

令和5年度
激甚化・頻発化する自然災害に備えるための気候変動適応セミナー
「気候変動とその影響について」

令和5年9月15日（金）

おおさか気候変動適応センター
Local Climate Change Adaptation Center in Osaka



地方独立行政法人
大阪府立環境農林水産総合研究所
Research Institute of Environment, Agriculture and Fisheries,
Osaka Prefecture



本日お伝えしたいこと

1. 気候変動が起きている
2. 気象の変化
3. 気候変動がもたらすこと
4. 参考



1. 気候変動が起きている

「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」

(国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が2021年8月に発行した報告書)

気候変動とは？

通常は、数十年かそれ以上持続する気候状態の変化を指す

太陽周期の変調、火山噴火などの要因もある

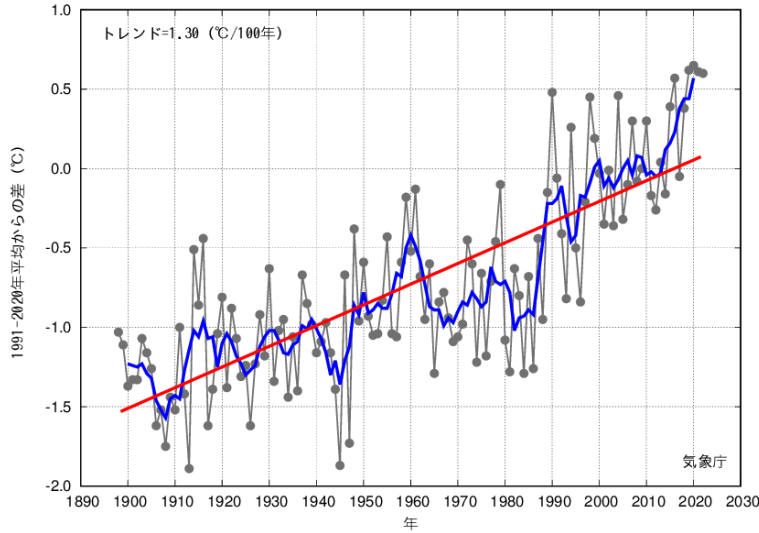
温暖化による気温の変化傾向は、産業革命以前(およそ1750年以前)を基準として計ることが一般的

2. 気象の変化(これまで)



日本

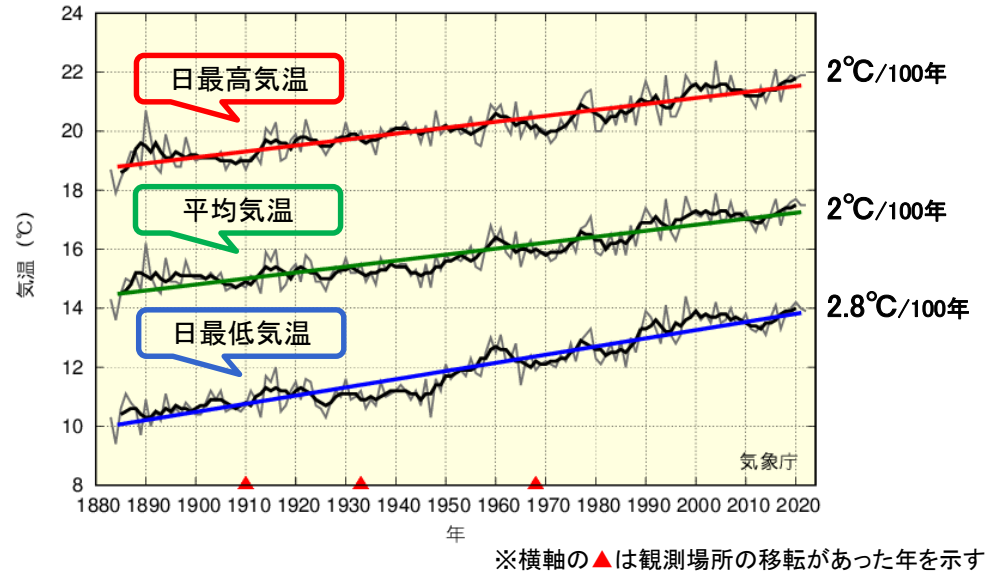
日本の年平均気温偏差



日本では、
年平均気温が100年あたり
約1.2°C上昇

大阪

大阪の年気温3要素



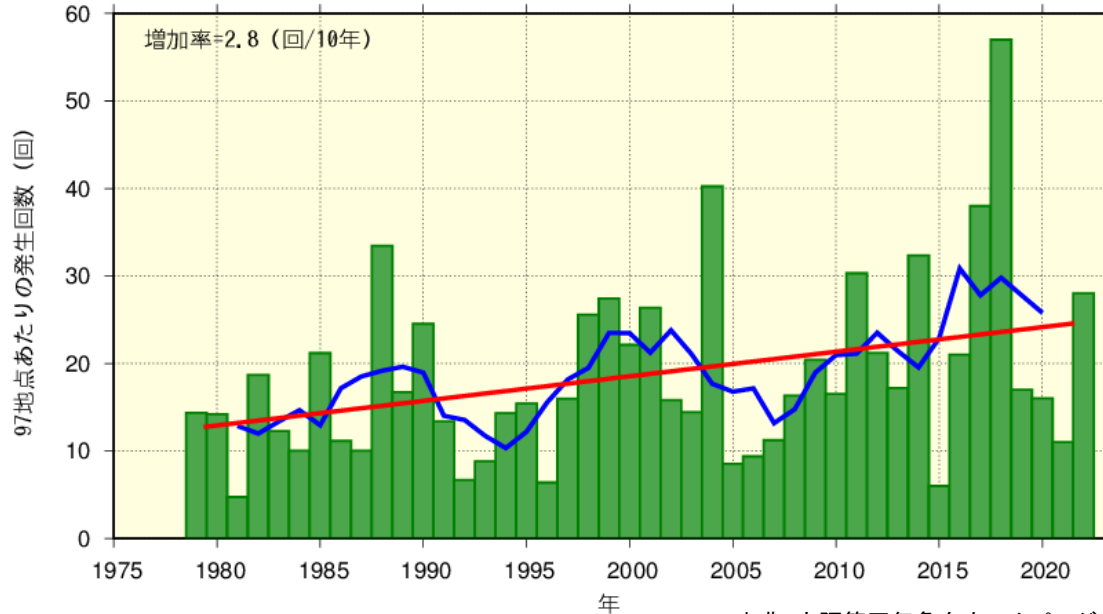
大阪では、
年平均気温が100年あたり
約2.0°C上昇

上昇幅が大きい！



2. 気象の変化(これまで)

近畿地方[アメダス]1時間降水量50mm以上の年間発生回数



近畿地方全体では、

非常に激しい雨(1時間に50mm以上)の発生回数は

増えているとみられる

(府県などの狭い範囲では統計的に有意な変化傾向が確認できないことがある)

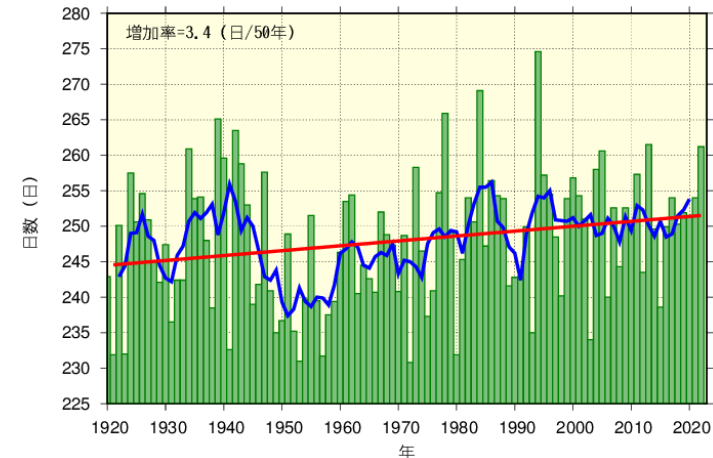
一方で、

無降水日(1日の降水量が1.0mm未満の日)の

年間発生日数については

増えているとみられる

近畿地方11地点平均の年間無降水日数

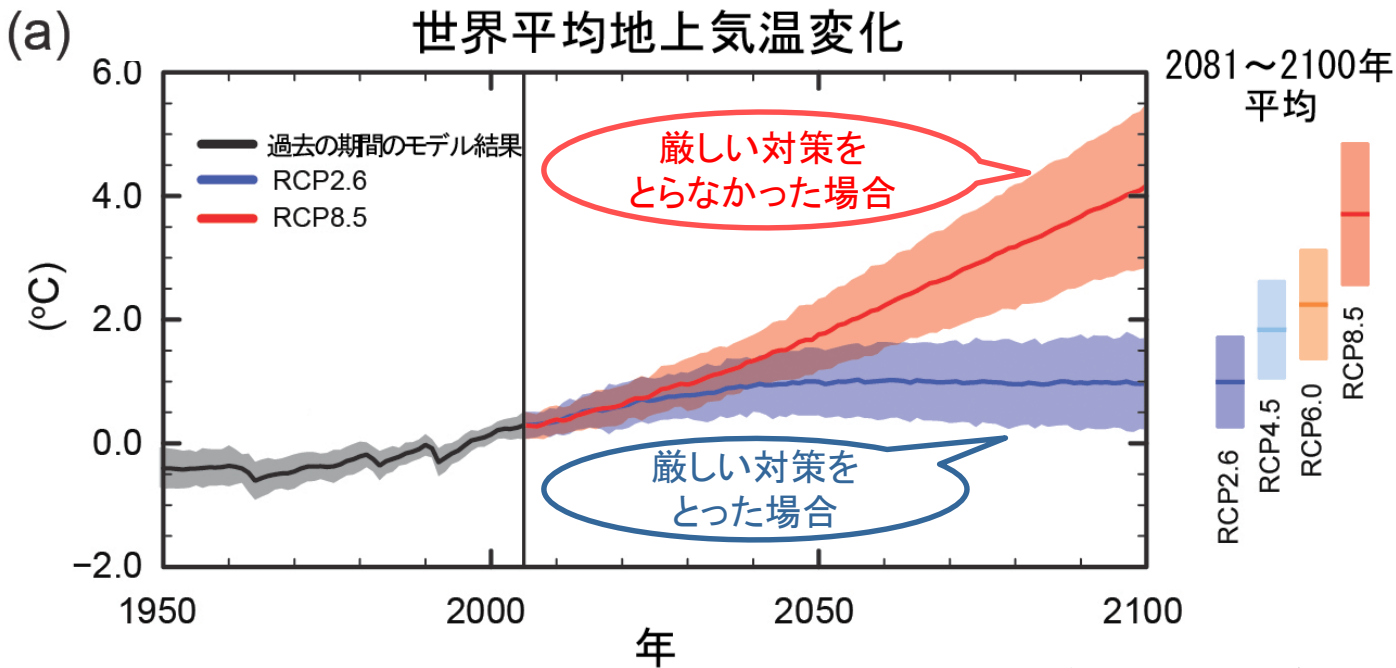


出典:大阪管区気象台ホームページ



2. 気温の変化(将来予測)

厳しい対策をとらずに地球温暖化が進行すると、
平均気温は2000年頃から2100年頃には最大4.8°C上昇すると予測



気象庁ホームページを元に
おおさか気候変動適応センターで作成

気温上昇は、すぐには
止まりません。
なぜなら…

・過去に排出された温室効果ガスにより温暖化が起きている

・温室効果ガスを減らしても効果が現れるには時間がかかる

ためです。

したがって、今から
厳しい対策をしても
2050年ごろまでは
気温は上昇を続けます

RCPは、温室効果ガスの代表的濃度経路(Representative Concentration Pathways)のこと
RCP2.6は、温室効果ガス排出が最も低いシナリオ
RCP8.5は、温室効果ガス排出が非常に高く、世界の平均気温上昇が最も大きくなりうるシナリオ

3. 気候変動がもたらすこと

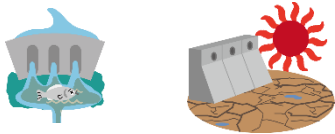


気候変動で起きていること・起きうることが調査され、7つの分野で報告

農業・林業・水産業



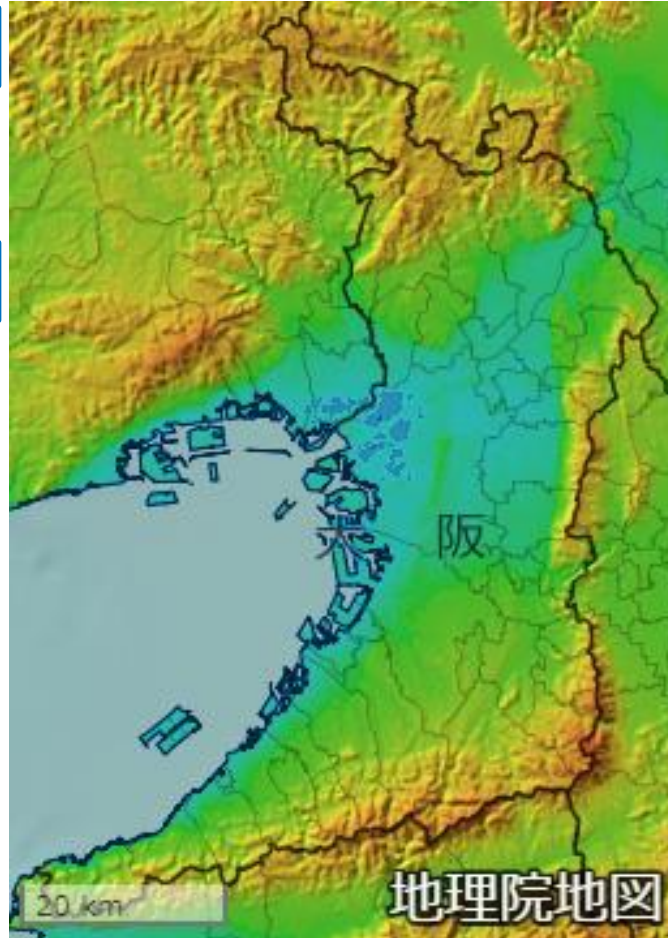
水環境・水資源



自然生態系



健康



自然災害・沿岸域

- 海水温は上昇している。
- 海面上昇が起こり、沿岸部は高潮のリスクが高まる。
- 大雨の増加により表層崩壊や土石流などのリスクが高まる。
- 台風の強大化のリスクが高まる。



産業・経済活動



国民生活・都市生活



気候変動適応情報プラットフォームより引用

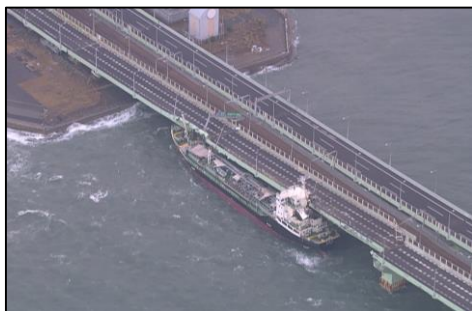
3. 気候変動がもたらすこと



自然災害・沿岸域

■2019年(平成30年)台風21号による被害
(過去の最高潮位を超える値を観測)

関西空港の連絡橋にタンカーが衝突



国土交通省近畿地方整備局災害写真ライブラリーの写真をおおさか気候変動適応センターがトリミング加工

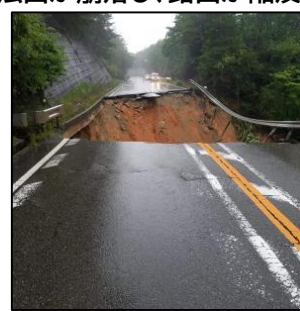
国道170号(富田林市内)での倒木



出典:大阪府ホームページ

■2019年(平成30年)7月豪雨による被害
(能勢で降り始めからの総雨量が498.5ミリ)

国道173号(能勢町)の道路
法面が崩落し、路面が陥没



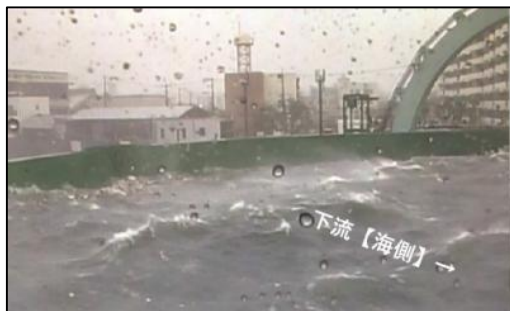
出典:大阪府ホームページ

能勢町の施設への土石流



出典:大阪府ホームページ

木津川の水門に押し寄せる高潮



出典:大阪府ホームページ

環境省が行った評価(シミュレーション)によれば…

地球温暖化が進むと、2019年の台風21号と同じ条件で発生した台風は、今よりも、強い勢力を保ったまま日本に接近し、潮位がさらに高くなる可能性が示唆されています。

大阪府は、安治川・尻無川・木津川の河口部にある「三大水門」の更新事業(新設)を進めています。



3. 気候変動がもたらすこと



農業・林業・水産業



農業では、農作物の品質や収量の低下が起きています。

- ・お米は、白未熟粒が発生し、一等米の比率が下がっています。
- ・温州ミカンでは「浮皮」が発生し、腐敗しやすくなります。

高温への対策（適応策）として、地域や作物種によっては高温でも栽培できる品種に置き換えられています。



国民生活・都市生活



私たちの生活の身近なところでは、温暖化によって桜の開花日が早まって季節感が喪失したり、

雪の減少でスキーができなくなったり、

猛暑によって行事の開催が難しくなったりしています。

また、大雨や台風による鉄道の計画運休などによって、日々の生活の移動にも影響が出ています。

行事などの計画の見直しは適応策のひとつです。

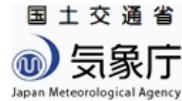


4. 参考(情報サイト)

■ 気候変動について



<https://adaptation-platform.nies.go.jp/>



<https://www.jma.go.jp/jma/>



<https://www.data.jma.go.jp/osaka/index.html>



<https://lccac-osaka.org/>

■ 気候変動適応に関する啓発動画(YouTube)

わたしたちが作っています!

LCCAC in OSAKA 【公式】おおさか気候変動適応センター <https://www.youtube.com/@LCCACinOSAKA/about>

@LCCACinOSAKA チャンネル登録者数 22人 6本の動画

チャンネル登録

おおさか気候変動適応センター
Local Climate Change Adaptation Center in Osaka

おおさか気候変動適応センターの公式チャンネルです。 >

【おおさか気候変動適応センターが行く!】#6暑さ対策... 28 回視聴・20 時間前	【おおさか気候変動適応センターが行く!】#5 気候変動... 147 回視聴・3 か月前	【おおさか気候変動適応センターが行く】#4 流水階段体... 168 回視聴・8 か月前	【おおさか気候変動適応センターが行く】#1 水圧ドア体... 523 回視聴・8 か月前	【おおさか気候変動適応センターが行く】#2 豪雨体験 297 回視聴・8 か月前

おおさか気候変動適応センターの公式チャンネルです。

身近に起きている気候変動の影響や適応策に関する情報をわかりやすく発信していきます。



ご清聴ありがとうございました