

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 令和4年度第1回事業モニター報告書

事業名 水源の森林づくり事業の推進
(水源林の確保・整備、かながわ森林塾の実施)

報告責任者 三好 秀幸

実施年月日 令和4年7月22日(金)

実施場所 山北町神尾田地内

評価メンバー 稲野辺 健一、上田 啓二、大原 正志、岡田 久子
乙黒 理絵、倉橋 満知子、西田 素子、古舘 信生
増田 清美、三宅 潔、宮下 修一、三好 秀幸

説明者 神奈川県水源環境保全課
〃 森林再生課・森林再生課足柄駐在事務所
神奈川県西地域県政総合センター水源の森林推進課

モニターのテーマ

水源の森林づくり事業の推進にかかる実施状況等をモニターする。

事業の概要

<ねらい>

良質で安定的な水を将来にわたり確保するため、水源の森林エリア内の荒廃が懸念される私有林の状況に応じた適切な管理、整備を進めることで、水源かん養など森林の持つ公益的機能を向上させ、「豊かで活力ある森林」を持続させる。

<水源林の確保・整備>

・内容

水源の森林エリア内の森林約60,900haの森林を対象にして、その中の私有林約42,000haのうち、手入れの必要な私有林25,800haを確保し、令和8年度までに延べ54,000haを整備する。

・実績

【水源林の確保実績】

水源林の確保は、平成29年度から令和3年度までの第3期5か年計画において、計画2,700haに対し、実績2,895haで、進捗率107.2%と計画どおり進捗している。

	税導入前 (H9～H18)	水源環境保全・再生実行5か年計画		H9～R8 30年間
		1・2期(H19～H28)	3期(H29～R3)	
計画	—	11,755ha	2,700ha	25,800ha
実績(R3まで)	8,530ha	11,662ha	2,895ha	※22,090ha
進捗率	—	99.2%	107.2%	85.6%

(※協力協約から長期施業受委託への移行分を反映した実面積)

【水源林の整備実績】

水源林の整備は、平成29年度から令和3年度までの第3期5か年計画において、計画13,400haに対し、実績16,435haで、進捗率122.6%と計画どおり進捗している。

	税導入前 (H9～H18)	水源環境保全・再生実行5か年計画		H9～R8 30年間
		1・2期(H19～H28)	3期(H29～R3)	
計画	—	20,659ha	13,400ha	54,000ha
実績(R3まで)	7,560ha	21,853ha	16,435ha	45,848ha
進捗率	—	105.8%	122.6%	84.9%

<かながわ森林塾の実施>

・内容

今後の森林整備量の動向や林業労働者の高齢化を踏まえ、新たに森林整備の仕事に従事したい人を対象とした基礎的技術・知識を習得する研修を実施し、新規就労に繋げることで、林業労働力の確保を図る。また、効率的な木材の搬出技術や森林の管理・経営に必要な知識・技術を習得する研修のほか、ICTなど新技術に関する研修を実施し、森林の総合的なマネジメントなど高度なスキルを兼ね備えた中堅・上級の技術者を養成するなど、様々な技術レベルに応じた担い手育成研修を体系的に実施する。

かながわ森林塾		現状	課題	期待される成果
研修名	目的			
①森林体験コース⇒②へ ②演習林実習コース ⑤森林整備基本研修	・新規就労者増 ・基礎技術の習得 ・体力向上 ・新規参入業者増 ・技術水準の確保	・林業労働者の不足 ・林業労働者の高齢化 ・森林整備量の増大	・労働力の量的確保 ・新規就労者の育成 ・労働者の若返り ・他業種からの新規参入	新規就労者 10人/年 [R3:10人]
③素材生産技術コース ④流域森林管理士コース	・木材生産技術・知識の習得 ・森林の管理・経営に必要な技術・知識の習得	・高度な知識や技術を兼ね備えた中堅、上級技術者の不足 ・間伐材搬出量の増大 ・森林整備の多様化	・労働力の質的向上 ・搬出技術を有した人材の育成 ・森林・林業を総合的にコーディネートできる人材の育成	林業再生の推進

県直接実施…①②⑤ 委託実施③④

・実績

第3期実行5か年計画の目標である新規就労者の育成50人に対し、実績は46人(92%)となった。

(第3期実行5か年計画 新規就労者実績内訳)

H29	H30	R1	R2	R3	H29～R3 合計
10人	6人	10人	10人	10人	46人 (対目標 92%)

<参考>

「水源の森林づくり事業の推進」

第3期実行5か年計画執行実績内訳 (単位：千円)

項目	H29	H30	R1	R2	R3	H29～R3 合計
水源林の 確保	340,686	317,863	322,677	263,334	253,823	1,498,383
水源林の 整備	1,084,727	983,243	1,085,818	964,899	790,628	4,909,315
かながわ 森林塾の 実施	55,820	53,970	57,483	46,675	51,956	265,904
年度合計	1,481,234	1,355,076	1,465,978	1,274,908	1,096,406	6,673,602

※年度内訳は千円未満四捨五入、年度合計は千円未満切捨のため、内訳の実績額の単純合計と年度合計欄記載金額は必ずしも一致しない場合があります。

評価結果＜水源林の確保・整備＞	評価点
共通項目	
① ねらいは明確か	5点 (7名)
○ 本事業の目的である水源林の確保と整備について説明を受け、今回モニターした神尾田協定林の状況を拝見して、そのねらいは明確であることを確認した。	4点 (4名)
○ 所有者が整備するのは難しい状況下において、水源かん養機能を高めるための事業は明確と言える。	3点 (1名)
② 実施方法は適切か	5点 (5名)
○ 現地を実際に見学させていただき、伐採、シカ被害の対策、土砂崩れの対策などを理解できました。このままの方式を進めればよいと感じました。	4点 (6名)
○ 植生保護柵の現場を確認したところ取組みの成果が表れている。経費対効果の面も含めて、さらなる拡大を進めていただきたい。シカからの植生保護として適切。	3点 (1名)
③ 効果は上がったか	5点 (4名)
○ 第3期実行5か年計画における「水源の森林エリア」内の水源林の確保、整備実績は計画を上回る進捗があり効果が上がっている。神尾田水源協定林は整備途中ではあるが、目標とする事業量の整備は進められ、土壌流失が収まり林床植生の回復も見られ、効果が期待できそうである。	4点 (7名)
○ 上がっていると思われます。適切な間伐により林床に光が届くようになっていきます。また、柵工等の土壌保全がされている。植生保護柵で、シカの食害を防いでいる箇所は植生回復に有効であることが判りますが、植生保護柵の設置が無い箇所は植生保護が出来ていないと思われます。	3点 (1名)
④ 税金は有効に使われたか	5点 (1名)
○ 税導入前と導入後と比較すると事業が進捗しているので、有効に使われていると思える。	4点 (8名)
○ 視察した水源協定林においては、発生材を最大限利用し、土砂流亡防止の丸太柵工などを必要箇所に計画するなど、現場状況に合わせた対策を施し水源林の整備は適切に実施されており税金は有効に使われている。	3点 (3名)
個別項目	5点 (2名)
【スコリア性土壌流失対策と下層植生の回復】	4点 (4名)
○ スコリア性土壌の特性や協定林内の地形などを考慮し適切な土壌保全工が実施された結果、土壌流失が収まりつつある。表層土壌移動の収まりと植生回復が期待できる間伐による林内照度の確保により、特に植生保護柵が施された箇所では植生回復が見られ、反面、植生保護柵が施されていない箇所ではシカの影響で植生回復は少ない。	3点 (3名)
	重複1名

【土壌保全対策】

- 丹沢西地区は、スコリア性土壌であり、大雨等による土砂流出が懸念されている。現場視察した神尾田水源林での土砂流出対策は、水の流れも考慮し、効果的に実施されており評価できる。ただ、対象エリアの丹沢西地区は広く、その対策の優先順位が課題と考える。

【植生の適正管理】

- スコリア性土壌や植生の樹種によって1 ha 当りの本数を適正に管理する施策は臨機応変で評価出来る。

総合評価

- 水源の森林づくり事業の推進につき、水源協定林の管理・整備が森林の状況に応じ実施されていると思います。適切な間伐を実施することで、林内の光環境が改善されていることが判りました。一方、植生保護柵によりシカの食害を防いで、林床の植生が豊かなところと、植生保護柵が無く、シカの食害があると思われるところがあり、その対策が必要かと思われます。土壌保全工がされていますが、植生保護柵外においては、林床の植生回復は十分でないと思われます。

- 神尾田水源協定林で土壌保全工、間伐、植生保護柵を行った場所では下層植生の回復が顕著であった。表層土壌の移動を止め、適切な間伐による照度の確保とシカの食害を防止する対策の組合せで林床植生の回復は見られた。高木性広葉樹の稚樹があると混交林に誘導できる可能性があると思われるため、稚樹の調査、保全・育成が望まれる。

また、一度成林した針葉樹林では通常の単木の間伐では針広混交林に誘導することは困難との見解もある。林況を見ながら林内の光環境改善のための間伐、土壌保全工の施工など順応的な対応を予定されているが、シカの食害対策を施さないと根本的には林床植生の回復は難しく、ひいては協定期間内で針広混交林化できるのか懸念される。

- 水源林としての整備、対策として現在の活動は順調に進んでいるように思われます。しかし、県の施策を一般の県民がどの程度知っているかという点、まだまだだと思います。問題意識のある人だけでなく、関心があまりない人にも、森林の重要性を知ってもらう広報、啓蒙活動がさらに必要であると思われます。小学生、中学生、高校生などに積極的に教育することが重要であると思えます。

5点 (3名)

4点 (8名)

3点 (1名)

評価結果＜かながわ森林塾の実施＞	評価点
<p>共通項目</p> <p>① ねらいは明確か</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 林業労働力の担い手不足を補うために、また育成するための森林塾は明確と言える。 ○ 明確と思われます。森林整備の担い手を育成確保するための人への投資は大切だと思います。 <p>② 実施方法は適切か</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 体験、実習そして就業者への新たな森づくりに対応した技術の習得など、順を追って必要な研修を計画し実行していき、適切に運営されている。 ○ 新規就業希望者の教育、上中技術者のスキルアップ、新規参入事業者の育成ときめ細かい内容となっている。 <p>③ 効果は上がったか</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 第3期実行5か年計画では演習林実習コース修了者60人の内、林業関係就職者は46人(77%)で、全産業の定着率が概ね40%であり、全産業から見ても高い定着率であることから研修の効果はあったと思慮できる。また、全コースの終了者も多いことから、研修で習得したスキルが技術力を向上させ、職場でも役立っているものと思われる。 ○ 既従事者の研修実績はほぼ計画に近づいているが、新規希望者は想定をかなり下回っており、検討が必要である。 <p>④ 税金は有効に使われたか</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 演習林実習コース修了者の林業関係就職者率が非常に高い。全コースの修了者も多いことから、税は有効に使用されていることが伺える。 ○ 税金を有効に使っていることはわかりましたが、費用対効果に関しては判断できません。 <p>個別項目</p> <p>【森林の人々】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 水源環境保全・再生施策実施前の林業従事者は数えるほどで、キツイ、汚い、危険の3Kで有名な労働者に挙げられていた。社会保険など生活基盤も脆弱なため、従事者の減少を辿っていた。そして、1年を通して仕事量が無いなど経済環境も悪いということで、森の仕事にあこがれて入る若者たちを遠ざけてきた。水源環境保全・再生施策には年間約40億という税が投入され、安定した仕事量で維持してきたように思います。将来に渡って持続可能な森林を維持していくには、これまでの間、関わって来た人々が更に継続していける基盤が必要だと思います。 <p>【育成確保1人当たりの費用の精査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 効果は上がっており、税金は有効に使われていると感じるが、1人当たりの雇用創出にこの費用が妥当か、精査することも大切かと感じた。県外参 	<p>5点(7名)</p> <p>4点(4名)</p> <p>3点(1名)</p> <p>5点(2名)</p> <p>4点(6名)</p> <p>3点(4名)</p> <p>5点(3名)</p> <p>4点(4名)</p> <p>3点(4名)</p> <p>2点(1名)</p> <p>5点(2名)</p> <p>4点(5名)</p> <p>3点(4名)</p> <p>評価無1名</p> <p>5点(0名)</p> <p>4点(1名)</p> <p>3点(6名)</p> <p>2点(1名)</p> <p>評価無1名</p>

加者で、卒塾後新規就業者とならない場合は、参加費を徴収してもいいのではないだろうか。

【森林塾広報活動】

- 広報に関して、あまり話が聞けなかったが、研修内容や受講者の感想を動画等で発信することで、森林塾の受講者拡大や本事業への県民の理解が深まると考える。

総合評価

- 森林整備の担い手育成確保のための「かながわ森林塾」の推進事業は非常に意義のある取組みである。就業希望者の本格的雇用への誘導、新たな森林づくりのための技術者や会社の育成は現在のみならず将来の神奈川の森林づくりに貢献できるものであると思慮される。また、森林体験コース、その修了者が受ける演習林実習コースは、54歳以下を対象とすることから、林業従事者の若返りを図ることが期待できる。
- 森林体験コース、演習林実習コースともかなり丁寧に支援をしている様子が確認できた。ただし、林業就労の入り口とすれば、就職後の就労実態を把握し、将来にわたって安心できる材料を提供していく必要がある。
- 林業への従事者増加へつながる施策として、極めて重要な事業と感じました。過去15年間の実績があるので、就職動向や離職動向・就業環境・就業母体などについて分析できるのではないのでしょうか。林業は衰退していると聞きますのでおそらく、卒業生が選択できる就業先としての受け皿は十分でない(少ない)と推測します。分析結果を踏まえて施策に反映することを期待します。

5点(1名)

4点(5名)

3点(6名)



○視察現場における説明の様子

○植生保護柵付近にて説明を受ける様子



○意見交換の様子

令和4年度第1回事業モニター評価一覧
(水源の森林づくり事業の推進／水源林の確保・整備)

1 共通項目

「事業のねらいは明確か」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・水源かん養機能向上に向けて、下草の林床植生が具現化できており、事業のねらいは明確である。	4
上田	・スコリア性土壌で流亡しやすい山林での水源林の整備はまず、状況を把握し適切な対策をとることであり、事業の狙いは明確である。	3
大原	・明確と思われます。水源林の森林づくり事業の推進を継続して頂きたい。	5
岡田	・明確である。	5
乙黒	・明確である。	5
倉橋	・土壌崩壊しやすいスコリア地帯の整備として植生保護柵の効果も見えて、ねらいは明確と見ました。	4
西田	・私有林の管理、支援という目的は明確である。	5
古舘	・本事業の目的である水源林の確保と整備について説明を受け、今回モニターした神尾田協定林の状況を拝見して、そのねらいは明確であることを確認した。	5
増田	・所有者が整備するのは難しい状況下において、水源かん養機能を高めるための事業は明確と言える。	4
三宅	・水源の森づくり事業で、針葉樹と広葉樹が混在する『針広混交林』を作っていこうというねらいは的を得ているものと評価します。	5
宮下	・水源かん養など森林の持つ公益的機能の向上を図り、良質な水を安定的に確保するため、水源エリア内の私有林の公的管理・支援を推進するというねらいは明確である。	4
三好	・明確である。 ・水源環境保全・再生施策の中核の事業である。	5

「実施方法は適切か」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・植生保護柵の現場を確認したところ取組みの成果が表れている。経費対効果の面も含めて、さらなる拡大を進めていただきたい。シカからの植生保護として適切。	3
上田	・現場をよく把握して必要な対策が施されている。間伐を実施し林床の光環境の改善。浸食の起きやすい谷筋には植生保護柵の設置などシカ対策を行いより早く、林床の改善に着手しており、その効果も際立っている。	4
大原	・適切と思われます。水源協定林を核として事業対象となるエリアの確保に努め、「水源林整備の手引き」に沿って実施しています。	4
岡田	・適切である。	5
乙黒	・シカ柵と丸太工が設置されており、シカ柵のあるところとないところ、丸太工の上の安定感を肌で感じ、事業の効果を体感した。	5
倉橋	・実施方法は適切のように思うが、スコリアという地盤には針葉樹より広葉樹で地固めしたほうが良いのではと素人考えで思いました。	4
西田	・1ha当たり500本までの間伐は適切である	5

古舘	この協定林内で、土壌流失のあった箇所がH26年度に土留柵工と簡易浸食防止工が適切に施されていることを確認した。また間伐本数も良好である。	5
増田	・適切といえる。	4
三宅	・現地を実際に見学させていただき、伐採、シカ被害の対策、土砂崩れの対策などを理解できました。このままの方式を進めればよいと感じました。	5
宮下	・計画的に事業を進めるために公的管理（買取り・水源分収林・環境保全分収林・水源協定林）及び公的支援（長期施業受委託・協力協約）による実施方法は適切である。神尾田水源協定林の整備もその一つといえる。	4
三好	・事業計画も明確であり、適切と考える。 ・森林の整備、管理と同時に土砂流出対策等、土壌保全も行っており、評価できる。 ・水源協定林の契約満了後のフォローが課題となる。	4

「効果は上がったか」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・過去のデータを基に1ヘクタール当たり500本を目安に整備されている効果が出ている。	4
上田	・植生保護柵を施工した場所の下層植生は見事に再生されており粘性の少ないスコリア地域においては、土壌浸食を軽減し、また土砂災害を防止するなどの効果も期待できる。	4
大原	・上がっていると思われます。適切な間伐により林床に光が届くようになっていきます。また、柵工等の土壌保全がされている。植生保護柵で、シカの食害を防いでいる箇所は植生回復に有効であることが判りますが、植生保護柵の設置が無い箇所は植生保護が出来ていないと思われます。	4
岡田	・シカ柵の内外を見せてもらい、施策の効果がよくわかった。	5
乙黒	・効果は上がったと考える。森が明るく、安全に整備されていた。雨上がりの斜面も滑ることなく歩行可能だった。低いところの植生が復旧していた。	5
倉橋	・植生保護柵の効果は大と見ました。小さい区画でもよいので数があっても良い気がします。	4
西田	・水源林の確保・整備ともに計画を上回る数値を示している。	5
古舘	土壌浸食があった箇所(40平方メートル)には、シカ柵が施された中に広葉樹、下草が生い茂ってきているのは素晴らしい効果である。ただ、シカ柵のない所には下草が生えていないのは残念である。	4
増田	・整備実績からすると効果は上がっていると思われる。	4
三宅	・現地を見学した限り、整備後の状況が飛躍的に改善されていると思われます。十分、効果は上がっていると感じました。	5
宮下	・第3期実行5か年計画における「水源の森林エリア」内の水源林の確保、整備実績は計画を上回る進捗があり効果が上がっている。神尾田水源協定林は整備途中ではあるが、目標とする事業量の整備は進められ、土壌流失が収まり林床植生の回復も見られ、効果が期待できそうである。	3
三好	・水源林の確保、整備とも計画以上の進捗で評価できる。 ・現場でもシカ柵の効果が確認できた。引き続き、シカ柵も含めた、シカ対策を強化する必要がある。 ・土砂流出対策は、現場状況に合わせ、実施されている。	4

「税金は有効に使われたか」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・1番事業は全体予算約199億円のうち67億円と3割強を占めており目に見える形の施策は効果的に使用されていると思われる。今後は、専門家や有識者から指導や意見を頂き、より効果的な施策を取り入れ、従来より改善・進化させる事で税金の有効性を開示するとなお良い。	3
上田	・視察した水源協定林においては、発生材を最大限利用し、土砂流亡防止の丸太柵工などを必要箇所に計画するなど、現場状況に合わせた対策を施し水源林の整備は適切に実施されており税金は有効に使われている。	4
大原	・税金が使われていることはわかりました。ただし、費用対効果の点で、有効に使われているかどうかは判りません。	3
岡田	・今後の施策展開がみえないが、有効に使用されている。	4
乙黒	・有効に使われている。視察した水源協定林の平成26年と令和2年度では整備履歴の事業費が2.5倍になっているのはなぜだろう。事業費の内訳を間伐費、柵費用、土壌保全費用の単位で知りたいと思った。	4
倉橋	・有効と考えます。	4
西田	・成果が上がっており、有効に使われていると判断した。	5
古舘	間伐費用、土壌移動防止工などの事業費について資料で示された。税金は有効活用されていると思われる。	4
増田	・税導入前と導入後と比較すると事業が進捗しているので、有効に使われていると思える。	4
三宅	・税金が有効に使われたかどうかについては、今回の見学と説明を聞くだけでは、なんとも判断しがたいです。	4
宮下	・「水源の森林エリア」内の水源林の確保、整備は計画を上回る進捗が見られ税は有効に使用されていると言える。神尾田水源協定林も事業の効果は一部で見られ、税は有効に使用されていると思慮される。	3
三好	・有効に使われている。	4

令和4年度第1回事業モニター評価一覧
(水源の森林づくり事業の推進/水源林の確保・整備)

2 個別項目

評価者	項目	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	植生の適正管理	・スコリア性土壌や植生の樹種によって1ha当りの本数を適正に管理する施策は臨機応変で評価出来る。	3
上田	スコリア性土壌での森林づくり	・粘性の低いスコリア性土壌での下層植生の繁茂のためには表層土が移動しないように対策することが大切です。また、すでに浸食を受けたガリなどは早い段階で柵工などにより修復し、表土の移動を止める。下草が繁茂できるだけの光を与える(間伐する)。特に下層植生を重点的に再生しなければならない箇所は、シカの食害を受けないように植生保護柵を設ける。これらの対策を現場条件に合わせて施工しており対策効果は評価できる。	4
大原	土壌保全工	・森林の状況に応じた対応が出来ていると思います。丸太筋工、丸太柵工で、スコリア性土壌の流出対策がされていますが、シカの食害で林床の植生回復が阻害されているように思われます。植生保護柵(シカ柵)が設置されている箇所は豊かな植生が認められます。	4
乙黒	森林の復旧	・土壌保全および植生保護策の設置により、低い所の草木が青々と復旧していることを確認した。かなりの数の丸太工が設置されていた。	5
倉橋	スコリア	・いつの時期か記憶が曖昧ですが、山北で大雨によるスコリアの広範囲の崩壊がありましたが、その後の改修は進んでいるのでしょうか。今回、スコリアの上を踏みながら登りましたが、このような難関な地盤を水源林として整備し、維持していくことの大変さを感じました。	4
三宅	シカ被害対策	・植生保護策柵の効果が大きいことが、現地見学でよく分かりました。シカの出現率が下がるとヤマビルの被害も減るということは、重要なことと思います。今後、木材の利用だけでなく、森林環境を利用する観点から、ヤマビル被害の撲滅は大きな課題であると思われれます。	5
宮下	スコリア性土壌流失対策と下層植生の回復	・スコリア性土壌の特性や協定林内の地形などを考慮し適切な土壌保全工が実施された結果、土壌流失が収まりつつある。表層土壌移動の収まりと植生回復が期待できる間伐による林内照度の確保により、特に植生保護柵が施された箇所では植生回復が見られ、反面、植生保護柵が施されていない箇所ではシカの影響により植生回復は少ない。	3
三好	土壌保全対策	・丹沢西地区は、スコリア性土壌であり、大雨等による土砂流出が懸念されている。現場視察した神尾田水源林での土砂流出対策は、水の流れも考慮し、効果的に実施されており評価できる。ただ、対象エリアの丹沢西地区は広く、その対策の優先順位が課題と考える。	4
三好	広報活動	・本事業は、計画以上に進み、効果も上がってきている。その成果を動画等で県民、特に小学生にわかりやすく伝えることも重要である。	3

令和4年度第1回事業モニター評価一覧
(水源の森林づくり事業の推進／水源林の確保・整備)

3 総合評価

評価者	評価	評価点
稲野辺	・水源林の確保・整備の評価基準 コストパフォーマンスは一概に測れないが実効性や有効性は具現化されている。今後は県民の方に対策を周知して貰うと同時に第三者・第三者に活動の適正な評価をいただく事が必要だと考えます。	4
上田	・戦後50年大規模造林行ってきたが木材価格の低落などにより林業が衰退していった結果、森林の手入れなどの不足によって森林の荒廃が進み、また湧水なども経験したことで新たな森林づくりへと方向転換された。森林の持つ多面的機能に注目した森林づくりが始まり、水源の森林づくりを中心にした神奈川の森林全体の再生が始まった経緯がよくわかった。 現場では下層植生が繁茂した安定した水源林を作ることが目的に、地質条件、荒廃状況などを把握して必要な処置を行っており、現状では目的に合わせた結果が現れていると判断できる。できうるならば植生保護柵を小面積でも個所数を増やして、下層植生の生育の悪い箇所を現状の保護柵の中と同じ程度まで再生させてゆければ良いと思われる。	4
大原	・水源の森林づくり事業の推進につき、水源協定林の管理・整備が森林の状況に応じ実施されていると思います。適切な間伐を実施することで、林内の光環境が改善されていることが判りました。一方、植生保護柵によりシカの食害を防いで、林床の植生が豊かなところと、植生保護柵が無く、シカの食害があると思われるところがあり、その対策が必要かと思われます。土壌保全工がされていますが、植生保護柵外においては、林床の植生回復は十分でないと思われます。	4
岡田	・シカ柵内外の差を見ると、その効果が明瞭にわかった。シカ柵の設置には限度があり、シカ個体数そのものを減少させる施策の強化が必須だと感じた。	5
乙黒	・午前中に、神奈川県森林保護の歴史や今後の取組、森林づくり事業の手順や概要、神尾田水源協定林の整備状況について、座学で説明を受けたことで、より具体的に背景、意義を意識して見学できた。シカ柵は想像よりかなり大きく広範囲に張られていた。シカ柵の外側と内側では、植生の復旧の仕方が顕著に違ったことで、本取組の確かな成果を確認した。粘度が低い土壌は、一度崩壊すると壊れやすいから、早くみつけて、未然に防ぐことが大切と学んだ。実際、雨上がりの山を少し歩き、現場を覗かせていただいたことで、私有林の公的管理・支援の必要性、重要性がよくわかった。	5
倉橋	・ヤマビルと滑りやすい砂地のような土壌環境の森林に案内されて、説明を受けましたが、手入れをしている林業従事者の方々の苦勞に感服するばかりです。まだまだ、多くの人々の手が必要であることが感じられました。	4
西田	・視察した現地の整備状況は大変きれいで、光も十分に入っており、下草が繁茂していることも確認することができた。 スコリヤ土壌、シカ害、ヤマビルなど困難課題について、効果的な対策を望みたい。	4
増田	・実際には、県職員がご苦勞され森林所有者を説得し、測量調査を行って水源林を確保しているのは理解できる。(そのご苦勞の実態も何かの機会に事例として拝見したい。) 確保した水源林はきちんと手順通りに土壌移動防止策が講じられ、間伐と伐採木の土留など整備が行われているのを確認した。目標林型である針広混交林になるにはかなり年数を要すると思われるが現時点での必要な整備は終了していると思われる。協定林契約の残り10年の間に、更なる整備(間伐、シカ柵など)を期待したい。	5

3 総合評価

評価者	評価	評価点
古舘	<p>・ 県西地域は富士山のスコリアの影響で、整備が一気に出来ないという。整備箇所の状態によって、より時間もかかることを改めて認識した。また、資料の進捗状況の数字からは見えてこない現場の様子を伺えることが事業モニターであり、現場を案内して下さる方々との質疑応答は改めて貴重なことと思った。現場はシカの植生被害、スコリアの問題を抱えての整備事業である。事業費については、水源環境保全税導入前は10億円程だったが、水源環境保全税導入後のピーク時には一般財源を含め約30億円という数字に驚いた。平成8年に神奈川県が渇水になったことが水源環境税の仕組みづくりに繋がったことは画期的なことと改めて思う。水源環境税を活用した水源の森林づくり事業がより進むことを期待したい。</p>	4
三宅	<p>・ 水源林としての整備、対策として現在の活動は順調に進んでいるように思われます。しかし、県の施策を一般の県民がどの程度知っているかという、まだまだだと思います。問題意識のある人だけでなく、関心があまりない人にも、森林の重要性を知ってもらう広報、啓蒙活動がさらに必要であると思われます。小学生、中学生、高校生などに積極的に教育することが重要であると思えます。</p>	4
宮下	<p>・ 神尾田水源協定林で土壌保全工、間伐、植生保護柵を行った場所では下層植生の回復が顕著であった。表層土壌の移動を止め、適切な間伐による照度の確保とシカの食害を防止する対策の組み合わせで林床植生の回復は見られた。高木性広葉樹の稚樹があると混交林に誘導できる可能性があると思われるため、稚樹の調査、保全・育成が望まれる。</p> <p>また、一度成林した針葉樹林では通常の単木の間伐では針広混交林に誘導することは困難との見解もある。林況を見ながら林内の光環境改善のための間伐、土壌保全工の施工など順応的な対応を予定されているが、シカの食害対策を施さないと根本的には林床植生の回復は難しく、ひいては協定期間内で針広混交林化できるのか懸念される。</p>	3
三好	<p>・ 本事業は、水源環境保全の中核事業であり、目的や計画も明確で、進捗状況も計画以上であり、評価できる。</p> <p>・ 現場の状況に合わせ、シカ対策や土壌流出対策が実施されており、現場の苦勞を感じる。</p> <p>・ 近年、大雨等の自然災害等も多くなり、土壌流出対策を含めた森林の整備の重要性が高まる。本事業の継続した取組と対策箇所の定期的な確認、補修が必要と考える。</p> <p>・ 本事業は、重要であり、インターネットを通して、県民に動画やアニメ等でわかりやすく発信してはどうか。特に将来を担う子供たち向けが必要と考える。</p>	4

令和4年度第1回事業モニター評価一覧 (水源の森林づくり事業の推進／かながわ森林塾の実施)

1 共通項目

「事業のねらいは明確か」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・神奈川県内の林業労働力で抱える課題を解決する事業のねらいは理解できる。以下の目的も的確である。 ① 高齢化等による林業従事者の減少に対する量的確保 ② 木材の搬出促進や多彩な森林形成に向けた質的確保	4
上田	・林業労働力が減少している中、新規就業者の確保に向けて、取組みやすいプログラムを用意し、林業の担い手を発掘してゆくためのねらいは明確である。	3
大原	・明確と思われます。森林整備の担い手を育成確保するための人への投資は大切だと思います。	5
岡田	・明確である	5
乙黒	・明確である。	5
倉橋	・水源の森林づくりには業としての人づくりが重要で山に従事する人数は減少の一途をたどっている。森林塾のねらいは良好である。	4
西田	・水源林事業や間伐材搬出促進に伴う人材の確保という目的は明確である。	5
古舘	・新規林業従事者を確保しようとする事業で狙いは明確である。	5
増田	・林業労働力の担い手不足を補うために、また育成するための森林塾は明確と言える。	4
三宅	・森林事業へ従事したい一般人及び既に従事している従業員の高度研修をねらいとしていることは的確であると考ええる。	5
宮下	・森林整備量の増加や高齢化、技術の高度化に向け、新規就業者の確保や技術の導入、継承を行うため、林業体験や基礎技術、高度な知識と技術を習得する必要がある、そのため「かながわ森林塾」による体系的な研修を行うというねらいは明確である。	4
三好	・明確である。 ・神奈川県独自の取組として、評価できる。	5

「実施方法は適切か」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・応募条件のうち年齢の範囲は40歳までが妥当ではないかと思えます。人に投資して回収する事も含めてより効果を追求する事が求められます。	3
上田	・体験、実習そして就業者への新たな森づくりに対応した技術の習得など、順を追って必要な研修を計画し実行していき、適切に運営されている。	3
大原	・林業の就業希望者を育成確保する為に、森林体験コースから、演習林実習コースを設けているのは良いと思えます。	4
岡田	・適切である	5
乙黒	・新規就業候補者向け、林業従事者向けに各2コース、資料から少人数制できめ細かく研修している様子が伝わった。研修実施の評価は適だが、研修前後（応募要項、雇用誘導、卒塾後）のサポートや、従事者参加促進のため工夫の余地があると感じたため評価点を4とした。	4
倉橋	・学習内容を把握しておらず、報告のみなので、現実には適切かどうか、判断が難しい。以前一度だけ現場を見学したが、その時の様子は若者の頼もしい姿を覚えている。	3

西田	・新規就業希望者及び既従事者に分けたカリキュラム内容は適切である。	5
古舘	・新規就業希望者の教育、上中技術者のスキルアップ、新規参入事業者の育成ときめ細かい内容となっている。（就業希望者の教育カリキュラムと実地教育は拝見したい。）	4
増田	・研修コースの内容を見ると適切と思われる。	4
三宅	・それぞれのコースメニューを用意していることは適切である。	5
宮下	・危急の課題や今後の技術者確保及び技術力向上のため、就業希望者、新たな森林づくりに向けた人材育成、新規参入を希望する会社等への研修の実施は適切といえる。	3
三好	・研修内容は、体験コースから技術者養成コースまで、段階ごとにコースがあり、評価できる。 ・体験コースは、高齢者にも門戸を広げ、水源林保全のサポータになっていただくことを期待したらどうか。	4

「効果は上がったか」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・森林塾卒業後、就職した受講者の定着率は74%と伺ったが約30%の離職者の原因と対策は成されているか？また従事後何年経過で定着とカウントしているか基準を明確にして欲しい。	3
上田	・森林体験コース修了者92人のうち第二段階である演習林実習コースに進み、最終目的である林業関係事業所の従事者に46人（50%）がなっている。また職場定着率は74%、一般全産業に比較して定着率もよく事業の効果は上がっていると判断できる。	4
大原	・森林体験コース修了者から、演習林実習コースへ応募する人数が思いのほか少ない点が気になりました。	3
岡田	・就職率・離職率・受入れ環境などの分析が不十分と感じた。効果があると想像するが、どの程度のものか判断できない。	3
乙黒	・第3期実行5か年計画で新規従事者を46名輩出していることは、効果が上がっていると判断した。	5
倉橋	・今まで受講された人たちの定着率が74%というのでかなり高いようにみます。	4
西田	・既従事者の研修実績はほぼ計画に近づいているが、新規希望者は想定をかなり下回っており、検討が必要である。	2
古舘	・ほぼ毎年10人の林業従事者が雇用されていて、この5年間で新規就労者が46人という事は素晴らしい。	5
増田	・林業従事者の平成10年と令和2年との比較で減少率が2割ということは、思ったより減少が少なく、森林塾の効果が上がっていると思われる。	4
三宅	・定員に対して応募数も十分あり、林業関係に就職する人が増えていることで、効果は一定程度あがっていると考ええる。	5
宮下	・第3期実行5か年計画では演習林実習コース修了者60人の内、林業関係就職者は46人（77%）で、全産業の定着率が概ね40%であり、全産業から見ても高い定着率であることから研修の効果はあったと思慮できる。また、全コースの終了者も多いことから、研修で習得したスキルが技術力を向上させ、職場でも役立っているものと思われる。	3
三好	・新規就業者が、第3期実行5か年計画で46人、これまでの定着率も約74%で、効果があった。 ・ただ、定着率は中期でも見ていく必要があり、フォローが課題である。	4

「税金は有効に使われたか」

評価者	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	・税金で運営している以上、研修教育期間終了後は神奈川県内で従事して貰う事を必須とすべき。受講者と覚書を交わすことも必要（途中辞退の場合の対応含め）	3
上田	・有効に使われている。	3
大原	・税金を有効に使っていることはわかりましたが、費用対効果に関しては判断できません。	3
岡田	・分析をのぞき、有効に使用されたと思う	4
乙黒	・有効に使われている。	4
倉橋	・有効と見ます。	4
西田	・研修生一人にかかる費用単価が不明であり、費用対効果については評価不能である。	-
古舘	毎年平均で5,300万円もの予算がつぎ込まれている事はすごいと思います。 (演習林実習では日当、社会保障費まで支給されているのには真剣さを感じます)	5
増田	・有効に使われていると思われる。	4
三宅	・有効に使われている。	5
宮下	・演習林実習コース修了者の林業関係就職者率が非常に高い。全コースの修了者も多いことから、税は有効に使用されていることが伺える。	3
三好	・効果も着実に上がっており、有効に使われていると考える。	4

令和4年度第1回事業モニター評価一覧
(水源の森林づくり事業の推進/かながわ森林塾の実施)

2 個別項目

評価者	項目	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
稲野辺	応募条件 (年齢制限)	<ul style="list-style-type: none"> ・森林体験コースの応募条件は引き下げた方が良いと考えます。一概には言えないが一般論として、上限の54歳は体力的に衰え、動きも緩慢になり事故の危険性もあるため作業効率が低下すると判断する。教育にコストをかけても活動の継続期間が短い可能性も懸念される。税金の有効活用に努めていただきたい。 ・演習林実習コースにステップアップして貰うことを前提に次世代育成をメインに考えていただきたい。 	3
上田	森林塾	<ul style="list-style-type: none"> ・第3期実行5か年計画の期間中に森林体験コースを修了した人の50% (46人) が林業関係機関に就職している。減り続けている林業従事者の歯止めになっていると考えられる。このことから森林塾による林業従事者の養成を行っていないければ益々林業関係人口は衰退していく状況になることが考えられる。これまでの成果を基に林業事業体の体力増強や新規労働者の定着率の向上など、目標をもって行政・事業体・労働者など、水源の森に携わる者が各々の立場で行動をしてゆくことが大切だと思う。 	3
大原	就業希望者の基礎技術習得	<ul style="list-style-type: none"> ・森林体験コースから、演習林実習コースへと就業希望者を育成確保することは良いと思いますが、森林体験修了者から、演習林実習コースへの移行者が少ないと思われます。 	3
乙黒	育成確保1人当りの費用の精査	<ul style="list-style-type: none"> ・効果は上がっており、税金は有効に使われていると感じるが、1人当りの雇用創出にこの費用が妥当か、精査することも大切かと感じた。県外参加者で、卒塾後新規就業者とならない場合は、参加費を徴収してもいいのではないだろうか。 	4
倉橋	森林の人々	<ul style="list-style-type: none"> ・水源環境保全・再生施策実施前の林業従事者は数えるほどで、キツイ、汚い、危険の3Kで有名な労働者に挙げられていた。社会保険など生活基盤も脆弱なため、従事者の減少を辿っていた。そして、1年を通して仕事量が無いなど経済環境も悪いということで、森の仕事にあこがれて入る若者たちを遠ざけてきた。水源環境保全・再生施策には年間約40億という税が投入され、安定した仕事量で維持してきたように思います。将来に渡って持続可能な森林を維持していくにはこれまでの間、関わって来た人々が更に継続していける基盤が必要だと思います。 	3
西田	森林体験コース	<ul style="list-style-type: none"> ・新規就労希望応募低迷改善について、技術習得は必須課題であるが、「就業の見極め」のためには林業の将来性を提案していかなければ困難と思える。 	2
三宅	実際の研修内容	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の研修内容を実地で見えていないので、評価するのが難しい。 	—
宮下	演習林実習コースの意義と受講枠の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ・長期間にわたる現場実務研修と演習は非常にレベルの高い実務研修で、林業就職面接会も組み込まれており、林業会社等への本格就業を目指すもので「かながわ森林塾」の意図する内容といえる。より多くの森林体験コースの修了者が実習研修を受けられるよう、実習研修の定員枠の拡大が新規就業者の拡大につながると思われる。 	3

2 個別項目

評価者	項目	評価、疑問提起、改善示唆	評価点
三好	森林塾広報活動	・ 広報に関して、あまり話が聞けなかったが、研修内容や受講者の感想を動画等で発信することで、森林塾の受講者拡大や本事業への県民の理解が深まると考える。	3

令和4年度第1回事業モニター評価一覧
(水源の森林づくり事業の推進／かながわ森林塾の実施)

3 総合評価

評価者	評価	評価点
稲野辺	・従来の運営スタイルでは1人当たりの投資金額（教育費・日当）が適正か否かが判断しにくい。 前述した通り未来の林業従事者の育成に主眼を置いて施策を打って欲しい。今後の要改善事項があると判断している。	3
上田	・林業従事者を減らさないために、広く林業の世界を知ってもらう体験から、就業希望者には一步踏み込んで演習林での実習コースで基礎技術の習得や林業の置かれている現状を学習する機会を設け、人材を段階的に育ててゆく方法は大きな成果を求めることはできないかもしれないが、確実に、就業人口を保ってゆく（新しい力を導入してゆく）方法だと思っています。また中堅技術者の教育なども行っており、林業の事業体の体力強化のためにも寄与していると思います。時代の流れに合わせていろいろな方法で就業希望者へのアプローチを考えてゆくことが大切であると思う。	3
大原	・今回は、森林体験コースなり、演習林実習コースなりの、受講状況を実際に見ることが出来ませんでした。また、受講生並びに新規就労者を雇った林業関係雇い主からの話が聞くことが出来ませんでしたので、今回は、総合評価は難しいと思いました。	3
岡田	・林業への従事者増加へつながる施策として、極めて重要な事業と感じました。過去15年間の実績があるので、就職動向や離職動向・就業環境・就業母体などについて分析できるのではないのでしょうか。林業は衰退していると聞きますのでおそらく、卒業生が選択できる就業先としての受け皿は十分でない（少ない）と推測します。分析結果を踏まえて施策に反映することを期待します。	4
乙黒	・新規就労候補者向けに体験コースと実習コース、林業従事者向けに中堅、上級技術者コースときめ細やかなプログラムで、コロナ禍中も継続的に実施し、塾生を輩出していることに評価は適とした。プロ向け研修の参加者、修了者が少ないようで勿体なく感じた。どのような形だと林業従事者の方が参加しやすいか、企業や参加者経験者にヒアリングを行うなど、林業従事者への参加者促進、研修前後のサポートに改善の余地があるように感じたので、総合評価点を4とした。	4
倉橋	・森林塾の実情が見えて来ないので動画などで見せてもらえるといいですね。	3
西田	・森林体験コース、演習林実習コースともかなり丁寧に支援をしている様子が確認できた。ただし、林業就労の入り口とすれば、就職後の就労実態を把握し、将来にわたって安心できる材料を提供していく必要がある。	3
増田	・神奈川県では、新規林業従事者を教育し雇用が確保されていることや既存技術者のレベルアップ、新規企業の参入支援など、多くのプログラムが組み込まれていることを高く評価いたします。 林業に携わった若者が神奈川県での森林整備の中核として育って行くことを期待いたします。今後とも継続的に本事業を進めて行って頂きたい。	5
古舘	・林業に関心があっても就労するのに難しいと思われる中で、県独自の森林塾は林業労働力の担い手育成の場であり、塾生にとっても安心して学べるのではないかと思う。	4

3 総合評価

評価者	評価	評価点
三宅	<p>・林業に従事していない一般人、既に林業関係の組織で働いている従業員の高度研修のために行っているかながわ森林塾は大きな意味があると考えられる。しかし、神奈川県全体を考えると、県は林業ビジネスをどのようにしていこうとするかが不明である。既に林業ビジネスをしている組合、企業の数が増えるか、規模を拡大するか。林業がビジネスとして発展するために、単に木を伐採して、販売するだけにとまらず、森林環境を精神安定の場として提供するビジネス、遊びの場として提供するビジネスなど、新規の応用を考えて行く必要があります。かながわ森林塾で学んだ人が新しい組織を作り、なんらかの形で林業ビジネスに参入することを手助けする。その理由は、既存の森林組合や林業企業の従来の常識にとらわれない企業集団を起業するのを助け、林業の活性化を図る必要があると考えるからです。神奈川県として、新規に起業する人、あるいは、団体に資金を貸与する、あるいは、重機を安価に貸与するなど助成をしたらどうでしょうか？海外の大型林業技術の導入を行い、少ない人数でも大がかりな木材の伐採、運搬をできるようにして、現在は利用できないような場所でも利用できるようにする。女性でも最新の大型林業重機を運転できる技術を指導する。重機を安くレンタルするなど、これまでの路線にはなかったような政策をつくることを進言します。</p>	4
宮下	<p>・森林整備の担い手育成確保のための「かながわ森林塾」の推進事業は非常に意義のある取組みである。就業希望者の本格的雇用への誘導、新たな森林づくりのための技術者や会社の育成は現在のみならず将来の神奈川の森林づくりに貢献できるものであると思慮される。また、森林体験コース、その修了者が受ける演習林実習コースは、54歳以下を対象とすることから、林業従事者の若返りを図ることが期待できる。</p>	3
三好	<p>・神奈川県独自の取組で、林業関連への新規就業者もほぼ計画通りであり評価できる。 ・今後、中期でみた定着率が課題であり、フォローの継続や魅力ある職場づくり、利益が出る林業への県としての支援も必要と考える。 ・研修内容の動画発信やマスコミ等での取材など「森林塾」の広報を積極的に行うことで、受講者の拡大や県民の理解が深まると考える。</p>	4