

No.68

2012.11 vol.20

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・リサイクル対策部部長 梶原 成元
- 今後のPCB廃棄物の適正処理推進について
環境省産業廃棄物課
- 放射性物質汚染対処特措法に基づく廃棄物の処理について
環境省産業廃棄物課課長補佐 木村 正伸
- 都道府県の産廃対策 [シリーズ第8回]
宮城県における災害廃棄物の処理について
- 産廃振興財団の動き



公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団



環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 部長 梶原 成元

廃棄物・リサイクル対策部長を拝命致しました梶原です。廃棄物行政は奥深く、内容也多岐にわたっており、8月に部長就任以来、勉強の毎日をご過ごしております。

東日本大震災により、大量の災害廃棄物・汚染廃棄物が発生しました。環境省では発災後1年7ヶ月たった今も、部内の総力をあげてこの問題に取り組んでいます。日々のニュースにも頻繁に取り上げられ、多くの国民の皆様にとっても人ごとではない問題として廃棄物の処理が再認識されるようになっております。そのような時期だからこそ、これまで以上に適正な廃棄物処理、3Rを徹底させることによる循環型社会の形成促進を国・地方自治体・企業・NPO・NGO・国民一人ひとりが一丸となって行っていく必要があると考えております。廃棄物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みについて述べ、廃り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

東日本大震災に伴う地震と津波によって、東日本の13道県241市町村において、約2,162万トンという膨大な量の災害廃棄物が発生しました。この災害

廃棄物の迅速な撤去・処理なくして被災地の復興はなし得ないと考えており、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に向けて取り組みを進めているところです。

岩手県及び宮城県では、仮設焼却炉を設けるなどして全力で処理を進めていますが、県内での処理を最大限進めてもなお処理が間に合わない分については、処理の過程で健康に影響を及ぼさないという安全性が確認されたものに限って、全国の各自治体及び住民の協力を得て、広域処理を実施しています。

福島県では、市町村による処理が行われていますが、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または代行処理によって処理を進めています。

被災地の復興のため、政府一丸となって引き続き取り組んでまいります。

また、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あります。

放射性物質汚染対処特措法に基づき、汚染廃棄物対策地域(平成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を超える廃棄物については、環境大臣が指定廃棄物として指定すること

廃棄物・リサイクル対策部長 就任にあたり

により、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。

未然防止対策を含めた不法投棄対策の推進及び8月に延長された産廃特措法の着実な実施による早急な支障除去措置

平成22年度中に新規に発覚した不法投棄件数は216件、不法投棄量は6.2万トンで、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。また、不適正処理の件数・量についても減少しています。このように新規の不法投棄等については、累次の廃棄物処理法改正といった様々な対策の効果もあり減少してきていますが、未だ撲滅には至っていません。そのため、引き続き不法投棄等撲滅のための対策を国と都道府県等が連携しながら進めているところです。

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実施しています。また、各都道府県等においても、不法投棄等の未然防止や早期発見等に努め、廃棄物処理法に基づく行政処分等を迅速に実施するなど取り組みを行って

います。

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月以前の事案を対象として都道府県等が行う支障除去等事業に対する支援を行う産廃特措法の有効期限を10年間延長することなどを内容とする改正法が平成24年8月に成立しました。

これにより平成10年6月以前の古い不法投棄等について、支障を除去し、将来に残さないよう取り組んでいます。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25年度以降の在り方について、現在、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。

「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」の概要と今後について

資源採取に伴う自然破壊、新興国の需要増大に伴う資源価格の高騰、最終処分場の逼迫、適正な環境管理が必要とされていること等の環境制約の面から、適正かつ効果的なレアメタルのリサイクルシステムの構築を目指し、「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」が、平成24年8月3日に成立し、同月10日に公布されました。

これにより、再資源化のための事業を行おうとする者は、再資源化事業の実施に関する計画を作成し、主務大臣の認定を受けることができ、認定を受けた者(認定事業者)またはその委託を受けた者が再資源化に必要な行為を行うときは、市町村等による廃棄物処理法の許可を不要とする措置が講じられるようになります。

さらに、認定事業者は、(公財)産業廃棄物処理事業振興財団より、使用済小型電子機器等の再資源化のために必要な施設の整備のために借り入れた資金に係る債務の保証が受けることや、研究開発に必要な資金の助成を受けられることが可能となっています。

また、一部の地域や品目において先行的にリサイクルの取組みが行われていることも踏まえ、誰かに義務をかけるのではなく、関係者が協力して自発的に回収方法やリサイクル実施方法を工夫しながら、それぞれの実情に合わせた形でリサイクルを実施する促進型の制度として、リサイクルの取組みを開始し、回収率を増やしながら徐々に品目・鉱種・地域を拡大させることを目指すこととなっています。

今後も、法律の円滑かつ効果的な施行に向けて、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

PCB廃棄物の適正処理推進

平成13年7月に施行されたPCB廃棄物特別措置法の施行から10年が経過したことを踏まえ、平成23年10月に「PCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」を設置し、PCB廃棄物の処理に関するこれまでの進捗状況と今後の推進方策について検討を行い、平成24年8月に報告書がとりまとめられました。

報告書では、①PCBを使用した高圧トランス等については処理施設の改造や5事業所施設の有効活用を図ること、②安定器等については処理体制のない地域における処理体制の確保に取り組むこと、③微量PCB汚染廃電気機器等については筐体の処理施

設の処理能力の増強に取り組むことなどが提言されました。また、保管場所での漏えい・紛失対策や、未届出の事業者の掘り起こしの重要性等が指摘されました。処理期限については、ストックホルム条約で定められた処理期限(平成40年)に、2年程度の余裕を設けて適切な時期を設定することが適当であると提言されました。

以上を踏まえ、環境省としては新たな処理期限を設定するとともに、日本環境安全事業(株)の拠点的広域処理施設及び民間の無害化処理認定施設によるPCB廃棄物処理体制の充実を図り、引き続き処理完了に向けて取り組んでまいります。

平成23年度に施行された優良産廃処理業者認定制度の普及等優良化事業の推進

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、優良業者が市場の中で優位に立てるような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、都道府県等が認定するものです。本制度の前身としては、平成17年に創設された「産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度」が存在しましたが、廃棄物処理法の改正に併せて評価基準の見直しや適合者へのインセンティブの改善を行いました。

具体的には、産業廃棄物処理業の許可の有効期間を通常の5年から7年に延長するとともに、許可証に優良マークを付けることにより排出事業者へのアピールを可能としました。

数次の廃棄物処理法の改正により、排出事業者責

任が順次強化されてきたことに伴い、排出事業者の側もより信頼できる処理業者に委託したいというニーズが高まってきました。そうした観点から、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。

その一つが後述の「活かそう資源プロジェクト」の一環として、本年3月に開設した「優良さんばいナビ」という情報システムです。本システムは、優良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開発したもので、廃棄物の種類、処理するエリア、処理方法などで検索できる機能を搭載しています。また、産業廃棄物処理事業振興財団が運営する「産廃情報ネット」の登録情報を最大限活用し、優良認定業者にとってもシステム登録に係る作業の省力化を図っています。

活かそう資源プロジェクトの概要と今後の取組みについて

近年、世界人口の増加や新興国の成長に伴い、資源確保が大きな課題となっており、資源を大事に使う持続可能な循環型社会の構築を進めていく必要性がこれまで以上に増しているところです。そこで、環境省が旗振り役となり、国内で発生した廃棄物を国内で再資源化し、その製品への活用を推進する国民運動「活かそう資源プロジェクト」を平成24年3月より展開しています。

本プロジェクトでは、「日本のゴミを日本の財産に」の掛け声とともに、循環資源の活用推進に向け再資源化された素材を使った商品の選択、循環資源の分別排出など4つのアクションを国民に呼びかけています。また、循環資源を活用した製品の質の高さやCO₂削減効果などの社会的有用性等を広く国民に伝え、そうした製品の普及を推進しています。

具体的には、流通店舗と連携してイベントを開催し、循環資源から製品を生み出す企業の技術や取組

みの紹介、循環資源を活用した製品の展示や売り場におけるPOPの表示を行うことで、消費者の製品選択を後押しし、再資源化に取り組む企業や循環資源を利用した製品を製造する企業を応援しています。

また、本プロジェクトの中で、前述の「優良さんばいナビ」による優良認定業者の効果的な情報を発信しているほか、今後は排出事業者と優良処理業者による協業づくりの場(コンソーシアム)の設置運営等を通じた未利用循環資源の活用促進に向けた基盤づくりも行っていく予定です。

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、「産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律」に基づく指定法人として産業廃棄物処理施設の整備に必要な資金の借入れに対する債務保証事業を行うとともに、低濃度PCB廃棄物の焼却実証実験や無害化処理認定を希望する事業者の事前相談、収集運搬ガイドラインの策定等に係るPCB廃棄物の適正かつ早期の処理に向けた支援事業や、「産廃情報ネット」の構築など排出事業者が優良な処理業者に対し適正な処理委託を進めるための業務も行っております。

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。

今後のPCB廃棄物の適正処理推進について

— PCB 適正処理推進に関する検討委員会における検討結果 —

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課

環境省では、「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」(以下「PCB廃棄物特別措置法」)の施行から10年が経過したことから、同法附則第2条を踏まえ、平成23年10月に「PCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」(以下「検討委員会」)を設置し、処理の状況を点検す

るとともに、今後の処理推進策について検討を行ってきました。

本年8月23日に公表された検討委員会の報告書「今後のPCB廃棄物の適正処理推進について」について概要を説明します(報告書の概要を図1に示します)。

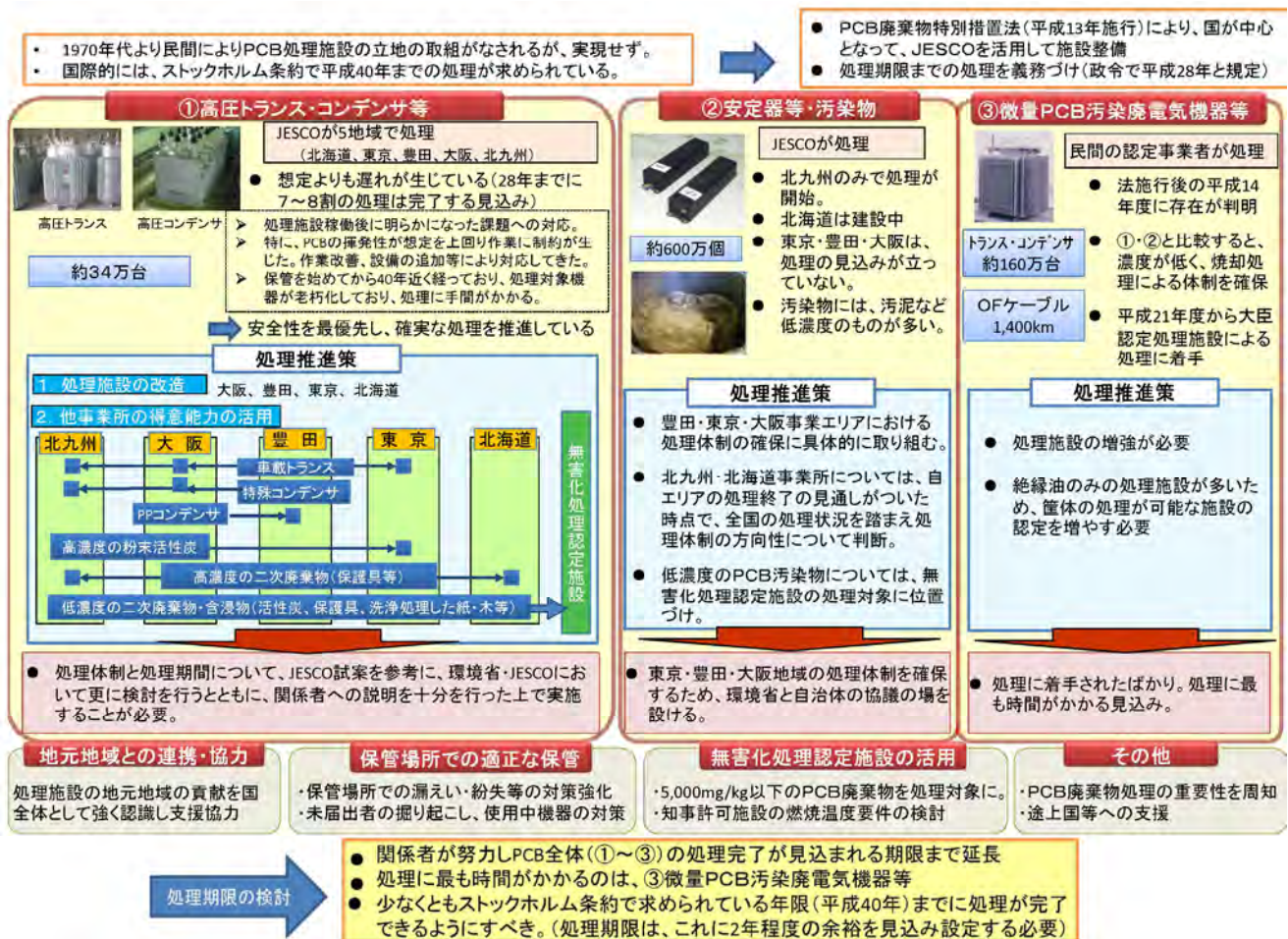


図1 「PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」報告書

1. これまでの経緯

ポリ塩化ビフェニル(PCB)は、絶縁性が良い、熱的・化学的に安定しているなどの性質を有する物質であり、トランス及びコンデンサ用の絶縁油、熱媒体、感圧複写紙等幅広い分野で使用されてきました。

PCBの製造が1972年に禁止され、その後、PCB廃棄物は30年間処理ができず保管され続けました。この間、民間団体が中心となった焼却処理施設の立地の取組において、全国の39カ所で立地を試みたにもかかわらず、処理施設建設候補地の地元の理解を得られず、どこにも立地できませんでした。一方で、約11,000台のトランス・コンデンサ等が紛失しているといった問題が判明したり、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」の締結に向けた動きが本格化するなど国内外においてPCBの使用廃絶や処理に関する必要性が高まりました。

このような状況を踏まえ、平成13年にPCB廃棄物特別措置法が制定され、国が中心となって、処理の体制を整備し、PCB廃棄物の保管者は、法の施行15年後(平成28年7月)までに処理を行うことなどが義務付けられました。

処理施設の整備にあたっては、地元の自治体をはじめ、地域住民等の理解・協力を得て、立地が可能となりましたが、その際、処理方式については焼却ではなく化学処理とすることが求められ、PCBの処理による排ガスが直接外部に放出されない閉鎖系の処理施設が整備されることとなりました。

日本環境安全事業株式会社(以下「JESCO」)は、順次施設の整備を進め、平成16年から平成20年にかけて5カ所の処理施設が操業を開始しました。わが国において重大な課題であったPCB廃棄物処理事業が、本格的な処理の段階まで進んだこと

について、処理施設の立地している地元自治体や、住民の方々、安全かつ確実な処理の確保のための検討に当たった専門家など多くの関係者や関係機関による取組は大いに評価されるべきものです。

しかしながら、処理のペースが遅れているなど、処理完遂に向けては課題が少なくありません。PCBの残留性、毒性、広域移動性にかんがみ、PCB処理の意義、重要性を改めて認識した上で、早期の処理完了に向けて取り組んでいかなければなりません。

2. 高圧トランス・コンデンサ等

(1) 処理の現状

平成23年度末時点における処理進捗率は、高圧トランス45.7%、高圧コンデンサ34.0%となっています。もっとも処理が進んでいる北九州事業所では高圧トランスの進捗率は60%ですが、東京事業所でのコンデンサは21.0%と事業所ごとに差があります。これは事業所ごとに異なる処理設備から構成されていることや、各事業エリアに保管されている機器台数の違いなどによるものと考えられます。

今後、現状の年間ペースで処理が進むとした場合、平成27年度中に全体の7~8割程度の処理が終わりますが、全ての処理は完了しない見込みです。報告書では処理が遅れている主な原因について以下のようにまとめられました。特に、PCBが想定以上に揮発することが課題となり、作業員の作業時間が制限されたことや、設備の改造、工程見直しなどの対応のために処理の進捗に影響が出ました。

①処理物の多様性、複雑性への対応

処理物の種類、構造が多種多様であり、長期の使用や保管で劣化が生じた機器に対応すること。

②化学処理を用いた処理システム

先行事例がほとんどない高濃度PCBの化学処理を行うこと。

③閉鎖系での処理

施設外部へのPCBの拡散を防ぐために厳重な閉鎖系での処理とすること。閉鎖系内で安全な労働環境を確保することの困難性に対応すること。

④厳重な安全対策

環境安全のため、設備面、操業面での多重の対策を行うこと。

このほか、各事業所において処理に相当長い時間がかかる機器があります。例えば、大型トランスについては、どの事業所においても比較的長い時間がかかる見込みですが、東京事業所においては、大型トランス(重量5トン以上のもの)について、今のペースを続けた場合、処理完了に平成49年までかかることになってしまいます。また、豊田事業所においては、主に新幹線車両などに使用されていた車載型トランスについて、今のペースを続けた場合、処理完了に平成48年までかかることとなります。

一方、豊田事業所の特殊コンデンサや北海道事業所の大型コンデンサなど、現在の処理設備では作業環境上の課題等から、処理に着手できていない機器があります。

(2) 今後の主な処理推進策

①処理施設の改造

中規模・大規模な改造については、その効果が十分大きいと考えられる場合に実施することとされ、試案として各事業所の改造の案が示されました。

②全国的な視点に立った5事業所施設の有効活用

ある事業所では処理に困難な条件があり処

理スピードが上がらない一方、他の事業所では円滑に処理することが可能な機器が存在することが判明してきました。このため、処理に困難な条件がある機器については、円滑に処理する能力のある別の事業所も活用して処理を行い、処理の促進を図る必要があるとされました。

③無害化処理認定施設の活用

活性炭、防護服等の処理施設から生じる運転廃棄物のうち低濃度のものについては、無害化処理認定施設も活用して処理の促進を図るべきであるとされました。

④その他

上記のように今後処理の促進が求められますが、今後の処理に当たっては当然安全性の確保を第一に優先して処理を行うようにしなければなりません。特に、処理期間が長期化することによる経年劣化を考慮して計画的な点検・補修等を行う必要性についても指摘されました。

また、処理の促進のため従業員のモチベーションの向上を図ることや、JESCOにおける地元や保管事業者などの関係者とのコミュニケーションの推進や、災害対策が重要であるとされました。

(3) 処理にかかる期間

(2)に掲げた処理推進策に基づきJESCOが示した具体策を講じた場合の試算によれば、事業所ごと異なりますが概ね平成30～35年度までには、処理期間を短縮することができる見通しとなることが示されました。ただし、今後、相対的に処理が困難な機器が増えてくることなどから、年間の処理台数が減少する可能性があることなどから、処理期間の設定に当たっては、2年程度の余裕を見込むべきであるとされました。

3. 安定器等・汚染物

安定器、小型電気機器、感圧複写紙等のPCB汚染物については、JESCO北九州事業所においてプラズマ溶融設備による処理が平成21年より始まっています。また北海道事業所にも同様の処理施設を建設中です(平成25年稼働予定)。今後、国、関係自治体が協力して東京・豊田・大阪事業エリアにおいてもできる限り早期に処理がなされるよう処理体制を確保すべきであるとされました。

4. 微量PCB汚染廃電気機器等

(1) 経緯

PCB廃棄物特別措置法施行後の平成14年、

PCBを使用していないとされるトランスやコンデンサから、微量のPCBが検出されるものがあることが判明しました。

環境省が平成17年度から実施してきた焼却実証試験の結果、確実にPCBが処理されることが確認されました。これを踏まえ中央環境審議会の専門委員会において、廃棄物処理法に基づく無害化処理認定制度を活用した処理体制の確保を行うことが適当とされ、平成21年に無害化処理認定制度にPCB廃棄物が追加されました。平成22年6月に第1号の認定がなされて以降、現在までに7施設が認定され、本格的に処理が始まったところです。表1に無害化認定処理事業者(県許可事業者を含む)を示します。

表 1 微量 PCB 汚染廃電気機器等の処理事業者

事業者名	設置場所	廃棄物の種類					
		絶縁油	ドラム缶・ペール缶	トランス	コンデンサ	その他機器	紙・木器
財団法人愛媛県廃棄物処理センター	愛媛県新居浜市	○			○		○
光和精鉱株式会社	福岡県北九州市	○	○	○	○	○	○
株式会社クレハ環境	福島県いわき市	○					
東京臨海リサイクルパワー株式会社	東京都江東区	○					
エコシステム秋田株式会社	秋田県大館市	○					
神戸環境クリエート株式会社	兵庫県神戸市	○					
株式会社富山環境整備	富山県富山市	○	○	○		○	
エコシステム山陽株式会社 (※県許可)	岡山県久米郡美咲町		○	○ (抜油済みのものに限り。)	○ (抜油済みのものに限り。)	○ (抜油済みのものに限り。)	○

各施設において、受入れできる機器のサイズ等に制限がある。

(平成24年9月末現在)

(2) 今後の処理推進策

微量PCB汚染廃電気機器等の処理については、何といたっても筐体処理のための施設が少ないことが課題です。報告書においては、現在措置されている税制優遇(固定資産税が1/3となる)に加え、特に、筐体を処理する施設への財政支援策による支援に努めることが必要であるとされました。また、都道府県市による許可事業者が1件存在しており、今後とも都道府県市における許可が推進されることが期待されるとされました。

微量PCB汚染廃電気機器等の処理に関心のある産業廃棄物処理事業者については、(公財)産業廃棄物処理事業振興財団において無害化認定制度に関する相談も受け付けているので、ご相談ください。

5. 無害化処理認定施設

PCB汚染物のうち低濃度のものについては、環境省において、平成21年度以来、焼却実証試験を合計10回実施しました。その結果、5,000mg/kg以下の廃棄物について確実に無害化されることが確認できました。これを踏まえ、5,000mg/kg以下のPCB廃棄物を無害化処理認定施設での処理対象物として位置づけることが適当とされ、関連の告示改正がなされました(表2に告示改正の概要を示します)。

6. 適正な保管の確保

都道府県市を対象とした調査によれば、PCB廃棄物の保管事業場において年間30~40件程度のPCBの漏えい事案、年間30~50件程度のPCB廃棄物の紛失事案が発生しており、不適正な保管等

表2 無害化処理認定施設における処理対象物の拡大について

	従来の処理対象物 (2009年告示改正)	2012年8月の告示改正により追加
廃PCB等	微量PCB汚染絶縁油	PCBの量が廃PCB等1kgにつき5,000mg以下のもの
PCB汚染物	「微量PCB汚染絶縁油」が塗布され、染み込み、付着し、又は封入されたものが廃棄物となったもの	<ul style="list-style-type: none"> ● 汚泥、紙くず、木くず又は繊維くずであって、塗布され、又は染み込んだPCBの量が1kgにつき5,000mg以下のもの ● 廃プラスチック類であって、付着し、又は封入されているPCBの量が1kgにつき5,000mg以下のもの ● 金属くず、陶磁器くず、コンクリート破片等不要物(金属くず等)であって、PCBの量が金属くず等に付着し、又は封入されている物1kgにつき5,000mg以下のもの
PCB処理物	上記に掲げる廃棄物を処分するために処理したもの	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃油であって、PCBの量が1kgにつき5,000mg以下のもの ● 廃酸又は廃アルカリであって、含まれるPCBの量が1kgにつき5,000mg以下のもの ● 汚泥、紙くず、木くず又は繊維であって、塗布され、又は染み込んだPCBの量が1kgにつき5,000mg以下のもの ● 廃プラスチック類のであって、付着しているPCBの量が1kgにつき5,000mg以下のもの ● 金属くず等であって、PCBの量が金属くず等に付着している物1kgにつき5,000mg以下のもの

による環境汚染が生じていることが懸念される状況です。報告書においては、都道府県市による保管事業者への立入検査等を計画的・効率的に行うことや、保管場所における漏えい防止のため、トランス等にPCBのにじみ等が生じた場合の補修を行うことの必要性について指摘されました。また、PCB廃棄物特別措置法に基づくPCB廃棄物の保管の届出を行っていない事業者や、JESCOに機器登録していない事業者が存在するため、関係機関が連携して掘り起こし作業を行うことなどの必要性が指摘されました。環境省としては、本報告書を踏まえ、都道府県市に対して、平成24年9月21日付けで、PCBの環境中への漏えい等防止や未届出・未登録事業者への指導徹底などに関して通知しました。

7. 処理期限

報告書において、現行の平成28年7月の処理期限までにPCB廃棄物の処理を完了することは困難な状況であることを踏まえ、適切な処理期限を設定し、その期間に関係者の努力を集中することが重要であるとされ、具体的な処理期限については、少なくともストックホルム条約で求められている年限(平成40年)までに処理が完了できるようにすべきであり、これに2年程度の余裕を見込む必要があるとされました。

ただし、それぞれのPCB廃棄物については、全て処理期限まで処理を続けるのではなく、適切なスケジュールを設定し、できるだけ早く処理を終わらせるよう取り組むことが適当であるとされました。特に、高圧トランス・コンデンサ等の処理については、JESCOの各事業エリアごとに具体的な処理見通しを設定することが適当とされています。すなわち、今後設定されるPCB廃棄物特別措置法施行令第3条に規定する処理期限は、微量

PCB汚染廃電気機器等を含むPCB廃棄物の処理期限であって、必ずしもJESCO各事業所の操業が当該年度まで行われるということではないことに留意する必要があります。保管事業者の中には、高圧トランス・コンデンサ等や安定器等・汚染物(JESCO処理対象物)についても、PCB特措法施行令第3条に規定する処理期限まで処理が延期されたと認識している事業者が存在するようですが、JESCO処理施設の操業期間は別途検討することとしており、未だ高濃度の機器を使用している事業者においては、計画的な処理を行うためJESCOへの機器登録について早期に行うようにしてください。

8. 今後の予定

今後、環境省においては、報告書で提言された内容を踏まえ、処理期限の設定(PCB廃棄物特別措置法施行令の改正)について速やかに検討を進めることとしています。また、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画については、今後、環境省・JESCOにおいて報告書別添3及び別添4の内容をさらに検討した上で、その改訂について検討することとしています。

また、環境省においては、無害化処理認定施設の処理能力増強のための制度の運用や、技術的課題の検討を行うこととしています。

さらに、PCB廃棄物の保管場所での適正保管の確保に資するよう、適正保管の方法や、漏えいのおそれのある機器の補修方法について説明した資料の作成、未届出・未登録の事業者の掘り起こしなどについて取り組んでいくこととしています。

放射性物質汚染対処特措法に基づく

廃棄物の処理について



環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課

課長補佐 木村 正伸

1. はじめに

東日本大震災に伴う原子力発電所の事故によって放出された放射性物質による環境の汚染が生じており、これによる人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減することが喫緊の課題となっています。こうした状況を踏まえ、平成23年8月30日に「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故に

より放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(平成23年法律第110号。以下、「放射性物質汚染対処特措法」)が公布されました(図1)。

事故由来放射性物質により汚染された又は汚染されたおそれのある廃棄物は、基本的に、「放射性物質汚染対処特措法」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)に基づいて処理されます。放射性物質汚染対処特措法においては、

目的

放射性物質による環境の汚染への対処に関し、国、地方公共団体、関係原子力事業者(＝東京電力)等が講ずべき措置等について定めることにより、環境の汚染による人の健康又は生活環境への影響を速やかに低減する

責務

- 国
原子力政策を推進してきたことに伴う社会的責任に鑑み、必要な措置を実施
- 地方公共団体
国の施策への協力を通じて、適切な役割を果たす
- 関係原子力事業者
誠意をもって必要な措置を実施するとともに、国又は地方公共団体の施策に協力

基本方針の策定等

- 環境大臣は、放射性物質による環境の汚染への対処に関する基本方針の案を策定し、閣議の決定を求める
- 環境大臣は、放射性物質により汚染された廃棄物、土壌等の処理に関する基準を設定
- 国は、統一的な監視及び測定の体制を速やかに整備し、実施

図1 放射性物質汚染対処特措法の概要

放射性物質により汚染された廃棄物を、特定廃棄物と特定一般廃棄物及び特定産業廃棄物に区別し、それぞれの処理方法等について定めています。

2. 特定廃棄物の処理

放射性物質汚染対処特措法に基づいて、特定廃棄物は、対策地域内廃棄物と指定廃棄物に区別されています(図2)。

対策地域内廃棄物は、汚染廃棄物対策地域(平成24年1月1日時点で警戒区域・計画的避難区域に指定されていた地域。ただし、檜葉町は全域。)にある廃棄物のうち、一定の要件に該当するものを指します。対策地域内廃棄物については、国が対策地域内廃棄物処理計画に基づいて処理を進めるとされています。

指定廃棄物は、一定の要件に該当する水道施設、下水道、工業用水道施設、廃棄物処理施設及び集

落排水施設において排出された廃棄物の汚染状況について、その施設の管理者が調査を行い、環境大臣に報告し、その結果、放射性セシウムの放射能濃度が8,000Bq/kgを超えると認められる廃棄物を環境大臣が指定したものを指します。このほか、廃棄物の占有者が、自身が占有する廃棄物の汚染状況を調査した結果、放射性セシウムの放射能濃度が8,000Bq/kgを超えると思料する場合、指定廃棄物の指定について環境大臣に対し申請できます。指定廃棄物の処理は、国が行うとされています。

これらの特定廃棄物の処理は、放射性物質汚染対処特措法第20条に基づき定められた処理基準に従って行われます。処理基準では、放射線の遮へい、公共用水域や地下水の汚染の防止、排ガス・排水の管理等の安全確保のために必要な措置が定められています。

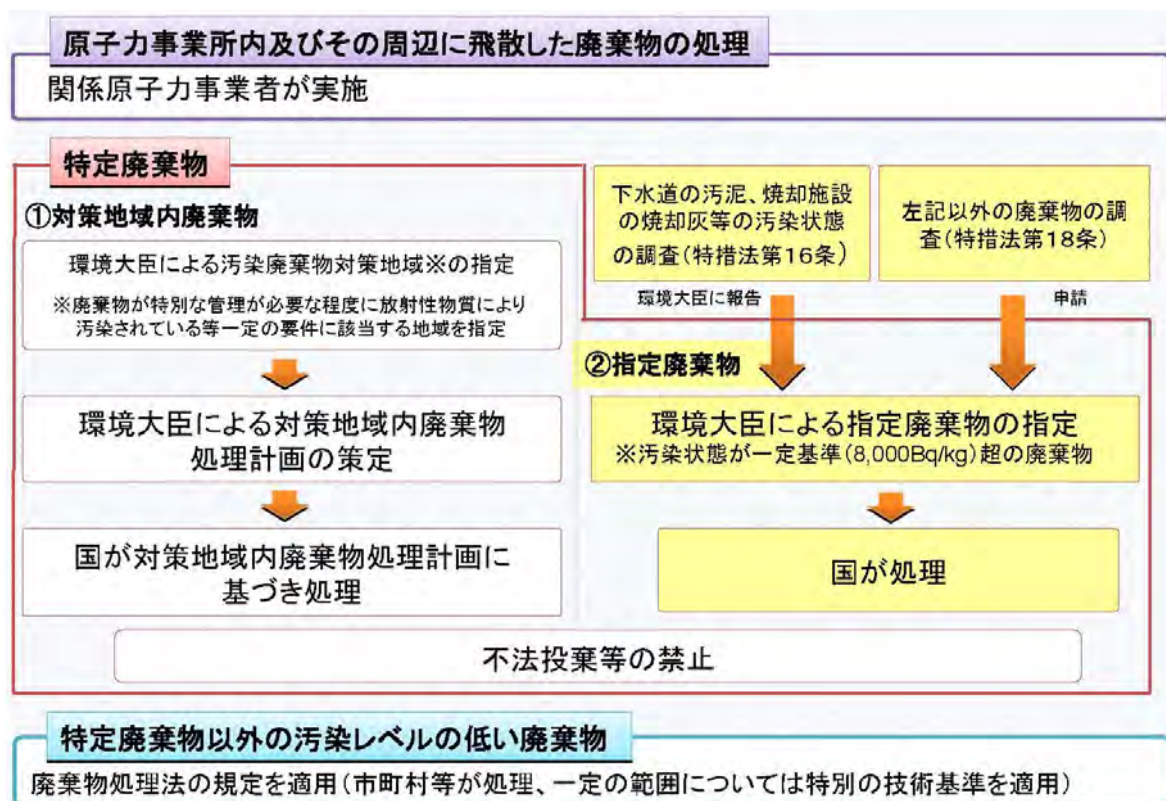


図2 放射性物質汚染対処特措法(放射性物質に汚染された廃棄物の処理)

3. 特定廃棄物以外の事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理

放射性物質汚染対処特措法第23条において、事故由来放射性物質により汚染された又はそのおそれがある廃棄物(特定一般廃棄物・特定産業廃棄物)の処理を行う者は、廃棄物処理法に基づく廃棄物の処理基準に加えて、特別処理基準に従わなければならないこととされています(図3)。

特定一般廃棄物又は特定産業廃棄物は、特定廃棄物に該当しない廃棄物であって、水道施設、下水道終末処理場、焼却施設等から排出される汚泥や焼却灰、稲わら、堆肥、除染に伴い生じる廃棄物等の一定の要件に該当するものを指します。

この特別処理基準は、特定廃棄物に該当しない廃棄物について廃棄物処理法を適用しつつ、入念的に、より一層の安全確保を図ろうとするためのものです。特別処理基準では、ろ過式集じん方式の集じん器などの高度の機能を有する排ガス処理設備を備えた焼却施設で焼却を行うことや、埋立

てにあたって土壌層を設置すること等が定められています。

また、廃棄物処理施設のうち、特定一般廃棄物又は特定産業廃棄物の処理を行う焼却施設等及び特定一般廃棄物又は特定産業廃棄物の処理をしていなくても一定地域に所在する焼却施設等に対しては、放射性物質汚染対処特措法第24条に基づき定められた特別維持管理基準が適用されます(図3)。特別維持管理基準では、排ガス・排水中の放射性物質の濃度を月1回以上測定することや、敷地境界において空間線量を週1回以上測定すること等が規定されています。さらに、特定一般廃棄物又は特定産業廃棄物を埋立て処分する最終処分場にも特別維持管理基準が適用され、地下水・放流水中の放射性物質の濃度を月1回以上、敷地境界における空間線量を週1回以上測定することとされています。

なお、特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の要件については、放射性物質汚染対処特措法施行規則制定当初、廃棄物の事故由来放射性物質の放射能

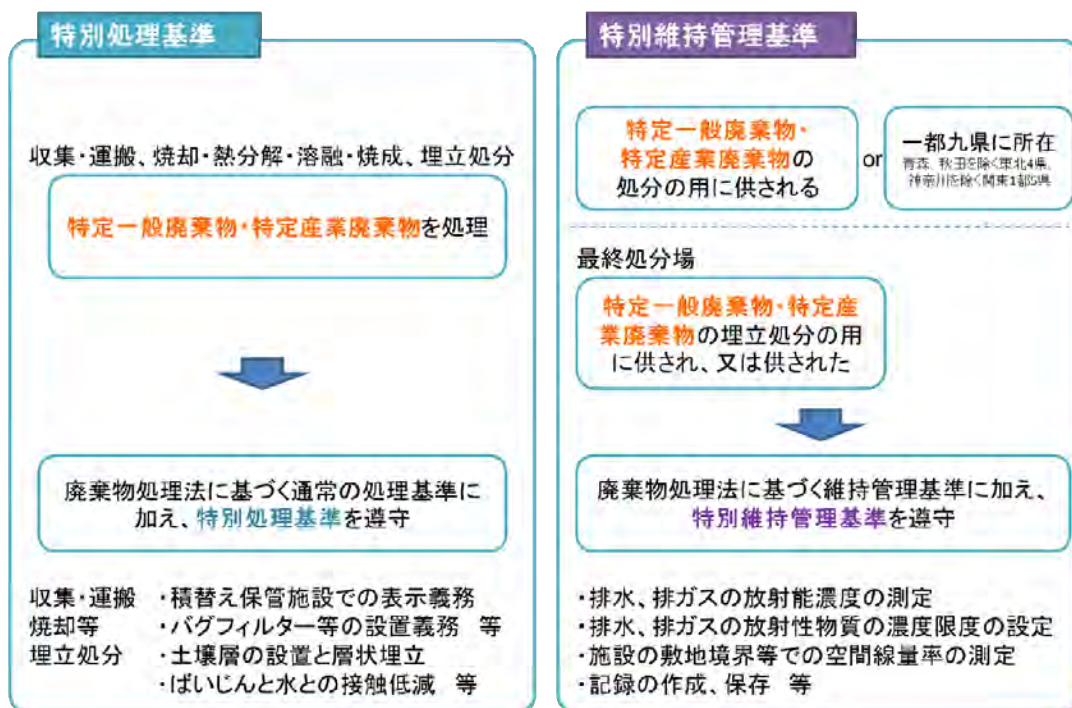


図3 特別処理基準・特別維持管理基準

濃度等のデータに限りがあったため、安全側に立って広範な地域を対象としています。放射性物質汚染対処特措法完全施行後に得られた追加的な知見に基づき、対象地域等を見直すための施行規則の一部改正を平成24年11月9日に行いました(図4)。

これまで述べた特定一般廃棄物又は特定産業廃棄物に特別の基準が適用されるほかは、8,000 Bq/kg以下の廃棄物は、廃棄物処理法に基づき従来と同様の処理方法により安全に処理できます。しかしながら、現実的には処理が進まず保管を余儀なくされているものがあり、悪臭などの生活環

境保全上の支障が発生している場合もあることから、早期に処理を進める必要があります。

このような8,000Bq/kg以下の廃棄物は、廃棄物処理法上の廃棄物であり、その処理には、廃棄物処理業者の皆様の技術・施設を活用することが不可欠ですので、是非とも御協力をお願いします。

国としても、ホームページ等による処理の安全性の周知に加え、廃棄物受け入れの働きかけを行っており、8,000Bq/kg以下の廃棄物の早期処理の推進に向け、関係自治体・関係省庁等と連携して取り組んでまいります。

※ 線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^{※3} 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)		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	脱水汚泥、乾燥汚泥(天日乾燥以外)		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(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り)				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	流動床炉以外から生ずるばいじん				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(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				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(3)工業用水道施設	脱水汚泥、乾燥汚泥		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	ばいじん	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(5)集落排水施設	脱水汚泥、乾燥汚泥				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
—	廃稲わら	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
—	廃堆肥	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
—	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、特定一般・特定産業の処理物についても、現行の規定を維持する。

※3 要件から除外されるもののうち、廃稲わら・廃堆肥については排出時期を問わず特定一般廃棄物・特定産業廃棄物から除外されるが、(1)～(5)の施設から生じる廃棄物については平成24年1月1日以降に排出されたことが明らかなもののみ特定一般廃棄物・特定産業廃棄物から除外される。

●上図は平成24年11月9日の施行規則改正前後の特定一般廃棄物、特定産業廃棄物の範囲(要件)を示す。

●なお、法第16条の規定による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いる施設の範囲は、施行規則改正前後で変更が無い。

図4 特定一般廃棄物・特定産業廃棄物、16条調査の対象施設

都道府県の 産廃対策

第8回

宮城県

宮城県における災害廃棄物の 処理について

宮城県環境生活部震災廃棄物対策課 技術補佐 宮城英徳

はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は本県に大きな被害をもたらしました。

地震や津波によって膨大な量の災害廃棄物が発生しましたが、被災地の住民生活や経済活動の早期復興に向けて、迅速かつ適切に処理をすることが求められています。本来、災害廃棄物は一般廃棄物として、発生した市町村が処理を行うものですが、本県の沿岸市町では特に津波被害が甚大であり、自ら処理を行うことが困難であることから、宮城県が地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の14の規定に基づく事務の委託を受けて処理を実施しています。

被災の状況

津波による浸水面積は、約327.5km²(平成23年4月、国土地理院)であり、沿岸部全域にわたっております。平成24年9月



写真 仮置き場での作業状況

30日現在の宮城県内の被害状況として、死者10,366人、行方不明者1,359人、建物等被害は全壊85,315棟、半壊151,736棟、一部損壊224,262棟、床上浸水15,475棟、床下浸水12,894棟、非住家被害26,603棟です。

災害廃棄物の発生量

本震災により宮城県で発生した災害廃棄物の量は1,252万トン(平成24年7月25日修正)であ

り、本県で1年間に発生する生活系廃棄物の量の15年分にも及ぶ量です。

この災害廃棄物の発生量の推計ですが、被災当初は、地震による倒壊の他、津波による浸水域の住宅や事業所等を住宅地図上に落とし込み、各構造物の被害状況、関連する家財や車、道路等公共物、産業系の施設被害、自然系の林などの影響を考慮し、推計するという作業を行った結

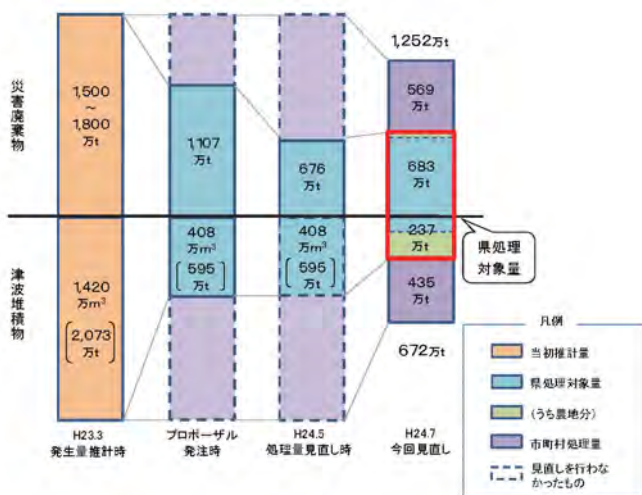


図 1 処理量推計の推移

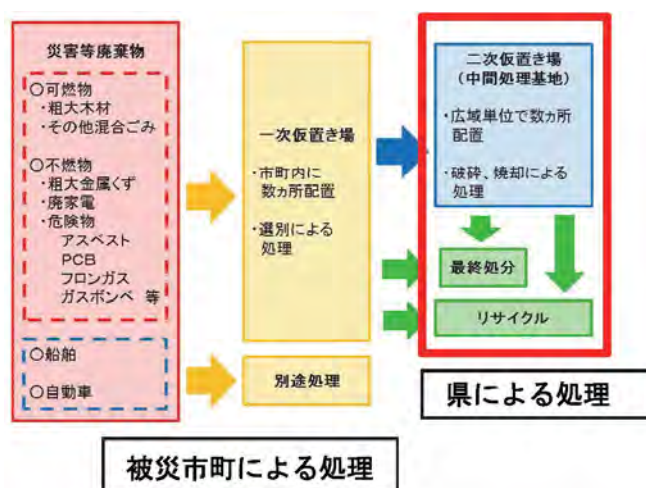


図 2 災害廃棄物の処理フロー

果、発生量は1,800万トンと推計しました。その後一次仮置き場への集積が進んだことから、仮置き場の測量や、業者による処理済み量、解体の進捗状況等の確認による推計見直しにより、1,252万トンに修正しております。

宮城県災害廃棄物処理の基本方針

県では、平成23年3月28日に「宮城県災害廃棄物処理の基本方針」を策定いたしました。この中で前述の被災市町から地方自治法に基づく事務委託により、県が代行して処理を行うことや、処理期間について、平成25年度末までの3年間で処理を完了すること。また、処理方法については、膨大な量の災害廃棄物処理およびこれに続く復興を効率的に進めるため、一元的な処理に努めるとともに、分別の徹底

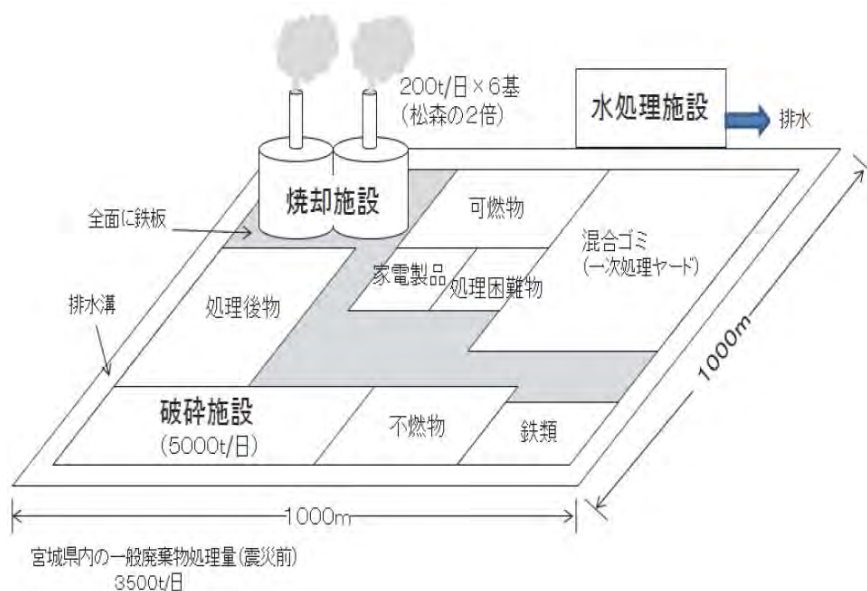


図 3 二次仮置き場

を原則として、大規模な仮置き場においてこれらの処理を行うことを示しました。すなわち被災市町では各市町内に一次仮置き場を設置し、発生した災害廃棄物をそこに集め、可能な限り分別し、再利用等を行い、次に県が県内に数カ所設置した二次仮置き場において中間処理、リサイクルなどを行うというもの

です。

地域ブロック単位での処理

県が受託して行う処理について、沿岸部を4つのブロックに分けて、そのブロック毎に1カ所または数カ所の二次仮置き場を設け、処理を推進することとし、プロポーザル方式による業務受託として実施しています。

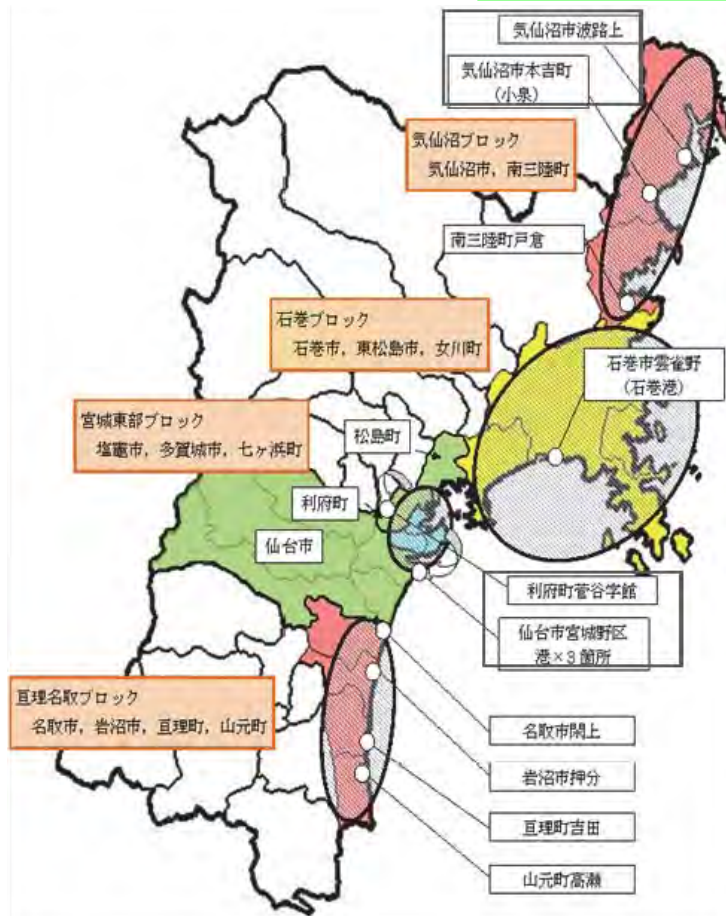


図4 地域ブロック

表 二次仮置き場設置焼却炉一覧

ブロック・処理区名		番号	処理方式	処理能力 (t/日)	合計 (t/日)	
気仙沼ブロック	気仙沼処理区 (波路上、小泉)	1	ロータリーキルン	200	700	
		2		200		
		3		200		
		4		100		
気仙沼ブロック	南三陸処理区	1	ストーカ	95	285	
		2		95		
		3		95		
石巻ブロック		1	ロータリーキルン	300	1,588.5	
		2		300		
		3	ストーカ	329.5		
		4		329.5		
		5		329.5		
宮城東部ブロック		1	ロータリーキルン	210	320	
		2	ストーカ	110		
亶理名取ブロック	名取処理区	1	ストーカ	95	190	
		2		95		
	岩沼処理区	1	ストーカ	50	195	
		2		50		
		3		ロータリーキルン		95
	亶理処理区		1	ストーカ	105	525
			2		105	
			3		105	
			4		105	
5			105			
山元処理区		1	ロータリーキルン	200	300	
		2	ストーカ	100		
合計				4,103.5		

現在、沿岸部12市町からの委託を受け、気仙沼ブロック、石巻ブロック、宮城東部ブロック、亶理名取ブロックにおいて計8カ所に処理区を設置しているところです。

処理施設の規模・処理能力

二次仮置き場以降の処理については、事業者からプロポーザル方式で広く募ることとし、各処理区において膨大な量の災害廃棄物を目標処理期間内に適切かつ合理的に処理するための技術提案を求め、事業者選定を行いました。

各ブロック・処理区で整備する施設のうち、仮設焼却炉の規模・能力については表のとおりです。

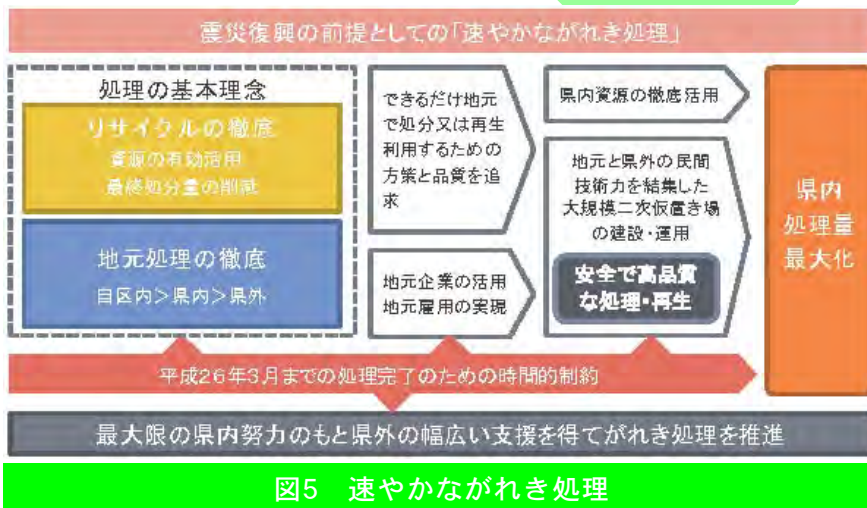
災害廃棄物の処理における留意事項

(1) 分別の徹底

撤去した災害廃棄物は撤去現場および一次仮置き場において分別を行い、一次仮置き場内で再資源化および再利用に努めることとしました。なお、被災自動車、船舶については別途県の「被災自動車処理指針」や国のガイドラインに従って処理を進めています。

(2) 環境への配慮

市町では、一次仮置き場における悪臭や粉じん、ハエな



どの害虫、火災の発生防止に必要な管理を行い、周辺的环境保全に努めています。

(3) 再生利用

災害廃棄物は、できる限り分別を徹底の上、再生し、活用に努めます。再生利用にあたっては、県内での利用を優先しますが、広域的な利用も並行して行います。

特に、コンクリートくず等の再生資材や津波堆積物については、基本的に復興資材として被災地において活用することとし、国・県・市町村が行う復旧・復興工事等で利用します。

また、環境省では、生活環境保全上の支障がなく、土木資材としての強度や耐久性、放射性物質に関する安全性等が確認されたものについては廃棄物に該当しないとしており、県としては、災害廃棄物に由来する「ガラスくず、陶磁

器くず(瓦くず、レンガくずを含む)」および「不燃混合物の細粒分(ふるい下)」についても、復旧復興のための公共工事において積極的に活用することとしています。

広域処理

災害廃棄物は、できるだけブロック内および県内での処理および再生利用を優先した上で、処理期間も考慮し、関係機関の協力を得つつ、広域的な処理も並行して行う必要があります。

県全体のマテリアルバランス

県の各ブロック・処理区において、一次仮置き場または二次仮置き場において実施する各種選別および処理過程を踏まえたマテリアルバランスフローを図に示します。

一次仮置き場および二次仮置き場で選別または処理した災害廃棄物のうち、再生利用が可能

なコンクリートくず、アスファルトくず、不燃物、土砂・汚泥および津波堆積物等については、県内の復興工事等における土木資材として活用します。金属くずについては県内の事業者へ売却することとしています。

再生利用が可能な木くず、廃プラスチック、廃タイヤ等については、原料や燃料へ活用することとしています。

二次仮置き場で処理した分別残渣や焼却灰(飛灰)等の処理後物は、市町村・一部事務組合および民間業者での最終処分等を調整していますが、焼却灰(主灰)についても造立固化し、土木資材として活用するなど、埋立処分量のさらなる削減に取り組むこととしています。

災害廃棄物処理の円滑化に向けた課題等県内処理拡大の取組み

災害廃棄物については、できる限り再生利用しますが、再生利用ができないものとして、焼却処理によって発生する焼却灰や、アスベスト含有廃棄物、選別残渣等が想定され、これらについては、埋立処分が必要となります。

埋立処分が必要なもののうち、焼却処理によって発生する焼却灰については、県内沿岸部の市町あるいは広域行政事務組合や

がれきの選別等による主要な組成の流れを示しており、少量の選別物のフローは図示していません
 なお、端数処理により各項目の合計が一致しないことがあります

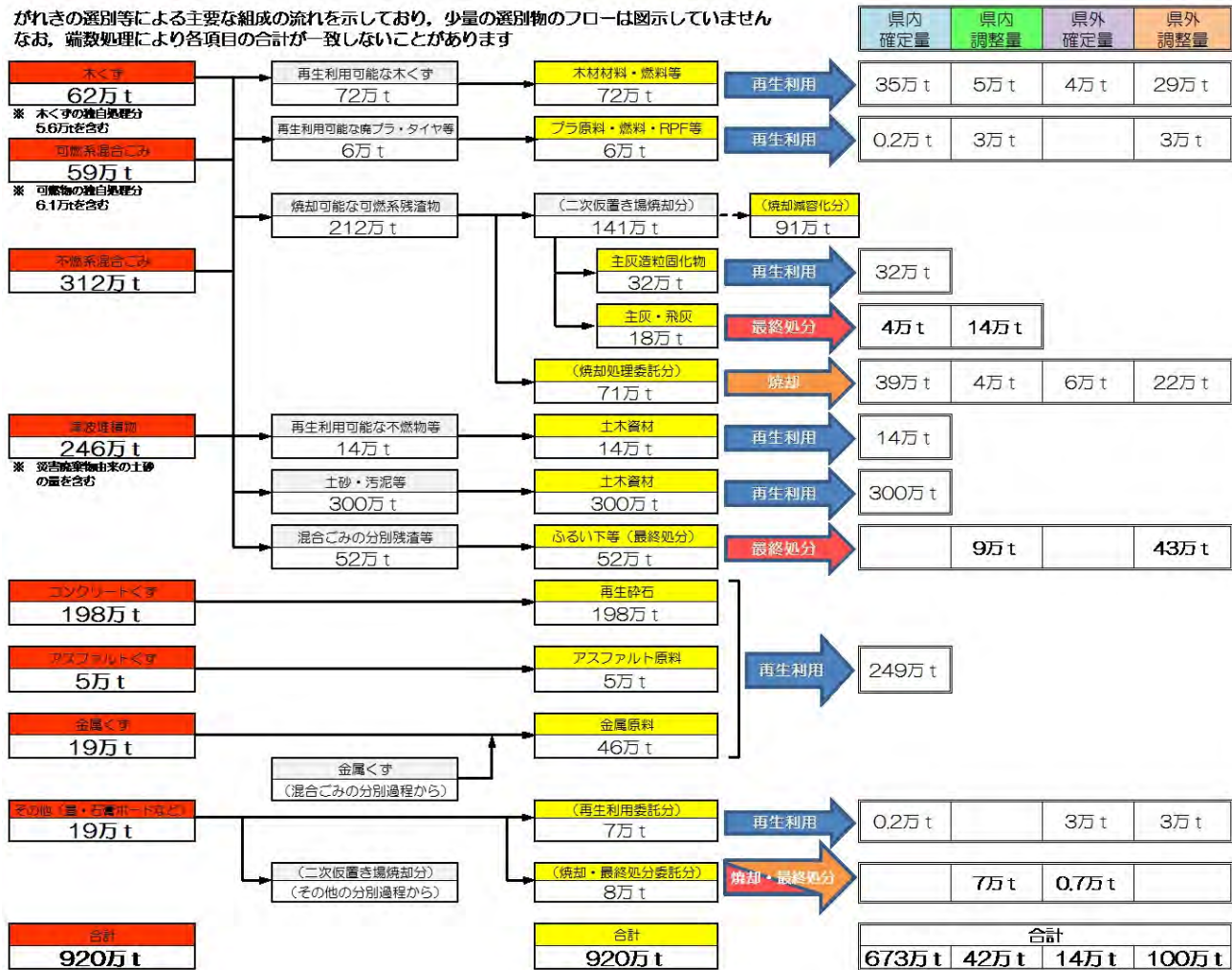


図 6 県内のマテリアルバランスフロー

宮城県環境事業公社の一般廃棄物最終処分場に搬入し、埋立処分することを基本とし、また、放射性物質濃度が比較的高い廃棄物やアスベスト含有廃棄物等については、県内で処分することとしています。

沿岸部の最終処分場で約12万トン、宮城県環境事業公社を含めた県内陸部の最終処分場で約22万トンの埋立処分を見込んでいますが、県内で処分しきれない選別残渣などもあることから、今後、分別の徹底や再資

源化のさらなる促進により、埋立量を削減するとともに、県内における埋立量を増やすよう、さらに調整を行います。

おわりに

県では、平成23年3月11日に本県を襲った東北地方太平洋沖地震およびその後続いた大津波により、甚大な被害を受けた本県の復興に向け、今後10年間の復興の道筋を示すものとして、「宮城県震災復興計画」を策定しています。その計画期間は、10

年間(復旧期3年、再生期4年、発展期3年)となっており、がれきの1日も早い処理の完了が、その後の震災からの復興の大前提となっています。

今年が復旧期の2年目であり、処理完了の目標である平成26年3月まで残り1年半ですが、これまで述べてきた災害廃棄物の処理や再生利用を尚一層進めてまいりますので、皆様方の御理解と御協力をよろしくお願いいたします。

産業廃棄物処理業 経営塾

東京スーパー
エコタウン

第9期生 施設見学会を開催

当財団では、産業廃棄物処理業の経営責任者を対象に、事業を運営するうえで求められる広範な知識や見識をより一層深めていただき、各地域の産業廃棄物処理業界の水準を高める役割を担っていく人材を育成することを目的に、産業廃棄物処理業経営塾(塾長：田中勝・鳥取環境大学サステイナビリティ研究所所長 特任教授)を平成16年度

より開催しています。

本年度で第9期となり、6月より始まった講義も、全カリキュラムの後半に入ってきました。

去る9月21日(金)、首都圏の大型廃棄物処理・リサイクル施設である「東京スーパーエコタウン」を訪ね、大田区城南島に立地する施設のうち5施設の見学会を開催しました。

見学施設

- ・株式会社リサイクル・ピア(建設混合廃棄物リサイクル施設)
- ・高俊興業株式会社(建設混合廃棄物リサイクル施設)
- ・株式会社リーテム(廃情報機器類等リサイクル施設)
- ・株式会社アルフォ(食品廃棄物飼料化施設)
- ・成友興業株式会社(がれき類・泥土リサイクル施設)

株式会社リサイクル・ピア [稼働年月：平成17年4月 処理能力：約961トン/日]

東京スーパーエコタウンの全体概要についてご説明いただいた後、施設を見学させていただきました。三層構造からなる施設の設計で工夫した点のほか、粗選別作業を機械化したロールスクリーン、循環水利用による水比重選別を兼ねた磨砕洗浄技術や、鉄鋼業と技術提携したダストのリサイクル(製鉄副資材)など、高度なプラント設計技術による土石資源の高度利用化の取組みについてご紹介いただきました。



高俊興業株式会社 〔稼働年月：平成16年12月 処理能力：約928トン/日〕



廃棄物の受入から、人手による選別、機械選別の一連の流れのほか、収集運搬、入荷時の計量伝票管理、搬入時の分別、作業指示者による作業の安全管理など、様々な工夫を基に築かれた高度な管理システム等を見学させていただきました。高精度リサイクルは、収運時の廃棄物の分別積み込みから始まるため、ドライバー教育を徹底されているほか、施設内の作業員の健康に配慮した高性能集じん機等による

粉じん対策、GPS等の最新のIT技術を活用した車両位置管理システム、メンテナンスの内製化による技術水準の向上とコスト削減など、社員の労働安全の確保と効率化を向上させる様々な取組みについてもご紹介いただきました。

株式会社リーテム 〔稼働年月：平成17年7月 処理能力：864トン/日〕

自販機・ATM・OA機器等の鉄系複合材、情報機器等を受入れ、同社発祥の水戸工場と連携して、高純度の金属資源回収を行う東京工場を見学させていただきました。同社は、1909年の創業以来、近年注目されている「都市鉱山」の考え方を古くから実践して金属回収事業に携わってきました。また、全国で同様の事業に取り組む企業によるJ・RICというリサイクルネットワークを整備し、事務局を担当しているほか、環境コンサルティング・マネジメント事業に注力されています。インターンシップ(環境を学ぶ学生を対象としたリサイクル事業の体験)、CSR活動や社会貢献、環境教育等様々な情報発信の活動についてもご紹介いただきました。



株式会社アルフォ 〔稼働年月：平成18年4月 処理能力：約140トン/日〕



生ごみに食用油を混ぜ、減圧化で加熱することにより水分を高速で蒸発乾燥させ、養鶏・養豚用の配合飼料原料を製造する同社施設を見学させていただきました。食用油を熱媒体にする「油温減圧乾燥方式」(通称「天ぷら方式」、100℃弱で、100分間で製品化)の導入により、水溶性たんぱく質が溶出せず栄養価の高い飼料原料が製造可能です。また、都市生ごみの搬入に付随するポリ袋については、選別機を導入すること

により、そのまま投入ができる受入体制を整備。これらは受入側・飼料出荷側双方に対して顧客目線を保持する先進的技術であること、生ごみ処理施設の宿命である臭気対策も、工場内の負圧管理、薬液洗浄や臭気燃焼設備により克服し、製品も公定飼料として大手配合飼料メーカーに安定して販売していること等についてご紹介いただきました。

成友興業株式会社 [稼働年月：平成21年7月 処理能力：破碎4,080トン/日、造粒固化1,440m³/日]

全国初の加熱すりもみ方式によるコンクリートガラリサイクル施設(高品質の再生骨材Hにリサイクル)を見学させていただきました。同施設では、建設汚泥についても、脱水・造粒固化時に、加熱すりもみ工程で発生するセメントフィラーを固化材として利用することで、高品質の改良土を製造しています。東京都では第一号となる汚染土壌処理業の許可を取得され、汚染された汚泥やガラ混じりの汚染土壌も受入、不溶化処理し、管理型処分場の覆土材やセメント工場のセメント原料に有効利用しているという説明もいただきました。



塾生からは、都市型施設の先進技術に裏付けられた高度なりサイクル水準に感嘆の声が上がっていました。また、社員教育や場内清掃が徹底しているため、社員の皆様の練度が高く作業の安全性と効率性が確保されていることや、いつ誰が見学に来ても自信を持って案内できるようにしていること、環境コンサルや環境教育などの情報発信や社会貢献等に力を入れていることに感銘を受けたとの感想が寄せられました。

塾生には、今回のこのような貴重な機会を通じて、各地方の実情を踏まえつつ、循環型社会の高度化に向けて貢献されていかれることを期待しております。

本施設見学の開催にあたり、ご協力いただいた施設の皆様には、業務ご多忙のなか貴重なお時間をいただき、また施設運営の現場での最前線のお話も伺うことができました。今年も実り多い施設見学となりましたこと、この場を借りて深く御礼申し上げます。

(経営塾事務局)

企業

経営塾
OB会

紹介

(株)埼玉ヤマゼン

営業部長 経営塾3期生
三好 創

企業名 株式会社埼玉ヤマゼン

所在地 埼玉県大里郡大字三ヶ山250番地1

代表者 篠原幸一

設立 平成14年9月

資本金 5,000万円

■事業内容

当社は埼玉県が誘致・運営する「彩の国資源循環工場」に立地し、平成18年4月より本格操業開始しました。

当社の事業内容は、焼却灰を約1,000℃で焼成し、人工砂(アークサンド)を製造し、溶融やセメントといった今までとは違った処理方法で最終処分場の延命とリサイクルを推進することです。

施設は、日量300トンという、焼却灰では国内最大級の処理能力を持っています。受入物の約7割は一般廃棄物の焼却灰です。関東圏だけではなく、東北から中部圏まで広範囲より受入れています。

また、自社分析室を有し、日々製品の無害化を確認したうえで出荷しています。人工砂の利用用途は路盤材用資材が中心ですが、近年は雑草抑制



ロータリーキルン式
焼成炉



分析室

資材や点字ブロックなど幅広い販路を確保しています。

■放射能対応



工場全景



人工砂(アークサンド)



JR 雑草抑制利用

昨年3月の東日本大震災および原発事故以降、焼却灰市場は一変しました。放射能による影響で灰を処理できるところが少なくなったことに加え、風評被害も重なり、今まで以上に安心・安全を問われるようになりました。当社としては受入物から製品まで測定等管理を徹底し、適正に対応しています。

■今後について

現在工場はフル操業状態にあります。今後は、

安定した操業に向け施設のメンテナンスをしっかりと行い、また製品の付加価値を上げる努力と更なる販路の確保に努めていきます。

昨年10月にツネイングループの一員となり、技術面や営業面での交流を積極的に行っています。今後はグループの連携を強化し、グループ事業の拡大も視野に入れ、広く廃棄物の安心・安全・適正なリサイクルの推進に取り組んでいきたいと考えています。

直富商事(株)

常務取締役 経営塾1期生 木下 賀隆
技術研究室長 経営塾8期生 小須田 崇

■ 企業名 直富商事株式会社

■ 所在地 長野県長野市大豆島3397-6

■ 代表者 代表取締役 木下雅裕

■ 創業 昭和23年8月

■ 設立 昭和50年3月

■ 資本金 4,500万円

当社は昭和23年に長野県長野市で金属リサイクル業をメインとした「木下商店」として創業しました。昭和49年の産業廃棄物許可取得をきっかけに、昭和50年には合理化と将来の発展のために「直富商事」を設立しました。お客様の要望に応えられるように事業を少しずつ拡大し、一般・産業廃棄物収集運搬・処分、古紙・廃プラスチック・OA機器・食品のリサイクルなど“静脈産業の総合商社”としてその業務は多岐にわたっています。“美と心地よさ、笑顔で花を咲かせよう”、“全ての廃棄物の再資源化”をモットーに、廃棄物処理だけにとどまらず、環境企業の一員として解体、ビルメンテナンス、環境分析やお客様への新規リサイクルルートの提案、リサイクル商品の開発などの業務も行い、より良い地域環境の提供に努めています。

最近の取組みを下記にまとめました。

1. OA機器リサイクル

パソコン等のハードディスクに内蔵されているネオジムのリサイクルを開始しました。ネオジウムはレアアースの1種であり、磁石などに使用されています。当社のOA機器リサイクルは手分解・手選別が中心であるため、このような細かい部品のリサイクルが可能です。

2. 食品リサイクル

平成18年から飼料化設備が稼働していますが、飼料原料は新鮮で状態が良く、脂肪分や塩分が少ないなどの条件があり、一部の食品廃棄物しか扱うことができませんでした。また当社の市場工場がある長野地方卸売市場では以前より「日本一美しい市場」を目指しており、全ての食品廃棄物をリサイクルしたいという希望がありました。このような理由から平成22年に市場工場内に堆肥化施設を新設しました。堆肥は希望する農家さんに配布するだけでなく、自社農園の野菜作りにも使用



OA 機器の解体



堆肥化施設



東御工場

しています。

3. 長野県東信(上田・佐久)・中信(松本・安曇野)地区の強化

当社拠点のほとんどが長野市にあり、その他には東信地区に上田工場と佐久営業所があるだけでした。長野市から回収に行くのでは効率が悪く、お客様からの進出の要望も大きくなったことから、平成21年10月に松本営業所を開設しました。現在では積替保管施設を持ち、車両も10台保有するまでになり、中信地区の総合拠点になることを目指しています。また平成22年7月には上田市と佐久市の中間にある東御工場を稼働させ、東信地区の営業を強化すると同時に古紙や廃プラスチックのリサイクルも行っていきます。

4. 地域密着型の研究開発

長野県は農業が盛んであるため食に関する地産地消が広く取り組まれています。食ができるならエネルギーでも地産地消ができるはずという発想のもと、メガソーラー発電の設置や小水力発電・地熱発電の研究も進んでいます。当社でも廃食用油から軽油代替燃料であるBDFの製造を行っていますが、現在の製法は薬品を使用します。地産地消のためには、誰にでも扱える製法とすることが大切であると考え、薬品の代わりに信州の伝統である味噌や酒などの発酵食品で使用した麹と微生物を利用したBDFの製造を研究しています。今年度からは長野市の補助事業にも採択され、山間部の観光施設のような無電源地域での実用化を目

指しています。

5. 放射能濃度測定

環境計量証明や作業環境測定などの資格を有して様々な分析を行っていますが、今年からは放射能濃度測定も開始しました。これにより食品、土壌、燃えがら、ばいじん等の分析が迅速かつ低コストで行えるようになりました。当社がリサイクルして提供する堆肥や飼料の分析に加え、地域の食品・農業関連産業、市町村、学校等からの問い合わせにも対応しています。放射性セシウム137はその放射能が1%未満になるまで200年以上もかかるため、継続的な分析を行うことで地域の皆様が安心して生活できる手助けができればと考えています。



研究開発



放射能濃度測定器

奈良県におられる大先輩を差し置いて若輩者の私が閑話休題に記事を書かせて頂く事を最初にお詫び申し上げます(笑)。

今年で31才になる私ですが自分の人生の約半分の時間、真剣に取り組んでいたことがあります。それは“柔道”です。大学を卒業するまで頑張ったので、参段は取得しています。思い起こせば柔道を始めたきっかけは劇的でも何でも無く、弟がダイエットの為に道場へ見学しに行ったのが始まりでした。練習の様子を見て“僕もやる”と言い出したのがその後の私の人生を大きく変えました。小学校、中学校、高校と恩師や友人にも恵まれ、全国大会には常に出場しておりました。全国からの選りすぐりの猛者が集まる大学へ進学し、そこで初めて挫折を経験しました。高校までは普通に練習していれば勝てていましたが、そこでは全く通用しませんでした。人より2倍も3倍も努力をしないと相手より上には行けず。言い訳になります、大きな怪我にも悩まされて、国体には出場できましたが、大学の選手としては4年間通して校内予選で勝てず主要な大会には出場できませんでした。上には上が沢山いるなど。なぜ学生時代活躍できなかったのか、その時は自分でも分かりませんでした。

大学卒業後は恩師の紹介でイギリスに柔道指導留



学し、色々な事を学びました。指導する立場になって感じたことは、皆それぞれに個性があって目指しているものがあり、それに対する執着心がある。その執着心のレベルが高いか低いかによって選手の姿勢も違うことに気が付きました。絶対世界チャンピオンなる！のか、世界チャンピオンになりたいなあ……なのか。私の大学時代は、周りの猛者達に圧倒されて目標に対する執着心を見失っていたのが勝てなかった一つの原因でしょう。柔道ではよく“心、技、体”の順番で重要だといひます。素晴らしい技術、体力があっても心が腐っているとそれらは活かせないということです。今年のロンドンオリンピックの話をするとう長くなるのでやめておきますが、これからも柔道で培った経験を活かし自社、廃棄物業界の発展に注力したいと思ひます。

(株)興徳クリーナー 片淵則人

閑話休題

たかが柔道されど柔道

経営塾5期生 片淵則人



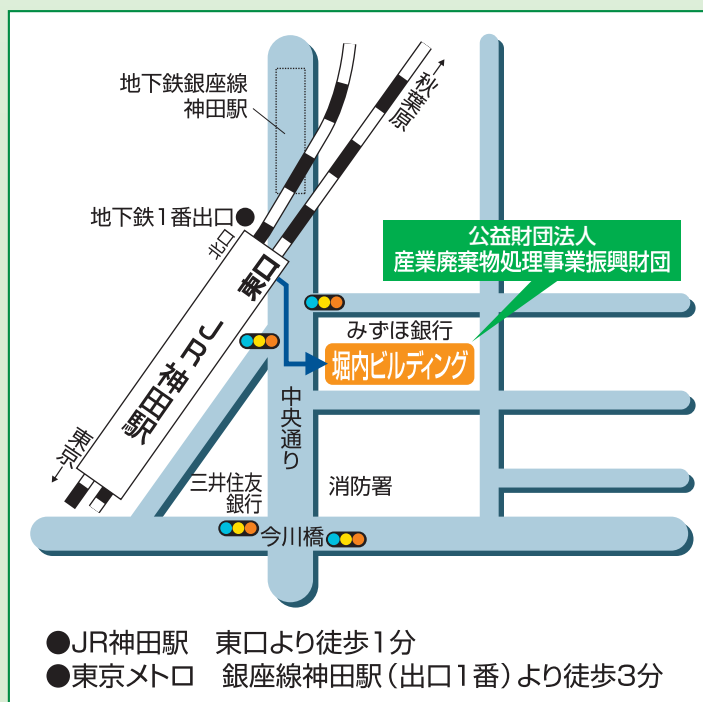
編集後記

この夏、ローマ・エルサレムと並ぶキリスト教の三大巡礼地の一つであるスペインのサンティアゴ・デ・コンポステーラに行ってきた。乾いた大地に何処までも続くオリーブ林、イペリコ豚とサフランで色づけされたパエリア、そして、情熱的なフラメンコと灼熱の太陽という南部スペインのイメージとは違い、豊かな緑に囲まれ、美味しいエビ、牡蠣、ムール貝などの海産物、大聖堂前での感謝の祈りと達成感に浸る巡礼者、そして雨に煙る石畳の街路という北

西部スペイン・ガリシア州の州都はスペインの多様性を十分に感じさせる街であった。そして、そこから高速道路で40分程行った先のオンス・オグロブ自然特別地区の見晴台からは、リアス式海岸の語源となったリアス・バイシャスの入り江と美しく続く海岸を眺めることが出来た。丁度、近くのガンバドスの街ではアルバリーニョ種の葡萄酒祭りが開かれていて、近隣の50以上のボデーガ(醸造所)の自慢の白ワインを1.5ユーロで試飲することが出来た。

また、そこで出会ったガリシア人の叔父さんから、殆どスペイン語が話せない、ガリシア語を話すと言われて、改めてスペインの重層的成り立ちを思った。ちなみに、スペインではスペイン語(カスティーリャ語)の他に北東部バルセロナ周辺のカタルーニャ語、北部ビルバオ周辺のバスク語、そしてガリシア州でのガリシア語の4つが公用語である。国際化するには多様性の理解が必要と言っても中々大変である。

(一循)



産廃振興財団NEWS

2012.11 vol.20 No.68

発行日 平成24年11月30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