

(様式1)

[年度] 平成30年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] 県内黒毛和種の推定育種価と肉用牛ゲノミック評価の比較

[担当機関名] 畜産試験場大家畜部

[連絡先] 0739-55-2430

[専門分野] 畜産

[分類] 研究

[背景・ねらい]

県の特産品である熊野牛の産肉能力を向上させることを目的に、肉用牛の遺伝的能力の新しい評価方法である肉用牛ゲノミック評価（以下、G評価）を活用し、和歌山県の農家特性に合わせて高能力の後継牛作出が可能かどうかを検証するため、県内黒毛和種母牛42頭のG評価を実施しました。また、畜産試験場内で受精卵移植により同じ父母から複数の産子を作成し、産子のG評価を実施して優良な後継牛が選抜可能か検証しました。

[研究の成果]

(1) 平成30年1月の県内推定育種価で、枝肉重量・ロース芯面積・バラの厚さ・皮下脂肪厚・歩留基準値・BMS No.の正確度が全て0.69以上の黒毛和種母牛42頭を県内農家14戸より選出し、G評価を実施しました。推定育種価とG評価の回帰分析を実施したところ、決定係数 $R^2$ は枝肉重量、バラの厚さ、歩留基準値で $>0.5$ を示しました（図1）。

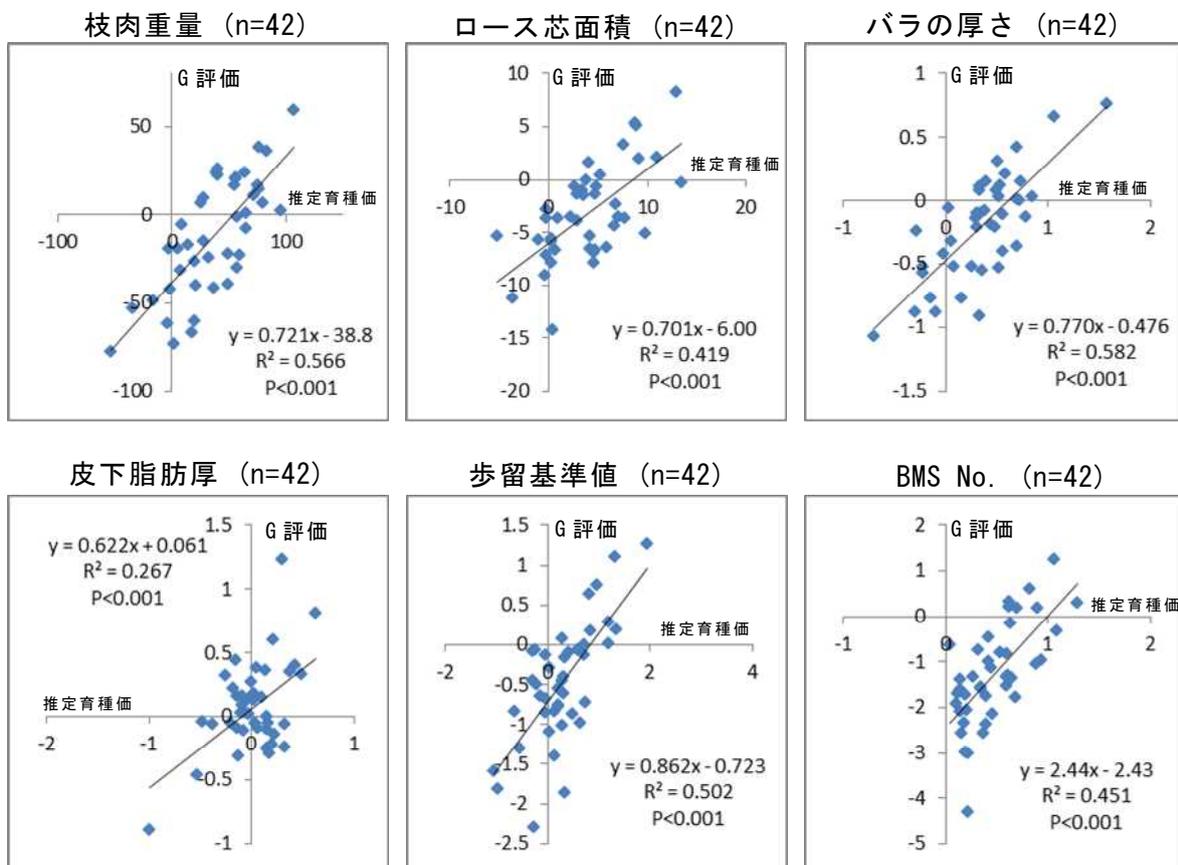


図1 和歌山県の推定育種価とG評価の比較

(2) 畜産試験場の供卵牛「さんご」から受精卵を採取し、これを複数の受卵牛に移植しました。平成30年8月～12月までに雌2頭、雄2頭の全きょうだい子牛が得られ、うち雌2頭のG評価を実施しました(図2)。

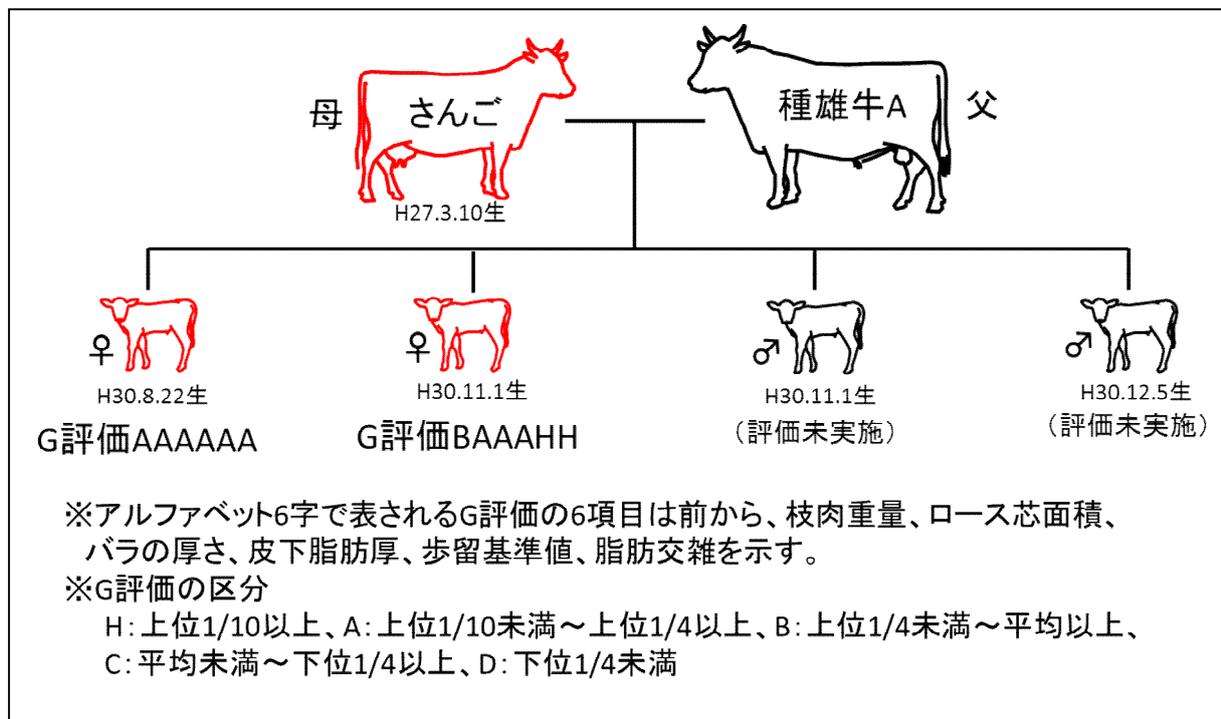


図2 供卵牛「さんご」から得られた全きょうだい牛のG評価結果

#### [成果のポイントと活用]

(1) 推定育種価とG評価の回帰分析産肉能力6形質の育種価のうち3形質で決定係数が>0.5となりました。G評価は生後すぐに評価が可能であることから、推定育種価の判明が遅い本県の短所を補う手法として活用できる可能性が示唆されました。

(2) 供卵牛「さんご」から得られた雌子牛2頭はいずれもG評価から高い遺伝的能力を持つと予測されました。この2頭は場内で優良な後継牛として育成中です。雄子牛2頭も今後G評価を実施したのち、場内で肥育して実際の産肉能力との相関を調査します。

#### [その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業）

研究期間：平成30～令和2年

研究担当者：後藤洋人

発表論文等：なし

ホームページ掲載の可否：否