

# 今年度の活動報告 及び 来年度の活動計画

気象庁 大気海洋部  
気候情報課

# 令和3年度の活動（報告）\_1

- 異常気象分析検討会（会合）の開催
  - 令和3年第1回：「令和3年8月の記録的な大雨の特徴とその要因について」（9月13日）
    - » <https://www.jma.go.jp/jma/press/2109/13a/kentoukai20210913.html>
  - 顕著な天候の要因等に関する報道発表
    - » 「年末年始の日本海側を中心とした大雪について」（1月21日）
    - » [https://www.jma.go.jp/jma/press/2201/21a/press\\_r03ooyuki20220121.html](https://www.jma.go.jp/jma/press/2201/21a/press_r03ooyuki20220121.html)
- 新しい任期（令和3年4月から2年間）
  - 前任期に引き続き、中村検討会会長、高薮会長代理、堀之内作業部会長をお引き受けいただいた。
- 平年値の更新（5月）
  - 1981～2010年平均から1991～2020年平均へ移行。

# 令和3年度の活動（報告）\_2

- 異常気象分析webの公開範囲拡大（7月）
  - 令和2年度異常気象分析検討会（第3回）で運用の変更を了承
  - 公開範囲の変更
    - » 国内の気候研究及び教育活動に従事する専門家に対しても「異常気象分析ウェブ」を公開することとした。その専門家は、検討会関係者の紹介・推薦に基づく登録制とした。
  - 検討会関係者のみアクセスできる専用ページの設置
    - » 非公開の解析結果、iTacs、委員により提供されたツールで非公開とされたもの、メーリングリストやスケジュール等委員のみに共有する情報は、検討会関係者のみがアクセスできる専用ページを設け、そこに掲載することとした。
- 年度の変わり目の機会等に、再度周知をお願いいたします。
  - » 令和4年3月現在、6名の専門家を登録（但し、5名は気象研関係者）。

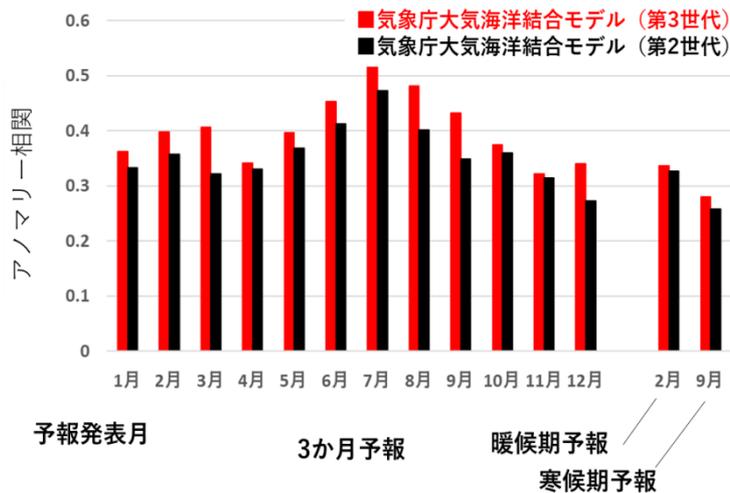
# 新しい大気海洋結合モデル（第3世代）の導入

	気象庁大気海洋結合モデル （第3世代）	気象庁大気海洋結合モデル （第2世代）
水平解像度	大気：55km 海洋：0.25度	大気：110km 海洋：経度方向1.0度 ×緯度方向0.5-0.3度
鉛直層数	大気：100層（上端0.01hPa） 海洋：60層	大気：60層（上端0.1hPa） 海洋：52層＋海底境界層
初期条件 作成手法	大気：全球速報解析 陸面：オフライン地表面解析*1 海洋：4次元変分法*1 海氷：3次元変分法*1 *1 JRA-3Qと全球速報解析を大気 外力として作成	大気：JRA-55 陸面：JRA-55 海洋：3次元変分法*2 海氷：初期値化なし *2 JRA-55を大気外力として作 成
予報時間	240日	240日
初期時刻ごとの メンバー数	5メンバー	13メンバー
実行頻度	1日1回	5日に1回

# 新しい大気海洋結合モデル（第3世代）の導入

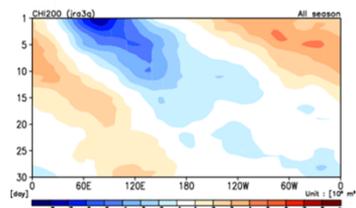
## 北半球地上気温アノマリ相関

北半球地上気温アノマリ相関

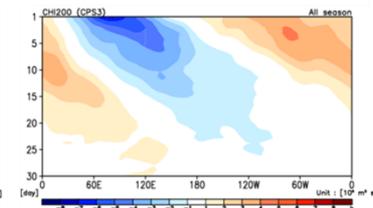


## 赤道季節内振動の再現性の比較

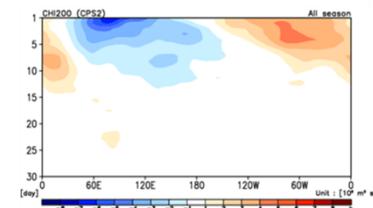
解析値 (JRA-3Q)



大気海洋結合モデル (第3世代)

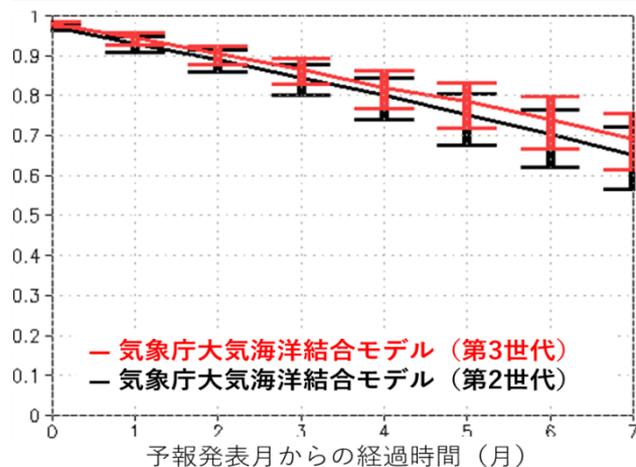


大気海洋結合モデル (第2世代)



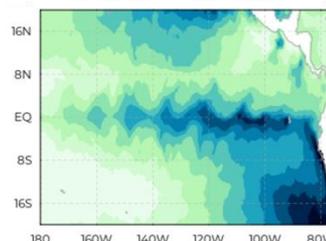
## エルニーニョ監視海域のSST

アノマリ相関

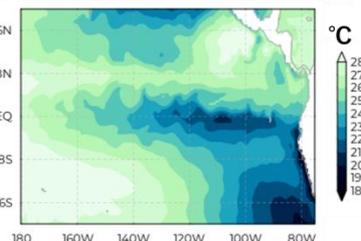


## 熱帯域海面水温の再現性の比較

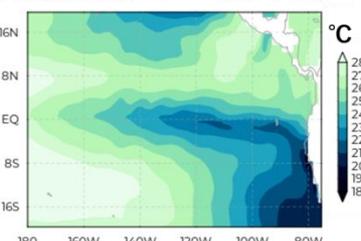
衛星観測による観測値



大気海洋結合モデル (第3世代)



大気海洋結合モデル (第2世代)



# 新しい大気海洋結合モデル（第3世代）の導入

冷夏

## 新しいモデルに基づく 気温ガイダンスの改善例

暖冬

3か月予報

寒候期予報

2003年4月から計算開始した場合の2003年夏の予報

2019年8月から計算開始した場合の2019/20年冬の予報

新しいモデル

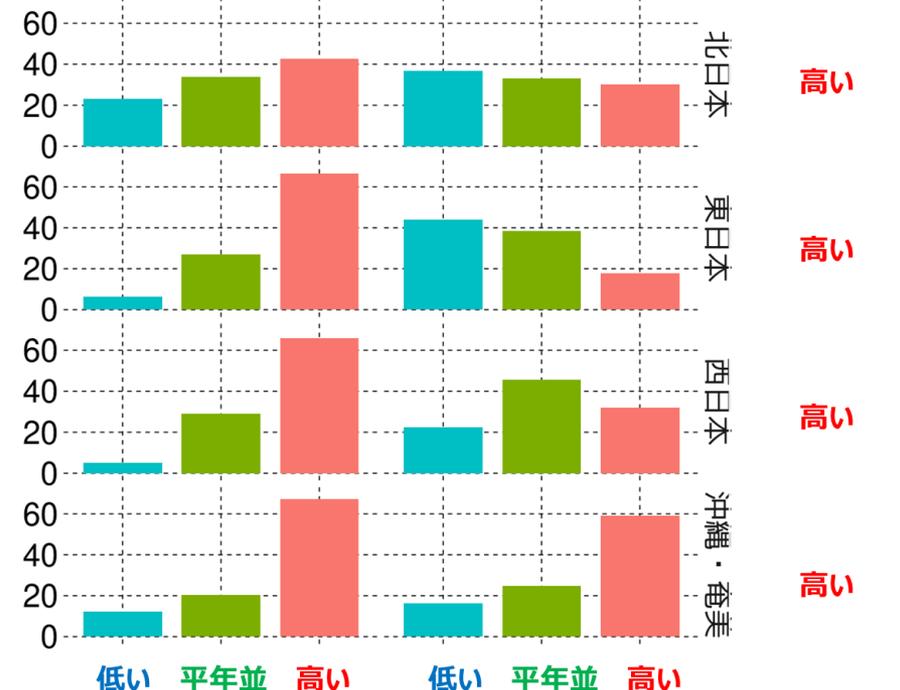
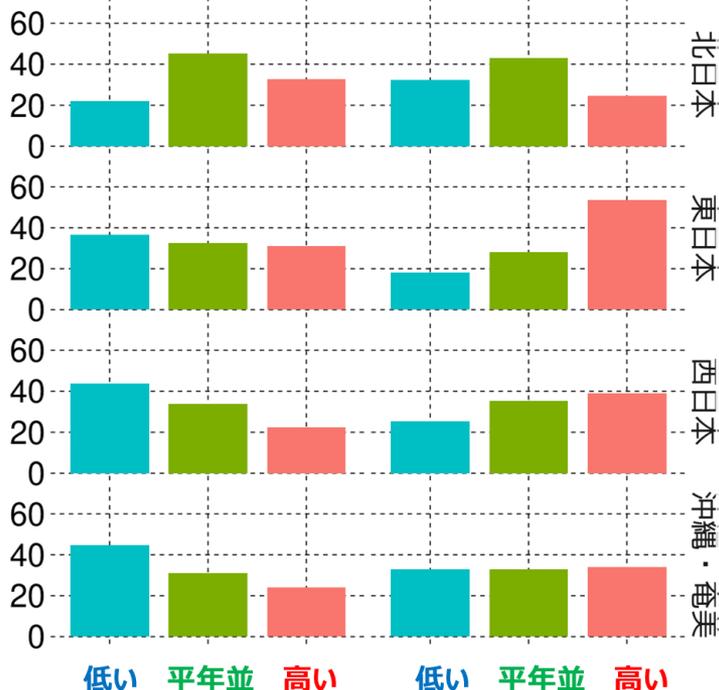
従来モデル

観測された  
気温の階級

新しいモデル

従来モデル

観測された  
気温の階級



(左) 2003年4月時点から予測した同年夏（6～8月）の気温の確率予報 <3か月予報の例>

(右) 2019年8月から計算を開始した2019/20年冬（12～2月）の気温の確率予報 <寒候期予報の例>

# 令和4年度の活動計画

- 分析検討会（会合）の開催
  - 来年3月頃（活動の振り返り/次年度計画の検討）
  - 異常気象発生時
- JRA-3Qに基づいた気候系監視プロダクトの利用開始（秋ごろを予定）
- 来年度～再来年度にかけて、JRA-3Qに基づいた統計プロダクト（ENSO等の海洋変動の大気循環場への影響等）の作成、更新を予定。力学的な解釈やそのために参考になる論文など、ご助言よろしくお願いたします。