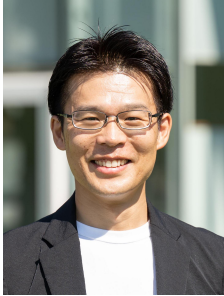




研究テーマ

- 1 地域における家畜伝染病のコントロールに関する研究
- 2 家畜伝染病の検査法の開発
- 3 最適な検査プログラムの開発



関口 敏

せきぐち さとし
農学部
獣医学科
准教授

キーワード

獣疫学、動物感染症、家畜伝染病、防疫、診断、検査、モニタリング、サーベイランス、コンサルティング、統計解析、牛伝染性リンパ腫、牛ウイルス性下痢症

特許情報・共同研究・応用分野など

【特許】

1. 防疫支援装置、防疫支援方法及びプログラム（特願2020-170272）
2. 対立遺伝子の検出方法及び対立遺伝子の検出キット（特願2021-066098）
3. 個体管理システム、個体管理方法及びプログラム（特願2021-204165）
4. 抗病性及び病原体遺伝子の同時検査方法及び抗病性及び病原体遺伝子の同時検査キット（特願2022-140503）
5. 採血装置（特願2023-73751）

研究概要

畜産業に経済的損失を与える家畜伝染病の制御支援技術に関する研究を行っています。家畜伝染病をコントロールするためには、動物個体ごとの管理のみならず、群れで飼育されている動物たちを一つの集団として扱う必要があります。伝染病によっては、その集団が地域単位や国単位にまで広がります。そのような病気に対し、科学的な根拠に基づいて、環境と社会に配慮した感染制御支援技術を開発することが本研究の目的です。

1 地域における家畜伝染病のコントロールに関する研究

家畜の多くは群れで飼育されています。そのような環境の中に伝染病に感染した動物が侵入すると、たちまち群れの中で伝染病が流行します。このような状況下では、感染動物のみに注目するのではなく、感染していない動物も含めて感染動物群として扱わなくてはなりません。そして、その病原体が次の動物群（農場）に侵入させないためにはどうすべきかを考えます。そのためには、地域が一体となって伝染病対策を講じる必要があります。本研究では、地域全体で取り組む防疫対策の立案や、伝染病が広がるリスクを数値化（見える化）するプログラム、地域のコミュニケーションを円滑にするためのシステム作りを行っています。

2 家畜伝染病の検査法の開発

検査なくして防疫なし。伝染病のコントロールには、伝染病の原因となる病原体の検査が欠かせません。多くの動物は伝染病にかかると発熱や食欲不振など様々な症状を示します。しかし、病原体の中には動物に感染しても症状を示さず、知らぬ間に動物集団の中で感染が広がっていることがあります。その代表格が「牛伝染性リンパ腫ウイルス（BLV）」です。BLVに感染した牛はすぐに症状を示さず、長期間持続感染し、リンパ腫（癌）を発生させます。本研究では、BLVを検出するための簡便で高精度な検査方法を開発することを目的としています。

3 最適な検査プログラムの開発

伝染病に感染している可能性のある集団を検査したいけど、いつ、どの動物を、どのくらいの頻度で検査すべきだろうか？これは感染状況を把握するための調査で最初に浮かぶ疑問です。その答えは一つとは限らず、動物が飼育されている環境に応じて変わります。どんなに優れた検査プログラムを立案しても、コストやマンパワーの面で実施できなければ意味がありません。本研究では、検査の妥当性と実行可能性に配慮した持続可能な検査プログラムの開発および提案を行っています。

ホームページ

産業動物伝染病防疫学研究室

<https://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/aidp/index>

技術相談に応じられる関連分野

- ・家畜伝染病の疫学調査、検査方法およびその対策方法に関する相談
- ・統計解析手法に関するコンサルティングおよび講習

メッセージ

動物を病気にさせないことは、動物の命を守るだけでなく、私たちの食の安全・安心を守ることにもつながります。地域が一体となって感染症対策に取り組みましょう。