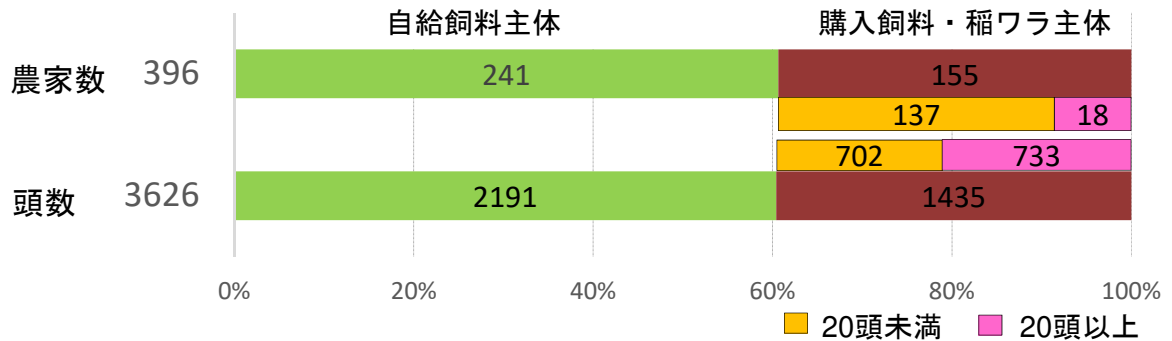


研究課題名	イネWCS中βカロテンを利用した黒毛和種の繁殖成績向上技術の検討		
予算区分	県単 (3,701千円)	担 当	飼養技術研究室 生産生向上研究グループ 経営技術研究室 企画開発グループ
研究期間	継 続 (平成28～30年度)	協 力 関 係	備前県民局、備中県民局、 美作県民局
研究目的	イネWCSに多く含まれるβカロテンは、卵巣機能の改善に効果があると報告されている。一方、広く一般に使用されている購入乾草の中にはβカロテン含有量が少ないものもあり、それらを主体とする給与内容では繁殖成績が低下することが考えられる。そこで、イネWCSを利用しβカロテンを適正量給与することによる繁殖成績向上技術を検討する。		
全体計画	1 イネWCS中βカロテンの血中移行量調査 2 イネWCS中βカロテン繁殖成績への影響調査 3 実証試験 繁殖牛飼養農場で給与飼料中のβカロテン濃度及び繁殖成績等を調査し、1. 2の成績を基にイネWCS給与効果を現地実証する。		
研究対象	肉用牛・飼料	専 門 部 門	飼養管理
<p>○ 本年度試験のねらい</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 イネWCS中βカロテンの繁殖成績向上効果を、①供卵牛の採卵成績と②妊娠牛の分娩後繁殖成績を調査する。</li> <li>2 これまでの成績を基に現地実証を行う。</li> </ol> <p>試験1 イネWCS中βカロテンによる繁殖成績への影響調査  (時 期) 平成30年4月～平成30年8月  (試験の内容) (1) イネWCS給与による採卵成績への影響調査(継続)  (2) イネWCS給与による分娩後繁殖成績への影響調査</p> <p>試験2 現地実証  (時 期) 平成30年6月～平成31年1月  (試験の内容) 黒毛和種繁殖牛飼養農場を1戸選定し、飼料中βカロテン濃度及び繁殖成績を調査。これまでの成績を基にイネWCS給与による繁殖成績向上技術を実証する。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 平成28年度に行った血中移行量を調査する試験条件において、イネWCS中βカロテンの血中移行量は既報から想定したものと比較して低いレベルであったが、βカロテン200mg/日と400mg/日の給与では血中移行量に差はなかった。血中βカロテン濃度の上昇には、即効性は認められなかった。</li> <li>2 イネWCSを給与した採卵牛の成績は、総採卵数が対照区に比べ高い傾向があり、繁殖成績向上に寄与していることが示唆された。</li> </ol> <p>○ 既往の関連成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 野外調査において、不受胎牛の血中βカロテンは妊娠牛より有意に低い。(兵庫県立中央農業技術センター研究報告畜産編, 1991)</li> <li>2 血漿中のβカロテン濃度を200μg/dl以上に維持すると、分娩後の繁殖機能の回復は早く、受胎成績は向上する。(佐賀県研究成果情報, 2000)</li> <li>3 たちすずかの窒素施肥水準はβカロテン含量に影響する(正の相関)。(広島大学博士論文「極短穂型飼料用イネの栄養特性と給与技術に関する研究」平成26年)</li> </ol>			

# イネWCS中βカロテンを利用した 黒毛和種の繁殖成績向上技術の検討

## 試験の背景

県内農家の飼料給与状況 (H21年度実態調査より)



粗飼料が購入乾草や稲ワラ主体の場合、βカロテンが不足？

…βカロテンは卵巣機能に影響

## イネWCSはβカロテンが豊富

- ・岡山県酪肉近代化計画での分娩間隔  
H25 13.8ヶ月  
H37 目標 13.2ヶ月
- ・岡山県水田農業振興方針でのイネWCS作付面積  
H25 348ha  
H37 目標 600ha

分娩間隔の短縮

イネWCS利用拡大



イネWCS給与によるβカロテンの補給が繁殖成績向上に有効

## 試験の内容

- 1 イネWCS中のβカロテン給与量による繁殖成績への影響調査  
妊娠末期から受胎までの繁殖牛に対しイネWCSを給与し、血液成分(血清中βカロテン等)及び繁殖成績(分娩後初回発情、受胎率等)を調査
- 2 現地調査・実証試験  
イネWCS給与の有効性と問題点を確認し、給与方法を検証する



## 成果の活用

- ・繁殖成績向上による分娩間隔の短縮
- ・イネWCSの利用拡大による飼料自給率向上

