

7 ICTを活用したニホンジカ捕獲の取組について ～わな見回りの軽減の試み～

愛知森林管理事務所 森林技術指導官 ○日置 順昭

1. 課題を取り上げた背景

愛知県の国有林において、ニホンジカ被害対策として、防護柵設置に加え、個体数調整等を実施しているところです。地元猟友会の抱える現状は猟師数の減少・高齢化・サラリーマン猟師の増加が挙げられます。こうした中、わな捕獲では、「見回り労務」の課題が挙げられます。この課題解決として、ICT技術を活用した「捕獲センサー」による「見回り労力の軽減」の試みを報告します。

2. 取組の経過

愛知所では、わな猟によるニホンジカ個体数調整等として、設楽町段戸国有林（約5,000 ha）において、地元猟友会と委託捕獲、協定捕獲、職員捕獲を実施しています。わな猟では「わなの見回りについては、事故防止等のために、頻繁に見回りを行うこと」とされており、地元猟友会が抱える猟師数の減少・高齢化・サラリーマン猟師の増加による「見回り労務の

軽減」と従来型の捕獲センサーの欠点であった「3G回線のみ依存する通信」、「空はじき通知による無駄足見回りの減少」の課題解決する為にICT技術のひとつであるLPWA（Low Power Wide Area）の電波技術を利用したICTセンサーによる見回り労務の軽減の実証を行いました。

3G回線がほとんど届かない



ICTセンサーの伝達フロー

段戸国有林では、主に猟友会と職員が実施するエリアに重点的に中継局設置し、エリアカバーを行ってきました。また、電子機器の扱いに不慣れな猟友会等への説明・指導、メール設定など行いその活用を図ってきました。



R1.9.6 捕獲したオスジカ(段戸国有林)

3. 課題と解決策

試行運用した結果、以下の課題を整理しました。

- ①強風などの影響でICTセンサーが誤感知するため、センサー感度の改良や設置ノウハウ等が必要である。
- ②ICTセンサー表示を猟師が解やすい、一目でわかる機器の改良が必要である。
- ③尾根や谷が連続する場合、中継局設置によりエリアカバーが必要である為、電波調査機の活用により効率的に行っていく必要がある。
- ④一定の条件を満たすとメール通知設定が「Normal」表示から「Catch」表示に変わり判別しやすいが、誤通知もあるためビックデータの解析などから、ルール設定の検討が必要である。
- ⑤寒暖差の多い箇所では機器内での結露トラブル等も発生する為、浸水防止、圧力弁の装着等の改良を行っており、引き続き改良が必要である。更に実証する中から問題点を整理し、改良等を加えていきたい。

4. 考察

今回、実証報告したICT技術を猟友会等が抱える「見回り労務の軽減」の一助とし、国有林で培った技術を民有林・地域への水平展開を図ることとしたいと考えています。

ひいては、ニホンジカ被害対策の効率化による、適正な個体数管理に資することとし、地域の農林業被害の軽減に繋がりたいと考えています。