



平成16年 2月 2日

EU-27号

第3回国際電子機器リサイクル会議の概要 －欧州の電子・電気機器等のリサイクル制度の現状と課題－

〈ロンドン事務所 報告〉

第3回国際電子機器リサイクル会議が2004年1月14日から16日にスイスのBaselで開催された。欧州のリサイクル業界や家電メーカー関係者を中心に241人が、日本からも家電メーカー等から7人参加した。会議では、欧州や米国等のリサイクル法規制の概要説明、リサイクル業界の動向発表、及び欧州のリサイクル制度に関する議論が行われた。本会議に参加する機会を得たのでその概要を報告する。

【欧州委員会のリサイクル政策】

欧州委員会環境局のGrant Lawrence部長は、基調講演として欧州委員会の廃電子・電気機器リサイクル政策を以下のように説明した。

「欧州委員会の第6次環境行動計画は、天然資源の持続可能な利用と廃棄物の管理を目標にしている。廃電子・電気機器指令や特定有害物除去指令、エネルギー消費製品エコ・デザイン要求指令、廃自動車指令はその一環である。廃電子・電気機器指令の実施にあたり、なにが電子・電気機器に該当するのか、という定義が必要である。現在、技術適用委員会で範囲を検討中である。検討結果は、電子・電気機器のリストではなく、基準として示されることになろう。廃電子・電気機器指令実施により、欧州連合全体で500百万ユーロから900百万ユーロのコストが1年あたり発生する見込みである。内訳は収集コストが300～600百万ユーロ、回収コストが200～300百万ユーロである。

欧州委員会の今後の予定は、技術適用委員会を通じた加盟国間の調整促進(電子・電気機器の定義等)、質問票及びデータ様式についての報告、廃電子・電気機器指令の付表(処理義務)及び特定有害物除去指令(例外)の見直し、シンボルマークについての電子技術標準化欧州委員会(CENELEC)への委託である。」

講演後、「技術適用委員会の議論は非公開なので情報がない。業界との意見交換の場はないのか」との質問があり、Lawrence部長は「技術適用委員会は加盟国の代表で構成される。自国政府にコンタクトして欲しい。」と回答した。またリサイクル業者から「2005年8月から収集システムが機能すべきとの規定が廃電子・電気機器指令にある。これにあわせてリサイクル能力増強の設備投資をしても、タイムスケジュールとおりに収集が開始されない恐れがあり、投資がためられる。タイムスケジュール厳守をどう加盟国に働きかけるのか。」との問いには「加盟国がタイムスケジュールを守らない場合、欧州委員会には訴訟を起こすことができるが、それ以外の強制力はない。厳守するよう自国政府に働きかけてほしい。」と回答した。また「中国等に輸出される廃電子・電気機器をどう防ぐのか」との問いには「バーゼル条約に基づき対応する。」と回答した。

【英・独・仏の現状】

英国通商産業省のMark Downs氏は英国の廃電子・電気機器指令と特定有害物除去

指令の実施状況について説明した。欧州連合指令を受け、英国政府は国内法制化を準備中であり、2003年3月に第1案が公表され、一般から意見を聴取したのち、2003年11月に第2案が提示された。現在第2案に対する意見をまとめているところであり、2004年春には法案ができる予定である。なお特定有害物除去指令は通商産業省が、廃電子・電気機器指令は環境省が管轄する。Downs氏によれば、収集は全国に1,100ある既存の自治体の回収所が利用できるが、欧州連合指令には販売店に消費者が廃電子・電気機器を持ち込めるようにせよとあるので、そのルートも作る計画であるという。

Electrical-Applicances RegisterのHartmut Theusner氏はドイツの現状を説明した。ドイツの廃電子・電気機器法は期限である2004年8月13日の施行、1年後の廃電子・電気機器の引き取り制度確立を目標にしている。ドイツの電子・電気機器業界は110社以上が参加して電気製品登録制度を発足し、全ての製造者と輸入者に法的義務を果たさせるとともに、電気製品登録制度による監視と強制を行う計画であり、詳細を現在検討中である。

Valdelec社のManfred Fahrner社長はフランスの廃電子・電気機器リサイクル事情が隣国ドイツと大きく異なることを説明した。ドイツでは10年以上前から自治体が家庭からの電子・電気機器の回収場所を提供してきており、廃電子・電気機器リサイクルが事業として成立していた。フランスでは自治体による既存の廃電子・電気機器回収はなく、リサイクル業界もリサイクル基盤もない。価値のある廃IT機器等はアジアに輸出されている。その他の廃電子・電気機器は自動車シュレッダーに混ぜられるか、焼却されるか、埋め立てられている。欧州連合指令の国内法化は期限の2004年8月に間に合いそうであるが、収集と回収システムがなく、欧州連合指令の目標値の達成は困難である。一方ドイツは、国内法化が期限に間に合わない恐れがあるが、すでに収集と回収は開始されているという点が進んでいる。

【スイスの現状】

スイス連邦環境局のMathias Tellenbach博士は、スイスの廃電子・電気家電リサイクル制度を説明した。スイスは欧州連合に加盟しておらず、1998年に独自に電子・電気機器の返還、引き取り及び廃棄連邦法を制定した。同法では消費者は廃電子・電気機器を返品する義務があり、輸入者・製造者・小売業者は引き取る義務がある。業界はSENSとSWICOの2組織を形成して収集と回収を行っている。SENSは冷蔵庫等の家電を扱い、SWICOはIT機器やオフィス機器を扱う。収集と回収費用は、輸入者と製造者が負担している。輸入者と製造者がSENSとSWICOと支払うリサイクル費は以下のとおりである。

大型冷蔵庫・エアコン	40スイスフラン(3,400円)
大型家電(洗濯機、オーブン等)	25スイスフラン(2,125円)
TVセット	20スイスフラン(1,700円)
ノート型PC	10～14スイスフラン(850～1,190円)
VCR	5スイスフラン(425円)
その他家電	1～15スイスフラン(85～1,275円)

2001年の廃電子・電気機器収集量は約58,000tで、その後も年々増加しており、2003年の収集見込み量は85,000tで、収集率60～70%に相当する。業界はSENSとSWICOに経費を支払っているが、参加していない企業があり、ただ乗りと批判されている。また消費者が収集対象以外の廃家電を持ち込む例が多いため、今後法改正して対象とする機器を、電灯、電気工具、玩具、娯楽・運動用品に広げる計画である。

【米・韓・日の現状】

Noranda Recycling社のSteve Skurnac氏は北米の現状を概説した。それによれば、廃家電は現在米国で強い関心を集めており、2004年に4つのシンポジウムが開催される程である。廃電子機器対策を業界と消費者で検討している全国電子機器製品スチュワードシップ案(NEPSI)は2004年2月に最終会合を開いて案を決定する見込みである。現行案は、明示料金を販売時に徴収し、そこから政府と製造者がコスト分を得るといものである。しかし米国連邦政府は、政府が関与しない自主的な収集・回収システムを強く支持している。州レベルでは27州が廃電子機器法案を提出しているが、成立済なのはカリフォルニア州のみである。その結果カリフォルニア州ではリサイクルが行いにくくなり、廃棄物が域外に流出するようになった。米国はバーゼル条約を批准しておらず、連邦法も州法も廃棄物の輸出を禁止していないため、米国の廃電子機器の80%(容量比)は他国に輸出されている。

Samsung社のGregor Margetson氏とLG Electronics社のEelco Smith氏は韓国の現状を説明した。韓国では廃棄物管理法と物質節約及びリサイクル促進法、製造者責任法により、廃電子・電気機器や家具、オーブン、自転車、絨毯の処理が行われている。収集には2通りの方法がある。使用者が新たな品を買う際に古いものを返還する場合、費用は製造者負担となる。使用者が新たな品を買わない場合は、政府の責任において回収するが、回収費用は使用者が支払う。費用は大型冷蔵庫で2,000円、玩具で200円程度である。特徴的なのは、廃家電のリサイクルについて全国を地域に分け、それぞれ担当企業を定めたことである。

日本に関しては、電子情報技術産業協会の佐藤氏(リコー)が日本のIT機器の環境規制と電子情報技術産業協会の活動を説明した。また金属鉱業事業団技術開発部北村修特別調査員は日本における廃電池からの金属回収の現状について説明するとともに、金属鉱業事業団が経済産業省から委託を受けて実施している使用済み自動車の廃二次電池及び自動車シュレッダーダストに関する技術開発プロジェクトについて言及した。

【金属リサイクル業界の動向】

非鉄製錬会社Umicore社(ベルギー)のGuy Ethier氏は、同社のリサイクル方針について説明した。同氏によれば、廃電子・電気機器が含有する金属のうち、銅、銀、金、パラジウムは価値が高く、鉄、アルミ、ニッケル、錫、亜鉛はそれに次ぐ。同社のHoboken製錬所(ベルギー)はリサイクル原料に対応するため、1997年から2003年までに190百万ユーロの設備投資を行った。

【欧州のリサイクル制度の課題】

ドイツ自動車メーカーAudi社のSiegfried Schaper博士は「我々の廃棄物指令の割り当て条項は本当に役に立つのか？」との題でドイツの廃自動車リサイクル法規についての考えを発表した。欧州連合の廃自動車指令は再利用・リサイクル率目標を示しているが、ドイツの法制度は目標値を細分し、非金属の再利用・リサイクル率を10%、金属のリサイクル率を70%、非金属のリサイクルを5%、エネルギー回収を10%、廃棄を5%としている。この細分は環境効率性と市場を無視しており、実行不可能で、間違っているという。

Epson Europe社のJan-Willem Scheijground氏は、廃電子・電気機器指令が目標値を示しているリサイクル率について触れ、計算方法によってリサイクル率が大きく変動するにも関わらず、リサイクル率の計算方法が明示されておらず、国によって計算方法が異なることが予想され、メーカーとして困惑していると現状を訴えた。

Delft技術大学のAb Stevels教授(オランダ)は廃電子・電気機器指令の実施における環境効率について基調講演を行い、リサイクルを論じる際に「重量」で論じないで、環境への負荷を考慮した「環境重量」を考えるべきであること、環境への好影響がある対策

から優先的に行うべきであることを指摘し、現在の廃電子・電気機器規制は環境対策として必ずしも最適ではないとした。同教授は、短期的提言として、現行法下で優先度の高い対策、即ち金属含有量の高い製品の収集率向上、貴金属を多く含む製品の分別収集、ガラスのリサイクル率の向上等を行うこと、中期的提言として環境効率性のデータを蓄積して環境効率性を高めるように廃電子・電気機器規制を見直すことを挙げた。これに対し聴衆から「常識的な提言であるが、欧州委員会を説得する方法は。」との質問があり、同教授は「科学や常識よりも感情が政治を支配する。常識を政治に導入するには、自国政府に強く働きかける必要がある。」と回答した。

おことわり：本レポートの内容は、必ずしも金属鉱業事業団としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、金属鉱業事業団及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。