

スマート放牧導入による収益性の改善効果

肉用牛生産では、GPS による放牧牛の管理等、近年のスマート技術を活用した放牧（以下、スマート放牧）の導入が注目されていますが、新たな機械・施設への投資も必要のため、導入により収益性がどの程度改善されるかについては、よくわかっていませんでした。そこで、現場経営体にスマート放牧を導入し、導入前後の収支状況を比較することでスマート放牧導入による収益性の改善効果を明らかにしました。

☆ 技術の概要

1. 4つのスマート放牧技術（図1）を、和牛の繁殖～肥育までの一貫経営を行う K 牧場に導入しました。

2. その結果、繁殖部門の子牛1頭当たりの飼料費は13%、労働時間は26%削減されました（図2左端）。

また、販売肥育牛1頭当たりの枝肉販売単価は7万円増加しました（図2中央）。これは、霜降りが入り歩留もよいために高値が付く、枝肉格付 A4 以上の販売肥育牛の頭数割合（上物率）が18ポイント増えたためです

（図2中央）。以上の結果、販売肥育牛1頭当たりの所得は66%増加すると試算されました（図2右端）。

3. 上物率と枝肉販売単価が増加したのは、スマート放牧導入によって削減された労働時間が、作業者の能力開発や飼養管理技術の向上に活用されたためです。例えば「作業者同士が意思疎通できる時間が増え、牛の状態や飼養管理技術に関する情報や知識の共有・伝達がより綿密にできるようになったこと」や「食べ残しのある肥育牛への対応策を作業者間で検討する時間ができ、適切な措置がとれるようになったこと」等です。

☆ 活用面での留意点

1. 本評価は、島根県における繁殖牛90頭、肥育牛150頭、放牧地64haのK牧場における実装試験に基づく試算結果であり、規模等が異なれば導入効果も異なります。
2. 技術・機器等の詳細は『スマート放牧導入マニュアル』（https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/162121.html）を参照下さい。

（農研機構・西日本農業研究センター 渡部博明・平野清）



図1 導入した4つのスマート放牧技術

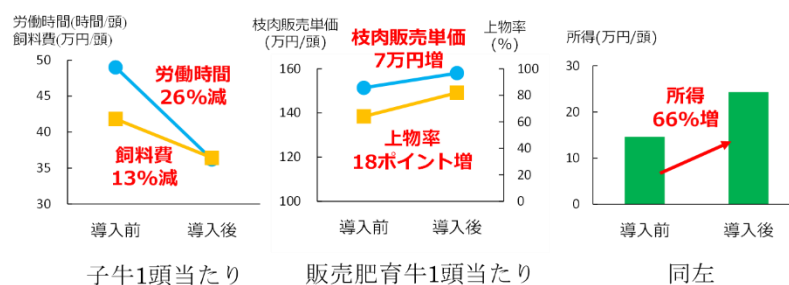


図2 スマート放牧導入前後の変化