

## 研究テーマ ● 畜産物の微生物学的安全性制御に関する研究

共同獣医学部・獣医学科・病態予防獣医学

教授 中馬 猛久

## 研究の背景および目的

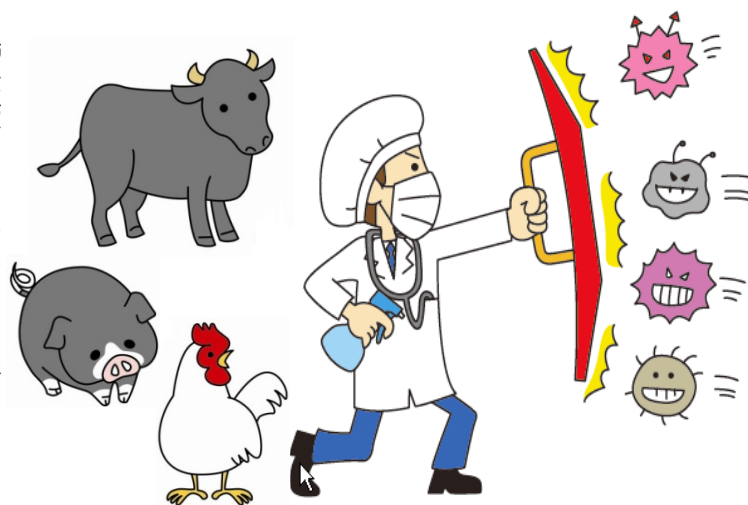
近年、様々な病原微生物が自然界に出現し、新興または再興感染症として問題視されています。また、新規の病原因子や毒性因子を獲得した微生物も現れ、ヒトや動物に対する脅威となっています。本研究は、鹿児島が畜産物の生産拠点であることを生かし、市場や流通過程のみならず動物の飼育段階での調査研究を展開して、病原体による汚染や感染状況および危害因子の蔓延などの詳細な把握と分析から汚染メカニズムの解明を試み、安全な畜産物の生産に寄与しようと考えています。

## ■ おもな研究内容

1、肉用牛、豚、ブロイラー鶏の生産育成農場において、サルモネラ菌やカンピロバクターなどの食中毒原因菌の侵入や感染様式を遺伝子疫学的に解析し、その制御防除に役立てる。

2、病原細菌の一部に認められ、ヒトの医療に脅威をおよぼす抗菌剤耐性因子の疫学的解析により、その制御と防除に寄与する。

3、牛、豚、ブロイラー鶏における食肉処理過程での病原微生物汚染のメカニズムを解析し、その防除法の確立を目指す。



## 国際学会発表

○第15回カンピロバクターおよび関連微生物に関する国際ワークショップ(2009年9月:新潟)

「南日本のブロイラーから分離されたカンピロバクターの生存性と抗菌剤耐性」

○第3回動物と環境における抗菌性耐性に関するシンポジウム(2009年6月:フランス)

「南日本の牛から分離されたサルモネラにおける抗菌性耐性の分子疫学的解析」

○第14回カンピロバクターおよび関連微生物に関する国際ワークショップ(2007年9月:オランダ)

「PCR-PFLP法を用いた農場から食肉処理過程における食鳥肉のカンピロバクター汚染解析」

## 期待される効果・応用分野

【社会的効果】鹿児島県下で飼育されている家畜の病原菌保有状況が明らかになり、感染経路や感染源に関する多くの情報が得られます。これに基づき感染を防除し病原菌に汚染されていない家畜を飼育する方法を確立することで、安全な食肉の生産に役立てることができます。

【学問的効果】広範囲の疫学的調査研究により病原体の特徴的動態や宿主環境に対する特異性が判明する可能性があり、病原因子や耐性遺伝子の解析によりそれらの動きの考察までも可能となります。

## ■ 共同研究・特許などアピールポイント

●公衆衛生学的調査研究は、特定の分野や団体に直接的経済利益をもたらすものではありませんが、社会に対し多大な貢献ができると考えています。官公庁や民間組織との信頼関係をもとに研究体制を築いていければと思っています。

## コーディネーターから一言

鹿児島県下で飼育されている家畜の病原菌保有状況を調査、感染を防ぎ安全な食肉生産に結びつける研究です。ヒトの医療にも寄与します。研究体制を築くには官公庁や事業者との連携が不可欠。ご協力をお願いします。

研究分野 獣医公衆衛生学、食品衛生、家畜衛生、人獣共通感染症、微生物学

キーワード 食の安全、食中毒、感染症、抗菌剤耐性、分子疫学