

第2節 廃棄物の適正処理の推進と不法投棄の防止

1. 現況と課題

資源循環型社会を築くためには、3Rの推進が重要であることはもちろんのことですが、廃棄物の発生抑制や再資源化等に努めてもなお発生する廃棄物については、適正に処理されなければなりません。

一時期、本県には全国で不法投棄される産業廃棄物の約4割が集中しました。

このため、24時間体制で監視指導を行う「グリーン・アクション・チーム」の編成(11年4月)、警察における環境犯罪課の設置(14年4月)、県独自の「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」の制定等による規制の強化(14年3月)などを実施し、その結果、不法投棄量(19年度)はピーク時(11年度)の約13分の1に減少させることができました。

しかしながら、林地などには、建設廃材を始めとした産業廃棄物のゲリラ的な投棄があり、不要となった家電製品も多く捨てられています。

また、観光地や市街地の主要道路の交差点付近には、ごみが散乱しています。

このように、不法投棄などが依然として後を絶たないため、県民一人ひとりが廃棄物のルールとマナーをより一層遵守するとともに、引き続き県民及びNPO等の民間団体、市町村と連携して、不法投棄の監視指導を強化していく必要があります。

廃棄物の不法投棄を未然に防止するためには、監視指導の強化だけでなく適正処理を推進することが重要です。

そのため、一般廃棄物に関しては市町村が、産業廃棄物に関しては処理の責任を担っている排出事業者と処理業者が、適正に廃棄物の処理を行うように徹底を図っていく必要があります。

また、廃棄物の適正処理を進めていくために、必要な廃棄物処理施設を確保することも不可欠です。

(1) 一般廃棄物

ア ごみ処理施設の状況

千葉県内の市町村・一部事務組合が設置しているごみ処理施設の20年3月末現在の稼働状況をみると、焼却処理施設は47か所、処理能力8,493t/日、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は24か所、処理能力1,187t/日、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は19か所、処理能力744t/日となっています。

図表 3-2-1 焼却処理施設の稼働状況

年度 区分	17		18		19	
	施設数	処理能力 (t/日)	施設数	処理能力 (t/日)	施設数	処理能力 (t/日)
市町村	37	7,177	34	6,755	33	6,750
一部事務組合	14	1,706	14	1,743	14	1,743
計	51	8,883	48	8,498	47	8,493

(注)休止施設を除く

(注)小数点以下1位を四捨五入しているため、計が合わない場合がある。

図表 3-2-2 粗大ごみ処理施設の稼働状況

年度 区分	17		18		19	
	施設数	処理能力 (t/日)	施設数	処理能力 (t/日)	施設数	処理能力 (t/日)
市町村	18	979	18	947	17	947
一部事務組合	7	240	7	240	7	240
計	25	1,219	25	1,187	24	1,187

(注)休止施設を除く

(注)小数点以下1位を四捨五入しているため、計が合わない場合がある。

図表 3-2-3 資源化等を行う施設の稼働状況

年度 区分	17		18		19	
	施設数	処理能力 (t/日)	施設数	処理能力 (t/日)	施設数	処理能力 (t/日)
市町村	14	699	16	736	15	675
一部事務組合	4	71	4	71	4	69
計	18	770	20	807	19	744

(注)休止施設を除く

(注)小数点以下1位を四捨五入しているため、計が合わない場合がある。

また、最終処分場は27か所、残余容量(埋立可能な量)約1,998千m³となっており、残余容量はここ数年横ばい状況にありますが、最終処分場用地の確保等が困難な状況にあることから、今後ともごみの減量化・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。

図表 3-2-4 最終処分場の稼動状況

区分		年度		
		17	18	19
埋立実績施設	施設数	25	29	27
	処分場面積 (千㎡)	522	531	535
	全体容量 (千㎡)	4,099	4,218	4,196
残余容量		2,110	2,089	1,998

(注)当該年度埋立実績のある施設について計上した。ただし残余容量は休止中のものも含める。

イ し尿処理施設の状況

千葉県内の市町村・一部事務組合が設置しているし尿処理施設の 20 年 3 月末現在の施設は 32 か所、処理能力 4,050kl/日となっており、16 年度以降ほぼ横ばい状況にあります。

図表 3-2-5 し尿処理施設の稼動状況

区分	17		18		19	
	施設数	処理能力 (k l/日)	施設数	処理能力 (k l/日)	施設数	処理能力 (k l/日)
市町村	23	2,716	21	2,534	21	2,734
一部事務組合	11	1,267	11	1,316	11	1,316
計	34	3,983	32	3,850	32	4,050

(注)休止施設を除く

(注)小数点以下1位を四捨五入しているため、計が合わない場合がある。

(2) 産業廃棄物

ア 不法投棄の状況

19 年度の産業廃棄物に係る不法投棄の発

生件数は 234 件で、18 年度に比べ 120 件減少し、発生量も 13,853t に減少しました。(図表 3-2-6)。

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。

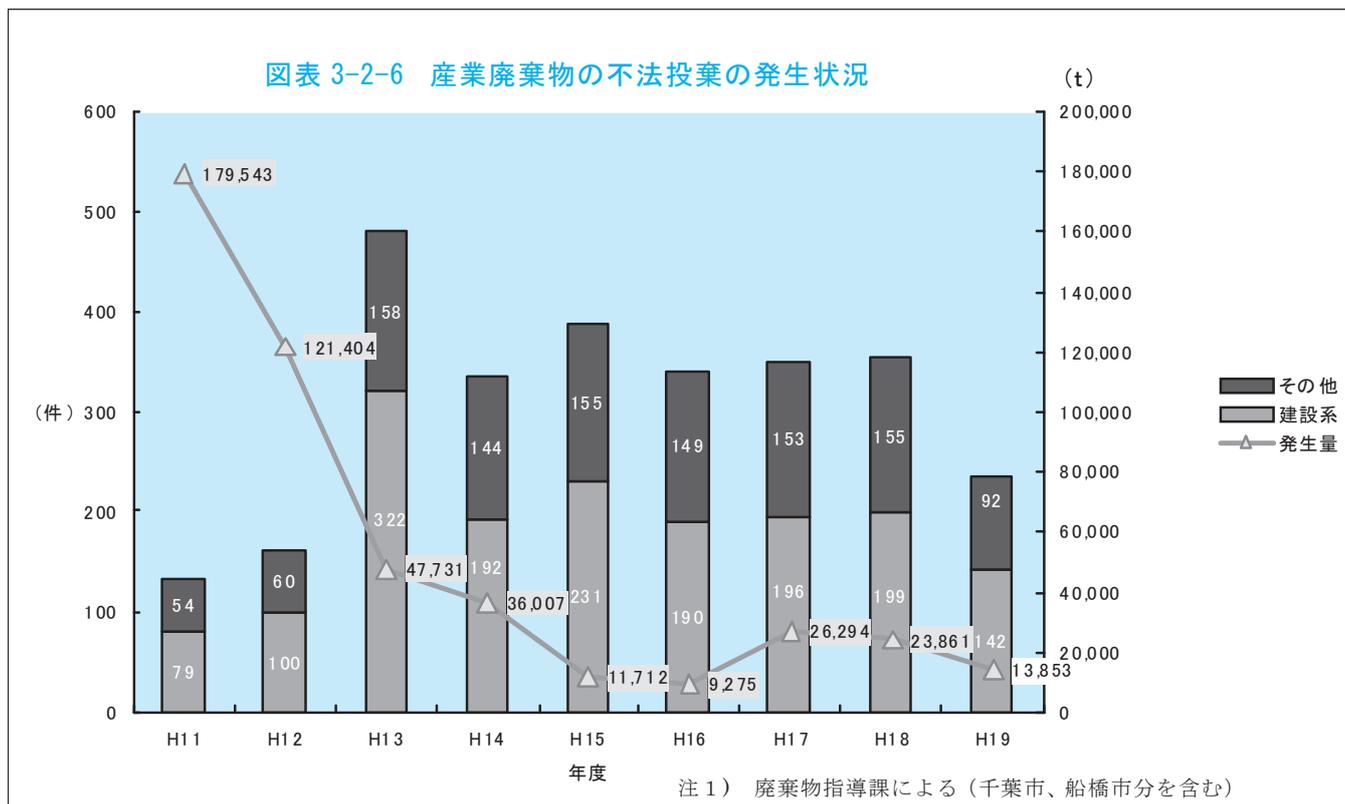
不法投棄の内容物は、依然としてがれき類や木くず等の建設系廃棄物が半数以上を占めていますが、その中でも再生利用が遅れている木くず、瓦くず等の不法投棄が多くなっています。

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。

図表 3-2-6 産業廃棄物の不法投棄の発生状況



イ 処理施設の設置状況

20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条の設置施設数は中間処理217施設、最終処分施設11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417施設、最終処分25施設です。(図表3-2-7)

図表 3-2-7 廃棄物処理法第15条に基づく許可施設の設置状況 (20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	126	51	177
	廃油の処理施設	17	42	59
	廃酸又は廃アルカリの処理施設	1	4	5
	廃プラスチック類の処理施設	17	101	118
	木くず等の処理施設	52	218	270
	その他の処理施設	4	1	5
	合計	217	417	634
最終処分場	安定型	3	15	18
	管理型	7	10	17
	遮断型	1	0	1
	合計	11	25	36

(注1)千葉市、船橋市内の施設を含む。
 (注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。
 (注3)施設数は、種類内容の区分に従ったのべ施設数

一方、法の許可を要さない小規模施設について、「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、20年3月末現在の許可施設数は、焼却施設67施設、破砕施設100施設、積替保管場35施設となっています。(図表3-2-8)

図表 3-2-8 県条例に基づく許可施設の設置状況 (20年3月末現在)

種類	排出事業者	処理業者	合計
焼却施設	62	5	67
破砕施設	9	91	100
積替保管場	35	0	35
合計	106	96	202

(注)廃棄物指導課調べ

ウ 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。

20年3月末現在の許可業者数は7,167業者(実数・千葉市及び船橋市業者を除く)で、前年度に比べ19業者増加しています。(図表3-2-9)

図表 3-2-9 産業廃棄物処理業者に係る許可業者数 (20年3月末現在)

年度	業区分	種類	収集運搬業		処分業					合計	
			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
18	産廃		6,746	310	64	10	226	6	1	3	7,056
	特管		609	31	14	1	16	0	0	0	640
	計		6,833	314	67	10	226	6	1	3	7,147
19	産廃		6,742	324	85	8	223	6	0	2	7,066
	特管		649	34	16	1	17	0	0	0	673
	計		6,843	324	85	8	223	6	0	2	7,167

(注) 1. 廃棄物指導課調べによる。(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」とは、許可業者の実数を示す。(許可区分により一部重複。)

(イ) 産業廃棄物処理実績

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18年度の実績は次のとおりです。

a 中間処理量

18年度の中間処理量は838万9762トンと17年度に比べ87万9978トン増加しています。

種類別に見ると、がれき類452万5480トン(53.9%)、汚泥183万4237トン(21.9%)、木くず50万4164トン(6.0%)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516万2473トン(61.5%)、県外発生物が322万7289トン(38.5%)となっています。

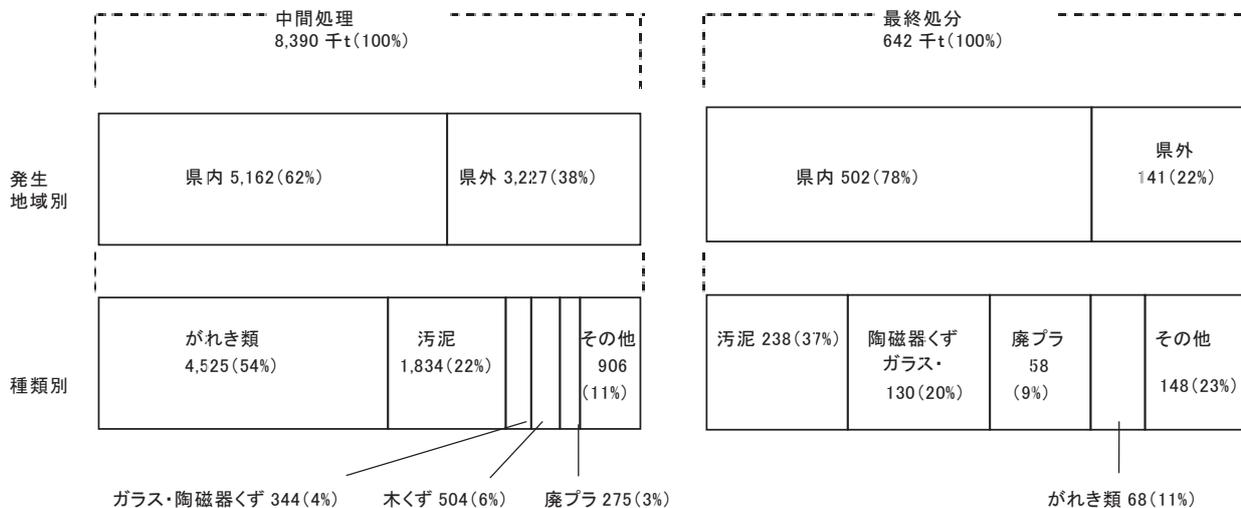
b 最終処分量

18年度の最終処理量は64万2089トンと17年度に比べ8909トン減少しています。

種類別に見ると、汚泥23万7541トン(37.0%)、ガラス・コンクリートくず・陶磁器くず13万68トン(20.3%)、廃プラスチック類5万7894トン(9.0%)、がれき類6万7735トン(10.5%)の順となっており、この4品目で全体の7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50万1570トン(78.1%)、県外発生物が14万519トン(21.9%)となっています。

図表 3-2-10 産業廃棄物処理業者による中間処理・最終処分の実績(18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廃棄物指導課集計。(千葉市、船橋市分を含む。)

2. 県の施策展開

(1) 廃棄物の適正処理の確保

ア 適正処理に向けた体制づくり

(ア) 一般廃棄物

a 広域化・集約化による一般廃棄物処理施設整備の促進

市町村等が、地域の実情等を踏まえながら必要となる施設整備を行う際には、技術的助言や広域処理体制の構築に向けた調整を行っています。

また、施設の更新に伴い廃止されたごみ処理施設については、安全性の確保と敷地の有効利用の観点から、管理を徹底するとともに、倒壊のおそれのある施設は、早期の解体撤去を促進しています。

b 災害廃棄物処理対策の整備

(a) 市町村震災廃棄物処理計画策定の促進

大規模地震が発生した場合に生ずる災害廃棄物を被災市町村が適切に処理するために、各市町村において災害廃棄物の収集、運搬の方法等について計画を定めておくことが重要です。

県では各市町村の震災廃棄物処理計画の策定を支援するため、13年3月に「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針」を策定し、震災廃棄物の処理等について県の基本的な考え方を示しています。なお、19年度末現在で、県内56市町村中45市町村が震災廃棄物処理計画を策定しています。

(b) 市町村及び関係団体との協力体制の構築

県では阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、震災廃棄物の処理対策として相互援助協定の締結促進を図ってきましたが、9年7月には県下全市町村及び一部事務組合による「災害時における廃棄物処理施設に係る相互援助細目協定」が締結されました。

また、市町村が独力では対処できない大規模な災害廃棄物の処理について、民間業者の支援を受けることにより早期の復興が可能となることから、15年9月に、社団法人千葉県

産業廃棄物協会及び千葉県解体工事業協同組合と、それぞれ「地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定」及び「地震等大規模災害時における被災建物の解体撤去等に関する協定」を締結しました。

さらに、主に避難所における仮設トイレを対象とした、し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬について、社団法人千葉県環境保全センターと、19年8月に「大規模災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に係る協定」を締結しました。

c し尿処理汚泥の再資源化の促進

し尿処理施設から発生する汚泥は、農家等に肥料として供給されたり、焼却後、エコセメント等の原材料として利用することができますが、資源化されずに埋立処分されているものもあります。

し尿処理施設から発生する汚泥については、今後更に再資源化を促進する必要があります。

d 一般廃棄物処理施設に係る立入検査

廃棄物処理法第19条の規定により、19年度においては、市町村・一部事務組合及び民間が設置しているごみ焼却施設44か所、最終処分場42か所、し尿処理施設28か所、その他の施設50か所に立入検査を実施し、施設の維持管理状況の確認、放流水や焼却灰等の採取、分析を行いました。

その結果、19か所について、維持管理等の不備が確認されましたが、いずれも軽微な違反で、必要な改善指導を行いました。

図表 3-2-11 立入検査の状況(19年度)

種類	立入施設数	指導件数	分析試料数
し尿処理施設	28	2	0
ごみ処理施設	94	14	36
うち焼却施設	44	5	36
最終処分場	42	3	16
合計	164	19	52

(イ) 産業廃棄物

a 排出事業者への情報提供

産業廃棄物の適正処理の推進を図るため、講習会の開催、広報資料の作成・配付やホームページ、インターネット、広報誌等広報媒体への掲載等を通じて、事業者に向けた適正処理、発生抑制及び再資源化等に関する普及啓発事業を行っています。

また、20年度から新たな試みとして、適正処理について自己診断が行えるよう「産業廃棄物委託処理チェックシート」を作成し、ホームページ等の広報媒体へ掲載するとともに、関係機関・団体の協力も得て、チェックシートを配付するなど普及促進を図っています。

b 排出事業者に対する規制・指導

(a) 産業廃棄物排出事業場に係る立入検査

19年度は、有害物質を取り扱う事業場、産業廃棄物処理業及び建設業などを重点的に選定し、1,868事業場について実施しました。

(図表 3-2-12)

図表 3-2-12 産業廃棄物排出事業場の立入検査結果(19年度)

業種	立入検査 事業場数	改善措置 事業場数	改善措置区分			
			改善 命令	改善 勧告	文書 指導	口頭 指導等
製造業	322	88	0	0	3	85
医療業	116	36	0	0	9	27
廃棄物処理業	170	83	0	0	30	53
建設業	533	215	0	1	57	157
その他	727	244	0	2	36	206
合計	1,868	666	0	3	135	528

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、666事業場に対して改善措置を行いました。

その主な内容は廃棄物の不適正な保管、不適正な委託処理、産業廃棄物管理票等の不備でした。

(b) 多量排出事業場の指導

廃棄物処理法では、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を義務付けています。

県では「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(13年4月)」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、19年度においては、328事業場から処理計画が提出されました。

(c) 協定に基づく指導

公害防止協定を締結している52社61工場に対しては、生産施設及び公害防止施設の新増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関する指導を行っています。

19年度の事前協議は50件あり、この事前協議に基づき、適正処理や減量化等の指導を行っています。

(d) 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、建設時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、19年度は37件について指導しました。

c 産業廃棄物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。

19年度は延べ261件の立ち入り検査を実施し、許可条件の違反など不適正な処理のあ

った延べ 127 件について、改善指導を実施しました。(図表 3-2-13)

図表 3-2-13 産業廃棄物処理業者に対する立入検査結果(19 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	19	19	0	0	1	18
中間処理業	174	98	0	4	60	34
最終処分業	68	10	0	1	3	6
合計	261	127	0	5	64	58

(注)廃棄物指導課調べによる。(千葉市、船橋市分を除く。)

d 優良性評価制度

優良性評価制度は、排出事業者が自らの判断により優良な事業者を選択できるよう、一定の基準を満たした処理業者を明らかにする制度で、17年3月に廃棄物処理法施行規則が改正され、同年4月から施行されました。

産業廃棄物処理業者の情報公開や遵法意識の向上を図る上で有意義な制度で、県では18年10月から運用を開始し、20年3月末現在で、収集運搬業者43社、中間処理業者12社の適合を確認しています。

評価基準に適合していることが確認できた業者は、廃棄物処理法の更新許可等の際の申請書類の一部を省略することができ、評価基準に適合していることを許可証に記載し、提示できるようになっています。

図表 3-2-14 優良性評価制度基準適合業者数

(20年3月末現在)

	業者数
収集運搬	43 (内9)
中間処理	12 (内2)

※(内数)は特別管理産業廃棄物処理業者数

イ 適正処理に向けた仕組みづくり

産業廃棄物の不適正な処理を防止するためには、産業廃棄物の発生から処分に至る処理の透明性を確保した適正処理に向けた仕組みづくりが必要です。

(ア) 産業廃棄物管理票(マニフェスト)報告制度について

排出事業者は産業廃棄物を他人に委託するときには、「産業廃棄物管理票」(以下「マニフェスト」という。)を交付することが必要ですが、20年4月からは、毎年その交付状況を県または政令市等に報告することが義務付けられました。

これにより、県内で発生した産業廃棄物の移動の状況や処理の状況を行政が把握することができるため、不適正処理の防止や循環型社会の実現に向けた、基礎的な統計データの精度がより一層高まることが期待できます。

(イ) 電子マニフェスト制度の普及・促進

産業廃棄物管理票(マニフェスト)は、排出事業者自らが、処理業者に委託した廃棄物の流れを把握して不適正処理の防止等、適正な処理を確保するための制度として運用されてきましたが、紙マニフェストによる管理では、記入洩れ、返送時の紛失、虚偽記載など、さまざまな課題が発生しています。

電子マニフェストは、環境大臣が指定した「情報処理センター」の下でマニフェスト情報を一元管理することで、紙マニフェスト管理上の諸課題を解決するものです。

国においては、22年度末までに、電子マニフェストの目標普及率を50%として普及促進を進めています。

県においても、千葉県廃棄物処理計画の中で、22年度末における電子マニフェストの目標普及率を50%に定め、排出事業者等を対象とした説明会等を開催するなど普及促進に努めています。

ウ 循環型社会形成推進交付金

ごみ処理施設の設置には多額の費用を要するため、公衆衛生の向上や公害問題の解決を目的に、国庫及び県費補助を行い、施設の整備拡充を図ってきました。

しかし、16年の三位一体改革の国と地方の協議において、国と地方が協働して広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進することにより、廃棄物の3R(リデュース、リユース、リサイクル)を総合的に推進するため、国において、これまでの補助金を廃止し、広域的な観点からの循環型社会の形成を図る新たな制度として「循環型社会形成推進交付金」の制度が創設されました。

この循環型社会形成推進交付金では、循環型社会の形成を推進するため、補助金では交付対象であった単純な焼却施設や可燃性廃棄物の最終処分場などを交付対象外とし、廃棄物を材料・原料として利用するためのマテリアルリサイクル施設や、廃棄物を焼却したりバイオガスに転換した上で余熱利用を行ったり、廃棄物を燃料等に転換するエネルギー回収施設が交付対象となりました。

なお、19年度には、千葉県内の市町村及び一部事務組合が整備する6施設に対し、国から約1億7千600万円の交付金が交付されました。

エ 流入する産業廃棄物対策

(ア) 県外産業廃棄物の適正処理に関する指導

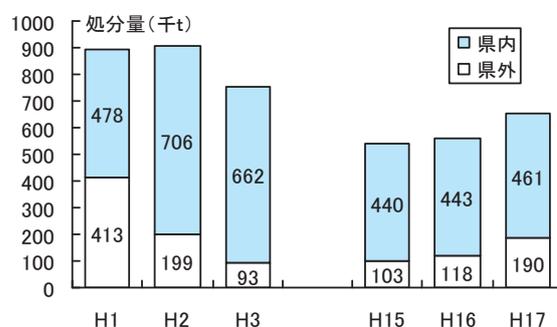
県では排出事業者責任を明確にし、県外廃棄物の不法投棄の防止等を図るとともに、最終処分場の確保を図り、生活環境の保全に資する目的で「千葉県県外産業廃棄物の適正処理に関する指導要綱」を定め、2年4月から運用しています。

この要綱では、最終処分については原則として全処分量の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、船橋市及び柏市は独自の要綱により指導)。

また、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、19年度の事前協議及び届出の件数はそれぞれ301件及び12,707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、17年度は、約19万トンと県内で最終処分された量全体の約3割程度となっています。

図表 3-2-15 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廃棄物指導課集計。(千葉市、船橋市分を含む。)

オ 特別管理産業廃棄物対策

(ア) 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、「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、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ともに毎年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、18年度末現在、高圧トランス約1千台、柱上トランス約19万7千台、高圧コンデンサ約1万台、安定器約20万台等が保管されています。

また、高圧トランス約350台、柱上トランス約3万台、高圧コンデンサ約800台、安定器約1万6千台が使用されています。

PCB廃棄物については、28年7月14日までに処分しなければならないところから、

事業者に対し広報や立入検査等により確実にかつ適正な処理について指導しています。

県内のPCB廃棄物については、日本環境安全事業株式会社が東京都江東区に設置した東京PCB廃棄物処理施設(17年11月稼動)において、19年度から一部処分が開始されました。

県では、20年9月に「千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」を策定し、PCB廃棄物の確実にかつ適正な処理を、総合的かつ計画的に進めています。

(イ) アスベスト廃棄物対策

*アスベスト廃棄物については、建築物に吹き付けられたアスベストや、アスベスト保温材などの特別管理産業廃棄物としての「廃石綿等」、アスベストを含むスレートや成型板などの「石綿含有産業廃棄物」に区分されています。

これらの処理については、廃棄物処理法の処理基準に基づいて、熔融または無害化する中間処分か、固形化等の飛散防止措置を行い最終処分場に埋め立てることが求められます。

19年度は、130事業場に対して、廃石綿等を排出する事業場の立入検査を実施し、そのうち保管基準に関する指導を、口頭で8事業場、指導票で1事業場に対して行いました。

また、排出事業者、産業廃棄物処理業者に加えて、建設・解体業者を対象とした講習会を開催し、適正処理を推進するための啓発活動を行いました。

カ シンポジウムの開催

県民・NPO、事業者及び行政が一堂に会し、産業廃棄物処理の課題を共有し、産業廃棄物処理に対する相互理解を深めることを目的に20年12月に千葉市内においてシンポジウムを開催しました。

シンポジウムは「知ろう、考えよう！私たちの生活と産業廃棄物！」をテーマに、基調講演、各主体による事例紹介やパネルディスカッションが行われ、県民・NPO、事業者及び行政が産業廃棄物処理について考える機会のひとつとなりました。

(2) 廃棄物の不法投棄の根絶

ア 廃棄物の不法投棄対策

(ア) 365日・24時間体制の監視パトロールの実施

産業廃棄物課(現 廃棄物指導課)に11年4月「グリーン・アクション・チーム」を発足させ、昼間中心の監視活動を転換して、全国で初めての休日・夜間を問わず活動する班を設置し、悪質巧妙化する不法投棄等に機動的に対応できる体制を整備しました。これにより、産廃・残土県民ダイヤルの通報にも機動的に対応して、早期発見・早期対応を図っています。

図表 3-2-16 千葉県グリーン・アクション・チーム



(イ) 監視・指導等を行う出先機関を設置しての監視指導体制の整備

保健所に対応していた不法投棄の苦情等について、13年度からは10支庁に県民環境課を、16年度からは5県民センター及び5県民センター事務所に地域環境保全課・室を設置して対応し、不法投棄等の監視指導体制の整備を図りました。

図表 3-2-17 監視パトロール

(監視パトロール中に発見した不法投棄)



(ウ) 市町村職員への立入検査権限の付与

13年9月から市町村職員へ立入検査権を付与し、地域での監視体制を強化して、市町村との連携を強化しています。

20年度は協定を締結した45市町村から推薦のあった371名の市町村職員に対し、県職員の併任発令を行い、立入検査証を発行して、立入検査権を付与しました(20年4月現在)。

図表 3-2-18 立入検査

(建設系廃棄物の不法投棄現場)



(エ) 県警本部に環境犯罪課を設置

14年4月から千葉県警に全国で初めての環境犯罪課が設置され、不法投棄等の不適正処理に対する取締りについて連携を強化しています。

(オ) 市町村との連携・他都県市との広域連携

a 産業廃棄物不法投棄防止対策地域連絡会議

各県民センター・県民センター事務所単位で、管内の県の出先機関、市町村、警察署などを構成員として監視・指導の協議や緊急通報体制を確保するとともに、合同パトロールを実施する等、不法投棄撲滅に努めています。

b 産業廃棄物不適正処理防止広域連絡協議会(産廃スクラム 28)

この協議会は、都県域をまたぎ広域的に行われる産業廃棄物の不適正処理の防止と良好な生活環境の保全、不適正処理発生後の迅速な対応及び広報啓発活動の推進を目的としています。

このために、関東甲信越及び福島、静岡エリアの都、県及び政令市により相互の情報交

換、調査等の協力体制の強化に努めています。

(参加自治体) 福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県、千葉市、横浜市、川崎市、横須賀市、新潟市、静岡市、浜松市、宇都宮市、長野市、相模原市、さいたま市、郡山市、いわき市、川崎市、船橋市、柏市、千葉県

図表 3-2-19 路上一斉調査

(産廃スクラム 28 による収集運搬車両一斉調査)



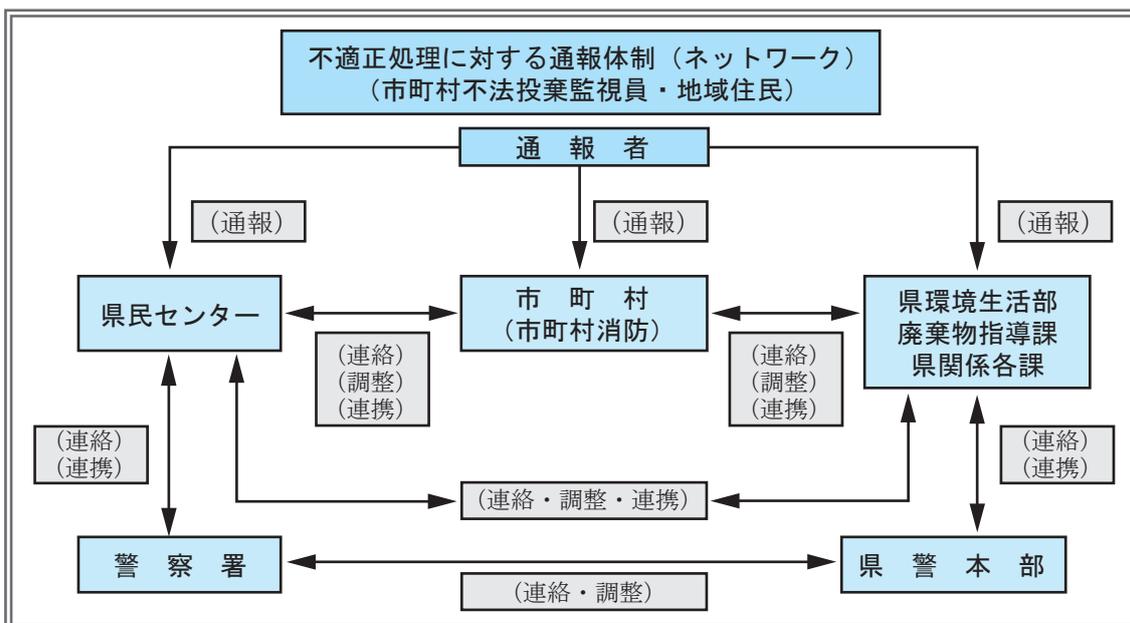
(カ) 不法投棄撲滅ネットワークの整備

不法投棄等不適正処理された産業廃棄物は、火災や水質汚濁、悪臭や堆積物の崩落などの危険性を内包しており、生活環境に大きな影響を与えます。

このため、県では不法投棄等の撲滅に向けて行政機関のみならず、県民にも協力を呼びかけ、県民と一体となった全県的な不法投棄撲滅のための運動を促進して早期発見・早期対応に努めています。

県では、「ストップ・ザ・不法投棄」を県民へアピールするため、産業廃棄物だけでなく家電製品等一般廃棄物を含めた不法投棄防止についてのパンフレットを作成し、啓発に取り組んでいます。

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、19年度は45市町村(監視員数820名、千葉市、船橋市を除く)に対し補助金を交付しました。



※県では、県民からの不法投棄等の通報に対して、廃棄物指導課内に専用電話を設置して、勤務時間内は勿論のこと、土日・祝祭日を問わず 365 日、受け付けて対応しています。

産廃・残土県民ダイヤル 043-223-3801

(キ) 県独自条例の制定

a 廃棄物条例（千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例）

悪質な不法投棄を防止し、火災や崩壊等の危険が高い不法堆積を解消するため、「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」を 14 年 3 月 26 日に制定し、10 月 1 日から施行しました。

この条例では、自社処理を装って法律の規制を免れる悪質な行為を防止するため、県独自の対策を規定しています。

図表 3-2-20 条例の主な内容（廃棄物条例）

項目	内容
廃棄物処理票の作成、携行等	排出事業者が産業廃棄物を自ら処理する場合でも、法のマニフェストに準じた「廃棄物処理票」の作成、交付、携行、保存を義務付けています。
自社処分場への搬入搬出時間の制限	自社処分場（積替保管・中間処理・最終処分）への夜間（午後 10 時から午前 6 時まで）の搬入搬出は原則として禁止します。
収集運搬車両へのステッカーの表示	収集運搬業の許可を有する事業者の登録車両に、ステッカーによる表示を義務付けています。
小規模産業廃棄物処理施設への許可制の導入	法の許可対象規模未満の施設で、事業場以外に設置する焼却施設、破碎施設、積替え保管場については、許可が必要です。

b 硫酸ピッチ条例（千葉県硫酸ピッチの生成の禁止に関する条例）

*硫酸ピッチは、一旦生成されると不法投棄につながり、県民の生活環境や自然環境へ悪影響を及ぼします。このため、抜本的対策として、県独自に、不正な利益を図る目的による硫酸ピッチの生成そのものを禁止する「千葉県硫酸ピッチの生成の禁止に関する条例」を 19 年 7 月 10 日に制定し、9 月 1 日から施行しました。

図表 3-2-21 条例の主な内容（硫酸ピッチ条例）

項目	内容
生成禁止	不正な利益を図る目的で硫酸ピッチを生成することを禁止します。
中止命令	条例の規定に違反して、不正な利益を図る目的で硫酸ピッチを生成させる者に対し、生成の中止を命じます。
報告徴収・立入検査	硫酸ピッチや硫酸ピッチの疑いのある物を生成し、または生成させた者に対し、必要な報告を求め、また、事務所などに立入検査をすることができます。
罰則	硫酸ピッチの生成中止命令違反、報告徴収違反、立入検査拒否等に対して、100 万円以下の罰金等、厳しい罰則が適用されます。

(ク)支障除去事業の実施

不適正処理された産業廃棄物は行為者等の原因者が適正に処理することが原則です。

そのため、行為者に対する撤去に併せて不法投棄された産業廃棄物の排出事業者の特定にも努め、排出事業者に対し撤去を強く指導しています。

その結果、行為者や排出事業者による撤去が行われたものもあります。

しかしながら、行為者等による撤去が見込めない場合で、かつ地域住民の健康への影響等、生活環境保全上に顕著な支障が生じた場合、または、生じるおそれがある場合には、県は県民の生活環境を保全するため、行為者等にかわり、国の支援や（社）千葉県産業廃棄物協会等の関係団体の協力等を活用して支障除去事業を実施しています。

（支障除去事業の主な事例）

- 家屋解体に伴い発生した木くずをチップにしてリサイクルと称して不法に堆積した現場から火災が発生し3週間燃え続け、鎮火後も小規模火災を繰り返し、再出火の発生が危惧される状態が継続したことから、火災発生防止対策としての支障除去事業を実施しました。

図表 3-2-22 支障除去事業



（不法堆積された木材チップの除去）

- 硫酸ピッチ入りドラム缶が崖の上から不法投棄され硫酸ピッチが河川等に流出したり、倉庫に不適正に保管された硫酸ピッチ入りドラム缶から硫酸ピッチが漏れ出したりして、生活環境保全上の支障が生じるおそれが顕著になったことから硫酸ピッチを撤去又は中和処理する支障除去事業を実施しました。

図表 3-2-23 支障除去事業



（不適正保管の硫酸ピッチの除去）

- 屋外に不適正保管されていた廃コンデンサ等にPCB（ポリ塩化ビフェニル）を含む油が使用されていたことが発覚し、錆等の腐食の進行によりPCBの漏出拡大が危惧されたことから、漏出防止対策としての支障除去事業を実施しました。

イ 廃棄物に関する情報の公開

県では「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」に基づき、不法投棄行為者等をホームページに公表し、不適正処分の防止を図っています。

また、廃棄物処理業者や廃棄物処理施設設置者に対する行政処分についても公表しています。

第3節 「バイオマス立県ちば」の推進

1. 現況と課題

*バイオマスとは、化石資源を除いた再生可能な生物由来の有機性資源のことです。

太陽のエネルギーを使って生物が合成したものであるため、生命と太陽がある限り枯渇せず、焼却等しても大気中の二酸化炭素を増加させない、*カーボンニュートラルな資源という特徴をもっており、このことから、循環型社会の形成や地球温暖化の防止において重要な役割を担うと期待されています。

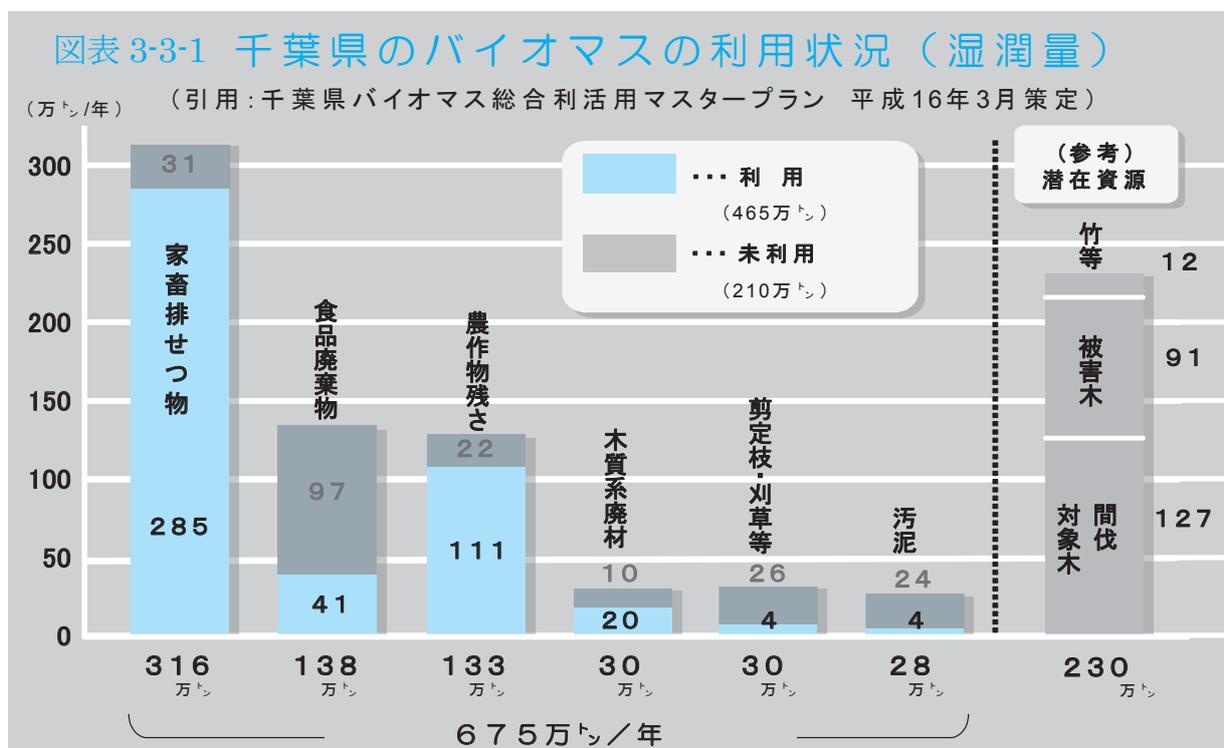
本県は、年間約675万トンものバイオマス資源が発生していると推計されており、全国有数の農林水産業を始め、活力ある各種製造業・サービス業などが存在するとともに、大学や研究機関等において積極的に関連した技術の研究・開発が行われているなど、バイオマスの利用に関して高いポテンシャルを有しています。

これらを最大限に活用し、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」を目指す推進方針を15年5月に策定しており、県内各地で地域特性を生かした取組が少しずつ広がってきています。

しかしながら、バイオマス資源は広く薄く存在するという特性から収集・運搬に労力・コストがかさみ、その結果としてバイオマス製品(エネルギー・肥料・飼料・新素材等)の価格が高くなってしまったり、この解決のため、効率的な利用ができる変換技術の開発が求められているといった課題があります。

バイオマス利活用の推進を加速化させるためには、県民や事業者などにバイオマスは資源として利活用されるべきものであるとの意識や利活用する生活習慣が定着することが重要です。

その理解の醸成に努めるとともに、バイオマス製品・エネルギーの利用の増進、利活用技術の開発などを行っていくことが求められます。



【本県のバイオマス資源量について】

千葉県では毎年675万トンものバイオマス資源が発生します。最も多い家畜排せつ物では年間316万トンに達しており、次いで食品廃棄物、農作物残さ等があります。このうち利用されているものは全体の68%に当たる465万トンであり、これから利用される可能性があるものが210万トン残されています。このほか間伐対象木、被害木といった森林系の潜在資源も230万トンあります。

2. 施策の展開

(1) バイオマス利活用の総合的・計画的な推進

ア バイオマスタウンの実現

(ア) 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）を活用していきます。

具体的には、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。

a 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等の製造、ガス化発電などを促進するものです。

b アグリ・バイオマスタウン

食品残さなどを、堆肥化、飼料化、炭化し有効活用します。

また、農林水産業と連携した、メタン発酵等によるエネルギー利用、ガス化エネルギー変換等を推進するものです。

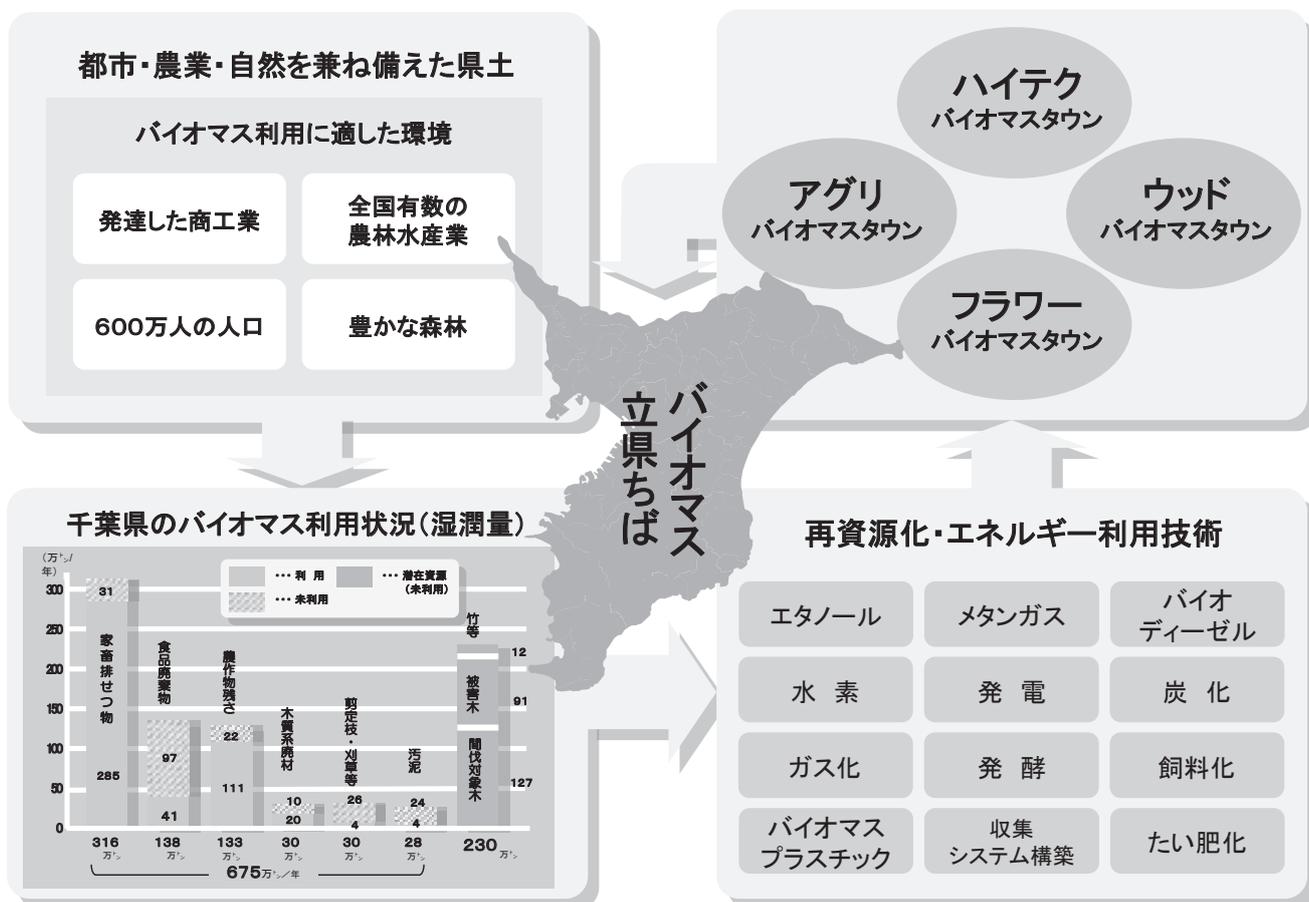
c ウッド・バイオマスタウン

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、発電、炭化、プラスチック原料等に利用し、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するものです。

d フラワー・バイオマスタウン

*なのはなエコプロジェクト、*バイオディーゼル燃料製造の促進などと、観光業との連携を図るものです。

図表 3-3-2 「バイオマス立県ちば」を推進する千葉県



(イ) 市町村のバイオマスタウン構想

バイオマスタウン構想とは、市町村自らが地域の実情に応じた創意工夫によりバイオマスの利活用方法を考え、地域の目標として策定するものです。

県内では、旧山武町、白井市、旭市、大多喜町、睦沢町において、バイオマスタウン構想が策定され、国から公表されています。

イ バイオマス利活用促進のための総合的推進体制の充実

(ア) 国等との連携

国との情報交換や協力関係を強化し、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見直しなども含め必要な働きかけを行っています。

(イ) 市町村への支援、情報提供

市町村職員との勉強会や、バイオマスタウンを目指す市町村に出向いての説明会の開催、各種イベント等の出展・普及啓発活動や市町村の取組への助言等を行っています。

(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
「バイオマス立県ちば」推進方針に基づき有識者等で構成された委員会を設置し、本県のバイオマス関連施策全般にわたる専門的見地からの助言、利活用推進へのアドバイスを受けています。

19年度は、委員会を3回開催しました。

b 庁内バイオマス連絡会議

関係5部1庁で構成し、部局間の連絡調整や課題整理などを行っています。

(2) 事業活動への支援

ア 事業助成

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

19年度は、佐倉市内の食品残さを原料とした家畜飼料製造施設と、大多喜町が行う廃食油を原料にバイオディーゼル燃料(BDF)を製造する施設に対し事業助成を行いました。

(大多喜町のBDF製造施設)



イ 新たな用途開発

間伐材や林地残材など未利用の木質バイオマスの新たな用途開発を図るため、産学官連携による「千葉県木質バイオマス新用途開発プロジェクト」において、高機能木炭や木質プラスチックへの製品開発と普及啓発活動に取り組んでいます。

特に、木質プラスチック製のボールペンはG20 グレンイーグルス閣僚級対話及びG8 環境大臣会合などの国際会議で筆記具として採用されました。

(木質プラスチック製品例)



ウ *エコフィードの推進

県内には、食品残さを原料とし家畜の飼料をつくる食品残さ飼料化施設が9箇所あり、環境整備が進んできたことから、さらに食品残さの飼料化の拡大を図るため発生元である食品関連事業者向けに各種講習会で普及啓発活動を行っています。

エ 県内のバイオマス利活用施設

県内における主なバイオマス利活用事例は図表 3-3-3 のとおりです。

図表 3-3-3 県内の主なバイオマス利活用施設

区分	施設の種類	原料	製品	所在地
ハイテク・バイオマスタウン	メタン発酵	食品廃棄物	メタンガス	千葉市
アグリ・バイオマスタウン	飼料化	食品廃棄物	飼料	佐倉市
	飼料化	食品廃棄物	飼料	旭市
	飼料化	食品廃棄物	飼料	富津市
	たい肥化	家畜ふん尿	たい肥	睦沢町
ウッド・バイオマスタウン	発電	木質チップ等	電気	市原市
	ガス化発電	木くず等	電気	白井市
	木質プラスチック化	林地残材等	木質プラスチック原料	山武市
フラワー・バイオマスタウン	燃料製造	廃食用油	バイオディーゼル燃料	柏市
	燃料製造	廃食用油	バイオディーゼル燃料	八街市
	燃料製造	廃食用油	バイオディーゼル燃料	大多喜町

(3) 普及啓発の推進

バイオマスに対する県民や事業者等の理解の醸成を目的とし、シンポジウムやイベント等におけるバイオマス製品の展示・広報など普及啓発活動を行っています。

ア シンポジウムの開催

バイオ燃料に関する取組やバイオマスタウン構想などをテーマにシンポジウムを開催しました。

図表 3-3-4 シンポジウム開催実績一覧

	開催名 (開催地)	参加人数
19年8月3日	バイオマス利活用推進シンポジウム (千葉市)	261名
20年2月6日	千葉県バイオマス発見・活用促進セミナー (千葉市)	102名
20年8月7日	バイオマス利活用推進シンポジウム (千葉市)	210名
20年11月19日	バイオマスプラスチックセミナー (柏市)	80名

イ イベントへの出席

(ア) 市町村等主催イベント

市町村等が開催する各種のイベントでバイオマス製品やパネルの展示・解説を行い、バイオマスの普及啓発の図っています。

(イ) G20, G8 会合等

北海道洞爺湖サミットの関連イベントである「環境大臣と地球温暖化対策を考える集い」(20年2月)では、木質プラスチック製ボールペンの配布等を行いました。また、記念国際シンポジウム「地球温暖化と生物多様性 from ちば」(20年3月)においても“千葉産木質プラスチック製品”を広く国内外へPR

する機会と捉え、パネルの展示など普及啓発活動を行いました。G20 グレンイーグルズ閣僚級対話(20年3月)では参加閣僚、関係者及び報道関係者に同ボールペン(英文説明付)を配付し、英文パネルや製品を展示しました。

(ウ) ウィスコンシン州との交流

千葉県と米国*ウィスコンシン州は各分野で相互に友好使節団の派遣受入を行っており、バイオマス分野については15年度から派遣受入を実施しています。19年10月にはウィスコンシン州を訪問し、設立予定の五大湖バイオエネルギー研究センター、バイオエタノール製造等についての情報収集を行いました。

図表 3-3-5 主なイベント出展実績一覧

	名称
19年6月9日	第2回ウィスコンシン・フェスティバル
19年9月9日	エコメッセ 2007in ちば
20年2月16日	環境大臣と地球温暖化対策を考える集い
20年3月8-9日	G20 対話記念イベント
20年3月15-16日	G20 対話
20年5月24-26日	G8 環境大臣会合
20年5月31日	第3回ウィスコンシン・フェスティバル
20年6月19-21日	北海道洞爺湖サミット記念環境総合展2008
20年9月7日	エコメッセ 2008in ちば

(洞爺湖サミット記念環境総合展 2008)



第4節 残土の適正管理

1. 現況と課題

(1) 残土条例の制定

首都圏では都市化の進行に伴って各種の公共事業や民間工事が展開されており、多くの建設残土が発生しています。

その中で本県は、首都東京に隣接し、平坦で丘陵地が多いという県土の特性や道路網の整備もあり周辺の都県から多くの建設残土が搬入されています。

このような大量の残土の搬入や埋立てに際して、産業廃棄物や有害物質が混入されることが危惧され、また、そのことによる土壌汚染や、残土の堆積・盛土の不適正な態様による土砂崩れ、土砂流出等の災害の危険性が指摘されました。

このため、残土処分をめぐる有効かつ強力な防止策の樹立が急務となったことから、県では「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」(残土条例)を10年1月に施行し、また、その後の情勢から、埋立事業の規制並びに土地所有者の義務の強化等について条例改正を行い、15年10月から施行したところです。

建設現場で発生した残土そのものは、適正に処理すれば、有害なものではありませんが、地域住民の間には有害物質の混入等に対する不安が根強いことも事実です。

そのため、残土による埋立事業においては、汚染物質の混入や不適正な構造による埋立てを防止して安全な処理を実施していくため、市町村等関係機関との連携により、さらなる監視と事業者への指導、悪質な事業者への行政処分の徹底等を図ることが必要です。

(2) 埋立事業許可の現状

3千㎡以上の県許可の件数は、別表のとおりとなっています。(図表3-4-1)

図表3-4-1 埋立事業の新規許可の推移

年 度	許可件数	許可面積
14年度まで	492	7,101千㎡
15年度	58	935千㎡
16年度	58	827千㎡
17年度	55	935千㎡
18年度	58	1,442千㎡
19年度	50	901千㎡

20年11月末現在の稼働中の事業場は、81箇所あり、事業区域の面積は約214haとなっています。

また、独自の施策を講じようとする市町村については県条例を適用除外することができることになっており、20年11月現在で千葉市をはじめ12市町が県条例の適用除外となっています。

2. 施策の展開

(1) 監視指導の強化

ア 行政指導による事前協議制

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指導しています。

イ 地域に即した迅速な監視・指導体制

13年4月から10支庁（16年4月から、県民センター・事務所）に埋立て区域面積が1万㎡未満の事業についての許可権限等を委任し、地域に即した迅速な監視・指導体制を確立するとともに、埋立事業場のきめ細かい技術指導を可能にするため、土木技術職員を配置しています。

(2) 特定事業場の情報公開

残土事業に対する住民の不安を解消するため、県内の各特定事業場に関して、許可の場所や期間等の情報や残土事業の仕組み等を県庁ホームページに公表しています。

(3) 市町村関係機関との連携

ア 市町村との協力体制

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っています。

イ 関係法令部局との連携

残土事業の適正化を確保していくため、特定事業の許可に当たっては、残土条例、砂利採取法、森林法、農地法等の関係法令との連携及や市町村と緊密な情報交換を行い、残土事業の適正化を確保する必要があります。

関係法令担当者や監視担当者との合同パトロールの実施などにより、連携を強化しています。

(4) 建設発生土の有効利用等による土砂搬入量の抑制

国・県・市町村の連携により、計画的に建設発生土の発生抑制・再利用を促進し、処分を目的とした埋立てを抑制します。特に、公共工事に伴い発生する建設発生土については、「建設発生土等の有効利用に関する行動計画」に基づき、国・都道府県・市町村が連携した建設発生土情報交換システムを活用し、公共工事土量調査及び工事間利用調整を図り、発生の抑制及び再利用を促進しています。