

## 第1節

## 新たなエネルギー社会の構築

この節では、再生可能エネルギーや水素エネルギーなど地域で使うエネルギーを地域で創り出したりするための取組を説明します。

## 現況と課題

本県では、固定価格買取制度開始（平成24年7月）以降、太陽光発電導入量は増加しているものの、平成26年度末現在の再生可能エネルギーやコージェネレーション（一つのエネルギー源から熱と電気など二つ以上の有効なエネルギーを取り出して利用すること）システムなどの分散型電源による発電量は県内電力使用量の8%程度にとどまっています。

そのため、本県でも、再生可能エネルギーの普及拡大に向けた取組を更に推進することが必要です。

燃料電池自動車（FCV）の発売（平成26年12月）や国の水素社会実現に向けたロードマップの公表などを契機として、水素エネルギーが注目されています。水素エネルギーは、省エネ面をはじめ、様々な原料から製造できるという供給安定性や二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を排出しない環境面、更には長期間の貯蔵能力などに優れています。

本県でも効率的で環境負荷の少ないエネルギーとしての水素利用を拡大していくことが必要です。

## 講じた施策

## 1 水素エネルギー活用社会の構築

## ◇燃料電池自動車（FCV）の普及促進

燃料電池自動車（FCV）は燃料タンクの水素と空気中の酸素を反応させて得られる電気で行走するため、走行時にCO<sub>2</sub>を排出しない次世代自動車です。県では、FCVの普及を促進するため、購入者に対する補助制度を設けるとともに、県で導入した公用車を活用した試乗会を開催しました。



写真1-1 燃料電池自動車(FCV)と県庁スマート水素ステーション

## ◇水素社会実現に向けた取組の推進

県庁敷地内に「県庁スマート水素ステーション」を整備し、平成28年4月22日に運用を開始しました。このステーションは、太陽光で発電した電力で水道水から水素を製造する、CO<sub>2</sub>を排出しない水素製造・供給システムで、県の公用車に燃料を供給しています。

商用水素ステーションは、平成29年3月末現在、県内8か所で営業しています。県では、水素ステーションに係る規制緩和や財政支援を国に働きかけるとともに、商用水素ステーションの更なる設置に向けた事業者等との協議を継続して行いました。

水素エネルギーを身近なところで使っているのが、家庭用燃料電池（エネファーム）です。都市ガス等から水素を作り、空気中の酸素と結合させることで電気と熱を作ります。平成21年から市販されて、国や県の支援制度などにより、平成29年3月末現在全国で約20万台、本県で約1万台が設置され、普及が進んでいます。県では、住宅用省エネ設備導入支援事業補助制度においてエネファームを補助対象とし、平成28年度は368件に対して補助金を交付しました。

また、大型の業務・産業用燃料電池の整備を推進するため、業務用燃料電池導入補助制度を平成28年度に創設しました。その結果、熊谷市内の民間事業所において、民間工場としては全国で初めて固体酸化物形燃料電池（SOFC）が設置されました。

水素は下水処理場等から発生するバイオガスから製造することもできます。平成28年度は、東松山市高坂浄化センターのバイオガスから水素を製造する実証試験を、民間事業者と協働で行いました。また、本県の流域下水道では、中川水循環センターにおけるバイオガス由来の水素製造事業の事業化の検討にあたり、事業方式の提案を募集しました。

## 2 再生可能エネルギーの普及拡大

## ◇太陽エネルギーの導入促進

## (1) 太陽エネルギー利用の普及拡大

## ①住宅用太陽光発電設備補助の実施

住宅用太陽光発電設備の飛躍的な普及拡大を図るため、平成21年度から5年間、延べ34,095件の県補助を実施しました。この結果、県全体の住宅用太陽光発電設備の設置基数は127,388基（平成29年3月末現在）で全国第2位となっています。

## ②県有施設への太陽光発電設備の導入

県有施設の新築や大規模改築を行う際には、太陽光発電設備を率先して導入するなどしています。

平成28年度は、「さいたま環境創造基金」を原資として、地震等の災害時に必要最低限の電力を確保する

ために太陽光発電設備・蓄電池等を設置する13市町13施設及び2事業者2施設に助成するとともに、県有2施設でもこれらの設備を設置しました。

また、平成24年度から「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を活用した「屋根貸し」による太陽光発電事業に取り組み、これまでに24施設（平成29年3月末現在）で発電を開始しています。

### ③住宅用太陽光 埼玉あんしんモデル（埼玉県住宅創エネ・省エネ促進協働事業）

住宅用太陽光発電と省エネ設備の普及のため、平成28年度は、太陽電池パネルメーカーと協定を締結し、官民連携で安心価格・安全施工を追求して設置導入に取り組みました。

#### （2）市民共同発電事業の拡大

NPO法人や自治会などの公益的団体が寄付金を募り、幼稚園などの教育施設や自治会館などの公益的施設に太陽光発電設備を設置する「市民共同太陽光発電事業」に対し、助成を行いました。

平成28年度は、保育園や自治会館等の計4施設に合計29.91kWの太陽光発電設備が設置されました。

#### ◇その他の再生可能エネルギーの導入促進

##### （1）再生可能エネルギーの普及推進

地中熱やバイオマスなどの再生可能エネルギーの普及を推進するため、平成28年度は、再生可能エネルギー活用設備を設置する事業者に対する補助制度を創設し、地中熱利用設備3件に対して助成しました。

##### （2）バイオマスエネルギーの導入促進

平成24年3月に策定した「埼玉県農山村バイオマス利活用推進計画」に基づき、家畜排せつ物、食品残渣、稲わら、もみがら、製材工場等残材などの農山村に広く賦存するバイオマス資源について、再生可能エネルギーも含めた利活用促進を図っています。

木質バイオマスについては、製材端材、間伐材などから木質ペレットや木材チップを製造し、冷暖房用ボイラーや発電機の燃料として活用する取組などを支援しています。

食品バイオマスについては、小山川水循環センターの敷地内において、食品廃棄物と下水汚泥を一体処理



写真1-2 バイオガス化システム 実証プラント

しメタンを主成分とするバイオガスを製造する「バイオガス化システム」の実証試験を民間事業者と共同で実施しました。

### 3 コージェネレーションの普及拡大

#### ◇コージェネレーションの普及拡大

都市ガスなどから電気と熱を作るコージェネレーションシステムを普及させるため、平成28年度はコージェネレーションシステムを導入する2事業者に対して助成しました。

### 4 エコタウンモデルの検証等

#### ◇エコタウンモデルの検証等

##### （1）埼玉エコタウンプロジェクト

再生可能エネルギーによる創エネと徹底した省エネの推進により「エネルギーの地産地消」を具体的に進めるモデルを構築し、普及拡大することを目指し、平成24年度から「埼玉エコタウンプロジェクト」を進めています。既成市街地を変える、住民視点に沿って支援を行う、多様な事業者の参画により地域経済の活性化を図るという3つの考えの下、まずは、本庄市と東松山市の2つの「先行エコタウン」において既存住宅のスマートハウス化を中心とした様々な事業を実施しました。さらに、平成27年度から、所沢市と草加市の「展開エコタウン」において事業を展開しています。

##### （2）モデル市での取組の推進

モデル市ではそれぞれモデル街区（重点実施街区）を指定し、太陽光発電設備の設置による「創エネ」、省エネ改修や省エネ家電への買い替えによる「省エネ」、家庭の使用エネルギーを“見える化”するHEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）の設置などにより「既存住宅のスマートハウス化」を集中的に進めました。また、重点実施街区周辺の公共施設への太陽光発電設備の設置などにより一体的なエコタウンの整備を進めるとともに、商店街と連携した啓発イベントの実施などにより気運の醸成を図りました。

##### （3）プロジェクトの成果

先行エコタウンでは、平成26年度末までの3年間で、対象世帯880世帯（本庄市四季の里地区530世帯、東松山市市の川地区350世帯）の44%（387世帯）がプロジェクトに参加しました。太陽光発電設備を設置したのは162世帯（18.4%）で県内普及率6.3%の約3倍、また、HEMSの設置は138世帯（15.7%）となり全国普及率0.014%を大きく上回りました。それらの結果、重点実施街区内のエネルギー使用量は推計で22.5%削減され、電力使用量の実測値を把握できた293世帯における省エネ創エネ効果は約68万kWhとなりました。また、重点実施街区の住民の創エネ・省エネの取組のうち92.7%の工事は県内事業者が実施し、地元経済の活性化にもつながりました。

## 第2節

## 地球温暖化対策の総合的推進

この節では、世界的問題である地球温暖化への対策として、本県の温室効果ガス排出削減に向けた取組を説明します。

## 現況と課題

平成28年11月、京都議定書に代わる温室効果ガス削減に向けた新たな国際枠組みである「パリ協定」が発効し、世界各国は産業革命前に比べ気温上昇を2℃未満に抑えるという目標に向け動き出しました。

本県では、地球温暖化対策実行計画である「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」で本県の温室効果ガス排出量を2020年に2005年比で21%削減する目標を掲げるとともに、環境基本計画の最終年度までに温室効果ガス排出量<sup>\*</sup>を3,363万トンまで削減する目標を掲げ、様々な取組を進めています。

平成27年の県の温室効果ガス排出量<sup>\*</sup>は3,720万トンで、基準年の2005年比では576万トン、13.4%の削減となっています。

産業・業務部門では順調に削減が進んでいますが、運輸部門、家庭部門は横ばいの状況にあります。目標達成に向け一層の取組が求められます。

※目標の進行管理において、県民・事業者の省エネ努力をわかりやすくするため、基準年である2005年の排出係数を用いて温室効果ガスを算出しています。

## 講じた施策

## 1 低炭素型で活力ある産業社会の構築

## ◇地球温暖化対策計画制度の円滑な運用

産業・業務部門の事業活動に伴う温室効果ガスの着実な削減を進めるため、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づき、一定規模以上の事業者には、温室効果ガスの排出量を削減するための「地球温暖化対策計画」の作成・提出・公表を義務付けています。平成28年度は829事業者（1,214事業所）が計画的な温室効果ガスの削減に取り組みました。

## ◇目標設定型排出量取引制度の円滑な運用

エネルギー使用量が原油換算で年間1,500kL以上の大規模事業所に対しては、目標設定型排出量取引制度を導入し、産業・業務部門の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の効率的な削減に努めています。第1計画期間（平成23～26年度）については、工場等に6%、オフィス等に8%の目標削減率を設定し、各事業所はCO<sub>2</sub>の排出削減に取り組みました。第1計画期間の実績は、工場等、オフィス等とともに、基準排出量に対し目標削減率を上回る22%、合計780万トンのCO<sub>2</sub>が削減されました。

また、第2計画期間（平成27～31年度）については、工場等は13%、オフィス等は15%に目標削減率を強化し、更なるCO<sub>2</sub>の排出削減を推進しています。

平成27年度は、対象事業所全体で基準排出量に対し

27%のCO<sub>2</sub>が削減されました。

## ◇中小企業における省エネルギー対策の促進

CO<sub>2</sub>の排出削減等、環境負荷軽減に優れた取組をしている事業者を県が独自に認証する「エコアップ認証制度」の普及促進を図り、25事業所（新規認証5事業所、更新認証20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、省エネに関する専門知識・経験を有する省エネナビゲーター（省エネ診断員）を派遣し、省エネに資する設備の更新やエネルギーの運用改善などの助言を行う「省エネルギー診断」を72事業所で行いました。

財政的支援として、中小規模事業所自らが実施する照明のLED化やエアコンの更新など、省エネ設備の更新を促進するため、67件、114,480千円の補助を行いました。

また、ESCOを活用した省エネ設備導入に対し、8件、62,820千円の補助制度による支援を行いました。

## 2 低炭素型ビジネススタイルへの転換

## ◇業務・オフィススタイルの見直し

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かける「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」とオフィスにおける冷房時の室温を28度とする取組や、冬季における「ウォームビズ」とみんなで暖かいところに集まる「ウォームシェア」への取組などの呼びかけを行いました。

## ◇建築物・設備の低炭素化の促進

平成21年10月1日から、埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく「建築物環境配慮制度」を施行し、建築物の省エネルギー化をはじめとする総合的な環境配慮の取組を促しています。

その中で、県内（さいたま市及び川越市を除く）で建築物（延べ床面積2,000㎡以上）を新築等する場合に、建築主に「特定建築物環境配慮計画」の提出を義務付けています。計画書には「CASBEE<sup>\*</sup>埼玉県」による自己評価結果の添付を求め、その概要を公表しています。

平成28年度は238件（熊谷市除く）の計画書が提出されました。

さらに、平成23年7月1日からは、分譲マンションを対象に「建築物環境性能表示制度」を施行しました。この制度は、上記の「特定建築物環境配慮計画」を提出した建築主に対して、販売広告時に自己評価結果の表示と県への届出を求めるもので、平成28年度は、21件の届出がありました。

※CASBEE：建築環境総合性能評価システム

表2-1 埼玉県庁の温室効果ガスの排出量

(単位：t-CO <sub>2</sub> )		
年度	排出量	対基準年度比
平成24	526,689	81.9%
平成25	515,191	80.1%
平成26	489,782	76.1%
平成27	468,297	74.5%
平成28 (速報値)	471,053	74.9%

平成26年度まで (電力排出係数：0.386[t-CO<sub>2</sub>/千kWh])平成27年度から (電力排出係数：0.368[t-CO<sub>2</sub>/千kWh])

### ◇県有施設における省エネルギー化の推進

民間事業所の省エネに先んじて、まず県庁自ら率先して省エネ対策を実行していくため、平成27年3月に「第2期ストップ温暖化・県庁率先実行プラン」を策定し、本庁舎や警察本部、各地域振興センター等の省エネ・節電の取組を進めています。

この計画は、温室効果ガス排出量を平成32年度までに平成17年度比23%削減する目標を定めており、平成28年度で、基準年度である平成17年度比では157,566トン、25.1%削減しました。

#### ①県有施設への太陽光発電の率先導入

平成28年度は、「さいたま環境創造基金」を原資として、地震等の災害時に必要最低限の電力を確保するために、県有2施設に太陽光発電設備及び蓄電池を設置しました。

また、平成24年度から「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を活用した「屋根貸し」による太陽光発電事業に取り組み、これまでに24施設（平成29年3月末現在）で発電を開始しています。

#### ②ESCO (Energy Service Company) 事業の導入

ESCO事業とは、建物の省エネルギー対策を専門とするESCO事業者との契約により、少ない経済負担で確実に省エネルギーを実施するものです。ESCO事業者が省エネ診断、改修、導入設備の保守・運転管理、効果の保証などのサービスを提供し、顧客は光熱水費の削減分からESCO経費を支払います。県では、省エネルギー化と省力化を効率的・効果的に進めるために県有施設6箇所で導入しています。

導入している6つの県有施設

総合リハビリテーションセンター、県民活動総合センター、障害者交流センター、環境科学国際センター、第二庁舎、嵐山郷

## 3 低炭素型ライフスタイルへの転換

### ◇省エネ家電・設備などの普及促進

埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づき「家電製品省エネ情報提供制度」を施行し、家電製品を販売する事業者に対し省エネラベルの表示や購入者へ省エネ性能を説明するよう義務付けています。平成28年4月からは、対象となる家電製品に電気便座・蛍光灯器具・冷凍庫を加えました。

家電製品を販売する際に省エネ情報を提供することによって、購入者は価格や機能だけでなく、省エネ性

能の観点から製品を選択できるようになります。これにより、省エネ家電製品の普及拡大を図り、家庭から排出されるCO<sub>2</sub>の抑制に努めています。

また、家庭用燃料電池（エネファーム）や蓄電池などの住宅用省エネ設備の導入支援を通じて、生活の質を低下させることなく家庭からのCO<sub>2</sub>排出量の削減を目指します。

### ◇環境負荷の少ない住まい方・暮らし方の促進

在宅者の外出を促し、各家庭における照明や冷暖房の適正使用を促進するため、公共施設、民間事業者に対し、クールシェアスポット、ウォームシェアスポットへの登録について広く協力を呼びかけました。平成28年度はクールシェアスポットに912か所、ウォームシェアスポットに237か所の登録がありました。

また、これらの情報をポスターの作成・掲出、ホームページの掲載により県民の利用を促しました。

### ◇CO<sub>2</sub>排出量の「見える化」と削減行動の促進

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かける「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」のほか、CO<sub>2</sub>の見える化の取組として、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2016（延べ参加者数95万人、推計削減量641t-CO<sub>2</sub>）」と、Web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（平成28年度受診者数2,411人）」を実施しました。



図2-1 エコライフDAY



図2-2 埼玉版家庭のエコ診断

◇低炭素社会に向けた環境学習の推進

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。

さらに、子供の頃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、漫画で学べる副読本を作成しました。県内の全小学校に配布し、主に小学校高学年を対象に授業等で活用していただいています。



図2-3 漫画で学ぶ環境教育副読本

4 環境に配慮した交通の実現

◇電気自動車 (EV)・燃料電池自動車 (FCV)・ハイブリッド自動車 (HV)・プラグインハイブリッド自動車 (PHV) など次世代自動車の普及促進

電気自動車 (EV)・プラグインハイブリッド自動車 (PHV) や燃料電池自動車 (FCV) などの次世代自動車の普及を促進する取組を行いました。

EV・PHVの普及を促進するため、平成25年6月、埼玉県次世代自動車充電インフラ整備ビジョンを策定しました (平成27年11月改訂)。

県有施設においても、合計7か所 (12基) のEV・PHV用充電器を設置しており、これらを広く一般に開放することによりEV・PHVの普及促進に取り組んでいます。

また、FCVの普及を促進するため、購入者に対する補助制度を設けるとともに、県で導入した公用車を活用した試乗会を開催しました。

一方、県公用車においても、次世代自動車の継続的な率先導入を実施しており、平成28年度末には県公用車の約26%が次世代自動車となりました。

◇営業用自動車のエコ化の促進

(1) 自動車地球温暖化対策計画と低燃費車の導入の推進

埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づき、30台以上

の自動車 (軽・二輪を除く) を使用する事業者に対し、自動車から排出されるCO<sub>2</sub>削減目標や削減に向けての取組等を記載した自動車地球温暖化対策計画書の提出を求めました。また、同計画書を前年度に提出した事業者に対しては、削減目標に対する実績等を記載した自動車地球温暖化対策実施状況報告書の提出を求めました。

さらに、200台以上の自動車を使用する事業者に対して、同条例に基づき低燃費車の導入を促しました。結果として、これらの事業者の低燃費車導入割合は、平成27年度末までの5年間で28.7ポイント向上し、52.5%になりました。

表2-2 自動車地球温暖化対策計画等提出事業者数

区分	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	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績
30台以上	24	673	8	674	27	663	210	663	452	662
200台以上(内数)	3	68	0	68	2	69	14	69	55	73
30台未満(任意)	0	52	2	57	0	67	10	75	12	56
合計	24	725	10	731	27	730	220	738	464	718

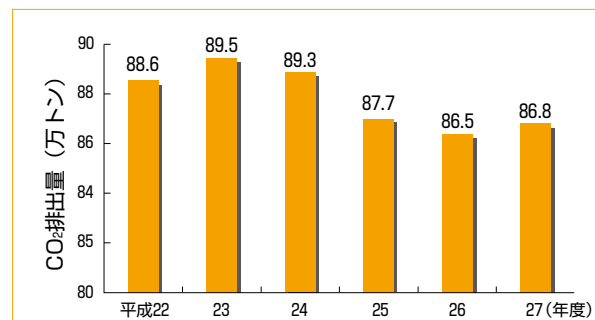


図2-4 自動車から排出された二酸化炭素の排出量の推移 (30台以上自動車を使用する事業者)

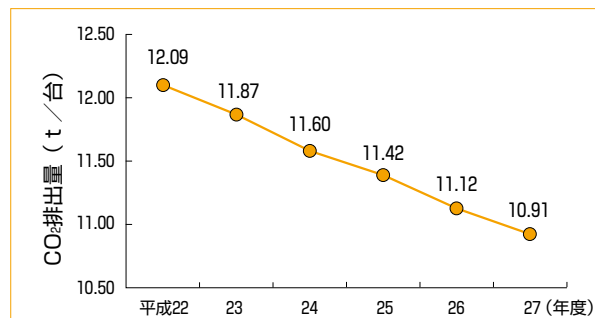


図2-5 自動車1台あたりの二酸化炭素排出量(平均)の推移 (30台以上自動車を使用する事業者)

(2) 自動車地球温暖化対策実施方針の取組の推進

埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づき、大規模荷主や大規模集客施設、マイカー通勤者が多い事業者に対し、事業活動に伴い自動車から排出されるCO<sub>2</sub>の削減に向けての取組等を記載した自動車地球温暖化対策実施方針の提出を求めました。また、同実施方針を提出した事業者の優れた取組を県ホームページで紹介し、他の事業者等へ周知しました。

## ◇エコドライブの普及

環境にやさしい運転方法であるエコドライブを実践すると、CO<sub>2</sub>を1割から2割程度減らすことができます。また、エコドライブには、地球温暖化防止だけでなく、燃費向上や安全運転といったメリットもあります。

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28年度は、エコドライブ講習会を16回開催しました。また、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、5,549名を認定しました(累計 15,456人)。



写真2-1 エコドライブ講習会の様子

## ◇公共交通機関への転換の促進

自家用車の利用と比べて鉄道やバスなどの公共交通機関は、一人あたりのCO<sub>2</sub>排出量が少なく、効率的な交通手段です。平成28年度はバスの走行環境改善に関する会議を2回開催し、公共交通機関への利用転換を促進しました。

5 豊かな県土を育む森林の整備・保全（二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）吸収源対策）◇CO<sub>2</sub>の吸収・貯蔵機能の向上を図る森林の整備  
森林整備と木材利用の推進

CO<sub>2</sub>を吸収し、炭素を貯蔵する森林の機能を持続的に発揮させるため、間伐や伐採後の再造林などの森林

整備を支援しました。

## 6 地球温暖化への適応策の推進

## ◇地球温暖化への適応策の推進

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書では、最も温室効果ガスの排出量が低いシナリオ（RCP2.6）でも、世界の平均気温上昇は避けられず、21世紀末の気候変動リスクが高くなると予測しています。このため、温室効果ガスの排出の抑制を行う「緩和」だけでなく、すでに現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して、その被害を軽減できるよう取組を進める「適応」を車の両輪のように進めることが求められています。

本県では平成23年度、庁内に「地球温暖化対策推進委員会適応策専門部会」を設けて検討を進め、本県の適応計画として「地球温暖化への適応に向けて～取組の方向性～」を策定しています。

平成28年度は、海洋研究開発機構などが適応策の検討・策定のための信頼性の高い気候変動予測技術などの開発を進めている「気候変動適応研究社会実装プログラム」にモデル自治体として参画しました。

## 7 フロン類の管理の適正化の推進

## ◇フロン類のモニタリング調査

冷媒として使われているフロン類は、地球温暖化やオゾン層破壊の原因となります。県内の大気環境中の濃度を調査し、長期的な傾向の把握及び対策の評価を実施します。

## ◇フロン類の管理の適正化

フロン類はエアコンなどに封入されており、これを大気中へ漏洩させないことが重要です。

業務用冷蔵庫や業務用エアコンの所有者などに使用時の漏洩の防止を指導しました。また、第一種フロン類充填回収業者に回収されたフロン類の適正な破壊、再生を行うよう指導しました。

## 目標と進捗状況

施策指標	目標設定時	現状値	目標値	指標の定義・選定理由
県全体の温室効果ガスの排出量	3,849 万 t-CO <sub>2</sub> (H26年度末)	3,720 万 t-CO <sub>2</sub> (H27年度末)	3,363 万 t-CO <sub>2</sub> (H33年度末)	(定義) 県内で排出される温室効果ガスの合計。 (選定理由) 県民や事業者などの地球温暖化対策の成果を示す数値であることから、この指標を選定。
次世代自動車の普及割合	11% (H26年度末)	13% (H27年度末)	33% (H33年度末)	(定義) 県内の乗用車登録台数に占める次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、メタノール自動車）登録台数の割合。 (選定理由) 低炭素な次世代自動車の普及状況を示すことから、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)	9,907人 (H27年度末)	15,456人 (H28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3節 ヒートアイランド対策の推進

この節では、市街化の著しい都市部で郊外に比べて平均気温が高くなるヒートアイランド現象への対策についての取組を説明します。

### 現況と課題

本県では、都市部において地表面の人工被覆化と人工排熱の増加によりヒートアイランド現象が顕著になっており、猛暑日がここ50年で7倍に増加し、熱中症救急搬送者が年間3,000人を超えています。

今後、平成31年のラグビーワールドカップ2019や、平成32年の東京2020オリンピック・パラリンピックの開催で暑さに不慣れな外国人旅行者が多く日本を訪れることもあり、暑さ対策を効果的に進めていくことが必要です。

を施した住宅街を整備しています。

平成28年度は、民間事業者が白岡市に整備した住宅街を「先導的ヒートアイランド対策住宅街モデル」として認証しました。

今後、この住宅街モデルの取組が、他の住宅街開発にも取り入れられるよう、広く普及を図っていきます。

### 2 人工排熱の低減

#### ◇建物からの排熱の抑制

工場やオフィスからの排熱を抑制するために、産業・業務部門の省エネルギー・二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出削減を進めています。

エネルギーを多く使用する大規模事業に対し、「目標設定型排出量取引制度」を導入しています。平成27年度に大規模事業所が排出したCO<sub>2</sub>排出量の合計（暫定）は746万トンで、基準排出量に対し27%の削減となりました。

また、中小規模事業所のCO<sub>2</sub>排出削減を促進するため、省エネルギーとなる設備更新やESCOを活用した省エネ設備導入に対し支援しています。平成28年度は合計で75件の補助制度による支援を行い、これにより年間に約1,600トンのCO<sub>2</sub>を削減しました。

そのほか、エアコンの利用機会が多い特別養護老人ホームの省エネ化を推進するため、複層ガラスへの交換や内窓の設置といった断熱化工事に対し、平成28年度は5件、33,680千円の補助制度による支援を行いました。

#### ◇自動車からの排熱の抑制

電気自動車（EV）・プラグインハイブリッド自動車（PHV）の普及を促進するため、平成25年6月、埼玉県次世代自動車充電インフラ整備ビジョンを策定しました（平成27年11月改訂）。

県有施設においても、合計7か所（12基）のEV・PHV用充電器を設置しており、これらを広く一般に開放することによりEV・PHVの普及促進に取り組んでいます。

また、FCVの普及を促進するため、購入者に対する補助制度を設けるとともに、県で導入した公用車を活用した試乗会を開催しました。

一方、県公用車においても、次世代自動車の継続的な率先導入を実施しており、平成28年度末には県公用

3

ヒートアイランド対策の推進

### 講じた施策

#### 1 地表面や建物の蓄熱の改善

##### ◇人工被覆面などの緑化

ヒートアイランド現象を緩和するとともに、潤いのある空間を創出するため、壁面・屋上緑化や駐車場緑化などを進めています。平成28年度は、19事業に対し、緑化に係る費用の一部を助成し、都市部に新たな身近な緑を創出しました。

##### ◇建物の遮熱化と蓄熱対策の推進

###### （1）熊谷スポーツ文化公園への暑熱対策

ラグビーワールドカップ2019の会場となる熊谷スポーツ文化公園に、来場者が過ごしやすい環境を整え、全国のモデルとなる暑さ対策を進めています。

平成28年度は「彩の国くまがやドーム」西側園路に、既存の並木を拡充する形で、新たにソメイヨシノ30本の植栽を行いました。また、並木の間の通路には、道路への蓄熱を防ぐ遮熱性舗装を施工しました。

###### （2）先導的ヒートアイランド対策住宅街モデルの整備

ヒートアイランド現象の原因の一つとして、緑地や水田が住宅開発によりアスファルト化し、街が蓄熱しやすくなっていることが挙げられます。

そこで、民間事業者と協力し、風の流れを考慮して高気密高断熱の住宅を配置したり、街区内道路や庭への蓄熱対策を行うなど総合的にヒートアイランド対策



写真3-1 先導的ヒートアイランド対策住宅街モデル（白岡市）

3 ヒートアイランド対策の推進

車の約26%が次世代自動車となりました。

### 3 低炭素型ライフスタイルへの転換

#### ◇低炭素型ライフスタイルへの転換

冷房時の室温を28度にするなど県民のライフスタイルの転換を呼び掛ける「ライフスタイルキャンペーン」を実施しました。

また、CO<sub>2</sub>の見える化の取組として、家庭の電気使用量をリアルタイムで表示する「省エネナビ」を16台貸出すとともに、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2016」とWeb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。

## 目標と進捗状況

施策指標	目標設定時	現状値	目標値	指標の定義・選定理由
身近な緑の創出面積（5年間累計） （共通指標：8 みどりの保全と再生）	-	-	250ha （H29年度～ H33年度）	（定義）「彩の国みどりの基金」を活用した緑の創出面積及び県や市町村の条例に基づく緑化計画届出制度などによる緑化面積の合計。 （選定理由）身近な緑を創出する取組の成果を示す数値であることから、この指標を選定。
次世代自動車の普及割合 （共通指標：2 地球温暖化対策の総合的推進）	11% （H26年度末）	13% （H27年度末）	33% （H33年度末）	（定義）県内の乗用車登録台数に占める次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、メタノール自動車）登録台数の割合。 （選定理由）低炭素な次世代自動車の普及状況を示すことから、この指標を選定。