

1 水源の森林づくり事業の推進

I 事業概要

【ねらい】

良質で安定的な水を確保するため、水源の森林エリア内で荒廃が進む私有林の適切な管理、整備を進め、水源かん養など森林の持つ公益的機能の高い「豊かで活力ある森林」を目指す。

【目標】

平成34年度までに水源の森林エリア内の手入れの必要な私有林27,000haを確保し、平成38年度までに概ね延べ55,000haを整備することを目標とする。

【事業内容】

水源分収林、水源協定林、買取り、協力協約の4つの手法に長期受委託（森林組合等が行う緩やかな確保手法）を加え、公的管理・支援を推進し、巨木林、複層林、混交林など豊かで活力ある森林づくりを進める。さらに、シカの採食による整備効果の低減に対処するため、シカ管理と連携した森林整備を実施する。また、水源の森林づくり事業をはじめとした森林の保全・再生に係る特別対策事業の円滑な推進に必要な不可欠な人材の育成・確保を図るため、「かながわ森林塾」を実施する。

水源林の確保

協定や長期受委託など5つの手法により公的管理・支援を行い、私有林の着実な確保を推進する。

水源林の整備

確保した森林の整備を行い、水源かん養機能など森林の持つ公益的機能を高度に発揮しうる森林に誘導する。

かながわ森林塾の実施

森林整備などの仕事に従事したい人を対象として、基礎的技術の研修を実施し、本格雇用へ誘導するとともに、既就業者を対象として、効率的な木材搬出技術の研修や森林の管理・経営を担える高度な知識・技術の研修を実施し、技術力の向上を図るなど、様々な技術レベルに応じた担い手育成を体系的に進める。

【計画数量（第2期5年間）】

確保面積 5,540ha 整備面積 11,067ha 新規就労者の育成 75人

【事業費】

第2期計画の5年間計 134億900万円（単年度平均額 26億8,200万円）
うち新規必要額 67億4,900万円（単年度平均額 13億5,000万円）

II 事業の成果はあったのか（点検結果）

総括

水源林の確保・整備

第2期5か年計画の目標事業量に対し、5年間の累計で、確保事業では97.1%、整備事業では104.2%の進捗率となっており、概ね目標どおりの堅調な実績であった。

良質な水を確保するために、水源環境保全税を導入して私有林を整備してきたことは評価できる。

これまでのモニタリング調査結果によると、人工林の植被率は、丹沢と小仏・箱根ともに第1回調査から第2回調査で増加する傾向を示したが、第3回調査時の植被率は第2回と同程度で推移した。このことから、現状での光環境やシカ密度、立地特性などによる限界値に達し、人工林の植被率は定常状態になったと考えられる。

第2期からの新たな取組として、シカ管理と連携した森林整備を実施するとともに、森林組合等が行う長期施業受委託に対して公的支援を行い、私有林の着実な確保・整備が進められた。これまでの取組により、人工林については、概ね順調に手入れ不足が解消してきており、広葉樹林については、長期にわたり森林整備を行う必要がある箇所の確保は概ね完了が見込まれている。

長期施業受委託については、地元の森林組合等が長期にわたり計画的に施業地に適した森林整備を行うことが可能となっており、このような持続可能な循環型森林づくりへの取組は、公益的機能の高い人工林として水源の森林が維持されることに繋がっていくことが期待できる。また、このような森林づくりためには、森林組合等の受託事業者が継続して健全経営を行うことが大事であり、県の役割として、事業者が水源環境保全税終了後も健全な事業経営を継続できるよう適切な指導や、対策を検討することが必要である。

また、平成25年度に「水源林整備の手引き」を改定し、広葉樹林整備では極力伐採を控え、植生保護柵の設置や土壌保全対策を行うこととするなど、整備方針の見直しを図ったことは評価出来る。今後とも立地環境や土壌条件などの現場状況を踏まえた、きめ細やかな事業推進が求められる。

なお、水源保全地域内においては、一般対策事業であっても、こうしたきめ細やかな施業を行うよう留意し、また、市町村や民間事業者に対する普及指導にも努めることを望みたい。

平成9年度から実施している「水源の森林づくり事業」で確保した森林については、平成29年度以降、順次、森林所有者へ返還されるが、所有者には返還された森林は水源かん養など公益的機能を持った森林であるという意識を持ち続けることが求められる。また、森林の状況を所有者が継続的に把握することは困難なことから、森林の公益的機能の維持を図るために、森林管理の新たな仕組みの構築など、所有者の状況を勘案した対策を検討すべきである。また、森林整備とともにシカの対策は必須であり、所有者へ返還後も継続したシカ対策を継続する必要がある。

なお、第3期計画では、こうした課題を踏まえて、森林の巡視等を行う仕組みなどを試行しつつ、公益的機能の持続に向けた森林管理の仕組みを第3期計画中に検討するとしており、今後の検討状況を注視していく。

かながわ森林塾

第2期5か年の累計で、演習林実習コースで84人が修了し、このうち57人が就職に至っており、第2期5か年計画の目標（新規就労者の育成75人）に対し、76.0%の進捗率となった。

目標には届かなかったものの、新規就労した塾の修了生は森林整備の現場で活躍しており、また、林業従事者の若返りも着実に進んでいることから、こうした人材育成を進めた点については評価できる。

今後は、新規就労者の定着率を上げていくためにも、小規模・零細が多い林業事業者での就労条件の改善を促進する必要がある。

1 事業進捗状況から見た評価

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	累計(進捗率)	計画
水源林の確保	1,339ha	1,181ha	1,007ha	920ha	931ha	5,378h (97.1%)	5,540ha
水源林の整備	2,034ha	2,105ha	2,400ha	2,381ha	2,608ha	11,528ha (104.2%)	11,067ha
かながわ森林塾	9人	10人	12人	11人	15人	57人 (76.0%)	75人
事業費	130,981	140,493	159,398	179,887	154,574	765,334 (113.4%)	674,900

確保事業及び整備事業については、一般会計分を含む。事業費の単位は千円

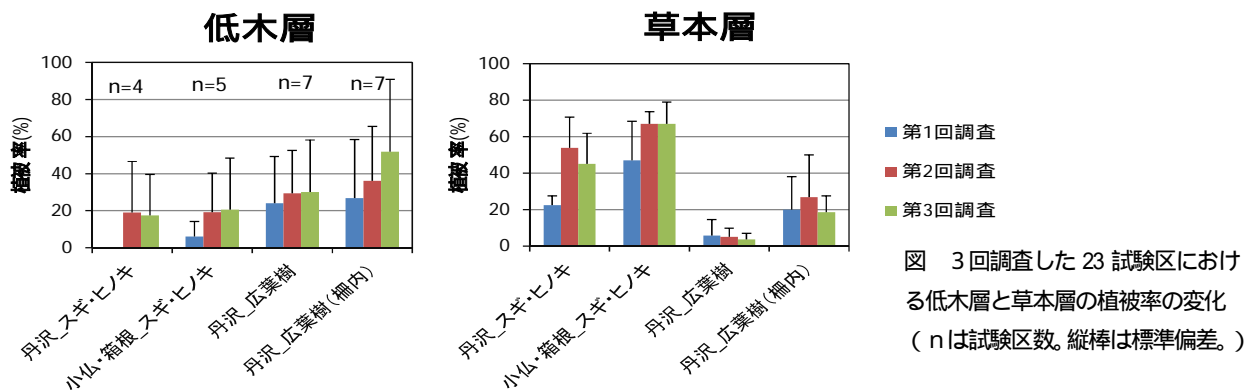
【事業を実施した現場の状況】



2 事業モニタリング調査結果

<調査結果の概要>

- ・下の図はシカの生息状況を考慮して試験地を3区分(丹沢、丹沢の植生保護柵内、小仏・箱根)し、林相をスギ・ヒノキ人工林と広葉樹林に区分して、平成28年度までに4~5年おきに3回植生を調査した試験地の低木層(およそ高さ1.5m~5m)と草本層(およそ高さ1.5m以下)の植被率の変化を示したものである。
- ・人工林の低木層および草本層の植被率は、丹沢と小仏・箱根ともに第1回調査から第2回調査で増加する傾向を示したが、第3回調査時の植被率は第2回と同程度で推移した。
- ・このことから、人工林の植被率は頭打ち(定常状態)になったと考えられる(現状での光環境やシカ密度、立地特性などによる限界値に達した)。
- ・広葉樹林の低木層の植被率は、柵内と比較して柵外では同程度で推移した。
- ・広葉樹林の草本層の植被率は、柵内外ともに大きな変化を示さなかったが、柵内外で比較すると柵内で植被率は高かった。人工林と比較すると、草本層の植被率は人工林が高かった。
- ・丹沢の人工林で草本層の植被率の増加に寄与していた植物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嗜好性植物が主体であった。



3 県民会議 事業モニター結果

【日程】 平成 28 年 11 月 16 日(水)

【場所】 山北町玄倉 向沢

【参加者】 12 名

【テーマとねらい】

平成 9 年度以降、確保・整備を進め契約期間満了が近づいてきた水源林の整備状況をモニターする。

【事業の概要】

地権者と県が平成 9 年度から平成 28 年度までの 20 年間にわたり水源林整備協定を締結し、水源かん養など森林の持つ公益的機能の高い「豊かで活力ある森林」を目指す。

【総合評価】

良質な水を確保するために、水源環境保全税を導入し私有林を整備してきたことは評価できる。

20 年間整備してきた森林を返還された所有者が、水源かん養など公益的機能を持った森林であるという意識を持ち続けることが求められる。当面は放置しても針広混交林へ変わっていくことが期待できるとのことであるが、その後も活力ある森林として保持していけるよう、所有者への対応を講じる必要がある。

森林整備とともに、シカの対策が必須である。豊かで活力のある森林とするためにも、所有者へ返還後も継続したシカ対策を実践するよう要望する。

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント（抜粋）を記載している。（「事業モニター報告書」の全体については県ホームページに掲載(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f533616/p817987.html>)）

4 県民フォーラムにおける県民意見

良質な水源を維持していくには、継続的な森林整備が必要なことが分かりました。今後、国や県の予算が減っていくと思われるので、超懸断絶については、20 年間で終わらせるのではなく、期間を延長し神奈川県の森林を守っていくべきではないでしょうか。（第 33 回）

県の行政としてはやるべきことを然るべく行っているという理解。今後の施策としてはボランティアグループが林の間伐を定期的に行う組織の助成育成及びグループへの作業場所の仲介（例では山主との）ではあるまいか。（第 33 回）

第 29 回～第 34 回県民フォーラムで収集した県民意見のうち、森林整備に分類された意見を抜粋し、記載している。県民フォーラムで収集した意見は、県ホームページに掲載

（<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f533616/p525343.html>）

5 前年度の点検結果報告書(第 2 期・平成 27 年度実績版)を踏まえた取組状況について

【凡例】点線下線：平成 26 年度実績版以前から記載されている課題

実線下線：平成 27 年度実績版で新たに記載された課題

前年度の点検結果報告書（第 2 期・平成 27 年度実績版）の総括	平成 28 年度までの取組状況
<p>(1) 水源林の確保・整備</p> <p>第 2 期 5 か年計画の 5 年間の目標事業量に対し、平成 27 年度までの 4 年間の累計で、確保事業では 80.3%、整備事業では 80.6%の進捗率となっており、概ね計画どおりの堅調な実績である。</p> <p>これまでのモニタリング調査結果によると、間伐後の 2 時点間の比較では、人工林においては林床植生の現存量の増加が確認された。一方、広葉樹林においては林床植生の現存量が丹沢は箱根の 1 割と少ないが、地形や土壌、シカの影響度の違いなどが要因と考えられる。</p> <p>第 2 期からの新たな取組として、シカ管理と連携した森林整備を実施するとともに、確保森林の小規模、複雑化により確保に係る業務量の増大に対応するため、森林</p>	<p>長期施業受委託の実施主体に対し、森林経営計画制度の説明や、計画の樹立を見据えた集約化等を指導している。森林経営計画に基づく森林整備は、国庫補助の要件の一つとなっており、長期施業受委託を通じて森林経営計画を樹立することは、安定した事業経営に資するものと見込まれる。</p> <p>水源林の整備においては、水源林整備の手引きを基本として、林分や土壌の状況等を踏まえた上で、目標林型に向けた整備に取り組</p>

組合等が行う長期施業受委託による公的支援を行い、私有林の着実な確保・整備を推進している。

長期施業受委託は、地元の森林組合等が長期にわたり計画的に施業地に適した森林整備を行うことが可能となっており、このような持続可能な循環型森林づくりへの取組は、公益的機能の高い人工林として水源の森林が維持されることに繋がっていくことが期待できる。また、このような森林づくりためには、森林組合等の受託事業者が継続して健全経営を行うことが大事であり、水源環境保全税を活用した公的支援の仕組みは必要と考える。県の役割として、この事業は長期にわたる事業であることから、計画に基づき、きちんと施工されているか等を定期的に管理、指導することが重要である。また、事業者が水源環境保全税終了後も健全な事業経営を継続できるかの見通しについて把握に努めるとともに適切な対策を検討することが必要と思われる。

また、平成25年度に「水源林整備の手引き」を改定し、広葉樹林整備では極力伐採を控え、植生保護柵の設置や土壌保全対策を行うこととするなど、整備方針の見直しを図ったことは評価出来る。今後とも立地環境や土壌条件などの現場状況を踏まえた、きめ細やかな事業推進が求められる。(25)

なお、水源保全地域内においては、一般対策事業であっても、こうしたきめ細やかな施業を行うよう留意し、また、市町村や民間事業体に対する普及指導にも努めることを望みたい。

なお、現在は丹沢大山の保全・再生対策の対象地域に含まれていない南足柄市内などでシカが目撃情報が増え、生息数が確実に増加しており、丹沢大山地域における状況も踏まえ、早急な対策が必要である。(26)

また、平成9年度から実施している「水源の森林づくり事業」で確保した森林は、平成29年度以降、順次、契約期間が満了し、森林所有者へ返還されるが、これらの森林の状況を所有者が継続的に把握することは困難な状況であることから、森林の公益的機能の維持を図るために、森林管理の新たな仕組みの構築を検討すべきである。

(2) かながわ森林塾

平成27年度までの4年間の累計で、演習林実習コースで65人が修了し、このうち42人が就職に至っており、第2期5か年計画の5年間の目標(新規就労者の育成75人)に対し、56.0%の進捗率となっている。事業目的に沿った実効性のある取組としていくためには、小規模・零細が多い林業事業体での就労条件の改善を促進する取組が必要である。

(3) その他

水源林の整備に関連して、気候変動による災害頻発への懸念や台風等による災害の発生状況を踏まえ、森林の生育基盤である土壌の保全を図るため、土木的工法を含めた土壌保全対策の強化に取り組むべきである。(26)

んでいる。

水源林の整備に係る知見等は、水源林整備の手引きの改正に反映し、これを県のホームページに掲載するなどして、その周知に努めている。

南足柄市などの箱根山地において、シカの定着と生息密度の上昇傾向がみられ、今後の森林への影響が懸念されることから、第3期計画にて小仏山地とあわせ、シカ管理の取組を強化することとしている。

毎年行っている事業体調査及び就労後の個別相談を引き続き実施し、雇用条件や雇用環境の把握に努めていく。

第3期計画にて、県内水源保全地域内の崩壊地において、崩壊の拡大や森林土壌の流出を防止するため、土木的工法も取り入れた土壌保全対策を推進することとしている。

6 参考(具体的な事業実施状況)

水源林の確保事業(実施主体:水源環境保全課、各地域県政総合センター)

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	累計
水源分収林	-ha	-ha	-ha	-ha	ha	-ha
水源協定林	895.30ha	719.59ha	644.81ha	586.31ha	517.50ha	3,363.51ha
買収(寄付含む)	29.31ha	44.67ha	18.58ha	7.33ha	1.24ha	101.13ha
長期受委託	184.91ha	205.68ha	237.95ha	234.16ha	332.39ha	1,195.09ha
協力協約	229.74ha	211.22ha	105.55	92.43ha	79.41ha	718.35ha
合計	1,339.26ha	1,181.16ha	1,006.89	920.23ha	930.54ha	5,378.08ha

水源林の整備事業(実施主体:各地域県政総合センター、森林所有者等)

区分	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	累計
県による整備	1,484.83ha	1,526.46ha	1,811.34ha	1,825.75ha	2,011.39ha	8,659.77ha
長期受委託による整備	140.53ha	208.43ha	285.17ha	327.22ha	381.15ha	1,342.50ha
協力協約による整備	408.40ha	370.14ha	303.46ha	228.46ha	215.06ha	1,525.52ha
合計	2,033.76ha	2,105.03ha	2,399.97ha	2,381.43ha	2,607.60ha	11,527.79ha

かながわ森林塾（実施主体：森林再生課）

対象	コース	内 容	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	累計
就業 希望 者 (就業 前)	森林体験 コース	森林・林業に関する 体験学習、座学	修了者 21人	修了者 35人	修了者 26人	修了者 21人	修了者 26人	修了者 129人
	演習林実 習コース	演習林での現場研 修、座学	修了者 15人 就職者 9人	修了者 16人 就職者 10人	修了者 20人 就職者 12人	修了者 14人 就職者 11人	修了者 19人 就職者 15人	修了者 84人 就職者 57人
中堅 技 術 者	素材生産 技術 コース	間伐材伐木、造材、 搬出技術の現場研 修	修了者 6人	修了者 5人	修了者 5人	修了者 12人	修了者 10人	修了者 38人
上級 技 術 者	流域森林 管理士 コース	森林・林業に関する 実技指導、座学、資 格取得のための技 能講習	修了者 1人	修了者 3人	修了者 7人	修了者 10人	修了者 5人	修了者 26人
造園・ 土 木 業者	森林整備 基本研修	森林・林業に関する 体験学習、座学	修了者 29人	修了者 35人	修了者 26人	修了者 23人	修了者 19人	修了者 132人