

2008年夏の異常気象分析検討会での検討結果の概要

本日、2008年夏の異常気象分析検討会を開催し、7月以降の西日本を中心とした高温・少雨について、その状況や要因等を分析し、以下の見解を取りまとめました。

【実況】

2008年7月は、西日本の気温は第3位の高い記録となり、西日本太平洋側の降水量は最も少ない記録を更新した（1946年以降の統計による）。

【要因】

- ① 西日本上空の気温は地表に近いほど高温が顕著であり、高気圧に覆われて強い日射により地面が暖められた効果が寄与していたと考えられる。
- ② 日本上空の偏西風は7月前半に平年よりかなり弱く、梅雨前線の活動は不活発だった。西日本は、高気圧に覆われる日が続いた。
- ③ このような大気の流れには、北西太平洋を中心とした北緯20度帯およびインド洋西部赤道域で活発だった対流活動が影響した可能性が大きい。また、これらの対流活動には、太平洋西部やインド洋の海面水温分布が影響しているものと考えられる。

【見通し】

西日本では、今後2週間も、一時的に曇りや雨の日もあるが、高気圧に覆われて晴れる日が多く、平年に比べて気温の高い日が続く見込み。

2008年7月は、西日本を中心に、高気圧に覆われて晴れて気温の高い日が多かった。西日本の地域平均気温は+1.6℃と1946年以降第3位の高い記録となったほか、西日本太平洋側の降水量は29%と最も少ない記録を更新するなど、顕著な高温・少雨・多照となった。また、局地的な大雨はあったものの、このような状態は8月になっても継続している。

熱収支解析等の結果によると、西日本では、7月初めに沿海州で発達した低気圧に向かって南海上の高気圧から流れ込む暖かい気流によって気温が上昇した。その後の西日本上空の気温は、地表に近いほど高温が顕著であり、中旬以降の高温の持続には、強い日射により地面が暖められた効果の寄与が大きかった。

日本付近の大気の流れは、上空の偏西風が7月前半に平年よりかなり弱かった。南海上から西日本に向かう水蒸気の流れも平年より弱く、梅雨前線の活動は不活発で、西日本では顕著な少雨となった。統計解析等によれば、北西太平洋を中心とした北緯20度帯やインド洋西部赤道域で対流活動が活発であると、日本上空の偏西風が弱くなる傾向が明瞭であり、2008年7月にこれらの領域で活発だった対流活動が日本付近の大気の流れに影響した可能性が大きい。

また、西日本付近は、上空の高気圧に覆われる日が続いた。解析の結果、この高気圧は、7月前半は主に偏西風（亜熱帯ジェット）の蛇行によって、7月下旬以降は華南からフィリピン北部にかけての活発な対流活動によって強められたことが確認された。

これらの活発な対流活動には、2008年7月に見られた太平洋西部やインド洋の海面水温分布が影響しているものと考えられる。また、北緯20度帯で特に活発だった南鳥島周辺の対流活動は、東シベリアで発達した気圧の尾根からの偏西風の大きな蛇行に伴って寒気が次々と南下したこと

により活発な状態が続いた。東シベリアの気圧の尾根の発達には、春のシベリアの高温が関係するという研究があり、2008年7月はその影響が現れた可能性がある。

また、熱帯の海面水温や対流活動、日本付近の偏西風の状況等は、最近30年間のデータにおいて近年現れやすくなった分布と良く一致していることから、2008年7月は近年現れやすくなっている特徴が明瞭に見られた月だったと言える。

なお、日本上空のチベット高気圧の勢力はほぼ平年並で、過去の顕著な高温時に見られたような発達は見られなかった。

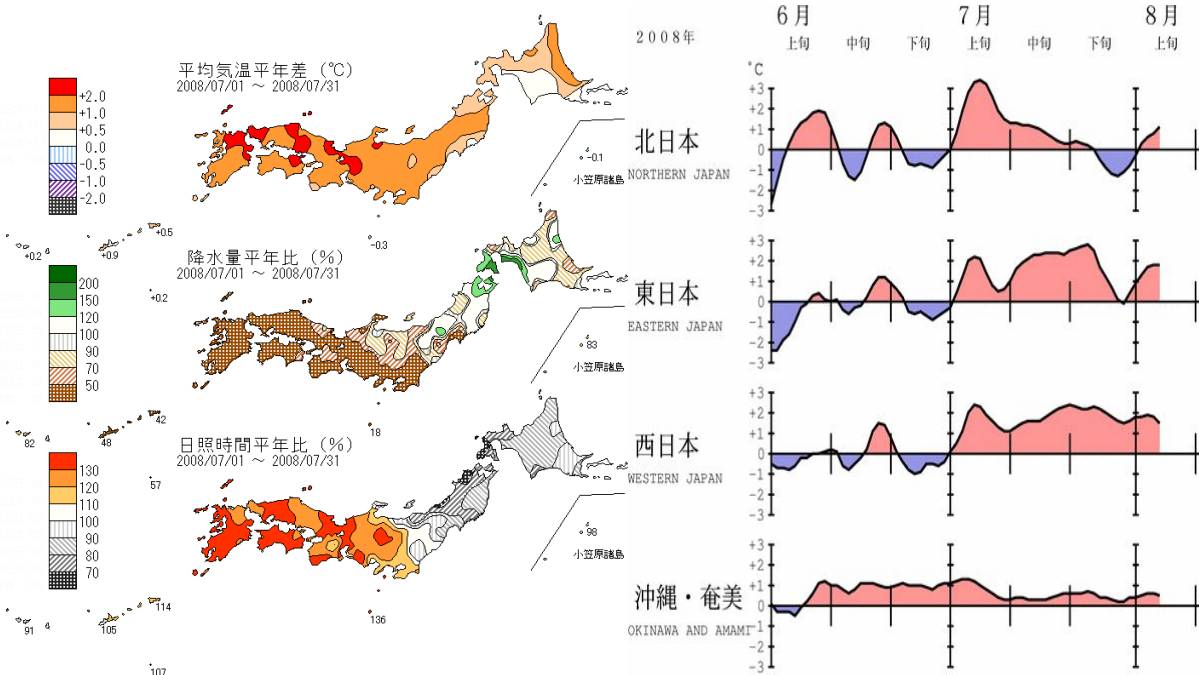


図1 7月の気温・降水量・日照時間の分布

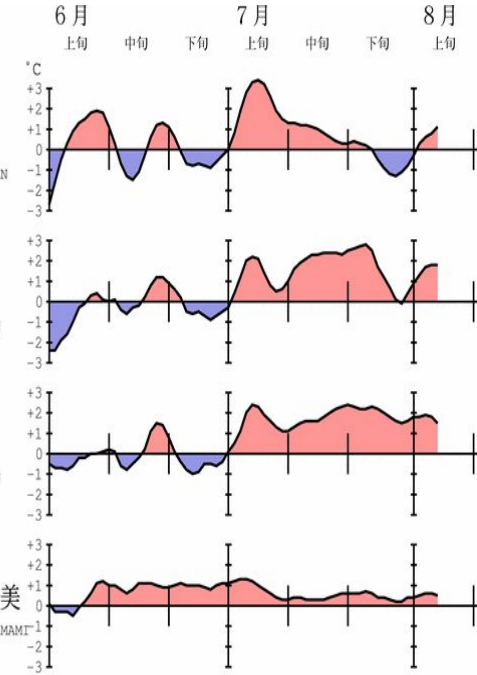
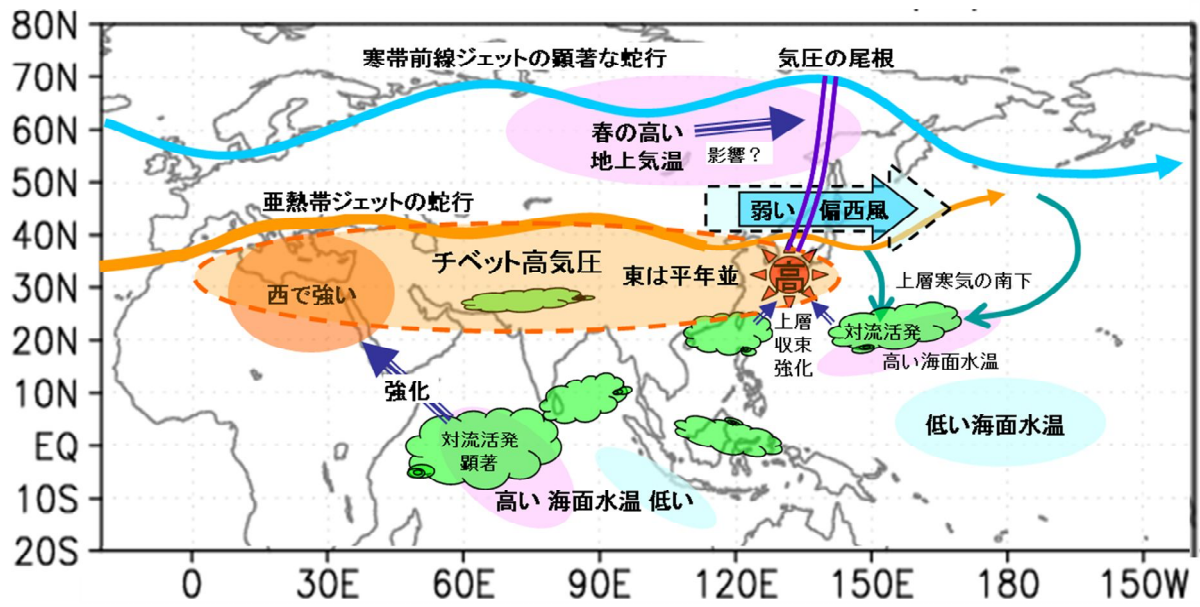


図2 地域平均気温平年差の推移



※現象の高低・強弱の表現は全て平年の7月と比較。破線は平年の状態をイメージ。

図3 2008年7月の西日本に高温・少雨をもたらした要因の概念図

【本件に関する問い合わせ先】
 気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課
 03-3212-8341 (内線3158)