

1. 県内搾乳ロボット導入農家のデータ (調査戸数9戸 調査期間R3.7~R4.6)

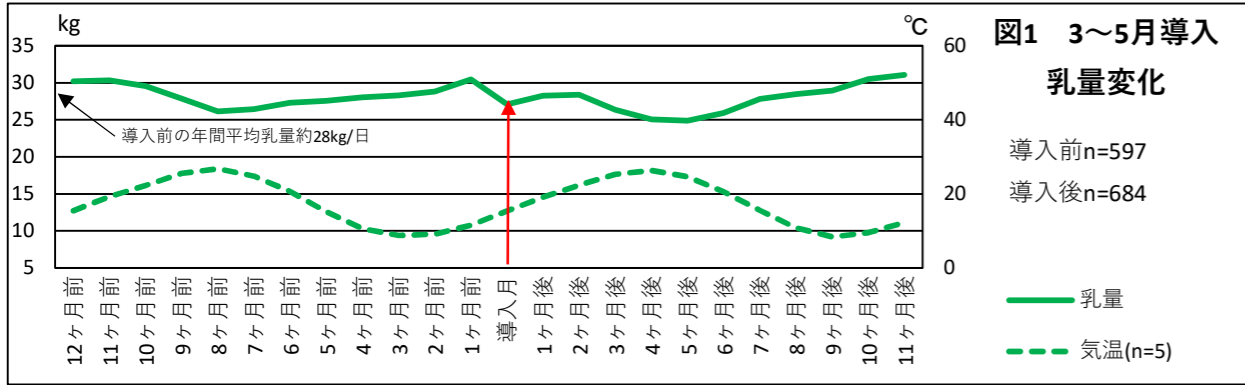


図1、2では導入時期により乳量の回復時間に差が見られる。

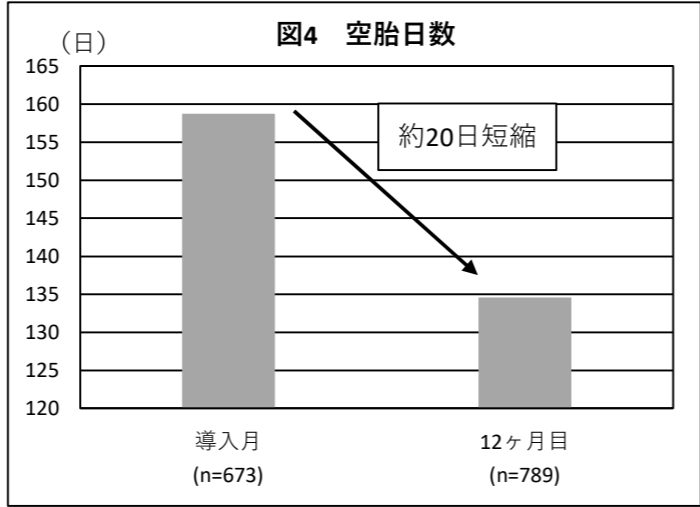
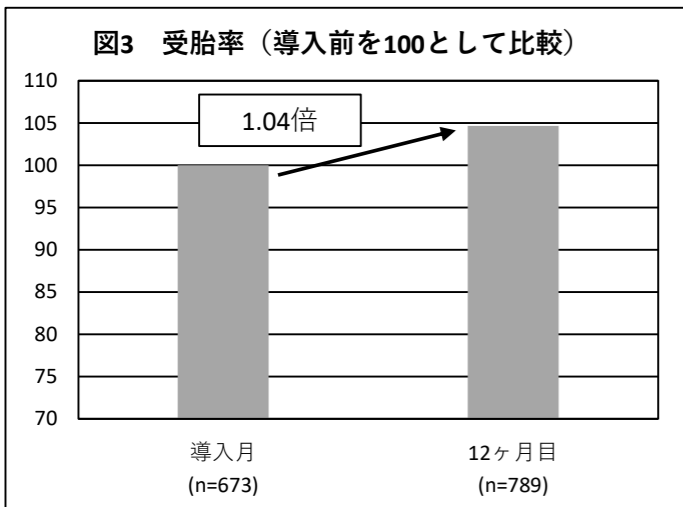
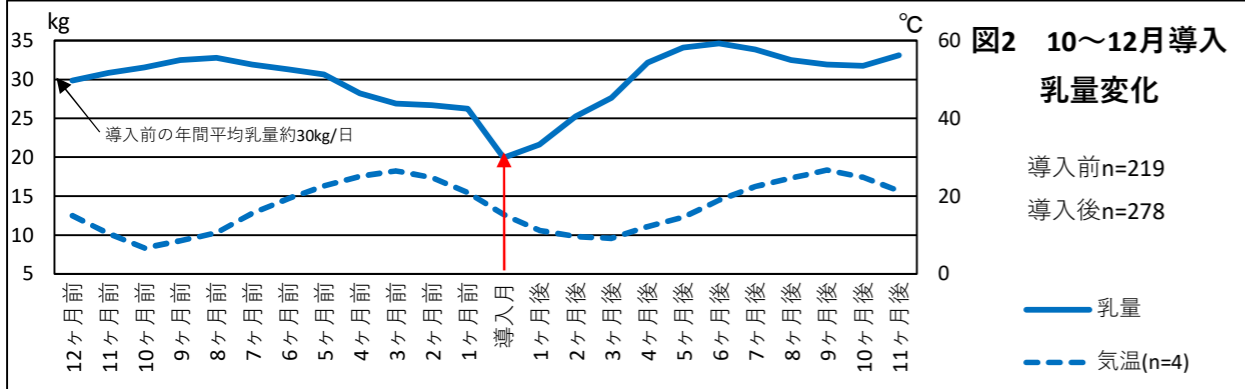


図3、4は牛群検定結果によるグラフ。搾乳ロボットからのデータを利用することにより繁殖成績の向上が見られる。

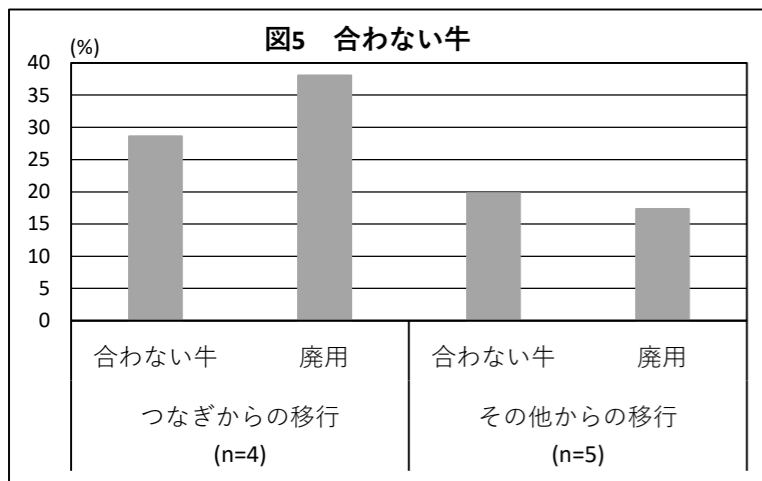


表1 導入前後の1人あたりの管理頭数の変化

	最大	最少	平均
導入前	32.5	9.0	20.8
導入後	47.5	16.3	29.1

表1からは導入による省力化・効率化が見られる。

図5は聞き取り調査によるグラフ。廃用牛に合わない牛は含まない。つなぎからの移行で廃用率が高いことがわかる。

2. 導入の概要

令和 年 月 日 対応者

農場名			
経営者 (年齢)			
回答者		(経営者との関係)	
1	情報収集	視察先 () メーカー () 内容 ()	
2	規模 (経産牛頭数)	導入前	導入後
3	導入台数 設置牛舎	台 (新築・改築・増築) ロボットでの搾乳頭数 頭 メーカー→オリオン・レリー・デラバル・その他 ()	
4	導入予定場所	現在の農場・新しい農場→(借地・自己所有地・購入)→(青地・白地) ()市・町・村 面積 () 市町村への確認 (文化財保護地域 有・無) (水道水の利用 可・否) 農場と自宅の距離 () 所要時間 ()	
5	飼養形態 (図5)	導入前 つなぎ・フリーストール・フリーバーン その他 ()	導入後 つなぎ・フリーストール・フリーバーン その他 ()
6	汚水・堆肥 処理方法	農地の所有: 有・無 貯水タンク容量 () ※汚水は導入前の約3倍 面積 () 固液分離・貯水槽・浄化槽・その他 ()	
7	作業人数 (表1)	導入前	導入後
8	事業の活用 (図1~2)	しない・する 事業名 () 事業対象	資金調達方法 非対象
9	導入希望時期 (図1~2)		
10	育成準備 (図5)	増頭数 自家育成 () 頭 購入 () 頭 その他 () 頭	増頭期間 合わない牛の対応 飼養する (搾乳方法) 廃用する
11	導入後の給与形態	導入前 TMR・PMR・分離 購入・自給→夏作 () 面積 () 冬作 () 面積 ()	導入後 TMR・PMR・分離 購入・自給→夏作 () 面積 () 冬作 () 面積 () 圃場確保見込み (あり・検討中・なし)
12	データ通信設備	ISDN・ADSL・光・携帯・その他 () 電波状況: 自宅 (良好・普通・不良) 導入場所 (良好・普通・不良)	
13	災害時の対応	発電機 (有・無→停電対策 ()) 井戸 (有・無→断水対策 ())	

3. 導入時チェックリスト

<div style="text-align: center;">✓</div>							
○	△	×	○：理解している	△：聞いたことがある	×	知らない	備考
			1	導入時期は10～12月に比べて3～5月の方が導入前の乳量に戻るまでの期間が長い			図1、2
			2	1頭ずつロボット内へ押し入れるなど、馴致に1ヶ月程度、時間と労力が必要である			馴致期間約1ヶ月～6ヶ月 追い込み終了判断時期約3日～1ヶ月
			3	ロボットで搾乳できない牛について、搾乳方法等の対応を考えている			図5、初乳・乳房炎罹患牛の対応方法
			4	廃用リスクを考慮した育成牛と経産牛を確保する計画を考えている			図5
			5	頭数が少ない場合は乳質事故等を考慮し、一定時間ロボットの時間制限を設けるなどの対応が必要である			1台導入・搾乳牛約30頭規模での事例→単位時間あたりの搾乳頻度が低下し、細菌数が増加 対応：3:00～20:00に搾乳、9:00～15:00にゲート閉鎖の設定で時間制限を行い、 搾乳を一定時間に集中させた。
			6	搾乳ロボットによる洗浄等で発生する汚水や、増頭に伴い増加する堆肥について処理方法および圃場等の準備が必要である			P.1 項目6
			7	ロボット設置牛舎周辺に大容量データ通信設備（光回線）が必要である			通信速度が遅いほど異常時の緊急連絡に時間がかかり、対応が遅れる
			8	ロボットからのアラームに対応する必要がある			
			9	ロボットのデータを毎日数回確認し、理解する必要がある			図3、4 操作方法についてはメーカーからの説明がある
			10	毎日目視で家畜および機械等のチェックが必要である			衛生面を考慮し、搾乳ロボット本体は毎日洗浄する必要がある
			11	ロボット内のネズミ対策をしなければならない			殺鼠剤・粘着シート・電飾
			12	配管の寒冷対策をしなければならない			配管の凍結対策（暖房・ヒーター等）に伴い、コンセントが複数必要である
			13	導入予定時期に間に合うように事業計画を立てている			P.1 項目8に該当する場合
			14	更新や、規模拡大分の導入牛にかかる経費が必要である			搾ロボ対応牛の特徴はメーカーにより異なるため、導入の際は注意する
			15	事業を利用した場合も自己負担が必要である			
			16	ロボットの定期メンテナンス費用や、定期的な消耗品購入が必要である			メンテナンス費用1台あたり約70万～150万円/年 ※消耗品（専用ディッピング剤・専用消毒液等）別途の場合あり
			17	導入について、メーカーからの説明を理解している			牛舎の構造・生乳パイプラインの長さ・浄化槽システム・PC取り扱い メンテナンスの内容・メーカーの対応時間 等