

ニホンジカによる造林地被害に対する新たな取組について

岐阜森林管理署

七宗森林官

一般職員

〇古田

中谷

誠

淳視

要旨

ニホンジカによる造林地被害に対する新たな取り組みとして、防護柵を設置せず忌避剤塗布と鳥獣捕獲を並行して実行することによる造林地の保護について、取組開始から1年間の経過と分析をとりまとめました。取組初年度のため効果の検証を行うことはできませんが、今後も取組を継続し、データの収集と捕獲作業の効率化に取り組んでいきます。

はじめに

現在、人工林の蓄積量がピークを迎え主伐再造林の推進が最重要課題とされる中で、獣害対策による再造林コストの増大が大きな課題となっていますが、当署管内におけるニホンジカの捕獲頭数は少数にとどまっています。

中部森林管理局ではニホンジカによる食害防止を図るため、外周を囲む防護柵を設置することによる防護を主として獣害対策を実施していますが、民間への普及も踏まえ、忌避剤のみの防護による獣害対策を検討していました。しかし、忌避剤は特性として時間経過により効果が弱まってしまう上に、新たに伸びた新芽は食害の対象となってしまうことから、忌避剤のみによる防護では植栽木に被害が出てしまうことが想定されるため、忌避剤の特性を補填し、植栽木を健全に育成するための対策を検討しました。

結果、忌避剤による防護だけではなく、捕獲も並行して実施することにより、シカの生息密度を下げることで造林地を保護することはできないかと考え、この取組を実施しています。

1 事業地の概要

本事業は岐阜県加茂郡七宗町に所在する七宗国有林 1241 ㌦林小班（面積 1.69ha）にて実施しており、伐採・造林一貫作業システムにより伐採、搬出、地拵え、植付け、初回の忌避剤塗布を一貫して実施し、その後、請負事業による忌避剤塗布を2回実施しました。



図1 取組箇所位置図

作業種	伐採、搬出、地拵え	植付け	忌避剤塗布
実施期間	H30. 5月～H30. 10月	H30. 10月	H30. 10月、R元. 5月、10月
詳細	生産量 556m3 枝条搬出 90m3	コンテナ苗ヒノキ 25cm 上 5,040本（2,400本/ha）	ジラム水和剤 （製品名：コニファー水和剤） 14Lを3回（3倍希釈）

表1 施業の実施状況

2 取組の概要

平成 30 年 12 月より造林地の外縁部となる尾根等にくくりわな及びセンサーカメラを設置し、捕獲による個体数の推移と造林地の保護状況を調査しています。

笠松式くくりわな改良型 30 基及びセンサーカメラ 18 基を図 2 のとおり設置しました。センサーカメラは個体確認のみならず、撮影した映像を元に罠の設置位置を変更するなど、捕獲の効率化に活用しています。

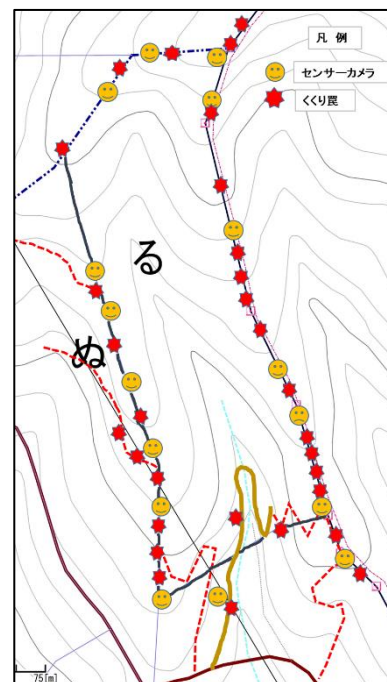


図 2 現地設置状況

3 取組の経過

（１）確認、捕獲した個体数の推移（図 3）

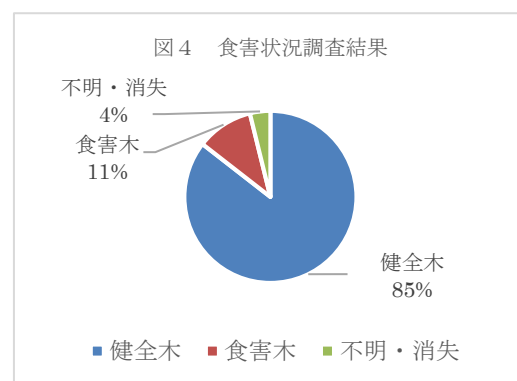
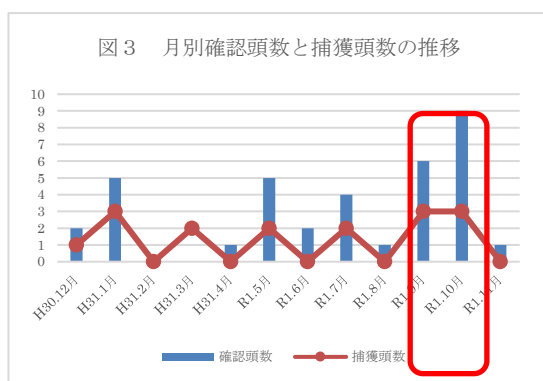
令和元年 11 月末の時点でニホンジカ 36 頭を確認し、16 頭（オス 5 頭、メス 11 頭）を捕獲しました。月別では、繁殖期である 9 月、10 月の月間確認数が最多となっており、10 月 7 日に忌避剤を塗布しているにもかかわらず、確認頭数が減少することはなく、捕獲頭数も月に 3 頭と多くなっています。

また、取組箇所における捕獲頭数 16 頭は、七宗国有林全体で過去 5 年間の年間平均捕獲頭数である 18 頭に匹敵するものとなっています。

（２）食害状況の調査結果（図 4）

調査は取組開始から約 1 年が経過した今年度 11 月に実施し、僅かでもシカによる食害の痕跡があるものは食害木と見なす形で、全植栽木に対して行いました。

結果、植栽当初の本数である 4,060 本に対して、食害木は 432 本確認されており、食害率は約 11% となっています。



（３）造林コストの簡易比較

一年間の取組における材料費を防護柵の設置と比較した場合、外周が約 740m の当事業地においては、防護柵の設置は約 250 万円、忌避剤と並行した捕獲は約 100 万円となります。なお、忌避剤の塗布回数は年間制限回数である 2 回とし、労務費などについては考慮していません。大まかではありますが、この計算を元にヘクタール当たりの単価に換算すると、防護柵 144 万円に対し忌避剤と捕獲は 56 万円で実行できることとなります。

今回の比較は労務費を考慮していませんが、単価が高くなるとされる労務費を、罠の設置技術の向上や、見回りの省力化をはかることにより、さらにコストを削減できるのではないかと考えます。

4 分析

3（1）図3のとおり、確認頭数の顕著な減少は確認できていません。しかし、一箇所での年間捕獲頭数 16 頭は大きな成果であり、確認頭数の増加に伴い捕獲数も増加していることから効率的な捕獲を実施していると考えます。また、新たな造林地にニホンジカが誘引されている可能性があるため、これについても今後の検証を要すると考えます。

3（2）の食害木については、比較対象がなく被害率の高低は判断できません。このため、近隣の令和元年度事業地において忌避剤による防護のみを実施した試験地を設定し、比較検証を実施することとしています。

以上を踏まえ、今回の取組である忌避剤と並行した捕獲による保護効果の検証については、取組初年度であるため比較対象のデータが確保できておらず、検証を行うことはできません。

比較対象となる近接した同様の造林地はありませんが、他の地域においては無対策地での食害率が初年度で 50% を超え場合によっては全滅してしまう場所もあることから、推移を検証していく予定です。

おわりに

今後も取り組みを継続していく中で、守ることと同時に捕獲圧をかけ続けることが重要と考えています。

今後の取り組みについては、比較対象となるデータの収集、食害率、確認個体数の推移について継続して検証を行うとともに、捕獲を効率的に進めるための体制整備として、無人航空機による見回りの効率化や資格取得を含めた職員の捕獲技術向上を推進することにより、この取り組みを低コスト造林の一つの手法として普及を図りたいと考えています。