



穏やかな未来へ向かおう



# 株式会社Kalm 角山 代表取締役 川口谷 仁

1972年1月生まれ

東京都板橋区出身、妻・3人の息子の5人家族

1995年4月 中小企業向けノンバンクに就職

2000年6月 同社退職、関ファーム(札幌市)へ転職

妻の実家のある北海道へ移住

2007年9月 牧場を江別市角山へ移転

2008年4月 酪農教育ファームの認証取得

2014年1月 株式会社 Kalm 角山 専務取締役 就任

2018年4月 サツラク農業協同組合 監事就任

2019年1月 株式会社 Kalm 角山 代表取締役兼CEO 就任

至 現職 農場HACCP/JGAP(家畜・畜産物)指導員

2020年1月 北のオーガニックファーム株式会社 代表取締役就任

2021年4月 サツラク農業業同組合 代表監事就任

Kalm  
kakuyama.co

Kalm = 穏やかな(オランダ語)

# 会社概要

設 立： 2014年1月

資本金： 3000万円(設立時500万円)

住 所： 江別市角山

構成員： サツラク農協組合員 5名  
他 13名(2021年4月現在)

関連会社：北のオーガニックファーム(株)(Kalm51%出資)





# 事業規模

- 敷地面積2ヘクタール、総事業費15億円
- 480頭フリーストール牛舎、自動搾乳ロボット8台
- 乳牛560頭、年間生乳出荷量5,769t(2020年度実績)
- 2019年生乳出荷量実績5,320t
- 100頭哺育舎
- 300kwhバイオガスプラント施設

フリーストール牛舎とフィードプッシャー



バイオガスプラント施設



# 設立趣旨

Kalm＝穏やかな(オランダ語)

1. 協業法人化により、スケールメリットを活かした**作業能率の向上**、**生産コストの削減**を図り、**永続的営農環境**を整える
2. 江別市角山地区の**生産基盤の維持保全**と**地域の発展**に貢献する
3. 生乳の安定供給により、サツラク農協を通じ消費者へ**安全で良質な牛乳を提供**する



# 沿革

**2014年 1月 設立**

**2015年 8月 自動搾乳ロボット稼働開始**

**2015年11月 バイオガスプラント施設稼働開始**

**2015年12月 自動搾乳ロボット 全8台稼働開始**

**2016年 7月 農場HACCP認証取得**

**2016年 視察件数241件2, 236名**

**2017年 5月 社外取締役登用**

**2017年 6月 資本金3, 000万円へ増資**

**2017年11月 JGAP認証取得**

**2019年 1月 代表取締役交代 CEO／CFO／COO 設置**

**2019年 6月 農場HACCP／JGAP 更新**

**2020年 1月 北のオーガニックファーム(株) 設立**

**2020年12月 バイオガスプラント発電量を300kwへ増設／消化液浄化システム稼働**



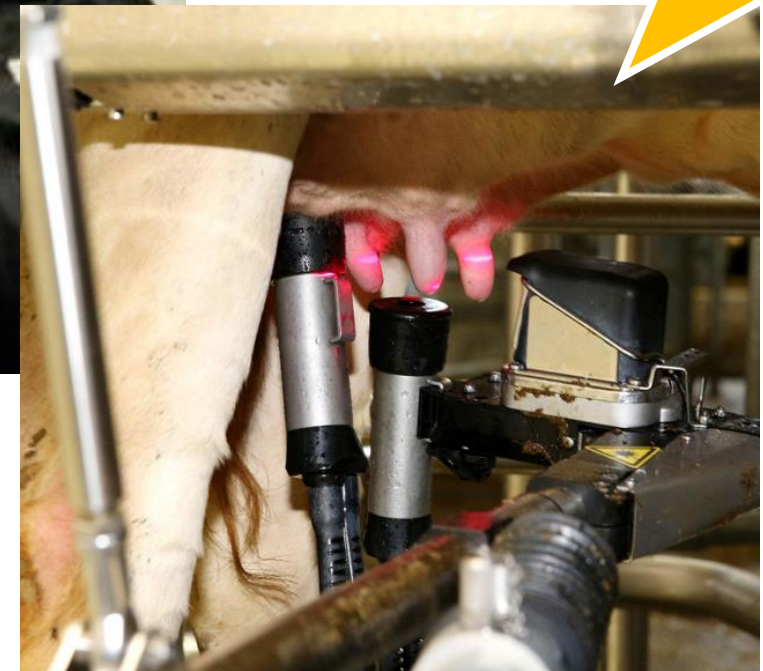
# 特色 自動搾乳ロボット



牛舎を自由に歩き回る乳牛  
首輪のセンサーで管理し  
搾乳に適した状態の時のみ  
搾乳ロボットのゲートが開く

8台（日本初のシステム化）  
24時間自動搾乳  
首輪につけたセンサーで個別管理  
乳量・乳質データも一元管理  
作業効率向上・生産コスト削減

乳頭の位置を  
センサーが正確に  
探知



# 特色 ハードナビゲーター



日常作業の軽減  
乳質向上  
動物福祉の実現

## 最先端の疫病繁殖管理システム

- ①繁殖と発情管理:プロゲステロン測定  
⇒ 発情と鈍性発情、流産、卵胞嚢胞、  
発情休止の発見
- ②乳房の管理:LDH-乳酸脱水酵素測定  
⇒ 乳房炎、潜在性乳房炎の発見
- ③給餌:BHB-βヒドロキシ酪酸測定  
⇒ 臨床型・潜在性ケトーシスの発見



# 特色 バイオガス発電

発電棟



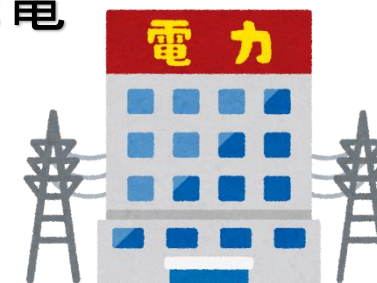
発電能力150kwh

循環型農業

環境対策の強化

売電収入2020年実績4,800万円  
(2019年実績4,800万円)

発電・売電



発酵

メタンガス

固形物

液体

戻し堆肥

液肥

自社の牧草地

糞尿・コーヒー粕



牛舎

# ロボット導入の成果

- **搾乳に関わる雇用の解決**

通常500頭の搾乳に関わるパート10人～15名の雇用無し  
人件費約1000万円～1500万円

但しロボットに関するメンテナンス契約1台100万円／年  
年間メンテナンス費用→800万円



# ロボット導入の成果

- **搾乳に関わる拘束時間の短縮**

従来システム500頭を全て搾乳完了に必要な時間→3時間

一日、全頭3回の搾乳に要する時間→9時間

ロボットにおける1頭の搾乳回数→3回／日



**時間の有効活用**

# ロボット導入の成果

- **牛の個体情報の明確化**

ハードナビゲーターによる個体情報の収集

繁殖管理において劇的改善

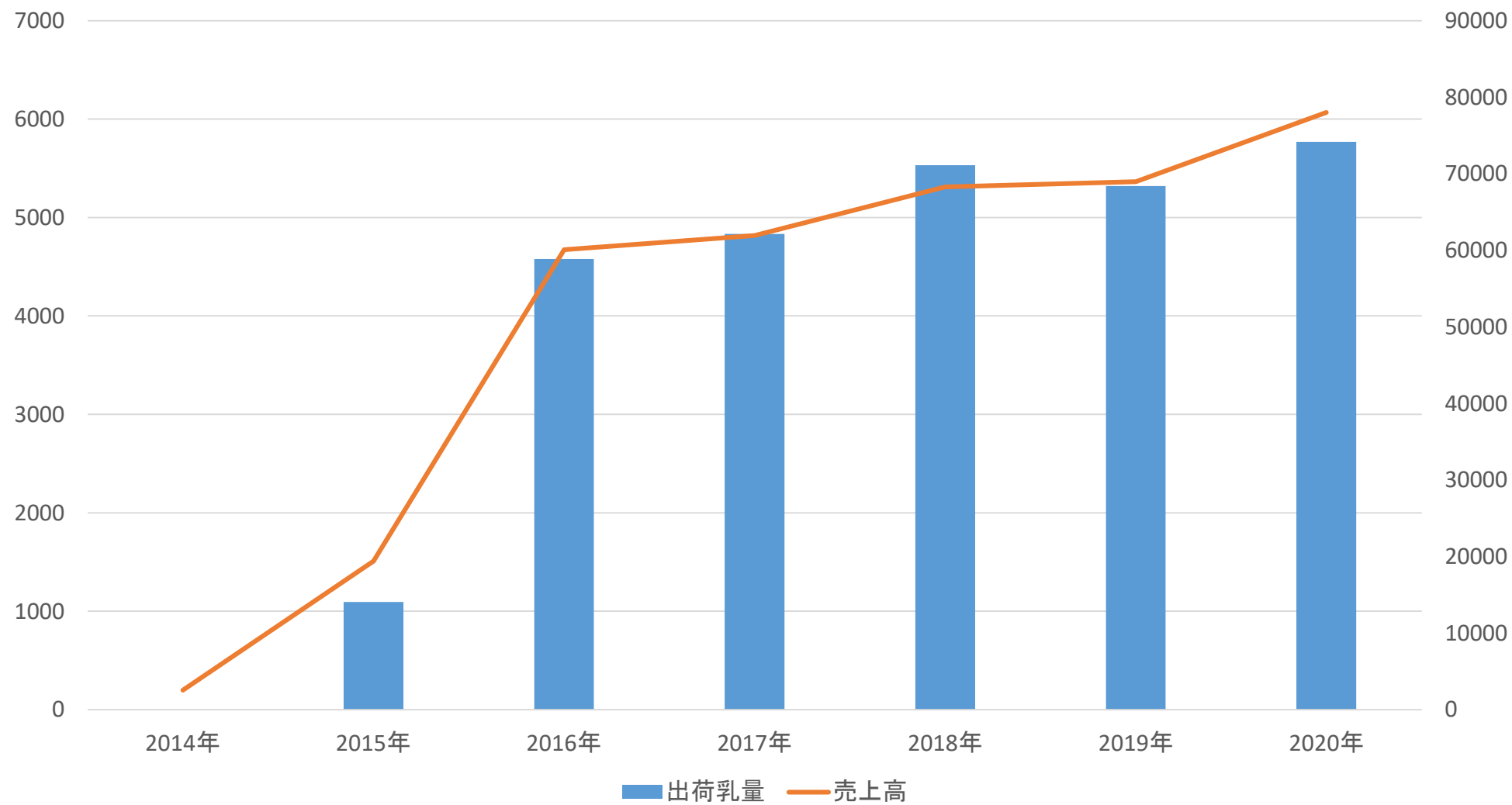
乳房炎の早期発見→経済的損失の減



個体管理の小規模酪農家が大規模化へ



## 出荷乳量と売上高の推移



# ロボット牧場稼働後のポイント

- ハードナビゲータを利用した、**繁殖**、健康状態の把握
- ロボット牛舎4群各群に責任者を配置、あくまで**人**による管理を徹底
- フリーストールによる飼養管理を徹底



# **酪農現場の課題**

- **生産基盤の安定**
- **人手(後継者)不足**
- **事業承継(ノウハウからシステムへ)**

# ロボット導入の課題

- 酪農家はオールラウンドプレイヤー

分娩管理、哺育管理、分娩管理、疾病管理  
粗飼料づくり → 土づくり



ロボット化と人のマネジメントの関わり

# 搾乳ロボットの有効的な利用のため

ロボットは、万能ではない

有効活用するのも、有効活用しないのも管理計画する経営者



機械はただの橋渡し役





# スマート農業の課題と期待

- **総生産量の維持と農業文化の維持**

総生産量の維持 → 大規模化へのフルスペックシステム  
農業文化の維持 → 家族経営(日本的農業)への部分的  
システム提供(労力軽減)



二極化への対応



# 愛 貢献 感謝 挑戦

会社名	株式会社 K a l m 角山
資本金	3, 0 0 0 万円
代表者	川口谷 仁
所在地	〒0 6 7 - 0 0 5 2 北海道江別市角山4 9 1 番地
お問い合わせ	TEL 0 1 1 - 3 7 8 - 6 8 5 8
メール	<a href="mailto:kalm@triton.ocn.ne.jp">kalm@triton.ocn.ne.jp</a>
担当者	渡辺・若林

悠々として急げ