

群馬県畜産試験場のゲノミック評価を活用した和牛改良にお墨付き！

またしても畜産試験場で生まれた牛が種雄牛になりました！

このたび、群馬県畜産試験場（以下、畜産試験場）で生まれた牛である「福増鶴（フクマスツル）」が、一般社団法人家畜改良事業団（以下、事業団）の種雄牛に選抜されました。今回の選抜は、令和4年8月の2頭に次ぐもので、3頭目となります。

○種雄牛の選抜について

和牛において雄牛は、ほとんどが肉用として飼育、販売されますが、ごく限られた能力の高い雄牛のみが「種雄牛^{しゅゆうぎゆう}」として次世代の牛を生産するために利用されます。種雄牛になることは、事業団には全国から選りすぐりの高能力牛が集められ選抜されることから、サッカーワールドカップ日本代表選手の選抜を彷彿とさせます（図参照）。

○種雄牛選抜までの経緯

平成24年度から畜産試験場は全国に先駆けて、事業団と連携し、ゲノミック評価を活用した改良に取り組みました。

その結果、畜産試験場の牛の能力が飛躍的に向上し、平成30年度以降、畜産試験場から雄牛が候補種雄牛として事業団に買い取られています（令和5年2月現在で18頭）。

このたび、この候補種雄牛のうち、1頭が種雄牛として選抜され、その精液は今後、全国で販売されます。事業団の種雄牛の選抜は年2回実施されており、2期連続で畜産試験場から生まれた牛が選抜されました。



図 種雄牛に選ばれる確率

○ゲノミック評価とは

牛から採取した遺伝子を分析し、和牛の肉を生産する能力を生後間もない段階で評価できる技術です。従来の4~5倍の早さで能力が判断できるようになりました。

○一般社団法人家畜改良事業団とは

種雄牛を飼い、全国に精液を販売している団体

<畜産試験場生まれの種雄牛>

選抜時期	種雄牛名
R4年8月	福之鶴（フクノツル）
	福華鶴（フクハツル）
R5年2月	福増鶴（フクマスツル）



ゲノミック評価とは (和牛の場合)

1年目

2年目

3年目

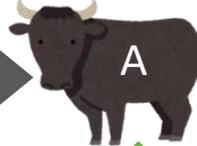
4年目

5年目

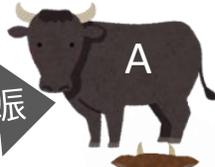
従来の能力評価



成長

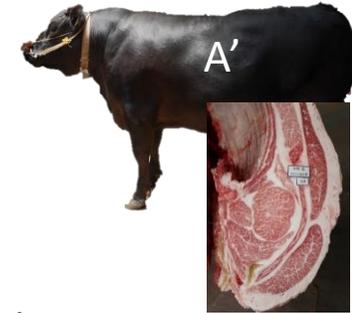


妊娠



子牛を産む

この子牛を30カ月肥育



高能力が期待できる
A牛が生まれた

人工授精

A'を肉にしたとき
A牛の能力が初めて推定できる

ゲノミック評価



DNA

高能力が期待できる
B牛が生まれた

B牛の遺伝子を解析し、
ゲノミック評価を行うことにより
B牛の能力が推定できる

ゲノミック評価は、生まれた直後から
能力が判断できるので、和牛改良の
速度を上げることができる

事業団に購買された畜産試験場産候補種雄牛

H30後期

H31前期

H31後期

R2前期

R2後期

R3前期

R3後期

R4前期

R4後期

候補種雄牛



9期連続18頭！

種雄牛



今後も畜産試験場で生まれた牛が種雄牛になることに期待！！

R4.8月

R5.2月

R5.8月

R6.2月

R6.8月

R7.2月

R7.8月

R8.2月

R8.8月

(写真提供：家畜改良事業団)