

NO. 76

2014.11 vol.22

産廃振興財団NEWS

環境と産業の未来のために

—CONTENTS—

- 廃棄物・リサイクル対策部長就任にあたり
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長 鎌形 浩史
- 追悼・当財団専務理事 飯島孝 飯島さんを悼む
(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]
福岡県における産業廃棄物不適正処理防止に向けた取組みについて
- 産廃振興財団のうごき
■ 経営塾OB会



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団



廃棄物・リサイクル 就任にあたり

廃棄物・リサイクル対策部長を拝命いたしました鎌形です。

廃棄物行政は奥深く、内容も多岐にわたっており、7月に部長就任以来、日々学びながら様々な業務に取り組んでいます。

東日本大震災により、放射性物質に汚染された廃棄物を含む大量の廃棄物が発生しました。環境省では発災後3年7ヶ月たった今も、総力をあげてこの問題に取り組んでいます。

また、国・地方自治体・企業・NPO・NGO・国民皆が一丸となって、これまで以上に3Rと適正な廃棄物処理を徹底させることにより循環型社会の形成促進を進めていく必要があると考えております。廃棄物・リサイクル行政を担う環境省としても、解決すべき多くの課題があると認識しておりますが、今回はそのなかでも特に6つの項目に焦点を当て、それらの現状とこれからの取組について述べ、廃棄物・リサイクル対策部長就任の言葉と代えさせていただきます。

東日本大震災への対応

東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波によっ

て、東日本の13道県241市町村において、災害廃棄物が約2千万トン、津波堆積物が約1.1千万トン発生しました。この災害廃棄物等の迅速な撤去・処理なくして被災地の復興はなし得ないとの考えから、平成26年3月末までに災害廃棄物の処理を完了するという目標を掲げ、処理を推進してまいりました。特に大量の災害廃棄物が発生した岩手県及び宮城県では、仮設焼却炉を設けるなどして県内において全力で処理を進めるとともに、処理が間に合わない分については、全国の各自治体及び住民の協力を得て、広域処理を実施しました。その結果、目標期限までに処理を完了することができました。

福島県では、特に被害の大きかった沿岸部を中心とした地域では、主として国の直轄処理又は代行処理によって処理を進めています。きめ細かな進捗管理を継続しつつ、市町と連携して国の代行処理等による支援を通じ、被災地の復興のため、できるだけ早期の処理完了を目指していきます。

また、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質により汚染された廃棄物の迅速な処理も、非常に大きな課題です。放射性物質汚染対策特措法に基づき、汚染廃棄物対策地域（平成

対策部長

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長 **鎌形 浩史**

23年12月当時の警戒区域及び計画的避難区域である区域等)内にある廃棄物は、国が処理を実施するほか、その他の地域においても、放射性セシウム濃度が8,000Bq/kgを超え、環境大臣が指定した廃棄物については、指定廃棄物として国が処理を実施することとしています。住民の皆様が安全に安心して生活できる地域に戻すことを目指し、放射性物質により汚染された廃棄物の処理に全力で取り組んでまいります。

巨大災害の発生に備えて

東日本大震災の教訓を踏まえ、平成25年度に「災害廃棄物対策指針」を策定し、地震、津波、水害及びその他自然災害によって発生した災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に行うための応急対策、復旧・復興対策について、必要事項を示すことにより都道府県及び市町村による災害廃棄物処理計画の策定を支援しています。

さらに、東日本大震災をはるかに上回る規模の南海トラフ巨大地震(災害廃棄物が約3.5億トン発生と推計)や首都直下地震(災害廃棄物が約1億トン発生と推計)等の巨大地震に備え、平成25年10月から、「巨大地震発生時における災害廃棄物対

策検討委員会」を開催し、廃棄物処理システムの強靱化に向けた総合的な対策の検討を行い、平成26年3月に中間とりまとめ「巨大災害発生時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて」を策定し、巨大災害廃棄物対策に関する基本的な方向性を示しました。

本年度からこのグランドデザインを踏まえ、制度的対応の必要性も含めて全国ブロック単位での検討を進め、巨大災害発生時における災害廃棄物処理体制の強化を進めていきます。

不法投棄対策の推進

平成24年度中に新規に判明した不法投棄件数は187件、不法投棄量は4.4万トンで、ピーク時(平成10年度1,197件、平成15年度74.5万トン)と比べると大きく減少していますが、未だ撲滅には至っていません。そのため、環境省においては、5月30日(ごみゼロの日)から6月5日(環境の日)までの間を全国ごみ不法投棄監視ウィークとし、都道府県等とともに同ウィークを中心とした不法投棄撲滅のための活動を進めているところです。

一方、既に行われた不法投棄等により生活環境保全上の支障等が生じている場合、これを一刻も

早く除去する必要があります。そのため、平成10年6月以前の事案については、都道府県等が行う支障除去等事業に対して、産廃特措法に基づく支援を行っています。また、平成10年6月以降の事案を対象として支援を行うための廃棄物処理法に基づく基金については、平成28年度以降の在り方について、検討を進めています。引き続き都道府県等と協力して、不法投棄等の対策を推進してまいります。

優良化事業の推進

産業廃棄物の不適正処理対策を推進するためには、不法投棄等に対する規制強化とともに、優良な処理業者の育成や、優良業者が市場で優位に立っている仕組み作りが必要です。このため、平成22年の廃棄物処理法改正時に優良産廃処理業者認定制度が創設され、平成23年4月1日から施行されました。本制度は、産業廃棄物処理業の実施に関し優れた能力及び実績を有する者として通常の許可基準よりも厳しい基準に適合する産業廃棄物処理業者を認定し、許可の有効期間を通常の5年から7年にする等のインセンティブを付与したものです。

また、排出事業者が本制度による優良認定業者を選びやすくするための施策についても積極的に進めています。その一つが(公財)産業廃棄物処理事業振興財団に運営いただいている「優良さんばいナビ」で、優良産廃処理業者認定制度の認定業者が排出事業者に対してWeb上で効果的に情報を発信することを目的として利用されています。さらに、産業廃棄物の排出事業者と優良産廃処理業者等のコンソーシアムを形成することを目的として、これらの事業者間で構成されるシンポジウム及びワークショップを開催し、連携・協働に向

けたビジネス・マッチングを行っています。そのほか、平成25年2月に環境配慮契約法に基づく基本方針の中に新たな契約類型として追加された「産業廃棄物の処理に係る契約」では、国及び独立行政法人等が行う産業廃棄物の処理委託に係る入札において優良認定業者が有利な立場になる仕組みとなっています。

これらの施策は引き続き行い、優良認定業者のさらなる増加を図ってまいります。

水銀廃棄物の環境上適正な処理の確保

昨年10月に採択された「水銀に関する水俣条約」では、水銀廃棄物が環境上適正な方法で管理されるよう、締約国に適切な措置をとることが求められています。金属水銀を廃棄物として取り扱う必要が生じた場合に適切に処分する方策等、条約を踏まえた水銀廃棄物対策について、中央環境審議会循環型社会部会の下に設置した専門委員会において検討が進められています。また、廃棄物焼却施設など水銀を大気中に排出する施設への対策については、同審議会大気・騒音振動部会において検討されています。

水銀廃棄物対策については、廃金属水銀を特別管理産業廃棄物に指定すること、金属水銀及び高濃度の水銀含有物を廃棄物として処分する際の環境上適正な処理方法を設定すること、水銀が飛散・溶出しやすい廃製品を「水銀含有産業廃棄物」として指定し適切に管理することなどについて、検討されています。今後、専門委員会での取りまとめを経て、必要な法制度の整備等を行い、水銀廃棄物の環境上適正な処理の確保に取り組んでまいります。

PCB廃棄物の適正処理の推進

PCB廃棄物については、PCB廃棄物処理基本計画を変更し、平成26年6月6日に告示いたしました。変更後の基本計画には①日本環境安全事業株式会社（J E S C O）の5事業所の長所を活かし、それぞれの事務所の処理能力を相互に活用すること、②安定器等・汚染物の処理については、北九州事業所及び北海道事業所を活用すること、③計画的処理完了期限、事業終了準備期間を設け、遅くとも平成37年度までに処理を完了し、これを再延長することはないこと、などが盛り込まれました。

今回の基本計画変更により、J E S C Oの処理施設立地地域においては、本来早期に終わるはずだった施設の稼働期間が延長され、かつ、他地域からの搬入量が増えるという重い負担を背負っていただくことになりました。

このため、PCBを含む電気機器の使用者、PCB廃棄物の保管事業者、地方自治体、国などが一丸となって1日も早く安全にPCB廃棄物の処理を完了する必要があると、環境省としても基本計画に掲げられた各取組を全力で推進してまいります。

終わりに

（公財）産業廃棄物処理事業振興財団におかれましては、廃棄物処理法に基づき指定された産業廃棄物適正処理推進センターとして、都道府県等が行っている産業廃棄物の不法投棄等に対する原状回復に対する基金からの支援や、事業者に対する助言・指導、情報提供等の業務を実施していただいております。

また、処理が困難なPCB廃棄物について、処理方策の御検討を支援いただいているほか、低濃

度PCB廃棄物の無害化処理認定を受けようとする事業者に対する指導・助言など、PCB廃棄物の適正かつ早期の処理に向けた支援事業を行っていただいております。

このように、産業廃棄物処理事業振興財団は、我が国における産業廃棄物の適正処理に向けて重要な機能を果たしているとともに、活動の幅も広がってきており、環境省としても、同財団のより一層の発展を期待しております。





飯島さんを悼む

(公財) 日本産業廃棄物処理振興センター
理事長 岡澤 和好



去る8月14日、突如、財団専務理事の飯島孝さんが亡くなった。その前に、いろいろと身体の不調を訴えていたことは知っていたが、1ヶ月ほど前に会食した時は、本人は至って元気そうで、「もう何をしても大丈夫」と言っていたのに、あまりにあっけなく逝ってしまったことが未だ信じられない。

皆さんご存知のとおり、飯島さんは、明るく天真爛漫で、固いイメージの役人出身としては型破りな人である。学生の頃から、とにかく飲むことや、賭け事など楽しいことが大好きで、しかも隠し事ができないという子供みたいな性格である。

飯島さんは、私にとっては大学の後輩で、私が大学院在籍中、彼が卒論を書いていた頃になんとなく顔見知りとなった。その後、昭和47年4月に発足後間もない環境庁に採用され、私の方は半年遅れで厚生省に採用された。厚生省と環境庁の土木系技官の人事は一体として行われていた関係上、職場でも先輩、後輩の関係ということになった。

実は、私の結婚後に知ったことなのだが、彼のお姉さんと私の家内の姉とは中学・高校が一緒で、母親同士もPTAの役員として顔見知りという関係である。義母の話によれば、彼は子供の頃から勉強もでき、エリートコースをひた走る飯島家の自慢の息子だったという。

実際、彼は本来的に頭がいいということだろうが、仕事に関しては、何でも卒なくこなし、常に上司の評価は良かったと思う。語学も得意で、30代でケニアの日本大使館勤務となった。ケニアでは印象的な体験をいろいろとしたようで、帰国後、もう一度くらい海外勤務をしたいというようなことを言っていた。それは結局実現しなかったが、1992年にリオ・デ・ジャネイロで開催された「地球サミット」に日本代表団の一員として参加したことは、環境問題に関する思い入れを強めることとなったようである。

その後省庁再編があり、厚生省で所管していた廃棄物行政を環境省で所管することが決まった。飯島さんは、環境庁のプロパーという扱いで、それまで厚生省で勤務した経験は産業廃棄物対策室長の2年間だけだったが、省庁再編に備え、環境整備課長として厚生省に2度目の出向となった。厚生省の環境整備課長というのは、公共事業を所管し、政治家から廃棄物処理業者まで広い付き合いが求められるポ

ストであるが、飯島さんには、これが結構なはまり役であったようだ。最初は、行政のスタイルが違うことから少し戸惑ったようだが、開けっ広げの性格は廃棄物行政にもうまく適応し、関係者からも大変好かれるようになったのは、さすがというべきであろう。

彼は、もともと誘われれば断らないという性格もあって、毎晩のように夜の仕事に精勤し、あちらこちらのお店では「タカチン」として名を馳せていたらしい。あまりの無防備さに、部下が心配して私に相談してきたこともある。彼自身、そのような風評で損をしたことも少なからずあったと思うが、本人はあっけらかんとしたもので、本当に憎めないヤツだった。結局、この時の経験と評価が、その後、環境省の廃棄物・リサイクル対策部長を務め、廃棄物処理事業振興財団の専務理事を務めることにつながったと思う。

彼の部長時代、国会の委員会室でよく顔合わせする機会があったが、特に、国会答弁のうまさには、みな感心させられた。質問した議員を持ち上げた上で、相手が「そうかな……」と思うようなもっともらしい説明をすらすらとするのは本当にうまく、「きっとあちこちで調子のいいことを言いまくっているからに違いない」と、やっかみを言われていた。

廃棄物・リサイクル対策部長の後は、独立行政法人となった国立環境研究所の理事として筑波勤務となった。もともとどこに行っても、何をやっても、仕事や生活を楽しむということのできる人だったのだが、当時久しぶりに顔を合わせることがあると、いろいろと筑波での奮闘振りを話してくれ、筑波での生活も結構気に入っていたようであった。

環境省（環境庁）も昭和46年の発足以来、その役割もずいぶんと変わったが、飯島さんは、常に環境行政の最前線にいて、自らの能力を如何なく発揮したと思う。環境省のOBとして、これからもまだまだ活躍してもらわなければならないのに、本当に惜しい人材を失った。思えば、決して長くはない一生であったが、仕事の傍ら人生を十分に楽しみ、彼自身にとっては満足のいく生涯ではなかったかと思う。また、我々に対しても忘れられない思い出を残してくれた。

謹んで故人のご冥福をお祈りしたい。

飯島 孝

昭和24年2月22日生	6年 9月	環境庁水質保全局水質規制課長
昭和47年 4月 東京大学工学部卒業	8年 7月	環境庁大気保全局大気規制課長
昭和47年 5月 厚生省採用(環境衛生局水道課)	11年 8月	厚生省水道環境部環境整備課長
5月 環境庁大気保全局企画課	13年 1月	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長
53年 6月 外務省在ケニア日本国大使館二等書記官	14年 1月	環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長
58年 7月 横浜市公害対策局副主幹	15年 7月	独立行政法人国立環境研究所理事
61年 7月 環境庁長官官房総務課広報室長	18年 7月	財団法人産業廃棄物処理事業振興財団専務理事
61年 12月 環境庁長官官房秘書課秘書官事務取扱	24年 4月	公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団専務理事
62年 11月 環境庁企画調整局環境保健部保健企画課調査官	26年8月14日	死去
63年 7月 通商産業省工業技術院総務部国際技術調査室長		
平成 2年 7月 環境庁地球環境部研究調査室長		
4年 7月 厚生省水道環境部産業廃棄物対策室長		

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

1 はじめに

近年、水銀の地球規模のリスクに関する様々な科学的知見が集積されて、国際的に水銀使用低減の潮流ができ、国連環境計画(UNEP)が中心となって管理枠組みの構築が提案された。2013年1月、「水銀に関する水俣条約」(以下、水俣条約と記す)の制定が合意され¹⁾、2013年10月には外交会議が我が国熊本市及び水俣市で開催された。

これまで様々な製品や生産プロセスにおいて使用されてきた水銀は、条約が発効すると、その使用について厳しい制限がかけられることとなる。つまり、生産プロセスの変換(例えば、2025年までのクロロアルカリプラントの全廃)が求められるとともに製品への使用が最小化される。もはや使用用途がない水銀は有害廃棄物として扱わねばならない。このように、今後我々は、「元素」である水銀自体を管理していく必要がある。また、水銀を含む製品が廃棄物となった場合やプロセスの残渣に含まれる水銀も水銀含有廃棄物として適正な管理が求められる。

それゆえ、水俣条約を踏まえた水銀廃棄物の適正な管理を検討するため、2014年3月17日、中央環境審議会に「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策について」が諮問され、同日付

けで循環型社会部会に付議され、現在、その対策が検討されている。

2 水俣条約における廃棄物関連分野

水銀に関する水俣条約において、第11条としてMercury Wastesという条項がある²⁾。第1項は、バーゼル条約締約国はバーゼル条約の関連する定義を本条約の対象となる廃棄物に適用すること、第2項は水銀廃棄物の定義が定められている。水銀廃棄物の定義は、水俣条約の締約国会議がバーゼル条約と連携して定める関連する閾値(relevant thresholds)を超える量の

- (a) 水銀又は水銀化合物から構成される、
- (b) 水銀又は水銀化合物を含む、又は
- (c) 水銀又は水銀化合物に汚染されている、物質又は物体で、国内法又は本条約の諸規定によって処分されるか、処分が意図されるか、又は処分が義務付けられるものを意味する。

この定義は、締約国会議が定める閾値を超える水銀又は水銀化合物を含まない限り、採掘される表土、廃岩、尾鉱を除くものである(水銀の一次鉱出を除く)。具体的には、(a)は日本にはないがクロロアルカリプラントで使用された金属水銀や水銀添加製品から抜き出された金属水銀、ある

いは汚泥などの水銀汚染物や水銀添加製品から回収した純度の高い金属水銀を意味する。また、(b) は蛍光管やボタン電池などの水銀添加製品、(c) は汚泥やばいじんなどの水銀汚染物を意味している。

第3項は管理に関することであり、水銀廃棄物が以下のように取り扱われるよう適切な措置をとるように書かれている。

- (a) バーゼル条約の下で作成されたガイドラインを考慮し、及び第27条に定めるように締約国会議が追加の附属書として採択する要件に従って、環境上適正な方法で管理される。締約国会議は義務の作成において、締約国の廃棄物管理規制及びプログラムを考慮する。
- (b) 条約の下で締約国に許可されている用途、又は第3項 (a) に従う環境上適正な処分のためにのみ、回収、リサイクル、再生、又は直接再利用される。
- (c) バーゼル条約締約国については、本条及びバーゼル条約を遵守した環境上適正な処分を目的とする場合を除き、越境運搬はされない。バーゼル条約が越境移動に適用されない場合については、国際規則、基準、ガイドラインを考慮した場合にのみ締約国は当該移動を許可する。

第4項は、第3項 (a) で言及したガイドラインの適宜見直し、改定に関するもので、第5項は、水銀廃棄物の適正な管理能力の開発に関するものである。

ただ、第11条のみが廃棄物と関連するものではなく、第3条：水銀の供給源及び貿易、第4条：水銀添加製品、第5条：水銀又は水銀化合物を使用する製造工程、第8条：大気への排出、第10条：水銀廃棄物以外の水銀の環境上適正な暫定的保管なども密接に関連する。例えば、廃棄物焼却からの水銀の大気への排出を減少させるためには、

排ガス処理装置での対応もあるが、そもそも焼却するための廃棄物に水銀が含まれないようにすることが重要である。したがって、他の分野と連携した取り組み、対策を考え、全体として水銀の環境中の排出削減に注意を払う必要がある。

3 水銀の流れと処理・処分

水銀及び水銀廃棄物の適正管理を行う上で、水銀の流れ(マテリアルフロー)を把握することは重要であり、2013年3月21日に環境省は水銀マテリアルフローのアップデート版を公表している³⁾。図1に示す。

我が国の水銀マテリアルフローの主な流れとしては、輸入原燃料中に含まれる水銀が73 トン、国内で生産される原燃料中に含まれる水銀が6.5 トンで、これらが工業利用プロセスに入っていく。主な水銀起源は非鉄製錬の鉱石由来の不純物である。これらの工業利用プロセスへ流入した水銀のうち、水銀回収工程に送られるのが36トン程度と推定されている。製品系の廃棄物などの回収による水銀は15トン程度、両者を合わせて回収水銀量は52トンと見込まれている。

現在の国内需要は8トン程度であり、国際的にも条約発効以降は中長期的には回収水銀の製品への利用は減少することから、現時点でのバランスで考えると40トン強程度が余剰金属水銀となる。この余剰金属水銀が新たな廃棄物として処理・処分せねばならないものとなる。これまで有価で扱われていたので処理基準はないことから、現在、金属水銀の有害性に鑑み、特別管理産業廃棄物へ指定し、処理の体制を確立することが検討されている。一方で、最終処分に流れている水銀量が11-24トンある。これらは水銀汚染物か廃水銀添加製品の一部であり、従前通りの安定化処理が求められ、溶出濃度によって管理される。しかしながら、一定濃度以上の水銀を含有する水銀汚染物

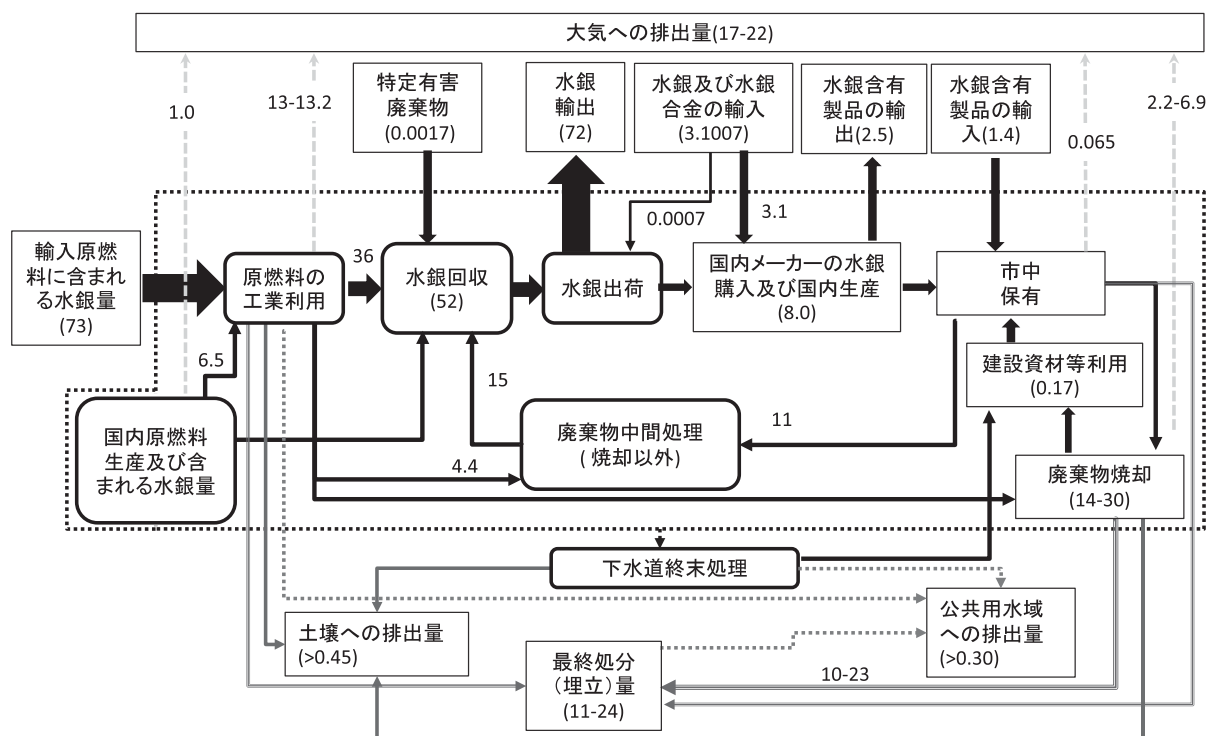


図1 水銀のマテリアルフロー(単位はトン/年) 一部、筆者が改変³⁾

は従来回収に回っていたものが、有価でなくなることから直接埋立処分される恐れがある。共存物質や水銀化合物の形態によっては、従前の安定化処理法では水銀を溶出抑制できないおそれがある。ゆえに、一定濃度以上の水銀汚染物については水銀を回収すべきであり、このための含有率に対する基準についても検討する必要がある。この含有率のレベルによっては、回収される水銀量と従来通り最終処分する水銀量が異なってくる可能性がある。

4 おわりに

今後、海外においては条約の枠組み内での水銀含有製品の継続的な製造・使用も想定されるが、国内におけるマテリアルフローでは明らかに余剰金属水銀の発生は避けられず、中長期的動向を見

据えて、国内での長期の保管・処分体制を整えておく必要がある。アメリカでは鋼鉄製のフラスコに金属水銀を貯蔵する方法が採用されており、長期に保管されている実績がある。日本は地震や台風などの自然災害の多発地域であることを考慮すると、最終的にはより安定化した水銀形態での処分が求められる。このため、金属水銀を硫化物に変換する安定化技術や長期安定性の評価などが検討されている⁴⁾。安定化された硫化水銀の処分については、埋立処分後の長期での挙動を想定した要件が処分場構造には必要となり、現時点での知見では、少なくとも遮水機能の強化や有機物との混埋の禁止などの要件が検討されている。また、水銀の漏えい等のリスクがすぐに検知できるような構造及び運用、体制が必要である。いずれにしても、現在その検討が始まり、科学的知見が

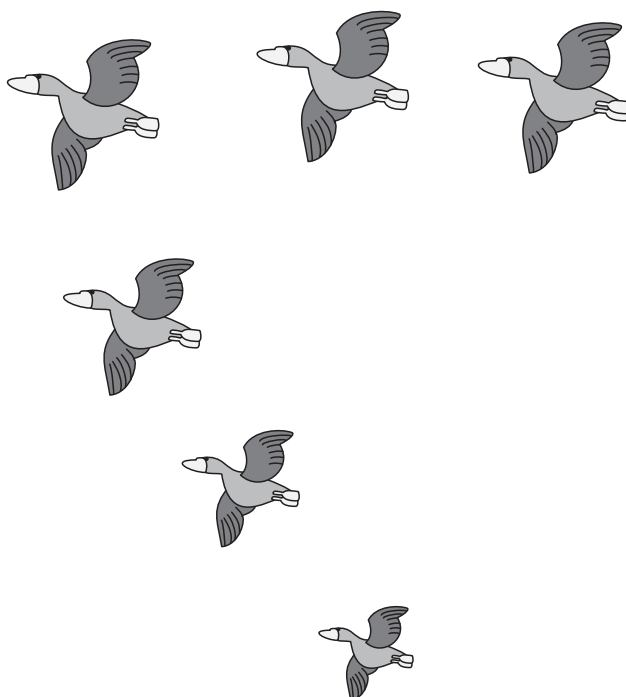
出始めている時点であり、安全な保管・処分のためにはより一層の科学的知見の蓄積が必要である。

参考文献

- 1) 環境省報道発表資料「水銀に関する条約の制定に向けた政府間交渉委員会第5回会合」の結果について(お知らせ)平成25年1月22日
<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16232>
- 2) UNEP: Draft Minamata Convention on Mercury (Annex), Report of the Intergovernmental Negotiating Committee to Prepare a Global Legally Binding Instrument on Mercury on the

Work of its Fifth Session, 平成25年3月14日

- 3) 環境省報道発表資料 水銀に関するマテリアルフロー及び大気排出インベントリーについて(お知らせ)平成25年3月21日
<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16475>
- 4) 高岡昌輝、貴田晶子、守富寛、高橋史武、浅利美鈴、小口正弘、平成25年度環境研究総合推進費補助金研究事業総合研究報告書、水銀など有害金属の循環利用における適正管理に関する研究(3K113001) (2014)



環境省

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

環境省は、8月29日に平成27年度廃棄物・リサイクル対策関係予算案の概算要求をまとめ、財務省に提出した。

環境省の概算要求総額8,073億円。廃棄物・リサイクル対策関係の概算要求額は2,597億6,400万円となっている。

廃棄物処理施設整備費補助金は45億2,400万円。このうち、廃棄物処理センター等は7億2,400万円、PCB処理施設は38億円。循環型社会形成推進交付金は、他省庁分を合わせて830億3,100万円が要求されている。

新規要求項目の中で、大規模災害発生時における廃棄物処理体制検討事業のための4億8,866万円の要求は、今年3月に策定した“巨大災害発生時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて（中間とりまとめ）”の具体化に向け、巨大災害発生時における災害廃棄物対策行動指針の策定や民間連携強化等の検討を進めるための予算としている。南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の巨大災害の発生時において、災害廃棄物等の迅速かつ適正な処理を実施し、国民の生活環境が保たれ、早期に復旧・復興につながるができるよう、国及び広域ブロック単位における事前の対策の策定を目指したいとしている。また、エネルギー対策特別会計要求では省CO₂型リサイクル高度化設備導入促進事業のための10億円の要求などが注目される。

その他、東日本大震災復興特別会計要求として、放射性物質汚染廃棄物処理事業に1,505億3,500万円(廃対課)などが要求されている。

表1 平成27年度概算要求・要望の概要(廃棄物・リサイクル対策部)

(単位：百万円)

	平成26年度 予算額 ①	平成27年度 要求・要望額 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)	〈10,231〉 58,110	〈15,789〉 83,159	〈5,558〉 25,049	〈154%〉 143%
非公共(本省予算)	〈161,741〉 167,994	〈162,561〉 172,917	〈819〉 4,922	〈101%〉 103%
非公共(地方環境事務所予算)	28	28	0	100%
エネルギー対策特別会計	2,327	3,660	1,333	157%
合 計	〈171,972〉 228,459	〈178,350〉 259,764	〈6,377〉 31,304	〈104%〉 114%

注：上段〈 〉書きは、東日本大震災復興特別会計要求分であり、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 廃棄物・リサイクル対策関係公共事業の内訳

(単位：百万円)

	平成26年度 予算額 ①	平成27年度 要求・要望額 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	(57,232) 52,967	(83,031) 78,519	(25,799) 25,552	(145%) 148%
一般廃棄物処理施設	(48,173) 44,546	(72,337) 68,419	(24,165) 23,873	(150%) 154%
浄化槽	(9,059) 8,421	(10,694) 10,100	(1,634) 1,679	(118%) 120%
廃棄物処理施設整備費補助金	5,219	4,524	-695	87%
廃棄物処理センター等	(1,219) 1,029	724	(-1,219) -350	(-) 70%
P C B 処理施設	4,000	3,800	-200	95%
廃棄物処理施設災害復旧費補助金	30	30	0	100%
調査費等	84	86	2	102%
合 計	(62,565) 58,110	(87,671) 83,159	(25,106) 25,049	(140%) 143%

注1：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2：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

表3 主要新規事項等一覧

(単位：百万円)

事 項	平成26年度予算額	平成27年度概算要求・要望額	対前年度比較増△減額
一般会計			
(非公共)			
・循環型社会形成推進等経費	97	101	4
・レアメタル等を含む小型電子機器等リサイクル推進事業費	401	789	388
・我が国循環産業の戦略的国際展開・育成事業	658	606	△52
・(新)大規模災害発生時における廃棄物処理体制検討事業	0	489	489
・浄化槽情報基盤強化推進事業費	16	16	0
・有害性が懸念される廃棄物の適正処理等調査検討事業	29	45	16
・ITを活用した循環型地域づくり基盤整備事業	44	40	△4
・PCB廃棄物適正処理対策推進事業	133	216	83
・適正なりサイクルの推進と不法越境移動の監視強化	34	49	15
・製造業者等と連携した循環産業形成支援事業	33	32	△1
・水銀条約の締結に必要な環境上適性な水銀廃棄物処理体制の整備等事業	50	142	92
・(新)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	0	300	300
・産業廃棄物不法投棄等原状回復措置推進費補助金	206	2,504	2,298
・PCB廃棄物処理設備のPCB除去・原状回復事業費	3,000	3,000	0
(公共)			
・廃棄物処理センター等に対する補助事業	1,022	600	△422
・PCB処理施設整備事業	4,000	3,800	△200
・循環型社会形成推進交付金(浄化槽分を除く)	34,315	52,630	18,315
・循環型社会形成推進交付金(浄化槽分)	8,421	10,100	1,679
エネルギー対策特別会計			
・(新)省CO ₂ 型リサイクル高度化設備導入促進事業	0	1,000	1,000
・廃棄物発電の高度化支援事業	102	218	116
・廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業	1,095	1,092	△3
・循環産業の国際展開に係る海外でのCO ₂ 削減に向けた実証支援事業	150	150	0
東日本大震災復興特別会計			
・放射性物質汚染廃棄物処理事業	133,012	150,535	17,523
・循環型社会形成推進交付金(浄化槽分を除く)	10,231	15,789	5,558

調査研究

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)

適正処理・不法投棄対策部 山脇 敦

トルコ共和国で今年8月9日～11日、現地の埋立地管理会社と共同で、埋立地内の廃棄物斜面の安定性等を調べるための現場実験を行いました。入国から帰国までを報告します。

1. 入国

8月8日(金)、廃棄物地盤研究グループの4名で現場実験用機材など100kg超の荷物を携えて、成田からトルコ航空51便(11:55発)にて、イスタンブールに向かいました。通常の飛行ルートはウクライナ上空を避けて約12時間の飛行後、現地時刻18時、イスタンブール国際空港に到着。税関で実験用機材のチェックを受け、若干心配しましたが、無事入国。空港出口で、オルタドグ・エナジー社(ORTADOGU ENERJI)のイルカー・セ



図1 トルコ共和国と周辺

ル環境部長(Ilker SEL、以下、感謝と親しみを込めて“イルカー”と呼びます)らの出迎えを受け、トルコでの旅程が始まりました。



写真1 イスタンブール・タクシム広場
(左から土居、大嶺、山脇)



写真2 イズミット
(左から川崎、現地の妹兄、白馬)

2. 参加メンバー(廃棄物地盤研究グループ)

山脇敦(財団)、大嶺聖(長崎大学・教授)、土居洋一(長野県短期大学・教授)、川崎幹生(埼玉県環境科学国際センター)

3. 経緯と目的

今年4月29日、イスタンブールで開催された“EURASIA WASTE MANAGEMENT SYMPOSIUM 2014”で廃棄物斜面の安定性評価法に関する発表を行った後、イルカーからトルコ国内の埋立地での斜面安定性等に関する相談を受けました。これをきっかけに、共同実験を行うことになりました。今回は、オルタドグ・エナジー社が現場管理するイスタンブール国際空港の東約170kmに位置するイズミット(Izmit)のソラクラ埋立地(Solaklar Landfill)で廃棄物地盤強度把握のための共同実験を行いました。イズミットはエーゲ海に繋がるマルマラ海の最奥に位置する人口約30万人の都市で、1999年のイズミット地震(M7.4)で壊滅的な被害を受けています。

4. オルタドグ・エナジー社とソラクラ埋立地

オルタドグ・グループは、トルコで建設、電力、物流、貿易、旅行業、環境事業等、幅広い活動を行っていて、その一翼を担うオルタドグ・エナジ



写真3* ソラクラ埋立地
(中央下がガス発電施設)

*写真3出典：Ismail Ozbay and Ertan Durmusoglu, MUNICIPAL SOLID WASTE DISPOSAL IN KOCAELI, TURKEY



写真4 外周路から頂上部を望む
(標高差約40m)



写真5 実験場所(頂上部)からの眺め
(斜面勾配30~33°)

社は、持続可能な発展を目的とした環境エネルギー関連事業を行っています。同社の廃棄物ガス発電部門では、ソラクラ埋立地(5.1MW)など3箇所管理・運営を行っています。

ソラクラ埋立地は、イズミットの中心部の北15kmの海拔約120mに位置し、面積約26ha、供用開始1997年、埋立量は2011年時点で約350万トン、2015年の埋立終了時には約500万トンに達する見込みです。また、埋立高さは中心部で約40mあり、実験場所の斜面勾配は30~33度です(写真4、5)。

トルコでは埋立地の斜面勾配は1:3(約18°)が標準とすることで、当該斜面勾配はそれを上回って

いることから、オルタドグ・エナジー社が斜面の状態を危惧し、今回の共同実験を行いました。

5. 共同実験

トルコ到着翌日（8月9日）にソラクラ埋立地で現地踏査と事前打合せ（写真6）を行って現地の状況とニーズを確認し、8月10日～11日に共同実験を実施しました。具体的には、今回の参加メンバーが作成した「不法投棄等現場の堆積廃棄物



写真6 ソラクラ管理棟内での事前打合せ
(左から2人目がイルカー)



写真7 衝撃加速度試験(キャスポル)



写真8 安息角試験



写真9 現場密度試験



写真10 現場間隙率試験



写真11 現場土圧試験



写真12 ガス計測

表1 ソラクラ埋立地での共同実験結果一覧と日本の不法投棄等現場との比較

場所	埋立形態	廃棄物組成 ()：重量比(%) γ ：湿潤密度(g/cm ³) w：含水比(%)	現場の廃棄物 斜面勾配 (°)	現場土圧試験		停止 安息角 (°)	キャスポル	空気 間隙率 (%)
				ϕ (°)	c (kN/m ²)		衝撃 加速度 (インパクト値)	
ソラクラ (頂上部)	衛生 埋立地	生ごみ(49%)、容器包装(24%)、 可燃物(18%)、灰(7%)、 不燃物(1%)、危険物(1%)、 $\gamma=1.0\text{g/cm}^3$ w=45%	30~33、 (24~26；小段 を含む平均勾配)	52	3.7	36~46	3.7~4.6	28
日本の不法投棄等現場 (斜面崩壊が生じてい ない6箇所の値)		プラスチック(0~16%) $\gamma=0.9\sim 1.4\text{g/cm}^3$ w=13~40%	30~60	45~51 *	3~11 *	36~52	3.7~7.8	14~40 **

注) *：一面せん断試験の結果を含む。 **：中部地方の1現場での堆積後8年~堆積直後の場所の試験結果。

の斜面安定性評価マニュアル(案)、平成25年12月(財団HP及び書籍^{注)}に掲載)による試験と、現在研究中の廃棄物地盤の支持力特性等に関連した実験・試験を行いました(写真7~12)。

また、実験場所で採取した廃棄物の含水比計測と埋立廃棄物の組成調査はオルタドグ・エナジー社が行いました。

注)「不法投棄等現場の堆積廃棄物の斜面安定性評価方法」(大成出版社発行)

6. 実験結果

実験結果の一覧と日本の不法投棄等現場との比較を表1に示します。ソラクラ埋立地の廃棄物組成は、都市ごみが主で、生ごみ49%、容器包装(プラスチック等)24%、可燃物18%です。

埋立頂上部(埋立後6~8ヶ月経過)での現場密度・間隙率試験では、空気間隙率28%、キャスポルによる衝撃加速度(Ia：インパクト値)は平均4.1であり、わが国の緩く堆積した不法投棄等現場とほぼ同様の値を示しました。含水比は都市ごみが主のため45%と日本の不法投棄等現場より高くなっていますが、斜面勾配が40°で表層崩壊が生じていたインドネシアの都市ごみ埋立地(表層での簡易試験結果：容積含水率72%)と比べるとそれほど高くはありません。

また、安息角試験では停止安息角が36~46°、

現場土圧試験による内部摩擦角(ϕ)が52°と、相当量含まれるプラスチック等による補強効果と、東南アジアの埋立地と比較して水分が少ないこと等により、高い斜面安定性を呈することが窺えました。一方で、当該実験場所の廃棄物斜面勾配は30~33°で、概ね高さ5m毎に設けられた小段を含めた平均勾配は24~26°程度です。また、斜面にクラックが生じていないこと、埋立地の基礎地盤がフラットであるとの現地情報から、斜面崩壊の危険性はそれほど高くないものと評価できました。

臭突で90リットルのビニール袋で採取したガス計測では、1分弱で袋が膨らみ、硫化水素67ppm、アミン25ppm、アンモニア7ppmが計測されました。なお、実験場所ではこの2年間で約2mの沈下があり、跡地利用までには時間がかかりそうです。

7. 実験後、帰国

現場実験終了後、イズミットの郊外レストランで、オルタドグ・エナジー社と埋立地を所有するイザイダス(IZAYDAS)社の面々が送別会をしてくれました(写真17)。トルコはイスラムのためノンアルコールですが、トルコの皆様のホスピタリティーと抱腹の陽気な会話を堪能させて頂きました。

翌8月12日に実験機材を抱え空港に辿り着き17:10発の便で帰国の途につきました。今回、実験を予定どおりに終えることができたのは、オルタドグ・エナジー社のご協力で、重機をはじめとして篩い、ドラム缶、水等の実験用資材や現場労働力を無償で提供して頂いたことありますが、何より、イルカーの理解とコミュニケーション力(私の英語力不足を十二分に補ってくれました)によるところが大きかったと思います。

また、トルコの食事が美味しかったのも私たちの体調維持に寄与しました。とくに現場作業でマルマラ海沿岸の夏の太陽を容赦なく浴びて汗だくになった後に、埋立地の社員食堂で飲んだトルコヨーグルト(写真15)のしょっぱい味が忘れられません。帰国後は体調が少し芳しくありませんで

したが、それは軟弱な体のせいです(どこかで食べた生野菜はどうなんだろう?というメンバーはおりましたが……)。

斜面安定性等の廃棄物力学研究の成果は国内の自治体で活用され始めてきましたが、今回トルコで活かせたことで少し肩の荷が下りた気がします。イルカーを始めトルコの皆様に心より感謝しています。

謝辞 本研究は「平成26年度環境研究総合推進費補助金」(課題番号K133011、研究代表者:山脇敦)の支援を受けて行っています。掲載した写真の多くは川崎氏から提供して頂きました。写真17、18はイルカーが提供してくれました。ご同行の方々の心身共の奮闘に感謝しております。



写真13 実験支援中のイルカー(左)と現場の方



写真14 埋立地内で休憩(右手前からムラット、セルダール所長、イルカー、背後はガス発電施設)



写真15 埋立地のランチ(右側のカップがトルコヨーグルト)



写真16 実験終了後、管理棟前で



写真17 郊外レストランでの送別会



写真18 Görüşürüz(さよなら)

都道府県の 産廃対策

第15回

福岡県

福岡県における産業廃棄物不適正処理 防止に向けた取組みについて

福岡県環境部監視指導課

1 はじめに

福岡県の産業廃棄物行政は、県内4つの政令市（北九州市、福岡市、大牟田市、久留米市）と福岡県環境部及び県の出先機関である6つの保健福祉環境事務所が連携し、循環型社会の形成に向けた廃棄物の発生抑制、

減量化、資源化の促進や適正処理の推進を図っている。

ここでは、県民の安全・安心の確保に向けて、本県が推進する産業廃棄物の適正処理の施策について紹介したい。

図1は、福岡県の廃棄物関係組織の体系図である。本庁には

廃棄物関係3課を設置し、それぞれが、リサイクル、廃棄物の許認可、産業廃棄物の監視・指導の分野を担い、各保健福祉環境事務所や市町村と連携し、地域の不適正処理防止等に向けた取組みを実施している。また、立入検査等で採取した検体を分

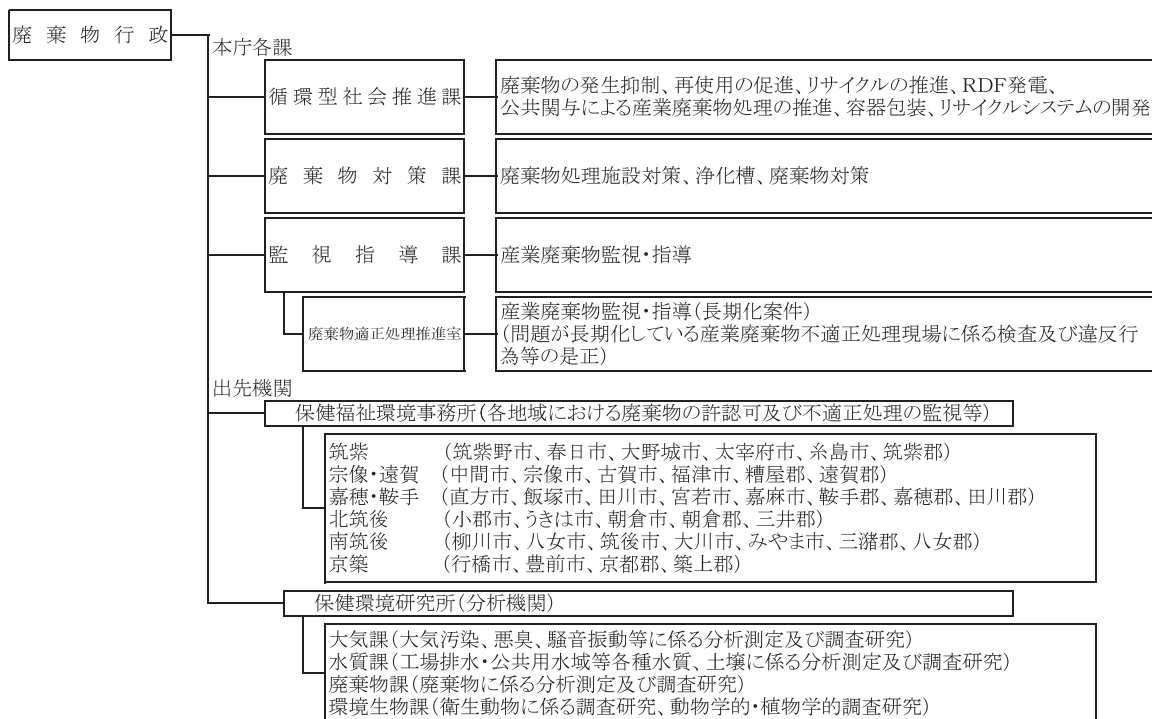


図1 組織体制

析する機関として、保健環境研究所を設置し、不適正処理の課題解消に向けた研究にも取り組んでいる。

2 監視指導の取組み

監視指導課は、産業廃棄物の監視・指導を専門とした部署であり、出先機関である各保健福祉環境事務所と共に、排出事業場や処理施設等への立入検査や指導業務を行っており、年間の立入件数は4,000～5,000件にのぼる。本県は立入調査時における指導件数の割合の低下を行政目標としているが、指導割合は横ばいの状況にある(表1)。

表2は、本県で実施している産業廃棄物の適正処理に向けた

表1 保健福祉環境事務所における監視指導実績

年度	H21	H22	H23	H24	H25
立入の件数	4,494	4,034	4,708	4,320	4,908
指導等の件数	1,145	892	730	1,220	1,243
指導等の割合	26%	22%	16%	28%	25%

主な取組みを示したものである。その中からいくつか取組み内容について紹介する。

(1) 監視・パトロール

本県における不法処理防止に向けた取組みにおいて、最も重点的に実施している分野として、監視・パトロールの充実強化を上げることができる。

本県では、監視・指導担当の職員のほかに、県警察OB19名を廃棄物不法投棄等対策専門員として任用し本庁及び各保健福

祉環境事務所へ配置。職員とともに排出事業場や処理施設等を巡回し、適正処理の指導にあっている。

また、本庁においては、現職の警察官を配置し、県警察本部や管内警察署との連絡を強化し、不法投棄事案への迅速な対応を図る体制を構築している。

(2) 普及啓発

適正処理を推進していくためには、排出事業者、処理業者の適正処理意識の向上が不可欠で

表2 産業廃棄物の適正処理に向けた取組み

主な取組項目	目的	実施概要
普及啓発		
排出事業者講習会	医療系、建設系の産業廃棄物排出事業者の適正処理の推進	年に県内の3～4ヵ所において講習会を実施。
処理業者講習会	産業廃棄物処理業者の適正処理の推進	年に県内の3ヵ所において講習会を実施。
不法投棄撲滅キャンペーン	不法投棄撲滅に向けた取組み	環境月間を中心に県内各地で開催。
監視指導		
廃棄物不法投棄等対策専門員の配置	監視・指導の強化	警察官OBを監視指導課及び各保健福祉環境事務所に計19名配置。
スカイパトロールの実施	警察との連携による不適正処理対策の強化	年4回、県警のヘリコプターによる空からの監視。
休日・夜間パトロールの実施	休日・夜間における監視強化	県内3ブロックに分割し、6班12名体制とし巡回監視(平成26年度から4ブロック8班16名体制へ増強)。
運搬車車両検問	警察との連携による不適正処理対策の強化	年間、県内19ヵ所にて、産業廃棄物収集運搬車両に対する検査を実施。
建設リサイクル法関係合同パトロールの実施	建設業者への監視・指導	年2回、建築、土木部門と協力し、現場のパトロールを実施
市町村との連携		
不法処理防止連絡協議会の設置	関係行政機関との連携強化	本庁では県、国、警察、政令市等と不法処理防止連絡協議会を設置し、各保健福祉環境事務所においても同様の協議会を設置している。
不法処理防止推進員制度の拡充	不適正処理の情報収集	56市町村のうち36市町村が導入。

あることから、排出事業者や処理業者への講習会にも力を入れている。講習会では、廃棄物を処理する際に遵守すべき内容や法改正等のトピックを取り入れ工夫した取組みを心がけ、特に排出事業者への意識啓発が重要と考え、政令市と共同で講習会を開催するなど、不適正処理の未然防止に努めている。

(3) 市町村連携

廃棄物の不適正処理事案に迅速かつ適正に対応するには、4政令市は勿論、各市町村との連携を密にすることが、不可欠である。本県では、国、警察、4政令市及び(公社)福岡県産業廃棄物協会等と「福岡県産業廃棄物不法処理防止連絡協議会」を設置し、廃棄物の不法処理の防止に向けた協議や情報交換を図っている。

また、各保健福祉環境事務所においても、地域の不法投棄等の不適正処理の監視及び環境保全活動を行うことを目的に、保健福祉環境事務所、地元市町村、警察署等が「地域連絡協議会」を設置し、廃棄物に関する協議、情報交換を密に行う体制を構築している。

これらの協議会を通じて、課題の共有化や問題事例に対する共同対処など、不適正処理の撲滅に向けた取組みを行っているところである。

3 小川県政における新たな取組み

平成23年4月には、4期16年務められた前知事に代わって小川洋知事が新たに就任した。小川県政では、県民一人一人がこの県に生まれて良かった、生活して良かったと実感できる「県民幸福度日本一」の実現を目指し、「県民生活の『安定』『安全』『安心』」を柱とする施策を展開している。

最後に、これまで紹介した取組みに加え、小川県政による産業廃棄物の適正処理推進施策の新たな取組みのいくつかについて紹介したい。

(1) 最終処分場定期掘削調査

これまで、最終処分場の埋立状況の確認は、立入検査時の目視及びマニフェスト等の書類の確認が中心であった。このため、一度不適正処理が行われた場合、浸透水等に影響が出てくるまでには相当な期間を要し、またその原因究明及び改善までの期間が長期化する要因ともなってい

る。

そこで、本県では、平成25年から「福岡県産業廃棄物安定型最終処分場掘削調査実施要領」を制定し、県内の現在稼働している安定型最終処分場を対象として、実際に埋立処分された廃棄物を県自らが掘削調査し、不適正処理の早期発見・早期対応を目指す事業を開始した。

表3及び図2は、安定型最終処分場掘削調査の制度概要及び調査フロー図を示している。本調査は現在稼働（維持管理中も含む）している19ヶ所の処分場を対象とし、処分業の更新時期に合わせて年間概ね4処分場で調査を実施し、5年間で一回りする計画としている。

調査結果については、「産業廃棄物最終処分場等に係る専門委員会」（委員長：樋口壯太郎 福岡大学教授）に報告し、産業廃棄物処理基準の適合性を評価してもらい、その結果を県のHP上にて公表することとしている。

表3 安定型最終処分場掘削調査制度概要

年間掘削数	概ね4処分場(全対象処分場：19処分場)
掘削調査時期	処分業の許可期限(5年)の更新時期に合わせて実施(5年間で全処分場を調査)
掘削箇所	1処分場当たり概ね10m四方深さ3mを2ヵ所選定
調査の評価	「産業廃棄物最終処分場等に係る専門委員会」に、組成分析の結果等を報告し、産業廃棄物処理基準に適合しているか否かを評価する。

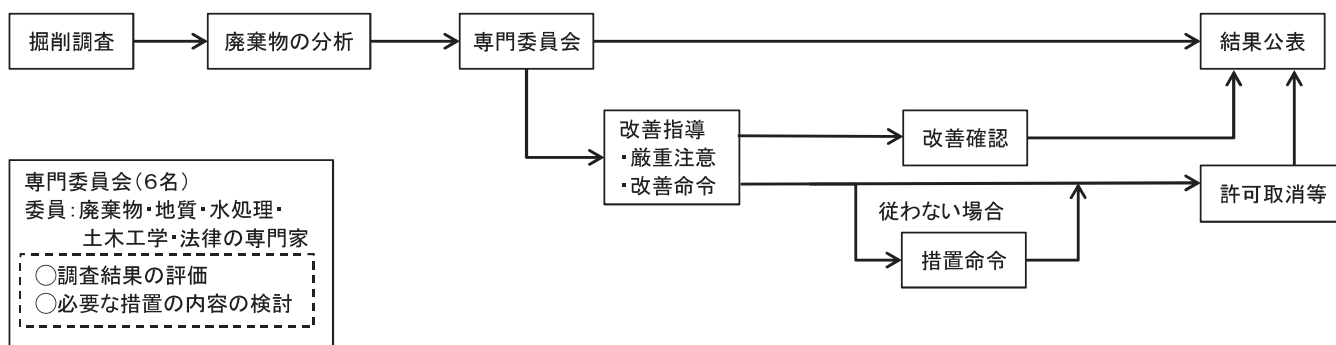


図2 安定型最終処分場掘削調査フロー図

平成25年度は4処分場を掘削調査し、前述のとおり、調査結果について県のHP上にて公表している。25年度に調査した4処分場のうち1処分場において、木くずの不適正処理が確認されたため、処分場全面(深さ1m)の掘削調査等を指導し、改善を確認した。

図3及び表4は掘削現場の写真と平成25年度の公表結果の抜粋である。

(2) 休日・夜間パトロールの充実強化

本県では、不法投棄等の多発

が懸念される休日や夜間の監視強化を目的に、平成14年度から民間警備業者に委託して「休日・夜間パトロール」を行ってきた。

平成14年当初は3班6名体制で巡回監視していたが、平成21年度には6班12名体制に増強している。

一方、本県の1件あたり10ト



図3 掘削現場の状況
(左：掘削地点(10m×10m、深さ3m) 右：掘削された廃棄物)

表4 掘削調査結果の公表抜粋

	調査対象処分場	事業者名	調査時期	調査結果	指導の有無
①	田川郡大任町	M社	平成25年11月	産業廃棄物処理基準に適合していると認められる。	特になし。
②	嘉麻市	E社	平成25年12月	産業廃棄物処理基準に適合していると認められる。	特になし。
③	嘉麻市	I社	平成26年2月	産業廃棄物処理基準に適合していると認められる。	特になし。
④	築上郡築上町	Y社	平成26年3月	掘削地点の一部において、まとめて木くずの埋立が確認されたため、産業廃棄物処理基準に適合していない。	県による調査で掘削された木くずの適正処理及び県による処分場の掘削調査以外の部分の掘削調査を行うよう文書により指導を行った。

ン以上の産業廃棄物の不法投棄は、平成20年度は10件であったが、「休日・夜間パトロール」を強化した平成21年度は2件に、平成22年度～24年度は0件と減少している。

このような成果がある中、この流れを一層定着させるため、平成26年度からは、さらに8班16名体制に強化し、定点監視や巡回ルートを多様化するなど、不法投棄・不適正処理の早期発見、早期対応に努めている。

(3) 県外産業廃棄物の事前届出制度導入

九州以外の大都市圏から排出される産業廃棄物は、陸路による排出事業者からの個別の搬入は少なく、積替え保管等を経て、フェリー等で一度に大量に持ち込まれることが多い。この結果、処理能力を超えた廃棄物が短期間に持ち込まれ、過剰保管の要因となっている。

このため、本県では、このような県外から搬入し処理される産業廃棄物を事前に把握し、廃棄物の過剰保管等の不適正処理

の早期発見・早期対応を図ることを目的として、平成25年度から新たに「福岡県県外産業廃棄物の県内搬入処理に関する要綱」を制定した。

本制度は、福岡県内の処分業者に対し、福岡県外から搬入される産業廃棄物の排出事業者、種類、予定数量、搬入時期等を提出させるもので、提出されたデータを各保健福祉環境事務所が共有することで、県内処分場等の監視・指導の効率化・迅速化に向け、効果的な制度となるように運用している。

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26年5月8日に(株)かんでんエンジニアリングからの申請に対して、また9月17日には(株)富山環境整備及び(株)GE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3社の認定の内容を、また表2には平成26年9月末までに認定を取得した18事業者の概要を示します。

これらのうち、(株)かんでんエンジニアリングの認定は無害処理認定制度の下で初となる洗浄方式によるものであり、3か所で合計32台の大型変圧器を移動式の洗浄施設を用いてその場で無害化処理する計画としています。

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	(株)かんでんエンジニアリング	(株)富山環境整備	(株)GE
住所及び代表者	大阪府大阪市北区中之島6丁目2番27号 代表取締役 畑中利勝	富山県富山市婦中町吉谷3番地3 代表取締役 松浦英樹	大阪府堺市西区築港新町1丁目5番38 代表取締役 金子文雄
施設設置場所	・兵庫県神戸市西区伊川谷町布施畑字大阪谷1073番及び字柏木谷1085番2 ・大阪府阪南市尾崎町5丁目213番、215番1、215番9、216番1、302番及び1115番 ・京都府京都市右京区京北細野町栢尾谷7番1及び7番4	富山県富山市婦中町吉谷字殿山2番1外3筆、字背戸山10番4外7筆及び字大谷270番	大阪府堺市西区築港新町1丁目5番38及び3丁目44番20
処理を行う廃棄物の種類	PCB汚染物 ^{※1}	イ 廃PCB等 ^{※2} ロ PCB汚染物 ^{※3} ハ PCB処理物 ^{※4}	イ 廃PCB等 ^{※2} ロ PCB汚染物 ^{※3} ハ PCB処理物 ^{※4}
処理の方法	洗浄 (溶剤循環洗浄法(常温条件))	焼却(ロータリーキルン式焼却炉及び固定床炉(JF炉を含む。))	焼却(ロータリーキルン及びストーカ炉燃焼方式)
処理能力	洗浄施設1基につき、抜油済みの変圧器を最大1台/日	ロータリーキルン式焼却炉 ○廃PCB等 14.4kℓ/日 ○PCB汚染物又はPCB処理物 52.8t/日 固定床炉 ○PCB汚染物又はPCB処理物 21.84t/日	○廃PCB等(粘性の高いものを除く。)7.7kℓ/日 ○廃PCB等(粘性の高いものに限る。)2.0t/日 ○PCB汚染物 2.0t/日 ○PCB処理物 2.0t/日
認定日	平成26年5月8日	平成26年9月17日	平成26年9月17日

※1 微量PCB汚染廃電気機器等

※2 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。

※3 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

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

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廃棄物の種類及び処理能力	
				微量PCB汚染絶縁油 ^{※1}	低濃度PCB含有廃油 ^{※2}
				微量PCB汚染絶縁油 ^{※1}	微量PCB汚染物 ^{※1}
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25年7月18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 (木くず、紙くず等) (2)固定床炉 28.5t/日 (廃電気機器・ドラム缶類)
③ クレハ環境	福岡県いわき市	平成25年2月12日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉)	21.6kℓ/日	廃プラスチック類10t/日、汚泥等30t/日、金属くず5t/日、廃液5t/日
④ 東京臨海リサイクルパワースタッフ	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23年11月8日	焼却 (ロータリーキルン式焼却炉)	14.4kℓ/日	-
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 (ロータリーキルン及びストローカ炉)	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、木くず、紙くず又は繊維くず、廃プラスチック類、金属くず) (2)固定床炉 21.84t/日(廃電気機器、ドラム缶類、OFケープル)
⑧ 富士クリーン	香川県綾川町	平成25年2月8日	焼却 (ロータリーキルン及びストローカ炉)	7.2kℓ/日	-
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・ストロ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・ストローカ炉 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	千葉県千原市	平成25年10月25日	焼却 (ストローカ式燃焼炉及び固定床炉)	24.0kℓ/日	(1)ストローカ式焼却炉 35.0kg/日(自社運転廃棄物に限る) (2)固定床炉 24.0t/日(廃電気機器、ドラム缶類、金属くず等)
⑫ JFE環境	神奈川県横浜	平成25年12月24日	焼却 (ロータリーキルン・ストローカ炉)	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 群桐エココ	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	3.12t/日(廃プラスチック類、汚泥、紙くず、木くず、繊維くず) 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2月27日	焼却 (熱風炉付ロータリーキルン式焼却炉)	23.28kℓ/日 [SST施設 10.56kℓ/日] SSH施設 12.72kℓ/日]	SSH施設 96本/日(ドラム缶に限る) SSH施設 10kg/日(自社運転廃棄物)
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ケープルを除く)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	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ローカ炉)	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)

※1 いずれも微量PCB汚染絶縁油に係るものが廃棄物になったものに限る。 ※2 5,000mg/kg以下のもの。 ※3 低濃度PCB処理物を含む。 平成26年9月末現在

産業廃棄物処理業 経営塾OB会

平成26年度 施設見学会 開催される

経営塾OB会では、年に一回、施設見学会を開催しています。今年度は、9月11日～12日に49名（事務局含む）が参加し、北海道の道南・道央のJX金属苫小牧ケミカル(株)（苫小牧市）、環境開発工業(株)（北広島市）、(株)鈴木商会(石狩市)の3社を訪問いたしました。本号ではその様子をご紹介します。

9月11日の石狩地方は、未明からの記録的な豪雨により特別警報が出され、飛行機の欠航や遅延が相次ぎました。このような厳しいコンディションではありましたが、約1/3の参加者が新千歳空港にはほぼ予定通り集合して、30分程の遅れで最初の見学先のJX金属苫小牧ケミカル(株)を訪問しました。また、集合に間に合わなかった約2/3の参加者も、次の訪問先である環境開発工業(株)に予定時間の30分遅れで合流しました。



JX金属苫小牧ケミカル(株)の見学

JX金属苫小牧ケミカル(株) (北海道苫小牧市)

同社は北海道を代表する工業都市・苫小牧市の臨海地区に立地し、昭和46年4月に創立、昭和57年2月に産廃処理業に進出しました。平成4年8月にはJX日鉱日石金属(株)の系列子会社「苫小牧ケミカル(株)」として設立しています。

現在、焼却炉3基（大型キルン炉・小型キルン炉及び固定床炉）、中和・脱水・破碎等の設備を有し、本年3月には低濃度PCB無害化処理の大臣認定を受けてさらなる事業の拡大を進めていらっしゃいます。

最初に米田社長より歓迎のご挨拶をいただいた後、会社概要と低濃度PCB無害化処理を中心に各部門の説明をいただき、続いて施設を見学させ



説明に聞き入る参加者

ていただきました。焼却炉では、1日あたり100t程度の産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物の焼却を行っているとのことでした。また、OA機器解体事業では3人が作業に関わって30分に1台を解

体しており、手際の良い作業の様子に参加者は見入っていました。

環境開発工業(株) (北海道北広島市)

同社は、昭和51年5月、廃油及び産業廃棄物の収集運搬・処理並びに再生油販売を目的として設立されました。現在は、中核事業である廃油リサイクルのほか、RPF製造、オイルエレメントのリサイクル、パソコン・複写機の解体事業、消火器リサイクル等を行っています。

同社では、事業拡大に伴ってここ数年、NPO法人と協力して知的障害者の雇用を積極的に行っています。定期的に通勤している方が30数名、障害者施設などへの委託作業などで間接的に雇用している人数を含めれば100名前後に上り、作業指導はNPO法人が行っています。

当日は、実際にOA機器を手解体しているところや複写機の廃トナーを処理している現場などを見学しました。一心不乱に働く姿を見て、自社でも採用が可能であるかを検討したいとの声も聞かれました。

同社では、系列を超えた自動車メーカーの数多くのディーラーから、様々な廃棄物をワンストップで受け入れるサービスに取り組んでおられます。施設見学の前に近隣の公民館で渡辺営業本部長(第7期卒)にご講演をお願いしていたのですが、



環境開発工業(株)山田社長の挨拶



環境開発工業(株)の見学

遅延により時間がなくなり実現できなかったことが本当に残念でした。

(株)鈴木商会(北海道石狩市)

翌12日、札幌市の中心部より、北に車で1時間程行ったところの(株)鈴木商会の石狩工場を見学させていただきました。

同社は、昭和16年に室蘭市にて設立、昭和48年に本社を札幌市に移転し、その後道内各地に支店、営業所、工場を順次設立しており、北海道を代表するリサイクル会社となっています。

石狩工場は昭和57年に操業し、敷地面積は、札幌ドーム約4個半分、15千坪程度に上ります。鉄くず並びに産業廃棄物の破碎処理・自動車解体・家電リサイクル・非鉄金属処理を行っており、そこに80名程の方が勤務しています。

今回は、鉄くず、非鉄くず、自動車・家電リサイクルの様子を見学しました。鉄くずは製鋼原料として電炉メーカーに送られ、溶解後、建設鋼材として再生されます。家電は、Aグループのリサイクルプラントとして、洗濯機・冷蔵庫・エアコン等を処理しています。自動車は1日あたり35~40台が解体され、不要となった部品は国内向けにエンジン・ドア・ガラス等が、海外へはサスペンションやラジエーター等が供給されています。非鉄金属は、持ち込まれた建設廃材などから手作



(株)鈴木商会の見学

業によって選別を行うことにより、純度の高い非鉄金属が回収されています。冷蔵庫やエアコンから回収したフロンガスは、隣接する焼却処理の会社で破壊していました。

同社の見学からは、地の利を活かしながら、広い敷地でスケールメリットを発揮して効率よくリサイクルに取り組んでいる様子がうかがえました。

経営塾OB会では、最近5年間では、宮城・仙台(H21)、富山・石川(H22)、岩手(H23)、香川・愛媛(H24)、兵庫・大阪(H25)と卒業生の在籍会社のみならず、東日本大震災の廃棄物処理現場、バイオマス事業など様々な施設を視察して



(株)鈴木商会での質疑応答

まいりました。

今回見学をさせていただいた3社は、互いに、処理後物の次行程として協力・連携の関係を築き、北の大地に「産業のインフラ」としてしっかりと根を下ろしていました。排出事業者、地域、行政から厚い信頼を受けて操業されている様子が大変頼もしいものでした。

最後に、今回の施設見学に際しまして天候不順に伴うアクシデントはありましたが、JX金属苫小牧ケミカル(株)、環境開発工業(株)、(株)鈴木商会の皆様には大変お世話になりました。この場を借りて深く御礼を申し上げます。



企業

経営塾 OB会

紹介

アースサポート(株)

営業部 営業部長 経営塾9期生
坂本 貴志

企業名	アースサポート株式会社
所在地	島根県松江市八幡町882番地2
代表者	代表取締役社長 尾崎俊也
創業	昭和38年2月4日
設立	昭和38年2月4日
資本金	5,000万円

■経営理念

当社は、「すべてはお客さまに安心で快適な環境を提供するために」という経営理念のもと、私たちの行う仕事そのものが環境に大きな影響を与え得ることを自覚し、廃棄物処理に関する様々な管理や法令遵守の徹底や情報公開、リサイクル率の向上を推進しております。また、顧客、協力会社、社員、地域の方々のすべてを「お客さま」としてとらえ、「お客さま」に喜んでいただける会社作りをしていかなければならないと確信しています。その思いを皆様と交わした「約束」と考え、これからも誠心誠意努めてまいります。

■地域とのかかわり「環境教育」

当社では平成12年頃より、地域の小学校へ環境教育の一環として出前授業を行っています。内容は、「ごみの分別方法とごみのゆくえ」と題し、家庭から出るごみのサンプルを持参して分別方法を説明します。その後、そのごみがどのように処理され、リサイクルされるのかを説明します。併せて「ごみ収集車のしくみ」と題し、学校にごみ収集車を持って行き、車両のしくみを説明する他、実際にごみの投入体験もしてもらいます。運転席

にも乗ることができるので、子供たちに人気です。どの学校でも、子供たちは熱心に話を聞いてくれて、メモを取ったり積極的に質問をしてくれます。授業終了後に「将来アースサポートに入りたい」と言って下さる生徒さんもおられ、大変ありがたく思っております。また、担任の先生からは「来年もぜひお願いします」とのお言葉をいただき、毎年授業を行う学校が増えてきています。こうした活動の中から、「仕事を通じて社会に貢献できている」、また「会社が社会に必要とされている」ということを肌で感じています。当社としても今後も積極的に地域とかかわり、社会や地域から必要とされる、そんな会社を目指していきたいと考えています。

■社員とのつながり「女性社員を生かす」

当社では事務系社員の半数が女性社員で、また役職者も半数以上が女性社員であり、男性社員だけでなく女性社員も非常に活躍しています。

以前は、重要な役割を担っている大切な「人財」である女性社員が結婚・出産を機に退職するということが大変な損失になっていました。そこで、「結婚や出産をしても“また帰ってきたい”と思っ



当社で活躍する女性社員

てもらえる会社を目指そう」と考え、実際に結婚や出産をした女性社員の悩みや、「こうしてほしい」という要望を聞かせていただき、少しずつ職場環境を改善してきました。具体的には、1年間の育児休業制度をはじめ、子供が小学校4年生まで時間短縮して働ける「育児短期勤務制度」や、子供が風邪をひいてしまい会社を休まなければいけなくなった場合に備えて年に7日間取得が可能な「看護休暇制度」などがあります。そうした改善の結果、ここ数年は出産してもほとんどの女性社員が職場復帰してくれるようになり、今では“職場復帰するのが当たり前”といった空気になっています。知識と経験を兼ね備えた優秀な女性社員が結婚・出産ということだけで退職せざるを得ないようなことにならないようしっかりフォローできるような組織作りは、社会的にも、そして当社が今後より成長するためにも非常に重要なことだと感じています。しかし、そうした結婚・出産を経て戻ってしてくれる女性社員の職場環境を改善するために、それ以外の社員が一生懸命頑張ってくれていることを忘れてはなりません。よりよい職場環境にしていくため、相互に助け合うことができる会社作りをしていかなければならないと強く感じています。

■Tポイントサービス

平成23年5月1日より、カルチュア・コンビニエンス・クラブ(株)の運営するTポイントサービスの二次代理店として島根県で初めて契約を締結し、Tポイント加盟店舗の募集を開始しました。Tポイントサービスは、114社、利用店舗数約230,097店舗、会員数4,993万人(平成26年8月末現在)を有する国内最大の共通ポイントサービスです。全国にチェーン展開する企業との提携に加え、平成23年4月からはTポイント利便性・利用価値を高めるため、全国各地のローカルショップに関しても加盟を拡大しています。この加盟店舗拡大の流れを受け、当社は二次代理店の契約を締結し、当社が廃棄物収集・処理サービスを提供している飲食店や旅館、その他店舗等のお客さまを中心に加盟店を募集していくことといたしました。これにより、当社では、廃棄物処理だけでなく、Tポイントサービスの加盟をセットで提案することで、お客さまの本業部分での貢献をさせていただきたいと考えています。現在は廃棄物処理の同業者様へもTポイントの加盟店を募っており、平成26年9月末現在で51社にご加盟いただき、Tポイントのネットワークが全国に広がりつつあります。今後も同業者様のネットワークを広げるとともに、同業者様のネットワークの中で情報共有

によるシナジー効果を出していければと考えております。

もし、Tポイントにご興味のある業者様がいらっしゃいましたら、ぜひご一報下さい。全国どこへでもご提案にお伺いたします！！

■B to C事業「片付け堂」

当社ではB to B(Business to Business)だけでなく、近年B to C(Business to Consumer)のマーケットにも視点を向け、戦略的に事業展開を行っています。

具体的には、当社ではごみのコンビニ「片付け堂」として、ご家庭にある粗大ごみ等の不用品回収、家屋の解体、清掃、遺品整理などのお手伝いをさせていただいております。収集する車両は、軽トラ、2tコンテナ車、4tコンテナ車の3種類があり、コンテナ車は10台以上の車両を保有しており、軽トラ1台分の少量のごみから、一軒家に入っている多量の粗大ごみ収集まで、臨機応変に作業をさせていただくことが可能です。

また、当社はTポイント加盟店でもあるので、個人の方より下見依頼をいただいた際はTポイントを付与し、契約まで話が進んだ場合はさらにポイントを付与するなど、「Tポイント」という新たな武器を使って営業展開を行い、順調に売上数字を伸ばすことができいております。今後も「片付け堂」というブランドイメージをさらに向上させ、また「Tポイント」という企業イメージアップの戦略を上手く組み合わせ、B to Cビジネスに新たな切り口で仕掛けていきたいと思っております。



「片付け堂」ロゴ



平成25年1月に開設した「エコウエル京浜島」

■環境と福祉の融合「エコウエル京浜島」～島根から関東進出へ～

平成25年1月、東京都大田区京浜島にアースサポート(株)東京工場「エコウエル京浜島」を開設いたしました。ここでは、破袋機及び選別ライン、圧縮機などを設置し、主に事業系不燃物を取り扱います。現在は中間処理後の廃棄物については現地の協力会社へ委託しておりますが、平成27年からは、中間処理後の廃棄物は本社のある島根県へ持ち帰る予定となっております。焼却場の減少や埋立地ひっ迫により高騰する廃棄物処理費を、安定した搬出先確保により抑えたいと考えております。

また、当工場では、障がい者の就労支援事業所であるNPO法人あすのひかりも同時開設し、障がい者の雇用確保とリサイクルという「環境と福祉の融合」という新しいスタイルを目指しております。

羽田空港近郊と大変便利の良い場所ですので、もし近くに寄られることがありましたら、ぜひお立ちより下さい。お待ちしております！！

(株)フロンティア・スピリット

営業管理本部 環境部 部長 経営塾7期生
平林 正幸

企業名 株式会社フロンティア・スピリット

所在地 長野県松本市大字和田4709

代表者 代表取締役 横沢英樹

創業 平成7年

設立 平成7年8月

資本金 3,000万円

■沿革・企業理念

当社は、平成7年に収集運搬業として創業し、平成10年にダイオキシン特別措置法対応の焼却炉を竣工し、主に建設業を主体とした処理業を行っております。

がれき類の破碎処理も行っており、信州リサイクル認定製品に登録もされております。

平成14年に、医療系廃棄物の完全焼却を目的として(株)エコロジカル・サポートを設立。平成15年に、計量・測定事業も目的とした(株)環境科学を設立。平成16年に、廃棄物の完全リサイクルを目的とした(株)フロンティア・スピリットE・P・Sを設立。平成17年に、関東・中部・関西圏の廃棄物を収集運搬に対応するべく(株)エコープ・トランスポートを設立。平成22年に地場ゼネコンである(株)清水口建設がフロンティアグループの傘下となり、グループ企業が6社となりました。

(株)フロンティア・スピリットを母体に、フロンティアグループとして、廃棄物を「循環資源」と考え、創造・改革・挑戦の信念を持って、人間生活・社会・産業・自然との共生を目指し貢献することが、我々に与えられた使命と考えております。

フロンティアグループの各施設及び設備を紹介させていただきます。

■フロンティア・スピリット

産業廃棄物収集運搬業及び処理業と建設業とし

て一般土木業・建物及び建築物の解体工事業を主体として、事業を行ってきました。最近では、産業廃棄物の収集運搬では、長野県内一円及び山梨県まで、車両台数30台で建設現場及び事業所での回収業務をしております。

産業廃棄物処理業では、処理能力2.5t/hの焼却



焼却施設



破碎施設

施設を保有しており、建設系廃棄物・建設汚泥・廃油を処理できます。建設リサイクル法が整備されてから建設現場の廃棄物も様変わりしてきましたが、焼却する廃棄物もかなりあるのが現状です。

また、処理能力480t/hの破碎処理施設を保有しており、がれき類を破碎処理後、再生砕石として建設工事資材での活用を図っております。RC-40は、信州リサイクル認定を受けていますが、その他がれき類も全量破碎処理後、規格毎の品質管理を行うことで利用価値を高めております。

解体工事業としては、一般住宅から大型ビル・小規模店舗や行政組合の焼却施設等、多種多様な現場に対応しております。建設リサイクル法・アスベスト建材等法律も強化されてきておりますが、外部講習及び社内勉強会にて安心・安全な解体現場の構築を維持しております。

その他事業としては、汚染土壌対策事業も、法律の整備によって施工実績が増えてきております。汚染土壌対策と解体工事がセットとなる現場も多くなり、一括管理施工が出来るのが弊社の強みです。油汚染対策もガソリンスタンドの閉鎖後の解体工事では、必須となります。

PCB関連においても、低濃度PCBの処理について認定施設の業者様との共生化に取り組み、排出事業者様の負担低減を図っております。

■フロンティア・スピリットE・P・S

こちらの施設では、主に3種類のリサイクル製

品を製造できる施設となっております。

施設①では、廃プラスチック類・紙くず・木くず・繊維くずを、破碎・減容固化処理を行い、RPF固形燃料を製造しております。処理能力19.28t/日で月産600t余りの生産能力があります。

RPF固形燃料では、維持管理として含有塩素が大きな問題となります。平成22年にJIS規格が制定され、発熱量・水分量・灰分量・塩素分で品質管理が求められ、特に塩素分が重要となりました。当施設ではB品(塩素濃度：0.3~0.6)とC品(0.6~2.0)の2種類を製造しています。販売先の品質規格によるものですが、軟質系プラスチックがRPF原料として最適(塩素含有無し)ですが、有価物として国外へ多く流れており、含有塩素低減のネックとなっています。

施設②では、木くずを破碎処理し、木質燃料チップを製造しております。処理能力170.4t/日で、月産5,000t余りの生産能力があります。維持管理として含有水分に留意していますが、破碎後の製品ヤードを建屋内の設けることで10%以下をクリアできます。主力の納品先は日本屈指のバイオマス施設で、品質の面でも高い評価を受けております。

施設③では、無機汚泥を乾燥・造粒固化処理を行い、改良土(商品名：クリーンソリット)を製造しています。処理能力60m³/日で、月産1,800m³の生産能力があります。建設用骨材での利用となるため、維持管理として、土壤環境基準をクリア



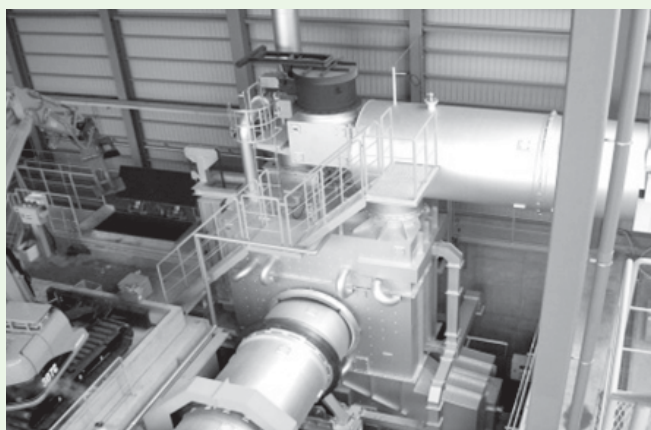
①破碎・減容(RPF)施設



②木くず破碎施設



③無機汚泥処理施設



エコロジカル・サポート 焼却施設

一することが最大の目的となります。土壌環境基準を超過した場合は、再処理を行います。

■エコロジカル・サポート

こちらの施設では、病院等の医療施設より感染性廃棄物を受入、焼却処理を行っております。

固形状の廃棄物から液状廃棄物までの処理は、当該地区唯一の処分会社となります。

収集運搬業も、長野県内をはじめ近県多数の許可を取得し、広域化を図っています。

■環境科学

生活活動・事業活動等、生きていくうえでの様々な活動で、生産・消費・再利用・廃棄等を行い、環境影響に関わっている昨今、環境科学ではそのような関わりを測定・分析・試験・調査等を通して数値(数量)化して目に見えるもの(形)にするお手伝いをさせていただいております。

主なところでは、水質検査・大気測定・土壌調査・作業環境測定等、物質では、ダイオキシン・アスベスト・農薬・放射線等環境に関係するものについて幅広いニーズに対応できます。

■エコループ・トランスポート

産業廃棄物の広域収集運搬及びフロンティアグ

ループの外部委託物及びリサイクル製品の運搬を主に行っています。大型のダンプ車両からコンテナ車両各種及びステーションワゴン車まで車両を保有し、お客様のニーズに合わせた迅速且つ適正な収集運搬業務を心掛けております。

■清水口建設

かけがえのない地球環境を守るために、廃棄物を再利用し、資源を有効利用する「循環型社会」の構築を急がなければなりません。大地を相手とする建設業界においては、真摯に取り組むべきテーマです。

清水口建設では、土木・建築・解体からリサイクルまで総合建設業として、トータルに担う「循環型」の業務形態を確立しております。信頼性の高い技術と実績でお客様と時代のニーズに応える企業です。

リサイクルセンターにて、木くずの破碎施設とがれき類の破碎施設を保有しており、元請施工の工事現場では、排出事業者が自ら処理することで「循環型建設業」を構築しております。

■まとめとして

現在より未来に亘り、「自然との共生」は未来への約束。私達は持続型資源循環社会への実現を目指して、「FINS21」を進化させ続けます。



FIFAワールドカップ2014ブラジル大会は、ドイツが見事4回目の優勝を飾りました。前評判で注目されていた、アルゼンチンのメッシは準優勝ながらも見事MVPを獲得し、また対照的におよそ60年ぶりの自国開催で、当時の悲劇の払拭を願ったブラジルは、注目選手ネイマールを怪我により欠き、4位という形で幕を下ろしました。その他にもウルグアイ代表スアレスの嘔みつき騒動や日本人サポーターのゴミ拾いなどなど様々なドラマがあった大会でした。

私自身は、小学生の頃サッカーを始めたのですが、なぜか中学からテニスを始め、結局大学まで体育会でテニスをしていました。ただ、友人達とのお遊びサッカーは社会人になっても続けており、サッカーとは長い付き合いをしています。ただし、下手です。

日本のサッカーというのは、欧米諸国と違い緻密な作戦を駆使したサッカーだと聞いたことがあります。その話が本当か分かりませんが、確かに身体能力ではヨーロッパや南米と比べ劣る部分は多く、派手さが無いのは事実ですよ。それでも日本はワ



ールドカップ出場を果たし、そして2002年、2010年はベスト16へ入っている訳です。日本という国が目標に向かい団結するときは、他の国とは少し違う強い絆を感じます。それは島国ならではの特徴かもしれません。一人の力ではなく、それぞれの特長を活かした連携技とでもいうのでしょうか。サッカーだけではなく、スポーツと国の結びつきというのは大変面白い指標だなと最近よく感じます。そんな目でこれからも日本とスポーツを観戦していこうと思います。

でもやっぱり、嘔みつくのは良くないですよ……。
エス・エヌ・ケー・テクノ(株) 伊藤 祐介



閑話休題

FIFAワールドカップ2014

経営塾6期生 伊藤 祐介



編集後記

地方の活性化と言われるようになって久しいですが、地方市街地の衰退は着実に進みつつあるようです。この夏、子供の頃に一時期過ごした北関東のある街を数十年ぶりに訪れました。通った小学校はかつてと同じたずまいでしたが、あたりを見回すと、街の中心部にもかかわらず、空き地と化している場所が目につきました。役所が入る高層ビルの展望室から見下ろすと、駐車場ばかりが目立ち、思わず愕然としてしまいました。

政府も専任大臣を置くなどして、あらためて地方の活性化、地方の創生に取り組むことを打ち出しています。実効ある施策が考案され、成

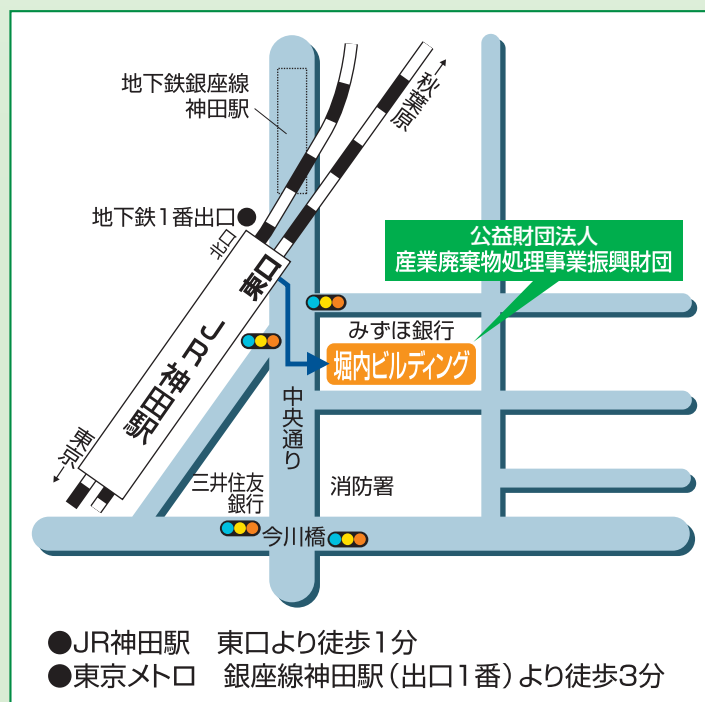
果があがるよう、政府の新たな取り組みに期待するところですが、高齢化の急速な進展、さらには人口の減少が進む中で、地方の活性化が容易でないことは言うまでもありません。

財政支援に限りがある以上、活性化策は総花的に進めるよりも、できる限り絞り込みを図り、重点的かつ効率的に展開していくことが求められます。あらためて申すまでもなく、産業廃棄物処理事業は地域との連携の上に成り立つ、地域に根ざした産業です。企業活動に欠かせないサポート役としてのみならず、エネルギーや資源をつくり出す循環産業として、各地域からの期待は、今

後ますます大きなものとなっていくでしょう。

将来をにらみ、こうした地域オリジナルの産業の振興に照準を合わせた抜本策を集中的に講じ、これを梃子にして地域全体の活性化を図っていくことができないでしょうか。かつての街のにぎわいを思い浮かべながら、いろいろと思いを巡らしてみる今日この頃です。

当財団の発展に尽くされた飯島孝専務理事が急逝されました。産業廃棄物処理事業の振興のみならず、広く我が国の環境行政の推進に大きく貢献された飯島様のご冥福を心よりお祈り申し上げます。(K.I.)



産廃振興財団NEWS

2014.11 vol.22 No.76

発行日 平成26年11月12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