

令和 6 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 7 年 3 月 18 日（火）13：30～15：30

2. 開催場所

気象庁 7 階 会議室 1（ウェブ会議併用）

3. 出席者

別紙 1 のとおり

4. 配布資料

資料 1：令和 6 年度の活動報告

資料 2（1）：2024 年の記録的な高温の特徴とその要因

資料 2（2）：今冬の天候の特徴とその要因

資料 2（3）：2 月上旬の日本海側を中心とした大雪・2 月 3 日から 4 日にかけての  
北海道十勝地方の大雪に対する地球温暖化の影響

資料 3：来年度以降の活動について

5. 議題及び検討結果の概要

○議事 1 今年度の活動報告

資料 1 を用いて今年度の活動報告を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・検討会における解析結果を論文化して発信することは有意義なことである。

○議事 2 今冬の天候及び 2024 年の記録的な高温の特徴と要因について

（1）2024 年の記録的な高温の特徴と大規模な循環場の特徴

2024 年の記録的な高温の特徴と大規模な循環場の特徴について、資料 2（1）及び報道発表資料案を用いて検討を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・2023 年と 2024 年ともに偏西風の北偏に中緯度帯の海面水温偏差が影響した可能性があるが、両者には地域的な違いも見られ、それには東西非一様な強制が影響した可能性がある。
- ・中緯度帯の海面水温は偏西風の北偏に影響を与えたと思うが、その程度を定量的に評価しておくといい。また日本の記録的高温に対して、全球平均気温が高いことが効いているのか、地域的な要因が効いているのか、定量的に評価しておくといい。

- ・ 2023 年と 2024 年に全球平均気温と日本の平均気温がともに過去と比べて例外的に高くなった理由は、研究者の間でもコンセンサスがまだないと認識している。
- ・ 三冬連続のラニーニャ現象で西太平洋の海洋内部に熱が蓄えられて、その後のエルニーニョ現象で暖水が表面に出てきて熱帯全体が暖まり、それがやがて中緯度に影響したということをはっきり伝えるべき。
- ・ 要因は不明だが、状況としてはエルニーニョ現象になってもアリューシャン低気圧が強くなり、大気も海洋も太平洋十年規模振動の負位相時の特徴が維持されていた。なお、太平洋十年規模振動の指数と熱帯域の海面水温との相関はさほど強くない。
- ・ 海洋の循環が変化するまでには数年の時間を要する。ラニーニャ現象が三冬連続だったことが、北太平洋中緯度帯の海面水温偏差の形成に効果的だったと考えられる。偏西風の北偏が風成循環の変化に与えた影響をさらに解析すると良い。
- ・ 高温の要因説明の模式図はもっとシンプルにしたほうが良い。

## （２）今冬の天候の特徴と大規模な循環場の特徴

今冬の天候の特徴と大規模な循環場の特徴について、資料 2（２）及び報道発表資料案を用いて検討を行った。委員からの主な意見は次のとおり。

- ・ 北太平洋中緯度の海面水温がアリューシャン低気圧の強さに寄与した可能性がある。
- ・ 日本海の海面水温について、中部～北部では平年に比べて高い一方、西日本付近では若干低かった。これには西日本付近への強い寒気の流れ込みが影響したと考えられる。
- ・ 2 月の 1 回目の寒波時に南下した寒気が南シナ海付近の対流活動を活発化させ、2 回目の寒波に影響した可能性があるという点は興味深い。
- ・ 惑星波の成層圏への上方伝播について、過去のラニーニャ現象時には東西波数 1 成分が弱い一方、東西波数 2 成分が強くなる状況が見られており、今冬の状況との類似が興味深い。
- ・ 今冬の天候の要因説明の模式図について、日本付近での亜熱帯ジェット気流の南下がより分かりやすくした方が良い。

## （３）２月上旬の大雪に関するイベント・アトリビューションの結果について

２月上旬の大雪に関するイベント・アトリビューションの結果について、資料 2（３）及び報道発表資料案を用いて検討を行った。

- ・ 地球温暖化の影響で長期的に降雪は減少するが、強い寒気が流れ込んだ時には降雪量が増すという旨の説明をした方が良い。

## ○議事 3 来年度以降の活動について

来年度以降の活動について、資料 3 を用いて意見交換を行った。社会の異常気象に対する関心の高まりに対応した、わかりやすい解説、効果的な情報発信、そのための連携方策等について意見交換を行った。委員からの主な意見等は次のとおり。

- ・ 大学では異常気象情報のより良い社会発信に向けて取り組んでいる。気候変動リテラシー向上、連携強化の方策、社会への情報発信の観点から、検討会の活動に

も参考になると考えられる。

- ・検討会を通じて最新の研究成果を学と官で互いに共有し、異常気象の分析結果を社会に対して効果的に伝えていくことが重要である。
- ・イベント・アトリビューションについて、社会の関心の高まりを考えると、一層スピーディーかつフレキシブルにその情報を発信する工夫が望まれる。
- ・次回も本テーマについて議論することが必要。受け止める側にとって一層わかりやすく且つ的確な情報発信ができるとよい。特に情報発信のタイミングが難しいが、適時の情報発表のために柔軟な体制をとるのがよい。

以上

## 令和6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）

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| ◎ 中村 尚  | 東京大学先端科学技術研究センター 教授            |
| ○ 高薮 縁  | 東京大学 名誉教授                      |
| 植田 宏昭   | 筑波大学生命環境系 教授 ※                 |
| 川村 隆一   | 九州大学大学院理学研究院 教授 ※              |
| 木本 昌秀   | 国立環境研究所 理事長                    |
| 直江 寛明   | 気象研究所気候・環境研究部 第一研究室長           |
| 野中 正見   | 海洋研究開発機構アプリケーションラボ<br>グループリーダー |
| 廣岡 俊彦   | 九州大学 名誉教授                      |
| 向川 均    | 京都大学大学院理学研究科 教授 ※              |
| 渡部 雅浩   | 東京大学大気海洋研究所 教授                 |
| (谷本 陽一) | 北海道大学大学院地球環境科学研究院 教授 (は欠席)     |
| (坪木 和久) | 名古屋大学宇宙地球環境研究所 教授 (は欠席)        |

## 異常気象分析作業部会 委員

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 川瀬 宏明 | 気象研究所応用気象研究部第二研究室 主任研究官 ※ |
|-------|---------------------------|

(敬称略、※印の委員はオンライン参加)

## 気象庁

## 大気海洋部

## 部長

気象リスク対策課長、気候変動対策推進室長

## 予報課長

気候情報課長、異常気象情報センター所長

環境・海洋気象課長、海洋気象情報室 課長補佐

## 情報基盤部

## 数値予報課長

## 気象研究所

気候・環境研究部長 ※

## その他関係官

(※印の職員はオンライン参加)