

こんな声がありました！

# 冷凍食品の袋がパンパンにふくらんでいる。「昇華現象ってなに？」



ママ！冷凍庫開けてのぞいていたら、**冷凍食品の袋がふくらんでるよ！**

あら、またこっそりアイス食べようとしてたでしょ～！



## Question.

いいわ、じゃあクイズね！  
正解したらアイスあげる。  
今見ていた冷凍食品の袋は、  
なぜふくらんだのでしょうか？



- 1 中の食べ物からガスが出たから
- 2 こっそりアイスを食べないようにママが仕込んだ手品
- 3 温度が急激に変化したから

絶対**2**だと思う！



答えは **3**  
温度の変化によって生じる「**昇華現象**」というものじゃよ。

冷凍食品に温度変化が加わると、食品の表面に付いた細かい氷の粒が、**氷(固体)から水(液体)にならずに、水蒸気(気体)になる、昇華現象**がおきることがあります。その結果、気化した水分の体積が増えてパッケージ袋がパンパンになることがあります。商品の品質には問題ありません。



昇華現象の一例

**BUT**

中の食べ物のガスでふくらむことも。  
**腐敗臭がする場合はご注意ください！**

冷凍食品が解凍・腐敗していることでガスが発生し、袋が膨張することがあります。**腐敗臭がする場合は召し上がらないでください。**

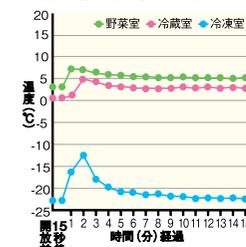
## 豆知識

### 冷蔵庫内の温度変化について

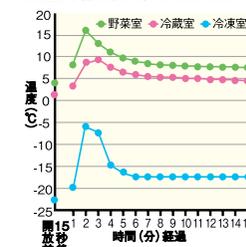
#### 冷蔵庫内の適温とは？

冷蔵庫は、食品の保存に適した温度に設定されています。一般的には ●野菜室は5～7℃ ●冷蔵室は1～5℃ ●冷凍室はマイナス22～マイナス18℃です。しかし、食品の出し入れのためにドアを開けると、庫内の温度はかなり上昇します。下は、その温度変化を調べたもの。一度冷蔵庫のドアを開けると、なかなか元の温度まで下がらないことがわかりました。

冷蔵庫のドアを15秒間開放した後の温度変化(2月に計測) ※室温19.8℃(暖房中)



冷蔵庫のドアを1分間開放した後の温度変化(2月に計測) ※室温18.7℃(暖房中)



※15秒・1分間開放の実験には空(から)の冷蔵庫を使用しており、温度が若干低めになっています。

【出典】エフコープ機関誌ふれあい2010年4月号より

へえ～  
昇華現象っていうんだ  
あ～あ  
はずれちゃった～

