

## 黒毛和種の生産技術効率化に関する 定時人工授精

香川県畜産試験場

### 黒毛和種の繁殖成績の現状

- ・現在、和牛の平均分娩間隔は413.4日(H26年度)。(国の家畜改良増殖目標では32年度までに380.2日を目指す。)
- ・一方で、和牛の受胎率56%(H24)・・・2回の種付けで受胎するはず。

**＝発情を見逃している**

発情見逃しをなくすために・・・

- ・適切な飼養管理
- ・発情観察の励行
- ・牛歩、牛温恵等、発情発見機器を利用
- ・ホルモン製剤を使用して、発情と排卵を誘発する定時人工授精

### 定時人工授精とは

ホルモン製剤を使用して、発情と排卵を誘発し、計画的に人工授精を実施すること。

背景

- ・ホルモン製剤の投与による牛の発情同期化処置は1950年代から報告がみられる。
- ・現在では十数種類に及びプログラムが報告されている。

#### 一般的な定時人工授精プログラム

**オブシンク法**

#### 一般的な定時人工授精プログラム

**ヒートシンク法**

### 定時人工授精のメリット・デメリット

**メリット**

- ・発情の見逃しがない(特に人工授精実施率の低い農家で有効!!)
- ・繁殖農家も人工授精師も計画的なAIが可能
- ・分娩後の発情回帰を待つことなくAI開始
- ・発情のサイクルを人為的に決める
- ・排卵のタイミングのずれをなくす(適期にAI実施)
- ・繁殖障害牛への応用

**デメリット**

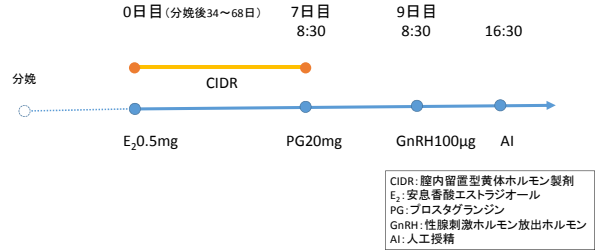
ホルモン製剤接種の手間  
ホルモン製剤は要指示薬、費用

当场定時人工授精プログラムによる検証研究

材料および方法

|      |                    |
|------|--------------------|
| 期間   | 平成17年8月～27年9月の10年間 |
| 供試牛  | 黒毛和種 雌 延べ81頭       |
| 妊娠鑑定 | エコー(42日目)による診断     |

当场で最も受胎率が高かった定時人工授精プログラム  
(供試頭数 49頭)



当场で最も受胎率が高かった  
定時人工授精プログラムの初回受胎率

| 受胎/供試<br>(頭数) | 初回受胎率<br>(%) | 空胎日数<br>(日) |
|---------------|--------------|-------------|
| 36/49         | 73.5         | 65日※        |

※空胎日数: 妊娠しなかった牛に、その後もAIして全て受胎した時の平均空胎日数  
(H18.10～H27.9の33頭の平均)

分娩後週数ごとに区分した受胎率

| 分娩後週(日)数      | 受胎/供試<br>(頭数) | 初回受胎率<br>(%) |
|---------------|---------------|--------------|
| 7週(43～49日)    | 14/18         | 77.8         |
| 8週(50～56日)    | 16/22         | 72.7         |
| 9～11週(57～77日) | 6/9           | 66.7         |
| 計             | 36/49         | 73.5         |

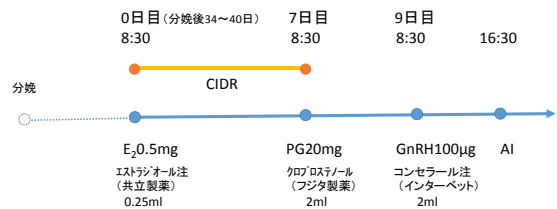
季節ごとに区分した受胎率

(H18.10～H27.9 33頭の結果)

| 季節 | 受胎/供試<br>(頭数) | 初回受胎率<br>(%) |
|----|---------------|--------------|
| 春  | 9/11          | 81.8         |
| 夏  | 2/6           | 33.3         |
| 秋  | 5/7           | 71.4         |
| 冬  | 8/9           | 88.9         |
| 計  | 24/33         | 72.7         |

春:3～5月 夏:6～8月 秋:9～11月 冬:12～2月

現行の使用製剤



香川畜試式 定時人工授精プログラム

## まとめ

## 香川県畜試式 定時人工授精プログラム

- ・初回受胎率 73.5% (36/49頭)
- ・分娩後7週目に実施した受胎率が高く(77.8%)、8週目、9～11週目では受胎率は低下する
- ・夏場の受胎率は低下傾向 33.3%