

(様式 3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 平成 29 年度第 3 回事業モニター報告書

事業名 地域水源林整備の支援

報告責任者 相川 健志

実施年月日 平成 29 年 12 月 21 日 (木)

実施場所 湯河原町鍛冶屋字桜郷、箱根町箱根字畑引山

評価メンバー 相川 健志、青砥 航次、小笠原 多加子、上宮田 幸恵、
川島 範子、倉橋 満知子、高橋 貴子、滝澤 洋子、
豊田 直之、西 寿子、増田 清美、森本 正信

説明者 箱根町 観光課 職員
湯河原町 農林水産課 職員
神奈川県 県西地域県政総合センター 職員
神奈川県 水源環境保全課 職員

モニターのテーマ

町独自の水道水源を有する箱根町と湯河原町の森林整備状況をモニターする。

事業の概要

・ねらい

荒廃が懸念される地域水源林において、市町村が主体的に取り組む森林整備などを推進することで、水源かん養など森林の持つ公益的機能を向上させる。

・内容

地域の水源環境を保全する上で重要な地域水源林について、市町村の全体整備構想に基づく計画的な取組や、森林所有者が行う高齢級間伐への助成により、森林整備を推進する。

・実績 (現場の状況)

①地域水源林整備 (湯河原町鍛冶屋字桜郷)

- ・ 町有林である針葉樹 (スギ・ヒノキ) において、目標林型を針広混交林・広葉樹林として、平成 28 年度に間伐及び枝打ちを実施した。
- ・ 町有林である針葉樹 (スギ・ヒノキ) において、目標林型を針広混交林・広葉樹林として、群状間伐し、植栽を実施した。

- ・ 植栽樹種は、従前独自に実施していた幕山公園周辺において植栽可能樹種を検討した委託成果を参考に、平成 20 年度～平成 21 年度はオオシマザクラ・シダレザクラを選定し、平成 22 年度～平成 24 年度は町民からの意見などを踏まえ、ヤマザクラを選定した。

②地域水源林整備（箱根町箱根字畑引山）

- ・ 町有林である針葉樹（スギ・ヒノキ）を、目標林型を針広混交林として平成19年度から間伐を実施し、平成23年度から町民ボランティアによる植栽を実施している。また、植栽箇所には樹幹防護ネットを設置している。

評価結果 共通項目	評価点
<p>①ねらいは明確か</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ねらいは明確である。(10名) ○ 水源涵養という視点からは疑問が残るという意見有り。 	<p>5点(3名) 4点(5名) 3点(3名) 2点(1名)</p>
<p>②実施方法は適切か</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 各町で工夫をこらし実施されている。 ○ 情報発信や水源涵養林再生方法を検討の必要性ありという意見有り。 	<p>5点(1名) 4点(6名) 3点(4名) 2点(1名)</p>
<p>③効果は上がったか</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 現段階では効果の判断は難しいが、経年効果に期待する。 ○ この事業における具体的な「効果の見える化」が必要という意見有り。 	<p>4点(5名) 3点(7名)</p>
<p>④税金は有効に使われたか</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地域特性に応じ、有効に使われていると思われる。 ○ 県民のための水源林整備という点からは疑問が残る。 	<p>4点(5名) 3点(6名) 2点(1名)</p>
<p>個別項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 【シカ対策】 <ul style="list-style-type: none"> ・ マンパワーの強化が急務。シカ問題 PR を強化、市民連携をもっと進める必要性あり。 ○ 【水源林整備】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 両町ともこの事業における水質向上や水量の安定など、データ的な捉え方がなされていないので、具体的な「効果の見える化」の部分が不足していたのは残念。 ○ 【事業のねらい】 	<p>4点(2名) 3点(9名) 2点(3名) 重複あり</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・地域水源林の目指す方向として、あくまでも水源涵養の機能を高めるための施業を旨とするべきで、対象自治体に都合のよい方向に変質されないように注意することが肝要と思われる。 <p>○【ウッドガード】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改善点分かっているのに改善されていない。別の方法の検討が必要。 <p>総合評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地域水源林の整備に当たって、各自治体を使いやすい支援をするべきとは思いますが、事業の目的が住民のための水源涵養に利しているのかをしっかりと検討することが基本である。 ○ 湯河原町、箱根町とも行政と市民が一体となって森林整備を進めていることを高く評価したい。 ○ 今回視察した湯河原町、箱根町の現場は、観光地の中に水源があるという特異な場所での森林整備であったが、水源林が山奥ばかりではないという良い事例であり、大勢の人が訪れ水源環境保全税を知ってもらう良い機会となるので、看板を立てて説明するなど、周知に努めるべきである。 ○ 地域水源林整備の支援において、市町村の主体性・独自性を尊重し、きめ細やかな取り組みを促すことが、水源かん養などの森林の公益的機能向上と地域活性化につながっていることを評価する。 	<p>4点（8名）</p> <p>3点（4名）</p>
---	-----------------------------





平成29年度第3回事業モニター評価一覧
(地域水源林整備の支援)

1 共通項目
ねらいは明確か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
相川	事業のねらいはわかりやすかった。	3
青砥	湯河原町の水源林整備において、現地在観光地であることから、景観形成が前面に出て、水源涵養の視点からは疑問があった。 箱根町では、実施地が芦ノ湖に面していることから適切であるか疑問が残る。	2
小笠原	ねらいは明確と思います。	3
上宮田	森林荒廃が懸念される市町村森林の整備支援を推進するという狙いにおいて明確であると判断できます。	4
川島	湯河原町、箱根町ともに人工林の広葉樹林への転換事業となっている。水源林としての生物多様性保全という狙いは明確と言える。	4
倉橋	観光地内の整備、特に広葉樹と言っても桜を中心としての植樹は一般的な自然林を目指す広葉樹林と違って下草刈りをこまめに行うことになり、水源林と呼べるのか疑問に感じるところである。	3
高橋貴	市町村による地域水源林整備を支援し、森林の水源かん養機能を向上させるというねらいは明確である。	4
滝澤	県が行っている「地域水源林整備の支援」事業のねらいは明確です。	4
豊田	今回モニターさせていただいた森林は、県の行なう地域水源林整備の支援を受けて、それぞれ積極的な整備を行っていました。事業のねらいは明確と思われます。	5
西	地域水源林の森林整備を推進する狙いは明確である。	5
増田	地域における水源保全を図るため市町村が主体的に取り組む森林整備事業は明確といえる。	4
森本	県内水源保全地域全域で、水源涵養など公益的機能の高い森林づくりを目指すもので、ねらいは明確。地域水源林整備の支援は、市町村の主体性アップにつながる訳で、応援をしていきたい。	5

実施方法は適切か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
相川	実施方法については湯河原町のボランティア参加型、箱根町のウッドガードは改善の余地あり。	2
青砥	箱根町では適切に施行されている印象がある。湯河原町では群状間伐とは言うものの皆伐に近く、植栽も花木(サクラ)の単層林であることから水源涵養のためには適切とはいえない。	3
小笠原	場所柄か観光用的なところも見受けられた。	3
上宮田	湯河原・箱根ともに地域住民の水資源の森という位置づけとともに保健・レクリエーション機能も重視された整備であるという観点では適切と言える。	4

川島	<p>水源林としての広葉樹林再生方法として植樹が行われているが、両町ともに木を育てるために下刈りが継続している。水源林としての保水力確保の為に、生物多様性の確保、階層構造の形成といった視点が必要だが、そのために下刈りは最小限である事が望ましい。木の周囲のみの実施にしたり、植樹以外の稚樹の刈り残しなど、自然更新を妨げないものが有効である。</p> <p>箱根町の場合はシカの角コソリや採食によって半数程度が損傷を受け、枯死しているものも多く見られた。下刈りを行うとそこは餌場となり、苗がシカの集中攻撃を受けるため、下刈りは木の周りのみとし、周囲の草木を育てる方法をとる事を勧めたい。シカ対策に単木保護の柵があるエリアもあり、箱根町はシカ問題が顕著となり試行錯誤をされている。</p> <p>両町とも観光地での施業であり、地域の魅力アップの目的がある。地域の特色を生かすバリエーションはあってよいと思うが、樹種がサクラのみといった単木施業は、病害虫に弱くなりがちなため、一考が必要と思う。</p>	3
倉橋	湯河原、箱根もきれいに下草刈りがされているので、普段の様子がわからないが、ある程度の大きさになるためには必要なのか。	3
高橋貴	市町村が実施する私有林の確保・整備において、長期受委託方式、施業代行協定方式などのメニューから、市町村が地域の実情に応じて、複数の手法を選択できるようになっている。このような使い勝手の良い制度設計・運用が、市町村の主体的な取り組みを促すことで、地域水源林の荒廃を食い止めており、実施方法は適切である。	4
滝澤	湯河原の町有林における人工林の整備、群状間伐をして植栽したサクラのエリアを広場にならないように気を付けて草刈りしていること、箱根の畑引山エリアでは、間伐後に、町民ボランティアによる植栽をして日当りを考慮したウッドガードを使用しているなど、適切と思われる。	4
豊田	湯河原町、箱根町ともに独自の町営水道を有しており、その水源かん養など、森林の持つ公益的機能向上に向けた取り組みが見られました。適切と判断しました。	5
西	市町村補助事業による森林整備の実施方法について県民への周知方法など課題はあるものの、ほぼ適切と思う。	4
増田	配布資料と現場の状況を見た限りでは、適切に行われていると思われる。	4
森本	私有林の確保・整備を中心に、実績は挙がってきている。現地調査箇所でも、各町が工夫をされていた。	4

効果は上がったか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
相川	桜の植樹はある程度効果が上がっているが、そうでない場所もある。	3
青砥	箱根町の場合、地下水涵養の視点からシカによる摂食の管理が効果を左右すると思われる。湯河原町の場合は花木が育った場合観光客の入り込みが懸念されるため、今後の管理のあり方に注目したい。	3
小笠原	事業実施からの時間経過があまり進んでいないので効果の判断が難しい。	3
上宮田	整備後の年数経過からその効果を判断するのは難しいが快適な環境形成としての成果は十分に上がったと判断できる。	3
川島	人工林からの転換で、生物多様な広葉樹林を目指す点では、下刈りの手法にもっと工夫が必要と思う。 湯河原町の場合は、下層はススキが優占しているため、ススキを刈って広葉樹の稚樹を刈り残し育てるなどしてはどうか。すべてきれいに刈ってしまうと、下刈りを止めた時にはススキが繁茂し、広葉樹の稚樹は出にくくなる。 箱根町の場合はシカの影響が濃く、下刈りは逆効果となっていた。	3
倉橋	よくわからない。	3
高橋貴	今回のモニター箇所では、荒廃が懸念されていた針葉樹林から針広混交林などへの転換が進められており、整備前の写真と、現地における広葉樹の生育状況などを見て、明らかに効果が上がっていると言える。 また、今回モニターした2町では、町民ボランティアや一般参加による植樹が行われおり、水源環境保全・再生についての啓発の効果もあったと思われる。	4

滝澤	効果はこれからと思いますが、低木も残されていて、林床植生の回復なども期待できると考えます。	3
豊田	この事業における水質向上や水量の安定など、データ的な捉え方がなされていないので、具体的な「効果の見える化」の部分が不足していたのは残念に思いますが、理屈上は実施事業の効果は上がっているものと判断できると考えます。	4
西	効果について長期スパンでの観察が必要で今後の効果に期待したい。	4
増田	目標林型を目指して間伐、植栽等が行われており、効果は上がっていると思われる。	4
森本	湯河原町では、目標林形を針広混交林・広葉樹林として整備。地名のとおりヤマザクラも植栽。 箱根町では、郷土の広葉樹などを町民ボラやみどり（財団）ボラも活用して植栽。	4

税金は有効に使われたか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
相川	費用に対する効果と継続性が見込めないボランティア参加型改善の余地あり	2
青砥	箱根町は水源の多くが地下水に頼っていることから地下水涵養のための施業は理解できるが、神奈川県に水利権のない芦ノ湖により多く貢献することから疑問。上流部対策の一環としてとらえるべきか。 湯河原町の場合は、複層林の方向に誘導するなど、より水源涵養機能の高い森林を目ざす必要がある。	3
小笠原	有効に使われたと思いたい。	3
上宮田	上記（事業のねらいは明確か、実施方法は適切か、効果は上がったか）の理由から有効に使われたと判断できます。	4
川島	地域水源林施業の場合は市町村が主体となっており、県の厳しい検査などが行われず、設計も市町村の裁量により比較的自由に行われている。その自由度は良いが、水源林の再生手法についてはもう少し工夫が欲しい。 広葉樹林再生はスギ・ヒノキ造林の下刈りとは違って、多様な植物を育てる事にあり、それが新たな林業技術として定着していくことが望まれる。 水源林の目的に見合った施工マニュアルづくりの必要性を感じる。植樹をしたらすべて刈るのではなく、その山に合った植生の回復に向けてきめ細やかな設計、施工を検討すべきである。そのためには設計者、施工者に植物・植生の知識が必要である。	3
倉橋	観光地内という視点で考えると、まあ良いのかと考える。箱根は湖の斜面ということ考えると水源ではないので、有効とは考えにくい。	3
高橋貴	地域水源林の整備が順調に進んでおり、税金は有効に使われている。	4
滝澤	整備は必要でも、場所によっては「神奈川県民のための水源林の整備」と言って良いのかと思われる場所もありそうです。（但しまったく違うとは判断できず。）	3
豊田	結論から言えば、税金は有効に使われているものと判断しました。欲をいえば、両町とも独自の水源を持ち、自分たちの水源を守っていることの意義が体感できる、例えば公園などでそれぞれの町の水をプロモートするような、飲料水を飲んだり、汲めるような場所を設けてもらえると、観光で訪れた人たちにも両町のおいしい水を体感でき、県と両町の取り組みなどのPRも含め、より公益性を強調することも含めた事業展開につなげられるのではないかと思います。	4
西	有効に使われていると思う。	4
増田	説明からは有効に使われていると思う。	3
森本	地域特性に応じた施業が行われており、有効に使われていると思った。 町民ボランティアの取組・受け入れにも熱心であり、好感を持った。（こうした取組の周知はお願いしたい。）	4

2 個別項目

委員		評価・疑問提起・改善示唆	評価点
相川	ボランティア参加型	一過性のイベントで継続性が見込めない。植えるだけで終わってしまう。植えた後の維持管理のほうが重要。	2
	植樹の食害対策	ウッドガードが役に立っていない。もっと早い段階で効果が見込めないことが判断できなかったのか？別の食害対策はないのか？	2
青砥	事業のねらい	<p>地域水源林の目指す方向として、あくまでも水源涵養の機能を高めるための施業を目ざすべきで、対象自治体に都合のよい方向に変質されないように注意することが肝要と思われる。</p> <p>湯河原町鍛冶屋桜郷を桜の咲く山にして観光振興を図ることには反対しないが、町の観光振興予算でやるべきで、地域水源林事業は、町が予算を付けにくい他の必要な所で行うべきと考える。</p> <p>箱根町畑引山の場合は、森林整備そのもの方向は間違っていない、必要な事業であることを認めた上で、芦ノ湖をうるおす結果に結びつくので神奈川県の水源地環境税を使って行う事業としては疑問がある。</p>	2
小笠原	シカ対策（箱根）	防護柵の劣化については導入前に考えられなかったのか？今後は他の方法を考慮していく予定等はないのか？他県との情報交換などはどうなっているのだろうか。県として市町村に情報提供をしているのかが知りたかった。	3
川島	シカ対策	<p>箱根町の畑引山は芦ノ湖西岸に近く、苗木の被害から、シカの密度の高さがうかがえた。白浜付近では猟友会による巻き狩りが行われていると聞くが、植樹苗の被害はかなり高かった。これからもダメージは累積するため、守りたい木は単木柵やフェンスで守らなくては育たなくなる。</p> <p>群状間伐が行われ、陽光地となるとそこはシカの餌場となり更に増殖が進んでしまう。</p> <p>伐期となった山はシカ対策が進まぬまま、伐採新植が行われ、シカが高密度化するという悪循環に陥っている。明らかに捕獲圧が足りないにも関わらず、伐採新植等の餌場づくりは盛んに行われている。</p> <p>林業被害を出さない、植生劣化を起さない生息密度に下げるとの捕獲手法の開発、首くくり罠の解禁、各地域におけるくくり罠チームの結成など、捕獲にかかわるマンパワーの強化が急務である。シカ問題PRを強化し、市民連携をもっと進める必要がある。</p> <p>失ってからではなく、健全さを守る事が急務である。</p> <p>尚、湯河原町では民間の方によるくくり罠猟で今年度になり既に7頭のシカが捕獲されていると伺った。低密度下でそれだけの捕獲が行われたことは、現場にも反映されており、シカの採食痕をほとんど見る事がなかった。</p>	3
倉橋	観光地の水源林の役割	観光を目的に単一の植樹が水源林として妥当かと考えると、まだ判断できない。しかし、人の目にふれることで役割を担っていることが、多くの人に知ってもらえる点で有りかもしれない。看板を立てて説明をしてほしい。	3
高橋貴	ウッドガード	箱根町において、シカの食害や角こすりの防止に使用しているウッドガードは生分解性で、色は白から茶色に変更した経緯があるとのことである。耐久性などの課題があるが、環境面・作業効率面・景観面に配慮し、創意工夫を重ねている点を高く評価する。	4

	協定林方式	人工林は継続して整備していく必要があります。この点を考えると、期限満了や整備終了で所有者に戻った後をどのようにするのかも明確にされる必要があるのではないのでしょうか。 また、広い森林を整備した完了の検査は大変なことと推察します。森林の現地奥まで踏み込んで検査されているのか、実際どのような検査が行われているのかが気になります。	3
滝澤	観光と水源林整備	地元で有用な観光などを考慮する必要もあると理解しますが、水源環境保全税を使うには、この税の目的をしっかりと持っていたきたいと思いました。 今回案内頂いた所で考えると、湯河原の群状間伐の場所では、植栽のサクラは成長が早く落ち葉による土壌の形成が期待できること、また草刈りも広場としないよう気を付けているとのことを評価致します。梅と対峙する桜の山というのも観光面では重要な視点と見られますが、今後も「桜の公園」ではなくサクラも咲く多様な樹種のある山として、あくまでも水源林の整備という観点を外さずに整備していただきたいと思います。また、箱根の畑引山では土砂流出防止や観光としても有用な保健面景観面では整備されることは有意義ですし、シカの対策も試行錯誤で実施されていることは評価できますが、この場所が神奈川県の水源地林としてはどうなのかと思うと、地中にしみ込んだ水の流れまでは見れませんが、少々疑問を持たざるを得ないです。	3
豊田	水源林整備	湯河原町については、山桜等の植樹により、観光資源としての森林整備にもつなげており、水源かん養機能を高めるだけにとどまらない取り組みはいい方向だと思います。 箱根町は、水源林整備の中にシカ対策の要素も入ってきており、植樹苗に対するシカの食害対策はまだ模索状態を脱し切れていないようでした。 前述内容と重なりますが、両町ともこの事業における水質向上や水量の安定など、データ的な捉え方がなされていないので、具体的な「効果の見える化」の部分が不足していたのは残念に思いました。 さらに欲をいえば、両町とも独自の水源を持ち、自分たちの水源を守っていることの意義が体感できる、例えば公園などでそれぞれの町の水をプロモートするような、飲料水を飲んだり、汲めるような場所を設けてもらえると、観光で訪れた人たちにも両町のおいしい水を体感でき、県と両町の取り組みなどのPRも含め、より公益性を強調することも含めた事業展開につなげられるのではないかと思います。	4
西	地域水源林整備（湯河原町）	群状間伐、植栽において桜を選定し施工したとのことだが 幕山公園周辺という立地条件も視野に入れ20年～30年後を見据えて県民の憩いの場となるよう工夫して頂きたい。 尚その過程において、県税での補助などが分かるような看板等で県民への周知を図って頂きたい。	3
	地域水源林整備（箱根町）	樹幹防護ネットの設置について、以前の物は光が入らず木に悪影響があったとのことだが設置時にそのような問題点に気付けなかったかと疑問に思った。	3
増田	ウッドガード	平成24年に他の場所で白いウッドガードが林立している様子を見て、モニターした委員からも不評だったと記憶しているが、今回の場所では茶色であり、色的にはまた良い気がする。しかし、劣化が早いようで林内に散乱していた。箱根町の説明では、劣化の早いのが課題というが、ウッドガードを導入して数年経っており、未だに対策できていないというのも残念である。	3
森本	シカ対策	箱根町では、ウッドガードでの抑え込みを図ったが、風道でもあり、うまくいかなかったようだ。今後とも、他の知見も取り入れて対応願いたい。	3

3 総合評価

委員	内容	評価点
相川	<p>期待する成果が出たかどうか分からないが、できる範囲内でできることをやっている姿勢を評価します。</p> <p>伐採後植樹は必ずしなければいけないのか？そうであれば植樹する方法や再生のさせ方をもっと検討する必要があるように感じた。ボランティア参加型であれば、苗を植樹するのではなく種子や自然再生産した種苗を集め、それを撒くなど。撒いた後は定期的に管理へ参加してもらうなども必要だと思う。</p> <p>集める樹種は周辺に自生しているものを選び他の土地の種子を使用しないようにするなど気を付ける。</p>	3
青砥	<p>地域水源林の整備に当たって、各自治体を使い易い支援をするべきとは思いますが、目的から離れた使い方は趣旨に合いません。</p> <p>今回の湯河原、箱根両町の事業は地域の行政上必要な事業ではあるのですが、事業の目的が神奈川県民のための水源涵養に利しているのか検討することは基本だと思います。</p>	3
小笠原	<p>観光地での対策であったので少々異なるところもあったが折角なので一般県民に水源環境保全税を使用している事業だということをもっと目に着く所に表示して欲しいと思った。いずれの地も。</p>	3
上宮田	<p>湯河原の森においては3つの水源エリアをもち1万人の町民の水道水機能をはたしているという。森の近くには観賞用の梅の木が植栽された幕山の森があり、杉・檜に囲まれた白銀林道・菜畑林道が通っており地域住民のハイキングコースとしても利用されている貴重な森である。</p> <p>箱根の森は芦ノ湖に面した風の影響を受けやすい場所であるとともに国・内外からの観光地としての機能を持つ森林である。</p> <p>両町ともに40年前の箱根火山の噴火の影響下、流れ出た溶岩形成された土壌であり、その整備の苦労は計り知れない。その中行政と市民が一体となった森林整備を進めていることを高く評価したい。</p>	4
川島	<p>水源税によって伐期となった材の搬出が行われ、跡地が広葉樹林に転換されることはとても良い事と思う。過去の拡大造林によって人工林があまりにも多い箱根山地である。高標高の不成績林はどんどん広葉樹林に転換し、本来の植生に戻していただきたい。</p> <p>箱根町の場合、シカの影響がなければ事業は成功していたはずである。シカの被害により苗の半数近くが損傷し、これからも累積被害を免れない事が予想される。</p> <p>施業には同地域でのシカ対策が欠かせない。フェンスの設置をしない場合は特に捕獲圧の強化を行わなければならない。町としては大変なご苦勞と拝察するが、是非現地での捕獲対策の強化を進めていただければと思う。</p>	4
倉橋	<p>観光地の中に水源があるという特異な場所での森林整備は初めてのことで、水源林が山奥ばかりではないという良い事例であったと思います。大勢の人が訪れるので、水源税を知ってもらい良い機会でもあります。その分周知が必要です。数年先に訪れてみたいと思います。</p>	3
高橋貴	<p>湯河原町・箱根町両町の地域水源林には、郷土の広葉樹などが植えられており、観光面も考慮されている。植樹は、全国植樹祭、緑の祭典といった行事にからめて、一般参加で行われた経緯があり、普及啓発にもつながったようである。</p> <p>地域水源林整備の支援において、市町村の主体性・独自性を尊重し、きめこまやかな取り組みを促すことが、水源かん養などの森林の公益的機能向上と地域活性化につながっていることを評価する。</p>	4
滝澤	<p>県内水源保全地域において、地域水源林エリアの手遅れ林の整備が進むのは意義あることで、これを水源環境保全税で支援するのは、私有林であれ市町村林であれ、現在の森林所有者の状況と森林の公益性を考えたとき、必要なことと考えます。またこれにより整備が進んでいると思われます。</p>	4

委員	内容	評価点
豊田	<p>両町とも、それぞれ独自の水源地を持ち、そこから町営の水道が敷かれているという羨ましい水事情でした。県からの支援も得て、自分たちの水源の森を自分たちで整備する。自分たちの努力が、そのまま自分たちの水道水に戻ってくる理想的な話です。</p> <p>ただ残念なのは、このような羨ましい水事情や県とともに進めている湯河原町、箱根町における本事業が、県民の耳にはまったくと言っても過言ではないほど届いていないことです。私も、県民会議委員の一員として、今回の事業モニターで訪れて初めて知った内容でした。県の二大水源河川である「相模川」「酒匂川」の両流域の人たちには、本事業の取り組みなどが大いに参考になるのではないかと思います。そのような観点からは、本事業を含めた県の取り組みの広報にももっとチカラを注いで欲しいと考えます。</p> <p>また、水源林整備による水質向上や水資源量増加など、なかなかデータ化は難しい問題も多々あると思いますが、単なる机上の理屈上の効果にとどまらず、事業の「効果の見える化」に向けた取り組みに進化させていただきたいと考えます。</p>	4
西	<p>水源環境税で荒廃が懸念される地域水源林整備を支援する神奈川の取り組みは全国的に見ても先駆的な取り組みと評価できるし、事業モニター制度は各地域での取り組みを委員たちが詳しく知ることができ有意義だと思う。</p>	4
増田	<p>湯河原の整備箇所は幕山公園の近くで、町民からの意見などを踏まえヤマザクラが植えられている。幕山の梅とサクラで観光目的も含まれるのかと思うところもあるが、「地域水源林」を訪れる観光客に知ってもらうための工夫を凝らす必要がある。また、ボランティアを活用するためバスのチャーター等の経費もかかっているが「県民参加型」という意味もあるという。しかし、ボランティアの方々にどこまでこの事業が理解されているのか、参加者からアンケートを取ったらどうか。</p> <p>整備協定20年をはみ出した分は市町村が行うということであり、途中でやめることは出来ず、市町村が財政負担をするという。しかし、今回モニターした自治体がそのような状況になったとき財政的に不安はないのだろうか。</p> <p>いつも思うことだが、整備期間が過ぎたその先はどうなるのか。</p>	4
森本	<p>水道水源の確保に当たっては様々なセクターからの参画が大事なこと。このセクター中、市町村は地域特性を知り得る立場でもあるので、主体的に取り組んでいる限りは、支援は惜しまないでいたいもの。</p> <p>また、神奈川県としては、市町村と十分な調整をはかり、きめの細かい取組をお願いしたい。</p> <p>目標林型「健全な人工林」では、長期施業受委託方式が伸長しているとのこと、頼もしいと感じました。</p>	4

水源環境保全・再生かながわ県民会議
平成29年度 第3回事業モニター資料 <抜粋>

時間帯	場所	内容
9:30	湯河原町役場 第2庁舎3階 第3・第4会議室	集合
9:30~10:00	同上	事業概要の説明等
10:00~10:15	マイクロバス	移動
10:15~11:30	湯河原町地域水源林整備事業 実施箇所 (湯河原町鍛冶屋字桜郷)	事業実施箇所の視察
11:30~12:20	マイクロバス	移動
12:20~13:20	森のふれあい館レクチャールーム	(昼食) 各自弁当持参
13:20~14:35	箱根町地域水源林整備事業 実施箇所 (箱根町箱根字畑引山)	事業実施箇所の視察
14:35~15:25	マイクロバス	移動
15:25~15:30	休憩	
15:30~16:30	県西地域県政総合センター 小田原合同庁舎2階 2F会議室	意見交換
16:30	同上	終了・解散

※ 行程は現場視察や意見交換の進行状況によって前後する場合があります。

位置図



5 地域水源林整備の支援

1 ねらい

荒廃が懸念される地域水源林において、市町村が主体的に取り組む森林整備などを推進することで、水源かん養など森林の持つ公益的機能を向上させる。

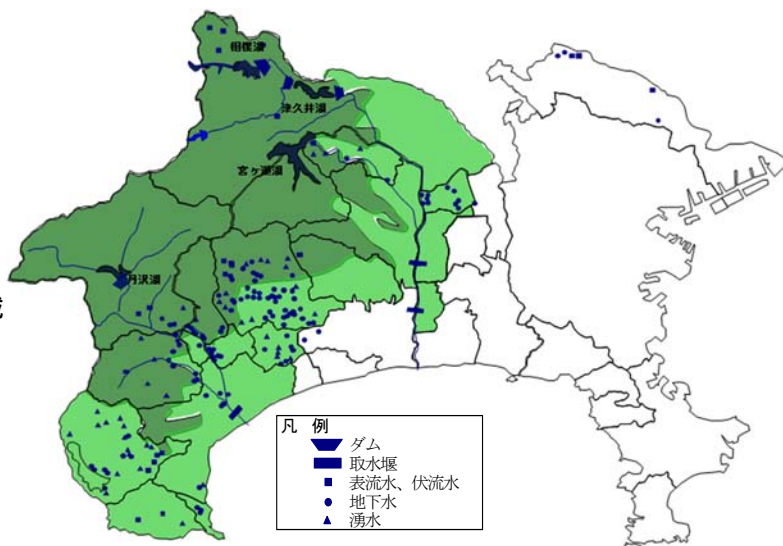
2 目標

地域の水源環境を保全する上で重要な地域水源林について、市町村の全体整備構想に基づく計画的な取組や、森林所有者が行う高齢級間伐への助成により、森林整備を推進する。

3 対象地域

○ 県内水源保全地域

水源の森林エリア } 県内水源保全地域
地域水源林エリア }



県内水源保全地域：相模川水系・酒匂川水系の取水堰の集水域及び地域の地下水などを主要な水道水源としている市町村の区域
水源の森林エリア：本県の広域的な水源であるダム水源等を保全する上で重要な県内の森林の区域
地域水源林エリア：県内水源保全地域から水源の森林エリアを除いた区域
地域水源林：水道水源の集水域に位置し、地域の水源環境の保全・再生上重要と認められる森林

4 事業内容

(1) 市町村が実施する私有林の確保・整備（市町村）

水源環境の保全上重要で、荒廃が懸念される私有林について、市町村が地域水源林全体整備構想(*)に基づいて行う次の取組に対して支援する（施策大綱期間内の計画面積約 3,000ha）。

① 協力協約方式

市町村が、森林整備を行う森林所有者等と協約を締結し、整備に係る経費の一部を助成する。

② 協定林方式

ア 整備協定

市町村が、森林所有者と 20 年の協定を締結し、賃借料を支払い森林整備や森林管理を行う。

イ 施業代行協定

市町村が、森林所有者と森林の施業についての協定を締結し、森林整備を行う。

③ 長期受委託方式

森林所有者と森林組合等が長期受委託契約を締結し、森林組合等が森林整備を行う。

(2) 市町村有林の整備（市町村）

県内水源保全地域の市町村有林のうち、水源環境の保全上重要で、荒廃が懸念される森林について、市町村が地域水源林全体整備構想に基づいて行う森林整備に対して支援する（施策大綱期間内の計画面積約 1,000ha）。

(3) 森林所有者が実施する間伐の促進（県）


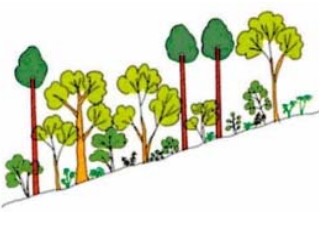
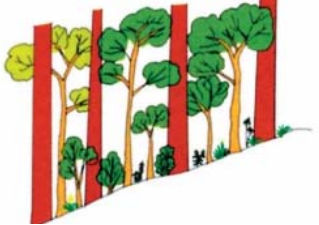
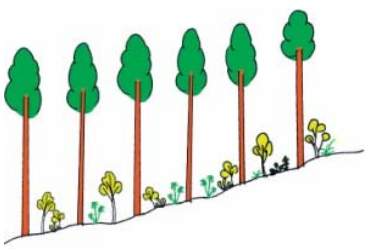
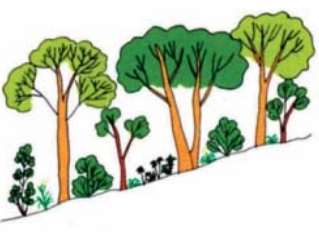
市町村による確保・整備が困難で、かつ既存の補助事業の対象とならない私有林のうち、森林所有者等が自ら行う高齢級間伐に対して助成を行う（施策大綱期間内の計画面積約 800ha）。

* 市町村が、県の同意を得て、地域の水源を保全する上で重要で、荒廃が懸念される森林について、目指す森林の姿や施策大綱期間の整備面積などについて目標を定めるもの。

5 市町村補助事業による森林整備

市町村補助事業では、市町村が「水源林整備の手引き」の規定を準用し、目標林型を定めて、森林整備に取り組む。

	協力協約 方 式	協定林方式		長期受委託 方 式	市町村 有林
		整備協定	施業代行 協 定		
複 層 林	○				○
巨 木 林	○				○
混 交 林	○	○	○		○
広 葉 樹 林	○	○	○		○
健全な人工林	○		○	○	

複層林	針広混交林	巨木林
 <p>スギ・ヒノキの人工林において一定の林齢になるまで間伐等の手入れを行い林内を明るくしたあと、樹間に植栽を行い樹齢の異なった上下2層の森林にする。上木を伐っても、下木が残るため、土壌の流出を防ぐことができる。</p>	 <p>スギ・ヒノキの人工林において、間伐を繰り返して明るくなった林内に、自然に生えた広葉樹が大きく育つことで、スギ・ヒノキと広葉樹が混生する森林にする。多様な樹種で森林が構成されることにより、様々な深さに張り巡らされる根が、土壌の流出を防ぐ。</p>	 <p>スギ・ヒノキの人工林において、間伐を繰り返して、樹齢100年以上の大きな木に育てる。こうして整備した森林では、多様な草木が生え、様々な深さに張り巡らされる根が、土壌の流出を防ぐ。</p>
健全な人工林	活力ある広葉樹林	
 <p>スギ・ヒノキの人工林において間伐等の手入れを行い、林内を明るくすることにより、下草の導入を促す。下草が生えると、雨が直接地表に当たらなくなることにより、土壌の流出を防ぐことができる。</p>	 <p>シカによる採食などにより、土壌が流出しているような広葉樹林では、土壌保全工、植生保護柵の設置、森林の手入れ等を行うことによって土壌を安定させ、土地本来の様々な草木を生やす。多様な樹種で構成された広葉樹林では、様々な深さに張り巡らされる根が、土壌の流出を防ぐ。</p>	

5か年計画に対する過年実績

<第 1 期 (H19~H23)>

区 分	5か年 計画	19年度 実績	20年度 実績	21年度 実績	22年度 実績	23年度 実績	5か年 累計(進捗率)
私有林確保	1,263ha	269ha	229ha	175ha	224ha	338ha	1,235ha (97.8%)
私有林整備	1,263ha	221ha	257ha	248ha	258ha	278ha	1,263ha (100.0%)
市町村林等整備	942ha	52ha	140ha	153ha	144ha	142ha	631ha (67.0%)
市町村交付金	7億8,700 万円	3億7,140 万円	7億4,450 万円	7億1,730 万円	6億3,120 万円	8億3,760 万円	33億200万円 (420%)

<第 2 期 (H24~H28)>

区 分	5か年 計画	24年度 実績	25年度 実績	26年度 実績	27年度 実績	28年度 実績	5か年 累計(進捗率)
私有林確保	1,014ha	335ha	268ha	207ha	191ha	168ha	1,168ha (115.2%)
私有林整備	1,376ha	261ha	325ha	256ha	292ha	274ha	1,408ha (102.3%)
市町村林等整備	584ha	113ha	99ha	154ha	106ha	93ha	565ha (96.7%)
市町村補助金	30億1,500 万円	7億2,840 万円	7億6,620 万円	7億3,440 万円	6億6,300 万円	5億7,470 万円	34億6,670 万円 (115.0%)

※ 事業費は水源環境保全税等充当額。百万円未満切り捨て。

第 3 期計画 (H29~H33)

区 分	5か年 計画	29年度 計画	30年度 計画	31年度 計画	32年度 計画	33年度 計画	5か年 累計(進捗率)
私有林確保	840ha	(168ha)／年					- (-)
私有林整備	1,360ha	(272ha)／年					- (-)
市町村林整備	435ha	(87ha)／年					- (-)
市町村補助金	28億4,000 万円	(5億6,800万円)／年					- (-)

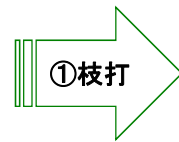
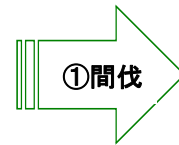
※ 事業費は水源環境保全税等充当額。百万円未満切り捨て。

地域水源林整備(湯河原町鍛冶屋字桜郷)

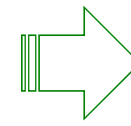
① 間伐+枝打ち

町有林である針葉樹(スギ・ヒノキ)において、目標林型を針広混交林・広葉樹林として、平成28年度に間伐及び枝打ちを実施した。

施工前



施工後(平成28年度)



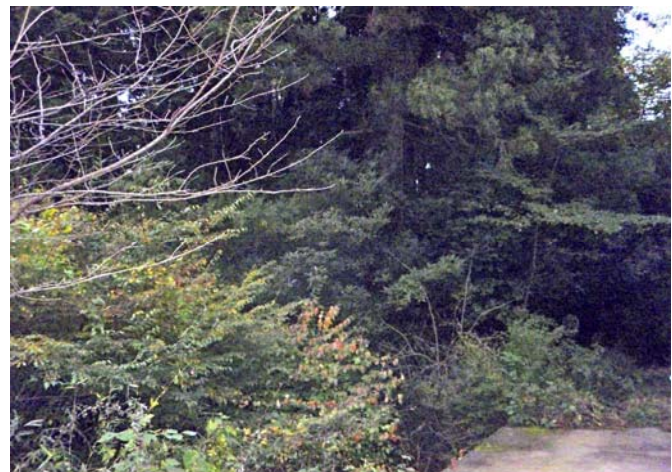
現在の様子(平成29年度)



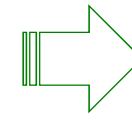
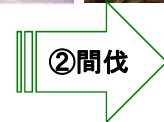
② 群状間伐+植栽

町有林である針葉樹(スギ・ヒノキ)において、目標林型を針広混交林・広葉樹林として、群状間伐し、植栽を実施した。
植栽樹種は、従前独自に実施していた幕山公園周辺において植栽可能樹種を検討した委託成果を参考に、平成20年度～平成21年度はオオシマザクラ・シダレザクラを選定し、平成22年度～平成24年度は町民からの意見などを踏まえ、ヤマザクラを選定した。

施工前



施工後(平成20年度)



現在の様子(平成29年度)



地域水源林整備(箱根町箱根字畑引山)

町有林である針葉樹(スギ・ヒノキ)を、目標林型を針広混交林として、平成19年度から間伐を実施し、平成23年度から町民ボランティアによる植栽を実施している。また、植栽箇所には樹幹防護ネットを設置している。

① 間伐+樹下植栽



位置図



② 間伐+樹下植栽

