

鎮守の森の鹿被害対策及び育樹事業報告書

一般財団法人日本文化興隆財団

【目標】

2015年5月3日に日本財団の助成を受けて実施した「みんなの鎮守の森植樹祭」の植栽地において鹿の食害が発生し、植樹した苗に重大な被害が出ていることから、鹿除けのフェンスの設置並びに苗木の補植を行い、鎮守の森の再生を目指す。

平行して、食害後の育成調査と現在も一部の植栽地は未だ避難地域のため、総代等による管理が難しいことから、経過観察、雑草除草などの育樹作業を行う。



写真: 植樹祭当日(平成27年5月3日)



写真：鹿の食害により全滅状態

【事業に至る状況】



写真：破壊された鹿ネットとネット絡んだまま死亡した鹿の骨
宮城県石巻市雄勝町の五十鈴神社では、度重なる鹿の食害対策として、日本財団の助成により、平成 26 年 11 月に、鹿防護用ネットで植栽地を囲い、苗の保護を図った。その後、向かって右面が一度鹿に破壊され、ほぼ植えた苗は全滅。その他にも植栽地に侵入しようとした鹿がネットに絡まり白骨化した姿も確認された。その後、ネットを補修し、補植を行った。それ以降は、侵入も無く植栽地は保全されていたが、平成 29 年 3 月、現地より防護ネットが破壊されていると連絡があり、4 月 2 日～4 日に現地調査を行った。

【事業報告】

①【五十鈴神社（宮城県石巻市雄勝町）平成 29 年 4 月 2 日・3 日・4 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

今回は反対側の向かって左斜面が破壊、侵入され、苗木は全滅状態であった。同神社の総代の話によると鹿がネットに絡まり藻掻いていたことから地元猟友会により、その場で射殺したが、鹿の撤去も非常に手間と経費がかかることから、総代からは、防護ネットの取り外しの要請があった。



写真：鹿に折られた支柱（左）・破壊されたフェンス（右）

地元の負担軽減も勘案し撤去の検討を始めたが、平成 26 年 7 月の植樹祭で植えられた苗木から食害を逃れたクスノキが 2 本だけ 2m 以上に生長している（写真下）他、食害で全滅した中に、被害にあっていない苗木も発見した。そのことから、NPO 地球の緑を育てる会と共同で、防護ネットを使用することなく鎮守の森の再生が可能か否か、他の有効な樹種の研究を急



ぐと共に、2017 年度で助成戴いている石巻市雄勝町の新山神社の防護ネット設置についても急遽再検討をすることとなった。暫定的に向かって右の植栽地のネットは更に補修して維持し、向かって左側のネットは地元の意向で撤去するとともに、食害研究用の植栽地とした。

いかに自然と共存しながら鎮守の森を作るかの実証実験として、防護用ネットに代わる食害対策として不嗜好性の樹種とされる植物（臭いが強い、棘がある、固

い常緑樹）を植える実験を行うべく、ナギ、ヤブニッケイ、ナンキンハゼ、カゴノキ、レンゲツツジ各 8 本を補植した。この時点では、被害にあった植栽地には、シキミ、ユズリハ、シロダモ、アカガシの被害は少なく、クスノキについては無害であることが確認され、引き続き観察を行うこととした。その他、植栽地の除草を行った。



ナギ ヤブニッケイ



ナンキンハゼ



カゴノキ



レンゲツツジ

②【新山神社（宮城県石巻市雄勝）平成 29 年 4 月 3 日】



現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

鹿密度が高い地域であり、苗木の先端と一部の樹皮に食害が見られるが、概ね生存を確認した。周辺の復興工事が進み人の出入りが以前より格段に多くなっていることから鹿の出没件数が減少したのが原因とみている。そのことから新山神社で計画していた鹿用のフェンスの設置については、五十鈴神社の実証実験中で発生したフェンスの破壊を受け、フェンスの保全性は100%保証されたわけではなく、一度破壊されてしまうと千日手になる可能性が高いことや将来的なコストに鑑み、不嗜好性の樹種を捕植する方法が鹿密度の高い地域に於いては有効ではないかと仮定し、実証実験として地球の緑を育てる会と協議し、不嗜好性の樹種とされるナンキンハゼ、カゴノキ、ナギ、ヤブニッケイ、レンゲツツジの各4本を捕植して経過観察することにした。その他、植栽地の除草を行った。



③【伊去波夜和気命神社（宮城県石巻市）平成 29 年 4 月 3 日】



現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

経過観察を行い、順調に鎮守の森の再生が進んでいる。夏場を前に雑草の繁茂はないが、例年、日照条件の良い土地柄から鬱蒼と雑草が繁茂する状況となることから、住宅地でもあり観察を継続していく事となった。なお、同地は鹿が生息する環境ではないので食害の心配は無い。

④【五十鈴神社（宮城県石巻市雄勝町）平成 29 年 5 月 28 日・29 日・30 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

4 月 2 日・3 日・4 日に行った実証実験の経過観察を行った。

向かって右側の防護用ネットは、破壊、破損及び鹿の侵入形跡は確認されず圃場は保護されていたが、ネットの編み目から外にはみ出している雑草などの葉類で、鹿の口が届くところは全て食べられていた。



左側は、右側と対照的で、地表植物（雑草）も食べられて地面が露出するほどであり、鹿密度の高さが改めて確認された。前回まで生存していたユズリハ、アカガシは全滅、4月に実証実験で補植したレンゲツツジ、カゴノキ、ナンキンハゼも全滅。しかし、クスノキ、ヤブニッケイ、ナギ、シロダモ、シキミについては、一部食害が確認出来るが、その多数のほとんどが食べられていないことがわかった。特にクスノキは依然被害がないことが確認された。恐らく枝、葉が樟脳（しょうのう）の原料となることが理由と推測される。また、植栽リストに無い銀杏が1本被害無く生長しているのを確認した。

今回は、無被害のクスノキとシロダモを各5本ずつ試験的に補植した。

更に前回160 cm以上の高さの葉には被害がなかったことから、200 cm前後のサクラ、キンモクセイ、モミジ、コブシを追加で補植し経過観察することにした。その他、植栽地の除草を行った。



サクラ

キンモクセイ

モミジ

コブシ

⑤【新山神社（宮城県石巻市雄勝）平成29年5月31日】

現場出向者：日本文化興隆財団

経過観察を行い、順調に生育していることを確認した。その他、植栽地の除草を行った。



⑥【五十鈴神社（宮城県石巻市雄勝町）平成 29 年 6 月 23 日・24 日】

現場出向者：日本文化興隆財団

植樹樹種の経過観察を行い、食害の拡大は認められなかった。その他、植栽地の除草を行った。



⑦【新山神社（宮城県石巻市雄勝）平成 29 年 6 月 24 日】

現場出向者：日本文化興隆財団

植樹樹種の経過観察を行い、食害の拡大は認められなかった。その他、植栽地の除草を行った。

⑧【五十鈴神社（宮城県石巻市雄勝町）平成 29 年 8 月 30 日・31 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

向かって左面の食害調査では、クスノキ、ヤブニッケイ、シキミ、キンモクセイ、シロダモ、ナンテン、イチヨウは生存を確認、ナギ（4月3日補植）、サクラ・モミジ（5月30日補植）の食害を確認した。向かって右斜面は夏期のため雑草繁茂が激しく苗木の確認に困難をきたしたが、多くの生存を確認したため、目隠しと食害防止を兼ねて除草作業を行わず経過観察することにした。これまでの観察記録から不嗜好性の樹種が絞られてきた。その他、植栽地の除草を行った。



クスノキ

ナギ

⑨【新山神社（宮城県石巻市雄勝）平成 29 年 8 月 31 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

植樹樹種の経過観察を行い、食害の拡大は認められなかった。その他、植栽地の除草を行った。

⑩【五十鈴神社（宮城県石巻市雄勝町）平成 29 年 9 月 18 日・19 日・20 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

4 月から継続的に行ってきた経過観察の結果をふまえ、不嗜好性の樹種を最終的に選定し、左側圃場へ補植した。補植樹種は 4 種 225 本。低木で毒性の強いアセビを植栽地の最も外側に植え、その内側に順にシキミ、クスノキ、イチヨウの順で補植を行った。また、鹿の侵入対策として補植地の周囲にスズランテープを張り巡らした。その他、植栽地の除草を行った。



⑪【新山神社（宮城県石巻市雄勝）平成 29 年 9 月 20 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

これまでの調査において、鹿防護ネットは有効ではあるが、一度破壊されると植栽樹は全滅となるリスクがあり、新山神社の鹿対策防護ネット設置については、五十鈴神社の実証実験の結果から今回の設置を見送り、鳥獣と共存する鎮守の森づくりの研究を進めていく方法も視野に入れる事にした。その他、植栽地の除草を行った。

⑫【五十鈴神社（宮城県石巻市雄勝町）平成 30 年 3 月 2 日・3 日・4 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

冬期の為雑草が枯死しているため、向かって右面のフェンス設置圃場内の植生調査を行ったところ、700 本以上の生存を確認した。フェンスの効果は明らかになったが、破壊されれば生存確認した 700 本の樹木は全滅の可能性も否めない。2 年から 3 年の経過観察が必要と

なる。左面は、冬期の餌が欠乏する時期を乗り越えてどのような被害状況になるか、生存率などの調査を行った。アセビ、シキミ以外は、葉が食べられている。初めてクスノキの食害を確認した。しかし、食害を受けていても生存は確認した。他の樹種と違い枯死するまでに至っていないことから、不嗜好性の樹種の補植は一定の効果を出していると思われる。その他、植栽地の除草を行った。



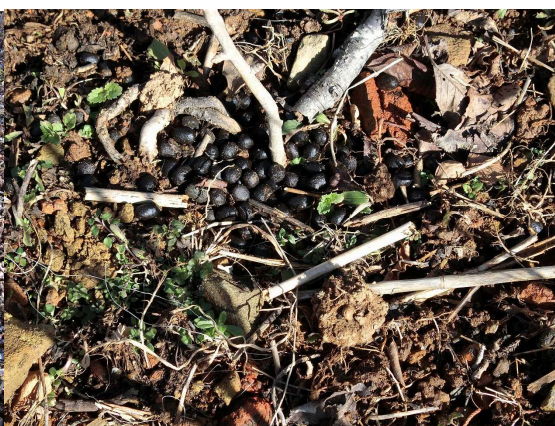
生存確認作業



アセビの被害無し



クスノキの葉が食べられていた



点在する鹿の糞

⑬【新山神社（宮城県石巻市雄勝）平成 30 年 3 月 3 日】

現場出向者：日本文化興隆財団・地球の緑を育てる会

著しく成長している樹種もあるが、継続的に食害が確認出来る。五十鈴神社とは格段に成長度も違い、復興工事が神社の隣接地で行われており、昼夜問わず人の往来も期待出来ることもあり、鹿対策防護ネット設置については、実証実験の結果から設置の見送りを確定し、五十鈴神社の実証実験をもとに、鳥獣と共存する鎮守の森づくりの研究を進めていく事とした。その他、植栽地の除草を行った。

【事業成果】

◎鹿の生息密度が高い地域における鎮守の森造りの新たな方向性を得られた。

林野庁森林保護対策室の鳥獣被害対策ガイドでは、新植地ではすべての植栽木が食害に遭い特に広葉樹の植栽木はそのほとんどを食べてしまう調査報告も有る。また、成木しても冬期には樹皮剥ぎの被害もある。林野庁の同対策ガイドでは、野生鳥獣被害対策を捕獲の実施、被害防除、生息環境管理（間伐など）と、いずれも永続的な人的支援が必要な対策のみとなっており、被災地においては、コスト面からも適わない状況だったが、不嗜好性の樹種の発見と実証実験が今後の鹿の生息密度が高い地域での鎮守の森造りの可能性が発見できた。

そのことから当初、五十鈴神社の補植及び除草作業と新山神社での鹿の食害を踏まえ五十鈴神社同様な鹿用フェンスの設置を行い育成環境の整備を計画したが、新山神社では、苗木の先端と一部の樹皮に食害が見られるものの、概ね生存が確認できた。五十鈴神社と比較すると周辺の復興工事が進むにあたり、出入人口が以前より格段に増加していることが鹿の出没件数の減少と結びついていることが解った。そのことから新山神社で計画していた鹿用のフェンスの設置については、五十鈴神社での鹿フェンスの実験中で発生したフェンスの破壊とその後の補修及び補植を考えるとフェンスの保安全性は100%保証されたわけではなく、一度破壊されてしまうと千日手になる可能性が高いこと、また将来的なコストに鑑み、不嗜好性の樹種を捕植する方法が遠隔地における鎮守の森再生において有効と判断できたことは、これまでの鹿の侵入を防ぐだけの対策ではなく鳥獣との共存を可能とした鎮守の森再生の方途を見いだすことが出来た。今後の対策としては、向かって右側は継続的に鹿フェンスを維持、左面は、不嗜好性の樹種の継続観察を通して、被害防除と共存を同時に調査研究しながら、鎮守の森づくりの実証実験を継続していきたい。

◎反省点

鹿被害の深刻さを目の当たりにし、認識の甘さを実感した。現地に監視役がない被災地に於いて鹿に対する防御一方の策は、特に冬場の餌の欠乏期における鹿の動向予測が出来ず、結果的に策の破壊などが発生し、対策の不十分さを反省している。

以 上