



今日から5月。群馬県太田市の八王子山公園を訪れると、こいのぼりが思い思いに青空を泳いでいた。気持ちのいい緑の薫風だ。

五月晴れは中国大陸から東進してくる「移動性高気圧」に伴って起きやすい。高気圧は周囲より気圧が高い領域。逆に低い領域が低気圧。両者を分ける特定の気圧があるわけではなく、あくまでも相対的である。高気圧に注目すると、風が周囲に吹き出しており、それを補うように絶え間なく上空から空気が沈降している。沈降に伴って気圧の低い上空から高い地表へと圧縮



線香に火をつけると、煙が揺れながら立ち上がるが、だんだん薄まり、先端付近では見えなくなってしまう。工場の煙突の煙もそうだ。しかし煙は微細な粒の集団で軽いから、一部は地上に落下するが大部分は空気中に長く漂う。火山が噴火すると大量の火山灰が大気中に放出され、時には1万数千km付近まで達して成層圏にばらまかれ、何日も地球を巡り徐々に落下する。他方、地表付近の土や砂塵の微細な粒も風で上空に巻き上げられる。内モンゴルなどから飛来する黄砂もそうだ。これらの微細なちりは気象

2016.5.1

「気象コンパス」主宰

古川 武彦



五月晴れ

されるので温度が上昇する。

気象学ではこのような圧縮の効果を「断熱圧縮による昇温」という。昇温によって空気は乾燥し、水蒸気が凝結しにくいため雲が生まれず、「晴れ」が実現する仕組みだ。移動性高気圧の規模が大きく、または動きが遅いほど、五月晴れも長続きするが、高気圧の後面（西側）では南よりの風が吹いており、低気圧が近づくので次第に天気は崩れる。

4月28日発表の1カ月予報によれば、関東地方では5月の平均気温および降水量は平年より高い（多い）見込みである。一方、昨年夏に異常な高温などをもたらしたエルニーニョ現象は、急速に終息に向かっており、夏の初めころに終わると予測されている。このことから統計的に見れば今年「夏らしい夏」が期待される。（元気象庁予報課長、理学博士、鹿嶋市在住）

2016.5.8

「気象コンパス」主宰

古川 武彦



煙は雲を呼ぶ

学では「エアロゾル」と総称される。エアロゾルは、驚くなかれ1立方センチ中に数千個あることもまれではない。朝日が差し込む部屋でハタキをかけると、ちりが輝きながら漂っているはずだ。

実はこのエアロゾルが存在するお陰で雲が生まれ、そして雨が降ると言ってもいい。実際、空気の塊が上昇し、膨張して温度が下がると水蒸気は飽和に近づき、エアロゾルの表面に微細な水滴（雲粒）が生まれる。雲の誕生だ。この意味でエアロゾルは「凝結核」とも呼ばれる。逆に凝結核が存在しなければ飽和に達してもなかなか凝結できない。

写真は神栖市周辺の煙突の煙が凝結核となって雲が生まれていることを示している。エアロゾルは大気汚染物質の側面を持つが、雲を生み、雨を降らせてくれる必須の物質なのである。

（元気象庁予報課長、理学博士、鹿嶋市在住）