

(令和2年11月試験研究業務月報)

試験研究課題：LPWAを利用した集落における獣害対策の迅速化と低コスト化

研 究

## LPWAを利用した獣害対策の迅速化、低コスト化 (防護柵の侵入感知技術)

野生動物の防護柵は令和元年度までに3,371km整備され、農作物被害額は減少しています。この状態を維持するには防護柵の保守管理（防護柵を見て回り、補修する作業）を続けていく必要がありますが、見回りにくい森林内に設置された防護柵も多く集落の負担となっています。

当センターでは、イノシシやシカの侵入箇所を特定し、迅速な補修作業につなげるため、省電力・省コストの通信技術（LPWA=Low Power Wide Area）を使った侵入感知装置を企業と共同研究し実用化を目指しています。

今年は感知試験（試作機）を行っており、防護柵に一定の間隔でセンサーを取り付け、基礎的な調査として人が加えた様々な強～弱の衝撃の感知状態を測定しています。これまでのところ、衝撃点から概ね40mまでは感知できますが、途中で支柱を含む折れ曲がった箇所があると間隔が短くても感知しにくくなることが分かっています。

さらに試験を重ね、実用的なセンサーの設置方法の決定とアプリケーションの開発につなげます。



センサーを取り付けた防護柵



センサーは送信機能付で  
リレー式にデータを送る

農 林 セ ン タ ー