

# 高知県 地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)

～高知県全域における地球温暖化対策～

概要版



～県民・事業者のみなさまへ～

高知県地球温暖化対策実行計画は地球温暖化対策に関する県の取り組み方針を示したもので、2011年に策定し、2021年3月に改定（第2回）を行いました。

本計画では、本県から排出される温室効果ガスを、**2030年度までに2013年度比で**、2013年度の電気のCO<sub>2</sub>排出係数で固定して計算した場合には**15%以上削減**、国の目指す2030年度の電気のCO<sub>2</sub>排出係数で計算した場合には**29%以上削減**することを目指しています。

また、**2050年の二酸化炭素排出実質ゼロ**（カーボンニュートラル）の実現に向け、豊かな自然環境や地域資源を最大限に活用した「**ここの自然や資源を活かし、豊かに暮らす脱炭素社会**」を目指します。

高知県

2021（令和3）年3月

2022（令和4）年3月一部改定

# 地球温暖化の状況



## 地球温暖化とは

二酸化炭素などの温室効果ガスが増えると、太陽の熱が宇宙に逃げていきにくくなり、気温がどんどん上昇することで地球温暖化が起きています。

世界気象機関（WMO）が公表した2020年の世界の平均気温は約14.9℃（過去最高水準）と、産業革命以前の平均に比べ、約1.2℃の上昇となっています。

## 地球温暖化（気候変動）の影響

### 農業

#### 水稻

高温のために正常に成長せず、お米が白く濁る

中心が白くなったお米  
(高知県地球温暖化対策実行計画より)



#### 果樹

○夏季の高温により梨の果肉が茶色くなる  
○高温多雨により温州みかんが正常に成長せず果皮と果肉が分離

果皮と果肉が分離したみかん（左）  
正常なみかん（右）（農業温暖化ネットより）



#### 病虫害 (畜産)

病原体を運ぶ虫の生息域の拡大による病原体の侵入リスクの増加

#### 病虫害 (施設園芸)

温暖な地域からの害虫の侵入（ピーマン類などの農作物に深刻な被害）

### 自然生態

#### 野生動物

○外来種（セアカゴケグモ等）の繁殖による生態系への影響  
○シカの増加により希少な野生植物が食べられる  
○シカの生息域の拡大

シカによって樹皮が食べられたモミ  
(高知県HPより)



### 自然災害・沿岸域

#### 水害

○集中豪雨による浸水  
○河川の氾濫・土砂災害リスクの上昇



#### 高潮・高波

○強い台風の増加  
○強大な波による漁港などの海岸設備への被害  
○海面上昇による浸水被害の拡大

### 健康

#### 暑熱

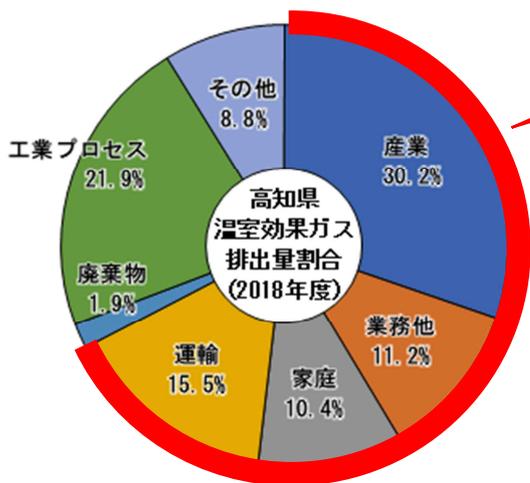
熱中症リスクの上昇と緊急搬送者数の増加



これらの気候変動による被害を回避・最小化するための対策（適応策）を講じなければならない状況です。適応策は7ページに記載しています。



# 高知県の温室効果ガス排出量の状況



エネルギー起源の  
CO<sub>2</sub> 排出量は全体の67%

- 温室効果ガス排出量の67%がエネルギー起源CO<sub>2</sub>
- 産業分野が全体の30.2%（第1位）

「脱炭素化」を目指した取組を  
産業振興につなげていく必要があります。



## 2030年度までの温室効果ガス排出量削減目標

高知県地球温暖化対策実行計画

計画期間

2017年度～2030年度

基準年

2013年度

2030年度温室効果ガスの削減目標

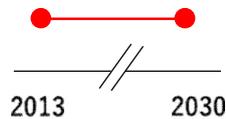
目標①

2013年度比  
28%以上削減

計算条件

2030年度の電気のCO<sub>2</sub>排出係数を  
2013年度と同じとした場合  
(単位: kg-CO<sub>2</sub>/kWh)

0.699      0.699



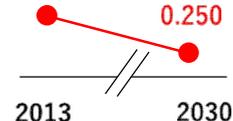
目標②

2013年度比  
47%以上削減

計算条件

2030年度の電気のCO<sub>2</sub>排出係数を  
国の2030年度目標値とした場合  
(単位: kg-CO<sub>2</sub>/kWh)

0.699      0.250



2つの温室効果ガス削減目標を設定しています。

目標①

CO<sub>2</sub>排出係数の影響を除いた削減努力を見るための目標

目標②

実際の温室効果ガス排出量を見るための目標

なお、目標の温室効果ガス削減量には、森林による温室効果ガスの吸収効果も含んでいます。

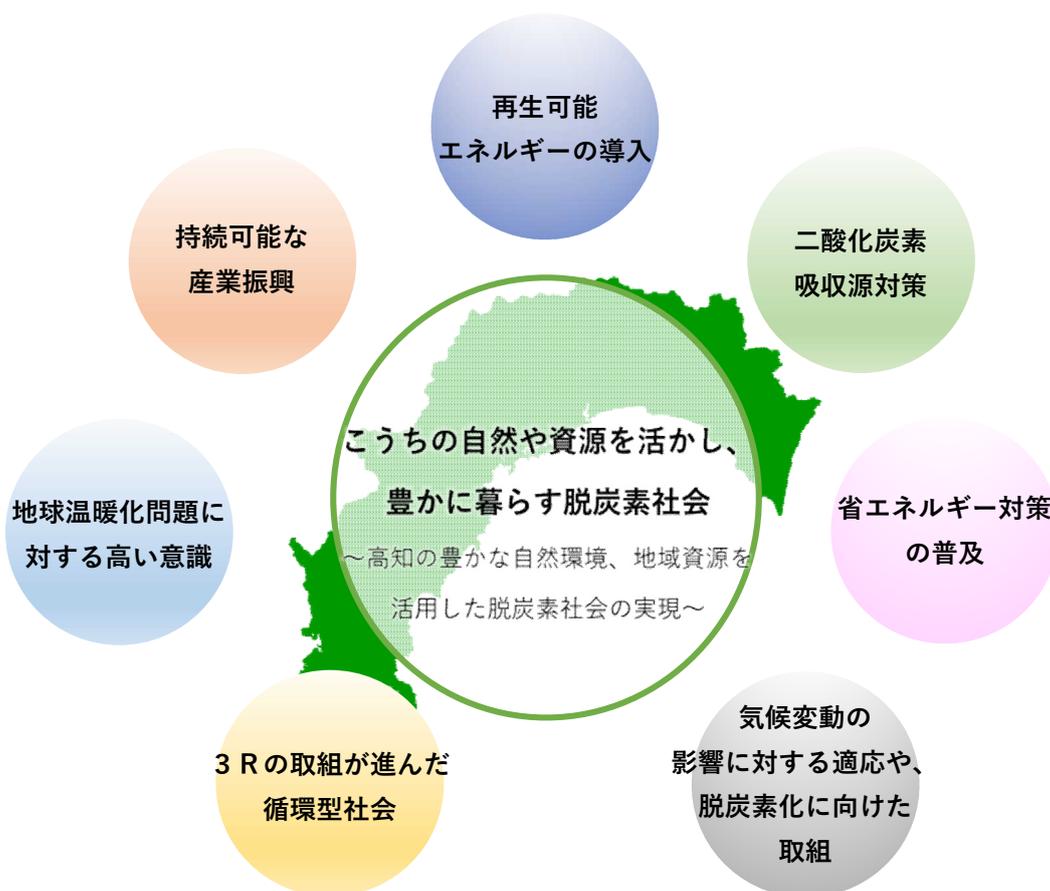
※電気のCO<sub>2</sub>排出係数は、電気1kwhを作る時に発生するCO<sub>2</sub>排出量で、電力会社ごとに公表されます。



管理されている森林のみが二酸化炭素を吸収していると認められるので、  
二酸化炭素の削減には適切な森林管理が重要となります。

# 2050年の脱炭素社会の実現を目指して

## 目指すべき将来像



## 脱炭素社会実現のためのポイント

- 森林資源の豊富な本県の特長を活かした、温室効果ガスの吸収源対策を進めます
- 再生可能エネルギーの導入や、再生可能エネルギー由来の電気の利用を促進し、エネルギーの再エネ化を進めます
- 既存の素材を環境負荷の少ない、再生可能な素材へと置き換えていく取組を進めます
- 経済社会の大きな変化に対応していく中でも、地球温暖化対策をしっかりと位置づけていきます。

# 温室効果ガス削減等に向けた行政の取組

<p><b>【産業部門】</b> 農林水産業、製造業等に関する省エネ化の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆温室効果ガスの排出量を抑えながらも産業の振興を図るために、事業所等の高効率設備の導入に関する支援や啓発、園芸施設の省エネ対策及び低炭素化、漁業のスマート化やCO<sub>2</sub>吸収に資する藻場の造成・保全を進めます。</li> </ul>
<p><b>【家庭部門】</b> エネルギー消費の少ない生活スタイルや家電製品等の高効率化の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆パンフレットやイベント、出前授業等による地球温暖化防止の普及啓発などにより、省エネ行動を推進します。</li> <li>◆ZEHなど省エネ住宅の普及を促進します。</li> <li>◆省エネ家電や省エネ型電球への買換えのための普及啓発を行います。</li> </ul>
<p><b>【業務その他部門】</b> オフィス等における設備等の高効率化の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆高効率機器の導入やZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及促進の啓発などにより、建築物や設備の省エネ化を進めます。</li> <li>◆エコアクション21等環境マネジメントシステムの普及促進などエコオフィス活動を推進します。</li> <li>◆クールビズ・ウォームビズの推進、ワークライフバランスの視点からの勤務時間等の見直しなどビジネススタイルの見直しを進めます。</li> </ul>
<p><b>【運輸部門】</b> 移動・物流における次世代自動車の普及等</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆低燃費車や電気自動車等の次世代自動車の普及を進めていきます。</li> <li>◆自動車の燃費向上を図るため、県民、事業者等に対してエコドライブを促進します。</li> <li>◆公共交通の利用促進を図り、環境負荷の少ない交通体系を目指します。</li> </ul>
<p><b>【廃棄物】</b> 環境負荷の少ない循環型社会づくり</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆県民、事業者（排出事業者、処理業者）、市町村や関係団体等との協力のもとで、実効ある廃棄物・リサイクル対策を計画的に推進し、循環型社会の構築を図ります。</li> </ul>
<p><b>【再生可能エネルギーの導入①】</b> 自然環境や地域資源を活かした再生可能エネルギーの導入促進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆県が、2021年3月に策定した新エネルギービジョンに基づいて、地域と調和した持続可能なエネルギーの導入を促進します。</li> </ul>
<p><b>【再生可能エネルギーの導入②】</b> 木質バイオマスエネルギーの利用促進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆様々な課題をクリアするための対策を施し、県内において木質バイオマスのエネルギー利用に対する理解を深め、利用を促進します。</li> </ul>
<p><b>【二酸化炭素吸収源対策①】</b> 適切な森林整備等による森林吸収源対策の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆適正な森林施業がなされるよう、支援・啓発を進めるとともに、カーボン・オフセットの普及促進に向けた啓発を行います。</li> </ul>
<p><b>【二酸化炭素吸収源対策②】</b> 藻場等の保全を通じた海洋生態系による吸収源対策の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆国のブルーカーボンの検討状況も注視しながら、引き続き、保全に努めていきます。</li> <li>◆継続的な磯焼け対策を進めるため、担い手の確保に努めていきます。</li> </ul>
<p><b>【共通的・基礎的な対策①】</b> 都市機能の集約化や交通インフラの低炭素化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆低炭素型のまちづくりにおいては、都市機能の集約化や都市の緑化、トンネル照明等のLED化など交通インフラ等の低炭素化を図っていきます。</li> <li>◆炭素を固定し、製造や加工に要するエネルギーが少なくCO<sub>2</sub>の排出量の抑制につながる木材の利用を進めます。</li> </ul>
<p><b>【共通的・基礎的な対策②】</b> 地球温暖化問題に関する啓発・教育と県民運動の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆地球温暖化問題に関する普及啓発や学習の充実・強化においては、地域や学校等で地球温暖化問題に関する啓発・学習を行う機会の拡大を図っていきます。</li> <li>◆地球温暖化問題に関する学習プログラムの充実や、中核となって推進する指導者の育成を図っていきます。</li> </ul>

# 脱炭素社会の実現に向けた県民・事業者の取組例

## 家庭・オフィスの省エネ

### LED ランプに取り換える

白熱電球  
寿命：約 1,000 時間



蛍光ランプ  
寿命：約 6,000~10,000 時間  
省電力：白熱電球の約 1/4



LED ランプ  
寿命：約 40,000 時間  
省電力：蛍光ランプの約 3/4



参考：経済産業省 HP 省エネポータルサイト

### 冷蔵庫にものを詰め込みすぎない

奥の壁が見えている程度が理想的です。

詰め込んだ場合と、半分にした場合の比較

CO<sub>2</sub> 削減量 21.4kg/年 約 1,180 円/年節約

参考：経済産業省 HP 省エネポータルサイト



### エアコン：夏の冷房時の室温は 28°C、 冬の暖房時の室温は 20°Cを目安に

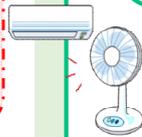
外気温度 31°Cの時、エアコン (2.2kW) の  
冷房設定温度を 27°Cから 28°Cにした場合  
(9 時間/日使用)

CO<sub>2</sub> 削減量 14.8kg/年 約 820 円/年節約

外気温度 6°Cの時、エアコン (2.2kW) の  
暖房設定温度を 21°Cから 20°Cにした場合  
(9 時間/日使用)

CO<sub>2</sub> 削減量 25.9kg/年 約 1,430 円/年節約

参考：経済産業省 HP 省エネポータルサイト



### テレビを見ない時は消す

(液晶の場合)

1 日 1 時間テレビ (32V 型) を見る時間を減  
らした場合

CO<sub>2</sub> 削減量 8.2kg/年 約 450 円/年節約

参考：経済産業省 HP 省エネポータルサイト



### 環境マネジメントシステムの導入等

- エコアクション 21 などの環境マネジメントシステムの導入
- クールビズ・ウォームビズ等のエコオフィス活動の実施

### 高効率化による省エネ化

- IoT の活用などにより、事業活動のスマート化を図り、生産性を高める
- 老朽化した設備を高効率な設備に更新する
- 高効率空調や高効率 OA 機器の導入



## 移動の省エネ

### 公共交通機関・自転車の利用を心がける

一人が1km 移動するときの CO<sub>2</sub> 排出量



参考：国交省 HP 運輸部門における二酸化炭素排出量



### エコカーへの買換等

- ハイブリッド、電気自動車など次世代自動車へ買換
- エコドライブの徹底



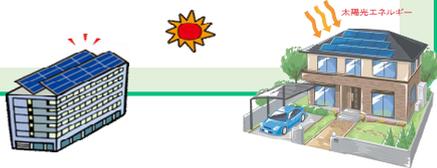
### 宅配等の荷物を1回で受け取る

日時指定等により1回で受け取るように心がける



## 再生可能エネルギーの利用

- 太陽光発電等の再生可能エネルギー由来の電力の積極的な利用
- 太陽光発電等の設置による電力自給率の向上



## 3Rの取組の推進

### 3Rの取組を心がけ、循環型社会を目指す

- ◇リデュース（廃棄物の発生抑制）
  - ・レジ袋の削減（マイバッグ持参）
  - ・食品ロスの削減
- ◇リユース（再使用）
- ◇リサイクル（再生利用）



## 素材の転換

### 環境負荷が少なく再生可能な素材の利用

プラスチック製品を生分解性プラスチック、紙製品等に置き換える

### 県産材の利用

県産材の木造住宅や木造建築物の増加により、都市の脱炭素化を目指す



### 「COOL CHOICE（賢い選択）」の実践

詰め替え製品の購入等、環境に配慮した商品やサービスを選択する



## 環境活動への参加

- 地球温暖化問題に関するイベント等への参加
- 地球温暖化の普及啓発活動を行う「地球温暖化防止活動推進員」や「学生推進員」への登録
- 環境美化活動への積極的な参加



# 気候変動に対する取組（適応策）

気候変動の影響は既に現れており、影響を最小化・回避するための対策（適応策）を講じる必要があります。本県では高知県気候変動適応センターを設立し、以下のような施策に取り組んでいます。また、気候変動の影響は日常生活・事業活動にも及ぶことを理解し、自分自身を守るための行動、事業活動を継続するための対策に積極的に取り組むことが大切です。

農業	水稲	高温耐性品種の育成・導入に向けた現地適応性の検討、栽培技術の確立
	果樹	○高品質、安定生産可能な有望品種の選定・育種及び普及 ○果肉障害、開花・発芽異常を軽減する環境制御の開発 ○シートマルチ、植物成長調整剤等の浮皮症対策技術の普及
	病害虫 (畜産)	防虫ネットの設置、殺虫剤等の散布、畜舎環境の整備等による媒介動物対策の指導
	病害虫 (施設園芸)	侵入害虫の早期発見及び防除技術の確立と普及促進
自然生態	野生動物	○外来種の防除対策の推進 ○シカの生息状況モニタリングや個体数管理の推進 ○食害を防ぐための防護ネットの設置及びモニタリングの実施
自然災害・沿岸域	水害	○防災情報を県民に提供し、的確な避難体制を支援 ○浸水被害の軽減を図るため、河川改修やダム等の整備、管理、更新の実施 ○放水路の整備、雨水流出抑制施設の活用、洪水ハザードマップの充実 ○市街化調整区域のうち溢水や湛水等の危険のある土地の区域における開発抑制
	高潮・高波	国が実施する気象・海象のモニタリング結果等を踏まえ、必要に応じ設計外力などの見直しを実施
健康	暑熱	「熱中症予防情報サイト」等を通じた予防対策の周知や注意喚起

高知県ホームページ 「Myスイッチ!Goクール!」  
<http://myswitch.pref.kochi.lg.jp/>

Facebook Myスイッチ!Goクール! (高知県地球温暖化防止県民会議)  
<https://www.facebook.com/myswitch.pref.kochi/>

Twitter @gocool\_kochi  
[https://twitter.com/gocool\\_kochi](https://twitter.com/gocool_kochi)

YouTube 高知県環境計画推進課  
<https://www.youtube.com/channel/UCbuuxnVVD79mtSu9lvnsUsA>

Instagram @myswitch\_gocool  
[https://www.instagram.com/myswitch\\_gocool/?hl=ja](https://www.instagram.com/myswitch_gocool/?hl=ja)

