

## Ⅱ 人工林の再生

### <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

##### ①公益的機能を重視した混交林等への転換

- ・ 県が公的に管理している私有林（水源林等）と県営林のうち、林道から遠いなど、採算性の低いスギ・ヒノキの人工林において、水源林整備事業や保安林改良事業等により、広葉樹の混ざった混交林へ転換するなどの公益的機能を重視した森林整備（間伐、枝打、つる切り等）

[828.68ha] を行った。また、地域水源林整備事業（市町村補助事業）により、同様の森林整備

[83.87ha] を行った。

- ・ 間伐等の森林整備の実施で、適正な密度、照度管理を行った結果、林地保全や環境保全機能の向上が促進された。



混交林への転換(厚木市七沢)

##### ②森林資源の活用による持続可能な人工林の整備

- ・ 県が公的に管理している私有林（水源林等）や県営林、承継分収林のうち、林道沿いなどの人工林経営が可能な地域において、水源林整備事業や承継分収林整備事業等により、複層林、巨木林、健全な人工林等を目標とした森林整備（間伐、枝打、つる切等）[133.78ha] を行った。また、協力協約推進事業等（市町村、森林組合補助事業）により、同様の森林整備 [774.85ha] を行った。
- ・ この結果、スギ・ヒノキの個体間の競争が緩和されて、健全な森林の育成が図られた。また、間伐材の集材・運搬を主目的とした作業道の開設等と組み合わせながら、森林資源の有効活用が促進された。
- ・ かながわ森林塾では、県立 21 世紀の森や水源地域の森林において、新規就労者の育成、既就業者の間伐材搬出技術の向上を目的として、現地研修等を実施した。新たに県内の林業事業者への就業を考えている方を対象とした「演習林実習コース（80日間）」では、間伐や枝打ちの研修を開催し [受講者：15名]、林業事業者への新規就労 [就労者：10名] が促進された。

#### 2 森林整備とシカ管理の連携

##### ①重点 森林整備とシカ管理の連携（V-2-①）

- ・ 水源の森林づくり事業など森林整備に関する情報を共有し、森林整備と連携したシカ管理を行った。
- ・ 森林整備とシカ管理の効果を検証するため、森林整備を施工した5地点（相模原市、清川村、山北町、小田原市（小田原市は2地点））のスギ・ヒノキ人工

林で、林分構造（樹高 1.5m以上の樹種、直径、樹高）と下層植生を調査した。併せて、センサーカメラによるニホンジカの出現頻度を調査した。

- この結果、スギ・ヒノキ上層木の立木本数は 516～808 本/ha であり、立木本数の比較的少ない、相模原市の調査地（616 本/ha）と山北町の調査地（546 本/ha）、小田原市の調査地（616 本/ha）では、広葉樹の侵入（1,552～4,720 本/ha）が多く、樹高が 10m 付近まで達しているものも確認できた。

### 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等※により、間伐材の搬出〔丹沢エリア全体：17,137.028 m<sup>3</sup>〕を支援した。生産された木材は、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。
- かながわ認証木材活用促進事業及び県産木材活性化対策事業により、県産木材の産地認証・品質認証の運用等に寄与するとともに、森林環境贈与税を利用した市町村のモデル事業では、公共施設の内装を木質化したほか、県産木材製品（カスタネット）を保育園へ配布した。



間伐搬出作業（ハーベスタ）

※ 間伐材搬出 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促進事業 の増進と木材供給体制の整備を図る。

#### ② 林道の改良と作業道の整備

- 県営林道において、林道改良事業、林道交通安全対策事業により、既設林道の法面保全、舗装、橋梁塗装等の林道改良〔14箇所〕を行い、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図った。
- 市町村等への補助事業（協力協約推進事業、長期施業受委託事業、地域水源林整備事業）等により、作業道の整備〔32 路線計 29,556 m〕を支援し、森林整備や木材搬出の利便性向上や、通行の安全、持続的な森林整備のための基盤づくりが進んだ。



路側整備（玄倉中川線）

## 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)

- ・ 植生保護柵の設置と管理捕獲の効果把握するためのモニタリングは、I-3-②に記載のとおり。
- ・ 林床植生の回復による、水源かん養機能の維持向上効果を検証するため、ヌタノ沢（西丹沢）試験流域を除く、3箇所※<sub>1</sub>で対照流域法※<sub>2</sub>により調査した。また、台風19号（令和元年10月）の影響で被災した観測施設の復旧作業を行った。
- ・ 丹沢山地の大洞沢試験流域及びヌタノ沢試験流域では、植生保護柵等のシカ対策と、水や土砂流出の関係を検証した。この結果、対策前に特に著しく下層植生が衰退していたヌタノ沢試験流域では、植生保護柵を設置した流域の下層植生の回復が顕著であり、出水時の水の濁りが減少傾向にあった。
- ・ シカ影響の少ない小仏山地の貝沢試験流域では、人工林整備を通して流量・水質等の変化を継続して調べたところ、令和元年度から引き続き、令和2年度も大きな変動はなく良好な状態が維持された。
- ・ 台風19号（令和元年10月）の影響による林地被害状況の調査を行った。多量の降雨で流量が増加したことにより、試験流域における土砂流出が激しく、溪岸の崩壊も発生していた。最も被害が大きかった大洞沢については、溪岸の崩壊などで生産された土砂の大部分が、現在も流域内の河床に堆積している状況だった。
- ・ 森林生態系効果把握調査※<sub>3</sub>の結果、森林整備によりスギ、ヒノキ、広葉樹林の下層植生がゆるやかに増加していることを確認することができた。また、下層植生の発達は間伐後5年経過時点で高くなり、植被率の増加が、林床に生息する昆虫の種多様性を高める効果を確認した。更に、野ネズミの生息状況を調査したところ、下層植生が多い地点ほど、捕獲頻度が高いことが判明した。この結果より、下層植生の増加が小哺乳類の生息にも良い影響があることが示された。



対照流域モニタリング調査（貝沢）



植生保護柵点検（ヌタノ沢）

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| ※ 1 | 検証箇所<br>大洞沢（東丹沢）<br>ヌタノ沢（西丹沢）<br>貝沢（小仏山地）<br>フチヂリ沢（箱根外輪山） | 植生保護柵設置後9年目<br>植生保護柵設置後7年目<br>群状間伐・木材搬出実施後8年目<br>今後必要に応じて具体化                                    |
| 2   | 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。 |
| 3   | 森林生態系<br>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。                        |

○事業実施位置図（位置情報のある事業のみ掲載）

