

畜産の省力化と効率化を推進するため、近年製品化されたスマート農業機械を導入、評価を行い、生産者がスマート農機を導入する際の指標を明らかにしました。

研究成果の概要

1 背景・目的

スマート農機の導入には、省力化の程度、経済性等を参考に判断する必要があります。そこで、畜産に関するスマート農機である自動運転トラクタ、餌寄せロボット、発情発見装置、自動給餌機（餌やり機）を実際に使用しながらその指標づくりに取り組みました。

2 内容

- ・トラクタ2台で行う牧草収穫作業では、先行する1台を自動運転トラクタにすることで1人で2台分の作業が可能になり、人員削減が可能になります。230ha以上の大規模な飼料畑を所有している場合に導入効果が見込まれます。
- ・餌寄せ作業の自動化により、餌寄せ回数を増やすことが可能となり、飼料摂取量（餌を食べる量）が増え、乳量が増加します。また、労働力が軽減されます。搾乳牛（牛乳を出す牛）39頭以上の経営体で導入効果が見込まれます。
- ・発情発見機により発情の見逃しが減少し、繁殖の損失が軽減されます。また、異常牛の早期発見にも効果を発揮します。搾乳牛30頭以上の経営体で導入効果が見込まれます。
- ・飼料自動給餌機で1日4回の飼料給与を行い、人力による1日2回給与と比較したところ、労働費が年間1頭当たり13,023円削減され、また、枝肉成績が良好でした。年間108頭以上の出荷で導入効果が見込まれます。



自動運転トラクター
(前車:無人、後車:有人)



餌寄せロボット



発情発見装置



飼料自動給餌機

3 活用等

- ・生産者や畜産関係者を対象とした自動運転トラクタの作業実演会を開催しました。
- ・スマート農機導入の指標となるよう、経済効果や労働力の軽減量を試算し、県指導機関に公表しました。

関連情報

- ・スマート農機は各メーカーから様々なタイプのものが販売されているので、各経営体にあった機器を選定することが重要です。

畜産研究所 酪農飼料環境部・和牛改良技術部

Tel. 0175-64-2231 Tel. 0173-26-3153

E-mail nou_chikusan@aomori-itc.or.jp



青森産技

あomorの未来
技術でサポート

