

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低炭素なエネルギーを利用するための取組について説明します。

現況と課題

平成28年11月パリ協定が発効し、全世界が2050年の温度上昇をできる限り1.5℃以内に抑えるという目標のもと、脱炭素社会の実現に向け動いています。

企業活動や県民生活などあらゆる分野における省エネルギーをさらに推進するとともに、発電時のCO₂排出量がゼロである再生可能エネルギーの普及と利用拡大を図っていく必要があります。

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)は燃料電池で燃料タンクに充填した水素と空気中の酸素を化学反応により得られた電気で走行するため、走行時にCO₂を排出しない次世代自動車です。本県では、運輸部門における環境負荷低減を図るためFCVの導入を進めており、補助制度により平成27年度から令和元年度までの5年間で189者に補助金を交付しました。

また、公用車として率先活用するとともに試乗会や市町村が主催するイベントへの出展等を行いました。

◇水素社会実現に向けた取組の推進

燃料電池自動車(FCV)の普及を図るためには水素を充填できる商用水素ステーションの整備が必要です。

官民協力のもと、商用水素ステーションの普及が進められ、令和2年3月末現在、県内10か所で営業しています。本県では、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掛けるとともに、燃料電池バスに対応できる商用水素ステーションを設置する事業者1社に補助金を交付しました。



写真1-1 エア・リキード所沢松郷水素ステーション



写真1-2 業務・産業用燃料電池(富士通フロンテック(株):熊谷市内)

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) 住宅用太陽光発電設備の普及拡大

(1) 住宅用太陽光発電設備の普及拡大

本県は快晴日数が日本一という特徴を生かし、太陽光発電設備が普及してきました。特に住宅用太陽光発電設備の設置基数は152,884基(令和2年3月末現在)で全国第2位となっています。さらに太陽光発電による再生可能エネルギーをできるだけ自家消費できるよう、太陽光発電設備を設置している住宅に対し補助による蓄電池の導入支援を行いました。

(2) 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、令和元年度に協定を締結した太陽電池パネルメーカー等6社と官民連携で安心安全施工と県民への丁寧な対応を追求して導入促進に取り組みました。

(3) 市民共同発電事業への支援

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。

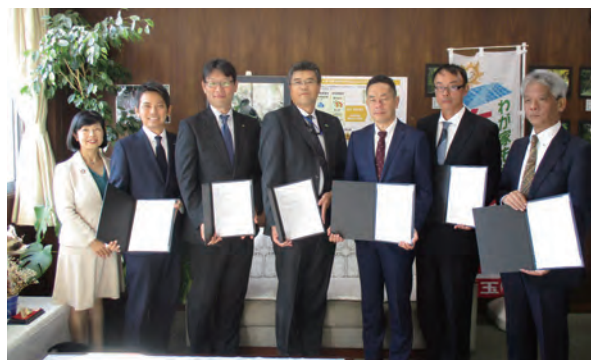


写真1-3 「住宅用太陽光埼玉あんしんモデル協働事業に関する協定」の締結式



令和元年度は、保育園等の2施設に合計15.0kWの太陽光発電設備が設置されました。

(4) 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25施設(令和2年3月末現在)で発電しています。

◇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、分散型エネルギー利活用設備整備費補助制度を設けています。

(2) バイオマスエネルギーの導入促進

「埼玉県農山村バイオマス利活用推進計画(平成30年2月改訂)」に基づき、家畜排せつ物、食品残さ、農業集落排水汚泥、製材工場等残材、稲わら・麦わら・もみがらなど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。

元荒川水循環センターと中川水循環センターでは、下水汚泥から発生するバイオガスによる発電を実施するために、消化工程の導入を進めており、元荒川水循環センターでは平成31年4月から供用を開始しました。

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

県立小児医療センターでは、コージェネレーションシステムを導入してエネルギーの安定供給を確保しています。さらに、さいたま新都心地域の地域冷暖房施設と病院に設置したコージェネレーションシステムを連携させ、エネルギーを融通するエネルギーネットワークを構築することで、エネルギー使用量の削減に努めています。



写真1-4 中川水循環センターに建設中の消化槽

★住宅用太陽光 埼玉あんしんモデル協働事業★

協定締結事業者6社と参画事業者、埼玉県が協力して、県内の住宅用太陽光発電設備の普及拡大を目指します！



図1-1 住宅用太陽光 埼玉あんしんモデル協働事業の概要

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、本県の地球温暖化対策に関する取組について説明します。

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いています。

本県では、国内外の地球温暖化対策に関する情勢の変化や、本県における温暖化影響の深刻化を踏まえ地球温暖化対策を更に進めていくため、令和2年3月に「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」を策定しました。この計画では、2030年度の温室効果ガス削減目標を掲げるとともに、将来像として「脱炭素社会」の実現を目指すこととしています。

「脱炭素社会」を実現し、地球温暖化の影響を食い止めるには、県だけでなく、県民や事業者の皆様、国や市町村など、総ぐるみで英知を結集し、取り組むことが必要不可欠です。

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、本県では平成22年度に地球温暖化対策計画制度を導入しました。本制度は、エネルギーの使用量が一定規模以上の事業者が、温室効果ガスの排出量を削減するための計画を作成し、実施状況を県に報告いただくとともに、県がその状況を公表することで、事業者の自主的かつ計画的な対策の実施を推進するものです。令和元年度は、837事業者(1,229事業所)が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

原油換算のエネルギー使用量が3か年度連続で年間1,500kL以上の大規模事業所に対しては、設定された削減目標の達成に向けて対象事業所のCO₂排出量を削減する目標設定型排出量取引制度を導入し、産業・業務部門のCO₂の削減に努めています。対象事業所ごとの基準排出量に対して、第1削減計画期間(平成23~26年度)では工場等で6%、オフィス等で8%の目標削減率を、第2削減計画期間(平成27~令和元年度)では工場等で13%、オフィス等で15%の目標削減率を設定し、CO₂の排出削減を推進しました。平成30年度においては、対象事業所全体で29%のCO₂が削減されました。

第3削減計画期間(令和2~6年度)では、工場等は20%、オフィス等は22%に目標削減率を引き上げ、更なるCO₂の排出削減を推進しています。

また、地球温暖化対策の推進の程度が特に優れた事業所を優良大規模事業所として認定しています。現在、3事業所が優良大規模事業所として認定されています。

<表2-1 平成30年度の大規模事業所のCO₂排出量の状況>

| | 事業所数 | 30年度 排出量 (万トン-CO ₂) | 基準排出量に 対する削減率 | 基準排出量 (万トン-CO ₂) | 29年度 排出量 (万トン-CO ₂) |
|-----------------|------|---------------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 第1区分 (オフィス等) | 168 | 119 | 29% | 167 | 118 |
| 第2区分 (工場等) | 418 | 629 | 29% | 886 | 630 |
| 合計 | 586 | 748 | 29% | 1,054 | 748 |

※各項目の排出量は、単位未満を四捨五入しているため内訳の計と合計が一致しない場合があります。

※基準排出量とは、過去の排出実績等を基に、事業所ごとに設定された排出削減の基準となる値です。原則として、平成14~19年度のうち連続する3年間の平均値から算出しています。

◇中小企業における省エネルギー対策の促進

中小企業が省エネに取り組む場合、“資金の不足”“専門的人材の不足”“取組の具体的内容・方法の知識の不足”といった3つの省エネバリアがあるとされています。このため、次のような支援を行いました。

まず、資金の不足に対しては、照明・空調の設備等を高効率なものに更新する中小企業に令和元年度は62件、145,880千円の補助を行うとともに、工場や建物に断熱、遮熱対策を導入する中小企業に対して、22件、33,940千円の補助を行いました。

また、低金利かつ長期固定の制度融資の普及促進を図り、19件、471,300千円の新規融資を金融機関を通じて行うとともに、これまでに融資を行った13金融機関に対し、14,371千円の利子補給を行いました。

次に、専門的人材の不足について支援するため、専門事業者及び省エネナビゲーター(省エネ診断員)を派遣し、エネルギーの見える化や運用の改善、省エネ設備への更新などの助言を82事業所で行いました。

さらに、具体的な知識の不足に対しては、中小企業や金融機関向けに省エネセミナーや研修会を開催し、こうした支援策の具体的な効果を広く知っていただけるよう、ホームページで事例の紹介を行いました。

このほか、CO₂の排出削減等、環境負荷軽減に持続的に取り組む事業者を認証する県独自のエコアップ認証制度により、20事業所(新規認証2事業所、更新認証18事業所)の認証を支援し、認証事業所は62事業所となりました。

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掛ける「ライフス



「クールキャンペーン」を行いました。

キャンペーンでは、「クールビズ」や「ウォームビズ」の実施をはじめ、照明やエアコンの調整、エレベーターの間引き運転、LED照明への交換など、オフィスにおけるエネルギー使用の抑制を呼び掛けました。

◇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^{*1})で建築物(延べ床面積2,000m²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^{**2}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。

令和元年度は238件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、令和元年度は、26件の届出がありました。

*1 さいたま市及び川越市は独自条例による

**2 CASBEE: 建築環境総合性能評価システム

◇県有施設における創エネルギー・省エネルギーの推進

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、県庁舎等の県有施設の省エネ・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令和2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30年度の排出量は494,471トンで、基準年度(平成17年度)比で21.3%削減しました。

<表2-2 埼玉県庁の温室効果ガスの排出量> (単位: t-CO₂)

| 年 度 (平成) | 排出量 | 基準年度比 |
|----------|---------|--------|
| 26 | 489,782 | △23.9% |
| 27 | 468,297 | △25.5% |
| 28 | 468,733 | △25.4% |
| 29 | 487,482 | △22.5% |
| 30 | 494,471 | △21.3% |

平成26年度末で(電力排出係数: 0.386[t-CO₂/千kWh])
平成27年度末で(電力排出係数: 0.368[t-CO₂/千kWh])

①県有施設への太陽光発電の率先導入

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25施設(令和2年3月末現在)で発電しています。

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5か所で導入しています。

導入している5つの県有施設
総合リハビリテーションセンター、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で「家電製品省エネ情報提供制度」を規定し、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。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CO₂の抑制に努めています。

また、家電小売事業者やホームセンター等と連携してLED照明の省エネ性能や窓などの断熱効果についてPRし、LED照明への交換や断熱対策を促すキャンペーン等を行いました。

さらに、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実施しました。

◇環境負荷の少ない住まい方・暮らし方の促進

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、クールシェアの取組をPRし、普及啓発に努めました。

また、誰もが手軽にできる暑さ対策である打ち水の効果を体感してもらうため、打ち水イベントを開催しました。

◇CO₂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、「ライフスタイルキャンペーン」を行い、小中学校を中心に、県民、事業者幅広く省エネへの取組を呼び掛けました。

その一環として、自らの行動でCO₂排出量の削減効果が理解できる簡単なチェックシートにより、1日省エネ生活に取り組む「エコライフ DAY埼玉」を毎年2回実施しています。令和元年度の夏は約47万人、冬は約46万人、年間延べ約93万人に参加していただきました。



エコライフDAY(日)にみんなであらせんしよう 小学校1-3年生用

きょうは1日、みんなの力をあわせて頑張ってみよう。
()のまじりは、1日にやるべきにさんだんをだよ。

| | | |
|---------------------------------|-----|---|
| 1 身の回り品を大切に使う(おもちゃは壊さない、100円以下) | 120 | □ |
| 2 水を使うときは水を節約する(100cc以下) | 75 | □ |
| 3 紙を使うときは紙を節約する(100cc以下) | 22 | □ |
| 4 掃除機を使うときは、静かに行う(100cc以下) | 20 | □ |
| 5 机や椅子を動かすときは、静かに行う(100cc以下) | 56 | □ |
| 6 掃除機を使うときは、静かに行う(100cc以下) | 82 | □ |
| 7 掃除機を使うときは、静かに行う(100cc以下) | 81 | □ |
| 8 掃除機を使うときは、静かに行う(100cc以下) | 9 | □ |
| 9 掃除機を使うときは、静かに行う(100cc以下) | 43 | □ |
| 10 掃除機を使うときは、静かに行う(100cc以下) | 298 | □ |

図2-1 エコライフDAY

◆低炭素社会に向けた環境学習の推進

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に、県では漫画で学べる副読本を作成し、その活用を図るため、令和元年度は県内5小学校に研究を委託しました。副読本は、主に小学校高学年を対象とした授業等で活用されています。



図2-2 漫画で学ぶ地球温暖化副読本

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)、燃料電池自動車(FCV)やプラグインハイブリッド自動車(PHV)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。

県有施設においても、6か所(10基)のEV・PHV用充電器を設置しており、一般に開放しています。本県では、FCVの普及を図るため、補助制度により平成27年度から令和元年度までの5年間で189者に補助金を交付しました。

また、公用車として率先活用するとともに試乗会や市町村が主催するイベントへの出展等を行いました。

◇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、5年に一度自動車から排出されるCO₂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ています。また、同計画書を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

表2-3 自動車地球温暖化対策計画等提出事業者数

| 区分 | H27年度 | | H28年度 | | H29年度 | | H30年度 | | R1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 | 210 | 663 | 455 | 667 | 44 | 667 | 35 | 706 | 75 | 701 |
| 200台以上(内数) | 15 | 69 | 56 | 74 | 1 | 74 | 2 | 74 | 3 | 74 |
| 30台未満(任意) | 10 | 75 | 14 | 56 | 2 | 43 | 0 | 41 | 0 | 58 |
| 合計 | 220 | 738 | 469 | 723 | 46 | 710 | 35 | 747 | 75 | 759 |

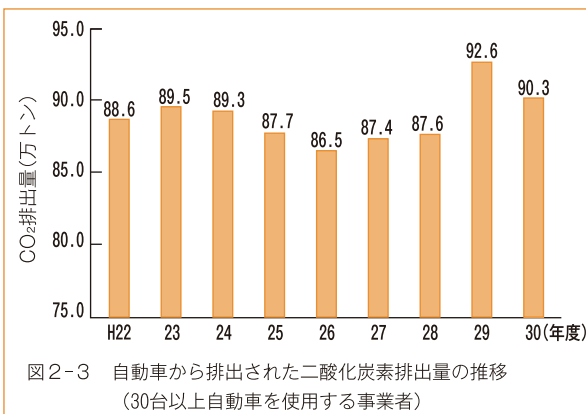


図2-3 自動車から排出された二酸化炭素排出量の推移 (30台以上自動車を使用する事業者)

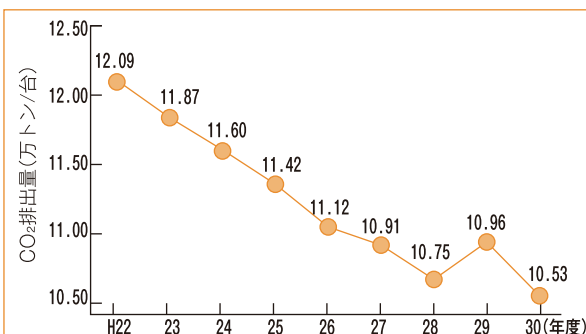


図2-4 自動車1台あたりの二酸化炭素排出量(平均)の推移(30台以上自動車を使用する事業者)



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30年度末までの8年間で47.7ポイント向上し、71.5%になりました。

(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CO₂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、CO₂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。

令和元年度は、民間事業者への支援も含めてエコドライブ講習会を57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、3,015名を認定しました(累計24,198人)。

◇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CO₂排出量が少なく、効率的な交通手段です。令和元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。



写真2-1 エコドライブ講習会の様子

5 豊かな県土を育む森林の整備・保全(二酸化炭素(CO₂)吸収源対策)

◇CO₂の吸収・貯蔵機能の向上を図る森林の整備

CO₂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されています。このため、温室効果ガスの排出の抑制を行う「緩和」のみならず、既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、庁内で適応策を横断的に検討する「地球温暖化対策推進委員会適応策専門部会」を設置し適応に関する情報の共有や適応策の検討を進め、平成27年度に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～」を策定しました。

平成30年12月には「気候変動適応法」が施行され、都道府県や市町村に対して、地域気候変動適応計画の策定及び地域における適応の情報収集や提供等を行う地域気候変動適応センターの確保に努めるよう規定されました。

県は気候変動適応法の施行に合わせて、環境科学国際センターを「地域気候変動適応センター」に位置付け、県民や事業者などに対して気候変動に関する情報提供を行っています。

平成31年2月には気候変動適応関東広域協議会に参加し、地域における自治体等との連携の強化及び適応に関する地域レベルでの連携・協力の推進を図っています。

令和元年度は、昨年度に引き続き環境省の「地域適応コンソーシアム事業」に参加し、近隣の自治体や大学、研究機関等と情報の共有を行ったほか、民間事業者及び関連部局と共同して気候変動影響に対する適応策の検討を行いました。

令和2年3月には「埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期)」を策定し、気候変動適応法に基づく「地域気候変動適応計画」に位置付けました。

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した。

◇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、これを大気中へ漏えい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管理者などを対象に、使用時の漏えいの防止のための調査、技術的助言及び指導をしました。また、第一種フロン類充填回収業者に対し、回収したフロン類を適正に破壊・再生業者に引き渡すよう指導しました。

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 |
|-----------------------|---|---|--|--|
| 県全体の温室効果ガスの排出量 | 3,849 万 t-CO ₂ (H26年度) | 3,726 万 t-CO ₂ (H29年度) | 3,363 万 t-CO ₂ (R3年度) | (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) | 20.2% (H30年度末) | 33% (R3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) | 24,198人 (R1年度末) | 18,750人 (R3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の取組について説明します。

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、令和元年は4,380人が熱中症で救急搬送されました。

今後も気温の上昇が懸念されており、暑さ対策を効果的に進めていくことが必要です。

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。令和元年度は、4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™の会場となった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ました。

令和元年度は、暑熱対策を施した同公園において対策の効果を検証するため、暑さ指数や遮熱性舗装等の表面温度の測定を行い、効果が発揮されていることを確認しました。

(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气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を施した住宅街を整備しました。

令和元年度は、過年度に民間事業者が整備した住宅街において効果検証を行いました。上空からのサーモグラフィカメラや地上での観測機器による検証を行ったところ、路面温度や暑さ指数が低減していることが確認できました。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(CO₂)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所に対し、「目標設定型排出量取引制度」を導入しています。

平成30年度に大規模事業所が排出したCO₂排出量の合計は1,054万トンで、基準排出量に対し29%の削減となりました。

また、中小企業等のCO₂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、設備更新と包括的なサービスを提供するESCOを活用した省エネ設備導入、工場等の断熱、遮熱対策に対し支援しています。令和元年度は合計で84件の補助制度による支援を行い、これにより年間に約2,900トンのCO₂を削減しました。

◇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、県有施設においても、6か所(10基)のEV・PHV用充電器を設置しており、一般に開放しています。

本県では、FCVの普及を図るため、補助制度により平成27年度から令和元年度までの5年間で189者に補助金を交付しました。

また、公用車として率先活用するとともに試乗会や市町村が主催するイベントへの出展等を行いました。

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、CO₂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」を実施しました。

さらに、自宅のエアコンを使う代わりに涼しい場所で過ごす、クールシェアの取組をPRし、普及啓発を行うとともに、日傘の利用促進や打ち水の効果を体感してもらうためのイベントを開催しました。

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 |
|---|-----------------|--------------------|---------------------------|--|
| 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) | — | 227.2ha (R1年度末) | 250ha (H29年度～ R3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) | 20.2% (H30年度末) | 33% (R3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。 |