

挑め!

5/3デーリー

# 壁の向こうへ

青森県産業技術センターの研究

## ④種雄牛の開発

野辺地町の青森県産業技術センター畜産研究所は、肉牛の黒毛和種の改良や青森シャモロックのひな供給など県内の畜産業を支える研究開発に取り組んでいる。国内の他の研究所と比べて特に進んでいるのが、雄の一卵性双子を出産させる技術の研究だ。種牛候補とデータ収集用の検定牛を同時に確保できる利点があり、「第1花園」などに続く新たな基幹種雄牛開発の期間短縮に期待が寄せられている。

# 種牛と検定牛 同時に確保



雌雄産み分け技術を取り入れて出産に成功した一卵性双子の雄牛「悠季国1」（右）と「悠季国2」＝4月下旬、野辺地町

## 双子生産、「検定」短縮期待

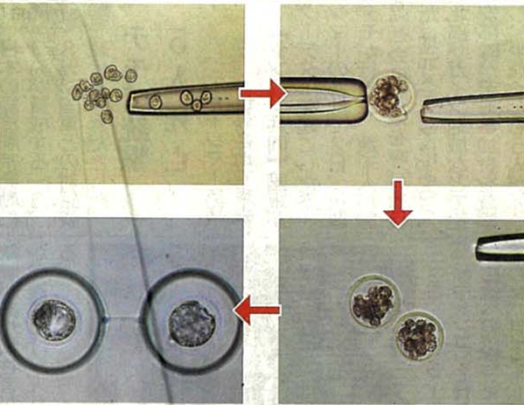
同研究所によると、黒毛和種は、赤身部分に脂肪がきめ細やかに入るサシ（霜）の入り具合は飼育方法によって変わる一方、血統（降り）の良しあしが価値を決める。種雄牛が評価されれば、その子牛も高値となる。優秀な種雄牛を生産することが重要な課題となっ

細胞に分離。この時点で割球が雄か雌かを判別し、雄だった場合のみ、膜となる「透明帯」に二つに分けて時間がかかる。検定は毎年、同研究所や県内の各和牛改良組合から約20頭の候補牛が選出され、発育や体形などから4頭まで絞られる。4頭の肉質は直接調べることができないため、子枝とができないため、子の枝肉を15頭以上調査する「後代検定」によって判断しているのが現状だ。

この検定期間を短縮する鍵を握っているのが、同センターが開発した雄の一卵性双子を生産する研究だ。体外受精させた種雄牛候補の受精卵を作り、顕微鏡を使って「割球」と呼ばれる。014年から研究を開始。青森県産業技術センター畜産研究所 野辺地町枇杷野に本所を構える。1912年、七戸町に黒種馬育成所として創設されたのが前身。49年に野辺地町に移転した。本所は繁殖技術肉牛部と中小家畜・シャモロック部、酪農飼料環境部の3部署で構成し、受精卵育成技術など畜産に関する研究に取り組む。つがる市には和牛改良技術部を設置している。職員は藤田次男所長を含めて計61人。

16年に初の双子を誕生させて以来、技術を磨いてきた。20年には割球の塩基配列を増幅させるLAMP法を導入。確実な雄雌の産み分けが可能となったほか、受精卵の受胎率を高める方法も取り入れた。この技術を組み入れた一卵性双子は、第1号が今年4月に誕生し、「悠季国1」「悠季国2」と名付けられた。5月には別な双子が誕生予定だ。

が進む一方、双子検定が定着するかどうかはスタートラインに立ったばかり。今後、さまざまな試験を重ねて精度を検証していく必要がある。繁殖技術肉牛部研究員の加川真一朗さん（32）は「双子検定にはまだ課題も多いが、雄の双子を量産して実用化につなげた。農家の収入増などにもつながるので頑張りたい」と力を込めた。（藤村大地）



割球を吸引して（左上）、透明帯に注入する（右上）。二つに分けたもの（右下）を培養し、受精卵として再構成する（左下）

令和3年5月3日 デーリー東北 掲載

※この画像は当該ページに限ってデーリー東北新聞社が利用を許諾したものです