



# 牛乳工場見学と

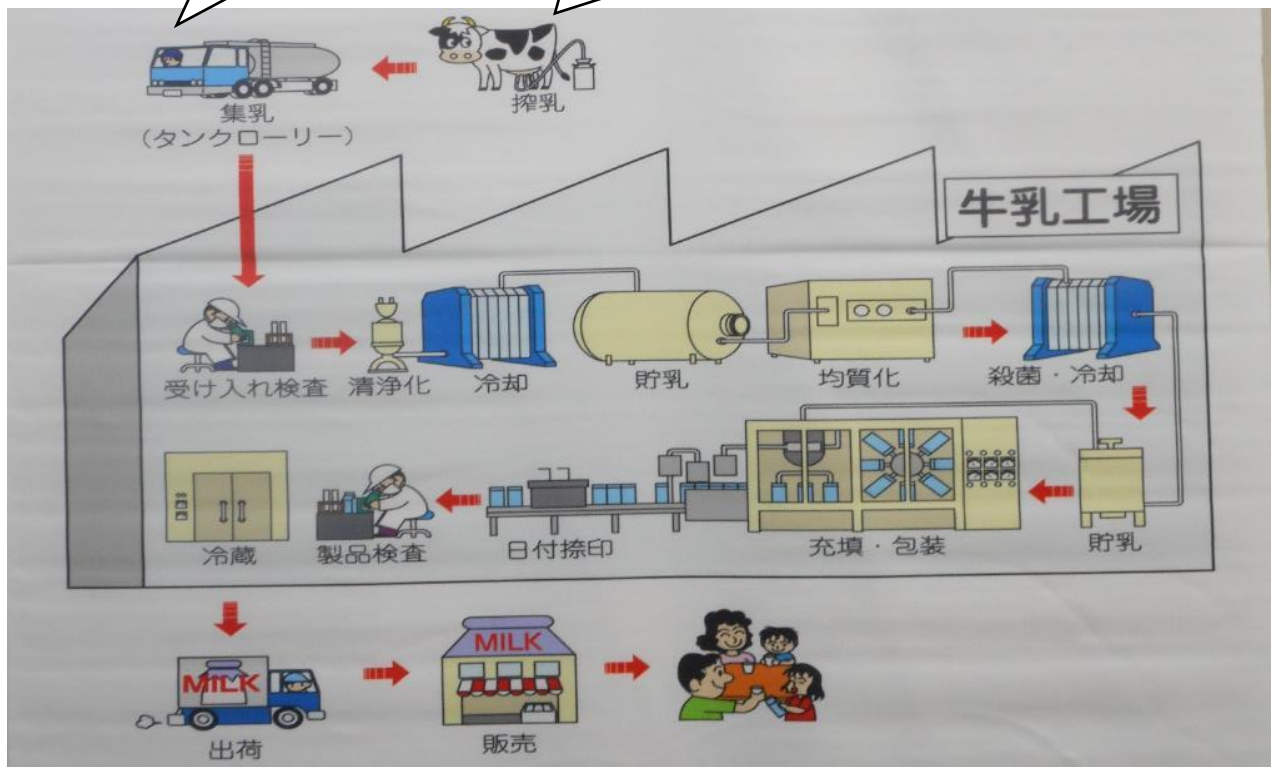
## 牛乳の風味変化について～



品質管理部長 杉中 達弘氏による講話 「牛乳ができるまで」

専用タンクローリー  
で生乳を集める。

絞りはては 38℃とあたたかいが、  
直ぐに 10℃以下で保管される。



### 工場内では

- ① 受入検査 脂肪量・風味・抗生物質等を調べる
- ② 清浄化 目に見えない小さな異物を遠心力で取り除く
- ③ 均質化 脂肪の粒の大きさを均一にする
- ④ 殺菌 法令で決められた加熱殺菌を行う
- ⑤ 冷却
- ⑥ 充填
- ⑦ 製品検査 成分・細菌検査を行う  
風味は専門のパネラーが検査する

## 「工場見学」



指紋認証した人だけに開く  
工場入り口ドア（もちろん  
力だけでは開きません。）

再度製造工程を伺  
いました



### <ブリックパックの充填方式>

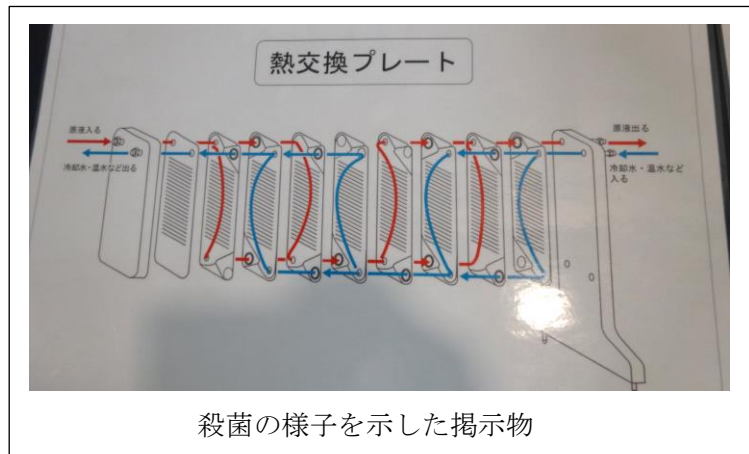
ロール状の包装紙の底をつまむように圧着し、  
牛乳を入れ、上部を止め、切り離します。



### <工場内の器具>



殺菌プレートの一部



殺菌の様子を示した掲示物



熱心に説明を聞く参加者の皆さん

## 講話「牛乳の風味変化について」

品質管理部長 杉中 達弘氏

\* 乳牛の種類・乳牛のえさによる乳成分の違い・季節・産地・殺菌方法により風味が異なる。



講話に聞き入る参加者

風味変化のお話の  
あとで質疑応答が  
おこなわれ、多く  
の質問があがしま  
した。一部を紹介  
します。

### <質疑応答>

#### 1 風味の検査はどのような人がおこなっているのですか

専門的な訓練を受けた「パネラー」という検査員を含んだ複数の従業員が行います。  
パネラーは定期的に味覚テストをして訓練しています。

#### 2 給食で飲用牛乳と調理用牛乳を同じ日に使用する場合、賞味期限が違うことがあります どうしてですか

飲用牛乳（ブリックパック）と調理用牛乳（1Lパック）では賞味期限が異なるためです。ブリックパックの賞味期限は製造日から9日、1Lパックの賞味期限は製造日から15日です。

#### 3 量のチェックはどのようにしていますか

重さを量っています。

#### 4 加熱による風味の違いはありますか

殺菌による温度変化で高温になるにしたがい、加熱臭がつきます。

低温のほうがすっきりした味で、ロングライフ牛乳などは約140度で殺菌のため、加熱臭がつきます。

#### 5 飲用牛乳（ブリックパック）の紙の消毒はどのようにおこなっていますか

工場内で過酸化水素と紫外線でおこなっています。

### <参加者の感想>（一部抜粋）

牛乳が非常に衛生的に作られていることが、  
大変よくわかった。

牛乳の殺菌方法の違いで味が変化することを  
初めて知った。

風味変化の話が大変興味深かった。牛のエ  
サ・季節・単一農場等様々な条件で味・風味  
が変わるとのことで、飲み比べをしてみたい  
と思った。