

江別市民の食と健康に関する実態調査 報告書

令和6年1月

酪農学園大学 農食環境学群 食と健康学類
小林 道

1 調査の背景と目的

江別市（以下、市という）では、平成 29（2017）年 4 月に「健康都市えべつ」を宣言し、健康寿命を延伸し、誰もが健康で安心して暮らせるえべつを目指している。一方で、市の国民健康保険保健事業実施計画（データヘルス計画）における現状分析によると、高血圧、糖尿病など、生活習慣に起因する疾患が多いことから、生活習慣病予防のために野菜摂取量の増加など食習慣の改善を必要とする可能性がある。

本調査は、市民の食品・栄養素等摂取量の状況を把握するとともに、世帯や朝食、外食、中食の食行動に応じた野菜等の摂取量について記述する。加えて、2018 年に実施した調査と今回の結果を比較し、市の健康増進施策を検討するための資料を得ることを目的とする。

2 調査内容

1) 食習慣調査

簡易型自記式食事歴法質問票（Brief-type self-administered Diet History Questionnaire:以下、BDHQ という）を用いた。質問項目は、性別、生年月日、身長、体重、妊娠授乳の有無と過去 1 か月間における 56 品目の食品・飲料の摂取頻度、肉や魚料理の摂取頻度、平均的な 1 日のご飯と味噌汁の摂取量等である。

2) 生活習慣と健康に関する調査票

質問項目は、世帯、既往歴等の健康に関する項目、学歴、職業、生活習慣（運動、喫煙、朝食・外食・中食等の食習慣、睡眠）、コロナ禍による体重や食生活の変化、心の健康、健康情報の利用、市の健康づくりに関する取り組み等とした。

3 調査方法

1) 調査期間

2023 年 6 月～7 月（2 か月間）

2) 調査対象と抽出方法

調査は 2023 年 4 月時点で 20 歳以上の市民 3,000 名を対象とし、江別・野幌・大麻の 3 地域からそれぞれ 1,000 名ずつを年代別に層化無作為抽出を行った。

3) 質問紙と配付・回収

郵送による配付・回収を行い、回答のなかった対象者については、後日、はがきによる協力依頼を送付した。

4) 解析方法

食品群別摂取量・栄養素等摂取量は、総エネルギー摂取量が 600kcal 未満または 4,000kcal 以上の対象者を過小・過大申告として除外し、性・年齢階級別に算出を

行った。また、BDHQ で得られた身長と体重の数値により体格指数（Body Mass Index：以下、BMI という）を算出した。

4 調査回収結果

質問紙票は、1,164名から回収し、そのうちBDHQの不備は2名、回収率はBDHQ（38.7%）、生活習慣と健康に関する調査票（38.8%）であった。BDHQの不備を除く1,162名のうち、身長または体重の不明6名、総エネルギー摂取量600kcal未満あるいは4,000kcal以上の過大・過小申告があった者13名を除き、食品・栄養素摂取量のデータが利用可能な解析対象者数は1,143名であった。

解析対象者の性別の内訳は男性533名、女性610名であり、平均年齢は男性53.0歳、女性49.9歳であった。

解析対象者における性・年齢階級別の人数と割合

年齢（歳）	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70以上
男性（人）	52	80	91	85	107	118
女性（人）	72	109	122	117	101	89
総数（人）	124	189	213	202	208	207

5 報告書について

本調査で用いた食事調査は、食事歴法による質問紙調査であり、実際の食品・栄養素等摂取量の絶対値を示すものでないこと、得られた値については、過大・過小申告等の申告誤差が存在することにも留意する必要がある。一方で、調査対象者は無作為抽出によって抽出されたことから、相対的な値として集団内の比較等に用いるには信頼度が高く、市の健康増進施策の資料として十分な検討材料とすることができる。

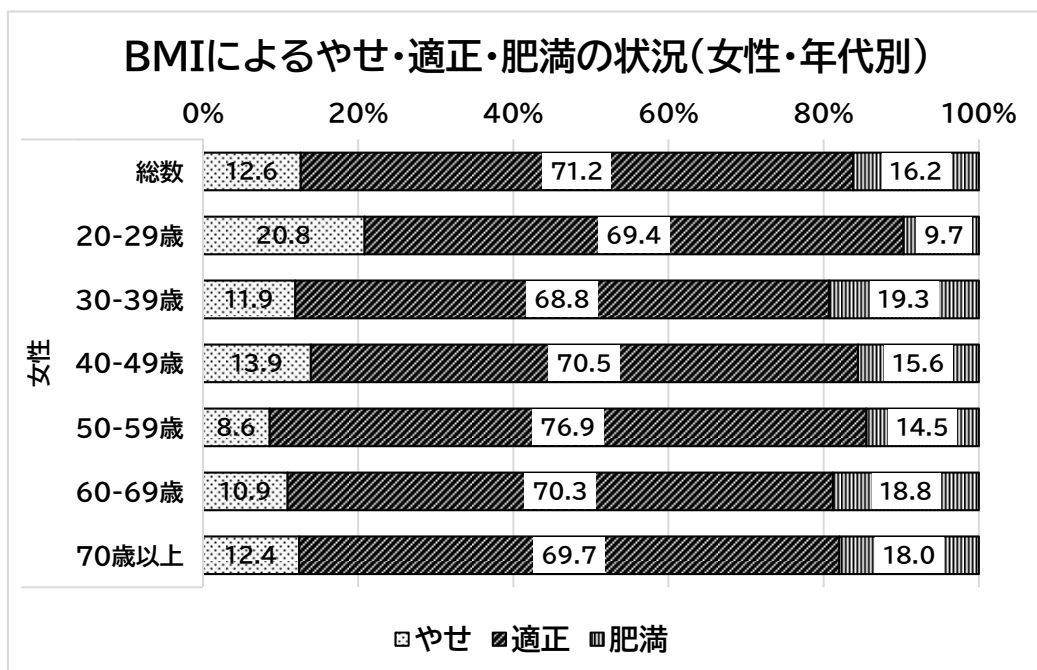
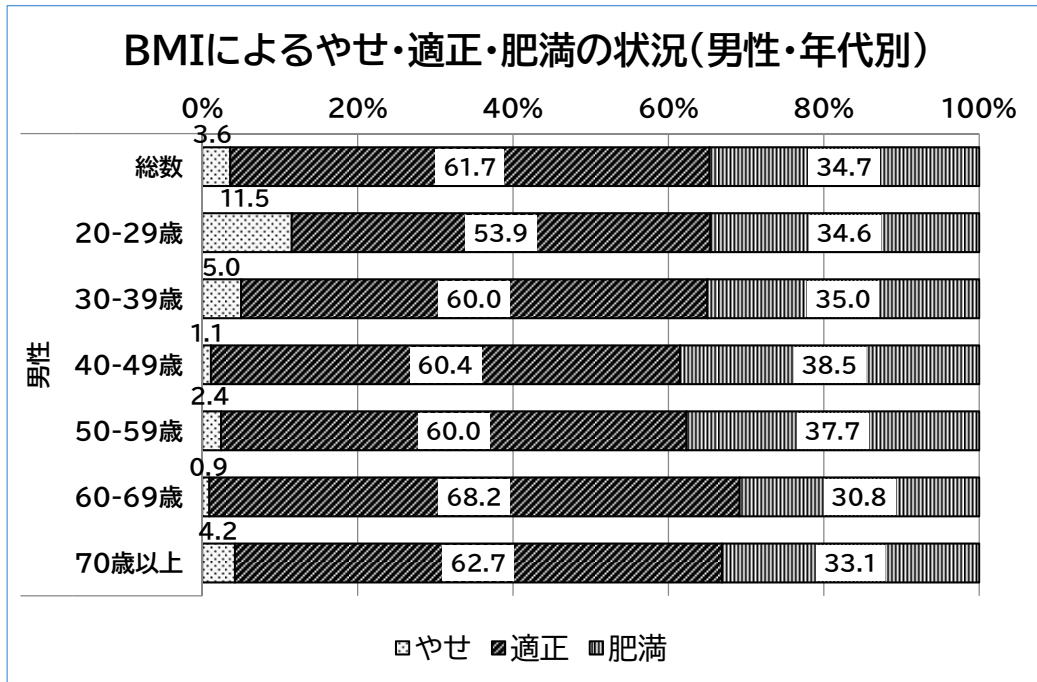
本報告書では、市が摂取量の増加を目指している野菜類とその関連する栄養素等に焦点を当て、体格、世帯、既往歴、朝食、外食や中食等の食行動と野菜類摂取量及び生活習慣病予防に関係する栄養素等について検討を行った。

6 集計結果

※小数の四捨五入による処理のため、各項目の合計が100%にならない場合がある。

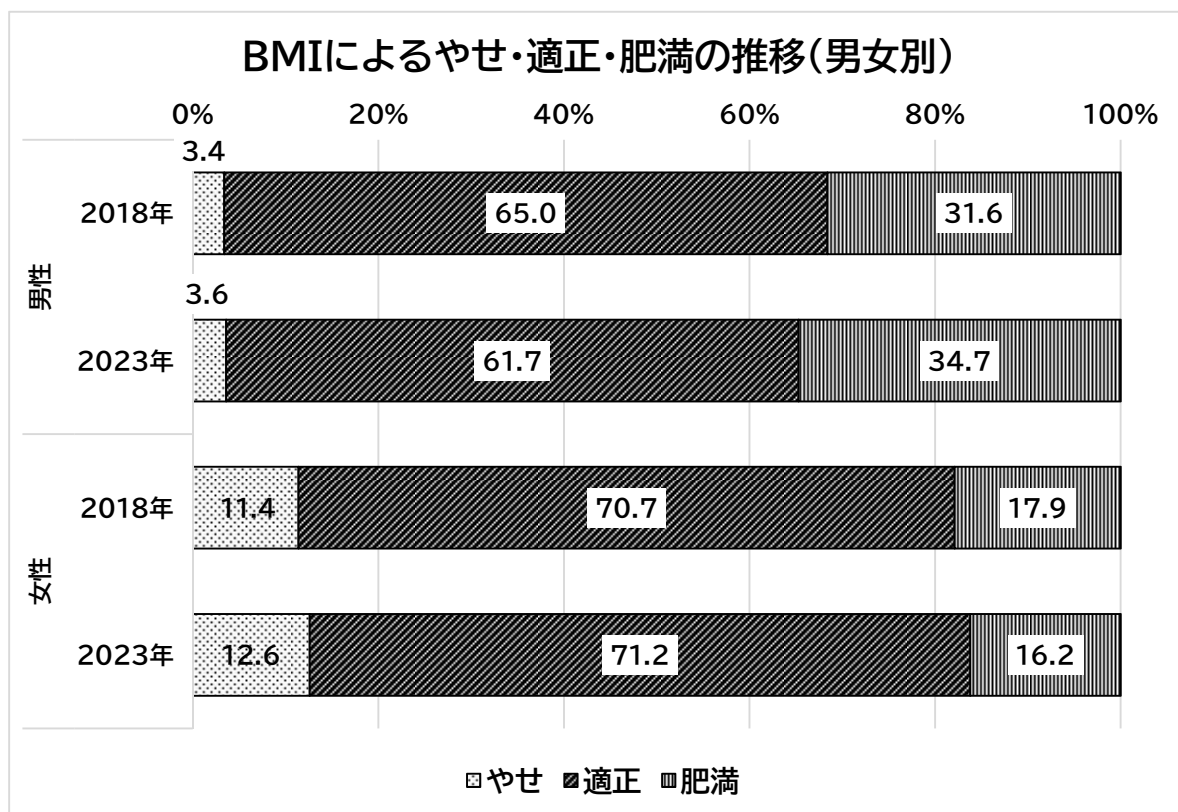
1) Body-Mass Index (BMI) の分布

BMIは体重(kg) / 身長(m)²で算出され、やせ:18.5未満、適正:18.5~25未満、肥満25以上とした。



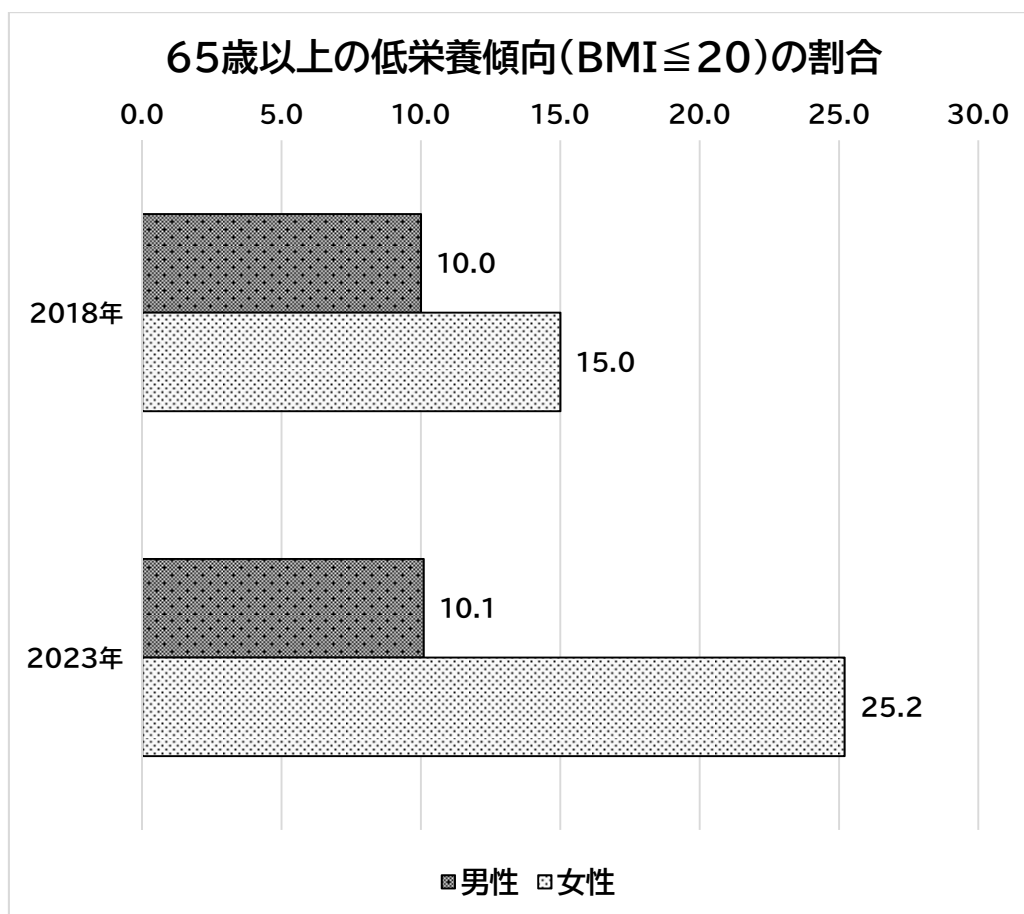
2) BMI の分布：2018 年と 2023 年（今回）の比較

男性のBMIは、2018年と比較して2023年で適正の割合が減少し、肥満の割合が3.1%増加した。女性で大きな変化は認められなかった。



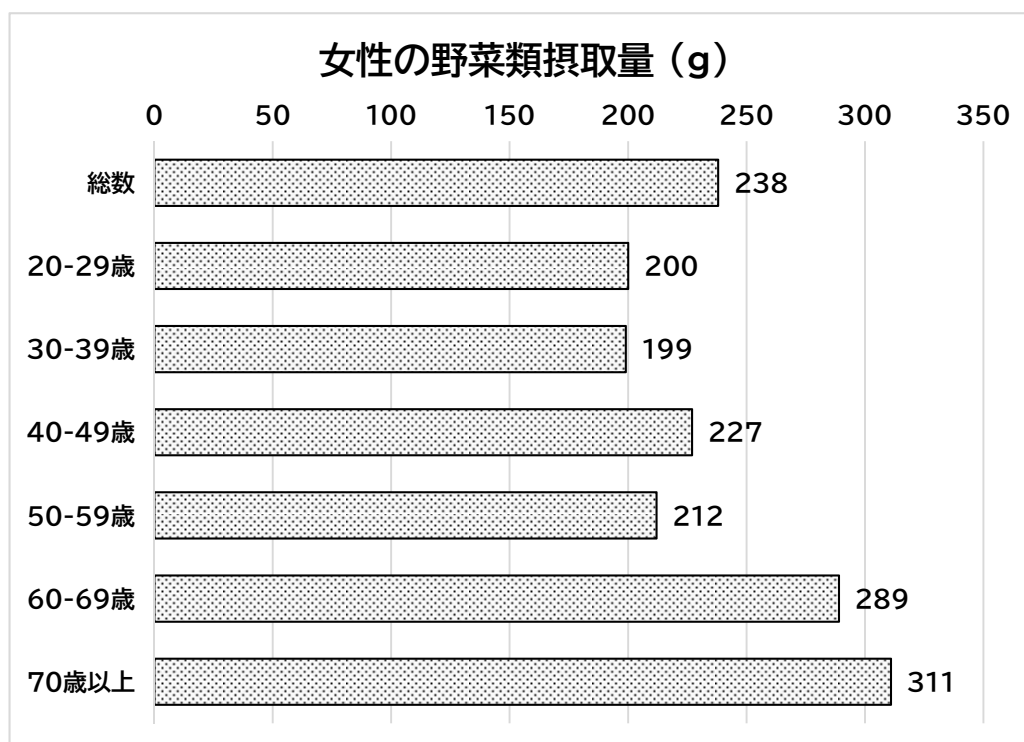
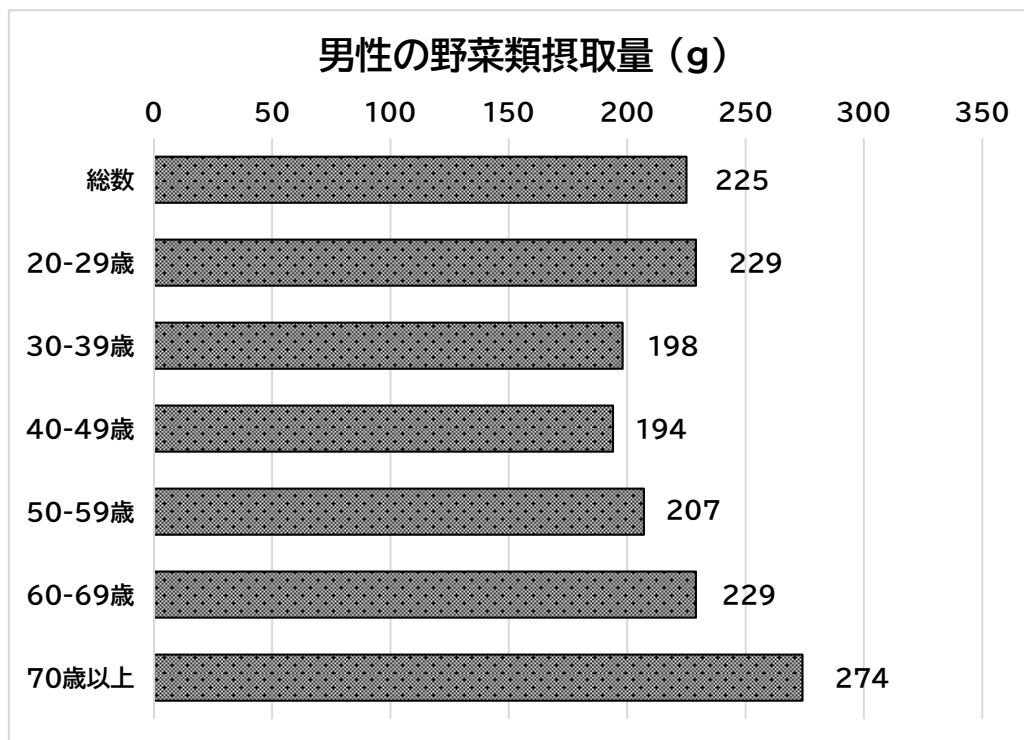
3) 65歳以上の低栄養傾向の割合：2018年と2023年（今回）の比較

女性の低栄養傾向の割合は、2018年と比較して2023年で10.2%増加した。男性で変化は認められなかった。



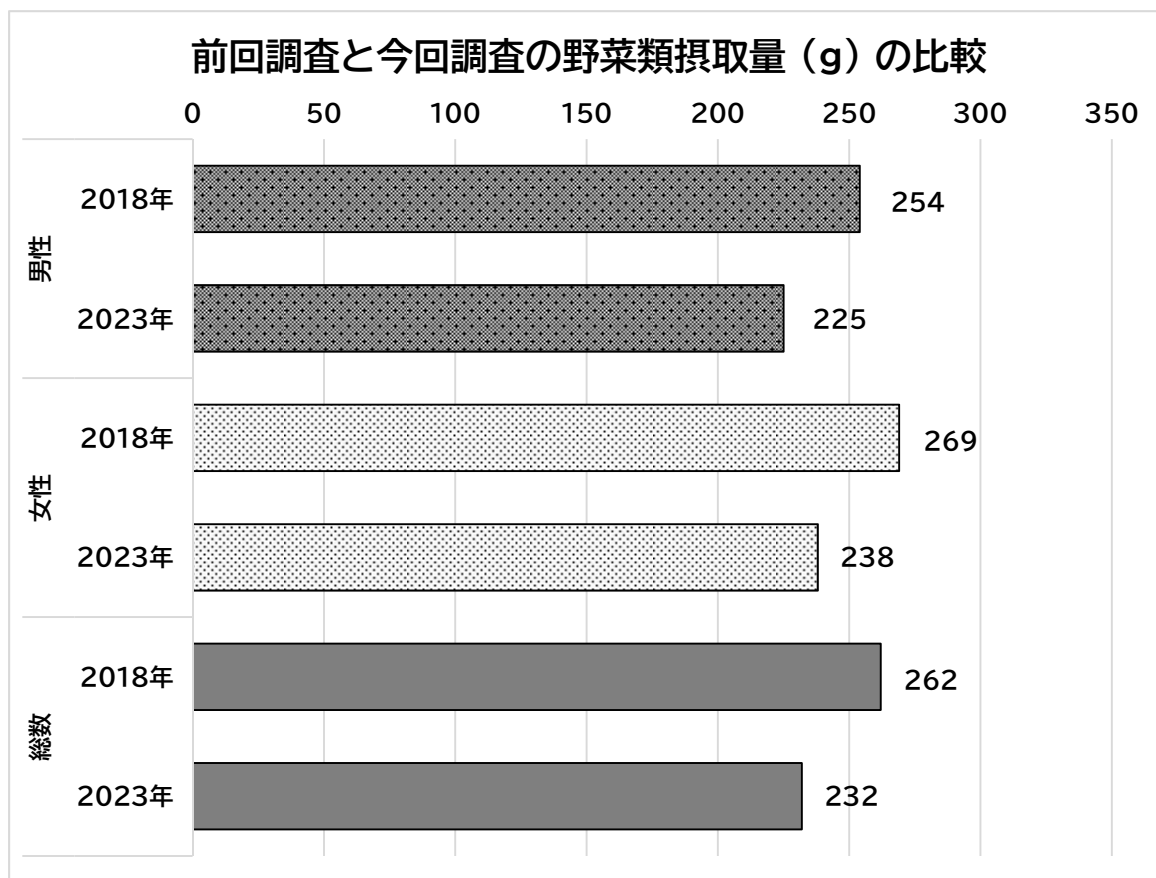
4) 野菜類摂取量

1日あたりの野菜類摂取量は、男性（総数）225g、女性238gであった。性・年齢階級別で最も低かったのは、男性は40～49歳の194g、女性は30～39歳の199gであり、最も高かったのは男女ともに70歳以上であり、それぞれ男性274g、女性311gであった。



5) 野菜類摂取量：2018年と2023年（今回）の比較

野菜類摂取量は、2018年と比較して2023年で30g減少した（男性29g減少、女性31g減少）。

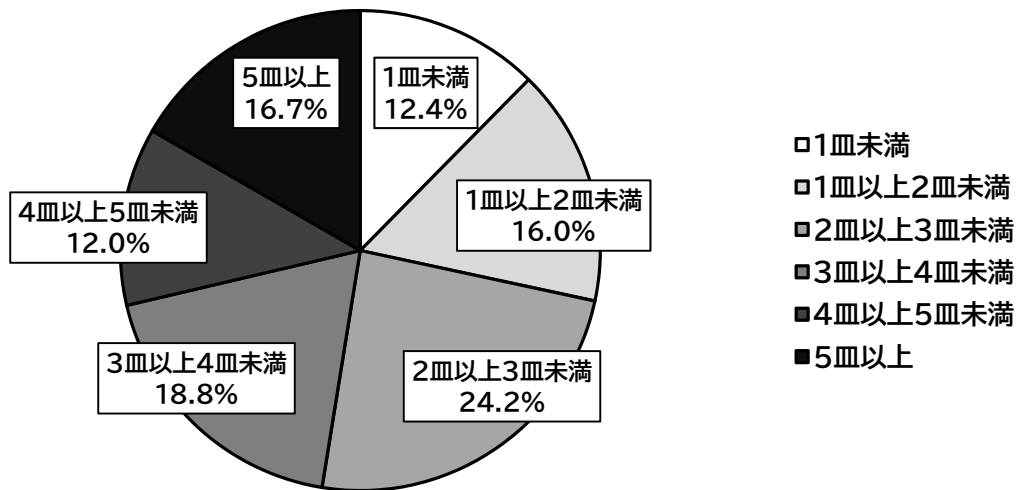


6) 性別の皿数による野菜類摂取量

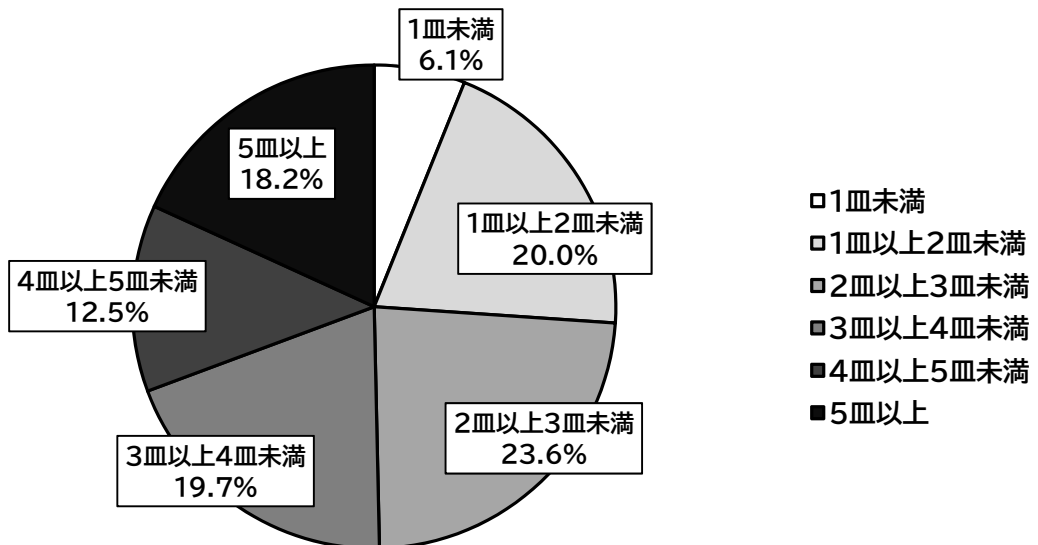
野菜類摂取量を1皿70gとした場合、国が示す1日あたりの野菜摂取目標量の350g(5皿以上)に達している割合は男女共に2割弱であった。

市民の平均は1日あたり232g(3皿以上~4皿未満)となるが、男女ともに1日の皿数は2皿以上~3皿未満の割合が最も高く、約半数が3皿未満だった。また、女性と比較して男性では、1皿未満の割合が高かった。

皿数による野菜類摂取量(1皿:70g)の割合(男性)

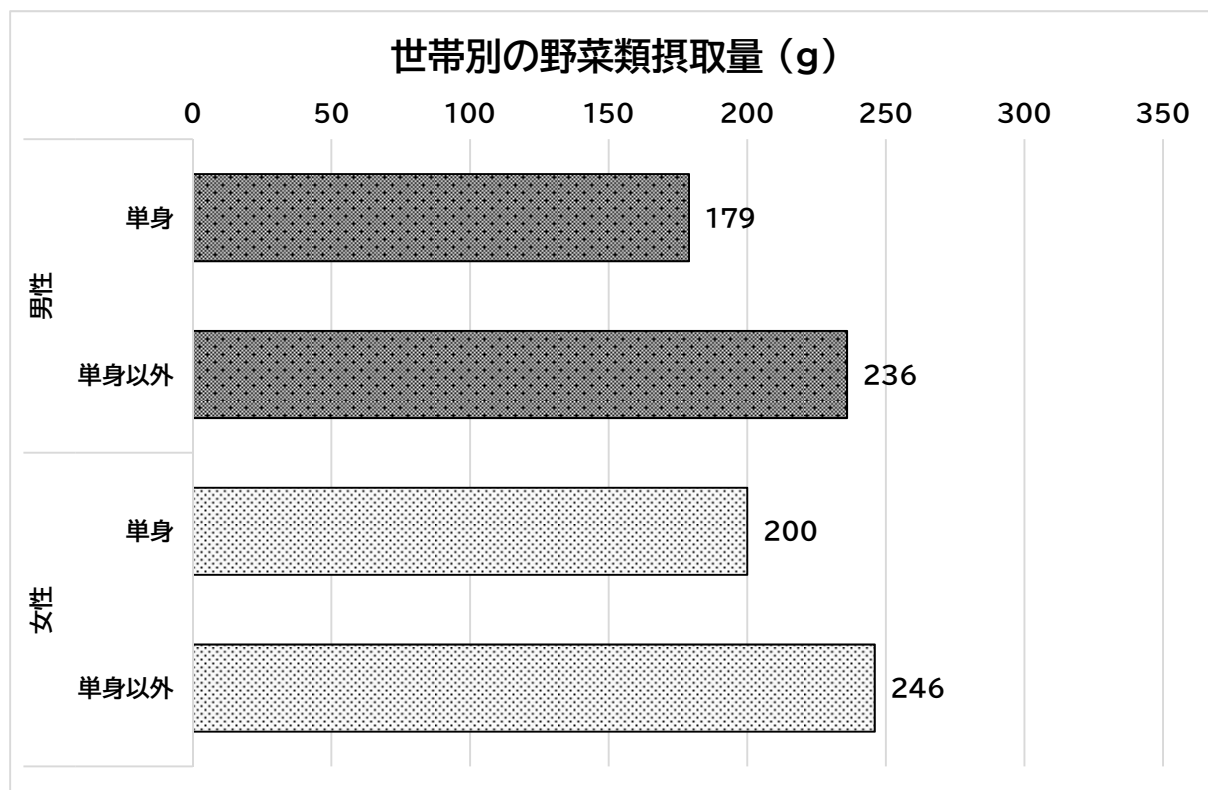


皿数による野菜類摂取量(1皿:70g)の割合(女性)



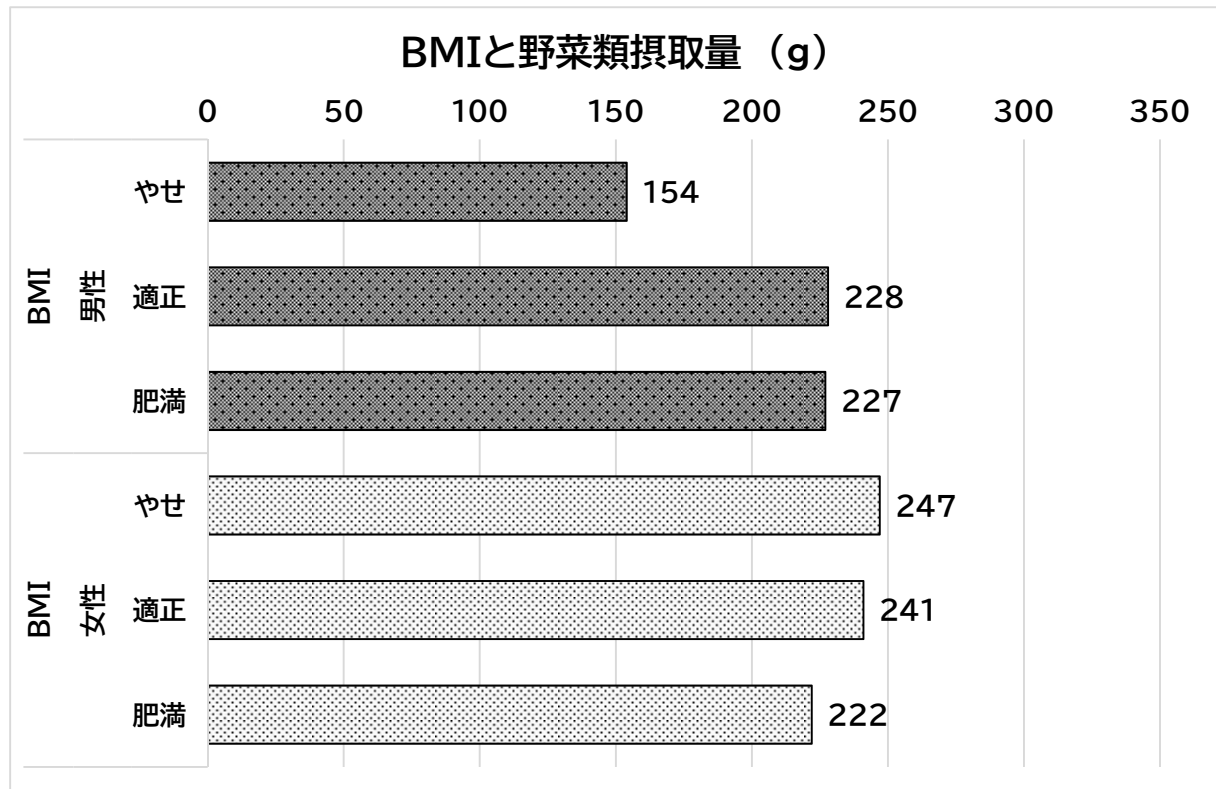
7) 世帯別の野菜類摂取量

男女ともに、単身以外と比較して単身で低かった（男性 57g、女性 46g 低下）。



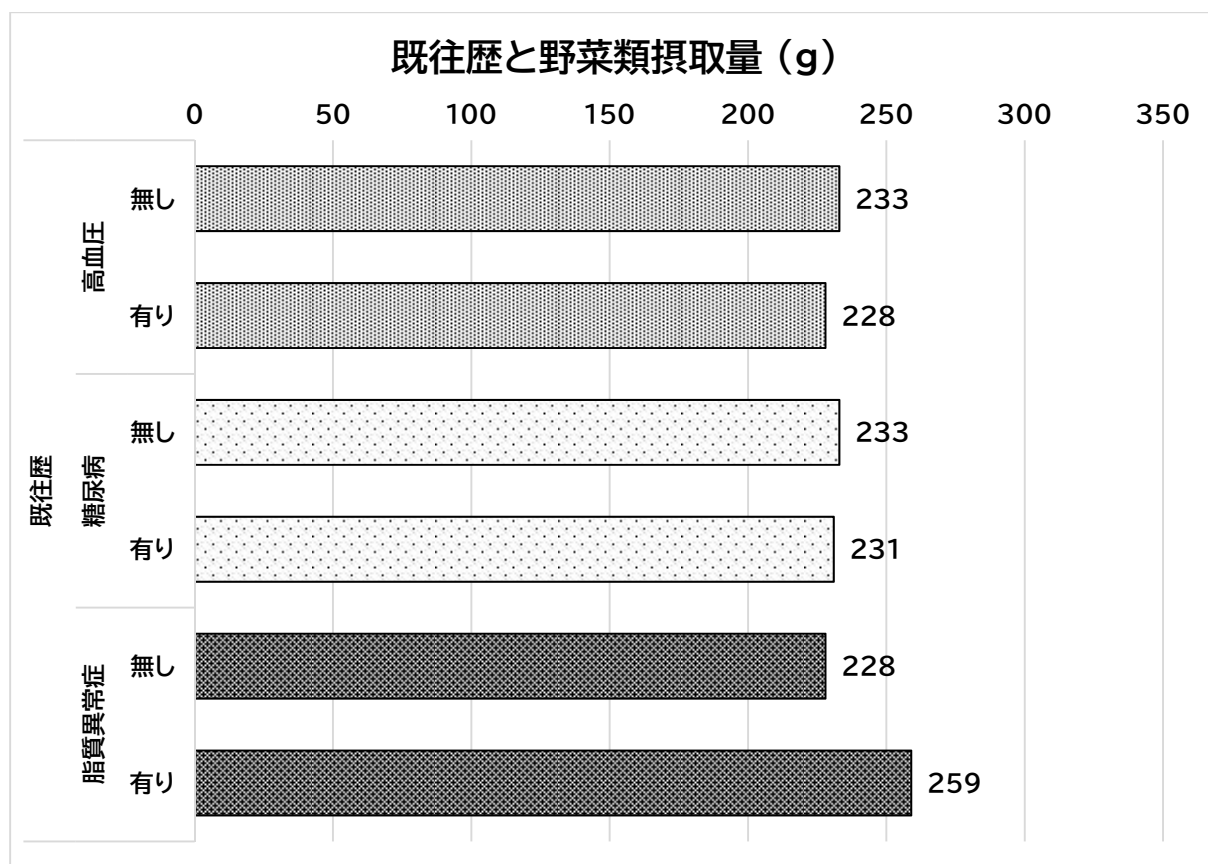
8) BMI と野菜類摂取量

野菜類摂取量は、男性は BMI 適正・肥満と比較してやせで約 74g 低く、女性ではやせ・適正と比較して肥満で低かった。



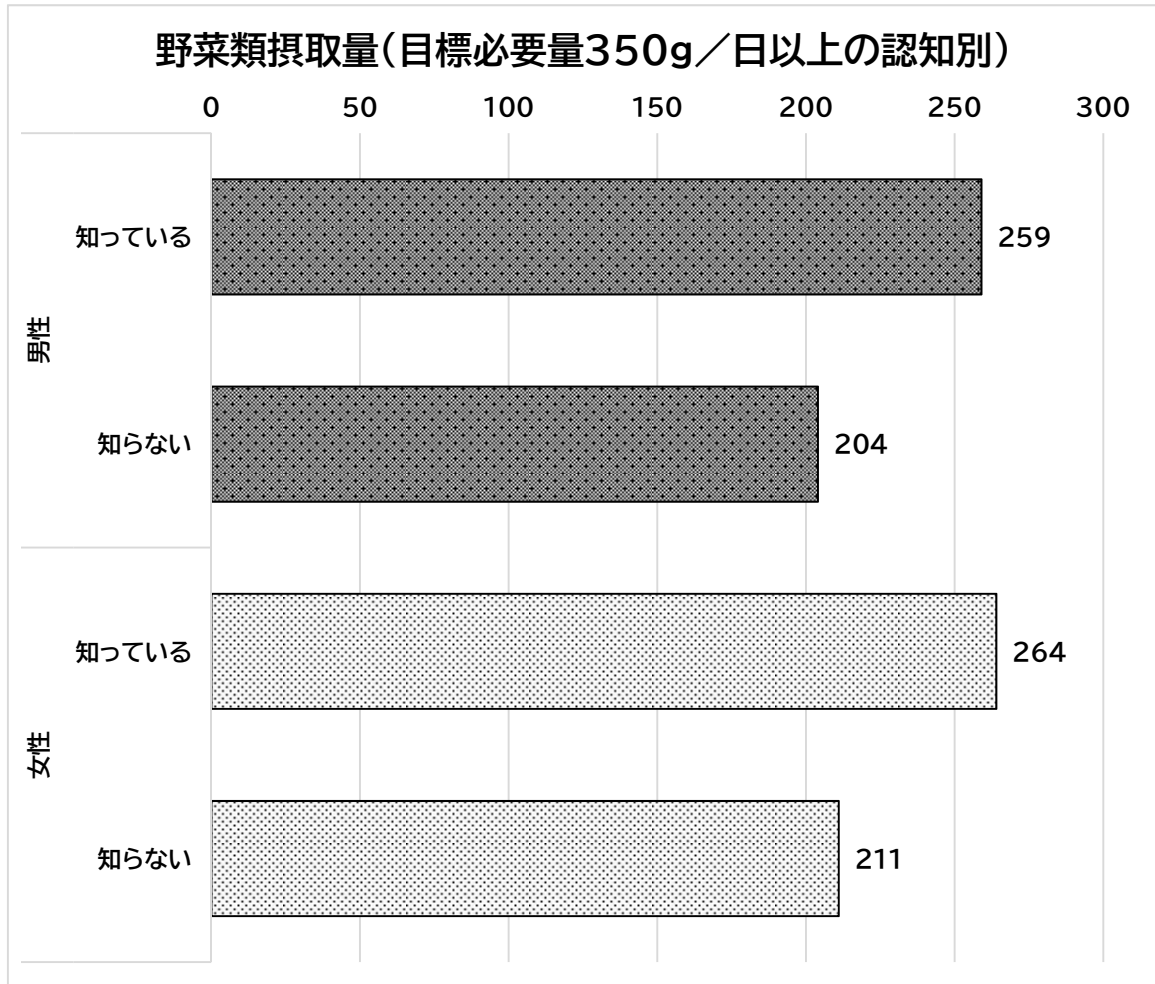
9) 既往歴と野菜類摂取量

野菜類摂取量は、高血圧及び糖尿病の既往歴無しと有りの間でほとんど差はなかった。脂質異常症の既往歴無しと比較して有りで 31g 高かった。



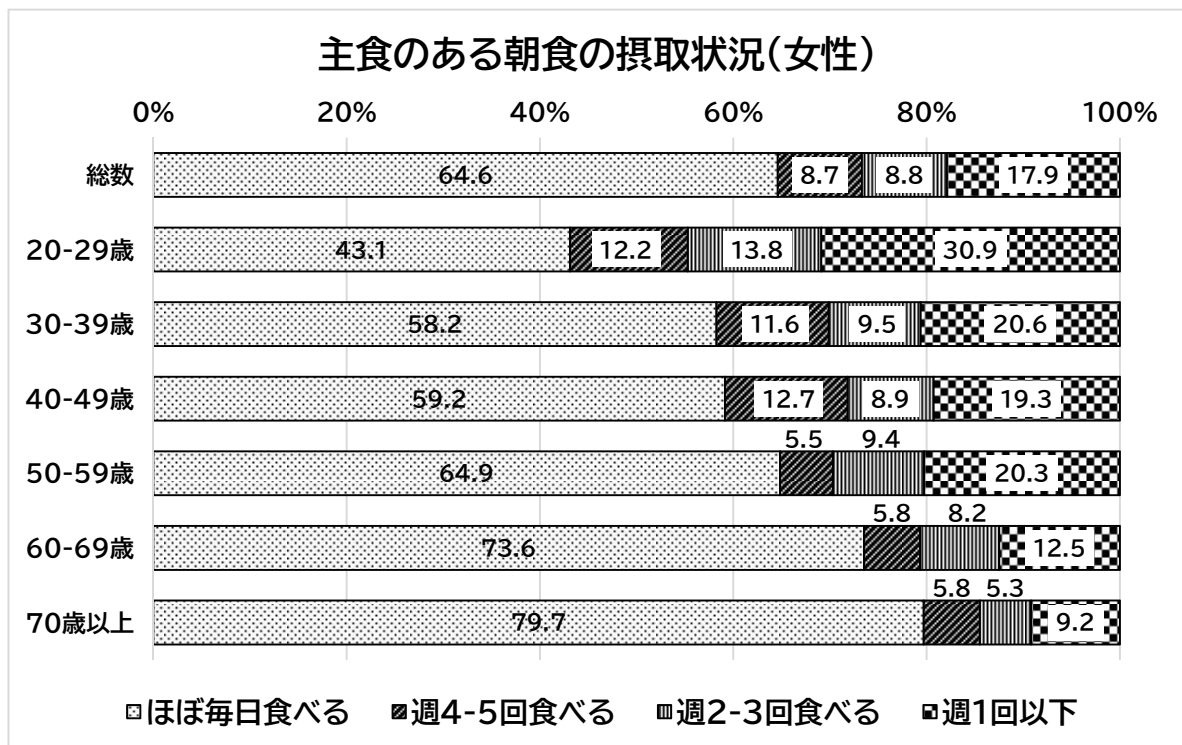
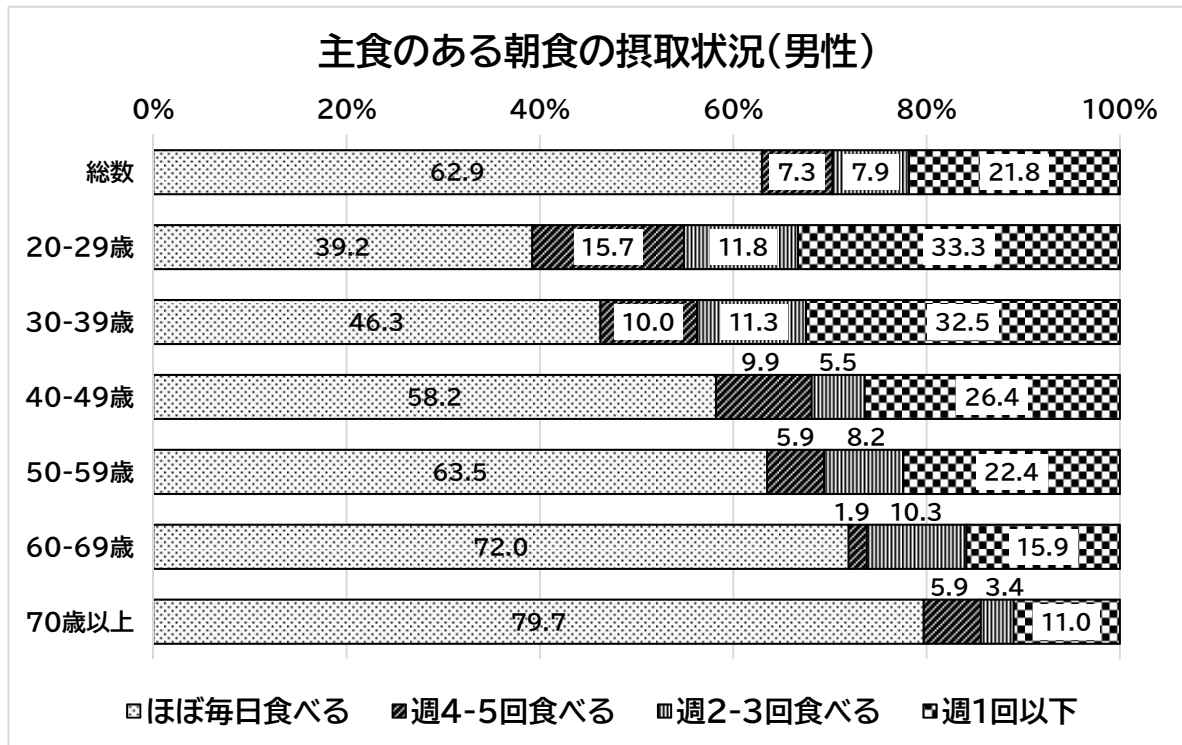
10) 野菜類の目標必要量の認知と野菜類摂取量

1日あたりの野菜類の目標必要量（350g）を「知っている」者と比較して「知らない」者の野菜類摂取量は、男性で55g低く、女性で53g低かった。



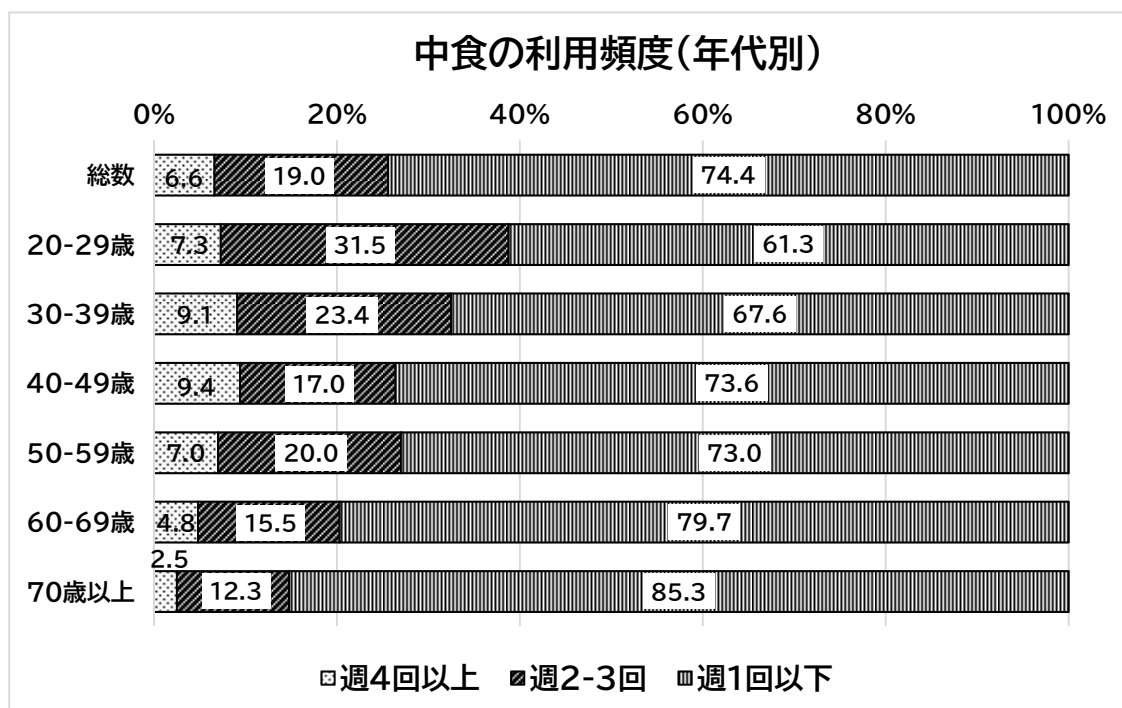
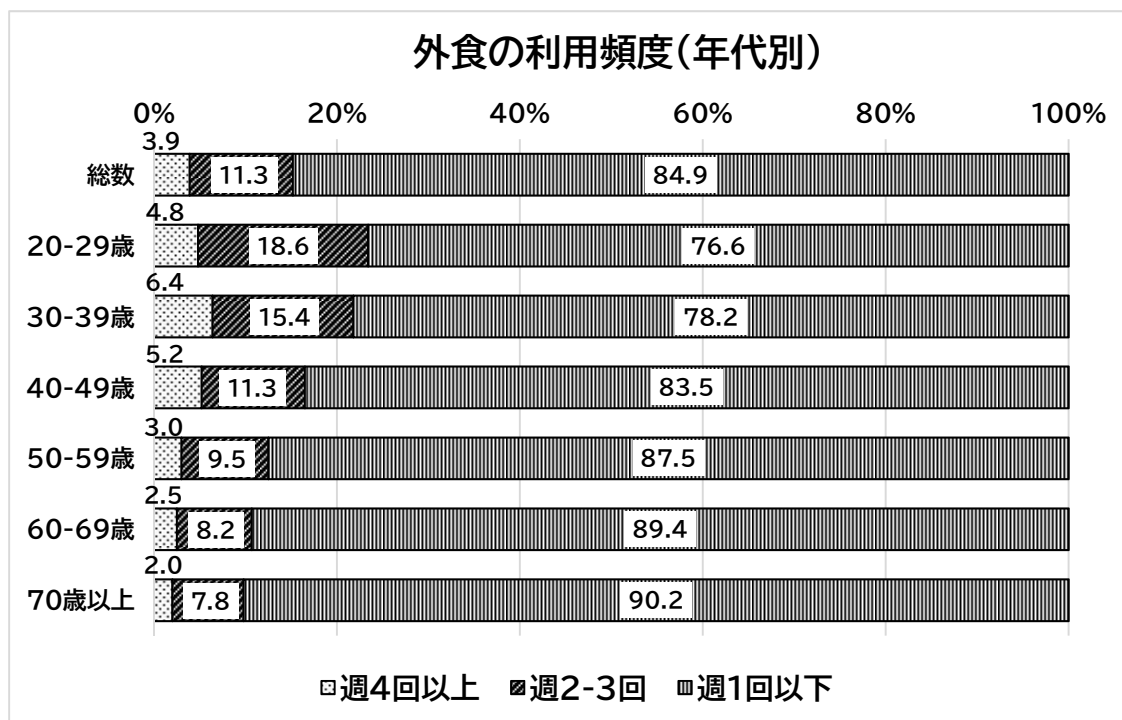
11) 主食のある朝食の摂取状況

朝食を週2回以上欠食する割合は、男性で37.0%、女性で35.4%であり、男女ともに20歳代で最も高かった。朝食の摂取頻度が週1回以下は、男性で21.8%、女性で17.9%であった。男女ともに年代が上がるごとに欠食の割合は低下する傾向が認められた。



12) 外食・中食の利用頻度

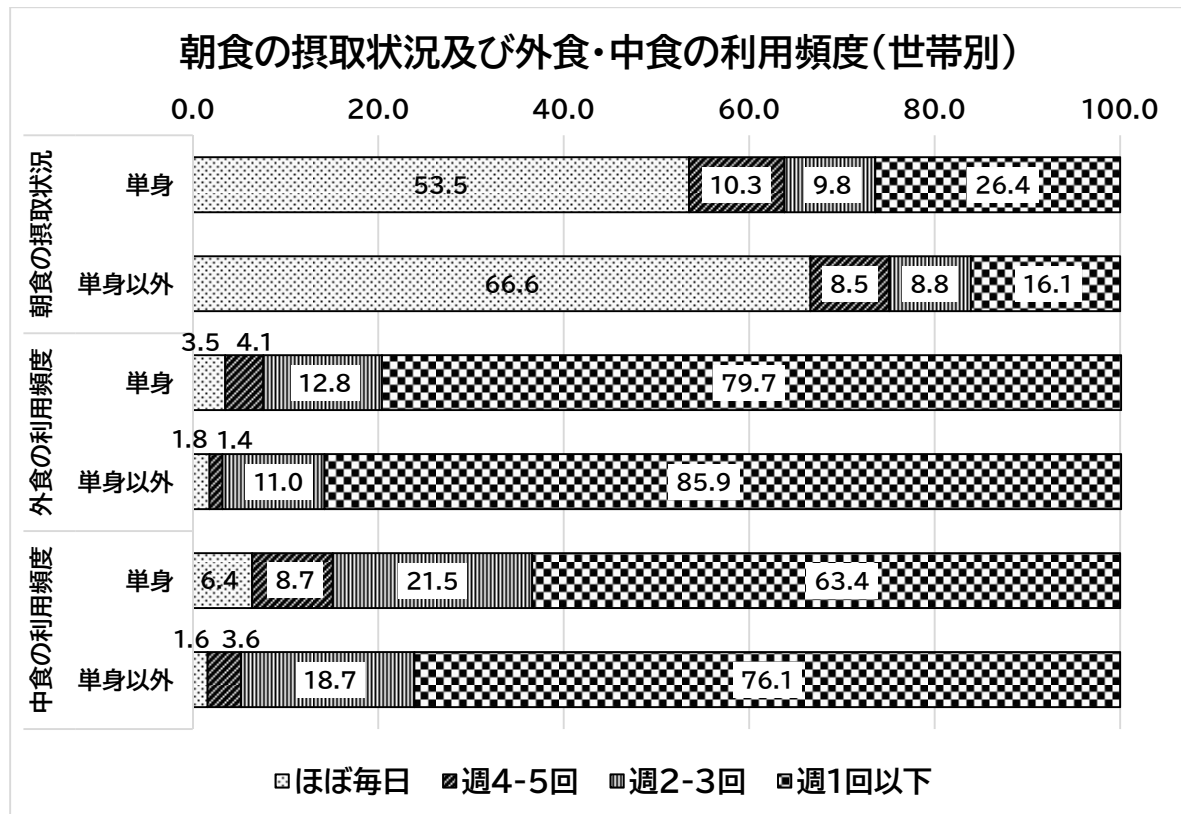
外食は、20歳代の23.4%が週2回以上利用しており、最も高い割合であった。年代が上がるごとに外食の利用頻度は低下する傾向が認められた。中食は、20歳代の38.8%が週2回以上利用しており、最も高い割合であった。年代が上がるごとに中食の利用頻度は低下する傾向が認められた。



※中食とは「店舗でお弁当や総菜を購入したり、外食店のデリバリーなどを利用して食べる形態の食事」のこと

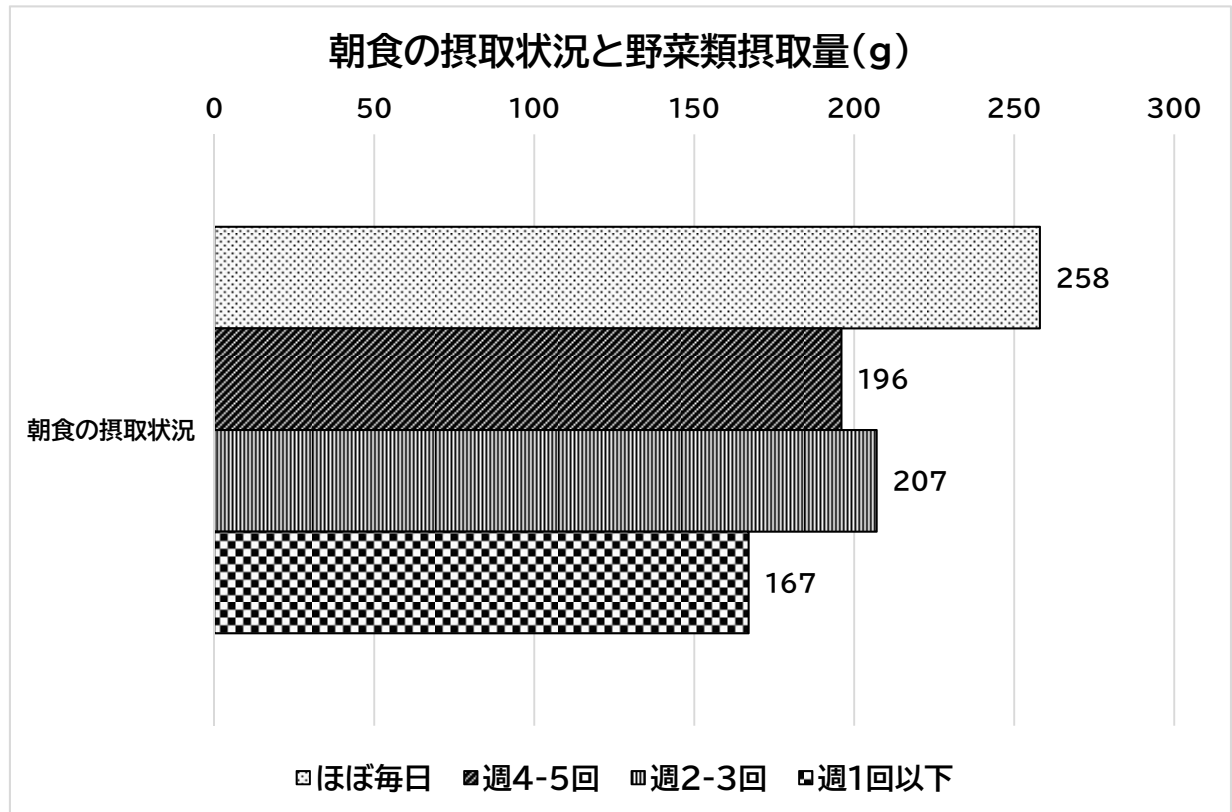
13) 世帯別の朝食の摂取状況及び外食・中食の利用頻度

朝食の摂取状況は、単身以外と比較して単身で週2回以上欠食する割合が高かった。外食・中食の利用頻度では、単身以外と比較して単身で週2回以上利用する割合が高かった。



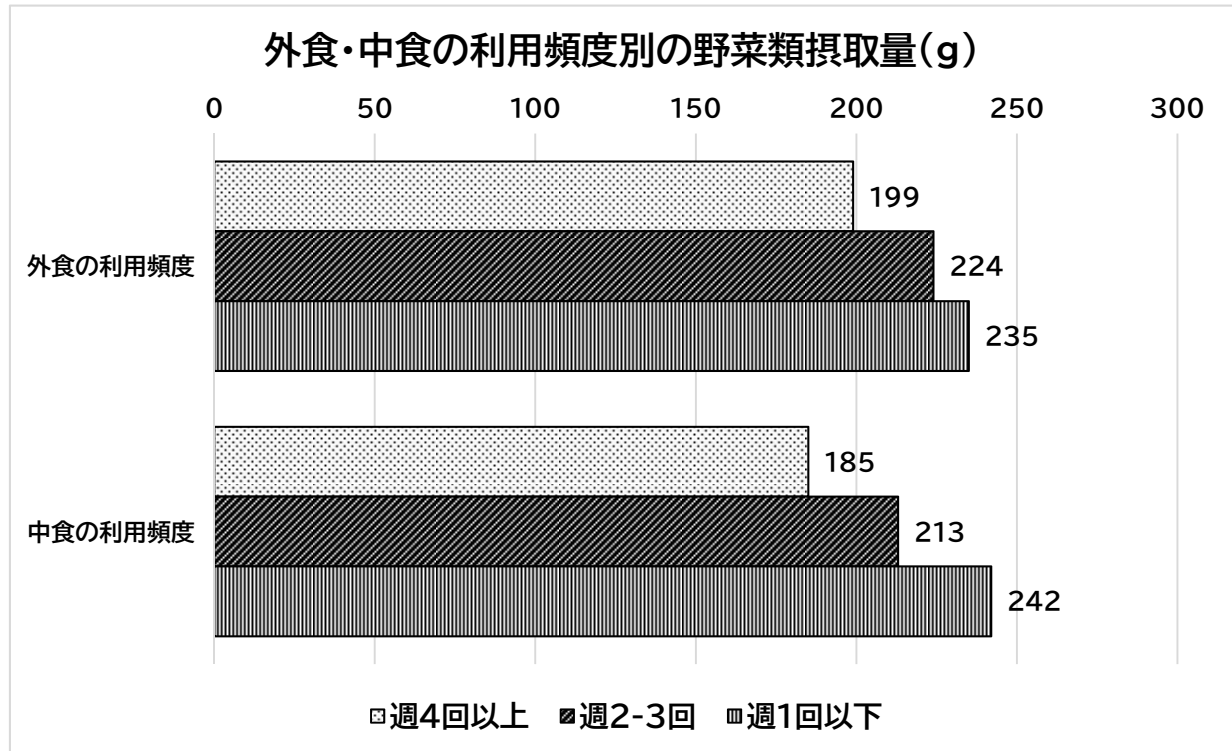
14) 朝食の摂取状況と野菜類摂取量

朝食をほぼ毎日食べている者と比較して週2回以上の欠食者で野菜類摂取量が低かった。



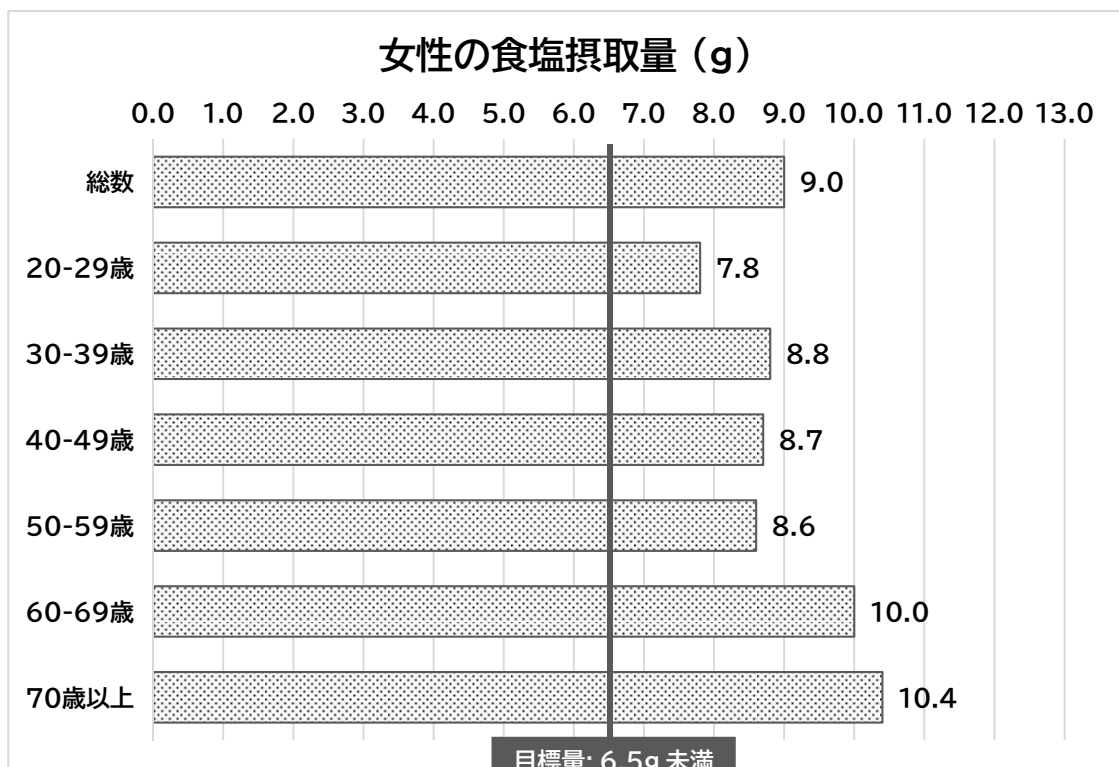
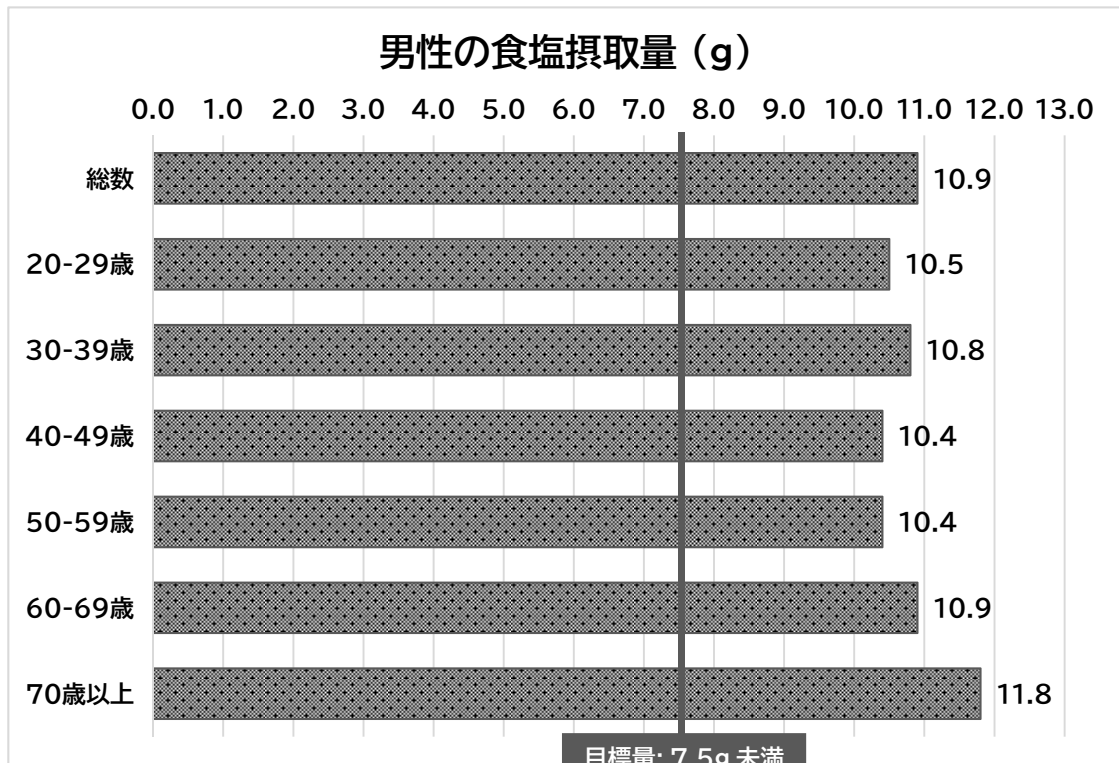
15) 外食・中食の栄養頻度別の野菜類摂取量

外食及び中食を週4回以上利用する者で野菜類摂取量が最も低かった。外食及び中食の利用頻度が高まるごとに野菜類摂取量が低くなる傾向が認められた。



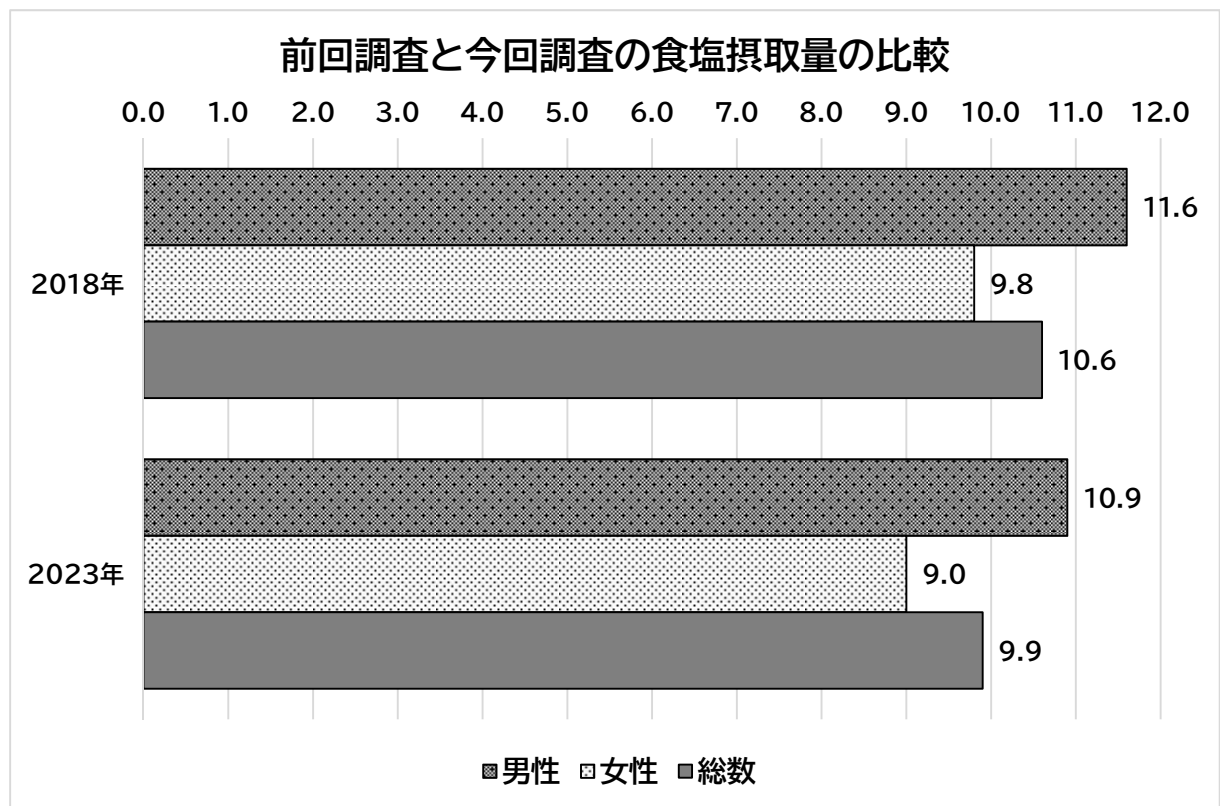
16) 食塩摂取量

1日あたりの食塩摂取量は、男性 10.9g、女性 9.0g であった。日本人の食事摂取基準 2020 年度版によると目標量は男性 7.5g 未満、女性 6.5g 未満とされており、男女各年代ともに食塩摂取量が高い。男女ともに 70 歳以上が最も高かった。



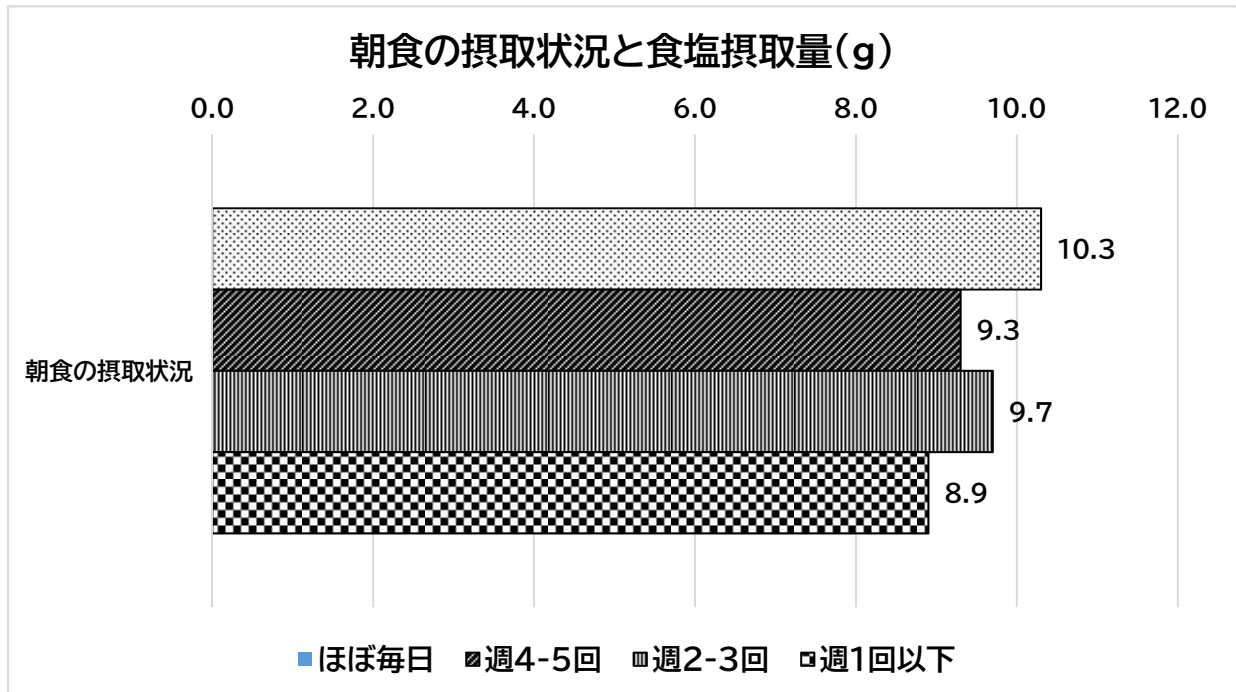
17) 食塩摂取量：2018年と2023年（今回）の比較

食塩摂取量は2018年と比較して2023年で、男性で0.7g、女性で0.8g減少した。



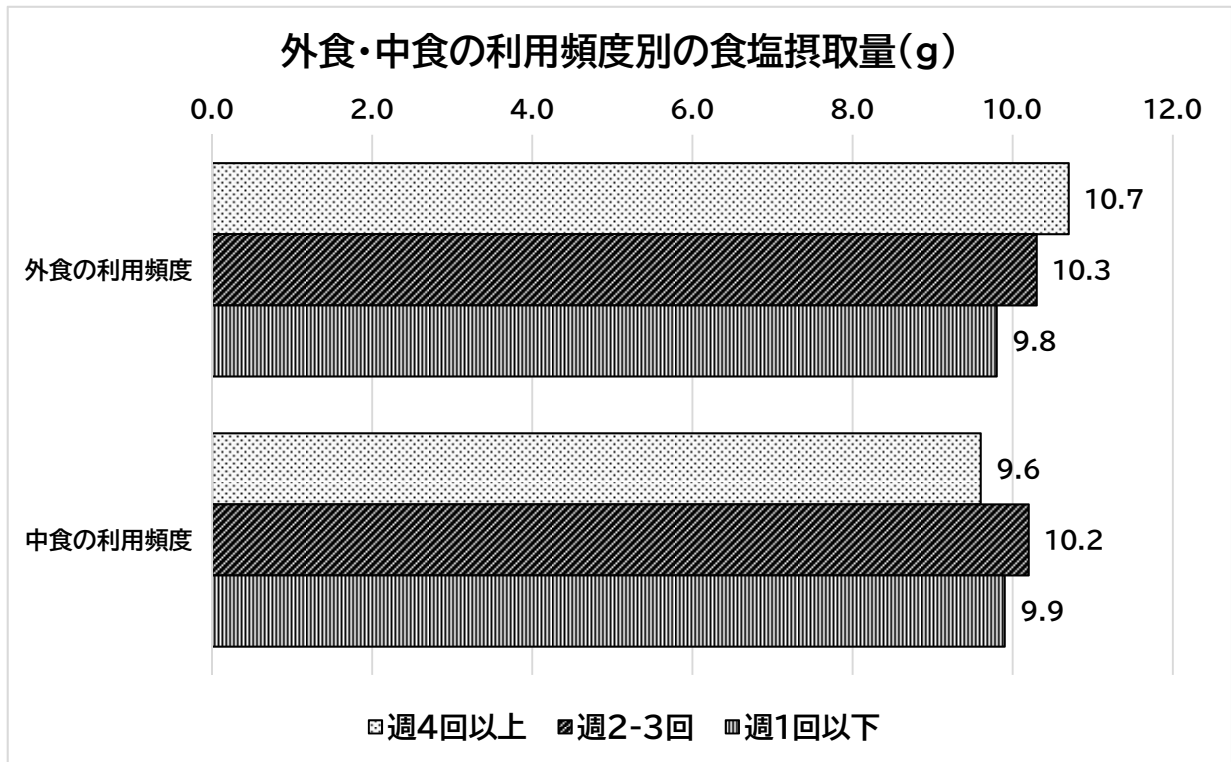
18) 朝食の摂取状況と食塩摂取量

朝食の摂取状況では、ほぼ毎日食べている者と比較して欠食がある者で食塩摂取量が低い傾向であった。



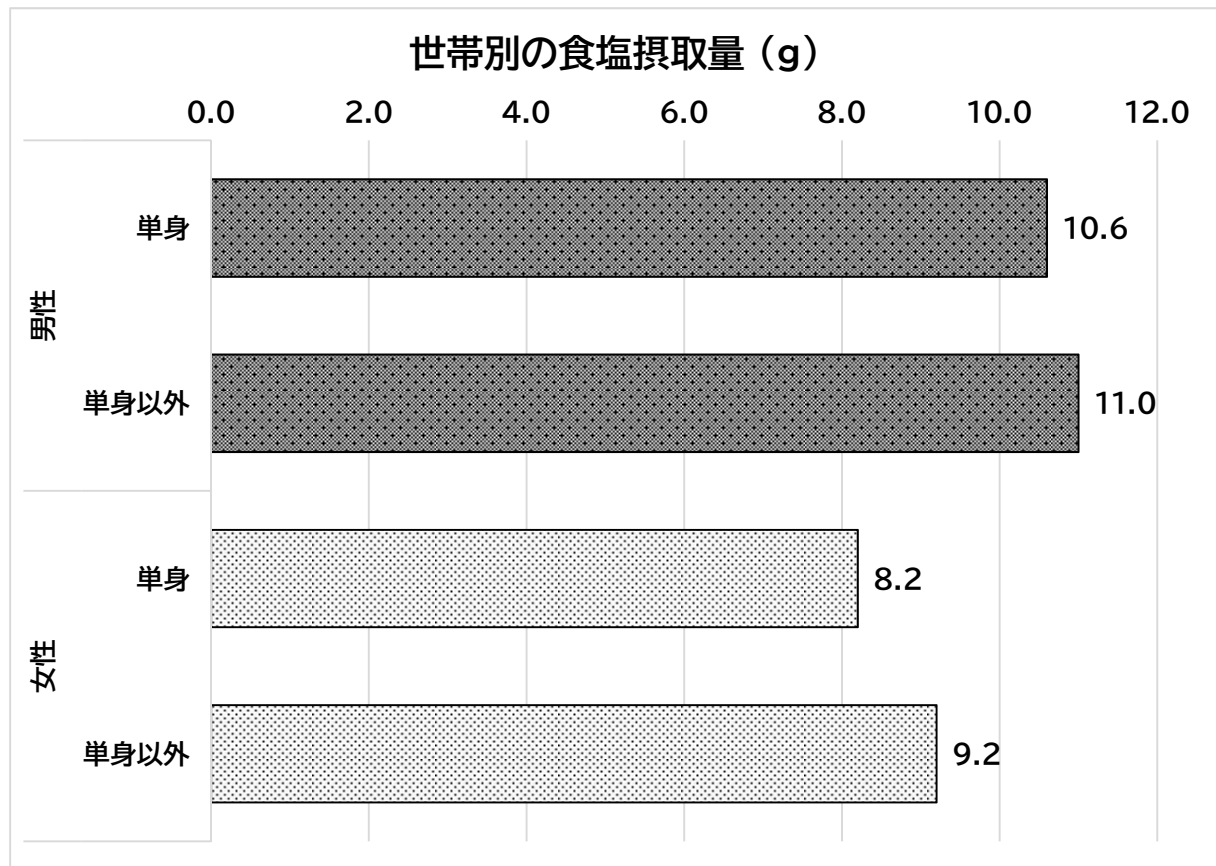
19) 外食・中食の利用頻度別の食塩摂取量

外食の利用頻度では、週4回以上から週1回以下にかけて食塩摂取量が減少する傾向であり、中食の利用頻度では、ほとんど差がなかった。



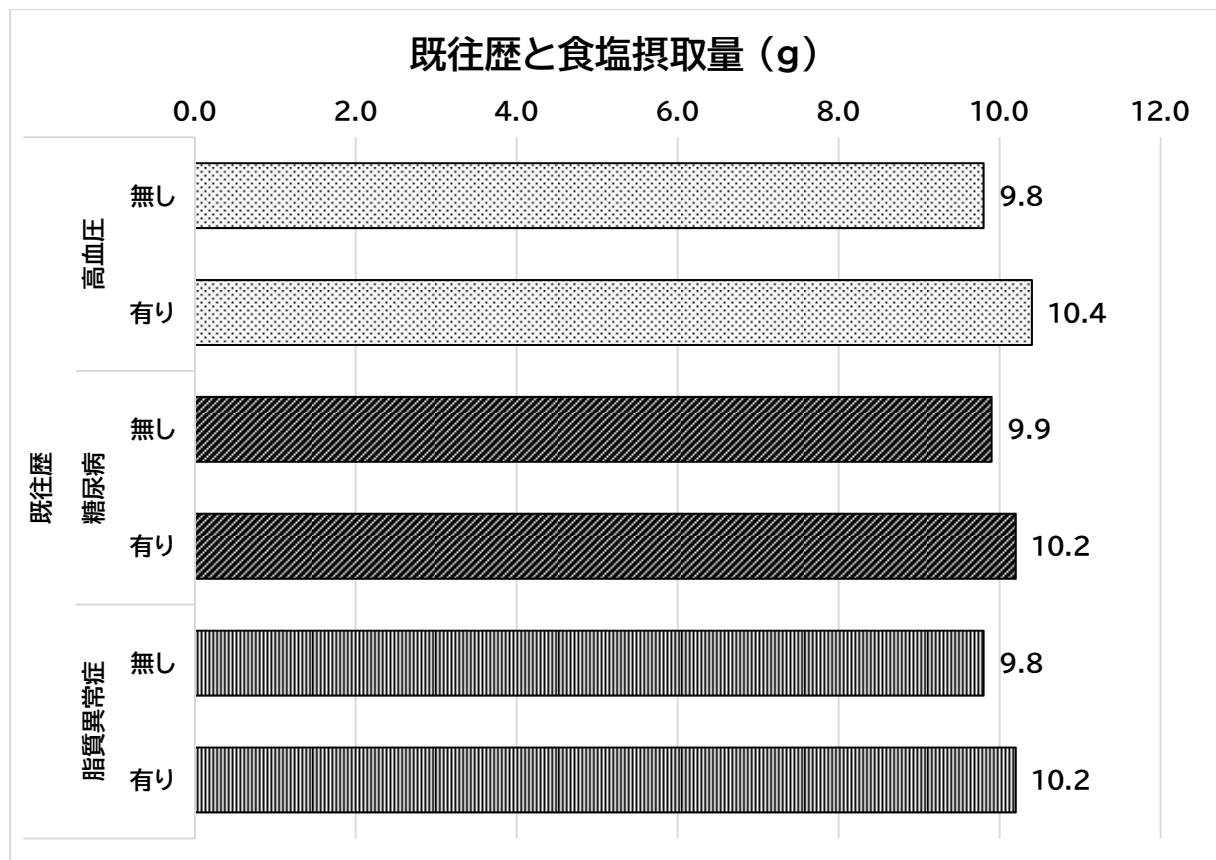
20) 世帯別の食塩摂取量

男女ともに、単身と比較して単身以外で食塩摂取量が高かった。



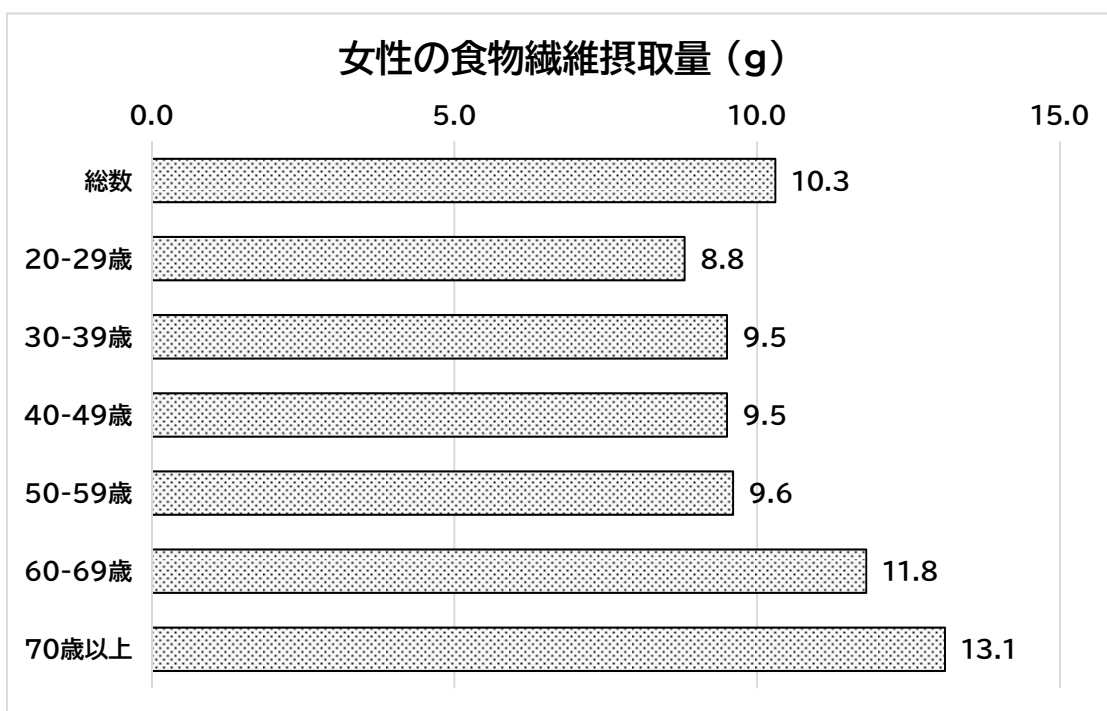
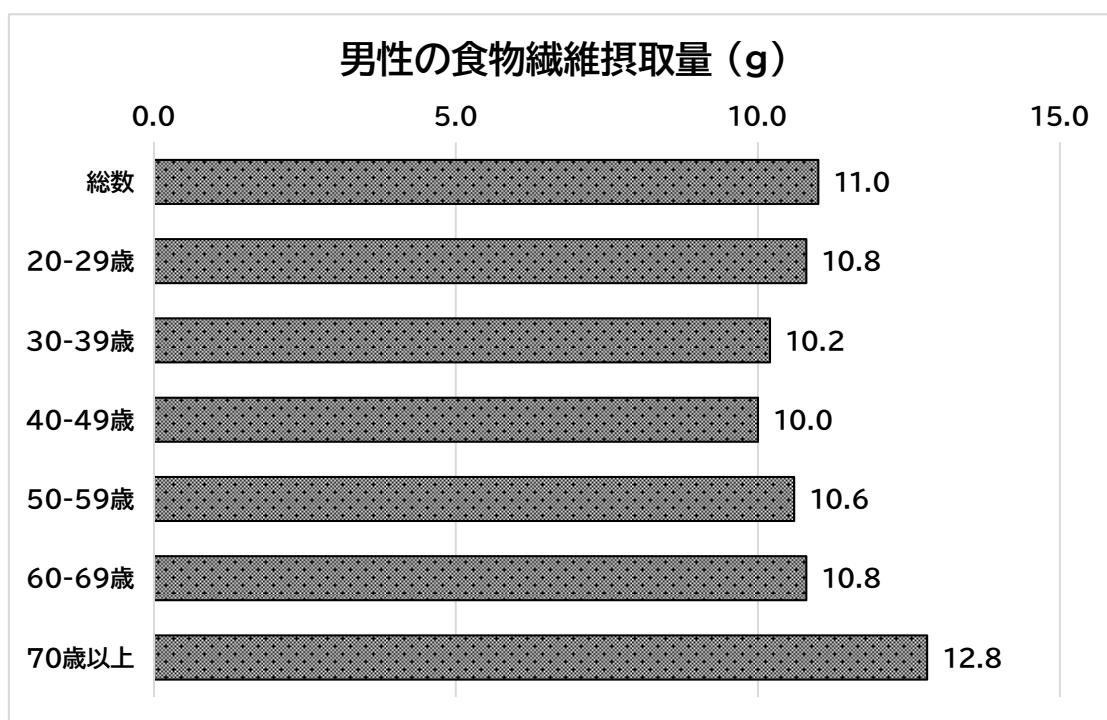
21) 既往歴と食塩摂取量

いずれの既往歴においても無しと比較して有りで食塩摂取量が0.3~0.6g高かった。



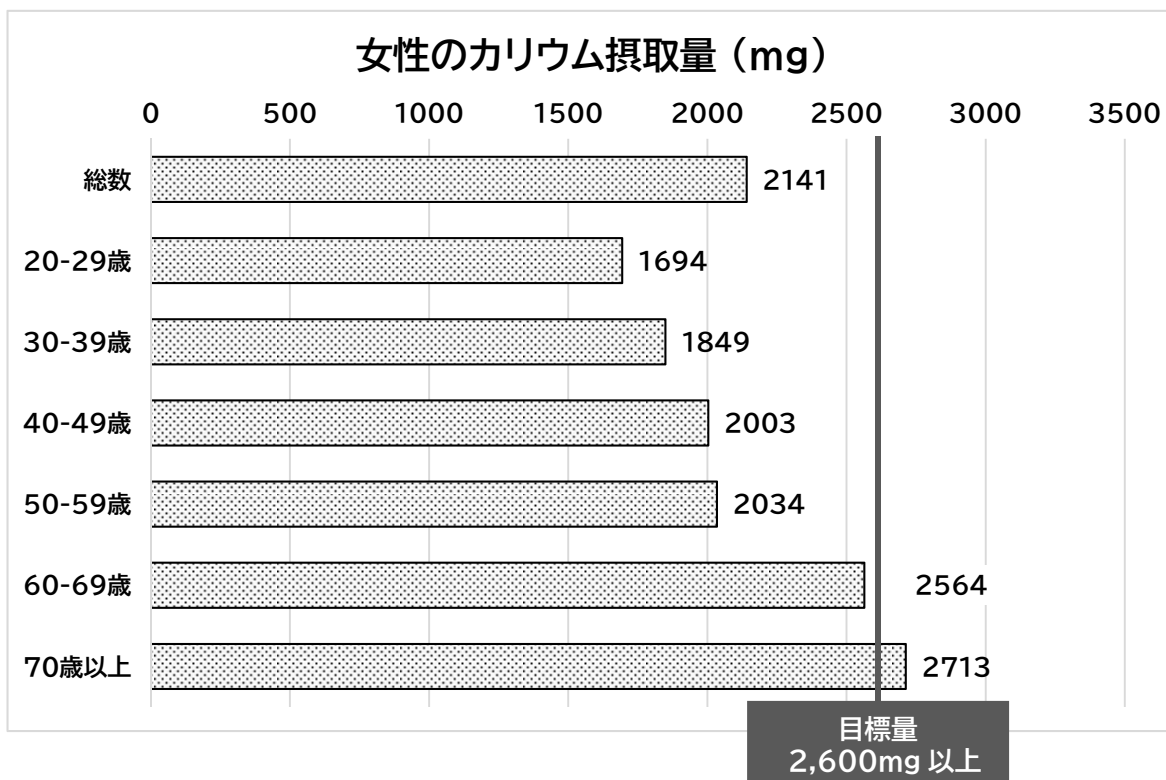
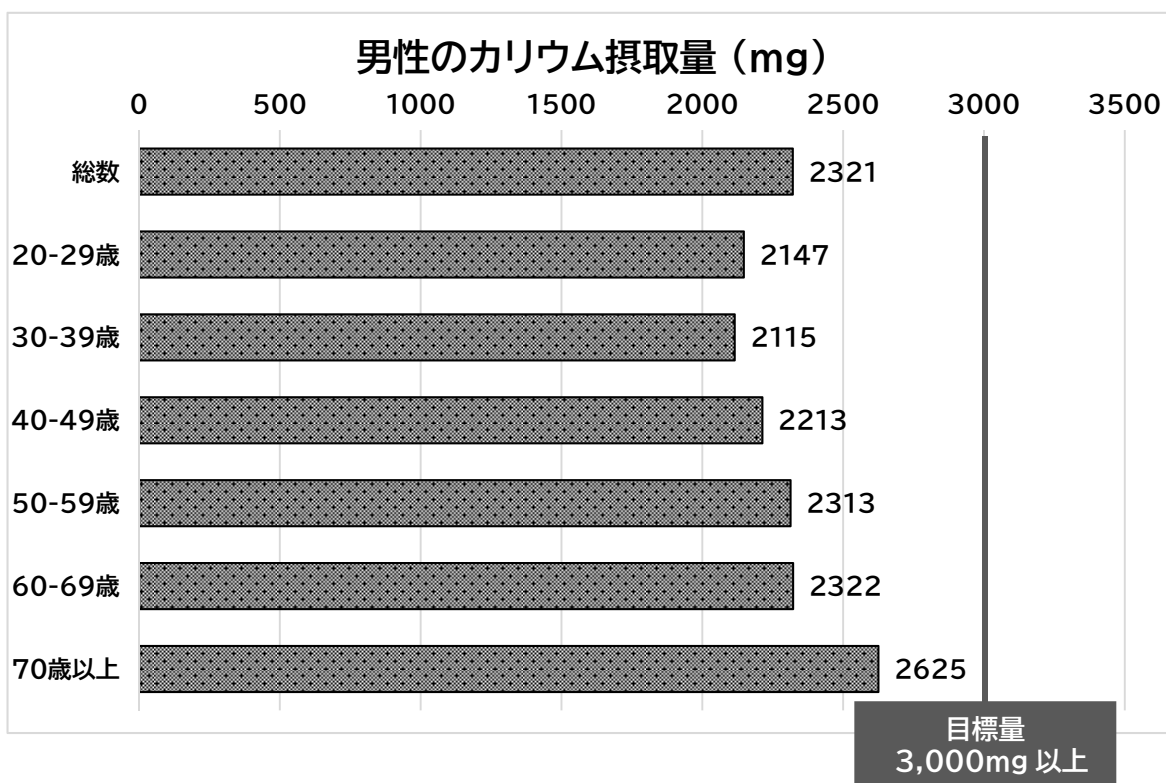
22) 食物繊維摂取量

日本人の食事摂取基準 2020 年度版によると、生活習慣病予防のための食物繊維の目標量は、男性の 20～64 歳で 21g 以上、65 歳以上で 20g 以上、女性の 20～64 歳で 18g 以上、65 歳以上で 17g 以上とされている。食物繊維摂取量は、男女各年代ともに目標量に達していなかった。1 日あたりの食物繊維摂取量は、男女ともに 70 歳以上で最も高かった。



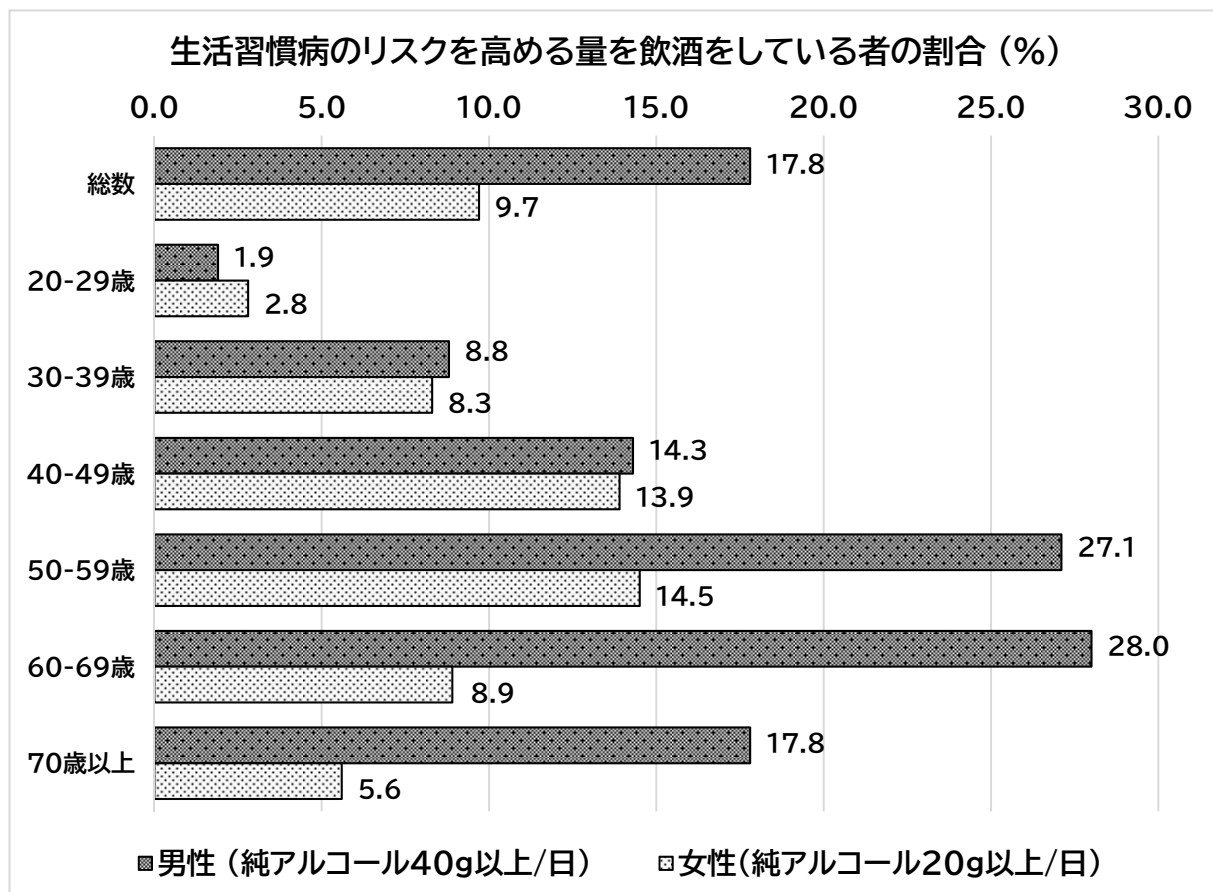
23) カリウム摂取量

日本人の食事摂取基準 2020 年度版によると、生活習慣病予防のためのカリウムの目標量は男性 3,000 mg以上、女性 2,600 mg以上とされている。1日あたりのカリウム摂取量は、男女ともに 70 歳以上で最も高く、女性の 70 歳以上は目標量に達していた。



24) 生活習慣病のリスクを高める量の飲酒をしている者の割合

厚生労働省の健康日本 21 によると、「生活習慣病のリスクを高める量」を1日当たりの純アルコール摂取量は、男性 40g 以上、女性 20g 以上とされている。生活習慣病のリスクを高める量の飲酒をしている者の割合は、男性で 60～69 歳、女性で 50～59 歳が最も高かった。



7 まとめ

1) 身体状況 (BMI)

男性のやせ・適正・肥満の割合は、令和2年国民健康・栄養調査（以下、全国という）と比較して大きな差はなかった。しかし、20歳代では、肥満者の割合が全国と比較して市で高かった（全国：23.1%、市：34.6%）。女性では、やせの割合は全国と同等であったものの、肥満の割合は全国と比較して市で低かった（全国：22.3%、市：16.2%）。

市の2018年調査と今回調査の比較では、女性の肥満の割合に変化はなかったが、男性の肥満の割合が3.1%増加した。年代別で見ると、20歳代の肥満者の割合は、2018年：25.9%、今回：34.6%と最も増加していることから、この世代を含め男性の肥満対策は重要と考えられる。

一方で、65歳以上の女性の低栄養傾向の割合は、全国と比較して市で高かった（全国：20.7%、市：25.2%）。市の2018年調査と今回調査の比較においても、その割合は10.2%増加しており、フレイル予防における低栄養予防対策を継続していく必要がある。

2) 野菜類摂取量・食習慣

野菜類摂取量は平均232gで、国が目標必要量としている350gに対し、およそ120g不足しており、市の2018年調査と今回調査の比較で30g減少した。これは野菜料理1皿70gとすると、約0.5皿分に相当する減少である。年代別に見ると、男女ともに20歳代では差が無かったが、30歳代以上のほぼ全ての年代で野菜類摂取量が減少した。特に男性の30歳代、女性の70歳代では50g以上減少した。

野菜類摂取量が減少した原因として、コロナ禍の影響が考えられる。市の2018年調査と今回調査を比較すると、持ち帰りの弁当や惣菜の「中食」を週2回以上利用する者の割合は、2018年：19.8%から今回：25.6%と増加した。更に、両年の調査ともに中食の利用頻度が高いほど野菜類摂取量が低くなる傾向が示された。

また、朝食の欠食頻度が高くなるほど、野菜類摂取量が低くなる傾向が示され、単身者は欠食の割合が高い傾向、野菜摂取量が低くなる傾向が示された。そのほか、今回調査では、野菜類摂取量だけでなく、果実類、魚介類、卵類、乳類の摂取量が減少した。よって、コロナ禍が市民の食習慣に影響を及ぼした可能性がある。

生活習慣病等の予防に向けて、食習慣の変化に応じた野菜類摂取量の増加を推進するための対策が必要である。

3) 生活習慣病に関連する栄養素等摂取量

日本人の食事摂取基準2020年版では、食塩、食物繊維、カリウムについて、生活習慣病予防のための目標量を設定している。

食塩摂取量は、男女ともに全ての年代で目標量には届いていないが、全国とほぼ同様の摂取量であった（男性：全国 10.9g、市：10.9g、女性：全国：9.3g、市：9.0g）。市の 2018 年調査と今回調査の比較によると、食塩摂取量は、男性で 0.7g、女性で 0.8g 減少しており、改善していると捉えられる。しかし、食品群別摂取量が全体的に減少していることが食塩摂取量にも影響していることが考えられるため、今後高血圧症や心疾患等の罹患率及び有病率の推移を注視することにより、総合的に判断していく必要があると考える。

食物繊維とカリウム摂取量については、市の 2018 年調査と比較して減少していた。これについては、野菜類摂取量が減少した影響によるものと推察される。昨今では、食塩（ナトリウム）またはカリウムの単一の摂取量ではなく、ナトリウム・カリウム比を低下させることが生活習慣病予防として有用であることが知られるようになった。ナトリウム・カリウム比は、食塩摂取量とカリウム摂取量のバランスを示すものであり、食塩摂取量を減じて、野菜類や果物類などカリウム摂取量を増加させることにより、その低下が期待できる。今回調査の結果、食塩摂取量は減少したため、減塩対策に取り組みつつ、カリウム摂取量の増加に向けて、引き続き野菜類摂取量の増加を推進するための施策に取り組んでいく必要がある。

また、生活習慣病のリスクを高める量の飲酒をしている者の割合は、全国は男性 14.9%、女性 9.1%であり、市では男性 17.8%、女性 9.7%であった。市の男性 50 歳代～60 歳代では全国と比較して約 10%高かったことから、これらの年代の飲酒習慣に対する何らかの対策が必要と考える。

4) 既往歴と野菜類摂取量、食塩摂取量

既往歴の有無による野菜類摂取量及び食塩摂取量の差はほとんど無く、既往歴があっても食習慣の改善が難しい市民が多い可能性がある。よって、市民全体の野菜類摂取量を増加させるためのポピュレーション・アプローチだけでなく、既往歴がある人には、より注意を促すなど、ハイリスク・アプローチも組み合わせた対策が必要と考える。

以上の結果から、現状として市民の食習慣は、コロナ禍の影響を受けて変化している可能性がある。特に中食の利用頻度が増加していることから、野菜類摂取量を増加させるために、中食を生産している食料品店や外食産業と連携し、野菜類摂取量の増加の啓発活動を実施してもらえるように協力を促す必要がある。また、市民の食習慣について長期的なモニタリングを実施し、市の健康推進施策に反映させていく必要がある。

付表1 年代別の食品群別摂取量(男性)

	総数	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70以上
穀類	425	499	472	416	416	418	381
いも類	41	47	40	48	40	32	42
砂糖・甘味料類	5	4	4	5	4	4	5
豆類	57	45	50	55	58	57	70
緑黄色野菜類	87	89	81	76	83	91	99
その他の野菜類	138	141	118	118	124	138	175
果実類	77	62	54	68	74	87	102
魚介類	71	61	63	58	65	77	90
肉類	77	92	85	89	79	69	65
卵類	36	27	31	33	36	40	42
乳類	133	118	106	123	143	129	161
油脂類	11	14	13	13	11	10	10
菓子類	41	41	42	40	38	36	47
嗜好飲料類	707	501	692	704	814	786	660

数値は平均値

付表2 年代別の食品群別摂取量(女性)

	総数	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70以上
穀類	304	311	334	309	287	284	299
いも類	36	32	33	31	33	39	49
砂糖・甘味料類	4	3	4	4	4	5	5
豆類	58	47	45	52	57	67	81
緑黄色野菜類	94	93	76	99	96	114	119
その他の野菜類	145	117	124	139	126	175	192
果実類	71	58	55	43	66	103	109
魚介類	62	39	49	54	57	86	86
肉類	70	62	70	76	70	72	64
卵類	30	27	25	30	29	34	39
乳類	126	101	112	113	121	148	161
油脂類	10	9	10	11	10	9	8
菓子類	45	42	53	45	49	43	37
嗜好飲料類	474	316	364	527	495	588	506

数値は平均値

付表3 BMI の分布による男女別の食品群別摂取量

性別	男性			女性		
	やせ	適正	肥満	やせ	適正	肥満
穀類	434	426	422	294	304	311
いも類	28	41	42	42	36	31
砂糖・甘味料類	6	4	5	5	4	4
豆類	64	57	57	51	61	50
緑黄色野菜類	57	89	88	98	95	84
その他の野菜類	97	139	139	149	146	138
果実類	93	80	72	78	70	67
魚介類	50	71	72	59	62	64
肉類	59	77	81	68	70	71
卵類	27	36	37	27	31	31
乳類	124	133	133	133	126	117
油脂類	7	11	12	9	10	10
菓子類	32	42	40	49	46	39
嗜好飲料類	600	713	706	469	478	457

数値は平均値



この調査事業は公益財団法人北海道市町村振興協会(サマージャンボ宝くじの収益金)の
助成を受けて実施しています