

ごみ問題のこの1年 2013

帝京大学 わたなべ こうへい 渡辺 浩平

ごみの視点から1年を振り返るといふこの企画、さて、2013年にはどのようなことがあったでしょうか。ではまず、震災廃棄物について。3年以内に処理処分を完了するという目標に向けて処理が進められました。目標どおり、2014年3月には岩手・宮城の震災廃棄物の処理が完了しました(図1)。あのがれきの山がきれいになっただけでなく、5炉が並んで壮観だった亘理の仮設焼却炉など、すべての仮設炉も解体撤去されるはこびです。

でもまだ震災関連の廃棄物処理は終わったわけではありません。福島県内だけでなく各地に8,000Bq/kg超の放射能

を含む指定廃棄物が依然として仮置きされています。東京周辺でも多くの施設で指定廃棄物に該当する焼却灰や焼却汚泥が発生しました。多くの場所でまだこれらの最終処分先は決まっていません。指定廃棄物の不法投棄とおぼしき事件も発生しています。現在、環境省が処分場の候補地を指名していますが、それらの地域では反対運動が起きています。推進側が説明するように環境や健康に与える影響は無視できるほど小さいとしても、「原発の立地からも電力の大消費地からも離れているこの場所でなぜ受け入れなければいけないのか」という点で納得がいかないのではないのでしょうか。このほか、福島第一原発周辺での除汚をどう進めるかなど、震災・原子力災害から3年以上たった今でも、まだ大きな課題が残っています。



供用中 (2012年7月31日撮影)



解消後 (2014年3月27日撮影)

(a) 処理完了による仮置場解消事例：岩手県釜石市鶏住居小学校一次仮置場



解体中 (2013年10月31日撮影)



解体後 (2013年11月25日撮影)

(c) 仮設焼却炉の解体事例：宮城県気仙沼ブロック

図1 被災地における処理¹⁾

第3次循環型社会形成推進基本計画が5月31日に閣議決定されました。廃棄物関連の法制度の上位法として循環型社会形成推進基本法があり、3Rの原則や拡大生産者責任(EPR)の推進などとともに、基本計画を立てるこ

とが定められており、それに基づいたものです。第1次計画から提示されている、社会における物質循環に関する3つの数値目標の目標値が改訂されました。2次計画の目標年次は2015年でしたが、3次計画は2020年に向けての目標です。1トンの天然資源投入によってどれだけのGDPが得られたかを示す「入口」指標である資源生産性の目標値は2次計画では40.3万円/tでしたが、それを46万円/tに(2012年現在37.4万円/t)設定されました。また、「循環」指標である循環利用率(生産時の総物質投入量に対する再生資源の割合)の、2015年までに14.15%という目標値は、2010年にすでに達成されており、新たに2020年までに17%という値が定められました。「出口」の最終処分量は目標2,300万トンに対して現状は1,900万トン(2012年)となっていて、新たな目標値は1,700万トンです(図2)。こうしてみると、これらの3指標に関しては着々と推進されていることが分かります。

今回の計画では、これらの数値目標に加え、今回は廃棄物の量に着目した施策だけでなく、循環の質にも着目するとしています。その中で以下の4点があげられています。

- * リサイクルに比べ取り組みが遅れているリデュース・リユースの取組強化
- * 有用金属の回収
- * 安心・安全の取組強化
- * 3R国際協力の推進

有用金属については次にとりあげる小型家電リサイクルがさっそくの取り組みとなっていますが、それ以外についても今後の政策の展開が期待されます。

物質フロー指標 - 目標を設定する指標 -

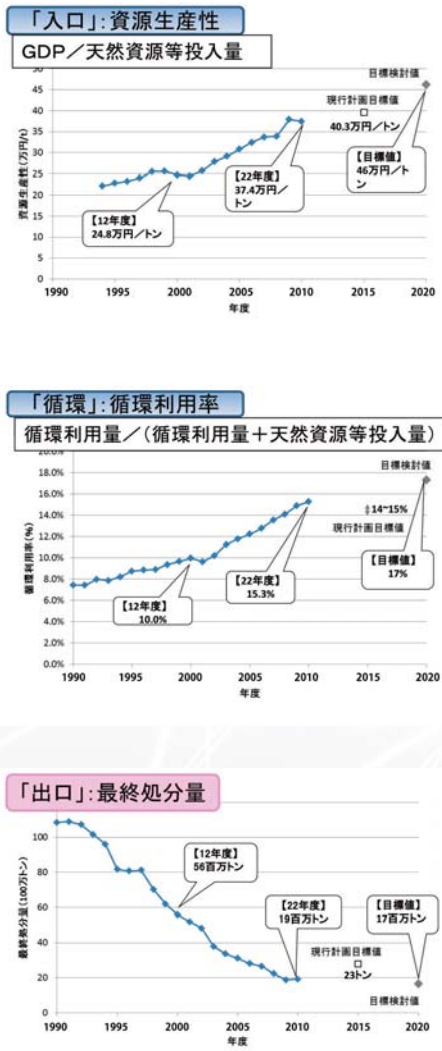


図2 第3次循環型社会形成推進基本計画²⁾

さて、循環基本計画改訂に先立って、小型家電リサイクル法が4月1日から施行になりました。これは上記3次計画の資源の質（有用金属の回収）に関する施策であるといえます。今までのリサイクル施策は処理量削減を主眼としており、ともすればごみとして処理を回避できるのであれば、どんな形のリサイクルでもかまわない、というきらいがありました。一方、小型家電リサイクルは、構想時に特に注目されていた使用済み携帯電話からのレアメタル回収を例に考えると、携帯電話中のレアメタルはもちろんのこと、携帯電話自体もごみ全体に占める割合は小さく、ごみ総量の減量にはあまり貢献しないのですが、だからといって意義が低いということではなく、資源安全保障や資源採掘による環境負荷を減らす（本誌pp.52～55）という循環の質に関する重要な目的があるわけです。

ちなみにレアメタルとは、文字通り、地球上の存在量が稀な金属元素で、そのなかの希土類はレアアースとも呼ばれています。たとえば強力で熱に強い永久磁石をつくるために鉄にジスプロジウムやネオジウムが添加されたり、ディスプレイの蛍光体にイットリウムが使われていたりします。中国によい鉱床があり、世界的にレアメタルは中国産に依存しています。2006年以降、中国政府が資源保護政策として輸出枠に制限をかけたため値段が高騰しました。また、2010年には日本向けの輸出が一時停滞したりしまし

た。これらを受けて、少しでもレアメタルを自給できるようにと、廃棄物からの回収が提唱され、それが立法の意図の一つになっています。

小型家電リサイクル法は「使用済み小型家電を分別回収しなければならない」という形での義務づけを行っているわけではありません。法律の実質は、「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、環境大臣及び経済産業大臣の認定を受けることができる。再資源化事業計画の認定を受けた者又はその委託を受けた者が使用済み小型電子機器等の再資源化に必要な行為を行うときは、市町村長等による廃棄物処理業の許可を不要とする。」ということです。市町村を超えて事業をしやすいことによって、「規模の経済」[†]が生じ、有用金属の再資源化が推進されることが期待されています。原則として、認定事業者は市町村から求められたときに



図3 小型家電回収ボックス³⁾

† 規模の経済：一箇所ですべての原材料を扱うことによって、生産単価が下がること

は使用済み小型電子機器等を必ず引き取らなければならない、とされており、市町村による回収方法としては、回収ボックスによる拠点回収、不燃ごみ等からの抜き取り、新たな分別区分による収集の3つが挙げられています(図3)。

このように「レアメタル」をスローガンに発足した小型家電リサイクルですが、現状ではレアメタルはあまり回収されておらず(「小型家電」としてかなり広範に対象品目が設定されていて、そもそもトースターやドライヤーなどレアメタルをほとんど含まない製品の回収が多い)、鉄、銅、アルミなどのベースメタルに加えて、金、銀、白金といった貴金属の回収が少々ある程度程度です。一時期のレアメタル価格の高騰に対応して、できるだけ少量の添加で性能を達成する技術や、代替物の開発などが進み、現在は価格も安定し供給不安はとりあえず解消している模様です。こういった事情を反映してか、「レアメタル」という表現はほとんど姿を消し、「有用金属」の回収となっています。金属回収を考えた製品設計など、生産から廃棄まで総合的に見た環境負荷を減らし、かつ経済的にも成り立つような資源利用・循環のしくみが模索されているといえるでしょう。

最後の話題は「水銀に関する水俣条

約」です。この条約は10月10日に採択・署名されました。この条約は水銀の採掘から使用、廃棄まで包括的な汚染防止のために、有害物質に関する3C (Clean, Cycle, Control) の管理原則をすすめるものです。日本で身近な製品では、乾電池も体温計も水銀含有0が主流になり、蛍光灯に若干含まれるものくらいですが、東京都の焼却施設でも排気から異常な水銀濃度が検出され運転を止めざるを得なかったような事態も起きています。水銀の環境への排出全体では、途上国での管理されていない小規模金採掘等からのものが目立ってきています。世界的にも水銀使用を減らしていくと同時に、蛍光灯等の水銀使用製品の分別収集によってせっかく回収された水銀が、野放図な使用により環境に放出され、人や生態系汚染が起らないような対応策が求められています。

なお現在、容器包装リサイクル法と家電リサイクル法の改訂作業が行われています。改定されても大きな変化はないのではないかと悲観論も聞かれますが、より3Rの原則に忠実な、またより拡大生産者責任を追求した仕組みになることを、次号では報告できるとよいなあと思います。

参考文献

- 1) 環境省：東日本大震災における災害廃棄物処理について（避難区域を除く）、図6 平成26年3月以降の主な動き、p.7 (2014) <http://kouikishori.env.go.jp/table/pdf/shori140425.pdf>
- 2) 環境省：第3次循環型社会形成推進基本計画、物質フロー指標 - 指標を設定する指標 - http://www.env.go.jp/recycle/circul/keikaku/gaiyo_3.pdf
- 3) 環境省：小型家電リサイクル法の施行について、参考資料3、p.7 (2013) <http://www.env.go.jp/council/03recycle/y030-01/ref03.pdf>