

農林漁業現地事例情報「農林水産分野におけるIT活用取組事例」

1. 基本項目

分類	省力・便利・売上・元気・安心		
取組名	乳牛の自動給餌・収集装置を連動させ精密個体管理を実現（乳牛飼養管理システム）		
取組主体	北原電牧（株）	（北海道・札幌市）	
取組地域	全国		
補助事業	農業機械等緊急開発事業	年度	平成15～19年度
		交付主体	国（農林水産省）

2. 取組の概要

(1) IT導入の必要性、導入に至った経緯	<p>近年、酪農経営の多頭化に伴い、給餌作業が大きな負担となっており、このことが後継者不足の要因ともなっている。</p> <p>北原電牧（株）では、従来より無人でサイレージや配合飼料を給餌する自動給餌機を製造・販売し、酪農家の労力軽減に貢献してきた。</p> <p>同社は平成21年1月から、自動給餌機（マックスフィーダー）と搾乳ユニット自動搬送装置（キャリロボ）を連動させ、精密な個体毎の栄養管理も可能とした次世代システムを生研センター等と共同開発し、販売を始めた。</p>
(2) IT利用により期待される効果・目標	<p>（省力）</p> <p>マックスフィーダーを導入することにより、給餌時間を短縮し、時間的ゆとりをもたらし、酪農家の生活スタイルを変える。</p> <p>労働時間が短縮されることにより、乳牛の頭数を増やすことも可能となる。</p> <p>（売上）</p> <p>多回数給餌で乳量アップを図る。</p> <p>飼料の無駄を省くことにより、経営費を節減し所得を増やす。</p>
(3) IT活用の概要	<p>（本システムの特徴）</p> <ul style="list-style-type: none"> 搾乳ユニット自動搬送装置キャリロボが、自動収集する毎日の乳量から給餌量を算出し、自動給餌機マックスフィーダーが電子耳標により個体を識別し、一頭ずつ設定された量のサイレージや配合飼料を自動給餌する。 50頭未満の飼育では、「かん」に頼った個体管理も可能であるが、本システムの「ビジュアルマネジメントシステム」を使えば、牛舎を俯瞰するイメージで、基本・乳量・繁殖等のデータが表示され、100頭を超えても精密な飼養管理が可能となっている。 <p>【ITの導入初期経費】</p> <p>マックスとキャリロボのフルスペック仕様で約500万円。（70頭飼養規模）</p> <p>【ITの年間運営経費】</p> <p>電力料金以外、計上すべき経費は特になし。</p>
(4) IT利用者の範囲	生産者（団体）・流通加工販売業者・消費者・その他（農業委員会等）

3. 取組の効果

(1) 定量的効果

① 効果のあった点	給餌に要する作業時間の短縮	
効果の割合	導入直前との比較：90%（減少）	対前年との比較：%（ ）

②	効果のあった点	多回数給餌による乳量の増加	
	効果の割合	導入直前との比較：10 % (増加)	対前年との比較： % ()
③	効果のあった点	飼料代の抑制	
	効果の割合	導入直前との比較：20% (減少)	対前年との比較： % ()

(2) 定性的効果

分類：売上	乳量が増え、飼料代が抑えられることにより所得が増える。
分類：省力	時間的ゆとりが生まれることにより、生活にも良い変化が現れる。

4. ITに関する課題と今後の展開

導入したシステムに関する課題・問題点	システム導入時のコストコストダウンを図り、普及に力を入れる。
ITに関する今後の取組・展開方向	コストダウンを図り、システムの普及に力を入れる。 また、同システムを乳牛の健康管理にも活用させる。

5. 利用者、IT（システム）構築業者の感想（声）

従来、約40頭の給餌には1日当たり夫婦二人で、4時間位かかっていたが、導入後は80頭で20分程度で終わることができるようになった。

6. 石破プランへの展開

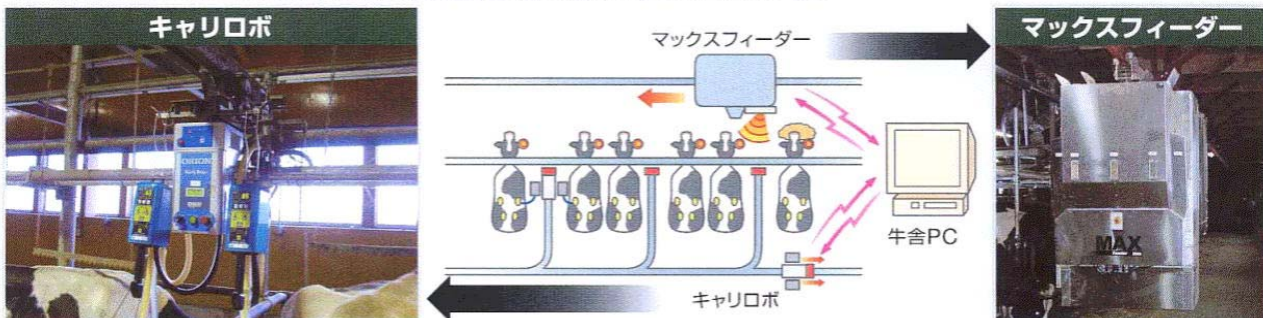
石破プラン推進に向けての所見	今後、導入する酪農家が増えることによって、後継者出現にも貢献することが期待される。
----------------	---

7. 取組主体の概要

設立年次	昭和25年
構成員	45人
経営規模	所有施設：本社社屋（1棟）、千歳工場（敷地面積13,000㎡）、営業所等（3カ所）
主な活動内容	電気柵、酪農用品、自動給餌機等製造販売

イメージ図

マックスとキャリロボを連動した次世代システム



飼料の節約だけでなく、1頭ずつ給餌量を決め過不足無く与えることにより、過肥を防ぐ効果も期待できる。

【情報収集官署】北海道農政事務所 札幌統計・情報センター

連絡先：011-863-6031

<本事例の収集時期：平成21年7月>