

40. 季節Ⅲ 夏 台風 1

梅雨明けの頃から台風シーズンに入ります。これは太平洋高気圧が発達すると、梅雨前線を北へ追いやり、オホーツク海高気圧も消滅に向い、そうすると太平洋高気圧の外側を反時計周りの吹き出しがありますから、その風に押されるようにして台風が北上するのです。従って夏になることは、台風襲来の危険性を覚悟しなければなりません。また 8 月半ばになるとはるか南海上にある台風でもその風によって造りだされる大波がまっ直ぐにやって来て太平洋沿岸にうち寄せる土用波になります。風はコリオリの力が働きますから廻ってしまうのです。

台風は災害をもたらす元凶ですが反面絶対量の雨を運んでくれる福でもあり、全国月平均の降雨量は梅雨の六月より九月の平均降雨量の方が多いのです。地方自治体は冬の渇水期対策のためにもこの時期貯水池の水量を少しでも増えることを願い、災害を伴わない降水だけの台風が来ることを願っており、ムシのいい願いですが本音でしょう。



台風とは、気象業務法という法律で、次のように定義されております。「東経 180° 以西、赤道以北の西太平洋で熱帯低気圧域内の最大風速 34kt (ノット) 以上のものを台風とする」。東経 180° は日付変更線、熱帯低気圧とは、その発生が熱帯地方に限られるわけで、私達が低気圧と呼んでいるのは温帯低気圧であって、熱帯低気圧と温帯低気圧はその発生原因が全く異なることに留意して下さい。

世界中で熱帯地方で発生する低気圧は年間 80～85 個位で、そのうち台風は平均 28 個発生しております。

日付変更線の 180° 以東の太平洋とアメリカ大陸を超えて大西洋で発生するのが‘ハリケーン’。インド洋で発生するのが‘サイクロン’。このハリケーンとサイクロンは南半球で発生しても同じ呼び方をしています。南半球のオーストラリアの近海で発生するのが‘ウィリーウィリー’ (Willy-willy)。インド洋の南半球アフリカ大陸の近くにあるマダガスカル島付近で発生するのが‘トロバドス’です。ただし発生場所が異なるだけで熱帯性低気圧であることは同じです。

発生は熱帯性低気圧ですが、台風やハリケーンと発達するのはそれぞれ基準が異なります。南東太平洋の気象観測は気象衛星を保持している我が国が宰領気象観測をしており、気象庁が観測責任を持

っております。従って熱帯性低気圧が台風になったと判断するのは気象庁です。その基準は当該熱帯性低気圧の最大風速が 34kt 以上になった時と国際的な取り決めで規定されておりますが、kt (ノット) はあまり馴染みがないので、国内的には 17.2m/s 以上と規定しております。

1 ノット=1' /1h、1' =1852m ですから 34kt=62,968m/h となり、秒速に直しますと、17.499m/s になりますが、国際的に一寸合わない面があるのです。それは国によって長さの単位が、メートル、ヤード、フィート等採用している単位の 1 桁以下が微妙に合わないのです。そこで単純計算では 17.499m/s ですが、17.2m/s で統一されております。

当該観測熱帯性低気圧の最大風速が 17.2m/s 以上と観測された時点で台風発生と宣言し、その年初めから発生順番にナンバーを付されます。例えば 2010 年最初の台風と認定されれば '1001' となります。これは西暦の下 2 桁 (10) と、2 桁で 1 から (01) 始まるのです。

しかしこれは気象庁の正式な整理番号であって、通常の発表は一号台風とします。と同時に各国気象関係省庁に通報されます。そしてそのままの番号で呼んでいたのですが、各国それぞれのお家事情があり、日本の気象庁が付けた番号には従う必要はないとして、近年は各国それぞれに台風を命名しております。

我が国でも '伊勢湾台風' '洞爺丸台風' 等がありますが、これは被害甚大だったため後から付した名称であって当初は番号だけです。

第二次大戦において、我が国は昭和 20 年 8 月 (1945) 無条件降伏、連合軍の占領下となり昭和 26 年 (1961) 迄続き、その間すべてが占領行政下におかれたので、気象業務も勿論管理されておりました。従って、台風もハリケーンのように発生順にアルファベット順に A から始まるアメリカ風の女性の名前が付けられました。年輩の方は覚えているでしょうか、キャサリン、ジューン、キティー台風等々戦後の荒れ果てた我が国に次々と襲い、荒れはてた国土を思う存分痛めつけました。何しろ大戦の傷跡生々しく、治山治水どころではなかった戦後のしばらくの間は台風の来襲毎に大変な被害を被りましたが、台風の規模が特に大きかった訳ではなく、治山治水が如何に大切かを痛感するのです。

占領体制も終わり、我が国は独立国家と認められたので昭和 27 年からは気象行政も返還され、現在のような台風の発生順の番号制になりました。



一方、アメリカにおけるハリケーンの名前は伝統通り女性名で続いていおりますが、1970 年代一寸した騒ぎがありました。それは全米でベトナム戦争への厭戦が高まり戦争反対運動が活発となる、この反戦運動と共に男社会に対する不満を訴える女性が増え、ウーマンリブ(女性解放運動) に火が付き、その一部としてハリケーンの名前に女性名を付けるのはけしからんと嘯み付いたのです。その結果、1979 年から男女交互に命名することを決めたのです。初めての男性名のハリケーンは 'セシル' と名付けましたが、発生後南方大西洋上をフラフラと彷徨い続けながらいつの間にやら消滅してしまいました。その後も男

性名のハリケーンは弱く、第二次大戦後強くなったモノはストッキングと女性の権利意識と云われておりましたが、ハリケーンもそうなのかと、妙な感心がされたものです。そして再び女性の名に戻ってしまいました。

例を挙げるとニューオリンズとミシッピ川の沿岸を襲ったあの超弩級のハリケーン‘カトリナ’はK、その直ぐ後ガルベトン、ヒューストンを襲ったのが‘リタ’はLですから順番通りです。

ABC・・・は26文字ですから、それ以上発生したらどうするのか心配してしまいますが、ご安心をハリケーンの発生は年間15～6個ですから十分に余裕があります。さらにXYZの頭文字の女性名はありませんからそれでも十分と云うことです。

我が国を襲った最大の台風としては室戸台風と伊勢湾台風が挙げられますが、台風としての最大は1911年7月10日超大型の台風が直撃したのが、フィリピンのマニラ市北の丘陵地にある保養地バギオで、1日の降雨量がなんと1168mm、年間降雨量の世界平均は1000mm、我が国は1500mm、年間降雨量が1日で降ったのですから、まさに瀑布のような降り方でしょう。当然被害は甚大で壊滅的打撃を受けました。ですからフィリピンでは今なお台風のことを‘バギオ’と呼んでおります。

◎ 熱帯低気圧の発生

熱帯低気圧の発生要件は、北緯5°～18°付近の間で発生し、海水温度が27°以上で、かつ高い温度の海水域と低い温度の海水域が隣り合わせであるような海域になりますから、深い海と浅い海が混在するような海域の条件にあうのは、珊瑚礁の群島がある海域です。従って具体的にはマーシャル群島近海での発生が多く見られます。

珊瑚礁付近は浅いですから海水は温められ海水温度は上昇し、付近の深い海は太陽光線は吸収されてしまい海水温度は低いままで。そうすると海水温度が高い海域からは水蒸気をたっぷり含んだ上昇流が渦を巻きながら上昇します。上昇流は登るに従って冷えてきますから雲になり積乱雲になります。水蒸気が水滴に替わり雨となりますが、その時大量の潜熱が放出されますから、中心付近の大気は暖められ膨張して軽くなり更に上昇しを続けます。そうすると中心の下層は低圧になりますから、周りの高圧帯から大気が一層強く吹き込むようになり、中心付近ではより強い上昇流が発達するので、

上昇流は渦を巻く必要があり、更に北半球の北東貿易風と南半球から赤道を超えてやってくる南東貿易風が熱帯地方で合流する帯状の境界を熱帯収束帯と云いますが、ここで気流が収束しますので上昇流が発達し易いのです。

このようにして多数の上昇流が発生し、北東貿易風に流されて西へ移動しますが、そのうち消滅するモノ、渦が合流して大きく発達するモノ、様々な離合集散の課程を経て熱帯低気圧に発達するわけですが、最大の要因は海水温度が高く、海面からの蒸発量が多いことです。

この熱帯低気圧が更に発達して域内の最大風速17.2m/sに達したとき気象庁が台風と認定するわけですが。従って気象予報で「台風が発生しました」とアナウンスしますが、一寸違和感があるのは、何もないところに台風が突如発生したわけではなく、熱帯低気圧が発達して台風になったのですから、

もっと判りやすい表現があるはずです。

もう一つ赤道を挟んで北緯 5°、南緯 5°の間では渦を巻かないので熱帯低気圧は出来ないのは、コリオリの力が非常に弱いから、赤道上は零です。北半球では右に働くベクトルで、南半球では左に働きます。これは地球の自転による作用ですから、低気圧、高気圧の渦の回転方向は南北では反対になります。従って赤道付近はその力が作用しないため渦が出来ないのです。それでは低気圧が出来ないから雨は降らないのかと思われるかもしれませんが、これが大いに降雨があり、これがスコールです。

赤道付近は強烈な太陽が照りつけますから、海水温度は上昇し、水蒸気をたっぷり含んだ上昇流は活発です。ところが渦を巻かないので、巨大な積乱雲を形成しますが、あまり移動はしません。この上昇流が盛んなのは、太陽の日射が強烈になる昼過ぎで、積乱雲が最も発達する時です。ところが太陽が傾きかけると積乱雲の雲粒が雨滴になって急激に降り始めます。これがスコールで、その凄まじさは経験しないと判らな位です。積乱雲分だけ降りますから、せいぜい 30 分くらいで、雨があがるとサッと太陽が輝きますから実に爽やかな気分になります。

赤道直下の国の人々は雨傘は持ちません。何故ならあの激しいスコールでは傘はなんの役にも立ちませんし、30 分以内に確実にあがります。また毎日スコールの時間は決まっていますから、その時間帯に外をウロウロしている現地の人はおられません。

もう一つ赤道にまつわるお話ですが、赤道付近ではコリオリの力が働かないから渦が出来ないのですが、もう一つ赤道付近は無風地帯なのです。ですから帆船時代は赤道を超えることに大変な苦勞をしたのです。なにしろ動力源の風がなければ帆船は動きません。ですから風が吹くことを天の神に祈る儀式があったのです。これが赤道祭りの由来で、多数の乗組員が乗り組んでいた頃は赤道祭りとして各種のリクエーションを行いました。現在では多数乗船している練習船や客船だけが赤道祭りをしてはいますが、一般船舶は少数の乗組員しかいないのでやっておらず、赤道ライン通過時に汽笛一声だけです。

また赤道付近の島々は全て珊瑚礁ですから地下水はありません。井戸を掘っても湧き出る水は塩水ですから、飲料水は全てスコールを利用しており各家の屋根を工夫し雨水を貯めておられます。ただし毎日貯め水を使用しておりますが、全て使い切る訳ではないのでボウフラが湧いており、例えお湯でも飲むのには勇気がいりました。

何処へ行っても悩まされたのは水で、蛇口をひねるだけで清潔な飲料水がホトバシルなんて夢の国、更に水洗トイレの水が飲料水だなんて信じられない位の贅沢さ！更にさらに、自動洗浄、お湯まで噴出、メロディーまで流れるとは驚きを通り超して気絶しそう、これぞ世界最高の豊かさの査証です。

国の豊かさの指標は「国民総生産」かもしれませんが、生活の豊かさの指標は清潔で豊富な水資源の活用、これに勝るモノなし、清水を恵みたもう天に感謝しましょう。