

# こちら危機管理課お天気相談所

～気象防災アドバイザーによるすぐに役立つ気象情報を月1で配信～

※気象防災アドバイザーとは「地域の気象に精通し、地方公共団体の防災対応を支援することができる人材」として国土交通大臣が委嘱した方です。



Yoshiaki Yano

## 空気の湿り具合 湿度って？

“蒸し暑いなあ”とか、“カラッとした天気だ”とか、感じることはないでしょうか。私たちは暑さ寒さと同様に、なんとなく空気中の湿り具合も感じ取ることができるようです。デジタル時計には温度や“湿度”も表示されているものも多く、活用なさっている方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

沸騰したヤカンから“湯気(ゆげ)”が立ち上がるのに気づきますが、これは水という液体の小さな粒なので目に見えますが、すぐに蒸発して“水蒸気”という気体になると見えなくなってしまいます。この水蒸気が空気中に含まれる割合を“湿度”と呼んでいます。水蒸気が空気中にどれだけ多く含むことができるかを、右のグラフに示しました。横軸は温度(°C)、縦軸は空気1 m<sup>3</sup>に含まれる水蒸気量で、その単位はグラム(g)です。曲線はその時の温度で“最大どれだけの水蒸気量を含むことができるか”を示し、この量を“飽和水蒸気量”と呼ばれています。温度が高くなるにつれて、飽和水蒸気量は急速に増加していくことが分かります。

ところで、空気の湿り具合を示す湿度(%)は次の式で表されます。

$$\text{湿度(\%)} = \frac{\text{含まれている水蒸気量}}{\text{飽和水蒸気量}} \times 100$$

グラフで詳しく解説しますと、例えば、温度30°Cのとき飽和水蒸気量は30.4 g(図のAの量)で、このとき仮に半分の15.2 gの水蒸気量(図のBの量)が含まれていれば、湿度は50%になります。つまり、黄色の各棒グラフに示したように飽和水蒸気量の半分(50%)の水蒸気量を含んでいると、いずれの温度でも“湿度50%”を示しています。“湿度50%”と言っても、そのときの温度によって含まれている水蒸気量は異なります。一般に“湿度”と呼ばれていますが、正確には“相対湿度”を指すゆえんはここにあります。

このグラフから、いろいろなことが読み取ることができます。これからの気温が低くなる季節、空気中の水蒸気量がかなり少なくなるので、夏季に比べ空気は乾燥していきます。お肌もカサカサしやすくなり注意が必要ですが、住宅に使われている木などに含まれる水蒸気量も少なくなり、燃えやすくなりますので、火災には注意が必要です。また夏季は温度が高く空気中の水蒸気量も多く対流活動も活発で、雨を降らせる積乱雲などの発生も頻繁になり雨量も多いですが、冬季は雨量が少なくなることもご理解していただけるのではないのでしょうか。

地球温暖化が進むことにより、極端な気象現象が増えるとされています。地球大気の平均気温はおおよそ15°Cですが、1°C高くなるごとに大気中の水蒸気量は6～7%増えていきますので、対流活動もより活発化していき、災害を引き起こす豪雨の雨量もその分増えるとされています。これも地球温暖化に伴う深刻な現象です。

