

できたての味・食感をそのままに、冷凍で販売機会を広げる

## 超低温ショックフリーザー活用事例

### 菓子パン「クリームパン」

クリームパンは、なめらかなクリームとふんわりした食感が魅力です。しかし、冷凍によってクリームが分離し、クリームパンらしい食感が損なわれてしまうことがあります。当社の超低温制御による「食品の品質劣化を抑えた冷凍技術」は、風味や食感・美味しさを損なわずに、冷凍パンの販売機会を広げます。

| クリームパンの抱える課題                                                                                       |                                                                                           |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  冷凍による<br>美味しさの低下 |  消費期限の短さ |  廃棄ロスの発生 |

### 冷凍後の官能評価

「クリームパン」を冷凍・解凍すると、どのくらい風味や食感が保たれるか確認しました。

#### <実験条件>

- ①対象食品：菓子パン「クリームパン」
- ②冷凍方法：超低温ショックフリーザー（-70℃設定）で  
-20℃まで凍結
- ③解凍方法：常温で自然解凍
- ④評価項目：見た目、食感、風味などの官能評価

急速冷凍と緩慢冷凍の  
詳しい実験データは  
こちら



冷凍前



凍結後



解凍後

特にカスタードクリームは、冷凍および解凍による品質低下はみられず、良好な結果が得られました。

| 評価項目 | 官能評価 |                          |
|------|------|--------------------------|
| 見た目  | ◎    | 形状、色味に大きな変化はなし           |
| 食感   | ○    | パンは離水によるベチャつきなし          |
| 風味   | ○    | クリームの舌触りがなめらかなまま         |
| 美味しさ | ◎    | クリームの甘みが際立っている           |
| 総合評価 | ◎    | 冷凍後常温解凍でも美味しさを保つことができている |

#### 実験担当者コメント



食品の品質劣化が始まる0℃から-5℃の間を素早く冷やすことで、冷凍してもパンはふんわり、クリームは解凍後でもとろりと滑らかな口溶けの良い食感になりました。

