

職員実行シカ捕獲における ICT 通知システムの導入について

～ICT で捕獲は楽になるか？～

関東森林管理局 天竜森林管理署 地域技術官 藤戸 茜

1 課題を取り上げた背景

全国でニホンジカ増加が問題となっている中、捕獲による個体数管理、特に近年免許所持者が増加しているわな猟の効率化が重要になっています。

ICT 通知システムは、わなが作動するとパソコン等に通知が来るシステムであり、わな猟の見回り労力削減に役立つと期待されます。ところが、静岡県をはじめとする一部都道府県においては、安全や捕獲効率への懸念から「ICT の有無にかかわらず、わなの見回りは原則毎日行うこと」という指導を行っており、ICT の利便性を生かすことができません。

そこで今回の調査では、ICT の利便性と問題点を明らかにすべく、職員実行シカ捕獲にて ICT を導入し、その効果を①見回り時間、②通知の精度、③捕獲効率、の3つの観点から分析しました。

2 取組の経過

静岡県浜松市瀬尻国有林にて ICT (オリワナシステム ((株) フォレストシー) (写真1)) を導入し、令和2年2月17日～3月13日 (平日17日間) に実施した職員実行捕獲において活用しました。ICT 子機と接続したくくりわな30基、接続していないくくり



(写真1: 使用した ICT 機器)

わな30基を設置し、それぞれの見回りにかかった日数・時間、捕獲したシカの数を比較しました。また、ICT の通知の正誤も別途調査しました。

加えて、同じ捕獲区域において、同じ ICT 機器を用いて実施した捕獲委託事業3回分 (R元、R元2、R2) の結果も考察の一助として使用しました。

3 実行結果

① 見回り時間

見回りをした日数は、ICT 有りで6日、無しで17日でした。また、1回の見回りに費やした平均時間は、ICT 有りで34分、無しで197分でした。

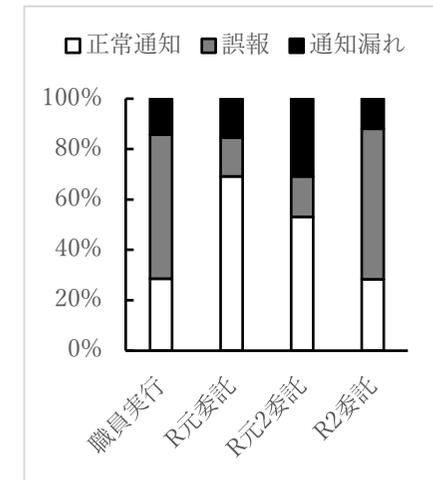
② 通知の正誤

ICT の通知とわなの作動状況の割合を、職員実行と委託3回分で比較したところ (図1)、通知の精度 (スレットスコア) は28%～69%とばらつきがあり、機器の状態や使用者の技術に大きく左右されることが示されました。

③ 捕獲効率

捕獲効率 (頭/わな・日) は、ICT 有りで0.004、無しで0.008でした。委託での平均捕獲効率0.015と比べると両群とも低く、比較する意味のある結果ではないと判断しました。

(図1: 通知・作動状況の割合 (ただし、母数から「通知・作動共になし」の場合を除く))



4 考察

- ICT 活用により、見回りに係る時間は9割程度削減可能であり、捕獲者の精神的負担を軽減する効果も期待されます。
- 通知は100%信用することはできませんが、設置技術の改善により8割程度まで精度を上げることはできると考えられます。
- ICT 活用が捕獲効率に及ぼす影響は様々考えられ、正負どちらの影響が大きいかわかりづらいのは難しいと思われます。

以上のことから、今後 ICT を活用する際には、まずは「部分的に頼る」(例: 2～3日に一度はすべてのわなを見回る等) ことで、デメリットを避けつつ省力化を図ることができると考えます。