

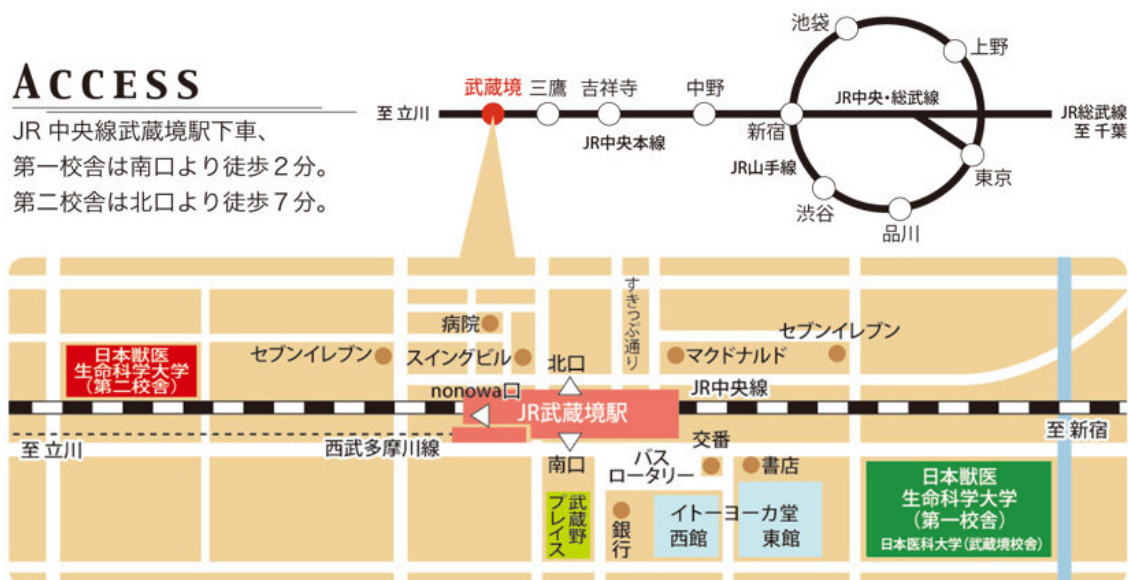
## 第9回日本酪農乳業史研究会

# シンポジウム 要 旨

日 時 平成 28 年 3 月 27 日 (日)  
受付 13:00 開演 13:50～閉演 17:00  
会 場 日本獣医生命科学大学 B 棟 5 階 512 教室  
東京都武蔵野市境南町 1-7-1 (0422・33・4151)  
交 通 JR 中央線「武蔵境」駅南口より徒歩 2 分  
参加費 会員：無料 非会員：資料代 1,000 円

### ACCESS

JR 中央線武蔵境駅下車、  
第一校舎は南口より徒歩 2 分。  
第二校舎は北口より徒歩 7 分。



## 主催 日本酪農乳業史研究会

252-0813 神奈川県藤沢市亀井野 1866

日本大学生物資源科学部畜産マーケティング研究室内

TEL・FAX 0466-84-3648

後援 一般社団法人 Jミルク 乳の学術連合運営委員会

後援 一般社団法人日本乳業協会

## シンポジウムの主旨

わが国の酪農乳業は明治初期に搾取業と称して企業的に誕生したのが始まりでした。1900 年内務省令第 15 号牛乳営業取締規則では牛乳成分等は規定されましたが殺菌法の規定はありませんでした。しかし、その頃先進的搾取業者は、すでに消毒牛乳、滅菌牛乳、蒸気殺菌牛乳など施し販売したと記録には残っています。その後 1927 年には牛乳営業取締規則細則で殺菌法が定められ、約 90 年に歴史を有しています。このため乳質改善は勿論、牛乳の安全性が保たれ乳業の発展に寄与してきました。そして何よりも、消費者が安心して飲める牛乳として今日にいたっています。その殺菌法の歴史的経過について解説します

平成 28 年度総会（会員のみ）

（13：00～13：30）

開会挨拶 中瀬信三 （日本酪農乳業史研究会々長）（13：50～14：00）

基調講演 飲用牛乳の殺菌方法とその歴史（14：00～14：30）

一般社団法人 日本乳業協会常務理事 藤原真一郎氏

講演 1. HTST・UHT 殺菌の変遷（14：30～14：55）

森永乳業(株)生産本部生産部品質技術課第 3 グループ長

有働久志氏

講演 2. 国産殺菌装置の変遷（14：55～15：30）

岩井機械工業(株) 取締役相談役

清水喜治氏

講演 3. ロングライフミルクの常温流通の道のり（15：30～15：55）

一般社団法人 食肉科学技術研究所 専務理事 森田邦雄氏

休憩（15：55～16：10）

パネルディスカッション（16：10～17：00）

飲用牛乳の殺菌方法とその変遷（総括・質疑応答）

パネリスト 藤原真一郎氏・有働久志氏・清水喜治氏

コーディネーター 森田邦雄氏

閉会挨拶

（17：00）

催事コーナー 牛乳壇の変遷（明治から平成迄展示）

交流会 大学生協ホール 会費 4,000 円 (17:30～19:30)

**（基調講演要旨）**

**飲用牛乳の殺菌方法とその歴史 （日本乳業協会藤原真一郎氏）**

我が国の衛生規制における殺菌方法は、1927 年に牛乳営業取締規則施行細則において初めて定められ 1933 年には牛乳営業取締規則の一部改正により低温殺菌、高温殺菌が規定された。1951 年制定の乳及び乳製品の成分規格等に関する省令では市乳の殺菌方法として 62～65℃、30 分加熱、又は 75℃以上 15 分加熱すること、圧を加え短時間加熱殺菌する方法によろうとする時は、都道府県知事の承認を受ける事とされ、現在保持式により 63℃で 30 分間加熱殺菌するか、又はこれと同等以上の殺菌効果を有する方法での加熱殺菌とされている。この間の殺菌方法に関する衛生規制の概要を解説します。

**（講演 1.）**

**HTST・UHT 殺菌の変遷 （森永乳業㈱有働久志氏）**

1950 年以降の乳処理場の大型化、機器の自動化に伴う飲用牛乳の殺菌方法として、連続式の高温短時間（HTST）殺菌、超高音（UHT）殺菌が導入された経緯について説明する。又乳業で使用される連続式殺菌方法として間接加熱と直接加熱の概要、機能上の差異、衛生管理等について解説します。

**（講演 2.）**

**国産殺菌装置の変遷 （岩井機械工業㈱清水喜治氏）**

わが国の乳業における加熱殺菌機は外国製品が使用されていたが 1950 年以降本格的に国産化進められた。保持式殺菌機（パステライザー）、連続式（HTST・UHT）殺菌機、自動化プラント、アセプティック装置等の開発の経過について解説します。

**（講演 3.）**

**ロングライフミルク（LL 牛乳）常温流通への道のり**

**（食肉科学技術研究所森田邦雄氏）**

LL 牛乳は、(140℃前後で 1～4 秒間連続流動的滅菌し、あらかじめ滅菌してある紙、ポリエチレン及びアルミニウム箔で構成する気体透過性の容器包装に無

菌的に充填）常温で長期期間保存可能な牛乳をいい 195 年代にヨーロッパで開発されたものである。我国には 1965 年に導入され、1971 年に生産、冷蔵で販売された。1975 年一部の乳業団体、消費者団体等から食品衛生法に基づく乳等省令で規定する、牛乳の 10℃以下の保存基準の適用を除外し常温で流通できるように要望がだされた。これに対して生産者団体、流通関係者、消費者団体等から反対の要望がだされ 10 年間の論争がなされた。1985 年に至り乳等省令が改正され常温流通が認められた。これらの経過について解説します。

## パネルディスカッション

### 飲用牛乳の殺菌方法と歴史

質問事項の回答、講師の補足説明、参加者の意見等を踏まえコーディネーターが「飲用牛乳の殺菌方法とその歴史」について総合的に纏めていただきます。

### 催事コーナー

我国の牛乳容器の変遷について「ブリキ缶⇒細口長首丸壺⇒金具付丸壺⇒王冠長首壺⇒広口丸壺⇒広口褐色（黒）丸壺（戦争中原料不足のため）⇒キャップ掛け紙付き壺⇒キャップフード付壺等」を展示します。（財団法人中田俊男記念財団提供）

平成 28 年      月      日

日本大学生物資源科学部ミルク科学研究室内

日本酪農乳業史研究会御中(FAX 0466-84-3662)

### シンポジウム参加申込書

| 氏 名 | 所 属 | 総会 | シンポジウム | 交流会 |
|-----|-----|----|--------|-----|
|     |     |    |        |     |
|     |     |    |        |     |
|     |     |    |        |     |
|     |     |    |        |     |
|     |     |    |        |     |

該当欄に○印をつけてください。

### シンポジウム質問事項

| 講 師 名 | 質 問 事 項 |
|-------|---------|
| 藤原講師  |         |
| 有働講師  |         |
| 清水講師  |         |
| 森田講師  |         |

入会希望者(氏名・住所)…資料を送ります。