

将来予測について

21世紀末の予測：

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書※1で用いられた2つのシナリオ（RCP2.6とRCP8.5）に基づく、20世紀末と比べた21世紀末※2の予測を記載しています。

RCP2.6シナリオ：

将来の世界平均気温が、工業化以前※3と比べて約2℃上昇することが想定されているシナリオで、

「2℃上昇シナリオ」

と表記しています。

パリ協定の2℃目標が達成された世界

に相当し、IPCC第6次評価報告書では、SSP1-2.6シナリオに近いものです。

RCP8.5シナリオ：

将来の世界平均気温が、工業化以前※3と比べて約4℃上昇することが想定されているシナリオで、

「4℃上昇シナリオ」

と表記しています。

追加的な緩和策を取らなかった世界

に相当し、IPCC第6次評価報告書では、SSP5-8.5シナリオに近いものです。

温暖化の程度に応じた予測：

20世紀末※2では100年に一回の頻度で発生していたような大雨が、工業化以前※3と比べて世界平均気温がそれぞれ**1.5℃、2℃、4℃**上昇した場合、どれくらいの頻度で発生するかを記載しています。なお、ここでは1日の降水量（日降水量）を解析しています。また、2℃上昇シナリオと4℃上昇シナリオにおいて、1.5℃、2℃、4℃それぞれの温度上昇が見込まれる、およそその年代をそえて解説しています。

※1 最新のIPCC報告書は第6次評価報告書ですが、日本付近の予測で参照可能な結果の多くは第5次評価報告書に基づくためです。

※2 「21世紀末の予測」で用いる、20世紀末は1980～1999年（海面水温は1986～2005年）の平均、21世紀末は2076～2095年（同、2081～2100年）の平均です。「温暖化の程度に応じた予測」では、20世紀末は1981～2010年です。

※3 工業化以前は1850～1900年の平均です。

栃木県の気候変動

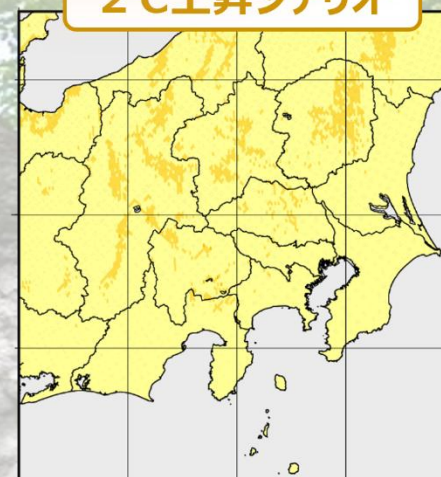
気温の上昇



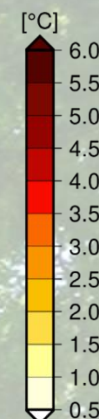
雨の降り方の極端化



2℃上昇シナリオ



4℃上昇シナリオ

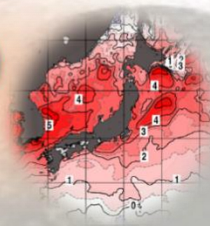


年平均気温の将来予測（21世紀末）

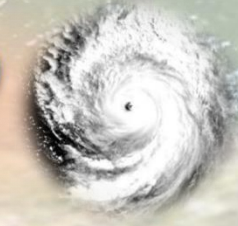
20世紀末からの上昇量（シナリオ等の詳細は裏面参照）

狭い領域の変化は不確実性が大きいので、都道府県程度の広範囲の変化に着目ください

海面水温の上昇



台風強度の増大



このリーフレットでは、「日本の気候変動2025」（文部科学省・気象庁）に基づき、これまでの気候の変化と将来予測に関する情報をまとめています。

関東甲信地方の気候の変化については、気象庁ホームページからご覧になれます。

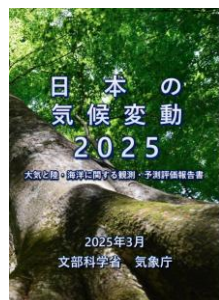


気象庁ホームページ「日本の各地域における気候の変化」

全国の情報はこちら

日本の気候変動2025

（文部科学省・気象庁、令和7年3月公表）



日本の気候変動の現状と予測に関する最新の知見を紹介

気象庁ホームページからご覧ください↓



解説動画はこちらから↓



気候変動の影響と適応

気候変動適応情報プラットフォーム

（A-PLAT（国立環境研究所））

気候変動は様々な分野に影響を及ぼします。具体的な影響やそれに対応するための適応策については、A-PLATも参照ください。



A-PLAT



A-PLATのホームページ

気候変動適応

検索



宇都宮地方気象台 栃木県宇都宮市明保野町1-4 TEL: 028-635-7260

東京管区気象台 東京都清瀬市中清戸3-235 TEL: 042-497-7218

令和7年3月

宇都宮地方気象台・東京管区気象台

気温の上昇

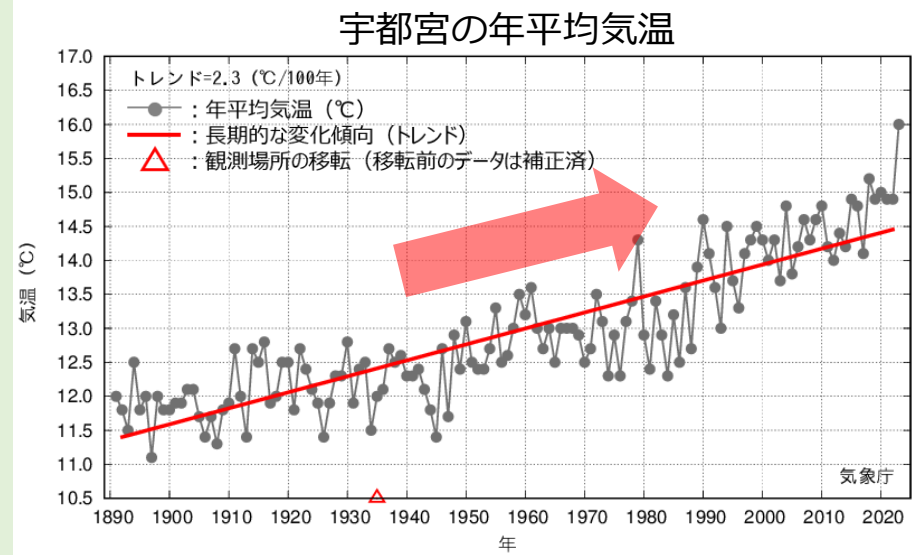
これまでの変化

100年あたり
2.3℃上昇※

※右のグラフのデータから算出した
100年あたりの平均的な上昇率です。

最新の変化傾向は、
A-PLAT「気象観測
データの長期変化の
傾向」をご覧ください。

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/data/jma-obs/index.html>



21世紀末の予測

熱中症等のリスク増加

栃木県の年平均気温は、20世紀末と比べて、
2℃上昇シナリオで約**1.4℃**、4℃上昇シナリオで約**4.5℃**上昇

年間猛暑日数 1日 → **約4日** / **約16日**
年間熱帯夜日数 0日 → **約3日** / **約28日**

日数は左から、栃木県平均の20世紀末の観測値、21世紀末（2℃ / 4℃上昇シナリオ）の予測値

猛暑日は日最高気温が35℃以上の日です。
熱帯夜は夜間の最低気温が25℃以上の日を指しますが、ここでは便宜上、日最低気温が25℃以上の日を熱帯夜として扱っています。

海面水温の上昇

21世紀末の予測

日本近海の年平均海面水温は、
20世紀末と比べて、
2℃上昇シナリオでは約**1.13℃**、
4℃上昇シナリオでは約**3.45℃**上昇

日本近海が示す海域は、気象庁ホームページ「海面水温の長期
変化傾向(日本近海)」を参照ください。

台風強度の増大

将来予測※1

日本付近の台風強度※2は**強まる**
台風に伴う降水量も**増加**



※1 温暖化に伴う台風の変化を解析した様々な研究結果に基づきます。
※2 中心付近の気圧または風の強さ

本リーフレット中の各アイコンは情報の空間スケールを示します：

ある地点の情報

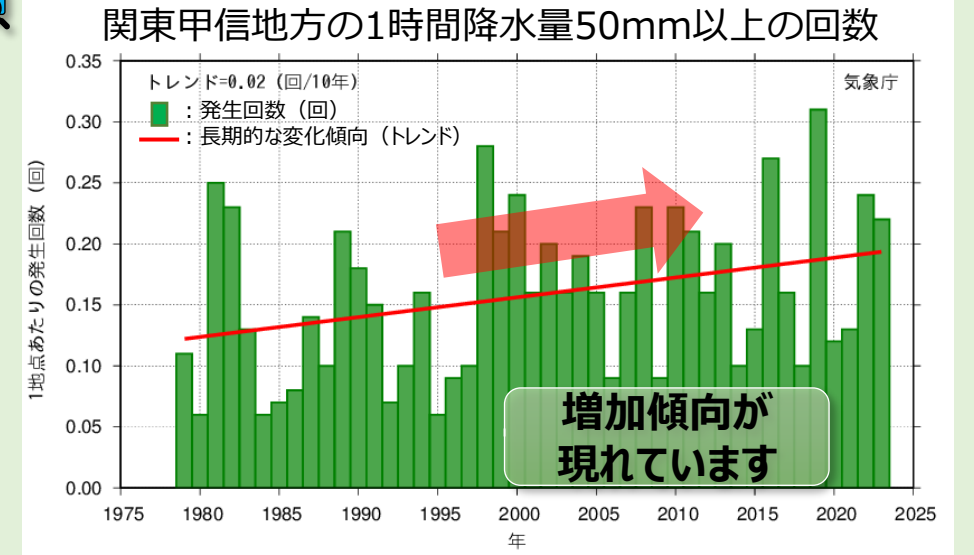
雨の降り方の極端化

これまでの変化

近年の豪雨事例の中には、地球温暖化に伴う
水蒸気量の増加も影響
したと評価しているものが
あります。

最新の変化傾向は、
A-PLAT「気象観測
データの長期変化の
傾向」をご覧ください。

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/data/jma-obs/index.html>



21世紀末の予測

傘は全く役に立たなくなる
ような降り方です

土砂災害や渇水等
のリスク増加

20世紀末と比べて、関東甲信地方の
1時間降水量50mm以上の年間発生回数は、
2℃上昇シナリオでは約**1.9倍**、4℃上昇シナリオでは約**3.5倍**に増加

雨の降らない日は年間で、
2℃上昇シナリオでは約**4日**、4℃上昇シナリオでは約**10日**増加

温暖化の程度に応じた予測

20世紀末には100年に一回しか起こらなかった大雨※1が**より頻繁に**

関東甲信地方 の予測	温暖化の程度	1.5℃上昇	2℃上昇	4℃上昇
	20世紀末	2023-2042年頃 2018-2037年頃	※2 2032-2051年頃	2075-2094年頃
100年当りの 発生頻度	1回	約1.6回	約2.1回	約3.7回

観測データ※3による推定では、
100年に一回の大雨（日降水量）
は、宇都宮では約270mmです。
温暖化が進むと、こうした大雨が
より頻繁に発生します。

※1 ここでは日降水量に基づく結果を示します。
※2 2031-2050年頃に2℃上昇となる可能性はあります。
※3 1976-2023年のうち利用可能な観測データです。

詳しい情報は、気象庁ホームページ
「極端現象発生頻度マップ」をご覧ください。



都道府県スケールの情報

地方スケールの情報

全国スケールの情報