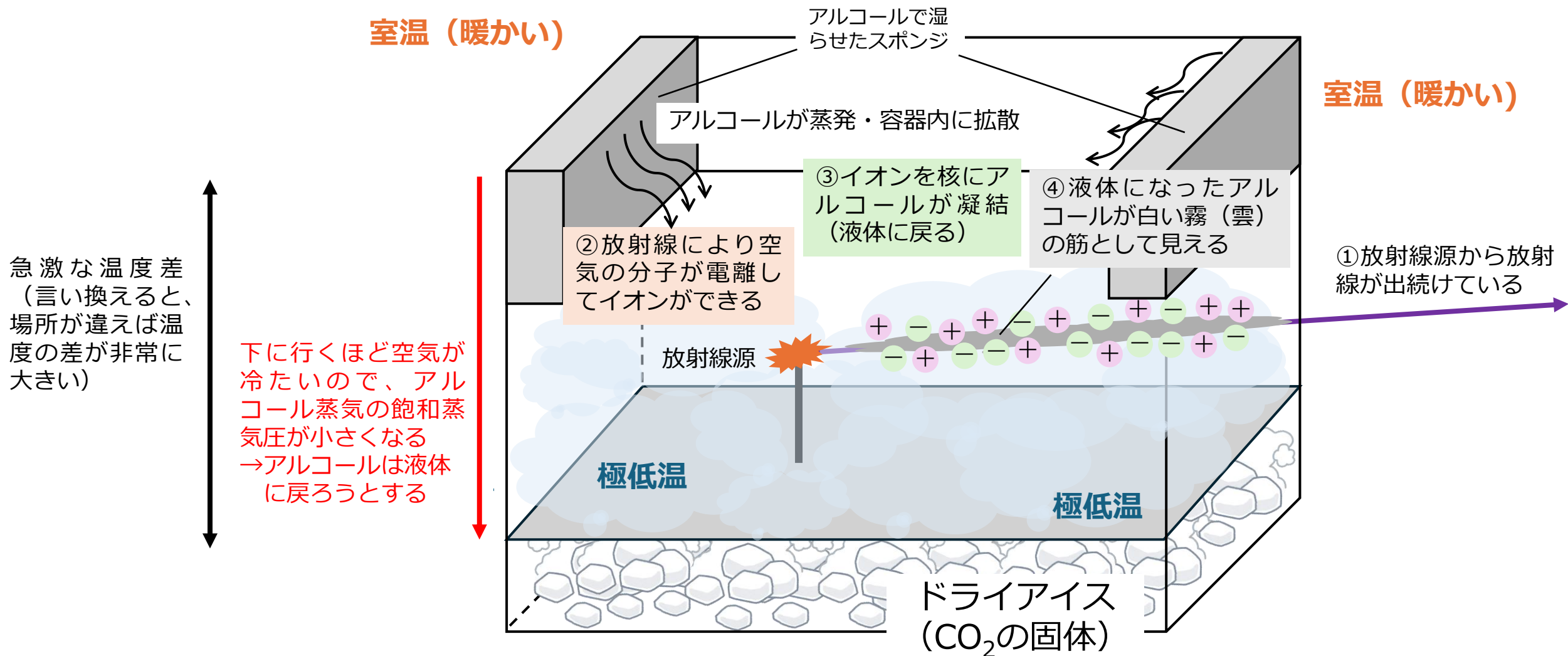


「霧箱」で放射線が「見える」しくみ



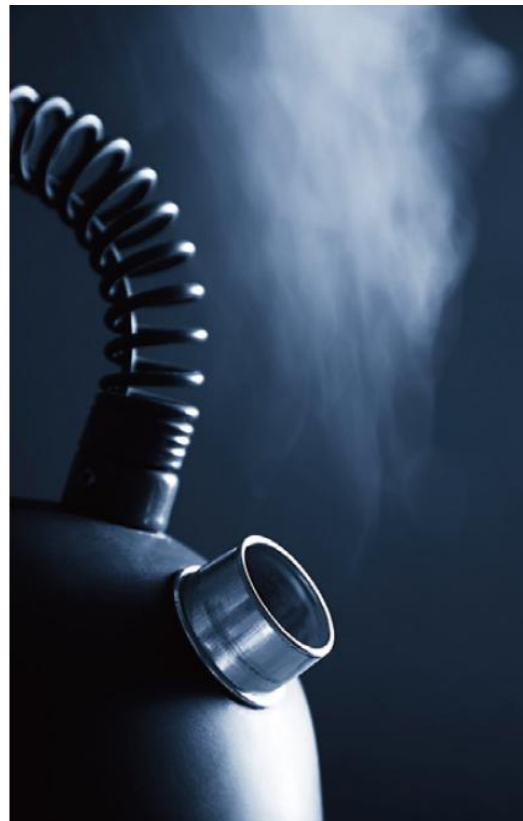
アルコールは、蒸発しやすく、低温でも凍りにくい

実験が成功するポイント

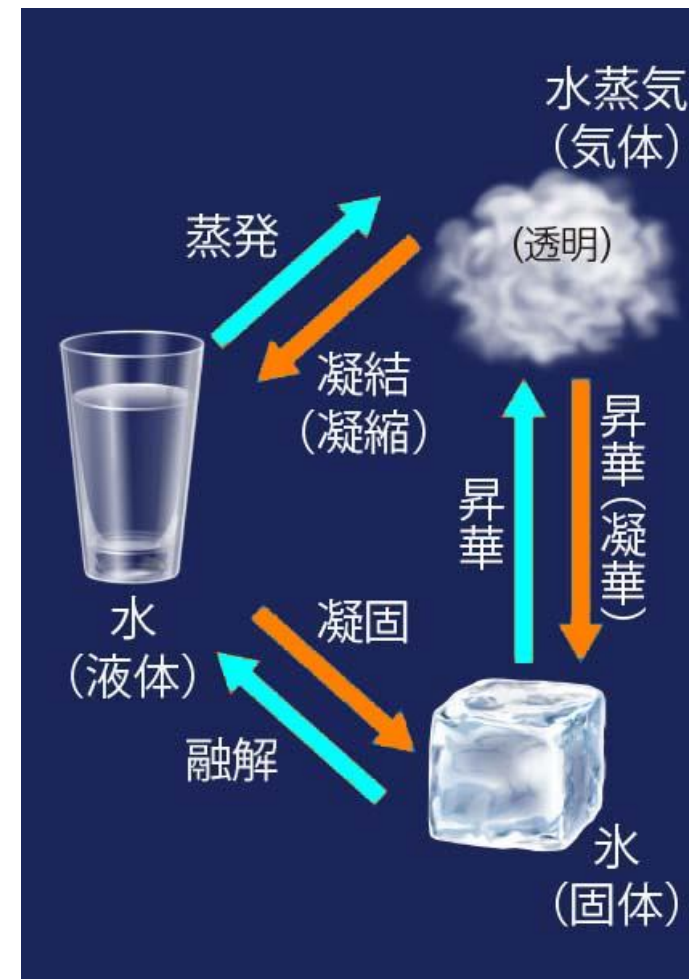
- 放射性鉍物の置く場所は底面近くの低い場所に置く（アルコールの過飽和層は下に溜まるため）
- スポンジにたっぷりアルコールを垂らす
- ドライアイスは粉状にして，底面を一様に冷やす

大気中の水蒸気

- 水を加熱すると湯気が出る。湯気の吹き出し口付近の透明な部分には水蒸気があり、湯気は微小な水滴の集まりである。
- 雲は湯気と同様に、水蒸気が凝結してできた微小な水滴（大気上層では氷晶）の集まりで、上昇気流に支えられるなどして大気中に浮かんでいる。



水の状態変化



飽和水蒸気量(飽和水蒸気圧)と相対湿度

- 大気中に含むことのできる最大の水蒸気量を**飽和水蒸気量**（**飽和水蒸気圧**）という。
- その値は温度によって変化する。
- 飽和水蒸気量（圧）に対する実際の水蒸気量（圧）の割合を**相対湿度**という。

$$\text{相対湿度} = \frac{\text{実際の水蒸気量（圧）}}{\text{飽和水蒸気量（圧）}} \times 100\%$$

- 水蒸気を含んだ空気を冷やしていくと相対湿度が上昇し、やがて100%に達する。このときの温度を**露点**という。
- 露点以下になると飽和水蒸気量を超えた分の水蒸気が水滴になり、雲が発生する。

飽和水蒸気量と飽和水蒸気圧

