

特定課題Ⅱ 人工林の再生

1. 主要施策の取組状況

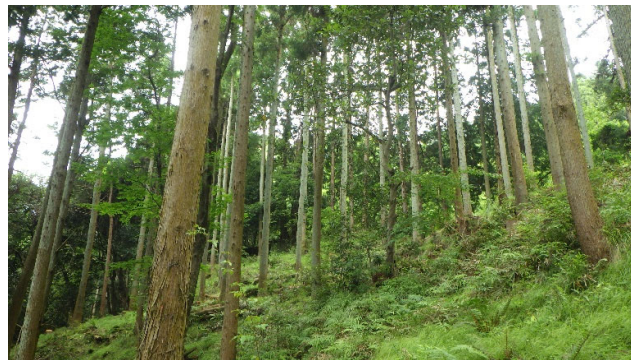
(1) 地域特性に応じた適切な森林整備の推進

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っ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

