

CeMI 気象防災支援・研究センター
News Letter

Contents

1. 霧
2. 2回の東京オリンピックの気象について
～100年前の8月に東京オリンピックが行われていたら？
3. お天気よもやま話
～台風の暴風域に入る確率を調べるには



1 霧

空気中に浮遊するごく微小な水滴が霧のもとで、大きさは一般的な雨粒の1/100程度です。気象庁では水平に見通せる距離〔視程〕が1km未満のときに霧としています。もちろん、空気中に浮遊する水滴が多ければ多いほど“濃い”霧となり、見通せる距離は小さくなります。

霧の成因は多くの水蒸気を含む空気が冷やされて気温が下がるか、あるいは多くの水蒸気を含む空気と混合することなどによるものです。こうしたことから、霧は気温が下がる夜間から早朝にかけて発生しやすく、気温が上がる日中になると消散する日変化がみられます。

また、海面水温の低い海に近い場所や川や湖の近く、山に囲まれた盆地などでもしばしば発生します。気温の低下と関係が深いことから、季節的には春と秋に多く発生

します。例えば、北海道東部の沿岸地方では初夏の頃、冷たい海面の上に暖かく湿った空気が流れ込んで来ると海面から冷やされて霧が発生します。これが海霧あるいは移流霧とよばれるものです。内陸の盆地でも地表付近にある湿った空気が冷やされて霧が発生することがあります。これが盆地霧あるいは放射霧とよばれるものです。一方、暖かい海面や湖面、川面の上に冷たい空気が移動してきた場合は、海面や湖面、川面からの蒸発により霧が発生します。川霧あるいは蒸発霧などとよばれるものです。このほかにも、湿った空気が山や丘を這い上がるときに生じる霧もあります。

霧は私たちの生活に大きな影響を与えることがあります。濃い霧で視程が著しく悪くなると、鉄道や航空機、船舶などの運行に大きな支障が生じることがあります。最近では霧による大きな事故は起こっていませんが、昭和30〔1955〕年5月11日の朝、濃霧の香川県高松港沖で当時の宇高連絡船紫雲丸と第三宇高丸が衝突、紫雲丸が沈没して、修学旅行の児童生徒100余名を含む168名もの犠牲者を出した紫雲丸事故はあまりにも有名です。

現在の進んだ気象の予測技術では霧の発生もある程度は予測可能になりつつありますが、発生時間帯や場所を精度良く予測することはまだまだ困難な状況です。



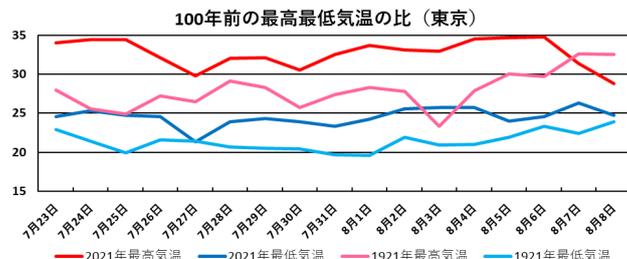
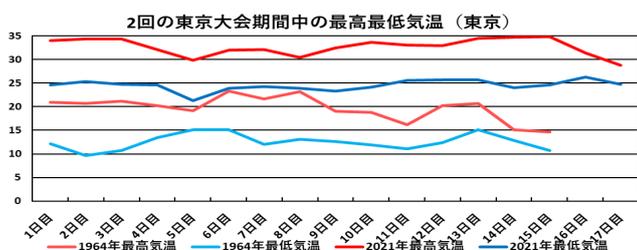


2 2回の東京オリンピックの気象について ～100年前の8月に東京オリンピックが行われていたら？

東京2020オリンピック競技大会が7月23日から8月8日にかけて開催されました。東京での開催は、1964年以来的のことでした。東京でのこの時期の開催は「猛暑の中」と言われましたが、前回の1964年の開催時の気温と比較してみましょう。今回は、10月開催でしたので比較するまでもありませんが、違いがどれくらいあるのかを見てみましょう。左下の図に大会期間中の東京における最高最低気温を示しました。さすがに、2021年は毎日のように30度を超えて35度の猛暑日に迫る日もありました。屋外でのスポーツに適していたとは言い難いでしょうか。最低気温も25度前後で、熱帯夜の日もありました。一方、1964年の開催時は、10月は「スポーツの秋」と言われるくらいですので、スポーツに適した気温とおもわれる20度前後の最高気温が多いです。最低気温の方は、10度を割った日もあって、肌寒いときもあったようです。開催

時期が違うので、比べること自体が意味がなかったかもしれない。

ところで、もし100年前の同じ時期に東京オリンピックが行われていたらどうだったでしょうか。右下の図に、100年前（1921年）と同じ日の東京の最高気温と最低気温を比べてみました。100年前は、最高気温が30度を超える日も少なく、最低気温も20度を少し超えるくらいでした。もし100年前の同じ時期に開催したとしたら、今年の大会よりはかなり“猛暑対策”は少なくてすんでいたでしょう。この要因としては、日々の天気の状態もあるのですが、東京の都市化による気温上昇に加えまして、背景条件として地球温暖化があるのでしょうか。地球温暖化がそのまま進みますと、100年後の東京はどんな気温となっているのでしょうか・・・？

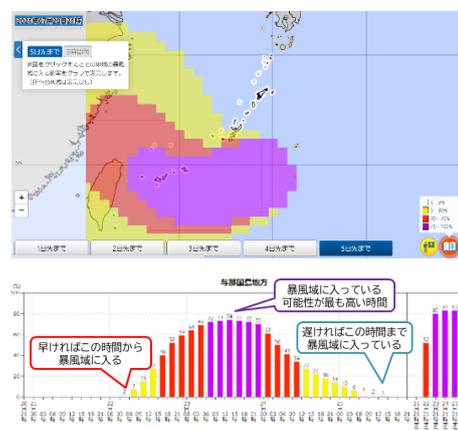


3 お天気よもやま話 ～台風の暴風域に入る確率を調べるには

台風が日本に近づいてくる時に、台風の動きの予想を描いた「台風経路図」はよく目にされると思います。確かに台風の動き・進路も大事ですが、お住まいの地域が暴風域に入るのか？それはいつ頃なのか？ということもとても重要な情報です。暴風域では風速25メートル以上という立ってられないほどの風が吹くため、安全に避難するには暴風域に入る前に行動する必要があるからです。それには気象庁の台風情報のページの「暴風域に入る確率」が参考になります。まず右上のような分布図が表示されます。5日先までの暴風域に入る確率が色分けして表示されており、確率の高い地域が概観できます。ただし、確率が低い地域でも、台風の進行方向では台風が近づくとつれて確率が高くなりますので油断は禁物です。また、予報時間が長くなると確率が低くなりますが必ずしも台風が弱くなるわけではありません。

さらに確認したい地域をクリックすると、下の図のような時系列のグラフが表示され、暴風域に入るおおよその時間帯を知ることができます。

暴風域に入る可能性がある地域には、様々なメディアを通じて警戒すべき時間帯が伝えられますがこれらのデータを使えば、自分でも調べることが可能です。台風に関する情報は最新のデータを確認するようにしてください。



暴風域に入る確率 表示例（気象庁HPより）
（与那国島地方令和3年7月20日午後9時のデータに加筆）



掲載内容へのご意見、その他サービスに関するご相談・ご要望等ございましたらお気軽にご連絡ください。

NPO法人 環境防災総合政策研究機構 (CeMI)

気象防災支援・研究センター

〒160-0011 東京都新宿区若葉1-22ローヤル若葉606号

<http://www.npo-cemi.com/center.html>

03-3359-7971

03-3359-7987

advisory@npo-cemi.com

