

第5章 資源循環型社会づくりの推進（廃棄物）

第1節 一般廃棄物

1. 一般廃棄物の現状

(1) ごみ処理関係

ア ごみの排出量

ごみの総排出量及び1人1日当たりのごみ排出量については、昭和60年度から数年間で急激に増加し、平成元年度に総排出量200万トン、1

人1日当たりの排出量では1,000グラムを超え、その後、数年間はほぼ横ばいで推移していました。しかし、平成9年度あたりから再び増加傾向が見られます。1人1日当たりの排出量で見ると、平成14年度には1,062グラムをピークに15年度、16年度とも前年度に比べわずかに減少しましたが、平成17年度は再び前年度より増加しました（図2-5-1）。

なお、千葉県の排出原単位は全国平均と比べてやや少ない水準で推移しています（図2-5-2）。

図2-5-1 ごみの総排出量と1人1日当たりのごみ排出量の推移

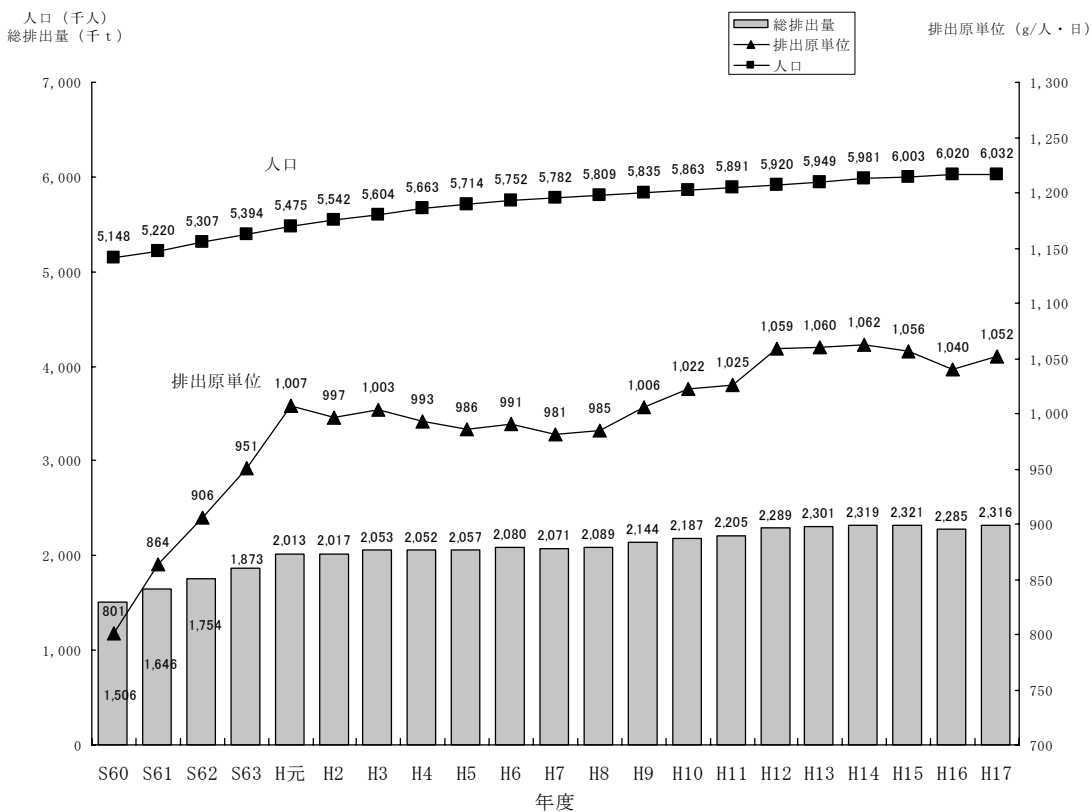
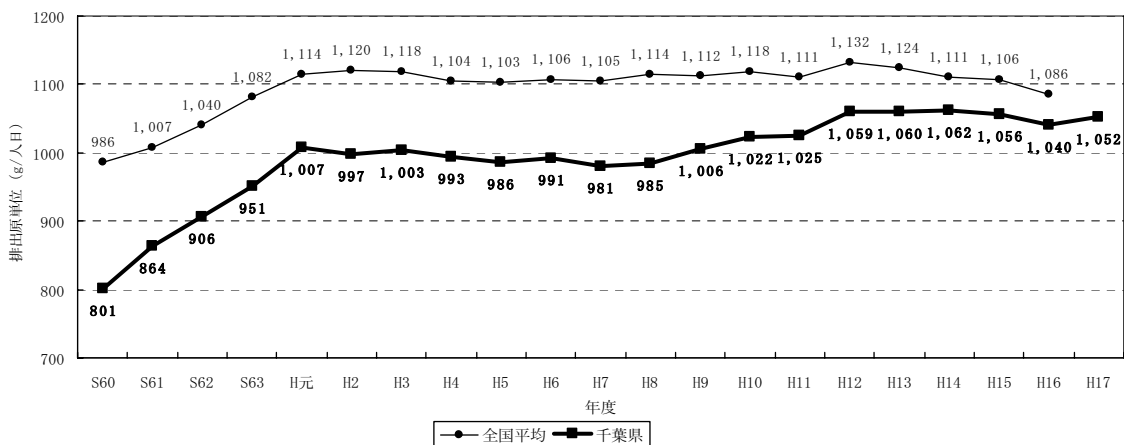


図2-5-2 1人1日当たりのごみの排出量全国との比較



イ ごみの処理内訳

ごみ処理の方法については、可燃ごみは焼却を行い（直接焼却）、残渣物（焼却灰等）を埋め立てますが、焼却灰の一部をセメント原料などとして有効利用し、埋立量の減量化に努めています。

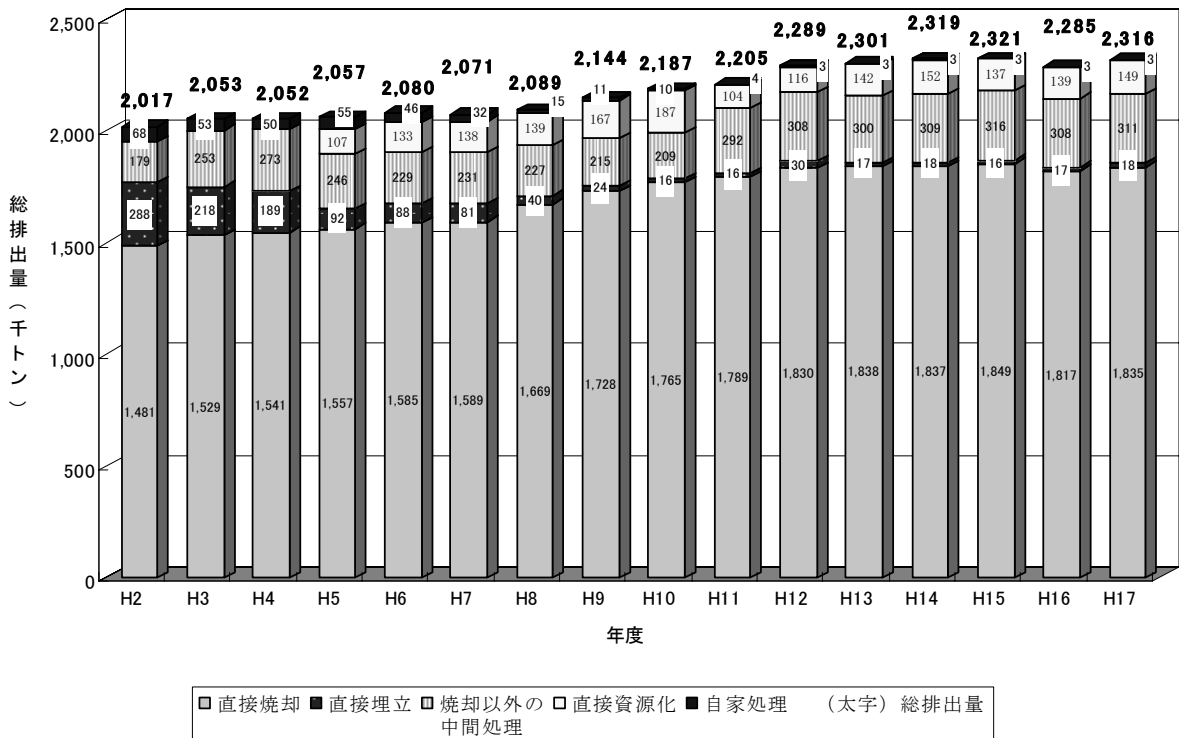
また不燃ごみは圧縮や破碎等により減量化し

（焼却以外の中間処理）、資源化できるもの（びん、かん、ペットボトルなど）は売却・再利用され、資源化できずに残ってしまったもの（不燃系残渣）は埋め立てを行います。

ごみの処理全体で見ると、約8割が直接焼却されています（図2-5-3）。

		H2年度	H7年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度
市町村処理	直接焼却	(t) 1,481,375 (%) 76.0	1,588,986 77.9	1,830,471 80.1	1,837,630 80.0	1,837,124 79.3	1,848,918 79.8	1,817,339 79.6	1,835,271 79.3
	直接埋立	(t) 287,510 (%) 14.8	80,921 4.0	30,455 1.3	17,450 0.8	18,141 0.8	15,562 0.7	17,095 0.7	17,558 0.8
	焼却以外の 中間処理	(t) 179,423 (%) 9.2	231,217 11.3	308,490 13.5	299,978 13.1	308,719 13.3	315,625 13.6	308,060 13.5	311,402 13.5
	直接資源化	(t) - (%) -	138,038 6.8	116,012 5.1	142,343 6.2	151,969 6.6	137,344 5.9	139,210 6.1	148,860 6.4
	小計	(t) 1,948,308 (%) 100	2,039,162 100	2,285,428 100	2,297,401 100	2,315,953 100	2,317,449 100	2,281,704 100	2,313,091 100
自家処理	(t) 68,388	32,066	3,312	3,329	3,465	3,130	3,222	2,762	
総排出量	(t) 2,016,696	2,071,228	2,288,740	2,300,730	2,319,418	2,320,579	2,284,926	2,315,853	

図2-5-3 ごみ処理方法の推移



注1) 「直接資源化」とは資源化等を行う施設を経ずに直接再生事業者等に搬入される量をいう。
 注2) 平成2年度から平成4年度まで、直接資源化量は「焼却以外の中間処理量」に含まれている。

ウ ごみ資源化の状況

リサイクルの推進等によって再資源化量は年々増加しており、集団回収を含めた総資源化量が、平成17年度には平成2年度の約3倍にあたる60万3千トン/年にまで増加しました。

資源化量のうち、資源化等を行う施設を経ずに直接再生事業者等に搬入された「直接資源化量」は、平成10年度までは年々増加していましたが、平成11年度以降は市町村等の資源化を行う施設などで、選別、圧縮、破砕等の処理を施したうえで資源化を行う「焼却以外の中間処理施設からの資源化量」が増加し、「直接資源化量」はいったん減少しました。

またエコタウン事業の整備とともに、焼却灰の

エコセメント化や溶融スラグによる再資源化が進み、平成14年度より「焼却施設からの資源化量」が増加しています。

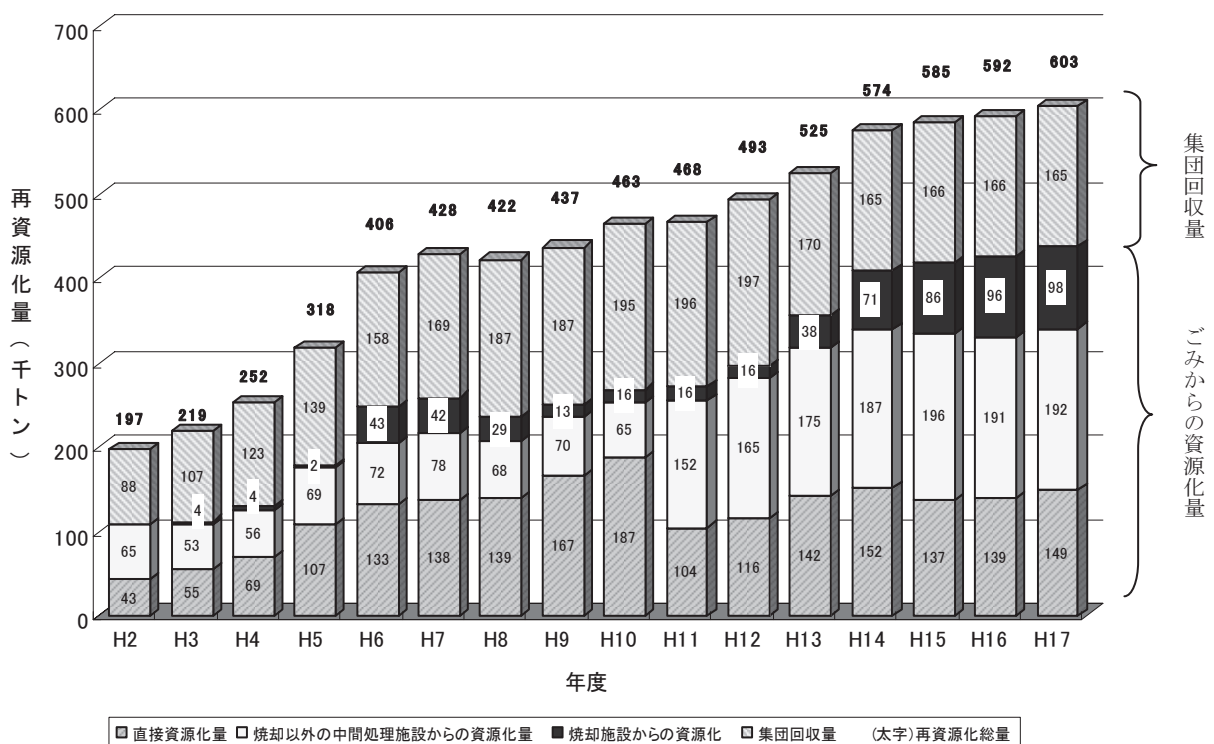
資源化量のうち、「直接焼却量」、「焼却以外の中間処理施設からの資源化量」、「焼却施設からの資源化量」を合わせた「ごみからの資源化量」については、平成17年度で平成2年の約4倍にあたる43万8千トンまで増加しました。

「集団回収量(市町村が用具の貸し出しや補助金の助成などに関わっているものに限る)」については、平成12年度までは年々増加していましたが、平成13年度で減少し、以降横ばいで推移しています(図2-5-4)。

単位：千トン

	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
ごみからの資源化量	109	112	129	179	248	258	236	250	268	272	296	356	410	420	426	438
直接資源化量	43	55	69	107	133	138	139	167	187	104	116	142	152	137	139	149
焼却以外の中間処理施設からの資源化量	65	53	56	69	72	78	68	70	65	152	165	175	187	196	191	192
焼却施設からの資源化		4	4	2	43	42	29	13	16	16	16	38	71	86	96	98
集団回収量	88	107	123	139	158	169	187	187	195	196	197	170	165	166	166	165
再資源化総量	197	219	252	318	406	428	422	437	463	468	493	525	574	585	592	603
市町村処理量	1,948	2,000	2,003	2,002	2,034	2,039	2,074	2,133	2,177	2,201	2,285	2,297	2,316	2,317	2,282	2,313
リサイクル率 (%)	9.7	10.4	11.8	14.8	18.5	19.4	18.7	18.8	19.5	19.5	19.9	21.3	23.2	23.6	24.2	24.3

図2-5-4 再資源化量の推移



エ ごみの処理施設の状況

(ア) 市町村及び一部事務組合設置の焼却処理施設稼働状況

千葉県内の市町村や一部事務組合が設置している焼却処理施設についてその推移を見ると、まず稼働施設数はほぼ横ばいで推移していますが、処理能力は焼却処理量の増加に伴って、平成5年度頃から14年度にかけて増加しました。しかし、ダイオキシン類対策の関係で平成14年度中に廃止した焼却施設が複数あり、平成15年度はいったん稼働施設数及び処理能力が減少しました。平成17年度に稼働した焼却施設数は51施設あり、その能力は51施設分合わせて1日あたり8,883t 焼却でき

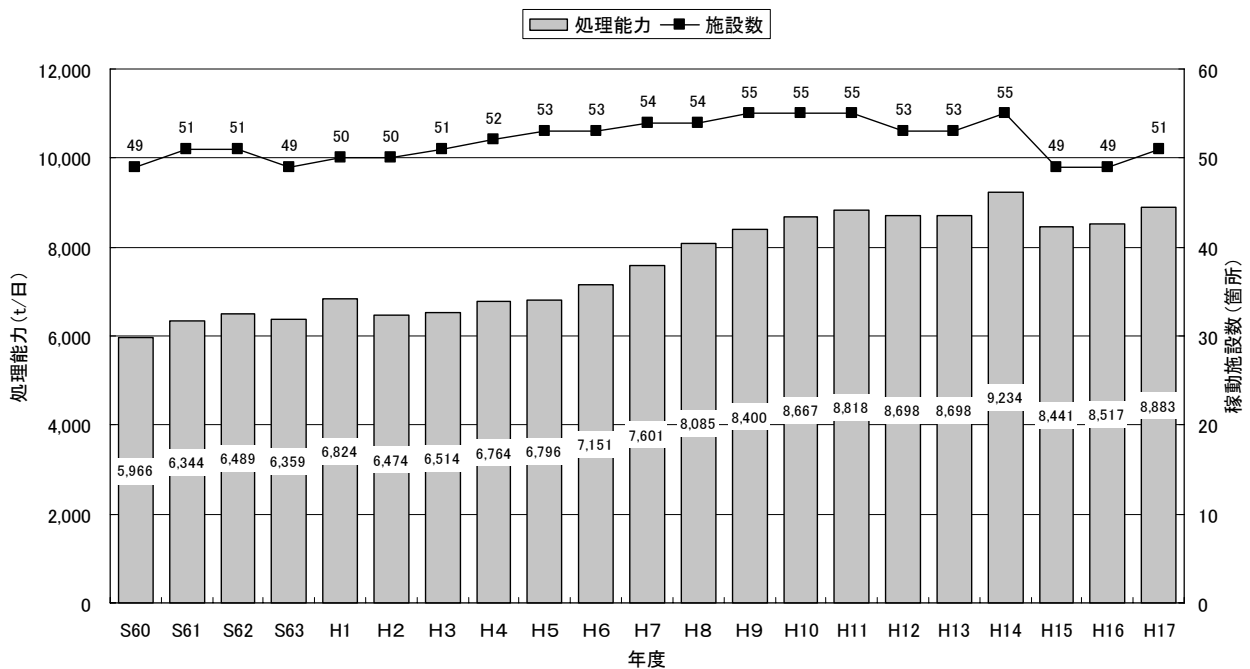
る能力があります(図2-5-5)。

(イ) 市町村及び一部事務組合設置の粗大ごみ処理施設及び資源化等を行う施設の稼働状況

粗大ごみを中心に破碎や資源化などの処理を行う「粗大ごみ処理施設」について、平成7年度に顕著な増加が見られ、平成17年度には25施設が稼働し、その処理能力は、1,219t/日あります(図2-5-6)。

粗大ごみ以外のごみ(びん・カン・ペットボトル等)の圧縮、梱包、選別処理を行う「資源化等を行う施設」については、年々増え続け、平成17年度には18施設が稼働し、その処理能力は、770 t/日あります(図2-5-7)。

図2-5-5 焼却処理施設の稼働施設数と処理能力の推移



注) 当該年度に処理実績のある施設のみ「稼働施設」として施設数、処理能力をカウントしてある。(休止施設、稼働前の試運転中施設及び処理実績のない施設は除く)

図2-5-6 粗大ごみ処理施設の稼働状況の推移

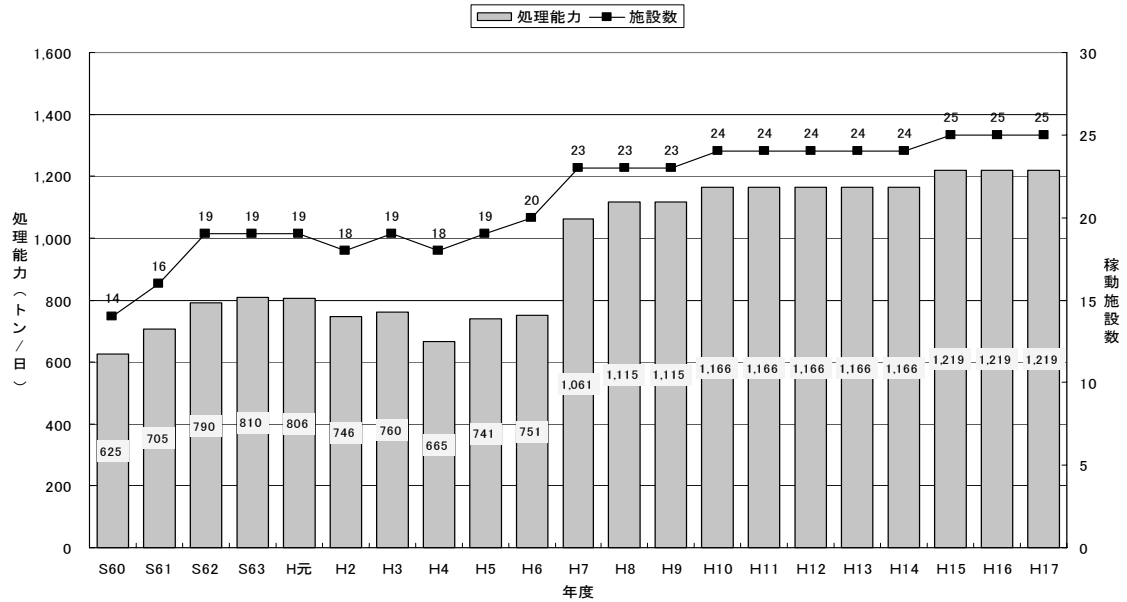
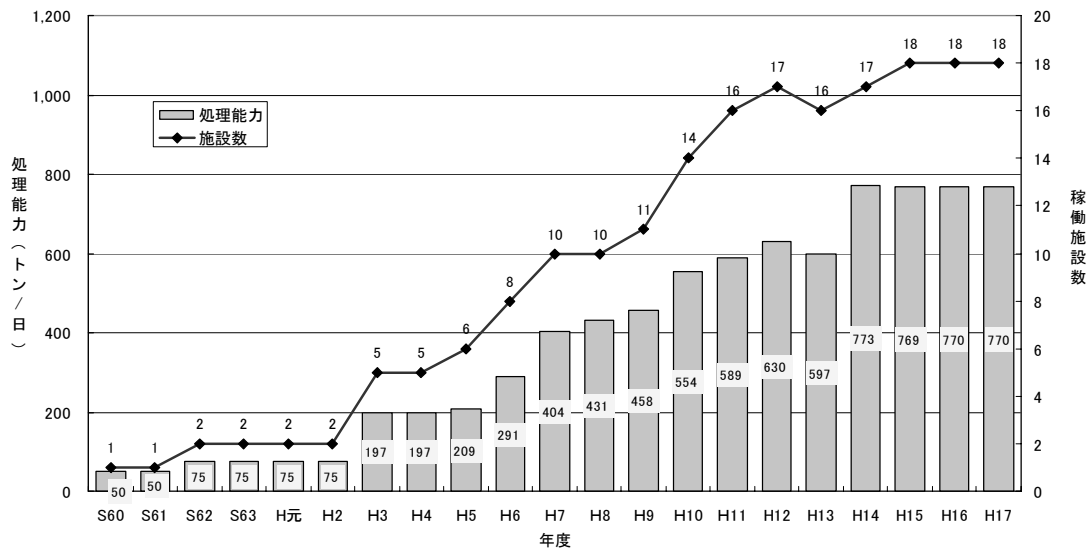


図2-5-7 資源化等を行う施設の稼働状況の推移



※「粗大ごみ処理施設」で粗大ごみ以外の資源ごみを処理する場合もある。また「資源化等を行う施設」において、粗大ごみ（主に再生）を処理する場合もある。複合施設の場合、粗大ごみ処理用の破碎施設があるものは「粗大ごみ処理施設」で整理している。

※各年度において処理実績のあった施設をカウントしている。休止施設は含まない。

(ウ) 市町村及び一部事務組合設置の*最終処分場の稼働施設数と残余容量の推移

稼働施設数については年々減少しており、平成17年度は25施設が稼働しています。残余容量については、平成8年度に1,325千 m^3 まで減少し、平成12年度に新規施設の稼働により大幅に増加しましたが、最終処分場用地の確

保等困難な状況にあり、今後ごみの減量化・再資源化を推進し、最終処分に依存しない処理体制の強化が必要です。平成17年度末時点の残余容量は、2,110千 m^3 となっています（図2-5-8）。

(2) し尿処理関係

ア し尿処理形態別人口の推移

し尿処理形態別人口の推移について見ると、公共下水道の整備により水洗化人口が増加し、非水洗化人口が減少する傾向にあります。平成17年度では総人口約603万人のうち、下水道人口が約359万人（約59.5%）、浄化槽・コミュニティプラント人口が約207万人（約34.4%）であり、総人口の約93.9%が水洗化人口となっています。

汲み取りなどの非水洗化人口は、平成17年度では総人口の6.1%にあたる37万人となっています（図2-5-9）。

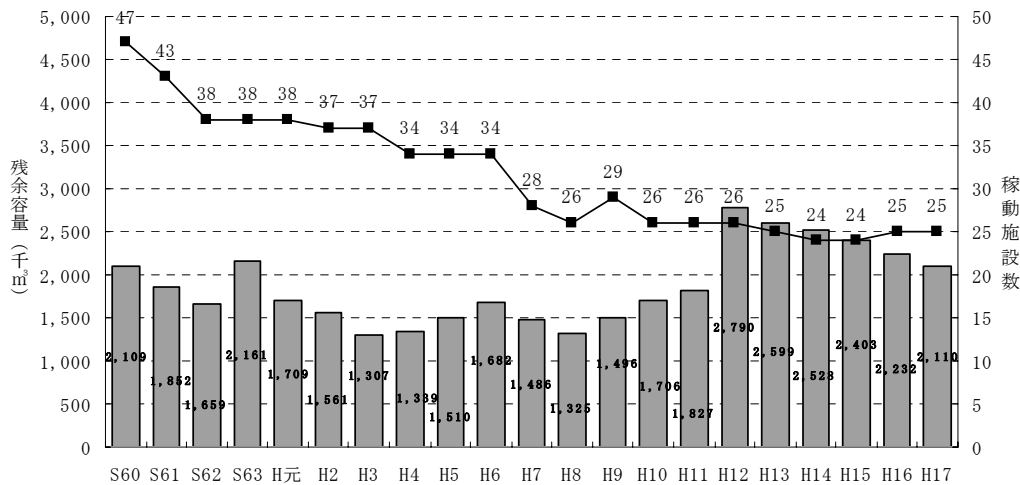
イ し尿処理状況の推移

し尿処理状況の推移について見ると、公共下水道の整備により、市町村が収集・処理するし尿及び浄化槽汚泥の量は年々減少しています。

市町村処理の内訳は、平成17年度で、し尿処理施設での処理が98万6千キロリットル（計画処理量の97.9%）、下水道投入が2千キロリットル（0.2%）、海洋投入が1万9千キロリットル（1.8%）となっています。

なお、海洋投入については、平成18年度には県内すべての市町村において廃止されました（図2-5-10）。

図2-5-8 最終処分場の稼働設置数と残余容量の推移



- 注1 最終処分場の稼働施設数は、当該年度に処理実績のある処分場の数をカウントした。休・廃止していても処理実績のなかった場合はカウントしていない。
- 注2 残余容量は、休止中のもも含めている。ただし、残余容量があるまま埋立終了した分についてはカウントしていない。

図2-5-9 し尿処理形態別人口の推移

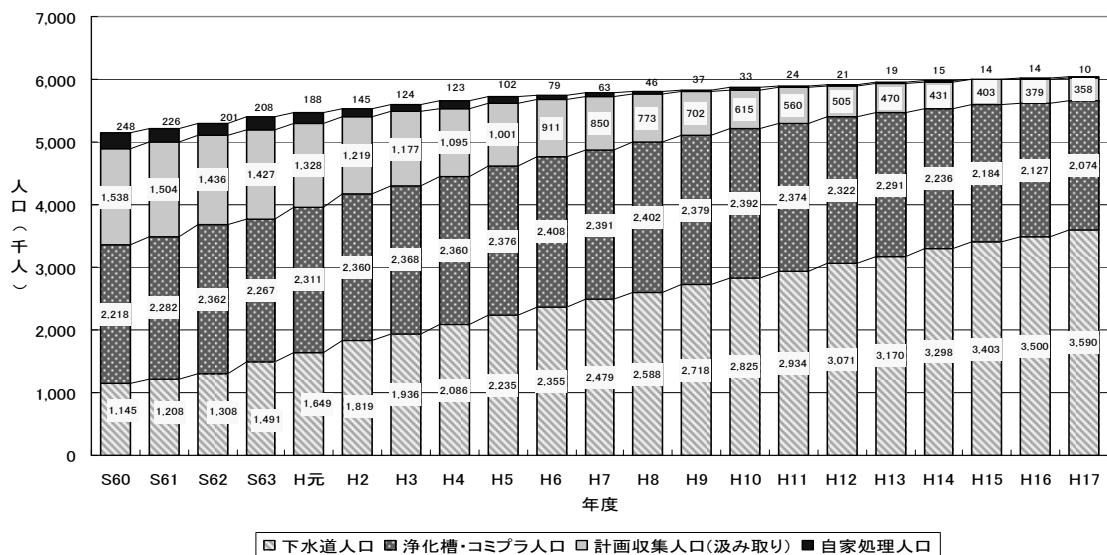


図2-5-10 し尿処理状況の推移

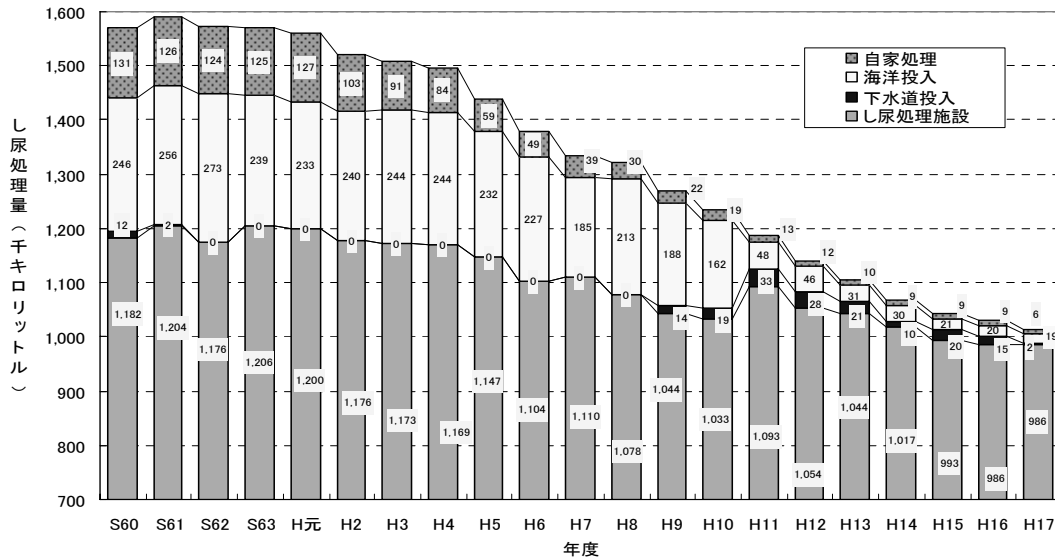
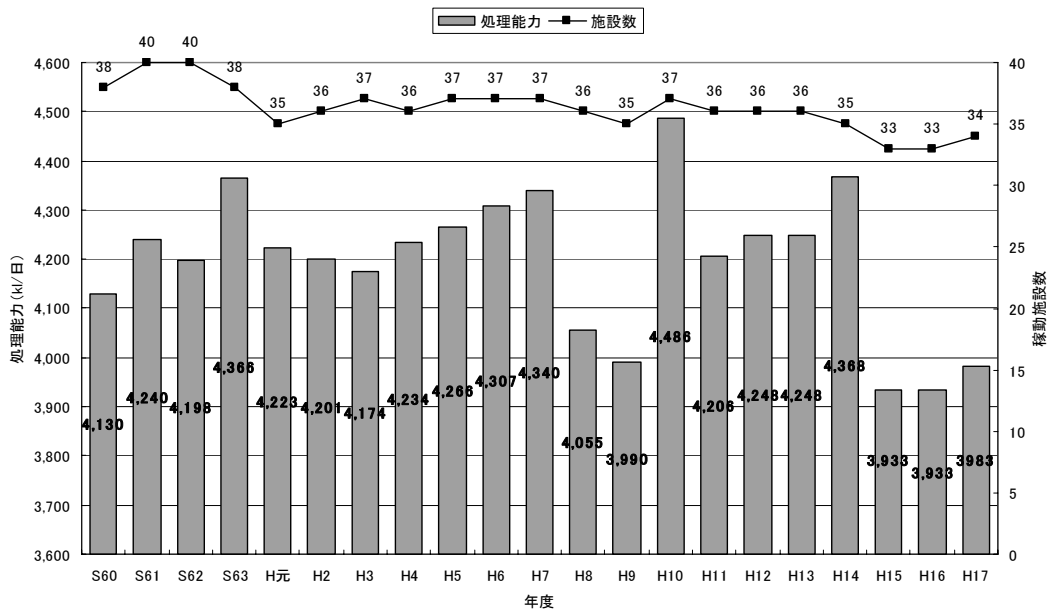


図2-5-11 し尿処理施設の稼働状況の推移



注1) 稼働施設とは、当該年度中に処理実績のある施設のことで、休止施設及び稼働前試運転実績のみの施設は除く。

ウ し尿処理施設の稼働状況の推移

し尿処理施設の稼働状況について見ると、処理能力については平成9年度に処理能力が減少しましたが、これは施設の入替えがいくつか見られたため、翌年度には新施設や処理能力を変更した施設の稼働に伴って再び増加しています。しかし、平成15年度以降の状況を見ると、し尿の収集量が減少している影響から、休・廃止した施設や処理能力の縮小を行った施設があ

り、総処理能力は減少し、平成17年度では3,983kl/日となっています(図2-5-11)。

(3) 一般廃棄物経費

平成17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、ごみ、し尿合わせて1,001億円であり、年間1人当たりによると、ごみが14,380円、し尿が5,478円となっています(表2-5-1、2-5-2)。

表2-5-1 ごみ処理事業経費 直近5年の数値

	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度
処理・維持管理費(千円)	78,009,918	75,667,090	77,863,887	75,928,438	76,362,203
建設改良費(千円)	38,266,896	25,392,858	15,562,790	16,151,144	8,708,695
その他(千円)	1,075,032	1,052,743	1,192,031	815,622	1,661,146
計(千円)	117,351,846	102,112,691	94,618,708	92,895,204	86,732,044
人口(人)	5,949,073	5,981,063	6,003,942	6,019,901	6,031,504
1人あたりの経費(円/人・年)	19,726	17,073	15,759	15,431	14,380
市町村処理量(t)	2,297,401	2,315,953	2,317,449	2,281,704	2,313,091
1tあたりの経費(円/t・年)	51,080	44,091	40,829	40,713	37,496
(参考) 組合分担金	9,212,927	8,152,140	8,680,499	8,781,110	8,186,858

表2-5-2 し尿処理事業経費 直近5年の数値

	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度
処理・維持管理費(千円)	12,571,603	11,954,412	11,349,744	11,173,699	10,509,290
建設改良費(千円)	5,130,322	2,999,598	842,903	721,669	1,899,903
その他(千円)	116,008	119,072	337,479	362,964	966,757
計(千円)	17,817,933	15,073,082	12,530,126	12,258,332	13,375,950
し尿処理対象人口(人)	2,779,266	2,682,609	2,601,101	2,519,921	2,441,680
1人あたりの経費(全体) (円/人・年)	6,411	5,619	4,817	4,865	5,478
市町村処理量(t)	1,094,964	1,058,075	1,033,301	1,021,758	1,007,135
処理量1klあたりの経費 (全体)(円/kl・年)	16,273	14,246	12,126	11,997	13,281
(参考) 組合分担金	1,744,150	1,800,322	1,660,477	1,365,688	1,358,545

2. 一般廃棄物処理対策

(1) 資源循環型社会づくり

本県では、千葉県豊かな自然や全国有数の産業ポテンシャルを生かしながら、環境への負荷が少なく、持続的発展が可能な社会を実現し、次の世代に引き継いでいくため、県民やNPO・NGO、事業者などと協働して、資源循環型社会づくりに取り組んでいく基本となる計画として、「千葉県資源循環型社会づくり計画」を14年10月に策定しました。この計画は「千葉県資源循環型社会づくり計画策定懇談会」やシンポジウム、パブリックコメントなどにより、県民、事業者、市町村等

の意見を聴き、それらを反映させたものとなっています。なお、17年度から、一部見直し作業を行っており、18年度には、広く県民の意見を計画に反映させるため、県内5か所においてタウンミーティングを開催しています。

ア 計画の性格と位置付け

(ア) 計画の性格

本計画は、資源循環型社会の将来像、基本方向を示す“ビジョン”としての性格と、将来像の実現に向けた県民、NPO・NGO、事業者、行政等の各主体の役割、行動指針、戦略プロジェクトを示す“行動計画”としての性格を有しています。

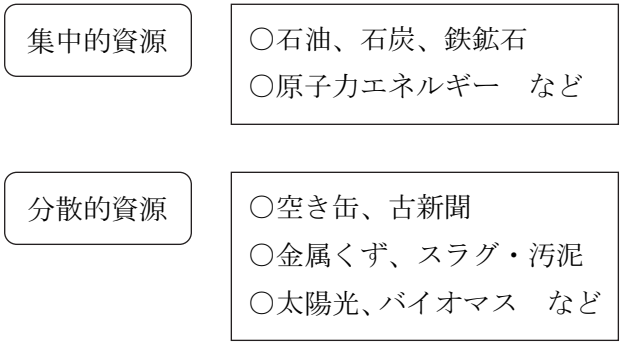
また、県内で現在進められている各主体による取組を反映するほか、今後進められる取組についても随時盛り込み、“進化していく県民提案型・総参加の計画”とします。

(イ) 計画の位置付け・関連計画との関係

本計画は、千葉県環境基本計画の4つの基本理念の一つ「循環社会の構築」の長期目標である、①健全な自然の物質循環の確保、②環境に配慮した社会システムの構築の実現に向けた具体的な取組をまとめた計画です。

(ウ) 計画の対象とする資源

本計画では、資源を賢く利用することを通じて、廃棄物の発生抑制、環境負荷の低減を進めるため、有用な廃棄物や太陽光・バイオマスなど、地域から分散的に発生する資源（分散的資源）の循環的利用を積極的に進めていくことにより、鉱物資源や化石燃料（集中的資源）の使用の削減を目指しています。



(エ) 計画期間

ビジョン：14年度から22年度まで

行動計画：14年度から17年度まで

イ 千葉県が目指す資源循環型社会の将来像とその実現に向けた基本方向

(ア) 将来像

本県が目指す資源循環型社会については、[生活]、[産業]、[環境] の視点から、次の3つの将来像の実現を目指します。

[生活] 環境への負荷が少ないライフスタイルが新たな生活文化として定着した社会

[産業] あらゆる事業者が資源循環・環境負荷の軽減に取り組む社会

[環境] 恵み豊かな環境が保全され、人と自然

が共生できる社会

(イ) 資源循環型社会の実現に向けての基本方向

本県の資源循環型社会づくりにおける課題や可能性を踏まえ、次の4つの柱を設定しました。

- a 環境への負荷の少ない社会経済システムづくり
- b 資源循環ネットワークの構築による地域づくり
- c 健全に循環する自然環境づくり
- d 資源循環型社会の実現に向けた人づくり

ウ 資源循環型社会の実現に向けた行動指針と戦略プロジェクト

(ア) 行動指針

4つの基本方向に沿って、県民、NPO・NGO、事業者、行政が具体的に推進すべき取組を体系的に整理しました。これらの取組は、将来像を実現するために、長期間にわたって総合的・体系的に実施されるべきものであり、各主体の実状や地域の特性等を考慮しながら、積極的な展開を求めるものです。

(イ) 戦略プロジェクト

行動指針に示した各取組のうち、「緊急性」、「千葉県らしさ」などの観点から、重点的に取り組むことが必要な8つの事業を戦略プロジェクトとして位置付け、その具体化に向けて県として積極的に取り組んでいます。

- a マイバッグの普及促進事業の実施
- b 循環資源マッチングシステムの構築
- c エコタウン事業の促進
- d 農林水産業自然循環方式推進事業
- e なのはなエコプロジェクトの推進
- f 環境上の「負の遺産」解消事業
- g ふるさとの里山保全整備事業
- h 資源循環に関する体験的学習の促進

エ 資源循環型社会の実現に向けた体制

本計画の実効性を確保するため、PDCAサイクルを活用して資源循環型社会づくりに向けた各主体の取組を促進し、着実な計画推進を図ります。

このため、県民、事業者、学識経験者、NP

基本方向毎の取組内容

環境への負荷の少ない社会経済システムづくり

環境への負荷の少ないライフスタイルづくり

- I. 発生抑制（リデュース）のための取組
 - 1 容器包装ごみの発生抑制
 - ① マイバグの普及・促進
 - ② 簡易包装の実施
 - 2 生ごみの発生抑制
 - ① 生ごみのコンポスト化等によるリサイクルの推進
 - ② 量り売りやばら売り実施
 - 3 ごみ減量化に向けた経済的手法の導入
 - ① ごみの有料化の導入促進
 - ② デポジット制度の導入
- II. 再使用（リユース）のための取組
 - 1 リースやレンタルの促進
 - 2 物品の共同利用の促進
 - 3 物品の長期使用の促進
 - ① リペア、アップグレードサービスの拡大
 - ② リサイクルショップ等の拡大
- III. 再生利用（リサイクル）のための取組
 - 1 ごみ分別排出の推進
- IV. その他の取組
 - 1 環境家計簿の普及

環境への負荷の少ない産業づくり

- I. 資源循環、環境負荷軽減に配慮した事業活動の実践
 - 1 再使用・再生利用が容易な製品の製造
 - 2 環境効率性の向上
 - ① 単位資源・エネルギーあたりの生産性の向上
 - ② 環境マネジメントシステムの構築と推進
 - ③ 新エネルギー（風力、太陽光、バイオマスエネルギー等）の利用
 - 3 有害な物質の使用削減と適正管理の推進
- II. 資源循環、環境負荷軽減に取り組む企業が正当に評価される取組
 - 1 優良事業所の顕彰
 - 2 環境産業等の経営基盤の強化
 - 3 資源循環・環境負荷軽減に取り組む企業の商品、証券の購入促進

資源循環ネットワークの構築による地域づくり

地域特性を活かした資源循環ネットワークの実現

- I. 産学官民連携のネットワークの構築
 - ◎ 1 循環資源マッチングシステムの構築
- II. 環境産業の集積・育成
 - ◎ 1 エコタウン事業の推進
 - 2 既存施設の有効活用による再資源化
- III. 地域特性を活かした資源循環の推進
 - ◎ 1 農林水産業の資源循環の推進
 - ◎ 2 なのはなエコプロジェクトの推進
 - 3 千葉県内における各種リサイクルの推進

健全に循環する自然環境づくり

環境上の負の遺産の解消

- I. 負の遺産の解消
 - ◎ 1 不法投棄現場などの原状回復
 - 2 有害物質（PCB等）の適正管理・処理
- II. 負の遺産の発生予防
 - 1 不法投棄の監視体制の構築（強化）
 - 2 美化運動の推進
 - 3 廃棄物等の適正処分の推進
 - ① 廃棄物等の適正処分の確保
 - ② 公共関与、PFI等による廃棄物処理施設の整備

自然の浄化能力の維持・増進

- I. 豊かな森林づくり
 - 1 森林・緑地の適正管理・再生
 - ◎ 2 親しめる里山づくり（里山保全整備事業、ビオトープ）
- II. きれいな水づくり
 - 1 河川・湖沼・海域などの水辺づくり
 - 2 水の循環利用の推進（中水利用、雨水利用の推進等）
- III. きれいな空気づくり
 - 1 大気環境への負荷軽減策の推進

資源循環型社会の実現に向けた人づくり

- ◎ 1 環境学習センターの設立と環境学習ソフトウェアの作成・提供
- ◎ 2 資源循環に関する体験的な学習の促進
- ◎ 3 資源循環型社会の実現に資するNPO・NGO等の活動の促進
- ◎ 4 リサイクル運動や市民フォーラム等の開催

[注] ◎ 戦略プロジェクト

〇・NGO、行政等が参画する「千葉県資源循環型社会づくり推進会議」を16年3月に設置したところです。

この会議を通して計画の進展状況の確認、問題点及び課題の分析等を行い、計画の改善・見直しの方向性等を明らかにすることとしており、この一環として企業向けの「環境経営セミナー」や「エコアクション21普及セミナー」の開催、また3Rの推進に向けた普及・啓発活動にも取り組んでいます。

オ 容器包装ダイエツト宣言

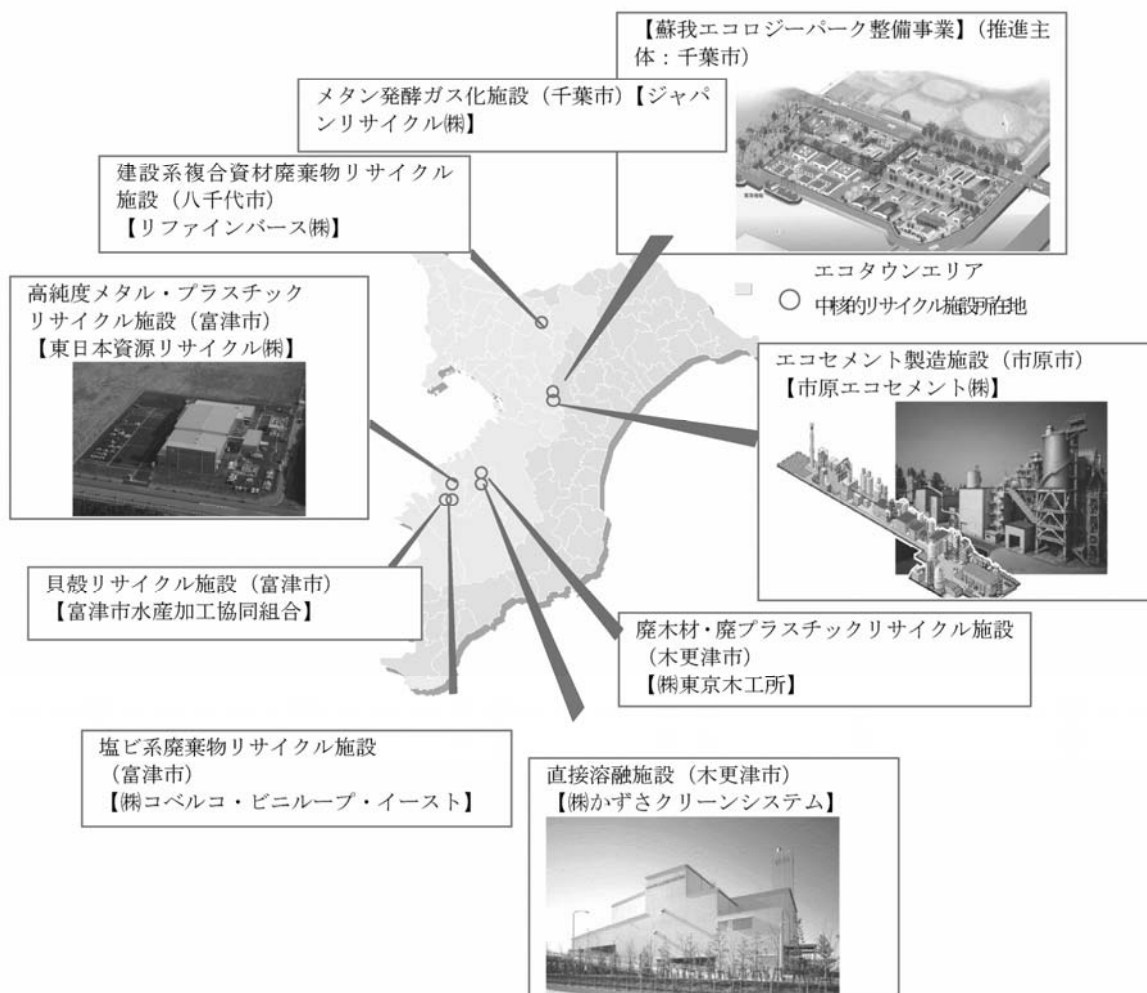
八都県市（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市）では、容器包装廃棄物の発生抑制や減量等に積極的に取り組んでいる事業者を八都県市のホームページで公表する、「容器包装ダイエツト宣言」事業を行っています。本県は、今後も引き続き、

事業者や他の都県市と連携して、広域的な容器包装廃棄物の発生抑制の取組を進めていきます。

(2) 千葉県西・中央地域エコタウンプラン

県では新技術の活用による先導的なリサイクルシステムの確立と、それによる地域振興等を目的として環境調和型のまちづくりを推進しています。11年1月には都市化の進んでいる県の西・中央地域をモデル地区として、国（経済産業省及び環境省）の承認を受けて「千葉県西・中央地域エコタウンプラン」を策定しました。

本プランでは、従来埋立処分されていた都市ごみ焼却灰を主原料としてセメントを製造する「*エコセメント製造施設（市原エコセメント（株）」や一般廃棄物を溶融し、生成されるスラグ等の再利用により最終処分量の削減に寄与する「直接溶融施設（（株）かずさクリーンシステム）」



の2施設を中核施設として位置付け、県としてもその事業推進を支援しました。

また、14年9月には千葉市の「蘇我エコロジーパーク整備事業（メタン発酵ガス化施設）」を、15年11月に「廃木材・廃プラスチックリサイクル施設」を、16年10月に「塩ビ系廃棄物リサイクル施設」「高純度メタル・プラスチック・リサイクル施設」「貝殻リサイクル施設」を17年8月に「建設系複合資材廃棄物リサイクル施設」をエコタウン事業として位置付け、国の変更承認を受けました。

今後はこれまでに設置促進を図ってきた8つの先進的リサイクル施設の本格的な稼働を通して、直接的に県内の環境負荷の低減を進め、資源循環型社会づくり促進効果を周辺地域に波及させていきます。

(3)「バイオマス立県ちば」の推進

地球温暖化の防止、資源循環型社会の形成、農林水産業も含めた産業の振興・地域の活性化に資するバイオマスの利活用が強く求められています。

本県はバイオマスを利活用するうえで高い可能性を持っているため、これを最大限に活用し、競争力のある産業と豊かな環境が両立する活力に充

ちた「バイオマス立県ちば」を目指すため、その施策の方向性や推進の方策を明らかにした推進方針を15年5月に策定しました。

ア 本県のバイオマスの資源量について

千葉県では年675万トンものバイオマス資源が発生します。最も多く発生するのは家畜排せつ物で、年間約320万トンに達しています。そのほか、食品加工残さなども多く発生します。

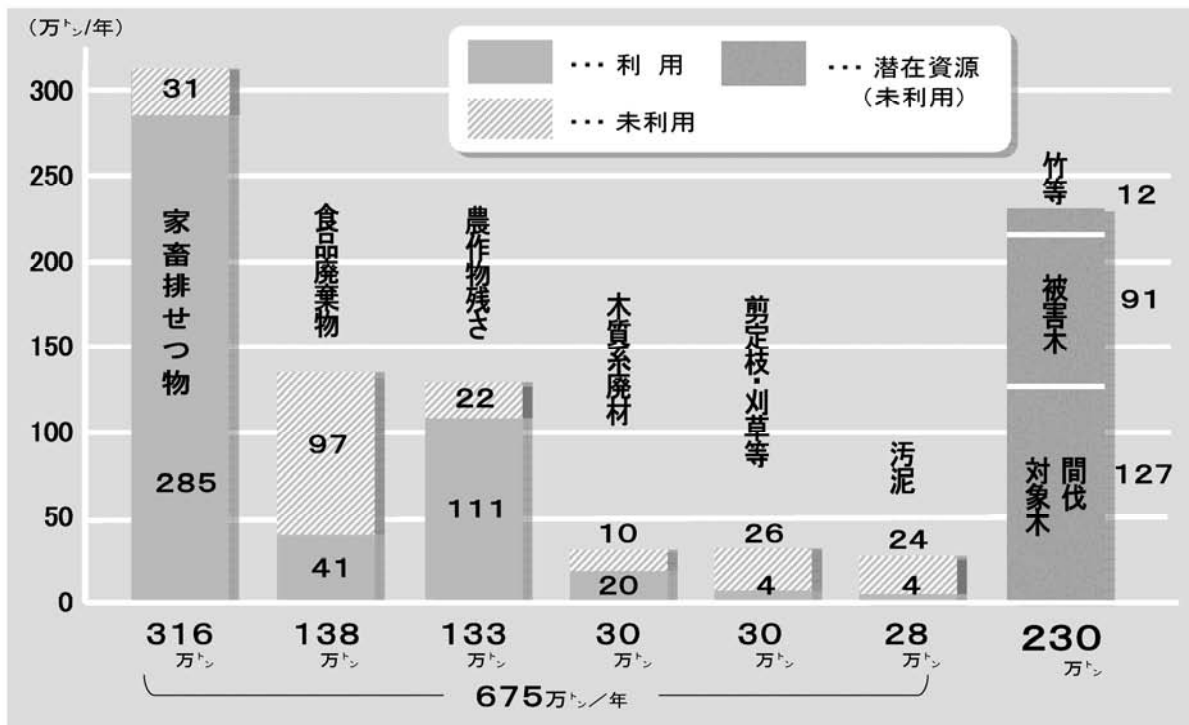
また、間伐対象木、被害木といった潜在資源も230万トンあります。

イ 施策の方向性

「バイオマス立県ちば」の実現にあたっては、本県の持つ高いポテンシャル（農林水産業の生産力、製造業の技術やインフラ、商業・流通業の集積、学術研究機関の研究成果など）を活用します。

具体的には、市町村等と協議しつつ、地域特性を生かした以下の4種類のバイオマスタウンの中核となる施設を22年までに10箇所程度構築することを目指しています。

千葉県のバイオマス利用状況（湿潤量）



(引用:千葉県バイオマス総合活用マスタープラン2004.3)

(ア) ハイテク・バイオマスタウン

臨海工業地帯における新技術などを活用し、バイオマスを原料とする工業製品などの製造、ガス化発電等を推進します。また、高効率変換技術の試験・研究などを支援します。

(イ) アグリ・バイオマスタウン

食品残さなどを、堆肥化、飼料化、炭化し有効利用します。また、農林水産業と連携した、メタン発酵によるエネルギー利用、ガス化エネルギー変換等を推進します。

(ウ) ウッド・バイオマスタウン

製材端材などを家畜敷料、堆肥として利用するほか、熱利用、ガス化・液化、新建材などに利用し、産業部門での需要開拓、製品の多様化や高付加価値化を促進します。

(エ) フラワー・バイオマスタウン

「循環型社会づくり」のシンボリックなモデル事業として実施している「なのはなエコプロジェクト」を推進し、菜の花の蜜源としての利用、バイオディーゼル燃料の製造の促進など観光業との連携を図ります。

ウ 推進の方策

「バイオマス立県ちば」の推進の方策は以下のとおりとなっています。

(ア) 事業者支援

国の交付金等の積極的導入などの事業助成と、バイオマス関連情報の提供などによる活動支援を行います。

(イ) 国等との連携

国との情報交換や協力関係を強化するほか、バイオマスタウンの実現に資する制度の検討や補助制度の改正なども含め必要な働きかけを行います。

(ウ) 推進体制の整備

a 「バイオマス立県ちば」アドバイザー委員会

・有職者などで構成し、県の推進方策に対する助言や提案募集に応募された技術の評価などを行います。

b 庁内バイオマス連絡会議

・副知事を会長とし、関係5部1庁で構成しています。関係部局間の連絡調整、市町村との連携、提案募集に関する課題整理などを行います。

(エ) 普及啓発活動

県民向けに、シンポジウムや講習会、イベントなどにおけるバイオマス製品の展示・広報などの普及啓発活動を行います。

17年度は、事業者支援としてコンビニエンスストアなどから排出される食品残さを飼料化する施設や木質バイオマス発電施設の整備などの支援を行うとともに、山田町（現香取市）において、独立行政法人が実施している、家畜排せつ物からメタンなどを製造する農林水産バイオリサイクル研究への参画・協力や産学官連携による木質バイオマス利活用実用化研究を推進しました。

市町村においては、山武町（現山武市）及び白井市でバイオマスタウン構想が策定され、さらに構想策定が進むよう市町村職員の研修会・勉強会を開催しています。

また、普及啓発として、シンポジウムの開催、各種イベントでのバイオマスプラスチック製品の展示・広報などを実施しました。

これからも、こうした取組により、バイオマスの利活用推進に努めていきます。

(4) 溶融スラグの有効利用状況について

県内では、平成18年3月末現在、溶融施設が8施設設置され、焼却灰のスラグ化が行われています。スラグ化されたものは、溶融スラグとして有害物質の溶出量など所定の品質管理がなされ、再生資源として、主に道路用アスファルト骨材の合材に有効利用されています。

県では、溶融スラグの利用を推進するため、「千葉県溶融スラグ利用促進指針」を策定（平成8年4月）し、県公共工事での合材使用を義務化、市町村にも協力を求めるなど、様々な対策を行ってきました。この結果、平成17年度は、溶融スラグの有効利用率が78%（前年度66%）まで増加しております（表2-5-3）。

なお、溶融スラグの品質管理については、国において平成18年7月にJIS規格化されました。県においても、さらなる有効利用を推進するため、利用枠拡大に向けた協議を工事担当部局と連携して行っています。

(5) 容器包装リサイクル法について

家庭ごみのうち、容積で約6割を占め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」が制定されました。これにより、消費者は適正な分別排出、市町村は分別収集、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という役割分担が示されました。

県では、法に基づく分別収集を促進するため、各市町村が策定した「市町村分別収集計画」に基づき「千葉県分別収集促進計画」を策定するとともに、3年ごとに見直しを行っています。

18年度は17年7月に策定した「第4期分別収集促進計画」(18年度～22年度)に基づき、分別収集を促進しています。

県内における平成17年度の市町村分別収集の実施状況は表2-5-4のとおりです。

表2-5-3 溶融スラグの生産量と有効利用状況

年度	16		17	
溶融スラグ生産量(t)	33,780		32,965	
有効利用量(t)	22,330		25,597	
有効利用率(%)	66		78	
有効利用内訳	利用量(t)	構成比(%)	利用量(t)	構成比(%)
アスファルト骨材	1,596	7	6,180	24
インターロッキングブロック	10	0	560	2
路盤材	0	0	0	0
埋戻材	204	1	0	0
調査・研究	8	0	0	0
その他(売却)※	20,512	92	17,735	69

(注) ※は、溶融施設近郊のアスファルト合材工場等への売却量を示す。

表2-5-4 平成17年度県内市町村における分別収集等の状況

品目名	収 集			再 商 品 化		実 施 市町村数
	収集計画量 (t) a	分別収集量 (t) b	達成率 (%) b/a	再商品化量 (t) c	再商品化率 (%) c/b	
無色ガラス	24,724	20,108	81.3	20,097	99.9	56
茶色ガラス	18,240	13,296	72.9	13,290	100.0	56
その他色ガラス	15,965	11,207	70.2	10,897	97.2	56
ペットボトル	12,426	13,332	107.3	13,252	99.4	55
紙製容器包装	10,998	2,524	22.9	1,000	39.6	16
プラスチック製容器包装(白色トレイ含む)	46,944	32,393	69.0	31,961	98.7	28
スチール缶	28,329	17,013	60.0	16,965	99.7	56
アルミ缶	10,402	9,122	87.7	9,143	100.0	56
飲料用紙パック	941	536	60.0	536	100.0	46
段ボール	32,561	27,159	83.4	27,159	100.0	54

(注) 再商品化量は昨年度に分別収集したものを含むため、今年度の分別収集量を超えている場合があります。

（６）家電リサイクル法について

家電製品の廃棄物については、これまでその大半が埋立処分されてきましたが、廃棄物の減量と資源の有効な活用を促進するために「家電リサイクル法」が平成10年6月に制定され、13年4月1日から本格施行されました。

同法は、廃家電のうち、エアコン・テレビ・冷蔵庫・洗濯機の4品目について、消費者がリサイクル費用と運搬費用を負担し、小売業者が収集運搬を行い、製造業者がリサイクルするという役割分担により、新たなリサイクルシステムを構築するというものです。

法施行後5年目にあたる17年度は、製造業者が再商品化するために引き取った廃家電4品目は全国で約1,162万台であり、そのうち本県分は約46万9千台でした。

（７）食品リサイクル法について

食品の売れ残りや食べ残しにより、又は製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、発生の抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者（製造・流通・外食等）による食品循環資源の再生利用等を促進することを目的に、12年6月に「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法）が制定され、13年5月から施行されました。

県においても、13年度から県内市町村・食品関連事業者に対して普及・啓発を図るとともに食品リサイクルを推進する事業者に対して、食品リサイクル促進のため国庫事業の積極的な活用を支援するなど、その推進に努めているところです。

ア 再生利用等の目標

食品関連事業者は、18年度までに、食品廃棄物の再生利用等の実施率20%を目標とします。

〈再生利用等の内容〉

（ア）生産・流通・消費の各段階で、食品廃棄物そのものの発生を抑制します。

（イ）再資源化できるものは肥料や飼料などへの再生利用を行います。

（ウ）廃棄されるものは脱水・乾燥などで減量して処分がしやすいようにします。

また食品廃棄物の年間排出量100 t以上の事業者については、再生利用等への取組が不十分な場合には、主務大臣により、勧告・公表・命令の措置が行われ、命令に従わない場合には、罰則が適用されます。

イ 地方公共団体の責務

区域の経済的社会的諸条件に応じて食品循環資源の再生利用等を促進するよう努めなければなりません。

ウ 再生利用を促進するための制度

（ア）登録再生利用事業者制度

優良な再生利用事業者（リサイクル業者）を育成することなどを目的として、再生利用事業を的確に実施できる一定の要件を満たすものを、登録する制度を設けています。

（イ）再生利用事業計画の認定制度

食品廃棄物の排出者（食品関連事業者等）、再生事業の実施者（リサイクル業者等）及び利用者（農林漁業者等）が、再生利用の実施について計画を作成した場合、主務大臣が認定を行い、これによって計画的な再生利用の実施を推進します。

（ウ）廃棄物処理法等の特例

再生利用事業者の登録及び再生利用事業計画の認定を受けた場合について、廃棄物処理法上の一般廃棄物の収集運搬業の許可等について、特例を設けています（処理業の許可・処理施設設置の許可等の手続は必要）。

また、手続の簡素化を図る観点から、肥料取締法及び飼料安全法について、製造・販売等の届出を重ねて行うことは不要としています。

（８）自動車リサイクル法について

国内で年間約400万台排出される使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るため、「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」が17年1月から完全施行されました。

ア 県内事業者の登録・許可状況（H18.8）

引取業者（登録）：自動車所有者から使用済自動

車を引き取る自動車リサイクルの入口の役割を行う。

フロン類回収業者(登録)：使用済自動車のカーエアコンからフロン類を回収する。

解体業者(許可)：使用済自動車を解体処理し、エアバック類を回収する。

破砕業者(許可)：解体された自動車の圧縮・切断等を行い再資源化を行う。

イ 立入検査

17年度は県内（千葉市及び船橋市除く）各事業者に延べ1,826回の立入検査を行い、施設の維持管理や使用済自動車等の引き取り・引渡し状況等の確認を行い、必要な指導を行いました。

ウ 不法投棄や不適正保管の状況

県内（千葉市及び船橋市除く）の不適正保管や不法投棄の台数は約2,000台(H18.3)で、以前に比べ減少傾向にあります。

これは、自動車リサイクル法施行の影響に加え、スクラップ価格が好調なためと考えられます。

エ 無登録・無許可業者に対する監視、指導体制

県民センター(事務所)と連携しながら、監視、指導体制を強化するとともに、悪質な業者に対しては告発等の対応をとっています。

業種	取引業者	フロン類 回収業者	解体業者	破砕業者	計
県内（下記除く）	3,143	986	418	52	4,599
千葉市内	494	133	46	6	679
船橋市内	214	39	10	1	264
計	3,851	1,158	474	59	5,542

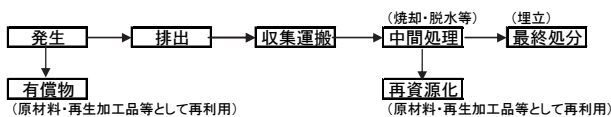
第2節 産業廃棄物

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ます(資料編7(1))。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す。

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ます。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2-5-12のとおりです。

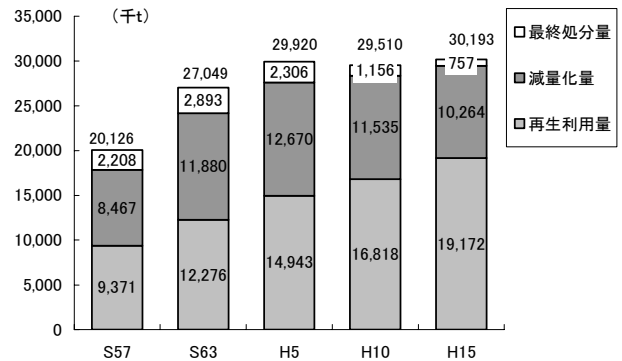
図2-5-12 産業廃棄物の代表的な流れ



(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、県では概ね5年ごとに実態を把握するための特別の調

図2-5-13 産業廃棄物の発生・処理状況の推移



(注) 廃棄物処理計画策定に係る実態調査(17年2月)による。

査を実施しています。16年度に実施した実態調査の結果では、15年度の発生量は3,019万トンで、中間処理等による減量化量が1,026万トン(34%)、再資源化量が1,917万トン(63%)、最終処分量は76万トン(3%)であり、発生量の9割以上が減量化・再資源化されています。

また、前回調査の10年度と比較すると、発生量は68万トン(2%)増加し、最終処分量は40万トン(34%)減少しています(図2-5-13)。

(2) 産業廃棄物処理施設の設置状況

18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222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310施設、最終処分22施設です(表2-5-5)。

一方、法の許可を要さない小規模施設について、

表2-5-5 廃棄物処理法第15条に基づく許可施設の設置状況(18年3月末現在)

種別	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	140	36	176
	廃油の処理施設	16	27	43
	廃酸又は廃アルカリの処理施設	1	3	4
	廃プラスチック類の処理施設	15	67	82
	木くず等の処理施設	45	176	221
	その他の処理施設	5	1	6
	合計		222	310
最終処分場	安定型	4	13	17
	管理型	6	9	15
	遮断型	2	0	2
	合計	12	22	34

(注) 1. 産業廃棄物課調べによる。(千葉市、船橋市内の施設を含む。)

2. 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。

「千葉県廃棄物の処理の適正化に関する条例」による許可制度を導入しており、18年3月末現在の許可施設数は、焼却施設66施設、破碎施設78施設、積替保管場35施設となっています。

県条例に基づく許可施設の設置状況
(18年3月末現在)

種類	排出事業者	処理業者	合計
焼却施設	63	3	66
破碎施設	7	71	78
積替保管場	35	0	35
合計	105	74	179

(注) 産業廃棄物課調べによる。

(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、産業廃棄物を適正に処理する役割を担っています。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（千葉市内については千葉市長、船橋市内については船橋市長）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ます。18年3月末現在の許可業者数は6,677業者（実数）で、前年度に比べ533業者増加しています（表2-5-6）。

イ 処理実績

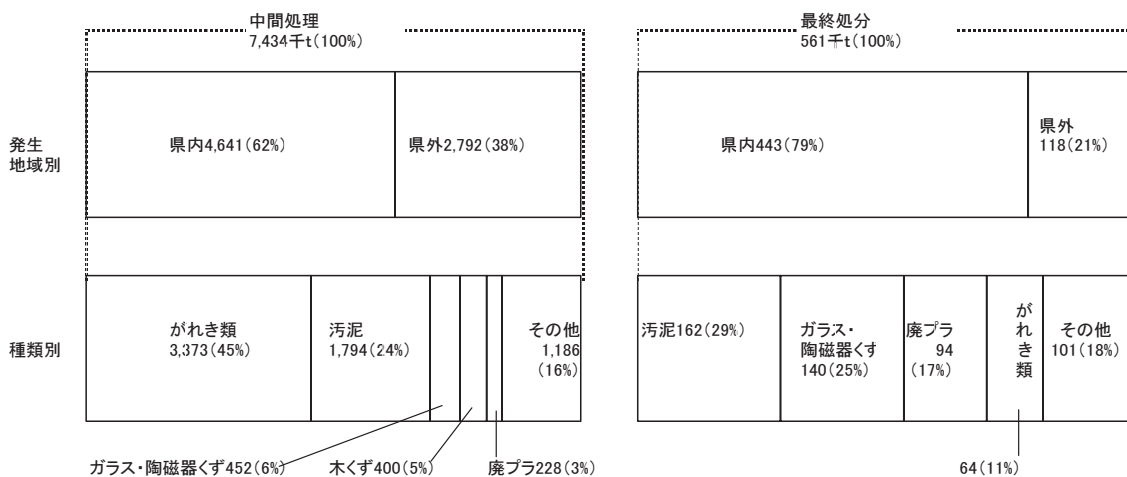
産業廃棄物処理業者は、1年間の廃棄物の処理実績を毎年知事（千葉市長、船橋市長）に報告することとされており、千葉市・船橋市を含む16年度の実績は次のとおりです（詳細は資料編7(2)）（図2-5-14）。

表2-5-6 産業廃棄物処理業に係る許可業者数（18年3月末現在）

業区分		収集運搬業	処分業							合計
年度	種類	※収集運搬のみ	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	
16	産廃	5,794	270	55	7	192	8	1	7	6,064
	特管	492	28	13	1	14	0	0	0	520
	計	5,871	273	58	7	192	8	1	7	6,144
17	産廃	6,302	295	64	8	210	8	1	4	6,597
	特管	526	29	13	1	15	0	0	0	555
	計	6,379	298	67	8	210	8	1	4	6,677

- (注) 1. 産業廃棄物課調べによる。（千葉市長、船橋市長許可分を除く。）
 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2-5-14 産業廃棄物処理業者による中間処理・最終処分の実績（16年度）



(注) 産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物処理実績報告を基に産業廃棄物課集計。（千葉市、船橋市分を含む。）

(ア) 中間処理量

16年度の中間処理量は743万4千トンと15年度に比べ5万4千トン増加しています。種類別に見ると、がれき類337万3千トン(45%)、汚泥179万4千トン(24%)、ガラス・陶磁器くず45万2千トン(6%)などとなっています。また、発生地域別に見ると、県内発生物が464万1千トン(62%)、県外発生物が279万2千トン(38%)となっています。

(イ) 最終処分量

16年度最終処分量は56万1千トンと15年度に比べ1万9千トン増加しています。種類別に見ると、汚泥16万2千トン(29%)、ガラス・陶磁器くず14万トン(25%)、廃プラスチック類9万4千トン(17%)、がれき類6万4千トン(11%)の順となっており、この4品目で全体の8割以上を占めています。また、発生地域別に見ると、県内発生物が44万3千トン(79%)、県外発生物が11万8千トン(21%)となっています。

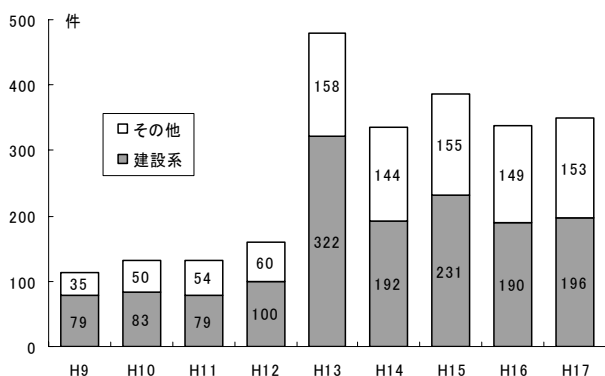
(4) 不法投棄の状況

17年度の産業廃棄物に係る不法投棄の発生件数は349件で、16年度に比べ10件増加しました(図2-5-15)。

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ます。

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ます

図2-5-15 産業廃棄物の不法投棄発生状況



(注) 産業廃棄物課調べによる。(千葉市、船橋市分を含む。)

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ます。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ます。

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が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、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ます。

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ます。

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2-12-8のとおりで、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・指導を行っています。

(1) 千葉県廃棄物処理計画

県では、廃棄物処理法に基づき、概ね5年ごとに「産業廃棄物処理計画」を策定し、産業廃棄物の適正処理を推進してきました。13年度からは法改正により、都道府県において一般廃棄物と産業廃棄物とを合わせた「廃棄物処理計画」を定めることとなり、本県が抱える環境に係る諸問題に対し適切に対処し、資源循環型社会の形成を図るため、「第5次産業廃棄物処理計画(8年2月)」及び「ちば21ごみゼロプラン(12年3月)」を踏まえ、14年3月に「千葉県廃棄物処理計画」を策定しました。

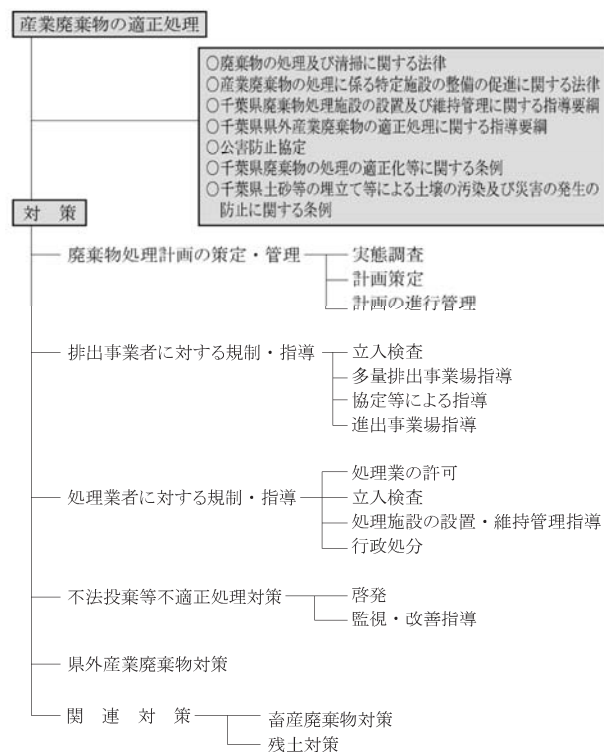
産業廃棄物に係る計画では、循環型社会の構築に向けて①発生抑制と減量化・再資源化の促進②県内処理の徹底と県外からの流入抑制③管理体制の確立④適正処理の推進⑤不適正処理の根絶を基本方針として掲げ、排出事業者、処理業者、県民及び行政がそれぞれの役割分担と連携のもとで、計画の推進を図ることとしています。

また、産業廃棄物の排出量は13年度以降ほぼ微増で推移すると予測されていることから、業種別

に減量化・再資源化の努力目標量を設定し、17年度において①排出量を10年度に比べ抑制する②再資源化率を10年度と同様に53%の高水準を維持する③最終処分量を10年度の約32%削減することを減量化・再資源化目標としています（図2-5-17）。

なお、新たに資源循環型社会の構築を目指し、県民参加により次期廃棄物処理計画を策定します。

図2-5-16 産業廃棄物処理対策の体系



(2) 排出事業者に対する規制・指導

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ます。また、以下の指導・規制を実施しています。

ア 立入検査

17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、987事業場について実施しました（表2-5-7）。

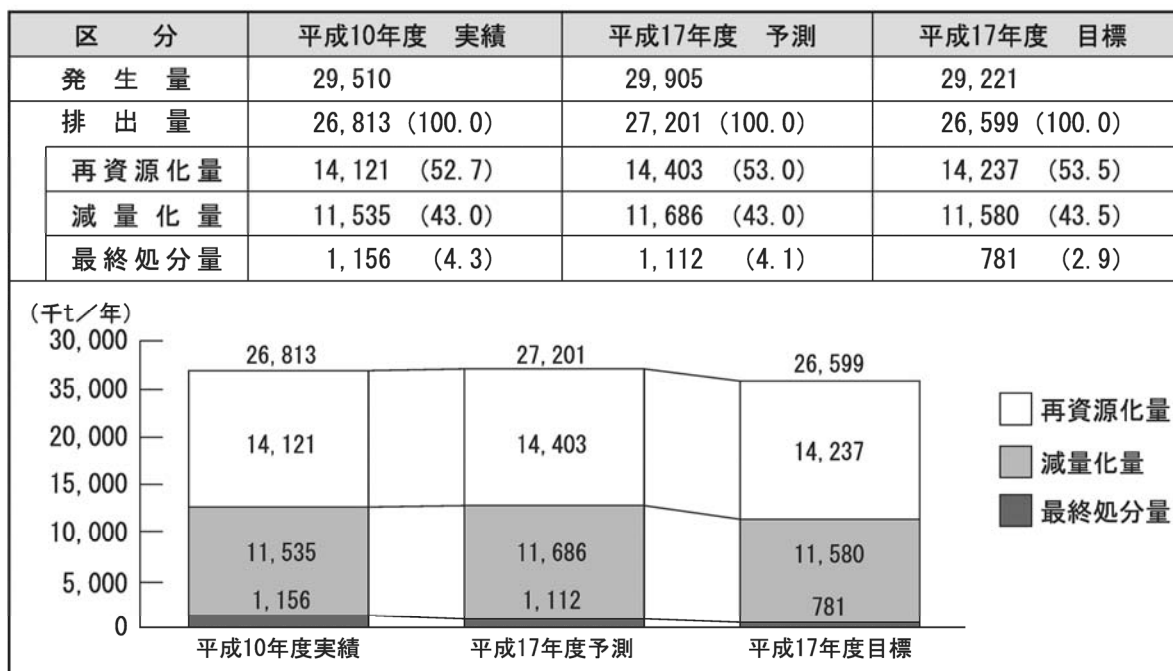
立入検査では、産業廃棄物の排出状況、処理状況、管理体制等について検査するとともに、必要に応じて産業廃棄物を採取・分析し、511事業場に対して改善指導を行いました。改善指導の主な内容は、帳簿の記載・整備の不備、廃棄物の不適正な保管、不適正な委託処理等でした。

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ました。県では13年4月「産

図2-5-17 県内産業廃棄物の発生・処理状況の将来予測と目標

(単位：千トン)



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、事業者自らが適正処理及び減量化・再資源化に取り組むよう処理計画の作成を指導しています。なお、17年度処理計画は279事業場から提出されました。

表2-5-7 産業廃棄物排出事業場に対する立入検査結果（17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	指導内容			
			改善命令	改善勧告	文書指導	口頭指導等
製造業	145	67	0	0	4	63
医療業	111	62	0	0	17	45
廃棄物処理業等	195	89	0	2	27	60
水道業等	16	5	0	0	0	5
建設業	292	142	0	8	63	71
その他	228	146	0	1	47	98
合計	987	511	0	11	158	342

(注) 1. 産業廃棄物課調べによる。(千葉市、船橋市を除く)
2. 「文書指導」は、指導票によるものを含む。

ウ 協定に基づく指導

公害防止協定締結工場に対しては、生産施設及び公害防止施設の新增設に係る事前協議を行い、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ています。17年度の事前協議件数は119件あり、この事前協議に基づき、立入調査を実施し、産業廃棄物の処理状況等の確認を行うとともに、必要な指導を行っています。

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、17年度は57件について指導しました。

(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、処理業者セミナー等を実施しています。

また、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ます。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ます。

17年度は、延べ571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315件について、改善指導を実施しました（表2-5-8）。

表2-5-8 産業廃棄物処理業者に対する立入検査結果（17年度）

立入検査対象(業の区分)	延べ立入件数	延べ指導件数	指導の内容			
			改善命令	改善勧告	指導票	その他
収集運搬業	27	8	0	0	0	8
中間処理業	492	296	0	1	32	263
最終処分業	52	11	0	0	3	8
合計	571	315	0	1	35	279

(注) 産業廃棄物課調べによる。(千葉市、船橋市分を除く。)

(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など、監視体制の充実強化に努めています。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、17年度は43市町村（監視員数930名、千葉市、船橋市を除く）に対し補助金を交付しました。

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45市町村から推薦のあった392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ました（18年4月現在）。

(5) 県外産業廃棄物の適正処理に関する指導

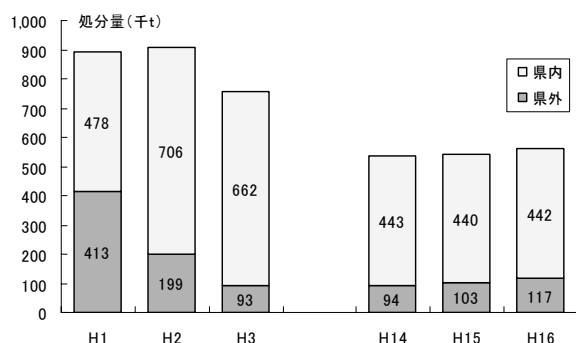
県外産業廃棄物の流入に伴う不法投棄等の不適正処理を防止するとともに、県内産業廃棄物の処分容量の確保と最終処分場の延命化を図るため、2年4月から「千葉県県外産業廃棄物の適正処理

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ます（千葉市・船橋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、17年度の事前協議及び届出の件数はそれぞれ482件及び10,015件でした。

県内の産業廃棄物処理業者によ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、16年度は、約12万トンと全体の約2割程度となっています。

産業廃棄物処理業者による最終処分実績



（注）産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物処理実績報告を基に産業廃棄物課集計。（千葉市、船橋市分を含む。）

（6）ポリ塩化ビフェニル廃棄物対策

*ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の処理については、13年7月15日に「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」が施行され、PCB廃棄物を保管する事業者はPCB廃棄物を適正に保管すると共に毎年PCB廃棄物の保管状況等を県又は政令市等に届出することとされています。

この届出等によると、17年度末現在、高圧トランス約1千台、柱上トランス約19万2千台、高圧コンデンサ約9千台、安定器約18万6千台等が保管されています。また、高圧トランス約300台、柱上トランス約4万4千台、高圧コンデンサ約900台、安定器約1万8千台が現在使用されています。

保管状況等の届出書については、産業廃棄物課で縦覧に供しています。

なお、PCB廃棄物については、法の施行日から15年以内に、すなわち28年7月14日までに処分しなければならないとされており、県内で保管されているPCB廃棄物については、日本環境安全事業株式会社の東京事業として東京都江東区に設置された東京PCB廃棄物処理施設（17年11月稼動）において、19年4月から処分が開始される予定です。

（7）建設リサイクル法の施行

建設廃棄物は産業廃棄物排出量の約2割を占めており、さらに最終処分量の約2割を占めています。

このような状況の中で、建築物の解体等の工事に伴い発生する建設資材について廃棄物となったものを再生資源化し利用することによって、資源の有効な利用の確保や廃棄物の適正な処理を図り、生活環境の保全や国民経済の健全な発展に寄与するため、平成12年5月31日に「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（建設リサイクル法）が制定され、14年5月30日に本格施行されています。

ア 法の概要

特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート）を用いた建築物等の解体工事や新築工事等において、対象建設工事となる場合には

- * 発注者には、知事等（特定行政庁）への事前の届出の義務付け
- * 受注者には、発注者への説明・報告や工事受注者としての工事業の登録又は建設業法に基づく許可の取得

また分別解体等、再資源化等の実施等についての義務付け等が規定されています。

平成18年3月末現在、県及び特定行政庁が発注者から受理した事前届出件数は、52,282件、法に基づく解体工事業者の登録件数は556件と

なっています。

イ 県の取り組み

事前届出については、工事を行う場所を管轄する各地域整備センター又は整備事務所（市原整備事務所を除く）で受理しています。

また、法の適正な執行を確保するため、各地域整備センター及び整備事務所、県民センターと連携を図りパトロールなどを実施し、必要な指導、助言等を行っています。

建設工事に伴う廃棄物のリサイクルの促進を図るには、県をはじめ関係行政機関や建設事業者等の関係者、県民それぞれの立場で努力することが重要です。

これら関係者の理解を深めるため、説明会や講習会、パンフレットの配布等により法の周知、PR活動に取り組んでいます。

3. 関連対策

(1) 家畜排せつ物対策

ア 家畜排せつ物の現状

本県の畜産農業は、米、野菜と並び本県農業の基幹をなしており、全国的にも有数の畜産県として位置づけられています。

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ます。

しかし、近年の畜産経営の規模拡大等により、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ります。

このため、各地域において、宅地開発等による混住化の進展も加わり、悪臭や水質汚濁等の畜産環境問題が発生しています。（表2-5-9）

千葉県における家畜排せつ物量は年間約300万トンであり、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ます。

家畜排せつ物の適正な処理は、堆肥舎や強制発酵処理施設等による堆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ます。

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りました。

表2-5-9 畜産に係る環境問題の発生状況

（単位：件）

種別	13年	14年	15年	16年	17年
悪臭	118	106	130	123	121 (65%)
水質汚染	45	24	48	35	28 (15%)
害虫発生	14	18	23	22	28 (15%)
その他	13	14	16	18	10 (5%)
計	190	162	217	198	187 (100%)

（注）畜産経営環境保全総合対策指導事業調査による。

イ 家畜排せつ物処理対策

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、処理施設の整備や堆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を推進することとしています。

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ます。

さらに、堆肥の流通及び利用の促進を図るため、県で構築した堆肥情報の提供システム（堆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「畜産環境保全対策推進協議会堆肥利用推進部会」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、検討を進めています。

また、各農林振興センター毎に「畜産環境保全対策地域推進会議」を開催するとともに、関係機関の連携のもと指導啓発を行い、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ます。

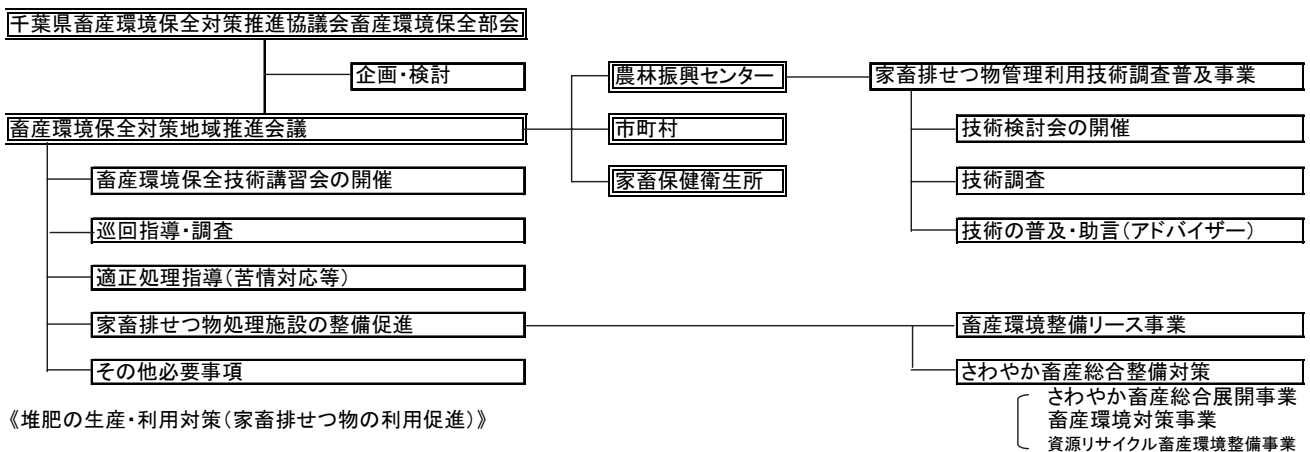
(2) 残土対策

ア 残土条例の制定と概要

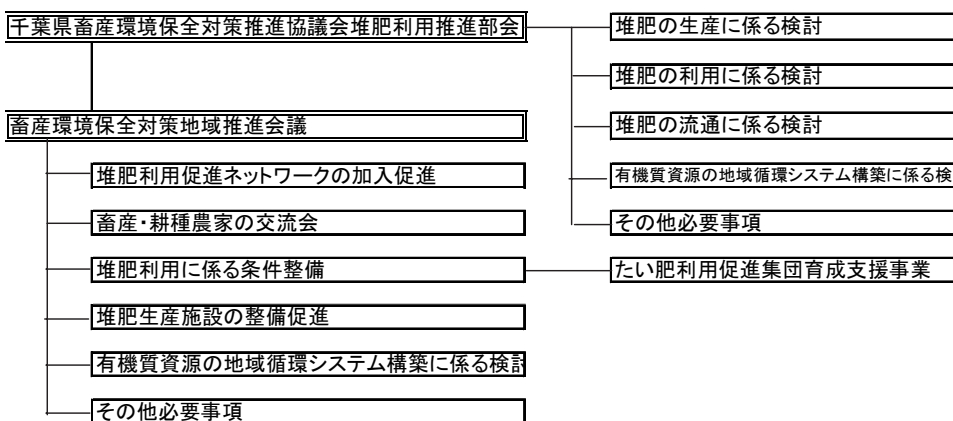
7年度から8年度にかけて、各種建設工事等

図2-5-18 千葉県における畜産環境対策の推進体制

《畜産経営に係る環境対策(家畜排せつ物の管理)》



《堆肥の生産・利用対策(家畜排せつ物の利用促進)》



からの建設発生土の埋立てに伴い、六価クロム又は水銀等の有害物質が検出されたほか、当該発生土の無秩序な埋立てによる土砂の流出、崩落等の災害が発生しました。土砂等の安全基準については、これまで規制する法律がなく、市町村の残土条例(75市町村)においても、ほとんどの市町村で安全基準の規定が設けられていませんでした。

また、埋立てによる災害発生の防止に関しては、都市計画法、森林法、宅地造成等規制法等において、開発に伴う災害等を防止するため土地の形質変更等の行為を規制しているのみであり、更に、市町村の残土条例では、他法令許認可対象案件を適用除外としていることから、埋立てによる災害発生そのものを規制する法令はありませんでした。

一方、建設発生土は市町村の枠を超えて広域的な流通が行われており、ひとつの市町村だけで、埋立事業に伴う土壌汚染や災害の防止に対

応するのは困難な状況にありました。

そこで、広域的な埋立事業に対する規制を確立し、現行法令で規制できない土壌汚染と災害発生の防止の有効かつ強力な対策を講じるため、「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」いわゆる「残土条例」を9年7月に制定し、10年1月から施行しました。

条例では、事業面積が3千平方メートル以上の広範囲に及ぶ埋立てについては、県が規制し、それ以外のものについて市町村が規制することとしました。

イ 条例の適正運用のための措置

土砂等の埋立ての適正化を図るためには、事業地周辺の住民不安を解消し、埋立て事業者には条例に定められたルールを遵守させることが重要であることから、条例施行後に、次の施策を講じてきました。

(ア) 行政指導による事前協議制度

埋立て事業に対する住民の不安を解消するため、事前協議制度を盛り込んだ「土砂等の埋立て等に関する指導指針」を、県が12年6月から施行し、事前の住民説明や住民と事業者の環境保全協定の締結等を行政指導することとしました。

(イ) 地域に即した迅速な監視・指導体制

13年4月、県内10支庁（16年4月から10県民センター・事務所）に新たに「県民環境課」（16年4月から、地域環境保全課・地域環境班）を設置し、埋立て区域面積が1万平方メートル未満の事業については支庁許可（16年4月から、県民センター・事務所許可）とし、地域に即した迅速な監視・指導体制を確立するとともに、同年7月、埋立事業場の施工工程ごとのきめ細かい技術指導を可能にするため、土木技術職員を併任配置することとしました。

(ウ) 市町村との新たな協力体制

市町村において、自らの責任と義務のもとに主体的に行政区域を守りたいとの要望が強くなり、これに応えるため、13年9月から、市町村職員にも県が許可した埋立事業場への立入検査権を与え、市町村との新たな協力体制を確立し、地域に即したより迅速な監視・指導体制の強化を図ることとしました。

ウ 条例の改正

15年3月には、条例の改正を行い、

- 独自の施策を講じようとする市町村についての県条例の適用除外
- 欠格要件の導入や変更許可の制限などによる事業に対する規制の強化
- 埋立事業に土地を提供する土地所有者に対する措置命令の導入

などを盛り込み、事業者や土地所有者の責務の強化を図りました

また、18年4月には定期報告の頻度を6月ごとから4月ごとに改正し、埋立事業の適正な管理の徹底を図りました。

エ 埋立事業許可の現状

条例施行に伴い、3千平方メートル以上の土砂等の埋立許可の延件数は、18年3月末現在671件となっています。

なお、このうち、382事業場が埋立事業を完了しています。

また、18年3月末現在の事業数は、60件であり、事業区域の面積は約164haとなっています。

表2-5-10 埋立事業の新規許可の推移

年度	許可件数	許可面積
9年度	18件	186,726 m ²
10年度	151件	2,568,935 m ²
11年度	103件	1,422,801 m ²
12年度	78件	1,341,716 m ²
13年度	76件	910,697 m ²
14年度	65件	929,134 m ²
15年度	65件	955,454 m ²
16年度	57件	822,127 m ²
17年度	58件	956,308 m ²
合計	671件	10,093,898 m ²

- (注) 1. 産業廃棄物課調べによる。(県条例適用除外の市町村は除く。)
2. 9年度は、条例の施行日の10月1日以降。