

令和元年9月4日（水）
吉塚合同庁舎6階 特6会議室

気候の長期変化傾向と 将来予測

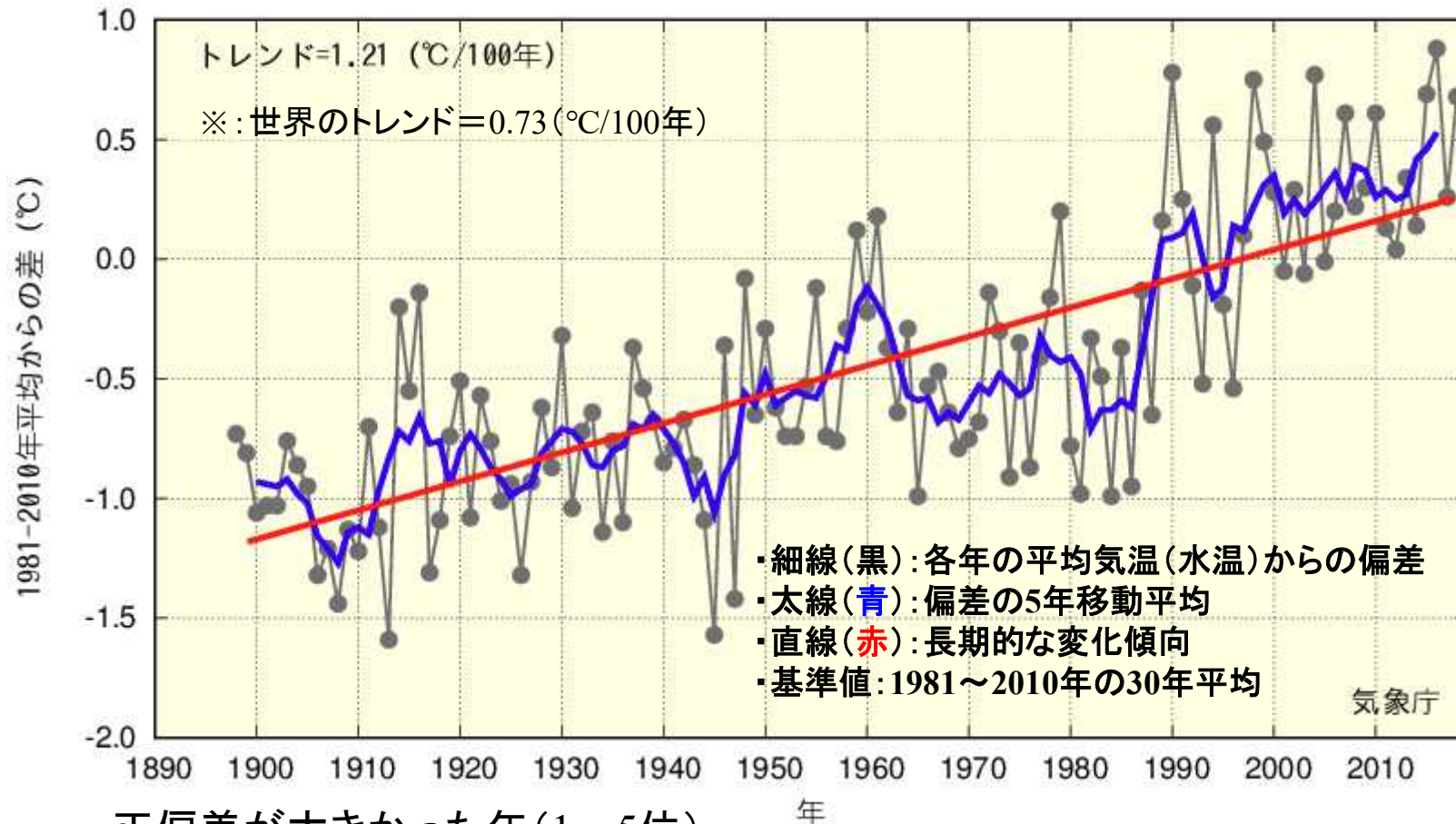
福岡管区気象台気象防災部
気候変動・海洋情報調整官
長井秀樹

本日本話する内容

- 地球温暖化の現状
（長期変化傾向）
- 地球温暖化予測

日本の年平均気温

日本の年平均気温偏差

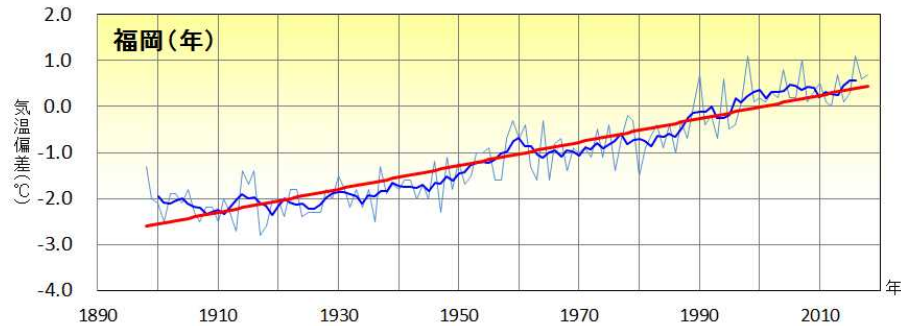


正偏差が大きかった年(1~5位)

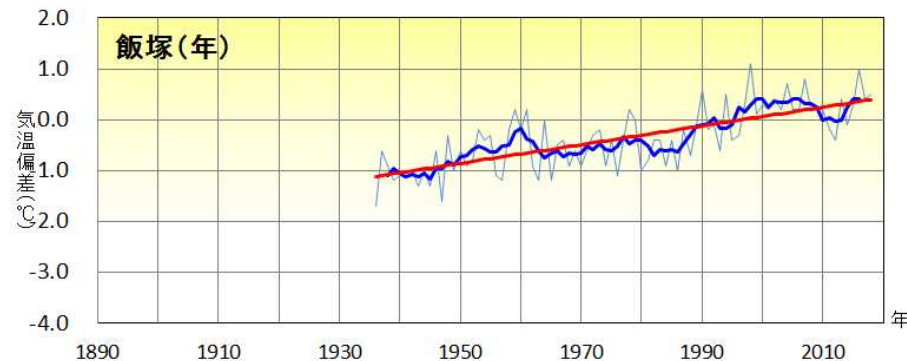
- ①2016年(+0.88°C)、②1990年(+0.78°C)、③2004年(+0.77°C)、
 ④1998年(+0.75°C)、⑤2015年(+0.69°C)、⑥2018年(+0.68°C)

気象庁ホームページより

福岡市・飯塚市の年平均気温



統計期間:1898~2018年



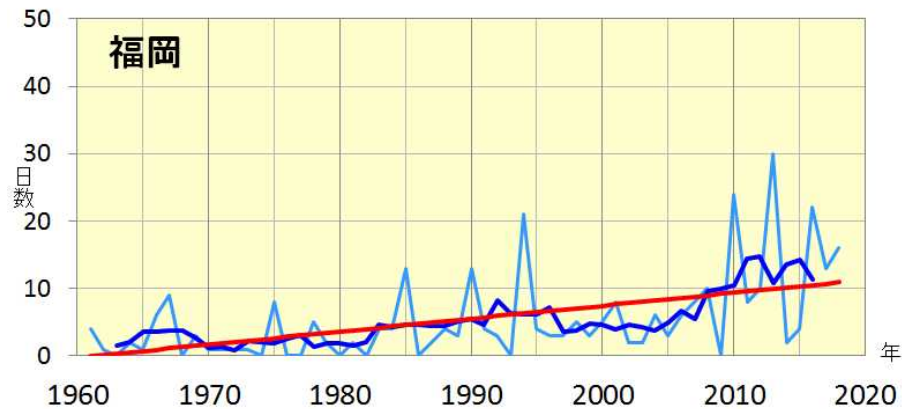
統計期間:1936~2018年

- 福岡市の年平均気温は、100年あたり 2.55°C の割合で上昇 (都市化の影響も含む)

- 飯塚市の年平均気温は、50年あたり 0.92°C の割合で上昇

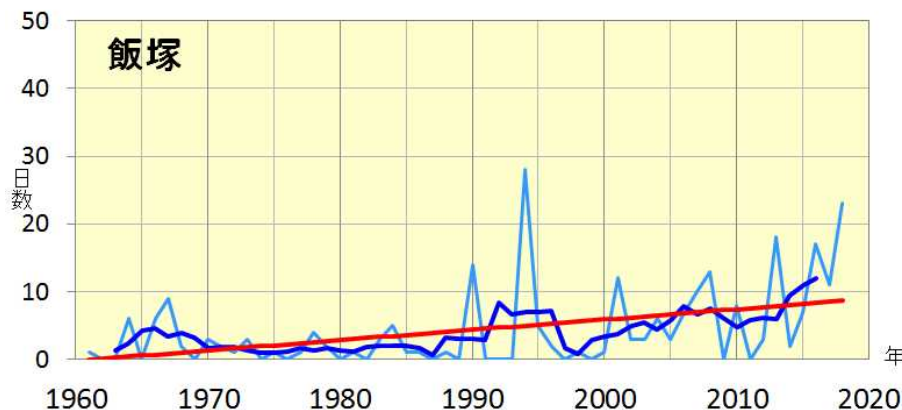
※:日本の年平均気温は $1.21^{\circ}\text{C}/100$ 年 で上昇

福岡市・飯塚市の猛暑日



統計期間:1961~2018年

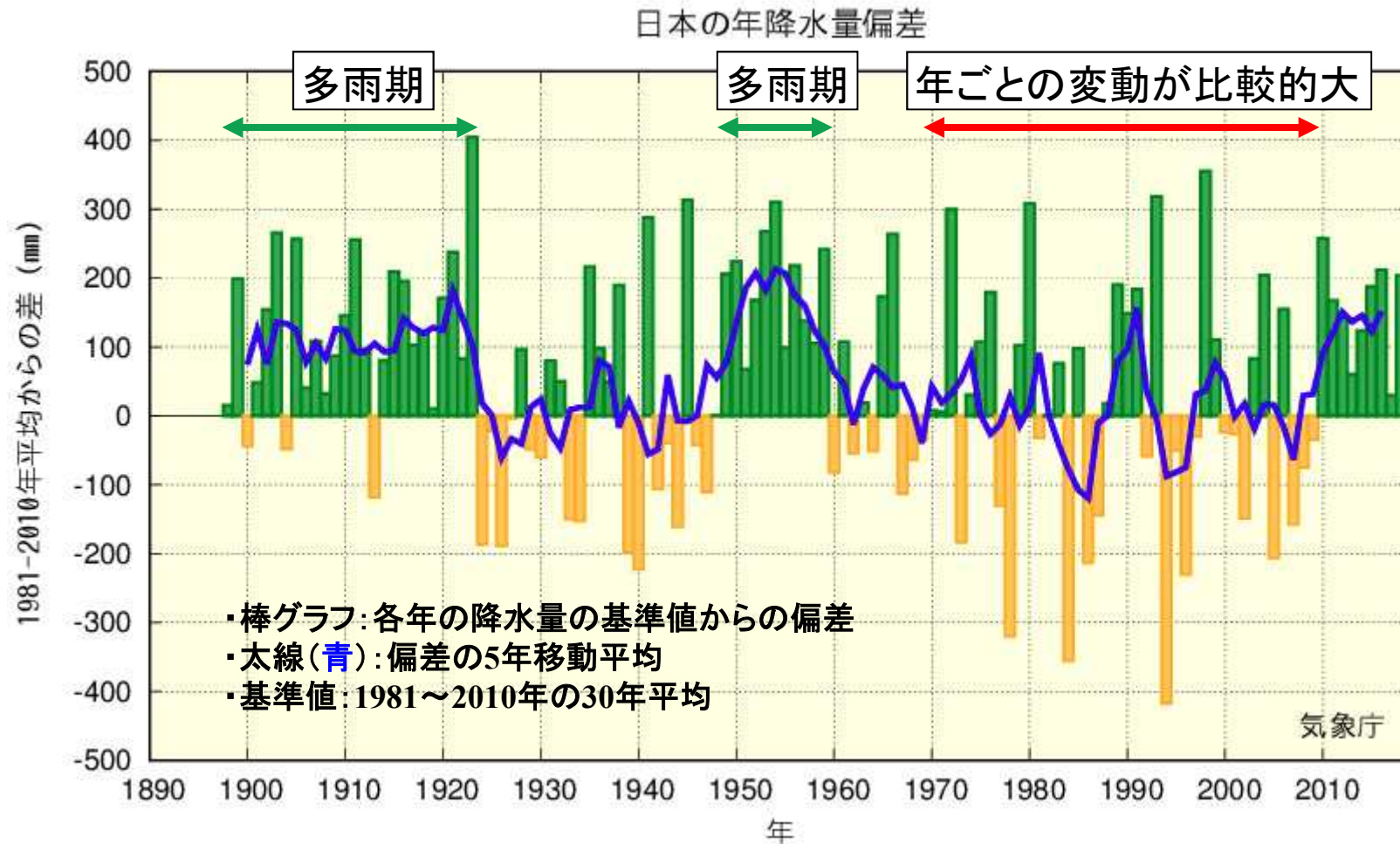
- 福岡市の猛暑日(日最高気温が 35°C 以上の日)は、10年あたり1.9日の割合で増加



統計期間:1961~2018年

- 飯塚市の猛暑日は、10年あたり1.5日の割合で増加

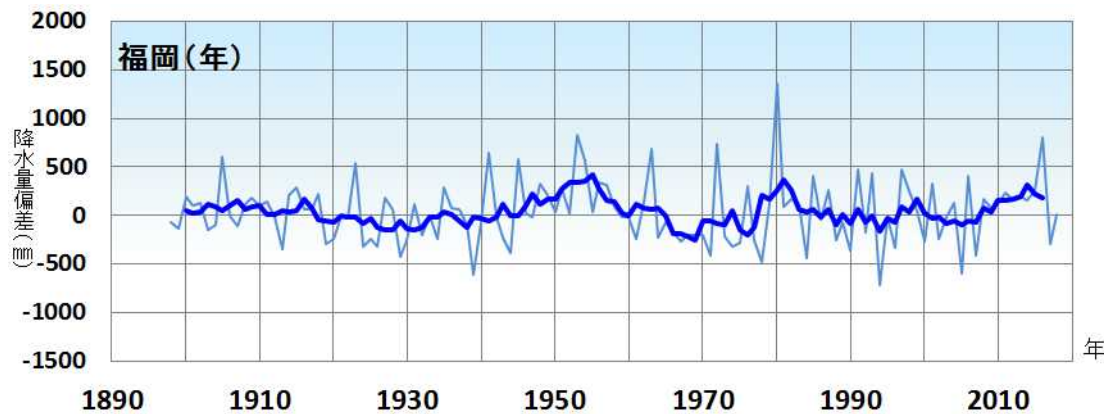
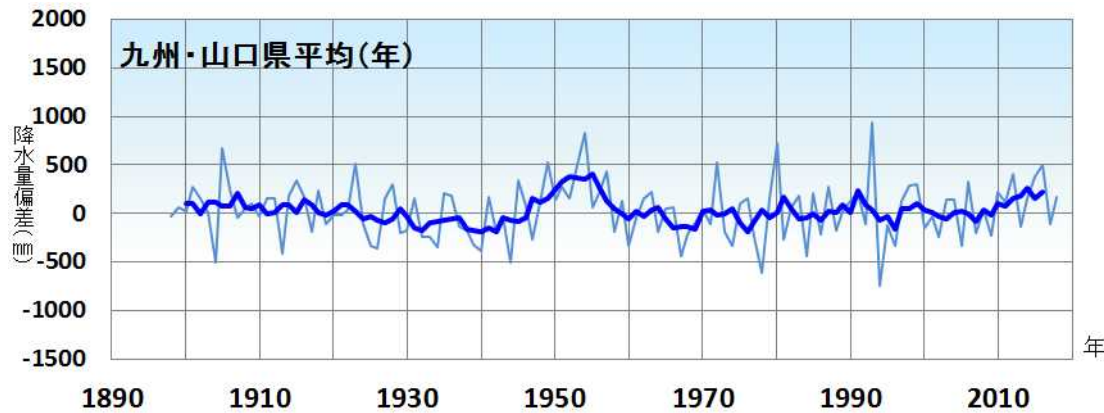
日本の年降水量



日本の年降水量には長期変化傾向は見られなかった

気象庁ホームページより

九州・山口県、福岡県の年降水量



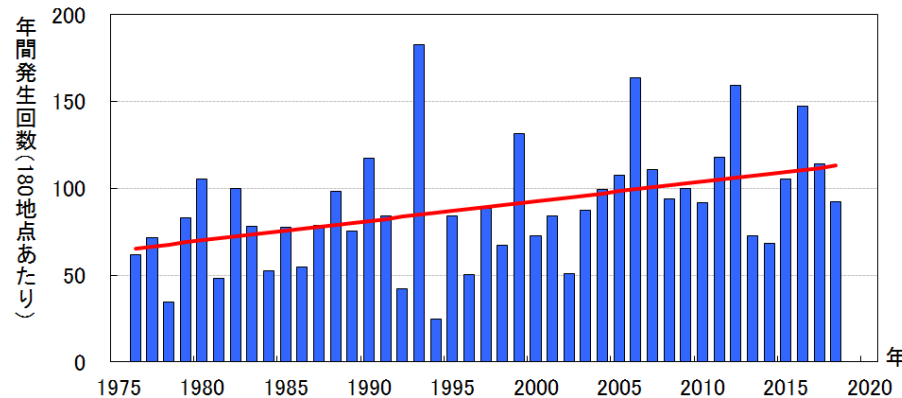
■ 九州・山口県、福岡県ともに有意な変化傾向は見られなかった

(参考) 福岡県年降水量平年値
= 1612.3mm

- ・太線(青): 偏差の5年移動平均
- ・基準値: 1981~2010年の30年平均

短時間強雨の年間発生回数は増加

1時間降水量50mm以上の年間発生回数(180地点あたり)



※九州・山口県のアメダスデータを
180地点あたりの回数に換算

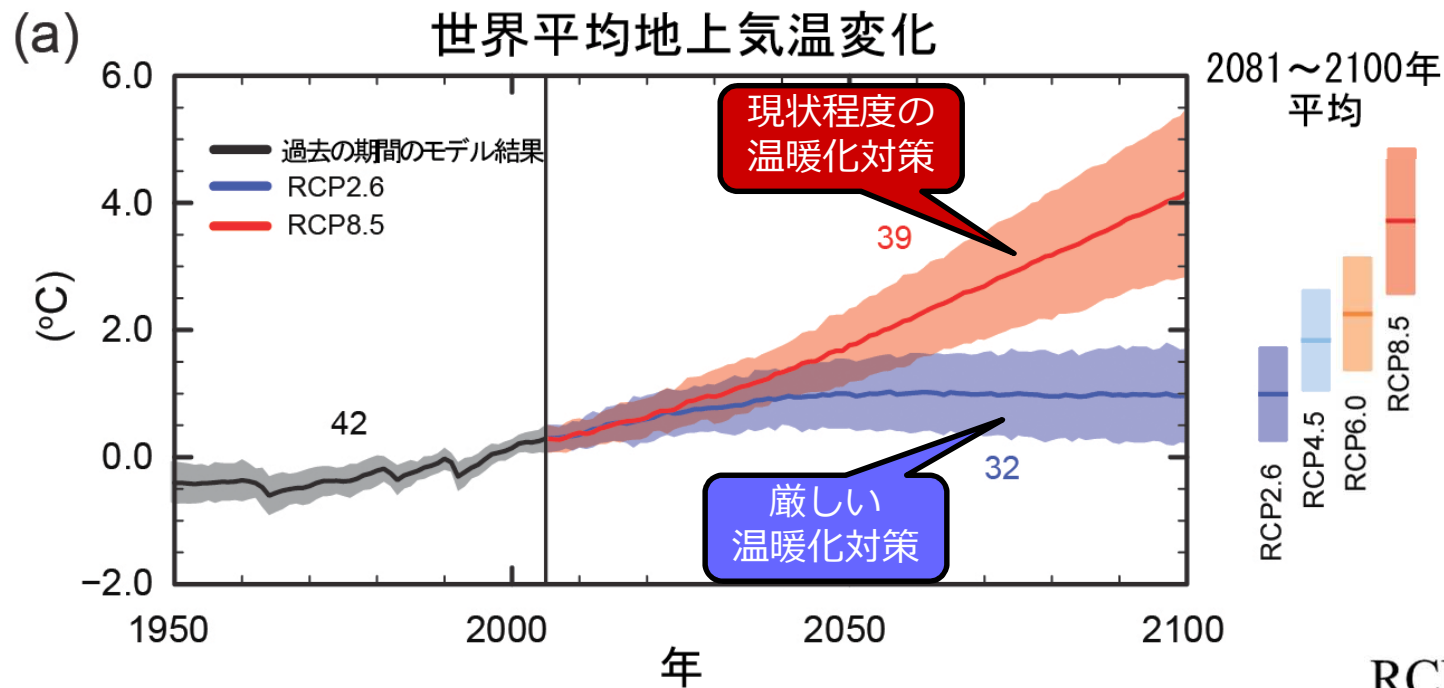
統計期間: 1976~2018年

- ・1976~1985年の
平均年間発生回数: 71.2回
- ・2009~2018年の
平均年間発生回数: 106.8回

- 九州・山口県の1時間降水量50mm以上の非常に激しい雨の年間発生回数は、10年あたり11.2回の割合で増加
- 最近10年の平均年間発生回数は、最初の10年の平均年間発生回数の約1.5倍

地球温暖化予測

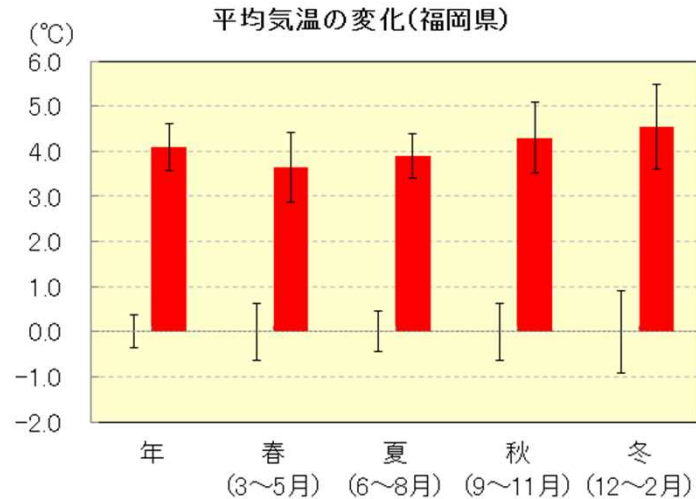
- **21世紀末**の世界平均地上気温は、1986～2005年平均と比べて、以下のとおり上昇する可能性が高い。
 - RCP2.6シナリオ（厳しい温暖化対策を取った場合に相当）で0.3～1.7℃上昇
 - RCP8.5シナリオ（現状程度の温暖化対策を続けた場合に相当）で2.6～4.8℃上昇
- ⇒ 地球温暖化による影響が最も大きな場合を想定した適応策検討に貢献



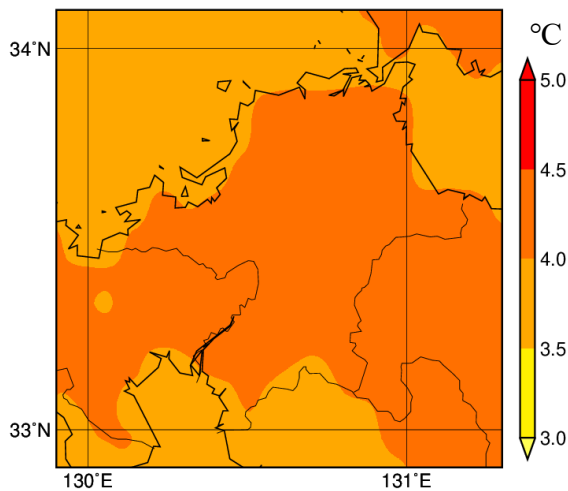
RCP8.5シナリオで予測

1986～2005年平均に対する世界平均地上気温の変化。

年平均気温は上昇する予測

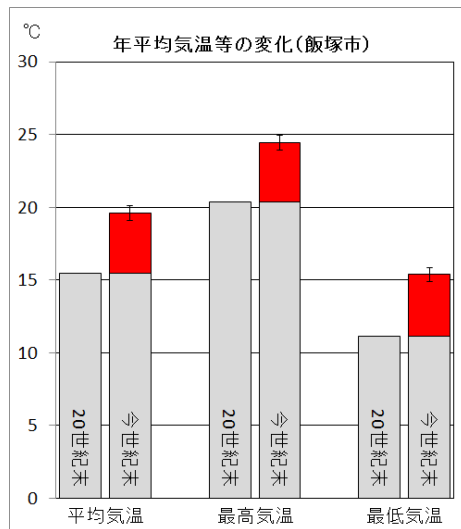
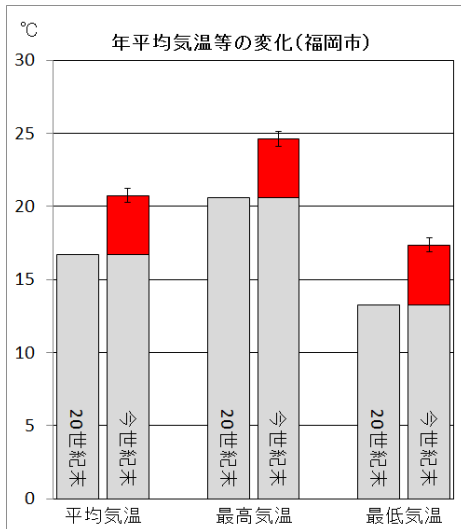


- 21世紀末(2076~2095年)は20世紀末(1980~1999年)と比べて、福岡県の年平均気温は約4.1°C上昇する予測



年平均気温の変化

年平均気温等は上昇する予測



■ 21世紀末は20世紀末と比べて、福岡市の年平均気温は約4.1°C上昇する予測

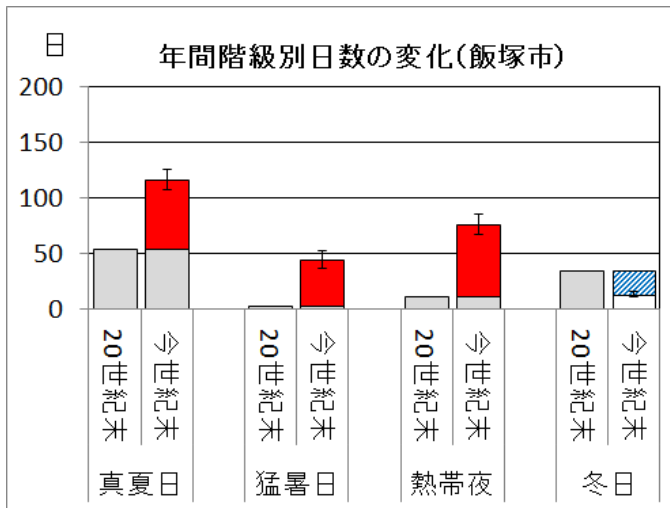
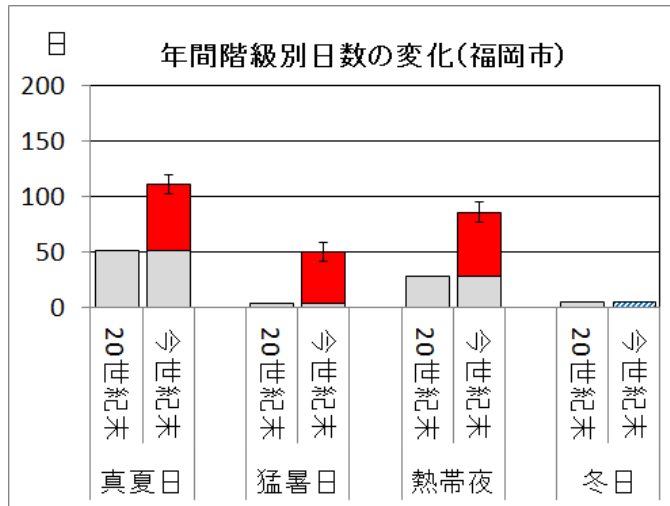
■ 21世紀末は20世紀末と比べて、飯塚市の年平均気温は約4.2°C上昇する予測

(参考)20世紀末の年平均気温の観測値
(1980～1999年の平均値)

福岡市:16.7°C 飯塚市15.5°C

福岡県の気候のこれまでとこれから
(地球温暖化リーフレット福岡県版)

猛暑日等の日数は増加する予測



福岡県の気候のこれまでとこれから
(地球温暖化リーフレット福岡県版)

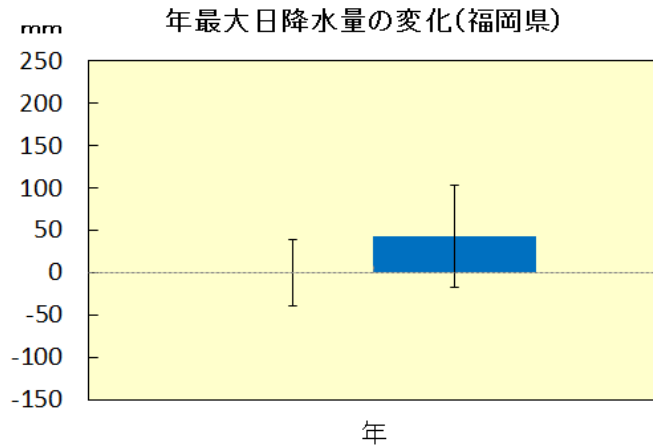
■ 21世紀末は20世紀末と比べて、福岡市の猛暑日の年間日数は約46日増加する予測

■ 21世紀末は20世紀末と比べて、飯塚市の猛暑日の年間日数は約41日増加する予測

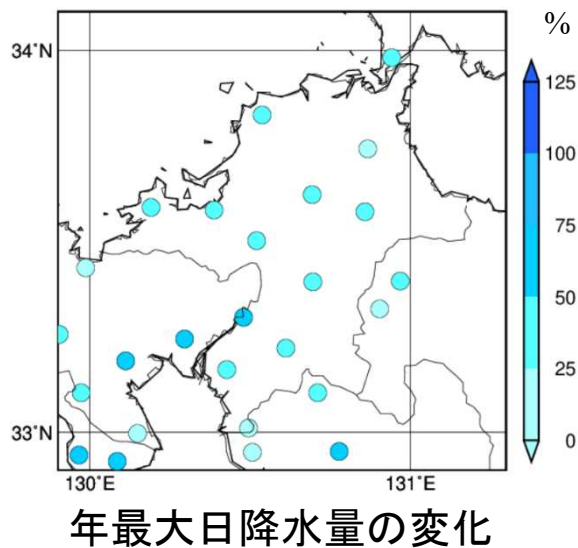
(参考)20世紀末の猛暑日日数
(1980～1999年の平均値)

福岡市:4.6日 飯塚市:3.1日

年最大日降水量は増加する予測

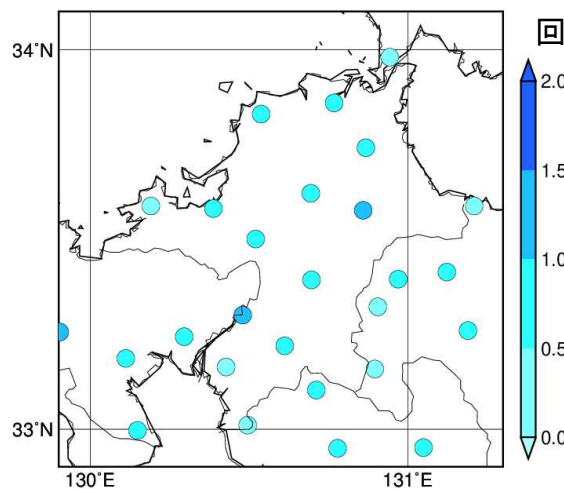
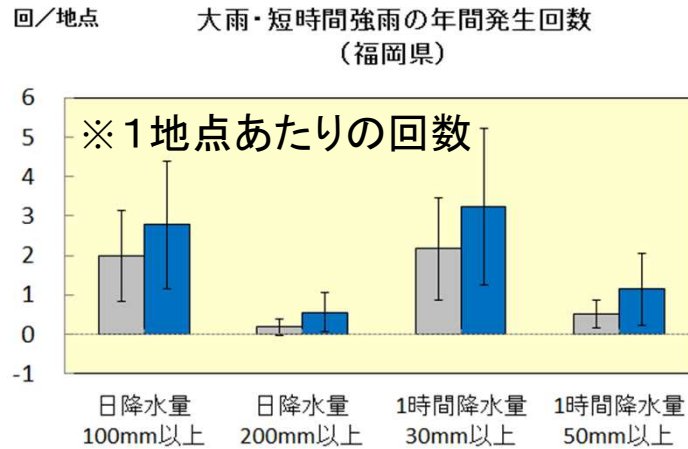


- 21世紀末は20世紀末と比べて、福岡県の年最大日降水量は約44mm(約3割)増加する予測



- (参考)福岡市の20世紀末の年最大日降水量の観測値は133.4mm

短時間強雨の回数は約2倍の予測



1時間降水量50mm以上の年間発生回数の変化

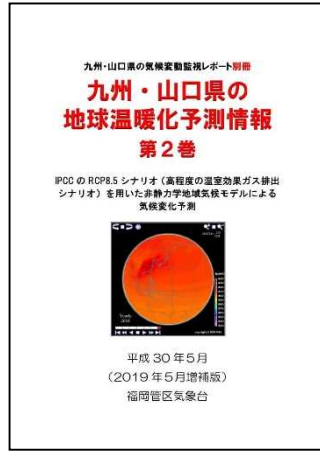
九州・山口県の地球温暖化予測情報第2巻
(2019年5月増補版)

- 21世紀末は20世紀末と比べて、福岡県の1時間降水量50mm以上の非常に激しい雨の年間発生回数は2倍以上増加する予測

- (参考)福岡市の20世紀末の1時間降水量50mm以上の年間発生回数の観測値は0.4回

終わりに(データの活用)

- 地球温暖化対策実行計画や地域気候変動適応計画等の策定・改定時に、「気候変動監視レポート」や「地球温暖化予測情報」のデータをご活用ください。
- 気象台はデータ提供や内容解説等でご協力させていただきます。(地球環境・海洋課：092-725-3613)



九州・山口県の気候変動監視レポート2018等の資料は福岡管区気象台のホームページから入手頂けます。

<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/kaiyo/chikyuu/report/report.html>