

## JA全農ETセンターニュース平成21年12月号

### 採卵に供した黒毛和種供胚牛の違いが胚移植後の受胎率に及ぼす影響

ウシ胚移植 (embryo transfer、ET) における受胎に影響を及ぼす要因は、胚の品質、受胎牛の子宮内環境および移植技術の3点に大別されます。2008年9月号で、採卵に供試する黒毛和種種雄牛の違いは胚移植後の受胎率に大きな影響を与えないことを報告しました。一方で、採卵に供試する供胚牛と生産された胚の受胎性の関係についての報告は少ないという現状にあります。今回、平成16年1月～19年12月の4ヵ年の移植成績をもとに、JA全農ETセンター内で採卵に供した黒毛和種供胚牛が、新鮮胚移植および凍結胚移植後の受胎率に影響するかどうかを調査しました。

すべての採卵とETはJA全農ETセンターの既報に従って行い、受胎牛にはホルスタイン種またはF1交雑種の未経産牛を用い、Day30で超音波を用いて妊娠鑑定を行いました。51頭の黒毛和種経産牛から生産された1,754個の胚についてET後の受胎率における供胚牛の影響、新鮮胚と凍結胚受胎率の相関性、生産された胚の採卵日ごとの受胎率を調査しました。

調査の結果、ある特定の供胚牛間で有意差が認められましたが ( $P<0.05$ )、大部分の供胚牛間で受胎率に有意差は認められず、受胎率が50%以下の低受胎率の個体は存在しませんでした。(新鮮胚における平均受胎率  $74.7 \pm 8.9\%$  凍結胚における平均受胎率  $72.7 \pm 11.0\%$ ) また同一供胚牛において新鮮胚と凍結胚の受胎率に相関性は認められませんでした。以上のことから、少なくとも雌側の遺伝的バックグラウンドが胚移植後の受胎率を大きく下げることが無いことが示唆されました。また一部の供胚牛については、まれに採卵日より受胎率にばらつきのあることが分かりました。その要因としまして、外環境による影響や、採卵や移植時の子宮操作で産生されるPGF<sub>2</sub>による影響が考えられました。現在全農ETセンターではPGF<sub>2</sub>拮抗剤を用いた新たな受胎率改善法の開発に努めております。