

— 日本型(発)畜産・酪農技術開発センター —

キックオフセミナー

「基礎研究を畜産技術開発につなげるトランスレーショナル型研究拠点」

日時：2014年11月17日(月) 16:00~17:30

会場：生物生産学部 C206 講義室

講演者：吉村 幸則 教授（生物圏科学研究科）

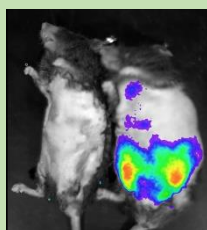
演題1. インキュベーション研究拠点の概要

演題2. 健康なニワトリを生産するための新規な

感染防御機能強化の展望



講演者：矢中 規之 准教授（生物圏科学研究科）



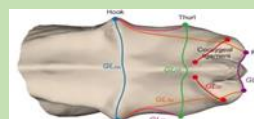
演題3. 非侵襲性の動物観察を用いた

新たな食品機能評価法

講演者：川村 健介 准教授（国際協力研究科）

演題4. 乳牛 3D 体側情報の飼養管理への

活用に向けて



本セミナーは、5研究科共同セミナーです。教員、院生、学部生を問わずに多数ご参加ください。

連絡先：生物圏科学研究科 吉村 幸則（7958）

セミナー概要

講演者：吉村 幸則 教授（生物圏科学研究科）

演題1. インキュベーション研究拠点の概要

私達の研究拠点は安全で高い生産機能を発揮する先進畜産技術を開発するための教育研究を推進し、動物生産科学領域の科学の発展、人類の食の安全保証を高める社会貢献、新しいアグリサイエンス研究を展開するイノベーション創出を目指します。会の冒頭でこの拠点活動の概要をご紹介します。

演題2. 健康なニワトリを生産するための新規な感染防御機能強化の展望

動物は自然免疫と適応免疫によって感染を防いでいます。適応免疫系はワクチンで強化されますが、自然免疫の強化法は確立されていません。私達はニワトリの卵管や消化管で、自然免疫的に感染を防御する抗菌ペプチドが産生されることを見出しています。ここでは、これまでに明らかにされた抗菌ペプチド産生機構をご紹介します、この機能を強化する展望を述べさせていただきます。

講演者：矢中 規之 准教授（生物圏科学研究科）

演題. 非侵襲性の動物観察を用いた新たな食品機能評価法

食品を用いた機能性評価では、動物実験終了時に解剖し、病態マーカーを定量解析するなどエンドポイント的な評価が主流となっています。in vivo imaging を用いた非侵襲性の動物評価法が構築できれば、病態早期、また進行過程において、同一個体での持続的な評価が可能となり、使用動物数を大幅に減少させるなど、動物愛護の社会的要請にも応えることとなります。現代の食生活の変化にも関連する肥満症では脂肪組織の慢性炎症が誘導され、糖尿病や高血圧症の基盤となることから、機能性食品素材の開発が望まれています。脂肪組織の慢性炎症を非侵襲性に観察する遺伝子組換えマウスの開発を進めており、大腸炎の in vivo imaging への応用も含めて現状を紹介します。

講演者：川村 健介 准教授（国際協力研究科）

演題. 乳牛 3D 体側情報の飼養管理への活用に向けて

自動搾乳システムでの高い乳生産を安定的に行うためには、高泌乳に適した飼料給与技術の開発が必要になります。これまで栄養要求量をモニタリングする様々なセンサが開発されていますが、我々のグループでは 3D 画像情報を用いて個体の栄養状態をセンシングする取り組みを始めています。乳牛臀部の 3D 画像を解析し、痩せ具合、太り具合を数値化し、搾乳ロボットデータから得られる個体情報と組み合わせて解析することで、個体栄養状態をモニタリングします。これらを飼料給与に反映することで、繁殖成績の改善を生産病の発症を未然に防ぐことで、安定的な乳生産の実現を目指します。