

山口県 地球温暖化対策実行計画 (第2次計画)



令和3(2021)年3月
山口県



気候変動（地球温暖化）への対策

地球温暖化とは、人間活動のために使用される化石燃料(石油・石炭等)の燃焼などによる、二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスが増加し、地球の気温が上昇することをいいます。

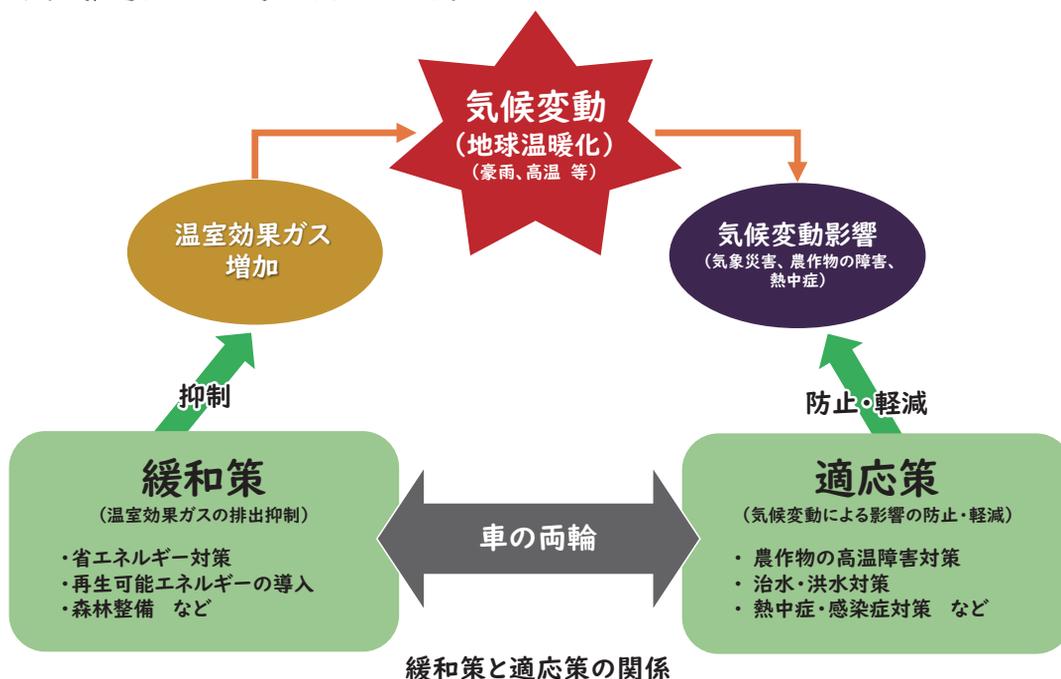
地球温暖化による気候変動により、農作物への影響、大雨や強い台風の増加、真夏日が増えることによる熱中症搬送者数の増加など、私たちの生活に影響が現れはじめています。

このような気候変動に対し、温室効果ガスを削減する「緩和策」の更なる強化はもちろんのこと、気候変動の影響の防止や軽減を図る「適応策」も進めることが重要です。

世界全体では、2015年、気候変動への対策として新たな国際的枠組み「パリ協定」が合意され、日本でも新たな温室効果ガス削減目標が掲げられています。

これを踏まえ、本県でも、温室効果ガス排出量を2030年度において2013年度比で17.8%削減を目指す新しい計画を、2021年3月に策定しました。

気候変動への対策は、県民、事業者、NPO等民間団体、行政が一丸となって、「緩和策」と「適応策」を両輪とする施策を総合的かつ計画的に推進することが求められています。



計画の基本的事項

改定の視点

- 社会情勢の変化を踏まえた地球温暖化対策の推進
国の「地球温暖化対策計画」や「気候変動適応計画」、「エネルギー基本計画」等を踏まえた対策の推進
- ぶちエコやまぐちCO₂削減県民運動の継続・強化
県の「環境基本計画」や「循環型社会形成推進基本計画」等と連携した県民運動の取組の継続・強化

計画期間

2021(令和3)年度から2030(令和12)年度までの10年間

計画の位置づけ

- 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく法定計画
- 気候変動適応法に基づく法定計画
- 山口県環境基本計画(第4次計画)の個別計画



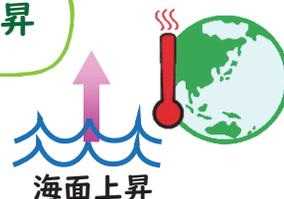
気候変動の状況と将来予測

気候変動による影響はすでに世界中で観測されており、このまま何の対策もしない場合、今後、さらに深刻な影響が予測されています。

〔世界・日本〕

世界の平均気温は、過去100年で0.85℃上昇し、海面は19cm上昇

今世紀末には、世界の平均気温は最大4.8℃上昇
海面は最大82cm上昇



日本の平均気温は、過去100年で1.19℃上昇

今世紀末には、日本の年平均気温は4.5℃上昇
猛暑日(日最高気温35℃以上)の年間日数は約20日増加



山口県

県の平均気温は、過去100年で1.84℃上昇

今世紀末には、年平均気温は4.1℃上昇
猛暑日の年間日数は、約26日増加



県の短時間強雨の年間発生回数は、35年で2.6倍に増加

今世紀末には、大雨(日降水量200mm以上)の日数や、
短時間強雨(1時間降水量50mm以上)の発生回数が増加



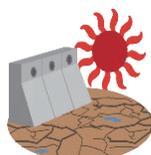
気候変動によって、さまざまなリスクが発生

この数十年の間に、世界や日本を含むアジア地域でも、河川や湖等の干ばつ、陸生・海洋生態系の変化が観測されています。

気候変動により生じるリスクとして、豪雨の増加、食糧不足、熱中症の増加などが挙げられており、これからは、すでに起こりつつある気候変動への影響に対し、適応策を進めていくことが重要になっています。



海面上昇・高潮
洪水・豪雨



水不足



サンゴの白化
海洋・陸生生態系損失



食糧不足



熱中症

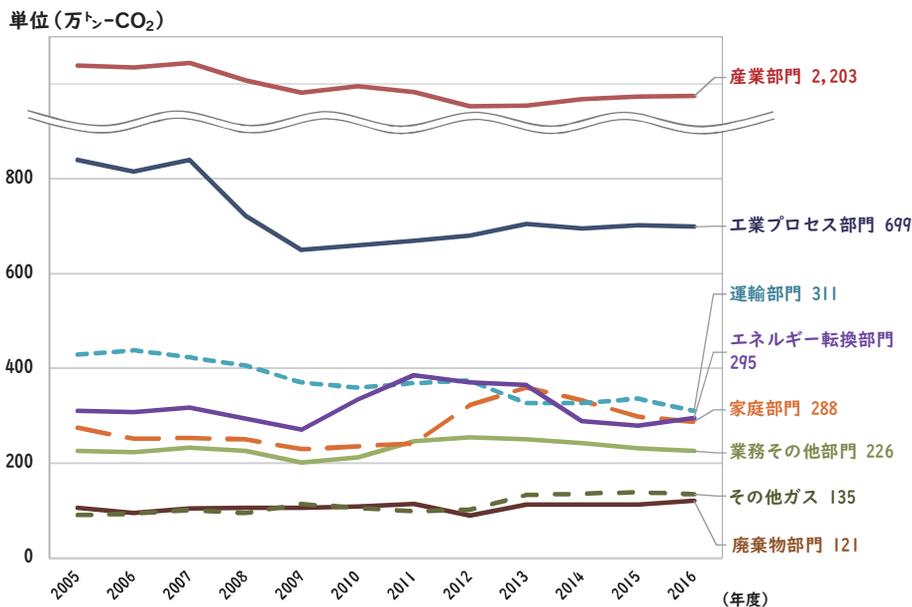


インフラ機能停止

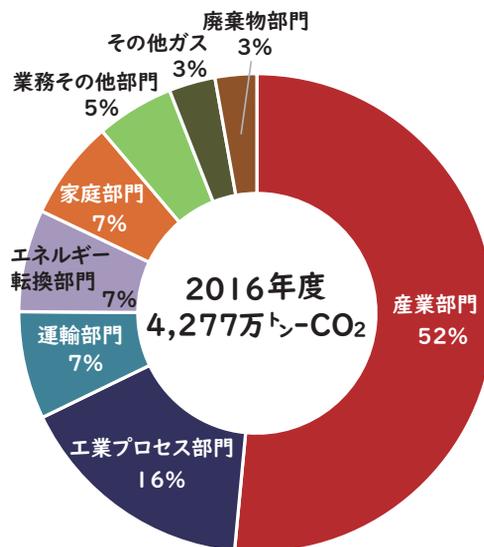
緩和策（温室効果ガス排出量を削減する取組）

温室効果ガス排出量の状況

部門別排出量の推移



部門別排出量の割合



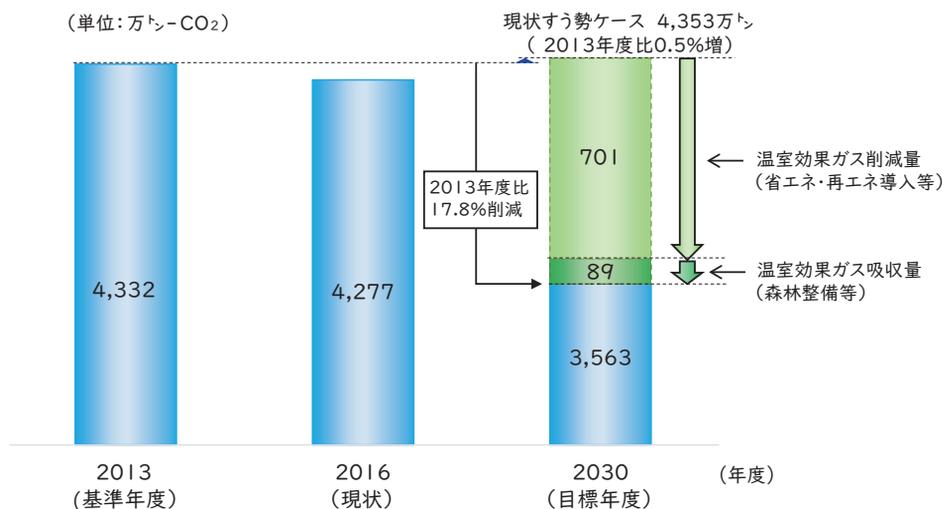
家庭部門、廃棄物部門、その他ガス（フロン類等）が増加

産業部門や工業プロセス部門の割合が大

温室効果ガス排出量の削減目標

2030（令和12）年度において2013（平成25）年度比で17.8%削減

（単位：万トン-CO₂）



2030(令和12)年度の再生可能エネルギー導入目標

再生可能エネルギーの発電出力

発電出力：240万kW

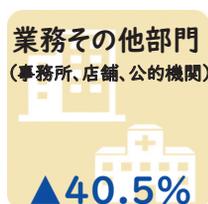
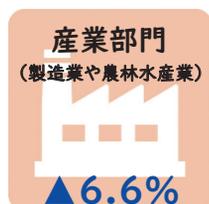
再生可能エネルギーの熱利用

バイオマス熱利用：205件
太陽熱利用：25,000件
地中熱利用：350件

その他エネルギーの高度利用

ガスコージェネレーションシステム：5,200件
水素ステーション：8か所
電気自動車(EV)保有台数：20,000台

部門別の削減量の目安



その他・・・工業プロセス部門▲1.1% エネルギー転換部門▲29.0% その他ガス▲36.4%

目標達成への方向性



各主体の役割

県民

- 省エネや節電の実施、省エネ家電への買換え
- 住まいの断熱化や再生可能エネルギーの選択
- 自転車や徒歩、公共交通の組合せによる自動車使用の削減や、エコカーへの買換え



事業者

- 省エネの実施、高効率設備の導入等による電力や化石燃料使用の削減
- ビル等の断熱化や再生可能エネルギーの選択
- エコドライブの実施やエコカーへの買換え
- 従業員への地球温暖化対策教育の実施



取組指標 (2013年度比2030年度削減率)

- 1世帯当たりのエネルギー消費量 (GJ/世帯) ▲38%
- 乗用車1台当たりのガソリン燃料消費量 (L/台) ▲37%
- 1人1日当たりの家庭排出ごみ量^{※1} (g/人・日) ▲17%

取組指標 (2013年度比2030年度削減率)

- 製造業の付加価値額^{※2}当たりのエネルギー消費量 (GJ/百万円) ▲11%
- 業務用延べ床面積当たりのエネルギー消費量 (GJ/m²) ▲32%
- 乗用車1台当たりのガソリン燃料消費量 (L/台) ▲37%

連携・協働

NPO等民間団体

- 県民や事業者の実践行動を促す啓発活動
- 県民が取り組みやすい省エネ活動の創出や取組の普及・拡大
- 地域社会の課題共有・対策強化に向けた支援



行政

- 地球温暖化対策の計画策定と施策の推進
- 地域の実情に応じた対策の実施
- 県民や事業者等への情報提供や活動支援
- 自らの率先行動



※1 家庭ごみのうち、資源回収されるものを除いたごみ量。

第4次山口県循環型社会形成推進基本計画での2025年度の目標値に基づき設定しており、2025年度以降、見直される予定です。

※2 製造業の付加価値額は、企業が事業活動によって生み出した価値のこと。

1 県民総参加による地球温暖化対策の推進

- ぶちエコやまぐち～CO₂削減県民運動～の強化
- ICTを活用した環境学習・環境教育の推進



- “見える化”アプリによる実践行動の促進
- 県内一斉キャンペーンの実施
- 省エネ診断の実施による高効率機器・設備の導入促進 など

2 省・創・蓄エネの導入促進

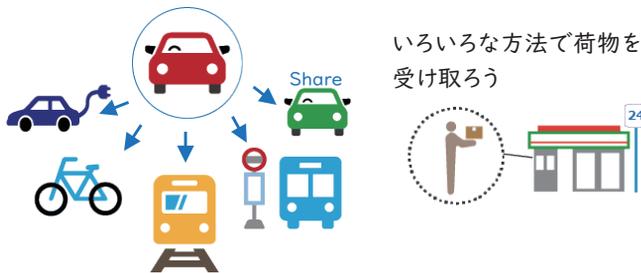
- 省・創・蓄エネ設備の導入促進
- 多様なエネルギーの導入・利用促進



- 「県産品」省・創・蓄エネ設備の導入促進
- J-クレジット制度等の活用促進 など

3 移動・物流の低炭素化の促進

- 自転車や公共交通の利用など行動変容の促進
- 次世代自動車の導入促進



- ノーマイカー運動などによる公共交通機関の利用促進
- 再配達削減のための多様な受取方法の普及啓発
- 自家用車や商用車への次世代自動車の導入促進 など

4 健全な森林の整備と森林バイオマスの活用促進

- 森林整備の推進と県産木材の利用促進
- 森林バイオマスの活用促進



- 人工林の間伐等適切な保育施業や伐採跡地の確実な再造林
- CO₂削減認証制度等による県産木材の利用促進
- 低コストな素材生産システムの構築 など

5 地域資源を活用した持続可能な地域づくりの推進

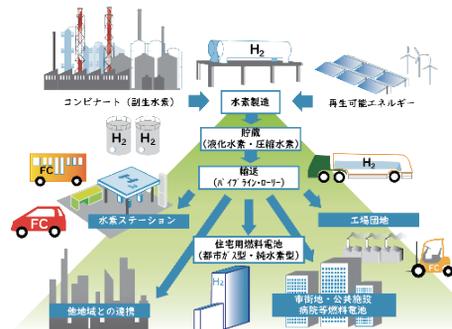
- 分散型エネルギーの活用促進
- 地域循環共生圏の構築推進



- 公共施設等への分散型エネルギー普及拡大への検討
- 産学公金民の連携による地域循環共生圏の推進 など

6 新技術の開発・普及の促進

- 産学公金連携による技術開発や事業化等の促進
- 「水素先進県」の実現に向けた取組の推進



- IoTやAIを活用したエネルギーの効率利用の促進
- 水素利用に向けた技術開発への支援・地域づくり・基盤づくりの推進 など

適応策（気候変動による被害を最小限に抑えるための取組）

本県にも影響の可能性のあるものや、すでに把握している「影響」と現時点で想定される今後の適応の「方向性」を7分野に整理しています。



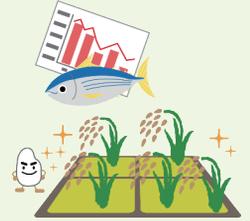
農業・森林・林業、水産業

影響

- 高温による農林水産業の生産量減少や品質の低下
- 豪雨による山地の崩壊 など

方向性

- 高温耐性品種の導入や家畜の暑熱対策手法の指導、海洋データの情報提供
- 治山施設の整備や森林整備の推進



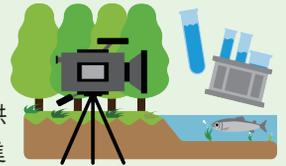
水環境・水資源

影響

- 河川・湖沼・海域の水質変化
- 豪雨の発生増加や渇水の頻発化 など

方向性

- 河川・湖沼・海域のモニタリング
- 県土木防災情報システムによる情報提供
- 工業用水の安定供給体制強化の推進



自然生態系

影響

- 高温による湖沼の貧酸素化や、降水量の減少等による湿地への影響
- 高水温による海藻類の衰退 など

方向性

- 河川・湖沼・海域のモニタリング
- レッドデータブック等を活用した希少種保護や外来種対策 など



自然災害・沿岸域

影響

- 短時間強雨の増加による水害や土砂災害の発生
- 強い台風の増加による沿岸地域の高潮被害の増大 など

方向性

- 市町と連携した防災意識の醸成や地域の防災活動の推進
- 県土木防災情報システム等による情報提供
- 災害廃棄物適正処理の推進



健康

影響

- 熱中症患者の増加
- 感染症を媒介する蚊の生息域拡大 など

方向性

- 熱中症予防対策の周知
- 蚊が媒介する感染症対策の啓発



産業・経済活動

影響

- 高温による企業の生産活動の低下、海面上昇等による生産設備への被害
- 自然災害による観光産業への影響 など

方向性

- 適応策に関連する製品開発や、普及を支援する適応ビジネスの推進
- 観光関係機関による風評被害対策



県民生活

影響

- インフラ・ライフラインへの影響
- 暑熱による生活への影響 など

方向性

- 災害時の電源確保のための自立型電源の普及
- 熱ストレスの予防対策やクールシェアの取組推進



目指す将来像

- 家庭や事業所での省エネの定着や地域に適した再生可能エネルギーの導入、蓄電池や電気自動車の蓄電機能との組合せによる災害にも強い住宅や建築物の導入などが進む
- 徒歩や自転車での移動範囲において都市に必要な機能がそろい、移動にかかるエネルギーは最小限に
- 地域資源の有効活用などによるすべての主体がそれぞれの能力を活かし、持続可能な低炭素社会づくりが進む



※FEMS、BEMS、HEMS:EMSはEnergy Management Systemの略。FEMS(フェムス)は「工場(Factory)」、BEMS(ベムス)は「ビル(Building)」、HEMS(へムス)は「家庭(Home)」を、センサーやICTの技術を活用して、エネルギー管理を行い、省エネを行うシステムのこと。

推進体制

計画は、事業者、NPO等民間団体、大学、市町地球温暖化対策地域協議会、地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員などで構成される県民運動の推進母体である「環境やまぐち推進会議」を中心に、各団体との連携・協働を図りながら進めていきます。

進行管理

計画を着実に推進し、実効性のあるものとするために、PDCAサイクルを活用し、取組の実施状況や目標等を把握します。また、国の温暖化対策や社会情勢の変化、低炭素技術の研究開発や普及状況を踏まえつつ、必要に応じて見直しを行います。



山口県PR本部長
ちよるる

山口県環境生活部
環境政策課

〒753-8501 山口県山口市滝町1番1号
電話:083-933-2690 FAX:083-933-3049
E-mail: a15500@pref.yamaguchi.lg.jp
HP: <https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15500/index/>