

## 獣類被害対策の効率的な管理手法の開発（5）

予算区分：森林環境譲与税	研究期間：令和3～7年度	担当：企画・自然環境係 山田 勝也
--------------	--------------	-------------------

### I はじめに

皆伐再造林地におけるシカなどの獣害対策として、獣害防止ネット（以下、ネット柵）が広く使用されている。ネット柵に破損が生じると獣類が侵入し、森林被害が発生する恐れがあることから、防除効果を維持するための点検や補修といった維持管理は必須であり、管理に要するコスト削減は重要な課題である。

しかし、設置後に適切に管理されていないネット柵では、下草が繁茂しつる類の重さでネットが垂れ下がったり、破損によりシカが侵入し植栽木が食害を受けたりしている現場が散見される。ネット柵の点検管理の課題解決にあたり、ネット柵沿いの下草やつる類の管理が重要であると考え、除草剤を用いた点検や補修を行うために人が踏査できる道（以下、管理道）の設置方法について検証した。

### II 方法

試験地は、高崎市倉渕町の磯村産業(株)社有林内の皆伐跡地（以下、倉渕）、吾妻郡長野原町の長野原県有林内（以下、長野原）とした。試験地内には、ステンレス入り防鹿柵（ソリッドン、(株)ヤマイチネット）を設置し（表-1）、その側面に管理道を想定し、除草作業を行った。

表-1 各試験地の概要

試験地	面積 (ha)	柵延長 (m)	柵設置年月
倉渕	1.31	493	2021.5
長野原	1.07	538	2021.6

除草剤は、グリホサートカリウム塩液剤（以下、カリウム塩液剤。ラウンドアップマックスロード、日産化学(株)）と同じく有効成分グリホサートのジェネリック農薬であるグリホサートイソプロピルアミン塩液剤（以下、アミン塩液剤。サンフーロン、大成農材(株)）の2種類を選定し、各試験地の外周を二分しそれぞれ散布した。散布範囲は、ネット柵沿い挟んで内側約1.5m・外側約0.3m（計約1.8m）とし、手動噴霧器または動力噴霧器により50L/10a（50倍希釈）で散布した。散布は年1回、夏期（7～8月）に行い、雑草木の抑制や効果継続について比較検証した。

ネット柵の点検及び管理を妨げる雑草木への除草剤の効果を測定するため、各試験地に任意の調査地点を除草剤ごとに5箇所ずつ設け、50cm四方の方形枠を用いて定点調査した。方形枠は垂直に立てて設置し、方形枠からネット内側に1mの地点からネット柵の視認性を定点調査した。方形枠は10cm四方の25ブロックに区分けし、すべてのブロックでネットが視認できる状況を100%、下草に覆われて全く視認できない状況を0%として記録した（図-1）。

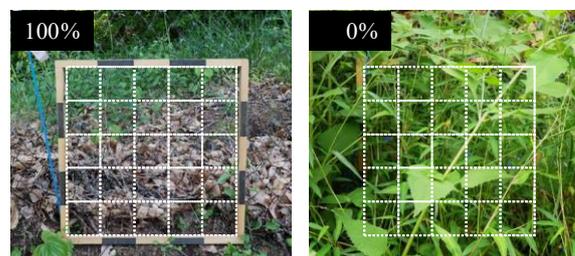


図-1 ネット柵の視認性の記録方法

また、それぞれの除草剤の散布コストも検証した。

### III 結果及び考察

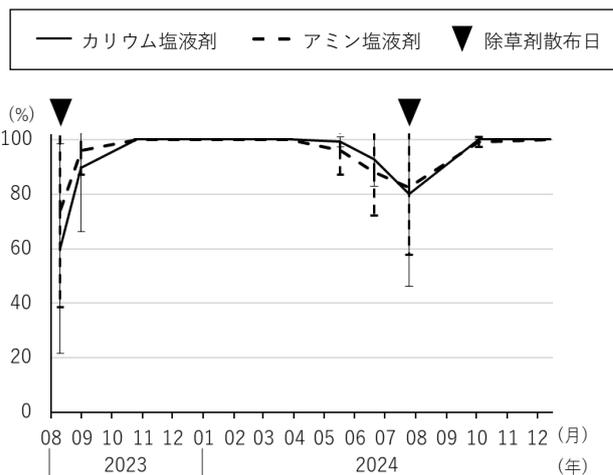
各試験地のネット柵の視認性の推移を図一2、3に示す。2剤ともに同様の傾向が見られ、いずれの試験地でも平均80%以上の高い視認性を維持できることが確認された。散布後の経過も、2剤とも翌年の春期までは高い視認性が維持された。初夏以降、アシボソなどの成長が早い雑草木に覆われ、一時的にネットの視認性が大きく低下した地点もあったが、2剤とも夏期の年1回散布により視認性が短期間で回復し、ネット沿いの管理道を維持することができた。踏査性についても、散布したネット沿いの雑草木がほぼ除去されることで、人が容易に踏査できる状態であった(図一4)。

本手法のコストについて、表一2に示す。散布作業や薬剤使用料は同じであることから人件費に差が生じないため、ジェネリック農薬であるアミン塩液剤が薬剤費分100mあたり160円ほどコストを削減できることが分かった。ただし、アミン塩液剤が散布後6時間以内の降雨により効果が劣る場合があるのに対し、カリウム塩液剤は散布後1時間経過すれば降雨があっても効果が減少しない特徴があるため、散布時は天候条件への配慮が必要である。

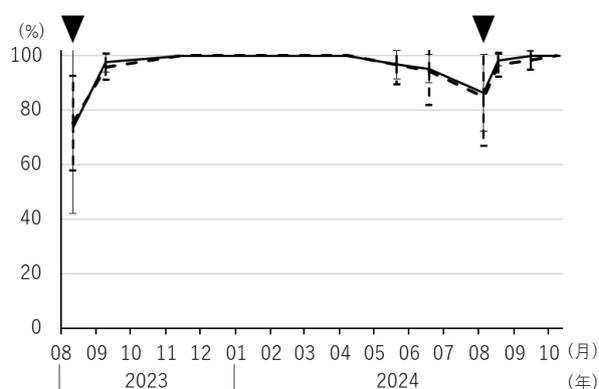
使用上の注意点としては、2剤とも非選択性の除草剤であるため、散布時に植栽木に付着すると薬害が生じること及び

雑草木が衰退し地表が露出するため、急傾斜地では踏査時に滑りやすくなることが挙げられる。また、木質化が進んだ雑灌木類やつる類については、年1回の散布では除草しきれないこともあった。このため、本手法を実施する際は、ネット柵設置(地拵え)から1年以内に管理を開始することを推奨する。

今後の展開として、現場では既に雑草木に覆われたネット柵の管理も課題となっているため、この管理手法についても検証していきたい。



図一2 長野原におけるネットの視認性推



図一3 倉沢におけるネットの視認性推移

表一2 散布コスト

除草剤	薬剤使用量	薬剤費	人件費(人工)	コスト
カリウム塩液剤	180 ml/1.8 a (希釈後9 L)	442円	1,659円 (0.07)	2,101円
アミン塩液剤	180 ml/1.8 a (希釈後9 L)	282円	1,659円 (0.07)	1,941円



図一4 除草剤により設置した管理道