

6 河川・水路における自然浄化対策の推進

1 ねらい（5か年計画から転記）

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。

2 目標（5か年計画から転記）

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（5か年計画から転記）

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、次の市町村の取組を支援する。

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。

5年間の目標（H19～23）	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。

5年間の目標（H19～23）	30箇所
----------------	------

4 事業費（5か年計画から転記）

当初5年間計 11億2,200万円（単年度平均額 2億2,400万円）
うち新規必要額 11億2,200万円（単年度平均額 2億2,400万円）

5 事業実施状況

(1) 生態系に配慮した河川・水路等の整備

市町村	事業箇所	H19	H20	H21	H22	H23
小田原市	鬼柳排水路	○	○	○	○	○
	桑原排水路	○				
	栢山排水路支川		○			
相模原市	姥川	○	○	○	○	○
	八瀬川				○	○
厚木市	道保川		○			
	恩曾川		○	○	○	○
	東谷戸川		○	○		
	善明川			○	○	○
伊勢原市	日向用水路		○	○		
南足柄市	泉川		○			
	神崎水路			○		
	弘西寺堰水路					○
大井町	農業用水路			○	○	
山北町	日向用水路		○	○	○	
開成町	宮ノ台土堀田水路		○	○		
合計		3箇所	10箇所	10箇所	7箇所	6箇所



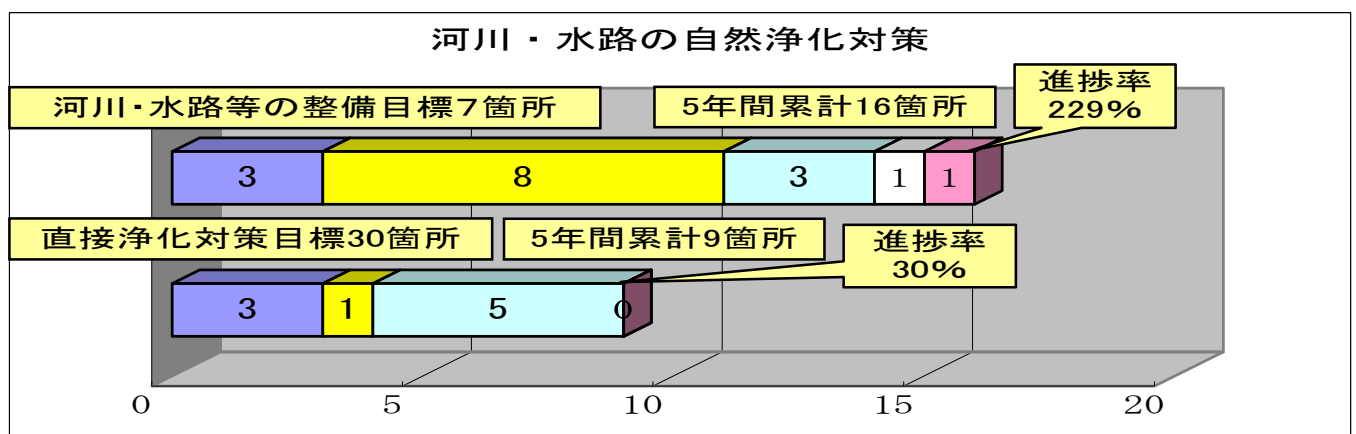
(2) 河川・水路等における直接浄化対策

市町村	事業箇所	H19	H20	H21	H22	H23
厚木市	恩曽川 (浄化ブロック) ①	○	○	○		
	恩曽川 (浄化ブロック) ②			○		
	恩曽川 (浄化ブロック) ③			○		
	恩曽川 (浄化ブロック) ④			○		
	善明川 (粗朶沈床工)			○	○	
	山際川 (浄化ブロック)			○		
開成町	河原町水路 (ひも状接触材)	○	○	○	○	
	上島水路 (水生植物の植栽)	○	○	○	○	
合計		3箇所	3箇所	8箇所	3箇所	0箇所



6 5か年計画進捗状況

区分	5か年計画の目標	H19実績	H20実績 (新規) (継続)	H21実績 (新規) (継続)	H22実績 (新規) (継続)	H23実績 (新規) (継続)	H19~23 累計 (進捗率)
河川・水路等の整備	7箇所	3箇所	10箇所 (8箇所) (2箇所)	10箇所 (3箇所) (7箇所)	7箇所 (1箇所) (6箇所)	6箇所 (1箇所) (5箇所)	16箇所 (229%)
直接浄化対策	30箇所	3箇所	3箇所 (1箇所) (2箇所)	8箇所 (5箇所) (3箇所)	3箇所 (0箇所) (3箇所)	0箇所 (0箇所) (0箇所)	9箇所 (30%)
合計	37箇所	6箇所	13箇所 (9箇所) (4箇所)	18箇所 (8箇所) (10箇所)	10箇所 (1箇所) (9箇所)	6箇所 (1箇所) (5箇所)	25箇所 (68%)

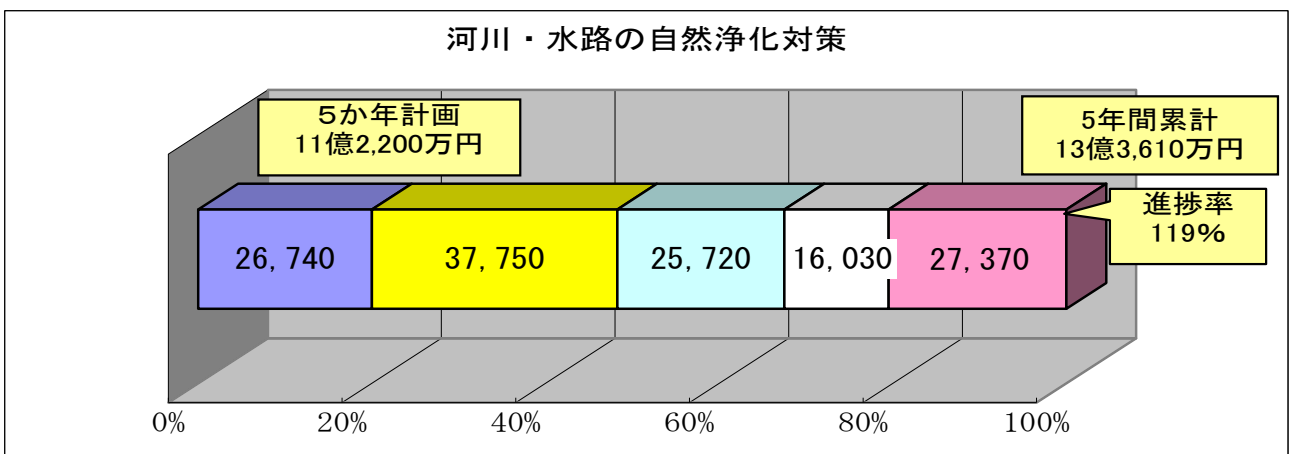


【事業実施箇所図】（平成19～22年度実績）



7 予算執行状況（単位：万円）

5か年計画 合計額	H19 執行額	H20 執行額	H21 執行額	H22 執行額	H23 執行額	H19～23 累計 (進捗率)
112,200	26,740	37,750	25,720	16,030	27,370	133,610 (119%)



※ 生態系に配慮した整備と直接浄化対策の事業進捗率

5か年計画では、河川・水路の自然浄化対策として、抜本的かつ永続的な効果が見込めるが、用地取得や大規模な改修工事を伴う①生態系に配慮した整備よりも、過渡的な措置ではあるが、比較的簡易にできる②直接浄化対策を選択する市町村が多いと想定していたが、①を選択する市町村が多かった一方、②の箇所数が少なかったため、全体の事業費が増えている。

8 事業に係るモニタリング調査実施状況

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を中期的に把握して評価する。

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等も参考とする。

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）	

9 事業に係るモニタリング調査結果

(1) 平成19年度

- ・ 水質のモニタリング調査は、整備実施後6箇所中、4箇所で行った。
- ・ 整備実施箇所の上流側、下流側のBOD値を見ると、下流側で下回る傾向（水質改善効果）が見られるものもあるが、上下流の調査地点間で生活排水などの流入が見られる箇所もあり、引き続きモニタリング調査を実施し、整備効果の把握に努める。

(2) 平成20年度

- ・ 水質のモニタリング調査は、15箇所で行った。うち、工事完了後に調査したのは10箇所。
- ・ BODについて、下流側が上流側より低下した箇所は5箇所、上昇した箇所は4箇所、ほとんど変化のない箇所は1箇所であった。

(3) 平成21年度

- ・ 水質のモニタリング調査は、17箇所で行った。うち、工事完了後に調査したのは15箇所であった。
- ・ BODについて、下流側が上流側より低下した箇所は5箇所、上昇した箇所は8箇所、ほとんど変化のない箇所は2箇所であった。

(4) 平成22年度

- ・ 水質のモニタリング調査は、18箇所で行った。うち、工事完了後に調査したのは17箇所であった。
- ・ BODについて、下流側が上流側より低下した箇所は6箇所、上昇した箇所は7箇所、ほとんど変化のない箇所は4箇所であった。
- ・ 21年度と比較し、上昇または変化のない箇所から低下した箇所へ改善したものが3箇所あるものの、低下または変化のない箇所から上昇した箇所へ転じたものが2箇所みられた。

(5) 平成23年度

- ・ 水質のモニタリング調査は、工事が完了した21箇所で行った。
- ・ BODについて、下流側が上流側より低下した箇所は11箇所、上昇した箇所は6箇所、ほとんど変化のない箇所は4箇所であった。
- ・ 22年度と比較し、上昇または変化のない箇所から低下した箇所へ改善したものが4箇所あるものの、低下または変化のない箇所から上昇した箇所へ転じたものが4箇所みられた。

ア 生態系に配慮した河川・水路等の整備

市町村	河川・水路	BODの状況（上流と下流の比較） [mg/l]	
小田原市	鬼柳排水路	工事完了後は、上流と比較して、0.9程度下流の数値が上昇した。	↑
小田原市	桑原排水路	工事完了後は、上流と比較して、0.3程度下流の数値が低下した。	↓
小田原市	栢山排水路支川	工事完了後は、上流と比較して、1.5程度下流の数値が低下した。	↓
相模原市	姥川	工事完了後は、上流と比較して、0.7程度下流の数値が低下した。	↓
相模原市	八瀬川	工事完了後は、上流と比較して、0.1程度下流の数値が低下した。	↓
相模原市	道保川	工事完了後は、上流と比較して、0.2程度下流の数値が低下した。	↓
厚木市	恩曾川	工事完了後は、上流と比較して、0.3程度下流の数値が低下した。	↓
厚木市	善明川	工事完了後は、上流と比較して、0.1程度下流の数値が低下した。	↓
厚木市	東谷戸川	工事完了後は、上流と比較して、下流の数値とは変化がなかった。	—
伊勢原市	日向用水路	工事完了後は、上流と比較して、0.1程度下流の数値が低下した。	↓
南足柄市	泉川	工事完了後は、上流と比較して、0.2程度下流の数値が上昇した。	↑
南足柄市	神崎水路	工事完了後は、上流と比較して、下流の数値とは変化がなかった。	—
南足柄市	弘西寺堰水路	工事完了後は、上流と比較して、下流の数値とは変化がなかった。	—
大井町	農業用水路	工事完了後は、上流と比較して、0.1程度下流の数値が低下した。	↓
山北町	日向用水路	工事完了後は、上流と比較して、0.2程度下流の数値が低下した。	↓
開成町	宮ノ台土堀田水路	工事完了後は、上流と比較して、0.3程度下流の数値が上昇した。	↑

イ 河川・水路等における直接浄化対策

市町村	河川・水路	BODの状況（上流と下流の比較） [mg/l]	
厚木市	恩曾川	工事完了後は、上流と比較して、0.1程度下流の数値が上昇した。	↑
厚木市	善明川	工事完了後は、上流と比較して、0.2程度下流の数値が上昇した。	↑
厚木市	山際川	工事完了後は、上流と比較して、0.2程度下流の数値が低下した。	↓
開成町	河原町水路(植物)	工事完了後は、上流と比較して、0.2程度下流の数値が上昇した。	↑
開成町	河原町水路(ひも状)	工事完了後は、上流と比較して、下流の数値とは変化がなかった。	—

5 事業実施状況

(1) 地下水保全計画の策定

平成19年度 (7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 ・真鶴町(調査)
平成20年度 (1町)	・真鶴町(調査)
平成21年度 (3市町)	・三浦市 ・箱根町(調査) ・真鶴町
平成22年度 (2町)	・箱根町(調査) ・真鶴町
平成23年度 (1町)	・箱根町

(2) 地下水かん養対策

平成19年度 (1市)	・座間市(地下水かん養林の取得)
平成20年度 (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(地下水かん養林の取得、雨水浸透施設設置者への助成) ・山北町(透水性舗装)
平成21年度 (5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) ・南足柄市(透水性舗装) ・大井町(透水性舗装) ・開成町(雨水浸透施設設置者への助成)
平成22年度 (4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) ・大井町(透水性舗装) ・開成町(雨水浸透施設設置者への助成)
平成23年度 (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)

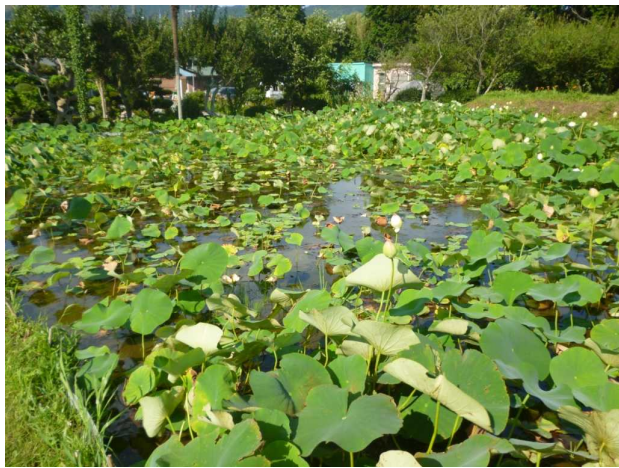
(3) 地下水汚染対策

平成19年度 (2市)	・秦野市(有機塩素系化学物質の浄化) ・座間市(調査)
平成20年度 (2市町)	・秦野市(有機塩素系化学物質の浄化) ・中井町(調査)
平成21年度 (2市町)	・秦野市(有機塩素系化学物質の浄化) ・中井町(対策の検討、実施)
平成22年度 (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)
平成23年度 (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)

(4) 地下水モニタリング

平成 19 年度 (1 市)	・ 秦野市
平成 20 年度 (8 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 (モニタリング計画の策定)
平成 21 年度 (8 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 (モニタリング地点の検討、観測井戸の設置)
平成 22 年度 (10 市町)	・ 三浦市 (モニタリング調査) ・ 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) ・ 真鶴町 (モニタリング調査)
平成 23 年度 (10 市町)	・ 三浦市 (モニタリング調査) ・ 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) ・ 真鶴町 (モニタリング調査)

地下水かん養対策 (秦野市 水田かん養)



地下水汚染対策 (秦野市 浄化施設)



【事業実施箇所図】（平成19～22年度実績）

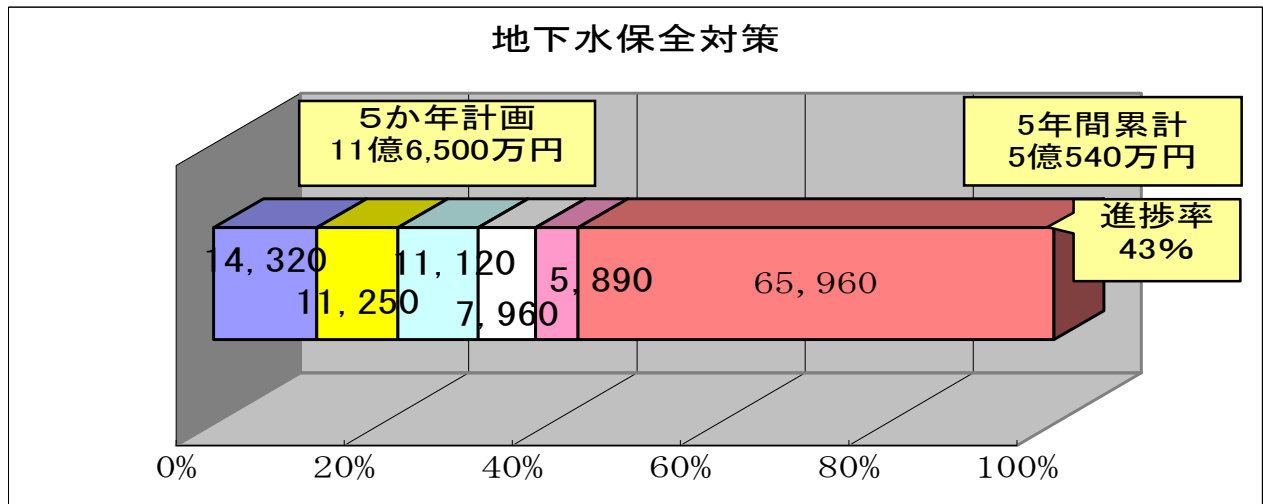


6 5か年計画進捗状況

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。

7 予算執行状況（単位：万円）

5か年計画 合計額	H19 執行額	H20 執行額	H21 執行額	H22 執行額	H23 執行額	H19～23 累計 (進捗率)
116,500	14,320	11,250	11,120	7,960	5,890	50,540 (43%)



8 事業に係るモニタリング調査実施状況

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。

9 事業に係るモニタリング調査結果

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（※P7-8、7-9参照）。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

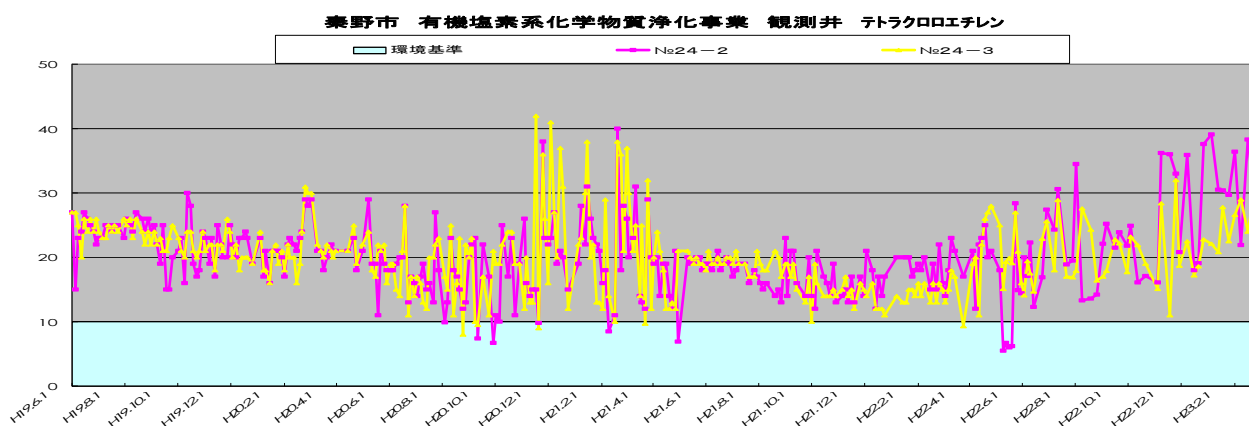
地下水汚染対策として、環境基準を超過している硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、平成19～20年度に市が実施した調査の結果、局所的な汚染であり、市全域の地下水保全を目的とした事業展開には効果が少ないことから、県による水質汚濁防止法に基づいた地下水測定のための継続監視調査においてモニタリングを行っています。

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。

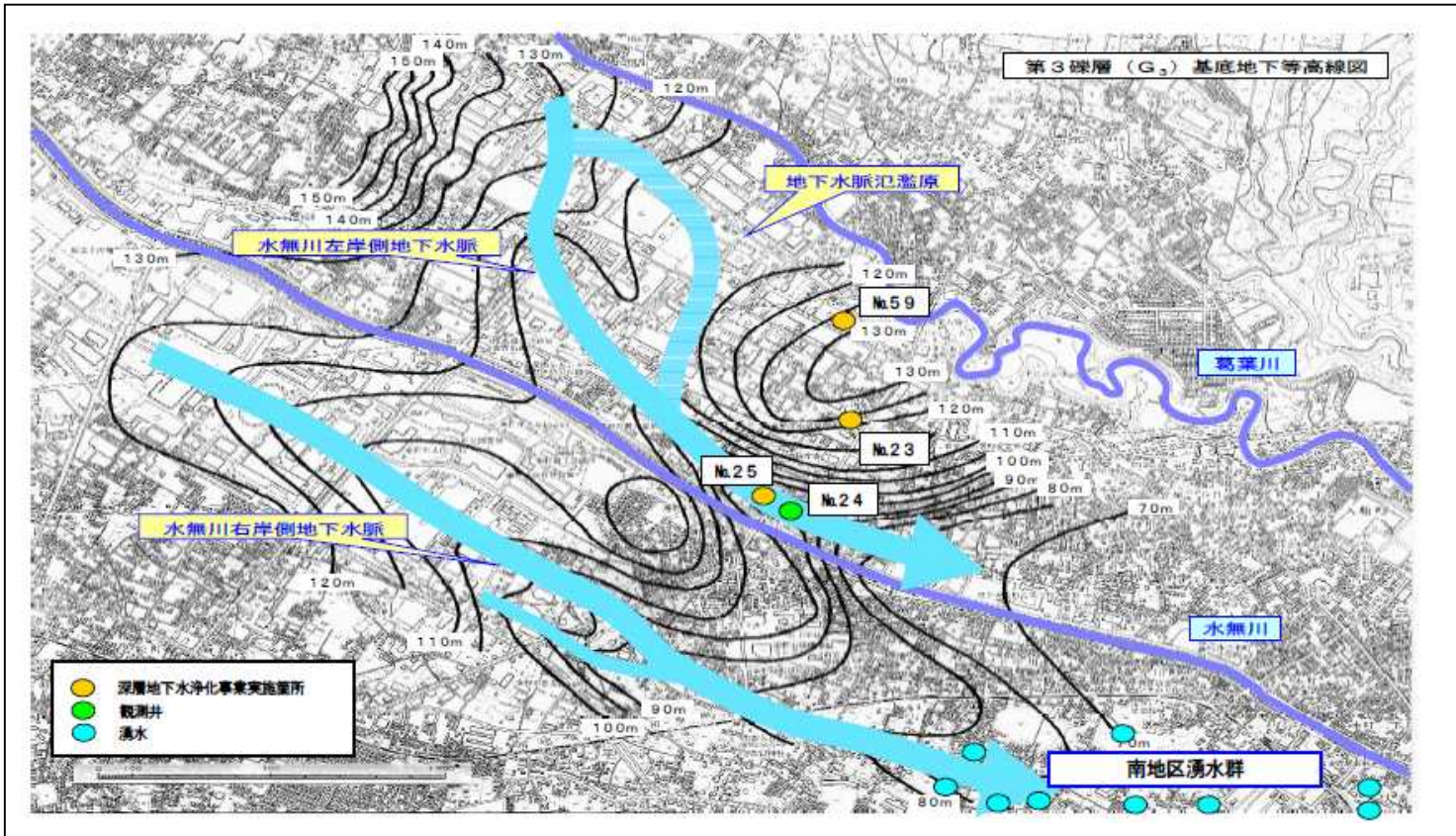
このほか、水量確保のため、家庭用雨水浸透ますの設置や水田の冬季水はりによる水源かん養事業を実施した。その結果は、次のとおりである。

・有機塩素系化学物質浄化事業における実績

区分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
浄化装置基数	3基	3基	3基	3基	3基	
稼働期間	H19.10～H20.3	H20.4～H21.3	H21.4～H22.3	H22.4～H23.3	H23.4～H24.3	
累計還元水量	89,083m ³	208,029m ³	159,901m ³	192,793m ³	206,077m ³	
累計回収量	トリクロロエチレン	610g	1,296g	1,028g	1,091g	1,240g
	テトラクロロエチレン	2,928g	6,458g	4,168g	4,748g	5,437g



・秦野市地下水浄化事業実施箇所・観測井



・家庭用雨水浸透ます設置補助における実績

区分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
設置基数	21基	50基	35基	34基	30基
当年度ご増加した かん養量	275m ³	668m ³	354m ³	445m ³	528m ³
当年度全体の かん養量	3,937m ³	5,834m ³	5,277m ³	7,604m ³	8,018m ³

・水田かん養事業における実績

区分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
面積	17,690m ²	28,025m ²	29,731m ²	30,126m ²	30,126m ²
かん養量	291,818m ³	769,447m ³	773,158m ³	726,607m ³	740,319m 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。

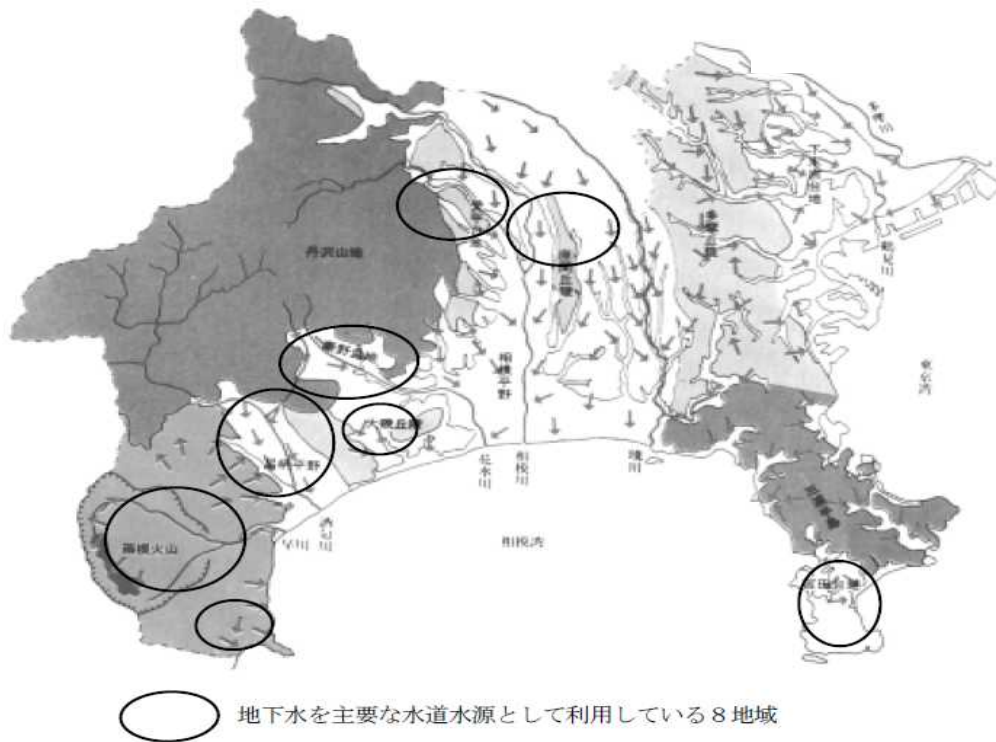
この結果を踏まえ、座間市では、相模原市側から座間市内に流入してくる地下水の水質を引き続き観測するため、平成20年度以降、座間市内北部4箇所の地下水の水質調査を行っているが、この調査でも、環境基準の超過は確認されていない。

【参考】地下水の現状と対策

地域	現状		対策			
	水位(水量)	水質 (H18～21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)
三浦市	問題なし	環境基準超過	○			○
座間市	問題なし	環境基準超過 ※市独自調査では基準 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○

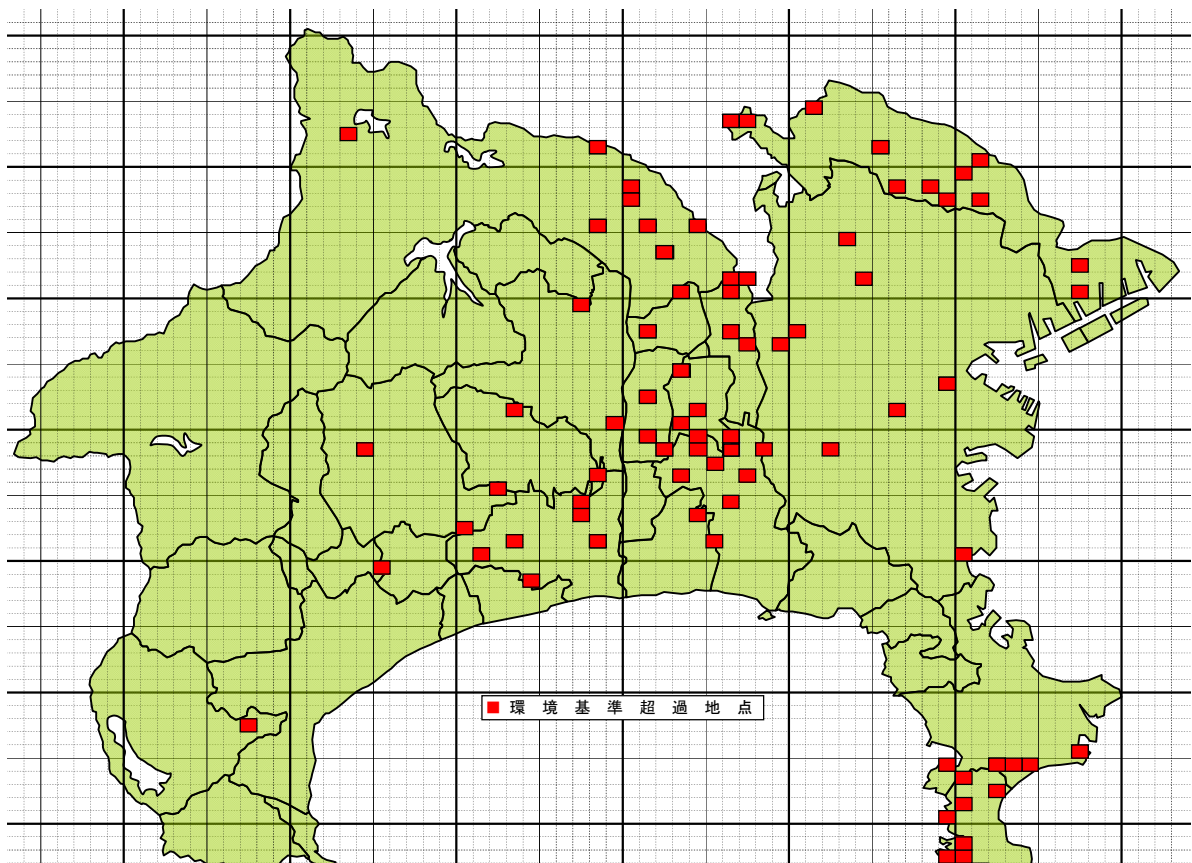
【参考】

○ 地下水を主要な水道水源としている地域（土地水資源対策課「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」）



○地下水汚染状況（平成18～21年度）（大気水質課）

平成18年度から21年度において、県内1,287地点で地下水の水質調査を行なったところ、75地点で有機塩素系化合物、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」等が環境基準値を超過していた。



8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進

1 ねらい（5か年計画から転記）

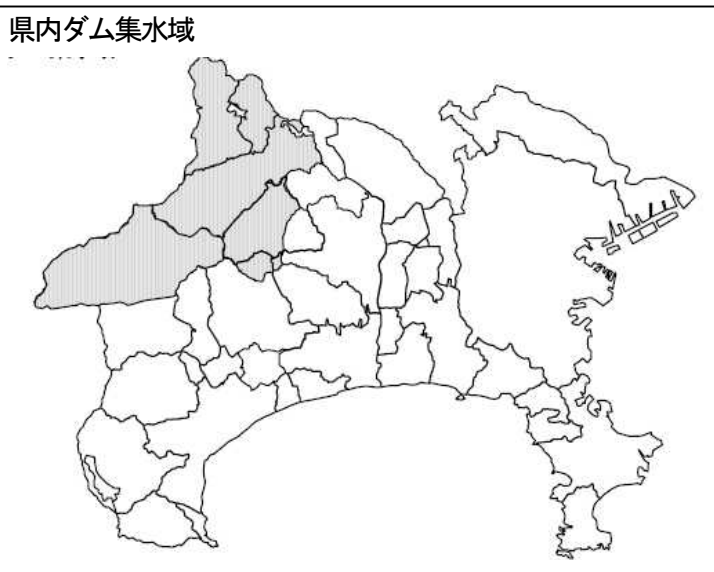
富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するため、県内ダム集水域の公共下水道整備を促進し、ダム湖水質の改善を目指す。

2 目標（5か年計画から転記）

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20年間で100%とすることを目標とし、当初5年間で59%程度（平成15年度末現在37%）に引き上げる。

3 事業内容（5か年計画から転記）

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。



〔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、国庫補助金及び地方交付税措置額を除く公費負担相当額を支援する。

	当初5年間	当初5年間を含む20年間
下水道普及率	59 %	100 %

※ ここでいう下水道普及率は、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（5か年計画から転記）

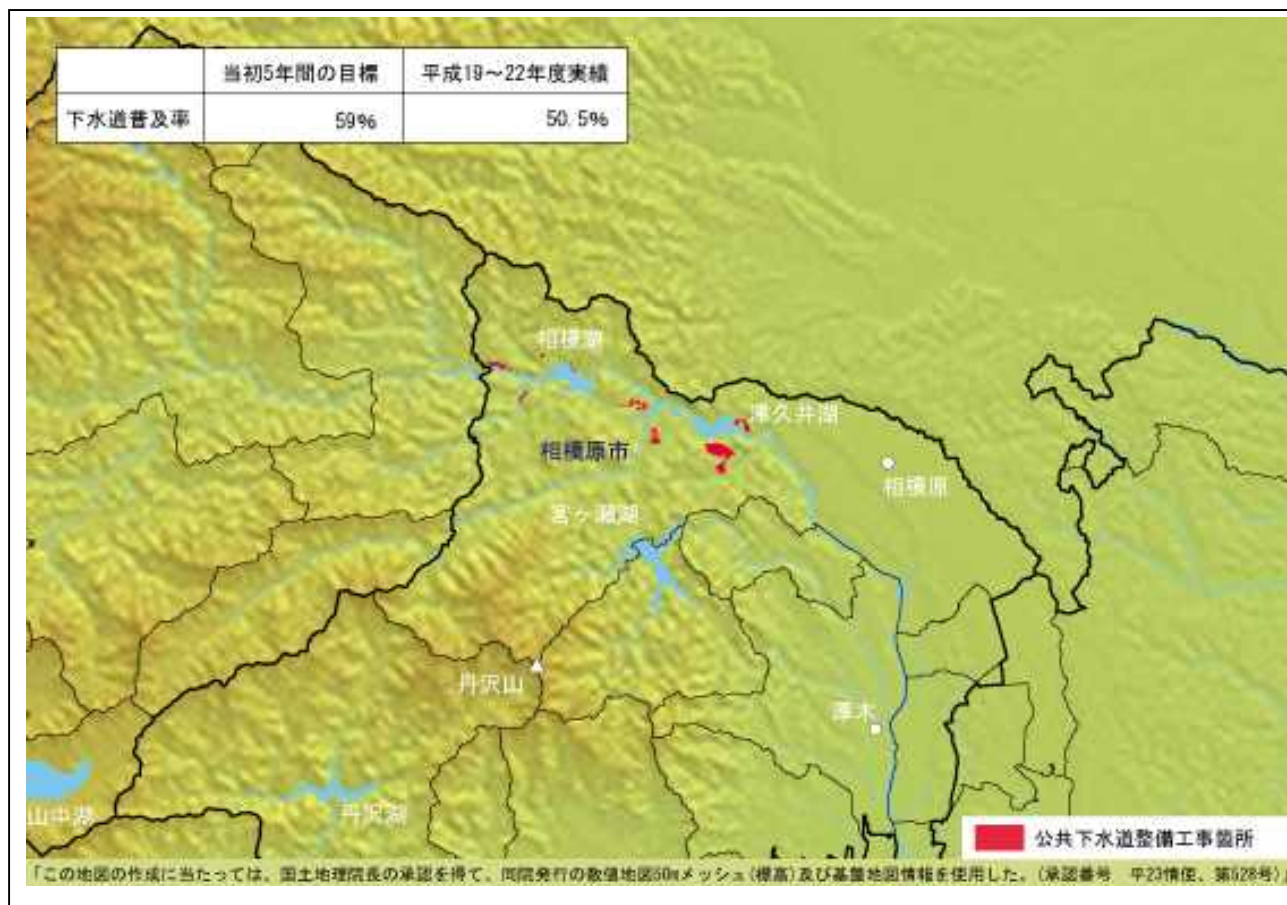
当初5年間計 76億6,400万円
 （単年度平均額 15億3,300万円）
 うち新規必要額 42億7,000万円
 （単年度平均額 8億5,400万円）

5 事業実施状況

	整備面積
平成19年度	28.6ha
平成20年度	28.2ha
平成21年度	35.4ha
平成22年度	32.1ha
平成23年度	20.5ha



【事業実施箇所図】（平成19～22年度実績）



6 5か年計画進捗状況

区分	5か年計画の目標	(参考) H15	(参考) H18	H19 実績	H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績
下水道普及率	59%	37%	40.1%	42.4%	43.4%	44.1%	50.5%	53.4%
整備面積	206ha	—	—	28.6ha	28.2ha	35.4ha	32.1ha	20.5ha
進捗率 (※)	—	—	—	12.2%	17.5%	21.2%	55.0%	70.4%

※ 進捗率の考え方

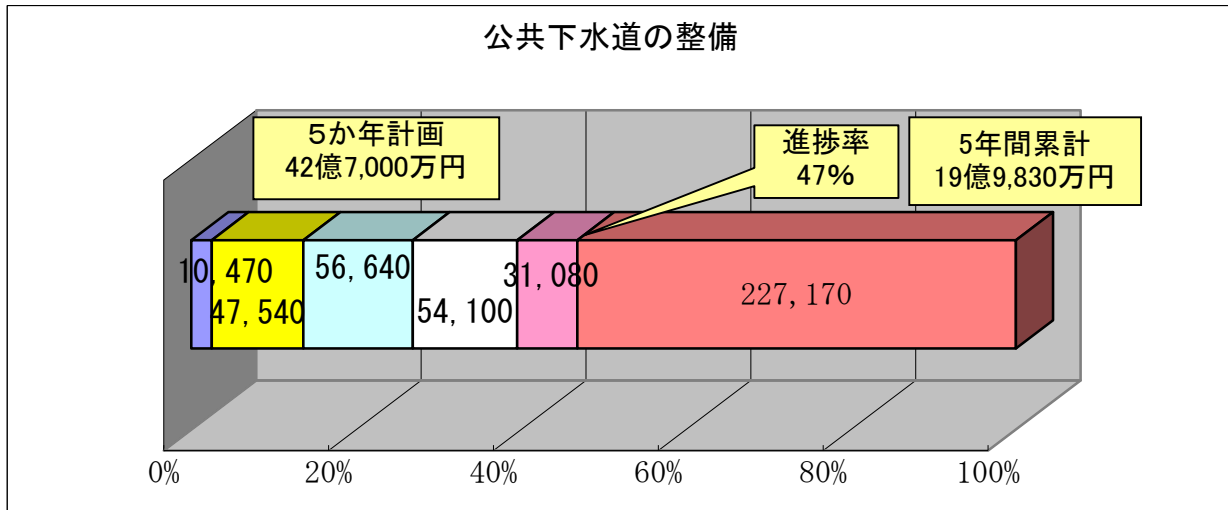
5か年の目標である下水道普及率59%(平成23年度)を達成するためには、5年間で下水道普及率を18.9ポイント上昇させる必要がある(H23:59%-H18:40.1%=18.9ポイント)。

そこで、22年度までの下水道普及率の10.4ポイント上昇(H22:50.5%-H18:40.1%)を5か年の目標である18.9ポイント上昇で除した割合を進捗率として考える。

7 予算執行状況 (単位:万円)

5か年計画合計額	H19 執行額	H20 執行額	H21 執行額	H22 執行額	H23 執行額	H19～23 累計 (進捗率)
427,000	10,470	47,540	56,640	54,100	31,080	199,830 (47%)

公共下水道の整備



※ 事業進捗率の遅れ、計画額に対する予算執行率が低い理由

今後、相模原市が下水道計画区域を縮小し、合併処理浄化槽（市町村設置型）の整備区域の拡大を予定しているため、公共下水道の整備について整備量が目標に対し低く計画され、事業進捗率は伸びていない。また、予算執行状況については、当初の設計額よりも落札額が大きく下回ったこと、国の補助が想定より多く受けられたことなどにより、少ない予算執行状況となった。

9 事業に係るモニタリング調査実施状況

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。

負荷軽減量（理論値）

区分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	計
下水道整備面積	28.6ha	28.2ha	35.4ha	32.1ha	20.5ha	144.8ha
新たに下水道に接続することとなった人数	995人	244人	488人	1,380人	983人	4,090人
下水道接続以前の排水処理方法(推計)						
・汲み取り	171人	40人	82人	232人	164人	689人
・単独処理浄化槽	593人	151人	296人	838人	601人	2,479人
・合併処理浄化槽	231人	53人	110人	310人	218人	922人
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)						
・BOD	13.0t	3.2t	6.4t	18.2t	13.0t	53.8t
・窒素	1.8t	0.6t	1.2t	3.4t	2.4t	9.4t
・リン	0.3t	0.1t	0.2t	0.4t	0.3t	1.3t

※ 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）

10 事業に係るモニタリング調査結果

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、アオコの発生量が増加傾向にあり、注意が必要となっている。

9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進

1 ねらい（5か年計画から転記）

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（5か年計画から転記）

県内ダム集水域において、20年間で合併処理浄化槽を完備することとし、当初5年間で市町村設置型合併処理浄化槽は全体計画基数のすべてを、個人設置型合併処理浄化槽は全体計画基数の4分の1程度を整備する。

3 事業内容（5か年計画から転記）

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、国庫補助金及び地方交付税措置額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支援する。

	5年間の目標 (H19～23)	20年間の目標 (H19～38)
市町村設置型	200基	200基
個人設置型	300基	1,200基

※ 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（5か年計画から転記）

当初5年間計 8億5,800万円（単年度平均額 1億7,200万円）
うち新規必要額 6億4,600万円（単年度平均額 1億2,900万円）

5 事業実施状況

		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
市町村設置型	相模原市			88基	90基	87基
	山北町	事前調査	30基	36基	25基	12基
	合計		30基	124基	115基	99基
個人設置型	相模原市	37基	83基	18基	0基	0基

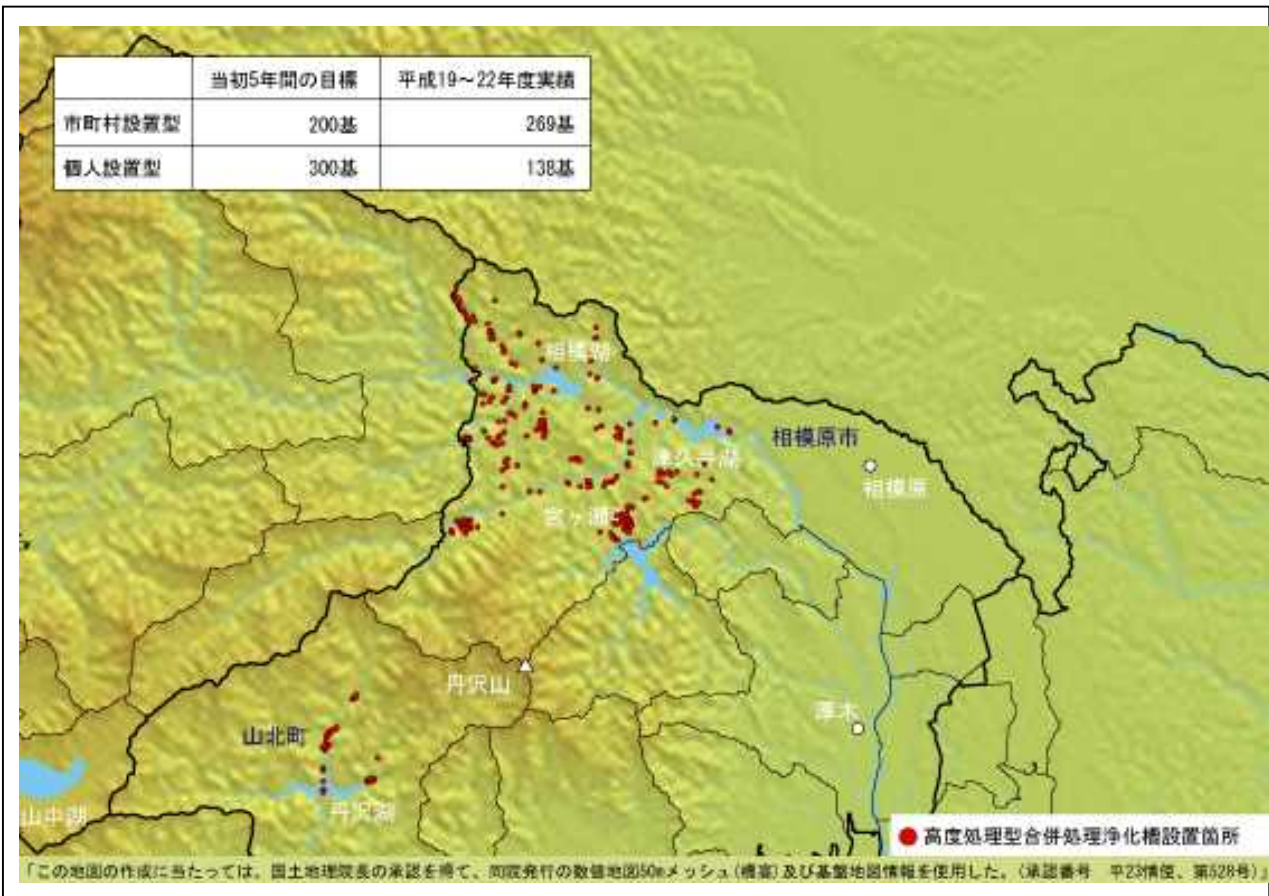
相模原市緑区佐野川



山北町中川

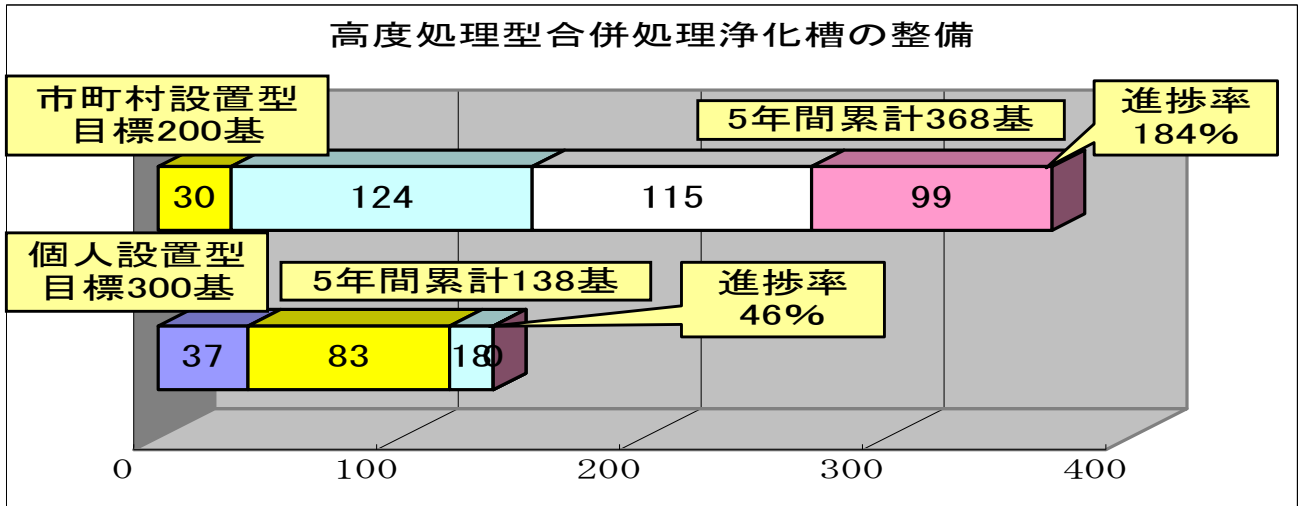


【事業実施箇所図】 (平成19~22年度実績)



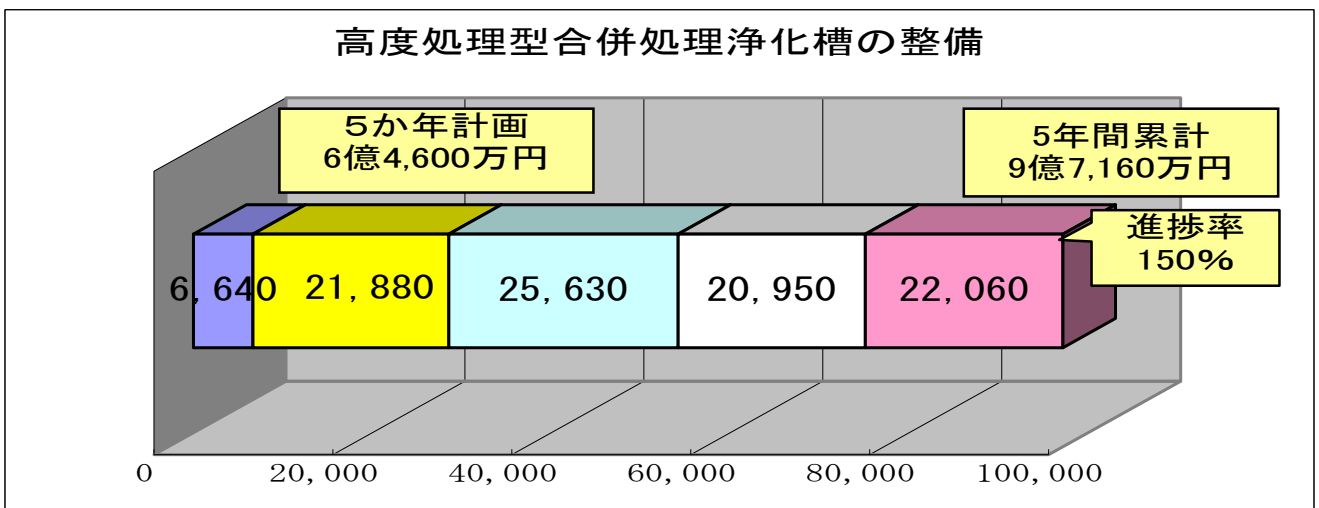
6 5か年計画進捗状況

区分	5か年計画の目標	H19実績	H20実績	H21実績	H22実績	H23実績	H19~23累計 (進捗率)
市町村設置型	200基	—	30基	124基	115基	99基	368基 (184%)
個人設置型	300基	37基	83基	18基	0基	0基	138基 (46%)



7 予算執行状況 (単位: 万円)

5か年計画合計額	H19執行額	H20執行額	H21執行額	H22執行額	H23執行額	H19~23累計 (進捗率)
64,600	6,640	21,880	25,630	20,950	22,060	97,160 (150%)



※ 合併処理浄化槽 (市町村設置型) の事業進捗率

合併処理浄化槽 (市町村設置型) の整備の進捗状況については、今後、相模原市が下水道計画区域を縮小し、合併処理浄化槽 (市町村設置型) による整備区域の拡大を予定しており、整備基数の大幅な伸びが見込まれる。

8 事業に係るモニタリング調査実施状況

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行うこととしている。

(1) 相模原市（相模湖・津久井湖） 負荷軽減量（理論値）

区 分	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	計
合併処理浄化槽（高度処理型） 設置基数	37 基	83 基	106 基	90 基	87 基	403 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	11 世帯(基)	15 世帯(基)	5 世帯(基)	0 世帯(基)	11 世帯(基)	42 世帯(基)
・単独処理浄化槽	8 世帯(基)	49 世帯(基)	32 世帯(基)	38 世帯(基)	18 世帯(基)	145 世帯(基)
・合併処理浄化槽(通常処理型)	3 世帯(基)	13 世帯(基)	9 世帯(基)	3 世帯(基)	6 世帯(基)	34 世帯(基)
・新設(通常処理型で換算)	15 世帯(基)	6 世帯(基)	60 世帯(基)	49 世帯(基)	52 世帯(基)	182 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	1.44 t	4.34 t	4.58 t	4.62 t	4.05 t	19.03 t
・窒素	0.30 t	0.87 t	2.02 t	2.14 t	2.03 t	7.36 t
・リン	0.04 t	0.11 t	0.24 t	0.26 t	0.25 t	0.90 t
事業実施による年間汚濁負荷 軽減量(理論値)						
・BOD	1.13 t	3.61 t	3.04 t	2.93 t	2.34 t	13.05 t
・窒素	0.12 t	0.46 t	1.09 t	1.17 t	1.06 t	3.90 t
・リン	0.03 t	0.08 t	0.17 t	0.18 t	0.17 t	0.63 t

(2) 山北町（丹沢湖） 負荷軽減量（理論値）

区 分	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	計
合併処理浄化槽（高度処理型） 設置基数	—	30 基	36 基	25 基	12 基	103 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	—	3 世帯(基)	2 世帯(基)	2 世帯(基)	2 世帯(基)	9 世帯(基)
・単独処理浄化槽	—	26 世帯(基)	28 世帯(基)	19 世帯(基)	7 世帯(基)	80 世帯(基)
・合併処理浄化槽(通常処理型)	—	0 世帯(基)	3 世帯(基)	4 世帯(基)	3 世帯(基)	10 世帯(基)
・新設(通常処理型で換算)	—	1 世帯(基)	3 世帯(基)	0 世帯(基)	0 世帯(基)	4 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	—	1.69 t	1.70 t	1.47 t	0.40 t	5.26 t
・窒素	—	0.29 t	0.35 t	0.28 t	0.10 t	1.02 t
・リン	—	0.04 t	0.04 t	0.04 t	0.01 t	0.13 t
事業実施による年間汚濁負荷 軽減量(理論値)						
・BOD	—	1.46 t	1.45 t	1.25 t	0.32 t	4.48 t
・窒素	—	0.16 t	0.19 t	0.16 t	0.05 t	0.56 t
・リン	—	0.03 t	0.03 t	0.03 t	0.01 t	0.10 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)

9 事業に係るモニタリング調査結果

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、アオコの発生量が増加傾向にあり、注意が必要となっている。

① 私有林（人工林）の現況調査

ア 調査対象

私有林（会社有林、法人有林、個人有林等）のうちの人工林

イ 調査内容

調査対象森林について、目視等による現地調査を行い、概況を把握する。

今回の現地調査の結果と平成18年度に山梨県が実施した調査のデータを統合し、取りまとめる。

ウ 調査スケジュール

平成19年度～20年度の2か年で調査を実施。

調査年度	調査面積	調査対象地域
19年度	3,497ha	大月市、上野原市
20年度	3,234ha	富士吉田市、都留市、道志村、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町、小菅村

エ 調査結果

今回の調査の結果と、平成18年度に行った山梨県の調査データ（14,123ha）を統合し、次の結果を得た。

調査年度	調査対象森林総面積	調査対象中 荒廃林（注）面積	荒廃林の割合
19年度	9,072 ha	3,580 ha	39 %
20年度	11,783 ha	8,757 ha	74 %
合計	20,855 ha	12,337 ha	59 %

（注）非常に混みあっている森林（収量比数0.85以上）を荒廃林とした。

（収量比数とは、森林の混み具合を表す指標で、0から1の間で表され、1に近いほど森林が混んでいることを表す。）

〔参考〕山梨県の森林面積の状況

山梨県全体	桂川・相模川流域	調査対象
348,000ha	91,661ha	20,855ha

オ 5か年計画との相違点及びその理由

5か年計画での調査面積は、私有林約35,000haとしていたが、この面積には自然林が含まれるため、手入れの状況が統一的な基準で現地において把握できる人工林(20,855ha)に絞って現地調査を実施した。

そのうち、山梨県が既に調査を実施した14,123haを除き、残りの6,731haを実地調査の面積とした。

（平成19年度3,497ha、平成20年度3,234ha）

調査結果については、山梨県の調査データ14,123haを統合した。（平成19年度対応分5,575ha、平成20年度対応分8,548ha）

② 水質汚濁負荷量調査

ア 調査対象

相模川・桂川流域全体

イ 調査内容

相模川・桂川全流域の森林、農地、市街地等から排出される汚濁負荷について、発生源別・地域別の排出量や、河川への流出状況等を把握する。

ウ 調査スケジュール

平成20年度～21年度の2か年で調査を実施。

エ 調査結果

(ア) 山梨県内（桂川流域）の発生汚濁負荷量・流入汚濁負荷量（平成20～21年度）（kg/日）

区分	BOD 生物化学的酸素要求量	COD 化学的酸素要求量	全窒素	全リン
生活系（浄化槽の排水等）	3,461	1,974	799	102
土地系（山林・田畑等）	1,238	6,046	2,430	83
湧水	0	771	2,407	187
点源系（下水処理場）	26	151	139	31
その他（産業系・観光系・畜産系）	3,586	1,454	164	40
発生汚濁負荷量 計	8,311	10,396	5,939	443
排出汚濁負荷量	8,164	10,132	5,804	437
流入汚濁負荷量	3,507	6,058	4,145	268
流入率	0.430	0.598	0.714	0.613

(イ) 相模湖の流入水質（平成20年度）（mg/l）

区分	BOD(75%値)	COD(75%値)	全窒素(年平均値)	全リン(年平均値)
境川橋	1.0	1.8	1.4	0.100
日連大橋	1.2	2.1	1.3	0.084
現在の基準値	2.0	—	—	—
類型指定見直し(案)に係る基準値	—	3.0	0.2	0.010
類型指定見直し(案)に係る暫定目標(※)	—	3.0	1.4	0.085

(※) 類型指定見直しについて

相模湖・津久井湖は、環境基本法に基づき、環境省により「河川」の環境基準が指定されていたが、両湖の実態は本来、河川ではなく水が滞留する湖沼であり、環境省による全国的な見直しが行われ、「湖沼」への環境基準に類型指定替えが平成22年9月に行われた。

これにより、両湖の環境基準にCOD、窒素、リンが指定されるが、水質の改善のための施策を講じて、一定期間内における環境基準の達成が困難と考えられる水域については、当面、暫定的な改善目標値を適宜設定することができるとされており、両湖の場合、平成26年度までの暫定目標が設定された。

③ 生活排水処理方法の実態調査

ア 調査対象

山梨県の相模川・桂川流域全体（4市2町5村）

イ 調査内容

山梨県内の桂川・相模川流域における各世帯・事業所の、生活排水処理方法（下水道、単独・合併処理浄化槽、汲み取り等）について、山梨県及び山梨県内の桂川・相模川流域の市町村等が保有する既存データを活用し、地域別の処理方法の状況を把握する。

ウ 調査スケジュール

平成19年度（単年度）

エ 調査結果

山梨県及び山梨県内の桂川・相模川流域の市町村等から、調査に必要な基礎データの提供を受けて、次の結果を得た。なお、調査時点は平成19年3月31日現在とした。

(ア) 公共下水道の水洗化率（接続率）（※1）調査結果

市町村名	水洗化率（接続率）
富士吉田市	83.5%
都留市	48.5%
大月市	37.7%
上野原市	60.6%
道志村	（下水道計画なし）
西桂町	54.3%
忍野村	81.5%
山中湖村	80.2%
鳴沢村	（下水道計画なし）
富士河口湖町	85.4%
小菅村（※2）	100.0%
合計	73.6%

※1 水洗化率（接続率）とは、水洗化人口（下水道処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を下水道で処理している人口）を下水道処理区域内人口で除したものとした。

※2 小菅村（本調査の対象地区は長作地区のみ）は公共下水道ではなく農業集落排水施設で整備している。

・ 公共下水道の水洗化率（接続率）調査結果は市町村データに基づく。

(イ) 汲み取り施設及び単独・合併処理浄化槽の設置状況調査結果（単位：基数）

市町村名	汲み取り施設	単独処理浄化槽	合併処理浄化槽
富士吉田市	1, 446	5, 444	1, 570
都留市	967	2, 666	1, 359
大月市	1, 538	3, 487	903
上野原市	1, 520	2, 068	782
道志村	56	39	200
西桂町	191	192	159
忍野村	93	731	258
山中湖村	0	2, 322	764
鳴沢村	35	1, 692	1, 294
富士河口湖町	1, 558	3, 459	1, 057
小菅村	0	1	1
合計	7, 404	22, 101	8, 347

・ 汲み取り施設の設置状況調査結果は、市町村データに基づく。

・ 単独処理浄化槽及び合併処理浄化槽の設置状況調査結果は山梨県データに基づく。

オ 5か年計画との相違点及びその理由

5か年計画では、現地での調査を想定していたが、山梨県や流域の市町村から生活排水処理方法のデータが入手できることとなったため、現地での実態調査を行わなかった。なお、管理状況については、法定検査実績等を参照することとした。

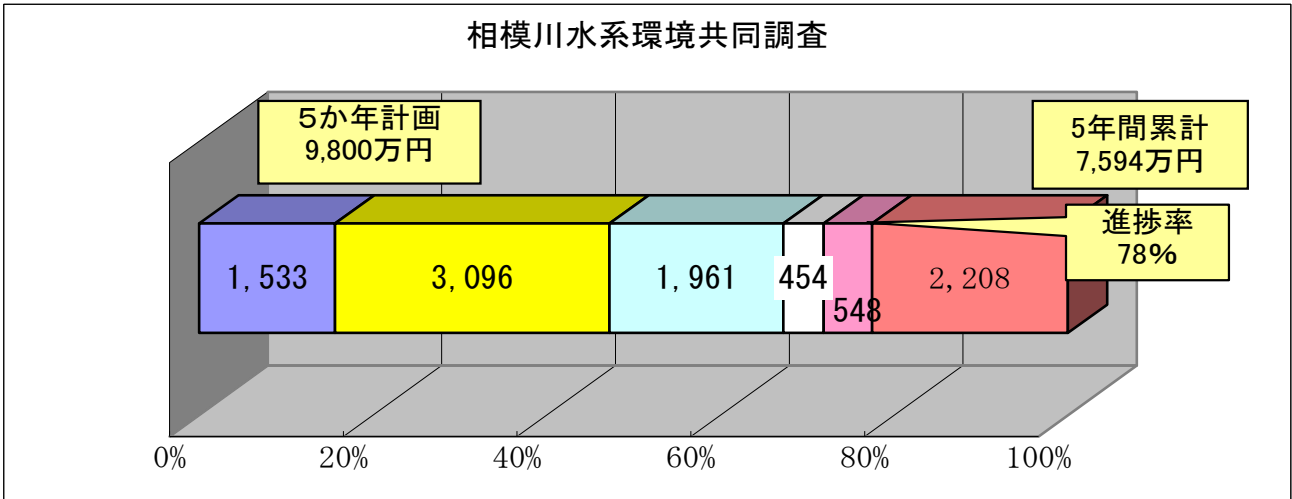
6 5か年計画進捗状況

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。

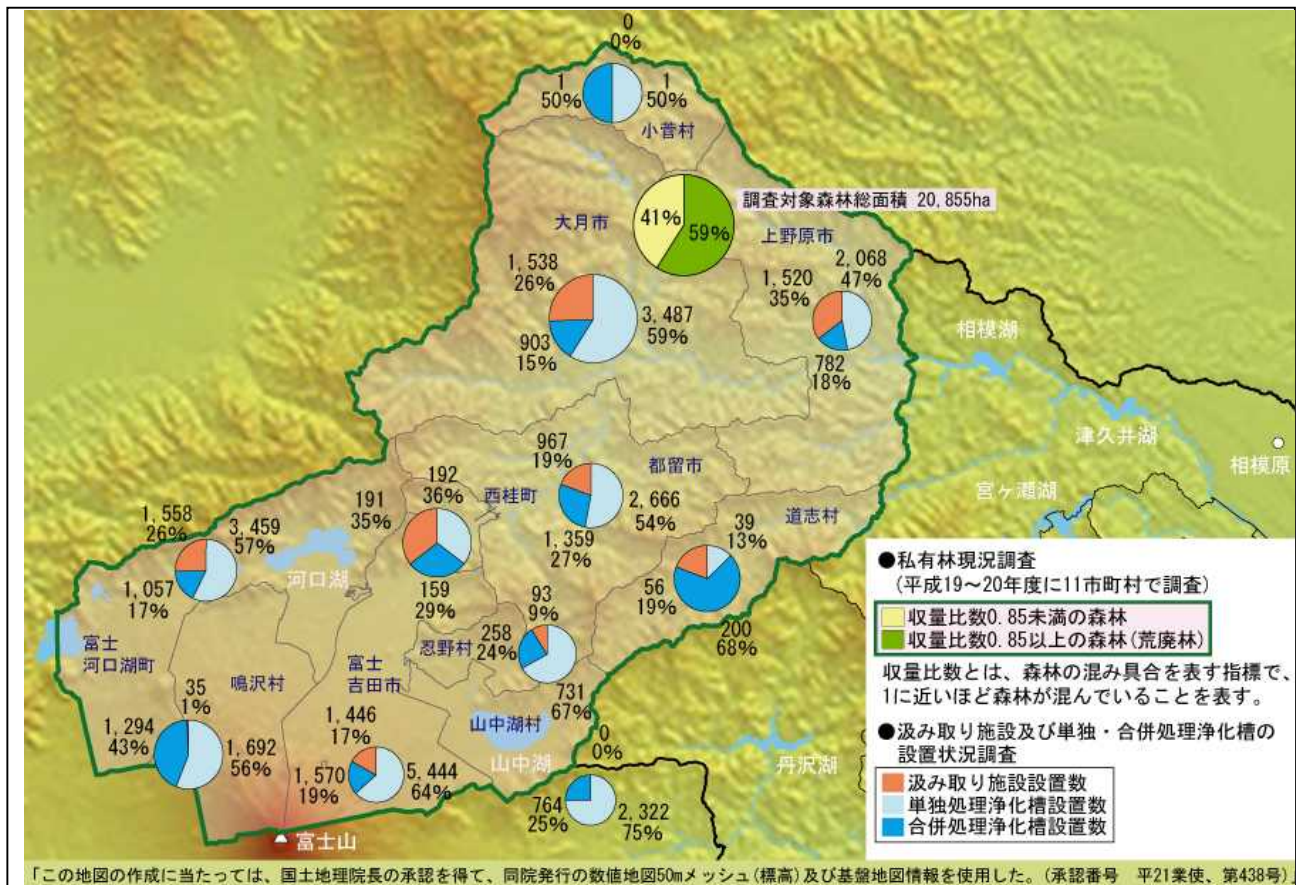
7 予算執行状況（単位：万円）

5か年計画合計額	H19 執行額	H20 執行額	H21 執行額	H22 執行額	H23 執行額	H19～23 累計（進捗率）
9,800	1,533	3,096	1,961	454	548	7,594 (78%)

相模川水系環境共同調査



【事業（調査）実施箇所図】



8 事業に係るモニタリング調査実施状況

9 事業に係るモニタリング調査結果

相模川水系環境共同調査は、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。

11 水環境モニタリング調査の実施

1 ねらい（5か年計画から転記）

「順応的管理」の考え方に基づき、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（5か年計画から転記）

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を収集する。

3 事業内容（5か年計画から転記）

① 森林のモニタリング調査

	当初5年間
対照流域法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の4地域において、調査に必要な量水堰堤や気象観測装置を設置し、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。
人工林の整備状況調査	県内の民有林のスギ、ヒノキ人工林（30,000ha）について、5年ごとに整備状況を調査する。

② 河川のモニタリング調査

	当初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、動物、鳥類、水生植物等を調査する。
河川水質の多様な指標による評価	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

	当初5年間
県民への情報提供	神奈川の水源環境白書（仮称）及びホームページによる情報提供

※ 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。

4 事業費（5か年計画から転記）

当初5年間計 8億4,800万円（単年度平均額 1億7,000万円）
うち新規必要額 8億4,800万円（単年度平均額 1億7,000万円）

5 事業（調査）実施状況

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）

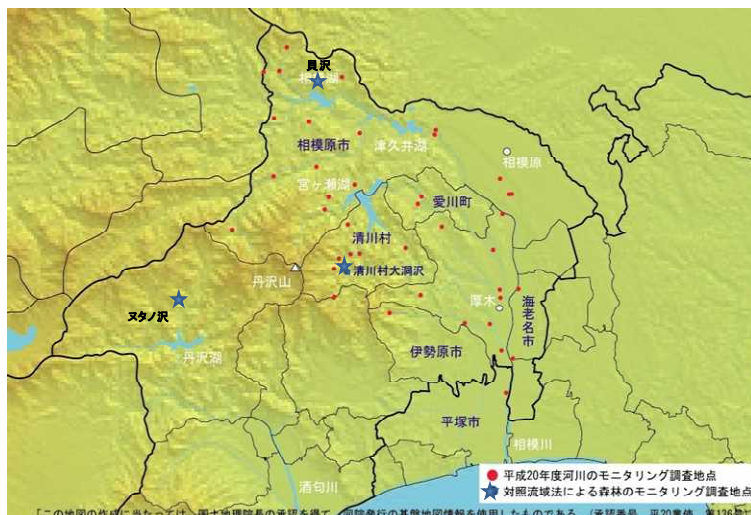
(1) 目的（ねらい）

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

- ①H20 施設整備:宮ヶ瀬湖上流(大洞沢流域)
シカ管理と森林管理の効果を検証する。
- ②H21 施設整備:津久井湖上流(貝沢流域)
水源の森林整備の効果を検証する。
- ③H22 施設整備:丹沢湖上流(ヌタノ沢)
シカ管理と広葉樹整備の効果を検証する。
- ④H23 施設整備:酒匂川上流(フチヂリ沢)
当面、箱根外輪山の流域特性を把握する。



(3) 調査の概要

試験概要	手法名	対照流域法	斜面ライシメーター法
	概要	地形、植生、気象条件などが類似した近接する複数流域に量水堰堤などの観測施設を設置し、異なる典型的な施業を行い、流域の自然環境や水収支などの変化を時系列的に調査して、個別事業の事業結果の評価に参考となる各種データを収集する。	同一斜面に、コンクリート枠の試験区を設定し、森林状態を変えて、水流出や土壌流出の変化を時系列的に調査し、森林整備事業結果の評価に参考となる各種データを収集する。
	設置予定流域	H20:宮ヶ瀬湖上流清川村大洞沢 H21:相模湖上流相模原市相模湖町貝沢	未定
	モニタリング区分	流域環境総合モニタリング	水・土砂流出量モニタリング
	モニタリング項目	水収支、土壌環境、溪流環境、流域自然環境(生物相)、水質、気象	水流出量、土砂流出量、水質、林床植生、気象など
	主要施設・設備		

※ 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 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	~H28 (~2016)	H29~33 (2017~2021)	H34~38 (2022~2026)
施策スケジュール	実行5か年計画					第二次 5か年計画		第三次 5か年計画	第四次 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					モニタリング継続		モニタリング継続	モニタリング継続
宮ヶ瀬ダム上流域 (大洞沢)	既存観測の継続 ・事前調査・検討	・既存観測の継続 ・施設設置	・事前モニタリング (既存+新規項目)	・事前モニタリング	・事前モニタリング ・整備実施	・事後モニタリング	・事後モニタリング	・事後モニタリング	・事後モニタリング
津久井ダム上流域 (貝沢)	—	・事前調査・検討	・施設設置	・事前モニタリング	・事前モニタリング	・事前モニタリング ・整備実施	・事後モニタリング	・事後モニタリング	・事後モニタリング
三保ダム上流域 (ヌタノ沢)	—	—	・事前調査・検討	・施設設置	・事前モニタリング	・事前モニタリング	・事前モニタリング ・整備実施(H25) ・事後モニタリング	・事後モニタリング	・事後モニタリング
酒匂川上流域 (フチヂリ沢)	—	—	—	・事前調査・検討	・施設設置	・事前モニタリング	・事前モニタリング (・H26以降整備可能)	・事後モニタリング	・事後モニタリング
水循環モデル	宮ヶ瀬ダム上流モデル構築	津久井ダム上流モデル構築	酒匂川流域モデル構築	モデル予備解析 再現解析	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
成果	年度の成果	年度の成果	年度の成果 中間取りまとめ 開始	中間取りまとめ	5か年の成果	第1期成果取り まとめ	5年後の結果	10年後の結果	15年後の結果

(5) 調査実施状況

年 度	実 施 内 容
19 年度	①事前環境調査（大洞沢） ②モニタリング計画検討、水循環モデルの構築・改良（大洞沢） ③観測施設の設置（大洞沢）
20 年度	①モニタリング計画検討、水循環モデルの構築（貝沢） ②観測施設の設置（大洞沢） ③事前モニタリング調査の実施（大洞沢）
21 年度	①モニタリング計画検討、水循環モデルの構築（ヌタノ沢） ②観測施設の設置（貝沢） ③事前モニタリング調査の実施（大洞沢、貝沢）
22 年度	① 試験流域選定とモニタリング計画検討（フチヂリ沢） ② 観測施設の設置（ヌタノ沢） ③ 事前モニタリング調査の実施（大洞沢、貝沢、ヌタノ沢） ④ 総合解析検討（水循環モデルによるシミュレーション）
23 年度	① 観測装置の設置（フチヂリ沢） ② 対照流域試験における森林の操作（大洞沢） ③ 事前モニタリング調査の実施（大洞沢、貝沢、ヌタノ沢） ④ 総合解析検討（水循環モデルによる予測解析）

② 森林のモニタリング調査（人工林現況調査）（平成 21 年度調査）

(1) 調査概要

県内水源保全地域内の国有林を除く全ての人工林について、約 42,500 箇所を踏査し、整備状況、光環境、下層植生、土壌状況の状況を、それぞれ目視により A から D までのランクに区分する方法で行うとともに、それらの総合評価についても、A から D までのランクに区分した。

(2) 結果概要

総合評価については、B ランク（森林整備が行われているが、林内が暗く下層植生が貧弱であるため数年以内に再整備を行うことが望ましい森林）が全体の約 9 割を占め、水源の森林づくり事業などにより森林整備が進んでいることが確認できたが、一方で、めざす姿（林内が明るく、下層植生や土壌の状態も良好な森林）に至るには、今後も、適時に適切な整備を続けていく必要があることが確認された。

(3) 人工林現況調査ランク区分集計表

総合評価

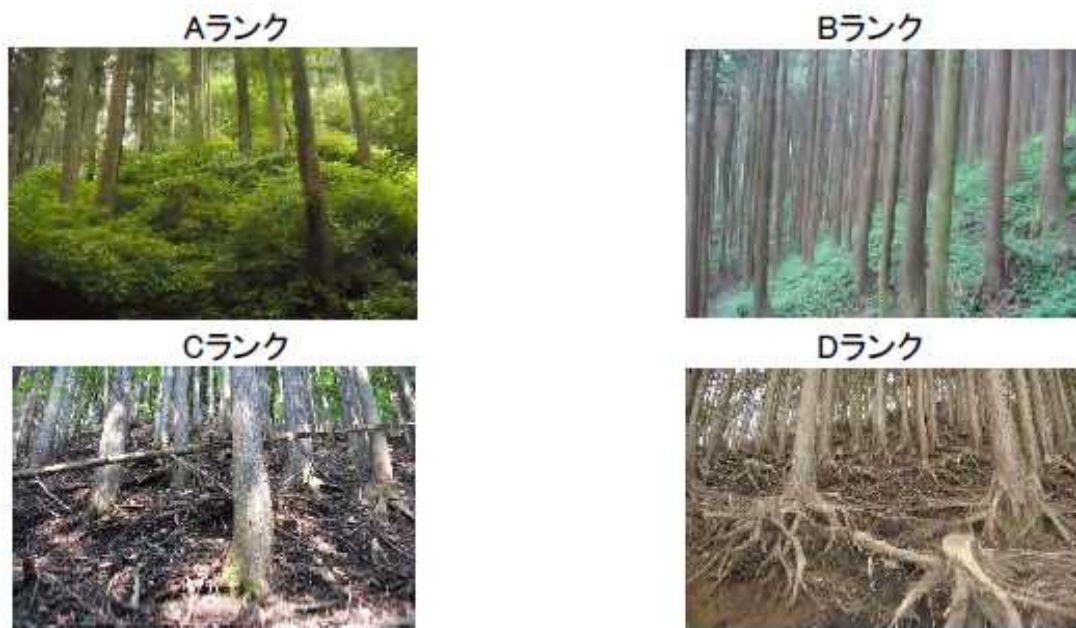
(単位：h a)

総合評価	ランク区分						合計
	A	A'	B	C	D	その他	
面積	1,023.64	360.47	26,379.94	677.63	1.27	1,406.84	29,849.79
比率	3.4%	1.2%	88.4%	2.3%	0.0%	4.7%	100.0%

総合評価のランク区分

	総合評価
A	林内は明るく、下層植生や土壌の状況も良好な森林
A'	林内は明るいにも関わらず、下層植生が貧弱であることから、シカの影響が大きいと推定される森林
B	林内が暗く下層植生が貧弱であるため、今後の森林整備を検討する必要がある森林
C	土壌流出が見られるため、土壌保全工を含めた森林整備を検討する必要がある森林
D	土壌流出が激しいため、土壌保全工を必須とした森林整備又は植替え等の対策を検討する必要がある森林

【森林の状況（総合評価のランク区分）】



森林整備状況

(単位：h a)

総合評価	ランク区分						合計
	A	B	C	D	ランク外	その他	
面積	6,447.57	16,034.85	5,496.85	464.95	1,120.72	284.85	29,849.79
比率	21.6%	53.7%	18.4%	1.6%	3.8%	1.0%	100.0%

森林整備状況のランク区分

	整備状況
A	最近、手入れが行われた森林（概ね5年以内に整備されている）
B	手入れの形跡があるが、ここ数年間（概ね5～10年）整備していない森林
C	長期間（概ね10年以上）手入れの形跡がない森林
D	全く手入れが行われた形跡がない森林
外	広葉樹林化が進んでいる森林

③ 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）

(1) 目的

河川水質のモニタリングについては、従来から調査されているBOD（生物化学的酸素要求量）等の水質環境基準項目だけでは県民に分かりにくい等の課題があるため、動植物やその他の多様な指標をもとに河川を調査するとともに、森林の管理状況などと密接に関連する河川水の窒素、SS（浮遊物質量）などの水質項目についても調査し、水源環境保全・再生に係る施策の評価や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とする。また、これらの収集した時系列データを解析することにより経年変化を把握する。

本調査の目的は、マクロな視点で河川環境を把握していくことにあり、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。

河川モニタリング（動植物等調査）の対象地域
（相模川水系及び酒匂川水系の取水堰上流域）



(2) 調査対象河川

相模川 及び 酒匂川(本川、支川、溪流を含む)

(3) 基本的な考え方

- ・ 専門業者（一部専門家）への委託により、水生生物等動植物や、窒素、SSなどの水質項目について定点観測する。
- ・ 具体的には、平成20年度に相模川及び平成21年度に酒匂川の現地調査を実施して現状の把握と解析を行い、以後5年に1回程度の間隔で現地調査を行い、その経年変化を把握することを想定して取り組む。
- ・ 過去に実施された調査のデータベース化をはかり、過去の状況からの変化についても把握・解析を行うこととし、一部については19年度に完了している。

(4) 実施スケジュール

取組内容		H19	H20	H21	H22	H23
相模川	・ 調査計画の策定／過去の調査のデータベース化	○	○			
	・ 現地調査		○			
	・ とりまとめ解析		○	○		
酒匂川	・ 調査計画の策定／過去の調査のデータベース化	○	○	○		
	・ 現地調査			○		
	・ とりまとめ解析			○	○	
全体	・ 補完調査				○	
	・ 全体とりまとめ解析				○	○
	・ 次期5か年計画の検討					○

(5) 平成 19 年度実施内容

- ① 水生生物を中心とした専門的調査の手法の検討
- ② 過去に実施した調査結果のデータベース化

(6) 平成 20 年度 及び 平成 21 年度 調査内容

調査地点	平成 20 年度 相模川 40 地点 平成 21 年度 酒匂川 40 地点
調査回数・時期	動植物等調査 年 2 回 (夏及び冬) 水質項目分析 年 12 回 (毎月 1 回)
調査対象動植物等	
調査対象	
○ 水生生物 (水質等の水環境評価に係る動植物) 底生動物、魚類、付着藻類、水生植物、両生類	定量調査、 定性調査など
○ 陸域の生物 (水生生物の生息等に深く関わる河川環境の評価に係る動植物) ・鳥類 (カワガラス、ヤマセミ、カワセミ、セキレイ類、カワウなど 10 種前後) ・河原植物 (水生植物と同時に調査する)	分布調査 (定性調査)
○ 生物の生息環境 ワンドや河床構造等の、生物の生息にとって良好な環境の存在を調査する (底生動物調査の中で実施)	分布調査
* 両生類については、カエル類を夏期に全地点 1 回、サンショウウオについては、夏期に定点とは別に選定した 25 の溪流を 1 回調査する。	
調査対象水質項目	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ずる。県内の専門家への依頼を含め、専門業者に委託して実施する。

(7) 平成 22 年度調査内容 (補完調査)

平成 20 年度及び 21 年度に動植物等の調査を行ったが、動植物の生息と河床底質環境との関係を明らかにするため、河床底質等の補完調査を実施した。

- ① 調査地点：相模川及び酒匂川水系各 40 地点 (計 80 地点)
- ② 調査回数：1 回
- ③ 調査項目：物理環境調査 (河床の構造、底質のサイズ構成など)、調査地点の地形的・地質的解析、河床底質環境調査方法の開発

(8) 平成 23 年度調査内容

平成 22 年度に実施した河床底質等の補完調査結果を用い、底生動物と魚類の生息環境の評価を行うとともに、次期 5 年河川のモニタリング調査における河床底質環境調査方法の検討を行った。

(9) 調査結果の概要

5 種類の底生動物と 4 種類の魚類について、全地点での採捕個体数と底質指数 (河床底質の平均粒径の指標となる指数) との関係を検討したところ、魚類では関連性が見られたが、底生動物では見られなかった。

次期 5 年河川のモニタリング調査における河床底質環境調査方法については、底生動物に適した河床底質の粒径分類方法について検討する必要があると示唆された。

④河川のモニタリング調査（県民参加型調査）

(1) 基本的な考え方

- ・ 調査は、水環境に係る多様な指標をもとに、県民参加により毎年度河川を調査する。
- ・ 精度を確保するため専門家にアドバイザーとして、研修、指導等を依頼する。
- ・ 県民が実施した調査によって得られたデータを解析し評価するとともに、5年に1回実施する「河川の流域における動植物等調査」を補完するものとして活用する。

(2) 県民参加について

県民から参加者を募って調査を実施する。なお、調査に当たっては、調査の精度を確保するため、専門家による事前研修とともに、調査方法、生物の同定など調査中の指導を行う。

なお、公募以外に流域の市民団体等にも働きかけ、調査を実施するものとする。

(3) 実施スケジュール

取組内容		H19	H20	H21	H22	H23
準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査計画の策定 ・ 県民参加の仕組み作り ・ 調査マニュアルの作成 	○				
県民調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査の実施 ・ 現地調査 ・ とりまとめ解析 		○	○	○	○

(4) 平成19年度実施内容

- ① 県民参加による調査の手法の検討
- ② 県民参加による調査のマニュアルの作成

(5) 平成20～23年度 調査内容

調査地点	相模川 及び 酒匂川 (専門家による定点を含め、多くの県民の身近に存在する中下流部やその支川も重点とする。)
参加者等	平成20年度 応募：35人／研修会：5回／研修会参加：延べ48人 平成21年度 応募：60人／研修会：3回／研修会参加：延べ28人 平成22年度 応募：66人／研修会：9回／研修会参加：延べ54人 平成23年度 応募：92人／研修会：15回／研修会参加：延べ128人
調査回数・時期	年2回程度を目処に随時
調査対象動植物等	
調査対象	
○ 水生生物 底生動物、魚類、水生植物	
○ 水質及びその他の指標 水温、COD（バックテスト）、導電率、pH、ゴミの量、透視度、川底の感触、におい	
調査方法	動植物調査については定性調査とし、具体的な調査方法は調査マニュアル（平成19年度作成）に準じて行う。 水質は、簡易な計測器及びバックテストを用いる。 その他の指標については、国土交通省の「今後の河川水質管理の指標項目（案）」に従う。 なお、調査に必要な機材については貸与する。

【事業（調査）実施箇所図】（平成19～22年度実績）

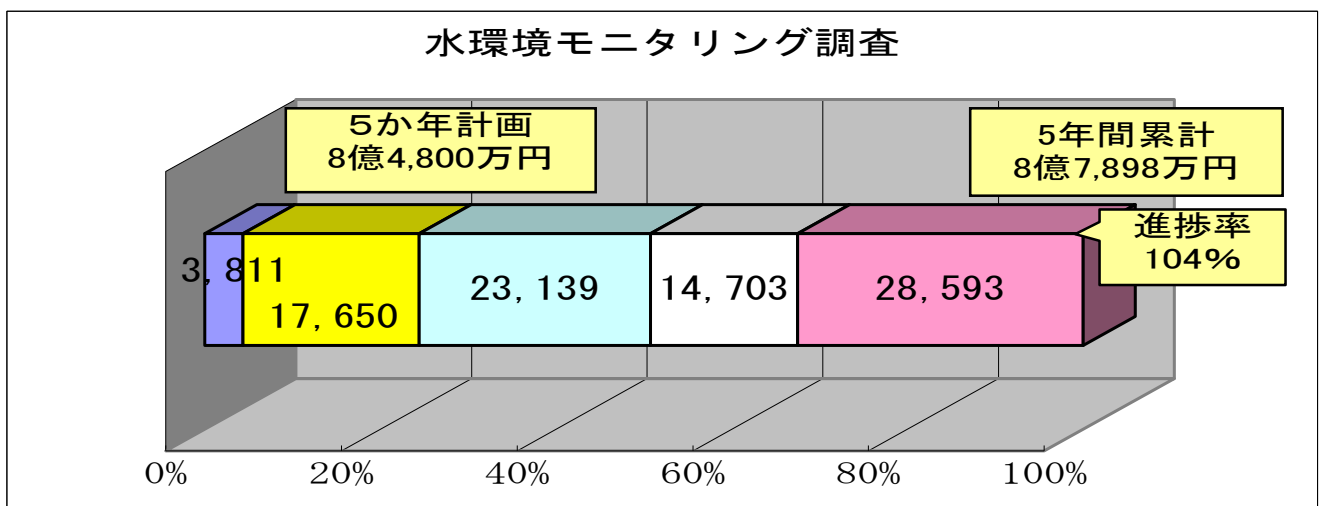


6 5か年計画進捗状況

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。

7 予算執行状況（単位：万円）

5か年計画 合計額	H19 執行額	H20 執行額	H21 執行額	H22 執行額	H23 執行額	H19～23 累計 (進捗率)
84,800	3,811	17,650	23,139	14,703	28,593	87,898 (104%)



8 事業に係るモニタリング調査実施状況

9 事業に係る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。

12 県民参加による水源環境保全・再生のための新たな仕組みづくり

1 ねらい（5か年計画から転記）

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する新たな仕組みを創設し、県民の意志を基盤とした施策展開を目指す。

2 目標（5か年計画から転記）

県民の参加により水源環境の保全・再生施策を推進する新たな仕組みの定着を目指す。

3 事業内容（5か年計画から転記）

① 「水源環境保全・再生かながわ県民会議（仮称）」の設置・運営

【体制】

推進委員会	一般県民、有識者等をメンバーとする推進委員会を設置する。 また、推進委員会の活動を支えるため、必要に応じ専門の委員会を設置する。
総会 (フォーラム)	水源環境保全・再生施策について、多くの県民参加のもとで議論していただくための総会をフォーラム形式で開催する。
部会	各地域や流域の意見交換や集約、市民活動の横の連携促進など、目的別に部会を設置する。

【活動】

施策の評価・ 計画の見直し	事業の計画や実施状況の点検・評価 県民に分かりやすい評価指標の検討・作成
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	水源環境保全・再生フォーラムの開催 一般県民や子どもたちへの普及・啓発
情報公開	神奈川の水源環境白書（仮称）及びホームページによる事業の実施状況・評価結果等の県民公表

② 市民事業等の支援

市民やNPO、民間企業等が提案し、自ら取り組む事業を県民会議のもとで認定・支援する。
(平成20年度以降)

	当初5年間
市民及びNPO提案事業等(実践活動等)への支援	延べ24件

4 事業費（5か年計画から転記）

当初5年間計 1億9,200万円（単年度平均額 3,800万円）

うち新規必要額 1億9,200万円（単年度平均額 3,800万円）

5 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、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) 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 (30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(10名)——専門的視点からの意見
 - ②関係団体(10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)



市民事業等審査専門委員会
(・市民事業の推進)
(・市民事業支援制度の検討)

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

連携

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

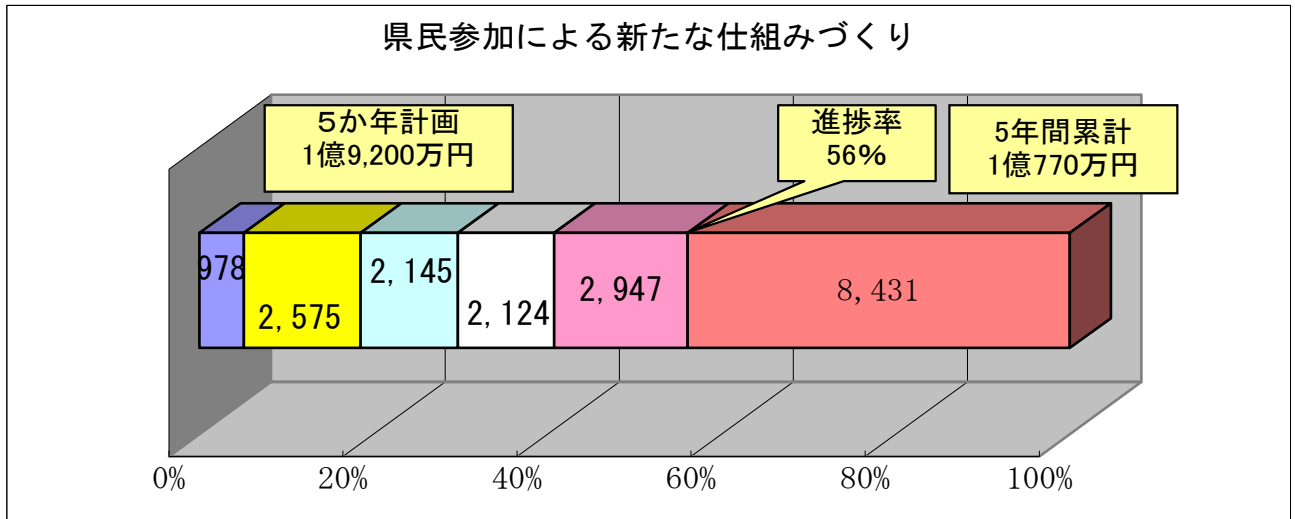
体制	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	5 か年計 画上の体 制・活動
県民会議	4 回実施 ・県民会議の活動・体制の検討、決定 ・各委員会等の報告に基づき知事に提言・報告	4 回実施 ・各委員会等の報告に基づき知事に提言・報告	4 回実施 ・第 2 期委員県民会議が開始 ・山梨県内桂川流域現地調査	3 回（ほか懇談会 1 回） ・第 2 期計画に関する意見書の提出	4 回実施 ・第 2 期計画案の報告 ・県民会議委員の改選についての報告	推進 委員会
施策調査 専門委員会	3 回実施 ・各事業の評価の流れ図の整理 ・モニタリング調査方法の検討	4 回実施 ・モニタリング調査方法に対する意見 ・点検結果報告書(19 年度版)の作成	5 回実施 ・モニタリング調査方法に対する意見 ・点検結果報告書(20 年度版)の作成	3 回実施 ・第 2 期計画に関する意見書原案の検討 ・点検結果報告書(21 年度版)の作成	4 回実施 ・森林生態系の効果把握のあり方の検討 ・点検結果報告書(22 年度版)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	6 回実施 ・市民事業支援制度の検討	7 回実施 ・支援制度の検証・見直し ・財政的支援以外の検討	5 回実施 ・支援制度の検証・見直し ・財政支援以外の検討(市民事業交流会)	9 回実施 ・支援制度の評価・改善の検討 ・財政支援以外の検討(市民事業交流会)	5 回実施 ・支援制度の改定 ・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 542 人 ・意見 169 件	3 回実施 ・参加者 491 人 ・意見 134 件	2 回実施 ・参加者 336 人 ・意見 126 件	4 回実施 (うち山梨県開催 1 回) ・参加者 471 人 ・意見 127 件	2 回実施 ・参加者 484 人 ・意見 171 件	総会 (フォーラム) 普及・啓発
事業 モニター	・モニター方法の検討 ・情報提供方法の検討	8 回実施 ・森チーム 4 回 ・水チーム 4 回	6 回実施 ・森チーム 3 回 ・水チーム 3 回	4 回実施 ・森チーム 2 回 ・水チーム 2 回	5 回実施 ・森チーム 3 回 ・水チーム 2 回	部会 情報公開
ニュース レター	(コミュニケーションチーム) ・県広報に対する評価 ・県民会議の広報の検討	11 回発行 (コミュニケーションチーム) ・県HPの改善策の検討	5 回発行	5 回発行	4 回発行	部会 情報公開
市民事業 支援補助金		交付確定 20 団体 35 事業 7,789,000 円	交付確定 21 団体 40 事業 8,504,000 円	交付確定 23 団体 37 事業 8,778,000 円	交付確定 20 団体 28 事業 5,935,000 円	市民事業 等の支援

6 5か年計画進捗状況

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。

7 予算執行状況 (単位：万円)

5か年計画 合計額	H19 執行額	H20 執行額	H21 執行額	H22 執行額	H23 執行額	H19~23 累計 (進捗率)
19,200	979	2,575	2,145	2,124	2,947	10,770 (56%)



8 事業に係るモニタリング調査実施状況

9 事業に係るモニタリング調査結果

県民参加による新たな仕組みづくり（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。