

## 第16節 環境と経済発展の好循環の創出

この節では、環境に配慮した事業活動を支持する県民、市民団体、企業などと連携して、環境と経済の好循環の創出を目指す様々な取組について説明します。

### 現況と課題

本県は、製造品出荷額等が全国第6位(平成29年)の産業県ですが、今後、生産年齢人口の減少が見込まれる中、いかに県内経済・県民所得を維持・向上させていくかが課題となっています。環境保全に貢献する環境ビジネスの振興を図り、環境と経済発展の好循環を形成していくことが、持続可能な社会の構築にとって重要です。

本県では、今後成長が期待される環境・エネルギー分野や次世代自動車分野において産業育成を推進しています。それに加え、循環型社会の重要なインフラ(基盤)である産業廃棄物処理業の長期的、安定的な経営体制の維持や処理技術の高度化が必要です。また、農業の分野では、大量消費地の中の産地という特性を生かし、地産地消を進めるとともに、環境への負荷を軽減する農業技術体系の確立を図ることが必要です。

事業者の自主的、積極的な環境配慮の取組は、事業活動からの環境負荷の軽減に加え、環境に配慮した設備の導入・製品の購入につながることから、環境と経済発展の好循環を実現する上で重要です。「埼玉県環境マネジメントシステム」や「グリーン購入」などを推進し、企業による環境配慮活動の支援が必要です。

### 講じた施策

#### 1 環境ビジネスの振興

##### ◇環境ビジネスの情報提供と人材交流の推進

県内経済の活性化と環境保全の両立を図る環境ビジネスを振興するため、環境の先端技術をビジネスに取り入れた事例を学びながら環境ビジネスを展開する企業間の交流を図る環境ビジネスセミナーを2回開催しました。

##### ○環境ビジネスセミナー

平成29年度第1回

テーマ「蓄電池ビジネスの展望と戦略」

開催日：平成29年10月30日(月)

参加者：98名

平成29年度第2回

テーマ「埼玉からアジアへ・・・埼玉から未来へ」

(環境ビジネス海外展開支援セミナーを同時開催)

開催日：平成30年3月22日(木)

参加者：36名

##### ◇中小企業の環境ビジネス支援

埼玉県産業技術総合センターでは、「環境に優しい安価で高性能な電池の開発」や「炭素繊維複合材料のリサイクル」など、環境技術に関する研究を実施しています。また、環境分野における技術支援(技術相談・依頼試験・機器開放・共同研究)も行っています。

#### 2 低炭素社会をリードする産業の育成

##### ◇環境・エネルギー分野などの次世代産業の育成

スマートハウスや蓄電池など、今後の成長が見込まれる新エネルギー分野の産業育成を図る先端産業創造プロジェクトを推進しています。

また、電気自動車(EV)・燃料電池自動車(FCV)・ハイブリッド車(HV)・プラグインハイブリッド車(PHV)などの次世代自動車への転換期にある自動車産業において、それを支える県内製造業を支援しています。

#### 3 産業廃棄物処理業から環境産業へのステージアップに対する支援

##### ◇産業廃棄物処理業界のイメージアップと人材育成

循環型社会の担い手である産業廃棄物処理業界に優秀な人材を確保・定着させるため、県内産業廃棄物処理業者の新社員の合同入社式を平成29年6月6日に開催し、88人が参加しました。

また、地域に愛され、かつ、信頼される環境産業へと飛躍させるため、産業廃棄物処理業3S(スマイル・セイケツ・スタイル)運動の展開を図るなど、産業廃棄物処理業の重要性や魅力を効果的に発信する取組を推進しています。

##### ◇産業廃棄物処理技術の高度化の推進

地域におけるバイオマス廃棄物の処理・利用システムの最適化や再生資材の安全性確保に関する研究などの循環型社会形成推進に資する取組に加え、リサイクルの推進に伴う最終処分される廃棄物の質の変化に対応した埋立技術の開発にも取り組みました。

##### ◇一般廃棄物処理における産業廃棄物処理施設の活用

市町村が一般廃棄物の処理を産業廃棄物処理施設に委託することで、効率的な施設利用と再生利用ができるよう、産業廃棄物処理施設の活用について情報提供と技術的助言を行いました。

平成29年度には、届出によって一般廃棄物の処理が可能となる「産業廃棄物処理施設の設置者に係る一般廃棄物処理施設の設置についての特例」を活用した1施設が、新たに一般廃棄物の処理を開始しました。

#### 4 環境に配慮した農業の振興

##### ◇環境保全型農業の推進

平成26年度に策定した「埼玉県エコ農業推進戦略」に基づき、有機農業や化学合成農薬・化学肥料を削減して生産を行う特別栽培などの環境保全型農業を推進しました。

また、特別栽培農産物に対して認証を行うとともに、特別栽培農産物を利用している飲食店等を「特別栽培農産物使用店」に指定し、環境にやさしい農産物のPRと需要拡大を図りました。

### ◇多彩な地産地消の推進

地産地消を県民運動として広く展開するため、「近いがうまい埼玉産」地産地消推進会議を開催し、県域・地域における活動実績や推進方向の確認を行いました。

県産農産物を積極的に利用している小売店等を「県産農産物サポート店」として登録するとともに、県ホームページなどに掲載し、サポート店のPRと県産農産物の利用拡大を図りました。(平成29年度末現在：2,513店舗)

主原料に100%県産農産物を使用し、製造された良質な加工食品を「ふるさと認証食品」として認証するとともに、県ホームページ等でPRすることで、県産加工食品及び県産農産物の評価向上と需要拡大を図りました。(平成29年度末現在：514商品)

県民がいつでもどこでも県産農産物を購入できるよう、量販店等に県産農産物コーナーの設置を推進しました。(平成29年度末現在：596店舗)

## 5 事業活動における自主的な環境負荷軽減活動の推進

### ◇環境マネジメントやグリーン購入などの推進

#### (1)環境マネジメントの推進

環境マネジメントに積極的に取り組み、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出削減に優れた取組をしている中小規模事業者を県が独自に認証する「エコアップ認証制度」の具体的な効果を広く知っていただけるよう、ホームページに取組実例を掲載し普及促進を図りました。平成29年度は17事業所を認証し、認証事業所は72事業所となりました。

また、県も事業者として環境配慮を行うため「埼玉県環境マネジメントシステム」を運用しています。平成11年度から平成18年度までは、本庁のみを対象とし、ISO14001の認証を取得していました。平成19年度から独自の環境マネジメントシステムを構築し、対象機関を全ての県の機関に拡大するとともに、対象分野をオフィス活動のみから本来業務に拡大しました。

平成28年度からは実施目標を以下の2種類に整理しています。

#### ①日常業務における環境配慮

「コピー用紙の使用量(購入量)の削減」「電気使用量の削減」「水道使用量の削減」「一般廃棄物(燃えるごみ)量の削減」の4活動の中で重点的に取り組む目標を各機関にて選択し、その活動を強化します。

#### ②本来業務における環境配慮

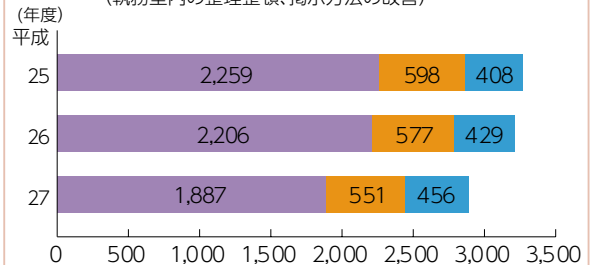
各機関が本来実施すべき業務の中で環境配慮(例：太陽熱給湯設備の設置、LED道路照明灯・信号機の設置)に取り組んでいます。また、エコドライブやリサイクルの推進、執務室及び周辺の緑化・整理整頓等についても進めています。

## 目標と進捗状況

指標	目標設定時	現状値	目標値	指標の定義・選定理由
環境ビジネス関連セミナーの参加企業数(累計)	713社 (H27年度末)	861社 (H29年度末)	1,000社 (H33年度末)	(定義) 県で実施する環境ビジネス関連セミナーや交流会への参加企業数。 (選定理由) セミナーにおいて最新技術等に関する情報共有や交流の場をより多くの企業に提供することで、県内の環境ビジネスの機運の醸成に資するため、この指標を選定。

#### 【平成27年度までの実施目標】

- エコオフィス活動、緑化、広報に関するもの  
(紙・電気使用量の削減、ゴミの削減、エコドライブの推進、リサイクルの推進、緑のカーテン、植栽)
- 本来業務に関するもの  
(各機関の本来の業務について取り組むもの)
- 環境美化に関するもの  
(執務室内の整理整頓、掲示方法の改善)



#### 【平成28年度からの実施目標】

- 日常業務に関するもの  
(紙・電気・水・ごみ削減のうち重点目標に定めて取り組む活動)
- 本来業務に関するもの  
(各機関の本来の業務において取り組む活動及びエコドライブ、植栽、環境美化等の本来業務に付随する環境配慮活動)

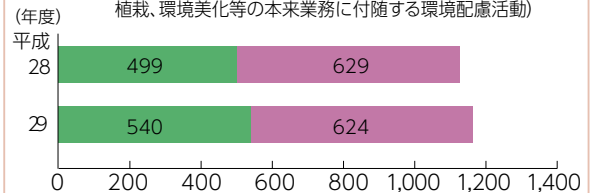


図16-1 取組件数の推移

#### (2)グリーン購入の推進

グリーン購入とは、購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の軽減に努める事業者から優先して調達することです。

本県では、平成9年9月に「埼玉県環境配慮方針」を定め、古紙配合率が高い用紙類や省電力タイプの照明器具を購入するとともに、公共工事実施の際は環境への負荷低減効果が認められる資材、工法等を選択するなど、率先してグリーン購入に努めてきました。

平成13年4月の「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)の施行を踏まえ、県として特に調達を推進する品目やその調達目標を定めた「埼玉県グリーン調達推進方針」を策定し、平成14年度から全庁でグリーン購入に取り組んでいます。

「埼玉県グリーン調達推進方針」は毎年度改定を行っており、平成30年3月現在、県が特に調達を推進する品目は、21分野286品目となっています。

## 第17節 環境と共生する地域づくりの推進

この節では、地域の資源を生かした取組や、地域が一体となった環境や景観の保全・創造の取組について説明します。

### 現況と課題

本県には、豊かな森林に恵まれた秩父山地、狭山丘陵や見沼田圃、三富新田などの身近な緑、荒川・利根川の二大河川をはじめとする数多くの河川があり、多様な自然環境を形成しています。多様な自然環境を保全するとともに、このような資源として生かし、地域振興を図るため、グリーン・ツーリズムの推進が必要です。

また、本県には多様な自然環境、風土に根差した人々の営み、歴史を経て形成された文化があります。自然と一体となった古墳や城跡、歴史的建造物、地域の自然を象徴する地質現象や植物群落などは、将来の文化の向上発展や環境・景観保全の基礎をなすものとして、保護に努めていかなければなりません。

自然環境や景観の保全には、環境影響評価制度を適正に運用するとともに、環境や景観の保全の取組を地域が一体となって進めることが必要です。

県指定旧跡「三富開拓地割遺跡」を中心とする三富新田地域の文化的景観を保全・活用していくため、その歴史的価値と現代的意義、保全の必要性について普及・啓発することを目的に、「民俗」をテーマとした専門家の案内によるバスツアーを実施しました。

#### ◇地域の特性を生かした景観づくりの推進

河川をテーマにした「新河岸川広域景観形成プロジェクト」、旧街道をテーマにした「歴史のみち広域景観形成プロジェクト」を通して地元NPO等と協働し、景観に対する意識を向上させるための啓発活動を行いました。

### 講じた施策

#### 1 グリーン・ツーリズムの推進

##### ◇民間事業者と連携した情報発信

県内の観光農園や農産物直売所などの情報を収集し、ポータルサイト「グリーン・ツーリズム埼玉」で情報発信するとともに、民間事業者等の各種イベント開催時など、多様な機会を捉えてグリーンツーリズム・マップを活用し情報提供を行いました。

##### ◇地域資源の再発見や都市と農山村との交流促進の支援

グリーン・ツーリズムに係る地域資源の活用方法や受け入れ体制づくり、体験メニューの開発等を行う研修を実施し、都市と農山村の交流の促進を図りました。(3回、26名)。

#### 2 歴史・文化的環境及び自然景観の保全

##### ◇史跡・名勝・天然記念物などの指定

埼玉県文化財保護審議会への諮問・答申を経て、「中川低地の河畔砂丘群 高野砂丘」(杉戸町)の追加指定を行いました。また、将来の指定に向けて、11件の候補について、埼玉県文化財保護審議会委員による調査・検討を行いました。

国・県指定文化財を後世に伝えるため、国指定天然記念物「平林寺境内林」(新座市)、県指定史跡「瀧の城跡」(所沢市)、県指定天然記念物「廣瀬神社の大ケヤキ」(狭山市)など、所有者等が行う52件の文化財保護事業に対し補助金を交付しました。

### 3 環境影響評価制度の推進

#### ◇戦略的環境影響評価制度及び環境影響評価制度の適正な運用

本県では、昭和56年2月、「埼玉県環境影響評価に関する指導要綱」を制定し、同年6月から環境影響評価制度を運用してきました。その後、その運営をより公正・確実なものとするために条例化を図り、平成6年12月に「埼玉県環境影響評価条例」を公布、翌平成7年12月から施行しています。さらに、平成14年4月から「埼玉県戦略的環境影響評価実施要綱」に基づき計画等の立案段階において、幅広く環境配慮のあり方を検討しています。

平成29年度末までの手続件数は、法によるものが4件、条例によるものが32件となっています。

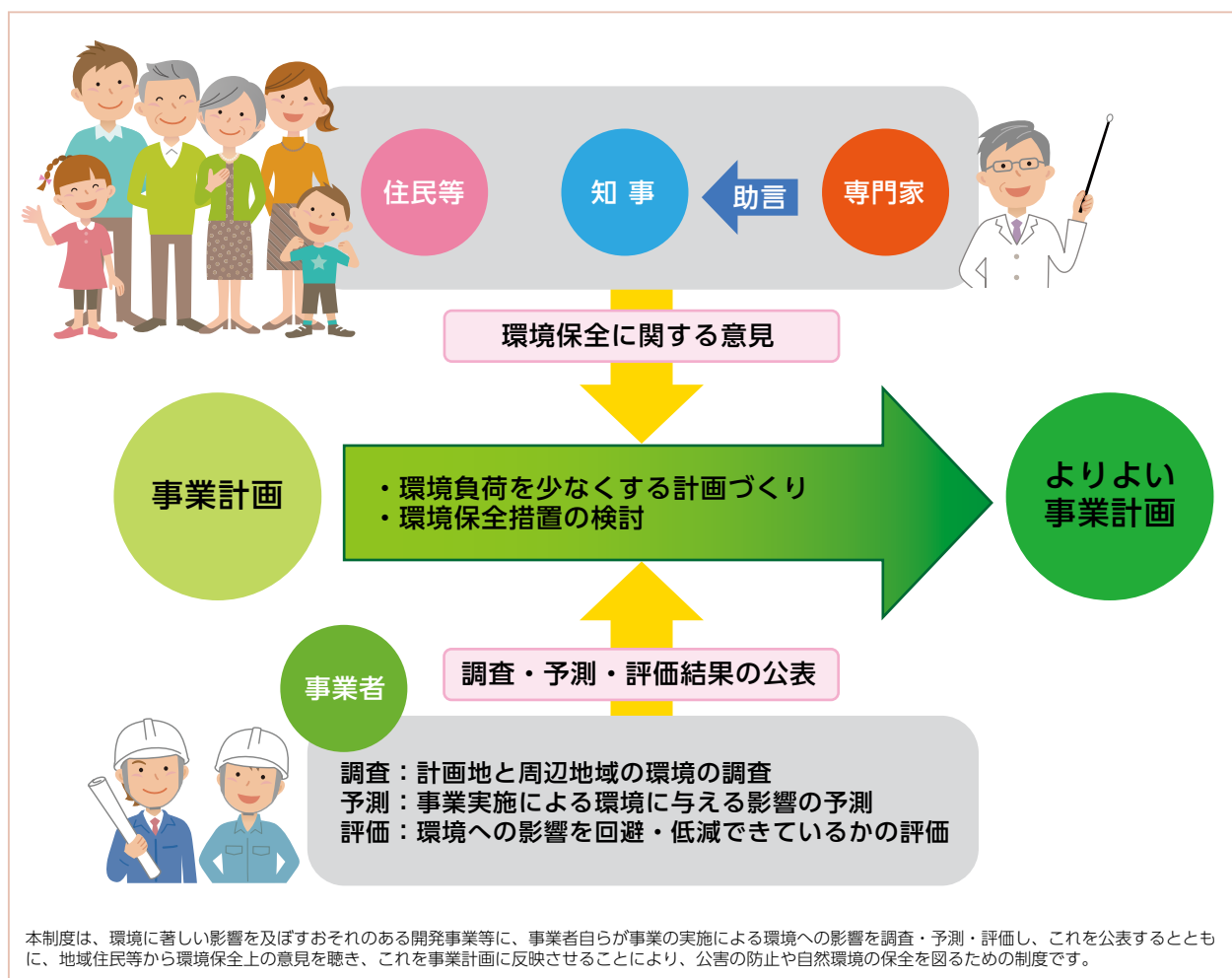
また、要綱に基づく戦略的環境影響評価は、平成29年度末までに7件実施しています。

平成29年度は、「(仮称) 圏央鶴ヶ島インターチェンジ東側地区土地区画整理事業」などの区画整理事業を4件、その他1件の条例に基づく環境影響評価手続を実施しました。

また、平成29年度に要綱に基づく戦略的環境影響評価を実施した事業は、「越谷荻島地域整備基本構想」の1件です。

なお、「埼玉県環境影響評価条例」は適宜見直され、平成25年7月から事業者による調査計画書説明会の開催、事業者のホームページにおける環境影響評価図書の公表を実施するなど、事業者と住民との情報交流の充実を図っています。

さらに、平成27年10月からは、環境影響評価法の改正に合わせて、環境影響評価の対象に放射性物質による影響を含めることとしました。



本制度は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある開発事業等に、事業者自らが事業の実施による環境への影響を調査・予測・評価し、これを公表するとともに、地域住民等から環境保全上の意見を聴き、これを事業計画に反映させることにより、公害の防止や自然環境の保全を図るための制度です。

図17-1 環境影響評価手続

4 地域が主体となった環境保全活動の推進

◇地域の清掃活動団体の活動支援

ごみ散乱防止の普及啓発や事業者、関係機関との推進体制の整備を促進するため、ボランティア清掃活動団体を支援しています。平成29年度末の登録団体数は622団体です。

また、8月には、「道路ふれあい月間」などにちなんだイベントを行い、ロードサポートの普及・啓発活動を行うとともに、優れた活動を行う団体の活動内容の発表を行い、道路愛護思想の普及啓発を図りました。平成29年度末の登録団体数は799団体です。



図17-2 地域清掃気軽に登録制度ポスター



写真17-1 彩の国ロードサポート団体の活動

◇川の再生に取り組む地域団体などへの活動支援

地域で川の再生に取り組む「川の国応援団」は平成30年3月末現在で636団体が登録し、県内全ての市町村で、河川清掃、環境学習、水質調査、生物調査などの活動を行っています。本県では、こうした「川の国応援団」の活動の定着と拡大を図るため、活動資機材の提供や貸出しなどの支援を行っています。

また「川の国応援団」相互の交流と情報共有を目的として、県内の団体が一堂に会する「川の再生交流会」や地元団体が主体となって企画運営を行い他地域の団体と交流を深める「川の再生地域交流会」を開催しています。

◇彩の国ロードサポート制度の推進

快適で美しい道路環境づくりを推進するため、彩の国ロードサポート団体の活動を支援しています。

団体へのお知らせや活動団体の紹介を行うロードサポートニュースの発行を行ったほか、ロードサポート団体活性化を目的として、県の担当職員が団体の活動に参加し、活動内容の取材や活動に関する課題などに対する意見交換を行うロードサポート交流キャラバンを実施しました。

目標と進捗状況

指標	目標設定時	現状値	目標値	指標の定義・選定理由
地域清掃活動団体の登録数(累計)	531団体 (H27年度末)	622団体 (H29年度末)	830団体 (H33年度末)	(定義) 地域環境の保全や美化に取り組んでいるNPOや企業、学校等の地域清掃活動団体登録数。 (選定理由) 地域の美化活動状況を示す数値であることから、この指標を選定。

## 第18節 連携・協働による取組の拡大

この節では、環境の保全・創造に向けて、県民、市民団体、企業、行政、学校などあらゆる主体が連携・協働して取り組む体制づくりについて説明します。

### 現況と課題

里山に代表される豊かな自然環境の保全・再生などの課題に効果的かつ適切に対応するためには、県民、市民団体、企業、行政、学校などあらゆる主体が連携・協働して取組を進めることが重要です。

これまで、本県では、県民、市民団体、企業と連携した廃棄物の不法投棄の未然防止や緑地の保全などに取り組んできました。引き続き、県が積極的に連携・協働の体制づくりを支援することが必要です。

地球温暖化や大気汚染などの広域的な課題については、他の自治体と連携して取り組むことでより効果的に対応できることから、九都県市などとの広域的な連携を推進することが必要です。

### 講じた施策

#### 1 県民、企業、学校、市町村と連携・協働した環境保全への取組の推進

##### ◇廃棄物の適正処理やごみの削減に向けた取組の推進

###### (1) 企業や団体と連携した廃棄物の不法投棄防止の推進

廃棄物の不法投棄などの不適正処理の早期発見のため、民間協働による取組を拡大しています。県内を巡回する企業、組合など37の団体と「廃棄物不法投棄の情報提供に関する協定」を結び、不法投棄の情報提供をお願いしています。

###### (2) 市町村等と連携した事業系ごみ削減の推進

市町村が処理する一般廃棄物のうち、総排出量の約4分の1を占める事業系ごみを削減するため、事業系ごみ削減キャンペーンを6月と10月に実施し、市町村と共同でごみ処理施設での搬入物検査や排出事業者への啓発活動などを行い、全県的な事業系ごみの削減を図りました。

##### ◇緑地保全など自然環境の保全に向けた取組の推進

###### (1) 緑地保全に向けたボランティア、学校などとの連携

県民参加によるみどりの再生を推進するため、みどりの保全や創出活動に取り組む団体・企業・グループ等50団体に対し、「みどりの活動支援補助事業」により支援しました。

###### (2) 希少野生動植物保護推進員などとの連携

保護推進員7名を委嘱し、「埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例」で指定する「県内希少野生動植物種」の自生地の巡回等を行い、生息・生育状況の把握に努めました。

###### (3) 傷病野生鳥獣保護ボランティアとの連携

傷病野生鳥獣を治療するため、県獣医師会に委託して、平成29年度は47の保護診療機関を指定し、730羽(頭)を治療しました。

さらに、傷病野生鳥獣保護ボランティアについては平成26年度から登録制度を開始し、治療後の鳥獣が再び自然に復帰できるまでの間、保護・飼養を依頼するボランティアの確保に努めました。平成29年度末では、個人及び法人で合計67者が登録しており、傷病鳥獣の野生復帰を支援しました。

###### (4) 埼玉県自然公園指導員などとの連携

自然公園利用者に対して助言指導、自然解説及び情報提供などを担う指導員の養成と活動支援を行いました。

#### 2 環境の保全と創造に取り組む県民、企業、市民団体などへの支援

##### ◇環境の保全と創造に取り組む県民、企業、市民団体などへの支援

###### (1) 地球温暖化防止活動推進員への支援

地域における普及啓発活動の中核である地球温暖化防止活動推進員に対し、能力向上に資する研修を実施しました。各推進員は、地元市町村の環境関係のイベントなどで活動を続けており、平成29年度の推進員による活動数は延べ7,481回となりました。



写真18-1 地球温暖化防止活動推進員研修会

###### (2) 彩の国みどりのサポーターズクラブの活動の充実

「彩の国みどりのサポーターズクラブ」の仕組みにより、緑化関連イベント等の情報提供や植樹活動を行う団体・企業に対し、必要な苗木等の提供を行いました。

###### (3) 生物多様性保全活動団体の活動支援

地域で希少野生動植物の保護など生物多様性保全活動に取り組む団体に対して、専門家紹介など人的支援を行っています。担い手となる団体の活力を向上させることで、県内希少野生動植物種の保護・増殖活動、外来生物の駆除活動や生き物モニタリング調査など県民参加による生物多様性保全活動を促進しています。

### 3 広域的な連携の推進

#### ◇九都県市を中心とした連携の推進

環境問題への取組は、本県だけでなく、首都圏の各自治体と連携することで、より効果的で効率的に対応することができます。このため、九都県市(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、相模原市)で連携し、3Rの普及促進などの広域的な取組を行っています。

平成29年度も、引き続き、家庭から排出されるごみの重量の60%を占める「生ごみ」と「容器包装ごみ」の削減を図るため、外食産業事業者や小売事業者などと連携してPR事業を実施し、店舗及び家庭における食べきりの促進と容器包装ごみの減量化に向けた啓発活動を行いました。



図18-1 食べきりげんまんプロジェクトポスター



図18-2 容器包装ダイエツキャンペーンポスター

## 目標と進捗状況

指標	目標設定時	現状値	目標値	指標の定義・選定理由
環境アドバイザー、環境教育アシスタント、環境学習応援隊の派遣回数(年間)	237回 (H27年度末)	279回 (H29年度末)	300回 (H33年度末)	(定義) 環境アドバイザー、環境教育アシスタント、環境学習応援隊の講演会や出前授業等の派遣回数。 (選定理由) 派遣回数は環境アドバイザー等との連携の規模を示す数値であることから、この指標を選定。
希少野生動植物種の保護増殖箇所数(累計)(共通指標:10 生物多様性の保全)	88か所 (H27年度末)	116か所 (H29年度末)	120か所 (H33年度末)	(定義) 希少野生動植物の種の保護に関する条例で、県内希少野生動植物種に指定されている種の保護増殖箇所数。 (選定理由) 県内希少野生動植物種に指定されている種を保全していくためには、保護増殖の取組を推進していく必要があることから、この指標を選定。
彩の国みどりのサポーターズクラブ入会団体数(累計)(共通指標:8 みどりの保全と再生)	233団体 (H27年度末)	284団体 (H29年度末)	310団体 (H33年度末)	(定義) 彩の国みどりのサポーターズクラブへの企業及び団体の登録数。 (選定理由) みどりの保全や創出を進めていくためには、企業やNPO等が自らの手で緑化活動を実践・実施していくことが必要であることから、この指標を選定。

## 第19節 環境を守り育てる人材育成

この節では、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」の趣旨を踏まえた、環境学習の支援及び環境を守り育てる人材育成の取組について説明します。

### 現況と課題

多様で複雑化する環境問題を解決していくためには、県民、市民団体、企業、行政、学校など全ての主体が、日常生活や事業活動において環境に配慮した行動を実践していく必要があります。

そのため本県では、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律の趣旨を踏まえ、「環境アドバイザー」、「環境教育アシスタント」、「環境学習応援隊」の各制度の活用、環境活動に取り組む団体の支援、環境科学国際センターでの各種講座の開催、自然学習センターをはじめとする自然とふれあう施設の設置などにより、環境学習の機会の提供や人材の育成を推進してきました。

今後も持続可能な社会の構築に向けて、環境学習の充実、環境学習や環境保全活動を担う人材の育成を図ることが必要です。

### 講じた施策

#### 1 環境学習の機会の拡大

##### ◇ボランティアや企業と連携した環境学習の支援

県民が自主的に行う環境保全や環境教育を支援するため、本県では環境に関する専門的な知識や経験を持つ方を「環境アドバイザー」、「環境教育アシスタント」に委嘱し、地域や学校で行われる講演会や観察会に講師として派遣しました。

また、学校における環境教育を支援するため、環境学習プログラムを実施する民間企業等を「環境学習応援隊」として登録し、総合的な学習の時間等で環境教育に取り組む学校の授業に派遣しました。

##### ◇子供の自主的な環境活動の支援

持続可能な社会の構築に主体的に取り組める人材を育成するため、次世代を担う子供たちの中に環境を大切にする意識が育つよう、子供たちが主体的に地域の環境保全活動に取り組む「こどもエコクラブ」の活動を支援しました。

学校や地域で自分たちにできる身近な環境活動に取り組むこどもエコクラブの活動を対象に、活動経費の一部を助成しました。平成29年度は、46団体に対し計5,954千円の助成金を交付しました。

また、こどもエコクラブの活動発表の機会として、「こどもエコフェスティバル」を12月に開催しました。こどもエコクラブの活動内容の展示や発表などを行い、1,300名の参加がありました。



写真19-1 こどもエコフェスティバル

##### ◇環境科学国際センターによる各種公開講座の実施

環境科学国際センターでは、子供から大人まで環境問題について気軽に学習できる展示館や生態園などの環境学習施設を開設しています。

展示館は体感型の展示施設で、楽しく地球温暖化などの環境問題を学ぶことができます。平成27年7月から、宇宙から見たリアルタイムの地球の様子を映し出すデジタル地球儀「触れる地球」の展示を開始しました。平日は小学校の社会科見学、休日は子供連れの家族の利用が多くなっています。

生態園は昭和30年代の県東部地域の里山の自然環境をビオトープ手法で復元したもので、広さが2.2haあります。植物、チョウやトンボなどの昆虫、野鳥などの自然観察に利用されています。

環境問題を正しく理解し、環境保全への実践に結びつけるための学習機会を提供するため、試験研究機関の特色である科学的知見を生かした各種公開講座を開催しています。平成29年度は、県民実験教室や生態園体験教室、彩の国環境大学などを延べ83回開催し、3,100人の参加がありました。ゴールデンウィークや夏休み、県民の日には特別企画として研究所公開やサ

表19-1 平成29年度環境学習支援実績

	登録数	派遣回数(回)	受講者数(人)
環境アドバイザー	71名	178	13,327
環境教育アシスタント	108名	82	4,938
環境学習応援隊	28企業	19	2,814
合計	-	279	21,079



イェンスショー、科学番組上映会なども行いました。また、研究員が講師となって出前講座を57回実施しました。

平成29年度のセンター利用者数(展示館入館者数、環境学習講座・イベント等参加者を含む)は、50,040人でした。



写真19-2 触れる地球で環境学習



写真19-3 生態園でのネイチャーゲーム



写真19-4 県民実験教室(土壌の性質を学ぼう)

### ◇自然の博物館による学校支援、レファレンス対応の充実

自然の博物館では、県内唯一の自然系総合博物館として、「過去から未来へ 埼玉3億年の旅 そして自然と人との共生」をテーマとした常設展、「秩父鉱山～140種の鉱物のきらめき～」など、収蔵資料等を活用した企画展等を通じ、観覧者に対して県内の自然環境について学習する機会を提供しました。平成29年度は学校利用128校8,183名を含む94,810名の観覧がありました。

川の博物館の特別展の企画や、県内の社会教育施設における共催展・出張展示(「動物のからだとすみか」羽生市立郷土資料館)などを通じて、広く県民に対して自然環境に関する学習の機会を提供しました。

学校等に出向いて理科や総合的な学習の時間などを支援する出張授業や体験学習等の支援を、79件4,753名に対して行いました。また、県政出前講座など、自然学習に関する講座を32件1849名に対して実施しました。

学校・社会教育施設における自然学習の指導者を養成するため、「授業に役立つ自然史体験講座」を開催し、また各種教員研修等への支援を行ったところ、計269名の教員・公民館職員などの利用がありました。県民、来館者、マスコミ等から寄せられる自然環境に関する疑問に対して、自然科学の専門家として回答しました。

野外観察会や博物館における体験学習、研究発表会等を通じて、県民に自然とのふれあいや学習の機会を提供しました。(自然史講座10回309名、観察会9回242名、友の会観察会6回、研究発表会1回66名、ミュージアムトーク39回776名、その他事業4,009名)

### ◇自然体験など様々な機会における環境学習の実施

#### (1)自然体験・学習施設における環境学習の推進

自然とのふれあいのための施設を設置しており、平成18年度から指定管理者制度を導入し管理運営を行うとともに、自然観察会など生物多様性の保全に関する事業等を実施しました。

#### (2)自然公園、自然歩道などの利用促進

県内の自然公園における歩道や園地などの施設については、利用者が安心して快適に利用できるよう適正な管理を行いました。また、自然公園利用者に対して助言指導、自然解説及び情報提供などを担う指導員の養成と活動支援を行いました。

#### (3)ライフスタイルキャンペーンによる県民運動の推進

冷暖房の使用によりエネルギー使用量が増える夏と冬に、省エネで地球温暖化防止を呼び掛ける「ライフスタイルキャンペーン」を行いました。

キャンペーンでは、夏季における「クールビズ」、冬季における「ウォームビズ」、簡単なチェックシートで1日省エネ生活に取り組む「エコライフDAY埼玉」、ウェブ上で各家庭のCO<sub>2</sub>の排出状況に応じた省エネ対策とその効果が確認できる「埼玉版家庭のエコ診断」を実施しました。

また、同世代の学生に地球温暖化への関心を持ってもらい、省エネ・省CO<sub>2</sub>の取組へとつなげる企画を大学生自ら提案してもらい、実際に行った取組に対して支援を行いました。

表19-2 自然とのふれあい施設の整備・運営状況

施設名・施設の案内	主な事業実施状況(平成29年度)
<p><b>埼玉県自然学習センター・北本自然観察公園（北本市）</b>                      平成4年開設。北本自然観察公園は、都市に自然を呼び戻し、身近な自然とふれあえる都市公園（アーバンエコロジーパーク（自然生態観察公園））。自然学習センターは北本自然観察公園内にあり、自然について学習し理解を深めるための施設。館内観察ロビーからは望遠鏡を使って公園内の生き物を観察できる。                      指定管理者：（公財）埼玉県生態系保護協会</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 自然観察会 117回</li> <li>2 自然工作教室 42回</li> <li>3 自然に親しむイベントデー 7回</li> <li>4 自然観察オリエンテーリング 5回</li> <li>5 やわらかテーマから考える「環境かみしばい」 35回</li> <li>6 キッズ生き物研究室 6回</li> <li>7 保育士・幼稚園教諭のための自然体験講座 7回</li> </ol> <p>【H29入館者数：74,548人】</p>
<p><b>埼玉県狭山丘陵いきものふれあいの里センター（所沢市）</b>                      平成6年開設。狭山丘陵の身近な自然とのふれあいを通して、自然の大切さ、自然と人のかかわりを考える施設。センターエリアの他、それぞれのテーマを持つ5か所の自然観察スポットがあり、歩きながら自然とふれあうことができる。                      指定管理者：（公財）トトロのふるさと基金</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 自然観察会 11回</li> <li>2 ガイドウォーク 23回</li> <li>3 里山体験講座 6回</li> <li>4 地域公共施設との連携イベント 11回</li> <li>5 ひよこ探検隊 4回</li> <li>6 里山の維持管理 1回</li> <li>7 基礎から学ぶ植物画講座 13回</li> <li>8 植物画講座（中級編） 13回</li> </ol> <p>【H29入館者数：28,773人】</p>
<p><b>さいたま緑の森博物館（入間市・所沢市）</b>                      平成7年開設。狭山丘陵の雑木林や湿地など自然そのものを野外展示物として、エリア内の自然観察路を散策しながら自然とふれあい、観察できる施設。                      指定管理者：（株）自然教育研究センター</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 自然観察会 6回</li> <li>2 ガイドウォーク 17回</li> <li>3 みどりの森 里山ようちえん 10回</li> <li>4 わくわく子ども里山キャンプ 1回</li> <li>5 里山体験教室「雑木林管理体験」 3回</li> <li>6 食育体験教室（稲作編） 7回</li> <li>7 緑の森フェスタ 1回</li> <li>8 里山文化講座 2回</li> </ol> <p>【H29入館者数：36,472人】</p>



写真19-5 自然観察会

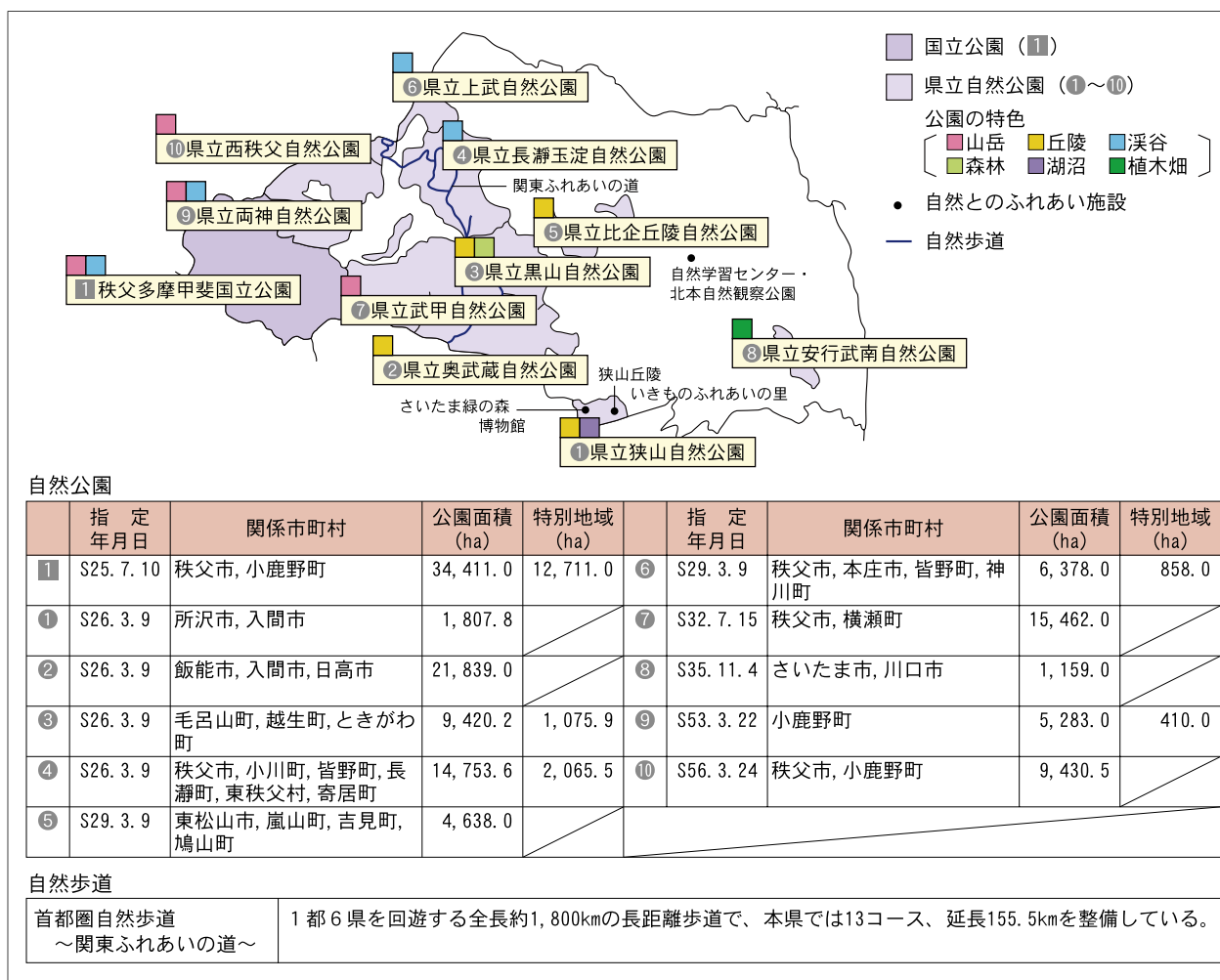


写真19-6 里山体験教室

さらに、子供のころから地球温暖化への理解を深め、率先して省エネルギーを実行できるように、平成28年度に作成した漫画で学べる副読本の活用を図りました。この副読本を使っての授業ができる人材を育成し、小学生を対象とした出前講座への派遣を行いました。副

読本は、主に小学校高学年を対象とした授業等(平成29年度は県内小学校のうち351校)で活用されています。

表19-3 埼玉県内の自然公園等



**(4) 循環型ライフスタイルの定着に向けた支援**

3R(発生抑制「リデュース」、再利用「リユース」、再生利用「リサイクル」)を推進するため、県政出前講座や、「親子3R講座」、「親子エコ・クッキング教室」、「ゲストスピーカー派遣事業」により、循環型社会について学習する機会を設け、循環型社会への理解促進を図りました。

**(5) 森林環境教育や木育の推進**

森林内での様々な体験活動などを通じて、自然環境の保全や資源の循環利用など、森林が持つ多面的機能や人々の生活と森林との関係について理解と関心を深めています。また、埼玉県農林公園木材文化館内に「木育ひろば」(子供が遊べる木質化したスペース)を設置し、木材や木製品とのふれあいを通じて木への親しみや木の文化への理解を深めています。

**2 環境学習・環境保全活動を担う人材の育成**

◇環境学習の担い手の育成

**(1) 環境学習の担い手の育成**

環境科学国際センターでは、地域で環境保全活動や環境学習活動を行うリーダーを育成するために、平成

9年度から彩の国環境大学を開催しています。環境大学の基礎課程では、幅広い環境問題について基礎的な内容を学び、実践課程では、地域で活動する指導者を養成するために専門的な知識や手法を学びます。平成29年度は55人(基礎課程40人、実践課程15人)が受講し、45人(基礎課程32人、実践課程13人)が修了しました。平成30年度の環境教育アシスタントとして登録されている97名のうち、46名が彩の国環境大学の修了生となっています。



写真19-7 彩の国環境大学 (公開講座)

## (2)エコドライブアドバイザーの育成

本県では、エコドライブを普及させるため、自動車関連団体や企業等と連携し、実践的なエコドライブ講習会や出前講座の開催、エコドライブの教材の提供等を行いました。

平成29年度は、民間事業者への支援も含めてエコドライブ講習会を48回開催しました。受講生の中からエコドライブ普及の核となる「エコドライブアドバイザー」として、2,628名を認定しました(累計 18,084人)。

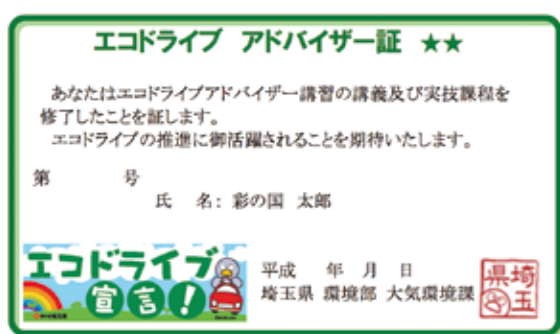


写真19-8 エコドライブアドバイザー証 (見本)

## ◇環境保全活動の担い手の育成

### (1)環境保全活動の担い手の育成

環境科学国際センターでは、地域で環境保全活動や環境学習活動を行うリーダーを育成するために、平成9年度から彩の国環境大学を開催しています。また、修了生を対象としたフォローアップ講座も開催し、修了生の環境知識の向上を図り、環境保全活動の実践を支援しています。

### (2)野生鳥獣を保護管理する担い手の育成確保

野生鳥獣被害を防止する役割を担う狩猟者の確保及び狩猟の適正化を図るため、狩猟免許試験、適性検査等を実施し、平成29年度は狩猟免許交付を372件、狩猟免許更新を587件行い、平成29年度末の有効免許件数は5,074件となりました。

また、実際の狩猟経験がない、又は経験が少ない狩猟免許保持者(いわゆるペーパーハンター)を対象とした、わな猟に関する研修を行い、実践的な捕獲ができる狩猟者を育てています。

鳥獣保護管理員(平成29年度は83人)を設置し、狩猟の取締り、鳥獣の生息状況調査などを行いました。

鳥獣保護思想の普及啓発を図るため、愛鳥週間ポスターの原画の募集を行い、平成29年度は312点の応募がありました。

## ◇学校における環境教育の推進

### ボランティアや企業と連携した環境学習の支援

児童・生徒への環境教育の充実を図るため、総合的な学習の時間等における環境教育に「環境教育アシスタント」や「環境アドバイザー」を派遣しました。また、「環境学習応援隊」の登録企業が、自社の持つ環境学習施設に見学の受入れを行うなど、学校で取り組む環境教育の充実を図りました。

## 目標と進捗状況

指標	目標設定時	現状値	目標値	指標の定義・選定理由
環境アドバイザー、環境教育アシスタント、環境学習応援隊の参加人数(年間)	19,276人 (H27年度末)	21,079人 (H29年度末)	20,000人 (H33年度末)	(定義) 環境アドバイザー、環境教育アシスタント、環境学習応援隊の講演会や出前授業等の参加人数。 (選定理由) 環境学習を実施する県民や学校等を支援する制度であり、学習機会の充実度を示す数値であることから、この指標を選定。
環境科学国際センターの利用者数(累計)	761,742人 (H27年度末)	857,105人 (H29年度末)	1,032,000人 (H33年度末)	(定義) 環境科学国際センターの平成12年開設時からの利用者数。 (選定理由) 子供から大人まで県民一人一人が環境問題を正しく理解し、環境保全の実践に結び付けるための学習機会を利用することは重要であるため、この指標を選定。
エコドライブアドバイザーの認定者数(累計)(共通指標: 2 地球温暖化対策の総合的推進)	9,907人 (H27年度末)	18,084人 (H29年度末)	18,750人 (H33年度末)	(定義) 県又は県が認める団体等が実施するエコドライブ講習会を修了し、一定の成績を修め、エコドライブの普及啓発を進めるエコドライブアドバイザーの認定者数。 (選定理由) エコドライブの普及啓発は、広く事業所等に広めていく必要があることから、この指標を選定。

## 第20節 環境科学・技術の振興と国際協力の推進

この節では、多様で複雑化する環境問題に対応するため、各種調査や試験研究などの取組について説明します。また、国際社会の一員としての国際協力活動の取組について説明します。

### 現況と課題

多様で複雑化する環境問題に県民、市民団体、企業、行政などが、連携・協働して取り組んでいくためには、環境問題の現状や取組に関する情報を共有するとともに、幅広い調査研究や技術開発など、環境科学の振興が不可欠となっています。

環境科学国際センター(加須市)や自然の博物館(長瀨町)では、各種調査や研究を進めるとともに、環境に関する情報を提供していくことが必要です。

過去に公害問題を克服してきた本県の持つ経験や技術は、環境汚染の課題を抱えている国や地域には非常に有益です。また、気候変動のような地球環境問題や越境大気汚染などへの対策は、世界の国や地域が共同して取り組むことで、より一層効果的になります。国際社会の一員として、海外機関への技術支援や国際的な共同研究、研究交流、情報交換など多角的な国際協力活動の推進が必要です。

### 講じた施策

#### 1 環境情報の収集及び提供

##### ◇試験研究や自然環境などの環境情報の発信

適切な環境保全対策を図るため、大気、水質、地質地盤、自然等に関する環境情報を収集・整理し、ホームページへのデータ登載、各種パンフレット・リーフレットの配布、マスコミなど様々な広報媒体を活用し、県民・事業者・市町村・教育機関・NPO等のニーズに対応するための環境情報の提供を行いました。

特に、環境科学国際センターでは、環境情報の収集・発信拠点として、環境情報・試験研究などの各種関連情報をホームページに掲載(平成29年度アクセス数141,009件)するとともに、研究員が研究成果を発表するセンター講演会を平成30年2月に開催しました。また、ニュースレターの発行(年4回)、出前講座の実施、報道機関への情報提供などを通して、研究内容などの情報を広く県民に向けて発信しています。



写真20-1 センター講演会(基調講演)



写真20-2 センター講演会(ポスター発表)

##### ◇自然史標本、動植物の生息記録などの生物多様性情報の収集及びデータベースの作成

植物標本や昆虫標本、動物はく製等の自然史標本は、ある時代、ある地域の自然環境の状態を物語る証拠資料であり、レッドデータブック作成の際などにも、過去の分布を明らかにしたり、区別の難しい種を再検討したりする上で、重要な役割を果たしています。自然の博物館では、県内唯一の自然系総合博物館として自然環境とその変遷に関する情報・資料の収集・整理と情報発信に努め、平成29年度には414件の資料を登録しました。

収蔵標本を良好な状態で保管し後世に伝えるため、温湿度管理やIPMと呼ばれる総合的有害生物管理によって収蔵庫の適切な管理を行いました。また、収蔵資料を有効に活用するため、508点を展示に利用し、67点を学術研究等の特別利用(熟覧・撮影等)に供しました。

収集した自然環境に関する資料・情報を正しく理解し、またその価値を明らかにして県民に伝えるため、分野ごとに研究テーマを設定し、埼玉の自然及び自然と人との関わりに関する調査研究を進めました。平成29年度は原著論文2件、短報4件、報告1件を掲載した『埼玉県立自然の博物館研究報告第12号』を刊行し、1回の研究発表会において計7件の研究発表を行い、またそれぞれの専門分野で25件の学会発表・報文の公表を行いました。

#### 2 産官学との交流及び連携した共同研究の推進

##### ◇大学、企業、国立環境研究所、県試験研究機関と連携した共同研究

環境科学国際センターでは、本県の気候変動による課題を踏まえた適応策に資する技術開発とその実装に関する研究を海洋研究開発機構や筑波大学などと進めるなど、平成29年度は国内の大学、研究機関及び企業と30課題の共同研究を行いました。

### 3 環境科学の振興

#### ◇研究評価制度の適切な運用

環境科学国際センターでは、環境施策との連携や研究の質の向上などのために、事前と事後、一部の課題は中間で研究評価を実施しています。平成29年度は事前評価4課題、事後評価5課題、中間評価3課題の評価を行い、結果をホームページに公表しました。また、評価の客観性や信頼性を確保するため外部有識者による研究審査会を2回開催し、評価対象課題のうち6課題について意見を頂き、研究評価に活用しました。

#### ◇競争的外部資金を獲得した研究資源の充実

本県の直面する様々な環境問題に対応した試験研究を実施していくため、環境科学国際センターでは、外部資金の積極的な導入を図っています。平成29年度は環境省や文部科学省などの競争的資金を活用して、「地中熱利用システム普及による地下熱環境への影響予測と監視手法の確立」など28課題の研究を行いました。

### 4 海外の研究機関などとの共同研究、人的交流の推進

#### ◇海外研究機関などと協力した調査試験分析や研究発表などの実施

環境科学国際センターでは、中国上海大学、韓国済州大学校とPM2.5の日中韓共同観測体制を構築し、越境大気汚染の評価手法を検討する共同研究を行うなど、海外の研究機関等との共同研究を推進しました。また、平成29年度は延べ51人の研究員を海外に派遣するなど人的交流の推進を図りました。さらに、平成25年度からは海外の先進的な研究機関へ研究員を派遣する、「世界に通用する研究者育成事業」を実施しています。

### 5 環境技術の提供による国際貢献

#### ◇海外からの研修員の受入れ

環境科学国際センターでは、姉妹友好州省である中国山西省の環境改善に協力するため、平成29年度も2名の研修員を受け入れました。また、環境計測技術支援や水環境保全の技術支援などのために、中国上海大学や中国山西省環境保護庁などから、79人の研究員・

研修員の受入れを行いました。



写真20-3 山西省環境保全技術研修（環境部長表敬訪問）

#### ◇海外研究機関などと共同した環境技術に関する技術支援

環境科学国際センターと研究交流協定を締結している山西省生態環境研究センターに、生態系修復技術である人工湿地処理の設計等に関する技術的支援を行いました。このほか、ベトナム等への技術支援を行いました。

#### ◇海外における環境技術研修の実施

環境科学国際センターでは、中国科学技術協会からの要請により、中国における水環境の改善に向けて、中国の企業や行政機関等への水環境技術の紹介と日本企業との交流を目的とした日中水環境技術交流会を実施しています。平成29年度は、中国浙江省で「水環境の持続的な発展」というテーマで、日本企業や中国企業による講演や展示会などを行いました。



写真20-4 日中水環境技術交流会

## 目標と進捗状況

指標	目標設定時	現状値	目標値	指標の定義・選定理由
環境科学国際センターの共同研究数(累計)	446件 (H27年度末)	508件 (H29年度末)	680件 (H33年度末)	(定義) 環境科学国際センターにおける平成12年開設時からの大学や企業等との共同研究数。 (選定理由) よりレベルの高い研究や技術開発を推進するためには、大学や企業等との研究交流が重要であるため、この指標を選定。
環境分野における海外との交流者数(累計)	806人 (H27年度末)	951人 (H29年度末)	1,300人 (H33年度末)	(定義) 環境科学国際センターにおける平成12年開設時からの環境分野における海外との交流者(派遣・受入)数。 (選定理由) 海外との交流は、研究機関として国際的に認知された証明の一つであるため、この指標を選定。