

第4章 資源の有効利用と廃棄物の適正処理の推進

第1節 3R(リデュース, リユース, リサイクル)の推進

主な環境指標
 ◇ 1人1日当たりごみの排出量
 983g(平成28年度)/919g(平成32年度目標)
 ◇ 一般廃棄物再生利用率
 22.3%(平成28年度)/27%(平成32年度目標)

第1 廃棄物の現状

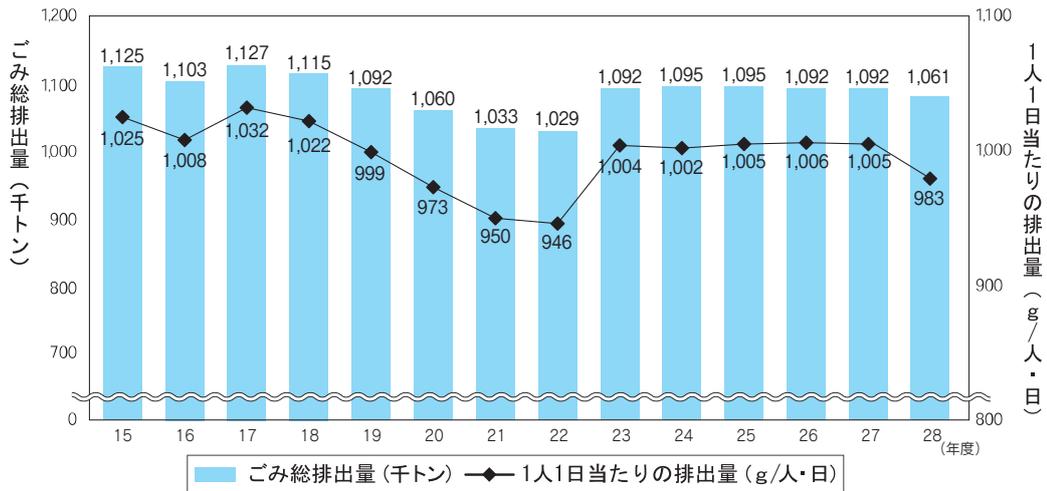
1 一般廃棄物(ごみ)の状況

(1) ごみの排出量の推移

ごみの総排出量は、年間100万トンを超えており、平成15年度以降、ほぼ横ばいで推移しています。平成28年度のごみの総排出量は1,061千トンとなりました。

これを県民1人1日あたりに換算すると983gとなり、前年度より22g減少しています。5年ぶ

りに900g台となりましたが、全国平均(925g)と比べ、58g上回っています。



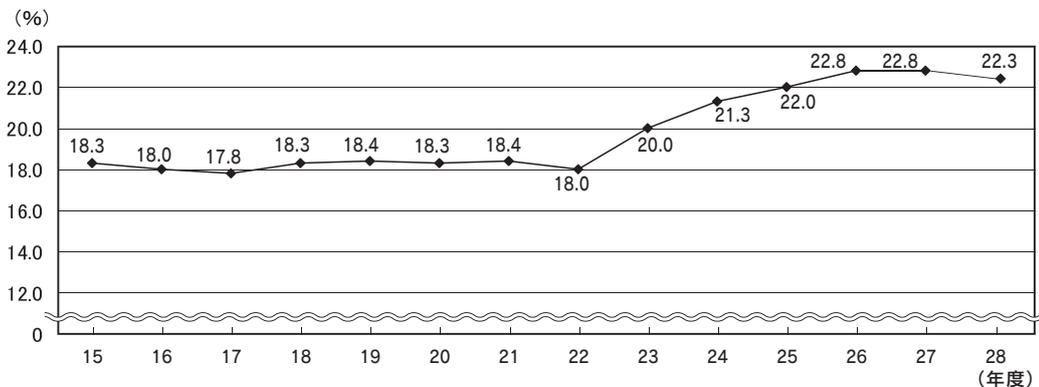
図表 4-1-1 県内のごみ排出量の推移

(2) リサイクルの状況

平成28年度の市町村における資源化量(ごみの選別、破碎等を行い、回収・資源化された紙、プラスチック、金属、ガラス等の量)は238千トン、また、住民団体によって資源回収された集団回収量は32千トンとなっています。

市町村の資源化量と集団回収量を合わせた平成28年度の再生利用率は22.3%となっており、前年度から0.5ポイント低下しました。

全国平均(20.3%)と比べ、2ポイント上回っています。



図表 4-1-2 再生利用率の推移

2 産業廃棄物の状況

(1) *産業廃棄物の排出量等

平成26年度に実施した産業廃棄物実態調査によると、平成25年度の本県における産業廃棄物の推定発生量は、13,894千トンとなっており、発生量から有償物量を引いた排出量は11,053千トンです。

前回調査時の平成20年度に比べ、発生量は0.4%増加し、排出量は0.7%の減少となっています。また、排出量を業種別に見ると汚泥及び*鉍さい等を排出する製造業が35.3%、汚泥等を排出する電気・水道業が23.8%、動物のふん尿を排出する農業が22.3%などとなっています。

(2) リサイクルの状況

産業廃棄物の排出量のうち、自己*中間処理及び委託処理により再生利用された量は、6,329千トンであり、排出量に対する割合である再生利用率は57%です。前回調査時の平成20年度に比べ、再生利用率は6ポイント低下しています。

第2 3Rに関する施策

1 廃棄物の減量化

(1) 一般廃棄物の排出抑制・リサイクル対策

一般廃棄物の排出抑制、リサイクルを推進するため、環境にやさしい買物運動やエコ・ショップ制度（環境にやさしいお店認定制度）を実施しました。さらに、「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）を円滑に実施するため「分別収集促進計画」に基づき、容器包装廃棄物の分別収集及びリサイクルの推進に努めています。

ア 環境にやさしい買物運動

環境にやさしい買物運動は、レジ袋や過剰包装を少なくするもので、身近に実践してもらえる方策として有効です。

そこで県では、環境省や「3R活動推進フォーラム」と連携を図り、環境にやさしい買物キャンペーン（3月）を実施し啓発を行いました。

イ エコ・ショップ

環境にやさしい商品の販売やレジ袋の削減など、ごみ排出抑制、リサイクル活動に取り組む小売店を「エコ・ショップ」として認定する制度を推進しました。

エコ・ショップでは包装の簡素化・無包装や空き缶、空きビン、ペットボトルの店舗回収等の取り組みを行っており、平成29年10月では440店舗が認定されています。

ウ 市町村におけるレジ袋の無料配布の中止

レジ袋の使用削減を推進するため、事業者、市民団体、市町村による三者協定を、平成29年度末時点で26市町村が締結しています。

また、これまで市町村ごとに取り組んできたレジ袋の削減をさらに推進するため、県においても三者協定を締結し、県全域を対象としたレジ袋無料配布の中止を開始しました。

・食品スーパーマーケット

開始日 平成21年7月1日～

参加事業者 26事業者 312店舗

(28年11月現在)

・クリーニング店

開始日 平成22年10月1日～

参加事業者 15事業者 327店舗

(28年11月現在)

(2) 産業廃棄物多量排出事業者制度の推進

廃棄物処理法に基づき、多量に産業廃棄物を排出する事業者に対し、処理計画の策定を指示し、産業廃棄物の減量化、有効利用の促進を図りました。

2 総合的なリサイクルシステムの確立

(1) 食品リサイクルの推進

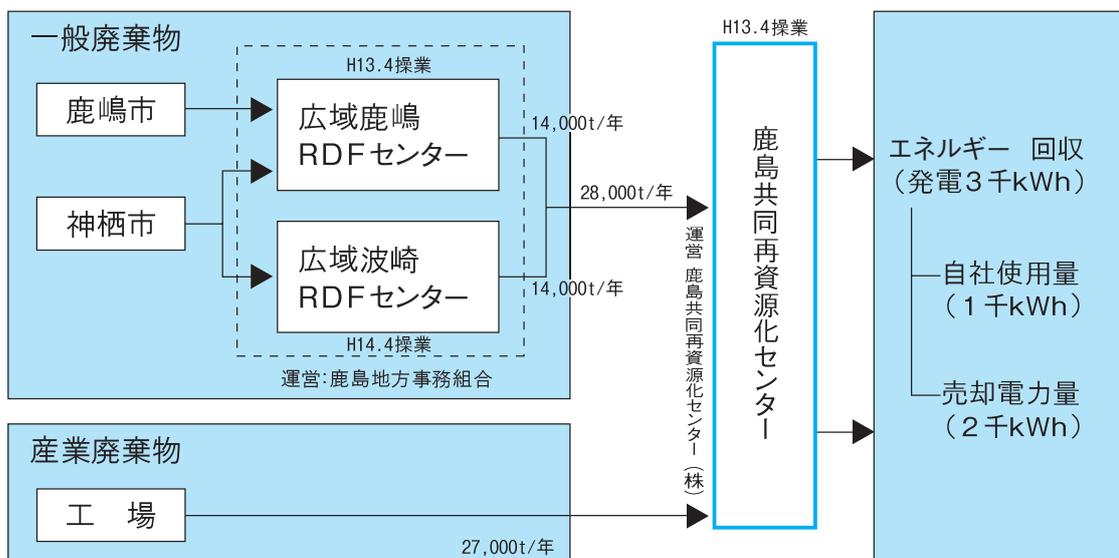
平成13年5月に施行された「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法）に基づいて食品循環資源の再生利用等を促進するため、食品関連事業者等を対象に普及啓発を実施しています。

(2) サーマル・リサイクルの推進

県では、鹿島地域において、循環型社会のモ

デルとなる「鹿島共同再資源化センター」を整備し廃棄物のサーマル・リサイクル（熱回収）を推進しています。

鹿島共同再資源化センターでは、鹿嶋市及び神栖市から排出される一般廃棄物から製造した固形燃料（*RDF）と、鹿島地区の企業から排出される産業廃棄物とを合わせて焼却するとともに、焼却により発生する熱を回収・利用し、電力エネルギーとして再利用を行っています。



図表 4-1-3 事業イメージ図

(3) 使用済自動車の適正処理の推進

「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）が平成17年1月に本格施行されたことにより、使用済自動車の最終残さであるシュレッダーダスト、エアバッグ類及びカーエアコンのフロン類を自動車メーカー・輸入業者が引取ってリサイクル（フロン類については破壊）されることとなりました。

県では、使用済自動車の引取業者等の登録、解体業者等の許可及び許可取得のための事前審査を行い、適正処理の推進を図るとともに、不適正処理を行っている事業者に対する指導を実施しました。

また、県では、平成26年2月1日から解体自動車の輸出申告時に、当該解体自動車が自動車リサイクル法に基づいて適正に解体されたものであることを確認できるよう、「電子マニフェスト画面印刷物」による確認制度を導入し、解体自動車の不正輸出防止を図っています。

図表 4-1-4 引取業者等の登録・許可件数 (30年3月末現在)

引取業登録数	443件
フロン類回収業登録数	288件
解体業許可数	229件
破砕業許可数	26件

(4) 廃棄物再資源化指導センター設置運営事業

平成4年4月から「茨城県廃棄物再資源化指導センター」を設置し、リサイクル推進員による事業者等の相談・指導、情報の収集・提供等を行いました。

また、産業廃棄物の適正処理及び再資源化に関する知識の向上を図るため、排出事業者・処理業者を対象とした講習会を開催しました。

図表 4-1-5 廃棄物再資源化指導センター相談指導件数

年 度	25	26	27	28	29	(単位：件)
相談指導件数	450	420	479	458	453	

(5) リサイクルシステム確立のための個別対策 ア 家畜排せつ物リサイクルの推進

「茨城県堆肥利用促進協議会」を中心として、良質堆肥の広域流通を促進し、畜産農家と耕種農家の連携による資源循環型農業を推進しました。

イ 建設リサイクルの推進

(ア) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律の施行

「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)に基づき、本県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化促進等に関する「茨城県における建設工事に係る資材の再資源化等に関する指針」を定め、「建設リサイクル法」の適正な執行を図りました。

(イ) 茨城県建設副産物リサイクル推進協議会の設置・運営

平成13年5月25日に「茨城県建設副産物リサイクル推進協議会」を設置し、建設副産物のリサイクルを官民一体となって推進しています。

(ウ) 茨城県建設リサイクルガイドラインに基づく公共工事の実施

「茨城県建設リサイクルガイドライン」を策

定し、これに基づき、建設副産物のリサイクルを率先して実施しています。

(エ) 建設ゼロ・エミッション工事の実施

土木部出先機関が実施する全工事を対象に、「建設ゼロ・エミッション工事」を実施していません。

(オ) 茨城県リサイクル建設資材評価認定制度の実施

公共工事において再生資材の率先利用を図るため、「茨城県リサイクル建設資材評価認定制度」を策定し、平成30年3月31日までに、159のリサイクル建設資材を認定しています。

(カ) 解体工事業者登録の実施

「建設リサイクル法」に基づき平成13年5月30日から解体工事業者の登録受付を開始し、平成30年3月31日までに298業者を登録しました。

3 いばらきゼロエミッションの推進

リサイクル製品の認定制度等を通じて、循環型社会の形成に向けた、県民、事業者、行政の自主的な取り組みの推進を図りました。

第3 今後の取り組み

廃棄物の排出抑制、再使用、再生利用及び適正処理を「第4次廃棄物処理計画(28～32年度)」に基づき推進し、埋立処分する廃棄物を限りなくゼロに近づける「いばらきゼロ・エミッション」を実現するため、県民・事業者・行政が一体となって廃棄物の減量化に向けた各種事業に取り組むとともに、県民に対して意識の高揚を図ります。

1 廃棄物の減量化

廃棄物問題を解決するために環境にやさしい買い物運動の啓発やエコ・ショップ制度の推進、食品ロスの削減など各種ごみ減量化に関する施策を推進するとともに、市町村における新たなごみ減量化施策に対し支援を行います。

また、「容器包装リサイクル法」に基づく分別収集の徹底を図るとともに、ごみ散乱防止キャンペーンなど各種の住民啓発活動や市町村に対する

ごみ散乱防止条例の制定支援に努めていきます。

2 総合的なリサイクルシステムの確立

廃棄物再資源化指導センター事業を継続し、産業廃棄物の減量化を促進します。

家畜排せつ物については、家畜排せつ物処理施設を計画的に整備して堆肥化を進める一方、利用側である耕種農家との連携を強め、堆肥生産・流通システムの構築を図り、資源循環型農業を推進します。

また、建設副産物については、「建設リサイクル法」に基づき、分別解体と再資源化等の徹底を図るとともに普及啓発活動の実施に努め、「茨城県建設リサイクル推進行動計画2016」に基づく各種施策を実施します。

使用済自動車の再資源化及び適正処理を図るための「自動車リサイクル法」に基づき、解体業者等の登録・許可を進めるなど、自動車リサ

イクルのための施策を実施します。
 小型家電に使用された有用金属の再資源化を促進するための「小型家電リサイクル法」に基づき市町村における小型家電の回収並びに事業者への引渡が円滑に進むよう必要な支援を行います。

3 いばらきゼロエミッションの推進

「第4次廃棄物処理計画」を推進するとともに、一定の基準を満たしたリサイクル製品を認定し積極的な広報を行う「茨城県リサイクル製品認定制度」を活用するなど、ごみの減量化を推進します。

第2節 廃棄物の適正処理

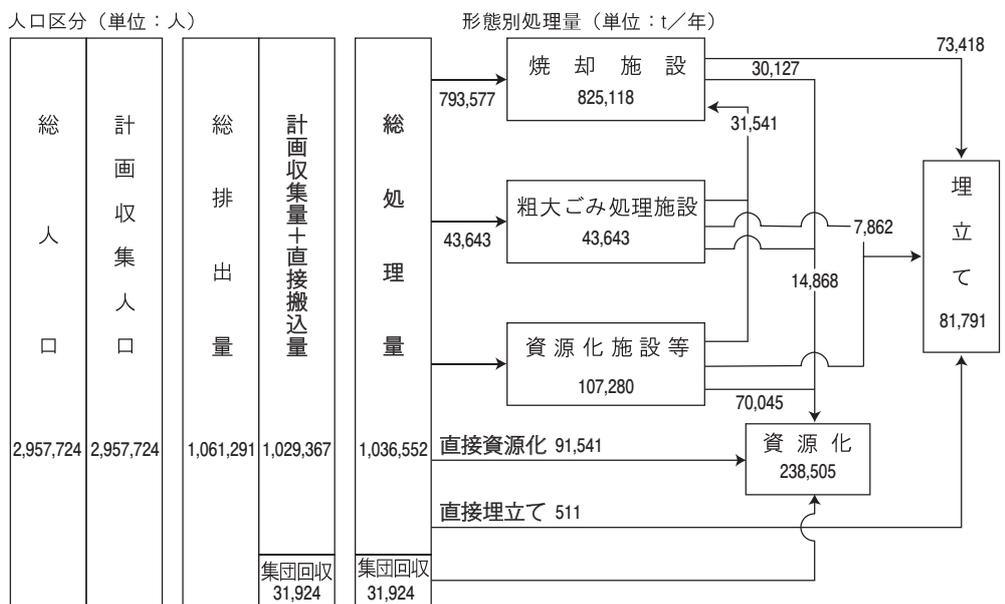
主な環境指標
 ◇一般廃棄物
 最終処分量 82千t(平成28年度)／88千t(平成32年度目標)
 最終処分率 7.7%(平成28年度)

第1 廃棄物処理の現状

1 一般廃棄物（ごみ）処理の状況

一般廃棄物の処理は市町村の責務とされており、それぞれの市町村が一般廃棄物処理計画を策定し、それに基づいて行われています。
 家庭等から排出されたごみは、通常市町村や一部事務組合等の収集車により収集・運搬され、直接又は中間処理（焼却・破碎処理）をさ

れた後、*最終処分場に埋め立てられます。処理の状況をみると、焼却量が825千トン、粗大ごみ処理施設で処理したものが44千トン、資源化施設等で処理したものが107千トンとなり、総埋立量は82千トンとなっています。



注：資源化施設等とは、資源ごみの選別施設、不燃物処理施設等で粗大ごみ処理施設以外の施設をいう。また、資源ごみ等で収集後、資源化処理施設を経ずに直接再生業者に処分されたものを含む。

図表 4-2-1 ごみ処理の状況 (平成28年度)

◇ごみ処理施設のダイオキシン類対策

市町村等が設置するゴミ焼却施設は、廃棄物処理法施行令に規定される施設の技術上の基準に適合するとともに、排ガス中のダイオキシン類濃度の規制にも適合する必要があります。

27市町村等から報告のあった平成28年度のゴミ焼却施設からの排ガス中のダイオキシン類濃度は、0～5.1 ng-TEQ/m³Nであり、全ての施設で基準値を達成していました。

2 し尿処理の状況等

浄化槽や下水道により水洗化されている人口は、平成28年度で2,718,121人と県民の91.9 %となっています。内訳は、浄化槽人口が1,047,088人、

下水道人口が1,659,917人です。

し尿及び浄化槽汚泥の収集量は626,347kl、1日当たりの収集量は1,716klとなっています。

図表 4-2-2 し尿等収集量の推移

区 分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
し尿等収集量 (kℓ)	647,751	642,147	627,829	630,741	626,347
対前年増加率 (%)	△ 3.6	△ 0.9	△ 2.2	0.5	△ 0.1

3 産業廃棄物の処理の状況

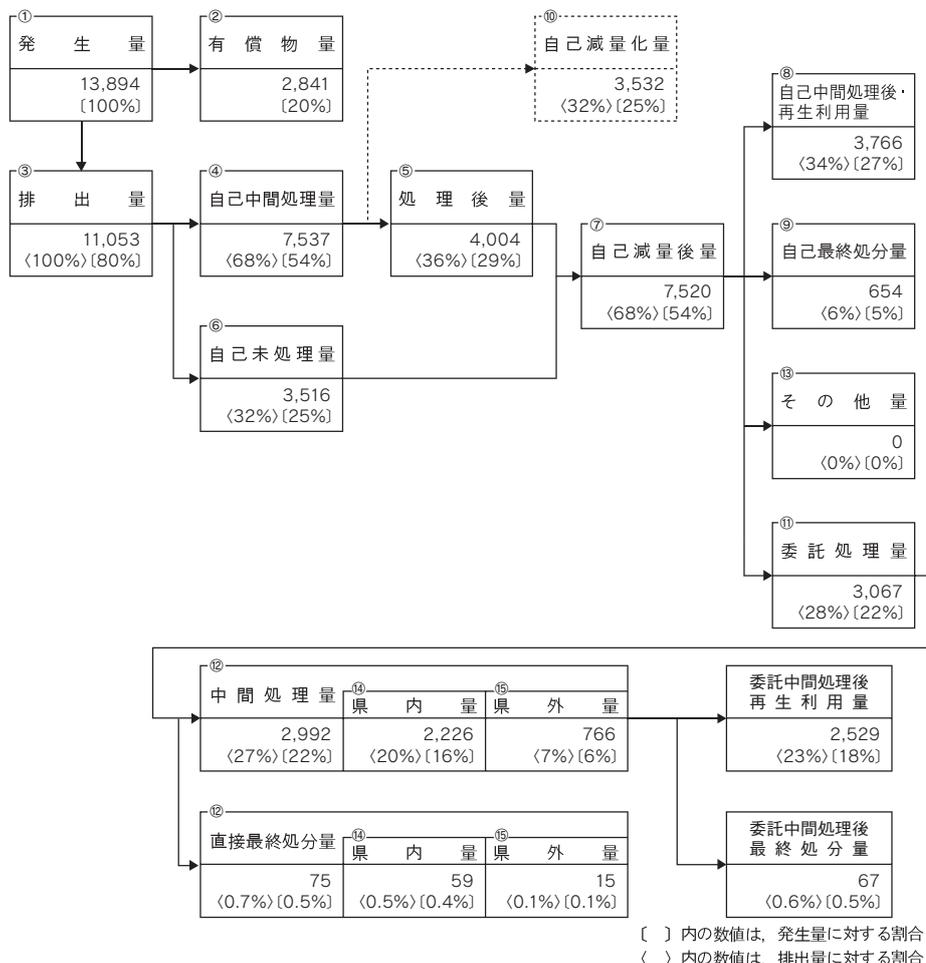
(1) 発生・排出及び処理状況

産業廃棄物の発生等の状況は、5年毎に実施している実態調査（直近の調査は平成25年度値）によると、本県における産業廃棄物の推定発生量は、13,894千トンとなっており、発生量から有償物量を引いた排出量は11,053千トンです。

排出量の68%が自己中間処理されており、28%が委託処理されています。委託による中間処理は県内で74%、県外が26%、委託による直接最終

処分先は県内が80%、県外が20%となっています。また、再生利用量は、自己中間処理後再生利用された量等3,800千トンと委託中間処理後再生利用された量2,529千トンをあわせた6,329千トンです。

最終処分量は、自己最終処分量654千トン、委託による直接最終処分量75千トン、委託中間処理後の残さ最終処分量67千トンをあわせて795千トンとなっています。



図表 4-2-3 産業廃棄物処理フロー（25年度）（単位：千トン）

(2) 産業廃棄物処理業の許可状況

平成30年3月末現在の産業廃棄物処理業の許可業者数は延べ6,956件となっており、業務内容別に見ると、収集運搬の許可件数（※特別管理産業廃棄物の収集運搬を含む。）が6,729件で、全許可業者の約97%を占めています。

図表 4-2-4 産業廃棄物処理業許可業者数（許可件数）（30年3月末現在）

業務内容	許可件数
収集運搬	6,024
処 分（中間処理）	193
処 分（最終処分）	4
処 分（中間処理・最終処分）	9
特別管理収集運搬	705
特別管理処分（中間処理）	20
特別管理処分（最終処分）	1
特別管理処分（中間処理最終処分）	0
計	6,956

注：複数の業務内容に該当する許可業者については、それぞれ該当する許可件数欄に重複して計上している。

(3) 処理業者による平成28年度の処分状況

産業廃棄物処理業者による最終処分量は25.5万トンで、種別は、がれき類37.8%、燃え殻19.3%などとなっており、県外廃棄物は全体の42.6%を占めています。中間処理量は3,913千トンで種別別ではがれき類が55.7%、汚泥9.1%などとなっており県外廃棄物については22.4%となっています。

4 廃棄物の処理施設の状況

(1) 一般廃棄物（ごみ）処理施設の整備状況

市町村等で整備しているごみ焼却施設は27施設で処理能力4,259トン/日が稼働中であり、ごみ燃料化施設は2施設で処理能力277トン/日が稼働中です。

また、粗大ごみ処理施設は22施設で処理能力747トン/日が稼働中です。最終処分場は13箇所あり、平成28年度は82千トンが埋立処分されています。

図表 4-2-5 ごみ処理施設整備状況（28年度）

区 分	ごみ 焼 却 施 設		粗 大 ご み 処 理 施 設		ご み 燃 料 化 施 設	
	箇所数	処理能力 (t/日)	箇所数	処理能力 (t/日)	箇所数	処理能力 (t/日)
市 町 村	14	2,129	11	370	0	0
一部事務組合	13	2,130	11	377	2	277
合 計	27	4,259	22	747	2	277

(2) し尿処理施設の状況

市町村等で整備しているし尿処理施設は31施設で、処理能力2,865kl/日が稼働中です。

(3) 産業廃棄物処理施設の設置許可又は届出の状況

産業廃棄物中間処理施設及び最終処分場の設置許可を行っており、平成30年3月末現在、545の中間処理施設及び13の最終処分場が処分業の用に供されています。

産業廃棄物処理施設である中間処理施設と最終処分場は、その維持管理について関係する法令により、より高度な技術が求められる施設となってきました。

図表 4-2-6 産業廃棄物中間処理施設数（30年3月末現在）

区	県北・県央	鹿行	県南	県西	計
自社処理施設	14	21	33	31	99
特定小型焼却施設	—	—	3	16	19
中間処理等施設	181	79	150	135	545
令7条（許可）	98	29	58	52	237
条 例（許可）	83	50	92	83	308
合 計	195	100	183	166	644

※ 特定小型焼却施設、令7条、条例の施設数は内数

5 公共処分場「エコフロンティアかさま」

循環型社会を形成するためには、廃棄物の発生抑制と循環的利用の促進を図るとともに、循環的利用の困難な廃棄物について適正に処理することが重要です。

このため、平成14年10月、(財)茨城県環境保全事業団では、県及び笠間市とともに、公共関与による廃棄物処理施設の建設に着手し、約3年の工事期間を経て、17年8月に「エコフロンティアかさま」が開業しました。

この「エコフロンティアかさま」は、循環型社会の形成を推進する拠点施設として、パーフェクトリサイクルを実現するガス化溶融処理施設や多重遮水工による安全性の高い管理型最終処分場を備えており、県内事業所や市町村から発生する廃棄物を、安心かつ確実に処理することができます。

図表 4-2-7 エコフロンティアかさま主要施設

項目	内容	
管理型最終処分場	面積	9.8ha
	容量	240万m ³
浸出水処理施設	処理能力	400m ³ (日)
溶融処理施設	規模	145t/日(2炉計)
	炉形式	シャフト炉方式ガス化溶融炉
	発電出力	7,200kw
	付帯施設	破碎処理施設、自動保冷库
管理・環境学習棟	事務室・展示室・多目的研修室ほか	

(1) 最終処分場の特長

- 表面しゃ水工は多重構造とし、安全性を高めています。
- 万が一、しゃ水シートに破損が生じてても、検知システムが設置してあり、破損位置の特定と修復が可能です。
- 表面しゃ水工に加え、さらに安全性を高

めるため、地盤のしゃ水性を改善する鉛直しゃ水工を施行しています。

- 表面しゃ水工下部の地下水を適切に排除するため、地下水集排水管を設けています。
- 処分場に埋め立てる廃棄物は無機物が主体で、ガスの発生はほとんどありません。

(2) 溶融処理施設の特長

- 1,600℃以上の高温で処理するため、ダイオキシン類は溶融炉で無害化されます。さらに、排ガスの集じん対策を行い、ダイオキシン類の排出濃度を国の基準の10分の1以下としています。
- 有価金属の回収や焼却灰のスラグ化などマテリアルリサイクルに優れています。
- 高効率発電などサーマルリサイクルに優れています。

(3) 環境学習施設の特長

ごみについて、暮らし、歴史、産業、自然などとの関わりから多面的に取り上げ、幅広い視野から学習できる施設を併設しています。



エコフロンティアかさま

第2 廃棄物の適正処理に関する施策

1 ごみの適正処理

市町村に対して一般廃棄物処理計画の策定や計画的な施設整備を行うための支援を実施するとともに、ごみの散乱を防止するため、市町村に対してごみ散乱防止条例の制定を促し、43(県内44市町村)の市町村が当該条例を制定し

ています。また、市町村との連携のもと、一斉清掃活動を実施するとともに、ポスター・標語コンテストなどにより住民の意識の啓発に努めました。

図表 4-2-8 一斉清掃の状況

区分	年度	25	26	27	28	29
主たる実施日		5月26日	5月30日	5月31日	5月29日	5月28日
実施市町村数		38市町村	40市町村	42市町村	42市町村	41市町村
参加人数		328千人	307千人	304千人	283千人	287千人
ごみ回収量		418t	414t	410t	355t	364t

2 し尿の適正処理

市町村に対して一般廃棄物処理計画（生活排水処理計画）に基づく計画的な処理を行うための技術的支援を実施します。また、老朽化したし尿処理施設を、資源回収も行う*汚泥再生処理センターとして再整備する市町村に対しては、循環型社会形成推進交付金制度を活用し、指導監督を行います。

3 浄化槽の維持管理

*浄化槽が正常な機能を発揮し、その放流水の水質を適正に維持するためには、維持管理を適正に行うことが重要であることから、浄化槽管理者に対して保守点検・清掃・法定検査の3つの義務の励行についてパンフレット等により啓発活動を実施しました。

また、(公社)茨城県水質保全協会と協力して、文書等による法定検査受検指導等を実施しました。

4 合併処理浄化槽設置促進

トイレの汚水と生活雑排水を併せて浄化する合併処理浄化槽は、川や湖などの水質汚濁の発生源の1つである生活排水を適正に処理できることから、その設置を推進するため、設置費用の一部を補助しました。

また、霞ヶ浦の富栄養化防止のため、平成11年度から窒素が除去できる高度処理型浄化槽への補助を開始し、平成15年度からは窒素とりんが除去できる高度処理型浄化槽への補助制度を創設しました。さらに、平成20年度からは森林湖沼環境税を財源に補助制度を拡充し、高度処理型浄化槽の設置等を促進しています。

図表 4-2-9 合併処理浄化槽補助実績

区分		年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
県費補助	基数		2,894	2,777	2,564	2,578	2,556	2,595
	補助額(千円)		728,613	678,786	619,361	631,634	607,342	615,082
高度処理型	基数		1,338	1,259	1,210	1,192	1,139	1,219
	補助額(千円)		545,250	498,954	462,616	441,386	427,196	442,780

5 産業廃棄物の適正処理

(1) 立入検査の実施

産業廃棄物の適正処理を図るため、中間処理業者109事業者、最終処分業者15事業者について実施し、事業者に対し適正な廃棄物の保管や維持管理の実施などの改善指導を行いました。

(2) 行政処分

行政指導では改善が図れなかった不適正処理や産業廃棄物処理施設について、改善命令等により改善を図るとともに、不法投棄等の「廃棄物処理法」に違反した産業廃棄物処理業者に対しては、許可の取消し等の行政処分を行いました。

図表 4-2-10 行政処分件数

区分	年度	23	24	25	26	27	28	29
産廃処理業の許可取消し等		15(11)	8(8)	12	15(13)	11(9)	13(9)	15(15)
産廃施設の許可取消し等		0(0)	0	1(1)	0	0	0	0
改善命令(法19条の3)		0	1	1	1	0	0	1
措置命令(法19条の5)		0	10	0	0	0	0	0

注：()内は、行政処分に係る件数のうち、許可取消しに係る件数

(3) 広域移動監視体制の強化

産業廃棄物については、県境を越え広域的に移動し処理されている実態にあり、本県では県内に搬入され処理される産業廃棄物の量が增大しています（図表4-2-11）。

県外から県内に搬入される産業廃棄物の適正処理を図るため、県内搬入処分事前協議を昭和61年から実施しています（図表4-2-12）。

平成29年度に県内に搬入された廃棄物は、埼玉からのものが最も多く、東京、千葉など関東近隣からのものが大多数を占めています。県外に搬出された廃棄物も、埼玉、千葉、栃木の順に多くなっています。

(4) 講習会の開催

事業者及び処理業者に対し、（一社）茨城県産業廃棄物協会や各種団体が開催する講習会等を通じ、適正処理の啓発を行いました。

(5) 産業廃棄物焼却施設のダイオキシン類対策

廃棄物処理法施行規則に基づき、産業廃棄物焼却施設の設置者は、排ガス中のダイオキシン類濃度を年1回以上測定する義務があります。この測定が適切に履行されるよう、技術的支援、指導を行いました。

第3 今後の取り組み

1 廃棄物の適正処理の推進

(1) 一般廃棄物処理施設の整備促進

市町村及び一部事務組合の一般廃棄物処理施設の整備における計画作成を支援するとともに、循環型社会形成推進交付金制度について、助言等を行います。

(2) 浄化槽対策

森林湖沼環境税を財源に補助制度を拡充し、高度処理型浄化槽の設置や単独処理浄化槽の撤去を促進します。

また、浄化槽は維持管理が重要なため、平成22年度から、保守点検・清掃・法定検査を一括して契約できる標準契約書の普及に努めるとともに、文書等による法定検査受検指導を実施しています。

図表 4-2-11 産業廃棄物の広域移動状況（単位：千トン）

年度	10	15	20
搬出量	877	660	717
搬入量	291	497	762
差	686	163	△45

出典：産業廃棄物実態調査（茨城県廃棄物対策課）

図表 4-2-12 県内搬入処分事前協議件数（単位：件）

年度	23	24	25	26	27	28	29
件数	840	483	529	1,107	778	737	744

(6) 産業廃棄物焼却施設の状況

改正政省令が施行された平成9年12月1日時点で272施設あったものが、30年4月1日現在で59施設（うち稼働中53施設）となっています。

(7) 優良な産業廃棄物処理業者の認定

平成23年4月1日から、「優良産廃処理業者認定制度」がスタートし、産業廃棄物処理業の実施に関し優れた能力及び実績を有する者の基準（優良基準）への適合性について審査を行い、適合者を県のホームページにおいて公表するなど、排出事業者自らの判断により、優良な処理業者を選択することができる環境を整えています。

図表 4-2-13 優良産廃処理業者認定状況（単位：件）

年度	25	26	27	28	29
事業者	41	38	43	65	51
許可件数	57	54	58	81	61

(3) 産業廃棄物焼却施設のダイオキシン類対策

立入検査等で焼却施設の構造基準や維持管理基準の遵守状況を監視指導します。

また、産業廃棄物焼却施設から排出される排ガス中のダイオキシン類の測定を行わせ、指導の強化に努めます。

(4) 適正処理の推進

立入検査を実施し、焼却、破碎、堆肥化施設などの中間処理業者及び最終処分業者・有害使用済機器の保管業者への適正処理の徹底を図ります。

また、排出事業者等に対する講習会及び県内搬入事前協議により適正処理の一層の啓発に努めます。

(5) PCB廃棄物の対策

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法律」(PCB特措法)において、平成39年3月31日までに処理することとされているため、県内に保管されているPCB廃棄物のうち、高濃度PCB廃棄物については中間貯蔵・環境安全事業株式会社(JESCO)北海道PCB処理事業所において、低濃度PCB廃棄物については国の認定を受けた無害化処理施設において、適正かつ早期に処理することを指導します。

また、PCB廃棄物の保管については、PCB特措法において、保管事業者は毎年保管状況を県へ届け出ることが義務付けられているため、処理が終了するまでは保管事業者に対して適正保管と保管状況の届出を指導します。

2 廃棄物の処理の啓発活動

「エコフロンティアかさま」内に整備した環境学習施設等を活用し、県民の環境に対する学習意欲の向上に努めます。

第3節 不法投棄等の防止

第1 不法投棄等の現状

1 不法投棄等の現況

(1) 不法投棄の新規発見の状況

不法投棄の新規発生件数は、平成15年度をピークに年間300件を上回っていましたが、全体的に減少傾向にあり、平成29年度は77件となりました。しかし、継続事案数は平成29年度は500件と、前年度より31件減少しましたが、依然と

して多い状況です。

不法投棄物は、解体工事等から排出された、がれき類等の建築系廃棄物が全体の80.5%を占めており、不法投棄の場所としては、農地や森林が全体の61.1%を占めています。

図表 4-3-1 不法投棄新規発生件数の推移

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
件数	351	330	315	316	210	245	162	133	136	171	116	134	97	89	77

(2) 野外焼却の発生状況

野外焼却の発生件数は、平成11年度、425件をピークに、12年の「廃棄物処理法」の改正で、不法焼却が罰則の対象とされたことなどにより、減少に転じ、平成29年度は38件となっています。

(3) 悪質巧妙化する不法投棄

不法投棄の手口としては、深夜や早朝の人目につかない時間帯にダンプ1台から2台程の産業廃棄物を空地や道路脇にゲリラ的に投棄するなど悪質巧妙化しています。

第2 不法投棄等防止に関する施策

1 不法投棄対策

(1) 不法投棄対策室の設置

悪質巧妙化している不法投棄事案に対処するため、平成11年度から警察官を含む不法投棄対策室を設置し、不法投棄の発見通報体制や監視指導体制の充実強化を図っています。

(2) 不法投棄監視班の設置

各県民センターに不法投棄監視班を設置し、不法投棄の発見・監視体制の強化を図っています。

(3) ボランティア不法投棄監視員

不法投棄を未然に防止するためには、早期発見・早期対応を図ることが重要であることから、ボランティア不法投棄監視員500名を県下全域に配置して、日常生活の中で不法投棄等の監視をお願いしています。

(4) フリーダイヤル不法投棄110番

不法投棄の通報専用電話を設置し、県民の方々などからの情報収集に努めています。



(5) 不法投棄監視協定の締結

早朝・夜間や山間部など、人の目の行き届きにくい時間帯や場所の監視を強化するため、現在、ハイヤー・タクシー協会、警備業協会、トラック協会、東京電力等42団体、2企業と監視協定を締結しています。

図表 4-3-2 不法投棄等通報受理件数（下段：() はボランティア不法投棄監視員から）

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
件数	1,047 (63)	1,216 (47)	865 (34)	762 (29)	629 (25)	535 (16)	431 (63)	375 (14)	360 (7)	365 (23)	270 (9)	350 (10)	379 (23)	355 (41)	316 (57)

(6) 民間警備会社への監視委託

不法投棄や野外焼却は、休日や夜間・早朝などの時間帯に行われることが多いため、平成10年度から民間警備会社に不法投棄現場等の監視業務を委託しています。

(7) 監視カメラ、ドローンの活用

鹿行、県南及び県西地域の県境の橋付近や高速道路インターチェンジ付近に、固定式監視カメラを31箇所設置し、廃棄物等の運搬車両の監視を強化しています。

また、不法投棄等の現場において、廃棄物等の搬入状況等を把握するため、移動式監視カメラを設置し、24時間体制での監視を行っています。

さらに、高い塀等で囲まれた不法投棄等の現場を上空から撮影して状況確認を行うため、ドローン（カメラ付きラジコンヘリ）を活用しています。

(8) 建設解体工事現場パトロール

建設系廃棄物の適正処理を図るため、建設リサイクル法に基づく届出のあった解体工事現場等に対して、立入検査及び指導を行っています。

(9) 市町村職員の県職員併任による立入検査権限の付与

廃棄物処理法に基づく産業廃棄物に係る事業所等への立入検査や県残土条例に基づく土砂等の埋立て等に係る立入検査権を市町村職員に付与するため、平成29年度は、44市町村329名（残土：44市町村321名）に対し県職員への併任の発令を行いました。

(10) 不法投棄防止強調月間の実施

6月と11月を「不法投棄防止強調月間」と定め、警察及び市町村等の関係機関と連携し、ヘリ

コプターによるスカイパトロールや車両によるランドパトロール、建設解体工事現場パトロール及び廃棄物運搬車両の一斉検査等を集中的に行い、不法投棄の未然防止等に努めています。

(11) 有害廃棄物等撤去基金

不適正に処分された有害廃棄物等の撤去・処分や環境への影響が懸念される不法投棄等の現場周辺への影響調査等に要する経費に充てるため「茨城県有害廃棄物等撤去基金」を設置しています。平成29年度は、環境への影響が懸念される不法投棄等の現場周辺の62箇所について、水質や土壌への影響を調査し、生活環境保全上の支障等は無かったことを確認しました。

2 土砂等の埋立て等に関する規制

有害物質を含んだ土砂等を用いた埋立て等による土壤汚染、土砂等の崩壊や流出等を防止するため、平成3年に県において条例準則を示し、各市町村において条例を制定し、規制してきたところですが、16年4月1日から「土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例」を施行し、土地の埋立て等の区域面積が5,000 m²以上について県の許可を要することとしました。

なお、5,000 m²未満の土砂等による土地の埋立て等については、現在44市町村すべてが条例を制定しています。

平成29年度には、新規埋立て等許可を4件、土砂発生元の変更等による変更許可を17件行いました。

3 未解決事案への対応

「棄て得は許さない」という方針のもと、不法投棄行為者、搬入業者、排出事業者及び土地提供者に対して撤去指導を行ったほか、行為者不明等により撤去が進まない不法投棄事案周辺住民の健康被害等を未然に防止するため、有害廃棄物等撤去基金による不法投棄等廃棄物影響等調査を行いました。

第3 今後の取り組み

1 不法投棄等の防止

東京オリンピックやリニア中央新幹線の整備により建設系廃棄物の大量発生が予想され、不法投棄の増加が懸念されていることから、発見通報体制や監視指導体制の強化が必要となっています。

(1) 発見通報体制の強化

不法投棄や野外焼却の早期発見・早期対応を図るため、ボランティア不法投棄監視員の委嘱、団体・企業との監視協定の締結の推進などを行います。また、「不法投棄防止強調月間」の一環として、不法投棄防止キャンペーン等を行い、県民や事業者に不法投棄の未然防止のための協力を啓発していきます。

(2) 監視指導体制の強化

県境の橋・高速道路IC付近や不法投棄現場への監視カメラ設置、民間警備会社への委託による休日・夜間の監視を実施するほか、ドローンを活用した監視指導等を行います。

また、警察との連携を強化するとともに、市町村職員を県議員に併任し立入検査権限を付与することで、監査指導体制の一層の強化を図ります。

引き続き、「不法投棄強調月間」において、集中的に監査パトロールを行うほか、運搬車両の一斉検査等を実施します。

2 未解決事案への対応

引き続き「棄て得は許さない」という方針のもと、不法投棄行為者、搬入業者、排出事業者及び土地提供者に対して撤去指導を行います。また、県有害廃棄物等撤去基金を活用し、行為者不明等により撤去が進まない不法投棄事案周辺住民の健康被害等を未然に防止するため、従来の有害廃棄物等の撤去等の対策に加え、不法投棄等により堆積された産業廃棄物にかかる調査、周辺環境等への被害防止対策などを行っていきます。

トピックス

循環型社会の形成に向けた食品ロスの削減の取組について

日本では、まだ食べられるのに捨てられている食べ物、いわゆる「食品ロス」が年間約646万トン（平成27年度推計値）にも上ります。このうち、食品メーカーでの規格外品、小売店舗での売れ残り、外食産業での食べ残しなどの「事業系の食品ロス」が357万トン、各家庭での過剰廃棄や食べ残しなどの「家庭系の食品ロス」が289万トンとなっています。これを日本人1人当たりに換算すると、毎日お茶碗約1杯分（約139g）のご飯の量に相当する量を捨てていることになります。

一方、我が国のカロリーベース総合食料自給率（平成28年度）は、38パーセントとなっています。私たちは、食べ物の大半を外国からの輸入に頼っているながら、同時に、大量に捨てているという現実があります。もったいないと思いませんか。循環型社会の形成に向けて、私たちは、食べ物をもっと無駄なく、大切に消費するという食品ロスを削減する努力が必要となっているのです。

食品ロスを削減する取り組みとして、国では、食品リサイクル法に基づく基本方針において、食品関連事業者による食品廃棄物等の発生抑制や、食品循環資源の再生利用の促進を位置づけ、食品業界における従来の商慣習の見直しなども検討が進められています。

また、家庭系の食品ロスは一般廃棄物であり、その多くが、各市町村等のごみ処理施設で焼却処理が行われています。そのような中であって、土浦市では、メタン発酵によるバイオガス化及び堆肥化が可能な食品廃棄物リサイクル施設が市内の民間事業者によって平成24年7月に稼働したことから、生ごみのリサイクルに取り組んでいます。最初は3町内の生ごみの分別収集をモデル事業として開始し、平成27年4月からは土浦市全域に広がりました。この民間事業者では、製造された堆肥を使い、契約した農家が栽培したサツマイモを、干し芋に加工して販売も行っています。

県では、一般廃棄物の排出抑制と食品資源の有効利用を推進するため、外食産業等における食品ロス削減の取組を促進するとともに、県民の食品ロス削減に関する意識の向上を図ることを目的として、平成30年度から新たに「いばらき食べきり協力店登録制度」を創設し、募集を行っています。この取組は、登録店舗に協力いただきながら、県民一人ひとりの「食べ物のムダをなくす」という意識を高め、ライフスタイルとして定着させていく啓発事業です。

県民・事業者の皆さんには、「もったいない」という意識をもって、ライフスタイルや事業活動を見つめ直し、食品ロスの削減にご協力いただきますようお願いいたします。

募集

いばらき食べきり協力店

茨城県では、「おいしく、残さず食べよう!!」を合い言葉に、料理の食べ残しなど捨てられてしまう「食品ロス」の削減に協力いただける飲食店や宿泊施設を募集しています。
「いばらき食べきり協力店」として登録して、茨城県のホームページ等で紹介します。ぜひご応募ください!

【食品ロス削減のための取組事例】

- お客様に料理の「食べきり」を呼びかける
- ハーフサイズなどのメニューの工夫をする
- お客様の食事の進み具合に応じて料理を提供する
- 残った料理の持ち帰りができる
- 客層に応じたメニューの提案ができる

etc





◇応募方法 裏面の申請書に必要事項を記載のうえ、郵送等により送付してください。

◇登録証の交付 申請内容を確認のうえ、県の登録証を交付します。
※詳しくは、県廃棄物対策課ホームページをご覧ください。
下記までお問合せください。

【お問い合わせ・申請先】

茨城県県民生活環境部廃棄物対策課
企画指導グループ

〒310-8555 水戸市笠原町978-6
TEL 029-301-3020

茨城県 廃棄物対策課

第5章 生物多様性の保全と持続可能な利用

第1節 生物の多様性の保全

主な環境指標
 ◇鳥獣保護区(実績/目標)
 面積 59,842ha(平成29年度)/59,842ha(平成33年度)
 箇所数 80箇所(平成29年度)/80箇所(平成33年度)

第1 野生生物の現状

本県では、自然公園内での各種行為による動植物に与える影響を軽減するため、事業者に事前総合調査の実施を義務づけるとともに、開発地域にあっては、貴重種の保護対策を行わせるなど希少野生生物の保護に努めてきました。また、鳥獣保護区の指定を行うこと等により野生生物の保護に努めています。

しかし、近年の野生生物を取り巻く状況はより複雑さを増し、状況に応じたより専門的な保護対策の実施が必要になってきています。

1 野生鳥獣の生息状況に関する調査

(1) ガン・カモ・ハクチョウ類生息状況調査
 越冬期におけるガン・カモ・ハクチョウ類の飛来状況を把握するため、30年1月中旬に、平成29年度全国一斉調査の一環として県内42湖沼において生息状況調査を実施しました。
 総羽数は、24種106,379羽で、昨年度より羽数は14,642羽減少しました。

図表 5-1-1 ガン・カモ・ハクチョウ類生息状況調査結果

	種数	羽数
ハクチョウ類	3種	794羽
ガン類	1種	125羽
カモ類	20種	105,460羽
合計	24種	106,379羽

図表 5-1-2 ガン・カモ・ハクチョウ類生息状況調査結果

年度	総種数	総羽数
18	25種	95,002羽
19	25種	93,143羽
20	23種	93,482羽
21	23種	101,842羽
22	27種	77,286羽
23	26種	123,725羽
24	24種	104,364羽
25	24種	137,613羽
26	26種	133,206羽
27	26種	113,770羽
28	28種	121,021羽
29	24種	106,379羽

第2 生物の多様性の確保に関する施策

1 生物多様性保全の推進

(1) *「茨城の生物多様性戦略」の策定
 「生物多様性基本法」や「生物多様性国家戦略2012-2020」に基づき、26年10月に生物多様性保全に関する県としての基本目標や具体的な施策を盛り込んだ「茨城の生物多様性戦略」を策定しました。

戦略には、50年後の本県の環境の将来像とともに、その実現に向けて今後10年間で取り組むべき具体的な施策と目標を定めており、多様な主体の連携・協働や本県の生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策、それらを実現するために必要な組織の設置検討等について盛り込みました。

(2) 生物多様性センターの設置

「茨城の生物多様性戦略」に基づく生物多様性施策の推進拠点として、27年4月に都道府県では全国で3番目となる茨城県生物多様性センターを設置しました。

生物多様性センターでは、生物多様性に関する普及啓発や、生物に関する情報収集・発信、さらに希少野生生物や外来種などの調査を行っています。

2 野生生物の保護・管理

(1) 第12次鳥獣保護管理事業計画に基づく事業の推進

「第12次鳥獣保護管理事業計画」(平成29年度から33年度)に基づき鳥獣保護区等の設定などの鳥獣保護管理事業を推進しました。

【計画の主な内容】

- ①鳥獣保護区、特別保護地区及び休猟区に関する事項
- ②鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可(有害鳥獣に係る)に関する事項
- ③鳥獣の生息状況の調査に関する事項
- ④鳥獣保護管理事業の実施体制の整備に関する事項
- ⑤その他鳥獣保護管理事業の実施のため必要な事項など

(2) 鳥獣保護思想の高揚

野生鳥獣は、自然を構成する大切な要素として、自然生態系の維持、生物多様性の保全上重要な役割を担っており、人間の生活にとっても欠くことのできないものです。これら鳥獣に対する理解を深め、鳥獣保護思想の高揚を図るた

め、愛鳥モデル校の指定（小学校8校、中学校1校）を行っています。また、愛鳥週間ポスター原画コンクールを実施し、鳥獣保護思想の普及啓発を図りました。

（3）鳥獣保護区等の指定

鳥獣の保護を図るため、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき

鳥獣保護区を指定し、鳥獣の捕獲を禁止するとともに、鳥獣の種類が豊富で個体数が多いなど鳥獣の保護繁殖にとって特に重要な地域については特別保護地区に指定し、各種行為を規制して、鳥獣の生息環境を保全しました。平成29年度は、「第12次鳥獣保護管理事業計画」に基づき、鳥獣保護区及び特定猟具使用禁止区域（銃）の指定を行いました。

図表 5-1-3 県内の鳥獣保護区等の箇所数と面積（平成29年度）

（単位：ha）

区 分	新 設		拡 大		設 置 数	
	箇 所	面 積	箇 所	面 積	箇 所	面 積
鳥 獣 保 護 区	—	—	—	—	80	59,842
同 特 別 保 護 地 区	—	—	—	—	8	802
特定猟具使用禁止区域(銃)	2	442	—	—	212	60,870

（4）鳥獣保護管理員

鳥獣保護管理事業の実施に関する事務を補助するため、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき鳥獣保護管理員を95名配置し、鳥獣保護区等の管理、違法捕獲・違法狩猟の監視等を行いました。各地域に鳥獣保護管理員を配置することにより、違法捕獲・違法狩猟等の通報があった際などにも迅速に対応しました。

ることから、「イノシシ管理計画（第六期）」に基づき、イノシシの生息数の適切な管理対策等を実施し、人とイノシシとの共存を図りました。

（5）有害鳥獣の捕獲

農林水産業の被害防止と生活環境の保全を図るため、県又は市町村において、農林水産業や生活環境に被害を与える鳥獣について捕獲許可を行い、平成29年度は、867件の捕獲を許可し、11,247頭（羽）の捕獲を実施しました。

（8）放鳥事業

減少しつつある鳥類の繁殖を図るため、繁殖が必要と認められる箇所に放鳥を行いました。平成29年度はキジ715羽、ヤマドリ100羽を放鳥しました。

（6）傷病鳥獣の救護

けがなどで衰弱した野生鳥獣について、県民の通報を受けて救護活動を行いました。

専門医の治療を要するものについては、指定の診療実施機関（19機関）で治療を行いました。平成29年度は335件の傷病鳥獣を治療しました。さらに継続して治療を必要とする鳥獣については、県の鳥獣センターで保護・飼養し、回復した後、自然に復帰させました。

（9）鳥獣センターの運営

鳥獣保護思想の普及啓発の拠点として、傷病野生鳥獣の保護・飼養、展示鳥の飼養を行いました。特に、長期に治療を必要とする鳥獣については、指定獣医師による治療により、早期に野外に放すよう努めました。

（7）イノシシ管理計画（第2種特定鳥獣管理計画）

イノシシによる農作物への被害が拡大してい

（10）狩猟対策

狩猟免許取得のための試験や免許更新の講習を実施するとともに、県内で狩猟をしようとする者の狩猟者登録を行いました。平成29年度は狩猟免許試験を5回、免許更新講習を5回実施するとともに、3,989件の狩猟者登録を行いました。

また、法令を遵守し、安全で適正な狩猟を推進するため、司法警察員及び鳥獣保護管理員による狩猟者への指導・取締りを行うとともに、県警本部（各警察署）にも取締りを要請しました。

さらに、狩猟者研修センターの適正な維持管

理等を行いました。

3 希少な動植物の保護

(1) 茨城県版レッドデータブック等

本県においては、全国で最初に発見されたヒヌマイトトンボやフクロダガヤ等希少な動植物が数多く分布しており、これらの保護を図るためには地域レベルにおける野生動植物の現状を明らかにした基礎資料を整備することが重要であることから、県版レッドデータブックを整備しています。

平成15年度には、これらレッドデータブックを基礎資料として、希少野生動植物の保護のあ少野り方の基本的な考え方等を整理した「茨城県希生動植物保護指針」を策定しました。

野生動植物の状況は常に変化しており、現状に即した保護対策を講じるため、平成22年度からレッドリストの見直しに着手し、平成24年度にレッドデータブック（植物編）を、平成27年度にレッドデータブック（動物編）の改訂を行いました。

また、レッドデータブックの内容を茨城の野生動植物データベースにより公開しました。

(2) 希少野生生物の保護対策

「茨城県希少野生動植物保護指針」や、オオタカ等の保護に関し、環境省（当時の環境庁）が取りまとめた「猛禽類保護の進め方」（24年

12月改訂）等を参考に、各種開発事業実施時ににおける、希少野生動植物の保護について、関係事業者等への指導を行いました。

4 外来生物対策の推進

アライグマについては、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づき、定着初期の平成22年度に策定した「茨城県アライグマ防除実施計画」を平成27年度に改訂し、引き続き、市町村と連携して防除に取り組んでいます。また、定着が限定的なクリハラリスについては、定着市町村に防除実施計画の策定を指導しました。

植物については、平成28及び29年度に霞ヶ浦周辺のミズヒマワリ等の生育分布調査を実施するとともに、平成29年度に新利根川流域におけるミズヒマワリ等の除去を行い、今後の対策について周辺市町等と連絡協議会を立ち上げました。

また、県内未定着の特定外来生物の早期発見のため、平成27年度にカミツキガメなど4種の県内未定着特定外来生物のチラシを作成し、市町村に配布することにより、それらの動物の周知及び発見時の情報提供を呼びかけました。

5 生物多様性に対する県民理解の促進

平成26年10月に策定した「茨城の生物多様性戦略」の普及啓発を積極的に行い、県民の理解を促進しています。

第3 今後の取り組み

「希少野生動植物保護指針」や「第12次鳥獣保護管理事業計画」に基づき、適正な保護管理対策に努めます。

さらに、狩猟免許試験等の適切な実施や、狩猟期間中の狩猟者に対する取締りを実施し、事故、違反の防止に努めるとともに、狩猟者研修センターの維持改修を行い、狩猟技術の向上と

狩猟の適正化を図ります。

また、生態系や農作物への被害をもたらす外来生物の新たな目撃情報が県内各地から寄せられています。このため、外来生物の正しい知識や防除方法を県民に広報するとともに、通報連絡体制の確立や防除体制を構築し、早期発見、早期防除を図ります。

第2節 自然公園等の保護と利用

主な環境指標(平成29年度)

◇自然公園	面積	90,896ha
◇自然環境保全地域	面積	645ha 34箇所
◇緑地環境保全地域	面積	114ha 44箇所

第1 自然公園等の現状

1 自然公園の保護・管理

自然公園は、優れた自然の風景地を保護するとともに、国民が自然公園を快適に利用できるよう必要な施設を整備し、国民の保健、休養及び教化に役立てることを目的として、国土のうち優れた自然の景観区域を選び指定されたものです。

自然公園には、国を代表する傑出した自然の風景地である「国立公園」、これに準ずる「国定公園」、その地方を代表する優れた自然の風景地である「都道府県立自然公園」があります。

現在、本県内には水郷筑波国定公園と9か所の県立自然公園があり、面積は90,896haと、県土面積の14.9%を占めています。

この自然環境の適切な保護を図るとともに、

近年の県民の自然とふれあう気運の高まりやニーズの多様化に対応するため、園地・歩道等の施設の整備に努めています。

2 自然環境保全地域等

優れた天然林や市街地の周辺地域にある樹林地等で、良好な自然環境を形成している地域の保全を図り、県民の健康で文化的な生活の確保に寄与するため、「自然環境保全条例」に基づき、自然環境保全地域及び緑地環境保全地域を指定しています。

現在までに自然環境保全地域34か所645ha(うち特別地区82ha)、緑地環境保全地域44か所114haを指定しています(図表5-2-1)。

図表 5-2-1 自然環境保全地域等の区分

自然環境保全地域	<ul style="list-style-type: none"> ・高山性植生、亜高山性植生の森林・草原 ・すぐれた天然林を有する森林 ・特異な地形、地質、自然現象の存する土地 ・自然環境がすぐれた状態を維持している河川、湖沼等 ・植物の自生地、野生動物の生息地、繁殖地
緑地環境保全地域	<ul style="list-style-type: none"> ・樹林地、池沼、丘陵、草原等が市街地、集落地等と一体となって良好な自然環境を形成している土地 ・歴史的、文化的、社会的資産と一体となって良好な自然環境を形成している土地

3 温泉

本県の温泉は、県北の山間部及び太平洋沿岸に多く分布し、比較的泉温の低いものが多く、泉質別では、多い順に塩化物泉、単純温泉、炭酸水素塩泉、硫黄泉、硫酸塩泉となっています。

近年、土地掘削技術の向上により1,000m以上の大深度温泉掘削が可能となり、温泉がゆう

出しにくいと考えられてきた県南・県西地域においても、温泉の掘削がみられます。

また、日帰り温泉施設等の増加や、温泉利用方法の多様化(温泉スタンド、タンクローリー等による温泉水輸送等)により、県民が温泉を利用する機会が増えています。

第2 自然公園等の保護と利用に関する施策

1 自然公園の保護・管理と適切な利用

(1) 自然公園の規制

公園ごとに定めた公園計画によって、公園区域を「特別保護地区」、「特別地域(第1種、第2種、第3種)」及び「普通地域」に区分し、自然公園の風致景観を保護するため、各種行為

の規制を行っています。

国定公園及び県立自然公園区域内で工作物の新築、土地の形状変更等所定の行為を行う場合、特別保護地区及び特別地域では知事の許可が、普通地域では届出が必要です。

(2) 現地管理体制

自然公園の現地管理体制の強化を図り、併せて利用者の案内指導を行うため、国定公園管理員2名、県立自然公園指導員59名を配置し、区域内のパトロール等を実施しています。また、環境省では国の国立・国定公園の適正な管理を行うため、自然公園指導員を委嘱しており、本県では50名が委嘱されています。

また、保護管理の適正を期すため、採取等を禁止する植物（指定植物）を指定しているほか、公園区域内に規制板、案内板等を設置するとともに、自然公園ごとに保護管理協議会を設置し、美化清掃等に努めています。

さらに、23年度に、衰退のみられる筑波山のブナ林保護対策を図るため「筑波山ブナ林保全指針」を策定しました。

(3) 自然公園の施設整備と利用の促進

自然公園の適正な利用を図るため、各々の自然公園には規制計画とともに施設計画が定められています。この計画に基づき、利用のために必要な施設の効果的な配置・整備に努めており、現在までに園地、野営場、公衆トイレ、駐車場等の基幹的施設の整備を進めてきました。

(4) 自然保護思想の普及啓発

自然環境を保全するためには、県民の自然に対する正しい認識と郷土の自然を守る自主的な活動に負うところが大きいことから、各種行事の開催や自然ガイド等印刷物の作成配布などにより、自然保護思想の普及啓発に努めています。

○首都圏自然歩道の整備と踏破記念制度

自然や史跡等を探訪し、自然保護に対する理解を深めることを目的として整備された首都圏自然歩道（関東ふれあいのみち）の利用促進を図るため、茨城県自然歩道利用促進協議会等の協力を得て、コースマップの作成と無償配布、歩道及び標識等の整備を実施しました。

また、平成6年度から首都圏自然歩道の踏破記念制度が始まり、平成29年度までに277名が茨城県全18コース約255 kmを踏破しました。

2 自然環境保全地域等の保全と活用

自然環境保全地域内では、生態系構成上重要な地区等を特別地区とし、それ以外の地区を普通地区として指定しています。特別地区内での工作物の新築等所定の行為には許可が、普通地区での所定の行為には届出が、緑地環境保全地域での所定の行為には届出がそれぞれ必要とされています。

また、各保全地域に自然保護指導員1名（菅生沼自然環境保全地域のみ2名）を配置し、保全地域の管理と地域住民に対する自然保護思想の普及啓発に努めています。

さらに、保全事業として標板・標柱を設置し、自然観察の手引とするなど、意識の高揚を図っています。

3 温泉の保護と利用

本県においては、既存源泉に影響を及ぼすなど、公益を害するおそれのある温泉掘削を未然に防止するほか、過大な揚湯能力を有する動力の装置を認めないなど、環境保全にも配慮し、茨城県自然環境保全審議会における答申のもとに温泉源の保護に努めています。

さらに、温泉利用についても、茨城県温泉利用等審査会議において温泉利用に関する事項を審議し、適宜、現地調査・利用指導を行うことで利用適正化を図っています。

図表 5-2-2 温泉関係許可事務取扱状況 (単位：件)

区分/年度(平成)	24	25	26	27	28	29
掘さく	申請	3	4	3	—	2
	許可	3	4	3	—	2
増掘	申請	—	—	—	—	—
	許可	—	—	—	—	—
動力装置	申請	1	3	4	1	—
	許可	1	3	4	1	—
温泉利用	申請	14	9	10	4	12
	許可	14	9	10	4	12
温泉採取	申請	—	1	3	1	1
	許可	—	1	3	1	1

第3 今後の取り組み

1 自然公園の保護・管理と適切な利用

自然公園の適正な維持管理を図るため、国定公園管理員及び県立自然公園指導員による巡回指導を行うほか、規制板・案内板の設置等を行います。

自然公園内の施設整備については、水郷筑波国定公園内の利用拠点になる歩道、案内板等の整備を引き続き進めるほか、県立自然公園内においても、施設整備を進めることにより、自然公園の利用施設の整備促進を図ります。

また、本県の自然公園内の優れた自然とふれあい、自然環境への理解を深めることを目的として、ウォークフェスティバルを開催します。

2 自然環境保全地域等の保全管理

自然環境保全地域等の適正な保全管理を図るため、引き続き自然保護指導員による指導管理を行うほか、標板・標柱の設置等の保全事業を実施します。

3 温泉の保護と利用

温泉源の保護を図るため、公益を害するおそれのある温泉掘削を防止し、過大な揚湯能力を有する動力についてもその装置制限を行います。

また、「温泉資源の保護に関するガイドライン」に基づき、定期的に泉質や使用状況の調査を行うとともに、新たな掘削等に際しては、水位変動を確認するための計器の設置を指導します。

さらに、温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の未然防止のため、温泉の採取者に対し適正な指導を行います。

加えて、温泉の適正利用を確保するために、温泉を供するものに対し、再分析の実施や適切な掲示について指導します。

第3節 森林・平地林・農地の保全

主な環境指標

◇森林面積 187,493ha(29年4月)

◇造林面積 38ha(平成29年度)

第1 森林・平地林・農地の現状

森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、健全で活力ある多様な森林の整備を進めます。また、緑豊かなうるおいのある生活環境づくりを進めるため、平地林等の保全整備を推進しています。

農業生産の基盤である農地については、環境保全、景観形成の機能等、多様な公益的機能の維持・推進を図るとともに、適正な管理による保全を進めています。

1 森林の現状

森林は、水源の涵養や県土の保全、快適な環

境の形成など様々な機能を持ち、人間を含めたすべての生物を支え育む自然環境の基盤をなすものです。

森林の視点から本県の姿を見ると、県土面積約61.0万 haのうち、森林面積が187,493 ha(平成29年4月現在)と県土面積の約31%、農地が約28%、その他住居地等が約40%と全国と比較して特徴ある土地利用区分となっています。

しかしながら、近年の土地利用の推移を見ると、各種基盤整備等に伴い、道路、住宅地、工業用地といった土地利用が増え、森林、農用地といった緑の減少傾向が続いています。

図表 5-3-1 森林面積の推移 (単位: ha)

(各年4月1日現在)

区分	年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年
民有林	森林面積	144,071	144,050	143,855	143,855	142,918	142,918	142,968	142,856	142,856	141,901	141,901	141,791	141,615	141,615	142,456
	うち平地林	40,836	40,836	40,680	40,680	39,799	39,799	39,799	39,885	39,885	39,277	39,277	39,277	39,110	39,110	39,312
国有林		45,153	45,042	44,994	44,994	44,989	44,989	44,984	44,977	44,977	44,977	44,959	44,988	44,988	44,988	44,947
計		189,224	189,092	188,849	188,849	187,907	187,907	187,952	187,833	187,833	186,878	186,860	186,779	186,603	186,603	187,493

2 平地林等の現状

森林のうち県中部から県南西部にかけて広く分布している平地林や農村部等に点在する里山林は、身近な自然として、また、多様な生態系を維持するなど多くの役割を果たしてきていますが、都市基盤の整備等に伴う減少傾向とともに、管理放棄による荒廃が著しく、適正な保全と整備を図っていくことが課題となっています。

3 農地の現状

本県の農地は、約16.8万 ha(H30. 2. 19)と県土の約28%を占め、山林とともに本県の自然環境・景観形成に重要な役割を担っています。しかしながら、その面積は、宅地等への転用やかい廃等によって減少してきています。

第2 森林・平地林・農地の保全に関する施策

1 森林の保全と整備

(1) 山地・山間地等の優れた自然の保全

ア 県土の保全と保安林の適正配備

保安林は、水源の涵養、土砂の流出防備、公衆の保健等、その目的によって17種類に分けられ、平成29年度末で本県では、13種類55,779 ha(民有林17,754 ha、国有林38,025 ha)を指定しています。

保安林の配備については、「地域森林計画」に基づいて計画的に進めました。

イ 森林の維持・育成

森林の計画的な伐採や造林を推進するため、「森林法」に基づく「地域森林計画」を変更するとともに、市町村森林整備計画に即した計画的な森林整備等の推進について支援しました。

(ア) 林業の担い手対策

木材価格の長期低迷、生産コストの上昇による林業採算性の悪化など林業を取り巻く情勢は厳しい状況にあります。様々な取組の結果、近年の林業就業者については、人数の下げ止まりと若返りの傾向が見られますが、就業者の平均年齢は他産業に比べ高い状況が続いています。

このため、平成5年度に設置した「森林整備担い手対策基金」などを活用して、林業就業者の新規参入の促進、社会保険加入の促進、労働安全対策等を行っています。また、就労条件の整備を推進するとともに、省力化・魅力ある職場づくりに欠かせない高性能林業機械のオペレーターの養成を行っています。

さらに、「林業労働力の確保の促進に関する法律」に基づき、平成10年3月に設置した「茨城県林業労働力確保支援センター」を通じて、林業労働者の新規参入の促進と労働環境の整備を図るため、普及啓発や各種の研修事業等を実施しています。

(イ) 林道の整備と県産木材安定供給体制の確立

林道は、林業生産性の向上、適正な森林管理

の推進のための基幹となる施設であるとともに、山村地域の生活環境の改善と振興に大きな役割を果たしています。このため、林道の開設、改良及び舗装事業を計画的に実施しました。県産木材の安定供給体制については、産地における生産・流通拠点施設の整備による品質の安定した良質の木材製品の供給に努めています。

(ウ) 間伐の推進

水源涵養機能や地球温暖化防止などの森林の有する公益的機能を維持していくためには、間伐等の森林整備を適切に行う必要があります。そのため、森林湖沼環境税を活用して、間伐に対する支援を行っています。

(エ) 造林の推進

戦後植林された人工林が本格的な利用期を迎えており、森林の公益的機能を維持していくためには、これらの成熟した森林資源を活用（主伐）し、再び苗木を植栽（再造林）していく必要があります。そのため、再造林やその後の保育などの森林整備に対する支援を行っています。

図表 5-3-2 民有林間伐面積の推移

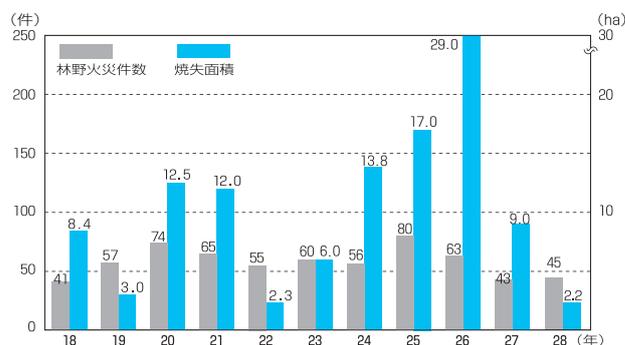
(単位：ha)

年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
民有林間伐面積	1,305	1,202	1,151	1,281	1,313	1,632	2,520	2,588	2,469	3,860	2,096	2,101	1,883	1,830	1,659	集計中

(オ) 森林保護対策

林野火災から森林を守るため、保安林や林野火災の多発するおそれのある地域において森林保全巡視員による森林パトロールを実施するとともに、林野火災予防の普及啓発に努めました。

また、保安林等重要な松林を松くい虫の被害から守るため、薬剤の散布や松くい虫により枯損したマツの伐倒駆除等を実施し、被害の拡大防止に努めるとともに、松林の衰退が著しい箇所は、広葉樹等の植栽を行いました。



図表 5-3-3 林野火災件数と焼失面積の推移

(カ) 県民参加の森づくりの推進

県民の森林や緑に対する期待と関心は高まりを見せているため、県民を対象にした植樹、下刈り、枝打ちなど、育林実践活動などを実施しています。

2 平地林の保全と活用

(1) 平地林等の整備

地域住民の提案等による地域の整備目的に沿った平地林・里山林の保全整備を実施しています。

(2) 自然観察施設の整備

県民の森林・緑に対する要請は、近年の余暇時間の増大やライフスタイルの変化等によって、自然と人との交流・ふれあいの場として利

用されるなど多様化しており、県民が身近に利用できる施設の整備が必要となっています。

このため、身近に緑にふれあう場として、県民が楽しみながら緑に接し、緑の大切さを学ぶ野外活動の場として茨城県民の森をはじめとした自然観察施設の適切な管理・運営を図っています。

図表 5-3-4 自然観察施設一覧（林政課所管）

名 称	設 置 目 的	位 置
茨城県民の森	野生植物の観察並びに保健及び休養の場	那珂市戸
茨城県植物園	植物に関する知識の習得及び憩いの場	
茨城県森のカルチャーセンター	森林及び野生鳥獣に関する知識の習得の場	
茨城県きのこ博士館	きのこ類、山菜類その他の特用林産物に関する知識の習得の場	
茨城県奥久慈憩いの森	森林に関する学習及び研修並びに自然探勝の場	大子町高柴
茨城県水郷県民の森	森林その他の自然環境に関する学習並びに保健及び休養の場	潮来市島須

3 農地の保全

(1) 優良農地の保全

新規参入者を含む農業担い手の育成、農地や農道等の農業基盤の整備を推進するほか、「農業振興地域の整備に関する法律」に基づき市町村農業振興地域整備計画の適正な管理を行い、また、農業の多面的機能の維持・発揮のための地域活動や営農活動に対して支援し、農地の確保・保全を図っています。

(2) 都市農村交流の推進

近年、都市住民を中心に農業・農村に対する関心が高まり、市民農園が開設されるなど、都市農村交流施設の整備が進み、農村への来訪者を受け入れようとする農家等の動きも生じています。

このような動きを受けて、県では各種の事業、制度を活用して都市農村交流施設や市民農園の整備、農家民宿の開設支援など都市農村交流を推進し、魅力ある農村づくりを進めています。

第3 今後の取り組み

1 森林の保全と整備

貴重な動植物が生息する森林を利用するに当たっては、自然環境の保全に留意し、保安林は「地域森林計画」に基づき、また、林業生産の基盤である林道及び作業道については、計画的な整備を推進します。さらに、造林事業等により、計画的に間伐等の森林整備を実施します。

森林計画については、地域森林計画の樹立・変更を行うとともに、地域の意見を反映した市町村森林整備計画の作成を支援することにより、計画的な森林整備等を推進します。

森林の保護については、林野火災から森林を守るため、森林パトロールや林野火災予防の普及啓発を行います。また、保安林等の重要な松林については、松くい虫による被害拡大を防ぐため、薬剤散布等を実施します。

また、森林湖沼環境税を活用して、「自立した林業経営による適切な森林管理と木材利用の推進」、「県土・生活環境の保全」、「森林に対する県民意識の醸成」の3つを施策の柱として、森林の保全・整備に取り組みます。

2 平地林の保全と活用

平地林・里山林については、快適で豊かな森林環境づくりのため「身近なみどり整備推進事業」により、保全・整備に取り組みます。

さらに、コナラやクヌギ、シイ、カシなどの貴重な平地林が見られる「水郷県民の森」については、自然環境に関する学習の場としての利活用を図ります。

3 農地の保全

(1) 優良農地の保全

地域農業の担い手の育成を図りながら、担い手への農用地利用の集積等を促進するとともに、農地の基盤整備を推進するほか、「農業振興地域の整備に関する法律」等に基づき、市町村農業振興地域整備計画の適正な管理を行い、優良農地の確保・保全を図ります。

(2) 都市農村交流の推進

農村の活性化を図るため、各種事業を活用し都市農村交流施設の整備や、市民農園、農家民宿の開設を支援するとともに、ホームページ等を活用した情報発信を行い、都市と農村の交流を推進します。

第4節 河川等水辺環境の保全と活用

第1 河川等水辺環境の保全と活用に関する施策

1 河川の保全と活用

近年、河川は洪水対策や水資源の確保に加えて、私たちの生活にうるおいを与える水と緑の貴重なオープンスペースとして大きな期待が寄せられていることから、河川環境に配慮し、各河川の特性に応じた河川整備に取り組んでいます。

県では、沿川の幅をもった地域を「水際線」と位置付け、水際線地域計画等に基づき、うるおいのあるまちづくりや地域振興に寄与する水辺空間づくりを推進しています。平成29年度は滝川(大子町)等における事業に取り組みました。

2 湖沼・湿地の保全と活用

多様な生態系を育みうるおいある水辺環境を保全・創出するため、各湖沼や、湿地の特性に応じ、自然の状態の維持・保全に努めるとともに、自然環境や親水性に配慮した水際線整備を

図っています。平成29年度は涸沼において、水生植物帯のモニタリング調査を実施しました。

3 沿岸・海域の保全と活用

砂浜の消失から生じる被害から県土を守るために、鹿島灘海岸において、昭和60年度から*ヘッドランド工法により侵食対策を実施しています。これまでに34基のヘッドランドが完成し、平成29年度は、養浜を実施しました。

4 ラムサール条約湿地登録の推進

24年の渡良瀬遊水地に続き27年5月、涸沼が国際的に重要な湿地として、水鳥の生息地及びそこに生息する動植物の保全と賢明な利用(ワイズユース)を目的とするラムサール条約に登録されました。平成29年には、涸沼の魅力を知ってもらうためのイベントとして歩こう会、野鳥観察会、PR活動を開催しました。

第2 今後の取り組み

1 河川の保全と活用

各河川の特性に応じ、遊歩道や桜つつみの整備、自然の河川に見られる多様性のある河岸やみお筋を保全するなど河川環境に配慮した多自然川づくりを推進します。

また、「茨城県水際線計画」に基づき、うるおいのあるまちづくりや地域振興に寄与する水辺空間づくりを推進します。

さらに、河川環境に対する地域住民の理解を深めるため、河川に係る広報活動を充実し、河川愛護思想の普及啓発に努めます。

2 湖沼・湿地等の保全と活用

河川と同様に、各湖沼や、湿地の特性に応じ、自然の状態の維持・保全に努めるとともに、自然環境や親水性に配慮した水際線整備を図ります。

また、水生植物帯の保全・再生を図るなど、水生植物の有する自然の水質浄化機能の活用を努めます。

3 沿岸・海域の保全と活用

「茨城沿岸海岸保全基本計画」に基づき、各地域(海域)の特性に応じた“美しく安全でいきいきした海岸”の空間づくりを推進します。

さらに、海岸環境に対する地域住民や海岸利用者の理解を深めるため、海岸に係る広報活動を充実し、海岸愛護思想の普及啓発に努めます。

4 ラムサール条約湿地登録の推進

ラムサール条約湿地の登録後も水鳥等を定期的に調査し、登録地周辺の保全やワイズユースの推進に努めます。

また、霞ヶ浦(西浦及び北浦)や利根川下流域といった残りの潜在候補地等についても、条約登録を目指し関係団体と調整を行います。

トピックス 外来種について

1 外来種とは

外来種とは、人間の活動によって他の地域から持ち込まれた生物です。このため渡り鳥などは外来種に当たりません。わかっているだけでも、日本国内には約2000種の外来種が野外に生息しています。

2 外来種の問題点

外来種の中には、環境に順応するものがある一方で、生態系等に悪影響を及ぼすものがあります（侵略的外来種）。海外では日本の在来種が侵略的外来種とされている場合もあります。

- (1) 生態系への影響：在来種に対する捕食、競合、遺伝的攪乱等
- (2) 生命・身体への影響：かまれたり、刺されたりすること
- (3) 農林水産業への影響：畑や漁場を荒らしたりすること

3 外来種による被害を予防するために

次の外来種予防三原則を心にとめ、適切な対応を取ることが必要です。

- (1) 入れない 自然分布域から非分布域へ「入れない」
- (2) 捨てない 飼養・栽培している外来種を適切に管理し「捨てない」（逃がさない・放たない）
- (3) 抜げない 既に野外にいる外来種を他の地域に「抜げない」（増やさない）

4 「外来生物法」による規制・防除

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）では、海外から導入される生物であって、生態系等に被害を及ぼすもの及び及ぼすおそれがあるもの148種類を「特定外来生物」に指定し、取り扱いを規制するとともに、防除について規定しています。

(1) 規制

「特定外来生物」は、飼養、栽培、保管、運搬、輸入、譲り渡し、放出等が原則禁止されています（例えば、特定外来生物の魚を釣ったあと他の場所に放流することはもちろん、生きたまま持ち帰ることも禁止されています）。

(2) 防除

特定外来生物による被害の発生を防止するため必要があるときは、国は防除計画の告示を行うことにより、外来生物法に基づく防除を行います。また、県及び市町村は防除計画について国の確認を受けることにより、同様の防除を行うことができます。



5 茨城県内の主な特定外来生物

アライグマ、チャネルキャットフィッシュ、オオクチバス、カワヒバリガイ、ナガエツルノゲイトウ、ミズヒマワリ、オオキンケイギクなど、計24種類（平成30年3月現在）

トピックス 若手の狩猟者確保について

近年、イノシシ等の野生鳥獣が市街地等に出没するケースが全国で相次いでいます。県内では、平成30年1月につくば市において男女2人がイノシシにかまれ重軽傷を負った事件がありました。

野生鳥獣が出没する要因としては、耕作放棄地の増加や農村の過疎化、狩猟者の減少・高齢化などが挙げられます。平成29年度の県内狩猟者登録数は2,947件であり、19年度に比べて1,229件減少しました。また、平成27年度狩猟免許交付者の71.3%が60歳以上となっており、高齢化が進んでいます。

こうした中、県では「イノシシ等鳥獣による被害の防止対策に関する条例」が平成30年3月に制定されました。この条例では、イノシシ等の被害防止対策の実施といった県や市町村の役割を定めるとともに、関係団体には県や市町村の施策への協力や人材育成、県民には野生鳥獣の特性への理解や、県及び市の施策への協力をそれぞれ求めています。

また、条例では、イノシシ等を捕獲する者を確保するための施策を県が推進することになっています。このため、自然環境課では、今年度から若手の狩猟者を確保する取り組みを強化しており、この一環として本年8月に「ハンティングの魅力セミナー」を開催いたします。セミナーでは、現役狩りガールによる体験談の講演を始め、ジビエ料理体験やレザークラフト教室などを行い、特に若い人たちが興味を持って参加しやすい工夫をしております。

県では、本セミナーを通して狩猟へ興味を持ってもらうことにより、狩猟免許の取得者を増やし、将来の捕獲の担い手を確保してまいります。