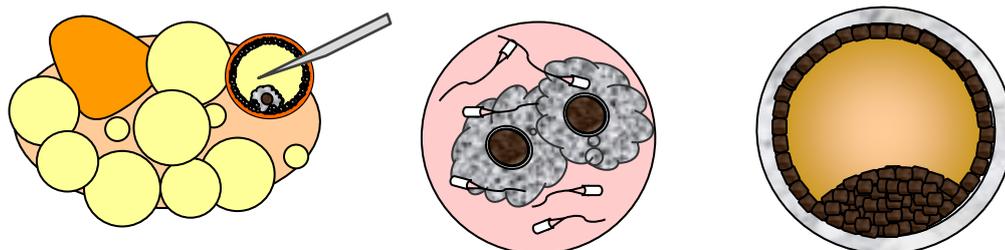


新たな農林水産政策を推進する  
実用技術開発事業

# 体内成熟卵子採取法 マニュアル



独立行政法人家畜改良センター

## 1. はじめに

牛の育種改良には Multiple Ovulation and Embryo Transfer(MOET)による体内胚を採取し、移植する方法が取られている。しかし、多排卵処置と人工授精による胚生産はドナー牛の栄養状態、生殖器内の環境および卵巣に存在する卵胞の影響を受けることが知られている。特にドナーの卵巣には卵胞波の影響により様々な形態および機能を有した卵胞が存在し、その卵胞のバラツキが多排卵処置に対する反応性として表現されるため、採卵成績にバラツキが大きく、一部のドナー牛では移植可能胚が採取できないという問題がある。そこで、これら MOET の問題を解決するために生体内卵子吸引(Ovum Pick-up; OPU)と体外受精(In Vitro Fertilization; IVF)を利用した胚生産(OPU-IVF)が考案された。牛の IVF 技術には受胎率が低い、流産が多い、過大子の発生、分娩兆候が弱いなどの問題点がある。これらの問題を解決するため、また、胚生産効率を改善するためには体内成熟卵子による IVF が考えられる。さらに、ホルスタイン種においては OPU-IVF により生産した胚をより価値あるものとするために性選別精液の使用による雌胚の生産が考案されている。このような背景の中で我々は OPU により体内成熟卵子を採取する方法および体内成熟卵子と性選別精子による雌胚生産方法について農林水産省の「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業において研究開発に取り組み、一定の成果を得た。

本マニュアルはホルスタイン種体内成熟卵子の採取方法を具体的に紹介するために作成した。