

第2期丹沢大山自然再生計画 平成26年度事業実施状況報告書

I ブナ林の再生

<主要施策の取組状況>

1 ブナ林の保全・再生対策

- ・ブナ林の衰退・枯死の機構解明のために、丹沢山、檜洞丸等の計3地点においてオゾン観測を、計6地点で気象観測を継続実施し、ブナ林再生事業モニタリングの基礎データとした。
- ・塔の岳から檜洞丸の稜線において、小型紫外吸光式オゾン計を用いてオゾンの移動観測（車載観測・歩行観測）を行い、小型オゾン計の有効性を検討した。これまで未観測であった菰釣山でオゾン観測を実施したところ、丹沢山とは異なる日内変動が明らかとなり、首都圏で生成されたオゾンが西へ輸送されていることが示唆された。
- ・オゾン影響を明らかにするためにモデル化による総合解析を行い、丹沢山地では夏、北よりの風の時、オゾン濃度が高くなることが明らかになった。東京周辺の首都圏内陸部からの大気の流れにより、オゾン濃度が大きく上昇していることが示唆された。
- ・ブナ衰退原因調査として、水分ストレス状態を把握するため、檜洞丸にて道管径調査、水欠差調査（※1）、樹幹流調査（※2）を実施した。樹液流調査について、グラニエ法（※3）と水分計を併用して計測し、個体ごとに水ストレスの顕著な期間を検出できるようになった。また、水分通導能力として道管径、年輪幅、年輪面積、年輪幅による相対成長率、年輪面積による相対成長率を調査し、ブナハバチ食害履歴との関係を解析したところ、食害個体では細い径を持つ道管の割合が高かった。食害を受けた履歴がない個体でも、衰弱が進んだ個体で同様の傾向がみられ、食害以外にも乾燥化による水ストレスへの適応、大気汚染物質等の影響が道管径を短縮させる要因として働いている可能性が示唆された。
- ・ブナの衰退に関わる環境ストレス要因の評価を行うために、丹沢山、檜洞丸で採取したサンプルの発現遺伝子を解析し、オゾン等の影響を受けて発現したと考えられる遺伝子群が検出された。
- ・ブナ衰退リスクの評価を行うために、リスクマップの作成について検討を行った。1970年代から2010年代にかけての航空写真解析を行い、オゾン影響や水ストレスを助長すると考えられる風況解析を行った。また、広域で2010年代の土地被覆データを作成し、1970年代からの草地・裸地の変化を把握した、リスクマップの検討が進んだ。
- ・ブナ林再生技術の開発のために、植生保護柵内外での林床植生の回復状況とブナ等の植栽木、天然更新木の生残・成長の調査を3地域で行った。檜洞丸では、植栽木5種のうちアオダモの生存率がもっとも低く64%であった。樹高は5種ともに緩やかに成長していた。
- ・天然更新木について試験開始から7年経過した5つの調査地では、柵内では最大樹高がブナで30～85cm、アオダモで23～79cm、イヌシデで46～189cmであったが、柵外ではいずれの樹種も22cm未満であった。天然更新についてみると、開空度と散布種子の関係では開空度が高くなると散布種子の種数と種子数は少なくなった。

- ・ 柵設置後 4 年目と 7 年目の樹木稚樹の個体数については、開空度が 25%未満の試験区ではブナやブナ林構成種（ブナ林種）が多く、7 年目になると樹高 30cm 以上の個体数が多かった。一方、柵外では開空度によらず樹高 30cm 以上の稚樹個体数は稀であった。また、埋土種子の調査から、開空度が 50%程度の試験区においてニシキウツギの種子が多く含まれていることがわかった。以上の結果から、開空度が低い試験区では天然更新によりブナ林を構成する高木林へ推移する可能性が高く、開空度が高い試験区ではニシキウツギなどの低木林に推移する可能性が高いことが示唆された。

※ 1 水欠差

葉の飽和水分不足度のことで、値が高いほど水ストレスが高くなる。

※ 2 樹幹流調査

樹幹内部にセンサーを設置して、樹幹流量の計測を行い、樹幹流速の算出を行う。蒸散量を推定する方法の一つである。

※ 3 グラニエ法

センサーから発する熱量が、樹液流によって変化することを利用して樹液流を測定する方法で、連続的に測定することができる。

2 ブナ林の衰退原因の低減対策

- ・ 植生回復目的の管理捕獲および 11 稜線での WLR による捕獲を実施した。全体で 584 頭の捕獲を計画、524 頭の捕獲を行った。（V シカ等野生動物の保護管理再掲）
- ・ 第一期計画より引き続き、区画法による生息密度調査・糞塊法による生息動向調査、捕獲個体の分析調査等を行い、シカの生息密度等の状況を把握した。（V シカ等野生動物の保護管理再掲）
- ・ ブナハバチ発生状況をモニタリングするため、丹沢山、檜洞丸、大室山、菰釣山、三国山の 5 箇所ではブナハバチの成虫・マユ、ブナの食害度のモニタリングを実施した。産卵期にあたる展葉期の雌成虫捕獲数から大規模の食害は発生しないと予測され、実際の食害は丹沢広域で軽微であった。また、マユ密度は大室山、檜洞丸、丹沢山では依然として高密度で推移した。
- ・ ブナハバチ防除に向けた幼虫防除の現地適応化試験のために、自然環境保全センター苗畑で薬剤を樹幹注入し、葉を袋がけして雌成虫を放虫したところ、薬剤注入木の展葉期に雌成虫を放虫したところ卵か孵化直後の段階で 100%死亡し、注入木の枝で飼育した 3~4 齢幼虫も大部分が死亡した。注入木において葉の変色や注入孔の閉鎖阻害などの可視傷害は観察されず、薬剤の樹幹注入は樹体影響が軽微で、高い防除効果が認められたことから、現地のブナ成木に適用できる可能性が高い。

3 ブナ林生態系の衰退影響の低減対策

- ・第一期より引き続き、下層植生衰退地において植生保護柵を主な工種とする土壤保全工を 10.6ha 実施し（丸太柵工等の土壤保全工も含む）、土壤流出の防止が図られた。また、土壤保全工設置効果を把握するため、土壤保全工施行地にて植生調査等の調査を行った。（IV渓流生態系の再生、Vシカ等野生動物の保護管理再掲）
- ・不動ノ峰～鬼ヶ岩ノ頭にかけて H9、H22、H23 に設置された植生保護柵内とブナ帯森林再生調査地周辺で希少植物の確認調査を行ったところ、合計で 10 種の県絶滅危惧種が柵内で確認された。また、絶滅種として扱われていたタチヒメワラビが 56 年振りに確認された。（VI希少種の保全再掲）
- ・稜線部の既設の植生保護柵の巡回点検及び補修を実施し、希少種の保護を図った。（VI希少種の保全再掲）

○ブナ林等の調査研究実施状況（平成 26 年度）

立地環境調査	衰退環境解明調査	広域衰退実態調査	再生技術試験・調査
・オゾン・気象観測サイトの維持管理	・ブナハバチ発生モニタリング結果による粘着シート防除試験 ・薬剤注入による防除試験	・水ストレス調査 ・発現遺伝子による診断調査	・植生保護柵内での植栽木等の生残・成長調査 ・大規模ギャップ試験地での植生と更新木の調査、ササの刈り払いと播種試験の実施

○ブナ林生態系の衰退影響対策の実施状況（平成 25 年度）

高標高域でのシカ捕獲	土壤保全工
・実績は特定課題 V に含む。	・稜線部で土壤保全工施工面積 10.6ha (植生保護柵、丸太柵工等)

リスクマップ検討の際の風影響マップ



幼虫防除試験での
ブナハバチ成虫の放虫状況



Ⅱ 人工林再生

＜主要施策の取組状況＞

1 地域特性に応じた適切な森林整備の推進

- ・公益的機能を重視した混交林等への転換を目標として、水源林整備事業や保安林改良事業等により、間伐等の人工林整備を 382ha 実施した。また、市町村への補助事業（地域水源林整備事業）により、間伐等の人工林整備を促進した（78ha）。林内の照度改善により混交林化が促進され、公益的機能の向上に寄与した。
- ・森林資源の活用による持続可能な人工林の整備として、水源林整備事業や県営林造林事業等により、間伐等の人工林整備を 134ha 実施した。また、市町村等への補助事業により間伐等の人工林整備を促進した（644ha）。持続可能な人工林整備が促進されるとともに、間伐材が有効利用された。

2 森林整備とシカ保護管理の連携

- ・水源林整備などの森林整備と情報共有を行い、水源林整備地周辺を中心に管理捕獲を実施し、森林整備と連携したシカの管理捕獲を行った。また、平成 26 年度には管理捕獲の際の利用へ配慮した作業径路の配置や、モノレールの配置を行った。（Vシカ等野生動物の保護管理再掲）

3 県産木材の有効活用の促進と基盤の整備

- ・県有林において間伐材の搬出（208 m³）し、県産木材活用を促進した。また、補助事業により、9,101 m³の間伐材を搬出した。
- ・基盤整備として、県営林道 19 路線の改良工事を実施するとともに、水源林の補助事業として作業路 17 路線、計 13,925m 整備した。

4 森林モニタリングの実施

- ・対照流域法による調査を実施した。平成 25 年度に引き続き、大洞沢、貝沢、ヌタノ沢、フチヂリ沢の 4 カ所の試験流域において対照流域法による水・土砂流出に関するモニタリングを継続し、大洞沢（東丹沢）、ヌタノ沢（西丹沢）では、下層植生回復による森林の公益的機能（特に水源かん養機能）の改善の検証を行った。また、貝沢（小仏山地）、フチヂリ沢（箱根外輪山）では、大洞沢やヌタノ沢の比較対照として、地域ごとの流出特性を把握するとともに、適切な水源林管理による人工林の水源かん養機能保全の検証を行った。
- ・東丹沢の大洞沢、西丹沢のヌタノ沢では、植生保護柵によってシカを排除した実施流域とシカを排除しない対照流域をペアで設けて、シカの対策による下層植生回復効果と水・土砂流出への効果の関係を調査した。大洞沢では平成 26 年時点で裸地となっている溪流沿いの下層植生回復には至っておらず水や土砂流出にも変化は現れていない。また、同様に平成 26 年 4 月に片方の流域を植生保護柵で囲んだ西丹沢ヌタノ沢でも、下層植生状態に顕著な違いはみられていない。
- ・モニタリングを通して、現地のデータ蓄積が進み、それぞれの試験流域の流出特性把握が進捗した。

- ・水源の森林づくり事業で施業した箇所のモニタリング地点で、植生と進入広葉樹、光環境、土壌侵食深を調査した。シカの生息状況を考慮して試験地を3区分（丹沢、小仏・箱根、対照区（丹沢の植生保護柵内））して、2時点の下層植生の現存量を比較すると、人工林の現存量は丹沢と小仏・箱根でほぼ同程度であり、丹沢の人工林ではオオバノイノモトソウやマツカゼソウといったシカの不着好性植物が優占していた。一方、広葉樹林の現存量は、丹沢と箱根（小仏には広葉樹林の試験区無し）で大きく異なり、丹沢では箱根の11%の現存量であった。また、丹沢の広葉樹林の現存量は丹沢の人工林の15%程度であった。丹沢において、人工林と広葉樹林で間伐後の下層植生の状況が異なったのは、丹沢における人工林と広葉樹林の立地環境の違いによると考えられる。

○森林整備実施状況（平成26年度）

公益的機能を重視した混交林等への転換	森林資源の活用による持続可能な人工林の整備
・間伐等人工林整備等 382 ha (水源林整備事業・保安林改良事業等) ・補助事業による間伐等人工林整備 78 ha (地域水源林整備事業)	・間伐等人工林整備 134 ha (水源林整備事業・県営林造林事業・旧社営林整備事業等) ・補助事業による間伐等人工林整備 644 ha (造林補助事業・地域水源林整備等)

○県産木材の搬出状況（平成26年度）

県有林からの搬出	補助事業による搬出
134 m ³	7,935 m ³

○基盤整備の実施状況（平成26年度）

県営林道改良工事	水源林作業路・作業道設置
17 路線	13,925 m

○森林モニタリング実施状況（平成26年度）

水源涵養機能調査（対照流域法）	水源林定点調査
・大洞沢、貝沢、ヌタノ沢：事後モニタリング ・フチヂリ沢：事前モニタリング	・施業箇所の定点で、植生、光環境、土壌侵食深を調査。

対照流域における植生調査の状況（ヌタノ沢）



対照流域における気象観測装置のメンテナンス状況（大洞沢）



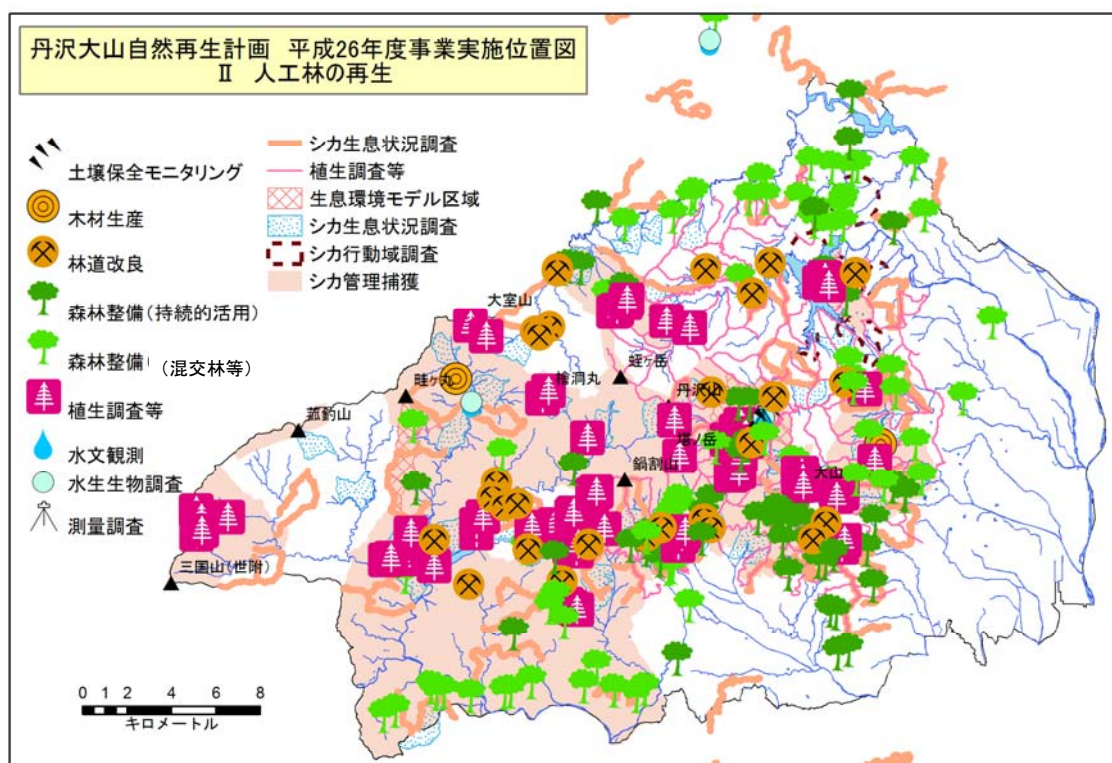
森林整備実施状況（混交林・清川村煤ヶ谷地内）



オオバノイノモトソウ（左）とマツカゼソウ（右）



○人工林再生に関する事業の実施場所（位置情報のある事業のみ掲載）



Ⅲ 地域の再生

＜主要施策の取組状況＞

1 地域再生に向けた地域と一体となった取り組み支援

- ・市町村等が行う鳥獣被害対策（捕獲、防護柵設置、ヤマビル防除等）へ財政的な支援を行うとともに、丹沢山地を含む各地域（湘南、県央、県西）県政総合センターに鳥獣被害防除対策専門員を計5名配置し、鳥獣の生態や被害対策等についての情報提供や住民等への指導をおこなった。さらに、県の環境部門と農政部門からなる鳥獣被害対策支援チームの活動を推進し地域自らが継続的・計画的な被害対策を推進する仕組み作りを支援した。（Vシカ等野生動物の保護管理再掲）
- ・平成26年度に、一般県民に鳥獣被害の現状を伝えるため、神奈川ワイルドライフフォーラムを開催した。
- ・伊勢原市子易における野生生物対策に対して林地と農地の境界部における森林整備の実施や生態系調査、自動撮影カメラの保守、事業報告会の実施等の支援を行い、地域主体の取組が促進されるとともに地域と行政の連携が図られた。
- ・統合再生プロジェクト（東丹沢2）の中で、森林整備や鳥獣被害対策の状況について県と村の担当で情報交換を行った。また、現地検討会として地域と一体となった野生動物被害対策を行っている伊勢原市の現場の見学を行い、他自治体の取組について意見交換等を行った。

2 里山地域の保全・再生と活用

- ・里地里山条例に基づき、認定団体が行う農林地等の保全・再生、体験教室等に要する経費に対し、市町村を通じて補助金を交付した（7地区）。
- ・化学合成農薬等の使用量削減取組みや有機農業の取組に対して、国・市町とともに補助金を交付するとともに、エコファーマーの認定及び環境保全型農業に取り組む団体との協定締結により、し、環境保全型農業への取組の推進を行った。

○地域と一体となった取組支援の実施状況（平成26年度）

鳥獣被害対策	水源林整備・里山整備
・市町村等への財政的支援。 ・3地域県政総合センターに鳥獣被害防除対策専門員（5名）の配置。 ・3地域県政総合センターにて立ち上げられた鳥獣被害対策支援チーム。	・地域水源林整備事業の実施。 （実績はⅡ人工林再生に含む）

○里山里山地域の保全・再生と活用の実施状況（平成26年度）

里地里山条例に基づく認定団体の活動支援実施状況	環境保全型農業の推進状況
7 地区	・エコファーマー数（18 名） ・環境保全型農業推進運動協定締結団体数（5 団体）

*エコファーマー数及び協定締結団体数は、対象市町村及び地区における認定数及び協定締結団体数。

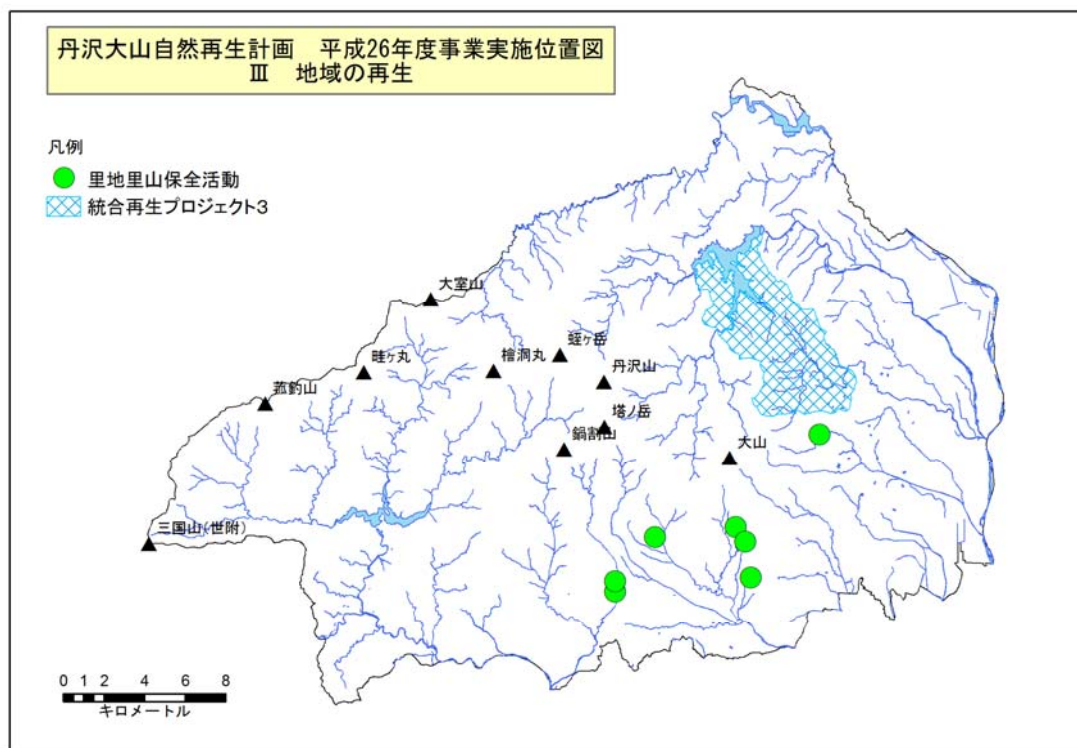
農地を活用した農作業体験の状況
（子ども里地里山体験学校 厚木市七沢地内）



ヤブの刈り払い状況（伊勢原市子易地内）
（地域住民と連携した鳥獣被害対策）



○地域の再生に関係する事業実施場所（位置情報のある事業のみ掲載）



Ⅳ 溪流生態系の再生

＜主要施策の取組状況＞

1 溪流生態系の調査モニタリングと保全・再生手法の検討

- ・ 溪畔林整備を行った箇所について、植生調査等の事後調査を行った。また、モニタリング結果に基づき、所内でのワーキンググループでの意見交換の結果も踏まえた上で、「溪畔林整備の手引き」の原案を作成し、溪流生態系保全・再生手法の検討を進めた。
- ・ 溪流環境調査として、溪畔林整備を行っている河川で魚類調査、餌資源調査などの定点調査を行うことで、溪畔林整備の効果を評価する調査手法を検討するとともに、魚類や底生生物、落下生物、流下生物と周辺の溪畔林環境について、溪畔林整備事業の効果評価に資する指標の検討を行い、溪畔林によって保全される淵が魚類の生息環境として重要であることを明らかにした。また、安定同位体比をマーカーとして溪流環境の食物連鎖網を分析したところ、秋期の魚類の栄養源は陸生成物よりも水生生物に強く依存していることが示唆された。
- ・ 酒匂川水系の丹沢在来ヤマメが生息すると考えられる支流において、NP0 とともに産卵場を造成し、産卵が確認された。（Ⅵ希少種の保全再掲）

2 溪流生態系の保全・再生事業の実施

- ・ ダム湖堆砂抑制等のため、砂防工事（1箇所）と治山工事（16箇所）を実施し、ダム湖への土砂流出の防止が図られた。
- ・ 溪畔林整備として仲の沢ほか2流域で間伐（2.6ha）や植生保護柵設置（292m）、丸太筋工等の土壌保全工（353m）を実施した。
- ・ 下層植生衰退地において植生保護柵を主な工種とする土壌保全工の施工を10.6ha実施した。（Ⅰブナ林再生、Ⅴシカ等野生動物の保護管理再掲）

○ダム湖堆砂抑制等のための土砂流入防止対策等実施状況（平成26年度）

砂防工事	治山工事
1 箇所	16 箇所

○平成26年度溪畔林整備事業実施状況（白石沢ほか2流域・平成26年度）

本数調整伐等	植生保護柵設置	丸太筋工等土壌保全工
2.6 ha	292 m	353 m

溪畔林整備施工地（本谷川）



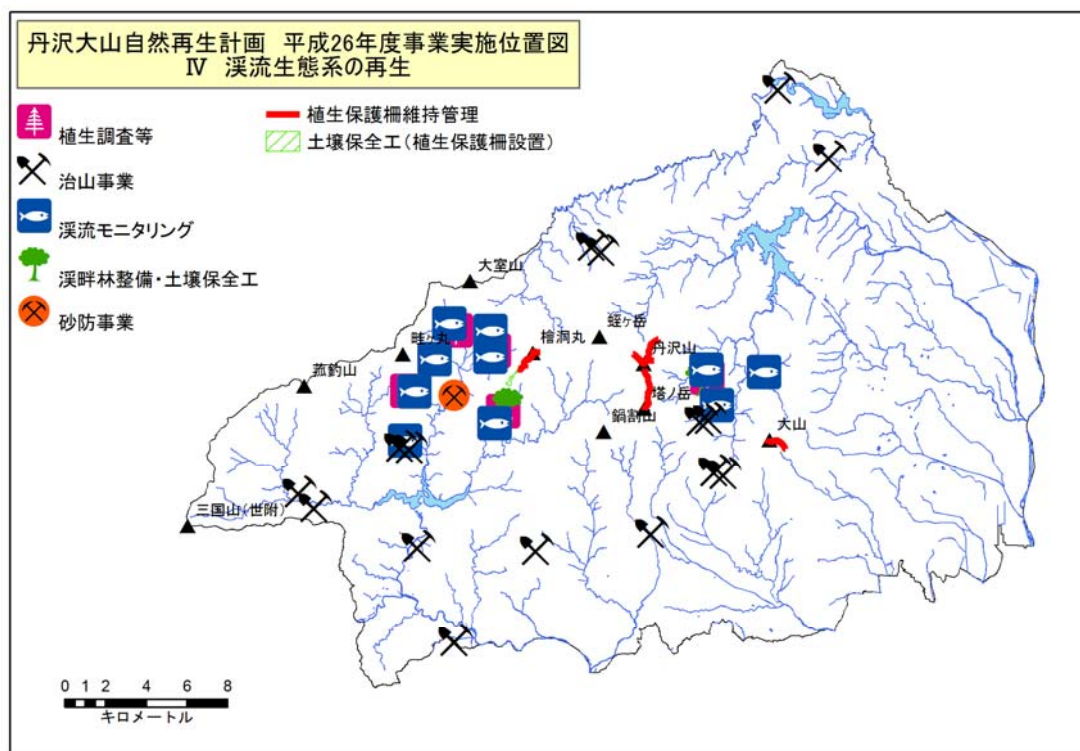
溪畔林整備施工地（仲の沢）



溪流環境調査（底生生物調査）実施状況



○溪流生態系の再生に関する事業実施場所（位置情報のある事業のみ掲載）



V シカ等野生動物の保護管理

＜主要施策の取組状況＞

1 自然植生回復地域（ブナ林等）での密度低減と定着の解消

- ・植生回復目的の管理捕獲および 11 稜線での WLR による捕獲を実施した。全体で 584 頭の捕獲を計画し、524 頭の捕獲実績となった。
- ・捕獲困難地における少人数の巻狩りや猟区での捕獲等の試験的な捕獲を行った。
- ・第一期計画より引き続き、区画法による生息密度調査・糞塊法による生息動向調査、捕獲個体の分析調査等を行い、シカの生息密度等の状況を把握した。
- ・生息環境調査として、56 地点の試験地のうち 11 地点での植生保護柵内外の定点植生調査と、丹沢山全体の主要尾根線を踏査して不嗜好性植物の繁茂状態等から林床植被率や植生劣化度を評価する累積利用圧調査を行い、シカの捕獲が植生へ及ぼす影響について調査を行った。
- ・稜線部等の林床植生衰退地において、土壤保全対策として植生保護柵を主な工種とする土壤保全工の施工を 10.6ha 実施した。（Ⅰブナ林の再生、Ⅳ溪流生態系の再生再掲）

2 生息環境管理地域（人工林・二次林等）での森林整備と連携したシカ保護管理の実施

- ・水源林整備などの森林整備と情報共有を行い、水源林整備地周辺を中心に管理捕獲を実施し、森林整備と連携したシカの管理捕獲を行った（自然植生回復目的の管理捕獲と合わせて、県実施分実績 524 頭）。また、平成 26 年度には管理捕獲の際の利用へ配慮した作業径路の配置や、モノレールの配置を行った。（Ⅱ人工林の再生再掲）
- ・森林整備等がシカの行動に与える影響を明らかにするため、平成 24 年度、平成 25 年度に GPS を装着した 6 個体を対象に行動追跡と生息環境の利用特性の調査を行った。昨年度までに確認された定住型、分散型、往復移動型、季節移動型の 4 つのパターンに加えて、管理捕獲を実施したタイミングで一時的に大きく移動し、短期間で元の行動域に戻る行動が確認された。また、冬季の休息時には高木層の被度が高い場所を多く利用し、採食時には季節に関わらず低木層や草本層の被度が高い場所を多く利用する傾向が見られた。
- ・平成 24 年度から水源林整備地においてシカの管理捕獲を開始したことから、施業効果・捕獲効果を実証するために水源林内の 12 箇所 44 地点の調査地で植生調査・自動撮影カメラによる調査を行った。捕獲を開始して間もないため、植生に顕著な変化は見られなかった。

3 被害防除対策地域（山ろく・集落等）でのシカの計画的捕獲と被害対策

- ・市町村等が行う鳥獣被害対策（捕獲、防護柵設置等）へ財政的な支援を行うとともに、丹沢山地を含む各地域（湘南、県央、県西）県政総合センターに鳥獣被害防除対策専門員を計 5 名配置し鳥獣の生態や被害対策等についての情報提供や住民等への指導をおこなった。さらに、県の環境部門と農政部門からなる鳥獣被害対策支援チームの活動を推進し地域自らが継続的・計画的な被害対策を推進する仕組み作りを支援した。（Ⅲ地域の再生再掲）

- ・市町村等が実施した被害軽減目的の管理捕獲によりシカ 798 頭が捕獲され、狩猟によりシカ 711 頭が捕獲された。

4 野生動物の保護管理

- ・ワイルドライフレンジャーを 5 名、うち 1 名を統括者（チーフ・ワイルドライフレンジャー）として配置し、稜線部等の 23 の管理ユニットでシカ捕獲を実施した（188 頭：県実施管理捕獲数の内数）。
- ・ニホンジカ、ニホンザルについて生息状況調査などのモニタリング調査を実施し、野生動物保護管理検討の材料とした。
- ・ニホンジカ保護管理検討委員会において、ニホンジカの調査、モニタリング、管理手法について、科学的な視点での検討を行った。
- ・ツキノワグマの学習放獣及びGPS装着放獣個体の行動追跡調査を行い、ツキノワグマの保護管理について検討が進んだ。（VI希少種の保全再掲）

○ニホンジカ捕獲実施状況（平成 26 年度）

単位：頭、（）内はメスの内数

自然植生回復目的 管理捕獲（森林整備地込み）	農林業被害軽減目的 管理捕獲	狩猟	合計
524(293)	798(472)	711(335)	2,033(1,100)

○ニホンジカモニタリング実施状況（平成 26 年度）

生息状況	生息環境
・区画法による生息密度調査 ・糞粒法による生息動向調査 ・GPS 首輪を用いた行動域調査	・植生定点調査 ・累積利用圧調査

ワイルドライフレンジャーによる管理捕獲の様子



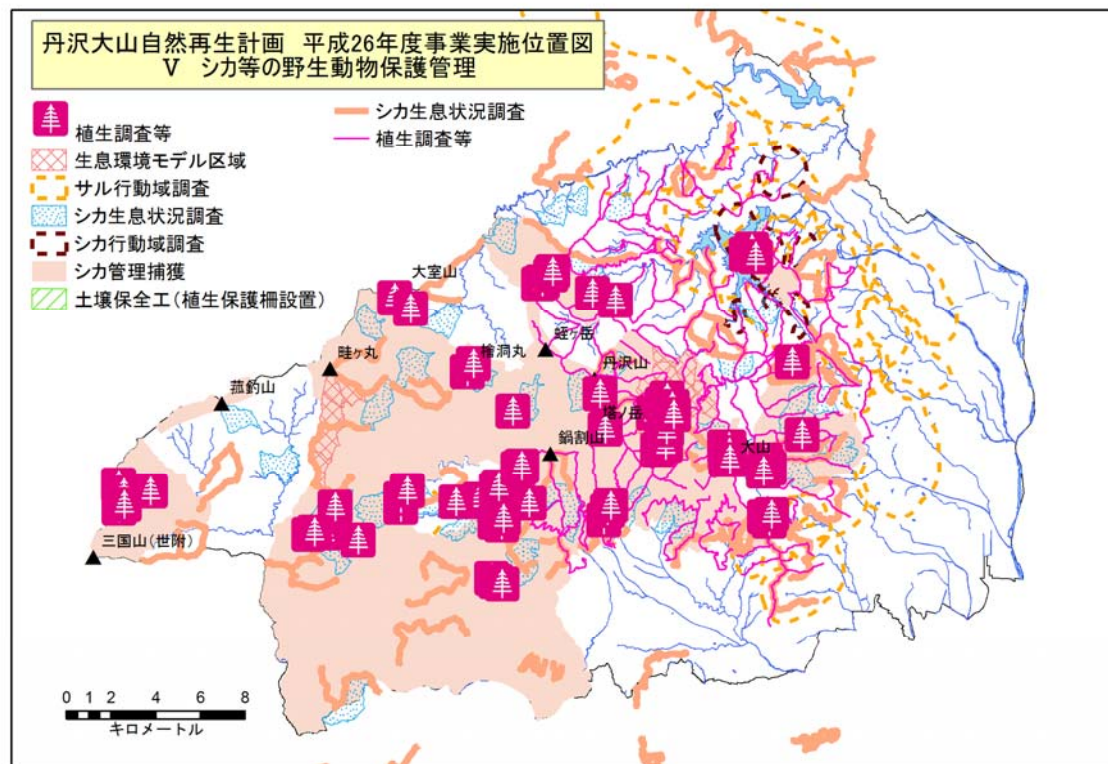
行動追跡調査のため GPS を装着したシカの個体



行動追跡調査のため GPS を装着したツキノワグマの個体



○シカ等野生動物の保護管理に関する事業実施場所（位置情報のある事業のみ掲載）



VI 希少種の保全

<主要施策の取組状況>

1 希少動植物の保全方針・対策と調査モニタリングの検討

- ・ツキノワグマの学習放獣及びGPS装着放獣個体の行動追跡調査を行い、ツキノワグマの保護管理について検討が進んだ。（Vシカ等の野生動物保護管理）
- ・オオタカ、ガン・カモの生息状況調査を実施した。
- ・酒匂川水系の丹沢在来ヤマメが生息すると考えられる支流において、NPOとともに産卵場を造成し、産卵が確認された。（IV溪流生態系の再生再掲）

2 希少動植物の保護・回復事業の実施

- ・稜線部の既設の植生保護柵の巡回点検及び補修を実施し、希少種の保護を図った。（Iブナ林の再生再掲）
- ・ヤシャイノデ（IB類）について、孢子から培養した苗の育成を行った。

○希少動植物種の保全対策実施状況（平成26年度）

希少動植物の保全方針・対策と調査モニタリングの検討	希少動植物の保護・回復事業の実施
・ツキノワグマの学習放獣及びGPS装着放獣個体の行動追跡調査を行い、ツキノワグマの保護管理について検討を進めた。 ・丹沢在来ヤマメ生息地であると考えられる支流において、産卵場の造成を行い、産卵が確認された。	・稜線部において植生保護柵の設置、巡回・点検及び補修を行った。（実績は特定課題Iを含む）。 ・ヤシャイノデについて、孢子から培養した苗の育成を行った。

DNA分析等によって丹沢在来と考えられる酒匂川水系のヤマメ（左）



ヤシャイノデの苗の育成状況



VII 外来種の監視と防除

<主要施策の取組状況>

1 外来種の監視と未然侵入防止

- ・アライグマ防除実施計画に基づき、市町村から捕獲情報・目撃情報を収集するとともに、各種調査で設置した自動撮影カメラの撮影記録からアライグマ情報を収集した。奥山・山地域での自動撮影カメラによる撮影記録はなかった。

2 侵入した外来種の防除

- ・平成 24 年度までに確立した防除及び再生産抑制方法をダム管理者が実施し、平成 25 年度以降はその効果を確認するために外来魚の生息状況のモニタリングを行った。その結果、外来魚が減少傾向にあることを確認した。

3 丹沢産緑化苗木及び緑化手法の検討

- ・堂平においてブナの種子採取を行ったほか、丹沢各地で種子の直接採取等を行い、東丹沢（堂平周辺、宮ヶ瀬湖等）や西丹沢（中川等）での緑化種子生産・苗木の育成を行った。また、一部の苗木を苗木生産者へ配布した。
- ・水源の森林づくり事業等で使用する広葉樹 14 種の安定的な供給を図るため、母樹候補木から種子を採種・精選し、発芽率、成長量調査及び生産量調査を実施した。丹沢産の緑化種子生産が継続された。
- ・平成 24 年度に日向林道改良工事で現地表層土壌を活用した緑化を行った箇所について、継続的にモニタリング調査を行い、データ収集をするとともに効果の検証を行った。

○外来種の監視と防除の実施状況（平成 26 年度）

外来種の監視と未然侵入防止	侵入した外来種の防除	丹沢産緑化苗木及び緑化手法の検討
・アライグマ防除実施計画に基づき市町村からの捕獲・目撃情報の収集。 ・各種自動撮影カメラ調査による外来種撮影状況の把握。	・宮ヶ瀬湖における外来魚の生息状況の調査。調査活動を通じた防除。	・母樹候補木からの種子採種等。 ・現地表層土壌を活用した林道法面緑化法のモニタリング調査。

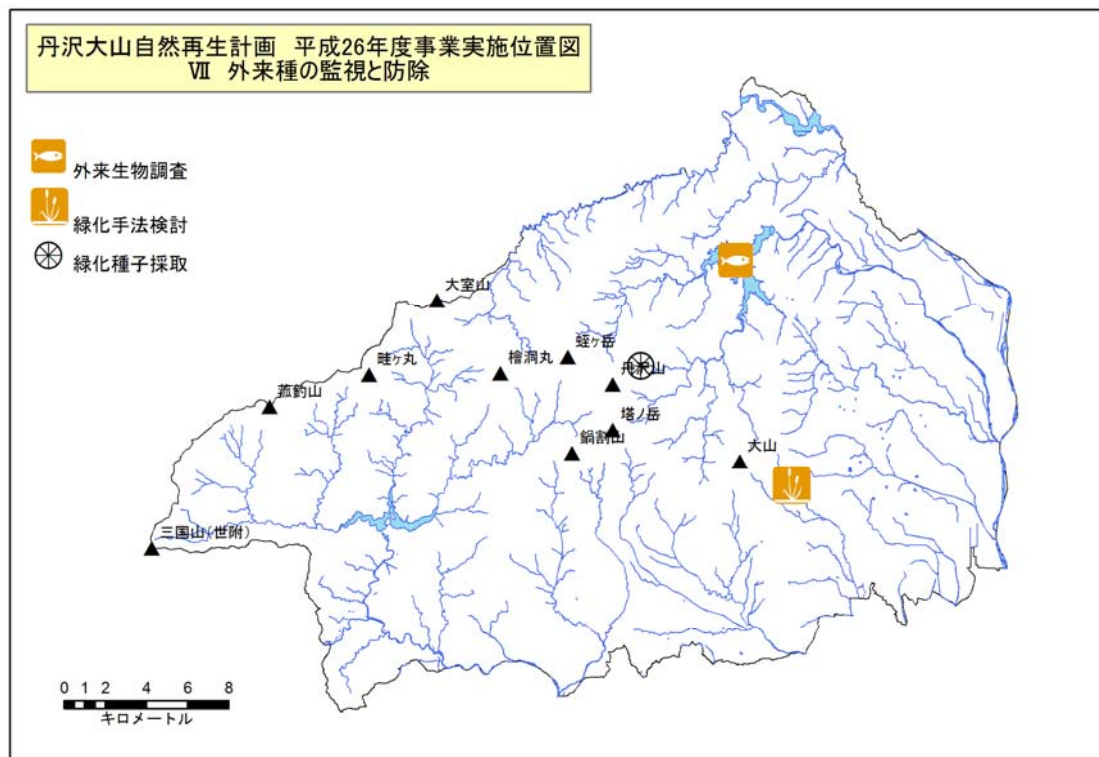
外来種モニタリング調査の様子（宮ヶ瀬湖）



ブナの種子採取状況



○外来種の監視と防除に関する事業実施場所（位置情報のある事業のみ掲載）



VIII 自然公園の利用のあり方と管理方針

<主要施策の取組状況>

1 登山道等の施設維持管理と協働実施

- ・登山道施設の状況を把握した上で、9路線（東海自然歩道、首都圏自然歩道、石棚山稜線、大倉尾根線、表尾根線、西丹沢山稜線、下社大山線、不動尻大山線、弘法山大山線）について登山道整備を実施し、登山道整備が進んだ。
- ・みろく山の会（大倉尾根線）、丹沢山小屋組合（二俣鍋割線・鍋割山稜線）、神奈川県自然公園指導員連絡会（下社大山線、表尾根線）と協働による登山道補修を実施し、利用者が多い登山道の定期的な維持管理を行うことができた。
- ・丹沢ボラネットによる水場の水質調査、登山環境意識調査を実施し、公園利用実態の把握を行うことができた。
- ・塔の岳の公衆便所改修工事を行ったほか、大倉尾根線にある観音茶屋の環境配慮型山岳公衆トイレの設置費に対して助成を行った。また、パークレンジャーによるトイレ紙持ち帰りキャンペーンを実施し、山でのトイレマナーの普及啓発が促進された。

2 かながわパークレンジャーや神奈川県自然公園指導員による活動

- ・パークレンジャー3名による巡視活動の実施を行うとともに、自然公園指導員による巡視活動及び登山道補修隊による活動を実施し、公園利用に関する普及啓発が促進された。

3 神奈川県立ビジターセンター等普及啓発施設の活動

- ・ビジターセンターにおいて、自然再生等に関する展示や自然教室等を実施し（ビジターセンターの維持管理を委託）、自然再生に関する普及啓発が進んだ。

4 自然公園における利用のあり方と管理方針

- ・自然環境保全センター内の自然公園の利用と管理方針の検討ワーキンググループの中で、自然公園の利用のあり方等について検討を行った。

○登山道施設維持管理等実施状況（平成26年度）

登山道整備	団体との協働による補修
9路線	3団体と協働で5路線について補修活動実施

パークレンジャーによる巡視活動実施状況



ビジターセンターにおける普及啓発イベントの実施状況



A photograph showing three individuals in a forest stream. On the left, a person in a light-colored shirt and pants is bent over, reaching into the water. In the center, a person wearing a hat and a light-colored jacket is also bent over, collecting a sample. On the right, a person in a blue and white plaid shirt and dark pants is standing and holding a white container. The stream is surrounded by rocks and dense vegetation.

[illegible]

Ⅷ 協働・普及啓発

<主要施策の取組状況>

1 丹沢大山自然再生委員会を通じた連携

- ・ワールドフェスタ・ヨコハマ 2014 へのブース出展等の参加や高校生の登山道補修体験活動に参加・協力を行ったほか、ホームページへの情報提供を行い、丹沢大山自然再生委員会の普及啓発を推進するとともに、情報提供・広報を行った。
- ・サントリーホールディングス株式会社が実施している丹沢自然再生プロジェクトについて、昨年度作成したプロジェクトビジョンに基づく活動計画の作成に協力を行った。また、活動計画に基づき植生保護柵の補修を行い、プロジェクトの推進が図られた。

2 県民協働の枠組みを通じた連携

- ・丹沢大山クリーンピア 21 によるクリーンキャンペーン等の協働事業への参加・協力を行ったほか、県民協働型山岳ゴミ対策を実施した。

3 丹沢大山自然再生の順応的实施と協働・普及啓発の拠点づくり

- ・自然環境保全センターの野外施設等を環境学習の場として利用促進し、ボランティア養成研修会の一環として自然保護講座や研修会を実施した。

4 自然環境・自然再生情報の蓄積と発信・活用

- ・丹沢自然環境情報ステーションの Web サイトの情報更新による情報発信を行い、自然再生に関する普及啓発が促進された。

ワールドフェスタ・ヨコハマ 2014 への
ブース出展（自然再生委員会主催）



サントリーによる植生保護柵補修箇所写真



A group of people are walking along a paved path in a park-like setting. The path is bordered by large trees with green and yellowing leaves. In the background, there is a green field and a parking lot with several vehicles. The scene is captured from a slightly elevated angle, showing the path curving through the landscape.

○協働・普及啓発に関する事業実施場所（位置情報のある事業のみ掲載）

