

# 産業廃棄物の適正処理を推進するための提言

平成28年12月

山梨県産業廃棄物適正処理検討会議

## 目 次

はじめに	．．． 2
1 山梨県の産業廃棄物を巡る状況について	．．． 2
2 適正処理推進上の検討課題	．．． 3
3 産業廃棄物適正処理推進のための提言	．．． 4
※分科会の検討報告	．．． 6
(1) はじめに	
(2) 分科会の検討経過等	
(3) 再生利用の取り組み事例	
(4) 再生利用の促進方策の考え方	
4 資料	．． 16
(1) 全国の産業廃棄物の排出状況等	
(2) 山梨県の産業廃棄物の排出状況	
(3) アンケート調査の結果について	
(4) 境川一般廃棄物最終処分場について	
(5) 山梨県産業廃棄物適正処理検討会議・分科会 委員名簿	

## はじめに

山梨県では、産業廃棄物の最終処分をほとんどを県外に依存している状況を踏まえ、排出量と最終処分量の一層の削減等を含め、将来にわたり産業廃棄物の適正な処理を確保していくため、本県の産業廃棄物行政の中長期的な方向性を示すビジョンを策定することとなった。

本検討会議は、ビジョンの策定にあたり、県内の産業廃棄物の現状を把握し、課題を整理したうえで今後の施策の方向性について県に提言することを目的に、平成27年9月に設置された。

検討会議はこれまで5回にわたり開催され、排出事業者や処理業者へのアンケート調査等を通じて適正処理を推進する上での課題を把握し、その対応策について検討を重ねてきた。また、再生利用が困難な産業廃棄物の利用促進に関しては、分科会を設置し、専門的な見地から検討を行ってきたところであり、こうした成果を提言として取りまとめるものである。

本提言が十分に活かされ、山梨県の産業廃棄物の適正処理の更なる推進が図られることを期待する。

## 1 山梨県の産業廃棄物を巡る状況について

検討会議では、山梨県が平成26年度に実施した産業廃棄物実態調査及び平成27年度に実施したアンケート調査の結果等から、県内の産業廃棄物の処理を巡る状況について、次のとおり整理した。

- (1) 全国の産業廃棄物の排出量は、ここ10年間では平成17年度の約4.2億トンピークに漸減してきており、平成25年度には約3.8億トンまで減少している。

また最終処分量についても平成17年度の約2,400万トンから平成25年度には約1,200万トンへと半減し、これを反映して最終処分場の残余年数が平成17年度の約7.7年から平成25年度には約14.7年に伸びるなど、最終処分場のひっ迫状況は引き続き緩和の傾向にある。

- (2) 産業廃棄物の排出量は景気動向に左右されるが、山梨県ではこの数年、公共事業の増加や大規模プロジェクトの実施等により増加が見られる。

一方、再生利用率は、平成25年度には10年前に比べ7ポイント程度増の約50%となっており、これに伴い最終処分量も減少し、特に処理業者への委託による最終処分量は、平成15年度の約5万トンから平成25年度には約1.8万トンにまで減少している。

- (3) アンケート調査結果によれば、排出抑制に取り組んでおらず、かつ今後予定もない排出事業者の割合は3割程度となっている。また、鉱業汚泥など、現状では再生利用が困難な廃棄物の処理に苦慮している状況がある。

- (4) 再生利用等の更なる促進を図るためには、地域住民の理解・協力のもとに、適正な産業廃棄物処理施設の確保や新たな技術の導入等が必要となるが、地域住民には安全性の担保や分かりやすい情報提供等に対する要望がある。

## 2 適正処理推進上の検討課題

山梨県の産業廃棄物の処理を巡る状況を踏まえ、本検討会議では適正処理を推進していくうえでの主な検討課題を次のとおり整理した。

### (1) 産業廃棄物の排出段階での課題

- ・ 産業廃棄物の排出量は、企業の事業活動量により大きく影響を受けることを考慮する必要がある。
- ・ 排出抑制は、製造工程の見直しなどコストや技術的な問題もあり、企業利益に直接結びつかない面がある。
- ・ 排出事業者からは、再生利用の具体的手法や先進事例などの情報を求める声がある。

### (2) 産業廃棄物の分別・選別に関する課題

- ・ 分別排出を強かに促進していくには、再生品の需要を確保し、再生利用の流れを作ることが必要である。
- ・ 処理業者間の価格競争等により、分別に必要なコストを処理料金に反映することが難しく、また処理業者には排出事業者に分別を要求しにくい状況がある。
- ・ 解体工事現場等において排出される混合廃棄物は、そのほとんどが最終処分されている。

### (3) 再生利用困難な産業廃棄物の再生利用における課題

- ・ 再生利用困難物については、再生技術をはじめ、その再生品の需要、市場での流通状況等に関する情報が少ない。
- ・ 再生品の明確な需要が見込めないことから、新たに再生利用に取り組もうとする排出事業者等が少ない。
- ・ 今後排出量の増加が想定される建設汚泥については、再生技術をより高めるなどして、利用先を確保する必要がある。
- ・ 再生利用困難物については、不適正処理を誘発する懸念があることから、安全性やコスト等を考慮した、市場に受け入れられる基準の設定等により、再生利用を進める必要がある。

### (4) 適正な処理施設の充実のための住民理解に関する課題

- ・ 処理業者によって提供する情報や説明の内容に差があり、地域住民の処理施設に対する正確な理解が進まない場合がある。
- ・ 地域住民からは、施設が操業をした後、意見交換や環境モニタリングの実施を求める声がある。

### 3 産業廃棄物適正処理推進のための提言

- ◇ 山梨県は、リサイクルの進展や産業廃棄物最終処分場のひっ迫状況の緩和傾向を踏まえ、公共関与による産業廃棄物最終処分場の整備を凍結しているが、現在も県内の産業廃棄物を取り巻く状況に大きな変化は見られない。  
このため、引き続き県内及び全国的な産業廃棄物の排出等の動向を注視しつつ、当面は排出抑制や再生利用の更なる促進など、産業廃棄物の適正処理の推進に、より優先的に取り組むべきである。
- ◇ なお、市町村が処理責任を有する一般廃棄物については、現在、笛吹市境川町において、平成30年中の操業開始に向けて、県内全市町村を対象とする最終処分場の整備が進められているが、継続的かつ安定的な処理体制を確保するため、引き続き市町村の主体的な取り組みの推進を図る必要がある。
- ◇ 産業廃棄物の適正処理の推進については、前述の課題への対応を図ることに加え、排出事業者等の主体的かつ率先した取り組みを促すため、産業廃棄物処理業を県民生活と県内経済を支える産業と捉え、その健全な発展を支援する観点から対応を検討すべきである。
- ◇ 産業廃棄物の処理責任を有する排出事業者、処理を受託する処理業者が互いに活用・協力し合いながら、適正処理に向けて果たすべき役割を実行していくことが重要であり、また円滑な産業廃棄物処理を確保するため処理施設周辺の地域住民をはじめとする県民の理解と協力が不可欠である。
- ◇ 以上を踏まえ、具体的には次の4つの方向から施策の構築が必要である。

#### ① 排出事業者の意識改革と取り組みの促進

- ・ 適正処理の確保のため、先進的な取り組み事例を収集し、提供していくことなどにより、適正なコスト負担も含めた排出事業者の意識向上を図るとともに、主体的かつ率先した取り組みを促すことが重要である。
- ・ 産業廃棄物の排出量は、景気動向などに左右されるため、こうした点を考慮した、排出事業者の取り組みを適正に評価する仕組みが必要である。
- ・ 廃棄物の再生利用を促進するためには、排出事業者、処理業者の間で分別・選別の手法や技術に関する情報を共有化することが必要である。

[考えられる取り組み事例]

- セミナー等を通じた先進的な取り組み事例の情報提供
- 排出事業者の優れた取り組みの表彰など、インセンティブの付与
- 排出抑制・再生利用の取り組みを適切に評価できる指標の導入
- 個々の排出事業者の実情に応じた、排出抑制等の具体的アドバイスの実施

## ② 優良な処理業者の育成

- ・ 廃棄物処理法に基づく優良認定制度を一層普及させるとともに、関係団体の意見を踏まえ、地域貢献等も含めた評価手法について検討すべきである。
- ・ 優良な処理業者の育成を図るため、コンプライアンスの確保や再生利用の推進等のメリットについてPRし、排出事業者による優良な処理業者の優先活用を促すことが必要である。

[考えられる取り組み事例]

- 廃棄物処理法に基づく優良な処理業者の認定の促進
- 処理業者に係る県独自の格付け制度の導入
- 処理業者の資質向上のための研修等の実施
- 排出事業者による優良な処理業者の活用の促進

## ③ 再生利用困難物の再生利用の促進

- ・ 県内で発生する廃棄物の最終処分量の更なる削減を図るためには、鉱業汚泥をはじめ、現状では再生利用が困難な廃棄物の再生利用の促進が不可欠である。
- ・ 幅広い事業者に対して再生利用の先事例等の情報提供を行い、排出事業者等の具体的な取り組みを喚起し、取り組もうとする排出事業者等に対して、再生事業の立案から利活用までを通じた幅広いサポートが必要である。

[考えられる取り組み事例]（分科会の検討報告を参照）

- 排出事業者等が再生利用に取り組む動機付けになるような情報提供、手引きの作成
- 再生利用に関する相談窓口の設置
- 技術的・経済的な観点等から再生事業の内容を評価し、助言する仕組みづくり
- 公共事業での利用など、再生品利用の促進

## ④ 産業廃棄物処理業に対する県民理解の醸成

- ・ 産業廃棄物処理業が、県民生活・県内産業を支える重要な産業として健全に発展していくためには、処理業者が廃棄物の適正処理はもとより、積極的な情報開示や地域貢献等を行い、産業廃棄物処理業に対する県民理解の増進を図ることが重要である。
- ・ 処理業者の県民理解への取り組みを評価し、県民に情報提供するとともに、産業廃棄物処理施設の設置に関して、地域住民が正確かつ十分な情報に基づき評価できるような仕組みの整備等が必要である。

[考えられる取り組み事例]

- 処理業者に係る県独自の格付け制度の導入（再掲）
- 産業廃棄物処理業の役割等の積極的なPR
- 処理業者による施設見学・地域貢献活動等の推進
- 施設設置に関する事前協議制度の運用改善

# 再生利用が進んでいない産業廃棄物の再生利用策の検討報告

平成28年10月

山梨県産業廃棄物適正処理検討会議分科会

## 1 はじめに

本分科会は、「山梨県産業廃棄物適正処理検討会議」の検討課題のうち、「再生利用が進んでいない産業廃棄物の再生利用策」について検討を行うため、平成28年3月に開催された検討会議において設置された。

本分科会では、平成28年5月から10月までに、計3回にわたり、砂利洗浄汚泥やガラス・コンクリート・陶磁器くずなどの再生利用が進んでいない産業廃棄物（以下「再生利用困難物」という。）の再生利用策について検討を行った。

## 2 分科会の検討経過等

### (1) 第1回分科会

- ・ 開催日 平成28年5月19日(木)
- ・ 内容 検討スケジュールの確認及び再生利用事例の現地視察

#### ①検討スケジュール

分科会を3回実施し、11月頃に実施する検討会議で検討結果を報告

#### ②課題等の確認

- アンケート調査結果等から示された汚泥、ガラス・コンクリート・陶磁器くすなどの再生利用策の現状と課題について確認
- 再生利用困難物を利用する際には、(i) 素材、(ii) 利用用途、(iii) 利用促進の視点からの検討が必要であることを確認

#### ③再生利用事例の現地視察

砂利洗浄汚泥の再利用に向けた試験施工現場

### (2) 第2回分科会

- ・ 開催日 平成28年8月5日(金)
- ・ 内容 再生利用困難物の事例紹介及び再生利用の促進の方策検討

#### ①事例紹介

上原委員から「再生利用困難物の建設資源としての利用事例について」として、廃瓦のリサイクルについての事例紹介

#### ②再生利用困難物の再生利用の促進の方策検討

再生利用策について、「動機付け」、「事業化検討」、「評価・改善」、「普及促進」まで4つの段階に分け、現状を踏まえて意見交換

#### ③主な意見

- 廃棄物の処理に困っている排出事業者が、廃棄物を再生利用するために必要な情報を必ずしも得られる状況ではないことから、再生利用技術を広く情報提供することが必要である。
- 再生利用困難物を再生利用するには、物性の把握、用途や規格の検討などの課題がある。
- 排出事業者と再生利用のアイデアを持つ者の接点を持たせることが必要である。
- 事業者の再生利用事業計画に対して、専門家や需要サイドの視点で事業計画を評価し、改善すべき事項を反映していくことが必要である。
- 再生品はバージン材より品質が劣るイメージもあり、事業者だけで再生品を普及し利用の拡大をしていくことは難しいので、公共事業などで率先して利用する必要がある。



- 再生利用を進めていくには、将来にわたって安定的に供給される素材であることが取り組みの動機づけになる。

### (3) 第3回分科会

- ・ 開催日 平成28年10月18日(火)
- ・ 内容 再生利用策について取りまとめ

#### ①分科会の検討経過

第1回、第2回の分科会の検討内容について確認

#### ②再生利用の取り組み事例

再生利用困難物を再生利用した事例研究

- (1) 砂利洗浄汚泥による防草材の開発
- (2) 廃瓦の建設資材化
- (3) 砂利洗浄汚泥による堤防の盛土材利用

#### ③再生利用の促進方策の考え方

再生利用の段階に応じたサポートとして、考えられる取り組み事例を意見交換

#### ④主な意見

- 廃棄物の種類や用途を限定して許可を不要とする個別指定制度は、再生利用を促進するのに有効なので、当該制度を周知していくことが大切である。
- 選別・分別を徹底すれば再生利用しやすくなるが、そのための負担も大きくなることから、再生利用用途に応じた分別・選別の水準を定めることが大切であり、再生利用事例を蓄積することにより、その水準を定めていければ、ビジネスに移行しやすくなる。
- 公共事業での再生品の利用をPRすることが、再生利用に新たに取り組もうとする事業者への刺激になる。
- 再生利用に関する相談窓口は、環境部局だけの規制をベースとした考えになりがちなので、産業・商工部局の再生品を使用するという視点からも、対応できるよう考慮した方がよい。  
また、相談者に対して、学識者や再生処理を行っている処理業者の情報を提供することも重要である。
- 再生利用に取り組む者にとって、再生利用に失敗した事例も重要な情報であるので、県では失敗事例も蓄積し、提供可能な事例は提供することが大切である。

### 3 再生利用の取り組み事例

再生利用困難物の再生利用の施策検討に資するため、現地視察及び事例研究を行った。その内容は次のとおりである。

- (1) 砂利洗浄汚泥による防草材の開発
- (2) 廃瓦の建設資材化
- (3) 砂利洗浄汚泥による堤防の盛土材利用

## (1) 砂利洗淨汚泥による防草材の開発

概 要	砂利洗淨汚泥の改良土を太陽光パネル設置場所の盛土材や除草のメンテナンスを軽減する防草材として再生利用した事例
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 砂利洗淨汚泥のリサイクル事業は、太陽光パネルの設置について依頼を受けたコンサルタント会社が、太陽光パネル設置場所の盛土材として強度があり雑草が生えにくい素材を求めていたところ、汚泥の処理に困っていた砂利採取業者から相談を持ちかけられたことから開始された。</li> <li>○ コンサルタント会社は、県と相談をしながら安全性や施工管理方法について検討した上で、廃棄物処理法の処分量の許可が不要になる再生利用業の個別指定を活用し、砂利洗淨汚泥の改良土を太陽光パネル設置場所の盛土材として施工した。</li> <li>○ その後、砂利採取業者とコンサルタント会社は、太陽光パネル設置盛土材としての改良土の需要は限定的であるため、新たな利用用途として防草効果に着目し、防草材としての用途拡大を模索した。</li> <li>○ 県はコンサルタント会社からの相談を受け、施工条件の検討方法や今後の事業展開へ向けて、随時助言を行った。</li> <li>○ こうしたところ、コンサルタント会社と取引関係のある通信会社が自社所有地の雑草対策に苦慮していたことから、改良土の導入を検討することになった。導入にあたっては、施工技術を確立する必要があるため、コンサルタント会社の協力のもと実験を行った。実験は一年間にわたって行われ、改良土の施工厚、下地処理、転圧の有無による効果を検証し改善を図った。</li> <li>○ コンサルタント会社は利用先の拡大を図るため、市販化も視野に入れて検討しているところである。</li> </ul>
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 再生利用業の個別指定を受けることで、円滑に取り組みが進んだこと。</li> <li>○ コンサルタント会社が、汚泥処理に苦慮していた砂利採取業者と、防草材を求めていた通信会社のニーズをマッチングさせたこと。</li> <li>○ コンサルタント会社と利用者である通信会社が一体となって試験、改良を行った結果、利用者のニーズにあった再生品の施工条件を決めることができたこと。</li> <li>○ コンサルタント会社が県と綿密に連絡をとり事業化を進めたことにより、県からも効果的なアドバイスができたこと。</li> </ul>

## (2) 廃瓦の建設資材化

概要	廃瓦の建設資材への再生利用について、瓦の持つ吸・排水性に着目し建設資材として利用した事例
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 廃瓦は、吸水性が高いという特徴を活かして暗渠用疎水材や埋め戻し材、土壌改良材の他、コンクリート骨材などにも用いられてきたが、利用先が少ないため再生利用は一部にとどまっていた。</li> <li>○ 廃瓦の再生利用の研究は、焼成後の規格外瓦の処理に困っていた瓦工業組合から、大学が相談を受けたことを契機に開始された。</li> <li>○ 本研究では、瓦が多孔質で吸・排水性がある特徴に着目し、ヒートアイランド現象に対応した舗装材として、蒸発散効果に富むポーラスコンクリート<sup>※1</sup>の開発を検討した。</li> <li>○ また検討の過程では、二次副産物として発生する瓦の微粉体の処理が課題となり、エアモルタル<sup>※2</sup>の原材料への利用を考案した。その結果、粒度分布に応じて従来からあるコンクリート骨材に加え、ポーラスコンクリートやエアモルタルの材料として活用することにより、廃瓦を余すことなく再生利用することが可能になった。さらに、再生品が廃棄される時を考慮し、何度でもリサイクル可能な製品開発に留意した。</li> <li>○ 一方、家屋解体で生じる廃瓦は、今後も安定的かつ大量に排出（供給）されることが見込まれるが、現状では必ずしも十分な分別がされていないため、素材としての一定の水準の品質を確保するうえで課題がある。建設資材として再生利用を進めるためには、解体時等の徹底した分別選別が不可欠である。</li> <li>○ さらに、再生品の種類ごとの粒度条件を明確にすることにより、再生品の品質を保証していく必要がある。</li> </ul>
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 産学で連携した結果、利用可能な再生品を開発できたこと。</li> <li>○ 再生利用する素材の物性について把握し、特徴を活かした利用用途を検討していること。</li> <li>○ 一定の品質を担保するためには、分別・選別が重要であること。</li> <li>○ 再生品を再びリサイクルできるように配慮していること。</li> </ul>

※1 ポーラスコンクリート…多孔質コンクリート

※2 エアモルタル…セメント、細骨材、水及び起泡剤で製造したモルタル

### (3) 砂利洗浄汚泥による堤防の盛土材利用

概要	河川を管理する国土交通省が廃棄物処理法に基づく再生利用業の個別指定を受けて砂利洗浄汚泥を改良し堤防に利用している事例
内容	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 河川区域内で占用許可を受けて砂利採取を行っている事業者が処理に苦慮していた砂利洗浄汚泥について、国土交通省が安全性を確認した上で改良し、堤防の盛土材として活用を図ることを計画した。</li><li>○ 山梨県は国土交通省からの相談を受け、廃棄物処理法に基づく再生利用業の個別指定を受けるよう助言し、同省は平成26年3月に山梨県で最初の指定を受けた。 (事業期間は平成26年～平成40年、利用される砂利洗浄汚泥の予定量は約226,000m<sup>3</sup>)</li><li>○ また、同省は他の区域においても、平成27年5月に個別指定を受け事業を行っている。</li><li>○ この取り組みにより、再生利用業の個別指定制度が有用な制度であることが事業者等に理解され、同制度を活用した太陽光パネルの盛土材への再生利用につながった。</li></ul>
特記事項	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 利用者からの働き掛けにより取り組みが始まったこと。</li><li>○ 公共事業での活用により、継続的な再生利用が見込まれること。</li></ul>

## 4 再生利用の促進方策の考え方

- 産業廃棄物のうち、木くずやがれき類などは、破碎など簡易な加工で再生品の性状がバージン材に近い品質になることや、安定的に排出（供給）されることから、  
排出→再生品への加工（中間処理）→流通→利用  
という一連の流れが確立しており、その結果、排出量の大半が再生利用されている。
- これに対し、砂利洗浄汚泥や廃瓦などの再生利用困難物を再生利用するためには、用途に応じた素材としての性状の改良に専門的な知見や技術を要するなど、再生利用のハードルが高い。  
また、再生品を開発しても明確な需要が見込めない中、新たに再生利用に取り組もうとする事業者自体が少ない。  
このような状況から、再生品の原材料として認知されず、再生品の用途や規格の提案等も出にくい状況となっている。
- このため、再生利用困難物の再生利用を推進するためには、排出事業者や処理業者、利用者など幅広い事業者に対して、再生利用の先事例や技術情報等を発信し、具体的な取り組みを喚起するとともに、再生利用に取り組もうとする事業者に対し、安全性の確保についての助言、技術情報の提供、利用ニーズとのマッチング、用途に応じた規格の提案など、幅広いサポートが必要になる。
- こうしたサポート等にあたっては、

- ① 再生利用に対する関心・意識を形成する段階
- ② 事業者が再生利用について具体的に検討する段階
- ③ 事業計画に基づき再生技術・再生品の開発を行う段階
- ④ 開発された再生品等をPRし利用促進を図る段階

といった取り組みの段階に応じた内容や形態により実施されることが必要であり、その内容等を例示すると次頁の表のとおりとなる。

- 再生利用を継続的に進めていくためには、一定量の廃棄物を確保する必要があることから、事業者間での廃棄物に係る情報を共有する仕組みについて検討していく必要がある。

## ①ステップ1

### 再生利用に対する関心・意識を形成する段階

多くの事業者が再生利用の可能性や意義等について理解し、具体的な取り組みに対する関心や意欲を持つなど、再生利用の動機付けにつながるよう、全国的な再生利用の取り組み事例等の情報を幅広く提供する。

(考えられる取り組み事例)

- ・ 再生利用の手引きの作成及び県ホームページでの周知
- ・ 講習会等を通じた情報発信
- ・ 多量排出事業者に対する啓発など

## ②ステップ2

### 事業者が再生利用について具体的に検討する段階

具体的な廃棄物を対象に再生利用への意欲・関心を有する事業者が行う再生利用事業計画の検討・立案に資するよう、安全性など廃棄物の観点からの留意事項をはじめ、当該廃棄物による再生利用の取り組み事例、必要となる再生技術や施工試験の方法、利用可能な支援制度等について助言を行う。

(考えられる取り組み事例)

- ・ 再生利用に関する相談窓口の設置
- ・ 再生利用の手引きの活用

## ③ステップ3

### 事業計画に基づき再生技術・再生品の開発を行う段階

再生利用事業計画を定め、その計画に基づく事業者の取り組みに対して、専門的かつ技術的な観点から評価・助言を行うとともに、用途に応じた規格等についての助言を行うことにより、実際に活用可能な再生技術・再生品として精度の向上を図る。

(考えられる取り組み事例)

- ・ 具体的な取り組みを評価し助言する仕組みづくり
- ・ 試験研究について処分業等の許可を不要とする特例制度の活用

#### ④ステップ4

##### 開発された再生品等をPRし利用促進を図る段階

開発された再生技術・再生品について、幅広く紹介し利用を呼びかけるとともに、公共事業部門における優先的な利用を検討することなど、幅広く当該再生品の利用促進を図り、継続的な再生利用事業としての展開を支援する。

(考えられる取り組み事例)

- 県ホームページでの広報
- 公共事業への利用検討
- 廃棄物処理法の再生利用業の指定制度の活用など



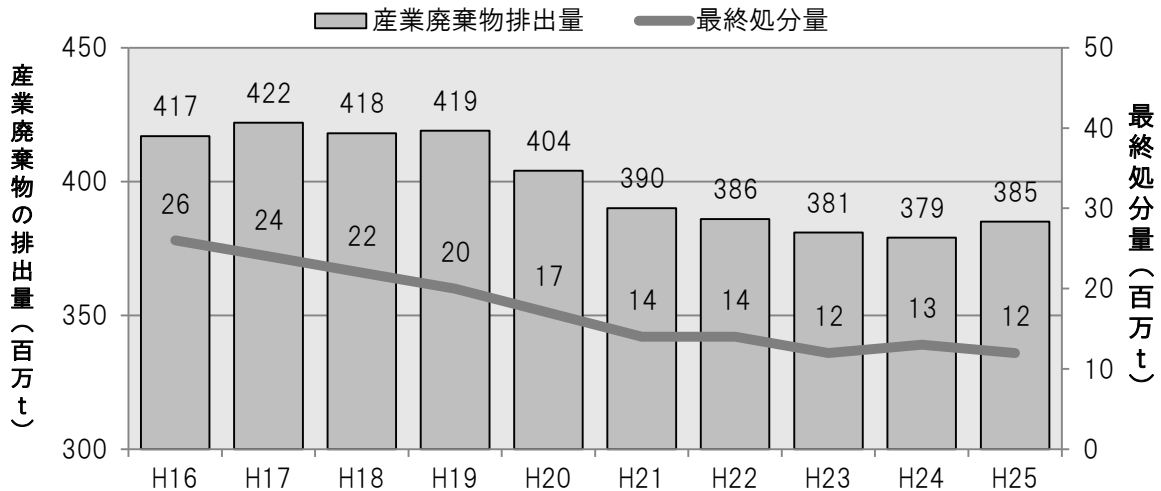
## 4 資料

### (1) 全国の産業廃棄物の排出状況等

環境省の推計によれば、平成25年度における全国の産業廃棄物の総排出量は約385百万tであり、24年度実績から約6百万t（約1.5%）が増加している。

過去10年間の総排出量の推移は、平成17年度をピークに減少傾向にあったが、平成25年度は若干増加している。

<図1 産業廃棄物排出量および最終処分量の推移>

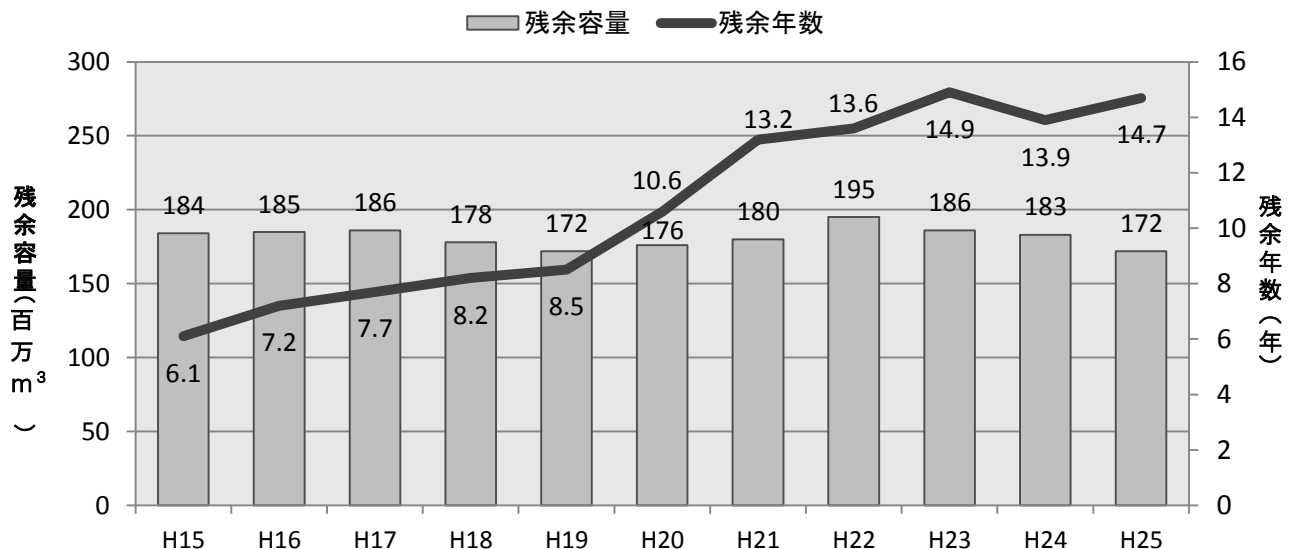


また、産業廃棄物最終処分場については、平成26年4月現在、全国には1,880施設が設置されており、このうち管理型処分場は736施設となっている。

最終処分場の残余容量は180百万m<sup>3</sup>前後で、横ばいで推移しているが、最終処分量の減少によって、特に平成20年度以降は残余年数が大きく伸びており、平成25年度では14.7年まで伸びている。

※ 残余年数＝残存容量／最終処分量とする。（tとm<sup>3</sup>の換算比を1とする）

<図2 過去10年の産業廃棄物最終処分場の残余容量>



## (2) 山梨県の産業廃棄物の排出状況

山梨県が実施している産業廃棄物実態調査によれば、県内で排出される産業廃棄物の排出量は、概ね1,600千t前後で推移しているが、平成25年度は景気対策と大規模な建設プロジェクトの影響で微増した。

また、再生利用率は大きくなってきており、平成25年度は約50%に達している。

最終処分量については、10年前に比べて7割にまで減少し、特に委託処分量は1/3まで減少した。

＜表1 山梨県で排出される産業廃棄物の推移＞

単位：千t

	平成10年度	平成15年度	平成20年度	平成25年度
排出量	1,572	1,713	1,571	1,611
再生利用量 (再生利用率)	499 (31.7%)	740 (43.2%)	668 (42.5%)	804 (49.9%)
減量化量	718	740	751	647
最終処分量 (委託処分量)	340 (73)	224 (50)	144 (24)	154 (18)

※：農業分野の廃棄物を除く

## (3) アンケート調査の結果について

山梨県における産業廃棄物の課題を把握し、ビジョン策定の基礎資料とするため、排出事業者、産業廃棄物処理業者及び廃棄物処理施設周辺に居住する住民を対象にアンケート調査を実施した。

調査方法は対象者の種別ごとに作成した調査票を郵送で送付し、記入後に返送していただくかたちで実施し、平成27年10月から12月までに回収されたものを集計した。

＜表2 アンケート調査の実施状況＞

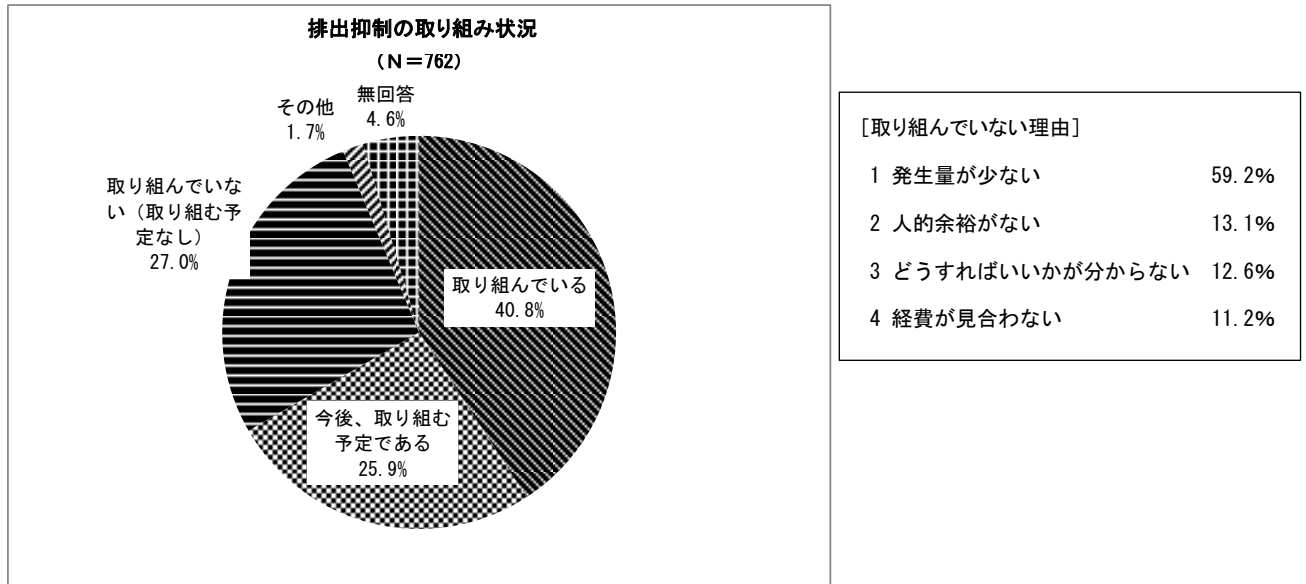
種別	発送数	回収数	無効数	有効回収率
排出事業者	1,000	764	2	76.2%
産業廃棄物収集運搬業者	60	40	0	66.7%
産業廃棄物処分業者	93	76	0	81.7%
施設周辺住民	118	55	0	46.6%

[アンケート調査での主な質問項目]

- ・ 排出事業者 : 自ら処理の実施の有無、廃棄物再利用の実施状況、排出抑制への取組
- ・ 処理業者 : 処理困難物の有無、再生品の製造販売実績、地域貢献
- ・ 施設周辺住民 : 廃棄物処理施設の事業内容の認知度、施設への懸念

① 排出事業者の産業廃棄物の排出抑制への取り組み

排出事業者へのアンケート項目のうち、産業廃棄物の排出抑制への取り組み状況については、「取り組んでいる」が40.8%と最も多くなっており、「今後取り組む予定である」と合わせるとおよそ7割となっている。



② 再生利用が困難な廃棄物の処理について

排出事業者、処理業者からの排出抑制やリサイクルに関する自由意見には、次のようなものがあった。

- ・ 排出量は企業の業績と比例するので、抑制が難しい。リサイクルを検討するも、技術的な課題が多い。
- ・ 砂利採取業から排出される汚泥について、再利用が進まずに懸念している。
- ・ リサイクル技術を開発しても、実績がなかったり、規格が統一されていなかったりして、活用が図られない。
- ・ 混合廃棄物の多くは最終処分されており、その再生利用を図っていくには分別・選別が重要である。

③ 廃棄物処理施設に関する地域住民の理解について

施設周辺住民からの廃棄物処理施設に関する自由意見には、次のようなものが多かった。

- ・ 施設が人体に害がないことを住民に分かりやすくきちんと説明してほしい。どんなものを扱っているかを知らないので、業務の内容が分からない。
- ・ 周辺住民との合意形成の過程において、有識者の指導、助言も必要と考える。
- ・ 住民は説明を受けても分からないことがあるので、判断の助けとなるような、第三者による客観的な評価が必要。

#### (4) 境川一般廃棄物最終処分場について

一般廃棄物は市町村に処理責任があり、自区内処理が原則であるが、現在、山梨県内には埋立可能な一般廃棄物最終処分場がなく、各市町村では県外に持ち出して最終処分している。

このため、県内市町村が長期間にわたり安定的な処理責任を果たせるように、県内全市町村で構成する「山梨県市町村総合事務組合」が事業主体となり、平成30年中の操業開始を目指して一般廃棄物最終処分場を整備している。

##### [施設概要]

所在地：山梨県笛吹市境川町寺尾地内

敷地面積：約12ha（埋立面積 3ha）

埋立容積：約30万m<sup>3</sup>

埋立期間：約20年間

埋立廃棄物：一般廃棄物（焼却灰等、不燃残さ）

(5) 山梨県産業廃棄物適正処理検討会議・分科会 委員名簿

①山梨県産業廃棄物適正処理検討会議

氏 名	所属・役職等	備考
おたぎり あきら 小田切 昭	羽黒工業株式会社 代表取締役 (一社) 山梨県建設業協会推薦	検討会議委員
かねこ ひでひろ 金子 栄廣	国立大学法人 山梨大学大学院総合研究部 教授	検討会議委員長
こやいづ つとむ 小柳津 勉	東京エレクトロン山梨株式会社 EHS推進部長 (一社) 山梨県機械電子工業会推薦	検討会議委員
さわぐち まさひこ 澤口 政彦	南アルプス市環境課 課長	検討会議委員
しむら まなぶ 志村 学	山梨県町村会長 富士川町長 山梨県町村会推薦	検討会議委員
たなべ あつし 田辺 篤	山梨県市長会長 甲州市長 山梨県市長会推薦	検討会議委員
ないとう ひさよし 内藤 久芳	甲府市自治会連合会 理事	検討会議委員
なかむら よしくに 中村 吉邦	エルテックサービス株式会社 代表取締役 (一社) 山梨県産業廃棄物協会推薦	検討会議委員
ふじまき いっし 藤巻 一史	株式会社田丸 代表取締役 (一社) 山梨県産業廃棄物協会推薦	検討会議委員
やまだ まさと 山田 正人	国立研究開発法人国立環境研究所 福島支部 汚染廃棄物管理研究室 室長	検討会議委員

(五十音順) (敬称略)

②山梨県産業廃棄物適正処理検討会議分科会

氏 名	所属・役職等	備考
うえはら 上原 たくみ 匠	国立大学法人 名古屋工業大学大学院 准教授	専門委員
おたぎり 小田切 あきら 昭	羽黒工業株式会社 代表取締役 (一社) 山梨県建設業協会推薦	検討会議委員
おちあい 落合 さとる 知	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 国際廃棄物管理技術研究室 特別研究員	専門委員
かねこ 金子 ひでひろ 栄廣	国立大学法人 山梨大学大学院総合研究部 教授	検討会議委員長 分科会座長
なかむら 中村 よしくに 吉邦	エルテックサービス株式会社 代表取締役 (一社) 山梨県産業廃棄物協会推薦	検討会議委員

(五十音順) (敬称略)