

## 黄体血流量を指標とした牛の早期妊娠診断法の開発

岩手大学 農学部 共同獣医学科 繁殖機能制御学研究室  
助教 金澤朋美

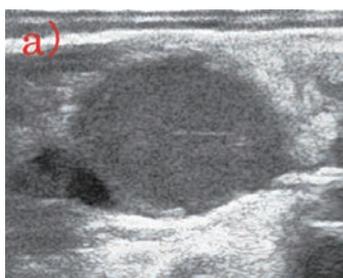
2021年7月に岩手大学農学部共同獣医学科繁殖機能制御学研究室に着任いたしました金澤朋美と申します。牛や馬の繁殖検診、人工授精や胚回収・移植を行っています。宮城県農業共済組合に臨床獣医師として15年間勤務し、岐阜大学大学院連合獣医学研究科で学位を取得しました。今回は私の研究内容を紹介させていただきます。

牛の妊娠診断は、一般的に直腸検査では授精後40日以降、超音波検査では25日以降に行われています。しかし、いずれも牛の発情周期である21日以降であるため、不受胎であった場合に発情を見逃してしまうと再授精の機会を1回失うこととなります。そこで、黒毛和種牛を対象として人工授精後17-21日に超音波検査を行い、黄体の形態と血流量を指標とした早期妊

娠診断法の開発に取り組みました。指標には、1) 黄体サイズ、2) 黄体の内腔の有無と3) 黄体血流量を用いました(図1)。これらの指標を用いることで、非常に高い精度で診断を行うことができることが分かりました。特に、不受胎牛の摘発に優れているため、不受胎と診断した場合には発情観察を徹底することで再授精の機会を増加させることができます。この診断基準は黒毛和種牛を対象としたものであり、ホルスタイン種牛などの乳用種にそのまま適用することはできません。現在は乳用種の診断基準の設定を目指しています。

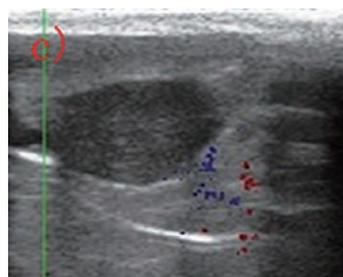
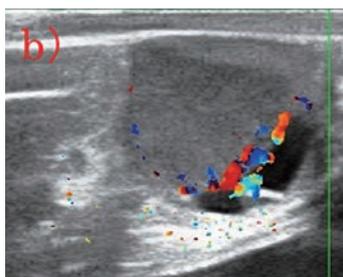
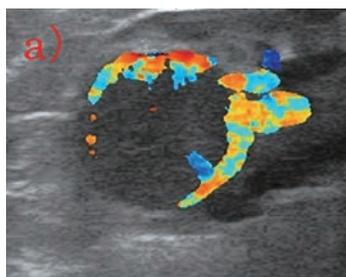
今後も、畜産農家・臨床獣医師の皆様のお役に立てるような研究を続けていきたいと考えています。どうぞよろしくお願いいたします。

- 1) 黄体サイズ：長径17.9 mm未満，短径14.2 mm未満，直径16.7 mm未満
- 2) 明瞭な内腔を有するもの (b)



感度：100%  
特異度：84.3%  
陽性的中率：88.6%  
陰性的中率：100%

- 3) 血流が無い或少量 (b, c)



1) - 3) のいずれかに該当するものは不受胎，該当しないものは受胎と診断する

図1 黄体の形態と血流による黒毛和種牛の早期妊娠診断基準 (授精後17-21日)