

6 河川・水路における自然浄化対策の推進

I どのような事業か

【事業の概要】

市町村管理の河川・水路等における良好な水源環境を形成するため、市町村が主体的に取り組む生態系に配慮した整備や直接浄化対策等を推進。

【第2期5か年の新たな取組】

整備実施箇所において、河川等の水質に影響を及ぼす生活排水等の流入が見られる箇所もあるなど、整備効果の発揮が課題となっていた。このことから事業実施にあたっては、水質改善効果の予測を行うとともに、整備実施箇所に流入する生活排水について、市町村が河川等の整備事業と一体として行う生活排水対策（合併処理浄化槽への転換事業）も対象とする。

また、相模湖は窒素・リンの濃度が高く、富栄養化状態にあり、アオコが発生しやすい状況にあることから、富栄養化を改善するための直接浄化対策を実施する。

1 ねらい

水源として利用している河川において、自然浄化や水循環の機能等を高め、水源河川としてふさわしい水環境の保全・再生を図る。

2 目標

自然浄化や水循環の機能を高めるため、河川環境の再生を目指し、河川・水路等の環境整備を推進する。

3 事業内容

市町村管理の河川・水路等における生態系の保全を推進し、良好な水源環境を形成するため、市町村の次の取組を支援する。

なお、事業実施にあたっては、水質改善効果の予測を行うとともに、河川等の整備事業と一体として行う生活排水対策（市町村若しくは個人設置型の合併処理浄化槽への転換促進）も対象とする。

① 生態系に配慮した河川・水路等の整備（市町村）

ダム湖や水源河川に流入する市町村管理の河川や水路等において、自然豊かな清流を保全するため、生態系に配慮した水辺環境の整備に取り組む。

なお、合併処理浄化槽を転換するために必要となる経費については、市町村設置型にあつては、国庫補助金を除く公費負担相当額、維持管理費、単独処理浄化槽撤去費を含む付帯工事費を、個人設置型にあつては、公費負担相当額の50%（本来は1/3）、個人負担相当額の50%、奨励金、単独処理浄化槽撤去費を含む付帯工事費の50%を対象とする。

相模川水系及び酒匂川水系の取水堰上流域



	第2期5年間
箇所数	7箇所

② 河川・水路等における直接浄化対策（市町村）

ダム湖や水源河川に流入する市町村管理の河川や水路等において、木炭等を利用した直接浄化の取組を推進する。

	第2期5年間
箇所数	7箇所

※箇所数については、生態系に配慮した河川・水路等の整備と併せて行うことを想定。

③ 相模湖における直接浄化対策（県）

相模湖の富栄養化を改善するため、洪水時等における安全性の確保や実施方法について、地元関係者等との調整を経て、相模湖の直接浄化対策を段階的に実施する。

4 事業費

第2期計画の5年間計 17億7,100万円（単年度平均額 3億5,400万円）
うち新規必要額 17億7,100万円（単年度平均額 3億5,400万円）

II 平成25年度（5か年計画2年目）の実績はどうだったのか

【事業実施箇所図】（平成19～25年度実績）



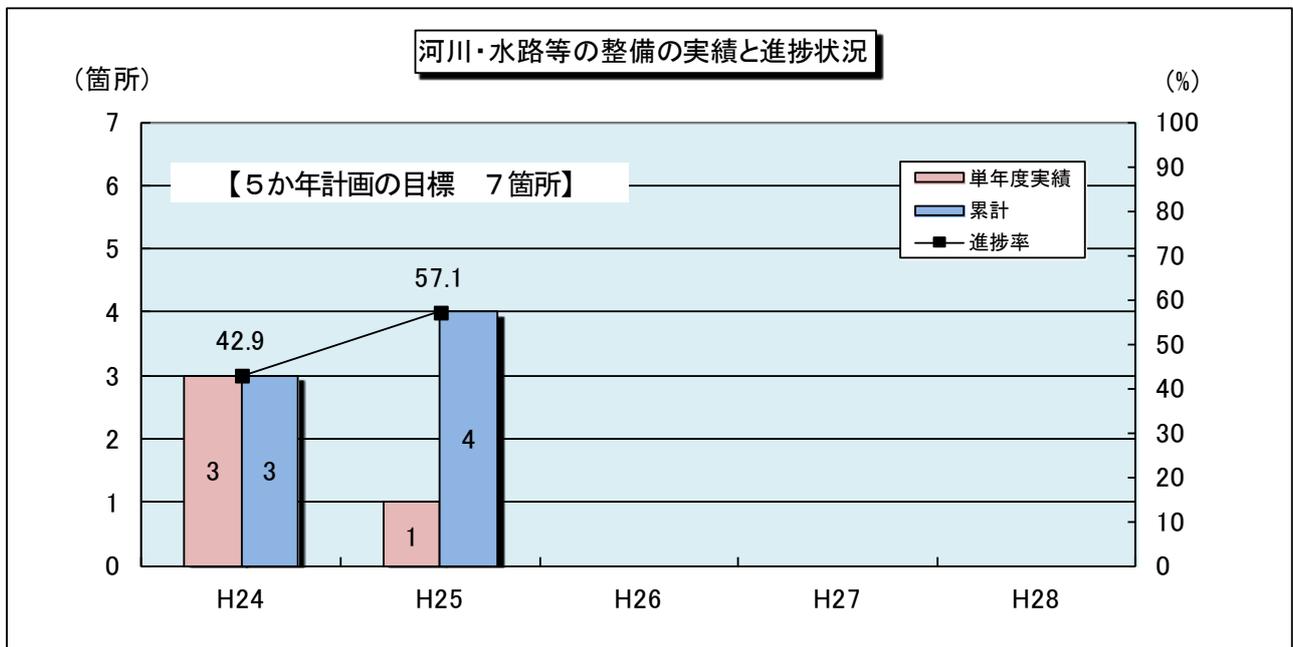
◇ 相模川水系、酒匂川水系の取水堰上流域の市町村が管理する河川等において、自然浄化対策を推進した。

【 事業を実施した現場の状況 】

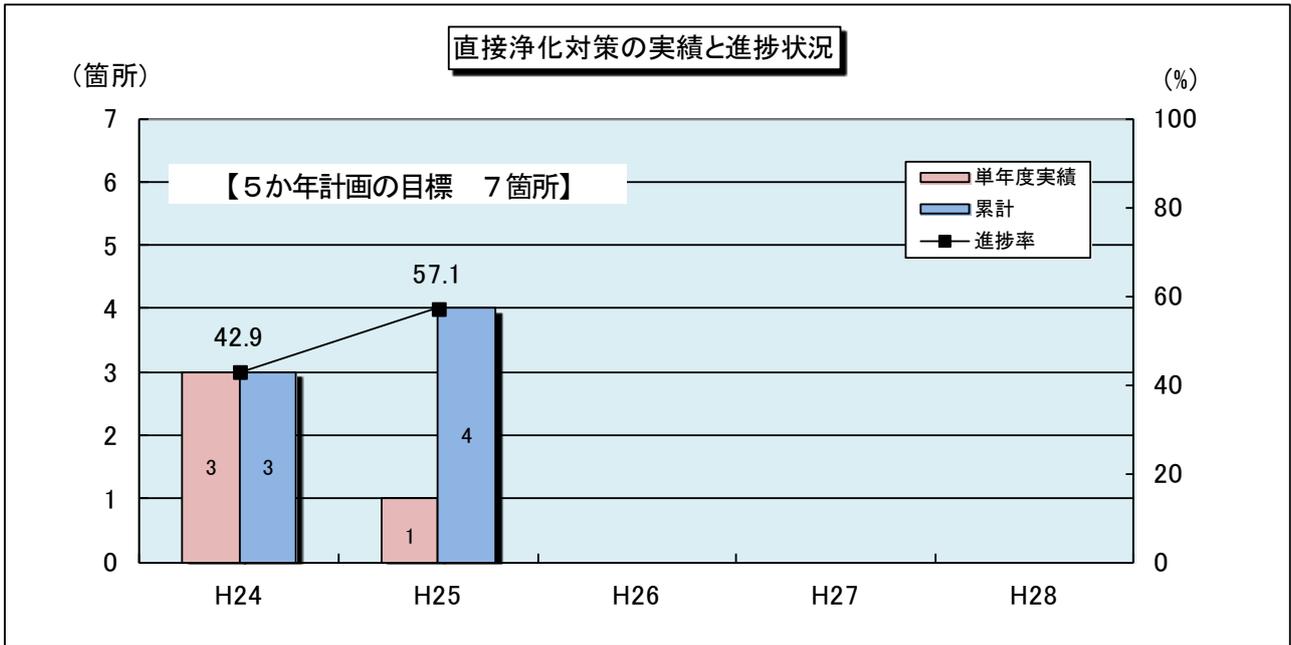
伊勢原市 藤野用排水路（生態系に配慮した整備）
 <整備前>



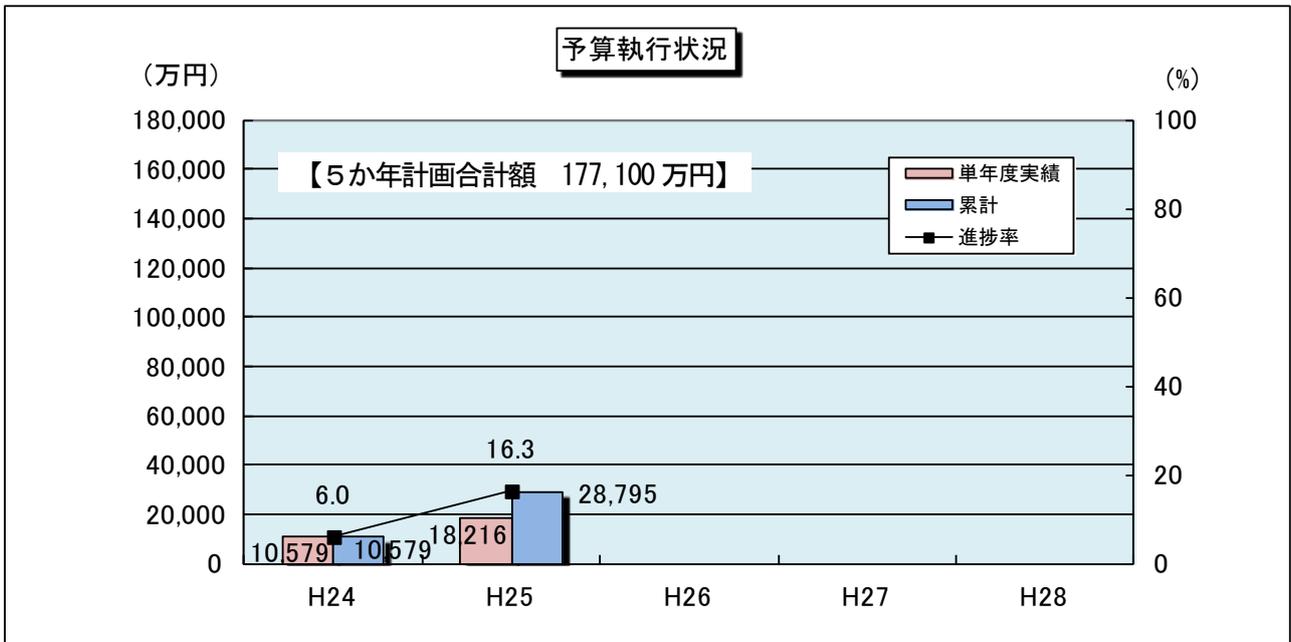
<整備後>河床に礫を敷くことで、礫間浄化を促進させた。



◇ 平成 25 年度は、4 箇所の工事（うち新規は 1 箇所）を実施した。（進捗率 57.1 %）



◇ 平成 25 年度は、4 箇所の工事(うち新規は 1 箇所)を実施した。(進捗率 57.1%)



◇平成 25 年度は、1 億 8,216 万円を執行した。(進捗率 16.3%)

1 5か年計画に対する進捗状況

区 分	5か年計画の目標	24年度実績 (うち新規) (うち継続)	25年度実績 (うち新規) (うち継続)	24～25年度 累計 (進捗率)	26年度計画 (うち新規) (うち継続)
河川・水路 等の整備	7箇所	3箇所 (3箇所) (0箇所)	4箇所 (1箇所) (3箇所)	4箇所 (57.1%)	9箇所 (6箇所) (3箇所)
直接浄化 対策	7箇所	3箇所 (3箇所) (0箇所)	4箇所 (1箇所) (3箇所)	4箇所 (57.1%)	9箇所 (6箇所) (3箇所)

2 予算執行状況 (単位：万円)

区 分	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	24～25年度 累計 (進捗率)	26年度
予算額	177,100 (35,400)	19,170	23,290	—	28,510
執行額	—	10,579	18,216	28,795 (16.3%)	—

3 具体的な事業実施状況

事業の実施状況は、次のとおりであった。

(1) 生態系に配慮した河川・水路等の整備（実施主体：市町村）

市町村	事業箇所	24年度実績 ^{*1}	25年度実績
小田原市	鬼柳排水路	効果検証	効果検証
	桑原排水路	-	効果検証
	栢山排水路支川	効果検証	効果検証
相模原市	姥川①	効果検証	効果検証
	姥川②	事前調査	事前調査・工事(新規)
	八瀬川①	効果検証	効果検証
	八瀬川②	事前調査・工事(新規)	効果検証・工事(継続)
	道保川①	効果検証	効果検証
	道保川②	事前調査・工事(新規)	効果検証・工事(継続)
厚木市	恩曾川①	効果検証	効果検証
	恩曾川②	事前調査	事前調査
	恩曾川③	事前調査	事前調査
	恩曾川④	事前調査	事前調査
	東谷戸川	効果検証	効果検証
	善明川①	効果検証	効果検証
	善明川②	事前調査	事前調査
	善明川③	事前調査	事前調査
	善明川④	事前調査	事前調査
	伊勢原市	日向用水路	効果検証
藤野用水路		事前調査・工事(新規)	効果検証・事前調査・工事(継続)
南足柄市	泉川	効果検証	効果検証
	神崎水路	効果検証	効果検証
	弘西寺堰水路	効果検証	効果検証
	新屋敷水路	-	事前調査
大井町	農業用水路	効果検証	効果検証
松田町	河土川	-	事前調査
山北町	日向用水路	効果検証	効果検証
	川村用水路	事前調査	事前調査
開成町	宮ノ台土堀田水路	効果検証	効果検証
工事箇所の合計		3箇所	4箇所

(2) 河川・水路等における直接浄化対策（実施主体：市町村）

市町村	事業箇所	24年度実績 ^{※1}	25年度実績	
相模原市	姥川 ^② ^{※2} (自然石護岸工)	事前調査	事前調査・工事(新規)	
	八瀬川 ^② ^{※2} (自然石護岸工)	事前調査・工事(新規)	効果検証・工事(継続)	
	道保川 ^② ^{※2} (自然石護岸工)	事前調査・工事(新規)	効果検証・工事(継続)	
厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)①	効果検証	効果検証	
	恩曾川(浄化ブロック設置工)②	効果検証	効果検証	
	恩曾川(浄化ブロック設置工)③	効果検証	効果検証	
	恩曾川(浄化ブロック設置工)④	効果検証	効果検証	
	恩曾川 ^② ^{※2}	事前調査	事前調査	
	恩曾川 ^③ ^{※2}	事前調査	事前調査	
	恩曾川 ^④ ^{※2}	事前調査	事前調査	
	善明川(粗朶沈床工)	効果検証	効果検証	
	善明川 ^② ^{※2}	事前調査	事前調査	
	善明川 ^③ ^{※2}	事前調査	事前調査	
	善明川 ^④ ^{※2}	事前調査	事前調査	
	山際川(浄化ブロック設置工)	効果検証	効果検証	
	伊勢原市	藤野用水路 ^{※2} (自然石護岸工)	事前調査・工事(新規)	効果検証・事前調査・工事(継続)
	南足柄市	新屋敷水路 ^{※2}	-	事前調査
松田町	河土川 ^{※2}	-	事前調査	
山北町	川村用水路 ^{※2}	事前調査	事前調査	
開成町	用水路(ひも状接触材設置工)①	-	-	
	用水路(ひも状接触材設置工)②	効果検証	効果検証	
	上島水路(水生植物の植栽工)	効果検証	効果検証	
工事箇所の合計		3箇所	4箇所	

※1 実績の凡例は次のとおり

- 事前調査・・・・・・・・ 工事前の水質調査、測量、設計、整備計画作成等の事前調査
- 工事(新規又は継続)・・ 第2期からは、事業採択にあたって整備計画書の提出を義務付けているため、計画ごとに工事初年度を新規、以降を継続とする。
- 効果検証・・・・・・・・ 工事後の水質測定、動植物調査等の効果検証

※2 河川・水路における直接浄化対策は、効果が高い自然石等による礫間浄化を推奨するため、第2期から生態系に配慮した河川・水路の整備と併せて行うこととしており、生態系に配慮した河川・水路の整備の実施内容を再掲した。

(3) 相模湖における直接浄化対策（実施主体：県）

(平成24年度)

① 相模湖流入河川等実態踏査等業務委託

相模湖における直接浄化対策の実施に向けて、相模湖に流入する河川・水路を把握するための調査を実施した。

② 相模湖流入河川等水質調査業務委託

相模湖における直接浄化対策の実施に向けて、相模湖に流入する河川・水路として把握された箇所について水質調査を実施し、相模湖の富栄養化に影響を及ぼしている河川・水路の特定を行った。

(平成25年度)

○ 相模湖富栄養化調査業務委託

相模湖における直接浄化対策の実施に向けて、相模湖に流入する河川・水路のうち、相模湖の富栄養化に影響を及ぼす河川・水路について、その原因を特定するための調査を実施した。

Ⅲ 事業の成果はあったのか（点検結果）

総括（案）

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25年度までの2年間の累計で、4箇所（進捗率57.1%）となっている。

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、対象家屋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。

平成25年度の取組として、浄化効果を高めるための整備手法について検討し、「生態系に配慮した河川・水路等の整備指針」を作成して市町村に周知したことや、水質のほかに整備手法や水環境の維持という新たな指標を加えるとともに、点数化により事業評価を行う手法を考案したことは、今後の市町村による効果的な事業実施に資する点で評価できる。

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。

○県民会議委員の個別意見

（平成25年度）

- ・ 生態系に配慮した河川・水路等の整備により、生物が増え、作物がよく実るなど成果が誰の目にもわかるようになれば、地域の方が大いに喜び、さらに学習や観光に力を入れるなど、地域文化の活性化と共にその後の付加価値も期待できる。
- ・ 個別の事業モニタリングが、最終的に11番事業の水環境モニタリングと一定程度整合し、例えばBOD以外に平均スコア値や栄養塩の値なども併せてモニタリングすると、事業効果を明確に示す上で有効である。

（平成24年度）

- ・ 元来、河川や水路は人工物で整備をすれば、浄化能力はなくなり、景観、生態系へのダメージのほうが高くなる。河川や水路を整備するのではなく、原因である生活排水対策や周辺の緑地対策のほうが効果が高い。モニタリングで見てきた限りでは、効果のある整備は見ることができなかった。今後の検討が必要である。
- ・ 直接浄化対策は一時的な対処であり、水源環境保全・再生の趣旨からみて除外してもよいのではないかと。
- ・ 県は各市町村からの事業予算請求額を調査もなく予算執行をせず、十分に調査する必要があるのではないだろうか。河川整備後の維持管理までの予算を考慮していない事業が多く、予想以上の経年劣化がみられる現状にある。地域のボランティア頼みで河川の維持管理を行っている所ばかりで事業自体の必要性の有無を考えさせられるものが多い。
- ・ 河川の改善は、公助以外では行うことができない。県は手本を示し、市町村に対し、水源環境にふさわしい河川と水路のあり方や、構造、技術を示すことが大切である。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業進捗状況から見た評価

河川・水路における自然浄化対策の平成25年度実績（累計）の進捗率は、①生態系に配慮した整備については57.1%、②直接浄化対策については57.1%であった。5年間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はAランク、②はAランクと評価される。

< 5年間（平成24～28年度）の数値目標を設定している事業 >

平成25年度の実績（累計）	ランク
目標の40%以上	A
目標の32%以上40%未満	B
目標の24%以上32%未満	C
目標の24%未満	D

3 事業モニタリング調査結果

(1) モニタリング実施状況

<実施概要>

- ◇ 工事前後におけるBOD等の水質調査（全箇所）や動植物調査（4箇所程度）により整備効果を検証。
 ※ BODとは、生物化学的酸素要求量の略で、水質指標の一つ。微生物が水中に存在する有機物を分解する時に消費する酸素量を数値化したもの。数値が多いほど有機物が多く、水質汚濁が進んでいることを示す。

この事業は、自然浄化や水循環の機能を高めるため、河川環境の再生を目指し、河川・水路等の環境整備を推進するものであり、量的には箇所数を指標とし、質的には河川・水路の生態系が保全されている状態、または水質が改善されている状態等を中期的に把握して評価する。モニタリング調査として、次のとおり水質や動植物調査を実施するとともに、平成26年度から生態系に配慮した河川・水路等の整備の評価については、水質や動植物の他に整備手法等の項目を点数化した指標により行う。

なお、長期的な施策効果の把握については、「11 水環境モニタリング調査の実施」における「②河川のモニタリング調査」により行い、既存の公共用水域の水質調査等も参考とする。

【河川・水路等の整備におけるモニタリング調査項目等】

項目	水質	植物（植物相、植生）	動物（魚類、底生生物）
手法	全対象箇所においてBOD等の水質調査を行う。	対象箇所（4箇所程度）を限定し、植物相、植生、魚類、底生生物の調査を行う。	
頻度	実施前4回程度 実施後毎年4回程度	実施前1回／実施後1回以上（同時期に実施）	

【整備手法等を追加した評価結果（イメージ）】

市町村	事業箇所	工事箇所の評価点 (①水質・動植物 ②整備手法 ③水環境の維持)		年度		変化 (b)-(a)
		工事前(a)	工事後(b)	工事前	工事後	
〇〇市	〇〇排水路	〇点(①〇点②〇点③〇点)	〇点(①〇点②〇点③〇点)	HO	HO	〇点

(2) モニタリング調査結果（平成 24～25 年度）

- ・工事後の水質調査^{※1}は、30 箇所を実施した。
- ・BODについて、工事箇所下流の工事前後を比較し、工事後に低下した箇所は 17 箇所、上昇した箇所は 12 箇所、変化がなかったものは、1 箇所であった。

ア 生態系に配慮した河川・水路等の整備

市町村	事業箇所	工事箇所下流の水質 (BOD)		年度		変化 (a)-(b)
		工事前 (a)	工事後 (b)	工事前	工事後	
小田原市	鬼柳排水路	1	0.8	H21	H25	0.2
小田原市	桑原排水路	1.6	1.1	H21	H25	0.5
小田原市	栢山排水路	2	2	H21	H25	0.0
相模京市	姥川①	3	14.2 ^{※2}	H21	H25	△11.2
相模京市	八瀬川①	1.5	1.1	H22	H25	0.4
相模京市	八瀬川②	0.9	1.1	H24	H25	△0.2
相模京市	道保川①	0.7	0.9	H20	H25	△0.2
相模京市	道保川②	0.5	0.9	H24	H25	△0.4
厚木市	恩曾川①	0.9	1	H20	H25	△0.1
厚木市	東谷戸川	1.4	0.9	H20	H25	0.5
厚木市	善明川①	1.8	1.4	H21	H25	0.4
伊勢京市	日向用水路	1.1	0.3	H20	H25	0.8
伊勢京市	藤野用水路	2.2	2.6	H24	H25	△0.4
南足柄市	泉川	0.5	0.5 未満	H20	H25	0.0 以上
南足柄市	神崎水路	1.8	0.8	H21	H25	1.0
南足柄市	弘西寺堰水路	14 ^{※2}	0.5 未満	H22	H25	13.5 以上
大井町	農業用水路	0.5	0.3	H21	H25	0.2
山北町	日向用水路	0.4	0.8	H21	H25	△0.4
開成町	宮ノ台土掘田水路	1.6	0.6	H21	H25	1.0

イ 河川・水路等における直接浄化対策

市町村	事業箇所	工事箇所下流の水質 (BOD)		年度		変化 (a)-(b)
		工事前 (a)	工事後 (b)	工事前	工事後	
相模京市	八瀬川② ^{※3}	0.9	1.1	H24	H25	△0.2
相模京市	道保川② ^{※3}	0.5	0.9	H24	H25	△0.4
厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)①	3.5	2.1	H19	H25	1.4
厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)②	1.1	1	H21	H25	0.1
厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)③	1	1.2	H21	H25	△0.2
厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)④	1	1.6	H21	H25	△0.4
厚木市	善明川 (粗朶沈床工)	1.7	1.5	H21	H25	0.2
厚木市	山際川 (浄化ブロック設置工)	2.7	0.9	H20	H25	1.8
伊勢京市	藤野用水路 ^{※3}	2.2	2.6	H24	H25	△0.4
開成町	用水路(ひも状接触材設置工)②	3	1.2	H21	H25	1.8
開成町	上島水路 (水生植物の植栽工)	2.4	0.9	H21	H25	1.5

※1 環境基本法第 16 条に規定される環境基準において、測定回数は「原則として月 1 回以上」としている（年間 12 回以上）。一方、本件については、工事期間中等水質が安定しない時期があるため、測定回数を「整備計画の策定に必要な期間内に 2 回/日を原則月 2 回程度実施する」としている（年間 4 回程度）。このため、季節変動が考慮できず、かつ測定回数が少ないため、測定誤差が大きい。

※2 姥川①は上流側での工事の影響、弘西寺堰水路は一時的な汚水等の流入等が原因による突発的な数値と考えられた。

※3 河川・水路における直接浄化対策は、効果が高い自然石等による礫時浄化を推奨するため、第 2 期から生態系に配慮した河川・水路の整備と併せて行うこととしており、生態系に配慮した河川・水路の整備の実施内容を再掲した。

ウ 整備手法等を追加した評価結果

市町村	事業箇所	工事箇所の評価点 (①水質・動植物 ②整備手法 ③水環境の維持)		年度		変化 (b)-(a)
		工事前(a)	工事後(b)	工事前	工事後	
		厚木市	善明川	61点(①22点②30点③9点)	82点(①22点②45点③15点)	

厚木市 善明川 <整備前>



厚木市 善明川 <整備後>



4 県民会議 事業モニター結果

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント（抜粋）を記載している。（「事業モニター報告書」の全体については(P13-27~)に記載。）

なお、平成25年度は事業モニターを実施していない。

平成24年度	<p>【日 程】 平成25年2月8日（金）</p> <p>【場 所】 厚木市(善明川)</p> <p>【参加者】 11名</p> <p>【テーマとねらい】 自然豊かな清流を保全するため生態系に配慮した水辺環境の整備が行われているかをモニターする。</p> <p>【事業の概要】</p> <p>①準用河川善明川水質浄化事業 低低水護岸を置石及び粗朶柵により整備したが、経年による木材の腐食により、粗朶や土砂が流出し低低水部が消失した箇所が多数見受けられるため、粗朶柵の再設置を行い、低低水護岸を復元し、生物多様性を回復させ水質浄化を図る。</p> <p>②準用河川善明川多自然河床整備事業 両岸がコンクリートブロック積護岸で整備されているため、自然の水質浄化能力が失われている状況であったことから、コンクリート護岸を取壊して多自然護岸として再整備することにより、生物多様性を回復させ水質浄化を図る。</p>
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

【総合評価コメント】

評価点の分布からは、ねらいや実施方法については高く評価するが、効果を見てみるとそれほど顕著にあらわれていないので、総合評価としてはやや下がるとする委員が大半を占めていることがみてとれる。

しかし少数ではあるが、「整備自体に必要性があったのか疑問」「整備費用の内訳をしっかりと明示すべき」「目的と内容が乖離、水源環境保全税の用途として、納税者に合意されないと思う」などとして、厳しい評価を下す委員もあったことを付記しておく。

5 県民フォーラムにおける県民意見

(「県民フォーラム意見報告書」等 (P13-1～) に記載。)

6 前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)を踏まえた取組状況について

前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)の総括	取組状況
<p>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による整備は3箇所であった。</p> <p>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実績なし。</p> <p>なお、①河川・水路の浄化対策は、相模湖、津久井湖のアオコ対策と分けて考える必要があり、リンや窒素の吸着装置といった方法とは別の角度からの対策の検討が必要である。</p> <p>また、②本事業の評価機能の充実・強化を図る観点から、多様な生物の生息空間の有害物質に対するモニタリングの重要性なども踏まえつつ、事業のねらいや目標に対応した河川生態系の健全性の指標と評価手法についても検討していく必要がある。</p> <p>さらに、③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。</p>	<p>① 平成25年度に、浄化効果を高めるための整備手法について検討し、「生態系に配慮した河川・水路等の整備指針」を作成した。(礫間浄化を推奨)</p> <p>② 平成25年度に、水質のほか「整備手法」や「水環境の維持」という新たな指標を加えた評価シートを考案し、平成26年度から、各項目を点数化することにより事業評価を行うこととした。</p> <p>③ 平成25年度、河川・水路等整備事業に係る市町村勉強会を開催した際に、県の関係部署を招き、土砂管理の取組み等についても話題とした。</p>

④ 地下水モニタリング

区分	事業内容	対象経費	交付率
モニタリング	地下水の水位や水質のモニタリングを毎年実施	観測機器のリース料や購入費、管理経費及びモニタリングにかかる委託費または負担金	10/10
新たな観測井の整備	観測井の整備	観測のための井戸の設計費、用地費、本工事費及び関連経費（整備と密接不可分なものに限る。）	

4 事業費

第2期計画の5年間計 3億2,200万円（単年度平均額 6,400万円）

うち新規必要額 3億2,200万円（単年度平均額 6,400万円）

※ 水源環境保全税により新規に取り組むこととなった事業

II 平成25年度（5か年計画2年目）の実績はどうだったのか

【事業実施箇所図】（平成19～25年度実績）



◇ 地下水を主要な水源としている市町村において、地域の特性に応じて地下水保全対策を推進した。

【 事業を実施した現場の状況 】

地下水かん養対策（秦野市 水田かん養）



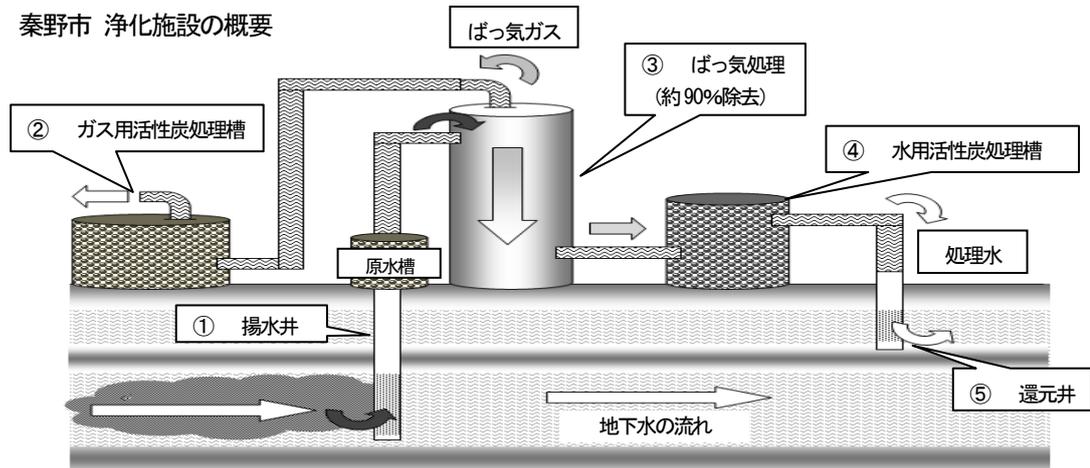
休耕田や冬期水田を借上げ、水田に水を張った状態にすることで地下水へのかん養を図る。

地下水汚染対策（秦野市 浄化施設）

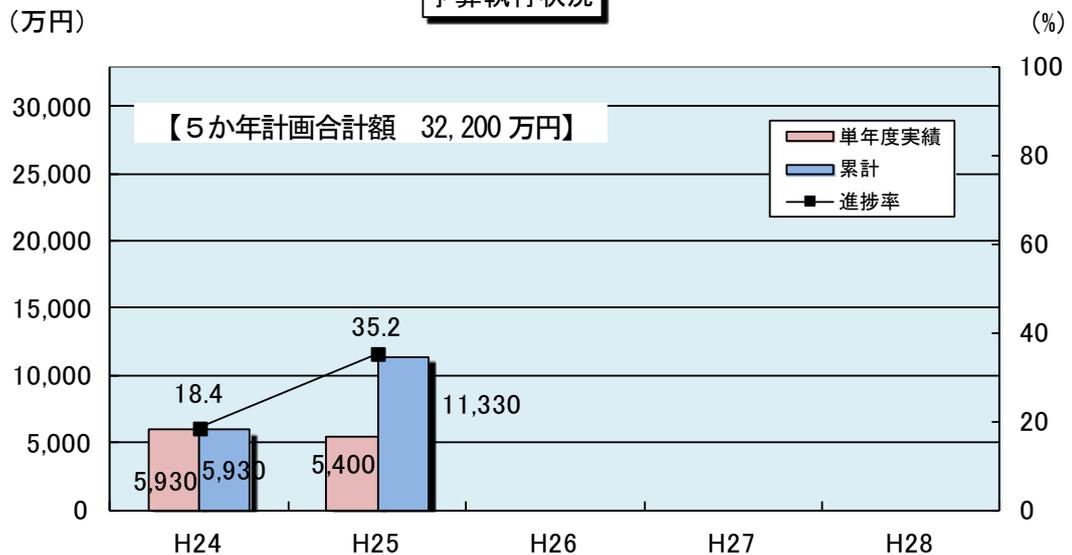


有機塩素系化学物質により汚染された地下水を施設の装置に通すことにより浄化を図る。

秦野市 浄化施設の概要



予算執行状況



◇平成25年度は、5,400万円を執行した。（進捗率35.2%）

1 5か年計画に対する進捗状況

5か年計画において、整備量などの数値目標を設定していないため、記載しない。

2 予算執行状況 (単位：万円)

区分	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	24～25年度 累計 (進捗率)	26年度
予算額	32,200 (6,400)	7,780	5,950	—	7,270
執行額	—	5,930	5,400	11,330 (35.2%)	—

3 具体的な事業実施状況 (実施主体：市町村)

(1) 地下水保全計画の策定

24年度実績	0市町
25年度実績	0市町
26年度計画	0市町
計画策定済み	9市町 足柄上地区 (南足柄市・大井町・松田町・山北町・開成町) ・中井町、三浦市、真鶴町、箱根町

(2) 地下水かん養対策

24年度実績	3市町 ・秦野市 (冬季水田・休耕田を利用した地下水かん養) ・座間市 (雨水浸透施設設置者への助成) ・開成町 (雨水浸透施設設置者への助成)
25年度実績	3市町
26年度計画	3市町

(3) 地下水汚染対策

24年度実績	2市町 ・秦野市 (有機塩素系化学物質の浄化) ・中井町 (対策の検証)
25年度実績	2市町
26年度計画	2市町

(4) 地下水モニタリング

24年度実績	10市町 ・秦野市 (モニタリング調査) ・座間市 (モニタリング調査) ・足柄上地区 (南足柄市・大井町・松田町・山北町・開成町) ・中井町 (モニタリング調査) ・箱根町 (モニタリング調査) ・真鶴町 (モニタリング調査)
25年度実績	10市町
26年度計画	10市町

Ⅲ 事業の成果はあったのか（点検結果）

総括（案）

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25年度までに6地域（10市町）で地下水保全計画を策定している。地下水汚染箇所については、各地域の状況に応じた効果的な浄化対策を実施するほか、長期的にモニタリング調査（質、量、水位など）を継続することが必要である。

※ 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。

○県民会議委員の個別意見

（平成25年度）

- ・ 市町村による汚染源の特定・対策や正確な涵養を容易にするためには、地下水の実態の正確な把握が有効である。
- ・ 地下水の保全にとって農地の水源涵養・水質浄化機能も重要であり、農地の維持を図るため、農地、水路等の適正な維持管理活動への支援の検討も必要である。
- ・ 秦野市内には、多くの湧水があり、市民のほか多くの観光客も利用しているが、利用者のマナー向上のための普及啓発や利用者からの協力金徴収などの市町村の取組を期待したい。

（平成24年度）

- ・ 飲み水としての地下水に加え、現在の大規模な豪雨をもたらす気象状況を考慮し、平地での水源かん養を高める対策を検討する必要がある。
- ・ 対象地域の中で、地下水の実態が未解明である地域を重点的に調査し、市町村が独自に、汚染源の特定や対策を容易に行えるまでの支援を行うことが大切である。
- ・ 水源環境保全税を投入している以上は、汚染原因や原因者による対策の調査などを踏まえ、水質浄化の観点からの有益性のみでなく、公平な費用負担の観点からも事業の評価・検討が必要である。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業進捗状況から見た評価

地下水保全対策の平成25年度の事業実績は、秦野市、座間市、開成町の地下水かん養対策や、秦野市、中井町の地下水汚染対策が実施されたほか、秦野市ほか9市町で地下水モニタリングが行われているが、数値目標を設定していないため、A～Dの4ランクによる評価は行わない。

3 事業モニタリング調査結果

(1) モニタリング実施状況

（実施主体：市町村）

<実施概要>

- ◇ メッシュ調査も活用して地下水の水位及び水質の測定を行い、保全対策の効果を検証。

この事業は、地下水を主要な水道水源として利用している地域において、それぞれの地域特性に応じて市町村が主体的に行う地下水かん養や水質保全等の取組を促進し、良質で安定的な地域水源の確保を図るものであり、量的には地域数、質的には地下水の水位や水質が維持されている状態を把握して評価する。

この事業のモニタリング調査は、地下水の水位及び水質の調査により実施する。また、長期的な施策効果の把握については、既存の地下水測定結果等も参考とする。

(2) モニタリング調査結果

<調査結果の概要>

◇ 地下水の水位及び水質の現状把握に努めた結果、一部箇所では水質が環境基準を超過するケースが見られたが、地下水位はいずれも問題のないレベルであった。

水質汚濁防止法に基づき実施されている各種の地下水質測定のうち、平成18～21年度に県内1,287地点で行われたメッシュ調査の結果によると、地下水を主要な水道水源として利用している8地域（5市9町）において環境基準を超えて地下水汚染が確認された市町村は、秦野市、座間市、三浦市、箱根町の4市町であった（※P7-7、7-8参照）。引き続きメッシュ調査による地下水質測定を行い、その把握に努めていく。なお、秦野市と座間市においては、主体的な取組を行っている。

ア 秦野市

地下水汚染対策として、環境基準を超過している硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、平成19～20年度に市が実施した調査の結果、局所的な汚染であり、市全域の地下水保全を目的とした事業展開には効果が少ないことから、県による水質汚濁防止法に基づいた地下水測定のための継続監視調査においてモニタリングを行っている。

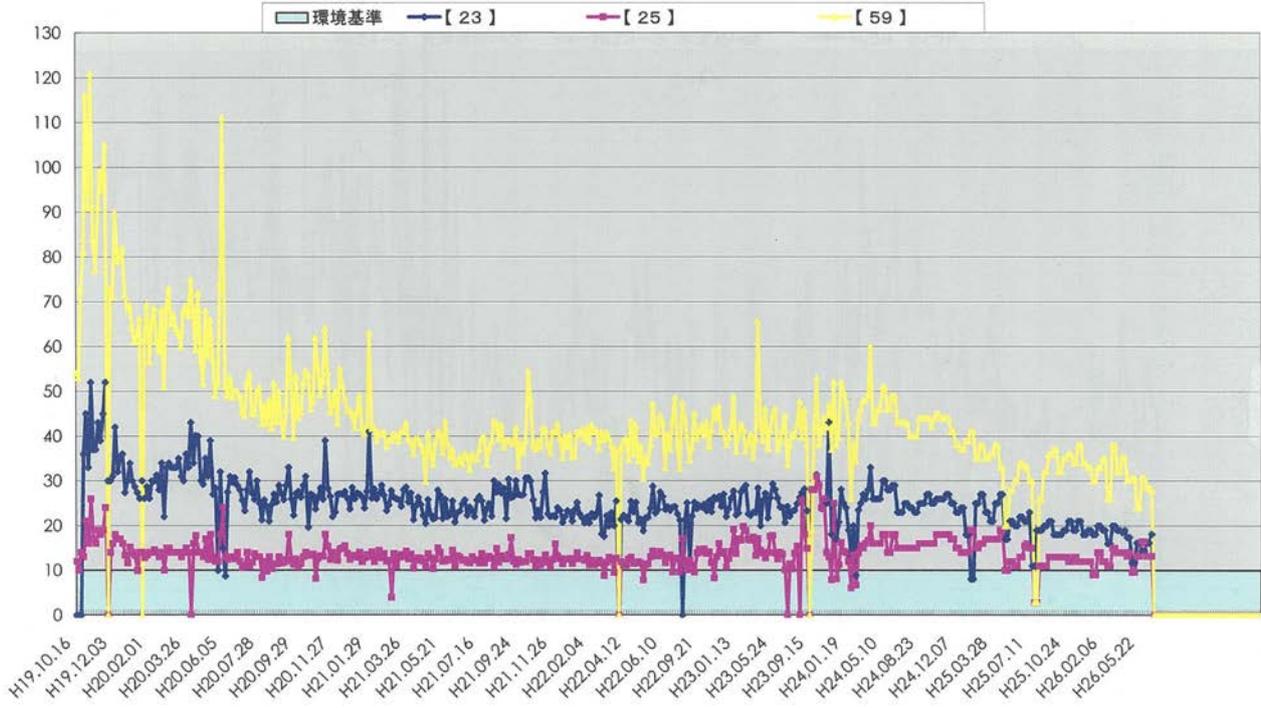
また、水道水質をよりよいものにするため、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン対策として、平成19年10月から浄化装置を3基設置し、有機塩素系化学物質の浄化を行い、装置設置箇所の下流に位置する観測井で、地下水質のモニタリングを行っている。当該観測井におけるテトラクロロエチレンの観測データをみると、浄化装置設置以前は、環境基準を継続的に超過していたが、設置以降は、環境基準を下回るデータも観測されるようになった。

このほか、水量確保のため、家庭用雨水浸透ますの設置や水田の冬季水はりによる水源かん養事業を実施した。その結果は、次のとおりである。

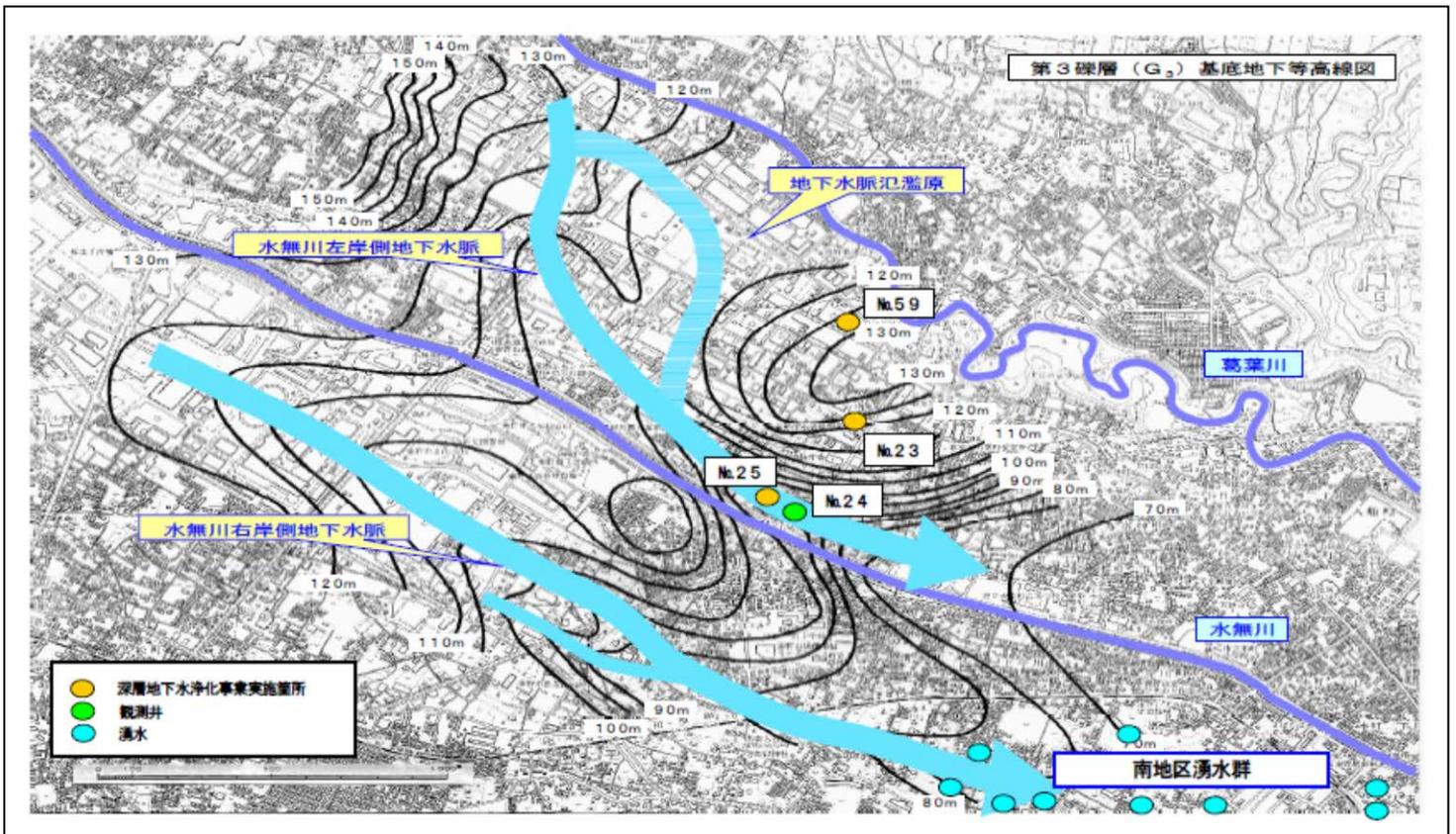
・有機塩素系化学物質浄化事業における実績

区分		平成24年度	平成25年度
浄化装置基数		3基	3基
稼働期間		H24.4～H25.3	H25.4～H26.3
累計還元水量		206,653m ³	205,332m ³
累計 回収量	トリクロロ エチレン	970g	492g
	テトラクロ ロエチレン	5,796g	4,359g

秦野市 有機塩素化学物質浄化事業 原水 テトラクロロエチレン



・秦野市地下水浄化事業実施箇所



・家庭用雨水浸透ます設置補助における実績

区 分	平成24年度	平成25年度
設置基数	30基	22基
当年度に増加した かん養量	447m ³	230m ³
当年度全体の かん養量	8,448m ³	8,416m ³

・水田かん養事業における実績

区 分	平成24年度	平成25年度
面積	29,172m ²	29,172m ²
かん養量	737,574m ³	678,704m ³

イ 座間市

当該地域の地下水は、相模原市側から座間市側に向けて流動していることから、座間市では、平成19年度に座間市内71箇所、相模原市内29箇所の計100箇所で、地下水の水質調査を行った。その結果、相模原市内では一部で環境基準の超過が確認されたものの、座間市内では基準超過は確認されなかった。

この結果を踏まえ、座間市では、相模原市側から座間市内に流入してくる地下水の水質を引き続き観測するため、平成20年度以降、座間市内北部4箇所の地下水の水質調査を行っているが、平成24年度に1地点でテトラクロロエチレンの環境基準超過が確認されたことなどから、座間市では相模原市、大和市及び県温泉地学研究所との連絡会議の中で、今後の対応を検討することとしている。

4 県民会議 事業モニター結果

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント（抜粋）を記載している。（「事業モニター報告書」の全体については（P13-27～）に記載。）

なお、平成25年度は事業モニターを実施していない。

平成24年度	<p>【日 程】 平成25年2月8日(金)</p> <p>【場 所】 秦野市(秦野市水道局、蓑毛)</p> <p>【参加者】 11名</p> <p>【テーマとねらい】 市町村が計画的に実施する地下水のかん養対策や汚染対策が行われているかをモニターする。</p> <p>【事業の概要】</p> <p>①有機塩素系化学物質浄化事業 水無川左岸における第4礫層に浸透している有機塩素系化学物質による地下水汚染を、市内3箇所に1基ずつ、計3基の地下水人工透析装置により浄化。第4礫層の汚染された地下水をくみ上げ、浄化した後に、第3礫層に還元する。 浄化開始当初は高濃度のテトラクロロエチレンが含まれていたが、徐々に濃度が一定になっており浄化が進んでいる状況にある。</p> <p>②水田かん養事業 地下水量を適切に保全するため、かん養区域において、用水確保が容易で維持管理が可能で</p>
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

り、川の上流に近く水が清浄で豊富にある場所に存する冬期水田や休耕田を借上げて、水を張り、地下水を人工かん養する。

平成23年度の実績は、水田数が24箇所、かん養面積は30,126 m²、かん養した水量は740,319 m³である。

【総合評価コメント】

秦野市が、地下水で水道の75%を賄うことができるという恵まれた状況にあり、その水質および水量の維持に積極的に取り組んでいることに対しては、いずれの委員も高く評価している。しかし、残念ながら効果が顕著なものとなっていないことから、高い評価点をつける委員は少なく、多数の委員は合格ラインすれすれの3点をつけるにとどまっている。ねらいも方法もいいとしても、一度壊してしまった「自然の恵みをもたらす仕組み」は、なかなか元には戻らないのである。

せっかくの自然の恵みも、工場の排水を野放しにしていたことから水質が汚染してしまい、工場誘致や宅地開発それともなう山林や里山の荒廢で、水量の確保もおぼつかないようになってしまった。その状況を回復させるために、水質浄化や地下水涵養の事業に積極的に取り組んだとしても、顕著な効果はなかなか上がらないという、厳しい現実がある。水資源はまさに「自然の恵み」であり、その恩恵をみにしみて感じ、それゆえに「恵みをもたらす仕組み」を損なわないようにする意識を、多くの人が常に持ち続けていなければならないのだと、改めて感じた。

5 県民フォーラムにおける県民意見

(「県民フォーラム意見報告書」等(P13-1~)に記載。)

6 前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)を踏まえた取組状況について

前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)の総括	取組状況
<p>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24年度までに6地域(10市町)で地下水保全計画を策定しているが、地下水を質・量とも保全することは重要であるため、①今後、全ての地域で策定することが望ましい。また、<u>地下水汚染箇所については、各地域の状況に応じた効果的な浄化対策を実施するほか、長期的にモニタリング調査(質、量、水位など)を継続することが必要である。</u></p> <p>※ 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。</p>	<p>① 将来にわたり良質な地下水を安定的に確保するため、長期的な視点で保全計画を策定するよう働きかけているが、現在3市町(小田原市、湯河原町、愛川町)において、差し迫った課題もなく保全対策を行う必要がないとして保全計画を策定していない。</p> <p>また、汚染箇所については、汚染対策やモニタリングを継続して実施している。</p>

【参考】地下水の現状と対策

地域	現状		対策			
	水位(水量)	水質 (H22～25年度実施 県メッシュ調査)	保全計画策定	かん養対策	汚染対策	モニタリング (水源環境保全・再生 施策としての)
座間市	問題なし	環境基準 超過なし	○	・水源かん養地取得 ・雨水浸透施設助成		○
愛川町		環境基準 超過なし	策定予定なし			
秦野盆地 (秦野市)	問題なし	環境基準超過	○	・雨水浸透ます設置補助 ・水田かん養事業	有機塩素系化学物質 浄化事業	○
大磯丘陵 (中井町)	問題なし	環境基準 超過なし	○		硝酸性窒素汚染対策 事業	○
足柄平野 (小田原市、南足柄市、 大井町、松田町、山北町、 開成町)	問題なし	環境基準 超過なし	○ ※小田原市は策定 予定なし	・雨水浸透ます設置補助 ・透水性舗装		○ ※小田原市を除く
箱根町	問題なし	環境基準 超過なし	○			○
真鶴町、湯河原町	問題なし(真鶴町)	環境基準 超過なし	○ ※湯河原町は策定 予定なし			真鶴町○

8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進

I どのような事業か

【事業の概要】

ダム湖水質の改善をめざして、県内ダム集水域の市町村が実施する公共下水道の整備を支援。

1 ねらい

富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するため、県内ダム集水域の公共下水道整備を促進し、ダム湖水質の改善を目指す。

2 目標

県内ダム集水域の下水道計画区域における下水道普及率を「施策大綱」の計画期間である平成38年度までに100%とすることを目標とする。

3 事業内容

県内ダム集水域の下水道計画区域において、公共下水道の整備の取組を強化する。このため、県は、この取組を行う市町村への支援を行う。

県内ダム集水域



【支援の内容】

公共下水道の整備を促進するために追加的に必要となる経費のうち、国庫補助金を除く公費負担相当額を支援する。

	第2期5年間	20年間(H19～H38)
下水道普及率	86 %	100 %

※ 下水道普及率は、下水道計画区域人口に対する処理区域人口の割合であり、通常使用される下水道普及率（行政人口に対する処理区域人口の割合）とは異なる。

4 事業費

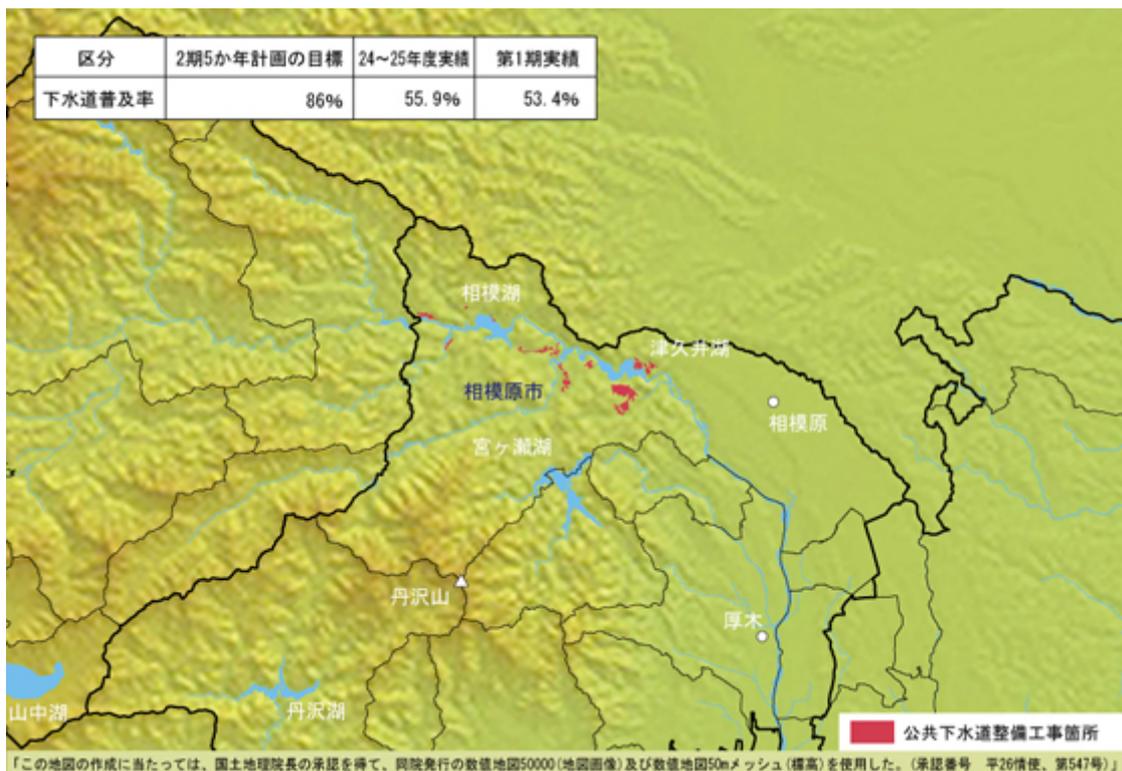
第2期計画の5年間計 47億9,600万円（単年度平均額 9億5,900万円）

うち新規必要額 13億7,100万円（単年度平均額 2億7,400万円）

※ 新規必要額は国庫補助金等の特定財源を除く額

II 平成25年度（5か年計画2年目）の実績はどうだったのか

【事業実施箇所図】（平成19～25年度実績）



◇ 相模湖、津久井湖の周辺を中心に、相模原市の下水道計画地域において公共下水道の整備工事が進められた。

【事業を実施した現場の状況】

相模原市緑区又野地区

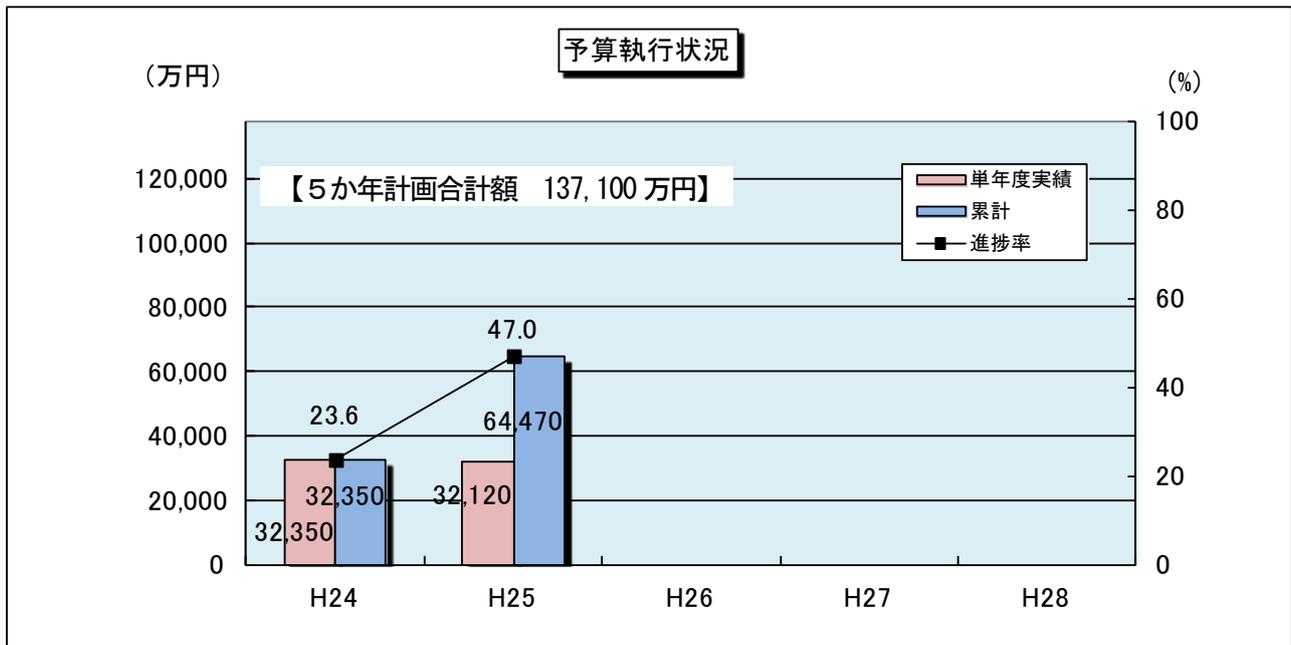


開削工法による下水道管の敷設

相模原市緑区又野地区



推進工法（道路を開削せず、トンネル状に掘削した穴に管を通す工法）による管の敷設



◇平成25年度は、3億2,120万円を執行した。(進捗率47.0%)

1 5か年計画に対する進捗状況

区分	5か年計画の目標	(参考) 15年度	(参考) 18年度	24年度実績	25年度実績	26年度計画
下水道普及率	86%	37%	40.1%	55.1%	55.9%	58.4%
整備面積	208.7ha	—	—	30.0ha	26.3ha	30.0ha
進捗率(※)	—	—	—	5.2%	7.7%	15.3%

※ 進捗率の考え方

5か年の目標である下水道普及率86%(平成28年度)を達成するためには、5年間で下水道普及率を32.6ポイント上昇させる必要がある(H28:86%-H23:53.4%=32.6ポイント)。

そこで、平成25年度までの下水道普及率の2.5ポイント上昇(H25:55.9%-H23:53.4%)を5か年の目標である32.6ポイント上昇で除した割合を進捗率として考える。

※ 事業進捗状況、予算執行状況について

道路境界未確定箇所が多数判明したため、事業進捗の遅れが見られ、進捗率は5.2%にとどまることとなったが、今後の施行予定箇所に係る道路境界未確定箇所を把握するため、実施設計を前倒しで行ったことから、予算執行率については順調に推移した。

2 予算執行状況(単位:万円)

区分	5か年計画合計額(年平均額)	24年度	25年度	24~25年度累計(進捗率)	26年度
予算額	137,100 (27,400)	45,630	43,610	—	42,380
執行額	—	32,350	32,120	64,470 (47.0%)	—

3 具体的な事業実施状況

1 5か年計画に対する進捗状況のとおり

Ⅲ 事業の成果はあったのか（点検結果）

総括（案）

第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、平成25年度までの2年間の累計で、7.7%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整備促進を図る必要がある。

○県民会議委員の個別意見

（平成25年度）

- ・ 下水道整備は、将来にわたって自治体の財政の負担となる性格の事業であることから、計画の見直しを検討している市町村を支援するメニューとしての、コミュニティプラントへの切り替え助成や、戸別浄化対策に資する新たな技術の開発を急ぐことが期待される。

（平成24年度）

- ・ アオコ対策として行っている事業であり、窒素、リン濃度の軽減による効果や特にアオコ発生頻度での効果等の計測結果について、結果が必ずしも直ちに効果として現れるものではない旨の説明も含め、示していただきたい。
- ・ 少子高齢化に伴う税収減などの今後の整備環境を見据え、整備を加速して、県の助成制度がある平成38年度までに整備出来るよう計画を検討する必要がある。
- ・ 整備促進により生活排水由来の汚濁負荷を軽減出来る面は有益性があるが、設備の維持管理コストの増加についても考慮し、コスト軽減のための受託企業選択、代替方法等を検討する必要がある。人口減少や超高齢化社会の影響による社会保障費増大など、今後の社会状況も踏まえた包括的な事業計画が必要であり、市町村の財政負担が増加することで県や住民への費用負担を求めることがない計画的な整備促進が求められる。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業進捗状況から見た評価

県内ダム集水域における公共下水道の整備の平成25年度実績（累計）の進捗率は、7.7%であった。5年間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Dランクと評価される。

<5年間（平成24～28年度）の数値目標を設定している事業>

平成25年度の実績（累計）	ランク
目標の40%以上	A
目標の32%以上40%未満	B
目標の24%以上32%未満	C
目標の24%未満	D

3 事業モニタリング調査結果

(1) モニタリング実施状況

<実施概要>

- ◇ モニタリング調査に代えて、計算による負荷軽減量（理論値）を把握。

この事業は、富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するためのものであり、量的には下水道整備量、下水道普及率を指標とする。モニタリング調査は実施しないが、計算による負荷軽減量（理論値）を把握する。

なお、長期的な施策効果の把握については、「11 水環境モニタリング調査の実施」における「②河川のモニタリング調査」により行い、既存の公共用水域の水質調査（ダム湖における BOD・COD・全窒素・全リ

ン等)、アオコの発生状況等も参考とする。

計算による負荷軽減量の結果は以下のとおり。なお、この事業はモニタリング調査を実施しておらず、評価の対象としないが、津久井湖・相模湖においては、全窒素、全リンの濃度がほとんど変化していない中で、夏期を中心にアオコが発生する傾向があることから、注意が必要となっている。

負荷軽減量 (理論値)

区 分	24年度	25年度	24～25年度 累計
下水道整備面積	30.0ha	26.3ha	56.3ha
新たに下水道に接続することとなった人数	592人	460人	1,052人
下水道接続以前の排水処理方法(推計)			
・汲み取り	99人	77人	176人
・単独処理浄化槽	360人	280人	640人
・合併処理浄化槽	133人	103人	236人
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)			
・BOD	7.8t	6.1t	21.7t
・窒素	1.5t	1.1t	4.1t
・リン	0.2t	0.1t	0.5t

※1人が排出する年間汚濁負荷量：BOD 21.17kg、窒素 4.015kg、リン 0.4745kg
(流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成20年版による)

(2) モニタリング調査結果(計算による負荷軽減量の結果)

<調査結果の概要>

- ◇ 平成24年度に新たに下水道に接続することとなった人数は600人近くとなった。
この事業により、BOD7.8t、窒素1.5t、リン0.2tを軽減できていると推測される。

この事業はモニタリング調査を実施しておらず、評価の対象としないが、津久井湖・相模湖においては、全窒素、全リンの濃度がほとんど変化していない中で、夏期を中心にアオコが発生する傾向があることから、注意が必要となっている。

4 県民会議 事業モニター結果

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント（抜粋）を記載している。（「事業モニター報告書」の全体については（P13-27～）に記載。）

なお、平成24年度は事業モニターを実施していない。

平成25年度	<p>【日 程】 平成25年10月17日(木)</p> <p>【場 所】 相模原市緑区又野</p> <p>【参加者】 12名</p> <p>【テーマとねらい】 ダム湖への生活排水の流入を抑制するため、ダム集水域の公共下水道整備促進を実施しているが、その事業進捗と課題についてモニターする。</p> <p>【事業の概要】 相模原市内のダム集水域にある下水道整備区域(1227ha)について、平成38年度までに、計画区域内1227ha、普及率100%を達成する。 平成28年度までに、計画区域内208.7ha、普及率86%を達成する。 新たに拡充する部分で、追加でかかる費用のうち、国庫補助を除く公費負担にあたる金額を支援する。</p> <p>【総合評価コメント】</p> <p>① 上流対策全体 課題に対して人員・予算・手続きが不十分。更なる工夫を。(3名) 県民全体に、もっと上流への配慮と認知が必要。(3名) 住民との対話、意識向上のためのPRや仕掛けを。(3名) 後世に残るものなので、災害や長期見通しなどの説明を。(2名) 少ない職員で努力している上流に感謝を。(2名) 施策の進め方や目標は明確。 住民の疑問に答えるパンフや戸別説明など、努力がうかがえる。 強硬に進められない状況ではあっても、迅速化を期待。 森づくりと同様、長時間にわたり継続的に。 相模原市は、長期的財政と水質向上の方針の説明を。</p> <p>② 下水道整備(道路境界確定作業) デリケートな問題なので、住民目線で。(2名) 地元住民に排水の実態と影響を知ってもらい、意識向上を。 境界の問題には、役所の縦割りの克服も必要。 下水道は、困難な中、地道な努力があるので進展が見込まれる。 行政でなければできない事業である。長期間にわたり継続を。 住民負担の少ない方法を。</p>
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 県民フォーラムにおける県民意見

(「県民フォーラム意見報告書」等(P13-1～)に記載。)

6 前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)を踏まえた取組状況について

前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)の総括	取組状況
<p>第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、初年度となる平成24年度は、5.2%の進捗率となっており、計画量の5分の1を下回る実績であり、①今後、<u>整備促進上の課題</u>に関して、県と相模原市が連携して取り組み、<u>整備促進が必要である</u>。また、②<u>整備促進のための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、効果的な啓発支援方法の検討も必要である</u>。</p>	<p>① 平成24年度に、道路境界が確定していない箇所が多数あることが判明し、進捗が遅れが生じたため、市と協議を重ね、境界確定作業が早急に進むよう支援している。</p> <p>② 相模湖・津久井湖の水源地環境をテーマとした県民フォーラムを相模湖交流センターで開催するなどの実績があり、引き続き県民フォーラム等による水源地域での普及啓発に取り組む。</p>

9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備推進

I どのような事業か

【事業の概要】

ダム湖水質の改善をめざして、県内ダム集水域の市町村が実施する高度処理型合併処理浄化槽の整備を支援。

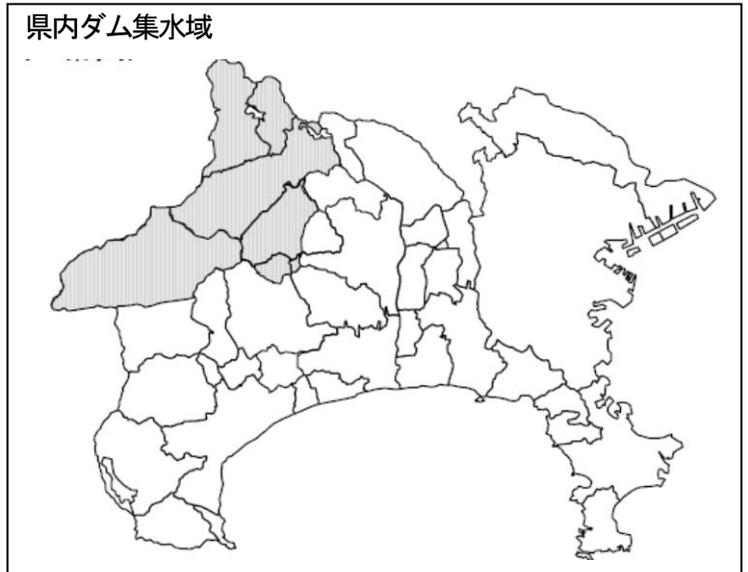
1 ねらい

県内ダム集水域において、窒素・リンを除去する高度処理型合併処理浄化槽の導入を促進し、富栄養化の状態にあるダム湖水質の改善を目指す。

2 目標

県内ダム集水域において、「施策大綱」の計画期間である平成 38 年度までに高度処理型合併処理浄化槽を概ね完備することを目標とし、第 2 期の 5 年間で 1,090 基を整備する。

県内ダム集水域



3 事業内容

県内ダム集水域において、高度処理型合併処理浄化槽の整備を促進するとともに、市町村設置型合併処理浄化槽の導入を促進する。このため、県は、この取組を行う市町村への支援を行う。

【支援の内容】

・市町村設置型（高度処理型）

合併処理浄化槽を設置するため必要となる経費のうち、国庫補助金を除く公費負担相当額、維持管理費、単独処理浄化槽撤去費を含む付帯工事費を支援する。

・個人設置型（高度処理型）

合併処理浄化槽の整備助成に対し、公費負担相当額の 50%（本来は 1/3）、個人負担相当額の 50%、奨励金、単独処理浄化槽撤去費を含む付帯工事費の 50%を支援する。

	第 2 期 5 年間	20 年間 (H19~38)
整備基数	1,090 基	7,670 基

※ 1 平成 38 年度までの整備基数については、市町村で精査中。

※ 2 本事業は、「8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進」で掲げた下水道計画区域を除く。

4 事業費

第 2 期計画の 5 年間計 29 億 1,800 万円（単年度平均額 5 億 8,400 万円）
うち新規必要額 20 億 7,600 万円（単年度平均額 4 億 1,500 万円）

※ 新規必要額は国庫補助金等の特定財源を除く額

II 平成25年度（5か年計画2年目）の実績はどうだったのか

【事業実施箇所図】（平成19～25年度実績）



◇ 相模原市、山北町の下水道計画区域を除く区域で高度処理型合併処理浄化槽の設置整備が進められた。

【事業を実施した現場の状況】

相模原市緑区小淵

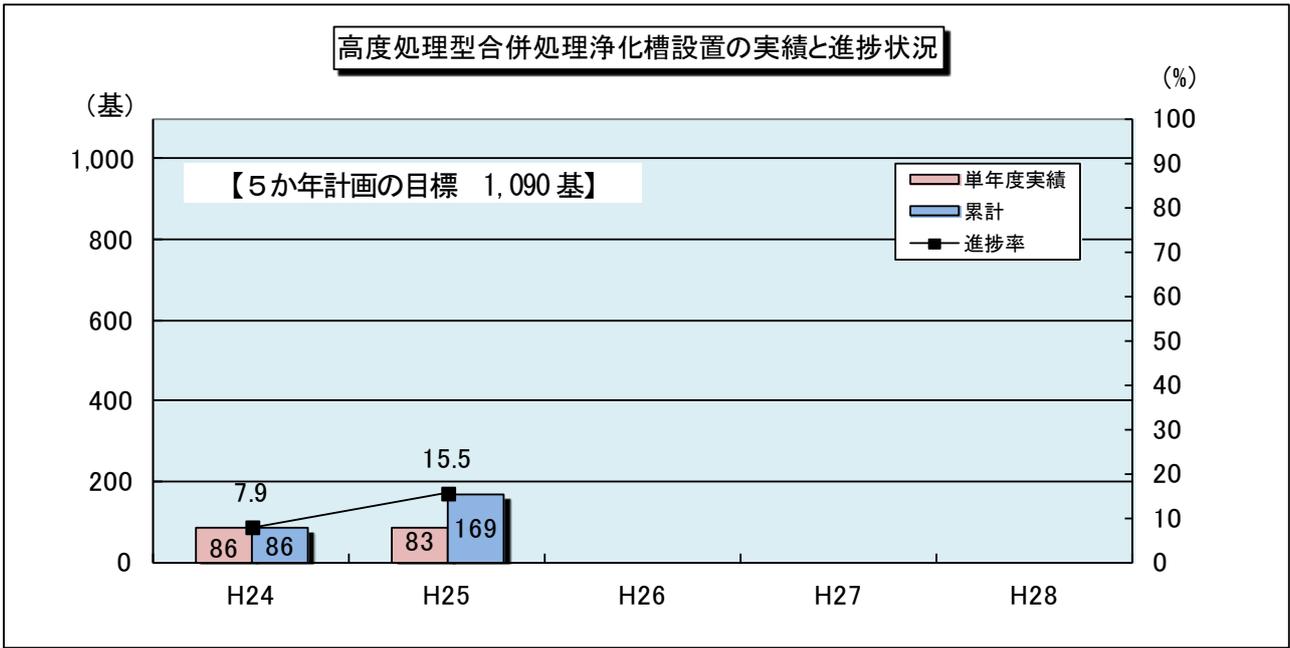


団地集会所への浄化槽設置（7人槽）

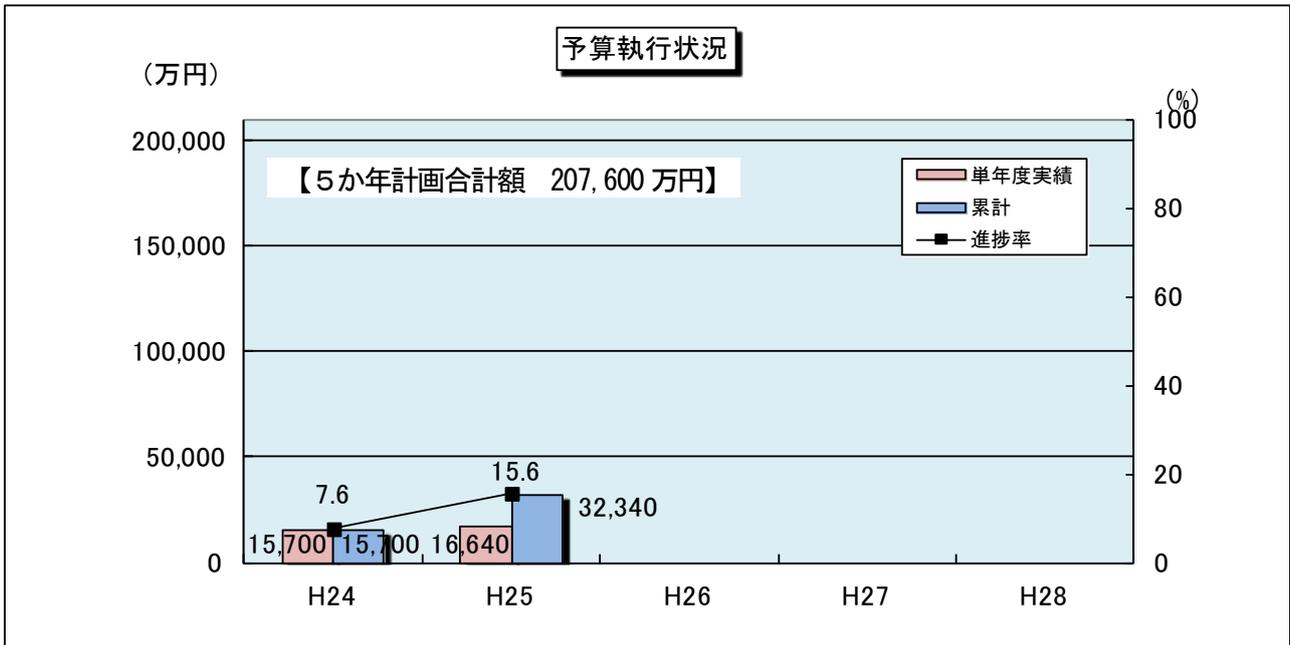
山北町中川



一般家庭への浄化槽設置（7人槽）



◇平成 25 年度は、市町村が 83 基の浄化槽を設置した。(進捗率 15.5%)



◇平成 25 年度は、1 億 6,640 万円を執行した。(進捗率 15.6%)

1 5か年計画に対する進捗状況

区分	5か年計画の目標	24年度実績 (延べ人槽)	25年度実績 (延べ人槽)	24～25年度累計 (延べ人槽) (進捗率)	26年度計画 (延べ人槽)
市町村設置型	1,090基	86基(649人)	83基(511人)	169基(1,160人) (15.5%)	180基 (1,149人)

2 予算執行状況(単位:万円)

区分	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	24～25年度 累計(進捗率)	26年度
予算額	207,600 (41,500)	47,580	41,630	—	42,270
執行額	—	15,700	16,640	32,340 (15.6%)	—

3 具体的な事業実施状況 (実施主体:市町村)

		24年度実績(延べ人槽)	25年度実績(延べ人槽)
市町村設置型	相模原市	82基(597人)	79基(487人)
	山北町	4基(52人)	4基(24人)
	合計	86基(649人)	83基(511人)

※ 事業進捗状況について

第2期では、第1期を上回る設置促進が求められるところ、高齢者など転換に消極的な世帯が多いことなどから、進捗率は15.5%にとどまることとなった。

III 事業の成果はあったのか(点検結果)

総括(案)

第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、平成25年度までの2年間の累計で、15.5%の進捗率となっており、今後も引き続き、整備促進上の課題に関する現状把握を十分に行ったうえで、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、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。

○県民会議委員の個別意見

(平成25年度)

- この事業の目的は、富栄養化したダムの水質改善事業であるから、目指すところは水質であり、高度処理型合併処理浄化槽普及台数であってはならない。また100%普及させるという目標は、高度処理型以外の水質浄化策の選択肢を取りにくく、地域の実情把握や、他県で進められているような多様な手法の開発の遅れにも繋がっている。県は、地域の実情に合わせた手法や技術の開発を支援し、地域の付加価値を高めるための役割を果たすことが求められる。
- 事業のねらいを富栄養化したダム湖の水質改善としている以上、富栄養化したことがない丹沢湖の水質改善に緊急性はなく、上流域に関して対象地域の検討が必要である。
- ダム湖の上流は高齢化と過疎が進行してきた地域が多く、介護や後継者の問題を抱え老朽住宅に暮らす方々に

とって、高額な浄化槽への転換は負担が大きいなどの地域の実情が課題としてある。

- ・ 既に基準に適合した合併処理浄化槽を設置しているダム上流域の事業者・住民に対して、既存の設備に代えて下水道料金よりも高額の維持管理費用が発生する最新設備の設置を推進することには課題がある。
- ・ 遅れている事業の加速の視点で考えれば、酒匂川上流のキャンプ場群において無処理で川に垂れ流し続けている事例への対応こそ、優先して取り組まれてよいことである。
- ・ 取水堰は河口近くにあることを踏まえ、対策地域をダム集水域に限定せず、2つの河川全体を見て課題の部分に集中して対策が行われるべきである。現実的には中流～下流の方が人口が集中し、上流域よりも違法状態や既存不適格の箇所も多く、今後はこうした対策に取り組む意欲の高い自治体への支援に視点を変えた方がよい。
- ・ 県には、一社独占状態の製品の設置を推進するのではなく、自ら新たな研究を行って県民の生活の質の向上に資するよう資金と人材を分配することが期待される。
- ・ 既に設置に応じた地域の方々の努力に対しては、看板設置による広報を行うなど、都市住民に水源地域の努力が伝わるように努めることが必要である。

(平成24年度)

- ・ 負荷軽減量の計算結果による推測は県民には理解しがたい。視覚的に判断出来る水の透明度による説明が最も県民には理解しやすく、県民意識の向上に拍車がかかけられると考えられるため、今後、水の透明度をモニタリング項目に追加することを検討していただきたい。
- ・ 生活排水などが流れ込む川や水路の入り口のBOD、窒素、リン等の水質検査の頻度を増やし、市はそのデータを注視しながら啓発を行うことが求められ、住民の意識向上とコミュニティが必要である。
- ・ 浄化槽の整備効果として、整備周辺の小河川の水質が目安となるので、水質調査や生き物調査が必要である。
- ・ 地域の状況により浄化槽設備の新設や更新に対する抵抗感は異なる面もあり、広報や県民フォーラムにおいても、そうした地域の努力を応援し、報いるような対応が必要である。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業進捗状況から見た評価

県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備の平成25年度実績(累計)の進捗率は、15.5%であった。5年間の数値目標を設定している事業であるため、進捗状況はDランクと評価される。

<5年間(平成24~28年度)の数値目標を設定している事業>

平成25年度の実績(累計)	ランク
目標の40%以上	A
目標の32%以上40%未満	B
目標の24%以上32%未満	C
目標の24%未満	D

3 事業モニタリング調査結果

(1) モニタリング実施状況

<実施概要>

◇ モニタリング調査に代えて、計算による負荷軽減量(理論値)を把握。

この事業は、富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するためのものであり、量的には設置基数を指標とするが、モニタリング調査は実施せず、計算による負荷軽減量(理論値)を把握する。

また、長期的な施策効果の把握については、「11 水環境モニタリング調査の実施」における「②河川のモニタリング調査」により行い、既存の公共用水域の水質調査(ダム湖におけるBOD・COD・全窒素・全リン等)、アオコの発生状況等も参考とする。

なお、相模湖・津久井湖については、平成22年度から平成23年度にかけて合併処理浄化槽(高度処理型)の設置に伴う効果検証を試験的に実施した。

(1) 相模原市(相模湖・津久井湖) 負荷軽減量(理論値)

区分	24年度	25年度	24~25年度累計
合併処理浄化槽(高度処理型)設置基数	82基	79基	161基
合併処理浄化槽(高度処理型)設置以前の排水処理方法			
・汲み取り	6世帯(基)	13世帯(基)	19世帯(基)
・単独処理浄化槽	21世帯(基)	34世帯(基)	55世帯(基)
・合併処理浄化槽(通常処理型)	11世帯(基)	7世帯(基)	18世帯(基)
・新設(通常処理型で換算)	44世帯(基)	25世帯(基)	69世帯(基)
上記排水処理方法による年間汚濁負荷量(理論値)			
・BOD	3.16 t	4.55 t	10.87 t
・窒素	1.48 t	1.16 t	4.12 t
・リン	0.18 t	0.14 t	0.50 t
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)			
・BOD	1.98 t	3.63 t	7.59 t
・窒素	0.78 t	0.59 t	2.15 t
・リン	0.12 t	0.10 t	0.34 t

(2) 山北町(丹沢湖) 負荷軽減量(理論値)

区分	24年度	25年度	24～25年度累計
合併処理浄化槽(高度処理型)設置基数	4基	4基	8基
合併処理浄化槽(高度処理型)設置以前の排水処理方法			
・汲み取り	0世帯(基)	1世帯(基)	1世帯(基)
・単独処理浄化槽	4世帯(基)	2世帯(基)	6世帯(基)
・合併処理浄化槽(通常処理型)	0世帯(基)	0世帯(基)	0世帯(基)
・新設(通常処理型で換算)	0世帯(基)	1世帯(基)	1世帯(基)
上記排水処理方法による年間汚濁負荷量(理論値)			
・BOD	0.27 t	0.25 t	0.79 t
・窒素	0.11 t	0.04 t	0.26 t
・リン	0.01 t	0.01 t	0.03 t
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)			
・BOD	0.22 t	0.21 t	0.65 t
・窒素	0.06 t	0.02 t	0.14 t
・リン	0.01 t	0.00 t	0.02 t

※1人が排出する年間汚濁負荷量：BOD 21.17kg、窒素 4.015kg、リン 0.4745kg
 (流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成20年版による)

(2) モニタリング調査結果(計算による負荷軽減量の結果)

<調査結果の概要>

- ◇ 平成24年度に設置された高度処理型浄化槽の総基数は相模原市と山北町を合わせて80基を超えた。この事業実施により、2市町合わせて、BOD2.2t、窒素0.84t、リン0.13tを軽減できていると推測される。

計算による負荷軽減量の結果は以下のとおり。なお、この事業はモニタリング調査を実施しておらず、評価の対象としないが、津久井湖・相模湖においては、全窒素、全リンの濃度がほとんど変化していない中で、夏期を中心にアオコが発生する傾向にあることから、注意が必要となっている。

4 県民会議 事業モニター結果

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント(抜粋)を記載している。(「事業モニター報告書」の全体については(P13-27～)に記載。)

なお、平成24年度は事業モニターを実施していない。

平成25年度	<p>【日程】 平成25年10月17日(木)</p> <p>【場所】 相模原市緑区小渕</p> <p>【参加者】 12名</p> <p>【テーマとねらい】 ダム湖への生活排水の流入を抑制するため、ダム集水域の高度処理型合併処理浄化槽の整備促進を実施しているが、その事業進捗と課題についてモニターする。</p> <p>【事業の概要】 平成38年度までに、ダム集水域内全域で高度処理型浄化槽を普及させる(相模原市内7400基)ため、平成24～28年度の5年間に相模原市で1000基、山北町で90基、計1090基を設置する。 市町村設置型／設置費用の国庫補助及び個人負担を除く公費負担相当額、維持管理費、既存撤去費を含む付帯工事費 個人設置型／本来3分の1である公費負担額の50%相当、個人負担の50%相当、奨励金、既存撤去費を含む付帯工事費の50%</p> <p>※ うち相模原市 平成19～24年度の設置完了は485基。 年間実績は平均80～90基で、同市目標である平成31年度までに7,400基設置する計画達成は困難</p> <p>【総合評価コメント】</p> <p>① 上流対策全体 課題に対して人員・予算・手続きが不十分。更なる工夫を。(3名) 県民全体に、もっと上流への配慮と認知が必要。(3名) 住民との対話、意識向上のためのPRや仕掛けを。(3名) 後世に残るものなので、災害や長期見通しなどの説明を。(2名) 少ない職員で努力している上流に感謝を。(2名) 施策の進め方や目標は明確。 住民の疑問に答えるパンフや戸別説明など、努力がうかがえる。 強硬に進められない状況ではあっても、迅速化を期待。 森づくりと同様、長時間にわたり継続的に。 相模原市は、長期的財政と水質向上の方針の説明を。</p> <p>② 合併処理浄化槽 市町村設置型で長期に発生する高額維持費用問題の検討を。(3名) 当事者との接点を大切に、地道な努力がうかがえる。(2名) 現状に不自由していない住民の理解は課題。働きかけを。(2名) 現実的な展開である。 更に設置の増進を。 より小型で安価な浄化槽の研究開発を。 個人負担が軽減できるような対策を。 行政でなければできない事業である。長期間にわたり継続を。</p>
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 県民フォーラムにおける県民意見

(「県民フォーラム意見報告書」等(P13-1～)に記載。)

6 前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)を踏まえた取組状況について

前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)の総括	取組状況
<p>第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、初年度となる平成24年度は、7.9%の進捗率となっており、計画量の5分の1を下回る実績となっていることから、①今後、整備促進上の課題に関する現状把握を十分に行ったうえで、市町と連携して、より一層の整備促進を図る必要がある。</p>	<p>① 市町ごとの状況を把握するとともに設置促進策を話し合い、それぞれの市町に対して、必要な支援を行っている。</p>

II 平成25年度（5か年計画2年目）の実績はどうだったのか

【事業実施箇所図】（平成24～25年度実績）



◇ 対象区域の森林において、間伐、広葉樹の植栽等を実施した。

【事業を実施した現場の状況】

荒廃森林再生事業（山梨県南都留郡道志村善之木）



<整備前>



<整備後>

荒廃森林再生事業（山梨県大月市賑岡町浅利）



<整備前>



<整備後>

広葉樹の森づくり事業（山梨県富士吉田市上暮地）

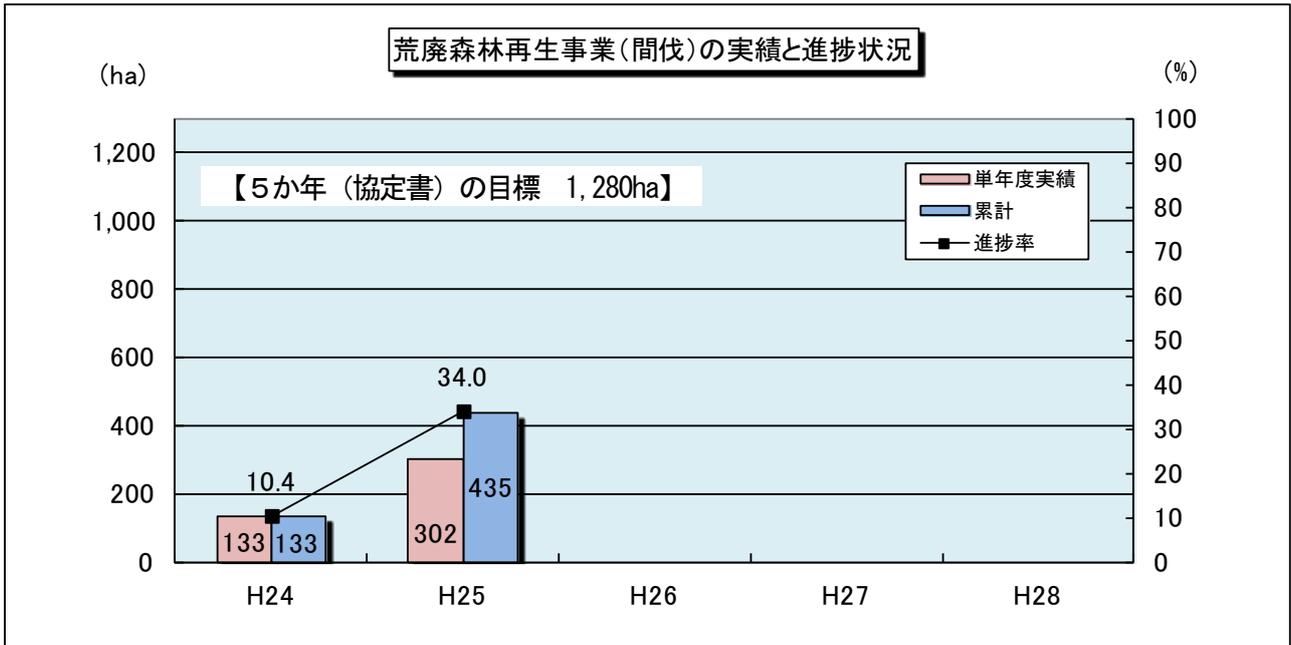


<整備前>

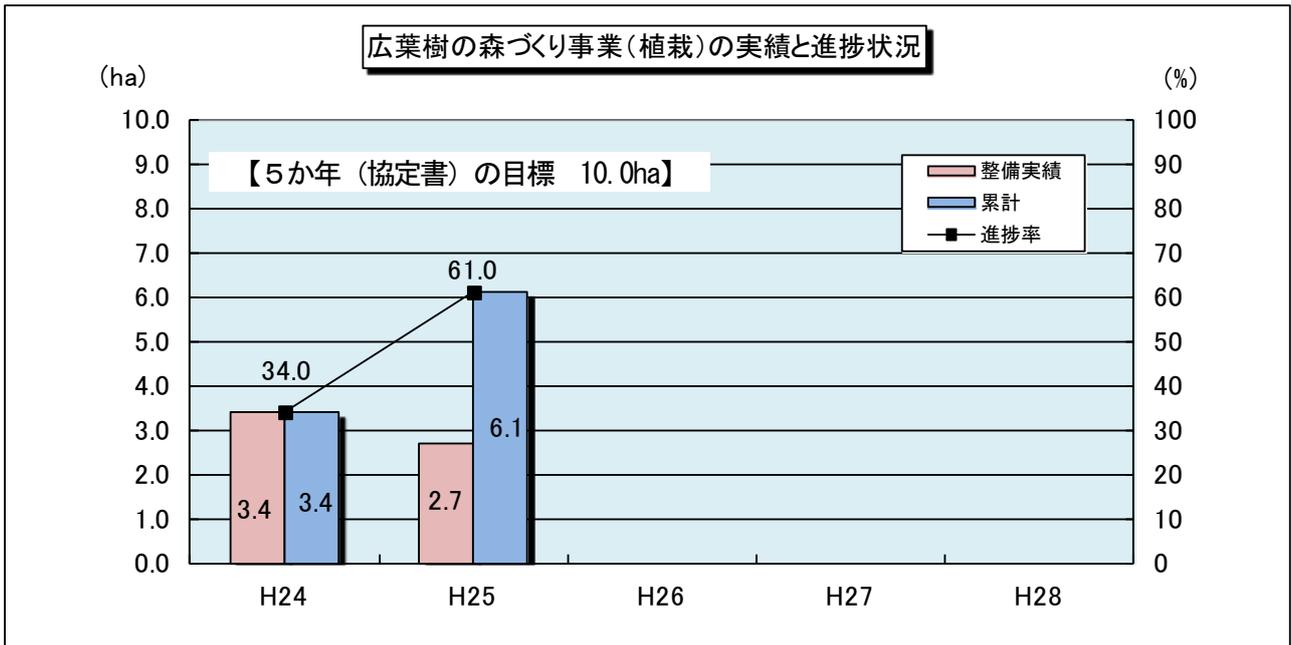
広葉樹の森づくり事業



<整備後>ヤマザクラ・カエデ・ケヤキの苗木を植栽し、獣害防除ネットを設置した。



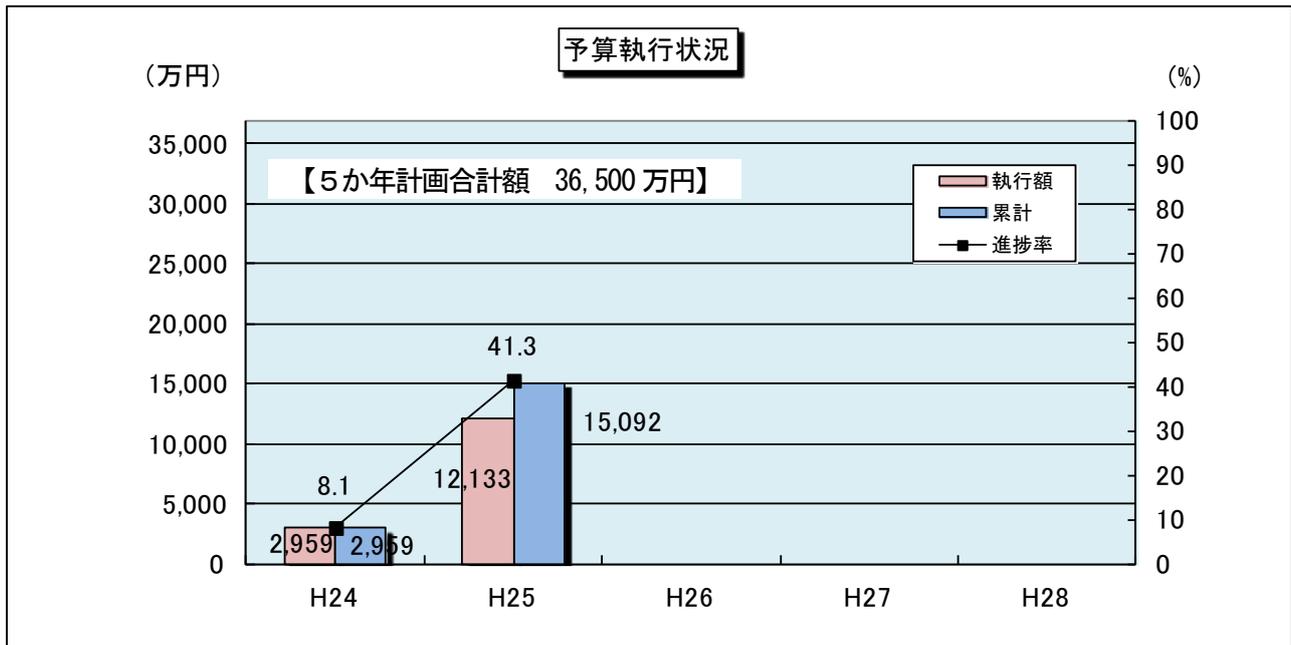
◇平成25年度は、山梨県が302haの間伐を実施した。(進捗率34.0%)



◇平成25年度は、山梨県が2.7haの広葉樹の植栽を実施した。(進捗率61.0%)

【参考】1ha(ハール) = 10,000㎡

例えば、横浜スタジアムのグラウンド面積は13,000㎡ = 1.3haです。



◇平成25年度は、1億2,133万円を執行した。(進捗率41.3%)

1 5か年計画に対する進捗状況

	5か年の目標 (協定書による)	24年度実績	25年度実績	24～25年度 累計(進捗率)	26年度計画
間伐	1,280ha	133ha	302ha	435ha (34.0%)	292ha
広葉樹の植栽	10.0ha	3.4ha	2.7ha	6.1ha (61.0%)	2ha

2 予算執行状況 (単位：万円)

	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	24～25年度 累計(進捗率)	26年度
予算額	36,500 (7,300)	3,212	13,633	—	6,496
執行額	—	2,959	12,133	15,092 (41.3%)	—

3 具体的な事業実施状況 (実施主体：神奈川県、山梨県)

①□ 森林整備

対象区域の森林において行う間伐、広葉樹の植栽、これらと一体として行う獣害防除、間伐に必要な森林作業道の開設等を実施する。

【荒廃森林再生事業】

	24年度実績	25年度実績
間伐	133ha	302ha

【広葉樹の森づくり事業】

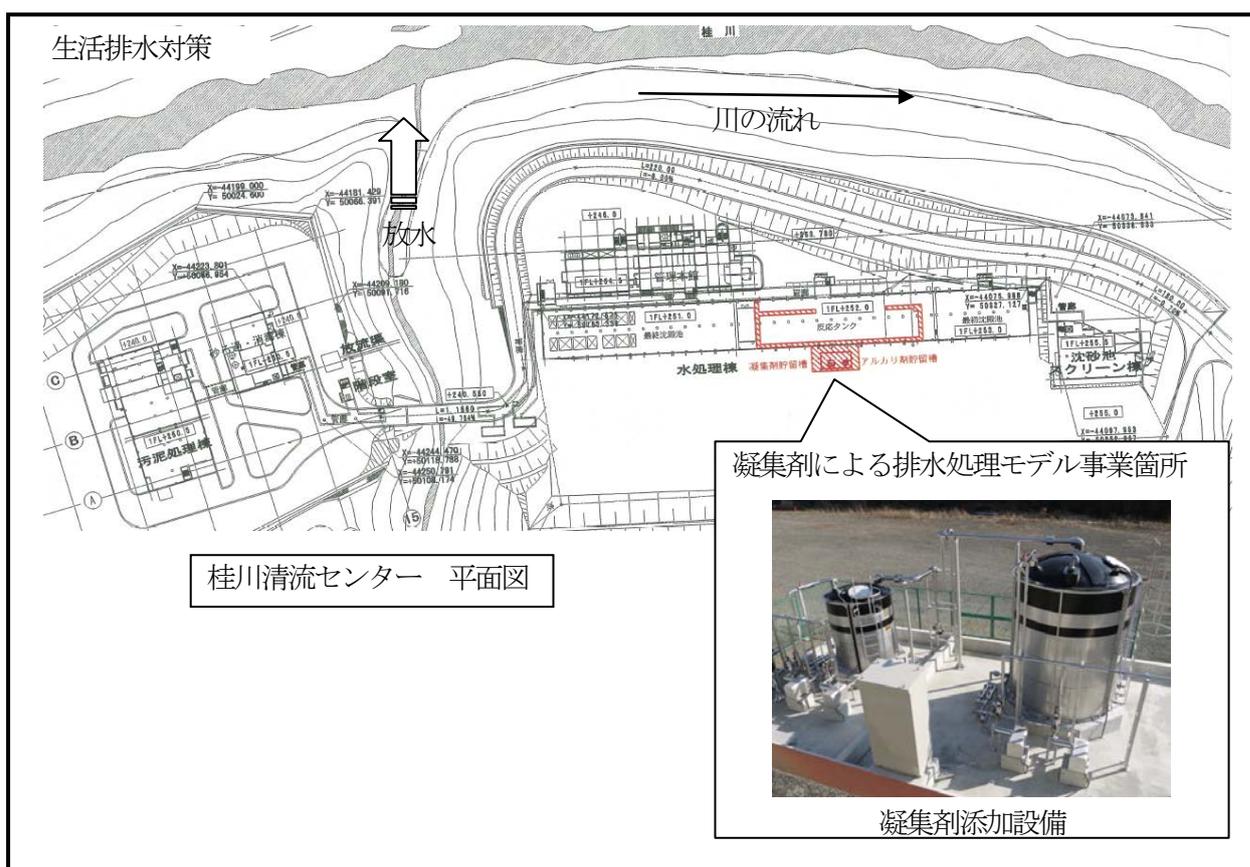
	24年度実績	25年度実績
広葉樹の植栽	3.4ha	2.7ha

② 生活排水対策

相模湖の富栄養化防止のため、山梨県と共同して桂川清流センターにおけるリン削減効果のある凝集剤による排水処理事業（PAC処理）を実施する。

【対象施設の概要】

施設名称：桂川清流センター
 所在地：山梨県大月市梁川町塩瀬800
 処理方法：標準活性汚泥法
 処理能力：15,000 m³/日（日最大）
 処理水量：平均6,500 m³/日
 下水排除方式：分流
 放流水の目標全リン濃度：0.6 mg/ℓ



【事業内容】

年度	内容
24年度	凝集剤添加設備の詳細設計
25年度	凝集剤添加設備の設置工事・試運転
26年度	排水処理事業 開始

Ⅲ 事業の成果はあったのか（点検結果）

総括（案）

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25年度までの2年間の累計で、荒廃森林再生事業では34.0%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61.0%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25年度は、桂川清流センター（山梨県大月市の下水処理場）に設置するリン削減効果のある凝集剤添加設備の設置工事が行われるとともに、平成26年度の排水処理事業開始に向けた試運転も実施されており、着実な設備の稼働が期待される。

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。

○県民会議委員の個別意見

（平成25年度）

- 山梨県の行う森林整備を支援するだけでなく、他県の仕事の進め方からより多くを学び合うことが、超過課税を払う両県の県民に報いることでもある。
- 桂川清流センター事業に関して、設備稼働後の事業達成度を表し方について検討する必要がある。

（平成24年度）

- 今後のモニタリングを期待したい。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業進捗状況から見た評価

相模川水系上流域対策の平成25年度実績（累計）の進捗率は、①間伐は34.0%、②広葉樹の植栽は61.0%であった。5年間の数値目標を設定している事業であるため、進捗状況は、①間伐がBランク、②広葉樹の植栽がAランクと評価される。

<5年間（平成24～28年度）の数値目標を設定している事業>

平成25年度の実績（累計）	ランク
目標の40%以上	A
目標の32%以上40%未満	B
目標の24%以上32%未満	C
目標の24%未満	D

3 事業モニタリング調査結果

(1) モニタリング実施状況

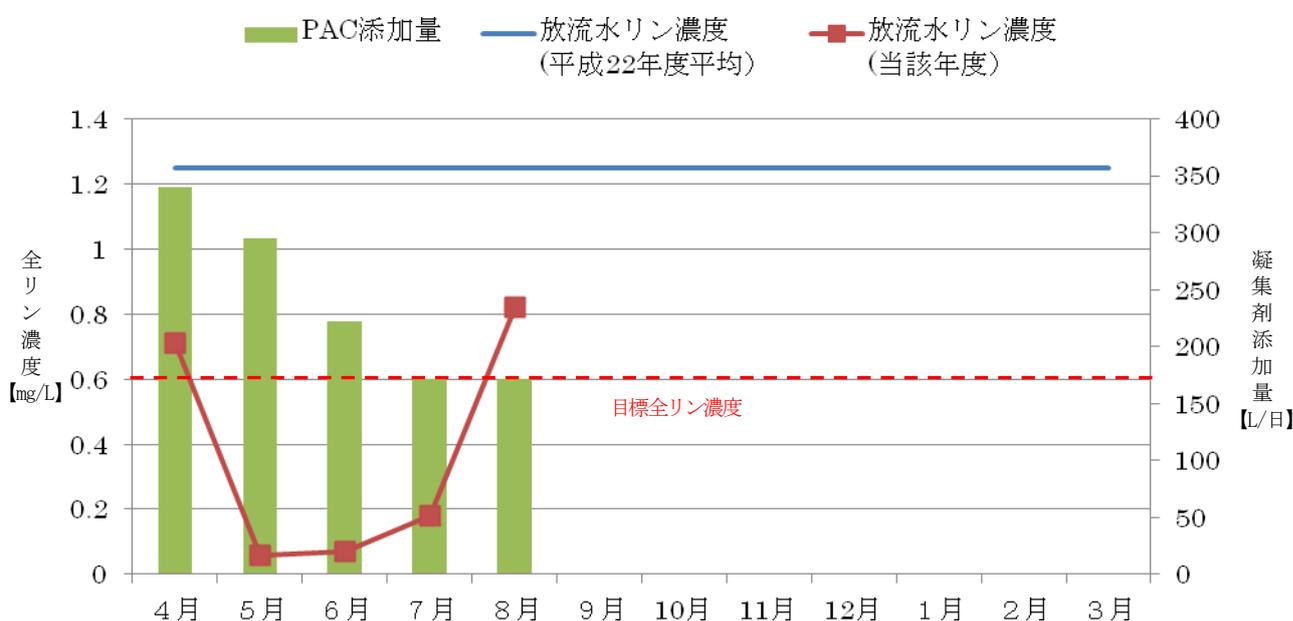
モニタリング調査については、山梨県と実施方法を協議しており、決定し次第実施する。なお、生活排水対策のモニタリング調査については、放流水の全リン濃度等を把握予定。

(2) モニタリング調査結果

モニタリング調査については、現在、山梨県と実施方法を協議しているため、平成25年度は実施していない。なお、生活排水対策のモニタリング調査について、平成26年度は次のとおり評価予定。

結果表示のイメージ

ア 調査結果



※ 全リン濃度は月2回の水質調査の平均値。なお、安定した運転のためPAC添加量を調整中。

イ 凝集剤による全リンの負荷軽減量 (理論値)

区分	平成26年度	累計
凝集剤による全リンの負荷軽減量【t/年】		

※ 凝集剤による全リンの負荷軽減量 = { 平成22年度放流水濃度 (1.25mg/L) - 当該年度放流水濃度 } × 平均放流量

(3) モニタリング実施状況

モニタリング調査については、山梨県と実施方法を協議しており、決定し次第実施する。

(4) モニタリング調査結果

モニタリング調査については、現在、山梨県と実施方法を協議しているため、平成25年度は実施していない。

4 県民会議 事業モニター結果

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント(抜粋)を記載している。(「事業モニター報告書」の全体については(P13-27~)に記載。)

なお、平成24年度は事業モニターを実施していない。

平成25年度	<p>【日程】 平成26年1月20日(月)</p> <p>【場所】 山梨県桂川清流センター (山梨県大月市梁川町)</p> <p>【参加者】 11名</p> <p>【テーマとねらい】</p> <p>第2期から開始した神奈川県と山梨県の共同事業について、森林整備及び生活排水対策の取組をモニターする。</p> <p>【事業の概要】</p> <p><森林整備> 桂川流域の荒廃した民有林の間伐を促進し、森林機能の再生を図る。 伐採後に植栽がなされていない山へ植樹し、公益的機能の増進を図る。</p> <p><生活排水対策> 桂川清流センターにおいて、リン削減効果のある凝集剤による排水処理を行い、放流水の全リン濃度を0.6mg/l まで削減する。</p> <p>【総合評価コメント】</p> <p><森林整備></p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業を情報公開し、神奈川県の見解をまとめたうえで、山梨県に提案するしくみが必要である。 ・事業モニターを継続的にを行い、神奈川県が納得できる対策が実施できているか確認する必要がある。(2名) ・人材育成・技術向上の交流が必要である。 <p><生活排水対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・PAC 処理は有効であるが、アオコ発生の対策として下水道整備など他にも行うことがあるのではないかと。(4名) ・住民の意識調査を実施して、神奈川県がどこに支援していけばよいのか再構築する必要がある。 ・川を自然に復元するなどの手法で水質を改善する対策も必要ではないかと。 <p><全般></p> <ul style="list-style-type: none"> ・神奈川県と山梨県との共同事業は評価できる。(4名) ・効果を検証し、必要があれば事業を修正する必要がある。 ・上下流域の住民双方が交流する機会をつくる必要がある。(2名) ・両県民に対して共同事業を行っていることを周知する必要がある。
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 県民フォーラムにおける県民意見

(「県民フォーラム意見報告書」等 (P13-1～) に記載。)

6 前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)を踏まえた取組状況について

前年度の点検結果報告書(第2期・平成24年度実績版)の総括	取組状況
<p>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、初年度となる平成24年度の進捗率は、荒廃森林再生事業において10.4%、広葉樹の森づくり事業において34.0%。</p> <p>また、生活排水対策については、平成24年度は、桂川清流センター(山梨県大月市の下水処理場)に設置するリン削減効果のある凝集剤添加設備の実施設計が行われており、①平成26年度以降の本格稼働に向けて、今後の建設作業等の着実な実施が期待される。</p> <p>②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。</p>	<p>① 平成25年度に凝集剤添加設備工事が完了し、平成26年4月1日から稼働している。 現在は、安定した運転のため、凝集剤の添加量を調整中。</p> <p>② 平成26年5月、山梨県内(河口湖ショッピングセンター)において、流域関係団体との共同により、県外上流域の住民を対象とした普及啓発活動を実施した。</p>

11 水環境モニタリングの実施

I どのような事業か

【事業の概要】

森林、河川のモニタリング等を行い、事業の実施効果を測定するとともに、県民への情報提供を実施。

【第2期5か年の新たな取組】

酒匂川水系については、現在、水質に問題はないものの、県内上水道の水源の約3割超を占めていることから、静岡県との協力を得て、県外上流域（静岡県）における森林や生活排水施設の現状を把握する。

1 ねらい

「順応的管理」の考え方にに基づき、事業実施と並行して、水環境全般にわたるモニタリング調査を実施し、事業の効果と影響を把握しながら評価と見直しを行うことで、柔軟な施策の推進を図るとともに、施策の効果を県民に分かりやすく示す。

2 目標

水源環境保全・再生施策の実施効果を評価するために必要な時系列データの収集等を行う。

3 事業内容

① 森林のモニタリング調査

	第2期5年間
対照流域法 ^(注1) 等による森林の水源かん養機能調査	水源の森林エリア内で調査に必要な量水施設や気象観測装置を設置した4地域において、水量や水質、動植物相、土壌、土砂流出量などの変化を調査し、長期的な時系列データを収集する。
人工林の現況調査	県内水源保全地域内の民有林のスギ、ヒノキ人工林（約30,000ha）について、5年ごとに整備状況等を調査する。
森林生態系効果把握調査	水源の森林づくり事業の整備による森林生態系の健全性や生物多様性に及ぼす効果を評価するために、整備前後における植物や土壌動物、昆虫、鳥類、哺乳類の生息状況を調査する。

② 河川のモニタリング調査

	第2期5年間
河川の流域における動植物等調査	相模川、酒匂川水系において、底生動物、鳥類、植物等を調査する。
県民参加型調査	県民参加のもとで利用目的等に応じた多様な指標を選定し調査する。

③ 情報提供

	第2期5年間
県民への情報提供	ホームページによる情報提供等

④ 酒匂川水系上流域の現状把握

酒匂川水系県外上流域について、水量・水質^(注2)に影響を与える森林や生活排水施設の現状を把握する。

※ 地下水のモニタリングについては、「地下水保全対策の推進」の中で実施する。

(注1) … 地形、植生、気象条件等が類似した二つの流域で、一方に水源環境保全施策を講じながら、流域毎の流出量を測定・蓄積し、それぞれのデータの経年変化を比較・解析する調査方法。

(注2) … 河川の水の汚濁状況を示す「生活環境の保全に関する環境基準」のうち、一般的指標となるBODで評価。

4 事業費

第2期計画の5年間計 8億5,700万円 (単年度平均額 1億7,100万円)

うち新規必要額 8億5,700万円 (単年度平均額 1億7,100万円)

※ 水源環境保全税により新規に取り組むこととなった事業

II 平成25年度(5か年計画2年目)の実績はどうだったのか

【事業(調査)実施箇所図】(平成19~25年度実績)



(森林) 県内4か所の試験流域においてモニタリング・検証を継続した。小仏山地において、森林の整備が森林の健全性や生物多様性に及ぼす影響を調べた。

(河川) 県内80地点において河川のモニタリング調査を実施した。(県民参加型調査は延べ108地点)

【 事業を実施した現場の状況 】



対照流域モニタリング（大洞沢試験流域）の源流の踏査の状況（清川村煤ヶ谷）



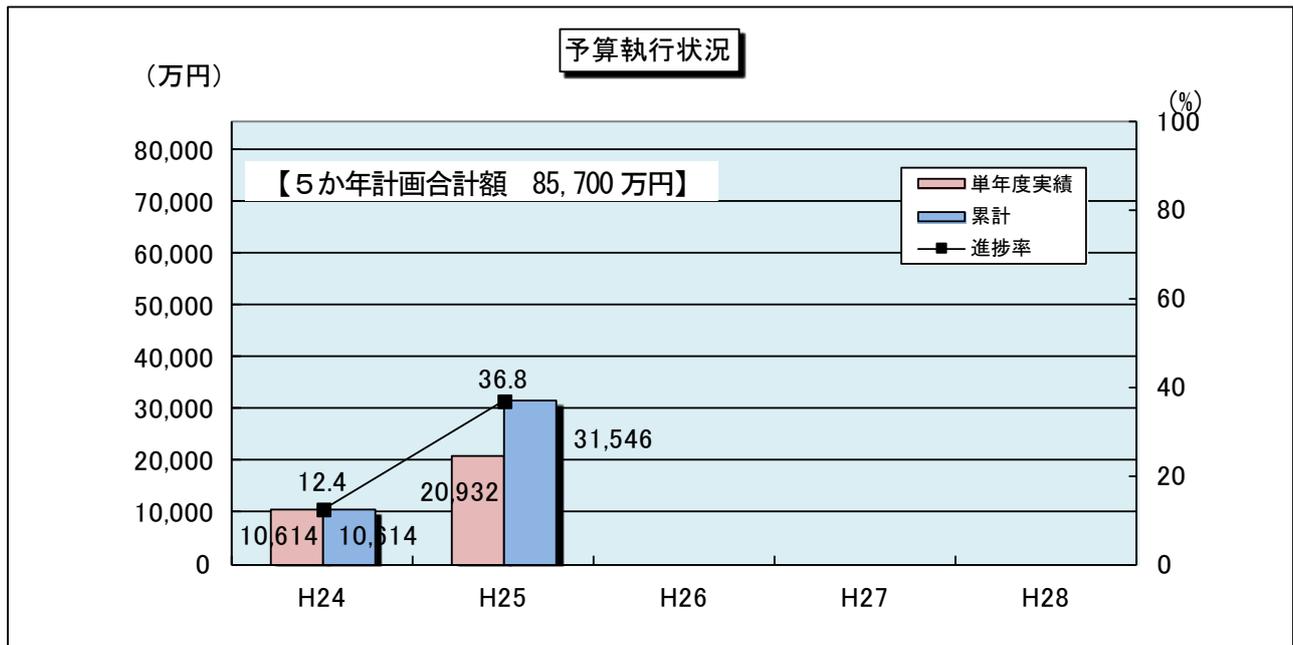
森林生態系効果把握調査の状況
小仏山地の整備後5年が経過したヒノキ林（相模原市緑区吉野）



河川の流域における動植物等調査の様子
（方形枠による底生動物定量調査）



県民参加型調査の様子（現地講習会）



◇平成25年度は、2億932万円を執行した。（進捗率36.8%）

1 5か年計画に対する進捗状況

5か年計画においては、事業量などの数値目標を設定していない。

2 予算執行状況（単位：万円）

	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	24～25年度 累計（進捗率）	26年度
予算額	85,700 (17,100)	12,031	22,508	—	35,840
執行額	—	10,614	20,932	31,546 (36.8%)	—

3 具体的な事業（調査）実施状況

①-1 森林のモニタリング調査（対照流域法等による森林の水源かん養機能調査）

各試験流域におけるモニタリングを継続した。下層植生回復による水源涵養機能改善の検証に関しては、大洞沢ではシカの嗜好性植物の現存量の増加は見られるものの流域全体の植生回復には至っていない。ヌタノ沢においては平成26年4月に植生保護柵が完成した。

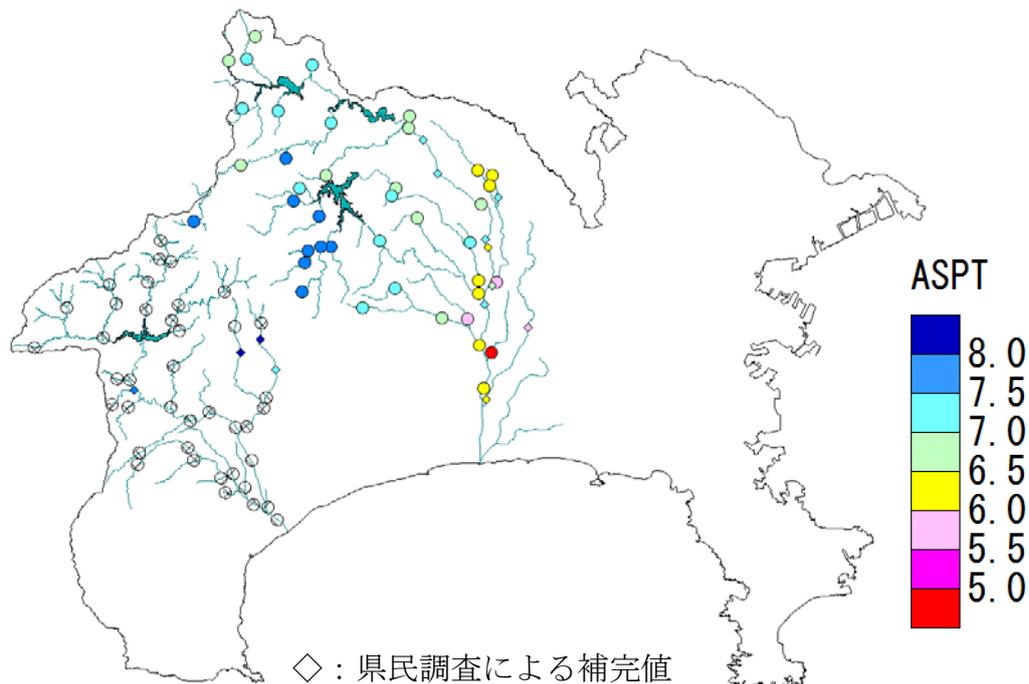
適切な水源林管理による人工林の水源涵養機能保全の検証では、貝沢の小面積伐採後のモニタリングを継続したところ、渓流水の濁りの増加など一般的にみられる施業による負の影響はみられなかった。渓流沿いを伐採区としなかったことが影響したと考えられる。

①-3 森林のモニタリング調査（森林生態系効果把握調査）

小仏山地の「水源協定林」で、整備前、整備直後、整備後一定期間経過の3段階の調査地を設定し、植物・昆虫・鳥類・哺乳類を調べたところ、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が高い傾向があった。また、下層植生の種数では、人工林と広葉樹ともに整備前の林分で最も少なく整備後一定期間経過した林分で最も多い傾向があった。

②河川のモニタリング調査（河川の流域における動植物等調査）

平成25年度は相模川水系の定点40地点において調査を実施し、得られたデータにより、第2期の平均スコア値（ASPT）、BOD等のマップを作成した。平均スコア値のマップを次に示す。



③ 河川のモニタリング調査（県民参加型調査）

平成25年度は、次のとおり調査を実施した。

(1) 応募人数

個人及び団体（2団体）で合計62名の応募があった。

(2) 調査結果

調査は22地点で行われ、水質、底生動物、魚類及び植物の調査結果が提出された。得られたデータから平均スコア推定値を算出（環境科学センターが指定する方法により算出）し、河川の流域における動植物等調査結果を補完した。

	応募人数	調査実施地点
平成25年度	62	22
平成24年度	84	16
平成23年度	92	33
平成22年度	66	20
平成21年度	60	9
平成20年度	35	8

〔事前講習会等の開催〕

参加者に動植物の採集方法・分類方法を習得していただくための講習会及び河川環境・動植物の生態に関する基礎的な知識を身につけて頂くための講座を次のとおり開催し、延べ102名が参加した。

現地講習会： 延べ34名参加

室内講習会： 延べ38名参加

講座： 延べ30名参加

①-1 森林のモニタリング調査（対照流域法等による森林の水源かん養機能調査）

(1) 目的（ねらい）

対照流域法等による施策効果検証モニタリングでは、森林において実施される各事業の実施効果を調べるために、試験流域で実験的に整備を行い、その効果を定量的、定性的に把握することをねらいとする。そのために、水源の森林エリアの4地域にそれぞれ試験流域を設定して、森林整備の前後や整備内容の違いによる水収支や水質、土砂流出量、動植物相などの変化、差異について長期にわたり時系列データを収集し、解析を行う。

また、試験流域におけるモニタリングを補完し、広域的な水源涵養機能の評価を行うため、対照流域調査等から得られる観測データを用いて、水源地域を包括する水循環モデルを構築し、各種対策の評価や将来予測のために解析を行う。

(2) 調査実施箇所

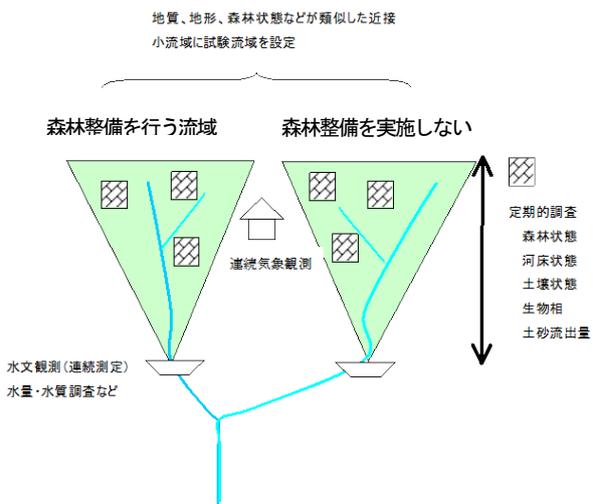
試験流域	自然特性等	モニタリングのねらい	観測開始
東丹沢「大洞沢」	宮ヶ瀬湖上流、新第三系丹沢層群人工林、シカ影響	シカ管理と人工林管理の効果を検証する	H21
小仏山地「貝沢」	相模湖支流、小仏層群（真岩）人工林	水源林整備の効果を検証する	H22
西丹沢「ヌタノ沢」	丹沢湖上流、深成岩（石英閃緑岩）広葉樹、シカ影響	シカ管理を広葉樹整備の効果を検証する	H23
箱根外輪山「フチヂリ沢」	狩川上流、外輪山噴出物、人工林	当面は、当該地域の基本的な水源環境の特性を把握	H24



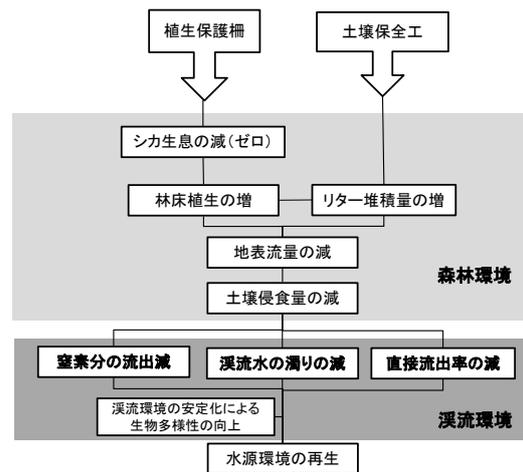
(3) 調査の概要

県内の地形・地質の異なる4地域にそれぞれ試験流域を設定し、各地域の自然特性や水源環境の課題を踏まえて設定した検証のねらいにしたがってモニタリングを行う。

各試験流域では、隣接する複数の流域で降水量や河川流量の観測を3年程度継続した後に、一方の流域で実験的に森林整備を行い、その後の水流出や水質、土砂流出等の変化を他の流域と比較する（対照流域法）。流域内の森林の変化と下流の水や土砂の流出の変化を結び付けて把握するために、あらかじめ期待される効果を設定し、変化の想定される項目を中心にモニタリングを行う。



森林整備の前後や整備の有無による差異を検証する



※大洞沢における検証の筋書きの例

（植生保護柵や土壌保全工を設置して林床植生を回復させることによって、下流への水の流出パターンや水質・濁りが改善されることが予想される）

※ 対照流域法：地形その他の条件が似た複数の隣接する流域で、異なる森林施業を行い、その後の各流域の水流出等の変化を比較していく実験的な調査

(4) 実施スケジュール

	H19～23 (2007～2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29～33 (2017～2021)	H34～38 (2022～2026)
施策スケジュール	第1期実行5か年計画	第2期実行5か年計画					第3期 5か年計画	第4期 5か年計画
対照流域法等による モニタリング調査	試験流域の設定と 事前モニタリングの開始	対照流域法における整備の実施と事後モニタリングの開始					モニタリング継続	モニタリング継続
東丹沢 (大洞沢)	H19事前検討、H20施設整備・ 観測開始、H23植生保護柵設置	・事後モニタリング						
小仏山地 (貝沢)	H20事前検討、 H21施設整備・観測開始	・事前モニタリング ・間伐、搬出	・事後モニタリング					
西丹沢 (ヌタノ沢)	H21事前検討、 H22施設整備・観測開始	・事前モニタリング	・事前モニタリング ・植生保護柵設置	・事後モニタリング				
箱根外輪山 (フチヂリ沢)	H22事前検討、 H23施設整備・観測開始	・事前モニタリング	・事前モニタリング	・事前モニタリング	・事前モニタリング		必要に応じて整備	
水循環モデル	広域/小流域水循環モデル構築、 一部シナリオ解析	モデル解析	モデル解析	モデル解析	モデル解析	モデル解析	モデル解析	モデル解析
成果	年度ごとの成果取りまとめ 中間とりまとめ(H22)	第1期成果取りまとめ (センター報告)	(内部検討)	第2期評価のための 成果取りまとめ	第2期評価のための 成果公表	第2期とりまとめ	10年後の結果	15年後の結果

第2期
成果

(5) 調査実施状況

年度	実施内容
24年度	①対照流域試験における事後モニタリング（大洞沢） ②対照流域試験における森林の操作（間伐・木材搬出）（貝沢） ③事前モニタリング調査の実施（貝沢、ヌタノ沢、フチヂリ沢） ④総合解析検討（水循環モデルによる予測解析）
25年度	① 対照流域法における事後モニタリング（大洞沢、貝沢） ② 対照流域試験における森林の操作（ヌタノ沢：植生保護柵） ③ 事前モニタリング調査の実施（フチヂリ沢） ④ 総合解析検討（対照流域法調査の中間解析、水循環モデルによる予測解析）

①-2 森林のモニタリング調査（人工林現況調査）（平成26年度調査）

(1) 目的（ねらい）

かながわ水源環境保全・再生施策関連事業のうちの水環境モニタリング（11番事業）の一環として、県内水源保全地域内等の民有林のスギ、ヒノキ等人工林について、5年ごとの整備状況等を調査するとともに、今後の水源環境保全・再生施策の推進及び森林・林業行政の推進に資する基礎データを得ることを目的とする。

(2) 調査実施箇所

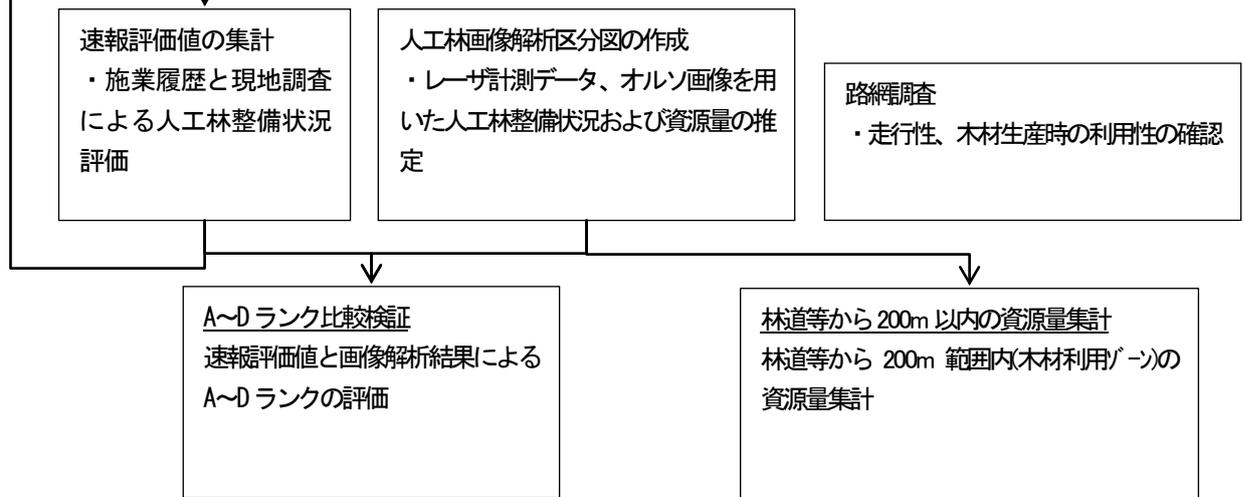
県内水源保全地域のスギ及びヒノキ等の針葉樹人工林等

(3) 調査の概要

スギ、ヒノキ等の人工林について、それぞれの森林において必要な手入れが適切に行われているかどうか等について、高精度空中写真等、過年度の調査成果及び施業履歴などの既存資料並びに現地調査により現況を把握し、人工林荒廃度（A～Dランク、及びランク外）の評価など主に次の業務を行う。

- 前回までの調査結果、施業履歴及び現地調査から人工林を評価する「速報評価値」の集計
- 空中写真等画像解析及び現地調査による「人工林画像解析区分図」の作成、「速報評価値」との比較・検証
- 「林道等から200m範囲の資源量」の集計に必要な、路網の実走調査と資源量等の集計

(4) 実施スケジュール

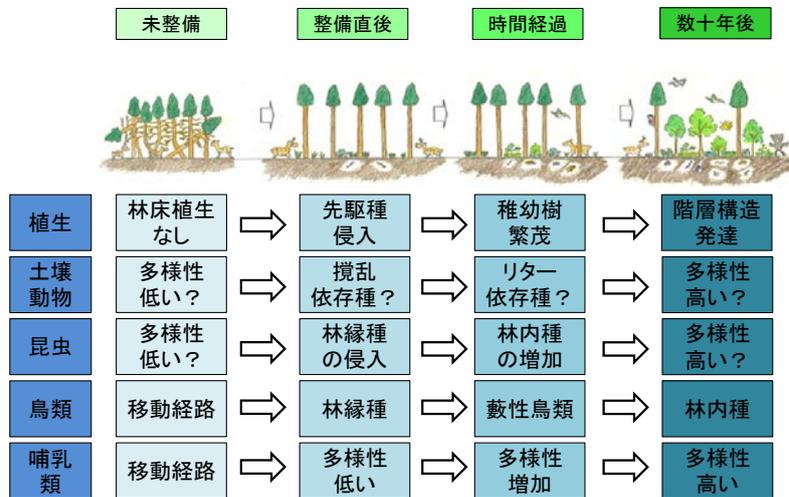


※平成26年度に中に以上の作業を行う。なお、平成27年度に補完調査等を行う予定。

①-3 森林のモニタリング調査（森林生態系効果把握調査）

(1) 目的（ねらい）

森林生態系効果把握調査では、第1期5か年計画における県民会議からの意見を踏まえて、森林における事業実施効果を森林生態系の健全性や生物多様性の面からも評価するための時系列データを取得する。水源の森林づくり事業では、下層植生の回復や土壌の保全をねらいとしていることから、植物、土壌動物、昆虫、鳥類、哺乳類などの下層植生や土壌の状態と関係の深い生物群を調査対象とする。



水源林整備後の林相と予想される生物群の変化

(2) 調査エリアと対象林分

水源地域の森林を、地質やシカの生息状況から3エリア（小仏山地、箱根外輪山、丹沢山地）に区分して、エリアごとに林相と整備状況の異なる9タイプの林分で調査を進める。

調査林分数（エリアにおける状況で増減あり）

林相	整備状況			計
	整備前	整備直後	時間経過	
スギ	3	3	3	9
ヒノキ	3	3	3	9
広葉樹	3	3	3	9
計	9	9	9	27

(3) 調査の概要

林分単位で水源林整備（間伐施業）の前後における林床植生の増加と、それに依存する各生物群の多様性を評価する。

さらに、その結果をエリア全体の水源林にあてはめることで、エリア内での森林生態系の状態（健全性や多様性）を総合評価する。

(4) 実施スケジュール

山域	第2期水源施策期間				
	H24	H25	H26	H27	H28
小仏山地		予備調査	本調査		
箱根外輪山			本調査	補足調査	
丹沢山地				本調査	補足調査

(5) 調査実施状況

年 度	実 施 内 容
25 年度	① 調査計画検討 ② 予備調査（小仏山地） ③ 森林の総合評価のための基礎データ整備

②-1 河川のモニタリング調査（河川の流域における動植物等調査）（実施主体：環境科学センター）

(1) 目的（ねらい）

河川のモニタリング調査では、河川環境を指標する水生生物、河川と関わりのある陸域生物、生物の生息環境及び森林管理と密接に関係する窒素、SS（浮遊物質）等の水質について調査を行い、将来の施策展開の方向性について検討するための基礎資料を得るとともに、施策の効果として予想される河川環境の変化を把握することを目的とする。

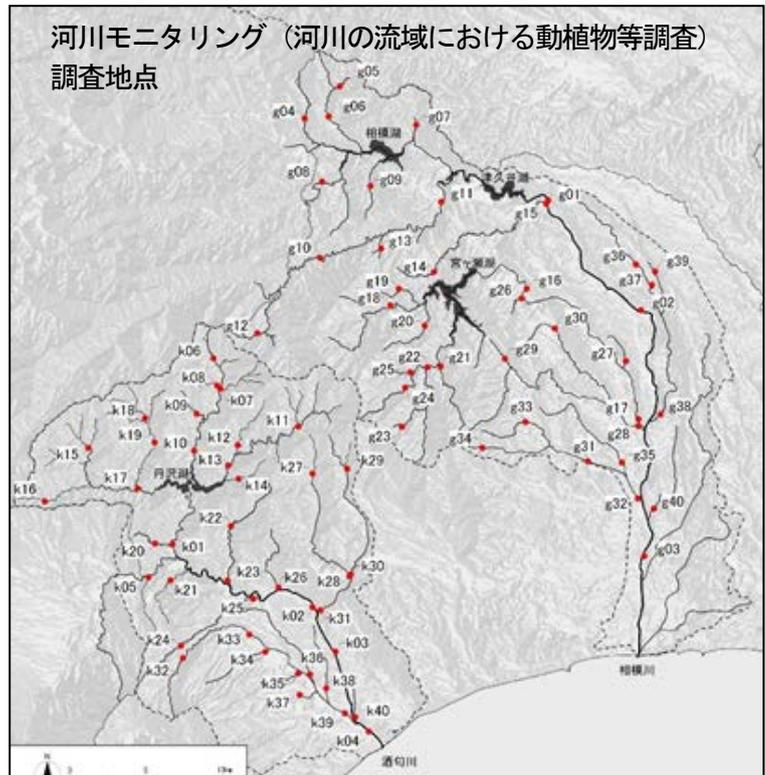
なお、本調査は、マクロ的な視点で河川環境を把握するものであり、個々の河川対策の実施効果を検証するための調査については、それぞれの事業等で実施するものとする。

(2) 調査対象河川

相模川水系及び酒匂川水系

(3) 基本的な考え方

相模川、酒匂川の各水系において、5年に1回のサイクルで専門業者への委託により調査を行い、経年変化を把握する。



(4) 実施スケジュール

取組内容		H24	H25	H26	H27	H28
相模川	・調査計画の策定	○				
	・動植物等調査		○			
	・とりまとめ		○	○		
酒匂川	・調査計画の策定		○			
	・動植物等調査			○		
	・とりまとめ			○	○	
全体	・全体とりまとめ				○	○
	・次期5か年計画の検討					○

(5) 平成25年度調査内容

平成25年度は、相模川水系において調査を実施するとともに、平成26年度に実施予定の酒匂川水系における調査の準備として、定点40地点の現地の状況を確認した。

また、第1期調査の結果を踏まえ、調査内容の改善事項について検討した。

調査地点	相模川 40 地点
調査回数・時期	動植物調査 年 2 回 (春～夏及び秋～冬) 水質調査 年 12 回 (毎月 1 回)
動植物	
○ 水生生物 底生動物、魚類、付着藻類、水生植物、両生類、生息環境	
○ 河川と関わりのある陸域生物 鳥類 (カワガラス、ヤマセミ、カワセミ、セキレイ類等)、河原植物	
* サンショウウオ類については、定点とは別に選定した 25 の溪流を年 1 回調査する。	
水質	pH, BOD, COD, SS, DO, 窒素、リン、TOC、クロロフィル量、流量
調査方法	平成 18 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル及び水質測定計画に基づく方法に準じ、専門業者に委託して実施する。

(6) 調査結果の概要

相模川水系において、水質及び自然度の評価指標である平均スコア値は、40 地点中 3 地点でやや上昇、9 地点でやや低下し、また、有機汚濁の評価指標である BOD は、40 地点中 5 地点でやや低下、1 地点でやや上昇していた。

②-2 河川のモニタリング調査 (県民参加型調査) (実施主体：環境科学センター)

(1) 目的 (ねらい)

県民に対して「かながわ水源環境保全・再生事業」について普及啓発を行うとともに、調査によって得られたデータにより河川のモニタリング調査結果を補完することを目的とする。

(2) 調査対象河川

相模川水系及び酒匂川水系

(3) 基本的な考え方

- ・ 県民から参加者を募って調査を実施する。
- ・ 河川環境の指標 (指標生物、平均スコア値、水質ランク) をもとに毎年度河川を調査する。
- ・ データの精度を確保するため、採集方法及び生物の分類方法についての講習会を行う。
- ・ 得られたデータを解析することにより河川のモニタリング調査結果を補完する。

(5) 平成 25 年度実施内容

県民参加により、相模川水系及び酒匂川水系の 22 地点で調査を実施した。

調査地点	相模川水系及び酒匂川水系 (支川も含める)
参加者等	応募： 62 人 講習会・講座参加： 延べ 102 人
調査回数・時期	参加者が任意に定める
調査対象動植物等	
○ 動植物 底生動物、魚類、水生植物、河原植物	
○ 水質及びその他の指標 水温、COD (パックテスト)、導電率、pH、ゴミの量、透視度、川底の感触、におい	
調査方法	公募により参加者を募り、事前に採集方法及び生物の分類方法についての講習会等を開催して基礎的な知識を習得していただき、参加者が希望する地点で調査を行い、その結果を報告してもらった。 また、水質調査については、簡易測定器及びパックテストにより実施した。

(6) 調査結果の概要

参加者に河川環境と動植物との関係を理解してもらう中で、「かながわ水源環境保全・再生事業」の重要性について啓発することができ、併せて、報告いただいたデータにより、動植物等調査の定点40地点以外の17地点の河川のモニタリングデータを収集することができた。

②-3 河川のモニタリング調査（アユを指標とした生態系調査）（実施主体：水産技術センター内水面試験場）

(1) 目的（ねらい）

県民の生活空間と密着した身近な水環境である中流域（取水堰の上流）に広く生息し、清流を代表する生き物として認知され、環境基準の指標ともなっているアユに着目し、アユの生息環境である河床の構成、付着藻類及び遡上量などを継続的に調査して河川環境を把握することにより、飲み水の取水箇所とも重なる身近な生活圏における水環境の総合的な評価につなげていく。

(2) 調査実施箇所

付着藻類と河床構成調査は、相模川水系及び酒匂川水系の10地点で、アユ生息状況は両水系の主要漁場で実施する。また、アユ遡上量調査は、相模大堰及び飯泉取水堰の魚道で実施する。

(3) 調査の概要

- ・アユ遡上量：天然アユの量を把握するため、4～5月に取水堰の魚道を遡上するアユを目視で計数する。
- ・アユ生息状況：河川におけるアユの生息状況等を把握するため、体長、体重、胃内容物等の生物調査や、釣り人によるアユの利用実態調査を実施する。
- ・付着藻類：付着藻類の繁茂状況を把握するため、年6回の頻度で川底の付着藻類を採集し、検体ごとに乾燥重量及び強熱減量を測定する。
- ・河床構成：河床の状況を把握するため、年2回の頻度で河床を構成する石のサイズ構成を調査する。
- ・アユ室内実験：アユに注目した水環境の総合的な評価に必要な知見を得るための補足的な室内実験を行う。

(4) 実施スケジュール

取組内容	H26	H27	H28
・アユ遡上量調査	○	○	○
・アユ生息状況調査	○	○	○
・付着藻類調査	○	○	○
・河床構成調査	○	○	○
・アユ室内実験	○	○	○
・全体とりまとめ解析と調査等内容の見直し			○
・次期5か年計画の検討			○

③ 情報提供

モニタリング結果について、「水源環境保全・再生の取組の現状と課題－水源環境保全税による特別対策事業の点検結果報告書－（第2期・平成25年度実績版）」をホームページに掲載し、情報提供を行った。

④ 酒匂川水系上流域の現状把握

静岡県から酒匂川上流の森林施業に係るデータの提供を受け、現状把握に努めた。

Ⅲ 事業の成果はあったのか（点検結果）

総括（案）

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、引き続き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たところ、渓流水の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った。溪流沿いで伐採をしなかったことによるものと考えられ、整備の際に配慮をすることで施業の負の影響が軽減できる可能性が示唆された。また、水循環モデルを用いたシミュレーションによる総合解析についても、広域的な水源かん養機能の評価を行うため、評価の流れに沿ったシナリオ解析を行い、県民にわかりやすく見せる必要がある。

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25年度の小仏山地の予備調査結果から、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が高く、下層植生の種数に関しては、人工林と広葉樹ともに整備前の林分で最も少なく整備後一定期間経過した林分で最も多い傾向がみられた。昆虫・鳥類・哺乳類についても今後解析し、さらに、箱根外輪山、丹沢山地と順次調査していく必要がある。

河川モニタリング調査（動植物等調査）は、平成24年度は、平成25年度に実施する相模川水系の調査に向けた調査計画の策定等の準備作業を実施しており、次年度の本調査の着実な実施が求められる。

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。

○県民会議委員の個別意見

（平成25年度）

- ・ 県内と山梨県の各機関が行っている生物調査の情報を集め、誰でも見ることができる仕組みがあれば、神奈川県と山梨県の状況を客観的に知ることもできるし、地域間の協力の進展も期待できる。
- ・ 森林生態系効果把握調査が実施されるようになったことは評価できるが、調査地の設定条件に関して、広葉樹、針葉樹といった林相だけでなく、地形、斜面角度、東西南北の向など条件を考慮して場所を設定いただきたい。
また、モニタリング結果で植生回復の成果が出ていない場所は、その条件等を検証し、今後の土壌保全対策や整備方針などに生かしてもらいたい。
- ・ 森林生態系効果把握調査について、3つの調査エリア内で、立地や地質、地形、広葉樹の植生等、多様な条件の違いによって調査結果はおのずと異なるはずで、標高差、植生、地形などの条件を考慮し、エリアごとの調査地点をできるかぎり多くし、比較検証していただきたい。
- ・ 河川の県民参加型調査は、県民に事業への関心を持ってもらう意味で評価出来る。例えば、標高の高い上流域での県民参加型調査を実施してはどうか。
- ・ 河川モニタリングはデータの表示のみとなり、調査データの事業への活用が期待される。
- ・ モニタリング結果について、これまでは数字のみ、あるいは林内が明るくなり植生が回復したというだけの示し方であるが、例えば、目標とする植物や生き物を設定して、その増減を示す方が一般の県民には分かりやすい。
- ・ アユの生息状況のモニタリングについて、以前と比べて相模川のアユがおいしくなっており、例えばそうしたのもも評価指標に取り入れてはどうか。
- ・ モニタリングについて、調査した情報の活用も考え、地域の方にも情報の価値を伝えることで「もっとこの川をきれいにしよう」などの次のアクションにつなげていくことが期待される。

（平成24年度）

- ・ 対照流域法モニタリングは、超長期の継続が必要であり、期限付きの水源環境税を財源とせず、一般森林事業へ移行するよう早期に検討が必要である。現行の4試験地の施業内容（対照区の差）は小さいので、結果を示していく上での検討も必要である。
- ・ 対照流域法モニタリングについて、既に他のモニタリングが実施されている地域があるため、その結果も反

映させることにより精度を高めることも必要である。

- ・ 継続的なモニタリングは、事業を進める上でも県民理解を得る上でも不可欠であり、一定の経費がかかる場合でも実施していただきたい。
- ・ 水源地域の中で最も大きなウェイトを占める丹沢の森林劣化を県民に認識してもらい、理解を得るためには、森林生態系の視点での評価の取組が必要である。
- ・ 河川の県民参加型モニタリングについて、継続的な定点観測の面からは、公募市民による調査とともに、近隣の学校の課外授業での実施なども検討していただきたい。
- ・ 県内各機関で実施されている水質と生物指標の情報を共同で活用できる仕組みや、生物の生息空間と生息する種との関係把握も必要である。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業（調査）進捗状況から見た評価

水環境モニタリング調査の事業実績は、平成 19 年度に施策調査専門委員会において検討し、それに基づき、平成 20 年度以降順次、調査を実施している。また、水質調査については、この河川モニタリング調査の他に、既存の公共用水域の水質調査等も参考とする。

なお、数値目標を設定していない事業であるため、A～Dの4ランクによる評価は行わない。

3 事業モニタリング調査結果

水環境モニタリング調査は、調査の実施であり、水源環境保全・再生のための直接的な効果を目的とする事業でないため、モニタリング調査は実施していない。

4 県民会議 事業モニター結果

平成 24、25 年度は事業モニターを実施していない。

5 県民フォーラムにおける県民意見

（「県民フォーラム意見報告書」等（P13-1～）に記載。）

6 前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）を踏まえた取組状況について

前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）の総括	取組状況
<p>森林のモニタリング調査（対照流域法等）は、平成 24 年度、大洞沢、貝沢、ヌタノ沢、フチヂリ沢の、4箇所全ての試験流域において事前又は事後モニタリングを実施している。第2期計画期間中に全ての試験流域で事後モニタリングを開始予定であり、①事前モニタリング中の試験流域においては事後モニタリングの精度向上のためにも流域特性の十分な把握が必要である。</p> <p>また、水循環モデルを用いたシミュレーションによる総合解析についても、広域的な水源かん養機能の評価を行うため、②今後、現地観測データを用いた十分な検証作業によるモデルの精度向上が求められる。</p> <p>モニタリングを継続的に行うため、長期・安定化を図るとともに、結果について県民に分かりやすく情報提供していくことが重要である。</p> <p>河川モニタリング調査（動植物等調査）は、平成 24 年度は、平成 25 年度に実施する相模川水系の調査に向けた調査計画の策定等の準備作業を実施しており、③次年度の本調査の着実な実施が求められる。</p> <p>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</p>	<p>① 各試験流域の事前モニタリングでは水文観測に加えて流出機構を把握するための各種調査を実施し、流域特性に関する基礎データを取得したうえで、森林操作を行い事後モニタリングに移行している。</p> <p>② 水循環モデルについては、現地観測データを用いた再現解析と検証を繰り返すことにより精度の向上に努めている。</p> <p>モニタリングを長期に継続するため、観測設備の部分的な改善を毎年行っており、今後は長期実施体制についても具体的に検討していく必要がある。</p> <p>モニタリング結果をわかりやすく見せるための GIS を用いた全体像の図化などに取り組</p>

<p>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、④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。</p>	<p>んでいる。</p> <p>③ 平成24年度に、第1期調査の内容を再検討し、両生類における調査時期の変更、鳥類における指標生物の追加を反映した調査計画策定し、適切に調査を実施した。</p> <p>④ 平成25年度は新たに、「県のたより」及び神奈川新聞の「県民の窓」へ募集案内を掲載するとともに、県立高校の生物クラブに参加を呼びかけ、県民の幅広い参加を働き掛けた。</p>
----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12 県民参加による水源環境保全・再生のための仕組み

I どのような事業か

【事業の概要】

水源環境保全・再生の取組を支える県民の意志を施策に反映し、施策の計画や事業の実施等に県民が直接参加する仕組みを発展。

【第2期5か年の新たな取組】

市民事業等支援制度について、各団体がそれぞれのレベルに応じた補助を受けられるよう、市民活動の定着を目的とする「定着支援」、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つの補助部門からなるステップアップ方式の補助金に制度改正した。

また、事業モニターについては、モニターチームが自らモニター実施箇所を選定して年間計画書を作成し、事業評価シートにより評価基準を明確化するほか、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の改善を図った。

1 ねらい

水源環境保全・再生施策について、計画、実施、評価、見直しの各段階に県民意見を反映するとともに、県民が主体的に事業に参加し、県民の意志を基盤とした施策展開を図る。

2 目標

県民の参加により水源環境の保全・再生施策を推進する仕組みを発展させる。

3 事業内容

① 「水源環境保全・再生かながわ県民会議」の運営等

【体制】

県民会議	水源環境保全・再生施策に県民意見を反映させるため、有識者、関係団体、公募委員をメンバーとする県民会議を運営する。
専門委員会	特定課題を検討するため、専門委員会の運営等を行う。
部 会	県民意見の集約、県民への情報提供など、目的別に部会の運営等を行う。

【活動】

提言・報告	水源環境保全・再生施策について、各委員会等からの報告に基づき県に提言、報告
施策の評価	事業の計画や実施状況の点検・評価、評価指標の検討
市民事業の推進	県民等による市民活動の実践・支援
普及・啓発	一般県民や子どもたちへの普及・啓発
情報提供	県民フォーラムの開催、事業モニター・ニュースレターの発行、ホームページによる情報発信

② 市民事業等の支援

市民団体やNPO等が実施する水源環境保全・再生活動に対し、財政的支援等を行う。

4 事業費

第2期計画の5年間計 2億3,000万円（単年度平均額 4,600万円）

うち新規必要額 2億3,000万円（単年度平均額 4,600万円）

※ 水源環境保全税により新規に取り組むこととなった事業

Ⅱ 平成25年度（5か年計画2年目）の実績はどうだったのか

「第1回事業モニター」



丹沢大山の保全・再生対策（秦野市寺山）

「第2回事業モニター」



県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進（相模原市緑区小淵）

「第3回事業モニター」



水源の森林づくり事業の推進（山北町世附）

「第4回事業モニター」



相模川水系上流域対策の推進（山梨県大月市）

「第18回県民フォーラム（もり・みずカフェ）」



委員による来場者への施策説明（小田原市）

「第18回県民フォーラム（もり・みずカフェ）」



ミュージカル「葉っぱのフレディ」ミニコンサート
（小田原市）

「第19回県民フォーラム（もり・みずカフェ）」



市民団体による活動紹介（横浜市）

「第20回県民フォーラム」



スポーツフィッシングの第一人者による
トークショー（相模原市）

「第20回県民フォーラム」

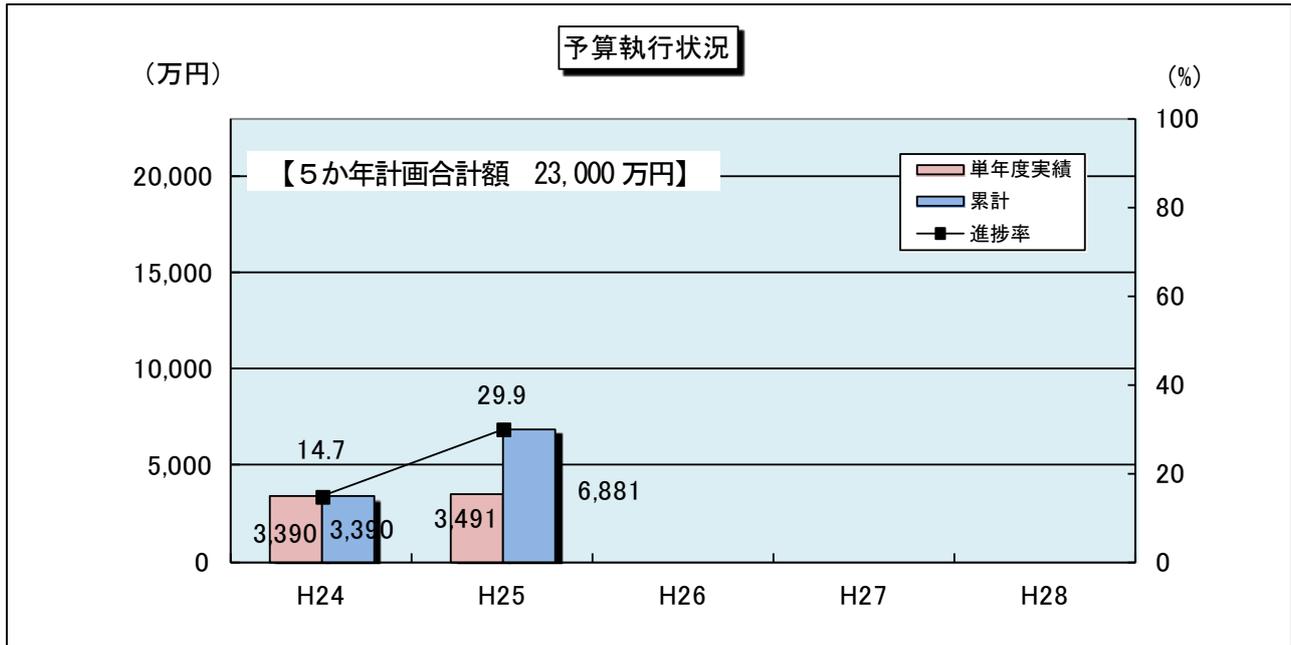


親子毛ばり釣り体験（相模原市）

「第21回県民フォーラム（もり・みずカフェ）」



水源地の写真の展示・解説（横浜市）



◇平成 25 年度は、3,491 万円を執行した。(進捗率 29.9%)

1 5か年計画に対する進捗状況

5か年計画においては、事業量などの数値目標を設定していないため記載しない。

2 予算執行状況 (単位：万円)

	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	24～25年度 累計 (進捗率)	26年度
予算額	23,000 (4,600)	5,531	4,656	—	8,742
執行額	—	3,390	3,491	6,881 (29.9%)	—

3 具体的な事業実施状況

県民参加の仕組みとして、有識者・関係団体・公募委員を構成員とする「水源環境保全・再生かながわ県民会議」(以下、県民会議)を設置し、特定課題を検討する2つの専門委員会と3つの作業チームを組織し、活動している。

この仕組みづくりにあたっては、(第1期)5か年計画に記載されている体制・活動のイメージを踏まえつつも、県民会議委員の意見に基づき、委員自らが検討し、構築したものである。また、この体制・活動については、固定的なものではなく、県民会議の役割や機能に応じ、県民会議自らが機能的に変化するものである。

(1) (第1期) 5か年計画策定時の県民会議の体制・活動の図示



水源環境保全・再生かながわ県民会議の仕組み

「水源環境保全・再生施策」へ県民意見を反映

水源環境保全・再生かながわ県民会議 (24名)

- ・水源環境保全再生施策について、計画・評価・見直しの各段階に県民意見を反映する。
- ・県民が主体的に事業に参加し、県民意見を基盤とした施策展開をめざす。

- 【構成】
- ①有識者(9名)——専門的視点からの意見
 - ②関係団体(5名)——施策連携等の視点からの意見
 - ③公募委員(10名)——県民の視点からの意見



報告

専門家による特定課題の検討
(専門委員会)

施策調査専門委員会
(・施策の点検・評価)
(・評価指標の検討)



市民事業専門委員会
(・市民事業の推進)
(・市民事業支援制度の検討)

連携

県民意見の集約・県民への情報提供
(公募委員を中心とした取組)

● 県民フォーラムによる意見集約



● 事業モニターチーム



● コミュニケーションチームによる情報発信

参加・意見表明

県民への
情報提供

県民(個人・NPO・事業者等)

(3) 県民会議の活動実績

体制	平成 24 年度	平成 25 年度	5 か年計画上の体制・活動
県民会議	4 回実施 ・第 3 期委員県民会議が開始 ・各委員会等の報告に基づき知事に提言・報告	4 回実施 ・各委員会等の報告に基づき知事に提言・報告	推進委員会
施策調査 専門委員会	4 回実施 ・点検結果報告書(23 年度・第 1 期 5 か年実績版)の作成 ・森林生態系効果把握手法等の検討	4 回実施 ・点検結果報告書(第 2 期・平成 24 年度実績版)の作成	部会 施策の評価・計画の見直し
市民事業 専門委員会	5 回実施 ・市民事業支援制度の検討 ・財政支援以外の検討(市民事業交流会)	6 回実施 ・市民事業支援制度の検討 ・財政支援以外の検討(市民事業交流会)	部会 市民事業の推進
県民フォーラム	3 回実施 ・参加者 2,062 人 ・意見 178 件	4 回実施 ・参加者 1,224 人 ・意見 304 件	総会 (フォーラム) 普及・啓発
事業モニター	3 回実施 ・森林関係 2 回 ・水関係 1 回 (このほか施策の現場説明会を 1 回実施)	4 回実施 ・森林関係 2 回 ・水関係 1 回 ・相模川水系上流域対策 1 回 (このほか施策の現場説明会を 1 回実施)	部会 情報公開
広報資料	リーフレット「森は水のふるさと」の発行・配布	・リーフレット「森は水のふるさと」の配布 13,594 部 ・リーフレット「支えよう! かながわの森と水」の発行・配布	部会 情報公開
市民事業 支援補助金	交付確定 23 団体 35 事業 9,728,000 円	交付確定 22 団体 35 事業 9,043,000 円	市民事業等の支援

Ⅲ 事業の成果はあったのか(点検結果)

総括(案)

(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ことから、今後これらを着実に進めていく上で、具体の検討や調整に精力的に取り組む必要がある。

(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、県民意見集約の観点から参加者数以外の要件も勘案し、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。

○県民会議委員の個別意見

(平成 25 年度)

- ・ 森林や河川の当事者にモニターに参加してもらい、意見をいただくことで、改善効果が上がると共に、水源地域の実情に合った事業実施に資することとなる。
- ・ 経済評価にあたっては、次のような説明を示すことで、情緒的に偏重した意見を排除することができる。
 1. 事業を実施したことによる経済波及効果と共に県が把握している県内の経済連関を示すデータ
 2. これまでの事業の成果と弊害
 3. 他県の制度との違いや、自助に対する公助の介入など、他県の制度との違い
 4. 超過課税終了と同時に、なくてもやっていたり仕組みがどのくらいできているか
 5. 超過課税終了後に発生する問題の解決方法
- ・ 「モニターチームが自らモニターする箇所を選定」となっていたが、選定会議は、1 回短時間に開催されたのみで場所を選定する十分な時間はなかった。多岐にわたる事業のモニタリング場所の選定は事業を熟知した県担当者のサポートが不可欠と思われる。
- ・ 市民事業団体の経済的自立にとって最も有効な手段は薪の販売であり、そこで障害となる架線集材技術の修得と、架線や薪を作る資器材の購入に助成を行うことで即効性が期待できる。
- ・ 浄化対策や森林資源の循環に資する技術の実験等に支援することで、安価で現地の状況に合った手法の開発に繋がる可能性が高まる。
- ・ 市民団体も鹿問題への関心は高く、鹿に関する情報提供や、罨免許の取得に道を拓くことも活動の活性化に効

果が期待できる。

- ・ 森林や河川の問題を学校で取り上げる機会を増やせないかという議論があり、試験的に高校生・専門学校生・大学生をもり・みずカフェに招き、委員と共に県民との対話に参加してもらうことについて検討していただきたい。
- ・ 都市部で行うフォーラムでは、水源地域への敬意と感謝と共に、その苦労や森の魅力も併せて伝わるようにする一方で、水源地域で行うフォーラムでは、現地の課題解決に資する具体的な情報提供が必要である。

<施策全般>

- ・ 税の名称を簡略にした結果、森林＝水源といった極端な解釈の余地をつくり、森林の持つ多様な価値が排除されるような印象を生じさせることがあり、水源環境保全税のあり方からは名称を「水源地域の森林や河川などの環境保全の税」とした方がより正確である。
- ・ 森林に起きている、活動形態や林業のあり方、技術、働き方などの変化を正確に事業に反映するためにも、委員には林業の最新事情に通じた専門家を配置する必要がある。
- ・ 20年間は最も問題の解決に時間がかかった場合であり、いただいた期間内で解決することは県民との約束であることを認識する必要がある。
- ・ 現在の特別対策事業は急性期の救急処置にあたり、今後は、安定期に行う生活習慣の見直しや、職場復帰に向けたリハビリにあたる対応が求められる。
- ・ 水質の向上や水量の安定の観点からは、既存事業であっても、今後、県や国が関与する森林に水源環境税を投入して事業を実施していくことが必要である。
ただし、単純に基盤整備のためとの理由で林道や治山に利用出来るということではなく、事業内容に応じて慎重に判断していくべきで、次期計画の検討の際には、個別具体的な事業に関して議論する必要がある。
- ・ 施策をいつまでやるのかよりも、例えば木材生産を間伐までに止めるのかどうかなど、県の取組としてどこまでやるのか、全体的な考え方を提示する必要がある。
- ・ 超過課税との理由で目的税化する必要は必ずしもなく、事業の有効性を考えれば、税の使い道としてもっと柔軟にやっていく方向や、一般財源事業と特別対策事業の組み替えや再整理についても検討の余地がある。
- ・ これまで水源環境保全税を使って12事業をやった中で新たな課題として、土壌、スコリアの流出については台風でかなり大きな被害が出ており、例えば一定の基金を設けて緊急対応するようなことが、長い目で見れば水源環境にも有効である。
- ・ 今後、新たな取組を継続していくときには、もう一度、一般財源の使い方と目的税としての水源環境保全税を共有化していくことについても検討していくことも必要である。

(平成24年度)

- ・ 広く県民に広報することを重点課題とし、もり・みずカフェを中心に実施してきたことは評価出来るが、今後は事業について、より踏み込んだ内容を情報提供することも必要である。
- ・ 市民団体への助成について、現在は作業参加を内容とするものに偏しており、評価や提言プログラムへの助成が今後の課題である。
- ・ 点検結果報告書を多くの人に読まれる内容に改善し、店頭販売出来るものにする。また、施策に関する地図や絵葉書、本、DVDなどを販売することも検討していただきたい。
- ・ 事業モニターでは、地域の当事者の参加を得て意見交換を行い、立場に応じた意見や実情を把握出来るようにすることも必要である。
- ・ 市民事業の調査研究について、環境のモニタリングのみでなく、崩落しやすい火山灰地の対策や活用方法など、現況の改題解決を図る研究テーマの検討もしていただきたい。
- ・ 都市部で行うフォーラムでは、森の魅力も同時に伝えることで、施策に対する親近感が高まるような工夫も必要である。
- ・ 市民事業支援補助金の審査に公募委員が参加し、県民目線により事業の妥当性を検討する機会を設けることで、透明性を一層向上させることを期待する。
- ・ 点検結果報告書の森林整備の事業費が総額で示されているが、林分ごとの費用も示して事業費と成果の関係性がよく見えるようにしていただきたい。
- ・ 経済評価の取組は良い試みだが、実施可能な範囲で進めることも必要である。
- ・ 水源環境機能の個別の方策と効果の評価に加えて、総括するための方法を具体的に検討する必要がある。
- ・ 各公募委員の多様な経験と得意分野を活かし、能力を最大限引き出すためには、施策調査専門委員会や市民事業専門委員会においても、公募委員の意見表明の場をつくることが有効である。
- ・ 神奈川県は県土も県民も多様であり、何にどう関心を持つかは地域や職業などにより人それぞれであるため、行政側は、森林、河川、野生生物、下水道などの問題を、県民が興味や関心を持ちそうな切り口から説明していくことが必要である。

<施策全般>

- ・ 各事業を相乗的に機能させるためには、各事業間の人をつなぐとともに、多角的な組み合わせを十分に検討することが必要である。
- ・ 超過課税による森林整備は、公助による緊急的な保護である。各施策は、いずれ公助による手助けを離れ自立することを

前提とし、継ぎ目なく自助と共助に委ねられる備えも進めることが大切である。

- ・ 県民は、施策を確保量と予算の消化で達成度ではなく、20年経過後に超過課税がなくなってもやっていける仕組みができているかという視点からの点検も求めている。
- ・ 森林と生活排水の問題の本質は、水源地域の過疎の問題である。水源の環境と地域の活性の両方に寄与する手法の開発が必要である。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業進捗状況から見た評価

この事業の平成19年度事業実績については、「5事業実施状況」に記載のとおり、県民会議及び2つの専門委員会と3つのチームを設置し、施策の点検・評価のためのモニタリング調査方法の検討、市民事業支援制度の検討及び結果報告、県民フォーラムの開催及び意見集約、事業モニター方法の検討等を行ってきた。

数値目標を設定していない事業であるため、A～Dの4ランクによる評価は行わないが、当初想定した県民会議の体制整備とそのもとの活動は、充分実現されたものと考えられる。

それぞれの活動状況や成果等は次のとおりである。

(1) 県民会議

県民会議は、水源環境保全・再生施策について、計画・評価・見直しの各段階に県民意見を反映し、県民が主体的に事業に参加し、県民意見を基盤とした施策展開を図るため、有識者9名、関係団体5名、公募委員各10名、計24名で構成され、12の特別対策事業の実施状況を点検・評価し、その結果を県民に分かりやすく情報提供する役割を担っている。

(平成24年度)

第3期委員による県民会議が平成24年4月からスタートした。

特別対策事業の平成23年度実績及び第1期実行5か年計画の5年間の取組全体について、総括的に点検・評価を行い、点検結果報告書を作成して県に提出した。

また、前期までの取組における課題等について前年度に検証された結果を踏まえ、新たな実施方法による事業モニターや施策の広報に取り組んだ。

(平成25年度)

平成24年度事業実績を対象に、特別対策事業の点検を行い、点検結果報告書を作成した。また、施策の総合的な評価の進め方や評価体系について検討を行った。

●県民会議の主な議題・活動

平成24年度		
第20回	H24. 5. 30	第3期座長等の選任、第2期県民会議からの引継事項、平成24年度活動スケジュールなど
第21回	H24. 8. 3	各専門委員会の検討状況の報告、平成24年度作業チームの活動方向など
第22回	H24. 11. 14	各専門委員会の検討状況の報告、県民意見の集約・県民への情報提供など
第23回	H25. 3. 25	各専門委員会の検討状況の報告、県民意見の集約・県民への情報提供、「点検結果報告書」の提出など
平成25年度		
第24回	H25. 5. 28	市民事業支援補助金の平成24年度実績、25年度交付決定状況、県民意見の集約・県民への情報提供など
第25回	H25. 8. 29	各専門委員会の検討状況の報告、県民意見の集約・県民への情報提供など
第26回	H25. 11. 22	各専門委員会の検討状況の報告、県民意見の集約・県民への情報提供など

第27回	H26. 3. 27	各専門委員会の検討状況の報告、県民意見の集約・県民への情報提供、「点検結果報告書」の提出、第4期県民会議への引継事項など
------	------------	--------------------------------------------------------------

(2) 施策調査専門委員会

施策調査専門委員会は、施策の進捗や効果を把握するための指標・方法、施策の点検・評価及びそれらの県民への情報提供に関することを所掌している。

(平成24年度)

平成23年度及び第1期5か年の事業実績を対象に、特別対策事業の点検を行い、点検結果報告書を作成した。また、県が行う森林生態系効果把握手法等検討業務の実施状況や検討結果報告の各段階において、施策評価のあり方等の観点から意見交換した。

(平成25年度)

第2期実行5か年計画に基づく平成24年度の事業実績を対象に、特別対策事業の点検を行い、点検結果報告書を作成した。また、施策の全体計画期間の前半10年間に対する総合的な評価の進め方や評価体系について検討した。

(3) 市民事業専門委員会

市民事業専門委員会は、NPO等が行う事業を支援する仕組みの検討を所掌事項としている。

(平成24年度)

前年度に県に提出した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を行った。

また、市民事業支援補助金の25年度事業について、26団体43事業の申請があり、その結果23団体37事業を採択した。

10月には市民事業の拡大・拡充を目的とした市民事業交流会（市民活動紹介展）を、市民団体ごとのブースを新都市プラザに出展する形式で初めて開催した（団体参加者42名、アンケート収集数620名）。

(平成25年度)

第2期における市民事業等支援制度のあり方や市民事業支援補助金の選考基準等についての検討を行った。

また、市民事業支援補助金の26年度事業について、28団体50事業の申請があり、その結果24団体40事業を採択した。（※平成26年度に追加募集した水環境モニタリングを含む）

10月には市民事業交流会（市民活動紹介展）を前年度に引き続き、新都市プラザに市民団体ごとのブースを出展する形式で開催するとともに、団体同士による意見交換会（ワールド・カフェ方式：小グループによるオープンな話し合い）を初めて開催した（団体参加者39名、アンケート収集数529名）。

(4) 県民フォーラムチーム

県民フォーラムチームは、水源環境保全・再生施策の内容や取組状況、成果などについて、県民に情報提供・発信するとともに、県民意見を幅広く収集することを目的に、県内の各地域、あるいは相模川上流域の山梨県内において、県民フォーラムを企画・実施している。

(平成24年度)

平成24年度は計3回開催。第15回を横浜市、第16回を相模原市、第17回を横浜市で開催し、計2,060名が参加、178件の意見が提出された。また、「第14回県民フォーラム意見報告書」が平成24年5月に知事に報告され、主な意見は①相模湖（津久井湖）のアオコ発生状況と下水処理対策の必要性の周知、②県民への効果的な情報提供、③県外上流域対策の必要性などであった。

(平成25年度)

平成25年度は計4回開催。第18回を小田原市、第19回を横浜市、第20回を相模原市、第21回を横浜市で開催し、計1,224名が参加、304件の意見が提出された。各フォーラムにおいては、ミュージカル「葉っぱのフレディ」出演者によるミニコンサートや冒険写真家 豊田直之氏による水源地の写真を用いたデジタルコンサートが行われるなど、多彩な企画内容により開催された。

●県民フォーラム開催状況

	開催地域	開催日	開催地	参加者数	意見数
平成 24 年度					
第 15 回	横浜・川崎地域	H24. 10. 23(火)	横浜市	※620 名	15 件
第 16 回	相模原地域	H24. 11. 24(土)	相模原市	268 名	34 件
第 17 回	横浜・川崎地域	H25. 3. 16(土)	横浜市	※1, 172 名	129 件
平成 25 年度					
第 18 回	県西地域	H25. 5. 25(土)	小田原市	※375 名	68 件
第 19 回	横浜・川崎地域	H25. 8. 9(金) 10(土)	横浜市	※261 名	97 件
第 20 回	相模原地域	H25. 11. 9(土)	相模原市	※64 名	30 件
第 21 回	横浜・川崎地域	H26. 2. 22(土)	横浜市	※524 名	109 件

※ アンケート回答者数

(5) 事業モニターチーム

事業モニターチームは、水源環境保全・再生施策の 12 の特別対策事業を県民の目線で検証し、その結果を広く県民に発信することを目的に、毎年、事業の実施箇所へ直接赴き、事業のモニターを行っている。

(平成 24 年度)

平成 23 年度、効果的な事業評価のあり方について検討を行うための県民会議のプロジェクトとして、事業評価ワーキンググループを設置し、事業モニターの実施体制や評価方法等に関する改善策を提案した報告書をまとめた。

報告書の提案を踏まえ、平成 24 年度からは、事業モニター年間計画の作成やモニター毎の責任者の選定、事業評価シートを用いた評価、事業モニター報告書の作成に新たに取り組むなど、モニター実施の体制や方法について改善を図っている。各回のモニター実施状況は次のとおりである。

(平成 25 年度)

平成 25 年度は、現状において課題を抱えている箇所を中心にモニター箇所を選定するとともに、現場のモニターを行った後に、課題解決に向けた十分な意見交換の場を設定し、計 4 回実施した。各回のモニター実施状況は次のとおりである。

●事業モニター実施状況

	実施日	対象事業	実施場所
平成 24 年度			
森 関係	H24. 11. 7(水)	水源の森林づくり事業の推進 ----- 溪畔林整備事業	山北町 山北町
	H24. 12. 6(木)	水源の森林づくり事業の推進 ----- 地域水源林整備の支援	相模原市 相模原市
水 関係	H25. 2. 8(金)	河川・水路における自然浄化対策の推進 ----- 地下水保全対策の推進	厚木市 秦野市
平成 25 年度			
森 関係	H25. 8. 26(月)	水源の森林づくり事業の推進 ----- 丹沢大山の保全・再生対策	秦野市、清川村
	H25. 11. 29(金)	水源の森林づくり事業の推進	山北町
水 関係	H25. 10. 17(木)	県内ダム集水域における公共下水道、合併処理浄化槽の 整備促進	相模原市
他	H26. 1. 20(月)	相模川水系上流域対策の推進	山梨県大月市

(6) コミュニケーションチーム

コミュニケーションチームは、施策の実施状況・評価等に関して、分かりやすい県民への情報提供、効果的な広報のあり方などについて検討を行っている。

(平成 24 年度)

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わる新たなリーフレット「森は水のふるさと」を作成した。読者として小学校高学年以上とその保護者を想定し、家庭で使用されている水道水の源まで遡りながら、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となっている。

(平成 25 年度)

前年度に作成した「森は水のふるさと」と同様のリーフレット形式で、「支えよう！かながわの森と水」を発行した。既存のパンフレット「水源環境保全・再生をめざして」の内容を基本として、水源環境保全・再生施策のねらいや取組内容、成果について、県民の方、特に小学生にも親しみを持って理解してもらうことをねらいとして作成した。



(7) 森林生態系効果把握手法等の検討

①経緯・ワークショップの概要

平成 22 年 5 月に県民会議が県に提出した次期（第 2 期）5 年計画に関する意見書において、「森林の整備状況を検証する一つの手法として、施策評価の根拠となる森林生態系調査の実施について検討すべき。」と提言した。

このため、施策調査専門委員会において、実施の是非や内容について議論したところ、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検討することとなり、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を行った。

【第 1 回ワークショップ】

<日 時> 平成 24 年 10 月 28 日（日）

<出席者> ワークショップ委員 16 名、県民会議委員 2 名（オブザーバー）、県関係者

<内 容>

- 講演 1 水源環境保全・再生施策の効果把握の現状と今後の評価の考え方（県）
- 2 森林の機能評価についての現状の取組（東京大学大学院 鈴木雅一 教授）

- 3 森林管理とシカに係る総合解析について（酪農学園大学 鈴木透 助教）
- 4 森林や生物評価に関する解析法について（統計数理研究所 吉本敦 教授）
- 5 環境の経済価値評価について（京都大学大学院 栗山浩一 教授）

○グループ討議（A、Bグループに分かれて以下の論点について討議）

- ・論点1 施策の総合評価のあり方
- ・論点2 森林生態系効果把握手法のフレームワーク

○全体討議（各グループの討議内容発表、質疑、とりまとめ）

【第2回ワークショップ】

<日 時> 平成25年1月14日（月）

<出席者> ワークショップ委員12名、県民会議委員3名（オブザーバー）、県関係者

<内 容>

- 説明

 - 1 第1回ワークショップの整理（事務局）
 - 2 森林における既存のモニタリングの実施状況（県）
 - 3 第1回ワークショップを踏まえた森林生態系効果把握に関する考え方（県）

○講演（森林生態系効果把握手法検討に向けて）

- 1 北海道大学大学院 中村太士 教授
- 2 東北大学大学院 中静透 教授
- 3 法政大学大学院 田中充 教授

○全体討議（森林生態系効果把握のフレームワークに係る討議）

②検討結果

ア 施策の総合的な評価について

施策の総合的な評価について、狭義の意味としては、「モニタリング結果の相互解析、相乗的な成果を踏まえた評価」を行うこととし、広義の意味としては、「施策の実施効果について、「状態（1次的アウトカム）」「機能（2次的アウトカム）」「経済」の3つの視点による総合的な評価」を行うことと整理した。

このうち「状態評価」と「機能評価」については、これまでも「各事業の評価の流れ図（構造図）」において位置付けられているが、「経済評価」については新たな評価の視点となる。

経済評価とは、市場価格が存在しない環境の価値を経済的に評価する手法（環境評価手法）を用いて評価するもので、主な手法として、CVM（仮想評価法）やコンジョイント分析、代替法などがある。

<CVM（Contingent Valuation Method・仮想評価法）>

環境を守るために支払っても構わない金額（支払意思金額）、または環境悪化に対する受入補償額を尋ねることにより、環境の持っている価値を金額として評価する手法。

CVMでは、まず環境が保全対策によって改善される、あるいは逆に開発によって悪化するなどのシナリオを回答者に提示します。その上で、環境改善を行うために支払っても構わない金額、あるいは環境悪化を防止するならば支払っても構わない金額をアンケートにより尋ねることで、環境の価値を金額として評価する。

<コンジョイント分析（Conjoint Analysis）>

複数の環境対策の代替案を提示し、対策の好ましさを尋ねることにより環境の価値を評価するもので、環境の価値を内訳別に分解できるという特徴を持っている。

<代替法>

環境を私的財で置き換えた際の費用をもとに環境の価値を評価する手法。

例えば、森林の水源保全機能を評価する場合、森林の水源保全機能がダム何個分に相当するかを調べて、そのダムの建設費用によって評価する。

イ 森林生態系効果把握について

(ア) 森林生態系効果把握の必要性・位置付け

森林において、将来にわたり水源かん養機能の高い状態を維持するためには、他の公益的機能も発揮する森林であることが大切であると解釈出来ることから、施策の評価としては、一義的には水源かん養機能を見ていき、併せて森林生態系を見ることで森林の持続性があるかどうかを判断していくとの整理を行った。

(イ) 具体の効果把握手法

森林の保全・再生の取組において、これまでは、森林整備や土壌保全、植生保護柵の設置により、光環境が改善し、林床植生が回復、土壌が保全され、水源かん養機能の向上が図られているかを主に評価してきた。

森林生態系効果把握の観点からは、併せて、植生・森林の質的な改善が図られているか、そのことにより林内生息動物、昆虫等の多様化がどのように進んでいるか、それにより森林生態系が健全化し、良質な水を育む森林の持続性がしっかりあるのかを評価する。

3 事業モニタリング調査結果

県民参加による仕組み（県民会議、市民事業支援）は、水源環境保全・再生のための直接的な効果を目的とする事業でないため、モニタリング調査は実施していない。

4 県民会議 事業モニター結果

平成 24、25 年度は事業モニターを実施していない。

5 県民フォーラムにおける県民意見

（「県民フォーラム意見報告書」等（P13-1～）に記載。）

6 前年度の点検結果報告書（第 2 期・平成 24 年度実績版）を踏まえた取組状況について

前年度の点検結果報告書（第 2 期・平成 24 年度実績版）の総括	取組状況
<p>(1) 事業の点検・評価について</p> <p>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自らモニターする箇所を選定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。<u>①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ほか、モニター結果のホームページでの提供、モニター報告書で指摘された課題などをいかに点検結果報告書の内容に反映していくかが課題である。</u></p> <p>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。<u>②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</u></p>	<p>① 平成 25 年度は、課題を抱えている箇所を中心に箇所を選定するとともに、現場モニター後に課題解決に向けた十分な意見交換の場を設定するなど充実を図った。今後、参加者のスキル向上等のため、有識者委員の一層の参加に向けた働き掛けが期待される。</p> <p>また、実施分の事業モニター結果を点検結果報告書に反映させるとともに、事業モニター報告書を県ホームページに掲載。</p> <p>② 施策の総合的な評価（中間評価）の取組の一つとして、平成 26 年度に経済的手法による施策評価を実施している。</p> <p>③ 水源環境保全・再生に関わる市民活動の一層の拡大を図るため、市民事業支援補助金の募集</p>

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、③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、④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。

(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、⑤県民意見集約の観点から参加者数以外の要件も勘案し、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、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」を作成しており、⑥今後は、配布の場所や方法についても工夫するなど、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。

時には、県のたよりへの特集記事掲載や、県NPO協働推進課との連携を図るなどした。

(平成25年度) 22団体 35事業 904万3千円
(平成26年度) 24団体 40事業 1,069万7千円

④ 市民事業支援補助金の平成25実績及び平成26年度交付決定における調査研究事業の実績はないが、平成26年度は、水環境モニタリングを行う団体を対象に補助事業の追加募集を行い、1団体に対する追加交付決定を行った。

⑤ 平成25年度は計4回開催し、計1,224名が参加、304件の意見を収集した。

参加者のターゲットとして、都市地域の住民を対象に横浜市（2回）で、釣り人を対象に相模原市で、子育て世代を対象に小田原市で開催した。

企画の面では、会場を水源地域の管理釣り場として、ミュージカル「葉っぱのフレディ」出演者によるミニコンサートや冒険写真家 豊田直之氏による水源地の写真を用いたビジュアルコンサートを行うなど、多彩な企画内容により開催した。

⑥ コミュニケーションチームでは、平成25年度のリーフレット配布について、県民フォーラムをはじめとする各PRイベントや、小学校への送付など計10,350部の配布計画とし、13,326部の配布実績。もり・みずカフェなどでは、来場者に手渡しするとともに、県民会議委員が内容説明を行うなど配布方法も工夫した。

「県民フォーラム意見報告書」等
平成24年度・平成25年度 県民フォーラム意見の傾向について

県民フォーラムで寄せられた意見について、7項目「森林整備」、「水源環境への負荷軽減」、「情報提供・普及啓発」、「市民活動支援」、「県外対策」、「水源地域の活性化等」、「その他」により分類し、意見の傾向を分析した。

○ 平成24年度（第15回～第17回県民フォーラム）

水源環境保全・再生施策についての「情報提供・普及啓発」に関する意見が最も多く寄せられた。主な意見としては、「県民にもっとPRして現状を知らせてほしい」など、神奈川の水源環境の現状及び水源環境保全税を活用した取組みの普及啓発をより拡大していくべきとの意見が複数件寄せられた。次いで多かった意見項目は「森林整備」に関するもので、森林整備の担い手育成等の意見が寄せられた。

○ 平成25年度（第18回～第21回県民フォーラム）

平成24年度に引き続き、「情報提供・普及啓発」に関する意見が最も多かった。主な意見としては、「子ども達の授業に取り入れて欲しい」など、子どもへの普及啓発に力を入れて欲しいとの意見が複数件寄せられた。次いで多かった「森林整備」項目では、水源地域の森林を保全することの大切さ等の意見が寄せられた。

平成24年度・平成25年度 項目別意見件数

項目	意見件数	
	平成24年度	平成25年度
森林整備	13件	26件
水源環境への負荷軽減	8件	12件
情報提供・普及啓発	25件	49件
市民活動支援	4件	0件
県外対策	0件	1件
水源地域の活性化等	0件	0件
その他	128件	216件

平成24年度 県民フォーラム意見について

1 はじめに

「水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム」（以下「県民フォーラム」という。）は、水源環境保全・再生の取組について、県民の意見を幅広く収集するとともに、水源環境保全・再生に係る情報の提供・発信等を目的に「水源環境保全・再生かながわ県民会議」（以下「県民会議」という。）が開催するものである。

平成19年度から平成24年3月までに、県内17箇所において県民フォーラムを開催したところである。参加者からの意見を取りまとめ、知事に対して報告を行い、県から報告に対する回答を受けている。

このたび、平成24年度に開催した3回の県民フォーラムについて、参加者からの意見を取りまとめ、知事に報告するものである。

2 平成24年度県民フォーラムの結果概要

第十五回	日時	平成24年10月23日（火）11：00～17：00
	会場	新都市プラザ（そごう横浜店地下2階正面入り口前）
	出席者	久保 重明、井伊 秀博、井上 貞子、坂井 マスミ（県民フォーラムチーム） 増田 清美、萩原 なつ子、林 義亮（市民事業専門委員会）
	参加者数 (アンケート収集数)	620名
	内容	<p>水源環境保全・再生施策のパネル展示等による情報提供や、来場者及び市民団体に対するアンケートを行うことにより、水源環境保全・再生に向けた取組の県民周知、県民理解を促進する目的で開催。</p> <p style="text-align: center;">※市民事業専門委員会 市民事業交流会の同時開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ○水源施策紹介パネルの展示 ○DVD「かながわの水源環境保全・再生をめざして（概要版）」の放映 ○「桂川・相模川流域協議会／水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム」のチラシ配布 ○アンケートの実施 ○各種広報資料の配架 ○しずくちゃんグッズ（クリアファイル・風船）の配布 ○ペットボトル水「かながわの水」の配布

テーマ	川の声を聞こうよ 桂川～相模川 ー絶滅危惧種 カワラノギクノ保全ー ー山梨・神奈川県が共同して行う水源環境の保全・再生ー
日時	平成24年11月24日(土) 13:00～17:00
会場	相模女子大学 3号館 314教室
出席者	天野 望 (主催者あいさつ・パネリスト)、浅枝 隆 (パネリスト)、 木平 勇吉 (パネリスト) 久保 重明、井伊 秀博、五十嵐 淳一、井上 貞子、片山 幸男、坂井 マスミ (県民フォーラムチーム)
参加者数	268名
意見数	34件
内容	<p>○【第1部】基調講演「生物多様性を考える」 東京大学名誉教授 養老 孟司 氏</p> <p>○【第2部】カワラノギクの保全活動報告 テーマ：「相模川にカワラノギクを復活させよう！」 ①報告 (映像) 「相模川のカワラノギクをたずねて」 DVDの上映 ②カワラノギクの保全について 相模原市立博物館 秋山 幸也 氏 ③提案 (みんなのできること) カワラノギクを守る会 NPO法人愛・ふるさと 相模川湘南地域協議会 さがみはら地域協議会</p> <p>○【第3部】パネルディスカッション テーマ：「山梨・神奈川県が共同して行う水源環境の保全・再生」 パネリスト 旧津久井町長 天野 望 氏 埼玉大学大学院理工学研究科教授 浅枝 隆 氏 東京農工大学名誉教授 木平 勇吉 氏 山梨県森林環境部技監、森林整備課長 長江 良明 氏 進 行 フリーアナウンサー 田崎 日加理 氏 ①水源環境保全・再生施策の事業説明 水源環境保全課長 ②山梨県の森林環境税による事業説明 山梨県森林環境部森林環境総務課長 ③パネルディスカッション</p>

第十七回	日時	平成25年3月16日（土）10：00～16：00
	会場	新都市プラザ（そごう横浜店地下2階正面入り口前）
	出席者	久保 重明、井伊 秀博、井上 貞子、坂井 マスミ（県民フォーラムチーム） 増田 清美（市民事業専門委員会） 中村 洋介（コミュニケーションチーム）
	参加者数 (アンケート収集数)	1,172名
	内容	<p>水源環境保全・再生施策のパネル展示等による情報提供や、来場者に対するアンケートを行うことにより、水源環境保全・再生に向けた取組の県民周知、県民理解を促進する目的で開催。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○コミュニケーションチームが作成した、水源環境保全・再生施策を紹介したリーフレット「森は水のふるさと」の配布 ○水源環境保全・再生施策に関するミニクイズ及びアンケートの実施。参加者には、抽選で記念品を進呈。 ○水源環境保全・再生施策を紹介したパネル、「水のさと かながわ」のパネルの展示 ○写真家 豊田 直之さんが撮影した神奈川の水源地写真の展示 ○平成24年度市民事業支援補助事業終了団体による事業報告会 <ul style="list-style-type: none"> ・参加団体：元氣森守クラブ、NPO法人里地里山景観と農業の再生プロジェクト、川名自然フォーラム ※木平 勇吉 委員、五十嵐 淳一 委員が参加 ○着ぐるみ「しずくちゃん」による演出 ○しずくちゃん風船の配布 ○各種広報資料の配架

3 県民フォーラム意見

第15回～第17回県民フォーラムにおけるアンケート集計結果及び個々の意見内容は、7ページ～12ページのとおりである。

4 県民フォーラムの開催を振り返って

第15回～第17回県民フォーラムの開催を振り返った、県民フォーラムチームメンバーの意見は、次のとおりである。 ※ご提出いただいた委員のみ掲載

○ 久保 重明 委員(県民フォーラムチームリーダー)

平成24年度は、第15回と第17回は横浜そごう前の新都市プラザで「ブースに通行人を呼込む方式」、そして第16回は相模女子大学で従来の「講演・パネルディスカッション方式」で開催した。両者はフォーラムの形式や答える時間などの違いがあり単純に比較はできないが、情報の周知だけならアンケートの数と相対での説明できることで前者、考えていることを引き出すなら後者が有効と思った。

水源施策の取組については、テーマを絞って小さな説明会を数多く設けたらよいかもしい。フォーラムの開催手法は何を伝えたいか、情報として知りたいかによって異なるのでその都度工夫が必要と思う。また人を集めるには「しずくちゃん」の演出や関係団体との共同開催など組み合わせると有効と思った。

別に小中学校への出前講座に講師を派遣したり、バスを仕立て山梨県の水源税を投じる場所や県の水源の寄などへ県民を誘い、そこでフォーラムを行なうことも良いのではないかと思う。

○ 井伊 秀博 委員

県民フォーラムは、水源環境保全税の存在や水源環境保全活動の現状を、広く県民にお知らせすると同時に、県民の意見を収集する役割を持っています。

平成24年度では、これまでの、著名人とのパネルディスカッション及び参加者から意見を収集し回答するというやり方とは別に、人々が集まる場所で情報提供とアンケート収集を行う「もり・みずカフェ」を2回開催しました。その理由は、これまでの参加者が水源環境に関心の高い人たちに固定されている傾向があることと、都会で開催した時の参加者が非常に少ないことでした。

結果として「もり・みずカフェ」には多くの参加者を得ることができ、県民への広報の役割としては効果的だったと思いますが、一方で意見の収集という点では、従来手法に比べて量・質ともに見劣りする結果となったと思います。この県民からの意見収集方法を改善していくことで、より効果的な県民フォーラムになっていくだろうと考えています。

○ 五十嵐 淳一 委員

街角で実施されているフォーラムを振り返ると、来場者数が評価の中心になっており、その数字で満足している節がある。景品目当ての来場者に水源税を認知させる（はあーそうなんですか知りませんでした程度の関心を得る）事で確認できるのは、いつも県民の水源税に対する認知度の低さである。こんなに素晴らしい事業を繰り広げているにも関わらず拡がりが見られないのは実に残念であり広報活動が的を得ていないという現われではないのか・・・？

フォーラム活動には次に繋がる広報が欠如し、毎回物足りなさを感じている。次に繋がるのは、例えば来場者に水源に足を運んでもらう取り組みである。関心の高い人や親子でも楽しく学び深い理解を得られるような場、森林塾を体験する場等々のイベントを企画紹介し一人一人

の出会いをその場限りのものにするのではなく、税金を納めるだけでなく、体験実践を通し人から人へ情報の広がりを見せる仕組み作りが必要であると感じている

○ 井上 貞子 委員

11月に開催した県民フォーラムは、実物のカワラノギク、クニマス標本が展示され、著名な講師、パネラーにより、それぞれの博識と見解で説明がありました。当日は土曜日でしたが、学生や若い子連れ層がなく、保全・再生に関わった関心の高い高齢の参加者が多かった。もり・みずカフェは幅広い年齢層にご参加いただき、県民の方々とのコミュニケーションが取れる反面、「意見収集」が少し浅くなってしまいます。

一つ目の課題は、規模の大きいフォーラムともり・みずカフェを開催したことで、情報を提供する手段が異なり、そのことはアンケートの意見・感想の中でも窺えますが、いずれも「水源環境保全税が良く分かった！有意義なイベントだった！」と参加者の声が返って来る様なイベントを行う事です。二つ目の課題は、今回のアンケートが、オモテ面が自然環境やカワラノギクの復活について、ウラ面が水源環境保全・再生(両県で共同して行う取組)や水源環境保全税について15項目の質問でした。アンケートの協力者が少なかったことは、今後の検討課題です。

○ 片山 幸男 委員

平成24年度において、県民フォーラムは3回開催されたが、参加された県民の皆様や委員の方々には、大変のご苦勞をおかけしたことと思います。私は、新都市プラザでの開催2回は、残念ながら出席できませんでしたが、相模女子大学でのフォーラムには参加いたしました。まず、テーマである川の声を聞こうよ桂川～相模川 絶滅危惧種カワラノギクの保全の活動報告に先立ち、養老孟司先生の「生物多様性を考える」の基調講演はわかりやすく参加者の評判も良かったと思います。第2部で、ビデオの上映、カワラノギクの保全や提案は、具体的な取組も含めて貴重な意見だったと思います。第3部のパネルディスカッションで、平成24年度から山梨県が取り組んでいる事業説明など、比較的新しい視野からの姿勢もうかがえたと思っています。

いずれにしても、神奈川県と山梨県が共同して水源環境保全・再生の真剣に取り組む姿勢を具体化したことは、今後に期待できるものが多いと考えます。

○ 坂井 マスミ 委員

この1年は、時間に余裕のある固定関心層（既存の浸透層）の参加を待つことなく、人の集まる所へ出向いて広く一般の県民に語りかけ、関心層の拡大に方向転換した。この試行錯誤により、県民の思考の把握と共に、多くの生きた教訓を得た。

課題の理解を深める上では、都市住民には、まず県の多様性を知り、愛着を持ってもらうこと、県央・県西の住民には、県土の深い結びつきを伝えることが、最も有効である。

次の一年では更に、①より広い世代、多様な分野の県民への訴求を進め、県民が一体で県土の将来を考える場を提供し、②県民が参加する場の情報を提供して、③関心を持ってくれた県民が次の行動に進んでいく仕組みを考えたい。

第15回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表 (アンケート問6に記載された意見)

番号	項目	記載内容
1	情報提供・啓発	大いにこの様なイベントをやってください
2		PRが不足している。PRの中身が問題
3		この様なイベントがあり水源環境を知りました
4		黒岩知事が先日横浜高島屋で水の件について力説してコメントを述べられた事に感銘を受けました
5	その他の意見	分からない
6		もっと実のあるものを
7		協力したいが年を取り無理がきかない、頑張ってください
8		中国に水資源を買われない事
9		活動を発展してもらいたい
10		意見をしっかり述べるほどは分かっていない
11		水は日本の命です
12		本来の税の中でやるべき
13		具体的にどの活動にいくら使われ、本当に有効に使われているかが分かる様にして欲しい。天下り団体役員の雇用になるようなら廃止
14		若い人達にどんどんやってもらいたいです
15		他には(水源環境保全・再生の為の取組以外)絶対使わないで下さい

平成24年度桂川・相模川流域協議会流域シンポジウム／第16回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表 (アンケート問15に記載された意見)

番号	項目	記載内容
1	森林整備関連項目	良質な水という意味では山林の樹や広葉樹の森が保水法もよく土中の浄化が進むのではないかな。
2		山梨県との荒廃森林の整備について具体的な活動は？(神奈川県参照)。人手はどうするのか?森林従事者の増員(募集)をするのか? 60才以降の再雇用政策にどうですか?
3		①森林整備に関して、森林組合等の事業者は高齢化が進み担い手が少なくなっているという話を聞きます。このようなことが整備のさまたげにならないのでしょうか。必要であれば担い手育成も必要と考えます。
4		・山梨県は自県の森林を保全するため、より自県の税金のみで事業を進めるべきではないでしょうか。
5		今回のテーマと外れている気もしますが、日頃感じている事を書かせてもらいました。 ◎相模川支流の早戸川流域や道志川流域の一部ではヤマビルが増え、生息地域も年々拡大しています。その為、住民が里山に入らなくなり里山が荒れています。水源環境保全税をヤマビル対策に使って、しっかりした研究と対策に取り組むことを望みます。 ◎植林地は近年整備され、目に見えてきれいになっていますが、今後は、荒れている里山の雑木林の整備に力を入れて、里山雑木林の復活を願っています。
6		国の「森林・林業再生プラン」との整合性はどうか。
7	水源環境への負荷軽減	浄化槽対策を進めてほしい。
8		水に関する問題(水不足)が深刻となっていくので、この様な取り組みは重要な事業であり、今後より多く行っていくべきであると思います。
9		森林整備、河川敷改善等も重要ですが、生活排水を如何に流入させないかが最重要であると考えます。又、洗剤とか自然分解する安全なものも市販されていますので、県民の啓発活動も必要と思います。
10		浅枝先生が話していた、桂川の下水道問題(浄化・水道改善)を国交省が検討中であるということについて状況を知りたい。
11		リン、チッ素、アオコ、生活排水対策については原因を調べその対策が望まれる。そして税の投入だと思います。 ※アンケートなのに手を挙げたり誘導尋問みたいで変に思いました。
12		現在、決定されている対策・行動をまずはしっかりとやって頂きたい。又、これから必要であろうと思われる、取水/下水対策を順次取り入れて、計画を見直し、改善して行っていただきたいと思います。
13		水質が良くなることを願っています。
14		ゴルフ場周辺の地下水水質検査の実施の必要性検討と定期的な水質検査の実施と公表を願います。
15	情報提供・啓発	本日の参加者の中でも約半数が水源環境保全税を知らなかった。もっとPRすべきだと思う。京浜地域の小学校は最近取組が盛んになってきたが、県下全域の小中学校で実習教科として積極的に取り組ませてほしい。森林整備などは、机上の学習より一日の現地実習(体験)が大事。
16		水を管理している企業庁の取組が弱いのではないのでしょうか。今後どういう取組をされるのか教えてください。
17		木平先生がおっしゃった、事業に対しての評価をしっかりと行って、県庁にデータを示してほしい。評価に見合った税の見直しを実施してほしい。

番号	項目	記載内容
18	情報提供・啓発	解りやすい内容でした。県民にもっと知って欲しいです。又、会場（来場者）は年齢の高い方が多く、若い人、子どもにも参加、参画、出席してもらおう方法を考えて下さい。アウトリーチの必要性を感じました。例えば小学校に授業、中学校では水源へ遠足とか。私たち県民はこれからも「水源環境保全税」についてみまもっていきます。
19		水環境への取組みの大切さを両県民にもっと周知する。環境保全税について知らない人が多いと思われる。
20	市民活動支援	私は今年相模原市のあじさい大学に入学して太極拳をやっていますが、申込者が多く全科合わせて1.7倍の倍率で抽選に外れた人があったと伺いました。例えば申込用紙に並べてこの水源保全のボランティアの募集などあらゆる機会を利用してはどうでしょうか。知らない人が多いと思うのでやはりPRが大切！ ボランティアを希望する人も結構いると思う!!
21	その他の意見	道州制を考える時代、河川の浄化税を貰うことはよいことだと思う。
22		税金がムダにならないようしっかり取り組んでほしい。
23		税の徴収に関して市民の理解を得る努力を続けていくとともに、より多くの税収を確保し、活動を実際に行うスタッフをより特化して、有償な仕事をしてより拡大していくべきだと思います。
24		今後も頑張ってください。
25		今日のフォーラムは、出席者が片寄りすぎ。もっとニュートラルな参加者とすべき。これでは有意義なフォーラムとはならない。
26		補助金だけでなく県の施設、機材、人材をこの保全再生活動に活用してもらいたいです。
27		②放射性セシウム等放射性物質がダム湖底に沈んでいる等河川の底や河原に残っている等の可能性を指摘する声がありますが、そのような物質のモニターの必要性の有無についてお聞きしたいと思います。
28		・津久井町（相模原市）は、自らの下水道事業計画をどのように決めて、どのように計画変更したのか明確にすべきではないでしょうか。
29		①第一期と第二期5ヶ年計画は解りますが、具体的な事業の内容を知りたい。税収を有意義に使われることを願います。私も浄化槽設備士だけに非常に感心があります。凝集剤には、何をどの程度年間使用していますか？
30		特になし。
31		実行5ヶ年計画の中の12事業がそれぞれ抱える問題点、また改善点があればぜひお聞きしたいと思います。よろしくお願い致します。
32		流域の自然情報についてもっと知りたいです。植生だけでなく、動物（昆虫も含めて）についても知りたいと思いました。
33		会の進行ももう少し効率よくやって欲しかった。
34		山の問題、水の問題は1県の問題ではなく、日本全体の問題としてとらえるべき事だと思います。

第17回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表 (意見・感想記入欄に記載された意見等)

番号	項目	記載内容
1	森林整備関連項目	森林を守ろうという意味からも、水源環境・保全は大事だと思います
2		森林を充実する
3		もっと山林を守るべきだと思いました
4		山林保護、間伐材利用促進
5		山に木を植えてください
6		森を大切に
7		水源確保の為、県民より植林をする寄付を受けたらどうか
8	情報提供・啓発	広報活動が必要と感じた
9		“しずくちゃん便り”はどうなりましたか
10		水の大切さをもっとPRするべき
11		良いイベントでした
12		大変素晴らしいイベントだと思います
13		もっと広報等で活動を発表するべきだと思う
14		このようなイベントがもっとあると、水源環境保全・再生に関心を持ち、守ろう！と思う人々が増えると思った
15		このイベントは良いと思います
16		もっと宣伝すべき
17		県民にもっとPRして現状を知らせてほしい
18		県民の意識を高める為、大変だと思いますがこの様なイベントで盛り上げてください
19		もっとたくさんの人にこの内容を知ってもらえると良いと思いました
20		イベント等で広めて欲しい
21		この様なアンケート形式にすると、今まで知らなかった事が分かり良い取組だと思う
22	はまっこどうし等のブランド水の開発などとても良いと思っていました。山梨の水源地へのツアーなどがあれば参加したい	
23	水の大切さを個人・団体と連携してもっと知らせる事。どの様な点に使用しているか周知を	
24	市民活動支援	ボランティア等お金をかけず、市民一人ひとりがきれいな水を維持する事を意識出来る様な環境作りが大切だと思う
25		水源林保全のボランティアを集める機会を増やしたらよいと思います
26		ボランティアにて参加出来る方策に更に注力して欲しい
27	その他	日常生活に役立てたい
28		みんなの協力で守っていきましょう
29		現状維持を守ってください
30		東京の人に、横浜の水は不味くて飲めないと言われました。この様な取組と市民にもっと知らせて欲しいです
31		少しは水を大切にと 생각합니다
32		安心を第一にお願いしたいです
33		水資源は大切、保全・再生は拡充するべきだと思う
34		しずくちゃんだいすき
35		しずくちゃんと写真を撮りました、可愛かったです
36		使っている水道水はとてもキレイで良かったと思う
37		「神奈川県は水に恵まれていて本当に良かった」と子供の頃から思っていました、美味しい水をありがとう
38		大変大切な事だと思います
39		この様にして僕たちの水が蛇口から出ることが分かりました
40		安全の為にぜひともよろしくお願いします
41	水源は生活上大切なので、しっかり管理して欲しい	

第17回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表 (意見・感想記入欄に記載された意見等)

番号	項目	記載内容
42		写真が美しく、神奈川の水を大切にしたいと思いました
43		いつも何も考えずに使っているが、改めて水の大切さを知りました
44		山と川と海は水環境にはとても大切な関係だと思えます
45		ますます頑張ってください
46		安心・安全が一番
47		勉強になりました
48		またイベントをお願いします
49		神社、仏閣にお参りした際、水資源についてお願いしています
50		水を大切に使いたいと思います
51		水を大切に使いたいと思います
52		知ってもらふ事は良いと思います
53		水を大切に
54		全体として拡大すべきだが、住民の協働が必要
55		水があるのが当たり前という考えを根本から変えないといけない
56		これからも良い水の為に頑張ってください
57		今に不満はないので、現状維持又は縮小
58		しずくちゃんが可愛いです
59		再生はとても良い考えなのでこれからもやって欲しい
60		神奈川県美味しい水を守ってくださりありがとうございます
61		安全な水を作ってください
62		生きていく上で大切な水です、使う人の心配りが必要だと思います
63		水源を中国人に売らないで下さい
64		説明をしてくれた方が女性で優しく教えて頂きよく理解出来ました
65		美味しい安全な水をお願いします
66	その他	水源を守る活動は地球を守る活動と同一
67		水質保全宜しくをお願いします
68		土地(森林)を外国に渡さぬ取組を
69		水量確保のためにダムを造った為に森林を壊してしまっは、本末転倒だと思います
70		必要な水がいつまでもキレイでありたいです
71		水源環境保全を今後ともしっかりやって欲しい
72		もっと知りたい
73		水源を外国人に売らないで欲しい
74		知らない事があったので勉強になりました
75		水は生命の命です、重要です
76		今後も良い水をお願いします
77		外国資本に買われない様にして下さい
78		今回のような取組みはとても、身近に感じれて良かった
79		皆が協力して川の浄化に取り組めたら良い
80		水の大切さを知り、大事にしようと思います
81		素晴らしいことだと思います
82		水質が落ちないように安全な水をお願いします
83		水はキレイな方がいいと思う
84		あらためて水資源の大切さを認識しました
85		しずくちゃんと写真が撮れて良かった
86		結構知らない事ばかりで勉強になりました
87		水源を大切に
88		水がキレイなままに維持するのも努力やお金が必要だと改めて思った
89		市民ですが取組について知らなかったので勉強になりました
90		全く知らなかったが、今日聞いて分かったので良かったです
91		しずくちゃんが可愛かった、もっと神奈川を盛り上げようと思った

第17回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表 (意見・感想記入欄に記載された意見等)

番号	項目	記載内容
92	その他	川辺に降りれる公園があればいいと思う
93		雨水を大切にしたい
94		神奈川の水源環境の現実を全く知らなかったなので、今後は少しでも注目したい
95		ゴミを無くして多く山に木を植えてください
96		知らない部分がほとんどだった
97		神奈川県の水が美味しい事を県外の人にも知らせるべき
98		これからも水源をよろしくお願いします
99		しずくちゃんが可愛かった
100		水は生活上で大切なものです。もっとよく知る必要があると思いました
101		水を大切に
102		大変勉強になりました
103		勉強になりました
104		水源地を買われないように
105		しずくちゃんに会えて良かった
106		大変勉強になりました、もっと大事な水を大切にしたい
107		係りの方の説明が丁寧で感じがとても良かった
108		水を大切に使いたいです
109		行政と民間が一緒になって守っていくという方向付けと実践活動が大切だと思いました
110		水がどれだけ大切なのが良く分かりました
111		元気森守ですね
112		神奈川県は夏でも水不足にならないので助かります
113		水は最も大切な環境なので今後ともその質を高めて頂きたい
114		普段利用している水はたくさんの人の努力によって水源環境保全・再生がなされていると思いました
115		自然の保護と水を大切に
116		横浜市役所で水道の衛生業務を担当しています。飲料水の衛生確認の為には、水源環境のメンテナンスは欠かすことの出来ない問題です。水源環境保全税は知りませんでした。とても良い取組だと思います。市役所としても一層力を入れて、この問題に向き合っていきたいです
117		少し勉強しました
118		写真が良かった
119		外国に土地を買われない様気をつける
120		環境汚染が広まっていく為に歯止めとしてさらに推進して行って欲しい
121	しずくちゃんと写真が撮れてよかった、写真がキレイだった	
122	とても良い活動だと思います	
123	思ったよりも水源が近かった	
124	大変やさしそうで、難しかった	
125	しずくちゃんキュート	
126	水源環境の勉強になりました	
127	これからも水源の事よろしくお願いします	
128	これからも、安全・安定した水道水の提供をお願いします	
129	とても活動的にPRされていて、好感が持てました。イメージキャラクターのしずくちゃんがんばってください。	

平成25年度 県民フォーラム意見について

1 はじめに

「水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム」（以下「県民フォーラム」という。）は、水源環境保全・再生の取組について、県民の意見を幅広く収集するとともに、水源環境保全・再生に係る情報の提供・発信等を目的に「水源環境保全・再生かながわ県民会議」（以下「県民会議」という。）が開催するものである。

平成19年度から平成26年3月までに、21回の県民フォーラムを開催したところである。参加者からの意見を取りまとめ、知事に対して報告を行い、県から報告に対する回答を受けている。

このたび、平成25年度に開催した4回の県民フォーラムについて、参加者からの意見を取りまとめ、知事に報告するものである。

2 平成25年度県民フォーラムの結果概要

第十八回	日時	平成25年5月25日（土）10：00～16：00
	会場	西武小田原店
	出席者	県民フォーラムチーム 久保 重明、片山 幸雄、坂井 マスミ、井上 貞子 コミュニケーションチーム 足立 功、増田 清美、高橋 克矢
	参加者数 (アンケート収集数)	375名
	内容	水源環境保全・再生施策のパネル展示等による情報提供や、来場者及び市民団体に対するアンケートを行うことにより、水源環境保全・再生に向けた取組の県民周知、県民理解を促進する目的で開催。 ○水源施策紹介パネルの展示 ○リーフレット「森は水のふるさと」の配布 ○アンケートの実施 ○ミュージカル「葉っぱのフレディ」出演者によるミニコンサート ○冒険写真家 豊田直之氏による水源地の写真を用いたビジュアルコンサート ○飯泉取水堰の施設見学会 ○着ぐるみ「しずくちゃん」の出演 ○各種広報資料の配架

第十九回	日時	平成25年8月9日(金)・10日(土) 10:00~17:00
	会場	そごう横浜店
	出席者	県民フォーラムチーム 久保 重明、井伊 秀博、五十嵐 淳一、井上 貞子、片山 幸雄、坂井 マスミ コミュニケーションチーム 増田 清美
	参加者数	261名
	内容	<p>水源環境保全・再生施策のパネル展示等による情報提供や、来場者及び市民団体に対するアンケートを行うことにより、水源環境保全・再生に向けた取組の県民周知、県民理解を促進する目的で開催。</p> <p>○水源施策紹介パネルの展示 ○リーフレット「森は水のふるさと」の配布 ○アンケートの実施 ○市民団体（NPO法人かながわ森林インストラクターの会等3団体）による水源環境保全・再生の取組みの紹介 ○冒険写真家 豊田直之氏による水源地の写真を用いたビジュアルコンサート ○ミュージカル「葉っぱのフレディ」出演者によるイベントPR（9日のみ） ○着ぐるみ「しずくちゃん」の出演 ○各種広報資料の配架</p>
第二十回	日時	平成25年11月9日(土) 10:00~15:00
	会場	リヴァスポット早戸（相模原市緑区鳥屋）
	出席者	県民フォーラムチーム 五十嵐 淳一、井上 貞子、坂井 マスミ、浜野安宏、
	参加者数 (アンケート収集数)	64名
	内容	<p>従来実施してきた都市部(横浜市等)での県民フォーラム開催に加え、森林や川に囲まれた自然豊かな管理釣り場において水源環境保全・再生施策の普及啓発を図る目的で開催。</p> <p>○スポーツフィッシングの第一人者によるトークショー ・浜野安宏氏（県民会議委員） ・杉坂研治氏（フライフィッシング・トッププロ） ・村田 基氏（ルアーフィッシング・トッププロ） ○親子毛ばり（テンカラ）釣り体験の実施 ○トッププロによるデモンストレーション ○来場者への水源環境保全・再生施策のPR、アンケート</p>

第 二 十 一 回	日時	平成26年2月22日（土）10：00～16：00
	会場	新都市プラザ（そごう横浜店地下2階正面入り口前）
	出席者	県民フォーラムチーム 久保 重明、井伊 秀博、五十嵐 淳一、井上 貞子、坂井 マスミ コミュニケーションチーム 増田 清美、高橋 克矢
	参加者数 (アンケート収集数)	524名
	内容	<p>水源環境保全・再生施策のパネル展示等による情報提供や、来場者及び市民団体に対するアンケートを行うことにより、水源環境保全・再生に向けた取組の県民周知、県民理解を促進する目的で開催。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○水源施策紹介パネルの展示 ○リーフレット「森は水のふるさと」の配布 ○ミニクイズ及びアンケートの実施 ○冒険写真家 豊田直之氏が撮影したかながわの水源地の写真の展示、解説 ○水源環境保全・再生に取り組む市民団体（2団体）による活動報告会 ○着ぐるみ「しずくちゃん」の出演 ○各種広報資料の配架

3 県民フォーラム意見

第18回～第21回県民フォーラムにおけるアンケート集計結果及び個々の意見内容は、16ページ～25ページのとおりである。

第18回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表
(意見・感想記入欄に記載された意見等)

番号	項目	記載内容
1	森林整備関連項目	どンドン緑を増やしたい
2		森を守るために良いと思う
3		山の手入れが水、川、海、魚に影響があるので、森林の手入れに多くの関心が必要だと思う
4		森に人が気楽に入れる(例えば散歩・ハイキング)ようになれば森林にもっと興味をもつかも
5		川の上流でも森林の整備を
6	水源環境への負荷軽減	皆がゴミを捨てないで大切に川を守りましょう
7		酒匂川が以前より土砂が流失している。河口の水鳥にも影響が及ぼされているのではないかと
8		いつも安全で美味しい水を飲みたいのでゴミを捨てたりしない・させない取組をしていきたい
9		まず、川がきれいになると、住んでいて気持ちがいいですね。秦野に行くと川がきれいの良いと思っています
10		大切な水なので、皆で汚さないようにしたいです
11		川を壊さないでください
12	情報提供・啓発	横浜方面の人達は「道志川」の事は知っているが「酒匂川」等の事を知らないのでは、県東部へのアピールが必要かと思った
13		大事な事だが、あまり理解されてないと思います。これからもお世話になる事なので勉強していきたいと思っています
14		水源地域の保全は県民全体で考えていく必要があります。今後も取組の強化・充実に頑張ってください。ありがとうございました
15		水の汚染防止、浄化活動に取り組んでいます。水環境の問題をもっと市民に伝え、生命の水になるよう意識を啓蒙する必要があります
16		ご案内のチラシ等一般への周知度が足りないと感じた。折角のフォーラム、そして水源エリアでの開催です。より多くの参加を得るためにも、更に一歩踏み込んでください
17		もっと多くの人に知らせるような活動をしてほしい
18		もっとたくさんの人に取組を知って貰う為のイベント等を多く企画して頂きたいと思います
19		取組は大変良い事と思うが、新聞折込だけでなく、自治会等にも働きかけてはどうか？
20		知るきっかけになったので帰宅してからパンフレットを読んでもう少し理解しようと思います。
21		豊田さんの写真が素晴らしいので広告として使ったらどうでしょうか
22		水源の美しさを表現している豊田さんの写真を水のペットボトルのデザインに使ったらとてもいいと思います
23		教育・福祉と連携し、活動内容を広く知らしめてほしい
24	県外対策	山梨県の水の浄化をお願いしたいです
25	その他	家では動物を飼っているので、将来的にもこの様な取組はとても良いと思いました
26		水源環境保全税を全国規模にして取り組んだ方が良いと思います
27		10匹くらい居るペットの小動物たちにたくさん水を飲ませているので、少しでもきれいな水が保てる様に色々な活動をしてほしいです。しずくちゃんががんばれ！

番号	項目	記載内容
28	その他	森の重要さ、水源地域の重要さが良くわかった。守っていきたい
29		小田原の水おいしいです
30		これから水や、森の大切さをもっと知って、どんどん他の人に広げて行きたいです
31		県西にもっと人の流れが増え、自然も大切に出来ると良い
32		私も種々の活動をしておりますが、活動したい方の取りまとめが上手くいっていないと思います。様々な活動が大きき力になるよう期待しています。
33		息子二人は多量に水を飲むので、とても水は良い環境でないと困るなと思っています。
34		しずくちゃんがかわいい。ダムなどに行った事はありましたが、質問3の事は知りませんでした。 (*質問3・水源環境保全税について)
35		もっと水を美味しくしてください
36		水を買って飲むようなので、飲み水は良く調べて安心して飲める水を作ってください。
37		水は永久のものと思い「安心して飲める水」「いつでもある水」について何も考えなかったので少しでも「水」について出来る事を考えて行きたいと思いました
38		特になし
39		良く分からないけどがんばってください
40		頑張ってください
41		このアンケートを見て、自分がいつも飲んでいる水は相模川と酒匂川から運ばれていると初めて知れてよかったです
42		水源について良く分からなかったが、これから知っていこうと思いました
43		小田原に来て浅いので知らない事ばかりです。今後勉強しなければと思いました。
44		水源環境保全税を知らなくて、今回アンケートをやったので詳しく分かった
45		水を大切に
46		水源の保全は重要である
47		現在飲水を購入しています。安心して飲む水にするには自分自身で水の大切さに関心を持つこと
48		水の保全の重要性を再認識した
49		特になし
50		小学生・中学生に水源を守る事をしてほしい
51		この取組をして下さっている方がいらっしゃるの、今の環境が守られていると感謝します。これからも頑張ってくださいし、自分でも出来る事があれば協力していきたい
52		福島事故により水に対して関心があります。市役所等にも問い合わせています。より安全で安心した水の提供を望んでいます
53		あまりにも現在は便利になりすぎて良いものか悪いものか？
54		課税で意識付けをすること。特に水が命に必須である事のPRをどんどんしていく決意を新たにしました
55		税がこの様な事業に使われている事を知った事に意義があると思います
56		県民の大切な水源を保全する取組を是非推進してください。世界に誇れる日本の「水」ですから
57		これからも美味しい水をお願いします
58		みんなで守る水資源！

番号	項目	記載内容
59		とても良い事だと思います。私たちも良く色々な所で教えてもらいたいです
60		普段何気なく飲んでいる水であるが、近い将来慢性的に水不足になるとテレビでやっていました。さらなる保全・再生に期待しています。
61		頑張ってください
62		水は大切ですね
63	その他	生活を守る為のインフラである水資源は継続的投資・教育が必要である
64		水源確保に 国が動くべきだと思います。他国に土地売買をさせないようにすべき
65		水源環境保全は将来に向け継続して取り組んで欲しいと思うが、具体的に何をすればいいのかわからない
66		山紫水明の保全は受益者が少しずつ負担すべき
67		水がきれいではないから(下流すぎて)不味い。上流ならいけるかも
68		もっとみんなで田んぼをやしましょう！

第19回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム意見集約表
(意見・感想記入欄に記載された意見等)

番号	項目	記載内容
1	森林整備 関連項目	水はとても大切。森林を大切にしていきたい川にしていきたい
2		個人所有の山林、高齢の為手入れが出来ない。国か市町村で買い取るか、今後の
3		水源地域の森林を大事にすべき
4		次の世代の為に森林づくり(保全)は大切だと思います
5		森は水のふる里です。より一層再生の取組に協力して行きたい
6		生きる物すべて森に守られている。自然との共生は当然です
7		草を守る為にはシカを殺すのは仕方ないかもしれないが、シカだって私たちと一緒に
8		枝打ち作業は大変でしょうが頑張ってください
9		神奈川県の水源について詳しく知る事が出来ました。森を大切に水を大切に、次世代につなげて行きたいです
10	情報提供・ 啓発	水源環境保全の為の税は、今後も是非継続必要と思います。特に川崎、横浜、相模原市の児童達の授業に取り入れて欲しい
11		この様なイベントは参加しやすく、分かりやすい。もっと多く行くと良いのではと思いました
12		水源税の使途について一層の県民への広報活動が大切である。横浜・川崎の水源についての理解度が低いようである
13		この様なイベントを頻繁にしてもらい、取組を県民により伝えて欲しい
14		ダムの見学ツアーを増やして欲しいです
15		アピールの仕方にはまだ考慮の余地があると思う。皮削き間伐を
16		水がつくる環境についてもパネルの展示をして方がよいと思う
17		生活水の汚染を防ぐ努力をした方が早いと思う。もっと県民に周知。誰も知らないから税を掛けると不満になるのでは？
18		学校への出張授業。地区センターイベントでのPR。SNSを使った複合的なPR・広報活動
19		パネルの説明を聞く来場者が比較的多かった。コミュニケーションが取れて楽しかった
20		カフェという名前なので、美味しい水を飲めるといいと思います
21		水源対策は重要で、その重要性を義務教育レベルから徹底的に教える必要がある
22		一人ひとり生活ともっと関わるものとして、身近に考えられるといいですね。クーラーも車のアイドリングも森林に甘えた負担要因。水について、森についてもっと考えられたらと思いました 素晴らしい写真・音響・メッセージでしたが、もう少し静かな所で聞きたかった
23	子供向けやファミリー向けのイベントをどんどんやって欲しいです。住んでいても、知らない事がたくさんあるので、イベントを通して理解を深めたいです	
24	その他	目標にしているものを知らせて欲しいです。出来るだけ具体的に教えてください
25		神奈川県の水の事がよく分かった
26		イベントのポイントが見えない。何をアピールしたいのか
27		時々カルキのにおいが気になります。でも水道水を中心に利用しています。これからもよろしくお願いします。
28		関心はあります。本日はこのイベントに参加でき、一層水に関する大切さを痛感いたしました。有難うございます。スタッフの方の丁寧な説明も大変役に立ちました。
29		良かった
30		外国人に山林を売って欲しくない
31		水源環境を良くして頂きたいです
32		もっとコンクリートのない土地にしていけば良いと思う
33		きれいな水、美味しい水については大切な事であり、大いに関心をもって協力したい
34		多くのお金がかかっているのに驚きました
35		大変勉強になりました。孫にも是非話して、子供向けの水に関する事に興味を持てればと思います
36		ありがとうございました
37		実験がぐだぐだで飽きた。こんな事と税金でぐだぐだやってるんだったら無駄。私が給料をもらってやりたい！
38		新興国の開発により世界では益々水資源が重要になってくる。日本の貴重な資源をしっかりと確保・保全して頂きたい。頑張ってください
39		・CODは(タンパク質、有機酸等)有機物
40		再生はもっとやるべきだと思います
41		いつもご苦労様です
42		係りの人のお話を聞き半分分かりました。子供の頃より神奈川県の水は道志川のきれいな美味しい水と伝えられてきましたので、安心して頂いておりました
43		利根川水系に依存する1都5県と異なり、神奈川県の水源保全に期待しています

番号	項目	記載内容
44		現在の取組を継続してください
45		当たり前に入水の水の管理あればこそと理解出来ました
46		逗子の水は美味しいです
47		道志の水には感謝しています
48		初めて知る事がたくさんあり、感謝して水を大切に使わなければと思いました。森林がいつまでも維持出来ます様に祈ってます
49		いつも飲んでいる水。あまり関心がなかったが、この様な活動がある事を知り、意識が少し変わりました
50		安全な水の為には、お金(税金)が掛かるのも納得します。水源地帯を外国に買われている地方もあるというニュースも聞くので心配です。
51		本当に大事な事だと思います。国民一人ひとり関心を持ち、協力しなければと思います
52		夏休み自由研究の参考にさせていただきます
53		知らない事が多すぎて、これから色々勉強し知りたいと思いました
54		たまたま通りました。実家が川崎で帰って来て、この様な取組を知れて良かったです
55		きれいで良かったと思います
56		参考になりました
57		水を大切にしたい。勉強になりました
58		マンションの水以外の水が飲みたい
59		水中カメラからの写真が面白い
60		人間の生命に不可欠な水であり、特に水源地の保全が大切である。外国人(中国)に土地を買入れられる情報は本当だろうか?あつてはならない事!!対策は如何だろうか
61		いいと思う
62		水は人が生きて行く上でなくてはならないものです。私達は大切にしなければならぬと思いました
63		安心して飲める水を求めます
64		科学的な面では環境問題にも興味があるが、税制の面からの知識が無かったこと実感
65	その他	財団大きくそだてよう
66		水を大切に使おうと思いました
67		知らなかった事が分かったので良かった
68		水は生命を維持していく上の根源ですのでこれからも水源環境保全に努めて頂きたいと思います
69		環境保全は必要だが、財源を住民負担が大きくなる様にして、根本対策を検討して欲しい
70		スタッフの方の対応が素晴しかった。この様な取組はもっともっとやっていくべきだ
71		水不足を知らない神奈川県民に対してもっと知らせるべきだと思う
72		これからも長い取組で見守って頂きたい
73		ためになりました
74		写真は見た事のないアングルでとてもきれいでした
75		トラスト緑財団で活動したこともありました
76		ためになりました
77		水についての大切さや、川などの大切さが分かりました。もっと水を大切にしたいです
78		個人でも出来る事がないか考えていく必要があると感じます。おいしい神奈川の水が子ども達に残す財産の一つでもあると思います
79		そごうプレスを見て来ました
80		税金を使っても水源は確保すべきだと思いました。有効に利用していると思います
81		水は生活していく上で無くてはならないものなので、今後も保全活動を積極的に進めるべきだと感じました
82		横浜の水は美味しいと思います
83		お水は大切にしなければと思います

番号	項目	記載内容
84	その他	水道水を普段蛇口をひねり簡単に使用していたが、色々説明を受け、大事に使用したいと思います
85		これからもがんばって川の水を、みんなできれいにしていきたいです
86		出来る範囲で参加したいと思いました
87		この活動を推進していきたいと思います
88		神奈川の水の美味しさは、他県の水を飲むとよく分かります。これからも守らねば！
89		失業者の多い時代、若者で経験者(年齢に関わらず)生かすべきです
90		東京の友人に聞くと、東京では水道水は直接飲めないと聞いています。神奈川の水源の環境保全に対する活動に感謝！
91		環境保全に必要な税は、惜しいとは思いません
92		大切な事を教えて頂きました。これからも考えていきたいと思います
93		今年のように猛暑が続くと、水の大切さが身にしみます。地球温暖化が進んでいる現状では、より以上の取組が必要だと思います
94		素晴らしいお話ありがとうございました
95		お水は大切に使いたいと思います。子供がシャワーを良く使うので注意したい
96		100年の計で取り組んでください
97		水の大切さを重く受けている

第20回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表
(意見・感想記入欄に記載された意見等)

番号	項目	記載内容
1	森林整備関連項目	ここ早戸川に来る道路でも、ゴルフに行く時も杉林が痩せている。間伐が必要である。パンフレットの元気な森にするために、林業に従事する人を養成又は就職できるようにするべき。公務員を増やし、ボランティア、バイトを募る
2		水源に山がとても重要だと言う事が良く分かった。ブナやコナラ等広葉樹を多く植えて、杉等の根の少ない木を間引くと、山の保水力が上がって良いと思います
3	情報提供・啓発	もっと県民に知れ渡るようにして欲しい。保全に使われるのは大賛成です
4		釣り人の減少が続いており、川の番人が減少しています。釣りの楽しさを伝える事を活動の一部に含めては如何でしょうか。今後の活動を応援させて頂き、自らも出来る限り参加させて頂きます
5		川の番人であるフィッシャーの意見を聞くシステムを作って欲しいです
6		今回のイベント等を多くする事で、環境への意識を向上させてもらいたい
7		水を大切に取る取組について、小学校でも取組みしたり考えていけたらと思うので、小学生でも参加できるイベントをどんどん開いてください
8	より多くの人に知ってもらう為に色々な取組をやって頂きたいと思いました	
9	水源環境への負荷軽減	今回のトークショーでゴミ問題がこれだけ問題になっている事、ゴミを捨てないようにする
10		幼い時から日本の様々な河川で釣りをしています。毎回ゴミや水質を気にしながら釣りをしていました。しかし最近では気にならない釣り場が増えて嬉しく思っていました。今回はこの様になるまでの事を聞く事が出来て、とてもよかったです
11		釣り人として、ゴミを出さないよう気をつけたいです
12		釣り人としても水辺環境を守っていける様に、ゴミ等を捨てないようにしたいです
13		ゴミ問題、シカの食害等トータルで考える必要があると思います
14		自分も一人の釣り人として、今回の話を教訓として出来るだけゴミを見つけたら拾えば良いなと思った
15	その他	神奈川県の皆様に感謝です
16		釣りに関する内容でありながらも、違った目線での話を聞いて面白かった
17		自分も八王子の水に関係する仕事なので、大変ありがたい話を聞いて良かったです。これからの仕事にも役立てたいと思います
18		たくさんの命が増える事を願います
19		お魚がたくさん釣れました
20		初めて「フライ」で釣ったので難しいかなと思ったが、とても楽しくて、たくさん取れて嬉しかったです。有難うございました
21		先生が「てんから」作りを詳しく教えてくれたので楽しかったです
22		水を大切に
23		今日はとても楽しく、満足が行くイベントだった
24		初めて環境保全の取組活動の内容を知りました。もっと詳しく知りたいと思いました
25	税金(水源税)を負担している事を初めて知りました、今後も神奈川の自然の為に続けて欲しいです	
26	自然環境の保護に取り組んで欲しい	
27	水は大事なので水源環境の保全という事で、このような取組をする事は大事だと思います(神奈川はダム等水に関しては恵まれている方だと思う)	
28	頑張ってください	
29	知らなかった事と知れました。これからも川を汚さないでキレイな川にしたいです	
30	限りある良い水を大切にしていきたいと思うし、取組みます	

第21回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム 意見集約表
(意見・感想記入欄に記載された意見等)

番号	項目	記載内容
1	森林整備関連項目	森や林を増やす
2		森林をもっとふやすこと
3		水は大切で、水源を守るためにはお金が要る事が分かりました。枝打ち、手入れは高齢者にやって貰ってはどうかでしょうか？
4		山崩れ、深層崩壊防止等、災害予防のための事業を推進して下さい
5		所有林確保、管理
6		雨災害にあわない様、下草刈りが大事！
7		森の大切さが分かりました
8		いらぬ杉の木を伐採、下の方の小さい木にも陽が当たる様にしてもらいたい
9		山に手を掛けなくなって、近くの森が荒れている。竹が中腹までせり上がっている所が多く見られる。里山を守る活動を県全体で本気で考えられないか
10		森林がどんどん少なくなっているようですが、安心出来て、十分な水源環境を確保する為にも、山を育てる事が大切だと思います。私達ももっと関心を持たなければならぬと思いますが、行政としても今後も努力して行って頂きたいです
11	情報提供・啓発	横浜市水道局との共同企画もふやしてほしい。
12		将来的な水不足の問題は、とても深刻ですが、まだまだ世の中に認知されていないように思います。子供向けにもっとこの様なイベントをやって参加してもらえる様にしたら良いと思います
13		ボランティアは無いのですか
14		生活排水をきれいに保てるようにする為の取組について良く知りませんでした。周知の為の活動で広めて欲しいです。県民として出来る事をしたいと思います
15		県や市を巻き込んで、もっと盛んにやるべし
16		水資源については、ほとんど知りません。公報活動を大いにやるべきだ
17		現地視察(水源地)してみたい
18		無関心ではられない、重要な案件で広く宣伝して欲しいと思います
19		水の必要性を積極的に宣伝、推進してください
20		今回初めて知りましたが、皆に知れ渡る為には、森林の見学ツアーとかがあっても良いと思いました
21		配布していた水は、コンビニ等で販売してアピールするのはどうですか？
22		子ども達への普及を…
23		森林の間伐ツアーなど行ってみたいと思います
24		良い水確保の為の森を大切に！それを周知認識される為にも、自然と触れ合う機会(ウォーキング・トレッキング等)を作ったらいいのでは？
25		もっと身近な所でPRした方が、より多くの方が、知ることが出来ると思います
26		普段からの広報を！
27		今回、この取組が時限立法ということを知りました。良い取組だと思うので、ずっと残る法律になるように県民にお知らせしてほしいと思いました
28	その他	細かい説明をしてくださり、ありがとうございます。これからも頑張ってください
29		必要なことだと思います
30		鹿の肉を皆で食べましょう
31		大切な水なのに知らなかった事が多かったです。お話聞けて良かったです
32		神奈川県から道志村方面へどれ位の方が訪れているか分かりませんが、道志村の方で、どの様なほぜん策が取られているのかお互いに理解したいと思いま
33		以前、子供達と夏休みに道志川のキャンプに行き、水がとても美味しかったです
34		水を守る取組みをこれからも進めて行ってほしいです。安全な水について考えたいと思います。
35		主人と来て良かった。
36		水はありがたいです。命の源です。
37		流しにお皿を出す前にきれいにします。
38		説明ありがとうございます。県民が関心を持って行動出来ると良いと思います
39		頑張ってください
40		お水をいっぱい飲みたいです
41		説明ありがとうございます。少し理解ができました
42	道志村のツアーに参加した	

番号	項目	記載内容
43		道志村の公報を見て参加しました
44		水道料金が高い
45		為になります
46		自分も水が好きです。WaterPlay 大切な資源を守っていきます。ありがとうございます
47		シカ皮の加工職人を育てたり、シカ肉の加工食品の特産品を作るのに予算を使っては如何でしょうか
48		楽しかった。まだ道志村へ行ってみたいと思った
49		震災に強い上下水道の整備をお願いしたい
50		神奈川県民として山梨に感謝
51		もっと活動を推進してください
52		孫が4人います。命を正しく大切に長生きする上で、最も必要な食に欠かせぬもの。良い水を供給してください
53		水は当たり前があると普段使用していますが、今度は意識して使うようにします
54		水源は大切なので、これからも保全頑張ってください。話が聞けて良かったです
55		よく理解出来ていないので感想は特になし
56		天然水等が飲みたくてたまりません。人気が高まっていて、受けています。新鮮そのものですよ
57		横浜の水は歴史的にも、早くきれいな水が供給されていたとの事。もっと輸出が出来るといいねすね！
58		今後も継続すべし
59		水は大切に大事に使っていきます
60		今日は大事な事を知りました
61		これからもしっかりと取り組んでください
62	その他	水を守ってください
63		生きる為には水が必要なので、出来れば続けて欲しい
64		鶴見川をもっとキレイにして欲しいです
65		山歩きで道志などを歩いています。その度に水の良さを実感しています
66		肝は水資源の豊かさで大いに利用すべきである、皆様に期待しています。
67		相模湖は魚を釣る人、遊びに来る人が多い
68		河、海の衛生状態の充実、海水を生活用水に替える事をもっと活用
69		ありがとうございます
70		この取組は良いことです。他県にも推進して下さい
71		土地の所有について嚴重に管理必要。外国人に売られないように
72		自然は大切、いつも美味しい水を飲みたいです
73		説明が分かりやすく、興味がもてました
74		水はとても大切ですので、県でも取り組んで頂くのは当然ですが、私一人でも良く考え、大切に使うって行こうと思っています
75		旨い水を飲んでいたい
76		キャンペーン良く分かった
77		私は炭焼きをやっています
78		水源はとても大切だと思いますので、このまま続けた方が良くと思います
79		良かった
80	より安全で美味しい水を提供してもらって為に確かな水資源の保全が必要だと思います	
81	今まであまり関心が無かったので、これから少し勉強します	
82	安部さん援助しろ！	
83	この取組のお陰で、夏場の水不足の心配が無いのでありがたいです	
84	おいしい水を届けてくれてありがとう	
85	水を大切に使用する	
86	県も横浜市のように雨水助成にも力を入れて、皆で水の大切さを実感した方がよいと思います	
87	美味しい水を将来も供給できる様、頑張ってもらいたい	
88	勉強になりました	

番号	項目	記載内容
89		きれいな水が飲める為の取組を今後もよろしくお願いします
90		この様な取組をされている事を知らなかったので、とても勉強になりました。これからも頑張ってください
91		良い機会でした
92		中国が水源地を購入しているのが心配
93		神奈川県は比較的水が美味しいといわれています。様々な努力の結果だと思
94		この問題は積極的に推進すべきであろう
95		3月30日(日)溝の口で子供をあつめて水源環境保全と汚水処理についての実験を行う予定です。大変参考になりました
96		河川を土木工事等で過度に変更しない
97		大切なので汚さないよう気をつける
98	その他	係員さんの説明よく分かりました
99		大変大切な事
100		これから水が美味しく飲んで、より良い水道水を県内に提供してください
101		色々ご苦労様です。頑張って美味しい水を提供してください
102		道志の植林に行ったことがあり、自分たちが植えた苗木がどれ位育ったか見てみたいです
103		水は大事ですね！
104		がんばってください
105		他県より神奈川県は美味しく頂ける水と言うのは知っていました。続けるようお願いします
106		主旨は素晴らしい。土曜の繁華街の為、講師の方の良いお話が聞き取れず、もったいないと感じた。応援スタッフの方達もとても熱心で好感
107		あらためて認識させて頂きました
108	日頃、節水に十分気をつけています	
109		中国が土地と水を買収しようとの噂があるが、水は大切なので、保全が必要

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 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
丹沢大山の保全・再生対策

報告責任者 高橋 克矢

実施年月日 平成25年8月26日

実施場所 秦野市寺山、清川村煤ヶ谷

評価メンバー 足立 功、井伊 秀博、五十嵐 淳一、井上 貞子、久保 重明、
倉橋 満知子、坂井 マスミ、高橋 克矢、増田 清美

説明者 自然環境保全センター職員

事業の概要

・ねらい

森林整備とシカ管理捕獲を一体的に進め、中高標高域での生息環境整備の土台となる状態を作り出すことを目的とする。

・内容

管理捕獲を実施してきた箇所周辺で生息密度が上昇し、森林整備効果が十分に発揮されない状況となっていることから、水源の森林づくり事業などの森林整備地及びその周辺地域で「生息環境整備の基盤づくり」を目的とした管理捕獲を行う。また、森林施業とシカ捕獲の連携を試行し、モニタリングによって効果を検証する。

・実績（平成24年度）

- ① 組猟委託による管理捕獲を実施 307 頭のシカを捕獲（うちメスジカ 164 頭）
うち水源林が所在している地域での捕獲数 215 頭
- ② ワイルドライフレンジャー（WLR）と組猟委託あわせて 381 頭のシカを捕獲
うち水源林が所在する地域での捕獲数 253 頭
- ③ 人工林の群状伐採や植生保護柵設置等の森林施業と誘引捕獲を組み合わせる等の試行的取組

平成25年度「中高標高域ニホンジカ管理捕獲等事業」予算 121,720 千円

評価結果	評価点
共通項目	
① ねらいは明確か 森林整備とシカの管理捕獲の一体的取組のねらいは明確であり、猟友会による組猟では実施が困難な山稜部でのシカ捕獲に専門的技術をもつワイルドライフレンジャー（以下 WLR）が担い、猟友会と連携しながら捕獲管理業務を遂行しているのは適切と言える。	5点：5名 4点：3名 3点：1名
② 実施方法は適切か WLR3名で広範囲な活動を行っていることに効率性・労力消費の面で改善の余地がある。一方で、猟の手法を工夫して実践している点やシカの頭数調査・分析を行っている点は評価できる。	5点：1名 4点：4名 3点：3名 2点：1名
③ 効果は上がったか 管理捕獲によりシカの生息密度の低下や植生の回復などの一定の成果が出ている。（昨年度 74 頭管理捕獲） WLR3名では効果が限定的であり、今後 10 年を見据えた取り組みが必要。	5点：1名 4点：2名 3点：5名 2点：1名
④ 税金は有効に使われたか シカの管理捕獲で保水力のある水源林を保つための基礎は構築できつつあるが、モニタリングなど継続的に行い税金の有効性を検討していかねばならない。短期間では税金の投入効果の判断が難しい。	5点：1名 4点：2名 3点：6名
個別項目	
① シカ捕獲 WLR は現在 3 名で活動。単年度契約で雇用が不安定で事業継続性に非常に問題があると多くの委員が厳しく指摘。未来志向型の取り組みではあるが、猟友会への支援体制の整備、最終目標頭数を決め早い段階で適正頭数にすることが必要。今後も継続的に対策をとり続けていき、税金にだけ頼ることなく後継者育成のための方策を示すべき。	4点：1名 3点：4名 2点：3名 1点：1名
総合評価	
<ul style="list-style-type: none"> ・森林整備と管理捕獲の一体的取組は評価できる。 ・保管小屋の設置やモノレールの整備等 WLR 事業を強化すべき。 ・WLR3名では効率・効果に改善の余地がある。 ・森林塾とより強固な連携が必要である。 ・今後、モニタリングデータの解析や事業成果を継続的に注視していく必要性がある。 ・狩猟師減少から WLR は必要だと考えられるが、WLR を安易に税金で賄う方法をとりたいくない。検討が必要。 	4点：4名 3点：5名

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
足立	【秦野市寺山】 森林整備の効果を十分なものにするため、阻害要因となるシカを管理捕獲して適正な生息密度を保とうとする、ねらいは明確である。	4
井伊	【丹沢・札掛】 WLRの創設とその実際の活動は、水源の森林づくり事業及び丹沢大山の保全再生対策の方針に合致しているし、これまでの結果もそれを裏付けているので 高く評価したいと思います。	5
五十嵐	【布川流域地獄沢周辺】 下層植生を繁茂させる為の間伐等の施行に平行し高標高域における管理捕獲に専門的に従事するWLRの配置を水源環境保全・再生施策に取り入れられた事は、高く評価できる。	5
井上	【秦野市寺山】 シカの生息密度が高く、水源環境保全に深刻な影響が考えられるので、シカの捕獲と森林整備を一体的に実施する取組のモニタリングでした。具体的に現地でシカ捕獲実演と説明を受け、プロジェクターで5年間のデータ解析を見て、そのねらいははっきりとわかり明確です。	3
久保	【布川流域地獄沢周辺】 シカの高密度状況が継続している急峻でアクセスの困難な山稜部付近にWLRを配し、その活動と組猟が一体で状況を解消し、森林整備と中標高域の生息環境の整備を進めようとするねらいは明確である。	5
倉橋	【秦野市寺山】 明確である。	4
坂井	【秦野市寺山 布川地獄沢周辺】 鹿の数を減らす必要が生じている地域に直接緊急介入したことはやはり有意義。実績も上がり、効果も見えてきている。ねらいは明確であった。	5
高橋	【布川流域地獄沢周辺及び札掛森の家】 明確である。	5
増田	【秦野市寺山、清川村煤ヶ谷】 神奈川県猟友会が実施していない地域(山稜部)をワイルドライフレンジャーが担い、また、猟友会と連携しながら管理捕獲業務を遂行するのは明確。	4

実施方法は適切か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	猟友会による組猟では実施が困難な山稜部でのシカ捕獲を、専門的技術をもつワイルドライフレンジャーの投入で行おうとする方法は、適切である。	4
井伊	WLRの設置と活動の方向性は適切だと思いますが、対象エリアの広さとWLRの数のアンバランスは否めません。現状では目標・WLR双方にとって中途半端な感があります。保管小屋の設置や増員の方向で改善を望みます。	3 (要改善の意味の点数)
五十嵐	WLRは国内初の取組みということで、試行錯誤の渦中にあると思うが、調査と分析を堅実に実施していることから適切な方向に向かっていると実感した。	4
井上	シカの捕獲の知識はありませんでしたが、24年度にワイルドライフレンジャーの山稜地域捕獲が加わって、一層実施方法はワイドとなり適切である。	3
久保	猟の手法はいろいろ工夫しており、猟の実施方法は適切だと思う。しかし山稜部付近もかなり広くWLR3名では少なすぎるし、また現場への上下で時間的ロスと労力消耗が大きく、モノレールの設置が望まれる。	2
倉橋	適切と見ます。	4
坂井	とにかくまずやってみることに意義があり、やってみて、次を考えればよい。このほど環境省から出た北海道を除く生息数予測では、捕獲数を維持しても猟師は減少し、現在の261万頭が平成37年には500万頭になる。猟師は減り、鹿は山梨県からもやってくる。対策に絶対はない。	5

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
高橋	個体数調整、生息環境整備、被害環境整備、モニタリング等に対する適切な方法が実施されているように感じられる。	4
増田	銃器を使用する忍び猟は少人数でも効果が見込める反面、高度な技術を要する等の課題もある。林道車上狙撃(シャープシューティング)は警備員を配置して林道閉鎖するなど、人員確保や経費面で負担も多いのではないかと。	3

効果は上がったか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	管理捕獲により、シカの生息密度の低下や植生の回復などの一定の成果が出ており、効果は上がっている。	4
井伊	WLR活動の効果は上がっていると思いますが3人では効果は当然限定的となっているので 今後の10年間でこのままでは期待する効果は得られないのではないかと思います。	3 (要改善の意味の点数)
五十嵐	施行を続けることにおいて効果の期待度は大きいですが、現状、3人のWLRで到達困難な高標高域での効果の確認をするのは現段階では難しい。	2
井上	現地での説明とプロジェクターによるシカ頭数減、植生回復、森林保護などのデータの解析説明で効果は上がっている。地道にデータとモニタリングの検証を長いスパンで続けて、効果はより上がっていくと思いました。	3
久保	WLRの3名の活動についてみれば昨年度74頭管理捕獲は効果あったと思う。しかし全体から見るとまだまだ人員と機動力の不足で効果が期待できない。	3
倉橋	全体としてはあがっているように思うがよく解らない。	3
坂井	県が現場に直接関与することで、より具体的な実態の把握が進んできたことは、今後の方針を考える上で意味のある一歩である。また急勾配の一般の人が入りにくい場所の実態の把握が進んだことも、よい効果である。	5
高橋	柵外の変化を表した写真の前後を同じ場所のものを掲載し、効果の是非を示したほうが良い。付近の場所の掲示では確かな効果があったか判断出来かねる。	3
増田	昨年度の捕獲数に対して、今年度(8月まで)はすでにその数を超過している点では効果が上がっていると言えるのではないかと。	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
足立	シカの管理捕獲は保水力のある水源林を保つために不可欠であり、効果もそれなりに上がっているため、税金は有効に使われていると考える	4
井伊	シカと森林の一体的管理の具体的施策として 有効に使われていると思います。植生を保全するための施業方法の一つ考えて、もう少し増額しても良いのではないのでしょうか。	4
五十嵐	森林整備とシカ捕獲の一体管理を進める基礎は出来つつあるが、税金の有効性についてはモニタリングを継続し効果を検証していかなければわからない。	3
井上	ワイルドライフレンジャーによるシカの捕獲が、効果が出ているが、水源税全体の経費対効果の面で、最初は報酬の高いのにびっくり。しかし、捕獲の効果がはっきり表れているので、税金は有効に使われていると思います。	3
久保	WLRの活動に税金を投じることは有効だと思う。しかし税金を投じる効果を考えると、時間も大きなファクターだと考える。ある程度短い時間に税金を投じ、ある段階まで早く達することが肝心だと考えている。	5
倉橋	現時点では妥当と思われる。	3
坂井	行政が行う以上、数が増えたことの対症療法として撃つのではなく、ここで撃つ経験を積み、将来の山のあらゆる状況の変化の中でもそれに対応できる人材を残すことこそ、税金を投入する価値があるのではないかと。定年退職後も民間で猟を続けてくれることを前提とした採用を。	3

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
高橋	おおむね有効活用であるように感じる。	3
増田	1年間の実績だけでは、費用対効果としての判断が難しい。	3

2 個別項目

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	<p>【シカ捕獲】</p> <p>猟友会による組猟は高齢化により実施が困難になりつつあり、ワイルドライフレンジャーは現在3名しかおらず身分も不安定で継続性が危ぶまれる。</p> <p>管理捕獲が将来にわたって持続して継続していけるように、猟友会への支援体制の整備やワイルドライフレンジャーの増員および身分の安定化が望まれる。</p>	2
井伊	<p>【シカの捕獲目標と能力を考えた施策を】</p> <p>活動エリアを猟友会と済み分けている状況ですが、今後の猟友会の高齢化による捕獲能力の低下を考えると現状のままでは施策の行きづまりが想定されます。おおよその生息頭数と最終目標頭数が定まれば、極力短期間で捕獲しきることが山にとっても捕獲能力的にも必要ではないでしょうか。早い段階で適正頭数にすることが出来れば、あとは少人数でそれを維持することも可能でしょう。さらに踏込んだ思いきった施策を望みます。</p>	3 (要改善の意味の点数)
五十嵐	<p>専門的な知識・能力・貴重な経験を有するWLRの方々の単年度契約については非常に粗末な扱いだと思う。</p> <p>命の水を守る最前線で活躍されている方々に対し敬意をもって雇用形態の見直しを実施してもらいたい。</p>	1
井上	<p>【シカの捕獲】</p> <p>現地でシカ捕獲について実演されたり、野生生物課長による説明は、そつがなく良かった。加えて、シカ捕獲の外部専門家の実務サポート体制のこと、モノレール設置数のこと、ワイルドライフレンジャーに関することなどの取組についての考えも伺えたらもっと良かったと思いました。</p>	3
久保	<p>【シカ生息環境整備】</p> <p>シカの生息環境と森林整備を一体で考えようとしているのが本県の考え方だと思っている。シカの問題は知床、日光、大台・大峰、剣山・三峰・・・全国にわたっており、本県は考え方も手法も他県に先んじているものと認識しており、今後はより効果が短時間で上がるように税金を投じて行くことを期待したい。</p>	4
倉橋	<p>【シカ対策】</p> <p>動植物の生態系のバランスを崩した結果での最も重大な課題と思います。非常に手間が掛かり、効果も薄い対策と感じています。相手が動物で、自由に移動できる訳ですから、現時点では頭数が減ることがあっても、こちら側の体制によって、将来的には増減の波があるのではと思います。継続的な対策として続けていくしかないと思わざるを得ない。</p>	3
坂井	<p>【雇用は本当にこれからの時代に合ったやり方か】</p> <p>県が、現場の調査や一般の人に依頼するのに厳しい場所を担当する目的で採用することは理屈にかなうが、量の確保に税金を投ずる(雇用すること)には、戦略もビジョンもない。問題解決を金銭に頼るやり方で将来の担い手が増えることはなく、あくまで過渡の対応でしかない。</p> <p>【鹿の問題発信と同時に、担い手獲得の視点が必要】</p> <p>折角クレー射撃練習場の改修ができたのであるから、ぜひそれも機会と捉えてこの問題の発信に活用して欲しい。狩猟後継者育成のための方策を示すべきである。始まったばかりであるので、今後に期待する。</p>	2

高橋	<p>【ワイルドライフレンジャーについて】 単年度契約・人材派遣を頼る雇用不安・捕獲等の技術の蓄積が難しい問題・人材育成の問題・3名による負担大・猟銃等の経費の個人負担割合が高い問題・猟友会の高齢化問題による人材獲得困難等多数の問題が内在している。 今後これらの対策がなければ、鹿の頭数調整などの業務に大きな障害となりうる要素を抱えていると感じる。 一方で、全国的にも先進的な取り組みであり実績を積み、体制整備がなされるように様々な角度からPRや検討していく事が求められると感じる。</p>	3
委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
増田	<p>【ワイルドライフレンジャーの雇用形態】 ワイルドライフレンジャーは県と派遣会社の単年度契約ということだが、危険リスクの高い仕事の割には、雇用の不安定さがあり、その仕事に見合う雇用形態ではないように思う。レンジャーの生活の安定確保も必要ではないか。そのほうがレンジャーも定着するのではないか。県の直接雇用が難しい場合も含めて、雇用問題は課題といえる。</p>	2

3 総合評価

委員	内容	評価点
足立	<p>水源林保全のためには、そこで暮らす野生動物も適正数を保っていなければならない。その点で森林整備と管理捕獲を一体的に進め、シカの生息域と生息数をコントロールしようとして一定の効果を上げている事業の在り方は、十分に評価できる。</p>	4
井伊	<p>WLRの創設とその活動は、水源の森林づくり事業及び丹沢大山の保全再生対策の具体的施策として有効だと思いますが、人数の問題で効果が限定されるのは問題だと思います。水源林の保全再生の目的に資する施策なので さらにWLR事業に強化・注力すべきだと思います。 具体的提案として (ハード面) ①保管小屋の設置・・・維持管理が難しいなら 既存の山小屋と連携するのはどうか ②モノレールなど・・・既設設備の積極利用回数を決めてのヘリの利用 (ソフト面) ①雇用の改善・・・まずは 短期集中で人数を投入し効果を出すことが有効だと思います。頭数が一定の水準に達すればその後の維持について、例えば、今の水源林施業事業の一つとして、森林組合や事業体に所属するとかシカ管理を請負う会社の立ち上げを推進・助成する。 ②林業塾とのタイアップ・・・水源林施業の一環としてのシカ管理なので、一施業技術として森林塾のカリキュラムに組み込みWLRへの関心を高め、育てる仕組みを用意する。</p>	3 (WLRをさらに積極推進すべしの意味の点数)
五十嵐	<p>人間のエゴによる社会生活で犠牲となり平野部から山頂まで追い詰められ、更にその命を狙われ続けなければならないとても悲しい野生生物の捕獲である。 しかし森林整備とシカ捕獲の一体管理という複合的な取組みは、とても密接に関係しており水源環境を守っていく上で重要であることも理解できた。また人間が自然に介入してしまった以上この取組みは継続していく他はなく中標高域での生息環境の整備に邁進し江戸時代から続く人間とシカの問題に終止符を打つべく施行してもらいたい。 評価としては、施行が始まったばかりなので良いとも悪いとも判断できず今後の効果を注視するという意味で「3」とした。</p>	3
井上	<p>シカの生息密度が高くなり、森林の水源かん養機能が低下、土壌流出など、水源環境保全を図る上で、シカの捕獲と森林整備を一体的に実施する事業のモニタリングでした。未知な要素が多いなか、24年度の成果は上がって評価できると思えました。新たにワイルドライフレンジャーによる捕獲の成果も評価できます。 モニタリングデータの解析と事業効果の検証を継続することが肝要と思います。現場での実演と説明、プロジェクターで事業成果のデータの説明、ワイルドライフレンジャーの仕事に対する姿勢、また、1箇所の現地モニターでしたのでじっくりモニタリングができました。</p>	4

委員	内容	評価点
久保	<p>シカの管理にはこれまでいろいろな回り道をしてきたとは思いますが、森林整備とシカの生息環境整備を1体として考え、まずは高標高地のシカをWLRの活動で、中標高地は組猟で捕獲管理して全体として適正な頭数を持って行こうとする考えは当を得たものと思っている。シカの問題は知床、日光、大台・大峰、剣山・三峰・・・全国にわたっており、本県は考え方も手法も他県に先んじているものと認識しており、今後はより効果が短時間で上がるように期待したい。</p> <p>しかし何事もタイミングがあり、一時期多くの税金を投じこの問題をある段階まで解決することが大切だと考えている。その点から適正な数のWLRの配置や山頂までの人や機材の運搬用のモノレールの設置など税金を使って出来ることは積極的に推し進める必要があると思っている。同時に恒久的にシカの適正数を保存することも重要であり、一時的な激減に追い込むことのないように常に注意することも必要だと思っている。</p> <p>この解決が、本県の水がより良い水質となり、自然豊かな県となることに繋がるものと思っている。</p>	<p>4 (今後に期待して)</p>
倉橋	<p>今回のワイルドライフレンジャーのモニタリングは簡単に判断することが難しい。高度な技術と能力を必要とし、緊張感の連続で、現代版マタギ(今もいらっしゃるのかどうか分かりませんが)を連想しました。</p> <p>ただし、シカ対策として狩猟師の減少を考慮すると、今後も必要な職業だと思います。職業として成立するための方法をこれから検討すべきと考えますが、安易に税金で賄うという方法は取りたくない。もう少し検討する時間が必要と考えます。</p>	<p>3</p>
坂井	<p>【私達は税金だからと言って、いつまでもこんな仕事をさせていいとは思わない。】 猟師は生きるために撃つが、保護管理は人間社会の事情による撃ちっぱなしで、それは撃つ人に殺生をさせることである。撃つ人は手で手を合わせてくださっているのだろうが、税金で払うからといっても、これはひどい仕事である。</p> <p>【現状をどう県民に示し、どう道を開くのか。】 人目につかないように埋めることは、問題を県民の眼にふれないようにすることでもある。県民にはやはり、食べてもらう、着てもらうが最も有効で、学校給食に出せば子ども達に山の問題を五感で感じてもらうことができる。また鹿肉と取組む意思を表明している牧場や肉店と鹿の活用を進めることも大切だ。</p> <p>【現場の士気は高いが、持続性に課題。】 お三方とも、日々死生に向き合っているだけに、よい資質を備えた有用な人材である。しかしそれが1年毎に見直しが入るような雇用形態で、今後日本全体が直面する問題の先駆けとなるのが本当に可能だろうか。</p> <p>【これから日本中が直面する中山間地域問題について、神奈川県は途上県である。】 中山間地域の再生に欠かせないものは「馬鹿者・よそ者・若者」と言われている。鹿や森林の課題を解決するのはやはり、担い手を第一と考える思想だろう。</p> <p>【丹沢ほど多くの人が訪れる山はない。その底力をどう生かすかは問われている。】 小田急電鉄は、多くの丹沢大山の中吊りやポスター、箱根の水など、神奈川の山の魅力を盛んに宣伝してくれているが、当の神奈川県民はそこまでの努力をしているだろうか。丹沢は、小田急・京王沿線の都民の心も魅了している。</p> <p>【生態系における、健全な食物連鎖の復活】 水源環境や生態系を言うならば、この問題の出発点は、鹿を増やした当の人間が鹿を食べなくなつて鹿を増えるにまかせたことである。人は、子どもの時に食べなかった食べ物は大人になっても食べないから、まず鹿肉が学校給食に採用される道を拓かなければならない。ひとつの食文化は、定着するのに20年以上かかる。そこに漁業と同様、あるものをいただくという思想があれば、人間が鹿を食うという食物連鎖は維持された。</p> <p>【900万県民を使い切れるかどうかは、私達に問われている。】 また森林の問題は、つくる(生産者)→つなぐ(企業と行政)→使う(県民)の循環が壊れたところから始まっている。過去の1つの失敗で「とにかく林業はだめだ」と決めつけ、そのための努力もしないで「鹿はどうせ金にならない」と考えるのは誤っている。過疎に悩む県では財源がなく、担い手を確保する他、道がない。その点「担い手問題を金で解決できる神奈川県」「人口が多く消費地が近い神奈川県」にはまだまだやれることがあるはずで、水源環境施策は、まだその中の行政が果たすべき「つなぐ」役割の何にも手を付けていない。今後の展開に期待。</p>	<p>3</p>

高橋	・鹿の頭数調整等の意義が明確に理解できる。	5
	・頭数調整の最前線で働く人材を派遣に頼る基盤の弱さに不安を強く感じた。先進的な取り組みであるとはいえ、迅速に改善策が求められる事案であると感じる。	3
	・猟友会の高齢化問題から専門技術者に依頼することが今後より困難になることから、若手人材育成を迅速に着手していかなければ技術の伝承も滞ってしまう恐れや業務に支障が生じる危険性があると感じる。	3
	・モノレールを延長するなど環境整備を行い、最前線で働く者の負担軽減策なども求められていると考える。	3
増田	地形が急峻な山稜部が空白域だったことからニホンジカ管理捕獲業務等をワイルドライフレンジャーが行うことは、山全体のニホンジカ対策を網羅できるということでは評価できる。しかし、広範囲な現場での管理捕獲業務の他、指導監督、モニタリング等の役割が多く、3人のレンジャーでは効率・効果がどの程度期待できるのか、改善する余地が多くあると感じた。	3

4 実施実務のチェック（資料は理解できたか・現地の状況は理解できたか・説明は理解できたか）

委員	内容
足立	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
井伊	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
五十嵐	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
井上	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
久保	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
倉橋	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (-) ・現地の状況は理解できたか (-) ・説明は理解できたか (-)
坂井	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) 現場では用具と装備の使い方、講演では過去の経緯と現状、将来の課題まで網羅した資料と現場映像は、過不足なし。鹿のパンフレット/H25.3は、主張(解決策と県民にして欲しいこと)が抜けているが、内容はわかりやすくよい。 ・現地の状況は理解できたか (適) ヒルのいる坂を登り、山の上の鹿の置物を探すことで、空間として理解できた。 ・説明は理解できたか (適) 現場の具体的なお話は、どれもその熱意と共に、記憶に残った。
高橋	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
増田	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 第2回事業モニター報告書

事業名 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進
県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進
報告責任者 坂井マズミ

実施年月日 平成25年10月17日(木)
実施場所 相模原市緑区又野(下水道)、相模原市緑区小淵(浄化槽)
評価メンバー 足立 功、井伊 秀博、五十嵐 淳一、井上 貞子、金森 巖、
久保 重明、木平 勇吉、坂井 マズミ、高橋 克矢、中村 洋介、
増田 清美、青砥 航次(オブザーバー参加) 計12名
説明者 相模原市津久井下水道施設課 職員

事業の概要

- ・ねらい ダム湖に生活排水が流入する現状を改善するため、ダムの集水域にある市町村が実施する、公共下水道整備と、窒素・リン除去性能の高い高度処理型合併処理浄化槽の導入を促進しダム湖水質の改善を目指す。

・内容

下水道整備：相模原市内のダム集水域にある下水道整備区域(1227ha)について、平成38年度までに、計画区域内1227ha、普及率100%を達成する。平成28年度までに、計画区域内208.7ha、普及率86%を達成する。新たに拡充する部分で、追加でかかる費用のうち、国庫補助を除く公費負担にあたる金額を支援する。

合併処理浄化槽：平成38年度までに、ダム集水域内全域で高度処理型浄化槽を普及させる(相模原市内7400基)ため、平成24～28年度の5年間に相模原市で1000基、山北町で90基、計1090基を設置する。

市町村設置型／設置費用の国庫補助及び個人負担を除く公費負担相当額、維持管理費、既存撤去費を含む付帯工事費

個人設置型／本来3分の1である公費負担額の50%相当、個人負担の50%相当、奨励金、既存撤去費を含む付帯工事費の50%

※ うち相模原市 平成19～24年度の設置完了は485基。

年間実績は平均80～90基で、同市目標である平成31年度までに7,400基設置する計画達成は困難。

- ・実績
平成24年度 下水道整備： 普及率55.1% (整備面積30ha) 3億2350万円
平成25年度計画：普及率67%
※ 道路境界未確定による事業進捗が遅れている。
- 相模原市 合併処理浄化槽： 市町村設置型 82基 1億5280万円
個人設置型 0基

評価結果	評価点
<p data-bbox="177 170 320 203">共通項目</p> <p data-bbox="177 215 469 248">① ねらいは明確か</p> <ol data-bbox="220 264 1238 443" style="list-style-type: none"> 1. 人口密度が低い整備が遅れたダム集水域で、下水道と浄化槽の整備区域を定めて、促進を支援するというねらいは明確（全員一致） 2. 助成により設置しやすくするというねらいは明確 3. 経費と改良の質や量との調整点が不明 <p data-bbox="177 501 501 535">② 実施方法は適切か</p> <ol data-bbox="220 551 1238 1115" style="list-style-type: none"> 1. 地形や実情に応じて対象区域を見直し実施していて適切。（4名） 2. 下水道整備が、説明や道路境界の確定など、整備以前の障壁のため、時間と経費がかかっている。（4名） 3. 浄化槽整備を、自治会と連携して進める方法は、適切。（4名） 4. 地域の方々に単に説明するだけでなく理解を求め、啓発と啓蒙を進めることが大事であり、先決である。（2名） 5. 浄化槽整備区域を地道に調査によって実情を把握し、優先順位をつけ、リニア構想にかかる地域を対象から外すなど、適切（2名） 6. 役所内の作業や分担の見直しによって解決できる障壁がある。 7. 浄化槽の製造業者が実質1社で選択肢がない。 8. 設備業者とその方法も適切である。 9. 山間部の下水道接続にポンプアップが多いのは、脆弱ではないか。 <p data-bbox="177 1173 501 1207">③ 効果は上がったか</p> <ol data-bbox="220 1223 1238 1688" style="list-style-type: none"> 1. 道路境界や住民の費用負担の問題、相模原市の中での予算や人員の配分不足などにより、進捗状況はよくない。（3名） 2. 整備により改善が進んでいくと考えられるが、現状の進捗状況では、明らかに効果が上がっていることは確認できない。（2名） 3. 進捗が遅く、目に見える効果はないが、長期的には上がる。（2名） 4. 中長期的な見通しや工夫が必要。現時点では判断できない。（2名） 5. 速度は遅いが着実に成果を挙げている。（2名） 6. 効果は今後期待できる。 7. がんばっているが、目標には到底到達できず期待もできない。 8. 住民との協働は有効。 <p data-bbox="177 1747 596 1780">④ 税金は有効に使われたか</p> <ol data-bbox="220 1796 995 2069" style="list-style-type: none"> 1. 有効（2名） 2. 概ね有効。無駄には使われていない。（3名） 3. 今のところ有効。有効に使われつつある。（2名） 4. 判断がつかない。評価しにくい。不明。（3名） 5. 有効とは言えない。 6. PR活動にも使われるのか。 	<p data-bbox="1281 264 1430 297">5点：2名</p> <p data-bbox="1281 315 1430 349">4点：8名</p> <p data-bbox="1281 367 1430 400">3点：2名</p> <p data-bbox="1281 551 1430 584">5点：3名</p> <p data-bbox="1281 602 1430 636">4点：5名</p> <p data-bbox="1281 654 1430 687">3点：4名</p> <p data-bbox="1281 705 1430 739">2点：1名</p> <p data-bbox="1281 757 1430 790">重複あり</p> <p data-bbox="1281 1223 1430 1256">5点：2名</p> <p data-bbox="1281 1274 1430 1308">4点：0名</p> <p data-bbox="1281 1326 1430 1359">3点：10名</p> <p data-bbox="1281 1377 1430 1411">2点：1名</p> <p data-bbox="1281 1429 1430 1462">重複あり</p> <p data-bbox="1281 1796 1430 1830">5点：1名</p> <p data-bbox="1281 1848 1430 1881">4点：3名</p> <p data-bbox="1281 1899 1430 1933">3点：7名</p> <p data-bbox="1281 1951 1430 1984">2点：1名</p>

<p>個別項目</p> <p>① 上流対策</p> <p>1. 上流域対策 有効であり、大切。(3名)</p> <p>2. アオコ対策費 費用対効果の検討を</p> <p>3. その他 住民意識の向上が大切(3名)</p> <p>② 合併処理浄化槽</p> <p>1. 費用と計画 個人負担の大幅軽減を。(1名) 融資制度などの整備を(2名)</p> <p>2. 大型施設 効果の高い大型施設の整備は優先的に推進(2名)</p> <p>3. 地域との関係 意識向上を図りながら進めている(2名)</p> <p>4. その他</p> <p>(1) 目標・計画・進捗の乖離 かけ離れているので計画は見直しも必要。</p> <p>(2) リニアによる見直し 集団移転予定2地区の見直しによる他地区への波及、地下水への影響、事業の遅れはないか。</p> <p>③ 下水道整備</p> <p>1. 道路境界等による進捗の遅れ 地道な努力は評価する(5名) まず人員・予算確保、道路部署の対応の改善を。(3名) 市の総合計画、長期計画との整合性を。</p> <p>2. 住民の負担 道路境界の確定に伴う住民負担の軽減を。</p> <p>3. 地形とシステムの脆弱性 ポンプアップ箇所が多いので危惧する。</p> <p>4. その他 地元住民の意識向上が大切。</p> <p>総合評価</p> <p>① 上流対策全体</p> <p>課題に対して人員・予算・手続きが不十分。更なる工夫を。(3名)</p> <p>県民全体に、もっと上流への配慮と認知が必要。(3名)</p> <p>住民との対話、意識向上のためのPRや仕掛けを。(3名)</p> <p>後世に残るものなので、災害や長期見通しなどの説明を。(2名)</p> <p>少ない職員で努力している上流に感謝を。(2名)</p> <p>施策の進め方や目標は明確。</p> <p>住民の疑問に答えるパンフや戸別説明など、努力がうかがえる。</p> <p>強硬に進められない状況ではあっても、迅速化を期待。</p> <p>森づくりと同様、長時間にわたり継続的に。</p> <p>相模原市は、長期的財政と水質向上の方針の説明を。</p> <p>② 合併処理浄化槽</p> <p>市町村設置型で長期に発生する高額維持費用問題の検討を。(3名)</p> <p>当事者との接点を大切に、地道な努力がうかがえる。(2名)</p> <p>現状に不自由していない住民の理解は課題。働きかけを。(2名)</p>	<p>5点：1名</p> <p>4点：4名</p> <p>3点：4名</p> <p>2点：2名</p> <p>1点：1名</p> <p>—：1名</p> <p>重複あり</p> <p>5点：2名</p> <p>4点：4名</p> <p>3点：5名</p> <p>—：1名</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

現実的な展開である。
更に設置の増進を。
より小型で安価な浄化槽の研究開発を。
個人負担が軽減できるような対策を。
行政でなければできない事業である。長期間にわたり継続を。

③ 下水道整備(道路境界確定作業)

デリケートな問題なので、住民目線で。(2名)
地元住民に排水の実態と影響を知ってもらい、意識向上を。
境界の問題には、役所の縦割りの克服も必要。
下水道は、困難な中、地道な努力があるので進展が見込まれる。
行政でなければできない事業である。長期間にわたり継続を。
住民負担の少ない方法を。

④ モニター

1. 市担当者の積極さ熱心さが評価できる。(3名)
2. 時間をかけて説明を受け、有効であった。
3. 説明も丁寧で真面目でよく理解できた。
4. 一方、県の役割と方針が不明。
5. 道路事業の遅れ、不確定要因、引き継ぎ等、現場の大変さが気になる
6. 評価する委員側が、準備不足と勉強不足があった。

報告者責任者まとめ

① 事業モニターのあり方

平成 25 年度から、本事業モニターは、実施後を見て点数をつけることに加え、積極的に、問題がある現場や、新規の事業を見に行くことになった。

② モニター対象

そこで今回は、現地と作業の出来不出来だけを評価するのではなく、相模原市の取り組み状況も、モニターの対象である。

③ 問題の所在

地域の意識、役所内の事務、高齢化、地域経済、支援策不足など、幅広く存在する。

④ 地域の事情

ダム工事等、水源地域ならではの負担を背負ってきた地域であり、相模原市役所は調査や説明など、地道な努力をしている。

⑤ 目標設定

整備目標は、相模原市との合意に基づき、県民との約束であるが、これまでずっと、整備実態との間には、常に乖離が生じている。

⑥ まとめ 今後事業を展開する上で何が必要か

1. 相模原市役所は、目標達成のために現実的な体制を整え、将来の問題等も含めて、総合的に説明していくことが大事である。
2. 県は、地域の事情を踏まえ、説明や啓発を相模原市役所のみにならせず、県内全域との交流や、感謝を伝える機会を増やすなど、住民意識の向上を意識して、視野を広げた複合的な対応をする必要がある。
3. 目標が過大かも含め、進め方と目標のあり方の両面から検討する必要がある。

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
青砥	相模湖・津久井湖への集水区域にある今回のモニター地は水源環境対策では重要でありながら、地域の人口密度は低く、施策に関わる費用対効果でのバランスが問われている。相模原市の施策は妥当と思われる。	4
足立	集水域の下水道・浄化槽を整備することによって、ダム湖の富栄養化を防ぐというねらいは、明確である。	4
井伊	平成18年の合併前の旧4町で ダム取水にかかるエリアにおいては下水処理が遅れており、当事業でダムに流入する排水処理を進めようとしているねらいは明確である。	4
井上	水源環境をよくするための事業のねらいは明確です。 21年度から市設置の浄化槽にシフトし、維持管理は行政が行い、工事の一部を負担するだけで浄化槽本体が設置できるので、設置しやすくしている。	3
五十嵐	【小淵地区】家屋の点在・地形の起伏を考慮し浄化槽整備区域を定めて整備している ねらいは明確である。 【又野地区】明確である。	(両地域共に) 4
金森	ダムの水質悪化と集水域の下水道との因果関係は明確になっているので、この整備事業の狙いは明確である。	3
久保	家庭や工場から流れ出る排水が相模湖、津久井湖そしてダム湖などの水環境を悪くしているのは明白で、下水道そして高度処理型浄化槽を整備し、改善を図っており狙いは明確である。	5
木平	水質の改良である。しかし経費の量と改良の量(質)との調整点が不明	4
坂井	下水道整備地域の縮小に伴い、①浄化槽の性能を改善すべき地域と②下水道を普及させる地域を明確にし、①地域で現地調査を実施して実情を把握し、②下水道未接続地域では道路との接続状況を明らかにしつつある。 (①小淵地区、②又野地区)	4
高橋	明確である。	4
中村(洋)	河川水質改善のために集水域の公共下水道と高度浄化槽の促進を目指していることがよく理解できた。	5
増田	水質保全の観点から下水道及び浄化槽整備事業は必要であり、その整備促進を行うことは明確である。	4

実施方法は適切か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
青砥	概ね妥当と考えられるが、藤野地区まで広域下水道に接続するために、山間部であるゆえに多くの箇所ポンプアップが必要になっている。系統的に脆弱性を招いているのではないか。	4
足立	事業対象地域を地形と人口密度を勘案して2つに分け、効率的に行える区域では下水道を、非効率な区域では高度処理型浄化槽を整備するという方法は適切である。	4
井伊	地理・地形上の条件等を考慮し、公共下水道と高度処理型浄化槽を使い分けて適切に進めている	4

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
井上	藤野台（138戸）自治会の自治会長が推進を取りまとめ、行政との連携プレーは適切であった。今後、他の地区も自治会との連携を強くして、啓発と啓蒙で住民の意識の向上を図って頂きたい。	3
五十嵐	【小淵地区】自治会と連携をとり効率的に施行を進めている。 【又野地区】道路境界を確定するところから始めなければならない、思わぬ時間と経費がかかっている。	4 2
金森	【小淵地区】第1、2期に分けて、優先順位を付け、またリニア構想での移転地区を早々に外すなど無駄のないように進めている。設備業者とその方法も適切である。 【又野地区】道路境界や用地の取得など必要なことにコツコツと取り組んでいる。	(両地域共に) 3
久保	津久井、藤野地区などの起伏の富んだ地形では高度処理型浄化槽整備を行い従来の下水道管整備の場所を分け施工を行っており、経費や時間の点から適切である。	5
木平	現実的な対応であり、努力をかいたい	4
坂井	【小淵地区】藤野台自治会と担当部署の良好な関係が、一団の分譲地の排水改善の道を拓いている。丁寧な仕事ぶり。 【又野地区】下水道以前の道路や土地に関する情報の問題だけでなく、役所内の作業分担には改善の余地が大きい。	5
高橋	フジクリーンだけの民間事業者に依存する状態をなくし、住民の税金の有効利用の観点からも複数の選択枠を設けるべき。	3
中村（洋）	公共下水道では道路境界画定などの障壁、高度浄化槽では個人宅や自治会への説得など担当者が苦勞しながら進めていることが確認できた。	5
増田	先ず、実施する必要性を住民に説明することから始めているようだが、地域性もあり、理解して貰うことが先決なのは大事なことと思う。	3

効果は上がったか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
青砥	藤野台自治会の例では、自治会主導で整備が進められている点で、住民と行政の協働ができており、有効であると感じた。	5
足立	整備により排水の水質は改善しており、一定程度の効果はあがっていると考えられるが、ダム湖の水質指標に顕著に現れるまでには至っていない。	3
井伊	高度処理型浄化槽の設置数は 現状で計画の6%程度であり、それがダムの水質改善に現れているかは不明であるが 設置台数を着実に増やしていくことで 将来的に水質改善につながると思われる。	3
井上	浄化槽設置前と後の下水の水質検査の回数・場所など、効果の上がったデータを公表する事で納得出来ますし、公共施設や大型事業所の浄化槽の推進になると思われる。一方、ダム湖の水質改善は（エアレーション・植物浄化）汚濁負荷を把握しないと事業の効果の寄与率がわからない為、評価しにくい。	3

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
五十嵐	【小湊地区】市民の高度処理浄化槽への理解や個人負担の高額さが相まって難航している。	2
	【又野地区】現時点では水源に直接影響を与える旧4町の下水道整備率が低いため、今後の効果が期待できる。	3
金森	データあるいは目に見える効果は出ていないが、課題が明確になってきている。	3
久保	平成31年高度浄化槽設置目標（7,400基）に対して毎年80～90基では到底、到達できないと思われる。がんばっているが、当然水質の浄化の効果も期待できない。	3
木平	長期的には上がると感じた	3
坂井	もっと予算と人員のあり方を工夫することで、水源環境税がある間にどこまでの成果があがるか見通しを立てる必要を感じる。担当部署は地道に丁寧に仕事をしており、速度は遅いが効果は上げている。	3
高橋	中長期的な判断が必要。 よって、現時点では適切な判断は出来かねる。	3
中村 (洋)	未処理の排水の多くがこれまではそのまま河川に流れ、ダムに溜まっていたことを考えると、地道な活動ではあるが、着実に成果を上げている。	5
増田	下水道整備事業は道路境界の問題、浄化槽事業は個人負担の問題等で進捗状況としては良くない。	3

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
青砥	概ね良好	5
足立	進捗率に遅れがみられるが、事業の推進に不可欠な住民の協力を得るために地道な努力を重ね、事態打開の道筋は見えてきているので、おおむね有効と考える。	4
井伊	ダム取水域の水質改善に有効な事業であり、計画も明確で、税金は有効に使われていると思う。	4
井上	平成25年3月31日までに市設置浄化槽347基、事業費192億円、水源税から浄化槽整備事業に有効に使われていると思います。	3
五十嵐	【小湊地区】現時点では高度処理浄化槽の普及率が低く、河川や湖の水質改善を確認できていないようであるが、普及率が上昇すれば確実に水質の改善が見られると思う。 【又野地区】結果は出ていないが、有効に使われつつあると思う。	(両地域共に) 3
金森	無駄には使われていない。	3
久保	設置目標数に対して到達がかなり難しいようで、目標に沿って税金を投じようとしており、達成できないことは有効に使われているとは言えない。また逆に初めの目標が過大だったのか判断がつかない。	3
木平	分析不足で評価しにくい	2

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
坂井	市街地以外の排水対策としては、着手して間もなく進捗状況も今後の展開次第。地域の人口減少は始まっており、市町村設置型の浄化槽の増加がどの程度下水道会計や一般会計に影響を与えるかも含め、今後も注視されたい。	3
高橋	事業の開始期間が浅いため、有効性は不明。	3
中村 (洋)	高度浄化槽などの補助金に対して使われており、現段階では有効に使われていると思う。しかし、より安価な浄化槽の開発などを考えなければならない。	4
増田	住民意識向上のためのPR活動を行っているようだが、啓発ポスターや設置パンフレット作成にも使用するのか。	3

2 個別項目

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
青砥	<p>【上流対応】 高度処理型浄化槽事業について、地域の人口密度は低く、施策に関わる費用対効果でのバランスの関係から、大いに推進するべきだと思いと共に、藤野地区まで広域下水道に接続している地域があることは、山間部であるゆえに多くの箇所でポンプアップが必要になっている。システムの脆弱性を招いているのではないかと危惧を覚えた。</p>	4
足立	<p>【浄化槽整備】 地域の諸状況を配慮して高度浄化槽設置を増進することにし、効果の高い推進地区・大型施設・公共施設から順次設置していくとともに、啓発ポスターや設置パンフレットの配布で住民意識の向上を図りながら事業を進めているので、評価できる</p>	4
井伊	<p>【住民意識】 自分たちの生活排水を下流の生活者が生活用水として利用していることを考えれば自らの生活排水を適切に処理して下流に流すことが 同じ流域に暮らす流域住民として あるべき姿だと思います。 こうした考えは既にこれまでも市から市民に広報して来ていると思いますが、加えて現状からの意識改善を促す市民の側からの活動の仕組みを作っていけば、市が施策を進める上で 強力な追い風になると思います。</p>	3
井上	<p>【水質処理の改善】 水源地域での生活排水対策として油、塩酸、消毒剤など流さない、汚れは拭いた後に洗うなどの市民への啓発活動を活発化し、水質調査地点を決定し、調査の実施回数を増やす事も必要である。 雨水貯水貯留浸透施設設置を促す事も、水質改善につながる。 【アオコ対策】 エアレーションによるアオコ対策の説明を聞き、その効果対費用の検討してみる事も課題の一つです</p>	—
五十嵐	<p>【小淵地区】 計画目標年度・計画設置基数と進捗率があまりにも懸け離れているので、計画の見直しが必要になると思うが、事業費の確保・市民の啓発・理解・意識の向上を促進し、長期的な視点にたって事業を進めて頂きたい。 【又野地区】 道路境界や用地確保等の問題で施工が困難な状態であることが良く理解できたが、費用・人員確保を強力に押し進め施工を完遂して頂きたい。</p>	(両地域共に) 3
金森	<p>【小淵地区・費用と計画】 地元住民の金銭的な負担を大幅に低減あるいはゼロにするスキームが必要と思う。 【又野地区・地元住民】 地元住民にもっと水源環境の保全に対する重要性を理解してもらう必要がある。</p>	(両地域共に) 3

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
久保	<p>【下水道事業】 道路境界が明確でないことが、工事に支障がでることは十分に理解できる。住民の理解を得るために集会を何度も開き、粘り強くやるしかなくその地区全体のムードの醸成が第一と思う。本来境界画定は道路課の仕事と理解している。</p> <p>【高度処理型浄化槽事業】 5人槽でも30人槽でも個人負担があり、高齢者の家庭では大変な負担だと思ふ。理解を得ることと金利の低いローンでの考慮など市の努力が期待される。</p>	(両事業共に) 4
木平	<p>【道路境界の明確化】 手近な課題を着実に解決する努力は、高く評価できる。市の総合計画と長期計画との整合性は不明</p>	4
坂井	<p>【小淵地区・上流の当事者が抱えている問題と要望】 3年間かけて藤野台自治会が主導して、全138世帯(現住127)全域を合併処理浄化槽に移行するようとりまとめを行い、今後3年計画で工事を進め、雑排水集中沈殿槽の撤去を目指す。住民の中には、宅内工事や付帯工事費用を一括で払うことが厳しい方があるので、3年間で全部の合併処理浄化槽設置が終わるとは考えにくいとのことご意見があった。工事業者に地元市中金融機関と提携した分割払いなど、施主の状況に合った提案が必要</p> <p>【又野地区・本来下水道担当部署がすべきでない事務作業の負担】 進まない理由を、土地独特のしがらみのようなものかと思っていたが、実はそれが道路境界確定のために増える事務量の問題であった。道路中心や入口の土地の杭がなければ、奥の土地の境界も決まらない。事業以前の、基本的な事務における役所内の連携強化が先決である。</p>	2 1
高橋	<p>【境界線問題】道路境界に係る土地所有者の登記簿の照合手続きや付随する事務に対応する職員不足や高額な登記変更費用に係る住民負担軽減策の未整備など非常に問題があるように見受けられた。 道路境界で今まで問題なく整備が進んでいるとの説明であったが、登記変更に迫られる住民は本当に納得のいく状態にあるのか、疑念が残るものである。</p>	3
中村(洋)	<p>【上流対応】山間部ならではの地形的制約がある中で、これまでの住民や自治会への説得、道路境界画定などの障壁に対して担当者が地道に取り組んできた成果があらわれている。時間がかかる作業であることが理解できた。</p>	5
増田	<p>【集落移転問題】リニアのために13地区ある内、2つの集落が移転する問題が浮上と聞いた。その地域は自治会と合併浄化槽の導入で進めていたが、今年度の調査は保留としたと説明があった。それに関して他の地区に波及しないのか、事業の遅れや地下水の影響はどうか。 【大型事業所の設置推進】水質改善効果大というが、具体案は示されなかった。方針(案)ではなく、早めに実施して欲しい。</p>	2

3 総合評価

委員	内容	評価点
青砥	<p>神奈川県民の多数が享受する質の良い水道水について、上流部で生活を営む比較的少数の人たちが大きな役割を担っている。 この人たちに、このためのストレスがないように努めるのが一般県民の役割であろうと思われる。 この点、相模原市で行われている事業は評価しなくてはならない。 下水道の整備について、土地区画の境界確定が遅れているのは、土地柄から理解できないことはないが、役所の縦割り弊害を無くし、多くの住民の理解を得てスムーズに進むことを期待する。</p>	4
足立	<p>相模原市は町村合併により市域が拡大し、ダム集水域を大幅に抱え込むことになった。そのため下水道整備では道路境界未画定という事態に直面し、事業の進捗の障害となっている。しかし、住民との折衝をかさねることにより事態解決の目途はついており、今後の進展が見込まれる。 また地域の事情に適応した高度浄化槽設置を、従来の個人設置型から市設置型に切り替え、高い効果が見込まれる地域・施設から順次進めていく現実的な具体策を、展開している。</p>	4

委員	内容	評価点
井伊	<p>市の施策の進め方は目標も明確で、現状を把握し其々の地域状況に合わせて対処しておりその姿勢と評価できます。ただ 改善すべき対象に対してマンパワーはやはり十分とは言えず、結局時間がかかっても今出来るだけのことを地道に進めていく手段を取らざるを得ないという状況だろうと拝察しました。その意味で事業の進め方にもう一工夫ほしいと思いました。</p> <p>資金・マンパワーの大幅な増加が なかなか望めない状況だと思いますが、ここでもし市民の側から 生活排水について考え、排水浄化への意識を改善しよう動きが形態はどうあれ出てくれば、市の施策の強力な追い風になると思います。個々の現場に求められる調整や交渉等々にも 良い効果をもたらしてくれるはずです。</p> <p>そうした 市民側の仕組みづくり・語らいの場づくりを 行政側から仕掛けて進めてはいかげしょうか。</p>	3
井上	<p>市設置浄化槽が3月末現在347基、平成31年度の目標達成まで年間80～90基の設置で進捗している状況ですが、行政と住民の協力が融合しながら設置数を年次増進させて頂きたい。</p> <p>高度浄化槽からの流末を水路・公道・家の敷地など、道路の原点から測定し、境界を確定することが先決で、次に下水道整備事業になると考えます。地権者と自治会全体とタイアップした大変な工事であるが、（25年度は13地区の下水道推進を目標との事）活発に推進する自治会への取組の強化と連携が大切と思われます。水源環境をよくする住民の意識と行政のリードが、ダム汚染負荷の削減に繋がると思います。また、浄化槽を設置しやすくする為の個人負担の緩和を考慮して頂きたいと思います。</p> <p>後世に残す整備事業の為、地震(天災)や浸水対策(リスク)を始め、事業の継続が長期化・多額な経費を伴うことを考えると、納税者に事業実施状況の実績と効果、総合計画を公表をして頂きたい。</p> <p>ダム集水域のチッソ・リンの除去、アオコ対策が県民に認知されやすい水源の里づくりの整備事業を県民あげて応援したいと思います。</p>	—
五十嵐	<p>【小淵地区】 この事業は森林やシカ等の自然が相手ではなく、人間が相手であり水源住民の排水に対する意識の向上が求められている。自分が使用した水が何処を流れ、環境や下流域の生活にどのような負荷を与えているのかを認知しなければ水質の改善は望めない。</p> <p>【又野地区】 高度処理型浄化槽事業と同様に下水道事業も「人・金・手続き」の問題で施工が難航し、何とも歯がゆい思いである。 県条例・市条例で強力にバックアップすることは出来ないのでしょうか。</p>	(両地域共に) 3
金森	<p>森づくりと同様に長期間にわたり継続的に実施してください。</p> <p>【小淵地区】 設置や管理とその費用など、行政の負担も大きいと思いますが、行政でなければできない事業と思います。</p> <p>【又野地区】 境界の確定に伴う調整や用地の取得など、行政の負担も大きいと思いますが、行政でなければできない事業と思います。</p>	3
久保	<p>数少ない市の担当職員で下水道整備及び高度処理型浄化槽事業を進められており、下流でその恩恵を受けている我々としてはまずは感謝したい。また下水道事業も高度処理型浄化槽事業も人間関係の濃密な地域で強硬に進められない状況があるのは容易に想像できる。しかし何とか説得と理解を得て迅速に進めることを期待したい。</p> <p>高度処理型浄化槽では設置した槽に対してリンと窒素の接触盤の交換等の維持管理費に65,000円/年の支払いが発生するとのことで、相模原市全体での負担はかなりのものになるので、どう軽減するのか検討課題だと思った。</p>	4
木平	<ul style="list-style-type: none"> ・時間をかけて説明を受けたので、モニター自体は有効であった。 ・説明も丁寧で真面目でよく理解できた ・市担当者の積極さと、熱心さは高く評価できる。一方、県の役割と方針が不明であった <p>※ 長期的な財政や、水質向上目標について基本的な市の方針の説明が望まれる</p> <p>※ 住民との対話や意識向上の為のPRの努力が望まれる</p> <p>※ 評価する委員会の準備不足、知識の不足が露呈した印象を受けた</p>	4

委員	内容	評価点
坂井	<p>【目標の明確さ】 「これら事業によって、飲み水をきれいにしたい。そして地域の人々の生活も改善したい。くみ取りトイレのままでは年をとって住み続けることは難しいし、流しっぱなしは互いに迷惑を掛けあっている状況。それが7割という地域は、なくしたい」というお言葉を、水を受け取る者の一人として心から嬉しく思う。</p> <p>【着眼・発想のよさ】 新たに処理槽を入れるには敷地の広範囲の掘り上げや既存槽撤去などの問題があるが、そうした話の間にも、もっと製造者に小型化を要望したい、相模原独自の規格を作りたいと、次々にアイデアが出てくる職場の士気は素晴らしい。 また公共施設に浄化槽を設置すれば、災害時の下水道復旧に左右されず施設の自立を維持できるという言葉は何度も聞いたことは本当に頼もしい。</p> <p>【当事者との接点の大切さ】 藤野台団地の話し合いの経緯や進め方をうかがうと、地域の指導力や自主性の高さが感じられるし、それをきちんと受け止めた市役所の対応も伝わってくる。</p> <p>【健全な相模川流域は県民の財産。水を受け取る地域の言葉も伝えて欲しい】 上流の排水を下水道で下流に送ることは、相模川を更にいびつにする。浄化槽からの排水が涵養されることが、後世に健全な流域を渡すことでもある。また、相模川の流域が、900万県民の6割540万人分の生活を支えてくれていることは、上流の皆さんに一番知っていただきたいことである。</p> <p>【進捗を阻む基礎要件の不備は、県も市もできることからみんなで協力しよう】 又野地区・道路境界が定まらない相模原市立尾崎弔堂記念館の底地所有者が県であること一つ見ても、まず神奈川県、次に相模原市役所内にも、できることがある。</p> <p>【良くも悪くも次世代に残る】 下水道は資産と地域の価値を高めるが、過疎傾向の地域では財政上の負担が大きい。後世の負担が大きくならないよう、長期的な視点を大切に進めて欲しい。</p> <p>【これからも浄化槽の自主管理と集中浄化槽(コミュニティプラント)の推進を】 藤野台においても、まず下水道接続は遠すぎる、山梨県上野原市の下水道では高度処理ができず、集中浄化槽は国・県の補助金が採択条件に合わなくて、最終的に個別の浄化槽設置という結論に至っている。市町村の個別浄化槽管理を増やすことは後世の負担増にも繋がるので、できるだけ集中浄化槽や自主管理へ誘導し、設置が進めやすい助成制度を検討する必要がある。</p>	5
高橋	<p>全国的に社会保障費用が増加している中で、相模原市が生活排水処理施設の整備促進を名目に推進している浄化槽数増加が達成すれば、それに伴い固定管理費用が増加し、近い将来、市の財政を圧迫する要因の一つとなる。無対策でこのまま推進すれば、近い将来、県に支援を求める状態を容易に想像できる。 浄化槽整備事業の推進と固定管理費用の圧縮を同時に行い、次世代の住民負担を軽減する視点も併せ持った事業推進を切に願うものである。</p> <p>道路境界問題で生じる固定資産税の増減や登記簿の変更で住民負担が生じないような対応策を精査する必要があると感じる。民事上境界問題はデリケートな問題であり、慎重に慎重を重ねた行動が必要であると考え。ひとたび、訴訟や近所トラブルになれば、そこに住む住民の生活に大きな禍根を残すことになる。市担当者には当事者意識の欠落を再考し、真の住民目線で取り組んでもらいたいものである。</p>	3 3
中村(洋)	<p>担当者の誠実で地道な取り組みが水質の改善とその目標に漸増ではあるが着実に進んでいる。率直に担当者と設置者に敬意を表しなければならない。 一方で、すべての家屋・施設に下水道や高度浄化槽を設置するには、このペースであると目標が達成できない、あるいは相当な税金が必要になるのではないかと思われる節もある。そのためには、より安価でかつより小規模な浄化槽の開発が欠かせない。そのための研究開発に力を入れてもよいのではないかと。 また、地域住民(子ども)への環境保全に対する普及啓発が必要ではないかと思う。その教育による普及啓発が地域の水質改善に対するエンパワーメントを生むのではないかと。</p>	5

委員	内容	評価点
増田	<p>整備事例(藤野台自治会)として藤野台団地の整備場所を見学した。ここは自治会主導で交渉がうまくいった例としての説明があったが、30有余年前に造成されてから住んだ人達とずっと住んでいる住民を比較するのは難しい。長いこと、下水道完備されていなくても特に不自由と感じなかった人たちに事業をどう理解してもらうかが課題である。</p> <p>市の説明では「住民が聞きたい内容をパンフにしたり、1軒1軒回って説明して住民の安心感を得ている」と地道な努力はうかがえる。一方、①道路事業をやっていなかったことを痛感②3年計画だがはっきり言えないのが残念③担当する市職員は替わってしまうが引き継ぎをきちんとしたい、と現場の大変さを感じさせられる発言が気になった。</p>	3

4 実施実務のチェック (資料は理解できたか・現地の状況は理解できたか・説明は理解できたか)

委員	内容
青砥	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
足立	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
井伊	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
井上	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
五十嵐	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
金森	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
久保	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
木平	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
坂井	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 書類と現地を見せるだけでなく、そこで暮らす方々をご紹介いただけた。 現地の状況は理解できたか (適) 今回、藤野台自治会の副会長さん方お二人に、水洗化した自治会館のトイレと新しい浄化槽(7人槽)をご案内いただきながら直接お話をうかがうことができた。これは相模原市役所が地域の皆さんに丁寧に接していることの証左である。こうして当事者(所有者)と直に接し声を聞くことは大切で、モニターには不可欠であると思う。 説明は理解できたか (適) 質問に対しその場で素早く対応され、委員の意見にも誠実な対応をいただけた。
高橋	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
中村(洋)	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)
増田	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適)

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 第3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

報告責任者 井上 貞子

実施年月日 平成25年11月29日

実施場所 足柄上郡山北町世附、山北町山市場

評価メンバー 足立 功、井伊 秀博、五十嵐 淳一、井上 貞子、久保 重明、
倉橋 満知子、坂井 マスミ、増田 清美

説明者 県西地域県政総合センター職員
自然環境保全センター職員

事業の概要

・ねらい

水源の森林づくり事業における事業効果と行政が抱える課題について考える。

・内容

水源地域である山北町を中心とした西丹沢地域において、地質的な状況（スコリア層）により、山腹崩壊が起きやすい水源林があるという課題に対し、山腹崩壊した山北町の2箇所現場をモニターし、課題解決に向けた意見交換を行う。

① 山北町世附

水源の森林づくり事業の事業地として1回目の森林整備が終了したが、平成22年台風9号により山腹崩壊した。治山工事による対応について検討したが、保全対象がないなど費用対効果が小さいため、優先順位が低く、治山工事による復旧は見込めない状況となっている。

② 山北町山市場

水源の森林づくり事業の確保予定地として測量していたが、平成23年台風15号により確保予定地の一部に山腹崩壊が発生したことから、崩壊地については確保予定地から除外した。崩壊地については保全対象があることなどから治山事業により対応中。

・実績（現場の状況）

① 山北町世附

不安定な風倒木による2次崩落を防ぐため、被害木整理を実施。

現状では、水源の森林づくり事業での実施が認められている丸太柵等の簡易工作物による対応に限られる。

② 山北町山市場

崩壊地は治山工事として実施中。周辺の森林は水源林として確保しており、治山工事終了を待ち、平成26年度に1回目の整備を行う予定。

評価結果	評価点
<p>共通項目</p> <p>課題の重要性（水源環境への影響）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ スコリアの流出は、現場をモニターした全委員が、水源環境への影響は大きく、深刻な事態であると認識した。 ○ 水源地域のスコリアが流出することにより、斜面崩壊を引き起こし、水源林が崩壊していくこと、酒匂川やダム湖に流入することにより、ダム湖の貯水量や酒匂川の川床への影響など、水源環境への影響は計り知れないものがある。 ○ 今後もスコリア流出の可能性があり、今対応を行わないと将来発生する対策費用はさらに大きなものとなると考える。 <p>水源環境保全税活用の是非</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ モニターした全委員が、水源環境の保全のために、治山事業を含めたスコリア流出や山腹崩壊対策に水源環境保全税を活用すべきとの意見である。 ○ ただし、治山的土木工事は費用が膨大になることから、斜面崩壊の修復や水質悪化に直接影響する場所に絞る必要がある。 ○ 緊急性の観点から治山事業に対する水源環境保全税の活用や、12の特別事業の予算配分を含め検討する必要がある。 ○ 水源環境保全税の納付者への理解促進が必要である。 <p>課題への解決方法・提案</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 簡易工作物による施工に限らず、崩壊防止に有効な対策のすべてができるようにする。また、新たな手法を開発する。 ○ 治山・砂防など行政機関内やスコリアを熟知する地元業者などと連携を図る。 ○ 整備箇所を優先順位をつけ実施する。 <p>提案に対する効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 土壌流出対策が森林保全の一環であることが明確となる。 ○ 酒匂川総合土砂管理プランとの連携、森林所有者や県民との意識共有が図られる。 ○ 定性間伐を行い緩やかに混交林化を進めることなど、スコリア流出の可能性のある人工林の管理の方針を見直す機会となる。 	

上記以外の項目

- 他県の事例や専門家の意見を聞くことや、新たな流出防止技術を研究開発してはどうか。
- 土壌改良などの処置や広葉樹の植栽により崩壊阻止できないか。
- 流出したスコリアを土木資材として有効活用できればよい。
- 水源林の整備を促進させるとともに、崩壊箇所については、早急に対処・復旧させるべき。

総括意見

- 治山事業は、道路や人家、施設が現場近くに存在する場所が優先されることであるが、スコリア崩壊地では森林整備と治山事業が一体的に進められるべきである。
- 水源の森林を治山工事で守ることは、県民の利益に十分かなうと考えられるので、早急な土壌流出の修復事業を実施するなど、県の踏み込んだ対応を望む。
- 治山工事という既存の事業に水源環境保全税を使うことの是非は、導入当時のことを考えると難しい問題であるが、水源環境保全税の原点に立ち戻り、税の導入によって事業の進捗率アップ、事業効果が高まるのであれば、活用してもよいのではないか。
なお、活用にあたっては、水源林整備事業の成果がでないところや、今後の台風や豪雨で、スコリア被害の拡大が予想される場所など、試験的・限定的に実施することとしてはどうか。
- これを機会に、今後の森林管理について、県民や森林所有者の意識に働きかけることができればよいと考える。

1 共通項目

課題の重要性(水源環境への影響)

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	水源地域には、スコリア層を基盤として形成されている森林が多数あり、スコリア流失は、これらの森林基盤を連鎖的に崩壊させ、水源河川やダム湖を埋めるので、水源環境への影響は大きい。	
井伊	水源林におけるスコリア層の流出は深刻な事態です。表土層の流動・崩壊は水源の森林の崩壊を意味するので、この対策をはかることは極めて重要だと思います。	
井上	水源林及び水源環境に甚大な被害を被った現場をモニターし、土壌流出の土留工と広葉樹林、針広混交林などの根が張り巡らされた森林が、土壌流出を防ぐ重要な役割であると強く感じました。	
五十嵐	地球規模の気候変動に伴い今後スコリアの流出が増える可能性があり、水源環境への影響は極めて高いと思う。	
久保	酒匂川流域ではスコリアは斜面崩壊の引き金のような役目をしており、これが大きな流失土砂となり、森林の崩壊、ダム貯水池の堆砂の進行、砂州の陸域化・樹林化、河床の粗粒化などを及ぼし、水質の悪化や水生生物への影響は計り知れないものがある。	
倉橋	川への土砂流出や斜面崩壊など災害を引き起こす要因となり、水源環境への甚大な影響を及ぼすことが考えられる。	
坂井	<ul style="list-style-type: none"> 水源環境としての影響は、水を供給する県内全域に及ぶ。 歴史的に見ても、上流の対策が行われないと、即、人口の多い下流での水害などの被害に繋がる。 今対策を行わないことで将来的に発生する費用は、水源環境税を投入して行う全事業費を上回る可能性も考えられないか。 	
増田	三保ダムや酒匂川の土砂堆積を取り除くことにより河川の生態系の回復・維持がされ、治水・利水に及ぼす影響を軽減させることが水源環境保全となるのであれば、今回の山腹崩壊の復旧事業は必要と思う。	

水源環境保全税活用の是非

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	上記の理由により、水源環境の保全のために不可欠な事業であり、また森林が保全対象から外されている治山事業としての対応は難しいので、当然水源環境保全税を積極的に活用すべきである。	
井伊	水源林の保全に資する事業活動に本税を投入することは当然ですが、財源が限られるのでここは選択と集中も必要でしょう。12の特別事業への予算配分の見直しということも、開かれた状況で行われれば県民の理解も得られると思います。	
井上	<p>(世附水源林) 水源かん養機能の低下に影響するので、水源税を使い、復旧工事の開始を期待する。</p> <p>(山市場) 治山工事に認められ、国の予算で既に開始されていた。崩壊地を除く水源林の整備には水源税を使って土壌流出防止の間伐などをやる。</p>	
五十嵐	スコリアの流出を防ぐには、まず何ができるのかを模索していく必要がある。その為に水源税を活用して頂きたい。	

委員	評価・疑問提起・改善示唆	
久保	いろいろ水源環境に影響の大きい斜面崩壊を事前に防止、修復に水源税を使うことに異論はないが、土木工事費用はすぐに膨大になる傾向があるので、本当に崩壊したら水環境に影響の大きな場所に絞って実施すべきだと考える。	
倉橋	対策個所や費用が膨大になることが予測され、膨大過ぎて水源税を入れることが適切かどうか疑問視される。が、水質に直接及ぼすような状況場所については条件の枠をつけて水源税を使うことも検討する必要があると考えられる。	
坂井	県民全体に関係する問題であり、公助として他の事業に優先して行うべきである。	
増田	水源環境保全税導入時に既存事業に対し「税」を入れない、崩壊面積が小規模、費用対効果が小さい等で治山事業としても対応が出来ないのであれば、緊急性ということで「税」を活用するのは水源環境の保全として整合性があるように思う。	

課題への解決方法・提案

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	水源林整備事業における土壌流失対策が簡易工作物に限定されているのは、不適當である。山腹崩壊防止は森林保全に不可欠なことから、有効なすべての対策が実施できるようにすべきである。	
井伊	①最近の台風による被害場所は 概ね手入れ不足の未整備林ということなので、当該エリアの集中的な整備を加速する。 ②応急処置が必要な個所に適用する手法の開発 (従来の林業手法だけにかぎってないか?)	
井上	森林、河川、砂防、ダム、堰などの行政管理者や協定林を契約する方の連絡を密にし、連携を図りながら復旧することが必要と思います。	
五十嵐	どのような場所にどのような施行をすれば有効な対策となるのかは解かっている。まずは、試験的に施行を進めるのが良いと思う。	
久保	今回の台風で160ヶ所の崩壊があったとのことで、この中で水環境に影響がでる区域については早急に対応したらよいと思う。工法についても従来の水源環境でやれる枠を超えてでも有効な方法で実施したらよいと考える。	
倉橋	人命や災害の負荷を考えて、住まないことを前提にして、山の動きが治まることを見届け、対策効果の必要順位で整備をしていく。 スコリアを熟知している土木業者と連携していくことも考えられる。	
坂井	1. 森林所有者を中心とした説明会と意識調査の実施 2. 今後の管理についての選択肢を提示 3. 方向が決まったところから着工 4. 県民への成果報告	
増田	斜面全体がスコリア層であり、今後も豪雨や台風の影響で放置して置けば流出を食い止めることは難しく、森林整備が有効な手立てであるなら、その整備方針によって事業を進めて行くのが良いのではないか。	

提案に対する効果

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	水源林整備事業として行うことにより、土壌流失対策が森林保全の一環であることが明確になり、より広くより長期的な視点から事業を進めることができるようになる。	
井伊	実績が無くても 効果が期待できそうな整備手法は 積極的に施業すべきです。前例がないための不作為は 責任放棄になりかねません。	
井上	酒匂川総合土砂管理プランに基づき、実践・点検（評価・再検討）見直しをしながら効果を期待する。	
五十嵐	試験的に実施した場所の効果の確認をもとに施行を進めれば良い。	
久保	費用対将来の効果を考え、やるべきところを選別し、効果的な工法で実施すれば、ダムの堆砂の減少、水質の良化、砂州の発達なの少なくすることができると思う。	
倉橋	現状では山全体が滑り出すようで、人間の手に負える状況ではないと感じます。小手先の対策では効果は少ないと思われる。自然に崩れるものは崩したうえで整備をするのも一つではないか。	
坂井	1. 所有者に県民全体の期待を伝え、責任感を醸成できる。 2. 森林管理における方針を見直す機会ができる。 3. 着手が加速できる。 4. 森林所有者と県民との一体感を醸成できる。	
増田	人工林でなく、定性間伐を行い緩やかに混交林にするという方法がどの程度効果を生むか判断できないが、実施する現地水源林の目標林型に沿っている。	

2 上記以外の項目

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	—	
井伊	<p>【スコリア流失対策】 これから流失が起りそうな場所への対策では 林業知見だけに限定することなく、広く土砂崩れや災害防止の観点から 新しい流失防止技術を研究開発して欲しい。 また応急処置として 例えば対象エリアが数百か所あるとして 丸太柵が行き届かないエリアについては、限定したエリアで間伐したところに併せて一帯をネットシートで覆って土壌の流失を押さえるなど 安価でやれる手段を実施してはどうか</p>	
井上	<p>【対応策の参考として】 静岡県のスコリアは？森林や土留は？特に水源林を持つ他県の範例や専門家のアドバイスや文献の活用など如何だろうか。火山の多い日本でスコリア地質は他県にもあるので検討されては如何でしょうか。 【協定林確保地の件】 世附の斜面崩壊の部分は、山の水流域で、今後の雨滴・風などでもスコリア地質ですから斜面崩壊が心配ですが、協定林から除くことも考えられます。（面積は今回少なかったのですが）</p>	
五十嵐	<p>インターネットで調べてみたところスコリアは、適度な締め固め度も得られるため、粒度サイズごとにグラウンド工、盛土工、排水工に使用できるそうです。 また、土木資材として路床材、盛土材、テールアルメ工法、補強土壁工、サンドマット、サンドドレーン工法等があるようです。 スコリアの有効活用ができれば良いと思う。</p>	

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
久保	<p>【事前調査と対策】 モニターした山市場水源林での斜面は、溝状の地形に堆積したスコリアが多量の雨水を含みその重みで崩壊したとのことでした。このような場所が他にもあると思うので、調査し事前に処置（土壌改良、コンクリートミルクの利用など）を施すことができるのではないかと考える。</p> <p>【広葉樹の活用】 斜面崩壊をしたところがたまたま人工林だったのかもしれませんが、人工林で直接雨が土壌に浸み込み崩壊を呼び起こしたことも考えられる。広葉樹を混在させる方法があるのかなと考えました（混在させる方法は難しいとは思いますが）</p>	
倉橋	<p>今後の気象状況や地震を想定すれば、山全体が崩壊することが航空写真から、窺うことができる。整備のスピードを考えると、どれだけの効果が得られるか疑問である。が、効果があると考えられる整備は進めていくしかない。</p>	
坂井	<p>【優先順位】 被害極限は行政の本分である。早期に対処することで被害が最小となることは明らかであり、最優先で実施されなければならない。</p> <p>【公助の中の共助】 被害極限は行政の本分である。早期に対処することで被害が最小となることは明らかであり、最優先で実施されなければならない。</p> <p>【付加価値と伝承】 火山国・森林国であるわが国において、これは常に起こりうることである。この事業の付加価値が最大とするためにも、単なる緊急避難ではなく後世に伝承すべき重要な問題と捉え、単なる施業や施工で終わらせないという信念が必要である。</p>	
増田	—	

3 総括意見

委員	内容	評価点
足立	<p>スコリア流失の問題は、森林がその表土のみならず、その下にある基盤層によって成り立っているものであるということ、改めて認識させるものであった。</p> <p>平成22年度と23年度の台風による大規模な崩壊を契機として、県がスコリア流失と大規模崩壊を予見し、水源林エリアで現況を詳細に調査し要因を探り、具体的な対策を打ち出したことは、極めて適切であった。この調査と分析により、スコリア流失による崩壊は、地形や土質の状況に加えて、樹間や下層植生など森林の状況が大きな要因となっており、これを適切にコントロールすることで、かなりの効果が期待できるということが明確に示された。つまり、スコリア層は水を多く含むことにより流動化し崩壊するのだが、林床が下層植生やリターで覆われていると豪雨があってもその浸透が抑えられるのである。このことは、スコリア層が堆積している場所では、治山事業は森林保全と一体化して行われなければならないことを示している。</p> <p>しかし現状では、治山事業は保全対象が道や人家などに限定され、森林がもつ治山機能が考慮されていないので、今回見学した世附水源林のスコリア流失崩壊地の復旧は、治山事業として行うことはできず、また水源林整備事業では工法が簡易なものに限定されていることから、それに沿ったプランが立てられているものの、まだ着工には至っておらず、大雨による更なる崩壊の怖れを抱えたままになっている。一方もう1ヵ所見学した山市場水源林では、人家等の保全対象があると認められ、本格的な治山工事が植生保護柵などの森林保全対策も加えて、進められている。</p> <p>旧来の枠にとらわれず、少なくともスコリア崩壊地では森林整備と治山事業が、一体的に進められるべきである。また、諸事情によりその実現になお時日を要するようならば、放置しておけない世附水源林などの場合は、プランはできているのだから、簡易工法によるものであっても、早急に事業を実施すべきである。</p>	

委員	内容	評価点
井伊	<p>私たちの水源の森林がスコリア層におおわれているという事実がある中で、このスコリア流出問題は 大変深刻な事態だと考えます。今後の気象状況を考えると一刻も早く手を打たないと 私たちの水源林の将来が危ないと思います。</p> <p>今回のモニターでは 既にスコリア層が流失して林分が破壊されている箇所に対して 制度運用上治山事業では対応できないという現状を見る事が出来ました。 すぐ近くに人家や施設がないとしても、水源の森林を治山事業で守ることは 県民の利益に十分かなうと考えますので、県の踏み込んだ対応を望みます。</p> <p>それから、現状、限られた水源税収入は、12事業に振り分けられています。様々導入時の取り決めがあるとは思いますが、場合によっては時限を限って予算配分を見直し、集中的に予算を投入するという考え方も必要ではないでしょうか。この水源税だからこそ 弾力的に出来ると思うのです。そうした観点で 未整備人工林の集中的な施業促進を提案します。</p>	
井上	<p>『スコリア流出の現場』のモニタリングでした。2ヶ所の現場のモニターは、天災の脅威にあぜんとなりました。水源林を支える土壌の地下50センチに渡るスコリアが堆積され、その特異な軽石の粉碎状の粒々の地質が、大雨で流出し、崩壊している。スコリアを手にとってみて、溶岩・宝永山の噴火を確認した。</p> <p>スコリア除去しながら、土留の柵、壁、ネットかごなど、草木の緑化で土地の安定に向かった治山工事が開始されていた。</p> <p>急な斜面、スコリア地質であるため、土石流、地すべり、山崩れの威かくにさらされる難工事であるが、早急な復旧が望まれる。安定した土壌にするため、P・D・C・Aを行い、必要な見直しをしながら、遂行できる事を願っています。</p> <p>水源林の間伐の方法も土壌流失に考慮し、整備することが、大切であると思います。除去されたスコリアを有効資源に使われる事も検討の一つかも知れません。</p> <p>崩壊地は、水源林協定確保地から除かれた事は妥当であると思いました。</p>	
五十嵐	<p>宝永噴火から約300年が経過しスコリアの流出被害が増えて来ているのは、異常気象と密接な関係にあるという見解を聞いて納得できた。</p> <p>スコリア流出は天災（噴火）と人災（地球温暖化）の複合的災害である。</p> <p>この大規模な根本原因をどうにかできるわけがない。所詮枝葉を切り落とす程度である。また何時くるかわからない台風や集中豪雨の為に巨額な投資もできないのが現状である。</p> <p>故にここは割り切って考え、被害が拡大しそうな場所等を試験的に施行していく。見て見ぬふりをするのではなく出来る事を出来る範囲で施行していくしかないと思った。</p>	
久保	<p>今回モニターに参加し現場を見学して、土砂の崩壊は極めて水環境に大きな影響を与える事象だと思いました。現場では木柵工、かご枠工などでスコリアの崩壊をとめる工事を見て素人ですが、こんな工法で長期間の土砂崩壊を防げるのかなと正直なところ思いました。</p> <p>水源税ははっきりと使用項目が決まっており、やるべきこともたくさんあり、無作為に目先に事柄に惑わされ使うことができないことは理解していますが、もう一度原点に立ち返り、水源税を使ってよい領域や工法など洗い直す必要があると思いました。</p>	
倉橋	<p>火山灰の流出は最近の伊豆大島や雲仙普賢岳でも実証され、大きな被害を引き起こすことがわかっており、山北地区でも過去の歴史から、学ぶことが大いにあると思います。また、崩壊の原因に国有林の皆伐もあるのではと聞いています。たった一回の説明とモニタリングで、大きな問題の答えを出すことは非常に難しいです。</p> <p>現時点で行っている整備事業をモニタリングしながら、成果を確認して検討していくこともできないだろうか。</p>	

委員	内容	評価点
坂井	<p>【危機を変じて好機となす】 大事なことはこの機会を、県民と森林所有者の意識に働きかける最大の好機と捉え、逃さないことである。事業の性格上の制約はあっても、ここで今後の施工方法の指針をあらたに定める好機と考えることもできる。日本は伝統的に、大事なことを戦争ではなく災害から学ぶ文化を持っている。</p> <p>【この事業を実施しないことの損失を算定して提示して欲しい】 県民に一体感をもってこの問題に向き合ってもらうためにも、リスクの洗い出しは重要である。これはあらゆる事業について行われる一般的なリスク管理の最初の手順であり、決して県民を脅すことではない。</p> <p>【その上で行政にしかできない仕事】 宝永の噴火を契機とした多大な自然現象と災害が、小田原藩が所領の半分以上を幕府に返上しなければならないほど大きかったことを考えると、ここは行政が、今できることを直ちに地道に行うしかないのだと思う。</p> <p>【火山灰地の所有者に対する情報提供と森林整備指導、意見聴取】 神奈川県では宝永の噴火以来、火山灰の影響を受けてきたし、火山灰地の特性や対策に関する様々な調査や討論を行ってきたと思う。今後は、まだ崩落を起こしていない場所の森林所有者にも情報を提供し、長期的な視点で、話し合いの場を設ける必要がある。</p> <p>またこれを機会に、森林所有者に対する意識調査を実施し、今後少しでも森林に関与したいと意思表示があった所有者に、適切な指導ができるような仕組みも必要である。</p> <p>そして、自分で火山灰地を管理できない森林所有者をこれ以上増やさない方策も必要である。どうしても管理できないとわかっているのであれば、小田原藩が領地を返上したように、森林の譲渡も視野に入れなければならない。</p> <p>【更に説明が必要な事柄】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現在の費用 平成22～23年の台風後に余分に発生している、土砂搬出等の作業と、それにかかっている費用 2. 損失見通しの洗い出し これを行わないことによって想定されることと(リスクの洗い出し) それに伴う費用と損失の規模 3. 計画案 今後事業費のうちどの程度それに充てるかの見通しとその他の事業への影響 4. 長期的見通し それによって得られる成果と、持続可能性 5. 長期的担い手確保 持続の前提となるのは、担い手の持続である。 	
増田	<p>既存事業に対して、水源環境保全税を使うことの是非は、この税の導入時のことを考えると難しい問題でもある。また、事業実施の内容によって「治山事業」の対応が出来ない、水源林整備事業として有効な対策を実施することが出来ない、等々もあり、傷を負っているのに「手続き」がネックになって処置が出来ないようなもどかしさを感じた。</p> <p>しかし、自然災害を予測するのは難しく、既存事業費で限度がある場合やこの税を導入することで事業の進捗率アップ、費用対効果があれば「水源環境保全」として活用しても良いのではないかと。但し、活用方法等、具体的案は必要である。</p>	

4 実施実務のチェック（資料は理解できたか・現地の状況は理解できたか・説明は理解できたか）

委員	内容
足立	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
井伊	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (一) ・現地の状況は理解できたか (一) ・説明は理解できたか (一)
井上	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
五十嵐	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
久保	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (一) ・現地の状況は理解できたか (一) ・説明は理解できたか (一)
倉橋	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (一) ・現地の状況は理解できたか (一) ・説明は理解できたか (一)
坂井	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適) 現場と危機感を共有できたよいモニターであった。
増田	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (一) ・現地の状況は理解できたか (一) ・説明は理解できたか (一)

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 第4回事業モニター報告書

事業名	相模川水系上流域対策の推進	報告責任者	中村 洋介
実施年月日	平成26年1月20日		
実施場所	山梨県桂川清流センター（山梨県大月市梁川町塩瀬800）		
評価メンバー	足立 功、井伊 秀博、五十嵐 淳一、井上 貞子、金森 巖、 倉橋 満知子、坂井 マスミ、高橋 克矢、中村 洋介、増田 清美 浅枝 隆（講師、オブザーバー参加）		
説明者	山梨県森林環境総務課 職員 下水道課 職員 流域下水道事務所 職員 桂川清流センター 職員 神奈川県水源環境保全課 職員		
事業の概要	・ねらい 第2期から開始した神奈川県と山梨県の共同事業により、桂川流域の効果的な保全対策を実施する。 【森林整備】桂川流域の荒廃した民有林の間伐を促進し、森林機能の再生を図る。 伐採後に植栽がなされていない山へ植樹し、公益的機能の増進を図る。 【生活排水対策】桂川清流センターにおいて、リン削減効果のある凝集剤による排水処理を行い、放流水の全リン濃度を0.6mg/lまで削減する。		
内容	【森林整備】 荒廃森林再生事業における間伐 5年間の計画量 1,280ha 広葉樹の森づくり推進事業による植樹 5年間の計画量 10ha 【生活排水対策】 桂川清流センターにおける排水処理に、ポリ塩化アルミニウム処理（PAC処理）を加え、放流水の全リン濃度を 0.6mg/l まで下げる。		
実績（平成24年度）	森林整備 : 間伐 133ha 生活排水対策 : 凝集材添加設備の設計が完了した。		

評価結果	評価点
共通項目	
①ねらいは明確か	
【森林整備】 <ul style="list-style-type: none"> ・ねらいは明確である。(9名) ・当地域の森林の持つポテンシャルが明確ではない。 	5点：6名 4点：6名 3点：2名
【生活排水対策】 <ul style="list-style-type: none"> ・ねらいは明確である。(9名) 	重複あり
②実施方法は適切か	
【森林整備】 <ul style="list-style-type: none"> ・適切である。(6名) ・林業家の育成が課題である。 ・計画面積に未達であった。 ・1回限りの対策ではなく継続的な間伐が必要である。 	5点：1名 4点：2名 3点：6名 重複あり
【生活排水対策】 <ul style="list-style-type: none"> ・適切である。(9名) ・適切な運用を期待する。 ・直接流入する生活排水の対策が必要である。 	
③効果は上がる見込みか	
【森林整備】 <ul style="list-style-type: none"> ・効果が期待される。(6名) ・現状は計画の半分に留まっているのでより加速する必要がある。 ・モニタリングが必要である。 	4点：3名 3点：11名 2点：1名 重複あり
【生活排水対策】 <ul style="list-style-type: none"> ・効果は上がるであろう。(8名) ・下水道未整備地域の生活排水対策が必要である。(3名) ・今後の調査結果を示してほしい。 	
④税金は有効に使われたか	
【森林整備】 <ul style="list-style-type: none"> ・有効である。(4名) ・継続した調査が必要である。 	4点：2名 3点：8名 2点：2名
【生活排水対策】 <ul style="list-style-type: none"> ・現段階では判断できない。(3名) ・下水道率の向上によってPAC処理がより有効になる。(3名) ・有効である。 ・これから上下流域が互いに何を生み出していくのかが問われる。 	無回答：1名

<p>【全般】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・神奈川県と山梨県との共同事業は評価できる。(4名) ・効果を検証し、必要があれば事業を修正する必要もある。 ・上下流域の住民双方が交流する機会をつくる必要がある。(2名) ・両県民に対して共同事業を行っていることを周知する必要がある。 	<p>4点：2名 3点：2名</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

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
足立	山梨県との共同事業で、相模川上流域の森林整備を加速させて水源涵養機能を高め、桂川清流センターでのPAC処理によりリン濃度を削減するというねらいは明確である。	4
井伊	[森林整備]基本合意の内容に沿って、山梨県の荒廃した民有林を両県共同で整備し水源環境を保全・再生させる事業の狙いは明確だと思います。	5
	[生活排水対策]相模湖に流入する水を浄化する桂川清流センターにPAC処理施設を設置し、アオコ対策を計る狙いは明確ですが、流域の下水道普率の現状を考えるとアオコ対策としての狙いは限定されると思います。	4
五十嵐	[森林整備]相模川上流域の水源環境保全・再生施策大綱の期間内に県を跨いで森林整備を進めるねらいは明確である。	5
	[生活排水対策]相模川水系上流域対策の推進として、桂川の下水処理能力向上に寄与する設備に投資をしたねらいは極めて明確である。	5
井上	[森林整備] 上流域における荒廃した人工林の強度間伐、光環境、下層植生の回復、表土流出など公益的機能（水源涵養）を増進させるねらいは明確である。 [生活排水対策] ダム湖におけるリンの流入削減にPAC処理設備を設置し、「排水中のリン濃度を0.6mg/lに下げる」取組を両県で共同して実施する生活排水対策のねらいは明確である。	4
金森	[森林整備]間伐によって森を健全な状態に保つことは水源かん養機能を高めるので、ねらいは明確である。	3
	[生活排水対策]この流域で排水に含まれるリン・窒素がアオコの原因となっていることは、浅枝先生の研究からも明らかであり、これを除去することで改善が期待できる。	3
倉橋	相模湖のアオコ対策として、原因であるリンの減量や除去を推進することは明確である。	4
坂井	[森林整備]過疎の進む上流域の森林整備を支援し、健全な川をつくるというねらいは明確 [生活排水対策]相模川のダム湖のアオコ発生を抑えるために、上流域の排水処理により、原因となるリンを削減するというねらいは明確	5
高橋	[森林整備]明確である。	5
	[生活排水対策]明確である。	5
中村（洋）	両県自治体の職員間で交流が開始されたことが流域内協働の第一歩であり、大きく評価される。水質ではPAC処理によって中下流域のリンの減少が期待される。森林整備については、上流域ではどのような森林・土壌・地形地質などの環境を持っており、どのような現状であるのかが明確ではなかった。丹沢での調査と同様に上流域の自然環境を把握することが必要ではないか。	4
増田	水源環境保全・再生という観点から上流域対策は必須であり、その対策方法としては明確といえる。	4

実施方法は適切か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	間伐により下層植生の回復を促すという森林整備の方法及び桂川清流センターでPAC処理によりリン濃度を削減する生活排水対策の方法ともに、適切である。	4
井伊	[森林整備]整備目標面積と責任分担を明確にしており、実施方法は適切だと思います。共に下層植生の回復を目指しているので 今後は獣害防除と植生保護への姿勢が明確になれば良いと思います。	4
	[生活排水対策]桂川清流センターへPAC処理施設を設置し汚水を処理することは適切だと思います。アオコ対策は、併せて河川への生活排水の直接流入への対応を計らないと解決は遠いと思います。	3
五十嵐	[森林整備]下草植生回復、涵養機能向上、土砂流出抑止、針広混交林等の考え方は神奈川県と同様であり、状況に応じて強度間伐等を実施しており適切に施行されているように思う。	3
	[生活排水対策]H26年4月からの運用開始ということで、実施方法が適切かどうかを判断することはできない。しかし、説明の内容から適切な運用が期待できる。	3
井上	[森林整備] ・ 荒廃した民有林の間伐（作業道の開設や補修を含む）、林床部に下草植物・針広混交林を目指し、水源涵養など公益的機能にむかって実施する方法は適切である。 獣害防除、市町村ごとのデータ資料でシカの管理捕獲・実施方法の説明はないが、成果は出ている。 [生活排水対策] ・ 桂川清流センターにリン削減効果のあるPAC処理の設備を設置した計画、両県が共同して実施する方法は適切である。	4
金森	[森林整備]初年度は計画面積に対して未達だったようであるが、次年度以降は加速させていただきたい。また、必要であれば、林業家の育成にも取り組んで欲しい。	3
	[生活排水対策]今のところPAC処理が最善であって、従来の施設に付加することでコストも抑えられている。	3
倉橋	下水道施設での凝集剤を使ってリンを吸着させる方法が現時点で経費面、技術面の総合で最良と考えるが、一步踏み込んで汚泥と切り離れた処理ができると良いと思う。	4
坂井	[森林整備]山梨県の進め方を尊重し、支援する方法は適切。 [生活排水対策]桂川清流センターに、リンを軽減する装置を置かせていただけるとは、願ったり叶ったりと感謝したい。	5
高橋	[森林整備]概ね適切である。	3
	[生活排水対策]概ね適切である。	4
中村(洋)	PAC処理は適切である。森林整備については現場を見ていないので評価が難しい。森林荒廃再生事業について、説明と写真からは、整備後も立木の密度が高いように見え、一時的なものではなく今後も継続的に間伐などをしていかなければ、針広混交林には移行しないのではないかと疑問が残る。土壌侵食が進んでいるなどの事例があれば見てみたい。広葉樹の森づくり推進事業については緑のダムの機能回復として適切である。	3
増田	リン除去に使用する塩化アルミニウム(PAC)の利点をみる限り適切と言えるのではないか。	4

効果は上がる見込みか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	森林整備は実施面積が計画の半分程度にとどまっており、今後かなり加速させる必要がある。PAC処理については、稼働すれば効果は上がるものと見込まれる。	3
井伊	[森林整備]対象林を整備することによる効果は期待できると思います。モニタリングも行うことになっているので、施業方法や下層植生保護など技術的なことは年度ごと実施される計画協議の中で改善していけばよいと思います。	4
	[生活排水対策]PAC処理施設の設置効果はあると思うが、下水道の普及率で考えるとその効果は限定されると思います。 下水道にかからない地域への生活排水対策を考える必要があると思います。	3
五十嵐	[森林整備]効果は上がると見込めるが、H24年度からの施行であり、モニタリング調査の結果を期待したい。	3
	[生活排水対策]効果は上がると見込めるが、協定第5条. 4(2)のモニタリング調査結果とともに、桂川（大月橋）にてのBOD調査結果も随時公表してもらいたい。	3
井上	[森林整備] 水源涵養機能を維持増進させる森林整備の目的を神奈川県は現地での啓発、PRの広報活動を行うことで、効果はより上がる見込みである。 森林管理技術（林産・林業）は山梨県が先進であるので、水源涵養機能を目指す交流（例えば、桂川・相模川流域のシンポジウム）、ミニフォーラムを開催したり、リーフレットを上流域の住民に配布し、意識の高揚を図る。 地道ですが、より効果は上がると思われる。 [生活排水対策] 今年度は設備が稼働し、高度処理型浄化槽に比べて、リン濃度を下げる効果は見込まれるが、流域住民の生活排水を下水幹線に接続する家庭が増えることにより、PAC処理によるリン濃度の削減効果がより見込まれる。	3
金森	[森林整備]鹿による食害対策も並行して行っており、効果は期待できる。	3
	[生活排水対策]稼働してはいないが、効果は確実に期待できる。	3
倉橋	生活排水量の総量と清流センターでの稼働率の低さを見ると効果は少ないと見ます。	2
坂井	[森林整備]お任せしていることなのでなんとも言えないが、県の委託先はすべて森林組合なので、着実に進むと思う。	4
	[生活排水対策]期待できる。未接続の地域は、今後の課題である。	3
高橋	[森林整備]効果は上がるように思われる。	3
	[生活排水対策]事業経過年数が浅いため判断が難しい。	3
中村（洋）	水質についてはPAC処理によってリンの数値が下がり、相模湖のアオコの発生が減少することが期待される。森林整備については評価できない。	4
増田	稼働していないので断定したことは言えないが、利点が生かされ効果が上がることを期待したい。	3

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
足立	初年度で実績が上がっていないので、現段階では判断できない。	—
井伊	[森林整備]現状、基本合意に沿って使われているので有効に使用されていると思います。	4
	[生活排水対策]アオコ対策としての税金投入の有効性は下水道普及率の向上に応じて増加していくと思いますが、時間がかかると思います。	3
五十嵐	[森林整備]H24年度の実績を見ると整備面積に疑問を感じるが、追加資料によりH28年度までのスパンで考えると税金は有効に使われていると思う。	3
	[生活排水対策]下水道普及率の伸びと処理場に流れてくる汚水量の伸びに伴い税金の進化を発揮できるものと思われる。	3
井上	相模川の上流対策における森林整備及び生活排水対策のPAC処理設備のために、税金は有効に使われている。	3
金森	[森林整備]無駄には使われていない。	3
	[生活排水対策]無駄には使われていない。	3
倉橋	上流部の生活排水対策としては有効ではあるが効果が少ないと考えると、難しい。	2
坂井	他県との共同事業からは、互いから何を感じ、何を学び、自分たちにどう還元できるかにかかっている。今回モニターチームが訪問した結果を踏まえ、そこから何を生み出していけるかは、これから問われる。	2
高橋	[森林整備]有効性があるよう思われる。	4
	[生活排水対策]成果が出ていないため判断が難しい。	3
中村(洋)	水質改善に向けて水源税は有効に使われている。一方で森林整備については、継続した調査が必要である。	3
増田	設備投資に対して稼動後モニターしないと何とも言えない。(費用対効果)	3

2 個別項目

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
足立	<p>【シカ対策】 間伐による森林整備と連動し、下層植生回復に結び付けて行われているかどうかははっきりしない。</p> <p>【下水道整備】 桂川流域下水道の普及率は、まだ28%という低水準にとどまっている。水質汚濁をできるだけ軽減するためには、リン濃度を下げるPAC処理だけでなく、流域の下水道整備も支援する必要があるのではないか。</p>	3

委員	内容	評価点
井伊	<p>【情報の共有】 [森林整備] 共同事業協定で 年度ごとに計画を策定・協議することになっていますが、モニタリング結果や協議内容、次年度計画への内容などについて打ち合わせする際、担当者は事前に県民会議などで議論した意見や識者の意見なども聞いた上で協議に臨むことを希望します。 また協議した内容は県民会議にも知らせて欲しいと思います。</p> <p>【アオコ対策として】 [生活排水対策] 下水道普及率から見て アオコ対策が桂川清流センターだけで対処できないと思います。やはり下水道にかからない河川への生活排水の流入への対応を計らないと解決は遠いと思います。 神奈川県側からの設備的な費用負担には限界があるので別の対応として以下の内容を提案します。</p> <p>①人に障害を及ぼす恐れがある藍藻を発生させるアオコが発生している水を下流域の住民が飲み水として使っている現状を山梨県の地域住民に聞いてもらう情宣活動をする。例えばもり・みずカフェ的な情宣活動を 市域の人たちが集まる機会や場所でする。</p> <p>②水道に利用している水ガメの水質が、TN、TPの環境基準を越えている現実があり、その大きな要因が流域の生活排水にあって、そのため下水道で対策を打とうとしても普及率の点で当面の効果が限られるという状況認識を共有する必要があります。山梨県との基本合意は 桂川清流センターへの関わりだけとなっていますので、それとは別に相模湖の水質基準をクリアする為にどうするのかという観点で山梨県と話しあう必要があると思います。そうしたアプローチは可能だと思います。</p>	<p>3</p> <p>3</p>
五十嵐	<p>[森林整備] 山梨県における鹿の年間捕獲数は、神奈川県と比較するとかなり多いということで隣県でありながら野生生物の状況や鹿に対する考え方に差異があるように思う。森林整備については、林業先進県ということで技術的には信頼できるが、神奈川県民が希望する施行を実施しているかどうかは現地モニタリングを実施していく必要性を感じる。</p> <p>[生活排水対策] 下水道普及率が向上しないことには、費用対効果が低いものになってしまう。この高度な凝集剤添加設備の有効性を引き出す為には、是非とも山梨県民の協力が必要となる。今後もこの桂川清流センターを大切な事業モニターの拠点とし、神奈川県民から、山梨県民に協力をよびかけできるような仕組みについて検討していく必要があると思う。</p>	<p>3</p> <p>3</p>
井上	<p>【ダム湖のアオコ対策】 PAC処理・モデル事業『リン濃度削減の稼動開始』にあたり、本幹線に接続される家庭を従来以上に増やすことが肝要である。 桂川流域の流域下水道の本幹に接続する費用が平均50万円くらいかかることで、個人負担の軽減を図る。 生活保護・所得税非課税者などへの補助金（上限設定）、分割払方式など、接続しやすい対策も大切ではないでしょうか。</p>	<p>4</p>
金森	<p>【基金事業】 [森林整備] 山梨県としての森林環境税の使われ方として、神奈川県と同様の取り組みがされているが、どれも広く浅く、そもそも森があることがあたりまえの県民にとって今更浸透していくものなのか疑問を感じた。 神奈川県の場合は、都市部が大きく、多様なライフスタイルがあるので、広く取り組んでいかなければならない。</p> <p>【PAC処理】 [生活排水対策] PAC剤に毎年570万円かかる。それ以外も含めるとランニングコストは相当な額になり、水源税があるうちはよいが、終われば、問題となる。他の事業と共通した問題である。</p>	<p>3</p> <p>3</p>

委員	内容	評価点
倉橋	<p>【上流部生活排水対策】 相模湖、津久井湖のアオコの原因が桂川上流域の生活排水であることが、明白になったのが最近の話である。地質由来を強調して、生活排水対策を遅らせてきたのが山梨県の現状です。</p> <p>しかし、桂川流域人口18万人が神奈川県水道利用人口（6割）540万人を支えている現実も忘れてはならない。</p> <p>市町村によって整備内容は違うが、排水汚濁が高くなる単独浄化槽が多い市町村は下水道普及率も低い、当然、排水汚濁が高くなる。</p> <p>山梨県は地形が急峻で平地が少ないため、合併浄化槽のほうが適しているが、大きな産業も少ない市町村では生活排水事業は大きな負担になっている。また、高齢化や人口減少も課題である。</p>	—
坂井	<p>【県外のモニターを実施する意義】 今後の方向を考える上で、現地と山梨県側の現地と、状況を確認したことが今回のモニターの第一義である。</p> <p>設備の完成と時期が重なったが、成果はこれからであり、どちらかと言えばおまけである。</p> <p>【県外のモニターに必要な事前の配慮】 事業開始直後に、人口約900万人の神奈川県から約90万人の山梨県にモニターにお邪魔するためには、もっと事前に、雰囲気作りに手間をかける必要があった。今後とも、10倍規模で政令3市を抱える隣県の、一方的な圧迫感が残らない配慮と、来てくれてよかったと思ってもらえる配慮を大切にしたい。</p>	4 2
高橋	<p>【森林整備】 山梨県の森林組合の活動が本県に比べ活発であるように伺える。それ故、間伐、シカ管理捕獲・有害捕獲など森林整備事業全体が先進的であり、共同事業が本県の森林整備事業の更なる向上に寄与することに期待する。</p> <p>【生活排水対策】 桂川流域下水道の普及率が約45%～12%であり、低い普及率の問題がある。個人設置費用負担額が約50万円を超えるという経済的負担の面からの普及阻害要因や地域特性要因等様々な要因が内在している。</p> <p>PAC処理設備で排水中のリン濃度を0.6mg/lまで下げる取り組みが下水道普及率向上に繋がることを期待する。</p>	4 4
中村（洋）	<p>【上流対応】 県を跨いだ上流域と下流域の自治体間の交流は先進事例であり、PAC処理の神奈川県による支援は自治体間交流の第一ステップである。今後も持続的に職員間の交流を進めてもらいたい。職員間の交流と合わせて、次のステップは上流域と下流域の市民間の交流である。</p>	5

3 総合評価

委員	内容	評価点
足立	<p>相模川水系の集水域の大半は山梨県内にあるので、ダム湖に流入する水量を確保するためには、この地域を森林整備し水源涵養機能を高めることが不可欠である。またダム湖の水質を確保するためには、この地域の下水道整備を進め処理施設の能力を高めることが不可欠である。</p> <p>そこで県が山梨県と共同して、森林整備と生活排水対策を進めていることは、方向性として十分評価できる。</p> <p>しかしこの共同事業はまだ始まったばかりで、まだその成果が表れるにはほど遠い段階にある。また森林整備では、整備された森林の多くは再度の間伐が必要なことが多いが、個人所有の荒廃林であったことから、実施はあまり期待できないし、シカ対策も下層植生回復と必ずしも連動していない。さらに水質面では、流域の下水道普及率が低水準だが、共同事業対象となっていないこともあり、整備の進行には不安要素が残る。</p> <p>そこで今後共同事業を継続していく中で、実績を積み重ねながらその効果を検証し、必要があれば事業の修正をしていく必要があると考える。</p>	3
井伊	<p>[森林整備]基本合意に沿って事業が計画どおり進むことにより、水源林の公益的機能が発揮されることを期待したいと思います。</p> <p>おそらく施業面積など事業量としては 計画どおり進むことが予想されますが、神奈川県民の関心事は、投入する水源税が 水源林の機能に良い形で反映されるかどうかだと思いますので、やはりモニタリングの結果やその次年度計画への反映などの作業が重要になると思います。</p> <p>神奈川県民への説明ができるようにするためにも、その作業を極力情報公開し、山梨県の意見をまとめた上で、山梨県に提案できるような仕組みが必要だと思います。</p> <p>[生活排水対策]現状、山梨県との合意事項は 桂川清流センターへの関わりに限られていますので、その点に関してはPAC処理施設の設置は効果的な手法だと思います。でもアオコ対策という観点で考えると、他にもやるべきことがあると思いますので、両県の基本合意を踏まえ活動を進めて信頼関係を醸成しながら、さらに話し合いながら改善していく努力をすべきだと思います。</p> <p>神奈川県側からの設備増設の費用負担には限度があるでしょうから、ソフト面でのアプローチ、例えば県民会議として事業モニターや県民フォーラム、もり水カフェなどの共同開催や出前活動などを提案して、同じ一つの河川に暮らす「流域住民」として共に水のことを考えてもらえるよう、河川下流域の住民の思いや水質情報等を伝える活動も積極的に進めていく必要があると思います。</p>	3
五十嵐	<p>[森林整備]相模湖などのダム集水域の大半は山梨県内に広がっているということは、神奈川県民の重要な水源であることに間違いなく、とても重要な施行であり、山梨県と連携し公益的機能を持つ森林を整備・保全できることはとても喜ばしいことである。</p> <p>しかしながら、実施主体は山梨県の森林組合で施行方法も山梨県に委ねている。共同事業といいながら、事業費の半分を負担しているだけが神奈川県民の現状かと思う。</p> <p>今後できれば、現場の事業モニターを実施し神奈川県民が納得できる施行であるのかどうかを確認していけたらと思う。また意向があれば山梨県側に伝えていく必要もあると思う。</p> <p>なお、評価点については施行後間もない事もありモニタリングを継続して行かなければ解からない事も多く、資料だけでは判断できないところもあるので「3」とした。</p> <p>2県が協力して、水質改善に取組み本年4月より、リン削減効果のある凝集剤添加設備が稼動することは、神奈川県民にとってとても喜ばしいことであり、行政の地道な取組みに感謝するものであります。</p> <p>今後この設備の能力を発揮し有効利用に向けて、桂川流域に在住の方々へのアピールや下水道或・浄化槽を設置して頂いた方々への感謝の意思表示、或いは山梨県民の下水道設置費用の個人負担軽減についても検討をしていく必要性を感じた。</p> <p>尚、評価点については現時点では、判断できないので「3」とした。</p>	3

委員	内容	評価点
井上	<p>相模川の上流対策として両県の合意に基づき協定書が取り交わされたことは評価できる。</p> <p>水源涵養など公益的機能を維持増進するための、森林整備と上流域の生活排水対策のPAC処理設備が完成し稼動することで、ダム湖のリン濃度が下がり、アオコの異常発生を食い止める効果が見込まれる。</p> <p>両県の合意のもと、合同で実施する取組に、いずれも両県の環境税を有効に配分し使われるので、両県民に納得できる成果報告をしなくてはならない。</p> <p>上流域・下流域の住民が『良質な水を安定的に供給する』ことの意識高揚のため、積極的に交流と親交を深める。リーフレット、ポスターを駅・コンビニをはじめ、役所、公民館、集会場などに配架し、周知させる努力が肝要である。</p>	4
金森	<p>[森林整備]単なる林業支援とならないように、整備した森の実態を継続して見ていく必要がある。</p> <p>[生活排水対策]今回の取り組みとしてはよいと思いました。</p> <p>排水管をつないでいる割合が30%しかないことに驚きました。また全体計画の道筋も見えませんが、アオコ対策が目に見えて改善できるのは、相当な時間がかかりそうです。</p> <p>並行して、排水管をつなぐための補助金などの施策が必要と思います。</p> <p>また、そもそも上流から排水する水質規制を国レベルで考え直す必要があると思います。排水管をつなぐことは義務となります。</p>	3 3
倉橋	<p>下水道の高度処理として、リンの除去は評価できるが、清流センターはほんの一部であること、桂川流域全体の生活排水対策を考えないと、本当の意味でのアオコ対策にならない。富士北麓下水道の未高度処理排水は清流センター下流部の鶴川へ全量放流される。</p> <p>山梨県の下水道接続料が神奈川県より、高価であることなど、その他の課題も考え合わせるとアオコが消える道のは遠い。</p> <p>住民の意識調査をしてみて、どこに神奈川県が支援すれば良いのか再度構築する必要があるのではないか。</p>	—
坂井	<p>このモニターの意義：山梨県の生活排水対策の現場を見せていただいた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地を訪問し、整備状況、桂川清流センターが順調に稼働していること、追加で設置された脱磷設備が完成していることを確認した。 ・この施設が相模川上流の水質に果たす役割は重要である。 ・津久井地域旧4町と、桂川流域の市町村は、一連の地域である。生活排水対策に対する認識も基本的に共通していることを確認できた。 ・生活排水対策は、地方にとって長期に大きな財政負担を背負うことになる上に、過疎の進展など、進めることのリスクも高い。両地域は、同じ課題を共有し、共に進む仲間であるとの認識ができた。 <p>このモニターの成果をどう生かすか：住民への情報提供が大切である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活排水対策には、地域住民の理解と協力がなければ進まない。行政が整備にかかる費用を助成することに加え、地域の方が下水処理の現場を実際に見て、またその恩恵を受ける地域との交流を持つことで、地域間の繋がりやお互いの地域の大切さを理解してもらうことが大切である。 ・そして今後両地域は、その苦労や情報を共有し、市民による生活排水処理の意義啓発活動、見学会などの住民参加の企画などの活動を、支援することが大事である。 ・平成23年度には、アオコに関する県民フォーラムを相模湖で開催しているが、その際の話は、かなり学問的、技術的、行政の施策であって、県土の一体感や、地域で暮らすお一人お一人の心に直接響くような語りかけはあまりなかった。今後は、具体的な対策の必要性を直接伝えていくようなフォーラムを開催していかなければ、実数は伸びていかないと思う。 <p>このモニターで山梨県側に利益はあるか：客観的な情報の共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・隣県にお邪魔するためには、訪れた先の方々が、来てくれてよかったと思ってもらえるような準備がもっと必要であったとの反省が残った。 ・ただ、今回埼玉大学浅枝隆教授が、現地の状況を調査した結果を示したことは、山梨県の方々にとっても有意義であったと思われる。 ・引き続き神奈川県は、この調査資料を最大限に生かし、もっと有効な対策がないか、両地域の整備意欲が上がる方法を考えていくことが大切である。 	3

委員	内容	評価点
高橋	<p>[森林整備] 本県ではワイルドライフレンジャーを実施しているが、単年度契約更新で技術伝承問題・次世代人材育成問題等を内在している。林業先進県の山梨県の人材育成・技術を本共同事業を契機に密に交流を行うなどして学び、さらなる事業連携成果の向上を期待する。</p> <p>[生活排水対策] PAC処理設備によるリン濃度を0.6mg/lまで下げる取り組みは評価できる。この共同事業を機に、下水道処理の普及率が向上しよりきれいな桂川・相模川になることを期待する。</p>	4 4
中村（洋）	<p>PAC処理によって桂川（相模川）の中下流域の水質が改善されることを大きく期待したい。水質改善の検証として、平成26年度からの試験運用に合わせて、相模湖の流入口等で水質調査を実施してもらいたい。一方で、PAC処理は水質改善の解決策ではなく、対処療法の一つである。上流域における下水道インフラの整備、水質が悪化している流域を特定した合併処理浄化槽の設置、上流域での水質についての教育が課題である。また水質の化学的手法による改善だけではなく、川自体を本来の自然環境に還元するなど水質の地学・生物的手法による改善にも水源税を当ててもよいのではないかと。森林整備については、現場において、どのような対策に水源税を使用しているのか確認してから適切な評価が行える。</p>	4
増田	<p>水源環境保全・再生の取組が始まった当初から上流域対策も施策の一つと考えられていたと思うが、紆余曲折のうえ、H23年度に山梨県と共同事業が実施されることになったのは評価できる。</p> <p>水源環境を保つには上流域、下流域と個別の対策では効果もあまり期待できず、流域全体で捉えることが大事と思う。</p> <p>今回の事業に対して、下水道普及率の問題や下水道対策も並行して考えるべきだが、先ずはリン除去効果を期待したい。</p> <p>また、森林整備事業も水源環境としてというより林産業として取り組んでいるが、山林整備をすることにより涵養機能も向上されれば、結果として水源環境保全といえるのではないかと。</p> <p>小枠で捉えるといろいろと注文を付けたくなるが、大枠で俯瞰し、事業に対して今後もモニタリングをしていくことが重要と思う。</p> <p>また県民に対して、山梨県と共同事業をしていることの周知も機会あるごとにした方がよいと思う。</p>	4

4 実施実務のチェック（資料は理解できたか・現地の状況は理解できたか・説明は理解できたか）

委員	内容
足立	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
井伊	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
五十嵐	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
井上	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (否) 森林整備後の現地モニターをしていないために理解不能 ・説明は理解できたか (適)
金森	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
倉橋	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (否) ・説明は理解できたか (適)
坂井	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
高橋	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)
中村 (洋)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (否) ・説明は理解できたか (適)
増田	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)

平成24年度 市町村別事業実績一覧(市町村事業)

(単位:千円)

区分	事業費	市町村が実施する特別対策事業の区分					
		5. 地域水源林(ha)	6. 河川・水路	7. 地下水保全	8. 公共下水道	9. 合併処理化槽	
小田原市	102,300	私有林確保 49.62 私有林整備 37.94 市町村有林整備 6.71 101,400	効果検証 900				
相模原市	577,100	私有林確保 6.24 私有林整備 0.51 市町村有林整備 15.74 32,500	効果検証 事前調査 工事(新規) 2箇所 68,300		下水道整備 30ha 323,500	市町村設置型 82基 152,800	
三浦市	-						
秦野市	128,500	私有林確保 86.78 私有林整備 74.02 市町村有林整備 - 99,700		地下水汚染対策 地下水かん養対策 地下水モニタリング 28,800			
厚木市	49,300	私有林確保 19.07 私有林整備 19.07 市町村有林整備 - 31,500	効果検証 事前調査 17,800				
伊勢原市	10,900	私有林確保 2.32 私有林整備 2.32 市町村有林整備 1.71 4,300	効果検証 事前調査 工事(新規) 1箇所 6,600				
海老名市	-						
座間市	5,500			地下水かん養対策 地下水モニタリング 5,500			
南足柄市	85,100	私有林確保 62.72 私有林整備 62.72 市町村有林整備 0.52 83,200	効果検証 1,200	地下水モニタリング 700			
寒川町	-						
中井町	28,800	私有林確保 45.10 私有林整備 9.17 市町村有林整備 - 24,700		地下水汚染対策 地下水モニタリング 4,100			
大井町	7,100	私有林確保 1.07 私有林整備 1.07 市町村有林整備 0.89 6,100	効果検証 400	地下水モニタリング 600			
松田町	14,000	私有林確保 - 私有林整備 - 市町村有林整備 7.41 13,300		地下水モニタリング 700			
山北町	127,300	私有林確保 2.03 私有林整備 5.84 市町村有林整備 9.52 118,900	効果検証 事前調査 3,400	地下水モニタリング 800		市町村設置型 4基 4,200	
開成町	1,600		効果検証 800	地下水かん養対策 地下水モニタリング 800			
箱根町	70,300	私有林確保 12.45 私有林整備 - 市町村有林整備 46.95 53,000		地下水モニタリング 17,300			
真鶴町	3,800	私有林確保 - 私有林整備 - 市町村有林整備 1.75 3,800		地下水モニタリング -			
湯河原町	35,700	私有林確保 17.42 私有林整備 7.10 市町村有林整備 17.80 35,700					
愛川町	15,200	私有林確保 10.21 私有林整備 10.21 市町村有林整備 - 15,200					
清川村	105,100	私有林確保 19.56 私有林整備 31.48 市町村有林整備 3.88 105,100					
合計	1,367,600	私有林確保 335 私有林整備 261 市町村有林整備 113 728,400	河川水路整備 3箇所 直接浄化対策 3箇所 99,400	地下水かん養対策 地下水汚染対策 地下水モニタリング 59,300	下水道整備 30ha 323,500	市町村設置型 86基 157,000	
		対象 20 市町村 実施 18 市町村	対象 19 市町村 実施 15 市町村	対象 15 市町村 実施 8 市町	対象 13 市町 実施 10 市町	対象 1 市 実施 1 市	対象 3 市町村 実施 2 市町

※1 □ の部分で金額等の記載のない箇所は、特別対策事業の対象となっているが、事業を行っていないもの

※2 ■ の部分は、特別対策事業の対象となっていない市町村

※3 表中の事業内容については、主な事業について記載

※4 河川水路における直接浄化対策は、河川水路整備(生態系に配慮した整備)と併せて行うため、河川水路整備箇所数を再掲した。

平成25年度 市町村別事業実績一覧(市町村事業)

(単位:千円)

区分	事業費	市町村が実施する特別対策事業の区分				
		5. 地域水源林(ha)	6. 河川・水路	7. 地下水保全	8. 公共下水道	9. 合併処理化槽
小田原市	81,600	私有林確保 32.15 私有林整備 31.37 市町村有林整備 8.93 80,300	効果検証 1,300			
相模原市	614,100	私有林確保 4.11 私有林整備 3.71 市町村有林整備 9.54 15,500	効果検証 事前調査 工事(新規) 1箇所 工事(継続) 2箇所 119,300		下水道整備 26.3ha 321,200	市町村設置型 79基 158,100
三浦市	-					
秦野市	147,000	私有林確保 68.45 私有林整備 92.04 市町村有林整備 - 117,900		地下水汚染対策 地下水かん養対策 地下水モニタリング 29,100		
厚木市	58,700	私有林確保 20.10 私有林整備 22.34 市町村有林整備 - 35,500	効果検証 事前調査 23,200			
伊勢原市	11,300	私有林確保 - 私有林整備 1.45 市町村有林整備 0.97 4,300	効果検証 事前調査 工事(継続) 1箇所 7,000			
海老名市	-					
座間市	1,400			地下水かん養対策 地下水モニタリング 1,400		
南足柄市	116,600	私有林確保 79.74 私有林整備 79.74 市町村有林整備 0.52 107,400	効果検証 事前調査 8,300	地下水モニタリング 900		
寒川町	-					
中井町	29,500	私有林確保 - 私有林整備 19.43 市町村有林整備 - 25,400		地下水汚染対策 地下水モニタリング 4,100		
大井町	14,300	私有林確保 3.01 私有林整備 3.19 市町村有林整備 - 13,000	効果検証 400	地下水モニタリング 900		
松田町	35,300	私有林確保 - 私有林整備 1.20 市町村有林整備 4.64 29,800	事前調査 4,900	地下水モニタリング 600		
山北町	107,300	私有林確保 - 私有林整備 2.20 市町村有林整備 9.43 97,900	効果検証 事前調査 300	地下水モニタリング 800		市町村設置型 4基 8,300
開成町	1,500		効果検証 800	地下水かん養対策 地下水モニタリング 700		
箱根町	77,800	私有林確保 14.42 私有林整備 7.20 市町村有林整備 51.73 66,700		地下水モニタリング 11,100		
真鶴町	11,900	私有林確保 - 私有林整備 - 市町村有林整備 2.07 7,500		地下水モニタリング 4,400		
湯河原町	33,100	私有林確保 15.95 私有林整備 8.20 市町村有林整備 7.50 33,100				
愛川町	13,700	私有林確保 9.39 私有林整備 9.39 市町村有林整備 - 13,700				
清川村	118,200	私有林確保 20.23 私有林整備 43.08 市町村有林整備 3.87 118,200				
合計	1,473,300	私有林確保 268 私有林整備 325 市町村有林整備 99 766,200	河川水路整備 4箇所 直接浄化対策 4箇所 165,500	地下水かん養対策 地下水汚染対策 地下水モニタリング 54,000	下水道整備 26.3ha 321,200	市町村設置型 83基 166,400

対象 20 市町村 実施 18 市町村	対象 19 市町村 実施 15 市町村	対象 15 市町村 実施 9 市町	対象 13 市町 実施 10 市町	対象 1 市 実施 1 市	対象 3 市町村 実施 2 市町
------------------------	------------------------	----------------------	----------------------	------------------	---------------------

※1 □ の部分で金額等の記載のない箇所は、特別対策事業の対象となっているが、事業を行っていないもの

※2 ■ の部分は、特別対策事業の対象となっていない市町村

※3 表中の事業内容については、主な事業について記載

※4 河川水路における直接浄化対策は、河川水路整備(生態系に配慮した整備)と併せて行うため、河川水路整備箇所を再掲した。

前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）を踏まえた取組状況について

事業区分	前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）の総括	取組状況
<p>全体の総括</p>	<p>第2期5か年計画の初年度となる平成24年度の事業進捗状況は、森林関係事業については、概ね計画通りに進捗している。また、水関係事業については、事業により進捗に差異が見られるが、<u>①整備促進上の課題に関して、今後、市町と連携して取り組み、より一層の整備促進を図る必要がある。</u></p> <p>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。</p> <p>なお、<u>②水源環境保全・再生事業のあり方として、台風による崩壊地の整備等、緊急時の対応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。</u></p> <p>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。<u>③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。</u></p> <p>また、森林生態系の観点から施策効果の把握を新たに実施するため、その手法等について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り、<u>④今後、施策の総合的な評価を実施していく上で、その成果を有効に活用していく必要がある。</u></p>	<p>① 8番事業①、9番事業①に記載のとおり。</p> <p>② 1番事業②、6番事業③に記載のとおり。</p> <p>③ 12番事業①から⑥までに記載のとおり。</p> <p>④ ワークショップによる検討結果を踏まえ、平成25年度から森林生態系効果把握調査を実施し、調査で把握した内容を総合的な評価の取組において活用する。</p>
<p>1 水源の森林づくり事業の推進</p>	<p>(1) 水源林の確保・整備 第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、初年度となる平成24年度は、確保事業では24.2%、整備事業では18.4%の進捗率となっており、概ね計画どおりの堅調な実績。 また、第2期からの新たな取組として、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。</p> <p>(2) かながわ森林塾 第2期5か年計画の5年間の目標に対し、平成24年度は、演習林実習コースで15人が修了し、このうち9人が就職に至っており、12.0%の進捗率となっている。<u>①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。</u></p> <p>(3) その他 <u>②水源環境保全・再生事業のあり方として、台風による崩壊地の整備等、緊急時の対応を図っていくことが重要な課題である。</u></p>	<p>① 毎年行っている事業体調査及び就労後の個別相談を引き続き実施し、雇用条件や雇用環境の把握に努めていく。</p> <p>② 水源環境保全・再生事業のあり方については、県民会議による施策の点検・評価結果や県民意見、市町村意見、県議会における議論などを踏まえながら、第1期及び第2期5か年計画に基づく取組の成果と課題を総括的に検証の上、次期5か年計画策定に向けた手続の中で検討する。また、検討にあたっては、県の関係機関との連携を一層進めていく。</p>

事業区分	前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）の総括	取組状況
2 丹沢大山の保全・再生対策	<p>(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。 <u>①ワイルドライフ・レンジャーの活動は、少人数（3名）でも成果を出しており評価出来るが、活動が単年度契約であり、継続的な事業の推進に支障がある。体制の拡充とともに、長期契約や県の直接雇用などにより安定した事業推進が求められる。また、②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。</u></p> <p>(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、初年度の平成24年度は、37.0%の進捗率となっており、計画量の5分の1を上回る実績。</p> <p>(3) ブナ林等の調査研究 <u>③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を行うとともに、大気や気象条件などの衰退要因の解明を進め、ブナ林の再生技術開発に継続して取り組む必要がある。</u></p> <p>(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。（具体的には、大倉尾根線の協定の更新、下社大山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、計画を前倒して「廃屋（日の出山荘）」を撤去。</p>	<p>① ワイルドライフ・レンジャーを3名から5名に拡充するとともに、より安定的、継続的な実施体制について検討していく。</p> <p>② 今年度事業において高標高域への資機材保管庫の設置を予定。モノレール設置は、関係部署との共同利用施設としての設置を調整中。</p> <p>③ 平成25年度はブナハバチの大量発生が予測されたことから、3地点計548本のブナで粘着シートによる捕獲試験を行い、推定75万個体の幼虫を捕獲した。衰退要因の解明では、丹沢のブナはオゾンのクリティカルレベルを超えていること、ブナの衰退木で水ストレス症状が現れることを確認した。再生技術に関しては、既往試験地での更新木や植生を追跡調査するとともに、新たにブナ等樹木が集団枯死したササ草原の2か所で植生保護柵の有無とミヤマクマザサの刈り払い、周辺樹木の種子の播種を組み合わせた試験を開始した。</p>
3 溪畔林整備事業	<p>第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、初年度の平成24年度は、本数調整伐等の森林整備において42.1%、シカの採食を防ぐ植生保護柵の設置において25.1%、丸太柵等の設置において22.4%の進捗率となっており、計画量の5分の1を上回る実績。</p>	<p>—————</p>
4 間伐材の搬出促進	<p>第2期5か年計画の平成24年度の目標搬出量に対し、82.8%の達成率となっており、一定の評価は出来るものの、5年間で段階的に増加する目標搬出量の達成を図るためには、<u>①今後は、搬出先が狭隘な原木市場であることを踏まえ、搬出時期の平準化に取り組むなど、より一層の搬出促進が課題である。</u></p>	<p>① 間伐材の受入れ能力を向上させるため、原木市場の拡張を検討している。 また、繁忙期を避けて搬出時期を平準化させるよう、生産協定の締結に継続して取り組んでいる。</p>
5 地域水源林整備の支援	<p>第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、初年度となる平成24年度は、私有林確保において33.0%、私有林整備において19.0%、市町村有林等整備において19.3%の進捗率となっており、計画量の5分の1を上回る、又は概ね計画どおりの実績。 一方、高齢級間伐については、10.2%の進捗率となっているが、<u>①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。</u></p>	<p>① 長期施業受委託への移行予定箇所を早めに把握するとともに、高齢級間伐が実施可能な箇所については、関係者との調整を綿密に行っていく。</p>

事業区分	前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）の総括	取組状況
6 河川・水路における自然浄化対策の推進	<p>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による整備は3箇所であった。</p> <p>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実績なし。</p> <p>なお、①河川・水路の浄化対策は、相模湖、津久井湖のアオコ対策と分けて考える必要があり、リンや窒素の吸着装置といった方法とは別の角度からの対策の検討が必要である。</p> <p>また、②本事業の評価機能の充実・強化を図る観点から、多様な生物の生息空間の有害物質に対するモニタリングの重要性なども踏まえつつ、事業のねらいや目標に対応した河川生態系の健全性の指標と評価手法についても検討していく必要がある。</p> <p>さらに、③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。</p>	<p>① 平成25年度に、浄化効果を高めるための整備手法について検討し、「生態系に配慮した河川・水路等の整備指針」を作成した。（礫間浄化を推奨）</p> <p>② 平成25年度に、水質のほか「整備手法」や「水環境の維持」という新たな指標を加えた評価シートを考案し、平成26年度から、各項目を点数化することにより事業評価を行うこととした。</p> <p>③ 平成25年度、河川・水路等整備事業に係る市町村勉強会を開催した際に、県の関係部署を招き、土砂管理の取組み等についても話題とした。</p>
7 地下水保全対策の推進	<p>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24年度までに6地域（10市町）で地下水保全計画を策定しているが、地下水を質・量とも保全することは重要であるため、①今後、全ての地域で策定することが望ましい。また、地下水汚染箇所については、各地域の状況に応じた効果的な浄化対策を実施するほか、長期的にモニタリング調査（質、量、水位など）を継続することが必要である。</p> <p>※ 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。</p>	<p>① 将来にわたり良質な地下水を安定的に確保するため、長期的な視点で保全計画を策定するよう働きかけているが、現在3市町（小田原市、湯河原町、愛川町）において、差し迫った課題もなく保全対策を行う必要がないとして保全計画を策定していない。</p> <p>また、汚染箇所については、汚染対策やモニタリングを継続して実施している。</p>
8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進	<p>第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、初年度となる平成24年度は、5.2%の進捗率となっており、計画量の5分の1を下回る実績であり、①今後、整備促進上の課題に関して、県と相模原市が連携して取り組み、整備促進が必要である。また、②整備促進のための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、効果的な啓発支援方法の検討も必要である。</p>	<p>① 平成24年度に、道路境界が確定していない箇所が多数あることが判明し、進捗に遅れが生じたため、市と協議を重ね、境界確定作業が早急に進むよう支援している。</p> <p>② 相模湖・津久井湖の水源環境をテーマとした県民フォーラムを相模湖交流センターで開催するなどの実績があり、引き続き県民フォーラム等による水源地域での普及啓発に取り組む。</p>
9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進	<p>第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、初年度となる平成24年度は、7.9%の進捗率となっており、計画量の5分の1を下回る実績となっていることから、①今後、整備促進上の課題に関する現状把握を十分に行ったうえで、市町と連携して、より一層の整備促進を図る必要がある。</p>	<p>① 市町ごとの状況を把握するとともに設置促進策を話し合い、それぞれの市町に対して、必要な支援を行っている。</p>

事業区分	前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）の総括	取組状況
10 相模川水系上流域対策の推進	<p>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、初年度となる平成24年度の進捗率は、荒廃森林再生事業において10.4%、広葉樹の森づくり事業において34.0%。</p> <p>また、生活排水対策については、平成24年度は、桂川清流センター（山梨県大月市の下水処理場）に設置するリン削減効果のある凝集剤添加設備の実施設計が行われており、<u>①平成26年度以降の本格稼働に向けて、今後の建設作業等の着実な実施が期待される。</u></p> <p><u>②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。</u></p>	<p>① 平成25年度に凝集剤添加設備工事が完了し、平成26年4月1日から稼働している。</p> <p>現在は、安定した運転のため、凝集剤の添加量を調整中。</p> <p>② 平成26年5月、山梨県内（河口湖ショッピングセンター）において、流域関係団体との共同により、県外上流域の住民を対象とした普及啓発活動を実施した。</p>
11 水環境モニタリングの実施	<p>森林のモニタリング調査（対照流域法等）は、平成24年度、大洞沢、貝沢、ヌタノ沢、フチダリ沢の、4箇所全ての試験流域において事前又は事後モニタリングを実施している。第2期計画期間中に全ての試験流域で事後モニタリングを開始予定であり、<u>①事前モニタリング中の試験流域においては事後モニタリングの精度向上のためにも流域特性の十分な把握が必要である。</u></p> <p>また、水循環モデルを用いたシミュレーションによる総合解析についても、広域的な水源かん養機能の評価を行うため、<u>②今後、現地観測データを用いた十分な検証作業によるモデルの精度向上が求められる。</u></p> <p><u>モニタリングを継続的に行うため、長期・安定化を図るとともに、結果について県民に分かりやすく情報提供していくことが重要である。</u></p> <p>河川モニタリング調査（動植物等調査）は、平成24年度は、平成25年度に実施する相模川水系の調査に向けた調査計画の策定等の準備作業を実施しており、<u>③次年度の本調査の着実な実施が求められる。</u></p> <p>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、<u>④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。</u></p>	<p>① 各試験流域の事前モニタリングでは水文観測に加えて流出機構を把握するための各種調査を実施し、流域特性に関する基礎データを取得したうえで、森林操作を行い事後モニタリングに移行している。</p> <p>② 水循環モデルについては、現地観測データを用いた再現解析と検証を繰り返すことにより精度の向上に努めている。</p> <p>モニタリングを長期に継続するため、観測設備の部分的な改善を毎年行っており、今後は長期実施体制についても具体的に検討していく必要がある。</p> <p>モニタリング結果をわかりやすく見せるためのGISを用いた全体像の図化などに取り組んでいる。</p> <p>③ 平成24年度に、第1期調査の内容を再検討し、両生類における調査時期の変更、鳥類における指標生物の追加を反映した調査計画策定し、適切に調査を実施した。</p> <p>④ 平成25年度は新たに、「県のたより」及び神奈川新聞の「県民の窓」へ募集案内を掲載するとともに、県立高校の生物クラブに参加を呼びかけ、県民の幅広い参加を働き掛けた。</p>

事業区分	前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）の総括	取組状況
12 県民参加による水源環境保全・再生のための仕組み	<p>(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自らモニターする箇所を選定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。<u>①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ほか、モニター結果のホームページでの提供、モニター報告書で指摘された課題などをいかに点検結果報告書の内容に反映していくかが課題である。</u> 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。<u>②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。</u></p> <p>(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、<u>③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。</u>また、<u>④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。</u></p> <p>(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、<u>⑤県民意見集約の観点から参加者数以外の要件も勘案し、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。</u> 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、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」を作成しており、<u>⑥今後は、配布の場所や方法についても工夫するなど、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。</u></p>	<p>① 平成25年度は、課題を抱えている箇所を中心に箇所を選定するとともに、現場モニター後に課題解決に向けた十分な意見交換の場を設定するなど充実を図った。今後、参加者のスキル向上等のため、有識者委員の一層の参加に向けた働き掛けが期待される。 また、実施分の事業モニター結果を点検結果報告書に反映させるとともに、事業モニター報告書を県ホームページに掲載。</p> <p>② 施策の総合的な評価（中間評価）の取組の一つとして、平成26年度に経済的手法による施策評価を実施している。</p> <p>③ 水源環境保全・再生に関わる市民活動の一層の拡大を図るため、市民事業支援補助金の募集時には、県のたよりへの特集記事掲載や、県NPO協働推進課との連携を図るなどした。 （平成25年度）22団体35事業 904万3千円 （平成26年度）24団体40事業 1,069万7千円</p> <p>④ 市民事業支援補助金の平成25実績及び平成26年度交付決定における調査研究事業の実績はないが、平成26年度は、水環境モニタリングを行う団体を対象に補助事業の追加募集を行い、1団体に対する追加交付決定を行った。</p> <p>⑤ 平成25年度は計4回開催し、計1,224名が参加、304件の意見を収集した。 参加者のターゲットとして、都市地域の住民を対象に横浜市（2回）で、釣り人を対象に相模原市で、子育て世代を対象に小田原市で開催した。 企画の面では、会場を水源地域の管理釣り場としたり、ミュージカル「葉っぱのフレディ」出演者によるミニコンサートや冒険写真家 豊田直之氏による水源地の写真を用いたビジュアルコンサートを行うなど、多彩な企画内容により開催した。</p>

事業区分	前年度の点検結果報告書（第2期・平成24年度実績版）の総括	取組状況
12 県民参加による水源環境保全・再生のための仕組み		⑥ コミュニケーションチームでは、平成25年度のリーフレット配布について、県民フォーラムをはじめとする各PRイベントや、小学校への送付など計10,350部の配布計画とし、13,326部の配布実績。もり・みずカフェなどでは、来場者に手渡しするとともに、県民会議委員が内容説明を行うなど配布方法も工夫した。

第4期水源環境保全・再生かながわ県民会議委員名簿

(平成26年8月1日現在)

区分	氏名	役職等	専門委員会		県民意見の集約・県民への情報提供		
			施策調査	市民事業	県民フォーラム	コミュニケーション	事業モニター
有識者 (9名)	浅枝 隆 (副座長)	埼玉大学大学院理工学研究科 教授	□				
	伊集 守直	横浜国立大学経済学部 准教授	○				
	鈴木 雅一	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授	◎				
	田中 充 (座長)	法政大学大学院政策科学研究科 教授	○				
	中村 道也	特定非営利活動法人丹沢自然保護協会 理事長	○				
	萩原 なつ子	立教大学社会学部社会学科 教授		□			
	浜野 安宏	(株)浜野総合研究所 代表取締役社長		○			
	林 義亮	神奈川新聞社 編集局長		○			
	吉村 千洋	東京工業大学大学院理工学研究科 准教授	○				
関係団体 (5名)	青砥 航次	特定非営利活動法人神奈川県自然保護協会 副理事長					
	倉橋 満知子	桂川・相模川流域協議会 代表幹事			○		○
	篠本 幸彦	酒匂川水系保全協議会 副会長					
	服部 俊明	神奈川県森林組合連合会 代表理事専務		○			
	増田 清美	神奈川県政モニターOB会 副会長		◎		○	○
公募 (10名)	金森 巖	横浜・川崎地域				○	○
	北村 多津一				○		◎
	坂井 マスミ				○	◎	○
	佐藤 恭平						○
	滝澤 洋子	県央・湘南地域				○	○
	中門 吉松				○	○	○
	長縄 今日子						○
	西 寿子				○	○	○
	森本 正信				◎		○
	前田 裕司		県西地域			○	

◎は、専門委員会委員長、チームリーダー □は、専門委員会副委員長

(区分ごとに50音順)