

兵庫県地球温暖化対策 推進計画について



兵庫県農政環境部環境管理局
温暖化対策課長 小塩 浩司

計画策定の背景

◆地球温暖化の現状と将来予測

- 地球温暖化の仕組み
- 二酸化炭素濃度の変化
- 地球温暖化の現状(世界・日本・兵庫県の年平均気温)
- 地球温暖化の将来予測(世界・日本・兵庫県の年平均気温)

◆地球温暖化の影響

- 世界に迫る危機
- 兵庫県への影響

◆地球温暖化対策の動き

- 世界の動き
- 「緩和策」と「適応策」
- 国の動き(「緩和策」と「適応策」)
- 兵庫県の動き

地球温暖化の現状～地球温暖化の仕組み～

太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガス(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素など)が吸収し大気を暖めている。

もし大気中に水蒸気、二酸化炭素、メタンなどの温室効果ガスがなければ、地球の平均気温はマイナス19℃くらいになる。

近年、人間活動により温室効果ガスが大量に排出され、熱の吸収が増えた結果、地球が温暖化している。

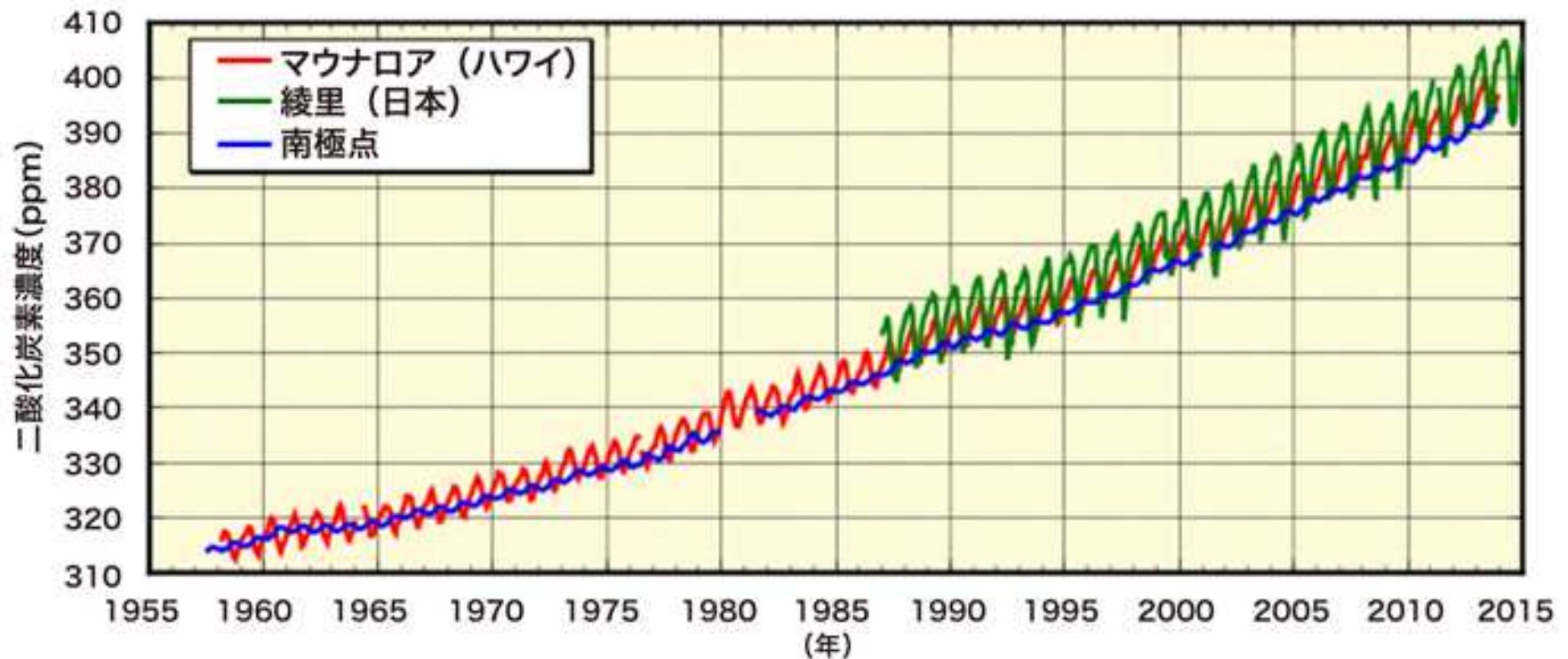


【地球温暖化のメカニズム】

地球温暖化の現状～二酸化炭素濃度の変化～

二酸化炭素濃度は、産業革命前1750年の280ppmから2013年には400ppmを超え、40%以上も増加している。

【大気中の二酸化炭素濃度の経年変化】



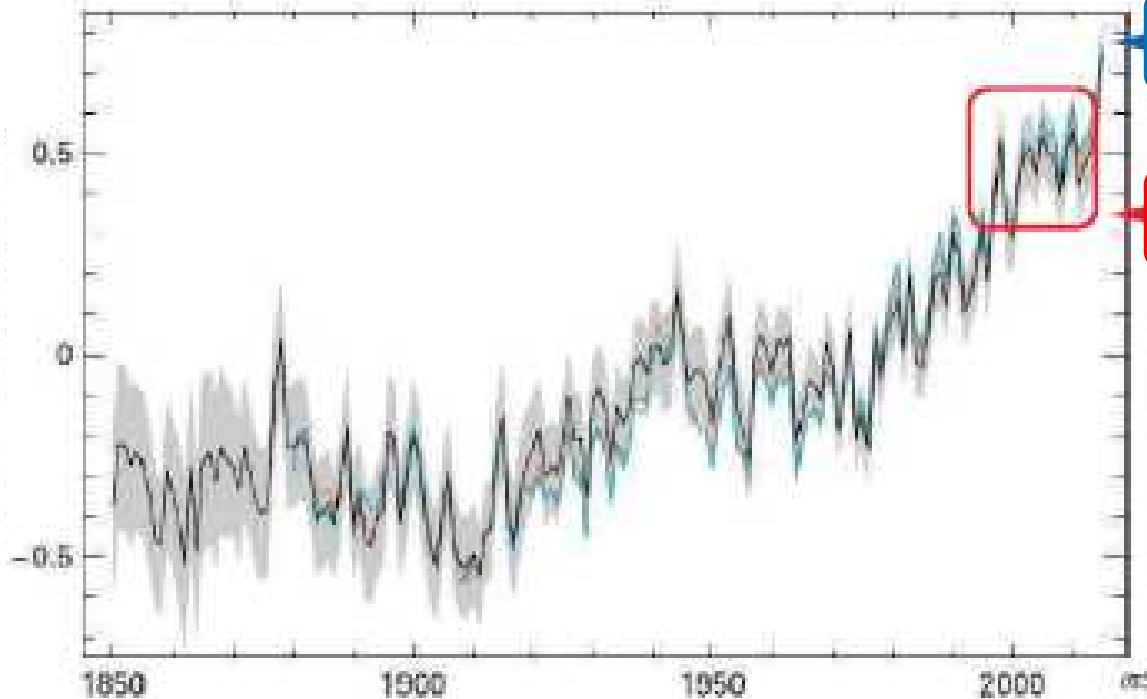
出典：気候変動監視レポート2014
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト(<http://www.jccca.org/>)

地球温暖化の現状～世界の年平均気温～

世界の平均地上気温（陸域と海域の両方を合わせた気温）は、1880年から2012年の132年間の間に 0.85°C 上昇している。
2000年～2012年には気温上昇の停滞（ハイエイタス）が見られるが、2014年以降の年平均気温は上昇が続いている。

【世界の年平均気温の1961～1990年平均からの差の変化】

各年の平均気温と1961～1990年の平均気温の差（ $^{\circ}\text{C}$ ）



近年は気温が再び上昇

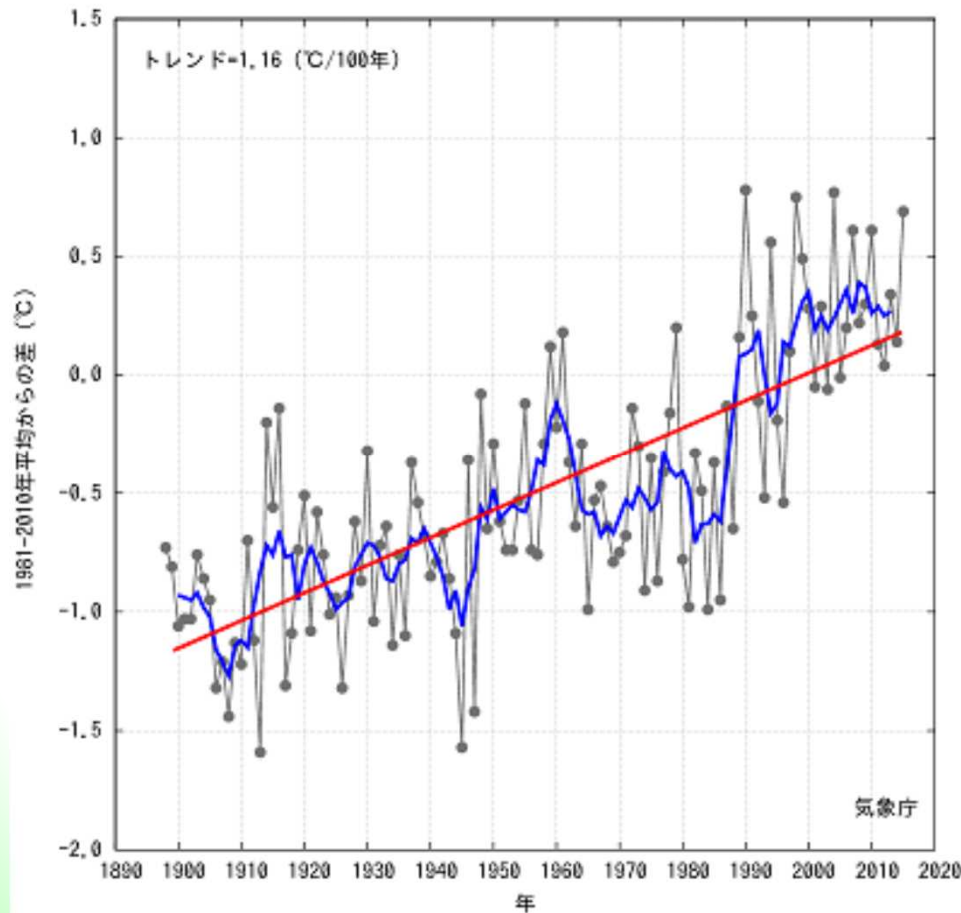
気温上昇が停滞（ハイエイタス）

イギリス気象庁
アメリカ海洋大気庁 (NOAA)
アメリカ航空宇宙局 (NASA)

地球温暖化の現状～日本の年平均気温～

日本の年平均気温は、長期的には100年あたり約 1.16°C の割合で上昇しており、特に1990年代以降、高温となる年が頻出している。

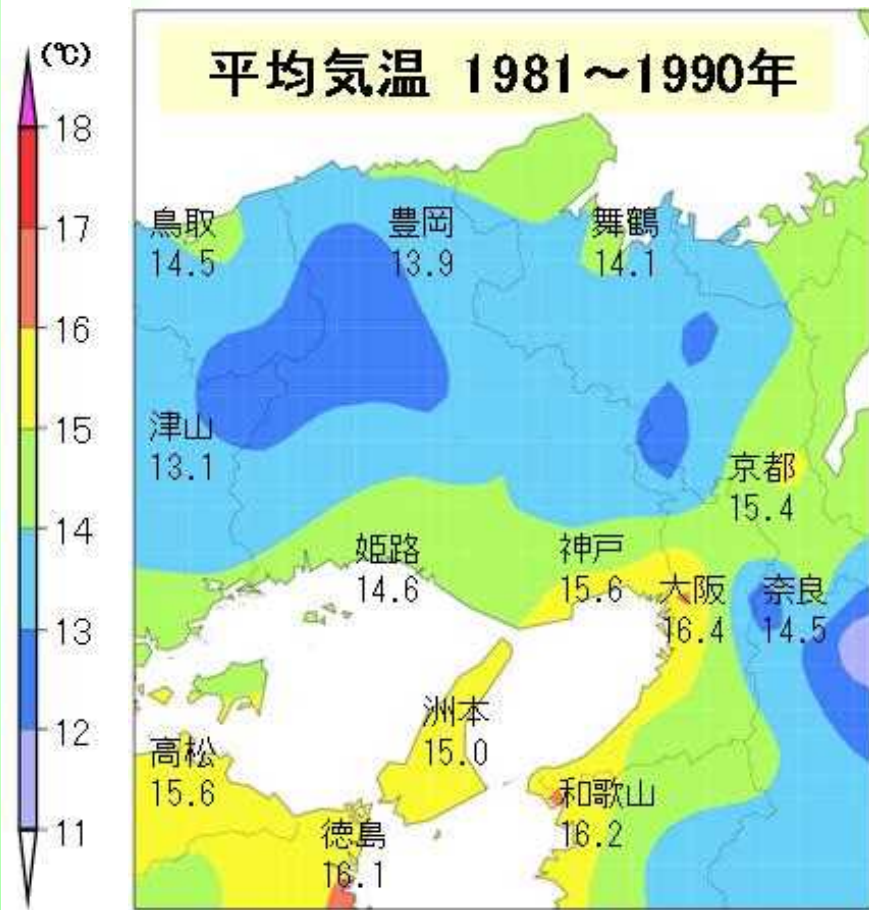
【日本の年平均気温偏差】



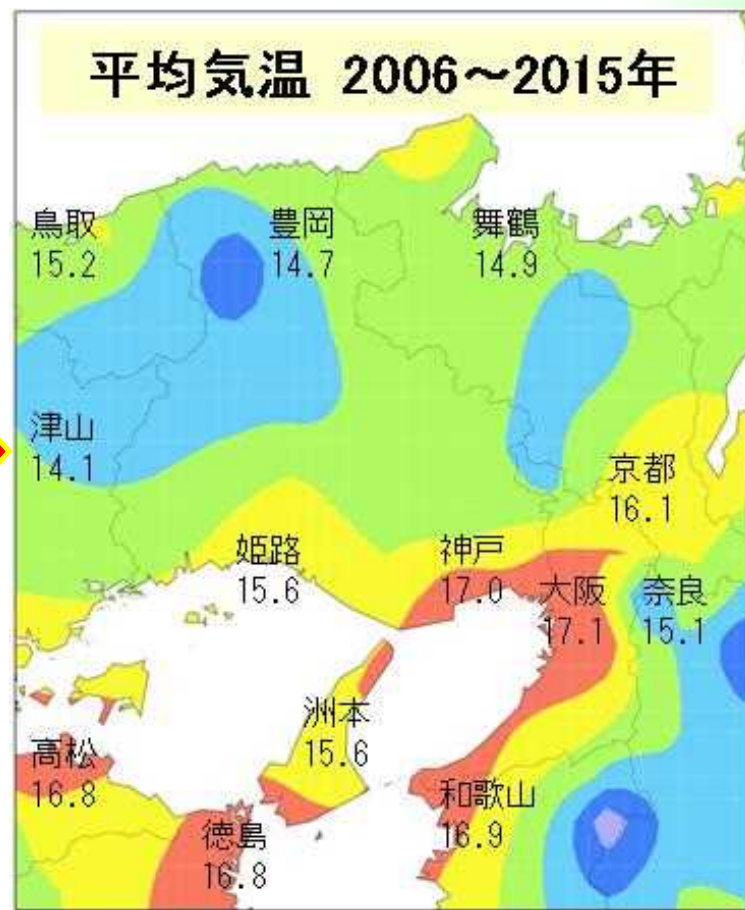
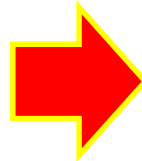
細折れ線は各年の平均気温の基準値からの偏差を、太折れ線は偏差の5年移動平均を、直線は長期的な変化傾向を示し、基準値は1981～2010年の30年平均値である。

地球温暖化の現状～兵庫県の年平均気温～

最近の10年間の平均気温は、25年前に比べて、 15°C 以上の領域が広がり、 14°C 以下の領域が減少している。



【1981年～1990年の平均気温】

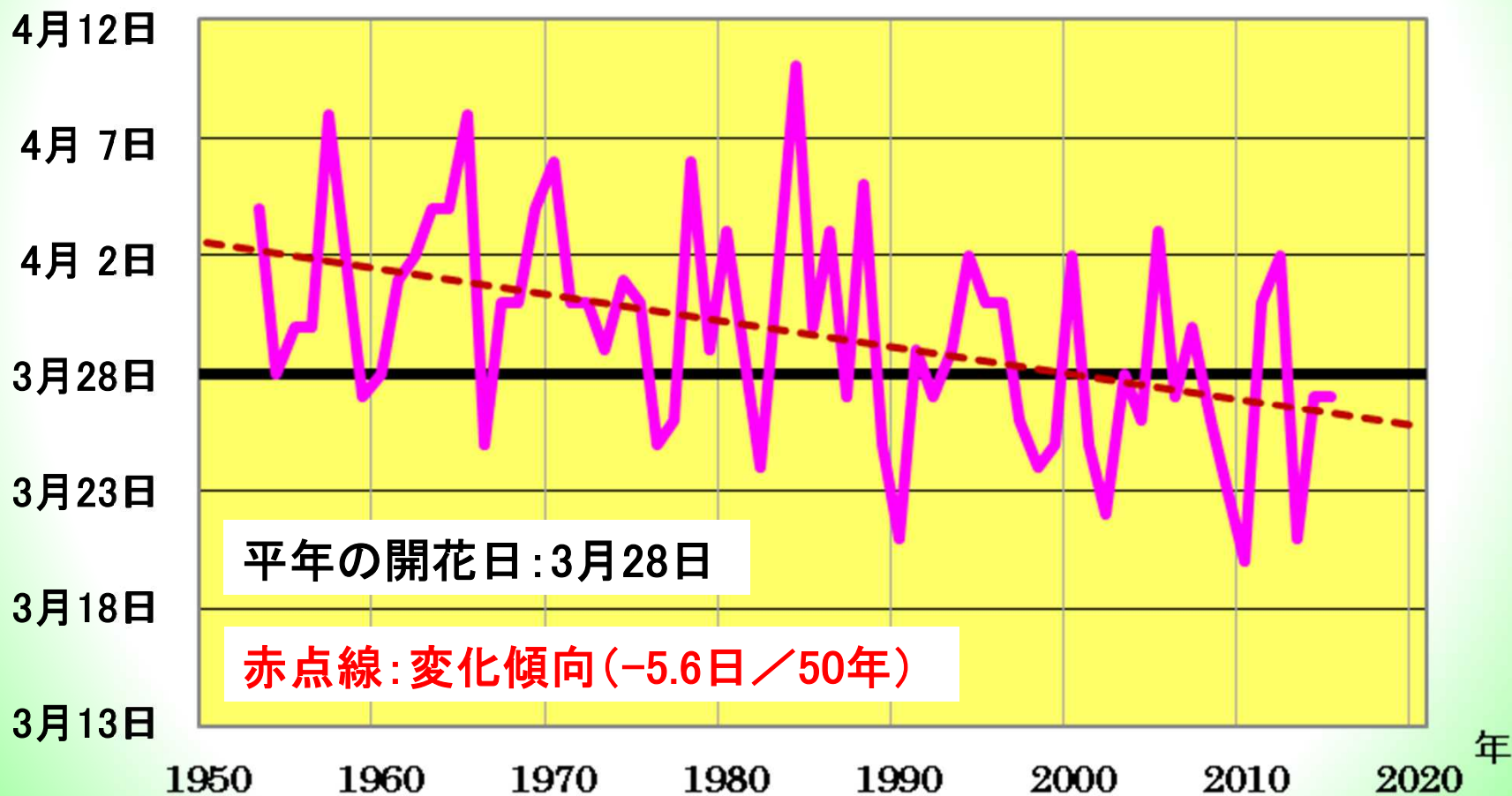


【2006年～2015年の平均気温】

地球温暖化の現状～さくらの開花～

神戸のさくらの開花日は、50年間あたり5.6日の割合で早まってきている。

【神戸のさくらの開花日の変化(1953～2016年)】

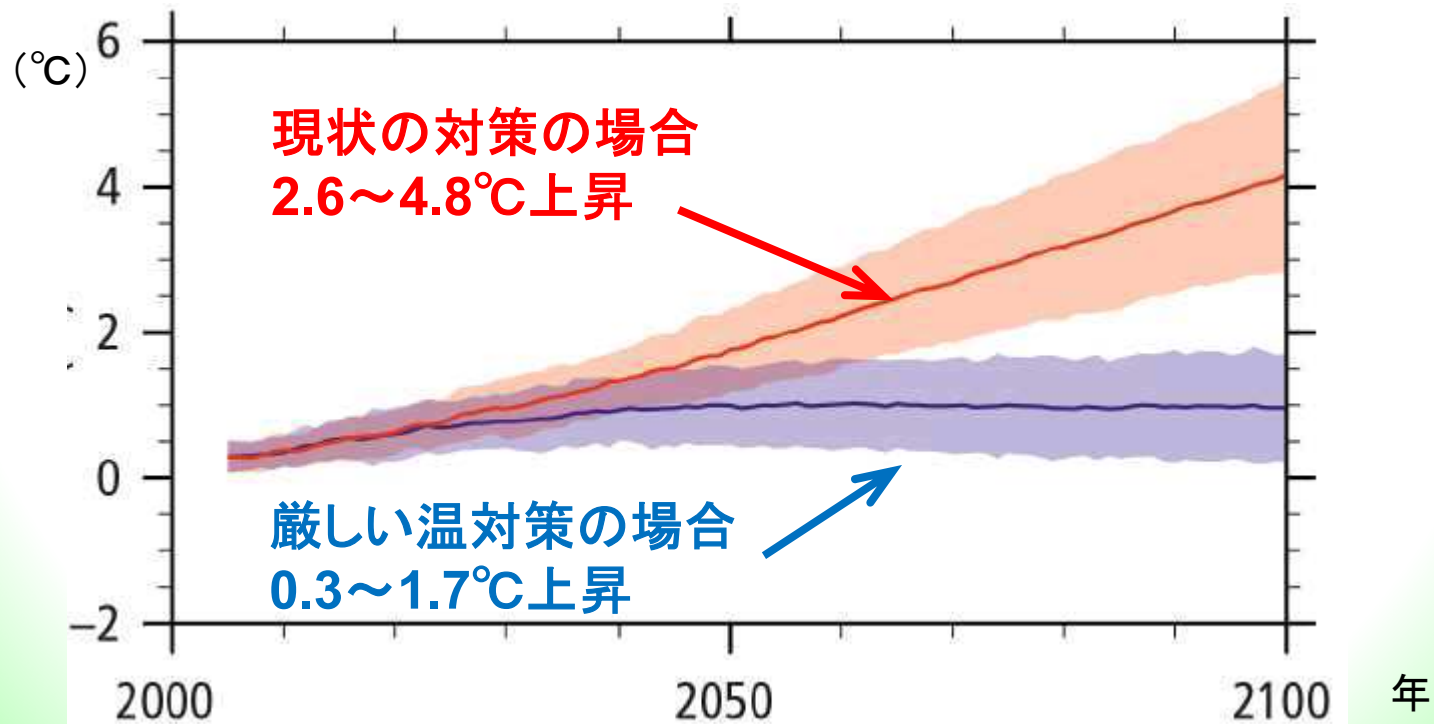


地球温暖化の将来予測～世界の年平均気温～

21世紀末(2081～2100年)には、現在(1986～2005年)に比べて
現状以上の温暖化対策(温室効果ガスの排出を抑える、または吸収する
取組)を実施しない場合: **2.6～4.8℃上昇**

厳しい温暖化対策(温室効果ガスの排出を抑える、または吸収する取組)
を実施した場合 : **0.3～1.7℃上昇**

【1986年～2005年平均地上気温からの気温変化の予測】



地球温暖化の将来予測～日本の年平均気温～

21世紀末(2080～2100年)には、
現在(1984～2004年)に比べて

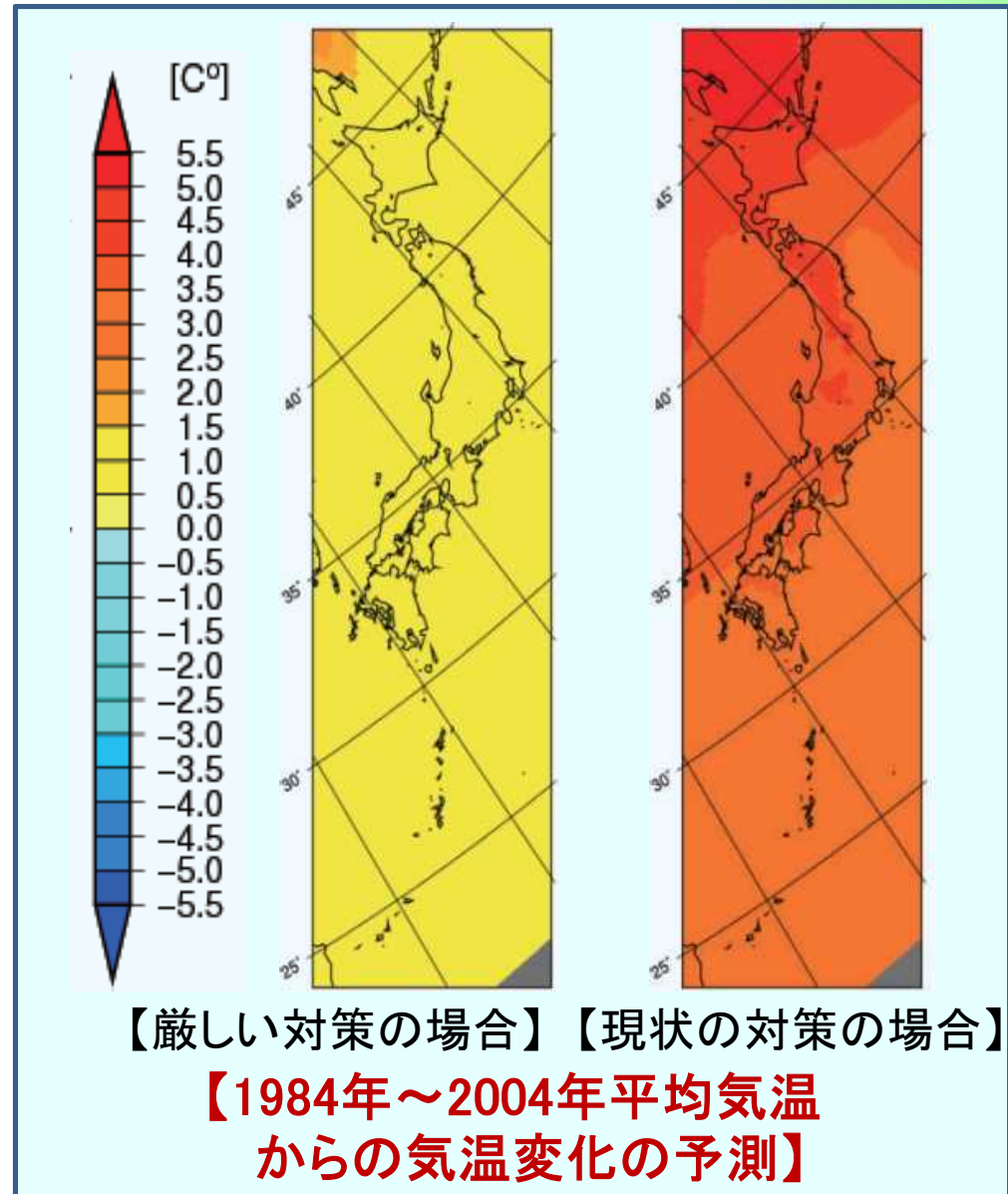
現状以上の温暖化対策(温室効果
ガスの排出を抑える、または吸収
する取組)を実施しない場合:

3.4～5.4℃上昇

厳しい温暖化対策(温室効果ガス
の排出を抑える、または吸収する
取組)を実施した場合:

0.5～1.7℃上昇

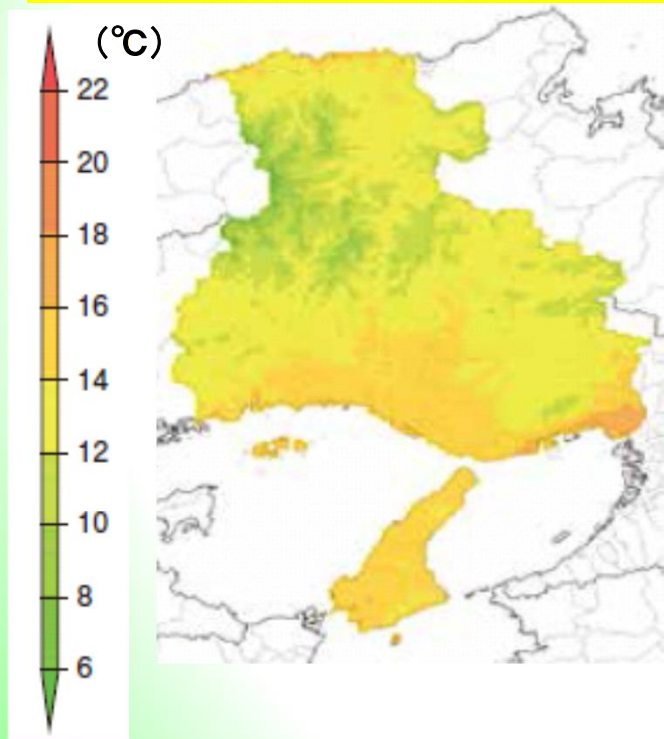
出典:環境省、気象庁「21世紀末に
おける日本の気候、不確実性
評価を含む予測計算」



地球温暖化の将来予測～兵庫県の年平均気温～

21世紀末(2081～2100年)には、20世紀末(1981～2000年)に比べて、温室効果ガス排出を抑える、または吸収する対策を**現状以上に実施しなかった場合、約3.5℃上昇**し、**厳しく実施した場合、約1.0℃上昇**する。

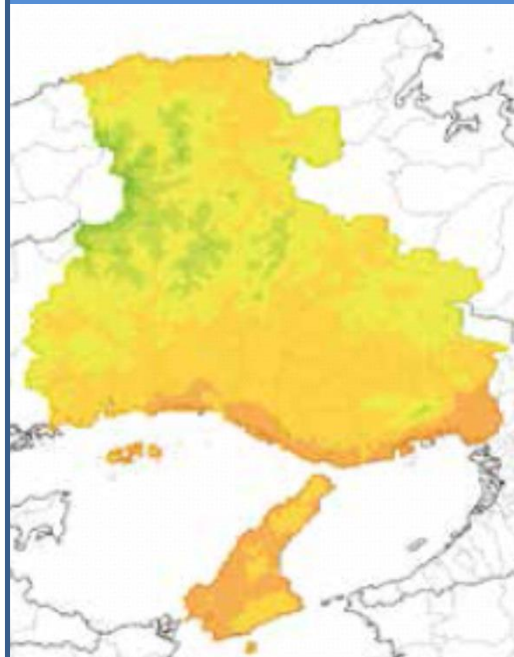
20世紀末(1981～2000年) の年平均気温



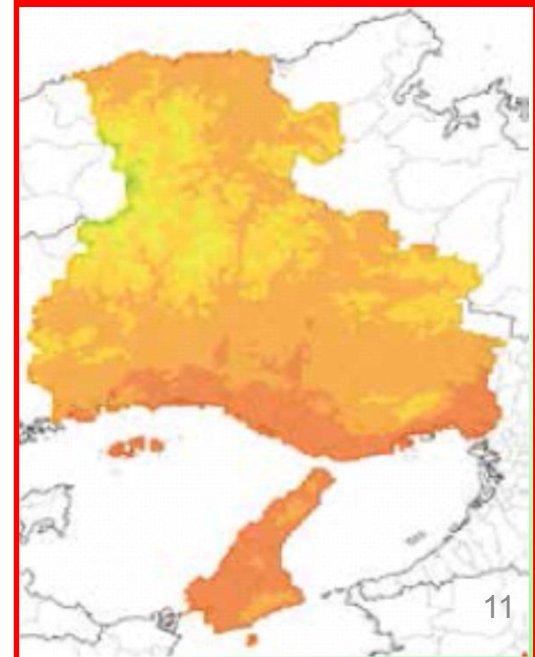
環境省「S-8 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」提供データより作成

21世紀末(2081～2100年)の年平均気温

厳しい対策



現状の対策



地球温暖化暖化の影響～世界に迫る危機～

気候変動はグローバルリスク



IPCC 報告書(SREX及びAR5 WG2 SPM)を基に作成

地球温暖化の影響～兵庫県への影響～

地球温暖化の影響は、兵庫県で生活するわたしたちにもかかわってくる。

農業・森林・林業、水産業への影響

- ◆米の品質低下(一等米比率の低下等)
- ◆果樹の生育障害や栽培適地の北上
- ◆南方系の魚の増加や北方系の魚の減少
- ◆養殖ノリの種付け時期の遅れ …等

水環境・水資源、自然生態系への影響

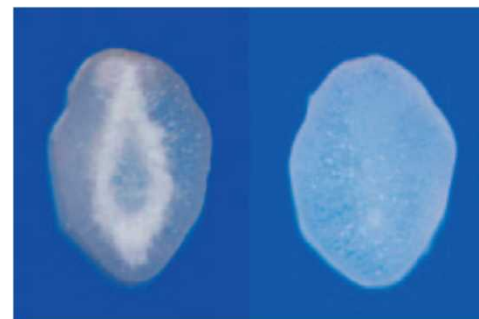
- ◆水温の上昇に伴う水質等の変化
- ◆無降水日数の増加による渇水の深刻化
- ◆種の分布域の変化 …等

自然災害・沿岸域への影響

- ◆大雨の増加による洪水氾濫発生が増加
- ◆集中豪雨の増加による土砂災害の頻発化
- ◆海面上昇による高潮リスクの増大 …等

健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活への影響

- ◆熱中症リスクの増大
- ◆豪雨による地下浸水、停電、及び地下鉄への影響 …等



【白未熟粒(左)と正常粒(右)】

出典:環境省「地球温暖化から日本を守る
適応への挑戦 2012」



豪雨災害
(平成26年8月丹波地域)

地球温暖化対策の動き～世界の動き～

■COP21の開催結果

○平成27年11月30日～12月13日、パリで開催

○「パリ協定」(Paris Agreement)を採択

「京都議定書」に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み



出典:環境省HP「COP21の成果と今後」

【「パリ協定」(平成27年12月採択、平成28年11月発効)】

○世界共通の目標として産業革命前からの温度上昇を2℃未満に設定(1.5℃を努力目標)

○すべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新

○適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出

○すべての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を報告

○5年ごとに世界全体の実施状況を確認

■トランプ大統領「パリ協定」離脱声明(平成29年6月1日)

○温室効果ガス排出削減目標(2025年までに2005年度比26～28%削減)の履行をやめる

○途上国の対策を援助する「緑の気候基金」への拠出をやめる

○米国にとってより公平な協定に変え再加入、または全く新しい枠組みをつくる交渉始める

○米国は環境問題のリーダーの立場を維持するよう努める

地球温暖化対策の動き～「緩和策」と「適応策」～

地球温暖化への対策は、大きく分けて「緩和策」と「適応策」の2種類がある。「緩和策」に最大限に取り組みつつ、これからは「適応策」にも取り組んでいき、「緩和策」と「適応策」を車の両輪としてバランス良く取り組むことが重要である。

緩和策

温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を減らす！

省エネや節電の徹底、再生可能エネルギーの導入、緑化の推進など、これまで取り組んできた「緩和策」をより一層進めていくことが必要

適応策

温暖化の影響を理解し、その影響に備える！

どのような分野にどのような温暖化の影響が現れるかを知り、その影響に備え、リスクを減らすための「適応策」に取り組むことが必要

地球温暖化対策の動き～国の「緩和策」の動き～

■「地球温暖化対策計画」(平成28年5月13日閣議決定)

- 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく、我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画
- 温室効果ガスの排出抑制及び吸収の目標、事業者、国民等が講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国、地方公共団体が講ずべき施策等について記載

◆温室効果ガス削減目標

2020年度に2005年度比3.8%以上削減（原発の稼働を見込まない目標）

2030年度に2013年度比26.0%削減（原発の稼働を見込む目標）

2050年度に80%削減

◆計画期間

2016年5月13日から2030年度末まで

◆進捗管理

毎年進捗点検、少なくとも3年ごとに計画見直しを検討

地球温暖化対策の動き～国の「適応策」の動き～

■「気候変動の影響への適応計画」(平成27年11月27日閣議決定)

我が国の気候変動の影響に関する評価結果を踏まえ、様々な分野における気候変動の影響に対し、政府全体として整合のとれた取組を総合的かつ計画的に推進するための計画

■基本戦略

- (1) 政府施策への適応の組み込み
- (2) 科学的知見の充実
- (3) 気候リスク情報等の共有と提供を通じた理解と協力の促進
- (4) 地域での適応の推進
- (5) 国際協力・貢献の推進

■対象期間

21世紀末までの長期的な展望を意識しつつ、今後おおむね10年間における基本的方向を示す

■基本的な進め方

不確実性がある中、社会環境の変化を踏まえて意思決定を行うため、反復的なリスクマネジメントを行う

◆分野別施策: 7つの影響分野毎に施策を示す

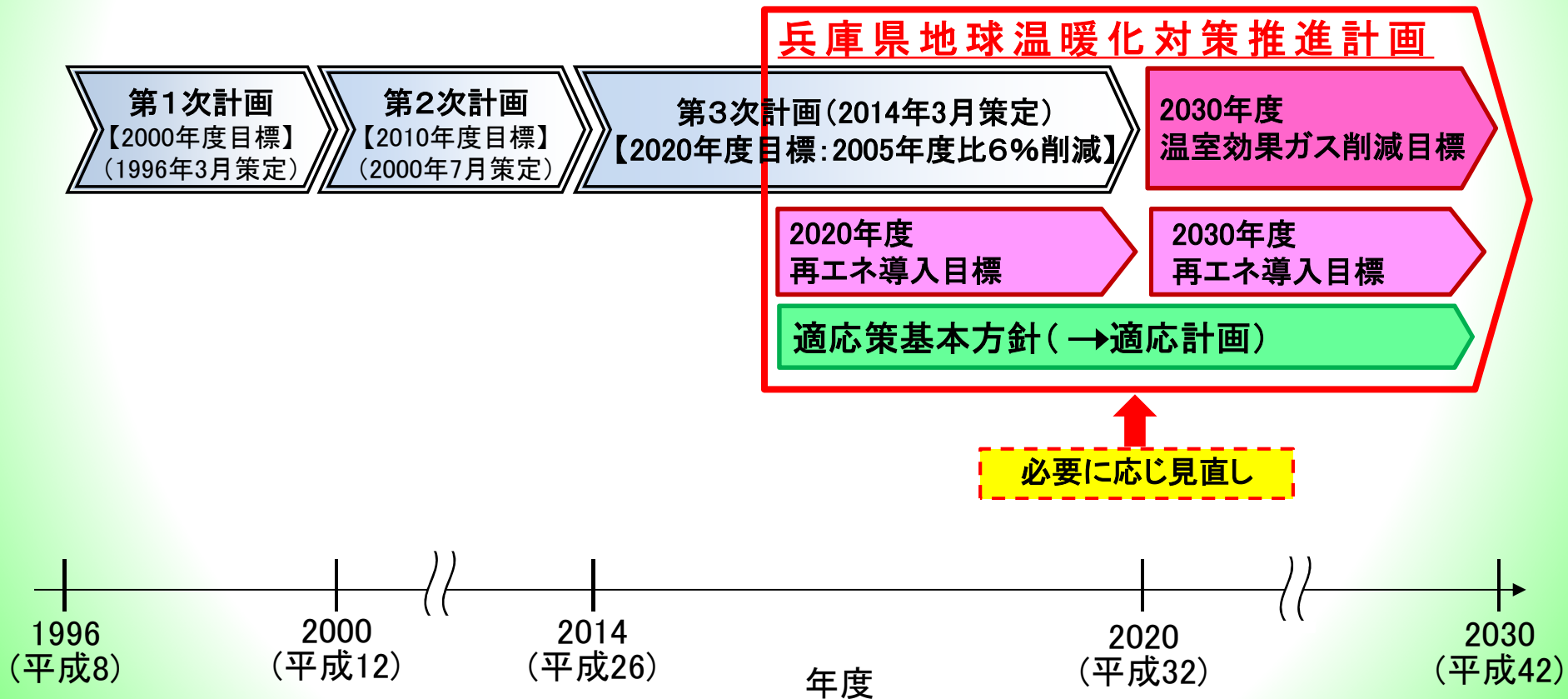
- 農業・森林・林業、水産業
- 水環境・水資源
- 自然生態系
- 自然災害・沿岸域

- 健康
- 産業・経済活動
- 国民生活・都市生活

地球温暖化対策の動き～兵庫県の動き～

■「兵庫県地球温暖化対策推進計画」の策定

国内外の動きを受け、「第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画」を見直し、2030年度に向けた県の姿勢を示す新たな計画を平成29年3月に策定



「兵庫県地球温暖化対策推進計画」 の基本的事項

◆計画の趣旨・期間

- 計画の趣旨
- 計画の期間

◆計画の目標

- 県の温室効果ガス排出量の推移・部門別排出量
- 計画の目標～温室効果ガス削減目標～
- 県内の再生可能エネルギー発電量の推移
- 計画の目標～再生可能エネルギー導入目標～

計画の趣旨・期間

◆計画の趣旨◆

- 国対策に加えて県独自の取組を積極的に盛り込み、中長期的に国目標を上回る温室効果ガスの削減を目指す。
- 県が取り組む施策を明らかにし、県民・事業者・団体・行政など様々な主体の参画と協働のもと取組を着実に進めることにより、我が国の低炭素社会づくりをリードしていく。

◆計画期間◆

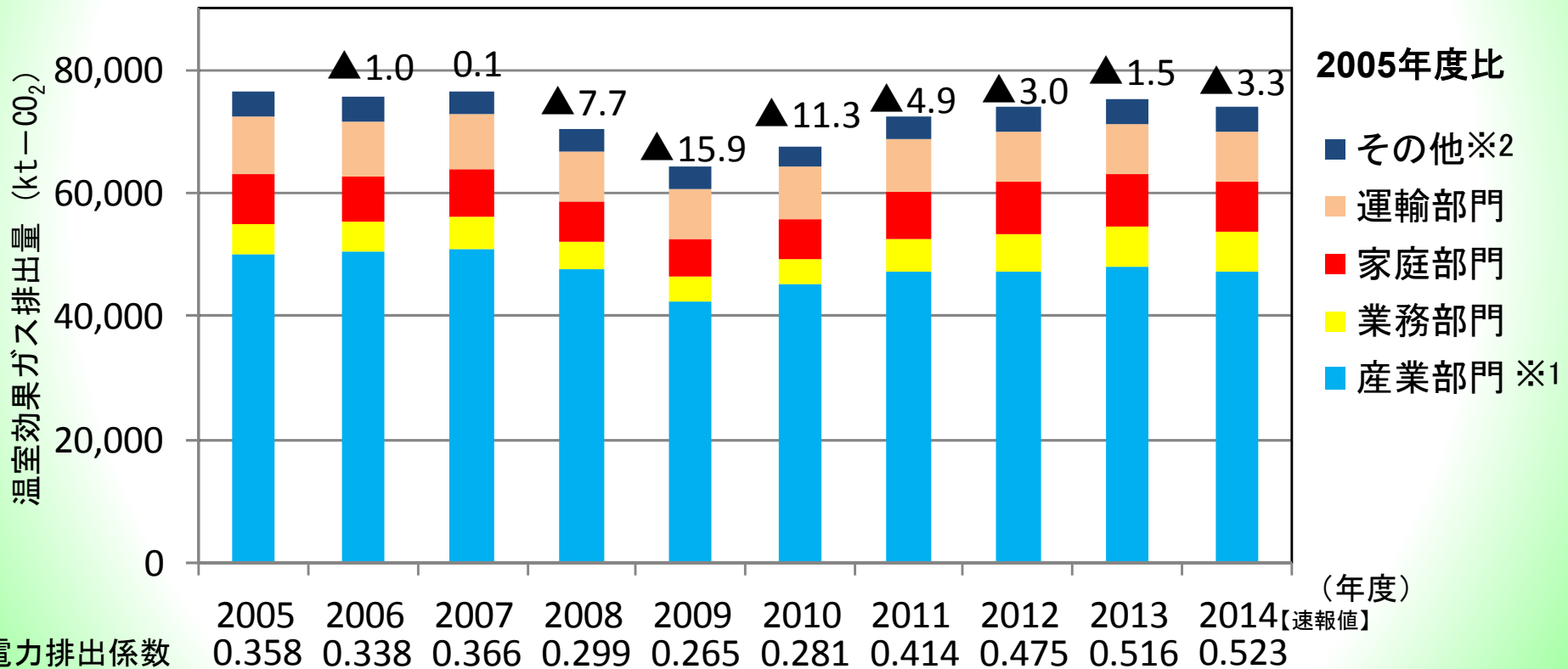
- 2017年3月～2030年度まで

ただし、2020年度に中間目標※を置き、必要に応じて見直し

※2020年度の温室効果ガス削減目標(2005年度比6%削減)を定めた「第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画」(平成26年3月策定)を包含し、同目標を中間目標とした。

県の温室効果ガス排出量の推移

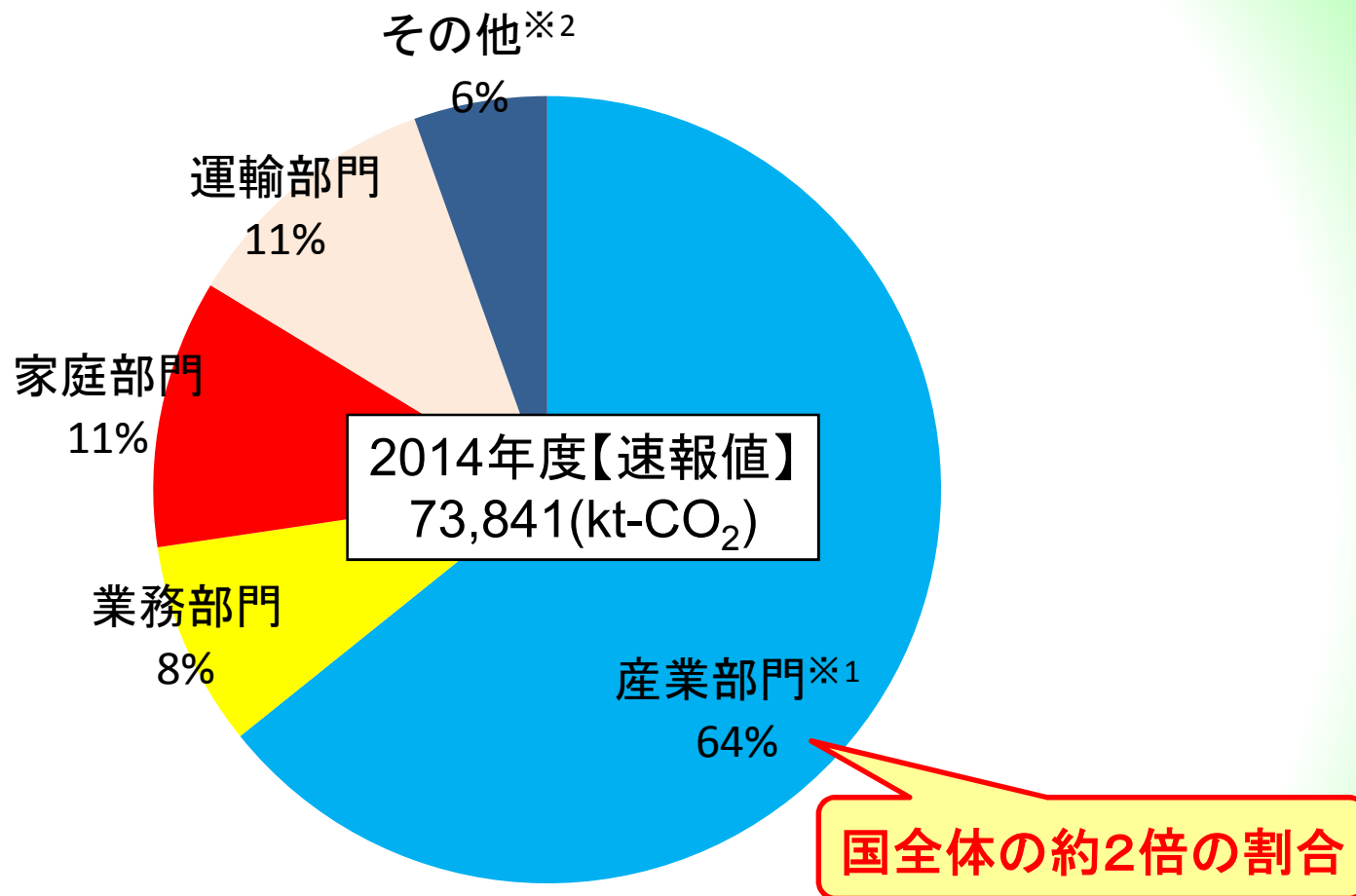
- 2014年度の温室効果ガス排出量(速報値)は、「第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画」の基準年度である2005年度に対して、3.3%減少
- 2011～2013年度は、省エネや節電の取組が進んだものの、電力排出係数の上昇により温室効果ガス排出量は増加傾向



※1 エネルギー転換部門を含む

※2 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等

部門別温室効果ガス排出量(2014年度)



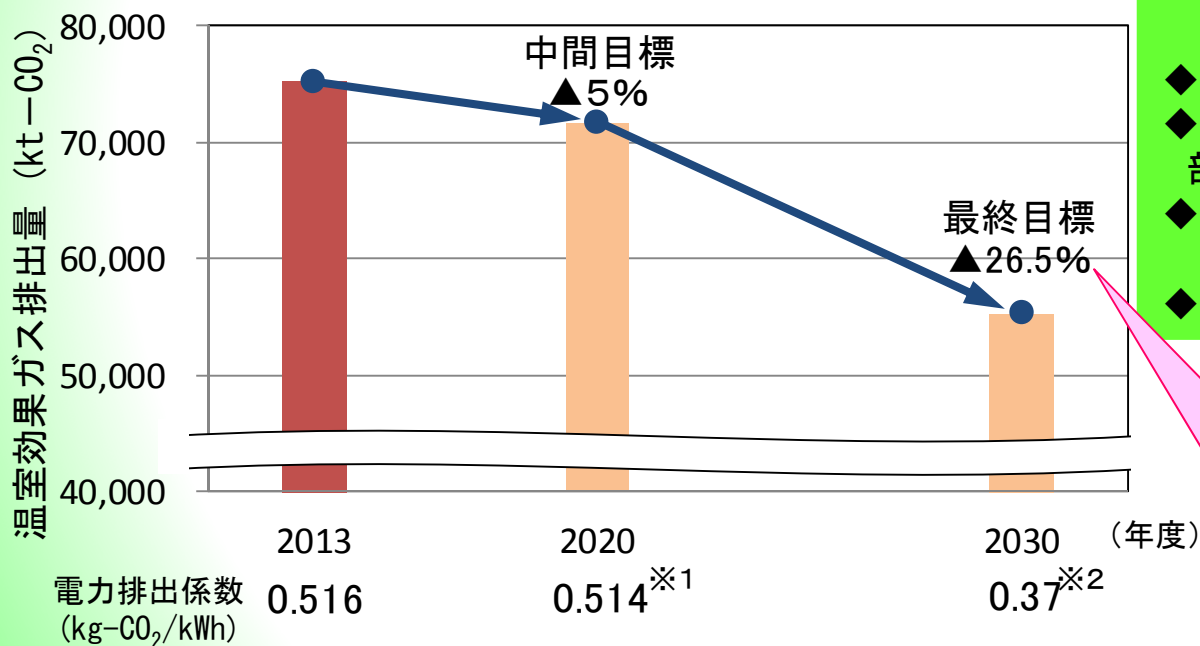
※1 エネルギー転換部門を含む

※2 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等

計画の目標～温室効果ガス削減目標①～

【最終目標】 2030年度に温室効果ガス排出量を2013年度比で26.5%削減
(1990年度比24.9%削減、2005年度比27.6%削減)

【中間目標】 2020年度に温室効果ガス排出量を2013年度比で5%削減
(1990年度比3%削減、2005年度比6%削減)



※1 「第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画」の想定と同様
 ※2 国の「地球温暖化対策計画」の想定と同様

国計画の目標 26.0%

- ◆ 県の産業部門の占める割合が国の約2倍
- ◆ 国目標の部門別削減率は、家庭及び業務部門約4割に対して、産業部門約1割
- ◆ 県独自対策により産業部門の対策を強化 (産業部門の削減率約2割)
- ◆ 国目標を0.5%上回る目標を設定

《最終目標▲26.5%の内訳》

- ▲ 16.2%: 国計画に基づく削減
- ▲ 6.4%: 電力排出係数の低下 (0.516→0.37)等による削減
- ▲ 3.9%: 県独自対策による削減 (条例に基づく指導助言、低利融資制度による省エネ設備導入促進、県民緑税等による森林整備 等)

計画の目標～温室効果ガス削減目標②～

【2030年度目標の部門別削減率の目安(国目標との比較)】

部 門		2013年度 【基準年度】	2030年度 【目標年度】		国計画の目標 【2030年度削減率】
		排出量(kt-CO ₂)	排出量(kt-CO ₂)	2013年度比	2013年度比
エネルギー起源 二酸化炭素	産業部門※ ¹	47,952	38,489	▲ 19.7%	▲ 10.6%
	業務部門	6,815	3,822	▲ 43.9%	▲ 39.8%
	家庭部門	8,364	4,766	▲ 43.0%	▲ 39.3%
	運輸部門	8,128	5,941	▲ 26.9%	▲ 27.6%
その他※ ²		3,923	3,188	▲ 18.7%	▲ 12.1%
計(A)		75,182	56,206	▲ 25.2%	▲ 23.4%
吸収源による吸収量 (B)		—	▲ 958	▲ 1.3%	▲ 2.6%
吸収量含む計(A+B)		75,182	55,248	▲ 26.5%	▲ 26.0%

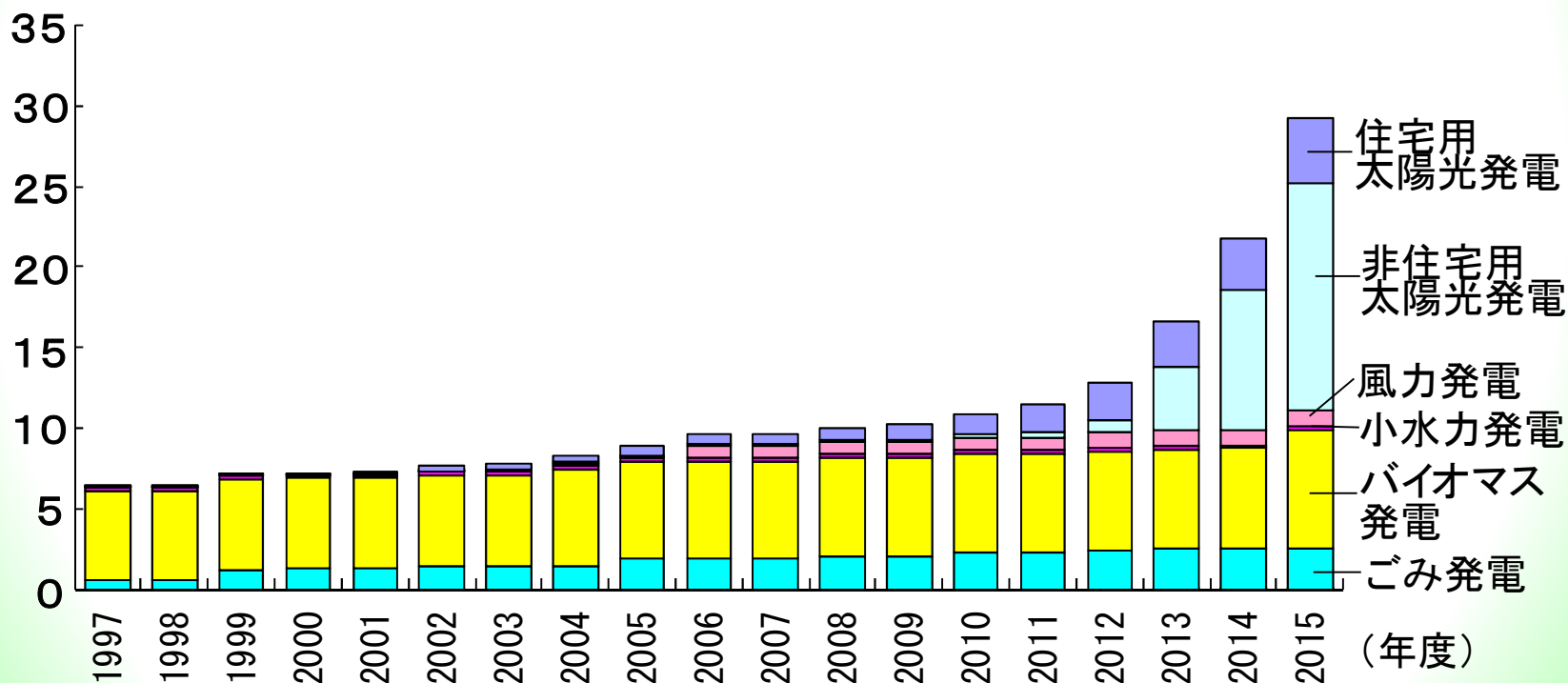
※1 エネルギー転換部門を含む

※2 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等

県内の再生可能エネルギー発電量の推移

- 住宅用太陽光発電による発電量が2000年度以降、補助制度や余剰電力買取制度等の導入によりゆるやかに増加
- 2012年度以降の発電量が、固定価格買取制度の開始により非住宅用太陽光発電を中心に大幅に増加

年間発電量(億kWh/年)



2015年度の発電量(29.3億kWh)の内訳

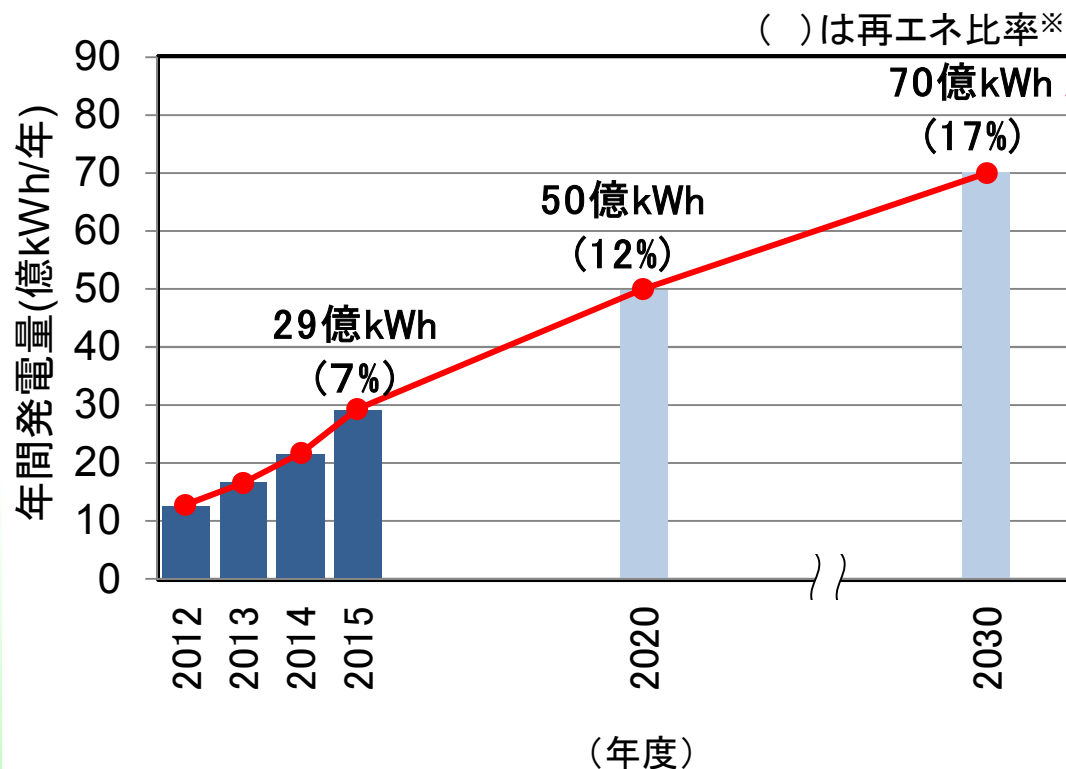
太陽光:18.2億kWh 風力:1.0億kWh 小水力:0.2億kWh バイオマス:7.3億kWh その他:2.6億kWh

計画の目標～再生可能エネルギー導入目標～

【2030年度目標】 再生可能エネルギーによる発電量70億kWh
(再エネ比率※約17%)

【2020年度目標】 再生可能エネルギーによる発電量50億kWh
(再エネ比率※約12%)

※ 2020 年度及び2030 年度の県内年間消費電力量を2013年度実績並と想定した場合の
再生可能エネルギーによる発電量が占める割合



太陽光を中心に今後も
再生可能エネルギーの
導入が進むと想定



太陽光以外の小水力
やバイオマス等でバラ
ンスの取れた導入促進
が課題

6つの方針と重点的取組

◆施策展開のための6つの方針

方針1「日常生活や経済活動からの温室効果ガス排出削減」

方針2「再生可能エネルギーの導入拡大」

方針3「低炭素型まちづくりの推進」

方針4「CO₂吸収源としての森林の機能強化」

方針5「温暖化からひょうごを守る適応策の推進」

方針6「次世代の担い手づくり」

◆6つの方針に基づく重点的取組の事例

○産業・業務部門の取組事例

○家庭部門の取組事例

○運輸部門の取組事例

○再生可能エネルギーの取組事例

○次世代の担い手づくりの取組事例

○温暖化からひょうごを守る適応策の取組事例・基本方針

施策展開のための6つの方針 ①

方針1 日常生活や経済活動からの温室効果ガス排出削減
温室効果ガス排出削減と経済成長の両立を図る低炭素型産業活動の推進やCO₂排出の少ないライフスタイルへの転換を図る。

方針2 再生可能エネルギーの導入拡大
周辺の土地利用状況や自然環境、景観、防災等に配慮した再生可能エネルギーの導入拡大や小水力・バイオマス等地域に眠る未利用エネルギーの発掘・活用を目指す。

方針3 低炭素型まちづくりの推進
持続可能で活力ある都市・地域づくりや熱を溜めないまちづくり等を進めるため、住宅・建物の低炭素化、自家用車に依存しないまちづくり、都市緑化等を推進する。

施策展開のための6つの方針 ②

方針4 CO₂吸収源としての森林の機能強化

林業生産活動を通じたCO₂吸収機能等森林の多面的機能の高度化や県産木材の利用促進による木材のCO₂固定化を図る。

方針5 温暖化からひょうごを守る適応策の推進

方針1～4に基づき、温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」に最大限に取り組みつつ、地球温暖化の影響に備え、対処する「適応策」にも取り組むため、当面の間の県施策の方向性を示した「温暖化からひょうごを守る適応策基本方針」を推進する。

方針6 次世代の担い手づくり

環境に配慮した行動につながる意識の啓発、環境学習・教育による次世代の環境を担う人づくりを目指す。

産業・業務部門の取組事例①

■ 温室効果ガス排出抑制計画・報告制度

- ◆ 条例に基づき一定規模以上の事業所に温室効果ガスの排出抑制計画の策定・措置結果の報告を義務付け、指導・助言をするとともに、計画や措置結果を公表
- ◆ 要綱に基づき、中小規模の事業所に温室効果ガスの排出抑制計画の策定・措置結果の報告を指導
- ◆ 一定規模以上の新增設を行う工場等に、温室効果ガスの排出抑制のために講じる措置の事前届出を義務付け

期間	制度	主な対象	内容
工場等 設置前	温暖化アセス制度	エネルギー使用量が 原油換算で1,500kL/年以上	工場等設置前に措置を届出
工場等 稼働後	排出抑制計画・ 措置結果報告制度	同 500kL/年以上	計画を策定・届出 措置結果・排出量を報告  計画・措置結果の概要を公表※ 集計結果を公表
		同 500kL/年未満	計画を策定・届出 措置結果・排出量を報告

※エネルギー使用量が原油換算で1,500kL/年以上の事業所に限る

産業・業務部門の取組事例②

■中小事業所向けEMS設置等支援事業

中小事業所における省エネ対策の推進を図るため、EMS(エネルギーマネジメントシステム)を導入する事業所に対して、導入費用の一部を(公財)ひょうご環境創造協会が補助

【補助対象】エネルギー使用量1,500kL/年未満で、SII支援事業※採択事業所

【補助限度額】150万円(申請状況により減額あり)

※ 資源エネルギー庁「平成29年度エネルギー使用合理化等事業者支援事業」の中の「工場・事業場単位での省エネルギー設備導入事業」

■関西エコオフィス宣言

県と関西広域連合ではオフィスの温室効果ガス削減策として「関西エコオフィス運動」を推進

◆宣言すると・・・

- 関西広域連合ホームページで、エコオフィスとして社名を公表
- 認定書や夏のエコスタイルポスター等資料を送付
- 「関西エコオフィス大賞」へ応募可能

■省エネセミナーの開催

(一財)省エネルギーセンターとの連携による省エネセミナーを開催し、省エネ等による温室効果ガス削減効果、光熱費削減効果の普及啓発を実施

家庭部門の取組事例①

■うちエコ診断事業の推進

家庭において、CO₂が“どこから”“どれだけ”出ているかを「見える化」し、各家庭のライフスタイルに応じた効果的な削減方策を個別に提案する「うちエコ診断」を全県的に展開

STEP1～自分の立ち位置を確認～

地域の家族数を100世帯と仮定した場合の”順位”を判定

STEP2～現在地の確認と目的地の設定～

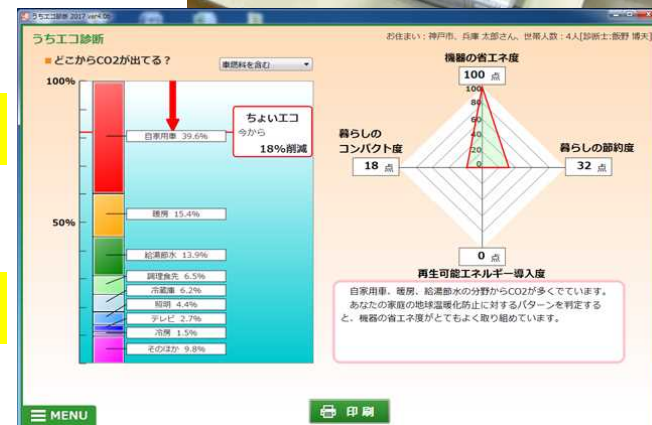
自宅からのCO₂排出量と必要な削減量の理解と目標の明確化

STEP3～“どこから”“どれだけ”出ているか～

自宅からのCO₂排出量の分析

STEP4～CO₂削減への道しるべ～

各家庭の状況に応じたオーダーメイドの対策の提案



家庭部門の取組事例②

■「ひょうごスマートライフマイスター」の認定

- ◆地球温暖化防止に資する「スマートライフ」※の普及促進に取り組んでいくため、兵庫県電機商業組合と県は協定を締結(平成28年5月)
- ◆県は講座を実施し、講座修了者を「ひょうごスマートライフマイスター」(地球温暖化防止の重要性やスマートライフによる様々な効果等について県民に情報提供する役割を担う)として認定

※「省エネ」家電に、太陽光発電などの「創エネルギー」機器と、蓄電システムなどの「蓄エネルギー」機器を組み合わせて、エネルギーを最適に利用する暮らし方

スマートライフ普及促進に関する協定

温室効果ガス削減目標を達成するために協働して以下の取組を行う。

〈兵庫県電機商業組合〉

- スマートライフ実現のため、省エネ家電等の販売促進への積極的な取組
- スマートライフによる様々な効果等について消費者に情報提供 等

〈県〉

- 県施策等に関する講座を実施し、受講店を「ひょうごスマートライフマイスター」の店として登録
- 組合による地球温暖化防止の取組を広報 等



【平成28年5月24日協定締結】

家庭部門の取組事例③

■住宅用創エネ・省エネ設備への低利融資制度

住宅用太陽光発電設備や住宅の省エネ設備等の導入を促進するため、低利融資を実施

【対象設備】住宅用太陽光発電設備、家庭用燃料電池、家庭用蓄電システム、太陽熱利用設備、内窓または複層ガラス、ヒートポンプ式電気給湯器、家庭用ガスコージェネレーションシステム、潜熱回収型ガス給湯器、潜熱回収型石油給湯器、断熱化工事、省エネ化工事

【金 利】 0.8%（償還期間を通して固定）

【融資額】 1件当たり50万円以上500万円以内

■家庭における省エネ・蓄エネ支援事業

住宅のエネルギー利用の効率化を促進するため、HEMS（ホームエネルギー・マネジメントシステム）及び蓄電システムを新たに設置する費用の一部を（公財）ひょうご環境創造協会が補助

【対象設備】HEMS: 本体機器・計測機器

蓄電システム: 蓄電池部・電力変換装置

【補助金額】HEMS: 補助対象経費 × 1/2（1万円～10万円）

蓄電システム: 初期実効容量 × 2万円/kWh（上限20万円）

運輸部門の取組事例

■ 温室効果ガス排出抑制計画・報告制度

条例に基づき一定規模以上の自動車運送事業者に温室効果ガスの排出抑制計画の策定・措置結果の報告を義務付け、指導・助言をするとともに、計画や措置結果を公表

【対 象】トラック	100台以上	} を所有する 自動車運送事業者
定期バス、観光バス等	100台以上	
タクシー、ハイヤー等	175台以上	

■ ひょうごエコドライブ推進事業

環境負荷の軽減に配慮した運転（エコドライブ）をドライバー1人1人が実践することを促すため、（公財）ひょうご環境創造協会と自動車教習所とが連携して、事業所等の社員・職員を対象としたエコドライブ講習（受講料無料）を開催

講習項目	講習内容
受付・開会	オリエンテーション
事前走行	設定コースを通常運転し、燃費を計測
講義Ⅰ	エコドライブの背景、運転技術等
エコドライブ走行	設定コースをエコドライブで走り、燃費を計測
講義Ⅱ	運転操作以外のエコドライブ、点検整備等
走行結果レビュー	インストラクターによる解説
閉会	アンケート記入、修了証交付

再生可能エネルギーの取組事例①

■再生可能エネルギー相談支援センターの設置運営

再生可能エネルギーに関する総合的な相談窓口として、「再生可能エネルギー相談支援センター」を（公財）ひょうご環境創造協会に設置し（平成26年3月）、あらゆる相談に対応

[相談支援内容]

- 再生可能エネルギー設備導入に関する相談
- 専門家（建築・電気等）の現地派遣等によるコンサルティング等



【相談員が依頼者の自宅に赴き、太陽光発電設備の設置環境を調査している様子】

■洋上風力発電の導入可能性の検討

陸上に比べ騒音、景観等への影響が少ない海上の風力を活用し、洲本市五色沖洋上風力発電の導入可能性を検討

◆H29.1地元協議会設立（学識者、漁協、自治会、行政等）

[協議会の役割] 各種調査と地元合意形成、適地抽出、漁業との共存、観光・地域資源の創出、経済雇用効果、立地のルールづくり、パイロット事業の可能性検討

[県の支援] 協議会への参画と活動支援



北欧の洋上ウィンドファーム

再生可能エネルギーの取組事例②

■地域創生！再エネ発掘プロジェクト事業

■小水力補助

事業化までのステップが多く、導入コストが高額となるが安定した発電量や収益が見込める小水力発電について、地域団体等の立ち上げ時の取組等に必要な経費を補助

①立ち上げ時の取組支援

【対象取組内容】勉強会、現地調査、
先進地視察等

【補助上限額】30万円(定額)

②基本調査・概略設計等補助

【対象取組内容】流況調査、測量調査等

【補助上限額】500万円(補助率1/2)

【対象団体】

地域活性化を目的とする地域団体・市町

【補助要件】

地域の貴重な水資源を地域の団体が
当該地域活性化のために活用

【収益使途】

地域活性化事業への充当

■無利子貸付

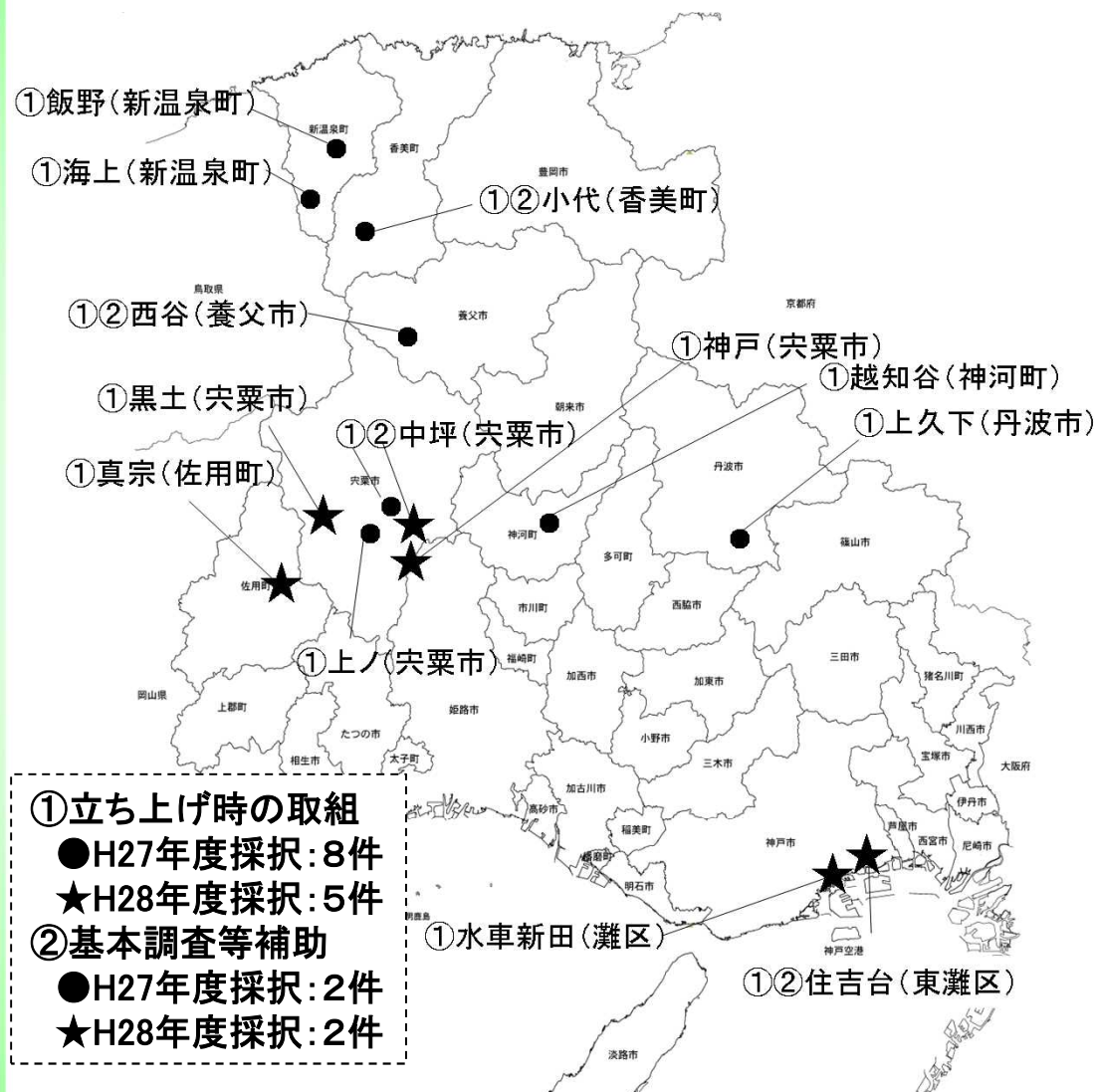
バランスのとれた再生可能エネルギーの導入拡大に向け、(公財)ひょうご環境創造協会と連携し、発電設備の導入経費の一部について無利子貸付を実施

【対象事業】小水力発電や小規模バイオマス発電など全県モデルとなり得る先進的な地域団体等の取組(審査会において取組内容を審査)

【貸付限度額】3,000万円(発電設備の導入に必要な経費の80%を上限)

【貸付期間】20年以内

再生可能エネルギーの取組事例③



住民協働による小水力発電復活プロジェクト
 (小水力補助)の採択状況(H27,H28)

【例】市民農園として利用されている農地をソーラーシェアリング



【例】自治会館の屋上に置き基礎で太陽光パネルを設置



地域主導型再生可能エネルギー導入
 促進事業(無利子貸付)の採択例
 (H26~H28)

次世代の担い手づくりの取組事例

■普及啓発・理解促進

知事が委嘱した地球温暖化防止活動推進員※等の協力の下、公民館における講座・小学校における総合学習等への協力や参加・体験できる地域密着型イベントの開催等により、地球環境の保全等について理解と関心を深め、実践活動への契機を図る。

※「地球温暖化対策の推進に関する法律」第37条に基づき
知事が委嘱



■人材育成

再生可能エネルギーの導入等「持続可能な地域づくり」につながる事業を「自ら立案・事業化」し、地域へ効果を波及させる人材を育成

◆「ひょうご持続可能地域づくり人材育成講座」の運営

【期 間】 平成29年10月～平成30年9月(計20回講座)

【対象地域】 但馬・丹波地域

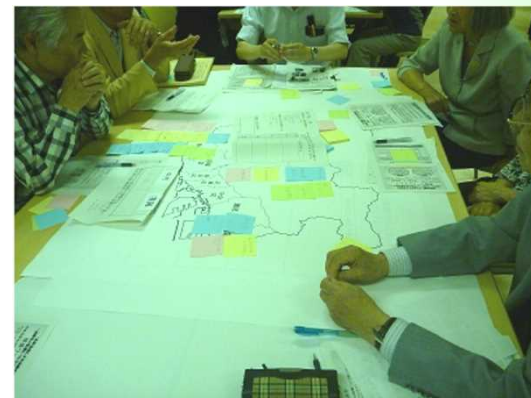
【内 容】 エネルギー等に関する知識習得のための講義と演習
中間支援人材としてのスキルの習得

◆修了生のフォローアップ(事業計画作成・資金調達等への指導助言)

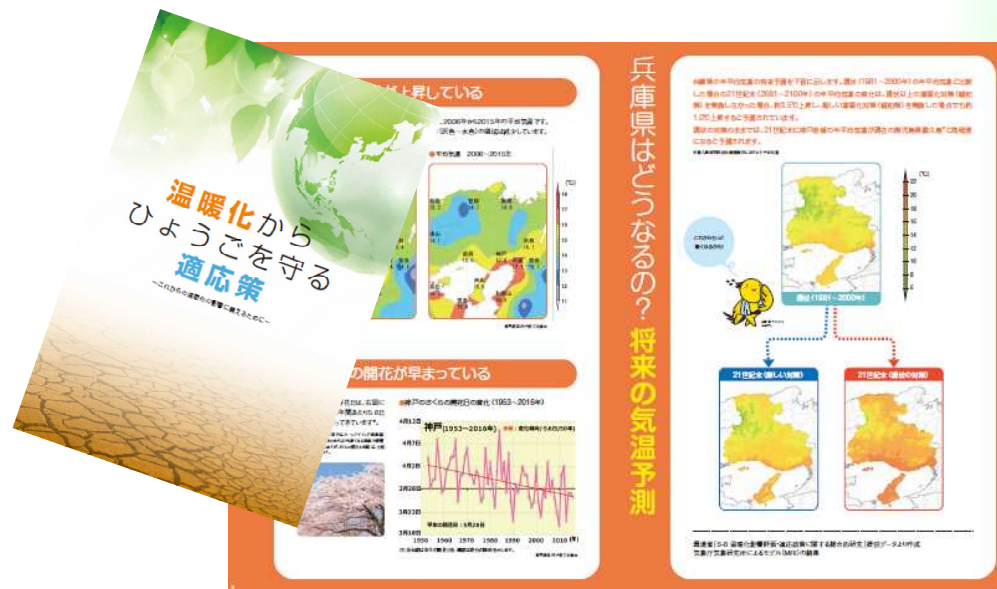
温暖化からひょうごを守る適応策の取組事例①

■普及啓発

- ◆HPによる情報発信
- ◆県民向けパンフレットの作成
- ◆県民向けセミナー開催
- ◆県民協働による影響事例調査 等



【県民協働による温暖化影響事例調査(ワークショップ)のようす】



【HP「ひょうごの環境」への掲載】

【県民向けパンフレット】

温暖化からひょうごを守る適応策の取組事例②

温暖化の影響に備え、対処する「適応策」に位置付けられる取組は、すでに始まっている。

適応策の例

県立農林水産技術総合センター農業技術センター

近年見られる高温による稲の品質低下の問題に対し、お米の実る時期に肥料を追加することで、品質低下が防げることが判明。中でも穂揃い期の肥料の追加が、食味を維持し、品質改善に有効なことが分かった。



【品質低下事例：乳白(左)と胴割れ(右)】

適応策の例

県立農林水産技術総合センター水産技術センター

瀬戸内海では、秋冬季の水温低下が緩やかになり、ノリ養殖に適した期間が短くなる傾向があることから、高水温に適した品種の改良等、新たな養殖技術の導入が検討されている。

日本海では暖海性種のサワラの漁獲量が急増しており、新たな水産資源として、生態の解明を通じた資源の管理や新たな利用加工技術の開発が進められている。



日本海(但馬)で
漁獲されたサワラ

温暖化からひょうごを守る適応策基本方針

◆背景◆

- 国は、気候変動による様々な影響に対し、政府全体としての取組として「気候変動の影響への適応計画」を平成27年11月に閣議決定
- 地球温暖化の影響は地域によって様々であり、国計画による全国一律の取組だけでは不十分

◆趣旨◆

県内地域の特性を踏まえた県独自の「適応策」を進めるため、県として当面の間の取り組むべき施策の方向性を示すもの

◆概要◆

3つの基本的方向性「知る」「伝える」「対処する」に基づき、5つの影響分野「農業、森林・林業、水産業」「水環境・水資源、自然生態系」「自然災害・沿岸域」「健康」「産業・経済活動、都市生活等」に対する取組を整理し、中長期的な温暖化の影響に対して順応的に対応していけるよう施策展開を図る。

← 国や大学等の研究機関における科学的知見による影響予測評価

← 県民協働による影響事例調査による地域別影響評価や取組検討

2030年度を目途とした県の具体的施策の目標等を設定する「**適応計画**」の策定を目指す(2020年度予定)

県民アンケートの結果(神戸新聞平成28年10月12日)

県民アンケートの結果や県民との協働による影響調査等を通じて、県民が懸念する影響等の把握に努め、今後の県の適応策のあり方を検討していく。

温暖化の影響 94%実感

県民アンケート 気象異常が最多

地球温暖化について兵庫県が県民アンケートをしたところ、94・3%が「影響が現れている」と感じていることが分かった。気象の変化や水害が多くなったことなどを理由に挙げる回答が多く、住民が身近に異常を感じ取っていることが浮き彫りになった。	地球温暖化の影響が現れているかを問う設問に対し、「そう思う」(66・1%)、「どちらかといえばそう思う」(28・2%)が合わせて90%以上になった。	「総合治水」についても質問。河川整備だけでなく、雨水を一時的に校庭などためておく流域対策や、浸水しても被害を軽減する減災対策を組み合わせた考え方について、「言葉も内容も知っていない」は18・0%。14年度の前回調査からは4・3%上がったが、認知度は低かった。
インターネットで募った県民モニターを対象に、今年7月13～27日に実施。2248人のうち1600人(71・2%)から回答があった。	具体的に感じる事象は、猛暑日や暖冬、集中豪雨の増加など「気象の変化」が96・4%で最多。「水害の増加」が68・5%で続いた。将来の不安では、「水害の増加」(61・1%)、「農作物の収穫量や品質の変化」(46・5%)が多かった。	県はアンケート結果を、本年度に策定する地球温暖化への「適応策基本方針」や、治水施策などに生かすという。

(斉藤正志)

ご清聴ありがとうございました

