

【様式1】

概要書

研究名	害獣捕獲システムの実用性向上のための研究
民間機関等 (相手方)の名称	十和コンサルタント有限公司
研究の概要	<p>十和コンサルタント有限公司は、下水道設計・測量に加え、鳥獣の捕獲及び生息数調査に関する事業も展開している。当社の代表取締役は、猟友会玉島分会の会長という指導的立場であるだけでなく、岡山県からは鳥獣保護管理員、倉敷市からは倉敷市有害鳥獣駆除班に委嘱されてもいることから、鳥獣害被害の実態とその対策に関する豊富な知見と対策実績を有している。</p> <p>昨年度（令和元年度～令和2年度）までの共同研究において開発した「害獣捕獲システム」および「山林からの害獣捕獲状況通知装置」を活用してイノシシは捕獲できたが、①システムや装置の準備によるミス（システムを活用する際のヒューマンエラー）、②システムや装置の動作の不安定さ、③害獣に罠を仕掛けたことを察知されることへの対策には不十分な点があった。</p> <p>そこで本研究では、害獣捕獲システムの実用性向上させるために①②③を低減させたシステムの開発をおこなった。</p> <p>まず、懸念材料であった①システムや装置の準備によるミスをなくすために、操作間違いが起こらないようなインターフェースとなるよう部品とプログラムを変更した。また、②システムや装置の動作の不安定さを減らすために部品を見直すとともに適度な大きさと部品配置の間隔をもった電子回路基板にし、衝撃に強い防水の筐体に収まるようにした。さらに、③害獣に罠を仕掛けたことを察知されることの無いように、センサーの出力タイミングを変更した。加えて、試作機の設計製作と実証実験を重ね、捕獲システムを充電池で7日以上動作可能であるだけでなく、関係者同士の情報共有に便利なメッセージングアプリへ捕獲後に画像を自動投稿することも可能なものへと性能を向上させるとともにシステムの小型化・低コスト化を実現させた。</p> <p>本研究の開発システムを活用した実証実験では令和4年3月7日までに害獣捕獲することには至った。しかし残念ながら倉敷市玉島の農地におけるイノシシ出没が少ないことから害獣被害も捕獲要請もあまりなく、罠を仕掛けること自体が少なかったことから、データや捕獲実績を十分に得ることができなかった。そのため、昨年までの装置に見られた③害獣に罠を仕掛けたことを察知されることの無いシステムに改良できたとはいいがたい。</p> <p>本研究内容は、捕獲システムの評価のうちとりわけ捕獲システムに対し警戒心を高め忌避してしまうことを阻止できるようになったと示せるための実証実験を重ねる必要があるものの、捕獲可能な試作機を完成させるに至ったことから、「害獣捕獲システムの実用性向上」に資するものとなったと考えられる。</p>