

## 地球温暖化の影響について

地球温暖化が進行すると、夏の猛暑や強い雨が更に激しくなり、暑さによる健康被害、大雨による土砂災害や水害、高温による農作物の被害などの影響があると考えられています。

「出典：気候変動適応情報プラットフォーム」



気候変動(地球温暖化)に対しては、緩和策(温室効果ガスの排出削減など)はもちろんのこと、被害の回避・軽減を図る適応策に取り組むことが重要とされています。(参考：気候変動適応計画(令和3年10月22日閣議決定))

地球温暖化の影響や適応については、気候変動適応情報プラットフォーム(国立環境研究所)をご参照ください。



気候変動適応情報プラットフォーム  
(国立環境研究所)

## (参考) 予測シナリオについて

本リーフレットでは、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書(AR5)で用いられたRCP2.6シナリオとRCP8.5シナリオに基づき将来予測を行っています。

RCP2.6シナリオでは、21世紀末(2081-2100年)の世界平均気温が、工業化以前※と比べて約2°C(0.9~2.3°C)上昇する可能性が高いことから、本リーフレットでは「**2°C上昇シナリオ**」と表記しています。これは、**パリ協定の2°C目標が達成された世界**であり得る気候の状態に相当します。RCP2.6はIPCC第6次評価報告書(AR6)のSSP1-2.6に近いシナリオです。

RCP8.5シナリオでは、21世紀末(同上)の世界平均気温が、工業化以前と比べて約4°C(3.2~5.4°C)上昇する可能性が高いことから、本リーフレットでは「**4°C上昇シナリオ**」と表記しています。これは、**追加的な緩和策を取らなかった世界**であり得る気候の状態に相当します。RCP8.5はIPCC AR6のSSP5-8.5に近いシナリオです。

※1750年より以前の期間を示しますが、世界的な観測が行われるようになった1850-1900年の観測値で代替しています

## 全国の情報はこちら

「日本の気候変動2020」  
(文部科学省・気象庁、令和2年12月公表)



## 栃木県の情報はこちら

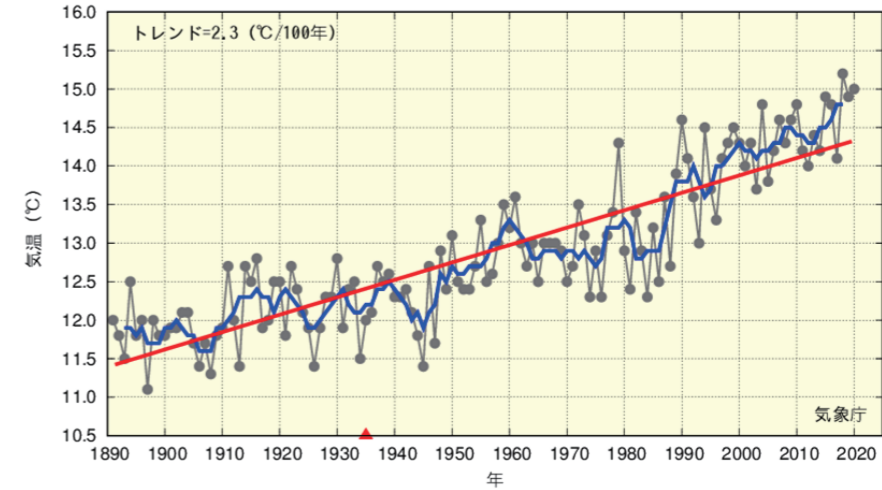
気候変化レポート 栃木県の気候変動  
- 関東甲信・北陸・東海地方 -  
- このリーフレット -



# 栃木県の気候変動

「日本の気候変動2020」(文部科学省・気象庁)  
に基づく地域の観測・予測情報リーフレット

## 宇都宮市のこれまでの気温の変化



宇都宮市の気温は100年あたり約2.3°C上昇しています。  
栃木県の将来の気候はどのようになるのでしょうか。

このリーフレットでは、20世紀末と比較した21世紀末の将来予測を、以下2つのシナリオについて示しています(詳細は裏表紙をご覧ください)。

### 2°C上昇シナリオ(RCP2.6)

21世紀末の世界平均気温が工業化以前と比べて約2°C上昇。  
パリ協定の2°C目標が達成された世界。

### 4°C上昇シナリオ(RCP8.5)

21世紀末の世界平均気温が工業化以前と比べて約4°C上昇。  
追加的な緩和策を取らなかった世界。



宇都宮地方気象台  
東京管区気象台

栃木県宇都宮市明保野町1-4 宇都宮第2地方合同庁舎  
TEL: (028)635-7260  
東京都清瀬市中清戸3-235 TEL: (042)497-7219

このリーフレットは印刷用の紙にリサイクルできます

令和4年3月

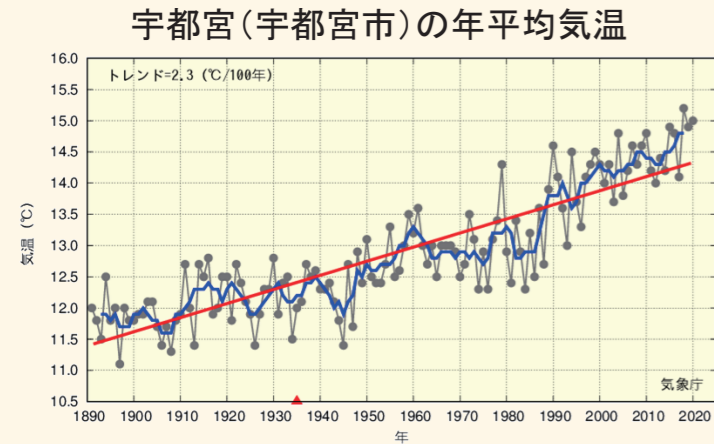
宇都宮地方気象台・東京管区気象台

# 年平均気温の変化

➤ 21世紀末には年平均気温が約1.4℃/約4.4℃上昇 (2℃/4℃上昇シナリオ)

## これまで

宇都宮(宇都宮市)では年平均気温が100年あたり約**2.3℃**上がっています。

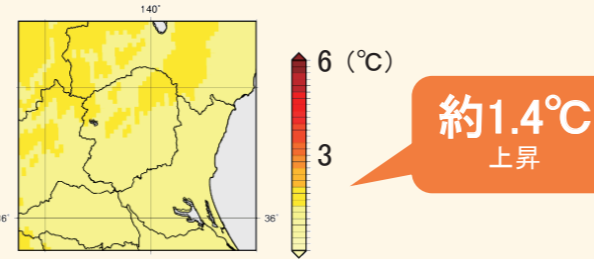


観測場所の移転による影響を補正したデータを使用しています。

## これから

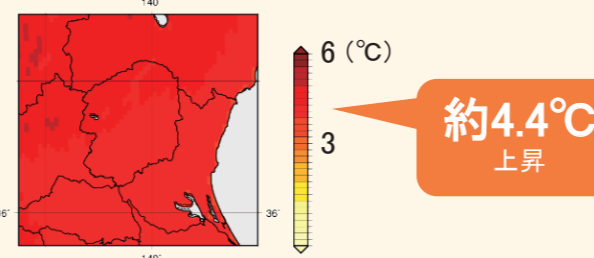
栃木県を平均した変化量を示す

### 2℃上昇シナリオ



約**1.4℃**上昇

### 4℃上昇シナリオ



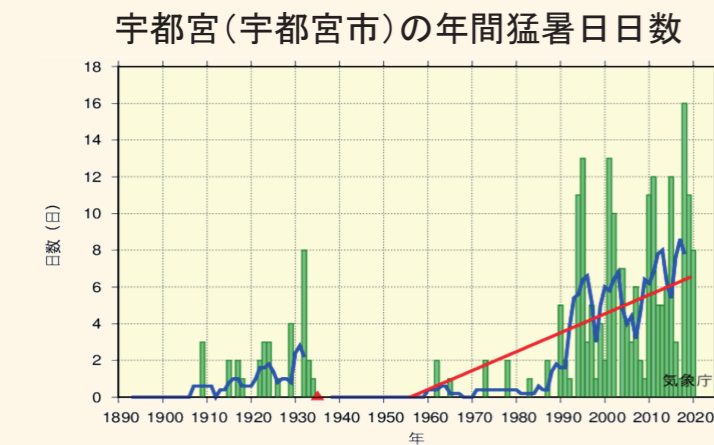
約**4.4℃**上昇

# 猛暑日や熱帯夜などの変化

➤ 21世紀末には猛暑日が約3日/約18日増加 (2℃/4℃上昇シナリオ)

## これまで

宇都宮(宇都宮市)では猛暑日の年間日数が10年あたり約**1.0日**増えています。



宇都宮の観測地点は1935年に移転しているため長期変化傾向は1936年以降のデータで評価しています。

## これから

栃木県を平均した変化量を示す

### 2℃上昇シナリオ

猛暑日	3日程度増加	↑
真夏日	12日程度増加	↑
熱帯夜	4日程度増加	↑
冬日	18日程度減少	↓

### 4℃上昇シナリオ

猛暑日	18日程度増加	↑
真夏日	48日程度増加	↑
熱帯夜	37日程度増加	↑
冬日	55日程度減少	↓

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:ここでは日最低気温25℃以上 冬日:日最低気温0℃未満

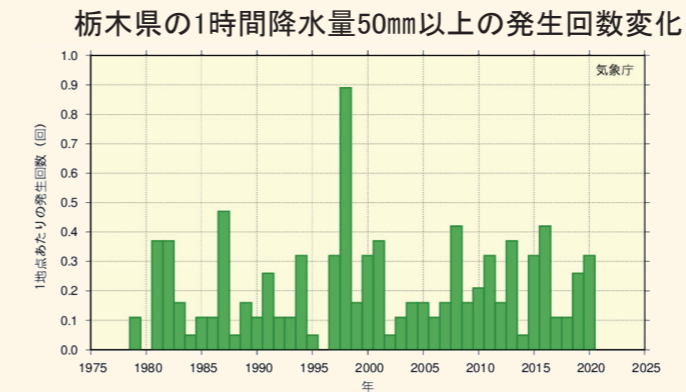
→ 産業や生態系など広い分野への大きな影響と健康被害の増大

# 雨の変化

➤ 21世紀末には滝のように降る雨\*の発生が-/約1.8倍に (2℃/4℃上昇シナリオ)

## これまで

栃木県では1時間降水量50mm以上の発生回数に有意な変化はみられませんが、最近10年間(2011~2020年)の平均年間発生回数は、統計期間の最初の10年間(1979~1988年)と比べて約**1.3倍**に増えています。



\*滝のように降る雨:1時間降水量50mm以上

## これから

栃木県を平均した変化量を示す

### 2℃上昇シナリオ

栃木県の1時間降水量50mm以上の雨の予測は信頼性が低いと評価できません。

### 4℃上昇シナリオ

栃木県では1時間降水量50mm以上の雨は約**1.8倍**に増加。

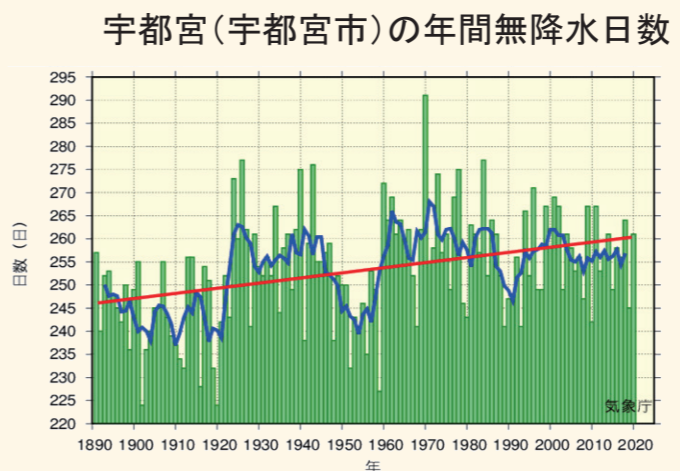
地域単位での予測は不確実性が高いことに注意

# 雨の降らない日の変化

➤ 21世紀末には雨の降らない日\*が-/約5日増加 (2℃/4℃上昇シナリオ)

## これまで

宇都宮(宇都宮市)では雨の降らない日が100年あたり約**11日**増えています。



## これから

栃木県を平均した変化量を示す

### 2℃上昇シナリオ

栃木県では雨の降らない日には、有意な変化はみられません。

### 4℃上昇シナリオ

栃木県では雨の降らない日は年間約**5日**増えます。



\*雨の降らない日:日降水量1.0mm未満の日

→ 大雨による災害発生や水不足などのリスクが増大

気候変動による一般的な影響を記載したものであり、栃木県について評価したものではありません。気候変動の影響については環境省『気候変動影響評価報告書』等をご覧ください。