

研究課題名	乳牛の乳房炎発症予防法開発事業		
予算区分	県/受託 (JRL) (16,320千円うち受託分 2,000千円)	担 当	飼養技術研究室 飼養管理研究グループ
研究期間	継 続 (令和2～4年度)	協力関係	東北大学大学院農学研究科、農研機構 畜産部門 他
研究目的	乳牛の疾病の中で、特に乳房炎による経済的損失は多額に上っている。 こうした中、本研究は抗生剤に依存しない飼養管理手法として、畜体等に好影響を 与える微生物飼料（プロバイオティクス飼料）の給与による乳房炎の発症予防および 乳生産性向上の効果を検討する。		
全体計画	ホルスタイン種初産牛について、プロバイオティクス飼料（枯草菌）の給与試験を 行い、乳量及び乳質への影響ならびに乳房炎発症予防効果を検討する。		
研究対象	乳用牛	専門部門	飼養管理
<p>○ 本年度試験のねらい プロバイオティクス飼料の一種である枯草菌製剤を初産牛に給与し、乳量及び乳質への影響ならびに 乳房炎発症予防効果を検討する。また、協力機関において乳汁中の炎症関連因子や体細胞数、血液 （血漿）成分や糞便細菌叢の解析が行われる。</p> <p>枯草菌製剤給与試験 （時 期） 令和4年4月～令和5年3月 （試験の内容） ホルスタイン種初産牛に枯草菌製剤を給与し、試験の採材日にあわせて血液（血 漿）・糞便・胃液を採材する。また、分娩後0～90日間（土日祝を除く）朝搾乳時 に分房別前搾り乳汁を採材し、サンプルを分析担当機関へ送付する。 また、上記の分房別前搾り乳汁の体細胞、乳成分（脂肪・蛋白・乳糖・無脂固形・ MUN・BHB・FFA）、乳房炎発症状況を調査する。 （供試予定牛） 8頭（枯草菌給与区6頭、無給与区2頭）</p> <p>○ 前年度までの成果 全期間の供試牛17頭のうち、9頭について試験は終了し、残り8頭について試験を開始してい る。8頭中4頭が分娩後90日間の分房別前搾り乳汁の採材は終えている。また、乳汁採材を終えて いない4頭中3頭が分娩し、分房別前搾り乳汁の採材を開始している。（R4.2.28時点）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サンプル送付 乳汁サンプル : 毎週金曜日に東北大学あてに送付 送付総数 3523 検体（R4.2.28時点） 血漿・胃液サンプル : 送付総数 900 検体（R4.2.28時点） 糞便サンプル : 送付総数 66 検体（R4.2.28時点） ・分娩後90日間の乳房炎発症：乳汁採材を終えている13頭（枯草菌給与区9頭、無給与区4頭）の うち、枯草菌給与区9頭中2頭が乳房炎を発症し、無給与区4頭は 乳房炎の発症はなかった。 <p>○ 協力関係 <研究代表機関、糞便細菌叢及び乳汁中炎症関連因子等解析> 東北大学大学院農学研究科 <血漿及び胃液試料分析> 農研機構 畜産部門 <飼養試験分担機関> 宮城県畜産試験場 埼玉県農業技術研究センター 千葉県畜産総合研究センター 兵庫県立農林水産技術総合センター淡路農業技術センター 熊本県農業研究センター</p>			