

第11章 廃棄物

廃棄物は事業活動や消費生活の最終段階で不要物として排出されたものであるが、その処理に関する基本的事項については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」で規定されている。

廃棄物処理法では、廃棄物を住民の日常生活に伴って生じるごみ、し尿及び事業所から出る紙ごみ等の一般廃棄物と、事業活動に伴って生じるもののうち特定の種類を産業廃棄物に区分したうえ、一般廃棄物についてはその処理を市町村が行い、産業廃棄物については、排出する事業者自らの責任において適正に処理することとしている。

一般廃棄物（し尿を除く。）の処理については、現在、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（容器包装リサイクル法）等に基づき各市町村で定めた収集区分により分別収集され、びん・缶などリサイクル可能なものは資源化し、資源化できない可燃性のごみは焼却して減量化し、不燃ごみは破碎・圧縮・選別処理により資源回収した後、灰や残渣物は最終処分場で埋立処分されている。

また、し尿の処理については、公共下水道への流入分を除き、汲み取りし尿及び浄化槽汚泥とも市町村等のし尿処理場で処理されている。

産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃アルカリ、廃プラスチック類等20種類のものをいい、一般廃棄物と同様再利用されるものを除き、中間処理により減量化・再資源化された後、埋立処分されている。

廃棄物の種類と処理形態は図2-11-2のとおりである。人口の増加、産業の発展等により、廃棄物発生量が増大するとともに質も多様化する傾向にあるが、都市化の進展等により廃棄物処理施設の整備が困難な状況となっている。

なお、廃棄物処理法は、数度の改正を経ているが、9年6月には、廃棄物処理施設の信頼性・安全性等の向上を図るため、生活環境影響調査の実施等の規定が整備されるとともに、廃棄物焼却施

設のダイオキシン類対策を強化するための政省令が改正され、9年12月から施行された。

また、12年6月には、都道府県による廃棄物処理計画の策定、廃棄物処理施設の許可要件の追加及び廃棄物の焼却の規制等を内容とする大幅な改正がなされた（施行12年6月、同年10月、13年4月）。

一方、循環型社会の形成に向けた廃棄物・リサイクル対策を総合的・計画的に推進するための基盤となる「循環型社会形成推進基本法」が12年6月に制定されるとともに、廃棄物・リサイクルに関連する個別法の制定や改正が行われた。既に制定されている「容器包装リサイクル法」及び「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」と併せて資源循環型社会の形成に関する法制度が整備されつつある。

県においても、資源循環型社会の構築を目指し、一層の廃棄物の発生抑制、減量化・再資源化、適正処理の促進に向け、各種施策を実施している。

第1節 一般廃棄物

1. 一般廃棄物の現状

(1) ごみ処理

家庭から排出されるごみは、40年代の経済の急速な発展に比例して増加し続け、47年度には県民1人1日当たり1,058gに達したが、48年の石油ショックを契機に「使い捨て時代」から「節約時代」へと住民意識が変化し、ピーク時に比べ2割程減少し、その後10数年間は、ほぼ横ばいで推移

図2-11-1 1人1日当たりのごみ排出量の推移

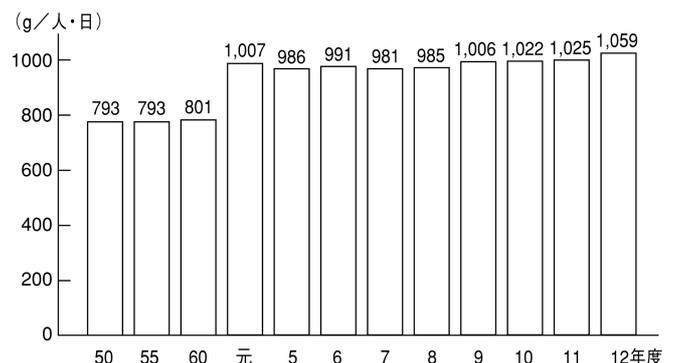
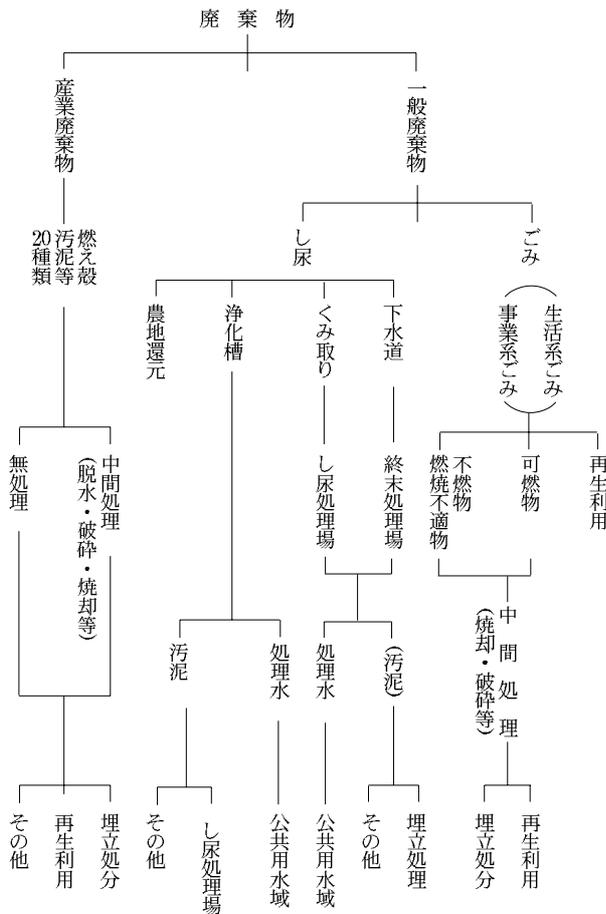


図2-11-2 廃棄物の種類と処理形態



(注) 1. 4年7月4日に改正施行された廃棄物処理法において、特別管理一般（産業）廃棄物が新しく区分された。
 また4年12月16日の法改正では、国外で発生したもので携帯廃棄物、航行廃棄物（以上一般廃棄物）及び輸入される廃棄物（産業廃棄物）が廃棄物として追加された。
 2. 廃棄物処理法では、下水道の汚泥は産業廃棄物となる。

表2-11-1 ごみ処理の状況

| 区分 | | 10 | | 11 | | 12 | |
|------------|---------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|
| | | 人口 | 処理量 | 人口 | 処理量 | 人口 | 処理量 |
| 市町村等処理 | 焼却 | 千人 | t/日 | 千人 | t/日 | — | 5,287 |
| | 埋立 | — | 195 (845) | — | 179 (805) | — | 206 (855) |
| | 売却・再利用等 | — | 691 | — | 699 | — | 769 |
| | 小計 | 5,864 | 5,966 | 5,892 | 6,030 | 5,921 | 6,261 |
| 自家処理 | | 0 | 27 | 0 | 11 | 0 | 9 |
| 計画処理区域内人口等 | | 5,864 | 5,993 | 5,892 | 6,041 | 5,926 | 6,271 |

(注) 1. 計画処理区域内人口は10月1日現在の各市町村の人口総計（県人口に同じ）
 2. () 内の数字は焼却残渣等を含む最終処分量。
 3. 12年度の市町村等処理量6,261 t/日（229万 t/年）の内訳は、市町村等総収集量が5,885 t/日（215万 t/年）であり、直接搬入量が376 t/日（14万 t/年）である。

してきた。

60年代になり、経済の活性化やO A化の進展等により再び増加の傾向をみせていたが、元年度以降はおおむね1,000 g前後で推移し、12年度1人1日当たりの排出量は1,059 gである（図2-11-1）。

ごみ処理の方法については、可燃ごみは焼却して残渣（焼却灰等）を埋め立て、また、不燃ごみは圧縮や破碎により減量化して残渣物を埋め立てているが、びん、缶等、資源化できるごみ（有価物）は売却・再利用されている（表2-11-1）。

12年度における1日当たりのごみの平均排出量は6,271 tであり、市町村による収集処理量が6,261 t、自家処理量が9 tとなっている。市町村等による収集処理量のうち、焼却処理が5,287 t、売却・再利用等が769 tで、残りは埋立処分されており、焼却残渣等を含めた埋立量は855 t（収集処理量の14%）となっている。

13年3月末現在のごみ処理施設の設置状況を見ると、焼却処理施設は53か所、処理能力8,772 t/日、粗大ごみ（家庭電化製品・家具等）処理施設は24か所、処理能力1,111 t/日、最終処分場は43か所、残余容量（埋立可能な量）約2,790千㎡である（表2-11-2～表2-11-4）。

(2) し尿処理

12年度におけるし尿の1日当たりの平均処理量は、8,549klであり、水洗化による処理量が7,551kl、市町村等による処理量が3,093kl（浄化槽汚泥の処理量2,128klを含む）、自家処理量が32klとなっている。市町村等による処理量のうち、し尿処理施設で処理した量は2,888kl、海洋投入をした量は127klとなっている（表2-11-5）。

13年3月末現在で設置されているし尿処理施設は、36か所、処理能力4,248kl/日である（表2-11-6）。

浄化槽汚泥の増加や既存処理施設の老朽化等による処理能力の低下のため、一部の市町村等では収集したし尿・浄化槽汚泥の全量を施設で処理することが困難になっており、13年4月現在では1市1町がやむを得ず海洋投入処分を行っている。本県は全国有数の水産県であり沿岸漁場、近海漁

表2-11-2 ごみ焼却処理施設の設置状況

| 区分 | 10 | | 11 | | 12 | |
|--------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|
| | 箇所数 | 処理能力 ^{t/B} | 箇所数 | 処理能力 ^{t/B} | 箇所数 | 処理能力 ^{t/B} |
| 市 町 村 | 40 | 6,894 | 39 | 7,031 | 38 | 7,061 |
| 一部事務組合 | 15 | 1,416 | 16 | 1,831 | 15 | 1,711 |
| 計 | 55 | 8,310 | 55 | 8,862 | 53 | 8,772 |

(注) 休止施設を除く

表2-11-3 粗大ごみ処理施設の設置状況

| 区分 | 10 | | 11 | | 12 | |
|--------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|
| | 箇所数 | 処理能力 ^{t/B} | 箇所数 | 処理能力 ^{t/B} | 箇所数 | 処理能力 ^{t/B} |
| 市 町 村 | 16 | 832 | 16 | 863 | 16 | 841 |
| 一部事務組合 | 8 | 270 | 8 | 270 | 8 | 270 |
| 計 | 24 | 1,102 | 24 | 1,133 | 24 | 1,111 |

(注) 休止施設を除く

表2-11-4 最終処分場の設置状況

| 区分 | 設置市町村等 | 設置数 | 処分場面積 | 全体容量 | 残余容量 |
|----|--------|-----|-------------------|---------------------|---------------------|
| 10 | 33 | 44 | 727 ^{千㎡} | 5,710 ^{千㎡} | 1,706 ^{千㎡} |
| 11 | 34 | 43 | 768 | 5,982 | 1,827 |
| 12 | 32 | 43 | 935 | 6,804 | 2,790.0 |

表2-11-5 し尿処理の状況

| 区分 | 10 | | 11 | | 12 | | |
|------------|-------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | 人口 | 処理量 | 人口 | 処理量 | 人口 | 処理量 | |
| 水洗化処理 | 下水道 | 2,825 ^{千人} | 3,955 ^{㎥/日} | 2,934 ^{千人} | 4,108 ^{㎥/日} | 3,071 ^{千人} | 4,300 ^{㎥/日} |
| | 浄化槽 | 2,391 | 3,348 | 2,374 | 3,324 | 2,322 | 3,251 |
| | 計 | 5,216 | ※7,303 | 5,308 | ※7,432 | 5,393 | ※7,551 |
| 市町村等処理 | 処理施設 | | | | | | |
| | 生し尿 | — | ※966 | — | ※866 | — | ※848 |
| | 浄化槽汚泥 | — | 1,864 | — | 2,130 | — | 2,040 |
| | 小計 | — | 2,830 | — | 2,996 | — | 2,888 |
| | 海洋投入 | | | | | | |
| | 生し尿 | — | ※38 | — | ※35 | — | ※39 |
| | 浄化槽汚泥 | — | 407 | — | 95 | — | 88 |
| 小計 | — | 445 | — | 130 | — | 127 | |
| 農地還元 | — | ※0 | — | ※0 | — | ※0 | |
| その他 | — | ※53 | — | ※89 | — | ※78 | |
| 計 | 615 | 3,328 | 560 | 3,215 | 505 | 3,093 | |
| 自家処理 | 33 | ※53 | 24 | ※37 | 21 | ※32 | |
| 計画処理区域内人口等 | 5,864 | 8,413 | 5,892 | 8,459 | 5,920 | 8,549 | |

(注) 1. 計画処理区域内人口は10月1日現在の各市町村の人口総計（県人口に同じ）。
2. 計画処理区域内人口等は※を合計した。

表2-11-6 し尿処理施設の設置状況

| 区分 | 10 | | 11 | | 12 | |
|--------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|
| | 箇所数 | 処理能力 ^{㎥/日} | 箇所数 | 処理能力 ^{㎥/日} | 箇所数 | 処理能力 ^{㎥/日} |
| 市 町 村 | 19 | 2,660 | 20 | 2,953 | 22 | 2,795 |
| 一部事務組合 | 14 | 1,453 | 14 | 1,453 | 14 | 1,453 |
| 計 | 33 | 4,113 | 34 | 4,406 | 36 | 4,248 |

(注) 休止施設を除く。

表2-11-8 規模別浄化槽設置基数(13年3月末現在)

| 区分 | 単独処理浄化槽 | 合併処理浄化槽 | 計 |
|----------|---------|---------|---------|
| 5～20人 | 402,442 | 92,852 | 495,294 |
| 21～100人 | 48,324 | 6,918 | 55,242 |
| 101～200人 | 2,793 | 2,996 | 5,789 |
| 201～500人 | 853 | 2,610 | 3,463 |
| 501人以上 | 53 | 739 | 792 |
| 計 | 454,465 | 106,115 | 560,580 |

場の環境保全対策を積極的に推進していくため、海洋投入処分はできるだけ早期に解消するよう努めている。13年3月末現在の浄化槽設置基数は560,880基である（表2-11-7）。

処理方式別では、し尿のみを処理する単独処理浄化槽が圧倒的に多く81%を占めているが、周辺水質環境への住民の関心の高まり及び設置に対す

る補助金制度等により、し尿と雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽は、設置基数及び浄化槽全体に占める割合ともに年々増加している。一方、単独処理浄化槽は、浄化槽全体に占める割合が年々減少しており、平成12年度末の設置基数が前年度を下回った。

さらに、規模別に見ると、表2-11-8のとおり5～20人のいわゆる家庭用浄化槽の設置基数が多く、全体の約9割を占めている。

(3) 処理経費

12年度において市町村等が支出した一般廃棄物処理経費は全体で1,250億円であり、年間1人当た

表2-11-7 保健所・市別浄化槽設置基数

| 保健所・市 | 11 | | | 12 | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 単独処理浄化槽 | 合併処理浄化槽 | 計 | 単独処理浄化槽 | 合併処理浄化槽 | 計 |
| 千葉市 | 38,429 | 5,201 | 43,630 | 34,821 | 5,623 | 40,444 |
| 習志野 | 14,300 | 1,115 | 15,415 | 14,353 | 1,329 | 15,682 |
| 船橋 | 62,260 | 5,334 | 67,594 | 62,574 | 7,004 | 69,578 |
| 市川 | 46,163 | 2,597 | 48,760 | 46,335 | 3,418 | 49,753 |
| 松戸 | 40,426 | 3,210 | 43,636 | 40,479 | 3,877 | 44,356 |
| 柏 | 55,921 | 4,909 | 60,830 | 55,641 | 5,782 | 61,423 |
| 野田 | 19,252 | 1,485 | 20,737 | 19,259 | 1,930 | 21,189 |
| 佐倉 | 11,816 | 14,790 | 26,606 | 11,819 | 16,027 | 27,846 |
| 香取 | 6,061 | 5,155 | 11,216 | 6,068 | 5,669 | 11,737 |
| 海匝 | 19,469 | 6,865 | 26,334 | 19,510 | 7,613 | 27,123 |
| 山武 | 15,028 | 15,619 | 30,647 | 15,037 | 16,653 | 31,690 |
| 茂原 | 13,830 | 11,467 | 25,297 | 13,845 | 12,413 | 26,258 |
| 勝浦 | 13,303 | 3,995 | 17,298 | 13,377 | 4,626 | 18,003 |
| 安房 | 26,614 | 5,321 | 31,935 | 27,068 | 6,120 | 33,188 |
| 木更津 | 52,733 | 3,018 | 55,751 | 52,766 | 3,731 | 56,497 |
| 市原 | 21,750 | 3,715 | 25,465 | 21,813 | 4,300 | 26,113 |
| 合計 | 457,395 | 93,796 | 551,191 | 454,765 | 106,115 | 560,880 |

- (注) 1. 「浄化槽法」は「建築基準法」に基づく手続を経て設置された浄化槽基数である。
 2. 「合併処理浄化槽」とは、し尿と雑排水を併せて処理する浄化槽を、「単独処理浄化槽」とは、し尿のみを処理する浄化槽をいう。
 3. 63年度から千葉市が保健所政令市となり、中央保健所は廃止された。
 4. 9年度の組織改正により、保健所の名称と管轄区域が一部変更された。

表2-11-9 一般廃棄物の処理経費

| 年度区分 | 10 | | 11 | | 12 | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | ごみ | し尿 | ごみ | し尿 | ごみ | し尿 |
| 計画収集人口 (千人) | 5,864 | 615 | 5,892 | 560 | 5,920 | 505 |
| 処理費 | 74,271 | 14,677 | 75,495 | 13,458 | 73,570 | 13,189 |
| 施設整備費 | 24,628 | 8,608 | 26,007 | 4,594 | 23,387 | 15,801 |
| 小計 | 98,899 (16,865円/人) | 23,285 (37,862円/人) | 101,502 (17,227円/人) | 18,052 (32,236円/人) | 95,957 (16,209円/人) | 28,990 (57,406円/人) |
| 計 | 122,184 | | 119,554 | | 124,947 | |

- (注) () 内の数字は計画収集人口1人当たりの処理経費で、以下のとおり算出したものである。
 (処理経費+施設整備費)(百万円)÷計画収集人口(千人)

りにすると、ごみが16,209円、し尿57,406円となっている（表2-11-9）。

2. 一般廃棄物処理対策

一般廃棄物の処理対策は、発生・排出抑制、再利用・再利用、熱回収、適正処分を取組の優先順位として、環境への負荷低減に配慮しつつ、資源循環型社会の構築を目指し推進している。

市町村等は、「廃棄物処理法」に基づき一般廃棄物の排出抑制、収集、運搬及び処分に関する計画を定め、これを遂行するとともに計画的に処理施設の整備に努めている。また、近年における廃棄物の量的増大、質的多様化等廃棄物処理を取り巻く社会の諸変化に対し適切に対応するため、市町村においては廃棄物の減量化・再資源化を基本とした計画的な処理を推進することが一層重要となってきた。そこで県は、10年3月、一般廃棄物処理の指針として、市町村の廃棄物処理基本計画の策定のガイドラインとなる広域処理のあり方、最新システム・技術の紹介等をした「千葉県一般廃棄物処理マスタープラン」を策定した。また、11年3月に「千葉県ごみ処理広域化計画」を策定し、市町村のごみ処理施設を広域的に集約させるとともに、焼却灰のスラグ化、エコセメント化の取組を推進している。

さらに、以上の取組を踏まえ、「資源循環型社会」の構築に向け、県民、事業者、行政の関係者が共同・協調した取組を推進する指針として12年3月に「ちば21ごみゼロプラン」を策定したところである。

また、環境研究センターでは、廃棄物の減量化・再資源化を促進するため、社会システム、技術開発両面から調査研究を行い、これらの成果を県及び市町村の廃棄物行政の施策に反映させるとともに、広く県民、事業者に対して廃棄物に関する各種情報の提供と啓発を行っている。

なお、同センターにおける廃棄物に関する個々の研究課題及び事業名とその概要は資料編11の(1)に掲載している。

処理施設の整備については、用地の取得難、住

民同意の困難さ、建設費の高騰など極めて厳しい状況に置かれているが、整備計画の策定及び建設に当たっては次の事項について指導し、円滑な整備の促進を図ることとしている。

- ① 環境影響に関する事前評価の実施
- ② 地域住民の合意取得
- ③ 環境汚染防止への十分な配慮
- ④ 廃棄物処理基本計画との整合
- ⑤ 都市計画等諸計画との整合及び周辺環境整備を勘案した整備計画の検討
- ⑥ 浄化槽汚泥の適正処理

なお、最近では、大規模焼却処理施設等で余熱を利用したごみ発電の導入、温水プールの設置等が行われ地域に貢献している施設もあり、また周辺環境整備に重点を置いた施設整備を行うなど、従来の処理場のイメージからは相当改善されてきている。12年度に完成した施設の状況は表2-11-10のとおりである。

表2-11-10 一般廃棄物処理施設整備状況
(12年度完成分)

| 施設 | 区分 | 施設数 | 規模又は能力 |
|--------------|----|-----|---------|
| し尿処理施設 | | — | — |
| ごみ処理施設 | | 1 | 100 t/日 |
| 埋立処分場(最終処分場) | | — | — |

(注) ごみ処理施設は、粗大ごみ処理施設、廃棄物再生利用施設を含む。

(1) ごみ処理対策

ア 施設整備

ごみ焼却処理施設、粗大ごみ処理施設及び最終処分場の設置等に対し国庫及び県費補助を行い、施設の整備拡充を図っている（表2-11-11）。

イ 環境汚染防止対策

ごみ処理に当たっては、大気汚染、水質汚濁等環境汚染の未然防止に十分留意する必要がある。ごみ焼却処理施設については、「大気汚染防止法」及び「大気汚染防止法に基づき排出基準を定める条例」、「水質汚濁防止法」及び「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」により、ばいじん、塩化水素等の排出基準やBOD、有害物質等の排水基準が設定されている。また、*最終処分

表2-11-11 ごみ処理施設整備補助金交付状況
(単位：千円)

| 区分 年度 | ごみ処理施設 | | | | | |
|----------|--------|---------------------------------|------------|-------|---------------------------------|---------|
| | 国庫補助金 | | | 県費補助金 | | |
| | 施設数 | 補助率 | 補助金 | 施設数 | 補助率 | 補助金 |
| 10 | 11 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 2,962,791 | 10 | $\frac{1}{20} \sim \frac{1}{4}$ | 171,412 |
| 11 | 14 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 10,657,718 | 11 | 0.05~0.15 | 124,121 |
| 12 | 27 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 7,658,754 | 23 | 0.01~0.15 | 193,354 |

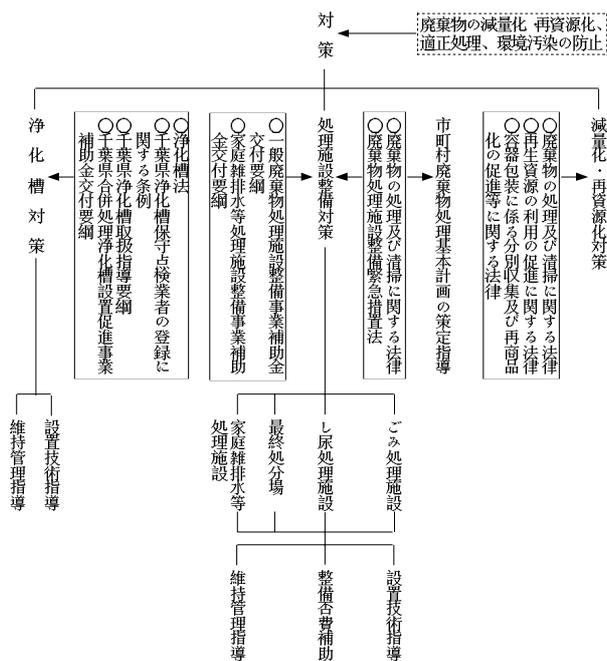
| 区分 年度 | 粗大ごみ処理施設 | | | | | |
|----------|----------|---------------|-----|-------|----------------|-----|
| | 国庫補助金 | | | 県費補助金 | | |
| | 施設数 | 補助率 | 補助金 | 施設数 | 補助率 | 補助金 |
| 10 | - | $\frac{1}{4}$ | - | - | $\frac{2}{10}$ | - |
| 11 | - | $\frac{1}{4}$ | - | - | 0.05~0.15 | - |
| 12 | - | $\frac{1}{4}$ | - | - | 0.05~0.15 | - |

| 区分 年度 | 廃棄物再生利用施設 | | | | | |
|----------|-----------|---------------------------------|---------|-------|----------------------------------|--------|
| | 国庫補助金 | | | 県費補助金 | | |
| | 施設数 | 補助率 | 補助金 | 施設数 | 補助率 | 補助金 |
| 10 | 2 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 774,656 | 2 | $\frac{1}{20} \sim \frac{2}{10}$ | 37,104 |
| 11 | - | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | - | 1 | 0.1 | 3,298 |
| 12 | 2 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 573,847 | 1 | 0.05 | 80 |

| 区分 年度 | 最終処分場 | | | | | |
|----------|-------|---------------------------------|------------|-------|----------------------------------|---------|
| | 国庫補助金 | | | 県費補助金 | | |
| | 施設数 | 補助率 | 補助金 | 施設数 | 補助率 | 補助金 |
| 10 | 3 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 1,705,597 | 4 | $\frac{1}{10} \sim \frac{2}{10}$ | 128,639 |
| 11 | 3 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 10,021,082 | 3 | 0.1~0.15 | 16,653 |
| 12 | 2 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ | 845,683 | 1 | 0.10 | 120 |

(注) 1. 補助金は、交付決定年度で集計した。
 2. 補助率は
 国庫補助金：公害防止計画策定地域の率は1/2、策定地域以外は1/4。
 県費補助金：事業主体の財政力指数により異なる。
 3. ごみ処理施設の公害防止施設（ダイオキシン類発生防止対策施設等）を含む。

図2-11-3 一般廃棄物対策体系図



場については、総理府・厚生省令「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令」が定められている。

県は、市町村等が施設整備を行う場合に、これらの法令等に適合するよう指導するとともに、施設の適正な維持管理について指導を徹底し、環境汚染の防止に努めている。

ウ 立入検査

廃棄物処理法第19条の規定により、12年度においては、ごみ焼却処理施設62か所、最終処分場59か所を対象に立入検査を実施し、施設の維持管理状況の確認、放流水や焼却残灰等の採取、分析を行うとともに必要な指導を行った。

エ 有害物質対策

水銀を含有する使用済み乾電池については、60年7月に「使用済み乾電池を他のごみと併せて処理しても生活環境上問題がない」との国の見解が示されたところである。

また、PCB含有部品が使われている廃家庭電化製品については、49年8月に家庭電化製品業界で組織する「千葉県P連絡協議会」と覚書を交換し、PCB含有部品の除去を依頼している。なお、ごみ処理に係るダイオキシン類対策については、9年8月に廃棄物処理法政省令の改正を受け、ダ

イオキシンの削減に向けて必要な指導を行うとともに、恒久対策を実施する市町村に対しては助成措置を講じている。

(2) リサイクル推進対策

ア 「リサイクルの日」 県民運動

「再生資源の利用の促進に関する法律」の施行に因んで10月25日を「千葉県リサイクルの日」と定め、毎年、市町村が実施主体となって、リサイクルに関するイベント、フリーマーケット等の「啓発事業」と資源ごみの回収運動を行っている（表2-11-12）。

表2-11-12 「リサイクルの日」県民運動の実施状況

| 年 度 | 10年度 | 11年度 | 12年度 |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 実施市町村数 | 79 | 72 | 71 |
| 啓発事業参加者 | 297千人 | 606千人 | 804千人 |
| 回収運動参加者 | 1,576千人 | 1,787千人 | 1,453千人 |
| 回収された資源ごみの量 (内回収された古紙の量) | 17,747トン (11,605トン) | 17,235トン (11,314トン) | 18,171トン (12,318トン) |

12年度はリサイクルの日の10月25日を中心に各種事業が展開された。

イ リサイクル功労者表彰

住民団体等が実施する資源回収活動やリサイクル業者による資源ごみの回収が、ごみの減量化・再資源化に果たす役割は、重要かつ意義ある活動であることから、その功績に報いることによりリサイクルの促進と意識の高揚を図ることを目的として、4年度に「リサイクル功労者表彰制度」を創設した。

12年度の被表彰者は、知事表彰が4団体、環境部長表彰が2個人12団体であった（表2-11-13）。

ウ 減量化・再資源化対策

- (ア) 千葉県ごみ減量化推進県民会議の運営
- (イ) 環境研究センターの運営
- (ウ) 「千葉県リサイクルの日」 県民運動の展開
- (エ) 「リサイクル推進体制整備」の促進
- (オ) 「リサイクルセンター等に対する県費補助制度」等

また、市町村においては、分別収集の徹底、資源化・再利用の実施、中間処理（焼却、破碎、圧縮等）の増強等を行い、ごみの減量化について積

表2-11-13 12年度リサイクル功労者被表彰者

| 表彰区分 | 市 町 村 名 | 団 体 名 等 |
|---------|------------------------|------------------|
| 知事表彰 | 市 原 市 | 市原市有秋小学校PTA |
| | 市 原 市 | 吉野台子供会 |
| | 鎌ヶ谷市 | 鎌ヶ谷市立鎌ヶ谷小学校PTA |
| | 御 宿 町 | リサイクルグループ「かもめ」 |
| 部 長 表 彰 | 木 更 津 市 | 清見相里子供会 |
| | 野 田 市 | 野田市再資源化事業協同組合 |
| | 佐 原 市 | 佐原市立佐原幼稚園PTA |
| | 茂 原 市 | 茂原市立二宮小学校PTA |
| | 成 田 市 | 花崎町第1区 |
| | 柏 市 | 輪笠正己 |
| | 市 原 市 | 天羽田子供会 |
| | 八 千 代 市 | 八千代市立八千代台東小学校PTA |
| | 我 孫 子 市 | エコピュアあびこ |
| | 四 街 道 市 | 旭ヶ丘子供会 |
| | 袖 ヶ 浦 市 | 袖ヶ浦ワークスリサイクル会 |
| | 関 宿 町 | 田中商店 |
| 多 古 町 | アルミ缶を回収して車椅子を送ろう会 | |
| 富 山 町 | 千葉県漁業協同組合婦人部連絡協議会富山町支部 | |

極的に取り組んでいる（表2-11-14）。

エ 空き缶等対策

道路周辺や観光地等における空き缶や空きびん等のごみの散乱は、街や自然の美観を損ねるばかりでなく、収集体制の確保や費用の増大など廃棄物処理の面でも多くの問題点を含んでおり、さらに、資源再利用という観点からも大きな損失となっている。

関東11都県（甲・信・越・静を含む）では、毎年5月30日（ゴミゼロの日）を中心として空き缶等の収集活動や街頭での広域的な統一美化キャンペーン、散乱防止、再資源化促進を目的としたポスター・標語による啓発を「ゴミゼロ運動」として実施している。

本県では、57年からゴミゼロ運動を実施し、58年度からは「千葉県美しいふるさとづくり運動」の一環としても位置づけて実施しており、13年度は、5月27日を中心に、県下77市町村で52万1千人が参加し、889 t（このうち空き缶は255 t）を

表2-11-14 市町村の再資源化実施状況

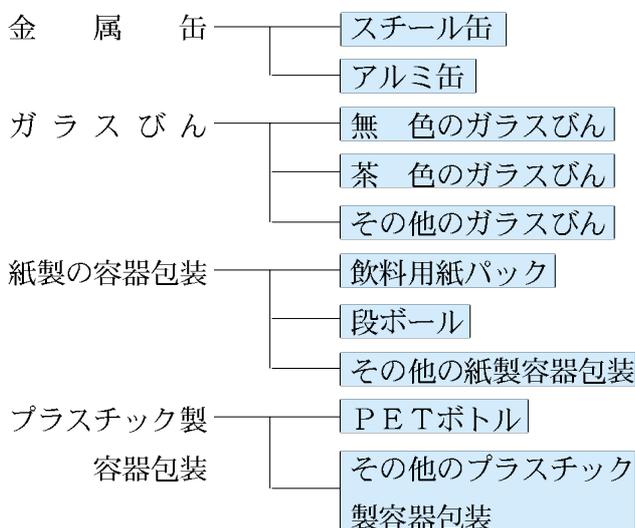
| 区 分 | | 10年度 | 11年度 | 12年度 |
|-----|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| ① | ごみ処理量 (千トン) | 2,177 | 2,201 | 2,285 |
| ② | ごみからの再資源化量 (千トン) | 268 | 272 | 296 |
| | 資源化率 (②÷①) (%) | 12.3 | 12.4 | 13.0 |
| ③ | 集団回収による再資源化量 (千トン) | 195 (64市町村) | 196 (63市町村) | 197 (63市町村) |
| ④ | 再資源化合計量 (②+③) (千トン) | 463 | 468 | 493 |
| ⑤ | リサイクル率 (④÷ (①+③) (%) | 19.5 | 19.5 | 19.9 |

表2-11-15 ごみゼロ運動における空き缶等一斉収集の状況

| 年 度 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|------------|---------|---------|---------|-------|
| 主たる実施日 | 5月31日 | 5月30日 | 5月28日 | 5月27日 |
| 実施市町村数 | 79 | 79 | 61 | 77 |
| 実施人数 | 758千人 | 758千人 | 536千人 | 521千人 |
| ごみ収集総量 | 1,370 t | 1,431 t | 1,088 t | 889 t |
| 空き缶収集量 | 350 t | 328 t | 229 t | 255 t |
| 空き缶など再資源化量 | 321 t | 304 t | 207 t | 189 t |

(注) 主たる実施日は、5月30日(ゴミゼロの日)に近い日曜日を「関東地方環境美化行動の日」として定めるため、年度によって異なる。

図2-11-4 分別収集の対象品目



年11月に設置し、「千葉県のごみ減量化行動計画」及び「アクションプログラム」を策定して、資源循環型社会の実現に向けた全県的な啓発・実践活動を展開している。

(3) 容器包装資源化推進対策

ごみのうち、容積で約6割を占めるといわれる容器包装廃棄物の分別収集と再商品化を促進するため、7年6月に「容器包装リサイクル法」が制定され、消費者、市町村、事業者の役割分担が示された。同法に基づく分別収集を実施するため、市町村等は8年度に「市町村分別収集計画」を策定し、県はこれを取りまとめ「千葉県分別収集促進計画」を策定した。計画は9年度を初年度とした5か年計画であるが、3年ごと改定されることから、11年7月に12年度を初年度とした5か年計画を新たに策定したところである。

ア 対象品目

対象品目は図2-11-4のとおりである。

イ 関係者の役割

(ア) 消費者は適正に分別排出を行う。

収集した(表2-11-15)。

オ 「千葉県ごみ減量化推進県民会議」の運営
ごみの減量化・再資源化を県民・事業者・行政が一体となって進めるため、各界・各層の代表で構成する「千葉県ごみ減量化推進県民会議」を6

表2-11-16 品目別分別収集実施予定市町村（16年度）

| 品目 | びん | 缶 | 紙パック | PETボトル |
|------|----------------|-----------|------|--------|
| 市町村数 | 80 | 80 | 61 | 74 |
| 品目 | その他プラスチック製容器包装 | その他紙製容器包装 | 段ボール | |
| 市町村数 | 51 | 30 | 68 | |

(注) 一部事務組合で計画策定した分については構成市町村数として計上した。

(イ) 市町村は分別収集を行う。

(ウ) 事業者は市町村が収集した容器包装廃棄物を再商品化する。

ウ 市町村分別収集計画

44市町村及び10一部事務組合（36市町村）が計画を策定し、県内全市町村で分別収集が実施されている。同計画は11年7月に改定され、12年度を初年度とする5か年計画が策定された。16年度までの計画期間中の品目別の分別収集実施予定市町村は表2-11-16のとおりである。

エ 市町村分別収集実績

市町村で分別収集された、品目別の容器包装廃棄物の収集量は表2-11-17、実施市町村数は表2-11-18のとおりである。

(4) 家電リサイクル法について

年間の排出量が、重量にして約60万トンにもなる一方で、一部の金属がリサイクルされる以外は廃棄物となっていた使用済の家電製品について、リサイクルを行うことで廃棄物の減量化と有用な部品や素材の再商品化等を図ることを目的に、10年6月に「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」が制定され、13年4月から本格施行された。県においても、同法が円滑に施行されるよう、市町村指導や広報・啓発に努めたところである。

ア. 対象品目

エアコン、テレビ、電気冷蔵庫、電気洗濯機

イ 役割分担

(ア) 消費者

再商品化料金と収集運搬料金を負担して、廃家電を小売業者に引き渡す。

表2-11-17 分別収集実績量

(単位：トン)

| 品目 | びん | 缶 | PETボトル | 紙パック | その他紙製容器包装(※) | その他プラスチック製容器包装(※) | 段ボール(※) | 合計 |
|------|--------|--------|--------|------|--------------|-------------------|---------|---------|
| 9年度 | 52,768 | 39,981 | 1,593 | 361 | — | — | — | 94,703 |
| 10年度 | 54,482 | 37,962 | 2,985 | 388 | — | — | — | 95,817 |
| 11年度 | 53,645 | 36,438 | 4,085 | 351 | — | — | — | 94,519 |
| 12年度 | 54,492 | 35,352 | 6,185 | 398 | 1,302 | 9,555 | 18,813 | 126,097 |

(※) は12年度から対象となった品目

表2-11-18 実施市町村数

| 品目 | びん | 缶 | PETボトル | 紙パック | その他紙製容器包装(※) | その他プラスチック製容器包装(※) | 段ボール(※) |
|------|----|----|--------|------|--------------|-------------------|---------|
| 9年度 | 63 | 73 | 30 | 37 | — | — | — |
| 10年度 | 72 | 80 | 41 | 37 | — | — | — |
| 11年度 | 72 | 80 | 42 | 37 | — | — | — |
| 12年度 | 79 | 80 | 70 | 53 | 16 | 23 | 57 |

(※) は12年度から対象となった品目

(イ) 小売業者

引き取った廃家電を製造業者が指定する指定引取場所に運搬する。

(ウ) 製造業者

運搬された廃家電を政令で定められた基準にしたがって再商品化等を行う。

(再商品化等の基準)

エアコン 60%以上

テレビ 55%以上

電気冷蔵庫 50%以上

電気洗濯機 50%以上

(エ) 市町村

消費者の要請により、小売業者に引取・引渡義務のない一部の対象機器を収集及び運搬、再商品化する。

(5) し尿処理対策

ア 施設整備

し尿処理施設の設置等に対し国庫及び県費補助を行い、施設の整備拡充を図っている(表2-11-19)。

イ 環境汚染防止対策

し尿処理に当たっては、水質汚濁、悪臭等環境汚染の防止に十分配慮する必要がある。特に、処理施設が適正に管理されない場合は、施設の効率的な稼働が妨げられるばかりでなく、公共用水域の水質汚濁の原因となるので、その未然防止に万全の措置を講じなければならない。

し尿処理施設からの放流水については、「水質汚

表2-11-19 し尿処理施設整備補助金交付状況

(単位:千円)

| 区分 年度 | 国庫補助金 | | | 県費補助金 | | |
|----------|-------|---------------------------------|-----------|-------|----------------------------------|--------|
| | 施設数 | 補助率 | 補助金 | 施設数 | 補助率 | 補助金 |
| 10 | 4 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$ | 1,227,842 | 4 | $\frac{1}{20} \sim \frac{3}{20}$ | 66,697 |
| 11 | 1 | $\frac{1}{2}$ | 308,669 | 2 | 0.05 | 30,844 |
| 12 | 2 | $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$ | 389,133 | 3 | 0.05~0.15 | 75,400 |

(注) 1. 補助金は、交付決定年度で集計した。
 2. 補助率は、国庫補助金：公害防止計画策定地域の率は1/2、策定地域以外は1/3。
 県費補助金：事業主体の財政力指数により異なる。

濁防止法」及び「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」により厳しく規制されている。

県では、市町村等が施設整備を行う場合に、これらの法令等に適合するよう指導するとともに施設の適正な維持管理について指導を徹底し、環境汚染の防止に努めている。

ウ 立入検査 廃棄物処理法第19条の規定により、11年度においては、35か所のし尿処理施設を対象に立入検査を実施し、施設の維持管理状況の確認を行い必要な指導を行った。

(6) 浄化槽対策

ア 合併浄化槽の設置促進

河川、湖沼の水質汚濁負荷原因は、生活系が大きなウェイトを占めていることから、し尿と生活排水を併せて処理する合併処理浄化槽は、対策の重要な柱となっている。そこで、県では、合併処理浄化槽の設置を促進するため、昭和62年度から国と協調して市町村が行う合併処理浄化槽設置促進事業に要する経費に対して補助金を交付している。

昭和62年度は、6市町、15基に対し補助を行ったが、63年度からは補助対象地域を下水道認可区域を除く全県下に拡大した。

また、元年度には補助基準額の引上げ及び補助対象浄化槽の規模拡大を行い、さらに、3年度においても補助基準額の再引上げ及び補助対象地域の拡大（下水道認可区域であっても、当分の間供用が開始されない区域）を行うなど、制度を充実させた結果、元年度には621基（34市町村）だった

表2-11-20 コミュニティ・プラント整備状況

| 年度 | 市町村名 | 規模 (m ³ /日) | 国庫補助金 (千円) | 県費補助金 (千円) | 備考 |
|----|-------|------------------------|------------|------------|------------|
| 10 | 白子町 | 870 | 64,003 | 64,003 | (7~10年度事業) |
| | 大網白里町 | 1,440 | 414,245 | 414,245 | (9~11年度事業) |
| 11 | 大網白里町 | 1,440 | 117,282 | 117,282 | (9~11年度事業) |

補助設置基数が、12年度には5,420基（77市町村）と順調な伸びを示しており、今後も引き続き合併処理浄化槽の設置促進を図っていく。

また、市町村が設置するし尿及び家庭雑排水の処理施設（101人以上の地域単位で共同処理）として「コミュニティ・プラント」があり、国庫補助及び県費補助を実施している（表2-11-20）。

表2-11-21 浄化槽法定検査実施結果（12年度）

| 検査基数 | 判定結果 | | |
|--------|--------|--------|-------|
| | 適正 | おおむね適正 | 不適正 |
| 28,558 | 24,022 | 3,944 | 1,042 |

イ 浄化槽の維持管理

浄化槽が所期の機能を発揮するには、その適正な設置及び設置後の適時・適切な維持管理が不可欠である。このため「浄化槽法」、「千葉県浄化槽保守点検業者の登録に関する条例」、「千葉県浄化槽取扱指導要綱」等に基づき、浄化槽管理者に対する啓発及び法定検査の受検指導、保健所による立入検査指導、保守点検業者に対する指導等を実施し、浄化槽対策の一層の充実を図る。

「浄化槽法」では、浄化槽を設置した場合その管理者に対し、使用開始後6か月を経過した日から2か月の間に水質検査（法第7条検査）を、さらに、毎年1回定期検査（法第11条検査）をそれぞれ受けることを義務づけている。

県では、法第7条検査の受検を推進するため、建築確認申請又は設置届の際に併せて同検査依頼書を添付させる措置をとっている。また法第11条検査についても、おおむね21人槽以上の浄化槽の

うち前年度未受検施設を対象に受検促進指導を行うなど、未受検施設の減少に努めている。

法定検査は、(社)千葉県浄化槽検査センターが知事の指定検査機関として実施しており、12年度の検査基数は、28,558基で、検査結果はそれぞれ管轄保健所に通報され、不適正浄化槽の管理者に対しては事後指導を行った(表2-11-21)。

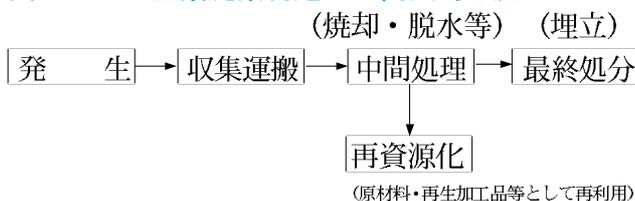
第2節 産業廃棄物

1. 産業廃棄物の現状

廃棄物処理法では、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類等20種類の廃棄物及び輸入された廃棄物を産業廃棄物と定め、さらにこれらのうち爆発性、毒性、*感染性等の性状を有する5種類の廃棄物を*特別管理産業廃棄物としている(資料編7)。これらは、事業場から排出される際、混合された状態のものもあり、その内容は多種多様である。

産業廃棄物の処理については、排出事業者が自らの責任において適正に行うこととされ、自ら又は許可業者への委託により実施されている。産業廃棄物の発生から処理までの代表的な流れを示すと図2-11-5のとおりである。

図2-11-5 産業廃棄物処理の代表的な流れ



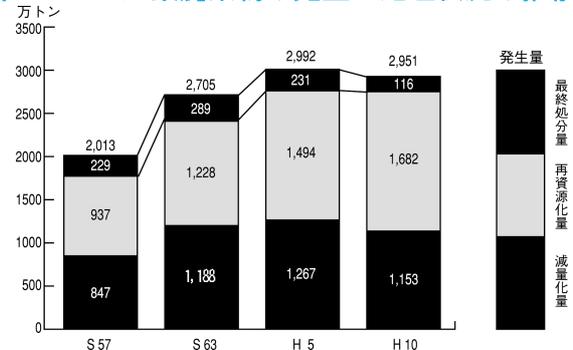
(1) 産業廃棄物の発生及び処理状況

産業廃棄物の発生及び処理の状況については、排出者に報告が義務づけられていないため、県ではおおむね5年ごとに実態を把握するための特別の調査を実施している。11年度に実施した実態調査の結果では、10年度の発生量は2,951万トンで、中間処理等による減量化量が1,153万トン(39%)、再資源化量が1,682万トン(57%)、最終処分量は

116万トン(4%)であり、発生量の9割以上が減量化・再資源化されている。

また、前回調査の5年度と比較すると、発生量は41万トン(1.4%)、最終処分量は115万トン減少している(図2-11-6)。

図2-11-6 産業廃棄物の発生・処理状況の推移



(2) 産業廃棄物処理施設の設置状況

13年3月末現在の排出事業者が設置する廃棄物処理法第15条の許可施設数は*中間処理418施設、最終処分12施設、また、産業廃棄物処理業者が設置する処理施設数は中間処理253施設、最終処分26施設である(表2-11-22)。

(3) 産業廃棄物処理業者の現況

ア 許可の状況

産業廃棄物処理業者は、排出事業者からの委託を受け、適正に処理する役割を担っている。産業廃棄物の処理を業として行うには、廃棄物処理法に基づく知事(千葉市域内については千葉市長)の許可が必要で、取り扱う産業廃棄物の種類(通常の産業廃棄物と特別管理産業廃棄物)及び業の内容(収集運搬業と処分業)により区分し許可されている。13年3月末現在の許可業者数は4,464業者(実数)で、前年度に比べ418業者増加している(表2-11-23)。

イ 処理実績

産業廃棄物処理業者は、廃棄物処理法により1年間の廃棄物の処理実績を毎年知事(千葉市長)に報告することとされており、千葉市を含む11年度の実績は次のとおりである(詳細は資料編7)(図2-11-7)。

(ア) 中間処理量

中間処理量は383万8千トンと10年度に比べ85万

表2-11-22 廃棄物処理法第15条に基づく許可施設の状況（13年3月末現在）

| 種類 | 種類内容 | 排出事業者 | 処理業者 | 合計 |
|--------|---------------|-------|-----------|-----|
| 中間処理施設 | 汚泥の処理施設 | 297 | 35 (9) | 332 |
| | 廃油の処理施設 | 29 | 25 (8) | 54 |
| | 廃酸・廃アルカリの処理施設 | 2 | 4 (5) | 6 |
| | 廃プラスチック類の処理施設 | 39 | 39 (18) | 78 |
| | 木くず等の処理施設 | 49 | 148 (3) | 197 |
| | その他の処理施設 | 2 | 2 (0) | 4 |
| | その他の許可対象外施設 | 0 | 0 (184) | 0 |
| | 合計 | 418 | 253 (227) | 671 |
| 最終処分場 | 安定型 | 2 | 17 (0) | 19 |
| | 管型 | 8 | 9 (0) | 17 |
| | 遮断型 | 2 | 0 (0) | 2 |
| | 合計 | 12 | 26 (0) | 38 |

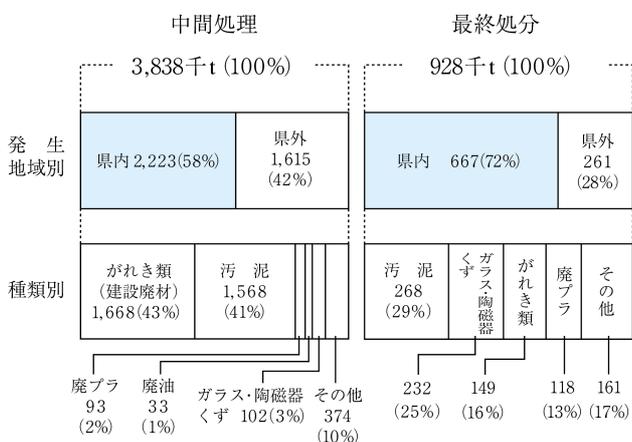
- (注) 1. 千葉市内の施設を含む。
 2. ()内は、廃棄物処理法に規定する許可対象となる規模未満の施設数。
 3. その他の許可対象外施設とは、廃棄物処理法第15条の許可対象施設以外の産業廃棄物処理施設の数。
 4. 最終処分場は容量が0及び閉鎖した施設は除き、公共施設を含む。

表2-11-23 産業廃棄物処理業に係る許可業者数（13年3月末現在）

| 業区分 年度 | 種類 | 収集運搬業 ※収集運搬のみ | 処 分 業 | | | | | | 合計 | |
|-----------|----|------------------|-------|------|------|-----------|-----------|-----------|----|------------------|
| | | | 小計 | 中間処理 | 最終処分 | 収運+ 中間 | 収運+ 最終 | 中間+ 最終 | | 収運+ 中間+ 最終 |
| 12 | 産廃 | 4,162 | 203 | 40 | 5 | 139 | 12 | 3 | 4 | 4,365 |
| | 特管 | 404 | 29 | 11 | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | 433 |
| | 計 | 4,256 | 208 | 44 | 5 | 140 | 12 | 3 | 4 | 4,464 |
| 11 | 産廃 | 3,750 | 195 | 41 | 5 | 128 | 14 | 3 | 4 | 3,945 |
| | 特管 | 392 | 27 | 9 | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | 419 |
| | 計 | 3,847 | 199 | 44 | 5 | 129 | 14 | 3 | 4 | 4,046 |

- (注) 1. 千葉市許可分を除く。
 2. 「産廃」とは通常の産業廃棄物を、「特管」とは特別管理産業廃棄物を取り扱う業を示す。
 3. 「計」は、許可業者の実数を示す。(許可区分により一部重複)

図2-11-7 中間処理・最終処分の実績（11年度）

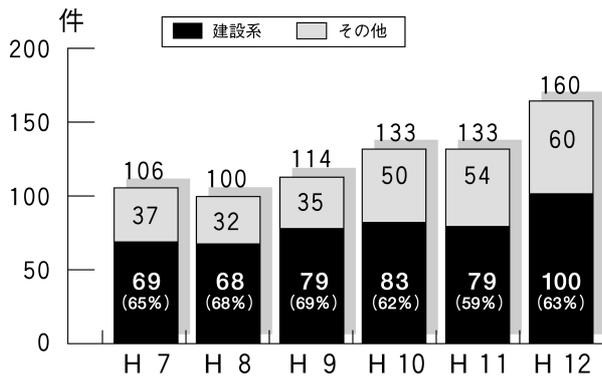


トン減少している。種類別に見ると、がれき類（建設廃材）166万8千トン（43%）、汚泥156万8千トン（41%）、廃プラスチック類9万3千トン（2.4%）の順となっている。なお汚泥のうち約7割（109万8千トン）は建設工事に係るものであり、がれき類などを合わせ建設系廃棄物が中間処理全体量の大半を占めている。また、発生地域別に見ると、県内発生物が222万3千トン（58%）、県外発生物が161万5千トン（42%）となっている。

(イ) 最終処分量

最終処分量は92万8千トンと10年度に比べ12万8千トン増加している。種類別に見ると、汚泥26

図2-11-8 産業廃棄物の不法投棄発生状況



万8千トン(29%)、ガラス・陶磁器くず23万2千トン(25%)、がれき類(建設廃材)14万9千トン(16%)、廃プラスチック類11万8千トン(13%)の順となっており、この4品目で全体の8割以上を占めている。また、発生地域別に見ると、県内発生物が66万7千トン(72%)、県外発生物が26万1千トン(28%)となっている。

(4) 不法投棄の状況

12年度の産業廃棄物に係る不法投棄の発生件数は160件で、ここ数年は150件程度で推移しているが、深夜・早朝に搬入し短期間で不法投棄の山を築くなど、その手口は悪質かつ巧妙化の傾向にある(図2-11-8)。

また、発生地域は、主要幹線道路周辺の休耕田、沢状地や林地に集中し、道路網の発達に伴い広域化する傾向もみられる。

不法投棄の内容物は、依然としてがれき類や木くず等の建設系廃棄物が半数以上を占めているが、その中でも再生利用が遅れている木くず、瓦くず等の不法投棄が多くなっている。また、建設系廃棄物以外では廃プラスチック類が増加してきている。

大規模な不法投棄現場では、廃プラスチック類を主体として建設系廃棄物や事業系一般廃棄物(伝票や書類等の紙くず)が混在し投棄されている場合が多く、これらは他都県の間処理施設や積替保管施設などに集積されていたものが、夜間に一挙に県内に運び込まれ投棄されるケースが多いものと推定される。

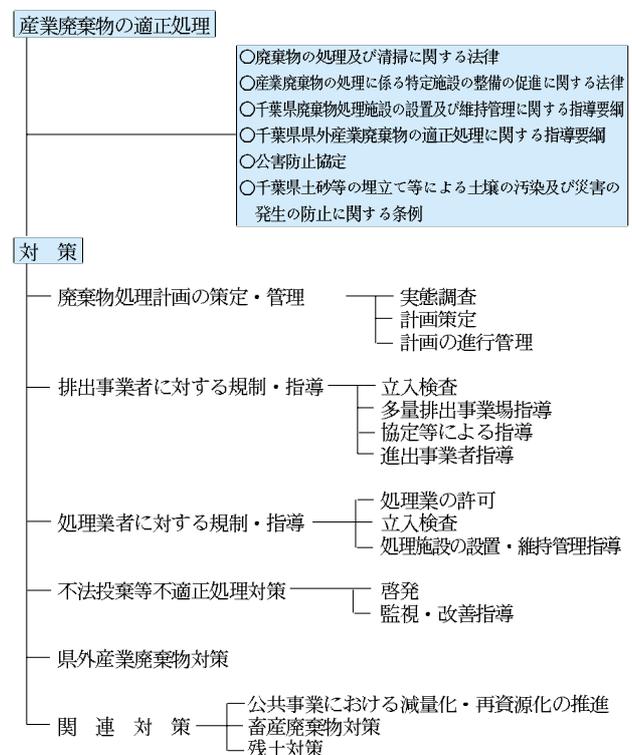
このような不法投棄は、法を無視する不法行為者の存在に加えて、土地所有者の安易な土地提供、

排出事業者や工事発注者の管理不徹底なども原因となって引き起こされている。

2. 産業廃棄物処理対策

千葉県における産業廃棄物処理対策の体系は、図2-11-9のとおりであり、廃棄物処理法、指導要綱及び公害防止協定等に基づき、排出事業者及び処理業者に対する規制・指導を行っている。また、12年6月に改正された廃棄物処理法に基づき、産業廃棄物と一般廃棄物とを合わせた「廃棄物処理計画」を策定しているところである。

図2-11-9 産業廃棄物対策の体系



廃棄物

(1) 産業廃棄物処理計画

県では、49年度以降、廃棄物処理法に基づき「千葉県産業廃棄物処理計画」を定め、産業廃棄物の適正処理の推進を図ってきた。

産業廃棄物の処理については、5年度を基準年度に、12年度を目標年度とする第5次産業廃棄物処理計画に基づき、計画的に適正処理を推進してきたところであり、この結果、10年度において本県の産業廃棄物の排出量は2,681万トン、このうち2,565万トンが減量化・再資源化され、最終処分

量は116万トンで、5年度の最終処分量の半減を10年度に達成した。

県としては、次期廃棄物処理計画において、

- ①発生抑制対策の強化による最終処分量の削減
- ②県内処理の推進と県内流入の抑制
- ③適正処理を推進するための条件整備
- ④不法投棄等の不適正処理の根絶

を基本として挙げ、排出事業者、処理業者、県民及び行政がそれぞれの役割分担と連携のもとで、計画の推進を図ることとしている。

(2) 排出事業者に対する規制・指導

ア 立入検査

12年度の廃棄物処理法に基づく立入検査は、有害な物質を取り扱う事業場、産業廃棄物処理施設を有する事業場及び医療関係施設（病院）等を重点的に選定し、567事業場について実施した（表2-11-24）。

表2-11-24 産業廃棄物排出事業場に対する立入検査結果（12年度：主要業種別）

| 業種 | 立入検査事業場数 | 改善指導事業場数 | 指導内訳 | | | |
|---------|----------|----------|------|------|------|------|
| | | | 改善命令 | 改善勧告 | 文書指導 | 口頭指導 |
| 製造業 | 102 | 67 | 0 | 0 | 0 | 67 |
| 医療業 | 219 | 101 | 0 | 0 | 5 | 96 |
| 廃棄物処理業等 | 100 | 42 | 0 | 0 | 6 | 36 |
| 水道業等 | 38 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 建設業 | 13 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| その他 | 116 | 42 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| 合計 | 567 | 265 | 0 | 0 | 11 | 254 |

(注) 1. 千葉市を除く。
2. 「文書指導」は、指導票によるものを含む。

立入検査では、産業廃棄物の排出状況、処理状況、管理体制等について検査するとともに、必要に応じて産業廃棄物を採取・分析し、265事業場に対して改善指導を行った。改善指導の主な内容は、帳簿の記載・整備の不備、廃棄物の保管の不備、不適正な委託処理等であった。

イ 多量排出事業場の指導

12年6月に廃棄物処理法が改正され、前年度の排出量が、産業廃棄物にあつては1千トン以上、特

別管理産業廃棄物にあつては50トン以上の事業場を設置する事業者は、多量排出事業者として処理計画の作成及び計画の実施状況の報告が義務付けられた。県では、13年4月に「産業廃棄物（特別管理産業廃棄物）多量排出事業場処理計画及びその縦覧に関する指針」を策定し、事業者に対して説明会を開催し、処理計画の作成・提出を指示した。提出された処理計画は、行政資料室及び各支庁県民環境課において公表している。

ウ 協定に基づく指導

公害防止協定締結工場（53社61工場）に対しては、協定に基づく処理実績の報告を受け、産業廃棄物の処理状況等の確認を行うとともに、立入調査を実施し必要な指導を行っている（表2-11-25）。

表2-11-25 公害防止協定工場に対する立入指導結果（12年度）

| 立入調査工場数 | 改善指導件数 | 内訳 | | |
|---------|--------|------|------|------|
| | | 改善勧告 | 文書指導 | 口頭指導 |
| 17 | 15 | 0 | 0 | 15 |

12年度の協定工場の埋立処分実績は35万8千トンで、協定値の54万9千トンを下回っている。なお、12年度の協定に基づく生産施設及び公害防止施設の新増設に係る事前協議は86件で、産業廃棄物の減量化・再資源化の促進及び処理施設の設置などについての指導を行った。

エ 進出予定事業者等に対する指導

県内の工業団地等への立地及び大規模な工場立地を計画している事業者に対しては、計画時点から産業廃棄物の発生抑制と減量化・再資源化を基本とした適正処理に努めるよう事前指導を行っており、12年度は22件について指導した。

また、廃棄物処理法及びその運用通知等を周知し、適正処理の徹底を図るため、講習会等を実施している。

(3) 処理業者に対する規制・指導

産業廃棄物処理業者に対しては、廃棄物処理法に基づく規制のほか、「千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」等に基づき、適正処理の指導を行っている。特に、中間処理業

者及び最終処分業者については、重点的に立入検査を実施し指導の徹底を図っている。

12年度は、延べ157件の立入検査を実施し、許可条件の違反など不適正な処理のあった延べ73件について、改善指導を実施した（表2-11-26）。

なお、立入検査で廃棄物、放流水等88件について採取・分析した結果、すべて基準に適合していた。

表2-11-26 産業廃棄物処理業者に対する立入検査結果（12年度）

| 立入検査対象 (業の区分) | 延べ 立入件数 | 延べ 指導件数 | 改善指導の内容 | | | |
|------------------|------------|------------|---------|------|-----|-----|
| | | | 改善命令 | 改善勧告 | 指導票 | その他 |
| 収集・運搬業 | 17 | 8 (47%) | 0 | 0 | 1 | 7 |
| 中間処理業 | 120 | 58 (48%) | 0 | 1 | 11 | 46 |
| 最終処分業 | 20 | 7 (35%) | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 計 | 157 | 73 (46%) | 0 | 1 | 12 | 60 |

(注) 1. 千葉市を除く。
2. 収集・運搬業に係る立入検査は、積替保管施設を対象としている。
3. 「延べ指導件数」欄の（ ）内は、延べ立入件数に対する割合を示す。

(4) 不法投棄等の不適正処理に対する指導

産業廃棄物の不法投棄や野焼きなど不適正処理の未然防止と適正処理の徹底を図るため、関係事業者に対する啓発や立入指導を実施するとともに、警察を含む関係機関との連携強化、不法投棄多発地域での夜間・休日パトロールの実施やヘリコプターによる空からの監視など、監視体制の充実強化に努めている。また、不法投棄等の情報を早期に得て迅速な対応を図るため、2年度から市町村が設置する「不法投棄監視員制度」の運営に対しその費用の一部を助成しており、12年度は68市町村（監視員数1,121名、千葉市を除く）に対し補助金を交付した。

また、不適正処理に対する初期対応の迅速化を図るため、協定を締結した64市町村から推薦のあった341名の市町村職員に対し、県職員に併任発令のうえ、立入検査証を発行して、立入検査権を付与した（13年12月現在）。今後新たに要望が寄せられた場合は、随時、立入検査権付与を行っていく予定である。

(5) 県外産業廃棄物の適正処理に関する指導

県外産業廃棄物の流入に伴う不法投棄等の不適正処理を防止するとともに、県内産業廃棄物の処分容量の確保と最終処分場の延命化を図るため、2年4月から「千葉県県外産業廃棄物の適正処理に関する指導要綱」を施行し、最終処分については原則として協議数量の50%削減、県外の積替保管・選別施設経由の搬入禁止などについて指導している（千葉市は独自の要綱により指導）。

要綱では、県外産業廃棄物を県内で処理しようとする場合、排出事業者は事前に知事に対し協議（最終処分）又は届出（中間処理等）を行うこととしており、12年度の事前協議及び届出の件数はそれぞれ153件及び4,086件であった。

県内における県外産業廃棄物の最終（埋立）処分量は、要綱施行前に比べ大きく減少し、ここ数年10～20万トンと全体の2割程度で推移していたが、11年度は26万トンと増加した。（図2-11-10）。

(6) 安定型最終処分場における硫化水素に対する指導

11年に福岡県の安定型処分場で、従業員3名が硫化水素（15,000ppm）を吸い、死亡する事故が発生したことから、県では、稼動中の全ての処分場において有毒ガス発生状況及び硫化水素などの濃度測定を実施した。

12年8月末、県が所管する廃棄物処理法に基づく稼動中の安定型最終処分場15施設で埋立地の地下80cm地点のガス濃度を検査したところ、7施設において最少2ppm、最大120ppmの硫化水素が検出されたが、敷地境界における臭気は確認されなかった。

なお、12年9月から13年3月まで硫化水素の検出された7施設について、継続的な濃度測定を実施するとともに、ガス抜き管を設置し、地中の硫化水素を少量ずつ大気放出する措置を講じているところである。

また、並行して試験的に吸着剤による除去効果試験を実施しているところであり、国が検討している対策方針を待つて対応することとしている（詳細は資料編7）。

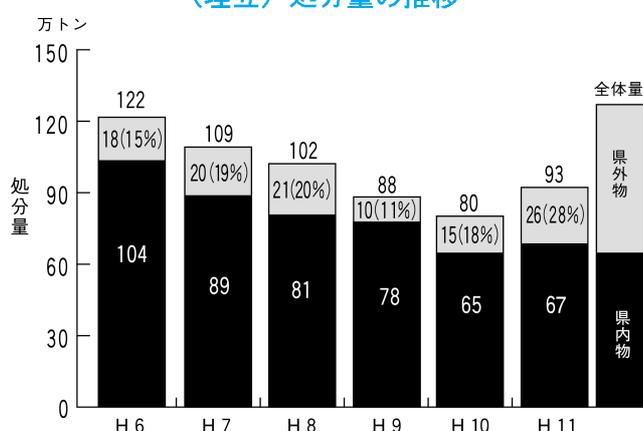
(7) ポリ塩化ビフェニル廃棄物対策

***ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の処理に**

表2-11-27 公共事業における再資源化・再生品利用の目標

| 産業廃棄物の種類 | | 再資源化の目標 | | 再生品利用の目標 | | |
|-----------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|
| | | 現状 (5年度) | 目標 (12年度) | 現状 (5年度) | 目標 (12年度) | 再生品の種類 |
| 建設 廃材 | アスファルト・コンクリート塊 | 93% | 100% | 61% | 100% | 再生加熱アスファルト混合物再生骨材等 |
| | コンクリート塊 | 90% | 100% | 51% | 100% | |
| 汚泥 | 上水汚泥 | 94% | 100% | 94% | 100% | 汚泥改良土 汚泥焼成レンガ 肥料等 |
| | 工業汚泥 | 53% | 80%以上 | 53%以下 | 80%以上 | |
| | 下水汚泥 | 66% | 80%以上 | 5%以下 | 50%以上 | |
| | 建設汚泥 | 5%以下 | 35%以上 | 5%以下 | 50%以上 | |
| 木くず等建築解体物 | | 65% | 90%以上 | 5%以下 | 50%以上 | 再生合板等 |

図2-11-10 県内処理業者による県内・県外最終（埋立）処分量の推移



については、首都圏には適正に処理できる施設がなく、国の指導に基づき適正な保管を指導するとともに、変圧器などに使用していた高圧トランス、コンデンサの保管状況を確認してきたところであり、県全体として6,414台が使用・保管されている。

また、柏市や八王子市の学校施設においてポリ塩化ビフェニル使用照明器具の破損事故が発生したことから、国は、ポリ塩化ビフェニルを使用している古い照明器具を13年度末を目途に交換することで12年11月28日閣議了承されたところである。

このことから、県においても、県関係機関、市町村関係機関及び一部事務組合等の公共施設についてポリ塩化ビフェニル廃棄物の実態調査を実施したところ、県全体として、約51,000台の照明器具が使用・保管されていることが確認された。

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理のために、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関

する特別措置法が13年7月15日に施行され、13年度については、全ての保管しているポリ塩化ビフェニル廃棄物・使用中のポリ塩化ビフェニル製品について、保管・使用する事業者は8月31日までに県に届出書を提出し、県はこれを公表することと規定されている。

3. 関連対策

(1) 公共事業における減量化・再資源化の推進

資源循環型社会を構築するためには、産業廃棄物の発生抑制と減量化・再資源化の推進が必要不可欠であり、第5次千葉県産業廃棄物処理計画においても、最重要課題として位置づけている。県では、7年3月に「公共事業における産業廃棄物の再資源化及び再生品の利用の促進に関する基本方針」を取りまとめ、県が率先してその推進に取り組むこととしている。

この基本方針では、12年度までの目標を設定し、現場での発生抑制の徹底、中間処理による減量化・再資源化の推進を図るとともに、再生品を公共事業間で相互に利用するなどの積極的な活用促進を図ることとしており、関係部局において積極的に取り組んできたところである。

(2) 畜産廃棄物対策

表2-11-28 畜産農業に係る環境問題の発生状況
(単位：戸)

| 種別 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 | 7年 | 8年 | 9年 | 10年 | 11年 | 12年 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
| 悪臭 | 128 | 110 | 102 | 141 | 105 | 112 | 104 | 104 | 90 | 120 (60.0%) |
| 水質汚濁 | 59 | 64 | 62 | 56 | 47 | 34 | 42 | 52 | 56 | 53 (27.5%) |
| 害虫発生 | 36 | 22 | 30 | 32 | 36 | 12 | 34 | 34 | 16 | 20 (10.0%) |
| その他 | 6 | 18 | 19 | 21 | 18 | 9 | 14 | 8 | 15 | 7 (3.5%) |
| 計 | 229 | 214 | 213 | 250 | 206 | 167 | 194 | 198 | 177 | 200 (100.0%) |

(注) 畜産経営環境保全総合対策指導事業調査結果による。

ア 畜産廃棄物の現状

本県の畜産農業は、米や野菜と並ぶ本県農業の基幹産業であり、全国的にも有数の畜産県として位置づけられている。

また、家畜排せつ物は、農産物や飼料作物などの生産においては有機質肥料として利用され、環境にやさしい農業の推進に貢献している。

しかし、近年の畜産経営の急激な規模拡大等により、家畜排せつ物の適正な管理と利用の確保が困難なものとなりつつある。

このため、各地域において、宅地開発等による

混住化の伸展も加わり、悪臭や水質汚濁等の畜産環境問題が発生している。

千葉県における家畜排せつ物量は年間約310万tであり、これを適切に処理、利用することが地域の生活環境の保全と畜産経営の健全な発展のための重要な課題となっている。

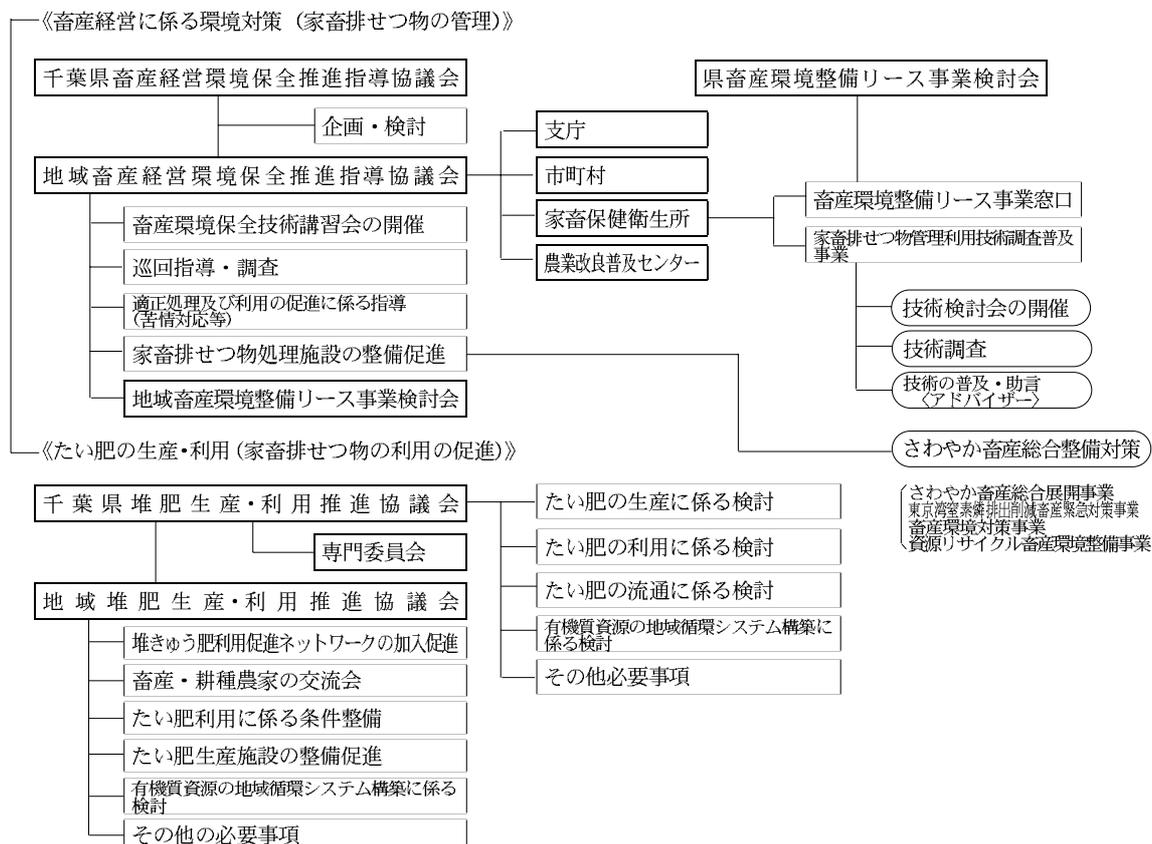
家畜排せつ物の適正な処理は、たい肥舎や強制発酵処理施設等によるたい肥化と活性汚泥法による浄化等が一般的であり、これら適切な処理を行うための施設整備がすすめられている。

このような中、11年11月1日には「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が施行され、畜産農業における家畜排せつ物の管理の適正化とその利用を促進するための措置が講じられることとなった。

イ 畜産廃棄物処理対策

県では「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づき、「千葉県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」を定め、処理施設の整備やたい肥等の利用促進などの目標を設けて、家畜排せつ物の適正な処理及び利用

図2-11-11 千葉県における畜産環境対策の推進体制



を推進することとしている。

このため、各種補助事業や畜産環境整備リース事業、制度資金等の活用により、家畜排せつ物処理施設の整備の効率的な推進を図っている。

さらに、たい肥の流通及び利用の促進を図るため、県で構築した堆きゅう肥情報の提供システム（堆きゅう肥利用促進ネットワークシステム）の活用を図るとともに、畜産部門と耕種部門からなる「たい肥生産・利用推進協議会」において、家畜排せつ物などの有機質資源の地域循環システムの構築などについて検討を進めている。

また、各支庁毎に「畜産経営環境保全推進指導協議会」を設置し、関係機関の連携のもと、畜産経営に起因する環境問題への適切な対処を図っている。

（３）残土対策

ア 背景

都市化の進行に伴い、各種の公共事業や民間工事が展開され、いわゆる「残土」が大量に発生している。本県は首都圏に位置し、比較的平坦な丘陵地が多いという県土の特性や道路網の整備を背景に、県外から多くの「残土」が搬入されており、7年度で年間約1,700万㎡の「残土」が県内で処分されている実状にある。

また、これら残土処分の一部では、汚染された土砂等の埋立による土壌汚染や無秩序な埋立による土砂の崩落等の問題が生じている。

イ 残土埋立て等に対する対策

県内では、従来は市町村で条例または要綱により埋立て等に係る土砂等の利用に関する規制・指導が行われていた。

しかしながら、近年、残土等の県外からの大量流入やそれに伴う大規模な埋立てが顕著となってきたおり、また、市町村条例（要綱）の対象外とされている各種法令の許認可事業において残土等の使用が多いことなどから、全県的な視点から必要な規制を行うこととし、有害物質による汚染された土砂等の埋立ての防止と埋立てによる土砂の崩落、流出等災害の発生の防止を目的とした「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害

の発生の防止に関する条例」を9年7月に制定し、10年1月から施行した。

条例により、3,000㎡以上の土砂等の埋立て等については、知事の許可を必要とし、土壌の汚染及び災害の発生の防止について必要な規制をしており、これまでに、9年度は18件、10年度は151件、11年度は103件、12年度は78件について特定事業の許可を行っている。

今後は、不適正な土砂等の埋立て等を防止するため、

- ① 県条例の許可対象とならない埋立て等に係る市町村条例の整備
- ② 各支庁に設置した「地区土砂適正処理推進連絡会議」における情報交換
- ③ 県と市町村との合同監視活動の実施

などを行うことにより、条例の適正な運用を図るとともに、許可申請前に市町村及び地元住民に埋立て計画の周知を行う規定を含めた指導指針を12年3月に制定し、同年6月から施行しているところである。