

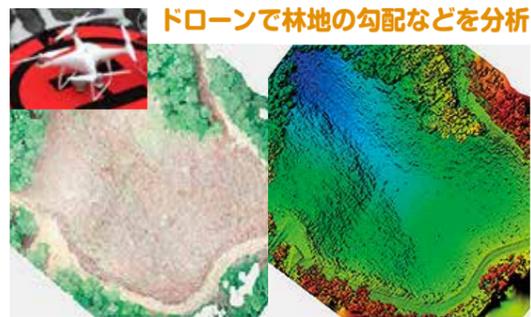
# 令和2年を写真で振り返る

## 人口推計研修(現地&オンライン開催)



今年度は報告会や研修会をオンラインに切り替え、オンライン用の人口推計研修のプログラム開発に取り組みました。

## ドローンで林地の勾配などを分析



研究成果の適用範囲を明らかにするために、ドローンを使った地形解析を行っています。

## コナラの人工乾燥試験



広葉樹を製材品へ利用するために、最適な人工乾燥の方法を検討しています。

## 県有林100年杉の柱



県有林の100年杉が飯南町内の「みんなの広場 来島交流センター」のシンボルに！

令和2年10月 OPEN

## スギコンテナ苗を枯らす病原菌の究明



コンテナ苗では立枯病が発生し問題となっています。現在、病原菌を調査し、有効な防除法を検討しています。

## “アンジェレ”の生産最大化の検証



中山間地域でアンジェレの生産環境の適正化による山間高冷地の生産性最大化技術による売り上げ1千万円を目指す経営モデルを実証しました。

## 注目の森の香り「クロモジ」を採取！



お茶や薬用酒原料として需要があるクロモジ。山での採取にかかる時間を調査中の1枚です。

## ノウサギの研究始動！



林業被害を防ぐために飼育ノウサギを使った試験を開始しました。

## 県民の森ふれあい講座



森のパン屋さん体験

新型コロナウイルス感染症対策をとりながら、7月から開催しました。

## 親子遠足での工作体験



県民の森で木粉入り粘土・松ぼっくりを使った動物作りや、カスターネット作りを体験いただきました。

## 品種開発中の“ジャンボ”なめこ



県内の野生株をもとに栽培。県オリジナル品種開発に向けて研究中です。



島根県中山間地域研究センター情報誌

# Chu-San-Kan press

チュウサンカンプレス

令和3年 Vol.32

研究の森から中山間地域を応援します



新しい時代へ向けて  
**モウ** 一歩前へ



## 【特集】

ツキノワグマの人里への出没傾向を予測する【鳥獣対策科】  
電気柵の漏電・断線監視システムの構築【資源環境科】

MRRC 島根県中山間地域研究センター情報誌

Chu-San-Kan press 研究の森から中山間地域を応援します

令和3年 Vol.32

編集・発行

島根県中山間地域研究センター  
〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207  
TEL 0854-76-2025 FAX 0854-76-3758

中山間プレス  
Webサイト



WEBで検索 島根県中山間地域研究センター 検索

# ツキノワグマの人里への出没傾向を予測する

ツキノワグマの人里への出没には、どんぐりなどの堅果類等の豊凶作が大きく関わっています。このため、鳥獣対策科では9月上～中旬に目視による堅果類等の豊凶調査を行っています。この調査では、スナ、ミズナラ、アラカシ、シラカシ、スダジイ、コナラ、クリおよびクマノミズキの各6～46本について、双眼鏡を使って結実数をカウントし、豊凶状況を調査しています。そして、この結果をもとにその年の秋季(9～12月)のクマの出没傾向を予測しています。



ブナ



クマノミズキ

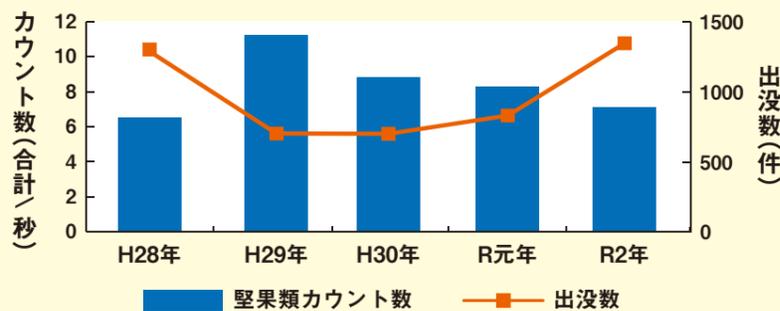


クリ



双眼鏡を覗いて結実数をカウント

堅果類の豊凶とツキノワグマの出没数(9～12月)



これまでの調査結果では、H28年は堅果類が凶作であったためにクマの出没数が多く、H29、30およびR元年は豊作だったためH28年と比べて出没が少なかったと考えられました。今秋は過去の豊作年に比べると堅果類が凶作だったと考えられ、出没数が増加した可能性があります。出没予測については毎年10月上旬に県のHPに掲載しており、今後はより正確な予測ができるように解析方法などを改良していきたいと考えています。

出没予測掲載 HP 島根県 ツキノワグマ 出没予測 検索

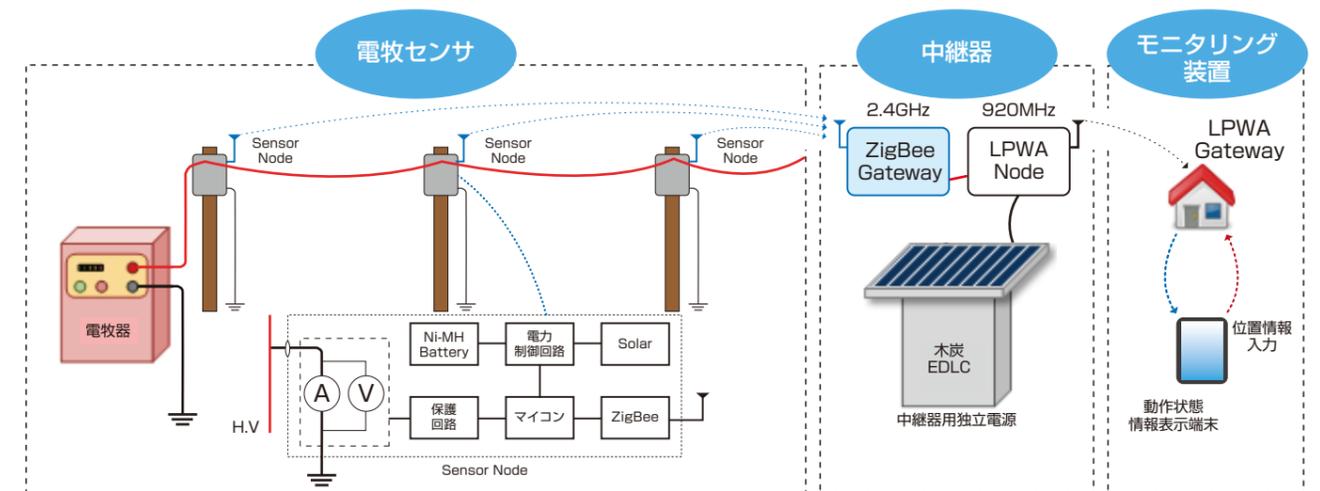
[https://www.pref.shimane.lg.jp/admin/region/kan/kikan/chusankan/choju/kuma\\_.html](https://www.pref.shimane.lg.jp/admin/region/kan/kikan/chusankan/choju/kuma_.html)



# 電気柵の漏電・断線監視システムの構築

水田を利用した牛の放牧などで一時的に使用される牧柵は電気柵が多いですが、漏電や断線による放牧牛の脱柵が問題となっています。漏電状態を検知する装置は市販されていますが、漏電箇所までは特定できません。このため、これらの範囲を特定するシステムを開発し電気柵の見回りの負担軽減を図ります。

電気柵の漏電・断線監視システムの全体図(松江工業高等専門学校との共同研究)



このシステムは、①電牧センサ、②中継器、③モニタリング装置、④アプリケーションの4つで構成されます。

## ①電牧センサ

電気柵の電圧及び電流を検出して無線送信する



## ②中継器

電牧センサからデータを受信してモニタリング装置に無線送信する



## ③モニタリング装置

中継器からのデータを受信・蓄積して電気柵の作動状態を判断し、情報端末(スマートフォンやパソコン)にデータを転送する



## ④アプリケーション(モニター画面)

モニタリング結果を情報端末に表示させる



取得データ一覧

センサ端末の製造費用は、2～3万円程度となりました。中継器は独立電源を備え、実用に十分と考えられる直線距離で5kmの通信が可能でした。将来的にはこのシステムは獣害防護柵など農業分野でも活用できると考えています。