

肉用牛（繁殖）の技術体系の将来像と経営モデル

	給餌・給水	発情管理・種付け	分娩	子牛哺育	出荷	牛舎清掃・糞尿処理	経営
2020年の姿	 繁殖ステージに合わせた給餌	 牛舎等の見回りにより発情個体の発見	 夜間も含めた見回りにより、分娩兆候の発見	 手作業による人工哺乳	 目視による体重測定	 堆積型発酵による堆肥化	飼養頭数：40頭 労働時間：5,110hr（3名） 粗収益：2,620万円 経営費：2,369万円 所得：250万円
2030年の姿	 自動給餌機や餌寄せロボット	 牛に取り付ける発情管理システム	 24時間監視できる分娩監視装置	 哺乳ロボット	 目視による体重測定	 エアレーション（堆肥に通気）	飼養頭数：80頭 労働時間：4,991hr（3名） 粗収益：5,577万円 経営費：4,894万円（*） 所得：683万円
データを活用した経営・飼養管理							
2040年の姿	 個体ごとの採食の簡易な計測が可能な自動給餌機	 非接触型のセンシング機を活用した発情管理、分娩監視	 高度な個体管理が可能な哺乳ロボット	 非接触型のセンシング機器を活用した体重測定	 自律駆動する無人のホイールローダー等の堆肥化の省力化技術や自動洗浄ロボット		（*）本試算においては、自らが機械導入を行うものとして減価償却費を試算
データを活用した経営・飼養管理							

※一部写真は（公社）中央畜産会HPより引用
※写真、イラストはイメージです

※1 2020年の姿については、「農業経営統計」（組替集計）等から、個々のモデルごとに農地面積等から抽出した統計値から労働時間・所得を試算。

※2 2030年の姿については、以下の条件のもと、「農業経営統計」（組替集計）やスマート農業の実証結果や事例等を活用し試算。

農業所得は、農業経営統計における農業所得の考え方に準じて試算（農業粗収益（補助金含む）から物的経費、雇用経費、支払利子・地代を控除）。

労働時間は、スマート農業技術や栽培技術等の導入による省力化等の効果の他、品目ごとの事情を踏まえ、規模拡大や農地集積による効率化の効果を含み試算。

農産物価格は、2020年の姿の水準をベースに、品目ごとの事情を踏まえて設定。

単収は、スマート農業技術や多収品種、栽培技術等の導入による効果も見込み設定。

補助金は、2024年度の水準をベースに、品目ごとの事業を踏まえて試算。

農業機械等の価格は、メーカーの販売価格等を参考に設定し、減価償却費として計上。