山地畜産研究部の牛群改良
―胚移植を中心とした取り組み―

YAMAGUCHI Manabu
山　口　　学
山地畜産研究部 家畜飼養研究室

現在、当部には約70頭の雌牛が繋用されています(育成含む)が、その多くは無登録牛です。今まで「黒毛和種」として試験に供してきましたが、いわば無登録牛は「黒毛は黒毛でも、ただの黒い毛の牛」で個体の遺伝的能力は分かりません。研究成果に対する評価が厳しくなる昨今、「今後は無登録牛では通用しない」という認識から、胚移植を中心とした牛群改良を開始しました。時には部長自ら現場に立ち会っていただくなど、「部をあげて行っている」取り組みを紹介します。

登録牛を増やす手段としては、①登録牛を導入する、②登録牛から採取した胚を移植して子牛を産ませる等が考えられます。まず①としては、今後、当部の供試牛群の礎となるべき牛個体を作出するため、島根県から高能力の登録牛を導入しました。なお妊娠牛を導入したため早速10頭の分娩があり、内４頭の雌子牛は登録を済ませて育成中です。また②としては、長野県畜産試験場から購入した凍結胚を用いて胚移植を行いました。４頭が受胎して、先日２頭が無事に分娩しました(子牛は雄、雌１頭ずつ)。さらに導入した優良牛の効率的利用と胚移植による牛群の改良を目指して、島根県から導入した供試牛に過剰排卵処理をして、約50個の移植可能胚を採取し凍結保存しました。現在、これらの凍結胚を用いて胚移植を行っています。

まだまだ直腸検査時の手のように「手探り」の状態ですが、少しずつ手応えを感じています。当面は繋用牛全頭を登録牛にすることが目標となりますが、ゆくゆくは「放牧適正の高い黒毛和種」の作出を意識した牛群改良と増殖を行いつつ、供試牛の質的向上を図り研究に供試したいと考えています。

胚移植によって産まれた子牛

放牧地における胚移植作業