

トピックス

【速報】九州を中心とする記録的大雨

令和元年6月29日からの大雨により被害を受けられた皆様にお見舞い申し上げます。このたびの記録的大雨により、九州を中心に河川の氾濫や土砂崩れによる被害が発生しており、引き続き災害発生に警戒が必要です。今回は、速報として、現時点の情報をもとに大雨の特徴等をお伝えします。

1. 今回の大雨の概要

6月下旬から梅雨前線が西日本から東日本付近に停滞し、この前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだため(図1)、前線の活動が活発になり、九州南部を中心に大雨になりました(図2)。

九州南部では、ところにより6月28日からの総降水量が1,000ミリを超える記録的な大雨となり、7月3日には、鹿児島県曾於市や鹿児島市で、48時間降水量が1977年の統計開始以来1位の値を更新しました(図3)。

この雨で地盤が緩んでいるところでは雨が止んだ後も土砂災害が発生する可能性があり、引き続き警戒が必要です。

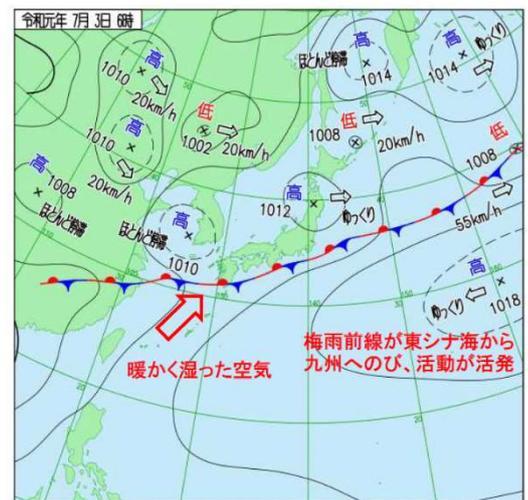


図1 7月3日6時の実況天気図
(出典：気象庁報道発表資料)

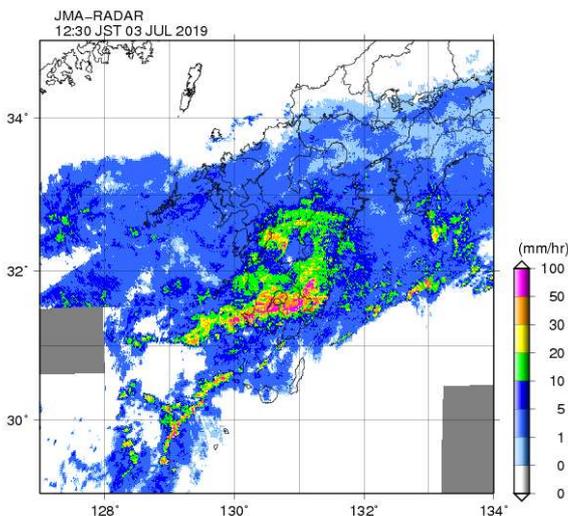


図2 7月3日12:30の九州地方の降水量のレーダー解析画像(単位: mm/hr)
(提供: 名古屋大学宇宙地球環境研究所)

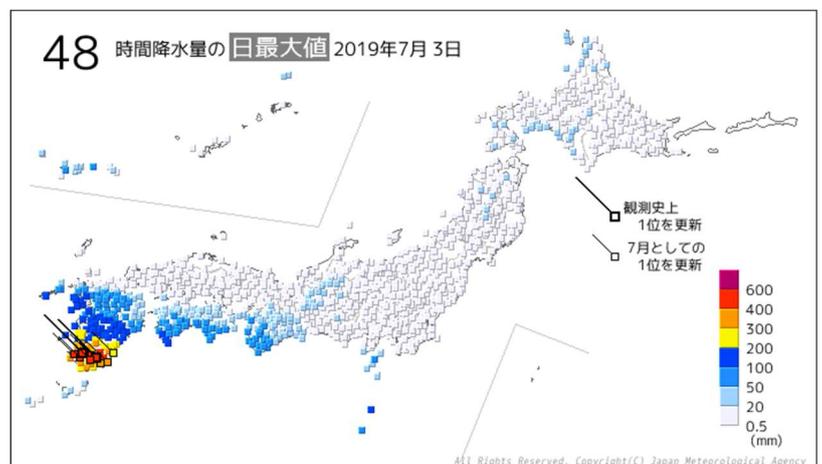


図3 7月3日の48時間降水量の日最大値
太い黒線は観測史上1位を更新した地点、細い黒線は7月としての1位を更新した地点を示している。
(出典：気象庁ホームページ)

2. 今回の大雨の特徴

今回の大雨の特徴や要因について、東京海上研究所の共同研究先である名古屋大学宇宙地球環境研究所の坪木和久教授（気象学）の速報見解をご紹介します。

<坪木教授ご見解>

今回の豪雨の特徴は、平成 30 年 7 月豪雨と比較すると分かりやすいと思います。

昨年は太平洋高気圧が東に後退していたために、西日本に停滞していた梅雨前線に多量の水蒸気が直接流れ込んでいました（図 4 左）。一方、今年は太平洋高気圧が張り出しており、水蒸気は東シナ海に流れ込み、そこに停滞する梅雨前線にそって収束することで地表面から上空に至る深い湿った層を形成し、その湿った層が西風で九州に流れ込んで大雨になりました。さらに 7 月 3 日には熱帯低気圧の残骸が、多量の水蒸気を九州に持ち込み大雨をもたらしました（図 4 右）。

また、平成 30 年の西日本豪雨では広域にかつ長期にわたって降水が持続し、その中に埋め込まれた線状降水帯が特に強い雨をもたらしましたが、今回は梅雨前線の南側の鹿児島を中心に、昨年より狭い地域に線状降水帯が形成されました。線状降水帯を発生させた水蒸気量は昨年と大きな違いはありませんが、鹿児島県付近への水蒸気の流れ込みの持続時間が短かったため昨年のような大災害には至りませんでした。ただ、豪雨がもう少し長く持続していたら、大災害になっていても不思議ではないという危険な状況でした。

今年は梅雨前線が明瞭でかつ強固です。また、今年はエルニーニョ現象が発生しており、暖冬冷夏の傾向が予想されます。九州南部で過去発生した激甚災害の平成 5 年鹿児島豪雨もエルニーニョ現象の年の冷夏のときに発生しています。今後、梅雨末期にかけて豪雨の発生は十分考えられますので、十分な注意が必要です。

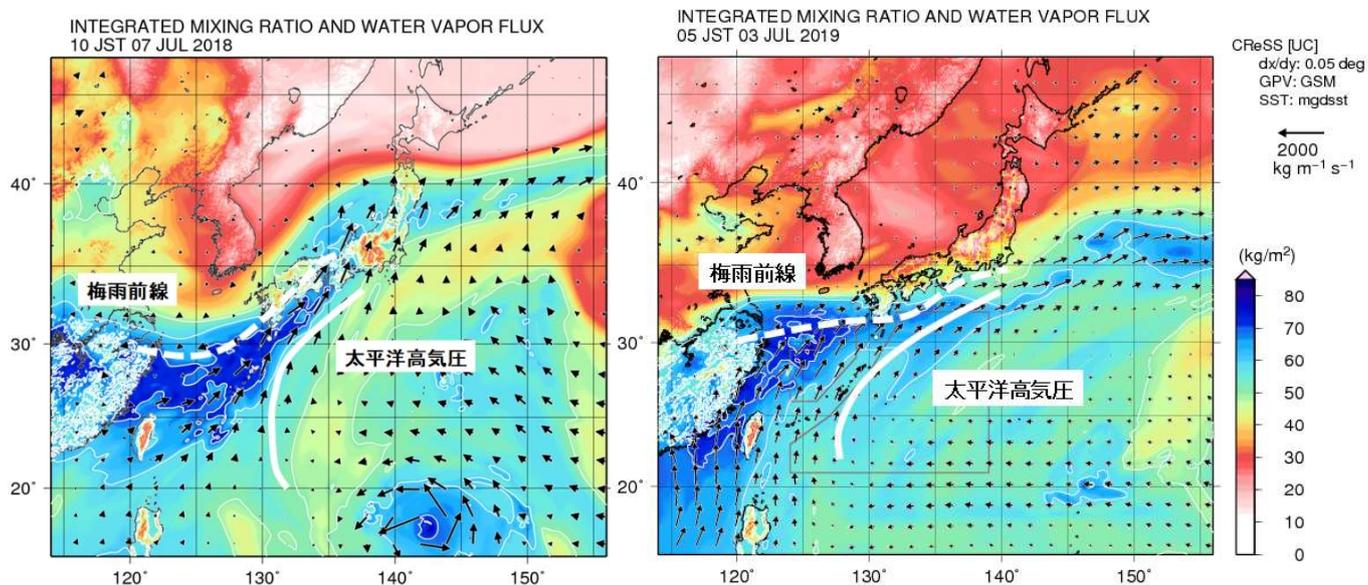


図 4 平成 30 年 7 月豪雨（左）と今回の大雨（右）における水蒸気の流れ

- ・ 左図は 2018 年 7 月 7 日 10 時、右図は 2019 年 7 月 3 日 5 時の水蒸気量（鉛直積算量）（色）および水蒸気フラックス（水蒸気の流れ）（矢印）。青色が濃いほど水蒸気量が多いことを示す。太平洋高気圧や梅雨前線はイメージを示している。
- ・ 平成 30 年 7 月豪雨（左図）では東シナ海から直接西日本全域に水蒸気が流れ込んでいるが、今回の大雨（右図）ではまず東シナ海に水蒸気が流れ込み、梅雨前線に沿って東へ広がっている様子が分かる。
（名古屋大学宇宙地球環境研究所提供画像を東京海上研究所にて一部加工）