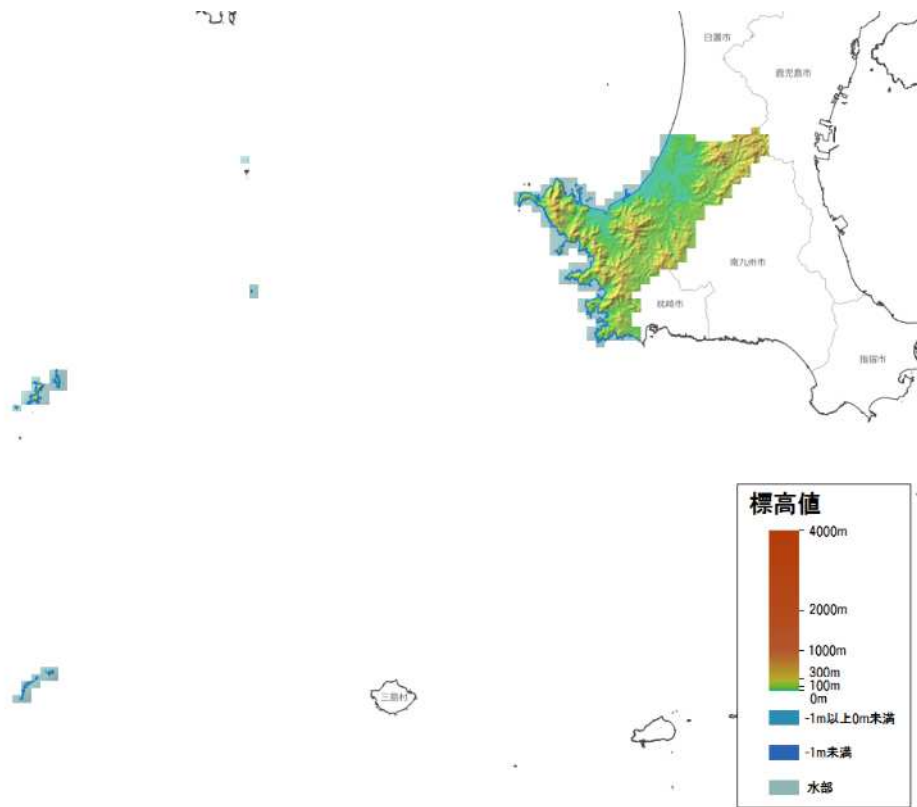


# 南さつま市



地形図（南さつま市）

(出典)

<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html#relief>

自然的条件に関連する統計値は以下のとおりです。

- 森林面積: 16,699.0 m<sup>2</sup> (2015年) (南さつま市)
- 自然災害によるり災者数: 211 人 (2019年) (鹿児島県)
- 主要湖沼面積: 0 ha (2019年) (南さつま市)
- 年平均相対湿度: 73.0 % (2020年) (鹿児島県)
- 日照時間(年間): 2,041.4 時間 (2020年) (鹿児島県)

(出典)

統計ダッシュボード (<https://dashboard.e-stat.go.jp/>)

## 人口推移

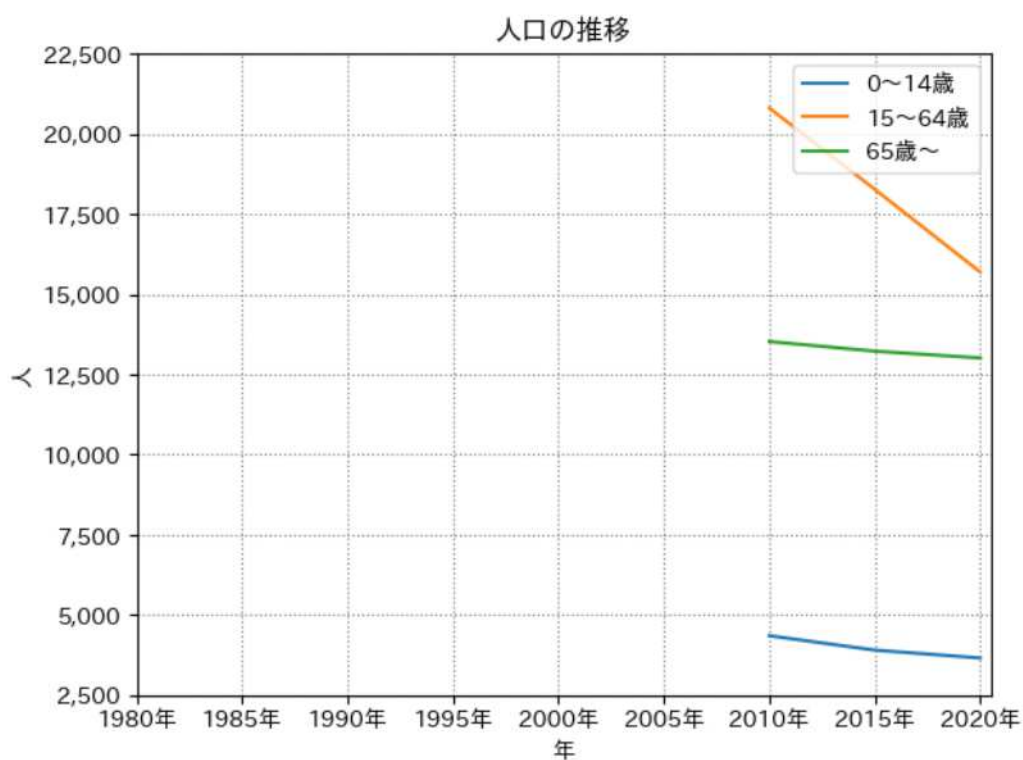
南さつま市の人口は2020年度時点で約32,370人、15歳未満人口は3,656人（11.3%）、15～64歳人口は15,698人（48.5%）、65歳以上人口は13,016人（40.2%）となっています。

近年の人口は減少傾向にあり、2015年度から2020年度までの間に人口は8%減少しました。

※ 上記では近年の人口の傾向について、増減率が2%以下の場合は「ほぼ横ばいの傾向」、それ以上の増減があった場合は「増加傾向」、「減少傾向」と表現しています。

(出典)

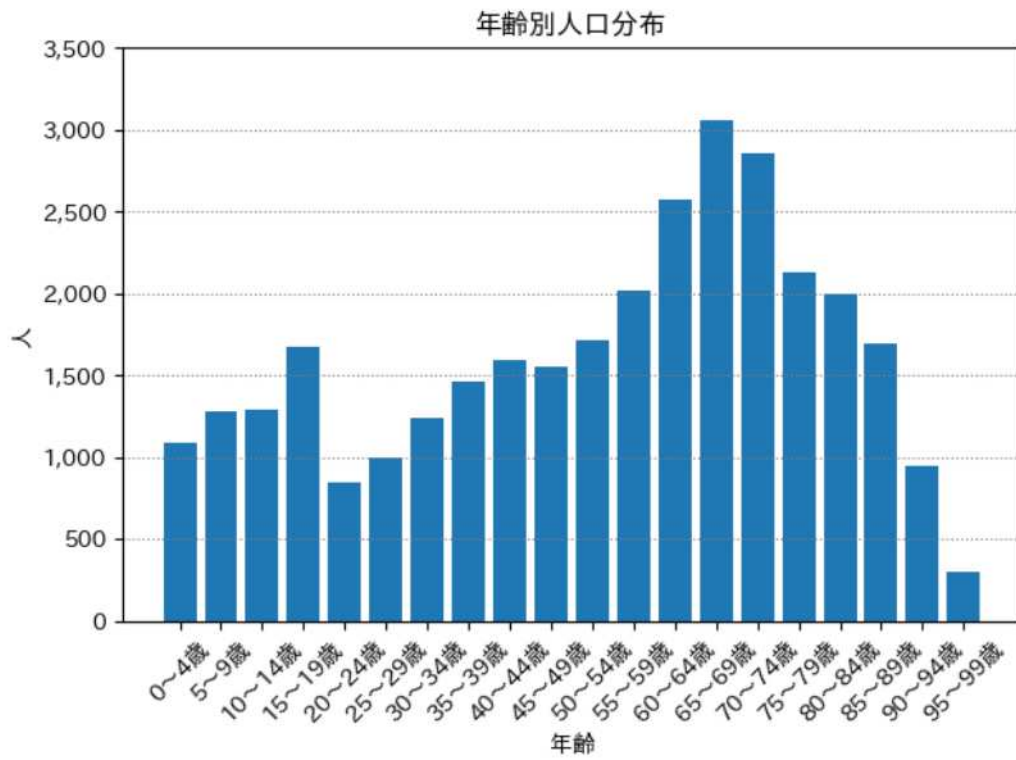
統計ダッシュボード (<https://dashboard.e-stat.go.jp/>)



人口の推移（南さつま市）

(出典)

統計ダッシュボード (<https://dashboard.e-stat.go.jp/>)



年齢別人口分布 (南さつま市)

(備考)

自治体によってはグラフに何も表示されない場合があります。

(出典)

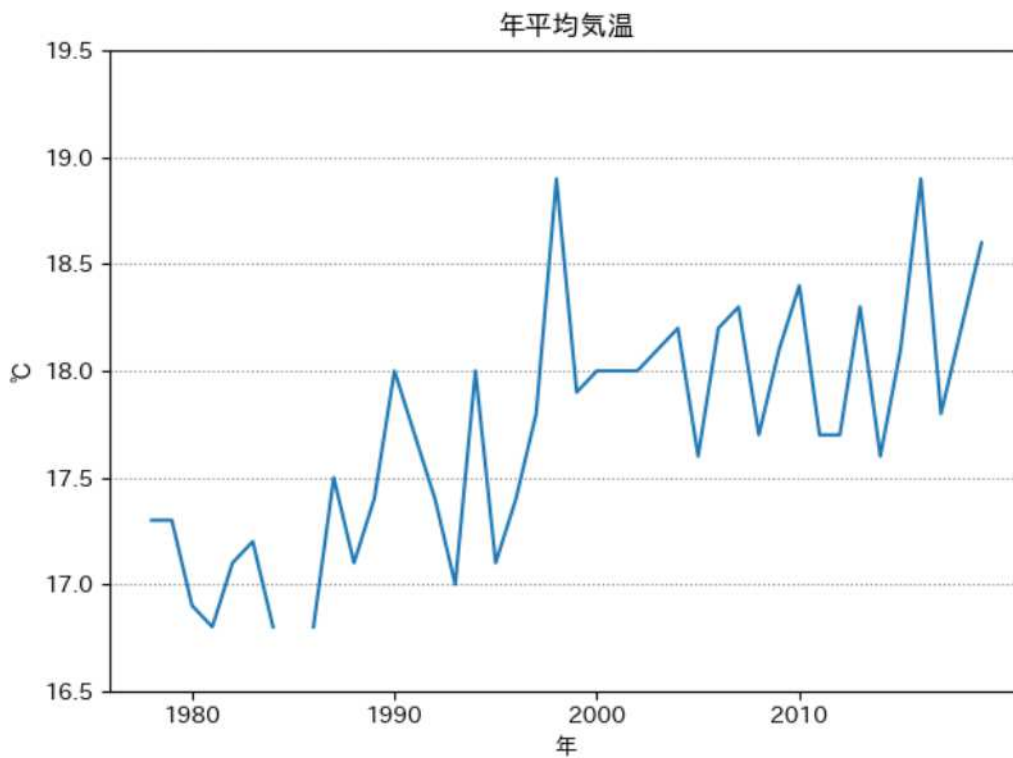
統計ダッシュボード (<https://dashboard.e-stat.go.jp/>)

# 1.1 これまでの南さつま市の気候の変化

## 1.1.1 気温

### (1) 年平均気温・最低気温・最高気温

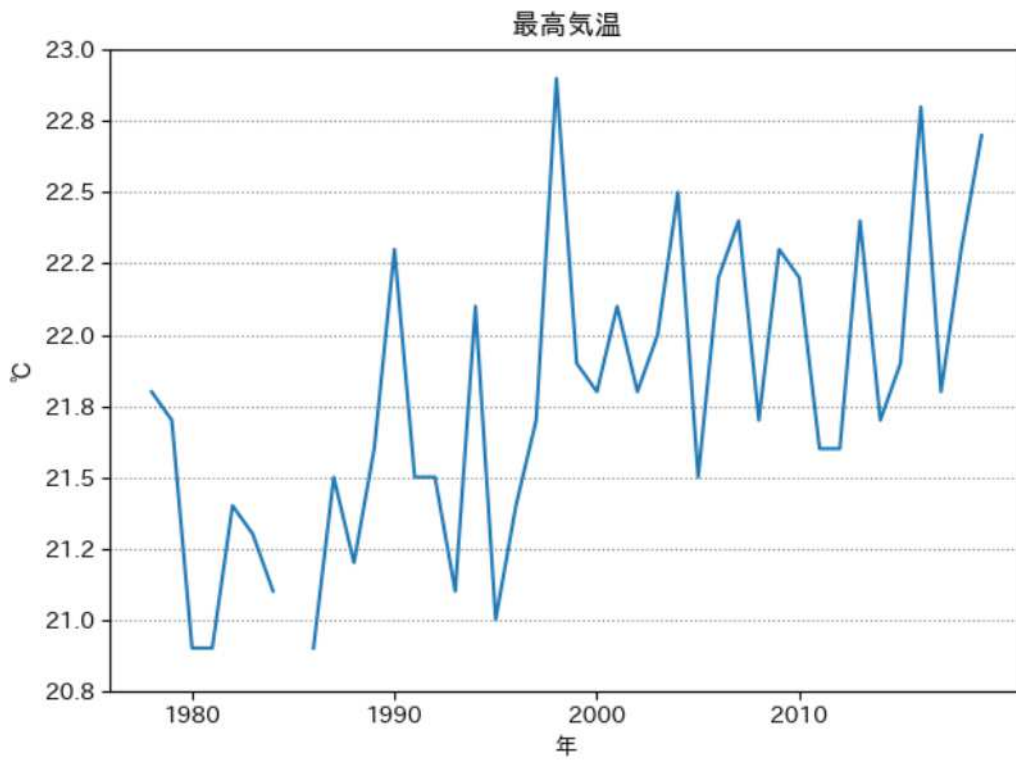
南さつま市の年平均、最低、最高気温は短期的な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には年平均気温において、100年あたり約3.4℃の割合で上昇しています(42年分の観測結果に基づき算出)。



年平均気温の推移 (加世田)

(出典)

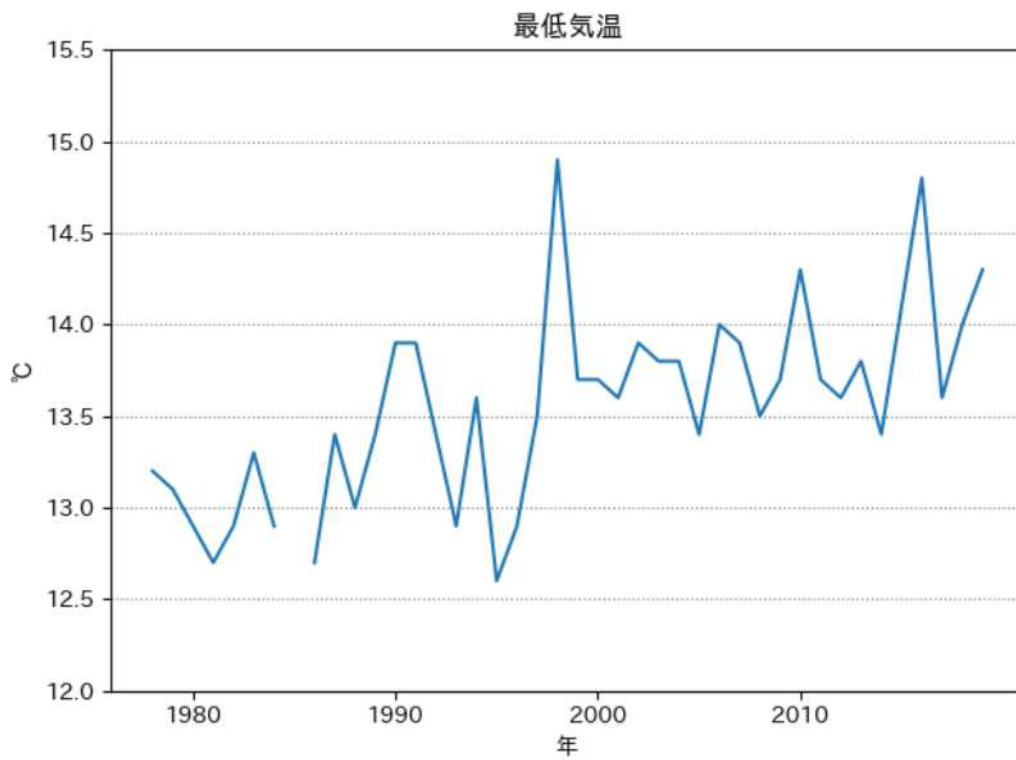
国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成



日最高気温の年平均の推移 (加世田)

(出典)

国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成



日最低気温の年平均の推移 (加世田)

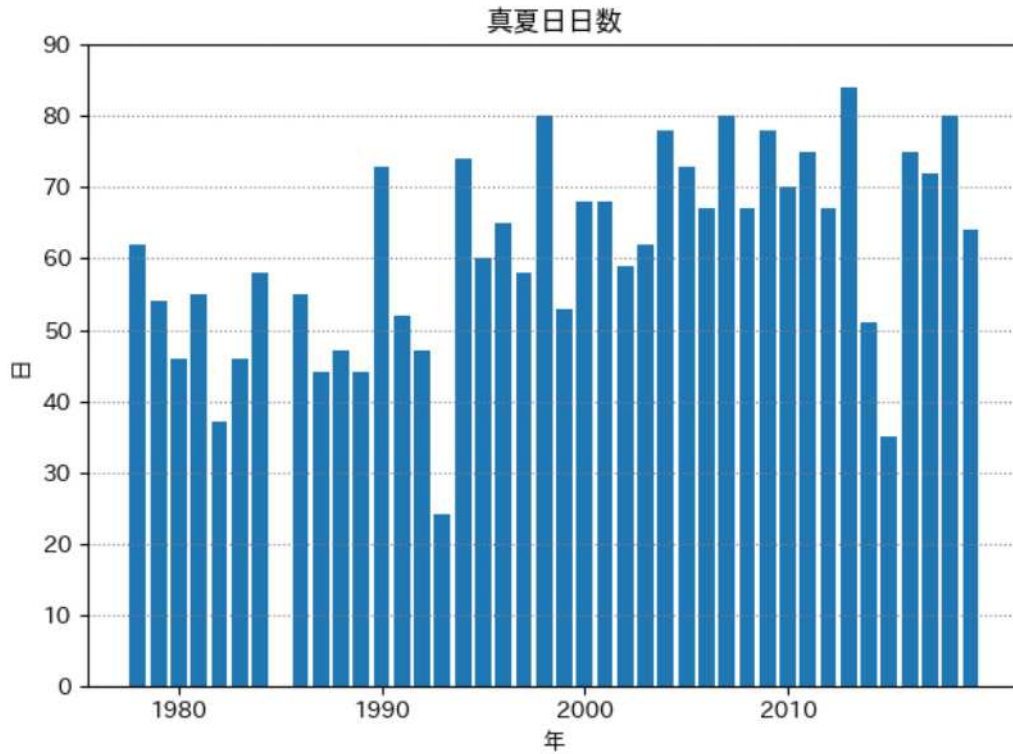
(出典)

国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成

### 1. 真夏日・猛暑日、冬日・真冬日

真夏日（日最高気温が30℃以上）の年間日数については、100年あたり約61.0日の割合で上昇しています（42年分の観測結果に基づき算出）。

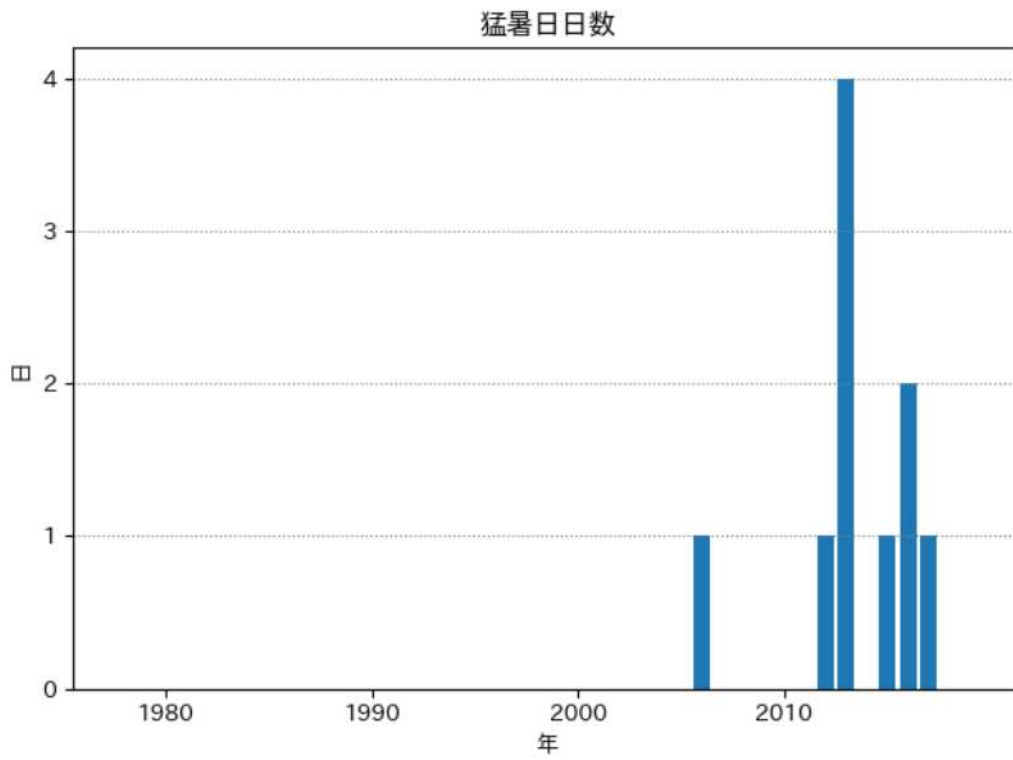
猛暑日（日最高気温が35℃以上）の年間日数については、100年あたり約2.5日の割合で上昇しています（42年分の観測結果に基づき算出）。



真夏日日数の推移（加世田）

（出典）

国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成

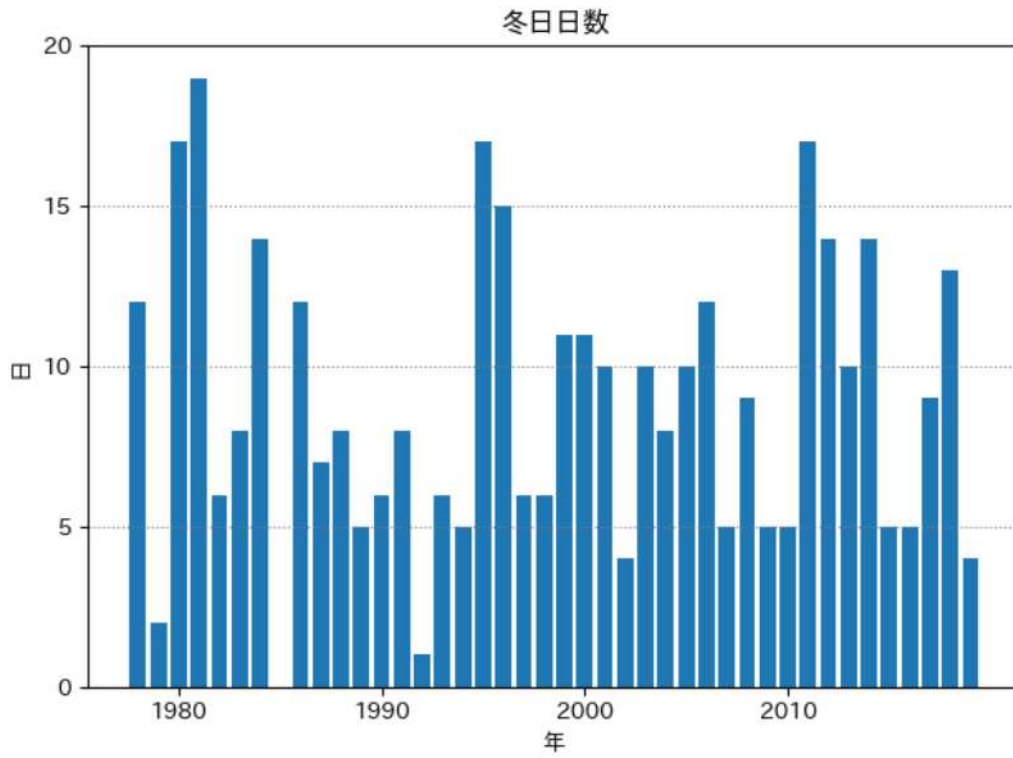


猛暑日日数の推移 (加世田)

(出典)

国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成



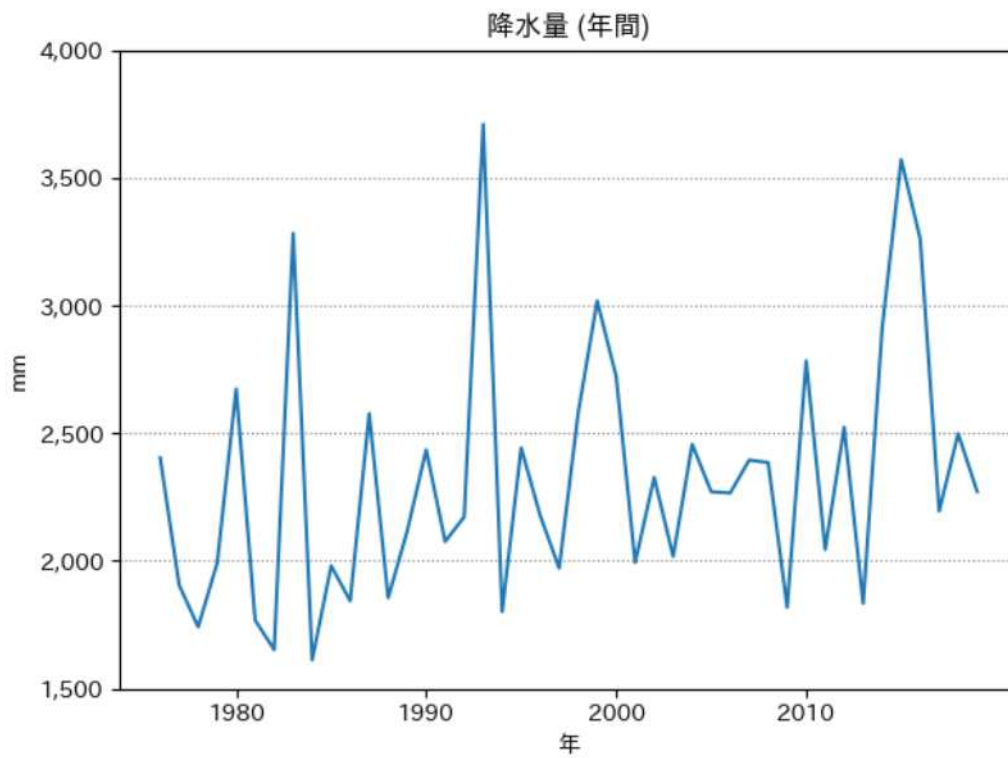


冬日日数の推移 (加世田)

(出典)

国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成

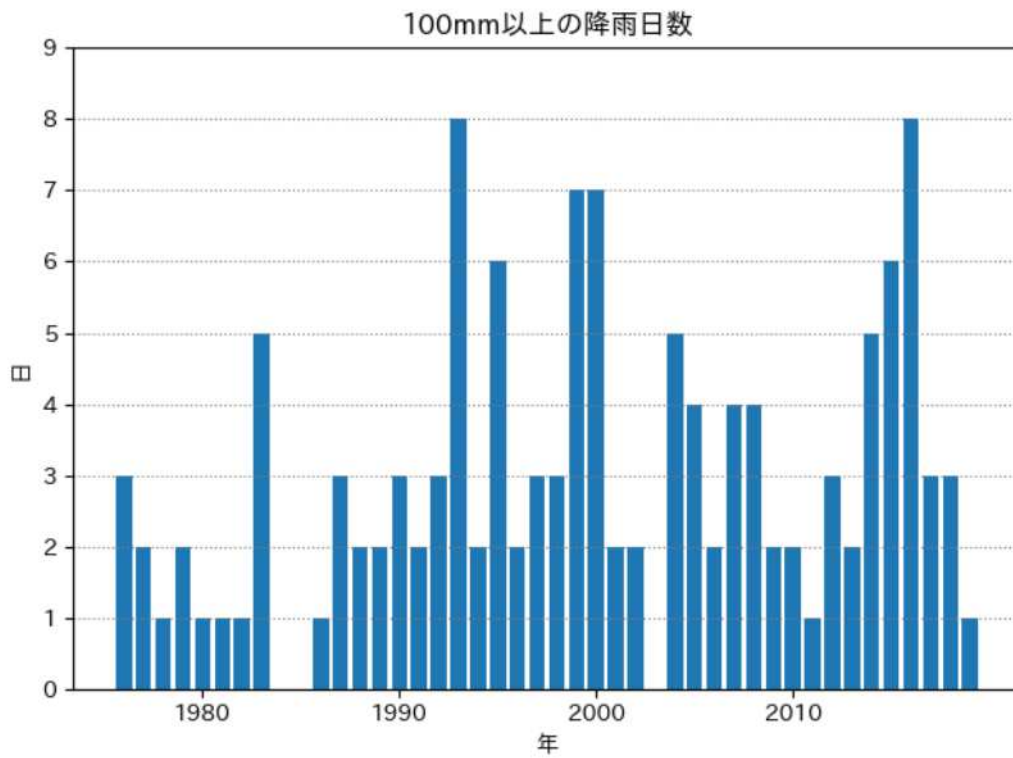
### 1.1.2 降水、降雪



年間降水量の推移 (加世田)

(出典)

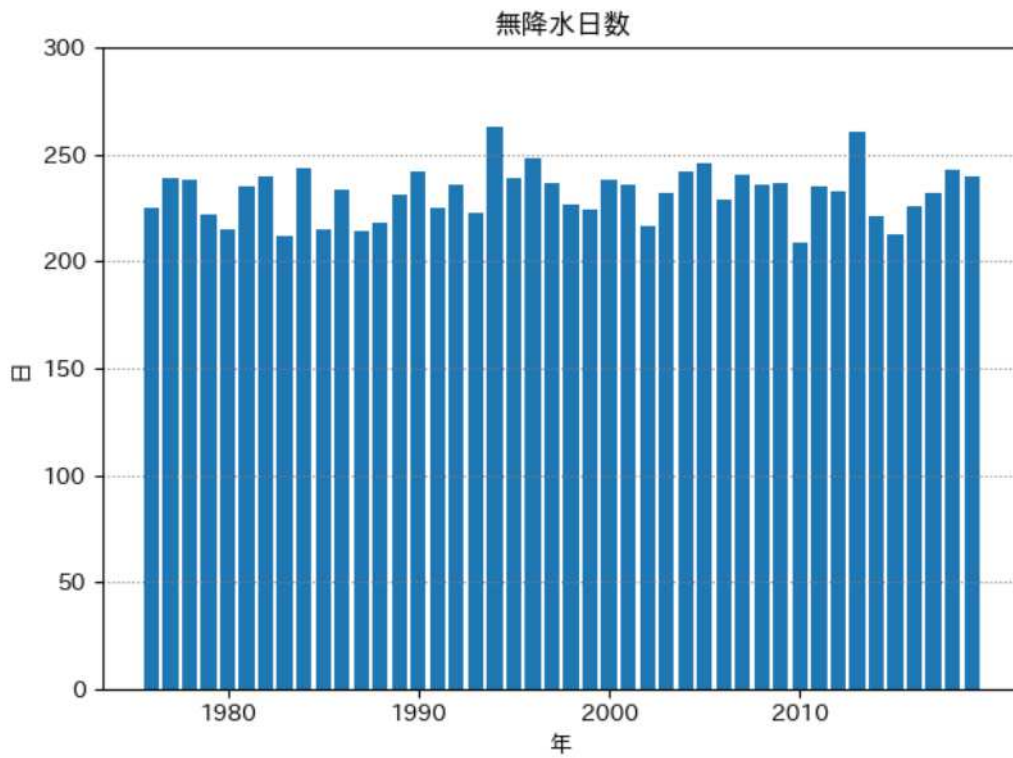
国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成



100mm以上の降雨日数の推移 (加世田)

(出典)

国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成



年間無降水日数の推移（加世田）

(出典)

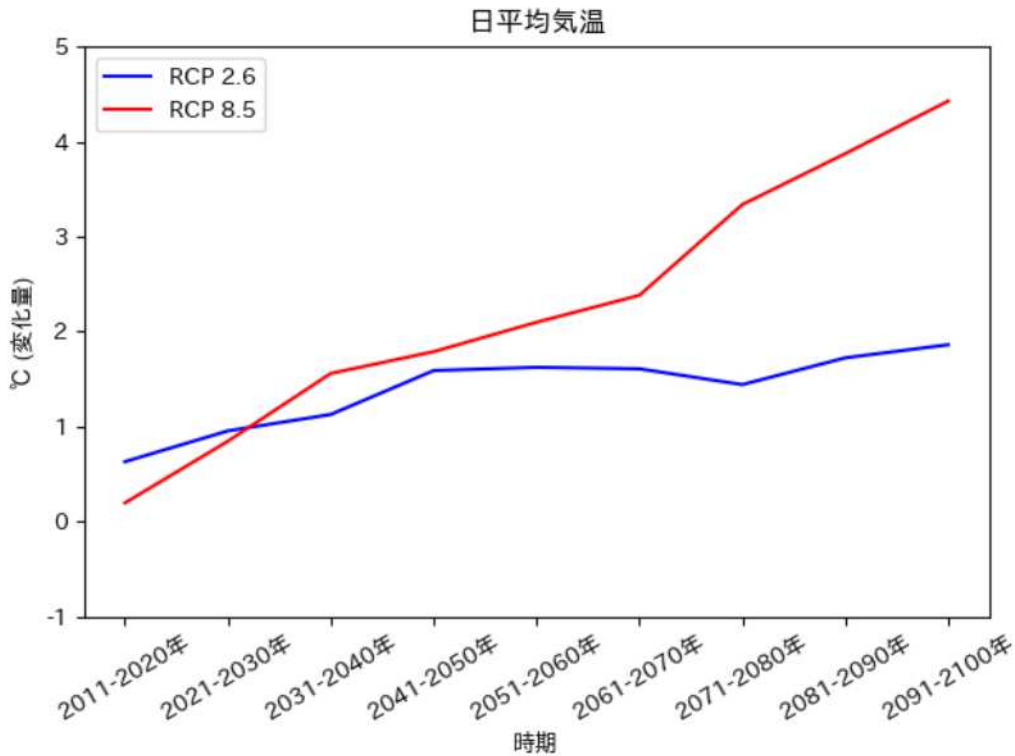
国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成

## 1.2 将来の南さつま市の気候・気象の変化

### 1.2.1 気温

#### (1) 年平均気温

南さつま市では、厳しい温暖化対策をとらない場合(RCP8.5シナリオ)、21世紀末(2081年～2100年)には現在(1981年～2000年)よりも年平均気温が約4.4℃高くなると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ(RCP2.6シナリオ)では、21世紀末(2081年～2100年)には現在(1981年～2000年)よりも年平均気温が約1.9℃高くなると予測されています。



日平均気温の推移予測 (南さつま市)

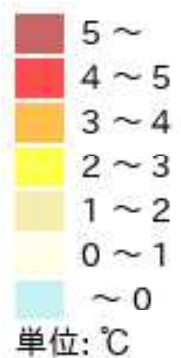
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



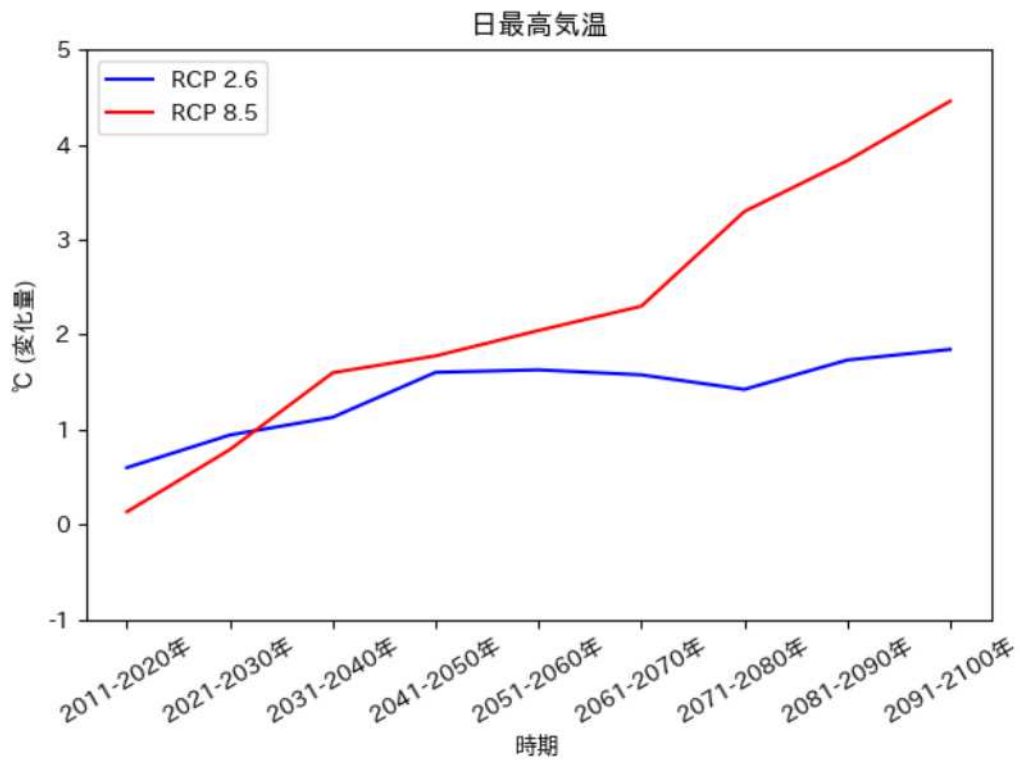
日平均気温 基準期間との差



(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.

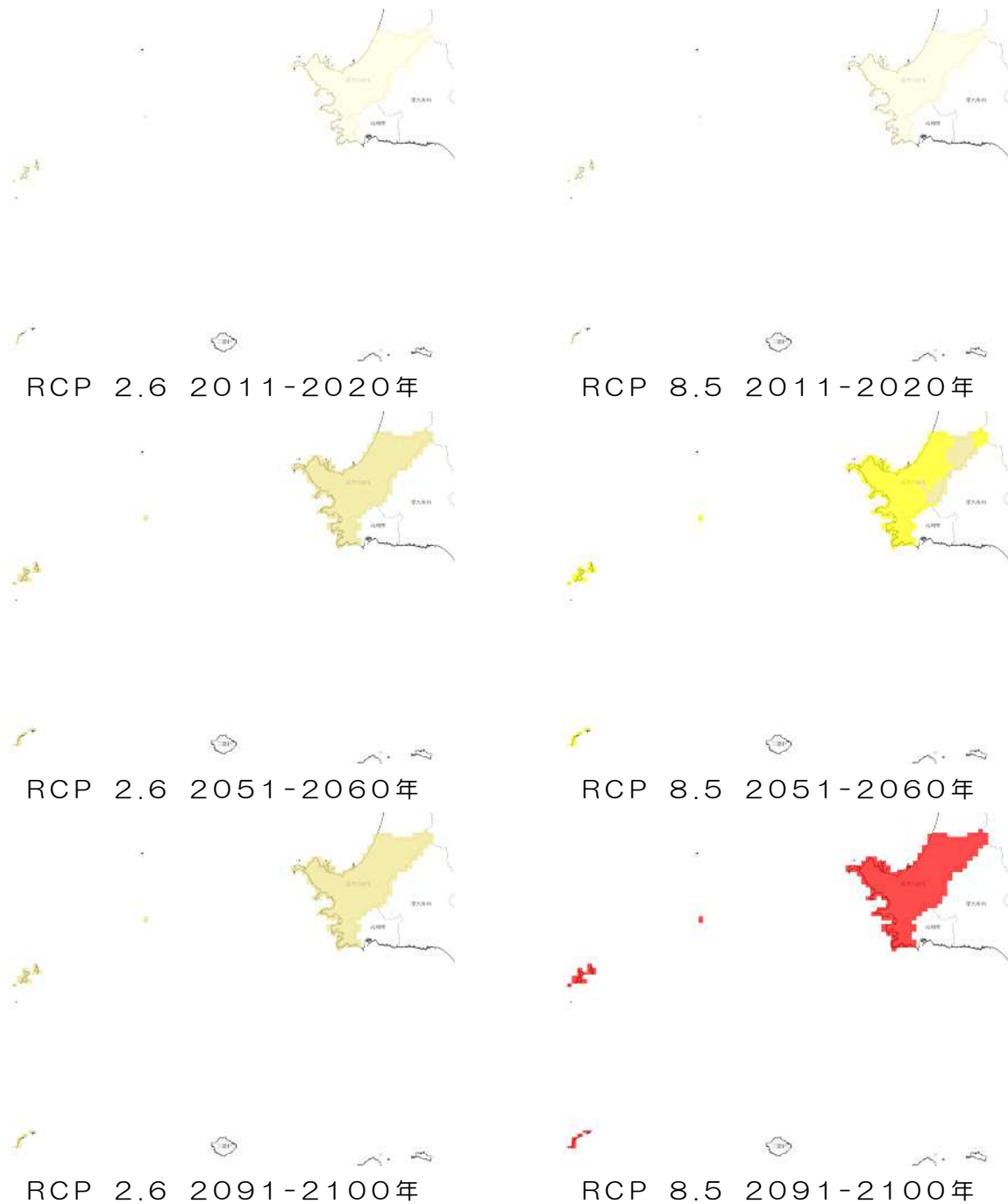


日最高気温の推移予測（南さつま市）

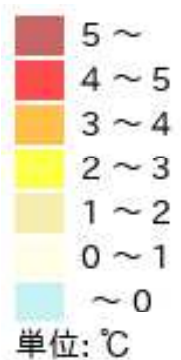
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



日最高気温 基準期間との差

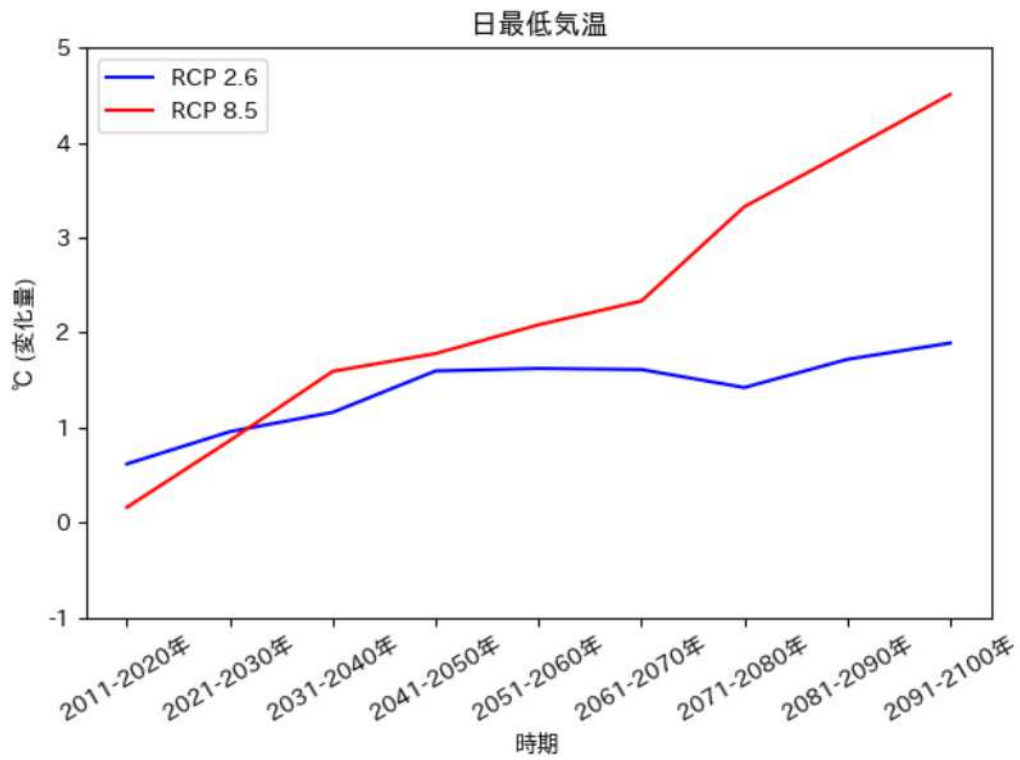


(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



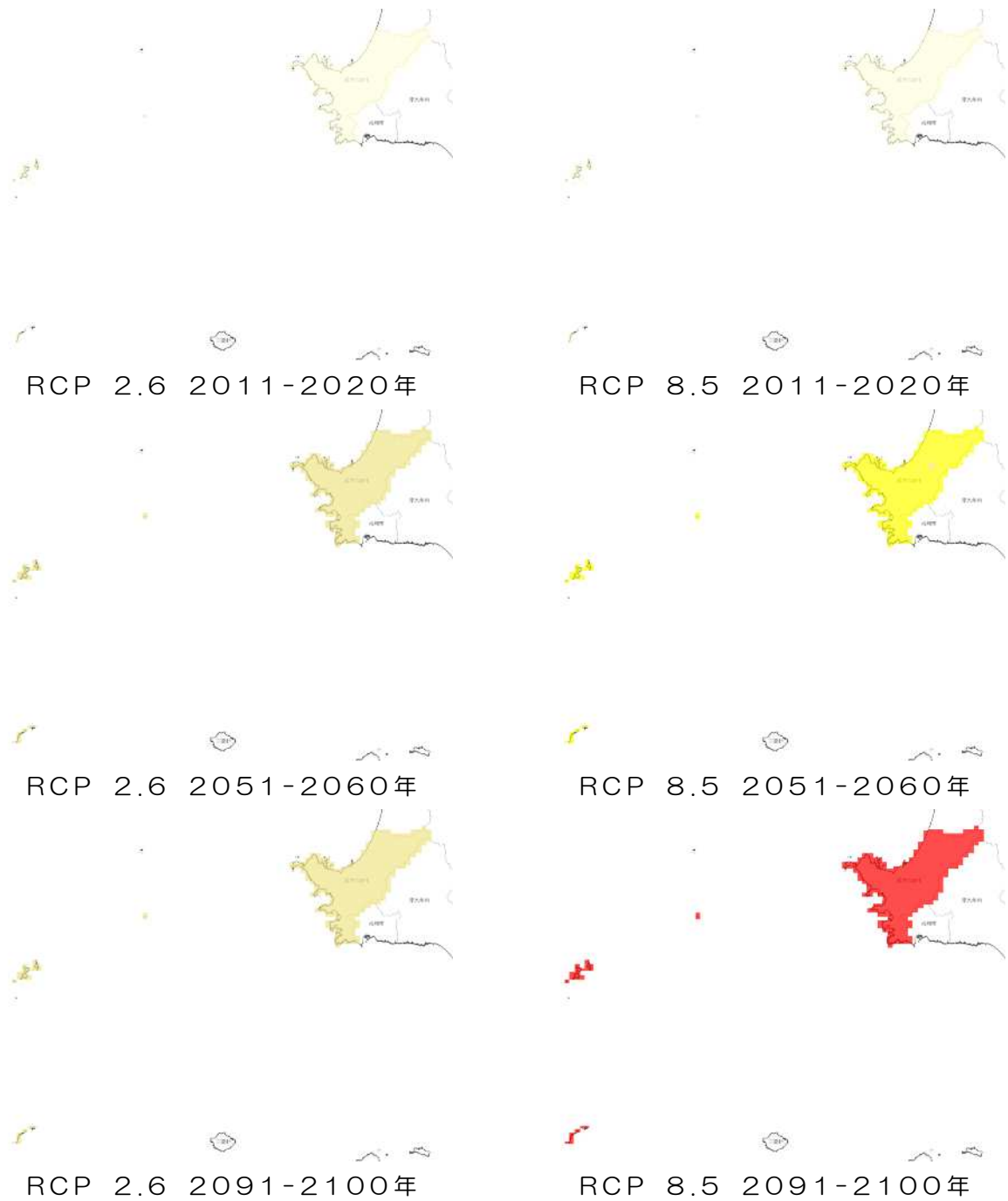


日最低気温の推移予測（南さつま市）

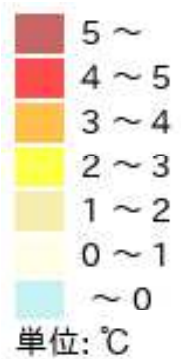
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



日最低気温 基準期間との差



(出典)

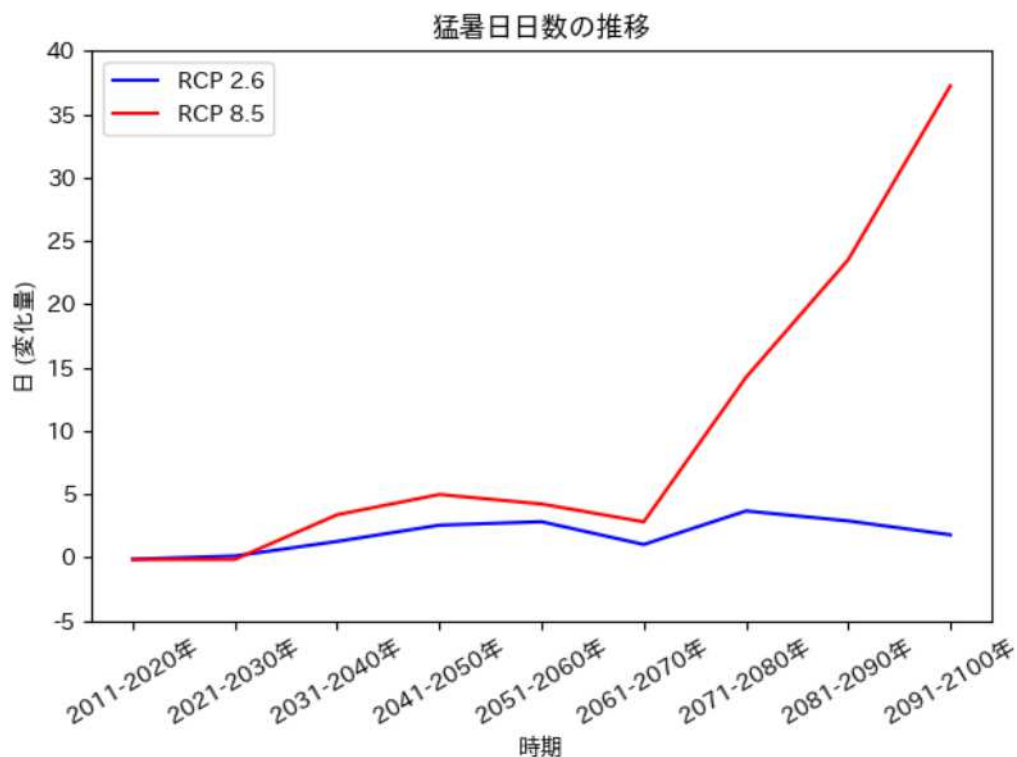
以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.

## 1. 真夏日・猛暑日、冬日・真冬日

南さつま市では、厳しい温暖化対策をとらない場合(RCP8.5シナリオ)、基準年(1981~2000年の平均)と比べ猛暑日が100年間で年間約30日増加、真夏日が約72日増加すると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ(RCP2.6シナリオ)では、猛暑日が100年間で年間約2日増加、真夏日が約27日増加すると予測されています。

※ 100年後の値は2081~2090、2091~2100年の平均を用いています。

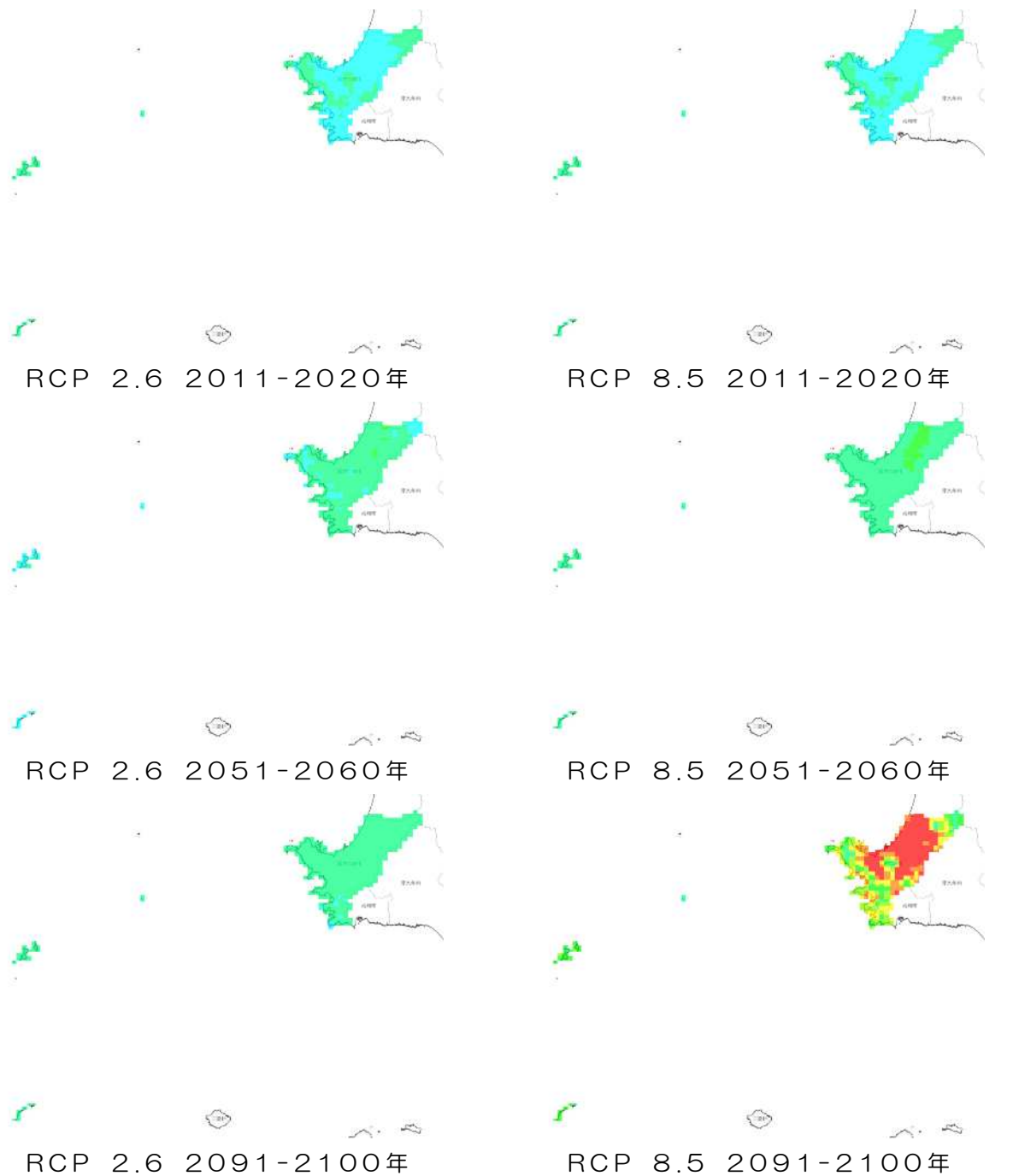


猛暑日の推移予測 (南さつま市)

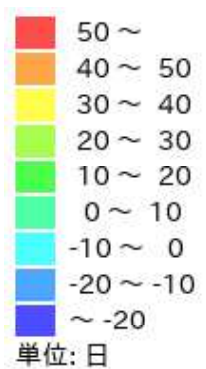
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



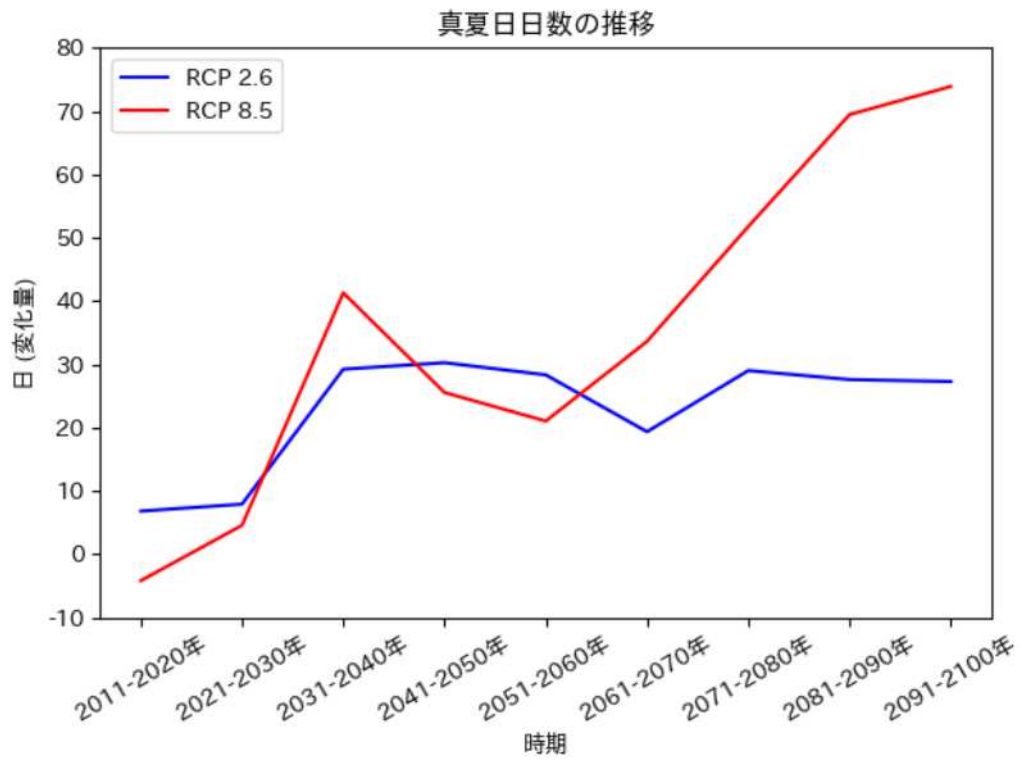
猛暑日 基準期間との差



(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.

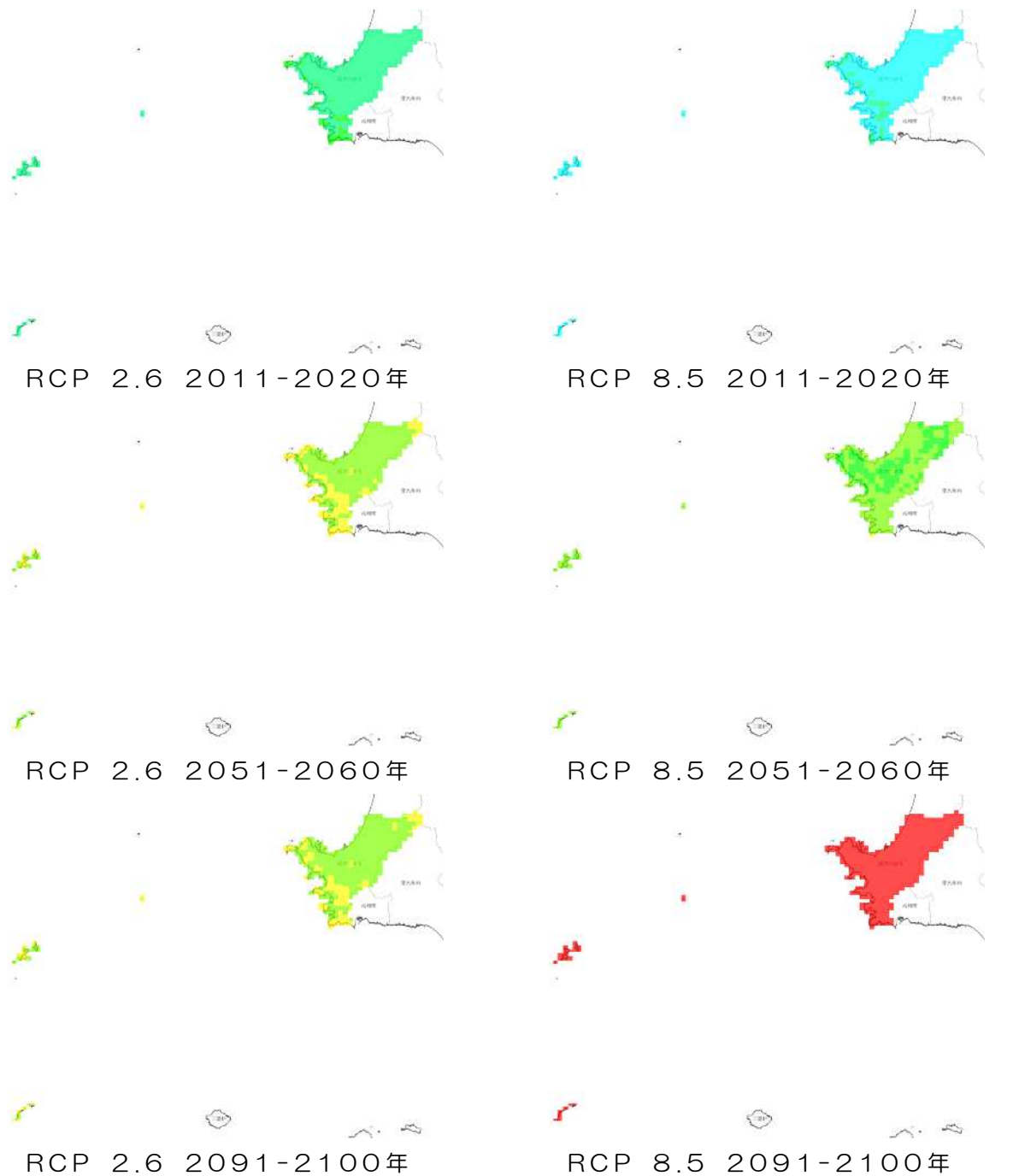


真夏日の推移予測 (南さつま市)

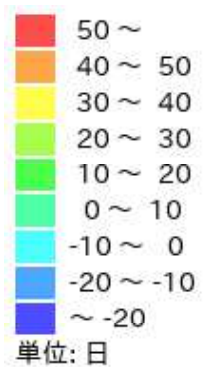
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



真夏日 基準期間との差



(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.

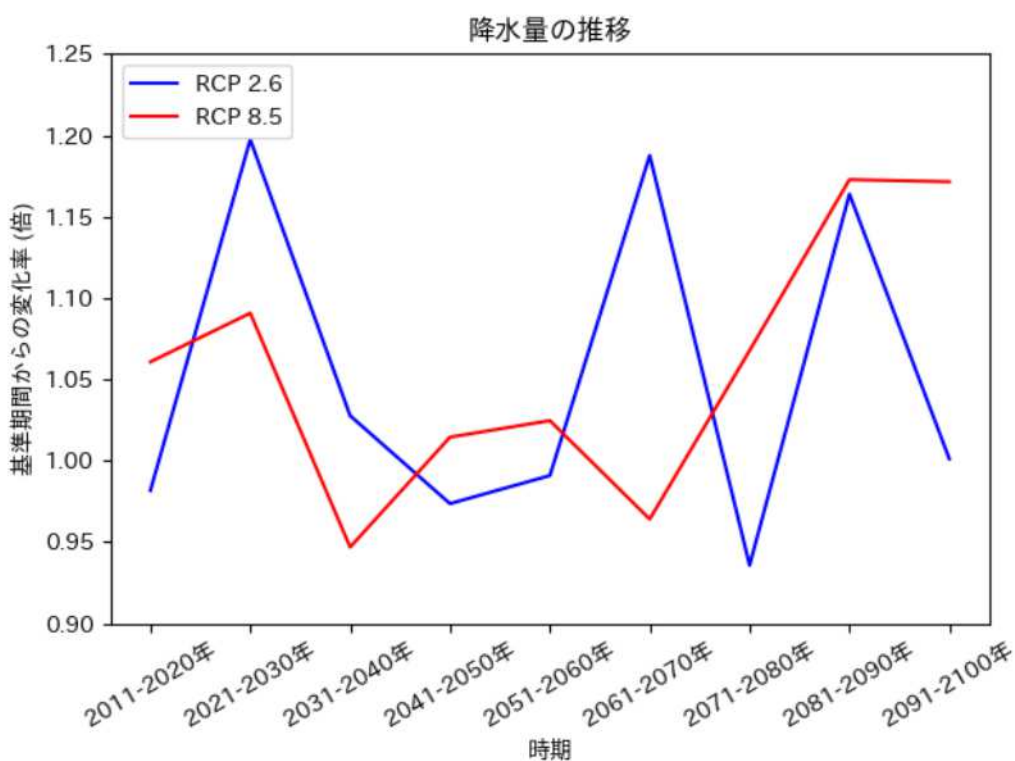
## 1.2.2 降水、降雪

南さつま市では、厳しい温暖化対策をとらない場合(RCP8.5シナリオ)、21世紀末(2081年～2100年)には現在(1981年～2000年)よりも降水量が年間約17%増加、無降水日数が約6日減少すると予測されています。また、降雪量は約10cm減少すると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ(RCP2.6シナリオ)では、降水量は約0%増加、無降水日数は約4日増加すると予測されています。また、降雪量は約7cm減少すると予測されています。

(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ,Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.

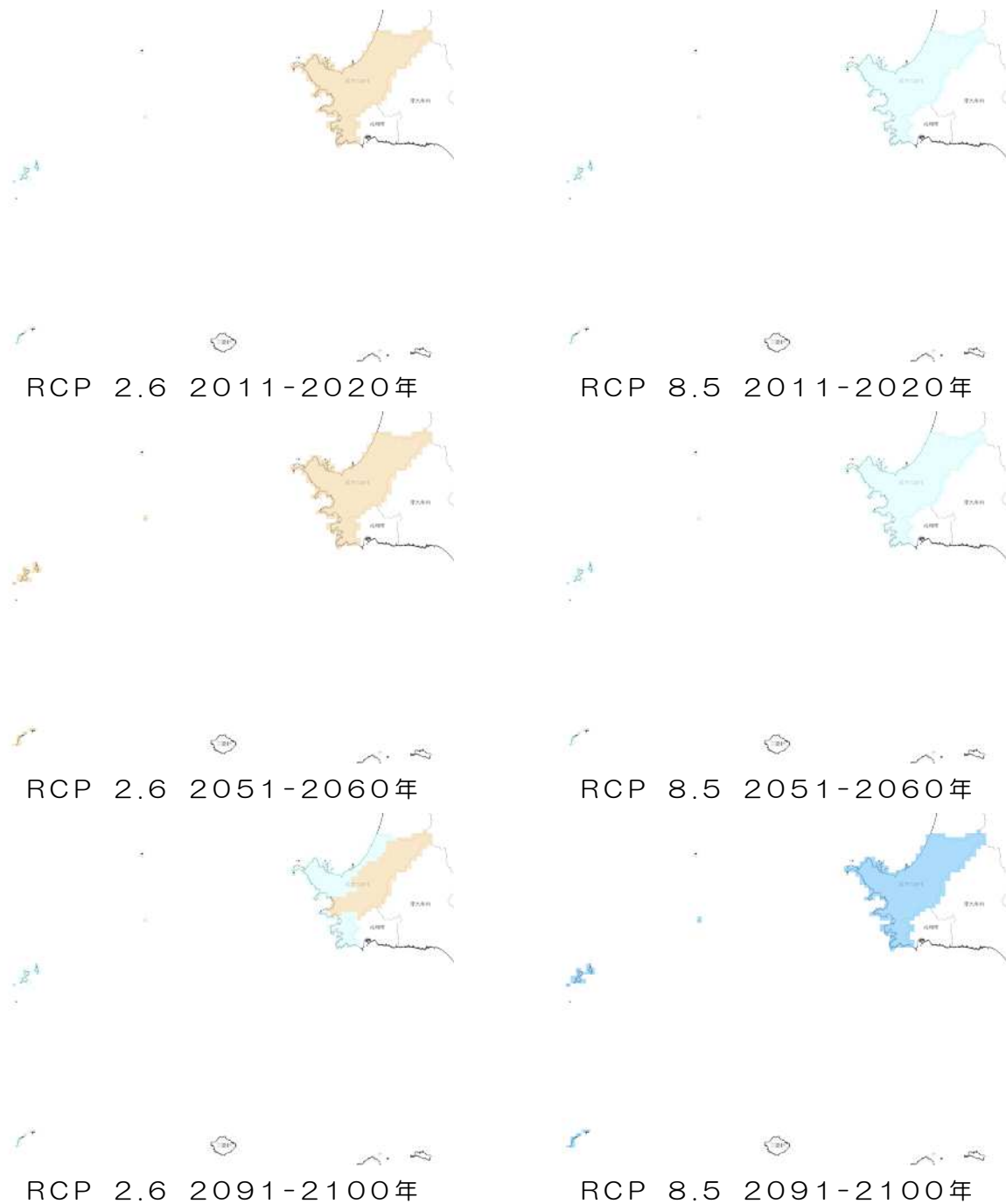


降水量の推移予測 (南さつま市)

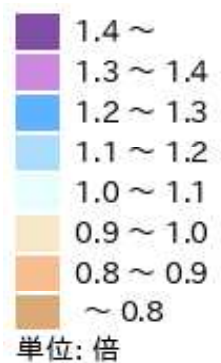
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ,Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



降水量 基準期間との差

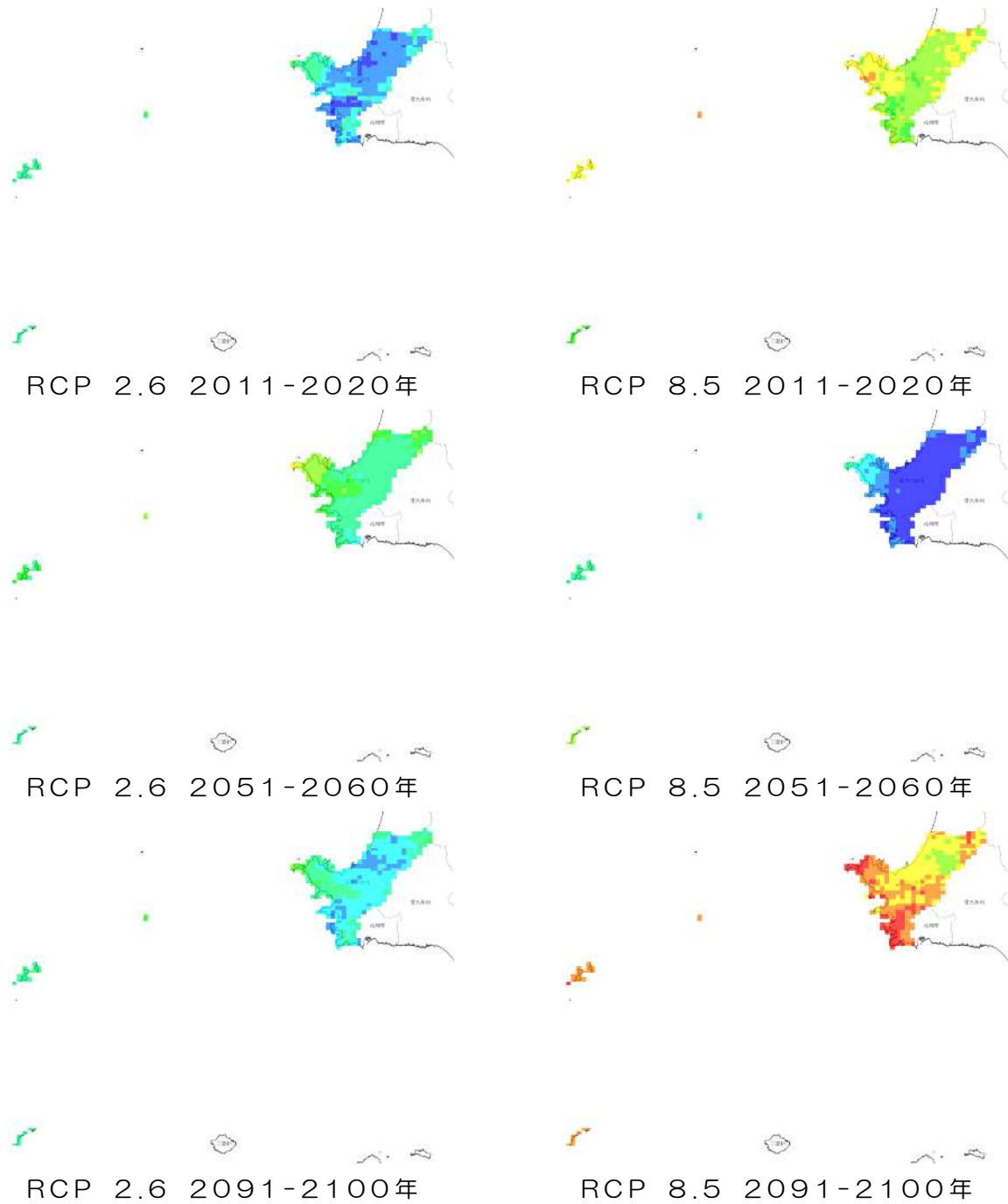


(出典)

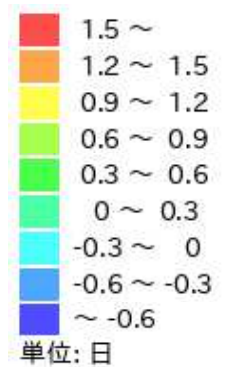
以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.





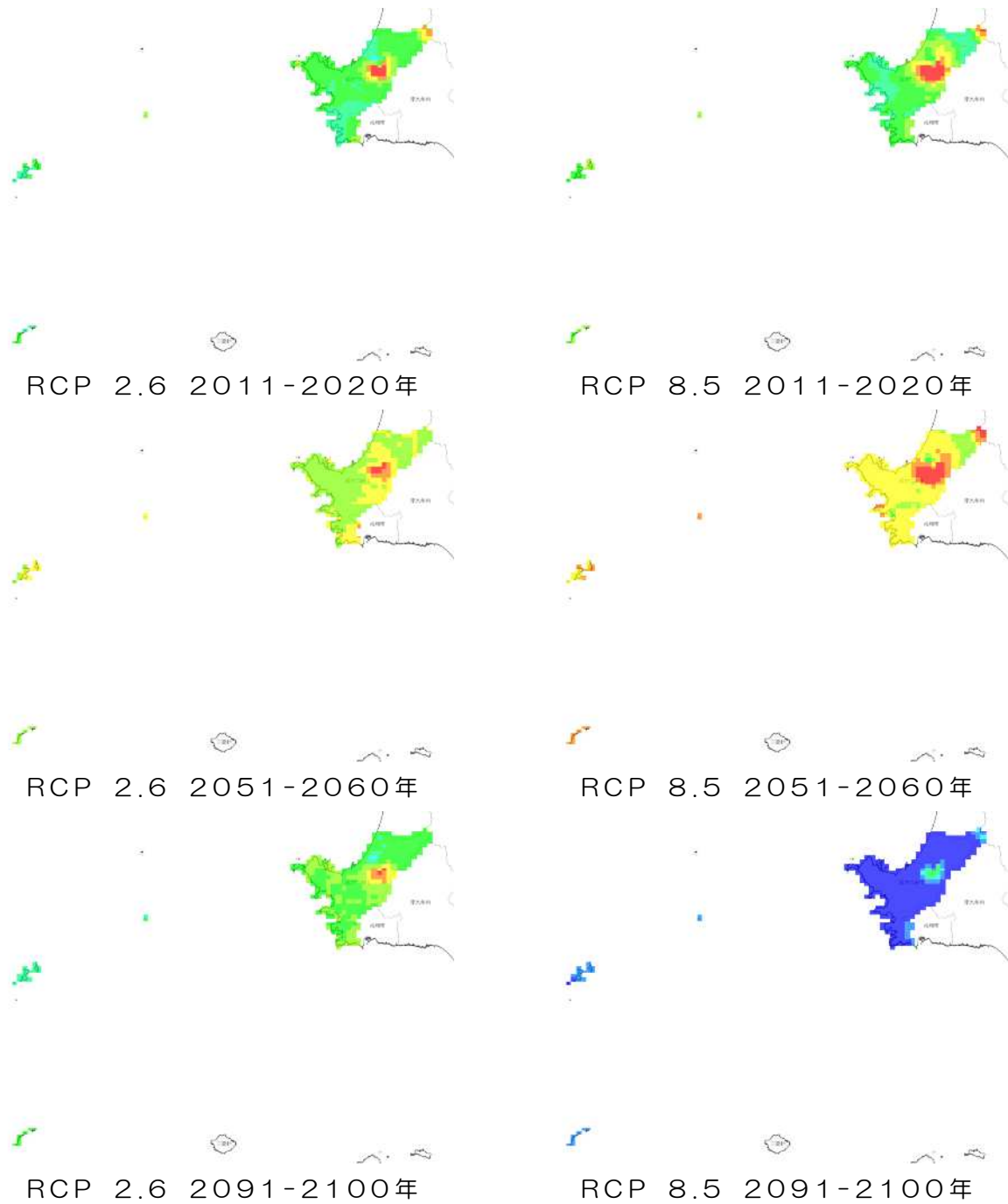
日降水量100mm以上の日数 基準期間との差



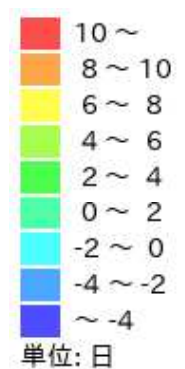
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.



無降水日数 基準期間との差



(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

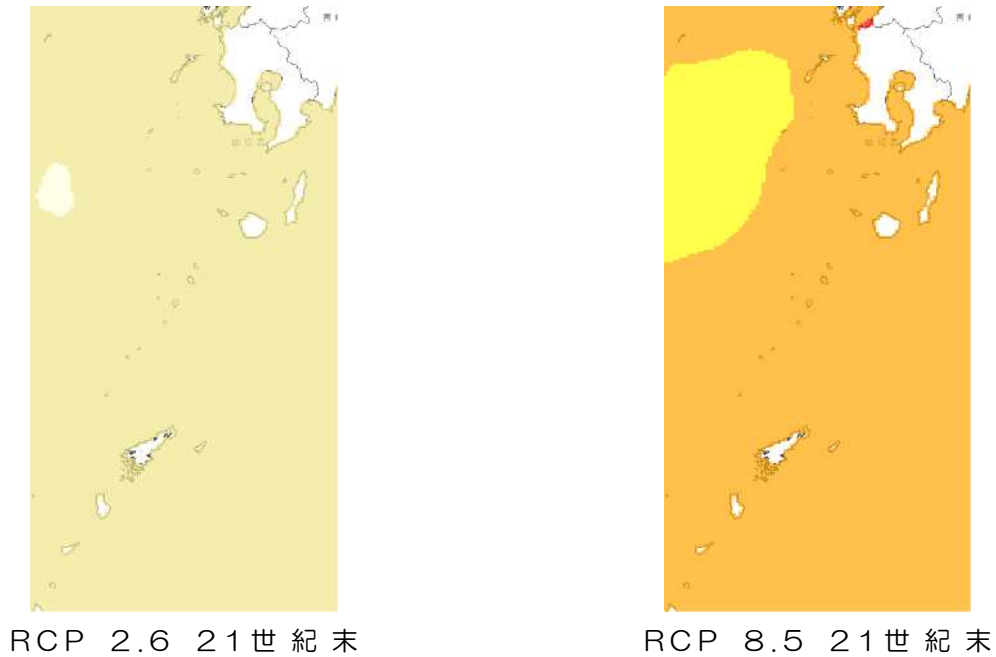
石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ, Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.

### 1.2.3 海水温

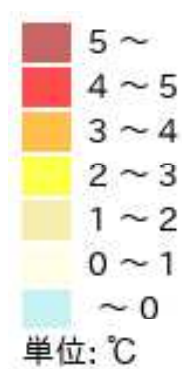
日本近海における2019年までのおよそ100年間にわたる上昇率は、 $+1.14^{\circ}\text{C}/100\text{年}$ となっており(信頼水準 99%で統計的に有意)、世界平均の上昇率( $+0.55^{\circ}\text{C}/100\text{年}$ )よりも大きく、日本の気温の上昇率( $+1.24^{\circ}\text{C}/100\text{年}$ )と同程度の値となっています。

(出典)

日本の気候変動2020



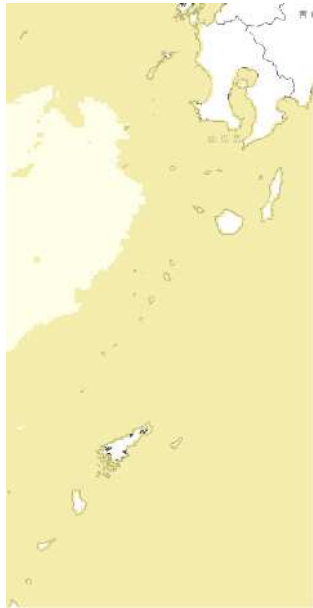
海面水温（年平均）基準期間との差



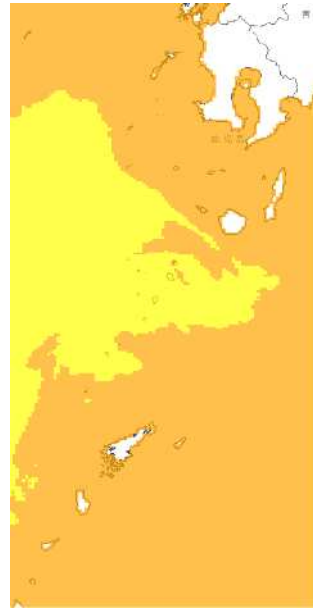
海面水温（年平均）基準期間との差 凡例

(出典)

Nishikawa et al. (2021), Development of high-resolution future ocean regional projection datasets for coastal applications in Japan. Progress in Earth and Planetary Science, 8:7, <https://doi.org/10.1186/s40645-020-00399-z>

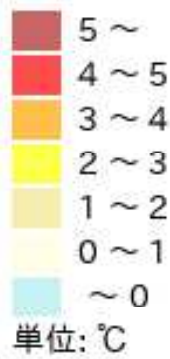


RCP 2.6 21世紀末



RCP 8.5 21世紀末

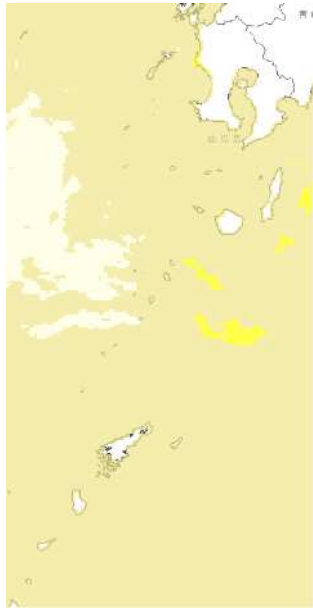
海面水温（年最高）基準期間との差



海面水温（年最高）基準期間との差 凡例

(出典)

Nishikawa et al. (2021), Development of high-resolution future ocean regional projection datasets for coastal applications in Japan. Progress in Earth and Planetary Science, 8:7, <https://doi.org/10.1186/s40645-020-00399-z>

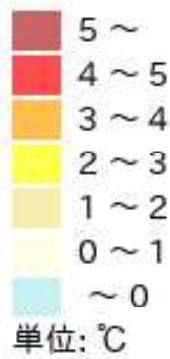


RCP 2.6 21世紀末



RCP 8.5 21世紀末

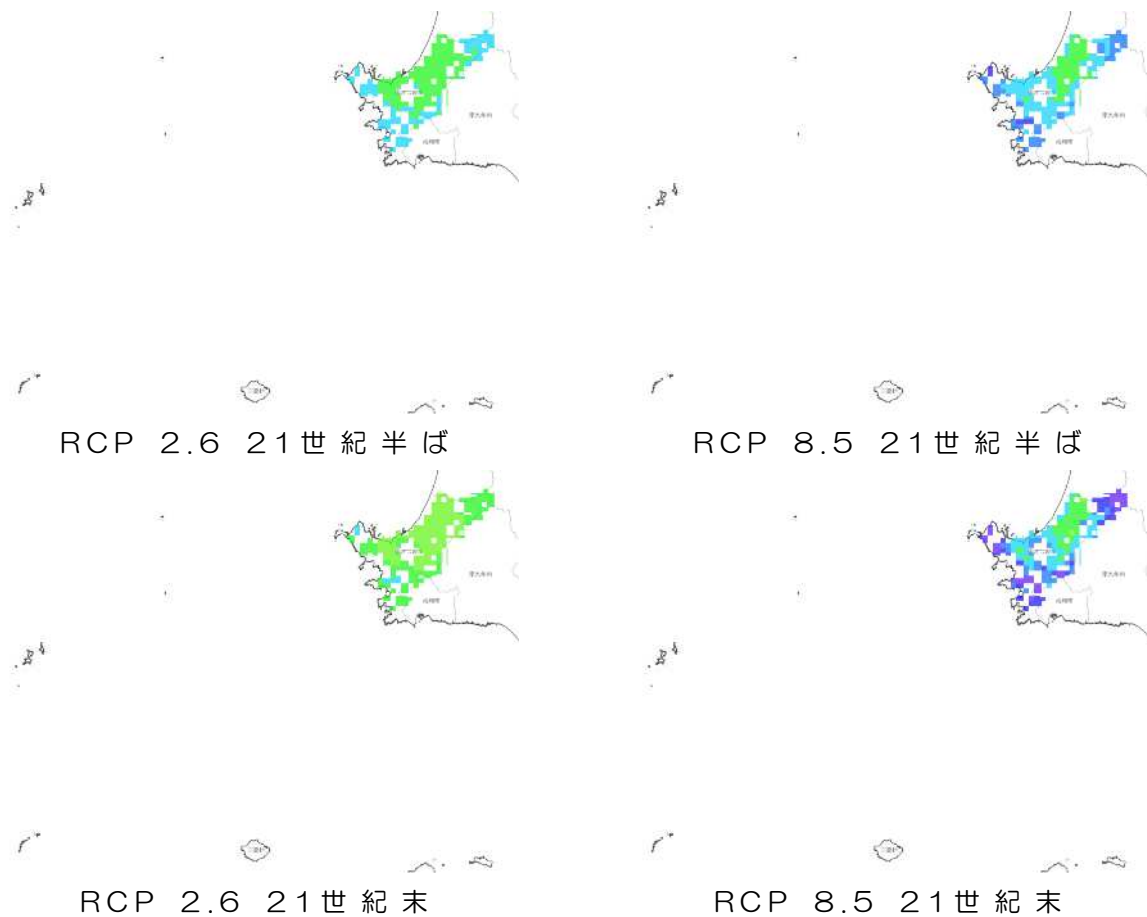
海面水温（年最低）基準期間との差



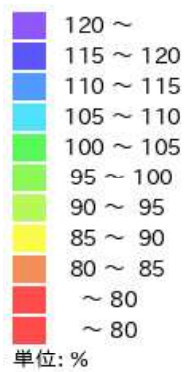
海面水温（年最低）基準期間との差 凡例

(出典)

Nishikawa et al. (2021), Development of high-resolution future ocean regional projection datasets for coastal applications in Japan. Progress in Earth and Planetary Science, 8:7, <https://doi.org/10.1186/s40645-020-00399-z>



コメ収量 基準期間との比

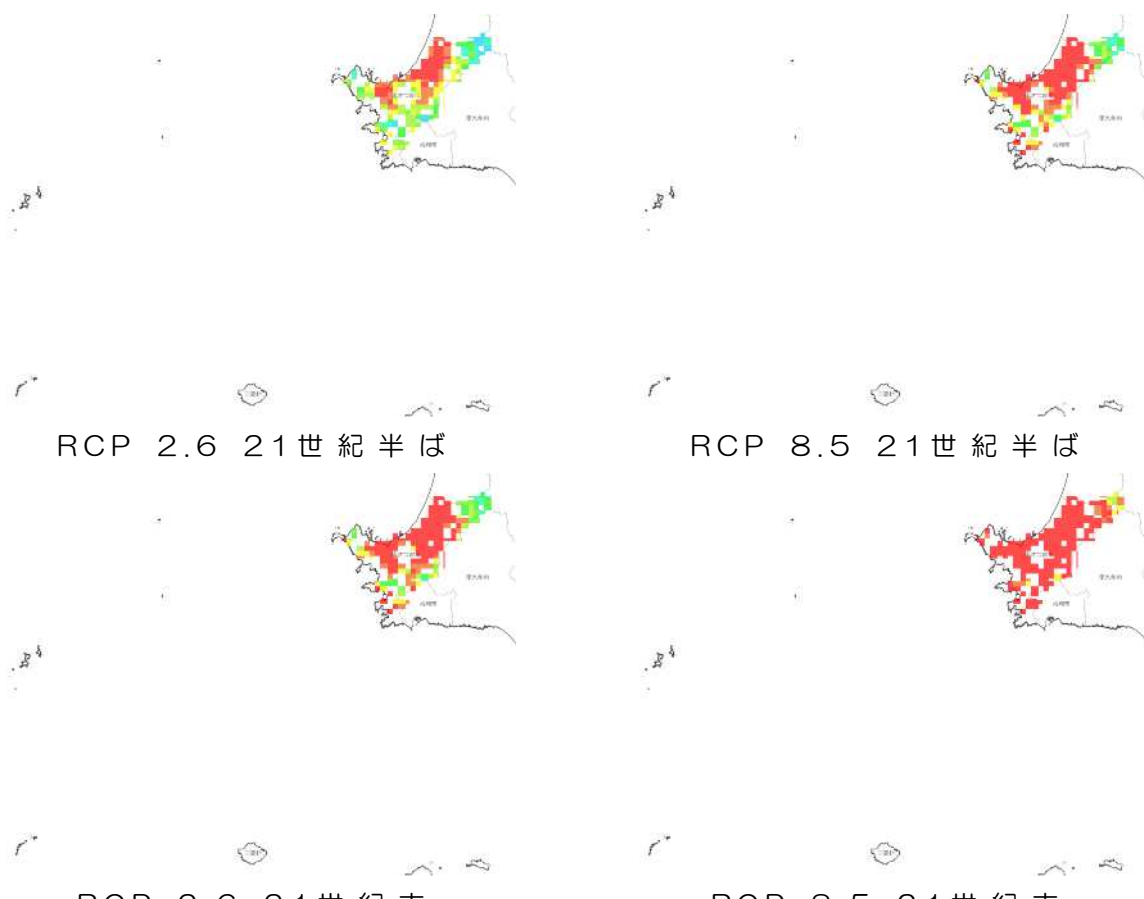


コメ収量 基準期間との比 凡例

(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/conso/report/O-4.html>



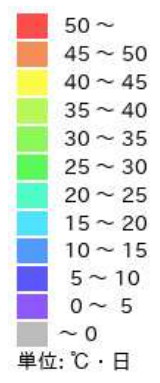
RCP 2.6 21世紀半ば

RCP 8.5 21世紀半ば

RCP 2.6 21世紀末

RCP 8.5 21世紀末  
出穂後20日間の日平均気温26℃以上の積算値

コメ品質



コメ品質 凡例

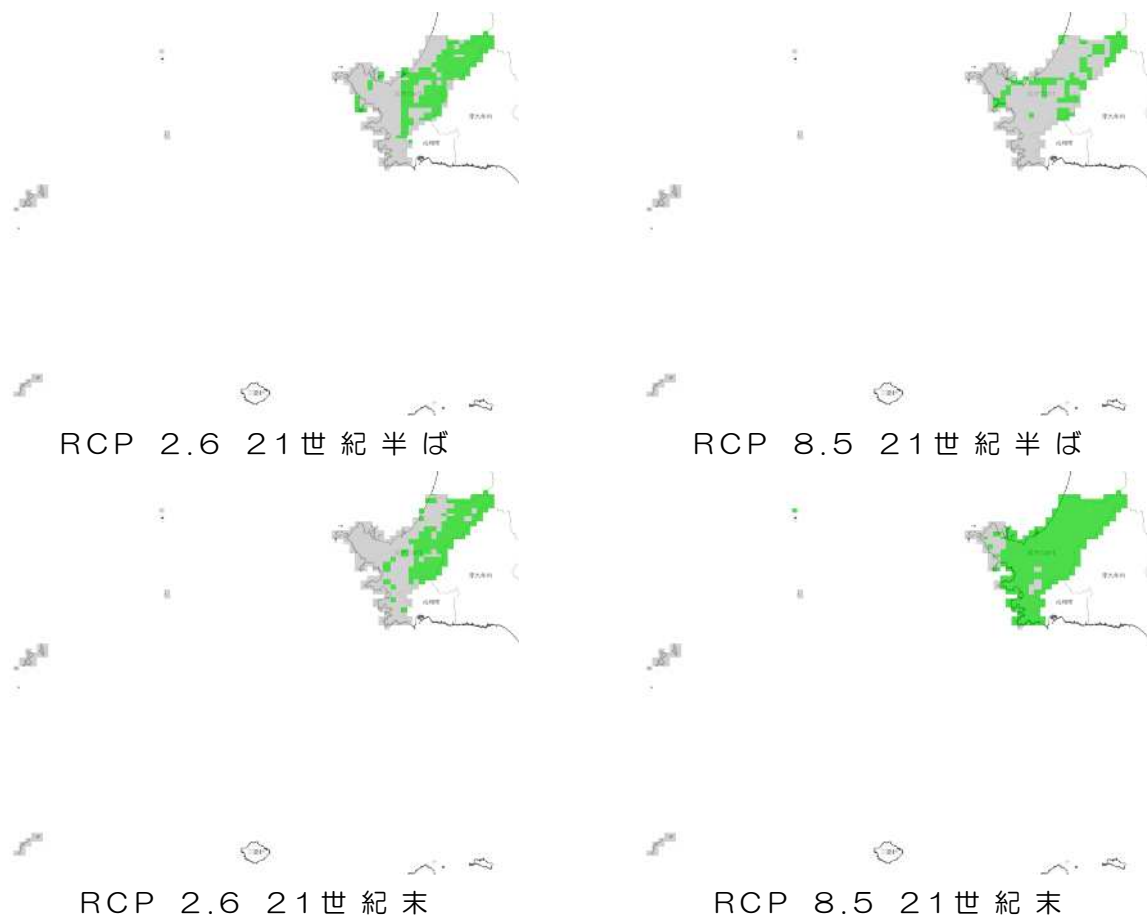
(出典)

以下を基にした A-PLAT WebGISデータ

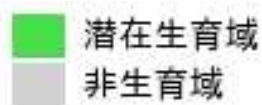
<https://adaptation-platform.nies.go.jp/conso/report/O-4.html>

1.2.4 将来の影響

(19) 陸域生態系



アカガシ潜在生育域

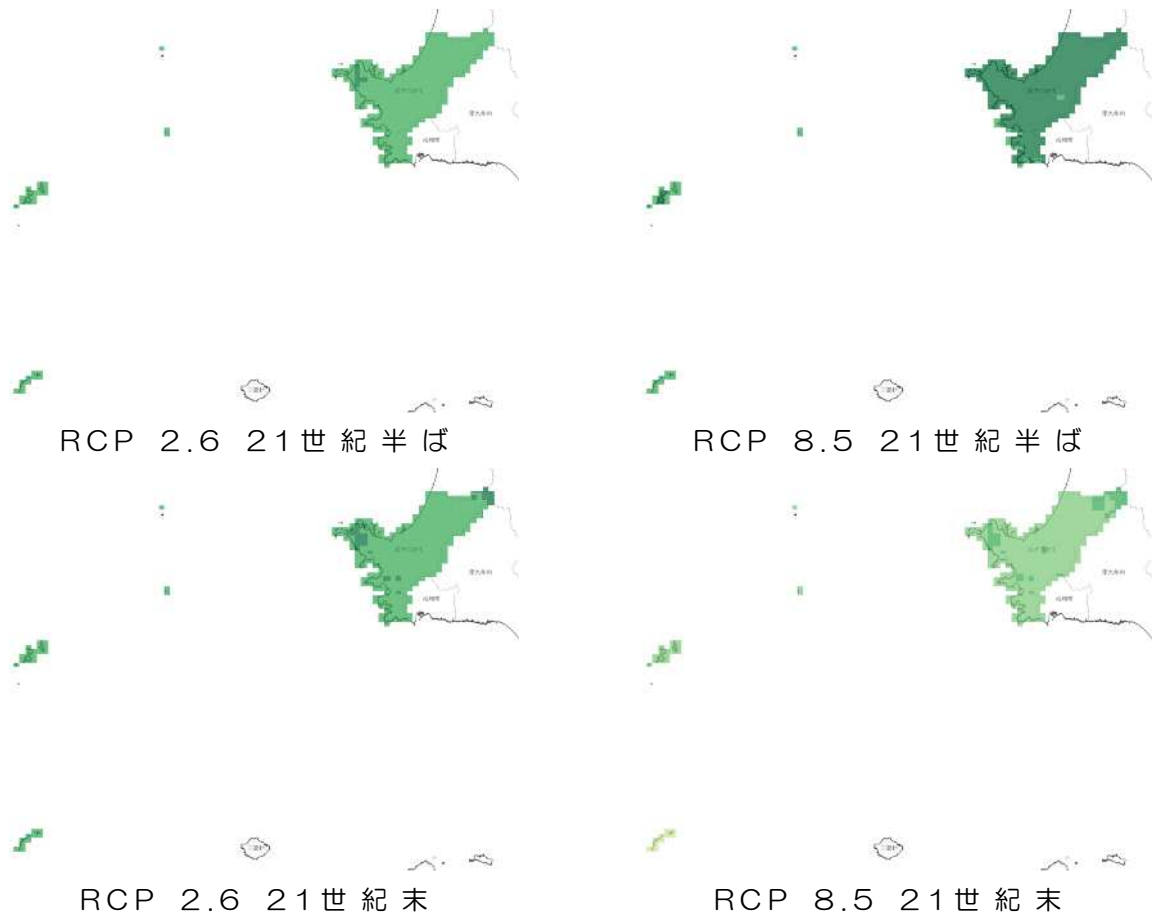


アカガシ潜在生育域 凡例

(出典)

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/conso/report/O-6.html>





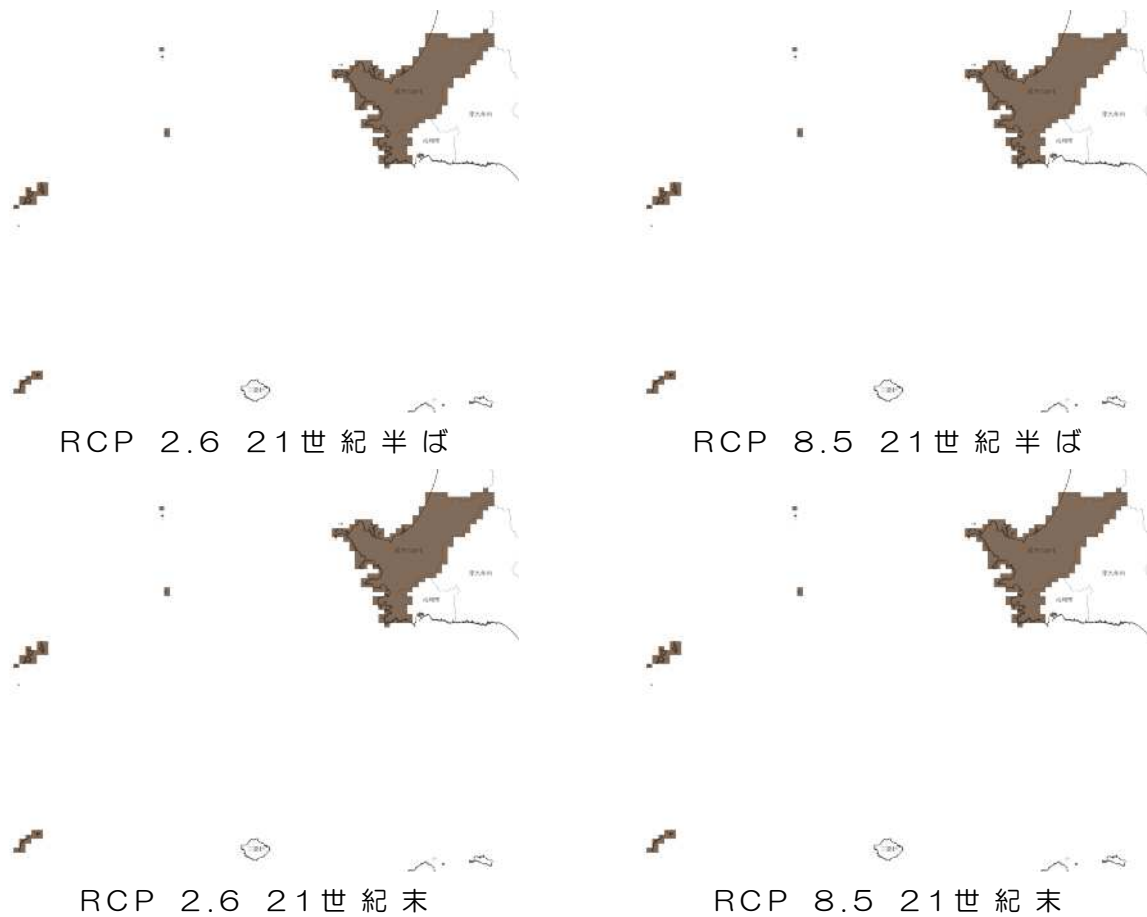
竹林の分布可能域



竹林 凡例

(出典)

<https://adaptation-platform.nies.go.jp/conso/report/0-6.html>



マツ枯れ危険度



マツ枯れ危険度 凡例

(出典)

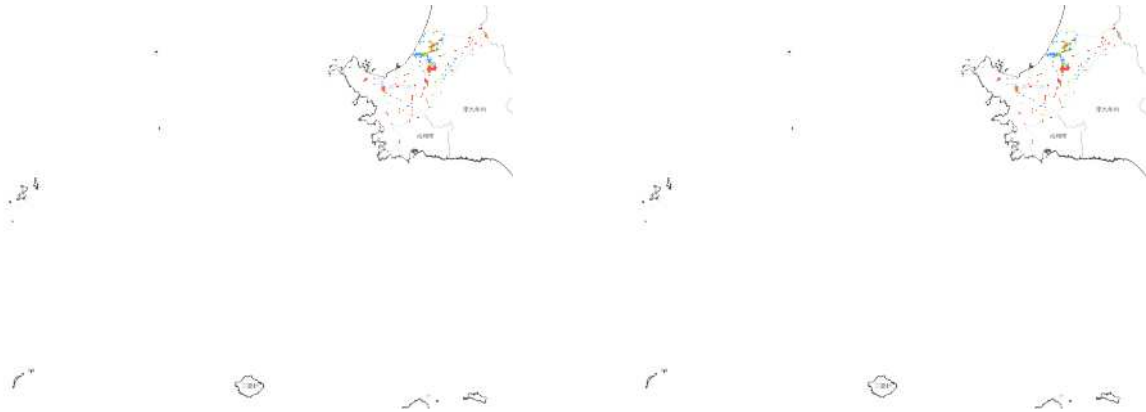
<https://adaptation-platform.nies.go.jp/conso/report/O-6.html>

## 1.2.5 将来の影響

### (1) 河川

#### ① 洪水

洪水について、将来予測される影響を記載します。

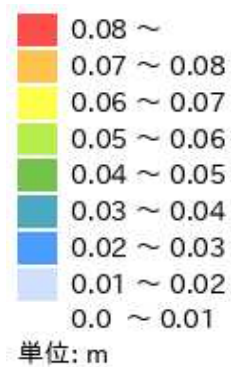


RCP 2.6 2081-2100年

RCP 8.5 2081-2100年

※ これは、一部の領域でのみ値を持つデータです。自治体によっては地図上に何も表示されない場合があります。

洪水氾濫(年期待最大浸水深)



洪水氾濫(年期待最大浸水深) 凡例

(出典)

[https://www.restec.or.jp/si-cat/\\_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86\\_%E3%83%95%E3%83%AB\\_20200302.pdf#page=40](https://www.restec.or.jp/si-cat/_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86_%E3%83%95%E3%83%AB_20200302.pdf#page=40)

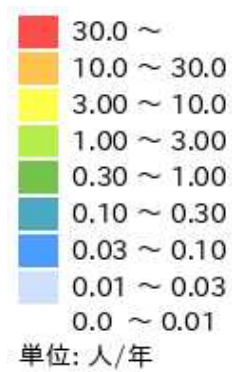


RCP 2.6 2081-2100年

RCP 8.5 2081-2100年

※ これは、一部の領域でのみ値を持つデータです。自治体によっては地図上に何も表示されない場合があります。

洪水氾濫（年期待暴露人口）



洪水氾濫（年期待暴露人口）凡例

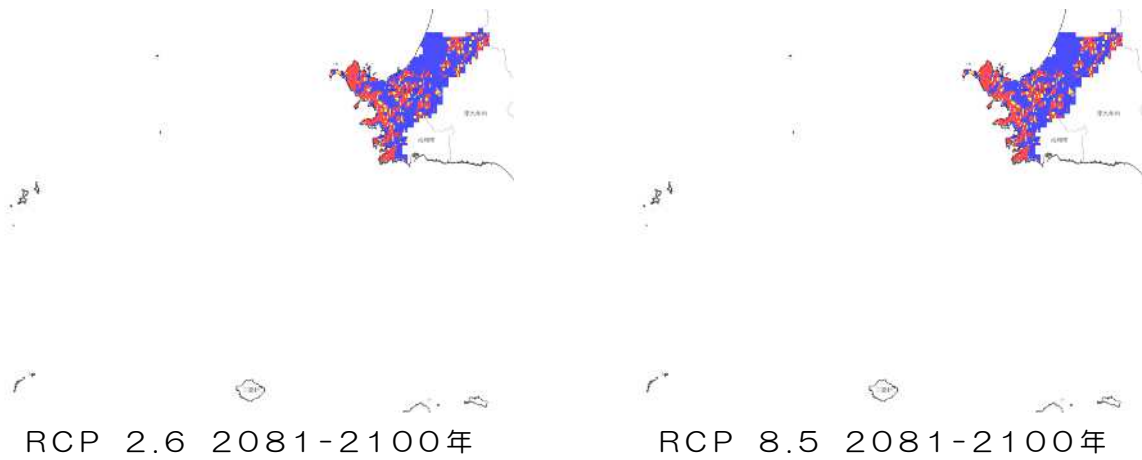
(出典)

[https://www.restec.or.jp/si-cat/\\_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86\\_%E3%83%95%E3%83%AB\\_20200302.pdf#page=40](https://www.restec.or.jp/si-cat/_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86_%E3%83%95%E3%83%AB_20200302.pdf#page=40)

(2) 山地

① 土石流・地すべり等

極端に降雨強度の大きい豪雨が今後増加する場合、被害の拡大が想定されます。  
土石流・地すべり等について、将来予測される影響を記載します。



斜面崩壊発生確率



斜面崩壊発生確率 凡例

(出典)

[https://www.restec.or.jp/si-cat/\\_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86\\_%E3%83%95%E3%83%AB\\_20200302.pdf#page=42](https://www.restec.or.jp/si-cat/_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86_%E3%83%95%E3%83%AB_20200302.pdf#page=42)

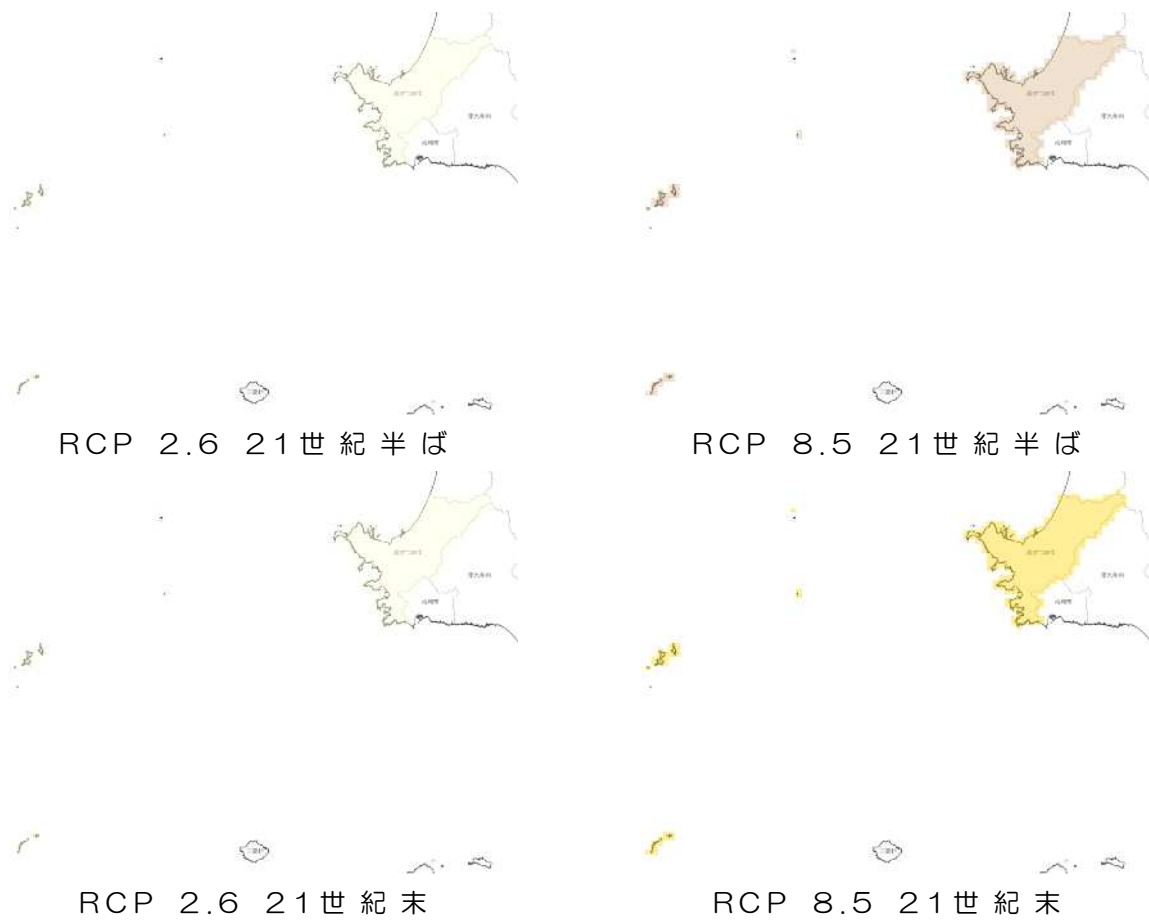
## 1.2.6 将来の影響

### (1) 暑熱

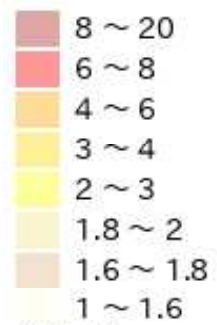
夏季の熱波の頻度が増加し、死亡率や罹患率に関する熱ストレスの発生が増加する可能性があることが予測されています。また、RCP8.5シナリオを用いた予測では、21世紀半ばには、熱中症搬送者数が2倍以上になることが予測されています。

#### (ア) 熱中症等

熱中症等について、将来予測される影響を記載します。



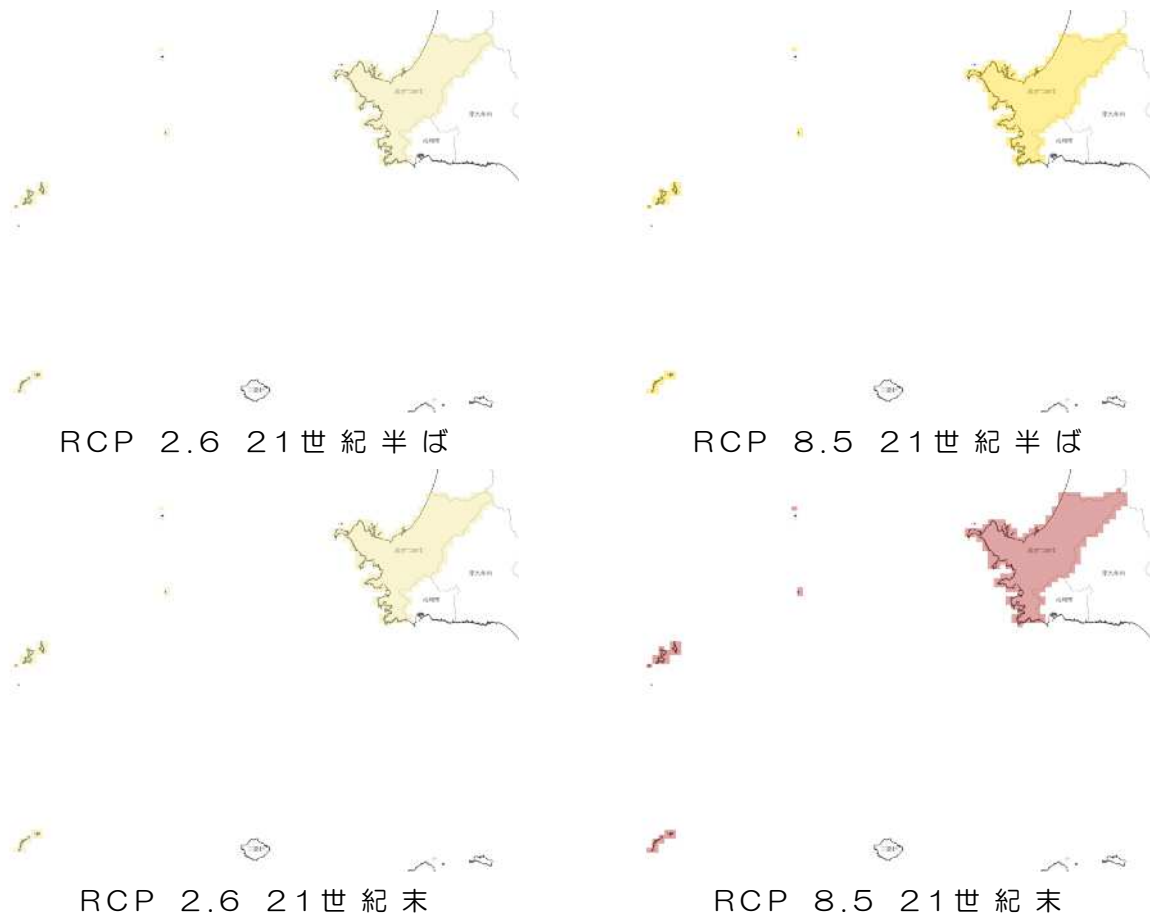
熱中症搬送者数



単位: 倍

(出典)

[https://www.nies.go.jp/s8\\_project/symposium/20141110\\_s8br.pdf](https://www.nies.go.jp/s8_project/symposium/20141110_s8br.pdf)  
#page=12



熱ストレス超過死亡数



単位: 倍

熱ストレス超過死亡数 凡例

(出典)

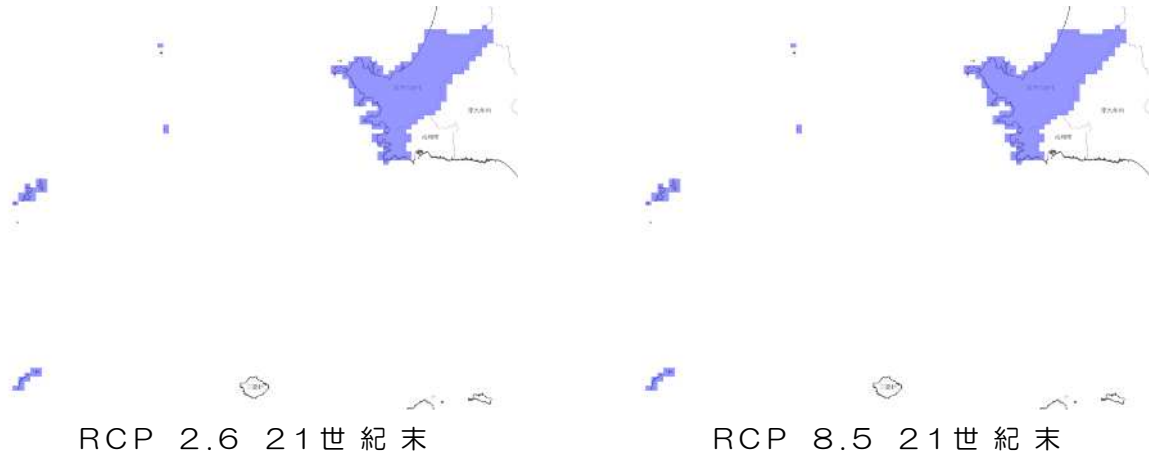
[https://www.nies.go.jp/s8\\_project/symposium/20141110\\_s8br.pdf#page=12](https://www.nies.go.jp/s8_project/symposium/20141110_s8br.pdf#page=12)

## 1.2.7 将来の影響

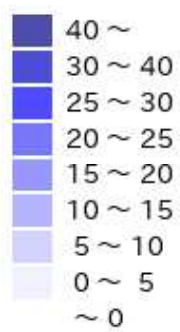
### (1) 観光業

#### ① レジャー

レジャーについて、将来予測される影響を記載します。



砂浜浸食による被害額



単位: 億円/年

砂浜浸食による被害額 凡例

(出典)

[https://www.restec.or.jp/si-cat/\\_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86\\_%E3%83%95%E3%83%AB\\_20200302.pdf#page=56](https://www.restec.or.jp/si-cat/_public/202003/SI-CAT%E6%88%90%E6%9E%9C%E9%9B%86%E5%8E%9F%E7%A8%BF%E9%9B%86_%E3%83%95%E3%83%AB_20200302.pdf#page=56)