

## 気象研究ノート第 246 号

「2018 年夏の異常気象 ―記録的な広域豪雨と猛暑―」 発刊のお知らせ

気象研究ノート編集委員会

2018 年の日本の夏は、「平成 30 年 7 月豪雨」とその後の記録的猛暑という 2 つの極端な気象現象が連続的に発生した。特に、7 月 5 日～8 日は西日本を中心に広範囲で記録的豪雨となり、土砂崩れ、崖崩れ、洪水・浸水等により 260 名を超える犠牲者が出たほか、家屋の甚大な被害や大規模な停電・断水、交通機関の支障に見舞われ、市民生活は大きく混乱した。豪雨終焉後は一転して、気象庁が「災害級」と呼んだ猛暑に東日本・西日本が広く見舞われ、7 月 23 日には熊谷（埼玉県）で 41.1℃を観測して国内歴代最高気温を更新するなど、各地で 40℃を超える気温が観測され、熱中症の犠牲者は 1,469 名に上った（厚生労働省 2019）。

気象庁は異常気象分析検討会（臨時会）を 8 月 10 日に開催して豪雨と猛暑の要因分析を行った。8 月 17 日には理化学研究所計算科学研究センターで「平成 30 年 7 月豪雨に関する緊急対応研究会」（発起人代表：三好健正）が開催された。日本気象学会は、2018 年度秋季大会前日の 10 月 28 日に気象災害委員会とメソ気象研究連絡会の合同で豪雨に関する公開シンポジウムを開催するとともに、国際学術誌「気象集誌」および「SOLA」で特集号を企画して 2019 年から 2020 年にかけて関連する数多くの研究論文を出版した。

本書では、これらの研究会や論文発表に関わった方々に寄稿を依頼し、上記専門誌よりも幅広い読者を念頭に研究成果を分かりやすく解説して頂いた。また、防災・減災に向けての取り組みについても紹介する。第 I 部（第 1 章）は、2018 年夏の日本の天候および大気と海洋の概況を記述している。第 II 部（第 2 章～第 5 章）は、2018 年夏の異常気象をもたらした要因について、大気と海洋の変動および温暖化影響の観点から分析している。第 III 部では、2018 年夏の異常気象の予測可能性について、現業機関モデルによる予測結果（第 6 章～第 8 章）や研究機関モデルによる予測実験（第 9 章）から論じている。そして第 IV 部は、「平成 30 年 7 月豪雨」における気象庁による防災気象情報の発表状況と課題（第 10 章）、さらに災害軽減に向けての分野横断的な取り組みの最新動向（第 11 章）について紹介している。なお、気象庁は 6 月 28 日～7 月 8 日の期間を「平成 30 年 7 月豪雨」と定義しているが、本書では 7 月 5 日～8 日の期間のいわゆる“西日本豪雨”を対象とする場合でも「平成 30 年 7 月豪雨」という表現を用いている点に注意されたい。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書が 2021 年 8 月に公表され、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」という強いメッセージが示された。2020 年 12 月に文部科学省・気象庁が公表した「日本の気候変動 2020」では、国内では猛暑日日数や大雨の頻度・強度は今後も増加する予測が示されており、2018 年夏のような豪雨と猛暑が今後頻発することが強く懸念される。このため、2018 年夏の異常気象について、実況、要因、予測に関する科学的知見、および防災・減災に関する取り組みについて横断的にまとめておくことは重要であると考えている。

（「はじめに」より）

気象研究ノート第 246 号「2018 年夏の異常気象 ―記録的な広域豪雨と猛暑―」

**【目次】**

はじめに

第 I 部 実況

第 1 章 2018 年夏の日本の天候と循環場の特徴：平成 30 年 7 月豪雨と記録的高温

第 II 部 要因分析

第 2 章 平成 30 年 7 月豪雨発生時の熱力学的環境場の特徴

第 3 章 平成 30 年 7 月豪雨における対流圏上層トラフの役割

第 4 章 平成 30 年 7 月豪雨とその後の記録的猛暑への海洋からの影響

第 5 章 2018 年夏のイベント・アトリビューション

第 III 部 予測可能性

第 6 章 季節予報モデルで予測された北半球中緯度の高温偏差

第 7 章 気象庁現業モデルによる平成 30 年 7 月豪雨の予測

第 8 章 世界の現業モデルによる平成 30 年 7 月豪雨の中期予測可能性

第 9 章 理化学研究所の各種システムによる予測実験

第 IV 部 防災予測情報

第 10 章 平成 30 年 7 月豪雨の予報の実態と課題

第 11 章 2018 年夏の異常気象：防災・減災への今後の取り組みにどう活かすか？

定価：6,800 円（個人会員価格：4,700 円，定期購読会員価格：3,000 円）

**【編集】** 遠藤洋和，中村 尚，立花義裕

**【執筆者一覧（50 音順，カッコ内は執筆した章）】**

飯塚 聡（4），石川一郎（6），今田由紀子（5），大塚成徳（9），小坂田ゆかり（11），  
川瀬宏明（5），草開 浩（7），黒澤賢太（9），黒良龍太（10），小池俊雄（11），  
小槻峻司（9），小林ちあき（6），坂本雅巳（7），白山洋平（7），新保明彦（1），  
関澤徳温（4），高橋賢一（10），高藪 縁（3），田口文明（4），竹見哲也（2），  
辻 宏樹（3），寺崎康児（9），中北英一（11），中村 尚（4・11），西井和晃（4），  
本田 匠（9），前島康光（9），松枝未遠（8），松信 匠（8），万田敦昌（4），  
宮坂貴文（4），三好建正（9），横山千恵（3），芳村 圭（11），米田雅子（11），  
渡部雅浩（5），和田 章（11）