

## 第36回栃木県牛受精卵移植研究会の概要

1. 開催日及び場所 : 平成21年2月13日(金) 大田原温泉龍城苑  
参加者; 開業獣医師、人工授精師等45名

### 2. 内容

(1) 精子選別技術による牛の雌雄産み分けの現状と胚移植への応用について

(独)ジェネティクス北海道 生産部次長 早川宏之 先生

雌雄産み分け技術は、乳牛や和牛の育種・改良、雌牛の確実な確保に重要な役割を担う技術です。今回、2007年(平成19年)から販売が開始されている性判別精液についての概要と技術的限界、雌胚生産への応用について講演をいただきました。

#### 性判精液(雌)の利点

- 雌率90%以上  
乳用育成牛や和牛繁殖素牛を確実に確保  
分娩リスクが低減
- 採卵用選別精液「GH-F」も販売  
雌胚を効率よく生産できる

#### 性判別精液の技術的限界

- 選別処理の影響で精子の授精能が低下
- 1本あたりの精子数が少ない  
経産牛への使用では低受胎率
- 選別処理後の精子の回収効率は約10%  
需要の高い精液の選別処理は困難
- 価格が通常の精液の2~3倍

#### < 推奨される性判別精液の使用方法 >

明瞭なスタンディング発情を示す未経産牛を選定する。

発情発見から半日後を目安にAIを実施する。

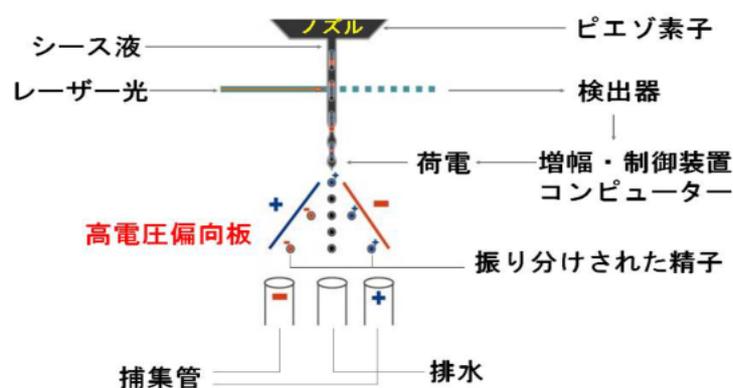
精液を37度の温湯で融解し、その後は寒冷感作を避ける。

オブシンクなどの発情を確認しない受精やりपीトブリーダーには使用しない。

採卵用の選別精液「GH-F」も未経産牛をドナーとし、1ドナーあたり2本使用する。



#### セルソーター (フローサイトメーター)



セルソーターによる精子選別の様子(写真)とセルソーターの概要(図)

写真、図:(独)ジェネティクス北海道提供

(繁殖技術研究室 新楽 和孝)