

気象庁キャンペーン資料

12 - 11

気象庁広報室編集

11月の気象

11月は日本付近を低気圧・高気圧が交互に通過して天気は周期的に変わっていく時期から冬型の気圧配置となることの多い時期へと移り変わってゆく月です。冬型の気圧配置となったときは冷たい北西の季節風が吹き、初雪などの冬の便りをもたらします。しかし、冬型の気圧配置は真冬と違って長続きせず、すぐに大陸の高気圧が移動性となって日本付近にやってきます。

移動性高気圧におおわれると日中は暖かく、おだやかな小春日和となりますが、夜間は逆に冷え込んで、霜がおりることもあります。

木枯らし

晩秋から初冬に吹く北よりの冷たく強い風は木々の葉を散らし、木を吹き枯れさせてしまうということから「木枯らし」と呼ばれています。

気象学的には晩秋から初冬にかけて冬型の気圧配置になった時に吹く強い北西の季節風が「木枯らし」に当たります。その冬の最初に吹く木枯らしは「木枯らし1号」と呼ばれており、季節の進行の目安となっています。

東京では「木枯らし1号」は立冬の頃（11月7日頃）に吹くことが多いので、「木枯らし1号」により暦どおりの冬の始まりを実感するのではないのでしょうか。

図は昨年東京で木枯らし1号が吹いた平成11年11月16日の午後3時の天気図と気象衛星「ひまわり」の可視画像を重ね合わせたものです。この日、東京で観測した風は22.0m/sの瞬間風速を記録するなど北西の強い風が吹きました。

また、青森や長野では初雪が降りました。

天気図では大陸に強い高気圧、日本の東海上に発達した低気圧があって、日本付近では等圧線が縦じま状にたくさん並んだ冬型の気圧配置となっています。

衛星画像では、日本海に筋状の雲が出ており、その南端は日本海側の地方にかかっています。

この雲は冬型の気圧配置の時にみられるもので、大陸から吹き出した寒気が日本海を通るとき、海から水蒸気を供給されて発生するものです。

寒気が強いほど多くの水蒸気が供給されて雲が多くできるので、この筋状の雲は大陸から吹き出す寒気の強さの目安になります。真冬の寒気の強いときには筋状の雲は大陸のすぐそばで発生し、日本海全域をおおいます。

図の衛星画像ではそれにはおよびませんが、それでも日本海の2/3をおおっています。

真冬ほどではないにしろ、強い寒気がやっけていることをものがたっており、冬本番が近いことを感じさせます。

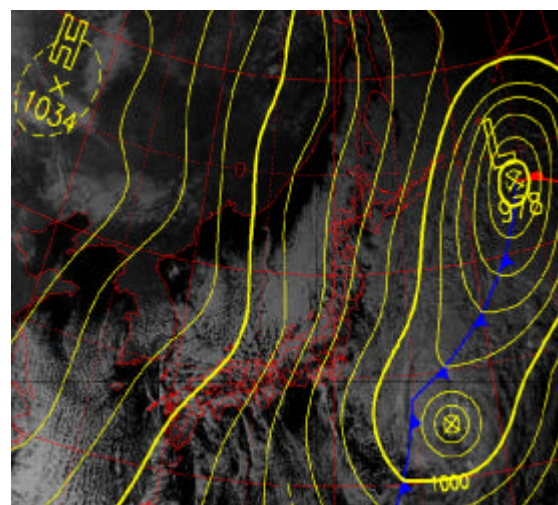


図 平成11年11月16日午後3時の天気図と気象衛星「ひまわり」の可視画像

海洋気象観測船「啓風丸」の就航

気象庁では、気象災害の防止・軽減、大気海洋相互作用の解明、海洋汚染の監視等のため、海洋気象観測船による日本近海・北西太平洋の海洋気象観測(海洋観測・海上気象観測)を行っています。

海洋気象観測船「啓風丸」(世)は、昭和44年建造で老朽化が著しいため、代替船が建造され「啓風丸」(世)(1400トン型)として平成12年10月に就航します。

新「啓風丸」は、季節予報やエルニーニョ予報、地球温暖化予測の精度向上に必要な北西太平洋域の海洋観測を強化することを目的に、海洋表面の水温・塩分の水平・鉛直分布や海流、洋上大気・表面海水中の二酸化炭素濃度などの詳細な観測を行います。以下、主な観測装置を紹介します。

曳航式水温水深塩分計

従来の海洋観測は、観測点でいったん停船して行っていたのですが、この装置は、海洋表面の深さ300m程度までの水温・塩分の水平・鉛直分布を、航走しながら連続的に測定するもので、広大な海域を効率よく観測することができます。

この観測では、海中で船にひかれた(=曳航された)観測機器が深さ300m程度から海面近くま

で上下しながら連続的に測定します(下図)。

航走用二酸化炭素観測装置

洋上大気中と表面海水中の二酸化炭素の量を、航走しながら連続的に測定する装置です。これらの測定値をもとに、大気中と海水中の二酸化炭素の濃度を比較することにより、観測している海域が、地球温暖化の要因となる大気中の二酸化炭素を吸収している海域か、あるいは放出している海域かがわかり、地球温暖化の実態把握や正確な予測に役立てることができます。

表層海流計

船底から発射した超音波が海中で反射されるのを利用して任意の深さの流向流速を測定する装置です。

電気伝導度水温水深計

観測点で停船した船の上からつり下げられ海中を降下しながら海底近くまでの水温と塩分(電気伝導度)の鉛直分布を測定する装置です。

「啓風丸」を初めとする海洋気象観測船は、広大な海洋において、海面から海底近くまでを直接観測あるいは試料採取する数少ない貴重な手段であり、気候変動や地球環境の実態把握と機構解明に大きな役割を果たしています。

