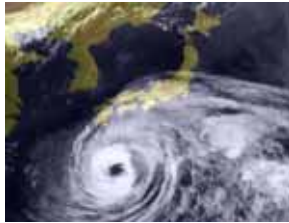


災害図のひとつ「台風」を知ろう！

さて、台風とは何でしょう？

温帯低気圧は暖気と寒気で作れます。しかし、台風は暖気のみで作られています。その両者の違いは衛星写真では明らかで台風は円盤のような外観をしています。大きさは一般的に温帯低気圧よりも小ぶりですが、本体部分の風や雨が激しいのはご存じの通りです。



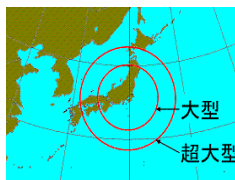
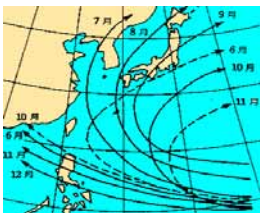
暖気だけから成る低気圧を熱帯低気圧といい、その中で最大風速が17m/s以上に達したものが「台風」であり、そこまで至らないものが「熱帯低気圧」です。

「なぜ17m/sか？」には、歴史的な意味がありません。気象学は元来、理論的な学問研究と平行して、帆船時代に航海法の実学としても進歩し、そこでは風の強さとして、25、35、50ノットなどの、いくつかの目安がありました。その35ノットをメートル法に換算したのが17m/sです。

35ノットはまた、気象学的にも的確な基準です。それより弱い熱帯低気圧は頻繁にできるのに持続性が乏しく、いわば泡沫的存在なのに対して、35ノットを超えたものは持続性が明瞭になります。ちなみに、イギリス海軍の提督ビューフォートが作った風力階級（今日でも日本を含む世界で基準とされている）では、35ノットで「波頭の端は砕けて水煙となり始める。泡は明瞭な筋を引いて風下に吹き流される」と説明されています。

台風はどこで発生し、どう動くのでしょうか？

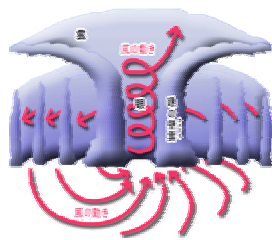
台風発生エネルギー源は熱帯海面の熱です。多量の水蒸気が積乱雲の上部で膨大な凝結熱を放出し、つまり、熱は海面から上空へ効率よく運ばれます。それだけでは熱雷同様、雲は短命なのですが、うまく積乱雲が集合する仕組みができると広域の熱が集中し、雲の発達に更に遠方の雲を引き寄せます。この発達のハードルが35ノット（風速17m）付近であり、それを超えると台風が誕生します。誕生した台風は、太平洋高気圧の南の縁を西に進みますが、太平洋高気圧の尾根に低いところがあるとそこから北上します。そして、中緯度に来ると偏西風の影響で東に転向します。転向の場所は北緯20度付近が多いのですが、季節や年により変わるのは、太平洋高気圧の形や勢力、偏西風の位置などが様々だからです。秋、転向して急に速度を上げて日本列島を襲うのは、偏西風がそれだけ南下しているからで、その逆に、夏は偏西風などの明確な上層風が日本付近にないために、台風の動きは遅く、また複雑になりやすいのです。



風は気圧の傾きが原因で吹くので、一般には中心気圧が低いほど強く、「眼」のすぐ外側で風速が最大になります。しかし、時には気圧分布が鍋底型で、中心から離れたところで風が強い台風もあります。このため、「強さ（最大風速の値）」「大きさ（風速15m/s以上の領域の広がり）」の2面から台風の階級分けをしています。

なぜ、台風に眼があるのか？

台風を取り巻く風は中心部に近づくほど急速に強まるため、気塊に働く遠心力も強まり、中心から数十kmのところでは気塊は中に入れなくなります。そこで気塊は巨大な螺旋階段のように上昇し、積乱雲の壁を作ります。これが「眼の壁」で、ここでは風速最大、雨も強いのが普通です。上昇気流の隣には常に補償の下降気流が生じるので、それが中心部でまとまったものが台風の眼です。下降気流は昇温するので雲や雨は消失します。通常、眼は直径30~50kmくらいですが、時には100km位のものもあり、大きな眼が沖縄本島に何時間も停滞したために、晴れ上がり、風がやんだ那覇市などでは「台風は消滅したのか？」と問い合わせが気象庁に殺到したそうです。



守ろう！台風に対する14の心得

- 警報、避難命令などの情報収集の方法を再確認する
- 外出は控える
- 早目に家の周りを見回り、飛ばされそうなもの、アンテナ、看板、塀などの倒れそうなものは固定する
- 雨戸を閉める。雨戸がついていない窓はガムテープを張って、カーテンを引く
- 屋根の瓦やトタンは補強する
- 庭木などは支えをして、補強する
- 大雨に備え、排水溝やベランダの掃除をする
- 低地の家は、土嚢などを準備する
- 川沿いの家は、土手や堤に危険箇所がないか注意しておく。川の水かさの増加に注意する
- 浸水の恐れのある家は、家財道具を高い場所へ移す
- 建物の地下階にいる場合は、エレベータ内に急に浸水する危険があるので、エレベータの使用は避ける
- 配電盤や分電盤などの電気設備は浸水すると停電や感電する可能性があるため、防水措置をする
- 浸水したら避難経路が限定されるので、複数の避難経路を確認する
- 地下階にいる場合、浸水するとドアが水圧で開かなくなるので注意



図は1959年9月26日死者4600名以上を出した伊勢湾台風経路