

# 収去検査で大腸菌群陽性となったアイスクリーム類製造施設における改善指導について

【東部健康福祉センター 食品衛生監視第一専門班】

吉田綾子、伊東詩織、沓間美佳、葺科俊亮、鈴木秀紀、福澤拓喜、松橋平太、有田世乃



## はじめに

- ある施設において、令和5年及び6年のアイスクリーム類製造の収去検査で2年連続大腸菌群陽性となった

R5 大腸菌群陽性後、改善指導



R6 大腸菌群陽性



改善指導

- 立入り調査
- 大腸菌群検査

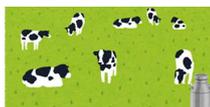
- 靴の履き替え
- 機器類等の使用前後の殺菌など



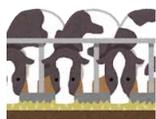
令和5年:牛乳味  
令和6年:イチゴ味

## 施設概要

施設の特徴について



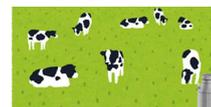
- 製造室の近隣で牧場を経営
- 牧場の生乳を使用した製品を販売
- 製造室は平屋木造一軒家を改築
- 自家用車で従事者が運搬



3分

## 施設概要

施設の特徴について



主な製造品目

- アイスクリーム類製造  
アイスマルク (スティック、カップ)
- 菓子製造  
焼き菓子、プリン、ミルクキャラメル



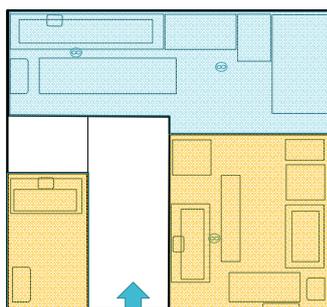
## 施設概要

施設内について

- アイスクリーム類製造室と隣接した菓子製造室がある

アイスクリーム類製造室

菓子製造室



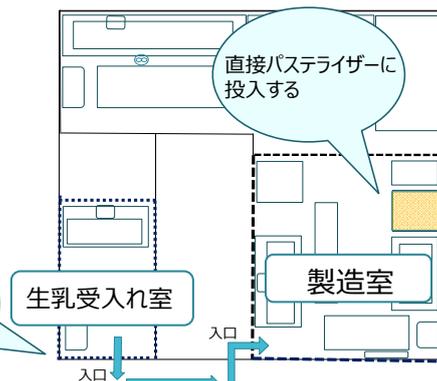
玄関

## 施設概要

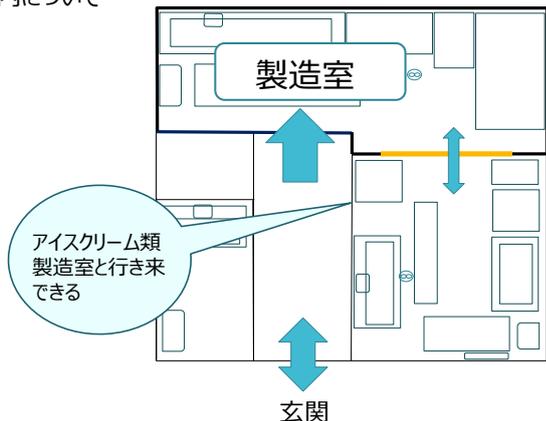
施設内について

## アイスクリーム類製造室

生乳受入室と製造室それぞれの入口がある



### 菓子製造室



### 製造方法

- 1 生乳と副原料混合、加熱、冷却  
→アイスクリームミックスを製造
- 2 アイスクリームミックスに、加熱したイチゴを添加
- 3 氷結管に充填、不凍液に浸す
- 4 硬化
- 5 包装

### 結果と改善指導

施設調査と大腸菌群検査を並行して実施

#### 施設調査

- ① 手洗い設備
- ② 殺菌工程
- ③ 結露・カビ
- ④ 設備
- ⑤ 保管方法

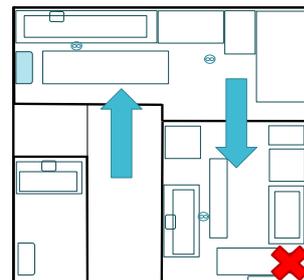
#### 大腸菌群検査

### 結果

- 1 施設調査について

#### ① 手洗い設備

- アイスクリーム類製造室の手洗設備を使用していない
- 菓子製造室を通過して入室  
アイスマルクの準備を菓子製造室で行う

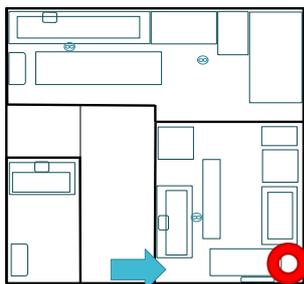


### 改善指導

- 1 施設調査について

#### ① 手洗い設備

- 手洗い設備周囲を片付け
- 直接入室



### 結果

- 1 施設調査について

#### ② 殺菌工程

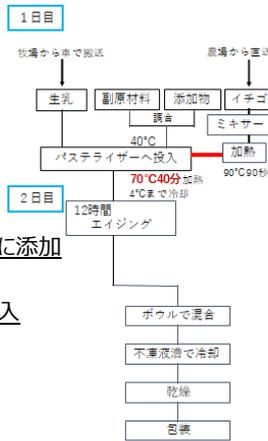
- 製造基準である、68℃30分は守られていた



## 改善事項

### 1 施設調査について ② 殺菌工程

- 殺菌工程の変更  
加熱したイチゴをアイスクリームミックスに添加
- ↓
- 加熱したイチゴをパステライザーに投入
- 設定温度を70℃40分に変更  
(加熱時間10分延長)
- 衛生管理計画見直し

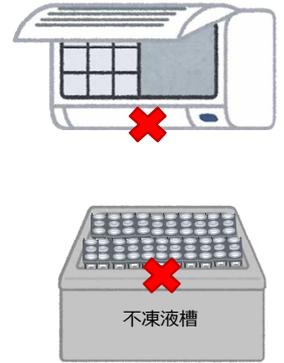


13

## 結果

### 1 施設調査について ③ 結露・カビ

- 不凍液槽や冷房設備に結露・カビ
  - 製造室の湿度が高い
- 換気扇や冷房設備が本来の能力を超えて稼働

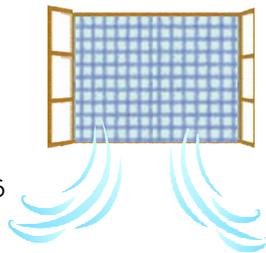


14

## 改善指導

### 1 施設調査について ③ 結露・カビ

- 不凍液槽の蓋を常温になったら閉める
- 専門業者に相談
- 窓を開けて換気する
- 温度・湿度を把握する



15

## 結果

### 1 施設調査について ④ 設備

- 全体的に床からの距離が近い
- ✗ パステライザーのアイスクリームミックスの取出口は床から20cmの高さ
- 不凍液が製品を汚染する可能性



16

## 改善指導

### 1 施設調査について ④ 設備

- 靴の洗浄頻度を決める
- 不凍液が製品を汚染しない工夫
- 消毒方法を再検討

同業者からの提案：部品の熱湯消毒について

消毒方法の一つに取り入れられないか



17

## 結果

### 1 施設調査について ⑤ 保管方法 (用具・薬剤)

- 各所で使用している各々のスポンジの交換頻度の取り決めなし
- 一部洗浄用具は直置き
- 洗剤、消毒液の保管に問題なし

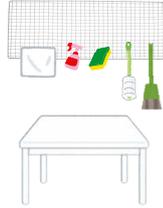


18

## 改善指導

### 1 施設調査について ⑤ 保管方法（器具・薬剤）

- スポンジを2週間に一度交換
- 200ppmの次亜塩素酸ナトリウム液で消毒
- 塩素消毒後、すべて吊るして乾燥



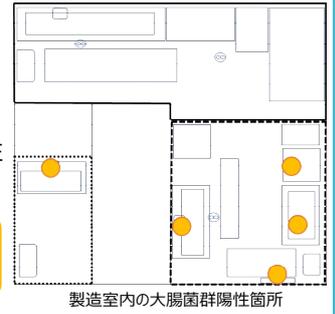
19

## 結果

### 2 大腸菌群検査について

3回実施  
すべて施設内のどこかで陽性

アイスクリーム類製造室  
全体で検出



製造室内の大腸菌群陽性箇所

湿度や製造中の管理状況が類似している他事業所では陰性とのこと

大腸菌群=陰性でなければならない、製品に関することであり、施設についての基準ではない？

20

## 改善事項

### 2 大腸菌群検査について

- 製品のロットごとに自主検査をおこなう



一度も検出されていない

21

## 考察

生乳由来や牧場からの汚染を持ち込む

設備の機能オーバー

製造室内の環境全体が常に汚染されている

今後基準を逸脱しないためには、...

清掃の徹底

汚染を持ち込まない

設備の機能の対策

事業者の認識の改良点は、...

- リスクが高い製品を製造していること
- 衛生管理に十分注意を払う必要があること

22