

CeMI 気象防災支援・研究センター

News Letter

Contents

1. 暖冬と寒冬
2. スーパーエルニーニョ現象について
3. お天気よもやま話 ~気象庁「今後の雪」



1 暖冬と寒冬

いよいよ本格的な冬の訪れが近づいて来ました。気象庁では前年の12月から2月までの3か月を冬の期間としています。冬の期間で関心が高いのは気温と雪の状況でしょう。「暖冬」や「寒冬」という言葉を耳にすることがありますが、これは上記の冬の期間を通して3か月の平均気温が“高い”あるいは“低い”ことを示すものです。高い・低い分類は平年値として用いる過去30年間の値を高い順に並べたときに、高い方から10番目までの範囲を高い、逆に低い方から10番目までの範囲を低い、間の10年の値を平年並としています。

近年の暖冬年としては2020年や2016年など、寒冬年としては2018年や2013年などがあります。

最新の季節予報では、これから訪れる冬は西日本を中心に東日本などでも気温が高めに経過する確率が高い傾向にあり、どちらかと言えば暖冬の傾向のようです。

最近の季節予報は数値予報など高度な予測手法を用いていますが、自然の大気の動きはまだ十分に予測することは難しく、特に2か月、3か月先ともなると高い予測精度を求めるのは難しいでしょう。そのため、季節予報の表現は「高い(多い)」「低い(少ない)」と言った大まかな傾向を用いています。

実際の冬の経過を調べてみると、暖冬と言っても冬の間中、気温の高い状況が続く年はあまりありません。期間を通してみると暖かい冬であっても、その間には日本付近まで寒気が南下して気温が大きく低下し、日本海側や山沿いの地方で降雪量が多くなることもあります。近年、大雪によって高速道路や国道でトラックなどが閉じ込められる障害が度々発生しています。寒冬の長期間の低温下での大雪に限らず、暖冬と言われる年であっても短期間の大雪で大きな影響が出る可能性があります。



道路や鉄道など交通の確保、雪崩対策、暴風雪による停電など雪への備えは、例え暖冬傾向と予想される状況においても必要不可欠な対策です。冬季の寒気の南下やそれによる降雪の予測精度は向上しており、数日前には低温や雪に関する気象情報が発表されます。『暖冬傾向』との予想に惑わされることなく、冬期間の雪や低温に対する対策は十分に進めておくことが重要です。



2 スーパーエルニーニョ現象について

気象庁では、2023年春からエルニーニョ現象が発生しているとしています。この現象は、「太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかけて海面水温が平年より高くなり、その状態が1年程度続く現象（気象庁）」です。

ラニーニャ現象は、エルニーニョ現象の正反対の現象ですが、これらの現象が発生すると日本だけでなく世界中の異常な気象・気候の要因になると言われています。

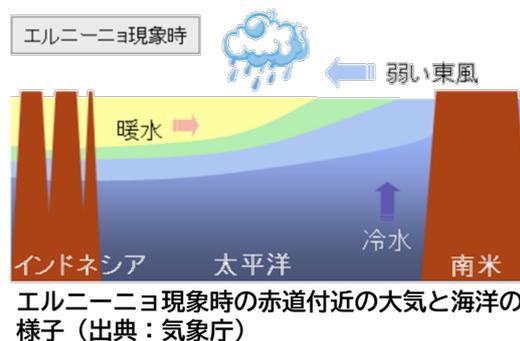
エルニーニョ現象は、監視領域の海面水温の偏差が0.5度以上の状態が移動平均で6か月以上続く現象です。通常では、偏差が1度程度ですが、中には、1.5度から2度を超えるケースもあり、それらは「スーパーエルニーニョ」と呼ばれる時があります。これまでに4回発生していますが、気象庁ではスーパーエルニーニョは定義していません。

今回発生したエルニーニョは、2024年春まで続くと予報されており、監視領域の海面水温の偏差は10月は2度を超えていました。このままだと「スーパー」になりそうです。「スーパー」になると海面水温が通常よりもかなり高くなるので、大気中に与える影響も大きくなり、より異常な気

象を引き起こす可能性があります。

エルニーニョ発生中の日本の冬は、暖冬傾向があるとされています。「スーパー」になるとその傾向がより強まるのでしょうか。11月21日発表の来年2月までの3か月予報では、高温の可能性が高いとの予報です。ただし、暖冬と言ってもずっと気温が高いわけではなく、強い寒気が流入し大雪となることもある点は注意が必要です。また、日本海側の雪は寒気によってもたらされますが、太平洋側の雪は南岸低気圧によることが多いので、暖冬だからと言って雪が少ないとは言えません。

スーパーエルニーニョ(?) 下の今冬はどんな気象となるのでしょうか。気になりますね。



エルニーニョ現象時の赤道付近の大気と海洋の様子 (出典：気象庁)

3 お天気よもやま話 ~気象庁「今後の雪」



出典：気象庁防災情報×アカウント

持っているか、そして今後6時間先までに、どれくらいの雪が予測されているのかを地図上で確認できるコンテンツです。ちなみに、雪に関する情報では「降雪量」と「積雪の深さ」が扱われますが、降雪量は一定の時間に降り積もる雪の深さのことで、積雪の深さは地面に積もっている雪の深さのことで

6時間先までの1時間毎の降雪量と積雪の深さの予測では複雑な計算を行っています。降雪量を予測するには、まず空から降って来るものが雨なのか雪なのかを気温から判定し、雪と判定されれば降雪量を降雪量に換算しなければ

気象庁のホームページの「今後の雪」は、24時間前から現在までに、どの地域で、どれくらい雪が降り、どの

くらいの雪が積もっているのか、そして今後6時間先までに、どれくらいの雪が予測されているのかを地図上で確認できるコンテンツです。ちなみに、雪に関する情報では「降雪量」と「積雪の深さ」が扱われますが、降雪量は一定の時間に降り積もる雪の深さのことで、積雪の深さは地面に積もっている雪の深さのことで

なりません。積雪の深さの予測では、時間経過に伴う融雪だけでなく、沈み込みや雪粒の性質・密度の変化等を考慮します。そのような様々なプロセスを考慮して計算するため、どうしても誤差が生じます。気象庁ホームページでも次のような気象条件の場合、実際よりも少なめに予測する傾向があるとされています。

- ・風が強い場合：雪が風で流されるため
- ・地上の気温が1～3℃の時：雨雪の判別が難しいため
- ・上空に温かい空気が入っている時：上空で雪がとけてしまうため

そのため「今後の雪」という情報では、「ここでは何センチ積もっている」等と個々の数値を読むのではなく「こちらのエリアを中心に積雪が増える」というように積雪の深さや降雪量の分布の傾向を把握する方がよいでしょう。

冬のお出かけ前に「今後の雪」をチェックすることで、出かける時間帯や目的地までの移動ルート、日程の変更等も事前に考えることができます。楽しいお出かけが雪の中での車の立ち往生等で辛い思い出にならぬよう、ぜひご利用ください。



掲載内容へのご意見、その他サービスに関するご相談・ご要望等ございましたらお気軽にご連絡ください。

NPO法人 環境防災総合政策研究機構(CeMI)

気象防災支援・研究センター

〒160-0011 東京都新宿区若葉1-22ローヤル若葉606号

<http://www.npo-cemi.com/center.html>

☎ 03-3359-7971

☎ 03-3359-7987

✉ advisory@npo-cemi.com

