



ET研究所ニュース 令和2年1月号

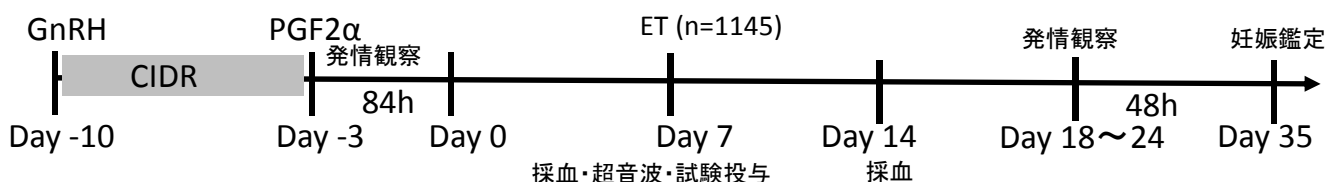
新年あけましておめでとうございます。本年もどうぞよろしくお願いいたします。
北海道は厳しい寒さが続いています。皆様いかがお過ごしでしょうか。
今回は受精卵移植に関する論文を紹介します。

フルニキシンメグルミン(FM)投与によるET受胎率の改善

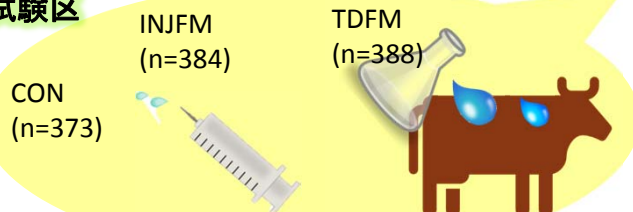
概要・背景

初期胚死滅の原因になるものは様々あり、子宮内膜からのPGF2 α による黄体退行もそのひとつです。FMはPGF2 α 合成カスケードの酵素を阻害することで、PGF2 α の合成を抑制します。これまでにFMの注射投与(INJFM)がET後受胎率を改善するという報告がありました。今回は近年アメリカで使用されている投与が簡便な経皮吸収型FM(TDFM)を用いて試験を行いました。

材料・方法



試験区



アンガス交雑種 (n=1284) を上記のプログラムにより同期化しました。Day7にてETを行い対象区(CON), INJFM, TDFMの3区に分けました。

結果

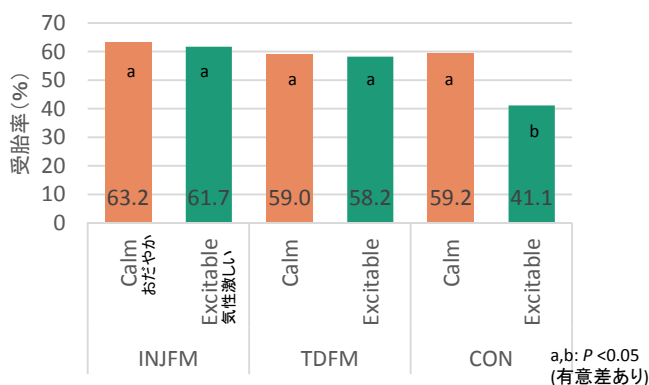


図1: FM投与と牛の性格がET後の受胎率に与える影響

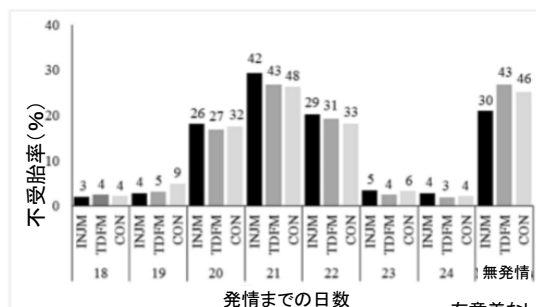


図2: 不受胎牛の次回発情までの日数

- ・INJFMとTDFMではET後受胎率が向上
- ・特に気性の激しい牛ではFM投与が有効
- ・不受胎の場合、次の発情は延長しない

今回の結果からTDFMでもINJFMと同様にET後受胎率を改善することが示唆されました。TDFMは特別な技術がなくても投与することが可能であり、作業効率UP、注射投与によるストレスがなくなることを考えると現場では重宝されそうです。また、不受胎の場合、FM投与区でも次回発情までの日数に延長が認められないため、次のAI・ETなどに差し障ることはないと考えられます。アメリカでは1頭当たりTDFMは10ドル、INJFMは2.2ドルの費用がかかり、残念ながら国内では販売していないようです。

出典: Injectable or transdermal flunixin meglumine improves pregnancy rates in embryo transfer recipient beef cows without altering returns to estrus. Kasimanickam *et al.*, Theriogenology Vol. 140, 2019

文責: 大久保