



ET研究所ニュース 令和2年10月号

カラードップラー超音波検査による黄体内血流評価は、ウシの臨床繁殖学領域においてプロゲステロン濃度を反映する黄体機能評価法として注目されています。今回は南アジアに生息する家畜牛の一系統であるコブウシの黄体内血流について調べた論文を紹介いたします。

材料・方法

本研究では、授精後3週間における妊娠および非妊娠区のコブウシを候補として供試し、黄体サイズ (LS)、血中プロゲステロン (P4) および黄体内血流量 (LBF) の評価を検討するとともに、相互関連性の評価を目的とした。

結果

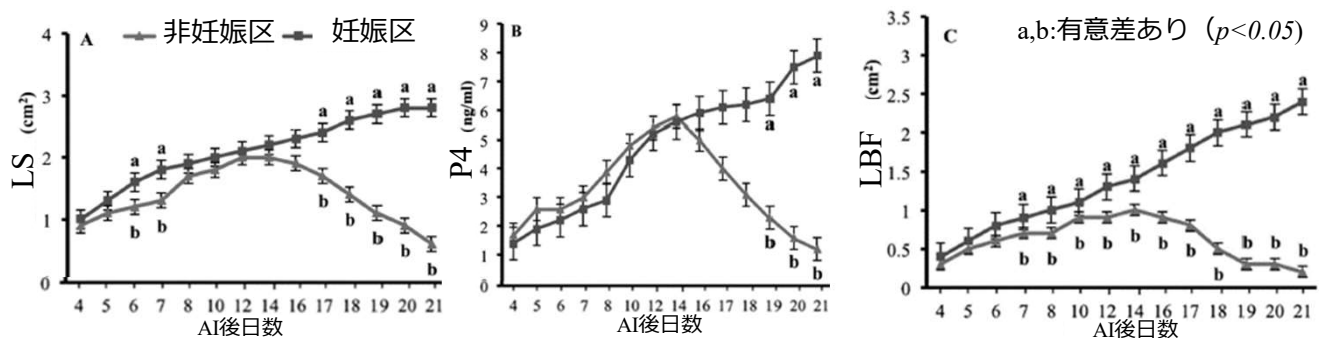


図1. 妊娠および非妊娠区におけるLS, P4, LBFの経時的変化

➤ 非妊娠区と比較して妊娠区のLSは17日以降で、P4は19日以降でLBFは7日以降で**有意な増加**が認められた (図1)

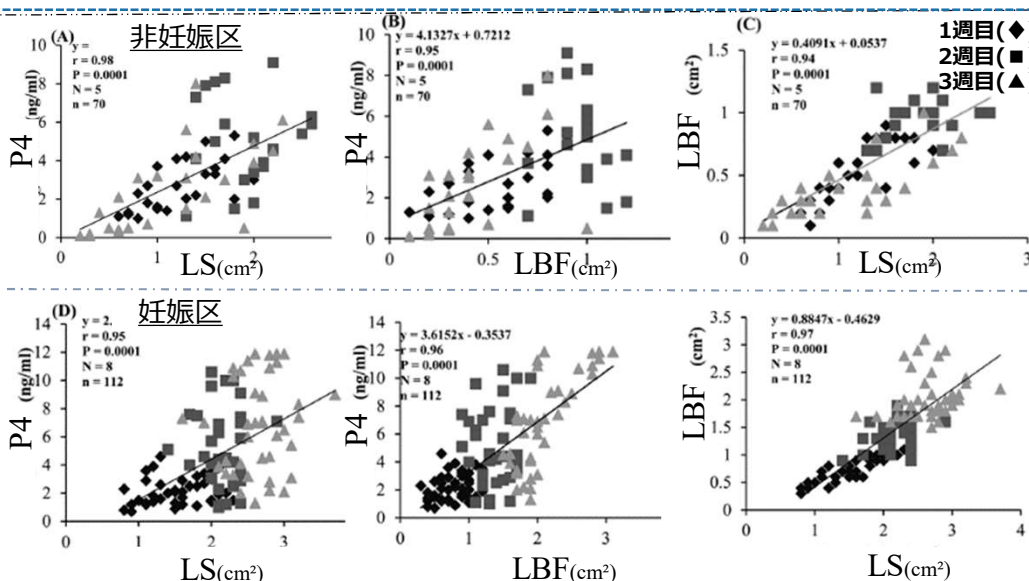


図2. 妊娠および非妊娠区におけるLS, P4, LBFの相関関係

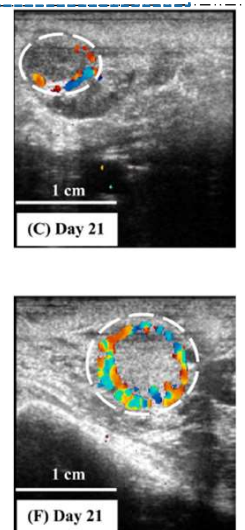


図3. CLおよびLBFのカラードップラー画像

➤ **非妊娠区におけるLSとP4, P4とLBF, LSとLBFの授精後2週目の相関関係と妊娠区におけるLSとP4の授精後3週目の相関関係を除き、妊娠区と非妊娠区でのLS, P4, LBFは高い相関関係が認められた(図2)**

本論文の結果より、授精後3週間における妊娠および非妊娠区のコブウシにおいてLBFは黄体機能を評価する指標としてLSおよびP4と比較し**有用である**ことが示唆されました。図3下において描出されているLBFは、胚および黄体によって栄養、P4前駆物質の要求性が高まった結果として活性化されたと推察されます。本法の応用試験からカラードップラーによる黄体内血流量を評価することで空胎期間を短縮し、繁殖成績の向上に寄与する可能性が示されます。