

第4期丹沢大山自然再生計画

令和6年度 実施報告書

令和8年3月

神奈川県

目 次

○第4期丹沢大山自然再生計画における令和6年度の各特定課題の実施状況

特定課題Ⅰ	ブナ林の再生	1
特定課題Ⅱ	人工林の再生	6
特定課題Ⅲ	地域の再生	12
特定課題Ⅳ	溪流生態系の再生	15
特定課題Ⅴ	シカ等野生動物の保護管理	18
特定課題Ⅵ	希少動植物の保全	20
特定課題Ⅶ	外来種の監視と防除	22
特定課題Ⅷ	自然公園の利用のあり方	25
Ⅸ	各特定課題の取組を推進するための協働・普及啓発	29

特定課題Ⅰ ブナ林の再生

1. 主要施策の取組状況

(1) ブナ林(奥山域自然林)の保全・再生対策

①重点ブナ林(奥山域自然林)の保全・再生対策

事業の進め方を体系的に整理し、事業担当者間で広く認識を共有するための「丹沢ブナ林再生指針」を活用しながら、ブナ林再生に係る調整会議※1(所内ワーキング)により事業を推進するための所内関係各課との連携を強化し、ブナ林再生研究プロジェクトによる事業の効果検証モニタリングを実施した。

対策事業については、再生優先地等において、植生保護柵の設置・維持管理、ワイルドライフレンジャー等※2によるシカ捕獲およびブナハバチ大発生監視を、所内の関係各課が連携しながら実施した。植生保護柵の設置については、令和6年度は丹沢山周辺に設置するとともに、菰釣山周辺での設置にも着手した。

効果検証モニタリングについては、植生保護柵内外での更新木・植生回復モニタリング、およびブナの衰退状況モニタリングを実施した。



丹沢ブナ林再生指針



令和6年度に設置した植生保護柵
(清川村 煤ヶ谷)

- ※1 ブナ林再生に係る調整会議
ブナ林の衰退機構解明等の成果をもとに、今後の保全・再生事業の基本的な方向性と整備手法を示すことを目的とした自然環境保全センター所内プロジェクト。
- ※2 ワイルドライフレンジャー
野生生物の生態や捕獲等に関する専門知識、技術、技能を有する専門職員のこと。

②ブナ林(奥山域自然林)のモニタリングの実施

各種再生事業の実施地において、オゾン・気象やブナハバチのモニタリングを実施した。また、ブナ林再生対策の生態系への波及効果を検証するため、森林更新が進む植生保護柵内において、訪花昆虫の花粉媒介機能を調査した。

オゾン・気象は鍋割山、丹沢山、檜洞丸、菰釣山の4地点で通年での観測を行い、あわせて観測施設の維持管理を行った。また、リアルタイムの気象データをweb上で公開した。

ブナハバチは食害発生地で繭の密度が減少傾向にあり、食害発生リスクが低下していると考えられた。

訪花昆虫については、開花数が多いと、ハナバチ類の個体数が多く、付着花粉量

も多かった。結実率は大型種と小型種の個体数が多くなると高くなり、結実率の向上には大型種だけでなく小型種も寄与している可能性があることが分かった。

③ブナ林の衰退により生じた草地における森林再生試験

竜ヶ馬場の大ギャップにおいて、植生および更新木の追跡調査を行った。また、2020年に試験地を設定した大室山でも植生と更新木調査を行った。

竜ヶ馬場（柵設置後11年経過）では、ササ刈取や播種処理と林床植生や更新木との関係は明瞭ではなかったが、柵内のほうが、林床植生の平均群落高※1は高いが種数は少なく、更新木の樹高は高いが個体数は少なかった。大室山（柵設置後4年経過）では、最大樹高の差が最も顕著であった。

柵外のみで同様の調査を行った丹沢山（津久井）、天王寺尾根及び堂平では、群落高には、過年度の調査結果と比較して、大きな変化はみられなかった。一方、更新木の最大樹高では、丹沢山（津久井）、天王寺尾根及び堂平で緩やかな上昇傾向が認められた。丹沢山（津久井）では、平均樹高の上昇傾向も認められた。

※1 群落高 調査区画における林床植生の最大高のこと。

大規模ギャップに設置した植生保護柵内外の平均群落高(令和6年度調査)

地区	柵設置年度	調査区の平均群落高			
		過年度		令和6年度	
		柵内	柵外	柵内	柵外
竜ヶ馬場	H25	28～46cm(H25)	28～38cm(H25)	86～97cm	48～73cm
大室山	R3	108cm(R3)	90cm(R3)	169cm	108cm
丹沢山 (津久井)	H22	(柵外のみ)	88～ 106cm(H24)	(柵外のみ)	91～96cm
天王寺尾根	H19	(柵外のみ)	48～51cm(H26)	(柵外のみ)	39～45cm
堂平	H18	(柵外のみ)	38～42cm(H28)	(柵外のみ)	38～42cm

大規模ギャップに設置した植生保護柵内外の樹高(令和6年度調査)

地区	平均樹高		最大樹高	
	柵内	柵外	柵内	柵外
竜ヶ馬場	44～98cm	18～32cm	141～209cm	50～78cm
大室山	45cm	12cm	250cm	59cm
丹沢山 (津久井)	(柵外のみ)	31～42cm	(柵外のみ)	114～142cm
天王寺尾根	(柵外のみ)	8～9cm	(柵外のみ)	65～147cm
堂平	(柵外のみ)	6～7cm	(柵外のみ)	12～38cm



ササ型林床の大ギャップに設置した植生保護柵内の状況(竜ヶ馬場)

④国有林や近隣自治体と連携した保全・再生対策の実施・検討

菰釣山では、東京神奈川森林管理署との相互協力協定により、ブナハバチ及び大気・気象モニタリングを行った。

(2) ブナ林(奥山域自然林)の衰退原因の低減対策

①重点奥山域におけるシカの管理捕獲 (V-(1)-①)

主に高標高域においてワイルドライフレンジャーによる管理捕獲を継続して実施した。また、一部地域では民間事業者等を活用した捕獲も実施し、持続可能な管理の仕組みを検討した。合計で 470 頭のシカの捕獲があった。このうち、ワイルドライフレンジャーによる捕獲は 436 頭、民間事業者による捕獲では 34 頭であった。

②ブナハバチの密度抑制手法の確立

令和 5 年度に引き続き、ブナハバチの食害規模を事前に予測するための成虫モニタリングとブナ展葉フェノロジー調査※1を実施した。檜洞丸では、産卵期にあたる展葉期のメス成虫捕獲数が少なく、大規模な食害は予測されなかったことから、緊急防除は実施しなかった。

防除と生態系の保全とを両立できる防除法とされる殺虫剤ジノテフランの樹幹注入により、ブナ樹体への影響と生態系への影響を極力抑えながら、適切な時期に防除できるための手法の開発に取り組んだ。



ブナハバチ成虫モニタリング及びブナ展葉フェノロジー調査状況(檜洞丸)



ブナハバチ成虫の捕獲器



ブナハバチ防除のための
殺虫剤ジノテフラン樹幹注入状況（檜洞丸）

- ※1 ブナ展葉 フェノロジー調査
ブナの芽が開き始め、完全に開き終わるまでの時間的な変化を把握する調査のこと。

（3）奥山域の森林生態系の保全対策

①重点林床植生衰退地等での土壌保全対策の実施（Ⅳ-（2）-②、Ⅴ-（1）-②）

水源の森林エリアにおける県有林内人工林のうち、概ね標高 800m以上にある土砂流出懸念箇所において、丸太柵工(110m)、丸太筋工(1,000m)を施工した。

併せて、シカの採食による植生衰退を防止するための植生保護柵（1,768.3m）の設置と、光環境改善のための受光伐(48.8ha)を行い林床植生の回復を促した。その結果、森林の生育基盤である土壌保全が図られた。

崩壊地対策として水源林基盤整備事業により9件の工事を実施して17箇所の崩壊地において山腹工（かご枠土留工等）・溪間工（谷止工等）の対策を行った結果、崩壊斜面の安定が図られたことで下方への土砂流出等が抑制された。



かご枠土留工・水路工（足柄上郡山北町皆瀬川（市間沢））

② 植生保護柵による希少植物の保全（V-(1)-②、VI-(2)-①）

大室山および竜ヶ馬場の植生保護柵内外と、丹沢山（津久井）、天王寺尾根および堂平の柵外での植生調査の一環として、希少植物の出現状況を調査した。

調査の結果、4地域において、トリガタハンショウヅル（県IB類）など、合計6科6種の希少植物を確認した。

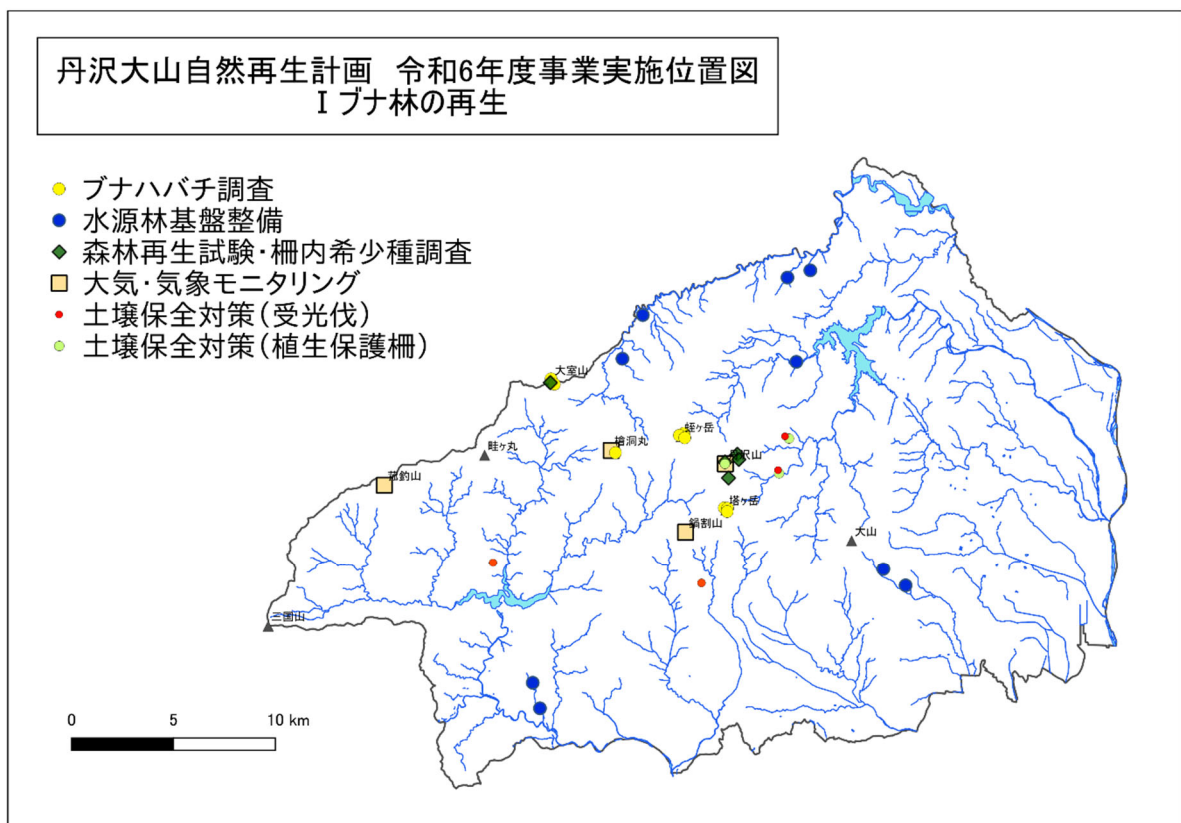


希少植物（トリガタハンショウヅル）

希少植物調査で確認された植物

クロイチゴ、ウシタキソウ、
ワチガイソウ、コウグイスカグラ、
キオン、トリガタハンショウヅル

2. 主な事業実施位置図



特定課題Ⅱ 人工林の再生

1. 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

① 公益的機能を重視した混交林等への転換

県営林※₁(承継分収林※₂除く)及び県、市町村が公的管理を行なっている私有林など(水源林等※₃)のうち、林道から遠いなど採算性の低い地域のスギ・ヒノキの人工林において、間伐等の森林整備(1039.4ha)を実施することにより、光環境の改善による広葉樹の稚樹の発生や成長を促進し、混交林等へ転換するなど水源かん養機能等を重視した森林整備を進めた。

また、必要に応じて、土壌流出防止のための土壌保全工やシカの採食圧防止のための植生保護柵を設置した。

※1	県営林 (県有林) (県行造林)	自然環境保全センターが管理経営する森林。県有林及び分収林に大別される。また、分収林はさらに県行造林と承継分収林に区分される。 県が土地及び樹木を所有している森林。 県行造林条例(S11)に基づき、県以外が所有する土地に地上権を設定し、分収契約を結んだ森林。
※2	承継分収林	(社)かながわ森林づくり公社が地上権を設定し、土地所有者と分収契約を結んだ森林で、公社解散後、自然環境保全センターが権利を引き継ぎ管理経営する森林。
※3	水源林等	水源かん養機能等の向上を目的とし、県が水源地域の私有林の公的管理・支援を実施している森林のこと。



混交林整備(山北町向原)

② 森林資源の活用による持続可能な人工林の整備

県営林、承継分収林及び県、市町村が公的管理を行なっている私有林など(水源林等)において、間伐や枝打ち、つる切り等の森林整備(187.46ha)を行って光環境を改善するとともに、林道に近いなど採算性が見込める地域のスギ・ヒノキの人工林において、間伐材の搬出を行い、有効活用を図った。また、シカの影響等による林床植生の衰退及び土壌流出を防止するため、必要に応じて植生保護柵等の土壌保全工を実施した。

森林組合等が実施する下刈り、間伐、枝打ちや鳥獣害防止施設整備、土壌流失防止のための簡易施設整備に対し造林補助事業等により助成し、間伐材搬出を伴う森

林整備等を実施した。

持続的な森林管理のための人材確保にむけて、新規就労者及び地域の森林づくりを総合的にマネジメントできる人材を育成するための既就業者向けの研修を実施した。

新規就労者向けのかながわ森林塾「演習林実習コース」では、受講者8名が間伐等の実習を行い、そのうち5名が林業事業体へ就職することができた。



間伐実習の様子

③山地域自然林（広葉樹二次林・モミ林等）の保全・再生対策

丹沢県有林内で、モミ林に隣接した人工林の整備候補地を関係者で現地確認し、モミ林再生を視野にいたした今後の整備について検討した。

（2）森林整備とシカ管理の連携

①重点シカ管理を統合した森林管理の推進（V-(2)-①）

スギ・ヒノキ人工林等の調査地において、下層植生調査、林分構造調査、併せてセンサーカメラによるシカの生息状況及び全天空写真の撮影による林冠の平均的な開空状況を調査した。

草本層植被率は、各調査地間や、調査地内の調査枠内間でもばらつきが大きかった。前回調査から植被率が増加していた調査枠では、シカの不嗜好種が多くみられた。一部の調査枠で、前回調査から新たに低木層の発達が確認されたが、植被率が大幅に減少、または消失している調査地も確認された。

林分構造調査では、前回調査からスギ更新木等が生育している調査地がある一方、広葉樹種数や本数が大きく減少している調査地が確認された。

巻狩りに適した地域では、巻狩りによる管理捕獲を継続して行い、巻狩りによる捕獲は132頭であった。



更新木調査の様子（相模原市緑区内）

②森林整備地におけるシカ管理手法の検討（V-(2)-②）

シカ採食影響下において間伐を行った際に、林床植生の土壤保全効果の指標となる積算被度が、間伐回数、シカ撮影頻度、不嗜好性植物の被度割合との関係でどのように変化するかを検討するため、2巡目までの調査データを解析した。

シカ撮影頻度が高くなると、シカ不嗜好性・採食耐性植物の被度割合が増加するが、林床植生全体の積算被度は、不嗜好性・採食耐性植物の被度割合が増加しても有意な変化は生じなかったものの、間伐回数の増加に応じて有意に増加する反応がみられた。シカ生息下であっても、間伐を行えば積算被度が増加し、土壤保全機能の向上を期待できる解析結果が得られた。

森林管理者の効果的なシカの捕獲手法を検討するため、県が管理する林道に隣接する県営林において民間事業者によるシカのわな捕獲を試行した。この取組により丹沢大山地域では、清川村宮ヶ瀬で31頭、山北町皆瀬川で5頭のシカを捕獲した。

（3）県産木材の有効活用の促進と基盤の整備

①県産木材の有効活用の促進

間伐材搬出促進事業※により、民有林からの間伐材搬出を支援し、丹沢大山エリアからは14,001 m³の木材が生産され、かながわ県産木材として様々なかたちで消費者に利用された。

森林環境譲与税を活用して、神奈川県まちのもり創出事業や、かながわ木づかいフェアを実施し、木材利用の推進及び普及啓発を行った。

※ 間伐材搬出促進事業 間伐材の集材、搬出に要する経費に対して補助を行い、森林の持つ公益的機能の増進と木材供給体制の整備を図る。



高性能林業機械を用いた造材
(厚木市上萩野)



高性能林業機械を用いた間伐材搬出
(厚木市上萩野)



普及促進(木づかいフェア)



県産材を活用して建設された施設
(山北町立生涯スポーツセンター)

②林道の改良と作業道の整備

林道改良事業、林道交通安全対策事業等により、22箇所では法面保全、局部改良、舗装、橋梁塗装等を実施した。林道法面の保護や路側施設の改良等を実施する事により、通行車両の安全確保を図るとともに、森林整備等の効率化をもたらした。

木材を搬出する際の利便性の向上を図るため、作業道の整備を行い、森林整備とともに伐採した材が搬出され、資源循環を取り戻した持続可能な人工林の整備が促進された。



老朽化した林道法面施設の改良工事
(足柄上郡山北町玄倉地内 秦野峠線)



作業道で材を搬出する様子
(厚木市中萩野)

(4) 森林モニタリングの実施

①重点森林モニタリングの実施 (VI-(1)-①)

○対照流域法※1によるモニタリング調査

県内4か所の試験流域において、事業実施による水源かん養機能の維持向上効果の検証にかかるモニタリング調査を継続した。各試験流域とも、水質・流量については前年度までのモニタリング結果から大きな変化はなかった。

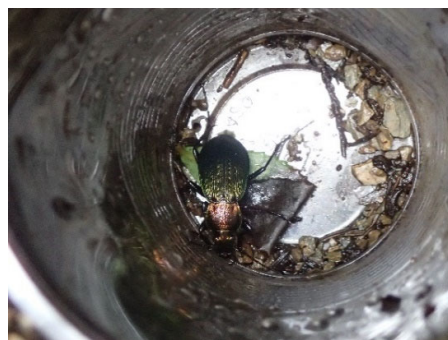
個別の取り組みとしては、森林の水源かん養機能の評価のため蒸発散(樹冠遮断や蒸散など)を中心に据えた森林水循環モデルを構築した。解析の結果、施策実施後は間伐の促進によって樹木の生長が進んだ一方で、立木本数が減少したことから、全体としては蒸発散量が減少し地下水かん養量の増加が示された。また、大洞沢試験流域内の観測施設について、量水堰板の交換および調査地内の作業道の復旧工事を実施した。併せて、試験地内の調査用のモノレールを整備した。

○森林生態系効果把握調査※2

これまでの補足調査として、通年での中大型哺乳類調査と、野ネズミ調査区画内における全面的な植生調査と時期別の昆虫調査を行うとともに、これまでに得られた調査結果の総合的な解析を進めた。中大型哺乳類については、総合解析に向けたデータの蓄積が進んだ。植生調査については、出現種や階層構造が地点によって異なり、野ネズミ調査結果の解析のためのデータが蓄積された。昆虫調査についても、種数や個体数が地点によって異なった。



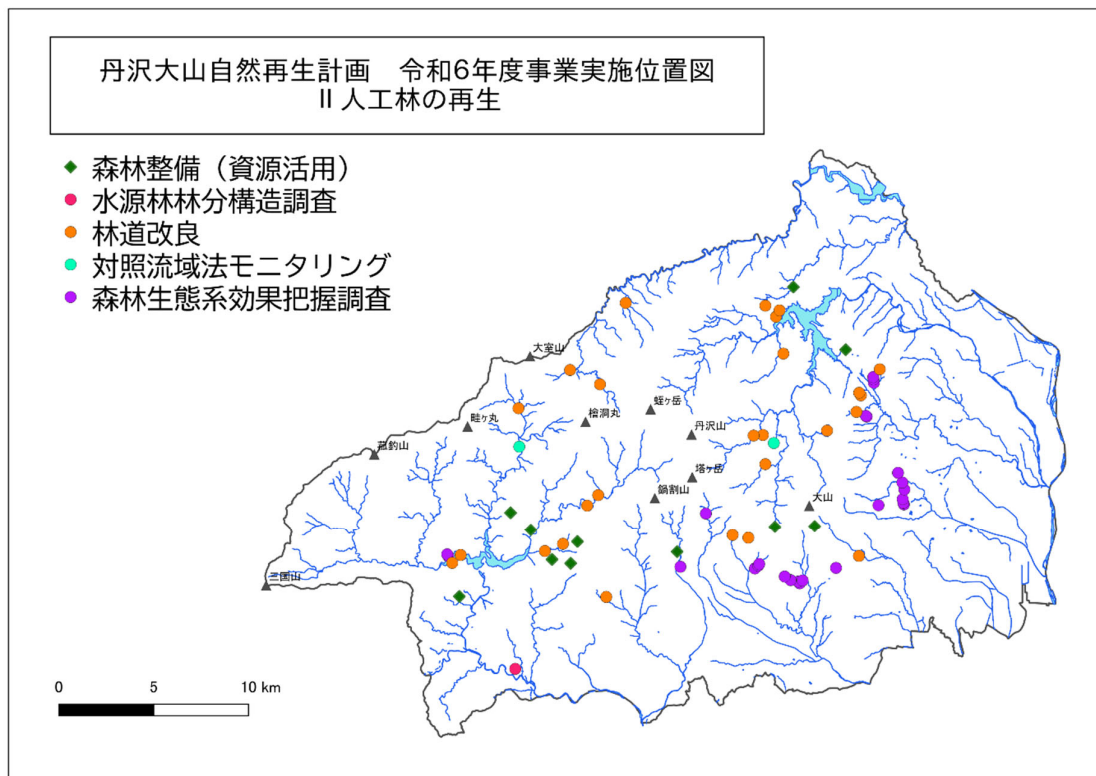
対照流域法によるモニタリングの様子



昆虫調査におけるピットホールトラップ※3

- | | | |
|----|---------------|---|
| ※1 | 対照流域法 | 森林整備やシカ対策などの事業の実施効果を検証するため、隣り合った2つの小流域を試験流域として設定し、片方のみで事業を行い、事業の実施の有無や実施前後における水や土砂の流出等の違いを把握する。 |
| | 対照流域法
検証箇所 | 大洞沢(東丹沢)：植生保護柵設置後11年目
ヌタノ沢(西丹沢)：植生保護柵設置後9年目
貝沢(小仏山地)：群状間伐・木材搬出実施後10年目 |
| ※2 | 森林生態系効果把握調査 | 森林整備前後における植物や土壌動物、昆虫、鳥類、哺乳類の生息状況を調査し、水源の森林づくり事業の整備が森林生態系に及ぼす効果を中期的に検証する。 |
| ※3 | ピットホールトラップ | 林床に落とし穴状のトラップを設置し、そこに落ちた動物を採取する方法。 |

2. 主な事業実施位置図



特定課題Ⅲ 地域の再生

<主要施策の取組状況>

(1) 地域主体の鳥獣被害対策や森林整備等の取組の支援

①重点地域主体の野生動物被害対策や、地域特有の課題に応じた森林整備等の実施の支援（V-(3)-①、V-(3)-②）

重点取組地区※1として地域ぐるみの鳥獣被害対策の立ち上げを支援した8地区について、引き続き支援を継続するとともに、近隣地区への対策の波及を支援することで、鳥獣被害の軽減が図られた。

農業協同組合と連携して、農家が気軽に相談できる身近なアドバイザーの育成とアドバイザー登録者の活動支援に取り組むことで、鳥獣被害に関する相談体制の強化が図られた（R6年度新規登録者13名、R7年3月末時点計94名）。

各市町村や団体が行う有害鳥獣の捕獲や防護柵の設置、6市町村が行うヤマビル被害防除に係る経費に対して補助を行うことで、被害の軽減が図られた。

狩猟免許の取得のための助成を行うことで、有害鳥獣の捕獲に係る農家等の主体的な取組の推進が図られた（R6年度交付実績：5団体）。



かながわ鳥獣被害対策アドバイザーの育成研修（令和6年度）

※1 重点取組地区 市町村や地域住民等が鳥獣被害対策に一体となって取り組む「地域ぐるみの対策」の立ち上げ支援を行うために県が選定している地区。以下、丹沢大山エリアにおける重点取組地区。

平成30年度～：愛川町（田代・平山地区）

計1地区

令和元年度～：相模原市（緑区鳥屋地区）

厚木市（小野・七沢・上古沢・下古沢・森の里地区）

清川村（金翅地区）

秦野市（平沢小原地区）

計4地区

令和2年度～：山北町（清水・三保地区）

計1地区

令和3年度～：清川村（煤ヶ谷御所垣戸地区）

計1地区

令和4年度～：伊勢原市（子易下地区）

計1地区

②地域が一体となった自然再生活動への協力

水源地域の豊かな自然や生物多様性の大切さを実感し、郷土文化と触れ合う場を都市地域住民に提供するため「かながわ水源地域の案内人と遊ぼう教室」等の自然体験交流事業※について、広報や開催費の一部を支援した。これにより、都市地域住民に対して水源地域の理解促進と魅力の発信を行うことができた。

〔開催数：43回、参加人数計：1170人〕

※ 自然体験交流 事業 「かながわ水源地域活性化計画（令和3年度～）」に位置付けられた水源地域市町村内で実施される体験・交流を目的としたプログラムやイベント。

③ナラ枯れ対策の支援

県が実施した衛星デジタル画像を用いた広域の被害状況の調査結果を関係機関に提供したほか、県が作成した「ナラ枯れ被害対策ガイドライン」（令和6年10月一部改正）に則って助言指導等を行った。

（2）里地里山の保全等の促進

①里地里山の保全・再生・活用

「神奈川県里地里山の保全、再生及び活用の促進に関する条例」に基づいて選定された8つの地域において、認定里地里山活動協定に基づいて保全等の活動を行う14団体の農林地等の保全・再生、体験教室等に要する経費に対し、市町村が補助するのに要する経費を「認定協定活動団体支援事業」により助成した。事業実施により、14団体の里地里山保全の取組が促進された。



農地の保全（厚木市七沢）



農地の保全（足柄上郡松田町寄）

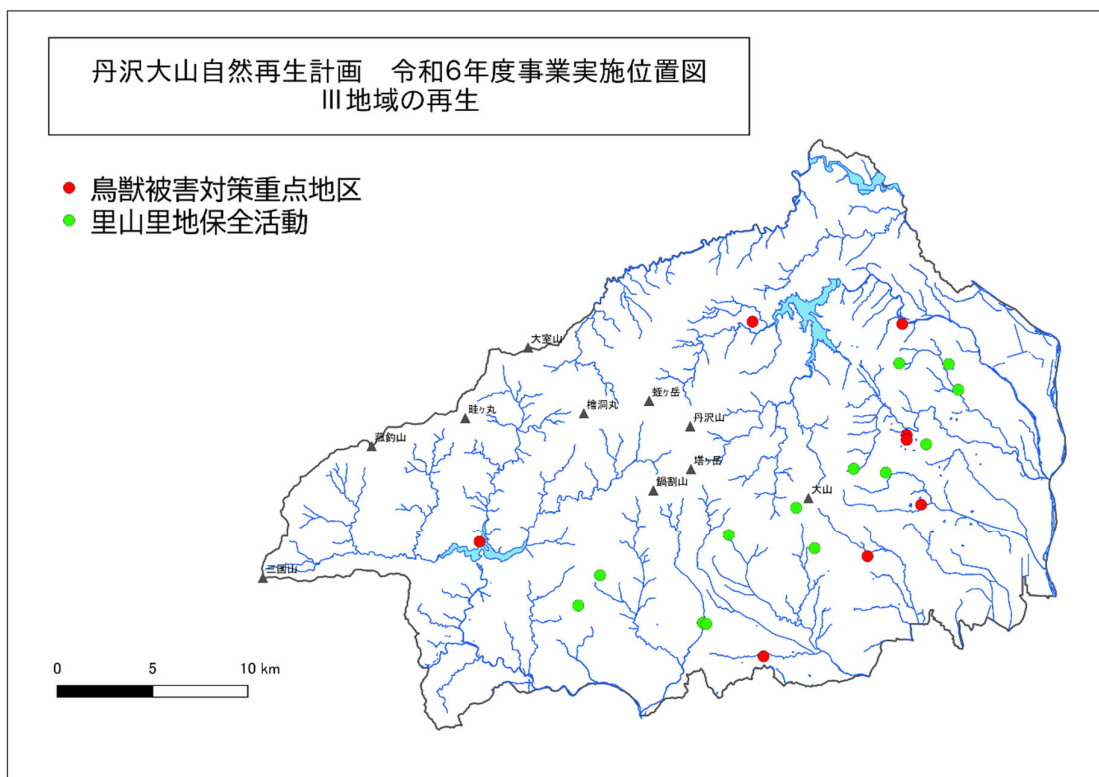
(3) 環境保全に配慮した農業の推進

① 環境保全に配慮した農業の推進

環境保全型農業直接支払事業により、農業者団体等が行う化学合成農薬等の使用量削減等の取組に対して、国・市町とともに、補助金を交付し、8市町で化学合成農薬等の使用量削減等の取組が実施された。

「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」（以下、みどりの食料システム法）に基づく環境保全型農業等の環境負荷低減事業活動を実施する計画（耕種農業に関するもの）について、93件認定した。また、そのうち、化学肥料及び化学農薬の使用量を県慣行レベルから30%以上削減する目標とした実施計画について、エコファーマーとして87件認定した。以上の取組により環境保全型農業への取組が促進された。

2. 主な事業実施位置図



IV 溪流生態系の再生

1. 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

① 溪畔林整備地のモニタリング

溪畔林森林環境調査業務委託により、白石沢流域（368 m²）にて林床植生調査、樹木の生育状況調査、林床の被覆状況および光環境調査（開空度調査）を実施した。

また、これらの調査結果と過年度調査結果とを比較し、溪畔林整備の事業効果を検証した。

平坦地や緩傾斜地では高い間伐率で整備し、植生保護柵を設置することにより林床植生が発達した溪畔林への誘導が可能だと考えられた。一方、急傾斜地では間伐率が高いと林床植生が発達するまでの間の防災機能が低下することが懸念されることから、間伐率を抑え時間をかけて誘導することが望ましいと考えられた。



保護柵の点検作業中（山北町玄倉）

② 淡水魚類のモニタリングと保全方策の検討

在来ヤマメ漁場環境再生事業により、酒匂川水系の渓流域の流程 300m において、エレクトリックショックャー※1と叉手網※2、たも網※3を用いてヤマメ、カジカの採集調査を行ったところ、丹沢在来ヤマメを確認した。他方、カジカについては採集できなかった。

※1	エレクトリックショックャー	水中に電流を流すことで魚を一時的に気絶させる機器。魚が蘇生するまでの数秒のうちに、たも網等で採集する。
※2	叉手網	袋状の網地の口縁を木、竹及び金具等で、三角形、円形、楕円形、半円形等の様々な形状の枠に結び付け、水生動植物をすくい取る漁具。
※3	たも網	手で操作して魚などをすくい取るための網。

(2) 溪流生態系の保全・再生事業の実施

①ダム湖上流域等における土砂流入防止対策

台風などの集中豪雨により生じた山腹崩壊や不安定土砂の堆積する荒廃溪流における復旧対策として、治山事業により8箇所で行山腹工・溪間工、既存施設の補修等を実施した。

治山事業を実施した結果、山腹工の施工により崩壊斜面の安定が図られたことで下方への土砂流出等が抑制されたほか、土砂が堆積する溪流において、谷止工を設置したことで不安定土砂が固定され下流域への土砂流入の抑制が図られた。

また、設置から年数が経過し破損など機能の低下が見られる施設の補修・補強等を行ったことで治山施設の健全度の向上が図られた。



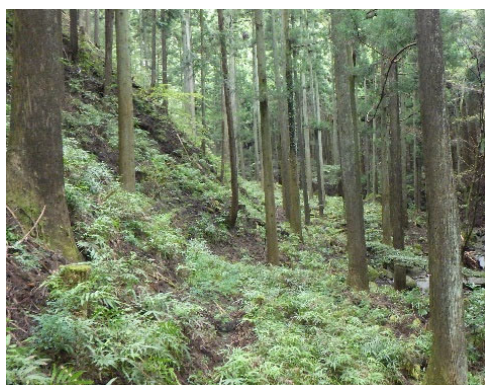
谷止工補修工(足柄上郡山北町玄倉 へび小屋沢)

②森林土壌保全による溪流への土壌流入防止対策

I-(3)-①に記載の通り。

③溪畔林の整備

水源林整備事業等を行った森林のうち、2.91haの溪畔林において、溪畔林整備技術を活用した森林整備を行った。間伐により林内の光環境が改善されることで、溪畔林の植生回復が促進された。



溪畔林整備地(伊勢原市日向)

特定課題Ⅴ シカ等野生動物の保護管理

1. 主要施策の取組状況

(1) 奥山域（シカ管理計画における自然植生回復エリア）でのシカ生息密度低減

①重点奥山域におけるシカの管理捕獲

I-（2）-①に記載のとおり

②植生保護柵の効果的な設置と維持管理

I-（3）-①、②、II-（1）-①に記載のとおり

(2) 山地域（シカ管理計画における生息環境管理エリア）での森林整備とシカ管理の連携

①重点シカ管理を統合した森林管理の推進

II-（2）-①に記載のとおり

②森林整備地におけるシカ管理方法の検討

II-（2）-②に記載のとおり

(3) 里山域（シカ管理計画における被害防除対策エリア）での被害対策の推進

①シカの定着の解消のための捕獲

III-（1）-①に記載のとおり

②地域ぐるみの被害対策等の推進

III-（1）-①に記載のとおり

(4) 野生動物の保護管理手法の検討

①持続的な野生動物の保護管理手法の検討

個体数調整、生息環境整備等の事業の効果を把握するため、シカの個体数調査、個体分析などの生息状況等調査やシカによる植生への影響を把握する生息環境調査を実施することで、事業の効果検証や管理計画見直しに必要なシカの生息状況等に関する基礎的なデータが得られた。また、定期的な巡視により生息状況を把握した上での捕獲や、民間事業者を活用した多様な実施者による捕獲の実施等、効率的な捕獲手法の検討を進めた。さらに、森林整備地における効率的な捕獲の検討や森林整備との連携を進めた。

自動撮影カメラによる調査を 12 地点で実施した。シカの生息状況調査として区画法を 32 区画、糞塊法を 45 ルートで実施した。

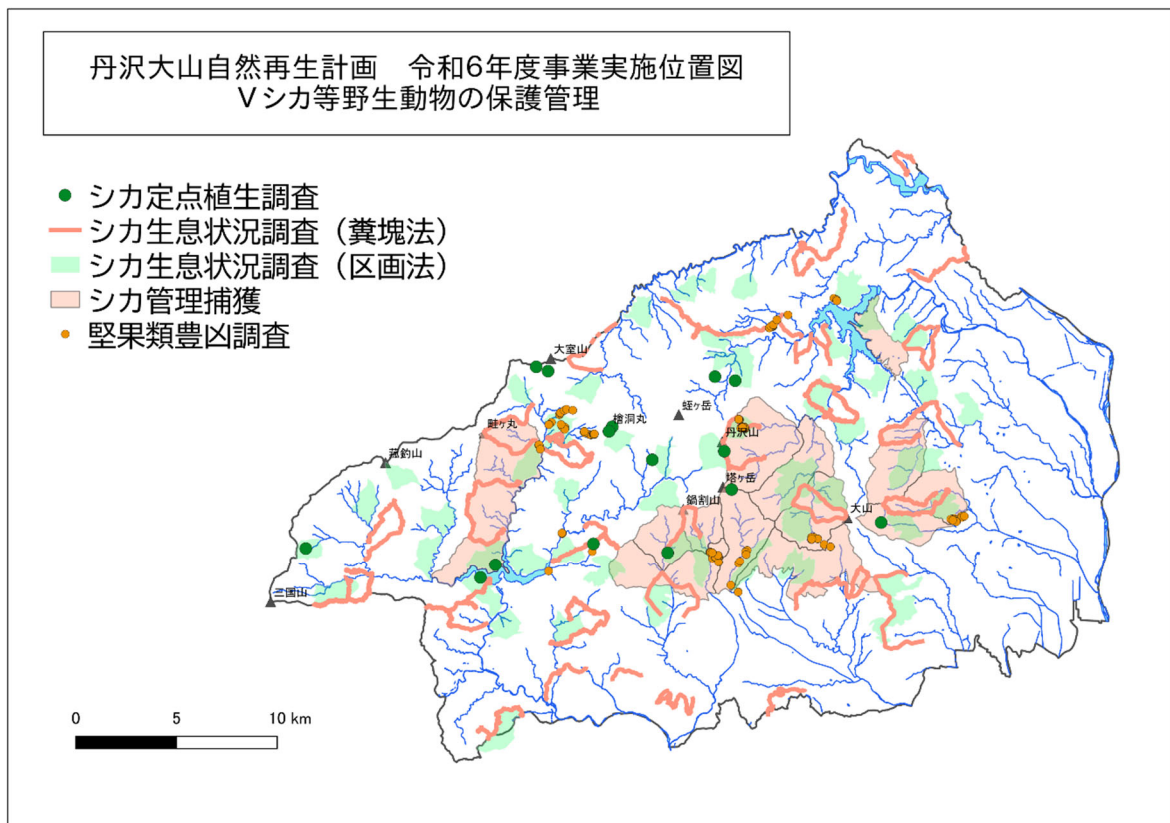
藤沢翔陵高等学校で開催された、神奈川県高等学校夏山情報交換会において、県内の登山関係部員の生徒・教員に対してダニ媒介感染症について注意喚起を行うとともに、ダニ媒介感染症の予防方法やダニに刺された場合の対処法について解説した。

②ツキノワグマ被害防除対策の検討

ツキノワグマの主要なエサ資源と考えられる堅果類の豊凶調査を丹沢山地の 12 地点で実施した。ブナについては実りがあるものの凶作～並作であり、ミズナラ・コナラにおいても低調な実りとなった。

ツキノワグマについて、県民への注意喚起のため、県内の痕跡、目撃情報を収集し、ホームページでの発信を行った。また、出没が頻発する地域において自動撮影カメラを設置し、動向を監視するとともに、地域に迅速に情報提供した。

2. 主な事業実施位置図



特定課題VI 希少動植物の保全

1. 主要施策の取組状況

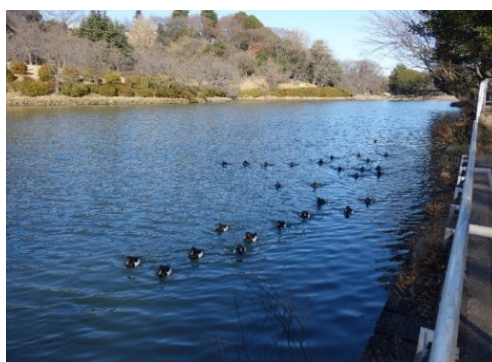
(1) 希少動植物の保全手法・対策と調査・モニタリングの検討

①希少動植物の保全手法・対策の検討

県オオタカ保護指針に基づき、オオタカの生息状況調査を行い、開発事業者等へ繁殖期間中の工事について配慮を促した。

ツキノワグマについて、生息状況を把握するために、県内の痕跡、目撃情報を収集するとともに、ツキノワグマのDNA試料の収集を行い、希少種保全にかかる基礎的な情報を収集できた。

県内の272箇所、約5,186 haでガン・カモ類の生息状況を調査し、177箇所でガン・カモ類が観察された。



ガン・カモ調査

ガン・カモ類生息観察調査

(箇所数、調査面積：ha)

項目名	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
調査箇所	271	273	271	272	272	273	271	272
観察箇所	189	190	186	183	175	168	167	177
調査面積	5,231	5,236	5,230	5,186	5,186	5,186	5,183	5,186

調査面積は概数

※太枠内は第4期計画期間

②淡水魚類のモニタリングと保全方策の検討

IV-(1)-②に記載のとおり

③丹沢大山に係る指定植物の見直し・更新

丹沢大山国定公園において、許可を受けなければ採取し、又は損傷することができない指定植物について、令和4年度に作成された「神奈川県レッドデータブック2022 植物編」に基づき見直し作業を進めた結果、令和6年12月27日に環境省により告示され、494種が指定された。

④希少動植物のレッドデータブックの更新

令和6年度は実績なし。

⑤希少動植物のモニタリング

「神奈川県レッドデータブック（動物編）」の更新に向け、昆虫類・クモ類の調査を実施した。

(2) 希少動植物の保護・回復事業の実施

①植生保護柵による希少植物の保全

I-(3)-②に記載

②ヤシャイノデの保護増殖と現地保全対策の実施

ヤシャイノデが生育する丹沢山地内の2流域（以下A沢とB沢）うち、自然状態のままでモニタリングしているA沢（20年前は16個体生育）で生育状況を確認したところ、1個体のみの確認にとどまった。

特定課題Ⅶ 外来種の監視と防除

1. 主要施策の取組状況

(1) 外来種の監視と侵入未然防止

① アライグマの情報収集と監視

アライグマ防除実施計画に基づき、市町村に寄せられた捕獲情報・目撃情報を収集した。かながわ鳥獣被害対策支援センターにおいて、県営施設やJAに対しアライグマ専用わなの貸出しを行った。また、地域主体の捕獲にあたって技術支援を行った。

② その他外来生物の情報収集と監視

大和市等で分布が拡大しているクリハラリスについて、目撃情報の収集や自動撮影カメラの記録の確認を行った結果、丹沢大山地域では生息が確認されなかった。



クリハラリス捕獲わな（大和市内）

③ 自然観察プログラムを活用した外来種の普及啓発の取組

自然環境保全センターではアメリカザリガニなどの外来種の影響等に関する講座等を実施するとともに、6月から8月の土日祝日にアメリカザリガニ釣りを実施し、外来種の影響や問題点などについて学ぶ機会を提供した。（8月末の台風の影響による野外施設休園のため、9月は中止）また、アメリカザリガニの生体の展示や外来種問題についての展示を行った。〔R6 ザリガニ釣り参加人数 398人〕



ザリガニバスターズ(釣り)受付



捕獲されたアメリカザリガニ

(2) 外来植物を用いない緑化手法の推進

①丹沢産の地域性苗木の育成

丹沢山堂平地区にブナの種子採種トラップを設置したところ9.7kgのブナ種子を採取したが、「しいな」※1や虫害等の割合が高く健全種子は1.74kgにとどまった。前年採取したブナ種子と合わせて乾燥処理後、冷蔵及び液体窒素による種子保存を行った。

また、西丹沢でブヤやオオモミジ、ケヤマハンノキ、ミヤマヤシャブシ、リョウブ、などの種子の採種を行った。

水源の森林づくり事業等で使用する広葉樹苗木の安定的な供給を図るため、母樹候補木等から種子を採取・精選し、発芽率、成長量調査及び生産量調査を実施した。

こうした取組により、丹沢産の種子による苗木生産が継続され、全43種、約22,000本の広葉樹苗木が生産された。



種子採取の様子



採取したオオモミジ

※1 しいな

殻だけで、実の中に中身が入っていない種子。

②生物多様性保全に向けた緑化手法の試行

自然に散布される種子により緑化を図る「遅速緑化」の試験施工を行った法面の施工地において追跡調査を行ったところ、在来木本等の侵入・定着により法面緑化が図られていることが確認された。

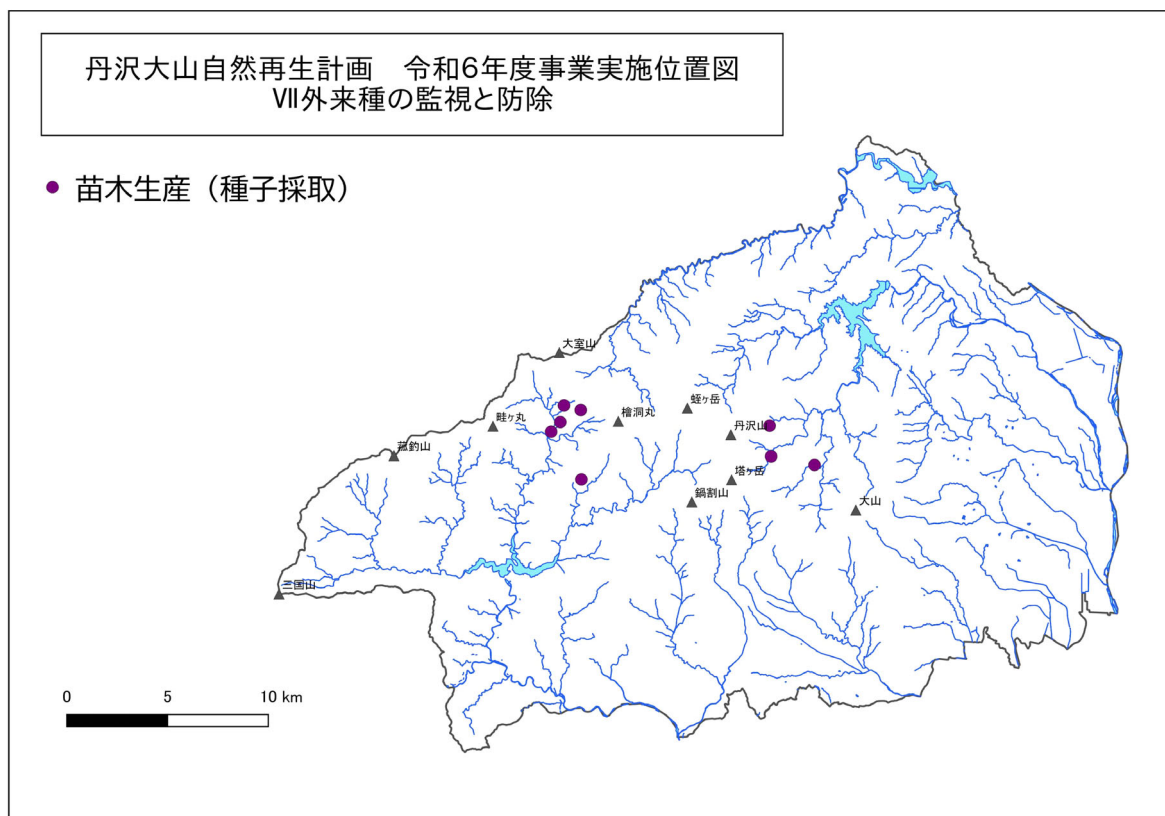


緑化工法モニタリング、林道・治山事業試験施工
施行直後（相模原市緑区青野原）



緑化工法モニタリング、林道・治山事業試験施工
施行から半年後（相模原市緑区青野原）

2. 主な事業実施位置図



特定課題Ⅷ 自然公園の利用のあり方

1. 主要施策の取組状況

(1) 登山者による環境への影響軽減対策

① 登山道等の整備・維持管理

自然環境保全センターでは登山道施設の状況を把握したうえで、登山道等の整備・維持管理を実施した。

トイレ紙持ち帰りを推進するため、パークレンジャーによる広報の他、ビジターセンターにおける啓発展示や広報用袋の配布を行った。

② **重点** 団体等との協働による登山道維持管理の実施(登山道維持管理補修協定)

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）、神奈川山岳連盟（ヤビツ峠大山線、菩提峠ヤビツ峠線）と協働による登山道補修を実施した。



登山道を補修している様子

○県民協働による登山道維持管理の実施状況

(単位：m)

路線名	実施団体	R5	R6
大倉尾根線 (6,384m)	実施団体：NPO法人みろく山の会 活動期間：平成20年9月～ 活動内容：登山道維持管理補修、地域性苗木の試行植栽、登山者数調査	163	97
二俣鍋割線 (2,363m)	実施団体：丹沢山小屋組合 活動期間：平成23年9月～ 活動内容：登山道維持管理補修、登山者数調査	114	114
鍋割山稜線 (4,801m)		0	0
下社大山線 (4,200m)	実施団体：神奈川県自然公園指導員連絡会 活動期間：平成26年2月～ 活動内容：登山道維持管理補修、登山者数調査	103	58

表尾根線 (6,207m)	実施団体：神奈川県自然公園指導員連絡会 活動期間：平成26年9月～ 活動内容：登山道維持管理補修、 登山者数調査活動内容：登山道維持管理補修、登山者数調査	66	70
ヤビツ峠大山線 (2,000m)	実施団体：神奈川県山岳連盟 活動期間：平成29年11月～ 活動内容：登山道維持管理補修、登山者数調査	520	520
菩提峠ヤビツ峠線 (3,900m)	実施団体：神奈川県山岳連盟 活動期間：令和2年1月～ 活動内容：登山道維持管理補修	1,000	1,000

※太枠内は第4期計画期間

③環境配慮型山岳公衆トイレの整備・維持管理

環境配慮型山岳公衆トイレ^{※1}の維持管理を県や市、「丹沢大山国定公園公衆トイレ運営委員会」^{※2}により行った。これらのトイレの一部では、利用者が環境配慮型山岳公衆トイレを1回使用するごとに100円の協力金（チップ）を負担してもらい、この協力金で維持管理を行った。この協力金はナッジ^{※3}を用いた方法でお願いをした。

- ※1 環境配慮型山岳公衆トイレ 微生物の力を利用してし尿を分解し、周辺に排水を放流しない公衆トイレ。
- ※2 丹沢大山国定公園公衆トイレ委員会 県と山小屋で構成する団体で、県管理の環境配慮型山岳公衆トイレの維持管理を行っている。
- ※3 ナッジ 行動科学の知見の活用により、人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるよう手助けする手法。

○環境配慮型山岳公衆トイレ設置状況

番号	名称	設置	管理者	チップ	委員会
①	塔ノ岳公衆便所	H13	県	○	○
②	檜洞丸公衆便所	H14	〃	○	○
③	鍋割山公衆便所	H15	〃	○	○
④	丹沢山公衆便所	H16	〃	○	○
⑤	黍殻避難小屋	H12	〃		
⑥	畦ヶ丸避難小屋	H11	〃		
⑦	南山公衆便所	H15	〃		
⑧	犬越路避難小屋	H17	〃		
⑨	ユーシン公衆便所	H28	〃		
⑩	鳥尾山公衆便所	H24	秦野市	○	
⑪	花立公衆便所	H25	〃	○	
⑫	観音茶屋公衆便所	H26	〃	○	
⑬	見晴茶屋公衆便所	H27	〃	○	
⑭	三ノ塔公衆便所	H29	〃	○	
⑮	木ノ又小屋	R 2	〃	○	
⑯	大倉高原山の家公衆便所	R 3	〃	○	



ナッジによる協力金のお願い



環境配慮型山岳公衆トイレ
(秦野市・大倉高原)

(2) 自然公園利用に関するマナー等の普及啓発

① **重点** かながわパークレンジャー・自然公園指導員等による普及啓発活動

かながわパークレンジャー（以下「パークレンジャー」という）により、県が管理する登山道のマナーの広報、巡視・補修活動〔全県分_計 63 回〕やマナー違反への指導が行われた。

神奈川県自然公園指導員（以下「自然公園指導員」という）により、県内の自然公園と長距離自然歩道（東海自然歩道、関東ふれあいの道）において、巡視活動〔全県分_ 1,938 件〕及び軽微な登山道補修が行われた。

自然環境保全センターは、自然公園指導員、パークレンジャー等と連携して収集した丹沢・陣馬山地の植物の開花、紅葉、積雪の情報を、自然環境保全センターのホームページや SNS で情報発信した。

② 神奈川県立ビジターセンター等を拠点とした普及啓発活動(IX-(3)-②)

神奈川県立秦野ビジターセンター及び神奈川県立西丹沢ビジターセンター（以下「ビジターセンター」という）において、パネル等の展示により、その時々々の自然情報やマナー等について普及啓発を促進した。

[利用者数 秦野：110,689 人 西丹沢：122,076 人]

また、ビジターセンターでは丹沢の自然に関する最新情報や、登山道の状況及びマナーなど、安全に登山や自然を楽しむための情報をホームページや SNS 等で発信した。

(3) 自然公園における利用のあり方の検討

① 自然公園における利用のあり方の検討

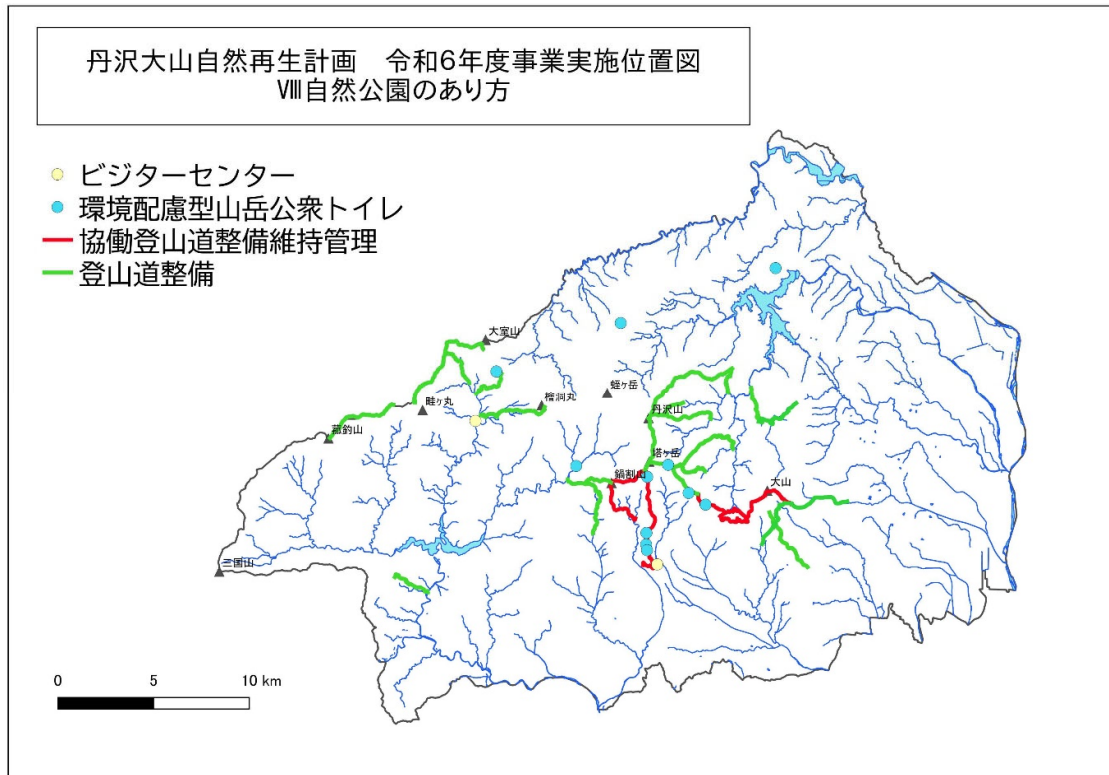
トレイルランニング大会に関して、自然公園許認可事務担当者会議を利用し、国及び県の対応や開催の状況を市町村に周知した。

丹沢地域の登山道を利用したトレイルランニング大会が開催されたが、事前に相談のあった主催者に適切な運営等について要請した。

② 登山者カウンターによる登山者数の調査

令和3年度から令和5年度の調査により、丹沢大山山域における登山者数の状況が概ね把握できたため、令和6年度の調査は実施していない。

2. 主な事業実施位置図



Ⅷ 各特定課題の取組を推進するための協働・普及啓発

1. 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

① 民間企業との連携による自然再生プロジェクトの推進

県とサントリーホールディングスが協定に基づき実施しているサントリー「天然水の森丹沢」自然再生プロジェクトの実施にあたり、植生保護柵の設置や人工林の混交林化、モニタリング（動植物調査、土壌調査）など具体的な取組をまとめた5ヶ年計画を作成した。

② 重点団体等との協働による自然再生の取組の推進

自然環境保全センターでは将来にわたって県民との連携・協働により丹沢大山の自然再生を進めている自然再生委員会や団体、大学、企業等と連携して各種事業に取り組むモデル地域を令和6年に設定した。

丹沢大山に係る自然再生の取組みについて普及啓発を図るため、自然環境保全センターは丹沢大山自然再生委員会（以下「自然再生委員会」という）の事務局として、各団体が開催するイベントに対して協力や支援を行った。

○主な普及啓発活動取り組み実施状況

活動名称	開催日・場所	内容	参加者数
令和6年度第一回 丹沢フォーラム 「森の学校大人編」	令和6年 5月11日から5月12日 三ノ塔から札掛周辺	震災100年丹沢地震以降の治山事業。林道や溪流で、森と生き物との繋がりを知る	38人
令和6年度第二回 丹沢フォーラム	令和6年10月26日 菩提峠から三ノ塔	植栽地を訪ね、活動を振り返りながら、森の再生を検証する。	92人
コリドー（緑の回廊）植樹	春：令和6年4月20日 丹沢菩提峠 秋：令和6年10月27日 丹沢菩提峠	多様な生命を育む森林の再生を図るため、市民ボランティアの方で丹沢の自然環境保全を推進する	春 211人 秋 160人
秦野丹沢まつり	令和6年4月21日 県立秦野戸川公園	自然再生の取組や委員会の活動紹介。	－
ワールドフェスタ・ヨコハマ2024	令和6年10月12～13日 横浜市山下公園	丹沢大山自然再生活動紹介動画上映、パネル・はく製他展示	415人
森林霜訪	令和6年11月30日 日向薬師～日向山	日向薬師から日向山・広沢寺温泉へ	41人
丹沢大山自然再生活動報告会	令和7年1月25日 秦野市保健福祉センター	「水源地域の森と水をつなぐ里」～丹沢の里山再生を考える 第一部：活動報告 第二部：シンポジウム	151人

③学校教育との連携等による自然再生の担い手づくり

県高校体育連盟が主催する「夏山情報交換会」「新人登山大会」に合わせて、登山部に所属する生徒を対象に自然再生の取組を紹介した。

自然環境保全センターは、小学校、中学校、高等学校、大学等の教育機関や、民間団体等からの依頼を受け、施設内や自然再生事業地の視察の受入れや研修等を実施し、丹沢地域及び横浜等の都市部の教育機関への普及啓発を図った。

環境学習活動を通じた自然再生の担い手づくりを推進するため、自然再生委員会を通じ、次の活動に協力した。

「森の学校」 NPO 法人丹沢自然保護協会主催

「森林環境教育」 NPO 法人かながわ森林インストラクターの会主催



令和7年1月・新人登山大会(秦野市)



NPO 法人丹沢自然保護協会
令和6年8月 森の学校(清川村)

○環境学習の推進活動

活動名称	開催日・場所	内容	来場者数
神奈川県高等学校 夏山新人登山大会 におけるレクチャー	令和6年7月17日 藤沢翔陵高等学校	オーバーユースや登山者数実測調査、登山道補修についての講義。	約50人
神奈川県高等学校 新人登山大会 におけるレクチャー	令和7年1月25日 秦野市の滝沢園キャンプ場	丹沢大山自然再生への取り組み講義（登山道オーバーユース対策など）	約170人
森の学校	夏：令和6年8月14～15日 冬：令和6年12月27～29日 春：令和7年3月28～4月2日 すべて札掛・丹沢ホームを拠点として実施	子ども達が自然の中で生活し、野生動物の生態や役割を学ぶことで自然の仕組みを知り、また動物や植物の生活史を通して、人間と丹沢の自然環境の関わりを学んだ。	夏 37人 冬 32人 春 30人
森林環境教育	令和6年10月7日 松田町・やどりき水源林	将来の丹沢の自然環境保全・再生を担う人材を育成するため、県内の小学生を対象に現地見学を実施し、丹沢の自然に親しんでもらいながら、自然環境に対する理解を深めた。	5人

④モデル流域によるモミ等自然林の再生

Ⅱ-(1)③に記載のとおり。

(2) 県民協働の枠組みを通じた連携

①重点丹沢大山クリーンピア 21、丹沢の緑を育む集い等による連携・協力

丹沢大山クリーンピア 21※によるクリーンキャンペーン〔参加団体：43 団体、参加者：4,908 人、ゴミ収集量：7,226kg〕を行った。

丹沢の緑を育む集いにより、植樹（菩提峠周辺）〔参加者：春 211 人、秋 160 人〕を行った。

丹沢大山ボランティアネットワークにおける採水調査等の協働事業への参加・協力をを行った。

※ 丹沢大山クリーンピア21 丹沢大山地域周辺の良好な自然環境の保全に寄与するため、ゴミの持ち帰り運動を推進することを目的として、企業・各種団体及び行政機関等の協力のもと設立された。

(3) 協働・普及啓発の拠点の活用

①自然環境保全センターの自然再生活動への活用促進

自然環境保全センターは、横浜等の都市部を含む県全域の学校等の教育機関や、団体等からの依頼を受け、施設内や自然再生事業地の視察の受入れや研修等を実施することで普及啓発を図った。

自然環境保全センター野外施設を活用し、野生動物救護の会が実施する調査研究「電気柵で隔てられた 2 つのエリアに生息する野生動物の痕跡調査と自動撮影カメラを用いた観察」に協力した。

フィールドスタッフ（自然保護と自然体験の指導者）を育成するため、養成講座を実施するとともに身に着けた知識や技術を発揮する活動実践の場としてのミニ観察会等を開催した。

本館 2 階のブナの森ギャラリーにおいて自然再生に関するパネル等を展示する「企画展」を開催し、丹沢の自然や歴史、文化等に関する普及啓発を図った。

〔自然環境保全センター利用者数：18,212 人〕

○令和 6 年度にブナの森ギャラリーで開催した企画展

開催期間	テーマ
4 月～6 月	神奈川県で保護された野鳥の羽根標本と傷病鳥獣の救護実績から見えてくる主な保護原因について
7 月～8 月	農業農村の多面的機能及び侵略的外来動植物の生態等について
9 月～10 月	丹沢大山の四季
11 月～12 月	クリハラリスの分布拡大を止めるために
令和 7 年 1 月～3 月	令和 6 年度緑化運動・育樹運動コンクール受賞作品展

本館の図書室では、丹沢資料保存会から寄贈された図書を展示し、丹沢大山自然再生への取り組みや歴史を紹介した。また、丹沢資料保存会から寄贈された図書を活用し、「小島鳥水と山々（後編）」というテーマで特集棚を設置した。

②神奈川県立ビジターセンター等との連携による自然再生活動の推進

VIII-(2)-②に記載の通り。

(4) 自然環境・自然再生情報の蓄積と発信・活用

① ツイッター（現X）やHPを活用した自然再生情報の蓄積と発信

丹沢大山自然環境情報ステーション(e-Tanzawa)を活用し、自然再生プロジェクトの活動レポートや第1期自然再生計画以降の実施報告書を取りまとめて掲載するなど、自然再生の取組みについて最新の情報を発信した。

令和2年度より自然環境保全センター独自のツイッター（現X）アカウントを取得し、自然環境保全センターの野外施設や、丹沢を中心とした山の情報、自然再生への取り組み等の照会などの情報を発信している。令和6年度一年間のツイート数は112、令和6年度末時点での総フォロワー数は3,522だった。

○令和6年度に大きな反響があったポスト上位3つ

ポスト日	内容	いいね数	表示数
令和6年7月23日	ヤマビルの対処に冷感拭きシートを使用	24,400	1,320,000
令和7年2月26日	在来植物の自然侵入を促すことによる法面の緑化	3,075	210,000
令和6年5月30日	ヤビツ峠公衆トイレリニューアル	1,814	120,000

②自然再生委員会との協働による自然再生事業の検証

丹沢の自然再生の取組やモニタリング調査の結果を実施報告書として取りまとめ、自然再生委員会との協働により科学的根拠に基づく評価について検討した。

