令和5年度 異常気象分析検討会(第1回) 議事概要

1. 開催日時

令和5年8月28日(月)13:30~15:40

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1のとおり

4. 配布資料

資料1:観測データ、再解析データから見た天候の特徴と大規模な循環場の特徴

5. 議題及び検討結果の概要

令和5年梅雨期の大雨事例と7月後半以降の顕著な高温の特徴と要因について、資料1を用いて検討を行い、報道発表資料「令和5年梅雨期の大雨事例と7月後半以降の顕著な高温の特徴と要因について」(令和5年8月28日発表) のとおり見解をとりまとめた。それぞれ主な特徴と要因は以下のとおり。

○6月から7月中旬にかけての大雨事例の特徴とその要因

「特徴〕

6月初めは梅雨前線が本州付近に停滞し、東・西日本の太平洋側で線状降水帯が相次いで発生し、167地点で24時間降水量が6月としての1位を更新する大雨となった。6月末以降は、活発な前線の活動の影響で西日本を中心に各地で線状降水帯が発生し、西日本から北日本にかけての広い範囲で大雨となった。

[要因]

梅雨期に各地で大雨が発生した要因としては、日本付近へ暖かく湿った空気が 多量に流れ込んで梅雨前線の活動が活発となったことが考えられる。多量の水蒸 気の流入には、6月初めの事例では南海上を東進した台風第2号、6月末以降の 事例では日本南方での太平洋高気圧の強まりが寄与していた。これらの大雨事例 においては、長期的な温暖化に伴う水蒸気量の増加傾向の影響で雨量が増大した 可能性がある。

https://www.jma.go.jp/jma/press/2308/28a/kentoukai20230828.html

○7月後半以降の顕著な高温

「特徴〕

7月後半からは北・東日本を中心に記録的な高温となった。7月下旬の平均気温は、北日本で1946年の統計開始以降1位の記録を更新したほか、東日本でも2位の高温だった。8月上旬の平均気温は、東日本日本海側と西日本日本海側で統計開始以降1位の記録を更新した。7月16日から8月23日に全国の915の観測地点のうち106地点で通年の日最高気温の高い記録を更新した(タイを含む)。なお、夏の日本の平均地上気温は1898年の統計開始以降1位の高温となる見込みである。

[要因]

7月後半の顕著な高温は、フィリピン付近で台風を含む積雲対流活動が活発だった影響で、日本付近で上層の亜熱帯ジェット気流が北偏して暖かい高気圧に覆われるとともに、下層の太平洋高気圧の張り出しが記録的に強まったことが主要因と考えられる。フィリピン付近での積雲対流活動の活発化には、冬に終息したラニーニャ現象の影響で、熱帯インド洋において積雲対流活動が平年より弱かったことが影響した可能性がある。また、日本付近の亜熱帯ジェット気流の北偏には、ヨーロッパ・地中海方面でのジェット気流の蛇行の影響が及んだ可能性もある。

8月前半は、亜熱帯ジェット気流の北偏が顕著だったことに加え、台風第6号と第7号に伴って南寄りの暖かく湿った空気が日本付近に流れ込み続け、それにフェーン現象の影響も加わり、日本海側を中心に記録的な高温となった。

今夏の顕著な高温には、上記の要因に加え、持続的な温暖化傾向に伴う全球的な高温傾向の影響が加わったと考えられる。また、北日本の記録的な高温には、 周辺海域での海水温の顕著な高温状態が影響した可能性もある。

令和5年度 異常気象分析検討会(第1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

うぇだ ひろあき 植田 宏昭 筑波大学生命環境系 教授

加村 隆 一 九州大学大学院理学研究院 教授 ※

なまえ ひろあき 直江 寛明 ・ 北海道大学大学院地球環境科学研究院 教授 気象研究所気候・環境研究部 第一研究室長

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

ゕたなべ まきひろ 渡部 雅浩 東京大学大気海洋研究所 教授

**・と まさひで (木本 昌秀 国立環境研究所 理事長 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

いまだ ゆ ま こ 今田 由紀子 東京大学大気海洋研究所 准教授 ※

(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

業務課長

気候情報課長、異常気象情報センター所長

気象リスク対策課長

予報課長

環境・海洋気象課課長補佐(代理出席)※

海洋気象情報室課長補佐(代理出席)

気候変動対策推進室長

情報基盤部

数值予報課長

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)