

芽室町営牧場ドローン活用構想

5つの課題

①非効率な作業 ②3K業務 ③人材不足 ④職員の経験不足 ⑤赤字経営

ドローンの活用方法

活用① 牛群移動

牛をパドックに集めたり、隣の牧区に牛群を移動させたりする時に、ドローンを操縦して牛を追うことで遠く離れた場所から安全に牛を誘導する。

活用② 施設点検

牧柵等の点検については、飛行ルートをあらかじめプログラミングすることで、ドローンが自動飛行し録画できるため、牧場内を移動せずに点検を行う。

活用③ 牧草管理

マルチスペクトルカメラで撮影し、画像解析することで、牧草の生育状態の把握や雑草の検知を行い、肥料や農薬の散布量やタイミングを適切に実施する。

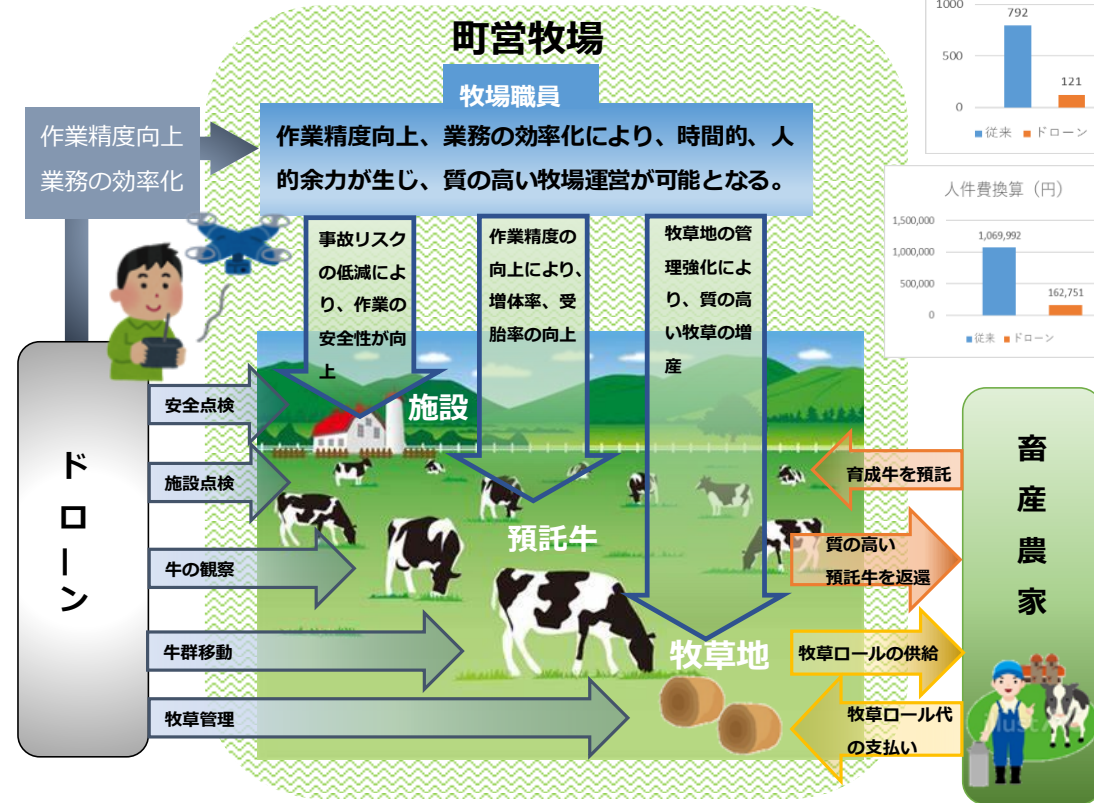
活用④ 牛体管理

サーマルカメラ（温感センサー）により、牛の体温を検出し、健康状態や発情状況を観察する。

活用⑤ 安全点検

毎朝作業開始前にドローンを周回させ、クマやシカ等の野生動物を牧場周囲から追い払う。

ドローンの導入により生じた人的・時間的余力を草地管理に振り替えることにより品質の高い牧草を増産し、希望する畜産農家等に安価で供給することで、地域畜産業の振興を図る。



町営牧場の未来像

持続可能な牧場運営のため、安全で効率的な職場環境を保ち、労働意欲の高いスタッフによる質の高い放牧事業の運営により、健康で受胎率、増体率が高い預託牛の育成環境を整え、預託する酪農家に信頼される牧場運営を実施する。また、品質の良い牧草を生産し、希望する畜産農家に売却することで、自給飼料の有効活用と預託料以外の収入を確保し、経営基盤の高い安定した牧場経営を行う。

7つの活用効果

①作業精度の向上

牛の健康状態や草地環境を機械で把握し受胎率、増体率、収穫量が向上。

②労働負担軽減

起伏の多い牧草地の移動が少なくなり、牧場職員の身体的負担が大幅に減少。

③自給飼料の増産

作業の効率化や労働負担軽減により生じた余力を、草地管理や牧草収穫に振り向ける。

④収入の確保

牧草の収穫量の増加により、余剰となった牧草を町内畜産農家に売却することによる収入増。

⑤作業の効率化（時間短縮）

作業量の削減率は84.7% 年間で671時間の時間短縮。

⑥人件費削減

作業の効率化を人件費で換算すると、年間約90万円の削減効果。

⑦安全性の向上

事故リスクが低減し安全な環境で業務に携わることができる。