

簡易なツリーシェルターによる植栽木の効果検証について

阪神農林振興事務所 里山・森林課 森本祥子

推進方策：森林の適正管理の徹底による公益的機能の維持・向上
 （「新ひょうごの森づくり」の推進等による森林管理の徹底）

1 はじめに

「日本一の里山」とも称される川西市黒川地区では、複数のボランティア団体による里山林整備が行われています。しかし、シカの高密度化の進行により、クヌギの萌芽更新は困難になり、下層植生の衰退による表土流出が深刻な問題となっています。この里山林を保全しクヌギ林を復活させるため、森林ボランティアである川西里山クラブの活動地では、平成27年度から県民局事業を活用し、人と自然の博物館研究員の協力の下、パッチディフェンスの効果検証を実施してきました。さらに、R2年度からは、パッチ外の下層植生の衰退の対応策として、森林林業技術センターの指導の下、簡易なツリーシェルターの検証をしています（植栽木は、シカの準不嗜好性植物であり、同活動地に自生している「ウリハダカエデ」を植栽）。

今年度はツリーシェルター検証調査の2年目にあたり、森林林業技術センター協力の下、下記のとおり調査・指導を行いました。また、川西里山クラブから、「近年コロナの影響もあり活動が形式化している」と相談を受けたため、今後の活動方針等に関して意見交換会を実施しました。

魅力ある北摂里山景観づくり事業（北摂里山林育成事業） 全体計画

事業区分	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
パッチディフェンス 効果検証	設置	調査	調査	調査	—	—	調査	—	—	調査 <とりまとめ>
ツリーシェルター 効果検証	—	—	—	—	—	設置	調査	調査	調査	調査 <とりまとめ>

2 内容

●日 時：10月14日（金）（1）10:00～12:30 （2）13:30～14:45

●場 所：川西市黒川地区 川西里山クラブ活動地（妙見の森）

●参加者：川西里山クラブ7名

●内 容：

（1）ツリーシェルター調査（魅力ある北摂里山景観づくり事業（北摂里山林育成事業）：県民局事業として実施）

【調査1】（R2年度からの継続調査）

○目的：簡易なツリーシェルターの効果検証

○調査内容：苗高、シカ被害度、主軸先端の食害、資材の破損状況を調査し、各ツリーシェルターごとに検証

簡易なツリーシェルター各種



無処理



まげわっぱテープ



まげわっぱネット



くわんたい



サブリガード

【調査2】★今年度から新たに実施

○目的「シェルターをいつどのように外せばいいか」を検証

○調査内容：

・調査1の結果により樹高が2m以上に成長した“まげわっぱ”設置個体に以下の処理を施工

- ① ネットを外さない
- ② ネットを外し、幹にふわっと巻き付ける（半分はずす）
- ③ ネットをすべて外し、幹にも巻き付けずに丸裸状態

・また、各処理に対するシカの反応を確認するため、センサーカメラを設置。

(2) 意見交換会

○内 容：自己紹介（活動を始めたきっかけなど）

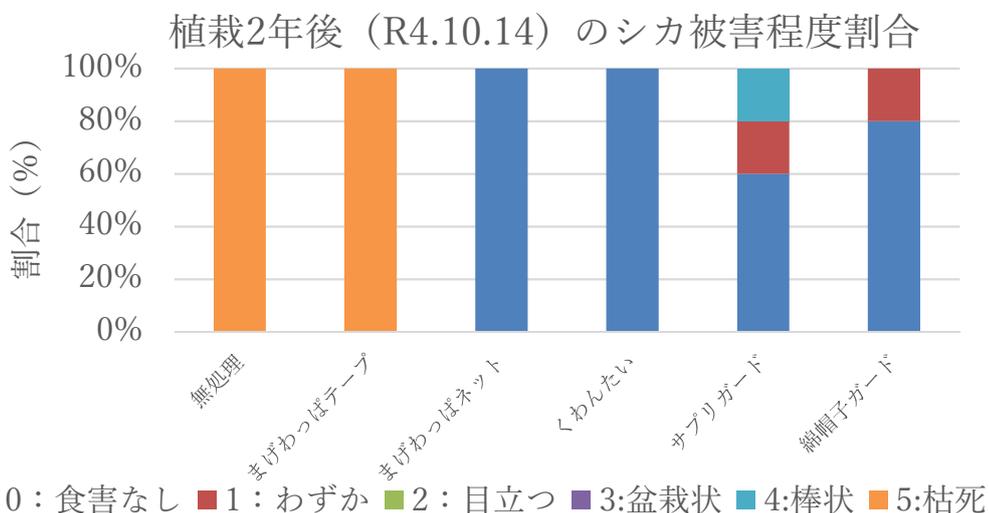
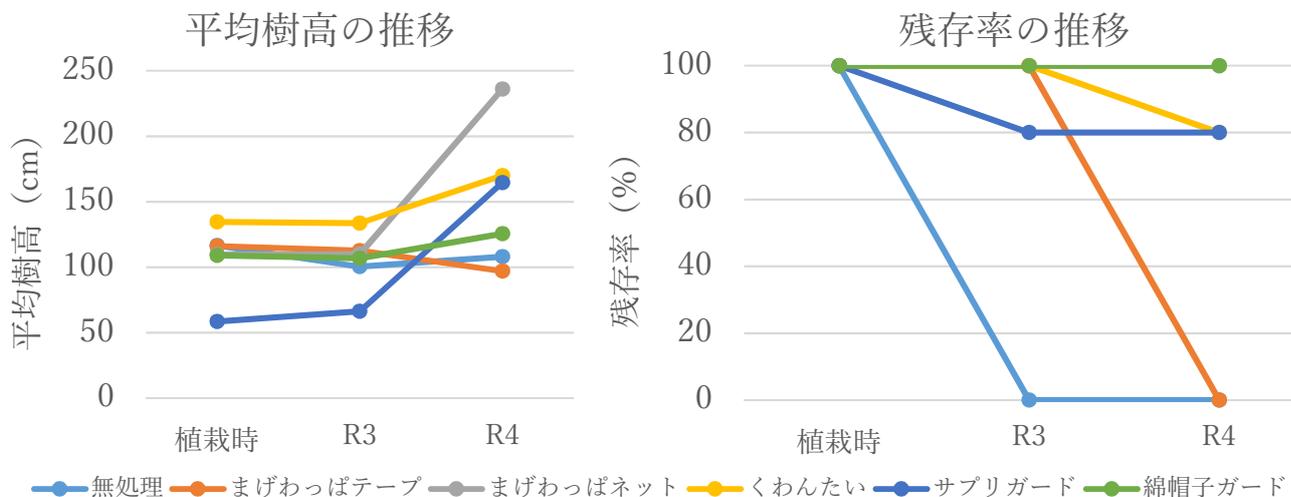
活動をする上で課題に感じていること、今後取り組んでみたいこと

(KJ法にて実施)

3 結果・考察

(1) ツリーシェルター調査（以下 森技C 尾崎専技による考察）

- ・無処理、まげわっぱテープはシカ食害がひどく、全滅。テープは効果なし。
- ・まげわっぱネットの成長がきわめてよく、樹高が2m以上になっている。既製品のくわんたい、サブリガードより成長がよい。内径も広くラップ型で苗木の先端部成長点のネットへの引っかかりがなくストレスが少ないためと考えられる。
- ・まげわっぱネットは、食害もなく、安価であり、竹の有効利用にもなり、森林ボランティア団体が使用するには好ましい防除資材と考えられた。



(2) 意見交換会

多数の会員が、「会の高齢化」と「シカ被害」の2つを問題視していました。同会では、コロナの影響によりイベント等が実施できておらず、ここ数年新規会員の参入がありません。意見交換会の中で、これまで自分たちが活動に参加し始めた経緯を共有し解消策を検討しました。時間の都合により、次年度の具体的な計画案の決定までは至りませんでした。イベントを行うにあたっての課題や案の議論が活発に行われました。

また、今後の活動については、「土砂流出対策として芝生を張ってみたい」、「四季折々楽しめるように、蝶やカブトムシを育てたい」など整備に対しても前向きな案が多数出された一方で、「クヌギの植栽地の管理はいつまでやればよいのか」、「シカの被害が大きすぎて対策しきれない」などの不安の声も聞かれ、現在の調査について、意義・結果を定期的にフィードバックし、会員の調査や管理のモチベーションを高める指導を今後行っていく必要があると感じました。

4 今後の取組・課題

ツリーシェルター調査に関しては、まだ調査2年目ではあるが、簡易な防除資材として“まげわっぱネット”が効果的であるという結果が示されつつあります。今後は、同資材へのシカのアタック状況を確認し、シェルターを外す時期や外し方の具体的な時期や方法なども合わせて検討し、パッチ外の管理方法を確立させていきたいと考えています。

また、合わせて今回のような意見交換会や調査結果のフィードバックを定期的を実施し、会の活動の一助となるよう努めていきます。



5 課題に関わった林業普及指導員

阪神農林振興事務所 里山・森林課長 上村公浩、職員 森本祥子
森林林業技術センター 林業専門技術員 尾崎真也
森林動物研究センター 森林動物専門員 田口彰

神戸市における災害に強い森づくり対策への取り組み

神戸農林振興事務所 森林課 下田惣一

推進方策：森林の防災機能の強化を図る「災害に強い森づくり」の推進
(危険渓流域など人工林の防災機能の強化)

1 はじめに

兵庫県では、平成16年に生じた一連の台風による森林被害を踏まえ、平成18年度から県民緑税を活用し、防災面での機能を高める「災害に強い森づくり」に取り組んできた。

平成21年8月の台風9号災害等で、これらの整備箇所の効果検証を進めるなか、異常出水により溪流沿いの脆弱な人工林が土砂とともに流出し、流木災害が発生するなどの新たな課題も浮かび上がってきた。

これらの課題を踏まえて拡充された緊急防災林整備（溪流対策）等について、本年度の事業要望箇所において集落指導を行ないましたので取り組み状況について報告します。

2 内 容

- (1) 日 時 R4.6.28、R4.8.22、R4.8.23、R4.8.25、R4.11.8
- (2) 場 所 神戸市北区淡河町（淡河本町公会堂及び整備箇所森林）
神戸市北区有野町唐櫃（下唐櫃組合会館及び整備箇所森林）
- (3) 参 加 者 自治会区長、関係役員、森林所有者
- (4) 指導内容 災害に強い森づくりの効果検証結果
事業箇所の整備方針
事業の対象とならない要望について（森林環境譲与税で対応）

3 結果・考察

ひょうご農林機構、神戸市と役割を分担し、災害に強い森づくり事業概要については農林、事業箇所の整備方針については機構、事業の対象とならない要望で対応可能な要望については神戸市がそれぞれ説明し、質疑についても応答した。

4 今後の取組・課題

事業目的や効果については、検証結果等公表されており、それらの資料を活用して説明し概ね納得いただいている反応であった。

整備内容や整備方針については、地元の要望等とやや相違がある場面等あり、要望内容の精査が、前年度の要望時点で一手間必要ではないか？と感じた。

5 課題に関わった林業普及指導員

神戸農林振興事務所 課長補佐 南都義道、課長補佐 下田惣一

たつの市へのナラ枯れ対策指導について

光都農林振興事務所 森林第1課 大橋正知

推進方策：森病虫害被害対策の推進と保安林制度等の適正運用
(ナラ枯れ等森林病虫害被害対策の推進)

1 はじめに

西播磨県民局管内のナラ枯れ被害は令和3年度、149 m³でその内たつの市の被害は85 m³で、全体の約57%を占めています。そこでたつの市から今年度も被害があり、対策をするので指導をしてほしいという依頼があり、対応しましたので報告します。

2 内容

- (1) 日 時：令和4年8月23日（火）10:00～12:00
- (2) 場 所：たつの市菖蒲谷森林公園
- (3) 内 容：ナラ枯れ対策木の選定
- (4) 参加者：たつの市職員2名



3 結果・考察

現地でフラス（木くずと虫糞のが混じった粉状のもの）を確認後、たつの市に予算内で何本対策ができるか等を確認した。

森林公園なので、人の入り込みがあり対策木を残置できないので、対策木が搬出できる範囲で対策木30本を選定しました。

今年度、ナラ枯れ被害は管内全市町で確認され、今後も対策を実施する市町が増えると思われるので、対策工を提案し、調査にも協力していきたい。

4 課題に関わった林業普及指導員

光都農林振興事務所 主査 大橋正知