

搾乳ロボットの導入について

－宗谷管内の導入事例から－

搾乳作業での労働負担軽減のため、搾乳ロボットの導入に関心を持つ酪農家の方もおられると思います。宗谷農業改良普及センター地域課題解決研修チーム（令和3年度）では、当地域で将来的に搾乳ロボットの導入を検討する農業者の参考となるよう、宗谷管内3農場の協力で聞き取り調査を行い、実態の把握と導入にあたっての注意点を整理したのでご紹介します。

1. 搾乳ロボット導入後の変化は？

労働力

- A農場 後継者あり
導入前 4人（経営主夫妻＋両親）
導入後 4人（経営主夫妻＋両親）
- B農場 後継者あり
導入前 4人（経営主夫妻＋両親）
導入後 3人（経営主夫妻＋研修生）
- C農場 後継者なし
導入前 2人（経営主夫妻）
導入後 2人（経営主夫妻）

飼養頭数

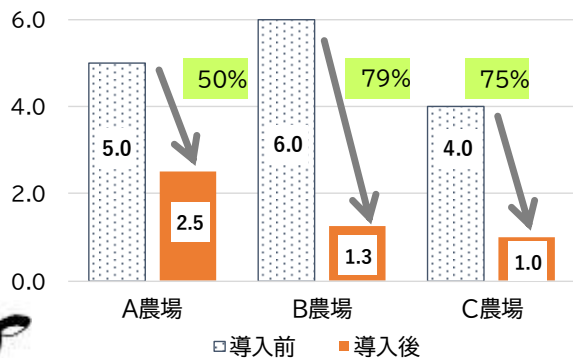
	導入前	導入後	増頭率
A農場	92頭 入替搾乳30頭含む	150頭	241%
B農場	68頭	130頭	191%
C農場	58頭	58頭	－

●1人当たりの搾乳頭数

- ・A農場 16頭 → 38頭
- ・B農場 17頭 → 43頭
- ・C農場 29頭 → 29頭

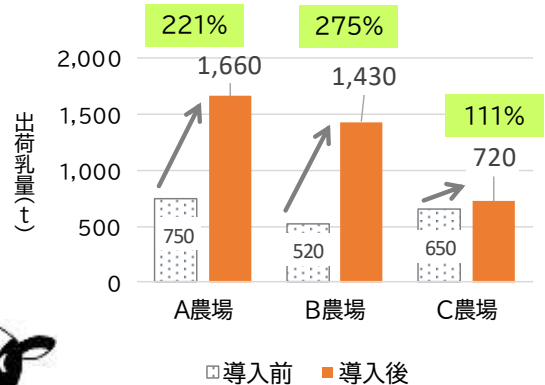
搾乳時間

(単位:時間/日)



乳量の変化(年間出荷乳量)

(単位:t/年)



搾乳時間は3農場ともに1.0～2.5時間に。導入前と比較し、50～79%削減。

削減した時間は、他の作業へ振り向けることができるように！（次のページ参照）

乳量の増加は、増頭と搾乳回数の増加による。

- ・搾乳回数は1日1頭あたり2.6～2.8回
- ・個体乳量は3農場平均で110%に

搾乳ロボット導入後の変化（新たに増えた作業など）

- 搾乳牛のロボット搾乳への馴致
- これまでつなぎ牛舎で飼養していた牛は、さらにフリーストール牛舎への馴致も必要

新たな作業

搾乳ロボット専用パソコンのデータ管理



ロボット搾乳に不向きな牛がいる場合は、従来の牛舎で搾乳



など

経営主は最終的に、1日あたりの労働時間は変わらずでした

増えた作業もあるけれど、削減した搾乳時間を使ってこれまで以上に繁殖やほ乳、育成管理に十分な時間をかけられるようになった。

農業者の声



ロボット搾乳に向かない牛の搾乳作業もあるが、全体的な搾乳時間が減って満足。身体への負担が違う。

搾乳ロボットの個体情報の活用を重視するようになった。

2. その他、搾乳ロボットができることは？

搾乳ロボットを導入すると、ロボットを管理する専用のパソコンを扱いますが、予め農業者が牛の個体番号、名号、生年月日、産次数をパソコンに登録する必要があります。

そのうえで搾乳ロボットは自動で搾乳するだけでなく、搾乳牛ごとの乳量や搾乳速度、乳電気伝導率などのデータをパソコンに蓄積するため、データを活用した飼養管理等に役立てることができます。

<農業者の事例>

- 繁殖台帳や授精台帳に情報を入力し、繁殖管理や乾乳牛の管理に活用。授精師とこれらの情報共有ができる。
- 牛の活動量、反芻回数、乳量の変化から、疾病牛や発情牛を早期発見できる。
- 生乳の電気伝導率から乳房炎などの異常乳の判定に活用している。

3. 搾乳ロボットの導入前に検討したいことは？

導入に高額な投資を伴います。導入前に以下をポイントに十分な検討を行いましょう。

■将来目標	生乳生産の目標（飼養頭数、乳量、所得、労働力など）
■経営計画	搾乳牛の行動を妨げない施設レイアウト（基本的に後から改修できない）、償還計画、資金計画の検討（次のロボット更新に向けて）
■乳牛管理	ロボット搾乳への馴致作業、ロボット搾乳に合致しない牛の対応（別搾り・淘汰）、ロボット搾乳に適合する乳牛改良、飼養管理改善
■その他	ネズミ対策（搾乳ロボット内部にネズミが侵入し、被害が生じることもある）、機械トラブルの対応／メーカーのサポート体制の確認

詳しくはこちらの資料を参照ください



作成 宗谷農業改良普及センター（令和5年1月）