

## 点検結果報告書（第 2 期・平成 26 年度実績版）総括(案) 部分抜粋

## 全体の総括(案)

第 2 期 5 年計画の 3 年目となる平成 26 年度の事業進捗状況は、森林関係事業については、荒廃が進んでいた私有林で重点的に整備を行うとともに、シカ管理対策をはじめ様々な対策を進め、全体としては概ね計画通りに進捗している。この結果、下層植生が回復し、土壤保全が図られるなどの成果が出てきており、概ね順調に進められていると評価できる。

水関係事業については、河川・水路の自然浄化対策、地下水の保全対策、県内ダム集水域における公共下水道や合併処理浄化槽整備などを着実に進めてきた結果、河川の自然環境の改善や生活排水処理の進展など、一定の成果が見られている。河川や地下水の保全・再生に関しては概ね計画通りに進捗しているが、水源環境への負荷軽減（県内ダム集水域における公共下水道及び合併処理浄化槽の整備促進）に関しては市町と連携して、より一層の整備促進を図る必要がある。

また、第 2 期からの新たな取組として、森林組合等が行う長期施業受委託による水源林の公的管理・支援や丹沢大山地域におけるワイルドライフ・レンジャーによるシカ管理捕獲、山梨県との共同事業など、第 1 期 5 年間の取組や課題を踏まえた事業を始めたことは評価できる。今後、これらの事業を含めた関連事業を着実に実施していくことが期待される。

水源環境保全・再生事業のあり方として、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壤の保全を図っていくことや、水の十分な管理や水質保持の観点から水と土砂を一体のものとして施策を考えていくことが重要な課題であり、その観点からも県の関係部署において一層の連携を図っていくことが求められる。なお、事業評価の仕組みが十分に機能し、実績を有することが、現行事業の有効性や今後の事業のあり方を幅広く検討する上での前提条件として重要である。

施策の点検・評価の役割を担う県民会議においては、事業の進捗状況、モニタリング調査結果、県民視点からの事業モニターや県民フォーラムの意見などにより、多面的な評価を実施した。県民会議としても、第 2 期からは、新たな市民事業支援補助金制度の運用や効果的な事業評価のための事業モニターの改善など新たな取組を進めており、今後はより一層活動内容を充実させていく必要がある。

なお、事業評価においては、計画目標の達成度と併せて内容面の評価が求められ、その結果としてどのようなことが見えてきたのかなど、モニタリングの結果をもとに定量的あるいは定性的に総合的な評価を行うことが必要である。

平成 25 年度には、施策の前半 10 年の事業実績や効果に関する総合的な評価の進め方の検討を行い、平成 27 年度の評価ワークショップ開催や次期計画に関する意見書提出等の行程を定めた。平成 26 年度は、評価報告書案の検討とともに、総合的な評価プレワークショップとして県民フォーラムを開催するなど取組を進めており、今後も着実に進めていく必要がある。

## 1 水源の森林づくり事業の推進

## (1) 水源林の確保・整備

第 2 期 5 年計画の 5 年間の目標事業量に対し、平成 26 年度までの 3 年間の累計で、確保事業では 61.1%、整備事業では 59.1% 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。

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

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現存量が丹沢は箱根の 1 割と少ないが、地形や土壤、シカの影響度の違いなどが要因と考えられる。

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、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も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。また、県による公的管理が終了した私有林等について、森林の公益的機能の維持を図るため、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 26 年度までの 3 年間の累計で、演習林実習コースで 51 人が修了し、このうち 31 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、41.3%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には、就職後の就労条件等の把握が課題である。

## (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。

## 2 丹沢大山の保全・再生対策

### (1) 中高標高域でのシカ捕獲及び生息環境調査の実施

第 2 期からはワイルドライフ・レンジャーによる中高標高域でのシカ管理捕獲とモニタリングを実施している。

ワイルドライフ・レンジャーの活動は、少人数（5 名）でも成果を出しており評価出来るが、安全・効率的な活動を進めるためには、増員を含めた体制の拡充や雇用形態の見直しなどにより安定した事業の推進が求められる。また、機材運搬用のモノレール設置など事業推進のための環境整備についても積極的に取り組む必要がある。

また、現在は対象地域に含まれていない南足柄市内などでも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。

### (2) 土壌流出防止対策

第 2 期 5 か年計画の 5 年間の目標事業量に対し、平成 26 年度までの 3 年間の累計で、105.0%の進捗率となっており、計画量を上回る実績。その理由としては、早期に事業効果を出すため、計画箇所にも早期着手していることによるもの。

これまでのモニタリング調査結果によると、土壌保全対策施工後 1～2 年で土壌侵食が軽減、4～5 年で植生や落葉等により地表面が 100%近く覆われている。その後は、植生保護柵の外でも林床植生は回復傾向にあり、シカ管理捕獲により生息密度の増加が抑えられている影響と考えられる。

また、これまで重点的に取り組んできた主稜線部の自然林に加えて、高標高域の人工林等も含め、森林全体を見据えた総合的な観点から対策を推進すべきである。

### (3) ブナ林等の調査研究

ブナハバチ食害軽減のため、捕獲技術や密度抑制手法の検討とともに、大気や気象条件などの衰退要因の解明が進んでいることから、ブナ林再生の技術開発や対策実施に継続して取り組む必要がある。

### (4) 県民連携・協働事業

県民協働型登山道維持管理補修事業では、協定に基づき県民参加による保全活動を着実に推進した。（具体的には、下社大山線の協定の締結、表尾根線での登山者数調査受諾団体の発掘）

県民協働型山ゴミ対策事業では、ボランティア、行政との協働により、山岳ゴミの処理方針及び実施計画を決定した。

平成 24 年度、25 年度、平成 26 年度で 3 箇所（烏尾山山頂、花立山荘、観音茶屋）に環境配慮型山岳公

衆便所の設置費に対し補助金を交付し、環境配慮型トイレの設置を推進した。

### 3 溪畔林整備事業

---

第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、平成26年度までの3年間の累計で、本数調整伐等の森林整備において80.0%、シカの採食を防ぐ植生保護柵の設置において76.4%、丸太柵等の設置において54.3%の進捗率となっており、森林整備及び植生保護柵の設置では計画量の8割及び8割近い実績である。

これまでのモニタリング調査結果によると、第1期に植生保護柵を設置した箇所では、植被率が増加するなど植生回復に向けて一定の効果が確認できた。一方、効果が十分に現れていないケースには、急傾斜地や開空度が不十分、種子供給が不十分などの要因があり対策が必要である。

これまでの取組により、計画期間中に取りまとめる予定となっている「溪畔林整備の手引き」の作成に向けた、溪畔域における森林整備を行う上で必要な知見が蓄積し、技術面の検証・整理が進んだ。

### 4 間伐材の搬出促進

---

第2期5か年計画の平成26年度の目標搬出量に対し、64.8%の達成率となっており、この3年間の搬出量は大雪のあった平成25年度を除き概ね14,000 m<sup>3</sup>で推移している。

目標搬出量は5年間で段階的に増加するため、より一層の搬出促進が課題であるが、県森林組合連合会が事業者と協定を締結して搬出時期の平準化に取り組むとともに、平成27年度に原木市場を拡張し、受け入れ体制を強化しているところであり、今後もこうした取組を通じ、森林資源の有効利用を着実に進めるとともに、民間主体の森林管理への誘導に務める必要がある。

### 5 地域水源林整備の支援

---

第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、平成26年度までの3年間の累計で、私有林確保において79.8%、私有林整備において61.2%、市町村有林等整備において62.7%の進捗率となっており、計画量の5分の3を上回る実績である。

高齢級間伐については、18.2%の進捗率となっている。当初予定していた箇所において、所有者の希望により長期施業受委託への移行が見られるなどしており、今後、整備実績に関する十分な状況分析が必要である。

なお、水源の森林エリア内において、県が広域的な視点で進めてきた森林整備だけではなく、地域特性に応じたきめの細かい森林整備を進めるために、市町村も主体的に取組を実施できるような仕組みを検討すべきである。

### 6 河川・水路における自然浄化対策の推進

---

第2期5か年計画の5年間の目標事業量7箇所に対し、生態系に配慮した河川・水路等の整備及びこれと併せて行う直接浄化対策は、平成26年度までの3年間の累計で7箇所（進捗率100%）となっている。河床に自然石を敷くなど、直接浄化対策と組み合わせた効果的な整備手法を推奨した結果、水質調査の結果に大きな変化はないものの、底生動物の増加が確認された箇所もあるなど一定の効果が出てきており、今後も、工夫を重ねながら、生態系に配慮した整備を継続する必要がある。

第2期から新たに対象メニューとした、河川等の整備事業と一体として行う生活排水対策については、合併処理浄化槽への転換が個人の意向によることに加えて、対象地域が限定的であり公平性の観点から導入が困難とする市町村が多く、現在までのところ実績なし。ダム湖下流域における生活排水が、水源水質に負荷を与えている状況が見られることを踏まえた対応の検討が必要である。

なお、水源環境保全・再生事業のあり方として、水の十分な管理や水質保持の観点から水と土砂を一体

のものとして施策を考えていくことが今後の重要な課題であり、その観点からも県の関係部署において一層の連携を図っていくことが求められる。

## 7 地下水保全対策の推進

地下水を主要な水道水源として利用している7地域（13市町）のうち、平成26年度までに6地域（10市町）で地下水保全計画に基づき地下水の保全に取り組んでおり、地下水汚染のある地域では水質浄化装置による汚染対策を実施して有害物質の浄化を図っている。

このほか、地下水のかん養対策やモニタリングを実施しており、概ね従前からの地下水の水位レベルを維持している。

地下水汚染箇所においては、引き続き浄化対策を実施するとともに、その他の地域においても長期的にモニタリングを継続する必要がある。

※ 第1期における対象地域は8地域であったが、三浦市が地下水取水休止に伴い対象外となり、第2期から7地域となった。

## 8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進

第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、平成26年度までの3年間の累計で16.0%の進捗率となっており、今後も引き続き、相模原市と連携して、より一層の整備促進を図る必要がある。

## 9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進

第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、平成26年度までの3年間の累計で23.9%の進捗率となっている。地域により進捗状況や整備促進上の課題が異なることから、地域の実情に応じたきめ細かい支援を検討するなど、今後も引き続き、市町と連携して、より一層の整備促進を図る必要がある。

このほか、地域での普及啓発も重要であり、例えば市民事業や県民フォーラムとの連携など、効果的な普及啓発について検討する必要がある。

## 10 相模川水系上流域対策の推進

第2期5か年計画の5年間の目標事業量(協定書による)に対し、平成26年度までの3年間の累計で、荒廃森林再生事業では46.4%の進捗率。これは、荒廃森林の位置の確認や所有者を特定する作業に想定以上の時間を要した上に、平成26年2月の大雪により作業が遅れたことが影響している。広葉樹の森づくり事業では102.0%の進捗率となっている。

また、生活排水対策については、平成26年度から桂川清流センター（山梨県大月市の下水処理場）に設置したリン削減効果のある凝集剤添加設備を稼働しており、今後着実な排水処理が期待される。

こうした県外上流域対策を継続し、長期的に取組の効果を見定めていく必要がある。

今後、事業を進めていく上で、上流域との交流に資する情報や場を提供するとともに問題意識を共有し、長期的に協働関係を強化することが大切である。

## 11 水環境モニタリングの実施

モニタリングは、施策の効果を的確に把握し、県民に分かりやすく明示するとともに、県民意見を施策に反映するために必要不可欠である。今後は、より総合的な観点からの評価も求められることから、長期的・継続的に行う必要がある。

森林のモニタリング調査（対照流域法による水源涵養機能調査）に関しては、下層植生回復による水源涵養機能改善の検証では、植生保護柵設置による実施流域内の植生回復が十分でないために現段階では水の流出特性の変化にはいたっておらず、今後もモニタリングを継続する必要がある。適切な水源林管理による人工林の水源涵養機能保全の検証では、平成24年度に群状伐採を行った貝沢でモニタリングを継続し2年経過後も渓流水の濁りや窒素濃度の増加など一般的にみられる施業による負の影響はみられなかつ

た。溪流沿いで除伐・伐採をしなかったことにより施業の負の影響が軽減できる可能性が示唆されたことから、通常の事業で行われる森林整備手法にもフィードバックしていく必要がある。

森林のモニタリング調査（森林生態系効果把握調査）では、水源の森林づくり事業による森林の整備が、森林生態系の健全性や生物多様性の与える効果を把握するため、「水源協定林」を対象に植物・昆虫・鳥類・哺乳類を調査した。平成 26 年度の小仏山地と箱根外輪山の調査結果から、人工林では整備後一定期間経過した林分で下層植生の植被率や種数が多い傾向が認められ、小仏山地では下層植生の植被率や種数が多いところでは林床性昆虫の種数や個体数も多くなる傾向があった。鳥類と哺乳類では明瞭な傾向を見いだせなかったが詳細な解析は今後の課題である。平成 27 年度には丹沢山地においても同様に調査して、林分スケールと山域スケールで総合的に解析する必要がある。

河川モニタリング調査（県民参加型調査）は、河川の水質や動植物の生息状況などの調査を通じて、県民が水源環境に関心を持つ最初のきっかけとなり得る取組であり、今後、地域の学校の参加など、県民の幅広い参加を働き掛けていくことが必要である。

## 12 県民参加による水源環境保全・再生のための仕組み

### (1) 事業の点検・評価について

事業の進捗状況、モニタリング調査結果、県民視点からの事業モニターや県民フォーラムの意見などにより、多面的な評価を実施した。事業モニターについては、第 2 期からモニターチームがモニターする箇所を検討して年間計画を作成し、事業評価シートにより評価基準を明確化したほか、毎回のモニター実施責任者を定めて報告書を作成するなど、より効果的な事業評価を行うため改善を図った。今後、モニターの組織的な強化と参加者の一層のスキル向上が期待される。モニター結果については、集約した形によるホームページでの提供やチラシ等による県民フォーラムでの活動報告など発信方法を検討する必要がある。

また、県民会議の次期（第 2 期）5 か年計画に関する意見書の提言内容を踏まえ、森林水循環を考慮した森林生態系効果把握を新たに実施するため、その手法等について、平成 24 年度に県民会議委員及び有識者からなるワークショップを開催して検討したことは、施策評価機能の充実を図るために有意義な取組である。施策の総合的な評価を進める観点から、多面的な評価を行う上で経済評価についても実施すべきである。

なお、事業評価においては、計画目標の達成度と併せて内容面の評価が求められ、その結果としてどのようなことが見えてきたのかなど、モニタリングの結果をもとに定量的あるいは定性的に総合的な評価を行うことが必要である。

平成 25 年度は、施策の前半 10 年の事業実績や効果に関する総合的な評価の進め方の検討を行い、平成 27 年度の評価ワークショップ開催や次期計画に関する意見書提出等の行程を定めた。平成 26 年度は、評価報告書案の検討とともに、総合的な評価プレワークショップとして県民フォーラムを開催するなど取組を進めており、今後も着実に進めていく必要がある。

### (2) 市民事業の支援について

第 2 期からの新たな取組として、市民事業支援制度報告書の提言内容を踏まえ、市民活動の定着を目的とする「定着支援」と、団体のスキルアップや自立化を目的とする「高度化支援」の 2 つの部門からなるステップアップ方式の新たな市民事業支援補助金制度がスタートし、多様な活動団体への支援に取り組んでおり、今後、新たな制度のもと、水源環境保全・再生のための市民活動の着実なすそ野の広がりを期待する。また、市民事業の段階的な発展が重要であり、調査研究はその点でポイントとなるため、活動団体が補助事業に取り組みやすい環境整備も必要である。

また、平成 25 年度市民事業交流会では、市民団体毎のブース出展により活動紹介を行うと同時に、ワールド・カフェ方式による団体同士の意見交換会を初めて開催し、平成 26 年度も同様に開催したことは、団体間の交流促進とともに市民活動実践上の課題把握に有効であり、市民事業を一層推進していく上で有意義な取組である。

### (3) 県民に対する普及・啓発、情報提供、県民からの意見集約について

県民フォーラムについては、「事前広報」「参加者数の確保」「都市地域住民の参加が少ないこと」「参加者の固定化や世代層の偏り」などの第1期における課題点を踏まえ、平成24年度から新たな開催手法として、人通りが多くさまざまな世代層の方が行き交う場所に会場を設定し、県民が気軽に立ち寄り、施策を知ることが可能な形態（通称：もり・みずカフェ）での開催に取り組み、多くの参加者を得ている。もり・みずカフェは、都市部の県民に森や水の大切さについてPRする良い機会であるとともに、参加者の水源環境に対する考えを直接聞くことも可能な点でメリットがあった。なお、開催形態にかかわらず、県民意見集約の観点から参加者数以外の要件も勘案し、さまざまな地域の参加者の意見を聴くために開催場所を変えて展開していくことや、ターゲットの絞り込みや新企画により新たな参加者層を開拓するなど工夫を凝らし、より幅を広げていくことも必要である。

また、より県民に手に取ってもらえる広報物を発行していく観点から、従来のニュースレターに代えて、平成24年度は、森と水の関係や森の働きなど基本的な事柄を分かりやすく説明する内容の新たなリーフレット「森は水のふるさと」を作成した。さらに平成25年度は、施策の内容や成果について、親しみを持って理解してもらおう目的で、リーフレット「支えよう！かながわの森と水」を作成しており、今後は、配布の場所や方法についても工夫するとともに、事業進捗状況や点検結果報告書の内容をさらに分かりやすく伝える方法の検討、県ホームページの利便性をより高めていくことなどにより、県民への効果的な情報提供を進めていくことが必要である。