



信州大学 公開セミナー

# 生体情報センシングによる 次世代畜産の可能性を考える！

2023 **3.31** 金 14:00～16:30 (開場13:30)

参加費無料

どなたでも参加いただけます

<対面+オンライン>  
ハイブリッド開催

会場

いなっせ 5階 伊那市生涯学習センター  
研修室501～503 定員60名  
伊那市荒井3500-1(伊那市駅・伊那バスターミナルから徒歩5分)

オン  
ライン

Zoomミーティング  
定員100名

内容

- ◆挨拶 信州大学 農学部長・副学長 米倉真一
- ◆オープニングアドレス 信州大学農学部 准教授 竹田謙一
- ◆基調講演(30分)  
「環境再生農業と、ソニーの取り組みについて」  
ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社 第3研究部門 UNVS開発部 統括部長 堀井昭浩様
- ◆事例紹介(各20分)  
「エッジAI技術による放牧牛の行動モニタリング」 東京工業大学 科学技術創成研究院 准教授 伊藤浩之先生  
「アニマルウェルフェアとDXによる次世代畜産への取り組み」  
日本電気通信システム株式会社インキュベーション本部 戦略技術開発グループ主任研究員 鎌田典彦様  
「ミリ波レーダ技術を用いた家畜の非接触管理システムの構築」 信州大学理学部 助教 松本卓也  
「繋ぎ牛舎で利用されるスマート技術」 オリオン機械株式会社 酪農事業本部 酪農技術部 部長 町田一幸様
- ◆生産者の視点から 長野県畜産会 常務理事 長田宣夫様
- ◆総評 信州大学農学部 准教授 竹田謙一





## 開催趣旨

農業分野におけるスマート技術の活用が進んでいます。その多くは、各種センサによる環境監視やドローンや衛星による田畑、森林全体の生育状況を赤外線等を用いて監視するシステムとなっています。

農業という大分野のうち、畜産分野も古くから、畜舎全体の環境監視を様々なセンサを用いて、畜舎温熱環境の自動環境制御を行ってきましたが、家畜1頭1頭の状態を、防水、かつ堅牢で軽量のデバイスで監視するという技術はありませんでした。

しかし、近年のIoT技術革新とともに、それらの技術が身近な存在になったことで、従来主流だった発情のみの検知から、疾病の予兆を事前に把握するべく家畜の行動や健康状態そのものをリアルタイムで、かつ、家畜にデバイス装着によるストレスを与えることなく、遠隔監視しようとする試みが、ここ信州の地で始まっています。

畜産は、人々に動物性たんぱく質を提供するとともに、その生産システムから排出されたふん尿等を田畑に還元し作物を育てる、また、そこから得られた作物の一部を家畜に餌として与えるといった資源循環型の生産システムです。健全な田畑から餌を得た家畜は、健康に育ち、そこから得られた畜産物で、私たちの健康な暮らしが支えられています。まさに、One Health(ワンヘルス;1つの健康)という考え方の中で、SDGsの推進が加速化できます。

以前から畜産業は、担い手確保、あるいは、作業の省力化が求められています。今、信州大学農学部フィールドを中心に展開されている畜産分野におけるIoTを活用した様々なスマート技術の開発は、この課題を解決し、新しい生産システムを提案するものと期待されています。

本セミナーでは、これらの技術を紹介するとともに、近未来の家畜管理システムについて討議します。

なお本セミナーは、内閣府 地域中核イノベーション環境創出強化事業『Agri-transformation(農X)を実現する信州農X実践フィールド』の支援を受けて開催されます。



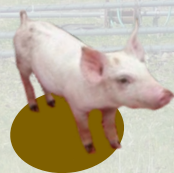
### 信州大学『Agri-transformation(農X)を実現する信州農X実践フィールド』

農Xとは、信州大学が持つ先端技術・先端知の異分野融合と、地域の産学官が一体となった実証研究・人材育成を通じ、地域農業の課題解決や世界に誇る農業モデルの構築による農業の変革を目指す取り組みです。

## 会場のご案内

いなっせ 5階  
伊那市生涯学習センター  
研修室 501~503

伊那市荒井3500-1  
(伊那市駅・バスターミナルから徒歩5分)



主催：信州大学農学部、信州大学理学部

共催：信州大学学術研究・産学官連携推進機構、アニマルウェルフェア飼育技術（牛）コンソーシアム、「知」の集積と活用場® 次世代型家畜生産技術の研究開発プラットフォーム、伊那市

後援：長野県、一般社団法人長野県畜産会、伊那谷アグリイノベーション推進機構

**お問い合わせ** 信州大学農学部 産学連携室(担当・三宅) TEL: 0265-77-1648 FAX: 0265-77-1644 E-mail: miyake\_seiji@shinshu-u.ac.jp