

令和5年8月18日

島根県農林水産部

農林水産総務課 後藤 0852-22-5107

畜産課 加地、宅野 0852-22-6022

畜産技術センターにおける生乳への洗浄水混入事案について

1. 事案概要

島根県畜産技術センター（出雲市古志町）がJAしまねを通じて島根中酪株式会社に出荷（8月3日（木））した生乳（486 kg）に洗浄水（約100 kg）が混入。

健康に影響はないものの、通常混入しない洗浄水を含んだ生乳及び牛乳を島根中酪が自主回収・廃棄したため、県が賠償する必要。

2. 発生経過

(1) 8月4日（金）15:30～

畜産技術センターは、8月3日に出荷した乳成分が薄いとのJAしまねからの指摘を受けて調査を開始。

(2) 同日 16:30～

JA職員が畜産技術センターに来所し、現場を確認。

畜産技術センター、JAしまね及び島根中酪で協議し、洗浄水混入の可能性が高いと判断。

(3) 同日 21:00～

島根中酪が、当該生乳とこれより製造された牛乳等全量（40 t）の自主回収・廃棄に着手。

(4) 8月5日（土）～10:00

販売店や納品先施設等で当該牛乳の隔離（店頭からの撤去等）を完了。

※ 一部の牛乳が飲用済みであったが、飲用者を特定しお詫び。

※ 隔離した牛乳は中酪が順次回収・廃棄。

3. 洗浄水について（詳細は別紙）

○ 洗浄水は、搾乳した生乳を冷蔵保管するタンクを洗浄（殺菌・消毒）するために使用。

○ 洗剤の主成分は次亜塩素酸ナトリウムで、水で希釈して使用。

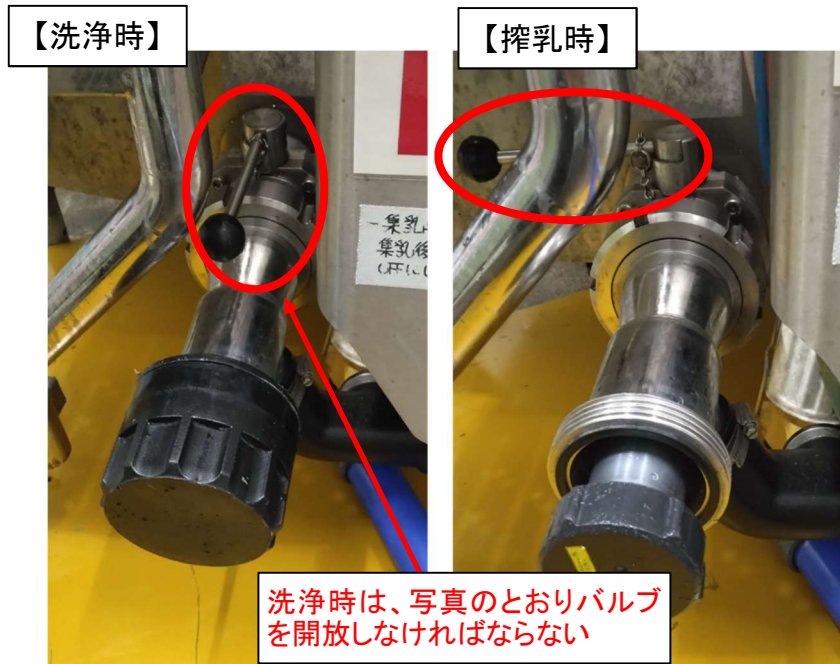
○ 生乳の集荷・牛乳の製造過程で濃度が低下し、人が飲んでも健康に影響がない濃度になっている。

※ 製造された牛乳での次亜塩素酸ナトリウムの推定濃度 0.0186ppm（1ppm＝0.0001%）

4. 発生原因

畜産技術センターの管理作業において次の2つの事項が重なったために発生。

- (1) 8月2日の生乳出荷の後、タンクを洗浄する際に排水バルブを閉じたまま行い、洗浄水がタンクに残留（搾乳手順の不備）



- (2) 8月3日の生乳集荷の際に、乳量の大幅増に気づかなかったこと（出荷管理の不備）

5. 再発防止策

畜産技術センターにおける搾乳から生乳の出荷に係るすべての手順を検証し、「タンクの洗浄手順の見直し」、「誤操作防止のための表示」、「複数職員でのチェック」を8月5日から実施。

6. 今後の対応

島根中酪等への賠償に必要な予算等を議会へ上程する予定。

※ 金額は島根中酪等で精査中

洗浄水が混入した生乳の流通量と洗浄剤の濃度について

1. 混入した洗浄剤の成分・濃度等

(1) 酪農用アルカリ洗剤（商品名：バイオエース AL）

・有効成分と濃度	次亜塩素酸ナトリウム (NaClO)	45%
	水酸化ナトリウム (NaOH)	5%
・洗剤投入量	120ml (NaClO 54ml、NaOH 6ml)	

(2) 殺菌剤（商品名：バイオエース SK）

・有効成分と濃度	次亜塩素酸ナトリウム (NaClO)	6%
・洗剤投入量	60ml (NaClO 3.6ml)	

2. 洗浄水が混入した生乳・牛乳量と洗浄剤の成分濃度

(1) 畜技センターからの出荷量 486.8kg

(2) 島根中酪で他の生乳と混合された総量 30,000kg (30t)

(3) うち 10t が広島協同乳業に生乳の状態で移送され、広島協同乳業で 20t に合乳

※ (2)の島根中酪での 20t 分と、(3)の広島共同乳業での 20t が回収・廃棄の対象

(4) 島根中酪で出荷された牛乳における洗浄剤の成分濃度（計算値）

- ・次亜塩素酸ナトリウム 0.0186ppm (1ppm=0.0001%)
- ・水酸化ナトリウム 0.0019ppm

3. 洗浄剤の成分の影響

(1) 使用基準（食品添加物の規格基準：厚生省告示第 370 号）

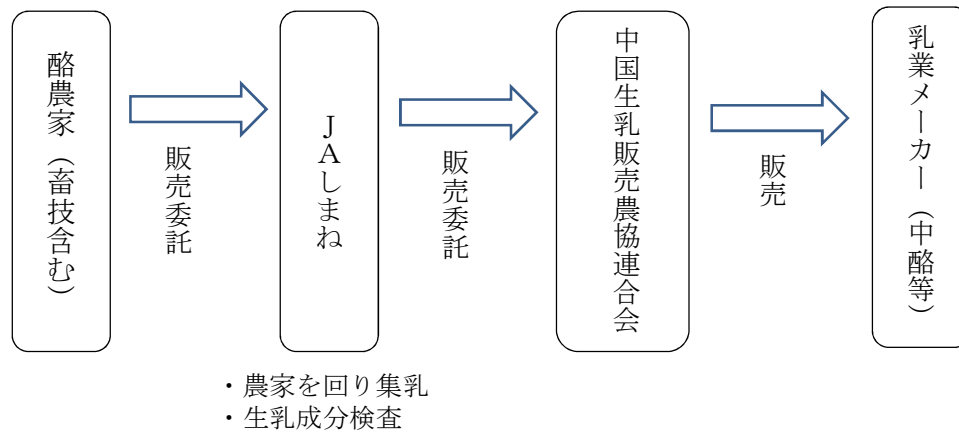
- ・次亜塩素酸ナトリウム、水酸化ナトリウムともに使用量等の最大濃度基準なし

(2) 薬品特性

- ・次亜塩素酸ナトリウムは、有機物（牛乳）に触れると速やかに分解
- ・希釈された水酸化ナトリウムは、牛乳（弱酸性）と触れることで中和

※ 日本ソーダ工業会は、作業室内の空気中のか性ソーダの粉じんまたはミストの許容濃度は $2\text{mg}/\text{m}^3$ (1.22ppm)（上限値）と規定

＜参考１：島根県内における生乳の流通＞



＜参考２：水道水の消毒＞

- ・ 水道水の消毒にも次亜塩素酸ナトリウムを使用
- ・ その残留塩素濃度は 0.1 mg/L (0.1ppm) 以上と規定（水道法施行規則第 17 条）