

第2章 地域から取り組む地球環境の保全

第1節 地球温暖化対策の推進

◎現状と課題

2017 (H29) 年度の県内の温室効果ガス排出量は、8,787 千 t-CO₂ (二酸化炭素 (以下「CO₂」という。) 換算) であり、森林吸収量 110 千 t-CO₂ を差し引くと 8,677 千 t-CO₂ となり、代替フロン等 4 ガスの排出量が増加した一方で、温室効果ガス排出量の大半を占める CO₂ の排出量が減少したことにより、基準年度 (2012 (H24) 年度) より 21.3% 減少しました。2018 (H30) 年度は、森林吸収量は 76 千 t-CO₂ であり、温室効果ガス排出量 (暫定値) 8,732 千 t-CO₂ から差し引くと 8,656 千 t-CO₂ となり、代替フロン等 4 ガスの排出量は増加した一方で、CO₂ の排出量が減少したことにより、基準年度より 21.5% 減少しています。

地球環境の保全に地域から取り組むために、省エネルギーの取組みをより一層進めるとともに、再生可能エネルギーの導入促進を図る必要があります。

また、CO₂ の吸収源である森林整備等を確実に実施していく必要があります。

香川県の温室効果ガス排出量の内訳および比較

単位：千 t-CO₂

	2012 (H24) 基準年度	2017 (H29)	2018 (H30) (暫定値)	基準年度比 増減	前年度比 増減	シェア (2018)
二酸化炭素	10,444	8,108	8,041	-23.0%	-0.8%	92.1%
産業部門	3,674	3,051	3,051	-16.9%	0.0%	34.9%
業務部門	2,293	1,392	1,392	-39.3%	0.0%	15.9%
家庭部門	2,138	1,534	1,532	-28.4%	-0.2%	17.5%
運輸部門	2,022	1,886	1,814	-10.3%	-3.8%	20.8%
エネルギー転換部門	121	75	73	-39.9%	-2.4%	0.8%
工業プロセス	2	2	1	-13.6%	-23.4%	0.0%
廃棄物	194	168	178	-8.5%	5.6%	2.0%
メタン	137	134	133	-2.8%	-0.7%	1.5%
一酸化二窒素	192	177	177	-7.9%	-0.4%	2.0%
代替フロン等4ガス	254	367	381	50.0%	3.7%	4.4%
合計	11,027	8,787	8,732	-20.8%	-0.6%	100.0%

※桁数処理の関係で合計・比率等の計算が合わない場合があります。

※代替フロン等 4 ガス：ハイドロフルオロカーボン (HFC)、パーフルオロカーボン (PFC)、六ふっ化硫黄 (SF₆)、三ふっ化窒素 (NF₃)

※2018 (H30) 年度 (暫定値) の算定に用いた各種統計等の年報について、暫定値の算出時点で 2018 (H30) 年度の値が未公表のものは 2017 (H29) 年度の値を代用しています。そのため、今回とりまとめた 2018 (H30) 年度 (暫定値) と、2018 (H30) 年度確報値との間で差異が生じる可能性があります。

※エネルギー起源 CO₂ の排出量の算定については、算定に使用している統計の推計方法の変更等に伴い、算定方法の見直しを行い、過去に遡って再計算を行ったため、令和元年度に公表した 2013 (H25) 年度以降の確定値と差異が生じています。

◎具体的な取組み

1 省エネルギー行動の拡大

ア) 環境にやさしいライフスタイル・ビジネススタイルの推進

① 省エネルギー行動等促進事業

各家庭、各企業・事業所、各団体など県民全体の省エネルギー行動に取り組む意識が醸成され、省エネルギー行動が県民全体の日常生活・事業活動の中に自然に組み込まれることを目的として、省エネ県民運動「省エネみらいプロジェクトかがわ」を展開させ、関係機関と連携し、年間を通じた普及啓発を行いました。

- ▶ エコドライブ診断機器貸出：2事業所
- ▶ 気候変動講演会参加者数（R2年度）：83人
- ▶ CO₂削減フェスティバル（R2年度）：視聴回数 803回

② 家庭の排出量「見える化」推進事業

家庭や事業所での省エネ・節電の取組みの効果を「見える化」するため、ウェブサイト上に「かがわ省エネ節電所」を開設しました。

登録件数を拡大するため、キャンペーンの開催や各種広報媒体での情報発信のほか、事業所に対しても、登録および従業員の皆様への周知を依頼しました。

- ▶ かがわ省エネ節電所参加状況（R2年度末）：5,452世帯、518事業所

③ 事業者計画制度運用事業

「香川県生活環境の保全に関する条例」に基づき、年間の原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上の事業所を県内に保有する事業者等を対象とした地球温暖化対策計画制度の適正な運用を図るとともに、「取組レベル確認リスト」の運用に係るツールおよびマニュアルを作成し、現地調査結果のフィードバック手法を検討しました。

- ▶ 対象事業者数（R2年度末）：91社

④ 省エネ講座開催事業

各事業所で有効な温暖化対策の方向性を知ること、より効果的な取組みにつなげることを目的に、省エネルギーの手法や効果を解説する講座を開催しました。

- ▶ 省エネ講座（R2年度）：オンライン形式1回（参加者：77人）

イ) 省エネ型設備・機器等の導入促進

① 暮らしの省エネ新エネ設備機器普及促進事業

イベント会場等（ウッドフェスティバルなど）において、省エネ相談会を開催したほか、ホームページ「知りたい！おうちの中の省エネ&新エネ」を通じて、省エネ機器などに関する情報提供を行いました。

「香川県生活環境の保全に関する条例」に基づき、家電の売場面積1,000㎡以上の家電販売店に設置を義務付けている省エネ性能説明推進員などを通じて、適切な情報提供に努めました。

- ▶ 省エネ性能説明推進員数（R2年度末）：21店舗、26名

URL 「知りたい！おうちの中の省エネ&新エネ」:

https://www.pref.kagawa.lg.jp/kankyoseisaku/chikyu/saving/nichi_jyo/sv9oy4200915141855.html

② 中小企業等省エネ診断受診促進事業

事業所の省エネ対策を支援するため、(一財)省エネルギーセンターが実施する中小企業等を対象とした無料の省エネ診断について、経済団体等を通じた周知等により受診を促進しました。

③ 中小企業向け省エネ相談地域プラットフォーム事業

事業所の省エネ対策を促進するため、経済産業省補助事業を活用して(公財)香川県環境保全公社に「香川県省エネ相談地域プラットフォーム」を設置し、専門家の派遣等により中小企業等の省エネ取組みの支援を行いました。

▶ 省エネ支援対象事業所数 (R2 年度) : 8 社 10 事業所

④ 次世代自動車充電インフラ整備促進事業

電気自動車 (EV) やプラグインハイブリッド自動車 (PHV) の普及促進やユーザーの利便性の向上を図るため、これらの車両に必要な充電設備 (急速充電器) を瀬戸大橋記念公園駐車場に設置し、平成 26 年度から運用を開始しました。

充電インフラ整備やEV等の普及を促進するため、関係機関と連携を図りながら、国が行っている充電設備に対する補助事業や補助制度の周知に努めるとともに、ホームページで積極的に充電設備の設置やEV等の特徴等に関する情報発信を行いました。

▶ 電気自動車用充電器設置か所 (R2 年度末) : 161 か所

2 再生可能エネルギーの導入促進**ア) 太陽光発電の導入促進****① 住宅用太陽光発電設備導入促進事業**

住宅用太陽光発電システムおよびこれに連系接続する住宅用蓄電池に対し補助を行いました。

▶ 住宅用太陽光発電システム補助件数 (R2 年度) : 915 件

▶ 住宅用蓄電池補助件数 (R2 年度) : 749 件

② 県有施設太陽光発電設備整備事業

第1章第3節を参照。(24 ページ)

③ 香川県太陽光発電施設の設置等に関するガイドラインの運用

太陽光発電事業者が事業を実施するに当たり、事前に災害発生リスクや地域への影響等を適切に把握し、地域の理解を得ながら、太陽光発電施設を適正に設置・管理することにより、太陽光発電事業が地域と共生した事業となることを目的とする「香川県太陽光発電施設の設置等に関するガイドライン」に基づき、書類の受理、相談対応、立地に当たっての各種行政手続などについて総合的な情報提供を行いました。

▶ 事業計画書等提出件数 (R2 年度) : 25 件

イ) エネルギー源の多様化等の促進**① 太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入促進**

太陽熱や風力発電など太陽光発電以外の再生可能エネルギーについては、経済性や技術開発の動向を踏まえ、先進事例を研究するとともに、各エネルギーの種類や特徴を情報提供するなど、導入の促進に努めました。また、令和元年度に実施した再生可能エネルギー利活用検討調査の結果に基づき、オンラインにより、事業者・市町を対象とした再生可能エネルギー導入ポテンシャルマップ・地域導モデルの説明会を実施しました。

② 燃料電池自動車等普及促進事業

事業者を対象とした「自然・水素エネルギー」ビジネスフォーラムを開催し、環境に配慮した経営に取り組む必要性や環境ビジネスの可能性などについての啓発を行いました。

③ エネルギー関連産業育成支援事業

県内企業のエネルギー関連分野への進出を促進するため、産学官連携の取組みである「かがわエネルギー産業フォーラム」においてセミナー開催を行うとともに、県内企業の販路開拓につながるよう、エネルギー関連技術・製品の見本市への出展を支援しました。

- ▶ 関西二次電池展 香川県ブース出展支援 (R2年度) : 3社
- ▶ 各種エネルギーに関する勉強会開催 (R2年度) : 1回

3 低炭素型まちづくりの推進**ア) 集約型のまちづくりの推進****① 集約型都市構造の実現に向けた取組み**

「都市計画区域マスタープラン」等に基づき、移動に徒歩や公共交通機関が利用できる集約型のまちづくりの実現に向けて取り組んでおり、市町に対しては、立地適正化計画策定に関する情報提供や助言を行いました。

イ) 交通環境の整備の推進**① 地域公共交通確保維持改善事業等**

利便性と結節性に優れた県全体の地域公共交通ネットワークの構築に向けて、鉄道や路線バス、離島航路の確保・維持、改善などに取り組みました。

② 交通環境の整備

- 公共交通機関が通行する道路については、円滑な交通が図られるよう通行環境の維持に努めました。また、徒歩・自転車の走行空間を確保するため、自転車歩行者道等の整備を進めました。
- 主要渋滞箇所など渋滞が課題となっている交差点について、右折レーンの延伸や交差点のコンパクト化など交差点改良を行いました。
- 高度化した交通管制システムにより、適正な交通流・交通量の誘導および分散を行うとともに、ドライバーに対し、交通情報板や光ビーコンなどを活用して、渋滞等の交通情報を迅速かつ的確に提供しました。

4 森林整備と都市緑化の推進**ア) 森林整備の推進****① 造林事業**

森林によるCO₂吸収量を増やすため、間伐などの森林整備を行いました。

森林整備の実績面積 (令和2年度) (単位: ha)

種別	植栽	下刈	除間伐	枝打ち	計
造林	31	214	83	1	329
治山	5	18	69	0	92
その他	0	81	369	12	462
合計	36	313	521	13	883

※その他には、県営林、水源林造林、自力造林を含む。
その他の除間伐には、松くい虫駆除の衛生伐を含む。

資料：香川県みどり整備課

② CO₂吸収量認証制度

植栽、下刈、除間伐などの森林整備等の効果をCO₂吸収量の数値で認証する制度を創設し（平成20年度）、企業等による森林整備の拡大を図ることにより、県内森林での地球温暖化防止対策を推進しました。

▶ 認証実績（R2年度）：10件、27,520kg-CO₂

イ) 都市緑化の推進

① 都市公園の総合的な整備と保全

都市公園は都市公園法に基づき整備する公の施設であり、スポーツ、レクリエーションなどの場として、また、地震など災害時の避難地、復旧活動拠点などとして多様な利用ができる都市施設です。

都市公園の現況

	平成30年度末		令和元年度末	
	都市公園面積 (ha)	1人当たり面積 (㎡/人)	都市公園面積 (ha)	1人当たり面積 (㎡/人)
香川県	1,617	19.2	1,617	19.2
全 国	127,316	10.6	128,165	10.7

※1人当たり面積は、都市公園面積を都市計画区域内人口で除したもの

資料：香川県都市計画課

② 県営都市公園の維持管理

県営都市公園で、樹木などの維持管理などを行いました。

県営都市公園の設置状況

区 分	公 園 名	位 置
総 合 公 園	瀬戸大橋記念公園	坂出市
運 動 公 園	香川県総合運動公園	高松市
	香川県立丸亀競技場	丸亀市
広 域 公 園	さぬき空港公園	高松市、綾川町
歴 史 公 園	栗林公園	高松市

区 分	公 園 名	位 置
風 致 公 園	琴林公園、亀鶴公園	さぬき市
	桃陵公園	多度津町
	琴平公園	琴平町
	琴弾公園	観音寺市
緩 衝 緑 地	坂出緩衝緑地	坂出市
都 市 緑 地	香東川公園	高松市
	土器川公園	丸亀市

資料：香川県都市計画課

5 CO₂以外の温室効果ガス対策の推進

① フロン類およびフロン類を使用した機器の管理の適正化

「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）が令和元年6月に改正され、解体業者等による機器の有無の確認記録の保存義務付け、フロン回収済み証明の確認ができない機器の引取り禁止など、機器廃棄時のフロン類の回収が確実にされる仕組みが整えられました。

県では、事業者を対象とした説明会の開催やホームページ、周知用チラシの配布等により制度の周知徹底を図るとともに、充填回収業者や機器の管理者に対して、立入検査等を実施し、法令遵守の指導を行いました。

令和2年度の第一種フロン類充填回収業者による業務用冷凍空調機器等からのフロン類の回収量等は次表のとおりです。フロン類の種類別にみると、HCFCの回収量が最も多く、次いで代替フロンのHFC、最後に生産が全廃されているCFCとなっています。

- ▶ 第一種フロン類充填回収業者数
(令和3年4月1日現在)：541業者
- ▶ 立入指導実施件数(令和2年度)
：第一種フロン類充填回収業者 33件
第一種特定製品管理者 13件

フロン の 種 類

CFC：オゾン層破壊物質であり、また、強力な温室効果ガスでもある。すでに生産が全廃されている。

HCFC：オゾン層破壊物質であるがオゾン層破壊係数はCFCよりも小さい。また、強力な温室効果ガスでもある。先進国では2020年までに生産が全廃されている。現在も、過去に製造された冷凍空調機等で広く使用されている。

HFC：CFCやHCFCの代替物質でオゾン層破壊物質ではないものの、強力な温室効果ガスである。現在、新たに製造されるほとんどの冷凍空調機等で広く使用されている。

業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収量等 (令和2年度実績分)

	CFC		HCFC		HFC		合計	
	整備	廃棄等	整備	廃棄等	整備	廃棄等	整備	廃棄等
回収した業務用冷凍空調機器の台数(台)	11	143	273	3,772	2,037	5,009	2,321	8,924
回収した量(kg)	2	104	1,738	25,804	8,494	11,426	10,233	37,333
令和2年度当初の保管量(kg)	408	255	138	972	1,635	581	2,181	1,808
フロン類再生業者に引き渡された量(kg)	0	0	0	3,226	0	827	0	4,054
フロン類破壊業者に引き渡された量(kg)	0	42	1,290	14,518	6,419	6,233	7,709	20,793
知事が認定した者に引き渡された量(kg)	2	62	385	6,552	1,996	4,379	2,383	10,993
充填回収業者が再生し充填した量(kg)	406	11	16	1,946	1,095	47	1,517	2,004
令和2年度末の保管量(kg)	2	244	185	534	618	520	805	1,298

※四捨五入しているか所があるため、合計値が一致しない場合がある。

資料：香川県環境管理課

② フロンガス濃度実態調査

大気環境中のフロンガス濃度のモニタリング調査を実施しました。

フロンガス濃度実態調査結果 (令和2年度)

調査地点	平均値 (ppb)				
	フロン11	フロン12	フロン22	フロン113	フロン134a
坂 出 市	0.32	0.60	0.32	0.066	0.15

資料：香川県環境管理課

6 気候変動適応の推進

① 気候変動への適応

近年、国内外でこれまでに経験のないような大雨や猛暑などの異常気象による災害が発生し、甚大な被害が報告されています。異常気象を伴う気候変動は、自然災害以外にも、農作物の品質低下・収穫量減少、熱中症や感染症の増加など、私たちの生活や社会、経済にさまざまな影響を与え、今後、地球温暖化の進行に伴いさらに拡大するおそれがあると予測されています。

平成30年12月、気候変動への適応を初めて法的に位置づけた「気候変動適応法」が施行され、温室効果ガスの排出を減らす「緩和策」を確実に進めることはもちろん、現在生じており、また、将来予測される気候変動による被害の回避・軽減を図る「適応策」を、多様な関係者の連携・協働のもと、一丸となって取り組むことが一層重要とされました。

県では、気候変動適応法において地方自治体に求められている適応計画の策定について、「農林水産業」、「生物多様性」、「防災」、「健康」等関連する施策との連携を図るため、令和元年6月に庁内関係部局から成る「香川県地球温暖化対策推進計画策定WG」を設置し、本県における適応策の検討を庁内横断的に行っています。



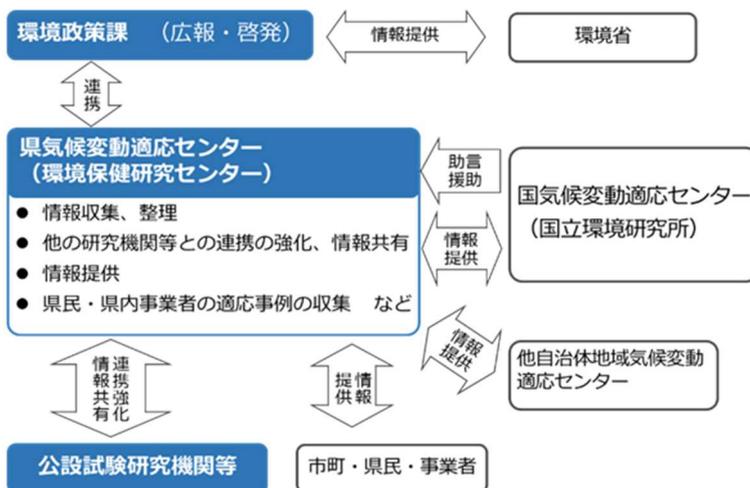
資料：香川県環境政策課（環境省資料を基に作成）

② 気候変動影響および気候変動適応に関する情報の収集等

気候変動の影響は、地域の気候や地理などの自然的な状況、主とする産業や農林水産業における主要な作物、住民の分布等の社会的な状況の違いにより異なるため、地域の実情に応じてきめ細かに対応する必要があります。

県では、地域の気候変動影響および気候変動適応に関する情報の収集、整理および提供等を行う拠点として、令和元年10月、気候変動適応法に基づく「香川県気候変動適応センター」を香川県環境保健研究センターに設置しました。

適応センターでは、国立環境研究所や公設試験研究機関等と連携して、本県の情報収集・整理・分析を継続して行い、ホームページ等により県民や県内事業者への情報提供を通して地域の適応策の取組みを推進しています。



▲香川県気候変動適応センターの役割と機能のイメージ

◎方向性を同じくするSDGsのゴール

