

一般廃棄物処理実態等調査について（概要）

1. 調査概要

令和 2 年度に予定する「仙台市一般廃棄物処理基本計画」の改定に向けての基礎資料とするため、令和元年 10 月から 11 月にかけてごみの排出・処理状況等の調査を行った。

2. 主な調査項目

調査項目	調査期間	調査対象等
(1) ごみ組成分析調査	10.21～11.23	家庭ごみ、缶・びん・ペットボトル等、プラスチック製容器包装、紙類（雑がみ）、事業ごみ（可燃）の組成分析
(2) 市民アンケート	11.6～11.29	市民 3,000 世帯に送付、回答数 1,302 件、回答率 43.4%
(3) 事業者アンケート	11.1～11.29	事業者（所）3,500 件に送付、回答数 1,200 件、回答率 34.3%
(4) 市政モニターアンケート	10.17～10.31	市政モニター 200 名、回答数 185 件、回答率 92.5%
(5) 効果的施策等の考察	-	ごみ減量・リサイクルの推進に向けた効果的施策等の考察

3. 調査結果概要

(1) ごみ組成分析調査

1) 生活ごみ

家庭ごみ、缶・びん・ペットボトル等、プラ製容器包装、紙類について、ごみ集積所に排出されたごみを分析場所に搬送・分類し、排出動向を調査した。対象地区は以下のとおり。

地区特性	対象地区
戸建住宅	青葉区中山 宮城野区岩切 若林区六十人町 泉区桂
集合住宅	宮城野区鶴ヶ谷 太白区八本松
商業地区	青葉区一番町・中央 若林区荒町・南鍛冶町
周辺地区	太白区茂庭・山田 泉区実沢・根白石・小角・西田中

① 家庭ごみ

- 家庭ごみへの資源物の混入率は平均 24.0%であり、前回調査（平成 26 年度）の 29.6%に比べて 5.6 ポイント減少している。
- 混入する資源物を項目別で見ると、「紙類」が 12.9%と、前回調査（平成 26 年度）に比べて 2.4 ポイント減少、「プラ製容器包装」が 5.2%と 1.7 ポイント減少している。
- 食品ロスの割合は 9.6%（※厨芥類に占める割合は 34.5%）。「全く手付かず（100%残存）」が 4.8%と約半数を占め、次いで「食べ残し等」が 3.1%。
- 資源物混入割合が最も高いのは「集合住宅地区」「商業地区」で 31.2%、次いで「戸建住宅地区」で 20.0%、「周辺地区」で 15.5%。「集合住宅地区」は紙類、「商業地区」は布類が他地区に比べ顕著に多い。

【家庭ごみにおける資源物混入状況】（湿ベース）※（）内は平成26年度調査結果

	全市平均	戸建住宅地区	集合住宅地区	商業地区	周辺地区
資源物混入率	24.0%（29.6%）	20.0%（19.1%）	31.2%（41.0%）	31.2%（34.5%）	15.5%（21.4%）
紙類	12.9%（15.3%）	10.5%（10.2%）	20.0%（24.6%）	12.2%（12.2%）	9.4%（10.4%）
プラ製容器包装	5.2%（6.9%）	5.5%（3.9%）	5.0%（8.9%）	4.8%（10.4%）	4.5%（4.3%）
缶・びん等	0.9%（2.4%）	0.4%（1.3%）	2.4%（3.7%）	0.7%（2.8%）	0.6%（1.1%）
布類	4.1%（4.8%）	2.6%（3.7%）	2.0%（3.5%）	13.5%（9.0%）	0.9%（5.0%）
小型電化製品	1.0%（0.2%）	1.0%（0.1%）	1.7%（0.3%）	0.0%（0.1%）	0.0%（0.6%）

② 缶・びん・ペットボトル

- 前回調査（平成26年度）と比較すると、「ガラス類」が5割（前回調査51.5%、今回調査48.8%）、「金属類」が2割（同22.4%、20.1%）、「ペットボトル」が2割（同18.2%、21.4%）と構成順に変化はない。
- 項目別に見ると「ペットボトル」が増加している。

③ プラスチック製容器包装

- 前回調査（平成26年度）と比較すると、いずれも「プラスチック（容リ対象）」が8割弱（前回調査76.8%、今回調査79.8%）となっており、3.0ポイント増加している。
- 「ペットボトル」の混入割合は、前回調査が4.7%、今回調査が1.5%と3.2ポイント減少している。

④ 紙類（雑がみ）

- 「リサイクル可の紙類（容リ以外）」が49.9%と最も多く、次いで「リサイクル可の紙類（容リ対象）」が45.2%となっており、この2項目で95%以上を占める。
- 「リサイクル不可の紙類（容リ対象）」は2.5%、「リサイクル不可の紙製品（容リ以外）」は2.1%であり、「汚れの多いリサイクル可能な紙類」は0%であった。

2) 事業ごみ

飲食業（4事業所）、ホテル・旅館（2事業所）、食品小売業（5事業所）、製造業（2事業所）、オフィスビル（9事業所）、学校等（3事業所）、小売業・サービス業（5事業所）、スーパー・デパート等（3事業所）、医療・福祉（3事業所）の9業種（36事業所）を対象に各事業所より排出される可燃ごみについて調査した。

- 資源物の混入割合は全事業所平均20.3%であり、前回調査（平成26年度）の22.1%と比較すると、1.8ポイント減少している。
- 業種によって資源物混入割合は大きく異なる。混入割合が最も高いのは「オフィスビル」で29.3%、次いで「小売業・サービス業」（25.6%）、「学校等」（21.0%）と続く。最も少ないのは「スーパー・デパート等」の4.1%であり、オフィスビルと約7倍の差がある。
- いずれの業種も混入している資源物の内訳の9割以上を「紙類」が占める。
- 厨芥類は25.2%、うち食品ロスの割合は8.8%。

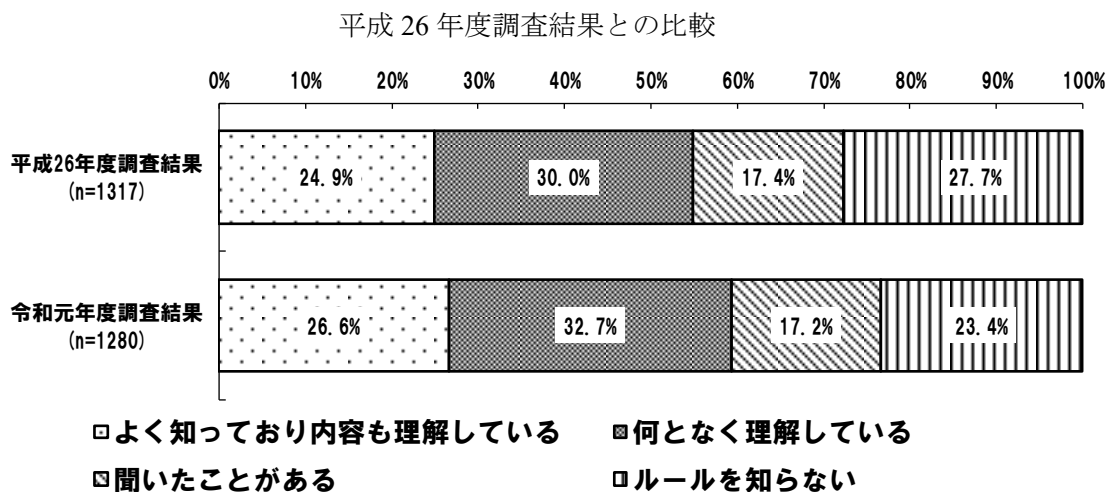
【事業ごみ（可燃）における資源物混入状況】（湿ベース）※（）内は平成26年度調査結果

	全事業所平均	飲食業	ホテル・旅館	食品小売業	製造業	オフィスビル	学校等	小売業・サービス業	スーパー・デパート等	医療・福祉
資源物混入率	20.3%（22.1%）	5.0%	14.9%	11.4%	11.3%	29.3%	21.0%	25.6%	4.1%	5.2%
紙類	19.5%（21.7%）	4.7%	13.8%	10.3%	10.5%	28.3%	19.7%	25.2%	3.8%	4.6%
缶・びん等	0.8%（0.4%）	0.4%	1.1%	1.0%	0.9%	1.0%	1.4%	0.4%	0.4%	0.6%

(2) 市民アンケート

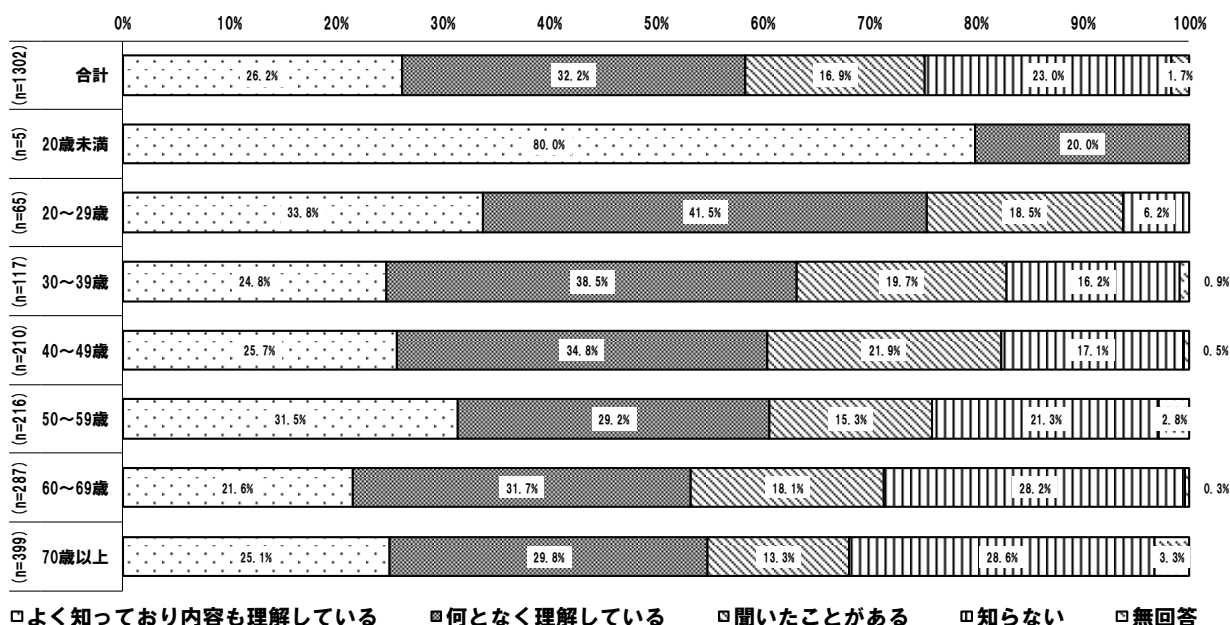
1) 3Rの認知度

- ▶ 平成26年度調査では、「よく知っており内容も理解している」の割合が24.9%、「何となく理解している」の割合が30.0%であったが、令和元年度調査では両項目とも平成26年度調査を上回っており、かつ、「ルールを知らない」の割合が3.3ポイント低くなっていることから、3Rの認知度が上がったことが伺える。



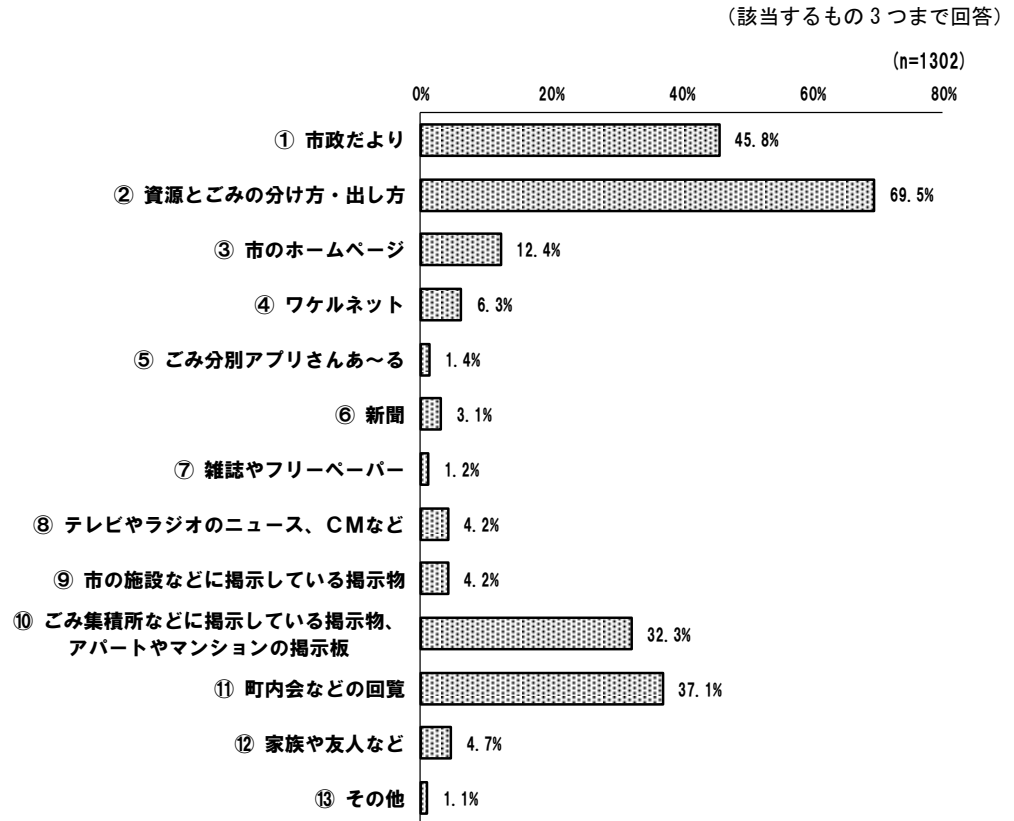
※無回答を除いて集計

- ▶ 年齢別に見ると、「よく知っており内容も理解している」と「何となく理解している」の割合の合計は年齢が高いほど低い傾向にある。一方で、「知らない」の割合は、年齢が高いほど高い傾向にある。



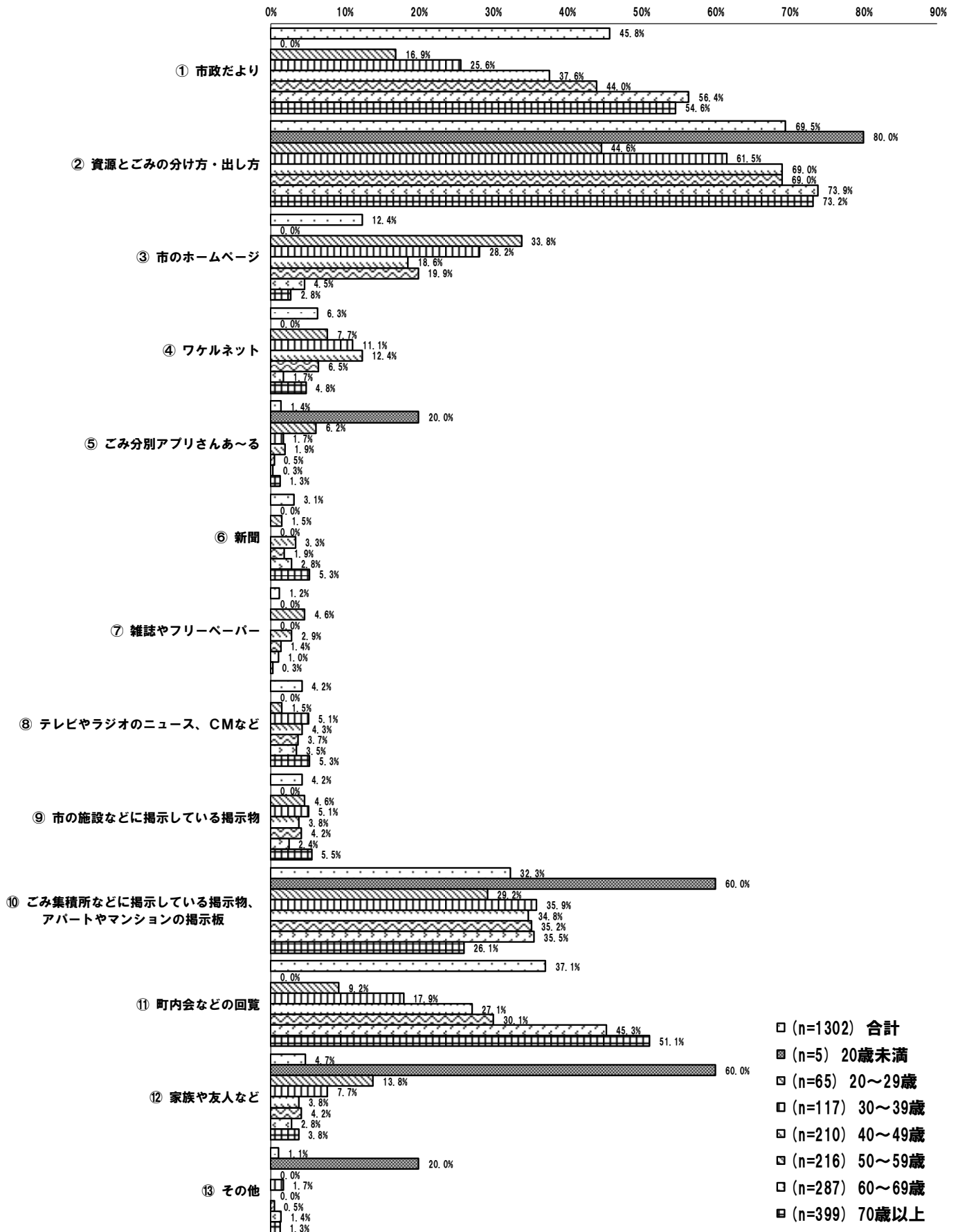
2) ごみに関する情報を知る方法

- 「資源とごみの分け方・出し方(69.5%)」の割合が最も高く、次いで「市政だより(45.8%)」、「町内会などの回覧(37.1%)」、「ごみ集積所などに掲示している掲示物、アパートやマンションの掲示物(32.3%)」の順であった。



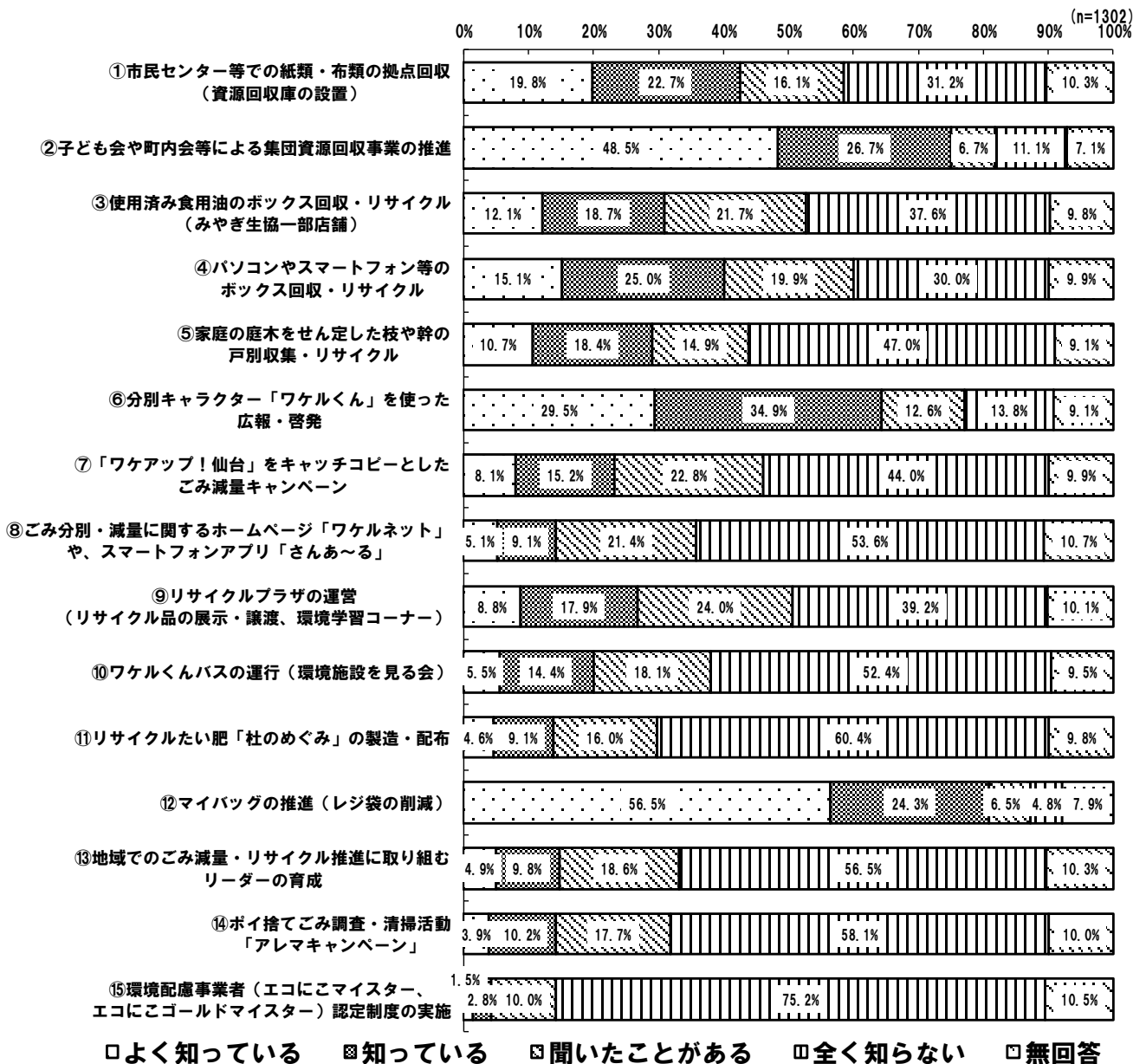
- 年齢別に見ると、「市政だより」、「町内会などの回覧」の割合は、年齢が高いほど高い傾向にある。「市のホームページ」、「家族や友人など」の割合は、年齢が高いほど低い傾向にある。

ごみに関する情報を知る方法（年齢）

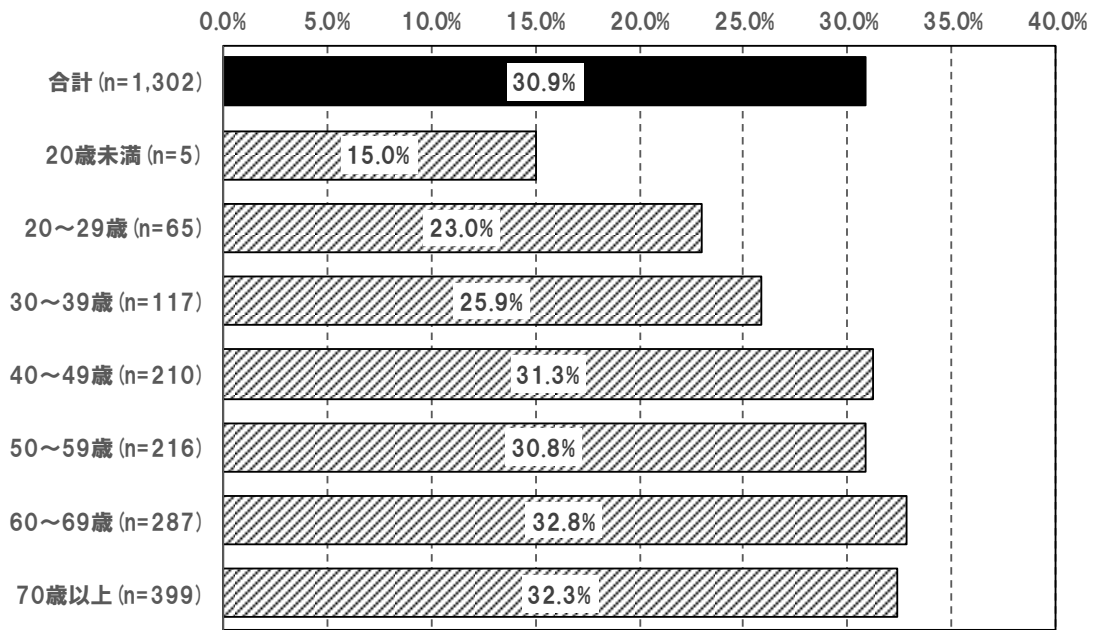


3) 仙台市の施策についての認知度

- 「よく知っている」または「知っている」との回答があった認知度が高い取り組みは、「マイバッグの推進（レジ袋の削減）（80.9%）」、「子供会や町内会等による集団資源回収事業の推進（75.1%）」、「分別キャラクター「ワケルくん」を使った広報・啓発（64.4%）」となっている。
- 「全く知らない」が50%を超えている項目は「環境配慮事業者（エコにこマイスター、エコにこゴールドマイスター）認定制度の実施（75.2%）」、「リサイクルたい肥「杜のめぐみ」の製造・配布（60.4%）」、「ポイ捨てごみ調査・清掃活動「アレマキャンペーン」（58.1%）」、「地域でのごみ減量・リサイクル推進に取り組むリーダーの育成（56.5%）」、「ごみ分別・減量に関するホームページ「ワケルネット」や、スマートフォンアプリ「さんあ〜る」（53.6%）」、「ワケルくんバスの運行（環境施設を見る会）（52.4%）」の6項目である。



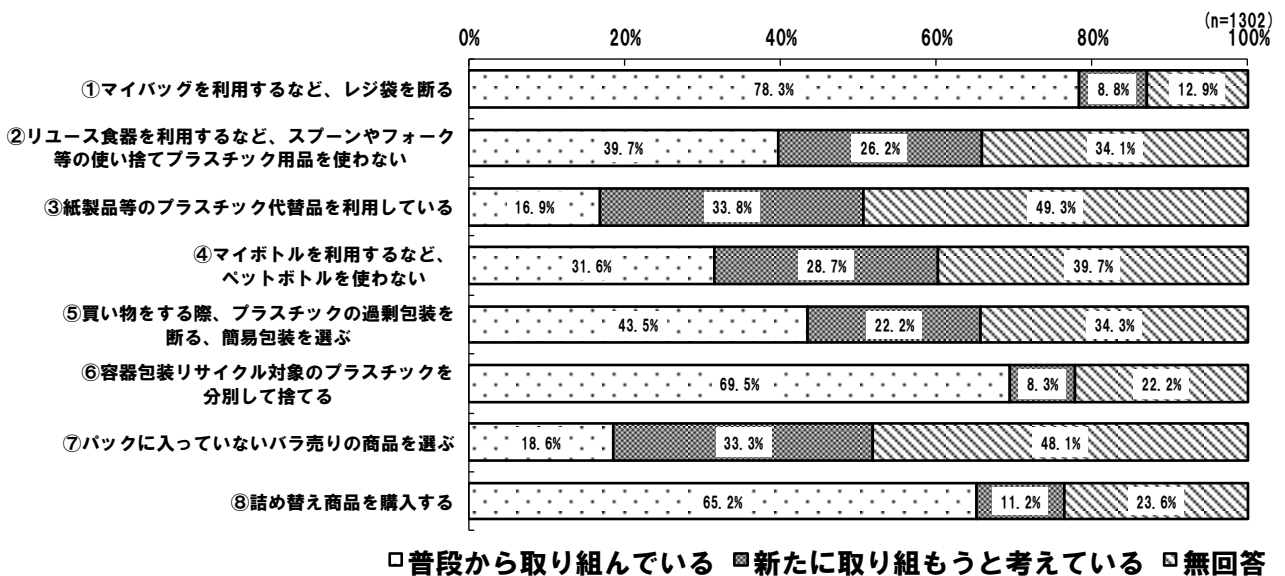
- ごみ減量・3R 推進に係る施策の認知度については、全般的に年代が高くなるにつれ認知度も高くなる傾向にある。



注) 本市が行ってきたごみ減量・3R 推進に係る施策 (16 項目) に対する認知度 (「よく知っている」、「知っている」との回答の合計) の平均を世代別に集計。

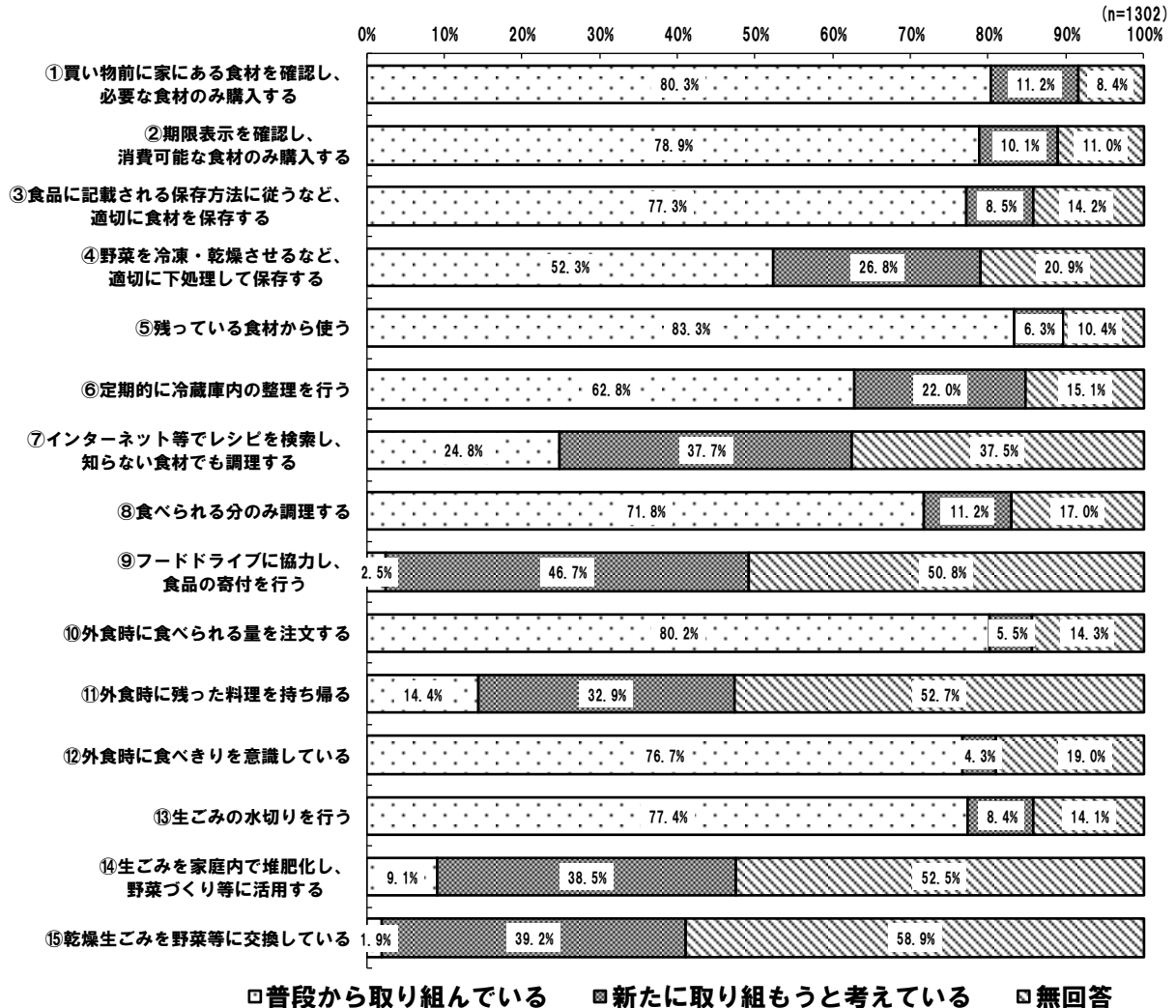
4) プラスチックごみ削減等の取り組み状況

- 「普段から取り組んでいる」の割合で 60% 超は、「マイバッグを利用するなど、レジ袋を断る (78.3%)」、「容器包装リサイクル対象のプラスチックを分別して捨てる (69.5%)」、「詰め替え商品を購入する (65.2%)」であった。
- 「新たに取り組もうと考えている」の割合が高い最も取組みは、「紙製品等のプラスチック代替品を利用している (33.8%)」であった。



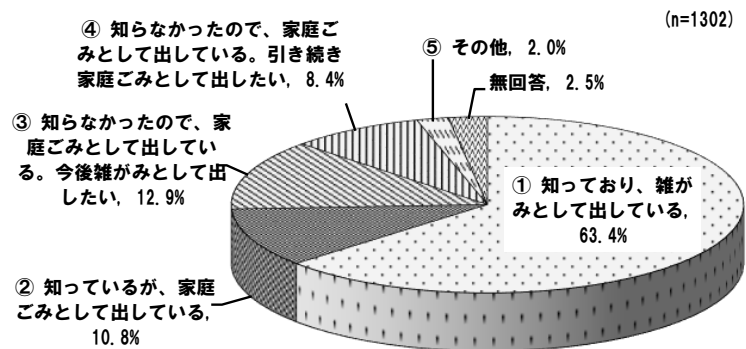
5) 食品ロス・生ごみ削減のための取り組み状況

- 「普段から取り組んでいる」割合で80%超は、「残っている食材から使う（83.3%）」、「買い物前に家にある食材を確認し、必要な食材のみ購入する（80.3%）」、「外食時に食べられる量を注文する（80.2%）」であり、食材の調達や調理等の身近な取り組みは割合が高い。
- 「新たに取り組もうと考えている」の割合が最も高い取組みは、「フードドライブに協力し、食品の寄付を行う（46.7%）」となっている。

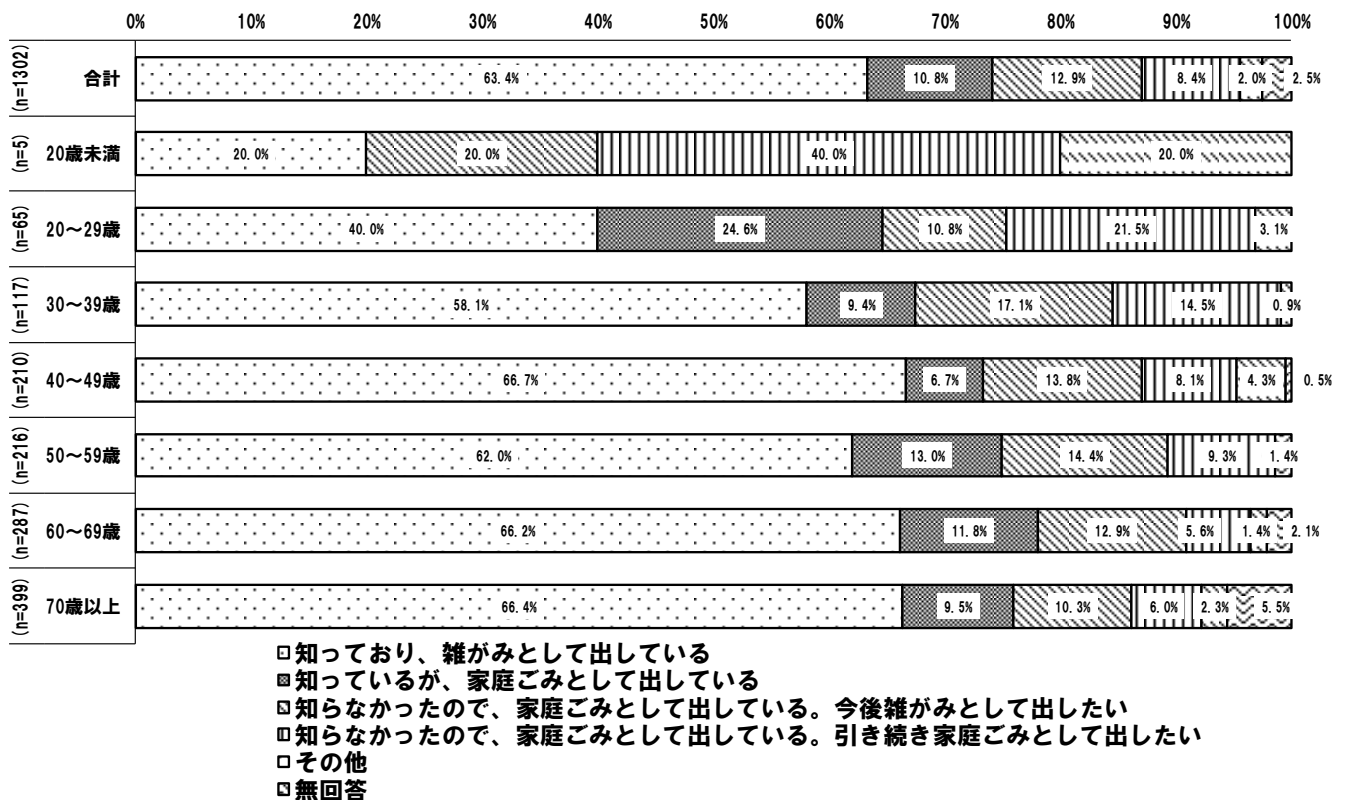


6) 雑がみ回収の認知度と取り組み状況

- 「知っており、雑がみとして出している」の割合が最も高く 63.4%となっている。次いで、「知らなかったので、家庭ごみとして出している。今後雑がみとして出したい (12.9%)」、「知っているが、家庭ごみとして出している (10.8%)」となっている。



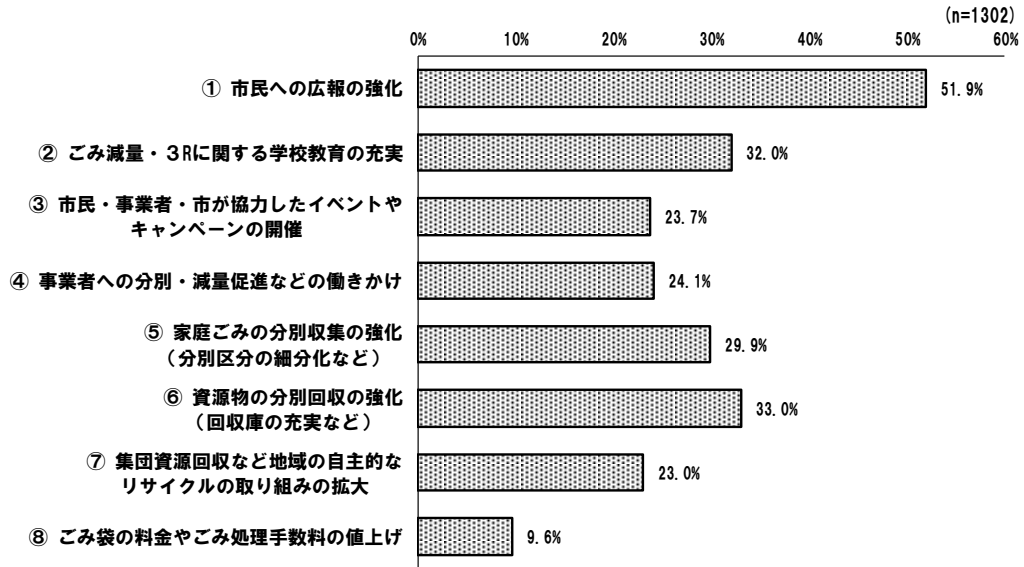
- 年齢別に見ると、「知っており、雑がみとして出している」の割合は、年齢が高いほど高い傾向にある。「知らなかったで、家庭ごみとして出している。引き続き家庭ごみとして出したい」の割合は、年齢が高いほど低い傾向にある。



7) 更なるごみ減量・3Rの推進について（全般）

- 更なるごみ減量・3Rの推進に向け市が講じるべき施策としては、「市民への広報の強化」の割合が最も高く51.9%となっている。次いで、「資源物の分別回収の強化（回収庫の充実など）（33.0%）」、「ごみ減量・3Rに関する学校教育の充実（32.0%）」について多く要望があった。

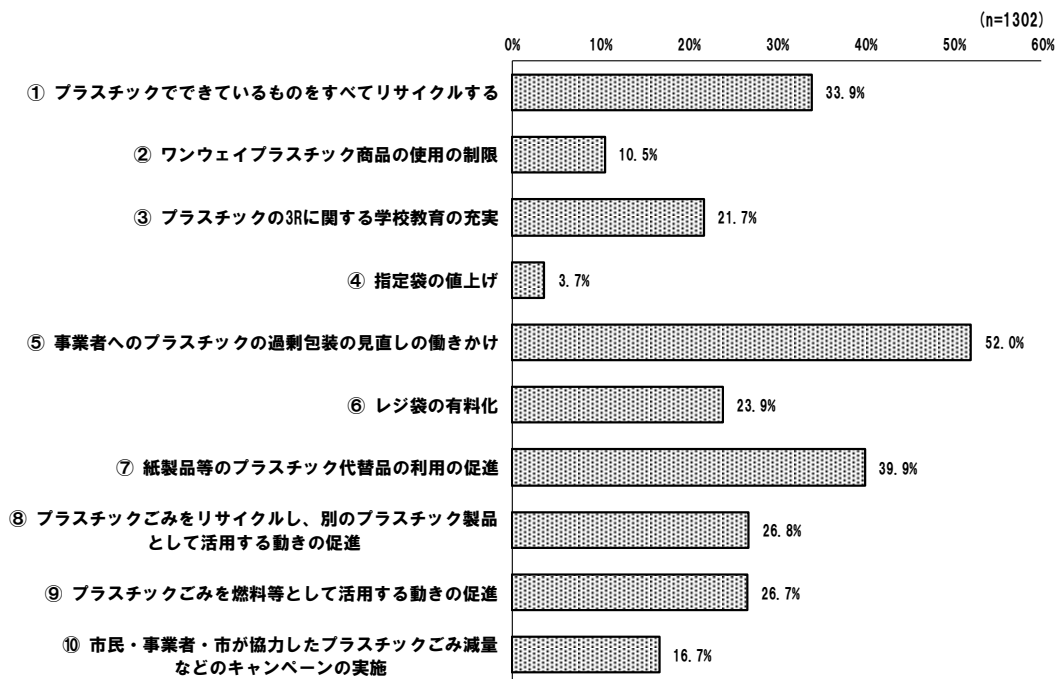
（該当するもの3つまで回答）



8) 更なるごみ減量・3Rの推進について（プラスチックごみの削減・リサイクルの促進）

- 「事業者へのプラスチックの過剰包装の見直しの働きかけ」の割合が最も高く52.0%となっている。次いで、「紙製品等のプラスチック代替品の利用の促進（39.9%）」、「プラスチックでできているものをすべてリサイクルする（33.9%）」について多く要望があった。

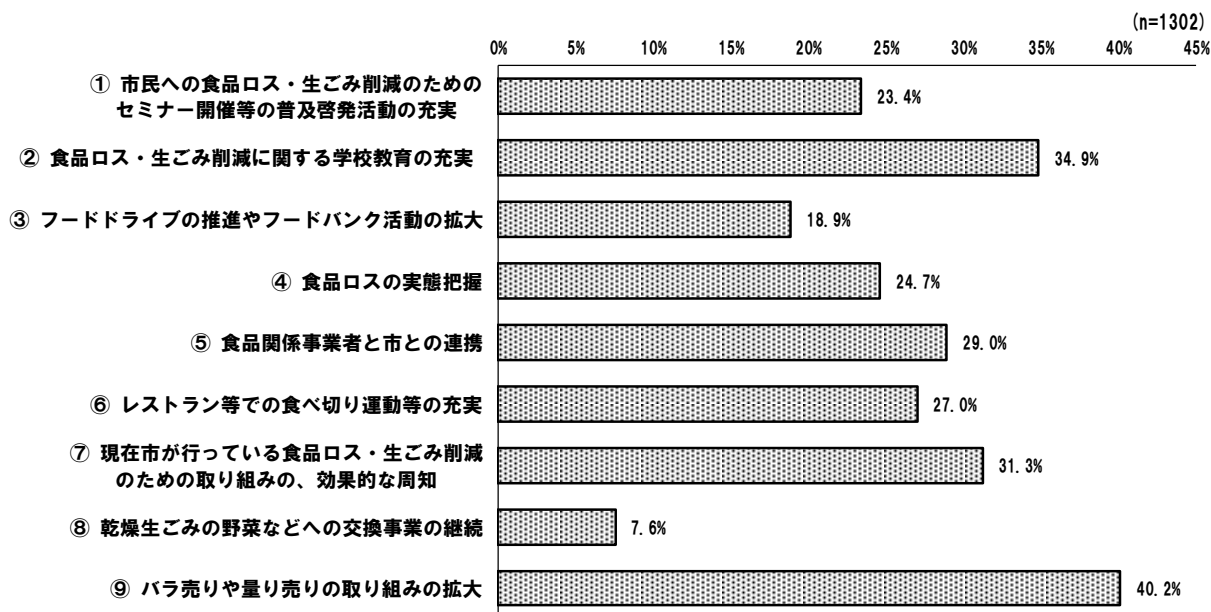
（該当するもの3つまで回答）



9) 更なるごみ減量・3Rの推進について（食品ロス・生ごみの削減）

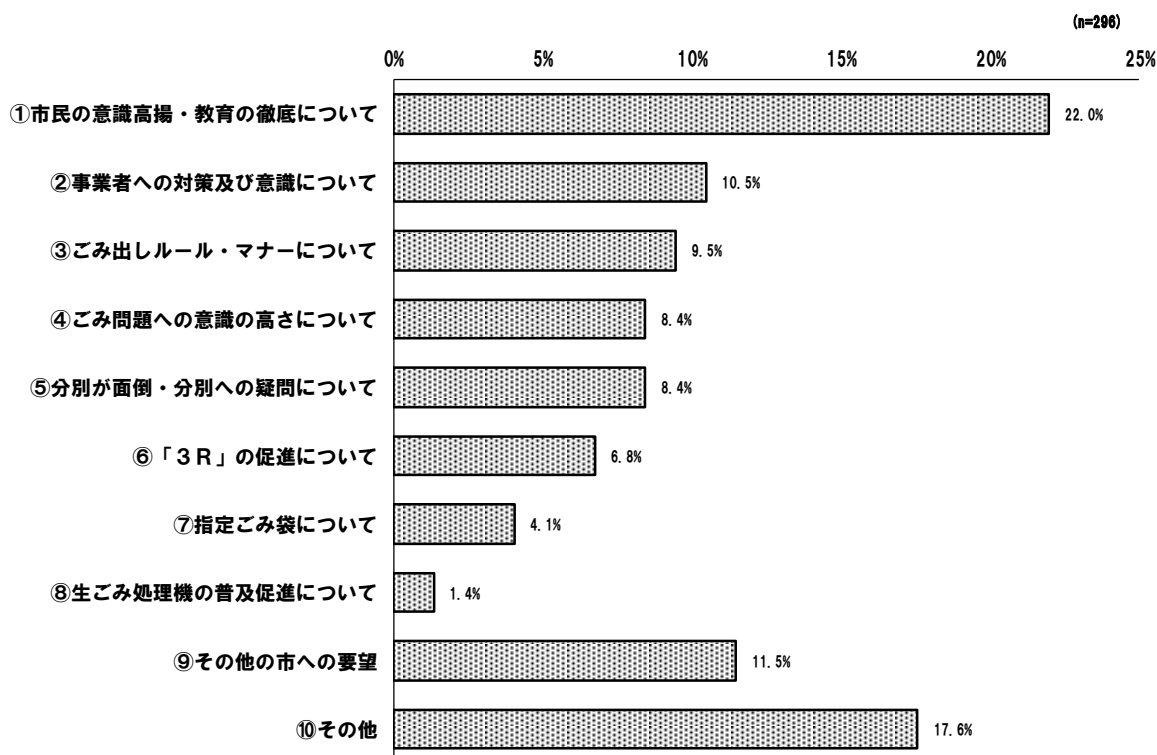
- 「バラ売りや量り売りの取り組みの拡大」の割合が最も高く40.2%となっている。次いで、「食品ロス・生ごみ削減に関する学校教育の充実（34.9%）」、「現在市が行っている食品ロス・生ごみ削減のための取り組みの、効果的な周知（31.3%）」について多く要望があった。

（該当するもの3つまで回答）



10) 自由回答

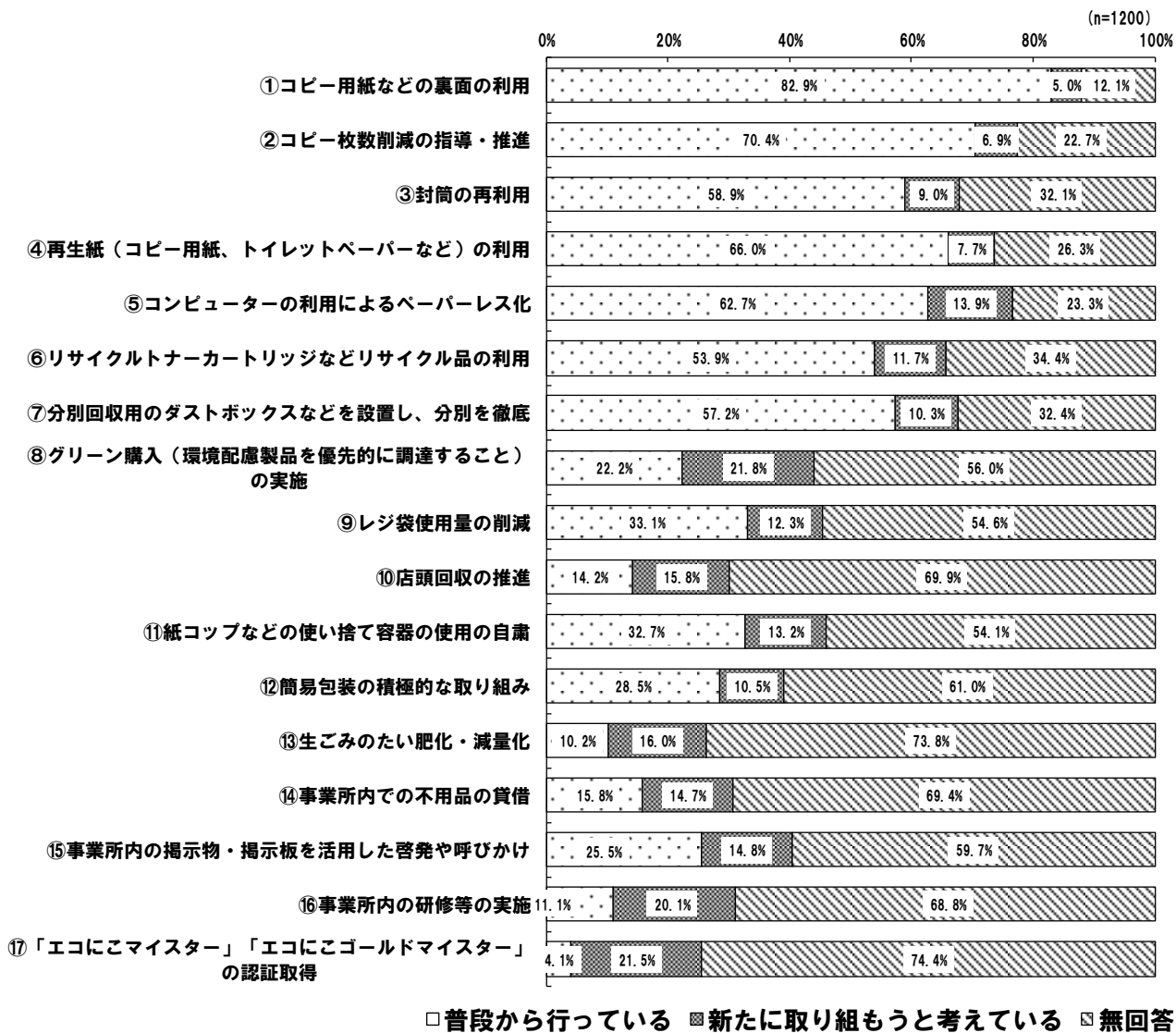
- 本市のこれまでのごみ処理施策や今後の方向性などについて自由記載で意見を求め、以下の10分類の回答集計を行った。
- 「市民の意識高揚・教育の徹底について」の割合が最も高く22.0%となっている。次いで、「その他（17.6%）」、「その他の市への要望（11.5%）」「事業者への対策及び意識について（10.5%）」となっている。



(3) 事業者アンケート

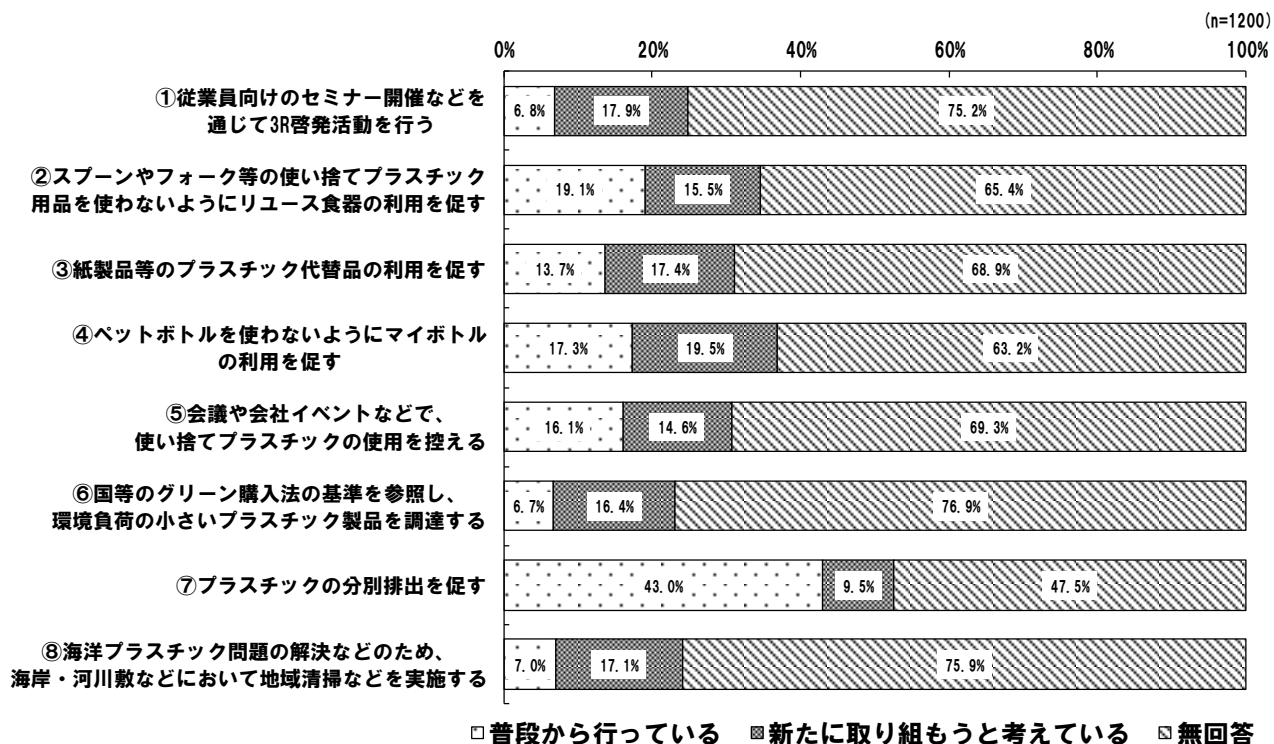
1) ごみ減量・リサイクルの取組状況

- 「普段から取り組んでいる」こととしては、紙の排出削減に関する取組みが上位を占めた。
- 「新たに取り組もうと考えている」の割合が最も高い取組みは、「グリーン購入（環境配慮製品を優先的に調達すること）の実施（21.8%）」、次いで「「エコにこマイスター」等の認証取得（74.4%）」、「事業所内の研修等の実施（20.1%）」であった。



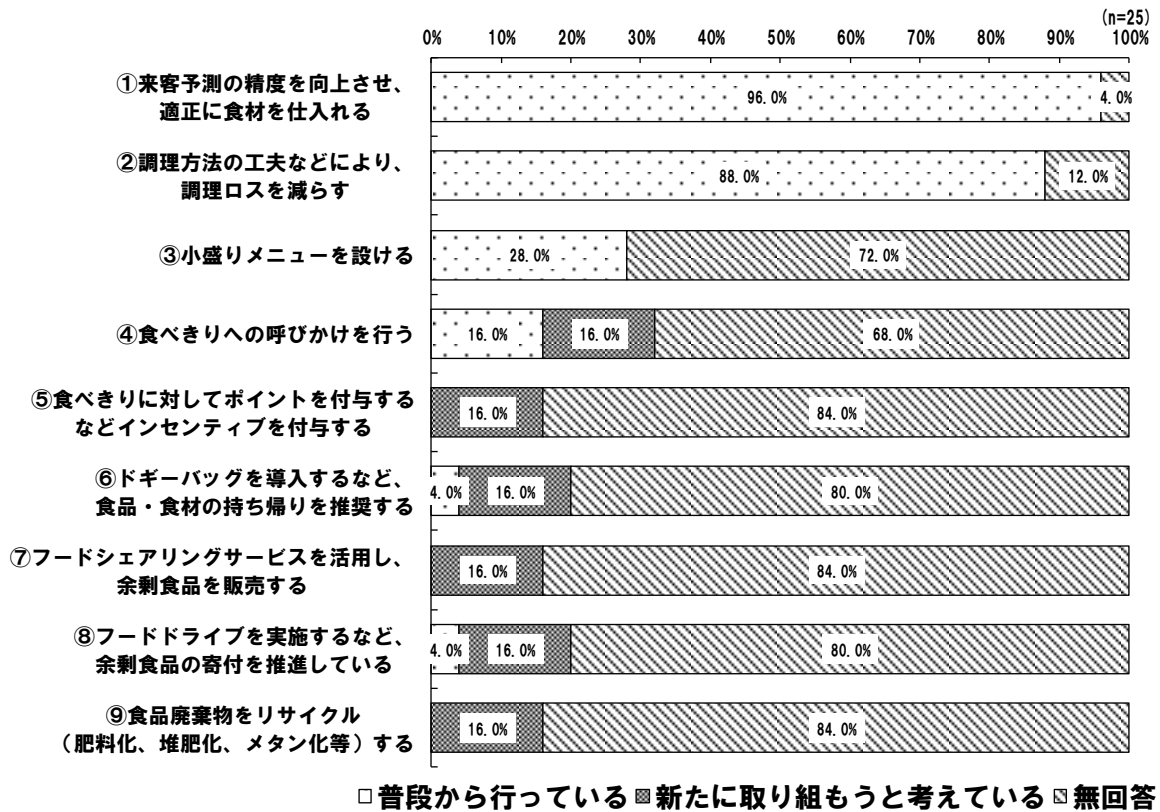
2) プラスチックごみの削減やリサイクルの取組状況

- 「普段から取り組んでいる」の割合が最も高い取り組みは、「プラスチックの分別排出を促す (43.0%)」となっている。
- 「新たに取り組もうと考えている」の割合が最も高い取り組みは、「ペットボトルを使わないようにマイボトルの利用を促す (19.5%)」となっている。



3) 食品廃棄物・食品ロスの削減に向けた取り組み状況（飲食業/ホテル旅館業等）

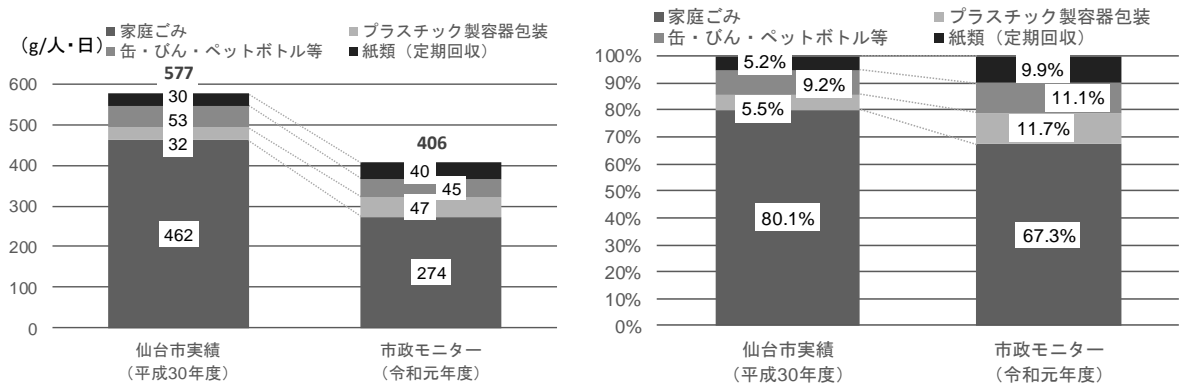
- 「普段から取り組んでいる」の割合が高い取り組みは、「来客予測の精度を向上させ、適正に食材を仕入れる (96.0%)」、「調理方法の工夫などにより、調理ロスを減らす (88.0%)」となっている。
- 「新たに取り組もうと考えている」の割合が高い取り組みは、「食べきりへの呼びかけを行う」、「食べきりに対してポイントを付与するなどインセンティブを付与する」、「ドギーバッグを導入するなど、食品・食材の持ち帰りを推奨する」、「フードシェアリングサービスを活用し、余剰食品を販売する」、「フードドライブを実施するなど、余剰食品の寄付を推進している」、「食品廃棄物をリサイクル（肥料化、堆肥化、メタン化等）する」がいずれも16.0%と最も高くなっている。



(4) 市政モニターアンケート

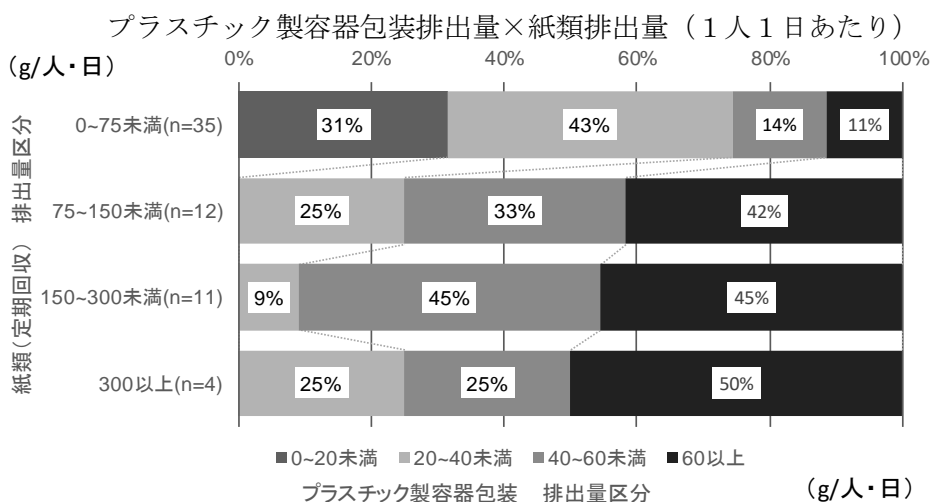
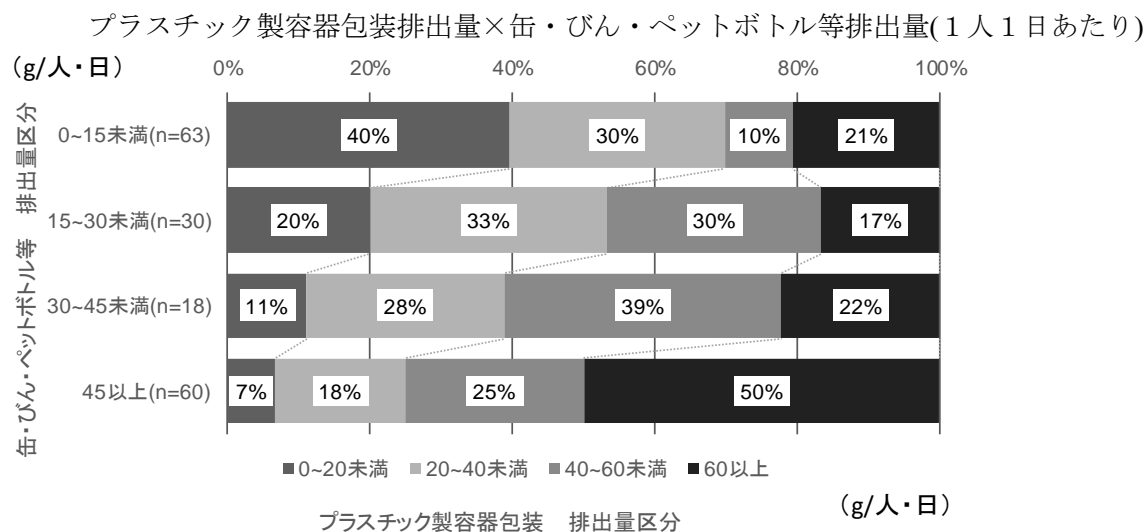
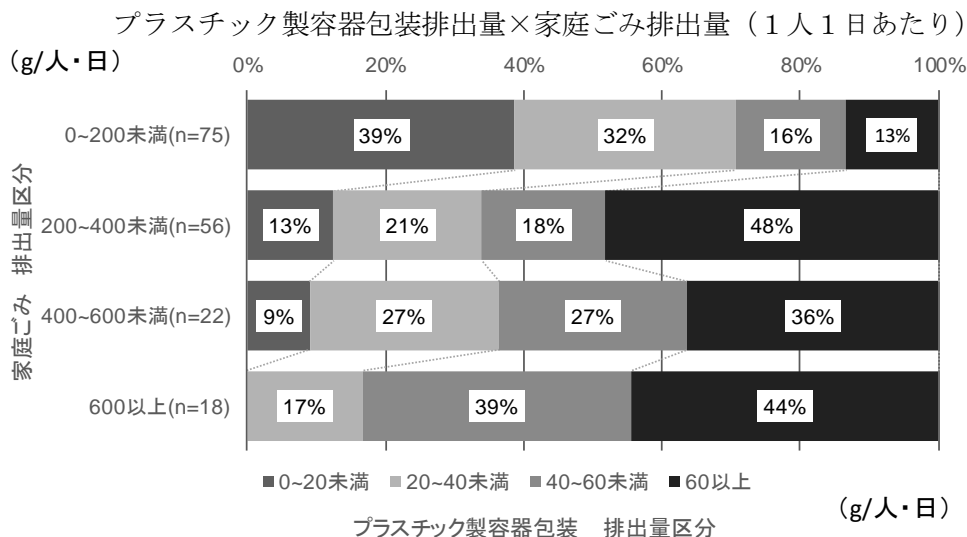
- ▶ 仙台市では一般廃棄物処理基本計画において、1人1日あたりの家庭ごみ量を450g/人・日以下とすることを基本目標の一つに設定し、ごみ減量・リサイクルの取り組みを進めている。今回の市政モニターアンケートにおける家庭ごみの排出量は、家庭ごみが274g/人・日で、目標値を大幅に上回る結果となり、本市の平成30年度実績値と比較すると40.8%少なく、大幅なごみ減量を進める余地があるものと考えられる結果となった。
- ▶ 市政モニター対象者の生活ごみ（家庭ごみ・資源物）の1人1日あたり排出量は406g/人・日で、仙台市における平成30年度の実績値の577g/人・日と比較すると、29.6%少なかった。
- ▶ 資源物については、缶・びん・ペットボトル等は45g/人・日で、平成30年度比で14.5%少ないが、プラスチック製容器包装は47g/人・日、紙類（定期回収）は40g/人・日で、それぞれ49.3%、32.7%多かった。

【市政モニターアンケートにおける1人1日あたり排出量、割合の状況】



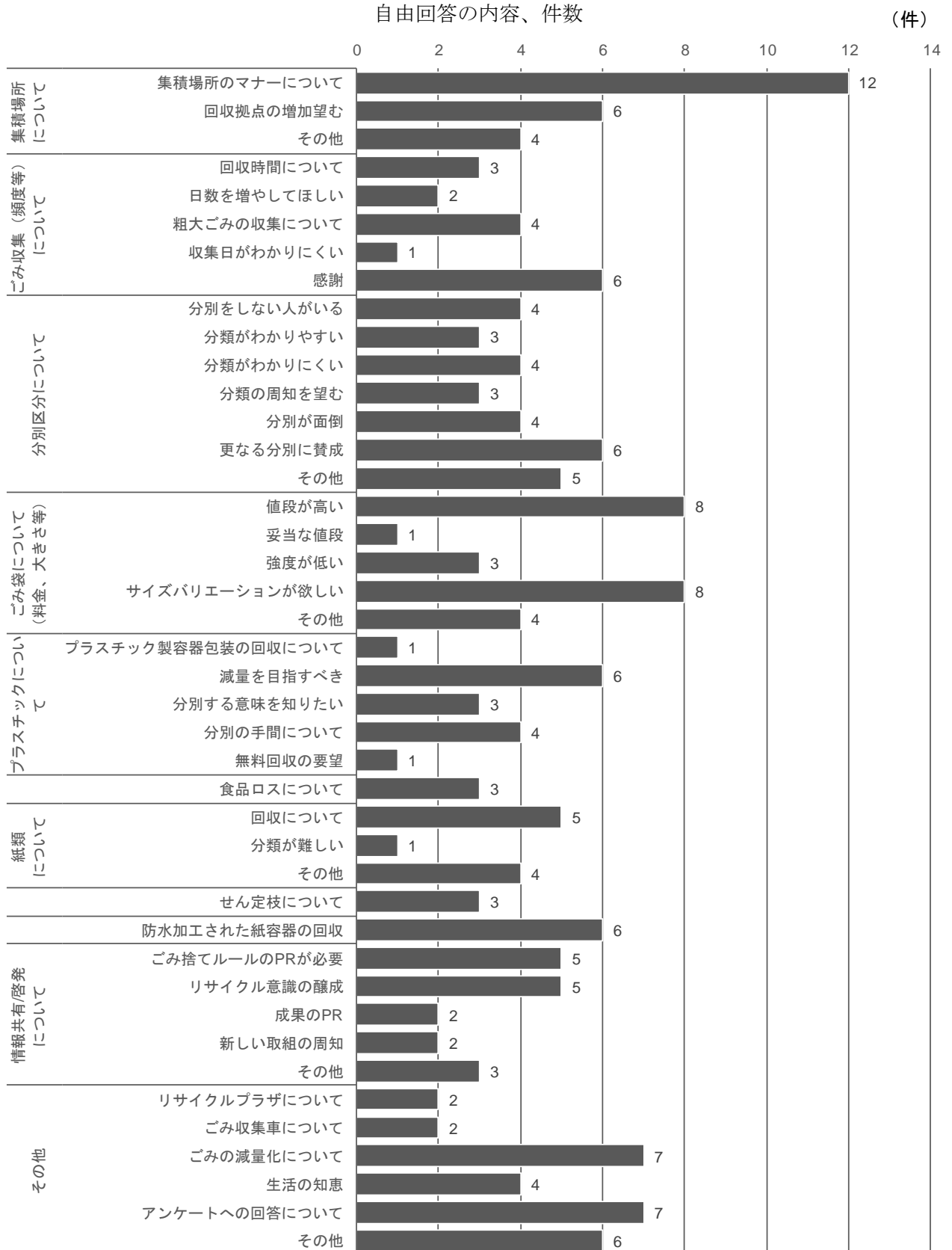
1) プラスチック製容器包装の排出量と他の資源物・ごみ排出量とのクロス集計

- プラスチック製容器包装の排出量を他の資源物・ごみ排出量とクロス集計すると、家庭ごみ量、缶・びん・ペットボトル等、紙類の排出量が少ないほど、プラスチック製容器包装の排出量が少ない傾向が見られた。このことから、プラスチックの排出量が少ない要因がその他のごみ・資源物への混入でなく、発生抑制による影響が大きいと推察される。



2) 自由回答

- 本市のごみ・資源物収集に関して自由記載で意見を求め、以下のとおり分類し、回答集計を行った。
- 「分別区分について」が29件と多く、次いで「その他」が28件、「ごみ袋について(料金、大きさ等)」が24件、「集積場所について」が22件と続いた。



4. 効果的施策等の考察

(1) 食品ロス削減に関する施策

- 消費者が食品ロスを意識する取組を推進

仙台市では、「普及啓発セミナーの開催」「家庭等で余った食品の回収用容器の設置」「食品ロス発生要因調査の実施」「レシピ投稿サイト」等の取組を実施しているが、市民アンケートにおいて、上記取組を「いずれも知らない」と回答した割合が44.9%と高く、今後は既存の取組を市民に広く認知し、活用を推進することが重要と考えられる。

- 外食時の食べきりや持ち帰りに関する周知等の取組

飲食業/ホテル旅館業のごみ組成調査において、食べ残しが事業所ごみの1～2割を占めている。外食時の食べきりや持ち帰りの推進は、食品ロス削減のポテンシャルが大きいという、事業者アンケートにおいても「食品・食材の持ち帰りを推奨する」を新たに取り組もうと考えている飲食業/ホテル旅館業の割合が16.0%であったことから、持ち帰り推進の取組は、拡大の余地が大きいと考えられる。

- 食品関連事業者とフードバンク活動団体のマッチング

ごみ組成調査において、家庭ごみの4.8%は「全く手つかず(100%残存)」の厨芥類であり、事業者アンケートでは「余剰食品の寄付を推進する」を新たに取り組もうと考えている飲食業/ホテル旅館業が16.0%、食品小売業が13.8%であったことから、家庭、事業者ともに、余剰食品の寄付は取組の拡大の余地が大きい。事業者からの余剰食品に関しては、地域の民間団体(みやぎ生活協同組合など)の取組も踏まえ、食品関連事業者とフードバンクをマッチングする場を設ける、といった施策が効果的と考えられる。

(2) プラスチックに関する施策

- 資源化のために必要な分別回収・リサイクル等の徹底

仙台市では、資源物の分別協力に関する啓発を継続的に実施しており、前回調査と比較しても市民の意識向上がうかがわれるが、一方で、ごみ組成調査においてペットボトルのキャップ・ラベルのいずれかが外されないまま廃棄されている割合が41.5%と高い点や、市民アンケートにおいて「容器包装リサイクル対象のプラスチックを分別して捨てる」ことを「新たに取り組もうと考えている」と回答した割合が8.3%と低い点を踏まえると、更なる取組の拡大余地があると考えられ、今後の方策を検討する必要がある。

- 回収拠点の整備推進、適正な店頭回収や拠点回収の推進

市民アンケートにおいて、市が講じるべき施策として「資源物の分別回収の強化(回収庫の細分化など)」と回答した割合は33.0%と2番目に高く、プラスチック製容器包装の区分に含まれない製品プラスチック等の回収をする、といった回収量拡大の方策が必要と考えられる。

- グリーン購入法等に基づく環境負荷の小さいプラスチック製品の調達

事業者アンケートでプラスチックごみの削減やリサイクルに向けて、「国等のグリーン購入法の基準を参照し、環境負荷の小さいプラスチック製品を調達する」を「新たに取り組もうと考えている」と回答した割合は16.4%と最も高く、事業者の関心が高いことがうかがわれる。今後は事業者向けに調達指針を公表する等の取組みが効果的と考えられる。