

広域化・集約化に係る手引き

令和2年6月

環境省環境再生・資源循環局

廃棄物適正処理推進課

目次

| | |
|---|----|
| 1. 総論 | 1 |
| 1. 1 通知発出の背景 | 1 |
| 1. 2 本手引きの目的 | 1 |
| 2. 新規通知の概要 | 2 |
| 2. 1 広域化・集約化の現状と今後の方向性 | 2 |
| 2. 2 広域化・集約化の必要性 | 10 |
| 2. 3 広域化・集約化計画の策定 | 17 |
| 3. 広域化・集約化に向けた取組の流れ及び各主体の役割 | 18 |
| 3. 1 取組の流れ及び取組の主体 | 18 |
| 3. 2 広域化・集約化を進める上での各主体の役割 | 20 |
| 4. 広域化・集約化を進める上での広域化ブロック内での検討 | 22 |
| 4. 1 広域化・集約化の実現可能性の調査 | 22 |
| 4. 2 広域化・集約化に参画する市町村の決定 | 23 |
| 5. 広域化・集約化を進める上での関係市町村間での検討・調整事項等 | 24 |
| 5. 1 広域化・集約化の方式（組織体制、整備するごみ処理施設、ごみ処理フロー等） | 25 |
| 5. 2 施設建設候補地の選定 | 29 |
| 5. 3 費用分担 | 30 |
| 5. 4 ごみの分別区分・有料化 | 32 |
| 5. 5 ごみの収集運搬 | 33 |
| 5. 6 過渡期のごみ処理方法 | 34 |
| 5. 7 住民理解の促進 | 34 |

別添 広域化・集約化の事例集

1. 総論

1. 1 通知発出の背景

平成 31 年 3 月に、「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について」（平成 31 年 3 月 29 日付け環循適発第 1903293 号。以下「新規通知」という。）が発出された背景について記述する。

【解説】

「ごみ処理の広域化計画について」（平成 9 年 5 月 28 日付け衛環第 173 号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知。以下「平成 9 年通知」という。）の発出後、全ての都道府県においてごみ処理の広域化計画及びこれに類する計画が策定され、都道府県及び市町村により、ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化（以下「広域化・集約化」という。）に向けた取組が進められてきた。

その結果、広域化・集約化については一定の成果が上げられた。一方、広域化・集約化を行うメリットが少ないと判断されたこと、市町村間の調整が困難であること及び住民との調整が困難であること等の要因により、広域化・集約化が進まない事例も見られている。

今般、平成 9 年通知の発出から 20 年以上が経過し、我が国のごみ処理をとりまく状況が当時から大きく変化しているなかで、将来にわたり持続可能な適正処理を確保していくためには中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討する必要があることを踏まえ、新規通知を発出した。

1. 2 本手引きの目的

本手引きでは、広域化・集約化の推進に繋がるように、主体となる都道府県及び管内市町村に向けて、平成 31 年に発出した新規通知の解説を行うとともに、広域化・集約化を進める上で参考となる情報を整理するものである。

【解説】

新規通知では、広域化・集約化を進めるにあたって、主体となる都道府県及び管内市町村が連携し、広域化・集約化計画を策定した上で、これに基づき安定的・効率的な廃棄物処理体制の構築を推進することとしており、本手引きにおいて詳しく解説していく。

また、広域化・集約化を進める上で、都道府県及び市町村の担当者が参考となる情報について、事例を基にとりまとめるものである。

2. 新規通知の概要

2. 1 広域化・集約化の現状と今後の方向性

(1) 広域化・集約化の実施状況及び成果

これまでの広域化・集約化の実施状況及び成果について示す。

- ①ごみ焼却施設の施設数及び処理能力
- ②ダイオキシン類の排出削減
- ③都道府県単位の状況

【解説】

①ごみ焼却施設の施設数及び処理能力

ごみ焼却施設の処理能力別施設数と平均処理能力の推移を図2-1に、炉形式別施設数の推移を図2-2に示す。

全国のごみ焼却施設数は、平成10年度には1,769施設であったが、平成29年度は1,103施設であり、約4割減少した。

一方、施設の平均処理能力は、平成10年度には109t/日であったが、平成29年度は164t/日であり、約5割増加した。

また、全連続式の施設数は、平成10年度には474施設と全体の約27%であったが、平成29年度は686施設と全体の約62%に増加した。

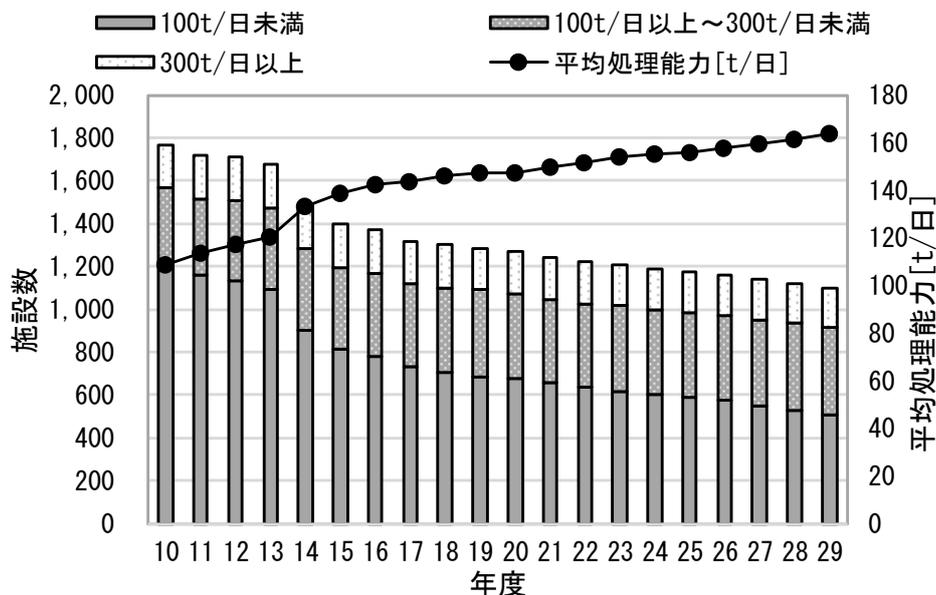


図2-1 ごみ焼却施設の処理能力別施設数と平均処理能力の推移

(出所) 一般廃棄物処理実態調査を元に作成 ※廃止した施設は除外

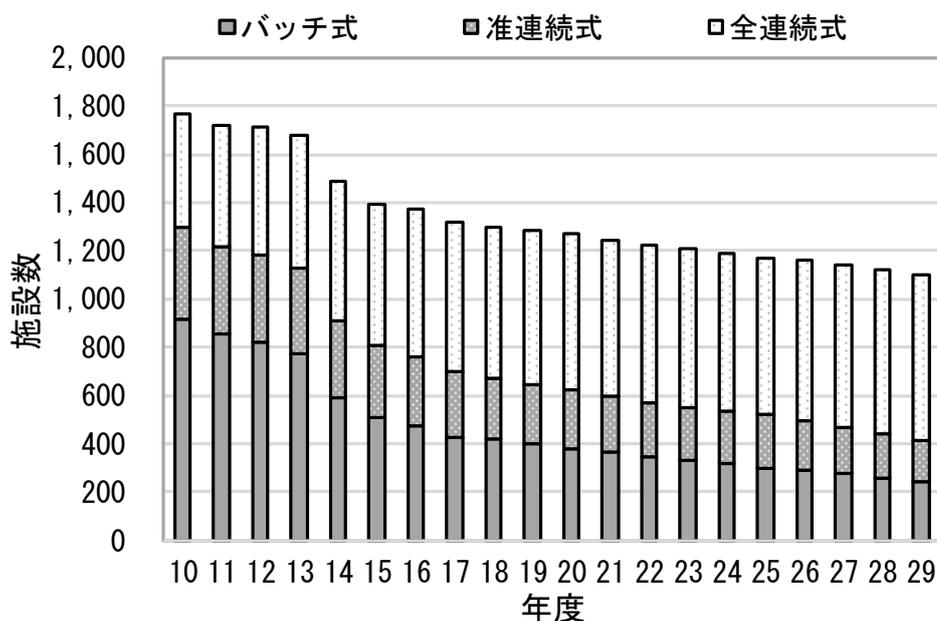


図 2-2 ごみ焼却施設の炉形式別施設数の推移

(出所) 一般廃棄物処理実態調査を元に作成 ※廃止した施設は除外

②ダイオキシン類の排出削減

ごみ焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移を図 2-3 に示す。

平成 10 年度には 1,550g-TEQ/年であったが、平成 29 年度は 22g-TEQ/年であり、大幅に減少している。ダイオキシン類対策特別措置法第 33 条第 1 項の規定に基づく「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画（平成 24 年 8 月変更）」では、廃棄物焼却施設からの排ガス中のダイオキシン類排出量として、一般廃棄物においては 33g-TEQ/年を目標としており、平成 29 年度の実績は目標を達成している。

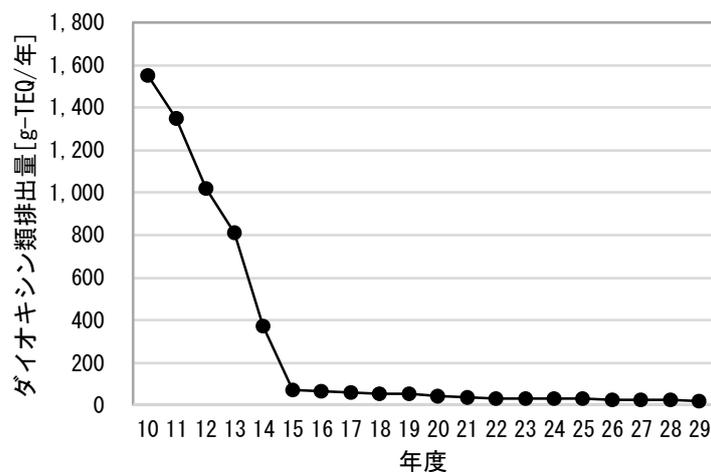


図 2-3 ごみ焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移

(出所) 環境省 一般廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度等について（令和元年 5 月 10 日）

③都道府県単位の状況

平成9年通知の発出後、都道府県が策定したごみ処理の広域化計画及びこれに類する計画により、全国で計438の広域化ブロックが設定された。このうち、平成25年時点では245ブロックにおいて、計画策定当時と比較してごみ焼却施設数が減少している。

平成10年度と平成29年度の都道府県毎のごみ焼却施設の整備状況を、それぞれ表2-1及び表2-2に示す。全国的に焼却能力100t/日未満の施設が減少してきているものの、広域化・集約化の実施状況については、都道府県毎に違いがある。広域化ブロック毎にごみ焼却施設が1つという段階まで進んでいる都道府県や、概ね処理能力100t/日以上施設に集約されている都道府県もある一方、1つの広域化ブロック内に小規模な施設が複数残っている都道府県もある。

表 2 - 1 都道府県毎のごみ焼却施設整備状況（平成 10 年度、離島施設除く）

| | 30t未満 | 30以上 50t未満 | 50以上 100t未満 | 100以上 200t未満 | 200以上 300t未満 | 300以上 600t未満 | 600t以上 | 合計 |
|---------|-------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|------|
| 01:北海道 | 98 | 12 | 8 | 7 | 3 | 3 | 4 | 135 |
| 02:青森県 | 13 | 4 | 3 | 7 | 1 | 2 | 0 | 30 |
| 03:岩手県 | 6 | 4 | 4 | 5 | 1 | 1 | 0 | 21 |
| 04:宮城県 | 4 | 6 | 14 | 2 | 1 | 0 | 3 | 30 |
| 05:秋田県 | 4 | 3 | 12 | 2 | 1 | 1 | 0 | 23 |
| 06:山形県 | 0 | 1 | 3 | 6 | 1 | 0 | 0 | 11 |
| 07:福島県 | 9 | 4 | 6 | 4 | 2 | 5 | 0 | 30 |
| 08:茨城県 | 3 | 7 | 11 | 10 | 2 | 5 | 0 | 38 |
| 09:栃木県 | 7 | 4 | 14 | 6 | 2 | 1 | 0 | 34 |
| 10:群馬県 | 6 | 6 | 6 | 7 | 1 | 3 | 0 | 29 |
| 11:埼玉県 | 1 | 7 | 17 | 27 | 2 | 8 | 1 | 63 |
| 12:千葉県 | 3 | 3 | 18 | 17 | 6 | 8 | 1 | 56 |
| 13:東京都 | 2 | 0 | 1 | 10 | 6 | 8 | 18 | 45 |
| 14:神奈川県 | 1 | 2 | 9 | 8 | 2 | 8 | 11 | 41 |
| 15:新潟県 | 6 | 5 | 17 | 12 | 0 | 2 | 0 | 42 |
| 16:富山県 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 17:石川県 | 6 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 17 |
| 18:福井県 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 16 |
| 19:山梨県 | 5 | 7 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 17 |
| 20:長野県 | 13 | 9 | 7 | 6 | 1 | 3 | 0 | 39 |
| 21:岐阜県 | 18 | 6 | 5 | 8 | 1 | 1 | 0 | 39 |
| 22:静岡県 | 18 | 11 | 8 | 6 | 4 | 5 | 1 | 53 |
| 23:愛知県 | 2 | 2 | 9 | 13 | 7 | 8 | 2 | 43 |
| 24:三重県 | 21 | 9 | 1 | 3 | 5 | 1 | 0 | 40 |
| 25:滋賀県 | 2 | 1 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 26:京都府 | 7 | 4 | 6 | 3 | 2 | 1 | 5 | 28 |
| 27:大阪府 | 0 | 1 | 7 | 17 | 3 | 10 | 13 | 51 |
| 28:兵庫県 | 12 | 9 | 12 | 8 | 3 | 8 | 3 | 55 |
| 29:奈良県 | 11 | 6 | 3 | 6 | 2 | 1 | 0 | 29 |
| 30:和歌山県 | 19 | 4 | 5 | 3 | 0 | 2 | 0 | 33 |
| 31:鳥取県 | 13 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 18 |
| 32:島根県 | 13 | 2 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 21 |
| 33:岡山県 | 17 | 8 | 3 | 4 | 0 | 5 | 0 | 37 |
| 34:広島県 | 17 | 8 | 7 | 4 | 2 | 4 | 0 | 42 |
| 35:山口県 | 8 | 2 | 5 | 3 | 1 | 3 | 0 | 22 |
| 36:徳島県 | 11 | 3 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| 37:香川県 | 5 | 0 | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 38:愛媛県 | 16 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 30 |
| 39:高知県 | 19 | 7 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 31 |
| 40:福岡県 | 10 | 9 | 10 | 6 | 5 | 1 | 6 | 47 |
| 41:佐賀県 | 11 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 19 |
| 42:長崎県 | 12 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 28 |
| 43:熊本県 | 14 | 10 | 7 | 1 | 0 | 1 | 1 | 34 |
| 44:大分県 | 10 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 0 | 22 |
| 45:宮崎県 | 12 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 23 |
| 46:鹿児島県 | 11 | 7 | 6 | 2 | 0 | 2 | 0 | 28 |
| 47:沖縄県 | 3 | 7 | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 19 |
| | 504 | 230 | 293 | 260 | 87 | 123 | 71 | 1568 |

※離島（北海道・本州・四国・九州・沖縄本島・佐渡島・淡路島・天草地域を除く島）の施設は除外

※年間処理量がゼロの施設（実質稼働していない施設）は除外。ただし、使用開始年が 1998 年以降の施設（今後稼働が見込まれる施設）は含める。

（出所）平成 10 年度一般廃棄物処理実態調査を元に作成

表 2-2 都道府県毎のごみ焼却施設整備状況（平成 29 年度、離島施設除く）

| | 30t未満 | 30以上 50t未満 | 50以上 100t未満 | 100以上 200t未満 | 200以上 300t未満 | 300以上 600t未満 | 600t以上 | 合計 |
|---------|-------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|-----|
| 01:北海道 | 20 | 5 | 5 | 10 | 6 | 1 | 3 | 50 |
| 02:青森県 | 1 | 1 | 4 | 6 | 1 | 2 | 0 | 15 |
| 03:岩手県 | 2 | 0 | 3 | 7 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 04:宮城県 | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | 0 | 3 | 17 |
| 05:秋田県 | 1 | 0 | 8 | 2 | 0 | 1 | 0 | 12 |
| 06:山形県 | 0 | 1 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 10 |
| 07:福島県 | 2 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 0 | 24 |
| 08:茨城県 | 1 | 3 | 4 | 9 | 7 | 3 | 0 | 27 |
| 09:栃木県 | 0 | 0 | 5 | 8 | 2 | 1 | 0 | 16 |
| 10:群馬県 | 2 | 4 | 2 | 9 | 2 | 3 | 0 | 22 |
| 11:埼玉県 | 0 | 3 | 10 | 18 | 11 | 7 | 1 | 50 |
| 12:千葉県 | 1 | 3 | 6 | 14 | 9 | 9 | 1 | 43 |
| 13:東京都 | 0 | 0 | 0 | 7 | 6 | 13 | 12 | 38 |
| 14:神奈川県 | 0 | 0 | 5 | 8 | 3 | 8 | 6 | 30 |
| 15:新潟県 | 1 | 1 | 11 | 15 | 0 | 2 | 0 | 30 |
| 16:富山県 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| 17:石川県 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 8 |
| 18:福井県 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 11 |
| 19:山梨県 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| 20:長野県 | 5 | 7 | 5 | 9 | 1 | 3 | 0 | 30 |
| 21:岐阜県 | 2 | 3 | 6 | 6 | 2 | 1 | 0 | 20 |
| 22:静岡県 | 2 | 5 | 4 | 11 | 5 | 5 | 1 | 33 |
| 23:愛知県 | 1 | 0 | 3 | 16 | 7 | 8 | 3 | 38 |
| 24:三重県 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 16 |
| 25:滋賀県 | 0 | 1 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 26:京都府 | 2 | 1 | 6 | 4 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 27:大阪府 | 0 | 2 | 4 | 11 | 5 | 14 | 6 | 42 |
| 28:兵庫県 | 0 | 3 | 9 | 6 | 4 | 7 | 3 | 32 |
| 29:奈良県 | 6 | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 0 | 20 |
| 30:和歌山県 | 3 | 2 | 3 | 5 | 0 | 2 | 0 | 15 |
| 31:鳥取県 | 8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 11 |
| 32:島根県 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| 33:岡山県 | 3 | 7 | 2 | 4 | 2 | 3 | 0 | 21 |
| 34:広島県 | 1 | 3 | 4 | 8 | 1 | 3 | 1 | 21 |
| 35:山口県 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 2 | 0 | 10 |
| 36:徳島県 | 3 | 2 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 37:香川県 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 6 |
| 38:愛媛県 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 13 |
| 39:高知県 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| 40:福岡県 | 0 | 3 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 24 |
| 41:佐賀県 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| 42:長崎県 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 0 | 12 |
| 43:熊本県 | 4 | 5 | 6 | 3 | 1 | 0 | 1 | 20 |
| 44:大分県 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 11 |
| 45:宮崎県 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 46:鹿児島県 | 2 | 2 | 4 | 6 | 0 | 2 | 0 | 16 |
| 47:沖縄県 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 12 |
| | 88 | 96 | 177 | 273 | 117 | 124 | 50 | 925 |

※離島（北海道・本州・四国・九州・沖縄本島・佐渡島・淡路島・天草地域を除く島）の施設は除外

※年間処理量がゼロの施設（実質稼働していない施設）は除外。ただし、使用開始年が 2020 年以降の施設（今後稼働が見込まれる施設）は含める。

（出所）平成 29 年度一般廃棄物処理実態調査を元に作成

広域化・集約化が進まなかった事例及び検討段階で市町村の離脱があった事例（計 12 件）を対象としたヒアリングを基に、広域化・集約化が進まない理由をまとめたものを表 2-3 に示す。広域化・集約化が進まない理由は、大きく分けて、3 つに分類される。

表 2-3 広域化・集約化が進まない理由の例

| 広域化・集約化が進まない理由 | 回答割合 | 具体的な内容 |
|-----------------------|------|--|
| 広域化・集約化を行うメリットが少ないと判断 | 3/12 | コスト面でメリットが少ない（広域ごみ処理施設整備のための用地購入に伴う施設整備費の増加、収集運搬距離の増加に伴う収集運搬費の増加等） |
| | | 広域化・集約化を実施するインセンティブが低い（長寿命化や災害に強いごみ処理施設の整備に対しても循環型社会形成推進交付金が交付される） |
| | | 施設集約に伴い、災害時に当該施設の稼働が停止した場合にごみ処理事業の継続が困難となる |
| | | 広域化・集約化の対象となる地域の面積が大きい場合、広域化・集約化時のごみの収集運搬が困難となることがある |
| 市町村間の調整が困難 | 7/12 | ごみ処理施設の整備時期の調整が困難（特に集約化する施設間で使用開始時期が異なる場合） |
| | | ごみ処理方法の調整が困難（特に現状のごみ処理方法が市町村により異なる場合） |
| | | 市町村の首長の交代による廃棄物政策の転換 |
| | | 市町村合併による廃棄物政策の転換 |
| | | 施設建設候補地の調整が困難 |
| | | 費用分担の調整が困難 |
| | | 分別区分の調整が困難 |
| 住民との調整が困難 | 2/12 | 直接搬入時の運搬距離が増加することに対して住民の理解を得ることが困難 |
| | | 異なる市町村のごみを 1 箇所を集めて処理することに対して住民の理解を得ることが困難 |

(2) 今後の広域化・集約化

現在、我が国の人口は減少局面に入っており、今後、国、地方公共団体の財政状況の逼迫及び廃棄物処理に係る担い手の不足が予想される。また、ごみの総排出量も減少傾向にあり、従来の廃棄物処理体制の継続は非常に困難になる。

今後、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討することが必要である。

【解説】

国立社会保障・人口問題研究所の中位推計(図2-4)によると、我が国の人口総数は、2019年の12,613万人(総務省「人口推計(令和元年9月1日確定値)」より)から、2040年には11,092万人、2060年には9,284万人に減少する見通しである。特に、生産年齢人口(15~64歳の人口)が、2019年の7,505万人から、2040年には5,987万人、2060年には4,793万人に減少する一方で、高齢化率(65歳以上の人口割合)は、2019年の28.4%から、2040年には35.3%、2060年には38.1%に増加する見通しであり、税収の減少及び社会保障費の増大等により、国、地方公共団体の財政状況が一層厳しくなるとともに、廃棄物処理に係る担い手の不足が予想される。

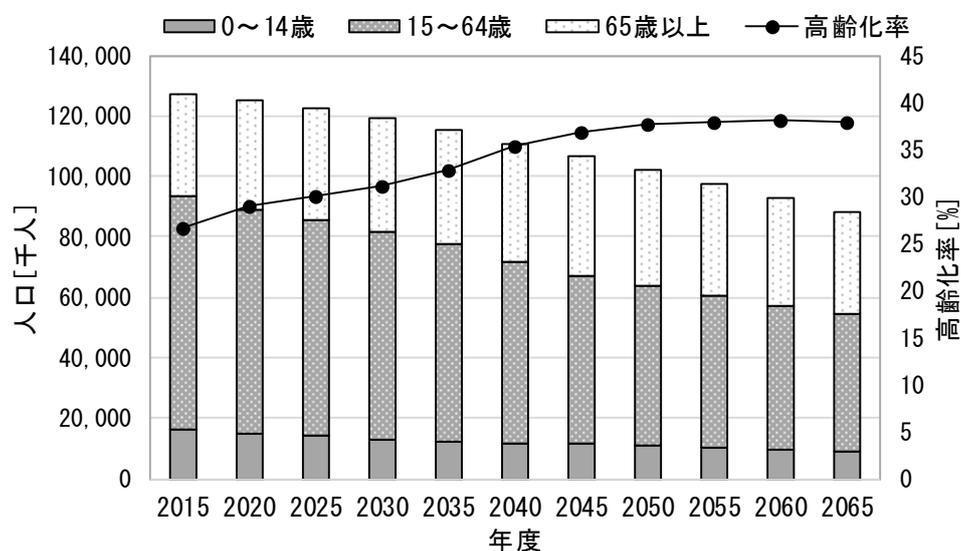


図2-4 人口及び高齢化率の将来推計

(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果を元に作成

また、ごみの総排出量（図2-5）は現状においても減少傾向にあるが、今後、人口の減少に加えて、廃棄物の排出抑制、再使用及び各種リサイクル法に基づく再生利用等の推進による効果もあり、更に減少すると見込まれる。このため、人口規模が大きい市町村を除いて、単独でのごみ処理を継続した場合、資源化率、エネルギーの回収・利活用及びごみ処理事業経費等の観点での非効率化が懸念される。将来にわたり持続可能な廃棄物の適正処理を確保するためには、安定的・効率的な廃棄物処理体制を構築することが求められる。

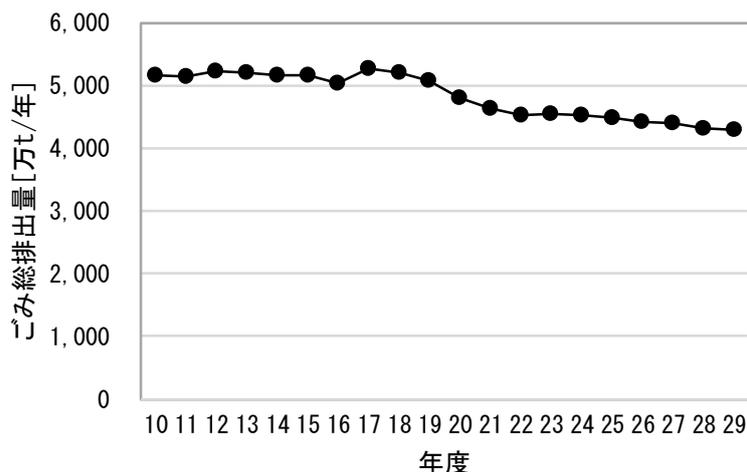


図2-5 ごみ総排出量の推移

（出所）一般廃棄物処理実態調査を元に作成

加えて、近年、自然災害が激甚化・頻発化しており、環境省「災害廃棄物対策指針」では、地方公共団体に対して、災害が起きた時にどのように災害廃棄物を処理するかを事前に定めた災害廃棄物処理計画の策定を求めている。災害時のごみ処理事業の継続性を確保し、大量に発生する災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、市町村、都道府県及び民間事業者が広域的に連携した災害時の廃棄物処理体制の構築が求められる。

このような状況を鑑み、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討することが必要であり、その在り方の一つとして、広域化・集約化の推進が挙げられる。

2. 2 広域化・集約化の必要性

(1) 持続可能な適正処理の確保

持続可能な適正処理を確保できる体制の構築を進めていくため、施設整備・維持管理の効率化や施設の長寿命化・延命化を図るとともに、ごみ処理事業経費の効率化を図り、社会経済的な観点も含めて効率的な事業となるよう努めることが必要である。

【解説】

○安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築

今後、人口減少に加えて、ごみの排出量の減少も見込まれる。そのような状況において、市町村単独でのごみ処理を継続した場合、資源化率、エネルギーの回収・利活用及びごみ処理事業経費等の観点での非効率化が懸念される。

また、市町村の財政状況が一層厳しくなり、廃棄物処理に係る担い手不足も予想されるなかで、住民生活に不可欠な廃棄物処理を持続可能なものとするためには、より安定的・効率的な廃棄物処理体制の構築を進めていく必要がある。

○老朽化したごみ処理施設の更新

令和元年度に稼働中のごみ焼却施設の使用開始年度についての累積比率（＝各年度に稼働中の施設数／全施設数）を図2-6に示す。ごみ焼却施設の耐用年数が一般的に20年程度とされているなかで、25年以上稼働している施設が約半分を占めており、全国的にごみ焼却施設の老朽化が進んでいると推測される。このため、ごみ焼却施設の更新は喫緊の課題であると考えられる。

令和元年度より、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領においても、エネルギー回収型廃棄物処理施設のうち、ごみ焼却施設の新設（更新を含む。）に係る事業について、交付対象事業の要件として、あらかじめごみ処理の広域化・施設の集約化について検討を行うことを求めている。このため、ごみ処理施設の更新にあたっては、持続可能な適正処理の確保に向けた広域化・集約化の検討が必要となっている。

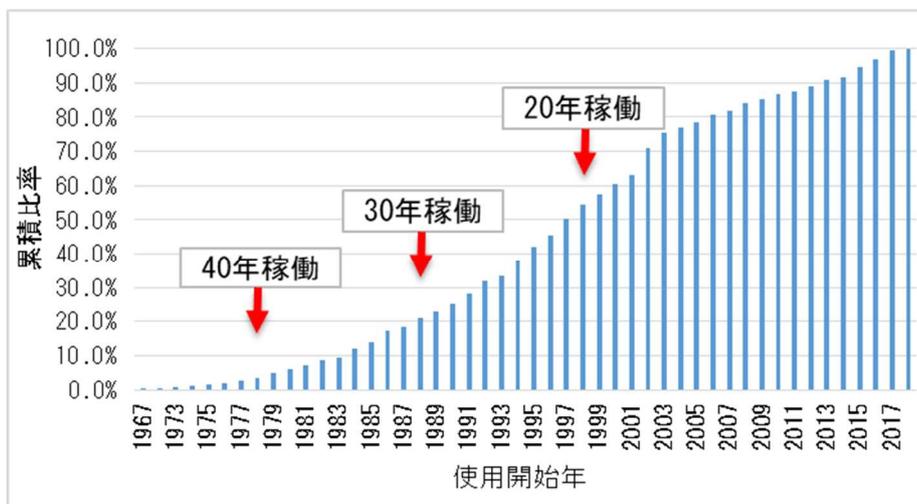


図2-6 令和元年度に稼働中のごみ焼却施設の使用開始年度についての累積比率

(出所) 一般廃棄物処理実態調査を元に作成

○ごみ処理事業経費の効率化

広域化・集約化により、施設整備費、処理費及び維持管理費等を削減でき、エネルギーの外部供給による収入の確保を図ることができる一方で、収集運搬費が増加する可能性がある。このため、広域化・集約化によるごみ処理事業経費の効率化を評価するにあたっては、ごみ処理事業全体での経費を把握した上で、定量的に評価することが求められる。

a. 施設整備費の削減

広域化・集約化により、関係市町村全体ではごみ処理施設数が減少する一方で、ごみ処理施設当たりの処理能力は増加する。

「廃棄物処理施設建設工事等の入札・契約の手引き」（平成18年7月環境省）では、“化学プラント建設工事の分野では、建設工事価格はプラント規模の0.6乗に比例するという経験則が良く知られている。”としており、同様にごみ処理施設の施設整備費にもスケールメリットが働くことが予想される。このため、処理能力の合計が等しい場合、小規模施設を複数整備するよりも、集約した施設を1施設整備する方が、施設整備費の総額はより安価になる。

b. 処理費、維持管理費の削減

処理能力が小さい場合でも、ごみ処理施設の運転にはある程度の人員が必要であり、ごみ処理施設の必要人員数にはスケールメリットが働くことが予想される。このため、処理能力の合計が等しい場合、小規模施設を複数整備するよりも、集約した施設を1施設整備する方が、人件費を含む処理費や維持管理費の総額はより安価になる。

c. エネルギーの外部供給による収入の確保

広域化・集約化により、廃棄物エネルギーを効率的に回収できるようになり、エネルギーの外部供給が可能となる。既に外部供給を行っている場合には、外部供給量が増加する。これにより、エネルギーの外部供給による収入を確保でき、ごみ処理事業の収支改善に寄与することができる。

d. 収集運搬費の増加の可能性

ごみ処理施設の立地によっては、広域化・集約化に伴い収集運搬距離が増加し、収集運搬費が増加する市町村が出てくる可能性がある。このため、収集方式の工夫、中継施設の設置等を含め、効率的な収集運搬体制を構築する必要がある。

○都道府県や市町村の連携等による人材の確保及び技術の継承

廃棄物処理法第6条の2において、ごみ処理は市町村が責任をもって行うこととされている。しかしながら、近年では、ごみ処理事業の一部又は全部を民間事業者へ委託する事例も増えてきており、ごみ処理事業経費の削減を図ることができる一方で、地方公共団体の職員がごみ処理事業に関与しなくなることで、ごみ処理事業に対する知見を有した人材がいなくなり、これまで蓄積されてきた技術が活用・継承されなくなる懸念がでてきている。

広域化・集約化により、市町村が連携した広域的な廃棄物処理体制を構築することで、市町村間での人事交流が見込まれるとともに、組合等での技術系職員の雇用等といった市町村協働での人材確保が可能となり、人材の確保及び技術の継承が図られる。また、広域化・集約化を進める上で、市町村の助成を目的として、都道府県と市町村の間で法律に対する知識や技術の蓄積がある職員の交換派遣を行うことにより、市町村の職員に知識や技術の継承が図られるとともに、当該職員が窓口となることで、都道府県と市町村の間での情報交換が円滑になると考えられる。

(2) 気候変動対策の推進

| |
|--|
| 廃棄物処理システム全体でのエネルギー消費量の低減及び温室効果ガス排出量の削減に努める等、気候変動対策に資する取組を進めることが望まれる。 |
|--|

【解説】

○ごみ処理施設の省エネルギー化

広域化・集約化により、ごみ処理施設が大規模化することで、スケールメリットによる施設の省エネルギー化が図られる。

○廃棄物エネルギーの回収・利活用

広域化・集約化により、ごみ焼却施設の処理能力が大きくなることで、エネルギーを熱として回収するだけでなく、廃棄物発電を導入し、電気として回収することも可能となる。ごみ焼却施設の処理能力が大きくなるほど、タービン発電機の効率の向上、放熱量の減少及び排水循環利用時のガス温度低下の抑制等により、廃棄物発電のごみ処理量あたり発電量は増加する（図2-7）。

熱や電気として回収したエネルギーは、ごみ焼却施設の場内で利用する他、余剰分を外部に供給することもできる。エネルギーを電気として供給する場合、近隣に需要先がなくても、送電線に接続することにより、遠方への供給が可能となる。一方で、エネルギーを熱として供給する場合、遠方への供給は困難となるが、近隣に熱需要先が存在する条件では、効率の高いエネルギー利活用が可能となる。

これらより、廃棄物エネルギーを効率的に回収・利活用することで化石燃料の使用量を削減し、温室効果ガス排出量の削減に資することができる。

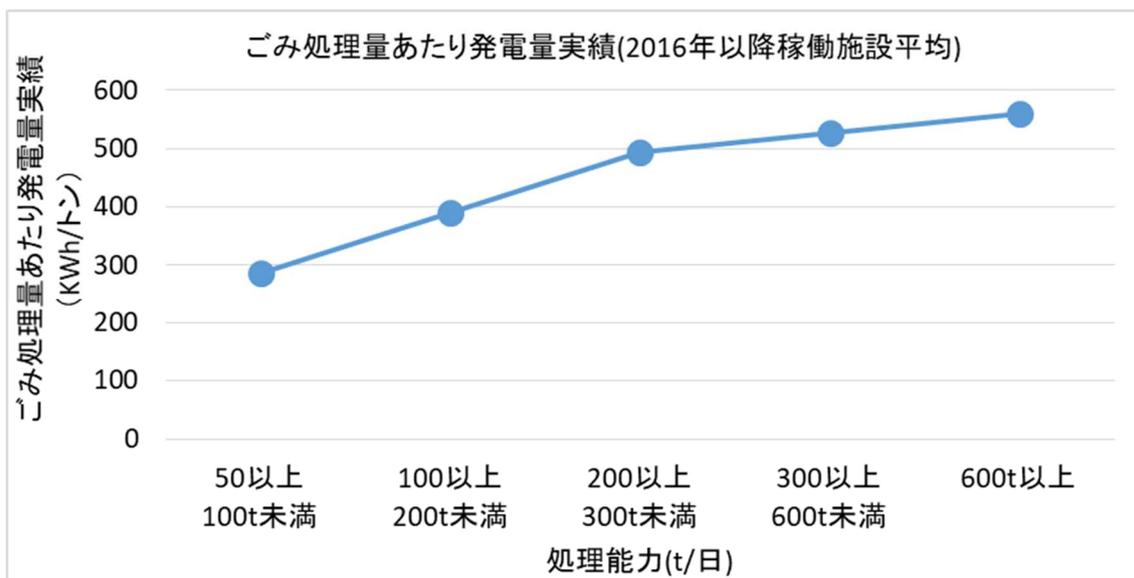


図2-7 ごみ焼却施設の処理能力とごみ処理量あたり発電量の関係

(出所) 平成29年度一般廃棄物処理実態調査を元に作成

(3) 廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進

廃棄物系バイオマスを広域的に収集することにより、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量が確保されることが期待される。

【解説】

○廃棄物系バイオマスの利活用

生ごみ、木質系廃棄物、し尿処理汚泥、浄化槽汚泥等の廃棄物系バイオマスは、需要に応じた適切な範囲で広域的に収集することで、一定量を安定的に確保することができ、収益性が向上することにより、マテリアル利用・エネルギー利用が可能となる。廃棄物系バイオマスの種類と利用用途を図2-8に示す。このうち、生ごみ等食品廃棄物、農業残さ及び木質系廃棄物には、一般廃棄物に該当するものも含まれる。

廃棄物系バイオマスの分布状況には、種類毎に地域的偏りがあるが、これらを広域的に連結することにより、各地域が“地域資源を活かし、自立・分散型の社会を形成”し、“地域の特性に応じて補完し、支え合う”という地域循環共生圏の形成に資することができる。

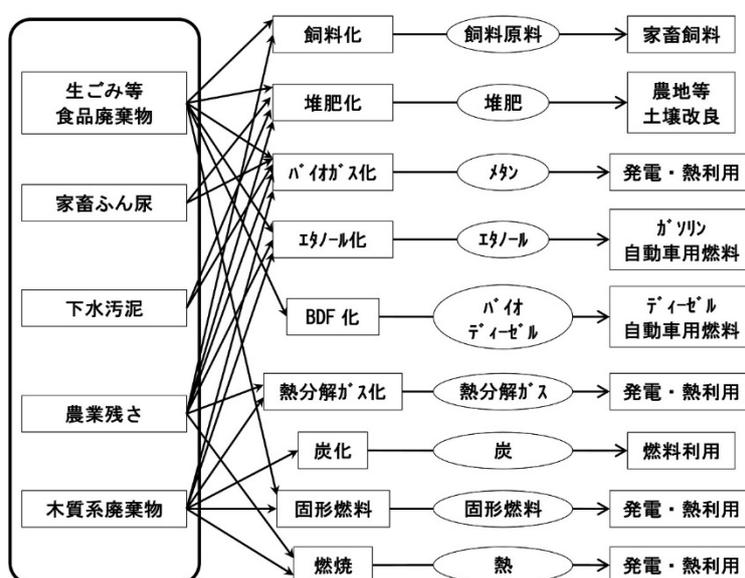


図2-8 廃棄物系バイオマスの種類と利用用途

(4) 災害対策の強化

災害時の広域的な廃棄物処理体制の確保に努めることが望まれる。
 また、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保することで、地域の防災拠点として、自立分散型の電力供給や熱供給等の役割も期待できる。

【解説】

○災害時のごみ処理事業の継続性の確保

広域的な災害廃棄物処理体制を構築することにより、災害時にごみ処理施設の稼働が困難となった場合においても、連携関係にある施設での受入が可能となり、ごみ処理事業を継続し、速やかな災害廃棄物処理を実施することができる。特に、ごみ処理施設を集約した場合には、広域的な災害廃棄物処理体制の構築は重要と言える。

環境省「災害廃棄物対策指針」では、地方公共団体に対して、災害が起きた時にどのように災害廃棄物を処理するかを事前に定めた災害廃棄物処理計画の策定を求めている。このため、都道府県及び市町村においては、災害廃棄物処理計画の内容を踏まえて、災害廃棄物処理体制を構築することが求められる。具体的な方策としては、市町村間、都道府県間、民間事業者等との災害時のごみ処理の融通に係る災害支援協定の締結等が挙げられる。都道府県と全ての市町村及び一部事務組合又は広域連合等（以下「組合等」という。）で災害時の相互支援協定を締結し、災害の発生に起因して一般廃棄物の収集運搬及び処理に支障が生じた場合、他の市町村及び組合等に応援を要請できる体制を構築している都道府県も見られる。

○施設やシステムの強靱化に対する投資の重点化

ごみ処理施設を集約した場合、整備する施設数が削減されるため、施設やシステムの強靱化に対する投資を重点化できる。

施設やシステムの強靱化の内容としては、地震対策としての建物の耐震化・免震化等、津波、洪水、高潮対策としての防潮壁・防潮扉の設置や新設時の盛土による地盤高さの調整等が挙げられる。また、災害に備えて、避難所、災害対策の拠点、防災備蓄基地として準備することや電力消失時でも自立稼働が可能となるよう非常用発電機を設置すること等が挙げられる。

（５）地域への新たな価値の創出

社会インフラとしてのごみ処理施設の機能を一層高め、地域の特性や循環資源の性状等に応じて、地域循環共生圏の核となりうる施設整備を推進する等、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理システムを構築していくことが重要である。

【解説】

平成 30 年 6 月に閣議決定した廃棄物処理施設整備計画（計画期間：2018～2022 年度）では、今後の施設整備に当たり、“持続可能な適正処理の確保を前提としつつ、廃棄物処理施設の特長を生かし、地域のエネルギーセンターとしての活用、廃棄物エネルギーを利用した産業振興、災害時の防災拠点としての活用、循環資源の有効活用の中心施設としての強化、環境教育・環境学習の場の提供等、地域循環共生圏の核として機能しうる、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設を整備していくことが重要である。”としている。

地域への新たな価値の創出の具体例を表 2-4 に示す。

ごみ処理施設を集約化・大規模化することで、スケールメリットにより資源化率及びエネルギー回収率の高効率化が図られるとともに、施設への投資を重点化でき、各種機能をより高度化することができる。

表 2-4 地域への新たな価値の創出の具体例

| 項目 | 具体例 |
|-----------------------|--|
| ①地域のエネルギーセンターとしての活用 | <ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物発電により回収した電力及び蒸気を施設内で利用するほか、隣接する公共施設に供給。 ● 廃棄物発電により回収した電力を市町村も出資する地域新電力に供給し、太陽光等も含めたエネルギーの地産地消と地域での経済循環を図る。 ● 廃棄物発電により回収した電力を次世代型路面電車（LRT）に供給。 |
| ②廃棄物エネルギーを利用した産業振興 | <ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物発電のタービン排熱を隣接する都市ガス工場における液化天然ガスを気化させるための熱源として供給。 ● 焼却排ガスから分離・回収した CO₂ 及び排熱を隣接する農業施設に供給することで、CO₂ を利用した産業の創出を図る。 ● 廃棄物発電により回収した電力を施設内で利用するほか、隣接する公共施設や温浴施設に供給するとともに、電力会社に売電。また、隣接する農業施設への熱供給を実施。 |
| ③災害時の防災拠点としての活用 | <ul style="list-style-type: none"> ● 清掃工場を指定避難所に位置づけ、地域防災計画にも明記。災害時に避難可能なスペース及び防災備蓄品（生活用品、衛生用品、水、食料品）を備えるとともに、非常用電源による施設への電力供給とプラントの立ち上げを可能とした。 |
| ④循環資源の有効活用の中心施設としての強化 | <ul style="list-style-type: none"> ● 徹底した分別を行うことで、焼却処理に頼らない低コストのごみ処理方式を構築し、SDGs 型リサイクル地域経営を実施。 ● 生ごみ等から回収したバイオガスを隣接する都市ガス事業者にガス原料として供給。 |
| ⑤環境教育・環境学習の場の提供 | <ul style="list-style-type: none"> ● 清掃工場に隣接した環境学習施設を整備。 |

2. 3 広域化・集約化計画の策定

広域化・集約化計画の策定においては、以下の点に留意して作成すること。

- ・計画策定主体
- ・前回策定の広域化計画の評価
- ・人口及びごみ排出量等の将来予測
- ・広域化ブロック区割りの設定見直し
- ・ブロック毎の廃棄物処理体制の検討

【解説】

広域化・集約化計画の策定が都道府県の所掌である一方で、実際に一般廃棄物について処理体制を検討・構築し、処理を実施することは、廃棄物処理法において市町村の責務とされていることから、都道府県が策定した計画に沿って広域化・集約化が進まない事例も多数見られている。このことから、広域化・集約化計画をより実効性の高いものとするため、都道府県と市町村が密に連携し、市町村の実状及び意向を反映した計画を策定することが求められる。

ここで、広域化ブロック区割りの設定見直しに先立ち、都道府県と市町村で広域化・集約化の必要性（持続可能な適正処理の確保、気候変動対策の推進、廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進、災害対策の強化、地域への新たな価値の創出）に対する認識を共有し、都道府県内のごみ処理施設整備の基本的方向性について合意形成を図っておくことが望まれる。その上で、広域化ブロック区割りを設定し、ブロック毎の廃棄物処理体制を検討することで、都道府県と市町村が一体となり、広域化・集約化に取り組むことができると考えられる。

加えて、都道府県においては、広域化・集約化計画を策定した後も、計画に基づき広域化・集約化が進むように、市町村に必要な技術的助言を行い、市町村の総合調整に関与する等、積極的な関与が求められる。

3. 広域化・集約化に向けた取組の流れ及び各主体の役割

3. 1 取組の流れ及び取組の主体

新規通知発出以降の広域化・集約化に向けた取組の流れ及び取組の主体を示す。
都道府県及び市町村の状況を踏まえ、適宜必要な取組を進めることが求められる。

【解説】

新規通知発出以降の広域化・集約化に向けた取組の流れ及び取組の主体を図3-1に示す。①、②については先に解説を行っているため、4.以降で③以降の解説を行う。

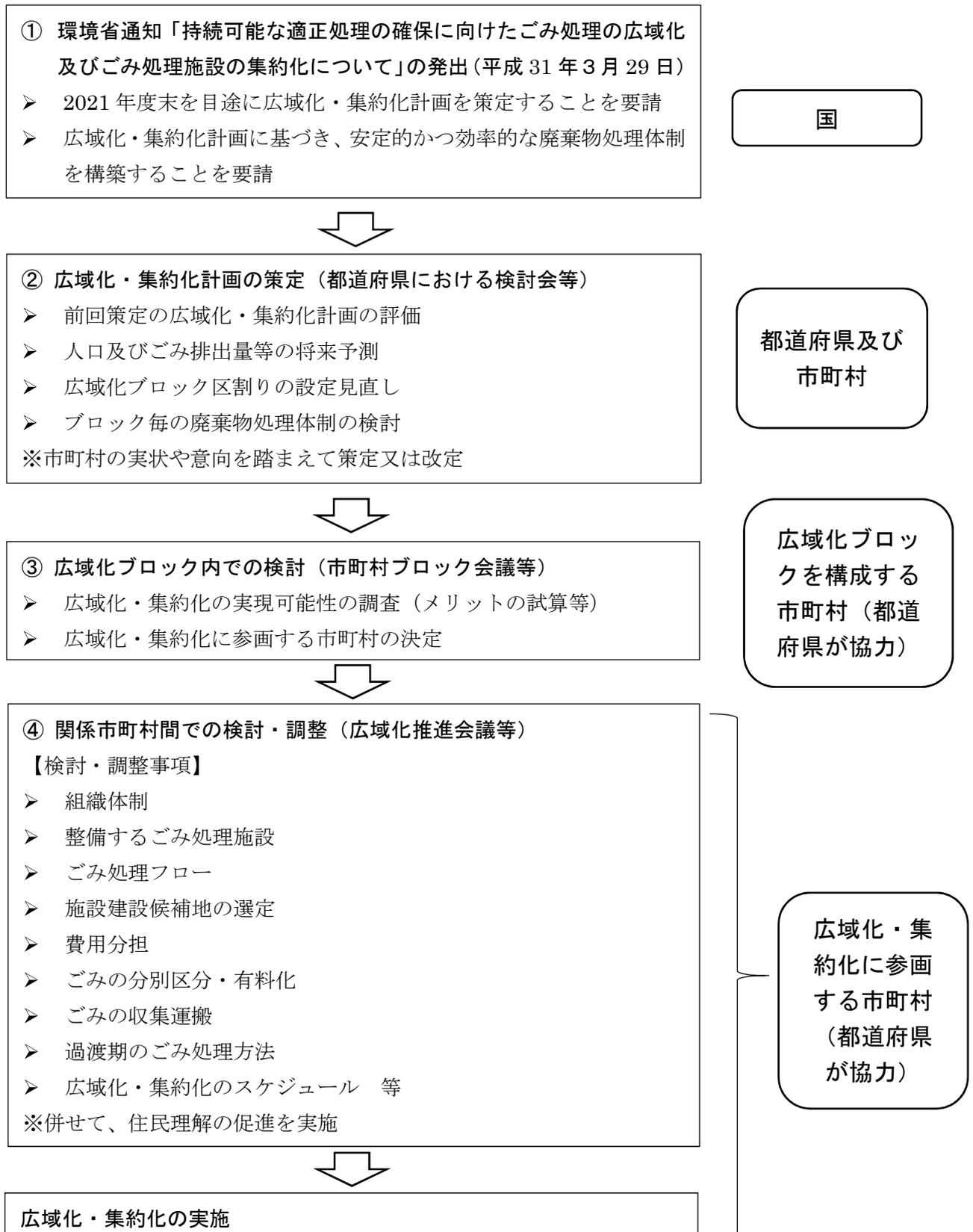


図3-1 広域化・集約化に向けた取組の流れ及び取組の主体

3. 2 広域化・集約化を進める上での各主体の役割

広域化・集約化を進める上で、都道府県、市町村及びコンサルタントがそれぞれの役割を果たしながら連携して取組を進めていくことが望まれる。

【解説】

広域化ブロック内での検討及び関係市町村間での検討・調整は、市町村が主体となって実施することとなるが、広域化・集約化を推進するためには、都道府県の積極的な関与が求められる。また、必要に応じて対象地域のごみ処理の現状や広域化・集約化の背景について知識を有するコンサルタントの協力を得ることも有効である。

○都道府県の役割

広域化・集約化を進める上での都道府県の役割について、「担うべき役割」と「担うことが望ましい役割」に分けて、表3-1に整理する。

表3-1 広域化・集約化を進める上での都道府県の役割

| 分類 | 役割 |
|------------------|---|
| 都道府県が担うべき役割 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 広域化・集約化計画の策定（前回策定の広域化計画の評価、人口及びごみ排出量等の将来予測、広域化ブロック区割りの設定見直し、ブロック毎の廃棄物処理体制の検討） ➤ 広域化・集約化の進行管理 （ブロック毎の施設整備の進捗状況、過渡期の対応等の把握） ➤ 広域化・集約化を進めるための技術的助言 <ul style="list-style-type: none"> ・法律上の助言、各種届出・手続きへの助言 ・循環型社会形成推進地域計画の作成への助言 ・地域還元事業への助言 等 ➤ 市町村間の調整への積極的な関与 <ul style="list-style-type: none"> ・広域化ブロック内及び関係市町村間での会議への出席 ・住民説明会等への出席 等 ➤ 交付金申請への対応 |
| 都道府県が担うことが望ましい役割 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 都道府県の主導による広域化・集約化の枠組み構築 ➤ 市町村の情報共有・意見交換の場の設定 ➤ 広域化・集約化を進めるための人材支援 （市町村、組合等への技術系職員の派遣等） ➤ 広域化・集約化を進めるための財政支援 （独自の財政支援制度の創設等） ➤ 広域化・集約化に対する都道府県民の理解の促進 ➤ 広域化・集約化の推進のための国に対する提案 |

○市町村の役割

広域化・集約化計画の策定は都道府県の所掌であるが、より実効性の高いものとするため、市町村の実状及び意向を反映した計画とする必要がある。このため、市町村においては、都道府県の広域化・集約化計画の策定に可能な限り協力することが求められる。

また、広域化・集約化計画策定後の広域化ブロック内での検討及び関係市町村間での検討・調整は、都道府県と連携しながら、市町村が主体となって実施することが求められる。

○コンサルタントの役割

広域化・集約化を進める上で、コンサルタントに委託できる業務としては、各種構想・計画（広域化・集約化計画（都道府県）、ごみ処理基本計画、ごみ処理施設整備計画、ごみ処理広域化計画、循環型社会形成推進地域計画（以上、市町村及び組合等）等）の策定支援及び広域化・集約化を実施することによるメリットの試算等が挙げられる。

地方公共団体においては、コンサルタントからの提案等も踏まえた上で、広域化・集約化等も含めて、廃棄物処理体制を検討することが望まれる。特に、人口規模が小さい地方公共団体では、ごみ処理事業を担当する職員が少ないと考えられるため、コンサルタントを有効活用することにより、広域化・集約化を推進できる可能性がある。

4. 広域化・集約化を進める上での広域ブロック内での検討

4. 1 広域化・集約化の実現可能性の調査

都道府県の広域化・集約化計画の策定を受けて、広域化・集約化計画で設定された広域化ブロックを構成する市町村（以下「ブロック構成市町村」という。）においては、市町村ブロック会議等を設置・開催し、広域化ブロック内での広域化・集約化の可能性を検討することが求められる。

【解説】

令和元年度より、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領において、エネルギー回収型廃棄物処理施設のうち、ごみ焼却施設の新設（更新を含む。）に係る事業について、交付対象事業の要件として、あらかじめごみ処理の広域化・施設の集約化について検討を行うことを求めている。

ブロック構成市町村のごみ処理状況、施設整備状況及び地理的状況等を踏まえ、広域化・集約化により得られる効果（ダイオキシン類の排出削減、ごみ処理事業経費の削減、温室効果ガス排出量の削減、リサイクルの推進及び災害対策の強化等）及び広域化・集約化の実施における課題（ごみ処理施設の更新時期の不一致、効率的な収集運搬の実施の困難、災害時のごみ処理事業停止のリスク増加及び住民理解の促進の困難等）を検討し、広域化・集約化の実現可能性を判断する。この際、ごみ処理事業経費の削減及び温室効果ガス排出量の削減等については、従来の一般廃棄物の処理体制を継続した場合と広域化・集約化を実施した場合の試算結果を比較・分析することにより、定量的な評価を行うことが望ましい。なお、ごみ処理施設の整備には10年以上の期間を要することもあるため、その点についても留意した上で、検討を行う必要がある。

広域化ブロック内での検討は、市町村が主体となって実施することとなるが、広域化・集約化を推進するためには、都道府県も会議に参加する他、積極的な関与が求められる。

4. 2 広域化・集約化に参画する市町村の決定

検討の結果、広域化・集約化の実現可能性がある判断された場合、ブロック構成市町村の意向を確認した上で、広域化・集約化に参画する市町村（以下「関係市町村」という。）を決定する。

【解説】

全てのブロック構成市町村が参画することが望ましいが、広域化・集約化の実現可能性の調査結果を踏まえ、広域化・集約化を行うメリットが少ない又は広域化・集約化の実施における課題の解決が困難である等と判断した市町村が出てきた場合には、当該市町村以外の市町村間での広域化・集約化を検討することとなる。

関係市町村を決定するにあたっては、人口規模が大きい市町村等、広域化・集約化において主導的な役割を果たす市町村が、ごみ処理施設の建設用地を確保した上で条件を提示し、その条件に合意できる市町村が広域化・集約化に参画するという手法も見られている。

都道府県においては、出来るだけ多くの市町村が広域化・集約化に参画するように、市町村間の調整に積極的に関与することが望まれる。

5. 広域化・集約化を進める上での関係市町村間での検討・調整事項等

関係市町村が決定した後は、広域化推進会議等を設置・開催し、関係市町村間で主に以下の内容の検討・調整を行いながら、広域化・集約化の具体的な構想を進めていく。

- ・ 広域化・集約化の方式（組織体制、整備するごみ処理施設、ごみ処理フロー等）
- ・ 施設建設候補地の選定
- ・ 費用分担
- ・ ごみの分別区分・有料化
- ・ ごみの収集運搬
- ・ 過渡期のごみ処理方法
- ・ 広域化・集約化のスケジュール

関係市町村間での検討・調整を進めていく一方で、住民説明会や地元対策委員会との協議等により、広域化・集約化に対する住民理解の促進を行う。

【解説】

上記事項の検討・調整方法について、事例を基に以降にとりまとめる。ここで、本手引きにおいては、広域化・集約化に特有の内容を対象とする。

また、他のインフラとの連携による広域化・集約化を行う場合には、市町村内の部局間での調整が必要となり、調整会議等を設置・開催して調整を行うこととなる。

5. 1 広域化・集約化の方式（組織体制、整備するごみ処理施設、ごみ処理フロー等）

広域化・集約化を実施する際には、関係市町村間で実施可能で、メリットが大きい方式を採用することが望まれる。また、それに合わせて、最適なごみ処理システム（整備するごみ処理施設及びごみ処理フロー等）を検討することが望まれる。

【解説】

広域化・集約化の方式としては、表5-1の6類型が挙げられる。これらの方式は独立したものではなく、組み合わせることでより効果を発揮するものもある。また、1つの市町村又は組合等が複数のごみ処理施設を保有している場合、それらを統廃合して集約化する方式もある。関係市町村のごみ処理状況、施設整備状況、人口規模、財政状況、地理的状況、民間の廃棄物処理業者の存在の有無等を踏まえて、実施可能でメリットが大きい方式を採用することが望まれる。

各方式の概要及び想定されるメリット・デメリットを表5-1に示す。

なお、広域化・集約化後のごみ処理システム（整備するごみ処理施設及びごみ処理フロー等）については、各都道府県の広域化・集約化計画におけるごみ処理施設の整備計画、採用した広域化・集約化の方式等を踏まえた上で、地域特性、経済性、環境影響及び住民の意見等を考慮して、関係市町村で最適なものを検討することが望まれる。

※ 組合等について

市町村事務の共同処理を行う場合、関係市町村が構成員となる一部事務組合又は広域連合等の団体を設立する。広域化・集約化においては、一部事務組合の方が広く採用されている。

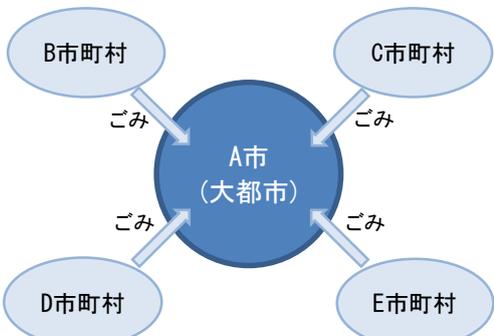
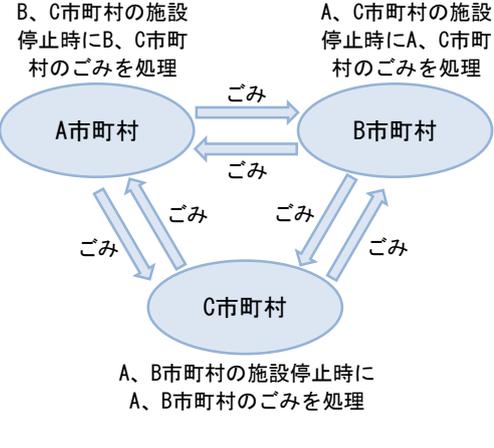
一部事務組合は、普通地方公共団体がその事務の一部を共同して処理するために設ける特別地方公共団体である。一部事務組合が成立すると、共同処理するとされた事務は、構成団体の権能から除外され、一部事務組合に引き継がれる。

広域連合は、地方公共団体が広域にわたり処理することが適当な事務に関し、広域計画を作成し、必要な連絡調整を図り、及び事務の一部を広域にわたり総合的かつ計画的に処理するために設ける特別地方公共団体である。一部事務組合と比較して、国及び都道府県から直接に権限等の移譲を受けることができるとともに、直接請求が認められているという違いがある。広域連合が成立すると、共同処理するとされた事務は、構成団体の権能から除外され、広域連合に引き継がれる。

表5-1 広域化・集約化の方式の概要及び想定されるメリット・デメリット

■：想定されるメリット、◆：想定されるデメリット

| 方式 | 概要 | 想定されるメリット・デメリット |
|-------------------|--|---|
| <p>① 組合設立</p> | <p>➤ 関係市町村が構成員となる一部事務組合又は広域連合等（組合等）を設立し、関係市町村のごみ処理を実施。</p> <p>➤ 都道府県境を超えた組合等の設立事例も存在。</p> <p>➤ 組合等を設けることなく、地方自治法の「連携協約」と「事務の委託」の組み合わせにより広域処理を実施する取組も進行中。</p> <div data-bbox="359 824 774 1232" style="text-align: center;"> </div> | <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。 <p><一部事務組合></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 関係市町村がそれぞれの市町村の議会对応を行うため、広域化・集約化に対する議会の承解を得やすい。 ■ 一部事務組合に加入すると、最短でも2年間は脱退できないため、途中で広域処理から抜ける市町村が出ることを防止できる。 ◆ 既存の一部事務組合に新たに市町村が加入してごみの広域処理を行う場合、組合の規約や条例等及び関係市町村の条例等を改正する必要がある。また、加入により組合と市町村の両者にメリットがあることを事前に確認しておくことが望ましい。 <p><広域連合></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 全ての関係市町村が対等の立場で事業を進めることができる。一部事務組合と比較して、関係市町村が意見具申を行うことも容易である。 ◆ 事業を進める際の手続きが多くなる。 |
| <p>② ごみ種別処理分担</p> | <p>複数の市町村においてごみの種類毎に分担（最終処分含む）を決め、分担されたごみ種類について、他市町村のごみを受け入れて処理。</p> <div data-bbox="335 1601 821 1881" style="text-align: center;"> </div> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。 ■ 1つの市町村で全ての種類のごみ処理施設を整備・運営する必要がないため、負担を軽減できる。 ◆ ごみ焼却施設や最終処分場等の特定の施設が立地する市町村の住民が不公平感を感じる恐れがある。 |

| | | |
|----------------|--|---|
| <p>③ 大都市受入</p> | <p>➤ 大都市が周辺市町村のごみを受け入れて処理。</p> <p>➤ 地方自治法の規定に基づく事務委託及び行政協定等により受け入れを実施。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ■ 関係市町村全体ではごみ処理施設の施設数が削減される。 ■ 新しく組織を作る必要がないため、そのための手間を省略できる。 ■ ごみを受け入れる市町村としては、ごみ排出量の減少に伴って生じたごみ処理施設の余力を活用できる。これにより、ごみ処理事業経費を削減できる可能性がある。 ■ 財政基盤が乏しい中小市町村がごみ処理施設を整備・運営する必要がなくなる。 ◆ 委託単価の設定等によっては、周辺市町村のごみを受け入れる市町村の負担が大きくなる可能性がある。 ◆ ごみ処理を委託する市町村はごみ処理施設の整備・運営には関わらないため、人材育成やノウハウの蓄積が行われず、ごみ処理体制の長期性・安定性に疑問が残る。 |
| <p>④ 相互支援</p> | <p>定期整備及び基幹改良事業等の施設停止の際に他の市町村のごみを相互に受け入れ。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ■ 施設停止時のごみ処理を他の市町村が受け持つことにより、施設の余裕率を低く設定でき、ごみ処理施設の規模縮小が可能となる。 ■ 全炉同時の稼働又は定期整備が可能となり、廃棄物発電の効率が向上するとともに、整備費を削減できる。 ■ それぞれの市町村が独立したごみ処理システムを保有することになるため、市町村間の足並みを揃える必要がない。 ■ 突発的な施設停止時の対応が容易となる。 ◆ ごみ処理施設の施設数は削減されない。 ◆ 施設間で定期整備及び基幹改良事業等の時期が重複しないように調整する必要がある。 |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| <p>⑤ 他 の インフラとの 連携</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 下水処理施設等のインフラ由来の廃棄物をごみ処理施設にて一括処理（逆に、下水処理施設で生ごみ等を受け入れて処理することも可能）。 ➤ 廃棄物処理法第 11 条第 2 項により一般廃棄物と産業廃棄物を合わせて処理することができる。 ➤ し尿汚泥や下水汚泥をバイオガス化施設で処理している事例、し尿汚泥や下水汚泥をごみ焼却施設で可燃ごみと混焼している事例等がある。 <div style="text-align: center;"> </div> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 廃棄物系バイオマスを集約することで、マテリアル利用やエネルギー利用に必要な量が確保される。 ■ し尿汚泥や下水汚泥を合わせて処理する場合、汚泥のみを対象とした処理設備の整備が不要となるとともに、民間の産業廃棄物処理業者に委託する場合と比べて、処理費を削減できる可能性がある。 ◆ 連携を行う施設が隣接していない場合、廃棄物の運搬方法を検討する必要がある（例えば、汚泥の運搬時には臭気対策が必要）。 ◆ 一般廃棄物と産業廃棄物を合わせて処理する場合、その理由付けや都道府県への確認に時間を要する可能性がある。 ◆ 既存のごみ処理施設ではインフラ由来の廃棄物を処理できないこともあるため、施設の整備状況を踏まえた導入の検討が必要である。 |
| <p>⑥ 民間活用</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 市町村が民間の廃棄物処理業者に中間処理を含むごみ処理を委託。 ➤ 現状では、委託の対象となるごみは資源ごみや処理困難物等が主であり、可燃ごみについては、一時的な受入という位置づけのことが多い。 <div style="text-align: center;"> </div> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 市町村のごみ処理施設の施設数が削減される。複数市町村がごみ処理を委託する場合、ごみ処理施設が集約化されたことになる。 ■ 市町村で小規模のごみ焼却施設を整備・運営する場合よりも、ごみ処理事業経費を削減できる可能性がある。 ◆ 委託する市町村が一般廃棄物の統括的な処理責任を果たすために、処理状況を適切にモニタリングすることが必要である。 ◆ 民間の廃棄物処理業者が廃業した場合、ごみ処理事業停止のリスクがあるため、バックアップ体制の構築が必要である。 |

5. 2 施設建設候補地の選定

広域化・集約化に伴い新しくごみ処理施設を整備する場合、関係市町村間で協議をして候補地を選定する。

【解説】

施設建設候補地の選定方法としては、「関係市町村間で協議して、候補地を選定する方法」及び「ごみ処理施設の立地先となる市町村を決定し、当該市町村が選定・提案した候補地を関係市町村間で協議・承認する方法」がある。後者の場合、当該市町村の負担が過大とならないように、その他の市町村が財政面で支援を行う等の負担軽減策の検討が望まれる。

施設建設候補地の立地によっては、従来と比較して収集運搬距離が増加し、収集運搬費が増加する市町村が出てくる可能性があるため、各市町村からの距離に留意し、必要に応じて、収集方式の工夫及び中継施設の設置等の収集運搬費低減対策を検討することが求められる。また、直接搬入時の運搬距離が増加することに対して、丁寧な住民説明が求められる。

施設建設候補地の選定においては、各地域を選定した場合の経済性を明確に示すとともに、学識経験者等の第三者を加えた検討を行うことで検討結果の透明性を高め、関係市町村及び住民からの理解を醸成することが求められる。

施設建設候補地の選定例を以下に示す。

<施設建設候補地の選定例>

- 関係市町村間で協議して候補地を選定
 - ・条件を満たす地域に立候補（地権者又は町内会・自治会等の会長による応募）してもらい、その中から選定。
 - ・関係市町村がそれぞれ条件（地権者及び周辺住民との合意形成が可能、法規制を受ける土地に非該当等）を満たす地域を提案し、土地利用環境面、用地買収面及び経済面等を比較検討して、その中から選定。
 - ・関係市町村の行政境の地域より、候補地を選定。
- ごみ処理施設の立地先となる市町村を決定し、当該市町村が選定・提案した候補地を関係市町村間で協議・承認
 - ・関係市町村間で、最も人口が多い市町村に施設を整備。
 - ・複数のごみ処理施設を整備する場合、それぞれ別の市町村に整備。
- その他
 - ・地域の開発の陳情を受けて、ごみ処理施設の建設に対して地域住民の理解を得た上で、施設建設候補地として選定。

5. 3 費用分担

広域化・集約化に伴い新しくごみ処理施設を整備する場合、当該施設の施設建設費、処理費及び維持管理費等について、関係市町村間での分担方法を定める必要がある。一方で、他の市町村や民間の廃棄物処理業者にごみ処理を委託する場合、委託単価を設定する必要がある。

【解説】

○広域化・集約化に伴い新しくごみ処理施設を整備する場合

表5-1の「①組合設立」では、新しく整備するごみ処理施設の施設建設費、処理費及び維持管理費等について、関係市町村間での分担方法を定める必要がある。広域化・集約化後も既存のごみ処理施設を使用する場合でも、処理費及び維持管理費等について、関係市町村間での分担方法を定める必要がある。費用分担については、関係市町村間で意見が分かれることが多いため、具体的な金額を提示することで合意形成を図ることが望まれる。

全国の事例で見られる施設建設費、処理費及び維持管理費の分担方法を表5-2に示す。人口割り、ごみ量割り、均等割り、これらの分担方法の組み合わせがある。施設建設費、処理費及び維持管理費について、それぞれ異なる分担方法を設定している事例も見られる。

表5-2 建設費、処理費及び維持管理費の分担方法

| 費用分担方法 | 概要 |
|---------------|--|
| ごみ量割り | 市町村のごみ量（処理費及び維持管理費の場合、前年度のごみ量）に応じて費用を分担する。処理費及び維持管理費をごみ量割りとした場合、費用分担割合を下げるために、各市町村で減量化や分別が促進される可能性がある。 |
| 人口割り | 市町村の人口に応じて費用を分担する。1人当たりのごみ排出量が少ない市町村の負担が大きくなる。 |
| 均等割り | 全ての関係市町村が同じ割合で費用を分担する。関係市町村間で人口規模の違いが大きい場合、人口規模が小さい市町村の負担が大きくなる。 |
| 上記の分担方法の組み合わせ | 費用の10%を人口割り、90%をごみ量割りというように、上記の分担方法を組み合わせて使用する。 |

また、ごみ処理事業に係る費用として、建設費、処理費及び維持管理費のみならず、余剰な熱及び電力の売却により得られる収入、余熱利用施設や周辺道路の整備等の地域還元事業の費用及び廃止となる施設の解体費用等についても、関係市町村間での分担（分配）方法を定める必要がある。

建設費、処理費及び維持管理費以外のごみ処理事業に係る費用の分担（分配）方法の例を

以下に示す

<建設費、処理費及び維持管理費以外のごみ処理事業に係る費用の分担（分配）例>

- 余剰電力の売電により得られた収入の分配方法
 - ・ごみ処理施設が立地する市町村又は組合等に帰属させている（広域連合に帰属させている場合、ごみ処理事業以外の財源としても活用可能）。
 - ・施設の運営管理費、起債償還金、大規模修繕費や次期ごみ処理施設建設基金の積み立てに充当している。
- 地域還元事業の費用はごみ処理施設が立地する市町村が負担。ただし、他の市町村が一定金額を補助するとともに、余熱利用施設への余熱供給は無償。
- 廃止となる施設の解体費用は、各施設の所有者が負担。

○他の市町村や民間の廃棄物処理業者にごみ処理を委託する場合

表5-1の「②ごみ種別処理分担」、「③大都市受入」及び「④相互支援」では、他の市町村にごみ処理を委託することになるため、関係市町村間での協議の上で、委託単価を設定する必要がある。この際、委託単価には、処理費だけではなく、ごみ処理施設の整備・運営に係る費用も含まれるように設定する必要がある。また、「⑥民間活用」では、民間の廃棄物処理業者にごみ処理を委託することになり、委託単価は入札等により決定される。

委託単価の設定例を以下に示す。

<委託単価の設定例>

- ごみ量当たりの処理費にごみ処理施設の整備・運営に係る費用を含めた額を委託単価として設定。
- 受入開始当時と比べて他の市町村からの受入量が減少したため、ごみ処理事業の事業収支の改善を目的として、委託単価の値上げを要請。

○その他

表5-1の「⑤他のインフラとの連携」では、下水汚泥をごみ処理施設で処理する場合、下水道課が環境課に処理費用を支払う必要がある。連携を行う施設が隣接しておらず、汚泥の運搬が必要な場合には、運搬費の負担者を定める必要がある。

5. 4 ごみの分別区分・有料化

広域化・集約化を実施する際には、関係市町村間で広域処理を行う品目の性状を揃える必要があり、分別区分を揃えること等を検討する必要がある。

また、ごみの有料化の実施有無及び手数料についても調整する必要がある。

【解説】

○ごみの分別区分

広域処理を行う場合、関係市町村間で廃棄物の性状を揃える必要がある。

関係市町村間で分別品目を揃える場合、分別品目をより細分化している市町村に合わせる事例が多い。分別品目を統一する際には、関係市町村間の調整や、住民への普及啓発、理解促進等を行う調整期間が必要となる。

広域処理を行う品目が限定的な場合、当該品目の性状を揃えることで対応が可能となる場合がある。しかしながら、マットレス等の保管の際に場所を要し、また処理に人員を要するものについては、広域化・集約化により量が集まることで、処理が困難となる場合があることから、広域処理を行う品目の設定の際には留意が必要である。

分別区分の設定例を以下に示す。

<分別区分の設定例>

- 分別品目を揃える場合
 - ・広域化・集約化以前と比べて、分別品目をより細かく設定する。
 - ・関係市町村間で最も分別品目が多い市町村に合わせる。
- 広域処理を行う品目の性状を揃える場合
 - ・可燃ごみを広域処理する場合、分別区分は統一せずに可燃ごみに分類されるごみの性状を統一する。
 - ・生ごみを広域処理する場合、ごみ処理の手数料に差をつけることで、生ごみの分別にインセンティブを付与する。
 - ・生ごみを広域処理する場合、異物の混入が極力起きないように、十分な理解が得られた地域から徐々に生ごみの分別収集を拡大する。

○ごみの有料化

手数料の設定例を以下に示す。

<手数料の設定例>

- ごみの有料化の実施有無及び手数料については各市町村がそれぞれ判断。
- ごみの有料化を導入していなかった市町村も有料化を導入。料金は各市町村がそれぞれ判断して設定。
- 指定ごみ袋の料金を統一（最も安い市町村に統一等）。
- 持ち込みごみの手数料を統一（最も高い市町村に統一等）。

5. 5 ごみの収集運搬

広域化・集約化に伴うごみの収集運搬については、収集方式の工夫、中継施設の設置等を含め、効率的な収集運搬体制を構築することが求められる。

【解説】

ごみの収集運搬については、広域化・集約化後も各市町村がそれぞれ実施している事例がほとんどである。この際、ごみ処理施設の立地によっては、従来と比較して収集運搬距離が増加し、収集運搬費が増加する市町村が出てくる可能性があるため、収集方式の工夫、中継施設の設置等を含め、効率的な収集運搬体制を構築することが求められる。加えて、収集運搬費が増加する市町村に対して、他の市町村が財政面での補助を行うことも考えられる。

また、広域化・集約化により、ごみ処理施設に搬入するごみ量が増加することに伴い、施設周辺の搬入車両の交通量も増加する可能性がある。このため、搬入ルートや搬入時間の指定等の交通量増加対策及び搬入方法について、関係市町村間及び周辺住民との間で協議・調整することが求められる。特に、「⑤他のインフラとの連携」では、汚泥を運搬する場合に臭気対策が必要となる。

収集運搬の調整例を以下に示す。

＜収集運搬の調整例＞

- 廃止となった施設の跡地等に中継施設を設置することで、収集運搬を効率化。
 - ・中継施設からごみ処理施設までの輸送には、大型車を利用。
 - ・可燃性粗大ごみ、直接搬入ごみ及び事業系一般廃棄物等、一部の廃棄物についてのみ中継施設を用いた収集運搬を実施。
 - ・中継施設からごみ処理施設までの輸送は組合等が実施。
- 収集運搬距離の増加に伴い収集運搬費が増加する市町村の費用増加分について、ごみ処理施設が立地する市町村（収集運搬距離が増加しない市町村）が負担。
- 特定の曜日にごみの収集が集中する場合には、関係市町村間でごみ収集日の調整を実施。
- 搬入車両の交通量が増加するため、近隣に住宅が少ないルートを選択し、周辺住民の要望を考慮して、搬入ルートを設定。

5. 6 過渡期のごみ処理方法

広域化・集約化を実施する際には、過渡期のごみ処理方法を検討する必要がある。

【解説】

広域化・集約化では、集約しようとする施設間で更新時期が一致しないことも多い。このため、既存施設が更新時期を迎えつつも、広域処理を行うごみ処理施設の供用が開始されていない期間においても、ごみ処理事業を遅滞なく行えるように、過渡期のごみ処理方法を定める必要がある。

更新時期を迎えた施設の長寿命化・延命化を図り、集約する施設間で更新時期を揃えることも考えられるが、施設の老朽化の進行等によりそれが困難な場合には、近隣市町村や民間の廃棄物処理業者における暫定的な処理等を検討することが求められる。

5. 7 住民理解の促進

広域化・集約化を実施する際には、関係市町村の住民の理解が必要となる。そのため、広域化・集約化の意義やメリットの説明等、住民理解の促進に向けた取組が求められる。

【解説】

広域処理を行うごみ処理施設が立地する市町村においては、他市町村のごみを受け入れることになるため、広域化・集約化の意義やメリットを早期の段階から説明し、住民から十分な理解を得ることが求められる。この際、ごみ処理施設の余熱供給を行う場合には、供給先が施設の近傍の需要施設に限定されるため、便益を享受できない住民に不公平感が生じないように留意する必要がある。

また、関係市町村においては、分別区分の変更や直接搬入先の変更等により、住民のごみの排出に直接的な影響が生じるため、同様に丁寧な説明が必要になる。

住民の理解の促進に向けた取組の例を以下に示す。

<住民の理解の促進に向けた取組の例>

- 周辺住民説明会、市町村民説明会、個別訪問による説明、よろず相談窓口、工事説明会及び現場見学会等により、住民に対して丁寧な説明を実施。
- 地元住民より構成される地元対策委員会等を窓口として調整を実施。
- 広域化・集約化の先進事例の見学会を実施。
- 地元調整にあたっては、可能な限り首長が出席。
- 廃棄物より回収したエネルギーの地域還元施設（温浴施設等）を整備。
- 搬入車両の交通量の増加への対応策として、周辺道路を整備・拡張。

別添 広域化・集約化の事例集

【事例1】愛知県における広域化・集約化の推進

【事業の概要】

愛知県は、平成9年に国から発出された都道府県向け通知「ごみ処理の広域化計画について」に基づき、平成10年度に愛知県ごみ焼却処理広域化計画（計画期間：平成10年度～平成19年度）を策定した。愛知県ごみ焼却処理広域化計画においては、焼却能力100t／日以上を基準として県内を24ブロックに、また焼却能力300t／日以上を基準として県内を13ブロックに区割りし、最終的に焼却能力が300t／日以上になるよう、ごみ焼却施設の集約化を図ることとしていた。その後、焼却能力100t／日以上の集約化については概ね達成されたため、第2次愛知県ごみ焼却処理広域化計画（計画期間：平成20年度～平成29年度）を平成20年度に策定し、焼却能力300t／日以上を基準とした13ブロックでの集約化を目指すこととした。

その一つである知多南部ブロックの2市3町（半田市、常滑市、南知多町、美浜町及び武豊町）は、平成11年10月に「知多南部地域ごみ処理広域化ブロック会議」を設置し、広域化・集約化を推進するために「知多南部地域ごみ処理広域化計画（平成13年度）」を策定した。

その後の社会情勢の変化や各地域の既存施設の老朽化の進行等の状況を踏まえ、県の広域化計画に沿う形で、広域での処理に向けて協議、検討を進め、知多南部地域の3施設を1施設に集約することとし、「知多南部広域環境組合」を設置（平成22年度）した。

広域化・集約化によって、スケールメリットを活かし、環境負荷、施設建設及び運営費の削減が期待される。令和4年度から施設稼働の予定となっている。

広域化・集約化前の施設概要

| 名称 | 半田市クリーンセンター | 常滑武豊衛生組合 クリーンセンター常武 | 知多南部衛生組合 知多南部クリーンセンター |
|--------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 処理対象区域 | 半田市 | 常滑市、武豊町 | 南知多町、美浜町 |
| 処理能力 | 150 t／日 (75 t／日×2 炉) | 150 t／日 (75 t／日×2 炉) | 112.5 t／日 (56.25 t／日×2 炉) |
| 炉形式 | 全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式) | 全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式) | 全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式) |
| 稼働開始時期 | 平成3年3月 | 平成2年3月 | 平成10年4月 |
| 余熱利用 | 場外蒸気供給 (温水プール) | 場内温水利用 | 場内温水利用 |

広域化・集約化後の施設概要

| 名称 | 知多南部広域環境センター |
|------|-------------------------|
| 処理能力 | 283 t／日 (141.5 t／日×2 炉) |
| 炉形式 | 全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式) |
| 稼働開始 | 2022年度 (予定) |

【取り組み前の課題】

- ①知多南部ブロックでは、半田市クリーンセンター、クリーンセンター常武、知多南部クリーンセンターの3施設で処理を行っており、それぞれ施設の老朽化が進行していた。

「第2次愛知県ごみ焼却処理広域化計画」では、知多南部ブロックにある3施設（半田市、常滑武豊衛生組合、知多南部衛生組合）を平成26年度以降に1施設に集約することを目指していた。

【実現までの課題と対応】

- ・広域化・集約化に向けた関係市町の調整
⇒関係市町・一部事務組合が参加した広域化ブロック会議を設置。
⇒ブロック会議には県もオブザーバーとして参加。
⇒知多南部地域ごみ処理広域化計画を策定。
- ・市町間での費用分担の調整
⇒市町の意見の聴取、具体的な金額を明示することによる理解の醸成。
- ・広域化・集約化に伴う収集運搬効率の低下
⇒南知多・美浜地区では収集運搬効率を上げるため中継施設の整備を計画している。
- ・環境影響評価調査において事業予定地（半田市内）廃棄物層保有水からダイオキシン類等が検出され、多くの費用と時間を要する対策工事が必要であることが判明。
⇒供用開始時期を5年間延伸し、新たな事業予定地（武豊町内）を選定。

外的要因

- ・県の広域化計画の策定と計画の推進（市町、一部事務組合は広域化ブロック会議を設置し、広域化実施計画の策定。県は広域化ブロックへ助言、進捗管理等を実施。）
- ・循環型社会形成推進交付金等を活用した財政的支援（高効率ごみ発電施設の交付要件として「原則、ごみ処理の広域化に伴い、既存施設の削減が見込まれること」と記載（※平成21～30年度が対象期間）。）
- ・施設整備関連の手続き等に関する相談対応・アドバイスを県が実施

内的要因

- ・知多南部地域の各施設の老朽化の進行（老朽化等による維持管理費の増加、突発的な故障等）
- ・知多南部地域のごみ処理を1施設に集約化することで、スケールメリットを生かし、環境への負荷、施設建設及び運営コストの縮減を図る。
- ・災害に強い施設、住民に開かれた施設を整備する。

※本事例においては、市町を内的、国県を外的と定義

関係市町が主体的に取り組み、県も支援したことにより実現

〔事例2〕奈良モデルによる広域化・集約化の推進

【事業の概要】

「奈良モデル」とは「市町村合併に代わる奈良県という地域にふさわしい行政のしくみであるとともに、人口減少・少子高齢化社会を見据えて、地域の活力の維持・向上や持続可能で効率的な行財政運営をめざす、市町村同士又は奈良県と市町村の連携・協働のしくみ」であり、廃棄物分野に限らず市町村の支援を行っている。

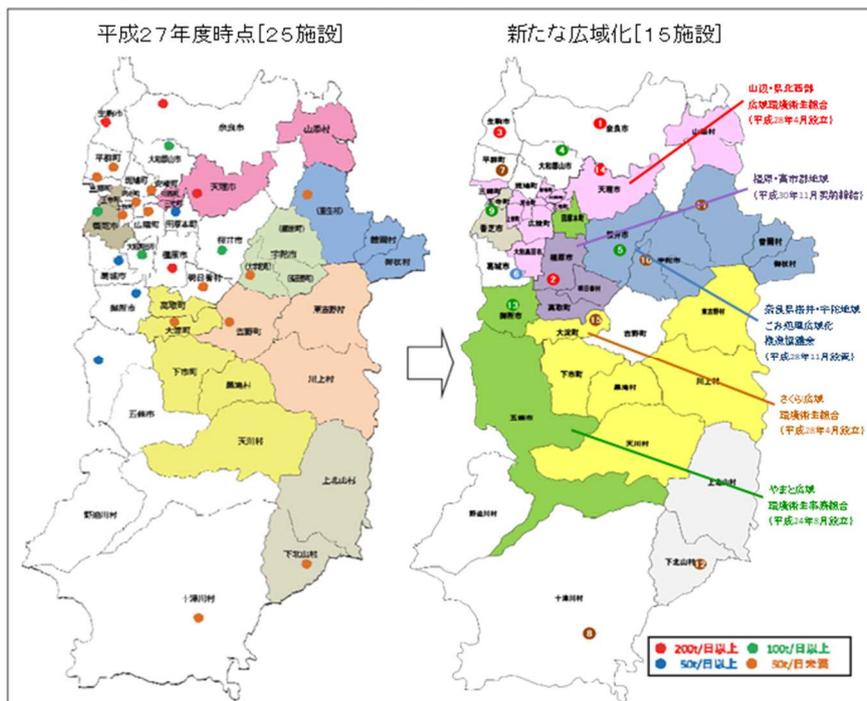
小規模な市町村や行財政基盤が弱い市町村が多いため、平成 20 年度から県と市町村の役割分担について検討を開始し、平成 21 年度からは奈良県・市町村長サミットを定期的に開催し、県と市町村で情報の共有が図られている。

奈良県では平成の大合併においてあまり市町村合併が進まなかった中、県内のごみ処理施設の約 8 割が老朽化（稼働開始より 20 年以上経過）し、約 7 割が小規模施設（処理人口 5 万人未満）となっており、施設更新を契機とする広域化・集約化への対応が喫緊の課題となっていた。

広域化・集約化に関しては、平成 22 年度の奈良県・市町村長サミットから検討を開始した。

奈良県から問題意識を提起し、県内の現状・課題、広域化の効果等を共有した結果、現在、県内 5 地域において広域化・集約化が進んでいる。

- －やまと広域環境衛生事務組合（平成 24 年 8 月設立）
- －山辺・県北西部広域環境衛生組合（平成 28 年 4 月設立）
- －さくら広域環境衛生組合（平成 28 年 4 月設立）
- －桜井・宇陀地域ごみ処理広域化推進協議会（平成 28 年 11 月設立）
- －橿原市・高市郡地域（平成 30 年 11 月協約締結）



広域化の動き
(出所：奈良県資料)

【取り組み前の課題】

- ①市町村合併が進まなかった中、県内のごみ処理施設の約8割が老朽化（稼働開始より20年以上経過）
- ②約7割が小規模施設（処理人口5万人未満）となっており、施設更新を契機とする広域化への対応が喫緊の課題となっていた。

小規模な市町村や行財政基盤が弱い市町村が多いため、廃棄物分野に限らず、平成20年度から県と市町村の役割分担について検討を開始し、平成21年度からは奈良県・市町村長サミットを定期的に開催し、県と市町村で情報の共有を図る。

【実現までの課題と対応】

- ・小規模自治体間での広域化・集約化の場合、当該市町村内の技術系職員が不足
⇒ブロック単位での検討段階：県職員が協議会等への出席及び技術的アドバイス
組合設立後：県から技術系職員の派遣
- ・各市町村の現状・課題等の情報を共有し、広域化・集約化の効果・必要性の認識を共有してもらう
⇒県による地域別の概算試算を実施

外的要因

- ・県が公平な立場から市町村間の調整役となった。

内的要因

- ・「奈良モデル補助金」の創設。
国の交付金や交付税を除く市町村の実質負担額への県からの補助（計画調査費の1/2、施設整備費の1/4を補助）

県の主導によって広域化・集約化推進が実現

【事例 3】村上市におけるし尿汚泥及び下水汚泥の混焼処理

【事業の概要】

村上市は、し尿汚泥をし尿処理場の汚泥焼却棟で乾燥した上で、肥料として配布していたが、肥料としての基準を満たさなくなったため処理が必要となり、旧ごみ焼却施設での混焼処理を開始した。平成 27 年度にごみ焼却施設を建て替え、処理方式を流動床式からストーカ式に変更したことにより、し尿汚泥の一次焼却が不要となり、老朽化が進行して維持管理にコストがかかっていたし尿処理場の汚泥焼却棟を廃止した。現在は、隣接する関川村のし尿汚泥の受入も行っている。

また、ごみ焼却施設の建て替えに合わせて、それまで全量を産業廃棄物処理業者に処理委託しており、処理費用が大きな負担となっていた下水汚泥についても、その一部を混焼処理の対象に追加した。下水汚泥の混焼は一般廃棄物と産業廃棄物の合わせ処理となるが、廃棄物処理法第 11 条 2 項では「市町村は、単独に又は共同して、一般廃棄物とあわせて処理することができる産業廃棄物、その他市町村が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理をその事務として行うことができる。」と定めていることから、新潟県と協議を行いこの処理方法を採用した。

し尿汚泥及び下水汚泥の混焼処理の実施により、し尿処理場の汚泥焼却棟が不要となり、維持管理費を削減できたとともに、施設の別用途での有効利用が可能となった。また、下水汚泥について、外部への処理委託費よりもごみ処理場での処理費の方が安価であるため、処理費用の縮減に繋がった。

【取り組み前の課題】

- ①し尿汚泥をし尿処理場の汚泥焼却棟で乾燥した上で、肥料として配布していたが、肥料としての基準を満たさなくなったため処理が必要となっていた。
- ②下水汚泥の全量を産業廃棄物処理業者に処理委託しており、処理費用が大きな負担となっていた。

環境課と下水道課で調整の上で、旧ごみ焼却施設でし尿汚泥の混焼処理を開始。ごみ焼却施設の建て替えに伴い、下水汚泥の一部も混焼処理の対象に追加。

【実現までの課題と対応】

- ・一般廃棄物と産業廃棄物の合わせ処理
- ⇒環境課と下水道課で調整
- ⇒下水道課が環境課に下水汚泥の処理費を支払い、年度毎の搬出計画を策定
- ⇒県への確認を実施
- ・旧ごみ焼却施設は流動床方式であり、一次焼却していない汚泥は空気孔を塞いでしまうため燃焼させることができず、ダイオキシン類が発生
- ⇒建て替え後のごみ焼却施設はストーカ式であり、同様の問題は発生せず
- ・汚泥運搬時の臭気対策
- ⇒ごみ焼却施設の周辺に住宅が少ないため、あまり問題にはならなかった

外的要因

- ・以前より、地元の中小事業者を援助する目的で、一部の産業廃棄物（可燃ごみ、粗大ごみ）の合わせ処理を県が了承

内的要因

- ・し尿汚泥の処理の必要性
- ・下水汚泥の処理コストの削減を図る

市の取組により実現