

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

- ・ 県営林及び県が私有林の公的管理をしている水源林のうち、林道から離れた採算性の低いスギ・ヒノキの人工林において、混交林へ転換するなど、公益的機能を重視した森林整備（間伐、枝打、つる切り等）〔679.84ha〕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〔69.93ha〕を行った。
- ・ 目標林型である針広混交林化に向け、間伐や土壌保全工等の森林整備を行うことによって、林内の光環境を改善し、広葉樹の稚樹の発生や成長の促進、林床植生の導入を図った。



混交林への転換(足柄上郡山北町神尾田)

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により、複層林、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）〔71.45ha〕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〔770.50ha〕を行った。
- ・ 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、土壌流出防止のための簡易施設整備に対して助成をした。
- ・ 新規就労者の育成や間伐材搬出技術の向上など、新規就労者及び既就業者向けの研修を実施した。うち新規就労者向けの「演習林実習コース」では「神奈川県立 21 世紀の森」ほか水源地域の森林で間伐を実施した。
- ・ 森林組合等へ造林補助事業費を助成し、間伐等の森林整備を実施した。
- ・ かながわ森林塾「演習林実習コース」受講者 13 名が「神奈川県立 21 世紀の森」ほか水源地域の森林で森林整備を実施した。また、新規就労者として 10 名が林業事業体へ就職し、既就業者については技術・知識のレベルアップを図った。

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）

- ・ 相模原市（2箇所）、伊勢原市（2箇所）の4箇所のスギ、ヒノキの人工林で林分構造と林床植生、センサーカメラによるニホンジカの撮影頻度を調べた。
- ・ その結果、スギ・ヒノキ上層木の立木本数は496～632本/haと目標とする成立本数におおむね達しており、相模原市における調査地（632本/ha）以外の3地点では、広葉樹の侵入が多く認められ、特に伊勢原市における調査地（620本/ha）では低木、亜高木層の発達が進んでいた。



林内で低木、亜高木層が発達している様子
（伊勢原市）

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〔丹沢エリア全体：12,035.433 m³〕を支援した。また、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、市町村のモデル事業として、森林環境譲与税により、公共木造施設の内装木質化や、県産木材製品（カスタネット）の保育園等への配布を実施した。



県産木材製品（カスタネット）

※ 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。

②林道の改良と作業道の整備

- ・ 作業効率や安全性の向上を目指し、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〔13箇所〕を行った。
- ・ 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 29,940m〕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。

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)

- 水源かん養機能の維持ないし向上の効果の検証するため、対照流域法※₁によるモニタリングを実施した。また、令和元年度に起きた東日本台風による影響についても継続して把握した。
- 対照流域法によるモニタリングでは、検証箇所※₂である丹沢山地の大洞沢及びヌタノ沢にて、ニホンジカ対策で設置した植生保護柵と水や土砂の流出の関係を検証した。
- かつて、著しく林床植生が衰退していたヌタノ沢では、植生保護柵を設置した後、流域における林床植生が大きく回復していた。一方、大洞沢では、植生保護柵を設置した流域内は、部分的に低木の林床植生の回復は見られるものの、依然として裸地も分布していた。そして、それと隣接する植生保護柵のない流域の林床植生を比べると、状況に大きな違いは見られなかった。
- 尾根に分布する人工林に関しては、植生保護柵内外ともに林床植生が衰退してきた。その原因は、時間経過に伴う樹冠の閉鎖によるものと考えられた。
- 比較的ニホンジカの影響が少ない小仏山地の貝沢では、人工林整備を通して流量・水質等の変化を継続して調べており、令和3年度も大きな変動はなく良好な状態が維持された。また、箱根外輪山のフチジリ沢では、令和元年度に起きた東日本台風の大規模な河床攪乱により、溪流の生物相も影響を受けたが、令和4年1月に調査した時点で、溪流の生物相は概ね回復していることが分かった。
- 森林生態系効果把握調査※₃における県内水源地域の3エリア〔小仏山地、丹沢山地、箱根外輪山〕の定点調査地〔86地点〕にて、これまでに得られた2時点の調査結果のとりまとめを行った。その結果、間伐後5年経過時点で林床植生の植被率が高くなり、林床に生息する昆虫の種多様性も高まることを確認した。
- 林床植生増加による哺乳類相への影響把握のため、令和2年度に引き続き、野ネズミの生息状況調査を実施した。その結果、林床植生が多い地点ほど野ネズミの捕獲頻度が高く、林床植生の増加が小哺乳類の生息にもプラスに影響することを示唆する結果が得られた。更に、センサーカメラを用いた中大型哺乳類調査の2時点の結果から、特に箱根外輪山でシカの撮影頻度が増加していた。



対照流域法によるモニタリングの様子

- ※ 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。
- 2 検証箇所 大洞沢（東丹沢）：植生保護柵設置後10年目
 ヌタノ沢（西丹沢）：植生保護柵設置後8年目
 貝沢（小仏山地）：群状間伐・木材搬出実施後9年目
 フチヂリ沢（箱根外輪山）：今後必要に応じて具体化
- 3 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。

○事業実施位置図（位置情報のある事業のみ掲載）

