

2015年12月18日 **金** 16:00-17:00

会場：広島大学生物生産学部C301

## 「乳腺免疫系の不思議に迫る」

野地 智法

（東北大学大学院農学研究科 准教授）



母体の乳腺において免疫システム（以下、乳腺免疫系）が発達することは、免疫機構が未熟な出生直後の仔へ、母体由来の免疫を移行するという観点から、非常に重要な生体変化であります。一方で、この乳腺免疫系の発達には、母体の乳腺を病原微生物感染から防御するための重要な免疫機構でもあります。事実、乳腺（乳牛では乳房）に黄色ブドウ球菌や大腸菌といった、病原微生物が感染することで引き起こされる乳房炎は、獣医畜産領域を悩ませる家畜の三大疾病（乳房炎、肺炎、下痢）の一つであり、その経済損失は年間800億円とされております。

乳房炎の予防・治療を目的とした研究はこれまで多数行われており、乳房炎を発症させないための方法（衛生管理方法や搾乳システムの改善）や、乳房炎を発症した場合の対策（乳房内洗浄や薬剤の使用）等についての議論が繰り返されてきました。しかしながら、乳房炎の発症そのものを予防可能な乳房炎ワクチンは未だ開発されておらず、そのための基礎研究の進展は急務とされております。

乳房炎ワクチン開発が難航している要因は、①乳腺免疫系が内分泌や生殖、生理的要因を強く受けて発達する複雑な免疫システムであり、その理解が完全ではないこと（免疫学的要因）に加え、②乳房炎ワクチンとして最適な抗原分子が特定できていないこと（微生物学的要因）が挙げられます。

本セミナーでは、我々のグループがこれまで明らかにしてきた、乳腺免疫系の発達を促す分子メカニズムを紹介することで、乳房炎ワクチン開発に向けた今後の基礎研究の方向性を、皆さんと議論したいと思っております。

本セミナーは5研究科  
共同セミナーです

問合わせ先：  
磯部直樹（7993）  
niso@hiroshima-u.ac.jp