
（3） 有効回答数	1,038人
（4） 有効回答率	32.4%

6 調査結果の表し方

比率で表記している数字については、小数点第1位までを表記しているため、100%にならない項目がある。

なお、本報告書における回答数はすべて同数であるため、項目ごとに母数の値は記載しなかった。

母数の値については、4ページ対象者数、年齢構成を参照。ただし、9ページ65歳以上の低栄養傾向の者については母数が異なるため、当該表に記載。

7 その他

令和3年度旭川市食育アンケート調査と同時に実施した。

第2 調査結果

1 集計方法について

- ① エネルギー摂取量及び栄養素バランス、各栄養素の摂取状況については、BDHQの回答から栄養価計算を行った結果（申告値）、申告値から栄養価を1,000kcalあたりに調整した密度法による摂取量（密度調整値）及び推定エネルギー必要量（EER）を摂取したと仮定した推定申告誤差調整済み摂取量（EER調整値）を使用し、性・年代別、平成27年度旭川市栄養調査、令和元年国民健康・栄養調査、日本人の食事摂取基準2020年版と比較した。

食事摂取基準2020年版で示されている比較に用いた指標

- ・推定平均必要量（EAR）
当該集団に属する50%の人が必要量を満たす（同時に50%の人が必要量を満たさない）と推定される摂取量
- ・推奨量（RDA）
母集団に属するほとんどの人（97～98%）が充足している量
- ・目標量（DG）
生活習慣病の予防を目的として、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量

【参考】エネルギー（申告値）と推定エネルギー必要量

自己申告による食事調査でエネルギー摂取量を知ることは極めて困難だと言われている。今回の調査でも、男性で1,922kcal/日、女性で1,571kcal/日と算出されたが、身体活動レベル1の推定必要エネルギーよりも低くなっているため、過少申告となっていると考えられる。実態を把握しやすくするためには、EER調整値を用いて記述したほうがよいとされているため、本調査も申告値に合わせ、EER調整値も記載した。

なお、EER調整値の算出方法は次のとおり。

推定申告誤差調整済み摂取量（EER調整値）＝

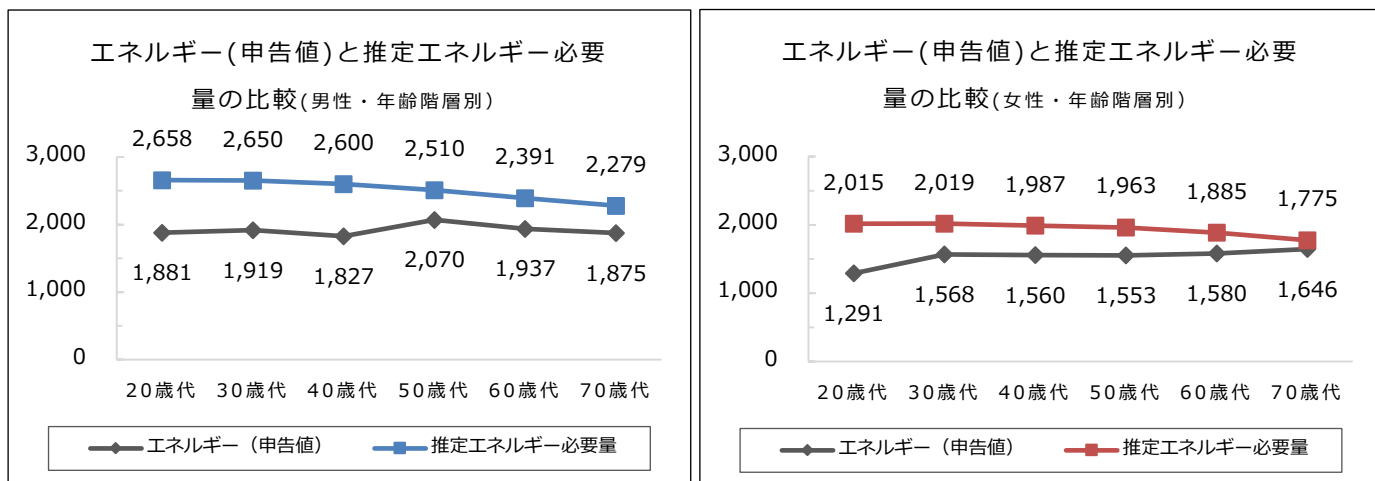
申告された食事摂取量 × （推定エネルギー必要量 ÷ 申告されたエネルギー摂取量）

（男性・年齢階層別）

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
エネルギー（申告値）（kcal/日）	1,881	1,919	1,827	2,070	1,937	1,875	1,922
推定エネルギー必要量（kcal/日）	2,658	2,650	2,600	2,510	2,391	2,279	2,469
推定エネルギー必要量/エネルギー申告値	1.60	1.55	1.54	1.32	1.33	1.36	1.42

（女性・年齢階層別）

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
エネルギー（申告値）（kcal/日）	1,291	1,568	1,560	1,553	1,580	1,646	1,571
推定エネルギー必要量（kcal/日）	2,015	2,019	1,987	1,963	1,885	1,775	1,911
推定エネルギー必要量/エネルギー申告値	1.65	1.41	1.41	1.38	1.28	1.19	1.33



(H27年度 エネルギー（申告値）と推定エネルギー必要量)
(男性・年齢階層別)

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	全体
エネルギー（申告値）(kcal/日)	1,993	1,904	2,023	1,949	2,011	1,978	1,979
推定エネルギー必要量(kcal/日)	2,659	2,650	2,605	2,502	2,388	2,241	2,434
推定エネルギー必要量/エネルギー申告値	1.48	1.55	1.43	1.40	1.34	1.26	1.37

(女性・年齢階層別)

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	全体
エネルギー（申告値）(kcal/日)	1,382	1,538	1,646	1,520	1,515	1,630	1,559
推定エネルギー必要量(kcal/日)	2,022	2,036	1,989	1,965	1,889	1,727	1,893
推定エネルギー必要量/エネルギー申告値	1.66	1.44	1.34	1.42	1.39	1.18	1.35

- ② 食品摂取量の状況については、BDHQの回答から得られた結果（申告値）を使用し、性・年代別及び平成27年度旭川市栄養調査と比較した。

野菜摂取量については、1,000kcalあたりに調整した（密度法）結果についても平成27年度本市栄養調査との比較に用いた。

- ③ 食事バランスガイドの結果については、調査対象者が推定必要エネルギーを摂取したと仮定した時の食品摂取量から計算し、「主食」、「副菜」、「主菜」、「牛乳・乳製品」、「果物」の料理区分ごとに計算された平均値を使用し、性・年代別の適量と比較した。

- ④ 平成27年度本市栄養調査では、年齢の上限を設けなかったが今回は79歳とした。
本栄養調査は、「食事歴法」を用いた調査の一つであり、過去1か月の食事を思い出して記載する必要があるため、精度を考慮し、上限を設けた。これにより、平成27年度と比較した数値については、令和4年度は70歳代、平成27年度は70歳代以上と対象が異なる。

2 対象者の特性

(1) 対象者数，年齢構成

(人)

	全体	男女別		年代別											
		男性	女性	20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60歳代		70歳以上	
				男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
R3	1,038	429	609	60	33	30	65	60	107	82	115	84	132	113	157
H27	1,133	435	698	14	49	54	82	59	91	69	103	112	173	127	200

※食事摂取基準との比較に用いる区分構成は次のとおり。(人)

	全体	男女別		区分別									
		男性	女性	20歳代		30～49歳		50～64歳		65～74歳		75～79歳	
				男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
R3	1,038	429	609	60	33	90	172	119	168	117	172	43	64

(2) 平均年齢，身長，体重

		全体 (n=1038)		男性 (n=429)		女性 (n=609)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
年齢	歳	55.8	± 16.0	54.6	± 17.0	56.6	± 15.2
年代	人, %						
20歳代		93	, 9.0	60	, 14.0	33	, 5.4
30歳代		95	, 9.2	30	, 7.0	65	, 10.7
40歳代		167	, 16.1	60	, 14.0	107	, 17.6
50歳代		197	, 19.0	82	, 19.1	115	, 18.9
60～64歳		90	, 8.7	37	, 8.6	53	, 8.7
65～69歳		126	, 12.1	47	, 11.0	79	, 13.0
70～74歳		163	, 15.7	70	, 16.3	93	, 15.3
75歳以上		107	, 10.3	43	, 10.0	64	, 10.5
身長	cm	161.5	± 8.8	169.0	± 6.3	156.2	± 6.1
体重	kg	60.8	± 13.2	70.0	± 12.5	54.4	± 9.2
BMI	kg/cm ²	23.2	± 3.9	24.5	± 4.0	22.3	± 3.5
肥満度 ^a	人, %						
やせ		237	, 22.8	50	, 11.7	187	, 30.7
標準		532	, 51.3	218	, 50.8	314	, 51.6
肥満		269	, 25.9	161	, 37.5	108	, 17.7

a やせ：20歳～49歳はBMI<18.5、50歳～64歳はBMI<20.0、65歳以上はBMI<21.5、肥満：全年齢でBMI≥25、標準：それ以外

【男性】

		20歳代 (n=60)		30歳代 (n=30)		40歳代 (n=60)		50歳代 (n=82)		60～64歳 (n=37)		65～69歳 (n=47)		70～74歳 (n=70)		75歳以上 (n=43)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
年齢	歳	24.9	± 2.5	35.0	± 2.8	45.1	± 2.9	54.0	± 2.9	61.8	± 1.5	67.0	± 1.6	71.8	± 1.4	76.8	± 1.5
身長	cm	171.6	± 6.2	171.5	± 5.8	171.6	± 5.6	170.3	± 5.8	168.5	± 5.6	167.7	± 6.5	166.3	± 5.9	164.0	± 5.2
体重	kg	69.8	± 12.6	71.6	± 16.0	73.7	± 13.4	74.1	± 12.6	69.2	± 15.1	68.9	± 11.3	66.5	± 9.1	63.8	± 7.3
BMI	kg/cm ²	23.7	± 4.1	24.4	± 5.8	25.1	± 4.3	25.6	± 4.3	24.2	± 4.4	24.5	± 3.7	24.0	± 2.9	23.7	± 2.3
肥満度 ^a	人, %																
やせ		3	, 5.0	3	, 10.0	2	, 3.3	3	, 3.7	4	, 10.8	12	, 25.5	14	, 20.0	9	, 20.9
標準		39	, 65.0	17	, 56.7	30	, 50.0	41	, 50.0	22	, 59.5	17	, 36.2	33	, 47.1	19	, 44.2
肥満		18	, 30.0	10	, 33.3	28	, 46.7	38	, 46.3	11	, 29.7	18	, 38.3	23	, 32.9	15	, 34.9

a やせ：20歳～49歳はBMI<18.5、50歳～64歳はBMI<20.0、65歳以上はBMI<21.5、肥満：全年齢でBMI≥25、標準：それ以外

【女性】

		20歳代 (n=33)		30歳代 (n=65)		40歳代 (n=107)		50歳代 (n=115)		60～64歳 (n=53)		65～69歳 (n=79)		70～74歳 (n=93)		75歳以上 (n=64)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
年齢	歳	24.7	± 3.0	35.1	± 2.9	45.2	± 2.7	54.8	± 3.0	62.1	± 1.5	67.3	± 1.5	72.0	± 1.4	76.9	± 1.4
身長	cm	156.9	± 6.0	158.6	± 5.3	159.3	± 5.5	158.6	± 5.3	156.4	± 4.9	153.9	± 5.1	152.8	± 5.6	151.8	± 5.7
体重	kg	52.3	± 7.6	56.3	± 9.3	56.3	± 8.9	55.7	± 10.5	54.1	± 8.2	54.2	± 8.8	51.7	± 8.0	52.4	± 9.2
BMI	kg/cm ²	21.2	± 2.9	22.3	± 3.5	22.2	± 3.4	22.1	± 4.0	22.1	± 2.9	22.9	± 3.6	22.1	± 3.2	22.7	± 3.4
肥満度 ^a	人, %																
やせ		6	, 18.2	7	, 10.8	16	, 15.0	42	, 36.5	11	, 20.8	32	, 40.5	48	, 51.6	25	, 39.1
標準		22	, 66.7	49	, 75.4	73	, 68.2	48	, 41.7	36	, 67.9	30	, 38.0	32	, 34.4	24	, 37.5
肥満		5	, 15.2	9	, 13.8	18	, 16.8	25	, 21.7	6	, 11.3	17	, 21.5	13	, 14.0	15	, 23.4

a やせ：20歳～49歳はBMI<18.5、50歳～64歳はBMI<20.0、65歳以上はBMI<21.5、肥満：全年齢でBMI≥25、標準：それ以外

(3) 肥満度 (BMI: 体格指数)

肥満度(BMI)の評価については、「日本人の食事摂取基準(2020年版) (以後、「食事摂取基準」と記載。)」と「日本肥満学会」の2つを用いた。

食事摂取基準では、18歳以上の目標とするBMIの範囲が示されている。

あくまで、参考とする数値として示されたが、観察的疫学研究において報告された総死亡率が最も低かったBMIをもとに、疾病別の発症率とBMIの関連、死因とBMIとの関連、喫煙や疾病の合併によるBMIや死亡リスクへの影響、日本人のBMIの実態に配慮し、設定された範囲である。

また、日本肥満学会でも低体重、普通体重、肥満（肥満は1度から4度に分類されているが、今回は1つにまとめて評価）の範囲が示されているが、この指標は全年齢共通である。

2つの指標を比較すると、目標範囲以上の肥満にあたる数値は同一であるが、目標範囲未満の低体重にあたる数値が異なる。

《食事摂取基準》

年齢 (歳)	目標とするBMI (kg/m ²)
20～49	18.5～24.9
50～64	20.0～24.9
65～74	21.5～24.9
75以上	21.5～24.9

《日本肥満学会》

BMI (kg/m ²)	判定
18.5未満	低体重
18.5～24.9	普通体重
25以上	肥満

<食事摂取基準による評価>

男性に比べて女性は範囲未満の割合が高値を、範囲以上の割合が低値を示し、BMIは低値を示した。

年齢は関係なく男女の区別のみでみると、いずれも範囲内の人の割合が50%程度であった。

年齢を考慮し、数値を見ると、男性は年齢が上がるにつれて、範囲内の割合が低値を示す一方、中年者では範囲以上の割合が増加し、高齢者では範囲未満の割合が増加する傾向が認められた。

女性は、年齢が上がるにつれて、範囲内の割合が減少し、範囲未満及び範囲以上の人の割合が増加する傾向が見られた。

<日本肥満学会の区分による評価>

男性に比べて女性は低体重の割合が高値を、肥満の割合が低値を示した。

男性では肥満度が標準の人の割合が6割、女性では7割と、食事摂取基準と比べ男性では1割、女性では2割程度標準の割合が高くなった。

男性は40～50歳代で、女性は50歳代が肥満の割合が高値を示した。また、低体重は女性では20歳代が、男性では30歳代が高値を示した。

平成27年度本市栄養調査と比較すると、男性では30歳代、女性では70歳代を除き、肥満の割合が高い傾向が見られた。

一方、低体重の割合は30歳の男性を除き増加傾向はあまりみられなかった。

令和元年国民健康・栄養調査と比較すると、本市の男性は低体重の割合は低く、肥満の割合は高い傾向が、女性では低体重、肥満いずれの割合も低く、普通体重の割合が高い傾向が見られた。

<低栄養傾向の者 (65歳以上, BMI ≤ 20kg/m²) >

低栄養傾向の者の割合は、女性は男性の4倍以上で、4分の1の者が低栄養傾向であった。

国と比較しても、女性の低栄養傾向の割合は高かった。BMIの分布状況では60歳代、70歳代の低体重の割合は高くないことから、BMIが18.5以上20以下の人の割合が高いと予測される。

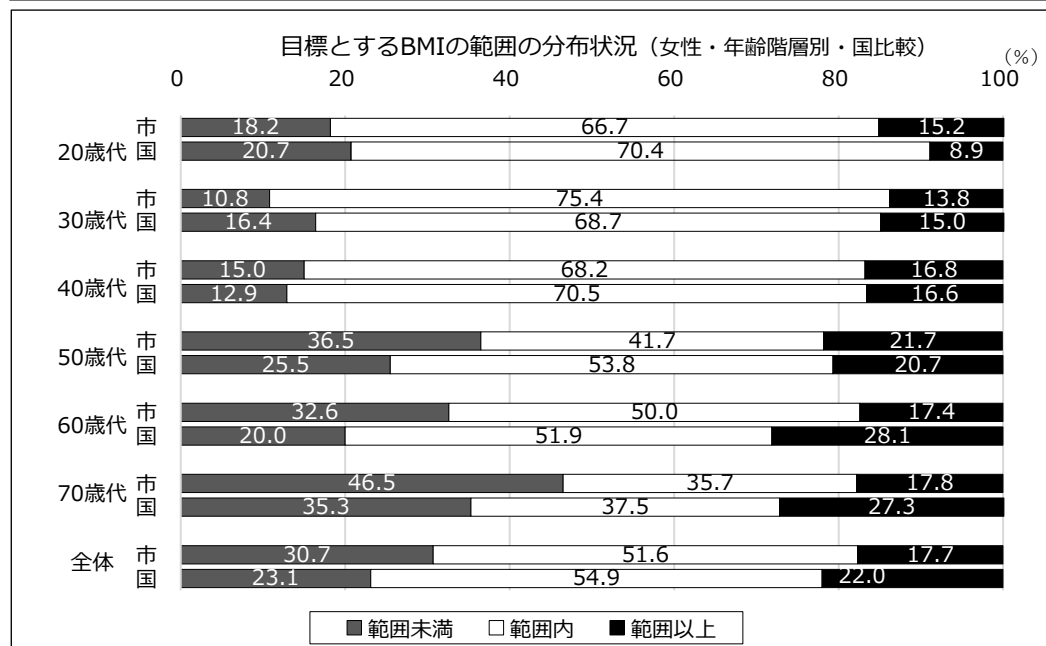
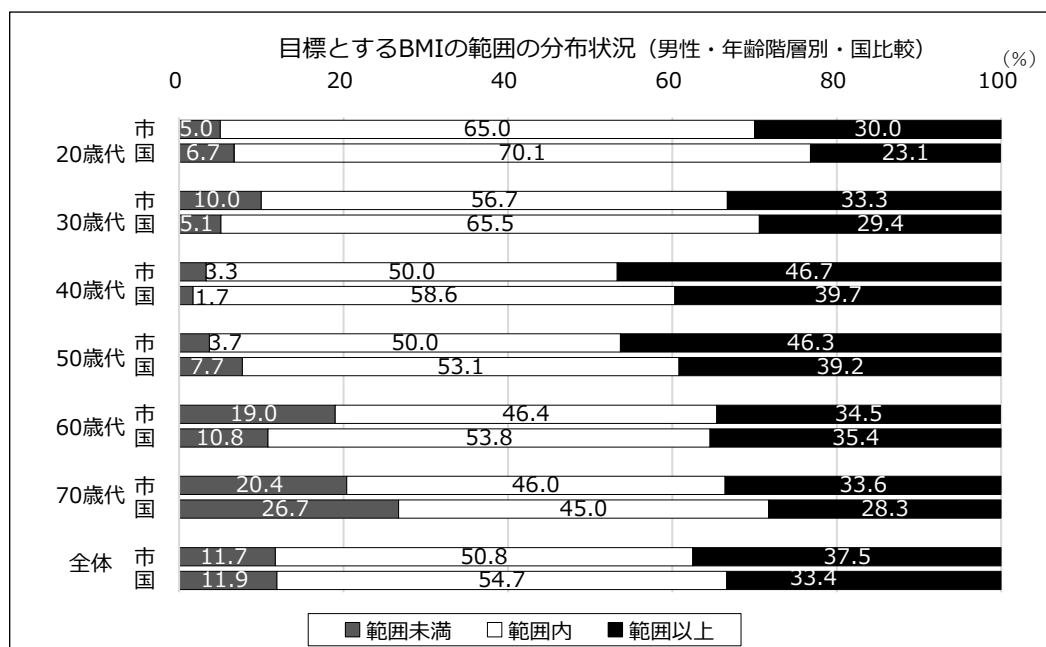
< 食事摂取基準による評価 >

【男性・年齢階層別】

		範囲未満	範囲内	範囲以上
20歳代 (60人)	人数 (人)	3	39	18
	割合 (%)	5.0	65.0	30.0
30歳代 (30人)	人数 (人)	3	17	10
	割合 (%)	10.0	56.7	33.3
40歳代 (60人)	人数 (人)	2	30	28
	割合 (%)	3.3	50.0	46.7
50歳代 (82人)	人数 (人)	3	41	38
	割合 (%)	3.7	50.0	46.3
60歳代 (84人)	人数 (人)	16	39	29
	割合 (%)	19.0	46.4	34.5
70歳代 (113人)	人数 (人)	23	52	38
	割合 (%)	20.4	46.0	33.6
全体 (429人)	人数 (人)	50	218	161
	割合 (%)	11.7	50.8	37.5

【女性・年齢階層別】

		範囲未満	範囲内	範囲以上
20歳代 (33人)	人数 (人)	6	22	5
	割合 (%)	18.2	66.7	15.2
30歳代 (65人)	人数 (人)	7	49	9
	割合 (%)	10.8	75.4	13.8
40歳代 (107人)	人数 (人)	16	73	18
	割合 (%)	15.0	68.2	16.8
50歳代 (115人)	人数 (人)	42	48	25
	割合 (%)	36.5	41.7	21.7
60歳代 (132人)	人数 (人)	43	66	23
	割合 (%)	32.6	50.0	17.4
70歳代 (157人)	人数 (人)	73	56	28
	割合 (%)	46.5	35.7	17.8
全体 (609人)	人数 (人)	187	314	108
	割合 (%)	30.7	51.6	17.7



<日本肥満学会の基準による評価>

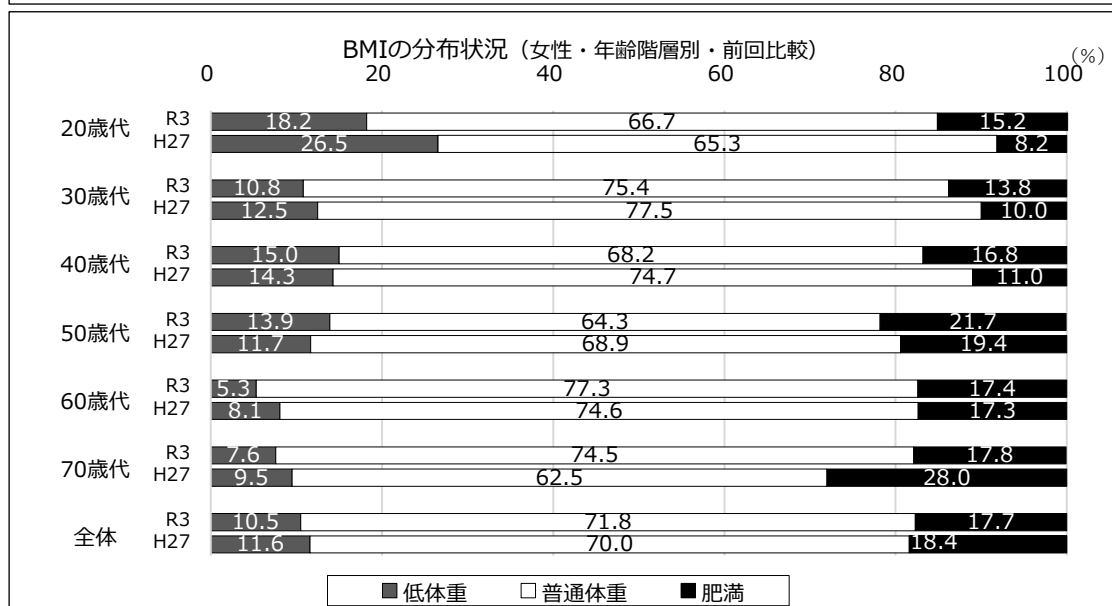
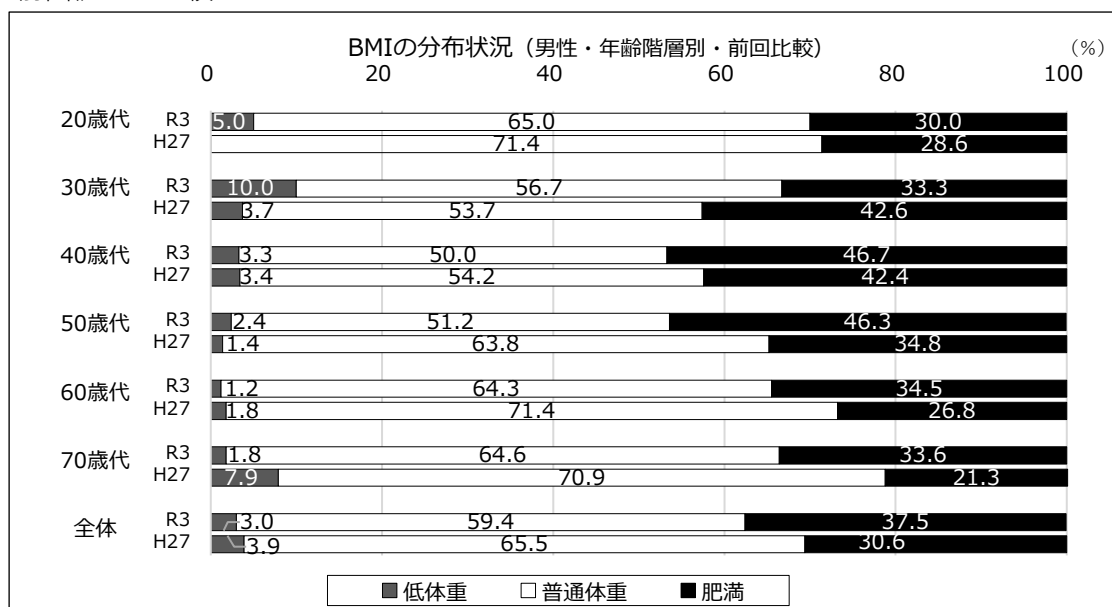
【男性・年齢階層別】

		低体重	普通体重	肥満
20歳代 (60人)	人数 (人)	3	39	18
	割合 (%)	5.0	65.0	30.0
30歳代 (30人)	人数 (人)	3	17	10
	割合 (%)	10.0	56.7	33.3
40歳代 (60人)	人数 (人)	2	30	28
	割合 (%)	3.3	50.0	46.7
50歳代 (82人)	人数 (人)	2	42	38
	割合 (%)	2.4	51.2	46.3
60歳代 (84人)	人数 (人)	1	54	29
	割合 (%)	1.2	64.3	34.5
70歳代 (113人)	人数 (人)	2	73	38
	割合 (%)	1.8	64.6	33.6
全体 (429人)	人数 (人)	13	255	161
	割合 (%)	3.0	59.4	37.5

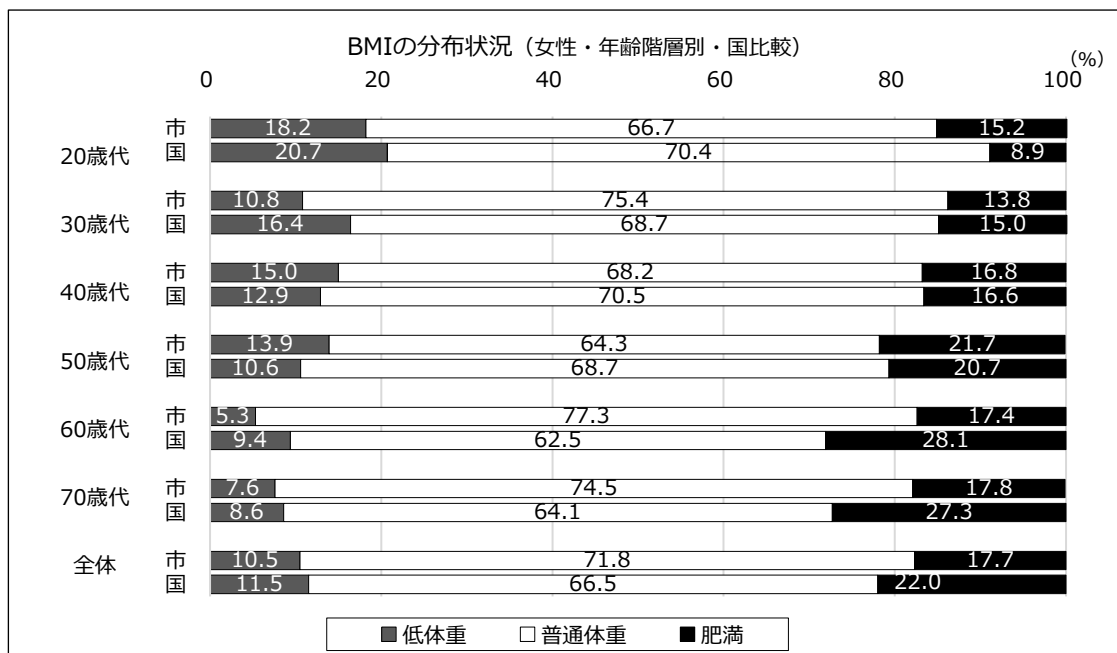
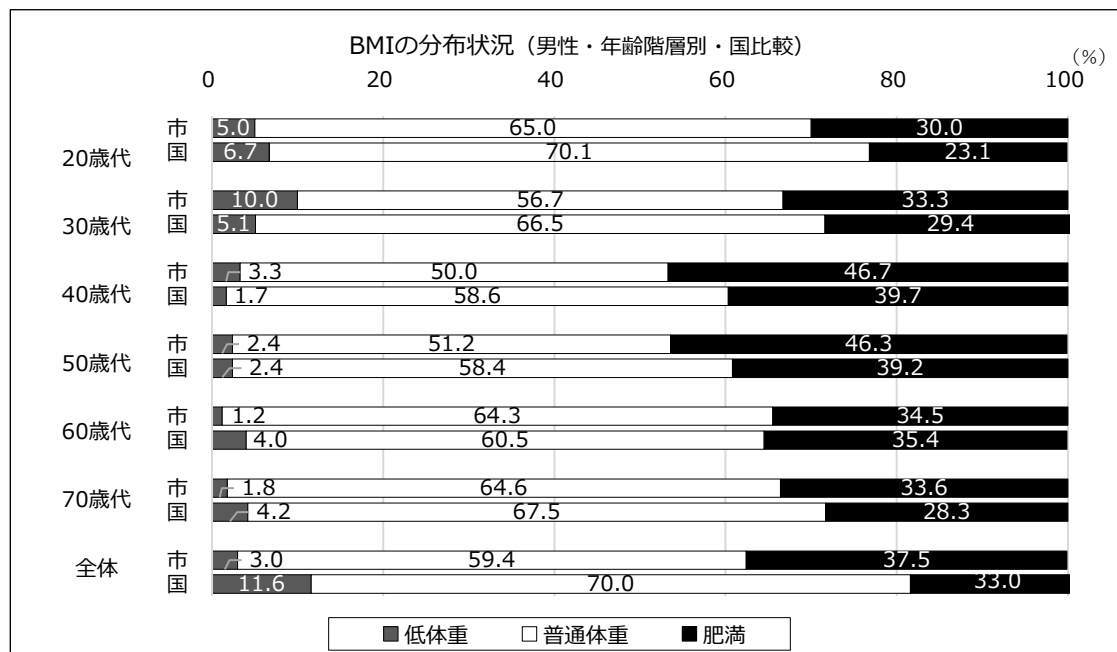
【女性・年齢階層別】

		低体重	普通体重	肥満
20歳代 (33人)	人数 (人)	6	22	5
	割合 (%)	18.2	66.7	15.2
30歳代 (65人)	人数 (人)	7	49	9
	割合 (%)	10.8	75.4	13.8
40歳代 (107人)	人数 (人)	16	73	18
	割合 (%)	15.0	68.2	16.8
50歳代 (115人)	人数 (人)	16	74	25
	割合 (%)	13.9	64.3	21.7
60歳代 (132人)	人数 (人)	7	102	23
	割合 (%)	5.3	77.3	17.4
70歳代 (157人)	人数 (人)	12	117	28
	割合 (%)	7.6	74.5	17.8
全体 (609人)	人数 (人)	64	437	108
	割合 (%)	10.5	71.8	17.7

① 前回数との比較



② 国の比較（性・年齢階層別）



<低栄養傾向の者（BMI $\leq$ 20kg/m²）の比較（65歳以上）>

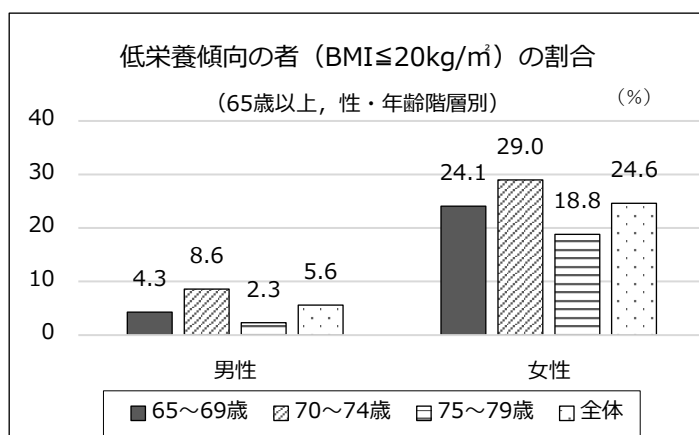
① 性・年齢階層別

【男性・年齢階層別】

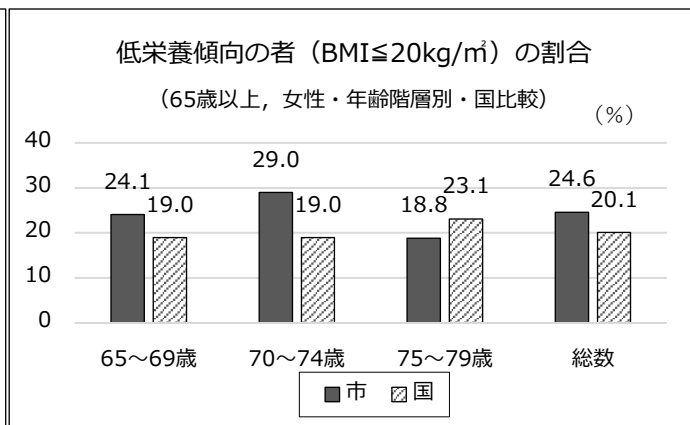
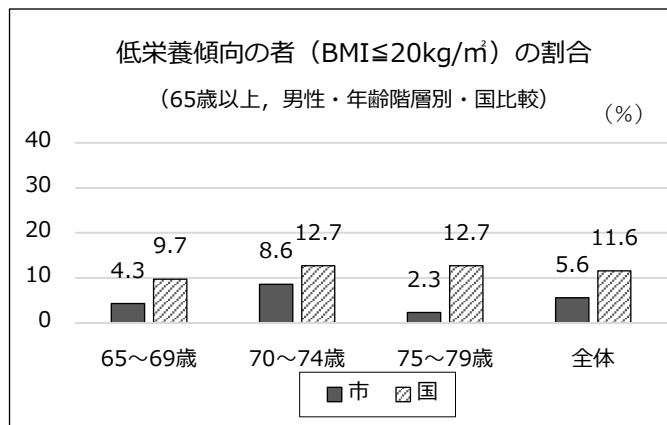
		BMI20以下
65～69歳 (47人)	人数(人)	2
	割合(%)	4.3
70～74歳 (70人)	人数(人)	6
	割合(%)	8.6
75～79歳 (43人)	人数(人)	1
	割合(%)	2.3
全体 (160人)	人数(人)	9
	割合(%)	5.6

【女性・年齢階層別】

		BMI20以下
65～69歳 (79人)	人数(人)	19
	割合(%)	24.1
70～74歳 (93人)	人数(人)	27
	割合(%)	29.0
75～79歳 (64人)	人数(人)	12
	割合(%)	18.8
全体 (236人)	人数(人)	58
	割合(%)	24.6



② 国との比較（性・年齢階層別）



3 エネルギー摂取量及びエネルギー産生栄養素バランスの状況

1日当たりのエネルギー摂取量の平均値は、男性では50歳代が最も高く2,070kcal、女性は70歳代が最も高く1,646kcalであった。

反対に、最も低い年代は男性40歳代1,827kcal、女性20歳代1,291kcalである。

男女別にエネルギー産生栄養素（たんぱく質、脂質、炭水化物）を比較すると、男性に比べて女性で、たんぱく質、脂質からのエネルギー摂取割合が高値を示し、炭水化物からのエネルギー摂取割合が低値を示した。

エネルギー産生栄養素バランスは、どの年代も食事摂取基準が示す「目標量」の範囲内に入っていた。

※%エネルギーの炭水化物の値は、たんぱく質と脂質エネルギー比率の残余の値。

【エネルギー産生栄養素バランス

(%エネルギー) 目標

年齢	たんぱく質	脂質	炭水化物
18～49歳	13～20	20～30	50～65
50～64歳	14～20	20～30	50～65
65歳以上	15～20	20～30	50～65

【男性・年齢階層別（申告値）】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
たんぱく質 (g/日)	66.3	67.2	64.5	76.1	74.2	73.5	71.4
脂質 (g/日)	54.8	53.9	50.6	57.9	55.1	50.7	53.7
炭水化物 (g/日)	263.0	256.7	247.0	275.5	244.7	242.0	253.6
エネルギー（申告値） (kcal/日)	1,881	1,919	1,827	2,070	1,937	1,875	1,922

【女性・年齢階層別（申告値）】

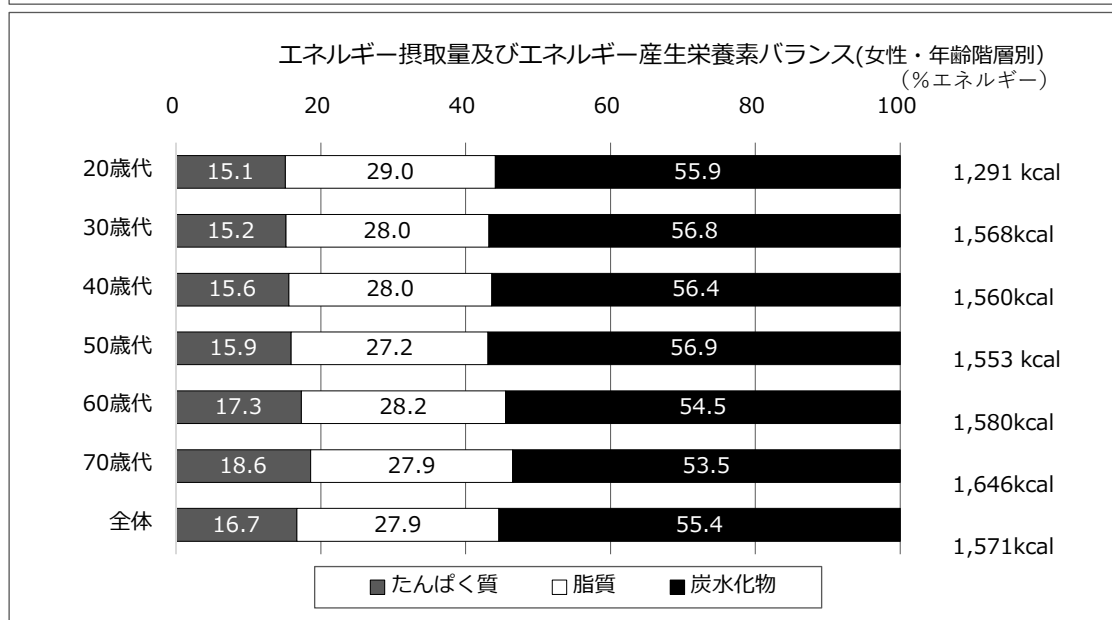
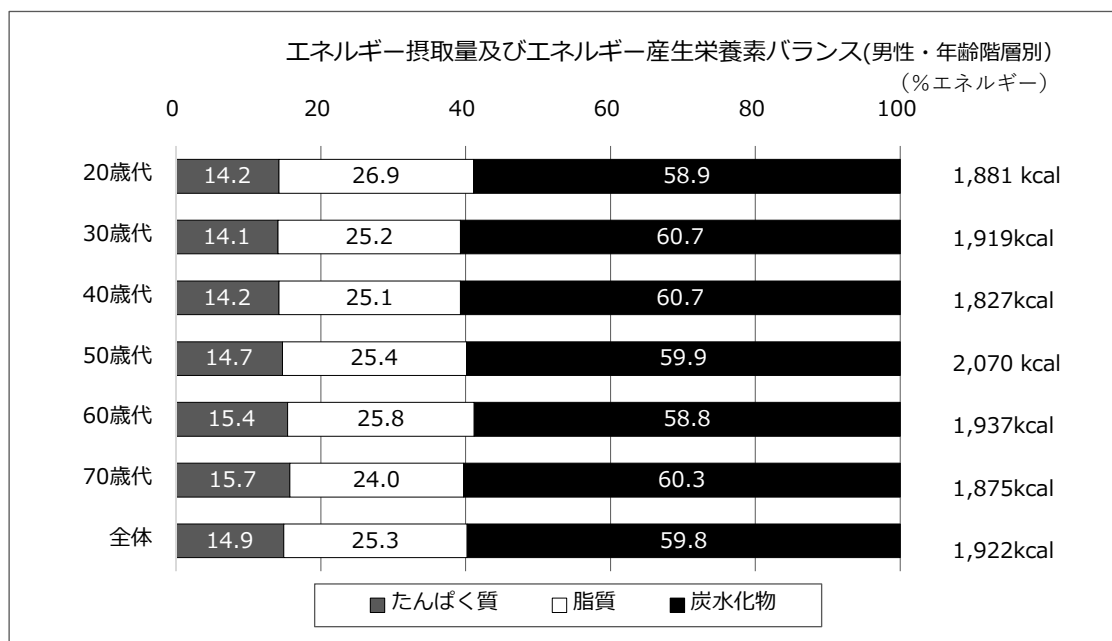
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
たんぱく質 (g/日)	48.4	59.1	60.2	61.0	68.7	77.3	65.9
脂質 (g/日)	41.3	47.9	48.6	46.6	49.9	51.4	48.8
炭水化物 (g/日)	172.2	202.7	203.1	202.8	200.9	210.3	202.7
エネルギー（申告値） (kcal/日)	1,291	1,568	1,560	1,553	1,580	1,646	1,571

【男性・年齢階層別（申告値）（%エネルギー）】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
たんぱく質 (%エネルギー)	14.2	14.1	14.2	14.7	15.4	15.7	14.9
脂質 (%エネルギー)	26.9	25.2	25.1	25.4	25.8	24.0	25.3
炭水化物 (%エネルギー)	58.9	60.7	60.7	59.9	58.8	60.3	59.8

【女性・年齢階層別（申告値）（%エネルギー）】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
たんぱく質 (%エネルギー)	15.1	15.2	15.6	15.9	17.3	18.6	16.7
脂質 (%エネルギー)	29.0	28.0	28.0	27.2	28.2	27.9	27.9
炭水化物 (%エネルギー)	55.9	56.8	56.4	56.9	54.5	53.5	55.4



4 各栄養素の摂取状況

(1) たんぱく質

1日当たりのたんぱく質摂取量平均値は、申告値及びEER調整値のいずれにおいても、全ての年代において女性よりも男性の方が高くなっていた。

年代別にみると、申告値では男性では50歳代が最も高く76.1g、女性では70歳代が最も高く77.3gになっているが、EER調整値では男性では20歳代が最も高く94.4g、女性では申告値と同じく70歳代が最も高く82.4gとなっていた。

申告値を平成27年本市栄養調査と比較したが、若干の増減はあるものの大きな違いはなかった。

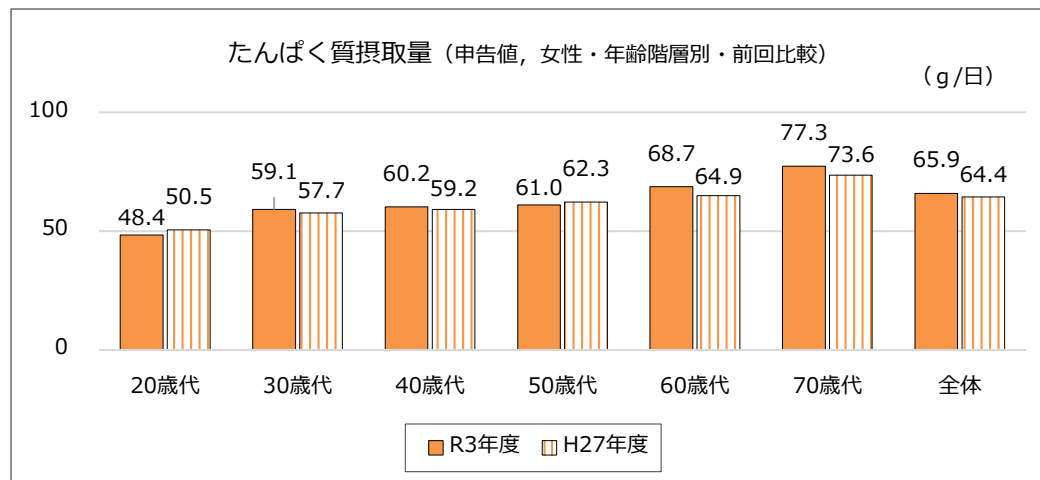
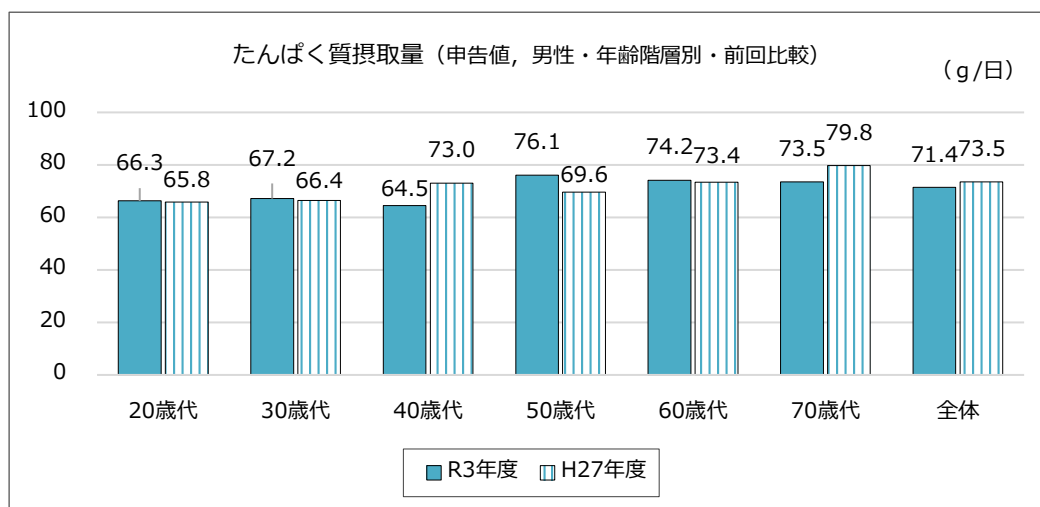
食事摂取基準では、「推定平均必要量」，「推奨量」が設定されているが、20歳代の女性のみ申告値で「推奨量」を満たしていなかったが、それ以外は男女とも、申告値，EER調整値の平均値はともに「推定平均必要量」，「推奨量」を満たしていた。

① 申告値

【性・年齢階層別】

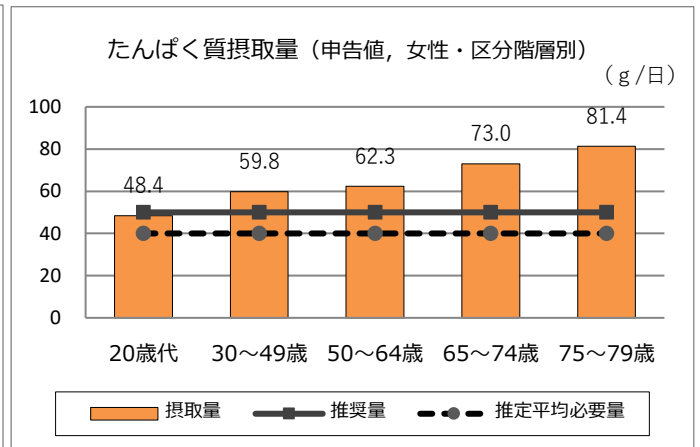
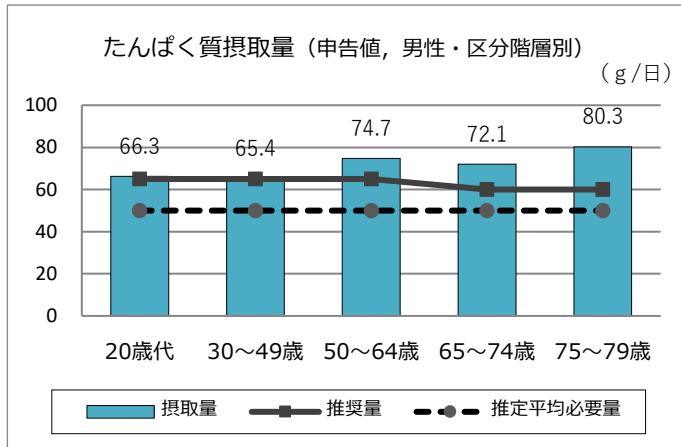
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	66.3	67.2	64.5	76.1	74.2	73.5	71.4
女性 (g/日)	48.4	59.1	60.2	61.0	68.7	77.3	65.9

<前回値との比較>



【性・区分階層別】

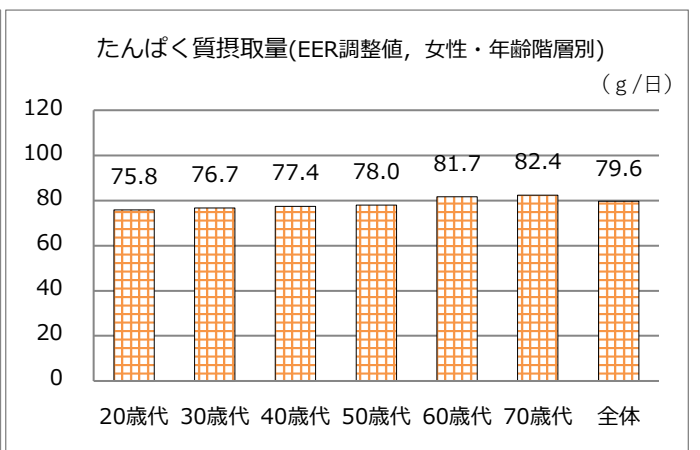
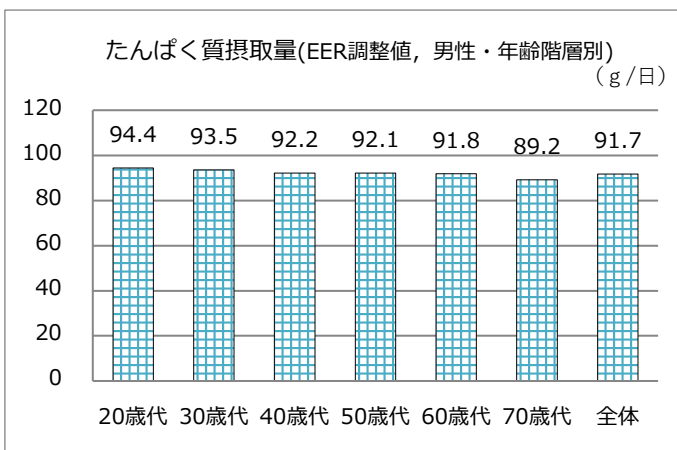
	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量 (g/日)	65	65	65	60	60	50	50	50	50	50
推定平均必要量 (g/日)	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40
摂取量 (g/日)	66.3	65.4	74.7	72.1	80.3	48.4	59.8	62.3	73.0	81.4



② EER調整値

【年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	94.4	93.5	92.2	92.1	91.8	89.2	91.7
女性 (g/日)	75.8	76.7	77.4	78.0	81.7	82.4	79.6

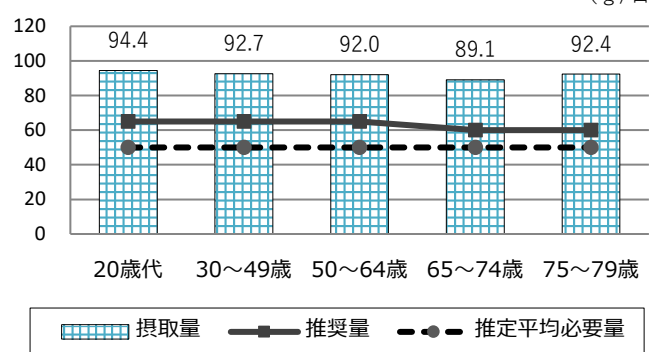


【区分階層別】

	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量 (g/日)	65	65	65	60	60	50	50	50	50	50
推定平均必要量 (g/日)	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40
摂取量 (g/日)	94.4	92.7	92.0	89.1	92.4	75.8	77.1	78.9	82.6	81.8

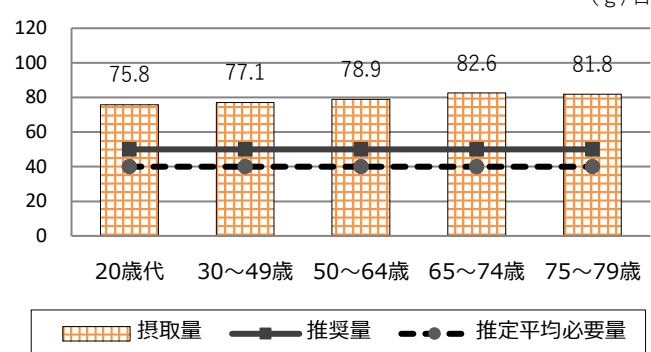
たんぱく質摂取量(EER調整値, 男性・区分階層別)

(g/日)



たんぱく質摂取量(EER調整値, 女性・区分階層別)

(g/日)



(2) 脂質

1日当たりの脂質摂取量平均値は、申告値では全ての年代において女性よりも男性の方が高くなっており、最も多く摂取している年代は男性では50歳代57.9g、女性70歳代51.4gである。

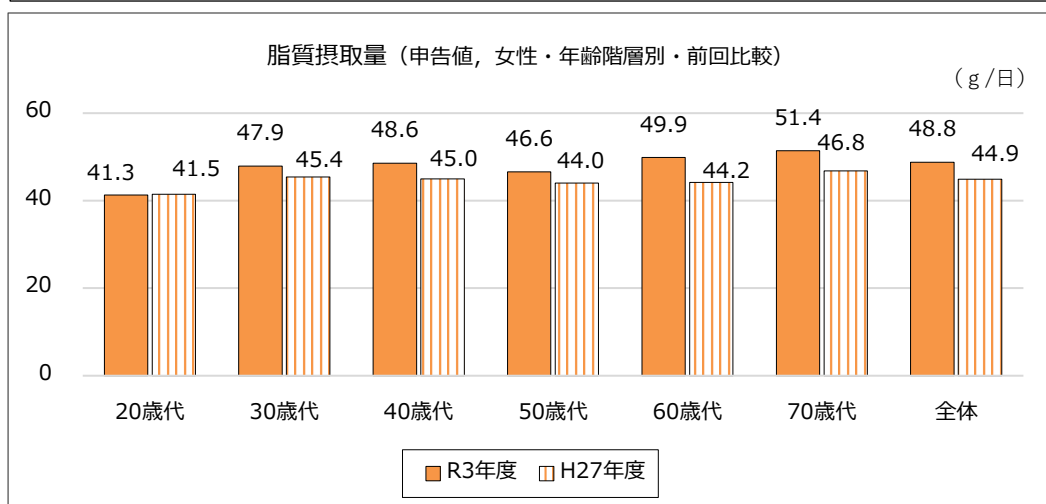
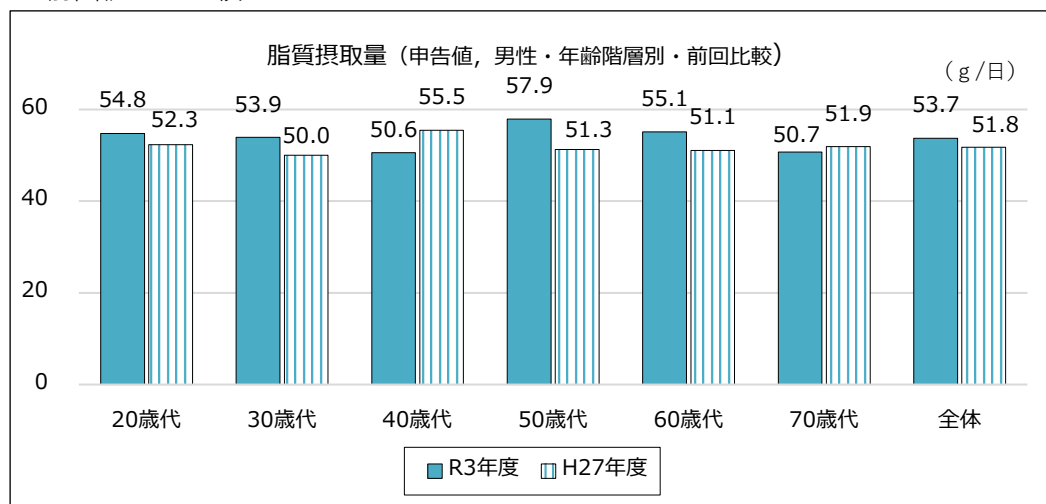
食事摂取基準では、脂肪エネルギー比率の「目標量」が男女ともに20～30%の範囲とされている。脂質の総エネルギーに占める割合（脂肪エネルギー比率）30%以上の人の割合を平成27年度本市栄養調査と比較すると、全ての年代で高く、男性より女性にその傾向が大きくみられた。特に20歳代女性は45.5%，40歳代女性は43.0%と高い割合が見られた。

なお、ほとんどすべての年代で脂肪エネルギー比率が目標範囲内の人が半数を超えていたが、20歳代及び40歳代の女性のみ半数を切り、30%を超える人の割合が他の年代に比べて高かった。

【性別・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	54.8	53.9	50.6	57.9	55.1	50.7	53.7
女性 (g/日)	41.3	47.9	48.6	46.6	49.9	51.4	48.8

< 前回事との比較 >



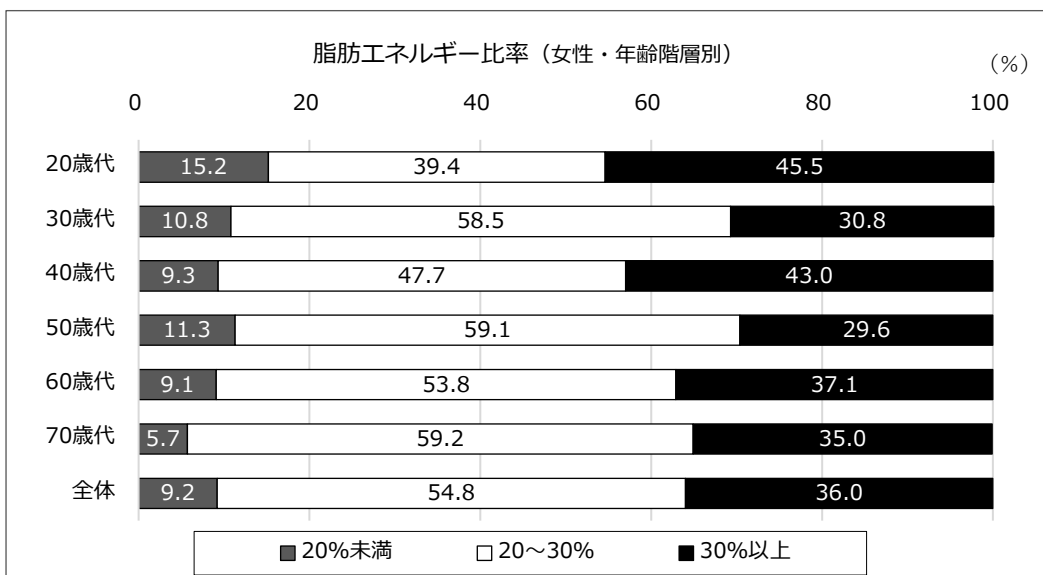
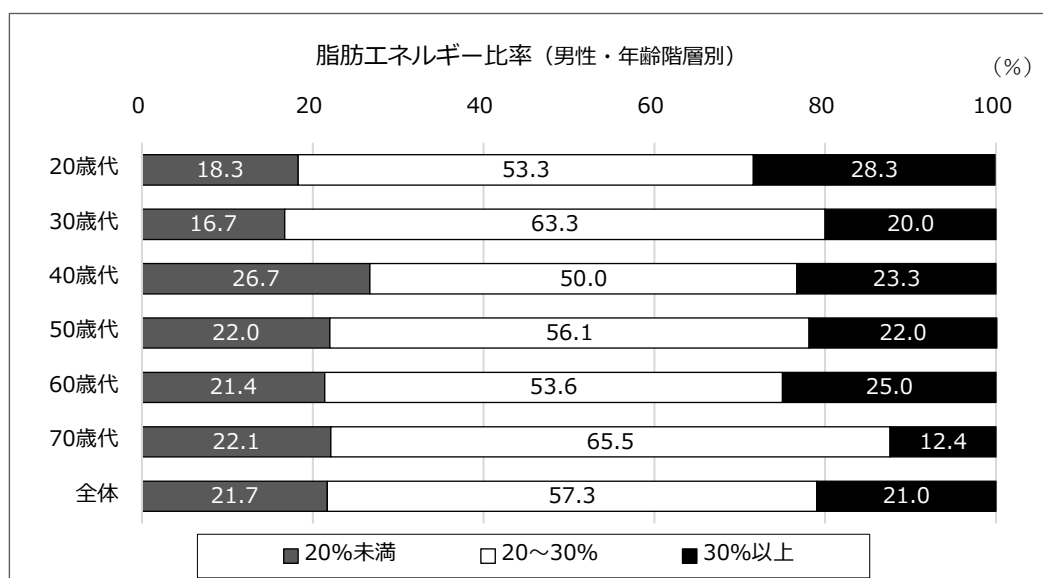
脂肪エネルギー比率

【男性・年齢階層別】

		20%未満	20～30%	30%以上
20歳代 (60人)	人数 (人)	11	32	17
	割合 (%)	18.3	53.3	28.3
30歳代 (30人)	人数 (人)	5	19	6
	割合 (%)	16.7	63.3	20.0
40歳代 (60人)	人数 (人)	16	30	14
	割合 (%)	26.7	50.0	23.3
50歳代 (82人)	人数 (人)	18	46	18
	割合 (%)	22.0	56.1	22.0
60歳代 (84人)	人数 (人)	18	45	21
	割合 (%)	21.4	53.6	25.0
70歳代 (113人)	人数 (人)	25	74	14
	割合 (%)	22.1	65.5	12.4
全体 (429人)	人数 (人)	93	246	90
	割合 (%)	21.7	57.3	21.0

【女性・年齢階層別】

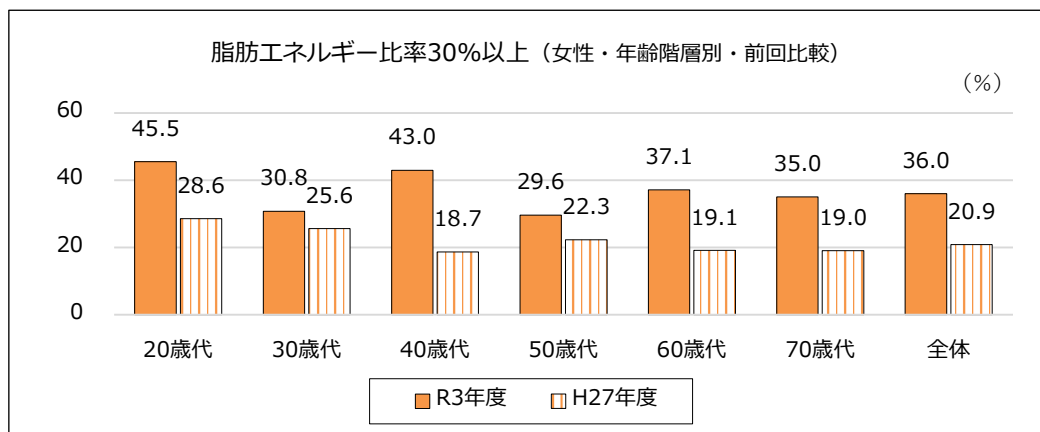
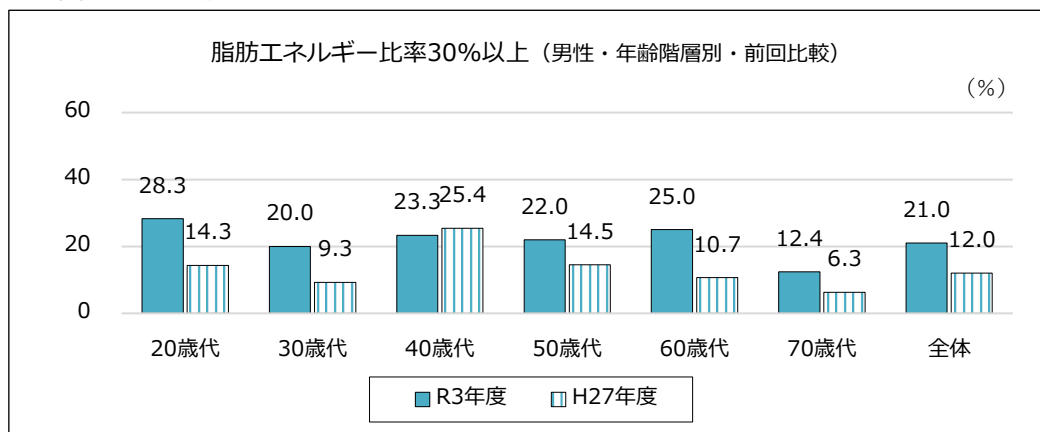
		20%未満	20～30%	30%以上
20歳代 (33人)	人数 (人)	5	13	15
	割合 (%)	15.2	39.4	45.5
30歳代 (65人)	人数 (人)	7	38	20
	割合 (%)	10.8	58.5	30.8
40歳代 (107人)	人数 (人)	10	51	46
	割合 (%)	9.3	47.7	43.0
50歳代 (115人)	人数 (人)	13	68	34
	割合 (%)	11.3	59.1	29.6
60歳代 (132人)	人数 (人)	12	71	49
	割合 (%)	9.1	53.8	37.1
70歳代 (157人)	人数 (人)	9	93	55
	割合 (%)	5.7	59.2	35.0
全体 (609人)	人数 (人)	56	334	219
	割合 (%)	9.2	54.8	36.0



【性別・年齢階層別】脂肪エネルギー比率30%以上

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (%)	28.3	20.0	23.3	22.0	25.0	12.4	21.0
女性 (%)	45.5	30.8	43.0	29.6	37.1	35.0	36.0

< 前回値との比較 >



(3) 炭水化物（食物繊維を含む）

1日当たりの炭水化物摂取量平均値は、申告値では全ての年代において女性よりも男性の方が高くなっており、最も多く摂取している年代は男性では50歳代275.5 g、女性70歳代210.3 gである。

平成27年度本市栄養調査と比較するとやや減少傾向が見られたが、食事摂取基準では、炭水化物エネルギー比率の「目標量」が男女ともに50～65%の範囲とされており、エネルギー産生栄養素バランスを見ると目標量の範囲であり、問題はない。（10ページ参照。）

1日当たりの食物繊維摂取量平均値は、申告値、EER調整値のいずれも男性の方が高いが、EER調整値ではその幅が小さくなる傾向が見られた。

食事摂取基準の「目標量」と比較するといずれの年代も不足している。数値が高いEER調整値の平均値でみても、男性では20～64歳、女性は20歳代が目標量と比べて3割以上不足していた。

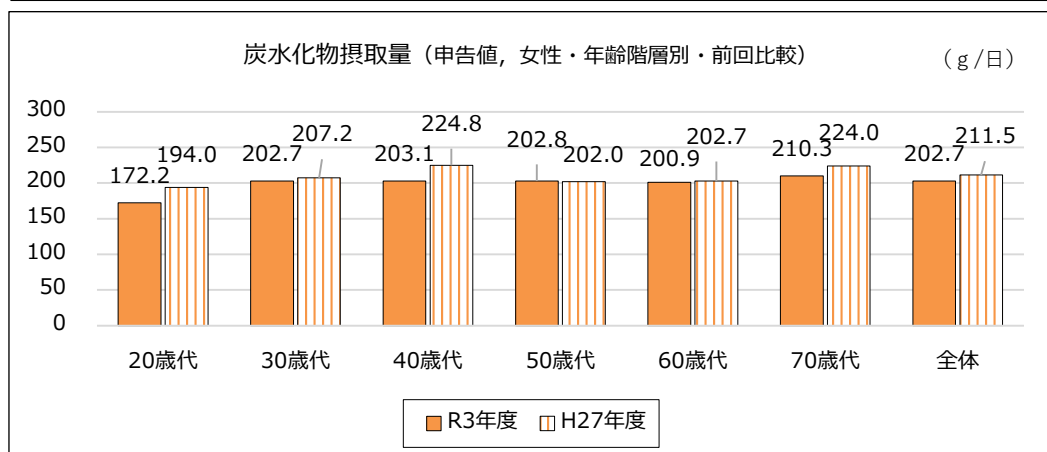
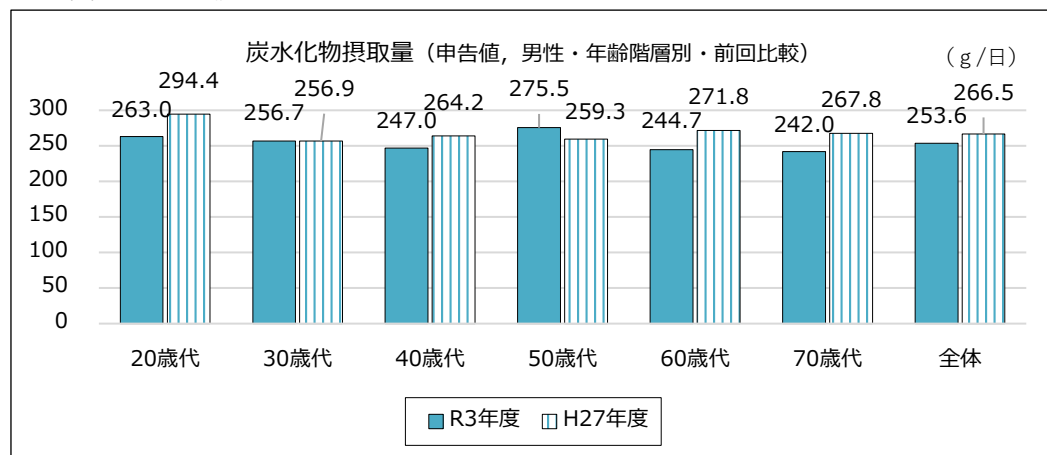
なお、密度調整値でみると、食物繊維の1,000kcal当たり摂取量は男性より女性が高く、年齢階層が上がるにつれて高くなる傾向が見られた。

<炭水化物>

【性別・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	263.0	256.7	247.0	275.5	244.7	242.0	253.6
女性 (g/日)	172.2	202.7	203.1	202.8	200.9	210.3	202.7

<前回事との比較>



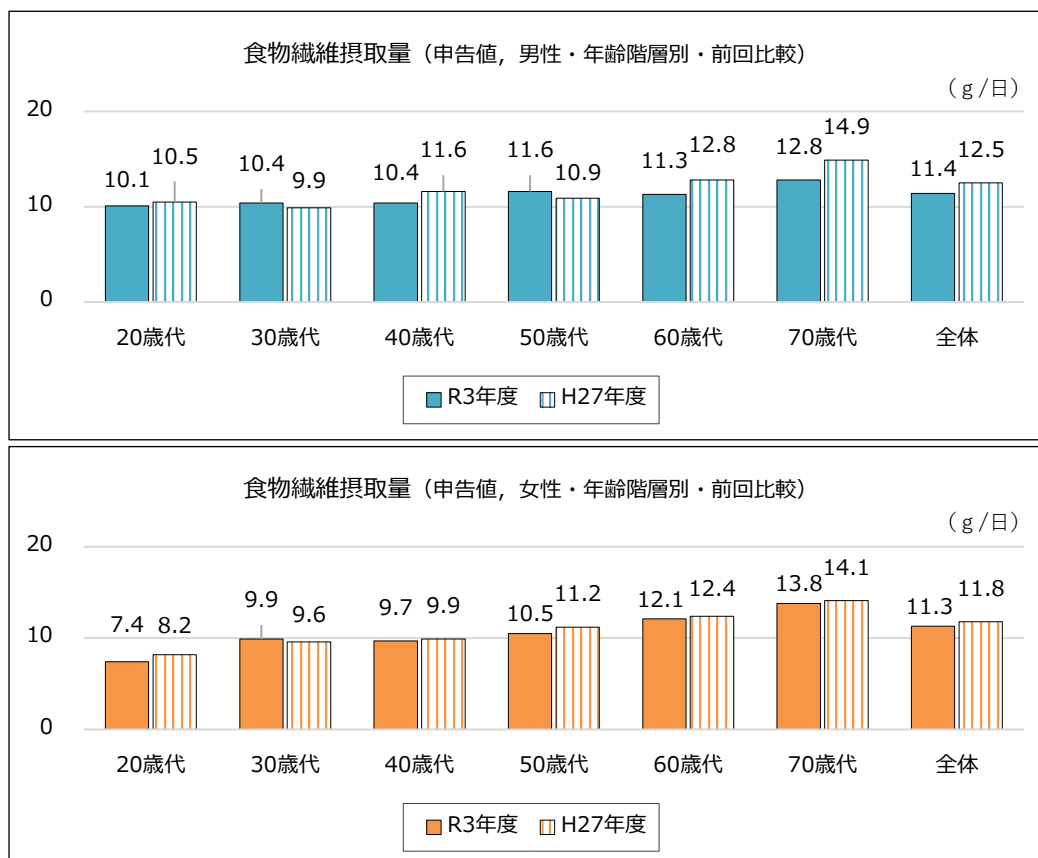
< 食物繊維 >

① 申告値

【性別・年齢階層別】

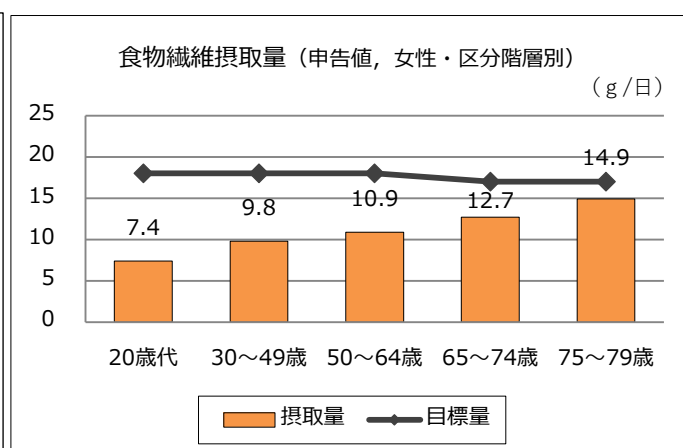
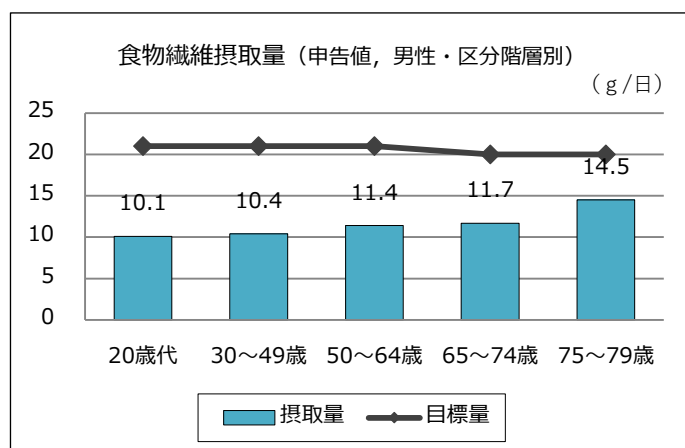
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	10.1	10.4	10.4	11.6	11.3	12.8	11.4
女性 (g/日)	7.4	9.9	9.7	10.5	12.1	13.8	11.3

< 前回数との比較 >



【区分階層別】

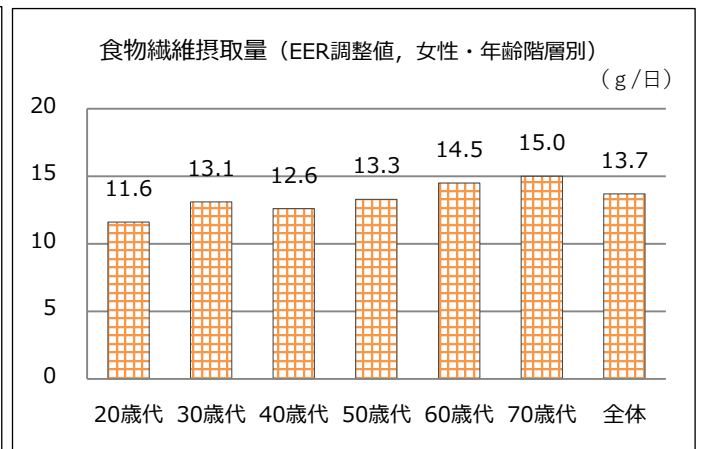
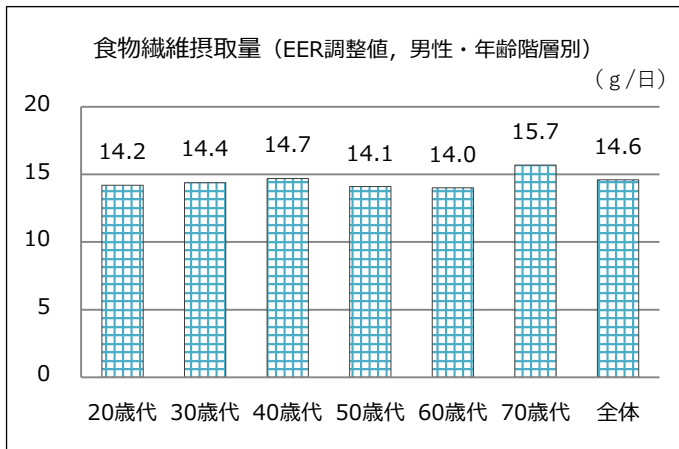
	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
目標量 (g/日)	21	21	21	20	20	18	18	18	17	17
摂取量 (g/日)	10.1	10.4	11.4	11.7	14.5	7.4	9.8	10.9	12.7	14.9



② EER調整値

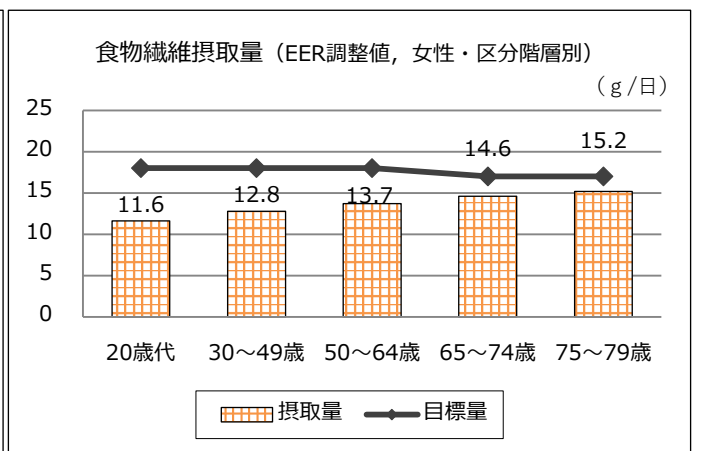
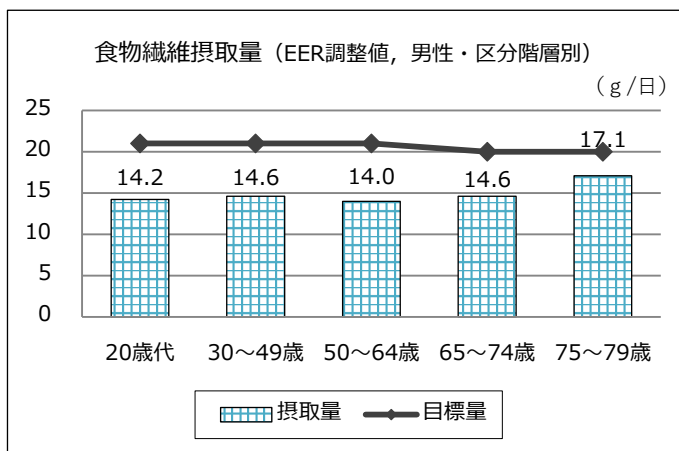
【年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	14.2	14.4	14.7	14.1	14.0	15.7	14.6
女性 (g/日)	11.6	13.1	12.6	13.3	14.5	15.0	13.7



【男性・区分階層別】

	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
目標量 (g/日)	21	21	21	20	20	18	18	18	17	17
摂取量 (g/日)	14.2	14.6	14.0	14.6	17.1	11.6	12.8	13.7	14.6	15.2



③ 密度調整値

【食物繊維摂取量 (g/1,000kcal)】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳
男性	5.4 ± 1.6	5.4 ± 2.2	5.7 ± 1.6	5.6 ± 1.8	5.7 ± 1.6	6.0 ± 1.8	6.5 ± 2.3	7.6 ± 2.5
女性	5.7 ± 1.5	6.5 ± 2.2	6.3 ± 1.9	6.8 ± 2.0	7.6 ± 2.2	7.7 ± 1.7	8.2 ± 2.1	8.8 ± 2.2

前回比較

	男性	女性	全体
	平均値 ± 標準偏差	平均値 ± 標準偏差	平均値 ± 標準偏差
R3	6.0 ± 2.0	7.2 ± 2.2	6.7 ± 2.2
H27	6.4 ± 2.2	7.5 ± 2.4	7.1 ± 2.4

(4) ビタミンC

1日当たりのビタミンC摂取量平均値は、申告値では男女ともに70歳代がそれぞれ114mg, 132mgと最も高く、20歳代がそれぞれ81mg, 61mgと最も低い。

平成27年度栄養調査と摂取量を比較すると、男女とも減少傾向が見られた。

食事摂取基準では、心臓血管系の疾病予防効果並びに抗酸化作用効果から「推定平均必要量」, 「推奨量」が設定されている。申告値では、男性では75歳以上, 女性では65歳以上で「推奨量」を, 男性では30歳代及び50歳代以上, 女性では50歳代以上で「推定平均必要量」を満たしていた。

EER調整値でみると20歳代の女性を除き「推奨量」を満たしていた。

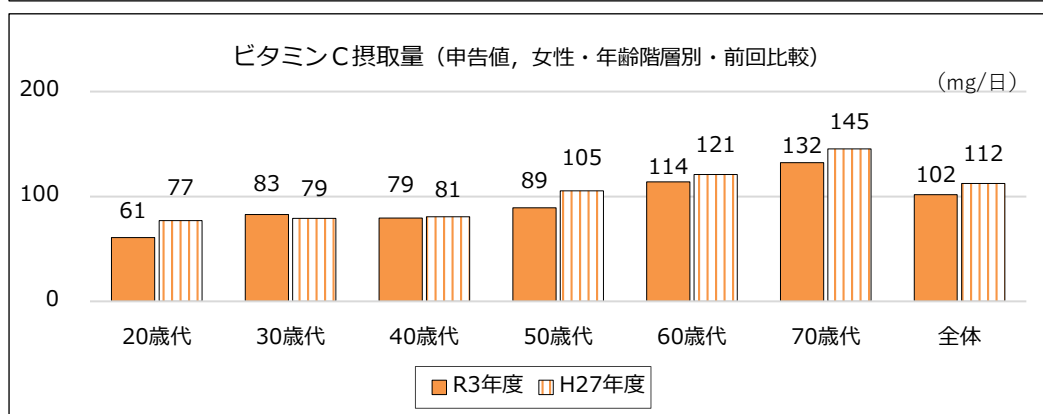
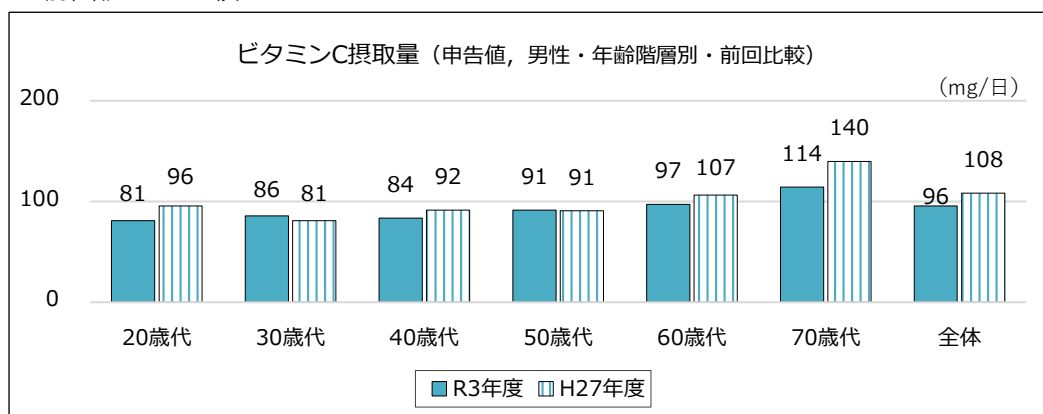
密度調整値でみると、1,000kcal当たり摂取量は、男性より女性の方が高かった。

① 申告値

【性別・年齢階層別】

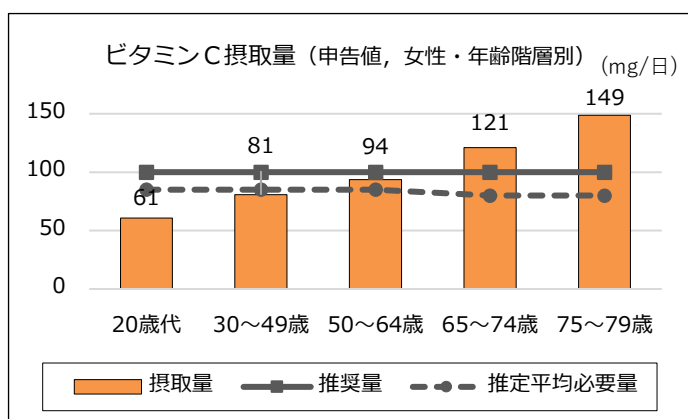
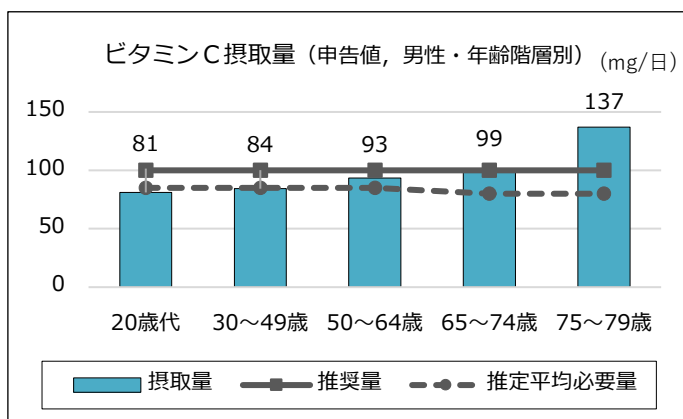
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (mg/日)	81	86	84	91	97	114	96
女性 (mg/日)	61	83	79	89	114	132	102

< 前回目との比較 >



【区分階層別】

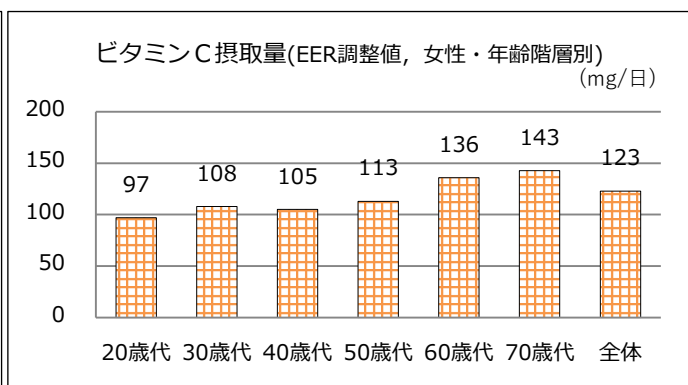
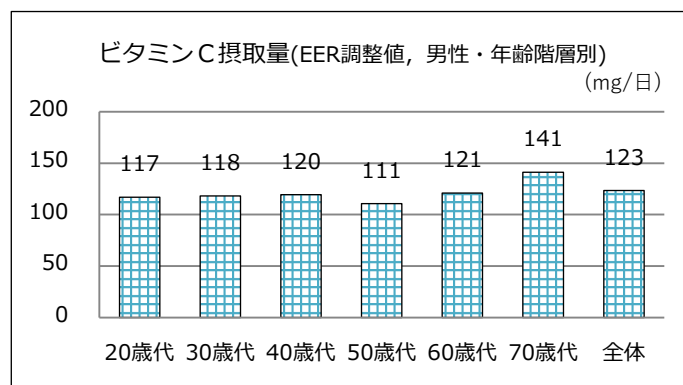
	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量 (mg/日)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
推定平均必要量 (mg/日)	85	85	85	80	80	85	85	85	80	80
摂取量 (mg/日)	81	84	93	99	137	61	81	94	121	149



② EER調整値

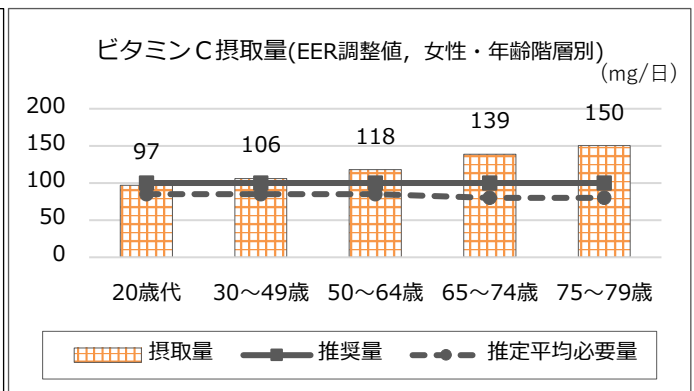
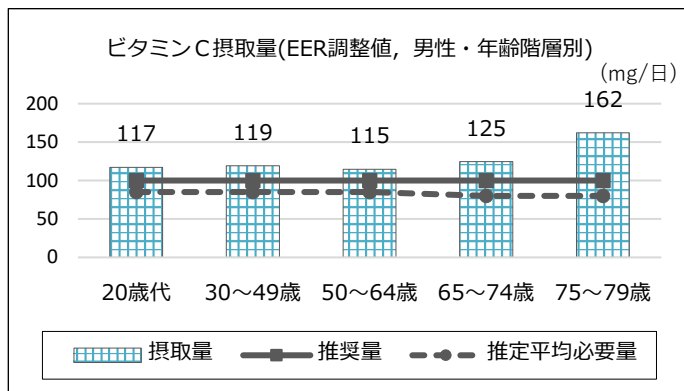
【男性・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (mg/日)	117	118	120	111	121	141	123
女性 (mg/日)	97	108	105	113	136	143	123



【区分階層別】

	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量 (mg/日)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
推定平均必要量 (mg/日)	85	85	85	80	80	85	85	85	80	80
摂取量 (mg/日)	117	119	115	125	162	97	106	118	139	150



③ 密度調整値

【ビタミンC摂取量 (mg/1,000kcal)】

	20歳代			30歳代			40歳代			50歳代			60～64歳			65～69歳			70～74歳			75～79歳		
	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差
男性	44	±	25	45	±	27	46	±	18	44	±	24	51	±	25	50	±	22	56	±	25	72	±	36
女性	48	±	24	54	±	22	53	±	27	58	±	26	67	±	27	76	±	27	76	±	27	86	±	30

(5) 食塩相当量（ナトリウム）

1日当たりの食塩摂取量平均値は、申告値では50歳代の男性が最も高く11.9g、20歳代女性が最も低く7.5gだった。

平成27年度本市栄養調査と申告値を比較すると、全体平均として男性では0.5g減少、女性では0.1gの増加であった。

食事摂取基準では、ナトリウムとして「推定平均必要量」も設定されているが、日本人の食生活では、過剰摂取による生活習慣病の発症及び重症化を予防することが重要である。そのため、生活習慣病予防の観点から食塩相当量では「目標量」を用いて評価した。男女とも、申告値、EER調整値のいずれにおいても「目標量」よりも高かった。

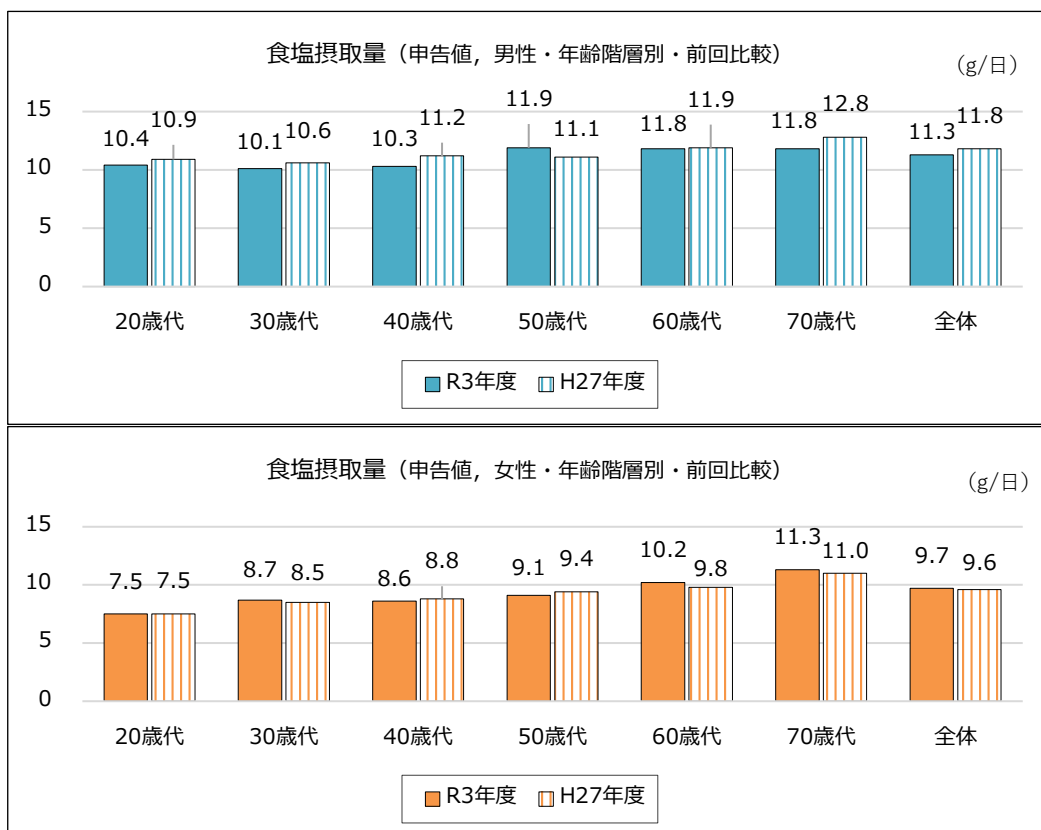
密度調整値でみると、75歳以上の女性が最も高く7.2g/1,000kcal、30歳代の男性が最も低く5.5g/1,000kcalであった。また、この値を平成27年度本市栄養調査結果と比較すると、男女とも平均値で1,000kcal当たりで0.1g減少していた。なお、男性より女性が高い傾向が見られた。

① 申告値

【性別・年齢階層別】

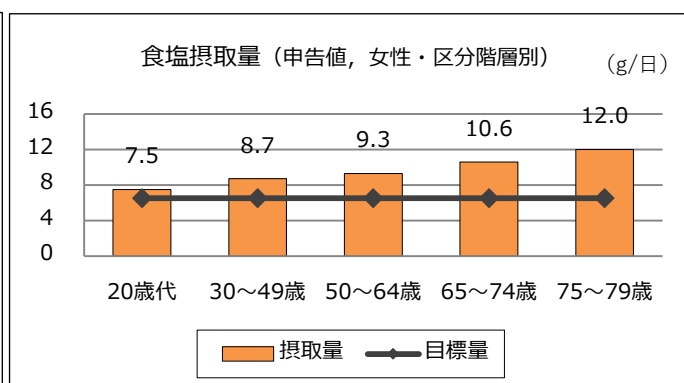
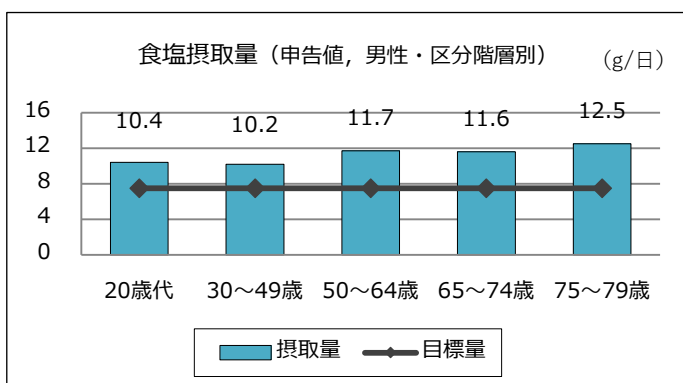
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	10.4	10.1	10.3	11.9	11.8	11.8	11.3
女性 (g/日)	7.5	8.7	8.6	9.1	10.2	11.3	9.7
全体 (g/日)	9.3	9.2	9.2	10.2	10.8	11.5	10.3

< 前回値との比較 >



【区分階層別】

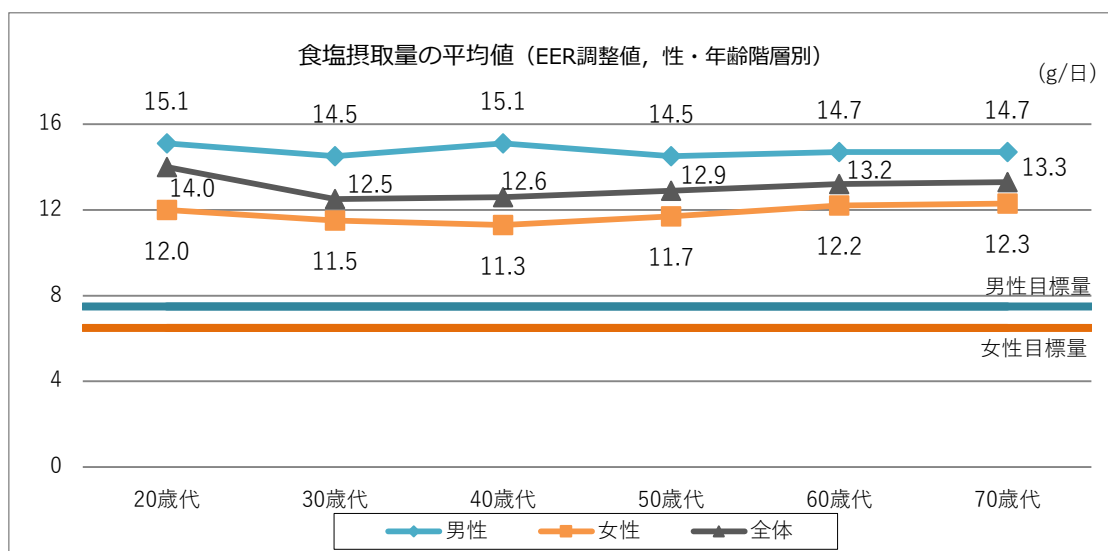
	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
目標量 (g/日未満)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
摂取量 (g/日)	10.4	10.2	11.7	11.6	12.5	7.5	8.7	9.3	10.6	12.0



② EER調整値

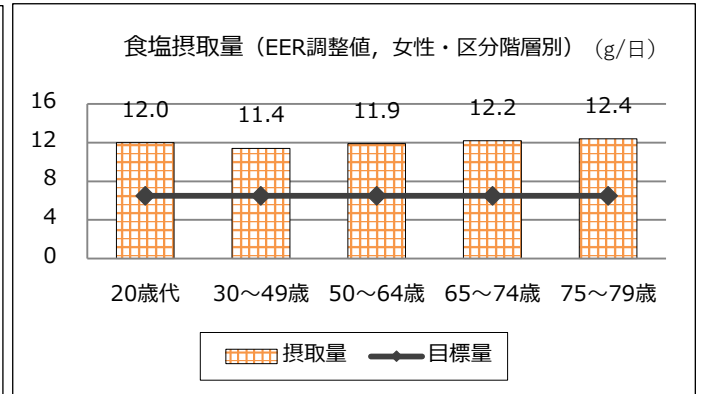
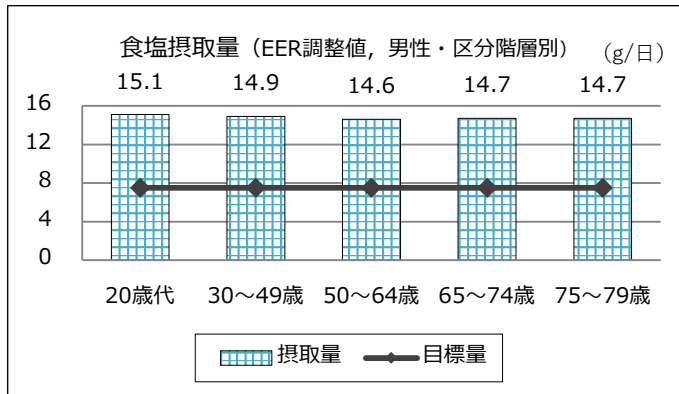
【性別・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	15.1	14.5	15.1	14.5	14.7	14.7	14.8
女性 (g/日)	12.0	11.5	11.3	11.7	12.2	12.3	11.9
全体 (g/日)	14.0	12.5	12.6	12.9	13.2	13.3	13.1



【区分階層別】

	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
目標量 (g/日)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
摂取量 (g/日)	15.1	14.9	14.6	14.7	14.7	12.0	11.4	11.9	12.2	12.4



③ 密度調整値

【食塩摂取量（密度調整値：g／1,000kcal）】

	20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳	
	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差
男性	5.7	± 1.3	5.5	± 1.6	5.8	± 1.3	5.8	± 1.3	6.1	± 1.1	6.2	± 1.1	6.4	± 1.7	6.6	± 1.4
女性	6.0	± 1.6	5.7	± 1.2	5.7	± 1.1	6.0	± 1.4	6.4	± 1.1	6.6	± 1.1	6.8	± 1.2	7.2	± 1.5

前回比較

	男性			女性			全体		
	平均値	± 標準偏差		平均値	± 標準偏差		平均値	± 標準偏差	
R3	6.0	± 1.4		6.2	± 1.4		6.1	± 1.4	
H27	6.1	± 1.4		6.3	± 1.4		6.2	± 1.4	

(6) カルシウム

1日当たりのカルシウム摂取量平均値は、申告値、EER調整値いずれにおいても、男女ともに70歳代が最も高かった。

平成27年度本市栄養調査と申告値を比較すると、男性では26mg、女性では4mgの減少が見られた。

食事摂取基準では、「推定平均必要量」「推奨量」が設定されているが、申告値では75歳以上の女性、EER調整値では男女とも75歳以上で「推奨量」を満たしていた。なお、EER調整値であっても男性の30～49歳、女性の20歳代は「推定平均必要量」を満たしていなかった。

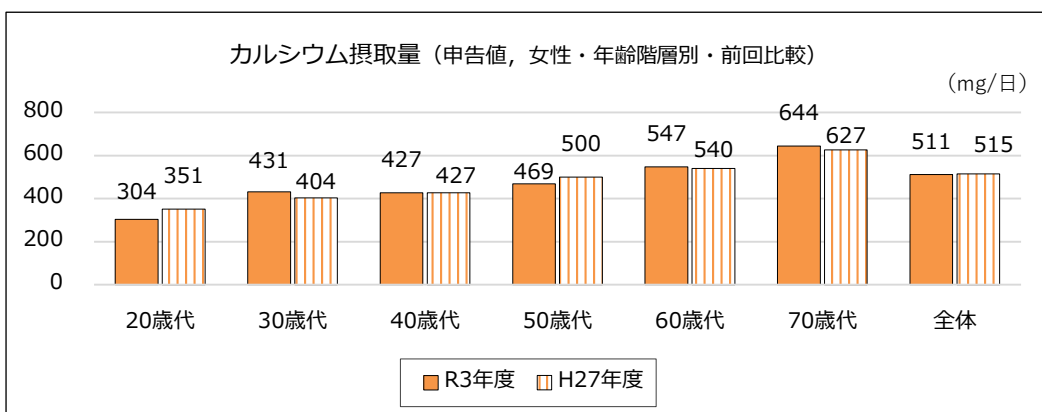
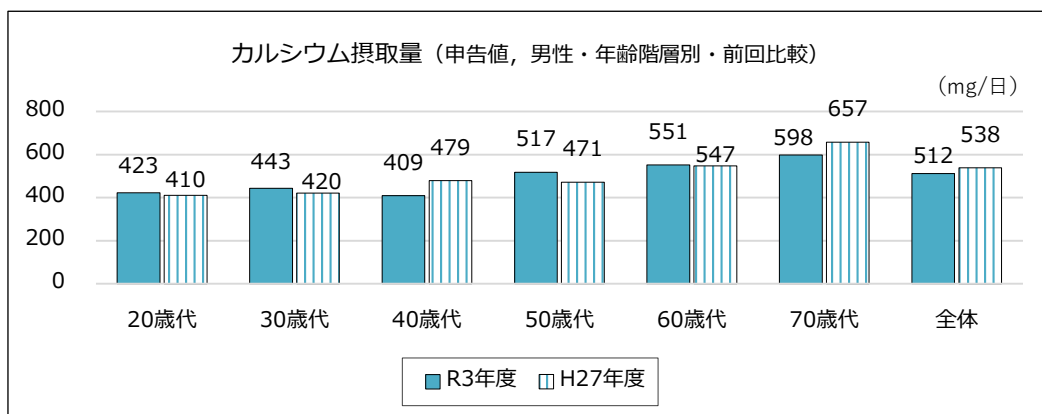
密度調整値での評価も、男性では5mg/1,000kcal、女性では3mg/1,000kcalとやや減少の傾向であった。

① 申告値

【性別・年齢階層別】

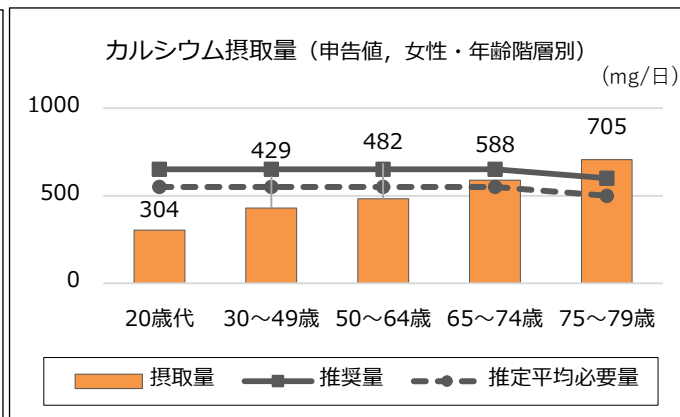
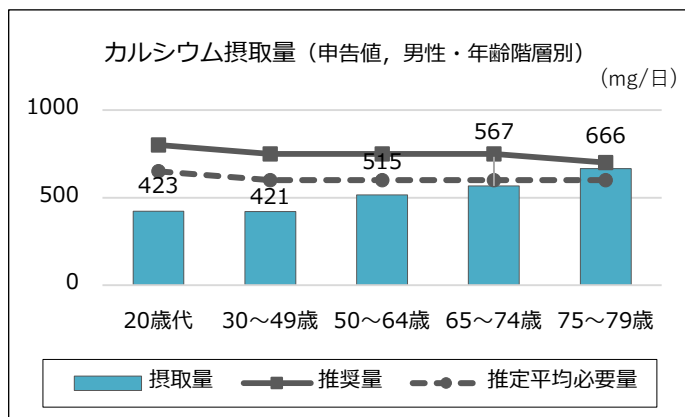
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (mg/日)	423	443	409	517	551	598	512
女性 (mg/日)	304	431	427	469	547	644	511

< 前回値との比較 >



【区分階層別】

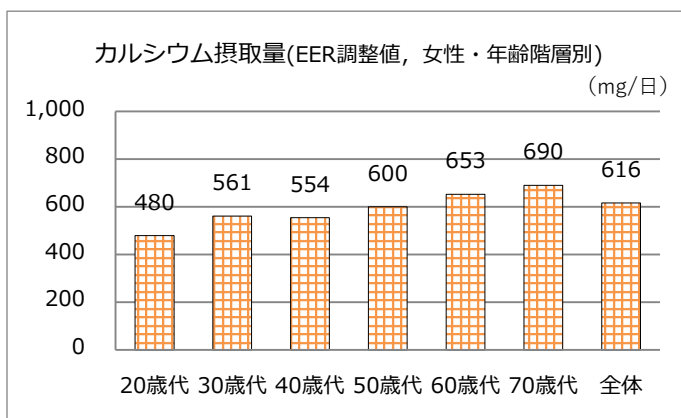
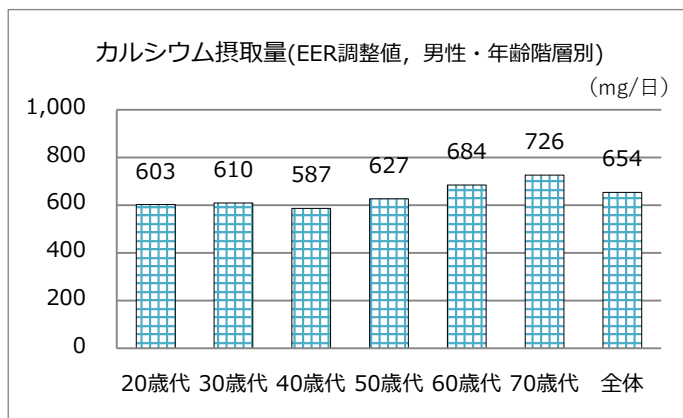
		男性					女性				
		20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量	(mg/日)	800	750	750	750	700	650	650	650	650	600
推定平均必要量	(mg/日)	650	600	600	600	600	550	550	550	550	500
摂取量	(mg/日)	423	421	515	567	666	304	429	482	588	705



② EER調整値

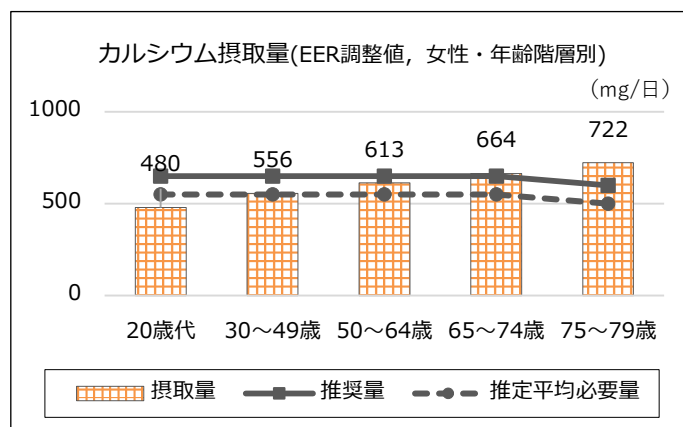
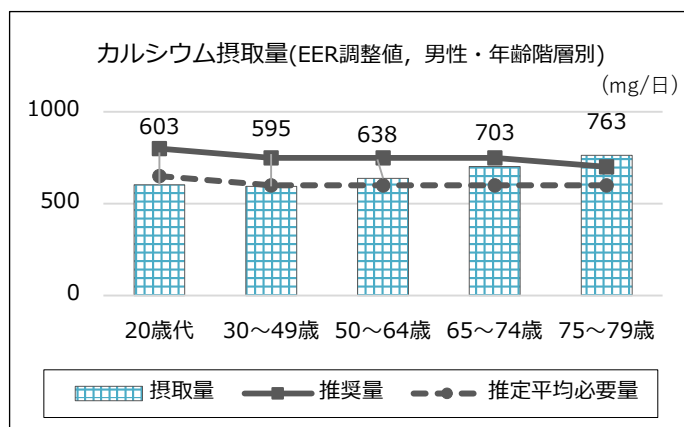
【性・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (mg/日)	603	610	587	627	684	726	654
女性 (mg/日)	480	561	554	600	653	690	616



【性・区分階層別】

		男性					女性				
		20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量	(mg/日)	800	750	750	750	700	650	650	650	650	600
推定平均必要量	(mg/日)	650	600	600	600	600	550	550	550	550	500
摂取量	(mg/日)	603	594	638	703	763	480	556	613	664	722



③ 密度調整値

【カルシウム摂取量 (mg/1,000kcal)】

	20歳代			30歳代			40歳代			50歳代			60~64歳			65~69歳			70~74歳			75~79歳		
	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差
男性	227	±	100	230	±	93	226	±	88	250	±	103	273	±	111	297	±	86	306	±	125	340	±	116
女性	238	±	100	278	±	88	279	±	88	306	±	114	334	±	117	355	±	98	372	±	112	415	±	133

前回比較

	男性			女性			全体		
	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差
R3	267	±	110	325	±	117	301	±	118
H27	272	±	106	328	±	122	306	±	119

(7) 鉄

1日当たりの鉄摂取量平均値は、申告値では男女とも70歳代が最も高く、EER調整値では男性では40歳代、女性では70歳代が最も高かった。

平成27年度栄養調査と申告値を比較すると、男性では0.3mgの減少、女性では0.2mgの増加が見られた。

食事摂取基準では、「推定平均必要量」「推奨量」が設定されているが、申告値では50歳以上の男性及び65歳以上の女性、EER調整値では男性では全ての年代、女性では65歳以上で「推奨量」を満たしていた。なお、EER調整値であっても64歳以下の女性については「推定平均必要量」も満たしていなかった。

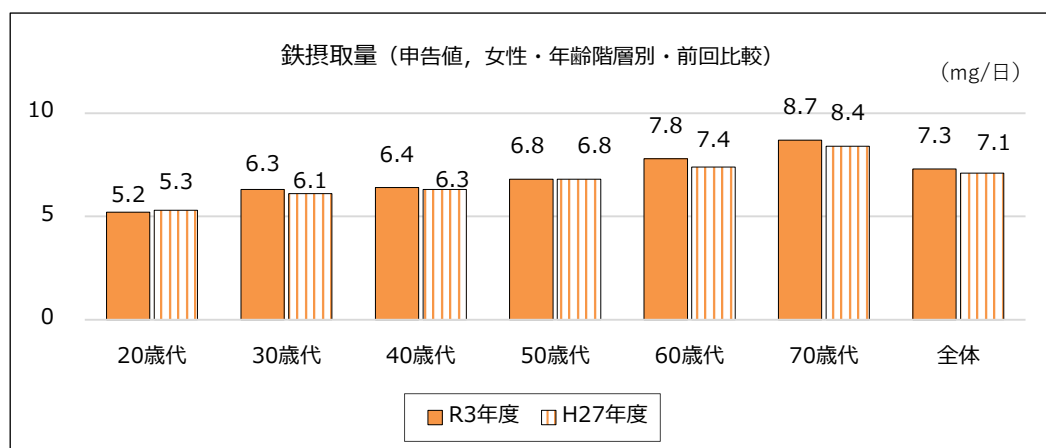
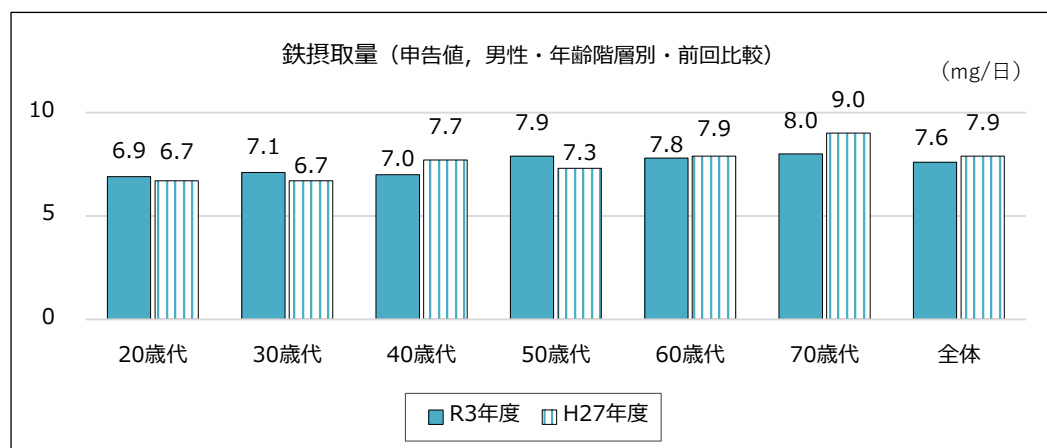
密度調整値でみると、男性よりも女性が0.6mg/1,000kcal高かった。

① 申告値

【性・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (mg/日)	6.9	7.1	7.0	7.9	7.8	8.0	7.6
女性 (mg/日)	5.2	6.3	6.4	6.8	7.8	8.7	7.3

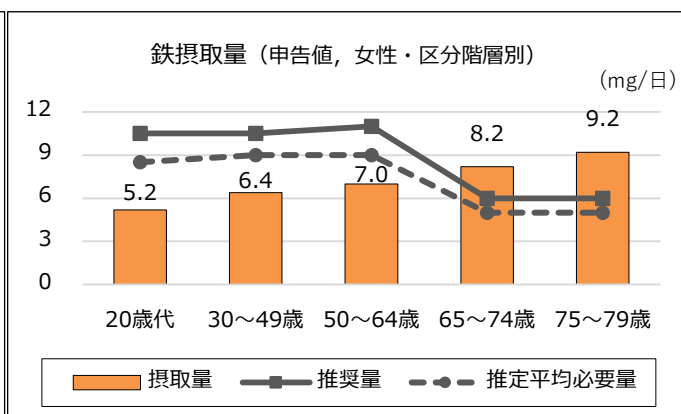
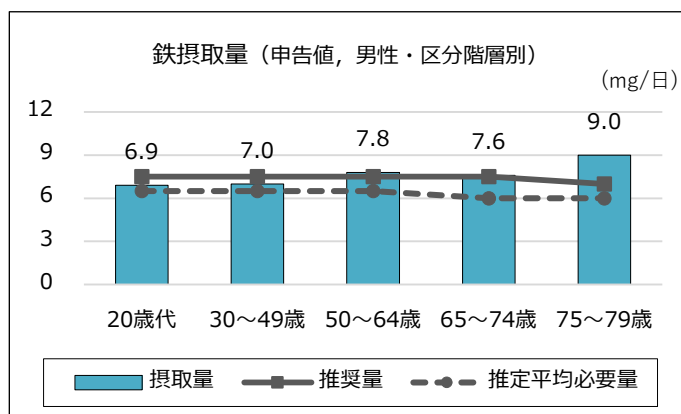
< 前回値との比較 >



【性・区分階層別】

	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量 (mg/日)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	10.5	10.5	11.0	6.0	6.0
推定平均必要量 (mg/日)	6.5	6.5	6.5	6.0	6.0	8.5	9.0	9.0	5.0	5.0
摂取量 (mg/日)	6.9	7.0	7.8	7.6	9.0	5.2	6.4	7.0	8.2	9.2

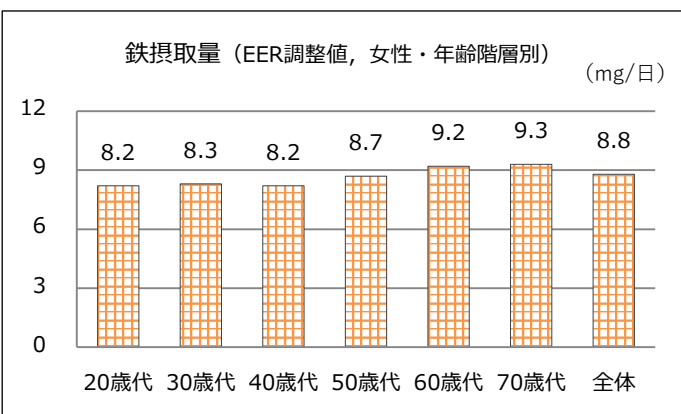
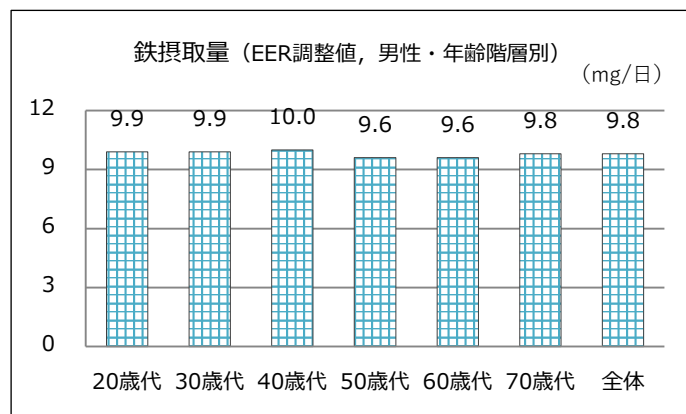
※女性の20～64歳の「推奨量」「推定平均必要量」は月経ありの値



② EER調整値

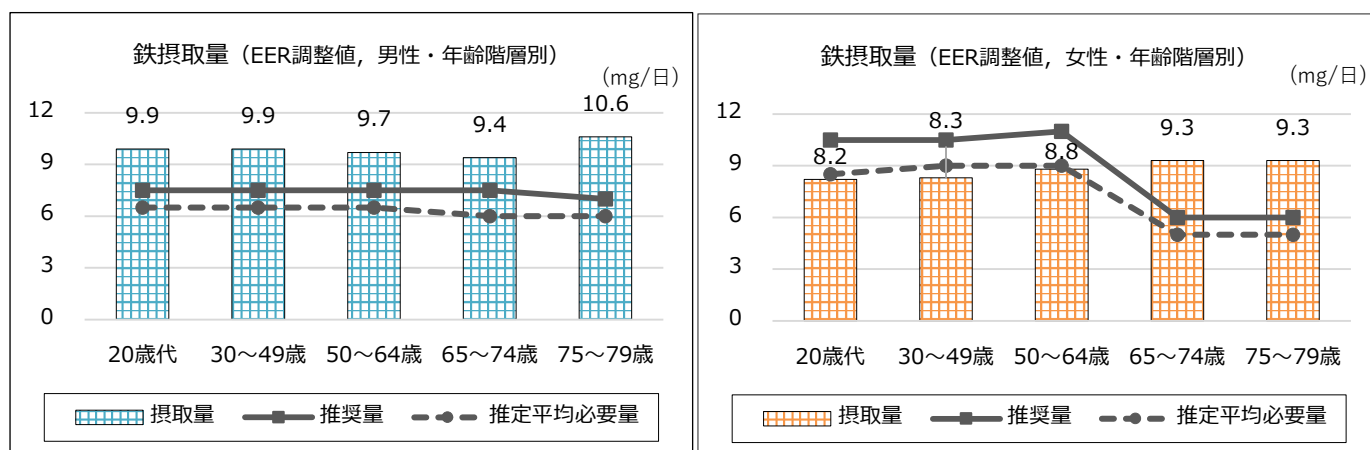
【性・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (mg/日)	9.9	9.9	10.0	9.6	9.6	9.8	9.8
女性 (mg/日)	8.2	8.3	8.2	8.7	9.2	9.3	8.8



【性・区分階層別】

	男性					女性				
	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳	20歳代	30～49歳	50～64歳	65～74歳	75～79歳
推奨量 (mg/日)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	10.5	10.5	11.0	6.0	6.0
推定平均必要量 (mg/日)	6.5	6.5	6.5	6.0	6.0	8.5	9.0	9.0	5.0	5.0
摂取量 (mg/日)	9.9	9.9	9.7	9.4	10.6	8.2	8.3	8.8	9.3	9.3



③ 密度調整値

【鉄摂取量（mg／1,000kcal）】

	20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		全体	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
男性	3.7 ± 0.9		3.7 ± 1.3		3.8 ± 1.0		3.8 ± 1.1		4.0 ± 1.0		4.0 ± 1.0		4.1 ± 1.1		4.7 ± 1.3		4.0 ± 1.1	
女性	4.0 ± 1.0		4.1 ± 1.2		4.1 ± 1.1		4.4 ± 1.2		4.8 ± 1.2		5.0 ± 1.1		5.1 ± 1.1		5.3 ± 1.2		4.6 ± 1.2	

5 食品摂取量の状況

(1) 野菜摂取量

1日当たりの野菜摂取量平均値は、申告値では年齢が高くなるほど増加し、70歳代が男性248g、女性276gと最も多くなっているが、全ての年代で、目標とすべき350gを満たしていない。また、20歳代女性の野菜摂取量が最も低く、136gと目標量の4割弱の摂取だった。

平成27年本市栄養調査と比べると、申告値で男性で18g/日、女性で9g/日減少していた。

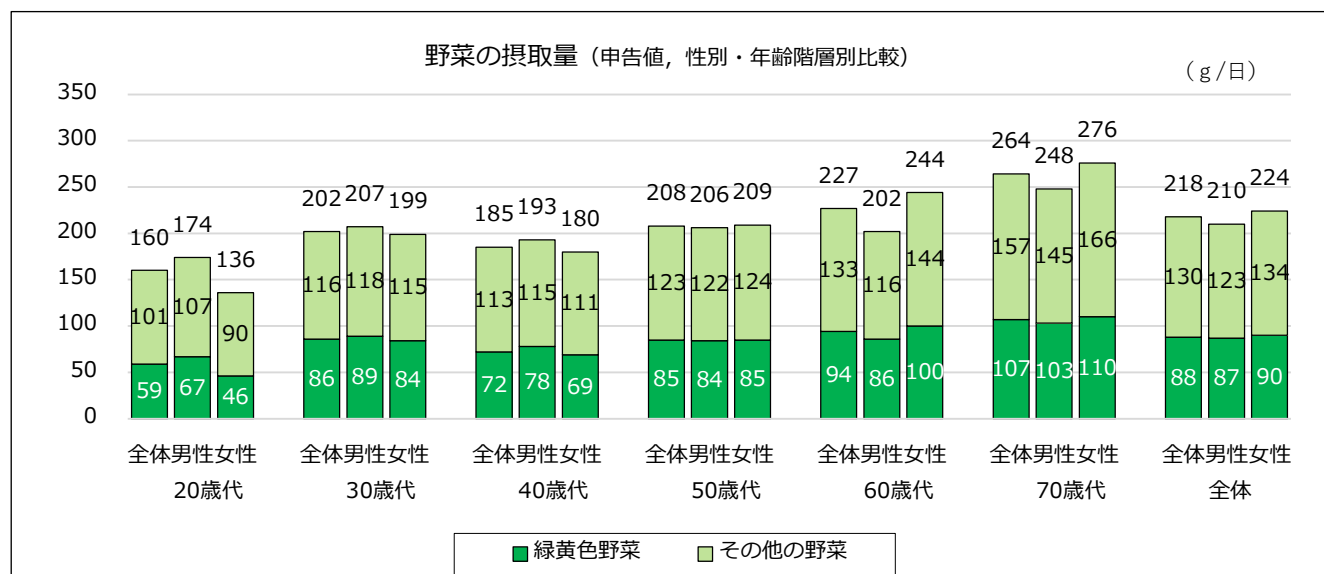
通常、食事量は男性に比べ女性の方が少ないため、EER調整値で示した場合、男性に比べ女性で低値を示すが、野菜に関しては男女差はみられなかった。

密度調整値で比較した場合では、女性の方が緑黄色野菜で11.9g/1,000kcal、その他の野菜で20.6g/1,000kcal明らかに多く野菜を摂取している状況が見えた。

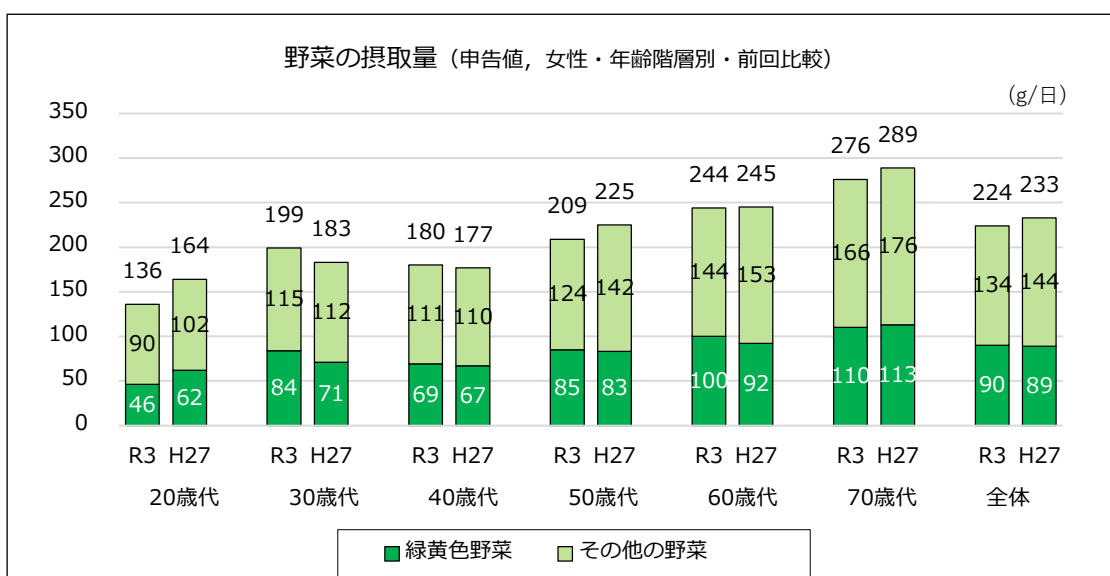
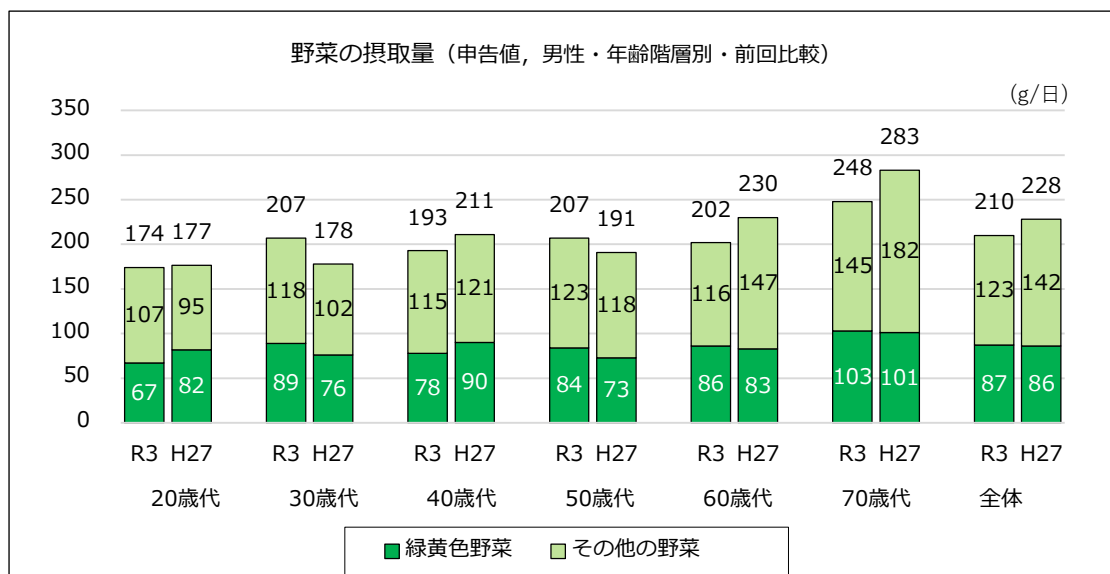
① 申告値

【性・年齢階層別】

		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
全 体	緑黄色野菜 (g/日)	59	86	72	85	94	107	88
	その他の野菜 (g/日)	101	116	113	123	133	157	130
	野菜合計 (g/日)	160	202	185	208	227	264	218
男 性	緑黄色野菜 (g/日)	67	89	78	84	86	103	87
	その他の野菜 (g/日)	107	118	115	122	116	145	123
	野菜合計 (g/日)	174	207	193	206	202	248	210
女 性	緑黄色野菜 (g/日)	46	84	69	85	100	110	90
	その他の野菜 (g/日)	90	115	111	124	144	166	134
	野菜合計 (g/日)	136	199	180	209	244	276	224



< 前回値との比較 >



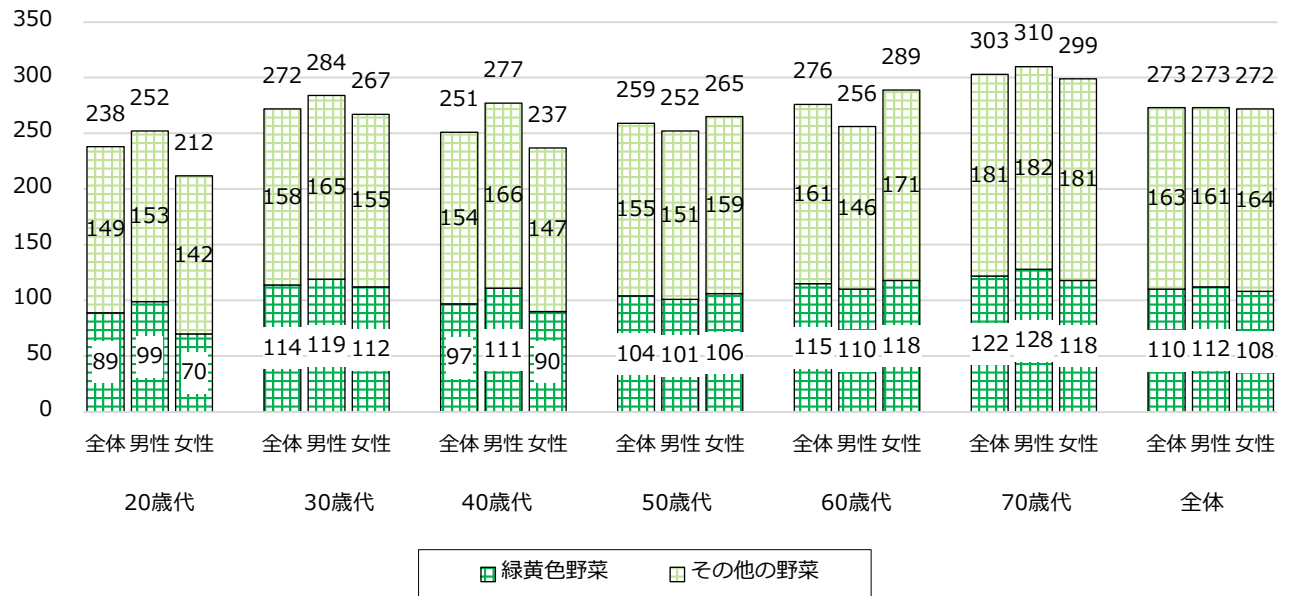
② EER調整値

【性・年齢階層別】

		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
全体	緑黄色野菜 (g/日)	89	114	97	104	115	122	110
	その他の野菜 (g/日)	149	158	154	155	161	181	163
	野菜合計 (g/日)	238	272	251	259	276	303	273
男性	緑黄色野菜 (g/日)	99	119	111	101	110	128	112
	その他の野菜 (g/日)	153	165	166	151	146	182	161
	野菜合計 (g/日)	252	284	277	252	256	310	273
女性	緑黄色野菜 (g/日)	70	112	90	106	118	118	108
	その他の野菜 (g/日)	142	155	147	159	171	181	164
	野菜合計 (g/日)	212	267	237	265	289	299	272

野菜の摂取量（EER調整値，性別・年齢階層別比較）

（g/日）



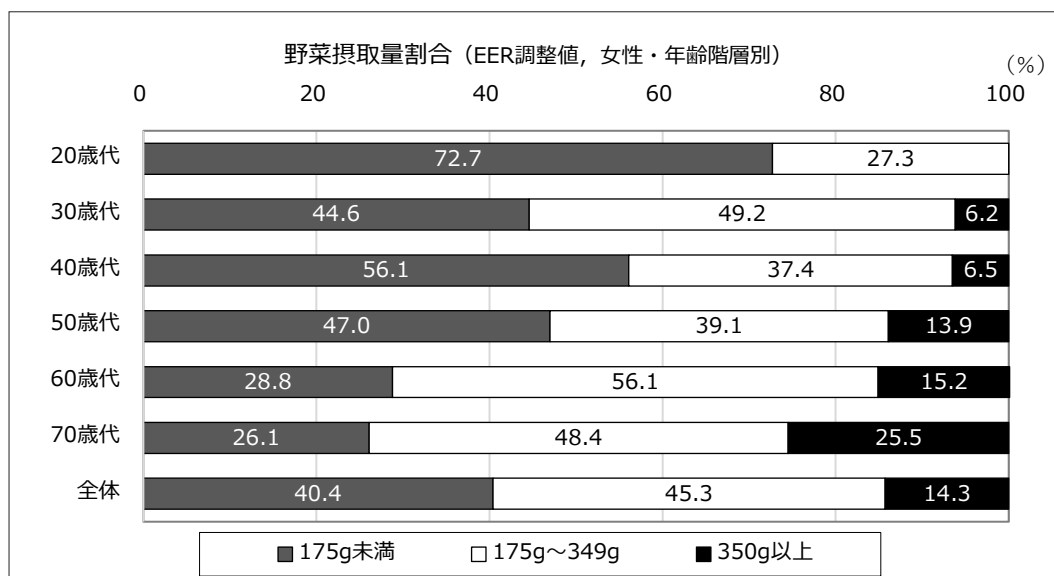
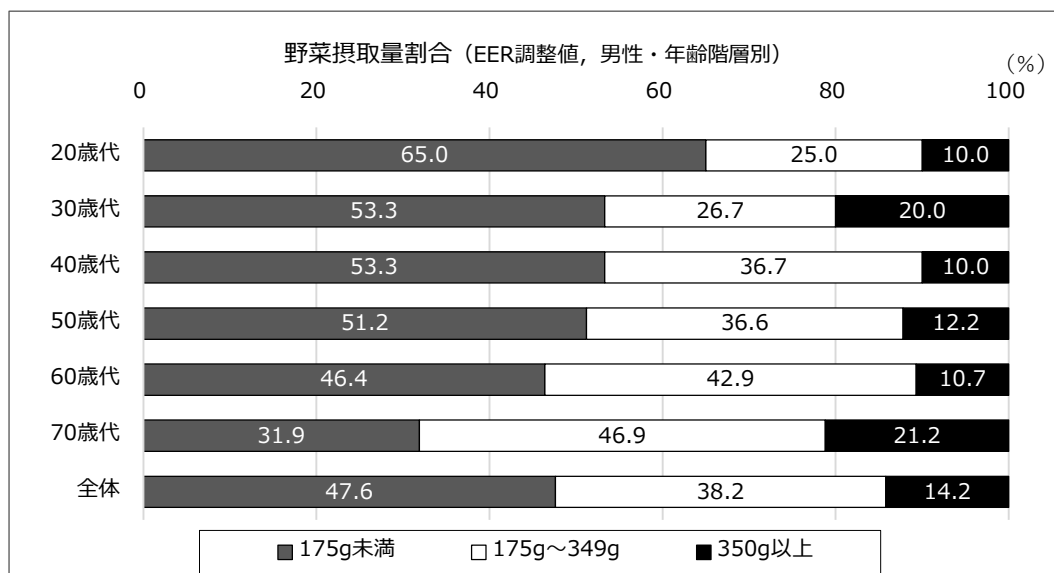
野菜摂取量割合

【男性・年齢階層別】

		175g未満	175g～349g	350g以上
20歳代 (60人)	人数 (人)	39	15	6
	割合 (%)	65.0	25.0	10.0
30歳代 (30人)	人数 (人)	16	8	6
	割合 (%)	53.3	26.7	20.0
40歳代 (60人)	人数 (人)	32	22	6
	割合 (%)	53.3	36.7	10.0
50歳代 (82人)	人数 (人)	42	30	10
	割合 (%)	51.2	36.6	12.2
60歳代 (84人)	人数 (人)	39	36	9
	割合 (%)	46.4	42.9	10.7
70歳代 (113人)	人数 (人)	36	53	24
	割合 (%)	31.9	46.9	21.2
全体 (429人)	人数 (人)	204	164	61
	割合 (%)	47.6	38.2	14.2

【女性・年齢階層別】

		175g未満	175g～349g	350g以上
20歳代 (33人)	人数 (人)	24	9	0
	割合 (%)	72.7	27.3	0.0
30歳代 (65人)	人数 (人)	29	32	4
	割合 (%)	44.6	49.2	6.2
40歳代 (107人)	人数 (人)	60	40	7
	割合 (%)	56.1	37.4	6.5
50歳代 (115人)	人数 (人)	54	45	16
	割合 (%)	47.0	39.1	13.9
60歳代 (132人)	人数 (人)	38	74	20
	割合 (%)	28.8	56.1	15.2
70歳代 (157人)	人数 (人)	41	76	40
	割合 (%)	26.1	48.4	25.5
全体 (609人)	人数 (人)	246	276	87
	割合 (%)	40.4	45.3	14.3



③ 密度調整値

【野菜摂取量（g／1,000kcal）】

		20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		全体	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
男性	緑黄色野菜	32.9	± 30.5	43.7	± 42.9	39.0	± 23.8	36.5	± 28.5	33.4	± 22.7	45.7	± 42.1	43.5	± 33.2	63.2	± 45.6	41.4	± 34.2
	その他野菜	57.4	± 37.9	62.3	± 39.3	63.9	± 38.8	60.1	± 41.4	55.3	± 30.9	65.5	± 39.3	73.6	± 53.5	90.0	± 46.9	65.8	± 43.1
女性	緑黄色野菜	33.6	± 19.2	52.8	± 37.8	42.3	± 27.3	50.8	± 36.9	61.2	± 38.4	58.2	± 27.9	57.2	± 33.6	69.1	± 43.2	53.3	± 35.0
	その他野菜	70.4	± 35.8	77.2	± 46.0	74.1	± 46.3	80.8	± 44.1	84.0	± 40.3	95.9	± 43.9	97.6	± 41.1	108.2	± 54.2	86.4	± 45.9

※この数値には，緑黄色野菜に野菜100%ジュースは含まれていない。

(2) 果物摂取量

1日当たりの果物摂取量平均値は、申告値では30歳代を除き年齢が高くなるほど増加傾向がみられた。70歳代が男性150g、女性181gと最も多くなっているが、全ての年代で、目標とすべき200gを満たしていない。また、20歳代女性の果物摂取量が最も低く、47gだった。

平成27年度本市栄養調査と比べると、申告値で男性は2g/日の減少、女性では10g/日増加していた。

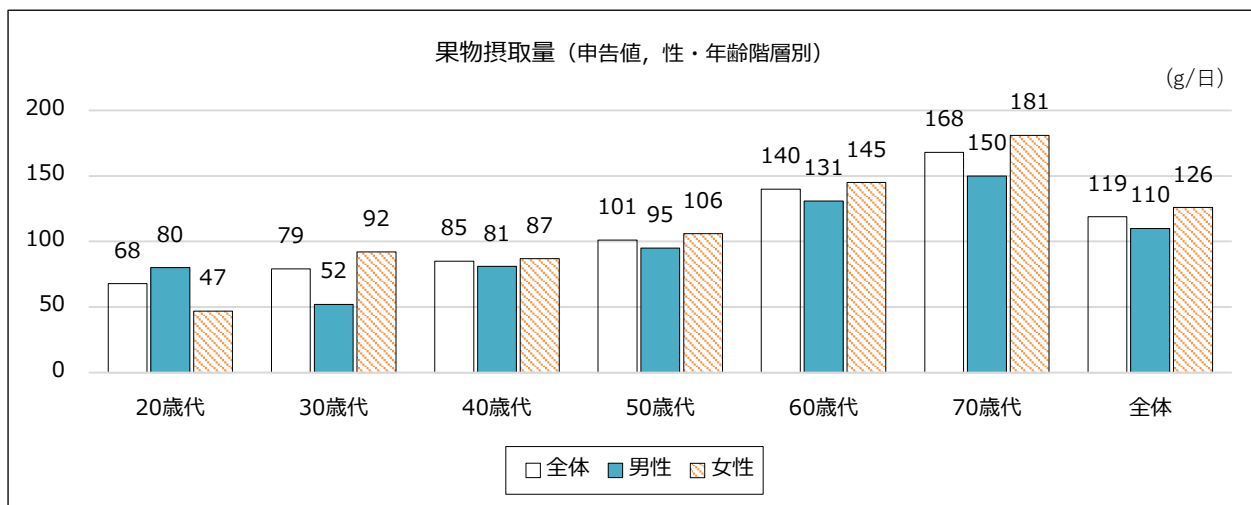
通常、食事量は男性に比べ女性の方が少ないため、EER調整値で示した場合、男性に比べ女性で低値を示すが、果物類は女性の方が高く、明らかに多く摂取している状況が見えた。

密度調整値で男女を比較した場合においても、1,000kcal当たり女性の方が約20g高く、密度調整値で評価しても、やはり女性の方が多く摂取している状況が見られた。

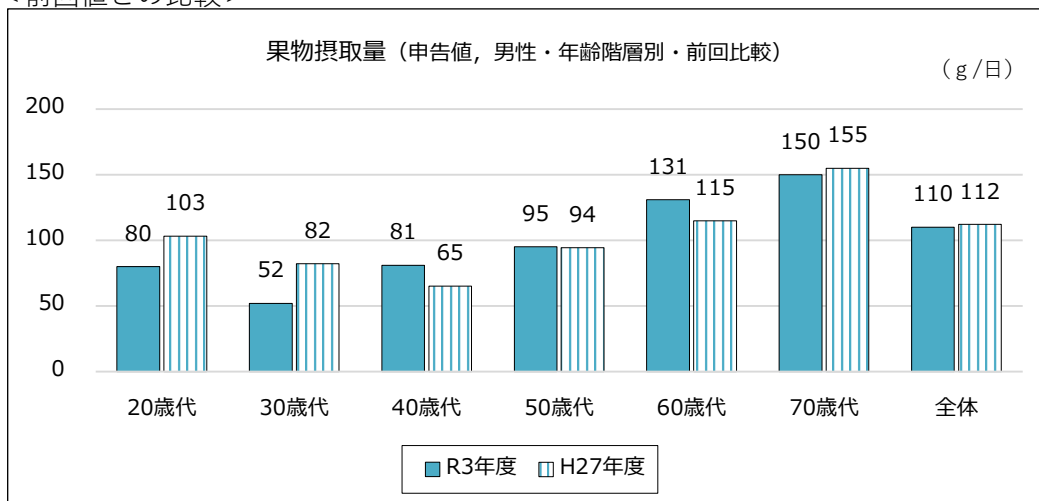
① 申告値

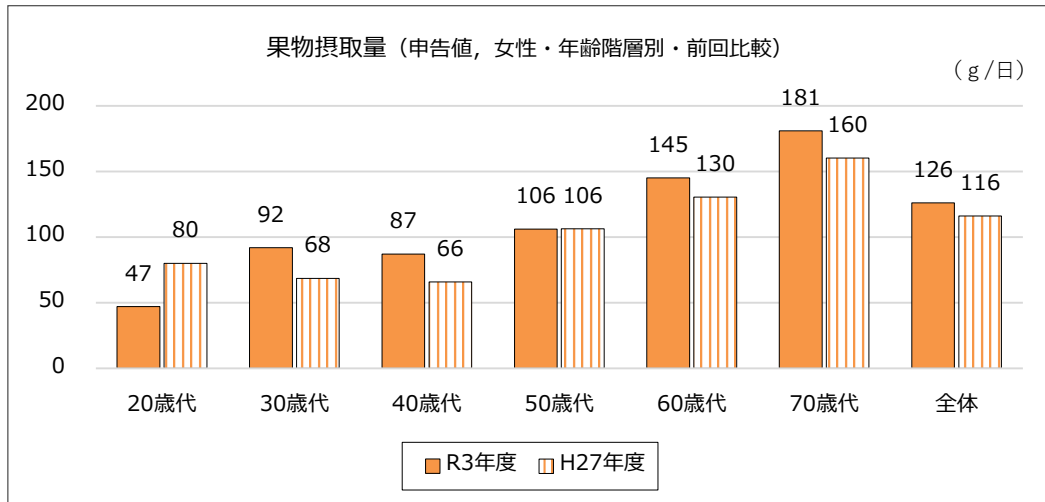
【性・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (g/日)	80	52	81	95	131	150	110
女性 (g/日)	47	92	87	106	145	181	126



<前回値との比較>

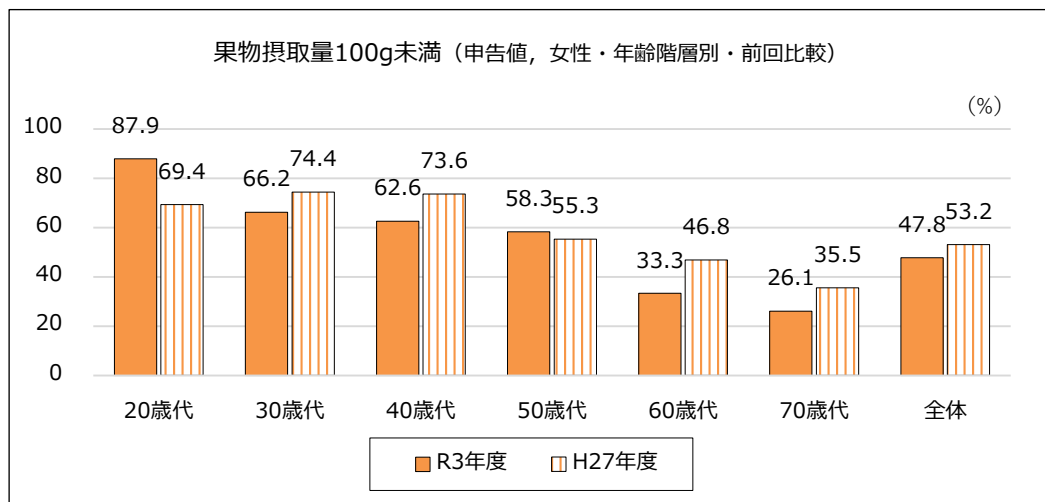
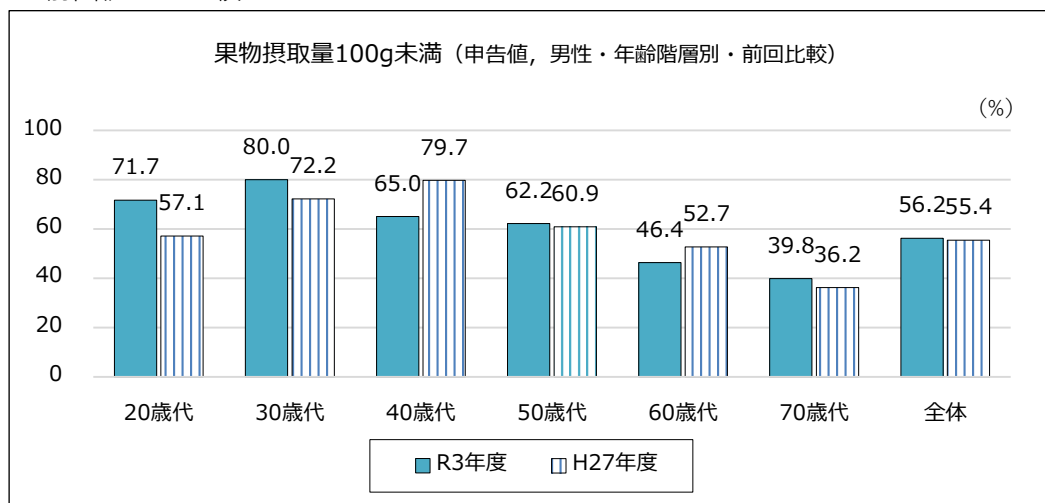




【性・年齢階層別，果物摂取量100g未満の割合】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
男性 (%)	71.7	80.0	65.0	62.2	46.4	39.8	56.2
女性 (%)	87.9	66.2	62.6	58.3	33.3	26.1	47.8

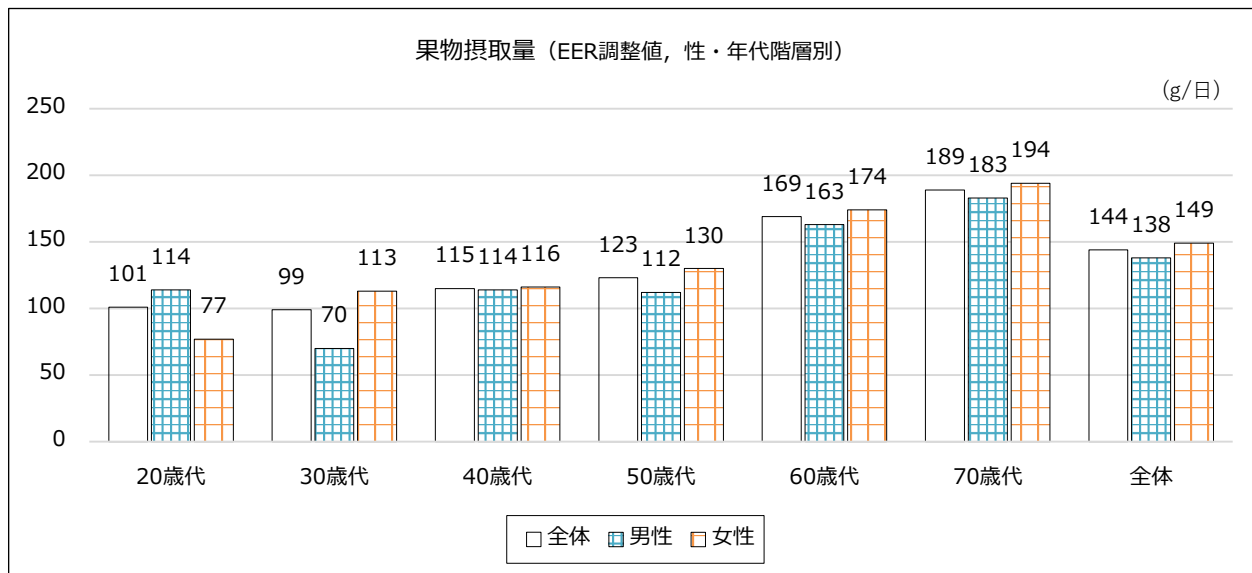
< 前回値との比較 >



② EER調整値

【性・年齢階層別】

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全体
全体 (g/日)	101	99	115	123	169	189	144
男性 (g/日)	114	70	114	112	163	183	138
女性 (g/日)	77	113	116	130	174	194	149



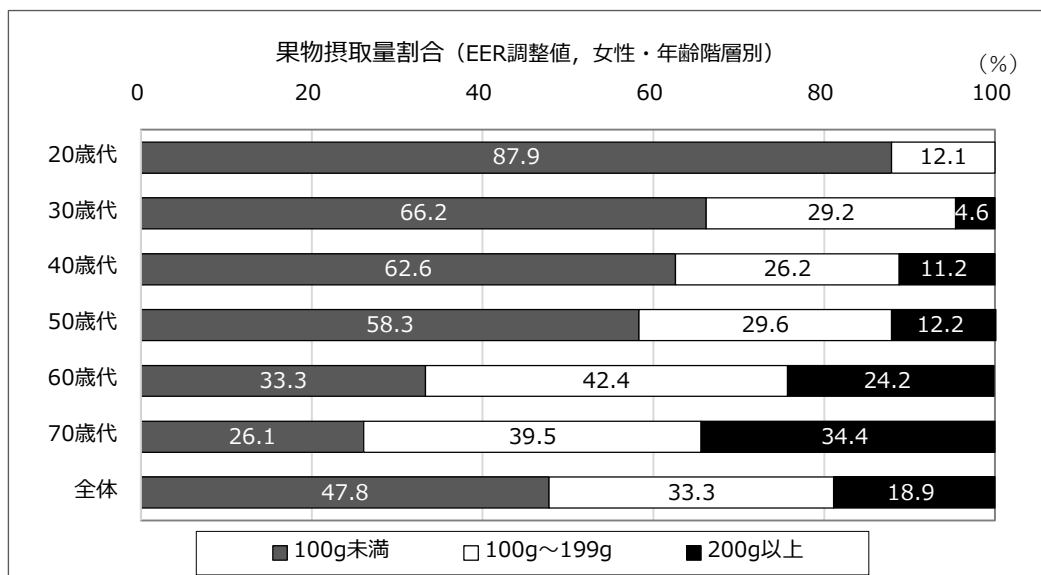
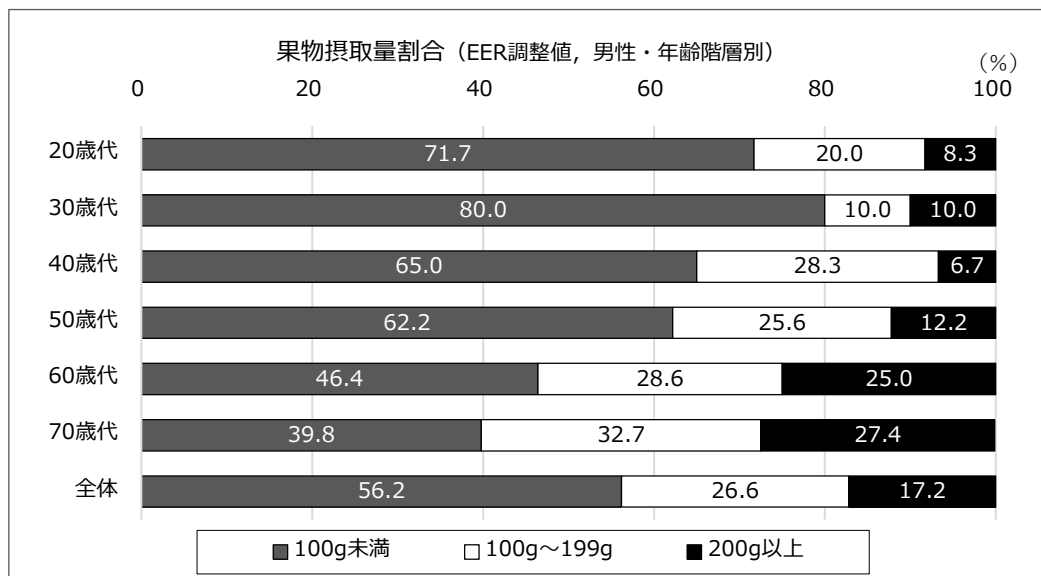
果物摂取量割合

【男性・年齢階層別】

		100g未満	100g～199g	200g以上
20歳代	人数 (人)	43	12	5
(60人)	割合 (%)	71.7	20.0	8.3
30歳代	人数 (人)	24	3	3
(30人)	割合 (%)	80.0	10.0	10.0
40歳代	人数 (人)	39	17	4
(60人)	割合 (%)	65.0	28.3	6.7
50歳代	人数 (人)	51	21	10
(82人)	割合 (%)	62.2	25.6	12.2
60歳代	人数 (人)	39	24	21
(84人)	割合 (%)	46.4	28.6	25.0
70歳代	人数 (人)	45	37	31
(113人)	割合 (%)	39.8	32.7	27.4
全体	人数 (人)	241	114	74
(429人)	割合 (%)	56.2	26.6	17.2

【女性・年齢階層別】

		100g未満	100g～199g	200g以上
20歳代	人数 (人)	29	4	0
(33人)	割合 (%)	87.9	12.1	0.0
30歳代	人数 (人)	43	19	3
(65人)	割合 (%)	66.2	29.2	4.6
40歳代	人数 (人)	67	28	12
(107人)	割合 (%)	62.6	26.2	11.2
50歳代	人数 (人)	67	34	14
(115人)	割合 (%)	58.3	29.6	12.2
60歳代	人数 (人)	44	56	32
(132人)	割合 (%)	33.3	42.4	24.2
70歳代	人数 (人)	41	62	54
(157人)	割合 (%)	26.1	39.5	34.4
全体	人数 (人)	291	203	115
(609人)	割合 (%)	47.8	33.3	18.9



③ 密度調整値

【果物摂取量（g／1,000kcal）】

	20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		全体	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
男性	19.7	± 24.2	15.7	± 24.6	21.7	± 24.9	23.1	± 23.0	36.9	± 34.4	41.2	± 27.9	46.2	± 44.5	50.1	± 35.7	31.6	± 32.9
女性	23.0	± 32.8	31.9	± 23.1	35.8	± 37.6	39.9	± 36.3	60.0	± 38.4	66.6	± 41.0	70.1	± 43.0	77.6	± 46.2	51.2	± 42.0

※この数値には、果物100%ジュースは含まれていない。

7 食事バランスガイドの結果

BDHQでは質問票から得られた食品摂取量を回答者の申告誤差から調整し、食事バランスガイドのSVを計算している。

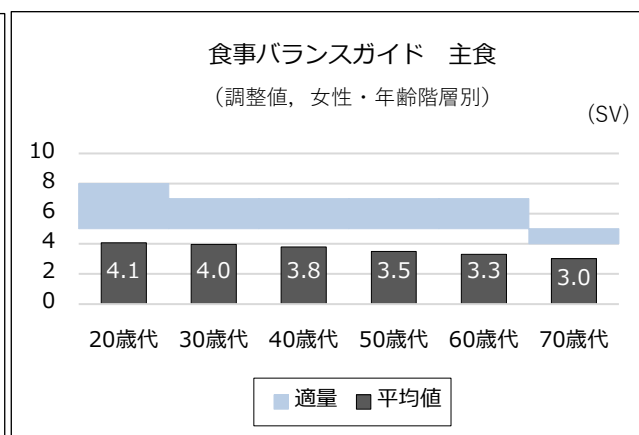
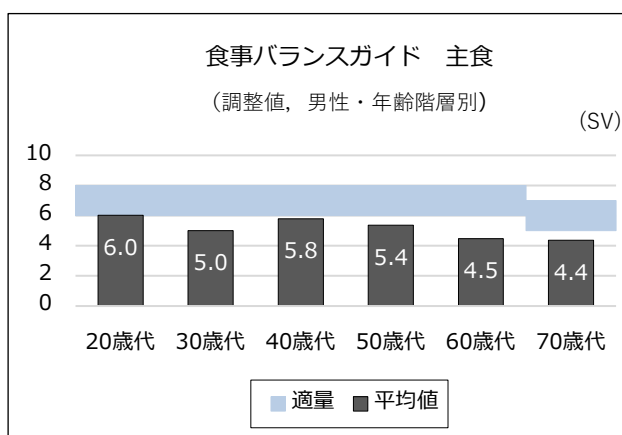
はじめに、SV数の平均値で評価を行った。主菜はすべての階層で過剰、果物はすべての階層で不足であった。主食は、20歳代男性のみ適量の摂取、副菜及び牛乳・乳製品は、60歳代、70歳代で適量の摂取または適量に近い摂取量であった。

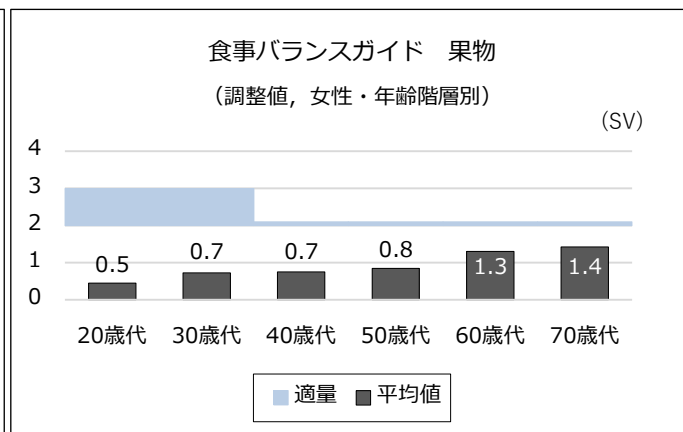
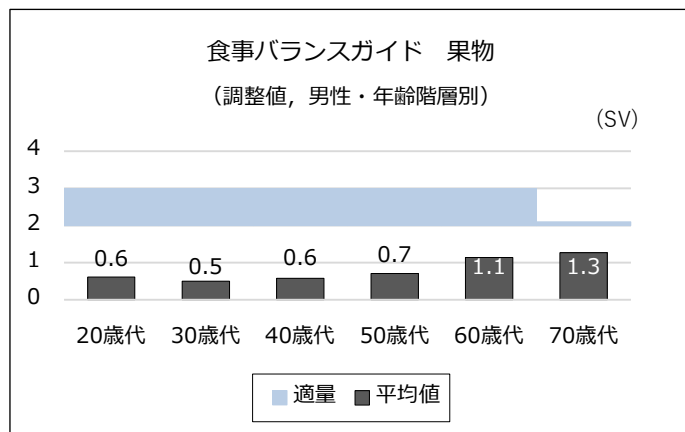
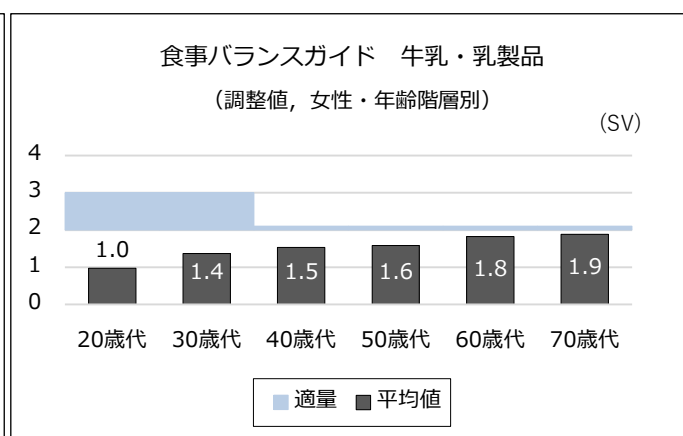
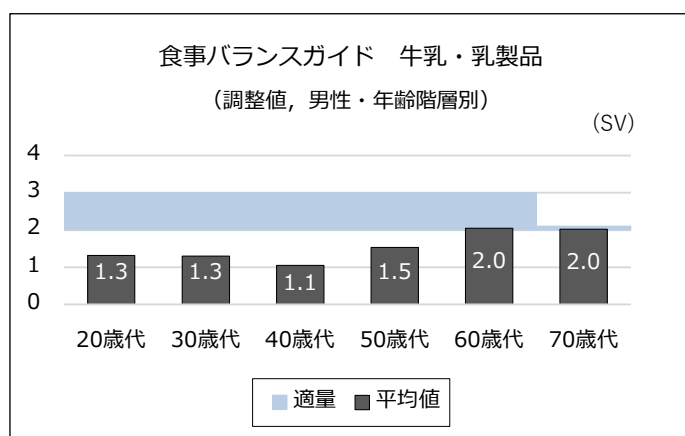
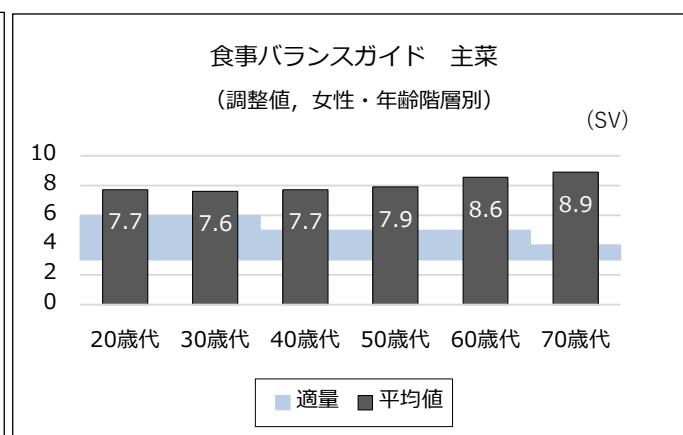
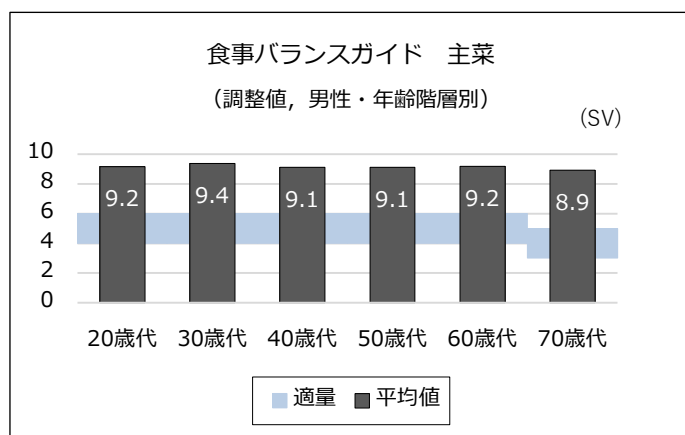
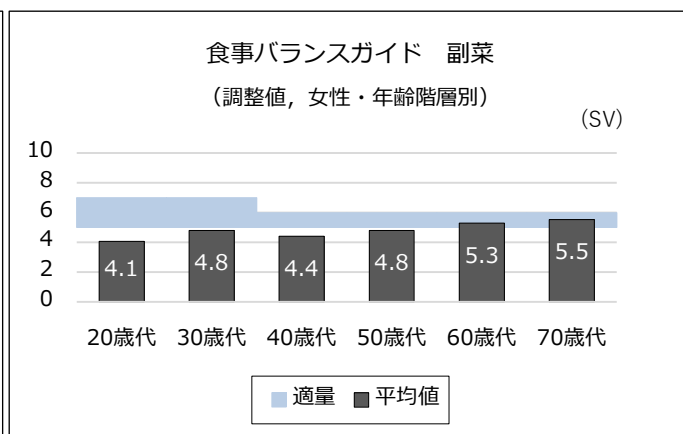
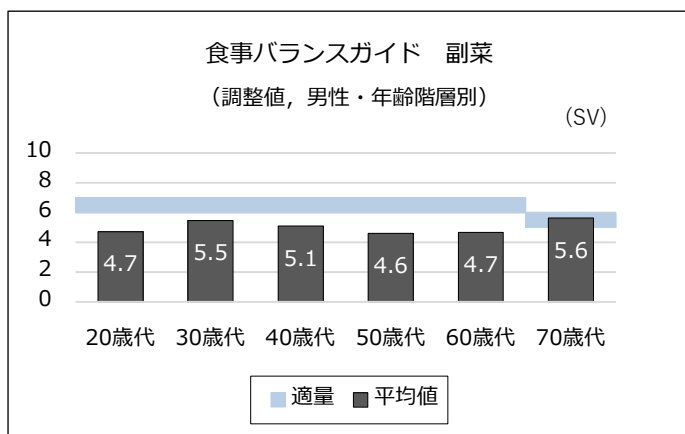
次に、食事バランスガイドの料理区分ごとに不足、適量、過剰の3区分で評価を行った。主菜は過剰摂取の者が8割、その他の料理区分については、いずれも不足の割合が高く、5割以上の者が不足を示したものは男性では、他の4つの料理区分全て、女性では主食、果物であった。

調整値

【性・年齢階層別・平均値】

		平均値						適量					
		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代
男性	主食 (SV)	6.0	5.0	5.8	5.4	4.5	4.4	6~8	6~8	6~8	6~8	6~8	5~7
	副菜 (SV)	4.7	5.5	5.1	4.6	4.7	5.6	6~7	6~7	6~7	6~7	6~7	5~6
	主菜 (SV)	9.2	9.4	9.1	9.1	9.2	8.9	4~6	4~6	4~6	4~6	4~6	3~5
	牛乳・乳製品 (SV)	1.3	1.3	1.1	1.5	2.0	2.0	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2
	果物 (SV)	0.6	0.5	0.6	0.7	1.1	1.3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2
女性	主食 (SV)	4.1	4.0	3.8	3.5	3.3	3.0	5~8	5~7	5~7	5~7	5~7	4~5
	副菜 (SV)	4.1	4.8	4.4	4.8	5.3	5.5	5~7	5~7	5~6	5~6	5~6	5~6
	主菜 (SV)	7.7	7.6	7.7	7.9	8.6	8.9	3~6	3~6	3~5	3~5	3~5	3~4
	牛乳・乳製品 (SV)	1.0	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2~3	2~3	2	2	2	2
	果物 (SV)	0.5	0.7	0.7	0.8	1.3	1.4	2~3	2~3	2	2	2	2



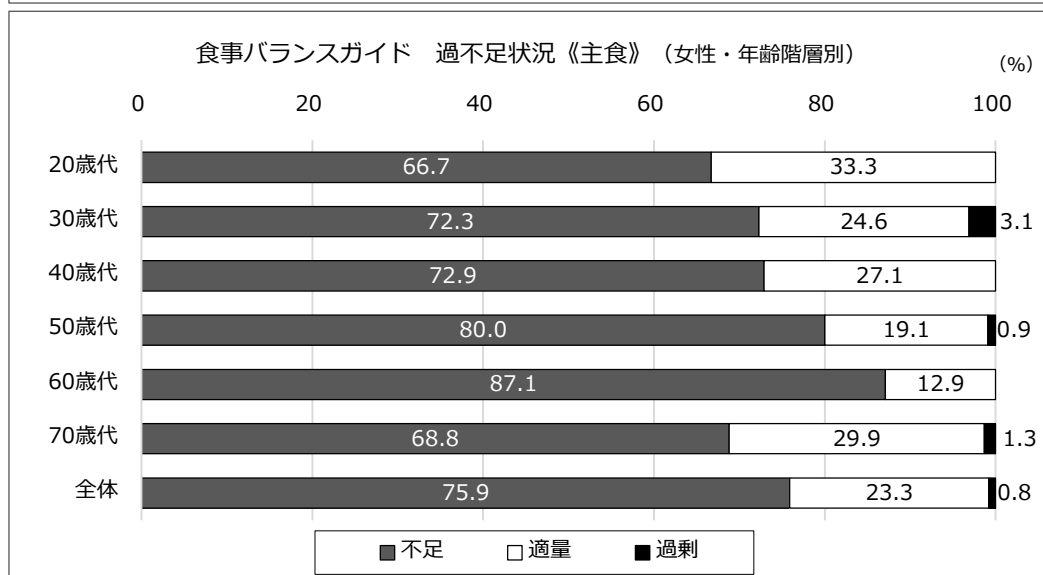
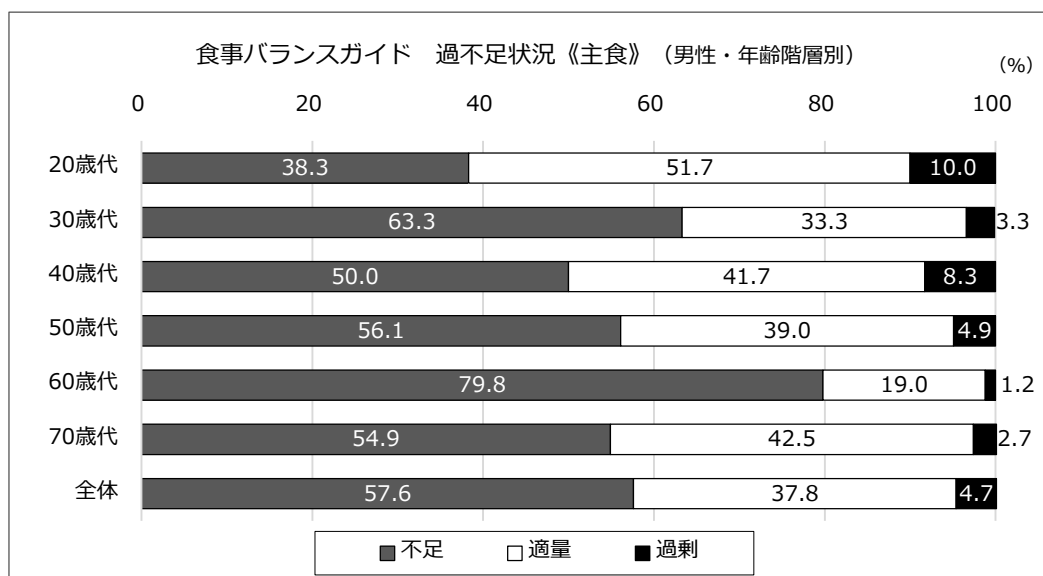


【性・年齢階層別・過不足状況】

① 主食

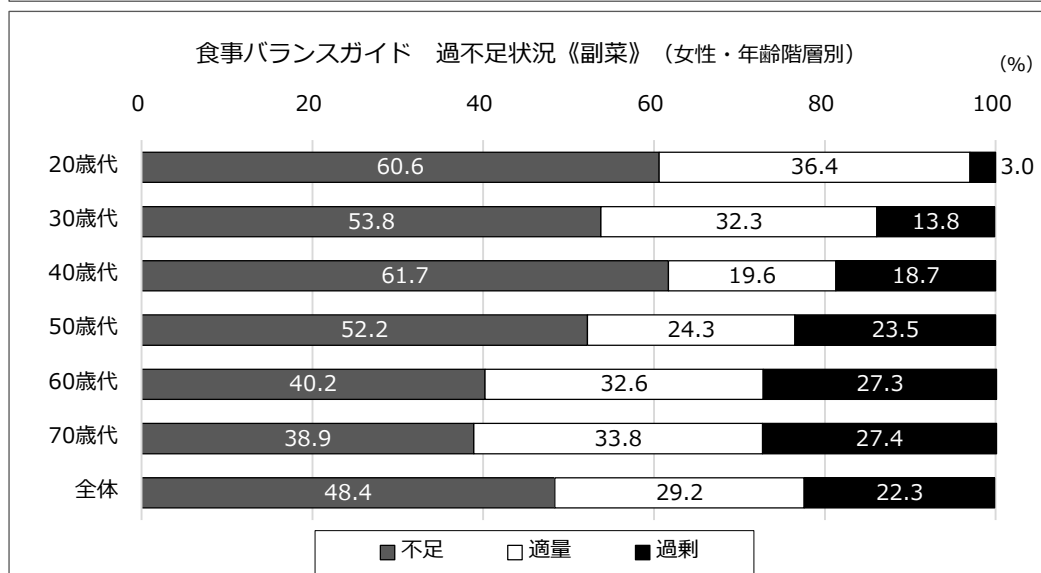
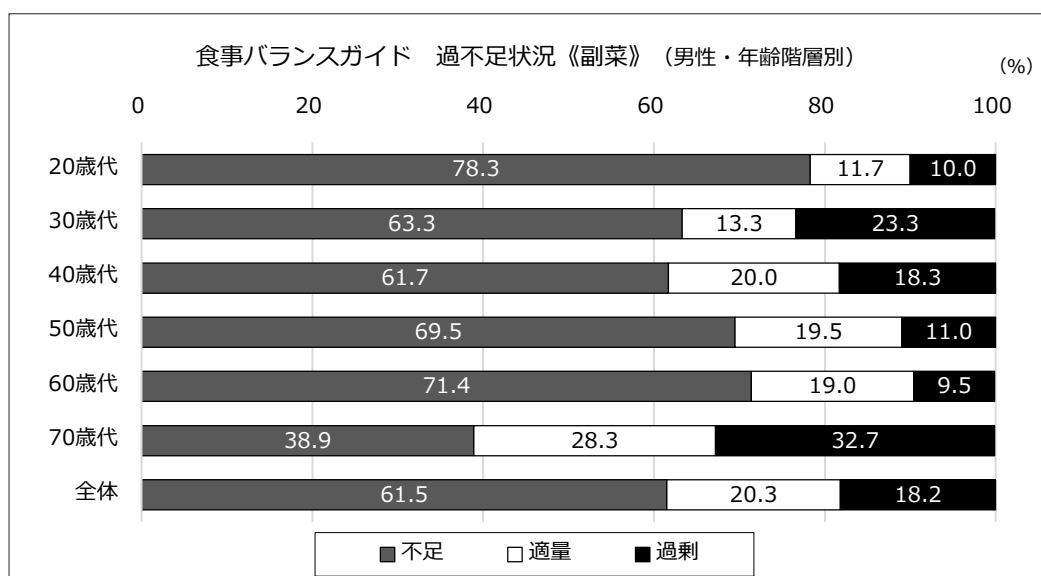
男性		不足	適量	過剰
20歳代	人数(人)	23	31	6
(60人)	割合(%)	38.3	51.7	10.0
30歳代	人数(人)	19	10	1
(30人)	割合(%)	63.3	33.3	3.3
40歳代	人数(人)	30	25	5
(60人)	割合(%)	50.0	41.7	8.3
50歳代	人数(人)	46	32	4
(82人)	割合(%)	56.1	39.0	4.9
60歳代	人数(人)	67	16	1
(84人)	割合(%)	79.8	19.0	1.2
70歳代	人数(人)	62	48	3
(113人)	割合(%)	54.9	42.5	2.7
全体	人数(人)	247	162	20
(429人)	割合(%)	57.6	37.8	4.7

女性		不足	適量	過剰
20歳代	人数(人)	22	11	0
(33人)	割合(%)	66.7	33.3	0.0
30歳代	人数(人)	47	16	2
(65人)	割合(%)	72.3	24.6	3.1
40歳代	人数(人)	78	29	0
(107人)	割合(%)	72.9	27.1	0.0
50歳代	人数(人)	92	22	1
(115人)	割合(%)	80.0	19.1	0.9
60歳代	人数(人)	115	17	0
(132人)	割合(%)	87.1	12.9	0.0
70歳代	人数(人)	108	47	2
(157人)	割合(%)	68.8	29.9	1.3
全体	人数(人)	462	142	5
(609人)	割合(%)	75.9	23.3	0.8



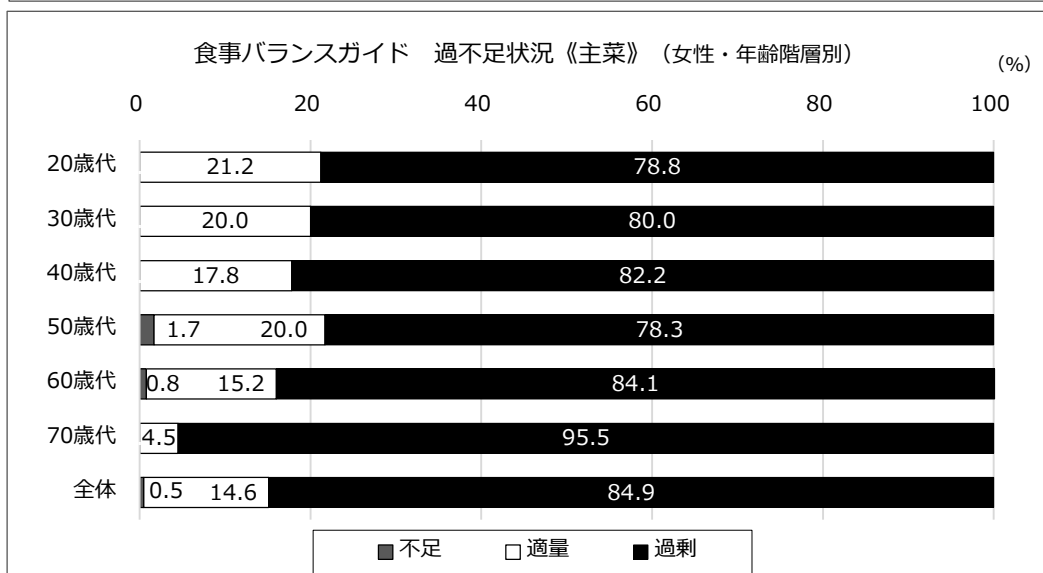
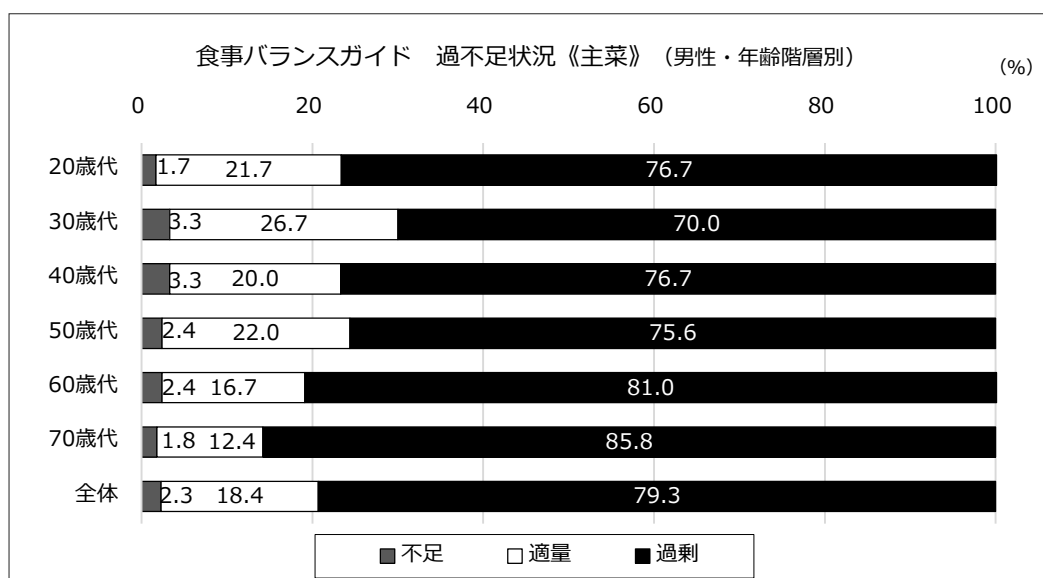
② 副菜

男性		不足	適量	過剰	女性		不足	適量	過剰
20歳代 (60人)	人数 (人)	47	7	6	20歳代 (33人)	人数 (人)	20	12	1
	割合 (%)	78.3	11.7	10.0		割合 (%)	60.6	36.4	3.0
30歳代 (30人)	人数 (人)	19	4	7	30歳代 (65人)	人数 (人)	35	21	9
	割合 (%)	63.3	13.3	23.3		割合 (%)	53.8	32.3	13.8
40歳代 (60人)	人数 (人)	37	12	11	40歳代 (107人)	人数 (人)	66	21	20
	割合 (%)	61.7	20.0	18.3		割合 (%)	61.7	19.6	18.7
50歳代 (82人)	人数 (人)	57	16	9	50歳代 (115人)	人数 (人)	60	28	27
	割合 (%)	69.5	19.5	11.0		割合 (%)	52.2	24.3	23.5
60歳代 (84人)	人数 (人)	60	16	8	60歳代 (132人)	人数 (人)	53	43	36
	割合 (%)	71.4	19.0	9.5		割合 (%)	40.2	32.6	27.3
70歳代 (113人)	人数 (人)	44	32	37	70歳代 (157人)	人数 (人)	61	53	43
	割合 (%)	38.9	28.3	32.7		割合 (%)	38.9	33.8	27.4
全体 (429人)	人数 (人)	264	87	78	全体 (609人)	人数 (人)	295	178	136
	割合 (%)	61.5	20.3	18.2		割合 (%)	48.4	29.2	22.3



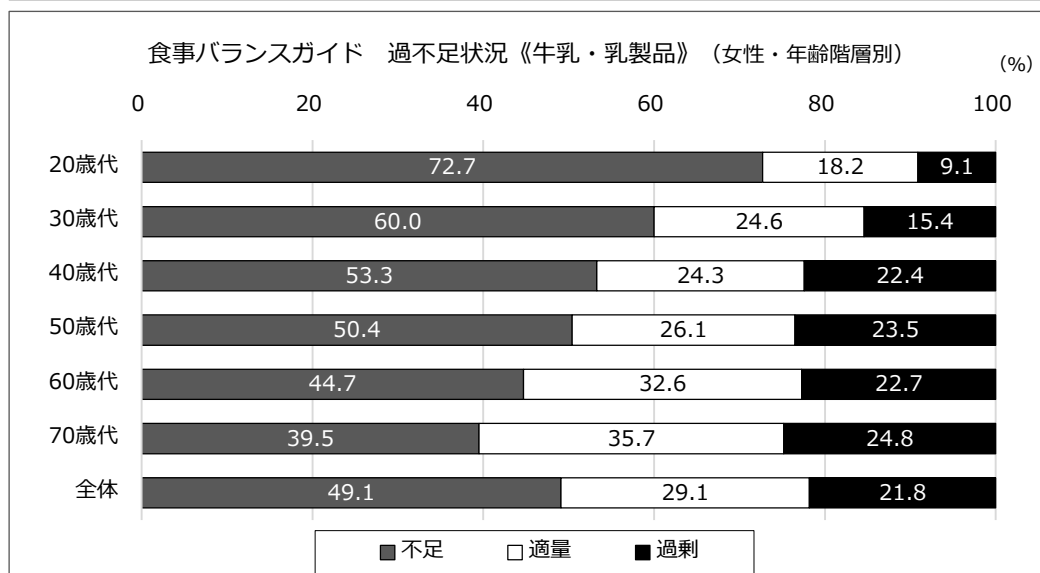
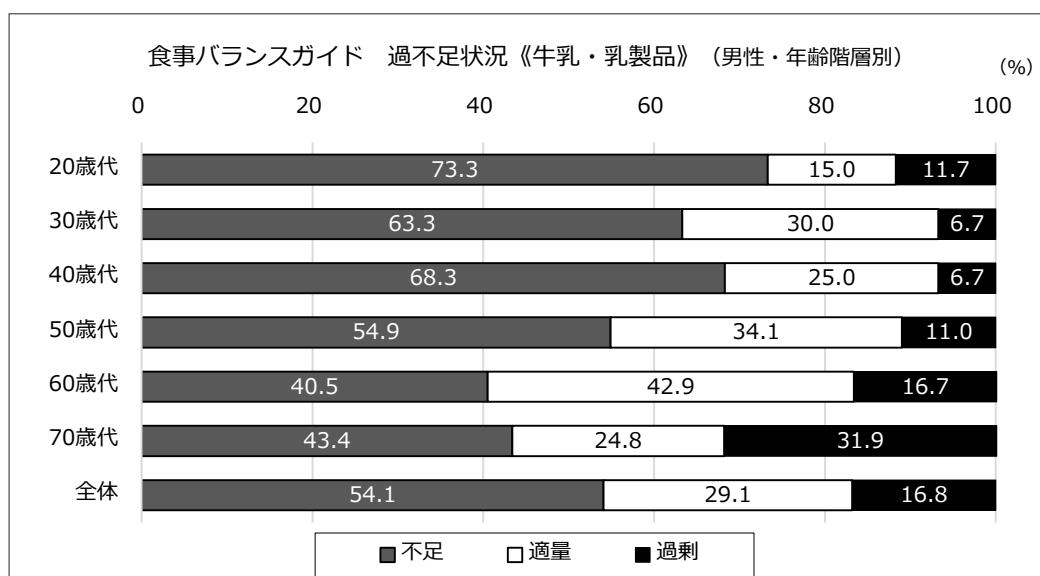
③ 主菜

男性		不足	適量	過剰	女性		不足	適量	過剰
20歳代 (60人)	人数(人)	1	13	46	20歳代 (33人)	人数(人)	0	7	26
	割合(%)	1.7	21.7	76.7		割合(%)	0.0	21.2	78.8
30歳代 (30人)	人数(人)	1	8	21	30歳代 (65人)	人数(人)	0	13	52
	割合(%)	3.3	26.7	70.0		割合(%)	0.0	20.0	80.0
40歳代 (60人)	人数(人)	2	12	46	40歳代 (107人)	人数(人)	0	19	88
	割合(%)	3.3	20.0	76.7		割合(%)	0.0	17.8	82.2
50歳代 (82人)	人数(人)	2	18	62	50歳代 (115人)	人数(人)	2	23	90
	割合(%)	2.4	22.0	75.6		割合(%)	1.7	20.0	78.3
60歳代 (84人)	人数(人)	2	14	68	60歳代 (132人)	人数(人)	1	20	111
	割合(%)	2.4	16.7	81.0		割合(%)	0.8	15.2	84.1
70歳代 (113人)	人数(人)	2	14	97	70歳代 (157人)	人数(人)	0	7	150
	割合(%)	1.8	12.4	85.8		割合(%)	0.0	4.5	95.5
全体 (429人)	人数(人)	10	79	340	全体 (609人)	人数(人)	3	89	517
	割合(%)	2.3	18.4	79.3		割合(%)	0.5	14.6	84.9



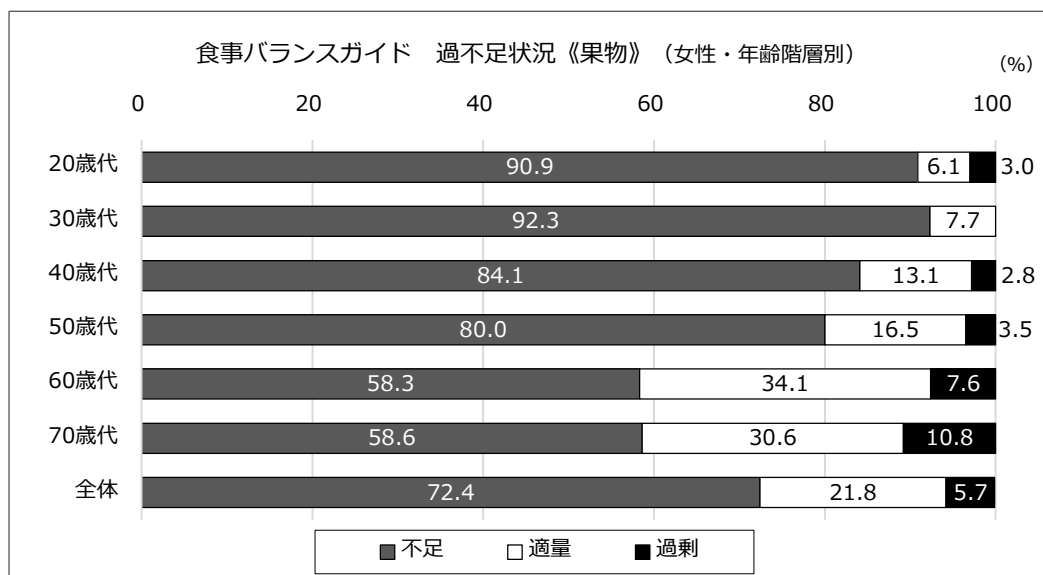
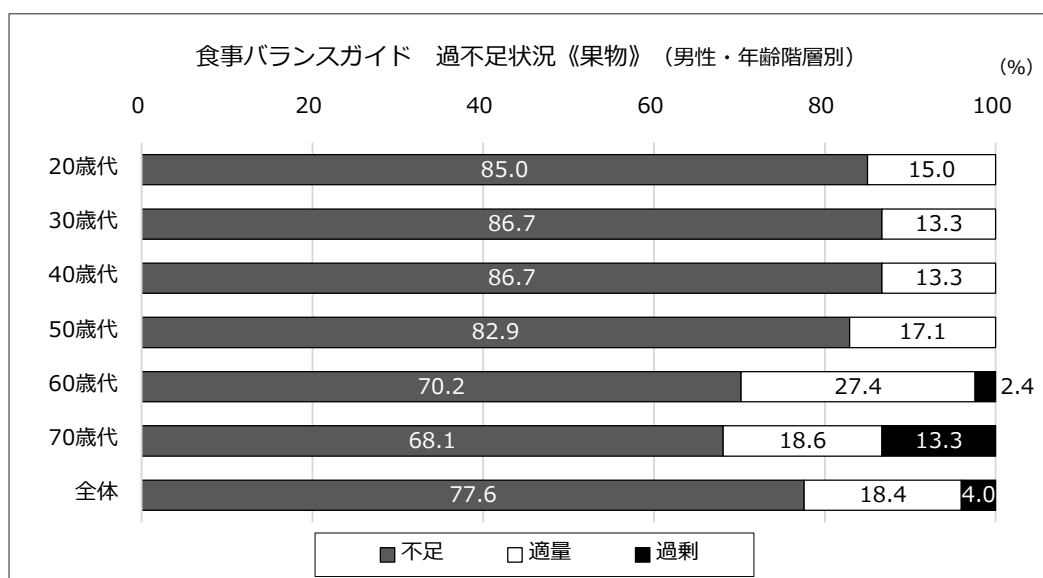
④ 牛乳・乳製品

男性		不足	適量	過剰	女性		不足	適量	過剰
20歳代 (60人)	人数(人)	44	9	7	20歳代 (33人)	人数(人)	24	6	3
	割合(%)	73.3	15.0	11.7		割合(%)	72.7	18.2	9.1
30歳代 (30人)	人数(人)	19	9	2	30歳代 (65人)	人数(人)	39	16	10
	割合(%)	63.3	30.0	6.7		割合(%)	60.0	24.6	15.4
40歳代 (60人)	人数(人)	41	15	4	40歳代 (107人)	人数(人)	57	26	24
	割合(%)	68.3	25.0	6.7		割合(%)	53.3	24.3	22.4
50歳代 (82人)	人数(人)	45	28	9	50歳代 (115人)	人数(人)	58	30	27
	割合(%)	54.9	34.1	11.0		割合(%)	50.4	26.1	23.5
60歳代 (84人)	人数(人)	34	36	14	60歳代 (132人)	人数(人)	59	43	30
	割合(%)	40.5	42.9	16.7		割合(%)	44.7	32.6	22.7
70歳代 (113人)	人数(人)	49	28	36	70歳代 (157人)	人数(人)	62	56	39
	割合(%)	43.4	24.8	31.9		割合(%)	39.5	35.7	24.8
全体 (429人)	人数(人)	232	125	72	全体 (609人)	人数(人)	299	177	133
	割合(%)	54.1	29.1	16.8		割合(%)	49.1	29.1	21.8



⑤ 果物

男性		不足	適量	過剰	女性		不足	適量	過剰
20歳代 (60人)	人数(人)	51	9	0	20歳代 (33人)	人数(人)	30	2	1
	割合(%)	85.0	15.0	0.0		割合(%)	90.9	6.1	3.0
30歳代 (30人)	人数(人)	26	4	0	30歳代 (65人)	人数(人)	60	5	0
	割合(%)	86.7	13.3	0.0		割合(%)	92.3	7.7	0.0
40歳代 (60人)	人数(人)	52	8	0	40歳代 (107人)	人数(人)	90	14	3
	割合(%)	86.7	13.3	0.0		割合(%)	84.1	13.1	2.8
50歳代 (82人)	人数(人)	68	14	0	50歳代 (115人)	人数(人)	92	19	4
	割合(%)	82.9	17.1	0.0		割合(%)	80.0	16.5	3.5
60歳代 (84人)	人数(人)	59	23	2	60歳代 (132人)	人数(人)	77	45	10
	割合(%)	70.2	27.4	2.4		割合(%)	58.3	34.1	7.6
70歳代 (113人)	人数(人)	77	21	15	70歳代 (157人)	人数(人)	92	48	17
	割合(%)	68.1	18.6	13.3		割合(%)	58.6	30.6	10.8
全体 (429人)	人数(人)	333	79	17	全体 (609人)	人数(人)	441	133	35
	割合(%)	77.6	18.4	4.0		割合(%)	72.4	21.8	5.7



第3 まとめ

食事調査の多くは、対象者による自己申告に基づいて情報を収集するものであり、今回実施した簡易式自記式食事歴法質問票（BDHQ）も自己申告によるものである。

その場合、申告誤差は避けられず、最も重要な申告誤差として、過少申告・過大申告が知られている。このうち、出現頻度が高いのは過少申告であり、その中でも特に留意を要するものはエネルギー摂取量の過少申告と言われている。

さらに、過少申告・課題申告の程度は肥満度の影響を強く受けることが知られており、BMIが低い群は過大申告の傾向、逆に、BMIが高い群では過少申告の傾向があることが示唆されている。

本調査でも、推定エネルギー必要量（身体活動レベルをふつう（II）と仮定）はエネルギー（申告値）の男性1.37倍、女性で1.35倍であり、過少申告が生じていると推察される。そのため、実際の摂取量の推定等を詳細に行うにはエネルギー調整済値を用いる方が好ましく、特に推定エネルギー必要量を摂取したと仮定した推定申告誤差調整済み摂取量（EER調整値）調整値を用いることで実態を把握しやすくなるため、この数値を中心に、食事摂取基準の階層区分で検討を行った。

●回答者のBMIをみると、食事摂取基準による評価で「範囲内」の者が半数程度いるが、男性では4割が範囲以上、女性では3割が範囲未満であった。

●低栄養傾向の高齢者は、男性では5.6%と国11.6%の半分程度だったが、女性では24.6%と国の20.1%と比較し、4.5ポイント高かった。

●エネルギー産生栄養素バランスはいずれも「目標量」の範囲内であり、平均値ではバランスの崩れは見られなかった。

●食物繊維摂取量は、平均値が「目標量」に達している階層はなかった。

●ビタミンC摂取量は、20歳代女性を除き「推奨量」を越えていた。また、20歳代女性も「推定平均必要量」は摂取しており、平均値では不足の可能性は低かった。

●食塩摂取量は、男性の「目標量」7.5g未満のところ14.8g、女性の「目標量」6.5g未満のところ11.9gと男女とも「目標量」の倍量近い摂取で生活習慣病への影響が危惧された。

●カルシウム摂取量は、49歳以下の男性及び20歳代の女性で「推定平均必要量」よりも低い値であり、不足が危惧された。

●鉄摂取量は、男性ではいずれの年代も「推奨量」を越えており不測の可能性は低かったが、月経がある女性においては「推定平均必要量」よりも低い値であり、不足が危惧された。

●野菜摂取量は、男女の差はほぼなく、目標量と比べ77g、小鉢1皿分の不足であった。

●果物摂取量は、目標とされる200gを摂取している階層はなく、不足が危惧された。

●野菜や果物から多く摂取している栄養素は、ビタミンA、ビタミンC、ビタミンK、葉酸、食物繊維であり、野菜・果物の摂取量が少なかったため、これらの栄養素の不足が危惧された。