

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）

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0.9～2.3℃上昇する可能性が高いことから、本リーフレットでは「2℃上昇シナリオ」と表記しています。これは、[パリ協定の2℃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3.2～5.4℃上昇する可能性が高いことから、本リーフレットでは「4℃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年以前を指しますが、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)



東北地方の情報はこちら

仙台管区気象台のホームページに、東北地方と、東北各県の気候の変化に関する情報を掲載しています。



東北地方の気候の変化

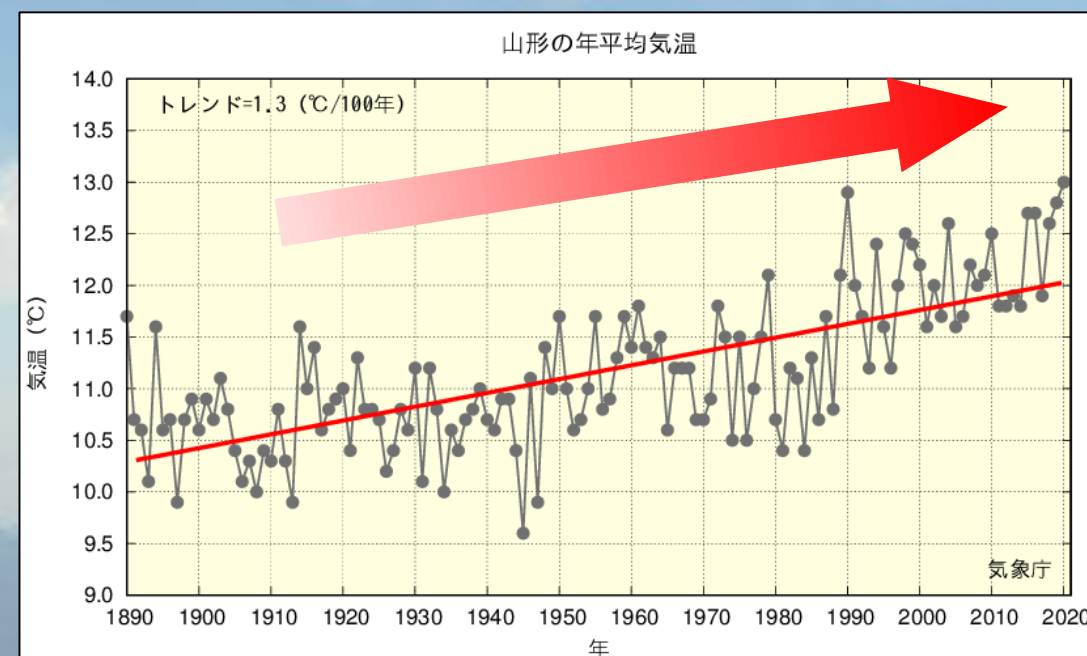
山形地方気象台
仙台管区気象台

山形市緑町1-5-77 TEL: 023-622-0632

仙台市宮城野区五輪1-3-15 TEL: 022-297-8110

山形県の気候変動

「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



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℃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℃上昇。
パリ協定の2℃目標が達成された世界。

4℃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℃上昇。
追加的な緩和策を取らなかった世界。

令和4年2月

山形地方気象台・仙台管区気象台

これまでの変化（観測事実）

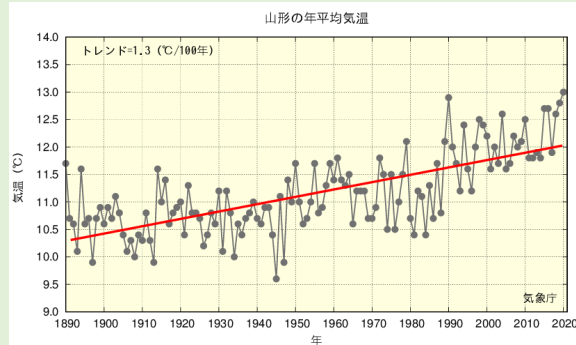
2020年までの観測データで確認されている変化

気温の変化



気温が上昇を続けており、東北地方も例外ではありません。場所によっては都市化の影響などが加わってさらに気温が大きく上昇している場合もあります。

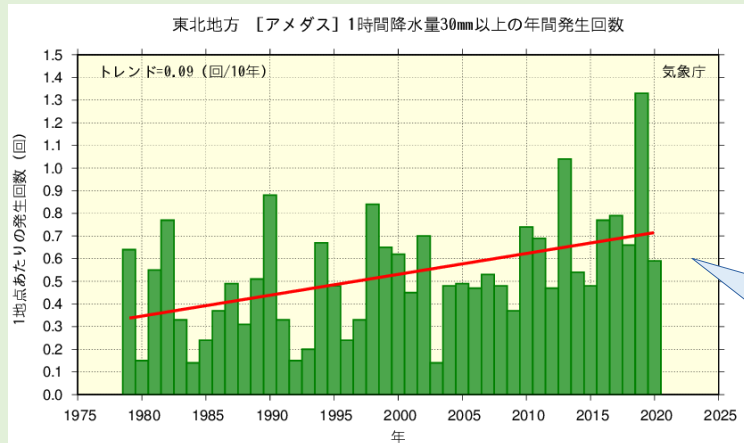
年平均気温 (山形)	約 1.3°C 上昇 (100年あたり)
年平均気温 (東北地方)	約 1.3°C 上昇 (100年あたり)
年平均気温 (全国)	約 1.3°C 上昇 (100年あたり)



山形の年平均気温（1890～2020年）折線（黒）は各年の気温、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

雨の降り方の変化

短時間に降る強い雨の回数が増え、雨の降り方が極端になっています。



バケツをひっくり返したような雨の回数が約30年で1.9倍に増加



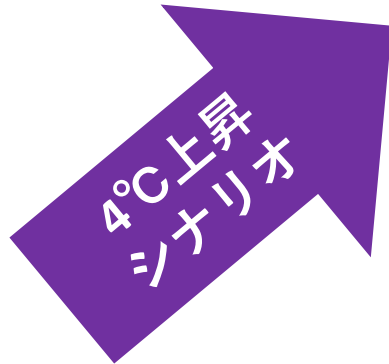
東北地方の短時間強雨（1時間に30mm以上の雨）の年間発生回数（1979～2020年）棒グラフ（緑）は各年の1地点あたりの発生回数、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

雪の変化

気温が上昇することで雪は減ると考えられていますが、東北日本海側の年最深積雪は年による変動が大きく、今のところ統計的に有意な変化傾向はありません。



追加的な緩和策を取らなかった場合



パリ協定の2°C目標が達成された場合

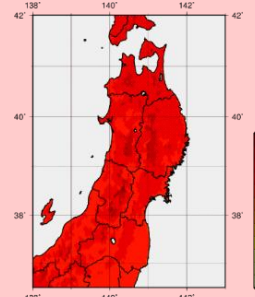
これからの変化（将来予測）

20世紀末（1980-1999年）から21世紀末（2076-2095年）までの約100年間に起きると予測される変化

気温の変化

これまでの変化よりもはるかに大きく気温が上昇します。

年平均気温 (山形県)	約 4.7°C 上昇
真夏日 (山形県)	約 46日 増加
熱帯夜 (山形県)	約 28日 増加



年平均気温の変化（4°C上昇シナリオ）

雨の降り方の変化

気温が上がるほど雨の降り方も極端になります。

1時間に30mm以上の雨の回数 (東北地方)	約 2.5倍 に増加
雨の降る日数 (全国)	約 8日 減少

地域単位の降水の定量的な予測は不確実性が高いことに注意

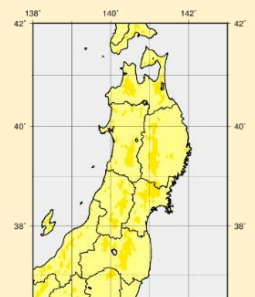
雪の変化

気温が上昇するほど雪は減ります。東北日本海側の年最深積雪は約**70%**減少します。

気温の変化

4°C上昇シナリオよりはかなり小さいものの、気温の上昇は続きます。

年平均気温 (山形県)	約 1.5°C 上昇
真夏日 (山形県)	約 11日 増加
熱帯夜 (山形県)	約 2日 増加



年平均気温の変化（2°C上昇シナリオ）

雨の降り方の変化

雨の降り方もこれまでよりは極端になります。

1時間に30mm以上の雨の回数 (東北地方)	約 1.6倍 に増加
雨の降る日数 (全国)	有意な 変化なし

地域単位の降水の定量的な予測は不確実性が高いことに注意

雪の変化

東北日本海側の年最深積雪は約**30%**減少します。