

３．製品中有害物質の管理に関して当面講ずべき対策

３.１ 課題の整理

我が国においては、使用済み製品について廃棄物処理法に基づく適正な処理が行われているなどにより、製品中の有害物質に起因する環境汚染が顕在化している状況にはない。しかしながら、有害物質又は有用物質を含有する製品由来廃棄物についてより一層の適切かつ高度な３Ｒを推進し、また、製品中の有害物質に起因する環境汚染を未然に防止する視点からは、当面の課題として以下のものが挙げられる。

１) 製品中有害物質に関する情報の提供・伝達

現在、我が国においては、各種リサイクル法や廃棄物処理法の広域処理認定制度等に基づき、製品製造事業者等によるリサイクルが実施されており、循環型社会の形成が推進されてきている。

今後、有害物質又は有用物質を含有する製品由来の廃棄物について、より一層の適切かつ高度な３Ｒの推進を促すためには、製品のライフサイクルの各段階において、製品中の有害、有用物質の存在を明らかにすることが必要である。また、廃棄物の有害特性に関する情報が十分に伝達されないことにより、リサイクル時に多くの分析を必要とする場合や廃棄物の適正処理が困難となる場合があり、リサイクル業者や処理業者が環境上適切なリサイクル方法や処理方法を選択できるよう廃棄物の有害特性情報の伝達が必要となっている。

２) 製品中有害物質の挙動の把握

有害物質による環境汚染を未然に防止するためには、有害物質のマテリアルフローを可能な限り把握する必要がある。しかしながら、製品中の有害物質のマテリアルフローについては、全て明らかになっているとは言えない状況である。環境リスクを評価するためにも、当該製品のライフサイクルの各段階に係わる関係各者が製品中有害物質の含有情報を把握できるようにするとともに、廃棄された製品中の有害物質の挙動を把握できるようにする必要がある。特に、製品のライフサイクルの各段階での挙動や安全性に係る知見が十分でない臭素系難燃剤など有害物質について、引き続き情報収集や調査研究の推進に努める必要がある。

3.2 現行制度の整理

3.1 で課題として挙げられた製品中有害物質の情報を適確に提供・伝達し、その挙動を把握することに関して、現行制度を整理すると次の1)～3)のとおりとなる。

1) 製品中有害物質の情報開示に関する現行制度

(1) 化管法に基づく MSDS 制度

化管法は、事業者が指定化学物質やそれを含む製品を他の事業者に出荷する際に、その相手方に対して MSDS を交付することにより、その成分や性質、取扱い方法などに関する情報を提供することを義務化しているが、MSDS を提供しなくてもよい製品として以下のとおり規定している。

- ①対象化学物質の含有率が1%未満（特定第一種指定化学物質の場合は0.1%未満）の製品
- ②固形物（事業者が取り扱う過程において固体以外の状態、粉状、粒状にならないもの）
- ③密閉された状態で使用される製品
- ④一般の消費者の生活の用に供される製品
- ⑤再生資源

(2) 資源有効利用促進法

資源有効利用促進法は、「資源の有効な利用の確保を図るとともに、廃棄物の発生の抑制及び環境の保全に資すること」を目的としており、主務大臣は、資源の有効な利用を総合的かつ計画的に推進するため、基本方針を定め、これを公表することとなっている。基本方針においては、

- ①製品の種類及び副産物の種類ごとの原材料等の使用の合理化に関する目標
- ②再生資源の種類及び再生部品の種類ごとのこれらの利用に関する目標
- ③製品の種類ごとの長期間の使用の促進に関する事項
- ④環境の保全に資するものとしての資源の有効な利用の促進の意義に関する知識の普及に係る事項
- ⑤その他資源の有効な利用の促進に関する事項

について、定めることとなっている。

当該基本方針に則して、特定省資源業種、指定再利用促進製品等のスキームにより3Rに係る対策を講じる仕組みになっている。なお、現行の基本方針においては、製品中有害物質の情報開示に係る記述はなされていない。

2) 廃棄段階の有害物質情報伝達に関する現行制度

(1) 化管法、労働安全衛生法

化管法に基づき、製造段階における有害物質情報について、一定規模以上の特定の業種の事業者は、排出量及び移動量を把握し、国に報告しているが、製品中の有害物質情報は適用除外となっている。

また、化管法や労働安全衛生法では、有害物質の取扱事業者は、当該有害物質

の譲渡先等へ MSDS（化学物質安全性データシート）の事前提供が義務づけられているが、廃棄物中の有害物質については、対象となっていない。

(2) 廃棄物処理法

廃棄物処理法の委託基準では、排出事業者は産業廃棄物の種類、数量、性状、荷姿等の廃棄物情報を委託契約の中で提供することになっており、特別管理産業廃棄物の場合は、廃棄物情報をあらかじめ文書で通知することになっており、廃棄物 MSDS と通称されている。

(参考)

廃棄物処理法施行規則第 8 条の 4 の 2（委託契約に含まれるべき事項）

六 委託者の有する委託した産業廃棄物の適正な処理のために必要な次に掲げる事項に関する情報。

- イ 当該産業廃棄物の性状及び荷姿に関する事項。
- ロ 通常の保管状況の下での腐敗、揮発等当該産業廃棄物の性状の変化に関する事項。
- ハ 他の廃棄物との混合等により生ずる支障に関する事項。
- ニ その他当該産業廃棄物を取り扱う際に注意すべき事項。

しかし、本制度の施行状況は、次の点で問題がある。

- ① RoHS 指令等製品中有害物質の管理に関する国際的な動向を踏まえ、上流側の対策として、製品中の有害物質に関する情報の表示が導入されたとしても、現行の廃棄物処理法令では、そうした製品単位由来の廃棄物情報を、環境との接点である廃棄物処理過程において利用できるよう、処理業者に伝達するようにはなっていない。
- ② 排出事業者が提供しなければならない廃棄物情報（廃棄物 MSDS）について、廃棄物処理法が規定する項目（「性状」、「取り扱う際に注意すべき事項」等）の具体的な内容が不明確である。
- ③ 排出事業者から提供される廃棄物情報の信頼性が低い。主な理由として、次のものが挙げられる。
 - ・ 排出者が廃棄物の性状や取扱い上の注意事項などの情報を把握していない。
 - ・ 排出事業所における排出工程責任者と廃棄物責任者が異なり連携がない。
 - ・ 発生工程や微量成分などの記載は、企業秘密に抵触することがある。
 - ・ 検査に手間がかかる。
- ④ 継続の委託において、製造、排出工程の変化などにより廃棄物の性状などに変動がある場合、事前に新しい廃棄物情報が処理業者へ提供されないことがある。

3) 消費者への情報提供を目的とした制度

消費者への環境情報の提供と環境に配慮した消費行動の促進を目指し、グリーン

購入が推進されてきた。

グリーン購入のための環境情報の提供に関しては、エコマークやグリーン購入ネットワークの活動が先行し一定の成果を上げている。これらの先行する枠組みは、環境に一定以上の配慮があることは確認できるが、詳細な情報については企業の任意の情報であり、現状では消費者が簡便に比較検討する情報提供のあり方とはなっていない。

このため、グリーン購入に関する適切な情報の提供を確保するための方策として、平成 15 年度より、消費者が環境情報について比較し、より環境に配慮した製品の購入を推進するためのシステムとして、「商品環境情報提供システム」を構築し早期の本格運用に向け、本年度 6 月より運用を開始させている。（現在 10 品目）

この環境情報システムは地球温暖化、化学物質の使用・管理、資源消費について統一の情報整理を行いウェブサイト誰でも閲覧可能としたものであり、化学物質の情報として RoHS 指令対応物質について情報提供も行っている。現在は、対象品目の拡大及びシステム改善を進めながら本格運用へ向けた改善を進めている。

グリーン購入法は、政府が率先して一定以上環境に配慮された製品を購入し、地方自治体や国民にもグリーン購入の努力を促すための法律であり、平成 17 年度には、特定調達品目を 17 分類 201 品目とし、その普及に取り組んでいる。平成 16 年度においても各省とも調達方針及び調達実績を公表しているが、極めて高い調達水準を保っている。

なお、EU の WEEE 指令においては、消費者に対し電子・電気機器中の有害物質による環境や人の健康への影響、再利用やリサイクルの必要性等についての情報が与えられる必要があることを規定している（WEEE 指令第 10 条）。

3.3 当面講ずべき対策

3.2 で述べたように、現行制度のみでは当面の課題に対応するのに不十分である。このため、当面講ずべき対策として、次の 1)～5)が挙げられる。

1) 資源有効利用促進法の活用による有害物質関連情報の提供

製品中有害物質に関する情報が流通、販売、購入・消費等の各段階の関係者に伝達されるよう、有害物質を一定割合以上含有する製品について、当該製品の製造事業者及び自ら輸入した製品を販売する事業者に対し情報開示を求めることが必要である。

情報開示・伝達方法としては、例えば、

- ①製品本体や包装箱への対象有害物質含有を示すマークの表示、
 - ②製品カタログや取扱説明書、製品ウェブサイトにおける対象物質の含有箇所、含有量等の表示、
- が考えられる。

表示対象物質については、製品への含有が防止されること又は処理（リサイクル）の際に事前選別された上で適正処理されることにより、製品の廃棄後における環境汚染の未然防止又はより一層の適切かつ高度な 3 R の推進に資する物質が対象として考えられるが、国際整合性や製造事業者等の自主的な取組の実態・対応可能性を勘案し、当面の措置としては、RoHS 指令で対象としている 6 物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE）と整合を図ることが適当であり、また、6 物質の情報開示を求めない濃度についても RoHS 指令の最大許容濃度と整合を図ることが適当である。

表示対象製品は、国際的な検討状況、廃棄物としての排出量及び製造事業者等の対応可能性等を勘案し、当面、主要な大型家電製品やパソコン等を対象とすることが考えられる。

このような措置の制度化に当たっては、資源の有効な利用の確保を図るとともに、廃棄物の発生抑制及び環境の保全に資することを目的としている資源有効利用促進法の活用が考えられる。製品中の有害物質に関連する情報の提供について制度の主旨及び基本的内容を、同法の基本方針に盛り込み、これに則して、具体的な措置を図ることが適当である。

こうした措置が図られることにより、当該製品のライフサイクルの各段階に関与する関係各者が環境負荷の低減や資源の有効利用に資する行動選択を行い、その結果、循環型社会の形成が一層推進されることが期待される。

また、このような制度の施行により、対象有害物質の挙動の情報について、効果的・現実的な把握・管理が可能となるものである。

2) 廃棄された製品中の有害物質情報を確実に提供するための制度化

廃棄物処理法では、従来より、廃棄物 MSDS として、排出事業者が産業廃棄物の種類や数量、性状等の情報を処分業者との委託契約の中で提供することになっている（廃棄物処理法施行規則第 8 条の 4 の 2）。EU の WEEE 指令においては、廃電

子・電気機器の処理施設で必要となる、危険物質についての情報を製造業者や販売業者がマニュアルや CD-ROM などの電子メディアの形式で提供することを求めている（WEEE 指令第 11 条）。

製品中の有害物質に関する情報の表示制度が上流側で検討されていることを踏まえ、下流側の対策として、有害物質に関する情報が表示された製品が産業廃棄物として排出される段階で、その製品中の有害物質の情報を産業廃棄物の排出事業者が廃棄物処理委託時に処理業者に伝達し、適正な処理方法を選択できるような、表示制度を活用した仕組みが必要である。このため、こうした上流側の情報が下流側の処理業者に確実に提供されるよう廃棄物処理法の省令改正等により委託基準を充実させることが適当である。

また、産業廃棄物の排出事業者等に製品中有害物質含有量の分析などで過重な負担を課すことを避けるとともに、環境汚染を未然に防止する観点からは必要十分な情報であることが求められる。このため、対象物質は当面、製品に有害物質情報が表示されることとなる RoHS 指令対象 6 物質とし、対象製品も有害物質情報の表示制度が導入される製品とすることが適当である。

また、こうした情報は、これらの有害物質の環境における挙動を的確に把握する上でも、貴重なものであることから、環境との接点である廃棄物処分過程において、こうした情報の効果的・現実的な把握・管理を行う必要がある。

3) ガイドラインの作成による廃棄物 MSDS の明確化

廃棄物処理法では、前述のとおり、廃棄物 MSDS として、産業廃棄物の情報を記載することを排出事業者に求めている。しかし、廃棄物処理法が規定する性状等に関する項目の具体的内容が不明確であることから、廃棄物処理過程における事故等を未然に防止することが困難になっている。

廃棄物を適正に処理するためには、各々の廃棄物の有害特性に応じた処理が必要である。このため、処理業者にとっては可能な限り詳細な廃棄物情報の提供を受けることが望ましく、また、自らが排出した廃棄物の適正処理の確保の責任を有する排出事業者にとっても、過重な負担とならない範囲で処理業者に情報を提供することが、その適正処理の確実性を高めるという点で有利である。

こうした観点から、今回の製品中有害物質に関する情報の提供・伝達の制度化に合わせて、廃棄物の有害特性等、処理業者における廃棄物の適正処理に必要な情報を明確にするとともに、情報提供の様式を整理した廃棄物情報の伝達に関するガイドラインを作成することが適当である。このガイドラインを産業廃棄物の排出事業者が参考にすることにより、廃棄物 MSDS を明確化することが可能となる。ガイドラインでは、次の内容を示す必要がある。

- ・ 廃棄物の適正処理に必要な廃棄物情報の具体化・明確化
- ・ 廃棄物情報の信頼性を高める方法
- ・ 廃棄物の性状等に変動がある場合の情報提供の方法

例えば、廃棄物の適正処理に必要な情報として、人の健康及び生態系への影響に関連する急性・慢性毒性、生態毒性等の有害特性や、廃棄物の輸送や処理に危

険を及ぼす廃棄物の有害特性について提供されるべきである（表 3.2.1 参照）。

表 3.2.1 情報提供が期待される有害特性の例

	有害特性	有害特性の内容
1	爆発性	爆発性の物質又は廃棄物とは、固体又は液体の物質又は廃棄物（又はこれらの混合物）であって、化学反応によりそれ自体が周囲に対して損害を引き起こすような温度、圧力及び速度でガスを発生することが可能なものをいう。
2	引火性の液体	引火性の液体とは、液体、液体の混合物、固体を溶解した液体又は懸濁液（例えば、塗料、ワニス、ラッカー等が該当するが、危険な特性により他に分類される物質及び廃棄物は、除く。）であって、密閉容器試験において摂氏 60.5 度以下又は開放容器試験において摂氏 65.6 度以下の温度で引火性の蒸気を発生するものをいう（開放容器試験及び密閉容器試験の結果は、厳密に同じものではないこともあり、また、同一の試験による個々の結果さえも異なることが多いので、このような相違を考慮に入れるためこれらの数値とは異なる基準を設けることは、この定義の考え方の許容するところである。）。
3	可燃性の固体	固体又は固体廃棄物（爆発性に分類されるものを除く。）であって、運搬中に起こることのある条件の下で、燃焼しやすく又は摩擦により、燃焼を引き起こし若しくは燃焼を助けるもの
4	自然発火しやすい物質又は廃棄物	運搬中における通常の条件の下で自然に発熱することにより又は空気と作用して発熱することにより発火しやすい物質又は廃棄物
5	水と作用して引火性のガスを発生する物質又は廃棄物	水との相互作用により、自然発火しやすくなり又は危険な量の引火性ガスを発生しやすい物質又は廃棄物
6	酸化性	それ自体には必ずしも燃焼性はないが、一般的に酸素を発生することにより他の物を燃焼させ又は他の物の燃焼を助ける物質又は廃棄物
7	有機過酸化物	二価の－O－O－構造を含む有機物質又は廃棄物は、発熱を伴う自己加速的な分解を行うことのある熱に対して不安定な物質である
8	毒性（急性）	えん下し、吸入し又は皮膚接触した場合に、死若しくは重大な傷害を引き起こし又は人の健康を害しやすい物質又は廃棄物
9	病毒をうつしやすい物質	動物若しくは人に疾病を引き起こすことが知られ若しくは疑われている生きた微生物又はその毒素を含有する物質又は廃棄物
10	腐食性	化学作用により、生体組織に接触した場合に重大な傷害を生じ又は漏出した場合に他の物品若しくは運搬手段に著しい損害を与え若しくはこれらを破壊する物質又は廃棄物（これらの物質又は廃棄物は、他の有害な作用も引き起こすことがある。）
11	空気又は水と作用することによる毒性ガスの発生	空気又は水との相互作用により、危険な量の毒性ガスを発生しやすい物質又は廃棄物
12	毒性（遅発性又は慢性）	吸入し若しくは摂取し又は皮膚に浸透した場合に、発がん性を含む遅発性又は慢性の影響を及ぼすことのある物質又は廃棄物
13	生態毒性	放出された場合に、生物濃縮により又は生物系に対する毒性作用により、環境に対し即時又は遅発性の悪影響を及ぼし又は及ぼすおそれのある物質又は廃棄物
14	重合反応性	重合しやすい物質を含む廃棄物

4) 商品環境情報提供システムの活用

製品中に含有される有害物質の情報については既存の商品環境情報提供システムを有効に使い拡充を図ることが適当である。提供される有害物質の情報としては、メーカー間の差異による一般消費者への混乱が生じないように、当初は統一した情報が確保できる RoHS 対象 6 物質とするが、国内の有害物質の管理のあり方や国際的な規制の動向を検討しながら逐次追加の検討を行っていく。

また、現状ではメーカー提供情報を確認を取りながら収集しているが、データの信頼性を向上させるためのあり方や提供期間、データ保管のあり方等についても検討を行い、提供情報の定型化に努めることが望ましい。

5) グリーン購入法による政府調達における有害物質関連情報の管理

政府調達において製品中に含有される RoHS 対象 6 物質に関する情報の把握を徹底させることで、製造者に対し適切な情報開示の推進を促す必要がある。また、政府が率先して実施することで、循環型社会における製品中に含有される物質の情報管理の重要性について普及・啓発を行う効果も期待される。

このため、グリーン購入法の基本方針において、家電製品、OA 機器等を中心に RoHS 対象 6 物質の含有情報の把握に関する配慮事項の記述を検討することが適当である。なお、この検討は、廃棄物処理法に基づく廃棄物情報及び資源有効利用促進法に基づく情報表示と整合を図りながら取り組んでいく必要がある。

3.4 新しい仕組みのもとにおける情報の流れ

これらの対策が講じられることにより、製品のライフサイクルの各段階における関連法令等と有害物質に関する情報の流れは図 3.4.1 に示すとおりとなり、製品の製造から消費・使用に至るまでの段階及び使用済み製品が廃棄物処理あるいは再使用される場合に、製品中有害物質情報が提供される。また、製造段階で発生する廃棄物や使用済み製品の処理残渣についても最終処分までの各段階においてその情報が廃棄物 MSDS として提供される。これにより、製品及び製品由来廃棄物の高度な 3 R の推進、廃棄物の適正処理、有害物質又は有用物質の有効な回収、有害物質の最終処分量の削減が期待される。

