

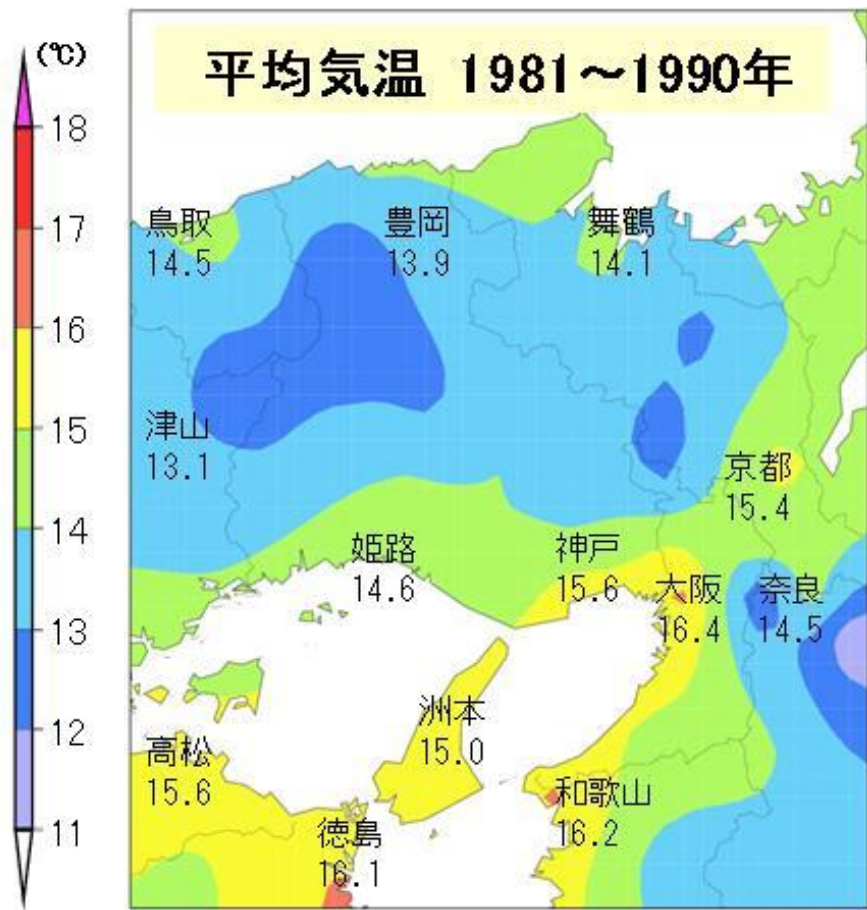


温暖化からひょうごを守る 適応策の推進

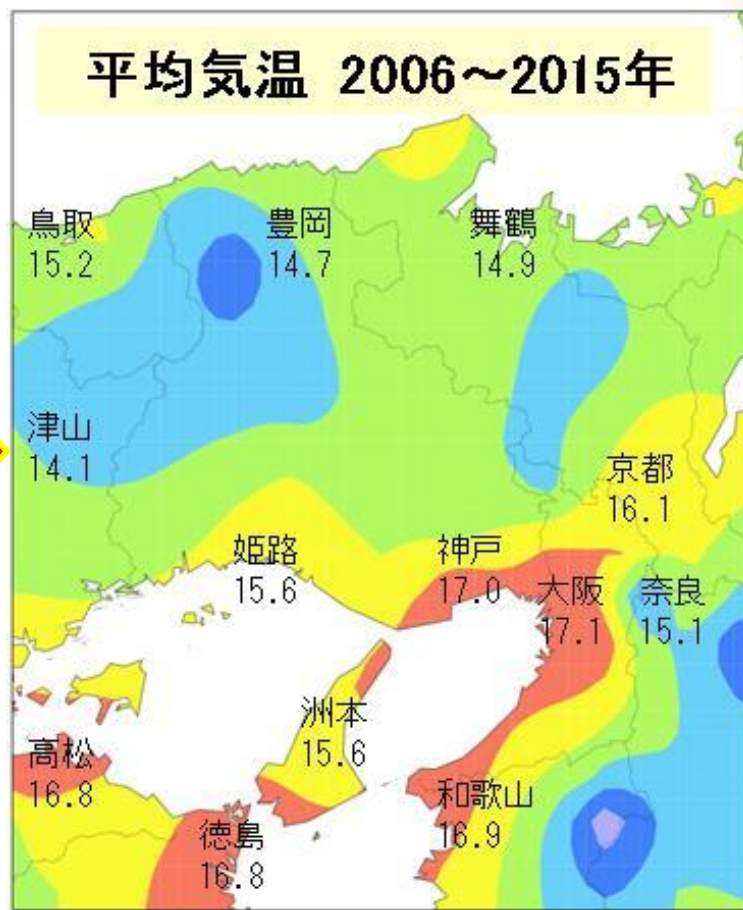
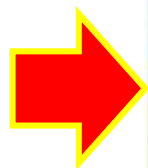
兵庫県 農政環境部 環境管理局
温暖化対策課長 小塩 浩司

兵庫県の年平均気温は上昇している！？

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。



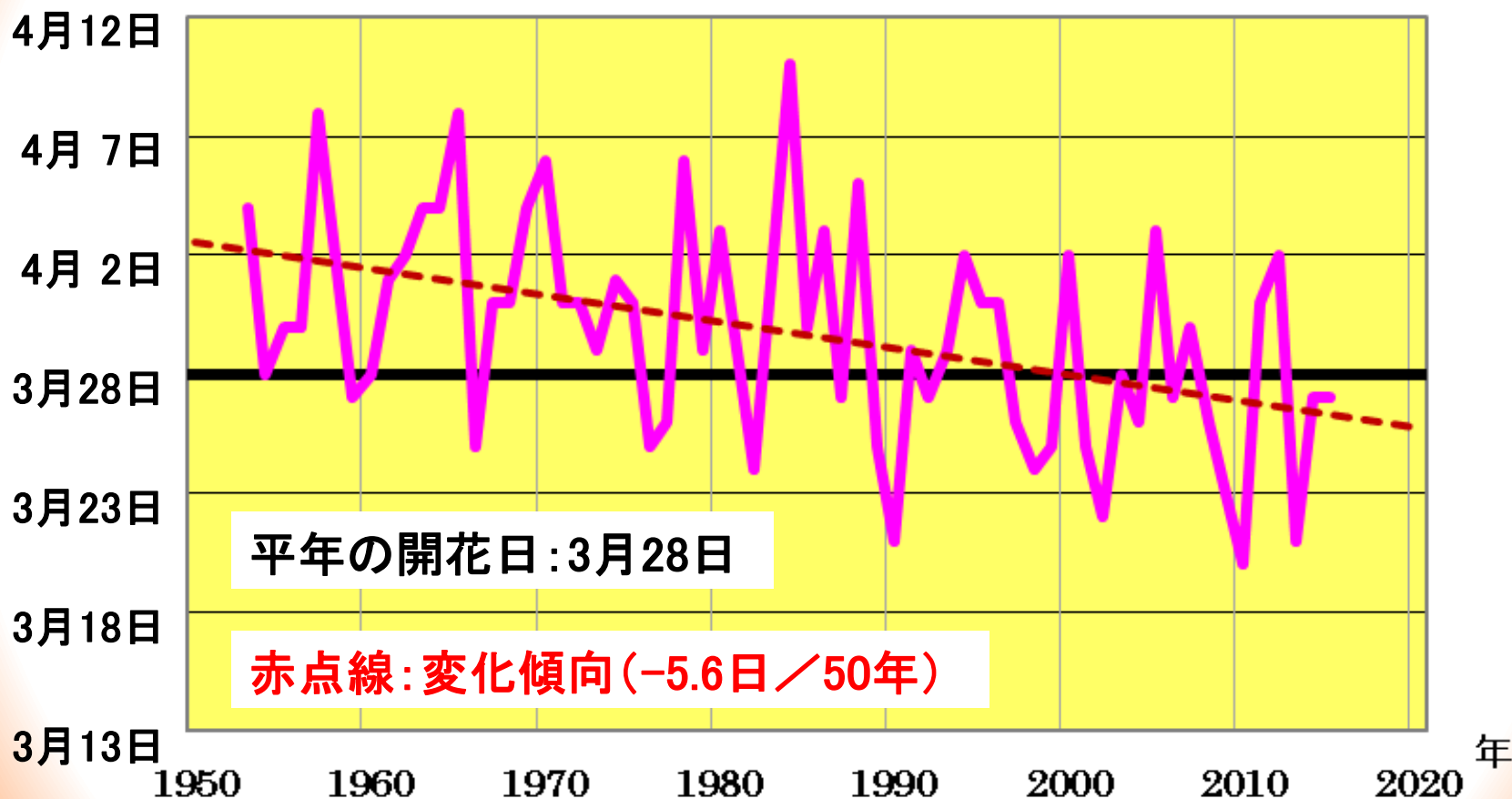
1981年から1990年の平均気温



2006年から2015年の平均気温

さくらの開花が早まっている！？

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。

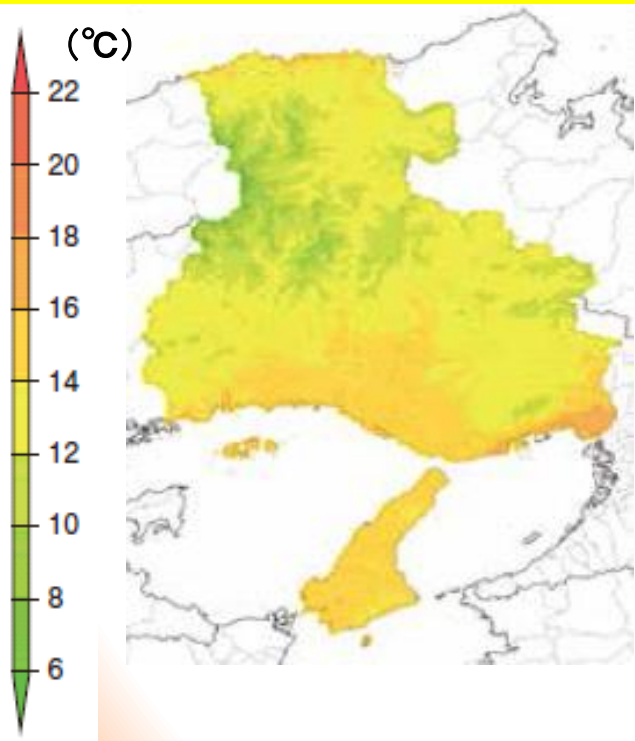


神戸のさくらの開花日の変化(1953～2016年)

兵庫県の将来の気温はどうなるの？

兵庫県の年平均気温の将来予測結果によると、21世紀末には20世紀末に比べて、現状以上の温室効果ガス排出抑制の対策を実施しなかった場合、約3.5°C上昇し、厳しい対策を実施した場合でも約1.0°C上昇する。

20世紀末(1981~2000年) の年平均気温



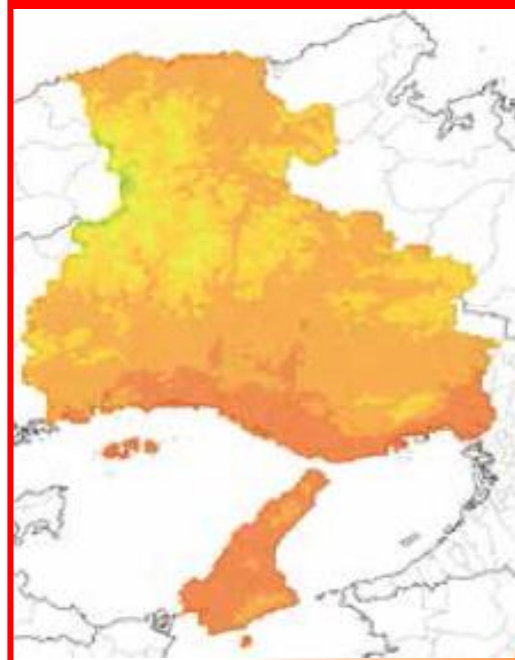
環境省「S-8 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」提供データより作成

21世紀末(2081~2100年)の年平均気温

厳しい対策



現状の対策

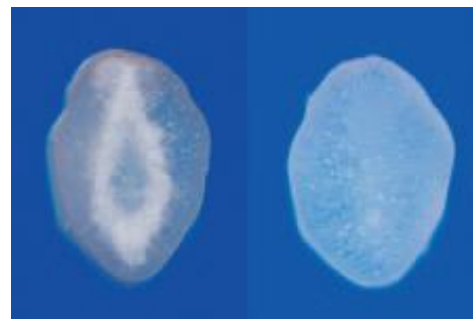


温暖化が進むとどんなことが起こるの？

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



【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」

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



豪雨災害
(平成26年8月丹波地域)

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

「緩和策」と「適応策」とは・・・

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、この「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。

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

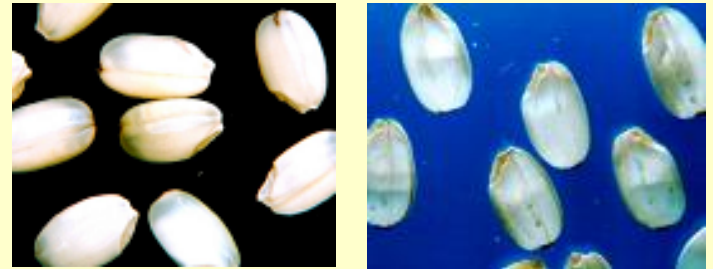
すでに取り組まれている「適応策」！～取組例～

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、兵庫県でもすでに始まっている。

取組例

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)】

取組例

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

すでに取り組みられている「適応策」！～体系表①～

影響項目	施策・事業
農業	食料生産性・品質の向上、栽培技術情報の提供、穀物・野菜・果樹等の品種改良・栽培法の試験研究、畜産環境保全対策の推進、農業生産基盤対策
森林・林業	新ひょうごの森づくり、災害に強い森づくりの推進、森林の適正な保全と管理
水産業	漁場環境保全対策調査、養殖対象種(品種)の転換・改良や養殖方法の改良、漁業資源の管理と有効利用
その他	農作業中の熱中症対策、鳥獣害対策
水環境	公共用水域の常時監視
水資源	ひょうご水ビジョンの展開・総合的水資源対策、ため池整備構想の推進
自然生態系	野生鳥獣保護管理(ワイルドライフ・マネジメント)の推進
暑熱	県HP、チラシ等での熱中症への注意喚起
感染症	蚊媒介感染症について、感染症の予防・拡大防止
その他の健康への影響	大気汚染対策の推進、流域下水道施設の整備
暑熱による生活への影響	都市域における緑化の推進、人工排熱の低減、ライフスタイルの改善、ヒートアイランド現象の観測・調査

すでに取り組まれている「適応策」！～体系表②～

影響項目	施策・事業
水害	総合的な治水対策の推進、風水害等に備えた減災対策(河川関連)
高潮・高波	海岸保全施設等の整備、風水害等に備えた減災対策(海岸関連)、港湾の事業継続計画(港湾BCP)の策定
土砂災害	第2次山地防災・土砂災害対策5箇年計画の推進(土砂災害関連)、道路防災対策、農村の防災・減災対策の推進、風水害等に備えた減災対策(土砂災害関連)
強風等	風水害等に備えた減災対策(台風・竜巻関連)
防災体制等	兵庫県地域防災計画の推進、24時間監視・即応体制の運用、ひょうご防災ネット(ひょうごEネット)の運用、フェニックス防災システムの運営、防災教育・学習、兵庫県住宅再建共済制度「フェニックス共済」の推進、災害時の被災者支援、自然災害被災住宅の再建支援
産業・経済活動	県内事業所BCP(事業継続計画)の策定
観光業	災害時における外国人への支援策
インフラ・ライフライン	自立・分散型エネルギー等の導入促進、水道インフラ対策、緊急輸送道路等の整備、災害廃棄物処理対策
文化・歴史	文化財の保護

温暖化からひょうごを守るために…

国が「気候変動の影響への適応計画」を策定したが、地球温暖化の影響は地域によって様々であり、地域特有の影響へ対応するための適応策が必要

地域特有の影響に対応するため、当面の間の取り組むべき施策の方向性を示した県独自の「**適応策基本方針**」を策定（平成28年度末予定）

7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」、「国民生活・都市生活」に対する既存の「適応策」を中心に施策展開を図る。

国や大学等の研究機関において進められる将来の気候変動やその影響の予測の結果を活用し、県環境研究センターと連携のもと、県域に及ぼす温暖化の影響を把握し、評価する。

個々の事象に対する県内全域への影響が把握され次第、21世紀末までの長期的な温暖化の影響を意識しつつ、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**」を策定（平成32年度末予定）

2030年度に向けて…

パリ協定採択
(2015年12月)

国の「地球温暖化対策計画」(2016年5月策定)

○2020年度目標:2005年度比3.8%以上削減

○2030年度目標:2013年度比26%削減

兵庫県地球温暖化対策計画(仮称)

第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画
(2014年3月策定)

○2020年度目標:2005年度比6%削減

2030年度
温室効果ガス削減目標

2020年度再エネ
導入新目標

2030年度再エネ導入目標

適応策基本方針

2020年度以降の取組方針

適応計画

2015(平成27)

2020(平成32)

2030(平成42)

年度

ご清聴ありがとうございました

