

平成 30 年 2 月 15 日
地球環境・海洋部

平成 29 年 12 月以降の低温と大雪の要因について（速報）

～ ラニーニャ現象により寒気が日本付近に流れ込みやすくなりました～

平成 29 年 12 月以降、全国的に気温がしばしば低くなり、寒気の流入のピーク時には大雪となった所もありました。この要因の一つとして、ラニーニャ現象の影響により、インドネシア付近の積雲対流活動が活発化して偏西風(亜熱帯ジェット気流)が蛇行し、日本付近に寒気が流れ込みやすくなっていたことが考えられます。

今後も、2 月末にかけて北日本を中心に寒気が流れ込みやすい見込みです。引き続き、最新の気象情報に留意して下さい。

天候の状況

平成 29 年 12 月以降、強い寒気が断続的に日本付近に流れ込んだため、全国的に気温がしばしば低くなりました（別紙図 1）。平成 30 年 1 月中旬前半、1 月下旬、2 月上旬など寒気のピーク時には大雪となった所もあり、最深積雪の記録を更新した地点もありました（別紙図 2）。

低温と大雪をもたらした寒気の要因

平成 29 年 12 月以降、大気上層で偏西風の蛇行が大きく、日本付近では南に蛇行し、寒気がしばしば日本付近に流れ込みました。偏西風(亜熱帯ジェット気流)の蛇行には、インドネシア付近の積雲対流活動が平年よりも活発だったことが影響したと考えられます（別紙図 3）。

これはラニーニャ現象時に典型的な特徴であり、数値シミュレーションでも確認できたことから、昨年（平成 29 年）秋以降続いているとみられるラニーニャ現象が、日本付近への寒気の流入の要因の一つと考えられます。

今冬の日本付近への寒気の流入の要因について、高緯度の偏西風の蛇行や北極海の海氷の影響等の観点から、本年 3 月に予定している異常気象分析検討会にて詳細に分析します。異常気象分析検討会の日程は、決まり次第お知らせいたします。

今後の見通し

2 月 15 日発表の 1 か月予報によると、2 月末にかけて北日本を中心に引き続き寒気が流れ込みやすく、北・東日本日本海側では降雪量が平年と比べて多くなる見込みです。引き続き、最新の気象情報に留意して下さい。

本資料の作成及び数値シミュレーションの実施にあたり、異常気象分析検討会委員の協力を頂きました。

問合せ先：地球環境・海洋部 気候情報課 担当 新保、竹川
電話 03-3212-8341（内線 3158、3154） FAX 03-3211-8406

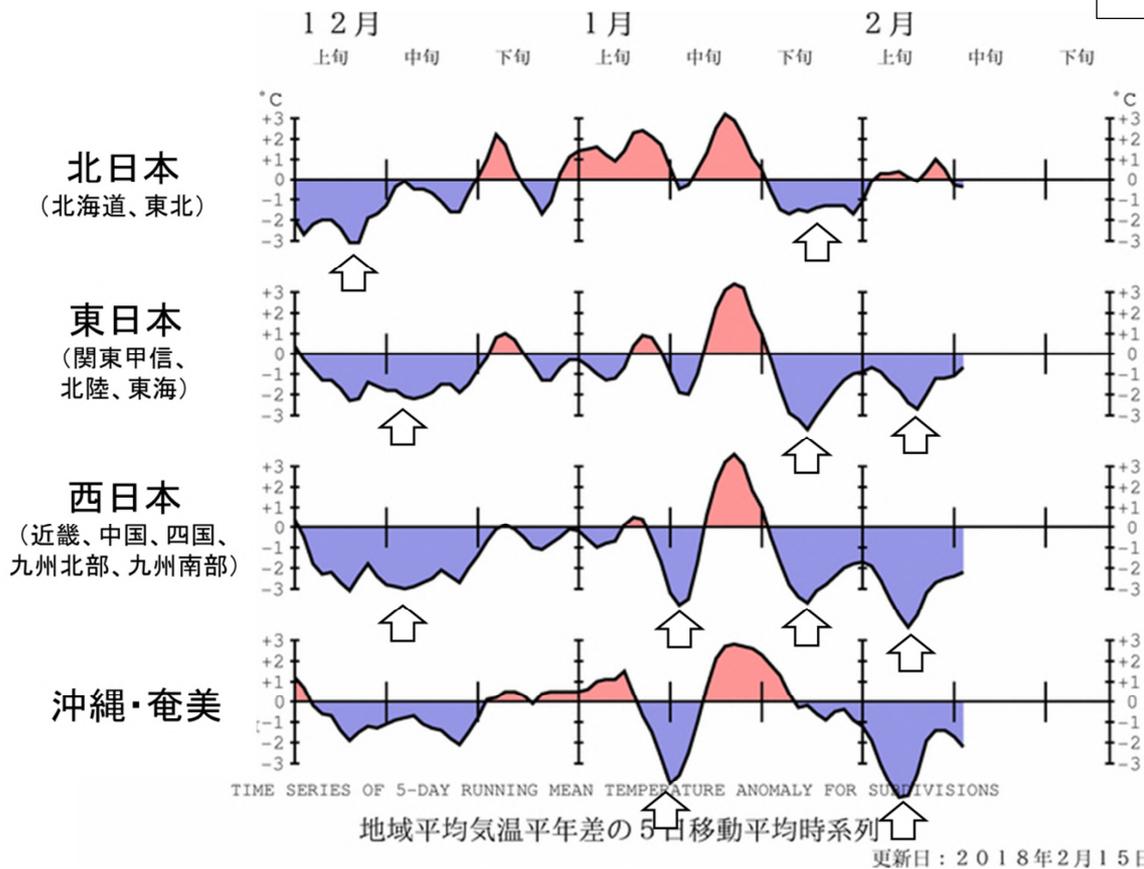


図1 平成29年12月以降の地域平均気温平年差の推移(単位:) (平成30年2月14日現在)
5日移動平均した値。平年値は1981~2010年の30年平均値。矢印は寒気のピークを示す。最新の図は以下のリンク先にて取得可能。
http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/longfcst/tenkou/hensa_temp.html

なお1月下旬の寒気については、報道発表資料(平成30年2月1日)「平成30年1月下旬の寒波について」も参考にしていきたい。

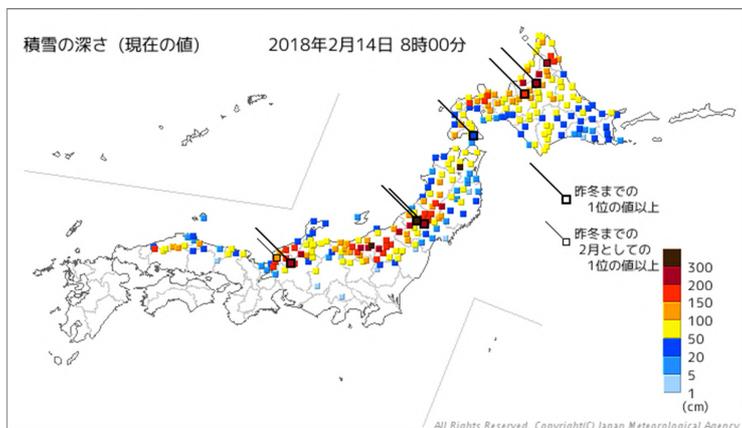


図2 積雪の深さ(単位: cm) (平成30年2月14日8時現在)
最新の図は以下のリンク先にて取得可能。
http://www.jma.go.jp/jma/bosaiinfo/snow_portal.html

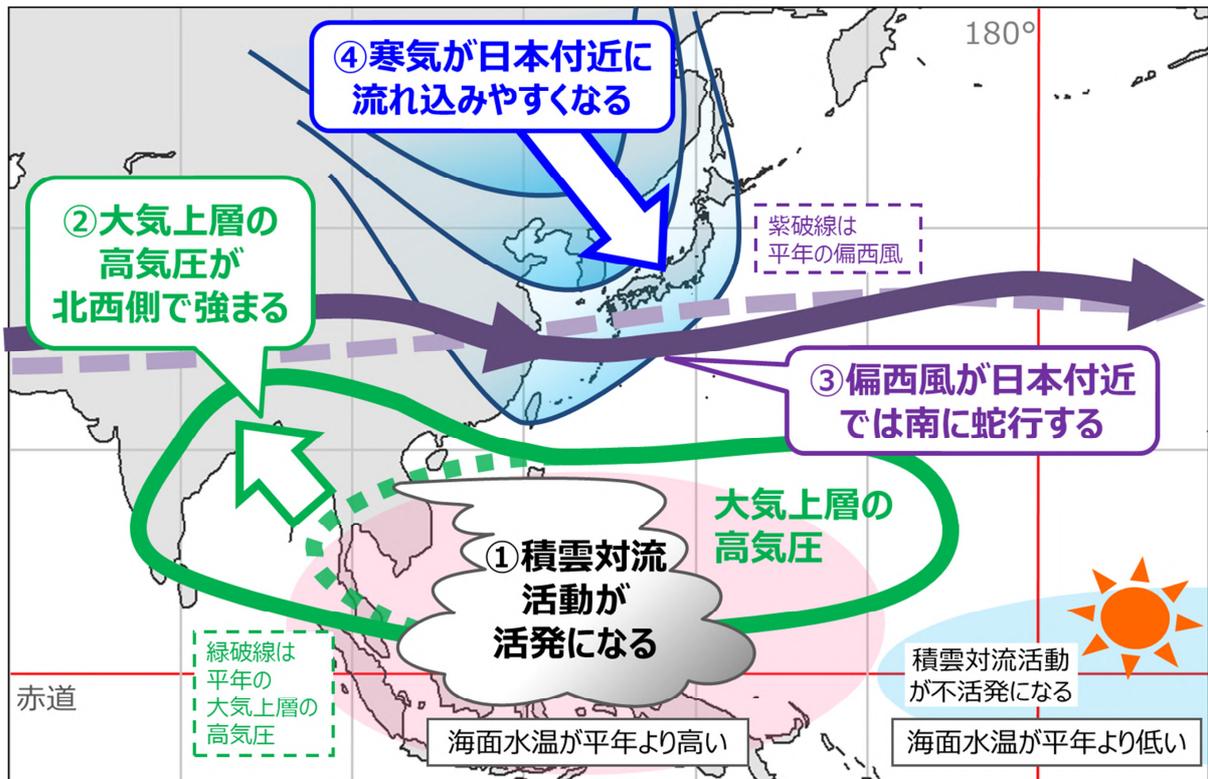


図3 平成29年12月以降の平均的な大気の流れに対するラニーニャ現象の影響に関する模式図

(説明) 以下の数字は、図中の数字に対応している。

ラニーニャ現象に伴い西部太平洋熱帯域で海面水温が高くなり、インドネシア付近では積雲対流活動が平年よりも活発になる。

の積雲対流活動の活発化により、フィリピン東方沖から南シナ海付近の大気上層に位置する高気圧が、その北西側で強まる。

の高気圧の強まりにより偏西風(亜熱帯ジェット気流)が蛇行し、日本付近では南に蛇行する。

の日本付近における偏西風(亜熱帯ジェット気流)の南への蛇行により、大陸からの寒気が日本付近に流れ込みやすくなる。