

なんでもインフォ 2015. 2



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～

はじめに

日本は北東南西方向に約 3000km の距離を持ちますが、面積は約 38 万 km^2 と小さい島国です。気候の大きな特徴は、四季が顕著にみられることと、南北では、気候が異なることにあります。

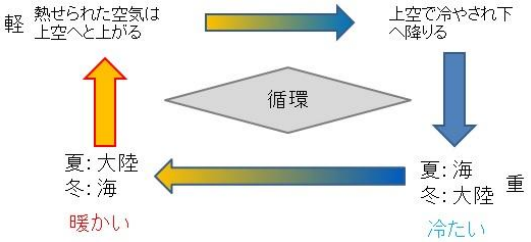
今回は、日本の気候を特徴づけている要因として、四季・季節風・気団と、雨や雪などを降らせ災害の原因にもなる前線について触れたいと思います。

四季とは

四季は、地球の公転軸に対して地軸が傾いているため、太陽を回る地球の位置によって、日照時間に変化が起こることで起こります。大気の対流の進行（空気に熱が伝わるスピード）に時間差があるため、日照時間が長くなる夏至より後に暑くなり、短くなる冬至より後に寒くなります。

季節風とは

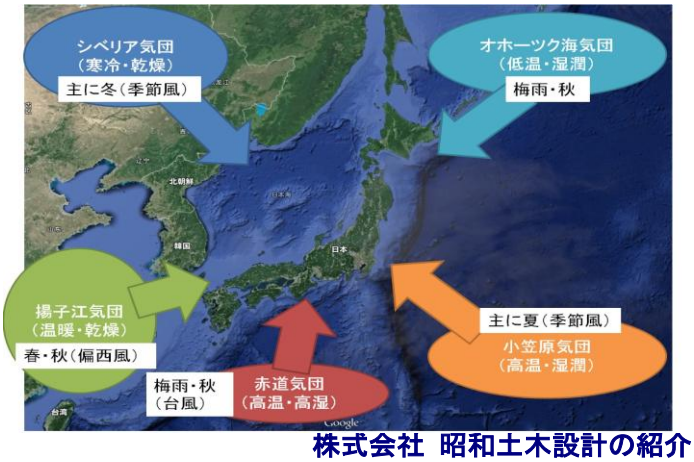
季節風を考える前に、空気について考えようと思います。下の図にありますが、空気は熱せられると軽くなって上昇します。そうすると不足分を補って重い冷たい空気が流れ込みます。これが断続的に起こることで空気の循環がおきます。



地球規模で考えると、海は温度が変わりにくく、大陸は温度が変わりやすい性質を持ちます。そのため、日照時間が長い夏は、温度が大陸＞海となり、海から大陸へと風が流れます。逆に日照時間が短い冬は、温度が海＜大陸となり、大陸から海へと風が流れるのです。これが季節風です。

気団と季節風

空気が広くて地形変化のない場所に１週間以上留まると、その場所の寒暖や乾湿の特徴が空気に伝播します。これが気団と呼ばれるものです。

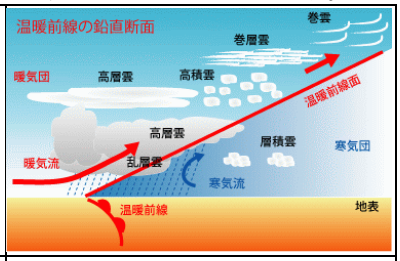
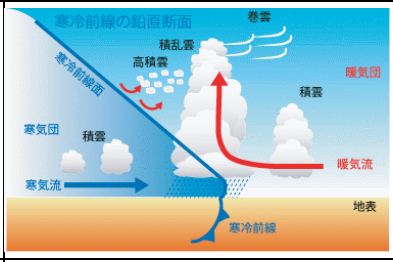
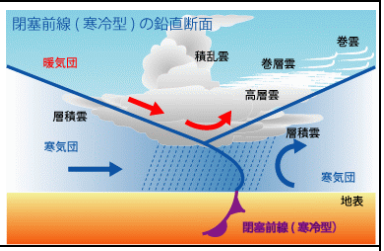
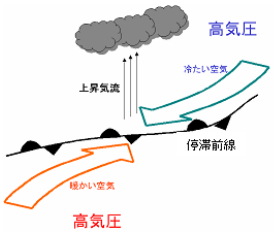


左下図をみると、日本の周りに５つの性質の違う気団があります。これらが、日照時間（季節）の変化によって勢力圏が変化し、一部が日本上空に張り出します。これは、季節風の原理(海陸の温度差)によるところも大きく、夏や冬は季節風によって湿った空気や冷気が送り込まれます。

前線のしくみ

左下図でいうと、シベリア気団と小笠原気団は性質が全く違います。他の気団も性質が異なっています。性質の違う気団と気団が接すると、気温や乾湿が急激に変化する面が生まれます。これが前線です。

前線は４種類に分けられます。これは気団の勢力差によるところが大きいです。以下に簡単に説明したいと思います。

温暖前線 ・寒気団より暖気団が優勢なときに出来る前線 ・雲は、前線より遠いと高く(巻雲)、前線より近いと低い(層雲) ・雨や雪が連続して降る	
寒冷前線 ・暖気団より寒気団が優勢なときに出来る前線 ・雲は、前線付近に強制的に上昇させられた積乱雲 ・短時間に強い雨 ・通過時に急激に気温が下がる。雷の発生。	
閉塞前線 ・温帯低気圧の発達により、寒冷前線が温暖前線に追いつくと出来る前線 ・寒冷型、温暖型の２種類がある。	
停滞前線 ・暖気団と寒気団の勢力が同じくらいのときの前線 ・ほとんど同じ位置に停滞 ・長時間雨が降りやすい	

出典：松江地方気象台ホームページ

おわりに

今回は初歩的な現象について触れました。他にも様々な現象があり、それらが複雑に絡まって、今日の日本の気候が成り立っています。

今冬は、寒暖差が激しいのでお身体にお気をつけください。

配布者

作成者：コンサルタント事業部

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．