なんでもインフォ 2016. 10

発 行　株式会社 昭和土木設計
岩手県矢巾町流通センター南４丁目１−23
E-mail　suzuki@showacd.co.jp
Tel 019-638-6834　Fax 019-638-6389

～日本の気候について　その２「エルニーニョ・ラニーニャ現象」

はじめに

９月の初旬、台風の報道が活発だった時期ですが、気象庁のエルニーニョ監視速報の最新号で、ラニーニャ現象が発生という速報が出されました。エルニーニョやラニーニャという言葉は割とよく聞きますが、何のことか分からない方もいるかと思います。

そこで、今回のインフォは、2015 年２月「日本の気候について」に関連して、日本(世界)に影響を及ぼすとされているこの現象について、紹介したいと思います。

エルニーニョ／ラニーニャ現象とは

エルニーニョ／ラニーニャ現象とは、南米の沿岸（チリ沖）の海水温が高低する現象です。

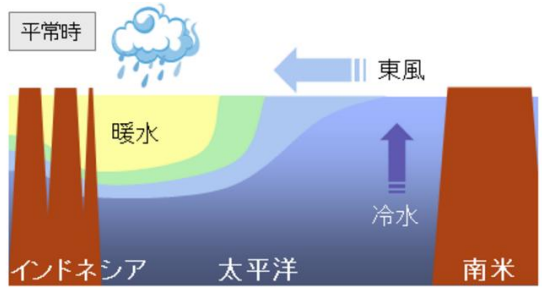
エルニーニョ現象は海水温が平年より高くなり、冷夏・暖冬になりやすいといわれています。

ラニーニャ現象は逆に海水温が低くなり、猛暑・寒冬になりやすいと言われています。

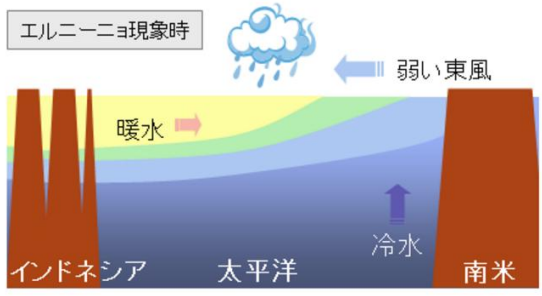
現象の説明

太平洋の熱帯域は、貿易風（東風）が常に吹いています。この貿易風と自転の影響で、海水面付近の温かい水は、東南アジア（東）に流れ、南米付近は海の深いところから冷たい水が上がってきます。

温かい水の上では、蒸発が盛んに行われる影響で積乱雲が発生しやすくなります。平常時はインドネシア近海で発生しています。



これが、エルニーニョ現象になると、東風が弱まり、温かい海水は移動が少なくなり、南米付近に残ります。その結果、雲のできる位置が東に移動します。



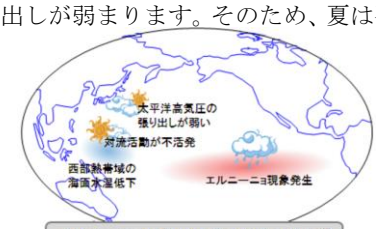
ラニーニャ現象では、逆に東風が強まり、温かい海水が東南アジアに押し付けられる形になります。そのため、積乱雲がインドネシアの海上で平常時より盛んに発生します。

海水の移動に影響を与えている貿易風が、なぜ強弱するのかという原因については、まだ分かっていません。

日本への影響（紙面の都合上エルニーニョ現象のみ解説）

日本付近は、季節風や偏西風という２種類の風と、気団によって気候が変動しています(なんでもインフォ 2015.2 気団と季節風)。インドネシア近海域はこのうち、小笠原気団に影響を与えます。

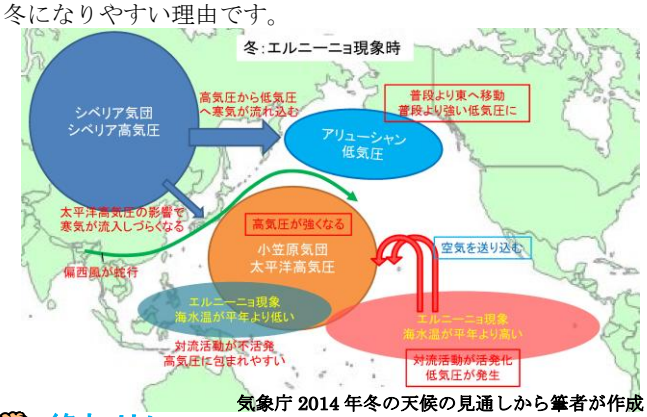
エルニーニョ現象時、海水温はインドネシア側では平年より低くなります。そうすると、海水の蒸発が少なくなり、積乱雲の活動も不活発になります（対流活動が不活発）。小笠原気団はその影響を受け、気温が低くなり、活動が弱くなるため、日本への張り出しが弱まります。そのため、夏は冷夏になりやすいのです。



エルニーニョ現象の夏季の天候への影響

冬はどうでしょう。冬は、西高東低の冬型の気圧配置が知られていると思います。本紙では、紙面の都合上割愛します。詳しくは、当社 HP より、なんでもインフォ 2010.1～冬の使者、雪の降る気象パターンについて～をご参照ください。

エルニーニョ現象時、海水温の低下により、陸と海の温度差が小さくなり、積乱雲の発達などの対流が不活発になります。それによりインドネシア付近では、高気圧に包まれやすくなります。その高気圧が発達し、日本付近に張り出すため、西高東低の気圧配置が弱まります。空気は、地上では高気圧から低気圧へ流れこむので、寒気が流れ込みにくくなります。これが暖冬になりやすい理由です。



気象庁 2014 年冬の天候の見通しから筆者が作成

終わりに

今回はエルニーニョ・ラニーニャ現象に絞って紹介しましたが、実際はこの現象以外の様々な地域現象の結果として、日本の気候が成り立っています。ですので、エルニーニョだから冷夏・暖冬になるわけではなく、あくまでその傾向が強いという風に認識していただけるとありがたいです。

気象は身近ですが、まだ解明されていない部分も多いです。。今後も同様に紹介できたらと思います。

参考資料：気象庁 HP

（図・内容、一部編集がございますことをご了承ください。）

株式会社 昭和土木設計の紹介

弊社は，道路・河川・橋梁等の計画・設計，GIS，IT ソリューション等の業務を行っております．

”なんでもインフォ“のバックナンバーについては http://www.showacd.co.jp をご覧ください．

配布者

作成者：コンサルタント事業部