資料4

静岡県の気候の変化 および 気候変動への対応



静岡地方気象台

持続可能な開発目標(SDGs)の ひとつの目標である気候変動への対策

SUSTAINABLE GALS DEVELOPMENT



パンフレット 『持続可能な開発目標 (SDGs) と日本の取組み』 (外務省作成) より

目標13 気候変動に具体的な対策を

気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。

気候に何が起こっているの?

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が 2021年8月に公表した報告書によると・・・

- ▶人間の影響が大気、海洋及び陸域を<u>温暖化させてきた</u> ことには<mark>疑う余地がない</mark>。
 - → 人間活動によって排出された温室効果ガス(二酸化炭素など) によって<u>気温、海水温が上がっている</u>!
- ▶人為起源の気候変動は、世界中の全ての地域で、多くの気象及び気候の極端現象に既に影響を及ぼしている。
 - → 極端な高温、大雨、干ばつ、熱帯低気圧など、<u>極端な気象現象</u> にも既に影響が出ている!

具体的に、どんなことが起こっているのでしょう?

年平均気温の変化

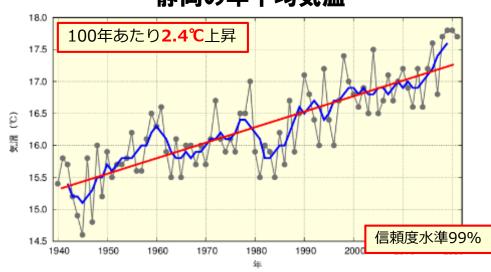
※いずれも2021年まで

世界の年平均気温偏差

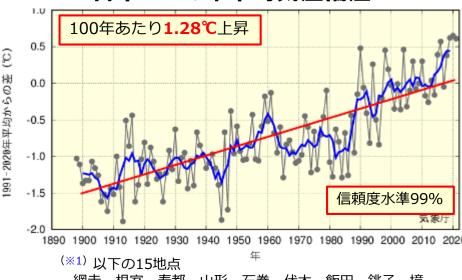


991-2020年平均からの基(で)

静岡の年平均気温



日本(※1)の年平均気温偏差



網走、根室、寿都、山形、石巻、伏木、飯田、銚子、境、 浜田、彦根、多度津、宮崎、名瀬、石垣島

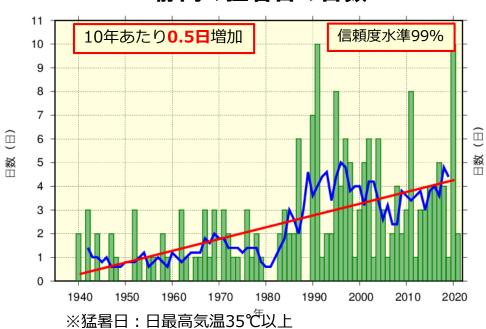
<u>有意な上昇がみられる。</u>

ヒートアイランド現象の影響も?

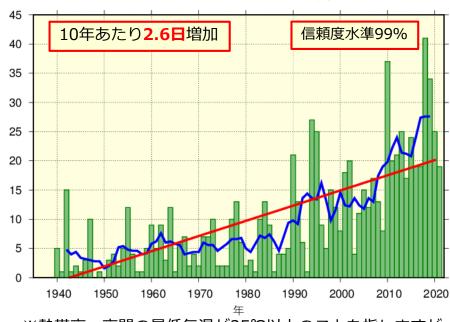
静岡の猛暑日・熱帯夜の日数

※2021年まで。

静岡の猛暑日の日数



静岡の熱帯夜の日数



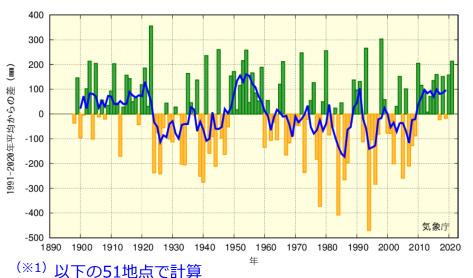
※熱帯夜:夜間の最低気温が25℃以上のことを指しますが、 ここでは便宜的に日最低気温25℃以上を「熱帯 夜」としています

<u>有意な増加がみられる。</u>

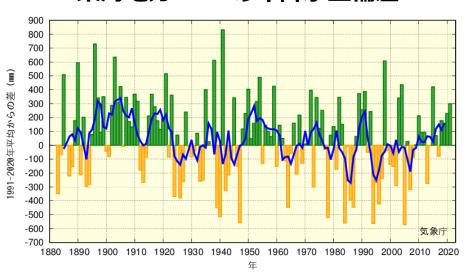
年間の降水量(偏差)

※いずれも2021年まで。(統計開始は地点によって異なる。)

日本 (※1) の年降水量偏差



東海地方 (※2) の年降水量偏差



旭川、網走、札幌、帯広、根室、寿都、秋田、宮古、山形、石巻、福島、伏木、長野、宇都宮、福井、 岐阜、名古屋、飯田、甲府、津、浜松、東京、横浜、境、浜田、京都、彦根、下関、呉、神戸、大阪、和歌山、福岡、大分、長崎、熊本、 鹿児島、宮崎、松山、多度津、高知、徳島、名瀬、石垣島、那覇

(※2) 以下の14地点で計算

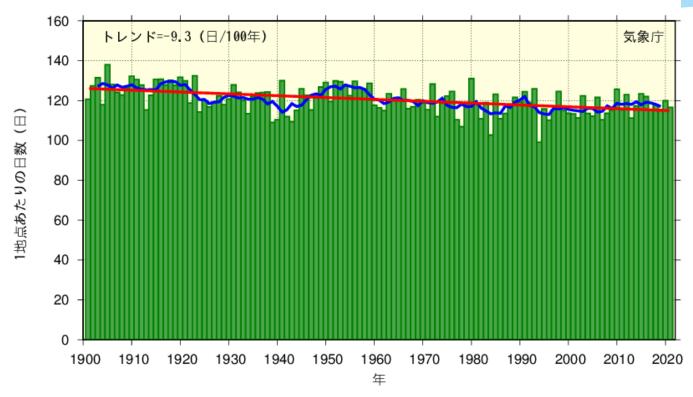
岐阜、高山、静岡、浜松、御前崎、三島、石廊崎、網代、名古屋、伊良湖、津、尾鷲、上野、四日市

年ごとの変動が大きく、明瞭な増減傾向はみられない。

無降水日数の変化

※2021年まで。





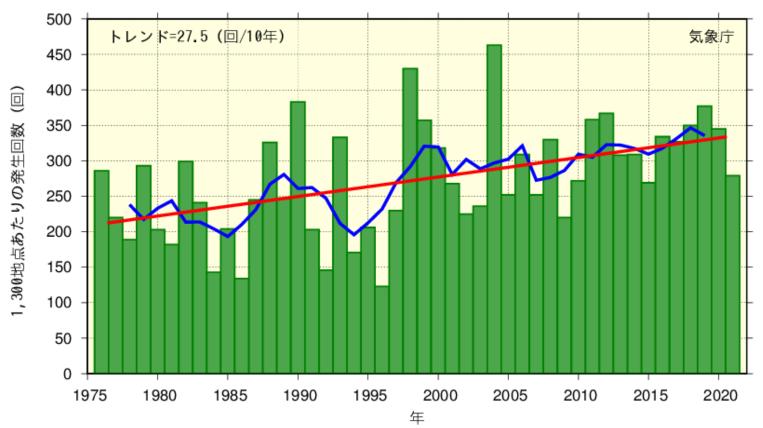
1ミリ以上の雨の降る日が減っている。

一雨の降らない日が増えている。

1時間降水量50mm以上の日数

※2021年まで。



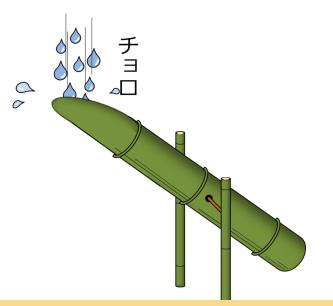


<u>有意な増加がみられる。</u>

※アメダスは統計期間がまだ45年程度と短いので、変化傾向を 確実に捉えるためには、今後のデータの蓄積が必要。

全体の雨量は変わらず、降る日が減り、

大雨となることが増えている。





たまって傾くまでに時間がかかる = 雨の降る日の減少 傾いた時にこぼれる水の量が増える=大雨の増加

鹿威しの筒が太くなる(空気中にためられる水の量が増える)

地球温暖化による対流圏大気の気温上昇に伴い、大気中に含みうる水蒸気量が増加していることが寄与している可能性がある。

将来はどうなるの?

観測から、気温 🗼 、短時間に降る強い雨 🧘 だけど、 21世紀末にはどうなるの?

パリ協定の目標を達成した場合(2℃上昇シナリオ)

「世界の平均気温上昇を、産業革命前に比べて2℃より 十分低く保つ」を達成した場合。

> 参加する全ての国が、それ相当の 温室効果ガス排出削減を行う必要がある

今以上の対策を取らなかった場合(4℃上昇シナリオ)

いま以上の温室効果ガス排出削減対策を行わなかった場合。 ??



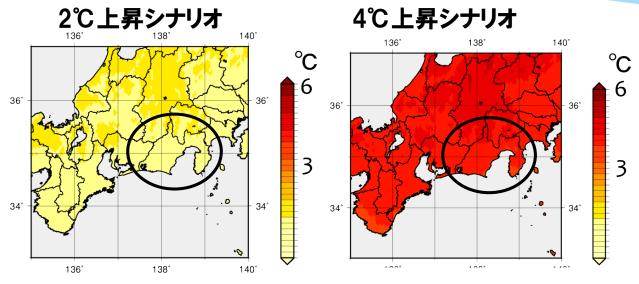
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ccj/index.html

どんな将来が予測されているの?

『気温の予測』

▶静岡県の年平均気温の将来変化予測

※20世紀末(1980~1999年平均)と 21世紀末(2076~2095年平均)の比較



4℃上昇シナリオでは 4℃以上の上昇予測

▶静岡県の猛暑日や熱帯夜の将来変化予測

	2℃上昇シナリオ	4℃上昇シナリオ
猛暑日	約3日増加	約22日増加
真夏日	約19日増加	約64日増加
熱帯夜	約15日増加	約61日増加
冬日	約11日減少	約24日減少

4℃上昇シナリオでは、暑い日が大幅 に増え、寒い日が大幅に減る予測

猛暑日:日最高気温35℃以上 真夏日:日最高気温30℃以上 熱帯夜:日最低気温25℃以上 冬日:日最低気温 0℃未満

『雨の予測』

※20世紀末(1980~1999年平均)と 21世紀末(2076~2095年平均)の比較

▶静岡県の雨の降り方の変化

	2℃上昇シナリオ	4℃上昇シナリオ
1時間降水量50mm以上の年間回数	_*	約2.1倍に増加
日降水量200mm以上の年間回数	_*	約2.0倍に増加
雨の降らない日※の年間日数	_*	約8日増加

※雨の降らない日:日降水量が1mm未満の日

* 当該要素については予測の信頼性が低いため評価しない

4℃上昇シナリオでは大雨の発生回数や雨の降らない日が増えると予測