

# AI-MEAT により 17 カ月齢から 5 等級推定が可能

福島県農業総合センター 畜産研究所 肉畜科

## 1 部門名

畜産－肉用牛－その他

## 2 担当者名

堀江太樹、堀切眞太郎、岡直樹、戸田宗生、小松一樹、猪腰雄也、原恵、古閑文哉

## 3 要旨

近年の飼料高騰等を背景に肥育期間の短縮によるコスト削減が求められている中、福島イノベーション・コースト構想で開発した AI 超音波肉質診断技術の実証を行った。相双地域の実証農場（平均出荷 27.2 カ月齢）において、AI-MEAT（超音波画像から AI が BMSNo. を推定するシステム）による肉質推定は、17 カ月以降で BMSNo.8 以上と推定される場合、5 等級となる牛を概ね 90% の精度で判別できた。

- (1) 15 カ月齢から 29 カ月齢の牛に対し、2 カ月おきに AI-MEAT による肉質推定及び体測尺を実施した。
- (2) 枝肉成績が判明した 84 頭（のべ調査回数 162 回）のうち 17 カ月齢以上の牛について、AI-MEAT で BMSNo. 8 以上と推定される場合、5 等級となる牛を概ね 90% の精度で判別できた(表 1)。
- (3) 実証農場は県平均（30.4 カ月齢）より肥育期間が短いため、肥育期間が同程度の農場での利用が望ましい。

表 1 月齢毎の AI-MEAT 診断と枝肉成績 5 等級一致率※

月齢	BMS.No8以上 (n)	BMS.No9以上 (n)	BMS.No10以上 (n)
~16カ月齢 (n=23)	73% (23)	86% (7)	67% (3)
17~18カ月齢 (n=13)	100% (13)	100% (8)	100% (3)
19~20カ月齢 (n=30)	90% (30)	91% (23)	89% (9)
21~22カ月齢 (n=31)	94% (31)	100% (25)	100% (15)
23~24カ月齢 (n=32)	88% (32)	88% (26)	94% (18)
25カ月齢以上 (n=33)	88% (33)	90% (29)	95% (21)

※5 等級一致率 = 枝肉成績 5 等級頭数 / AI-MEAT 診断 BMS.No 以上の頭数

## 4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和 3 ~ 7 年度
- (2) 研究課題名 肉用牛の AI 超音波肉質診断技術の実証〔農林水産分野の先端技術展開事業「社会実装促進業務」(JPFR25060110)〕

## 5 主な参考文献・資料

なし