

## 第3部

## 環境の状況と保全に関して講じた施策

※第3部では、栃木県環境基本計画（令和3（2021）年度～令和7（2025）年度）に基づき令和5（2023）年度に行った施策について主に記載している。

### 第1章 脱炭素社会の構築と気候変動への適応を目指す「とちぎ」

これまでは、事業所、家庭、交通といった各部門での省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入促進など、温室効果ガスの排出を抑える「緩和策」を中心に取り組んできた。

その一方で、近年の気温の上昇、大雨の頻度の増加、農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動による影響が全国各地で確認されてきており、今後、さらなる拡大も懸念される中、平成30（2018）年12月に気候変動適応法が施行され、地方公共団体には、その区域に応じた適応策の推進等が求められている。

経済と環境の好循環によるグリーン社会の実現を目指すとともに、県民の生命・財産を将来にわたって守っていくため、温室効果ガスの排出削減等対策（緩和策）、そして気候変動影響による被害の回避・軽減対策（適応策）についても着実に推進していく。

#### 第1節 温室効果ガスの排出削減

##### 1 現状と課題

###### （1）温室効果ガス排出量の削減目標

我が国は、京都議定書において、平成20（2008）年から平成24（2012）年の第1約束期間に、温室効果ガス総排出量を基準年（平成2（1990）年）比で6%削減することとして取り組んできた。

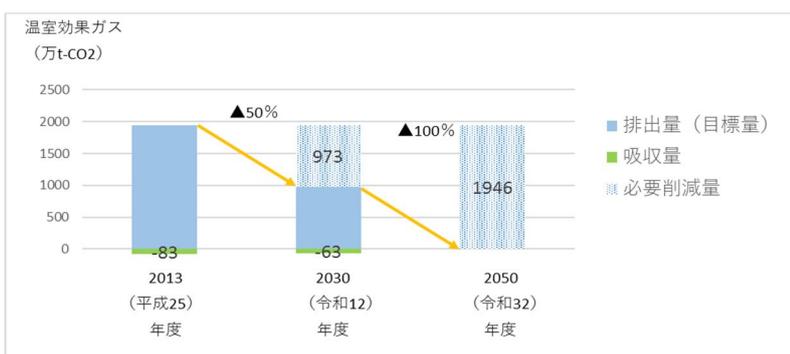
その後、平成27（2015）年7月に地球温暖化対策推進本部で「日本の約束草案」が決定され、「平成42（2030）年度に温室効果ガス排出量を平成25（2013）年度比で26%削減」することとした。

このような中、平成27年12月、すべての国が参加する新たな国際枠組みとして「パリ協定」が採択され、今世紀後半には人為的な温室効果ガス排出量を実質ゼロ（排出量と吸収量を均衡させること＝カーボンニュートラル）を目指すこととされた。

この国際的な動きに対応するため、令和2（2020）年10月、国は「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すこと」を宣言した。

本県としてもグリーン社会の実現に寄与するため、国の動きに呼応し、同年12月に「2050年カーボンニュートラル実現を目指すこと」を宣言するとともに、令和3（2021）年3月に「栃木県気候変動対策推進計画」を、令和4（2022）年3月に「2050年とちぎカーボンニュートラル実現に向けたロードマップ」を策定した。ロードマップにおいて、温室効果ガス排出削減の目標として、中期目標は令和12（2030）年度までに基準年（平成25（2013）年度）比50%削減（973万t-CO<sub>2</sub>）、最終目標は令和32（2050）年度までに温室効果ガス排出量実質ゼロとして設定し、地球温暖化対策を推進している（図3-1-1）。

図3-1-1 本県の温室効果ガスの削減目標（単位：万t-CO<sub>2</sub>）



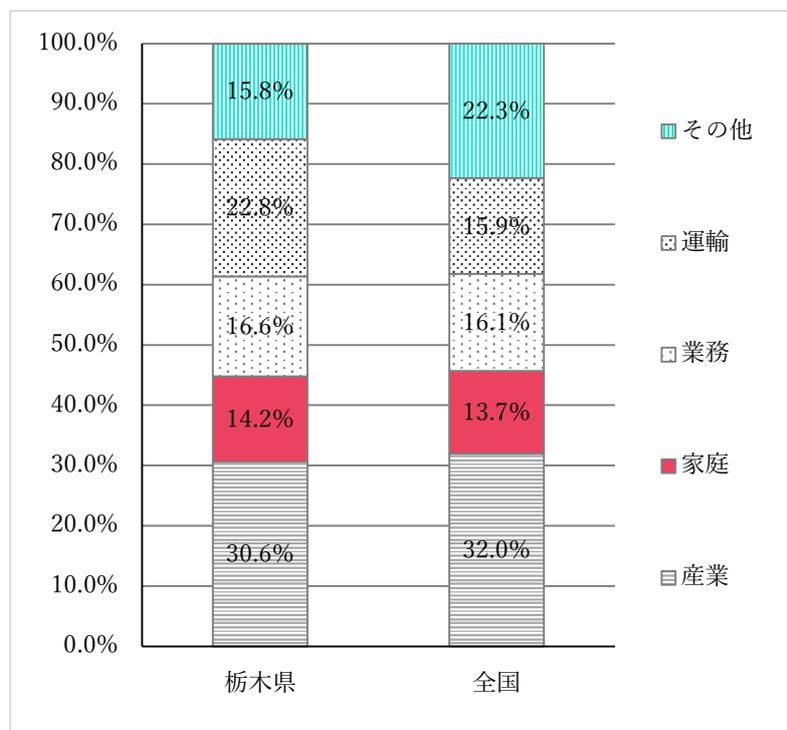
（注）排出量の算定基礎である国の統計データが過去に遡って改訂されたため、各年度の目標値及び実績値を再計算している。

## (2) 本県の温室効果ガス排出状況

令和3（2021）年度の温室効果ガス排出量は、約1,641万t-CO<sub>2</sub>であり、基準年（平成25（2013）年度）比15.7%減となっている。

部門別にみると産業分野からの排出が最も多く、次いで交通分野となっている。また、部門別のCO<sub>2</sub>排出量割合を全国と比較すると、交通分野の割合が全国と比べて大きく（図3-1-2）、1世帯あたりの乗用車保有台数が全国5位（令和5（2023）年3月末）という本県の特徴が表れている。

図3-1-2 排出源別におけるCO<sub>2</sub>排出量の占める割合（令和3（2021）年度）



## 2 施策の展開

### (1) 省エネルギーの取組の推進

#### ア 工場・事業場における対策

##### (7) 事業者の省CO<sub>2</sub>設備の導入促進

###### a 事業者への普及啓発活動

中小企業者等の脱炭素の取組を推進するため、レベル（初級・中級・上級）ごとに各取組事例をまとめた事業者向け脱炭素ガイドブックを活用し、普及啓発活動を実施した（経営者向け普及啓発14回、従業員向け普及啓発2回）。

また、同ガイドブックを用いて、県内の中小企業者等を対象とした省エネ推進セミナーを開催した。（1回）

###### b 省CO<sub>2</sub>設備の導入への助成

県内に事業所を有する中小企業者等における温室効果ガス排出削減に資する設備への更新等に対して、費用の一部を助成した（令和5（2023）年度：74件）。

#### イ 家庭における対策

##### (7) 省エネルギー住宅の普及促進

省エネルギー性能を含む「住宅性能表示制度」、「長期優良住宅建築等計画認定制度」及び「低炭素建築物認定制度」の普及・促進により、良好な温熱環境を備えた省エネルギー住宅の普及拡大を図った。

また、中小工務店などの省エネ住宅施工技術の向上を図るため、栃木県豊かな住まいづくり協議会において、「住宅省エネ技術講習」を実施した（1回）。

#### (イ) ZEHの普及促進

##### a 地域工務店向けZEHの普及啓発活動

県内のZEH件数の底上げを目的とし、地域工務店を対象にZEHに特化したセミナーを開催した（2回）。

##### b ZEHの導入への助成

県内にZEHを新築する県民に対し、断熱化に要する費用の一部を助成した（令和5（2023）年度：124件）。

#### (ウ) 脱炭素型の生活様式（ライフスタイル）への転換

家庭における温室効果ガスの削減を図るため、省エネ家電買い替え等を支援する「第2弾とちぎ省エネ家電購入応援キャンペーン」を実施した（令和5（2023）年度：11,553件）。

### ウ 交通における対策

#### (ア) 電動車の普及

走行時に自動車から排出される温室効果ガスを削減するため、電動車（ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車）の普及に取り組んだ。

- ・燃料電池自動車（FCV）の導入支援（3件）
- ・公共交通バスのEV化支援（5台）
- ・イベントを活用した電動車の普及啓発（2回）

#### (イ) 自動車交通需要の調整

交通渋滞の解消を図り、環境負荷を低減するため、自家用車とそれ以外の交通手段の賢い使い分けが可能な交通環境の整備が必要となっている。そのために以下の取組を進めている。

##### a 交通需要マネジメントの展開

県と関係市町が策定した各都市圏の総合都市交通計画や地域公共交通計画等に基づき、中心部でのレンタサイクル（宇都宮市）やコミュニティバスの割引定期券（小山市）など、自動車交通需要の低減に寄与する交通需要マネジメント施策が展開されている。

##### b 交通渋滞の解消、緩和による自動車交通の円滑化

道路の拡幅、バイパスの整備、交差点の立体化等により体系的な道路ネットワークの整備を推進し、交通渋滞の解消、緩和によるCO<sub>2</sub>の排出抑制を行っている。

#### (ウ) 公共交通機関の利用促進

本県は、自動車普及率や自動車免許保有率が全国上位にあるなど、いわゆる「くるま社会」となっており、公共交通の利用者数は近年は横ばいであったが、新型コロナウイルス感染症の影響により大きく減少し、現在も以前の水準までは回復していない。今後、自動車からの転換をバランスよく図り、公共交通の利用者数が増加するよう、以下の取組を進めている。

##### a 小学生向け副読本の活用

バスや鉄道の乗り方や公共交通の役割等を記載した小学生向けの副読本を作成し、公共交通に関する啓発を行っている。

##### b バス・鉄道利用デーの取組

毎月1日と15日を「バス・鉄道利用デー」と定め、バスや鉄道等の公共交通機関の利用促進を図っている。

## (2) 再生可能エネルギーの導入拡大

### ア 総合的な対策

#### (ア) 再生可能エネルギーの最大限導入

令和3（2021）年度に実施した賦存量調査の結果を踏まえ、令和32（2050）年度の電力需要量をすべて再生可能エネルギーでまかなうことを目指し、令和12（2030）年度までの再生可能エネルギー導入設備容量と促進策等を具体化した「とちぎ再生可能エネルギーMAXプロジェクト

アクションプラン」を策定した。

#### (4) 地球温暖化対策推進法に基づく促進区域の設定に関する県基準の策定

地球温暖化対策推進法の改正により、市町があらかじめ再生可能エネルギーの導入に適した場所を「促進区域」として設定できることとなったことから、県は、市町が区域を設定するにあたり「促進区域に含めることが適切でない区域」等の区域分けの基準及び環境保全への適正な配慮が確保されるよう考慮すべき事項（環境配慮事項）を定めた。

### イ 工場・事業場における対策

#### (7) 太陽光発電設備の導入促進

県内に事業所を有する中小企業者等における自家消費型太陽光発電設備等の導入に対して、費用の一部を助成した（令和5（2023）年度：60件）。

#### (4) 河川における小水力発電導入の促進

河川における小水力発電の導入を促進するため、水力発電の計画段階に必要な河川流量等の情報を閲覧できる「とちぎ小水力発電！基礎データマップ」を作成し、平成27（2015）年1月からインターネットで公開している。

#### (ウ) 県営水力発電所の効率的かつ安定的な運営に向けた取組

令和2（2020）年度から全面改修を行っていた発電所について、改修前よりも高効率な水車を導入し、運転を再開した。また、令和5（2023）年度から、耐用年数を経過した発電所についても計画的に改修を行い、電力の安定的な供給に取り組んでいる。

#### (E) とちぎふるさと電気の活用

栃木県内8か所の県営水力発電所の電気を使用したCO<sub>2</sub>フリーの環境付加価値（プレミアム価格）を含んだ電気料金メニュー「とちぎふるさと電気」を県内事業者提供している。その収益を活用し、令和5（2023）年度は以下の事業等を行った。

- ・宇都宮市内を運行する路線バスへの電気バス導入を支援した。
- ・カーボンニュートラル実現に関する特に優れた取組を行う県内中小企業者等を表彰し、その取組を周知することで、カーボンニュートラルの理解促進・機運醸成を図った

（図3-1-3）。

図3-1-3 県内中小企業者等の表彰



### ウ 家庭における対策

家庭用の自家消費型太陽光発電設備等の導入に対して、費用の一部を助成した（令和5（2023）年度：201件）。

## (3) 県庁における率先的な取組の推進

### ア 県有施設の省エネ化改修事業

県有施設の省エネ化を推進するため、照明設備のLED化改修等を実施した。

- ・子ども総合科学館 照明改修（令和4（2022）年度～）

・とちぎ海浜自然の家	照明改修	(令和4(2022)～令和5(2023)年度事業)
・井頭公園	照明改修	(令和4(2022)～令和5(2023)年度事業)
・足利工業高等学校	照明、空調改修	(令和4(2022)～令和5(2023)年度事業)
・県央産業技術専門校	照明改修	(令和4(2022)年度～)
・とちぎ福祉プラザ	照明改修	(令和4(2022)年度～)
・のざわ特別支援学校	照明改修	(令和5(2023)年度～)
・宇都宮南警察署	照明改修	(令和5(2023)年度～)

#### イ 県公用車への電動車率先導入

公用車に電気自動車（EV）を4台、プラグインハイブリッド自動車（PHV）を2台、ハイブリッド自動車（HV）を14台導入した。その結果、県の電動車保有台数は153台となった。

#### ウ 栃木県環境マネジメントシステム（EMS）の推進

県の事務事業に関し、環境保全の取組を着実に推進するため、「栃木県環境マネジメントシステム」により、全所属において環境負荷の低減に取り組んでいる。

#### エ 県庁スマートエネルギーマネジメントシステム

東日本大震災以降の徹底した省エネルギーの取組の定着を図るため、本庁舎及び地方合同庁舎10庁舎において、エネルギーマネジメントシステム等によるエネルギーの見える化を実施している。

#### オ その他の環境保全活動

令和5（2023）年度も以下の計画等に基づく取組を行った。取組結果は第2部第3章に記載のとおり。

- ・栃木県気候変動対策推進計画【事務事業編】
- ・栃木県グリーン調達推進方針
- ・栃木県イベント環境配慮指針
- ・栃木県公共事業環境配慮指針

## （4）森林吸収源対策の推進

#### ア 森林整備の推進

地球温暖化防止に資する森林吸収源対策の着実な推進を目指し、県内の民有林における間伐等の促進や、利用期を迎えた人工林の皆伐・再造林を進めて森林の若返りを図り、炭素固定量の増大を図った。

#### イ 県産出材の利用促進

二酸化炭素の吸収や炭素貯蔵機能を発揮するため、県産出材を使用した木造住宅等の建設への支援、木材加工流通施設整備支援による乾燥材等の生産拡大、官民一体となった販路拡大など、県産出材の利用促進に取り組んだ。

#### ウ 公共施設等での木材利用の推進

国の法改正に呼応して、令和5（2023）年7月に「とちぎ木材利用促進方針」を改正し、県発注の建築工事や土木工事等における県産出材の更なる利活用を規定した。

また、森林環境譲与税を活用して県有施設の木造化を推進するとともに、民間施設の木造・木質化を支援した。

## (5) 地球温暖化対策の総合的な推進

### ア カーボンニュートラル実現に向けた県民・事業者の理解促進

#### (7) とちぎカーボンニュートラル優良取組顕彰事業

カーボンニュートラル実現に関する特に優れた取組を行う県内中小企業者等を「ゼロカーボン企業」として表彰し、その取組を周知することで、カーボンニュートラルの理解促進・機運醸成を図った（被表彰者数：6者）。

#### (イ) とちぎカーボンニュートラル実現シンポジウムの開催

栃木県カーボンニュートラル実現条例の施行を契機とした県民・事業者向けのシンポジウムを開催し、カーボンニュートラルへのさらなる理解促進・機運醸成を図った（参加者数：183名）。

### イ 地球温暖化防止活動推進員及び地球温暖化防止活動推進センター事業との連携

地球温暖化対策の取組を推進するため、地球温暖化対策推進法第37条の規定に基づき委嘱された栃木県地球温暖化防止活動推進員（以下「推進員」という。）100名（令和6（2024）年4月1日現在）が、県内各地域で地球温暖化の現状や対策の重要性について普及啓発を行った。

また、同法第38条の規定に基づき指定した栃木県地球温暖化防止活動推進センターの自主事業との連携を図りながら、地球温暖化防止に向けた県民への普及啓発事業を実施した。

### ウ 「COOL CHOICE とちぎ」県民運動の推進

温室効果ガス排出量の削減目標達成に向け、地球温暖化対策をより一層強化するため、平成29（2017）年5月、県及び県内全市町による共同宣言を行い、県民、事業者、市町などあらゆる主体と連携しながら、オールとちぎ体制で「COOL CHOICE とちぎ」県民運動を展開している。

令和5（2023）年度は、「COOL CHOICE とちぎ」推進ワーキンググループにて、業務・家庭分野における施策の検討を実施しつつ、市町や企業・団体等と連携しながら、以下の事業を実施した。

#### (7) 効果的な情報発信

県内プロスポーツチームの代表選手に「COOL CHOICE とちぎ」アンバサダーを委嘱し、選手のSNS等を通じてCOOL CHOICEに関する情報発信を行った。

また、県内映画館において、令和4（2022）年度に制作したロードマップ啓発動画を放映したほか、来場者へのパンフレット配布、バナー広告の配信を実施し、幅広い層への気候変動対策に関する認知度向上を図った。

さらに、本県とゆかりのあるインフルエンサーを活用した環境学習動画の配信や、若者へ促したい具体的な取組を紹介する動画広告を配信し「COOL CHOICE とちぎ」専用サイトに誘導し、「COOL CHOICE とちぎ」の認知度向上を図ったほか、住宅購入検討層を対象として、ZEHのメリット及び補助制度に係る広告を配信し、認知度向上を図った。

#### (イ) 環境学習推進事業

小学校や公民館等を訪問し、小学生等県民を対象に、令和4年（2022）年度に制作した小学生向けデジタル環境学習教材を活用した環境学習講座を実施し、県民の意識向上や取組の促進を図った（実施回数27回）。

### エ 地球温暖化対策計画書制度による対策の推進

「栃木県生活環境の保全等に関する条例」に基づき、温室効果ガスの排出量が相当程度多い事業所に対して地球温暖化対策計画書の作成及び提出を求めることなどにより、地球温暖化防止への自主的な取組を促進した。

## オ フロン類の排出抑制対策の推進

### (7) オゾン層保護の取組

大気中に放出されたフロン類等が、オゾン層を破壊し、人の健康や生態系に重大な影響を及ぼすことが懸念されたため、国は、ウィーン条約及びモントリオール議定書の採択に併せて、昭和63（1988）年には、オゾン層破壊物質の生産や輸出入の規制、排出抑制の努力義務などを取り決めた「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（オゾン層保護法）」を制定した。

平成13（2001）年6月には「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」を制定し、業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）及びカーエアコン（第二種特定製品）に含まれる冷媒用フロン類の整備・廃棄時の回収・破壊を規定した。その後同法を全面改正し「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」を平成27（2015）年4月1日に施行、第一種特定製品の管理者に対して機器の点検等が規定された。令和2（2020）年4月から新たにフロン類の回収が確認できない廃棄機器の引取禁止などが規定された。

フロン排出抑制法で規制する物質は、オゾン層破壊物質、地球温暖化物質であるCFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、地球温暖化物質であるHFC（ハイドロフルオロカーボン）の3種類である（表3-1-1）。

表3-1-1 オゾン層破壊係数・地球温暖化係数

項目	オゾン層破壊係数 (CFC11のオゾン層破壊効果を1とする)	地球温暖化係数 (CO <sub>2</sub> の地球温暖化効果を1とする)
CFC	0.6 ~ 1.0	3,800 ~ 10,900
HCFC	0.01 ~ 0.52	77 ~ 2,310
HFC	0	124 ~ 14,800

### (4) オゾン層保護対策の推進

#### a 業務用冷凍空調機器からのフロン類の充填回収及び適正処理

平成13（2001）年12月から業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）のフロン類を回収する「第一種フロン類回収業者」の登録、平成27（2015）年4月から「第一種フロン類充填回収業者」の登録を行っている。令和5（2023）年度末現在の登録事業者数は1,500事業者であった。

第一種フロン類充填回収業者から報告があった令和5（2023）年度のフロン類の回収量等は、表3-1-2のとおりであった。

表3-1-2 第一種特定製品に係るフロン類回収量（令和5（2023）年度）

項目	エアコンディショナー		冷蔵機器・冷凍機器		合計	
	整備	廃棄	整備	廃棄	回収量	適正に処理された量
CFC	587.0kg ( 3台)	179.8kg ( 112台)	0.1kg ( 1台)	727.8kg ( 172台)	1,494.7kg ( 288台)	912.3kg
HCFC	2,143.1kg ( 284台)	18,989.6kg ( 3,200台)	1,261.6kg ( 106台)	5,219.0kg ( 934台)	27,613.3kg ( 4,524台)	27,765.7kg
HFC	14,630.5kg ( 2,215台)	29,372.6kg ( 5,814台)	3,760.9kg ( 1,124台)	9,108.6kg ( 4,884台)	56,872.6kg ( 14,037台)	55,605.3kg
合計	17,360.6kg ( 2,502台)	48,542.0kg ( 9,126台)	5,022.6kg ( 1,231台)	15,055.4kg ( 5,990台)	85,980.6kg ( 18,849台)	84,283.3kg

(注) 1 適正に処理された量とは、フロン再生業者または破壊業者等により処理された量。

2 回収量と適正に処理された量の差分については、年度当初又は年度末に保管していた量等である。

3 端数処理（四捨五入）の関係で、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

**b 第一種特定製品の適正管理義務**

「フロン排出抑制法」の施行により、第一種特定製品の管理者等の各主体に対し、機器の点検や漏えい防止措置等、機器の適正な使用及び管理が義務付けられた。

**c 自動車からのフロン類の回収**

平成17(2005)年1月から、「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)」に基づき、使用済自動車のカーエアコンからのフロン類の回収等が義務づけられた。

令和4(2022)年度における県内のフロン類の回収量等(宇都宮市を除く。)は、以下のとおりである(表3-1-3)。

表3-1-3 自動車リサイクル法に基づくフロン類回収量等(令和4(2022)年度)

項目	回収量 (a)	年度当初 保管量(b)	引渡 量 (破壊量)(c)	再利用 量 (d)	年度末 保管量(e)
CFC	34kg	219kg	14kg	0kg	239kg
HFC	17,319kg	3,672kg	16,959kg	92kg	3,941kg
計	17,354kg (70,315台)	3,891kg	16,973kg	92kg	4,180kg

(注) (a) + (b) = (c) + (d) + (e)、端数処理(四捨五入)の関係で、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

**d 家電製品からのフロン類の回収**

平成13(2001)年度から、「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」により特定家庭用機器に含まれるフロン類については製造業者が回収することとなっている。

**e 事業者へのフロン類適正管理の普及啓発**

県ホームページや関係団体等との連携強化により、業務用冷凍空調機器(第一種特定製品)の点検の実施や当該製品の整備・廃棄時におけるフロン類の適正な充填回収行為等に関する普及啓発を行った。

**f 県の率直的な取組(グリーン調達)**

「栃木県グリーン調達推進方針」において、県が家電製品等を購入する際には、冷媒等にオゾン層を破壊する物質を使用しない製品を調達することとしている。

## 第2節 気候変動への適応

### 1 現状と課題

#### (1) 影響の将来予測とその対応に係る研究の推進

平成26（2014）年に公表されたI P C Cの第5次評価報告書において、最大限の緩和策を実施したとしても、今後も温暖化傾向は続き、その影響は避けられないことが示された。これを受けて国では、平成30（2018）年11月に閣議決定された「気候変動適応計画」に基づき、国を挙げて適応策を推進してきた。

本県においても、農業や自然災害等の分野で温暖化の影響と考えられる事象が現れ始めていることから、「栃木県気候変動対策推進計画」を策定し、「栃木県気候変動適応センター」を中核として、適応策を推進している。

引き続き、国立環境研究所や大学等と連携し、気候変動の影響を予測するとともに、その対策に係る研究を推進し、関係者への周知を図っていく。

#### (2) 顕在化している影響に対する取組の推進

現在、顕在化している気候変動の影響による被害を防止・軽減するため、適応策に関する県民の意識を向上させ、その取組を推進していく必要がある。特に熱中症対策や自然災害などへの備えなど、県民が日常から実践できる取組について、市町や関係機関等と連携した普及啓発や大学生との協働による情報発信に取り組んでいく。

また、令和6（2024）年4月施行の改正気候変動適応法において新設された「熱中症特別警戒アラート」を速やかに県民に伝達する体制を構築した。市町等と連携し、熱中症の注意喚起を行っていく。

#### (3) 気候変動対策ビジネス等の推進

気候変動の影響のさらなる拡大が懸念される一方で、気候変動が社会の様々な分野に与える影響に対応する適応策へのニーズが企業のビジネスチャンスを生み出している。

企業が気候変動適応に取り組むことは、事業の持続可能性を高める上で必要不可欠であることはもとより、顧客や投資家等からの信頼を高め、新たな事業機会を生み出すなど、企業の競争力を高めるためにも重要である。

県では、気候変動をチャンスと捉えた気候変動対策ビジネス等の促進に向けて、産学官金連携体制の構築や、新たなビジネス等の創出支援に取り組んでおり、引き続きその取組を推進していく。

### 2 施策の展開

#### (1) 影響の将来予測とその対策に係る研究の推進

##### ア 気候変動影響の情報収集・分析受託事業

県気候変動適応センターを中核に、国立環境研究所等と連携し、「水稲」における気候変動の影響による将来予測結果及び栃木県版適応策リストを作成し、令和5（2023）年度に公表した。

##### イ 農林水産業における生育診断・予測技術の確立

温暖化による水稲の品質低下（白未熟粒の発生）について、専門家による予測計算の検証を行い、県内における発生予測をマップ化した。

また、水稲及び梨について、気候変動を踏まえた生育予測の精度向上のため、県内（水稲18か所、梨10か所）の調査圃場の気象データを測定し、生育データとの関係を調査している。

## (2) 顕在化している影響に対する取組の推進

### ア 自然災害

#### (7) 防災情報の提供

住民の適切な避難行動を促すため、防災啓発動画の作成や防災イベント等への出展による普及啓発を行うとともに、台風接近時等には危機管理・防災ポータルサイトやSNS等で注意喚起を行った。

#### (4) 防災教育の充実と防災訓練への参加促進

令和10（2028）年度の供用開始に向け、新防災教育施設の整備を進めるとともに、大学等における防災についての県政出前講座や高校・大学における消防団が参画した体験的・実践的な防災教育を実施した。

また、防災訓練の実施など自主防災組織の活動活性化に向け、リーダー育成研修会や防災士の資格を持つとちぎ地域防災アドバイザーのスキルアップ等を図る連絡会議を開催した。

#### (7) 国・県・市町・企業・住民などが一体となって取り組む流域治水対策の推進

令和3（2021）年度に策定した「栃木県流域治水プロジェクト」を推進し、流域に住む人々が協働して取り組む治水対策「流域治水」をあらゆる関係者へ普及するため、リーフレット及び動画を活用し、普及啓発を行った。

#### (1) 堤防強化や堆積土除去等による防災・減災対策の推進

堤防を長時間の洪水に耐える粘り強い構造とするため、巻堤や腹付け盛土等による堤防強化を行うとともに、河川の流下能力を確保するため堆積土除去を行った。

#### (7) 土砂災害による被害を防ぐ砂防施設の整備推進

土砂災害のおそれのある区域のうち、特に甚大な被害が生じる可能性の高い箇所において優先的に砂防施設の整備を進めており、平成25（2013）年度から令和5（2024）年度までに39か所の整備が完了した。

#### (7) 斜面崩落等を防止するための道路の防災対策の推進

道路利用者の安全・安心を守るとともに、必要な機能を次世代へと継承するため、道路防災点検における要対策箇所について防災工事を行っている。令和5（2023）年度は13か所で対策が完了した。

### イ 健康への影響（暑熱）

熱中症は、暑熱による直接的な影響の一つであり、気候変動との相関が強いと考えられている。このため、気候変動に伴う暑熱関連のリスクについて、引き続き科学的知見の集積に努めるとともに、気候変動適応センター公式X等を活用した気象情報及び暑さ指数（WBGT）の提供や、高齢者を中心に見守り活動を実施している民生委員の活用により、予防・対処法に係る普及啓発や情報提供等を実施した。

また、令和4（2022）年度から宇都宮大学の地域プロジェクト演習に参画し、熱中症対策をテーマとして、「高齢者のエアコン使用」と「男性の日傘利用」を促す取組の効果検証を行った。

### ウ 農林水産業

#### (7) 気候変動に適応した品種等の開発

近年、夏季の高温や暖冬等の気候変動に伴い、農作物の収量や品質の低下、開花の前進化等、影響が顕在化してきていることから、気候変動に適応した品種（水稻、大麦、いちご、梨）や栽培技術（トマト、梨、花き等）、飼養管理技術（畜産）の開発に取り組んでいる。

## (3) 気候変動対策ビジネス等の推進

本県の強みを活かした県内産業の成長や地域の持続的な発展に向け、令和3（2021）年7月に産学官金による「とちぎ気候変動対策連携フォーラム」を設置した。

令和5（2023）年度は気候変動対策に資する取組やビジネス等の促進を図るため、セミナーを2回開催するとともに、コーディネーターによる個別相談や情報提供等の支援を実施し、気候変動が

企業の経営に及ぼす影響についての理解及び県内事業者の取組の促進を図った。

また、気候変動対策に資する新たな取組や製品開発等に対する補助事業を実施し、適応策や適応ビジネスの創出等を促進した。