

6 河川・水路における自然浄化対策の推進

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。

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

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。

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）

平成28年度（5か年計画5年目）の実績はどうだったのか

【事業実施箇所図】（平成19～28年度実績）



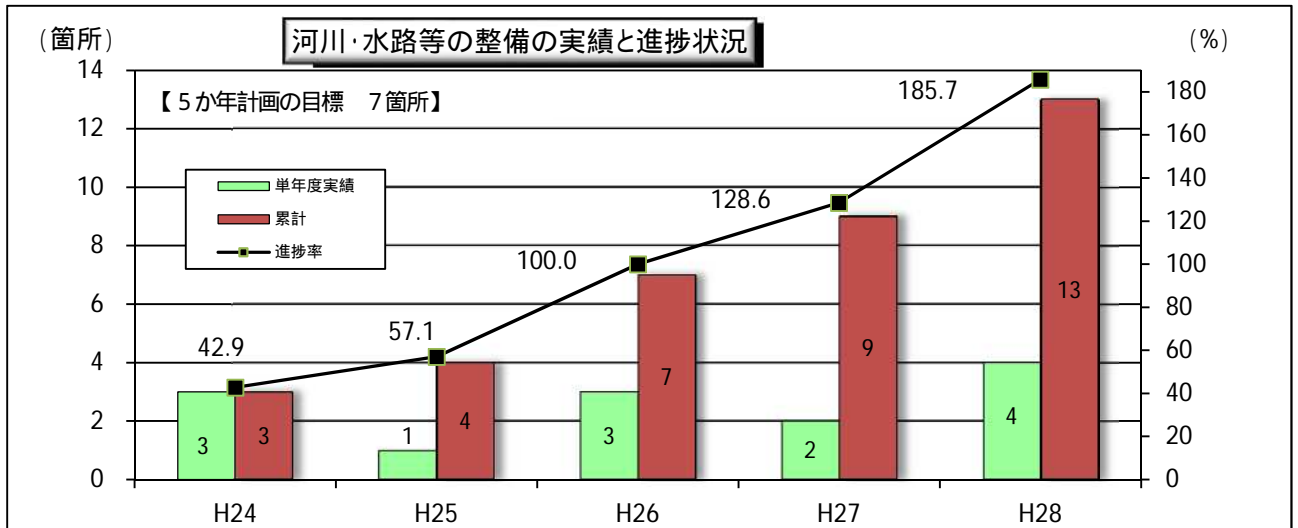
相模川水系、酒匂川水系の取水堰上流域の市町村が管理する河川等において、自然浄化対策を推進した。

【 事業を実施した現場の状況 】

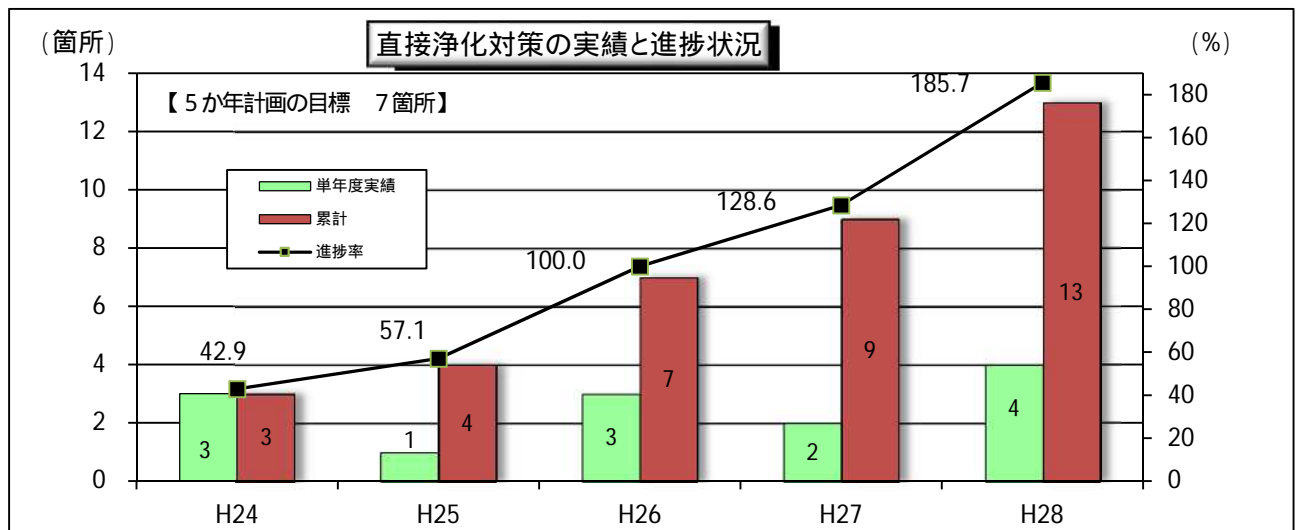
厚木市恩曾川（生態系に配慮した整備）



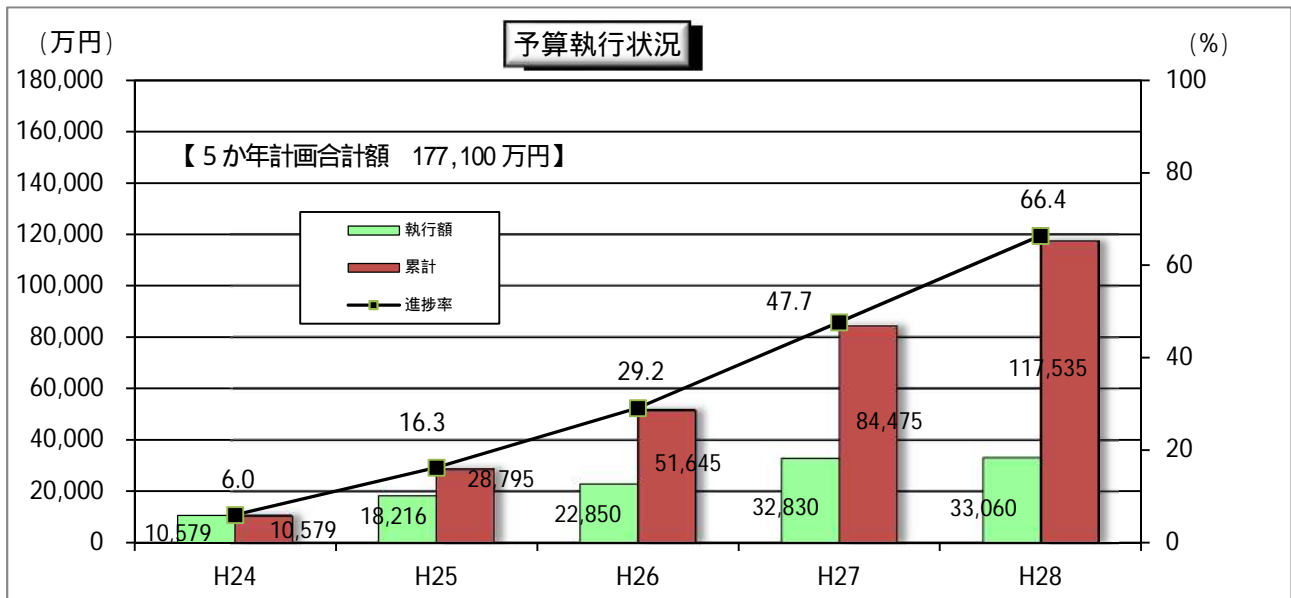
自然石による護岸とし、生物の生息空間を確保した。



平成28年度は、9箇所の工事(うち新規は4箇所)を実施した。(進捗率185.7%)



平成28年度は、9箇所の工事(うち新規は4箇所)を実施した。(進捗率185.7%)



平成28年度は、3億3,060万円を執行した。(進捗率66.4%)

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)	26年度実績 (うち新規) (うち継続)	27年度実績 (うち新規) (うち継続)	28年度実績 (うち新規) (うち継続)	5か年累計 (進捗率)
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)	6箇所 (3箇所) (3箇所)	7箇所 (2箇所) (5箇所)	9箇所 (4箇所) (5箇所)	13箇所 (185.7%)
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)	6箇所 (3箇所) (3箇所)	7箇所 (2箇所) (5箇所)	9箇所 (4箇所) (5箇所)	13箇所 (185.7%)

5か年計画の目標は新規工事箇所数(7箇所)のため、5か年累計は各年度の新規実績を計上。
単年度ごとの実績は、通常河川工事が1年で完了しないため継続工事箇所数も含めて記載。

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	26年度	27年度	28年度	5か年累計 (進捗率)
予算額	177,100 (35,400)	19,170	23,290	28,510	38,870	38,380	-
執行額	-	10,579	18,216	22,850	32,830	33,060	117,535 (66.4%)

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。なお、(1)(2)については、第1期に工事が完了した事業課箇所も含む。

(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	26年度実績	27年度実績	28年度実績
小田原市	鬼柳排水路	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	桑原排水路	-	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	栢山排水路支川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	牛島・寺下排水路	-	-	事前調査	事前調査	生活排水対策 工事(新規)
相模原市	姥川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	姥川	事前調査	事前調査 工事(新規)	事前調査 工事(継続)	事前調査 工事(継続)	工事(継続)
	八瀬川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	八瀬川	事前調査 工事(新規)	効果検証 工事(継続)	効果検証 事前調査	効果検証 事前調査	効果検証 事前調査
	道保川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	道保川	事前調査 工事(新規)	効果検証 工事(継続)	効果検証 工事(継続)	効果検証 工事(継続)	効果検証 工事(継続)
厚木市	恩曾川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	恩曾川	事前調査	事前調査	工事(新規)	工事(継続)	工事(継続)
	恩曾川	事前調査	事前調査	事前調査	工事(新規)	効果検証
	恩曾川	事前調査	事前調査	事前調査		
	東谷戸川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	善明川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	善明川	事前調査	事前調査	工事(新規)	効果検証	効果検証
	善明川	事前調査	事前調査	工事(新規)	効果検証	効果検証
伊勢原市	日向用水路	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	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)	効果検証 事前調査 工事(継続)	効果検証 工事(継続)	生活排水対策 効果検証 工事(継続)
南足柄市	泉川	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	神崎水路	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	弘西寺堰水路	効果検証	効果検証	事前調査 効果検証	効果検証 工事(継続)	効果検証
	清水川・新屋敷水路	-	事前調査	事前調査	事前調査 工事(新規)	工事(継続)
	川入水路	-	-	事前調査	事前調査	-
大井町	農業用水路	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
松田町	河土川	-	事前調査	事前調査	事前調査	工事(新規)
山北町	日向用水路	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	川村用水路	事前調査	事前調査	事前調査	事前調査	工事(新規)
開成町	宮ノ台土堀田水路	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
工事箇所の合計		3箇所	4箇所	6箇所	7箇所	9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	26年度実績	27年度実績	28年度実績
小田原市	牛島・寺下排水路 ²	-	-	事前調査	事前調査	生活排水対策 工事（新規）
相模原市	姥川 ² （自然石護岸工）	事前調査	事前調査 工事（新規）	事前調査 工事（継続）	事前調査 工事（継続）	工事（継続）
	八瀬川 ² （自然石護岸工）	事前調査 工事（新規）	効果検証 工事（継続）	効果検証 事前調査	効果検証 事前調査	効果検証 事前調査
	道保川 ² （自然石護岸工）	事前調査 工事（新規）	効果検証 工事（継続）	効果検証 工事（継続）	効果検証 工事（継続）	効果検証 工事（継続）
厚木市	恩曾川（浄化ブロック設置工）	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	恩曾川（浄化ブロック設置工）	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	恩曾川（浄化ブロック設置工）	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	恩曾川（浄化ブロック設置工）	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	恩曾川 ²	事前調査	事前調査	工事（新規）	工事（継続）	工事（継続）
	恩曾川 ²	事前調査	事前調査	事前調査	工事（新規）	効果検証
	恩曾川 ²	事前調査	事前調査	事前調査		効果検証
	善明川（粗朶沈床工）	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証	効果検証
	善明川 ²	事前調査	事前調査	工事（新規）	効果検証	効果検証
	善明川 ²	事前調査	事前調査	工事（新規）	効果検証	効果検証
善明川 ²	事前調査	事前調査	事前調査	事前調査	工事（新規）	
山際川（浄化ブロック設置工）	効果検証	効果検証	効果検証	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）	効果検証 事前調査 工事（継続）	効果検証 工事（継続）	生活排水対策 効果検証 工事（継続）
南足柄市	清水川・新屋敷水路 ²	-	事前調査	事前調査	事前調査 工事（新規）	工事（継続）
	弘西寺堰水路	効果検証	効果検証	事前調査 効果検証	効果検証 工事（継続）	効果検証
	川入水路 ²	-	-	事前調査	事前調査	-
松田町	河土川 ²	-	事前調査	事前調査	事前調査	工事（新規）
山北町	川村用水路 ²	事前調査	事前調査	事前調査	事前調査	工事（新規）
開成町	用水路（ひも状接触材設置工）	-	-	-		
	用水路（ひも状接触材設置工）	効果検証	効果検証	効果検証	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	効果検証	効果検証	効果検証
工事箇所の合計		3箇所	4箇所	6箇所	7箇所	9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）・・ 工事計画の初年度を新規、2年目を以降を継続とする。

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磯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）

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。

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。

(平成 26 年度)

平成 25 年度に実施した相模湖の富栄養化に影響を及ぼす河川・水路についての調査により、生活排水が主な汚濁原因であることが確認できたため、ダム集水域における生活排水対策に取り組んでいる相模原市と連携して、特に水質が劣る水路の周辺から優先的に対応していくこととした。

(平成 27 年度)

相模原市において、特に水質が劣る水路の周辺施設に市設置型浄化槽の設置の働きかけを行ったところ、1施設について市設置型浄化槽を設置することとなり、設置に向けて施設側と調整を行った。

(平成 28 年度)

平成 27 年度で調整を実施していた宿泊施設に 300 人槽の大型浄化槽を設置した。

事業の成果はあったのか(点検結果)

総括

第 2 期 5 か年計画の目標事業量 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、5 年間の累計で 13 箇所(進捗率 185.7%)となっており、目標を大きく上回る実績であった。

第 2 期では、河川・水路の整備に係る技術的・学術的な知見や第 1 期の整備事例を整理して、「生態系に配慮した河川・水路等の整備指針」を作成し、河床に自然石を敷くなど、直接浄化対策と組み合わせた効果的な整備手法を推奨した結果、水質調査の結果に大きな変化はないものの、底生動物の増加が確認された箇所もあるなど一定の効果が出てきている。また、地元の方々の市民活動によりその後の豊かな自然環境が維持されている箇所も出てきており、これからもこの良好な環境を維持していく活動が継続されることが望まれる。

一方、ダム湖下流域における生活排水が河川に流入し、水源水質に負荷を与えている状況が見られることから、負荷軽減に向けた対応の検討が必要である。

なお、第 3 期計画では、こうした課題を踏まえ、ダム下流域まで対象地域を拡大して生活排水対策に取り組むこととしている。第 2 期計画では、対象地域が限定的である等の理由でなかなか実績が上がらなかった河川等の整備事業と生活排水対策の一体的な取組が、今後は進展するものと期待される。

今後も、工夫を重ねながら、生態系に配慮した整備を継続する必要があるが、居住地域を流れる水路などでは、地域住民の意見を反映させることが大事であり、それを踏まえて、必要な整備なのかを見極め整備計画を作成する必要がある。

また、事業目標として河川環境の再生を目指すとされていること、元々水質が良好な河川等で事業を実施していることもあり、事業の成果を水質のみで評価することは難しい面があることを踏まえ、平成 26 年度より水質・動植物、整備手法、水環境の維持といった 3 つの要素を組み合わせる総合的に事業を評価する「評価シート」方式の試みを始めたことは評価するが、その内容等については今後改善の余地があると思われる。また、一方で、自然浄化という名の下に事業を実施するのであれば、その結果を定量的に評価する手法についても引き続き検討することが必要である。

1 事業進捗状況から見た評価

< 評価の基準：区分(2)、(3) > 0-4ページ参照

	進捗率	ランク
生態系に配慮した整備	185.7%	A
直接浄化対策	185.7%	A

2 事業モニタリング調査実施状況

<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次のとおり水質や動植物調査を実施することで中期的に把握して評価する。

さらに、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「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）	

3 事業モニタリング調査結果

【河川・水路等の整備におけるモニタリング調査結果】

- ・工事後の水質調査¹は、次の34箇所で行った。
- ・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24箇所、上昇した箇所は7箇所、変化がなかったものは、3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	
1	小田原市	鬼柳排水路	1	0.9	H19	H28	0.1
2	小田原市	桑原排水路	0.9	0.7	H19	H28	0.2
3	小田原市	栢山排水路	2	2.3	H20	H28	0.3
4	相模原市	姥川	3.1	2	H19	H28	1.1
5	相模原市	姥川	1.6	2.3	H24	H28	0.7
6	相模原市	八瀬川	1.5	0.8	H22	H28	0.7
7	相模原市	八瀬川	0.9	0.7	H24	H28	0.2
8	相模原市	道保川	0.7	0.5	H20	H28	0.2
9	相模原市	道保川	0.5	1.2	H24	H28	0.7
10	厚木市	恩曽川	0.9	0.9	H20	H28	0.0
11	厚木市	東谷戸川	1.4	0.7	H20	H28	0.7
12	厚木市	善明川	1.8	0.9	H21	H28	0.9
13	厚木市	善明川	0.9	1.2	H25	H28	0.3
14	厚木市	善明川	0.5	0.8	H25	H28	0.3
15	伊勢原市	日向用水路	1.1	0.4	H20	H28	0.7
16	伊勢原市	藤野用水路	2.2	0.9	H24	H28	1.3
17	南足柄市	泉川	0.5	0.7	H20	H28	0.2
18	南足柄市	神崎水路	1.8	1.7	H21	H28	0.1
19	南足柄市	弘西寺堰水路	14 ²	1.4	H22	H28	12.6
20	大井町	農業用水路	0.5	0.5	H21	H28	0.0
21	山北町	日向用水路	0.4	0.9	H21	H28	0.5
22	開成町	宮ノ台土掘田水路	4	0.8	H20	H28	3.2

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	
1	相模原市	姥川 ³	1.6	2.3	H24	H28	0.7
2	相模原市	八瀬川 ³	0.9	0.7	H24	H28	0.2
3	相模原市	道保川 ³	0.5	1.2	H24	H28	0.7
4	厚木市	恩曽川(浄化ブロック設置工)	3.5	1.4	H19	H28	2.1
5	厚木市	恩曽川(浄化ブロック設置工)	1.1	1	H21	H28	0.1
6	厚木市	恩曽川(浄化ブロック設置工)	1	1.1	H21	H28	0.1
7	厚木市	恩曽川(浄化ブロック設置工)	1	1.4	H21	H28	0.4
8	厚木市	善明川(粗朶沈床工)	1.7	1	H21	H28	0.7
9	厚木市	山際川(浄化ブロック設置工)	2.7	4	H20	H28	1.3
10	伊勢原市	藤野用水路 ³	2.2	0.9	H24	H28	1.3
11	開成町	用水路(ひも状接触材設置工)	9	0.7	H19	H28	8.3
12	開成町	上島水路(水生植物の植栽工)	2.5	0.6	H19	H28	1.9

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 弘西寺堰水路の水質調査結果は、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。

【整備手法等を追加した評価結果】

- ・工事後の評価は、次の34箇所で実施した。なお、評価については、平成26年度より「河川水路事業評価シート」を使用し、水質・動植物調査、整備手法、水環境の維持について、それぞれ評価している。[満点：100点(20点、60点、20点)](評価シートについては、県水源環境保全課ホームページに掲載(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f7006/p23439.html>))
- ・評価結果について、工事前後を比較し、すべての箇所で評価点が向上した。また、生態系に配慮した河川・水路等の整備は工事前後で評価点が平均で約27点向上し、直接浄化対策は工事前後で評価点が平均で約19点向上した。

ア 生態系に配慮した河川・水路等の整備

	市町村	事業箇所	工事箇所の評価点 (水質・動植物 整備手法 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	
1	小田原市	鬼柳排水路	62(14点 39点 9点)	65(14点 39点 12点)	H19	H28	3.0
2	小田原市	桑原排水路	37(19点 12点 6点)	63(23点 27点 13点)	H19	H28	26.0
3	小田原市	栢山排水路	34(15点 16点 3点)	46(19点 23点 4点)	H20	H28	12.0
4	相模原市	姥川	34(12点 17点 5点)	56(14点 34点 8点)	H19	H28	22.0
5	相模原市	姥川	40(15点 17点 8点)	57(17点 34点 6点)	H24	H28	17.0
6	相模原市	八瀬川	40(19点 17点 4点)	63(21点 36点 6点)	H22	H28	23.0
7	相模原市	八瀬川	40(19点 17点 4点)	63(21点 36点 6点)	H24	H28	23.0
8	相模原市	道保川	48(19点 17点 12点)	79(21点 46点 12点)	H20	H28	31.0
9	相模原市	道保川	47(17点 18点 12点)	74(21点 41点 12点)	H24	H28	27.0
10	厚木市	恩曾川	34(16点 16点 2点)	59(27点 27点 5点)	H20	H28	25.0
11	厚木市	東谷戸川	13(18点 -5点 0点)	76(27点 41点 8点)	H20	H28	63.0
12	厚木市	善明川	21(14点 8点 -1点)	88(27点 50点 11点)	H21	H28	67.0
13	厚木市	善明川	17(14点 3点 0点)	51(25点 26点 0点)	H20	H28	34.0
14	厚木市	善明川	19(16点 4点 -1点)	47(25点 23点 -1点)	H26	H28	28.0
15	伊勢原市	日向用水路	61(20点 27点 14点)	81(22点 42点 17点)	H20	H28	20.0
16	伊勢原市	藤野用水路	44(20点 17点 7点)	75(22点 43点 10点)	H24	H28	31.0
17	南足柄市	泉川	36(18点 18点 0点)	62(23点 35点 4点)	H20	H28	26.0
18	南足柄市	神崎水路	29(16点 15点 -2点)	50(23点 23点 4点)	H21	H28	21.0
19	南足柄市	弘西寺堰水路	40(11点 23点 6点)	52(19点 25点 8点)	H22	H28	12.0
20	大井町	農業用水路	20(18点 2点 0点)	74(23点 42点 9点)	H21	H28	54.0
21	山北町	日向用水路	37(21点 13点 3点)	44(21点 17点 6点)	H21	H28	7.0
22	開成町	宮ノ台土掘田水路	26(10点 14点 2点)	43(22点 17点 4点)	H20	H28	17.0

イ 河川・水路等における直接浄化対策

	市町村	事業箇所	工事箇所の評価点 (水質・動植物 整備手法 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	
1	相模原市	姥川	40(15点 17点 8点)	56(14点 34点 8点)	H19	H28	16.0
2	相模原市	八瀬川	40(19点 17点 4点)	63(21点 36点 6点)	H24	H28	23.0
3	相模原市	道保川	47(17点 18点 12点)	74(21点 41点 12点)	H24	H28	27.0
4	厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)	51(11点 35点 5点)	68(25点 40点 3点)	H19	H28	17.0
5	厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)	10(18点 -6点 -2点)	21(25点 -2点 -2点)	H21	H28	11.0
6	厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)	12(18点 -4点 -2点)	27(25点 4点 -2点)	H21	H28	15.0
7	厚木市	恩曾川(浄化ブロック設置工)	13(18点 -4点 -1点)	23(23点 -1点 -1点)	H21	H28	10.0
8	厚木市	善明川(粗朶沈床工)	21(12点 10点 -1点)	63(25点 32点 6点)	H21	H28	42.0
9	厚木市	山際川(浄化ブロック設置工)	9(14点 -4点 -1点)	19(21点 -1点 -1点)	H20	H28	10.0
10	伊勢原市	藤野用水路	44(20点 17点 7点)	75(22点 43点 10点)	H24	H28	31.0
11	開成町	用水路(ひも状鉄網設置工)	30(15点 16点 -1点)	44(22点 21点 1点)	H19	H28	14.0

12	開成町	上島水路(水生植物の植栽工)	38(18点 16点 4点)	48(20点 21点 7点)	H19	H28	10.0
----	-----	----------------	-----------------	-----------------	-----	-----	------

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。

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」の全体については県水源環境保全課ホームページに掲載(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f533616/p817987.html>))
 なお、平成25、28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】 準用河川善明川水質浄化事業 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、低水護岸を復元し、生物多様性を回復させ水質浄化を図る。 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> <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、水源環境保全税の使途として、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。</p>
平成26年度	<p>【日 程】 平成26年12月15日(月)</p> <p>【場 所】 松田町寄</p> <p>【参加者】 13名</p> <p>【テーマとねらい】 河川の自然浄化機能等を高め、水源河川としてふさわしい水環境の保全・再生を図る事業について、松田町寄(河土川)の現場をモニターする。</p> <p>【事業の概要】 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、市町村が実施する生態系に配慮した河川・水路等の整備やこれと併せて行う生活排水対策を支援する。 なお、事業の実施にあたっては、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。</p> <p>【総合評価コメント】 <松田町の事業計画への期待> 本事業では、整備費と維持管理費、治水との兼ね合いという制約がある中で、水路において</p>

	<p>生態系を可能な限り再生し、生物による持続的な水質改善と生物による健康被害項目のモニタリングを目標に置いて、最大限に行おうとする点で評価できる。(1名)</p> <p>少しの手を加えることで浄化される場面もあるので、住民にも関心を持って生活の中で排水をきれいにするよう協力してもらえれば、水質の向上を図ることができる。かじかやあぶらはやの生息する環境を維持できる整備内容を。(1名)</p> <p>地域の主体性を生かした議論の場を。(1名)</p> <p>外から資金を入れて環境を変えようとしても、住民の間に水源地として重要性の理解と共感が進まなければ根本的な解決はない。ホタルの保全活動が加わるとよいと思う。(1名)</p> <p>川と共にある暮らしの中での生活排水対策は土地の生活文化そのもので、全国には個人でも取り組める多様な選択肢がある。工事の内容だけでなく、中・長期的に河川の文化をつくるつもりで。(1名)</p> <p>浄化槽は維持管理が大切である。(1名)</p> <p><県の事業のあり方への意見></p> <p>本事業は、河川の自然浄化として問題はないが、水源環境税では、水質改善効果という観点から議論は行われていない。森林事業を水質改善効果という視点から見ればほぼゼロであるし、河川の水質も下水の人工的な浄化施設による対策が最も効率的である。しかし効率さえ追えばいいというものでもない。また量の確保という視点は、宮ヶ瀬ダムがある以上、大きな意味はない。(1名)</p> <p>水路事業には、上流の砂防事業における土砂管理、周辺道路事業における路面の完全舗装、大河川との接続部など、整合性がとれた形で行われているかという点では多々問題があり、県の他部署も巻き込んだ総合的な観点からの議論の必要性を感じる。(1名)</p> <p>河土川と、県が管理する中津川で水源環境税の活用可否があり、地域全体の整備促進や、税の有効活用への支障を懸念。(5名) 個別意見にも同様意見2名あり。計7名</p> <p>寄沢の最源流の水質はきれいでも、酒匂川に合流する直前までに、なんとか基準を満たす程度にまで汚れる。数ある支流の中で河土川に対策を実施することは、優先順位として正しい。(1名)</p> <p>効果が現れるまで時間を要し、途中経過での評価が難しいので、評価が低くならないよう十分効果が見込まれる箇所での実施を。(1名)</p> <p>川が町民の誇りとして良好な状態で維持管理されるためには、県は水質浄化だけでなく、広く情報を出し合う互助や、どういう地域にするか考える共助の場を設けるなど、広い視点での指導も必要。(1名)</p> <p>これまで浄化槽への助成はダム集水域に限定されていたが、今後は取水堰より上流を含めて、予算配分を見直す必要がある。(1名)</p> <p>河川・水路を改善することは大切で、取水堰より下流も含めて実施されるとよいと考えるが、ここではコンクリート三面張りを行った後にその弊害が生じたのだから、そこに自然本来の機能を取り戻す事業は、三面張りを実施したところの予算で実施すべきである。(1名)</p> <p>専門家の指導の下、先駆的な河川整備を期待する。(2名)</p> <p>市町村の取り組みを県が支援する形は望ましい。第2期からの取組も評価できる。(1名)</p> <p>市町村の意欲を引き出し、一般会計の事業との連携の模索を。(1名)</p> <p>モデル事業として効果のPRを。(1名)</p> <p>今後もモニターに専門家が参加する機会を増やして欲しい。(1名)</p> <p><進める優先順位に関する意見></p> <p>現時点では、合併処理浄化槽の整備を無理に進めるよりは、河川の浄化機能を高める手法を推進する方がよいと感じる。(1名)</p> <p>自然浄化による河川整備だけでは効果が実現しにくい、景観の点でも意義があり、生活排水対策と並列して進めるべき。(2名)</p> <p>現状から見ると、すぐにも合併処理浄化槽整備の計画を。(1名)</p>
--	--

平成27年度	<p>【日程】 平成27年10月21日(水)</p> <p>【場所】 小田原市 牛島・寺下排水路、桑原排水路</p> <p>【参加者】 11名</p> <p>【テーマとねらい】 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・再生を図る取組として、小田原市内の排水路をモニターする。</p> <p>【事業の概要】 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、市町村が実施する生態系に配慮した河川・水路等の整備やこれと併せて行う生活排水対策を支援する。 なお、事業の実施にあたっては、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。</p> <p>【総合評価】 小田原市内の河川水路は概ね豊かな自然環境が維持されていると思われる。これは地元の方々の努力の賜物だと思う。その一端が桑原排水路のメダカを中心とした市民活動に現れている。これからも税金を上手く活用しながらこの環境を維持していただきたい。 水路は居住地域を流れることから地域住民の意見を反映させることが整備計画では大事である。それを踏まえて本当に必要な整備なのかを見極めていただきたい。 自然浄化や水質改善という名の下に事業を実施するのであれば、その結果を定量的に評価できるシステムが必要である。また、併せて生活排水対策も進めるべきである。</p>
--------	--

5 県民フォーラムにおける県民意見

平成28年度における意見は、「県民フォーラム意見について」(P13-3~)に記載。(過去の意見については、県水源環境保全課ホームページに掲載(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f533616/p525343.html>))

6 前年度の点検結果報告書(第2期・平成27年度実績版)を踏まえた取組状況について

【凡例】点線下線：平成26年度実績版以前から記載されている課題
 実線下線：平成27年度実績版で新たに記載された課題

前年度の点検結果報告書(第2期・平成27年度実績版)の総括	平成28年度までの取組状況
<p>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27年度までの4年間の累計で9箇所(進捗率128.6%)となっている。</p> <p>河床に自然石を敷くなど、直接浄化対策と組み合わせた効果的な整備手法を推奨した結果、水質調査の結果に大きな変化はないものの、底生動物の増加が確認された箇所もあるなど一定の効果が出てきており、また、地元の方々の市民活動によりその後の豊かな自然環境が維持されている箇所も出てきている。これからも税金を上手く活用しながらこの環境を維持していただきたい。</p> <p>今後、<u>工夫を重ねながら、生態系に配慮した整備を継続する必要がある(26)</u>が、<u>居住地域を流れる水路などでは、地域住民の意見を反映させることが大事であり、それを踏まえて、必要な整備なのかを見極め整備計画を作成する必要がある。</u></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、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、対象地域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はないが、<u>できれば河川整備と併せて生活排水対策も進めるべきである。</u></p> <p>さらに、<u>ダム湖下流域における生活排水が河川に流入し、水源水質に負荷を与えている状況が見られることから、負荷軽減に向けた対応の検討が必要である。(26)</u></p>	<p>平成25年度に作成した整備指針などを活用して効果的な整備手法を検討するよう市町村に働きかけている。</p> <p>地域住民の意見も取り入れ、必要な整備であると総合的に判断された箇所について、整備計画を策定して整備を実施している。</p> <p>平成27年度までは実績がなかったが、平成28年度には、2箇所で行った河川整備と併せた生活排水対策が実施された。</p> <p>第3期計画にて、ダム下流域における合併処理浄化槽への転換促進に取組むこととしている。</p> <p>本施策の庁内推進組織である「水源環境保全・再生推進会議」では、県土整備局や企業庁の関係部署も構成メンバーとなっており、計画策定や事業実施において、調整や情報共有を図っている。</p>

<p>なお、<u>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。(24)また、<u>自然浄化という名の下に事業を実施するのであれば、その結果を定量的に評価することが必要である。</u></u></p>	<p>事業の成果として河川の水質が向上することは難しい面もあるが、評価のための手法については検討していく必要がある。</p>
--	--