

東南アジアの少雨について

～エルニーニョ現象に伴う大気の流れの変化が影響～

東南アジアでは2015年春以降、12か月降水量が場所によって平年の60%を下回るなど、降水量が平年より少ない状態が続いており、水資源や農業への影響が広がっています。その要因として、エルニーニョ現象に伴う大気の流れの変化の影響で、東南アジアでは広く対流活動が不活発となったことが考えられます。

エルニーニョ現象は弱まりつつあり、東南アジアの赤道付近では少雨の傾向は解消に向かうと見られます。

一方、東南アジアの北部では、まもなく降水量の多くなる夏のモンスーン期（おおむね5～10月）となりますが、その前半は、インド洋熱帯域の海面水温等の影響で、モンスーンに伴う対流活動が不活発となり、降水量が平年より少ない状態で経過する見込みです¹。

気象庁では、今後も日本や世界の社会経済に大きな影響を与える異常気象について、その発生状況や要因分析に関する情報を提供してまいります。

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 異常気象情報センター

電話：03-3212-8341 内線3158

¹ 個別の国の降水量の見通しについては、それぞれの国の気象局等が発表する情報をご覧ください。

1. 天候の経過と影響

2015年春以降、東南アジアでは降水量が少ない状態が続き、その影響が各地で報告されています。インドシナ半島では、雨季の始まりである5～6月の降水量が平年に比べて少なく、カリマンタン島東部やフィリピン南部では、降水量の多い季節である12月から3月にかけての降水量が2015/2016年は平年の40%程度となりました。

2015年4月から2016年3月までの12か月降水量では、カリマンタン島で平年比60%を下回る地点があるほか、インドシナ半島ではタイを中心に平年比60～70%となった地点が見られます（図1）。インドシナ半島やフィリピン南部で平均した2015年4月以降の積算降水量は、2000年以降で最も少ない状態で推移しています（図2）。

少雨の影響を受けて、タイでは節水や米の作付け延期の呼びかけが政府よりなされています²。ベトナムのメコンデルタでは、河川水位の低下による海水遡上によって塩害が広がっており流域行政機関から非常事態が宣言されています³。インドネシアでは森林火災の増加⁴のほか、稲作への影響が懸念されています⁵。

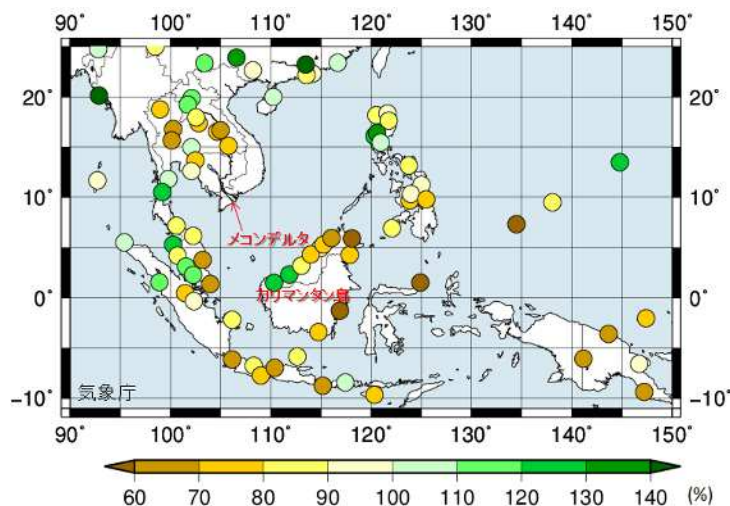


図1 東南アジアにおける最近の降水量の状況

2015年4月から2016年3月までの12か月降水量の平年比(%)を示す。気象庁に入電した月気候気象通報(CLIMAT報)に基づいて作成。

² 国連人道問題調整事務所のレポート

³ 駐ベトナム国連カントリーチームのレポート

⁴ 米国航空宇宙局による分析

⁵ インドネシア政府等のレポート

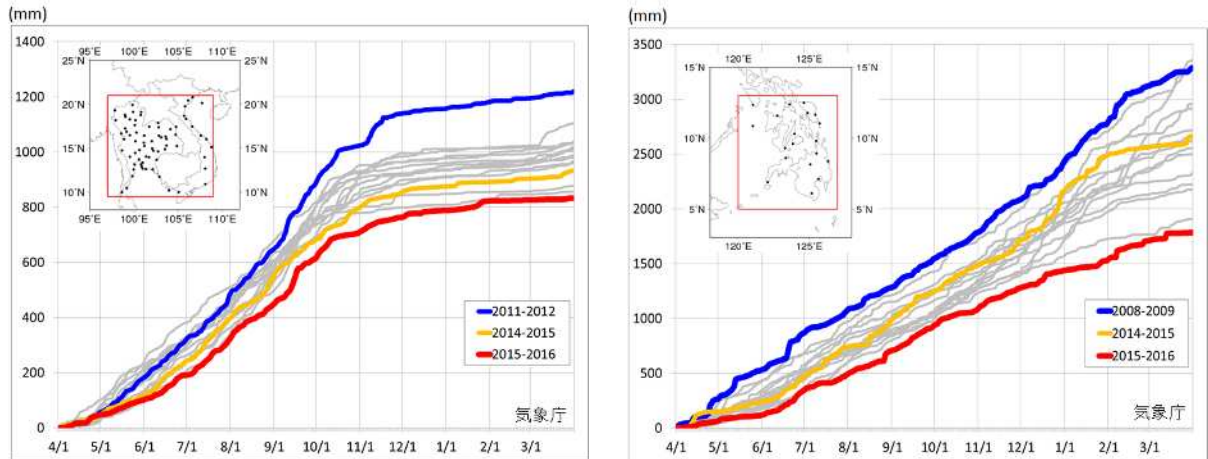


図2 インドシナ半島（左）とフィリピン南部（右）の観測点で平均した積算降水量の経過
赤線は2015年4月～2016年3月、黄線は2014年4月～2015年3月、青線は2000年以降で期間を通して全体的に最も降水量が多かった年の4月～翌年3月、灰色は2000年以降のその他の年の4月～翌年3月。気象庁に入電した地上実況気象通報（SYNOP報）に基づいて作成。

2. 大気の流れの特徴（図3）

（1）平年の大気の流れの特徴

通常、東南アジアの赤道付近は対流活動が活発で、年を通して積乱雲が盛んに発生して降水量が多い地域です。

また、東南アジアの北部では、5月はじめ頃の夏のモンスーン⁶の開始に伴い、インド洋から湿った南西風が流れ込むようになり、おおむね10月にかけて、対流活動が活発になり雨季となります。

（2）2015年春～最近の大気の流れの特徴

2014年夏に発生したエルニーニョ現象は弱い状態で推移していたものの、2015年春頃から再び発達しました。この影響で、平年と比べて太平洋中部～東部で対流活動が活発となったことに伴い、東南アジアの赤道付近では対流活動が不活発で降水量が少なくなりました。

また、2015年の夏のモンスーン期（おおむね5～10月）には、東南アジアの北部でモンスーン期の特徴である気圧の低い領域の広がりが平年より小さく、湿った南西風が弱い状態となりました。これに伴って、対流活動が不活発な状態が続き、モンスーン期の降水量が少なくなりました。このような大気の流れの特徴は、エルニーニョ現象が発生したときに現われやすいことから、東南アジアの北部で2015年の夏のモンスーンに伴う降水量が少なかったことについても、エルニーニョ現象の影響があったと考えられます。

⁶大陸と海洋の地理的分布によって生じる大規模な季節風のこと。夏はユーラシア大陸上で気温が高くなって地上付近では低気圧になるため、相対的に気圧が高いインド洋から陸に向かって風が吹き込む。南アジアや東南アジアの北部では、夏のモンスーンが始まると、インド洋から流入する水蒸気により降水が増加する。

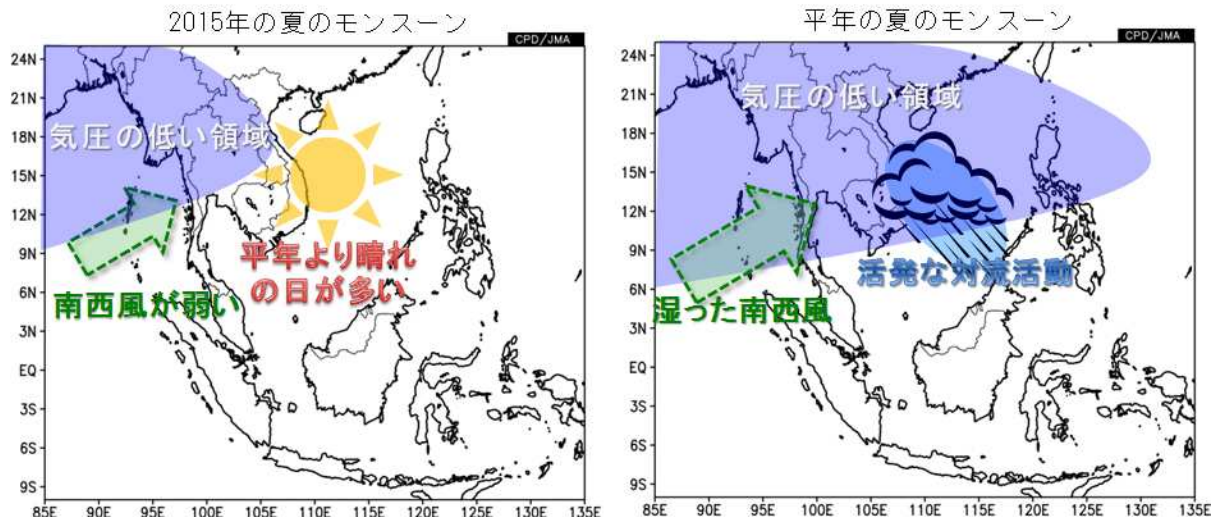


図3 東南アジアの北部における2015年の夏のモンスーンの特徴(模式図)

2015年の夏のモンスーンの特徴(左図)を平年の同時期(右図)と対比して示す。平年と比べて、2015年はモンスーン期の特徴である気圧の低い領域の広がりが小さく、インド洋から吹き込む湿った南西風が弱かったことに伴って、平年より晴れの日が多く降水量が少なかった。

3. 今後の見通し

4月11日発表の「エルニーニョ監視速報」では、2014年夏に発生したエルニーニョ現象は弱まりつつあり、この夏のはじめには終息している可能性が高いと予測しています。このことから、東南アジアの赤道付近では少雨の傾向は解消に向かうと見られます。

一方、インド洋熱帯域の海面水温は、夏にかけて平年より高い状態で推移すると予測しています。このような海面水温分布の影響を考慮した数値予報モデルの計算結果によると、夏のモンスーン期前半の東南アジアの北部では、昨年と同様に、平年と比べて気圧の低い領域の広がりが小さくなることが予測されていることから、モンスーンに伴う対流活動が不活発となり、降水量が平年より少ない状態で経過する見込みです。

なお、個別の国の降水量の見通しについては、それぞれの国の気象局等が発表する情報をご覧ください。

気象庁ホームページ「世界の異常気象」

http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/extreme_world/index.html

において、最近の世界の異常気象や気象災害の状況を週、月、季節別にまとめていますので、あわせてご利用ください。

気象庁ホームページ「エルニーニョ/ラニーニャ現象」

<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/elnino/index.html>

において、エルニーニョ現象など熱帯域の海洋変動の実況と見通しに関する情報をご覧ください。