

「兵庫県気候変動適応計画～気候変動に立ち向かうひょうごづくり～」の概要(案)

I 基本的事項

1 計画策定の背景

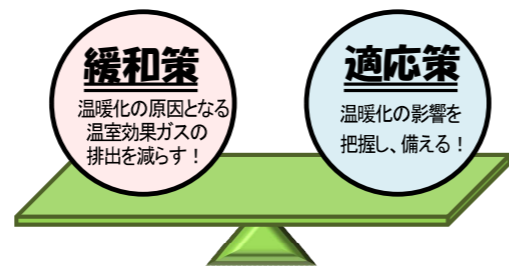
- 世界の年平均気温は産業革命前よりも約1℃上昇し、21世紀末は、1986～2005年の平均に比べて2.6～4.8℃上昇
- 気温の上昇に伴い、猛暑や豪雨等の気候変動のリスクが更に高まることが予測されており、これまでの温室効果ガス排出量を削減する「緩和策」に加え、気候変動影響の被害を回避・軽減する「適応策」を推進する必要がある
- 気候変動影響は地域によって様々で、全国一律の取組だけでは不十分であることから、県は地域特有の影響へ対応するために農業、防災、健康等の各施策に適応の観点を組み込み、効果的に施策を推進する必要がある
- 県はこれまで、「兵庫県地球温暖化対策推進計画」(平成29年3月策定)の一部として「温暖化からひょうごを守る適応策基本方針」を策定し、当方針に基づき気候変動適応に取り組んできた
- 今般、上記方針を見直し、地域の特性を踏まえた「**兵庫県気候変動適応計画**」を策定する

2 計画の目標

- 県民・事業者・行政等多様な主体の参画と協働のもと、積極的に気候変動適応を推進し、気候変動影響による被害を回避・軽減する「気候変動に立ち向かうひょうごづくり」を目指す

3 計画の位置付け・対象期間

- 気候変動適応法第12条に規定する「地域気候変動適応計画」に位置付け、「兵庫県地球温暖化対策推進計画」と連携して温暖化対策を総合的に推進
- 計画対象期間は2030(令和12)年度までとする



【図1 2つの地球温暖化対策】

III 基本方針

1 ひょうごの多様性を活かした気候変動適応を推進

多様な気候や風土、産業構造を抱えるひょうごの地域特性を踏まえ、想定される被害を回避するための適応を推進

地域社会の取組や新たなビジネス展開により、気候変動に立ち向かう

2 県民・事業者・行政が危機感を持ち、ともに気候変動適応に取り組む

気候変動に危機感を持ち、適応の重要性を理解し、行動につなげるために、県民、事業者、行政が情報を共有する

生活の安全、自然環境の保全等を図るため、あらゆる場面において、県民、事業者、行政がそれぞれの立場で適応に取り組む

3 情報基盤を整備し、あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む

研究機関等との連携を通じて、気候変動に関する知見を「兵庫県気候変動適応センター」に集約し、整理・分析した情報を発信

全庁体制で、進行する気候変動に応じて対策の見直しや改善を図り、あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む

気候変動適応影響・取組分野
各分野において、科学的知見に基づき、効果的に適応策を推進

農業、森林・林業、水産業
・気温上昇による米の品質低下
・山腹崩壊、土砂流出等の頻発化

水環境・水資源、自然生態系
・渇水の頻発化・長期化
・分布域やライバル等の変化

自然災害
・豪雨による浸水・土砂災害
・高潮による浸水被害

健康
・熱中症発生率の増加
・感染リスクの増加

産業・経済
・スキー場の積雪深の減少
・拠点の立地場所選択への影響

県民生活
・都市域での大幅な気温上昇
・豪雨によるライフライン等への影響

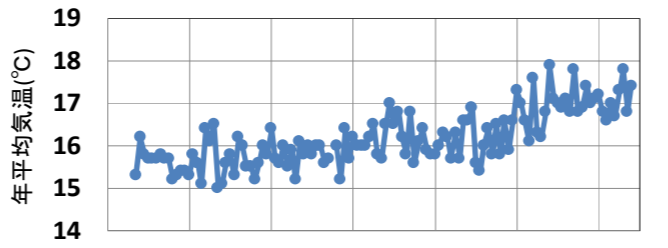
II 本県の気候変動の現状と将来予測

1 気候変動の現状

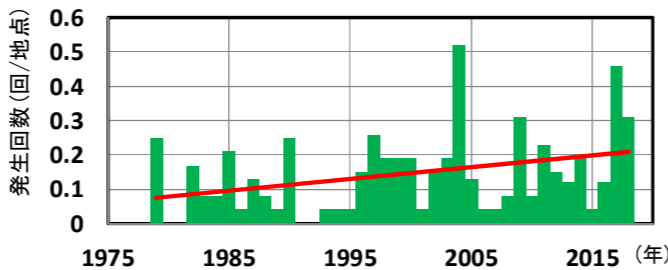
- 県内地域で年平均気温の上昇が確認されている
[100年あたりの気温上昇率]
神戸：1.3℃ 豊岡1.9℃ 洲本：1.0℃
(世界年平均気温：0.73℃上昇)
- 県内の短時間強雨(50mm/h以上)の発生回数は40年間で2倍以上に増加
- 気候変動等の影響により、県内では1995年から2010年の間に20種の維管束植物が絶滅
- 桜の開花日は50年あたり5.2日の割合で早まっている

2 気候変動の将来予測
(現状以上に温暖化対策を実施しなかった場合)

- 県内の21世紀末の年平均気温は、20世紀末に比べて3.8～4.8℃上昇(世界年平均気温：2.6～4.8℃上昇)
- 真夏日や猛暑日が大幅に増加し、冬日はなくなる
- 短時間強雨(50mm/h以上)、無降水日の増加など、降水現象がより極端になる
- 多くの動植物において絶滅のリスクが増す可能性が高いと予測されており、植物の開花や昆虫の発生時期にも変化が生じると考えられている



【図2 神戸の年平均気温の推移(1897～2018)】

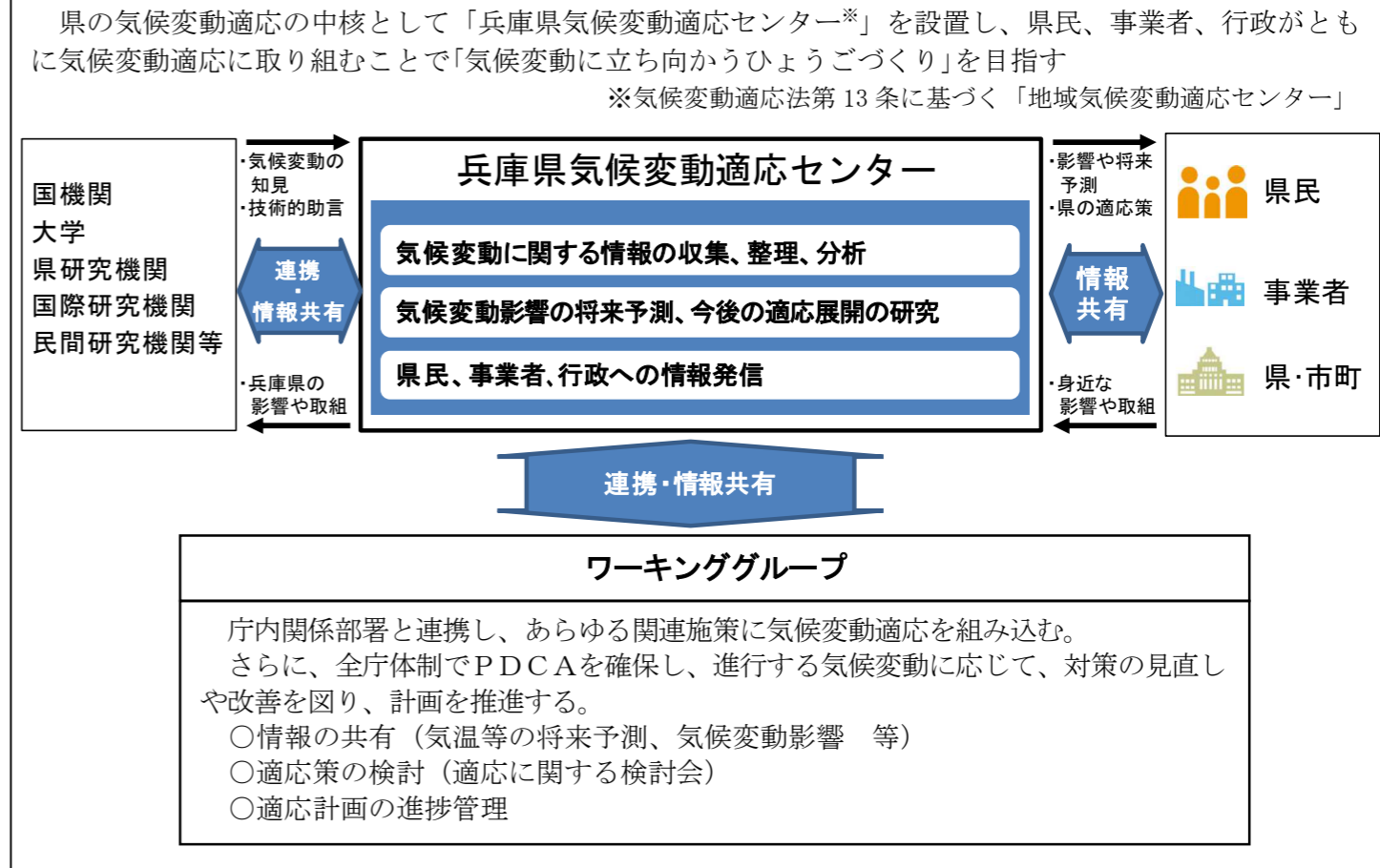


【図3 県内の短時間強雨発生回数の推移(1979～2018)】

【表1 神戸における真夏日等の将来予測】

| | 1981～2010年平均値 | 2018年 | 21世紀末 |
|-----------------|---------------|-------|-------|
| 真夏日(最高気温が30℃以上) | 55日 | 61日 | 120日 |
| 猛暑日(最高気温が35℃以上) | 3日 | 12日 | 43日 |
| 熱帯夜(最低気温が25℃以上) | 43日 | 51日 | 102日 |
| 冬日(最低気温が0℃未満) | 8日 | 15日 | 0日 |

IV 推進体制

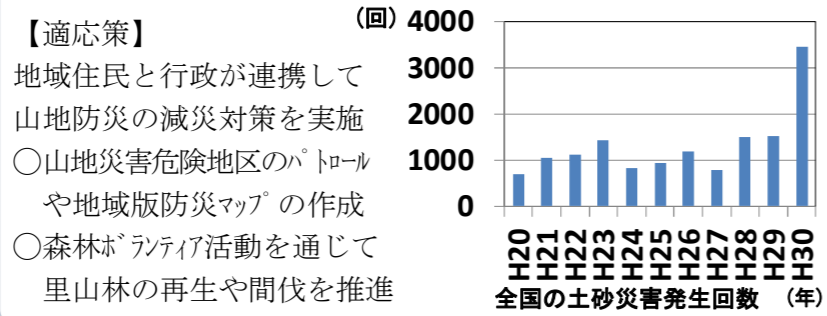


県民

農業、森林・林業、水産業

豪雨等に伴う山崩れ、流木災害 ～住民参加による山地防災の減災対策～

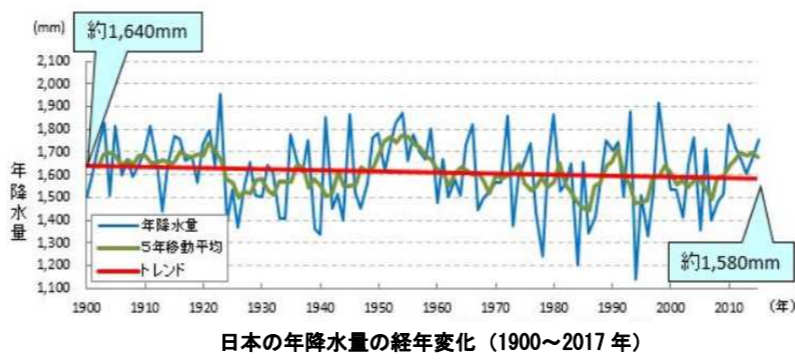
【影響】
(現在) 森林における山崩れや流木災害の発生
(将来) 森林の自然被害リスクがさらに高まる可能性がある



水環境・水資源、自然生態系

降水の二極化による水不足 ～節水への取組み・水リスクの評価～

【影響】
(現在) 無降雨が続いた地域では給水制限が行われている
(将来) 降雨減少がより極端になり、渇水が深刻化する可能性がある



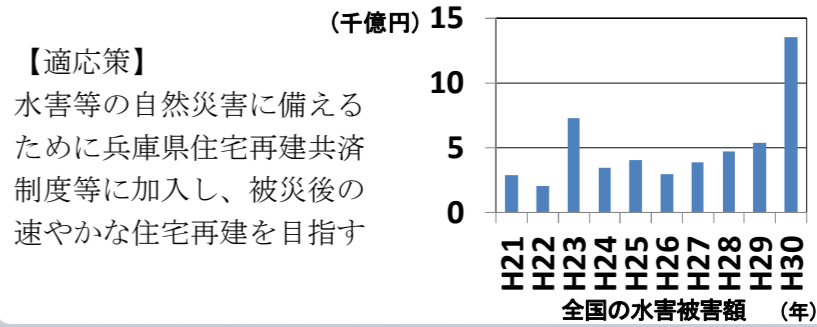
【県民による適応策】
お風呂の残り湯を洗濯に利用したり、歯磨きの水はコップを使う等、普段から節水を心がけた生活を送る

【事業者による適応策】
製造拠点等の水リスク評価し、貯水施設の設置や代替水源の開発、水利用の合理化等を行い、渇水に備える

自然災害

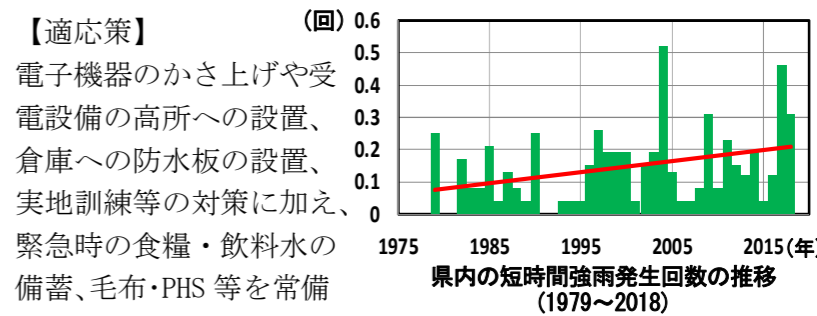
風水害による家屋の浸水等 ～兵庫県住宅再建共済制度(フェニックス共済)等への加入

【影響】
(現在) 豪雨等による浸水・土砂災害のリスクが増加している
(将来) 風水害のリスクがさらに高まる可能性がある



豪雨等に伴う浸水被害の増加 ～企業の浸水対策の取組み～

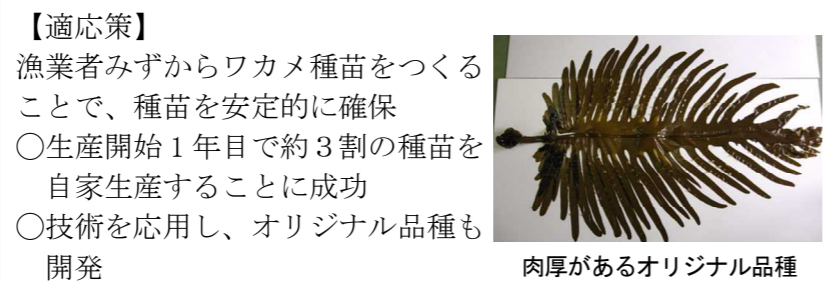
【影響】
(現在) 豪雨等に伴う浸水被害が増加している
(将来) 浸水被害のリスクがさらに高まる可能性がある



事業者

海水温上昇による水産物への影響 ～漁業者みずからワカメ種苗をつくる～

【影響】
(現在) ワカメ種苗供給量が不安定化している
(将来) 海水温の上昇に伴いさらに供給量が減少する可能性がある



気候変動等による生態系への影響 ～野生鳥獣の保護・管理～

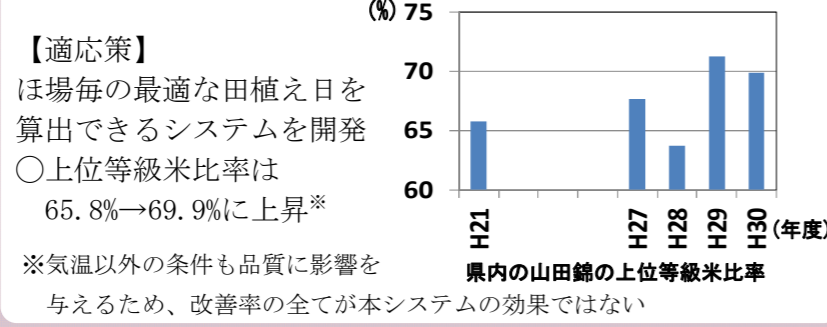
【影響】
(現在) 一部の種の生息数の増加、生息範囲の拡大が見られる
(将来) 人為的要因に加え、気候変動が生息範囲の拡大に影響を及ぼし、自然生態系をかく乱する可能性がある



行政

気温上昇による農産物への影響 ～山田錦最適作期システムの開発～

【影響】
(現在) 山田錦で白未熟粒の発生等が確認されている
(将来) 気温上昇等に伴い品質がさらに低下する可能性がある



施設の設計条件を大きく上回る高潮の発生 ～高潮浸水想定区域図の作成～

【影響】
(現在) 高潮による浸水被害が発生している
(将来) 海面上昇により高潮のリスクが高まる可能性がある



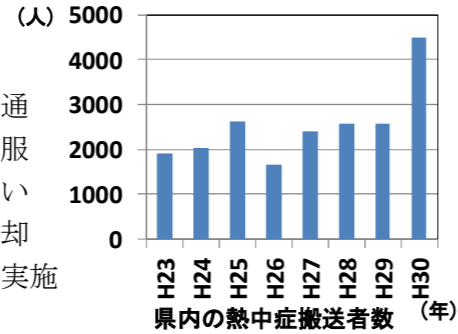
県民

健康

気温上昇による健康被害
～熱中症予防対策の実施～

【影響】
(現在)熱中症患者数が増加している
(将来)気温の上昇に伴い、患者数がさらに増加する可能性がある

【適応策】
こまめな水分・塩分補給や通気性の良い吸湿・速乾の衣服の着用、保冷剤、氷、冷たいタオル、シャワーで体を冷却する等の熱中症予防対策を実施



経済・産業

気候変動影響を含む持続可能な社会への関心の高まり
～ESG投資※による気候変動対策～

【影響】
(現在)持続可能な社会に対する関心が高まっている
(将来)持続可能な社会に向けた取り組みが広がる可能性がある

【適応策】
ESGを評価指標として企業価値を判断し、投資を行うことで、経済活動と環境問題の好循環を引き起こす

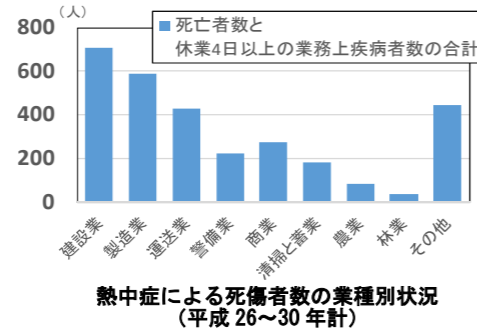
※企業を評価する際に、企業の以下に対する取り組みに着目する投資スタイル
E=環境 (environment)
S=社会 (social)
G=企業統治 (governance)

事業者

気温上昇による従業員の健康被害
～建設現場における熱中症予防対策の実施～

【影響】
(現在)建設現場における作業員の熱中症患者数が増加している
(将来)気温の上昇に伴い、患者数がさらに増加する可能性がある

【適応策】
日射を避ける休憩場所の設置や水分等の常備、熱中症予防教育の実施等、建設現場での熱中症対策を実施



適応ビジネスの展開
～暑さ対策商品の開発～

【影響】
(現在)暑さ対策関連商品の市場が拡大している
(将来)気温の上昇に伴い、さらに市場が拡大する可能性がある

【適応策】
軽量コンパクトで携帯性の良いハンディ扇風機や、通気性を確保したヘルメットや作業服、熱を吸収しにくい安全チョッキなどの開発



通気性の高いファン付空調服

行政

感染症患者の増加
～デング熱等の感染症患者の増加～

【影響】
(現在)平成26年に県内でのデング熱の感染が否定できない症例が発生
(将来)デング熱等の感染症患者が増加する可能性がある

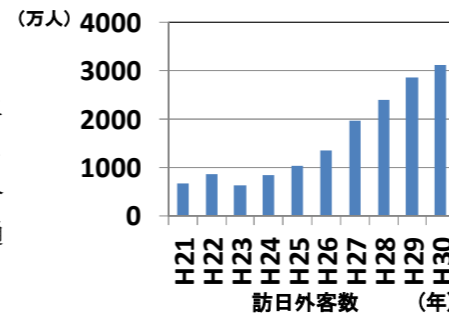
【適応策】
蚊の発生源となる水たまりをなくすほか、屋外で活動する際に肌の露出を避ける服装や忌避剤の使用等による防蚊対策をチラシや県HP等で普及啓発



被災する訪日外客数の増加
～通訳ボランティアの派遣～

【影響】
(現在)被災する外国人観光客が増加している
(将来)被災する外国人観光客がさらに増加する可能性がある

【適応策】
水害などの災害が発生した際に、日本語で十分コミュニケーションがとれない外国人に対して避難所等に通訳ボランティアを派遣

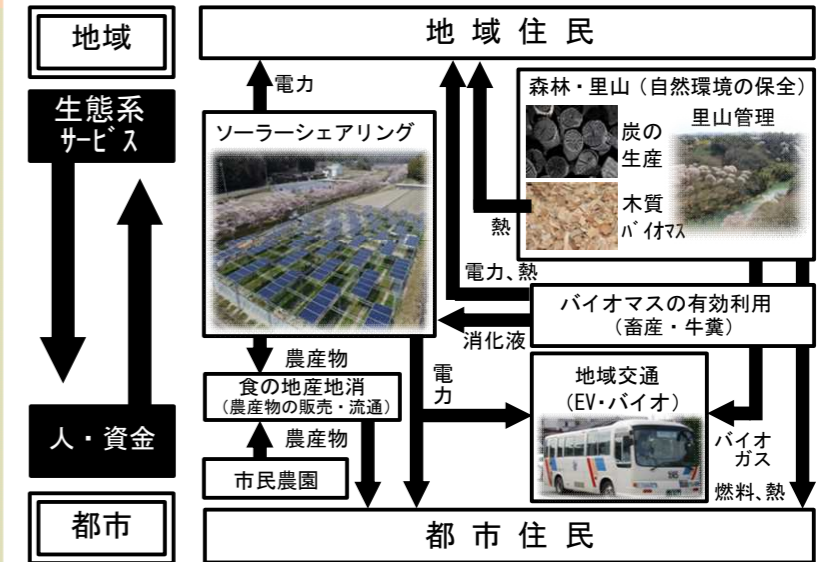


県民生活

気候変動影響による地域力の低下
～地域循環共生圏の創出～

【影響】
(現在)気候変動による風水害被害や大規模停電等、ライフラインの寸断
(将来)被害の増加により地域から人口流出が促進され、地域力が低下する可能性がある

【適応策】
将来的な地域循環共生圏の構築を目指すため、地域の自立・分散型エネルギーシステムが脱炭素交通モデル構築に向けた事業を支援し、災害時でも安心感のあるエネルギーシステム・ライフラインを構築



都市部の大幅な気温上昇
～建築物及びその敷地の緑化の推進～

【影響】
(現在)地球温暖化とヒートアイランド現象の重なりによる都市域の大幅な気温上昇
(将来)更に気温が上昇する可能性がある

【適応策】
環境の保全と創造に関する条例により、市街化区域内で一定規模以上の建築物を新築等する際、建築物及びその敷地の緑化を義務づけ

