

3 溪畔林整備事業

1 ねらい（5か年計画から転記）

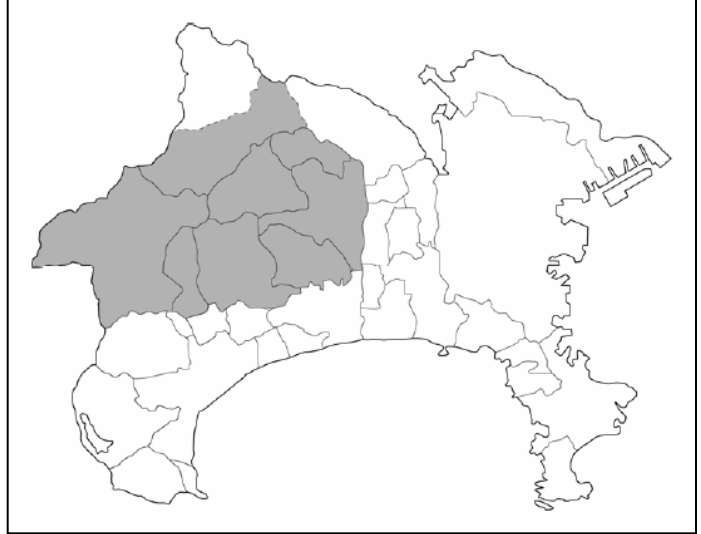
水源上流の溪流沿いにおいて、土砂流出防止や水質浄化、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能が高度に発揮される良好な溪畔林の形成を目指す。

2 目標（5か年計画から転記）

丹沢大山保全計画の沢の重点管理区域内にある主流となる沢沿いの森林 180ha のうち、土砂流出等の荒廃の著しい 20ha について、5年間で整備する。

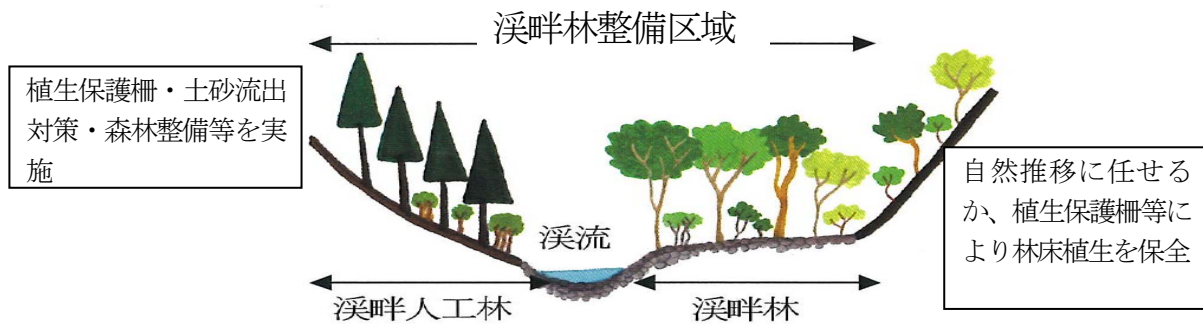
（→ 丹沢大山自然再生計画の「IV溪流生態系の再生」の中で、土砂流出等の荒廃の著しい 20ha について、当初5年間で整備する。）

丹沢大山自然再生計画の対象地域



3 事業内容（5か年計画から転記）

丹沢大山自然再生計画における土砂流出等荒廃の著しい主要な沢について、概ね片岸 30m ずつ、合わせて 60m を溪畔林として、択伐等の森林整備を実施するとともに、植生保護柵の設置による植生の回復や丸太柵等の設置による土砂流出防止の対策を講じる。（当初5年間は、見本林として私有林所有者への普及につながる県有林内で実施する。）



溪畔林のイメージ

① 調査測量

調査測量を実施する。

② 択伐等の森林整備

調査測量の結果及び丹沢大山自然再生計画に基づき、次の事業を実施する。

（平成 20 年度以降）

	当初5年間
択伐等の森林整備	20ha
植生保護柵の設置	4,000m
土砂流出防止のための丸太柵等の設置	5,000m

4 事業費（5か年計画から転記）

当初5年間計 2億円（単年度平均額 4,000万円）

うち新規必要額 2億円（単年度平均額 4,000万円）

5 事業実施状況

平成19年度	溪畔林整備事業計画を策定 ・山北町（笹子沢、白石沢、用木沢、東沢、仲ノ沢、西沢、大滝沢） ・清川村（本谷川支流、境沢）	
平成20年度	①用木沢（事業区域面積 31.28ha） ・人工林本数調整伐 1.21ha ・植生保護柵 1,560m ・丸太柵等土壌保全施設 620m	②境沢（事業区域面積 6.32ha） ・人工林本数調整伐 0.60ha ・植生保護柵 483m ・丸太柵等土壌保全施設 188m
平成21年度	①白石沢（事業区域面積 40.06ha） ・人工林本数調整伐 3.51ha ・植生保護柵 1451m ・丸太柵等土壌保全施設 66m ②東沢（事業区域面積 18.33ha） ・植生保護柵 410m	③本谷川（事業区域面積 18.64ha） ・人工林本数調整伐 1.46ha ・植生保護柵 1238m ・丸太柵等土壌保全施設 390m
平成22年度	①仲の沢（事業区域面積 18.00ha） ・人工林本数調整伐 5.03ha ・植生保護柵 2,300m ・丸太柵等土壌保全施設 820m	

溪畔人工林 本数調整伐と植生保護柵等（仲の沢）



溪畔林と溪畔人工林 丸太柵等設置（仲の沢）

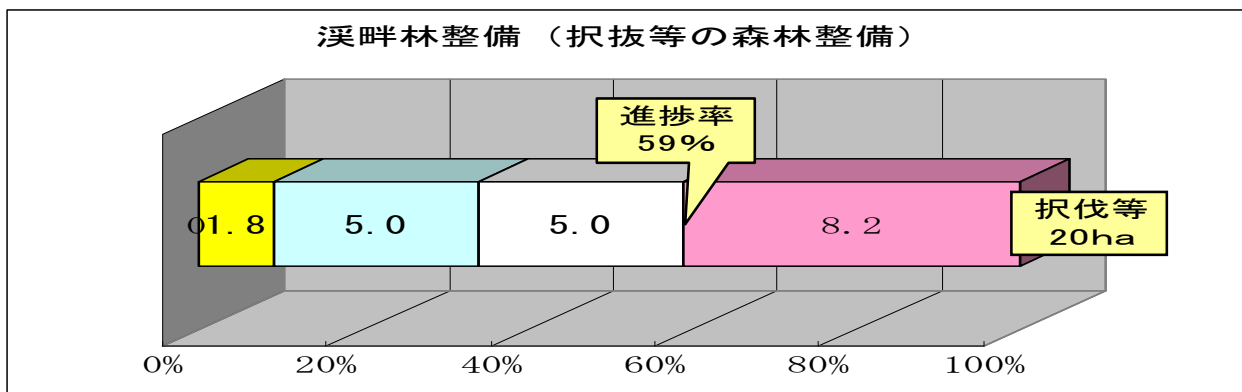


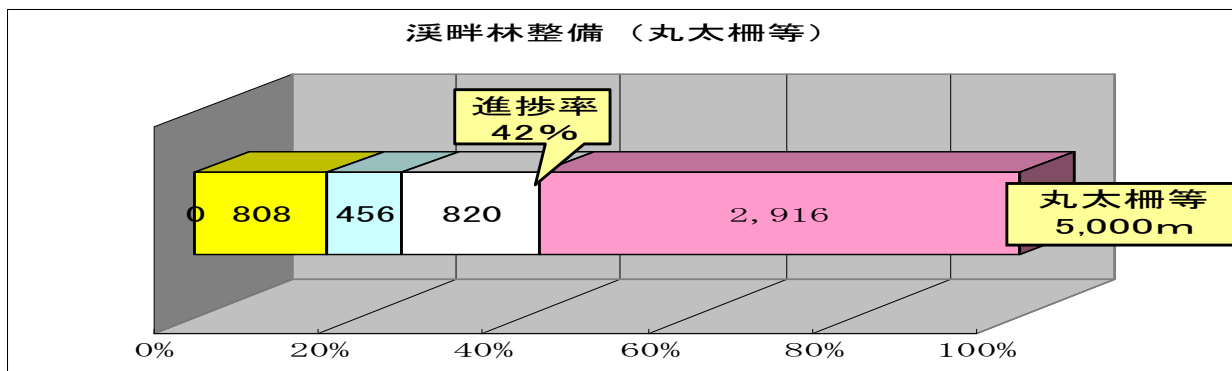
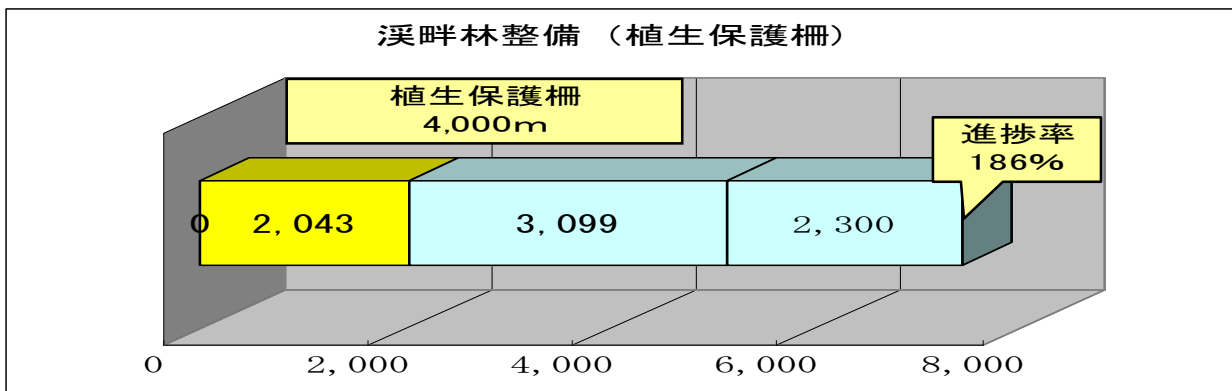
【事業実施箇所図】（平成19～22年度実績）



6 5か年計画進捗状況

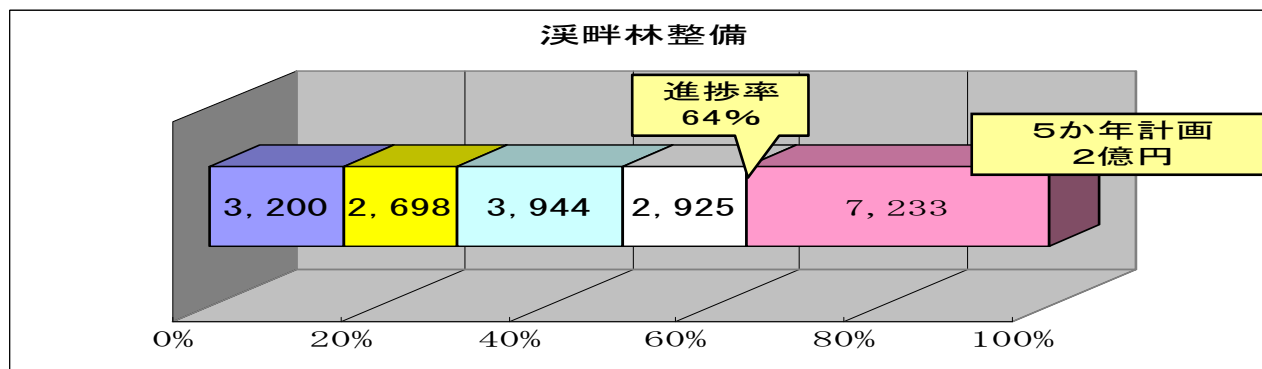
区分	5か年計画の目標	H19 実績	H20 実績	H21 実績	H22 実績	H19～22 累計(進捗率)	H23 計画
択伐等の森林整備	20ha	調査測量	1.8ha	5.0ha	5.0ha	11.8ha (59%)	5.0ha
植生保護柵の設置	4,000m	調査測量	2,043m	3,099m	2,300m	7,442m (186%)	1,000m
丸太柵等の設置	5,000m	調査測量	808m	456m	820m	2,084m (42%)	1,300m





7 予算執行状況（単位：万円）

5か年計画 合計額	H19 執行額	H20 執行額	H21 執行額	H22 執行額	H19~22 累計 (進捗率)	H23 予算額
20,000	3,200	2,698	3,944	2,925	12,767 (64%)	4,550



8 事業進捗状況から見た評価

溪畔林整備事業の平成 22 年度の事業実績（累計）の進捗率は、①択伐等の森林整備は 59%、②植生保護柵の設置は 186%、③土壌流出防止のための丸太柵等の設置は 42%であった。4 年間（平成 20～23 年度）の数値目標を設定している事業であるため、次の基準により、達成状況は①が C ランク、②が A ランク、③が D ランクと評価される。

4 年間（平成 20～23 年度）の数値目標を設定している事業

平成 22 年度の実績（累計）	ランク
目標の 75%以上	A
目標の 60%以上 75%未満	B
目標の 45%以上 60%未満	C
目標の 45%未満	D

9 事業に係るモニタリング調査実施状況

この事業は、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ものであり、量的には整備面積を指標とし、質的には「植生が回復し、土壌が保全されている状態」を指標とし、中期的に把握して評価する。

質的指標の「植生が回復し、土壌が保全されている状態」を把握するため、溪畔林整備指針の考え方に基づき、調査間隔を 5 年とし、各整備型ごとにモニタリング項目を選んで、調査を実施する。

平成 19 年度に実施した委託調査で、「平成 19 年度丹沢大山保全再生対策 航空測量等業務委託」の航空測量等の成果を踏まえ、現地調査・測量を行い、統合再生流域内の溪畔林整備流域について、2,500 分の 1 の地形図を 39.5km² デジタル図化し、モニタリングの利便性を考慮して地理情報システム上に搭載できるデータとした。

森林整備実施箇所や植生保護柵、丸太柵等土壌保全施設の設置位置を G P S を活用して、地理情報システム上で表示させており、モニタリング調査箇所の選定の判断基準をして活用していく。

項目	林分構造／林床植生／天然性稚樹・植栽木／光環境 (整備型ごとに項目を選択する)
手法	溪流の現況を調査する 事業実施予定地にてコドラート調査区を 26 箇所設置 (20×10m)
頻度	調査間隔は基本的に 5 年
コドラート調査区 (計 26 箇所)	西丹沢 仲の沢流域 1 箇所／白石沢流域 4 箇所／用木沢流域 3 箇所／ 東沢流域 4 箇所／笹子沢流域 5 箇所／大滝沢流域 2 箇所 東丹沢 境沢流域 3 箇所／本谷川支流流域 4 箇所
平成 19 年度実施状況	事業計画策定時に、モニタリングポイントを設置し、整備開始前の植生状況を把握。
平成 20 年度実施状況	平成 20 年度は、実際の整備業務の初年度。事業効果を把握するためには、植生回復のために時間の経過が必要であるため、モニタリング調査を実施せず。
平成 21 年度実施状況	平成 21 年度は、整備業務の 2 年目。事業効果を把握するためには、植生回復のために時間の経過が必要であるため、モニタリング調査を実施せず。
平成 22 年度実施状況	平成 22 年度は、整備業務の 3 年目。事業効果を把握するためには、植生回復のために時間の経過が必要であるため、モニタリング調査は施工後 5 年が経過する平成 25 年度から順次実施する予定であるが、本年度は予備的な調査を実施した。

※コドラート…生物の分布を調査する時に、対象とする場を特定の大きさの区画に分け、それぞれに含まれる個体数を数える調査方法

10 事業に係るモニタリング調査結果

事業効果を把握するためには、植生回復のための時間の経過が必要である。溪畔林整備指針では5年おきを目途に調査を実施し、その調査結果に基づき、解析・評価が必要とされているが、整備3年目にあたる平成22年度では、予備的な調査を実施した。その結果は、大きな変化は認められなかったが、稚樹については、植生保護柵を設置してシカ採食圧を排除した箇所では比較的多く生残している傾向が見られた。



写真1 確認された生残稚樹（ヤシャブシ）

写真2 確認された生残稚樹（フサザクラ）

11 県民会議 事業モニター結果

「溪畔林整備事業」については、平成22年度は事業モニターを実施していない。

12 県民フォーラムにおける県民意見

（「第9回～第12回県民フォーラム意見報告書」に記載。）

13 総括

平成22年度までに6流域で択伐等の森林整備や植生保護柵の設置等を実施した。5か年計画の目標事業量に対し、択伐等の森林整備において59%、植生保護柵の設置において186%、丸太柵等の設置において42%の進捗率となっており、平成22年度までの4年間の事業量の目安である75%（平成19年度は調査測量のみ）に対し、大きく事業量が変動しているものの、「神奈川県溪畔林整備指針」に基づき各箇所の地形地質などの諸条件に即した必要な整備が行われており、今後とも現地の状況に応じた適切な整備が継続されていくことが求められる。今後はモニタリング調査を実施し、植生回復や土壌保全の効果を検証することが課題である。

溪畔林は、天然林が多く、過度に手を加える必要はない箇所もあるが、その状況により対応も異なる。全国的にも事例が少ないため、神奈川県が先進的に取り組み、全国的に発信することが期待される。

○県民会議委員の個別意見

- ・溪畔林整備事業の順応的な進め方は、水源の森林づくり事業全般に反映させるべきである。
- ・溪流に沿った段丘に植栽されたスギ・ヒノキ人工林の広葉樹林化、沢の上下を分断する治山堰堤のスリット化、溪流の生息環境分断の負担軽減を試行する実験事業など、多様性に配慮した考えの基で、積極的な事業展開に期待したい。