

ゲノム解析等のデータを活用した農業DXの実践 なかしべつ 株式会社さいとうFARM(中標津町)



ボックス型搾乳ロボット

◇【取組の経緯と概要】

- ◆ 経営継承の際、生乳の生産性向上や疾病の早期発見と予防、適切な飼養管理などを同時に実現できる方法を模索。
- ◆ フリーストール牛舎での飼育に適した中型の乳用牛を生産するため、種牛の精液を選別し乳用牛の体型を改良。
- ◆ 畜産クラスター事業を活用し、生乳の生産性向上のため、フリーストール牛舎の新設とボックス型搾乳ロボットを導入。
- ◆ デラバル(株)社製「ハードナビゲーター※1」も導入し、乳房炎・尿素量・黄体ホルモン及び血糖濃度等の各種データをグラフ化することにより疾病等の早期発見が可能となった。
- ◆ 疾病・受胎率・搾乳量等の遺伝性が早期に判明するゲノム解析データを組み合わせ、事故等のリスクの低減や生乳量の増加などを目的とした農業DX※2を実践。

※1 繁殖、乳房炎、ケトシス等の自動モニタリングを行うことが出来るシステム

※2 農業デジタル・トランスフォーメーションの略

【取り組む際に生じた課題と対応方法】

- 事業採択後、カメラ画像により全自動で乳頭の位置を認識できる、より効果的な搾乳ロボットがあることが分かった。

⇒技術は日進月歩で進むため、常に最新の情報収集を行うことが重要だと感じた。



給餌ロボットによる餌やり



フリーストール牛舎の様子

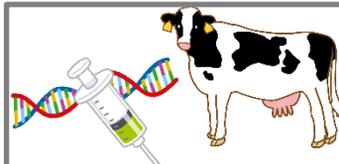
【組織等の概要】

- 代表者：代表取締役 齋藤希
- 従事者数：6名(家族4名、従業員2名)
- 飼養頭数：360頭
(搾乳牛180頭、育成牛180頭)
- 設備：フリーストール牛舎、搾乳ロボット、給餌ロボット、哺乳ロボット等

【取組の成果】

- 搾乳ロボット導入前の搾乳量は年間1,500トンであったが、現在の搾乳量(年間換算)は、計画目標の1,800トンを大きく越える2,000トンに増加。
- 乳房炎等の疾病は減少し、受胎率や搾乳量等は高いレベルで安定。
- ゼエティスジャパン(株)に依頼しているゲノム解析において、ET(受精卵移植)産子が繁殖種の世界100位以内に入った実績。

ボックス型搾乳ロボットを導入



疾病・受胎率・搾乳量の遺伝性が判明するゲノム解析データ

農業DX



各種データをグラフで目視化

農業DXの実践によって、搾乳量が安定・増加



【今後の展望】

- 「お腹を壊しにくいA2ミルク(商品名:なかしべつ牛乳プレミアムNA2MILK)」の普及に貢献したい。
- 働き方改革の一つとして、客観的なデータを基にした作業マニュアル等を作成したい。
- 世界の品種改良の潮流に取り残されてしまわないよう、SNSを活用しゲノム解析を普及したい。