

黄色ブドウ球菌に対する試作乳房炎ワクチンで 乳汁中に特異的 IgA 抗体を誘導する

福島県農業総合センター 畜産研究所 酪農科

1 部門名

畜産－乳用牛－畜産衛生・疾病

2 担当者名

瀧脇広子、高萩淳子、渡辺智咲、鎌田泰之、網中潤

3 要旨

乳房炎は農家の経済的損失が甚大な搾乳牛の疾病であり、中でも黄色ブドウ球菌（SA）性乳房炎は再発しやすく難治性である。

そこで、注射に比べ接種が容易な SA に対するワクチン開発のため、SA 菌体抗原とカチオン性ナノゲルを組み合わせた粘膜ワクチンを鼻腔に接種したところ、乳汁中に乳房感染を阻止できる可能性がある SA 特異的 IgA 抗体価の有意な上昇を確認した（図 1）。

- （1）ワクチン接種による、臨床症状や乳質異常、副作用は無く、安全性が高いことが示された。
- （2）抗体価の上昇は個体差があり、接種方法・回数のさらなる検証を行うとともに、抗体価と感染阻止の有効性についても検証が必要である。

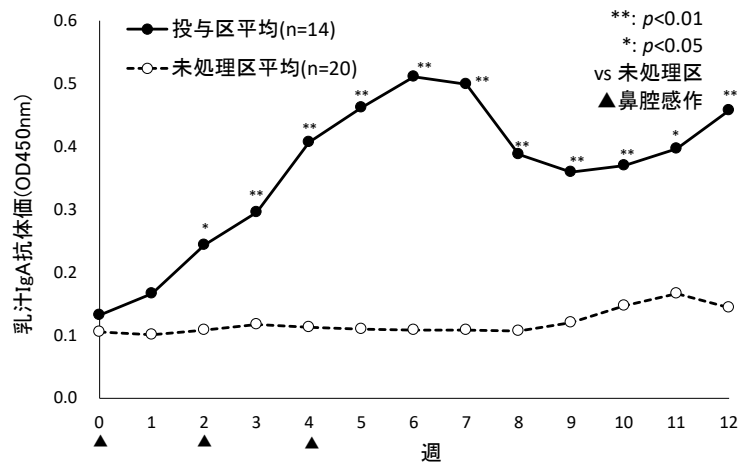


図 1 乳汁中黄色ブドウ球菌特異的 IgA 抗体価

4 成果を得た課題名

- （1）研究期間 平成 29 年度～令和元年度
- （2）研究課題名 乳牛の安定生産技術の確立〔経営体強化プロジェクト〕

5 主な参考文献・資料

なし