

NO.83

2016.8 vol.24

産廃振興財団NEWS

環境と産業の未来のために

—CONTENTS—

- 廃棄物・リサイクル対策部長就任にあたり
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長 中井 徳太郎
- 感度の高い受・発信機能と風通しの良い運営で社会に貢献
(公財)産業廃棄物処理事業振興財団 理事長 加藤 幸男
- 食品廃棄物の不適正な転売事案の再発防止のための対応について
- 優良産廃処理業者認定制度 施行から5年が経過
- PCB廃棄物特別措置法の一部改正について
- 都道府県の産廃対策 [シリーズ第22回] 富山県
- 経営塾



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団

廃棄物・リサイクル対策部長 就任にあたり



環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長
中井 徳太郎

廃棄物・リサイクル対策部長を拝命いたしました中井です。本年4月に発生しました熊本地震においては、熊本県を中心に甚大な被害が発生するとともに、大量の災害廃棄物が発生しています。環境省としても1日も早い復旧・復興を目指し、熊本県や熊本市、益城町等に支援チームを派遣する等、この災害廃棄物の迅速かつ適正な処理に取り組んでおります。

引き続き国・地方自治体・企業・国民が一丸となり、「環境・経済・社会」のさらなる統合的向上を目指し、真に持続可能な「循環型社会」の実現に向けて、低炭素、資源循環、自然共生政策の統合を進めていく必要があります。今回はそのうち廃棄物・リサイクル対策部が所掌するいくつかについて焦点を当て、現状とこれからの取組について延べ、廃棄物・リサイクル対策部長就任の言葉と代えさせていただきます。

東日本大震災への対応

東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波によっ

て、特に大量の災害廃棄物が発生した岩手県及び宮城県では、目標とした平成26年3月末までに処理を完了することができました。福島県では、主として国の直轄処理又は代行処理によって処理を進めており、できるだけ早期の処理完了を目指していきます。

福島第一原発事故に伴い発生した放射性物質に汚染された廃棄物の処理について、福島県においては、既存の管理型処分場を活用した特定廃棄物等の埋立処分計画について、地元との安全確保等に関する協定を締結させていただいたところです。また、福島県以外の県においては、本年2月に茨城県で処理方針を決定したほか、本年4月には、指定解除の要件・手続きを定める省令改正を行い、さらには、宮城県・栃木県・茨城県で指定廃棄物の再測定を進めています。

大規模災害発生時の廃棄物対策

平成25年度から「大規模災害発生時における災害廃棄物対策検討会」を開催し、総合的な検討を

進めました。平成27年8月6日に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法」を改正し、平成28年1月に廃棄物処理法の基本方針を変更し、災害廃棄物に関する施策の基本的考え方や各主体の役割等を盛り込みました。

さらに、平成27年9月に災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)を発足させ、平成27年9月関東・東北豪雨災害や平成28年熊本地震において被災自治体の支援を実施しました。また、自治体間連携の強化及び広域連携のさらなる推進のため、全国8か所に地域ブロック協議会等を設置し、実効性ある災害廃棄物処理の枠組みの構築を進めています。

不法投棄対策の推進

平成26年度中に新規に判明した不法投棄件数は、ピーク時と比べると大きく減少していますが、未だ撲滅には至っていません。環境省においては、不法投棄撲滅のための活動を進めているところです。平成10年6月16日以前の事案については、都道府県等が行う支障除去等に対して、産廃特措法に基づく支援を行っています。また、平成10年6月17日以降の事案については、廃棄物処理法に基づき、国及び産業界が造成している基金による支援を行っています。当該基金による支援の在り方について、平成27年度の有識者等による検討結果を踏まえ、今後の産業界の負担に関しては、マニフェストを頒布等している団体等から協力を得ることになりました。

廃棄物等の越境移動の適正化

廃棄物等の越境移動について、近年、使用済家電の不法輸出や電子部品等の輸入における諸外国との競争環境の不利といった様々な問題が顕在化

しています。こうした状況を踏まえ、廃棄物等の越境移動の適正化について検討を行いました。また、6月に閣議決定された日本再興戦略2016においても、バーゼル法の規制の在り方等について、本年度中に検討を行い、その結果を踏まえ、早急に必要な措置を講じることとされました。

優良化事業の推進

産業廃棄物の不適正処理対策を推進するためには、優良な処理業者の育成や、優良業者が市場で優位に立てる仕組み作りが必要です。このため、平成22年の廃棄物処理法改正時に優良産廃処理業者認定制度が創設され、平成23年4月1日から施行されました。また、排出事業者が本制度による優良認定業者を選びやすくするための施策についても積極的に進めています。その一つが(公財)産業廃棄物処理事業振興財団に運営いただいている「優良さんばいナビ」で、優良産廃処理業者認定制度の認定業者が排出事業者に対してWeb上で効果的に情報を発信することを目的として利用されています。これらの施策は引き続き行い、優良認定業者のさらなる増加を図ってまいります。

水銀廃棄物の環境上適正な処理の確保

「水銀に関する水俣条約」を踏まえた水銀廃棄物対策については本年4月1日より施行されています。一方、廃水銀等の処分基準、水銀使用製品産業廃棄物及び水銀含有ばいじん等の処理基準等については、現在、水銀廃棄物適正処理検討専門委員会において議論されているところです。

PCB廃棄物の適正処理の推進

PCB廃棄物については、本年5月のPCB特措法の改正により、高濃度PCB廃棄物の期限内処理

完了に向けて取組が強化されました。取組の内容として、①政府一丸となって取り組むため、PCB廃棄物処理基本計画を閣議決定により定めること、②高濃度PCB廃棄物保管事業者に計画的処理完了期限より前の処分を義務付け、義務違反者に対して改善命令ができることとし、命令違反者には罰則を科すこと、③PCB特措法の届出がなされていない高濃度PCB廃棄物等について、都道府県等による事業者への報告徴収や立入検査の権限を強化したこと、④保管事業者が不明等の場合に、都道府県等が行政代執行を行うことができることが盛り込まれました。

現在は、改正PCB特措法の施行に向けて、関係政省令やPCB廃棄物処理基本計画の見直しの検討を進めているところです。地元地域の皆様とお約束した期限までの確実な処理の完了に向けて、迅速かつ安全にPCB廃棄物の処理を完了する必要がある、環境省としても全力で取り組んでまいります。

食品廃棄物の不適正な転売事案の再発防止のための対応について

本年1月に発生した、産業廃棄物処理業者が食品製造業者等から処分委託を受けた食品廃棄物が食品として不正に転売された事案に関しては、3月に環境省としての再発防止策を取りまとめており、現在、この再発防止策に基づく取組を順次進めているところです。(公財)産業廃棄物処理事業振興財団にも御対応をいただいているところでございますが、引き続き、御協力のほどよろしくお願いいたします。

循環型社会の推進と国際的な動向

環境省では、第三次の循環型社会形成推進基本計画に基づき、①リサイクルに比べ取組が遅れているリデュース・リユースの取組強化、②有用金属の回収、③安心・安全の取組強化、④3R国際協力の推進等の取組を進めております。

先般のG7富山環境大臣会合では、「富山物質循環フレームワーク」が採択され、資源効率性・3Rについて具体的に取り組む新たな枠組みが示されました。環境省としても、引き続き廃棄物・リサイクル行政に関わる日本の取組を世界に発信し、真の循環型社会の実現に向けた世界の取組をリードしていきたいと思っております。

終わりに

(公財)産業廃棄物処理事業振興財団におかれましては、都道府県等が行っている産業廃棄物の不法投棄等に対する原状回復に対する基金からの支援や、事業者に対する助言・指導、優良な産廃処理業者に関する情報提供等の業務を実施していただいております。また、PCB廃棄物の適正かつ早期の処理に向けた支援事業を行っていただいております。このように、産業廃棄物処理事業振興財団は、我が国における産業廃棄物の適正処理に向けて重要な機能を果たしているとともに、活動の幅も広がってきており、環境省としても、同財団のより一層の発展を期待しております。

■理事長に就任して

感度の高い受・発信機能と 風通しの良い運営で社会に貢献



(公財)産業廃棄物処理事業振興財団

理事長 加藤 幸男

このたび、樋口前理事長の後を受けて理事長に就任いたしました。これまで10年間に亘り財団を率いて多大な功績を挙げてこられた樋口前理事長に改めて心から敬意を表すものであります。

それだけに、その後を受け継ぎますことを大変光栄に思うと同時に、正直身の引き締まる思いがしております。

もとより微力でございますが、関係各位のご支援ご協力を仰ぎながら全力を傾注し、職責を全うしたいと考えておりますので何卒よろしくお願ひ申し上げます。

私は大学卒業と同時に鉄鋼メーカーのエンジニアリング部門に入社し、爾来40数年間そこに勤務してきました。至近の20年は環境部門を担当し、その責任者として全国の一般廃棄物の焼却施設の整備やバイオマス発電所の建設さらには東日本大震災の災害廃棄物(がれき)処理などに全力投球してきました。そのことを通じ廃棄物の処理とその利活用は我が国の持続的な発展に欠くべからざる重大な課題であり、エネルギー施策の要諦でもありと感じてきたところです。

しかし一方で国レベル、全産業レベルでの対応が求められるにも拘わらず、一企業の立場では如何ともし難いという制約と言いますかジレンマに何度も直面して、切歯扼腕してきたのもまた事実です。

その意味で現在財団が推進しております廃棄物処理に関する各種の事業は、どれもが様々な狭い制約を乗り越え、時代の要請に応える形で進めているものであり、私の長年の思いを実現できる場であると確信しております。

ところで今また、廃棄物処理法の見直しが議論されております。低炭素化の推進、越境移動の適正化、不法投棄・不適正処理対策、規制の簡素化といった観点からの見直しが求められます。しかしそれだけでなく、現在の製造・販売・消費といった社会システムの中で、今後、どのような資源循環システムが望ましいかといった総合的な観点からのアプローチも欠かせません。エンド・オブ・パイプの対応のみでは限界がありそうです。

また一方で、これまでの負の遺産処理も大切な課題です。過去多用されたPCBや石綿の処理促

進が現在進められていますが、今年の8月からPCB特措法が改正施行されます。財団も、保管事業者への情報提供、掘り起こし調査、処理事業への協力などに一層努めて参ります。このほか、福島における災害廃棄物処理に関しましても、これまでの知見を提供し、中間貯蔵施設の建設に協力していきたいと願っております。

いずれにしても、財団としての活動を有効ならしめるためには、社会が直面する今日的課題を即座に感知し、必要な対応を臨機にアウトプットで

きる感度の高い受・発信機能が求められます。

今後とも、財団は役職員が一体になって、アンテナを高く立て社会のニーズに速やかにレスポンスできるような風通しの良い体制づくりに心がけていきたいと願っております。

そして引き続き、「官」と「民」、さらには「産業界」と「処理業界」とを有機的・総合的に繋げる機能を十分に発揮して、我が国の廃棄物関連事業の発展に寄与していきたいと念じております。重ねて関係各位のご支援、ご協力をお願いいたします。

加藤 幸男(かとう ゆきお)

1947年11月25日生

1971年3月 京都大学法学部卒業

【略歴】

1971年4月 日本鋼管(株)入社

1995年7月 同社環境エンジニアリング本部 営業部長

2005年4月 JFEエンジニアリング(株)常務執行役員 環境エンジニアリング事業部長

2009年4月 同社取締役専務執行役員 都市環境本部長

2012年4月 同社代表取締役専務執行役員

2013年4月 同社顧問

2016年6月 現職



食品廃棄物の不適正な転売事案の 再発防止のための対応について

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
産業廃棄物課／企画課リサイクル推進室

事件の概要

平成28年1月に、愛知県の産業廃棄物処理業者が食品製造業者等から処分委託を受けた食品廃棄物が、食品として不正に転売された事案が発覚いたしました。

本事案は、食品廃棄物が事前の契約どおりに処理されず不正に転売されたことにより、消費者に食品として販売され、食品に対する消費者の信頼を揺るがせた悪質かつ重大な事件です。

政府としての対応

本事案を受けて、政府においては平成28年2月26日に食品安全行政に関する関係府省連絡会議の申合せとして「廃棄食品の不正流通に関する今後の対策」を取りまとめました。

申合せにおいては、まず本事案への対処について、今回問題となった事業者については厳正に対処することが重要であり、これまで国民の健康保護が最優先されるべきとの基本認識の下、地方公共団体と連携して必要な調査を行い、消費者等に対して積極的な情報公開を行うとともに、法令違反に対して適切な措置が講じられるよう対処してきましたが、今後も、引き続き本事案の全容解明に向けて迅速かつ適切に調査を行うとともに、改めて消費者等に対して分かりやすい情報提供を行う等、本事案への対処に万全を期すこととしています。

また、いまだ本事案の全容解明には至っていない

ものの、これまでの調査によって明らかになった事実関係をもとに課題を整理するとともに、現時点で対応可能な対策を取りまとめました。本事案で明らかになった課題に対しては、消費者の信頼を確保するため、関係行政機関及び関係事業者が連携し、食品廃棄物の処理に係る対策と、食品関係事業者による食品の適切な取扱いに係る対策の両面から、隙間なく対策を講ずることが重要であるとされました。

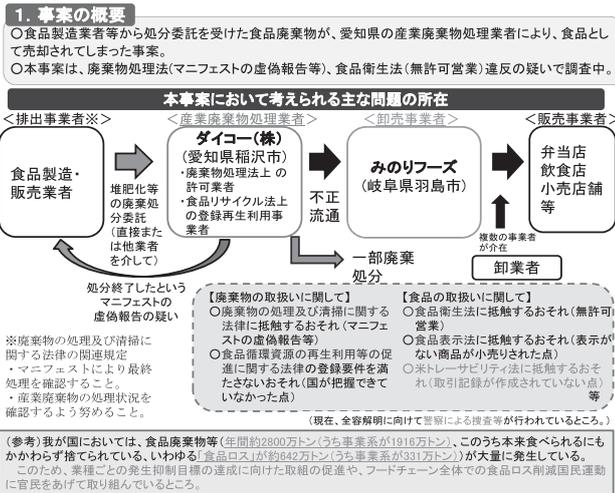
今後、事案の全容が明らかになった段階で、現行の関係法令についてどのような問題があるか改めて検証を行い、必要に応じて今後の対応を検討することとしています。

なお、本事案の直接の原因ではないものの、本来食べられるにもかかわらず廃棄される食品、いわゆる「食品ロス」の問題があることから、食品ロスの削減に向けて努力することが必要であるとされています。

環境省としての対応

環境省としては、まず、今回の事案で問題となった事業者に対しては、食品リサイクル法に基づく登録を同年3月10日付けで取り消しました。また、廃棄物処理法の権限を有する関係自治体と連携を密にして、同法に基づき厳正に対応することとしています（※なお、岐阜県及び三重県においては、平成28年4月18日付けで産業廃棄物収集運搬業の許可を取り消しました。愛知県においても、

※食品リサイクル法に基づく取組について、農林水産省等と共同の取組は(※)を付記。



3. 環境省としての本事案への対応～違反事業者に対しては厳正に対応～

○問題となった事業者に対しては、食品リサイクル法に基づく登録を3月10日付けで取り消した。また、廃棄物処理法の権限を有する関係自治体と連携を密に、同法に基づき厳正に対応。

4. 環境省としての再発防止策～食品廃棄物の排出から処理に至るフロー管理の強化～

○動植物性廃棄物を取り扱う全国の産業廃棄物処理業者を対象とした都道府県等の立入検査の結果、本事案以外に廃棄物の転売を行っていた事例の報告はなかった。このため、本事案はごく一部の悪質な事業者によるものと考えられるが、今回の事案を未然に防げなかったことを踏まえ、現時点で対応可能な再発防止策に速やかに着手。

○また、本件については、警察による捜査等が行われているところであり、全容が明らかとなった段階で、現行の関係法令についてどのような問題があるか、その運用も含めて、改めて検証を行い、必要に応じて、今後の対応を検討。併せて、食品廃棄物の処理に係る対策と、食品関係事業者による食品の適正な取扱いに係る対策の両面から、隙のない対策を講ずることを検討。

【電子マニフェストの機能強化】

○電子マニフェストの虚偽記載防止のため、記載内容に不自然な点があった場合に、不正を検知できる情報処理システムの導入を検討。
○また、排出事業者において、委託契約に沿った廃棄物の適正処理の実施状況を具体的に把握するため、例えば、廃棄物処理業者が実際行った処分方法を記載事項に追加する等、必要な措置を検討。

【廃棄物処理業者に係る対策：透明性と信頼性の強化】(監視体制の強化)

○都道府県に対して、産業廃棄物処理業者への抜き打ちの立入検査などの監視強化の取組について改めて通知。併せて、食品廃棄物の不正転売に係る立入検査マニュアルの策定を検討
○地方公共団体と連携し、食品リサイクル法の登録審査及び登録事業者に対する国の指導監督を強化(※)
(適正処理の強化と人材育成)
○不正転売の未然防止に向けた一層の取組強化を廃棄物処理業者者に求め、環境省としてその取組状況をフォローアップ
・処理状況の積極的な公開
排出事業者による現地確認の積極的受入れとその際に参考となるチェックリストの整備
処理量等の処理状況に関する情報のインターネットを通じた積極的な情報公開
・優良事業者の育成・拡大
廃棄物処理法に基づく優良産業廃棄物事業者認定(注)の取得の推進
優良な食品リサイクル業者育成・評価のための自主基準の策定や評価制度の構築
廃棄物の処理業者に対する研修の実施や民間資格制度の創設
(注)通常の許可基準よりも厳しい基準をクリアした産廃処理業者を認定する制度

【排出事業者に係る対策：食品廃棄物の転売防止対策の強化】

○排出事業者責任の徹底のため、排出事業者を対象として廃棄物処理法で規定されている、同責任に基づく必要な措置(処理状況の確認や適正な処理料金による委託等)についてチェックリストを作成し、当該措置の適正な実施について、都道府県に通知し、関係事業者への指導に当たり、その活用を推進。
○食品関連事業者に対して、食品ロスの削減を要請するとともに、やむを得ず食品を廃棄する場合には、そのまま商品として転売することが困難となるよう適切な措置を講ずることを要請(併せて、廃棄食品の処理について適正な料金で委託することも改めて要請)。(※)
○食品廃棄物をそのまま商品として販売することが困難となるよう適切な措置を講ずる等、食品リサイクル法における食品関連事業者が取り組むべき措置の指針(判断基準等)の見直しを検討(※判断基準を勘案して指導・助言を実施)。(※)
○食品廃棄物の不正転売防止のための措置に関するガイドラインの策定(※)

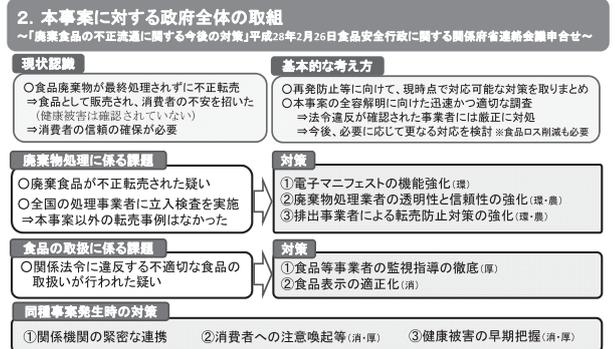


図1 食品廃棄物の不適正な転売事案の再発防止のための対応についてのポイント(廃棄物・リサイクル関係)

平成28年6月27日付けで産業廃棄物収集運搬業及び産業廃棄物処分業の許可を取り消しました。

今回の事案を未然に防げなかったことを踏まえ、有識者や関係事業者の意見や中央環境審議会循環型社会部会における審議等を踏まえ、平成28年3月14日に現時点で対応可能な再発防止策を取りまとめました。

この再発防止策では、

- [1] 電子マニフェストの機能強化
 - [2] 廃棄物処理業者に係る対策としての監視体制の強化並びに適正処理の強化及び人材育成
 - [3] 排出事業者に係る対策としての食品廃棄物の転売防止対策の強化
- に取り組んでいくこととしています。

[1] 電子マニフェストの機能強化
産業廃棄物管理表制度、いわゆるマニフェスト制度は、排出事業者が自ら排出した産業廃棄物に

ついて、排出から最終処分までの流れを一貫して把握・管理し、排出事業者としての責任を果たすための制度です。

本事案においては、排出事業者において電子マニフェストを活用していたにもかかわらず不正が検知されず、不適正な行為が発生してしまいました。このため、今回の事案を受け、電子マニフェストについての機能強化を図ることとしています。

(参考)電子マニフェスト制度について

○排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する際に、産業廃棄物管理表(マニフェスト)の記載内容を電子データ化し、排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者が情報処理センターを介したネットワーク上でやりとりすることにより、排出事業者が自ら排出した産業廃棄物について、排出から最終処分までの流れを一貫して把握・管理し、排出事業者としての処理責任を果たすための制度。

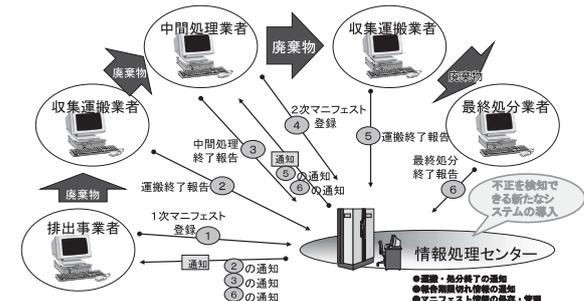


図2 (参考)電子マニフェスト制度について

具体的には、電子マニフェストについて普及を図りつつ、システムによる廃棄物処理フローの管理を行うことで、不正防止のための活用方策とするため、ITの活用により、例えば委託量と処分量が一致しないなど、記載内容に不自然な点があった場合に、電子マニフェストの情報処理センターにおいて不正を検知できる情報処理システムの導入等を検討することとしています。

また、排出事業者において、委託契約に沿った産業廃棄物の適正な処理が行われたかどうかについて、マニフェストにより具体的に把握するため、例えば、廃棄物処理業者が実際行った処分方法を記載事項に追加する等、必要な措置を検討することとしています。

[2] 廃棄物処理業者に対する監視体制の強化並びに適正処理の強化及び人材育成

廃棄物処理業者に対する監視体制の強化を図るため、動植物性残さを取り扱う産業廃棄物処理業者に対して、一定頻度の抜き打ちの立入検査など、監視強化の取組を関係自治体に改めて通知したところです。また、都道府県向けに、立入時のチェックポイント等を記載した食品廃棄物の不正転売に係る立入検査マニュアルの策定を行い、周知をいたしました。

さらに、国においても食品リサイクル法における監視体制の強化を図ることとしています。具体的

(参考) 登録再生利用事業者制度について

- 廃棄物処理法による許可を受けて廃棄物処分業を行う事業者のうち、食品残さ(食品循環資源)を原材料とする肥料、飼料その他のリサイクル製品の製造を行う者の事業場(施設)について、国(農林水産大臣、環境大臣等)の登録を受けることのできる制度。
- 平成28年2月1日現在で181事業場が登録を受けている。

※食品リサイクル法の主な登録の要件

- ・ 廃棄物処理法に基づき必要な許可(処分業・施設設置)を有すること
- ・ 受け入れる食品残さ及びリサイクル事業により得られる肥料等の性状の分析及び管理を適切に行うこと。
- ・ リサイクル事業により得られる肥料等の品質、需要の見込み等に照らして、当該肥料等が利用されるおそれがないと認められること。
- ・ リサイクル事業者の肥料等の製造及び販売の実績からみて、当該リサイクル事業の実施に生活環境の保全上支障を及ぼすおそれがないと認められること。
- ・ 再生利用事業を適格かつ円滑に実施するのに十分な経理的基礎を有すること

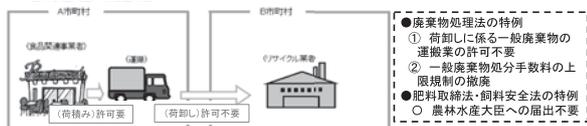


図3 (参考) 登録再生利用事業者制度について

には、今後、廃棄物処理法に基づく地方公共団体の対応と連携しつつ、食品リサイクル法上の登録事業者に対する指導・監督の強化を早急に具体化し、実行することにより、登録事業者による食品廃棄物の適正処理の確保を図ることとしています。

適正処理の強化及び人材育成への対策も進めてまいります。不正転売の未然防止に向けた一層の取組強化として、以下の対策を実施するよう、環境省から廃棄物処理業者へ要請し、以下の対策を着実に実施に移すよう、環境省としても実施状況のフォローアップを行い、その実施を後押しすることとしています。

(廃棄物処理業者において取り得る再発防止策)

○処理状況の積極的な公開

- ・ 排出事業者による現地確認の積極的受入れとその際に参考となるチェックリストの整備
- ・ 処理量等の処理状況に関する情報のインターネットを通じた積極的な情報公開

○優良事業者の育成・拡大

- ・ 廃棄物処理法に基づく優良産業廃棄物事業者認定の取得の推進
- ・ 優良な食品リサイクル業者育成・評価のための自主基準の策定や評価制度の構築
- ・ 廃棄食品の処理業者に対する研修の実施や民間資格制度の創設



図4 廃棄物処理業における人材育成

[3] 排出事業者による食品廃棄物の転売防止対策の強化

廃棄物処理法においては、排出事業者には事業活動に伴って生じた廃棄物を自ら適正に処理する、排出事業者責任があります。具体的には、産業廃棄物の適正な処理を確保するため、廃棄物の処分委託をする際には、委託基準に沿った適正な契約の締結や、マニフェストの交付や処理終了後に送付を受けたマニフェストの確認、廃棄物の処理状況の確認に努める等、必要な措置を講ずることとされています。

今回の事案においては、大量の廃棄食品が保管された状況であり、また処理施設の稼働実態が書面等と合致していなかったと考えられる状況等があったことを踏まえ、排出事業者責任に基づく必要な措置について、改めて周知徹底する必要があると考えています。このため、排出事業者責任に基づく必要な措置に関するチェックリストを作成し、当該措置の適正な実施について、都道府県等に通知し、関係事業者への指導に当たって、その活用を推進することといたしました。

具体的には、排出事業者を対象として廃棄物処理法で規定されている、現地確認等による処理状況の確実な把握、マニフェストにおける最終処分の十分な確認や、処理委託時においても確認した上で、適正な料金で委託する等の措置について、チェックリストを作成し、その適正な実施を要請することとしています。また、併せて、廃棄物の排出抑制に係る措置についても求めることとしています。

排出事業者に対しては、関係省庁とも連携を図りつつ、対応をしていくこととしています。

今後、食品関連事業者に対し、食品ロスの削減を要請するとともに、やむを得ず食品を廃棄する場合には、そのまま商品として使えないようにするなどの適切な措置を講じるよう要請することとし、併せて、廃棄食品の処理について適正な料金

で委託することも改めて要請することとしています。ただし、その場合に、廃棄方法がリサイクルの阻害とならないよう、要請の内容を検討することとしています。

法令上の措置としても、食品製造業者等の排出者が食品廃棄物等のリサイクルを委託する場合に、本事案のような不正な転売を防止する観点から、例えば、食品廃棄物をそのまま商品として転売することが困難となるよう適切な措置を講じる等、食品リサイクル法における食品関連事業者が取り組むべき措置の指針である、判断基準省令の見直しを検討することとしています。

また、本事案及び食品リサイクル法における判断基準省令の見直しの検討を受けて、排出時、廃棄物引渡し時、処理委託後等の各段階において、食品廃棄物の不正な転売を防止するための対策を具体的にとるため、関係事業者の実態調査等を踏まえ、食品廃棄物の廃棄に係るガイドライン（仮称）を取りまとめ、その活用促進を図ることとしています。なお、ガイドラインの実効性を確保するため、取りまとめに当たっては、事業の規模等に応じて活用できるよう、内容を検討することとしており、食品関連事業者の団体等へのヒアリングによる実態調査等を行っています。

本事案については、警察による捜査等が行われているところであり、全容が明らかになった段階で、現行の関係法令についてどのような問題があるか、その運用も含めて、改めて検証を行い、必要に応じて、今後の対応を検討することとしています。

環境省としては、食品廃棄物の不適正な転売事案の再発防止のための対策の検討を鋭意進め、できることから順次取り組んでいるところですが、その実現に向けては、関係事業者がそれぞれの立場で取り組むことが重要です。関係各位の御協力をよろしくお願いいたします。

優良産廃処理業者認定制度 施行から5年が経過 優良認定業者 全国で1,000者超す

企画調査部 優良化事業推進チーム

優良産廃処理業者認定制度の施行から平成28年3月末で5年が経過しました。環境配慮契約法により公共調達で有利になることや多量排出事業者への認知度が上がってきたことを背景に、優良認定業者数は堅調に伸びてきました。

全国の優良認定の状況

環境省のまとめによると、本年3月末で優良認定業者数997者、優良認定許可6,979件、4月末で優良認定業者数1,004者、優良認定許可7,041件となり、約5年で1,000者を超えました。5年間順調に右肩上がり推移し、優良認定業者数の伸びはこの1年で17%増加しています(図1)。

本社所在地別に優良認定業者数を見ると、東京都の101業者が最も多く、次いで愛知県84業者、大阪府64業者、福岡県56業者、神奈川県48業者と続いており(表1)、優良認定許可件数は多い順に、愛知県336件、神奈川県331件、大阪府295件、東京都291件、三重県287件となっています(表2)。

環境配慮契約の普及状況

優良認定を取得するメリットとして、環境配慮契約法により公共調達で有利になり、国や独立行政法人等の産廃処理委託入札において環境配慮への取組と優良基準への適合が入札参加資格(裾切り入札)になっています。

各府省庁(地方支分部局を含む)、国会、各裁判所に加え、国立病院機構を含む独立行政法人や国立大学、日本中央競馬会等の特殊法人では、産業廃棄物の処理を委託する際には基本方針に従って、環境配慮契約の推進のために必要な措置を講ずるように努め、契約の締結実績の概要を公表しなければなりません。国や独立行政法人等における産業廃棄物処理委託の環境配慮契約の締結は、この

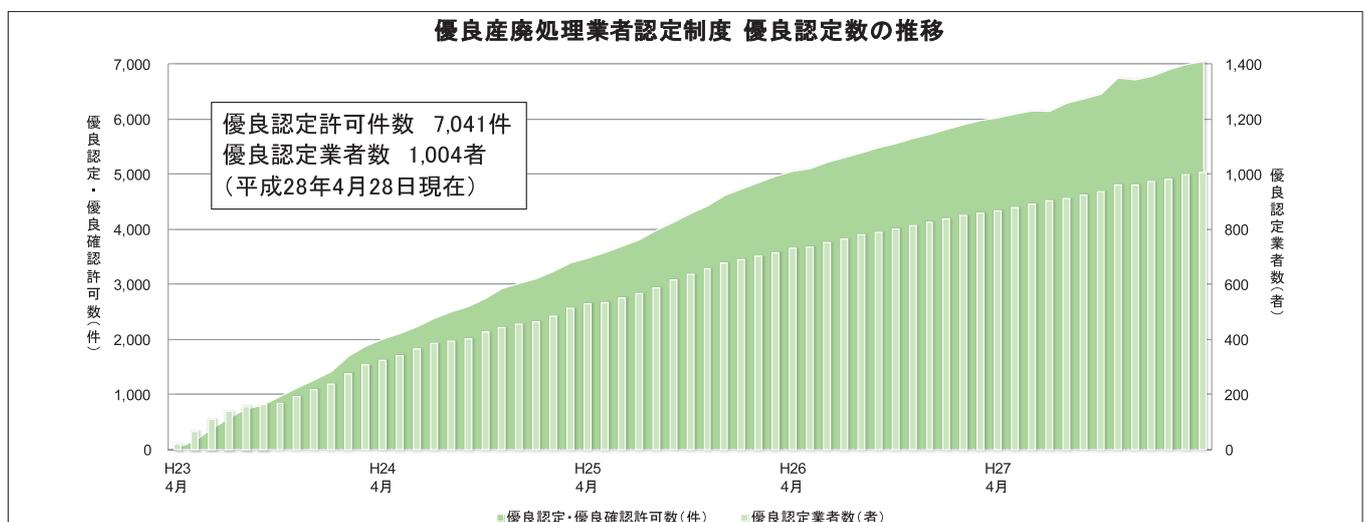


図1 全国の優良認定数の推移

表1 本社所在地別の優良認定業者数

都道府県	収集運搬業	処分業	業者数
北海道	21	16	28
青森県	6	6	7
岩手県	5	5	6
宮城県	10	8	11
秋田県		1	1
山形県	15	10	15
福島県	7	6	8
茨城県	18	14	23
栃木県	21	17	29
群馬県	19	10	20
埼玉県	39	26	43
千葉県	30	20	34
東京都	87	66	101
神奈川県	44	24	48
新潟県	24	22	28
富山県	7	8	11
石川県	25	21	28
福井県	4	2	4
山梨県	2	2	2
長野県	16	13	16
岐阜県	10	10	12
静岡県	28	21	30
愛知県	70	61	84
三重県	37	23	41
滋賀県	8	6	11
京都府	17	8	17
大阪府	57	39	64
兵庫県	29	24	37
奈良県	11	7	13
和歌山県	9	7	10
鳥取県	3	2	3
島根県	7	8	8
岡山県	14	14	17
広島県	23	22	26
山口県	17	11	20
徳島県	6	6	7
香川県	5	3	5
愛媛県	9	9	10
高知県	3	3	3
福岡県	45	36	56
佐賀県	13	10	14
長崎県	9	9	12
熊本県	14	10	15
大分県	9	8	10
宮崎県	7	5	8
鹿児島県	5	5	5
沖縄県	3	3	3
合計	868	667	1,004

表2 都道府県別の優良認定許可件数

都道府県	収集運搬業	処分業	許可件数
北海道	62	28	90
青森県	44	14	58
岩手県	43	7	50
宮城県	80	19	99
秋田県	39	6	45
山形県	67	12	79
福島県	106	8	114
茨城県	182	28	210
栃木県	182	26	208
群馬県	157	15	172
埼玉県	194	47	241
千葉県	223	38	261
東京都	246	45	291
神奈川県	271	60	331
新潟県	118	34	152
富山県	82	15	97
石川県	81	27	108
福井県	99	3	102
山梨県	119	5	124
長野県	143	21	164
岐阜県	194	15	209
静岡県	159	30	189
愛知県	253	83	336
三重県	256	31	287
滋賀県	155	8	163
京都府	142	15	157
大阪府	234	61	295
兵庫県	207	46	253
奈良県	119	6	125
和歌山県	93	11	104
鳥取県	82	4	86
島根県	78	12	90
岡山県	164	33	197
広島県	138	35	173
山口県	154	20	174
徳島県	64	7	71
香川県	97	10	107
愛媛県	68	14	82
高知県	54	5	59
福岡県	193	69	262
佐賀県	98	14	112
長崎県	87	15	102
熊本県	109	18	127
大分県	99	13	112
宮崎県	65	8	73
鹿児島県	62	11	73
沖縄県	21	6	27
合計	5,983	1,058	7,041

※ 平成28年3月末現在。政令市分を都道府県に含めた集計。特別管理産業廃棄物の許可件数含む。

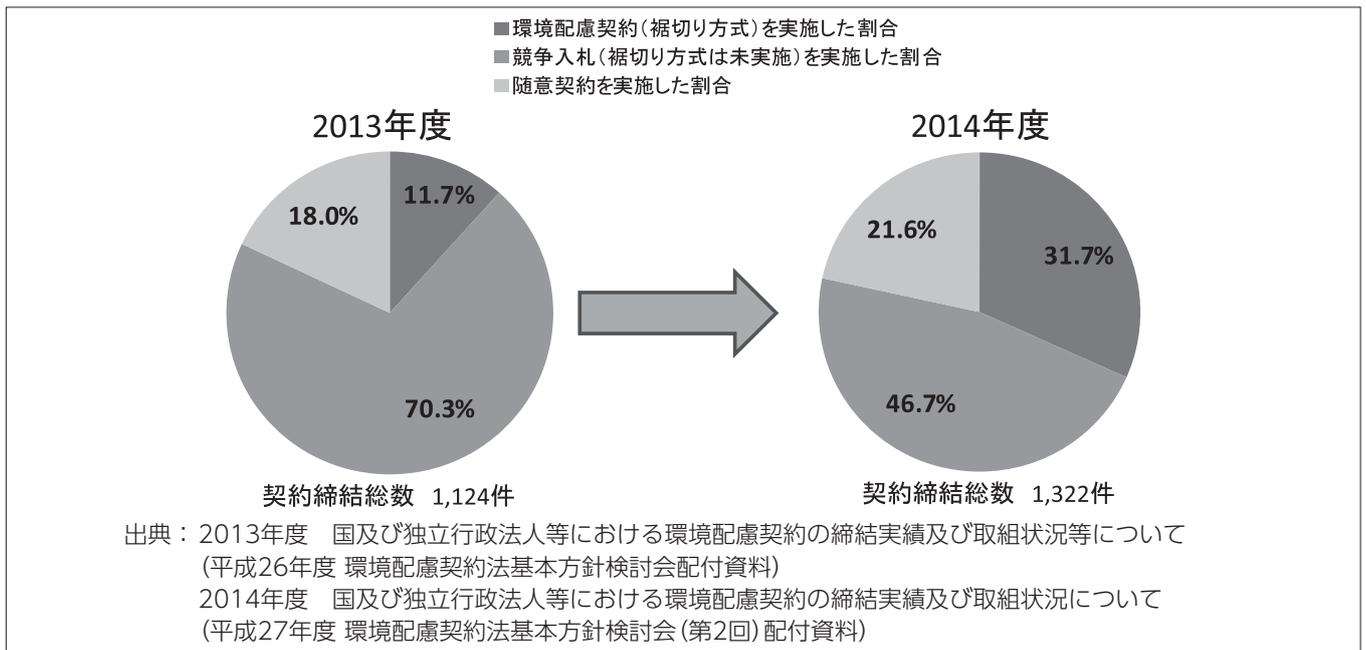


図2 国や独立行政法人等における産業廃棄物処理委託の環境配慮契約 締結実績割合（2013→2014年度）

1年間で着実に増えています（図2）。

また、現在のところ努力義務となっている地方自治体（都道府県・市区町村）においても環境配慮契約の締結が少しずつ進んでおり、今後の拡がりが見込まれます（表3）。

自治体のなかには、入札方法を環境配慮契約よりさらに簡素化して、優良認定業者であることをそのまま入札参加資格として、県立病院や災害の廃棄物を処理委託する例も見られます。

表3 地方自治体の産業廃棄物処理委託の環境配慮契約法 契約締結実績（平成26年度）

団体分類	件数	有	無	無回答
合計	179	49	123	7
	100.0	27.4	68.7	3.9
都道府県、政令市	7	1	5	1
	100.0	14.3	71.4	14.3
区市	113	32	75	6
	100.0	28.3	66.4	5.3
町村	59	16	43	—
	100.0	27.1	72.9	—

出典：平成27年度 地方公共団体のグリーン購入法、環境配慮契約法及び環境配慮促進法に関する調査結果（環境配慮契約法に関する調査結果 抜粋版）

食品不正転売事件の教訓と実地確認に代わる注意義務履行の方法について

排出事業者には、廃棄物処理法の平成22年改正以降、処理の状況に関する確認の努力義務が課せられています（廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律等の施行について（環廃対発第110204004号・環廃産発第110204001号、各都道府県知事・各政令市市長宛 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知））。特に、本年1月に発覚した食品不正転売事件により、処理状況確認の重要性が大きくクローズアップされています。

一方、優良認定を取得するためには5つの優良基準を満たす必要がありますが、なかでも「事業の透明性」が本制度の中核をなす基準となっています。「事業の透明性」に関する公表情報は、会社情報、許可内容、施設の状況、経営財務など幅広く、処理業者の全体像が確認できます。特に、「最終処分までの一連の処理の行程」からは、処理業者における事業概要・特長・リサイクル率等を読み取ることができるほか、物質収支が公表され

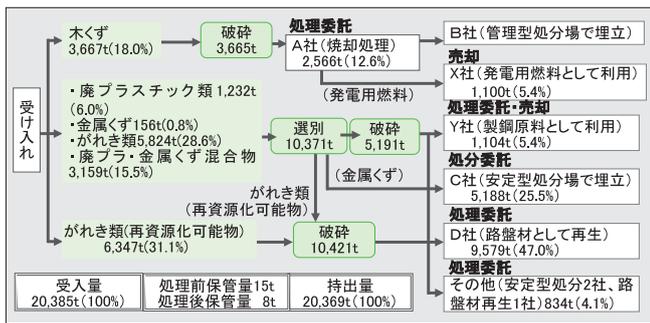


図3 優良認定業者の公表情報
「最終処分までの一連の処理の行程」
(出典：環境省 優良産廃処理業者認定制度
運用マニュアル 記載例)

ていることから不適正処理の抑止に大きな効果を発揮しています(図3)。

食品不正転売事件のような不適正処理を行おうとすれば、直近1年間の処理実績の数量と処理行程中の数量を虚偽で塗り固めなければならず、そもそも確認されて困る業者は本制度の認定を受けようとしなない傾向があります。優良認定業者は“誠実な経営”を志向する会社とすることができます。

排出事業者にとっては、優良認定業者に委託することで、排出事業者の注意義務履行の一助となるとともに、処理状況を「さんぱいくん」「優良さんぱいナビ」等の公表情報により間接的に処理状況を確認でき、注意義務をさらに高度に果たすことができます。実地確認の確認項目や実施頻度を減らして管理負担を低減することを社内で明確に位置付け、会社のリスク管理の方針として打ち出す取組も考えられます。国のQ&Aでも上記の趣旨が示されていますが、地方自治体においても、優良認定業者に委託している場合には、条例等で定めた処理状況の実地確認を適用除外とする自治体も十数自治体見られます。

※優良認定申請の機会を逃した事業者の方への救済措置について

平成23年4月1日以降に、本制度や経過措置を十分に理解する前に許可更新を迎えた場合、あるいは優良認定の申請を希望していたが情報公表等の準備が間に合わず通常の5年許可の更新をした場合に、5年後の許可期限を待たずに前倒しして優良認定を伴う許可更新を申請することができます(環境省産業廃棄物課長通知「許可更新期限の到来を待たずして許可の更新を行う場合の優良認定の付与について」(平成25年8月27日、環廃産発第13082712号)参照)。

平成23年4月1日以降に一度だけ更新した許可証についての救済措置となっていますので、該当する許可を保有する処理業者の皆様はご利用ください。なお、この措置は許可更新の前倒しであるため、残りの許可有効期間を放棄して更新するものとなっていることにご留意ください。

当財団では、排出事業者の皆様にも、優良産廃処理業者認定制度や公表情報の効果的な活用方法について情報提供を行っています。また処理業者の皆様には、優良認定のための情報公表を行う「さんぱいくん」、優良認定を取得した優良認定業者が自社のサービスや特長等を効果的に情報発信する「優良さんぱいナビ」の利便性向上を図るなど、効果的な情報発信について問合せ対応を行っています。

本年は、国において廃棄物処理制度の見直しの検討が進められており、優良産廃処理業者認定制度のみならず、優良さんぱいナビやさんぱいくんに関するご意見等もございましたら忌憚なくお聞かせください。

引き続き皆様のご協力ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

PCB廃棄物特別措置法の 一部改正について

産業廃棄物処理事業振興財団

1. はじめに

PCB廃棄物を早期に確実かつ適正に処理するため、高濃度PCB廃棄物の保管事業者および高濃度PCB使用製品の所有事業者に一定期間の処分を義務付けることなどの措置を講ずる「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律」（以下、改正PCB特措法）が第190回国会で成立し、5月2日に公布された。施行日は公布日から3ヵ月以内とされており、環境省では現在、8月1日の施行を目指して同法の政省令およびPCB廃棄物処理基本計画の検討を行っている。なお、高濃度PCB廃棄物の基準は政令案で5,000mg/kg超とされている。

2. 高濃度PCB廃棄物処理における経緯と現状の課題

PCBは難燃性で電気絶縁性に優れるため、主に変圧器やコンデンサなどの電気機器の絶縁油として広く使用されてきた。ところが、昭和43年に発生したカネミ油症事件を契機にその毒性が世界的に知られることになり、昭和47年にPCBおよびPCB使用製品の国内での製造が中止された。その後、保管中の液状PCBの高温燃焼による処理が行われ無害化処理の確証が得られたことから、民間主導で全国39カ所において焼却方式による処理施設の設置が試みられたがいずれも住民同意が得られず、長期間にわたり処理されないまま保管が続けられてきた。その間、PCBの漏えいや

不明・紛失事例が多数報告されたため、環境省は平成13年7月にPCB特措法を制定して、国が中心となって処理施設の立地地域の理解・協力を得て、全国5カ所にJESCO（中間貯蔵・環境安全事業）の処理施設を設置して処理を進めてきている。

PCBの処分期間は、当初法施行後15年間の平成28年7月までとされていたが、JESCOで採用された化学的な処理方法が世界でも類を見ない大規模なものであって、周辺環境への影響や作業者の安全に十分配慮しながら慎重な運用が行われてきたこと、またPCB特措法施行後に微量のPCBに汚染された電気機器が大量に存在することが判明したことなどを勘案し、平成24年12月に処分期間が平成39年3月31日まで延長されることになった。

処分期間の大幅な延長はJESCOの処理施設の立地地域の地元住民に負担をさらに強いることとなるため、平成26年12月に変更されたPCB廃棄物処理基本計画では、処理施設の解体撤去期間などを考慮しつつ、一日でも早い処分の完了を目指して処理施設の事業エリアごとに8～3年前倒しした計画的処理完了期限を設けて処理を進めることになった。

その一方で、北九州市が5年にわたり実施したPCB廃棄物の掘り起こし調査では、PCBの製造中止から44年経過した現在でも高濃度PCBを使用した電気機器が使用され続けられていることや、使用を終え廃棄されたものについても高額な処理費の負担を忌避してJESCOへの処理登録をせず

に保管され続けられているものがPCB特措法の届出数の約1割もあることが明らかになった。環境省はこの事実を重く受け止め、平成24年度からモデル地区を定めて掘り起こし調査を実施してきており、効果的な掘り起こし調査を実施するためのマニュアルを作成して都道府県および政令市（以下、「都道府県市」）に配付し、現在全国各地で調査が実施されている。調査は電気事業法に基づく届出情報を基に自家用電気工作物の設置事業者を対象に行うこととしているが、そのデータとPCB特措法上の届出情報が一致せずにアンケート票が返送されるケースや未回答のものが多く、回収率が約5割にとどまるなど難航している状況にある。また、PCB特措法上の届出がなされていてもJESCOへの処分委託登録がなされずに保管が続けられているケースがあることも報告されていて、確実な処分に向けた強制力のある施策が求められていた。

一方、使用中の高濃度PCB使用製品である変圧器やコンデンサなどの電気工作物については、電気事業法の枠組みの中で規制されているが、現

行法上は現に施設され使用中のものは廃棄する義務がないことから、処分期間を過ぎても使用し続けることができることになっている。そのため、環境省の枠を超え政府一丸となって高濃度PCB使用製品についても期限内の廃棄・処分に向け取り組んでいくことになった。

3. 改正PCB特措法の要点

(1) PCB廃棄物処理基本計画の閣議決定

PCB特措法の下で定めることとされているPCB廃棄物処理基本計画は、従来は環境省が作成して公表してきたが、今後は政府一丸となって取り組むため、環境省があらかじめ経済産業省と協議して作成し、閣議決定により定めることとされた。

(2) 高濃度PCB廃棄物の処分の義務付け

PCB廃棄物の処分期間は平成39年3月31日までとされているが、高濃度PCB廃棄物については、JESCOの5施設のエリアごとに設定された計画的処理完了期限（図参照；改正PCB特措法では「特例処分期限日」という）の1年前までの処分を義務

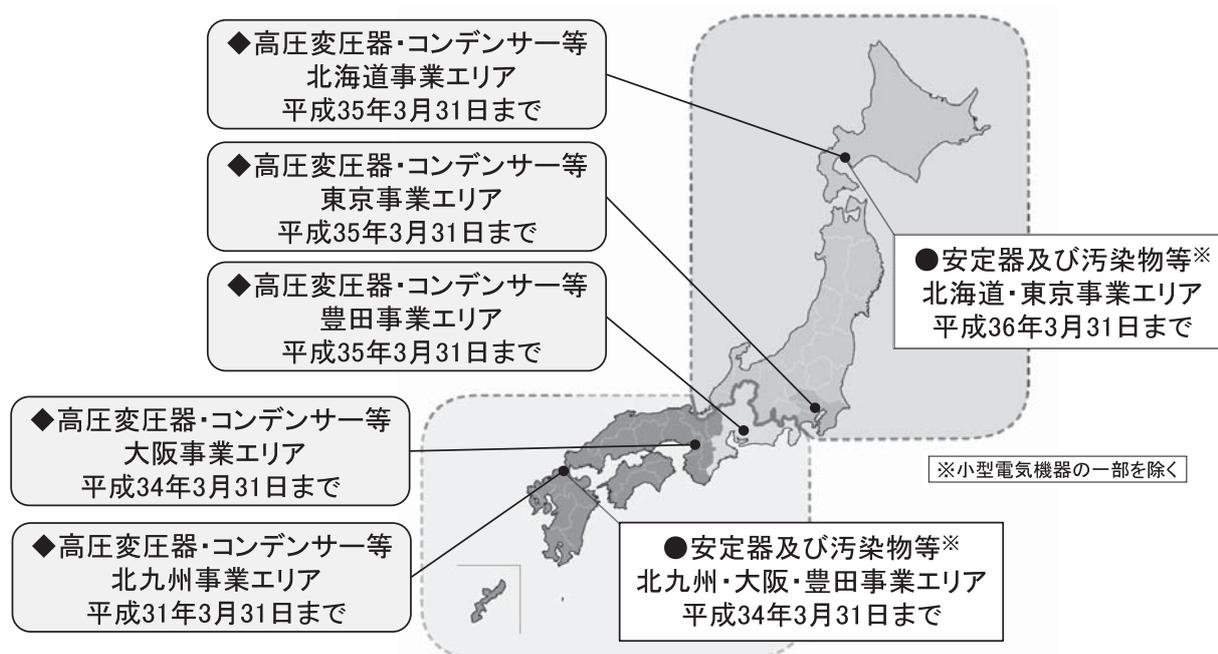


図 高濃度PCB廃棄物の計画的処理完了期限 (特例処分期限日)

付け、その義務を果たさない事業者に対して国または都道府県市から改善命令を発せられることとされた。ただし、処分期間内の処分が困難な特別の理由がある場合に限り、保管事業者は都道府県市に対して、特例処分期限日までの処分が確実にあることを証する書類、処分対象の高濃度PCB廃棄物の種類、数量および保管場所、処分予定日などを記載した届出書を提出することで処分期間を特例処分期限日まで猶予できることとした。使用中の高濃度PCB使用製品についても同様に、その所有事業者に対して処分期間内（計画的処理完了期限の1年前まで）の廃棄を義務付け、処分期間を超えると使用中のものであっても高濃度PCB廃棄物とみなしてPCB特措法および廃棄物処理法の規定が適用されることとされた。ただし、特例処分期限日までの処分が確実にある場合に限り、処分期間内の廃棄が困難な高濃度PCB使用製品の種類、数量、使用場所、廃棄後の保管場所、処分予定日などを記載した届出書を都道府県市に提出することで、特例処分期限日までは使用できるとした。なお、使用中の高濃度PCB使用製品については、改正PCB特措法の施行に合わせ、電気事業法の関係省令等の改正が検討されており、毎年の中濃度PCB使用製品の廃止、処分の見込みなどの国への届出を義務付ける措置が講じられることになっている。

(3) 報告徴収・立入検査権限の強化

PCB廃棄物の掘り起こし調査が難航していることを踏まえ、高濃度PCB廃棄物等の保管事業

者に加え、その疑いのあるものを保管する事業者とその関係者に対しても環境省または都道府県市によるPCB廃棄物の保管・処分に関する報告徴収および立入検査が行えることとされた。これにより、未届出の高濃度PCB廃棄物等の掘り起こし調査が強制力を持って行えることになった。

(4) 高濃度PCB廃棄物の処分に係る代執行

保管事業者が不存在または資力不足等により、処分されずに放置された高濃度PCB廃棄物について、国または都道府県市はその処分に係る代執行を行うことができることとされた。行政代執行に要した費用はその原則から当然事業者に求償するものの、徴収が困難であった場合の処理費用や、都道府県市の事務にかかった費用の支援のあり方などが課題になっている。そのため環境省は、有識者等の意見を聞きながらその具体的な方策について検討を進めている。

4. おわりに

改正PCB特措法の成立により、高濃度PCB廃棄物および使用製品の処分期間内の処理完了に向けて強制力をともなう具体的な施策が採られることになった。当財団は、これまでPCB廃棄物の掘り起こし調査をはじめとする各種調査を行うなど、環境省の施策に協力してきたが、今後もPCB廃棄物の処理期限内の一日でも早い処理が確実に完了するよう全力で取り組んでいく所存である。

調査研究

プラスチック等が混入した弾性廃棄物地盤の力学及び環境特性に関する研究(研究結果報告)

適正処理・不法投棄対策部 山脇 敦

産業廃棄物安定型最終処分場等のプラスチック等が混入した廃棄物地盤について、力学特性や環境特性を調べて地盤利用の可能性を探る研究を、環境省・環境研究推進費補助金の支援を受けて平成25～27年度に行いましたので、研究結果の概要を報告致します。

はじめに

プラスチック等が混入した廃棄物地盤は、産業廃棄物安定型最終処分場(全国に約1,200箇所)や不法投棄支障除去現場、災害廃棄物仮置場等、多数存在するものの、こうした地盤はフワフワで利用は難しいと考えられていたこと等から、重量構造物設置等による利活用はほとんどなされていない状況にあります。また、わが国の一般廃棄物処分場が焼却灰を主とした埋立であること等から、プラスチック等が混入した廃棄物地盤に関する力学面等の研究は十分に行われてはいません。このような中で、平成22～24年度に環境研究総合推進費補助金の支援を受けて実施した「不法投棄等現場の堆積廃棄物の斜面安定性評価」研究によりプラスチック等が混入した廃棄物地盤が非常に高い斜面安定性を有することを把握し、こうした地盤で重量構造物設置等による利活用の可能性があることが推察されました。

本研究は、プラスチック等が混入した廃棄物地盤を主な対象として、未検討の支持力・沈下特性

等に関する研究と、地盤利用の際に留意が必要となる水、ガス等の環境面の研究を併せて行うことにより、廃棄物地盤の有効利用のための地盤評価方法の提案を行ったものです。

1. 研究メンバー

山脇 敦(代表研究者;財団)、大嶺 聖(長崎大学)、土居 洋一(長野県短期大学)、川崎 幹生(埼玉県環境科学国際センター)、坂口 伸也(前田建設工業株式会社)、川井 晴至(九州大学、平成26年度まで)、島岡 隆行(九州大学)、勝見 武(京都大学)

2. 研究方法

図1に示すように12現場19箇所での現場試験を中心に、振動台実験、カラム実験等の補完実験

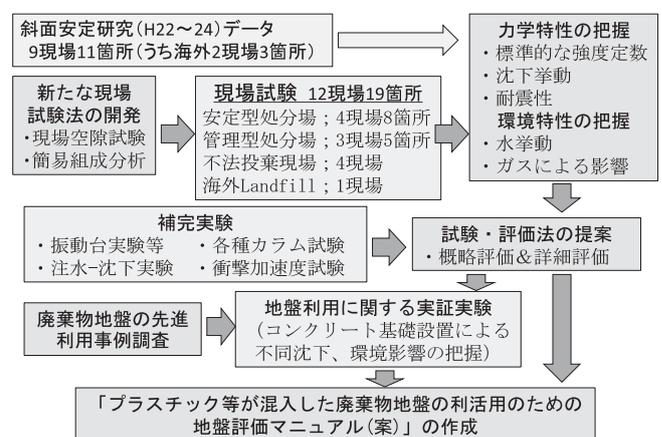


図1 研究フロー(平成25～27年度)

表1 廃棄物地盤の地盤分類別の力学強度の平均値と範囲(19現場、29箇所の試験結果)

組成	廃棄物サイズ	区分	箇所数	堆積時間年	含水比%	湿潤密度 g/cm^3	実密度 g/cm^3	空隙率%	極限支持力 kN/m^2	地盤反力係数 MN/m^3	粘着力 kN/m^2	内部摩擦角 $^{\circ}$	停止安息角 $^{\circ}$	キャスポル Ia
プラスチック混入	概ね10cm超	安定型処分場(埋立後1年未満)	4	0.3 (0~0.9)	20 (10~25)	1.3 (1.1~1.5)	2.4 (2.0~2.7)	37 (29~41)	283 (140~340)	8 (5~12)	12 (2~24)	42 (27~59)	40 (36~44)	6.5 (3.7~8.3)
		安定型処分場(埋立後1年以上)	5	8.7 (1.8~15.0)	28 (19~42)	1.5 (1.4~1.6)	2.4 (2.2~2.9)	18 (14~22)	955 (480~2000)	39 (8~111)	15 (5~24)	37 (35~41)	42 (40~44)	9.5 (7.2~15.8)
		不法投棄	4	6.5 (1.5~13.0)	21 (13~31)	1.0 (0.7~1.2)	----	----	----	----	3 (3~4)	49 (46~51)	48 (45~52)	5.0 (3.6~6.3)
		計	13	5.5	23	1.3	2.4	26	619	24	11	42	43	7.2
	概ね10cm以下	管理型処分場	3	0.1 (0.1~0.1)	25 (19~31)	1.3 (1.1~1.5)	2.6 (1.5~4.1)	29 (17~49)	950 (300~1600)	30 (9~51)	40 (40)	50 (50)	37 (34~40)	11.3 (7.8~13.3)
		震災廃棄物(選別残渣)	1	0.2	40	1.1	----	----	----	----	11	47	40	4.5
		計	4	0.2	29	1.2	2.6	29	950	30	26	49	38	9.6
焼却灰等・プラ無	概ね30cm以下	管理型処分場	3	4.5 (0.8~12.0)	27 (22~32)	1.4 (1.2~1.5)	3.2 (2.8~3.6)	39 (38~39)	565 (565)	179 (179)	58 (45~70<)	19 (19)	36 (35~36)	17.9 (14.6~20.0)
		不法投棄	4	7.9 (0.5~12.0)	21 (18~23)	1.7 (1.4~2.0)	----	----	360 (360~)	59 (59)	12 (3~18)	32 (17~45)	38 (35~44)	9.7 (7.8~12.2)
		一般廃棄物処分場	1	40.0	14	1.1	----	----	----	----	----	----	36	6.7
		計	8	10.6	22	1.5	3.2	39	463	119	30	29	37	12.8
合計			25	6.3	24	1.3	2.5	29	648	41	17	40	40	9.2
海外(Landfill)10cm超のプラ有り			4	3.7 (0.2~7.0)	50 (39~72)	1.1 (1.0~1.2)	1.7 (1.7)	28 (28)	----	----	5 (4~6)	43 (33~43)	41 (36~45)	4.5 (3.7~5.8)

を行い、最後に小型風力発電設備の基礎に相当するコンクリート版を設置し実証実験を行って、力学・環境特性やその評価方法について整理しました。

3. 研究結果の概要

(1) 基本的力学特性

研究の3カ年に行った試験結果に、平成22~24年度の斜面安定性研究で得られた試験結果を加えて(力学試験現場は計19現場、29箇所)、廃棄物の組成、サイズ、サイト区分で整理したのが表1です。また、表1から作成した地盤分類別のレーダーチャートを図2に示します。

図2から、10cm超のプラスチック等が混入した現場と焼却灰主体の現場とは力学特性が大きく異なることが分かります。10cm以上のプラスチック等が混入した現場の値は、焼却灰主体の現場と比べて、実密度、地盤反力係数(載荷圧に対する変形のしにくさ≒ばね定数)、粘着力、キャスポル Ia (錘落下衝突時の衝撃加速度)は小さく、内

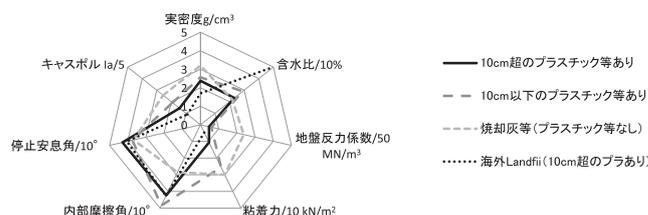


図2 廃棄物地盤の分類別の強度特性(19現場29箇所の試験結果による)

部摩擦角や停止安息角が大きく、柔らかいものの粘り強い特性を有することが分かります。廃棄物地盤上への設置が想定される風力発電設備や水処理施設(老朽化した水処理施設の廃棄物地盤上への移転等)の載荷重はそれほど小さくなく、極限支持力で概ね300kN/m²程度(許容支持力100kN/m²程度の3倍)あれば良く、埋立後1年未満の地盤を除けば、支持力的には各現場とも風力発電設備等の設置が可能と言えます(表1)。一方、地盤反力係数は通常の盛土地盤(200MN/m³程度)に比べて小さく、構造物設置時には沈下に対する検討が重要になります。また、管理型処分場

で搬入車両単位毎に廃棄物性状が大きく異なる場合には、強度に顕著な差が生じており、こうしたときの強度評価には留意が必要です。

海外のLandfill(上海、インドネシア、トルコ)は、わが国の10cm以上のプラスチック等が混入した現場に近い値を示していますが、含水比は遙かに大きく、これが海外のLandfillで大規模斜面崩壊が頻発している要因です。

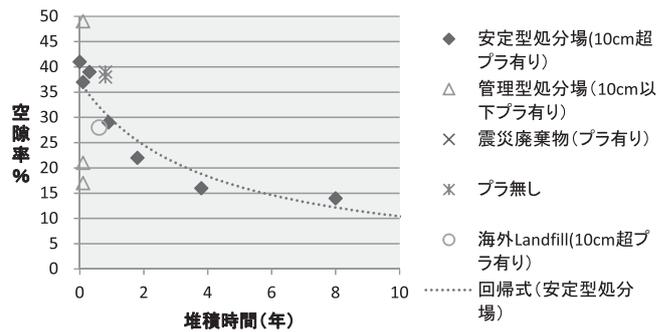


図3 堆積時間と空隙率の関係

(2)空隙率

廃棄物地盤中の空隙率を現場で簡単に調べる方法として、水置換による土の密度試験 (JGS 1612-2003) の実施後に、現場でドラム缶大の容器に廃棄物を水浸する方法を開発して各現場で測定しました。廃棄物地盤中の空隙率は埋立後に時間経過とともに減少していくことや (図3)、空隙率が大きい程、沈下速度が速いことが確認でき、空隙率は地盤の締固まり状態や沈下量を推定するための指標となることが分かりました。

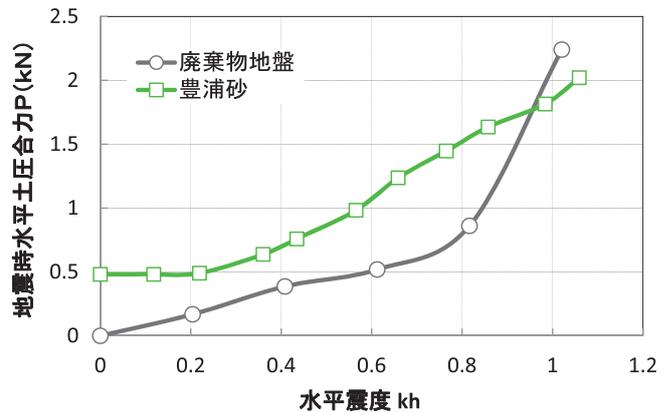


図4 振動台実験による廃棄物層に作用する水平土圧(豊浦砂との比較)

(3)耐震性

振動台実験により、10cm以上のプラスチックが混入した廃棄物地盤では水平震度が1.0を超えるような条件 (通常の土木設計は0.12~0.24) で無い限り、地震時に擁壁等に作用する水平土圧は土地盤(豊浦標準砂)より小さいことを確認しました (図4)。このため、このような廃棄物地盤の地震時の斜面安定計算や擁壁等の安定計算においては、土地盤で用いられる震度法による解析によって安定性を評価できることが分かりました。



写真1 キャスポル (衝撃加速度試験)

写真2 安息角試験

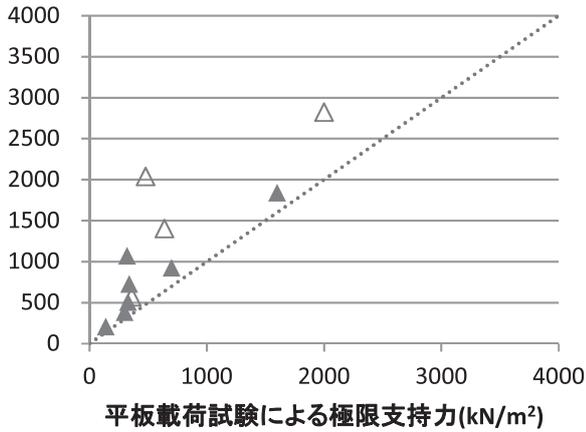
(4)簡易試験法による支持力推定

重量構造物の設置の可能性を検討初期に知りたいときには、高額な試験費用を要しない簡易な現場試験を行って先ず概略的な評価を行うことが合理的です。本研究により、現場で手軽にできる試

験法である衝撃加速度試験 (キャスポル; 写真1)、安息角試験 (写真2) の有効性と、これらの試験により支持力を推定できることが分かりました。

キャスポルによる衝撃加速度 (I_a) が地盤のせん断強度を評価するための粘着力 (c) と、安息角試験による停止安息角 (α) が内部摩擦角 (ϕ) と、それぞれ相関があることが確認でき、これらの相関式として式1、式2が得られました。

支持力公式による
極限支持力(kN/m²)



- ▲ 支持力公式(キャスポル&安息角の推定 c, ϕ)
- △ 同上・平板載荷試験で載荷重不足のため
極限支持力が実際より小さく示されている現場

図5 キャスポル&安息角試験結果による支持力計算値と平板載荷試験による支持力の関係



写真3 平板載荷試験

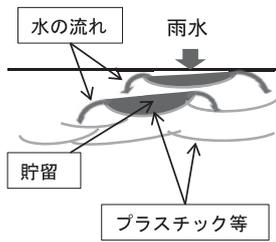


図6 水の流れのイメージ

$$c = 2.8Ia - 9.5 \quad \dots \dots \dots \text{式1}$$

c ; 粘着力 (kN/m²)、 Ia ; キャスポルによる衝撃加速度

$$\phi = 1.6\alpha - 28 \quad \dots \dots \dots \text{式2}$$

ϕ ; 内部摩擦角 (°)、 α ; 安息角試験による停止安息角 (°)

式1、式2で算定した c 、 ϕ を、「建築基礎構造設計指針(日本建築学会)」による支持力公式に代入して支持力を求めた結果と、平板載荷試験(写真3)による極限支持力を比較したのが図5で、概ね近い値が得られています。

(5)地盤中の水挙動

注水排水試験(財団ニュース79号に実験内容掲載)の結果、プラスチックが混入した廃棄物地盤では、大きな空隙を有することから雨水の浸透性は基本的に極めて良いものの、地盤中では図6のように雨水はプラスチック等の表面等に貯留されながら流下し、一定量が流下した後の廃棄物表面等に貯留された水は極めてゆっくりと流下することが分かりました。この流下量は地盤中の貯留量をパラメータとした貯留関数で表すことができます。実験ではプラスチック等の面的に貯留能力がある廃棄物が多い程、内部貯留可能量が大きくなり、ピーク排水量が小さく、ピーク到達時間が長くなりました。このため、最終処分場ではプラスチック等の貯留能力の大きい廃棄物が多い程、水処理等のピーク対応量を抑制できます。



図7 想定した小型風力発電設備 $h=30\text{m}$
(Excel10 by TenArrows)



【常時荷重】
設計値 32.7kN/m²
載荷値 34.3kN/m²

【暴風時荷重】
設計値 50.9kN/m²
載荷値 58.7kN/m²

図8 偏心載荷実験と荷重分布

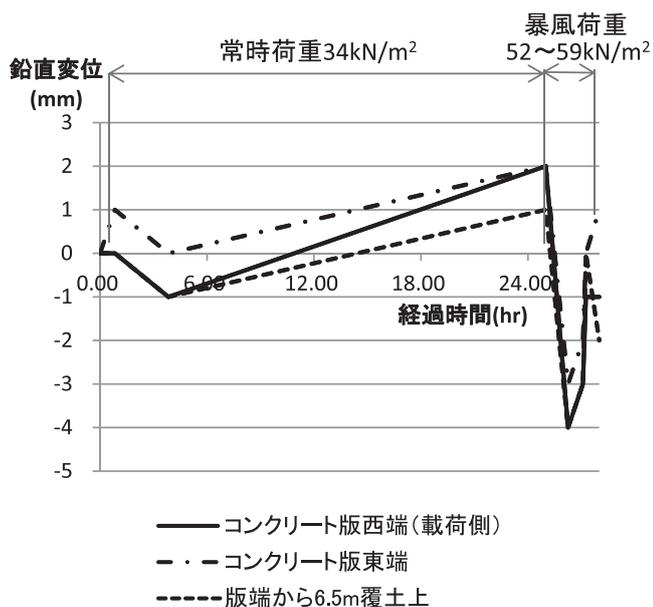


図9 偏心荷重実験結果

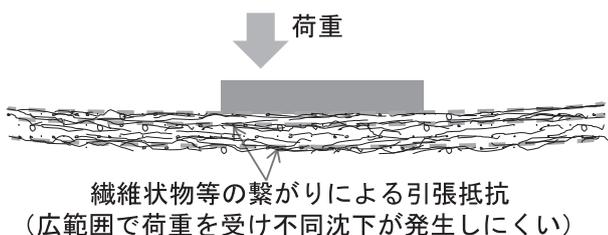


図10 プラスチック等が混入した廃棄物地盤の荷重分担のイメージ

(6)力学、環境面の実証実験

実際の廃棄物地盤の利活用にあたっては、地盤中に雑多な廃棄物が存在すること等から、重量構造物設置時の不同沈下やガス発生についての懸念が寄せられます。このため、検証実験として、実際にプラスチック等が混入した安定型処分場の表層覆土上にコンクリート版(径7m、厚さ1m、直接基礎)を構築して、小型風力発電設備(図7)の設置時にコンクリート版に働く偏心荷重を作用させる偏心荷重実験を埋立終了後約1年半経過時に行いました(図8)。実験で不同沈下やガス発生の状況を調べた結果、荷重的に最も厳しい暴風時荷

重(風速32m/s)の15%増の偏心荷重を作用させても、不同沈下は生じず(図9; 載荷側端と反載荷側端の沈下量差は最大1mm)、ガス発生にも変化は生じませんでした。

不同沈下が発生しにくい要因として、プラスチック等の繊維状物等の繋がりにより土砂地盤よりも遙かに広い範囲で荷重を受けていることが考えられます(図10)。このことは、図9の載荷実験結果でコンクリート版端部から6.5m離れた地点でもコンクリート版とほぼ同じ鉛直変位が生じたことに加え、キャスポル影響範囲確認実験や室内力学実験でも推察されました。

なお、実験での最大載荷重58.7kN/m²は、2MW級(高さ60m)の大型風力発電設備でも、基礎径24m(平均厚1.2m)で静的安定が得られるときの地盤反力に相当するもので、大型風力発電設備の設置も可能であるという実験結果になっています。

おわりに

研究結果をもとに廃棄物地盤評価マニュアル(案)を作成しています(今秋HP掲載予定)。プラスチック等が混入した廃棄物地盤は、概して、柔らかいものの力学特性や水挙動の面で有利な点が多く、重量構造物の設置にも十二分に対応できる地盤です。今後、産業廃棄物最終処分場等の効果的な跡地利用が進み、わが国の懸案である土地の有効活用やエネルギー施策への貢献、周辺住民理解醸成による最終処分場確保等に少しでも役立てばと願っております。

謝辞

・本研究は平成25~27年度「環境研究総合推進費補助金」(課題番号3K133011)の支援を受けて行われました。

「廃棄物に係る現地適正対応推進業務(新規)」 の試行について

適正処理・不法投棄対策部

1. はじめに

近年、不法投棄等の減少に伴い、自治体の指導・監視体制等が縮小傾向にあり自治体組織内のノウハウが薄れつつあるのではないかとこの意見が聞かれています。

当財団では、平成18年度より地方環境事務所からの受託業務として、各事務所が所管する都道府県等の不法投棄担当職員の知識・実務能力向上等を目的としたセミナー業務を行っており、受講者より質問等を受けてより理解を深めることやノウハウの伝授に努めています。

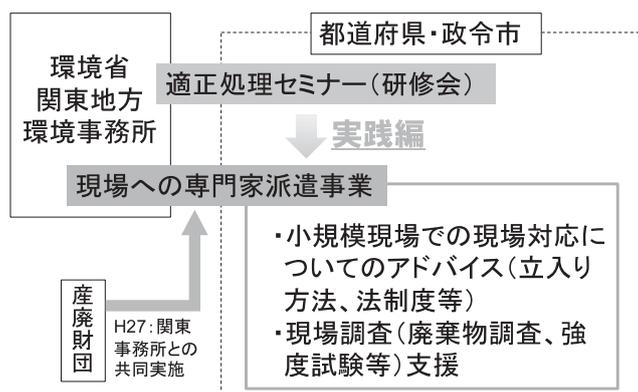
自治体では、事案の解決に向けた具体的なノウハウの伝授を求めており「現場で講師に相談したいのだが、講師の旅費等が負担できずに焦燥している。」との状況にあります。

そのため、自治体からの求めに臨機応変に応じて「不法投棄対策のためのセミナー」講師を専門家(アドバイザー)として、当該自治体に赴き現地状況を把握したうえでアドバイスを行う「廃棄物に係る現地適正対応推進業務(試行)」を、平成27年度に試行的に実施しました。

【想定する相談事例】

- ①産業廃棄物収集運搬業者の積替保管施設において、積替保管量の上限を超えて廃プラ等の産業廃棄物が保管されており、度重なる行政指導にも従わず、対応に苦慮している。今後の指導方法について相談したい。
- ②資材置き場において、建設廃棄物が山積みになっており、隣接所有者から苦情が発生している。資材置き場の占有者が不明であり、どのような調査や指導を行えばよいか相談したい。
- ③産業廃棄物処分業者が中間処理後のものを、有価物として場内に保管しているが、出荷されている状況にないが、保管量が増大している。どのように対処すべきが相談したい。
- ④堆積廃棄物の斜面安定性を概略評価したい。

2. 関東地方環境事務所と連携した新たな取り組み(H27試行)



3. 試行の実施状況

①事案の概要

山中にある不用品回収者の敷地において廃タイヤ、自動車や有価物と称して回収してきた廃棄物が大量に放置された状態である。

行為者には再三再四にわたり、少しずつでもいいから処分するよう指導しているが、聞く耳を持たず指導に応じるそぶりも見せないため対応に苦慮している。

②派遣した専門家(アドバイザー)

自治体の廃棄物行政に長年携わっている専門家(不法投棄対策セミナー講師)

③主な助言内容(現場を視察して助言した)

- ・汚水が発生しており水源に対して支障となる。
- ・文書にて撤去を指示する。
- ・撤去状況を進捗管理する。
- ・身元の判明している排出事業者に対して撤去の協力を求めることや委託の背景等を調査する。
- ・行為者の資産状況等を調査する。他

④事案への対処(効果)

- ・産業廃棄物の不適正保管として行為者に対して文書にて撤去を指示できた。

【申込書】

「産業廃棄物に係る現地適正対応推進業務(試行)」 環境省関東地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課長 宛	
産業廃棄物に係る現地適正対応申込書	
申込者	都県市名
	所在地
	組織名
	担当者氏名
	電話番号
E-MAIL	
現地対応希望日	平成 28 年 2 月 日頃 または 3 月 日頃
相談内容(概略)	
備考	

【実施内容】

産業廃棄物に係る現地適正対応推進業務の実施内容	
項目	内容
基本的事項	<ul style="list-style-type: none"> ・本業務は当事務所が開催する「不法投棄対策のためのセミナー」の実践編と位置付けており、専門家(アドバイザー)による助言としています。 ・現地にて市と専門家(アドバイザー)の間で相談・対応をお願いします。 ・専門家(アドバイザー)の助言方法は口頭によるものとしています。
実施日時	平成 28 年 3 月 22 日 12:00~16:00
専門家(アドバイザー等)	関東地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 廃棄物対策等調査官 公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団 適正処理・不法投棄対策部 担当部長
実施スケジュール (実施状況により 随時変更)	12:00 市産業廃棄物対策課 着 ・環境部産業廃棄物対策課長挨拶 ・市より事業の説明 12:30 現地へ移動 ⇒ 現地の状況把握 ・当該車両にて現地に向かいます(往復で2時間を要します)。 ・作業服は必要としますが、当該にて長靴を用意します。 ・現地での状況把握に1時間を予定します。 15:30 市産業廃棄物課にて事業の解決に向けた助言等 16:00 終了
その他	

4. おわりに

本試行事業により、廃棄物の不法投棄等と判断できずに対応に苦慮していた事例について、専門家が視察して助言することの有用性が確認できました。

合わせて、自治体からの申込等に係る事務手続きの簡便性や自治体側の準備の容易性等が確認できたことから、本年度より本格実施するための準備を進めています。

本業務が自治体の廃物行政の一助となることを願っています。

都道府県の 産廃対策

第22回

富山県

富山県における廃棄物処理事業者の 育成・支援の取組みについて

富山県生活環境文化部環境政策課

1. はじめに

本県には、使用済み小型家電等からのレアメタルの回収や、廃棄物の焼却熱の園芸農業への有効利用といった、国内有数の高度な廃棄物処理技術を有し、今後、海外でのビジネス展開に関心を持つ事業者が存在している。

一方で、一部の事業者では海外から要請があるものの、海外展開を検討するための情報が不足しているという声も聞かれることから、富山県では平成27年度に県内環境関連企業の海外展開を支援するためのセミナー等を開催した。

また、先進的な廃棄物処理技術に関する情報交換などを通して、県内の技術レベルをさらに高め、次世代環境産業への転換を図るためのシンポジウム・ワークショップを開催した。

2. 県内環境関連企業の海外展開の支援

(1) ASEANにおける環境ビジネスセミナー

経済成長著しいASEAN地域のうち、まずは日本企業が数多く進出しているタイでの事業展開を目指す県内の環境関連企業を支援するため、ビジネスとしての可能性や取り組む際のポイントなどについて具体的に紹介するセミナーを開催した。

基調講演では、タイ天然資源環境省公害管理局廃棄物・有害物質管理部のアヌパン部長から、タイの都市から発生するごみの半分が適正に処理されていない現状や、民間資金も活用した廃棄物処理対策の内容などが紹介された。

特別講演では、中央大学経済学部の佐々木准教授から、タイの廃棄物ビジネスに参入を検討する際の留意点などについて説



タイ 天然資源環境省
公害管理局 アヌパン部長



中央大学経済学部 佐々木准教授

明があったほか、事例紹介では、海外展開にかかる国の支援メニューや、既にタイに進出している大手企業の取組み等について紹介があった。

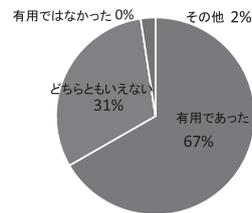
セミナーに参加した県内の廃棄物関係の事業者、製造事業者、

環境ビジネスセミナー参加者アンケート結果

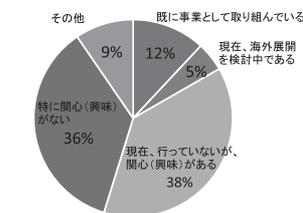
◎ セミナー概要

日時	平成27年6月23日(火) 13:30~16:30
場所	富山県民共生センター サンフォルテ ホール
参加者	産業廃棄物業者、製造業者、市町村等 約110名
アンケート回答数	42

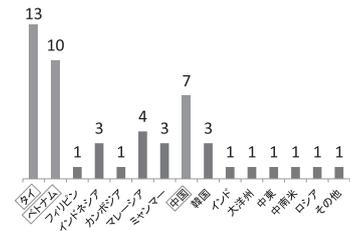
I 今回のセミナーの感想についてお聞かせください



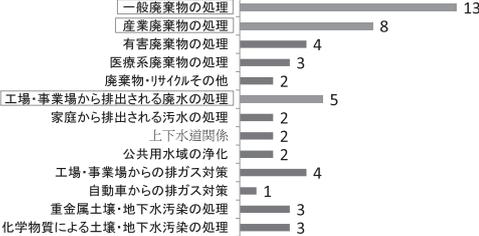
II 貴社の海外向けの環境関連ビジネスの展開状況についてお聞かせください



III 海外展開先としている(考えている)国・地域についてお聞かせください。(複数選択可)

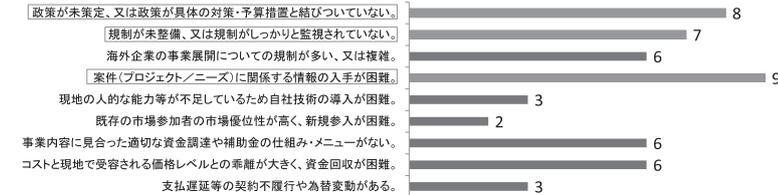


IV ターゲットとしている(考えている)事業領域についてお聞かせください。(複数選択可)

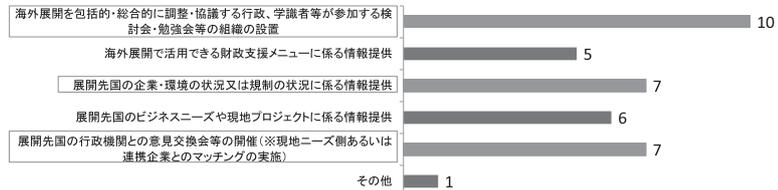


環境ビジネスセミナー参加者アンケート結果

V 海外展開の障壁となっている事項についてお聞かせください。(複数選択可)



VI 海外展開に必要と考える(行政の)支援策は何だとお考えですか。(複数選択可)



VII その他ご意見等(主なもの)

- ・タイにおいては、有害な廃棄物として感染性や有害化学物質、油類等だけでなく、廃家電製品の対応にも苦慮していることを知り、大変勉強になった。(廃棄物処理業者)
- ・海外ビジネスの観点から参考になったほか、興味深い事例紹介であった。(製造業者)

セミナー参加者アンケート結果

とやま環境関連企業 海外展開支援セミナー

開催趣旨
近年、若い世代成長を促す、国内産業関連企業向けに海外展開支援セミナーが ASEAN 地域に集中して、現地の事業機会を捉える企業は増加傾向にあり、その一方で、この地域での事業機会を捉える企業は減少傾向にあり、そのビジネスとしての可能性や取り組みのポイントについて解説する実践的なセミナーを開催します。

平成28年
1月~3月(全4回)

会場
富山県民会館 会議室
(富山県富山市本町4-1-1)

定員
15名(申込先着順)

参加費
3万円/人

申し込みは要否なし

行政担当者等、約110名を対象に行ったアンケートでは、67%が「このようなセミナーは有用」と回答された。また、半数以上が「海外展開に興味がある」と回答し、展開希望先としてはタイ、中国の順で多いという結果が得られた。

(2) とやま環境関連企業海外展開支援セミナー

ASEANでの事業展開を目指



慶應義塾大学経済学部細田教授



パネルディスカッション



ワークショップ

す県内環境関連企業を対象に、そのビジネスとしての可能性や取り組む際のポイントなどについて解説するセミナーを4回にわたって開催した。

第1回は日本貿易振興機構(JETRO)アジア経済研究所の小島上席主任調査研究員から、ASEAN各国の法体系や廃棄物処理の状況について、第2回は中央大学経済学部の佐々木准教

授からタイの廃棄物処理問題の特質及びビジネス展開について、第3回は、実際に海外展開を行っている日立造船株式会社及びエコシステムジャパン株式会社の担当者から事業の事例について、第4回は環境省及び経済産業省の担当者から海外展開支援メニューについて、それぞれ講義が行われた。

セミナーには県内の廃棄物関係の事業者、コンサルタント会社等13社から16名が受講し、そのうちの1社が、環境省の「平成28年度我が国循環産業海外展開事業化促進業務」に採択された。

3. 次世代環境産業シンポジウムの開催

限りある資源の有効利用、持続可能な社会づくりを目指して、製造事業者、廃棄物関係の事業者、大学等の関係者が一堂に会し、資源循環について考えるシンポジウム及びワークショップを開催した。

基調講演では、慶應義塾大学経済学部細田教授から、国内の3Rの現状や、資源循環法制度の成果・課題、海外の事例を参考にした今後の資源循環の展開などが紹介された。

先進事例紹介では、県内で先進的な事業展開を行っている廃棄物処理事業者の取組みや富山県立大学における最新の研究事例について紹介があった。

パネルディスカッションでは、資源循環型社会づくりに向けた、静脈資源の再生資源化や動脈経済と静脈経済の連動等について、パネリスト自身の取組みや全国事例の紹介の後、意見交換が行われた。

また、シンポジウム閉会后、大学関係者、廃棄物処理事業者、排出事業者、行政の担当者により、「産・学・官連携から生まれる資源循環」をテーマとしたワークショップを開催し、それぞれの立場からの意見交換を行った。

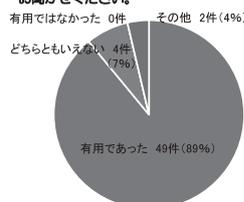
参加者アンケートでは、シン

次世代環境産業シンポジウム参加者アンケート結果

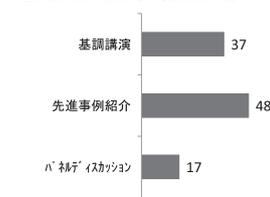
◎ シンポジウム概要

日時	平成27年11月27日(金) 13:00~16:00
場所	ボルファートとやま 2階 真珠
参加者	産業廃棄物業者、製造業者、 市町村等 約160名
アンケート 回答数	55

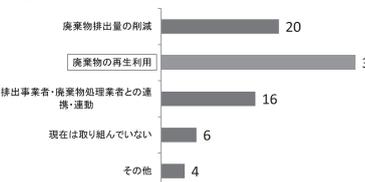
I 今回のシンポジウムの感想についてお聞かせください。



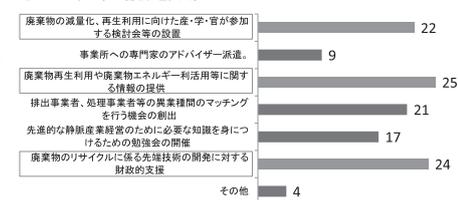
II 今回のシンポジウムで特によかったプログラムをお聞かせください。(複数選択可)



III 貴事業所、団体等で取り組んでいる資源循環社会づくりに向けた取組みをお聞かせください。(複数選択可)



IV 今後の資源循環型社会づくりに必要と考える(行政の)支援策は何だとお考えですか。(複数選択可)



V その他ご意見

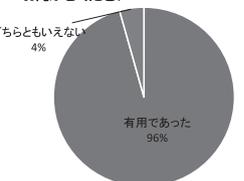
- ・長期トレンドの進むべき方向性が海外・日本・地域の間を元に要点がまとまっていた。部分最適ではなく全体最適に向けた取組が必要不可欠。
- ・富山県立大学、TONIOにも協力いただいている。今後もこのような機会があればよい。コンソーシアム化の話があれば、当社も環境関連プラントやリサイクル関連の機械を製造しているのでぜひ参加したい。

ワークショップ参加者アンケート結果

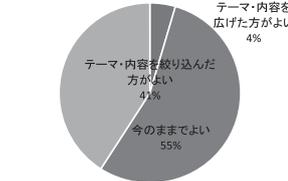
◎ ワークショップ概要

日時	平成27年11月27日(金) 16:15~17:30
場所	ボルファートとやま 4階 めのう
参加者	産業廃棄物業者、製造業者、 大学、行政 約45名
アンケート 回答数	23

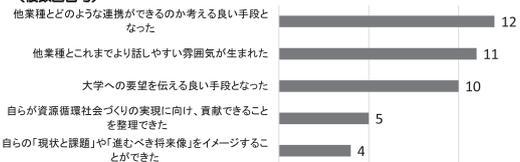
I 今回のワークショップの感想についてお聞かせください



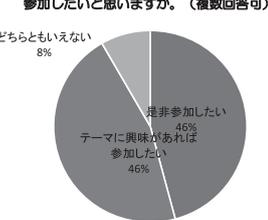
II ワークショップのテーマ・内容については、いかがでしたか。



III 今回のワークショップを通じて今後の業務にどのように役立つと考えられますか。(複数回答可)



IV 今後もワークショップがありましたら、参加したいと思えますか。(複数回答可)



V その他ご意見等

- ・内容は別にして、継続して開催することが今後につながると思う。
- ・ワークショップの結果の後日共有方法があれば尚良し。
- ・大学には有害物質の除去研究を行って欲しいし、公で公募してもらいたい。
- ・異業種交流を行うことで、違う立場からの見方を学ぶことにより企業単体ではなく社会として効率の良い方向を模索できるきっかけになればよいと感じた。自分もその様に活動出来たらと思う。

シンポジウム参加者アンケート結果

ポジウムについては89%の方から、ワークショップについては96%の方から「このような機会は有用」と回答があった。また、ワークショップ参加者のうち92%の方から「(テーマに興味があれば)今後も参加したい」という結果が得られた。

4. 今後の取組み

平成27年度に実施したこれらの事業を受けて、平成28年度には次の事業に取り組むこととしている。

(1) とやま環境関連企業海外展開支援事業

県内の環境関連企業の若手経営者等を対象に、国内屈指の専門家が講師を務める経営戦略や人材育成などの講座を開催し、海外で活躍できる人材の育成を図るほか、タイの政府関係者等からなる訪問団を受け入れ、今後の連携やビジネス展開に向けて、行政、企業関係者等との意見交換や企業視察等を実施する。

(2) 産業廃棄物再生利用促進事業

これまで利用されていなかった廃棄物や未利用資源の利用拡大を図るため、検討会を設置して、毎年多量に発生している産業廃棄物を詳細に調査(種類、性状、成分等)し、再生利用・エネルギー利用可能な廃棄物の掘り起こしを行う。

その結果を踏まえ、排出事業者に対し、新たな再生利用やエネルギー利用の方法について提案する。

また、排出事業者、廃棄物処理事業者双方から、異業種間マッチングの機会創出を望む声があることから、従来の廃棄物の委託処理に携わる関係者の枠を越え、かつ学識者の技術的助言も受けるワークショップを開催し、新たなビジネスマッチングによる廃棄物の減量化・再生利用の展開を図る。

5. おわりに

去る5月15日から16日まで、「G7富山環境大臣会合」が本県で開催され、「気候変動」「海洋ごみ」「資源効率性・3R」など7つのテーマで意見交換が行われた。

特に、「資源効率性・3R」については、国際的に連携して資源や廃棄物の有効利用を進める「富山物質循環フレームワーク」が採択され、食品ロス・食品廃棄物対策や電気電子廃棄物(E-Waste)の管理など、国内のみならず、グローバルな資源効率性・3Rの促進が盛り込まれたところである。

こうした分野において、廃棄物処理事業者が果たす役割は大きいと考えられるため、富山県としても、引き続き支援等を進めるとともに、率先して3Rを推進したいと考えている。

第55回 産廃懇話会を開催

—資源効率性について聞く—

産業界の主要14団体が参加する産廃懇話会では、4月11日に第55回懇話会を開催しました。当日は、(公財)日本生産性本部の喜多川和典エコ・マネジメント・センター長より、「資源効率性をめぐる国際動向とビジネストレンドの変革」と題して講演を聞くとともに、種々懇談しました。以下は、講演の概要です。

(1)EUは、従来型政策の継続では人口急増下での資源不足といった世界が直面する危機的状況を解決できないとし、循環経済(CE)に向けて社会の仕組み全体を根本から変えていこうとしている。EUが昨年末に公表した新CEパッケージでは、リサイクルや埋立処分に関し意欲的な高い目標値を掲げるとともに、エコデザイン、二次原材料の利用促進、公共・グリーン調達推進、プラスチックリサイクルの促進、拡大生産者責任の見直しを重要取組事項とした。またCEへの転換を加速すべく、有効なプロジェクトへ融資を行う巨額の基金を設けた。

EUのRE(資源効率性)/CE政策が目指す第一は、廃棄物産業の成長・発展である。埋立規制の強化によって、ソーティング・材料リサイクルの推進を図り、廃棄物産業の更なる発展を促す。その際、国際標準化をにらんだ廃棄物処理のシステム力・技術力の規格化等を進めることも、国際競争力の向上につながる。巨大なリサイクルメジャーを有する欧州廃棄物産業は成長へと更に後押しされる。

RE/CE政策が目指す第二は、国際競争力のあるCE型ビジネスモデルの開発と育成である。CE

への移行に向けたアプローチを具体的ビジネスモデルへ落とし込んで、開発・育成を働きかけていく。現に使用済みパソコンの再生ビジネス、オフィス家具の再

製造・販売ビジネス、ICTを活用したメーカーによるカーシェアリングサービス等、CE型ビジネスモデルの事例が生まれている。ビジネスモデルとして①再製造、②共有化、③最適化、④ループ化、⑤仮想化、⑥交換の基本6タイプがあるとされ、REを向上させるビジネス手法は様々ある。エコデザインによる製品設計、ICTの活用、サービスの供給それぞれを資源効率といかに組合せて資源効率の最大化を図るかが、CE型ビジネスの開発戦略といえる。

(2)EUのRE/CE政策の基本目的とされるデカップリングとは、より少ない資源でより多くの利益を生み出すビジネスモデルの開発であり、経済活動である。日本的な「もったいない」の考えを国際競争力のあるビジネス・モデルに転換させることをCEへの転換、またはデカップリングと呼んでも差し支えないであろう。デカップリングに次ぐ、もう一つのキーワードがローカルエコノミーへの配慮であり、従来の大規模生産施設中心型のビジネスモデルから、地域分散型ビジネスモデルを併用するビジネスモデルへの移行が求められる。



喜多川講師

サプライズ！さんばいプライズ

平成28年度 産業廃棄物処理助成事業

(公財)産業廃棄物処理事業振興財団

助成事業の概要

本財団では、平成4年の創設以来、産業廃棄物問題の解決に向けて、優良な処理施設の整備を支援する「債務保証事業」、都道府県等が不法投棄された廃棄物の撤去（原状回復）を資金面で支援する「適正処理推進事業」、技術開発や起業化のための助成を行う「助成事業」、PCB等処理事業への支援、インターネットや広報誌による情報提供及び処理業者への講習会等を行う「振興事業」の4つの事業に取り組んでいます。本財団がこれらの活動を行うことで、産業廃棄物の適正処理・減量化、さらには再資源化等の促進によって、持続可能な循環型社会の構築に資するクリーンな生活環境の保全と、産業の健全な発展に貢献しています。

助成事業については、資源循環型社会システムの効率的な構築のために必要な高度な技術力の育成支援及び健全な処理業者の育成支援のための方策として実施することとしています。具体的には、産業廃棄物に関する3Rの技術開発（いわゆる廃棄物の発生抑制・減量化技術の開発及び循環資源の再利用技術の開発、再生利用技術の開発）、環境負荷低減技術の開発、既存の高度技術を利用した施設設備やその起業化、農林漁業バイオ燃料法第12条第1項第2号の対象となる認定研究開発事業（以下「バイオ燃料認定研究開発事業」という）、及び小型家電リサイクル法第14条第1項第2号の対象となる認定研究開発事業（以下「小型家電リサイクル認定研究開発事業」という）に対して助成するものであり、これらが産業廃棄物処理業界へ普及し、環境への負荷を低減した資源循環型社会システムの重要な機能を担うことを期待しています。

1. 申請資格

次の全ての条件を満たしている者とし、バイオ燃料認定研究開発事業及び小型家電リサイクル認定研究開発事業を行う者は③のみとします。

①産業廃棄物産業廃棄物の処分を業として行う者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第6項の産業廃棄物処分業許可の取得者）又は行う予定の者（少なくとも事前協議に入っているものとし、原則として助成事業の交付証が授与される前に許可を取得していること）。

ただし、次のア～ウに該当する者についても申請可能とします。

ア 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の4の2（産業廃棄物の再生利用に係る特例）の規定に基づき環境大臣

の認定を受けた者。

イ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の4の3（産業廃棄物の広域的処理に係る特例）の規定に基づき環境大臣の認定を受けた者。

ウ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第14条第6項に規定する専ら再生利用の目的となる産業廃棄物のみを業として行う者その他環境省令で定める者。

②従業員数300人以下又は資本金10億円以下のどちらかに該当すること。

③過去5年間、廃棄物及び公害防止に関する法律等の規定による不利益処分を受けていないこと。

④原則として、応募事業が同一期間内に他の公的助成を受けていないこと。

なお、1社のみによる申請だけでなく、様々な専門的技術を有した外部組織との連携による事業の申請も可能です。ただしこの場合は、①、②については代表者がこの条件を満たしていること、③については関係者全員がこの条件を満たしていることが必須となります。

また、助成事業として決定された場合は、産廃情報ネットによる情報公表を行っていただきます。

2. 対象となる事業

産業廃棄物に関する次の①～⑤とします。

①3Rに関する技術開発事業又は環境負荷低減に関する技術開発事業（以下「技術開発」という）

②高度技術を利用した3R又は高度技術を利用した環境負荷

低減施設の整備事業(以下「高度技術施設」という)

③上記①、②に関する起業化のための調査事業(以下「起業化調査」という)

④バイオ燃料認定研究開発事業

⑤小型家電リサイクル認定研究開発事業

3. 助成の概要

(1)助成事業の実施期間

原則として、平成29年4月から1年以内とします。ただし、対象となる事業のうち、①、②、④及び⑤については、平成30年4月以降にかかる計画がある場合、平成31年3月までの最長2年間(以下「1年超」という)の申請も可能とします。

(2)年間助成額

①技術開発 最高500万円

②高度技術施設 最高500万円

③起業化調査 最高 50万円

④バイオ燃料認定研究開発事業 最高500万円

⑤小型家電リサイクル認定研究開発事業 最高500万円

1年超の計画の事業については、合計で最高1,000万円の助成が可能となります。

(3)助成率

対象となる事業のうち、①、②、④及び⑤については、助成率は各年度の助成対象事業に要する費用の3分の2以内、③については、助成対象事業に要する費用の3分の1以内に相当する金額とします。

(4)助成の決定

平成28年度末に開催される助成事業運営委員会での審査結

果に基づき、本財団理事長が助成事業を決定します。

1年超の計画で申請された事業の場合については、初年度の事業についてのみの決定とします(2年目の助成を保証するものではありません)。

(5)成果の報告

助成が決定した事業の申請者には、助成事業終了後3ヵ月以内に本財団へ成果報告書を提出していただきます(成果報告書は、助成事業の成果がわかるものとし、公表資料とします)。また、その後4年間は年に1回、助成事業による成果の活用状況等について報告していただきます。

なお、1年超の計画で申請された事業については、平成30年1月末までに初年度の成果を中間報告としてまとめていただきます。

4. 選考

(1)助成事業運営委員会

委員会は、学識経験者、関係団体、マスコミ等の6名で構成します。

(2)各事業の評価項目の目安

主に新規性、優秀性、事業性、実施体制及び実施方法等について評価します。

5. 応募手続き

(1)申請に必要な書類(各1部)

①助成事業申請書類(様式及び申請書)

②会社説明書(定款の記載されたもの)

③産業廃棄物処分業許可証若しくは特別管理産業廃棄物処分業許可証の写し(複数の都道府

県・政令市で許可を受けている場合は、応募事業に関連するものの中で代表となり、かつ申請書に記載した内容と同一のもの)又は事前協議に入っていることが証明できる書類の写し(ただし、バイオ燃料認定研究開発事業及び小型家電リサイクル認定研究開発事業は除く)

④バイオ燃料認定研究開発事業及び小型家電リサイクル認定研究開発事業については認定証の写し

(2)助成事業申請書類の入手方法

募集内容の詳細及び助成事業申請書類の様式は、本財団のホームページからダウンロードしてご利用下さい。また、申請書類等の郵送を希望される場合は、FAXまたは郵送で下記事項をお知らせ下さい。

①送付先の郵便番号、住所、電話・FAX番号

②担当者の役職及び氏名

③必要部数

※「助成事業申請書類を送付希望」と明記して下さい。

(3)応募方法

記入要領を参考に申請書類を作成し、上記の申請に必要な書類とともに本財団(下記の応募先)に郵送して下さい。

(4)応募締切日

平成28年10月31日(月)当日消印有効

(5)注意事項

○採決の結果は、郵送により担当者にお知らせします。

○採否の理由についてのお問い合わせには応じかねます。

※詳細は、当財団ホームページをご参照ください。

〈お問い合わせ先・応募先〉

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町二丁目6番1号 堀内ビルディング3階
公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団 技術部(担当:新宅、山下)

TEL 03-3526-0155 FAX 03-3526-0156 URL <http://www.sanpainet.or.jp> E-mail : info@sanpainet.or.jp

日本廃棄物団体連合会総会ひらく

日本廃棄物団体連合会（会長・南川秀樹（一財）日本環境衛生センター理事長）は、6月30日に東京霞が関の東海大学校友会館で、平成28年度総会を開催した。

総会では、平成27年度事業報告と収支決算、同28年度事業計画と収支予算が承認されたほか、役員改選も行われ、副会長に当財団の加藤幸男理事長が選任された。加藤副会長は、就任にあたって「会長をサポートしていきたい。単なる親睦団体ではなく、アクションを起こせる団体になりたい」と抱負を語った。

当日は、環境省大臣官房サイバーセキュリティ・情報化審議官の山本昌宏氏が廃棄物・リサイクル行政の動向について、早稲田大学の永田勝也

名誉教授が循環型社会・経済の構築に思うことについて講演を行った。

総会終了後には、環境省廃棄物・リサイクル対策部の中井徳太郎部長ら多数の来賓を招き、懇親会も開催された。南川会長は、地球温暖化対策に関する提言をまとめる意向を示し、「皆さんの協力得て、しっかりと考えていく。広く国のためになり、全体としていかに仕事に反映していくか。社会に貢献する内容にしていきたい」と話した。来賓として出席した環境省の中井部長は、廃棄物処理の重要性を指摘し、「安全を確保しつつ、循環型社会をつくることが重要。関係者と手を携えて前進していきたい」とあいさつした。その後、乾杯が行われ、懇親のひと時が続いた。



抱負を述べる加藤理事長



あいさつする中井部長

低濃度PCB廃棄物の 無害化処理に係る大臣認定について

環境省では、低濃度PCB廃棄物の適正処理を推進するため、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、低濃度PCB廃棄物について高度な技術を用いた無害化処理を行い、又は行おうとする者に対して、環境大臣が直接認定する制度（無害化処理認定制度）を実施しています。

昨年11月から本年3月にかけて、(株)クレハ環境、日本シーガテック(株)、(株)かんでんエンジニアリング、中部環境ソリューション(同)、群桐エコロ(株)、赤城鋳油(株)、東芝環境ソリューション(株)、杉田建材(株)、エコシステム秋田(株)及び(株)太洋サービスからの申請に対して低濃度

PCB廃棄物の無害化処理に係る大臣認定が行われました。表に10社、11件の認定の内容を示します。

これにより、無害化処理認定事業者として新たに日本シーガテック(株)、赤城鋳油(株)、東芝環境ソリューション(株)及び(株)太洋サービスの4社が加わり、総数は平成28年6月末時点で30社となりました。なお、中部環境ソリューション(同)は、従来の移動式の洗浄処理施設による処理で認定されていましたが、今回本制度の下で初となる固定式の洗浄処理施設による処理についても申請し認定されました。

表 新たに認定された低濃度PCB廃棄物の無害化処理認定施設

認定取得者名	(株)クレハ環境	日本シーガテック(株)	(株)かんでんエンジニアリング
住所及び代表者	福島県いわき市錦町四反田30番地 代表取締役 谷口伸幸	東京都港区芝浦3丁目13番3号 代表取締役 長手 裕	大阪府大阪市北区中之島6丁目2番27号 代表取締役 畑中利勝
施設設置場所	福島県いわき市	京都府福知山市	<ul style="list-style-type: none"> 兵庫県神戸市西区 大阪府吹田市 大阪府東大阪市 福井県三方郡美浜町 京都府綴喜郡宇治田原町 兵庫県神戸市兵庫区 兵庫県伊丹市 神奈川県藤沢市 千葉県袖ヶ浦市
処理を行う廃棄物の種類	イ 廃PCB等 ^{*1} ロ PCB汚染物 ^{*2} ハ PCB処理物 ^{*3}	イ 廃PCB等 ^{*4} ロ PCB汚染物 ^{*5}	イ PCB汚染物 ^{*5}
処理の方法	焼却（ロータリーキルン式焼却炉及び固定床炉）	分解・洗浄（浄化絶縁油再充填加熱処理法）※移動式	洗浄（溶剤循環洗浄法（常温条件））※移動式
処理能力	○7号焼却炉及び8号焼却炉（※各炉同じ） ・廃PCB等（夾雑物等混入なし）21.6kl/日（夾雑物等混入あり）5t/日 ・PCB汚染物及び処理物 50t/日 ○固定床炉 PCB汚染物及び処理物 30t/日	○変圧器 ・油量1,000ℓ未満のもの 洗浄施設1基につき、最大6台/4日 ・油量1,000ℓ以上のもの 洗浄施設1基につき、最大3台/5日	○抜油済みの変圧器 洗浄施設1基につき、最大1台/日
認定日	平成27年11月26日	平成27年12月28日	平成27年12月28日

News Review

認定取得者名	中部環境ソリューション(同)		群桐エコロ(株)
住所及び代表者	愛知県名古屋市長区大江町3番地2 職務執行者 長浦和明		群馬県太田市新田大町600番26 代表取締役 山口 博
施設設置場所	愛知県知多郡武豊町 愛知県名古屋市港区	愛知県弥富市	群馬県太田市
処理を行う廃棄物の種類	PCB汚染物 ^{※5}	PCB汚染物 ^{※5}	イ 廃PCB等 ^{※1} ロ PCB汚染物 ^{※2} ハ PCB処理物 ^{※3}
処理の方法	洗浄(加熱強制循環洗浄法) ※移動式	洗浄(加熱強制循環洗浄法) ※固定式	焼却(ロータリーキルン式焼却溶融方式及び固定床炉)
処理能力	○抜油済みの変圧器 洗浄施設1基につき、最大3台/7日	○抜油済みの変圧器 洗浄施設1基につき、最大3台/7日 ※洗浄施設は最大5基まで	○ロータリーキルン式焼却溶融炉(1号炉) ・廃PCB等 31.2kℓ/日 ・PCB汚染物及び処理物 36.0t/日 ○固定床炉(2号炉及び3号炉) (※各炉同じ) ・廃PCB等 4.2kℓ/日 ・PCB汚染物及び処理物 21.0t/日
認定日	平成28年3月1日	平成28年3月30日	平成28年3月1日

認定取得者名	赤城鉱油(株)	東芝環境ソリューション(株)	杉田建材(株)
住所及び代表者	群馬県みどり市大間々町大間々1668番地 代表取締役 齋藤 薫	神奈川県横浜市鶴見区寛政町20番1号 代表取締役 北村真一	千葉県市原市万田野26番地 代表取締役 杉田一夫
施設設置場所	群馬県みどり市	神奈川県川崎市川崎区	千葉県市原市
処理を行う廃棄物の種類	イ 廃PCB等 ^{※1} ロ PCB汚染物 ^{※2} ハ PCB処理物 ^{※3}	イ 廃PCB等 ^{※4} ロ PCB汚染物 ^{※5}	イ 廃PCB等 ^{※1} ロ PCB汚染物 ^{※2} ハ PCB処理物 ^{※3}
処理の方法	焼却(ロータリーキルン式焼却方式及び固定床炉)	分解・洗浄(化学的脱塩素化分解・洗浄法(CDP洗浄法)) ※移動式	焼却(ストーカ炉焼却方式及び固定床炉)
処理能力	○ロータリーキルン式焼却炉 ・廃PCB等 4.8kℓ/日 ・PCB汚染物及び処理物 0.72t/日 ○固定床炉 PCB汚染物及び処理物 8.4t/日	○抜油済みの変圧器 洗浄施設1基につき、最大1台/3日	○ストーカ式焼却炉 ・廃PCB等及び処理物(廃油に限る。) 24kℓ/日 ・PCB汚染物及び処理物(廃油を除く。) 10t/日 ○固定床炉 PCB汚染物及び処理物 48t/日
認定日	平成28年3月1日	平成28年3月30日	平成28年3月30日

News Review

認定取得者名	エコシステム秋田(株)	(株)太洋サービス
住所及び代表者	秋田県大館市花岡町字堤沢42番地 代表取締役 村上学	静岡県浜松市西区篠原町9254番地の2 代表取締役 鈴木京子
施設設置場所	秋田県大館市	静岡県浜松市西区
処理を行う廃棄物の種類	イ 廃PCB等 ^{※1} ロ PCB汚染物 ^{※2} ハ PCB処理物 ^{※3}	イ 廃PCB等 ^{※1} ロ PCB汚染物 ^{※2} ハ PCB処理物 ^{※3}
処理の方法	焼却(ロータリーキルン式焼却炉、ガス燃焼式焼却炉及び固定床炉)	焼却(ロータリーキルンストーカ炉焼却方式及び固定床炉)
処理能力	○ロータリーキルン式焼却炉：1号焼却炉 ・廃PCB等及び処理物(廃油に限る。) 8.4kl/日 ・廃PCB等、PCB汚染物及び処理物 6.1t/日 ○ガス燃焼式焼却炉及び固定床炉：3号焼却炉 ・廃PCB等及び処理物(廃油に限る。) 3.1kl/日 ・PCB汚染物及び処理物(廃油を除く。) 15t/日	○ロータリーキルンストーカ式焼却炉 ・廃PCB等及び処理物(廃油に限る。) 2.2kl/日 ・PCB汚染物及び処理物(廃油を除く。) 1.7t/日 ロ 固定床炉 PCB汚染物及び処理物 11.2t/日
認定日	平成28年3月30日	平成28年3月30日

※1 微量PCB汚染絶縁油が廃棄物となったもの、PCBの濃度が5,000mg/kg以下のもの

※2 微量PCB汚染絶縁油に汚染されたものが廃棄物となったもの又はPCBの濃度が5,000mg/kg以下の汚染物

※3 イ及びロを処理したもの又はPCB濃度が5,000mg/kg以下の処理物

※4 微量PCB汚染絶縁油が廃棄物となったもの

※5 微量PCB汚染絶縁油が塗布され、染み込み、付着し、又は封入されたものが廃棄物となったもの

第13回理事会 定時評議員会

平成28年6月8日(水)に第13回理事会、同月23日(木)には平成28年度定時評議員会が、また同日臨時理事会が併せて開催され、それぞれ以下の議案について承認を頂きました。

第13回理事会

- 第1号議案 「平成27年度事業報告」に関する件
- 第2号議案 「平成27年度収支決算」に関する件
- 第3号議案 「企画・運営委員会委員及び適正処理推進センター運営協議会委員の選任」に関する件
- 第4号議案 「評議員会の開催」に関する件

選任された各委員会の委員は以下のとおりです。

1. 企画・運営委員会委員

- 前任 岩津由雄 全国知事会 調査第三部長
- 後任 大塚浩雄 全国知事会 調査第三部長
- 前任 小川賢治 (一社)日本経済団体連合会 環境安全委員会 廃棄物リサイクル部会長代行 太平洋セメント(株) 取締役専務執行役員
- 後任 三浦啓一 (一社)日本経済団体連合会 環境安全委員会 廃棄物リサイクル部会長代行 太平洋セメント(株) 常務執行役員

2. 適正処理推進センター運営協議会委員

- 前任 栗津尚悦 秋田県 生活環境部長
- 後任 田中昌子 秋田県 生活環境部長
- 前任 岩津由雄 全国知事会 調査第三部長
- 後任 大塚浩雄 全国知事会 調査第三部長

- 前任 山岡亮一 (公財)日本産業廃棄物処理振興センター
情報処理センター業務推進部 部長代理
- 後任 中川健一 (公財)日本産業廃棄物処理振興センター
情報処理センター業務推進部 部長

平成28年度定時評議員会

- 第1号議案 「平成27年度事業報告」に関する件
- 第2号議案 「平成27年度収支決算」に関する件
- 第3号議案 「評議員の選任」に関する件
- 第4号議案 「理事の選任」に関する件

選任された評議員並びに理事は以下のとおりです。

1. 評議員

- 再任 安斎浩幸 (一社)セメント協会 生産・環境部門統括リーダー
- 再任 奥村明雄 (一財)日本環境衛生センター 会長
- 再任 加藤秀平 (一社)日本廃棄物コンサルタント協会 専務理事
- 再任 清水 隆 日本鉱業協会 理事 技術部長兼環境保安部長
- 再任 田中徳雄 日本製薬工業協会 常務理事
- 再任 根本勝則 (一社)日本経済団体連合会 常務理事
- 再任 花嶋正孝 NPO法人 環境創造研究機構 理事長

再任 御手洗伸太郎 (一社)日本建設業連合会
常務執行役
再任 森井博一 日本製紙連合会 常務理事
再任 森川 誠 (一社)不動産協会 事務局長
再任 森崎隆善 電気事業連合会 立地環境部
長
再任 由田秀人 中間貯蔵・環境安全事業(株)
取締役

2. 理事

再任 木下正明 (公財)産業廃棄物処理事業振興
財団 専務理事
再任 今井克一 (公財)産業廃棄物処理事業振興
財団 常務理事
再任 石井邦夫 (公社)全国産業廃棄物連合会
会長
(株)市川環境エンジニアリング 代表取締
役
再任 岡澤和好 (公財)日本産業廃棄物処理振興
センター 理事長
再任 加藤幸男 JFEエンジニアリング(株) 顧
問
再任 門山泰明 全国都道府県議会議長会 事務
総長

再任 酒匂宗二 (一社)日本鉄鋼連盟 常務理事
再任 安元 豊 (一社)日本環境衛生施設工業会
副会長
日立造船(株) 顧問
再任 吉村宇一郎 石油連盟 常務理事

平成28年度臨時理事会

第1号議案 「代表理事及び業務執行理事の選
定」に関する件

第2号議案 「常勤役員の報酬」に関する件

第3号議案 「顧問の選任」に関する件

選定された代表理事及び業務執行理事並びに顧
問は以下のとおりです。

代表理事(理事長) 加藤幸男 JFEエンジニアリ
ング(株) 顧問

業務執行理事(専務理事) 木下正明 (公財)産業
廃棄物処理事業振興財団 理事

業務執行理事(常務理事) 今井克一 (公財)産業
廃棄物処理事業振興財団 理事

顧問 樋口成彬 前(公財)産業廃棄物処理事業振
興財団 理事長





残土・汚染土壌運搬担当者講習会

- ・残土や汚染土壌の運搬に携わる方々を対象に開催します。
- ・昨今の残土問題を受けて、残土の適正な取扱いに必要な知識を習得していただきます。
- ・また、土壌汚染対策法の改正を受けて、汚染土壌の運搬時に定められた基準など、必要な知識を習得していただきます。

【開催日程(定期講習)】

平成28年 7/22,9/16,11/18

平成29年 2/17

時間：15:30～17:00 受講料：3,000円

※講習会場：当財団会議室

※産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会(残土・汚染土コース)終了後の開催となります。

【出張講習(講師派遣)】

- ・10名程度以上で開催を希望される場合
- ・土、日、祝日、夜間の開催も可

※講師の交通費(実費)を負担願います。

また、講習会終了後の受講料の請求となりますので、受講者数が未確定でも開催できます。

【配布物】



修了証



車両表示シール



ヘルメット用シール

【問い合わせ先】TEL：03-3526-0155

—講習内容、現地開催などのお問い合わせをお待ちしております—

講習会事務局 おおみ 碧海、小野

当財団ホームページに、[残土取扱業者リスト]を掲載しました

昨今、いろいろな残土に関わる問題が発生しているなかで、残土の適正処理に前向きに取り組む残土関係業者の活躍の場が広がるよう、下記の講習会を受講された方々を財団ホームページで公表しています。

- ・残土・汚染土壌運搬担当者講習会
- ・産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会

※掲載を希望された業者の方々のみを掲載しています。



残土取扱
業者検索

新たに「総合管理コース」を開催しました

建設現場従事者の

産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会

【総合管理コース】【産業廃棄物コース】【残土・汚染土コース】



【平成28年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰】受賞講習

※CPDS（継続学習制度）認定講習

新築、解体、リフォーム、設備、内装、掘削工事など、広く建設現場に従事される方々を対象に、産業廃棄物、汚染土壌や残土の適正処理に関する講習会を開催します。

【開催日程(定期講習)】

【総合管理コース】

平成28年 6/17,10/21

平成29年 1/20

時間：13:00～17:00 受講料：8,000円

【産業廃棄物コース】

平成28年 7/22,9/16,11/18

平成29年 2/17

時間：10:00～12:00 受講料：3,000円

【残土・汚染土コース】

平成28年 7/22,9/16,11/18

平成29年 2/17

時間：13:00～15:00 受講料：3,000円

※講習会場：当財団会議室

※CPDS(継続学習制度)認定講習

※残土・汚染土コース終了後に「残土・汚染土壌運搬担当者講習会」を開催します。

【出張講習(講師派遣)】

・10名程度以上で開催を希望される場合

・土、日、祝日、夜間の開催も可

※講師の交通費(実費)を負担願います。

また、講習会終了後の受講料の請求となりますので、受講者数が未確定でも開催できます。

【配布物】



修了ステッカー(275×180mm)



車両表示用シール(226×125mm)
ヘルメット用シール(45×70mm)

【総合管理コース】

- ・産業廃棄物コース、残土・汚染土コースの内容を総合的、専門的に解説します。
- ・企業の環境・廃棄物管理担当者等を対象とします。

【産業廃棄物コース】

- ・建設廃棄物の取り扱いについて、違反事例など、トラブル事例を踏まえて解説します。また、以下の環境法令などを解説します。
- ・土壌汚染対策法、建設リサイクル法、水質汚濁防止法、フロン排出抑制法、他
- ・公共工事における関連通達、マニュアル等

【残土/汚染土コース】

- ・工事に伴う残土の取り扱いについて解説します。また、以下の関連法令などを解説します。
- ・自治体の残土条例
- ・土壌汚染対策法
- ・廃棄物処理法の概要と廃棄物混じり土等
- ・公共工事における関連通達、マニュアル等

※修了者をホームページに掲載中(希望者のみ掲載)
※講習会終了後、質疑応答を1時間程度おこなっています(問題解決に役立ちますと幸いです)。

【問い合わせ先】TEL：03-3526-0155

—講習内容、現地開催などのお問い合わせをお待ちしております—
講習会事務局 碧海、片山

愛知県豊田市の主催で、市内の建設業者を対象に産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会を開催しました(5月19日)

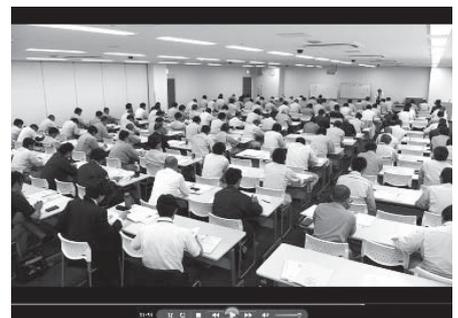
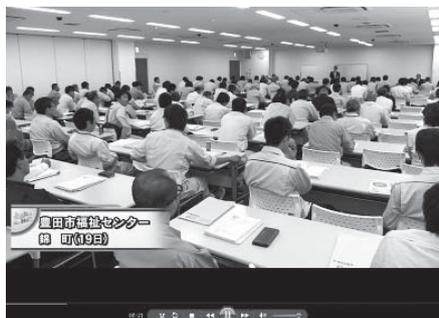
【出張講習】産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会

昨年度と同様に、今年度も豊田市主催で建設業者を対象に講習会を開催しました。「ひまわりテレビ」(ケーブルテレビ)で詳しく紹介されています(市のHPからリンク)。

- ・日時：平成28年5月19日(木) 13:15～17:00
- ・場所：豊田市福祉センター
- ・受講者数：122名



豊田市HPニュース(抜粋)



産業廃棄物処理業 経営塾

平成28年度

第13期 開塾する!!

当財団では、産業廃棄物処理業の次代の経営責任者の育成を目的に平成16年度より本経営塾を開催しています。昨年度までで453名の卒塾生が巣立っています。

今年度第13期は、50名の塾生を迎えて6月2日に開塾し、約半年間にわたるカリキュラムがスタートしました。

開塾式で、当財団樋口理事長（現顧問）は「日常忙しい皆様が職場を離れ、本塾において自分が携わっている業務に関連する講義を聴講し、その講義と照らし合わせて一歩距離を置いた立場で、自社の現状、自分のこれまでの行動、考えなどを再考する良い機会です。また、各合宿においては、酒を酌み交わしながらの夜を徹しての議論、同業他社との交流は貴重な財産となり、今後の業務・経営にきっと役立つことと思います」と挨拶しました。

また、田中勝塾長（岡山大学名誉教授）からは、「日本の廃棄物処理レベルは非常に高いが国際競争力がない。近代的で効率のよい企業になり世界に羽ばたいて欲しい。欧米企業に負けないためには、皆様



第13期生50名がカリキュラムをスタート

の力が必要です。持続可能な環境産業は人間が活着ている限り成長し続ける、そのような廃棄物処理業に係われることを誇り (Pride) に思い、近代的な企業に育て上げることを夢見て (Dream)、そして、3R・適正処理の推進を身につけることが私達の使命 (Mission) だと思う、PDMを常に心に抱き経営塾で学んで欲しい」と激励の言葉が送られました。

開塾式終了後、引き続き「産業廃棄物処理事業概論」の講義が行われました。

田中塾長からは、資源の浪費・ごみ問題、廃棄物処理の課題など、これまでの地球環境問題や環境施策をひも解いた上で、循環型社会実現のための廃棄物マネジメントを担うこの業界へのメッセージを込めた講義がありました。

青山俊介副塾長 ((株) エックス都市研究所 取締役特別顧問) は、産業廃棄物処理業界の変遷、現況と今後10年、事業展開のポイントなど、経営塾カリキュラムと関連づけて講義されました。

13期生の皆さまも今後半年間の講義や、研修合宿・施設見学などの経営塾生活に大きな期待を持たれたことと思います。

講義後に会場を移して行われた開塾パーティーでは、ご講義をいただく講師の皆様にはご多忙のなか多数のご臨席を賜りました。また、卒塾生を代表して経営塾OB会からも、岩楯保副会長 ((株) 市川環境エンジニアリング常務取締役)、濱松直親顧問 ((株) 吉田商会常務取締役) に駆けつけていただきました。塾生達は、来賓の皆様や同期の方たちと積極的に親睦を図り、塾での交流のスタートを切りました。

第13期生の皆さまには、カリキュラムを通じて経営に必要な知見や判断力等を養うことにとどまらず、塾生や講師の皆様等とのコミュニケーションによりネットワークを築いていただき、本業界の成長にリーダーシップを発揮するための経営力をさらに磨いていただけることを期待しています。

(経営塾事務局)



講義をする田中塾長



講義をする青山副塾長

経営塾 第13期

●期間

- ・平成28年6月～11月(6ヶ月間)

●講義

- ・講義：27講義(月2回程度)
- ・合宿研修：講義・グループ討議(1泊2日)2回
- ・施設見学会：1回

●講義会場

- ・3×3 Lab Future(サンサンラボ フューチャー)
東京都千代田区大手町1-1-2大手門タワー・JXビル1F

産業廃棄物処理業 経営塾OB会

平成27年度 ワークショップ活動成果発表会 開催される

さる2月23日、経営塾OB会の平成27年度ワークショップ活動成果発表会が経団連会館にて開催されました。

ワークショップ活動は平成20年度より開始し、今年度で7回目の開催となりました。本成果発表会では、環境省をはじめ行政関係者、排出事業者、処理業経営者など60名の来賓の方々にご来場いただき、OB会員106名の参加のもと、活発な意見交換がなされました。その様子をご紹介します。



会場の様子

1. 基調講演

基調講演としまして、芝田稔秋法律事務所弁護士の芝田麻里氏より「裁判例にみる排出事業者の責務と留意点」と題して講演をいただきました。



基調講演をする
芝田麻里弁護士

題目の通り、排出事業者が責務を問われた事例について、法律の条文を用いて具体的に説明していただきました。以下は、講演の概要です。

1つ目は、「逆有償と委託基準違反」が問題となった事例です。ある業者Aが下水汚泥を受け入れて堆肥を製造し、それを買主Bに売却する売買契

約を締結していましたが、買主は堆肥が日々コンスタントに売れないことから、保管場所を拡大し、ため込んでいました。また、AはBの保管場所の拡大のため、設備投資費用を貸与する一方、売買代金を免除していました。

このような事例において、業者Aは無許可業者Bに廃棄物の処分を委託しているのではないかという指摘を受けたのに対し、業者Aは堆肥（有価物）を販売しているのみで、買主Bも堆肥を保管しているだけと、廃棄物処理法違反には該当しないと主張しました。

しかし、これは違法な逆有償取引に該当します。つまり、「廃棄物」を「有価物」に仮装させて、法律の適用を逃れようとするもので、業者Aには、総合的に判断して“無許可業者への委託基準違反”が成立します。

総合的判断では、“物(堆肥)の性状”、“製品(堆肥)の排出の状況”、“通常 of 取扱い形態”、“取引価値の有無”、“占有者の意思”等に鑑みて、廃棄物か否かを総合的に判断します。本件は、“物(堆肥)の性状”以外の項目は有価物に該当せず、“委託基準違反”が成立することになります。

2つ目は、「某県の処理施設爆発事故事件」の事例です。処理業者が排出事業者より廃油を回収し、自社施設で処理をしていたところ、爆発が起こり、死者が出るという大惨事になりました。回収した廃油にガソリンが混入していたためです。

この事故は、廃棄物処理法違反に直接該当する条文が見あたらないため、当初処理業者には法律上の責任はないということで、行政処分が下されないことも予想されましたが、事故を起こしたことは、「処分業を的確に行うに足りる知識及び技能を有していないことが廃棄物処理法に抵触する」と行政が判断し、最終的に90日間の事業全部停止処分が下されました。

上記は処理業者に対する責任ですが、排出事業者責任について考えてみると、排出事業者は処理業者との間において正式な委託契約を締結していないとされており、そうであるとすれば、委託基準違反に該当します。

それ以外にも、事故関係者の法的責任を問うことができます。死者、負傷者の関係者は排出事業者と処理業者に不法行為責任に基づく損害賠償請求ができますし、処理業者の従業員は、処理業者に“安全配慮義務”を怠ったとして債務不履行に基づく損害賠償請求ができます。

爆発によって全壊した別の会社の工場についても、不法行為責任に基づく損害賠償請求を排出事業者と処理業者に請求することができます。

また、処理業者は排出事業者がガソリン混合廃油を引き渡したことは契約上の義務違反であるとして、契約違反に基づく損害賠償請求ができます。

その他、処理業者の従業員には、安全確認を怠ったことにより爆発事故をもたらしたことも考えられるため、業務上過失致死傷罪が適用される可能性もあります。

2. とにかく明るい産廃 安心してください。 焼いてますよ (東日本Aブロック)

東日本Aブロックのリーダーであるエコシステムジャパン(株)児玉滋氏(第6期卒業)が、「とにかく明るい産廃 安心してください 焼いてますよ」と題して発表されました。



東日本Aブロックリーダー
児玉滋氏

東日本Aブロックに属している会員企業全社に対し実施したアンケート結果を報告するとともに、同ブロックの会員企業である(株)真田ジャパンがテレビで紹介された事例の報告や本年初頭に起こった業界の不祥事などにも触れ、世間から産業廃棄物処理業界が色眼鏡で見られている現状を打破していこうと訴えかけました。

【発表内容】

地元地域への取組実施状況・社会貢献活動実施活動状況やその取組内容、自社のPR方法、自社が困っていることなどについてアンケートを実施し、回収率は86%と非常に高いものでした。

「地域への取り組み」については回答企業の96%が実行しており、非常に近隣住民等に気を配っていることがわかります。具体的な取組内容としては、道路等の清掃活動、地域行事への参加、災害復旧ボランティアなど様々ですが、いずれもその地域では必要とされ、評価されるものばかりです。

株式会社 真田ジャパン



入社希望者が殺到する「3K」職場

- 1 毎日クリーニングしたシャツを支給
- 2 汚れたら着替えて清潔感を維持
- 3 処理施設を予約なしで公開
- 4 社員家族にもボーナス支給
- 5 3ヶ月で5人が入社希望（募集なし）

10

経営塾OB会は何が違うのか？

経営塾OB会の活動を通じて日々研鑽しています

今年度、東日本Aブロックではワークショップを6回実施
その中で、仙台市内にある2つの最終処分場も見学



業界をもっと良くしようと 熱い思いがあります

11

安心してください 焼いてますよ

自社PR活動は、インターネットを活用したものが多くありますが、中にはネーミングライツ（命名権）を活用している企業もありました。

今年1月に起きた食品廃棄物の不正転売事件は非常に悪質な事件ですが、その後の環境省の全国一斉調査では、本件以外にそのようなことを実行した業者は見つからず、本当に不幸中の幸いでした。

しかし、この業者1社のせいで、産廃業界が十把ひとからげで見られることは非常に不愉快であり、業界の信用が失墜してしまったことは本当に残念です。

そうした中、地域に根付いて共存共栄を実施

している(株)真田ジャパンがテレビ番組で取り上げられました。3Kと言われているこの業界を変えようと社長を中心に全社一丸となって取り組んでいます。例えば、毎日クリーニングしたシャツを全社員に支給する、処理施設はアポなしで訪問されてもいつでも公開する、社員の家族にボーナスを支給するなどいろいろな創意工夫を凝らしており、入社希望者が殺到する職場となっています。

OB会は業界をもっと良くしようと熱い思いを持っており、業界の現状を何とか打破していきたいと訴えました。

3. 廃棄物処理で困ったこと(東日本Bブロック)

東日本Bブロック
(リーダー：田村豪士氏、第8期卒塾)は、
(株)都市環境エンジニアリングの及川拓史氏(第2期卒塾)から「廃棄物処理で困ったこと」をテーマに、会員企業が実際



東日本Bブロック発表者
及川拓史氏

に取引をしている排出事業者に対して実施したアンケート結果を報告し、処理業者は排出事業者、行政等関係者から頼られている存在であることを再認識する必要があると発表しました。

【発表内容】

排出事業者が求めることは何かをこれまでとは違う切り口で考えるため、前年度に引き続きアンケートを実施しました。アンケート調査は関東甲信地区の排出事業者を対象に実施し、全部で106社から回答を得ました。

アンケートの質問・回答は、次の通りです。
Q1. 貴社が排出する主な廃棄物の名称と種類をお聞かせください。

- Q2. 廃棄物を廃棄（排出）する時に困ったことはありますか？
- Q3. 「困ったことがある。」と回答いただいた方にお尋ねします。具体的にどのような内容ですか？
- Q4. 困ったことをどのように解決しましたか？
- Q5. 廃棄物処理業者に求めるもの、選定基準、期待するものは何ですか？
- Q6. 廃棄物処理法の改正情報や優良な委託先情報に関する情報をどこから入手していますか？
- Q7. 廃棄物処理委託にあたって煩雑に感じるものは何ですか？（複数回答可）
- Q8. 排出事業者として義務または努力義務として定められている事項をご存じですか？知らない事項にチェックしてください。

このうち、特筆すべき質問はまずQ2です。困ったことが“ある”と回答した方が66名（63%）、“ない”が38名（34%）、無回答2名（1%）となっています。やはり、6割以上の排出事業者が困ったことがあるということです。

次に、Q4では、困った時の対応として“産廃処理業者に相談”が一番多い回答で、66名のうち51名が選んでいます。およそ8割の人が産廃業者に相談していることから、処理業者はこのことを理解した上で排出事業者と接していく必要があります。

さらにQ5では、処理業者に求めるものとして“適正処理”が一番多く、続いて“コストパフォーマンス”、“こまめなサービス”となります。

処理業者のサイドからすれば適正処理は当然のことですが、排出事業者からの意見として、「処分費よりも安心して処理が任せられることが優先される。それには、営業担当者との信頼関係が大切である」との回答があり、この言葉で日頃の疲れも吹き飛びます。

このアンケートのまとめとして、「排出事業者責任とは何か？」ということに対し、当然、排出事業者自身の責任ではありますが、自らそれを処理できないので処理業者に処理を委託しているということで、処理業者が排出事業者のパートナーとなる必要があります。処理業者はサービス業であり、排出事業者や行政から頼られていることを自覚して、今後もその人たちを裏切らないよう、人材育成や力量アップに努めていくことが不可欠です。

会場からは、Q5に関して、処理事業者は適正処理を行っていることはよく理解しているが、今よりもさらに適正処理をお願いするとともに、

活動記録

アンケートにご回答いただいた
排出事業者の方々

関東甲信地区から 回答総数：106社

製造業	33社
化学製造業（化学・製薬・鍍金・食料品）※1	30社
建設業	18社
サービス業・印刷業	19社
公共・研究機関	5社
業種不明	1社

※1 主に液状廃棄物を排出する業種を当該区分とした

最後に

わたくしたちは、
ビジネスパートナーを目指します！

信頼を得るための活動を継続してまいります

排出事業者責任とは

労働安全にも気を配って欲しい、適正価格は地域性や廃棄物の種類・処理方法等によっても異なるため決めることが非常に難しく、排出事業者の立場からすると一言でコストパフォーマンスと言われてもその判断基準が難しい、との意見が出されました。

4. 無理サイクル撲滅～処理方式と業者選定～ (中部ブロック)

中部ブロックは、リーダーである(株)リバイブの平沼伸基氏(第10期卒塾)が、無理サイクル撲滅～処理方式と業者選定～と題して発表しました。



中部ブロックリーダー
平沼伸基氏

処理業者は、顧客の要望に応じてリサイクル率を極力高めようと躍起になり、有価物売却や不燃物の焼却などむりやりリサイクルを行ってきた面がありますが、地球温暖化防止等の観点から「果たしてそれがいいことなのだろうか?」と再考することが求められており、これからは温暖化防止、資源循環の促進、コストの3つのバランスが大事であると様々な事例をもとに説明されました。

【発表内容】

仮に2つの産廃処理業者が、全く同じ処理単価で、同等のサービス・品質を持っていたとした場合、処理業者の優劣をつけるとするならば、その選定基準の1つはリサイクル率です。

顧客(排出事業者)の意向に沿って、処理業者はリサイクル率の向上に努めていますが、それを追求するあまり、必要性がある埋立に関してもリサイクルをするなど過剰すぎるリサイクルの要求に応えようとしています。

本当にそれに対応していくことがいいのか、再度処理方式について見直しを行ってみました。リサイクル率は処理業者によって判断がばらばらです。

そこで、リサイクルではなく他の観点を導入してみようということにし、4つの処理方式に伴うCO₂排出量を数値化することにしました。

- ① RPF製造(原料の分別・製造)、残渣を最終処分した場合
(1割をRPF化、残りは最終処分)
- ② RPF製造(原料の分別・製造)、残渣を焼却・最終処分した場合
(8割をRPF化、残り2割は焼却発電後、最終処分)
- ③ RPF製造(原料の分別・製造)、残渣を焼却・最終処分した場合
(手選別した後、約8割をRPF化、残り2割は単純焼却後、最終処分)
- ④ 破碎後、最終処分

その結果、事例②が一番多くCO₂を排出し、事例④が一番CO₂排出量は少ないことがわかりました。しかし、廃棄物由来のCO₂を差し引くと、事例①が一番多くCO₂を排出し、事例③が一番少ないという結果に変わりました。

上記は運搬も加味していますが、焼却処理だけで考えた場合には、単純焼却のみよりも、焼却+焼成、焼却+発電、焼却+発電+焼成と過程が1段階ずつ増えていくことにより、廃棄物由来のCO₂を差し引くと、CO₂排出量は段々減少していきます。必ずしもリサイクル率の高いものが地球温暖化防止にはつながらないと言えます。

従って、私たちは、「資源循環社会」「3Rの推進」「リサイクル率の向上」などいわゆる“聞き心地の良い言葉”に酔っているだけかもしれない、本当にもう一度大切なことを考える時期に

温暖化防止への寄与と 資源循環量の比較

温暖化防止寄与の比較
CO₂排出量の少ない順に並列

ケース	CO ₂ 排出量 (t)	資源循環量 (t)
ケースC (焼却・発電)	2414.8	0.09
ケースD (焼却・発電・焼成)	2435.9	270
ケースE (焼却・発電)	2557.9	270
ケースF (焼却・発電・焼成)	2627.9	216
ケースG (焼却・発電)	2650.0	0.06
ケースH (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースI (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースJ (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースK (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースL (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースM (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースN (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースO (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースP (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースQ (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースR (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースS (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースT (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースU (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースV (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースW (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースX (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースY (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)
ケースZ (焼却・発電)	2650.0	資源循環なし (埋立)

まとめ

私たちは、資源循環量の多い順に良いサイクルだと思っていた。しかし、温暖化防止の観点から、その限りではない事が分かった。

資源循環の促進、温暖化防止、経済性(コスト)

このバランスが重要である。

これからも、さらに進化した提案を行っていきます

排出事業者のみならず

ごみ処理に温暖化防止の観点を導入し、
処理業者の提案を改めて一緒に考えてください！

処理方式と業者選定

きています。

また、無理なリサイクル等を減らすためからも、CO₂排出量を減らすといった目的・目標を達成するため、国が主導して評価基準の明確化や算出方法の統一を図る、最終処理完了までの評価方法とする、コストバランスを重視することが必要です。

会場からは、廃棄物からのCO₂だけでなく、製品から排出されるCO₂も考慮すると、より素晴らしい発表になるとの意見が出されました。

5. 子どもたちのなりたい職業No.1を目指して！ (西日本ブロック)

西日本ブロック (リーダー：町川和倫氏、第11期卒業) は、(株)ヴァイオスの吉村亨氏 (第10期卒業) が、「子どもたちのなりたい職業No.1を目指して！」と題して発表しました。



西日本ブロック発表者
吉村亨氏

今まで同ブロックでは、他業界との共存をベースにした提案型のテーマで取り組んできましたが、今回は、子どもたちに廃棄物業界に夢を持ってもらい、将来的に職業ランキングトップ10に入ってくるような業界にしていくにはどうすれば良いかについて発表しました。

【発表内容】

同ブロックのある会員企業では、小学生に環境教育を実施したり、パッカー車に動物のラッピングをしたりすることで、ごみに親近感を持ってもらうなどの取り組みを行っています。

そこで、廃棄物処理業の強みを活かすために、環境教育に焦点を当てて、実際に小学校に赴き、4年生を対象に現場の声を聴いてもらうとともに1日環境教育を実施しました。

当日は、「身近なごみから考えよう！」ということで、学校や家庭から出るごみを減らすためには、どのような工夫をすれば減らすことができるのか考えました。

まず、どんなごみが発生するのか子どもたちに具体的に挙げてもらい分類しました。分類がわからなかった時は、参加者が助言をしました。

その後、リサイクルに係わる様々な取り組みについて、例えば空き缶(アルミ缶)からアルミ資源を回収し、それを売ることによって車椅子に変わ

ることを説明しました。子どもたちは関心を持って積極的に学習に参加していました。ただし、思ったよりも作業が多くて、時間が足りなかったことが反省点でした。

今後、子どもたちの環境に対する意識が高まっていけば、今回行った環境学習はある程度目的を果たせたのではないかと感じます。さらに、産業廃棄物業界に興味を持ってもらい、将来的になりたい職業になることを願います。そのためには、産廃業界も成長していかなければなりません。

前年度に「優良さんぱいナビ」をもっと発展させようという思いで取り組みましたが、今年度もそれを踏襲し、環境教育の中で「優良さんぱいナビ」を活用しました。今後、処理業者のみならず、教育機関などにも閲覧してもらえようになりたいと思います。

会場からは、今後も継続して環境教育を実施していく場合、学校授業の中では時間の制約を受けることも考えられ、学校以外の場所で実施することも考えていかなければならないのではとの意見が出されました。

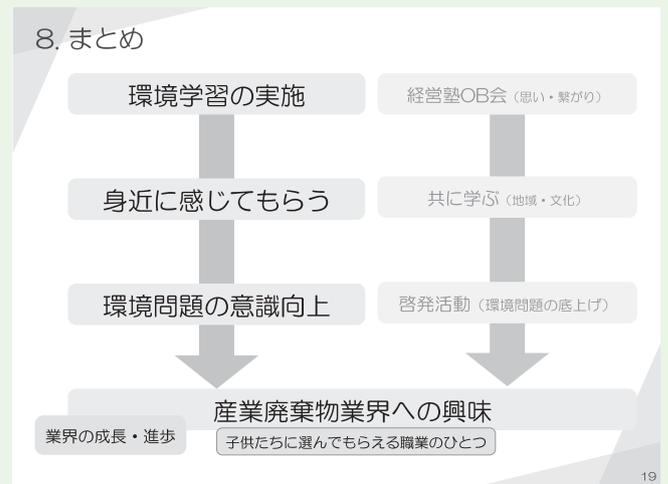
ワークショップ活動成果発表会への参加者は年々増加しており、また参加者の皆様からは、「大変勉強になりました」、「全般的に以前より熱心に勉強されているのがわかります。さらに深く掘り下げて、排出事業者の参考となる発表を期待します」、「どれも興味深いプレゼンでした」、「悩める産廃業界という感じで、各ブロックの発表がつながりのある、ストーリーを感じました」、「切り口が多様で大変有意義でした。今後もそれぞれ深掘りしていくとおもしろいと思います」など様々な意見や感想が寄せられました。

これからも諸課題に対して、徹底的に議論を行い、実りある成果にするために、経営塾OB会ではひたむきに、そして前向きに取り組んでいく所存です。引き続き、経営塾OB会への応援をよろしくお願いいたします。

※発表資料掲載URL

http://www.sanpainet.or.jp/service08_6.html

(経営塾事務局)



環境教育について

企業

経営塾
OB会

紹介

ビルド商事(株)

常務取締役 経営塾6期生
梅宮 雄一郎

企業名	ビルド商事株式会社
所在地	福島県西白河郡西郷村大字米字連平13-13
代表者	代表取締役 梅宮吉男
創業	昭和53年10月
設立	昭和56年4月
資本金	1,000万円

■はじめに

弊社の所在地福島県西白河郡西郷村^{にしごうむら}は、首都圏から約180km(神戸市から鳥取市の距離と同じです)。みちのくの玄関口に位置し、東北新幹線の新白河駅・東北自動車道白河インターチェンジと、村として日本で唯一、陸上交通の2大拠点を併せ持つ立地条件の下、多くの最新鋭工場のほかに保養と観光との均衡を保ちながら発展してきました。広域行政圏の中にある日本最初の公園・県立南湖公園、白河の関、そして日本三大提灯祭りのひとつと言われる白河提灯まつりでも有名で、福島県内でも毎年人口増加率が上昇しており、広く熱い注目を集めています。

弊社は昭和53年、現社長によって創業いたしました。当初は一般廃棄物の収集運搬を主体としておりましたが、お客様の要望や時代の変化とともに、現在の営業種目は一般廃棄物の収集運搬をはじめ、産業廃棄物の収集運搬と中間処理、及び特別管理産業廃棄物の収集運搬を行っております。

■収集運搬(積替保管)

弊社の収集運搬車両は、巻込み式パッカー車、プレスパッカー車、強力吸引車等あらゆる車両を



会社全景



施設全景

約40台所有しています。その中でも8割の車両については弊社で精製しているバイオディーゼル燃料(100%)で走行しております。

福島県を中心に5自治体の許可を有しておりますが、基本的には地元でいただいた案件を中心に対応させていただいております。

福島県内の場合、産業廃棄物収集運搬業において、ほぼすべての許可品目を得ておりますので、お問い合わせに真摯に対応させていただいております。

■各種槽清掃作業

4t吸引車2台と大型吸引車3台及び高圧洗浄機を所有しており、グリストラップや油分離槽の清掃作業・パイプクリーニングを中心に行っております。

現在までの実績としては、大型ショッピングセンターのグリストラップ清掃、某工場の汚泥分離槽の清掃等、多数の実績があります。

■中間処理

平成17年7月に廃プラや木くず等の破碎と廃食用油からバイオディーゼル燃料を精製する設備を設けました。当初は、選別の方法や、バイオディーゼル燃料精製時の薬品の取り扱いなど四苦八苦することも多く、先が思いやられることもありました。現在ではスムーズに作業を行っています。

それでも、東日本大震災を境に放射能の測定が欠かせなくなりました。5年が経過した現在にお

いても、特に雨どいなどに関しては放射能の測定は欠かせません（まれに配管から1マイクロシーベルトを超える廃棄物が排出されることもあります）。

バイオディーゼル燃料の精製については、当初お客様から引き取らせていただいた廃食用油そのものを精製しておりました。現在でも変わりませんが、精製したものについて外部への販売は行わず、自社のみで消費しています。

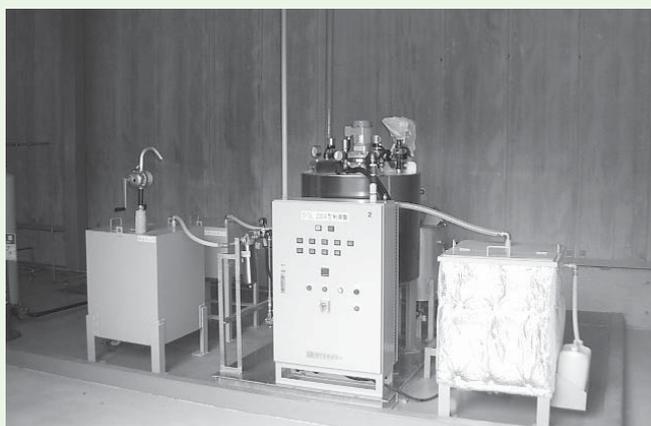
バイオディーゼル燃料を使用し始めた当初、5台程エンジンを傷めてしまいました。そこから、車両のメンテナンスの頻度などさまざまな試行錯誤を重ねて、現在は順調に推移しております。

■エコアクション21活動

弊社は中間処理の許可取得と同じころにエコアクション21を取得しました。

現在のところ、①二酸化炭素排出量の削減、②一般廃棄物排出量の削減、③産業廃棄物排出量の削減、④受託廃棄物の再資源化の向上（環境配慮）、⑤総排水量（水使用量）の削減、⑥グリーン購入の促進、⑦地域・社会貢献活動の推進の、7つの項目で活動しております。

取得から10年が経過しましたが、常に改善に向けた取り組みの連続です。特に二酸化炭素の削減についてはバイオディーゼル燃料の使用割合が直接影響するので、神経を使うことが多くなります。



バイオディーゼル燃料精製プラント



地域清掃活動

その他の活動についても、地域社会貢献として、弊社周辺の除草作業・ごみ拾い活動を毎年行っております。

■最後に

創業から38年、中間処理を始めてから11年が経過いたしました。今後も、さまざまな対応が求

められると考えます。

現在は、福島県内において事業展開をしておりますが、状況により他県の案件でも何かのお役に立てればと考えております。産業廃棄物処理業経営塾OB会などのつながりを生かしながら、皆様のお役に立ちたいと考えておりますので、今後とも宜しく願い申し上げます。

開発化学工業(株)

代表取締役 経営塾第2期生
松菱 則嗣

企業名 開発化学工業株式会社

所在地 千葉県松戸市紙敷3-12-1

代表者 代表取締役 松菱則嗣

創業 昭和38年7月1日

設立 昭和45年5月14日

資本金 2,000万円

■会社沿革

当社は、「Safety&Clean」をモットーに環境循環型社会の実現に寄与することを目指しています。創業は、昭和38年7月。千葉県市川市行徳において、工業溶剤のリサイクル事業を行う「開発化学研究所」をスタートさせました。昭和43年に現在地である千葉県松戸市に移転。昭和45年5月に「開発化学工業株式会社」として設立し現在に至っております。

創業当時からプレス工場や鍍金工場等で使用した廃棄溶剤を再生溶剤としてリサイクルすることを事業としておりましたので、廃棄物処理法制定後に千葉県より業許可取得の指導をいただき、昭和50年に廃棄物処理業の許可を取得しました。その後、お客様工場のご要望にお応えするべく廃酸・廃アルカリを処分する中和処理も取得し、化学薬品系の廃棄物を受け入れる体制を整えて参りました。収集運搬では、関東1都6県の他に福岡県の許認可も取得しています。特別管理産業廃棄物処理業の許可も取得し、廃油・廃溶剤だけでは



蒸留プラント

なく、排出事業者様の工場や研究所から排出されるあらゆる化学系廃棄物に対応するべく事業展開しております。

■溶剤リサイクル

廃溶剤は、蒸留手法によって再生しています。蒸留とは、対象物を加熱し、蒸気を回収する手法



蒸留実験装置

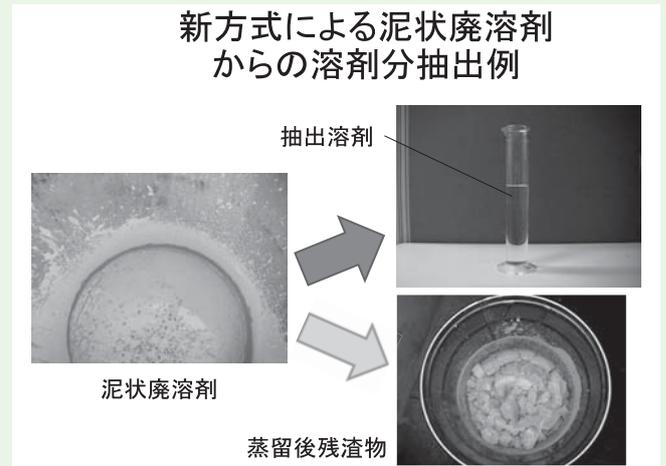
で、不純物との沸点の違いを利用する分離技術の一つです。

当社では、50年を超えるノウハウを活かし、高品質の再生溶剤を精製するべく、ガスクロマトグラフやカールフィッシャー水分計などを利用し、受入物ならびに製品の確認の精度を高めています。

特に受入時には、実験室にて独自に系を組み実験をし、装置での本蒸留での動作を確認し、精度の向上に努めています。

また、溶剤は揮発性が高いことが特徴です。そのガス化しやすい特徴は、ユーザー様工場内外環境ばかりでなく、オゾン層破壊の例のように、地球環境にとっても悪影響を及ぼしてしまいます。そのため当社では、活性炭を充填させた容器をユーザー様に貸出し、吸着させた溶剤ガスを液状溶剤にリサイクルさせる「リンクル」事業をも展開しております。

さらに最近では、使用される溶剤もその使い方も多種多様で、いろいろな状態の廃溶剤が持ち込まれます。どのような状態のものでもリサイクルの可能性を探るのが、日々の常となっております。例えば、泥状の廃溶剤を効率良く抽出するために、2次間接蒸留方式を考案しました。これは、蒸留釜に廃溶剤を投入する通常の方法ではなく、ペール缶等容器毎に投入し、蒸留精製を試みた手法で



泥状廃溶剤からの抽出例

す。高機能な溶剤を効率的に回収することを可能としました。この手法で、千葉県より平成22年度経営革新認証「高機能 泥状溶剤廃液からの溶剤回収(リサイクル)」を受けました。

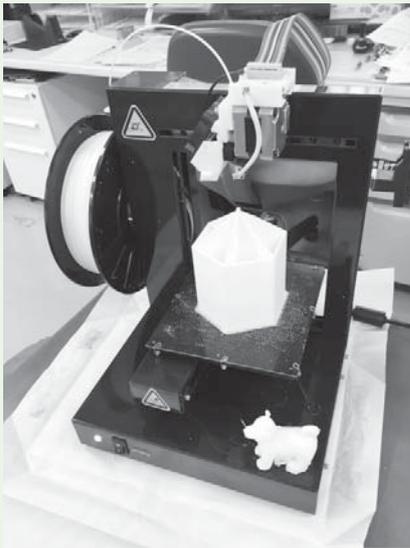
■溶剤の新用途開発

また、最近では、製造業、特に国内製造工場の稼働率低下が見られ、部材の動きも少なくなっていると感じる場面も多くあります。こと溶剤についても他人事ではありません。

そこで当社では、リサイクル溶剤の新用途開発をも日々模索しています。以下に、実例を2つほど示します。

1)低温不活性溶剤の活用

溶剤には高い安定性を示しつつ凝固点が極端に低い(-120~-130℃)のものもあります。そのため、低温実験などへの液状冷媒としての活用が考えられます。実験対象物が液体中でも大丈夫であれば、冷凍庫などのガス冷却に比較して非常に効率良く、低コストで低温保持状態を保つことが可能となります。当社では、その実験施設にリサイクル溶剤活用を提案し、さらなるコストダウンに貢献し大変お客様に喜ばれました。もし低温実験にご要望のある方がいらっしゃいましたらお声掛けいただければと存じます。



FDM方式3Dプリンター

2)3Dプリンターのヘッドメンテナンス用途への活用

3Dプリンターには、現状、様々な方式がありますが、一番低コストなのは、熱融解積層(Fused Deposition Modeling : FDM)方式と呼ばれるタイプのものです。FDM方式の3Dプリンターは、材料である線状のプラスチックを金属性のノズルヘッドと呼ばれる部分で加熱溶解し、対象物を積み上げて形成していくプリンターです。

しかし、プラスチックを溶融させる方式のため、ノズルヘッドを詰まらせやすい欠点があります。それを溶剤で溶解、洗浄し、ノズルヘッドをメンテナンスすることを考えました。

本事業は、平成27年度(平成26年度補正)小規模事業者持続化補助金の採択「FDM方式3Dプリンターのヘッドメンテナンスへの用途開発」を受けて事業展開しております。まだ端緒に就いたばかりですが、ユーザー様やメーカー様とともに事業を拡げていければと考えております。

■積極的な異業種交流

当社は、千葉県中小企業団体中央会が主催する千葉県異業種交流融合化協議会や地元松戸商工会

議所での異業種交流会「松戸テクノプラザ」等に積極的に参加しています。その中で、産官学連携で新しい商品や街づくりを日々検討しています。特に、子どもたちの豊かな発想を育て、支援するべく「松戸市少年少女発明クラブ」の活動にも積極的に参加しております。子どもたちを支援した実例では、今では普通のアイデア商品として市場に出回っている、いろんなサイズの電池を活用できる「万能電池ボックス」を特許化し、商品開発まで行った実績もあります。

以上のように当社は、溶剤リサイクルを中心とした事業形態ではありますが、産業廃棄物処理業の枠内のみで仕事をしているとはあまり考えておりません。

よく産業廃棄物処理業は「静脈産業」と云われていますが、人体に例えれば、血液をきれいにしたり、食べ物を処理したりする内臓の役割、すなわち社会の重要な役割を担っていると考えております。

「動脈産業」の一翼を担うつもりで、また社会にエネルギー資源を還元できる「内蔵」として活動していけるよう業務を推進していければと考えております。

今後とも、ご指導のほど宜しくお願い申し上げます。



少年少女発明クラブでの活動

もうすぐブラジルのリオデジャネイロにて、オリンピックが開催されます。4年に1度のスポーツの祭典で、全世界が熱い夏を迎えることとなります。2020年に東京で開催されるオリンピックが本当に待ち遠しいですね。

スポーツは自分でプレイしても、観戦しても熱くなれるものですが、私は学生時代に野球をしていたこともあり、今でも野球観戦には夢中になっています。広島県出身ということもあり、広島カープのファン歴が36年、特に今年は調子が良いので、25年ぶりの優勝も夢ではありません！（オリンピックが開会する頃にどうなっているかはわかりませんが……）

また、弊社の本社がある島根県には、プロバスケットボールチームの島根スサノオマジックがあり、こちらも2年前から応援しています。これまで日本にはNBLとbjリーグの2つのリーグがありましたが、これが1つに統一され「Bリーグ」という名称で9月から新たなシーズンがスタートすることになります。

実は弊社の社長が2年前から島根スサノオマジックの代表を務めていることもあり、観戦することが多くなり



ました。間近で見るスピード感と迫力、そして最後の数秒までどうなるかわからない時間が支配する試合展開は、野球では味わえない感覚です。アニメのスラムダンクをよく見ていましたが、観戦に行こう！とまでならず、もっと早くバスケットボールの良さに気付けば良かったなあ、と感じています。

Bリーグには、日本各地で地元根付いたチームがあるので、ぜひ皆さんも一度観戦してみてください！

アースサポート(株) 土井 誠

閑話休題

スポーツの夏

経営塾8期生 土井 誠



編集後記

廃棄物処理法見直しの検討が中環審の専門委員会が始まりました。示された論点がどのようにしぼられ、改正事項へと整理されていくのか注目されます。あらためて指摘するまでもなく、産業廃棄物処理はビジネスとして成立することが前提となるわけで、循環型社会の構築を進める意味からも、ビジネス環境の整備に向けた議論が待たれます。

5月のG7サミットでは、国際的に協調して資源効率性の改善や3Rに取り組むという強い意志が示されました。循環経済への転換に向けた世界の取り組みがますます進んでいくでしょう。ビジネスの面では、循環経済に適合した新たなモデルが開発

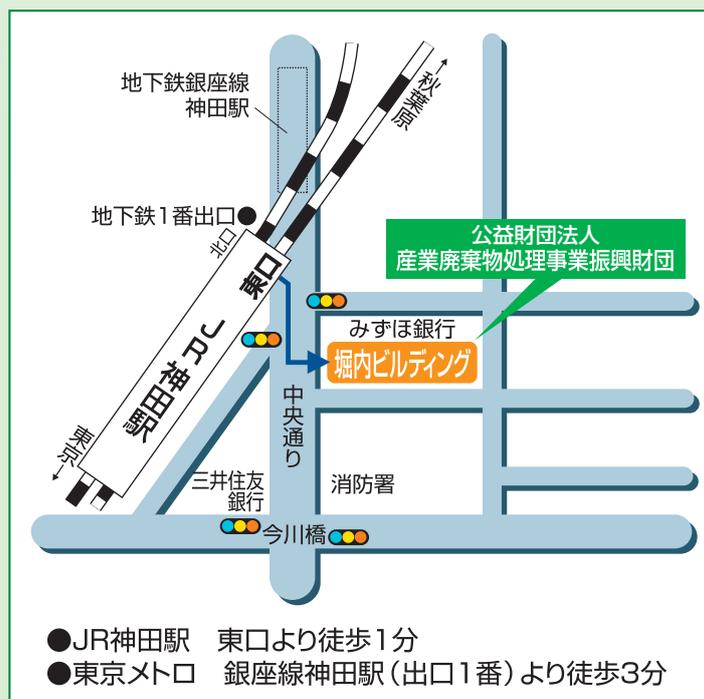
され具体化してくると見る向きがあります。この分野で先行するのは欧州ですが、今後、国際標準化をにらんで廃棄物処理のシステムや技術の規格化を進めるといった動きも予想され、目を離せないかと思えます。

画期的な幅広いビジネスモデルといえば、欧米を中心に創出されることが多いですが、わが国でも新たな経済社会の実現に向けたビジネスモデルが提唱され、注目されています。これは、狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に継ぐ人類の5番目の社会として超スマート社会(Society5.0)を目指し、ビジネスにおいて新たな価値やサービスを提供し、戦略的な事業展開の中で強みを

創造していこうというものです。こうした壮大な構想に直接関連するには及ばないにしても、廃棄物産業の分野において、これまで培ってきた技術やノウハウを活かして、日本発の革新的なビジネスモデルを提示し、世界をリードしていく位の気概が示されてよいのではないのでしょうか。

2020年オリンピックの経済効果もこれから現れてくるでしょうが、景気は依然として低迷が続いています。廃棄物処理法見直しをめぐり、新たな3Rビジネスの創出等も見据えて真摯な議論が行われ、わが国経済社会の明るい将来を展望する一助となることが期待されま

す。(K.I.)



産廃振興財団NEWS

2016.8 vol.24 No.83

発行日 平成28年8月4日

発行人 加藤 幸男

発行所 公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団
〒101-0044
東京都千代田区鍛冶町2丁目6番1号 堀内ビルディング 3階
TEL (03) 3526-0155 FAX (03) 3526-0156
URL <http://www.sanpainet.or.jp>

印刷 (株)環境産業新聞社

