

# 産業廃棄物処理業の振興方策 に関する提言

平成 29 年 3 月

産業廃棄物処理業の振興方策に関する検討会

# 目次

1. 振興方策に関する提言の背景と目的	
1-1. 提言の背景	1
1-2. 提言の目的	1
2. 産業廃棄物処理業を巡る社会経済動向	
2-1. 産業廃棄物処理業の今後に影響を与える主要動向	2
2-2. 産業廃棄物処理業の振興に向けた示唆	12
3. 産業廃棄物処理業の取組動向	
3-1. 産業廃棄物処理の現状	15
3-2. 産業廃棄物処理業界の実態	17
3-3. 個別企業等による取組事例の整理	26
3-4. 排出事業者側及び産業廃棄物処理業界の取組方針	27
4. 産業廃棄物処理業の課題解決に向けた事業戦略	
4-1. 産業廃棄物処理業が抱える課題	29
4-2. 産業廃棄物処理業が直面するリスク	31
4-3. 「家業」からの脱却	32
4-4. 「成長」と「底上げ」の両立の必要性	33
4-5. 産業廃棄物処理業者が挑むべき事業戦略の方向性	34
5. 産業廃棄物処理業の振興方策	
5-1. 産業廃棄物処理業の発展への期待	40
5-2. 産業廃棄物処理業を後押しする振興方策の柱	41
5-3. 産業廃棄物処理業界の持続的発展に向けて	42
5-4. 関係者が共に取り組むべき振興方策に関する提言	43
産業廃棄物処理業の振興方策に関する検討会 委員名簿	48
産業廃棄物処理業の振興方策に関する検討会 開催日程	49

## 1. 振興方策に関する提言の背景と目的

### 1-1. 提言の背景

産業廃棄物処理施設は、廃棄物の適正処理による生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る上で必要な施設であり、循環型社会を構築する上で欠かすことのできないインフラである。また産業廃棄物の収集運搬・処分に関わる業自体が広い意味でのインフラであり、その社会的位置づけは年々重くなってきている。しかしながら、依然として市民からは迷惑施設として認識されており、その施設の立地に当たっては周辺住民からの反対を受けがちであるのが現状である。

他方、産業廃棄物処理業者の中には、地域社会と連携しつつ、地域の雇用創出、地域経済の発展、地域循環圏の構築等に貢献している者も徐々に出てきており、こうした動きを促進することが産業廃棄物処理業の社会的地位を向上させ、また必要な施設の立地を促進し、さらには循環型社会の構築を進める上で重要となっている。

### 1-2. 提言の目的

「産業廃棄物処理業の振興方策」（以下、「振興方策」という。）に関する提言は、産業廃棄物処理業が我が国の社会経済システムに不可欠なインフラとして、地域と共生しながら持続的な発展を図るための方向性を定めるとともに、国や地方自治体、排出事業者等関係者との連携により、その実現を促すための支援方策の具体的な内容を示すことを目的として作成する。

## 2. 産業廃棄物処理業を巡る社会経済動向

### 2-1. 産業廃棄物処理業の今後に影響を与える主要動向

産業廃棄物処理業は社会インフラとしての役割を果たしており、その持続的発展のために、変化する社会経済動向を幅広く把握することが必要である。

そこで、本節では、「人口減少」「ストック型社会への転換」「環境制約」「資源制約」「企業の社会的責任」という観点から、産業廃棄物処理業に今後、影響を与えると考えられる動向を各種資料から整理する。

#### (1) 人口減少

日本の人口は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」の出生中位・死亡中位の仮定による推計結果によれば、2015年の1億2,700万人から2020年には1億2,400万人、2030年には1億1,700万人に、さらに、1995年をピークに減少を始めている生産年齢人口（15～64歳の人口）は、2015年の7,700万人から、2020年には7,300万人、2030年には6,800万人に減少（約12%減）すると予想されている。こうした人口減少によって消費する資源に関する国内需要そのものが減少し、従来からの発生抑制の努力の効果も影響して、廃棄物発生量が減少する可能性がある。また、全産業に共通する課題でもあるが、人口減少は労働力不足をもたらす。

そうしたことから、国内需要の減少に対応した事業構造の転換、企業活動の生産性の向上が求められるようになる。

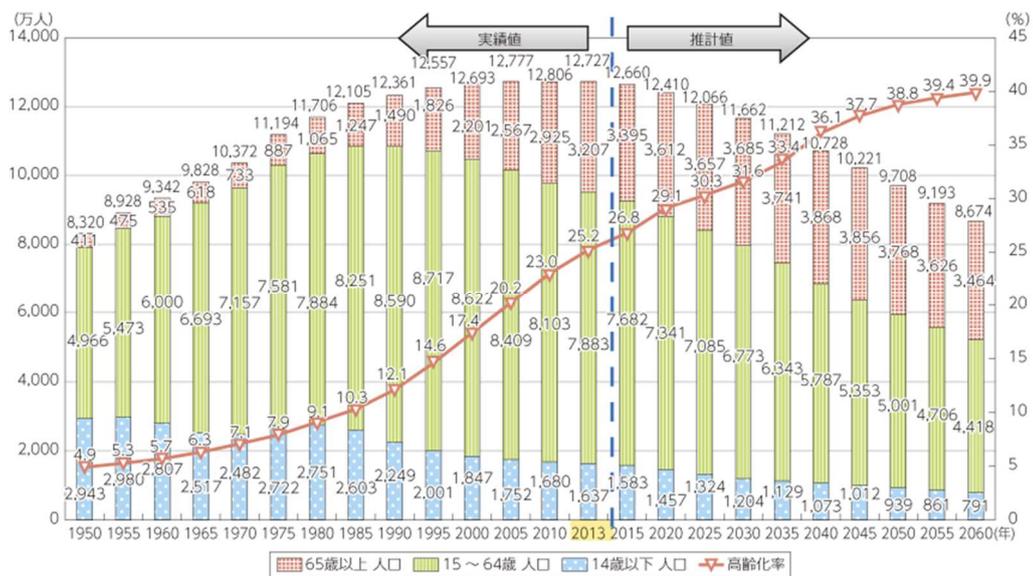


図2-1 日本の人口の推移と将来推計

出典：2010年までは国勢調査、2013年は人口推計12月1日確定値、2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果

## (2) スtock型社会への転換

高度成長期に整備された固定資産の有効活用と、所有意識の低下や需要減少に伴う耐久消費財等の新規販売量の減少という点で、Stock型社会への転換が進みつつある。

「国土交通白書 2014」によれば、国土交通関係 8 分野の社会資本の平均年齢（整備後経過年数）は、1970 年代半ばの約 8 年から、2010 年代後半には約 18 年まで延びている。こうした高度成長期に整備した社会資本等の老朽化に伴って、その更新や安全性の向上（国土強靱化）が求められている。また、全ての都道府県及び市区町村を対象（回答率 99.8%）に、公営住宅、教育関係施設、職員宿舎、庁舎等、社会福祉関係施設、廃棄物処理施設、インフラ、その他といった公共施設の解体撤去の意向について行われた総務省の調査<sup>1</sup>によれば、延床面積 1,451 万 m<sup>2</sup> の公共施設等が解体撤去の意向があるとされており、これらが解体されれば建設廃棄物発生量の増加につながる。

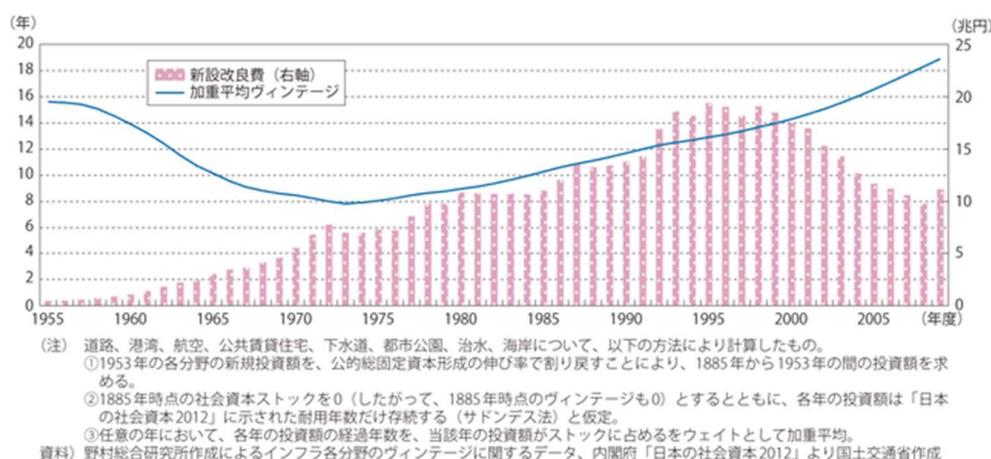


図 2-2 国土交通関係 8 分野のインフラのヴィンテージ

出典：国土交通省「国土交通白書 2014」

こうした建設廃棄物等の発生量の増加に加えて、Stockに蓄積された有害物質等の管理・除去、高付加価値製品のリユース・リース・レンタル化などが求められるようになる。

一方で、自動車等の耐久消費財の買い替え年数の長期化や、人口減少、所有意識の低下、Stockの蓄積などにより、新車販売台数や新設住宅着工は1990年に比べて半減している。

さらに、こうした新規需要の減少は、再生材の受入れ量の減少にもつながる。例えば、建築物等の解体に伴って発生するコンクリート塊は、道路整備が概ね完了した都市部では、工法の高度化による需要減もあり、路盤材として再生利用する需要が減少するため、建築物等の埋戻し材や基礎材、コンクリート用骨材等の用途拡大が重要になると考えられる。

<sup>1</sup>総務省「公共施設等の解体撤去事業に関する調査結果」（平成 25 年 12 月）

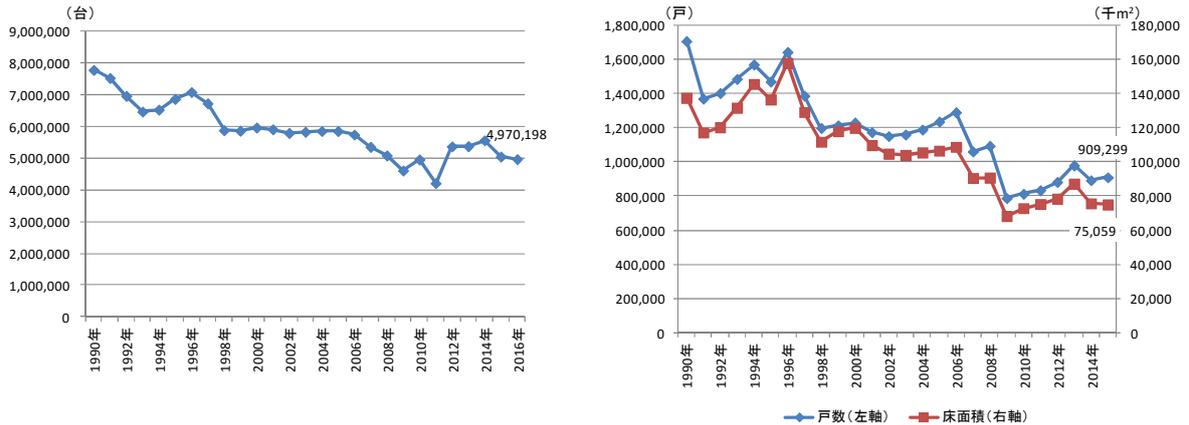


図 2-3 新車販売台数（左）、新設住宅着工（右）の推移

注：新車販売台数／総合計（登録車＋軽自動車）

出典：一般社団法人日本自動車販売協会連合会、一般社団法人全国軽自動車協会連合会データより作成、国土交通省「住宅着工統計」（平成 29 年 1 月 6 日更新）より作成

### （3）環境制約

#### 1) 気候変動問題解決に向けた国際的要請

温室効果ガスの削減など、気候変動問題解決に向けての国際的な対応が要請されている。さらに、2016 年 11 月 4 日にパリ協定が発効し、対策実施国の広がりや新たな枠組みの下での取組が進展している。我が国では、平成 27 年 7 月 17 日に地球温暖化対策推進本部が決定した「日本の約束草案」によれば、目標積み上げで想定しているエネルギーミックスにおける、2030 年の再生可能エネルギー比率は 22%~24%となっている。

また、パリ協定に基づく 2030 年の目標設定の他、2050 年の 80%削減の目標を達成するための長期戦略に関する考え方などを示した「長期低炭素ビジョン」が平成 29 年 3 月、中央環境審議会地球環境部会においてとりまとめられた。この 2050 年の 80%削減という目標は、「2030 年の 2013 年比 26%削減という目標とは性格が異なるものであり、（中略）これまでの技術や制度の延長線の上でできることを積み上げていくという手法によることでは十分に目的を達成できない」とされている。

そのため、その基本的方向性として「既存技術、ノウハウ、知見の最大限の活用」、「新たなイノベーションの創出・普及」、「有効なあらゆる施策の総動員」が掲げられ、さらに主要な施策の方向性として、「カーボンプライシング」と「大幅削減に向けた他の主要な施策群」が記されている。後者には、「資源循環の推進」として、都市鉱山の最大限の活用、バイオプラスチック等の再生資源への代替、易分解や長寿命化等に向けた環境配慮設計、生産効率の向上、所有から共有へのシェアリングエコノミーの進展、良好なストック形成とストック資源の長期利活用、太陽光発電設備等の低炭素製品も含めた質の高い 3R の推進、バイオマス系廃棄物の再生可能エネルギーとしての利用、処理施設での高効率エネルギー回収や余熱利用の促進などが挙げられている。温室効果ガスの長期大幅削減に向け、技術、経済・社会システムやライフスタイルのイノベーションの創出に「今」から本気で取り組み、可及的速やかに取組を加速させる必要がある。

## 2) 再生可能エネルギー・省エネルギー関連製品の拡大

こうした低炭素化の取組に伴い、短期的にはバイオマス発電の増加により燃え殻・ばいじん等の燃焼残さのような発生量が、中長期的には、再生可能エネルギー設備（太陽光パネル、風力発電）<sup>2</sup>、蓄電池・エネルギー制御機器、高性能モーターなどの発生量が増加することが考えられる。また、地球温暖化係数（GWP）の高いフロン類使用製品の転換なども進められており、それに伴う旧製品の回収・処理も引き続き進められる。

一方、電力自由化に伴い多様な事業者が電力事業に参入し、総合資源エネルギー調査会の小委員会の資料<sup>3</sup>によれば、新電力の相対契約における電源の内訳のうち、「バイオマス・廃棄物」は15.2%を占めるなど、廃棄物発電は電源の一翼を担い始めている。

表2-1 温室効果ガス削減目標積み上げに用いたエネルギーミックス

	2013年度	2030年度
●最終エネルギー消費量	361百万kl	326百万kl
●総発電電力量	9,666億kWh	10,650億kWh程度
再生可能エネルギー	10.7%	22%～24%程度
原子力	1.0%	22%～20%程度
石炭	30.3%	26%程度
LNG	43.2%	27%程度
石油	14.9%	3%程度

出典：経済産業省「長期エネルギー需給見通し」（平成27年7月）

<sup>2</sup> 株式会社三菱総合研究所「平成26年度使用済再生可能エネルギー設備のリサイクル等促進実証調査委託業務 報告書」（平成27年3月）p. 1

<sup>3</sup> 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 電力システム改革貫徹のための政策小委員会第1回資料5「電力システム改革の現状と課題」

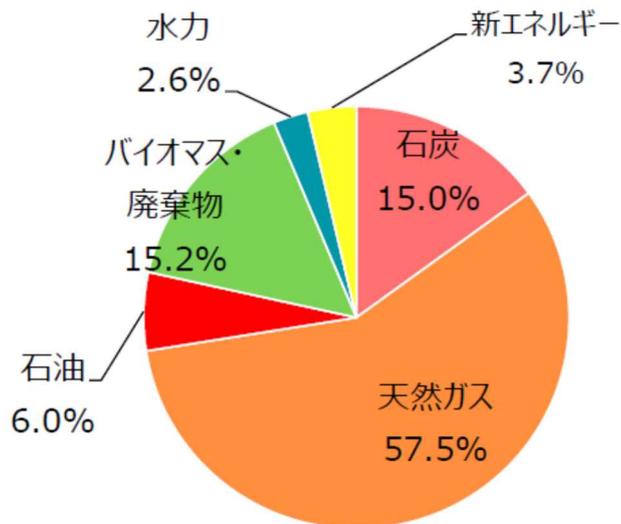


図 2-4 新電力の相対契約における電源の内訳

出典：同小委員会「電力システム改革の現状と課題」（第 1 回、平成 28 年 9 月 27 日資料 5）

### 3) 社会ニーズ・製品性能の高度化による処理困難性製品の増加

社会ニーズ・製品性能の高度化によって素材及び加工ニーズが変化している。例えば、軽量化・耐熱性・強磁性といった素材が求められ、鉄における徹底改良や、非鉄金属化、樹脂化、新素材化（炭素繊維強化プラスチック（CFRP）<sup>4</sup>）などが進展すれば、それに応じて処理困難性の高い資源の回収・処理が必要となってくる。

また、金属のみならず、食品や樹脂などの添加物には有害物質が含まれることがあり、サプライチェーンでのリスク管理などが求められている。こうした有害物質の範囲について、国際的な規制動向も注視する必要がある。例えば、処理困難物の指定に関する例として、「残留性有機汚染物質（POPs）」があり、近年は新たな物質が POPs 条約の規制対象物質に追加されている。

### 4) 気候変動に伴う影響

地震・津波などに加えて、気候変動による水害等の頻発化、激甚化によって、「災害廃棄物の増加」など、廃棄物・リサイクル分野に様々な影響があると考えられる。

### 5) 最終処分場の逼迫

産業廃棄物の最終処分場の残余容量と残余年数を見ると、平成 25 年度末で残余年数は 14.7 年となり、その伸びはやや頭打ちである。これは、最終処分量は減少しているものの、他方で残余容量が伸びていないことが原因しているものと考えられる。一般廃棄物の場合と比べると、残余容量自体は大きいのが特徴である。

<sup>4</sup> 経済産業省製造産業局鉄鋼課・非鉄金属課「金属素材競争力強化プラン」（2015 年 6 月）による。

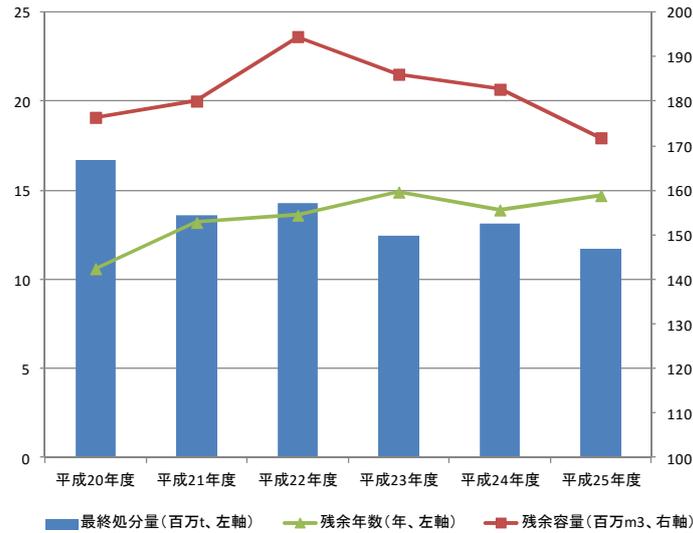


図 2-5 最終処分量と最終処分場の残余年数の推移

注：残余年数、残余容量は各年度末

出典：環境省「産業廃棄物処理施設の設置状況について：産業廃棄物行政組織等調査（平成 25 年度実績）による」（平成 28 年 4 月 8 日）より作成

#### （４）資源制約

##### １）国際的な資源需要の増加

世界の人口・経済の成長に伴って資源需要や廃棄物発生量が増加するとともに、再生・処理技術の国際間ギャップの存在によって国際資源循環の重要度は高まっている。例えば、金属回収など再生利用を目的とした、我が国の特定有害廃棄物等（電子部品スクラップ、電気炉ダスト、金属含有スラッジなど）の輸入量は、2015 年に約 4 万トンに及んでおり、2011 年の約 5 千トンから急増している<sup>5</sup>。

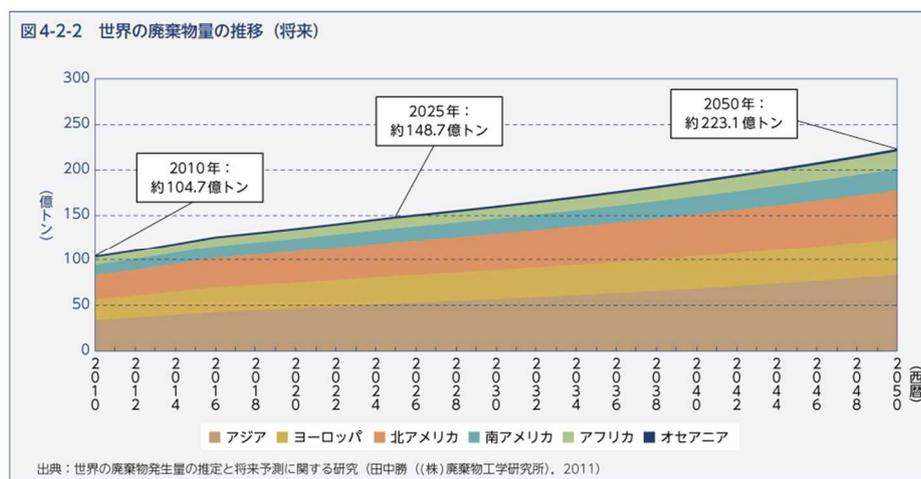


図 2-6 世界の廃棄物量の推移 (将来)

出典：環境省「平成 23 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

<sup>5</sup> 中央環境審議会「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制の在り方の見直しの方向性（意見具申）」（平成 29 年 2 月 14 日）参考資料

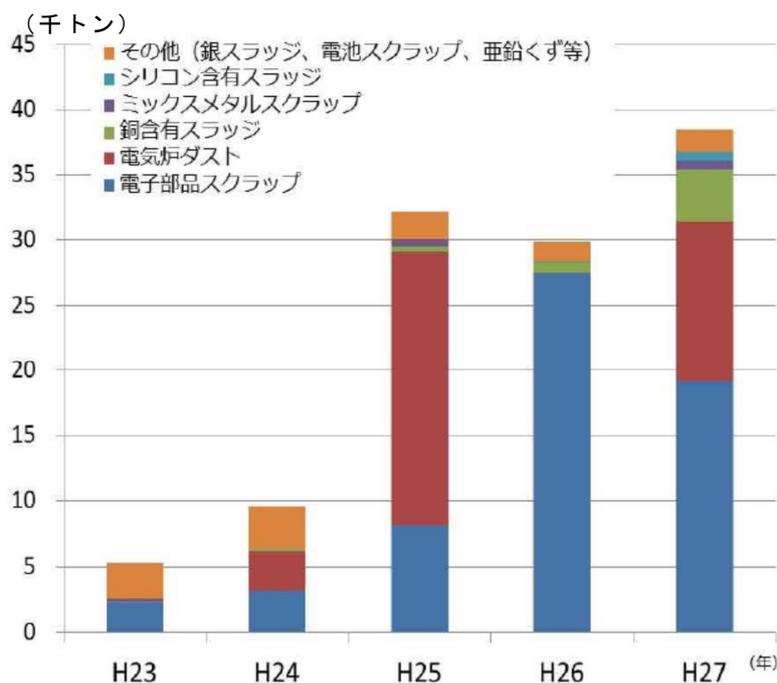


図 2-7 特定有害廃棄物等の輸入実績の推移

出典：中央環境審議会「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制の在り方の見直しの方向性（意見具申）」（平成 29 年 2 月 14 日）

## 2) 不安定な資源価格

世界の資源需要は長期的には増大するため、循環産業の成長機会として捉えられる一方、先進国やBRICs等の景気変動、資源国の政治情勢等によって、資源価格は短期的には市況の影響を受け、このことが事業安定化の阻害要因にもなっている。

例えば、資源によって違いはあるものの、2011年以降、鉄・アルミ・銅などのベースメタルの価格は半額以下に低下し、2015年以降持ち直しつつあるものの、大半が2010年以下の価格で低迷している。さらに、シェールガス等による供給が増えたため、原油の価格も低迷している。

こうした天然資源相場の低迷の影響を受けて、再生資源の高度な循環利用が妨げられてきた感が否めない。

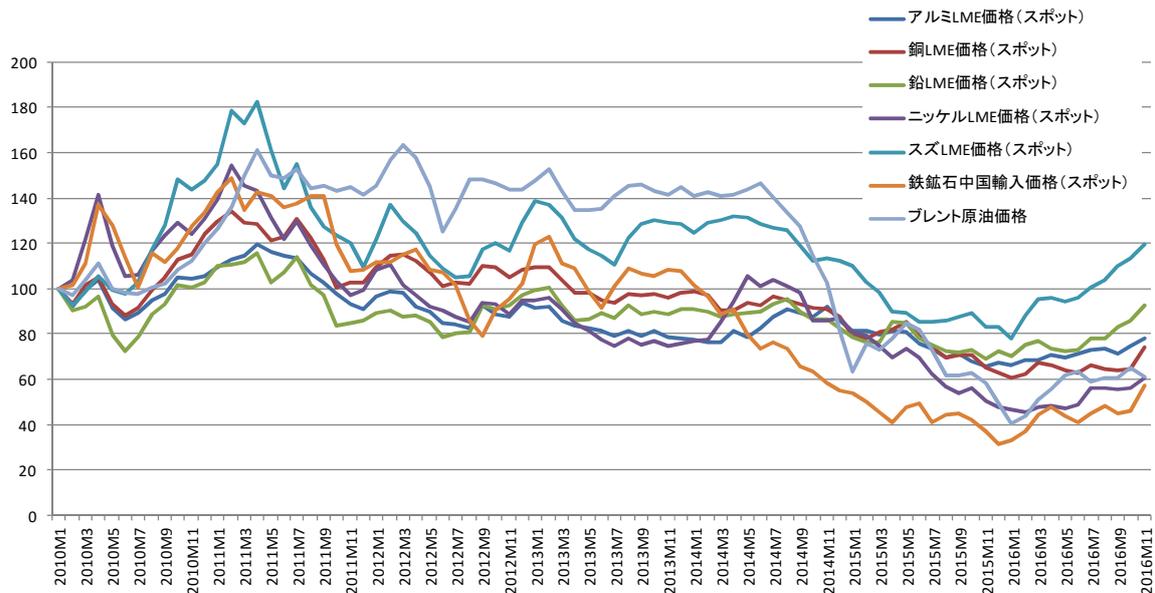


図 2-8 コモディティ価格指数の推移 (2010年1月=100)

出典：IMF Primary Commodity Prices

### 3) 廃棄物の発生抑制・資源の使用量削減

強まる資源制約によって廃棄物の更なる発生抑制・使用量削減も進められつつある。例えば、食品ロスと呼ばれる部分は食品由来廃棄物等の約 20%に上り、その発生抑制の必要性は日々強く認識されるようになっていて、実際発生抑制の取組も進んでいる。

また、より少ない資源でどれだけ大きな豊かさを生み出しているかを示す資源生産性 (= GDP / 天然資源等投入量) は、非金属鉱物系資源の投入量の減少に伴い、平成 12 年度以降約 52% 上昇した。しかし、平成 22 年度以降は横ばいになっており、廃棄物の発生抑制や資源の使用量削減は、再生材の利用促進と合わせて、資源生産性の向上につながる取組として位置づけられる。

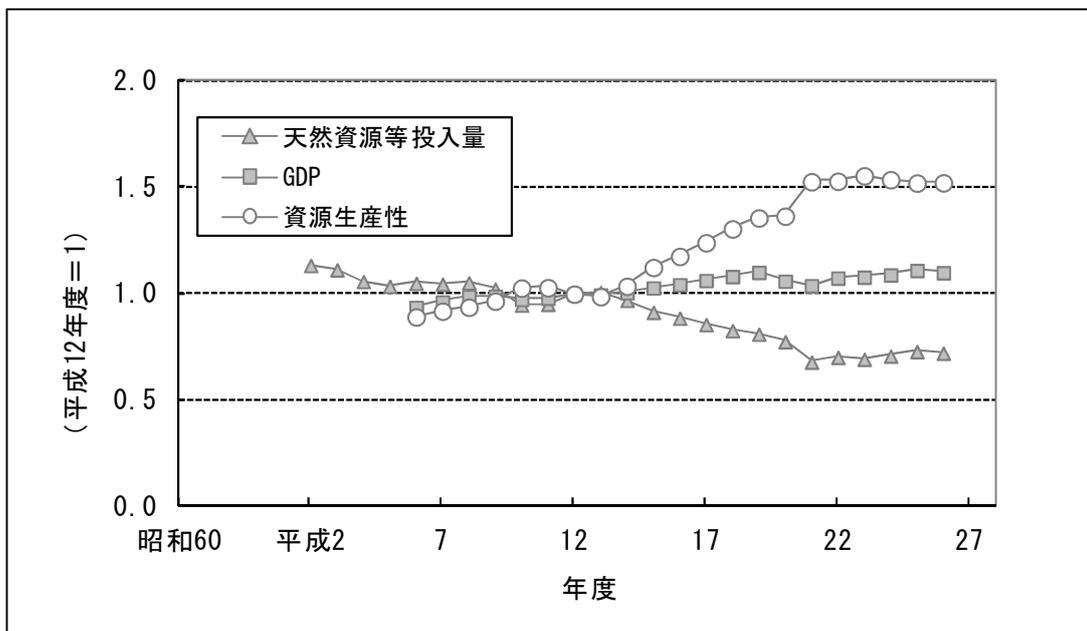


図 2-9 資源生産性、GDP、天然資源等投入量の推移

出典：中央環境審議会 循環型社会部会 第 18 回「第三次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第 3 回点検結果について（案）」（平成 29 年 2 月 3 日）

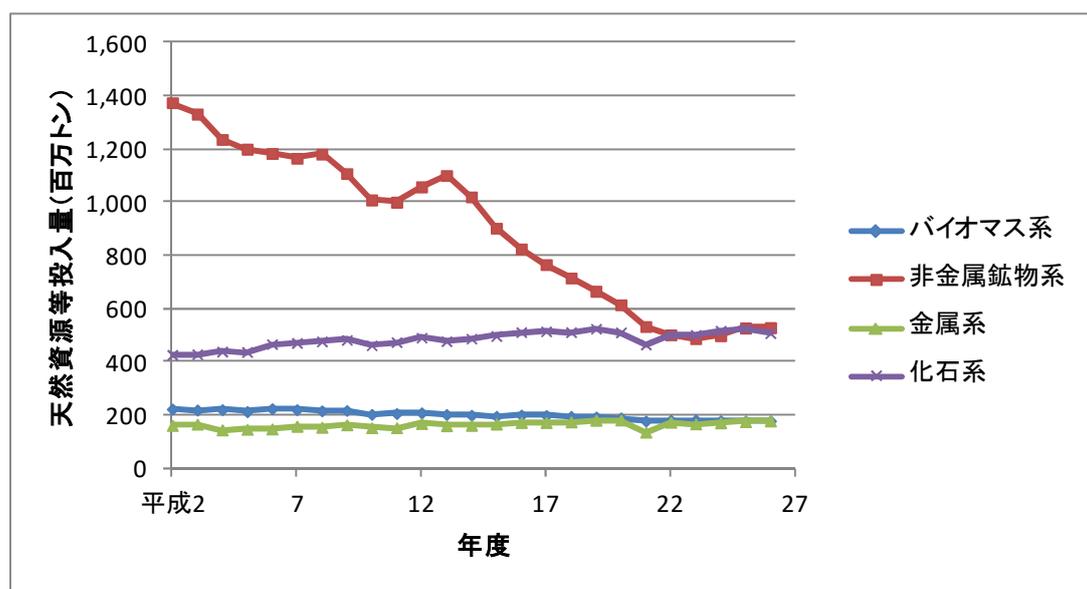


図 2-10 天然資源等投入量の資源種別の推移

出典：中央環境審議会 循環型社会部会 第 18 回「第三次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第 3 回点検結果について（案）」（平成 29 年 2 月 3 日）

#### 4) 資源効率性の向上に関する国際社会の動向

以上のような資源制約は、単に資源利用の観点に留まらず、持続可能な成長という枠組みに統合されつつある。2016 年に我が国で開催された G 7 環境大臣会合で「富山物質循環フレームワーク」が取りまとめられ、資源効率性の向上が、気候変動や化学物質処理、災害対策等に貢献し、かつ、経済・社会に寄与する点が首脳宣言に盛り込まれたことが、その代表例である。

## (5) 企業の社会的責任

環境制約や資源制約だけではなく、社会全般の持続可能性を企業や行政などに要求する動きも進んでいる。

例えば、2015年9月に国連総会で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」には、福祉、教育、格差拡大などの社会的課題の解決に向けた17の目標が掲げられているほか、資源利用の分野で掲げられている「目標12 持続可能な生産消費形態を確保する」には、廃棄物の管理、発生防止、削減、再生利用、再利用、さらには、それらを含むサプライチェーンでの目標実現方針が掲げられている。

サプライチェーンでの目標実現には、調達側の役割も重要であり、持続可能な社会あるいは、企業の社会的責任(CSR)という観点からは、CSR調達も広く浸透し、大手企業の中でも「CSR調達ガイドライン」を作成するところが見られる。CSR調達/持続可能な調達に関する基準例としては、東京2020オリンピック・パラリンピックの調達コードがあり、環境のほか、人権・労働・経済など、産業廃棄物処理業を含む全産業に共通する基準が掲げられている。

さらに、企業活動に関して、ISO20400(持続可能な調達)が2017年に発行予定となっており、そうした持続可能な開発に向けた企業の社会的責任について、調達面から見たサプライチェーン管理がより重要になると考えられる。

表2-2 SDGsにおける資源利用に関する目標例

＜「目標12. 持続可能な生産消費形態を確保する」の例＞	
12.1	開発途上国の開発状況や能力を勘案しつつ、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み(10YFP)を実施し、先進国主導の下、全ての国々が対策を講じる。
12.2	2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
12.3	2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させる。
12.4	2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
12.5	2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
12.6	特に大企業や多国籍企業などの企業に対し、持続可能な取組を導入し、持続可能性に関する情報を定期報告に盛り込むよう奨励する。
12.7	国内の政策や優先事項に従って持続可能な公共調達の慣行を促進する。
12.8	2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。

出典：「持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals)」(外務省仮訳)

表 2-3 持続可能な調達に関する基準例

全般	法令遵守／報復行為の禁止
環境	省エネルギー／低炭素・脱炭素エネルギーの利用／その他の方法による温室効果ガスの削減／3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進／容器包装等の低減／汚染防止・化学物質管理・廃棄物管理／資源保全に配慮した原材料の採取／生物多様性の保全
人権	国際的人権基準の遵守・尊重／差別・ハラスメントの禁止／地域住民等の権利侵害の禁止／女性の権利尊重／障がい者の権利尊重／子どもの権利尊重／社会的少数者（マイノリティ）の権利尊重
労働	国際的労働基準の遵守・尊重／結社の自由、団体交渉権／強制労働の禁止／児童労働の禁止／雇用及び職業における差別の禁止／賃金／長時間労働の禁止／職場の安全・衛生／外国人・移住労働者
経済	腐敗の防止／公正な取引慣行／紛争や犯罪への関与のない原材料の使用／知的財産権の保護／責任あるマーケティング／情報の適切な管理／地域経済の活性化

出典：公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 持続可能性に配慮した調達コード（第 1 版）」より作成

## 2-2. 産業廃棄物処理業の振興に向けた示唆

経済動向や、国・自治体の財政状況、メガFTA等による国際貿易構造などの影響を受けるものの、「人口減少」や「ストック型社会への転換」に伴って国内需要そのものが減少し、さらに、従来からの発生量抑制の取組も加わり、中長期的な産業廃棄物発生量の減少を招く可能性が高い。排出量と経済活動の動向をつぶさに分析すると、バイオマス発電所からの焼却灰や使用済み再生可能エネルギー設備、蓄電池等の増加、農業の法人化に伴うバイオマス系廃棄物の増加、さらに、短中期的には大型の建設工事による建設廃棄物や電力・上下水道などから発生する汚泥・ばいじん等は安定的に発生し横ばいとなりうることなど、必ずしも全ての産業廃棄物が減少するわけではないが、後述するアンケート調査<sup>6</sup>で、産業廃棄物処理業界の課題認識の3位に「廃棄物等の発生量が減少していること」が挙げられていることや、公益社団法人全国産業廃棄物連合会が実施したアンケート調査<sup>7</sup>で、将来の見通しに関する要因として「産業構造の変化やリサイクル増加になり、廃棄物量が減少する」と「廃棄物量減少に伴う処理費用の競争が激化する」とが過半を占め

<sup>6</sup> 環境省「平成 28 年度産業廃棄物処理業の振興方策に関するビジョン検討業務」における「産業廃棄物処理業の振興に関するアンケート調査」の調査結果より（調査対象：公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団ウェブサイト「さんばいくん」に登録のある産業廃棄物処理業者）

<sup>7</sup> 公益社団法人全国産業廃棄物連合会 産業廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース「産業廃棄物処理業界の今後の方向性に関するアンケート結果報告書」（平成 27 年 7 月）

ているように、産業廃棄物処理業者の危機感として、今後産業廃棄物発生量が減るとの認識が共有されており、そうした認識を前提に、事業の高度化を考える必要がある。

表 2 - 4 資源種類別の産業廃棄物発生量に影響を与える社会経済動向や要因の例

資源の種類	影響を与える主な排出事業者の業種	影響を与える社会経済動向	社会経済動向に影響を与える要因
土石系資源	行政機関 電力・ガス・熱供給・水道業 建設業、窯業・土石製品製造業	インフラ老朽化等に対するライフサイクルコストの低減 建設需要の低下・地域的集中	国・自治体の財政状況 長寿命化技術・ニーズ 災害発生規模・頻度 自治体の規制状況 輸送コスト
金属系・化石系資源	産業機械等製造業 耐久消費財製造業 情報通信・運輸・金融等の装置型サービス業	サービス経済化の進展 所有志向の低下	メガFTA等による国際貿易構造の変化 所有志向の低い世代の転換
バイオマス系資源 (厨芥類)	農林水産業 食品加工業 流通・飲食サービス業 その他サービス業	食品ロスの発生抑制 安全志向の高まり	メガFTA等による国際貿易構造の変化 食習慣の変化

さらに、社会資本の老朽化に伴い発生する建設廃棄物は、建設工事の新規需要が減少することで再生材の用途拡大等、再生利用の促進がより重要となり、それが結果的に資源生産性の向上にも寄与する。

「環境制約」で見たとおり、温室効果ガス排出量の削減対策が求められており、産業廃棄物処理における収集運搬・処分の低炭素化が一層重要となる。また、低炭素社会の進展に伴い増加する再エネ・省エネ製品の処理・リサイクルや、循環資源のリサイクル率の向上を図るための技術や、排出事業者との協力関係等の体制の確立が必要になる。

さらに、「環境制約」、「資源制約」も含む持続可能な社会の構築に対して排出事業者等は「企業の社会的責任」を担っていることから、サプライチェーンの一翼を担う産業廃棄物処理業者は法令遵守のみならず、排出事業者に対する信頼性向上のためにも、排出事業者のCSR調達やサプライチェーン管理等への貢献が求められている。

こうした役割を果たすためには、顕在化する労働力不足に対応するための生産性の向上や、資源価格変動や高度化する排出事業者等のニーズへの対応に備えた経営基盤の強化を図る必要がある。



図 2-11 社会経済動向を踏まえた産業廃棄物処理業の振興に向けた示唆

### 3. 産業廃棄物処理業の取組動向

#### 3-1. 産業廃棄物処理の現状

産業廃棄物の排出量は、過去 20 年間に亘って約 4 億トン前後で推移しており、大幅な増減は見られていない。「人口減少」や「ストック型社会への転換」の影響を受けて今後減少していくとの見方もある。



図 3-1 産業廃棄物の排出量

出典：環境省

また、最終処分量は平成 9 年度の 6 千 7 百万トンから平成 26 年度には約 1 千万トンへと約 85%減少してきたが、昨今は横ばい傾向にある。

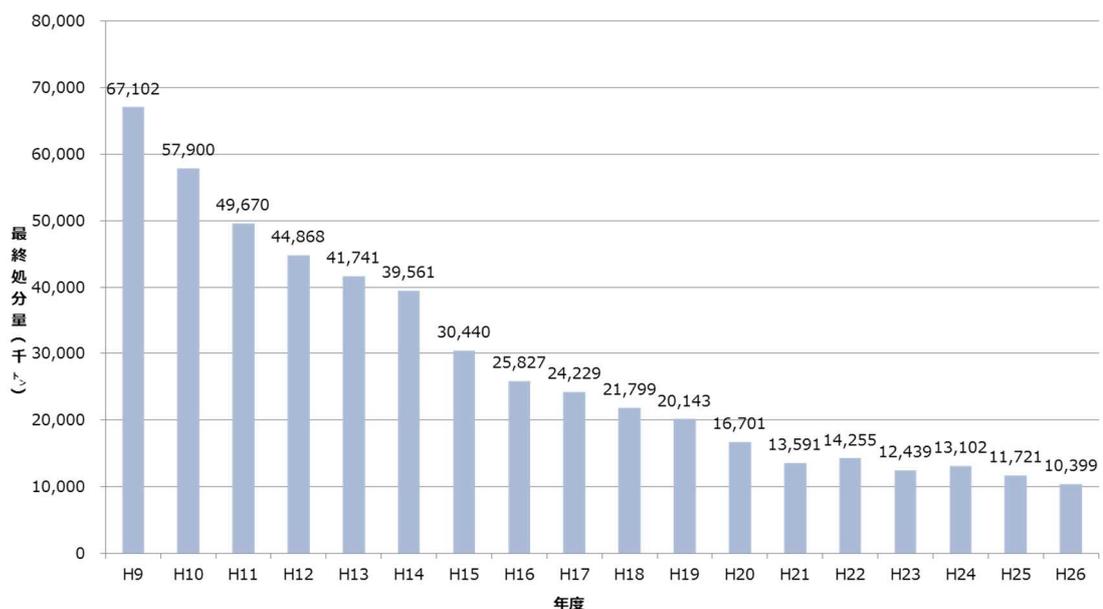


図 3-2 産業廃棄物の最終処分量

出典：環境省

再生利用率は平成 17 年度までは着実に上昇してきたが、その後は 50% 強の水準で推移している。

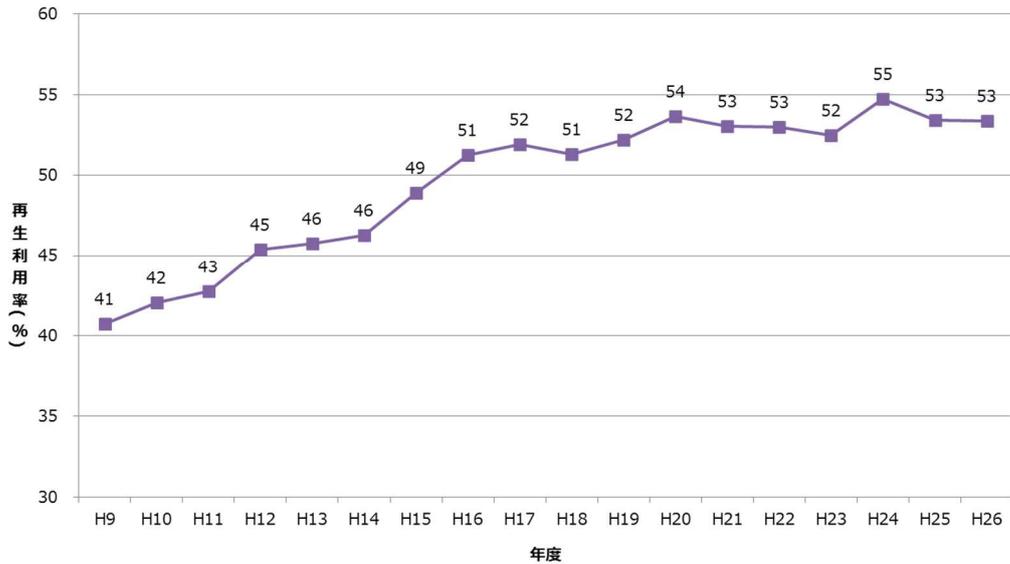


図 3 - 3 産業廃棄物の再生利用率

出典：環境省

不法投棄については平成 10 年～13 年をピークに大幅に減少しており、未然防止等の対策が成果を上げてきているが、未だ撲滅には至っていない。その内訳を件数で見ると排出事業者が全体の 57% で多くなっている一方、投棄量ベースでは、許可業者が約 84% と最も多い傾向が見られる。不法投棄された産業廃棄物の件数ベースで約 78%、投棄量ベースで約 67% が建設系廃棄物である。

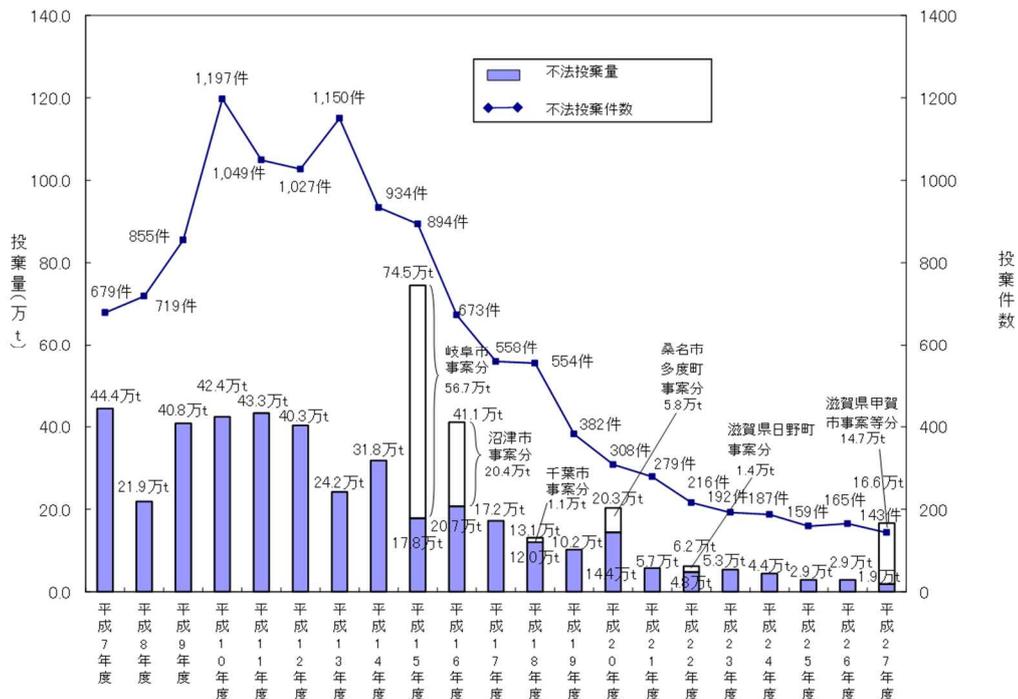


図 3 - 4 不法投棄及び投棄量の推移 (新規判明事案)

出典：環境省

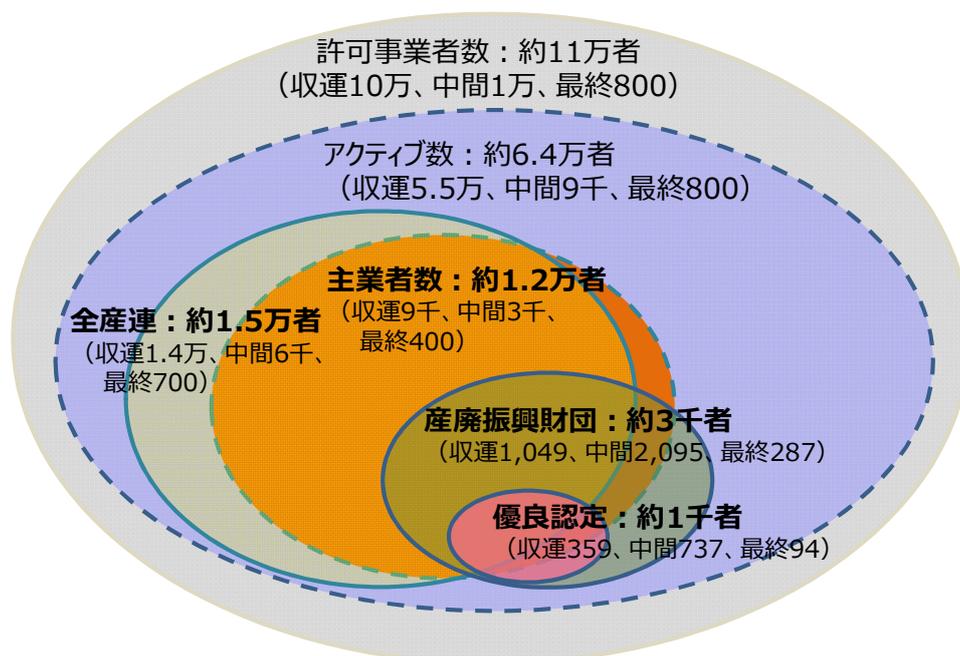
なお、その他不適正処理についての件数も概ね減少傾向にあるものの、不法投棄量は近年も増減を繰り返しており、不法投棄の撲滅には至っていない。

### 3-2. 産業廃棄物処理業界の実態

#### (1) 産業廃棄物処理業の事業者数

平成 27 年 4 月時点で、産業廃棄物処理の許可を有する事業者数は約 11 万者である。うち、収集運搬事業者が約 10 万者、中間処分業者が約 1 万者で、最終処分業者は 800 者（重複含む。）となっている。ただし、特に収集運搬のみの許可を有する事業者には、建設業や運送業等に付随して必要性に応じて許可を取得した事業者等も含まれており、産業廃棄物処理業を業として活動している事業者は全体の 57%程度で、概ね 6 万 4 千者程度、さらに、主業（産業廃棄物処理業の売上高割合が 50%以上）として活動している事業者は全体の約 11%程度で、概ね 1 万 2 千者程度であるとみられている。

	(推計値)		(推計値)		全産廃連会員 企業数	産廃振興財団 登録業者数	優良認定業者数
	許可事業者数	アクティブ数	主業者数	主業者数			
収集運搬業	103,884	55,162	8,701	8,701	13,744	1,049	359
中間処理業	9,641	8,783	3,165	3,165	6,033	2,095	737
最終処分業	799	755	394	394	687	287	94
全体数	114,324	64,700	12,260	12,260	15,045	3,145	1,087



- 注 1) アクティブ数は産廃処理業の売上高が 0 円でない事業者の割合、主業者数は産廃処理業における売上高の割合が 50%以上の事業者とした。また、その割合は環境省「平成 23 年度産業廃棄物処理実態調査業務報告書」（受託会社：加藤商事㈱）の数値を利用した。
- 注 2) 産業廃棄物処理事業振興財団の登録事業者及び優良認定業者については「収集運搬業」は収集運搬業のみの許可をもつ事業者をカウントしている。また、「中間処理業」と「最終処分業」については兼業する業を重複してカウントしているため、全体数と一致しない。
- 注 3) 全国産業廃棄物連合会の会員企業数は複数の都道府県の協会に加入する企業は重複してカウントしている。また、兼業する業を重複してカウントしているため、全体数と一致しない。
- (データ出典) (許可事業者数) 環境省・産業廃棄物処理業者情報検索システム (平成 29 年 1 月 19 日現在) (全産連) 全産連「シンポジウム廃棄物処理・リサイクルビジネス新時代」発表資料 (優良認定業者) 産廃振興財団提供

図 3-5 産業廃棄物処理業の事業者数

出典：(公財) 産業廃棄物処理事業振興財団／みずほ情報総研(株)作成

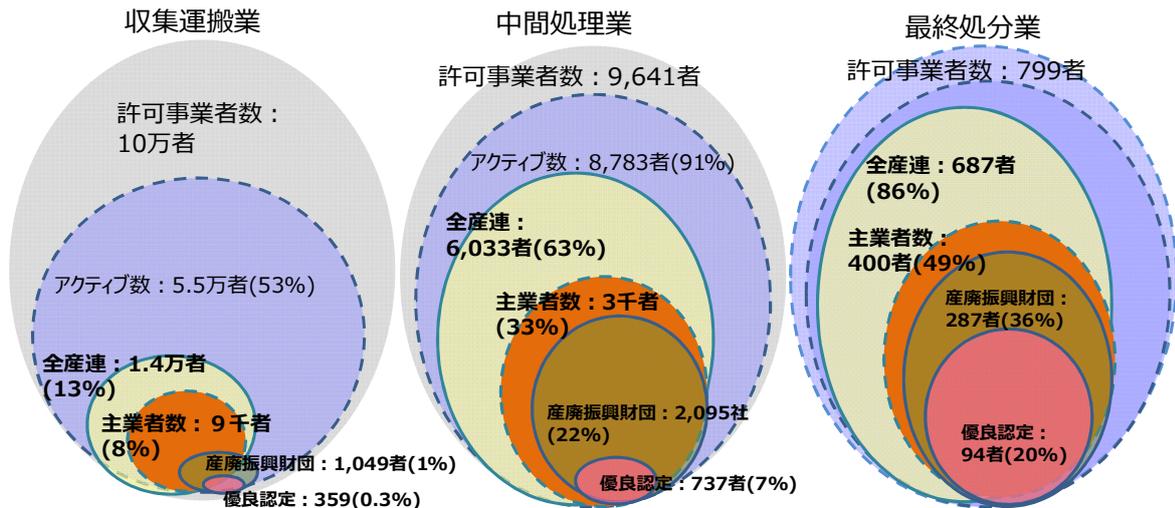


図 3-6 産業廃棄物処理業の事業者数（業種別）

出典：（公財）産業廃棄物処理事業振興財団／みずほ情報総研（株）作成

また、主要な業界団体である公益社団法人全国産業廃棄物連合会（以下、「全産連」という。）の会員企業は約1万5千者（収集運搬事業者：1万4千者、中間処分業者：6千者、最終処分業：687者、重複含む。）であり、公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団の産廃情報ネット登録企業は約3千者（収集運搬事業者：1,049者、中間処分業者：2,095者、最終処分業：287者、重複含む。）である。

更に、「遵法性」「事業の透明性」「環境配慮の取組」「電子マニフェスト」「財務体質の健全性」の観点から、通常の許可基準よりも厳しい基準に適合した優良な産廃処理業者として都道府県・政令市が審査して認定した優良認定業者は、平成28年12月時点で約1千者（収集運搬事業者：359者、中間処分業者：737者、最終処分業：94者、重複含む。）となっている。

平成23年度環境省調査での推計結果によれば、再生資源卸売や鉄スクラップ流通業、一般廃棄物処理等を含む産業廃棄物処理関連業界（素材系産業における再生資源利用による売上高を除く。）としての事業規模は5.3兆円程度と言われている。

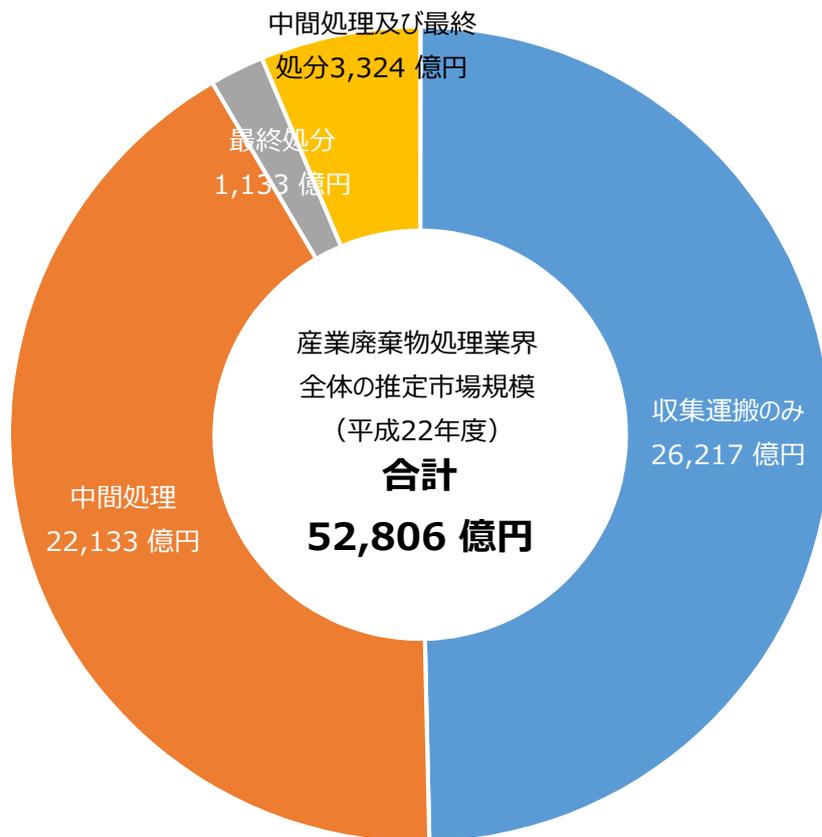


図 3-7 産業廃棄物処理業界全体の推定市場規模（平成 22 年度）

データ出典：環境省「平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」

## （2）産業廃棄物処理業に携わる従業員数

業種別に見ると中間処分業や最終処分業では大規模な処分施設を複数保有する事業者から、収集運搬業のみに従事する小規模な事業者まで多岐に及んでいる。平成 23 年度の環境省調査<sup>8</sup>によると、産業廃棄物処理業に携わる従業員数について、収集運搬のみの許可を持つ事業者では、4 人以下が 7 割を超えているが、100 人以上は 0.1%に過ぎない。また、全体でみても、4 人以下が半数を超え、100 人以上は 0.8%に過ぎない。なお、収集運搬のみの平均人数は 4 人であり、中間処理は 13 人、最終処分は 7 人、中間処理・最終処分は 21 人であり、業種別でみると、産業廃棄物処理業における平均従業員には差が見られる。

<sup>8</sup> 環境省「平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」。なお、この調査では全国における都道府県知事・政令市市長から業の許可を受けた産業廃棄物処理業者に対して、アンケート調査を実施。有効発送数 13,378 に対して、有効回答数は 7,598 (有効回答率 57.2%)。

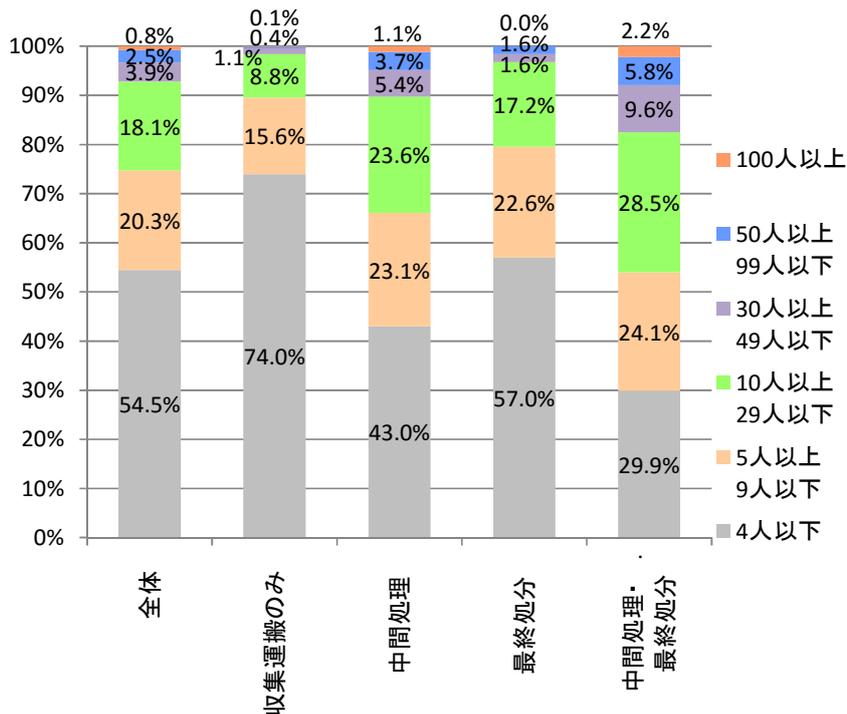


図3-8 許可業者における産業廃棄物処理業に携わる従業員数

出典：環境省「平成23年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」

なお、主業者における産業廃棄物処理業の従業員数は、収集運搬のみの場合、100人以上の事業者の割合は1%に過ぎない。全体でみても100人以上は2.1%に過ぎず、圧倒的多数の事業者の従業員数は100人に満たない。なお、収集運搬のみの平均人数は9人、中間処理は20人、最終処分は9人、中間処理・最終処分は29人であり、いずれも許可業者全体の平均人数に比較して多くなっている。

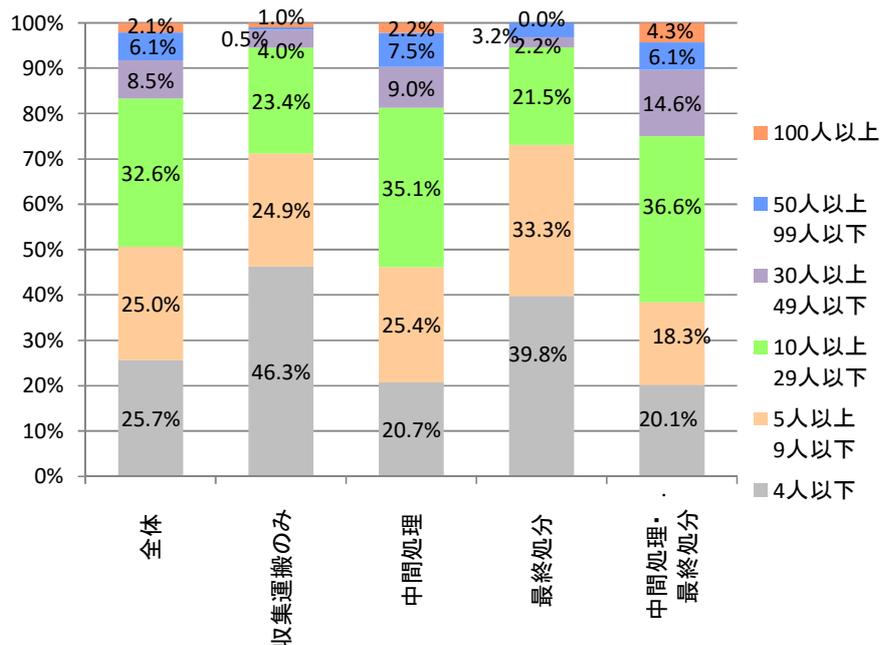


図3-9 主業者における産業廃棄物処理業に携わる従業員数

出典：環境省「平成23年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」元データより作成

表 3 - 1 産業廃棄物処理業の平均従業員数

業種	許可業者	主業者
収集運搬のみ	4 人	9 人
中間処理	13 人	20 人
最終処分	7 人	9 人
中間処理・最終処分	21 人	29 人

出典：環境省「平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」元データより作成

### (3) 産業廃棄物処理業における売上高

売上高については、業種別にみると、収集運搬業のみの許可を持つ事業者の半数近くは売上高が 0 円となっている。これは、建設業や運送業など、本業において業務上の必要性によって、許可を取得した事業者が含まれているとみられており、実際には業を行っていないためと考えられる。また、収集運搬のみの事業者のうち、売上高が 10 億円以上の事業者は 0.2%に過ぎない。

一方、中間処理又は最終処分の許可を持つ事業者は 10 億円以上の事業者の割合は約 4%である。さらに、中間処理業及び最終処分業の両方の業を行っている事業者については、10 億円以上の割合は 1 割近くに増加する。全体でみると 10 億円以上の事業者は 2.7%に過ぎない。

なお、平均売上高は収集運搬のみが 2,400 万円、中間処理が約 2 億円、最終処分も約 2 億万円、中間処理・最終処分業が約 4 億円となり、業種別でみると、産業廃棄物処理業における平均売上高には差が見られる。

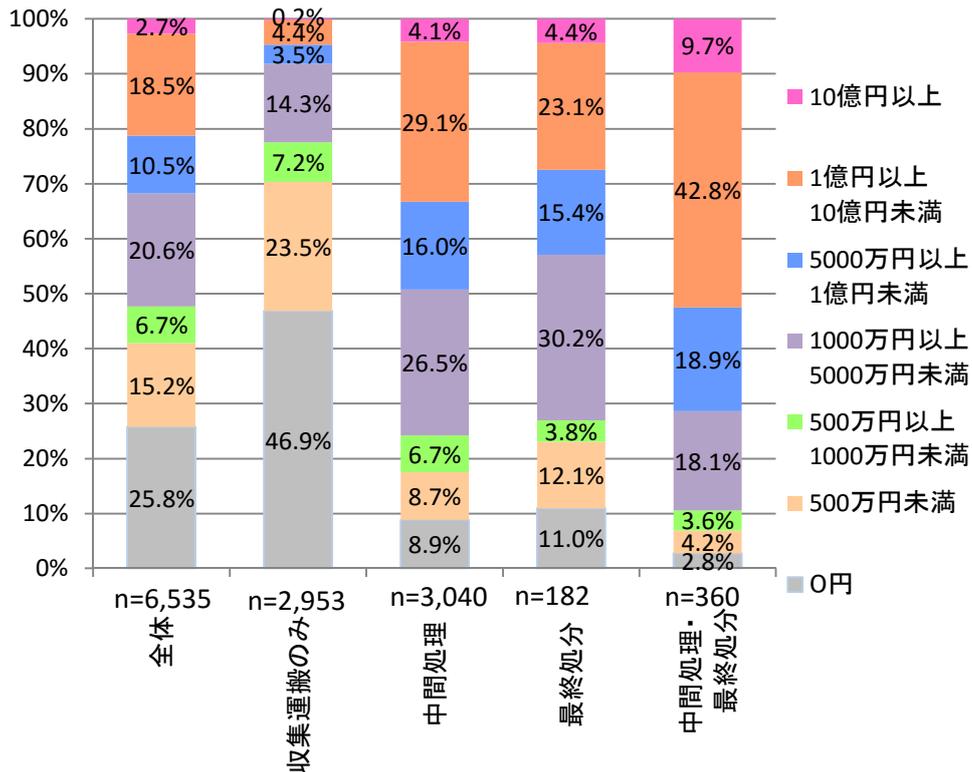


図3-10 許可業者における産業廃棄物処理業の売上高

出典：環境省「平成23年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」

主業者における産業廃棄物処理業の売上高は、収集運搬のみの場合、10億円以上の事業者の割合は許可事業者における0.2%から2%と増加する。

中間処理や最終処分の場合、収集運搬のみに比べると、許可業者に比べて、売上高の大きい事業者の割合が多くなるが、全体でみると、10億円以上の事業者は1割に満たない。なお、平均売上高は中間処理が約4億2千万円、最終処分が3億3千万円、中間処理・最終処分業が6億7千万円と許可業者全体の売上高に比べ、1.5倍～2倍程度となる。

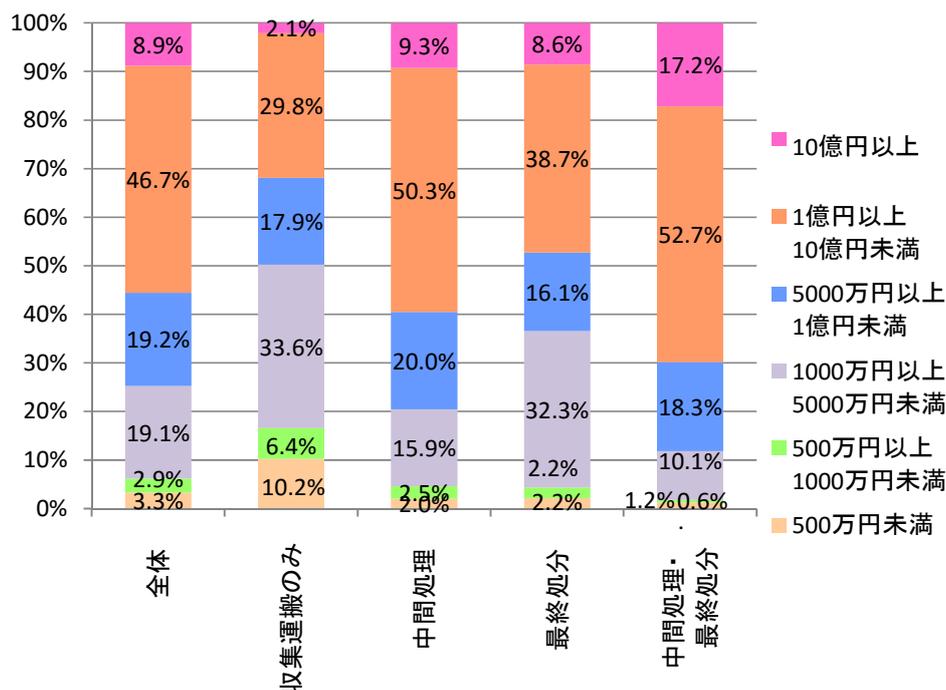


図 3-11 主業者における産業廃棄物処理業の売上高

出典：環境省「平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」元データより作成

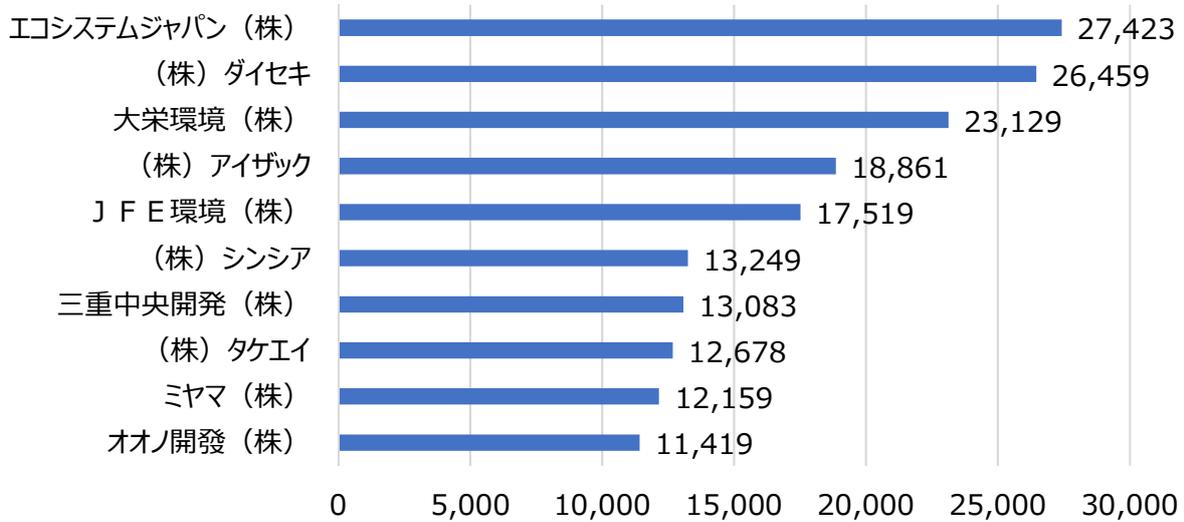
表 3-2 産業廃棄物処理業の平均売上高

業種	許可業者	主業者
収集運搬のみ	2,404 万円	16,267 万円
中間処理	20,197 万円	41,736 万円
最終処分	19,148 万円	32,845 万円
中間処理・最終処分	39,920 万円	66,977 万円

出典：環境省「平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」元データより作成

一部大手事業者は家電リサイクル法や容器包装リサイクル法等各種リサイクル制度への対応等をきっかけに事業規模を拡大しており、売上高が 100 億円／年を超える企業も徐々に増加しつつある。また、安定した循環資源の製造や再生可能エネルギーの供給には、一定規模のスケールメリット確保が求められるため、大規模な設備投資や事業規模の拡大等を行う必要性も生じている。

(単位：百万円)



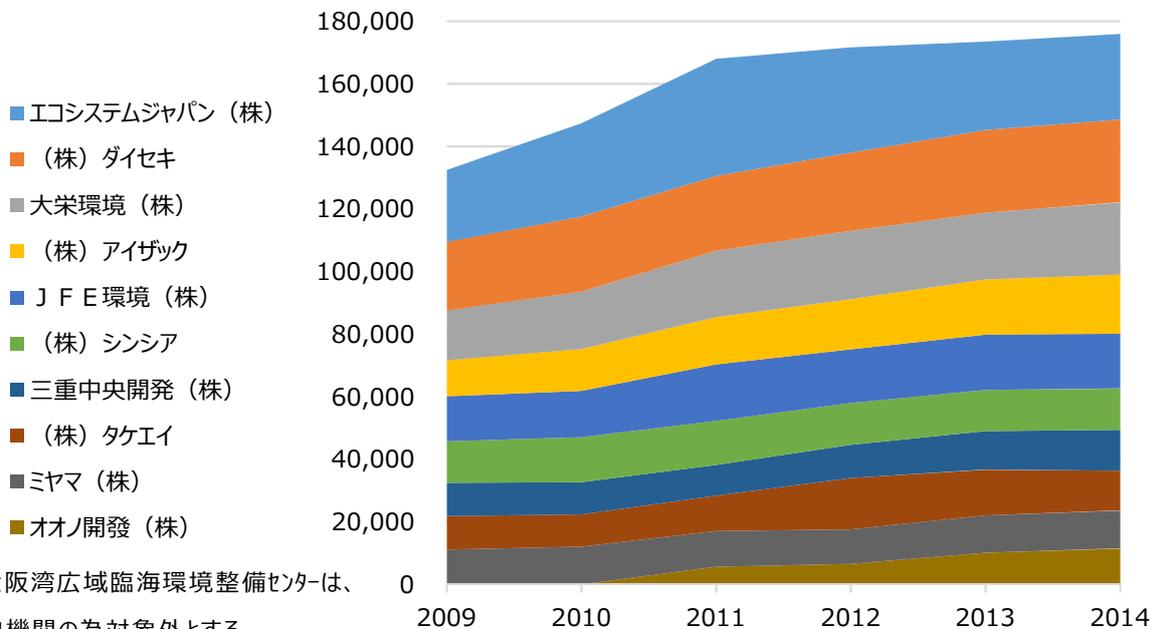
※大阪湾広域臨海環境整備センターは、公共関与の機関の為、対象外とした

図 3-12. 国内産業廃棄物処理事業者上位 10 社の売上規模

データ出典：帝国データバンク（産業廃棄物処理業、2014 年度実績）

また、国内大手 10 社の売上高推移を見ると、その拡大トレンドは明らかであり、2014 年実績の合計は約 1,800 億円に及んでおり、リーマンショック前の水準を上回る過去最大のレベルにまで至っている。

国内大手10社の売上高推移 単位：百万円



※大阪湾広域臨海環境整備センターは、  
公的機関の為対象外とする

図 3-13. 国内大手 10 社の売上高推移

データ出典：帝国データバンク（産業廃棄物処理業、2014 年度実績）

ただし、地域単位での許可取得の必要性や域外企業の参入に対する地元住民感情への配慮もあって、素材原料としての受入を行う製錬業やセメント業を例外として、全国一律のサービスを提供する主体は存在しない。

一方、海外の廃棄物処理・リサイクル市場（一般廃棄物処理含む）に目を向けると、米国では積極的なM&Aにより国内シェア 20%超・売上高 1.6 兆円規模の企業等による寡占状況が生まれており、欧州でも水事業・エネルギー事業も営む売上高 3 兆円規模（廃棄物処理・リサイクル分野だけで 1 兆円規模）のコングロマリットが、国境を越えて事業展開を図っている状況にある。今後、我が国の産業廃棄物処理業界も、企業間競争の本格化等を通じて構造転換が進む可能性は十分にある。

### 欧米主要企業の売上高(百万円)

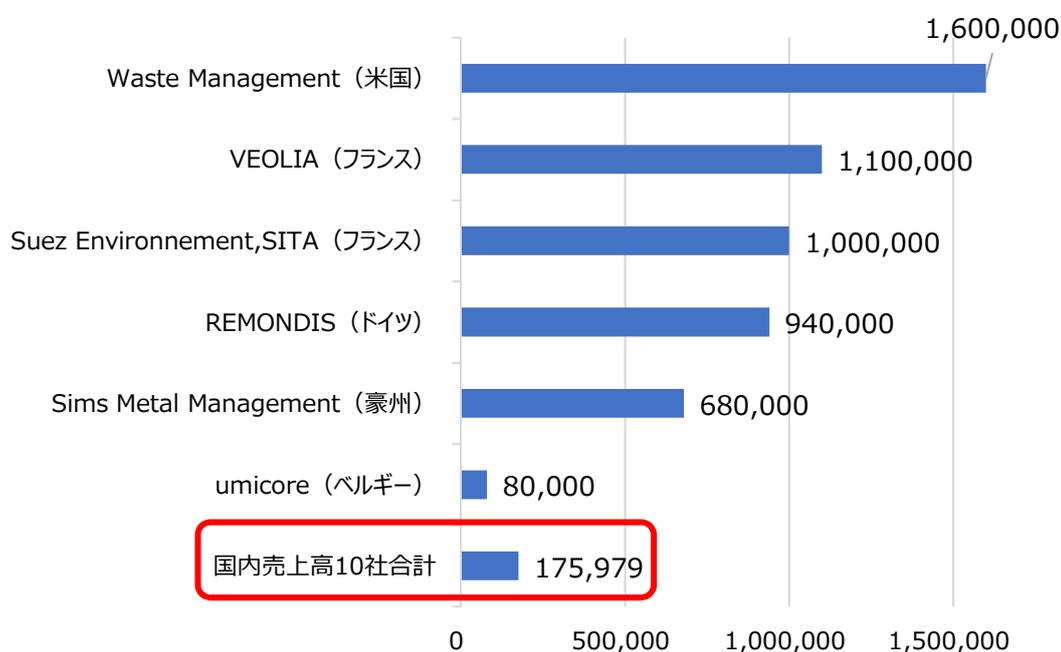


図 3 - 14. 欧米主要企業の売上高

データ出典：経済産業省「平成 27 年度内外一体の経済成長戦略にかかる国際経済調査事業（EU との規制協力：日 EU の資源効率に関する動向等調査）」報告書

### 3-3. 個別企業等による取組事例の整理

個別企業等の間でも、過去10年に亘って従来にはない新たな動きが見られている。具体的には、「事業基盤の強化・拡大」「企業連携・業務提携・M&A」「マーケット拡大」「地域との共生」「人材育成・確保」「CSR活動」の6種類に整理することが出来る。

事業基盤の強化・拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆「トレーサビリティシステム導入による排出事業者への安全・安心の提供」「宅配事業者との連携による小型家電リサイクルシステムの高度化」「食品リサイクルと再生可能エネルギー供給を両立するメタン発酵発電施設の整備」、「株式市場への上場」等を通じて、事業基盤の強化・拡大を通じた競争力強化を図る取り組み</li> </ul>
企業連携・業務提携・M&A	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆「トータルソリューション提供を見据えた営業部門の統合」「スクラップ処理業との業務提携による処理時のスケールメリット確保」「新規営業エリアにおける施設と許可の同時獲得を目的としたM&amp;A」等を通じて、業界内における自社の位置付け確保を目指す取り組み</li> </ul>
マーケット拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆「海外における廃プラスチックセメント燃料化事業への参入」「廃棄物処理施設の建設におけるPFI事業／運転管理におけるDBO事業等への参入」等の分野を含め、将来的な産業廃棄物発生量減少に伴う既存の国内市場縮小等を見据えてマーケット拡大を目指す取り組み</li> </ul>
地域との共生	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆「焼却時エネルギーを活用したハウス栽培等農業分野への参入」「バイオマス発電で獲得したオフセットクレジットの地方公共団体への寄贈」「非常時の災害廃棄物処理支援に資する事業者連携体制の整備」等、地域からの評価を高めつつ迷惑施設との認識を脱却するための取り組み</li> </ul>
人材育成・確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆「民間企業による優良事業者評価、育成及びネットワーク化の推進」「民間企業や業界団体が提供する廃棄物処理・リサイクル分野の教育プログラム導入」や「経営層向けのビジネス研修への参画」等を通じて、企業の安定的目撃持続的な発展の前提条件となる人材確保・育成を図るための取り組み</li> </ul>
CSR活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆業界団体等が主導して、「CSR調達ガイドラインの作成」「人権に配慮した企業活動に係る研修会」「女性・障害者・シニア社員等のダイバーシティ雇用の拡充」等、経済・経営、環境保全活動、社会貢献活動の三つの柱をバランス良く推進し、身近な取り組みを通じて業界全体のイメージ向上を図るための取り組み</li> </ul>

図3-15 産業廃棄物処理業による取組実態の整理

まず、「事業基盤の強化・拡大」を目指す動きとして、例えばコンプライアンス意識が高まる排出事業者への安全・安心提供を目的としたトレーサビリティシステムの提供が広まりつつある。また、小型家電リサイクル分野でも、従来の自治体からの引き取りに留まることなく、宅配事業者との連携による集荷拡大など、ビジネスモデルの拡充を目指す認定事業者も生まれている。食品リサイクル高度化と再生エネルギー供給を両立するメタン発酵発電施設の整備も広まっており、一定水準以上の企業体力を確保した事業者は、株式市場への上場も実現している。

「企業連携・業務提携・M&A」は、個社単独では実現出来ない強みを生み出すための手段として拡大しつつあり、例えばあらゆる品目の処分や再資源化に対応するトータルソリューションを目的として、営業部門の統合を図る事例も見られる。また、従来は別業界との認識が強かったスクラップ処理業者との業務提携により、逆有償取引のみならず、有価物買入の体制整備を図る企業もある。更に、リサイクルビジネスの広域化や迅速な新規事業エリアへの展開を念頭に、施設と許可の同時に獲得するためのM&Aの事例も拡大している。

「マーケット拡大」は人口減少を踏まえた業界全体の取組課題であり、既に海外では、国内で培ったビジネスモデルや技術を活かして海外における廃プラスチックセメント燃料化事業への参入を目指す動き等も見られる。製造業がその拠点のグローバル最適配置を指向する中、適切な処理の受け皿として処理業者が海外展開を目指すことは、必然とも言える。また、財政逼迫を背景に自治体が呼びかける一般廃棄物処理施設建設におけるPFI事業や運転管理を含むDBO事業等に参画することも、結果的に新たな事業領域と

なり得る。

「地域との共生」について、焼却炉を保有する処理事業者が熱や電気をハウス栽培に活用することで、雇用拡大に資する農業分野に参入する動きも見られる。また、バイオマスイエネルギー供給により獲得したオフセットクレジット（「J-V E R」等）を地方公共団体に寄贈する事例も見られている。なお、非常時における効率的な災害廃棄物処理支援に資する事業者側の連携体制整備も、自治体を含む地域ニーズを踏まえた共生に資する取組になり得るものと考えられる。

「人材育成・確保」では、民間企業による優良事業者評価、育成及び協業を促進するネットワーク化の推進等を試みる事例がある。また、民間企業や業界団体が提供する廃棄物処理・リサイクル分野の教育プログラムの導入、経営層を対象としたビジネス研修等への参画等、社内人材の育成を視野に入れた活動が広がりつつある。安定した人材確保は、企業の持続的な発展における前提条件であり、人材育成は社会的認知度や生産性の向上を図る上でも不可欠な取組と言える。

なお、全産連の青年部協議会が中心となり、経済・経営、環境保全活動、社会貢献活動の三つの柱をバランス良く推進することを目的とした「C S R 2プロジェクト」が全国的に展開されている。同プロジェクトを通じて、C S R 調達ガイドラインの作成や人権に配慮した企業活動に係る研修会等を担うコンプライアンス部門や女性・障害者・シニア社員等のダイバーシティ雇用の拡充を含む人づくり部門等のテーマ別に、身近な取組を通じて業界全体のイメージ向上や持続的発展を目指す「C S R 活動」の動きも活発化してきている。

### 3-4. 排出事業者側及び産業廃棄物処理業界の取組方針

我が国の廃棄物処理は「公衆衛生の向上」を目的としてスタートしたが、1971年の廃棄物処理法施行以来、「不法投棄・不適正処理からの生活環境の保全」にその scope が拡大された。更に1990年代からは、最終処分場の逼迫等を背景に各種リサイクル法が整備され、以来、「循環型社会の構築」の時代に至っている。

主要な排出事業者側における3Rへの取組姿勢も明確になっており、一般社団法人日本経済団体連合会は41業種の参加を前提に業種特性を踏まえた環境自主行動計画を策定して取り組んでいる。更に大手排出事業者から成る産業界全体の目標として2016年度以降は「循環型社会形成自主行動計画」として、「低炭素社会の実現に配慮しつつ適切に処理した、産業廃棄物の最終処分量について、2020年度に2000年度実績比70%程度削減を目指す」との目標を掲げており、2015年度実績で約73.4%削減と目標は前倒しで達成している。今後も3Rの一層の推進に向け、資源循環の質の向上を視野に入れて個別業種ごとの目標を掲げて取り組んでいるとしている。

一方、その担い手として、あらゆる産業が排出する廃棄物や循環資源の再資源化や処理プロセス低炭素化の受け皿としての主導権を持つ産業廃棄物処理業界の側では、全産連がとりまとめた「産業廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース報告書」（中間報告）の中で、「社会から確実な信頼を得て、廃棄物から資源とエネルギーを創ることを通じて、持続可能な社会に貢献できる業界」を目指す旨が明示されている。具体的には、資源の有効利用・効率的管理の受注者／助言者になり、（産業界も含め）

社会から信頼され、働く人が誇り（自信や希望）を持ち報われる業界を目指す。」との将来像が描かれている。

更に、「全国産業廃棄物連合会 低炭素化実行計画」では、全産連会員企業が2020年度における温室効果ガス排出量を基準年度である2010年度と同程度（±0%）、2030年度には全体として基準年度の1割削減（-10%）を目標に掲げている。業種別では、2030年度までに収集運搬業の燃費を10%改善、中間処理業は焼却時の発電量及び熱利用量をそれぞれ2倍にするとの定量目標が定められている。

表3-3 「低炭素社会実行計画」で掲げられた定量目標

区分		目標年度	定量目標 (基準年：2010年度)	備考
全国産業廃棄物連合会会員企業 による温室効果ガス排出量		2020年度	±0%	・2018年度～2022年度の5年間の排出平均値をもって評価 ・2028年度～2032年度の5年間の排出平均値をもって評価
		2030年度	-10%	
収集運搬業の燃費		2030年度	10%改善	-
中間処理業の焼却時	発電量	2030年度	2倍	
	熱利用量	2030年度	2倍	

データ出典：公益社団法人全国産業廃棄物連合会 「低炭素社会実行計画」

以上からも、これからの産業廃棄物処理業界が循環資源や再生可能エネルギーの供給を担う環境ビジネスとして確立されるべきことは明らかである。更には、我が国GDPの拡大に資する成長産業としての競争力強化、資源生産性や再資源化率等の向上に向けたグリーン・イノベーションの原動力として、その役割を果たしていくことが求められていると言える。

特に低炭素社会構築は、環境ビジネスの一翼を担う産業廃棄物処理業界にとっても重要な課題である。「長期低炭素ビジョン」で示された基本的な方向性を勘案しつつ、「既存技術、ノウハウ、知見の最大限の活用」「新たなイノベーションの創出・普及」「有効なあらゆる施策の総動員」という観点から、産業廃棄物処理業者を含む全てのステークホルダーが、パリ協定の精神を踏まえた我が国の長期的目標達成に向けた取組を強化する必要があるとの認識を新たにすべきと言える。

## 4. 産業廃棄物処理業の課題解決に向けた事業戦略

### 4-1. 産業廃棄物処理業が抱える課題

アンケート調査<sup>9</sup>によれば、産業廃棄物処理業が抱える主要な課題認識として、「同業者との競争が厳しいこと」「廃棄物等の発生量が減少していること」や、「人材の確保が難しいこと」「技術力を維持・継承すること」などが上位に挙げられている。前者は民間事業者としての競争力強化の必要性、後者は事業基盤確立の重要性に係る認識として捉えられる。業界内部での健全な競争意識の高まりは、他業界同様にクライアントに対するサービス水準向上や設備投資の促進につながり、更には業界全体に生産性向上をもたらす動きを加速させる原動力となる。

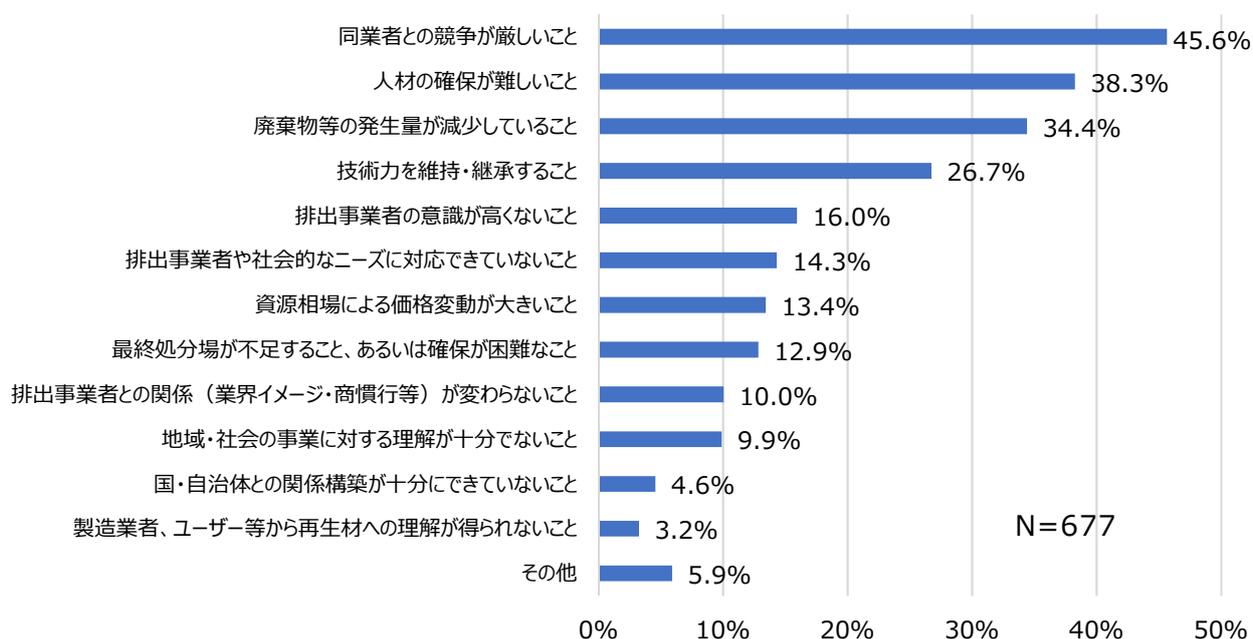


図4-1 産業廃棄物処理業界の課題認識

過去10年間の産業廃棄物の取扱量の増減については、約48%の事業者が「増加した」と回答している一方で、約29%が「減少した」と回答している。アンケート調査対象は公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団の「さんばいくん」登録事業者であり、規模や意識の水準が高い事業者に偏っている可能性がある旨を勘案しても、二極化の傾向が顕在化しつつあると言える。

<sup>9</sup> 環境省「平成28年度産業廃棄物処理業の振興方策に関するビジョン検討業務」における「産業廃棄物処理業の振興に関するアンケート調査」の調査結果より（調査対象：公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団ウェブサイト「さんばいくん」に登録のある産業廃棄物処理業者）

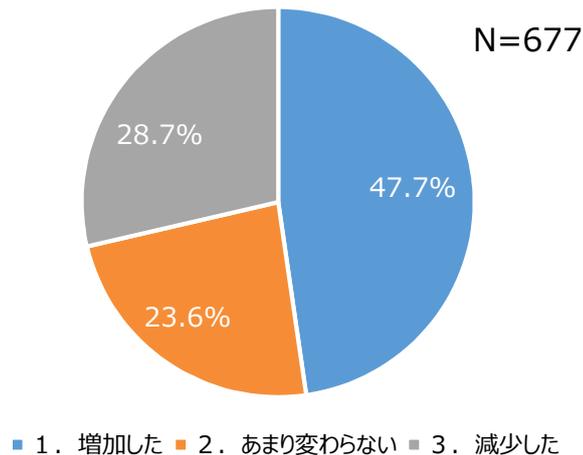


図 4 - 2 10 年前との比較における産業廃棄物の取扱量の変化

また、国内全体としての労働力人口減少が問題となる中、事業基盤確立の前提となる人材確保・育成の重要性はかつてなく高まっており、業界全体のネガティブイメージを払拭出来ていない産業廃棄物処理業界に対しての影響は更に大きい。従業員に支払う最低賃金が「1,000 円未満」の企業が約 64%を占める<sup>10</sup>現状を踏まえると、人材獲得の観点で他産業と同じ土俵に乗ることさえ困難となりかねず、「労働条件の改善」が急務と言える。更に、社員による「不法投棄」や「労働災害」の発生を未然に防止して、「技能・技術の断絶」を招くことのない技術や意識の向上を目指すためには、人材確保や育成に向けた取組にこれまで以上注力していくことが求められる。

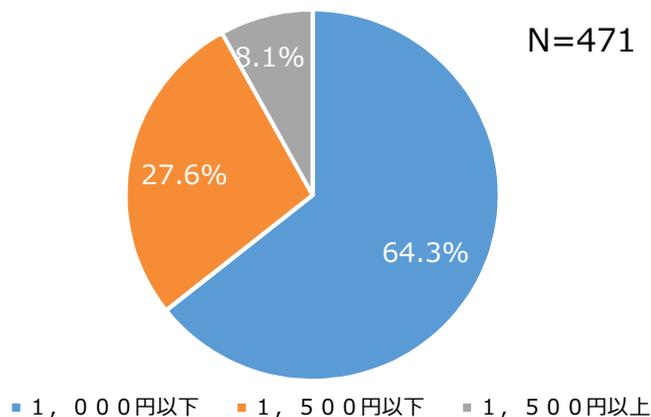


図 4 - 3 産業廃棄物処理業の最低賃金

なお、国や地方公共団体への要望として、「優良な産廃処理業者が評価される仕組みづくり」や「排出事業者責任の徹底」が挙げられている。優良産廃事業者認定制度等の定着もあり、産業廃棄物処理業者による排出事業者等に対する情報公開は進められてきたが、

<sup>10</sup> 環境省「平成 28 年度産業廃棄物処理業の振興方策に関するビジョン検討業務」における「産業廃棄物処理業の振興に関するアンケート調査」

本来の役割を適切に果たしていない処理業者が競争優位性を持つ可能性が未だに残されており、市場環境の改善は不十分な状況にある。

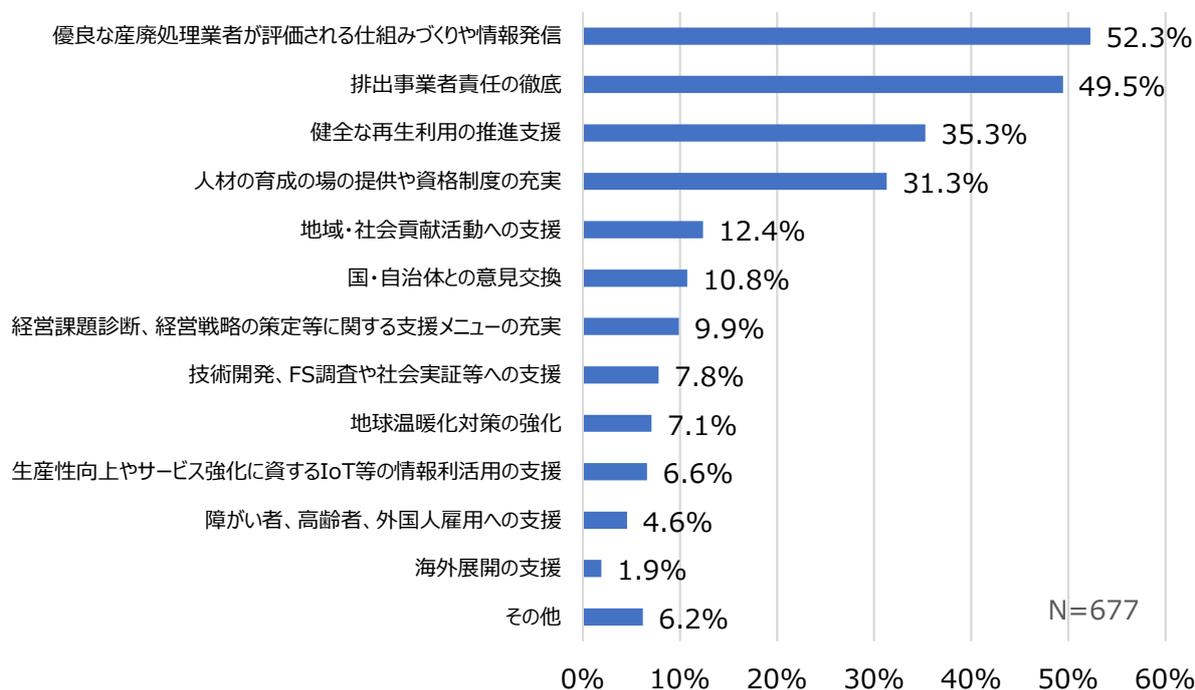


図 4 - 4 国や自治体等への要望

#### 4 - 2. 産業廃棄物処理業が直面するリスク

廃棄物処理法等の制度改正の積み重ねや地方公共団体による制度運用の改善、排出者責任の強化等を通じて産業廃棄物処理業の事業活動は全般的に適正化の方向に進みつつある。

業界内の競争激化や新たな役割を求める外部環境の変化は、適正な評価軸が欠如したままに安直な価格競争をもたらしかねない。排出事業者の間で再資源化率向上や低炭素化促進、信頼性向上等を求める意識が高まっているとはいえ、産業廃棄物処理契約の現場では、再資源化率の向上や低炭素化への取組等に伴う付加価値が十分に勘案されることなく、結果的には処理費用が最も安価な処理業者と委託契約を締結しているケースも多い。

また、全国的な雇用情勢改善に伴い、低水準に留まる賃金やネガティブイメージなど、従来から存在する諸課題も顕在化してきている。既に収集運搬を担うドライバーは他業種との奪い合いとなっており、処理施設等の現場も「3K職場」としての認識を抜け出せていない。現状を放置すれば、「不法投棄」や「労働災害」などの事故発生、「労働条件の悪化」や「技能・技術の断絶」による生産性低下、「ネガティブイメージ」の定着などをもたらし、人手不足と事故の多発が常態化する事態にも陥りかねない。

産業廃棄物処理業界としての競争環境が未成熟なままに、就労環境の悪化と人材流出が続く負のサイクルに陥れば、インフラ産業としての本来の役割を果たすことが出来なくなり、かつてのような「悪貨が良貨を駆逐する業界」に後戻りするリスクも高まる。

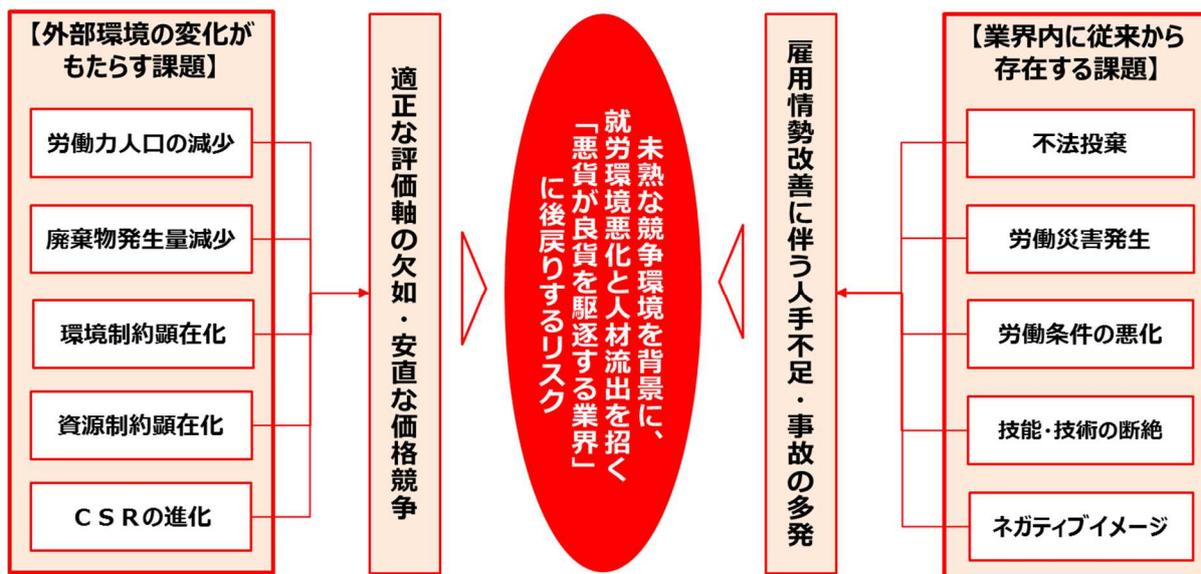


図 4-5 産業廃棄物処理業が直面するリスク

#### 4-3. 「家業」からの脱却

業界内部では中小零細を含むオーナー企業の世代交代が進んでいるが、先代が作り上げた事業構造をそのまま継続する「家業」としての産業廃棄物処理業からの脱却が求められている。産業廃棄物処理業が社会インフラの一翼を担う「企業」である以上、外部環境の変化や自社の置かれたポジションを客観的に把握しつつ、単なる既存事業の延長線上にある取組から事業戦略のレベルにまで高めていかなければならない。

これまで享受してきた規制業種としての参入障壁と業界内部の棲み分けを背景に、多くの産業廃棄物処理業者が十分な危機意識を持つまでには至っていない。排出事業者等からの信頼性向上に対する要請が高まり、労働力人口不足が長期的なトレンドとして定着していくことが確実と見られる中、これまでの事業をそのまま継続していくことは不可能となりつつあるとの認識を持つことが出発点となる。

また、適正処理や再資源化を担う主体として社会的な信頼を勝ち得るには、企業としての事業運営に係る信頼性と透明性の確保が求められる。非上場企業が大宗を占める産業廃棄物処理業者の場合、透明性確保の前提となる自社の経営実態に係る積極的な情報開示の可否が試金石となる。



図 4-6 「家業」からの脱却の必要性

また、未来を見据えて経営の安定を図るには、賃上げや労働環境の改善、更には成長機会の提供までを見据えた従業員の待遇改善が求められる。一般の製造業や倉庫業、運送業、更にはサービス業に至るまで、全国的に最低賃金での雇用確保が困難となりつつある中、収集運搬や処分の現場で働く従業員が未来に希望とプライドを持って働けるための環境整備を急ぐべきである。社会保険料の支払い等コンプライアンスレベルの対応を怠る企業は、労働力人口の不足を受けて自然に淘汰されるであろう。ソフト面では、他業種に負けない賃金水準確保が前提条件であり、一般的なオフィスや店舗以上の就労条件を提示しなければ、一定水準の技能を有する人材確保は不可能である。ハード面でも、安全管理に必要な機材や重機類のみならず、情報システムを徹底活用することで作業効率を改善するなど、製造業にも負けない「現場力」を整備していく必要がある。

以上の取組は、全ての産業廃棄物処理業にとっての必然であり、現状肯定の延長で企業としての緩慢な死に向かう、いわゆる「ゆでガエル」シナリオを避けるための方策検討を急がねばならない。これからの産業廃棄物処理業者は、生産性の向上や企業としての社会的評価向上に資する具体的な戦略を立案して、これまでの事業活動を進化・深化させていくことにより、競争力強化と事業運営の安定性確保に挑むべきである。

#### 4-4. 「成長」と「底上げ」の両立の必要性

個社として自社事業が晒されているリスクへの対応を進め、業界としての持続的な発展の軌道に乗せるために、まずは収集運搬・処分の担い手である事業者が「成長」と「底上げ」に向けた事業運営を強化するところから始める必要がある。産業廃棄物処理業は、企業としての「成長」と「底上げ」を両立させなければならない。なぜなら、「底上げ」を図るためには、その原資確保のための健全な売上高拡大が不可欠だからである。他業種と同様、「成長」により獲得した原資を「底上げ」のために有効活用することで、更なる「成長」に向けた基盤整備に資するという民間企業として当たり前の好循環を生み出していくべきと言える。

「成長」を実現するための条件は、生産性向上による競争力強化にある。そのために、まずは自社の強みと弱みを徹底的に分析した上で未来に向けた投資を加速する必要がある。少子高齢化等により伝統的な産業廃棄物処理業のマーケット縮小が確実に見込まれる中、新規事業創出等を通じた事業領域拡大も不可欠と言える。その具体的な方策の検討におけるヒントは、「人口減少」「ストック型社会への転換」「環境制約」「資源制約」「企業の社会的責任」等外部環境の変化にこそ見出すことが出来る。

一方で、「底上げ」の条件は、他業種に負けない労働環境の整備にある。安定した経営の基盤は人材であり、社員が誇りを持って働き続けられる労働環境を整備することは経営上の最優先課題とも言える。適切な賃金水準の確保を前提に、資格取得や技能の向上等を通じて従業員が自らの成長を実感できる職場との認識を企業内部で広げることが重要となる。ただし、産業廃棄物処理業が地域産業である以上、企業としての「底上げ」の裨益が従業員に及ぶことは当然だが、広く地域や社会全体に還元される必要もある。地域や社会からの評価向上は、それ自体が企業評価の「底上げ」であり、更なる成長のための種まきにもなる。

以上の課題認識を共有した上で、個社による取組を強化することが産業廃棄物処理業の振興に不可欠であり、業界全体が悪循環に陥るリスクが顕在化している今だからこそ、大胆な意識変革を通じて好循環を生み出す方策を具体化することが肝要となる。

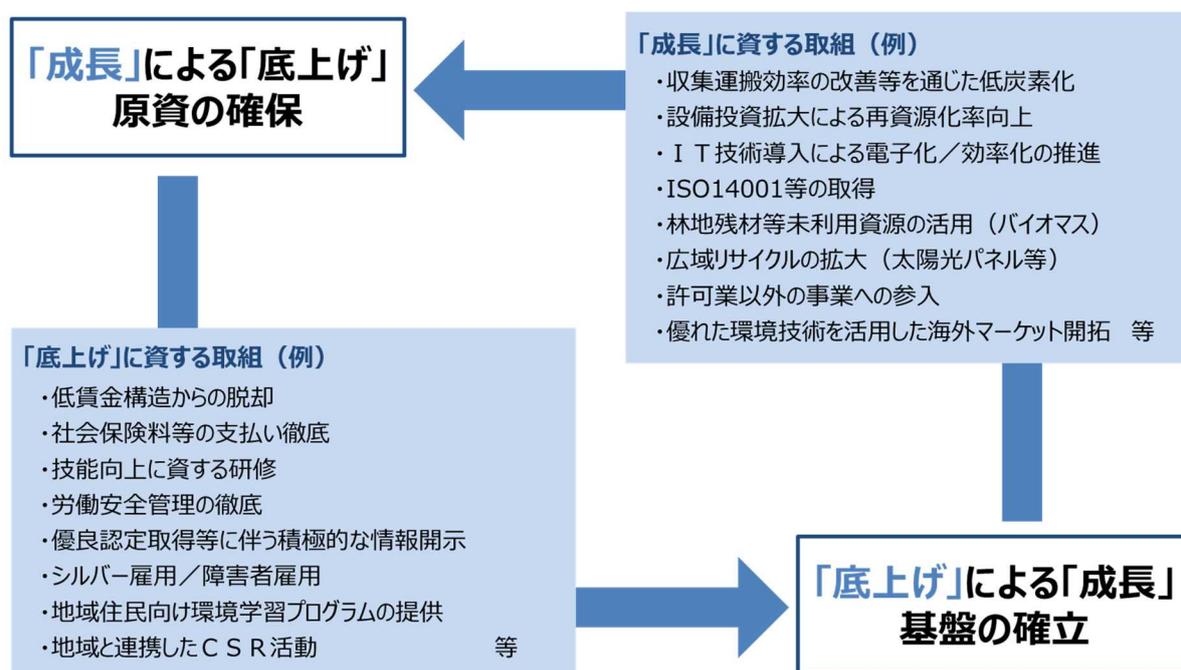


図 4-7 「成長」と「底上げ」の両立の必要性

#### 4-5. 産業廃棄物処理業者が挑むべき事業戦略の方向性

産業廃棄物処理業の振興を見据えて個社が挑むべき事業戦略は、優良企業による先行的な取組の延長線上にある。「成長」と「底上げ」を目指す産業廃棄物処理業者が、自社の事業戦略を策定する上での参考として、3-4で示した6つの取組領域を対象に、その具体的な方向性について以下に例示する。

産業廃棄物処理業者が挑むべき方向性は、「成長」に向けた事業戦略と「底上げ」に向

けた事業戦略に大別できる。全ての領域における活動に取り組む必要はないものの、目指すべきゴールは全ての事業者に通じている。個社の事業形態や事業規模、地域で果たしている役割等に応じて取り組むべき方策の範囲を見極めつつ、適切な方策を導入することなしに、業界内部での未来を描くことは出来なくなるのだ。

## (1) 「成長」に向けた事業戦略

### 1) 戦略1：事業基盤の強化・拡大

他社差別化に資する「事業基盤の強化・拡大」は民間企業にとって競争力強化を図るための事業戦略であり、成長を志す上での普遍的な課題である。

#### ①再資源化率向上・低炭素化等本業の高付加価値化

まず、攻めの戦略としての高付加価値化を推進することが有効であり、事業活動における省エネ強化、再生可能エネルギーの供給、処理困難性製品の適正処理・再資源化、最終処分量削減によるコスト削減や再資源化率向上に資するリサイクルシステムの構築等に取り組む必要がある。

#### ②トレーサビリティ確保

また、事業の透明性を担保するために、WEBカメラ等を活用したトレーサビリティシステム導入を図ることなども、他社差別化の手段に位置付けられる。

#### ③省人化・無人化

第四次産業革命が急速に進展する中、業務プロセスの電子化徹底を前提に、「IoT」(モノのインターネット)や「AI」(人工知能)等先端技術の導入により省人化・無人化を推進することで、生産性を向上することも有効な手段となり得る。

#### ④自社のPDCAサイクル確立

事業運営の健全化という観点から、自社業務プロセス見直しとその改善方策検討の前提となるISOやエコアクション21の認定取得により、社内におけるPDCAサイクルを徹底することも求められている。

### 2) 戦略2：企業連携・業務提携・M&A

「企業連携・業務提携・M&A」は、既存リソースを活かして個社では短期に実現困難な領域への参入により成長を目指すための手段であるとともに有効な事業戦略となる。

#### ⑤シナジー効果創出

合弁事業への共同出資等を行う企業連携や、委託契約締結に係る手間の削減に資するワンストップサービス等を提供する業務提携、企業としての統合を図るM&Aでは、そのパートナー企業の選定が成功の可否を左右する。企業文化の親和性確保を前提に、例えば焼却・最終処分施設を保有する事業者とスクラップ再資源化施設を保有する事業者の連携等、自社の強みを強化して弱みを補う業務上のシナジー効果創出の可否が問われる。

#### ⑥排出事業者からみた信頼性の向上

M&A等を通じた事業規模の拡大や不毛な価格競争の回避は、産業廃棄物処理業者側の事業拡大のみならず、信頼性向上を求める排出事業者側への安全・安心提供にも直結する効果がある。処理事業者は、自社独自の取組強化とその内容に係る情報発信を通じて、排出事業者からの信頼性獲得に努めるべきである。

#### ⑦動静脈連携促進

企業連携の対象は、建設業や製造業等の排出事業者に加えて運送業や情報通信産業等も想定される。拡大生産者責任を負う製造事業者や素材系産業による静脈分野への参入をきっかけとした我が国の特徴でもある動静脈連携による新たなビジネスモデル構築の可能性なども考えられる。

#### ⑧地域産業としての機能強化

社会的責任が強く問われる大手の中間処理業者や最終処分業者が中核的な役割を果たしつつ、収集運搬業を専業とする域内の中小零細企業や二次処理先となる素材メーカー等との密接な連携を確保することにより、地域単位での産業廃棄物処理業の活性化と安定化を実現することも期待される。

### 3) 戦略3：マーケット拡大

ストック型社会への転換や少子高齢化等により、中長期的には産業廃棄物の発生量減少が見込まれる中、成長を目指す手段として新たな「マーケット拡大」も重要な事業戦略である。

#### ⑨広域化

地域産業である産業廃棄物処理業の場合、寡占化を伴う全国展開は現実的ではない。それでも、特定品目を対象とした高度で効率的な再資源化設備の導入に伴う投資回収に不可欠のスケールメリットを得るためには、集荷エリアを広域化していくことも有効と考えられる。

#### ⑩許可業以外の事業への参入

情報システムを活用した廃棄物処理のコンサルティング等、本業のノウハウや情報を活かして、本業以外の新規事業に参入することも検討することも考えられる。

#### ⑪海外マーケットへの展開

我が国の優れた廃棄物処理・リサイクル技術を途上国の環境問題解決に活かすという観点からは、海外マーケットへの展開を加速させるというアプローチも必要となる。

#### ⑫地域密着型産業への参入

例えば、同じ地域産業である林業者との連携により、間伐材や林地残材をチップ化して燃料とすることで廃木材との混焼によるバイオマス発電に取り組むことや、農

業生産法人との連携により焼却炉の余熱をハウスに供給することで寒冷地における農業振興を図るなど、地域密着型産業への参入も考えられる。

#### ⑬ 独自技術を活かした市場開拓

自家処理で発生する中間処理残渣や直接最終処分に廻される廃棄物など再資源化の余地が見込まれるものを対象に、独自技術を活かした再資源化を図ることも有効と考えられる。廃棄物処理のあらゆる課題に対応可能なプロフェッショナルとしての技術力とノウハウを備えることが、新規マーケット創出につながる。

## (2) 「底上げ」に向けた事業戦略

### 4) 戦略4：地域との共生

「地域との共生」は、産業廃棄物処理業にとっての成立要件であるとともに、企業活動の底上げのための事業戦略でもある。

#### ⑭ シルバー・障害者雇用促進

地方公共団体の政策等を踏まえた障害者雇用やシルバー人材登用促進等を通じて、地域や住民レベルの課題に積極的に応えることは、地域に愛される企業としての位置付け確保の手段となる。

#### ⑮ 施設等の情報公開

地域からの信頼性を高めるには、事業所内の設備や作業環境等までを含めた積極的な情報開示も欠かせない。具体的には、施設見学の受入や環境学習プログラムの提供等の実践により、就労者に対して「住民や排出事業者等から見られている」との意識付けを行うことも可能となる。

#### ⑯ 地域経済発展への寄与

継続的な設備投資や作業手順等の水準の向上が期待される。結果、地域経済発展を促進出来れば、設備投資の円滑化や地元雇用確保などによる経営基盤強化の土台作りの効果をもたらすことになる。

#### ⑰ 地域の災害廃棄物処理支援

自治体の財政逼迫を背景に民間活力導入が求められる中、市町村による広域処理の促進や一般廃棄物処理の受託を含む災害廃棄物処理の支援を行うことも地域と共生するための有効な方策になり得る。

### 5) 戦略5：人材確保・育成

「人材確保・育成」は産業廃棄物処理業にとっての急務であり、全ての事業者にとって不可欠な事業戦略として位置付ける必要がある。

#### ⑱ 賃金等就労条件の改善

他産業との人材獲得競争が本格化する中、賃金等就労条件の改善は不可欠と言える。特に、社会保険料の支払いを怠る企業等では、就労者の引き留めや獲得が更に困

難になることが確実とみられるため、目に見える待遇改善を早急に進めることが、安定した事業運営に向けた必要条件となる。

#### ⑱作業環境の改善

一般国民レベルでも深く染みついている「3K職場」のレッテルから抜け出すには、労働安全管理や業務効率化に資する作業環境の改善を進める必要がある。ソフト面では、業務プロセスの全面的な見直しを通じて、効率的で安全な作業手順を確立すべきである。ハード面では、作業効率を高めて生産性を向上するための新たな設備導入等も必要となる。

#### ⑳従業員等の技能・技術の向上

社員が自らの成長を実感しながら安心して中長期的に働ける職場にしていくためには、「技能・技術の向上」を実感できる職場作りも欠かせない。個社内での教育・研修の向上に努めるとともに、業界団体等との連携を図りつつ、経営層、管理職や従業員を対象とした資格の取得支援やセミナー等への参画機会の提供することも有効と考えられる。

#### ㉑過重労働回避に資する設備導入

既存就労者に対する待遇改善を進めても、なお十分な人材確保が困難な場合には、既存従業員の過重労働等を避けるための新規設備導入による業務プロセスの効率化も現実的なアプローチである。具体的には、省人化・無人化に資する設備導入により、過重労働の発生回避等を図るべきである。

### 6) 戦略6：CSR活動

「CSR活動」への積極的な取組は、各社が本業の枠に囚われることなく社内外のステークホルダーとの関係性を強化するための有効な事業戦略である。

#### ㉒経営姿勢の効果的なPR

社員による地域清掃等のボランティア活動からプロスポーツチームへの出資までの幅広い選択肢がある中、他産業と同様に企業としての経営姿勢を効果的にPR出来る取組に可能な範囲で着手すべきと考えられる。

#### ㉓ブランド力の強化

2015年に国際連合で新たに採択された「持続的な開発目標」(以下「SDGs」という。)を意識した社会貢献活動は、適正処理や再資源化や再生可能エネルギー供給による低炭素化等本業へのコミットがそのまま持続可能な社会への転換を促す産業廃棄物処理業にとっての追い風となり得る。各社経営層による「SDGs」へのコミットやグリーンエコノミーへの理解促進などを通じて、排出事業者等の評価を高めるブランド力を強化することは、安易な価格競争を避けるための成長戦略にもなり得る。

④従業員が誇りを持って働ける職場への転換

CSR活動への取組姿勢とその成果を顧客と従業員が共有しつつ、誇りを持って働ける企業との認知を受けていくことが事業基盤の安定に寄与するはずである。

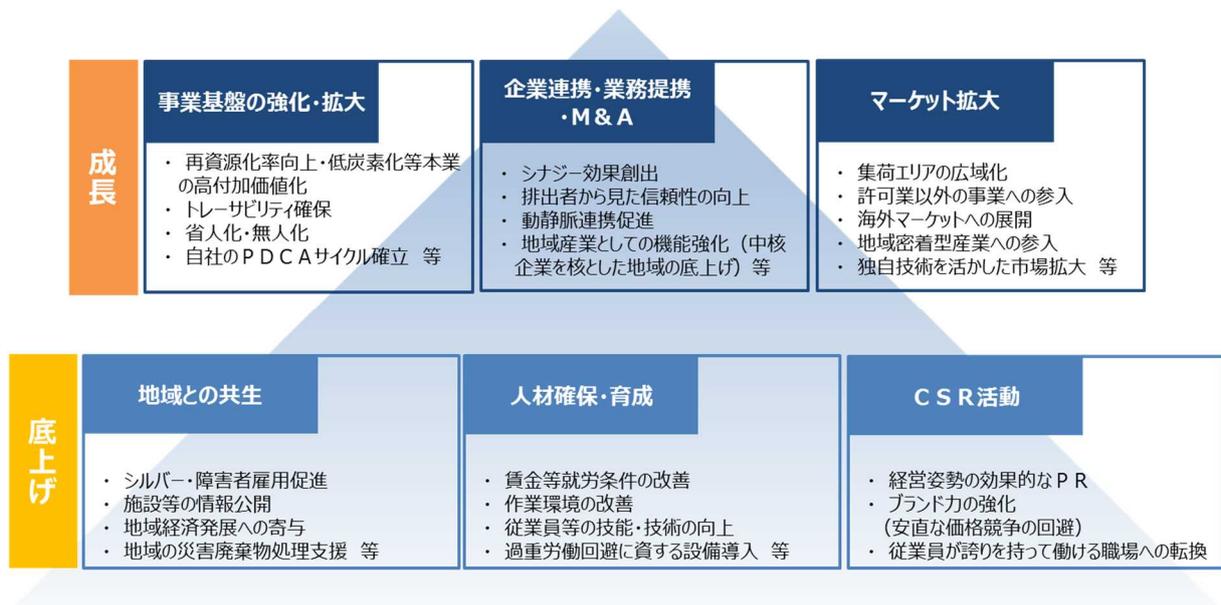


図 4 - 8 「成長」と「底上げ」の両立の必要性

## 5. 産業廃棄物処理業の振興方策

### 5-1. 産業廃棄物処理業の発展への期待

産業廃棄物処理業は、「環境を守り、産業を支える」という重大な社会的使命を担い、排出事業者にとってもその排出事業者責任を全うするための重要な役割を果たす社会インフラである。適正処理の推進と循環型社会構築という重責を担っているのがこの業界であり、動脈産業への原燃料供給や再生可能エネルギーの創出等を通じて、適正処理を越える新たな役割を果たしていくことが求められている。

また、「第四次環境基本計画」にも示されている通り、「市場における循環が適切に行われるよう、循環分野における環境産業（廃棄物処理にとどまらず、廃棄物等を積極的に循環利用する循環型社会づくりに関係する環境産業）の確立や、環境配慮を通じた成長の達成、グリーン・イノベーションの実現を目指す」との方向性が示されている。産業廃棄物の処理業者は、循環産業の担い手として、我が国GDPの拡大に資する成長産業としての競争力強化、資源生産性や再資源化率等の向上に向けたグリーン・イノベーションの原動力としての役割を果たしていく必要がある。

更に、産業廃棄物処理業は、地域の産業構造や住民特性等を踏まえた事業活動を、周辺住民等からの理解を得ながら推進している地域産業でもあることから、「地域との共生」は業としての成立要件と言える。車両の集積や施設の運転管理に伴って潜在的に生じる環境負荷を低減しつつ、積極的に情報公開を行い、地域社会の一員として社会貢献活動等にも積極的に取り組んでいくことが望ましい。その上で、雇用や事業の拡大等を通じて、地域経済に貢献する産業としての位置付けを確立することが出来る。

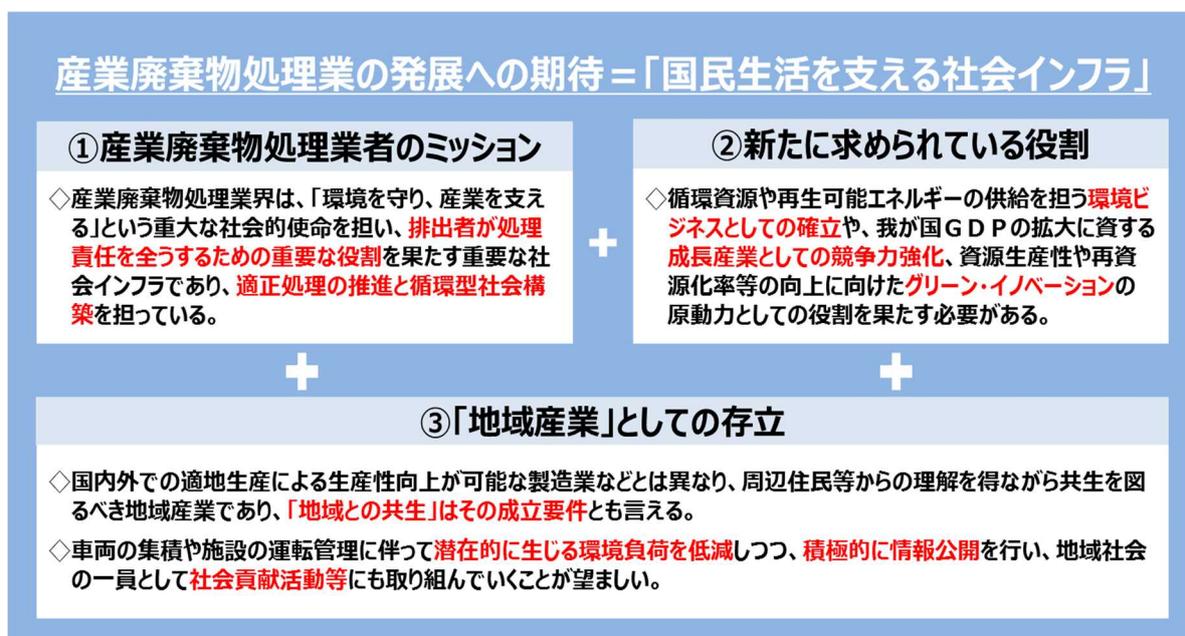


図5-1 産業廃棄物処理業の発展への期待

すなわち、産業廃棄物処理業は、いわば「国民生活を支える社会インフラ」であり、グローバル化に伴って海外展開が加速した製造業のように国内での役割が大きく減少することはない。むしろその役割は拡大しており、地域内で産業廃棄物等を排出するあらゆる

産業と接点を有するという特性も有していることから、新規事業等にチャレンジする上での間口が広い業態でもある。個社による創意工夫や努力を通じて、総合力の高い環境ビジネスとしての成長や業界全体としての発展が十分に見込まれるのである。

なお、産業廃棄物処理業の成立基盤の喪失は、環境保全に資する適正処理や資源有効利用促進、低炭素化等の担い手を失うリスクに他ならず、結果我が国全体の健全な社会経済発展にとってのリスクにもなり得る。主要なステークホルダーである国、地方公共団体、業界団体、排出事業者、地域住民等が、その社会的な重要性を認識した上で適切な支援策を講じる必要がある。

## 5-2. 産業廃棄物処理業を後押しする振興方策の柱

産業廃棄物処理業の振興を見据えた成長を促すために、国、地方公共団体、業界団体、排出事業者、地域住民等ステークホルダーが果たすべき役割は以下の4つに大別できる。まず、イノベーション促進や新規事業創出、地方自治体との連携、海外展開等に取り組む「①先進的優良企業の育成」を促すための支援方策を、国等が積極的に導入するべきである。F S調査や補助事業には一定の情報発信効果も認められるため、クライアントである排出事業者の意識向上を通じて、処理業者を選定する際にも、再資源化率の向上や低炭素化等価格以外の付加価値への評価を定着させる効果が期待出来る。

また、適切な競争を促す上では直接的なクライアントである「②排出事業者の意識改革」も欠かせない。まずは優良認定業者等が開示している情報を適切に収集した上で、価格+ $\alpha$ の客観的な選定基準を設定することで、企業としての包括的な取組姿勢を総合的に評価した上で委託先を選定すべきである。適切な委託先選定により、排出事業者としての再資源化の取組や企業活動における低炭素化も左右されることを忘れてはならない。

産業廃棄物処理業の魅力を高めるための取組を支援していくためには、業界団体等がそのための具体的な取組メニューを提示するとともに「③意欲ある企業の支援体制整備」を進めることも重要である。各地の業界団体レベルでは、今も従業員の資格取得やセミナー受講等を通じた人材育成促進を促す動きも見られるが、こうした取組を定型化・継続していくことが振興に向けた有効なアプローチになり得る。

地方公共団体や地域住民の立場からも、地域環境保全等への取組や安定的な地元雇用拡大に貢献している企業や、女性従業員に対する産休・育休・子育て支援の仕組みを充実させることで定着率を高めている企業等に着目した上で、「④優良先進事例のPR・情報発信」等を積極的に進めることで、構造改善に前向きな企業を支援することが出来る。

以上が産業廃棄物処理業を後押しするための方策の柱であり、全てのステークホルダーが連携しつつ実現すべきビジョンとなる。更に、各々の立場から具体的なアクションとして具体化することで、振興方策としての実効性を担保することが可能となる。

## 「成長」と「底上げ」の両立を目指す産業廃棄物処理業者の事業戦略



### 「社会インフラ」としての産業廃棄物処理業を後押しする振興方策の柱



### 国民全体の健康で文化的な生活の確保や地域経済の発展

図5-2 産業廃棄物処理業を後押しする振興方策の柱

#### 5-3 産業廃棄物処理業界の持続的発展に向けて

社会インフラとしての役割を担う産業廃棄物処理業界が、今後も持続的発展を図るための命題は、適正な評価軸の設定による「良貨が悪貨を駆逐する競争環境整備」と就労環境の改善と人材育成による「業としての魅力向上」に集約される。

優良企業が期待される役割の拡大を踏まえて適切な事業戦略に則った取組を推進したとしても、ステークホルダー側にその意義が十分に理解されず、排出事業者側の評価が変わらないのであれば、社会的な責任を持続的に果たしていくことは不可能である。逆に正しい経営が実質的な収益増に直結する適正な競争軸が設定されれば、産業廃棄物処理業者は本業の生産性向上を図りつつ、再資源化の促進や低炭素化等を伴う「成長」への対応に腰を据えて挑むことが出来る。だからこそ、排出事業者を含む全てのステークホルダーの共通認識の下、適正な競争軸を設定することによって「良貨が悪貨を駆逐する競争環境整備」を実現することが求められる。

また、ステークホルダー側が企業としての適正な基盤整備や情報開示を積極的に認知する姿勢を持たなければ、産業廃棄物処理業に対する社会的評価が向上することはあり得ない。ステークホルダー側が地域における産業廃棄物処理業者の事業活動を客観的に評価しながら、信頼できる処理業者が進める設備投資の円滑化を促し、高度な人材の参入を後押しする姿勢を明確にすることは、業としての魅力向上を通じた「就労環境の改善と人材育成」実現による「底上げ」を後押ししていくために重要となる。

全てのステークホルダーにも、産業廃棄物処理業界と連携を図りつつ、この二つの命題を実現するため、各々の役割を積極的に果たしていくことが求められているのである。



図 5 - 3 産業廃棄物処理業の持続的発展に向けて

#### 5 - 4. 関係者が共に取り組むべき振興方策に関する提言

産業廃棄物処理業の「成長」と「底上げ」を後押しする振興方策の柱の観点から、そのための具体的な方策の内容並びに主要なステークホルダーが果たすべき役割についての整理を行った。

##### (1) 「成長」に向けた振興方策

###### 1) 先進的優良企業育成と普及拡大

###### ①優良産廃処理事業者認定制度の強化と有効活用

業界全体の振興を牽引する先進的優良企業の育成と普及拡大に資する既存ツールとして、まずは優良産廃処理事業者認定制度の強化と有効活用を推進すべきである。

国が優良認定基準を適宜見直すとともに、認定取得のメリット拡充等を含む抜本的な検討を行う。地方公共団体がその適切な運用を担いつつ、業界団体と共に認定拡大に向けた積極的な広報活動を行う。

無論、排出事業者は制度の意義を十分に理解した上で、優良認定業者を委託先として優先的に選定するべきである。

###### ②電子マニフェストの普及拡大

電子マニフェスト導入は、電子化推進により業務の効率化を図るとともに、事業活動の透明性確保を図るためにも有効な手段である。

国はシステムとしての利便性向上や機能強化を図る必要がある。また、地方公共団体や業界団体とも連携を図りつつ、排出事業者や処理業者への広報活動を拡充していくこととともに処理の実態を踏まえつつ義務化等を行うことが重要と言える。

その上で、排出事業者は、委託契約書の締結や最終処分に至るまでの行程把握等を前提に、自らの排出事業者責任を効率的に果たす手段である電子マニフェストの活用を進めるべきである。

併せて、国は世界最高水準の I T 利活用社会の実現に向け、紙マニフェストを含めた全てのマニフェスト情報の電子化によるマニフェスト情報の一元管理に向けた検討等、各種電子情報の活用のあり方、地方公共団体による電子申請の体制整備のための課題や支援策の整理等について検討を進める必要がある。その結果、地方公共団体及び排出事業者双方の事務効率化の観点から、地方公共団体は紙マニフェストの交付等状況報告書の電子データによる提出手続きの整備を進めるべきである。

### ③先進的な事業の創出支援

資源有効利用促進に対する意識とその実現に向けた政策や活動が国際的に高まる中、廃棄物適正処理と再資源化高度化の担い手となる産業廃棄物処理業者の取組を積極的に支援することが、排出事業者を含む我が国全体の関係者に求められている。

制度面では、国が水銀等の有害物質管理体制の整備や廃棄物の越境移動等の適正化を促進することが重要となる。また、先進的な技術やビジネスモデルの導入により、廃プラスチックリサイクルの高度化、有用金属の回収歩留まり向上等の再資源化の高度化に資する設備投資促進、地域循環圏の構築、国際展開、排出事業者との連携によるクローズドループの構築等を目指す事業者に対しては、国による予算措置や地方公共団体による制度運用上の配慮等を通じた支援を行う必要がある。

併せて、資源効率性を高め、循環産業としての成長を促す観点から、高度な再資源化に取り組む産業廃棄物処理業者と、製造業者や国等の関係者が連携し、再生品の循環利用を進めるための規格・認証等の枠組み構築を進める必要がある。

更に労働力人口の減少を見据えた省人化・無人化への対応を念頭に、I o T・A I 等先端技術の導入促進を支援することも有効である。

また、産業廃棄物処理事業者による海外展開・国際協力においては、中央・地方政府間の連携によるキャパシティビルディングが必須となることから、その実現に向けた連携に加え、財政面を含む後押しも求められる。併せて、相手国における技術者等の人材育成に貢献するため、業界団体が中心となって相手国の人材の研修への受入れに向けた体制を整備することも有効である。

なお、国は産業廃棄物処理業による環境保全や資源有効利用促進、低炭素化に向けた設備投資や技術開発に対する円滑なファイナンスを目的として、環境格付融資等の拡大を目指すべきである。

### ④廃棄物分野における低炭素推進への支援

パリ協定発効を受けて、2030 年度までにエネルギーミックスにおける再生可能エネルギー比率を 22%~24%まで高めることを約束している我が国では、全ての産業が事業活動の低炭素化と再生可能エネルギー導入を促進する必要がある。産業廃棄物処理プロセスの低炭素化促進は、生産者責任を担う排出事業者側のサプライチェーンにおける低炭素化にも直結することから、産業廃棄物処理業者にとっては他社差別化の手段にもなり得る。

産業廃棄物処理業においても、片荷運行の削減やルート回収実現、モーダルシフト等、共同輸送やロット集約における課題解決を前提とした収集運搬時の輸送効率化、

廃棄物処理施設やリサイクル施設運転時の省エネや再生可能エネルギーの供給等を通じて低炭素化の取組を強化する必要がある、国はその財政的支援や施設更新時の事務負担低減等の措置を拡充する必要がある。

併せて、地方公共団体は、産業廃棄物税収を活用することにより低炭素化推進に取り組む企業への支援等も検討すべきである。

また、業界団体は、自らの低炭素化目標達成義務を負う排出事業者とも連携を図りつつ、産業廃棄物処理業界として定めた低炭素化目標の実現に向けたロードマップを具体化すべきである。

なお、低炭素化に向けた取組実態の把握には、産業廃棄物処理事業者の活動に係る統計データ整備が不可欠となるため、国が主体となってその充実を見据えた調査等を定期的実施することが求められる。

## 2) 排出事業者側の意識改革

### ⑤ 排出事業者の意識改革

排出事業者は、適正な処理費用の支払いや現地確認による適正処理の担保などにより排出事業者責任を全うすることが必要不可欠である。その大前提の下、資源循環促進や低炭素化促進といった付加価値を評価した上で、適正な業者選定を行うことが求められる。

排出事業者の意識向上には、地方公共団体がその活動内容を定期的に監視することで「見られている」との認識を高めることが有効であり、その効果は不法投棄や不適正処理の未然防止に直結する。地方公共団体は、排出事業者に対しても適切な指導強化を図る必要がある。

国や業界団体は、先進的な収集運搬や高度な処分に対しては必要十分な費用支払いを含む排出事業者責任の徹底が重要であることなどを、広く周知するための広報活動を強化すべきである。

## (2) 「底上げ」に向けた振興方策

### 3) 意欲ある企業の支援体制整備

#### ⑥ 許可事務等の効率化

意欲ある処理業者が新たな設備投資や新規事業への取組に挑む上で、施設設置に係る住民同意等の許可取得手続きにより円滑な事業運営が困難となる事例も見られる。国は行政運営の効率化の観点も踏まえ、可能な範囲で処理業者の負荷を低減するとともに、地方公共団体や処理業者を交えた意見交換の場を設けることなどにより、運用上の解釈についての明確化等を進める必要がある。また、制度が定める欠格要件も、現場の実態を踏まえつつ、合理的な見直しや廃棄物処理法に定める役員等の該当性の明確化するなどを図るべきである。

なお、国や地方公共団体は、許可事務効率化に向けた具体的なツールとして、産業廃棄物処理業許可申請・届出等における電子申請の利活用を推進すべきである。

#### ⑦ 廃棄物処理・再資源化に係る技術力等向上支援

中小企業が大宗を占める業界の構造に鑑みれば、業界全体の底上げには、中小企業を含む一般的な処理業者による廃棄物処理・再資源化技術力等の向上を支援する必要がある。例えば、産業廃棄物処理業の経営面・法令面での課題解決や、現場における作業効率向上・労働安全管理徹底のための技術や設備の普及拡大を図るなどの取組については、業界団体が国や地方公共団体との連携を図りつつ、処理事業者向けの支援等を強化することが有効である。

#### ⑧環境に配慮した契約・調達促進

国や地方公共団体が調達を行う公共事業においては、優良認定業者等との環境配慮契約を促進することが有効であり、義務的な取組が求められる。国に加えて地方公共団体においても環境配慮契約の積極的な推進が求められる。その際、土木資材等を含むリサイクル製品の調達においては、処理業者、再生利用先等の関係者と連携することで品質基準や品質管理方法の整備を一層進め、活用の制度化を図ることも肝要である。

これに加え、優良認定業者の選定やリサイクル製品等のグリーン購入・グリーン調達は、公共のみならず責任ある民間企業にとっての課題でもあり、排出事業者も積極的にその拡充に取り組むべきである。

併せて、消費者でもある地域住民は、再生材を利用した製品や食品リサイクルループにより生産された食品等、環境配慮製品の優先購入等を心がける必要がある。

#### ⑨人材確保・育成支援

人材確保・育成は、足許で産業廃棄物処理業が直面している最大の課題の一つである。民間企業である以上、企業努力による賃金や労働環境の改善が一義的な対策となるが、地方公共団体からの支援策として、業界団体を窓口に関内企業の就労者に対する教育プログラム参加や資格取得を支援することなども有効と考えられる。

また、処理業者を対象とした人材育成プログラムの重要性に鑑みて、国や地方公共団体等との連携を前提に、業界団体主導で有効なプログラムを作成した上で、その提供対象を拡充するべきである。

#### ⑩地域との共生促進支援

産業廃棄物処理業による地域との共生は、域内に所在する全てのステークホルダーにとっての課題である。

地方公共団体による災害廃棄物処理計画策定が全国的に進む中、域内連携体制の整備や産業廃棄物処理業者の協力を視野に入れた仮置き場の特定等が積極的に推進されている。産業廃棄物処理業者や業界団体が、万が一の大規模災害を見据えた災害廃棄物処理協定を地方公共団体と締結することも、間接的に域内産業廃棄物処理業者の地域内での位置付け向上を後押しすることにつながる。

また、産業廃棄物処理事業者とステークホルダーの連携による環境教育の促進は、地域人材育成を通じての共生としての効果をもたらす可能性が高い。なお、排出事業者は、適切な環境教育の促進が地域人材育成を通じて地域共生としての効果をもた

らす旨を認知した上で、処理事業者による取組を評価する姿勢を持つ必要がある。

#### 4) 優良先進事例のPR・情報発信

##### ①優良事例等のPR

正しい方向に向けた底上げの実現には、地域への積極的な貢献や就労者の労働安全確保、女性従業員に対する産休・育休・子育て支援の仕組みの充実等処理業者の取組に係る優良事例を評価するための基準を明確化した上で、広く周知する必要がある。具体的には国や業界団体が3Rのみならず、女性の登用やシルバー人材・障害者雇用の拡大など幅広い取組を対象とした表彰制度等を整備することで、処理業者に対するインセンティブ付けとメディアを通じた情報発信が有効と考えられる。

また、産業廃棄物処理業の社会的意義について国民全般に広く認知されているとは言い難い現状を踏まえ、国や業界団体がパンフレット等の紙媒体やホームページ、イベント開催等を通じて業界全体としての振興の重要性に係る広報活動を強化していく必要がある。

##### ②産業廃棄物処理業者による地域貢献のサポート

地方公共団体や業界団体は、地域内に排出事業者の幅広いネットワークを保有しており、運搬能力や拠点となる施設を活かして地域課題解決に貢献できる産業廃棄物処理業者の積極的な姿勢確保を前提に、そうした方向への動きを後押しする上でコーディネート活動を行うべきである。

具体的には、地域における環境教育や環境学習の場として域内の産業廃棄物処理施設を活用することなどにより排出事業者や地域住民等の関係者との交流を促進することが考えられる。排出事業者や地域住民は産業廃棄物処理業者が取り組む環境イベント等に積極的に参画するなどして、処理業者と良好なコミュニケーションを築くことが求められる。

以上

## 産業廃棄物処理業の振興方策に関する検討会 委員名簿

(敬称略、委員は五十音順)

座長	細田 衛士	慶応義塾大学経済学部 教授
委員	青山 俊介	株式会社エックス都市研究所 取締役特別顧問
	浅利 美鈴	京都大学地球環境学堂 准教授
	井村 欣弘	三重県環境生活部廃棄物対策局 廃棄物・リサイクル課長
	北島 隆次	T M I 総合法律事務所 弁護士
	田崎 智宏	国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター 循環型社会システム研究室 室長
	長沢 伸也	早稲田大学大学院経営管理研究科 教授
	古澤 康夫	東京都環境局資源循環推進部 資源循環推進専門課長
	松本 亨	北九州市立大学国際環境工学部 教授
	森谷 賢	公益社団法人全国産業廃棄物連合会 専務理事
	柳井 薫	一般社団法人廃棄物処理施設技術管理協会 会長

事務局 みずほ情報総研株式会社

一般社団法人資源循環ネットワーク

公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団

## 産業廃棄物処理業の振興方策に関する検討会 開催日程

回数	日程	検討内容	ゲスト スピーカー
第1回	平成28年 11月8日(火) 14:30～17:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 検討会の開催について</li> <li>(2) 事業者によるプレゼンテーション</li> <li>(3) 産業廃棄物処理業の振興方策に係る検討</li> <li>(4) 産業廃棄物処理業者へのアンケート調査・ヒアリング調査</li> <li>(5) その他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○大栄環境ホールディングス(株)</li> <li>○(株)市川環境エンジニアリング</li> </ul>
第2回	平成28年 12月28日(水) 15:00～17:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 事業者によるプレゼンテーション</li> <li>(2) 全国産業廃棄物連合会によるタスクフォース報告書の説明</li> <li>(3) 産業廃棄物処理業者へのアンケート調査・ヒアリング調査の中間報告</li> <li>(4) 産業廃棄物処理業の振興方策の作成方針</li> </ul>	○三光(株)
第3回	平成29年 2月7日(火) 10:00～12:20	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 事業者によるプレゼンテーション</li> <li>(2) 中小規模産業廃棄物処理業向けの経営戦略検討支援ワークショップの開催報告</li> <li>(3) 産業廃棄物処理業の振興方策に関するヒアリング調査結果の報告</li> <li>(4) 産業廃棄物処理業の振興方策の検討</li> <li>(5) その他</li> </ul>	○(株)西原商事
第4回	平成29年 3月6日(月) 17:00～19:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 事業者によるプレゼンテーション</li> <li>(2) 中小規模産業廃棄物処理業向けの経営戦略検討支援ワークショップの開催報告</li> <li>(3) 産業廃棄物処理業の振興方策に関するヒアリング調査結果の報告</li> <li>(4) 産業廃棄物処理業の振興方策の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○(株)レックス</li> <li>○大谷清運(株)</li> </ul>