

# 平成30年度の目玉研究等 畜産研究所

## ◆一卵性双子生産により種雄牛の作出効率を向上させる研究

### 【背景】

- ・優秀な種雄牛を作出するためには、約6年もの検定期間がかかります。
- ・一卵性双子を用いた双子検定(双子の1頭を種雄候補として残し、もう1頭を肥育して肉質を調査)を利用することにより、種雄牛の検定期間が3年半へ短縮可能となり、優良種雄牛の早期作出が期待できます。
- ・未受精卵子を雌牛から採取して、体外で受精卵を生産する体外受精技術を応用し、人為的に一卵性双子を生産する割球分離技術を開発してきました。
- ・体外受精技術は、交配する精子によって受精率の低下が見られ、求める掛け合わせの受精卵が得られないという問題点がありました。

### 【目的】

- ・卵子に精子を直接注入することにより、確実に受精させることができる顕微授精技術を開発し、一卵性双子生産の効率を高めていきます。

### 【H30目標】

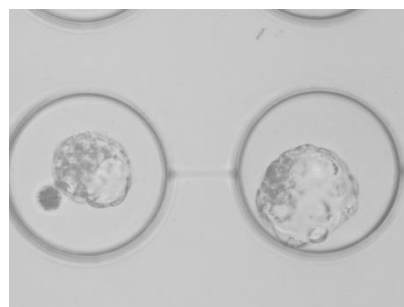
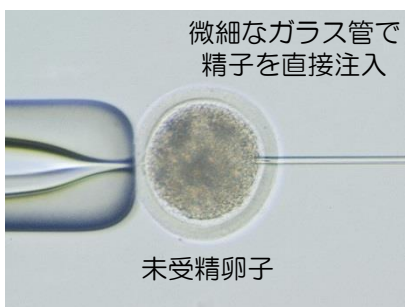
- ・顕微授精技術と割球分離技術を組み合わせることで、一卵性双子の作出が可能であることを実証します。

### 【今後】

- ・種雄候補牛となる一卵性双子を増産し、双子検定を実用化させることにより、優良な種雄牛の作出をスピード化していきます。

### 【参考】

- ・農研フラッシュ第30号(平成22年8月発行)、第57号(平成29年7月発行)も併せて御覧ください。



左: 顕微授精技術 中: 左により生産した1個の体外受精卵を割球分離技術により2つにした受精卵  
右: 代理母に移植して生産した一卵性双子牛

お問い合わせ

畜産研究所 繁殖技術肉牛部 (TEL 0175-64-2233)