

令和元年7月29日（月）

第2回気候変動適応九州・沖縄広域協議会

九州・山口県・沖縄の 気候の長期変化傾向と 将来予測（2019年版）

福岡管区気象台気象防災部
地球環境・海洋課
地球温暖化情報官 風間千尋

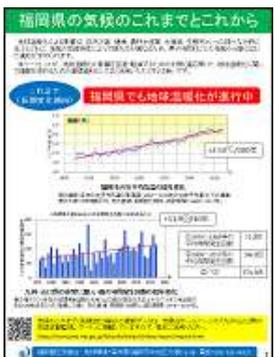
九州・山口県の情報



長期変化傾向
(項目別)



将来予測
(広域および
県ごと)



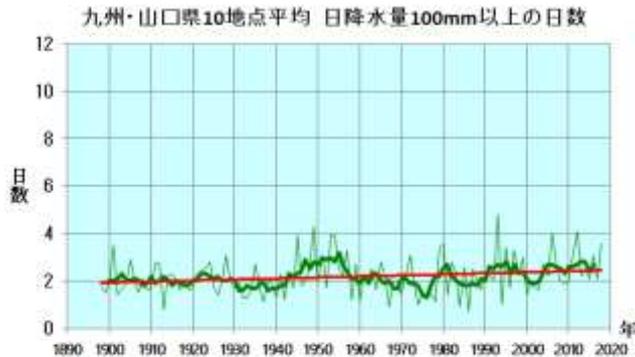
九州各県版
山口県版

- 福岡管区気象台ホームページに、九州・山口県の気候変動の詳細をまとめたレポート、地球温暖化予測情報(2019年5月)、県ごとの内容をコンパクトにまとめたリーフレット(2018年10月)を掲載

<https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/kaiyo/chikyu/report/report.html>

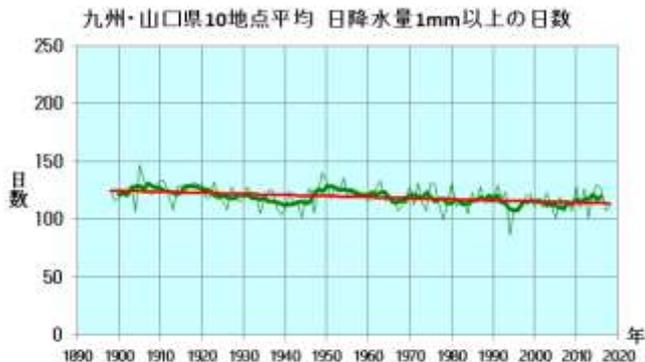
- A-PLATにもリンク掲載

雨の降り方が極端化しつつある



- 九州・山口県の日降水量100mm以上の大雨の年間日数は、100年あたり0.44日の割合で増加

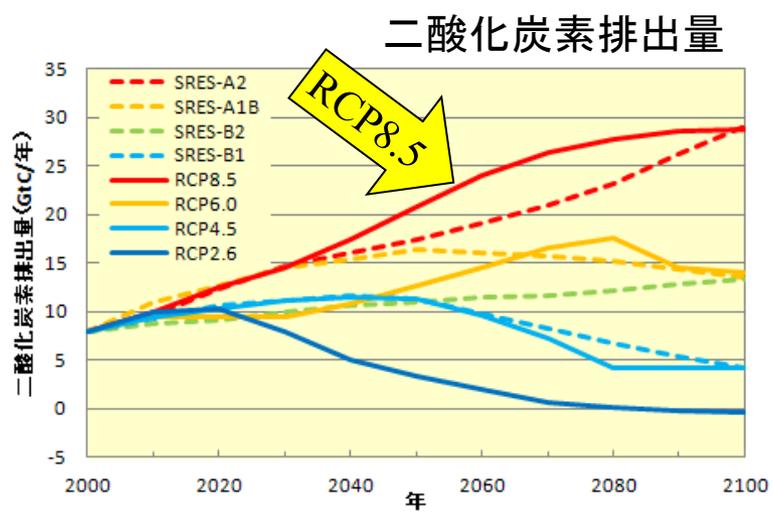
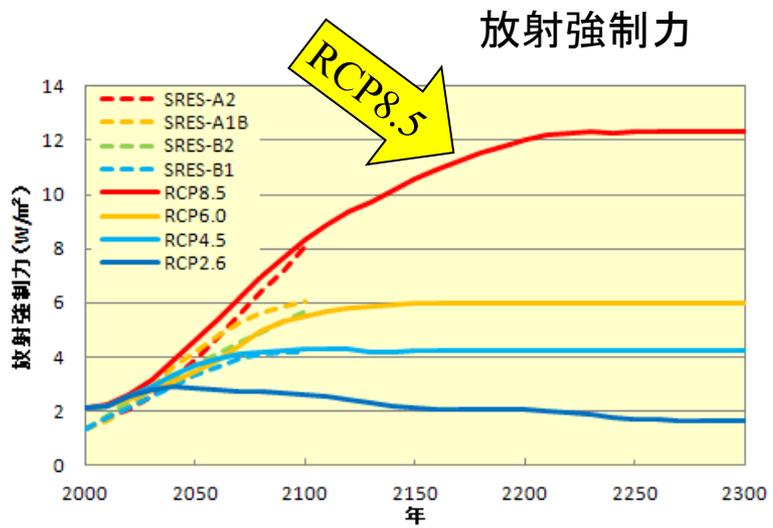
※下関、巖原、福岡、佐賀、大分、長崎、熊本、宮崎、鹿児島、名瀬の10地点平均値



- 九州・山口県の日降水量1mm以上の年間日数は、100年あたり9.30日の割合で減少

統計期間：1898～2018年

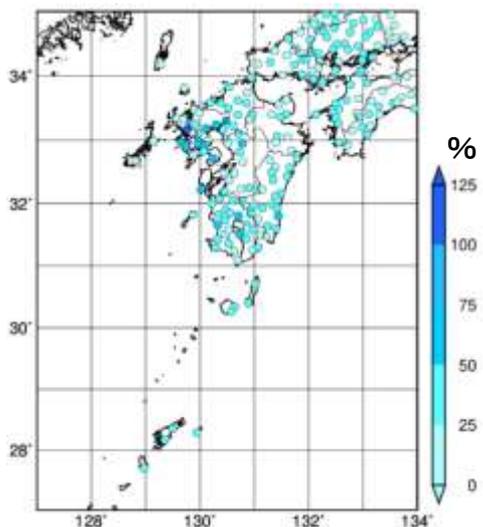
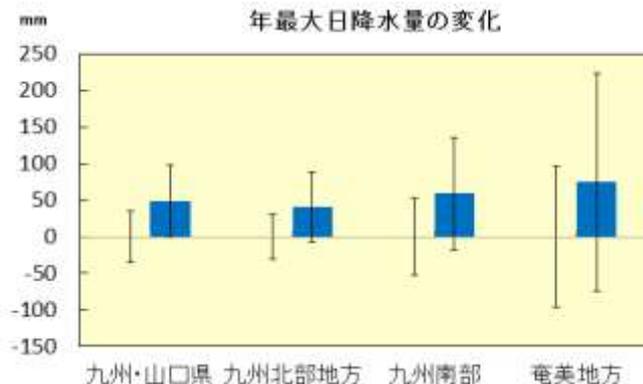
予測シナリオ



- RCP8.5シナリオ（現状の対策のままで温室効果ガスの排出が続いた場合）に基づく予測

- 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

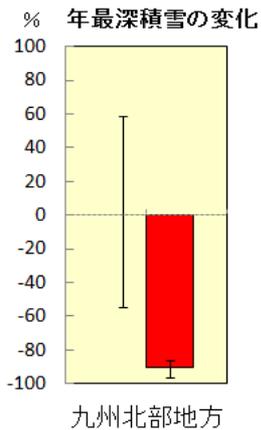
年最大日降水量は増加する予測



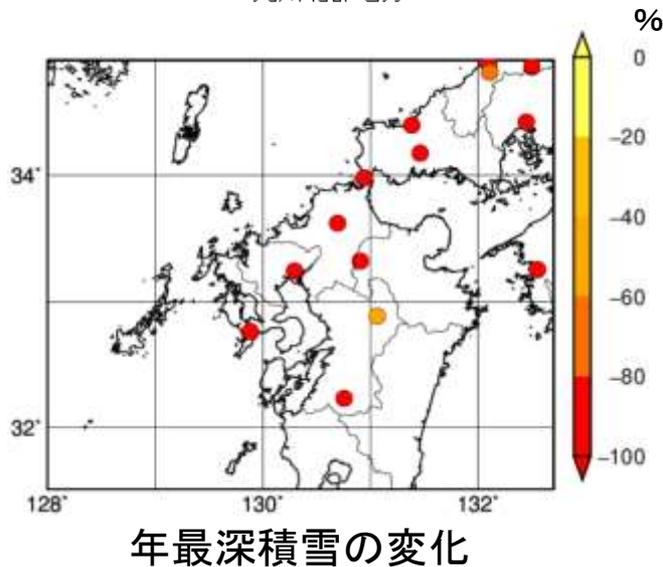
年最大日降水量の変化

- 21世紀末(2076～2095年)は20世紀末(1980～1999年)と比べて、九州・山口県の年最大日降水量は約50mm(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

年最深積雪は減少する予測



- 21世紀末は20世紀末と比べて、九州北部地方の年最深積雪は約9割減少する予測



- (参考)年最深積雪の平年値(1981~2010年)
 下関 3cm、山口 10cm、
 佐賀 4cm、長崎 2cm、
 阿蘇山 25cm など

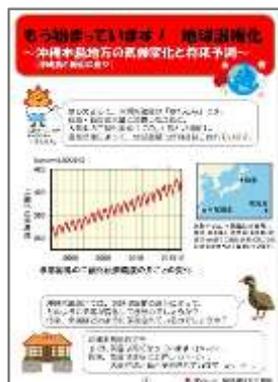
沖縄県の情報



長期変化傾向
将来予測
(県全体)



長期変化傾向
将来予測
(地方ごと)



沖縄本島地方版
宮古島地方版
八重山地方版
大東島地方版

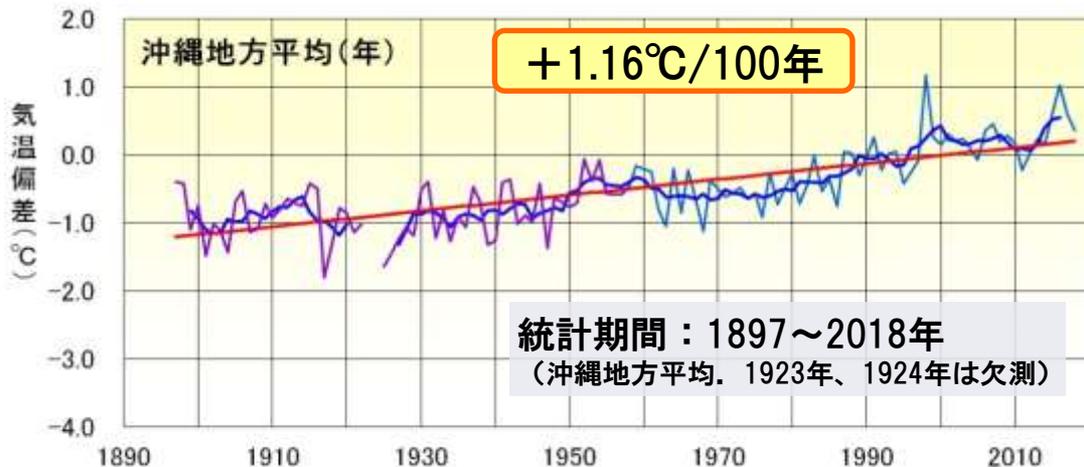
- 沖縄気象台ホームページに、沖縄県の気候変動の詳細をまとめたレポート、冊子(2019年3月)、地方ごとの内容をコンパクトにまとめたリーフレット(2019年2月)を掲載

https://www.jma-net.go.jp/okinawa/data/kiko/climate_report_okinawa.html

<https://www.jma-net.go.jp/okinawa/data/kiko/leaflet.html>

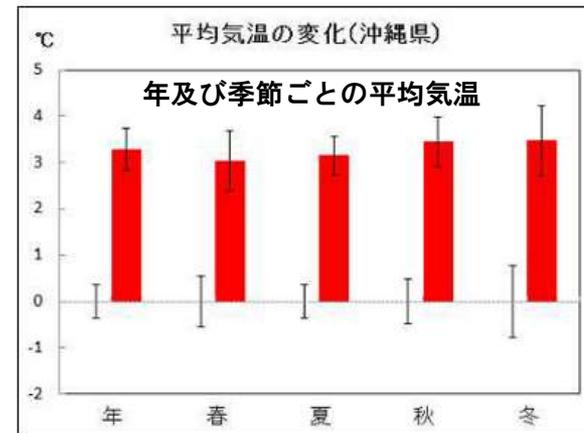
- A-PLATにもリンク掲載

沖縄地方の気温の経年変化と将来予測



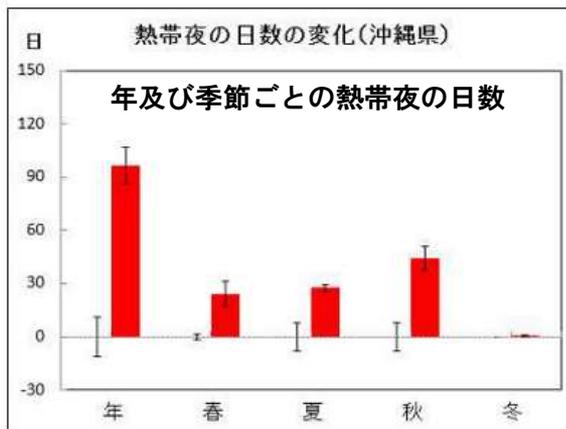
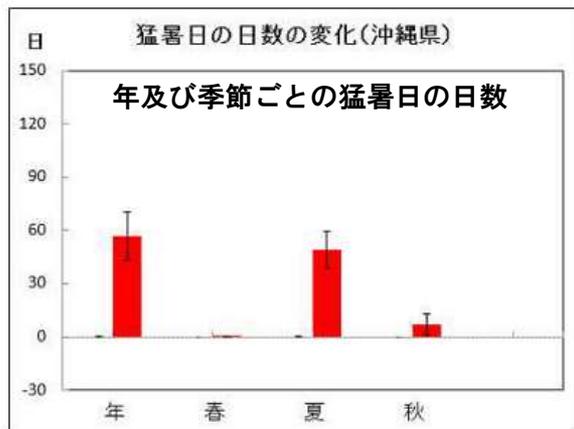
年平均気温偏差の経年変化（沖縄地方平均）

※ 沖縄地方平均は那覇、久米島、宮古島、石垣島、与那国島の5地点を平均した値



21世紀末の平均気温の、20世紀末からの変化量

年平均気温は約 3.3°C上昇



21世紀末の猛暑日の日数(左)と熱帯夜の日数(右)の、20世紀末からの変化量

猛暑日 約57日増加

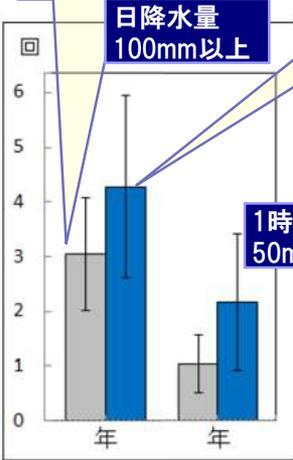
熱帯夜 約97日増加

【沖縄地方では】

- 年平均気温は100年あたり1.16°Cの割合で上昇(観測結果)
 - 21世紀末の年平均気温は、20世紀末から約3.3°C上昇
 - 現在ほとんど現れない猛暑日が約57日に増加
 - 熱帯夜が現在の約83日から約180日(1年の約半分)に増加
- ≪RCP8.5シナリオによる将来予測≫

沖縄地方の降水の将来予測

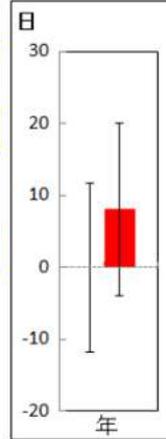
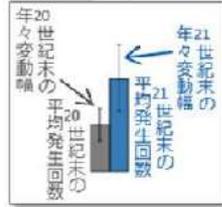
20世紀末(灰)と21世紀末(青)における発生回数



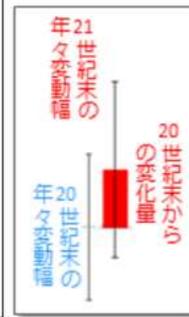
| | | |
|--------------------------------|---|-----------|
| 1地点あたりの日降水量100mm以上の発生回数の変化(回) | 年 | 1.2 ± 1.7 |
| 1地点あたりの1時間降水量50mm以上の発生回数の変化(回) | 年 | 1.1 ± 1.3 |

1時間降水量50mm以上

| 1地点あたりの無降水日数の変化(日) | 年 |
|--------------------|------------|
| 沖縄県 | 8.1 ± 12.1 |



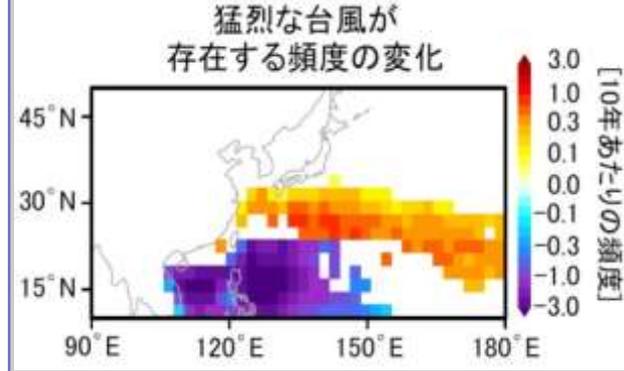
無降水日(日降水量1mm未満)



沖縄県の1地点あたりの日降水量100mm以上(左)と1時間降水量50mm以上(右)の発生回数及び変化(年間の日数)

沖縄県の1地点あたりの無降水日(日降水量1mm未満の日)日数の変化(年間日数)

台風の将来予測



台風の発生数は減る一方
猛烈な勢力の台風の頻度が増える
(RCP8.5シナリオ下での予測)

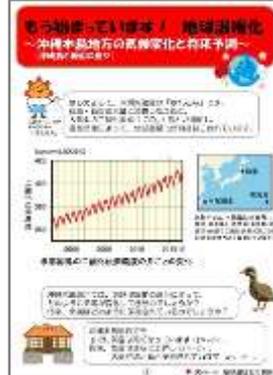
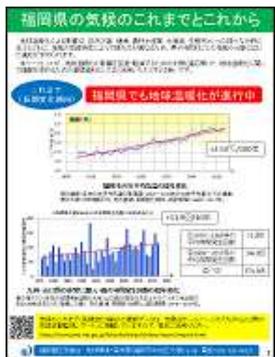
気象庁気象研究所報道発表資料(2017)

- 21世紀末の日降水量100mm以上の発生回数 **現在の1.4倍**に増加
- 21世紀末の1時間降水量50mm以上の発生回数(滝のように降る雨) **現在の2.1倍**に増加
- 21世紀末の無降水日数は **現在より8日程度**増加



- **雨が降らない日**が増える
- **短時間強雨や大雨**が増える

終わりに(情報の活用)



- 気象台が作成する気候変動や地球温暖化予測の情報が、熱中症リスク増大や大雨による自然災害リスク増大への適応策等に活用されることを期待します。

- 気象台に対するニーズ等がありましたらお知らせください(福岡管区気象台、沖縄気象台)。