

## 課題の整理について

### (1) 排出抑制・分別の徹底

#### ①資源物の分別徹底

燃やすごみの中には、資源物がまだ含まれているため、特に紙類やプラスチック製容器包装等の資源化可能なものについて、分別を徹底する必要があります。

また、資源物として新たにリサイクルできる可能性がある品目が生じた場合は、本市での分別回収の導入可能性について検討する必要があります。

#### ②生ごみの減量

##### 《水切りの徹底》

生ごみ中の水分は70～80%とされています。市民アンケート調査では、現在「取り組んでいる」という回答も多く見られましたが、今一度水切りを徹底し、生ごみの減量を推進する必要があります。

##### 《食品ロスの削減》

食品ロスの認知度は高まっており、本市においても飲食店をはじめ教育機関等と協力的な周知啓発を実施しています。取り組みについては、「食べきれない食品を買い過ぎない」、「買い物前に食品の在庫を確認する」、「外出時は食べきれる量を注文する」等は一定数取り組まれているものの、「フードドライブ、フードバンクへの寄付」、「てまえどり」、「冷蔵庫の配置の工夫」等はまだ取り組みの余地があります。食品ロス削減につながる様々な日常の行動を広く周知し、ライフスタイルに浸透させていく必要があります。

また、事業所から発生する食品ロスについても、食品製造業、飲食店等の食品に関わる事業者への啓発、関係事業者等との協働により取り組みをさらに進める必要があります。

#### ③集団回収の維持・拡大

集団回収量は減少傾向にありますが、資源物の排出手段・機会の確保に向けて、今後も活動とその支援を維持していく必要があります。まだ参加されていない市民に対し、開催日時や回収場所を広く周知するなど、参加者の裾野を広げる取り組みが必要です。

#### ④情報の周知、提供

ごみの減量やリサイクルに関する情報の主要な入手先である「広報かわにし milife」や広報「森の泉」(猪名川上流広域ごみ処理施設組合)、「ごみ行政特集 R あ〜るかわにし」を中心に、市民や事業者が必要な情報の提供を目指して内容を工夫する必要があります。その際、どのような人がどういった情報を必要としているか等を考慮したうえで、効果的な情報の提供に努める必要があります。

また、より多くの市民や事業者がいつでも気軽に情報へアクセスできるよう、インターネットや川西市公式ライン等の電子媒体での情報提供についても、情報ツールとしての周知と併せて強化していく必要があります。

## ⑤環境教育の取り組みの継続

本市では、まちづくり出前講座や子ども向け学習会の開催をはじめ、各幼稚園・保育所（園）での給食・お弁当食べきりラリーなど、対象者に合わせた様々な環境教育を実施しています。今後も各種講座等の環境教育、イベント等を通じて、ごみの減量やリサイクルに対する意識の高揚を図りつつ、ごみの分別等をさらに推進するための啓発を継続する必要があります。

## （２）収集運搬

本市では、効率的な収集運搬を目指し、平成28年度5月からは大型ごみの有料収集を開始し、令和4年4月からはビン排出コンテナの配布、および回収を廃止し、「燃やさないごみ・有害ごみ」、「ビン」、「カン」の収集を月1回に変更するなど、収集品目や収集体制の見直しを行ってきました。

また、ごみステーションにおける問題としては、「特に問題となっていることはない」との回答が最も多かったものの、「カラスや猫などの動物に荒らされる」、「収集日でない日にごみが出されている」といった問題があることも確認されています。

さらに、少子高齢化社会の進行、ライフスタイルの多様化によって、ごみの排出量や性状が変化するとともに、高齢者や障がい者のごみ出しを支えるサポート収集等の支援の重要性も高まってくると考えられます。

国内外の動向をみると、資源循環型社会の実現に向けた取り組みが進展するとともに、低炭素社会から脱炭素社会に向けてシフトをしつつあり、一般廃棄物処理においても、プラスチックごみ対策や、温室効果ガス削減に対する取り組みが求められています。

このように目まぐるしく変化する社会情勢に応じた収集運搬体制の構築が必要です。

## （３）中間処理

本市は、平成21年4月以降、猪名川上流広域ごみ処理施設組合が管理運営している国崎クリーンセンターにおいて、焼却・資源化等の処理を実施しています。焼却処理においては、高効率発電設備により発電を行っており、持ち込まれた資源物に関しては、できる限り資源化を図っています。

今後も構成市町及び一部事務組合と連携し、効率的で安全かつ安定した処理と管理運営を維持する必要があります。

## （４）最終処分

本市では、中間処理において発生する焼却残渣や処理残渣を、大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）へ埋立処分しています。大阪湾フェニックスセンターは、長期的に安定して廃棄物を処理するため、大阪湾フェニックス計画に基づく事業が行われています。現在の計画では、令和14年頃までの埋立期間となっていますが、本市をはじめ近畿圏の多くの一般廃棄物が大阪湾フェニックスセンターにおいて処分されています。今後も大阪湾フェニックスセンターにおいて安全に埋立処分を実施するため、最終処分量をできる限り削減することが求められています。

## (5) 協働の仕組みづくり

社会が大きく変わりつつある中で、行政のみによる取り組みや施策だけでは、さらなるごみの減量やリサイクルの推進は困難です。市民や事業者、市民団体等と連携し、市民や事業者の意識向上や取り組みの促進を進めるとともに、連携体制の維持・拡大に向けた人材の育成、協働の仕組みづくりが必要です。

## (6) その他必要な事項

### ①災害への対策

本市では、令和3年3月に「川西市災害廃棄物処理計画」を策定しました。

兵庫県では、平成30年7月豪雨災害における多量の災害廃棄物の発生、また、近い将来発生が危惧される南海トラフ地震等の大規模災害時には、膨大な災害廃棄物の発生が予想されます。災害廃棄物の迅速かつ適正な処理及びリサイクル推進、早期復旧等を目指し、市民や事業者への仮置場の位置や利用方法、災害時の分別ルール等の情報周知や仮置場候補地の選定、民間事業者団体等との連携に向けた協定締結等、平常時において可能な限り対策を講じる必要があります。

### ②少子高齢化社会への対応

今後、少子高齢化社会の進行に伴い、ごみ出し困難者や在宅医療廃棄物の排出増加が予想されます。誰もが安心して生活できるだけでなく、収集運搬従事者の安全も確保しながら、これらの課題へ対応していくことが必要です。

### ③処理困難物への対策

日常生活で使用される様々な製品は、多様な素材を用いて作られており、その構造も複雑化しています。家庭から排出されるごみの中には、施設での処理が困難なものが含まれています。

また、近年特に問題となっているリチウム蓄電池については、収集車や施設での爆発や火災の原因になるため、分別の徹底を図る必要があります。

処理困難物や発火の恐れのある危険物等について、市民や事業者へ広く周知し、正しい排出方法等について啓発していく必要があります。

### ④広域処理体制の維持

現在本市、猪名川町、大阪府豊能町、能勢町の1市3町で構成される一部事務組合「猪名川上流広域ごみ処理施設組合」を設立し、国崎クリーンセンターで中間処理を行っています。

今後も、国崎クリーンセンターを適正に管理運営し、施設から排出される有害物質等の環境負荷の低減に努め、資源循環型社会の実現に向けて一般廃棄物の安定的かつ適正な処理及びリサイクルを継続するため、広域処理体制の維持が必要です。

## 【参考】 各調査からの課題抽出

### (1) ごみ組成調査の結果から

#### ○資源ごみの混入

令和3年度に実施した家庭系ごみ組成分析調査結果において、燃やすごみの中に間違っ  
て排出された資源物等は約19.20%となっています。

品目としては、新聞・雑誌・ダンボール、容器包装、紙パックなどの紙類（約10.77%）、  
リサイクル可能なプラスチック製容器包装（約6.50%）が多くを占めており、これらの適  
切な分別を進める対策が必要です。

#### ○食品ロス

令和3年度に実施したごみ組成分析調査結果において、燃やすごみ中の食品ロス（直接  
廃棄、使い残し・食べ残し）は約7.99%となっています。特に、使い残し・食べ残しは約  
4.87%と賞味期限切れ（約0.64%）・消費期限切れ（約1.19%）等より多くなっています。

また、類似自治体や近隣自治体などの他市の事例と比較すると、燃やすごみ中の生ごみ  
の割合がやや高い傾向があります。

食品ロス削減に向けて、使い残し・食べ残しの削減を中心とした対策が必要です。

#### ○プラスチック類

令和3年度に実施した家庭系ごみ組成分析調査結果において、燃やすごみ中のプラスチ  
ック使用製品は、約1.45%とそれほど多くありませんでしたが、歯ブラシやスポンジ、  
ナイロン袋、PPバンド、かご、文房具など、製品は多岐にわたることが把握できました。

プラスチック製容器包装は、レジ袋と合わせると約7.34%となっており、さらなる分別  
を進める対策が必要です。

### (2) 市民アンケート調査結果から

#### ①市民意識の向上、若年層への啓発の必要性（問1、問4）

市民アンケート調査において、ごみの減量やリサイクルが進まないといったごみ問題  
の大きな原因について、最も多かったのは、「ごみを排出する市民の意識」（約57.9%）、  
次に多かったのが、「大量生産・大量消費・大量廃棄の生活様式が進んでいる」（約42.8%）  
で、ごみの減量やリサイクルを進めるためには市民意識の向上が必要だと認識されてい  
ます。

また、ごみの減量やリサイクルへの関心について、「非常に関心がある」または「ある  
程度関心がある」が約91%と市全体では高い結果となりました。特に、年齢層が上がる  
ほど関心も高くなっています。今後も、より多くの方への周知を継続する必要があります。

## ②必要な情報の周知徹底（問5）

ごみの排出や減量に関して、困っていることについては、「ごみの分別がわかりにくい」（約28.5%）、「ごみをもっと減らしたいが具体的な方法が分からない」（約24.8%）、「ごみの排出日がわかりにくい」（約22.3%）が多く挙げられています。

また、年齢別では、「特に困っていることはない」と回答した方は年齢の高い方の割合が多く、若い方への情報の提供について、求められている情報内容の把握とその伝達手法の改善が必要であると考えられます。

## ③今後強化する取り組み（問2、問3）

現在取り組んでいることとしては、マイバッグの持参の実施割合が約76.9%と高くなっています。

また、今後今以上にやってみようと思うことや簡単にできそうだと思うことについては、「ごみの分別をきちんとする」（約49.8%）、「買い物時のマイバッグを持参」（約40.3%）、「食品ロスの削減」（約33.0%）、「生ごみの水切り」（約30.2%）が多くあげられており、その一方で、「集団回収」（約7.3%）、「フリーマーケットやリサイクルショップの利用」（約8.5%）、「生ごみのたい肥化」（約13.4%）などについては、回答割合が低く、現状のままでは活動や取り組みの促進は難しいため、対策が必要です。

## ④集団回収の継続・拡大（問6）

「集団回収」については、「毎回参加している、または対象物はすべて集団回収に出している」、「時々参加している」と答えた方が約66.8%となっています。

「知らなかったが、今後は参加したい」が約9.9%となった一方で、「知らなかったし、今後も参加しない」、「知っていたが、参加したことがない」も約18.2%となっています。

これらの約28.1%の方々にご協力いただくことで集団回収も継続・拡大の可能性がります。

「いつ、どこにどのように出すか」等、求められる情報を的確に提供するなど、より多くの方が参加しやすい工夫が必要と考えられます。

## ⑤食品ロスの削減（問8）

「食品ロス」については、約96.0%が「知っている」と答えており、広く浸透していることが分かります。

取り組みについては、「食べきれない食品を買い過ぎない」（約76.1%）、「買い物前に食品の在庫を確認する」（約61.4%）、「外出時は食べきれる量を注文する」（約51.5%）という回答が多い一方、「フードドライブ、フードバンクへの寄付」（約4.4%）、「てまえどり」（約22.6%）、「冷蔵庫の配置の工夫」（約25.3%）などは、現時点ではあまり取り組まれていません。

今後は、既存の情報と合わせて、まだ行動に移されていない取り組みについてより広く周知していく対策が必要と考えられます。

## ⑥情報の周知（問11、問12、問13、問14）

ごみの減量やリサイクルに関する情報の入手先は、「広報かわにし『milife』」が約76.8%と非常に多く、「ごみ行政特集『Rあ〜るかわにし』」も広報と合わせて配布されるため、広報と一体のものとして認識されていると考えられます。

次いで広報「森の泉」（猪名川上流広域ごみ処理施設組合）が約31.9%となっています。現時点では、「広報かわにし」を使った情報伝達が最も効果が期待できるため、より効果的な活用を検討するとともに、インターネットや川西市公式ライン等のツールについても発信方法等や周知による認識の拡大が必要と考えられます。

市民が知りたい情報としては、「分かりにくいごみの分別の種類」の回答が約50.7%と最も多く、「資源物のゆくえ」、「ごみ処理費用」、「店頭回収の情報」、「市の助成制度」なども30%前後となっており、年齢層によって知りたい情報が若干異なる傾向があります。

また、ごみの減量やリサイクルを進めていくために必要な行政の施策としては、「ごみやリサイクルに関する情報提供の充実」が約53.5%と最も多く、「ごみの分別をさらに徹底するための啓発」が約34.3%となっています。

なお、市が行っている施策で知っているものについては、「Rあ〜るかわにし」（約38.6%）や「剪定枝粉碎機貸出事業」（約22.2%）、「再生資源集団回収奨励金制度」（約18.8%）は知られているものの、「家庭ごみ量速報」、「啓発パネル展」の実施等は10%未満となっており、あまり知られていません。

知られていない「家庭ごみ量速報」、「啓発パネル展」の実施等の施策に、市民が求める情報（「資源物のゆくえ」、「ごみ処理費用」等）も含まれているケースもあるため、情報の伝達手段とその内容だけでなく、それを伝えるべき対象も考慮して、工夫する必要があります。

## （3）事業所アンケート調査結果、許可業者アンケート調査結果から

「事一」は事業所アンケート、「許一」は許可業者アンケートの設問番号を指す。

### ①減量・資源化の推進（事一問1、問2、問3、問5、問7、問8、許一問1、問2）

ごみの減量・リサイクルに関する取り組みについて、「積極的に取り組みを進めている」、「ある程度取り組みを進めている」を合わせると約80.7%となっています。これは、許可業者アンケート調査を見ても、事業所の分別に対する意識や取り組みが（この10年で）「まあまあ進んだ」（8社中3社）、「かなり進んだ」（8社中3社）が多く回答されており、徐々に取り組みが進んでいることが裏付けられていると考えられます。

取り組みの内容では、「書類のペーパーレス化」（約57.9%）、「カンやビンの分別回収箱の設置」（約45.6%）、「再生紙など再生用品の使用」（約43.0%）となっており、「委員会の設置」、「周辺の事業所との協働」、「ごみの減量やリサイクルのマニュアルの作成」はいずれも10%未満で、現状では、積極的な行動を要する取り組みは難しいと考えられます。

生ごみについては、食品ロスの削減に対し、「食品ロスが発生しないよう発注、製造数量を調整」（約24.6%）、「従業員への呼びかけ、教育」（約15.8%）等の取り組みが実施

されていますが、最も多かったのは、「特に取り組んでいない」（約 52.6%）でした。

そのうち、生ごみをごみとして許可業者へ排出しているケースが約 71.9%と、資源化はほとんど実施されていません。許可業者アンケート調査でも、生ごみの量について「変わらない」（8社中6社）という回答がみられました。

紙ごみについては、多くの事業所で資源化が進められていますが、機密文書や雑紙の資源化はそれほど進んでいない状況です。

事業所が今後減量やリサイクルを行いたい品目としては、「段ボール」、「コピー用紙、OA用紙」、「雑紙」等の紙類が多く、プラスチック類や不燃物類は難しいと考えられます。

また、ごみの減量やリサイクルを進めていくうえでの主な問題点として、各事業所に保管場所が少なく、手間やコストがかかることが資源化の進まない要因として挙げられています。

## ②情報の提供（事―問10、問12、許―問5、問6）

ごみの減量やリサイクルに関する情報の入手先は、「広報かわにし milife」が約 43.9%と非常に多く、次いで広報「森の泉」（猪名川上流広域ごみ処理施設組合）が約 23.7%、「収集運搬業者への問い合わせ」が約 22.8%となっています。

また、取り組みを進めるうえで必要と思う施策については、「ごみ減量・リサイクル手法の紹介」（約 38.6%）、「ごみの減量・リサイクルマニュアルの提供」（約 36.0%）、「事業者に対する啓発、指導」（約 35.1%）が求められており、具体的な事例や情報の提供が必要です。

許可業者アンケート調査では、市への要望として「市による事業者への啓発」（8社中6社）が求められており、「排出事業者へ配布する分別啓発のパンフレット等を提供してほしい」（8社中6社）という意見も多くみられました。

「広報かわにし milife」や「森の泉」、あるいは事業者向けパンフレット等の新たな情報提供ツールを活用し、より効果的な情報提供を検討するとともに、収集運搬業者との連携による啓発等を進める必要があります。

## ③事業所としての責任（事―問6、問9）

事業活動によって発生するごみは、事業者の責任において処理することが義務付けられていることを「知っている」と答えたのは約 66.7%でしたが、「知らなかった」という事業所は約 7.9%、未回答と合わせると約 10.5%となっています。

また、ごみ処理にかかっている費用について、何らかの形で「把握している」のは約 64.0%で、「特に意識していないため分からない」（約 17.5%）、「管理費や共益費に含まれているため具体的な費用は分からない」（約 7.9%）を合わせると、約 25.4%となっています。

ごみの減量やリサイクルに取り組むことは、会社として社会的責任を果たすとともに、コストの削減や会社のイメージアップにもつながるため、今後は、これらの意識が向上するような働きかけが必要です。

#### ④減量化計画書の提出と活用（事一問 13、問 14）

現在、減量化計画書の提出を要請していますが、特に問題ないという回答もある中で、「ごみ排出量の記録がなく作成できない」と回答した事業者が約 26.9%となっており、少数ですが「計画書を作成する時間がない」（約 5.8%）、「担当者が変わるので、昨年提出した内容が分からない」（約 3.8%）といった意見もみられます。

また、減量化計画書の活用方法として、「減量リサイクルの情報提供」（約 36.5%）、「先進的な取り組み事例の紹介」（約 28.8%）が重要と考えられており、事業者が作成できない具体的な理由を早急に調査・整理し、啓発等を行うとともに、有効な活用方法についても検討する必要があります。