

令和 7 年度 異常気象分析検討会（第 2 回） 議事概要

1. 開催日時

令和 8 年 3 月 3 日（火）13：00～16：00

2. 開催場所

気象庁会議室 1（気象庁 7 階） 及び オンライン会議

3. 出席者

別紙のとおり

4. 配布資料

資料 1：異常気象分析検討会の報道発表等の改善について

資料 2：極端現象と気候変動の関係を迅速に推定する新手法（東京大学大気海洋研究所 高橋千陽氏提出資料）

資料 3：令和 7 年度の活動報告及び令和 8 年度の活動計画

資料 4：2025 年の特徴

資料 5：2026 年冬の気候系の特徴について

5. 議題及び検討結果の概要

○ 議題 1 「異常気象分析検討会の報道発表等の改善について」

資料 1 をもとに意見交換を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・ 模式図等の改善や異常気象をもたらす現象に関する基礎資料の作成については、業務量の増大が見込まれるため、生成 AI やアウトソーシングも活用し、分かりやすい図や説明文をホームページに掲載して参照できるようにすると良いのではないかと。
- ・ 日本気象学会の気象災害委員会では、学会ホームページ上に「気象災害特設ページ」を立ち上げ、顕著な気象災害が生じた際に関係機関のリンクや情報、各大学の発信情報等を速報的に展開している。官学連携をうまく行うと良いのではないかと。
- ・ ターゲットを階層化することは重要と考えるが、一方で情報発信自体の階層化も必要である。気象庁の対応・改善案のみならず、報道側での情報取り扱い方針も含めて情報交換を行うことで、よりスムーズな情報発信につながるのではないかと感じ

た。

- ・ 専門用語には必要なものもあるが、多用すると複雑になり分かりにくくなる。これまで報道発表等で使われてきた重要な用語は、繰り返し使用し、その都度丁寧に説明することで理解が深まり、社会に徐々に浸透する。したがって、重要な専門用語は継続して使用することが大事である。また、説明のための用語が専門的になる場合もあるが、そこは噛み砕いて説明すればよい。
- ・ 気象予報士の方、特にマスコミ勤務経験のある方に、異常気象分析検討会作業部会委員として加わっていただき、効果的な報道発表資料の記載方法等について事前に助言を得ることも一つの方法である。
- ・ 近年は 40°C を超える暑さが観測されるようになり、「熱波」という言葉が使われるようになってきているが、気象庁の用語に含まれていないのが現状である。「熱波」を新たに定義する必要があるのではないか。
- ・ 正確さと分かりやすさはトレードオフになるため、試行段階での調整が難しい。改善案の実現には時間と手間を要し、気象庁単独での作業は大変なため、庁外と連携し効率的に行えると良い。
- ・ 本改善案の検討にあたり、事務局でヒアリング調査が精力的に行われたので、適切な対応がなされることを期待する。
- ・ 報道発表の改善に関連して、イベントアトリビューションの迅速的手法（議題 2）の結果については、現象が起きた直後の速報的な報道発表の際に活用する方向で検討を進めてほしい。

#### ○ 議題 2 「極端現象と気候変動の関係を迅速に推定する新手法」

資料 2 について高橋氏が説明後、意見交換を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・ 本手法は、これまで異常気象分析検討会に提供してきた予測型イベントアトリビューション（EA）で用いる指標に合わせて統計的手法を適用した結果であり、その結果が予測型手法と遜色ないことが示された。この統計手法は高解像度化にも対応可能で、様々な要素にも拡張できると期待している。
- ・ 地球温暖化の因子として与える条件に海面水温を用いることが適切かどうかは、場合による。例えば豪雨であれば、海面水温を固定することが適切かどうか悩ましく、対象現象によって手法を工夫する必要がある。
- ・ EA は、何を条件として現象を見るかにより多くのアプローチが存在する。海面気圧

を条件とする EA 手法もあるが、我々は、その年の海水温を条件として大気が自由に振る舞うと仮定し、発生確率を算出している。どのような情報が求められるかを検討した上で手法を決める必要がある。

- ・熱波に関しては、今回紹介した統計手法をベースとするが、その他の手法についても対象や変数に応じて開発していくことになる。世界気候研究計画（WCRP）でも、異なる手法やデータに基づく EA の比較・検証が始まっている。
- ・海面水温と大気の因果関係を含む解析では、現象発生の前後の海面水温を用いることで時間ラグの影響を加味できると考えている。また本手法は、海面水温を説明変数とする統計モデルであり、各海域の水温寄与の大きさも分析可能である。
- ・より高解像度の海面水温データを用い、日本近海の海洋の温暖化や海流変動等の影響を評価すると良いのではないか。

#### ○ 議題 3 「令和 7 年度活動報告及び令和 8 年度活動計画」

資料 3 をもとに意見交換を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・速報的な分析情報を出すタイミングの指標を決めておかないと、判断に迷い、発信が遅れる可能性がある。解析作業に要する時間やコンテンツの充実度の検証も兼ねて、一度予行練習した方が良いのではないか。
- ・これまでの経験上、夏の異常高温に関しては、梅雨明けとの関係で速報的な分析情報の発信は困難を伴う。情報発信のタイミングについては、今後検討・議論した方が良いのではないか。

#### ○ 議題 4 「2025 年の特徴」

資料 4 をもとに意見交換を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・偏西風の北偏と海洋との関係については、共同研究の枠組みで数値予報モデルを用いた、北半球中緯度での高い海面水温を対象とする感度実験を行った。その結果、海面水温の南北勾配に伴って渦熱フィードバックが働き、偏西風が北偏することが確認された。これにより、対流圏上層および下層で高気圧性循環が強化して日射量が増大し、海面水温が上昇するという、大気と海洋の正のフィードバックが働く可能性が考えられる。2024 年夏にも同様の特徴が確認されていた。このようなプロセスに着目して、さらに分析すると良いのではないか。
- ・下層雲－海面水温フィードバックは、太平洋十年規模振動に伴って還流の境界付近で最も効果的に働くことが知られている。両者とも放射過程が関わるフィードバック過程であるため、一旦生じると維持・強化されうる。

- ・2023年以降に全球平均気温がかなり高くなり、北太平洋や北大西洋で海水温が急激に上昇した状況と、より長期的に熱帯域がラニーニャ的な状況で推移している状況は、時間スケールが異なるため分けて考えたほうがよい。今後の夏の状況に関する議論は、前者の時間スケールと関係していると考えられるのではないかと。
- ・ラニーニャ的な海水温の指標として、新たな海面水温（SST）監視領域の検討や、積雲対流活動の持続性と対応が良い海洋貯熱量（OHC）に着目することも考えられる。

○ 議題5 「2026年冬の気候系の特徴について」及び報道発表資料

資料5及び報道発表資料をもとに検討を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・日本海の高い海面水温による大雪への影響評価結果に関して、対馬暖流の影響とともに海面熱フラックスについて線形分解を行い、より詳細に分析すると良いのではないかと。
- ・負の北極振動に関するアンサンブルメンバーを用いた回帰分析の結果について、回帰パターンの振幅が増大するタイミングや、その初期値への依存性について、さらに詳細に吟味すると良いのではないかと。
- ・報道発表資料において、地球温暖化の影響を定量的に記載することは重要である。影響の要因に関する説明や、「40年に一度」といった具体的な数値を含む表現も加えると良いのではないかと。
- ・世間では大雪が着目されているが、今冬全体を通してみると暖冬・少雨の特徴がよりはっきりしている。このことから、報道発表資料の囲みの部分には、暖冬だったことを追記し、限られた期間に大雪が生じたことが分かるようにすると良いのではないかと。

以上

令和7年度 異常気象分析検討会（第2回） 出席者

## 異常気象分析検討会 委員

（◎：会長、○会長代理、会長・会長代理以外は五十音順）

- ◎ なかむら ひさし 中村 尚 東京大学先端科学技術研究センター  
シニアリサーチフェロー
- わたなべ まさひろ 渡部 雅浩 東京大学大気海洋研究所 教授  
いまだ ゆきこ 今田 由紀子 東京大学大気海洋研究所 准教授  
うえだ ひろあき 植田 宏昭 筑波大学生命環境系 教授  
たけみ てつや 竹見 哲也 京都大学防災研究所 教授  
たにもと よういち 谷本 陽一 北海道大学大学院地球環境科学研究院 教授  
つばき かずひさ 坪木 和久 名古屋大学宇宙地球環境研究所 教授 ※  
のなか まさみ 野中 正見 海洋研究開発機構アプリケーションラボ  
グループリーダー
- ほりのうち たけし 堀之内 武 北海道大学大学院地球環境科学研究院 教授 ※  
むこうがわ ひとし 向川 均 京都大学大学院理学研究科 教授 ※  
かわむら りゅういち (川村 隆一 九州大学大学院理学研究院 教授  
はらだ 原田 やよい 気象研究所気候・環境研究部 第一研究室 室長  
は欠席)

(敬称略、※印の委員はオンライン参加)

## 他発表者

- たかはし ちはる 高橋 千陽 東京大学大気海洋研究所 特任助教

## 気象庁

- 大気海洋部  
部長  
業務課課長補佐  
気象技術開発室長  
気象リスク対策課長  
気候変動対策推進室長  
予報課長  
海洋気象情報室長  
気候情報課長  
気候情報課異常気象情報センター所長  
その他関係官