

イヌワシが狩りをする環境の創出試験 3年間の結果と第2次試験地開始

赤谷プロジェクト

「赤谷の森」(面積は約1万ha=山手線の内側の1.6倍) ↓

群馬県利根郡みなかみ町の国有林「赤谷の森」で、林野庁関東森林管理局、地域住民で組織する「赤谷プロジェクト地域協議会」、自然保護 NGO である日本自然保護協会の3団体が協働して、生物多様性の復元と、持続的な地域づくりを行っています。これまでに、自然林の復元や、治山ダムの中央部撤去、ニホンジカの低密度管理など、森林の生物多様性を保全・復元するための先進的な取り組みを実施しています。



赤谷の森には1つがいのイヌワシが生息しており、森林の生物多様性の豊かさを指標する野生動物としてモニタリング調査を続けてきました。

赤谷の森における「イヌワシが狩りをする環境」*2014年時点の状況

赤谷の森に生息するイヌワシペアは、2003年以降12年間で4回繁殖に成功していますが、2010年以降は5年連続で失敗していました。そのため、繁殖活動を維持するための狩りをする環境は、最低限確保されているものの、十分な環境が安定的には確保されていないと考えられました。

赤谷の森におけるイヌワシの主要な行動範囲である“エリア1(約3600ha)”には、狩りのできない環境である人工林が約500ha、若い自然林が300ha存在しています。かつて、薪炭利用や、1957年以降の拡大造林政策により自然林の伐採とスギ等の植栽が行われていた頃には、狩りをする環境が一時的に増加したものの、その後、伐採された自然林と植栽されたスギ等の人工林が生育することで、現状では、狩りのできない環境の総量(面積)が、これまでで最も多い状況になっています。

(別紙: イヌワシが狩りのできる環境とできない環境を参照)

イヌワシが狩りをする環境の創出試験

これらの状況から、主要な行動範囲における狩りをする環境の質と量を改善するために、短期的には成熟した人工林を伐採して狩りをする環境を創出するとともに、長期的には老齢な自然林を復元することによって、安定的に狩りをする環境を確保することを目指しています。(図1参照)

しかし、現状においては、どのような位置や場所に、どのような環境を創出することが、イヌワシの狩りをする環境として効果的であるかについての知見はほとんどありません。そのため、これまでの観察データをもとに試験地を設定し、イヌワシが狩りをする環境として有効な位置や形状等の条件を明らかにすることにしました。(図2参照)

試験地とした人工林を伐採し、伐採の前後のイヌワシの利用状況を比較することで、狩りをする環境としての有効性の評価を行うほか、伐採地におけるイヌワシの獲物となる動物(ノウサギ・ヤマドリ等)の調査や、伐採地の植生の経年変化のモニタリングも行います。

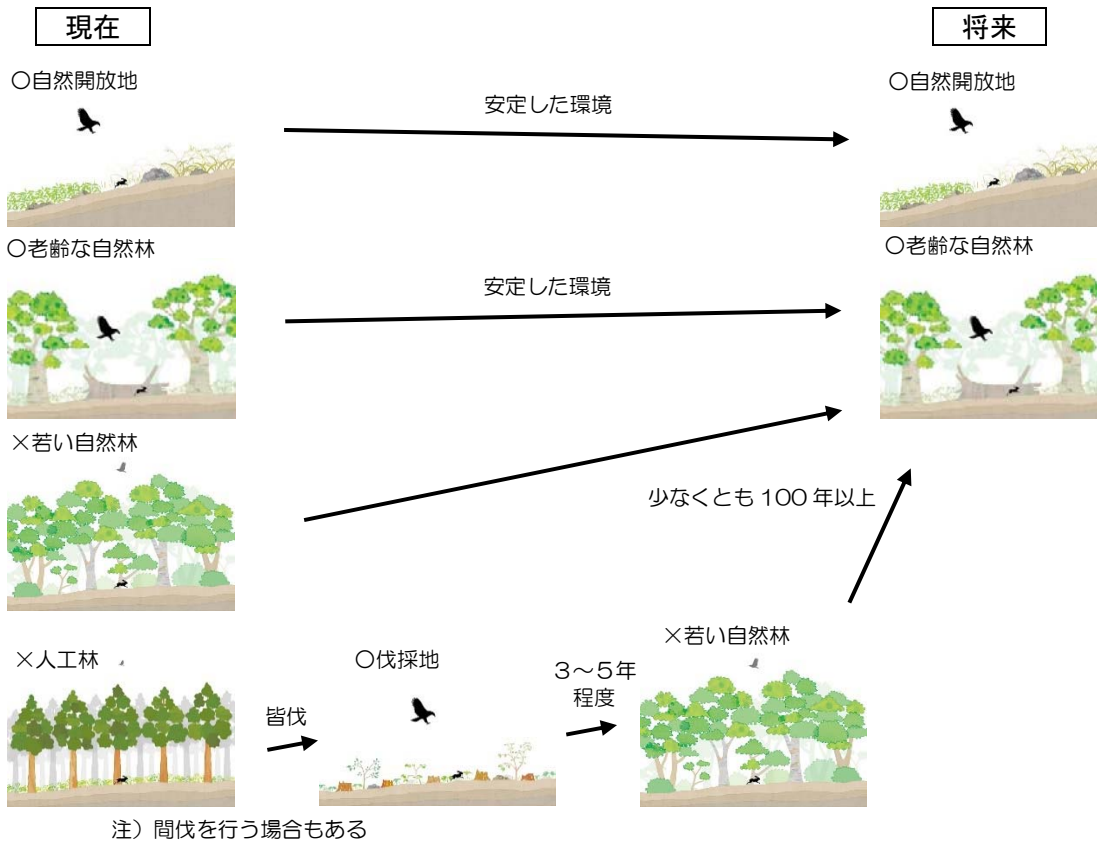


図1. イヌワシの主要な行動範囲におけるイヌワシが狩りをする環境の推移のイメージ

<試験候補地（人工林 165ha）の抽出条件>

- ①人工林が若齢だった 1993~95 年に狩行動が観察された場所
- ②主要な移動ルートの下に位置している
- ③主要な止まり場所から見える場所に位置している
- ④営巣場所から近く、子育ての期間（抱卵育雛期）に利用が期待できる。

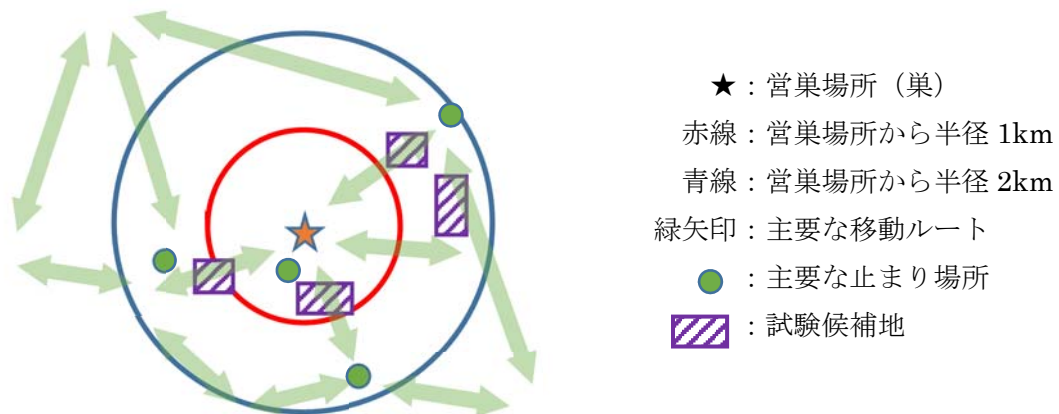


図2. 試験候補地のイメージ

第1次試験地の概要

2014年に165haの試験候補地を抽出し、そのうち、スギ人工林（約2ha）を第1次試験地に設定して2015年10月に伐採（皆伐）を実施しました。伐採前の2014年9月から、第1次試験地及びその周辺のイヌワシの行動について調査を行っています。

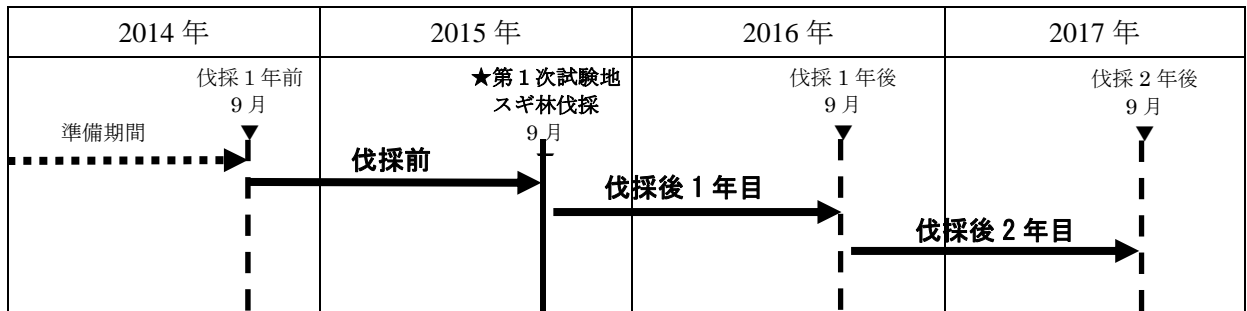


図3. 第1次試験地の設定とモニタリング調査

第1次試験3年間の結果

第1次試験地の伐採前1年間（2014年9月18日～2015年9月17日）と、伐採後2年間（2015年9月18日～2017年9月17日）のイヌワシの行動を比較することによって、狩場を創出した効果を評価しました。以下の結果から、第1次試験地はイヌワシの生息環境の質を向上させている可能性が高いと考えています。

1) 伐採後、第1次試験地でイヌワシが狩りをする行動を初めて確認

2017年11月4日、11:57頃からイヌワシは2羽（つがい）で見晴らしの良いところに止まって周囲を見回した後、12:53にオスが飛び立ち、第1次試験地内に向かって急降下（狩行動）するのが初めて確認されました。狩りは失敗しました。（図8）

2) 狩場創出後、イヌワシが第1次試験地周辺に出現する頻度は2年続けて高い状況を維持

第1次試験地周辺にイヌワシが出現した頻度（イヌワシが出現した時間／観察時間）は、伐採前の0.029から、伐採1年目0.047、伐採2年目0.042と、伐採後に顕著に高い状況が2年間維持されています。（図6）

3) 狩場創出後、イヌワシが第1次試験地の上空で獲物を探す行動は2年続けて増加

第1次試験地の上空で獲物を探す行動は、伐採前1年間（観察日数123日）には一度も確認されませんでした。伐採後1年目（観察日数143日）は計4回（2015年12月26日、2016年2月15日、3月5日、4月30日にそれぞれ1回）、伐採後2年目（観察日数153日）は計8回（2016年11月10日、12日、12月2日、24日、2017年1月3日、9日、8月26日、9月13日にそれぞれ1回）確認されました。（図7）

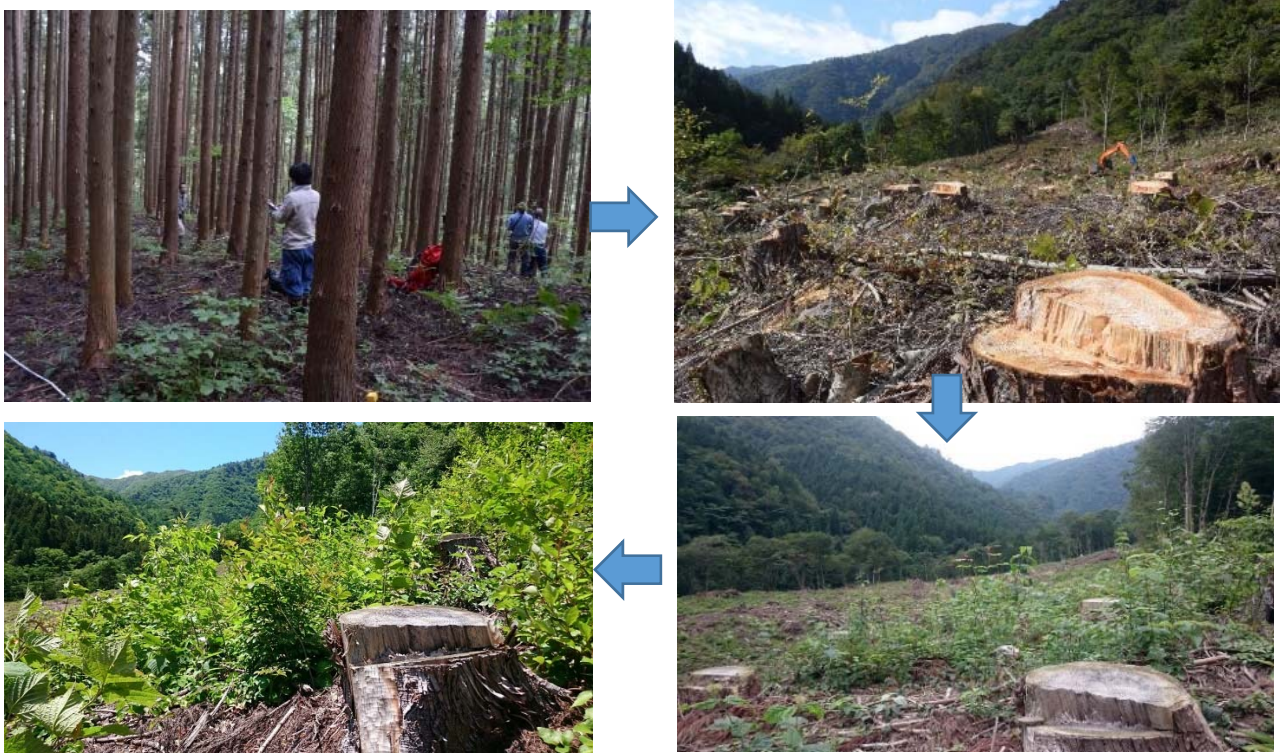


図 4. 左上) 第 1 次試験地の伐採前 2014 年 9 月 20 日 右上) 伐採直後 2015 年 10 月 4 日 右下) 伐採 1 年後 2016 年 9 月 17 日
左下) 伐採 2 年後 2017 年 6 月 5 日



図 5. 第 1 次試験地伐採 2 年後の様子。中央はホオノキの幼樹 (2017 年 11 月 6 日 撮影)

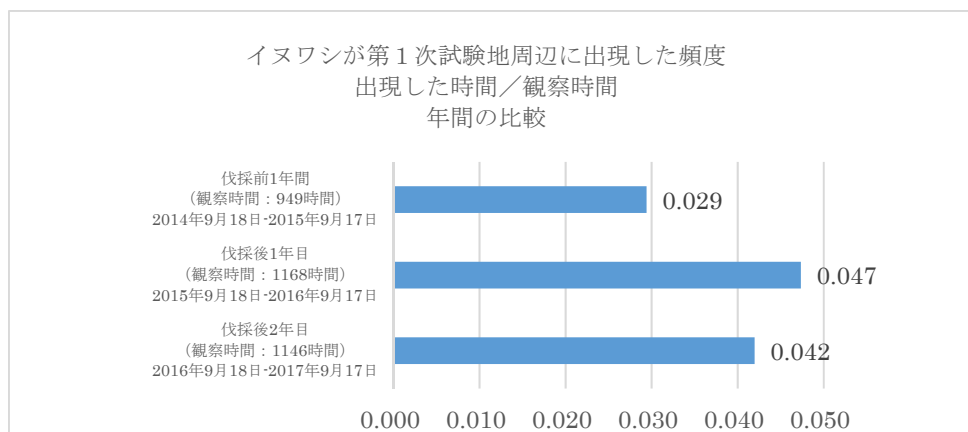


図 6. イヌワシが第 1 次試験地周辺に出現した頻度



図 7. 2016 年 12 月 24 日 第 1 次試験地上空のイヌワシ雄



図 8. 2017 年 11 月 4 日 第 1 次試験地内の獲物に向かって急降下するイヌワシ雄

第 2 次試験地を“楽天の森”として設定

第 1 次試験地を設定した結果、イヌワシの生息環境の質を向上でき可能性が示されたことから、当初から計画していた 165ha の候補地の中から、新たに約 1 ha のスギ人工林を第 2 次試験地として皆伐を行いました（図 9）。第 2 次試験地は、第 1 次試験地の周辺に設定することで、イヌワシが効率良く狩りをすることができると考えています。

第 2 次試験地は伐採後の搬出が困難な場所であるため、楽天株式会社の CSR 活動である「楽天の森」の支援を頂いて実現しました。残された伐採木がイヌワシの狩場としての機能や、自然林の復元にどのように影響するかをモニタリングし、その結果を発信していきます。



図9. 2017年11月に伐採を終えた第2次試験地

赤谷の森のイヌワシが2年連続で子育てに成功

2017年7月、赤谷プロジェクトエリアに生息するイヌワシのつがいが、2016年に続いて2年連続で1羽の幼鳥を巣立たせたことを確認しました。2015年に狩場を創出するまで6年連続で子育てに失敗しています。2015年9月に狩場を創出したこと（第1次試験地）が、イヌワシの生息環境にどの程度プラスの効果を与え、2年連続の子育て成功にどの程度寄与したかはわかりません。



図10. 2017年に赤谷の森で巣立ったイヌワシの幼鳥（雌）は、地元の新治小学校の生徒によって「きぼう」命名
(2017年12月15日撮影)

絶滅の危機にあるイヌワシを守るために！

第1次試験地の3年間の結果から、イヌワシの行動範囲内のスギ等の人工林を小規模に皆伐し狩場を創出することが、イヌワシの生息環境の向上につながる可能性が高いと考えられます。

イヌワシを絶滅の危機から救うために、この赤谷プロジェクトの3年間の結果を参考にしながら、日本各地のイヌワシ生息地において、行政、地域住民、専門家、地域ナチュラリスト等が協力して、森林管理主体に働きかけ、地域毎の特性を踏まえて、イヌワシの生息環境の質の向上に取り組まれることを期待しています。

一方、イヌワシの生息地周辺における無責任な森林伐採が進むことを懸念しています。特にイヌワシの営巣場所付近における森林伐採については、専門家の意見を聴取して慎重に対応をすることが必要です。赤谷プロジェクトと同様の取り組みを実施するにあたっては、前述の関係者が十分に連携と協議を行い、実施した結果のモニタリングと評価をする体制を整えて実施するべきだと考えています。

南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクトがはじまっています

日本自然保護協会では、これらの成果をもとに、宮城県南三陸地域で「南三陸地域イヌワシ生息環境再生プロジェクト」を2016年から開始しています。宮城県南三陸地域ではかつて4つがいが生息していましたが、2008年から次々に消失し、現在では1つがいしか確認されていません。

長年イヌワシと地域の自然の観察を続けてきた「南三陸ワシタカ研究会」と「ネイチャーセンター友の会」、イヌワシ生息地の森林管理者である株式会社佐久との協力により発足したこのプロジェクトは、林野庁東北森林管理局、環境省、南三陸町、登米市との協力が進んでいます。各森林管理者がつくる森林管理計画を、事前に調整することにより、かつてのイヌワシの行動範囲内に一定面積の伐採地が継続的につくられるように森林管理を行い、林業振興とイヌワシの生息地保全の両立を進めます。



図 11. 南三陸町で開催した2016年11月のシンポジウムの様子

関連した過去の主なメディア掲載

- 2018年2月16日 読売新聞（論点）「イヌワシ保護で林業再生を」
- 2016年11月25日 河北新報「イヌワシの舞う里をもう一度」
- 2016年11月6日 NHK ダーウィンが来た！生きもの新伝説 「イヌワシを守れ！子育て支援大作戦」
- 2016年11月6日 毎日新聞「杉切ってイヌワシ戻る」
- 2016年10月19日 上毛新聞「イヌワシ出現1.7倍」
- 2014年8月20日 日経新聞「イヌワシの狩場守れ！」（夕刊）
- 2014年8月8日 朝日新聞「イヌワシの狩り場再生へ」（夕刊）
- 2014年8月5日 上毛新聞「イヌワシ繁殖へ整備」（1面）

他多数

以上