

# 保冷容器の中の食品、 正しく冷やせていますか？

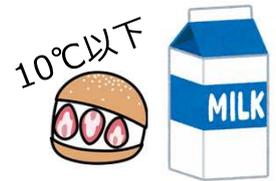
食品は適切な温度で保存しないと、腐敗・変敗したり、細菌が増殖することがあるため、温度管理はとても重要です。



保冷容器で食品を保存する場合、保冷剤の個数や置き場所により保冷効果が違います。  
※食品や容器に合わせて工夫しましょう。

## ①食品の保存温度を確認する

- 食品の特性や食品表示等により、食品の保存温度を確認する



## ②保冷容器を決める

- クーラーボックス、発泡スチロール、アルミバック等を選択  
※断熱効果が高い容器（断熱素材、厚みがあるもの）が効果的！



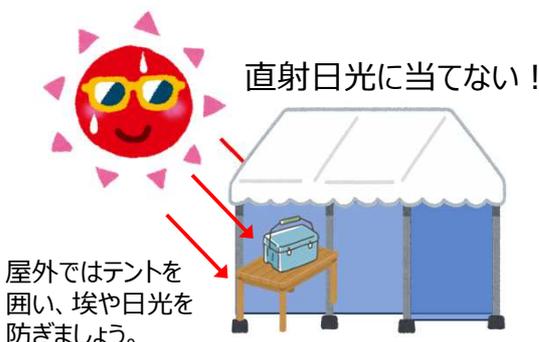
## ③保冷剤の量、場所を検討する

- 保冷容器と保冷温度に合う、保冷剤の量と保冷剤の設置場所を検討する  
※裏面を参考にしてください。

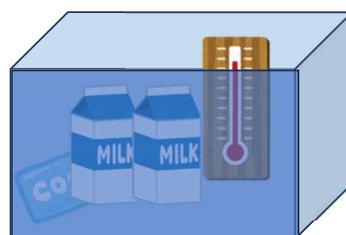


## ④実際に保冷容器の中の温度を測って確認する

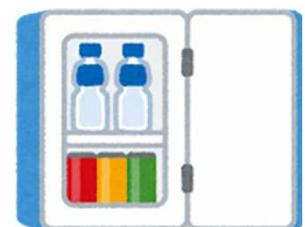
- 実際に温度計で温度を測り、目的とする温度以下になっているか確認する  
※周りの気温や保冷容器の置き場所によっても、保冷容器内の温度が違うので注意！！



温度計で温度を確認する！



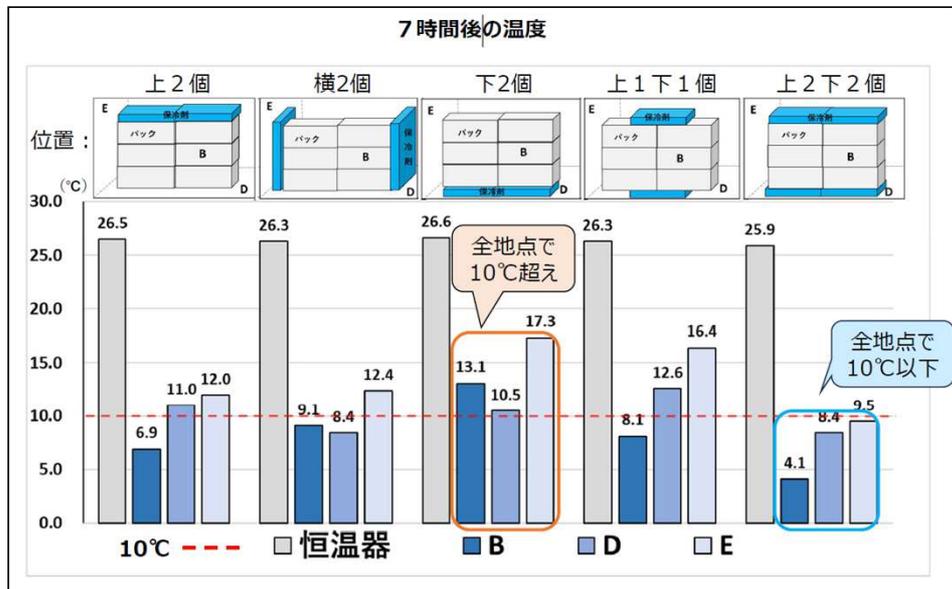
外気温や食品の種類によっては電気式冷蔵庫を使う！



# 想定

## 気温30℃程度の暑い時期に保冷容器を使用し て10℃以下で食品を保存する

### ◆保冷剤の位置、個数を変えて3地点（B、D、E）の温度を測定



※保冷容器は約18Lの  
発泡スチロール容器を使用

<事前にチェック☑>

保冷容器の大きさ  
容器が大きいと保冷剤がたくさん必要

保冷剤の量や能力  
保冷剤の種類や数はどうするか？  
・ソフトタイプよりハードタイプの方が効果が長持ち  
・「0℃タイプ」や「氷点下タイプ」等があり、「氷点下タイプ」の方が保冷力高

保冷剤の置き場所  
保冷剤より上部に置いた食品は冷えにくいです  
左のグラフやサーモグラフィー画像を参考に置き場所を検討してみましょう

中に入れる食品の温度  
中に入れる食品が冷たければ容器の温度は下がり、温度が高いものであれば、容器の中の温度も上がってしまう  
冷やす食品は保冷容器に入れる直前まで冷やしておきましょう

今回の実験においては、

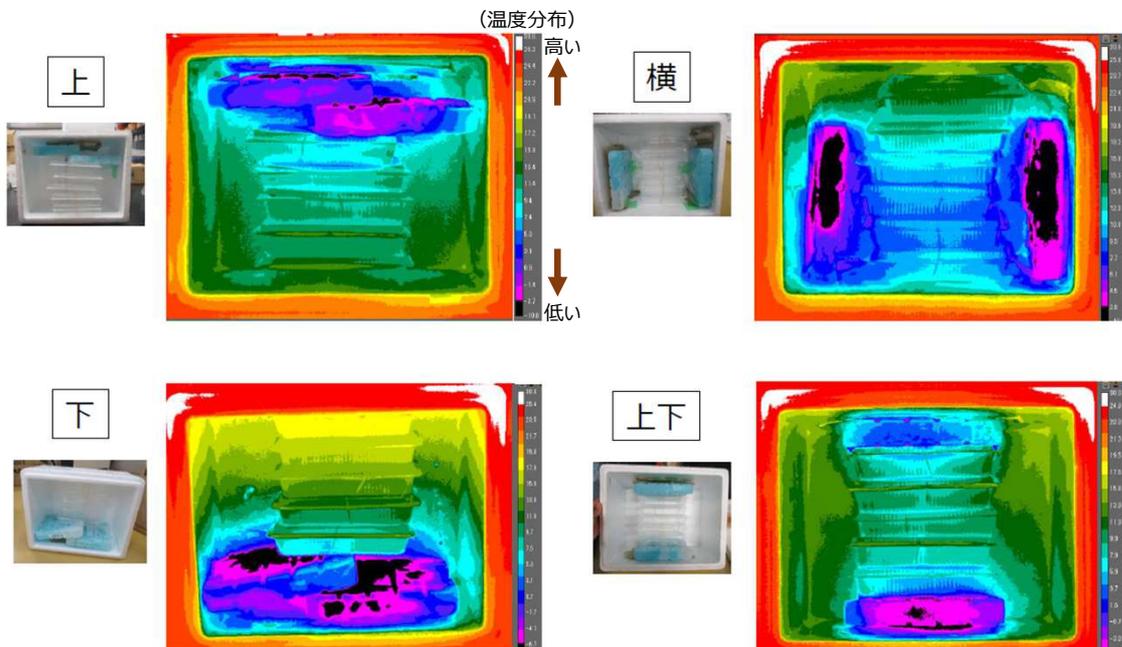


- ・保冷剤2個ではどの置き方でも保冷剤の上部（E地点）は10℃以下にならなかった。
- ・容器の下に保冷剤2個では、全地点で10℃以下にならなかった。



- ・保冷剤4個では全地点で10℃以下だった。
- ・保冷剤2個でも、保冷剤の真下や、保冷剤に近い場所では10℃以下になった。

### ◆保冷剤の設置位置の違いによる温度変化を赤外線サーモグラフィーにより測定



ポイント!

・冷たい空気は下に下がるため、容器の下の方が冷やすい。

・保冷剤の上部には冷たい空気が行きにくいいため、上部を冷やすためには保冷剤の置き方が重要!