

令和2年度農業後継者特別支援事業

事業主体名 鹿児島県立農業大学校農学部酪農科

性判別精液を用いた定時授精法による乳用種後継牛の確保

1 目的

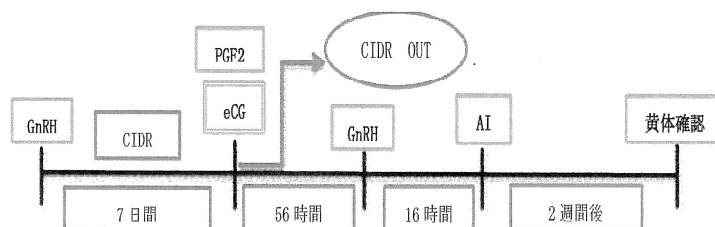
酪農科では、平成30年度に「YTガンを用いた性判別精液授精による優秀な乳用種後継牛の確保」に取り組み、受胎率が低いとされる性判別精液の授精にYTガンを用いることで、通常の注入器を用いるよりも受胎率が向上させることができた。しかし、乳用牛は発情兆候が不明瞭であるため、授精時期の特定が困難であることが課題であった。

そこで、乳用種経産牛に対し、性判別精液を用いたホルモン処置による定時授精を行い、乳用種後継牛の確保及び分娩間隔の短縮に向けた検討を行う。

2 実施状況

(1)定時授精方法の検討

一般的なCIDR法に、受胎率向上を図るために、eCG(ウマ絨毛性腺刺激ホルモン)を併用する手法を試みた。



(2)近交係数や改良形質等を考慮した性判別精液の検討

(一社)家畜改良事業団及び(一社)ジェネティクス北海道が供給しているホルスタイン種の性判別精液のうち、校内の改良を効率的に進めるため、遺伝的能力の総合指数の高い「バリッシュ」を購入した。

(3)性判別精液を用いた定時授精の実施と受胎率の検討

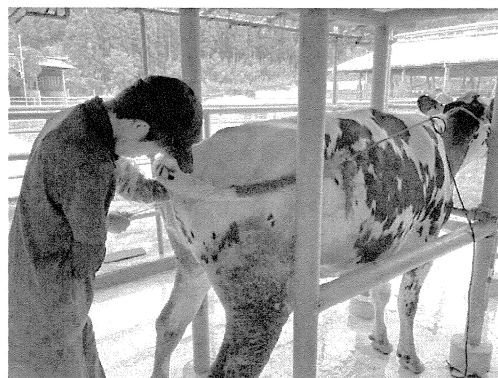
①性判別精液の受胎成績

平成30年からの性判別精液の受胎成績は、アリを19頭に授精し、2頭が受胎(受胎率15%)し、うち2頭は雌が生まれた。ミミは17頭に授精し、3頭が受胎(受胎率29%)し、2頭は雌が生まれ(うち1頭死産)、1頭は妊娠中である。バリッシュは5頭に授精したが受胎しなかった。全体では、性判別精液を41頭に授精し、6頭受胎(受胎率15%)という結果であった。

②定時授精の成績

長期不受胎牛2頭(うち1頭は未經産牛)に対して、CIDR法で定時授精を実施したところ、いずれも1回目の授精では受胎しなかったが、2回目の授精で受胎(受胎率100%)した。

ただし、2回目の授精では黒毛和種の精液を用いての受胎であったが、ホルモン処置をきっかけに性周期が改善したものと考えられた。



人工授精の様子

3 今後の課題、取り組み

(1)育成牛及び分娩後1~2回目の発情牛に対しては通常の授精方法で行うことが望まれる。

(2)性判別精液は、高価であることから分娩後や無発情牛に定時授精を活用して授精することで、効率的に優良な後継牛の確保に努めていく予定である。