

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 平成28年度第1回事業モニター報告書

事業名 溪畔林整備事業

報告責任者 西 寿子

実施年月日 平成28年8月23日(火)

実施場所 山北町中川 白石沢

評価メンバー 太田 隆之、金森 巖、北村 多津一、倉橋 満知子、坂井 マスミ、  
佐藤 恭平、滝澤 洋子、中門 吉松、西 寿子、前田 裕司、  
森本 正信

説明者 東京農工大学 准教授 五味 高志  
神奈川県 自然環境保全センター職員  
神奈川県 水源環境保全課 職員

事業の概要

・ねらい

水源上流の溪流沿いにおいて、土砂流出防止や水質浄化、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能が高度に発揮される良好な溪畔林の形成を目指す。

・内容

丹沢大山自然再生計画の統合再生流域における土砂流出防止等手入れの必要な沢について、本数調整伐等の森林整備、植生保護柵の設置による植生の回復、丸太柵等の設置による土砂流出防止の対策を講じるとともに、第1期で溪畔林整備事業を実施した森林等についてモニタリング調査を行い、事業効果の検証と整備技術の確立を図る。

・実績

溪流沿い人工林においては本数調整伐、植生保護柵の組み合わせにより林床植生は回復し土壌保全が図られた。(シカの生息地ではシカ対策が必須)

溪畔林整備	第1期5年間	第2期5年間
人工林本数調整伐	22.4ha	17.8ha
植生保護柵の設置	8,620m	2,500m
丸太柵等土壌保全施設	2,626m	1,761m

<p><b>評価結果</b></p>	
<p><b>共通項目</b></p>	
<p>①ねらいは明確か</p>	
<p>○水源涵養機能の向上を目指した溪畔林の整備技術の確立を図るといふねらいは評価できる。しかし溪畔林事業ではなく人工林整備手法の確立という事業であることの明確化、県民へ過去の経緯の説明が必要との意見もあり。</p>	<p>5点：5名 4点：5名 3点：1名 2点：1名 重複あり</p>
<p>②実施方法は適切か</p>	
<p>○先駆的な取り組みゆえに調査、研究事業的という側面もあるが施工と効果検証の繰り返しの進め方は適切と評価できる。 ○今後、治山事業との連携や植生保護柵のない部分、その他の方法について検討も必要と考えられる。</p>	<p>5点：4名 4点：4名 3点：3名</p>
<p>③効果は上がったか</p>	
<p>○現時点では、ある程度効果は上がっていると判断しつつも、道半ばであり今後の推移、モニタリングを見守りたい。 ○結果の出していない区画も多く溪畔林の整備拡大・展開には至らず、「溪畔林整備の手引き」の策定を期待する意見もある。一方で、今年度中の発行については、懸念ありという意見もある。</p>	<p>5点：1名 4点：4名 3点：6名</p>
<p>④税金は有効に使われたか</p>	
<p>○現段階では有効と思われるが予算執行状況など、今後の検討も必要であり、5か年経過時点での内容を明確にすることを要望。 ○実施から日が浅いため、効果の検証は未確定、長い目で検証が必要。 ○超過課税の事業において見通しを伝える努力が見られず、効果は限定的という意見あり。</p>	<p>5点：2名 4点：4名 3点：5名 1点：1名 重複あり</p>
<p><b>個別項目</b></p>	
<p>○流域の特性や動物へ配慮した整備技術の確立が重要であり水源林整備全体の中での位置づけの検討も必要と思われ、今後生物交流の溪畔林機能について検証結果を要望。また事業の趣旨と土地の来歴を明確にするなど溪畔林全体のあり方の議論やモニタリングが必要と思われる。 ○溪畔林整備事業はシカ対策として有効と思われるが、植生保護柵効果発揮のためにも定期的点検・補修を望み、「溪畔林整備の手引き」作成を要望。</p>	<p>5点：1名 4点：6名 3点：3名 2点：1名 重複及び 評価点なし あり</p>

<p><b>総合評価</b></p> <p>○全国的に未確立な溪畔林整備技術において「溪畔林整備指針」を踏まえた試行的事業の実施、及びモニタリングは評価でき、今後に期待したい。又、学識者や自然環境保全センターによる事前学習や説明により効果のあるモニタリングになった。しかし収益につながらず水源環境保全税終了後の保護については不安もあり、調査研究と運用の担い手について議論が必要。</p> <p>○今後多様な生物生息可能な溪畔林整備を望むと共に「溪畔林整備事業」で機能や特性、科学的根拠が解明され価値を持った「溪畔林」になるよう期待する。</p> <p>○昭和 30 年代からの森林の国策、県の整備林、市町村の林務のあり方についての考慮、説明の必要性、私有林にどのように浸透させていくかも検討課題。</p> <p>○第 3 期以降の取り組みについて順応的な管理のベースとなるモニタリングも同時並行的に継続し、技術・事例の更新作業にも注力を要望。</p>	<p>5点：3名 4点：3名 3点：5名 2点：2名 重複及び 評価点なし あり</p>
---	--



平成28年度第1回事業モニター評価一覧  
(溪畔林整備事業)

参考資料

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
太田	事業の意図は明確だという印象を受けた。	5
金森	整備技術の確立を狙いとしており、明確である。	3
北村	土壌流出防止、水質浄化、溪流生態系の配慮といった水源涵養機能の向上を目指した溪畔林整備のねらいは明確である。	5
倉橋	固くなった土壌の回復としての方策は良好と考える。	4
坂井	本来の溪畔林に修復していくプロセスを確認し、森林と河川の接合部の健全性を確保しようとする趣旨は明確である。 事業の狙い以前に、溪畔林を溪畔林として整備する事業ではなく、人工林整備手法の確立という事業であることを明確にするべき。 県が行う溪畔林再生手法の開発であることも表現されていないし、過去の経緯も県民に説明されておらず、現状では向いている方向が不明であるとの自覚を持って欲しい。	現場の活動 5 県民に対して 2
佐藤	森林斜面と水の流れの界面にあたる溪畔林は、水源森林流域からの水資源の質と量、並びに生態系の保全に関わる重要な要素であり、溪畔林の整備を行うことは意義があると考ええる。	4
滝澤	明確です。	4
中門	第1期計画策定前に全国的にも事例の少ない溪畔林整備の指針を明確に示し、事業の試行結果により整備技術の確立、「湖畔林整備の手引き」が作成されつつある。	5
西	土砂流出防止や水質浄化のために、溪畔林整備の考え方は重要なことと思われるので、狙いは明確だと思う。	4
前田	「溪畔林」という言葉自体に馴染みがないためどんな事業なのかがイメージしにくいですが、説明を読んだり聞いたりすれば納得がいく内容だと思う。	5
森本	山地上流における溪畔林の機能発揮と流域的視点の重要性から、良好な溪畔林の形成を目指すというねらいは明確。	4

実施方法は適切か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
太田	実験的な事業として捉える場合に、適切であると考ええる。但し、今後水源保全を目的とした森林管理・整備政策に反映させていく場合に、現在の方法が妥当かどうか、検討する必要があるのではないかと印象を受けた。	5
金森	施行と効果検証を繰り返しており、適切である。	3
北村	技術的に確立されていない溪畔林整備に対して、試行的に行う整備の効果検証を通して整備の確立を図るなど、進め方は適切である。	5
倉橋	事例がないなかで可能な限りの方法を実施することは適切と考えます。	4
坂井	対象地を拡大し、条件も多様化して、現場もやりがいを感じているようで何より。よい成果が出ることを願っている。	5
佐藤	溪畔林整備は国内では未確立の技術である。整備効果検証を前提として、まず県有林9か所で溪畔林整備を行い、検証結果を溪畔林整備の手引きに反映し、さらに整備流域を拡大する実施要領は適切と考える。	4
滝澤	人工林のエリアで様々な条件で試行していることは評価できます。植生保護柵のない部分はどうするのが不明。	3
中門	県有林内の主要な溪流（沢）を選定して地形に沿った本数調整伐と植生保護柵を併用し、コドラート調査やリタートラップにより詳細なモニタリングが実施され整備技術手法の確立を目指す方法は適切と判断する。	5
西	今後も課題を見つけながら事業を進めて頂きたいが、実施方法は適切だと思う。	4

平成28年度第1回事業モニター評価一覧  
(溪畔林整備事業)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
前田	整備手法が確立されておらず、試験的な部分も多いので、県有林を使って実施したことは理解できる。溪流は治山事業との関連が深いのでそちらとの連携が取られているだろうか？	4
森本	何ぶんにも、先駆的な取組であったので、調査・研究事業的にならざるを得ない、という側面もあった。 「溪畔林整備指針」の作成も、取組意欲のあった証左。	3

効果は上がったか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
太田	写真で見る限り、事業の効果はあるという印象を受けた。今後、科学的な検証の結果を待ちたい。	4
金森	適切なモニタリングに基づき効果は上がっている。	3
北村	モニタリングをしながら長期にわたり溪畔林整備を進める必要があり、推移を見守っていくことが必要である。	3
倉橋	前回、裸地化同然の状態が回復している。	5
坂井	まだ結果が出ていない区画が多いにもかかわらず、今年度中に「整備の手引き」を発行するならば、結果次第では修正する必要がある。広葉樹林整備の手引きの修正後も手直し計画が作られないまま現場が放置されたような、一貫しないことがないか、懸念される。	3
佐藤	溪畔林の整備事業を本格化するための技術整備の段階である。道半ばであり本格的な溪畔林の整備の拡大・展開には至っていない。	3
滝澤	実際には、もっと長期的に効果を確認する必要がありますが、現時点ではある程度方向が見えているのだと思います。	3
中門	一部の見学と写真説明による判断だが、整備・調査結果から効果が上がっていると判断できる。溪畔林整備の指針で示す対象範囲(片側30m)内で溪畔林特有の課題が生じたのかが分かる調査項目があると良かった。	4
西	効果は上がっていると思う。	4
前田	植生保護柵は視覚に訴える効果が絶大である。しかし、土砂の流出量や広葉樹の成長具合や種の多様性などのデータは今後のモニタリングに委ねられている。	3
森本	この10年に渡る取組で、「溪畔林整備の手引き」の策定にまで漕ぎつけられる段階となった。この技術移転を大いに期待したいもの。	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
太田	実験的事業として考える場合、有効に使われていると考える。但し、政策に反映させていくにあたっていくつかのステップがあり、その初歩的段階として本事業が位置づけられると考えられるが、この段階で再度この項目内容の視点からの検討が必要になるのではないかと考えた。	5
金森	無駄にはなっていない。	3
北村	溪畔林整備指針に基づき、整備とモニタリングを実施しながら進めており有効に使用されている。	3
倉橋	効果があがっているので、有効と考えます。	5
坂井	特別対策事業開始から9年半も経過して、この「溪畔林事業」の意味は県民に何も紹介されていない。超過課税の事業において、見通しを伝える努力がなければ今後も効果は限定的。またこれまでの例から、モニターで改善が求められても県や施策調査専門委員会が取り上げてこなかったことは、最大の不確実要素である。 現在はまだ試行の途上の段階にあり、指針がどの程度活用されるかの目途は立たず、有効に使われたとまでは言えない。	1 3

平成28年度第1回事業モニター評価一覧  
(溪畔林整備事業)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
佐藤	溪畔林整備技術への税金投入。 溪畔林は広域でまた公営・民営の森林にわたっている。さらに水源涵養における溪畔林の重要性と公益性を考えると、溪畔林整備技術の開発は、税金を投入して行うべきと考える。	4
滝澤	—	—
中門	事業計画に沿った取り組みがなされ、効果が上がっているのので、税は有効に使われていると判断する。平成26年度実績では、予算額進捗率が114.1%と第2期目標額を2年残した時点で超過している。更に超過が嵩むと予測されるので、超過理由を明確にして頂きたい。	4
西	有効と思われる。	4
前田	適正な管理・計画の下で事業が実施されている。実施されてから日が浅く効果の検証がまだ出来ていない。	4
森本	モニタリングの不足や、事例の少なさからみて、確立された技術と言い切れないのは止むを得ないであろう。 もっと、長い目で効果測定をする必要がある。	3

2 個別項目

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
太田	【シカ対策】 シカ対策として有効な結果が出ているという印象を受けた。	5
	【水源林整備全体の中の位置づけ】 溪畔林整備は水源林整備政策において渓流域にある森林整備を行うものであり、流域という視点も持ちながら行われるべきだという説明があったが、水源林整備全体での位置づけについては、部分的な説明のみにとどまっていた。既に今に至るまでに行われているのかもしれないが、水源林整備全体の中で、この事業がどういう効果を持ちうるか、期待に応じているかなどの点で、検討をしてもいいのではないかと考えた。 関連して、上流域森林を水利施設と捉える場合に、水道水源全体の水管理における一連の水源林管理・整備事業費の位置づけ、本事業の位置づけ、といった視点での検討も必要になるのではないかと考えた。	3
金森	【整備方針】 整備の手引きは必要なので、ぜひ予定通りに進めてください。	4
北村	【溪畔林タイプ別の整備方針について】 溪畔林整備は、整備対象林ごとに細かい整備方針に基づき進められている。 なお、五味先生のレクチャーでは、「上流森林地域は、個々の溪流面積や溪流幅が小さくとも、それらを合わせると流域の70~80%を占める」と伺った。 現在溪畔林整備が実施されている9流域それぞれのエリアの特性にも配慮し、整備を進めてもらいたい。	4
倉橋	—	—
坂井	【事業の趣旨と土地の来歴を明確に示すように】 平成24年11月にモニターに訪れた時から事業内容、土地の来歴と人工林ができた経緯がわからないとの指摘があったにも関わらず、今回の資料にも明記はなかった。	2
	【溪畔林全体のあり方の議論が不足している。】 沢沿いが人工林となっている課題のある溪畔林の分布や割合など、全体像が示されていない。また県として、溪畔林のどのような問題意識を持っているか、将来に向けた溪畔林像の議論の場がもっとあってよい。	3

平成28年度第1回事業モニター評価一覧  
(溪畔林整備事業)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
佐藤	<p>【溪畔林整備技術の確立】</p> <p>1. 溪畔林整備施業の技術要素は他の森林整備施業と基本的には同じである。施業後のモニターの分析は、同じ施業を通常の森林斜面に行った結果と溪畔林で行った結果を比較するものにしたほうが良い。そのことにより、「溪畔林整備に効果のあるもの」「効果のないもの」「通常斜面の森林整備と変わらないもの」という区別ができ、将来の森林整備方針への適用が適切にできるようになると考えます。</p> <p>2. 溪畔林整備を施工した流域と、施工していない流域で、流域の沢の出口での流量、水質（濁度、BOD、COD、水棲生物の種類と数など）を比較するモニタリングができると良いと考えます。</p>	—
滝澤	<p>【植生保護柵】</p> <p>丹沢の現状では、多様な植生を回復させるためには植生保護柵は必須と思います。基本方針に沿って整備した際、植生保護柵をどの程度の間隔で設置していく必要があるのでしょうか。</p> <p>生物多様性も考慮し、土壌保全をして、良好な溪畔林を作るといことなので、溪畔林事業といえども、溪畔林だけでなく渓流域全体も調整して計画・実施していくことになると思います。合わせて、水辺と斜面を行き来する動物の行動にも配慮した植生保護柵の設置を計画頂きたいと思います。</p>	3
中門	<p>【溪畔林の形態】</p> <p>白石沢での検証では整備効果がみえるが、丹沢山地の溪流は急勾配な箇所が多く見られるので緩やかな場所との整備技術の違いや溪畔人工林と溪畔林の違いによる整備技術を明確にすることも必要と思われる。</p>	4
	<p>【溪畔林の機能】</p> <p>資料で紹介された白石沢整備内容の主な項目では指針にある「生物多様性の高い溪畔林」について効果が読み取れなかった。溪畔林は生物交流のコリドーとしての高い機能が求められるので検証結果が見れると良い。</p>	4
西	植生保護柵の設置については整備後の写真等で改善が確認でき評価されると思う。	4
前田	<p>【溪畔林】</p> <p>植生保護柵の効果を発揮するためには、維持管理が欠かせないので定期的な点検・補修を継続していただきたい。保護柵の下部が水流によって抉り（えぐり）取られて空間が出来てしまっているものも過去には見受けられた。このような攪乱は溪畔林にはつき物であるので、そういうことがあるかもしれないという目で見ることが大事だと思う。</p>	4
森本	—	—

3 総合評価

委員	内容	評価点
太田	<p>実験的事業として意図は明確であり、効果も表れていると考える。</p> <p>この事業の成果を今後どのように活用するかについて、部分的な説明に留まっていた点で惜しいという印象を受けたが、本事業の成果が有効に活用されることを期待したい。</p> <p>また、水源林管理・整備事業全体での本事業の位置づけとこれまでの成果は別途検討する必要があるのではないかと考えた。こうした取り組みが行われることにも、期待したいと考える。</p>	5
金森	<p>台風の通過直後とあって水量は多く、奥の現地まで行けず残念でした。</p> <p>また、2年前の秋にも事業モニターで訪れており、平時の溪相を比較したかったのですが叶いませんでした。</p> <p>流域循環系という見方はとても大切で、沢からの距離だけでなく、標高を含めた源流から中流域までを三次元的に見ることが大切だと思います。その手始めとして今回の取り組みは評価できます。</p> <p>整備の手引きを作ることは大変ですが、ぜひ形にしてください。</p>	3

平成28年度第1回事業モニター評価一覧  
(溪畔林整備事業)

参考資料

委員	内容	評価点
北村	<p><b>【1. 事業の進め方】</b>                      溪畔林整備技術は全国的にも未確立であることから、実施にあたっては神奈川県課題に合わせ、「試行的に行う」整備の効果検証を通して、技術の確立を目指すという基本方針により「溪畔林整備指針」をまず作成していること。                      良好な溪畔林には、「土壌流失防止対策」のための「林床植生」の回復が初期整備で必要とのことから、指針を踏まえ9流域の溪畔林において森林整備とモニタリングを行いながら、事業を進めていること。</p> <p><b>【2. 手引書の作成】</b>                      その結果を「溪畔林整備の手引き」として今年度にとりまとめ、水源保全地域での技術の普及と活用を進める予定であること。</p> <p><b>【3. 評価】</b>                      上記の進め方に基づいた「良好な溪畔林」への誘導の仕方は、適切であると思われる。</p> <p><b>【4. 配慮】</b>                      良好な溪畔林へ誘導するための整備技術の確立には、長い年月が必要とのことであり、絶えずモニタリングを継続しながら、整備技術の向上を目指していただきたい。</p>	5
倉橋	<p>溪畔林の保全は将来にわたって整備できるのだろうか。河畔林は収益につながらない。持ち主の精神的価値観に頼ることになるとしたら、不安である。</p>	3
坂井	<p><b>【県が行う国の失政の修正と、県が増やした沢沿いの人工林の後始末】</b>                      昭和30年代、戦争で荒廃した山に杉や檜をたくさん植えた後、後継者を育ててこなかったことは国策の失敗であり、全国では、神奈川県も含め、その修正に必要な財源として超過課税を当てる府県が出てきている。                      同様に県内でも、人工林拡大の時期、源流の沢沿いにも例外なく杉林が作られ、そこに新たな維持管理が必要な状況が起きたので、それを超過課税で対処する必要性が出てきたというのがこの事業の起こりであろう。県は今からでも、こうした経緯や背景を県民にきちんと説明する必要がある。</p> <p><b>【将来の財源と計画の矛盾】</b>                      水源環境保全税は、あと10年でなくなることが決まっている。また溪畔林は最も攪乱されやすい場所であり、所有していてもお金を生まないから、整備の手引きが作られても民間でそれが現場に使われるのは長くて10年ということだ。その後をどうするのか。倒木で壊れた鹿柵や土壌保全工の補修は行われるのか、継続的な見回りは行われるのか、何も見えない。                      県民会議にもまたそれを伝え続ける責任がある。</p> <p><b>【調査研究と運用の担い手の将来】</b>                      現場の士気向上のためにも、この調査研究の担い手は、超過課税終了後、どのように一般会計へ引き継がれるのかという議論が必要である。                      また平成18年の段階で作られた整備指針検討には多くの有識者も関与しているようであるが、10年を経て、今後それを引き継ぎ、率いていく人が誰なのかも明確でない。こうした核心の問題に触れることができない職場の空気は、研究の成果を下げる。                      また、これまで示されている内容は、鹿柵、間伐、土壌保全工と、人工林の整備と何ら変わるところはない。それをどう考えたらいいのか。</p> <p><b>【県と市町村との距離：市町村による整備の実現の可能性】</b>                      ここで開発した整備手法が各市町村の溪畔林で役立つなら、それはよいことである。しかし一方で、水源環境保全税という大きな財源のために、県が整備する森林の割合が一気に増えてしまった。しかしその分、市町村の林務は補強が置き去りになり、役所内での存在感を失ってきた。また県が整備したところは市町村の見回りが手薄になり、県が森林のための大きな財源を確保しながら、それによって県と市町村、市町村と森林との距離がかえって離れるという結果を招いている。そうした現状を考えると、この手引きがどう生かされるか以前に、県はまず水源環境保全税による弊害の改善や、自分達のあり方を検証すべきである。                      またこうした現状を考えると、現場の調査研究の効果を市町村に生かしてもらおうというのは簡単だが、それを本当の意味で実現するには、県と市町村の関係や、その活かし方をどう伝え、その後も連絡を取り合う仕組みまで含めて開発する必要があると思う。</p>	3 2 3 2

平成28年度第1回事業モニター評価一覧  
(溪畔林整備事業)

参考資料

委員	内容	評価点
佐藤	<p>溪畔林の整備というのは森林環境保全でも未知の領域であるので、溪畔林整備を行い、施工後のモニター結果をフィードバックし「溪畔林整備の手引き」にまとめて普及させる事業は非常に良いと思う。</p> <p>森林の成長サイクルの長さを考えると、溪畔林の整備技術の確立は、4、5年で完了すると考えるのは早計である。溪畔林整備の技術の確立への取り組みは、整備で手を入れた溪畔林が20年、30年と極相林に近づくまでモニターを続け、都度「溪畔林整備の手引き」にフィードバックするべきと思う。</p> <p>また溪畔林整備事業は公益性の高い事業である一方、経済的なメリットを得ることが困難な事業である。それだけに超過課税を財源とする事業が終了した後の事業継続の財源や仕組みについて、検討するべきと考える。</p>	1
滝澤	<p>溪畔林は状況が多種多様で、画一的な手法というわけにいかない中、溪畔の人工林の整備手法を確立していこうとするのは、素晴らしいことだと思います。</p> <p>自然推移型も考慮されていることは、攪乱の激しい溪畔林では必要なことと思ひ、どのような場所がそれに該当するのかも実際に見たいと思ひました。配布資料（「溪畔林整備指針」について）の4ページ目、用木沢流域の例は自然推移型+林床植生保全とあり、スギ等人工林を伐採したように見えますが、その通り光環境改善の為の本数調整伐は人工林が対象とのことで、安心いたしました。</p> <p>白石沢の事例はどちらかという日当たりの良い場所と見ましたが、北斜面ではどのような状況なのでしょう。植生回復が遅いということは推測しますが、北斜面ではまた別の手法が必要なのではないかと思ひました。</p> <p>最近集中豪雨が以前より多く、溪流の崩壊が急速に進んでいるように見受けられます。これは下層植生の衰退も影響あるのだと思ひますが、今後の事業を急ぐ必要があります。</p> <p>溪畔林整備事業は公益的機能が主であり、私有林においてどのように浸透させていくかも今後の検討課題のようですが、それと関連させて、溪畔林と区切らず「斜面から流域までを連続的にとらえた、流域循環系の視点」で進めていって欲しいと思ひます。</p>	3
中門	<p>前日の台風通過、当日も雨模様のために河畔林整備事業（白石沢）は現場の一部を見ることしかできなかったが、学識者（五味高志氏）による事前学習、事務局・自然環境保全センターによる写真を交えた懇切丁寧な説明で「溪畔林整備事業」の有意義で効果あるモニタリングができた。</p> <p>神奈川県では「かながわ水源環境保全・再生施策」を実行する前に全国に先駆けて「神奈川県溪畔林整備指針」を策定し、第1期・第2期計画の中で整備指針に基づき「溪畔林整備事業」として試行的な整備とモニタリングによる初期段階での整備技術の確立を目指し、指針に沿った整備が計画的に実施され、多様な手法のモニタリング結果が初期段階の整備技術としてはねらい通りの効果検証がなされていると判断できる。</p> <p>溪畔林整備事業は今期に「河畔林整備の手引き」にまとめられ、確立した溪畔林の整備技術が「水源の森林づくり事業の推進」のなかで取り入れられて水源林整備に生かされることになる。水源の森林づくり事業の中での活用と同様に市町村レベルでの溪畔林整備でも手引きが重要な手法として活用されるので活用し易い手引きとなることを期待します。</p> <p>今回の溪畔林整備事業現場（白石沢）では見ることはできなかったが、溪畔林は溪流に近接するために多様な攪乱や破壊が生じ易く、既に神奈川県（沢）には多くの治山えん堤や構造物が設置されているとお聞きします。白石沢下流の中川ではキャンプ場などの利用により溪畔林の減少も見られました。</p> <p>人工的に改変された溪畔林でも多様な生物が棲息可能な溪畔林の機能が生かされた整備が行われるように作成する「溪畔林整備の手引き」が活用されることを願います。</p>	5
西	<p>モニタリングの前に有識者の先生や担当職員の方からのレクチャーはとても参考になった。</p> <p>水源環境の保全について溪畔林事業は新しい概念の事業であり、先進的な取り組みであり評価できると思うが今後は経済評価も視野に入れながら進めて頂きたい。</p>	4

平成28年度第1回事業モニター評価一覧  
(溪畔林整備事業)

参考資料

委員	内容	評価点
前田	<p>「溪畔林」と同じ仲間に「河畔林」という言葉がある。どちらも河川沿いに見られる森林であり、水環境と陸環境を接続する独特な生態系や水質浄化機能を持つという特徴がある。海に目を移すと「海岸林」という言葉がある。古来より海沿いの森林に魚が集まるのが漁師の間では知られ「魚つき林」と呼ばれることもある。そして沿岸漁業の振興のために「魚つき保安林」に指定されている森林もある。</p> <p>この海岸林の機能や特性・科学的根拠はまだ解明されないことも多く、この点では溪畔林と似ている。これまで継続されてきた溪畔林整備事業がこの点を解明し、保安林に指定されるに値する価値を持った溪畔林になることを期待する。</p>	4
森本	<p>今回、学識者2名に参加をいただきまして、ありがとうございました。</p> <p>五味高志先生からは、流域循環系の視点からの考察の大事さも、教えていただきました。</p> <p>次回以降の事業モニターに際しても、極力、学識者のご参加に向けて、事務局の調整方をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。</p> <p>私は、溪畔林整備事業に関し、研究者からの以前の助言（溪畔林には人為を加えないことが肝要）を聞いておりまして、氾濫域内での整備かと勘違いをしていました。（お恥ずかしい限りです。）</p> <p>溪畔林には元々、急峻な地形・シカの食害等からの土壌流出による水質悪化・ダムの堆砂増の懸念もある訳で、連続性に配慮していくことは、説得性も充分あります。</p> <p>平成28年度中にとりまとめ予定の「溪畔林整備の手引き」は、全国的にも先駆的な取組であり、県の各出先や市町村への技術の波及と活用を大いに期待します。</p> <p>第3期以降の取組は、一般財源での対応となりますが、順応的な管理のベースとなるモニタリングも、同時並行的に継続していただき、技術・事例の更新作業にも注力していただきたい、と思いました。</p>	4