

産業廃棄物問題の概要

1999 . 6 . 2 9

文責：竹内、青山、芹川、亀井

1 . 現状

産業廃棄物は年々増加の一途をたどっている。9 4 年度にはその量は4 億 t を超えるまでになった。内訳は4 割が焼却等の減量化、4 割が原料としてリサイクル、残り2 割が最終処分の必要なものである。この8 千万 t の処理は最終処分場で行われるが、新規の処分場の立地が困難なため残余容量は逼迫している。

2 . 問題点

- ・ 最終処分場...安定型、管理型、遮断型の形態のうち、特に安定型において不適正な処理が多い。
- ・ 排出事業者...処理業者への安易な委託
- ・ 処理業者...不法投棄などの不適切な処理
- ・ 不法投棄...投棄者不明が4 割、原状回復コストを地方自治体が負担
- ・ 住民紛争...産業廃棄物処理施設設置に関わる紛争が全国で多発（高い環境意識）

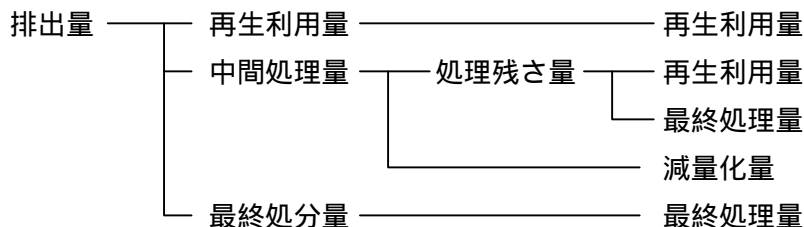
3 . 今後の施策

- ・ 大量生産・大量消費社会から循環型社会へ
- ・ リサイクルの推進
- ・ 産廃処理への国民の不信感を払拭
- ・ 最終処分場の整備、適切な維持
- ・ 排出業者、処理業者への規制強化
- ・ 不法投棄対策強化（マニフェスト制度拡充等）
- ・ 原状回復への費用負担のあり方検討

法律等による強い措置が必要。経済原理導入も急務。

付録

産廃排出、処理の流れ図



産業廃棄物における廃自動車

1．量

95年現在、年間500万台が廃自動車として排出される。
年間約80万トンがシュレッダーダストとして廃棄されるが、これは産業廃棄物の最終処分のうちおよそ1%となる。

2．処理の流れ

ユーザーから解体事業者へとわたった廃自動車は、まずエンジンなど3割近くが取り外され、リサイクルされる。残りがプレスされ、5割が鉄、非金属としてのリサイクルで、2割が最終処分の対象となる。

3．処理形態

自動車は無数の部品から成り立っており、しかも材質は多岐にわたっている。
リサイクルの済んだ廃自動車はシュレッダーダストとして最終処分を行う必要がある。
これまで安定型最終処分場に埋立処分することが認められていたシュレッダーダストの埋立処分に伴う有害物質による地下水汚染等が問題となったため、最終処分場による環境汚染の防止を徹底する観点から、シュレッダーダストの最終処分の規制強化が図られた。すなわち、廃棄物処理法施行令の改正が行われ、平成7年4月から、シュレッダーダストは管理型の最終処分場に処分することが義務付けられた。

4．問題点、課題

- ・廃自動車の有価性低下
- ・リサイクル率の向上
- ・シュレッダーダストの不適正な最終処分（豊島問題）
- ・動脈産業と静脈産業の間の著しいギャップ

～ 廃自動車について ～

'99.7.7

青山、亀井、芹川、竹内

産業廃棄物問題の概要

1. 現状

産業廃棄物は年々増加の一途をたどっている。94年度にはその量は4億tを超えるまでになった。内訳は4割が焼却等の減量化、4割が原料としてリサイクル、残り2割が最終処分の必要なものである。この8千万tの処理は最終処分場で行われるが、新規の処分場の立地が困難なため残余容量は逼迫している。

2. 問題点

- ・最終処分場...安定型、管理型、遮断型の形態のうち、特に安定型において不適正な処理が多い。
- ・排出事業者...処理業者への安易な委託
- ・処理業者...不法投棄などの不適切な処理
- ・不法投棄...投棄者不明が4割、原状回復コストを地方自治体が負担
- ・住民紛争...産業廃棄物処理施設設置に関わる紛争が全国で多発（高い環境意識）

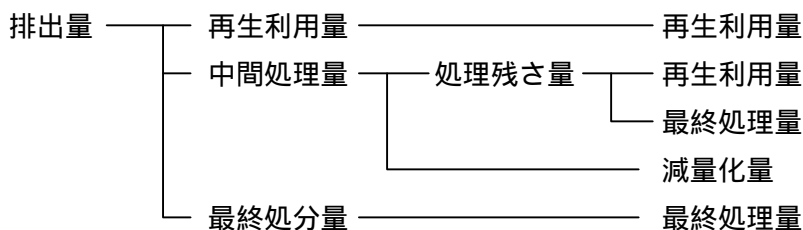
3. 今後の施策

- ・大量生産・大量消費社会から循環型社会へ
- ・リサイクルの推進
- ・産廃処理への国民の不信感を払拭
- ・最終処分場の整備、適切な維持
- ・排出業者、処理業者への規制強化
- ・不法投棄対策強化（マニフェスト制度拡充等）
- ・原状回復への費用負担のあり方検討

法律等による強い措置が必要。経済原理導入も急務。

（付録）

～ 産廃排出、処理の流れ図 ～



産業廃棄物における廃自動車

5. 量

95年現在、年間500万台が廃自動車として排出される。

年間約80万トンがシュレッダーダストとして廃棄されるが、これは産業廃棄物の最終処

分のうちおよそ 1 %となる。

6．処理の流れ

ユーザーから解体事業者へとわたった廃自動車は、まずエンジンなど 3 割近くが取り外され、リサイクルされる。残りがプレスされ、5 割が鉄、非金属としてのリサイクルで、2 割が最終処分の対象となる。

7．処理形態

自動車は無数の部品から成り立っており、しかも材質は多岐にわたっている。

リサイクルの済んだ廃自動車はシュレッダーダストとして最終処分を行う必要がある。これまで安定型最終処分場に埋立処分することが認められていたシュレッダーダストの埋立処分に伴う有害物質による地下水汚染等が問題となったため、最終処分場による環境汚染の防止を徹底する観点から、シュレッダーダストの最終処分の規制強化が図られた。すなわち、廃棄物処理法施行令の改正が行われ、平成 7 年 4 月から、シュレッダーダストは管理型の最終処分場に処分することが義務付けられた。

8．問題点、課題

- ・廃自動車の有価性低下
- ・リサイクル率の向上
- ・シュレッダーダストの不適正な最終処分（豊島問題）
- ・動脈産業と静脈産業の間の著しいギャップ

ドイツにおける廃車リサイクル制度

1．背景

- ・埋め立て地の逼迫・埋め立て費用の上昇
- ・遺法廃車の増大
- ・非リサイクル率の低下・廃車解体業者育成の必要性

2．取り組み

（１）流れ 1991～1992：政府による政令案の提示

↓

1996.2：自動車産業業界が**自主規制**を作成

1997.5：**ドイツ廃車処分政令**の成立

↓

1998.4：同時施行

（２）内容

自主規制

- a．広域的に廃車の認定取引所を設置する。
- b．全てのカーメーカー(製造・販売業者)は自社の廃乗用車を最終保有者から引き取る義務を負う。
- c．1998.4.1 以降に販売される乗用車は、販売されてから 12 年間は全て無料

カーメーカーに引き渡される。

- d . カーメーカーは乗用車のリサイクル制の改善に継続的に取り組む。
リサイクル率(重量ベース)の数値目標は, 2 0 0 2 年までに 8 5 %
2 0 1 5 年までに 9 5 %
- e . 廃車引取所および廃車解体業者は定められたエコロジー要求基準を守らなければならない。
- f . ドイツ自動車工業界 (VDA) は業界内部団体を設置し、 2 年ごとにモニタリングを行い、連邦政府に報告書を提出する。

ドイツ廃車処分令

- a . 最終保有者の引き渡し義務、証明義務 (廃車手続とのリンク)
- b . 処理業者の適正な処理の義務、証明義務
 - 政令に定められた技術的指針を遵守する義務
 - 鑑定人による証明書を政府へ提出する義務 (証明書の有効期限は 1 年)
- c . 業者認定制度 (設備・業務日誌などの認定要件)
- d . 数値目標の設定

3 . システムの特徴

- 自主規制と法的規制の併用
- 引き取りシステム適用対象の制約
自主規制実施後 (1998 . 4 . 1 以降) に販売した新車に限り、
販売後最低 1 2 年間に限り、
特殊な変造車両を除く
- 処理業者の基準達成度の問題 ← 鑑定人の質の問題
- 中古車輸出の問題 (廃車の約半数が特に東欧へ輸出)
- EU 案との差異
メーカーによる完全無料引き取り
水銀、鉛等の使用禁止
リサイクル目標値に占めるサーマルリサイクルの上限設定

最近の廃自動車処理の現状

現在、国内の使用済み自動車は年間約 500 万台に上っている。既存の処理ルートは機能しているのだが、近年になり以下のような諸問題が生じている。

根源的問題

- | | |
|-------------------------|-----|
| ● シュレッダーダストから有害物質が検出... | |
| ● 管理型処分場の逼迫 | ... |
| ● 管理型処分場が地理的に偏在 | ... |

安定型処分場から管理型処分場に (' 95.4. に施行、 ' 96.4 に完全実施)

→ 処分費用の高騰

処分費用の高騰

→ 業許可が必要に、廃自動車の逆有償化

→ 不法投棄

処理費用に地域間格差

→ 一部の地域で不法投棄が増加

使用済み自動車リサイクル・イニシアティブ

'97.5.23 に通商産業省は、自動車のリサイクル率向上と不法投棄防止のための総合対策を発表した。「使用済み自動車リサイクル・イニシアティブ」の公表である。各業界にはこれの基づく自主行動計画を求めた。各業界とは具体的には、製造事業者、販売事業者、解体事業者、シュレッダー事業者。

目的

上記の諸問題を解決し、適正処理及びリサイクルを促進させることを目的とする。つまり...

有害物質使用量の削減

シュレッダーの減量化、自動車のリサイクル率向上

既存処理ルート的高度

市場メカニズムの活用による処理の効率化

関係者の役割の明確化

中身

有害物質使用量の削減について

・数値目標の遵守を関係事業者団体に求める。

	2000年末までに	2005年末までに
鉛使用量	1996年の2分の1以下	1996年の3分の1以下

—関係事業者団体は、数値目標達成のために実施する行動計画を、'97 秋を目途に自主的に策定し公表する。

—通商産業省は、関係事業者による数値目標遵守状況等について調査し、産業構造審議会の廃棄物処理・再資源化部会、廃自動車処理・再資源化小委員会に報告する。

—小委員会は、数値目標を適宜見直すことができる。

シュレッダーの減量化、自動車のリサイクル率向上について

・上記同様、数値目標の遵守を関係事業者団体に求める。

	2002年以降	2015年以降
新型車	リサイクル可能率 90%以上	
使用済み自動車	リサイクル率 85%以上	リサイクル率 95%以上
埋め立て処分容量	1996年の5分の3以下	1996年の5分の1以下

* リサイクルとは...リユース、転用、メテリアルリサイクル、サーマルリサイクルを指す

・新造車及び、後づけのSRSEアバッグ・インフレーターを2000年までに処理時の作動が容易な構造にする。

既存処理ルートの高度化について（適正処理促進、不法投棄防止）

- ・関係者による啓発活動
- ・管理票（マニフェスト）によって適正処理を管理
 - '97.6.18 の「廃棄物処理法」改正法案、「再生資源の利用の促進に関する法律」の省令改定によって導入
- ・フロン回収
 - '97.4 に通商産業省が策定した「特定フロン回収促進プログラム」に基づき、具体化を早期に実施
 - 関係事業者はこのプログラムに基づき、回収のためのシステムを整備する
- ・罰則
 - '97.6.18 の「廃棄物処理法」改正法案で導入
 - （6 ヶ月以下の懲役または、50 万円以下の罰金）
 - （3 年以下の懲役または 1000 万円以下の罰金、法人は 1 億円まで）

市場メカニズムの活用による処理の効率化について

- ・自動車リサイクル情報センターの整備
 - 技術開発及び技術支援に関する情報の収集、提供
 - 適正な処理費用の転嫁
 - 処理の高度化に資する情報の収集、提供
 - 業許可取得の円滑化などに資する情報の収集、提供
- これらをより実効性、透明性のあるものにする

関係者の役割の明確化について

- ・政府の役割
- ・地方自治体の役割
- ・製造事業者の役割
- ・販売事業者の役割
- ・解体事業者などの役割
- ・シュレッダー事業者の役割
- ・（エコビジネス事業者の役割）
- ・ユーザーの役割

自主行動計画

自主行動計画とは

「使用済み自動車リサイクル・イニシアチブ」を受け、（社）日本自動車工業会（自工会）が従来から取り組んできた環境問題への対応に加え、今後取り組むべき方策として、新たに策定したもの。

数値目標

- ・自動車製造事業者として
 - 新型リサイクル可能率（2002 年以降 90% 以上）
 - 新型車の鉛使用量（2000 年末までに 1996 年の 1/2 以下）
（2005 年末までに 1996 年の 1/3 以下）
- ・関係業界全体として

使用済み車リサイクル率（2002 年以降 85%以上）

（2015 年以降 95%以上）

埋立処分量（2002 年以降 1996 年の 3/5 以下）

（2015 年以降 1996 年の 1/5 以下）

自動車製造業者としての取組み

使用済み自動車の環境負荷低減への対応

(1) 新型車のリサイクル性向上

- ・「リサイクル促進のための製品設計段階における事前評価のガイドライン」
- ・「新型車のリサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン」

(2) 新型車の鉛使用量削減

- ・「優先的に鉛削減を図る対象部品の具体的計画」

(3) エアバッグの車上作動処理容易性の向上

既販売車と継続生産車への対応

(1) リサイクル技術開発

プラスチック、ウレタン、ゴム、ガラス、木材 etc.

(2) 分解方法技術開発

- ・有用部品の有用取り外しや有害物質の適正除去
- ・埋立処分量削減

(3) 埋立処分量の処理技術開発

- ・減容・固化技術、乾留ガス化技術

(4) リサイクル品の用途拡大

関係事業者全体の取組み

使用済み自動車リサイクル率向上に必要な基盤づくりと整備に対する協力

(1) 政府に対して

(2) 部品及び材料製造事業者に対して

適正処理促進と不法投棄防止のための協力

(1) エアバッグインフレーターの適正処理

(2) 特定フロンの適正処理

(3) 管理票制度

(4) 自動車リサイクル促進センター構想

考察

製造事業者だけでなく、政府やユーザーなど、すべての関係者がそれぞれの役割を果たすことが大事。

これからのテーマ

(1) 販売価格に含まれない処理費用の負担に関する国民的合意の形成

(2) 不法投棄や不適正処理に対する監視制度の整備・強化

