

ID No.	3025
研究課題名	乳腺での感染防御を可能にする免疫賦活化因子の探索
研究代表者	野地 智法 (東北大学・准教授)
研究組織 受入教員 研究分担者	清野 宏 (東京大学医科学研究所・教授) 新實 香奈枝 (東北大学・大学院生) 古川 睦実 (東北大学・大学院生)
<p>研究報告</p> <p>肺炎、下痢、乳房炎は、呼吸器、消化器、泌乳器といった粘膜組織での微生物・ウイルス感染に起因する家畜の三大疾病である。中でも、黄色ブドウ球菌や大腸菌等を起因菌とする乳房炎の経済損失は甚大であり、その予防・治療法の確立を目的とした研究の進展は急務とされている。申請者は、これまでの粘膜免疫学に関する研究基盤を生かし、「粘膜免疫学に立脚した乳房炎ワクチンの開発」を目指した研究に着手している。IgAは微生物・ウイルスの粘膜感染を阻止することが可能な免疫グロブリンであることから、乳房炎起因菌や病原因子に対する乳腺でのIgA産生を可能にする乳房炎ワクチンを開発することは、合理的な免疫戦略と言える。しかしながら、乳腺でのIgA産生を促す分子メカニズムの多くは未だ謎であるが、申請者のこれまでの本共同研究において、①授乳という泌乳器特有の生理現象によりIgA産生細胞が乳腺に遊走する分子メカニズムが存在すること、また、②乳腺にはIgAを中心とした免疫系とは独立して、微生物叢形成機序が発達しており、両者（乳腺でのIgA産生と微生物叢の発達）が、乳腺での病原微生物に対する防御システムを形成する上で重要であることを示唆する結果を得た。</p>	