

お天気解説 アキラのズバツと

雲がなぜできるのか

令和7年11月21日

江戸川区気象防災アドバイザー 藤井 聡

今年は11月に入って寒い日が多いですね。平均気温も平年を少し下回っています。

さて、前は「ペットボトルに雲を作ろう」を紹介しました。ポンとレバーを押すと雲がフワッとできましたか？炭酸キーパーさえあれば簡単にできる実験です。

今回は雲がなぜできるのかについてお話ししましょう。



図 雲のできる様子と方法



写真 富士山頂にかかる笠雲

皆さん、雲の中に入ったことはありますか？たとえば、飛行機が雲の中に入った時、雲のかかる山に登ると入れますね。この中で雲をよく見ると、雲は小さな水の粒（水滴）が、空に浮いているものであることに気づきます。

水は蒸発すると、目に見えない水蒸気になります。部屋の中で、コップに入れた水がいつの間にか少なくなっていることに気づきますね。これは、コップの中の水が蒸発し、目に見えない水蒸気になって部屋の中でフワフワ浮いているのです。

空気中に含まれる水蒸気の量には限度があります。その限度は気温によって変わり、気温が低いほどその限度は小さくなります。空気を冷やすとその限度が小さくなるので、余った水蒸気は水滴に戻ってしまいます。これが雲となって空に浮いているのです。雲を作る実験では、ポンとレバーを押すとペットボトル内の空気の温度が少し下がり、水滴になるのです。

水蒸気が水の粒に変わる時に、凝結核と云われる塵（とても小さな埃）が必要です。実験では消毒用アルコールが凝結核の役割をしていますが、これを噴霧しないで実験すると「雲」はほとんどできません。大気中の塵には、地面から巻き上げられた非常に細かい土、火山灰、工場や車から排出された煙（細かい塵）などがあります。塵が少なくなると雲も少なくなります。もしかしたら、塵は大気全体の雲の量をコントロールしているのかもしれないね！

2025年11月21日11時 気象庁 発表

日付		今日 21日(金)	明日 22日(土)	明後日 23日(日)	24日(月)
東京地方		晴 	晴後曇 	晴時々曇 	曇時々晴
降水確率(%)		-/-/0/0	0/0/0/0	20	30
信頼度		-	-	-	A
東京 気温 (℃)	最高	17	17	18 (16~20)	19 (17~21)
	最低	-	8	8 (6~9)	8 (7~9)

東京地方の週間天気予報より

(気象庁HPから抜粋)

連休中は期間を通して、晴れて小春日和の予想となりました。

クリックすると気象庁による新しい情報が見られます。