

ID No.	3060
研究課題名	乳腺由来 IgA 産生ハイブリドーマの作出と移行抗体による免疫監視機構解明
研究代表者	野地 智法 (東北大学・准教授)
研究組織	
受入教員	藤橋 浩太郎 (東京大学医科学研究所・特任教授)
研究分担者	新實 香奈枝 (東北大学・大学院生) 宇佐美 克紀 (東北大学・大学院生) 古川 睦実 (東北大学・大学院生) 山内 清哉 (東北大学・大学院生) 清野 宏 (東京大学医科学研究所・特任教授)
研究報告書	<p>申請者は、①授乳期の乳腺で合成される乳汁IgA移行抗体の多くが母体のパイエル板（小腸に発達する二次リンパ組織）に由来すること、②乳汁IgA移行抗体が産生される際には、母体のパイエル板を覆う上皮層に存在するM細胞を介したパイエル板内への抗原取り込みが必須であること、③さらには、乳汁IgA移行抗体は、母体の腸内に存在する微生物を特異的に認識すること、④乳汁IgAが産生される際には、母体の腸内微生物がパイエル板に与える影響が大きいことを明らかにしてきた。このことは、<b><u>母体由来の乳汁IgA移行抗体が有する腸内微生物に対する特異性は、子へ移行後の腸内での病原微生物排除や有用微生物との恒常性維持に深く関わっている</u></b>ことを示唆するものであった。また、これらの成果は、<b><u>乳汁IgA移行抗体を活用した幼若期の感染症制御</u></b>という、新たな展開を期待させるものであった。申請者は、本共同研究事業で培ってきた乳汁移行IgA抗体の特異性に関する研究成果を活用することで、乳汁移行IgA抗体を産生するハイブリドーマの作出している。具体的には、申請者が有する授乳期の乳腺組織に集積するIgA産生細胞の単離技術を活用し、それをミエローマ細胞と融合することで、ハイブリドーマを作出している。令和2年度途中（9月末頃）までを目標としハイブリドーマの株を増やしていき、令和2年度末までに、その特異性を東大医科研で完全決定する。以上の理由から、今年度は東大医科研での訪問回数が多くはなかったが、乳汁移行IgAモノクローナル抗体の特異性解析を実施する来年度は、東大医科研での研究実施回数は増加する予定である。</p>