

松戸市民の食に関する実態調査の結果（平成 28 年度）

松戸市民の食に関する実態調査の結果

（平成 28 年度実施）

松戸市健康推進課

<目次>

1. 調査実施

- 1) 調査目的
- 2) 調査対象
- 3) 調査方法
- 4) 調査時期

2. 調査結果（概略）

- 1) 調査実施数
- 2) 調査実施機関
- 3) 対象者の特性
- 4) 食習慣の実態
- 5) 調査を実施して
- 6) 参考文献

3. 資料

- 1) 調査データ（抜粋）
- 2) BDHQ（簡易型自記式食事歴法質問票）
- 3) 生活習慣調査票

この調査は、和洋女子大学のご協力により実施されました。

調査の企画、実施、分析及び報告書作成につきましては、和洋女子大学大学院 古畑 公 氏、同大学 高橋 佳子 氏、宮川 淳美 氏にご協力いただきました。実施にあたり、ご協力いただきましたすべての方々に厚く御礼申し上げます。

1. 調査実施

1) 調査目的

健康を維持増進するために、「望ましい食生活」を実践することは重要な要素のひとつであり、生活習慣病の予防にも欠かすことができない。健康日本 21（第二次）においても、食塩・野菜摂取量、果物摂取量、肥満の改善等が必要であることが述べられている。各都道府県、市町村においてもその地方計画が策定され、朝食欠食率の減少、バランスの良い食事の実践、適正体重の維持などに取り組んでいる。しかしながら、市町村において健康増進計画を推進するにあたり、市民の食習慣の実態を詳細に調査・評価を実施している市町村は少なく、公衆栄養活動の妥当性に関する評価が実施困難となっている。本市では、平成 26 年度より和洋女子大学の協力を得て、市民の食習慣に関する実態調査を実施した。平成 28 年度は生活習慣病の予防のため、生活習慣の見直しに取り組んでほしい 40～60 歳代を対象に食習慣調査を行い、「健康松戸 21Ⅲ」の「栄養・食生活」の取り組みを推進する上での基礎資料とすることを目的とした。

2) 調査対象

平成 28 年 9 月 1 日現在、松戸市に住民登録のある、40～69 歳（年度末年齢、5 歳刻み、外国籍を除く）の中から無作為抽出した男性 500 名、女性 500 名

3) 調査方法

無作為抽出された対象者に対し、調査協力の依頼文、および返信用封筒を同封した調査票（2 種）を郵送した。平成 28 年 10 月 4 日に 1,000 通の調査票を発送（4 通はあて先不明で返送）し、回答終了後、郵送にて返送してもらい、調査票を回収した。調査開始時は、返送の締め切りを平成 28 年 11 月末としていたが、回収数が充分ではなかったため平成 28 年 12 月 20 日まで延長した。

返送された調査票は、回答漏れ等確認し、必要に応じて生活習慣調査票に任意で記入してもらった連絡先へ電話をし、再調査を実施した。

(1) 簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）¹⁻⁶⁾

(2) 自記式生活習慣調査票（松戸市作成）

4) 調査時期

平成 28 年 10 月 4 日から平成 28 年 12 月 20 日

2. 調査結果

1) 調査実施数

調査協力者数：315 人

有効回答数：277 人

調査に参加した 315 人のうち、解析対象の基準にあてはまる 277 人（男性 124 人、女性 153 人）のデータを解析対象とした。

2) 調査実施機関

この調査は、松戸市健康推進課によって実施された。また、調査実施は、健康松戸 21 Ⅲ策定委員でもある和洋女子大学大学院 古畑 公 氏や、同大学 高橋 佳子 氏、宮川 淳美 氏らの協力のもとに行われ、データ集計・解析・報告書の作成にもご協力いただいた。

（解析方法）

性別、年齢階級別に、対象者の身体的特徴、就業状況、食習慣の状況、食品群別・栄養素等摂取量について解析した。すべての統計処理は SAS9.4 for Windows を用いた。

（解析対象の基準）

- ①BDHQ と生活習慣調査票の両方に回答があった者
- ②BDHQ から算出された 1 日あたりの推定エネルギー摂取量が 500 kcal 以上、4000 kcal 未満の者
- ③就業状況が明らかな者

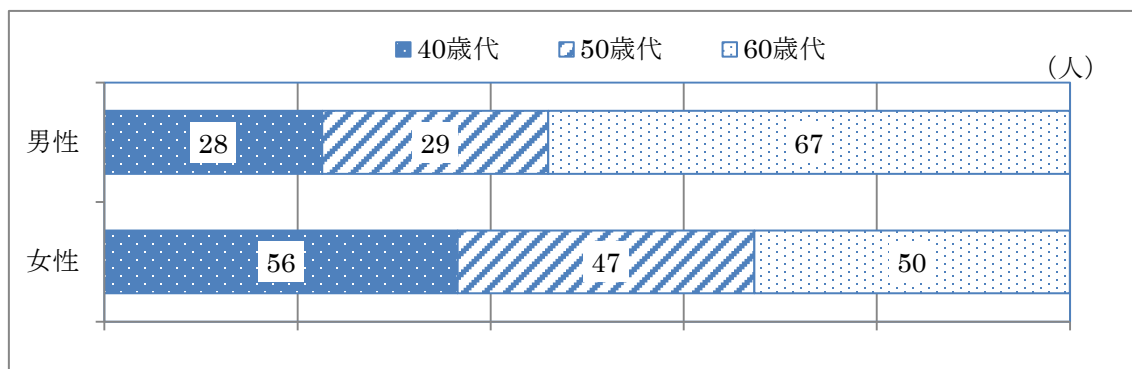
（本調査に関する倫理的配慮）

調査票と共に、調査の目的、調査に参加による長所、短所、個人情報保護、調査への参加・不参加の自由、不参加による不利益がないこと等を説明する文書を送付した。また、調査についての問い合わせ先を明記し、調査対象者からの調査や記入方法等についての問い合わせには随時、対応した。2 種類の調査票には、ID 番号を付記し、調査票の ID 番号と個人名が照合できる名簿データは、松戸市における調査実施責任者が厳重に保管し、大学やその他の者は持ち出さないこととした。匿名化された調査票は、配送履歴が明らかである宅配便を利用して和洋女子大学に送付し、集計・解析を行った。調査の実施に際しては、参加者の人権と安全性を最大限に尊重して実施するよう努めた。本研究の研究計画は、疫学研究に関する倫理指針、平成 14 年文部科学省・厚生労働省告示第 2 号に則り、和洋女子大学における倫理委員会の承認を得た。

3) 対象者の特性

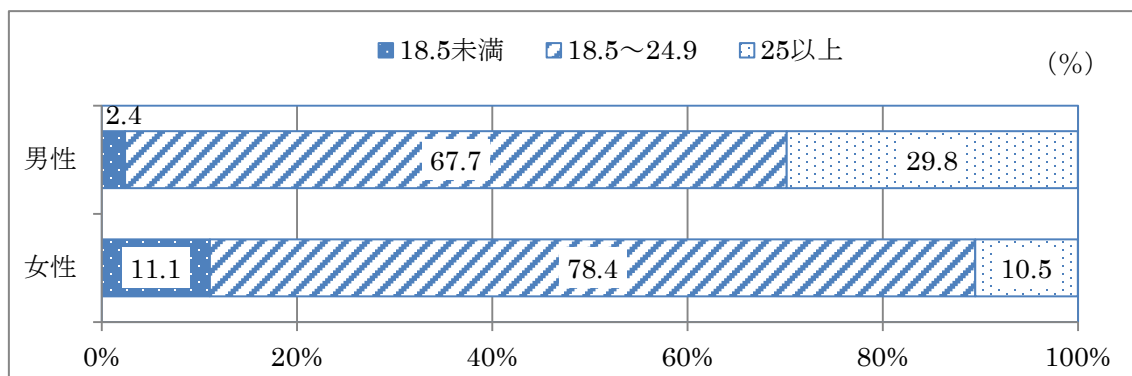
対象者の平均年齢は、男性が 57.8±9.3 歳、女性が 54.4±8.7 歳であり、男性は 60 歳代、女性は 40 歳代が最も多かった。対象者の BMI の平均値は、男性が 24.1±3.0 kg/m²、女性が 21.7±3.1kg/m² であった。BMI が 25 kg/m² 以上の肥満者の割合は、男性が 29.8%、女性が 10.5%で、平成 28 年国民健康・栄養調査⁷⁾（男性 34.1%、女性 21.6%）よりも男女共に低い結果であった。

図-1 性別・年齢階級別等の内訳 (男性 n=124、女性 n=153)



40 歳代には、調査日現在 39 歳だった者（男性 2 人、女性 1 人）も含まれる

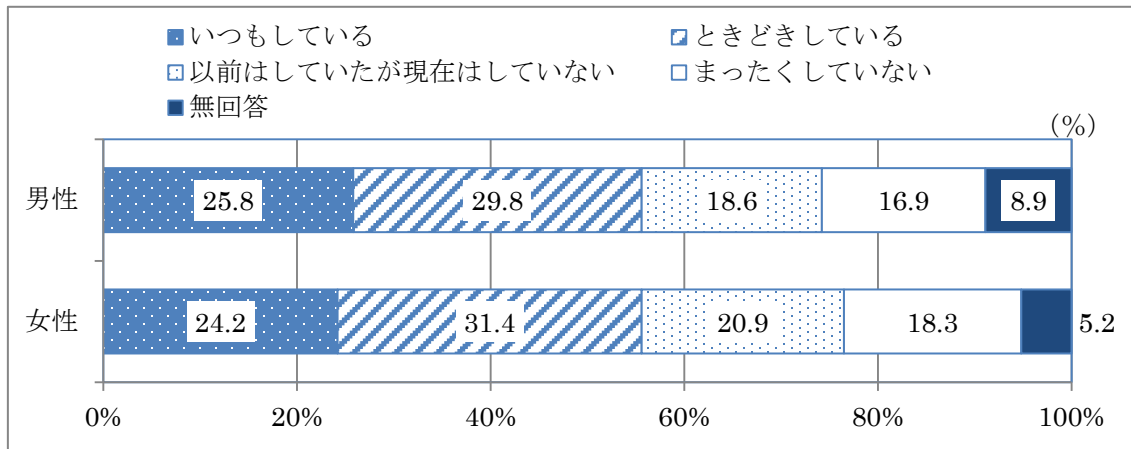
図-2 身体的特徴（BMI : kg/m²） (男性 n=124、女性 n=153)



BMI（体格指数）＝体重（キログラム）÷身長（メートル）÷身長（メートル）

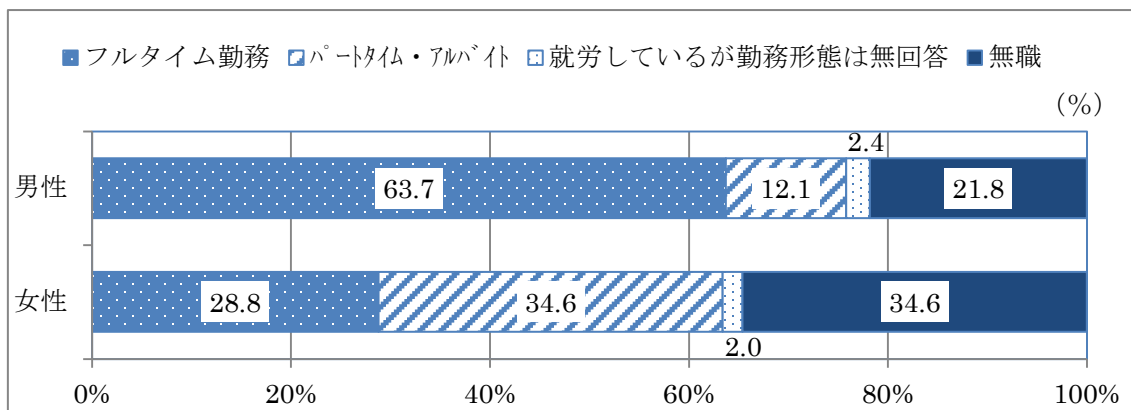
健康の維持増進のために意識的に体を動かすことについて、「いつもしている」、「ときどきしている」と答えた者は、男女とも 55.6%と同じ割合であった。平成 28 年国民健康・栄養調査⁷⁾による「運動習慣がある者」の割合から算出したところ、男性 28.3%、女性 24.7%であり、本調査の対象者のほうが運動習慣のある者の割合が高かった。

図-3 身体活動（意識的に体を動かしているか）（男性 n=124、女性 n=153）



就労状況については、男性の78.2%、女性の65.4%が何らかの形態により就労しているとの結果であった。

図-4 就労状況（男性 n=124、女性 n=153）



4) 食習慣の実態

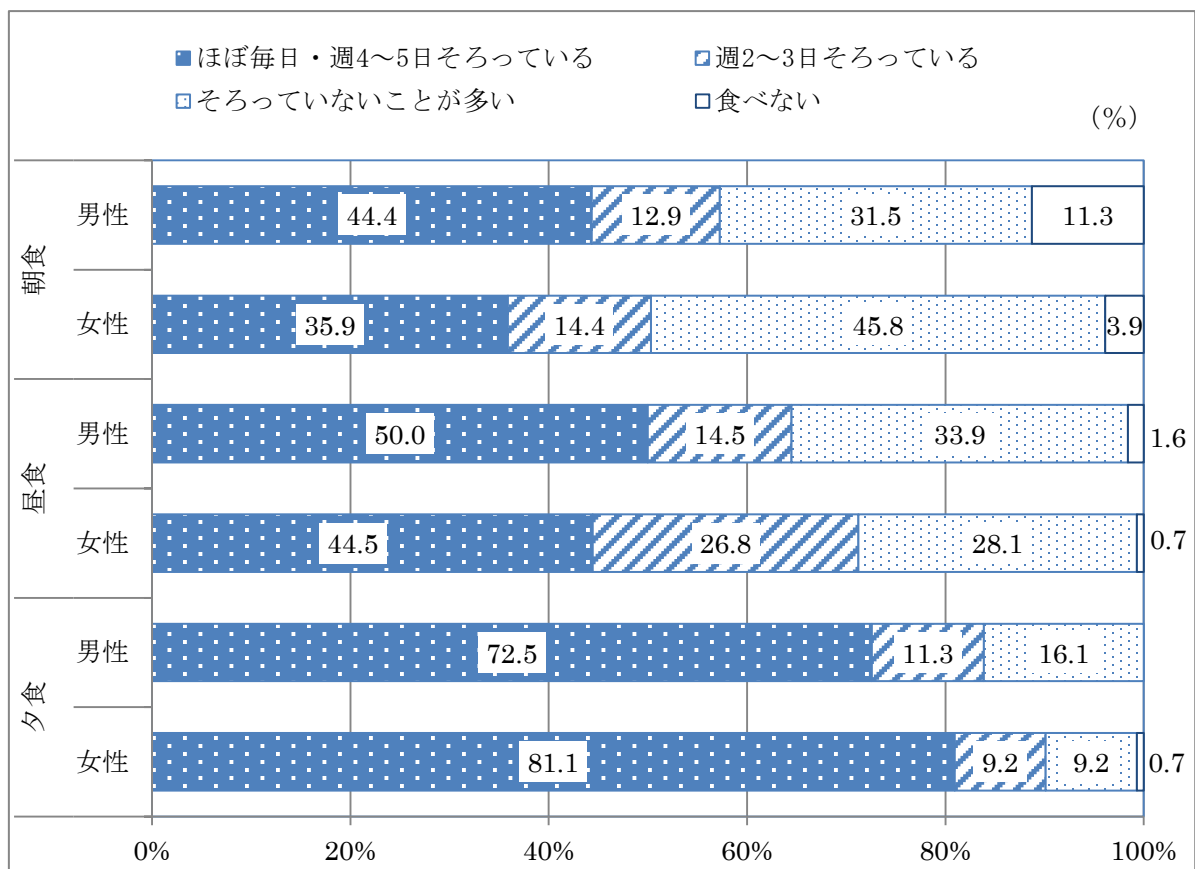
【主食・主菜・副菜のそろった食事の実践状況】

朝食では、男性は「ほぼ毎日・週4～5日そろっている」と答えた者が44.4%と最も多かったが、女性は「そろっていないことが多い」と答えた者が45.8%と最も多かった。昼食においては、男女とも「ほぼ毎日・週4～5日そろっている」と答えた者が最も多く、男性50.0%、女性44.5%であった。夕食では、「ほぼ毎日・週4～5日そろっている」と答えた者が、男性72.5%、女性81.1%と最も多かった。

特に、40歳代の男性においては、朝食・昼食・夕食いずれの食事においても、「ほぼ毎日・週4～5日そろっている」と答えた者の割合が、他の年代と比較して最も低く、逆に、朝食を「食べない」と答えた者の割合は、最も多かった。また、朝食及び昼食を食べてはいるが、主食・主菜・副菜が「そろっていないことが多い」者の割合も、朝食42.9%、昼食50.0%と多かった。

40歳代の女性では朝食において「ほぼ毎日・週4～5日そろっている」と答えた者の割合は、他の年代と比較して最も低く30.3%だった。また、朝食を食べているが、主食・主菜・副菜が「そろっていないことが多い」と答えた者の割合は、40歳代(55.4%)と50歳代(46.8%)が共に多かった。

図-5-1 主食・主菜・副菜のそろっている食事の実践状況（男性n=124、女性n=153）



松戸市民の食に関する実態調査の結果（平成28年度）

図-5-2 男性 年齢階級別 主食・主菜・副菜のそろっている食事の実践状況（n=24）

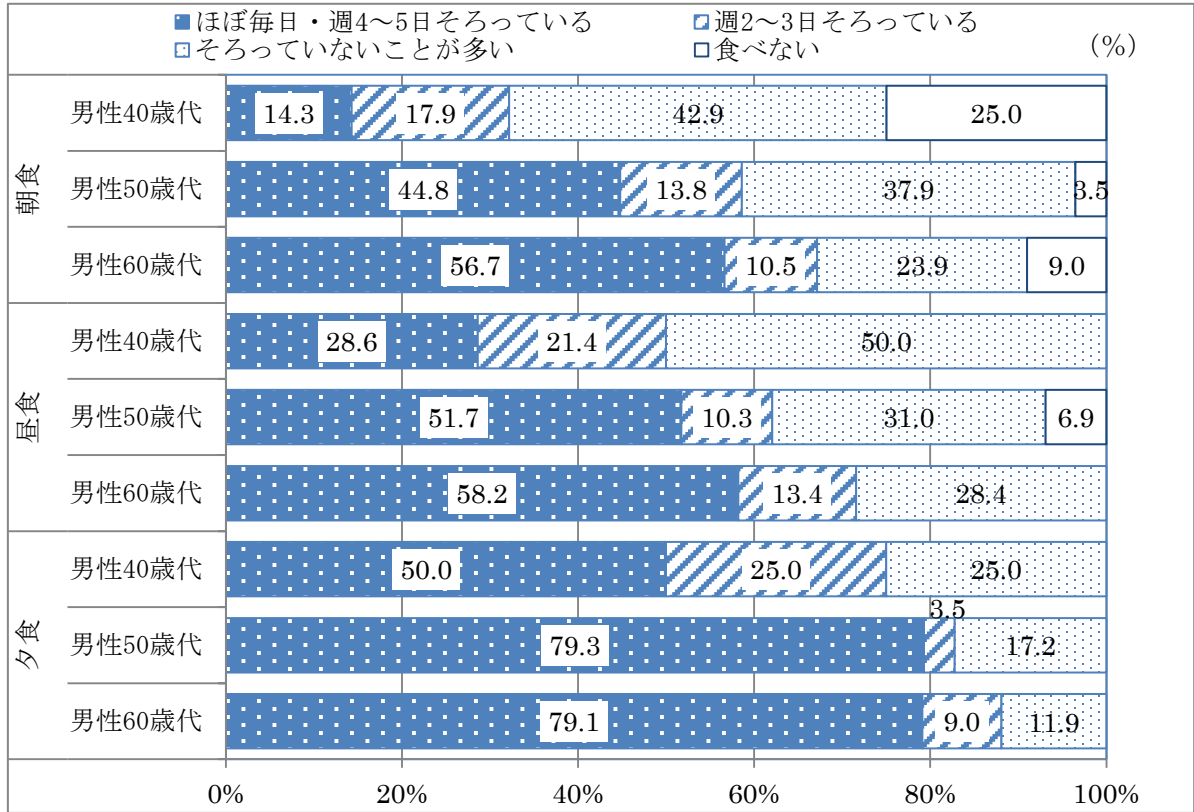
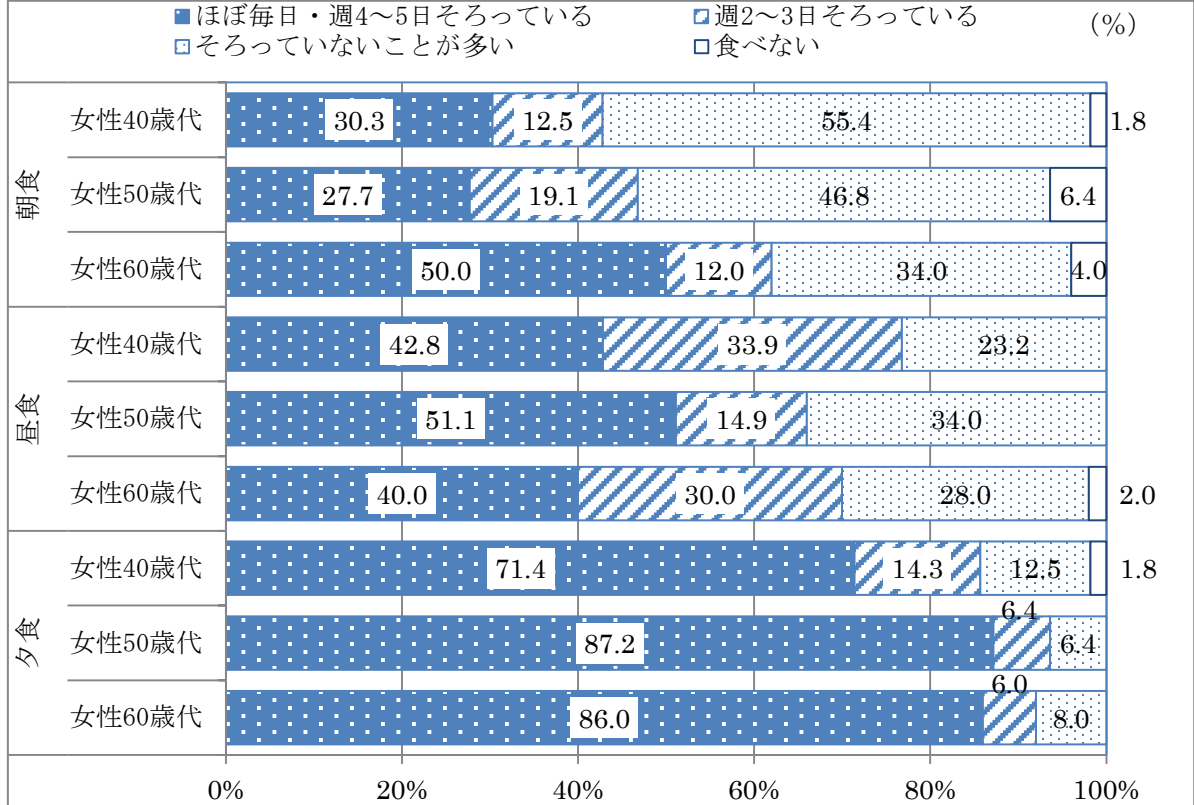


図-5-3 女性 年齢階級別 主食・主菜・副菜のそろっている食事の実践状況（n=153）



【主食・主菜・副菜のそろった食事をするために必要な条件】

「食事（調理・食べる等）の時間」、「健康と食事に関わる知識や情報」、「食習慣（好み等）の改善」が男女とも上位に上がっていた。

男性は、いずれの条件も年代による違いは認められなかった。一方で、女性は年代により、条件に違い認められた。全ての年代で、「食事（調理・食べる等）の時間」と回答している者が最も多かったが、次いで 40 歳代では「食習慣（好み等）の改善」、50・60 歳代では「健康・食事に関わる知識・情報」と回答している者が多いという結果であった。

食事（調理・食べる等）の時間」と回答した者の割合は 60 歳代が低く、「健康と食事に関わる知識や情報」は 60 歳代が高く、「食習慣（好み等）の改善」は 50 歳代が低かった。

図-6-1 主食・主菜・副菜をそろえるための必要条件

（男性 n=124、女性 n=153、複数回答）

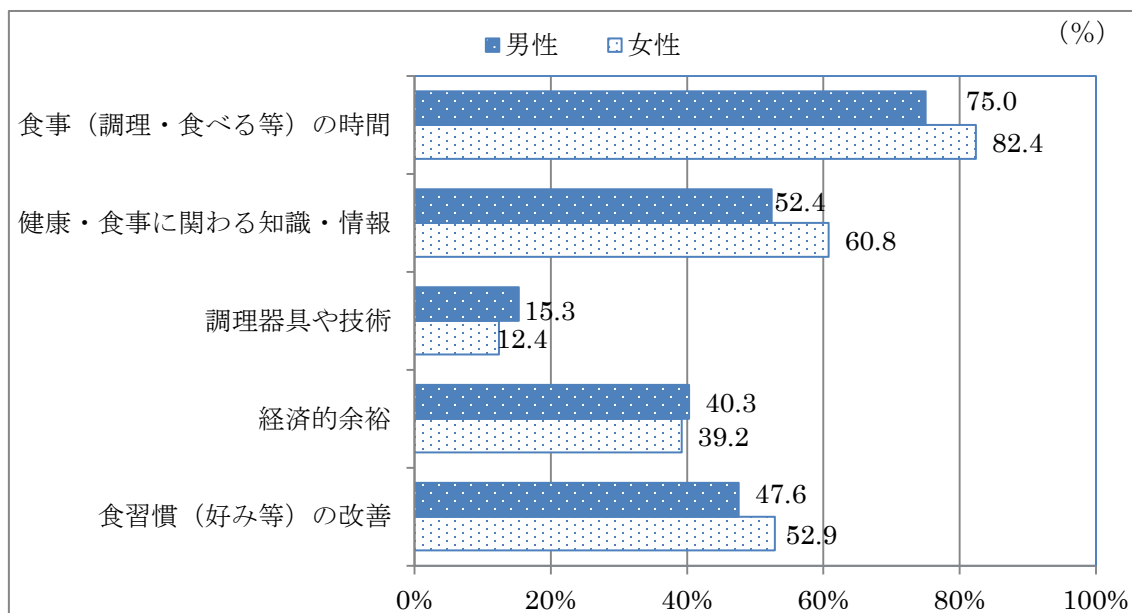


図-6-2 男性 年齢階級別 主食・主菜・副菜をそろえるための必要条件

（男性 n=124、複数回答）

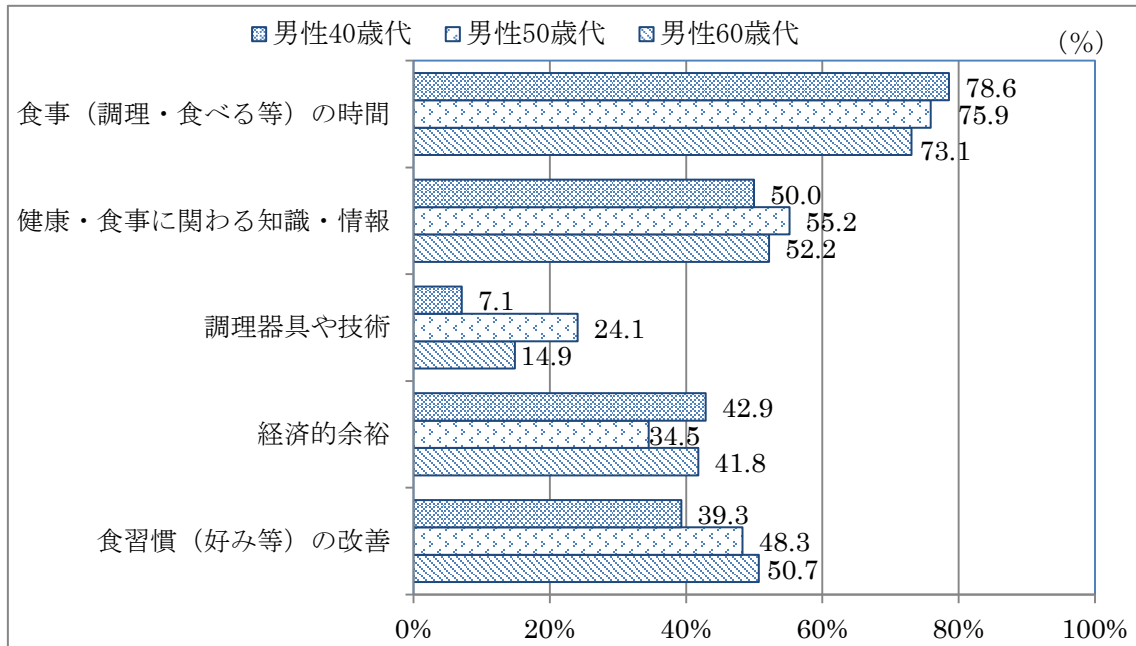
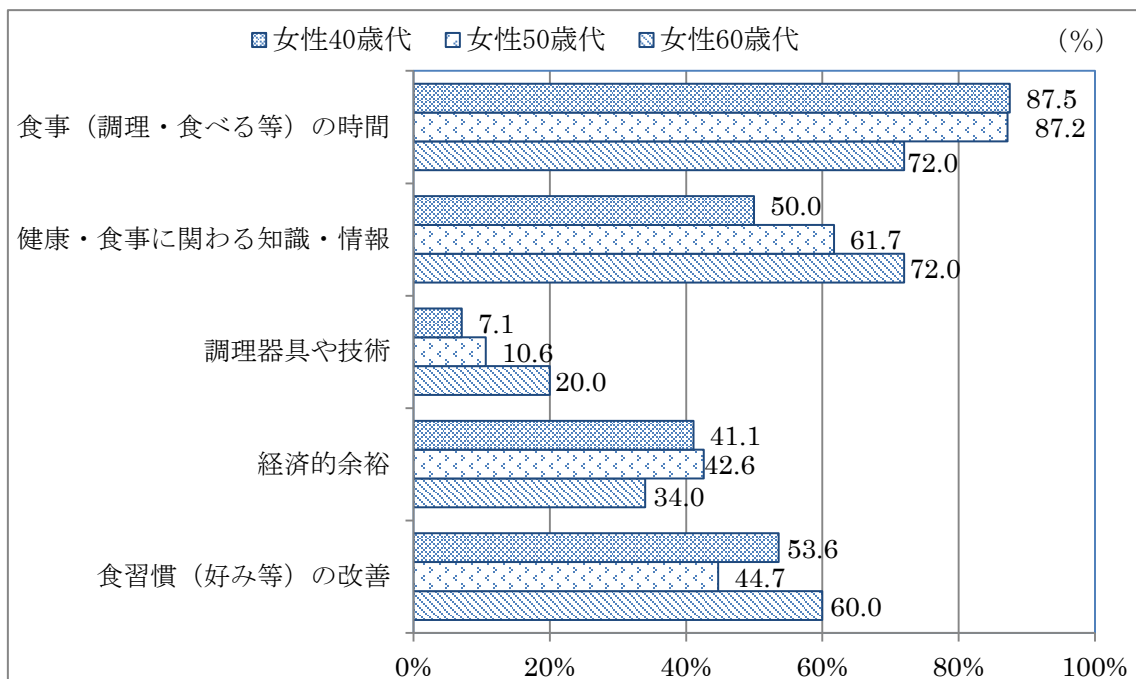


図-6-3 女性 年齢階級別 主食・主菜・副菜をそろえるための必要条件

（女性 n=153、複数回答）



【飲酒の頻度】

「毎日飲んだ」と回答した者の割合は、男性では最も高く、29.8%であり、女性では8.5%と最も低かった。

男性においては、「毎日飲んだ」と回答した者の割合は、40歳代17.9%、50歳代34.5%、60歳代32.8%と、50歳代で最も高かった。

女性においては、いずれの年代においても「飲まなかった」と回答した者の割合が多かったが、50歳代は「毎日飲んだ」と回答した者の割合が14.9%と他の年代よりも高かった。

図-7-1 飲酒の頻度

(男性n=124、女性n=153)

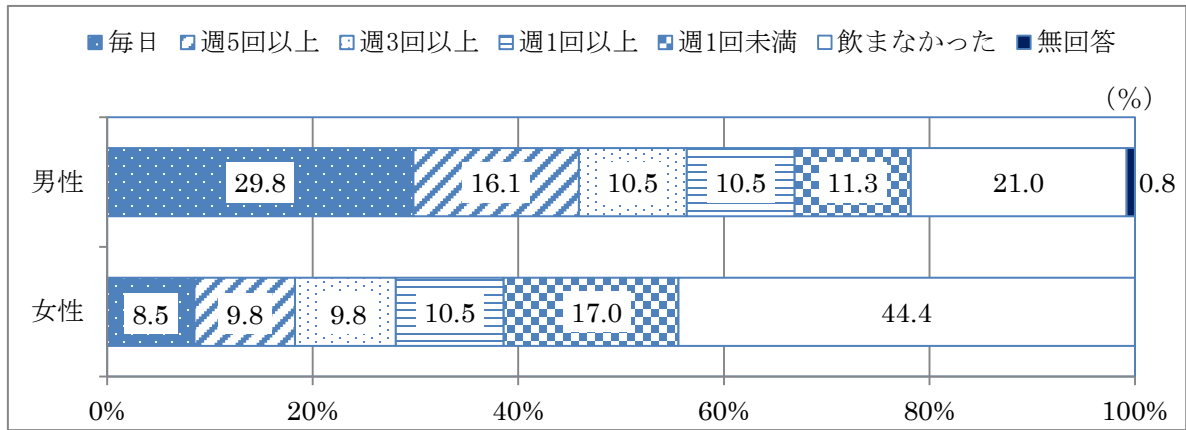


図-7-2 男性 年齢階級別 飲酒の頻度

(n=124)

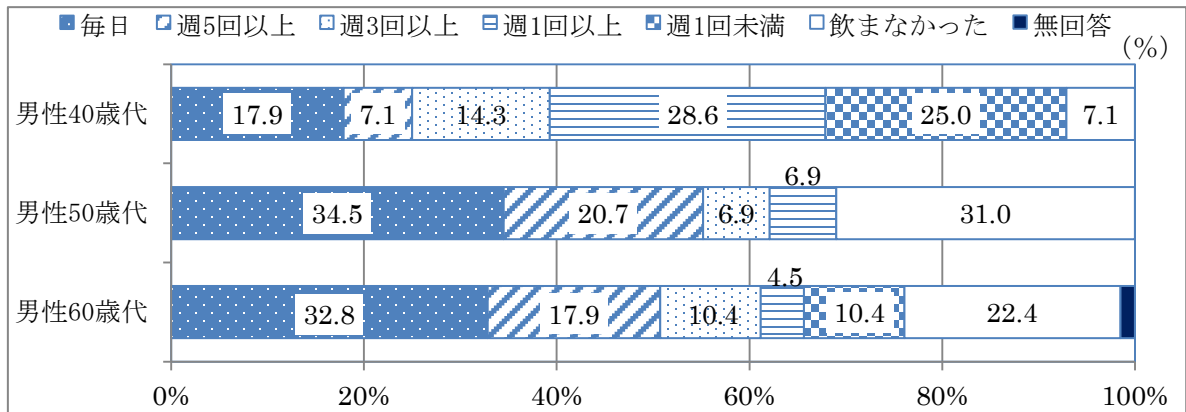
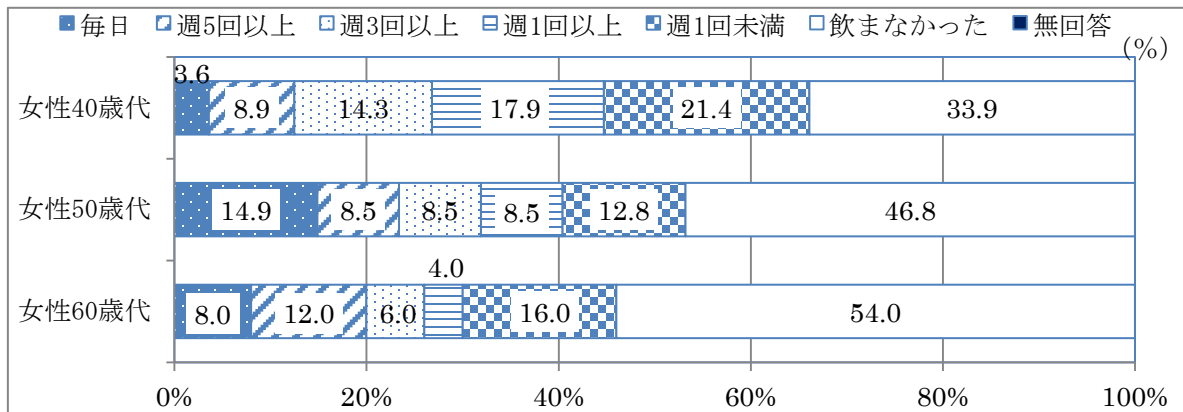


図-7-3 女性 年齢階級別 飲酒の頻度

(n=153)

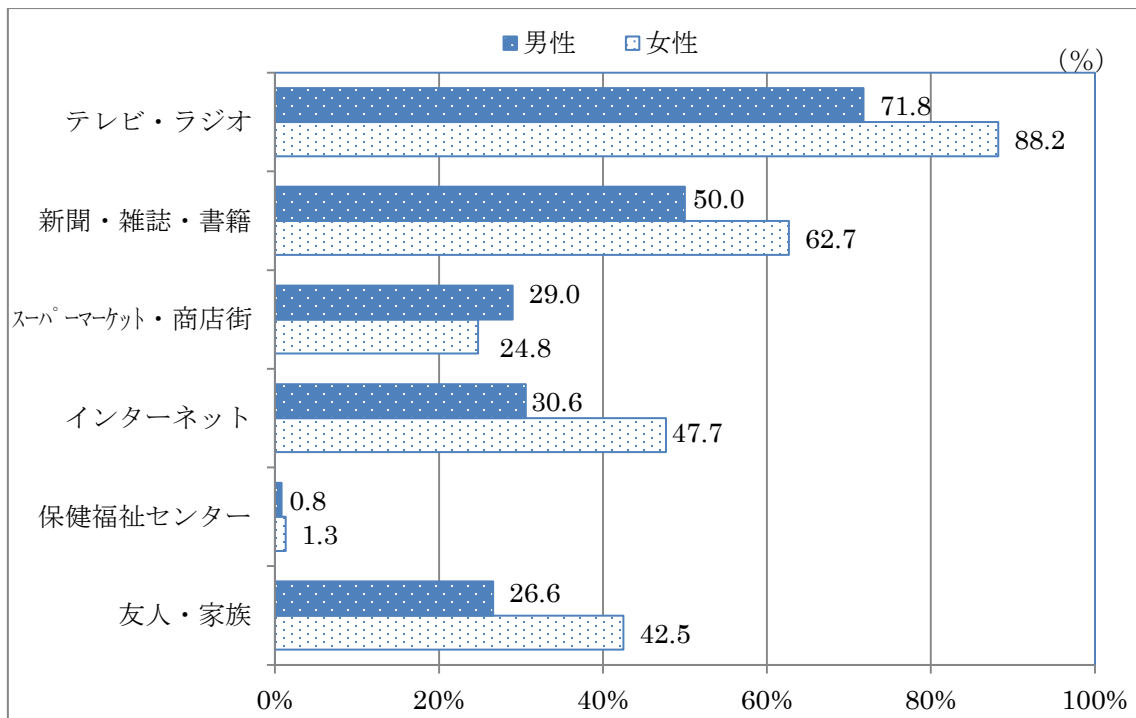


【健康や食事に関する情報源】

男女とも「テレビ・ラジオ」、次いで「新聞や雑誌、書籍」と回答した者の割合が多く、いずれの情報源も選んだ者の割合は、男性より女性の割合が多かった。また、「保健福祉センター」を情報源として選んだ者の割合は非常に低く、男性0.8%、女性1.3%であった。

図-8 健康や食事に関する情報源

(男性 n=124、女性 n=153、複数回答)



【BDHQ から推定された栄養素摂取量の結果】

食塩相当量が目標量（日本人の食事摂取基準 2010 年版⁸⁾での 20 歳以上の食塩の目標量：男性 9.0 g 未満、女性 7.5 g 未満）よりも多く摂取している者の割合は、男性 95.2%、女性 98.7%であった。

男性は年齢階級が上がるにつれて、食塩相当量の目標量（DG）による評価が「ちょうどよい」と判定された者の割合は、増加する傾向にあり、逆に「とりすぎ」と判定された者の割合が減少する傾向にあった。一方、女性では、年齢階級が上がるにつれて、「とりすぎ」と判定された者の割合が増加する傾向にあった（40 歳代 75.0%、50 歳代 78.7%、60 歳代 86.0%）。

また、1 日あたりの野菜類の摂取量は、健康日本 21（第二次）⁹⁾における目標が（平均値）350 g/日であるのに対し、男性 243.4±146.8 g/日、女性で 298.1±168.4 g/日であった。年齢階級が上がるにつれて野菜摂取量は多くなっていったが、男女とも個人差も大きいという現状であった。

図-9-1 BDHQから推定された対象者の1日あたりの食塩相当量の摂取判定
（推定エネルギー必要量による調整値^{a)}、男性 n=124、女性 n=153）

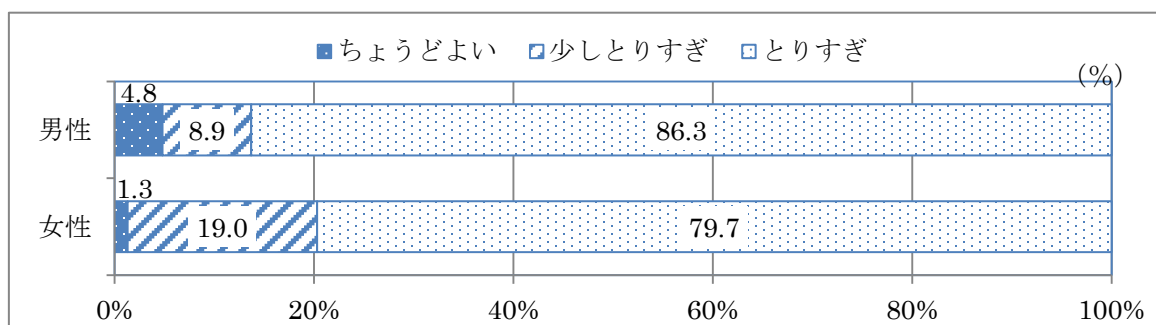


図-9-2 男性 年齢階級別 BDHQから推定された対象者の1日あたりの食塩相当量の摂取判定
（推定エネルギー必要量による調整値^{a)}、n=124）

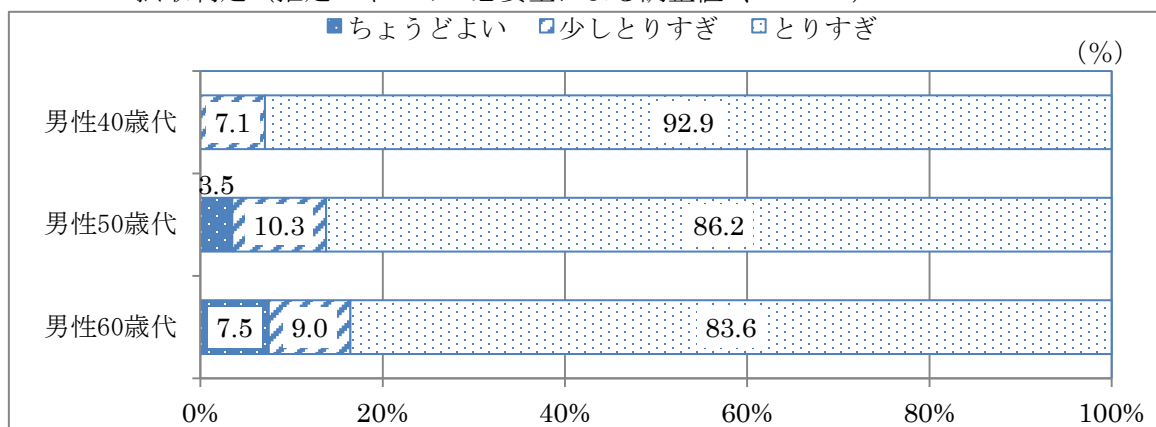
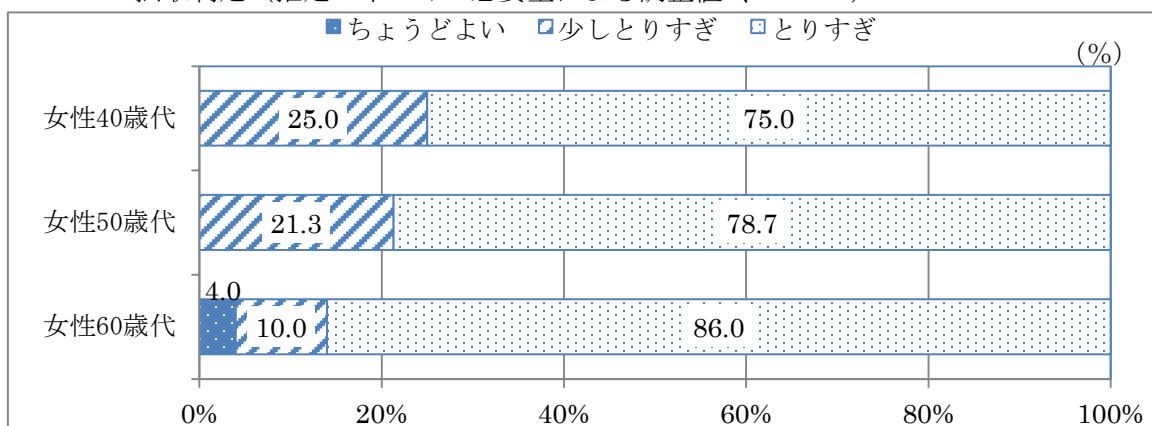


図-9-3 女性 年齢階級別 BDHQから推定された対象者の1日あたりの食塩相当量の摂取判定（推定エネルギー必要量による調整値^a、n=153）



日本人の食事摂取基準（2010年版）⁸⁾における食塩相当量の目標量（DG）による評価
 （ちょうどよい）＝DG 下限の1倍以上 DG 上限の1倍未満
 （少しとりすぎ）＝DG 上限の1倍以上 DG 上限の1.3倍未満
 （とりすぎ）＝DG 上限の1.3倍以上

^a 推定エネルギー必要量による調整値＝BDHQより推定された摂取量×（推定エネルギー必要量÷BDHQより推定されたエネルギー摂取量）の式により算出した摂取量を用いて判定

表-1-1 男性、年齢階級別 BDHQから推定された対象者の1日あたりの野菜類の摂取量
 （平均値±標準偏差、男性n=124）

	総数 (124)	40歳代 (28)	50歳代 (29)	60歳代 (67)
野菜類 総量 (g/日)	243.4±146.8	211.7±118.0	227.5±124.0	263.6±164.4
緑黄色野菜 (g/日)	94.3±67.1	75.9±49.7	90.0±68.0	103.9±71.9
その他の野菜 (g/日)	149.1±90.2	135.8±77.9	137.5±65.3	159.7±103.1

表-1-2 女性、年齢階級別 BDHQから推定された対象者の1日あたりの野菜類の摂取量
 （平均値±標準偏差、女性n=153）

	総数 (153)	40歳代 (56)	50歳代 (47)	60歳代 (50)
野菜類 総量 (g/日)	298.1±168.4	246.0±132.5	284.1±132.2	369.6±208.3
緑黄色野菜 (g/日)	118.5±79.2	97.2±59.6	114.1±59.5	146.5±103.9
その他の野菜 (g/日)	179.6±104.5	148.7±84.7	169.9±83.7	223.1±126.9

5) 調査を実施して

今回、食習慣調査及び生活習慣調査を実施することによって、松戸市における 40～60 歳代の実態の一部が明らかとなった。

健康日本 21（第二次）では、栄養・食生活の目標として、「食塩摂取量の減少」「野菜摂取量の増加」「主食・主菜・副菜をそろえた食事の増加」等が掲げられている。

本調査の結果からも、国と同様に「食塩摂取量の過剰」、年代や性別による差はあるが、「野菜摂取量の個人差が大きく、不足の傾向」にある等の実態が明らかとなった。また、「主食・主菜・副菜のそろったバランスのよい食事」の実践状況については、男女とも、特に 40 歳代に対して、食生活改善の働きかけが必要であると考えられた。

今後、松戸市としては実態調査により明らかとなった課題の解決に向けて、「主食・主菜・副菜のそろったバランスのよい食事」の実践をはじめとする「望ましい食習慣」の定着にもつながるよう事業の見直しと実施に加え、健康づくりのための情報発信方法についても検討が必要であると考えている。

40 歳～60 歳代は、加齢と共に身体が変化していく年代であり、生活習慣病予防のためにも、食生活や運動習慣の見直し、自らの健康づくりに取り組む市民を増やしていくための適切な支援方法についても今後、さらに検討していきたい。

6) 参考文献

- 1) Sasaki S, Yanagibori R, Amano K. Self-administered diet history questionnaire developed for health education: a relative validation of the test-version by comparison with 3-day diet record in women. *J Epidemiol* 1998; 8: 203-15.
- 2) Sasaki S, Yanagibori R, Amano K. Validity of a self-administered diet history questionnaire for assessment of sodium and potassium: comparison with single 24-hour urinary excretion. *JPN Circ J* 1998; 62: 431-5.
- 3) Sasaki S, Ushio F, Amano K, et al. Serum biomarker-based validation of a self-administered diet history questionnaire for Japanese subjects. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)* 2000; 46: 285-96.
- 4) Okubo H, Sasaki S, Rafamantanansoa HH, et al. Validation of self-reported energy intake by a self-administered diet history questionnaire using the doubly labeled water method in 140 adults. *Eur J Clin Nutr* 2008; 62: 1343-50.
- 5) Kobayashi S, Murakami K, Sasaki S, et al. Comparison of relative validity of food group intakes estimated by comprehensive and brief-type self-administered diet history questionnaires against 16 d dietary records in Japanese adults. *Public Health Nutr* 2011; 14: 1200-11.
- 6) Kobayashi S, Honda S, Murakami K, et al. Both comprehensive and brief self-administered diet history questionnaires satisfactory rank nutrient intakes in Japanese adults. *J Epidemiol* 2012; 22: 151-9.
- 7) 厚生労働省. 平成 28 年国民健康・栄養調査報告. 2016.
- 8) 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準（2010 年版）－「日本人の食事摂取基準」策定検討委員会報告書－. 2004: 1-282.
- 9) 厚生労働省. 健康日本 21（第二次）.

3. 資料

（調査票）

1) BDHQ（簡易型自記式食事歴法質問票）

EBNJAPAN（佐々木式食習慣アセスメント（BDHQ/DHQ）支援のためのサイト
（<http://www.ebnjapan.org/> 最終検索日：平成 30 年 1 月 14 日）をご覧ください。

2) 生活習慣調査票（松戸市作成）

調査協力をお願い

この調査は、松戸市の健康増進計画「健康松戸21Ⅲ」を推進し、松戸市民の健康増進に取り組むための基礎データとする調査です。

ご協力いただきました方には、「個人結果票（あなたの栄養状態（カルシウムなどの摂取量）がわかります）」を後日、返送いたします。

この「生活習慣調査票」および「食習慣調査票（別紙）」の記入に、ご協力をお願いいたします。

生 活 習 慣 調 査 票

あなた（調査票を書いた人）の名前（ _____ ）

連絡のとれる電話番号：自宅・携帯（ _____ - _____ - _____ ）

記入もれがあると個人結果票を作成できないため、確認のためのお電話をさせていただきますことがあります。

あなたとあなたの同居家族について、記入してください

同居家族数：あなたを含めて（ _____ 人）

あなたとの関係	年齢	性別	職業	喫煙状況
あなたご自身	歳	男・女		無（吸わない・やめた） 有（一日 本）
	歳	男・女		無（吸わない・やめた） 有（一日 本）
	歳	男・女		無（吸わない・やめた） 有（一日 本）
	歳	男・女		無（吸わない・やめた） 有（一日 本）
	歳	男・女		無（吸わない・やめた） 有（一日 本）
	歳	男・女		無（吸わない・やめた） 有（一日 本）
	歳	男・女		無（吸わない・やめた） 有（一日 本）

主に食事を作っている人（ 自分 ・ 配偶者 ・ その他 _____ ）

（内側もご記入ください）

あなたの生活の様子についてお答えください。

問いについて、“○” または、記入をお願いします

あなたご自身のことについてうかがいます。

問1 20歳代の体重は _____ kg

問2 平日の起床時刻は (時 分頃)、 就寝時刻は (時 分頃)

問3 お仕事をされていますか。

- ① はい → [① フルタイム勤務 (通勤時間は 片道およそ 分)
② パート・アルバイト (通勤時間は 片道およそ 分)
- ② いいえ

問4 治療中の病気がありますか

- ① はい (糖尿病 ・ 高血圧 ・ 脂質異常症 ・ その他 _____)
- ② いいえ

問5 受けた (受ける予定) の健康診査、がん検診はどれですか

- [特定健康診査 (人間ドックを含む)
胃がん検診 ・ 肺がん検診 ・ 大腸がん検診 ・ 子宮頸がん検診 ・ 乳がん検診]

問6 現在、ご家族の介護をしていますか

- ① はい → [① 頻度 (毎日 ・ 週 回 ・ 月 回)
② 介護に費やす時間 (一日あたり、およそ 時間程度)
- ② いいえ

あなたの食事・運動の状況についてうかがいます。



問7 あなたの普段の食事は、**主食** (ごはん、パン、麺類などの炭水化物)、**主菜** (肉・魚・卵・大豆製品などのたんぱく質)、**副菜** (野菜・きのこ・いも・海藻、具が多い味噌汁など) がそろっていますか。
朝食・昼食・夕食についてそれぞれあてはまるものを1つ選んで“○”をしてください。

(1) 朝食について	(2) 昼食について	(3) 夕食について
① ほぼ毎日そろっている	① ほぼ毎日そろっている	① ほぼ毎日そろっている
② 週4~5日そろっている	② 週4~5日そろっている	② 週4~5日そろっている
③ 週2~3日そろっている	③ 週2~3日そろっている	③ 週2~3日そろっている
④ そろっていないことが多い	④ そろっていないことが多い	④ そろっていないことが多い
⑤ 食べない (歳頃から)	⑤ 食べない (歳頃から)	⑤ 食べない (歳頃から)

問8 主食・主菜・副菜のそろった食事をするために必要だと思うことすべてに“O”をしてください。

① 食事（調理する・食べる等）の時間	② 健康と食事に関わる知識や情報
③ 調理に関わる器具（オープン等）や技術	④ 経済的な余裕
⑤ 食習慣（食の好み等）の改善	
⑥ その他（具体的に：_____）	

問9 野菜は、「毎日350グラム（生野菜なら両手でこんもり3杯くらい）食べる」とよいといわれています。野菜をたっぷり食べるために必要だと思うことすべてに“O”をしてください。

① 安価	② おいしさ（好みの味）	③ 調理の簡単さ
④ 調理の時間が短い	⑤ 応用がきくレシピ	⑥ 満足感が得られる
⑦ 食材が手に入りやすい	⑧ その他（具体的に：_____）	

問10 食生活について、あてはまるものに“O”をしてください。

朝食をとること	() 取り組んでいる () これから、取り組みたいと思っている () 取り組むつもりはない
野菜を十分にとること	() 取り組んでいる () これから、取り組みたいと思っている () 取り組むつもりはない
塩分をとり過ぎないこと	() 取り組んでいる () これから、取り組みたいと思っている () 取り組むつもりはない

問11 食品や食事を選ぶときに気をつけていることはありますか。すべて選んで“O”をつけてください。

() おいしさ	() 安全性（添加物・保存料・産地）
() (食の) 好み	() 鮮度（賞味期限）
() 量・大きさ	() 価格
() 栄養価	() 簡便性
() 季節感・旬	() 特になし

（裏面もご記入ください）

問 12 健康や食事に関わる情報は、何から得ていますか。該当するものすべてに“○”をしてください。

- | | | |
|----------------------|------------|------------------|
| ① テレビやラジオ | ② 新聞や雑誌、書籍 | ③ スーパーマーケットや商店 等 |
| ④ インターネット | ⑤ 保健福祉センター | ⑥ 友人・家族 |
| ⑦ その他 (具体的に： _____) | | |

問 13 食品の購入や外食を利用する際に、栄養成分表示を参考にしますか。
あてはまるもの1つを選んで○をしてください。

(いつも参考にする ・ 時々参考にする ・ あまり参考にしない ・ 全く参考にしない)

問 14 外食や、中食(総菜や弁当など、調理されたものを購入し自宅等で食べる)を利用しますか。
あてはまるものを それぞれ1つを選んで○をしてください。

(1) 外食の利用について

(ほぼ毎日 ・ 週4~5回 ・ 週3回 ・ 週1~2回 ・ ほとんど利用しない)

(2) 中食の利用について

(ほぼ毎日 ・ 週4~5回 ・ 週3回 ・ 週1~2回 ・ ほとんど利用しない)

問 15 家族そろって夕食を食べる頻度はどの程度ありますか。
あてはまるもの1つを選んで○をしてください。

(ほぼ毎日 ・ 週4~5回 ・ 週3回 ・ 週1~2回 ・ ほとんど利用しない)

問 16 健康の維持増進のために意識的に体を動かしていますか。あてはまるもの1つを選んで○をしてください。

- ① いつもしている
- ② ときどきしている
- ③ 以前はしていたが、
現在はしていない
- ④ まったくしていない

(1)あなたは1回30分以上の運動

(ゆっくりした歩行を除くウォーキング)、ジョギング、水泳、ゴルフ、テニス、サッカー、ストレッチ、ヨガ等を週2回実施し、1年以上継続していますか。

- ① はい ② いいえ

(2)日常生活で歩行などの身体活動を1日1時間以上実施していますか。

- ① はい ② いいえ