



昭和 2 年（1927年）和歌山測候所

令和4年3月17日
和歌山地方气象台 楠田 和博

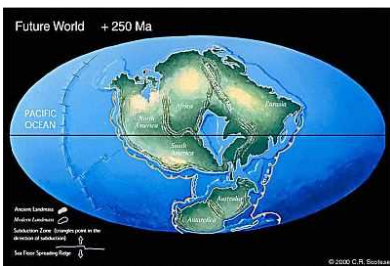
本日のお話

1. 地球温暖化について
2. 気候変動の現状
3. 気候の将来予測
4. 身を守るための防災情報

地球温暖化について

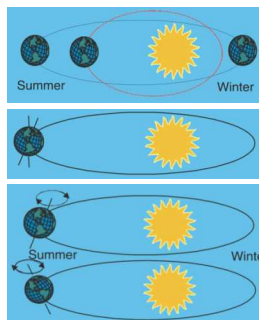
地球規模で温度を変化させるような要因

海陸分布の変化



2億5000万年後の世界

地球の軌道要素の変化

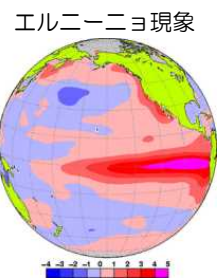


離心率
約10万年周期

地軸の傾き
約4.1万年周期

歳差運動
約2.3万年周期

自然の内部変動

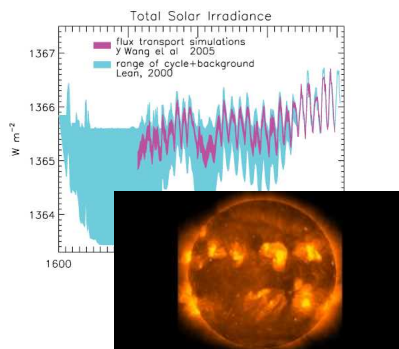


火山活動



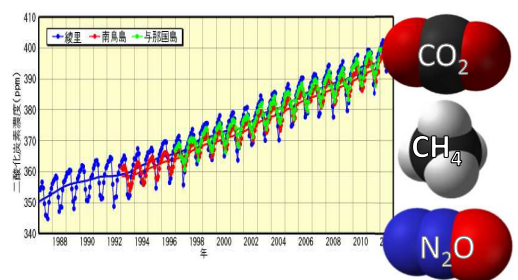
火山ガス(二酸化硫黄)

太陽活動の変化



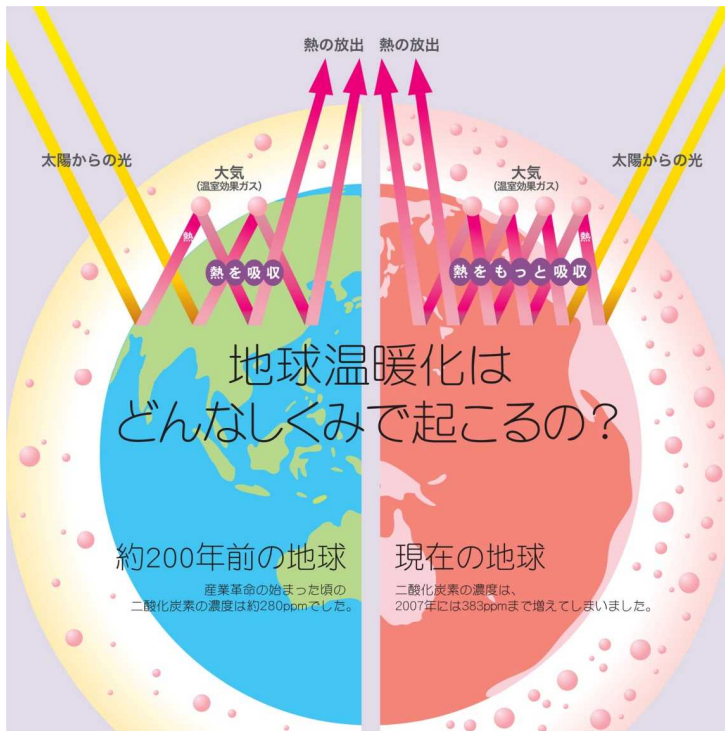
太陽黒点数の11年周期

温室効果ガス濃度の変化



現在の地球温暖化の原因としくみ

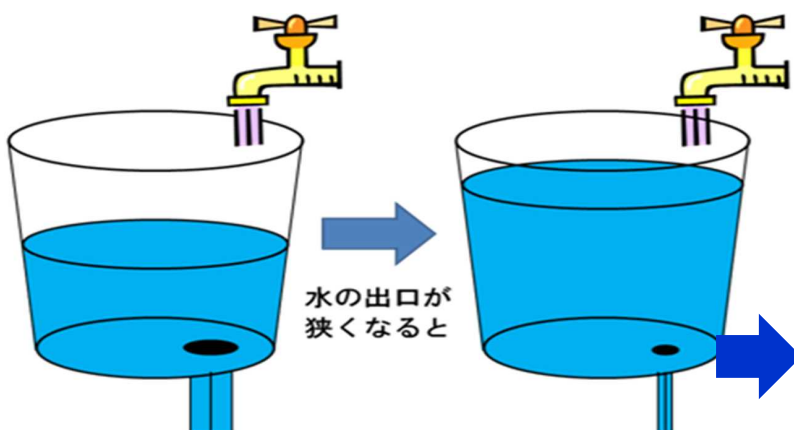
- 温室効果ガスが無ければ、地球の平均気温は約 -19°C
- 温室効果ガスがあるおかげで平均気温は約 14°C



- 人間活動による化石燃料の使用や森林の減少
- ↓
- 温室効果ガスの増加
- ↓ **温室効果ガス**
二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類など
- 太陽から入ってくるエネルギーより、宇宙に出ていくエネルギーが、わずかに少なくなる。
- ↓
- 大気や海に熱が貯まる

温室効果の例え

バケツのたとえ話



- バケツを「地球」に
- 水を「熱」に
- それぞれ置き換えてみれば

1. 底に穴の開いたバケツに水を注ぐと、水面がある高さになると、入ってくる水と、出てゆく水の量が同じになり、水面の高さは一定になる。
2. ここで底の穴を小さくすると、出てゆく水の量が減り、水面の高さが上がってゆく。
3. 水面の高さが上がれば水圧が高くなり、出てゆく水の量が増え、入ってくる水の量と釣り合えば、水面の高さは一定になる。

1. 地球に降り注ぐ熱と、出てゆく熱が釣り合っているとき、地球の温度は一定になる。
2. 地表面から出てゆく**熱の出口が狭くなると**、出てゆく熱が減り、**地球の温度は上がってゆく**。
3. やがて、入ってくる熱と出てゆく熱が釣り合う。

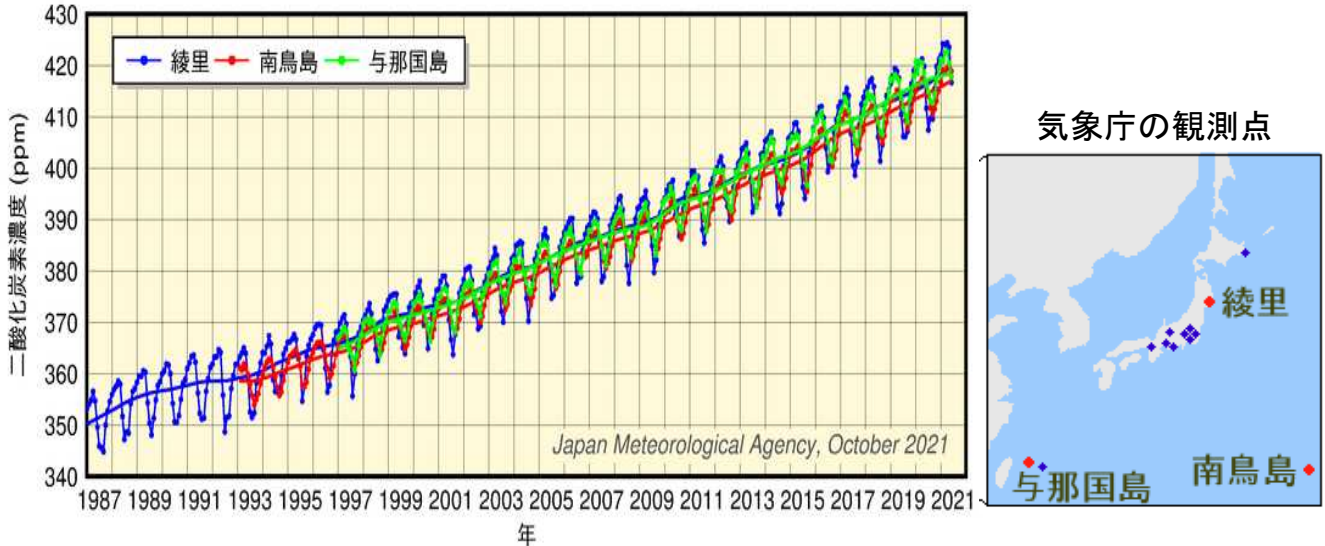


いまの地球は2の状態

二酸化炭素濃度の変化

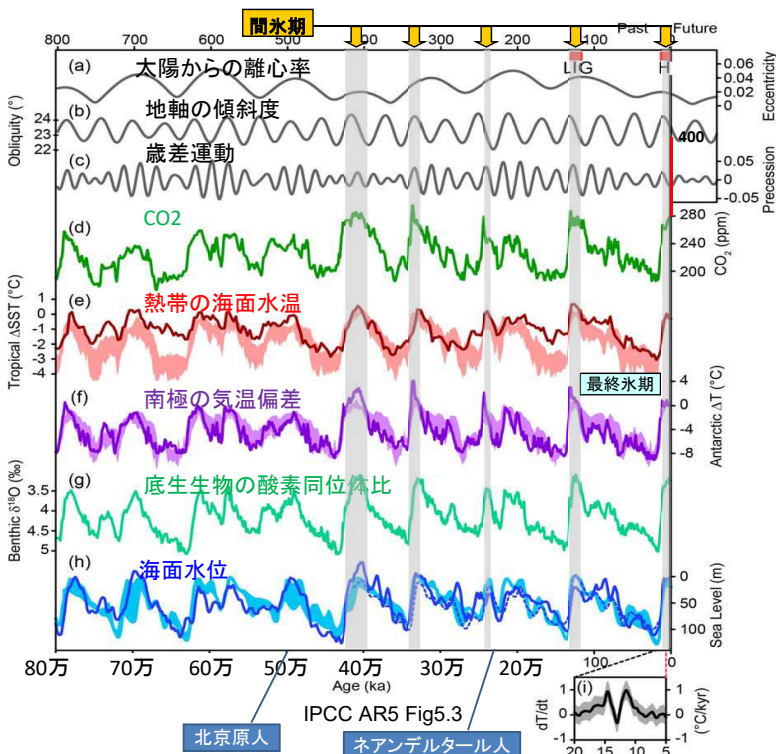
- 1750年以降、人間活動による化石燃料の使用や森林の減少などにより、大気中の温室効果ガスの濃度は上昇を始め、特にここ数十年で急激に増加
- **2020年**の大気中の二酸化炭素の世界の平均濃度は**413.25ppm**で、**工業化以前**(1750年頃)に比べて**49%増加**
- 増加した温室効果ガスにより、温室効果が強まったことが、地球温暖化の原因

気象庁の観測点における二酸化炭素濃度



過去80万年における気候(氷期・間氷期)

- 過去80万年では約10万年周期の氷期・間氷期サイクルがみられ、現在は間氷期

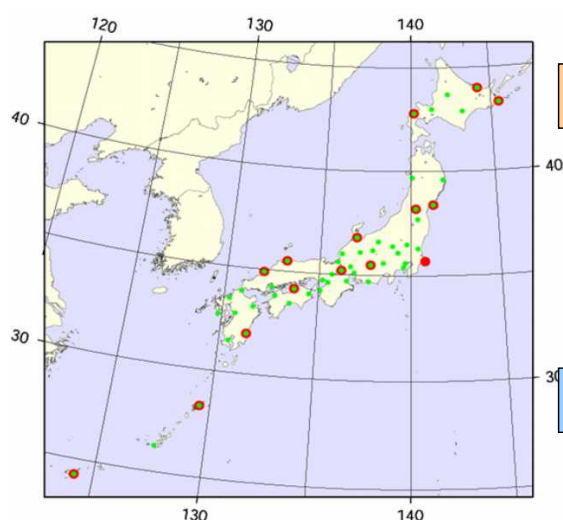


- ゆっくりな寒冷化と急激な温暖化の繰り返りで気温は**4~7°C**変化
- 急激に温暖化したように見えるが、約5000年かけて起こった、ゆっくりとしたプロセス
 - 現在の温暖化は、急激で異例
- 気温と二酸化炭素濃度の間に密接な関係がみられる
- **現在の二酸化炭素濃度**(2020年で413.2ppm)は過去80万年で最も高くなっている

原因はミランコビッチサイクル

気候変動の現状

日本の気温、降水量を求める際に用いられる地点



気温: 15地点 (1898年以降のデータ、都市化の影響の小さい地点を選択)

北日本: 網走、根室、寿都、山形、石巻

東日本: 伏木、飯田、銚子

西日本: 境、浜田、彦根、宮崎、多度津

南西諸島: 名瀬、石垣

降水量: 51地点 (1898年以降のデータ)

北日本: (太平洋側) 網走、帯広、根室、宮古、石巻、福島

(日本海側) 旭川、札幌、寿都、秋田、山形

東日本: (太平洋側) 長野、宇都宮、高山、松本、前橋、熊谷、水戸、岐阜、名古屋、飯田、甲府、津、浜松、東京、横浜

(日本海側) 伏木、福井、敦賀

西日本: (太平洋側) 京都、呉、神戸、大阪、和歌山、鹿児島、宮崎、松山、多度津、高知、徳島

(日本海側) 境、浜田、彦根、下関、福岡、大分、長崎、熊本

南西諸島: 名瀬、石垣島、那覇

県内の気象観測地点



- 和歌山地方気象台
1879年7月観測開始
- 潮岬特別地域気象観測所
1912年12月観測開始

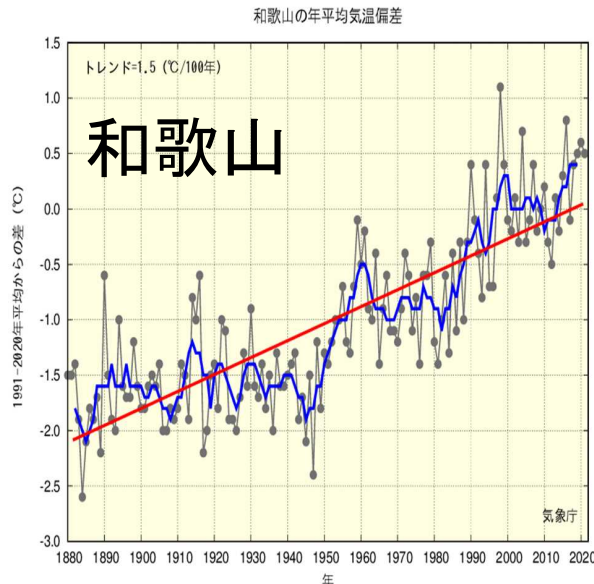
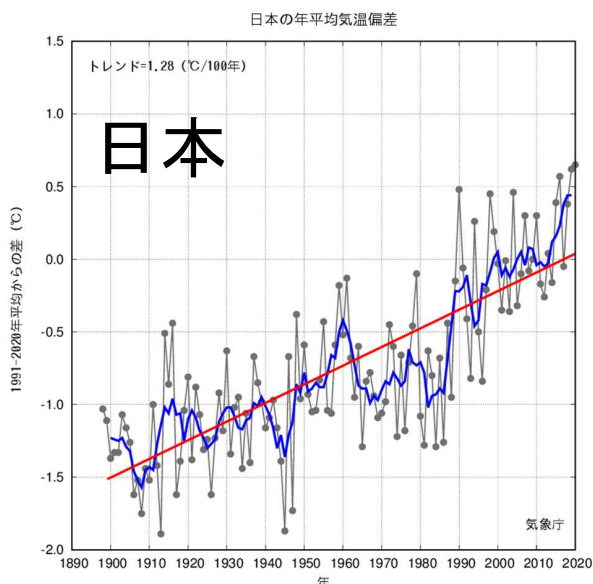
アメダスの地点数

・1976年	13地点
・2011年～	18地点

- ・ 気候変動の監視には、長期間の観測データが必要。
- ・ 県内の気象観測地点で、100年以上の観測データの蓄積があるのは、和歌山地方気象台と潮岬特別地域気象観測所。
- ・ アメダス地点の地球温暖化との関係を確実に評価するためには、今後のさらなるデータの蓄積が必要

日本と和歌山市の年平均気温の変化

- ・ 日本の年平均気温は、100年あたり1.28°Cの割合で上昇
- ・ 1990年以降は、高温となる年が頻繁に現れる
- ・ 和歌山市の年平均気温は、100年あたり1.5°Cの割合で上昇
- ・ 地球温暖化の影響のほかに、ヒートアイランドの影響も加わっていると考えられる。



和歌山地方気象台の歴史

- 1879(明治12)年7月に県営和歌山測候所が吹上寺境内を借り受けて設置された(現在の気象台の場所)。
- 戦災により庁舎や記録類の多くは焼失したが、現在の庁舎も同じ場所に建てられ、それから140年にわたり同じ場所で観測を続けている。

日本で最も長く**同じ場所**で観測



昭和2年頃の和歌山測候所



現在の和歌山地方気象台

13

気象台周辺の昔と今



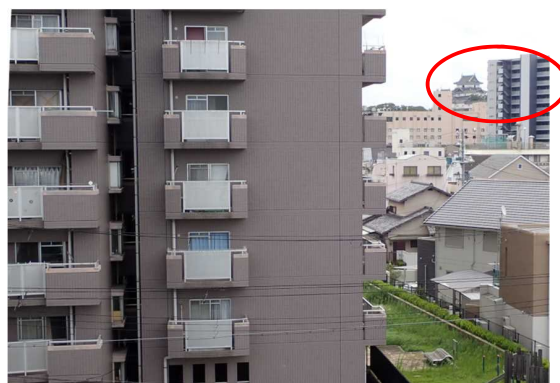
昔



ヒートアイランド
の影響



今

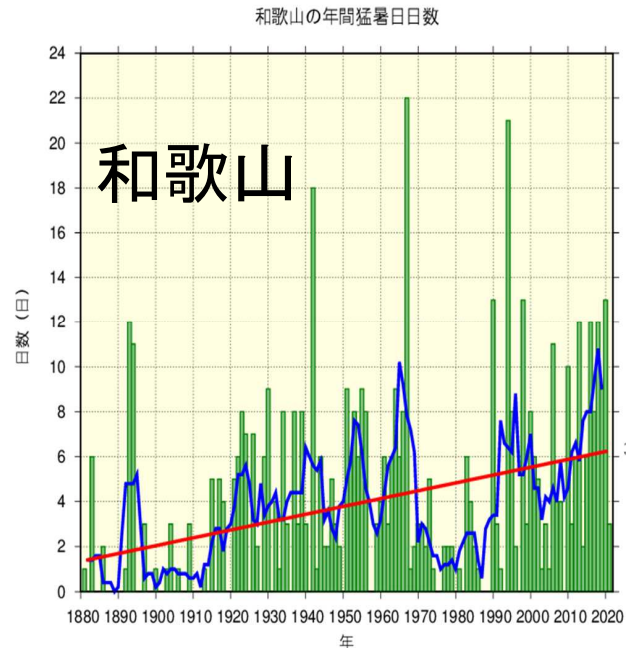
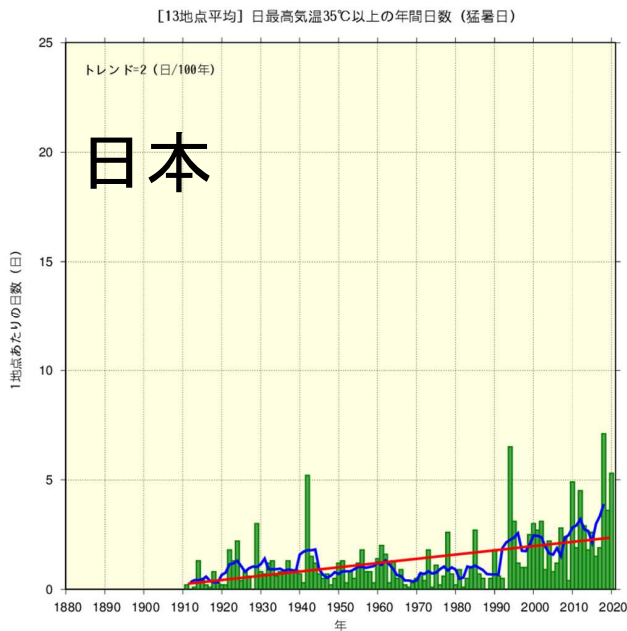


14

日本と和歌山市の猛暑日の年間日数の変化

- 日本の猛暑日は、100年あたり
2日の割合で増加

- 和歌山市の猛暑日は、100年あたり
3.5日の割合で増加

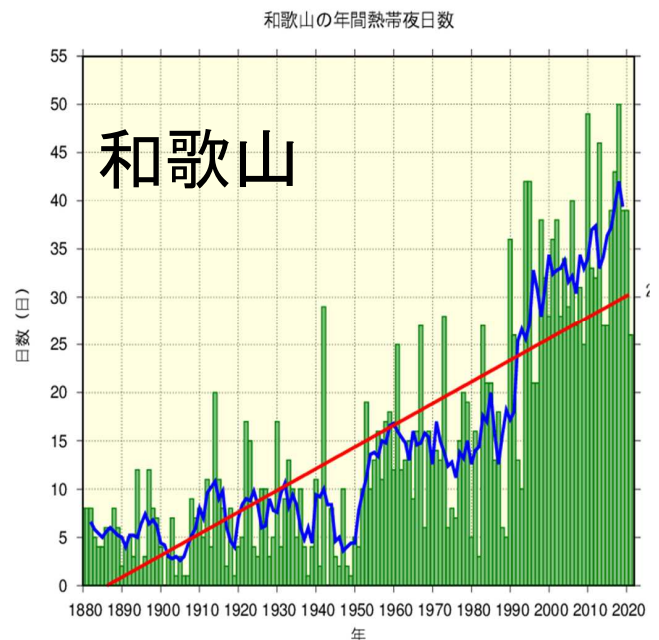
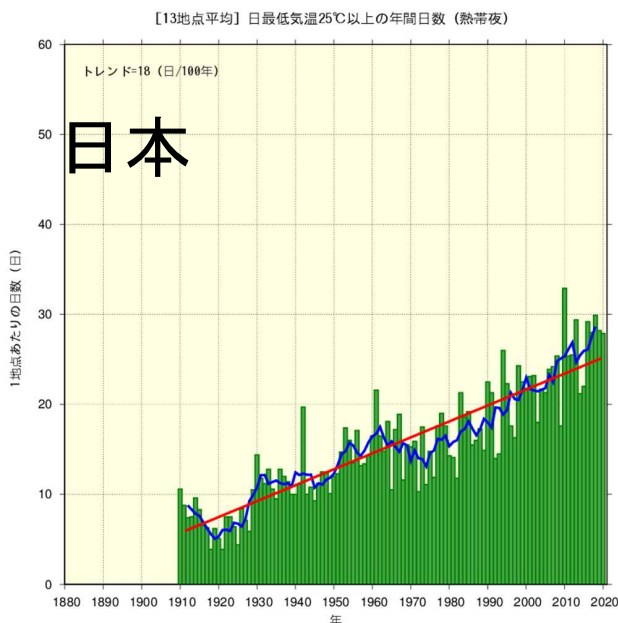


猛暑日: 日最高気温が35℃以上の日

日本と和歌山市の熱帯夜の年間日数の変化

- 日本の熱帯夜は、100年あたり
18日の割合で増加

- 和歌山市の熱帯夜は、100年あたり
22.5日の割合で増加



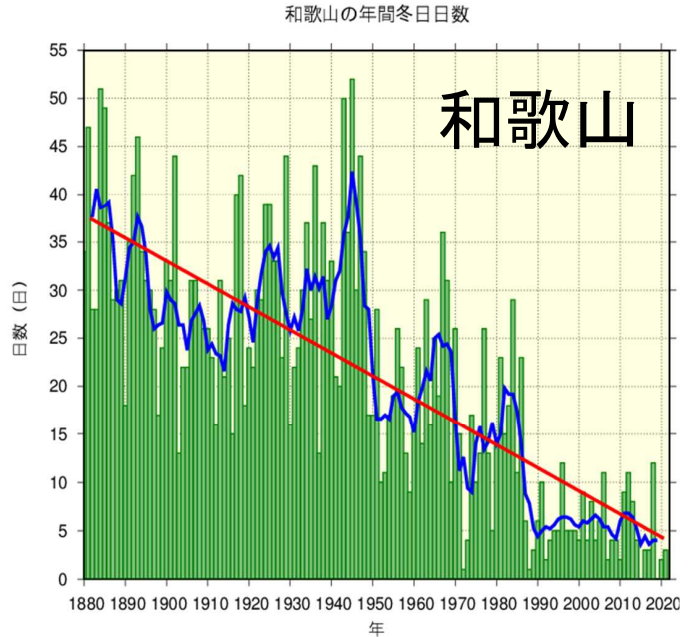
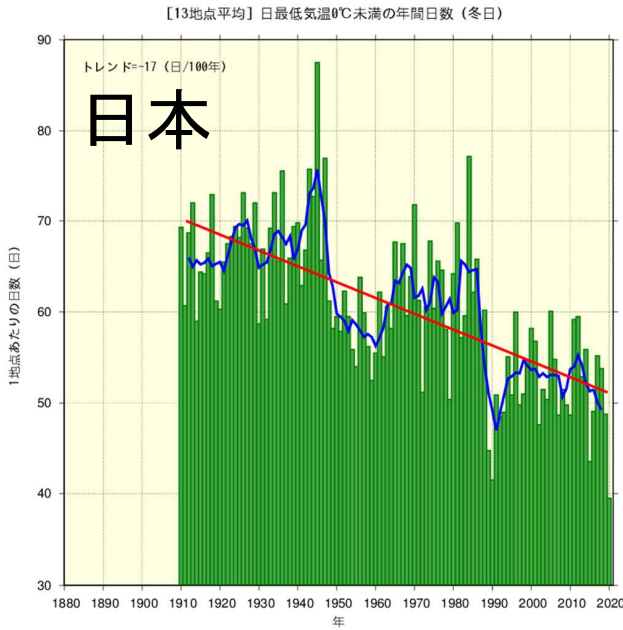
熱帯夜: 夜間の最低気温が25℃以上のこと

※ 熱帯夜は夜間の最低気温が25℃以上のことを指しますが、ここでは便宜的に、日最低気温が25℃以上の日を「熱帯夜」としました。

日本と和歌山市の冬日の年間日数の変化

- 日本の冬日は、100年あたり
17日の割合で減少

- 和歌山市の冬日は、100年あたり
23.9日の割合で減少

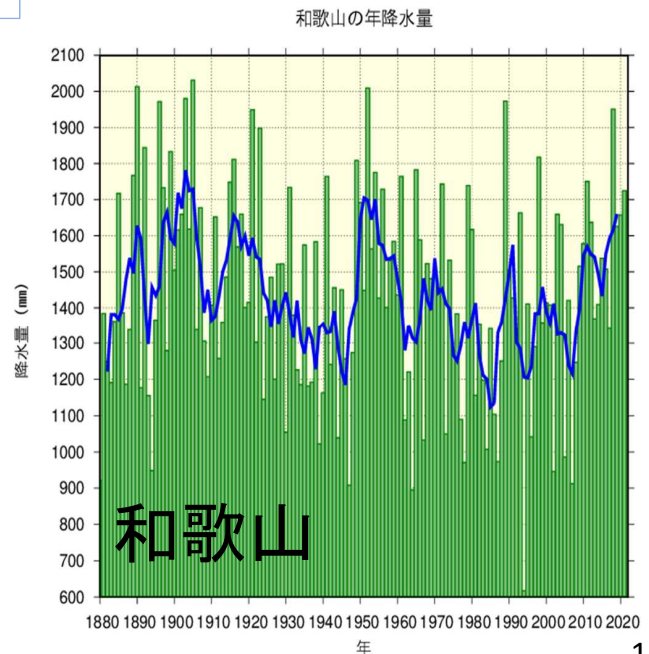
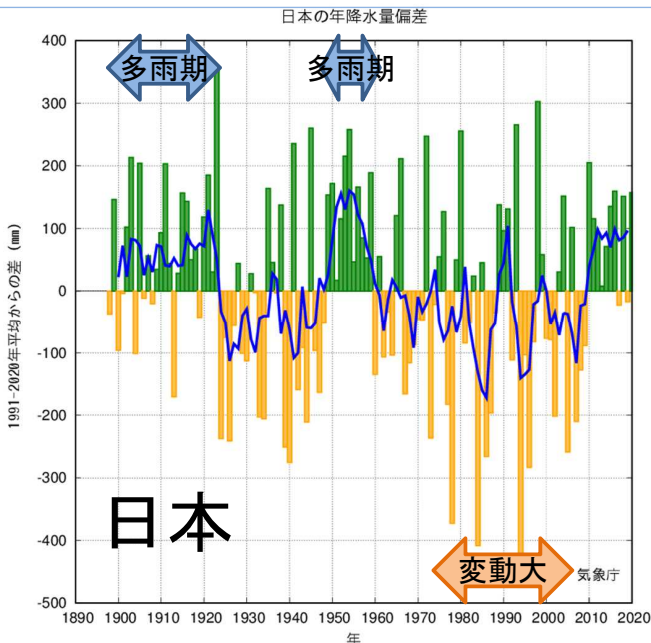


冬日: 日最低気温が0°C未満の日

日本と和歌山市の年降水量の変化

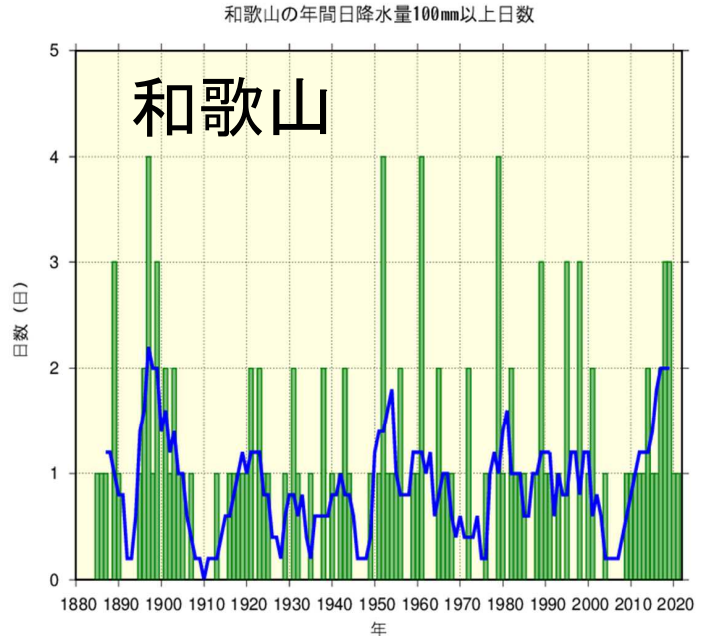
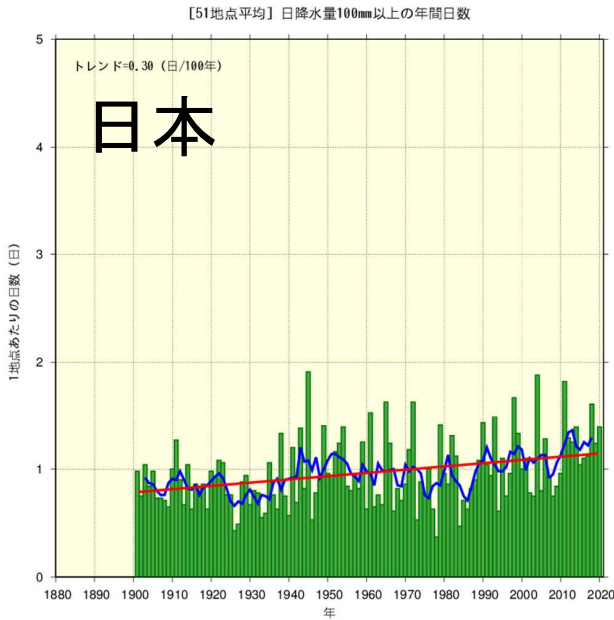
- 日本の年降水量には長期変化傾向は見られない
- 1898年の統計開始から1920年代半ばまでと1950年代に多雨期が見られる
- 1970年代から2000年代までは年ごとの変動が比較的大きい

和歌山市の年降水量に、長期的な変化傾向は見られません



日本と和歌山市の大雨（日降水量100mm以上）日数の変化

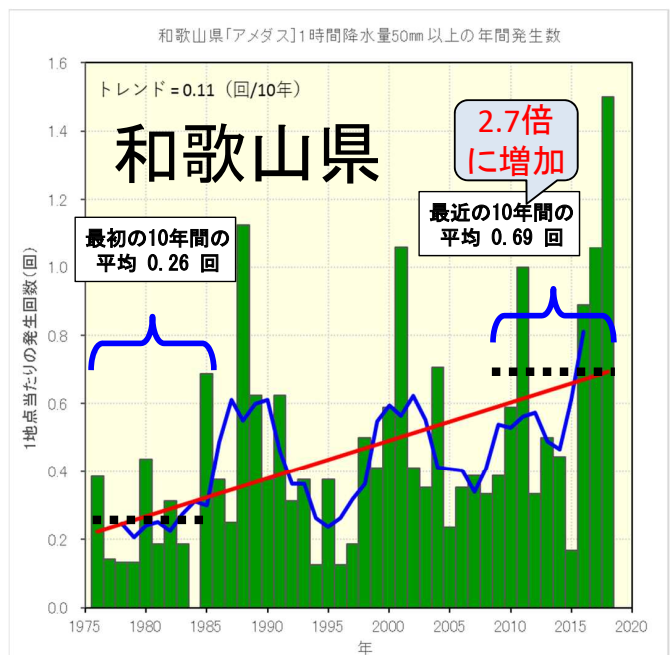
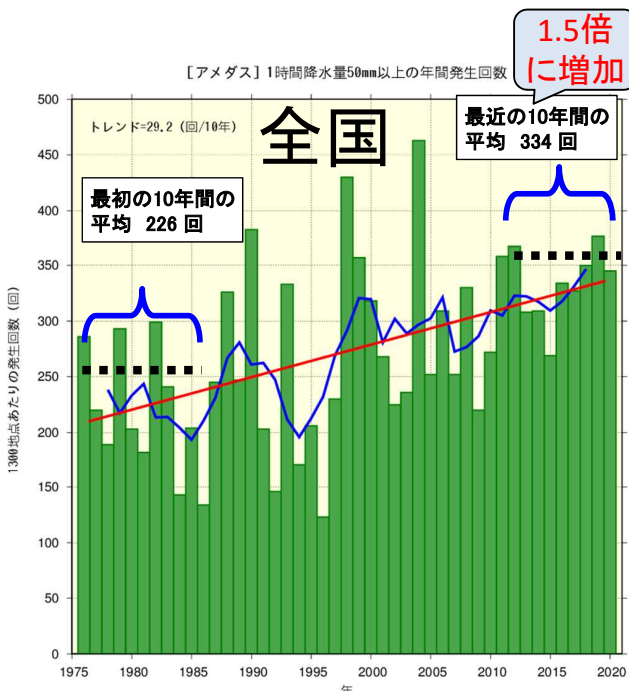
- 日本の日降水量100mm以上の年間日数は100年あたり**0.3日**の割合で増加
- 和歌山市の日降水量100mm以上の年間日数は、長期的な変化傾向は見られません。
- 1地点だけはデータ数が少なすぎる。



19

アメダスで見た短時間強雨発生回数の変化

- 全国のアメダス**1300地点**あたりの1時間降水量50mm以上の年間発生回数は、10年あたり**29.2回**の割合で増加
- 和歌山県内のアメダス**1地点**あたりの1時間降水量50mm以上の年間発生回数は、**0.11回**の割合で増加

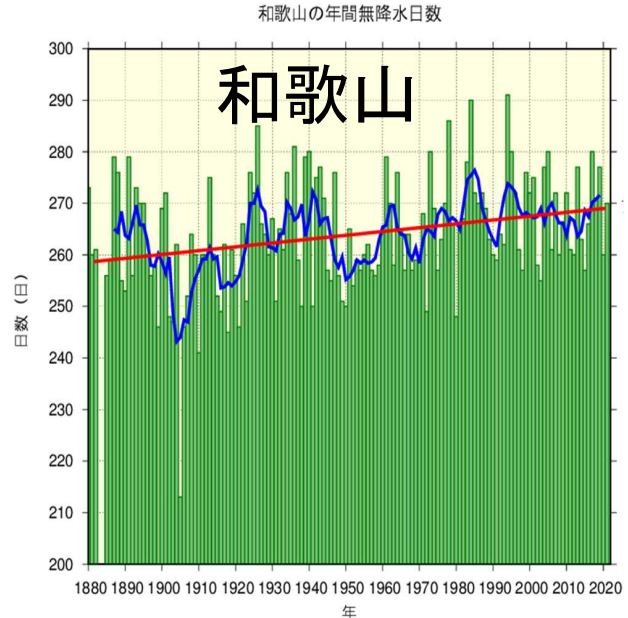
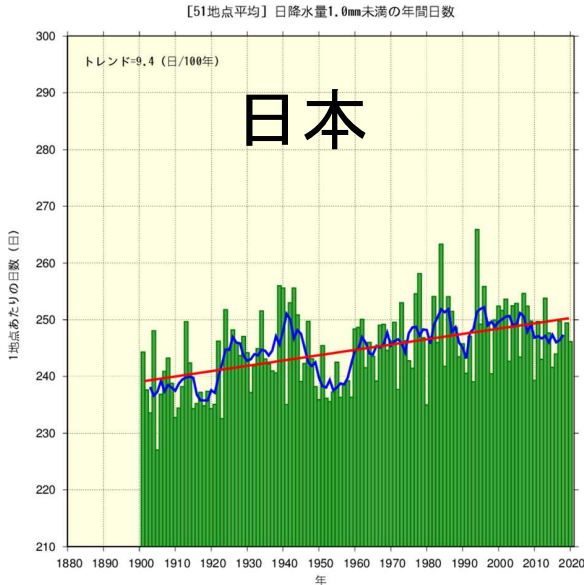


ここに現れている短時間強雨の増加には、地球温暖化が影響している可能性があります。統計期間が約40年と短いことから、地球温暖化との関係を確実に評価するためには、今後のさらなるデータの蓄積が必要です。

20

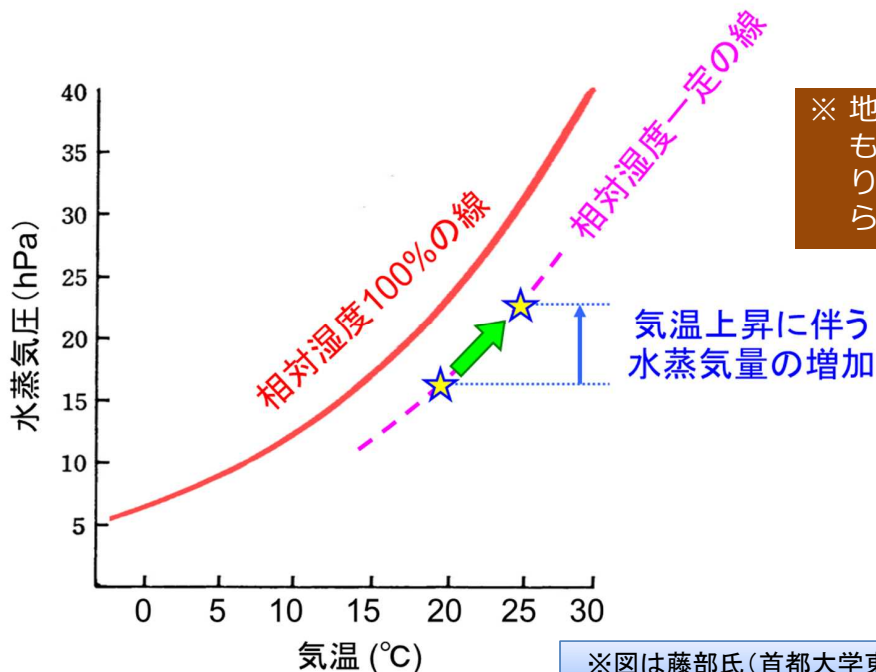
日本と和歌山市の無降水日数(日降水量1.0mm未満)の変化

- 日本の無降水日数は、100年あたり9.4日の割合で増加
- 和歌山市の無降水日数は、100年あたり7.4日の割合で増加



極端な降水がより強く・頻繁になる理由

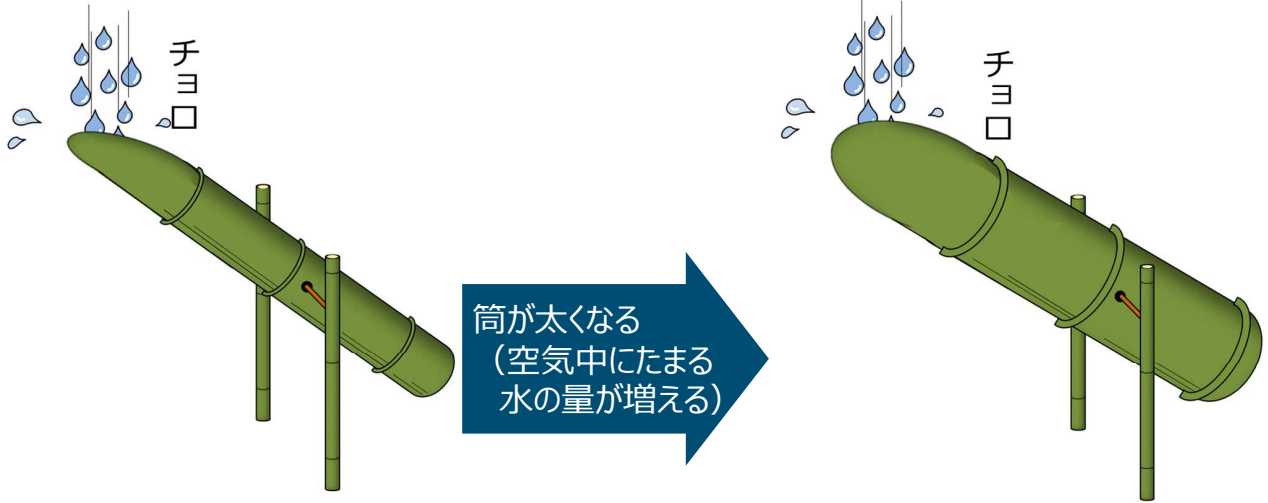
- 極端な降水は、大気中の水蒸気量と直結している。
- 気温が1℃上がると、空気を含むことのできる最大の水蒸気量(飽和水蒸気量)が約7%増加する。



※ 地球温暖化が進んでも、相対湿度はあまり変わらないと考えられている。

温暖化で大雨が増えて雨の降る日は減る？

空気が含むことのできる水蒸気が増えることを、筒が太くなることに例えると



傾くまでに時間がかかる → 雨の降る日の減少
傾いたときにこぼれる水の量が増える → 大雨の増加

23

台風

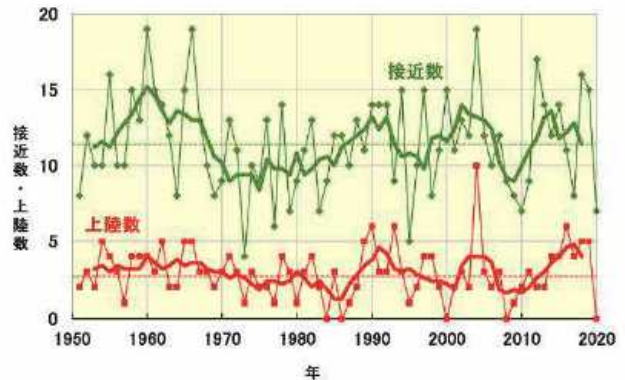
- 台風の発生数、「強い」以上の台風の発生数や発生割合には、**長期変化傾向は見られていない**。また、台風の日本への接近数、上陸数にも**長期変化傾向は見られない**。
ただし、北大西洋では、1970年ごろから強い熱帯低気圧(ハリケーン)の活動が増えています。

台風の発生数の経年変化 (1951~2020年)



細い実線は各年の値、太い実線は5年移動平均値を示す。
日本への接近数とは、台風が国内のいずれかの気象官署から300km以内に入った場合の数。

「強い」以上の勢力となった台風の発生数と全発生数に対する発生割合の経年変化 (1977~2020年)



細い実線は「強い」以上の勢力となった台風の発生数 (青色) と全台風に対する割合 (赤色) の各年の値、太い実線は5年移動平均値を示す。

※熱帯または亜熱帯地方で発生する低気圧を熱帯低気圧といい、そのうち北西太平洋または南シナ海に存在し最大風速 (10分間の平均風速) がおよそ17m/s以上のものを日本では「台風」と呼んでいる。

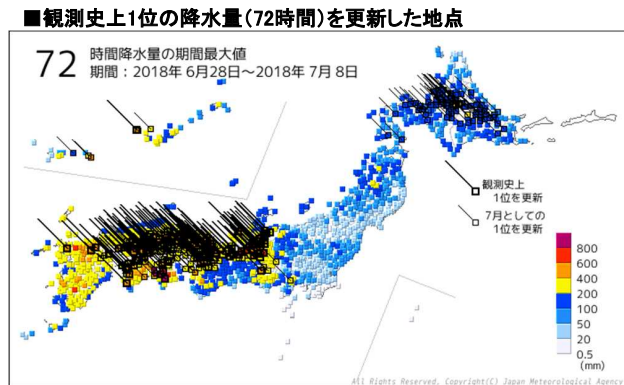
※台風を中心付近の最大風速により、勢力を「強い」(33m/s以上44m/s未満)、「非常に強い」(44m/s以上54m/s未満)、「猛烈な」(54m/s以上)と区分している。

24

平成30年7月豪雨及び7月中旬以降の顕著な高温

- 「平成30年7月豪雨」が発生。西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的大雨。
- 7月中旬以降は記録的な高温。猛暑日日数の年間総和が1976年以降で最大。(埼玉県熊谷市では歴代全国1位の41.1℃を観測。)
- これらの背景として、**地球温暖化に伴う気温の上昇と水蒸気量の増加が寄与した**と考えられる(気象庁 平成30年8月10日報道発表)。

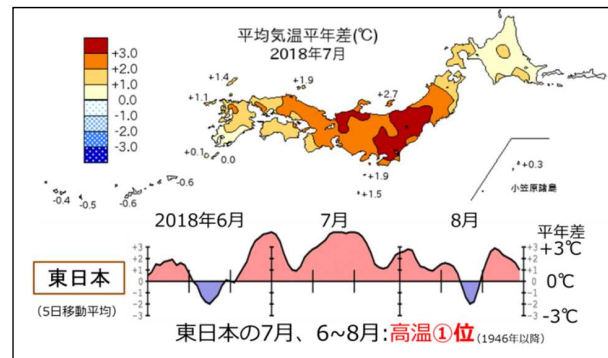
平成30年7月豪雨



観測史上1位を更新した地点数:122地点
7月としての1位を更新した地点数:264地点

気象庁報道発表(平成30年8月10日):「平成30年7月豪雨」及び7月中旬以降の記録的な高温の特徴と要因について
<https://www.jma.go.jp/jma/press/1808/10c/h30goukouon20180810.html>

7月中旬以降の記録的な高温



世界の気候の将来予測

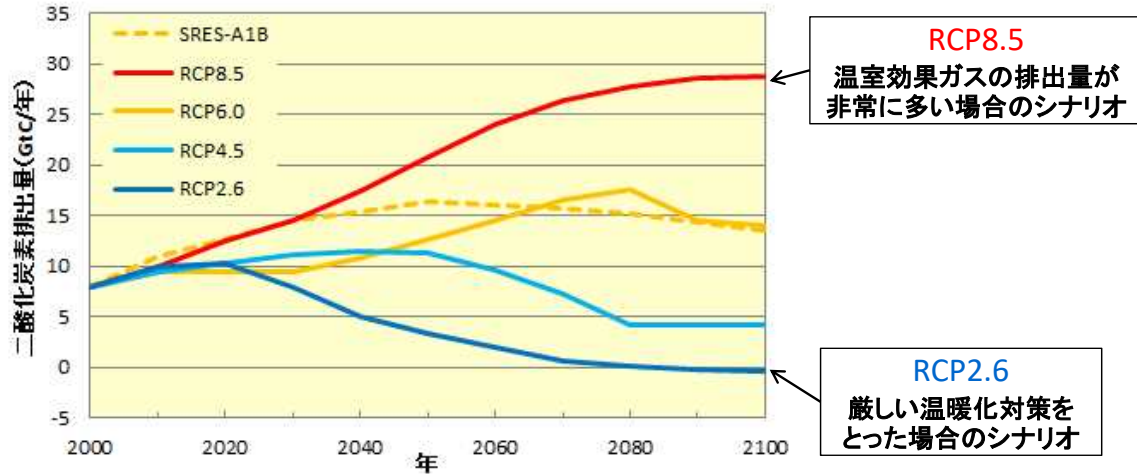
～ IPCCがとりまとめた気候変動に関する最新の科学的知見 ～

温暖化の将来予測のためのシナリオ

「温室効果ガスが増えたら将来どうなるか？」を予測するためには、「温室効果ガスをこれから将来にわたりどれくらい排出するか？」の前提条件が必要です。

気候変動に関する最新の科学的知見をまとめたIPCC第5次評価報告書では、将来の温室効果ガスの濃度シナリオとして、「RCPシナリオ」が示されました。

各シナリオごとの2000～2100年までの二酸化炭素年間排出量の推移

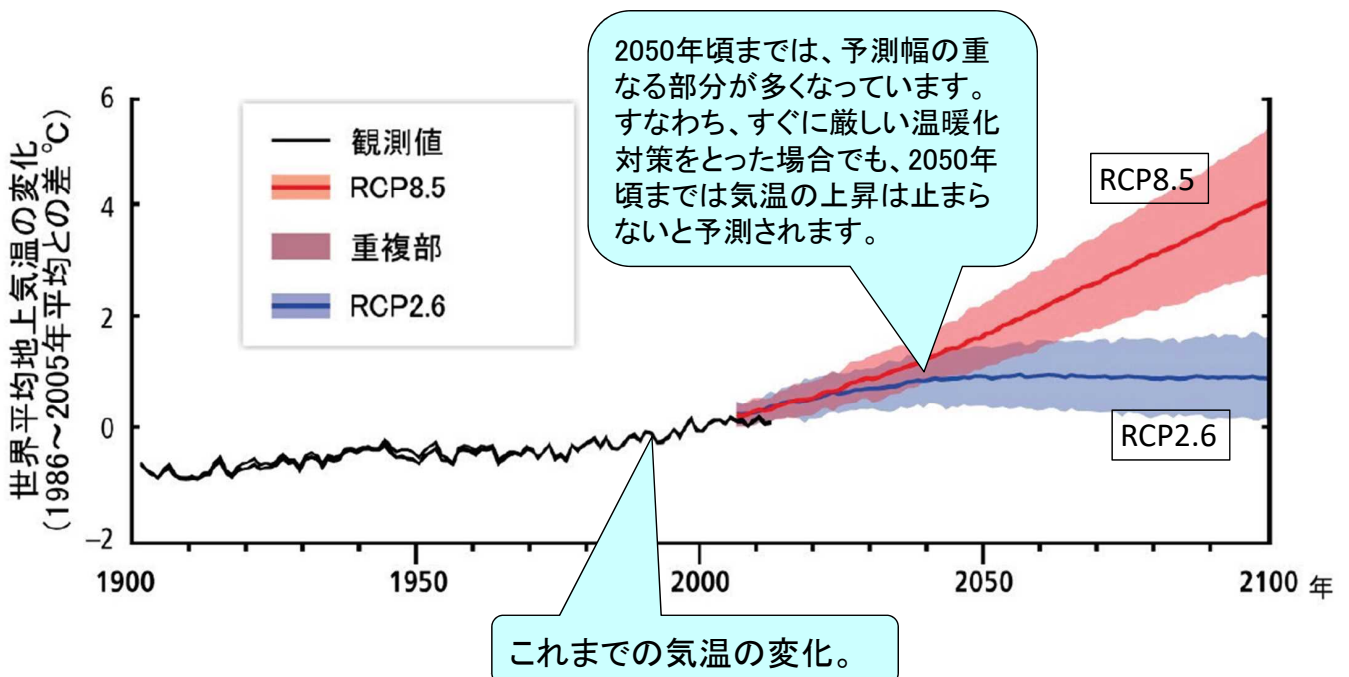


27

世界平均気温のこれまでの変化と今後の予測

世界平均気温は1880年から2012年の間に約0.85°C上昇しました。

20世紀末と比べて21世紀末(2081～2100年)には、厳しい温暖化対策をとった場合のシナリオ(RCP2.6)では0.3～1.7°C、温室効果ガスの排出量が非常に多い場合のシナリオ(RCP8.5)では2.6～4.8°C上昇する可能性が高いと予測されます。

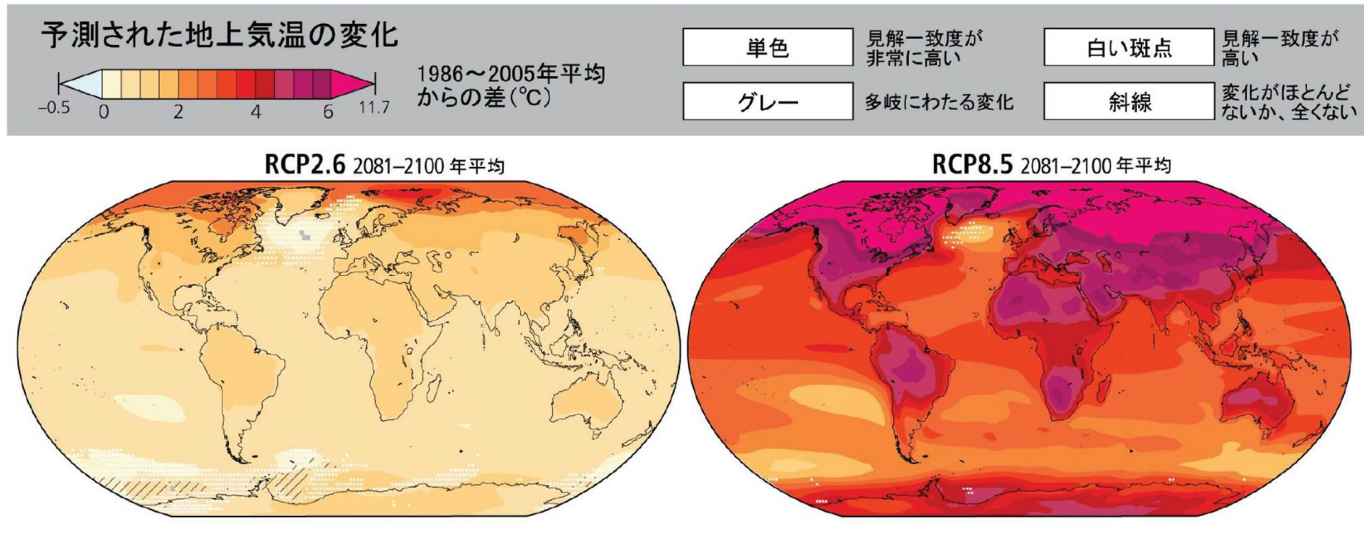


28

二つのシナリオによる地上気温の変化量の分布

RCP2.6、RCP8.5ともに同じ特徴を示しています。

- 高緯度ほど、気温の上昇量が大きい
- 海洋よりも大陸の方が上昇量が大きい

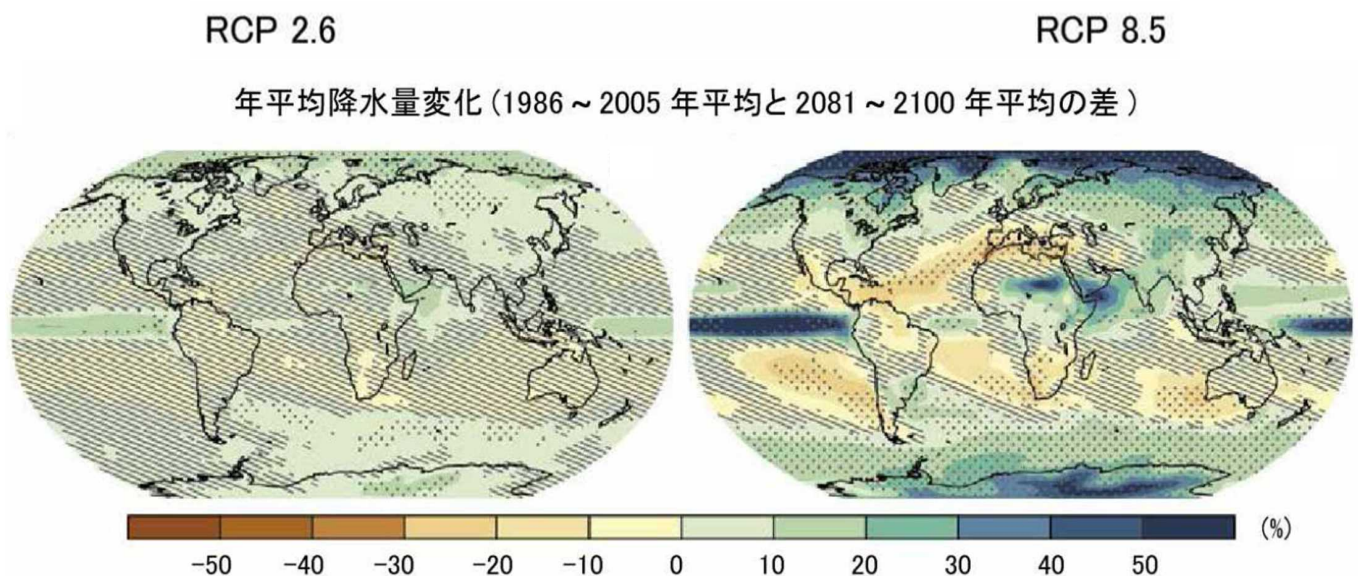


29

二つのシナリオによる年平均降水量の変化の分布

RCP2.6、RCP8.5ともに同じ特徴を示しています。

- 赤道付近および高緯度で降水量が増加
- その一方、現在でも雨の少ない乾燥地帯の降水量は将来も減少すると予想され、乾燥化がよりいっそう進む可能性がある

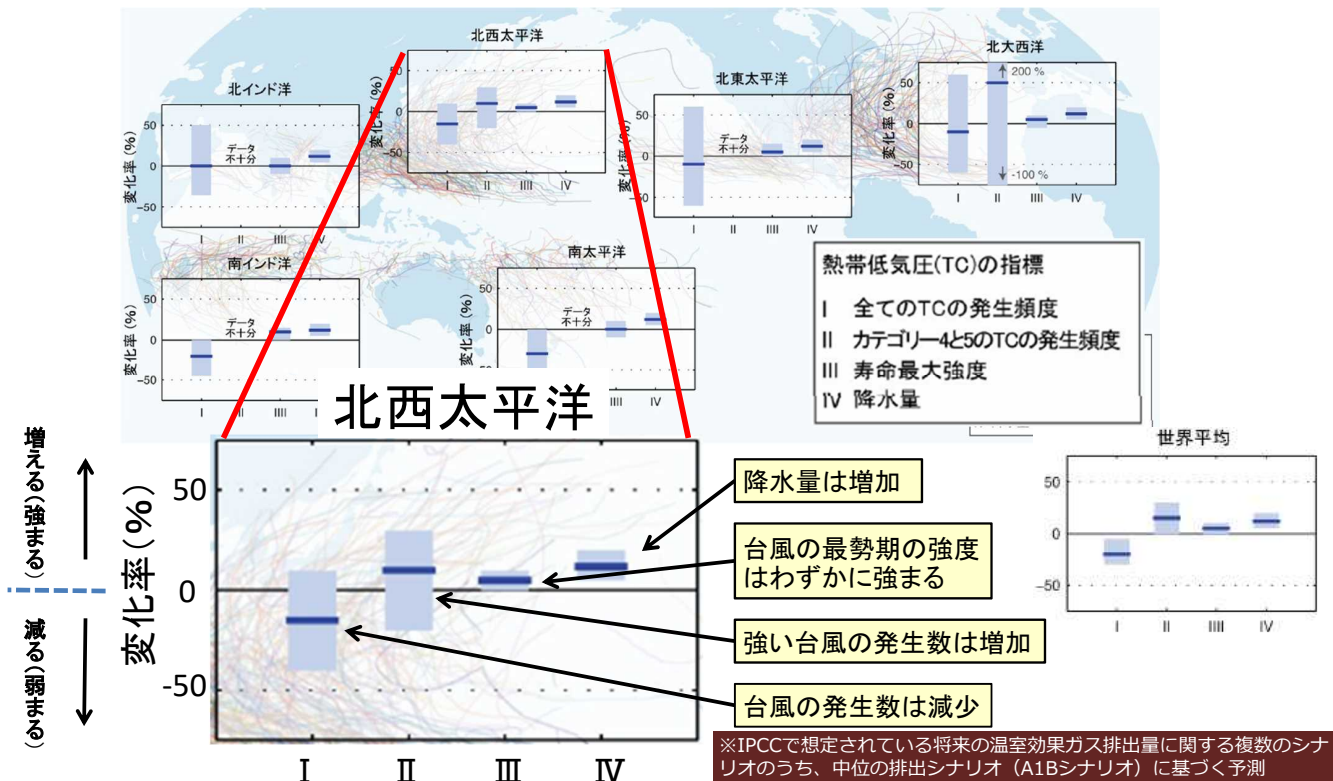


30

台風の将来予測

2000～2019年と比較した2081～2100年の変化量の予測

但し、現在の気候モデルでは、熱帯低気圧の将来予測にはまだ大きな不確実性があると考えられています。



IPCC 第5次評価報告書 (AR5) 第1作業部会報告書「技術要約」(気象庁訳) 図TS.26 (一部改編)

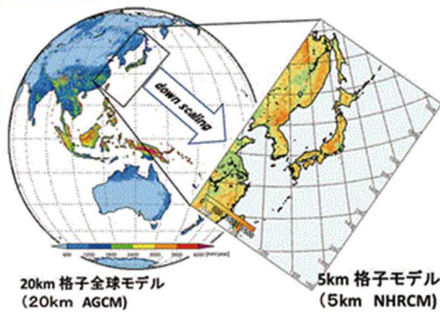
日本の気候の将来予測

～ 気象庁 地球温暖化情報第9巻 ～

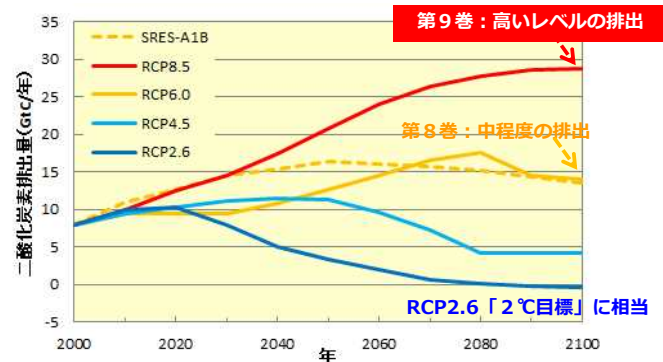
気象庁「地球温暖化予測情報第9巻」

- 平成29年3月公表。最も高程度の温室効果ガス排出が続く（RCP8.5シナリオ）と想定した場合における、21世紀末の日本の気候予測。
- 気象研究所が開発した高解像度地域気候モデル（水平解像度5km）を用いて予測した結果（※）を解析。

※文部科学省「気候変動リスク情報創生プログラム」（平成24～28年度）のもとに計算を実施。4通りの将来予測結果（4つの異なる海面水温の変化パターンを与えた結果）。



予測計算に用いた温室効果ガス排出量

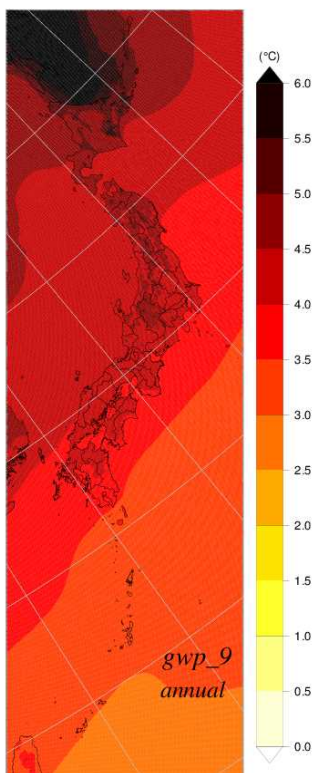


「地球温暖化予測情報第9巻」 <http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/GWP/index.html>

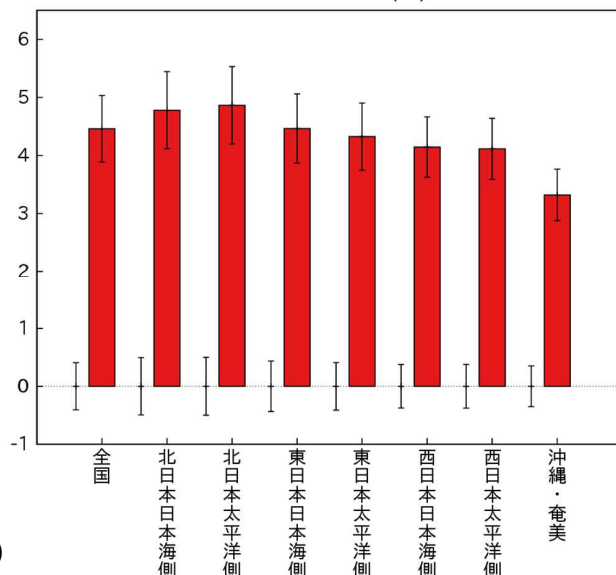
年平均気温の将来予測

21世紀末には、20世紀末と比較して

- 全国平均で4.5°C上昇
- 西日本太平洋側では4.1°C上昇



平均気温の変化(年)

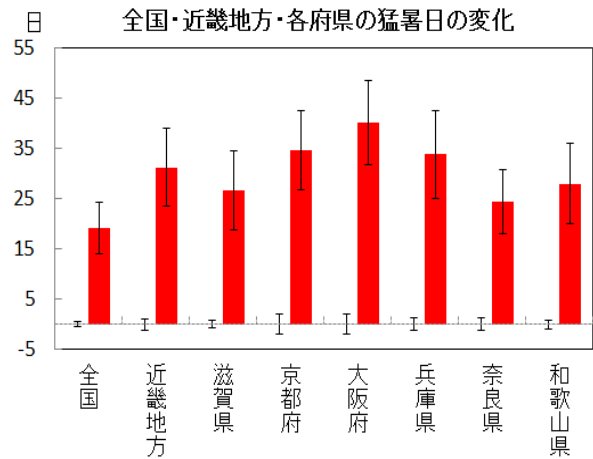
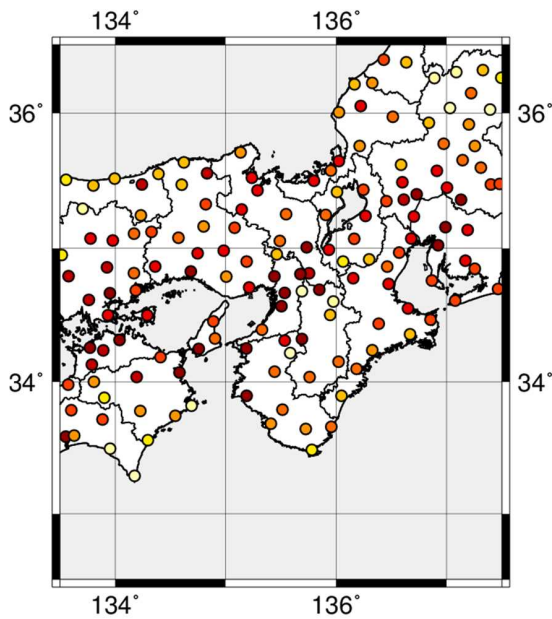


年平均気温の将来変化分布図
(今世紀末と20世紀末の平均気温の差)

猛暑日の年間日数の将来予測

猛暑日の年間日数は、20世紀末に比べ21世紀末には

- 近畿地方の30日程度増加すると予測
- 和歌山県では、平均的には近畿地方と同程度の増加が予測

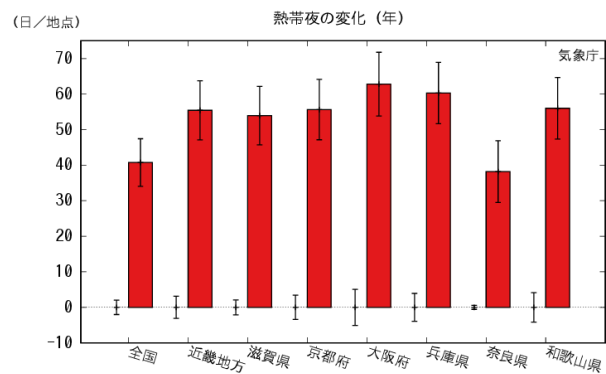
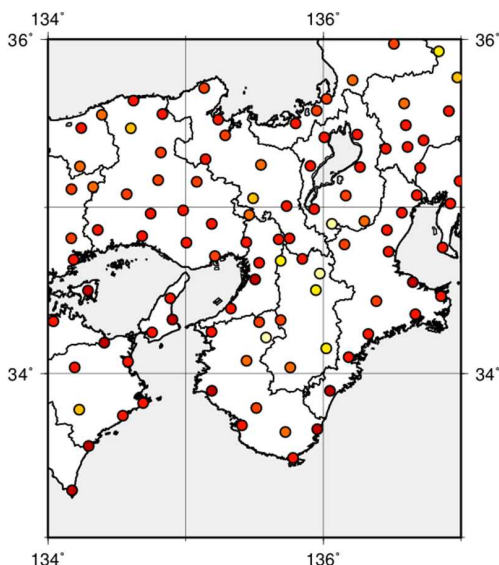


猛暑日の年間日数の将来変化(単位:日)
地点別分布図(左)、地域別変化量棒グラフ(右)

熱帯夜の年間日数の将来予測(近畿地方)

熱帯夜の年間日数は、20世紀末に比べ21世紀末には

- 近畿地方で、55日程度の増加が予測されます。
- 和歌山県で、56日程度の増加が予測されます。

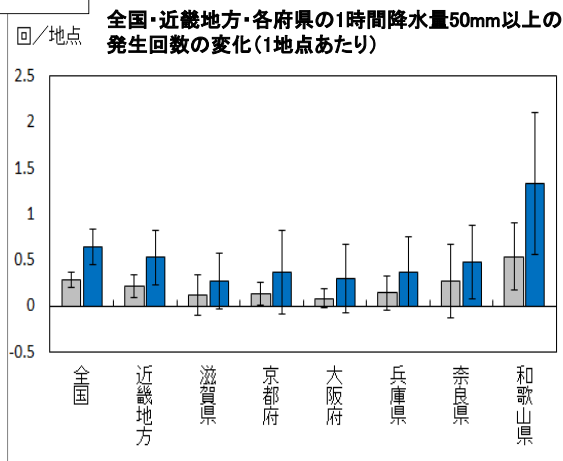
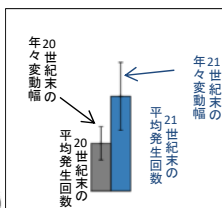
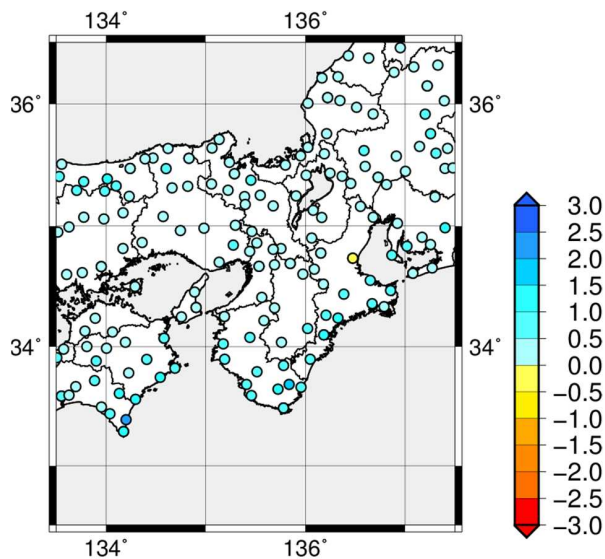


排出シナリオ: rcp85
領域: 近畿
要素: 熱帯夜の日数
オプション: 年平均

熱帯夜の年間日数の将来変化(単位:日)
地点別分布図(左)、地域別変化量棒グラフ(右)

1時間降水量50mm以上の発生回数の将来予測(近畿地方)

- 近畿地方平均での1時間降水量50mm以上の年間発生回数は、20世紀末に比べ21世紀末には約2.4倍に増加すると予測されます。
- 和歌山県では、平均的には近畿地方と同程度の増加が予測されます。



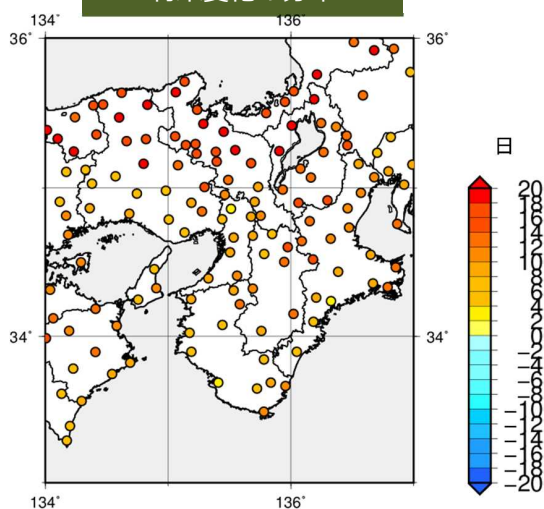
※大雨は局地性が大きいので、地点別分布図については、地点ごとの変化傾向には着目せず、県の平均的な変化傾向を捉えるようにして下さい。

1時間降水量50mm以上の年間発生回数の将来変化(単位:回)
地点別分布図(左)、地域別変化量棒グラフ(右)

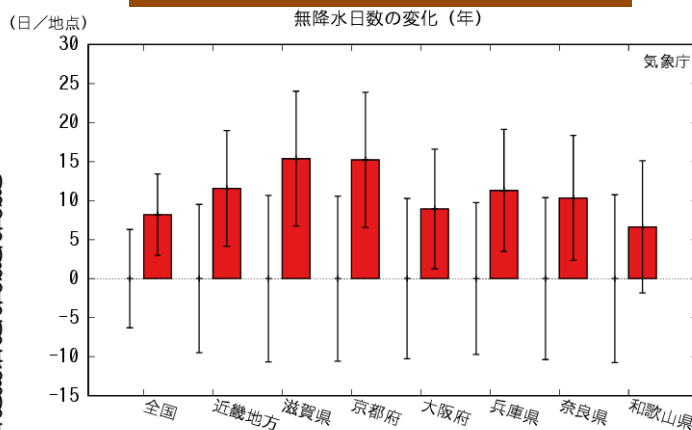
無降水日数(将来)

- 現状程度の温暖化対策を続けた場合 (RCP8.5シナリオ)、ほとんどの地域で無降水日 (日降水量が1mm未満の日) の年間日数が増加する。
⇒ 干ばつのリスクが増大

無降水日の年間日数の将来変化の分布



無降水日の年間日数の将来変化



棒グラフ(赤色)は、将来変化量(※)、細縦線は年々変動の幅を示す。
※気候モデルで予測した21世紀末(2076~2095年)の気候から気候モデルで再現した20世紀末(1980~1999年)の気候を引いた値(日、1地点あたり)

身を守るための防災情報

雨の降り方が局地化、集中化、激甚化していることを踏まえて、大雨による災害から身を守るにはどうすればよいでしょうか・・・

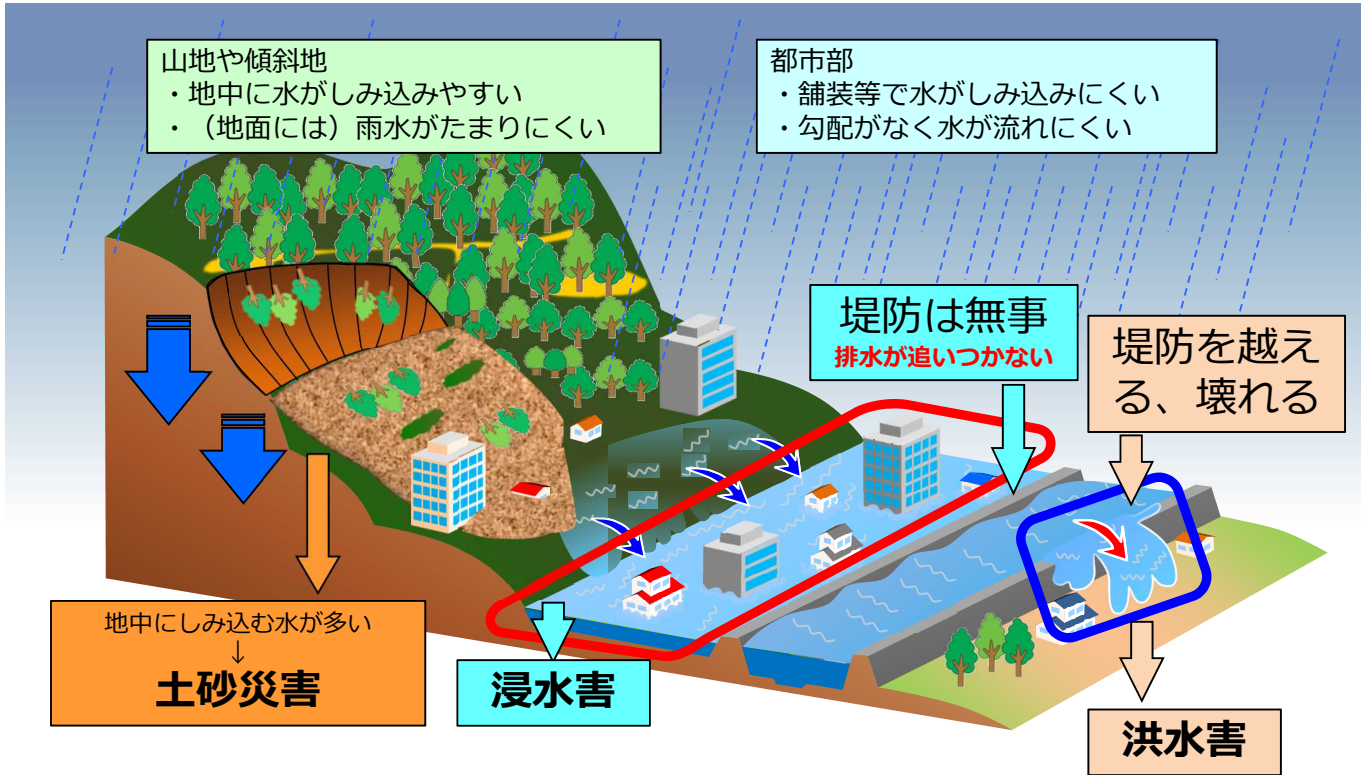
39

身を守るには

1. 災害の知識を持つ
2. 地域の災害リスクを知る
3. 防災気象情報を活用して
災害から身を守る

40

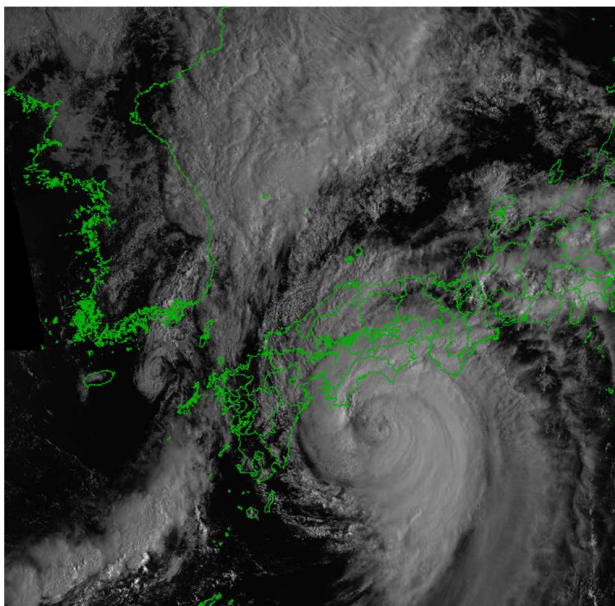
大雨による災害



41

台風（熱帯低気圧）の上陸数が多い

- ・北西太平洋に存在する熱帯低気圧のうち、低気圧域内の最大風速がおよそ17m/s（34ノット、風力8）以上のものを台風と呼ぶ。
- ・上陸数は、鹿児島県・高知県について全国で3番目に多い。



平成30年台風第21号

上陸数が多い都道府県

順位	都道府県	上陸数
1	鹿児島県	41
2	高知県	26
3	和歌山県	24
4	静岡県	20
5	長崎県	17
6	宮崎県	13
7	愛知県	12
8	千葉県 熊本県	8
10	徳島県	7

※統計期間：1951年～2019年第6号まで

※小さい島や小さい半島を通った場合は「通過」と言う。

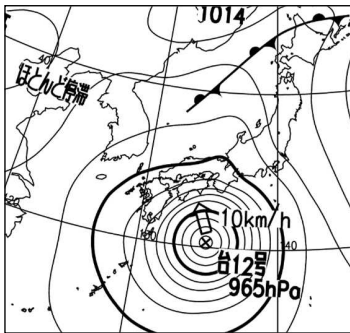
そのため、沖縄県には「上陸」しないので、上陸数のランキングには入らない。

42

台風災害の特徴

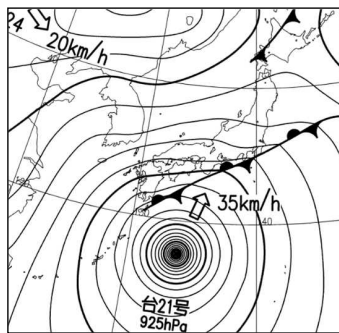
- 台風は、**広い範囲で大雨、暴風、高潮、高波（うねり）**などを発生させ、大きな災害をもたらす。
- **前線などが停滞している**と、台風が遠くにあるうちから強い雨が降り出し、**長時間の大雨**により大きな災害をもたらす場合がある。
- **動きの遅い台風は大雨や暴風が長時間続く。**

2011.9.2.09時



台風の北上が遅い
和歌山県南部で総降水量が1000ミリを超える大雨となった
紀伊半島豪雨

2017.10.22.09時

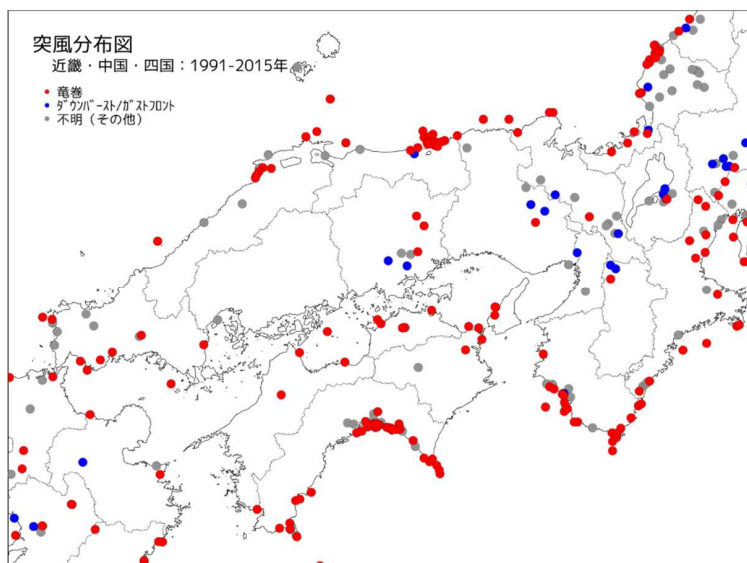


前線が近畿地方にある
和歌山県全域で総降水量が300ミリを超え、新宮市では、800ミリを超える大雨となった



天気図や気象解説などから、動きが遅い台風または台風の北側に前線がある場合は、大雨の可能性がります。

竜巻等の発生数



竜巻等の発生数は
近畿地方では和歌山県が圧倒的に多い
冬期は日本海側、夏期は太平洋側で多い



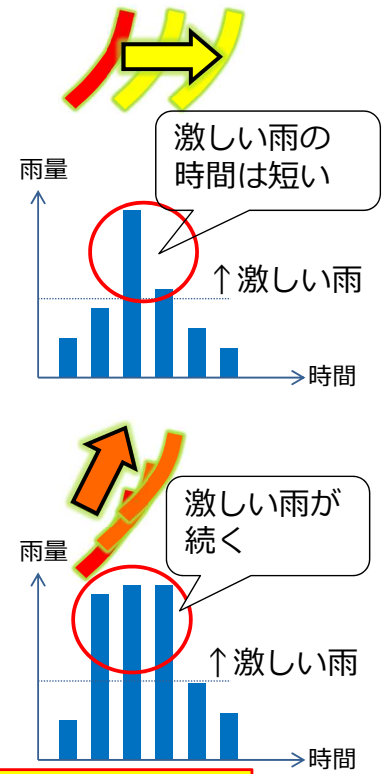
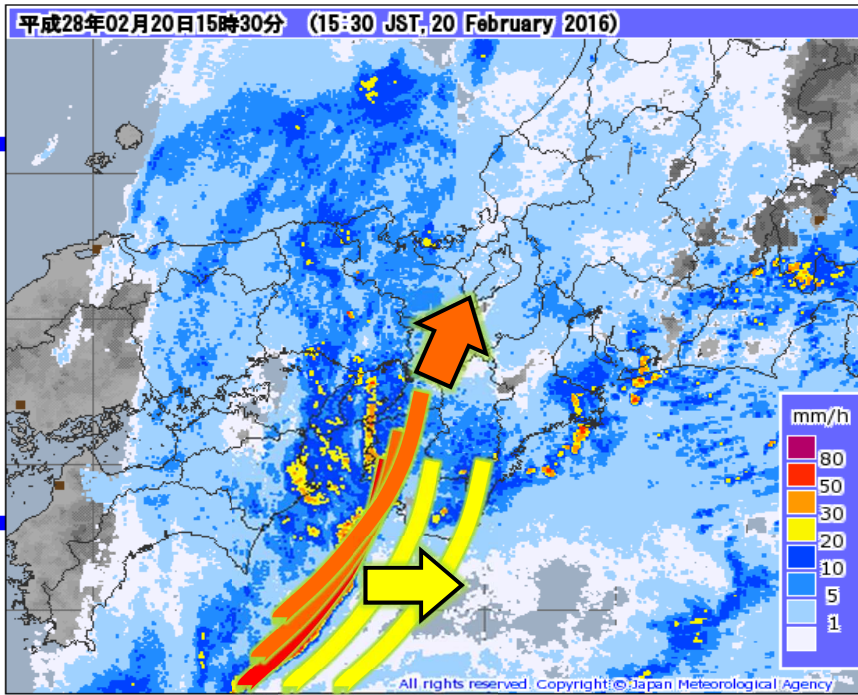
平成25年9月15日14時35分

和歌山放送職員が国道42号線の串本町高富付近で砥崎沖から稲村崎沖の海上を横切る竜巻を撮影したもの。(これが上陸したかは不明)

都道府県別発生確認数(1991~2017年)

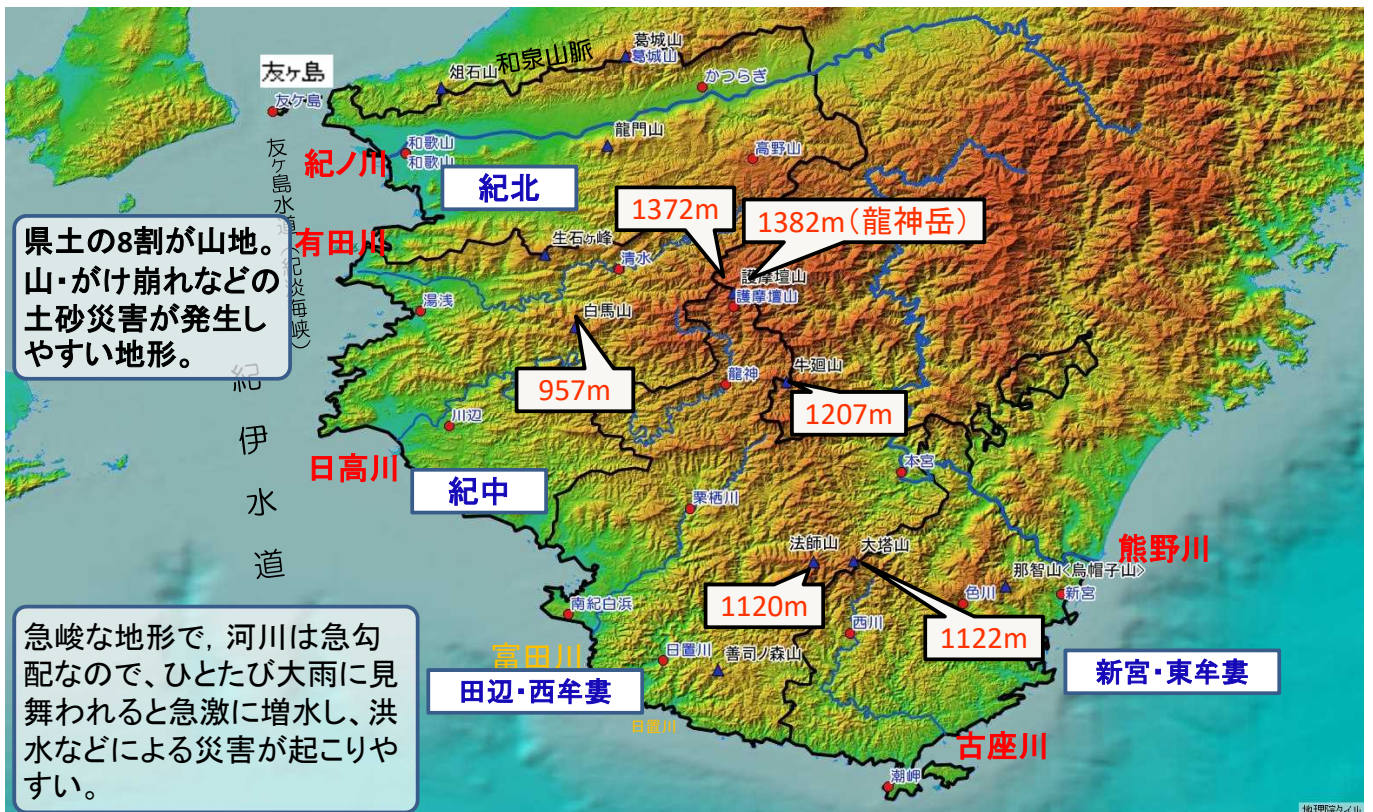
	件数		件数
滋賀県	1	岡山県	3
京都府	2	広島県	0
大阪府	0	島根県	4
兵庫県	2	鳥取県	3
奈良県	1	香川県	3
和歌山県	14	徳島県	3
		愛媛県	1
		高知県	34

強雨域の動きと雨量（線状降水帯）



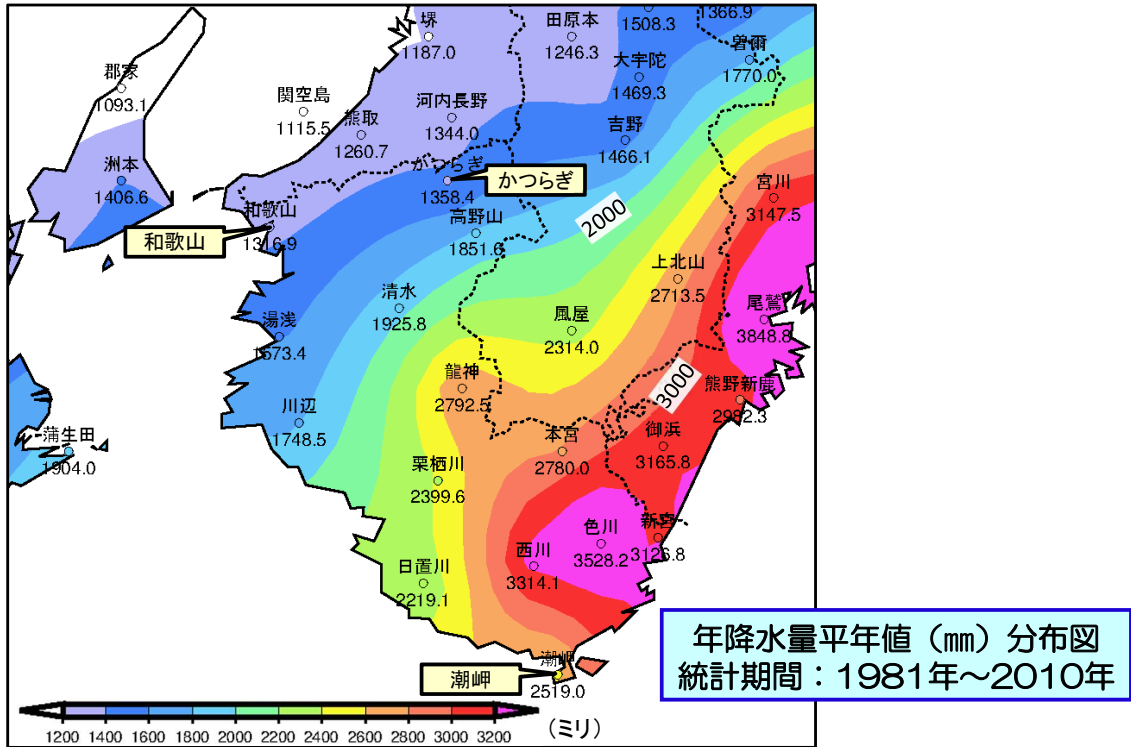
ライン状の強雨域と移動方向が同じ場合や、移動が遅い場合は、同じ所で激しい雨が長く続きます

災害リスクを知る（和歌山県の地形）



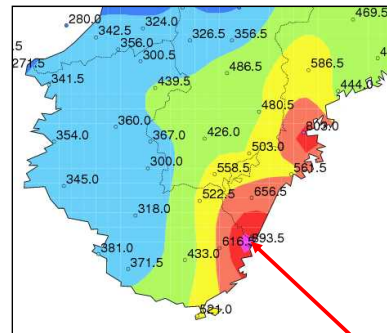
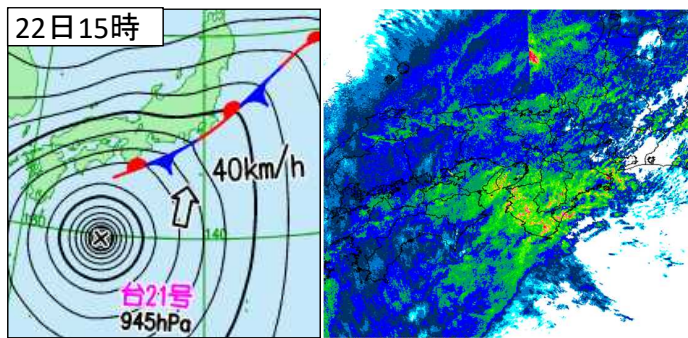
災害リスクを知る（年降水量の平年値）

南東風系では「新宮・東牟婁」の山地、
南西風系では「田辺・西牟婁」から「紀中」の山地を中心に大雨となることが多い。



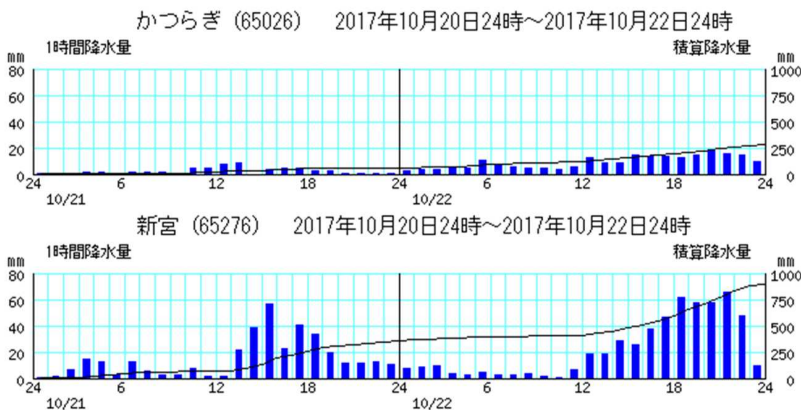
降水量は南部で多く、色川では3500ミリを超えています。

平成29年台風第21号（10月20日～23日）



アメダス新宮
総降水量：893.5mm
最大1時間降水量：74.5mm

ほとんどの観測所で
24時間、48時間降水量
の記録を更新した



アメダス(かつらぎ、新宮)の降水量10月21日0時～22日24時

平成29年台風第21号（10月20日～23日）



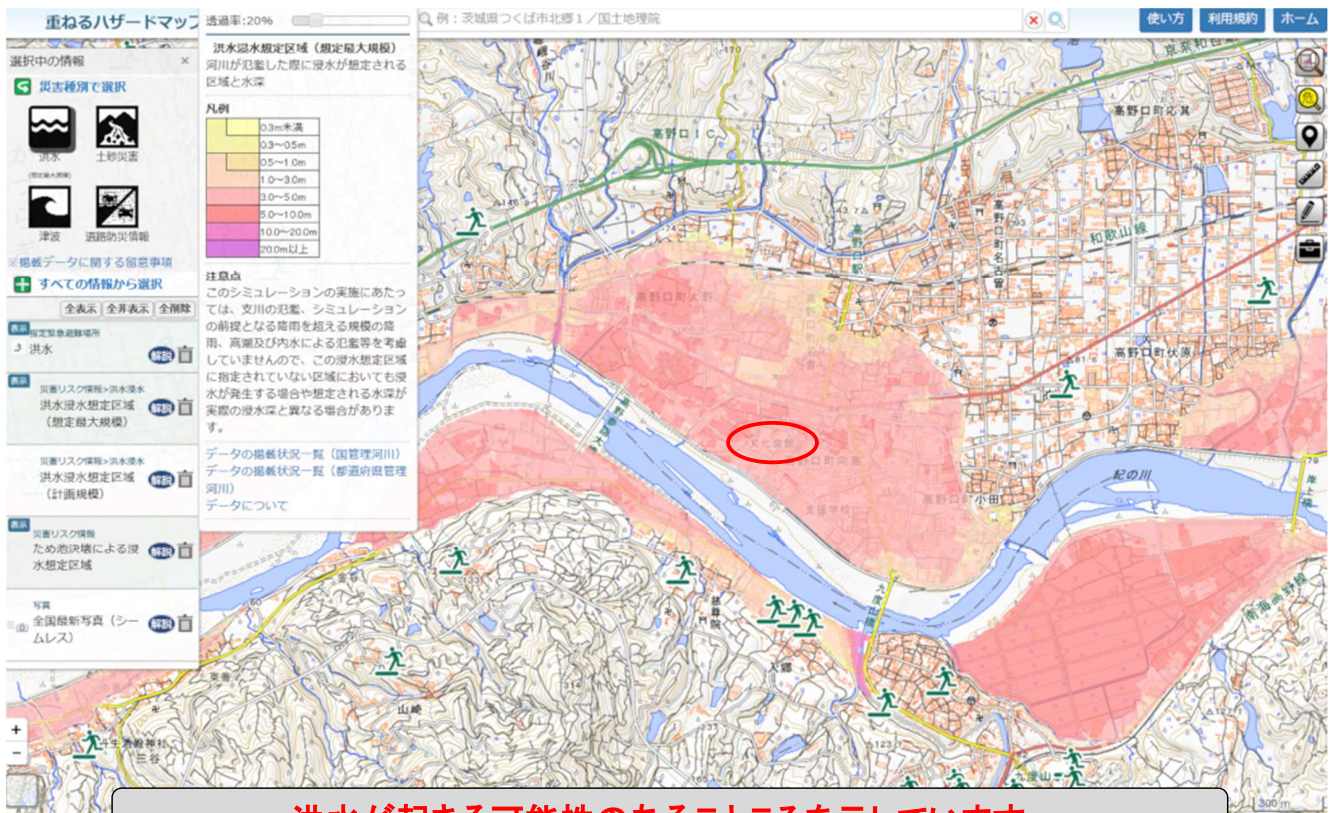
11月15日15時45分現在の被害状況
(和歌山県危機管理局 取り纏め)

- 死者 … 1人
- 負傷者 … 3名
- 住宅全壊 … 2棟
- 床上浸水 … 1144棟
- 床下浸水 … 1104棟
- 土砂災害 … 多数



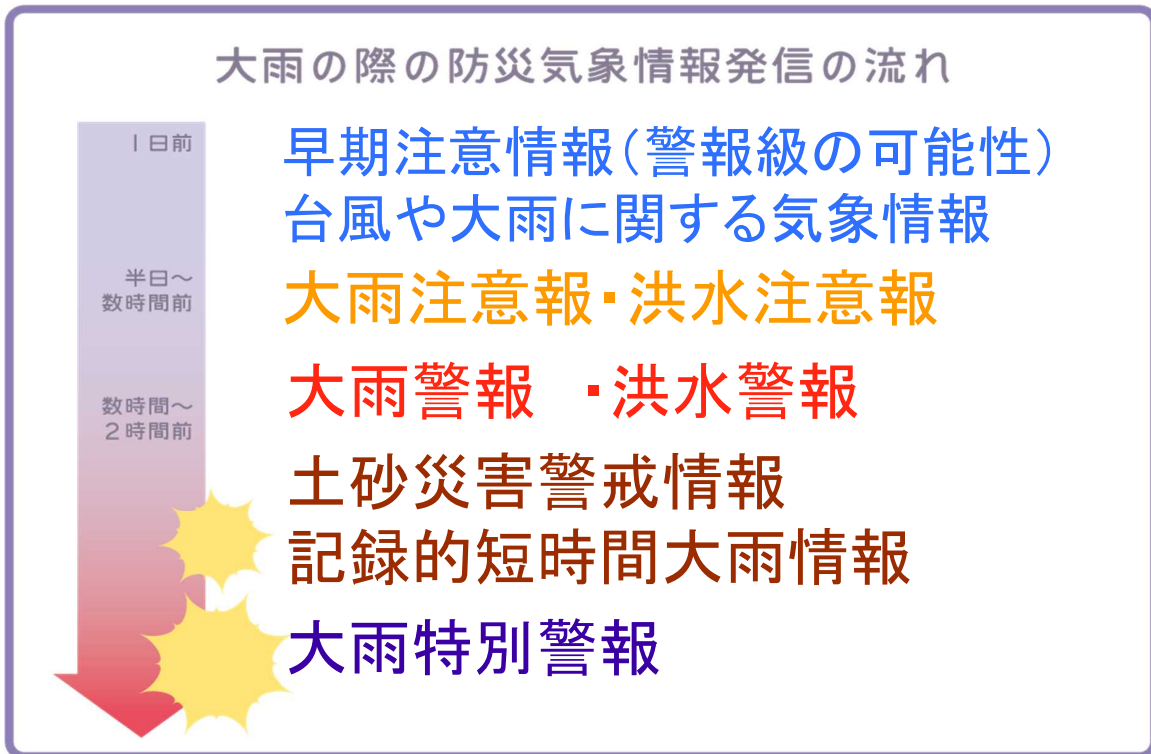
住家浸水の発生場所

地域の災害リスクを知る



洪水が起きる可能性のあることを示しています。

大雨の際の防災気象情報発信の流れ



5日先までの警報級の可能性

5日先までの「警報級の可能性」

〇〇県南部の警報級の可能性

南部では、4日までの期間内に、暴風、波浪警報を公表する可能性が高い。
また、4日明け方までの期間内に、大雨警報を公表する可能性がある。

今日～明日
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

明後日～5日先
・週間天気予報と合わせて発表
・日単位で表示

〇〇県南部	警報級の可能性								
	3日		4日			5日	6日	7日	8日
	明け方まで		朝～夜遅く						
	18-24	0-6	6-12	12-18	18-24				
大雨		中		—		—	—	中	—
暴風		—		高		—	中	高	—
波浪		—		高		—	中	高	—

[高]: 警報発表中、又は、警報を公表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。
[中]: [高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性は[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

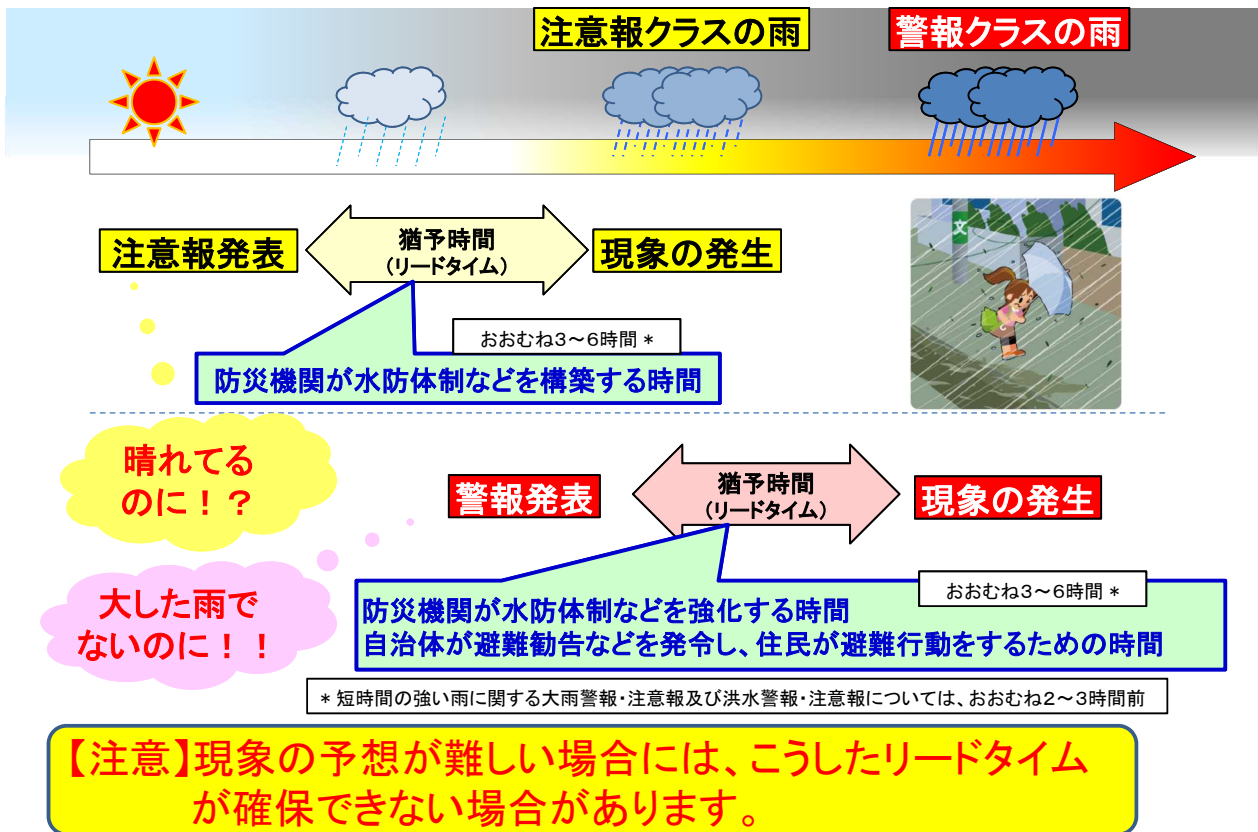
今日～明日

前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

明後日～5日先

数日先の荒天について可能性を把握することができる！

警報・注意報の発表タイミング



警報・注意報の確認方法

気象庁ホームページ

気象警報・注意報：和歌山県

警報・注意報の種類：すべての種類

地方：和歌山県

市町村：田辺市

最新発表：平成28年10月17日08時50分

すべての種類の警報・注意報

お住まいの市町村をクリック (例：田辺市)

特別警報 警報 注意報 発表なし

平成29年 8月 7日03時50分 和歌山地方気象台発表

和歌山県の注意警戒事項
南部では、7日夜遅くまで低い土地の浸水に警戒してください。和歌山県では、7日朝から7日夜遅くまで暴風や高波に警戒してください。

和歌山市 **【発表】暴風、波浪警報**
【継続】大雨、雷、洪水注意報
7日昼過ぎまでに大雨警報（浸水害）に切り替える可能性が高い

和歌山市 警報・注意報等の種別	今後の推移 (■警報級 □注意報級)										備考・関連する現象	
	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	8日		
大雨 (浸水害)												浸水注意
洪水 (洪水害)												以後も注意報級 土砂災害注意
暴風 風向風速 (吹上・メートル)												以後も注意報級
波浪 波高 (メートル)												以後も注意報級 うねり
雷												竜巻

警報は、警報級の現象が予想される時間帯の最大6時間前に発表します。
 □で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。
 各要素の予測値は、確度が一定に達したものを表示しています。

警報・注意報(文章形式)へ

詳細が確認できます

防災気象情報の利用

災害に合わないようするために、気象庁から発信された警報などは様々な手段で伝えられますので、積極的に情報を手に入れるようにしましょう。



テレビ



ラジオ



携帯電話



広報車

防災無線



WEB

スマートフォンで気象情報の入手を行いましょ

スマートフォンで気象情報を見る
→
「気象庁HP」で検索



屋外作業中に天候の状況を確認するのに便利なツールを紹介します。

「キキクル（危険度分布）」を見てみましょう。

発表中の注意報・警報等
天気予報等
雨雲の動きや土砂災害、浸水害、洪水害のキキクル
雨雲の動きや今後の雪
地震等についての情報

「あなたの街の防災情報」の画面を見る



基本、現在いる場所の市町村のデータ表示

別の市町村にも変更できる

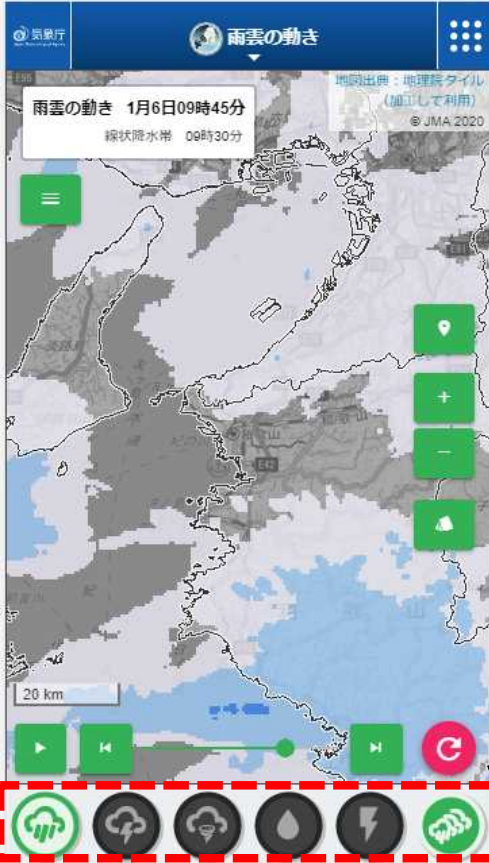
屋外作業中に天候が悪くなってきたら

「雨雲の動き」を見てみましょう(詳しく見るをクリック)。

詳しく見る

57

「雨雲の動き」の画面を見る



現在いる場所の周辺の雨雲の動きが分かります。

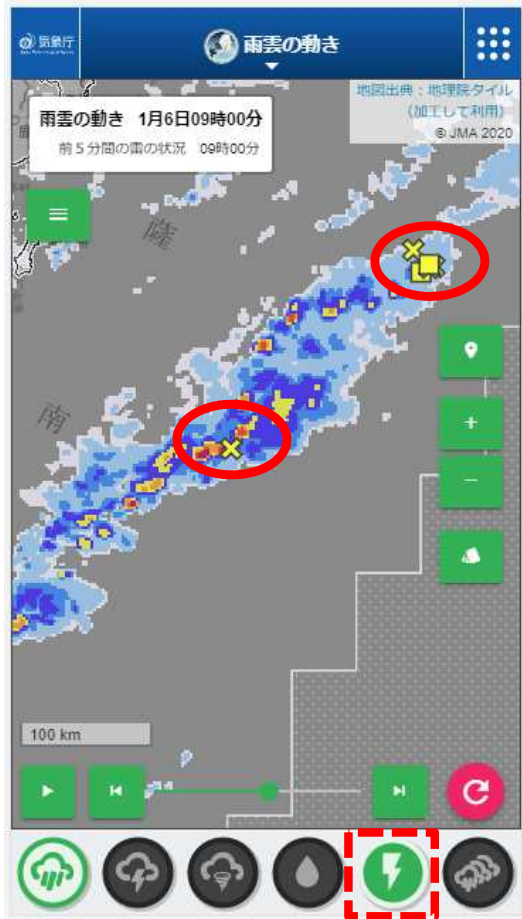
今いる場所の近くに発達した雨雲が無いか確認。

発達した雨雲が近づいてくる(雨雲の動画で確認)ようなら、安全な場所(建物や車の中)に避難してください。

- 雨雲の動き
- 雷活動度
- 竜巻発生確度
- アメダス10分雨量
- 前5分間の雷の状況
- 線状降水帯

58

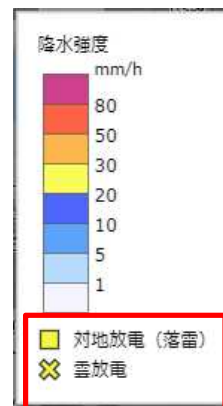
「前5分間の雷の状況」を見る



発達した雨雲で発雷しているかが分かります。

活発に発雷している雨雲は特に危険です。

そのような雨雲が近づいてくるようなら、直ぐに安全な場所(建物や車の中等)に避難してください。



59

一番肝心なこと

いざ災害が起きそうになった時に、
得た知識をフル活用して、
判断して、**行動出来るかが肝心。**

災害は「まさか」ではなく
「いつか」起きるものと認識せよ！

「自分は大丈夫」とは思わない！

避難情報を待つのでなく、自分で判断
して(積極的に防災情報を入手せよ)！

おわり