

# 露点

## 活用例

### 学習指導要領との対応

中学校学習指導要領（平成 29 年告示） 理科 第 2 分野 p.90 「(ア) 気象観測 ⑦ 気象要素 気象要素として、気温、湿度、気圧、風向などを理解すること。」

### 動画

『ブリタニカ・スクールエディション』に収録されている動画（寒い日の窓につく水滴）を見せる。

### 調べ方

教科便利事典 | 理科>サイエンスルーム>  
動画：「窓につく水滴はどこからくるのか」

### サイエンス ルーム

『導入』『問題提起』『仮説』『調べる』『発展問題』  
などのスライドが活用可能

どうして水がなかった場所に水滴がつくのだろう？



### 読む

#### 露点とは何かを調べる

「どんな条件で水滴がつくのか？」などを考えながら露点について知る。

### 調べ方

教科便利事典 | 理科>中学 2 年>気象とそ  
の変化>露点

### 検索ワード

「露点」  
「飽和水蒸気量」、「結露」

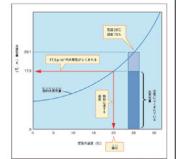
水蒸気は空気に含まれているんだね。

#### 露点

ろてん

空気中にふくまれる水蒸気の量には限界がある。この量を**飽和水蒸気量**という。空気中にふくまれている水蒸気量が飽和水蒸気量に等しくなったときの空気の状態を飽和といい、このときの空気の温度を露点という。露点より温度が低くなると、空気中にふくみきれなくなった水蒸気が水滴となって現れる（凝結）。

自然状態では、空気が露点に達しても、すぐには水滴になることができない。凝結核となるものがあると、そこで水滴などになる。凝結核として、空気中のちりや埃、海水から飛び散る塩分、車や飛行機などが出す排気物などがあげられる。



露点

© Britannica Japan Co., Ltd.

### 発展

#### 洗濯物はなぜ乾くのか？

露点と関連して洗濯物が乾く現象についても考える。

### 読む

### 検索ワード

「洗濯物がかわく理由」

#### 洗濯物がかわく理由

せんたくものがかわく理由

洗濯物がかわくのは、表面から水が蒸発して空気中に出ていくからで、表面から水が蒸発して空気中に出ていくことがわかります。

(1) 同じ2枚のハンカチを水でぬぐった後、1枚は乾燥機で乾かす、もう1枚は自然乾燥させる。

(2) ハンカチの1枚はポリエチレンの袋に入れておく、もう1枚は自然乾燥させる。

(3) 袋に入れないハンカチはかわく、袋に入れたものは、あれたま

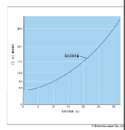
まわりません。

ポリエチレンの袋の内側に水滴がつくことや、かわいたハンカチの量が軽くなることから、洗濯物から水が蒸発し、蒸発した水蒸気が空気中に出ていくことがわかります。

#### 飽和水蒸気量

ほうすいじょうきりょう

空気中にふくまれる水蒸気の量には限界がある。コップに水を入れて放置しておくと水が減っていくのは、水面から水が蒸発して空気中に水蒸気となってふくまれるためである。このように、空気中にふくまれる水蒸気量が飽和水蒸気量より少ない場合、水の温度が100℃より低くても蒸発が起こることが大切である。



飽和水蒸気量

© Britannica Japan Co., Ltd.

## 活用のポイント

1 「窓の水滴」をきっかけにし、露点が身近なものであることを理解させる動画をみせることで、日常的に起こる現象に疑問をもたせ、生徒の興味を引き出す。

2 グラフを用いて露点の原理を知る

空気が露点に達するとどうなるのか。グラフの読み取り方などと合わせて学習する。

コップの水がこぼれたわけでもないのに、コップの外側に水滴がつくのは露点に関係するのかな？