

専門は家畜感染制御学の研究

畜産物の安定供給と安全確保に貢献する

■広島大学酪農エコシステム技術開発センター

センターでは、教育と研究を目的に乳用・肉用牛、山羊などを飼育しています。次世代のスマート酪農施設として、哺乳乳・搾乳ロボットや個体行動管理システムなどを導入した家畜舎を備え、安定的な乳生産を可能としています。

■家畜感染制御学とは

家畜に感染する病気の原因となる細菌などの病原体や感染のメカニズム、感染症の予防や対策などを研究する学問です。家畜や畜産物からヒトに感染する人獣共通感染症の制御を通じて人間の健康を守る役割も担っています。

■研究テーマ―畜産物の安定供給と安全確保に貢献―

鈴木 直樹さん

広島大学酪農エコシステム技術開発センター准教授・獣医師

感染症がまん延すると、食物がなくなります。食の安定供給を担保する上で、家畜の感染症制御は重要です。同時に、食品由来人獣共通感染症（食中毒）の病原体を農場レベルで制御し、食の安全確保にも貢献したいと考えています。

■研究内容と成果―乳房炎迅速予後判断技術の開発―

従来の乳房炎の診断は、微生物検査などを細菌培養により実施していたので、菌の検査結果が出るのに最短でも一日以上かかり、薬剤耐性菌の問題解決手段として感染症の迅速な診断技術の開発が求められていました。いかに早く原因を特定し根拠に基づき治療していくかが大事です。そこで、獣医師としての臨

床経験を生かし2021年から、乳房炎迅速予後判断技術の開発に取り組み、診療現場で使用している顕微鏡や遠心機を使って約30分で診断できる技術を開発しました。乳房炎迅速予後判断技術の普及活動を行い、多くの診療所で活用されています。現在はAI（人工知能）を活用した検査の自動化技術開発に展開しています。

■高校生へ

これからはAIを使いこなすことも大事ですが、基礎となる知識の詰め込みも依然大事です。最低限、教科書の内容を完全に理解できるようにしないと、自分の発想が生まれてこないと思います。教科書を徹底的に勉強した上で、自分の興味があることについて考え、興味があることを大切にしてほしいです。

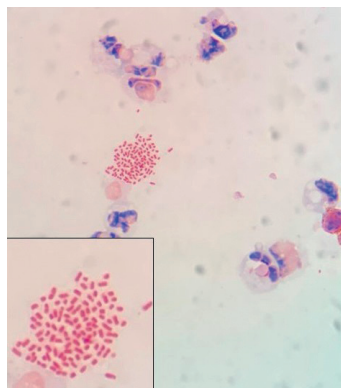


佐々木 大輔

北里大学獣医学部獣医学科を卒業後、獣医師として7年半家畜の診療業務に従事。その後、傍ら社会人大学院生として広島大学生物園科学研究科に在籍し、2021年に修了（博士農学）。その後広島大学大学院統合生命科学研究所助教などを経て、2025年より現職。



▶乳房炎のウシから乳をサンプリングしている様子



▶乳房炎迅速診断技術で検出した原因細菌



▲これまでの若手研究者