

令和3年2月19日  
第5回高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会

## 説明・協議事項（3）

### 計画概要版の最終案について

# 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%削減**、国の目指す2030年の電気のCO<sub>2</sub>排出係数で計算した場合には**29%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

# 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。

## 地球温暖化の影響

### ● 農作物が正常に育たない

高温のために農作物が正常に成長せず、お米が白く濁る、梨の果肉部分が茶色くなるなどの影響が出ています。



中心が白くなったお米

### ● サンゴの白化（死滅）

海水温度の上昇により、サンゴが栄養分を受け取れず死滅しています。海の砂漠化ともいわれています。



写真：環境省「サンゴ礁生態系保全の取組」  
サンゴの白化

### ● 熱帯感染症の拡大

デングウイルスを運ぶヒトスジシマカの国内の生息域が拡大しています。

### ● 異常気象による災害の発生

21世紀末に向けて大雨や集中豪雨の日数が増加することが予想されています。



### ● 熱中症になる人が増える

2019年に熱中症で病院に搬送された人数は、人口当たりで見ると高知県は全国で8番目の多さとなりました（四国では一番多い）。



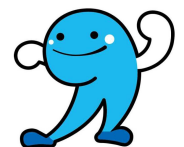
### ● 真夏日、熱帯夜が増える

高知県では、20世紀末に比べて21世紀末は県内各地で真夏日は50-75日程度、熱帯夜は10-75日程度増加することが予想されています。



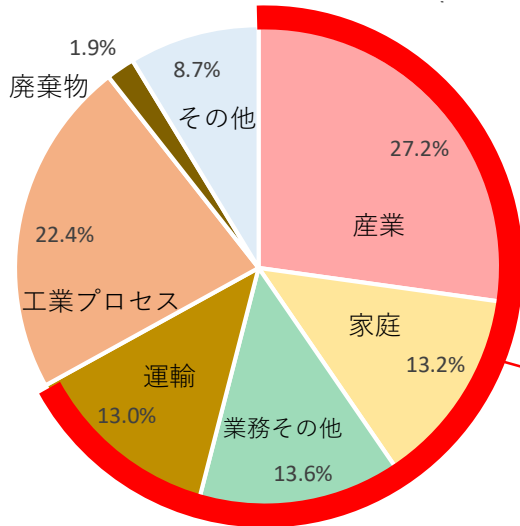
真夏日（最高気温が30℃以上の日）の予測

地球温暖化が進行していることは疑う余地がありません。  
20世紀以降の温暖化は、私たち人間活動が原因と考えられています。



# 高知県の温室効果ガス排出量の状況

高知県の温室効果ガス排出量の状況（2017年）



- 温室効果ガス排出量の67%が、エネルギー起源CO<sub>2</sub>となっています。
- 産業分野が全体の27.2%を占め第1位となっています。このため、「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。

67%がエネルギー起源CO<sub>2</sub>

## 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  
15%削減

計算条件

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

0.699      0.699



2013 // 2030

目標②

2013年度比  
29%削減

計算条件

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

0.699      0.370

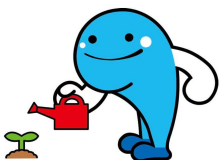


2013 // 2030

温室効果ガス削減目標については、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①と、実際の温室効果ガス排出量を見るための目標②の2つの目標を設定しています。

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取組

<p><b>【産業部門】</b> 園芸施設の省エネ化 ヒートポンプ利用技術の開発等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆園芸施設の省エネ対策の徹底、新エネルギーの利用、輸送に係る環境負荷の低減、化学農薬や化学肥料の削減、低コスト化や地球温暖化に対応した品種の育成等、低炭素型の農業生産基盤づくり等を目指します。</li> </ul>
<p><b>【家庭部門】</b> エネルギー消費の少ない 生活スタイルの推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆家庭のできる取組として、待機電力のカットや冷暖房の設定温度の工夫等の具体的な省エネ行動を推進します。</li> <li>◆環境に配慮した商品やサービスの選択、マイバッグの持参等の環境に配慮した消費行動への転換を図ります。 ほか</li> </ul>
<p><b>【業務その他部門】</b> 環境経営の促進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆省エネ設備の導入に対する融資制度の充実を図ります。</li> <li>◆地球温暖化対策の成功例を県内事業者で情報共有する等、省エネや地球温暖化対策に関する情報提供の充実を図ります。</li> <li>◆エネルギー使用量の把握や目標設定、組織全体での目標共有やエコオフィス活動の実践をすすめるため、事業者の環境マネジメントシステムの導入を支援していきます。 ほか</li> </ul>
<p><b>【運輸部門】</b> 自動車交通の 環境負荷の低減</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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>◆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> </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> 太陽エネルギー・小水力発電の 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】</b> J-VER 制度と 排出量取引</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆J-VER 制度に基づくプロジェクトを着実に推進するとともに、高知県 J-VER 制度の市町村への普及促進に努めます。</li> <li>◆県と市町村とが一体となってオフセット・クレジットの販売対策の充実強化を図ります。</li> <li>◆国内排出量取引制度の動向に留意するとともに、県内事業者等への制度の周知を行います。</li> </ul>
<p><b>【共通的・基礎的な対策①】</b> 環境教育と 県民運動の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆学校における環境教育の充実、地域における環境学習の支援、学校や地域との協働による環境保全活動の促進、環境学習の指導的役割を担う人材の育成、環境活動の情報提供や情報共有を進めていきます。</li> <li>◆県民会議への参加団体を増やし、計画の目標を共有しながら、参加団体自らのCO<sub>2</sub>の排出削減にそれぞれ努めるとともに、効果的な普及啓発の事業を連携しながら展開していきます。</li> </ul>

# 脱炭素社会の実現に向けた私たちの取組例

## 省エネルギー化の取組

### LED ランプに取り替える



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。

適度な隙間がないと、

5～10%  
電気代  
のムダ

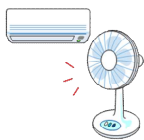


参考：省エネ家電 de スマートライフ

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

お家で  
「冷房時は 1℃高め」  
「暖房時は 1℃低め」にすると、

約 10%  
電気代  
節約



参考：省エネ家電 de スマートライフ

### 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



### テレビを見ない時は消す

1 日 1 時間テレビの時間を減らすと、

450 円/年  
電気代  
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

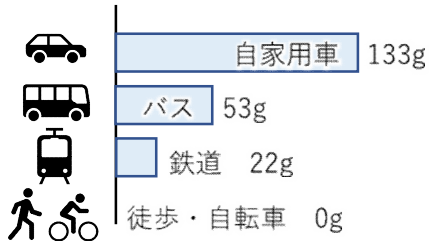
- エコアクション 21 などの環境マネジメントシステムの導入
- クールビズ・ウォームビズ等のエコオフィス活動の実施



## 移動について

### 公共交通機関・自転車の利用を心がける

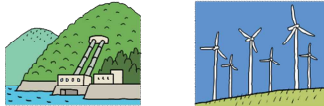
一人が1km 移動するときの CO<sub>2</sub> 排出量は、



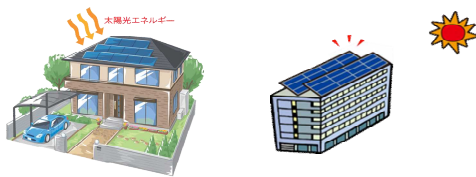
参考：国交省 HP 運輸部門における二酸化炭素排出量

### 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



### 環境負荷の少ない素材への転換

○環境負荷が少ない、再生可能な素材の利用に置き換えていく

- ・プラスチック製品  
→生分解性プラスチック、紙製品等

○県産材の利用による木造住宅や木造建築物の増加

→都市の脱炭素化



### 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



### 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）



- 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「COOL CHOICE（賢い選択）」の実践



### 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





## 高知県における温暖化の影響と適応策

項目	既に現れている又は予測される温暖化の影響	その影響に対する施策
水稻	・高温障害による白未熟粒や胴割粒の発生等による一等米比率の低下	・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	・落葉果樹における冬季の休眠不足と思われる開花や花芽異常、夏季の高温による果肉障害等の発生 ・成熟後の高温多雨による温州みかんの浮皮の発生	・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)	・病原体を媒介する節足動物の生息域の拡大や生息時期の延長等による病原体の侵入リスクの増加 ・熱帯・亜熱帯地域の拡大による海外からの新規感染症の侵入リスクの増加	・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)	・東南アジアからの侵入害虫(チャノキイロアザミウマ)によるピーマン類などの施設園芸での深刻な被害の発生 ・温暖な地域からのさらなる害虫の侵入	・侵入害虫の早期発見及び防除技術の確立と普及促進
野生 動植物	・外来種(セアカゴケグモ等)の繁殖による生態系への影響 ・シカの増加による希少野生植物の食害域の拡大 ・シカの生息域の拡大	・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
水害	・短時間強雨の増加に起因する雨水排水施設の能力超過等による浸水 ・河川の氾濫・土砂災害リスクの上昇	・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漏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	・強い台風増加等による高潮偏差の増大 ・波浪の強大化による既設構造物(港湾・漁港・海岸施設)への被害 ・海面上昇による浸水被害の拡大	・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等の見直しを実施
暑熱	・熱中症に罹患するリスクの上昇と救急搬送者数の増加	・「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

### 【地球温暖化に関する情報】

○ホームページ「Myスイッチ！Goクール！」

URL <http://myswitch.pref.kochi.lg.jp/> ※QRコード

○Facebook「Myスイッチ！Goクール！（高知県地球温暖化防止県民会議）」

URL <https://www.facebook.com/myswitch.pref.kochi/> ※QRコード

○YouTube「高知県環境計画推進課」

URL <https://www.youtube.com/channel/UCbuuxnVVD79mtSu9IvnsUsA> ※QRコード

○Twitter「@gocool\_kochi」

URL [https://twitter.com/gocool\\_kochi](https://twitter.com/gocool_kochi) ※QRコード

高知県林業振興・環境部  
環境計画推進課

高知県高知市丸ノ内1-7-52  
TEL：088-821-4841 FAX：088-821-4530  
E-mail：030901@ken.pref.kochi.lg.jp

高知県地球温暖化対策実行計画

検索