

NO. 78

2015.5 vol.23

産廃振興財団NEWS

環境と産業の未来のために

—CONTENTS—

●廃棄物の適正処理とは何だろう

北海道大学大学院工学研究院 環境創生工学部門 廃棄物処分研究室 松藤 敏彦

●水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課 鈴木 あや子

●産業廃棄物処理業のグリーン成長・地域魅力創出促進支援事業について

●最終処分場の排水基準、特管産廃の判定基準等の

カドミウムに関する廃棄物処理法の各種基準の見直し

●環境省主催フォーラム／ワークショップ「創資源パートナー発掘フォーラム」

●調査研究 廃棄物堆積現場の低コスト斜面安定対策事例

●都道府県の産廃対策〔シリーズ第17回〕 福島県

●産廃振興財団のうごき



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団

廃棄物の適正処理とは何だろう



北海道大学大学院工学研究院
環境創生工学部門 廃棄物処分研究室

松藤 敏彦

政治家の答弁を聞いていると、表現のあいまいさにストレスが溜まる。「〇〇の場合にはどうなのか」と聞かれ、それには答えずに最初と同じ説明をすると、「それは〇〇の場合かどうかによらない」「むしろ条件によらず実施することを強調した」ということらしい。こうした婉曲さとは少し違うが、ある言葉の意味がはっきりしないままに使われていることが、廃棄物の世界でもある。最近強く感じるのは、「適正処理」の意味が間違っているのではないかということである。

問題の根本にあるのは、一廃と産廃の区別である。ごみは、種類(素材)、製品、発生源、有害性、分別などによりさまざまに分類される。産廃は「事業活動に伴って発生する20種の廃棄物」であるので、発生源と種類によって定められている。しかし紙、プラスチック、汚泥などは①「事業活動から発生する一部の種類」に過ぎないし、②業種指定あり(紙くず、動植物残渣など)と指定なし(プラスチック、金属など)がある。このため、次の問題が起こっている。

A(発生側)：モノは同じであっても、②の業種指定のため事業の種類によって、業種指定なしの

場合は事業活動かどうかで、一廃、産廃に分かれる。

B(処理側)：Aのため、同じモノの行先が別々の施設になり、施設や処理に一廃と産廃別々の許可が必要となる。

C(差別)：有害性とは無関係なのに産廃のイメージが悪い。補助金は自治体のみに交付され、過剰設備という経済非効率性を招いている。

D：廃棄物と有価物もまた区別があいまいであり、有価物となれば廃棄物処理法の外となる。

A、Dによって一廃と産廃、廃棄物と有価物は扱いが全く異なるが、その基準は「中身の違い」ではない。また、一廃と産廃それぞれに特別管理廃棄物があるため、Bの許可はさらに複雑である。マニフェストの分類が自治体によって、あるいは担当者によって変わることも問題である。

さて、表題とした「適正処理」であるが、昨年の廃棄物資源循環学会・行政部会で示された事例を聞いて、「一廃と産廃を厳密に区別し、産廃についてはマニフェストで追跡し、自治体においては分別をきちんと行うこと」を適正処理と呼んでいるのではないかと感じた。持続可能性とは「環

境に影響を与えない、経済的に合理的である、社会的に受容されている」との定義があるが、これらのことがまったく考えられていない。廃棄物の分類にのみ神経が使われ、廃棄物の下流側である処理処分段階、資源化においては利用段階における「適正さ」が抜け落ちている。

筆者は北海道大学環境保全センター長でもあり、昨年、新たなごみの分別方法を定めた。中心となるのは資源化の徹底と、生活系と実験系の区別、有害物の管理である。これまでのごみ箱には、実験で使用されたピペット、使い捨て手袋などが弁当箱と一緒に捨てられていた。実験で使用したのは廊下のごみ箱には入れず、各自まとめて保管場所に運ぶこととしたのだが、「実験で使用したプラスチックは産廃に当たるから、焼却ごみに入れてはいけない、廃プラとすべきである」との指摘があり、やむを得ずそのように変更した。また5年ほど前、古いビデオテープを燃やせるごみの収集に出したら、大きな×シールを貼られてしまった。分解しないプラスチックは埋立より焼却が望ましいが、当時の分類は燃やせないごみだった。仕方がないので小分けして、外からわからないようにして燃やせるごみに出した。ところが現在の分類は、燃やせるごみとなっている。

ごみの分別辞典を作成している自治体は、多い。ボールペンのばねは不燃ごみ、そのほかは可燃ごみといった詳細なもので、札幌市の場合はおおよそ1000項目からなる。自治体におけるごみ処理において、家庭での分別は大変重要とされ、熱心な市民はきちんと分別することが正しい処理であると信じている(と思われる)。しかし、ボールペンをばねごと焼却して、どれだけ焼却処理に悪影響を及ぼすだろうか。おそらく、分別辞典を作成した人は、その素材が燃えるか燃えないかを考えた

のだろうが、処理や処分のことは頭になかったと思われる。

筆者が最近もっとも懸念していることは、3Rあるいは2Rの重視、逆に言うと処理処分段階の軽視である。例えば、水俣水銀条約が制定されて、金属水銀を不溶化処理後に管理型処分場に埋め立てることになった。水銀を埋め立てるなどともなないと発言したが、管理型は「しっかり管理されている埋立地」と信じられていることがわかった。自治体の施設を調査すると、まともな準好気性処分場はきわめて少ない。排水が不十分で埋立地内に常に浸出水が溜まっているところも多い。また処分場内の環境が将来どう変化するかもわからない(産廃処分場の調査はこれから行う)。そんな状況が知られておらず、処理処分は常に適正に行われているかのような認識は、大変危険である。大きな環境負荷発生は、処理処分段階で起こる。3Rは、下流側の処理処分のための前提にすぎない。廃棄物問題は3Rだけでは、決して解決しない。

低炭素化社会、循環型社会の目標のため、さまざまなリサイクル、バイオマス利用などが進められている。しかしそれらが本当に目的に対して適当なのかどうかを確かめぬまま、どんどん新たなごみ処理方法が選択されている。平成27年度から、環境研究総合推進費(環境省)の下で「廃棄物処理システムの持続可能性評価手法と改善戦略の提案」を国立環境研究所大迫政浩氏とともに3年間実施する。その中で、持続可能性を考えた「適正処理」とはどのようなものをわかりやすく見える形で示し、本当の適正処理が実現されるよう努力したいと考えている。

水銀に関する水俣条約を踏まえた 今後の水銀廃棄物対策について

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課

鈴木 あや子

1 はじめに

2013年10月に採択された「水銀に関する水俣条約」（以下「水俣条約」という。）は、我が国を含む128か国が署名し、10か国が締結している（2015年3月末現在）⁽¹⁾。我が国として、日本の地名を冠する同条約の早期発効に向け、速やかな締結を図ることが重要である。

水俣条約を踏まえた水銀対策の検討のため、2014年3月に中央環境審議会に諮問され、循環型社会部会、大気・騒音振動部会及び環境保健部会に付議された。各部会で審議された結果、昨年12月から本年2月にかけて環境大臣へ答申が行われている。

本稿では循環型社会部会の下で検討され、本年2月6日に答申⁽²⁾された水銀廃棄物対策の概要を紹介する。

2 我が国における水銀廃棄物の状況と課題

2.1 廃棄物等に含まれる水銀のフロー

水銀廃棄物は、廃金属水銀及びその化合物（以下「廃金属水銀等」という。）、水銀汚染物、水銀添加廃製品の3つに分類される（表1）。

我が国では、年間60～70トンの水銀が水銀廃棄物として発生していると推計され、うち約50トンの水銀が回収・再生され、そのほとんどが輸出されている。回収された金属水銀のうち約8割は非鉄製錬スラッジ由来である（図）。

2.2 廃金属水銀等の処理状況と課題

廃金属水銀等は主に非鉄精錬スラッジから回収され、精製して製品として国内外に出荷されている。現在金属水銀は有価で取引されており、廃棄物処理法では廃棄物となった場合を想定していな

表1 我が国において発生する水銀廃棄物の具体例

分類	具体例
廃金属水銀等	(1) ポロシメーターに使用された水銀、廃試薬、排ガス処理施設から回収された水銀 (2) 水銀汚染物や水銀添加廃製品から回収された水銀
水銀汚染物	水銀を含む汚泥、焼却残さ（燃え殻、ばいじん）
水銀添加廃製品	ボタン型電池、医療用計測器類、工業用計測器類、蛍光灯、水銀スイッチ・リレー、 歯科用水銀アマルガム、ワクチン保存剤（チメロサル）、無機薬品

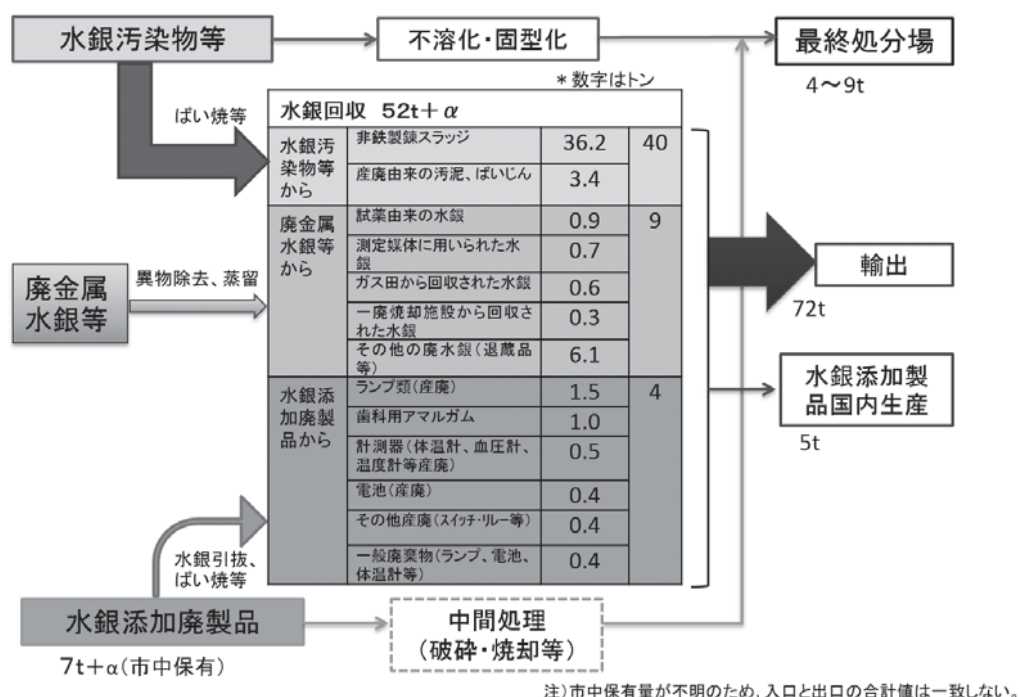


図 我が国における廃棄物等に含まれる水銀のフロー(2010年度ベース) ⁽³⁾

いため、処理基準の設定が課題である。

2. 3 水銀汚染物の処理状況と課題

特定の施設から排出され、水銀の溶出量が判定基準を超える汚泥、ばいじん等は特別管理産業廃棄物として他の廃棄物との区分や特別管理産業廃棄物の許可業者への委託等、特別な管理が求められる。

水銀を高濃度に含むものからは経済的に優位な水銀回収が行われており、非鉄製錬スラッジから回収される水銀が最も多いが、今後、そのインセンティブが減った場合に現行の処理方法で環境保全上支障がないか確認が必要である。

2. 4 水銀添加廃製品の処理状況と課題

(1)一般廃棄物

家庭から排出される水銀添加廃製品は、主に電池、蛍光管及び水銀体温計があり、①メーカーによる自主回収、②市町村等が収集し、公益社団法人全国都市清掃会議ルートなどを經由し水銀回収、

または埋立処分されている。

一般廃棄物は質が多様で水銀添加廃製品が全体に占める割合が低いこと、最終処分場に排水基準が適用されていることから、埋立処分されても直ちに環境保全上の支障を生ずるおそれは少ないが、将来的な環境上のリスクを低減する観点から廃製品からの水銀回収の促進が課題である。

(2)産業廃棄物

現在、主に水銀回収や不溶化等がされているが、今後、水銀回収のインセンティブが減り、埋立処分が増える可能性があるため、水銀が飛散・溶出しやすく取扱いに注意が必要な照明機器や計測機器の処理の際に配慮すべき事項について検討が必要である。

3 水銀廃棄物の環境上適正な処理の在り方について

以上の課題を踏まえて検討され、水銀廃棄物の環境上適正な処理の在り方について以下のとおり結論が得られた。

3. 1 廃金属水銀等の処理

(1)特別管理産業廃棄物への指定

廃金属水銀等が適切に処理されることを担保するため、その有害性に鑑み、廃金属水銀等を特別管理産業廃棄物に指定する。

(2)収集運搬方法

廃金属水銀の収集運搬に当たっては、常温で液体であり、揮発するという水銀の特性に鑑み、特別管理産業廃棄物に係る収集運搬基準に加え、次の要件を追加する。

- ・運搬容器に収納して収集し、または運搬すること
- ・運搬容器は、密閉できること、収納しやすいこと及び損傷しにくいこと

(3)保管方法

廃金属水銀の保管に当たっても、水銀の特性に鑑み、特別管理産業廃棄物に係る保管基準に加え、次の要件を追加する。

- ・容器に入れて密封すること
- ・その処理や保管の記録を容器に表示するとともに、長期的に保存すること
- ・高温にさらされないために必要な措置を講じること
- ・腐食の防止のために必要な措置を講じること

(4)中間処理方法及び処分方法(表2)

現在、水銀を純度99.9%以上に精製した上で、黒色硫化水銀化により水銀を安定化し、さらに硫黄ポリマーにより固型化したものは溶出試験の結果が0.005mg/Lを下回ることが知見として得られている。

このため、廃金属水銀等の埋立処分においては、硫化のみの水銀処理物を容器に封入したものまたは硫化・固型化後も判定基準を満たさない水銀処理物は遮断型最終処分場にて処分し、硫化・固型化し判定基準に適合する水銀処理物は要件に見合った管理型最終処分場にて処分することが可能である。なお、管理型最終処分場については、水銀溶出リスクを低減するため、入念的に、他の廃棄物との混埋の禁止、埋立終了時の不透水層の敷設による雨水浸透防止措置等を上乘せして規定する。また、処分場廃止後の水銀処理物の安定性保持のために上部遮水工の機能を維持するため、処分場跡地の形質変更を制限する。

3. 2 水銀汚染物の処理

水銀または水銀化合物を一定程度含むものを「水銀含有産業廃棄物」として指定し、産業廃棄物収集運搬業・処分業、産業廃棄物処理施設の許可

表2 中間処理方法及び処分方法

処分先	中間処理方法	追加的な措置
管理型最終処分場	精製＋硫化＋固型化 (溶出基準に適合)	▶他の廃棄物との混埋の禁止 ▶雨水浸入防止措置 ▶水銀流出防止措置 ▶埋立記録の長期的な保管 ▶埋立終了時の不透水層の敷設による雨水浸透防止措置 (キャッピング等)
遮断型最終処分場	精製＋硫化	▶容器に封入 ▶埋立記録の長期的な保管
	精製＋硫化＋固型化	▶埋立記録の長期的な保管

においてその取扱いを明らかにする。また、廃棄物データシート(Waste Data Sheet)への記載を求めるとともに、委託契約書及びマニフェストへの記載を義務づける。このように取扱いを明らかにすることにより、大気排出に係る規制を効果的に実施し、廃棄物焼却施設に投入される水銀量を削減、大気排出を抑制する。

また、今後、インセンティブの低下により高濃度の水銀汚染物から水銀が回収されない可能性があるため、特定の施設から排出される高濃度の水銀汚染物について水銀の回収を義務づける。

3. 3 水銀添加廃製品の処理

(1)一般廃棄物の水銀添加廃製品

一覧の明示等の普及啓発の上で、先進都市の事例の紹介等による市町村等による分別収集の徹底・拡大、関係機関の協力を得た回収スキームを検討する。

また、水銀が飛散しやすい蛍光管、水銀体温計等の収集運搬や処分または再生に当たって、水銀が大気中に飛散しないよう行うこと等留意点を明確化する。

(2)産業廃棄物の水銀添加廃製品

水銀または水銀化合物を含む廃製品を水銀汚染物と同様に「水銀含有産業廃棄物」として指定する。これにより、大気排出に係る規制を効果的に実施、廃棄物焼却施設に投入される水銀量を削減することで大気排出を抑制する。

また、計測機器及び照明機器を収集運搬する際は、他の廃棄物と区分して行い、封入された水銀が飛散しないよう破損することのないよう行う。

計測機器及び照明機器の処分または再生に当たって選別、破碎または切断を行う場合、大気への飛散防止措置を講じる。金属水銀を含有する血压計等計測機器は破損等により金属水銀そのものが出されるおそれがあるため水銀を回収し、照明機

器とボタン型電池は既存の水銀回収ルートを活かした水銀回収を促進する。

最終処分に当たっては、将来的な環境上のリスクを低減する観点から不溶化等の処理を行う。水銀が付着したガラスくずや金属くず等が安定型処分場に処分されることのないよう安定型処分場への埋立を禁止する。

4 その他の必要な対策等

4. 1 退蔵された体温計や血压計について

水俣条約には製品の使用制限はないものの将来的な不適正処理のリスクの低減のため、家庭や医療機関等に退蔵されている体温計や血压計等の速やかな排出を促し、集中的に回収を促進する。

このため、既存の水銀回収スキームの活用や関係機関と協力したスキームの検討も念頭に、地方公共団体や関係業界団体と連携して所有者の理解を促し、短期間に回収を進める。

4. 2 上流側で講ずべき対策について

水銀添加廃製品の市町村等による収集及び水銀回収をより一層促進するため、排出者が水銀の使用を認識できるようにすること、その情報の処理業者への適切な伝達が重要である。このため、環境保健部会での検討を受け、過去に製造、販売等された製品も考慮して水銀添加製品のリスト化や水銀使用の製品への表示等、輸入品も含めた上流側での取組を進める。

5 今後の課題

水銀の安定化技術は国内外において研究開発が継続しており、水銀処理物の長期安定性も一定の見通しが得られつつあるが、さらに継続した調査研究や検証が必要な状況にある。今般の検討は、このような状況を踏まえつつ、条約の締結に必要な措置を検討し取りまとめたものである。

環境省では、水俣条約の速やかな締結のため、必要となる廃棄物処理法政省令の改正等を行う予定であり、我が国の知見の共有により水銀廃棄物の適正管理に関する国際的な議論をリードしたいと考えている。また、廃金属水銀等の長期的な管理を徹底するため、さらに継続的な調査研究や検証を進めつつ、国を含めた関係者の適切な役割分担の下での処理体制及び長期間の監視体制を含め、全体の仕組みを最適なものとするよう、今後とも検討を深めてまいりたい。

【脚注】

- (1) <http://www.mercuryconvention.org/Countries/tabid/3428/Default.aspx>
- (2) <http://www.env.go.jp/press/files/jp/26070.pdf>
- (3) 水銀廃棄物に関する環境上適正な管理に関する検討会、水銀の回収・処分に関するワーキンググループ 水銀廃棄物の環境上適正な管理に関する検討報告書(平成26年3月)

産業廃棄物処理業の グリーン成長・地域魅力創出促進支援事業について

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課

産業廃棄物処理施設は地域の生活環境保全及び公衆衛生の向上を図るため、社会にとってなくてはならない施設であり、また、今後インフラの老朽化や2020年東京オリンピック開催に伴う産業廃棄物の増加が想定されており、これらの課題に向けても適正処理の推進とともに循環型社会構築の重要なインフラとして機能を果たす必要がある。そのためには、産業廃棄物処理業がこれまで以上に社会からの信頼を得て、かつ社会からの要請に応えることができる環境産業とも呼ぶべき産業廃棄物処理業へと変貌を遂げることが喫緊の課題である。

環境省では、このような課題に対処し、産業廃棄物処理業の振興を支援するため、平成27年度新規予算として「産業廃棄物処理業のグリーン成長・地域魅力創出促進支援事業」(1億円)を計上している。

具体的には、高付加価値型環境産業への転換促進として産業廃棄物の処理の高度化や低炭素型産業廃棄物処理の推進、産業廃棄物ビジネスの振興、途上国の廃棄物排出事業者とのビジネスマッチング等産業廃棄物処理業者の海外展開への推進等、技術労働者を対象とした研修の実施等を通じて、産業廃棄物処理業の振興を総合的に支援していきたいと考えている。

また、このような施策の推進に関する調査・検討と平行して、関係者の協力を得て「産業廃棄物処理業振興ビジョン(仮称)」の策定に向けた検討も進め、平成28年度以降にその策定を図る予定である。

以上を通じて、環境省としては関係者とともに産業廃棄物処理業界が循環型・低炭素産業としてさらに成長できるようしっかりと支援していきたいと考えている。

最終処分場の排水基準、特管産廃の判定基準等の

カドミウムに関する廃棄物処理法の

各種基準の見直し

中央環境審議会会長から環境大臣への答申を踏まえ、2011年10月27日にカドミウムの公共用水域の水質汚濁に係る環境基準（以下「水質環境基準」という。）及び地下水の水質汚濁に係る環境基準（以下、「地下水環境基準」という。）の変更が告示され、2014年12月1日に水質汚濁防止法に基づく排水基準が改正されました。廃棄物処理法に基づく特別管理産業廃棄物の判定基準、廃棄物最終処分場からの放流水の排水基準等の見直しについては、循環型社会部会の下で、2014年6月から3回にわたって審議され取りまとめられた報告書案について、本年2月からパブリックコメントを実施していましたが、本年4月に報告書が取りまとめられました。

今後、取りまとめられた中央環境審議会の廃棄物処理基準等専門委員会の報告書を踏まえ、廃棄物処理法省令改正等により必要な改正が行われる見込みです。

報告書の概要

1. カドミウム廃棄物の状況

PRTR制度の下で届け出されたカドミウムの廃棄物として移動量は、約56,000kg/年～197,100kg/年（2001年度から2012年度のPRTRデータ）で推移しており、2012年度のデータによると、届出事業所の主な業種は、電気機械器具製造業、鉄鋼業及び非鉄金属製造業であった。

カドミウムに係る各種基準の見直しを検討するため、廃棄物最終処分場からの放流水等からの排

出の実態、処理技術の現状、廃棄物中の濃度の実態等について調査等が進められた。このうち、中間処理業者を対象に直近5ヵ年の廃棄物からのカドミウムの溶出抑制処理を調査した結果、処理後の溶出量97データのうち、水質汚濁防止法に基づく排水基準値（以下、「排水基準値」という。）の3倍値を上回っていたのは3件（最大0.12mg/L）であったが、このうち2件は定量下限値が排水基準値の3倍値を上回っていたため、明確に上回っていたか確認できなかった。また、全ての事業者より、処理後の溶出量を排水基準値の3倍値（0.09mg/L）以下にすることについて、追加的な対応は不要または薬剤添加量の増量等により対応可能との回答があった。

2. 特別管理産業廃棄物の判定基準等の見直しについて

カドミウムの水質環境基準値及び地下水環境基準値がそれぞれ0.01mg/Lから0.003mg/Lに変更され、排水基準値が0.1mg/Lから0.03mg/Lに変更されたことを踏まえ、循環型社会部会の下で検討の結果得られた諸規制における対応案は以下のとおりである。

(1) 特別管理産業廃棄物の判定基準等

① 特別管理産業廃棄物の判定基準

- ・廃酸・廃アルカリ（処理物含む。）について、現在1mg/Lである基準値（濃度）を、排水基準値の10倍である0.3mg/Lに変更することが適当である。

- ・燃え殻・ばいじん・鉱さい・汚泥・処理物（廃酸・廃アルカリを除く。）について、現在0.3mg/Lである基準値（溶出基準）を、排水基準値の3倍である0.09mg/Lに変更することが適当である。

②有害な産業廃棄物・特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準

- ・燃え殻・ばいじん・鉱さい・汚泥・処理物（廃酸・廃アルカリを除く。）について、現在0.3mg/Lである基準値（溶出基準）を、排水基準値の3倍である0.09mg/Lに変更することが適当である。

③産業廃棄物の海洋投入処分に係る判定基準

- ・非水溶性の無機性汚泥（赤泥、建設汚泥）について、現在0.01mg/Lである基準値（溶出基準）を、水質環境基準値と同じ値である0.003mg/Lに変更することが適当である。
- ・有機性汚泥及び動植物性残さについては排水基準値と同等の0.03mg/Lに変更することが適当である。また、廃酸、廃アルカリ及び家畜ふん尿について、現在

0.1mg/Lである基準値を、排水基準値と同じ値である0.03mg/Lに変更することが適当である。

(2) 廃棄物最終処分場からの放流水の排水基準等

①一般廃棄物最終処分場・産業廃棄物管理型最終処分場の放流水の排水基準

- ・現在0.1mg/Lである基準値を、水質環境基準（0.003mg/L）の10倍である0.03mg/Lに変更することが適当である。

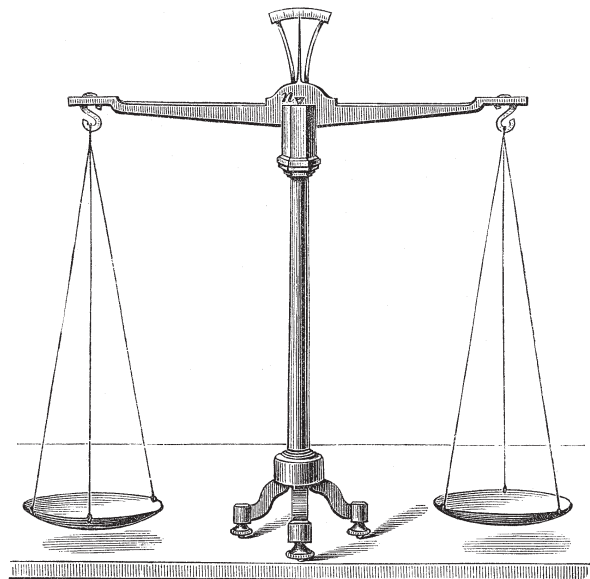
②産業廃棄物安定型最終処分場の浸透水の基準及び廃止時の浸透水の基準

- ・現在0.01mg/Lである基準値を、地下水環境基準と同じ値である0.003mg/Lに変換することが適当である。

③一般廃棄物最終処分場・産業廃棄物最終処分場の廃止時の地下水基準

- ・現在0.01mg/Lである基準値を、地下水環境基準と同じ値である0.003mg/Lに変更することが適当である。

（企画調査部）



「創資源パートナー発掘フォーラム ～優良産廃処理業者との連携から生まれる3Rのカタチ～」

昨年度に引き続き、排出事業者と優良産廃処理業者との連携強化・協働による循環産業の形成を目指す環境省主催フォーラム／ワークショップが開催されました。

東京(1月27日、東京国際フォーラム)、名古屋(1月30日、ウインクあいち)の他、今年度は(公社)福岡県産業廃棄物協会との共催で環境セミナー／ワークショップ「連携から生まれる3Rのカタチ」として福岡(3月3日、JR博多シティ)でも開催され、3会場計133名(排出事業者70名、処理業者63名)が参加しました。

【基調講演】

東京、名古屋会場において北九州市立大学大学院マネジメント研究科の松永裕己准教授が「廃棄物処理のマネジメントと戦略的連携」と題して講演されました。

自社のミッションを社会的に求められるものとして明確化し、市場システムのみではなく、社会を巻き込む戦略が必要であるとした上で、北九州市で行われているリサイクル事例をマーケティング及びイノベーションの観点から紹介されました。廃棄物処理業においてもマネジメントの発想を利

用し、戦略的連携を構築していくことが重要であるとの認識のもと、処理業者には各主体を繋ぐシステムメーカーを目指してほしいと述べられていました。

参加者からは、「人と人とのつきあいでしか築けないものに時間をかけるべき、という松永先生のおことばが印象的だった」との感想が寄せられました。後述するワークショップにおいても複数の排出事業者から「業者選択の際には担当者との関係を重視している」といった意見が聞かれ、コミュニケーションの大切さを改めて認識する機会となりました。



松永准教授による基調講演

【優良事例プレゼンテーション】

東京会場ではパラマウントベッド(株)、名古屋会場では(株)グリーンアローズ中部より各社の取り組みが報告されました。

パラマウントベッド(株)からは産業廃棄物広域認定制度を活用した医療・介護ベッド他のリサイクルスキームについて紹介がありました。広域認定制度活用後は、新品の搬入時に使用済み品を同時に入れ替え、自社にてリサイクルプラントへ搬出することで効率的な入れ替えが行えるようにな



パラマウントベッド(株) 塩原氏による報告

ったことを説明されていました。会場において実際に介護用ベッドを操作されたり、映像にて搬出の様子を提示されたりしたことで、取り組みの成果が参加者にも伝わってきました。

(株)グリーンアローズ中部は中間処理業者であるダイセキ環境ソリューション、タケエイ、大栄環境のほか、建設会社、石膏ボードメーカーの共同出資によって設立された(株)グリーンアローズホールディングスのグループ会社であり、排出事業者と産廃処理業者との連携事例として、会社の設立経緯から紹介をされました。同業他社との協業については、活動地域の異なる企業であり、互

いにメリットを感じることができた点を成功のポイントとして挙げられていました。また、廃石膏ボードのリサイクルは排出元、収集運搬・中間処理業者、受入先まで一貫したリサイクルルートが確立しており、大きな特色となっていることが紹介されました。

福岡会場では慶應義塾大学大学院の岸博幸教授、上智大学法科大学院の北村喜宣院長からそれぞれ「どうなる日本経済!? そして環境」、「排出事業者・処理業者、連携のススメ」と題した講演があり、優良認定事業者事例紹介として(株)クリーンセンターより「排出事業者との連携について」紹介がありました。

【ワークショップ】

3会場それぞれにおいて、排出事業者と処理業者各3~5名のグループに分かれ「排出事業者と産廃処理業者との連携」、「優良さんばいナビの利用状況と理想の活用方法」について意見を交換しました。

「排出事業者と産廃処理業者との連携について」では、廃棄物処理にかかる「処理委託先情報収集」、「処理委託検討・決定」、「搬出／引取・処分」の各段階における現状、課題と理想につき、双方の参



(株)グリーンアローズ中部 山本氏による報告



ワークショップの風景



ワークショップのプレゼンテーション風景

加者から多様な意見が出されていました。排出事業者は処理業者からの「サンプルと排出された廃棄物が違うことがある」「現地確認にはぜひ来てほしい」といった声に、処理業者は排出事業者からの「公開されている情報が信用できるのかわからない」「コンプライアンスが前提」といった声に、真剣に耳を傾けていました。その後、特に重要と思われる意見をグループで集約し、各グループの

ワークショップ終了後のアンケートからは、普段聞くことのできない双方の率直な意見を聞く機会が持てたことに、多くの方が満足され、対話の中からたくさんの気づきがあったことがわかりました。本取り組みは来年度も続けられる予定ですので、多くの皆様にご参加いただきたいと思います。

(企画調査部)

代表による全体発表がありました。

「優良さんばいナビの利用状況と理想の活用方法について」では優良さんばいナビそのものを知らないといった声も聞かれるなど、「さんばいくん」に比べ優良さんばいナビの認知度が低いことがわかりました。

一方、既に優良の認定を受けている処理業者からは、優良認定業者の中でもランク付けを行うといった制度の改革を希望する声も聞かれ、優良認定制度が広く定着していることがうかがえました。また、松永教授からは、「産廃処理業は他の業種に比べて取引コストが高く、いかに取引コストを減らしていくかが重要であり、そのために優良さんばいナビが活用できる」とのコメントをいただきました。

当財団では処理業者、排出事業者双方にメリットを感じていただけるよう、優良さんばいナビの機能向上に努めるとともに、排出事業者への周知をこれまで以上に行っていきたいと思います。

優良さんぱいナビ 「フリーワード&エリア検索」がスタート

平成27年4月～

優良産廃処理業者(以下、「優良認定業者」という)が排出事業者から選ばれやすい環境づくりのために構築された「優良さんぱいナビ」のシステム改良に関するお知らせです。

排出事業者が処理をしたい廃棄物の名称や委託先業者名等をフリーワードで入力し、エリア等と組み合わせて検索する機能が、平成27年4月からスタートしました。

事前に優良認定業者が登録しているワードと部分一致する場合に、該当する優良認定業者が表示されます。フリーワードとしては、会社名、本社所在地、事業所名称、許可番号、許可を受けた廃棄物の種類、処理困難物が初期登録されており、今後これらに加えて、自社の得意とする処理・リサイクルに関連するワードを優良認定業者にご登録いただきます。

フリーワードは、廃棄物処理法で定められる産業廃棄物の20種類の呼称に限らず、化学

優良さんぱいナビTOPの新画面

物質や処理困難物など、商品名(固有名詞)ではなく一般的な名称(普通名詞)を入力ください。複数のフリーワードを入力するとand検索され、業の区分やエリアと組み合わせて、さらに絞り込むことができます。

フリーワードの廃棄物が、検索された優良認定業者の保有する許可で受け入れられるか、廃棄物処理法に則った判断が必要

となります。疑義がある場合には、検索された優良認定業者や所管自治体にご確認ください。

今後も皆様の産業廃棄物に関する事務の負担等が軽減されるよう改善に努めてまいりますので、皆様の忌憚ないご意見やご要望等をお聞かせいただけますようお願い申し上げます。

(企画調査部 優良化事業推進チーム)

廃棄物堆積現場の低コスト斜面安定対策事例

適正処理・不法投棄対策部 山脇 敦

1. はじめに

産業廃棄物の不法投棄等の廃棄物堆積現場は、概して高い斜面安定性を有しています。一方で、斜面安定性の評価にあたっては、力学特性が通常の土地盤と異なることが多いため従来の土質試験法による評価が難しく、これまでは高額な調査・対策費用が投じられてきました。このような中で、平成22～24年度に行った研究により、現場で簡易に安定勾配を調べることができる試験法や簡易解析法を考案しました。この簡易試験・解析法を静岡県内の現場に適用して低コストで斜面安定対策がなされた事例を紹介します。

2. 簡易試験・解析法

これまでに調べた産業廃棄物不法投棄等の堆積事例のうち、斜面上の堆積事例では廃棄物の種類に関係なく半数程度で大規模崩壊を含む何らかの崩れが発生していますが、平地上の堆積事例では勾配90度の直壁で表面崩れが生じた極端な例を除いて斜面崩壊は確認されていません。

これは、廃棄物層自体は図1のように、プラスチック等(繊維状物等)により生じる引張抵抗と大小重軽の多様な組成による大きな摩擦抵抗が働いて極めてすべりに対して強いことと、斜面上の堆積では廃棄物層全体が地山斜面上を一体的すべり落ちる崩壊や地山側での崩壊が生じ得ることによります。また、わが国の不法投棄等現場は大規模

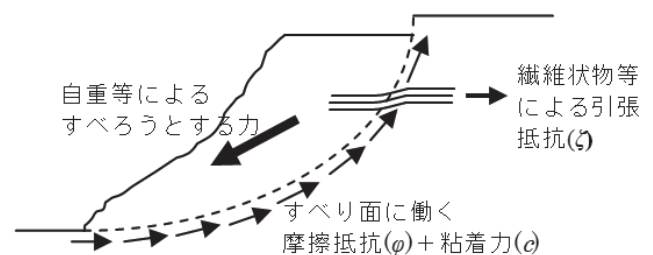


図1 繊維状物等を含む現場の斜面モデル

崩壊が度々発生している東南アジアの生ごみ等の埋立地とは異なり、廃棄物層中に過度な水分が存在しないことも斜面崩壊が少ない要因です。

平地での堆積事例に適用可能な簡易試験・解析法として、がれき類や繊維状物等を含む廃棄物層では粘着力が無視できるほど小さいという特性をふまえて、安息角試験法(粘着力の無い粉体の評価に用いられてきた方法)(図2)と無限長斜面法(図3)による簡易解析式を「不法投棄等現場の堆積廃棄物の斜面安定性評価マニュアル(案)、平成25年12月」^{注)}で提案しました。

注)当財団ホームページ (http://www.sanpainet.or.jp/service/doc/s03_5_01.pdf)、及び「不法投棄等現場の堆積廃棄物の斜面安定性評価方法(大成出版社刊)」に掲載。

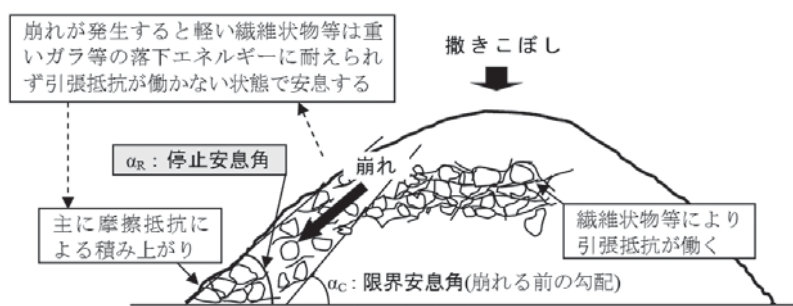


図2 安息角試験の概念図

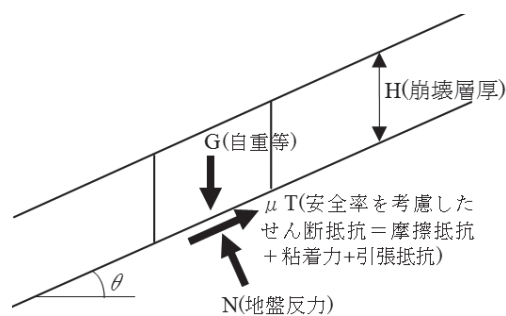


図3 無限長斜面法概念図

3. 低コスト対策事例

(1)現場の概要

静岡県内の建設解体廃棄物（がれきが主で繊維状物等は少ない）が台形上に約4千m³投棄され、枯れ沢への廃棄物崩落が危惧された現場（写真1、図4）で、平地上での堆積であったことから上述の簡易試験・解析法をもとにした対策が行われました。

(2)安息角試験

廃棄物を対象とした安息角試験は、長野県短期大学・土居洋一教授が主となって考案したもので写真3のように重機を用いて上方から廃棄物を撒きこぼすことにより行います。現地で行った廃棄物の撒きこぼし数量(重機のバケット杯数)と、撒きこぼして形成された山の四方で安息角を計測した結果を図5に示します。表の安息角試験結果一覧は、図5から、斜面が静止することが可能な最大の斜面勾配(限界安息角)と、斜面が一旦崩れてその崩れが停止し安定状態を保っているときの斜面勾配(停止安息角)を読み取ったものです。杯数が少ないときのばらつきの大きい状態の値を無視すると、限界安息角は42～44°、停止安息角は36～40°となります。試験結果にある程度の広がりがあるのは、現場の廃棄物の不均一性によるものと考えられます。

廃棄物組成や廃棄物中の水分量等のデータが乏しいこともあり、安全側をみて、停止安息角の下



写真1 投棄状況
(平成26年5月)



写真2 対策後(枯れ沢側)
(平成26年8月)

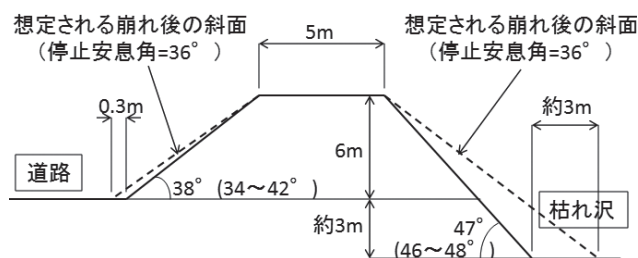


図4 現場概略断面図と想定された崩れの範囲



写真3 安息角試験(2箇所目)
(試験を行う土居教授)



写真4 法肩(勾配38°)への载荷
(崩れの発生なし)

限值(36°)を安定勾配と考えました。また、現地の勾配38°の斜面法肩に重機のバケットで载荷して崩れが発生しなかった(写真4)ことから、上述の安定勾配の妥当性を確認できました。

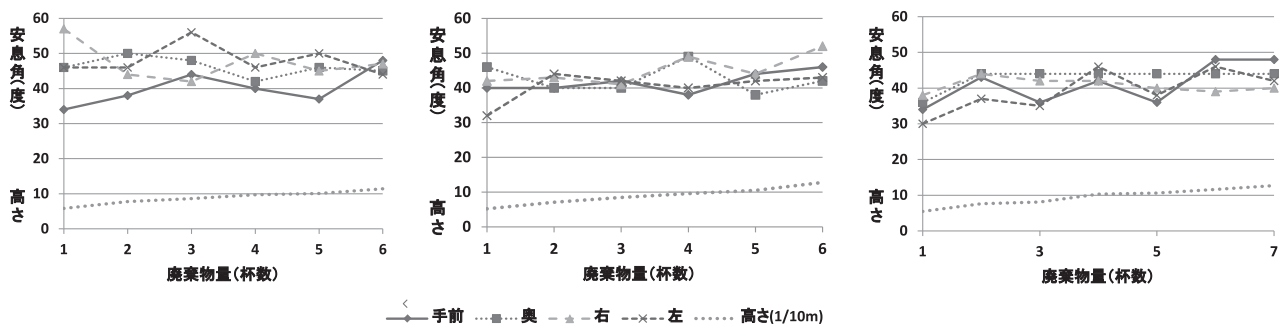


図5 安息角試験結果(左から1箇所目、2箇所目、3箇所目) 平成26年5月実施

表 安息角試験結果のまとめ

場所	限界安息角 α_C (°)	停止安息角 α_R (°)
1箇所目	44	40
2箇所目	42	38
3箇所目	43	36

(3)簡易解析

無限長斜面法をもとに提案した簡易解析式を(1)式に示します。

$$F_s = \frac{\tan\phi}{\tan\theta} + \frac{\tan\zeta \cdot \sin(1.5\theta)}{\sin\theta \cdot \cos\theta} \quad \dots \dots (1) \text{式}$$

ここに、 F_s : 斜面の安全率 ϕ : 内部摩擦角 ζ : 引張抵抗角 θ : 斜面及びすべり面の勾配

(1)式で $\phi = \alpha_R$ (停止安息角) $= 36^\circ$ 、 $\theta = \alpha_C$ (限界安息角) $= 43^\circ$ 、 $F_s = 1$ とおけば、当該現場の引張抵抗角は $\zeta = 7^\circ$ となります。また、(1)式で斜面勾配 $\theta = 36^\circ$ としたとき、この引張抵抗を考慮した安全率は $F_s = 1.21$ となり、斜面勾配を 36° にすることで既往基準等による安全率の必要値1.2を上回り、斜面安定が得られる結果となります。

(4)対策の実施

安息角試験結果等をもとに、静岡県の要請により、静岡県産業廃棄物協会伊豆支部が斜面勾配を 36° 以下とする暫定対策工事を平成26年7月に行いました(写真2: 県では暫定対策実施後も行為者に全量撤去を求めています)。なお、カットされた廃棄物は現場内の堆積高の低い場所等へ敷き均したため、場外搬出はありません。このため、

県負担は安息角試験時の重機借用費のみの低コスト暫定対策となりました。

4. おわりに

これまで廃棄物斜面の安定性評価法が確立されていなかったことから、本事案のような小規模不法投棄等事案であっても、三軸圧縮試験や円弧すべり解析等が実施され、対策も盛土地盤にならって1:2勾配(27°)以下に整形されることがほとんどで、多額の費用が投じられてきました。平地上の堆積事案であれば、本稿に示した安息角試験等による簡易な評価や、停止安息角での斜面安定対策が可能です。今後、予算不足等により未対応な類似事案での斜面安定評価・対策が進むことを期待しています。

謝辞

- ・当該現場の斜面安定性評価について、支援の依頼をされ、実験実施に便宜を図って頂いた静岡県環境局廃棄物リサイクル課に謝意を表します。
- ・本研究は平成26年度「環境研究総合推進費補助金研究事業補助金」(研究代表者: 山脇敦、課題番号3K133011)の支援を受けて行われました。

参考 本稿の詳細は、「廃棄物堆積現場の斜面安定性評価法と低コスト対策事例: 山脇敦、土居洋一、第36回全国都市清掃研究・事例発表会講演論文集 pp.343~345」に示しています。

アース・コーポレーション、三光、成友興業 3社の事業へ助成決定!

当財団の平成26年度産業廃棄物処理助成事業として、以下の3件のプロジェクトが決定しました。

平成26年度助成事業対象プロジェクト

- (株)アース・コーポレーション
「JIS規格に適する下水汚泥乾燥の高品質化に関する技術開発事業」
(助成金額：200万円)
- 三光(株)
「廃棄物焼却処理施設の廃熱を利用した養殖技術及び商品開発」
(助成金額：200万円)
- 成友興業(株)
「先導的な次世代型洗浄プラントの洗浄技術の検討」
(助成金額：150万円)

この決定を受けて4月3日に当財団会議室において、助成事業運営委員会の岡部徹委員長（東京大学教授）ご臨席のもと、3社の代表に対する交付証授与式が行われました。

授与式では、当財団の樋口理事長より、3社の代表者（(株)アース・コーポレーション能登業務執行役員、三光(株)三輪取締役副社長、成友興業(株)細沼代表取締役）へそれぞれ、交付証を授与

しました。また、助成事業の選定にご尽力いただいた助成事業運営委員会を代表して、岡部委員長からご講評も頂きました。

当財団としては3つの助成事業対象プロジェクトが順調に実施され、その成果が3Rや環境負荷低減の先進的・模範的な取組み例、技術例として持続、普及していくことを大いに期待しています。



今回交付証が授与された方々（前列）と助成事業運営委員会委員及び財団関係者（後列）

助成事業について

当財団では、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、産業廃棄物の処分業を営む事業者の皆様が、産業廃棄物に関する3R(Reduce；減量化、Reuse；再利用、Recycle；再資源化)や環境負荷低減の技術開発、既存の高度技術力を利用した施設整備やその起業化、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に対して、助成金を交付し支援するという『産業廃棄物処理助成事業』を実施しています。

平成26年度 助成事業の選定経緯

平成26年度産業廃棄物処理助成事業については、当財団のホームページ及び廃棄物関連の新聞広告による周知、更に、都道府県・政令市の産業廃棄物行政主管、廃棄物関係団体等による周知依頼を行うことにより、募集を行いました(募集期間：平成26年7月上旬～10月末)。

その結果、6件の申請がありました。これらの申請事業について、当財団に設置した各方面の有識者6名で構成される『助成事業運営委員会』において、新規性、優秀性、事業性、実施体制、場所の確保及び周辺環境との調和性等の観点から厳正な書類審査を実施し、3件に絞り込みました。

この3件について、申請内容の詳細を確認するために、助成事業運営委員と財団職員で、平成27年1、2月に現地調査を実施しました。

現地調査結果を基に3月に開催した助成事業運営委員会において、助成対象プロジェクトに選定いたしました。

平成27年度 助成事業

当財団では、助成事業を平成27年度も引き続き実施していく予定としています。募集開始時期は平成26年度と同様に7月頃となる見込みです。技術開発や高度技術力を利用した施設整備に取組もうとされている産業廃棄物処分業者の皆様の積極のご応募をお待ちしています。

● ● ● 平成26年度 助成事業の内容紹介 ● ● ●

(株)アース・コーポレーション(富山県富山市)

【事業名】

JIS規格に適する下水汚泥乾燥物の高品質化に関する技術開発事業

【事業の背景】

日本国内の下水汚泥は平成20年度で約221万トン/年発生しており、そのリサイクル率は約78%(177万トン)で高い水準にあります。一方、下水汚泥の持つ発熱量に着目すると19MJ/kg(石炭の発熱量の半分に相当)を有し、下水汚泥バイオ

マスをエネルギーとして考えた場合、約108万kLの原油に相当するエネルギー価値がありますが、その利用実績は約0.7%で低く、あまりエネルギーとして認識されていないのが現状でした。

しかし、昨年9月には下水汚泥固形燃料(BSF；Biosolids Fuel)の日本工業規格(JIS規格)が制定される等、近年は燃料としての利用拡大が期待されつつあります。

当社は、下水汚泥(有機性汚泥)を乾燥処理し、含水率5～20%の乾燥汚泥へリサイクルしており、その乾燥汚泥は堆肥原料として県内外の堆肥生産

業者やセメント業者にセメント燃原料として出荷しています。現在、JIS認定の取得に向け取り組んでいますが、継続的に取引される、必要とされるバイオマス燃料を生産するために、高品質なBSFを生産することが第一歩であると考え、原料となる下水汚泥の評価や管理体制を確立する取組みを行うことが重要であると考えています。

【事業の概要】

本事業はJIS規格の品質基準だけでなく、自社管理基準を定め、その基準を満たす高品質のBSFを生産するための原料選定や生産工程中の管理方法の確立等を行う技術開発事業です。

JIS規格で基準値が定められた項目は、発熱量と水分であり当社の下水乾燥汚泥は既にこのJIS規格に合格する性能を有しています。しかし、下水汚泥には燃焼排ガスに影響を与える成分である

塩素や硫黄、重金属類が含まれており、販売先もその数値が管理、把握されていない燃料を継続的に利用することはできないと考えています。そこでJIS規格に定められた品質項目以外の自社基準を設け、数値の管理と把握を行った上で、高品質なBSFを生産する体制を確立したいと考えています。実施内容については①BSFの原料となる下水汚泥の成分分析と配合設計、②ベンチスケールでの生産と燃料評価、③再設計と実スケールでの生産試験、④管理に必要な製造施設の改修の4つの工程を平成27年度から平成28年度の計2年度で実施する予定です。本事業の成果により、各都道府県に必ず設置されている浄化センター及びクリーンセンター等の下水汚泥を質の高いエネルギーとして有効活用し、持続的な地域バイオマスエネルギーの創出に貢献できると考えています。

三光(株)(鳥取県境港市)

【事業名】

廃棄物焼却処理施設の廃熱を利用した養殖技術及び商品開発

【事業の背景】

平成12年に施行された循環型社会推進法以降、会社の方針としてサーマルリサイクルを焼却施設の設計思想に取り入れ、平成14年から稼働した潮見工場においては、廃熱ボイラーを設置し、蒸気による廃熱の利用を本格的に実施することとしました。

初めに、ボイラー給水ポンプ等を蒸気タービンで駆動させることにより、施設消費電力の1/3の省エネ効果を得ました。その後、蒸気タービンの更新時期には、小型の蒸気発電機(160kW/h)に更新することにより、業界で初の二酸化炭素の国内クレジット認証施設となりました。更に熱利用

を促進することに努め、隣接する汚泥炭化処理工場((株)ウェストバイオマス(子会社))の汚泥乾燥の熱源に利用することとし、熱回収率を1.5%から6%程度まで上昇させました。

蒸気利用については、発電、熱利用の仕組みが完成しているので、その稼働率を上げることで回収率の向上に努めることとし、一方で、これ以上の熱回収率の数値を上げていく仕組みは容易ではないので、熱・エネルギーの利用量を増やすことに焦点を当て、蒸気以外の広域的な活用を模索する中で、復水(熱水)の利用方法を検討することになりました。

【事業の概要】

当社では、数年前から境港という地域の特色を生かして、養殖について研究を開始しておりました。この養殖技術においては、豊富な熱を利用した強みを活かした養殖方法が課題としてありました。そこに、前述した復水(熱水)の利用を融合す

ることで、更なる熱回収率の向上及び廃熱を利用した新たな養殖方法を考案しました。

本事業では、養殖技術の開発ということで、次の2点を柱として、これまであまり飼育されていない高級魚(キジハタ等)の飼育を目指します。①豊富な井戸海水を復水で熱交換して、飼育に適した25℃を年中保持することで養殖魚の活性を維持する。②常にフレッシュな井戸海水をかけ流すシステムを採用することで養殖水の水質を保持す

る。

本事業は、これまで使用していない復水の熱利用を最大の特徴としており、これまでの養殖経験を活かすことで、収益力のある養殖事業が可能になると考えています。また、従来の廃熱利用の概念であるエネルギー循環から産業創出に発展させ、将来的には「鳥取県境港」のブランド力を活かして、六次産業化を目指しています。

成友興業(株)(東京都あきる野市)

【事業名】

先導的な次世代型洗浄プラントの洗浄技術の検討

【事業の背景】

2020年東京オリンピック・パラリンピック開催が決定し、東京湾岸エリアを中心として道路等インフラの整備・開発が更に加速すると予測されます。これらにより発生する大量の建設泥土等産業廃棄物、埋設廃棄物及び環境基準に適合しない重金属類等を含む汚染土壌等の適正処分については大きな課題となっています。

当社は、このような市場の動向を受け、都内初となる、これまでに類を見ない高度洗浄リサイクル施設を整備します。本事業は、東京都が首都圏の産業廃棄物問題の解決を図るとともに循環型社会への変革を推進することを目的に進めているスーパーエコタウン事業の公募に採択され、現在、平成27年8月着工、平成28年9月事業開始の行程で設計・技術開発を進めています。

【事業の概要】

本施設での受入対象物は、建設泥土、埋設廃棄物、ふるい下残渣等の建設系産業廃棄物としています。これらの産業廃棄物はこれまで100%再資

源化が困難でありましたが、30 μ mを分級点とする洗浄処理技術、マイクロバブルによる脱塩処理技術等、最新の洗浄処理技術を導入することでリサイクル製品の高品質化及び再資源化率100%を達成する次世代型洗浄プラントとなっており、大量発生が予測される建設泥土等の適正な処理・リサイクルに寄与します。

本施設が事業としてスタートする前に、更なる処理技術の高度化として、それぞれの処理対象物に適した洗浄方法の検討を行います。具体的に以下の2点を検討し、実際の設備に反映させたいと考えています。

①受入対象物の性状分類による最適な洗浄方法の構築と実際の設備への落とし込み。②実際の施設運用における受入対象物毎の洗浄方法に対するマニュアル化。

現在進めている東京大学(東京大学工学系研究科システム創生学専攻：藤田豊久教授、工学系研究科建築学専攻：北垣亮馬講師)との共同研究の中で、受入対象物の物理性状及び化学性状等を緻密に分類し、最適な洗浄方法について施設運用のマニュアル化を行いたいと考えています。

(共同研究テーマ：建設工事における汚染土壌処理に関する研究)

都道府県の 産廃対策

第 17 回

福島県

福島県における産業廃棄物対策について

福島県生活環境部産業廃棄物課

1. はじめに

福島県の産業廃棄物行政は、2政令市（郡山市、いわき市）と福島県産業廃棄物課及び出先機関である7地方振興局、調査分析機関の環境センターが連携し、産業廃棄物の排出抑制、減量化・再生利用、適正処理の観点から循環型社会を形成するため各種の施策を実施している。

ここでは、産業廃棄物の現状、適正処理、排出抑制・再生利用の促進、不法投棄防止や放射性物質による汚染廃棄物の対策等について紹介する。

2. 産業廃棄物の現状

県内の平成24年度における産業廃棄物の排出量は805万2,000トンであり、そのうち336万9,000トンが脱水、焼却等の中間処理により減量化され、再生利用量は367万3,000トン、最終処分量は96万2,000トンとなっている。原子力発電所事故に由来する放射性物質の汚染の影響により処分されずに一時保管されている産業廃棄物が4万7,000トンとなっている。

平成23年3月に発生した東日本大震災のため産業活動が停滞した影響などにより、排出状況に大きな変化がみられ、排出量

は平成22年度から平成23年度にかけて54万トン減少し、平成23年度から平成24年度にかけて59万8,000トン増加し、平成22年度と同程度となった（表1）。

排出量の種類別では、汚泥は減少傾向、がれき類は東日本大震災以降、産業活動の再開や復旧・復興工事等により、また、ばいじんは石炭火力発電所の再稼働等により増加傾向となった。

3. 産業廃棄物の対策

(1) 不法投棄防止対策

ア 不法投棄の現状

県内における産業廃棄物の

表1 産業廃棄物の排出量等の推移

年 度	H19	H22	H23	H24	H24－H19
排 出 量	846.9	799.4	745.4	805.2	41.7 減
再生利用・減量化量	777.3(92%)	726.8(91%)	686.0(92%)	704.2(87%)	73.1 減
再生利用量	355.5(42%)	315.5(39%)	342.8(46%)	367.3(46%)	11.8 増
減量化量	421.8(50%)	411.3(51%)	343.2(46%)	336.9(42%)	84.9 減
最終処分量	69.6(8%)	72.6(9%)	52.3(7%)	96.2(12%)	26.6 増

(単位:万 t)

表2 産業廃棄物不法投棄件数及び投棄量の推移

年 度	H19	H20	H21	H22	H23	H24
件 数	3	4	9	2	3	0
投棄量(t)	123	44,018	3,957	812	1,398	0

注)産業廃棄物は投棄量が10t以上、特別管理産業廃棄物はすべての件数及び投棄量

不法投棄の状況は表2のとおりであり、平成19年度以降、不法投棄の件数及び投棄量は概ね減少傾向にある。平成20年度の投棄量が大きい理由は、不法投棄事案1件で投棄量が4万4,000トンの大規模事案が発生したためである。

イ 対策

廃棄物の新たな不法投棄ゼロを目指して、次の施策を警察、市町村などの関係機関と連携・協力しながら取り組んでいる。

① 普及啓発

優良産業廃棄物処理業者認定制度及び電子マニフェストの普及や適正処理の指導などにより、優良な処理業者の育成に取り組むとともに、産業廃棄物の処理責任は排出事業者にあることを十分に認識させ、適正処理について排出事業者を指導している。

また、毎年6月と9月の不法投棄防止強調月間における広報をはじめ、地域の団体の不法投棄防止活動を支援するなど、関係事業者

等から広く県民全体までを対象として、あらゆる機会をとらえて「不法投棄は絶対にさせない、許さない」気運の醸成を図っている。

② 監視指導

各市町村に配置する福島県産業廃棄物不法投棄監視員、6地方振興局に配置する産業廃棄物適正処理監視指導員(警察官OB)、各市町村が独自に設置する監視員、警察本部が所管する産業廃棄物不法投棄ボランティア監視員、休日・夜間の監視業務委託など人的な監視と監視カメラによる日常的な監視体制の整備、地域ぐるみで啓発や監視活動等に取り組む体制づくりを支援し、県民総ぐるみで監視の輪を広げている。

また、警察本部、海上保安庁と連携したスカイパトロールにより、日常の監視活動では発見しにくい場所について広域的な監視を実施している。

③ 広域連携

広域、悪質・巧妙化する



産業廃棄物収集運搬車の指導検査



地域ぐるみ監視体制づくりへの支援

産業廃棄物の不法投棄等を未然に防止するため組織された北海道東北各県、南東北3県、産業廃棄物不適正処理防止広域連絡協議会(産廃スクラム30)などの広域連携組織の一員として、情報の共有とパトロールや収集運搬車両指導などの共同事業を実施し、広域化している不法投棄の対策を実施している。

(2)産業廃棄物の排出抑制、適正処理、再生利用等の促進

本県では、産業廃棄物の排出抑制や再生利用等による減量化、適正処理の促進により循環型社会の形成を推進する目的で平成18年4月から産業廃棄物税を導入している。

表3 主な産業廃棄物税充当事業

事業名	事業内容
産業廃棄物抑制及び再利用施設整備事業	排出事業者が排出抑制等を目的とした施設設備の整備や技術研究開発をする場合に補助金を交付 H22年度～H26年度 21件
エコ・リサイクル製品普及拡大事業	エコ・リサイクル製品の認定、利用の普及啓発等 認定製品 50件(H26年度末現在)
産業廃棄物優良処理業者等育成支援事業	電子マニフェスト操作説明会 H26年度 8回 65名
産業廃棄物処理業務研修会開催事業	適正処理及び最新のリサイクル技術等に係る研修会 H26年度 3回 435名
不法投棄防止総合対策事業	不法投棄監視員や監視カメラの設置など不法投棄の未然防止対策、不法投棄防止活動を行う団体に補助金を交付 産業廃棄物不法投棄監視員 100名 産業廃棄物適正処理監視指導員(警察官OB) 6名 H22年度～H26年度 活動団体補助 21団体



産業廃棄物抑制及び再利用施設整備への支援(脱水施設)



産業廃棄物処理業務研修会

産業廃棄物税は、県内最終処分場への産業廃棄物搬入量1トンあたり1,000円が課税され、産業廃棄物の排出抑制や再生利用等を行うための施設整備や技術研究開発への補助、産業廃棄

物事業者情報の提供、不法投棄防止対策など産業廃棄物税充当事業の財源に充てられている(表3)。

平成22年度から平成25年度の充当事業費は3億円から6億2,000万円程度で推移している。

産業廃棄物税の今後のあり方については、平成27年度末を目途に産業廃棄物税条例の施行状況に検討を加え、その結果に基づいた措置を講じるものとされているので、平成26年9月から福島県環境審議会において審議を継続している。

(3)放射性物質による汚染廃棄物の対策

原子力発電所事故に由来する放射性物質で汚染された廃棄物については、放射性セシウム濃度が8,000Bq/kgを超える廃棄物は、放射性物質汚染対処特別

措置法に基づき国が処理することとされている。一方、8,000Bq/kg以下の廃棄物は、廃棄物処理法に基づき通常の廃棄物と同様の処理が可能とされている。

しかし、8,000Bq/kg以下の廃棄物は、事故当時と比較して放射性物質濃度が低下しているため一部では処理が進められているものの、放射性物質に対する住民の強い不安が残っているため、処理が滞っている状況にある。

また、再生利用に係る基準値や暫定許容値以下であり利用が可能な溶融スラグや下水汚泥、たい肥・樹皮等にあっても、流通が停滞している状況が見受けられる。

こうしたことから、本県では、8,000Bq/kg以下の廃棄物について、処理を加速化させるため、

表4 放射性物質汚染廃棄物処理総合対策事業

事業名	事業内容
放射性物質安全確認調査事業	産業廃棄物処理施設等における環境放射線モニタリングや焼却施設の排ガス、最終処分場の排水等の放射性物質濃度を検査するとともに、市町村等が行う環境放射線モニタリング経費等を支援
放射能濃度分析機器等支援事業	産業廃棄物処理業者等が実施する放射線監視設備等の整備に対する支援
汚染廃棄物処理リスクコミュニケーション事業	汚染廃棄物処理に関する住民説明会等へ汚染廃棄物処理等の専門家を派遣し、安全性について住民理解を促進するための支援
汚染廃棄物処理推進事業	汚染廃棄物処理施設の確保や汚染廃棄物処理に関する市町村等の理解のため、市町村等との意見交換等を国と連携して実施

必要な施策を講じることとし、県内に保管されている放射性物質で汚染された産業廃棄物の処理を進めるため、放射性物質安全確認調査や処理施設等周辺の住民理解の促進などの施策を実施している(表4)。

4. おわりに

本県では平成14年度以降、2事業について産業廃棄物処理事業振興財団から産業廃棄物不法投棄等原状回復支援事業の支援

を受け、行政代執行により支障の除去等の措置を講じてきた。この事案を風化させることなく、教訓として捉え産業廃棄物の適正処理や不法投棄対策に万全を期するとともに、監視指導の強化を図っている。

また、平成26年度には福島県廃棄物処理計画及び福島県PCB廃棄物処理計画を改定し、計画に基づく産業廃棄物の排出抑制、適正処理・再生利用等の促進、不法投棄防止等の各種の

施策をスタートさせている。

東日本大震災と原子力発電所事故から4年余りが経過したが、放射性物質による汚染廃棄物の円滑な処理は、本県の復興と環境回復にとって極めて重要であることから、市町村、国、関係団体、事業者等と連携して、引き続き処理の促進と地域住民の不安を解消するため総合的な対策に取り組んでいきたい。

平成27年度 事業計画・収支予算を承認

平成27年3月9日に第9回理事会、平成27年3月23日に第7回評議員会が開催され、平成27年度事業計画・収支予算について審議され承認されました。

主な内容は次のとおり。

I 事業計画

1 債務保証事業

(1) 産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律に基づく特定施設の整備事業に関わる債務保証の申し出に対しては、従来からの方針通り積極的な対応を図る。

(2) 民間処理業者が行う産業廃棄物処理施設の近代化・高度化等に関わる債務保証の申し出に対しては、外部専門家を活用して、①経営及び事業収支性調査、②技術調査、③社会・公共性及び市場調査を実施し、

ア. 事業収支計画・返済財源の妥当性

イ. 投資規模の妥当性及び金融機関の支援姿勢

など、十分な審査を行うことにより、質の高い産業廃棄物処理施設の建設推進と健全な処理業者の育成に資する運営を行う。

(3) 既往債務保証先については、営業報告書の分析チェックと計画的に実施するフォロー訪問調査の結果を踏まえて、債権分類の見直しを行い債権管理の徹底を図る。

なお、フォロー訪問調査には、必要に応じて外部専門家に参加を依頼する。

2 助成事業

産業廃棄物の処理に関する新しい技術の開発や技術開発による起業化など、新規事業に努力している産業廃棄物処理業者及び「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律」並びに「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」に係る認定研究開発事業者に対して、技術開発及び処理技術研究開発による起業化並びに高度技術を利用した減量化・再生処理施設の設置などに必要な資金を助成する。

3 振興事業

(1) 産業廃棄物処理業優良化推進事業

平成23年度より始まった「優良産廃処理業者認定制度」について、引き続き、優良業者としての認定を受ける処理業者が増大するよう、講習会等を通じて全国的普及に注力する。

情報開示システムを用いた情報公開の普及を図り、優良認定を目指す処理業者を支援するとともに、排出事業者等が情報内容をより円滑に把握し、処理を委託する業者の選定が容易になるようにシステムの改善や啓発活動等に努める。

また、本事業の実施に当たっては、引き続き(公社)全国産業廃棄物連合会、(公財)日本産業廃棄物処理振興センターとの連携並びに(一社)日本経済団体連合会等との協力により推進する。

(2) 人材開発事業

昨年度に引続き、産業廃棄物処理業の経営者並びに管理者層を対象に「産業廃棄物処理業経営塾」を開講し、次代の産業廃棄物処理業・資源循環業

の中核的担い手となるべき人材の育成に努める。

(3) 産業廃棄物処理関連調査

公共関与による施設整備の確保方策等についての調査検討、産業廃棄物の適正管理に関する調査検討及び我が国循環産業の海外展開の可能性に関する調査検討等を行う。

また、平成25年度に水銀条約が採択・署名されたことを受け、条約発効後の我が国の水銀廃棄物を環境上適正な管理のもと処理するため、水銀含有廃棄物の回収率を向上するための方策や、長期に安全に保管するための体制等、関連する情報や知見の収集・検討を行う。

4 適正処理推進事業

(1) 不法投棄等産業廃棄物適正処理推進等事業

①廃棄物処理法に基づく産業廃棄物不法投棄等の支障除去等支援業務(7/10支援事業)

平成9年改正廃棄物処理法の施行日(平成10年6月17日)以後に不法投棄・不適正処理された産業廃棄物について、その撤去等支障除去措置を講じようとする都道府県等から協力要請があったときは、適正処理推進基金(国の補助金及び産業界等からの拠出金で造成)により協力を行う。

また、平成28年度以降の新しい支援のスキームについては、環境省と連携し、適正処理推進センター業務の円滑な事業の継続を図る。

②産廃特措法に基づく産業廃棄物特定支障除去等支援業務(産廃特措法支援事業)

平成9年改正廃棄物処理法の施行日前(平成10年6月16日以前)に不法投棄・不適正処理された産業廃棄物について、「特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法(「産廃特措法」)」に規定する特定支障除去等事業を実施する都道府県等から協力要請

があったときは、適正処理推進基金(国の補助で造成)により必要な協力を行うとともに、起債事業についても必要な協力を行う。

③不法投棄防止対策等推進事業

1)不法投棄未然防止対策業務

不法投棄未然防止対策等の検討及び事業者の自主的な活動に資するため事業者等に対する助言、指導、情報の提供を行う。

2)不法投棄等事案対応支援業務

都道府県等からの要請により、具体的不法投棄等事案への対応に関し、法律・企業会計・対策工法等の専門家から成るチームを編成して適宜現場に赴き、対応策について助言等の支援を行う。

また、産廃特措法事案については、財団職員が適宜現場に赴き、対応策について助言等の支援を行う。

3)不法投棄防止セミナー支援業務

環境省の各地方環境事務所が開催する都道府県等担当職員向けの不法投棄防止セミナー等について支援する。

4)循環型社会形成推進科学研究費補助金等による支障除去方法等の研究

評価方法が確立されていない不法投棄等の堆積廃棄物層の力学特性や環境特性について、学識経験者等と共同で研究する。

5)汚染土壌の適正運搬、処理推進等調査業務

工場跡地等から搬出される汚染土壌について、適切な運搬・処理が行われるための方策等について検討する。

6)適正処理推進支援業務

ア. 事業者向けの啓発活動として、産業廃棄物に関する実態や行政施策等に関する小冊子「誰でもわかる日本の産業廃棄物」を頒布する。

イ. 汚染土壌の適切な処理の推進のため、運搬事業者等に向けて法制度等に関する「汚染土壌運搬担当者講習会」を実施していたが、残土についても適切な取扱いに関する情報提供が十分に行われていない状況にあるため、講習内容に残土の適正処理に関する事項を加えることとし、講習会名を「残土・汚染土壌運搬担当者講習会」に改めて実施する。

ウ. 産業廃棄物の適正処理推進上の問題になっていることが指摘されている末端の建設従事者を主な対象とした建設副産物の適正処理・リサイクルの徹底に向けた「産業廃棄物・汚染土壌排出者管理者講習会(産業廃棄物コース)」を実施する。

エ. 残土に廃棄物や有害物が混ぜられ造成地等に搬出される事例が目立ってきているうえ、残土の適切な処理に関する現場担当者への情報提供がほとんどなされていないことから、「産業廃棄物・汚染土壌排出者管理者講習会(残土・汚染土コース)」を実施する。

オ. 建設現場の最前線で活躍する従事者向けに廃棄物等の適切な処理方法を分かりやすく示す「知っておきたい建設現場のための廃棄物・汚染土壌・残土適正処理100(仮称)」を作成、頒布する。

(2) P C B 等有害廃棄物適正処理推進事業

① P C B 関連調査業務

環境省等政府機関が調達する P C B 関連調査委託業務等につき、積極的に受注を図る。今年度の調達案件としては、以下のような調査業務を予定している。

1) P C B 廃棄物処理技術の評価及び基準化
申請された P C B 廃棄物の新たな処理技術について、原理・安全性及び実用性の観

点から評価し、評価書を作成する。また、評価を終了した技術について必要に応じ基準化等の検討を行う。

2) 低濃度 P C B 廃棄物の適正かつ効率的な処理方策等に関する調査

低濃度 P C B 廃棄物、特に微量の P C B を含む変圧器等の適正かつ合理的な処理技術等に関する調査を行い、処理に必要な手順や課題等を取りまとめ、処理促進に資するための検討を行う。検討後の処理方法については必要に応じて実証試験を実施、得られた知見を現行の処理ガイドラインに反映して改訂する。

3) 低濃度 P C B 廃棄物の無害化処理に係る施設の評価

低濃度 P C B 廃棄物に係る無害化処理認定の申請を行おうとする施設等について、申請に係る事前相談、基準適合性評価、現地調査等を技術的な観点から行う。併せて、環境省が実施する無害化処理認定を受けた施設への立ち入り検査に対する支援を行う。

4) P C B 廃棄物の適正保管及び早期処理に関する調査

P C B 廃棄物の適正保管及び早期処理に向け、P C B 廃棄物の未届出者の掘り起こし・登録促進施策の検討を行うとともに、産業廃棄物適正処理推進センター(P C B 担当)を通じて、保管事業者及び関係事業者に対する適正な保管・処分に係るさらなる周知・指導を行う。

② 中間貯蔵・環境安全事業(株) P C B 処理関連支援業務

中間貯蔵・環境安全事業(株)の次の P C B 処理関連に係る業務等の支援に引き続き取り組む。

1) P C B 廃棄物処理事業検討委員会関連業

務

中間貯蔵・環境安全事業(株)が行うPCB廃棄物処理事業検討委員会、作業安全衛生部会、技術部会及び地域部会(事業部会)の実施及び討議内容に関して支援を行う。

2) 処理状況及び操業改善等検討支援業務

中間貯蔵・環境安全事業(株)各事業所における操業改善・処理効率化・労働安全衛生等の検討に関する技術支援を行う。

3) 処理手間機器等対応検討支援業務

中間貯蔵・環境安全事業(株)における漏洩機器・小型電気機器・異質PCB等の処理に手間がかかる機器の処理の推進に関する技術検討支援を行う。

4) 大型機器搬出技術支援業務

中間貯蔵・環境安全事業(株)の処理施設への搬出・搬送困難な大型機器の処理促進の為、保管場所での現場抜油及び解体技術に関して技術的保管者支援を行う。

③ PCB廃棄物適正保管支援業務

1) PCB廃棄物の保管者に対して、保管物の判別(PCB、微量PCB、非PCB)並びに漏洩物等についての応急対策等の支援業務を行い、PCB廃棄物の適正保管を支援する。

2) PCB廃棄物の保管者等に対して、処理施設への運搬や処理施設での処分が困難な微量PCBに汚染された大型変圧器の現場での液抜き・解体に係る支援を行う。

④ 有害廃棄物処理技術に関する調査検討業務

・アスベスト廃棄物無害化処理認定審査等支援業務

アスベスト廃棄物について、無害化処理認定申請の審査及び各種無害化処理技術の基準化等の検討を行う。

(3) 災害廃棄物の適正処理検討等業務

東日本大震災によって生じた災害廃棄物については、引き続き被災地域におけるPCB廃棄物の実態把握及び関係県市に対する技術的助言、並びに適正な処理促進に資する周知・指導等を行う。また、原子力発電所の事故により発生した放射性物質に汚染された廃棄物等の中間貯蔵施設の建設及び管理等について検討支援を行う。

5 その他関連業務

(1) 産業廃棄物と環境を考える全国大会の開催

本財団、(公社)全国産業廃棄物連合会及び(公財)日本産業廃棄物処理振興センター共催による第14回全国大会を開催する。

(2) 廃棄物処理センター等全国担当者会議の開催

不法投棄等支障除去、産業廃棄物処理業優良化推進事業、低濃度PCB廃棄物処理の取り組みの事例発表及び産業廃棄物の適正処理の推進に係る情報交換のため、全国の産業廃棄物行政担当者による会議を開催する。

(3) 情報提供業務

① ウェブサイト「産廃情報ネット」の運用

産業廃棄物に関する総合サイトとして立ち上げた「産廃情報ネット」を運営し、排出事業者及び処理業者に役立つ情報を発信するとともに、情報システムの運用管理に努め、システムの安定性・信頼性の向上を図るため、システム改善やソフトウェア等の導入を行う。

② 産廃振興財団NEWSの発行等

産業廃棄物に関するニュース、行政情報や技術情報等に関する特集、トピックス等を掲載した機関誌「産廃振興財団NEWS」を年4回発行するとともに、産業界の主要14業界が参加して情報交換等を行う産廃懇話会を開催する。

Ⅱ 収支予算

以上の事業計画を実施するため、事業活動収支として、事業活動収入1,117,261千円、事業活動

支出1,203,693千円、投資活動収支として、投資活動収入515,751千円、投資活動支出434,805千円が計上された。

News Review

低濃度PCB廃棄物の 無害化処理に係る大臣認定

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。

このほど、平成27年1月30日にエコシステム秋田(株)、3月2日に中部環境ソリューション(同)及び(株)富士クリーン、並びに3月31日に杉田建材(株)、(株)神鋼環境ソリューション及び光和精鉱(株)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1にこれら6社の認定の内容を、また表2には平成27年3月末までに認定を取得した22事業者の概要を示します。

これらのうち、中部環境ソリューション(同)及び(株)神鋼環境ソリューションの認定は洗浄方式によるものであり、また、エコシステム秋田(株)、(株)富士クリーン、杉田建材及び光和精鉱(株)の4社はすでに認定を取得していましたが、新たに処理品目の追加や処理能力の変更をして再申請し、今回認定されたものです。

表1 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	エコシステム秋田(株)	中部環境ソリューション(同)	(株)富士クリーン
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	愛知県名古屋市港区大江町3番地2 職務執行者 長浦和明	香川県綾歌郡綾川町山田下2994番地1 代表取締役 馬場一雄
施設設置場所	秋田県大館市花岡町字滝ノ沢6番1他11筆及び字獅子ノ沢1番1他15筆並びに字堂屋敷3番他10筆	愛知県知多郡武豊町字竜宮1番1及び6番	香川県綾歌郡綾川町西分字山ノ上2799番1、2799番2及び乙754番1、山田下字天神2994番1並びに東分字大山田甲224番1
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}	PCB汚染物 ^{※4}	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)	洗浄(加熱強制循環洗浄法)	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	○廃PCB等 9.6kℓ/日 ○PCB汚染物 5t/日 ○PCB処理物 5t/日	○抜油済みの変圧器 洗浄施設1基につき 最大3台/7日	(1)ロータリーキルン・ストーカ炉 ○廃PCB等9.6kℓ/日 ○PCB汚染物及びPCB処理物 3.24t/日 (2)固定床炉 ○PCB汚染物及びPCB処理物 9.6t/日
認定日	平成27年1月30日	平成27年3月2日	平成27年3月2日

認定取得者名	杉田建材(株)	(株)神鋼環境ソリューション	光和精鉱(株)
住所及び代表者	千葉県市原市万田野26番地 代表取締役 杉田一夫	兵庫県神戸市脇浜町1丁目4番78号 代表取締役 重河和夫	福岡県北九州市戸畑区大字中原字先ノ浜46番93 代表取締役 石橋幸雄
施設設置場所	千葉県市原市万田野字中将塚481番4、字大笹479番3及び字谷留義483番13並びに牛久字尊能449番3	兵庫県神戸市中央区東川崎町2丁目14番及び20番	福岡県北九州市戸畑区大字中原字先ノ浜46番93
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}	PCB汚染物 ^{※4}	イ 廃PCB等 ^{※1} ロ PCB汚染物 ^{※2}
処理の方法	焼却(ストーカ炉焼却方式及び固定床炉)	洗浄(加熱強制循環洗浄法)	焼却(ロータリーキルン式焼却炉及び固定床炉)
処理能力	(1)ストーカ式焼却炉 ○廃PCB等及びPCB処理物(廃油に限る。) 24.0kℓ/日 ○PCB汚染物及びPCB処理物(廃油を除く。) 10t/日 (2)固定床炉 ○PCB汚染物及びPCB処理物 24.0t/日	○抜油済みの変圧器 洗浄施設1基につき 最大1台/5日	(1)ロータリーキルン式焼却炉 ○廃PCB等 24kℓ/日 ○廃PCB等及びPCB汚染物 10t/日 (2)固定床炉 ○PCB汚染物 28.5t/日
認定日	平成27年3月31日	平成27年3月31日	平成27年3月31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の濃度が5,000mg/kg以下の処理物

※4 PCB汚染物のうち、電気機器又はOFケーブル(PCBを絶縁材料として使用した電気機器又はOFケーブルを除く。)に使用された絶縁油であって、微量のPCBによって汚染されたものが塗布され、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

表2 低濃度PCB廃棄物無害化処理認定施設一覧

事業者名	設置場所	認定日	処理の方法	低濃度PCB廃物		低濃度PCB汚染物 ^{*3}	
				微量PCB 汚染絶縁油 ^{*1}	低濃度PCB 含有廃油 ^{*2}	微量PCB汚染物 ^{*1}	低濃度PCB含有汚染物 ^{*2}
① 愛媛県廃棄物 処理センター	愛媛県 新居浜市	平成25年 3月29日	焼却 (ロータリーキルン式焼却溶融炉及び ローラーコンベア式連続方式加熱炉)	28.8kℓ/日		(1)ロータリーキルン式焼却溶融炉 28.8t/日(紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類、汚泥、コンデ ンサ(30kg以下)) ※このうち低濃度PCB含有処理物は、20.16t/日 (2)ローラーコンベア式連続方式加熱炉 28.0t/日(廃電気機器、ドラム缶類)	
② 光和精鉱	福岡県 北九州市	平成27年 3月31日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉及び固定床炉)	24kℓ/日		(1)ロータリーキルン式焼却炉 10t/日(汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属くず等) (2)固定床炉 28.5t/日(廃電気機器等、金属くず等)	
③ クレハ環境	福岡県 いわき市	平成26年 12月4日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉)	21.6kℓ/日×2炉(英雑物なし) 5t/日×2炉(英雑物あり)			50t/日×2炉
④ 東京臨海 リサイクルパーク	東京都 江東区	平成23年 6月6日	焼却(流動床ガス化溶融炉)	81.6kℓ/日	－		－
⑤ エコシステム秋田	秋田県 大館市	平成27年 1月30日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉)	9.6kℓ/日			5t/日(廃プラスチック類、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃酸・廃アルカリ)
⑥ 神戸環境クリエート	兵庫県 神戸市	平成26年 2月21日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉及びストーカ炉)	9.0kℓ/日			1.5t/日(廃プラスチック類、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず等)
⑦ 富山環境整備	富山県 富山市	平成26年 9月17日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉及び固定床炉)	14.4kℓ/日		(1)ロータリーキルン式焼却炉 52.8t/日(汚泥、紙くず又は繊維くず、廃プラスチック類、金属くず等) (2)固定床炉 21.84t/日(廃電気機器、OFケーブル、金属くず等)	
⑧ 富士クリーン	香川県 綾川町	平成27年 3月2日	焼却 (ロータリーキルン・ストーカ 炉及び固定床炉)	9.6kℓ/日		(1)ロータリーキルン・ストーカ炉 3.24t/日(汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属く ず等、廃油、廃酸・廃アルカリ) (2)固定床炉 9.6t/日(廃電気機器、OFケーブル、金属くず等)	
⑨ 関電ジオレ	兵庫県 尼崎市	平成25年 7月11日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉)	7.68kℓ/日			－
⑩ 三光	鳥取県 境港市	平成25年 8月19日	焼却 (ロータリーキルン・ストーカ炉及び固定床炉)	9.6kℓ/日(バーナー噴霧) 12.0t/日(コンベア投入)		(1)ロータリーキルン・ストーカ炉 12.0t/日(汚泥、廃油、紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属くず等、廃酸・廃アルカリ) (2)固定床炉 6.6t/日(廃電気機器、ドラム缶類)	
⑪ 杉田建材	千葉県 市原市	平成27年 3月31日	焼却 (ストーカ式燃焼炉及び固定床炉)	24.0kℓ/日		(1)ストーカ式焼却炉 10t/日(汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属くず等) (2)固定床炉 24t/日(廃電気機器、金属くず等)	
⑫ JFE環境	神奈川県 横浜市	平成25年 12月24日	焼却 (ロータリーキルン・ストーカ炉)	16.8kℓ/日		14.4t/日(廃プラスチック類、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず)	
⑬ 群桐エコロ	群馬県 太田市	平成25年 12月26日	焼却 (ロータリーキルン式焼却溶融炉)	31.2kℓ/日		36t/日(廃プラスチック類、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、廃酸・廃アルカリ)	
⑭ 環境開発	石川県 金沢市	平成26年 1月17日	焼却 (揮発燃焼室付ロータリーキル ン焼却炉及び熱風炉)	4.8kℓ/日		10.32 t/日 〔 4.8t/日(廃酸・廃アルカリ) 2.4t/日(金属くず等) 〕	
⑮ オオノ開発	愛媛県 東温市	平成26年 12月4日	焼却 (熱風炉付ロータリーキルン式 焼却炉、トンネルキルン炉)	[SSH施設 21.36kℓ/日 ^{*4} SST施設 10.56kℓ/日]		(1)ロータリーキルン焼却炉(SSH施設) 96本/日(空ドラム缶)、208t/日(廃電気機器、空ドラム缶を除く金属くず等)、16.6t/日(廃油を除く処理物) (2)ロータリーキルン焼却炉(SST施設) 5.1t/日(OFケーブル) (3)トンネルキルン炉 49.1t/日(廃電気機器、金属くず等)	
⑯ JX金属 苫小牧ケミカル	北海道 苫小牧市	平成26年 3月11日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉及び固定床炉)	8.4kℓ/日		(1)ロータリーキルン式焼却炉 60kg/日(自社運転廃棄物に限る) (2)固定床炉 6.0t/日(廃電気機器(コンデンサ及びOFケーブルを除く)及びドラム缶類)	
⑰ かんてん エンジニアリング	兵庫県 神戸市 大阪府 大阪市 京都府 京都市	平成26年 5月8日	洗浄 (溶剤/循環洗浄法(常温条件))	－		洗浄施設1基につき、抜油済み変圧器を最大1台/日	－
⑱ GE	大阪府 堺市	平成26年 9月17日	焼却 (ロータリーキルン及びストーカ炉)	7.7kℓ/日		2.0t/日(廃プラスチック類、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず)	
⑲ エナイデッド 計画	秋田県 秋田市	平成26年 11月11日	焼却 (ロータリーキルン式焼却溶融炉)	28.8kℓ/日		12.9t/日(重量250kg以下のものに限る)	
⑳ エコシステム 小坂	秋田県 小坂町	平成26年 12月4日	焼却(流動床式焼却炉)	－		11.52t/日	
㉑ 中部環境 ソリューション	愛知県 武豊町	平成27年 3月2日	洗浄(加熱強制循環洗浄法)	－		洗浄施設1基につき、抜油済み変圧器を最大3台/7日	－
㉒ 神鋼環境 ソリューション	兵庫県 神戸市	平成27年 3月31日	洗浄(加熱強制循環洗浄法)	－		洗浄施設1基につき、抜油済み変圧器を最大1台/5日	－

※1 いずれも微量PCB汚染絶縁油に係るものに限定。 ※2 5,000mg/kg以下のもの。 ※3 低濃度PCB処理物を含む。 ※4 廃PCB等及びPCB処理物(廃油に限る) 平成27年3月31日現在



残土取扱
業者検索

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・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27年 6/18,9/17,11/12 }
{ 平成28年 2/25 }

(講 義)15:30～17:00

(講習会場)当財団会議室

(受講料)3000円(テキスト代含む)

【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

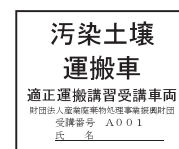
※講師の交通費(実費)を負担願います。

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

※「汚染土壌運搬担当者講習会」を「残土・汚染土壌運搬担当者講習会」に改訂しました。



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

【産業廃棄物コース】 【残土・汚染土コース】

【平成26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)】

産業廃棄物コース	
平成27年	5/22, 7/17, 10/23, 12/11
平成28年	2/12, 3/11

残土・汚染土コース	
平成27年	6/18, 9/17, 11/12
平成28年	2/25

(講義) 13:00～15:00

(講習会場) 当財団会議室

(受講料) 3000円(テキスト代含む)

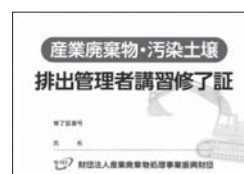
【出張講習(講師派遣)】

- ・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)

【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

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

誰でもわかる!!

日本の産業廃棄物

改訂 6 版

知って得する廃棄物のこと

監修：環境省

編集：公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団

判型：B5判 頁数：48ページ

定価：本体800円(税別) 図書コード：3161



大成出版社

- 産業廃棄物の発生及び処理の実態や、国・産業界の取り組みについて、図やイラストでできる限りわかりやすく紹介しているので、産業廃棄物の流れが一目でわかります。
- 産業廃棄物対策に取り組んでいる排出事業者、処理業者、行政の方だけでなく、産業廃棄物についてよくわからない、あまり関心がない一般の方にも知って得する内容となっています。

★改訂 6 版のポイント★

- 前版よりポイントを押さえた構成内容に改め、忙しい時間のない方でも、産業廃棄物について知っておきたい大事なことを短時間で理解できる内容になっています。
- 廃棄物処理法の概要をさらに充実させ、産業廃棄物の処理を委託する場合の方法を追加、また、循環型社会に向けた取り組みとして、食品ロス削減の取り組みについても追加しました。
- 「東日本大震災への対応」についても、災害廃棄物等の処理の進捗状況、東日本大震災の教訓を踏まえた災害廃棄物対策、放射性物質に汚染された廃棄物の処理についても最新の内容を織り込み紹介しています。

B5判・48頁 定価800円(税別)、送料1部250円、2～8部360円、9部以上実費

【お申込先】(公財)産業廃棄物処理事業振興財団 : 片山、小野 TEL:03-3526-0155 FAX 03-3526-0156

【詳細】財団ホームページ/刊行物・財団ニュース <http://www.sanpainet.or.jp/publication/>

産業廃棄物処理業 経営塾

平成27年度

第12期生 募集始まる!!

当財団では、次世代の産業廃棄物処理業を担う経営者を育成するため産業廃棄物処理業経営塾を平成16年度より開催しております。産業廃棄物の処理・資源化事業を経営する上で求められている広範な知識や見識をより一層深めていただくことを目標としており、本年度で12期目を迎えます。

◇スケジュール

日 時	カリキュラム
6月4日(木)	産業廃棄物処理事業概論
6月18日(木)	産業廃棄物にかかる法制度・行政
7月2日(木)	産業界・排出事業者
7月16日(木)～17日(金)	夏季合宿研修～中長期ビジョンの策定と経営戦略の立案～【グループ討議】
8月6日(木)	コンプライアンス
8月27日(木)	産業廃棄物処理業の経営Ⅰ
9月10日(木)	産業廃棄物処理業の経営Ⅱ
9月11日(金)	施設見学会
10月1日(木)	廃棄物技術
10月2日(金)	施設計画・財務
10月22日(木)～23日(金)	秋季合宿研修【グループ討議】
11月5日(木)	ワークショップ【グループ討議】
11月19日(木)	処理業経営者に期待すること
12月4日(金)	卒塾式

※詳細は財団HPをご覧ください。

- ・ 募集人員：35名
- ・ 申し込み：入塾願書(ホームページに掲載)を送付願います。
- ・ 締め切り：平成27年5月15日(金)
- ・ 選考方法：当財団の資格審査により選考致します。
- ・ 受講料：54万円(税込み)

◇お問い合わせ

産業廃棄物処理業経営塾・事務局

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6-1 堀内ビルディング3F

TEL：03-3526-0155 FAX：03-3526-0156

担当：経営塾事務局 改田、本多 E-mail：jyuku@sanpainet.or.jp



産業廃棄物処理業 経営塾OB会

収集運搬部門の勉強会・分科会(平成26年度)が 開催されました

産業廃棄物処理業経営塾の卒塾生が研鑽とネットワーク強化に取り組む経営塾OB会活動の一環で、昨年度に続いて、収集運搬部門の勉強会・分科会が開催されました。

平成26年11月27日(木)に、ヤマト・スタッフ・サプライ(株)にて、勉強会「『宅急便』生みの親 経営者小倉昌男氏」、さらに収集運搬部門の分科会が同日開催されましたのでご紹介いたします。

平成26年11月27日 勉強会・分科会—収集運搬部門

【次第】

- | | |
|----------|--|
| 司会 | 経営塾OB会副会長 高山 盛司(環境開発(株)代表取締役) |
| 1. 開会挨拶 | 経営塾OB会会長 中野 宇喬((株)東伸サービス代表取締役) |
| 2. 勉強会 | 「宅急便」生みの親 経営者小倉昌男氏
講師：ヤマト・スタッフ・サプライ(株) 営業企画部 一之瀬和彦氏 |
| 3. 分科会 — | 収集運搬部門
同席：同社 東京研修センター長 臼井宏一氏
営業企画部 一之瀬和彦氏 |
| 4. 閉会挨拶 | 経営塾OB会副会長 三好創((株)日泉代表取締役) |

勉強会 『宅急便』生みの親 経営者小倉昌男氏

一昨年は、「ヤマトグループにおける安全の取り組み」と題して、ヤマト・スタッフ・サプライ(株)の森田有信氏より、ヤマトグループの安全の取り組みとそれを支えるヤマトグループの社訓、DNA等についてご講演をいただきました。今回は、同社の一之瀬和彦氏を講師に招き、「『宅急便』生みの親 経営者小倉昌男氏」と題して、小倉



一之瀬講師

昌男氏による宅急便事業の構想・誕生からその後の成長、そしてそれらの基礎となっている「ヤマトグループのDNA」等についてご講演いただきました。紙面の都合上、その要旨のみお伝えします。

ヤマト運輸は、1919(大正8)年11月29日に創業し、2019年で100周年になります。現在、社員数は約195,000人、宅急便センター数が約6,500店、そして皆様の近所にある米屋、酒屋などヤマト運輸の荷物を出すことができる取扱店が約240,000店、車両台数は約45,000台あります。宅急便取り扱い件数は昨年度の実績で16億6,587万個と、今では大きく成長したヤマトグループですが、最初はトラック4台でのスタートでした。

ヤマトグループの歴史はまさに“イノベーションの歴史”でした。

第1のイノベーションは、1929年に日本で初めて路線便事業を開始したことです。路線便事業とは、東京→横浜間など定期定区間を定時に運行する輸送です。

しかし、関東一円にこだわっていたため、全国展開を行った後発の企業に追い越され、業績が悪化します。経営が傾く中で、さらに1974(昭和49)年のオイルショックで倒産の危機に瀕します。その3年前の昭和46年に社長に就任したのが小倉昌男氏です。

そして、倒産の危機に瀕したヤマト運輸は小倉氏のもとで、1976(昭和51)年1月に宅急便事業を開始しました。これがヤマトグループの第2のイノベーションです。宅急便ができる前は、国鉄(チッキ)と郵便小荷物の独壇場でした。受け取る人は駅か郵便局まで取りに行く必要がありました。そんな中で小倉氏は、「サービスを良くすれば、必ず勝てる」とよく言っていました。また、自ら現場を回り、社員に宅急便事業について説明して回りました。宅急便が開始した初日はたった11

個からのスタートでした。

また、小倉氏は開始した後、背水の陣として宅急便に取り組むため、大口顧客との契約を次々と解除しました。

こうしてヤマト運輸は、企業間輸送のB2Bから個人間輸送のC2Cに移行しました。

宅急便事業を始めるにあたり、小倉氏はよく「お客様目線に立つように」と言ってわかりやすさを追求しました。宅急便では、「基本的には翌日届き、金額は『1個いくらです』というわかりやすい料金にしましょう」との目標を掲げました。

次に行ったのがネットワークの構築です。工業地帯から住宅地にシフトし、大型車から小型車へ、さらにハブアンドスポークで、ネットワークを広げました。お客様も米屋・酒屋など、荷物を出したいと思うときに、直ぐに出せる場所が欲しいと考えていました。そこで、米屋・酒屋など荷物を保管できる場所に営業を行い、取扱店制度ができました。

荷物の追跡システムは、今は携帯電話で自分が出した荷物の状況を見ることができます。実は小倉氏は宅急便を始める前から、宅急便の追跡サービスを考えていました。宅配を行うにあたって情報は非常に重要なので、追跡システムには大変力を入れました。

背水の陣で生まれた宅急便ですが、小倉氏は「サービス第一」とずっと言っていました。いい循環を作ろう、つまり顧客が喜ぶサービスをすることによって荷物が増え、自然に密度が上がり、利益がついてきます。「サービス第一、利益は後」が、小倉氏の口癖でした。「宅急便が全国に広がり、損益分岐点まで我慢すれば、絶対に勝てるから」とずっと言い続けていました。損益分岐点は約5年で超えました。

最後に、ヤマト社員の原点である社訓(昭和6年制定)をご紹介します。朝礼時にはこの3つを

必ず唱和します。これが「ヤマトのDNA」です。

- 一、ヤマトは我なり
社員全員が「私がヤマトの代表です」と自覚と誇りを持つように。
- 一、運送行為は委託者の意思の延長と知るべし
「荷物の中には真心が入っている」(小倉)
単なる運送屋ではなく、荷物と共に委託者の心も届ける。
サービスが先で利益は後。サービス優先の気持ちを全社員が共有する。
- 一、思想を堅実に礼節を重んずべし
安全第一、営業第二、安全なくして、企業の繁栄はない」(小倉)
「ヤマト運輸は公共の道を使わせていただいている。世の中の迷惑になることは絶対してはいけない」(小倉)

こうしたヤマトグループのDNAの成果が見られたのが、2011年の東日本大震災です。宅急便1個につき10円、1年間で総計約142億円を東北に寄付しました。

被災地のヤマトグループ社員が、連絡手段が何も無い中、自分が被災しているにも拘わらず、自分で考えて行動したこともDNAが浸透している証拠だと思います。幸いにも社員の中で亡くなった人はいません。また、土地勘のある現地社員たちは、今できることをしようということで、震災後、自衛隊の先頭になって、配達や道路の誘導などを行いました。関東などから救援物資もたくさん入ってきて、倉庫に荷物が溢れてしまった時は、倉庫内のロジスティクス業務などを手伝いました。さらに現地社員が「〇〇さんはどこの避難所にいる」と一軒ずつチェックし、最終の消費者まで必要な荷物を届けました。

「場所に届けるのではなく、人に届ける」—これがヤマトグループのDNAの1つなのです。

ヤマト運輸には、「お客様の声は宝の山」「クレ

ームは宝の山」という言葉があります。セールスドライバーはお客様とよく話をし、いろいろな情報を得ます。お客様の声をもとにサービスの開発を続けます。クレームは悪いところを教えてください。コールセンターでは大切なお客様からの声をまとめています。

こうした考えから商品開発が進んでいます。「365日営業」「時間帯お届けサービス」も現場のセールスドライバーやお客様のニーズから出来たサービスです。

どんな過疎地であっても、荷物が1つであってもヤマトグループは必ず行きます。これが社会的インフラになったヤマトグループの使命と考えているからです。

分科会—収集運搬部門

下記のテーマ毎に6班に分かれてグループ討議を行い、その後各班から結果を発表しました。

<グループ討議テーマ>

- 1) 人材教育(本テーマのみ2班)
- 2) 採算性向上
- 3) 安全確保
- 4) 車両の共用化、帰り便活用
- 5) 理想的な収運会社

これらのテーマについて各班で、事実認識→状況解釈→行動・提案という三つの段階を踏んで議論を深めました。

1)人材教育

産業廃棄物業界の人材に関わる事実認識として、管理者育成(配車管理する人材確保、システム化)、社内ルール徹底の困難さ、ドライバーの高齢化、同じドライバーの事故の繰り返し、運転中の喫煙、



人材教育A班



人材教育B班

責任感欠如、離職率の高さ等多くの現象が挙げられた。またスキルある人の転職など帰属意識が低い一方、収集運搬の現場はコンプライアンス確保のために覚えるべきことが多く、高度化した収集運搬業務に対応できていない、といった課題が挙げられた。

これらへの今後の対応として、OJTの質的な一層の向上、現場・プロパーなど階層別の教育・研修の実施(内部研修・外部研修のミックス)、安全大会実施、社内人材紹介制度、世代を越えた良い人材の確保が必要で、社長が本気になって中途半端な費用で広告を出さずに真剣に投資すべき、オリジナルの社風作りが必要、など数多くの提案

があった。また業界の社会的地位の確立が必要などの根本的な問題意識も出された。

2)採算性向上

産業廃棄物業界の採算性を圧迫している事実の認識として、次の5項目に整理された。

①処理価格の低下(売上減少)

- ・顧客先の業績悪化 →顧客単価ダウン、収集運搬費の値下げ
- ・定期客の値上は困難、新規顧客は安価
- ・競合先の中国の買取価格高、新規事業不採算、赤字部門の影響
- ・リサイクル進展

②廃棄物量の減少(売上減少、価格競争化)

- ・顧客の海外移転で廃棄物が減少
- ・倒産／廃業で定期回収先が減少

③処分単価の上昇(原価上昇、粗利率低下)

- ・処分場の単価上昇で粗利益圧迫

④コストの増加(間接費用等増加、利益減少)

- ・燃料費、高速代、物流人件費、安全教育、昇給、残業代、採用コスト増

⑤効率の悪化(利益率低下)

- ・帰り荷なし。物流効率悪化(急な依頼、倒産・廃業で定期回収先が減少)。
- ・施設活用不十分(積保)、人員不足

これらへの今後の対応として、

①処理価格の低下(売上減少)

→人間関係重視のセールスドライバー育成による顧客満足度のアップ(単純な価格競争からの防御)、近隣の顧客に持込みを推奨、小口をチャンスと捉えて密度を高める、値上げの相談(お客様にご理解いただける資料の活用)

②廃棄物量の減少(売上減少、価格競争化)

→廃棄物処理以外の管理・サービス・物販などの商品開発

倉庫の廃棄物処理 → 倉庫管理+廃棄物処理



採算性向上

④コストの増加(間接費用等増加、利益減少)

→ドライバーに原価や損益分岐点の教育。全員経営の教育。会社の課題を全員で共有し解決策を考える。BDF燃料、デジタコ、アイドリングストップ、ハイブリット車等の導入(補助金活用)。エコドライブ教育。事故防止の為にヤマト式の小集団活動の実施。

⑤効率の悪化(利益率低下)

→近距離運搬はエリア営業で運搬効率アップ。帰り便など空荷の利活用。お客様の時間指定で空振り削減。遠方で少量発生の廃棄物は競合他社と共同運搬の協業化。6割積みの車両は、追加増しのエリア営業。

など、数多くの提案・意見が出された。

3)安全確保

廃棄物の収集運搬に関わる事故防止、安全確保について議論した。

事実認識として、事故率が高く、社員の増加が事故増加につながっていること、また交通事故以外の現場事故も多いとの指摘があった。

事故は起きるもの、との認識の下、新人教育期間も3日→3ヶ月→6ヶ月と段々と長くなっているのが現状である。

さらなる今後の対応として、安全委員会の設置、

MAP作成、ドライブレコーダーの設置等に関して、社員たちが話し合っ社員負担のルールを決めると良いのでは、との意見があった。また、OJT(助手席に同乗)とOFF JTの必要性等に関する意見も出た。



安全確保

4)車両の共用化、帰り便活用

廃棄物の収集運搬車両の共用化や帰り便の活用を進めるにあたり、車種やエリアによる制約があるほか、回収する時間帯など顧客ニーズが異なることが挙げられた。また、廃棄物の収集運搬車両で製品を運搬するのは、製品の荷主に心理的な抵抗が働く。また、ドライバーの勤務体系についても考慮しなければならない。

これらの課題を克服するには、排出事業者と廃棄物情報を共有すること、優良認定の効果的な活用等が有効、との意見が出された。今後望まれる行動としては、空気を運ばない(復路のカラ便をつくらない)、案件のお見合いをし、互いに需要がある遠方の業者同士が、産廃情報ネットなどを利用して荷物、タイミング等が合致するかどうか確認できるとよい。このほか、ネットワーク化、コードシェア便や優良認定の特権(例、再委託OK)の創設提案、共同の積替・保管場所を持つ、など様々な提案があった。

案件のマッチングには膨大な案件の情報共有が必要で、これによって、荷主・廃棄物の排出事業者と収集運搬業者がコストメリットを得られるほか、CO₂が削減され環境貢献につながる、とまとめられた。



車両の共用化、帰り便活用



理想的な収運会社

5)理想的な収運会社

廃棄物処理業界の収集運搬の事実認識として、他の運送業と比べ単価が高く、時間指定をされると非常に非効率になる、お客様に安心を提供できているか不安、修繕費・燃料費・休日稼働等のコスト対策が大変、車両・人等の限定による非効率性、お客様要望に応える受注・運航管理が常に難しいなどの問題が挙げられ、このため安心・サービスを深掘りすることが重要とした。

安心・サービスの向上を阻害する要因として以

下のことが挙げた。

- ・許可が品目ごとでわかりにくい
- ・運搬許可が都道府県でわかりにくい
- ・わかりにくさが故に法的理解が進まない
- ・IT化が進んでいない
- ・保管場所の確保が難しい
- ・受注前の見積、契約時手続きが煩雑
- ・積換保管の許可取得が難しい
- ・公開情報が活用されず理解が進んでいない

以上を踏まえて、今後の対応や行動として、共同で一時保管場所／処分場所までの運航便を所有する、バックオフィス運用、IT活用、セールスドライバー、女性活力活用の提案があり、配車・性状確認・発生量・単価・電子契約等で効率化を図ることで理想的な収集運搬会社を目指すことができる、とした。

勉強会の、一之瀬和彦氏のご講演では、小倉昌男氏の発信されるメッセージ（ヤマトグループのDNA）、例えば「お客様の立場になって考える」「サービスが先、利益は後」を社員一人ひとりが理解し実践することによって、新しい事業の提案が生まれ、社員のモチベーション向上、安全など社内の様々なルール徹底など好循環が生まれることが伝わってきました。ヤマトグループのC2Cのビジネスに対して、B2Bの本業界の違いはありますが、参考になる取組でした。

また、同時開催された分科会では、参加者が現実には抱えている身近で具体的なテーマに絞ってグループ討議を行ったことで、課題と今後の提案、取組の方向性をより明確にできたことは大きな成果であったと思います。来年度もまた新たなテーマで開催される予定ですので乞うご期待です。

産業廃棄物処理業 経営塾OB会

平成26年度 ワークショップ活動成果発表会が 開催されました

本年2月25日、経営塾OB会の平成26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6回目の開催となります。

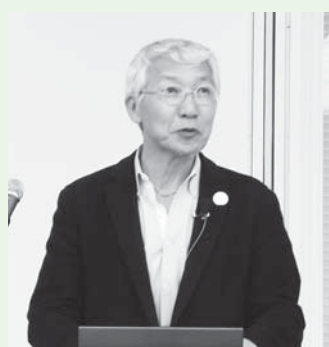
今年度の成果発表会には、OB会員94名、環境省、行政、排出事業者、計40名の来賓の皆様にご来場いただき、活発な意見が取り交わされました。その様子をご紹介します。



成果発表会の様子

1. 基調講演

基調講演として、東北大学名誉教授、合同会社地球村研究室代表社員である石田秀輝氏より「あらためて持続可能な社会の定義を考えるー産業廃棄物処理は静脈から動脈のサプライチェーンを創るー」と題してご講演いただきました。



石田名誉教授による
基調講演

「近年、日本だけでなく世界でも気候変動が起きている他、生物多様性の劣化が進んでいるなど、環境破壊は待ったなしの状況にある。加えて、日本においては、人口減少・少子高齢化の問題もあ

り、そのような中で我々は『持続可能な社会』について考える必要がある。そのために、我々は心の豊かさを担保しつつ、ライフスタイルや考え方を変えていかななくてはならない。バックキャスティングで考えることが大事」と警鐘を鳴らすメッセージに、参加者は真剣に聞き入っていました。

石田名誉教授は東北大学を退職後、沖永良部島に拠点を移して自給自足を目指した生活で毎日忙しく休む暇がないそうです。都会の喧噪から離れライフスタイルを変えようと沖永良部島に移住されたのですが、今回のように東京に呼ばれる用事が多く、ご家族からも「何のために移住したのか？」と問われるので最近は月の半分は沖永良部島にしている、とお話されていたのが印象的でした。

2. 優良さんぱいナビ&コミュニケーション (西日本ブロック)

西日本ブロックリーダーである(株)興徳クリーナー片渕則人氏(5期卒塾)が、廃棄物処理業界のことを広く知っていただけよう、優良認定業者の情報発信サイト「優良さんぱいナビ」を後押しする取組みについて発表されました。



西日本ブロックリーダー
片渕則人氏

【発表内容】

環境省主催で昨年2月に大阪で開催された「排出事業者と優良産廃処理業者のワークショップ」において、排出事業者が産廃処理業者の活動などについてあまり理解してもらっていないと感じ、当業界のことを知ってもらいたいと考え「優良さんぱいナビ」をもっとアピールしようということにした。

まずは同ナビを広く周知してもらうために、西日本WSの各メンバーに対し同ナビへの登録ならびに会社情報の内容を充実させてもらうことから始めた。

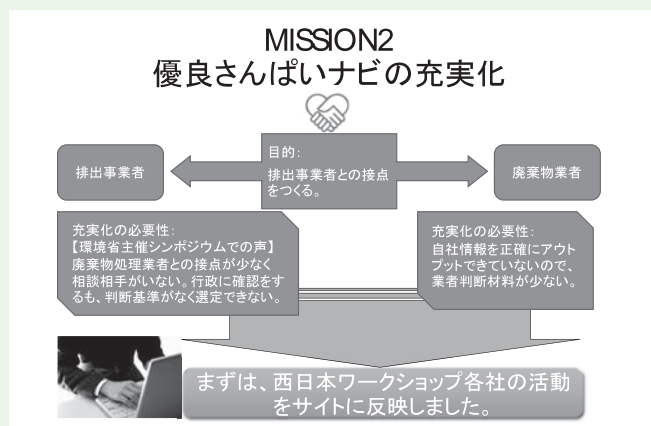
次に、どういう人達に見てもらいたいかを考えた結果、廃棄物排出現場に従事する責任者をターゲットとした。

本業界は専門的な知識も必要なため、同ナビを普及させるにはしっかりしたサイトを作らなければならない上に、啓蒙活動も行わなくてはいけない等、結構高いハードルがあることがわかった。

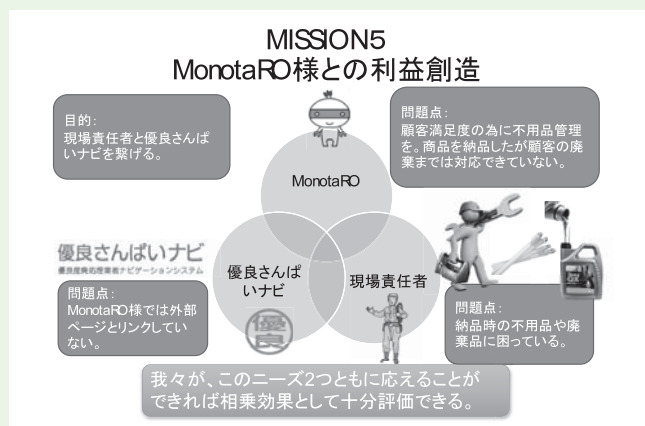
普及のために他業界とリンクをしていくことで認知度が上がるが、ヤフーやグーグルなど人気サイトに掲載するとなると莫大な費用がかかり得策でなく、実用的かつ、効率的であるということで「現場を支えるネットストア・モノタロウ」の(株)MonotaROとタイアップすることで議論を進めていった。現在も同社と協議中である。

また、優良さんぱいナビの統一されたバナーがなかったため、バナー案を複数作成していたところ、環境省での検討事案として捉えてもらうことができ、環境省にて修正等を行った結果、現在の環境省や産廃振興財団のHPに掲載されている統一リンクバナーが出来上がった。

最後に、来場者に対して、優良さんぱいナビへの登録・会社情報の充実化と、各社HPや名刺にもリンクバナーを貼ってもらうなど、優良



優良さんぱいナビの充実化



(株)MonotaROとの利益創造

さんばいナビの認知度と活用を促す協力の呼び掛けを行った。

3. 産業廃棄物処理業 ～ 適正価格と規制緩和 (中部ブロック)

中部ブロックリーダーである(株)ケー・イー・シー井関康氏(9期卒塾)が、産業廃棄物処理業が求められている要求の現実、産業廃棄物処理の適正価格の考え方、規制緩和によるコストダウン等について発表されました。



中部ブロックリーダー 井関康氏

【発表内容】

自分達が仕事をしていく中で、排出事業者・行政・処分業者の認識を統一し、お互いを理解し合いたいという思いから本テーマが選択された。

「処理業者の実際」として、排出事業者・行政などから求められるニーズの厳しさ(ex.不当買取要求・ダンピング要求・新たな制度への対応等)があり、毎日リスクを背負って業務を行っている。要求がさらに高まり、処理費用の値下

げ要求などもある。排出事業者に対しては紳士的に対応をしているつもりだが、値下げする理由がないなど対応には苦慮している。

それゆえ、事業継続には適正価格が必要である。排出事業者には、処理方法や廃棄物の物性によって適正価格が異なることを理解してほしい。この他、誤解される事例として、一般廃棄物の処理価格を一律にしている自治体もありそれを引き合いに出す排出事業者もいるが、実際には税金で補填されている。加えて、廃棄物処理業は装置産業で、かつ施設も高価であることから、適正価格が保たれなければ最悪廃業に追い込まれることもあることを知ってもらいたい。

従って、企業を継続していくための障害は排除・改善して欲しい。また、規制緩和によりコストダウンを図れる効果もある。

本ブロックからの提案として、国・地方行政に対しては“適正価格での契約の奨励”、“優良事業者への規制緩和”、排出事業者に対しては“適正処理には適正価格がある”、“廃棄物の物性や処理フローによって価格は変動する”というものの理解、処理業者に対しては“さらなるコストダウンの徹底”、“顧客ニーズのキャッチアップに注力”と各々が理解して行動することが必要である。

2. 産業廃棄物の適正価格

排出事業者は判断基準をもってほしい。

ひとくちに廃プラと言っても...

- ・RPF原料の場合
フロー：受入(収入)→処理(支出)→販売(収入)
処理単価：0～15¥/kg→安価
- ・RPF原料不適物の場合
フロー：受入(収入)→処理(支出)→処分(支出)
処理単価：20～30+α¥/kg→高価

処理方法によって適正価格は異なる。

1

2. 産業廃棄物の適正価格

排出事業者は判断基準をもってほしい。

ひとくちに廃プラと言っても...

焼却の場合、

- ・廃プラに入って(混ざって)いる灰分によって価格は変動する。
投入量が一定でも燃え殻量が増える？ 処分費大
灰分多：燃え殻多い？ 処分費大？ 高価
灰分少：燃え殻少い？ 処分費少？ 安価
- ・廃プラに入って(混ざって)いる重金属によって価格は変動する。
投入量が一定でも燃え殻に含有される重金属量が増える？ 処分費大と共に、溶出防止の薬剤費が掛かる。
重金属多：使用薬剤多い+処分費大？ 高価
重金属少：使用薬剤少い+処分費少？ 安価

廃棄物の物性によって適正価格は異なる。

1

産業廃棄物の適正価格

この発表に対して会場からは、「排出事業者と処理業者とのコミュニケーションが上手に取れていないと感じられる。排出事業者側にも問題点が多々あるが、処理業者も適正価格等に関する情報提供をもっと積極的に行った方が良い。

また、処理業者は循環型社会の中心にいる産業であるゆえ、国、経団連、各企業が一体となって資源循環型社会を創ろうと力を入れているので、本業界も企業連携をして積極的に行動してほしい。そうすることで、排出事業者はいろいろと処理業界を応援することができる」、「運搬費と処理費を分けて示していただけるとありがたい。適正価格というのは相見積もりでしか判断できないが、価格が極端に安い処理業者は不適正処理を疑うので、契約をしない」等の意見も出されました。

4. 排出事業者が求めること（東日本Bブロック）

東日本Bブロックリーダーの（株）タカヤマの服部弘氏（7期卒塾）が、排出事業者が求めることは何か、顧客の目線でニーズを再確認し、排出事業者と処理業者が共にWin-Win



東日本Bブロックリーダー
服部 弘氏

の関係になることを目指すことについて発表されました。

【発表内容】

本ブロックでは、4業種6名の排出事業者の方々に会合にご参加いただき、意見・要望を伺った。排出事業者が求めることは、大きく、

- ① 適正処理
- ② コスト
- ③ サービス

の3点である。

①適正処理では、「他社に推薦できる優良な処理業者に、全国同品質なサービスを提供してもらいたい」との要望があったが、現実にはそのような業者はなく不可能である。それに変わる案の一つとして広域認定制度を活用することができるのではないかと考えた。広域認定制度はあまり広く知られていないこともあるので、もっと本制度を知り、排出事業者に提案して関わっていくことが大切である。

②コストについては、処理業者も排出事業者もお互いにWin-Winになるにはどうすれば良いかを考えた。案の一つとして、分別は排出事業者が徹底的に行う。そうすることで中間処理施設を経由せず、直接処分場まで搬入することはできないかという意見が出たが、コストアップすることも考えられるのでこれは良くないと答えになった。

もうひとつ、同業同士の共同提案ということで、共同物流という提案が出た。そこで、積替保管施設を有効活用すべき、ということになった。

しかし、行政からの積替保管施設に対する信頼度が非常に低いので、そこを覆すのは大変なことだし、さらに、広大な土地も必要となるため、1社で取り組むには限界があるという問題もある。そこで、排出事業者と連携して積替保管施設を保有する、処理業者が連携してネットワークを構築する、積替保管施設に対する行政の信頼感をアップさせるなどの意見が出た。

③サービスについては、迅速な配車、排出事業者の担当者へのアドバイザー機能、処理委託業者視察代行、知識とマネジメント力の向上等の要望が出た。

以上の結論として、排出事業者が求めることはかなり高いものがあるので、処理業者もそれに見合うさらに踏み込んだサービスをしていか

ないと排出事業者の要望に追いつかないし、提案能力を高めることも必要である。

この発表に対して会場の方からは、「(行政サイドからも) 非常にためになる発表であった。アドバイザー機能として、例えば廃棄物の品目について、処理業者からアドバイスをしていただけるとありがたい」「本件は排出事業者の目線に立った発表で、納得できるところがたくさんあった。排

出事業者は経費削減を図るので、処理業者には、こうするとこれくらい安くできる、などといった情報を提供・提案して欲しい。また、排出事業者間での情報のやりとりはなく、処理業者はそれらの排出事業者間の横の情報を持っているので、それも提供してほしい」、「広域認定の活用を考えているので、その際には(処理業界から)力を貸して欲しい」等の意見が出されました。

5. 未来予想図Ⅲ～SANPAI TRIBE (東日本Aブロック)

東日本Aブロックリーダーの(株)オガワエコノス岡弘氏(5期卒塾)より、今回で3回目となる短編映像『未来予想図Ⅲ～SANPAI TRIBE～』の発表がありました。

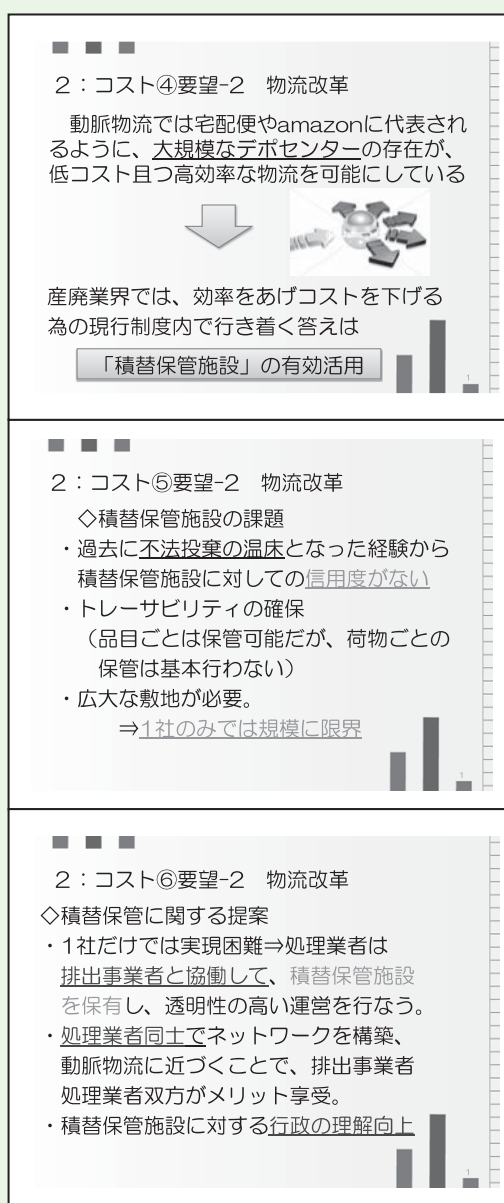


東日本Aブロックリーダー
岡 弘氏

【発表内容】

東日本Aブロックでは、持続して発展、成長すべき産廃業界の将来を「未来予想図」という座標で見た場合のいくつかの選択肢の中で「海外展開」を切り口に、全部で7回にわたって議論を重ねると共に映像を製作した。過去の映像では、平成24年度に「産業廃棄物処理における排出者責任の重要性」、平成25年度は、「排出事業者のパートナーとしての処理業者の責任、ネットワークの必要性、協業による排出事業者と処理業者のレベルアップ」を訴えた。

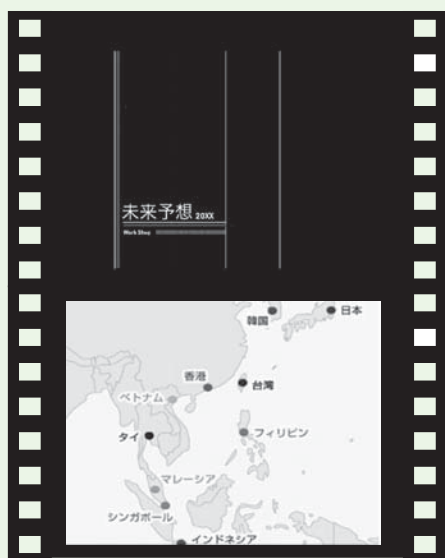
今年度は、廃棄物処理業界の地位の向上、ならびに将来展開(特に、海外展開)の未来予想図について、タイ・ベトナム・ミャンマーの現地ロケを含め、ニュース番組形式でその必要性を訴えた(映像時間：約20分)。



排出事業者の求めること～要望～

アンケートにおいても、「海外の状況が、わかりやすい映像を見ることにより、理解することができました」、「すごい大作でした！やはり映像はわかりやすいですね」、「処理業者の海外進出の現

状は、これまでまったく知りませんでした。アジアの国々でも、日本のノウハウが求められていることを感じました」などなど多くの感想が寄せられました。



『未来予想図Ⅲ』より

今年で6回目となるワークショップ活動成果発表会ですが、今回も参加された皆様から様々な意見・感想が寄せられ、とても実り多い会合となりました。

アンケートにおいても、「どのブロックも熱心に取り組めていてスゴイ！！と思った。業界の印象が変わりました」、「各ブロックの方々が意欲的に活動に取り組まれており、産廃業の将来に希望を感じた。排出事業者としては、ルーティンになりやすい産廃処理であるが、新しい仕組みをつくることに対して、責任を持たねばならないと感じる」、「産廃処理業団体が、危機意識を持ち、ワークショップを真剣に考えておられることを理解しました。我々排出事業者も、さらに勉強し、お互い良きパートナーシップが築けるよう努力したいと思います」など、皆様から温かいコメントを多数寄せていただきました。

様々な課題に対して真摯に前向きに取り組んでいる経営塾OB会の活動に、引き続き温かい応援をお願い申し上げます。

※＜参考＞発表資料掲載URL

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

(経営塾事務局)

企業

経営塾 OB会

紹介

(株)エコリサイクル

代表取締役常務 経営塾5期生
谷口 浩治

企業名 株式会社エコリサイクル

所在地 秋田県大館市花岡町字堂屋敷30-2

代表者 代表取締役 谷口浩治

設立 平成11年7月15日

資本金 1億5,000万円

■事業のスタート

当社の位置する堂屋敷はDOWA花岡鉱山発祥の地です。DOWAグループにとって1990年～2000年代初めは大きな変動の時でした。当社設立に先立つ1994年、花岡における最後の鉱山が閉山しました。鉱山の火を消さないため、DOWA、地元大館市をあげて懸命の努力がなされ、人・技術・インフラを活かし次世代に引き継ぐ産業として環境ビジネスが注目されました。

社会的にも大型不法投棄、ダイオキシン問題などが国内各地で発覚し、国内資源の確保と相まって環境問題が大きな社会問題になっていました。

こうした中で家電リサイクル法が2001年4月に本格施行されました。当社も、法成立にあわせて1999年に同和鉱業(株)100%子会社として設立され、翌2000年に家電メーカー各社の増資をいただき、2001年から本格操業を行っています。

DOWA花岡発祥の地に、鉱山製錬の選別・分別技術と人を活かした事業が都市鉱山として生き返りました。

■家電事業規模の拡大・収縮

当社は北東北3県(青森、秋田、岩手)の家庭か

ら排出される使用済み家電4品目(テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機、エアコン)のうちBグループ(日立、三菱、ソニー、シャープ、富士通ゼネラル等)のものを扱っています。

エコポイント制度や地デジ切替の際には現在の3倍の集荷があり、勤務を2交代制に増やし需要に応えました。ただし、エコポイント、地デジ化の終了とともに集荷数量は激減しました。2014年も3月～5月までは消費税増に係る家電売上増加で想定以上の忙しさでした。一転6月以降は反動で近年になく低調に推移しています。

北東北の特徴としては、エアコンが少なく、一般的な家電リサイクル工場の半分～1/3の構成比率しかエアコン入荷がありません。リサイクル産



工場全景

物の中でも相対的に高価なアルミや銅はエアコンに多く含まれるため、リサイクル産物による収益性がやや低い傾向にあります。

■事業範囲の拡大

不安定な収益をカバーし、また社会の期待に応えるため、当社では小型家電（主に4品目以外の家電製品）のリサイクルをいち早く事業化しています。ここには地元大館市のご協力がなくてはなりません。2006年、経産省、DOWAと東北大学の共同研究に大館市や地元スーパー“いとく”の協力を得て、“こでん”回収ボックスを市内各所に配置しました。この社会実験が実を結び、2013年には環境省・経産省からの認定をいただき、今では県内外の多くの自治体との契約を結んでいます。集荷された小電は手分解やパーツセパレータによってほぼ100%回収され、小坂製錬その他で資源化されています。小電をきっかけに廃棄物全般のご相談を受ける自治体も増えており、地域の廃棄物行政に大きく貢献しています。

■技術開発

使用済み家電、小電をはじめとする不要物からのより有効な資源回収は、リサイクル工場である当社にとって欠かせない技術です。危険物、有害物を外した家電は手分解で有用資源を効率的に回



パーツセパレータ



冷蔵庫ライン

収します。この後、磁選・渦電流選別で鉄・非鉄金属を回収していました。

2014年度からは風力選別機を導入するなど有用金属・プラスチック類の分別効率を上げ、これまで以上の資源化を達成しています。

■グループインフラの活用

DOWAグループには小坂製錬、エコシステム秋田など当社の川下でしっかりとリサイクル、廃棄物処理を支えてくれるグループ会社があります。選別された金属の多くは小坂製錬で製錬原料として有効利用され、資源化できない廃棄物はエコシステム秋田で安全に処理されています。

冷蔵庫に使用されている断熱材フロン処理は、当社の破碎室から直結の400mの配管でエコシステム秋田の焼却炉に送られ、焼却熱を利用し完全分解されています。他の工場にあまりないグループの特色を発揮しています。

■資源再生工場としての発展

既述の通り当社は家電から小電さらには行政サポートに事業の範囲を広げ、またリサイクルの質を高める努力をしています。

総合的な資源再生工場を目指し再成長する当社にご期待ください。

(株)パブリック

代表取締役副社長 経営塾7期生
三野義雄

企業名 株式会社パブリック

所在地 本社 香川県観音寺市大野原町
福田原241-1

代表者 代表取締役社長 三野輝男

創業 昭和48年5月

資本金 3,000万円

■パブリックの原点・創業

私どもの出発点は、私の伯父が進駐軍からバキューム車の払い下げを受けて、し尿の収集を始めたことが原点であります。昭和47年にダイエーが観音寺に出店する際、伯父からのごみを収集する仕事をやってみないか、という一言がきっかけとなり廃棄物処理業がスタートしました。

当時は一般廃棄物の許可制もなく、車両もお金もない状態でしたが、とにかく「やれることをやる」ということでやってまいりました。四国香川の最西端観音寺という地理的にも不利な場所で産声を上げた弊社は、自由で既存の概念にとらわれない幅広い発想、それによる競争の中でお客様に良質で安価なサービスを提供するという姿勢を貫いてまいりました。また、様々な社会情勢の変化に対応しつつ、リサイクル業容の種類・範囲を拡大して、多様化するニーズに対応し、お客様から

信頼される、良き協力者として支持していただくために努力を重ね、丸亀・高松・香川県全域とエリアを広げ、現在では四国4県で事業を展開しております。

■使命感・理念

私どもの使命感は「未来創造・ラブアースマイルド PUBLIC」、社会正義あふれる豊かな未来の創造であります。その実践のために多くのリサイクル施設の設置、食品リサイクル大臣認定、ISO14001の取得など、業界の中では常に先駆けて取り組んでまいりました。また、平成25年7月には香川県では初めてとなる処分業の優良産廃処理業者に認定されました。

社会的に評価に値するか(社会性)、人として評価に値するか(人間性)、経済的に評価に値するか(経済性)を、厳しい廃掃法の下、常に問いかけながら循環型社会形成に尽力してまいりました。これからも一歩先行くPUBLICであり続けたいと存じます。

■事業概要

・四国No.1の許可エリア・事業所数

四国内全域対応が可能です。一般廃棄物収集運搬は、直営収集では24市町村の許可を有しており、人口カバー率47% (香川県内92%)、一元管理も含めると人口カバー率は95% (香川県内98%) になります。



パブリック本部事業所

また、産業廃棄物の収集運搬は、政令市含む四国4県の許可を有しており、普通産廃はもちろんのこと、感染性廃棄物やPCB廃棄物などの特別管理産業廃棄物についても対応可能です。

拠点については香川県観音寺市に本社を置き、県内に6工場（高松・丸亀・三豊・まんのう・観音寺・本部）、愛媛県・徳島県・高知県にそれぞれ事業所があります。

・四国No.1の車両台数

塵芥車は約70台が四国内を365日走っております。産業廃棄物のコンテナ脱着車・バキューム車・移動式クレーン車などは合わせて約50台が活躍しています。

・多彩な業務内容(グループ全体)

収集運搬：PSSMD(パブリック・スーパー・セールス・マネジメント・ドライバー) 教育として外部から講師を招いて、添乗指導や検定制度など、サービス面の強化に努めています。

処分業・リサイクル：RPFの製造販売(生産量約12,000t/年)、木質チップの製造販売(剪定枝・草木等生産量約5,000t/年、解体木質廃材等約7,000t/年)、再生砕石の製造販売、混合廃棄物の手選別処理、最終処分(安定型埋立)を行っております。



RPF製造工場

食品リサイクル：県内に3工場(処理能力合計44t/日)を設置し有機性廃棄物の選別・堆肥化を行っています。自社農場では、野菜や果樹の栽培もしております。

一元管理：チェーン店等の複数拠点の廃棄物一元管理を行っております。

計量証明事業：各種工場・浄化槽排水などの水質検査、廃棄物の性状検査・有害物試験などを取り扱っています。

指定管理業務：公共温浴施設の運営管理を受託しており、地域の皆様とのふれあいの場としております。

エコステーション：大型ショッピングモールの駐車場などにいつでも利用できる資源回収スポットを設置しています。

ライフサポート：お引越しからお部屋の清掃、水廻りのトラブルなど様々なお困りごとを解決するサービスです。



会社ロゴマークと使命感

■今後の展開

共同出資して設立した新会社で、行政の一般廃棄物処理施設を設置・運営してまいります。日本で初めてとなる一般家庭ごみの処理方式により、リサイクルを高めていきます。また、有機性廃棄物の飼料化を推進し、より質の高いリサイクルのため飼料製造工場の整備を行ってまいります。

これからも地域・お客様から選ばれる会社として精進してまいります。

産廃振興財団NEWS バックナンバー

No.70～

No.70 2013年4月

環境 課題と廃棄物対策の展望

愛媛大学客員教授 森田昌敏

「支障除去等に関する基金のあり方懇談会報告書」について

環境省適正処理・不法投棄対策室 小岩明彦

低濃度PCB廃棄物の処理に関する最近の動向

都道府県の産廃対策 [シリーズ第10回] 長崎県の産業廃棄物対策について

環境配慮契約法「産業廃棄物処理に係る契約」を新たな契約類型として追加

1,4-ジオキサンを含む廃棄物を特別管理産業廃棄物に追加

平成24年度 産業廃棄物処理助成事業 3社の事業へ助成決定！

図書紹介 クローズドシステム処分場技術ハンドブック

債務保証業務シリーズ(22) (株)ウェストバイオマスを訪ねて
理事会・評議員会

講習会

経営塾 第10期募集

経営塾OB会 第4回ワークショップ活動成果発表会

No.72 2013年11月

一般化してきた3Rへのチャレンジ、そのなかでの廃棄物管理
京都大学 酒井伸一

有害廃棄物・有害物質の国際会議の動向

環境省適正処理・不法投棄対策室 森谷直子

エネルギー、バイオマス分野における規制改革通知の概要

平成26年度廃棄物・リサイクル対策関係予算案 概算要求の概要

低濃度PCB廃棄物の無害化処理に係る大臣認定

講習会 優良産廃処理業者認定制度の活用方法

PCB廃棄物の適正保管・早期処理の推進～環境省が啓発用パンフレットを作成・配布～

産廃懇話会(施設見学会)を開催

経営塾OB会 勉強会「物流業界から学ぶ収集運搬業のあり方」、
分科会一収集運搬部門

No.71 2013年7月

産業廃棄物課長就任にあたり

環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長 塚本直也

第三次循環基本計画のポイント～廃棄物・リサイクル政策の新たな展開～

環境省循環型社会推進室 室長補佐 御厩敷寛

環境省がWDSガイドライン第2版を公表

産廃特措法に基づく特定支障除去事業の実施

不法投棄等現場の堆積廃棄物の斜面安定性評価に関する研究結果

都道府県の産廃対策 [シリーズ第11回] 秋田県

第47回 産廃懇話会を開催

助成事業募集 サプライズ！さんばいプライズ

理事会・評議員会 組織変更

講習会

図書紹介 産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習テキスト

経営塾 第10期開塾

No.73 2014年1月

東日本大震災からの復旧・復興と循環型社会の実現を目指して

環境省廃棄物・リサイクル対策部長 梶原成元

産業廃棄物行政の更なる推進

環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長 塚本直也

新たな次元の事業展開を

財団理事長 樋口成彬

第20回全国担当者会議開催

・産業廃棄物行政の現状と今後の展望

・不法投棄等支障除去事業の取り組み(仙台市、長崎県)

・低濃度PCB廃棄物無害化処理の推進

建設系廃棄物の不法投棄発生要因に関する一考察

講習会 循環産業の新たな局面へ！連携と協働から考える次の一手

都道府県の産廃対策 [シリーズ第12回] 広島県

第12回 産業廃棄物と環境を考える全国大会

平成26年度廃棄物・リサイクル対策関係予算(案)の概要

経営塾 第10期卒塾式

経営塾OB会 平成25年度施設見学会

No.74 2014年4月

水銀に関する水俣条約と廃棄物処理

鳥取環境大学 田中 勝

環境省主催シンポジウム／ワークショップが開催されました

優良さんばいナビがリニューアルしました

優良認定業者 全国で700超す

低濃度PCB廃棄物の無害化処理に係る大臣認定

平成25年度 産業廃棄物処理助成事業 4社の事業へ助成決定！

債務保証業務シリーズ(23) (株)富士クリーンを訪ねて

都道府県の産廃対策 [シリーズ第13回] 千葉県

優良認定業者のための新しいパンフレットが完成

理事会・評議員会 平成26年度事業計画・収支予算を承認
講習会

経営塾 第11期生募集

経営塾OB会 平成25年度 ワークショップ活動成果発表会

No.76 2014年11月

廃棄物・リサイクル対策部長就任にあたり

環境省廃棄物・リサイクル対策部長 鎌形浩史

追悼・当財団専務理事飯島孝

(公財)日本産業廃棄物処理振興センター理事長 岡澤和好

水銀廃棄物の適正管理について

京都大学大学院地球環境学堂教授 高岡昌輝

平成27年度 廃棄物・リサイクル対策関係予算案 概算要求の概要

トルコ共和国～現地との共同実験報告～(廃棄物斜面安定性評価等の研究)

都道府県の産廃対策 [シリーズ第15回] 福岡県

低濃度PCB廃棄物の無害化処理に係る大臣認定

経営塾OB会 平成26年度施設見学会開催される

No.75 2014年7月

一日も早いPCB廃棄物の根絶に向けて

前・環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長

塚本直也

PCB廃棄物処理基本計画の変更について

環境省産業廃棄物課 課長補佐 中野哲哉

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

都道府県の産廃対策 [シリーズ第14回] 福井県

産廃懇話会

助成事業募集 サプライズ!さんばいプライズ

理事会・評議員会

講習会

図書紹介 建設現場従事者のための残土・汚染土取扱ルール

経営塾 第11期開塾

経営塾OB会 定時総会・記念講演

No.77 2015年1月

廃棄物の循環利用・適正処理の更なる推進に向けて

環境省廃棄物・リサイクル対策部長 鎌形浩史

産業廃棄物処理業界の高度化・発展へ

環境省産業廃棄物課長 角倉一郎

新年に思う 原点に立ち返って事業を推進

財団理事長 樋口成彬

第21回全国担当者会議開催

・不法投棄等支障除去事業(香川県、豊田市)

・低濃度PCB廃棄物無害化処理

・事例発表・意見交換

都道府県の産廃対策 [シリーズ第16回] 滋賀県

債務保証業務シリーズ(24) 大阪ベントナイト事業協同組合を訪ねて

第13回 産業廃棄物と環境を考える全国大会

第50回 産廃懇話会を開催

図書紹介 誰でもわかる!!日本の産業廃棄物

リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰を受賞

タイ・ベトナムを視察

経営塾OB会 第11期卒塾式

『産廃振興財団NEWS』のバックナンバーは全て、当財団WEBサイト (<http://www.sanpainet.or.jp>) でご覧いただけます(PDF形式)。

私の趣味は読書（ビジネス本と歴史小説）、サッカー、釣りなどです。ただし最近読書以外ほとんどできていないのが現状です。読みふけている歴史書の事例を結び付けて私の好きな言葉の私見を述べたいと思います。

表裏一体：よくYesかNoかどちらか、となることが多いですが、相反するものとは実は近い思想だったりすると思います。例えば幕末では倒幕か佐幕のどちらかでしたが、明治維新が成ると倒幕派も佐幕派も互いに助け合って日本という国を形成していきました。これは、日本をよくしようという目的が同じであったからなのでしょうが、目的が同じもののほど相反しやすくなるとも言えます。派閥争いも「目的が組織を良くしようということなら、相反する必要はない」と気づくことが大事なのではないでしょうか。

好きな本 司馬遼太郎 「峠」



Give And Take：これはモノやカネに対してではなく、精神的な意味で好きな言葉です。胸襟を開くからこそ、信頼されるとでも言いましょうか。例えば西郷隆盛は人に対して信頼を与えたからこそ、信頼された。その徳は現在も偲ばれています。モノやカネを与え続けた人で現在も偲ばれている人は……思いつかないです。

高貴なる義務：財産、権力、社会的地位の保持には責任が伴うことを指すフランスの言葉 (noblesse oblige) です。組織の長になることを約束された人にはその人なりの苦労や忍耐があり、その地位を目指す人も同じように苦労があります。例えば、徳川家の当主は現在も慈善活動や家の決まりごとで1年間休みらしい休みはとれないそうです。羨ましいとはあまり思えないですね。結果、運命的なものは受け入れて、人はそれぞれに与えられたステージで努力しなければならないと思います。

こんなことを考えているとインテリっぽいですが、釣りやサッカーでは攻めることばかりで守備は弱いタイプです。そんな私ですが今後とも宜しくお願いします。
(株)タカヤマ 服部 弘

閑話休題

私の好きな言葉

経営塾7期生 服部 弘

好きなスポーツ サッカー



編集後記

3月、北陸新幹線の開業直前に北陸を訪れました。お祝いムードにわき、地元ならではの飾り付けが随所でみられるなど、新幹線に対する期待の大きさを痛感するとともに、北陸の持つ魅力を感じ取ることができました。新幹線がきっかけとなって、多くの観光客を呼び込み、地域おこしにつながっていくことが大いに期待されました。中央への流出に拍車がかかるといったことなく、地元と中央がwin-winの関係になるには、地域の成長に向けた独自のビジョンを構築し、しっかりとした魅力ある地域圏を確立していくことが重要でしょう。効率的な資源循環を進める上で不可欠な地域循環圏にしても、

地域特性を活かし、地域に活力をもたらす形で形成していくことが望まれます。賑わう駅を歩きながら、地域の独自性を発揮し、他地域との差別化を図っていくことの重要性をあらためて感じた次第です。

北陸新幹線「かがやき」以上に輝いているのが新入社員です。街には男女を問わず、元気あふれる新入社員の姿が目につきますが、働き方をめぐって、最近、特に注目されるのが、女性の活躍です。産廃処理業の現場で活躍される女性の方はまだまだ少ないですが、多くの女性が現場を支えており、経営者として活躍されている方も少なくありません。グローバル化と少子高齢化の進展の中、人

材の多様化を進めていくことは避けられません。各社の状況に応じてということは当然の前提ですが、女性の活躍推進を重要な経営戦略として、トップの強力なリーダーシップの下、着実に進めていくことが求められていると思います。もちろん、若者や高齢者の能力発揮の機会を拡大させることも重要です。特に、次世代への技能の伝承を考えると、高齢者の豊富な知識と経験を活かしていくことは必須とも言える課題でしょう。

新年度を迎え、産廃処理業で働く大勢の方々の姿を思い浮かべながら、当財団も心新たに産廃処理に係わる諸課題に鋭意取り組んでまいります。
(K.I.)

