

NO. 73

2014.1 vol.21

産廃振興財団NEWS

環境と産業の未来のために

—CONTENTS—

- 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
環境省大臣官房廃棄物・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
環境省大臣官房廃棄物・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
(公財)産業廃棄物処理事業振興財団理事長 樋口 成彬
- 第20回全国担当者会議開催
- 調査研究 建設系廃棄物の不法投棄発生要因に関する一考察
- 都道府県の産廃対策 [シリーズ第12回]
広島県の産業廃棄物対策について
- 産廃振興財団のうごき
■経営塾



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団

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

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長

梶原 成元



謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

平成26年の新春を迎え、皆様のご健勝とご多幸をお祈り申し上げますとともに、日頃より廃棄物・リサイクル行政の推進に多大なご支援とご協力をいただき、心より感謝申し上げます。

未曾有の東日本大震災から3年が経とうとしておりますが、被災地の復旧・復興のためには、災害廃棄物等の迅速な撤去・処理が大前提であります。被災自治体及び関係者の懸命のご努力や広域処理などの取組により、特に被害の大きかった3県のうち岩手県、宮城県については、目標である本年3月までに災害廃棄物等の処理を完了できる見込みとなりました。一方、福島県内（避難区域を除く）では、災害廃棄物等の処理が遅れている状況にありますが、本年度末までの処理を可能な限り進め、平成26年度のできるだけ早期の処理完了を目指しております。

放射能物質により汚染された廃棄物の処理も非常に大きな課題です。避難指示解除準備区域及び居住制限区域においては、帰還の妨げとなる廃棄物を速やかに撤去、仮置場に搬入することを優先し、市町村の状況に応じ処理目標を設定して処理の加速化を図ってまいります。また、放射性セシウム濃度が8,000Bq/kgを超える指定廃棄物の処

理についても、一部、可燃物の減容化処理が開始されました。福島県以外の5県（宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県）においては、必要な処分場等の確保に向け、市町村長会議開催などを通じ、地元自治体との共通理解の醸成を図りながら取組を進めているところです。引き続き、これらの廃棄物の速やかな処理に向け、全力で取り組んでまいります。

こうした大震災への対応の他、循環型社会の実現に向けた取組も引き続き積極的に推進してまいります。世界全体での資源制約、安全・安心に関する意識の高まり、途上国における廃棄物の急激な増加等、資源循環をめぐる様々な課題が国内外で顕在化しております。昨年5月に5年ぶりに改定した循環型社会形成推進基本計画においては、資源循環の「量」だけでなく、資源確保や安全・安心等の「質」に着目し、①2R（リデュース・リユース）の取組がより進む社会経済システムの構築、②有害廃棄物の適正処理と災害廃棄物処理の対応強化、③3R国際協力と循環産業の海外展開支援の推進などを新たな柱として、これらの実現に向けた施策を実施していくこととしております。

平成26年度予算（案）については、昨年12月に先行して閣議決定された平成25年度補正予算

(案)とともに、これから国会審議を経て決定されることとなりますが、先に述べました震災対応はもとより、循環型社会の実現に向けた各種取組も環境省の重点施策として取り組んでまいります。

具体的には、循環型社会を支える廃棄物処理施設や浄化槽といった処理システムの早期整備を行い、災害時を見据えた廃棄物処理能力の確保等に取り組んでまいります。循環型社会形成推進交付金等の確保を通じて、平成2年以降にダイオキシン対策のために整備した一般廃棄物処理施設の老朽化や新たな更新需要に適切に対応するとともに、特に人口が散在する中山間地域において優れた汚水処理能力を有し、かつ地震に強く、被災しても速やかに復旧できる浄化槽の普及促進に取り組んでまいります。また、公共関与による産業廃棄物処理施設の整備も促進してまいります。さらに、東日本大震災の教訓を踏まえた防災、減災対策として、廃棄物処理施設の防災機能の強化や災害廃棄物の広域処理体制の確保等、災害に強い廃棄物処理システムの構築を進めてまいります。

リサイクル政策については、昨年4月から、有用金属のリサイクルを促進するための新たな仕組みとして、小型家電リサイクル法が施行されました。本制度が円滑に施行され、環境の保全と資源の有効な利用が確保されるためには、多数の市町村の参加と、住民のご理解とご協力が不可欠です。このため、新制度に関する情報発信や、制度の導入支援を進めてまいります。さらに、食品リサイクル法、家電リサイクル法及び容器包装リサイクル法については、前回の見直しからそれぞれ5年が経過していることを踏まえ、現在審議会で施行状況の評価・検討を行っています。新たな循環型社会形成推進基本計画を踏まえ、リサイクルの質等に着目した取組を推進していく観点から、今後、各制度の在り方について検討してまいります。

P C B 廃棄物については、平成13年のP C B

の特別措置法施行以来、国が中心となって処理体制を整備し、処理を進めてまいりました。しかし、期限内の処理完了が困難な状況となったことから、平成24年12月に処理期限を平成39年3月末まで延長するための政令改正を行い、現在、P C B 廃棄物処理基本計画の見直しを地元自治体と相談しながら進めております。一日も早いP C B 廃棄物の処理完了に向け、引き続き各種施策に取り組んでまいります。

産業廃棄物の適正処理の推進については、優良産廃処理業者認定制度及び電子マニフェストのより一層の普及拡大に努めていくほか、不法投棄等に起因する生活環境保全上の支障を除去するために都道府県等が実施する支障除去等事業への支援を含め、対策を着実に進めてまいります。また、有害廃棄物等の環境上適正な管理 (ESM) の定着に向けた取組を引き続き推進するとともに、環境負荷低減に資する廃棄物輸出入の円滑化を図ってまいります。さらに、「水銀に関する水俣条約」の早期発効を目指し、適正処理方策の検討を進めてまいります。

このほかの国際的取組として、廃棄物処理・リサイクルに関する循環産業の国際展開を、引き続き戦略的に促進してまいります。また、アジア大洋州3R推進フォーラムや短寿命気候汚染物質削減のための気候と大気浄化のコアリション (CCAC) の都市廃棄物イニシアチブ (MSWI) 等を通して、世界規模での循環型社会の形成に貢献してまいります。

以上、新しい年における施策の一端をご紹介させていただきました。被災地の復旧・復興と循環型社会の実現に向けて、これら課題の一つ一つに全力を尽くしてまいりますので、皆様の一層のご理解とご協力を切にお願い申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます

産業廃棄物行政の 更なる推進

環境省大臣官房廃棄物・
リサイクル対策部産業廃棄物課長

塚本 直也



新年明けましておめでとうございます。平成26年の新春を迎えるにあたり、一言御挨拶を申し上げます。皆様方には、日頃より産業廃棄物行政の推進に御理解、御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

我が国の産業廃棄物行政は、慢性的な最終処分場の不足や不法投棄の頻発等に対応するため、累次の廃棄物処理法改正により排出事業者責任の徹底や廃棄物処理業の優良化推進等の対策強化を図ってまいりました。

しかしながら、現在もなお年間約4億トンもの膨大な量の産業廃棄物が排出される一方、最終処分場の残余容量は依然として逼迫しています。不法投棄事案についても近年は減少傾向にありますが、今なお後を絶たない状況に変わりはありません。さらに、地球温暖化対策の推進が求められる中で、廃棄物処理に伴い発生する温室効果ガスの排出問題や、アジア地域において、不十分な技術等による不適正な廃棄物処理に伴い、人の健康にも悪影響を及ぼす環境汚染が引き起こされている問題にも対処する必要があります。

そこで、P C B廃棄物の処理は重要な課題です。製造・使用等の禁止後30年近くもの間、全く処理が進まなかったP C B廃棄物の処理を進めるた

め、平成13年にP C B廃棄物別措置法が制定されました。同法は、国が中心となって処理体制を整備するとともに、P C B廃棄物の保管者に対しては法施行後15年に当たる平成28年7月までに処理を行うことを義務付けています。しかし同法の施行後に大量の存在が判明した微量P C B汚染廃電気機器等の処理がようやく始まったばかりであるなど、この期限内での処理完了が困難な状況となったことから、平成24年12月に処理期限を平成39年3月末まで延長するための政令改正を行いました。

現在、P C B廃棄物処理基本計画の見直しを地元自治体と相談しながら進めています。一日も早いP C B廃棄物の処理完了に向け、引き続き取り組んでまいります。

また、昨年10月に「水銀に関する水俣条約」が採択されました。今後、水銀の使用用途が制限されることにより、余剰となった金属水銀や水銀含有物が廃棄物として処分される事態が想定されることから、条約の早期締結に向けて、これら水銀廃棄物の適正処理方策の検討を進めていきます。

廃棄物分野に関連する地球温暖化対策も重要な課題です。当課では、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業といった、高効率な廃棄物エネル

ギー利用施設等に対する補助事業を所管しており、廃棄物を主たる業とする民間事業者の地球温暖化対策を応援しています。HPにも詳細を掲載しておりますので、事業者の皆様にも活用を御検討頂きたいと考えています。

一方、外へ目を転じますと、国際的な循環資源の移動について、適切に行うことが重要です。このため、実際にはリユースに適さない使用済み電気・電子機器、いわゆるe-wasteが中古品と偽って輸出されることのないよう、国際的な議論も踏まえ、本年4月から「使用済み電気電子機器の輸出時における中古品判断基準」を適用し、円滑な運用を進めてまいります。また、国際的な資源循環に資する有害廃棄物等の環境上適正な管理(ESM)の定着に向けた取組を引き続き進めてまいります。

話を国内に戻しますが、産業廃棄物の不法投棄・不適正処理対策については、廃棄物処理法の逐次の改正により、排出事業者責任の強化や罰則の強化、廃棄物処理施設の設置許可要件の追加などを行ってきましたが、不法投棄等は減少傾向にあるものの、未だに撲滅には至っていません。

不法投棄等が行われてしまった場合には、行為者が原状回復を行うのが当然です。しかしながら、行為者が無資力等により対応できない事案については、都道府県等が行政代執行により生活環境保全上の支障の除去を行わざるを得ない場合があるため、都道府県等が負担する費用を国が支援する制度があります。このような財政支援も含め、産業廃棄物の不法投棄等に起因する生活環境保全上の支障等の除去に向けた取組を行ってまいります。

そして、平成22年の廃棄物処理法改正で導入された優良産廃処理業者認定制度における認定業者数は順調に増加しております。昨年3月には、環境配慮契約法の対象に「産業廃棄物の処理に係る契約」を追加し、優良認定を受けた処理業者が

政府調達において有利になる仕組みとしたところがあります。環境省としても、引き続き、優良業者を支援する取組を進めてまいります。世界に誇る先端性を有する廃棄物処理・リサイクルの分野を、今後の我が国の経済成長の一翼を担う産業として、優良な事業者の育成をしっかりと進めていく必要があると考えています。

これらの他にも、廃棄物処理業の優良化の推進や電子マニフェストの推進をはじめ取り組むべき重要な課題が多々あります。これら諸課題に対しこれまで以上に力を尽くして産業廃棄物行政に取り組んでいく所存ですので、関係者の皆様方の御支援、御協力を切にお願い申し上げますとともに、皆様方の御健勝を祈念いたしまして、新年の御挨拶とさせていただきます。





新たな次元の事業展開を

(公財)産業廃棄物処理事業振興財団理事長

樋口 成彬

明けましておめでとうございます。旧年中は私ども産廃振興財団の事業運営に関しまして、格別のご指導・ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。新年を迎え、気持ちも新たに皆様のご期待に応えるよう諸事業に取り組んで参りますので、引き続きご支援とご協力をお願い致します。

さて、世界経済の中心は北大西洋諸国から太平洋・インド洋周辺諸国へ移っており、デフレ脱却を目指すアベノミクスにより好転している日本経済は、このアジアの活力を取り入れて持続的な成長を実現することが期待されます。とはいえ、資源制約やエネルギー価格の高止まり、少子高齢化や動脈産業の国際的展開による国内市場の縮小など産廃処理業を取り巻く事業環境は厳しさを増しており、産廃処理業は新たな次元での事業展開が期待される次第です。昨年5月に閣議決定されました第3次循環型社会形成推進基本計画においては、今後の循環型社会の形成に際して、循環を質の面からも捉えて廃棄物等を貴重な資源やエネルギー源として一層有効活用・高度利用する新たなステージに入っているとの認識をしめています。そのために動脈産業と廃棄物・リサイクル産業が一体となつての3Rへの取組みの必要性も指摘しています。さらに、静脈産業をはじめとする循環産業の海外進出を官民一体となって推進する必要性に言及しており、これらの変化に対応できる体制や事業展開により産廃処理業の循環型社会形成に資する活動が期待されるところです。

以上のような変化と期待の中で、当財団は、国、地方自治体、産業界の3者の協力により設立された財団として、国、地方自治体、産業界及び処理業界の4者の橋渡しの役割を果たす事業を行っていきたいと思います。具体的には産廃処理施設整備のための債務保証事業、技術開発支援のための助成事業、PCB等有害廃棄物処理や不法投棄の支障除去等の負の遺産解消や災害廃棄物適正処理などの適正処理推進事業、さらには産廃処理業の優良化推進や次代を担う人材育成の産廃経営塾の振興事業を行っており、さらに充実に努めたいと思います。また、放射性物質に汚染された廃棄物等への取組みに対してもこれまでの経験・技術・ノウハウを活かして、出来る限りの役割を果たしていく所存です。

いずれにしろ、21世紀の諸変化に対応し、期待に応えるには人財が重要です。平成16年より当財団では振興事業の自主事業として次代の産廃処理業を担う人材育成として産廃経営塾を開講しています。昨年までに10期、364名が卒塾して全国各地で活躍するとともにOB会を組織し、テーマを決めて調査・研鑽をつみ成果発表会などの活発な活動を行っています。これらの人材が従来の枠を抜け出して排出事業者と対等の立場で相互理解を深め、社会の期待に応えて日本の循環産業として発展していくこと、それを一層支援していくことを新年の抱負としたいと思います。本年も引き続きご支援とご協力をお願い致します。

第20回全国担当者会議開催

公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団

平成25年10月17日(木)、18日(金)の両日、広島県広島市のホテルグランヴィア広島において「平成25年度廃棄物処理センター等全国担当者会議」を開催し、全国の自治体、廃棄物処理センター等の産業廃棄物関係のご担当者や、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長塚本直也氏、広島県環境県民局環境部長久保田泰秀氏、広島市環境局業務部長黒木正之氏をはじめ関係団体のご来賓を合わせ143名のご参加をいただきました。

会議は17日の午後から開始し、まず始めに、基調講演として塚本直也産業廃棄物課長から「産業廃棄物行政の現状と今後の展望」と題してご講演をいただきました。

その後議事にはいり、当財団適正処理・不法投棄対策部の藤田次長の司会で「不法投棄等支障除去事業の取り組み」について概要を説明した後、仙台市環境局廃棄物事業部廃棄物指導課施設係長の佐藤秀晃氏と施設係主査の長瀬淳一氏から「仙台市若林区事案における支障除去の取組」についての事例発表がありました。また、長崎県環境部廃棄物対策課適正処理指導班主任技師の藤哲士氏と長崎県振興局保健部衛生環境課環境保全係長の村井勝行氏から「長崎県大村市事案における支障除去の取り組みについて」と題してご説明いただきました。

続いて、当財団適正処理・不法投棄対策部の山脇部長から「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」について説明をいたしました。

休憩を挟んで、当財団技術部の長田次長から「低濃度PCB廃棄物無害化処理の推進」について説明をいたしました。

会議終了後は情報交換会を開催し、多数の方にご参加いただきました。事例報告等をされた方との意見交換や、日頃お会いする機会のない方々との情報交換など、終始和やかな雰囲気での会でした。

翌18日はバス3台に分乗して、マツダ(株)構内のリサイクルセンター及びミュージアム・組み立てライン等の現地見学をしました。バスの中ではマツダ(株)のご担当者から、「マツダ(株)における廃棄物削減への取り組み」について、ご説明を受けました。

最後に、本会議の開催にあたり、準備の段階から多大なご協力をいただきました広島県、広島市並びに関係団体の皆様方に厚く御礼申し上げます。
(総務部)

基調講演

産業廃棄物行政の現状と今後の展望

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課 塚本直也課長

「産業廃棄物行政の現状と今後の展望」ということで、私が日頃いろいろ悩みながら、何をしているかということをご紹介させていただこうと思います。

① 東日本大震災への対応

一つは東日本大震災への対応ということでございます。皆さまの中にも、がれきの広域処理でいろいろお世話になっている自治体があると思います。ご協力に大変感謝申し上げます。今回の東日本大震災により大量の災害廃棄物が発生いたしましたが、そのほとんどが一般廃棄物ということでございますけれども、一般廃棄物の通常の処理の枠の中ではとても処理しきれないということで、産業廃棄物処理事業者の方々のお力も借り、さまざまな関係者がみんなで力を合わせて処分を進めております。

進捗状況といたしましてはまだまだ、なかなか厳しいものがございます。岩手県、宮城県におきましては75パーセント、88パーセントという形で災害廃棄物の処理が進んでおりますけれども、福島県においては、これは今年の夏の段階でございしますが、まだ57パーセントということです。それでも全体では8割ぐらい片付いてきている状況でございます。他方、津波による堆積物もなかなか手を付けることができません。割合も53パーセント、70パーセント、30パーセントと、全



塚本直也課長

体でもまだ6割ということで、今後の課題となっております。

また、放射性物質によって汚染された廃棄物がわが国にとって大きな課題となっております。皆さまご存じのように、特別措置法ができて、環境大臣による指定廃棄物となったものについては、国が責任を持って処理をするという特例的な廃棄物のカテゴリーができたわけです。国では十分な安全のマージンを持った上で、1キログラム当たり8,000ベクレルという線引きをいたしました。これを超えるものは国の責任で処理をいたします。しかし逆にいえば、8,000ベクレルに満たないものについては、通常の廃棄物として適正に処理をしていただくことで、安全な処理ができるという考え方でございます。

しかし現実として大変難しい問題は、産業廃棄物の世界では、8,000ベクレル以下であっても、それがひとたび放射能を帯びた廃棄物であるということが分かると、地域の受け入れに関する反対、あるいは事業者自らが受け入れを拒否するということが生じている実態がございます。私ども国としては、こうした8,000ベクレルに満たない廃棄物については、通常の処理の流れの中できちんとやっていただければ、それを扱う方、あるいは処理の周辺の方にとって、放射能という観点から問題になるレベルには到底及ばない、十分に安全なものであるということを周知徹底していくことが大きな課題であります。

これらの放射能を帯びた廃棄物については、特定廃棄物ということで、通常の維持管理に比べて、

より丁寧な慎重な扱いをお願いしているところでございます。処理基準におきましては、積替保管施設での表示をしっかりといただく。バグフィルターは相当な効果がございますので、焼却の際はしっかりとバグフィルターを設置していただく。また埋め立てる際も、土壌層と層状に埋め立てる。あるいはばいじんと水が接触しないように工夫をしながら埋め立てる。こうしたことで、より安全に、より安定的に処分が進められるということでございます。

また、特別維持管理基準としましては、排水・排ガスの放射能測定をはじめとするこうした測定をきちんとしましょうということで、濃度の高いものについてはきちんと対応するというで進めさせていただいておりますし、また現場の皆さま

表 特定一般廃棄物・特定産業廃棄物(16条調査の対象施設)

※緑の字は見直しによる変更箇所		凡例: ☐ 従来から要件外 ☒ 要件から除外 ☐ 引き続き要件に該当													
施設の種類の	廃棄物の種類	岩手県	宮城県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	都道府県	その他
(1)水道施設	乾燥汚泥(天日乾燥)		☒		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒		
	脱水汚泥、乾燥汚泥(天日乾燥以外)		☒		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒		
(2)イ 公共下水道及び流域下水道(焼却設備を用いて焼却したものを排出する施設)※1	焼却したもの(ばいじんについては流動床炉から生ずるものに限る)				☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒			
	流動床炉以外から生ずるばいじん				☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒			
(2)ロ 公共下水道及び流域下水道(脱水汚泥を排出する施設)※1	脱水汚泥				☒		☒								
(3)工業用水道施設	脱水汚泥、乾燥汚泥		☒		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒		
(4)廃棄物処理施設である焼却施設	焼却灰その他の燃え殻	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒				
	ばいじん	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒				
(5)集落排水施設	脱水汚泥、乾燥汚泥				☒										
—	廃稲わら	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
—	廃堆肥	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
—	除染廃棄物※2	(除染実施区域内)													
—	特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の処理物※2	(地域限定なし)													

※1 分流式下水道由来の汚泥のみを処理する施設から生ずる廃棄物は要件から除く。ただし、流動床炉以外から生ずるばいじんについては、溶出に関する知見が不足しているため、分流式下水道由来の汚泥を焼却したことにより生じたものも含むものとする。

※2 除染廃棄物については、施行規則制定後の処理量が少なく、放射能濃度等のデータが乏しいことから、今回は要件を見直さない。また、特定一廃・特定産廃の処理物についても、現行の規定を維持する。

●左表の(1)から(5)までに掲げる施設から生じた汚泥、焼却灰等は、**特定一般廃棄物、特定産業廃棄物**となる。

●ただし、これらの施設及び**特定一廃・特定産廃**を処理する焼却施設については、法第16条の規定により廃棄物の事故由来放射性物質の放射能濃度の測定義務が課せられており、8,000 Bq/kgを超える汚染状態のものは**指定廃棄物**となる。

●このほか除染廃棄物(対策地域内発生分を除く)、汚染廃堆肥・汚染廃稲わら等が**特定一廃・特定産廃**となる。¹

○上記要件見直しに係る環境省令の改正は平成24年12月9日より施行。

第20回全国担当者会議

まには、いろいろとご協力をいただいていることに感謝を申し上げます。

当初は、広い地域における広いカテゴリーのものについて、こうした特定の廃棄物という扱いをしてまいりましたが、時間がたつにつれてだんだん絞られてきておりまして、現在は表(P.9)の色が付いた部分、福島県については引き続き集落排水施設の脱水汚泥を除いて、この表に載っているものは全て特定の廃棄物という位置付けでございます。他地域については、徐々に対象となる部分が消えてきているという状況でございます。

こうした指定廃棄物を今後最終処分していくということは、社会として大きな負担を負っていかなくてはいけないということです。そして放射能は半減しますけれども、その半減に要する期間は非常に長いということで、まさに次の世代、次の次の世代に対する後年度の長い期間での負担を強いるものでございます。こうした最終処分施設をいったいどこに作るのか。合理的に考えれば発生地点により近い所、発生した箇所に作るのが最善ですけれども、地元にしてみれば、ただでさえ踏んだり蹴ったりの中で、さらにこういったものを受け入れるのかということで、なかなか受け入れることができないという状況です。意思決定が非常に難しい中で、一步一步ですけれども、最終処分施設をどこに作っていくのかという調整が進められています。

廃棄物処理の現状

循環型社会の形成ということで、環境基本法の下、循環型社会形成推進基本法を作り、また計画を作り、さまざまなごみを資源として再利用し、最終処分量を減らすという取り組みが大いに進んできております。

一般廃棄物でございますけれども、廃棄物の排出量自体は緩やかなカーブを描いて、若干減少の

傾向を見せております。そうした中で、最終処分量につきましては、着実に一步一步減ってきております。これが循環型社会づくりに向けた、皆さまのそれぞれの立場での取り組みの成果ということで、これは胸を張って世界に誇っていいのではないかと考えております。産業廃棄物はさらにきれいなカーブで、最終処分量が減ってきております。ごみの量自体は横ばいですが、最終処分量が減っている。つまり資源としての循環が進んでいるということで、大変良い成果が出てきているということでございます。

不法投棄についても昨今非常に規制の強化も進み、またごみを排出する方々の意識も高まり、またそれを見守る市民、社会の目も厳しくなったということで、件数ベースあるいは量ベースでいっても、昔に比べるとかなり減ってきているという状況でございます(図1)。

不適正処理については、これは不法投棄と違って処理ですから施設の中で行われることが多く、判明も遅れる場合もあり、先ほどの不法投棄のようなきれいな現象には簡単にはつながっていないという現状がございます(図2)。

廃棄物処理法の改正(平成22年)

平成22年に廃棄物処理法が非常に厳しいものになりました。特にその中で排出事業者に対する責任、廃棄物処理の自己責任というものが重視され、マニフェストの強化、原状回復命令の拡充、あるいは罰則の強化など、非常に厳しい法令改正が行われました。不適正処理あるいは不法投棄をどうやってなくしていくかということが、一つの大きな課題であったわけでございます。廃棄物の循環的利用は着実に進んできておりますけれども、そういったものをさらにより一歩前へ進めていくことを目的とした強化でございます。

その中で、マニフェストをきちんと運用してい

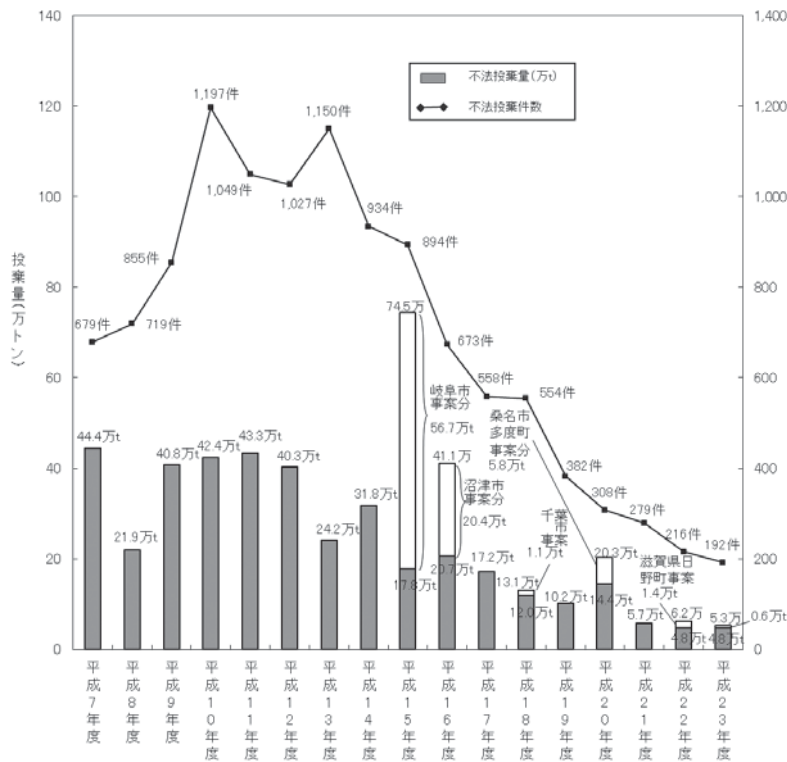


図1 不法投棄件数及び投棄量の推移(新規判明事案)

注)

1. 不法投棄件数及び不法投棄量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不法投棄のうち、1件当たりの投棄量が10t以上の事案(ただし特別管理産業廃棄物を含む事案はすべて)を集計対象とした。
2. 上記棒グラフ白抜き部分について、岐阜市事案は平成15年度に、沼津市事案は平成16年度に判明したが、不法投棄はそれ以前より数年にわたって行われた結果、当該年度に大規模な事案として判明した。
上記棒グラフ白抜き部分の平成18年度千葉市事案については、平成10年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
上記棒グラフ白抜き部分の平成20年度桑名市多度町事案については、平成18年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
上記棒グラフ白抜き部分の平成22年度滋賀県日野町事案については、平成21年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
上記棒グラフ白抜き部分の平成23年度については、平成13年度に1件、平成21年度に1件、平成22年度に7件判明していたが、当該年度に報告されたもの。

3. 硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案については本調査の対象からは除外し、別途とりまとめている。
※ 量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。

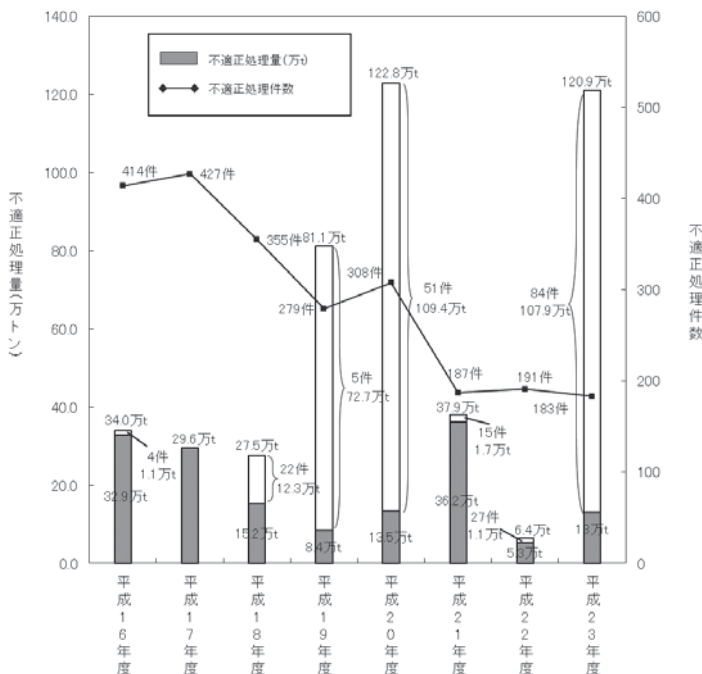


図2 不適正処理件数及び処理量の推移(新規判明事案)

注)

1. 不適正処理件数及び不適正処理量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不適正処理事案のうち、1件当たりの不適正処理量が10t以上の事案(ただし特別管理産業廃棄物を含む事案はすべて)を集計対象とした。
2. 上記棒グラフ白抜き部分は、報告された年度より前から不適正処理が行われていたもの、なお、平成23年度は不適正処理の開始年度が不明なものを含む(以下、「報告漏れ等」という。)
3. 平成21年度に報告されたものには、大規模な事案である福島県川俣町事案23.4万t、茨城県神栖市事案1.2万t、石川県小松市事案3.1万t、長野県塩尻市2.6万tを含む。
4. 平成23年度に報告されたものには、大規模な事案である愛知県豊田市事案30.0万t、三重県津市事案0.7万t、京都府南丹市3事案2.4万t、1.9万t、0.7万t、愛媛県松山市事案36.3万t、茨城県つくばみらい市事案5.0万t、古河市事案0.6万t、沖縄県沖縄市事案38.3万tを含む。
5. 硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案については本調査の対象からは除外し、別途とりまとめている。
※ 量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。

第20回全国担当者会議

ただくということ、一つの大きな柱に位置付けさせていただいております。紙のマニフェストあるいは電子マニフェストというものを上手に使っていただき、自分のごみが最終的にきちんと処理されたということ、排出事業者の方々が自ら最後まで責任を見据えていただくことを重視した改正でございます。それと合わせて不法投棄に対する罰則も、3億円以下ということで3倍に引き上げられたということでした。

もう一つ、非常に特徴的な法改正の中身がございまして、今まで建設工事に伴う建設廃棄物の責任関係が非常に複雑でした。元請け、下請け、孫請け、こうした業者の方々が存在する中で、いったい誰が処理責任を有する元排出者となるのかということで、元請事業者が排出者としての責任を一元的に負うという整理がなされました。

またもう一つ、私自身は非常にユニークで意味のある規定だと思っているものがございまして、それは、「排出事業者は、産業廃棄物の運搬・処分を他人に委託する場合には、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行った上で、最終処分終了までの一連の処理工程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない」。つまり確認を行うということが非常に重要であると考えております。例えば自分の廃棄物がいったいどんな所に埋められているのか。どんな処理施設でどんなふうに焼かれているのか、そういったことを実際に見ていただく。自分のごみはきちんと流れていくのだな、処理されていくのだなということを確認していただくということは、非常に重要なことだと思っています。

冒頭のあいさつの中で、「ごみの処理が後世への付けにならずに、私たちの日々の経済活動の中できちんと回っていくように」と申し上げましたが、その「経済活動」という言葉に込めた意味は、いわゆるごみの処理価格の適正化ということもご

ざいます。安かろう悪かろうでは、やはりちゃんとした処理ができない。ちゃんとした処理をする以上は、きちんと価格を付けなければいけない。しかしその価格を払う事業者の方が、そのサービス・クオリティーに納得していただかなければいけない。こういうことを考えますと、自分のごみがきちんとどのように処理されるのかということを見ていただくことは、非常に重要なことだろうと思っております。

4 産廃処理業の優良化の推進

そのほかにも維持管理基準の強化、そして優良化の推進ということが改正の柱として出たことです。その優良化の促進ですが、やはり価格をきちんと払っていただくということもそうですけれども、廃棄物処理される事業者の業界全体としての水準を上げていくということが非常に重要な課題であり、また昨今非常にうまくいっている例が多々ございます。国としてもそうしたものを後押しさせていただきたいということで、3年前から優良事業者の認定制度が始まっております。いろいろ条件がありますが、免許の許可更新の際に同時に申請をしていただく。その申請がきちんと通れば7年間許可が継続する。通常5年のところが2年延長されて、許可が7年間に延びということです。運転免許証のゴールド免許証に近いイメージかと思います。

優良基準としては、従前の許可の有効期間において、事業停止命令などの不利益処理を受けていないこと。法人に関して必要な情報をきちんとインターネットで公開し、免許期間に一定頻度で更新していること。ISOやエコアクション21と代替性等価性のある地域的な環境・管理計画による認証を受けていること。電子マニフェストを利用できるということ。直近3事業年度のうち、いずれかの事業年度における自己資本比率がきちんと

10パーセント以上あること。当然ですけれども、法人税などを滞納してないこと。こういった優良な事業者について、免許更新時の負担を軽減しようということでございます。

当初の考え方ですと、有効期間が7年間に延びるということと、そういった事業者の方々を公表することによって、排出事業者の方もせっかく処理を頼むのであれば優良な方にやっていただいたほうが安心だなということで、ビジネスチャンスが伸びるということを期待して作ったわけです。そうした中で、事業者全体の数からいえばそんなにたくさんではありませんが、この3年間で、おかげさまで事業者数は600を少し超えました。総件数で800件を少し超え、じわじわと増えてきております。

さて、その中でもう一つ優良な事業者を後押ししたいということで、国が制度改正をいたしました。それが、環境配慮契約法です。通称「グリーン調達法」と呼んでいます。国や独立行政法人が何かサービスを調達するとき、あるいは製品を調達するとき、値段だけで一番安いものを調達するというのが通常のやり方ですが、これを少し変えて、価格に加えて環境性能も含めて評価して、その上で契約をしましょうという制度でございます。主として温室効果ガスの低減を目標にして動いている制度でございます。この環境配慮契約法では、いわゆる廃棄物関係の委託に当たっては、優良な廃棄物事業者からサービスを調達するようにしようという制度改正がなされました。従って、現在、国もしくは独立行政法人が産業廃棄物を処理するときには、実質上この優良事業者以外の方と契約してはいけないという形になっております。

ここで私から皆さまへのお願いとメッセージなのですが、実は地方公共団体においても、法律上非常に強い努力義務が課せられております。皆さまは日頃、県庁あるいは市役所の外の産業廃棄物

事業者の方の指導などにご配慮・ご苦勞されていると思いますが、自らの市役所、あるいは自らの県庁、あるいは県の病院など、そういったところで出てくる産業廃棄物の処理については、優良事業者に対して競争入札を掛けていただくことが法律上の努力義務になっています。しかしこの点については、平成25年3月から始まった制度ですからまだ十分な普及広報ができておりません。国としてもこれからポスターを作り各自治体の調達部門に送るなど、いろいろやっていきたいと思っております。今後広報宣伝材料などを送らせていただきますので、その際は皆さまもぜひ県庁内市役所内で関係する部局にもご連絡をいただけたらありがたいなと思っております。こうした形で優良な事業者の方々がビジネスの上でより多くの契約の機会を得て、それを通じてまた優良事業者が増えていくということを非常に期待しているところでございます。採点の方法や詳しいことは今日この場では説明は省かせていただきますが、一言で言えば、国の優良認定の基準に達している事業者は大丈夫ということでございます。

産業廃棄物行政の最近のトピック

さて、産業廃棄物行政に関する最近のトピックということで、一つは、PCB廃棄物の処理が今なお続いております。排出者責任ということで、事業者側の責任の下での処理という努力がなされましたが、現実的には30年間全く処理が進まなかったということで、特別措置法を作り国が施設整備を行ってPCBを処理していくという枠組みができ、平成13年度以来動いてきております。またそうした中で、北九州、豊田、大阪、北海道室蘭、東京都江東区の皆さまには大変ご苦勞をさせていただいて、地元日本環境安全事業(株)の処理施設を設置させていただいて、PCBを処理してきたという歴史的な経緯がございます。

第20回全国担当者会議

しかしその後、高濃度のPCBに加えて、微量なPCBが日本全国に存在することが分かっています。台数も160万台とか380万台とか、膨大な量がございます。ただし、これは濃度的には高濃度のものと全く違い、100万分の1ぐらい濃度が違うものです。こういうものについては無害化処理認定施設、あるいは電力会社の例でいえば自社処理施設ということで、先ほど申し上げた国の日本環境安全事業(株)ではなく、民間活力での処理を進めているところでございます。

国のほうで施設整備をして処理しているトランスやコンデンサー、あるいはかつて蛍光灯の中に入っていた安定器というものについては、実は思ったように処理が進んでおりません。当初は平成28年度で全ての処理が完了する計画でございましたが、現段階の見込みでは7、8割にとどまるだろうということで、今、計画期間の延長が必要になってきております。そして蛍光灯に入っていた安定器については、実は北海道室蘭と北九州の施設は稼働しておりますが、東京、豊田、大阪は残念ながら施設整備ができなかったということが現状です。こういう状況の中、近々国としてPCBの処理計画を改定して、新しい計画の中で、1日でも早く日本全体からPCBをなくすために見直そうということでございます。

さて、PCBの無害化処理認定については、皆さま方の地元でもすでに立地をしている県や市があるかと思います。全国で10数施設稼働しており、これについては環境大臣に直接申請されます。環境大臣はこの申請を受けてPCBが技術的にきちんと分解されているかどうか、本当に処理ができているのか、実際に実験をして数値的な確認をした上で認定するという丁寧な仕組みになっております。また関係都道府県知事および市町村から意見を伺い、また利害関係者の意見も提出していただくというように、通常の県における産業廃棄物

処理施設の認定とほぼ同じメカニズムですが、それを国直轄でやっているというものでございます。

現在は、愛媛、北九州、いわき、江東区、秋田大館、神戸市、富山市、香川県、兵庫県尼崎市、鳥取、岡山で稼働しております。今後も国としては、きちんと処理ができるという技術的な実力、あるいはさまざまな手続きをきちんと踏んだ事業者については認定し、処理キャパシティを増やしていきたいと考えております。

話は不適正処理に変わりますが、平成10年度以降の比較的新しい不適正処理、不法投棄事案については、産業界と国が協力して基金を造成し、必要に応じてその基金から都道府県に支援するという枠組みでやっております。平成24年度までは、その負担割合が2対1対1ということでやってきましたが、平成25年度から平成27年度までは見直しをして4対3対3ということで、負担割合を少し滑らかにするというところでやってきております。平成28年度以降はさらにこうした支障除去の支援の在り方について、基金制度の必要性・妥当性も含めた抜本的な検討を行うということが課題になっております。産業界側は、本来は不法投棄をやった人や悪い業界がお金を出すべきであり、そういうことを全くしていない優良な業界は、そんなお金は出さなくていいでしょうという考えが強いと、私は理解しております。そういう中で、不法投棄の支障除去のためにお金を出すべき人は誰なのだろうかということを、抜本的な見直しの中で、これから考えていかなくはいけない時期にきているということでございます。

また、昨今の話題としては、新たに幾つかの物質が特別管理産業廃棄物に指定されてきております。この辺については、むしろ現場の皆さまのほう日々の業務の中でよくご存じかと思います。

最後の話題提供でございますが、WDSのガイドラインについてご紹介をさせていただきます。

すでに平成18年度から存在するガイドラインです。ので、皆さまご存じかと思いますが、先般ご紹介のあった千葉、埼玉で給水制限が起きてしまったような事態を踏まえて、データシートの様式の見直しを行いまして、平成25年6月末に、新しいデータシートに替えさせていただきました。データシートの変更点ですが、一つはPRTRの対象物質、そして今回の事件にありました水道水源における副生成物の可能性のある物質、そして危険物・毒劇物、こうしたものが廃棄物に一定量入っている場合は、きちんとデータシートに書くようにということでございます。

それから、双方向コミュニケーションを非常に重視しております。つまり廃棄物に何が入っているのかは排出事業者が一番よく知っているわけですが、他方、処理の観点から日頃どんなことに気を付けなければ危険なのか、どんな失敗例があるのかということをよく知っているのは処理業者ですから、処理業者と排出業者が当初の契約をする段階で、「こんなごみがあるのだけれど幾らでどのくらいの期間で処理できるだろうか」と、契約をする段階から実際の契約後の処理プロセスまでの各段階を通して、常に「間違いはありませんね。こういう点を注意すればいいのですよね」と確認するということで、データシートを活用していただきたいということを強調させていただいております。

多少合理化もしておりまして、対象廃棄物として、「廃棄物処理法に規定する特別管理産業廃棄物を含む」の中でも、特に外観から有害物質や有害特性が分かりにくい4品目として、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリを挙げて、この4品目を中心に作っていきましょうということにしております。また、WDSだけで勝負するということではなく、さまざまな既存のもの、あるいは実物、サンプル、写真を使って、お互いにどんなものをどんなふう

に処理するのか、よく納得した上でやっていこうというコミュニケーションを強めてくださいとお願いしております。

また、処理事業者と話をしたときに、「国にそういうことをしていただくのは誠に結構だが、一番困っているのは、実は建物を解体するときの廃棄物です」という話を聞きます。建物の解体廃棄物というのは、さすがに処理業者にとっては、建物がどんなことに使われていて、どんな汚染物質があって、どんな有害物質があるのか、全く分からないということです。これはオーナーからしっかり情報提供してもらわないと困るということを言われています。中でも結構名指しされるのは県の施設、市の施設など、公共施設です。こういったものの解体・撤去をするときは丸投げせず、きちんと情報提供してほしいということが、事業者から漏れ聞こえております。そういう声があるということを、皆さま方のお耳に入れさせていただければと思います。国としてもこのガイドラインは義務ではなく、「どうぞご使用ください」ということですが、ぜひ使っていただくように周辺からご支援をいただければありがたいと思っております。

規制改革の流れの中で、最近、個別にいろいろと通知を出させていただいております。私どもが通知を出すときに何を一番悩んでいるかといいますと、国が何か例を出して「こういうものはいいのだよ。こういうものは悪いだよ」と言ってしまうと、それに従って、自治体の方の自由な裁量権を奪ってしまうのではないかと非常に心配しております。自由な裁量権というと何でも自由に考えていように聞こえますけれども、そういう意味ではなく、いわゆる「廃棄物の総合判断説」。総合的にこれは不要なものなのか、それとも有用なものなのか、そこを判断するというのは実にデリケートで難しい問題だということを、こ

こにいる誰もが知っていることであります。それを国があまり単純に形式化して、「こうならこう」というような形で通知を出すと、実際の総合判断を阻害するのではないかということを心配しながら仕事をしております。

他方、規制改革を求める側の方は、「五つぐらい指標があってああだこうだ言われると、総合判断なんてわけが分からない。これは○、これは×

とはっきりしてくれ」という要請も強いのですが、ごみの問題は本当にケース・バイ・ケースですから、国としては、自治体の皆さまにケース・バイ・ケースでの確な判断をしていただけるということを信頼すると同時に、その的確な判断が常に確保されるように努力しているところでございます。

不法投棄等支障除去事業の取り組み

仙台市若林区事案における支障除去の取組

発表者：仙台市 環境局廃棄物事業部 廃棄物指導課施設係長 佐藤秀晃氏
仙台市 環境局廃棄物事業部 廃棄物指導課施設係主査 長瀬淳一氏

事案の概要 仙台市	
不適正処理場所	宮城県仙台市若林区荒浜
不適正処理時期	平成11年3月
行為者	産業廃棄物処分業者
土地状況	産業廃棄物処分業 事業場
面積等	面積：約 2,000㎡ 容量：約15,000㎡
主な廃棄物	シュレッダーダスト、燃え殻



(左から)佐藤氏、長瀬氏

事案の経緯

平成5年に産業廃棄物処分業者（以下A社）が当該事業場にて主にシュレッダーダストを受け入れ、焼却処理を開始した。平成7年から平成11年、地元町内会より当該焼却施設等による煙や悪臭等について苦情や改善要望があり、仙台市は、立入検査、行政指導を強化した。平成11年1月に焼却施設排ガスにおいてダイオキシン類濃度が基準を超過し、A社の焼却処理は停止した。仙台市は警告

書を交付し、平成12年1月に焼却灰の搬出は完了したが、シュレッダーダストの処理は滞った。平成14年3月にB社（ただし実質的な経営者はA社社長）が産業廃棄物処分業許可を取得、事業を開始し、乾留油化方式によりA社のシュレッダーダストの処理を行うとの計画書を仙台市へ提出した。B社は、A社の事業場へ移転し、A社は事業を廃止した。この後、B社はシュレッダーダストを受け入れながら処理を行ったものの、平成17年1月、



仙台市若林区事案

A社社長が別事案で逮捕、収監され、装置を運転できる者が不在となり、B社の処理が停止となり場内の状況も悪化した。

仙台市は同年4月、B社にシュレッダーダストの全量撤去を趣旨とした改善命令を発出した。処理計画書が提出されたが、状況の変化がないまま平成22年3月に履行期限を迎えた。平成21年10月以降、6回にわたり環境調査を実施し、生活環境保全上の支障及びおそれを判断した(図1)。平成22年9月に、A社及びB社並びに両社の経営者3名に措置命令を発出し、同年12月にB社の処分業許可を取り消した。

生活環境保全上の支障(及びおそれ)の判断

① 支障

- ・廃棄物の飛散
過去に飛散した廃棄物に起因し、西側の隣接畦畔において土壌汚染が判明
- ・土壌汚染
廃棄物に起因し、事業場内において土壌汚染が判明

② 支障のおそれ

- ・廃棄物の飛散・崩落
廃棄物が急勾配で放置されていることから、隣接農作地への崩落や飛散が起るおそれ及びこれらに起因し、土壌汚染及び水質汚濁が生ずるおそれ
- ・土壌汚染及び水質汚濁
将来的に周辺農作地へ土壌汚染が拡大するおそれ
周辺の農業用排水路や周辺井戸において、土壌汚染に起因し将来的に水質汚濁が生ずるおそれ

図1 生活環境保全上の支障(及びおそれ)の判断

行政代執行に向けた準備

仙台市は平成22年9月より、原状回復支援事業の申請手続きを開始し、平成23年1月に支援決定となった。措置命令の履行期限である平成23年1

支障除去には大きく分けて3通り方法を検討

【A案】表面キャッピング工、撤去工⇒2億2～4千万円

- ・シュレッダーダスト(自動車等破砕物)等を、その崩落及び飛散のおそれを除去することができるように残置。
- ・雨水浸透を防ぐため、表面をモルタルでキャッピング。
- ・残置物周囲に雨水排水用の側溝を設置。道路はアスファルト舗装。



【B案】表面キャッピング工及び遮水壁工、撤去工⇒3億8～9千万円

- ・残置方法は①と同様
- ・モルタルの経年劣化及び亀裂が原因で想定される土壌汚染及び地下水汚染の拡散を防ぐため、周囲に鋼矢板を打設する。



【C案】全量撤去工⇒2億8千万円

- ・現場で積込作業を行い、シュレッダーダスト等の全量を場外へ搬出。



図2 支障除去の方法の検討

月より、代執行に向けた手続きを開始し支障除去方法として3通りの方法を検討した(図2)。最終的な支障除去方法の選定を①対策コスト②対策後のメンテナンスの有無③対策効果(将来にわたる支障のおそれの有無)より、全量撤去が最良と判断し、周辺住民からの要望へも応える形となった。支障除去業務委託の発注は、現場撤去業務、収集運搬業務、処分業務を一括発注とした。公募型見積り合わせで発注し(平成23年1月に公告)、それぞれの処理業の許可を有した事業者がグループを構成して参加することを認めた。2グループが参加して委託費用の縮減が実現し、平成23年3月4日に見積り合わせを実施して委託事業者を決定した。

第20回全国担当者会議

④ 東日本大震災の発生

平成23年3月11日、東日本大震災が発生し、現場は津波により浸水、大量のがれきが流入した。不適正保管の山は流出せず、有害物質の拡散は免れた。委託業務は契約を行った上で、履行を一時中断した。職員は、がれき撤去などの震災対応に追われることになった。



東日本大震災後の現場

④ 排出事業者からの費用協力

対象事業者を不適正保管されている廃棄物の品目を排出した事業者とし、5社に対して協力を求めた。交渉は当時の資料等を基に推定排出量及び残存量を算出し、排出事業者に提示した。交渉した協力内容は、排出量分の廃棄物の撤去または処分費用の負担とした。その結果、4社から合計約3,000万円の協力金を得ることができた。



搬出完了

⑤ 代執行の状況

震災対応業務が一段落したことに伴い、行政代執行は、平成23年10月7日に代執行を宣言し、撤去に着手した。搬出開始後、1日約150tのペースで撤去作業は進んだ。当初、積雪や余震、搬出車両不足等による工程遅延が懸念されたが、大きな問題も生じることなく順調に作業は進んだ。平成24年3月7日に搬出が完了し、総量として15,823t(シュレッダーダスト15,609t、乾留油化残さ物214t)、総事業費は225,587千円(排出事業者からの協力金 30,598千円)となった。その後は、土地所有者による土壤汚染対策が実施された。

⑥ まとめ

今回の反省点は、事業者が示した計画、説明に対する期待から、対処が後手になってしまったことである。対策として経理的、技術的な検証を十分に行い、実効性の根拠が認められなければ、行政処分を早期に実施する必要がある。今後の対応等として、毅然とした指導・処分を行う一方で、事業者から様々な情報を得られるような関係構築も必要である。不適正行為の未然防止及び早期発見が地域の生活環境保全につながることからパトロールの強化及び事業者との頻繁なコミュニケーションを行っていきたい。

長崎県大村市事案における支障除去の取り組みについて

発表者：長崎県 環境部廃棄物対策課 適正処理指導班主任技師 藤 哲士氏
長崎県 長崎振興局保健部 衛生環境課環境保全係長 村井勝行氏

事案の概要 長崎県	
不適正処理場所	長崎県大村市東大村
不適正処理時期	平成13年～平成18年までの間
行為者	産業廃棄物処分業者
土地状況	安定型最終処分場 行為者の所有地及び一部第三者所有地
面積等	許可面積：25,075㎡ 許可容量：188,950m ³
主な廃棄物	廃プラスチック類



(左から)村井氏、藤氏



1 事案の概要と経緯

産業廃棄物処分業者が長崎県大村市に設置した安定型最終処分場において硫化水素等の有害ガスが発生し、水質基準を大幅に超過する浸透水が下流河川へ流出しているほか、許可区域外へ産業廃棄物が埋め立てられ、長期間にわたり改善がなされず放置された事案である（主な経過は図1参照）。水質汚濁及び大気汚染等の状況として、浸透水の水質はCODが440mg/ℓ（基準：40mg/ℓ）のほか、ヒ素、ベンゼン等の有害物質も一部検出された。処分場内縦坑からのガス濃度は、硫化水素2,400ppm（700ppm以上で即死）、メタン81vol%（爆発限界5～15 vol%）が検出された。平成20年7月4日、CODの基準を大幅に超過した浸透水が流出したため、改善命令及び施設使用停止命令を発出した。履行期限の同年10月1日、浸透水が停止し水質の状況が確認できないため命令履行の判断を保留したが、1年後に浸透水採取管内部をコンクリートで閉塞する悪質な隠蔽行為が発覚した。また、平成19年12月には、住民からの情報提供により処分場に隣接した下流域への区域外

H10. 3. 31	産業廃棄物処理施設設置許可
9. 16	産業廃棄物処分業許可
H13. 10. 16	改善勧告①（浸透水水質基準超過）
H18. 7. 7	改善勧告②（浸透水水質基準超過）
H20. 7. 4	改善命令及び施設使用停止命令
H21. 2. 13	措置命令①（区域外埋立物の撤去）
H22. 1. 26	刑事告発
10. 20	財団専門家支援チームによる現地調査
11. 9	措置命令②（支障除去）
H23. 6. 6	処分業及び処理施設の許可取消し
7. 8	公告
H24. 5. 10	行政代執行（対策工事着手）

図1 長崎県大村市事案の経過

第20回全国担当者会議

埋立（埋立量15,800m³、面積：2,000m²）が発覚した。平成20年11月まで事業者や一部土地所有者の立入検査の妨害（拒否）を経て、平成21年2月に法人、社長、前社長に措置命令①を発出したが約200m³撤去のみで作業終了し、その後の命令履行の催告も拒否した。平成22年11月に水質汚濁等の支障除去を内容とした措置命令②を、法人、社長、前社長に発出したが、改善計画書が提出されないまま実刑が確定し、社長が収監された。刑事告発は、平成22年1月に措置命令①違反で法人、社長及び前社長に対して、無許可変更で法人に対して、それぞれ行い、同年3月に社長が不法投棄（法16条違反）により逮捕・起訴された。平成22年9月に長崎地裁判決（懲役3年、罰金500万円）を経て平成23年3月に福岡高裁にて控訴棄却で実刑が確定した。告発・裁判における警察、検察、被告の弁護人との協議については、図2を参照。

告発・裁判における関係機関との協議	
□ 警察との打合せ・聴取	
告発前：22回（H21.12.2～H22.1.25）	
告発後：13回（H22.1.26～H22.3.29）	
□ 検察との打合せ・聴取・尋問リハーサル	
長崎地検：33回	
福岡高検：2回	
□ 被告発人の弁護士との協議等	

図2 告発・裁判における関係機関との協議

行政代執行に向けた対応

措置命令の催告を、措置命令①に対して3回、措置命令②に対しては1回実施した。公告（法第19条の8第1項）は、平成23年7月に2つの措置命令内容と同様に行った。また、環境対策専門会議、住民説明会の実施を経ながら支障除去対策工事の設計を行い、行政代執行（対策工事）に向けた作業を進めた（図3）。

支障状況等調査では、①埋立地内部に約3,000

行政代執行に向けて②	
○環境対策専門会議の開催	
・大学の教授等7名で構成、3回実施	
・支障状況等調査の結果を踏まえ対策工事の内容検討	
○住民説明会の実施	
・代執行着手までに4回開催	
○支障除去対策工事の設計	
・H23.10月～H24.2月代執行の一環として実施	

図3 行政代執行に向けた対応

m³の汚水（保有水）が滞留、②処分場上流域（場外）から埋立地内部に地下水・雨水等が流入（周囲からの流入量の約38%）、③埋立地表層（地下1mの深さ）において硫化水素（約80ppm）・メタン（約50vol%）を確認した。汚水やガスの発生要因は、有機物の供給源として埋立処分された廃プラスチック類等に付着した有機物等であり、特にガスは有機物、硫酸イオン、水分、嫌気的環境、硫酸還元菌・メタン還元菌といった条件がそろった際に発生することから、処分場への雨水等の流入を抑え、ガスを適正に放出する措置が不可欠との結果を得た。

行政代執行の内容

対策工事の内容は、①雨水地下水等対策（覆土、排水工、遮水工）、②保有水対策（水抜き施設設置、保有水の処理）、③有害ガス対策（ガス抜き管設置、機能性覆土）、④法面对策・廃棄物撤去等（法面の不浸透性マット施工等）となる（図4）。事業は、産業廃棄物不法投棄等原状回復支援事業（事業費約3億円）であり、地元の大村市より上流側（場外）の排水路整備及び浸透水、保有水の受入処理の協力を得て実施している。費用求償（設計費用）のために入手が必要な書類等（各種帳簿、銀行通帳、証券会社・生命保険会社の通知、マニフェスト）については、社長が服役中等で立会可能者が不在



図4 対策工事

のため、法18条に基づく報告の徴収では対応困難であったことから、国税徴収法第142条に基づき、市職員立ち会いの下、法人事務所の搜索を実施

した。再発防止対策としては、①監視体制の強化(立入検査マニュアルの策定、指導員の増員)、②的確かつ効率的な指導等(行政処分要領改正・運用内規策定を行い、行政処分方法のルール化)を実施している。

4 今後の課題

原因者への費用求償に際して、不適正処理に関与した排出事業者等を調査中だが、長期間が経過しているため、決定的な証拠書類等の入手が難航中である。

また、対策工後の最終処分場の維持管理を、所有者(法人)に対して指導していくが、同社の意思や必要となる費用について不安要素が大きい。

低濃度PCB廃棄物無害化処理の推進

低濃度PCB廃棄物無害化処理の推進について

(公財)産業廃棄物処理事業振興財団技術部 次長 長田 容氏

本来PCBを使用していないとする絶縁油に、実際には数mg/kgから数十mg/kgのPCBが含まれている電気機器があることが「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」が施行された翌年の平成14年に判明しました。その存在数量は、年度別の機器製造台数とPCBが検出された機器台数の比率から使用中のものも含めて約160万台にも及ぶものと推定されています。

環境省では、これらの処理について、2009年11月にPCB使用機器とは別に「微量PCB汚染廃電気機器等」と位置付け、廃棄物処理法に定められた無害化処理認定制度を適用して、民間の産業廃

棄物焼却施設を活用しながら処理を進めていくこととしました。また、平成24年8月には、PCB含有量が5,000mg/kg以下の汚染物等についても無害化処理認定制度の対象に加え、「低濃度PCB廃棄物」と総称されることになりました。現在同制度の下で11事業者が認定されており、県知事許可を得た1施設を加えて12施設が整備され、処理が本格化してきているところです。

当日は低濃度PCB廃棄物のうち、特に微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理について進展する処理の現状と課題を紹介しました。

本稿ではまた、今年度2か所で実施した環境省

第 20 回全国担当者会議

の低濃度PCB廃棄物の焼却実証試験の結果、さらには新たに認定された杉田建材株式会社の無害化処理認定の内容について紹介します。

全国担当者会議報告

無害化処理認定申請の審査の基本的なフロー

産業廃棄物の無害化処理に係る特例制度（無害化処理認定制度）は、人の健康または生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する産業廃棄物について高度な技術を用いた無害化処理を行おうとする者を環境大臣が直接認定する制度である。審査に当たっては、環境省が各種基準への適合状況を個別に審査し、また専門的な知見を有する者の意見を聴きながら総合的に判断して認定することとされている。

無害化処理認定における基本的な手続きフローを図に示す。

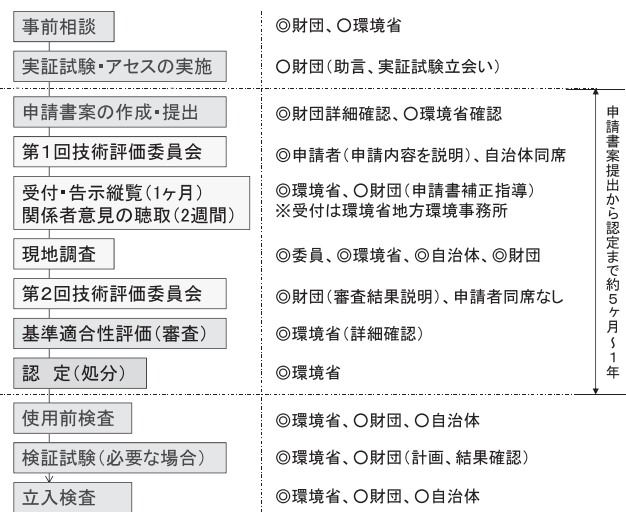


図 無害化処理認定申請の審査の基本的なフロー

無害化処理認定制度の下では、申請する処理対象物を試験試料にして実施した実証試験の結果及び生活環境影響調査結果を申請書に添付することが求められている。これらの実施に当たっては仔細な要求事項があるため、当財団で事前の相談に応じて実施方法等を助言するとともに、実証試験の実施時には当財団職員が立ち会うことにしてい

る。

申請書にはこれらの結果に加えて、処理施設の構造及び維持管理に関する事項を記載して完成させ、有識者から成る技術評価委員会に諮って申請内容の審議が行われる。その内容に対して重大な指摘があった場合には、申請書の記載内容を修正して再度当委員会で審議される。委員会です承が得られた申請は、さらに環境省で記載内容を確認し、補正等を経て正式に受け付けられて1ヶ月間の告示縦覧に付される。縦覧終了後は関係自治体及び利害関係者から提出される生活環境の保全上の見地からの意見書への回答を踏まえた上で、委員会委員、環境省及び関係自治体による現地調査が行われる。その後、申請の内容を総合的に評価して作成された審査結果報告書をもとに、再度技術評価委員会にて審議され、さらに環境省により法で定められた各種基準の適合性を詳細に審査した後、正式に認定される。この間にかかる期間は、内容にもよるが、申請書案の提出から認定まで約5ヶ月から1年となっている。

認定後は、環境省により速やかに施設の使用前検査が行われ、計画通りの施設となっていることを確認した後、事業開始となる。事業開始後は、必要な場合に実施することとして計画された検証試験が行われ、また環境省による立入検査が随時行われることになっている。

無害化処理認定施設等と処理対象物

平成25年10月末までに無害化処理認定を受けた事業者数は、10月25日に認定された杉田建材（株）を加えて11事業者となっている。表1に、岡山県知事の許可を受けたエコシステム山陽（株）を含む各事業者の認定または許可の内容をまとめて示した。

この他にも現在7～8件の申請が審査されており、また、新たに申請を希望する事業者や認定済みの事業者で認定の内容を追加・変更を希望する

表1 無害化処理認定施設等と処理対象物

事業者名	低濃度PCB廃棄物の種類及び処理能力			
	低濃度PCB廃油		低濃度PCB汚染物	
	微量PCB汚染繊維油	低濃度PCB含有廃油	微量PCB汚染物	低濃度PCB含有汚染物
愛媛県廃棄物処理センター	28.8 kL/日		(1) 0-1μg/L式焼却炉 28.8 t/日 (紙くず、木くず、繊維くず、泥) 7μg/kg、汚泥、7μg/l (30kg以下) (2) 0-7μg/L式連続式加熱炉 28.0 t/日 (廃電気機器、ドラム缶状)	
光和輸送	24 kL/日	-	(1) 0-1μg/L式焼却炉 10 t/日 (木くず・紙くず等) (2) 固定床炉 28.5 t/日 (廃電気機器、ドラム缶状)	-
クレハ環境	21.6 kL/日	5 t/日	廃プラスチック類 10 t/日、汚泥等 5 t/日、廃薬 5 t/日、廃炭 5 t/日	30 t/日
東京臨海リサイクルパワー	81.6 kL/日	-	-	-
エコシステム秋田	14.4 kL/日	-	-	-
神戸環境クリエイト	7.1 kL/日	-	-	-
富士環境整備	14.4 kL/日		(1) 0-1μg/L式焼却炉 52.8 t/日 (2) 固定床炉 14.56 t/日 (廃電気機器、ドラム缶状、OFケブ丸)	
富士クリール	7.2 kL/日		-	-
陸電ジオレ	7.68 kL/日		-	-
三光	9.6 kL/日 (バーナー・焼却炉) 12.0 t/日 (コメバ投入)		(1) 0-1μg/L式加熱炉 12.0 t/日 (汚泥、紙くず、木くず、繊維くず等、廃薬・廃印刷) (2) 固定床炉 6.6 t/日 (廃電気機器、ドラム缶状)	
杉田建設	24.0 kL/日		(1) 1μg/L式焼却炉 35.0 kg/日 (自社運転廃棄物に限る) (2) 固定床炉 24.0 t/日 (廃電気機器、ドラム缶状、金属くず等)	
エコシステム山形 →岡山県知事許可	-	-		台式連続焼却 4.8 t/日 (総焼却油処理後の電気機器)

(平成25年10月現在)

事業者からの相談に対応しており、認定事業者数は次年度にも20を超えるものと見込まれている。

微量PCB汚染廃電気機器類加熱分離処理施設
の処理能力

無害化処理認定事業者は増えつつあるが、微量PCB汚染廃電気機器等の機器本体を処理可能な施設は、今のところ6事業者の施設に限られている。これらの施設では、通常、変圧器やコンデンサから微量PCB汚染絶縁油を抜き取った後、固定床炉や連続式の加熱炉に入れて、850℃以上の温度に一定時間保持して加熱し、付着するPCBを分離させて焼却炉本体に送って焼却処理する方法で行われている。各事業者の施設形式、処理能

表2 微量PCB汚染廃電気機器類加熱分離処理施設の処理能力

事業所名	加熱分離 施設形式	処理能力	廃電気機器の受入基準(1台当たり)	
			最大寸法(m)	最大重量(t)
愛媛県廃棄物 処理センター	ローラーコンベア式 連続方式加熱炉	28t/日	1.1×1.1×1.3(高さ)	0.8
光和精鉱	固定床炉	28.5t/日 (9.5t/バッチ) 2炉交互運転	油入り1.7×1.5×1.8(高さ) 抜油済4.7×2.6×2.2(高さ)	油入り2.8 抜油済9.5
富山環境整備	固定床炉	14.56t/日 (5.46t/バッチ)	2.0×3.35×1.62(高さ)	4.46
三光	固定床炉	6.6t/日 (2.2t/バッチ)	2.0×1.5×1.7(高さ)	1.5
杉田建材	固定床炉	24t/日 (6t/バッチ) 2炉交互運転	2.9×1.45×1.6(高さ)	6.0
エコシステム山陽 ※岡山県知事許可	台車式連続炉	48t/日	1.1×1.99×1.1(高さ)	1.5

力及び受け入れ可能な廃電気機器の寸法等を表2にまとめて示す。

現在審査中あるいは申請を計画している事業者でも固定床炉による処理を計画しているところが複数あり、今後さらに機器本体の処理が可能な施設が増えるものと期待されている。

今後の取り組み

低濃度PCB廃棄物処理における現在の主な課題と取り組み状況を表3に示す。

表3 今後の取り組み

変圧器等の筐体・内部部材の処理能力拡大方策検討

- ・加熱分離方式による無害化処理施設の認定促進
- ・加熱分離と洗浄の組み合わせなど、新処理方式の検討

移動困難な大型変圧器等の洗浄による処理

- ・設置場所において移動式の洗浄処理施設を用いて安全に洗浄処理していくための方策を検討

新たな低濃度PCB廃棄物の処理方策検討

- ・(例)鋼製橋梁等の剥離塗膜くす※の処理(鉛、六価クロム溶出防止要)
※ 昭和42～47年に使用された塩化ゴム系塗料の一部に可塑剤としてPCB
を使用したものが存在。有効な剥離剤の実用化に伴い今後大量に発生する
ものと予想されている。本年7月に焼却実証試験済み。

1 点目は微量PCB汚染廃電気機器等の機器本体の処理能力拡大であるが、基本的にこれらを処理可能な無害化処理認定事業者をさらに増やしていくことで対応している。

2点目は、設置場所からの搬出が困難な大型の変圧器を設置場所で安全かつ確実に洗浄処理する方式の実用化を図っていくことが挙げられる。これらの大型機器については、設置場所に移動式の洗浄処理設備を設置して処理することが合理的であり、そのための留意事項をまとめたガイドラインが作成され、近く公表されることになっている。また、現在、洗浄処理を計画する事業者からの無害化処理認定申請が受け付けられ、審査が行われているところである。

3点目は、微量PCB汚染廃電気機器等やウエス等の汚染物以外の処理困難な低濃度PCB廃棄物

第 20 回全国担当者会議

を安全に処理するための方策の検討が挙げられる。その例として、昭和40年代に使用された塗料にPCBが可塑剤として用いられていたものがある。これらの塗料には、当時防錆剤として鉛やクロムが使用されていたものがあり、そのまま焼却処理すると、発生する燃え殻やばいじんに鉛や六価クロムが移行して溶出基準を超えてしまうことが懸念される。環境省ではこれらを試験試料にした焼却実証試験を実施して、PCBのみならず鉛や六価クロムの残留状況の調査を行った。その結果を踏まえ、今後塗膜くずを処理対象物にして無害化処理を申請する事業者に対して維持管理における留意事項を注意喚起していくことにしている。

以上のように、低濃度PCB廃棄物の処理は無害化処理認定制度の下で順調に立ち上がりつつあるが、残された課題も少なくなく、今後も諸課題に対応して処理の促進に資する活動を鋭意継続していく所存である。

低濃度PCB廃棄物の焼却実証試験の実施状況

環境省は平成25年11月1日に平成25年6月及び7月に実施した低濃度PCB廃棄物の焼却実証試験の結果を公表した。

今回の実証試験では、PCB含有量が5,000mg/kg以下の種々の低濃度PCB廃棄物を試験試料にして、燃焼ガス温度850℃以上かつ滞留時間2秒以上の条件で焼却し、安全かつ確実な処理が行われることを確認するため、関係自治体である神戸市及び秋田県、また実証試験施設の設置者である神戸環境クリエート（株）及びエコシステム小坂（株）の協力を得て、それぞれ平成25年6月18～20日及び7月9～11日に実施された。

試験試料には、神戸環境クリエート（株）では、防護具類、紙・木、ウエス、廃プラスチック類、廃活性炭、廃アルカリ等及び微量PCB汚染絶縁油が、また、エコシステム小坂（株）では、鋼製橋

梁に塗られた塗料を剥離剤で剥離した際に発生したPCB及び鉛等の重金属を含む塗膜くず、養生材等及び研磨材が用いられた。実証試験では、これらを焼却炉に投入して、燃焼ガスを850℃以上に保ちつつ、2秒以上滞留させて焼却し、発生するガスを200℃以下に冷却後、中和剤及び粉末活性炭をバグフィルタ入口に吹き込んで排ガス処理することで行われた。

施設の概要を表4に、また試験試料の内容を表5に示す。

表4 施設の概要

	神戸環境クリエート(株)	エコシステム小坂(株)
設置場所	兵庫県神戸市	秋田県鹿角郡小坂町
施設形式	ロータリーキルンストーカ炉	流動床式焼却炉
燃焼ガス温度	850℃以上	850℃以上
燃焼ガスの滞留時間	2秒以上	2秒以上
排ガス処理方式	乾式処理 (消石灰及び粉末活性炭の 2段バグフィルタ前吹込み)	乾式処理 (中和剤及び粉末活性炭の 2段バグフィルタ前吹込み)

その結果、両施設とも敷地境界における大気中のPCB濃度、施設周辺における大気中のPCB及びダイオキシン類濃度については、いずれも基準値等よりも低いことが確認された(表6)。また、排ガス中のPCB及びダイオキシン類の濃度については、基準値等よりも低いことを、また、通常運転時と本試験時において顕著な差がなかったことから、試験試料を投入したことによる排ガス中のPCB及びダイオキシン類の濃度への影響はないことが確認された(表7)。さらに、焼却処理後の燃え殻及びばいじんに含まれるPCB及びダイオキシン類について、またエコシステム小坂（株）においては鉛及び六価クロムの量についても、基準値等よりも低いことが確認された(表8)。

環境省では、今後も協力が得られる他の施設において実証試験を継続的に実施していく予定としている。



低濃度PCB廃棄物の無害化処理に係る大臣認定

環境省は杉田建材株式会社から申請されていた廃棄物処理法に基づく低濃度PCB廃棄物の無害化処理の認定申請について、平成25年10月25日付けで大臣認定を行ったと発表した。

認定の内容を表9に示す。

杉田建材(株)の認定は、今年度に入って8件目となり、通算11事業者目となる。

表5 試験試料の種類及び量並びにPCB等の濃度

種 類	神戸環境クリエート(株)		エコシステム小坂(株)			
	試料量	PCB濃度 ^{※1}	試料量	PCB濃度 ^{※1}	鉛濃度	クロム濃度
微量PCB汚染絶縁油(炉内噴霧)	約1.7kL	8.1 mg/kg	—	—	—	—
廃アルカリ(炉内噴霧)	約0.6kL	670 mg/kg	—	—	—	—
低濃度PCB含有汚染物(容器投入)	約2.2 t	3,100 mg/kg ^{※2}	約1.6 t	1,400mg/kg ^{※2}	1.7% ^{※2}	0.15% ^{※2}
(内 訳)	防護具等	約0.8 t	—	—	—	—
	廃プラスチック類	約0.4 t	—	—	—	—
	木くず、紙くず	約0.1 t	—	—	—	—
	ウエス	約0.1 t	—	—	—	—
	廃活性炭	約0.3 t	—	—	—	—
	廃アルカリ	約0.5 t	—	—	—	—
	塗膜くず	—	約1.0 t	830~3,100 mg/kg	1.0~4.3%	0.077~0.23%
	養生材等	—	約0.20 t	270~730mg/kg	—	—
	研磨材	—	約0.34 t	8.8~690mg/kg	0.036~1.2%	0.0076~0.20%

※1 PCB濃度は高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計で測定した。

※2 加重平均濃度

表6 大気中のPCB及びダイオキシン類の濃度

種 類			神戸環境クリエート(株)	エコシステム小坂(株)	基準値等
施設敷地境界 ※3	PCB	通常運転時	0.0000030~0.0000035 mg/m ³	0.00000016~0.00000021 mg/m ³	0.0005 mg/m ³ ^{※1}
		本試験時	0.0000011~0.000022 mg/m ³	0.00000015~0.00000029 mg/m ³	0.0005 mg/m ³ ^{※1}
施設周辺 ※3	PCB	通常運転時	0.00000052 mg/m ³	0.00000023 mg/m ³	0.0005 mg/m ³ ^{※1}
		本試験時	0.00000043~0.00000065 mg/m ³	0.00000022~0.00000024 mg/m ³	0.0005 mg/m ³ ^{※1}
	ダイオキシン類	通常運転時	0.014 pg-TEQ/m ³	0.0099 pg-TEQ/m ³	0.6 pg-TEQ/m ³ ^{※2}
		本試験時	0.0079~0.0091pg-TEQ/m ³	0.0058~0.0070pg-TEQ/m ³	0.6 pg-TEQ/m ³ ^{※2}

(PCB及びダイオキシン類の濃度は高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計で測定)

※1 「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について」(昭和47年環企第141号)で定める環境大気中のPCBの濃度

※2 ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について(平成11年環境庁告示第68号)で定める基準値

表7 排ガス中のPCB及びダイオキシン類の濃度等

種 類			神戸環境クリエート(株)	エコシステム小坂(株)	基準値等
排ガス濃度※3	PCB	通常運転時	0.000013 mg/m ³ N	0.0000041 mg/m ³ N	0.10 mg/m ³ ※1
		本試験時	0.00013～0.00016mg/m ³ N	0.0000042～0.0000048ng/m ³ N	0.10 mg/m ³ ※1
	ダイオキシン類	通常運転時	0.043 ng-TEQ/m ³ N	0.000090 ng-TEQ/m ³ N	0.1 ng-TEQ/m ³ N※2
		本試験時	0.0085～0.018ng-TEQ/m ³ N	0.000056～0.0012ng-TEQ/m ³ N	0.1 ng-TEQ/m ³ N※2

(PCB及びダイオキシン類の濃度は高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計で測定)
※1 「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について」(昭和47年環企第141号)で定める燃焼排ガス中に含まれるPCBの量
※2 廃棄物処理法施行規則別表第2に掲げる基準(申請書に記載の達成することとした数値が当該基準値より厳しい場合は当該数値)

表8 焼却処理後の燃え殻、ばいじん及び試験試料の加熱残渣等の分析結果

種 類	項 目	神戸環境クリエート(株)	エコシステム小坂(株)	基準値
燃え殻	PCB	< 0.0003 mg/L	< 0.0003 mg/L	0.003 mg/L※1
	ダイオキシン類	0.82～1.0 ng-TEQ/g	0.0000026～0.000025 ng-TEQ/g	3 ng-TEQ/g※2
	鉛	—	< 0.03 mg/L	0.3 mg/L※3
	六価クロム	—	< 0.1 mg/L	1.5 mg/L※4
ばいじん	PCB	< 0.0003 mg/L	< 0.0003 mg/L	0.003 mg/L※1
	ダイオキシン類	0.34～0.41 ng-TEQ/g	0.0038～0.83 ng-TEQ/g	3 ng-TEQ/g※2
	鉛	—	≤ 0.07 mg/L	0.3 mg/L※3
	六価クロム	—	< 0.1 mg/L	1.5 mg/L※4

※1 廃PCB又はPCB汚染物を処分するために処理したものが、特別管理産業廃棄物(廃棄物処理法施行令第2条の4第1項第5号ハに規定するPCB処理物)に該当しないことを判定するための基準値を記載した。
※2 ばいじん又は燃え殻が特別管理産業廃棄物(廃棄物処理法施行令第2条の4第1項第5号ワに規定するばいじん又は燃え殻)に該当しないことを判定するための基準値を記載した。
※3 ばいじん又は燃え殻が特別管理産業廃棄物(廃棄物処理法施行令第2条の4第1項第5号チ(2)に規定するばいじん又は燃え殻)に該当しないことを判定するための基準値を記載した。
※4 ばいじん又は燃え殻が特別管理産業廃棄物(廃棄物処理法施行令第2条の4第1項第5号チ(3)に規定するばいじん又は燃え殻)に該当しないことを判定するための基準値を記載した。

表9 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	杉田建材株式会社
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
施設設置場所	千葉県市原市万田野字中将塚481番4 他2筆
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
処理の方法	焼却(ストーカ式燃焼炉及び固定床炉)
処理能力	[1]ストーカ式燃焼炉 ○ 廃PCB等及びPCB処理物(廃油に限る。) 24.0 kL/日 ○ PCB汚染物(自社運転廃棄物に限る。) 35.0 kg/日 [2] 固定床炉 ○ PCB汚染物又はPCB処理物 24.0 t/日
認定日	平成25年10月25日

※1 微量PCB汚染絶縁油が廃棄物となったもの又は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。

建設系廃棄物の 不法投棄発生要因に関する一考察

1. はじめに

産業廃棄物の不法投棄量のうち建設系廃棄物が依然60～70%を占めています。建設系廃棄物の不法投棄の発生要因に関して、図1に示すように、適正処理に関する情報が伝わりにくいとみられる業界団体に属していないような小、零細の建設業者に着目して、自主研究を行った結果を紹介します。(適性処理・不法投棄対策部)

表1 アンケート回答者の所属企業の事業形態

回答者の従事企業の事業形態(複数回答)	従事企業の従業員規模			
	～5名	6名～	不明	計
自身(自社)が元請	116	26	2	144(51.1%)
知人等と連携して工事	39	1	0	40(14.2%)
工務店等の下請	67	22	2	91(32.3%)
ハウスメーカーの下請	30	6	0	36(12.8%)
大手建設会社の下請	27	21	4	52(18.4%)
その他	7	4	2	13(4.6%)
不明	3	3	8	14(5.0%)
全体数	197	67	18	282(100.0%)

2. 小規模建設現場従事者へのアンケート調査

平成25年2月から7月にかけて、関東および九州の建設の保険関係団体を通じて行った「産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会(当財団主催)」(6箇所、8回)への参加者を対象に、無記名のアンケート調査を行いました。

(1) アンケート回答者の属性

表1にアンケート回答者の事業形態別分類を示します。自身が元請となって工事を実施している方が全体の51%で、大手建設会社の下請を行っている方は全体の18%です。企業規模別では、

従業員数5名以下の企業の従事者は、6名以上の企業に比べて下請工事に従事する割合が低く、いわゆる「一人親方」等は戸建住宅等の工事を主な生業とし、工務店や大手建設会社等の要請がある時期に下請として工事に入る実態がうかがえます。

(2) 廃棄物処理ルールの認知状況

表2にアンケートの回答結果を示します。平成22年度に廃棄物処理法が改正されたことを知らない現場従事者は、従業員5名以下の企業の従事者で84%、6名以上の企業の従事者でも78%に上りました。また、これまでに廃棄物の適切な取り

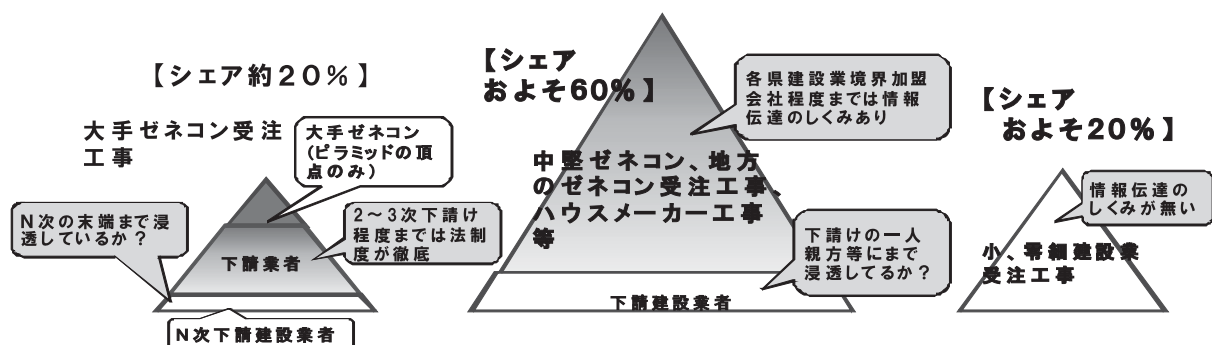


図1 建設業の構造(概念図)

扱いルールを誰からも聞いたことがないとした方も全体で35%います。

(3) 廃棄物の処理ルールについての情報入手先

従業員5名以下の企業の従事者では、建設の保険関係団体等と産廃処理業者から情報を入手しているとした方が同数で最多なのに対し、自治体から情報を入手しているとした方は4%と少なくなっています。従業員6名以上の企業も同様の傾向ですが、元請会社から情報を得ている割合が5名以下の場合より高くなっています。

(4) 廃棄物の不適切な処理状況

講習会終了後に、法制度に照らして過去に不適切な処理を行ったことの有無について尋ねました。残材を工事現場等に埋めたり建物の隙間等に残したりしたという回答が全体の13%、残材を現場等で燃やしたという回答が同22%ありました。

(5) 不適切な処理が行われた理由

これまで廃棄物が不適切に処理される原因として、適切な処理費用が末端まで支払われていないことを指摘されることが多くありましたが、今回のアンケート調査では費用面を挙げる方は必ずしも多くはありませんでした。従業員6名以上の企業の従事者では、廃棄物処理ルールが面倒とする回答が多いのに対し、従業員5名以下では、そもそもルールを知らないとの回答が多くなっています。

3. おわりに

アンケート結果から、小規模建設業者へは廃棄物処理に関する情報がほとんど伝わっておらず、情報が末端まで伝わっていないことが建設系廃棄物の不法投棄の発生要因の一つであることが窺えました。

業界団体に属さないような小規模建設業者への廃棄物の適正処理についての情報伝達や法制度周知に向けて、当財団ではホームページでの各種情

表2 アンケート回答結果

アンケート・設問		従事企業規模別の該当者数			
		～5名	6名～	規模不明	計
A.平成22年廃棄物処理法改正を知らない		166 (84%)	52 (78%)	16 (89%)	234 (83%)
廃棄物取り扱いルールを聞いたこと無し		68 (35%)	24 (36%)	7 (39%)	99 (35%)
B 法制度等の情報入手先 (複数回答)	自治体	8 (4%)	7 (10%)	0 (0%)	15 (5%)
	建設の保険関係団体等	63 (32%)	14 (21%)	3 (17%)	80 (28%)
	元請会社	19 (10%)	11 (16%)	1 (6%)	31 (11%)
	産廃業者	63 (32%)	20 (30%)	4 (22%)	87 (31%)
	その他(ネット等)	10 (5%)	3 (4%)	1 (6%)	14 (5%)
C 不適切な処理を行った経験 (複数回答)	現場等で残材投棄(埋立等)	27 (14%)	8 (12%)	2 (11%)	37 (13%)
	現場等で残材を燃やした	41 (21%)	20 (30%)	2 (11%)	63 (22%)
	産廃業者の許可を未確認	47 (24%)	12 (18%)	1 (6%)	60 (21%)
	産廃業者への未契約委託	24 (12%)	7 (10%)	1 (6%)	32 (11%)
	マニフェスト不使用	31 (16%)	4 (6%)	0 (0%)	35 (12%)
	その他	4 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (1%)
	全体(上記いずれかの該当者)	122 (62%)	32 (48%)	5 (28%)	159 (56%)
D 不適切な処理が行われた理由 (複数回答)	元請の処理費不払い、抑制	18 (9%)	9 (13%)	0 (0%)	27 (10%)
	元請の解体費不払い、抑制	20 (10%)	8 (12%)	0 (0%)	28 (10%)
	発注者の不要物処理要請	25 (13%)	3 (4%)	1 (6%)	29 (10%)
	罰金、命令の重さ不知	16 (8%)	6 (9%)	0 (0%)	22 (8%)
	廃棄物処理ルールが面倒	14 (7%)	9 (13%)	0 (0%)	23 (8%)
	廃棄物処理ルールを不知	21 (11%)	5 (8%)	1 (6%)	27 (10%)

注) ()内：規模別の全対象者に対する当該回答者の割合

報提供の他、現場従事者の方々からのご要望に沿った「産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会」の講習内容の改善や、講習会に参加できない方向けの出版物刊行等の取り組みを行っています。

本研究結果は第24回廃棄物資源循環学会研究発表会で発表し、講演論文は次でダウンロードできます。
http://172.16.1.6/service/doc/s03_3_01.pdf

産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会の内容は、次に掲載しています。
http://172.16.1.6/service/service06_1.html

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

2/5 東京 2/14 大阪

世界的な資源制約や市場変動リスクのなかで、個別の企業においても廃棄物を貴重な資源として捉え、これまで以上に質の高い循環利用を行うことの重要性が高まっています。

このような質の高い循環利用(循環の高付加価値化)を目指すためのアプローチとして、排出事業者と処理業者等が互いのビジネスに対する理解を深め、パートナーとしてより踏み込んだ形で連携・協働を進めていくことが重要な要素となると考えられます。

本シンポジウム／ワークショップでは、目指すべき「循環の高付加価値化」とはどのようなものか、排出事業者と処理業者等とが課題解決のためにどのように連携・協働していけばよいのか、講演や事例紹介、ワークショップを通じて考えていきます。

講習会の概要

	東京	大阪
日時	2014年2月5日(水) 13:00～17:30 (開場 12:30～)	2014年2月14日(金) 13:00～17:30 (開場 12:30～)
場所	東京国際フォーラム G409 会議室 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3丁目5番1号 http://www.t-i-forum.co.jp/general/access/	グランフロント大阪 ナレッジキャピタル Room C05 〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 http://kc-i.jp/data/pdf/conference_map.pdf
参加費	無料	無料
定員 (予定)	排出事業者枠：25名 処理業者枠：25名	排出事業者枠：25名 処理業者枠：25名

対象

本講習会では、以下の排出事業者、処理業者の方が対象となります。

- ・環境業務に携わる本社・事業場の廃棄物管理担当者の方
- ・優良産廃処理業者もしくは優良産廃処理業の認定取得を検討中の処理業者の方

プログラム・講師 (敬称略)

第1部 【基調講演】目指すべき循環産業の高付加価値化

長年、循環産業の発展・育成に携わってこられた、鳥取環境大学サステナビリティ研究所の田中勝所長より、資源循環における現状と課題、循環産業のあり方や企業の取組みに向けたポイントについてご講演いただきます。

講師：鳥取環境大学サステナビリティ研究所所長 田中 勝 氏

鳥取環境大学特任教授、岡山大学名誉教授、廃棄物・3R研究財団理事長。産業廃棄物処理業経営塾 塾長、有害・医療廃棄物研究会会長などを務める傍ら、マスメディアを通じた循環産業の普及啓発にも積極的に取り組む。

第2部 優良事例プレゼンテーション

【東京開催】○(株)LIXIL

○環境開発工業(株)

【大阪開催】○帝人(株)

※他1社調整中

第3部 ワークショップ「Make the Loop!!」

付加価値の高い循環利用に向けて、排出事業者・処理業者がグループのなかでそれぞれの課題を共有し、解決するために「連携・協働」という観点からどのようなアプローチが考えられるか、様々な視点からアイデアを膨らませ、今後の展開を模索します。

決まった答えを導き出すのではなく、これまでになかった新たな協働のアイデアや付加価値の創造などに向けて、前向きなディスカッションを通じて「気付き」が得られる場を目指します。

<プログラム>

- ・自己紹介・アイスブレイク(20分)
- ・グループワーク(90分)
- ・プレゼンテーション(各グループ3分程度)
- ・フィードバック・「気付き」の共有(10分)

※ワークは8つのグループに分かれて行い、進行はファシリテータが担当します。

※お申込は1社につき1名様とさせていただきます。

※17:30～18:00まで名刺交換会を予定しています(任意参加)。

申込方法

下記URLのお申し込みフォームから申込みできます。

<http://navi.ikashigen.go.jp/ev201301/>

注意事項等詳細についても上記をご参照ください。

(企画調査部)

都道府県の 産廃対策

第12回

広島県

広島県の産業廃棄物対策について

広島県環境県民局産業廃棄物対策課

1 はじめに

「広島」の名の由来は天正17年(1589)、毛利輝元が広島城築城の鋤入れの時に命名したといわれている。毛利氏の祖先である大江広元の「広」と、この地の戦国時代の武士福島元長の「島」を合わせたものとか、あるいは、広くデルタの島々が合わされたという自然の地の形に由来するなど、諸説がある。

位置としては瀬戸内海に面した山陽地方にあり、広島都市圏と備後都市圏を中心に工業(自動車産業)・商業が盛んである一方、海・山の豊富な自然にも恵まれ、農業・漁業も盛んである。このため「日本国の縮図」とも呼ばれる。

そんな広島県の環境を守るため、産業廃棄物の適正処理指導および産業廃棄物埋立税を活用した様々な事業に取り組んでいる。

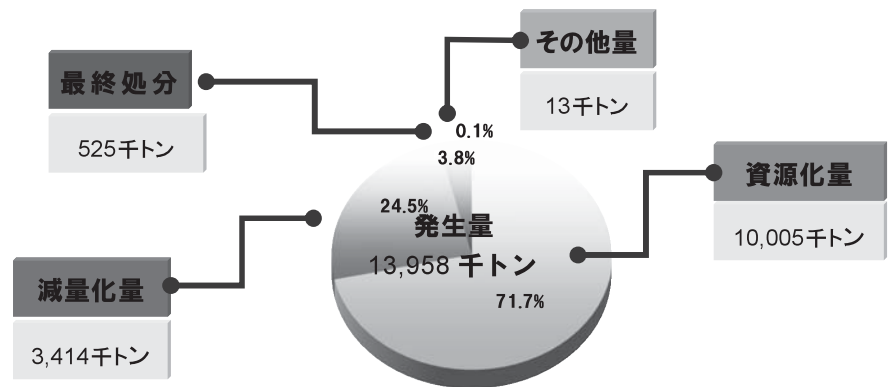


図1 平成20年度広島県内の産業廃棄物発生量とその内訳

2 広島県の産業廃棄物処理の現状

県内の平成20年度における産業廃棄物の発生量は13,958千トン、最終処分量は525千トンであり、減量化・再資源化の推進により、最終処分量は発生量の4%弱となっている(図1)。

発生量(13,958千トン)を業種別に見ると、製造業が8,684千トン、電気・水道業が2,381千トン、建設業が1,776千トン、

農業が988千トン等と、これら4業種で発生量の99.1%を占めており、特に製造業の占める割合が高い(図2)。

また、発生量を種類別に見ると、鉱さいが5,961千トン、汚泥が3,656千トン、がれき類が1,329千トン、動物のふん尿が986千トン等と、これら4種類で発生量の85.5%を占めており、特に鉱さいの割合が高くなっている(図3)。

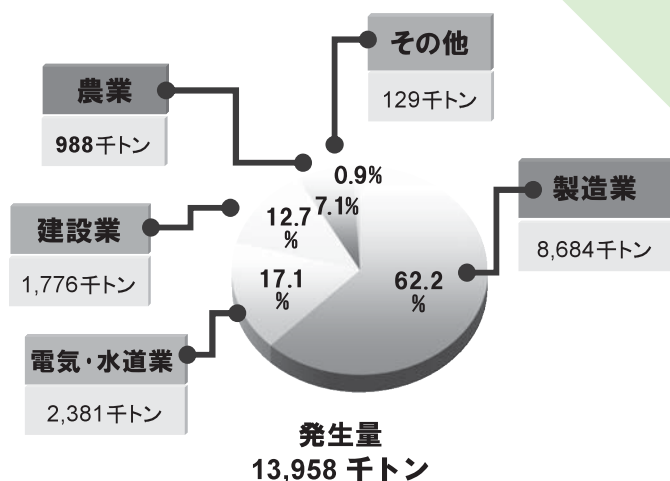


図2 業種別発生量

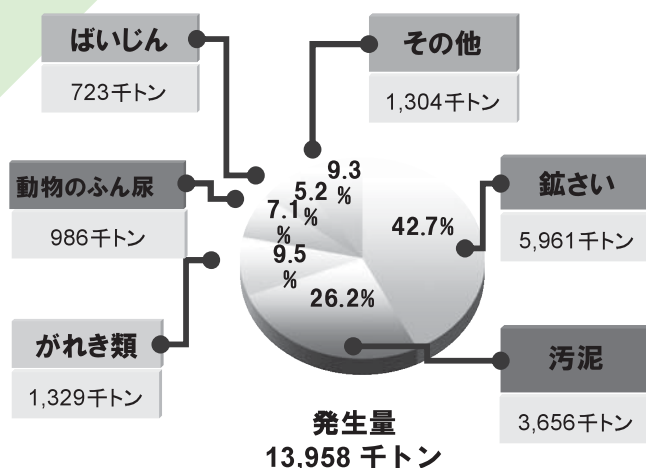


図3 種類別発生量

3 産業廃棄物の適正処理対策

産業廃棄物の適正処理対策については、産業廃棄物埋立税を活用し、監視指導の強化、不法投棄防止対策、再資源化の促進といった観点で対応している(図4)。

監視指導の強化については、排出事業者への指導や、産業廃棄物処理業者への指導を強化し、適正処理を推進している。

不法投棄防止対策では次の5点を重点対策として実施している。

- ①産業廃棄物対策課に設置する不法投棄対策班との連携によって、不適正処理案件に対する迅速な対応を行い、早期解決を図る。
- ②定期的な不法投棄防止パトロールのほか、ヘリコプターによるスカイパトロール、船舶を利用したシーパトロールを

実施し、不法投棄等の早期発見を図る。

- ③「不法投棄110番」を広く県民に広報周知し、得られた情報を基に、不法投棄等の行為者を早期に究明することにより、早期是正を図る。
- ④悪質な事案に対しては、警察との連携を強化し、厳正な対応を図る。

⑤地区不法投棄防止連絡協議会の活動を活性化することにより、監視の目・情報源の多様化を図り、不法投棄等を許さない社会的状況を醸成する。

再資源化に関しては、3Rの推進として、新たなリサイクル技術の開発や施設整備への支援を行っている。

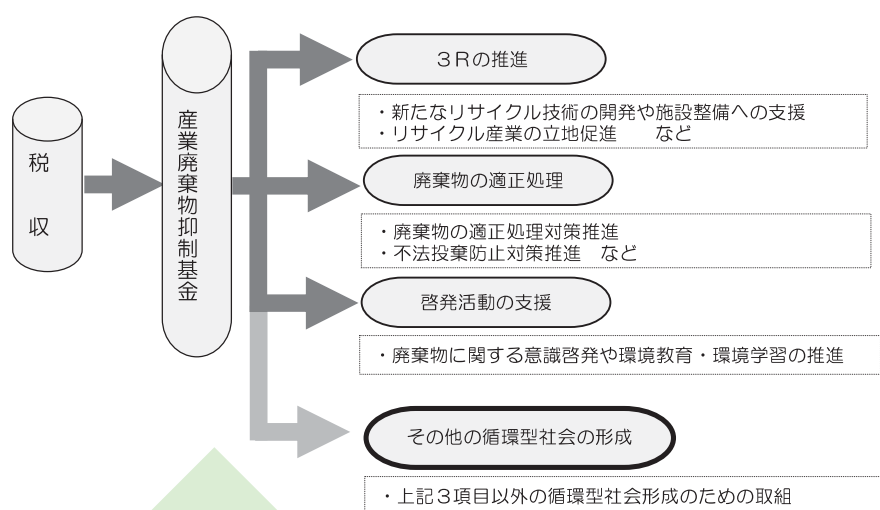


図4 税収の用途について

4 公共関与処分場について

広島県では、昭和57年4月に、公共関与による廃棄物埋立処分事業を実施することを目的に、県・市町・産業界の協力のもと、(財)広島県環境保全公社を設立した。

昭和57年7月の呉市の安浦処分場を皮切りに、大竹市の大竹処分場、福山市の箕島処分場、広島市の五日市処分場を管理・運営し、生活環境の保全や県内産業の発展に貢献してきた。供用中の処分場は、箕島処分場のみだが、新たに広島市南区に出島処分場を建設している。

この出島処分場は、五日市処分場の後継施設として計画されたもので、埋立面積約18ha、廃棄物埋立容量190万㎡の規模である。海面をケーソン式護岸で仕切り、二重遮水シートや不透水性地盤により、国の基準を満足する遮水構造としている。

受入廃棄物は、燃え殻、汚泥等の管理型産業廃棄物、がれき類等の安定型産業廃棄物、一般廃棄物(焼却灰)としている。

既に護岸の整備は完了し、平成25年2月に、受入施設等運営施設の起工式を挙行し、各施設の整備に取り組んでいる。

受入施設等は、廃棄物の受け入れから水中への投入まで、一貫して屋内で作業を行う方式を採用し、主な施設には集じん機

などを設置し、大気中に粉じん等を飛散させない環境に配慮した施設としており、我が国において初の方式となるものである。

廃棄物処理の流れは、まず、受入施設に廃棄物を受け入れ、廃棄物検査により安全な廃棄物であることを確認した上で、専用の密閉式のダンプトラックに積み替える。専用のダンプに積み込んだ廃棄物を、テントで覆われた専用台船に運搬し、台船

を目的の場所に移動させ、投入口から水中へ投入する。

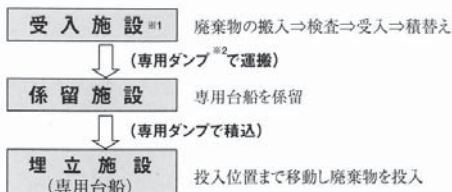
そのほか、余水処理施設を設置し、埋立地内の水を下水道放流基準に適合するように処理し、広島市公共下水道に排出することとしている。

平成26年春の開業を予定しているが、安全・安心を第一に、環境に配慮した日本一の処分場を目指して管理・運営に努めていく。

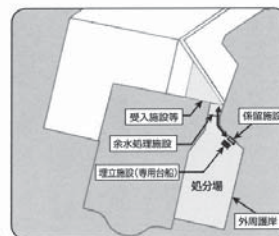


処分場の概要

- | | | | |
|-------------|-------------------------------------|-----------|-------|
| ●所在地 | 広島市南区出島4丁目及びその地先 | ●面積 | 約18ha |
| ●埋立容量 | 264万㎡(うち廃棄物190万㎡) | ●廃棄物の受入期間 | 10年間 |
| ●受入産業廃棄物の種類 | 管理型産業廃棄物 燃え殻、ばいじん、汚泥(無機性に限る)、鉋さい | | |
| ●受入一般廃棄物の種類 | 安定型産業廃棄物 がれき類、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず | | |
| | 焼却灰 | | |



注^{※1} 受入施設で検査し、合格した廃棄物を受入します。
注^{※2} 廃棄物の飛散を防止するため、密閉型の天蓋付きダンプトラックです。



(一財)広島県環境保全公社提供資料

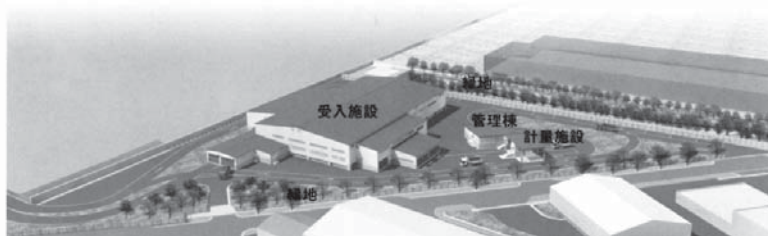
主要施設

受入施設等

廃棄物の受け入れは、全て屋内

受入施設 受入施設、検査室、見学者室、管理棟、計量施設、緑地

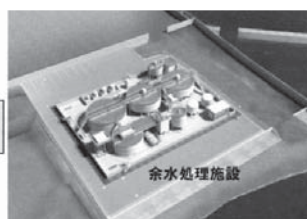
環境保全対策 集じん設備、脱臭設備、水噴霧装置、タイヤ洗浄設備、エアーカーテン・高速シートシャッター



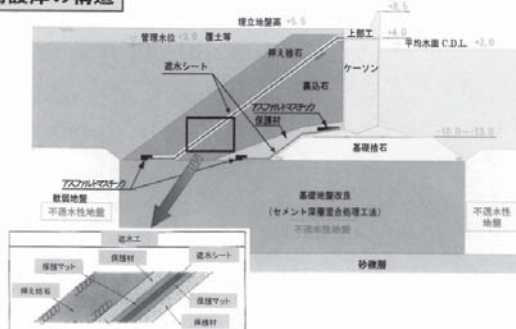
余水処理施設

水環境を守る

処理方式 凝集沈殿方式+砂ろ過方式、放流先 公共下水道



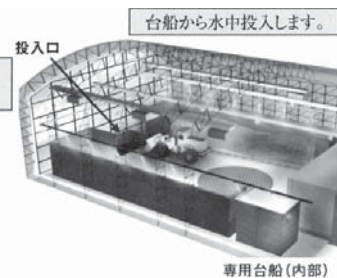
外周護岸の構造



(一財) 広島県環境保全公社提供資料

係留施設

係留した台船に、専用ダンプで廃棄物を積み込みます。



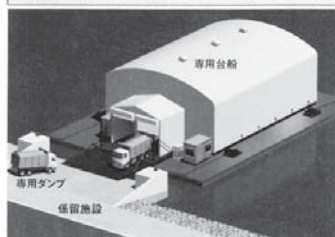
専用台船(内部)

埋立施設 (専用台船)

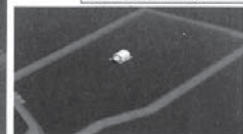
積込から投入まで、全て屋内

専用台船 建屋(鋼式構造)、投入口、ターンテーブル、ウインチ、発電機

環境保全対策 集じん設備、エアーカーテン・高速シートシャッター、水噴霧装置、タイヤ洗浄設備



ウインチ操作により、投入位置まで、処分場内を移動。



5 おわりに

産業廃棄物の適正処理を推進し、循環型社会を実現していくためには、県民・事業者・関係団体・行政などの各主体がそれ

ぞれの責任と役割を認識し、相互に連携を図りながら、関係者が一体となって取り組む必要がある。

今回紹介した施策を推進し、

関係者が一体となって取り組めるよう、今後も尽力していきたい。

第12回

産業廃棄物と環境を考える全国大会

開催される



平成25年11月8日(金)に(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、(公財)産業廃棄物処理事業振興財団の3団体の主催による「産業廃棄物と環境を考える全国大会」を、三重県伊勢志摩において開催いたしました。

本大会は、有害廃棄物や資源の涸渇化、循環型社会の形成、地球温暖化などの地球規模の環境問題等について、行政担当者、事業者、学識経験者、市民など各界の皆様と一緒に考えることを趣旨として、平成10年より開催しているものです。

本年は環境省・三重県のご後援をいただき、下記のプログラムのとおり実施いたしました。当日は624名のご参加により盛況のうちに終了しました。

なお、次年度は、平成26年11月7日(金)に岩手県盛岡市(ホテルメトロポリタン盛岡)で開催する予定となっております。(総務部)

プログラム

開催日時 平成25年11月8日(金) 13:00~16:45

開催場所 伊勢志摩ロイヤルホテル「ロイヤルホール」

13:00 開会

13:20 環境大臣表彰式典

循環型社会形成推進功労者 16名

13:50 基調講演

テーマ 「低酸素・省エネ社会に向けた産業廃棄物処理」

講師 柏木孝夫(東京工業大学総合研究院ソリューション研究機構特命教授)

15:00 パネル討論会

テーマ 「優良産廃処理業者認定制度の普及のために」

コーディネーター

長沢伸也(早稲田大学大学院商学研究科・早稲田ビジネススクール教授)

パネリスト

塚本直也(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長)

和田一人(三重県環境生活部廃棄物対策局廃棄物・リサイクル課長)

前山 健(井村屋(株)代表取締役社長)

井上吉一((一社)三重県産業廃棄物協会副会長)

平成26年度廃棄物・リサイクル 対策関係予算(案)の概要

平成25年12月

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

政府は、2013年12月24日の閣議で平成26年度予算案を決定した。廃棄物・リサイクル対策部関係予算案の総枠は2,964億7,300万円(補正予算含む)が計上された。産業廃棄物関係は、公共でPCB処理施設が40億円、廃棄物センター等が13億4,900万円計上され、非公共では産廃不法投棄32億6,100万円、PCB対策推進7億円などが計上された。(別表)

表1 平成26年度 予算(案)の概要 (廃棄物・リサイクル対策部)

(単位:百万円)

	平成25年度 予算額①	平成26年度 予算額(案)②	対前年度 差引増△減額 ②-①	対前年度比 (%) ②/①
公共事業(環境省計上分)	〈8,194〉 72,879	〈10,351〉 119,033	〈2,157〉 46,154	〈126%〉 163%
非公共(本省予算)	〈234,188〉 244,024	〈161,741〉 175,165	〈-72,447〉 -68,859	〈69%〉 72%
非公共(地方環境事務所予算)	29	28	-1	97%
エネルギー対策特別会計	908	2,247	1,339	247%
合 計	〈242,382〉 317,840	〈172,092〉 296,473	〈-70,290〉 -21,367	〈71%〉 93%

注1:平成25年度予算額は、平成24年度第1号補正を含んだ額

注2:平成26年度予算額(案)は、平成25年度第1号補正(案)を含んだ額

注3:上段()書きは、東日本大震災復興特別会計分であり、内数である。

※主要新規事項等の概要は
<http://www.env.go.jp/guide/budget/>に掲載

表2 公共事業の内訳

(単位:百万円)

	平成25年度 予算額①	平成26年度 予算額(案)②	対前年度 差引増△減額 ②-①	対前年度比 (%) ②/①
循環型社会形成推進交付金	(65,913) 60,581	(120,252) 113,390	(54,339) 52,809	(182%) 187%
一般廃棄物処理施設	(56,915) 52,160	(111,193) 104,969	(54,278) 52,809	(195%) 201%
浄化槽	(8,998) 8,421	(9,059) 8,421	(61) 0	(101%) 100%
廃棄物処理施設整備費補助金	12,046	5,356	-6,690	44%
廃棄物処理センター等	1,021	(1,546) 1,356	(1,546) 335	(-) 133%
PCB処理施設	11,025	4,000	-7,025	36%
廃棄物処理施設災害復旧費補助金	170	203	33	119%
調査費等	82	84	2	102%
合 計	(78,211) 72,879	(126,085) 119,033	(47,874) 46,154	(161%) 163%

注1:平成25年度予算額は、平成24年度第1号補正を含んだ額

注2:平成26年度予算額(案)は、平成25年度第1号補正(案)を含んだ額

注3:上段()書きは国土交通省計上分(北海道、離島、奄美)及び内閣府計上分(沖縄)を含んだ総額

注4:東日本大震災復興特別会計を含む

※この他、内閣府に地域再生基盤強化交付金(汚水処理施設整備交付金)を計上

産業廃棄物処理業 経営塾

平成25年度

第10期 卒塾式

当財団では、次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（塾長：田中勝・鳥取環境大学教授）を平成16年度より開催しています。

25年度（第10期）は6月に開塾してから、産業廃棄物処理事業に関する各分野の最前線で活躍されている講師陣による講義や夏・秋の合宿研修、東京スーパーエコタウンの施設見学など6ヶ月間にわたる全カリキュラムを終了しました。その後、卒塾面談を経て、秋晴れの11月29日に第10期生42名全員が卒塾式を迎えました。

卒塾式には佐藤泉法律事務所弁護士の佐藤様と加藤商事(株)代表取締役の加藤様を来賓としてお迎えしました。

田中塾長より卒塾にあたり「日本の産業廃棄物処理技術は世界と比較しても非常に高く、海外には日本の技術と経験を活かせる国が沢山ある。海外では処理会社を中心になって、最も効率が良く優れた処理施設を選択し、いくつもの自治体から廃棄物を受入れている。処理会社同士でも競争して、処理会社がさらに強くなる。皆さんには循環産業を担う一員としての誇り（Pride）、米国のように憧れの職場ナンバー1にするという夢（Dream）、廃棄物のことなら任せろという強い使命感（Mission）を持って欲しい」と激励の挨拶をいただきました。

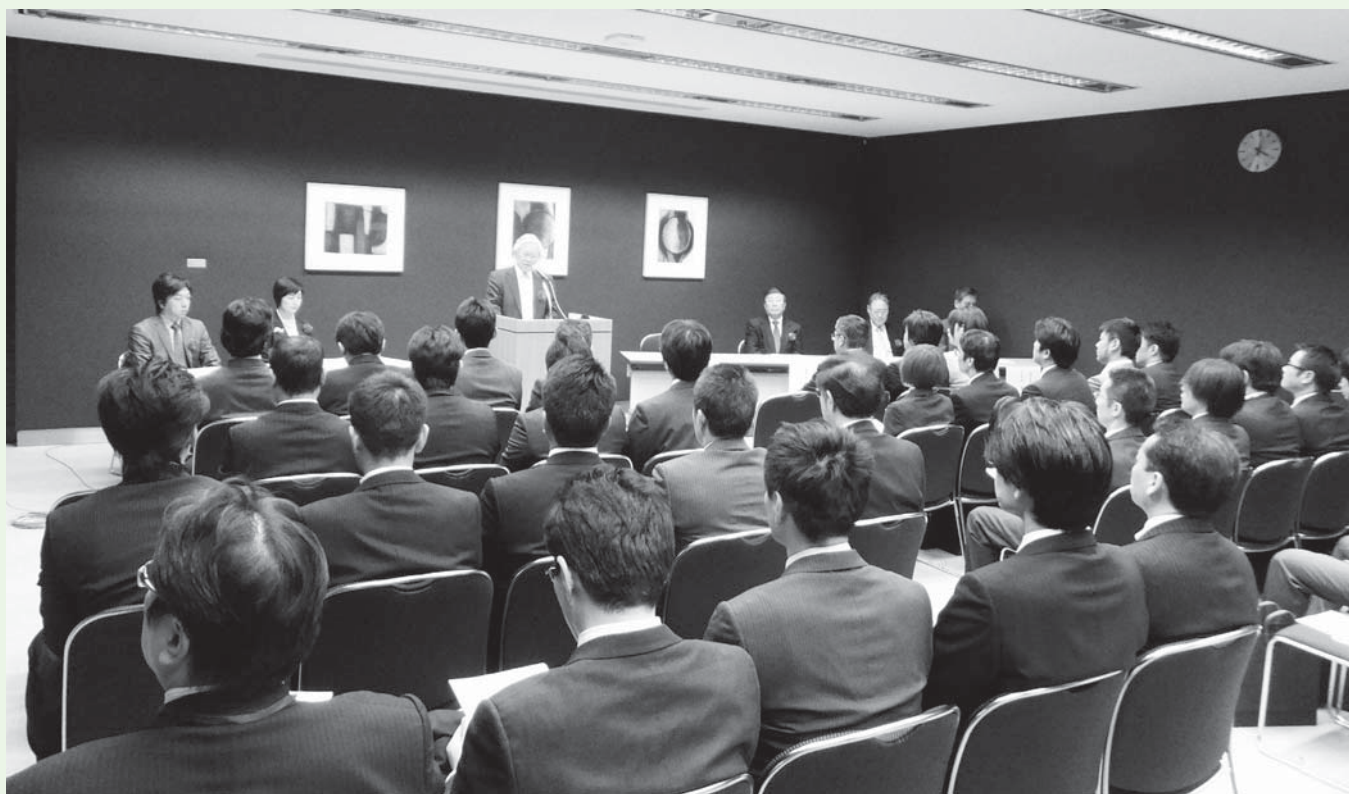


田中塾長による激励の挨拶

その後、卒塾生一人一人に塾長より修了証書が手渡され、優秀賞として27名の受賞者に記念品の盾が贈られました。

これに対して、卒業生を代表して石田陽平氏（(株) 太陽油化）より、「この経営塾で講師の方から学んだことを活かし、技術を磨き、仕組みを考え、仲間を増やし、この業態を越えていつの日か必ずや海外の巨大市場に打って出ます」と力強く答辞が述べられました。

引き続きパーティーでは、来賓・講師の方々のほか、五月女大造・経営塾OB会副会長（(株) 真田ジャパン 取締役）をはじめとする経営塾OB会



の方々が駆けつけてくださり、10期生と懇親を深めました。

本経営塾が第10期生にとって充実したものとなりましたのも、お忙しいなか有意義なご講義をいただきました講師の方々およびご協力いただいた関係者の皆様のお陰であり、深く感謝しております。第10期生42名が卒業したことにより、経営塾は364名189社の卒塾生が巣立っています。

なお来期、第11期経営塾は平成26年4月に募集を始め、6月から実施することとしております。

募集につきましては、パンフレットやホームページ等にてご案内させていただきます。産業廃棄物処理業経営にかかわる方、ご関心のある方は奮



卒塾生代表による答辞

ってご応募いただければと思います。

(産業廃棄物処理業経営塾 事務局)

産業廃棄物処理業 経営塾OB会

平成25年度施設見学会開催される

経営塾OB会では、廃棄物関連施設を訪ねて見学・情報交流や連携親睦を図ることを目的に、年1回施設見学会を開催しています。今年は総勢60名（事務局含む）が参加し、関西の新日本開発（株）（兵庫県姫路市）、（株）イボキン（兵庫県たつの市）、大阪ベントナイト事業協同組合（大阪府大阪市・堺市）の3社を訪問させていただきました。その様子をご紹介します。

◆新日本開発(株)(兵庫県姫路市)

永川取締役管理本部長（経営塾・第2期卒）のお取り計らいで、同社の焼却施設と、関連会社の家電リサイクル工場等を見学させていただきました。

同社は、昭和47年に廃油等の再生事業を行う会社として創業されています。その後プラントメーカーと協力して焼却施設を設置し、現在焼却炉は4炉、処理能力は309.6t/日です。平成11年には、新日本開発、タクマ、三洋電機(当時)の共同出資で、家電Bグループのリサイクル施設を設置運営しています。

焼却炉と関連会社の家電リサイクル工場を同一敷地内に配置したため、冷蔵庫から回収した断熱材フロンをパイプラインで焼却炉まで送って破壊処理したり、家電リサイクルからの残渣を焼却処理したりと、その合理的な処理は注目を集めていました。家電リサイクル工場では、平成23年の地デジへの買い替え期には、ピーク時で1日あたり10tトラック102台もの搬入を受け入れたそうです。

平成7年の阪神淡路大震災時に姫路市の一般廃棄物処分業の許可を取得し、焼却処理しているほか、ナホトカ号重油流出事故の重油処理、BSE問



永川社長の挨拶



同社焼却炉の外観

題の肉骨粉、鳥インフルエンザ、神戸市西部での硫酸ピッチ不法投棄、兵庫県北部の台風被害に対して協力。また、現在の立地場所も、石油会社の企業合併が進んだ際の油槽所跡地をご縁あって購入できたとのことで、地元や行政と良好な関係を築いているご様子が伝わってきました。

永川社長からは、施設紹介にとどまらず姫路市の観光案内まで織り交ぜてご挨拶いただき、市を代表する施設との気概が印象深かったです。

◆株式会社イボキン(兵庫県たつの市)

村谷課長代理(第6期卒)らのご案内で、龍野工場、PMR工場、本社工場の3工場を見学させていただきました。

同社は昭和24年に製鋼原料商として創業し、現在では鉄スクラップ事業、地元の一般廃棄物、産業廃棄物の廃棄物処理のほか、プラント工場設備・鉄筋コンクリート造、鉄骨、木造等の解体、アスベスト撤去工事、自動車リサイクル、運輸事業、エコ事業(太陽光発電)、廃船処理、災害廃棄物処理を手掛け、近畿・中国エリア全府県の許可を保有し、営業しています。

龍野工場(金属事業、ELV事業)は、鉄・鋳造・非鉄金属スクラップのリサイクル工場で、処理能力の大きなプレス機、1,000tと1,250tのギロチンシャーを備え、鋳物原料の購入・製造販売、自動車、地元の大型路線バス、医療機器(MRI)の解体まで行っています。非鉄金属を素材毎に手選別する入念な作業の様子もを見せていただきました。

PMR工場(プラスチック・マテリアル・リサイクル)では、緩衝材、包装材、梱包用フィルム等の廃プラから、ペレットを製造していました。できたペレットは売却し、残さ(マテリアルリサイクル不適物)はセメント会社で燃料利用されているとのことでした。

本社工場では、木くずや混合廃棄物、びん・

缶・ペットボトル等飲料空容器、OA機器、家電、自販機等を回収・リサイクルしている様子を見せていただきました。

固形の廃棄物を間口広く、かつ広域に受け入れ、場内もよく清掃されており、見学者一同感心していました。

高橋社長(第2期卒)からは、「経営塾を通して全国の仲間が出来ただけでなく、仕事の面でも色々と紹介いただき本当に感謝しています」と歓迎のご挨拶をいただきました。



大型バス解体の様子



高橋社長の挨拶

◆大阪ベントナイト事業協同組合
(大阪府大阪市・堺市)

浜野代表理事、浜野雅浩部長(第8期卒)のお取り計らいで、堺プラントと南港処理センターの2工場を見学させていただきました。

同社は、昭和49年に組合を設立し、昭和52年に汚泥中間処理施設「南港処理センター」竣工、平成23年6月に「堺プラント」積替保管用新倉庫竣工、同年7月に「堺プラント」流動化施設が竣工されました。

堺プラントでは、建設汚泥の流動化・分級の仕組みのご説明をいただき、フェニックス処分場(泉大津)への船での積み出し等を見学させていただきました。また、南港処理センターでは、汚泥、廃酸、廃アルカリの処理を見学させていただきました。

堺プラント流動化施設では、建設汚泥を水洗して砂レキを除去し、再生砂として売却する一方、泥水は沈降濃縮し、固化剤、骨材等を加えて混練します。速硬性のものから1週間程度かけて硬化するものまで用途に合わせて配合を変えて、銅スラグやヘマタイトなど荷重材を添加して比重2.4程の流動化処理土「ポリソイル」を製造します。

流動化処理土は、地下の空洞、埋設管の埋め戻し、軟弱地盤の沈下で生じた建物床下の空間などの充填に用いられ、重宝されているそうです。

浜野代表理事からは、「皆さんの活気に感心している。ビジネスで何か新しいことをしようとするとき、決して一人ではできない。多くの仲間を作ることが何より大事で、経営塾の活動に期待している」とのエールをいただきました。



流動化処理土の説明



脱水(フィルタープレス機)

経営塾OB会では、これまで大阪・堺(H19)、山口・北九州(H20)、宮城・仙台(H21)、富山・石川(H22)、岩手(H23)、香川・愛媛(H24)と、卒塾生の在籍会社だけでなくエコタウン事業や災害廃棄物処理現場、バイオマス事業など、幅広く施設見学をしてまいりました。今回は、3施設全てが卒塾生の在籍会社でしたが、地域にしっかりと密着しながら地元市の一般廃棄物や個別リサイクル法に基づく廃家電製品との相乗効果を上げた総合処理、西日本広域からの多品種にわたる幅広い受入、特化した独自技術で建設業界を横断する受入など、みなそれぞれ特徴・強みを発揮して信頼を得ている様子が素晴らしく、大変勉強になりました。

今回の施設見学にご協力いただきました、新日本開発(株)、(株)イボキン、大阪ベントナイト事業協同組合の皆様には大変お世話になり、厚く御礼を申し上げます。



企業

経営塾 OB会

紹介

(株)市川環境エンジニアリング

取締役 経営塾7期生
岩楯 保

企業名 株式会社市川環境エンジニアリング

所在地 千葉県市川市田尻2-11-25

代表者 代表取締役社長 石井邦夫

創業 昭和47年4月

設立 昭和46年10月

資本金 250百万円

当社は、千葉県市川市を本店として、産業廃棄物・一般廃棄物処理を中心に施設維持管理等幅広いサービス等を提供していますが、本稿では、当社の特徴として欠かすことが出来ない“recycle”と“alliance”をキーワードに会社を紹介させていただきます。

■“recycle”

当社は、他社に先駆けて“recycle”に取り組んできましたが、その第一歩は、昭和53年、市川市に資源再利用処理センターとして行徳工場を開設したことから始まります。開港間もない成田空

港から排出されるプラスチックフィルムに着目し、廃プラスチックから再生ペレットを製造する事業を開始しました(写真1)。今日でいうマテリアルリサイクルで、調色等も行う事業でした。残念ながら、プラザ合意後の円高・原油安の影響を受けて、撤退を余儀なくされましたが、“recycle”を核に挑戦し続ける当社の姿勢を確立させた事業でもありました。

■国内初の固形燃料化プラント

ペレット化事業の終了を受け、昭和61年には、同工場で廃棄物の固形燃料化プラントの運転を開

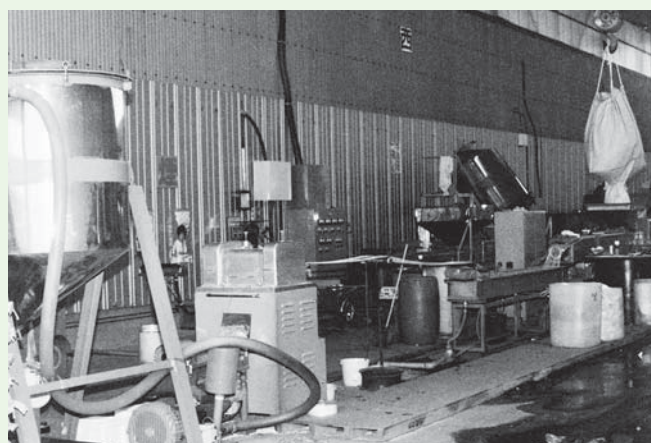


写真1 昭和50年代の廃プラスチックペレット化設備(行徳工場)



写真2 現在の行徳工場PRFプラント

始しています。今では珍しくない固形燃料化ですが、産業廃棄物を扱う実機規模として国内初のプラントで、商業ベースとして初の成功事例とされています。この施設は、その後増設され、平成15年には設備の全面的な更新を受け、現在も稼働しています(写真2)。混合廃棄物を原料に、徹底した事前選別を行い、品質の安定したRPFを製造しています。一般廃棄物と産業廃棄物両方の中間処理業許可を取得している数少ない施設として、自治体から民間の排出事業者まで、幅広いお客様にご利用いただいています。

■“alliance”による事業化

当社のもう一つの特徴が“alliance”による事業化です。同盟や協定を表す言葉ですが、他社と緩やかな協力体制を構築し、協同で事業を行っていくことを示します。

単独では難しい“recycle”や「新しい取り組み」を“alliance”を梃子に実現していくイメージで、約10件の事業化に成功して参りました。当社の“alliance”による事業化は概ね①地域密着、②個別リサイクル法対応事業、③民活(PFI・PPP)事業に分類できます。“alliance”のパートナーは、大手のゼネコン・エンジニアリング会社・総合商社・電機メーカーなど皆様もご存じの上場企業、そして同業他社などです。

①地域密着型事業

地域密着型事業には、子会社のイー・ステージ、千葉興産、関連会社の都市環境エンジニアリングがあります。イー・ステージは、一般廃棄物と産業廃棄物を処理できる焼却炉や破碎施設等の他、一般廃棄物の最終処分場を保有し、地域の行政や企業にサービスを提供しています。千葉興産は、政令指定都市である千葉市で事業系一般廃棄物処理のサービスを提供しています。都市環境エンジニアリングは、東京23区内の大型ビルや施設向



写真3 バイオエナジー(株)城南島工場



写真4 エム・エム・プラスチック(株)富津工場

けの廃棄物処理サービスを提供しています。

②個別リサイクル法対応事業

個別リサイクル法対応事業としては、子会社のバイオエナジー、エム・エム・プラスチック、関連会社のハイパーサイクルシステムズがあります。バイオエナジーは、食品リサイクル法に対応した許可能力日量110tの大型メタン発酵施設を運営し、生成するバイオガスを原料に売電を行っています(写真3)。平成23年度からは、バイオガスを精製して都市ガスを製造する事業も開始し、東京ガスの都市ガス導管網にガスを提供しています。現在、フル稼働の状態であり第2工場の建設も期待されています。エム・エム・プラスチックは、容器包装リサイクル法に対応したマテリアルリサイクルを行う会社です(写真4)。コア層(内部層)をスキン層(表層)で挟み込む独自のサンドイッチ

成形技術を採用したMMPパレットの製造販売をしております。コア層に容り材、スキン層にバージン材や良質な再生材を使うことで、強度、臭い、カラーバリエーションの無さといった従来のリサイクルパレットの欠点を解消しています。また、5台の赤外線選別機等により廃プラスチックのPE、PP、PSの単一素材化を実現しています。ハイパーサイクルシステムズは、家電リサイクル法に対応した会社です。「新たな素材産業の担い手」または「都市鉱山」をコンセプトに、パートナーの電機メーカーから動脈産業の考え方が注入され、「再生素材生産工場」となっていて、既に2工場が稼働しています。

③民活対応事業

民活対応事業としては、関連会社のエコファシ

リティ船橋、関係会社のかずさクリーンシステムなどがあります。廃棄物処理施設等の民活に焦点を当てていて、近年重点を置いている事業です。その形態はPFI、PPP、第3セクターと様々ですが、当社は主に運営を担当しています。中には給食センターへの出資といったものもあります。

■今後の展開

市川環境エンジニアリングは、自社および子会社8社などで構成される企業体ですが、その基盤は、自社の中間処理2工場や約200台の車両等です。今後も地域の信頼を得ながら、“alliance”等のノウハウを活用し、循環型社会、低炭素型社会への貢献を目指します。

ユニクル(株)

代表取締役社長 経営塾3期生 入江真太郎
代表取締役専務 経営塾4期生 入江 大輔

企業名	ユニクル株式会社
所在地	大阪府茨木市横江2-9-45
代表者	代表取締役社長 入江真太郎
創業	昭和48年
設立	平成2年6月
資本金	2,000万円

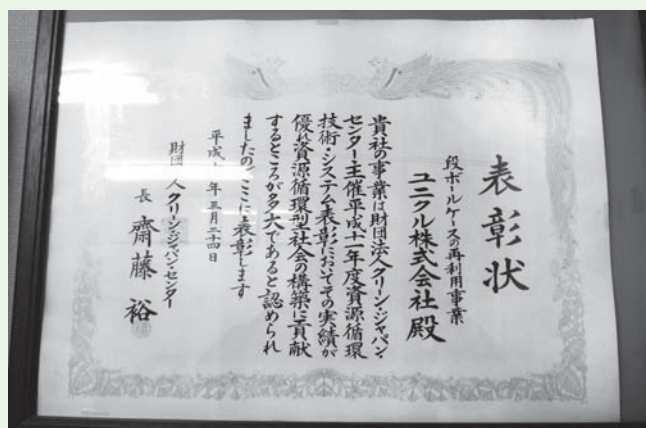
■クリーン・ジャパン・センター会長賞

当社は、古紙のリサイクルを目的に、昭和48年に創業し再生資源物を主に回収業務を行ってきました。古紙の段ボールを再利用したりユース段ボールや包装資材の販売を行ってきました。

そういった活動から平成12年に(財)クリーン・ジャパン・センター会長賞を受賞いたしました。

■ユニクル＝ユニークなリサイクル

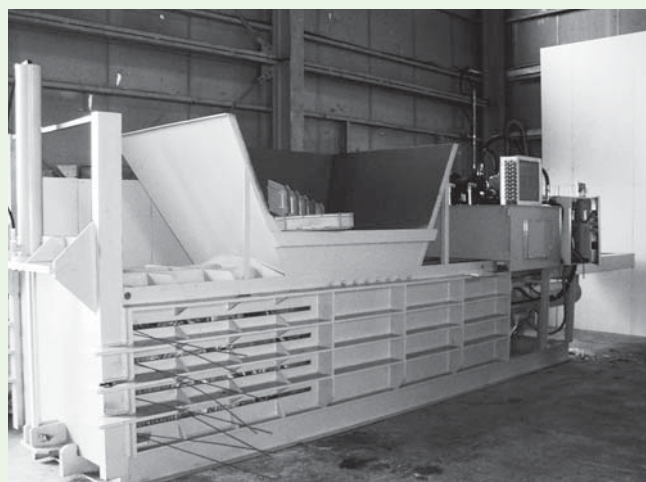
再生資源卸売業の付加価値サービスとして機密書類処理事業も開始しましたが、再生資源の卸売値の暴落に伴い、平成13年より産業廃棄物処理



クリーン・ジャパン・センター会長賞を受賞



ユニークなデザインで子供達も喜ぶ収集車両



圧縮処理施設

業を行う事になりました。

今までの再生資源の回収業務の強みを活かし、収集運搬業に特化しました。様々なリサイクル処理場と提携し、多品目の種類の産業廃棄物の処理を行える事になりました。

ユニークなりサイクル、という意味で「ユニクル株式会社」という社名の元に、明るく子供に喜ばれるようなパッカー車の設備投資も行いました。

■大手との委託契約

平成16年2月にはISO14001等の認証取得を行い平成19年には「産業廃棄物処理業の優良性の判断に係る評価制度」の認定も頂き、零細企業ならが多数の大手のお客様との産業廃棄物処理委託契約をさせて頂く事になりました。

■中間処理業の許可を取得

平成21年には、大阪府より産業廃棄物中間処理業の許可を取得し、主に金属くずの圧縮処理を行い、OA機器やスクラップ等を再生資源としてリサイクル出来るように貢献しています。

処理プラントは以下の通りです。

許可番号：02720075529

施設住所：大阪府茨木市横江二丁目2040番地

処理施設の種類：圧縮施設

設置年月日：平成19年4月1日

処理能力：146 t / 日

産業廃棄物の種類：廃プラスチック類、金属くず、ガラスくず（石綿含有産業廃棄物を除く。廃プラスチック類、ガラスくずについては再生利用を目的とした金属くずに付着しているものに限る）、以上3種類

■優良産廃処理業者の認定

平成23年には大阪府、兵庫県、京都府、奈良県、滋賀県、三重県、岡山県、福井県等の全て行政より優良産廃処理業者の認定を頂く事も出来ました。

これからは、ただ廃棄物を処理するだけではなく、排出事業者様、お客様が喜んで頂く事を第一とした廃棄物処理サービス業として、お客様目線の活動を行っていきたいと思っております。

最近の若者は車に興味が無い……なんて時代になりましたが、私が大学生のころは、私を含め周りに車好きがたくさんいました。

その時に車が縁で知り合った方（今でも私にとって車の師匠です）から、「サーキットを走ったら安全で楽しいよ」と声を掛けられたことがきっかけで、サーキットを走ることに。あまり知られていませんが、各サーキットのライセンスを取得するか、車のチューニングショップ主催の走行会に参加すると、自分の車でサーキットを走れるんです。もちろん、ヘルメット、グローブ、ライトなどへの飛散防止（テーピング）など最低限の装備は必要です。

社会人となり実家に近い富士スピードウェイ（多分国内で一番速度がでる）も走りました。初めはコース幅が広く、走行ラインがさっぱりわかりませんでしたが、慣れてくると最速ラップを出すために、理想の走行ラインを頭で描き、アクセル、ブレーキ、ハンドルを駆使（ほぼ野生の感）して、そのラインをトレースできるようコーナーを攻めるようになりま



す。コーナーではタイヤの限界付近で走るので、ちょっとした操作ミスで即スピン！ ヒヤヒヤものです。1回の走行は20分程度ですが、走行中は知力、体力、野生の感を総動員しているので車を降りたら全身汗びっしょり。しかし、それを超える心地良い脱力感はまさに「カ・イ・カ・ン」って感じです。

そんな車の話で盛り上がりたいたいのですが若い社員に話すと「???」。コミュニケーションに悩む今日この頃です。

（株）アクトリー 長友 和典

閑話休題

サーキット走行

経営塾6期生 長友 和典



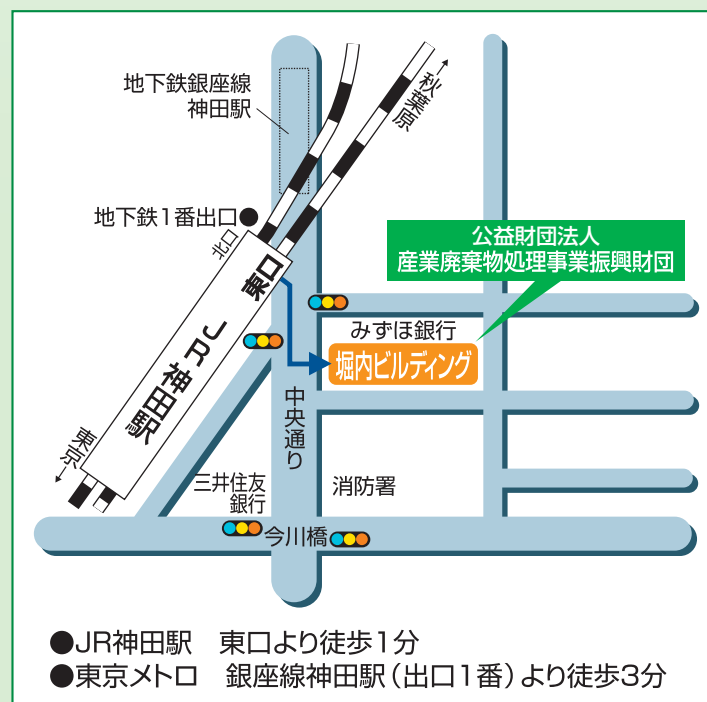
編集後記

去年は伊勢神宮を外宮から内宮へと順路に従い参拝し、新年には地元の田懸神社に初詣したので、すがすがしい気持ちで新年を迎えた。さて、内向き日本がグローバル経済や2020年のオリンピックに対応するには今後多様な人材の育成や文化の多様性についての理解が必要であろう。といって文化の多様性を理解することは中々難しい。そこで、まず、興味のあることを通して理解することにしていく。サブカルチャーという言葉がある。今は主要な流れではないが一部の人々が支持する文化的なもので、現在関心のあるサブカル

チャーは、フランス料理やイタリア料理に対するスペイン料理・ペルー料理、社交ダンス・フラダンスに対するフラメンコやベリーダンス、宮崎作品やハリウッド映画に対するボリウッド映画である。

パエリアやイベリコ豚などでメジャーとなってきているスペイン料理よりバルでワインや発泡酒のカバを片手にピンチョスやタパスをつまみたい。近年、注目を集めているペルー料理では魚介のマリネともいふべきセビチェやピリ辛ソースをかけたジャガイモ料理であるパパアランカイーナを食べながら葡萄の蒸留酒であるピスコ

を飲むのも良い。オーレの掛け声や激しく足を踏み鳴らすサパテアードのフラメンコの気迫と官能美に見とれる、あるいは、ベリーという腹部を振動させつつ黒髪などの女性美をたたえるベリーダンス（ラクス・シャルキー）が何故中東起源なのか考えるのも楽しい。中年が二枚目役として出演し、インド美女を交えての群舞が突然はじまったりする、ハッピーエンドの多いボリウッド映画は文句なく楽しめる。こんな形での異文化理解は如何でしょうか？一応、ラテン、イスラム、ヒンズーを考慮しています。（一循）



産廃振興財団NEWS

2014.1 vol.21 No.73

発行日 平成26年1月31日
発行人 樋口 成彬
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