滋賀県立大学　滋賀県との連携事例

令和7年11月時点

自治体の課題（ニーズ）



牛舎と子牛

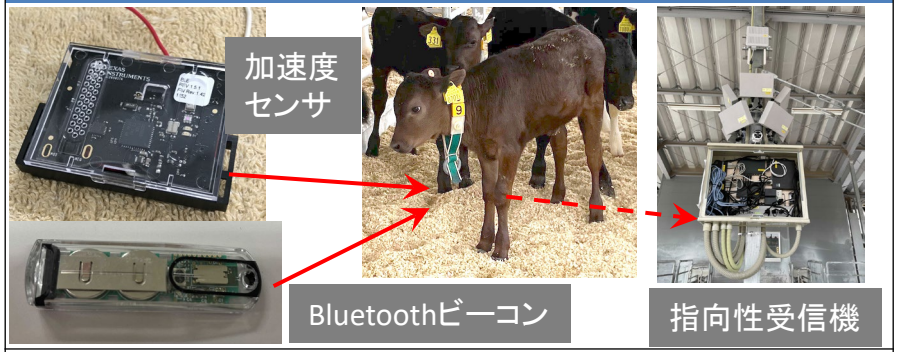


滋賀県のブランド牛「近江牛」は地域畜産業の主力生産物であるが、実は県内生まれの子牛は少ない。

子牛は健康を損ないやすく、育てるには手間がかかり育成期間も長期にわたるため、県外から子牛を購入して成牛に育てる農家が多い。

滋賀県では県内で育成する子牛を増やすべく、滋賀県畜産技術振興センターにキャトル・ステーションを設け、適切な健康管理の手法の確立と生産コストの削減を目指している。

研究成果（シーズ）の還元



滋賀県立大学では、独立系システムインテグレータであり、Bluetoothビーコンのメーカーでもある(株)フォーカスシステムズとも連携し、加速度センサーやBluetoothビーコンを用いた子牛の健康管理手法の研究を、滋賀県の補助金事業を受けて実施。

加速度センサーによる行動履歴から発熱・体調不良の兆候を検出する可能性を見出し、ビーコン稼働時間を長くするための電源装置の開発にも着手した。滋賀県畜産技術振興センターでの実証実験を重ね、県内での子牛育成の普及に貢献できるように研究を進めている。

■　この連携に携わった研究者



電子システム工学科
宮城　茂幸　教授



材料化学科
秋山　毅　准教授

（研究者からのメッセージ）

宮城教授：これまで時系列信号や画像処理等、信号処理技術の開発に携わってきま した。これらの技術を家畜の疾病検知・予測に応用できればと考えています。

秋山准教授：光エネルギーの有効利用を目指した材料開発を行なっています。その中で得た、センシング、光発電、蓄電などの知見を畜産の持続性向上に活かしたい と考えています。

※　研究者の経歴等は（URL（宮城）：https://db.spins.usp.ac.jp/html/269_ja.html
URL（秋山）：https://db.spins.usp.ac.jp/html/100000122_ja.html）をご参照下さい。