

施策調査専門委員会（平成20年度第1回）の議論・検討のポイント

（○＝委員の発言 ●＝県側の発言）

- 1 前回（平成19年度第3回）委員会の意見について 【資料3-2(1)～(2)】
各事業の構造図【資料3-2(2)】について、前回の意見を受けて、森林モニタリングの①対照流域法と②人工林整備状況調査を区別・明記し、了承された。

2 水環境モニタリングの平成20年度の調査計画について

ア 森林モニタリング（対照流域法）について

【資料3-3】

水源環境保全・再生の事業が、森林の水源かん養機能等に与える影響を把握するために実施する森林モニタリング調査（対照流域法等）について、全体概要及び大洞沢（平成20年度施設設置）の計画について、説明した。

（主な意見・議論）

- 大洞沢の調査については、平成24年度以降も事後モニタリングを継続するのか？
- 当初、観測施設の設置後、森林を整備する案もあったが、初期状態を事前に十分調査すべきとの専門家の意見を受けて、事前モニタリングを3年間実施し、24年度以降に事後モニタリングを行う計画にした。
大洞沢（宮ヶ瀬湖上流）と貝沢（相模湖上流）については、対照流域法により調査するが、三保ダム上流と酒匂川上流の2箇所は、他の方法も含めて検討中の段階。
- 生物調査においては、環境の要因による変化が緩慢であり、時間を要する。その点の扱いは如何。
- 対照流域法検討会の中でも、同様の指摘を受けており、検討していきたい。
- 人工林の整備は、整備方法によって結果が大きく異なると思うが、与えるインパクトのレベルはどう決めるのか？
- 水源の森林づくり事業の管理方針に基づいて施業する。具体的には、強度の間伐、森林の複層化、下層植生の回復等。

イ 河川モニタリングについて

【資料3-4(1)～(2)】

水源環境保全・再生施策の効果を検証するために実施する、河川モニタリング（①動植物等調査と②県民参加調査）について、平成19年度の検討結果と平成20年度の調査計画を説明した。

平成19年度に、①動植物調査は、過去の調査結果のデータベース化を進め、②県民参加調査は、調査マニュアルを作成した。

平成20年度の河川モニタリング調査計画（①動植物調査）については、前回意見を受けて、溪流の調査地点を増加した。

（主な意見・議論）

- 指標生物の調査においては、生息場所の評価が重要になるので、調査すべき。
- 入れておく。
- 溪流の調査地点を増加したことは評価するが、県民参加も含め水量を測るべきではないか。
- 専門業者による生物調査は、明記していないが水量も調査する。
- 森林の整備箇所の付近の溪流で、集中的・継続的に調査した方が効果的であり、その場合は、水質よりも水量と濁度を調査すべき。

- 森林整備（面積）と、水のモニタリングの間の結びつきが弱い。
- 溪流の調査について、別途の方法を検討する。

3 個別事業（1～9番）の平成19年度事業実績／平成20年度事業計画について 【資料3-5(1)～(9)】
各事業の担当課から、各事業の平成19年度実績と平成20年度計画を説明した。

（主な意見・議論）

- 溪畔林の整備の事業箇所、先刻議論した、溪流の調査をすれば良い。
- 溪流の調査は、先刻議論したとおり、項目、地点、頻度を検討して下さい。

- 河川・水路の自然浄化対策の付属資料記載のモニタリング調査は、事業の効果が出ているとの認識か？
- 今後の調査結果も積み上げなければ、現時点では分からない。

4 GIS作成／画像作成の進捗状況について 【資料3-6】

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況や実施箇所について、県民にわかりやすく情報提供を行うため、既存のホームページや「統合型GIS」を利用した情報提供の進捗状況について説明した。

（主な意見・議論）

- 県民への情報提供の観点では理解できる。

- 施策・事業の効果を判定するためには、そのデータが地理的に展開されて、その結果・効果が見えるかを議論・検討しなければならない。さらに、事業実績のデータ以外に、関係する様々なデータがあり、その表示の方法の1つとしてGISがある。そのステップを考え、整理する必要がある。

- 事業の実績だけでよいとは考えていないが、まずは事業を実施したことは県民に示さなければならないと考えている。

資料 3

水源環境保全・再生かながわ県民会議 施策調査専門委員会（平成 20 年度第 1 回） 次第

日 時 平成 20 年 5 月 15 日（木） 10:00～
会 場 本庁舎 3 階 大会議場

議 題

- 1 前回委員会の意見要旨について
- 2 水環境モニタリングの平成 20 年度の調査計画について
- 3 個別事業（1～9 番）の平成 19 年度事業実績／平成 20 年度事業計画について
- 4 GIS 作成／画像作成の進捗状況について

報告事項

- 5 相模川水系環境共同調査の平成 19 年度調査結果／平成 20 年度調査計画について
- 6 事業モニターチームの平成 20 年度計画について

【資 料】

出席者名簿

資 料 1	前回（平成 19 年度第 3 回）施策調査専門委員会の意見要旨
資料 2 (1)	水源環境保全・再生実行 5 か年計画の各事業のねらい、目標、内容及び指標
資料 2 (2)	水源環境保全・再生実行 5 か年計画の各事業の構造図
資料 2 (3)	水源環境保全・再生実行 5 か年計画における特別対策事業の対象地域
資 料 3	対照流域法等による水環境モニタリング調査 概要
資料 4 (1)	平成 19 年度河川のモニタリング調査結果の概要
資料 4 (2)	河川モニタリング調査実施計画（平成 20 年度）
資 料 5	個別事業（1～9 番）の平成 19 年度事業実績等
資 料 6	水源環境保全・再生施策に係る県民への情報提供
資 料 7	相模川水系環境共同調査の平成 19 年度調査結果
資 料 8	事業モニターチームの平成 20 年度計画

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: 773-936-3700
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

平成19年度第3回 施策調査専門委員会の意見要旨

検討内容	委員会における主な意見要旨	県の対応案
森林事業の評価、モニタリングについて	<p>(木平委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「1水源の森林づくり事業」の指標は、手入れがされているか否かではなく、水源かん養機能の状態を評価すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 下層植生や土壌流出量の個別事業のモニタリング調査結果を見て、森林を確保や整備したことにより、水源かん養機能の高い森林が生み出されたと評価し、これを「適正に手入れする」と表現しています。
	<p>(古米委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 人工林整備状況調査は、確保・整備した箇所を対象とするのか。今後確保する必要がある箇所を対象とするのか。森林全体を対象とするのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 人工林整備状況調査は、県内の民有林の人工林約30,000ha全体が対象。一方、水源の森林づくり事業のモニタリングは、整備箇所のうち代表地点を、整備直後、数年後に調査します。
	<p>(古米委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 森林モニタリングは、対照流域法による水源かん養機能調査と、人工林整備状況調査の2つを実施することが分かるように資料に記載すること。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 資料2(2)(構造図)を修正しました。
河川モニタリングについて	<p>(浅枝委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 河川の樹林化に関する調査は如何。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 今後、検討します。
	<p>(木平委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 調査地点について、溪流の地点を増加した方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 前回(19年度第3回)資料に比べ、さらに10箇所を変更し、16箇所にしました。
	<p>(古米委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上流(溪流域)の水量をできるだけ多くの調査地点で測り、事業の評価軸の1つとして使う。 	

	<p>(古米委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水質や水生生物の調査の結果を「良質な水質の安定的確保」に、どのようにつなげ、どのように県民に見せるのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公共用水域の水質調査の結果、水生生物調査の結果、県民参加型調査の結果などを、それぞれ並列的に、絵で変化の傾向などを示して評価する形になると考えます。
--	--	--

<p>そ の 他</p>	<p>(古米委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 個々の事業のモニタリングや対象流域法などのモニタリングで事業をいつ、どのように評価するのかをまとめた資料を作る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業の進捗に応じてになります。事業量は毎年度出すことができますが、対照流域法の調査などは、時間がかかります。資料は、今年度、検討します。
	<p>(古米委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保全再生メカニズムを簡素化した形で示しながら、事業の中でどのような整備や対策をするのかを森林・河川・地下水ごとに絵として示す。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 今年度、検討します。
	<p>(原委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GISデータの整備を行う。 ● 事業のデータは、小流域ごとの整理を行う。 <p>(浅枝委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 整備する情報の項目の洗い出しを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 今年度、検討します。

水源環境保全・再生実行5か年計画の各事業のねらい、目標、内容及び指標

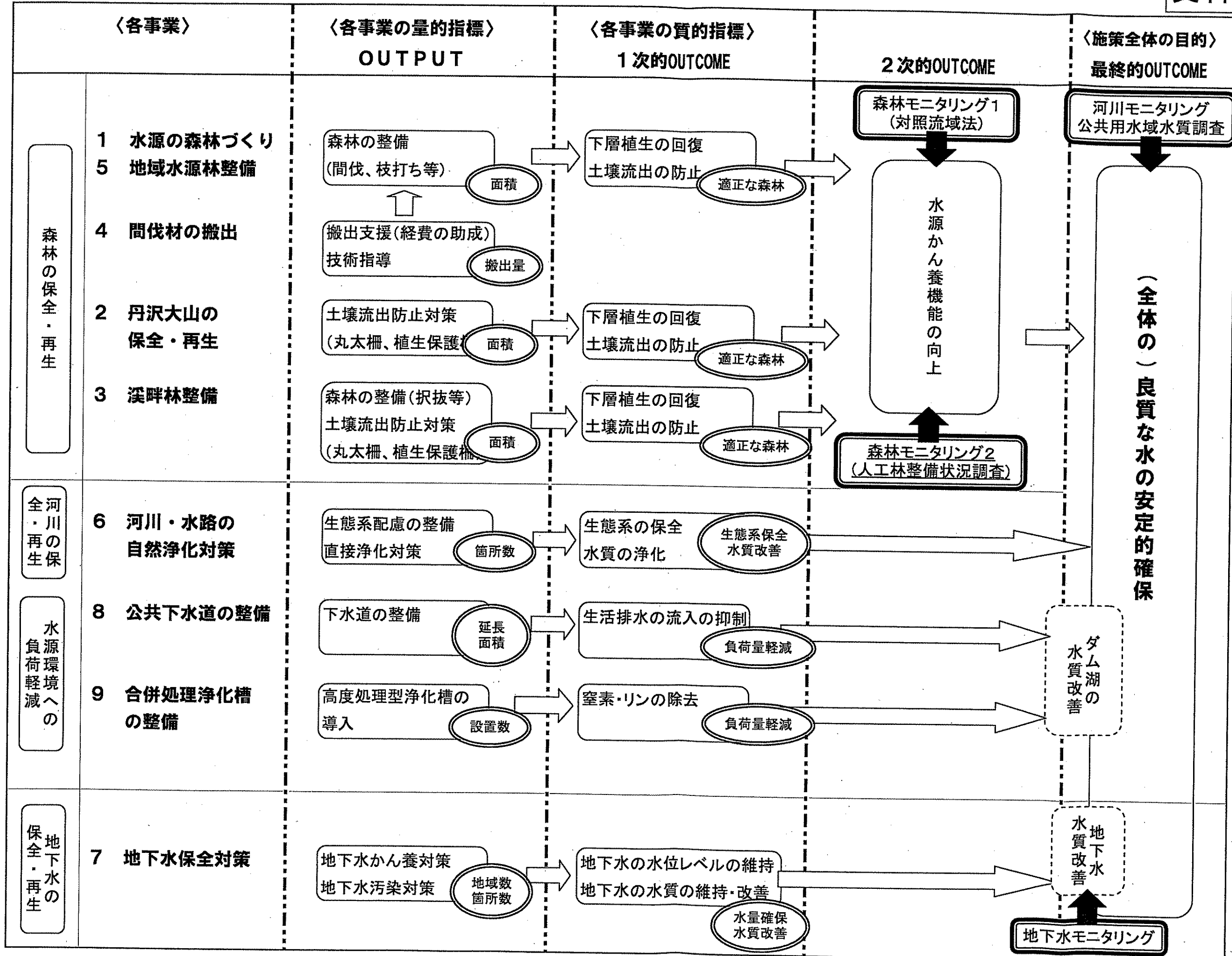
	ねらい	目標		事業内容	事業の目標量の達成度(量的指標)	事業のねらいの実現状況(質的指標)	事業のねらいの実現状況を把握するための調査項目・方法(モニタリング)	事業のねらいの達成度		
		考え方	20年間						5年間	
森林の保全・再生	1 水源の森林づくり事業の推進	荒廃の進む水源の森林エリア内の私有林の適切な管理、整備を進め、水源かん養など森林の持つ公益的機能の高い「豊かで活力ある森林」を目指す。	平成34年度までに水源の森林エリア内の手入れに必要な私有林27,000haを確保し、平成38年度までに延べ65,974haを整備することを目標として、当初5年間で6,215haの確保、9,592haの整備を行う。 【平成18年度末実績】8,530ha確保、7,560ha整備	18,586ha確保 58,590ha整備	6,215ha確保 9,592ha整備	水源分収林、水源協定林、買取り、協力協約の4つの手法により、公的支援・支援を行い、巨木林、複層林、混交林など豊かで活力ある森林づくりを進める。 【確保】水源分収林、水源協定林、買取り、協力協約により、整備対象森林を確保。 【整備】水源分収林、水源協定林、買取りにより確保した森林を整備。協力協約を締結した森林整備への助成。	確保面積、整備面積	森林の手入れが適正にされている状態	代表地点に観測施設(植生保護柵・土砂移動量測定枠)を設置。5年ごとに調査 ・光環境 ・植生 ・土砂移動量	森林の手入れが適正にされている面積
	2 丹沢大山の保全・再生対策	水源保全上重要な丹沢大山について、シカの採食圧や土壌流出等による植生の衰退防止を図るため、新たな土壌流出防止対策を講じることで、森林の保全・再生を図る。	丹沢大山国定公園の核となる特別保護地区(1,867ha)において、20年間で延べ234ha整備することを目標として、当初5年間で58.5haの整備を行う。 →丹沢大山自然再生計画の「I プナ林の再生」の中で、当初5年間で58.5haの整備を行う。	234ha整備	58.5ha整備	①新たな土壌流出防止対策の実施 ・丸太筋工、ロール工、植生保護柵等を組み合わせた新たな工法により、土壌流出を防止するとともに、植生の回復を図る。	整備面積	植生が回復し、土壌が保全されている状態	代表地点に調査プロットを設けて、5年ごとに調査。 ・柵内外の植生変化 ・土砂移動量と林床植生変化	植生が回復し、土壌が保全されている面積(量)
				→	→	②プナ林等の調査研究 ・土壌成分やオゾン等がプナ林に与える影響を調査する。	実施	—	—	—
				→	→	③県民連携・協働事業 ・樹幹保護及び登山道整備等の協働事業を実施。	実施	—	—	—
	3 溪畔林整備事業	水源上流の溪流沿いにおいて、土砂流出防止や水質浄化、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能が高度に発揮される良好な溪畔林の形成を目指す。	丹沢大山保全計画の沢の重点管理区域内にある主流となる沢沿いの森林180haのうち、土砂流出等の荒廃の著しい20haについて、5年間で整備する。 →丹沢大山自然再生計画の「IV 溪流生態系の再生」の中で、土砂流出等の荒廃に著しい20haについて、5年間で整備する。	20ha整備	20ha整備	①調査測量 ②択伐等の森林整備 ・択伐等の森林整備を実施するとともに、植生保護柵の設置による植生の回復や丸太柵等の設置による土砂流出防止の対策を講じる。	実施 整備面積	— 植生が回復し、土壌が保全されている状態	— 代表地点に観測施設(植生保護柵)を設置。5年ごとに調査 ・光環境 ・植生(高木/低木の種類数と本数、草本の種類数と植被率、高さ)	— 植生が回復し、溪畔林の構成樹種が生育している面積
4 間伐材の搬出促進	水源かん養など公益的機能の高い良好な森林づくりを進めるため、間伐材の搬出を促進し、有効利用を図ることにより、資源循環による森林整備を推進する。	森林整備により発生した間伐材の搬出を段階的に強化し、平成27年度を目標に年間24,000m ³ の間伐材の搬出及び有効利用を図る。 (5年間で50,000m ³ を搬出。)	(年間)24,000m ³ 搬出	(累計)50,000m ³ 搬出	①間伐材の搬出支援 ・森林整備により伐採された間伐材の集材、搬出に要する経費に対して助成する。	搬出量(全量を有効活用)	森林の手入れが適正にされている状態	(上記1水源の森林づくり事業と同じ)	森林の手入れが適正にされている面積	
			→	→	②生産指導活動の推進 ・森林所有者に対する間伐材の搬出への働きかけや山土場での技術指導を行う。	実施	—	—	—	
5 地域水源林整備の支援	地域における水源保全を図るため、市町村が主体的に取り組む水源林の確保・整備や、地域水源林エリアの林齢36年生以上の私有林人工林の間伐を推進することにより、県内水源保全地域全域で水源かん養など公益的機能の高い森林づくりを目指す。	①地域水源林エリア内において、荒廃が懸念される私有林9,000haのうち水源の保全上重要な森林約6,000haの整備について、20年間で公的支援を行うことを目標として、当初5年間で1,263haを確保・整備する。 ②県内水源保全地域内の市町村有林等2,761ha(地域水源林エリア内1,215ha、水源の森林エリア内1,546ha)のうち、水源の保全上重要な市町村有林等2,356haについて、20年間で延べ4,476haを整備することを目標として、当初5年間で942haを整備する。 ③林齢36年生以上の私有林人工林3,673haについて、概ね15年に一度間伐を実施することで、20年間で延べ4,755haの間伐を目標として、当初5年間で1,080haの間伐を促進する。	6,000ha確保・整備	1,263ha確保・整備	①市町村が計画的に実施する私有林の確保・整備(市町村) ・地域水源林エリア内の私有林について、協力協約等による確保・整備を行う。	確保面積、整備面積	森林の手入れが適正にされている状態	(上記1水源の森林づくり事業と同じ)	森林の手入れが適正にされている面積	
			→	→	②市町村有林等の整備(市町村) 地域水源林エリア内及び水源の森林エリア内の市町村有林等の整備を行う。	整備面積	森林の手入れが適正にされている状態	(上記1水源の森林づくり事業と同じ)	森林の手入れが適正にされている面積	
			→	→	③高齢級間伐の促進(県) 地域水源林エリアの36年生以上の私有林人工林について、概ね15年に一度の間伐を促進する。	4,476ha整備	942ha整備	整備面積	森林の手入れが適正にされている状態	(上記1水源の森林づくり事業と同じ)

水源環境保全・再生実行5か年計画の各事業のねらい、目標、内容及び指標

	ねらい	目標			事業内容	事業の目標量の達成度(量的指標)	事業のねらいの実現状況(質的指標)	事業のねらいの実現状況を把握するための調査項目(モニタリング)	事業のねらいの達成度	
		考え方	20年間	5年間						
河川の保全・再生	6 河川・水路における自然浄化対策の推進	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。	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。	(7箇所整備)	7箇所整備	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年間で7箇所実施。)	箇所数	河川・水路の生態系が保全されている状態	実施前4回/実施後毎年4回 ・水質 実施前1回/実施後1回以上 ・植物(植物相、植生) ・動物(魚類、底生生物)	河川・水路の生態系が保全されている箇所数
				(30箇所実施)	30箇所実施	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年間で30箇所実施。)	箇所数	河川・水路の水質が改善されている状態	実施前4回/実施後毎年4回 ・水質	河川・水路の水質が改善されている箇所数
地下水の保全・再生	7 地下水保全対策の推進	地下水(伏流水、湧水を含む)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。	将来にわたり地下水利用や環境面に影響のない水位レベルを維持するとともに、地下水の水質が環境基準以下の数値となることを目指す。	計画に基づく事業の実施	計画に基づく事業の実施	①地下水保全計画の策定 ・地下水かん養や水質保全のための計画策定	地域数	—	—	—
						②地下水かん養対策 ・休耕田の借上げ、樹林地等の買上げ、透水性舗装の実施、雨水浸透弁の設置等	地域数	地下水の水位レベルが維持されている状態	・水位	地下水の水位レベルが維持されている地域数
						③地下水汚染対策 ・地下水の浄化設備等の整備、維持管理	浄化設備設置数	浄化した水の量	・水質 ・水量	地下水の水質が適正な地域数
						④地下水モニタリング ・地下水の水位や水質のモニタリングを毎年実施、新たな観測井の整備	地域数	—	—	—
水源環境への負荷軽減	8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進	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。	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。	100%整備	59%整備	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。	下水道整備量(延長、面積)	下水道が各家庭等に接続されている状態	・接続状況 ・水質	下水道普及率(※1) 負荷軽減量(理論値)
	9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進	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。	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200基のすべてを、個人設置型合併処理浄化槽は全体計画1,200基の4分の1程度の300基を整備する。	高度処理型1,400基整備	高度処理型500基整備	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。	高度処理型合併処理浄化槽の設置数	高度処理型合併処理浄化槽が管理されている状態	・管理状況 ・水質	適正に管理された高度処理型合併処理浄化槽の設置数 高度処理型合併処理浄化槽設置率(※2) 負荷軽減量(理論値)

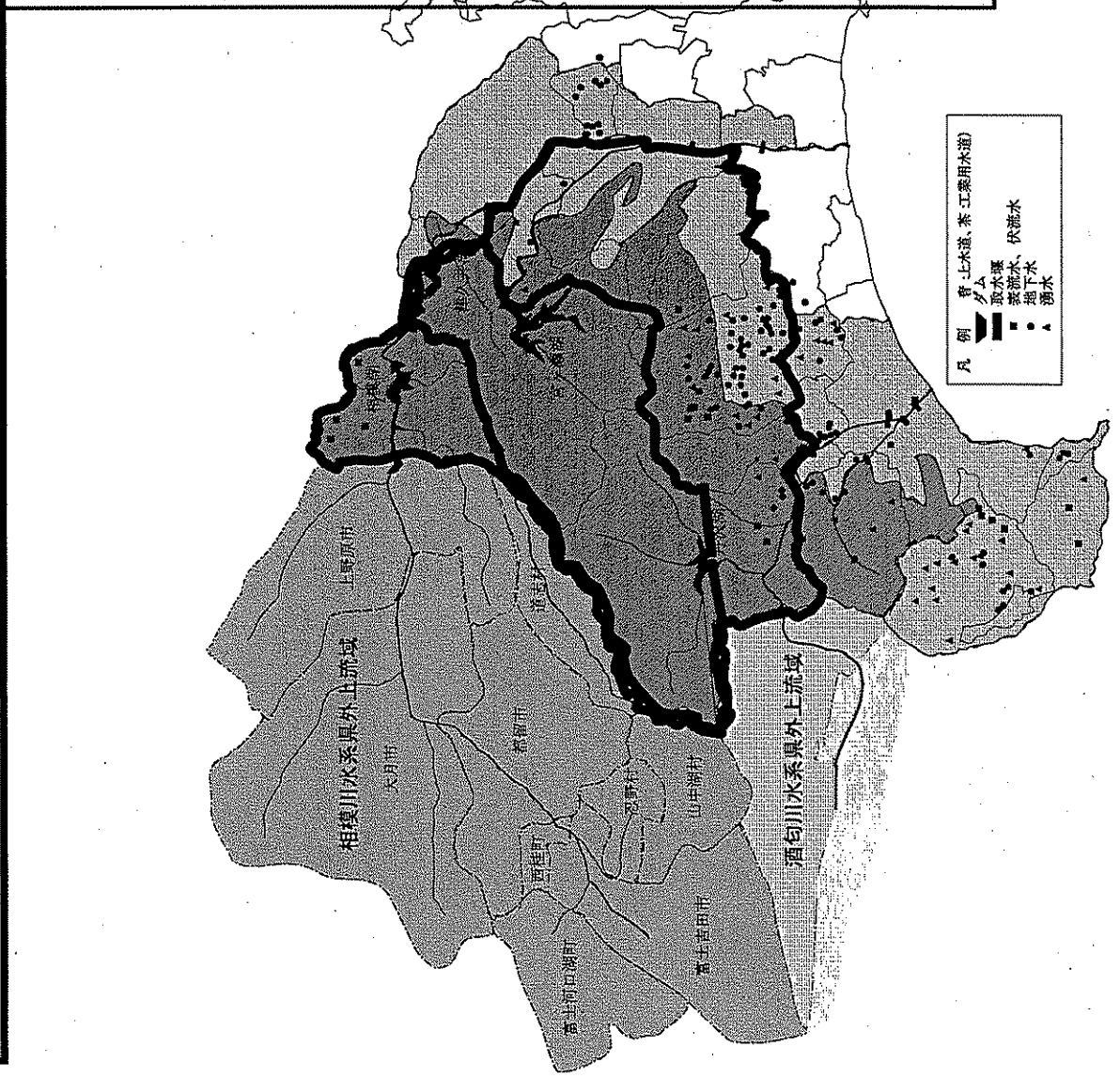
※1 下水道普及率=相模原市(津久井町・相模湖町・藤野町)の下水道計画区域人口(45,100人)に対する処理区域人口の割合
 ※2 高度処理型合併処理浄化槽設置率=全体計画基数(市町村設置型200基、個人設置型1,200基)に対する設置基数の割合

各事業の構造図



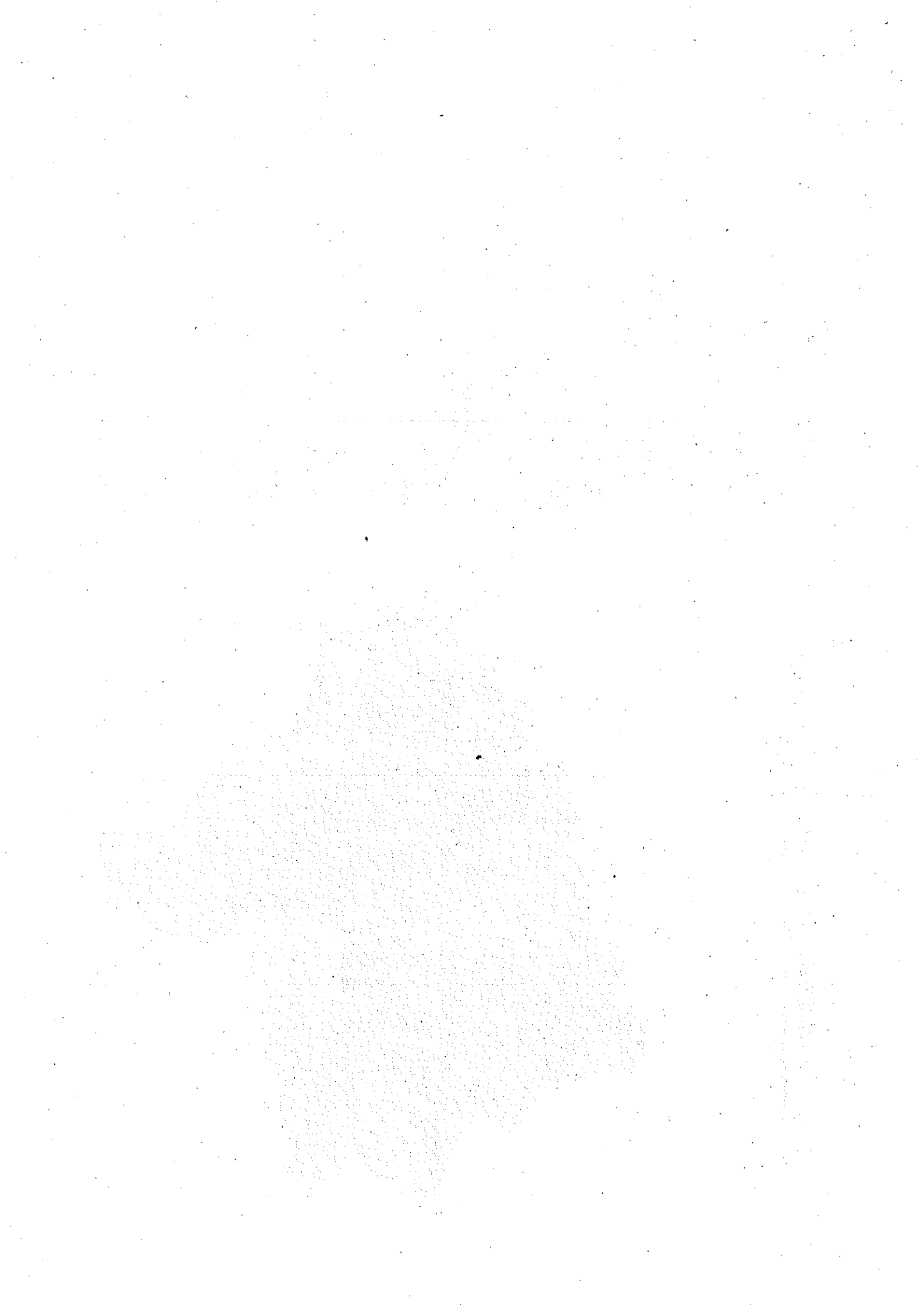
※ 森林・河川に係る「水環境モニタリング調査」のほか、各事業のモニタリング調査も実施する。

かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画における特別対策事業の対象地域



- 凡例
- 1 水源の森林づくり事業の推進……
濃い緑色の水源の森林エリア
 - 2 丹沢大山の保全・再生対策……
赤枠の丹沢大山保全計画の特別保護地区
→丹沢大山自然再生計画の「ブナ林の再生」の中で実施
 - 3 涇野林整備事業……
赤枠の丹沢大山保全計画の重点管理区域
→丹沢大山自然再生計画の「溪流生態系の再生」の中で実施
 - 4 阻伐材の撤出促進……
濃い緑色+薄い緑色の県内水源保全地域
 - 5 地域水源林整備の支援……
濃い緑色+薄い緑色の県内水源保全地域
 - 6 河川・水路における自然浄化対策の推進……
相模川水系及び酒匂川水系の取水堰上流域
相模川水系を国県管理区域を除く区域
 - 7 地下水保全対策の推進……
●地下水を主要な水道水源としている地域
(小田原市、三浦市、秦野市、座間市、南足柄市、足柄上(下)城、愛川町)
●県内ダム集水域における公共下水道の整備促進……
●黒太枠の県内ダム集水域
 - 8 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進……
●黒太枠の県内ダム集水域 (下水道計画区域を除く)
 - 9 相模川水系流域共同調査の実施……
紫色の相模川水系県外上流域+相模川流域
 - 10 水環境モニタリング調査の実施……
濃い緑色+薄い緑色の県内水源保全地域
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
- ※ → は「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」策定後変更になっているもの





対照流域法等による水環境モニタリング調査 概要

1. ねらい

かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画に基づいて実施される諸事業が、森林の水源涵養機能等に与える影響を把握するためにモニタリングを実施する。

水源の森林エリアの4地域において、調査に必要な量水堰や気象観測装置を設置し、対照流域法等により水量・水質、土壌、土砂流出量、動植物相などの変化を調査し、長期的な時系列データを収集する。

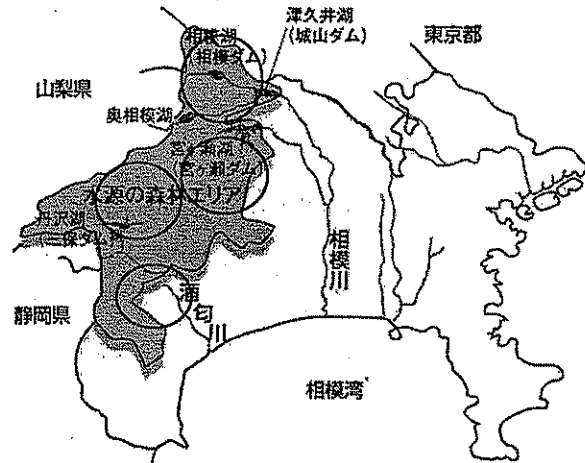
対照流域法：地形その他の条件が似た複数の隣接する流域で、異なる森林施業を行い、その後の各流域の流出等の変化を比較していく実験的な調査である。

2. かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画における実施内容

県内の4地域にそれぞれ試験流域を設定し、モニタリングを開始する。

(実施地域)

- ・宮ヶ瀬ダム上流（東丹沢）
- ・三保ダム上流（西丹沢）
- ・津久井湖上流（小仏山地）
- ・酒匂川上流（南足柄）



(実施スケジュール)

	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24以降 (2012以降)
施策スケジュール	実行5か年計画					新計画
対照流域法等によるモニタリング調査	試験流域の設定				試験流域の設定 中間取りまとめ	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 流域モデル構築	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
津久井湖上流域 (貝沢)	—	事前調査・検討 流域モデル構築	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
三保ダム上流域 (箇所未定)	—	—	事前調査・検討 流域モデル構築	施設設置	事前モニタリング	事前モニタリング
酒匂川上流域 (箇所未定)	—	—	—	事前調査・検討 流域モデル構築	施設設置	事前モニタリング
予算額(千円)	30,000	99,000				

3. 平成19年度実施内容

平成20年度設定流域（宮ヶ瀬ダム上流-大洞沢）について

- ①事前環境調査 ②流域モデル構築・改良 ③測定施設及び観測システムの検討 を実施

→成果として

「大洞沢水環境モニタリング実施計画（素案）」、既存調査およびH19成果のデジタルデータ整備

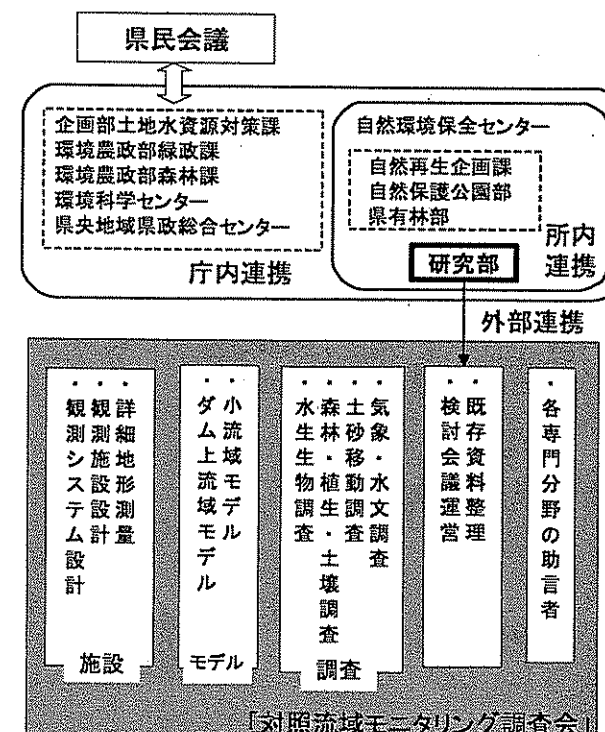
4 モニタリング概要

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	量水堰堤、気象等観測ステーション	斜面ライシメーター、気象観測ステーション

5 モニタリング実施体制

庁内及び所内の関係各課・所と連携するほか、外部の大学等の研究機関や調査会社と連携してモニタリング調査を実施する。

*平成19年度は、以下の体制で実施した。平成20年度以降も、各方面と連携して実施する必要がある。



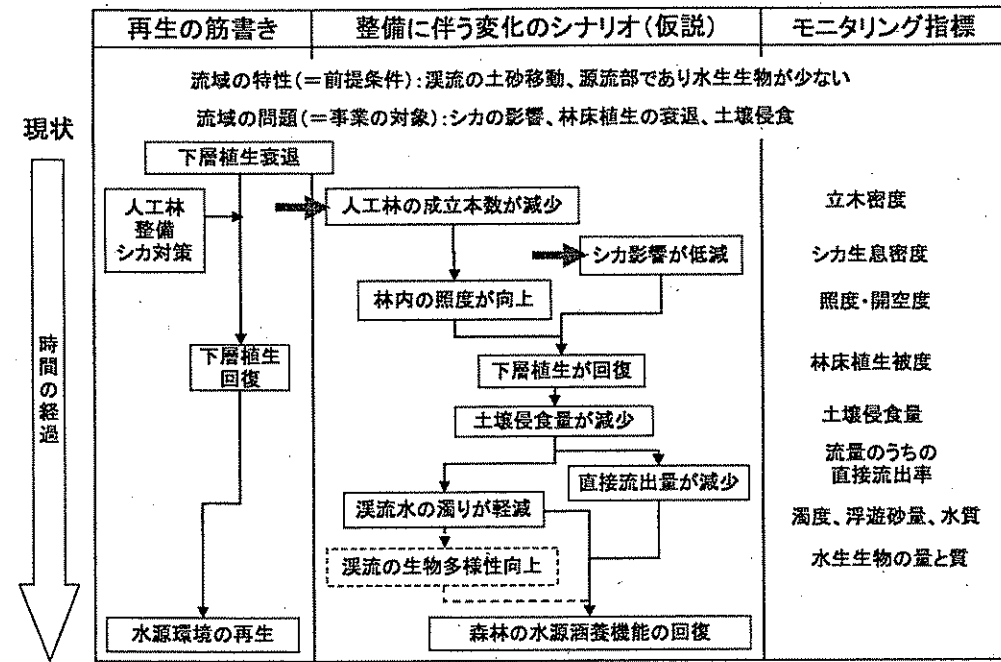
*研究部の役割（H20以降）

- 本モニタリング調査の総括（研究企画及び各方面調整）
- 測定施設・観測システムの設置と維持管理
- 気象・水文観測の常時測定と基本解析
- 総合解析のコア作業
- 全調査データ等の蓄積と提供（調査業務用）
- 本モニタリングに関する情報提供（一般向け）

大洞沢水環境モニタリング実施計画 概要

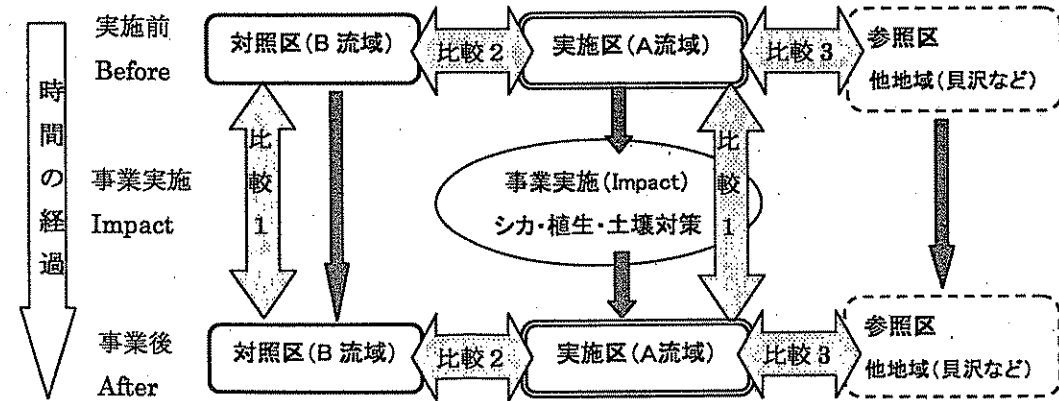
1. 基本計画

大洞沢は、ニホンジカ個体群と人工林等の生息環境の適切な管理により、林床植生が回復し土壌が保全される状態に流域を再生することによって水源環境の再生を図っていく流域である。この再生の筋書きに基づき、事業の実施効果として期待される水源環境の変化を下図のとおり仮定した。このシナリオは、これまでの定性的な知見から設定したものであり、今後のモニタリングによって定量的に検証する。



2. 評価方法

(1) BARCIデザインによる評価：再生の筋書きとそれに伴う変化の実証



比較1：事業実施前と実施後、比較2：事業実施区と非実施区

比較3：他地域（シカの影響の少ない地域等）との比較

(2) 流域モデルによる検証：要因の応答関係の定量化

→将来予測と予測精度の向上

3. モニタリング実施手順

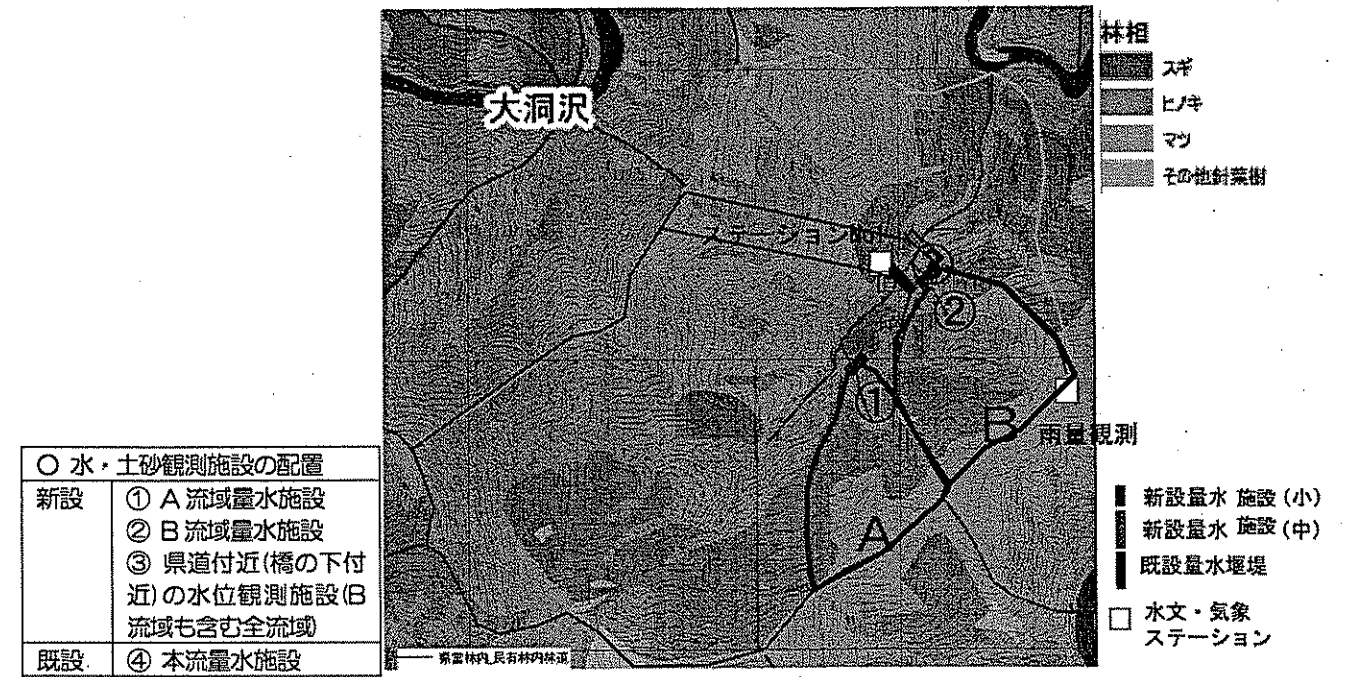
実施手順	Step1	Step2	Step3	Step4	Step5
	計画検討 事前調査	施設設置 観測システム整備	事前モニタリング	整備実施	事後モニタリング
必要期間	1年間	1年間	3年間		継続
大洞沢予定	H19	H20	H21-23	H23下半期	H24以降

4. モニタリング項目

	森林整備効果検証指標		基盤情報
	直接指標	間接指標	
水・ 溪流環境	水量、水質・水温 浮遊砂量・濁度、掃流砂量 溪畔環境(照度・水温など)	藻類 水生動物	降水量(積雪量) (林内・林外)降 雨水質
森林環境	光環境、森林構造(林相、立木密度等) 土壌理化学性*、地表流量 土壌流出量 土壌水分量、土壌深度*	林床植生(被度、現存量) リター量	(林内・林外) 気温、湿度 日射量

*印は、初期状態(現状)の調査のみ。

5. モニタリング施設計画



6. 東丹沢地域総合解析

現地でのモニタリングと平行し、そのデータを活用して早い段階で流域モデルを構築する。

通常は長期に観測しなければ効果が検証できないものについても、流域モデルによってあらかじめ効果の予測を行うなど、県民説明のための手段の一つとして今後検討する。

モデル	取り組みの概要
小流域の水流出モデル	既に構築した本流の水循環モデルに加えて対照流域とする小流域のモデルを構築する。
宮ヶ瀬ダム上流の水流出モデル	既に構築した宮ヶ瀬ダム上流の水流出モデルに、林床植生、土壌流出等を反映させて高度化を行うと共に、新規観測データによりモデルを更新する。 各種対策効果を定量化するための将来予測シミュレーションを実施する。

平成19年度河川のモニタリング調査結果の概要

1 目的

水源環境保全・再生施策の施策効果を検証するため、水生生物等を指標としたモニタリング手法、調査の仕組み作りを検討するとともに、県民参加による河川水質の多様な指標による評価を行うためのモニタリング手法を確立し、県民による調査の仕組み作りを検討する。

2 方法

(1) 動植物等調査

水生生物を中心とした専門的調査の実施に向けた、調査手法等の検討を行う。また、施策効果の検証を検討するため、これまでの調査結果のデータベース化を行う。

(2) 県民参加調査

県民参加による河川水質の多様な指標による評価を行うためのモニタリング手法を検討する。また、県民参加による調査を行うために、調査マニュアルを作成する。

3 調査結果

(1) 水生生物を中心とした専門的調査は、専門家等の専門機関に委託することとした。

(2) 過去に行った調査結果のデータベース化を行った。用いた主な資料は次頁のとおり。

- ・ 神奈川県内河川の底生動物。神奈川県環境科学センター；平成17年。
- ・ 神奈川県の水生生物（第1報～10報）。神奈川県；昭和54年～昭和63年。
- ・ 相模川水系魚類生息状況調査報告書（平成5年度～平成15年度）。神奈川県水産技術センター内水面試験場；平成6年～16年）。
- ・ その他に博物館や研究機関などの研究報告を用いた。
- ・ データベース化のサンプルは、【資料4-(1) 付属資料】のとおり。

(3) 県民参加による調査は、水質等の水環境に係る水生生物等とした。

(4) 県民参加による調査に用いる簡易で分かりやすい調査マニュアルを作成した。その内容は、水生昆虫などの底生動物、魚類、植物等である。

データベースに用いた資料の例（魚類） I（1907～1985年）

○：データ入力済，×：入力するデータがなかったもの

文献名

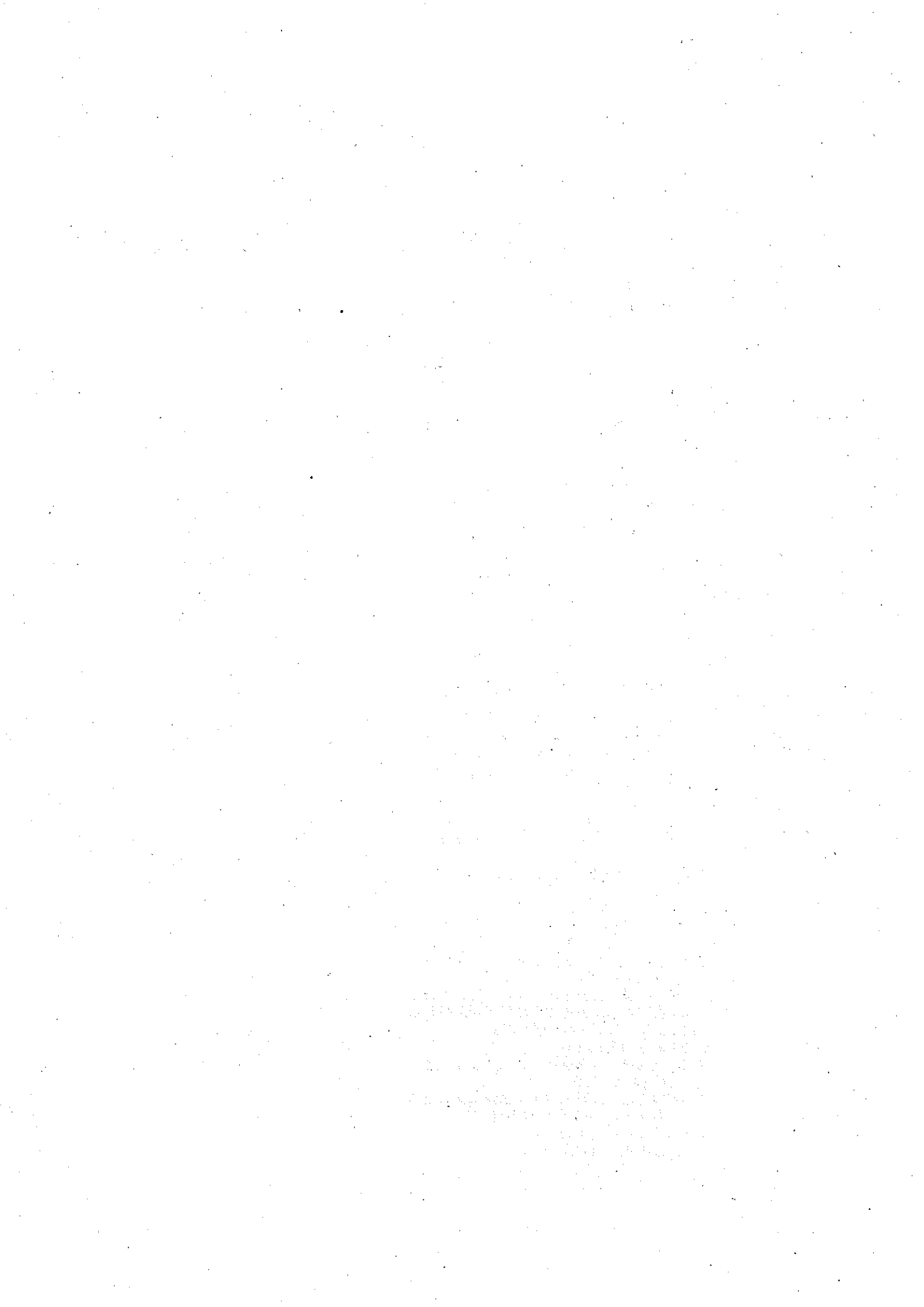
- 1966年10月-1967年1月における酒匂川のアユ稚魚及び卵の降海状況調査
- 相模川におけるオオクチバスの生態(その食性を中心として)
- × 相模川におけるオオクチバスの生態-II
- 相模川におけるオオクチバスの生態-III
- 津久井湖の水位低下が魚類資源におよぼす影響調査
- × 相模川の魚
- 相模川中下流域の魚類相
- × 相模川のまぼろしの動物たち
- 平塚市の淡水魚類
- 神奈川県淡水魚類分布資料・I (ヨウジウオ科)
- × 神奈川県淡水魚類分布資料・II
- 神奈川県淡水魚類分布資料(III)
- × 相模湖におけるワカサギ調査-I
- 相模湖におけるワカサギ調査-II
- 第2回自然環境保全基礎調査河川調査報告書
- 冬季の野外における魚類のへい死条件の調査-1 昭和45年度の調査結果
- 相模川漁業実態調査報告書(昭和56年度)
- 相模湖魚類影響調査報告書
- 県内河川におけるニジマスの天然繁殖状況について
- 1967年11月～1968年1月における相模川のアユ仔魚及び卵の降海状況調査
- 相模川汽水域の魚類相
- 津久井湖(相模湖含む)におけるオオクチバスの移植時期の推定と食性について
- 酒匂川の魚類について
- 相模川におけるアユの天然そ上量調査-II
- 相模川におけるアユの天然そ上量調査-III
- 丹沢湖の魚類資源(ペヘレイを主として-II)
- × 相模川におけるアユの天然そ上量調査
- 丹沢湖流入河川の魚類及び底生生物
- 相模川の魚類とその食性
- 丹沢湖の魚類(短報)
- 丹沢湖の魚類資源(ペヘレイを主として)
- 中津川における稚鮎の放流効果について
- 中津川における稚鮎の放流効果について-3
- 人工湖・津久井湖におけるオイカワの産卵生態について-2
- 人工湖・津久井湖におけるオイカワの生態学的研究について
- 中津川における人口採苗アユの放流効果について-1
- 相模湖(人工湖)における「仔あゆ」の生息について
- 中津川におけるびわ湖産小アユの放流効果について-II
- 中津川におけるびわ湖産小アユの放流効果について-I
- 津久井湖におけるペヘレイの食性について
- 昭和55年度水産庁委託事業 あゆ種苗生産開発試験事業調査報告書

データベースに用いた資料の例（魚類）Ⅱ（1985～2006年）

○：データ入力済，×：入力するデータがなかったもの

文献名

- 丹沢湖の魚類資源(ペヘレイを主として-Ⅱ)
- 相模川におけるアユの天然そ上量調査-Ⅲ
- 相模湖における間欠式場水筒の魚類に及ぼす影響
- 神奈川県淡水魚類分布資料-Ⅲ
- 津久井湖におけるアユ等の定置網による試験採捕
- 丹沢湖の魚類資源(ペヘレイを主として-Ⅲ)
- アユの天然そ上量調査-Ⅳ
- 神奈川県淡水魚類分布資料-Ⅳ
- 海老名耕地用水路(相模川左岸水系)におけるテラピアについて
- 津久井湖におけるアユなどの定置網による試験採捕-Ⅱ
- 相模川中流域魚類相への追加と訂正
- 津久井湖におけるアユ等の定置網による試験採捕-Ⅲ
- 津久井湖におけるニゴイの資源量推定の一方法
- 神奈川県淡水魚類分布状況-V
- 茅ヶ崎市・千ノ川に野生化したティラピア
- 動物資料目録 I
- 相模湖のワカサギ資源調査
- 相模川水系魚介類調査報告書
- 神奈川県立自然保護センター野外施設に生息する淡水魚類について
- 座間市の魚類
- 自然環境保全基礎調査 酒匂川・金目川の魚類調査について(要旨)
- 平成5年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 相模湖のワカサギ資源調査-Ⅱ
- ペヘレイ増殖実証試験 丹沢湖におけるペヘレイの放流効果
- 相模川ペヘレイ放流効果調査-I
- 丹沢山塊における漂流魚の分布について-I
- 厚木市荻野の魚類・大型甲殻類
- 平成6年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 厚木市荻野の魚類・大型甲殻類(第2報)
- 丹沢山塊における漂流魚の分布について-Ⅱ
- 平成7年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 平成8年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 淡水魚からみた丹沢の沢
- 丹沢山地の淡水魚類
- 神奈川県産淡水魚類5種の分布に関する新知見
- 厚木市相模川の動植物 魚類・大型甲殻類
- 神奈川県希少淡水魚生息状況-I(平成6～8年度)
- 相模川で採集されたサツキハゼ
- 平成9年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 愛川町の魚類
- 平成10年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 相模川河口で採集されたチワラスボ
- 神奈川県希少淡水魚生息状況-Ⅱ(平成9・10年度)
- 平成11年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 茅ヶ崎市の淡水魚類相
- 平成12年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 平成13年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 相模川におけるアユ仔魚の降下生態
- 寒川町動植物調査報告書
- 平成14年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 相模川で捕獲されたカラフトマス
- 平成15年度相模川水系魚類生息状況調査報告書
- 相模川におけるアユ降下仔魚量の推定
- 酒匂川水系鮎沢川の魚類
- 平成16年度相模川魚類調査報告書
- 酒匂川水系支川の魚類
- 神奈川県希少淡水魚生息状況-Ⅲ(平成11～16年度)
- 魚類



付表1 神奈川県底生動物分析結果 (62年度~60年)第10報

No.	種名	学名	千歳川	千歳川	千歳川	新崎川	新崎川	新崎川
			St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
1	ナシズムシ	<i>Dugesia japonica</i>				11	9	1
2	イシマキガイ	<i>Clithon retropictus</i>						
3	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>						
4	コモチカワツボ	<i>Polanopyrgus jenkinsi</i>						
5	カワコサ'ラガイ	<i>Laevapex nipponica</i>						
6	ヒメモ'アラガイ	<i>Austropeleia ollula</i>						
7	コシタカヒメモ'アラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>						
8	ハブ'タエモ'アラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>						
9	モ'アラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>						
10	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>			1	1		
11	ヒラマキミズ'マイマイ	<i>Cyraulus chinensis</i>						
12	インド'ヒラマキガイ	<i>Indoplanorbis exustus</i>						
13	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>						
14	マシジミ	<i>Corbicula leana</i>						
15	シジミ属	<i>Corbicula sp.</i>						
16	マメシジミ属	<i>Pisidium sp.</i>						
17	カワゴ'カイ属	<i>Hediste sp.</i>						
18	ヒメミズ'科	Enchytraeidae gen. sp.						
19	ミズ'ミズ'科	Naididae gen. spp.						
20	テング'ミズ'ミズ'	<i>Sylaria sp.</i>						
21	トガ'ミズ'ミズ'属	<i>Pristina sp.</i>						
22	ト'ミズ'科	Tubificidae gen. spp.						
23	エラ'ミズ'	<i>Branchiura sowerbyi</i>						
24	ヌマ'ビル	<i>Helobdella stagnalis</i>						
25	ア'タ'ビル	<i>Hemiclepsis marginata</i>						
26	ハ'ハ'ビル	<i>Glossiphonia weberi lata</i>						
27	スク'ナ'ビル	<i>Oligobdella orientalis</i>						
28	イ'ホ'ビル	<i>Placobdella japonica</i>						
29	シ'マ'イ'シ'ビル	<i>Erpobdella lineata</i>	2	56	10	6	25	2
30	ナ'ミ'シ'ビル	<i>Erpobdella octoculata</i>						
31	ビ'ロウ'イ'シ'ビル	<i>Erpobdella testacea</i>						
32	シ'ナ'ビル	<i>Myxobdella sinanensis</i>						
33	ミズ'ムシ	<i>Asellus hilgendorffii</i>	16	15	110	560	90	42
34	テナ'イス'科	Tanaidae gen. sp.						
35	ア'コ'ナ'ガ'ヨ'コ'エ'ビ'	<i>Jesogammarus spinopalpus</i>						
36	ニ'ッ'ホ'ン'ト'ロ'ソ'コ'エ'ビ'	<i>Grandidierella japonica</i>						
37	ア'ロ'ウ'ガ'マ'ミズ'ヨ'コ'エ'ビ'	<i>Crangonyx floridanus</i>						
38	ア'コ'ナ'ガ'ヨ'コ'エ'ビ'属	<i>Sternomoera sp.</i>						
39	メ'ク'ラ'ヨ'コ'エ'ビ'科	Pseudocrangonyctidae gen. sp.						
40	ス'ジ'エ'ビ'	<i>Palaeon paucidens</i>						
41	チ'ナ'ガ'エ'ビ'	<i>Macrobrachium nipponense</i>						
42	ヒ'ラ'テ'チ'ナ'ガ'エ'ビ'	<i>Macrobrachium japonicum</i>						
43	ヌ'カ'エ'ビ'	<i>Paratya compressa improvisa</i>						
44	ミ'ナ'ヌ'マ'エ'ビ'	<i>Neocaridina denticulata</i>						
45	ア'メ'リ'カ'サ'リ'ガ'ニ	<i>Procambarus clarkii</i>						
46	チ'ロ'ヘ'ン'ケ'イ'ガ'ニ	<i>Chiromantes dehaani</i>						
47	エ'オ'ス'ガ'ニ	<i>Eriocheir japonicus</i>						
48	サ'ワ'ガ'ニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>		1			1	
49	ヒ'メ'ビ'イ'ロ'カ'ゲ'ロウ	<i>Choroterpes altioculus</i>						
50	ナ'ミ'ト'ビ'イ'ロ'カ'ゲ'ロウ	<i>Paraleptophlebia japonica</i>						
51	ウ'ェ'ス'ト'ン'ト'ビ'イ'ロ'カ'ゲ'ロウ	<i>Paraleptophlebia westoni</i>						
52	ト'ビ'イ'ロ'カ'ゲ'ロウ属	<i>Paraleptophlebia spp.</i>						2
53	キ'イ'ロ'カ'ゲ'ロウ	<i>Potamanthus formosus</i>						
54	フ'タ'ス'シ'モン'カ'ゲ'ロウ	<i>Ephemera japonica</i>		7			2	1
55	モン'カ'ゲ'ロウ	<i>Ephemera strigata</i>						
56	ヒ'メ'シ'ロ'カ'ゲ'ロウ属	<i>Caenis sp.</i>						
57	ク'ロ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Cincticostella nigra</i>						3
58	オ'オ'ク'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>						8
59	チ'ェ'ル'ノ'ハ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Cincticostella orientalis</i>						
60	オ'オ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Drunella basalis</i>					6	
61	フ'タ'コ'フ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Drunella cryptomeria</i>						
62	ヨ'シ'ノ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>				6		7
63	コウ'ノ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Drunella kohnoi</i>					4	9
64	ミ'ツ'ゲ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Drunella trispina</i>						
65	フ'タ'マ'タ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>						
66	ム'コ'フ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Drunella sp.</i>						
67	シ'リ'ナ'ガ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Ephacerella longicaudata</i>						
68	ホ'ソ'バ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Ephemerella atagosana</i>						7
69	ツ'ノ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Ephemerella cornuta</i>						
70	イ'マ'ニ'シ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Ephemerella imanishii</i>						
71	ク'シ'ン'ゲ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Ephemerella setigera</i>	2					
72	マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ属I	<i>Ephemerella sp. I</i>					2	
73	マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ属II	<i>Ephemerella sp. II</i>						1
74	マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ属	<i>Ephemerella sp.</i>						
75	エ'ラ'フ'タ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Torleya japonica</i>						4
76	ア'カ'マ'ダ'ラ'カ'ゲ'ロウ	<i>Uracanthella punctisetae</i>	82	16		2	1	43

付表1 神奈川県底生動物分析結果 (62年度~60年)第10報

No.	種名	学名	千歳川			新崎川		
			St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
77	マエグロヒメフタオカゲロウ	<i>Ameletus costalis</i>		1				
78	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ameletus montanus</i>						
79	ヒメフタオカゲロウ属	<i>Ameletus</i> sp.						
80	ミツオシノカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella gnom</i>						
81	ミツオシノカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>						
82	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	2	4	8	4	2	1
83	ヨシノコカゲロウ	<i>Alaimites yoshinensis</i>						
84	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>						
85	フタモノコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>						
86	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>						
87	フコカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. F						
88	コカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. J						
89	Gコカゲロウ	<i>Labiobaetis</i> sp. G						
90	トビイロコカゲロウ	<i>Nigrobaetis chocratus</i>						
91	Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis</i> sp. D						
92	Eコカゲロウ	<i>Tenuibaetis</i> sp. E						
93	Hコカゲロウ	<i>Tenuibaetis</i> sp. H						
94	フタバカゲロウ属	<i>Cloeon</i> sp.						
95	ヒメウスバコカゲロウ属	<i>Procloeon</i> sp.						
96	ナミフタオカゲロウ	<i>Siphonurus sanukensis</i>						
97	ヨシノフタオカゲロウ	<i>Siphonurus yoshinoensis</i>						
98	チラカゲロウ	<i>Isonychia japonica</i>						
99	ミヤマタニガワカゲロウ属	<i>Cinygmula</i> spp.						
100	オニヒメタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus bajkovae</i>						
101	キフネタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus kibumensis</i>						
102	クロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus tobiironis</i>						
103	トトリタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus viridis</i>						
104	シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>						2
105	タニガワカゲロウ属	<i>Ecdyonurus</i> spp.						
106	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>						
107	ウエノヒラタカゲロウ	<i>Epeorus curvatus</i>	3	1				
108	ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikononis</i>						3
109	ユルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>	2	5			3	15
110	タニヒラタカゲロウ	<i>Epeorus napaeus</i>						5
111	ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>						10
112	キョウトキハダヒラタカゲロウ	<i>Heptagenia kyotoensis</i>						3
113	ヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena japonica</i>						2
114	サツキヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>						
115	アジノイトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>						
116	ハグロトンボ	<i>Calopteryx atrata</i>						
117	ミヤマカワトンボ	<i>Calopteryx cornelia</i>						
118	カワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>						
119	ムカシトンボ	<i>Epiophlebia superstes</i>					1	
120	コシボソギンマ	<i>Boyeria maclachlani</i>						
121	ミルギンマ	<i>Planaeschna milnei</i>						
122	ミヤマサナエ	<i>Anisogomphus maacki</i>						
123	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>						
124	クロサナエ	<i>Davidius fujiana</i>						
125	タビトサナエ	<i>Davidius namus</i>						
126	ヒメクロサナエ	<i>Lanthus fujiacus</i>						
127	オンノサナエ	<i>Stylogomphus suzukii</i>						
128	オナガサナエ	<i>Onychogomphus viridicosta</i>						
129	コオニギンマ	<i>Sieboldius albardae</i>						
130	サナエトンボ科(若齢)	Gomphidae gen. sp.						
131	オニギンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>						
132	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>						
133	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>						
134	クロカワガテ科	Capniidae gen. sp.						
135	トトリカワガテ科	Chloroperlidae gen. sp.					3	
136	ハラシノオナシカワガテ科	Leuctridae gen. sp.						
137	フサオナシカワガテ属	<i>Amphinemura</i> sp.						
138	オナシカワガテ属	<i>Nemoura</i> sp.						
139	ユビオナシカワガテ属	<i>Protonemura</i> sp.						
140	ノギカワガテ	<i>Cryptoperla japonica</i>						
141	シヨウクリモンカワガテ	<i>Acroneuria joukii</i>						
142	モンカワガテ	<i>Calineuria stigmatica</i>						
143	キハリスエダオカワガテ	<i>Caroperla pacifica</i>						
144	コガタフタツメカワガテ属	<i>Gibosia</i> sp.						
145	クロヒゲカワガテ	<i>Kamimuria quadrata</i>						
146	カミムラカワガテ	<i>Kamimuria tibialis</i>						
147	ウエノカワガテ	<i>Kamimuria uenoi</i>						
148	フタツメカワガテ属	<i>Neoperla</i> spp.						
149	ヤマカワガテ	<i>Niponiella limbatella</i>						
150	オオヤマカワガテ	<i>Oyamia lugubris</i>						
151	ヒメオオヤマカワガテ	<i>Oyamia seminigra</i>						
152	オオクラカケカワガテ	<i>Paragnetina tinctipennis</i>						

付表1 神奈川県底生動物分析結果 (62年度~60年)第10報

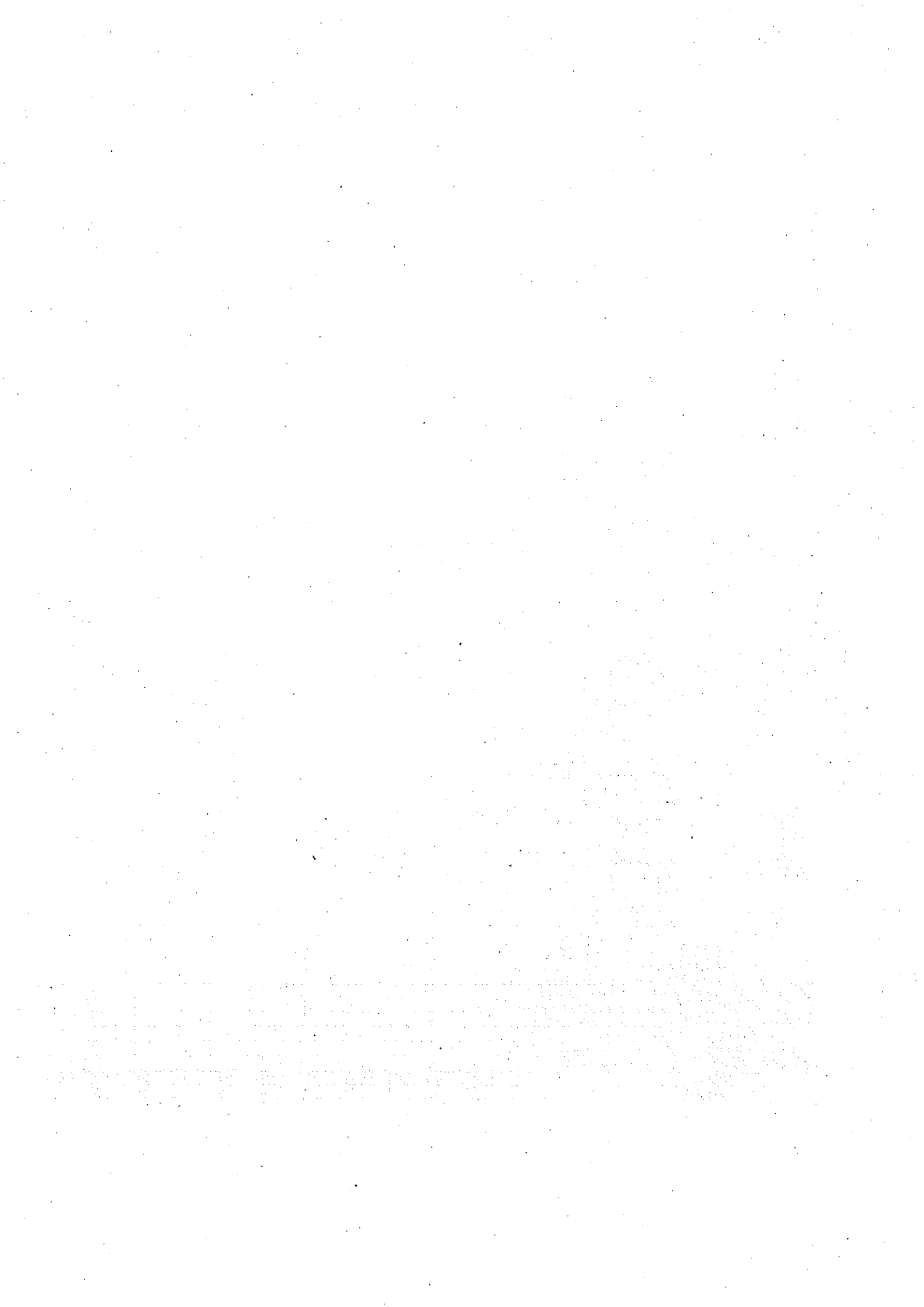
No.	種名	学名	千歳川	千歳川	千歳川	新崎川	新崎川	新崎川
			St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
153	クラカケワケラ属	<i>Paragnetina</i> sp.				1		
154	カワケラ科(若齢)	<i>Perlidae</i> gen. sp.				3		
155	アサカワミドリカワケラモドキ	<i>Isoperla asakawae</i>						
156	ホソミドリカワケラモドキ	<i>Isoperla debilis</i>						
157	フタシミドリカワケラモドキ	<i>Isoperla nipponica</i>						
158	セスミドリカワケラモドキ	<i>Isoperla towadensis</i>						
159	ヤマトヒロハネアミメカワケラ	<i>Pseudomegarcys japonica</i>						
160	コクサヒメカワケラ属	<i>Ostrovus</i> sp.						
161	ヤマトアミメカワケラモドキ	<i>Stavsolus japonicus</i>						7
162	アミメカワケラモドキ属	<i>Stavsolus</i> sp.						
163	コウノアミメカワケラ	<i>Tadamus kohnis</i>						
164	キスシコウノアミメカワケラ	<i>Tadamus scriptus</i>						
165	アミメカワケラ科(若齢)	<i>Perlodidae</i> gen. sp.						
166	ミシカオカワケラ科	<i>Taeniopterygidae</i> gen. sp.						
167	シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>						
168	コセアメンボ	<i>Gerris gracilicornis</i>						
169	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>						
170	オオアメンボ	<i>Aquarius elongatus</i>						
171	チビミスミシ	<i>Micronecta sedula</i>						
172	オオコオイムシ	<i>Appasus major</i>						
173	ナヘブタムシ	<i>Aphelocheirus vittatus</i>						
174	タイククロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes continentalis</i>						
175	ヤマトクロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes japonicus</i>						
176	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>	1	6			1	2
177	センブリ属	<i>Siaris</i> sp.						
178	ムネカトビケラ	<i>Ecnomus tenellus</i>						
179	アミシマトビケラ属AA	<i>Arcatopsyche</i> sp. AA						
180	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>				10	21	5
181	ガロアシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche galloisi</i>						
182	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>						
183	DAミヤマシマトビケラ	<i>Diplectrona</i> sp. DA						
184	DBミヤマシマトビケラ	<i>Diplectrona</i> sp. DB						
185	DCミヤマシマトビケラ	<i>Diplectrona</i> sp. DC						
186	シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>						
187	ギフシマトビケラ	<i>Hydropsyche gifuana</i>						
188	ウルマシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>						
189	セリシマトビケラ	<i>Hydropsyche selysi</i>						
190	ナカハラシマトビケラ	<i>Hydropsyche setensis</i>						
191	シロフツキトビケラ属PB	<i>Parapsyche</i> sp. PB						
192	コタニガワトビケラ属	<i>Chimarra</i> sp.						
193	タニガワトビケラ属	<i>Dolophilodes</i> spp.						
194	ヒメタニガワトビケラ属	<i>Wormaldia</i> sp.						
195	ミヤマイトビケラ属	<i>Plectrocnemia</i> sp.						
196	イトビケラ科	<i>Polycentropodidae</i> gen. sp.						
197	クダトビケラ属	<i>Psychomyia</i> sp.					1	
198	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>				2		1
199	チヤハネヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche sauteri</i>						
200	キブネカトビケラ	<i>Melanotrichia kibuneana</i>						
201	コヤマトビケラ属	<i>Agapetus</i> sp.						
202	ヤマトビケラ属	<i>Glossosoma</i> sp.						1
203	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila</i> sp.						
204	カクヒメトビケラ属	<i>Stactobia</i> sp.						
205	ツメナガレトビケラ	<i>Apsilochorema sutshanum</i>						1
206	ニワナガレトビケラ	<i>Rhyacophila bilobata</i>						
207	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>					1	5
208	クレメンズナガレトビケラ	<i>Rhyacophila clemens</i>						
209	タシタナガレトビケラ	<i>Rhyacophila impar</i>						
210	カワムラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>						
211	キノナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kisoensis</i>						
212	ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>						
213	シコツナガレトビケラ	<i>Rhyacophila shikotsuensis</i>						
214	トランスクイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila tranquilla</i>						
215	ヤマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>						
216	ナガレトビケラ属 RD	<i>Rhyacophila</i> sp. RD						
217	ナガレトビケラ属 RK	<i>Rhyacophila</i> sp. RK						
218	コエカワトビケラ属	<i>Apatania</i> sp.						
219	ハナセマルツツトビケラ	<i>Micrasema hanasensis</i>						
220	マルツツトビケラ	<i>Micrasema quadriloba</i>						
221	ウエノマルツツトビケラ	<i>Micrasema ueno</i>						
222	コハントビケラ	<i>Anisocentropus</i> sp.						
223	ニギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>						
224	GBニギョウトビケラ	<i>Goera</i> sp. GB						
225	ニギョウトビケラ科	<i>Goeridae</i> gen. sp.						
226	コカクツツトビケラ属	<i>Goerodes</i> spp.						
227	オオカクツツトビケラ	<i>Neoseverinia crassicornis</i>						25
228	タデヒゲナガレトビケラ属	<i>Ceraclea</i> sp.						

付表1 神奈川県底生動物分析結果 (62年度~60年)第10報

No.	種名	学名	千歳川 St.1	千歳川 St.2	千歳川 St.3	新崎川 St.1	新崎川 St.2	新崎川 St.3
229	ヒゲナトビケラ属	<i>Leptocerus</i> sp.						
230	アオビゲナトビケラ属	<i>Mystacides</i> sp.						
231	クサツトビケラ属	<i>Oecetis</i> sp.						
232	ホタルビケラ	<i>Nothopsyche ruficollis</i>						
233	ホタルビケラ属 NA	<i>Nothopsyche</i> sp. NA						
234	ホタルビケラ属 NB	<i>Nothopsyche</i> sp. NB						
235	ヨツトビケラ	<i>Perissoneura paradoxa</i>						
236	ムラサキトビケラ	<i>Eubasilissa regina</i>						
237	マルハネトビケラ	<i>Phryganopsyche latipennis</i>						
238	グマカトビケラ	<i>Gumaga okinawaensis</i>						
239	ニッポンアツバエグトリトビケラ	<i>Neophylax japonicus</i>						
240	クロツツトビケラ	<i>Uenoa tokunagai</i>						
241	キオビミズメイガ	<i>Potamomusa midas</i>						
242	ウスハヒメカガンボ属	<i>Antocha</i> sp.						
243	Dicranota属	<i>Dicranota</i> sp.						
244	クロヒメカガンボ属	<i>Hexatoma (Eriocera)</i> sp.						
245	クロヒメカガンボ亜科	Hexatomiinae gen. sp.						
246	Limnophila属	<i>Limnophila</i> sp.						
247	Molophilus属	<i>Molophilus</i> sp.						
248	Ormosia属	<i>Ormosia</i> sp.						
249	Pedicia属	<i>Pedicia</i> sp.						
250	Pilaria属	<i>Pilaria</i> sp.						
251	ヒメカガンボ亜科	Limnobiinae gen. sp.						
252	Prionocera属	<i>Prionocera</i> sp.						
253	ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.						
254	Yamatotipula亜属	<i>Tipula (Yamatotipula)</i> sp.						
255	ガガンボ科	Tipulidae gen. sp.						
256	オオケチョウハエ属	<i>Telmatoctopus</i> sp.						
257	チョウハエ属	<i>Psychoda</i> sp.						
258	ナガレチョウハエ属	<i>Pericoma</i> sp.						
259	トゲヤマアミカ	<i>Agathon longispina</i>						
260	ミヤマヤマアミカ	<i>Agathon montana</i>						
261	クロバアミカ	<i>Bibiocephala infuscata</i>						
262	ニホンアミカ	<i>Bibiocephala infuscata</i>						
263	スカシアミカ	<i>Parablepharocera esakii</i>						
264	ヒミアミカ属	<i>Philorus</i> sp.						
265	ニッポンアミカモドキ	<i>Deuterophlebia nipponica</i>						
266	ヌカカ科	Ceratopogonidae gen. sp.						
267	ホカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.						
268	ヤマトビメユスリカ族	Pentaneurini gen. spp.						
269	タユスリカ属	<i>Boreoheptagyia</i> sp.						
270	ヤマユスリカ属	<i>Diamesa</i> sp.						
271	オオユキユスリカ属	<i>Pagastia</i> sp.						
272	サワユスリカ属	<i>Pothastia</i> sp.						
273	ユキユスリカ属	<i>Syndiamesa</i> sp.						
274	ケブカユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.						
275	ハダカユスリカ属	<i>Cardiocladius</i> sp.						
276	トゲアシユスリカ属	<i>Chaetocladius</i> sp.						
277	コナユスリカ属	<i>Corynoneura</i> sp.						
278	ツキユスリカ属	<i>Cricotopus</i> spp.						
279	フタユスリカ属	<i>Diplocladius</i> sp.						
280	エラリユスリカ属	<i>Epoicocladius</i> sp.						
281	デンマクユスリカ属	<i>Eukiefferiella</i> sp.						
282	シミスビロウトユスリカ属	<i>Krenosmittia</i> sp.						
283	コガクユスリカ属	<i>Nanocladius</i> sp.						
284	ホソケアユスリカ属	<i>Neobrillia</i> sp.						
285	Oliverdia属	<i>Oliverdia</i> sp.						
286	Symposiocladius亜属	<i>Orthocladius (Symposiocladius)</i> sp.						
287	ユスリカ属	<i>Orthocladius</i> spp.						
288	ニセトゲアシユスリカ属	<i>Parachaetocladius</i> sp.						
289	ニセナガレツキユスリカ属	<i>Paracricotopus</i> sp.						
290	ニセケハネユスリカ属	<i>Parametricnemus</i> sp.						
291	ケナガケハネユスリカ属	<i>Paraphaenocladius</i> sp.						
292	クツキユスリカ属	<i>Paratrichocladius</i> sp.						
293	ナガレツキユスリカ属	<i>Rheocricotopus</i> sp.						
294	ビロウトユスリカ属	<i>Smittia</i> sp.						
295	ムナクボユスリカ属	<i>Synorthocladius</i> sp.						
296	ヌカユスリカ属	<i>Thienemanniella</i> sp.						
297	トクナガユスリカ属	<i>Tokunagaia</i> sp.						
298	ニセデンマクユスリカ属	<i>Tvetenia</i> sp.						
299	ユスリカ亜科	Orthoclaadiinae gen. spp.						
300	セスジユスリカ	<i>Chironomus yoshimatsui</i>						
301	ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.						
302	エダケヒゲユスリカ属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.						
303	カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.						
304	シシカマガタユスリカ属	<i>Demicrocryptochironomus</i> sp.						

付表1 神奈川県底生動物分析結果 (62年度~60年)第10報

No.	種名	学名	千歳川			新崎川			新崎川				
			St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3		
305	ホソユスリカ属	<i>Dicortendipes</i> sp.											
306	セボリユスリカ属	<i>Glyptotendipes</i> sp.											
307	ナガスネユスリカ属	<i>Microsetra</i> sp.											
308	ツヤムネユスリカ属	<i>Microtendipes</i> sp.											
309	ニセヒゲユスリカ属	<i>Paratanytarsus</i> sp.											
310	カワリユスリカ属	<i>Paratendipes</i> sp.											
311	ハモンユスリカ属	<i>Polypedium</i> spp.											
312	ナカレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.											
313	ケミゾユスリカ属	<i>Stempellinella</i> sp.											
314	ハムクリユスリカ属	<i>Stenochironomus</i> sp.											
315	アシマダラユスリカ属	<i>Sticochironomus</i> sp.											
316	Sublettia属	<i>Sublettia</i> sp.											
317	ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.											
318	ユスリカ亜科	Chironomiinae gen. spp.											
319	ハマダラカ亜科	Anophelinae gen. sp.											
320	ナミカ亜科	Culicinae gen. sp.											
321	ホソカ属	<i>Dixa</i> sp.											
322	オオフユ属	<i>Prosimulium</i> sp.											
323	アシマダラフユ属	<i>Simulium</i> spp.											
324	コモンナガレアブ	<i>Atrichops morimotoi</i>											
325	ハマダラナガレアブ	<i>Atherix ibis</i>											
326	クロモンナガレアブ	<i>Suragina caerulescens</i>											
327	サツモンナガレアブ	<i>Suragina satsumana</i>											
328	ミスアブ科	Stratiomyidae gen. sp.											
329	アブ科	Tabanidae gen. sp.											
330	アシナガハエ科	Dolichopodidae gen. sp.											
331	オトリハエ科	Empididae gen. sp.											
332	Atrichopogon属	<i>Atrichopogon</i> sp.											
333	コマダラチビゲンゴロウ	<i>Neonectes natrix</i>											
334	キベリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>											
335	モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>											
336	サツダマメゲンゴロウ	<i>Platambus sawadai</i>											
337	ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus pulverosus</i>											
338	ゲンゴロウ科(幼虫)	Dytiscidae gen. sp. (larvae)											
339	クビホソコガシラミスシ	<i>Haliphys japonicus</i>											
340	ツマキレオナガミスシ	<i>Orectochilus agilis</i>											
341	オナガミスシ属(幼虫)	<i>Orectochilus</i> sp. (larvae)											
342	トゲハゴマフガムシ	<i>Berosus lewistius</i>											
343	コマルガムシ	<i>Crenitis japonicus</i>											
344	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>											
345	マルガムシ	<i>Hydrocassis lacustris</i>											
346	ヒメシジミガムシ	<i>Laccobius fragilis</i>											
347	ガムシ科(幼虫)	Hydrophilidae gen. sp. (larvae)											
348	ムナヒロツヤトロムシ	<i>Elmomorphus brevicornis brevicornis</i>											
349	ツヤナガアシトロムシ	<i>Grouvellinus nitidus</i>											
350	ヒアヒメトロムシ	<i>Optioservus maculatus</i>											
351	ツヤヒメトロムシ	<i>Optioservus nitidus</i>											
352	ゴトウミトロムシ	<i>Ordobrevia gotoi</i>											
353	アカモンミトロムシ	<i>Ordobrevia maculata</i>											
354	ツヤトロムシ	<i>Zaitzevia nitida</i>											
355	ミツツヤトロムシ	<i>Zaitzevia rivalis</i>											
356	ヒメツヤトロムシ	<i>Zaitzeviaria brevis</i>											
357	ホソヒメツヤトロムシ	<i>Zaitzeviaria gotoi</i>											
358	マルヒメツヤトロムシ	<i>Zaitzeviaria ovata</i>											
359	ヒメトロムシ科(幼虫)	Elmidae gen. spp. (larvae)							27			10	
360	マルヒゲナガハナミ属(幼虫)	<i>Cophaesthetus</i> sp. (larvae)											
361	チビヒゲナガハナミ属(幼虫)	<i>Ectopria</i> sp. (larvae)											
362	クシヒゲマルヒラタトロムシ(幼虫)	<i>Eubrianax granicollis</i> (larvae)											
363	ヒメマルヒラタトロムシ(幼虫)	<i>Eubrianax pellucidus</i> (larvae)											
364	ヒラタトロムシ(幼虫)	<i>Mataeopsephus japonicus</i> (larvae)			2	1	1						
365	マスタチヒラタトロムシ(幼虫)	<i>Psephenoides japonicus</i> (larvae)											
366	マルハナミ属(幼虫)	<i>Elodes</i> sp. (larvae)											
367	ケシマルハナミ属(幼虫)	<i>Hydrocyphon</i> sp. (larvae)											
368	ゲンシホタル(幼虫)	<i>Luciola cruciata</i> (larvae)											
個体数合計			110	56	174	577	97	73	47	6	90	63	101
出現種類数			8	9	3	5	3	6	14	1	13	13	12



河川モニタリング調査実施計画（平成20年度計画）

かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画

11 水環境モニタリング調査の実施

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	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。

1 調査の目的

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）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。

2 調査対象河川

相模川

3 調査の概要

(1) 河川の流域における動植物等調査

ア 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。
- また、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。

イ 平成20年度調査内容

(ア) 調査地点

相模川40地点(本川、支川、溪流を含む) 図1

No.	河川名	調査地点名	※1	※2	※3
1	相模川	小倉橋	○	○	
2		昭和橋	○	○	
3		神川橋下			
4	境川	堺橋		○	○
5	沢井川	自然公園センター前			○
6		上沢井橋		○	○
7	底沢	千木良			○
8	秋山川	日向(遊魚園)		○	○
9	篠原川	新大橋			○
10	道志川	緑の休暇村センター		○	
11		青山水源地脇	○	○	
12		神ノ川・日陰沢			○
13		西沢・水沐所橋			○
14	串川	道場		○	
15		河原橋		○	
16	中津川	馬渡橋		○	
17		鮎津橋		○	
18		早戸川・国際マス釣り場		○	○
19		水沢川・水沢橋			○
20		宮ヶ瀬金沢・宮ヶ瀬			○
21		布川・唐沢川			○
22		布川・金沢キャンプ場			○
23		布川・境沢(林道終点)			○
24		本谷川・本谷橋			○
25		塩水川・塩水橋上流			○
26		南沢・おたき橋			
27		善明川・ピオトープ前			
28	小鮎川	第2鮎津橋	○	○	
29		柿ノ木平川			○
30		荻野川・新道橋			○
31	玉川	籠堰橋			○
32		酒井橋	○	○	
33		七沢川・二の橋			○
34		日向川・日向薬師			○
35		恩曾川・長ヶ町橋			○
36	鳩川	今橋			○
37		新一の沢橋			
38		馬船橋	○	○	
39		道保川・一ノ関橋			
40	永池川	平泉橋	○	○	

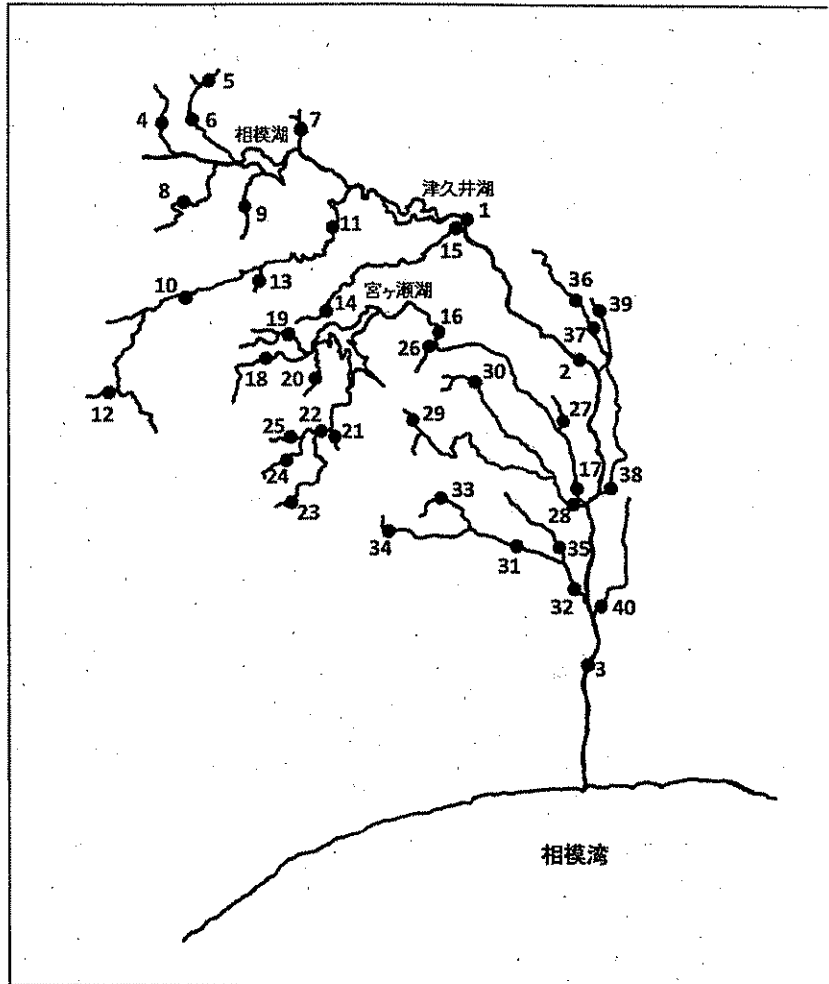


図1 相模川水系の調査地点図

- ※1 : 公共用水域水質測定計画調査地点(7地点)
- ※2 : 底生動物調査地点(神奈川県環境科学センター, 2005)(23地点)
- ※3 : 溪流地点(16地点)

(イ) 調査回数及び調査時期

動植物等の調査は、年2回（夏及び冬）実施する。
水質項目については、年12回（毎月1回）分析する。

(ウ) 調査対象動植物等

調査対象	調査手法
○ 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	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、カウウなど 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

*：両生類とほ乳類（カワネズミ等）については、調査時期及び調査方法の問題から別途
補足調査として実施を検討中。

(エ) 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。

(オ) 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。

ウ 調査結果の解析等

動植物調査については調査実施年度に分布データを中心にまとめるとともに、翌年度に過
去からの動植物の生息状況等との比較解析を行う。このため、過去に実施された調査の結果
について、平成19年度からデータベース化を行っている。

水質については、翌年度に公共用水域の水質調査結果と各地点の調査結果をもとに比較解
析を行う。

エ 補完調査・全体のとりまとめ解析

平成20年度の相模川、21年度の酒匂川における調査を踏まえ、平成22年度に補完調査を
行う。

これらの調査結果をもとに、平成22年度に全体取りまとめ解析行う。

オ 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				○	○

(2) 河川水質の多様な指標による評価（県民参加型調査）

ア 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。全体の調整ととりまとめは専門業者に委託する。

イ 平成20年度調査内容

(ア) 調査地点

相模川40地点程度(本川、支川、溪流を含む。)

調査地点は、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。

(イ) 調査回数及び調査時期

年2回程度を目処に随時行う。

(ウ) 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（パックテスト）、導電率、pH <u>ゴミの量、透視度、川底の感触、におい</u>

(エ) 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、簡易な計測器及びパ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。

ウ 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ものとする。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。

エ 調査結果の取りまとめ及び結果報告会の開催

調査結果については、まとめの結果報告会を開催する。

オ 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 ・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 		○	○	○	○

1 水源の森林づくり事業の推進

1 ねらい(実行5か年計画から転記)

良質で安定的な水を確保するため、荒廃が進む水源の森林エリア内の私有林の適切な管理、整備を進め、水源かん養など森林の持つ公益的機能の高い「豊かで活力ある森林」を目指す。

2 目標(実行5か年計画から転記)

平成34年度までに水源の森林エリア内の手入れの必要な私有林27,000haを確保し、平成38年度までに延べ65,974haを整備することを目標として、当初5年間で6,215haの確保、9,592haの整備を行う。

3 事業内容(実行5か年計画から転記)

水源分収林、水源協定林、買取り、協力協約の4つの手法により、公的管理・支援を行い、巨木林、複層林、混交林など豊かで活力ある森林づくりを進める。さらに、これまでの取組をより一層推進するとともに、整備のスピードアップ(確保後の初回整備を人工林は3年以内を2年以内に、広葉樹林は5年以内を3年以内に)や水源地域として重要な私有林の公有地化の拡大(確保目標9%を12%に)を図る。

【公的管理・支援の方法】

- ① 水源分収林・・・森林所有者との分収契約により、森林を整備する。
- ② 水源協定林・・・森林所有者との協定(借上げなど)により森林整備を行う。
- ③ 買取り・・・貴重な森林や水源地域の保全上重要な森林を買い入れ、保全整備する。
- ④ 協力協約・・・森林所有者が行う森林整備の経費の一部を助成する。

【目標とする林型】

- ① 巨木林・・・樹齢百年以上の森林
- ② 複層林・・・高い木と低い木からなる二段の森林
- ③ 混交林・・・針葉樹と広葉樹が混生する森林
- ④ 広葉樹林・・・林内植生が豊かな地域の自然環境に適応している広葉樹林

【目標】

(単位:ha)

	H9～H18年度 (a)	当初5年間 H19～H23	当初5年間を 含む20年間 H19～H38 (b)	計 (a+b)
確保量	8,414(841)	6,215(1,243)	18,586(1,162)	27,000
整備量	7,384(738)	9,592(1,918)	58,590(2,930)	65,974

※ 確保は平成34年度までに完了。()内は単年度平均

平成19年度 実績	確保量	1,373.57ha
	水源分収林	8.80ha
	水源協定林	936.97ha
	買取り	100.54ha
	協力協約	327.26ha
	整備量	2,054.10ha
	県による整備	1,500.10ha
	協力協約による整備	554.00ha
平成20年度 計画	確保量	1,398ha
	整備量	2,074ha

4 モニタリング計画・実施状況

項目	① 光環境 ② 植生 ③ 土砂移動量
手法	代表地点に観測施設（植生保護柵・土砂移動量測定枠）を設置
頻度	5年ごとに調査
実施状況	別紙 資料5（1）付属資料のとおり

【参考】森林整備実施後の状況（山北町向原）



水源林整備地モニタリング調査の実施状況

1 モニタリング調査地の設定

- ・モニタリング調査地は、針葉樹林、広葉樹林それぞれ25地点について、次の表に示したスケジュールで平成14年度より設定と初期状態調査を進めてきた。
- ・平成19年度は、予定の50地点を選定とモニタリング施設の整備が終了し、平成20年度には、平成19年度設定地点での初期状態調査をもってモニタリング地点の設定が終了する。

表1. 水源林整備モニタリング調査地の設定状況

地区	H14	H15	H16	H17	H18	H19	小計(内広葉樹林)
県央	1	3	2	2	1	1	10 (8)
湘南	1	0	1	2	2	3	9 (5)
西湘	0	0	0	1	3	2	6 (0)
足上	0	4	2	2	3	2	13 (7)
県北	1	0	2	2	4	3	12 (5)
年度計	3	7	7	9	13	11	50 (25)


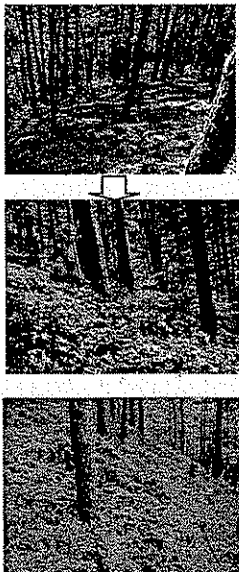
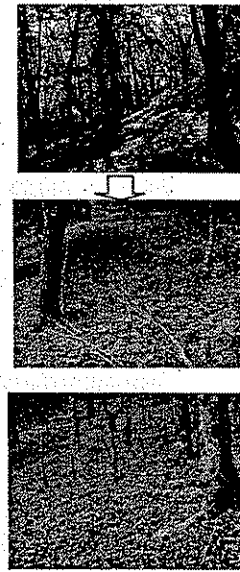


図1. 平成18年度までに設置したモニタリング調査地の位置

2 平成19年度モニタリング調査の結果

- ・ 整備効果モニタリングは、平成14年度設置箇所から順次、林床植生、土壌流出、光環境などの項目について現地調査を行い、設置時点及びシカ柵の内外における変化を比較検討している。
- ・ 平成19年度は、平成18年度設定値の初期状態調査に加えて、平成14年設定調査地3カ所のモニタリング調査を行った。
- ・ 設定後5か年を経過している3カ所の調査地の状況は次表に示すとおりである。
- ・ 3地点の内、2地点では、水源林整備事業によって林床植生が顕著に回復しており、土壌流出もほとんど発生していないことがわかった。しかし、シカの採食のため柵外では植生が乏しい状態となっている。もう1地点で整備効果が現在のところ顕著に認められなかった。この理由については検討を要すると考えられた。
- ・ 引き続き5ヶ年経過した地点（平成20年度は7箇所）のモニタリングを進め、整備効果について検討する予定である。

表2. H14年度設定地点の第1回モニタリングの結果

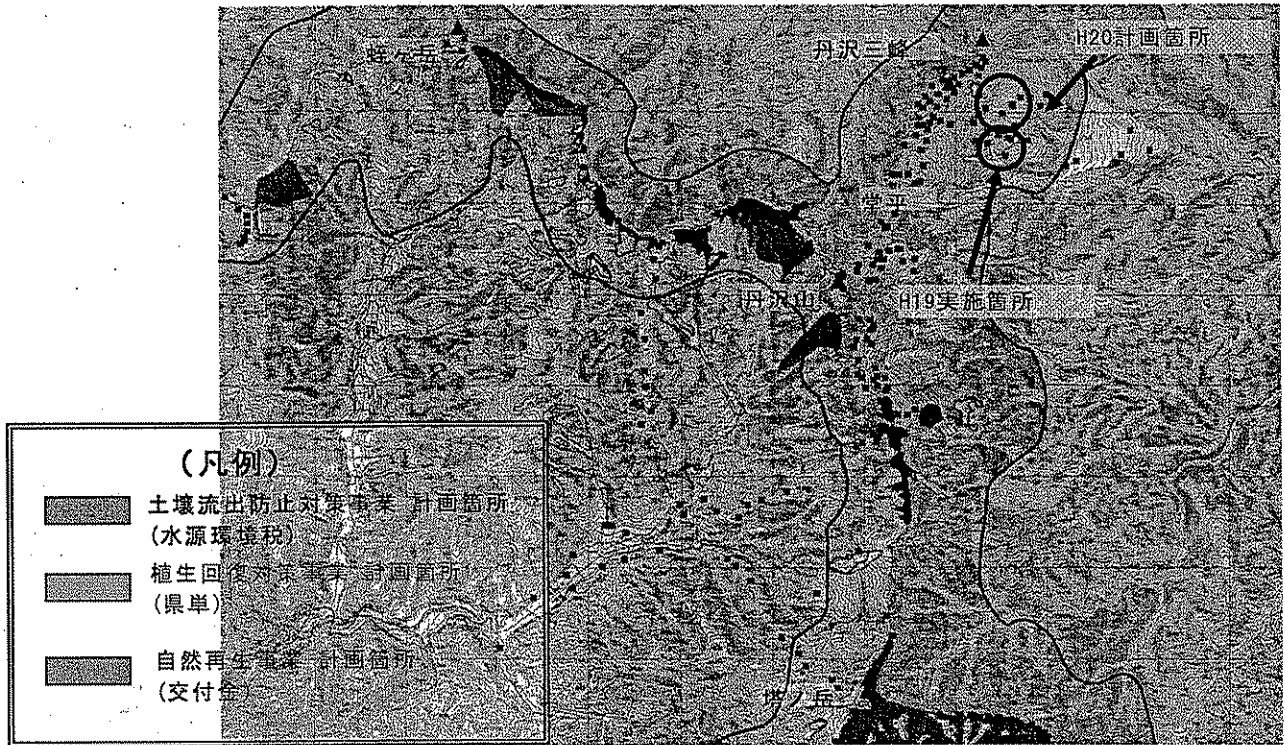
設定年	2002年					
	H9-協-2		H9-協-09*1		H11-協-8	
地点名	愛甲郡清川村煤ヶ谷字堤川地内		相模原市津久井町青根上青根地内		秦野市寺山地内	
場所	広葉樹二次林		アカマツ林		広葉樹二次林	
森林タイプ	広葉樹二次林		アカマツ林		広葉樹二次林	
処理	柵内	柵外	柵内	柵外	柵内	柵外
林床植生景観	繁茂	乏しい	繁茂	乏しい	乏しい	乏しい
同現存量(DMg/m ²)	144.8	7.3	143.5	22.8	11.9	9.6
土壌流出	なし	わずかに移動	なし	移動	わずかに移動	わずかに移動
光環境	やや悪化	やや悪化	やや悪化	やや悪化	やや悪化	やや悪化
林況写真 上:設置時点 中:5年後柵内 下:5年後柵外						
備考(効果の評価)	整備効果があるが、シカの影響		整備効果があるが、シカの影響		整備効果が小さい、柵の破損か？	

*1 3カ所の試験地の平均的状況を示している。

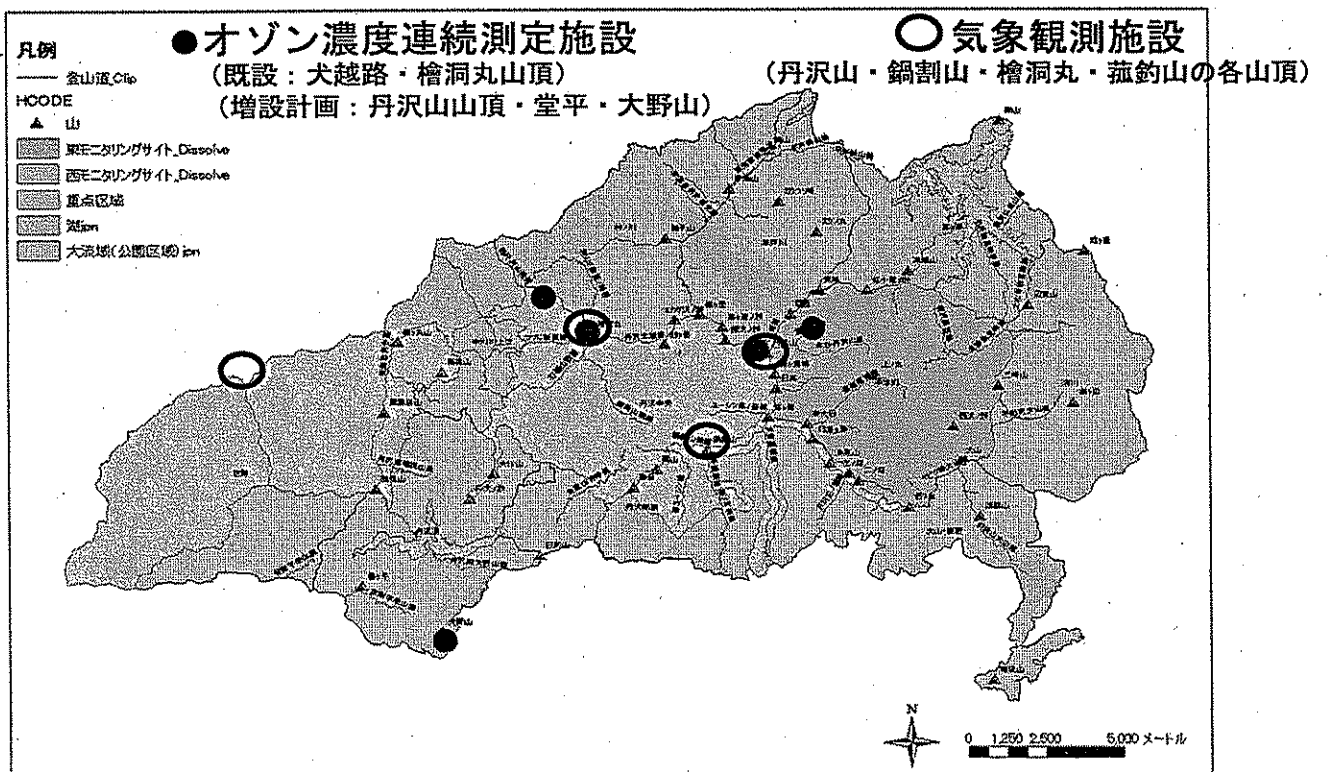
(2008.05.09 自環保セ研究部作成)

位置図

(1) 新たな土壌流出防止対策



(2) ブナ林等の調査研究





2 丹沢大山の保全・再生対策

1 ねらい（実行5か年計画から転記）

水源保全上重要な丹沢大山について、シカの採食圧や土壌流出等による植生の衰退防止を図るため、新たな土壌流出防止対策を講じることで、森林の保全・再生を図る。

2 目標（実行5か年計画から転記）

丹沢大山国立公園の核となる特別保護地区（1,867ha）において、20年間で延べ234ha整備することを目標として、当初5年間で58.5haの整備を行う。

（→ 丹沢大山自然再生計画の「Iブナ林の再生」の中で、当初5年間で58.5haの整備を行う。）

3 事業内容（実行5か年計画から転記）

① 新たな土壌流出防止対策の実施

- 丸太筋工、ロール工、植生保護柵等を組み合わせた新たな工法により、土壌流出を防止するとともに、植生の回復を図る。
- 林床植生が衰退し、急激な土壌浸食の発生等が認められる場所への整備を優先的に進めるとともに、新たな丹沢大山保全計画に基づき、整備区域を大幅に拡充する。

	当初5年間
面積	58.5ha（平成20～23年度）

平成19年度 実績	詳細地形測量等 4,450.00ha 土壌流出対策工 6.62ha
平成20年度 計画	土壌流出対策工 15.00ha 事業効果モニタリング（土壌の年度別流出高の計測）

② ブナ林等の調査研究

- 土壌成分やオゾン等がブナ林に与える影響を調査し、保全対策に反映させる。

平成19年度 実績	大気気象観測機材の設置（丹沢山、堂平、大野山） ブナハバチ発生状況の調査手法の開発
平成20年度 計画	ブナの衰退状況の現地調査（衰退度、活性度、指標値など） ブナハバチ被害に関わるブナのフェノロジー調査

③ 県民連携・協働事業

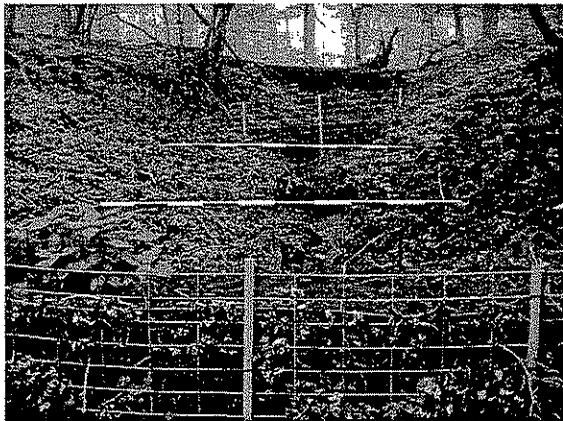
- 樹幹保護及び登山道整備等の協働事業を実施することにより、県民と行政の連携を図る仕組みを構築し、県民参加を促進する。

平成19年度 実績	登山道の荒廃状況調査、しくみの検討
平成20年度 計画	県民協働型登山道維持管理台帳の整備

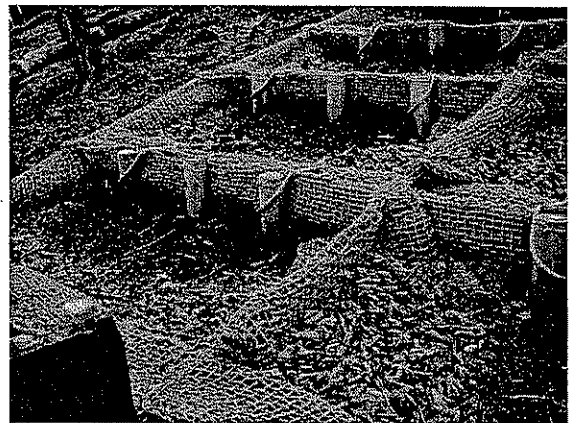
4 モニタリング計画・実施状況

項目	土壌流出量調査	ブナ立地環境調査 (大気気象モニタリング)	ブナ林衰退環境解明調査 (ブナハバチ発生状況調査)
手法	土砂移動測定枠等により土壌流出量を測定	計測装置により気温、風向風速、雨量、オゾン濃度を連続計測	ブナハバチの発生状況を調査
頻度	5年ごと	随時	毎年
平成19年度 実施状況	モニタリング手法の検討と先行事業地モニタリングを継続	連続計測による観測データを取得	ブナハバチ発生動向の把握と調査手法を開発

【参考】写真



土壌流出対策工



土壌流出対策工



ブナのシードトラップ



オゾン連続観測装置

3 溪畔林整備事業

1 ねらい (実行5か年計画から転記)

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

2 目標 (実行5か年計画から転記)

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

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

3 事業内容 (実行5か年計画から転記)

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

① 調査測量

沢の重点管理区域の調査測量を実施する。

平成19年度 実績	航空写真測量、現地調査測量を実施
平成20年度 計画	補足・追加測量の実施 (未定)

② 択伐等の森林整備

調査測量の結果及び新たな丹沢大山保全計画に基づき、次の事業を実施する。

(平成20年度以降)

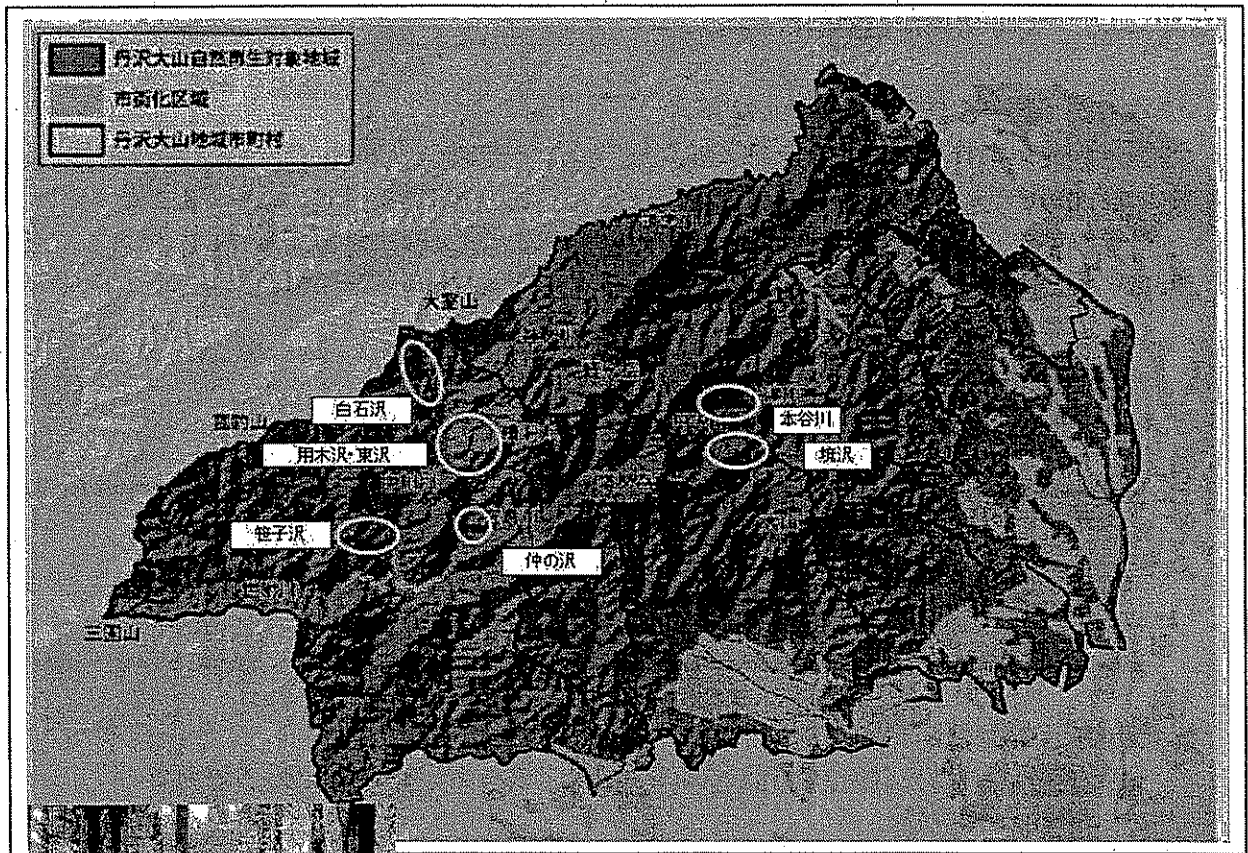
	当初5年間
択伐等の森林整備	20ha
植生保護柵の設置	4,000m
土砂流出防止のための丸太柵等の設置	5,000m

平成19年度 実績	事業計画を策定 (事業実施は、平成20年度以降) 山北町 (笹子沢、白石沢、用木沢、東沢、仲ノ沢) 清川村 (本谷川支流、境沢)	
平成20年度 計画	a 択伐等の森林整備	5.0ha (当初計画)
	b 植生保護柵の設置	1,000m (当初計画)
	c 土砂流出防止のための丸太柵等の設置	1,000m (当初計画)

4 モニタリング計画・実施状況

項目	植生調査
手法	溪流の現況を調査する 事業実施予定地にてコドラート調査区を26箇所設置(20×20m)
頻度	数年ごとに調査
平成19年度 実施状況	調査区を設定し、事業予定地等の事前調査を実施

【参考】写真・図等



溪畔林整備予定箇所位置図



溪畔林(人工林)の現状
山北町仲ノ沢

4 間伐材の搬出促進

1 ねらい(実行5か年計画から転記)

水源かん養など公益的機能の高い良好な森林づくりを進めるため、間伐材の搬出を促進し、有効利用を図ることにより、資源循環による森林整備を推進する。

2 目標(実行5か年計画から転記)

森林整備により発生した間伐材の搬出を段階的に強化し、平成27年度を目標に年間24,000 m³の間伐材の搬出及び有効利用を図る。

3 事業内容(実行5か年計画から転記)

① 間伐材の搬出支援

森林整備により伐採された間伐材の集材、搬出に要する経費に対して助成する。

(単位: m³)

搬出量	当初5年間					計
	H19年度	H20	H21	H22	H23	
目標	6,000	8,000	10,000	12,000	14,000	50,000
実績	6,033					

② 生産指導活動の推進

森林所有者に対する経営指導や生産指導を行う指導員を2名配置し、森林所有者に対する間伐材の搬出への働きかけや山土場での技術指導を行う。



5 地域水源林整備の支援

1 ねらい (実行5か年計画から転記)

地域における水源保全を図るため、市町村が主体的に取り組む水源林の確保・整備や、地域水源林エリアの林齢36年生以上の私有林人工林の間伐を推進することにより、県内水源保全地域全域で水源かん養など公益的機能の高い森林づくりを目指す。

2 目標 (実行5か年計画から転記)

- ① 地域水源林エリア内において、荒廃が懸念される私有林9,000haのうち水源の保全上重要な森林約6,000haについて、20年間での公的支援を行うことを目標として、当初5年間で1,263haを確保・整備する。
- ② 県内水源保全地域内の市町村有林等2,761ha (地域水源林エリア内1,215ha、水源の森林エリア内1,546ha)のうち、水源の保全上重要な市町村有林等2,356haについて、20年間で延べ4,476haを整備することを目標として、当初5年間で942haを整備する。
- ③ 林齢36年生以上の私有林人工林3,673haについて、概ね15年に一度間伐を実施することで、20年間で延べ4,755haの間伐を目標として、当初5年間で1,080haの間伐を促進する。

3 事業内容 (実行5か年計画から転記)

県内水源保全地域全域で水源かん養など公益的機能の高い森林づくりを目指すため、次の市町村の取組を支援する。

① 市町村が計画的に実施する私有林の確保・整備 (市町村)

地域水源林エリア内の私有林について、協力協約等による確保・整備を行う。

【確保】 地域水源林エリア内の水源の保全上重要な私有林で、荒廃が懸念される森林のうち、1,263haについて確保する。

	5年間の目標 (H19~23)	平成19年度 実績	平成20年度 計画
協力協約面積	1,263ha	239ha	197ha

(※19年度実績は精査中)

【整備】 確保した個人有林について、10年間に一度整備する。

	5年間の目標 (H19~23)	平成19年度 実績	平成20年度 計画
整備面積	1,263ha	204ha	223ha

(※19年度実績は精査中)

② 市町村有林等の整備 (市町村)

地域水源林エリア内及び水源の森林エリア内の市町村有林等の整備を行う。

(整備事業は10年に一度実施)

	5年間の目標 (H19~23)	平成19年度 実績	平成20年度 計画
整備面積	942ha	54ha	152ha

(※19年度実績は精査中)

③ 高齢級間伐の促進（県）

地域水源林エリアの36年生以上の私有林人工林3,673haについて、概ね15年に一度の間伐を促進する。

	5年間の目標 (H19~23)	平成19年度 実績	平成20年度 計画
整備面積	1,080ha	62ha	245ha

【参考】写真：地域水源林の整備（山北町山北）



6 河川・水路における自然浄化対策の推進

1 ねらい(実行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(実行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(実行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)	平成19年度 実績	平成20年度 計画
箇所数	7箇所	3箇所	10箇所

② 河川・水路等における直接浄化対策(市町村)

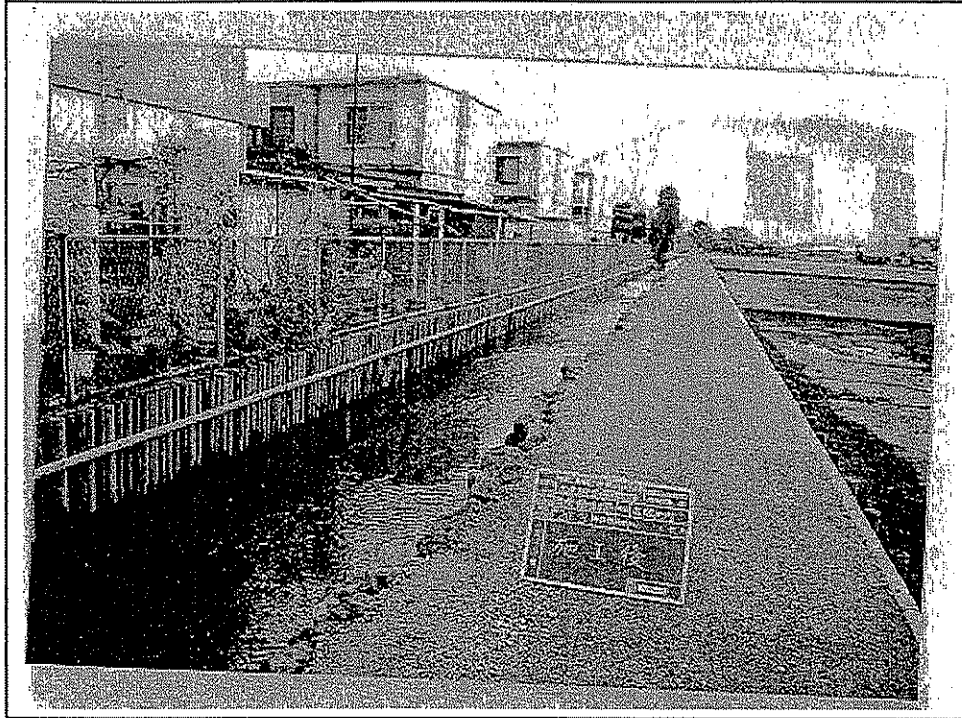
ダム湖や水源河川に流入する市町村管理の河川や水路等において、木炭等を利用した直接浄化の取組を推進する。

	5年間の目標 (H19~23)	平成19年度 実績	平成20年度 計画
箇所数	30箇所	3箇所	3箇所

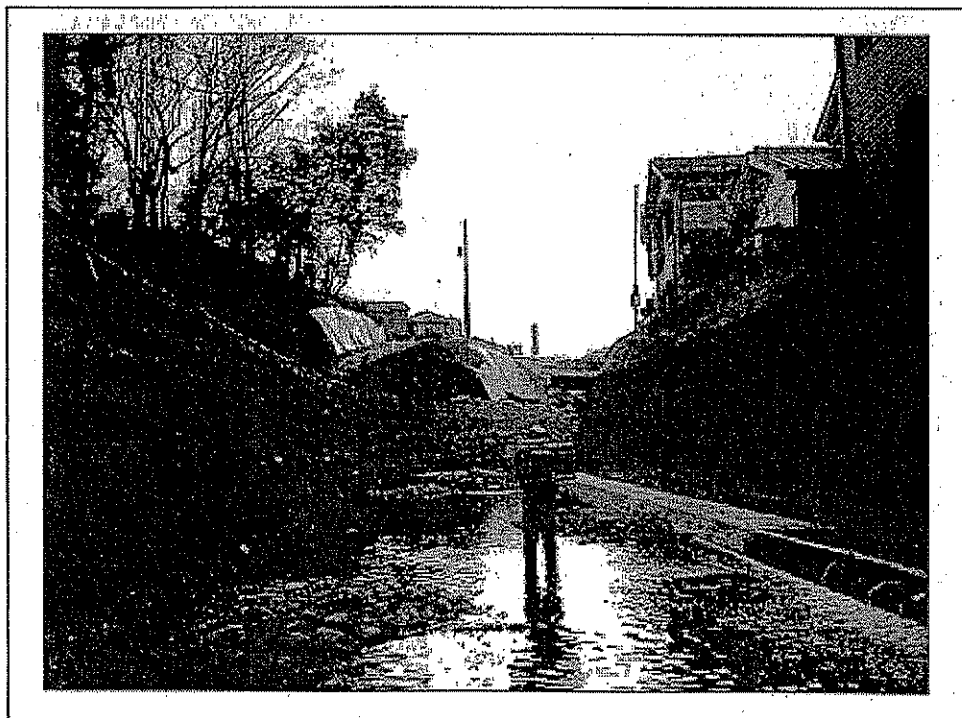
4 モニタリング計画・実施状況

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	
平成19年度 実施状況	別紙 資料5(6) 付属資料のとおり		

【参考】写真：生態系に配慮した河川・水路等の整備



小田原市鬼柳桑原



相模原市姥川

河川・水路等における自然浄化対策 効果検証方法 (水質測定)

項目	内容	
測定項目	別紙 1 のとおり (ただし、付着藻量、蒸発残留量及び強熱減量については、直接浄化対策の一部に限って実施する。) (付着藻量 … 浄化ブロック、バイオコードによる直接浄化対策) (蒸発残留量 … バイオコードによる直接浄化対策) (強熱減量 … バイオコードによる直接浄化対策)	
測定方法	別紙 1 のとおり	
測定回数	事業実施前	2 回/日×2 日
	事業実施後	2 回/日×2 日 (実行 5 か年計画期間中毎年実施)
測定時刻	概ね 12 時間間隔 (例: 6 時と 18 時、5 時と 17 時など)	
測定時期	春から初夏の毎回決まった時期	
採水箇所	整 備	原則として事業実施箇所の最下流部
	直接浄化対策	原則として事業実施箇所の最上流部及び最下流部
採水時の注意点	①採水は比較的晴天が続いて水質が安定している日に行う。 ②採水は原則として流心部とし、水面から水深の 2 割程度の深さとする。	
報告方法	書面での報告のほか、電子データでの報告を求めることとする。	
委託業者	計量法に基づく計量証明事業者(濃度)として認定され、登録している者であること。	



水質測定内容

項目区分	項目	報告単位	方法	検水量 (ml)	定量 下限値 (mg/L)	報告 下限値 (mg/L)	有効 桁数
観測項目	天候	-	別紙2に定める方法	-	-	-	-
	前日天候	-		-	-	-	-
	水深	m	-	-	-	-	
	採取水深	m	-	-	-	-	
	流速	m/S	-	-	-	-	
	流量	m ³ /S	別紙2に定める方法	-	-	-	-
	気温	℃		-	-	-	-
	水温	℃		-	-	-	-
	色相	-		-	-	-	-
	透視度	cm		-	-	-	-
	臭気	-		-	-	-	-
	外観	-		-	-	-	-
生活環境項目	pH	-		JIS K0102 12.1 に定める方法	-	-	-
	BOD	mg/L	JIS K0102 21 に定める方法	200	-	0.1	2
	SS	〃	告示第59号付表8に掲げる方法	200以上	1	1	2
	DO	〃	JIS K0102 32.1 ウィンター・アジ化ナトリウム変法	100	0.1	0.1	3
			JIS K0102 32.3 隔膜電極法	-	0.1		2
	全窒素	〃	JIS K0102 45.2 紫外吸光光度法	50	0.05	0.05	2
	全磷	〃	JIS K0102 46.3.1 ペルホリ二硫酸カリウム分解法	50	0.003	0.003	2
JIS K0102 46.3.1備考19 加熱濃縮操作			500	0.001			
その他項目	付着藻量		個別に協議する	-	-	-	-
	蒸発残留量			-	-	-	-
	強熱減量			-	-	-	-

注 告示第59号:昭和46年12月28日環境庁告示第59号

■市町村名：小田原市
 ■事業名：用排水路整備事業（鬼柳地区）
 ■採取日：平成19年12月20日
 ■天候：晴れ
 事業実施前調査

分析項目	■採取時刻：06:05 ■採取時刻：06:20	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	14℃	13℃
気温	2.0℃	2.0℃
水素イオン濃度（PH）	7.4	7.4
生物化学的酸素要求量（BOD）	1.9mg/l	1.5mg/l
浮遊物質（SS）	2mg/l	1mg/l
溶存酸素量（DO）	6.1mg/l	5.6mg/l
全りん	0.039mg/l	0.054mg/l
全窒素	1.4mg/l	2.2mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：17:30 ■採取時刻：17:40	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	15.5℃	14.5℃
気温	8.5℃	8.5℃
水素イオン濃度（PH）	7.3	7.4
生物化学的酸素要求量（BOD）	0.9mg/l	1.8mg/l
浮遊物質（SS）	1mg/l	1mg/l
溶存酸素量（DO）	5.8mg/l	4.9mg/l
全りん	0.061mg/l	0.049mg/l
全窒素	2.0mg/l	2.3mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：小田原市
 ■事業名：用排水路整備事業（鬼柳地区）
 ■採取日：平成19年12月27日
 ■天候：晴れ
 事業実施前調査

分析項目	■採取時刻：06:05 ■採取時刻：06:20	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	14.0℃	14.0℃
気温	1.5℃	1.5℃
水素イオン濃度（PH）	7.3	7.4
生物化学的酸素要求量（BOD）	0.1mg/l	0.5mg/l
浮遊物質（SS）	1mg/l	2mg/l
溶存酸素量（DO）	6.5mg/l	6.6mg/l
全りん	0.064mg/l	0.078mg/l
全窒素	2.0mg/l	1.8mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：17:25 ■採取時刻：17:35	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	15.5℃	14.5℃
気温	9.0℃	9.0℃
水素イオン濃度（PH）	7.2	7.2
生物化学的酸素要求量（BOD）	0.1mg/l	0.3mg/l
浮遊物質（SS）	1mg/l	2mg/l
溶存酸素量（DO）	4.7mg/l	4.9mg/l
全りん	0.078mg/l	0.063mg/l
全窒素	2.5mg/l	2.1mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：小田原市
 ■事業名：用排水路整備事業（鬼柳地区）
 ■採取日：平成20年3月25日
 ■天候：晴れ
 事業実施後調査

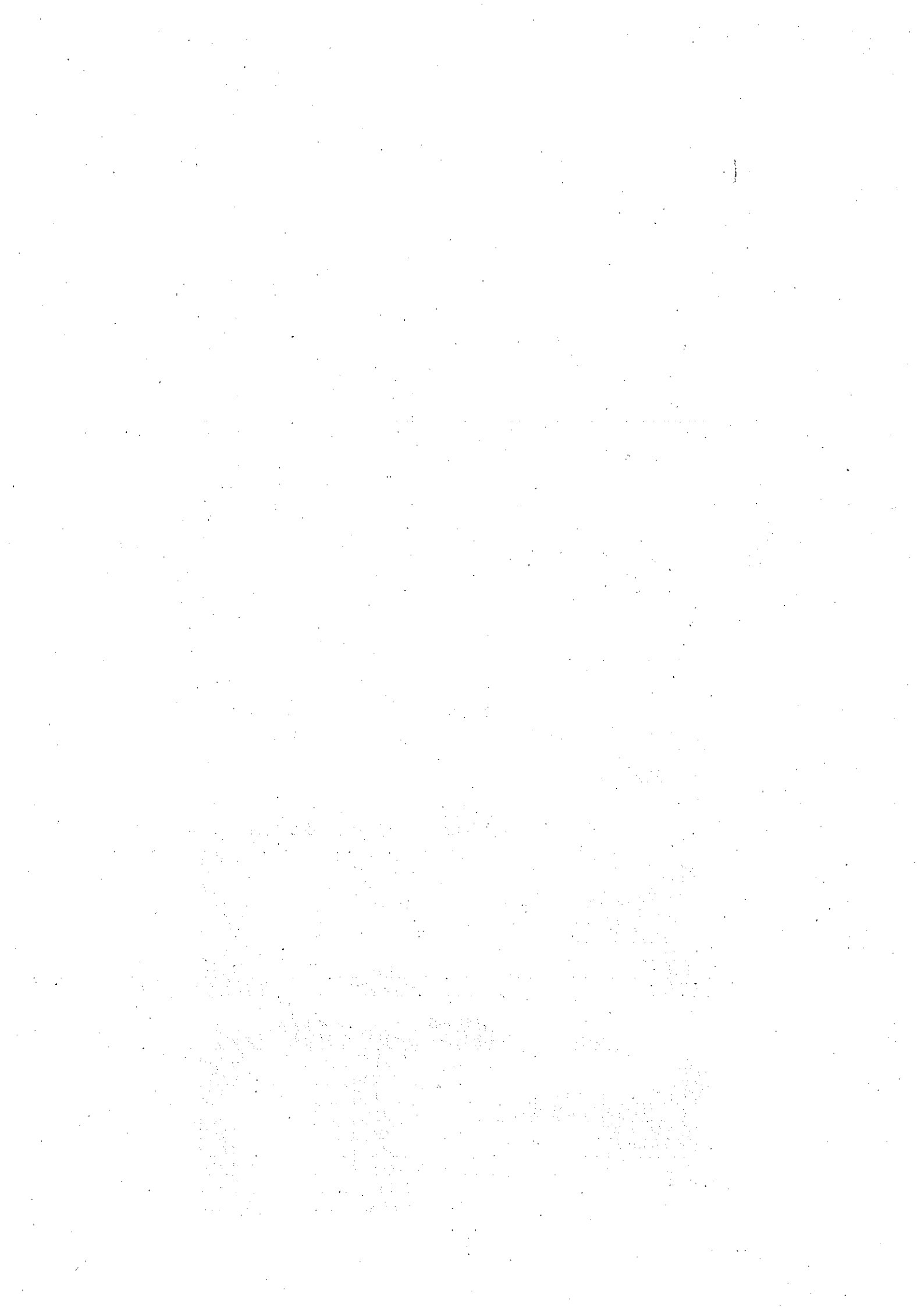
分析項目	■採取時刻：06:55 ■採取時刻：07:10	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	14.5°C	14°C
気温	8.0°C	8.0°C
水素イオン濃度 (PH)	7.3	7.3
生物化学的酸素要求量 (BOD)	1.1mg/l	1.2mg/l
浮遊物質 (SS)	2mg/l	2mg/l
溶存酸素量 (DO)	5.8mg/l	6.1mg/l
全りん	0.057mg/l	0.090mg/l
全窒素	1.4mg/l	1.3mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：18:50 ■採取時刻：19:00	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	16.0°C	15.5°C
気温	13.0°C	13.0°C
水素イオン濃度 (PH)	7.2	7.2
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.9mg/l	1.7mg/l
浮遊物質 (SS)	2mg/l	2mg/l
溶存酸素量 (DO)	4.6mg/l	4.6mg/l
全りん	0.065mg/l	0.073mg/l
全窒素	1.3mg/l	1.2mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：小田原市
 ■事業名：用排水路整備事業（鬼柳地区）
 ■採取日：平成20年3月26日
 ■天候：曇り
 事業実施後調査

分析項目	■採取時刻：06:50 ■採取時刻：07:00	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	15.0°C	15.0°C
気温	10.0°C	10.0°C
水素イオン濃度 (PH)	7.4	7.4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.6mg/l	2.1mg/l
浮遊物質 (SS)	1mg/l	2mg/l
溶存酸素量 (DO)	6.8mg/l	6.2mg/l
全りん	0.017mg/l	0.067mg/l
全窒素	1.8mg/l	1.3mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：18:35 ■採取時刻：18:45	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	16.0°C	15.5°C
気温	15.0°C	15.0°C
水素イオン濃度 (PH)	7.3	7.3
生物化学的酸素要求量 (BOD)	1.1mg/l	1.2mg/l
浮遊物質 (SS)	2mg/l	2mg/l
溶存酸素量 (DO)	5.8mg/l	5.3mg/l
全りん	0.072mg/l	0.059mg/l
全窒素	2.3mg/l	2.3mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上



■市町村名：小田原市
 ■事業名：生態系に配慮した河川・水路等の整備
 ■採取日：平成19年12月20日
 ■天候：晴れ
 事業実施前調査

分析項目	■採取時刻：06:40 ■採取時刻：06:55	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	10℃	9.5℃
気温	2.5℃	2.5℃
水素イオン濃度 (PH)	7.6	7.7
生物化学的酸素要求量 (BOD)	1.4mg/l	1.4mg/l
浮遊物質 (SS)	14mg/l	9mg/l
溶存酸素量 (DO)	7.7mg/l	8.8mg/l
全りん	0.041mg/l	0.039mg/l
全窒素	1.1mg/l	2.1mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：17:55 ■採取時刻：18:10	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	12.5℃	12.5℃
気温	8.5℃	8.5℃
水素イオン濃度 (PH)	7.6	8.0
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.9mg/l	1.4mg/l
浮遊物質 (SS)	18mg/l	5mg/l
溶存酸素量 (DO)	7.4mg/l	9.2mg/l
全りん	0.10mg/l	0.080mg/l
全窒素	2.0mg/l	1.6mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：小田原市
 ■事業名：生態系に配慮した河川・水路等の整備
 ■採取日：平成19年12月27日
 ■天候：晴れ
 事業実施前調査

分析項目	■採取時刻：06:35 ■採取時刻：06:45	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	10.0℃	9.0℃
気温	2.0℃	2.0℃
水素イオン濃度 (PH)	7.5	7.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.1mg/l	0.2mg/l
浮遊物質 (SS)	21mg/l	10mg/l
溶存酸素量 (DO)	7.6mg/l	8.9mg/l
全りん	0.076mg/l	0.082mg/l
全窒素	2.6mg/l	1.9mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：17:42 ■採取時刻：17:55	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	12.5℃	12.0℃
気温	9.0℃	9.0℃
水素イオン濃度 (PH)	7.4	7.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.7mg/l	0.4mg/l
浮遊物質 (SS)	8mg/l	5mg/l
溶存酸素量 (DO)	7.3mg/l	8.6mg/l
全りん	0.061mg/l	0.046mg/l
全窒素	2.2mg/l	2.1mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：小田原市
 ■事業名：生態系に配慮した河川・水路等の整備
 ■採取日：平成20年3月25日
 ■天候：晴れ
 事業実施後調査

分析項目	■採取時刻：07:25 ■採取時刻：07:40	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	13.0℃	13.0℃
気温	8.5℃	8.5℃
水素イオン濃度（PH）	7.4	7.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	0.9mg/l	0.7mg/l
浮遊物質（SS）	11mg/l	9mg/l
溶存酸素量（DO）	8.4mg/l	8.9mg/l
全りん	0.078mg/l	0.059mg/l
全窒素	1.0mg/l	1.0mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：19:10 ■採取時刻：19:25	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	14.5℃	15.5℃
気温	13.0℃	13.0℃
水素イオン濃度（PH）	7.3	7.5
生物化学的酸素要求量（BOD）	1.2mg/l	1.1mg/l
浮遊物質（SS）	6mg/l	5mg/l
溶存酸素量（DO）	7.4mg/l	8.5mg/l
全りん	0.055mg/l	0.064mg/l
全窒素	0.92mg/l	0.88mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：小田原市
 ■事業名：生態系に配慮した河川・水路等の整備
 ■採取日：平成20年3月26日
 ■天候：曇り
 事業実施後調査

分析項目	■採取時刻：07:15 ■採取時刻：07:30	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	13.5℃	13.5℃
気温	10.0℃	10.0℃
水素イオン濃度（PH）	7.4	7.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	1.2mg/l	0.8mg/l
浮遊物質（SS）	6mg/l	4mg/l
溶存酸素量（DO）	8.2mg/l	10.0mg/l
全りん	0.073mg/l	0.076mg/l
全窒素	0.92mg/l	0.96mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：18:55 ■採取時刻：19:05	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	15.5℃	16.0℃
気温	15.0℃	15.0℃
水素イオン濃度（PH）	7.5	7.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	1.2mg/l	0.8mg/l
浮遊物質（SS）	7mg/l	7mg/l
溶存酸素量（DO）	7.6mg/l	8.7mg/l
全りん	0.060mg/l	0.057mg/l
全窒素	1.0mg/l	1.0mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：相模原市
 ■事業名：河川・水路における自然浄化対策（準用河川姥川）
 ■採取日：平成19年6月28日
 ■天候：曇り
 事業実施前調査

■採取時刻：08:00 ■採取時刻：20:00

分析項目	分析結果	分析結果
水温	20.0℃	21.0℃
気温	25.0℃	25.8℃
水素イオン濃度 (PH)	7.5	7.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	3.9mg/l	3.2mg/l
浮遊物質 (SS)	2mg/l	2mg/l
溶存酸素量 (DO)	7.3mg/l	7.2mg/l
全りん	0.21mg/l	0.25mg/l
全窒素	5.5mg/l	4.7mg/l
透明度	100cm以内	100cm以内

■市町村名：相模原市
 ■事業名：河川・水路における自然浄化対策（準用河川姥川）
 ■採取日：平成19年7月27日
 ■天候：曇り
 事業実施前調査

■採取時刻：08:00 ■採取時刻：20:00

分析項目	分析結果	分析結果
水温	21.3℃	20.9℃
気温	28.3℃	26.8℃
水素イオン濃度 (PH)	7.4	7.3
生物化学的酸素要求量 (BOD)	2.6mg/l	2.6mg/l
浮遊物質 (SS)	2mg/l	2mg/l
溶存酸素量 (DO)	7.8mg/l	7.3mg/l
全りん	0.16mg/l	0.17mg/l
全窒素	4.9mg/l	4.8mg/l
透明度	100cm以内	100cm以内

※上流部及び事業実施後調査は実施していない。

■市町村名：開成町
 ■事業名：河川水質浄化事業（河原町水路）
 ■採取日：平成20年2月29日
 ■天候：快晴
 事業実施前調査

分析項目	■採取時刻：14:05	■採取時刻：13:55
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	11.0℃	11.5℃
気温	14.0℃	14.0℃
水素イオン濃度 (PH)	7.7	7.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	5.0mg/l	9.0mg/l
浮遊物質 (SS)	4mg/l	6mg/l
溶存酸素量 (DO)	10.8mg/l	10.7mg/l
全りん	0.16mg/l	0.20mg/l
全窒素	1.99mg/l	1.84mg/l
透明度	50cm以上	50cm以上

■市町村名：開成町
 ■事業名：河川水質浄化事業（河原町水路）
 ■採取日：平成20年3月28日
 ■天候：快晴
 事業実施後調査

分析項目	■採取時刻：14:10	■採取時刻：14:00
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	17.0℃	17.0℃
気温	19.0℃	19.0℃
水素イオン濃度 (PH)	7.5	7.5
生物化学的酸素要求量 (BOD)	7.0mg/l	5.0mg/l
浮遊物質 (SS)	2mg/l	2mg/l
溶存酸素量 (DO)	10.0mg/l	10.8mg/l
全りん	0.47mg/l	0.33mg/l
全窒素	3.60mg/l	4.08mg/l
透明度	50cm以上	50cm以上

■市町村名：開成町
 ■事業名：河川水質浄化事業（水生植物）
 ■採取日：平成20年2月25日
 ■天候：晴れ
 事業実施前調査

分析項目	■採取時刻：06:55 ■採取時刻：07:00	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	6.0℃	6.0℃
気温	0.5℃	0.5℃
水素イオン濃度（PH）	7.5	7.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	1mg/l	3mg/l
浮遊物質（SS）	4mg/l	6mg/l
溶存酸素量（DO）	10.2mg/l	11.7mg/l
全りん	0.14mg/l	0.14mg/l
全窒素	1.1mg/l	1.4mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：18:40 ■採取時刻：18:46	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	7.5℃	6.5℃
気温	4.5℃	4.5℃
水素イオン濃度（PH）	7.7	7.7
生物化学的酸素要求量（BOD）	2mg/l	2mg/l
浮遊物質（SS）	3mg/l	10mg/l
溶存酸素量（DO）	10.4mg/l	11.0mg/l
全りん	0.14mg/l	0.17mg/l
全窒素	1.3mg/l	1.2mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

■市町村名：開成町
 ■事業名：河川水質浄化事業（水生植物）
 ■採取日：平成20年3月18日
 ■天候：曇り
 事業実施後調査

分析項目	■採取時刻：07:05 ■採取時刻：07:12	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	12℃	12℃
気温	11℃	11℃
水素イオン濃度（PH）	7.3	7.4
生物化学的酸素要求量（BOD）	4mg/l	3mg/l
浮遊物質（SS）	14mg/l	1mg/l
溶存酸素量（DO）	8.7mg/l	6.6mg/l
全りん	0.2mg/l	0.39mg/l
全窒素	2.3mg/l	3.6mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

分析項目	■採取時刻：19:00 ■採取時刻：19:06	
	分析結果（上流部）	分析結果（下流部）
水温	13.5℃	13.5℃
気温	12.0℃	12.0℃
水素イオン濃度（PH）	7.7	7.7
生物化学的酸素要求量（BOD）	3mg/l	4mg/l
浮遊物質（SS）	16mg/l	2mg/l
溶存酸素量（DO）	7.1mg/l	5.1mg/l
全りん	0.12mg/l	0.64mg/l
全窒素	2.4mg/l	5mg/l
透明度	100cm以上	100cm以上

7 地下水保全対策の推進

1 ねらい(実行5か年計画から転記)

地下水(伏流水、湧水を含む)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。

2 目標(実行5か年計画から転記)

将来にわたり地下水利用や環境面に影響のない水位レベルを維持するとともに、地下水の水質が環境基準以下の数値となることを目指す。

3 事業内容(実行5か年計画から転記)

地下水を主要な水道水源としている地域内の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への支援を行う。

① 地下水保全計画の策定

	当初5年間
地下水保全計画の策定	地下水かん養や水質保全のための計画策定

平成19年度 実績	○南足柄市ほか：1市5町の共同による「足柄上地区地下水保全計画」の策定 ○真鶴町：計画策定の基礎となる実態調査の実施
平成20年度 計画	○真鶴町

② 地下水かん養対策

	当初5年間
地下水かん養対策	休耕田の借上げ 樹林地等の買上げ 透水性舗装の実施 雨水浸透升の設置等

平成19年度 実績	○座間市：樹林地の買上げ
平成20年度 計画	○座間市：樹林地の買上げ ○山北町：透水性舗装の実施

③ 地下水汚染対策

	当初5年間
地下水汚染対策	地下水の浄化設備等の整備、維持管理

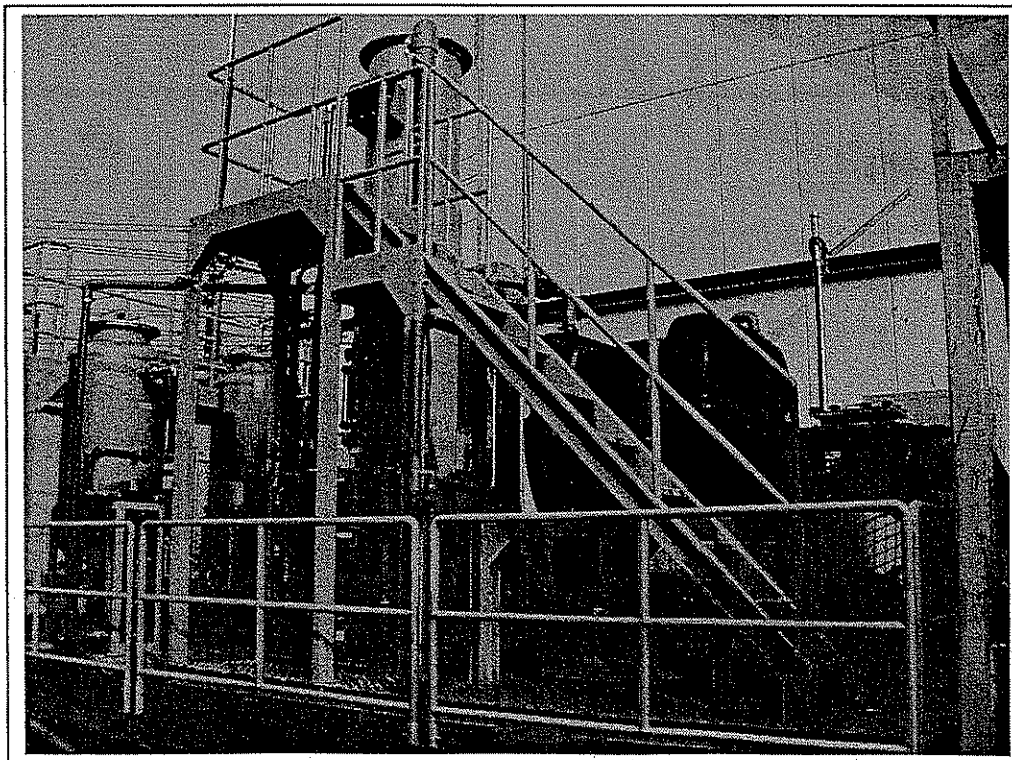
平成19年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ○ 秦野市：(有機塩素系化学物質) 浄化設備の整備 (硝酸性窒素) 汚染対策の基礎となる実態調査の実施 ○ 座間市：汚染対策の基礎となる実態調査の実施
平成20年度計画	<ul style="list-style-type: none"> ○ 秦野市：(有機塩素系化学物質) 浄化設備の維持管理 (硝酸性窒素) 汚染対策の基礎となる実態調査の実施 ○ 座間市：汚染対策の検討 ○ 中井町：汚染対策の基礎となる実態調査の実施

④ 地下水モニタリング

	当初5年間
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
新たな観測井の整備	観測井の整備

平成19年度実績	○ 秦野市
平成20年度計画	<ul style="list-style-type: none"> ○ 秦野市 ○ 南足柄市ほか：1市5町の共同によるモニタリング実施計画の策定

【参考】写真：地下水浄化設備



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（実行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（実行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（実行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〕

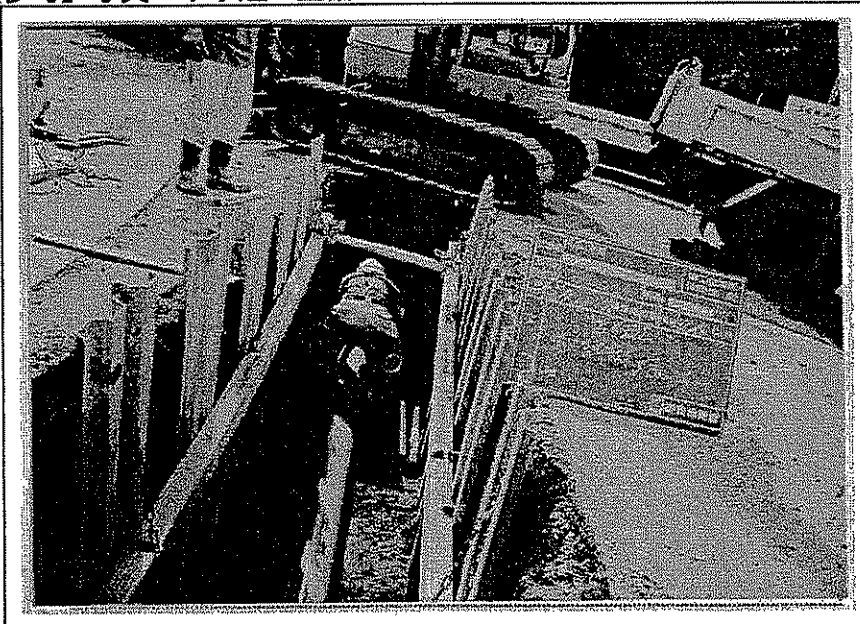
公共下水道の整備を促進するために追加的に必要となる経費のうち、国庫補助金及び地方交付税措置額を除く公費負担相当額を支援する。

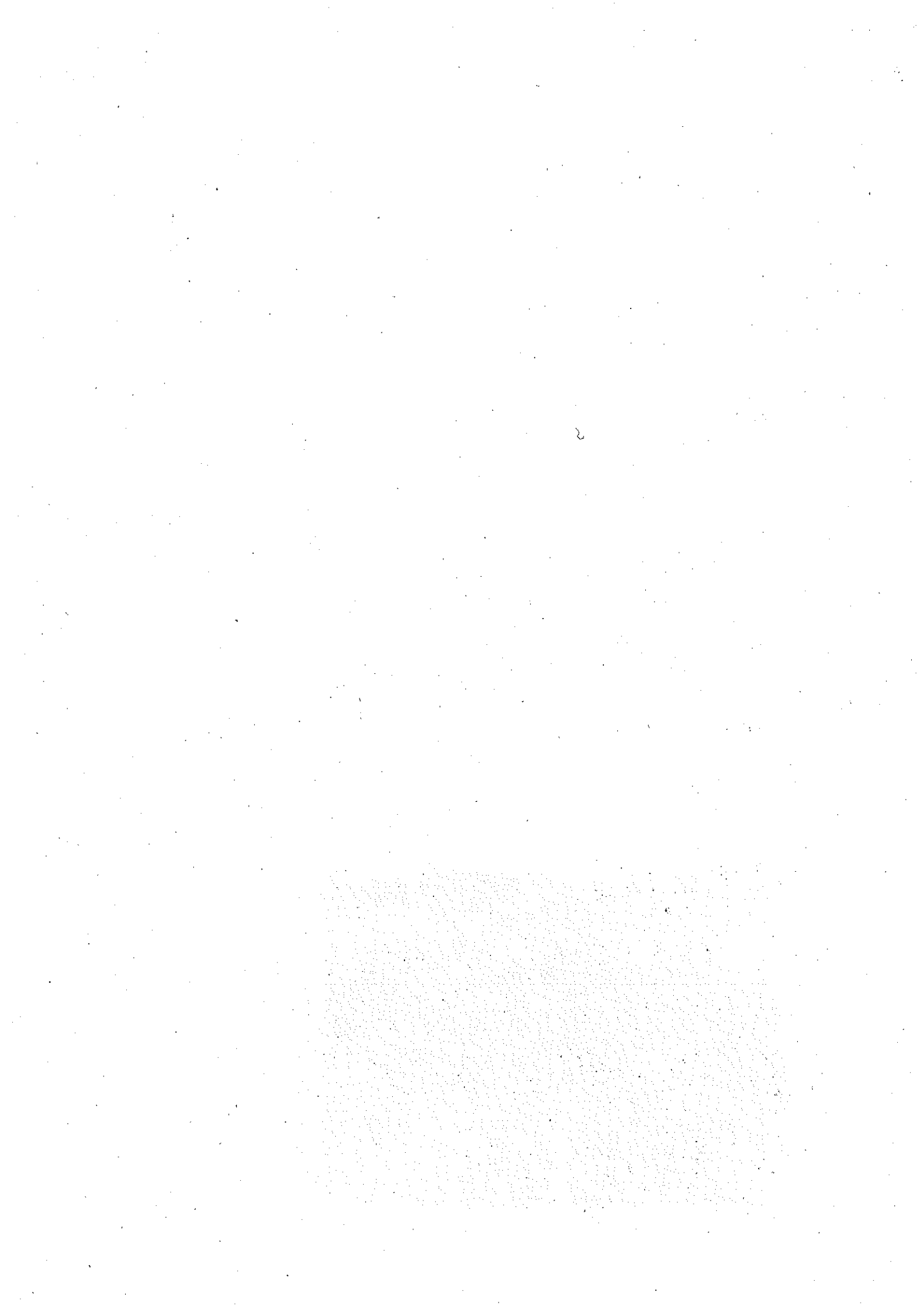
	当初5年間	当初5年間を含む20年間
下水道普及率	59 %	100 %

※ 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。

平成19年度 実績	平成20年度 計画
28.6ha	27.3ha

【参考】写真：下水道の整備





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 (実行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 (実行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 (実行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)

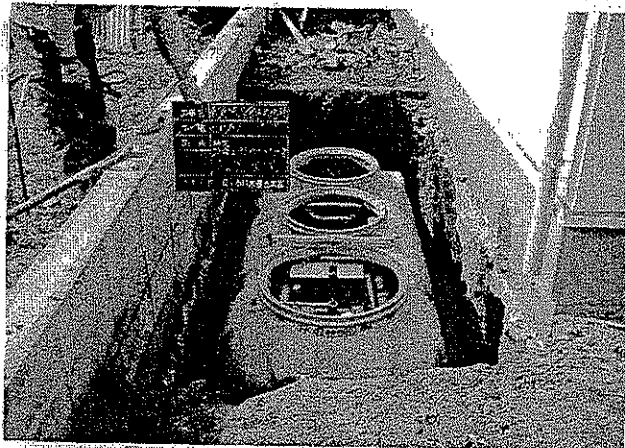
合併処理浄化槽を設置するため必要となる経費のうち、国庫補助金及び地方交付税措置額を除く公費負担相当額、維持管理費、単独処理浄化槽撤去費を支援する。

・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)	平成19年度 実績	平成20年度 計画
市町村設置型	200基	200基	—	30基
個人設置型	300基	1,200基	37基	86基

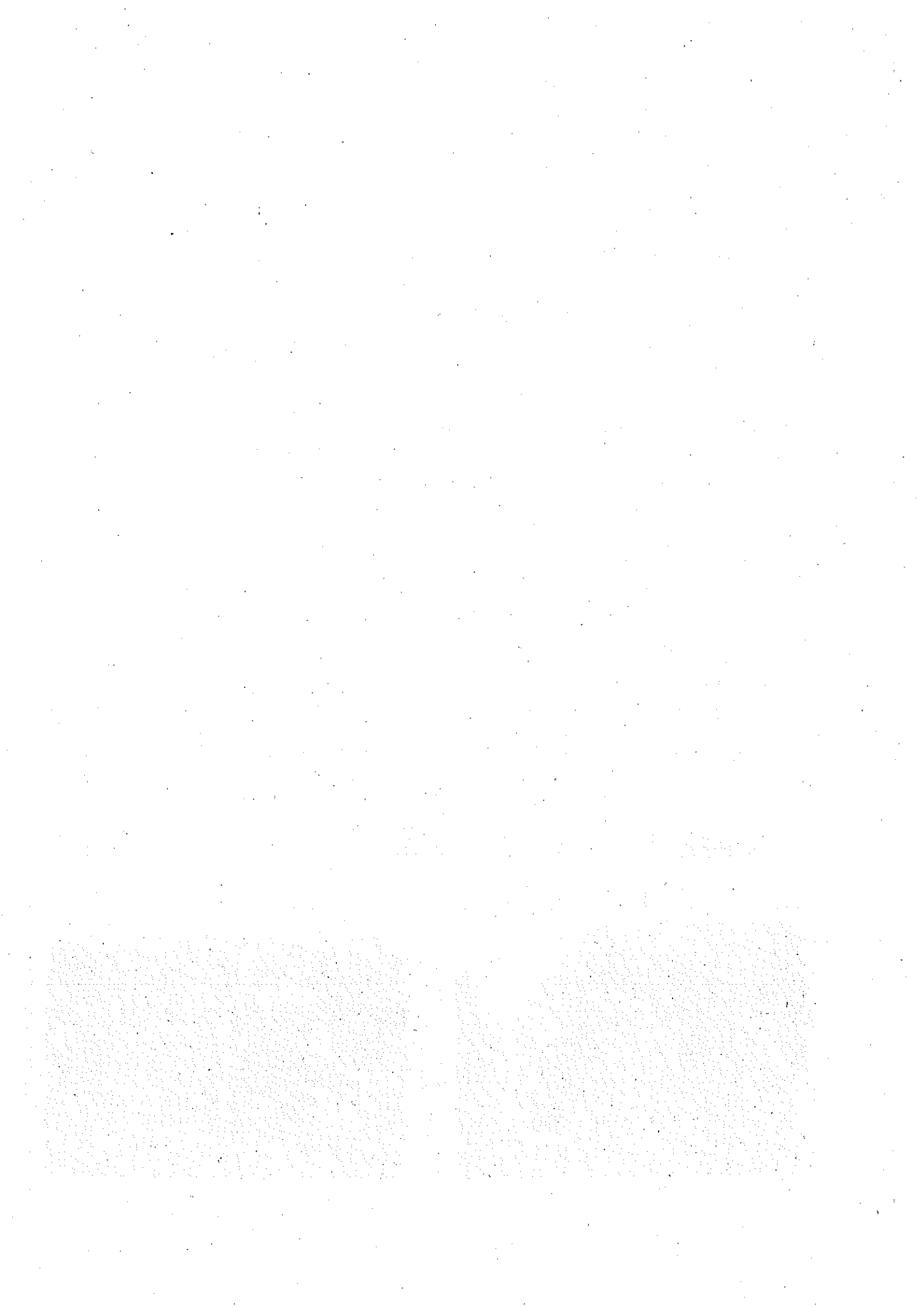
〔参考〕 写真：合併処理浄化槽の設置



相模原市藤野町名倉

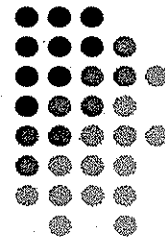


相模原市藤野町佐野川



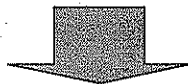
水源環境保全・再生施策に係る県民への 情報提供

神奈川県政策部土地水資源対策課



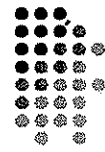
現状

- 水源環境保全・再生施策については平成19年度から事業が本格的にスタートしている。
- しかし、施策の実施状況、進捗状況について、現状では公開されていない。



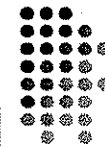
事業の実施状況や実施箇所等について、ホームページを利用して県民にわかりやすく情報提供を行う。

情報提供の手法



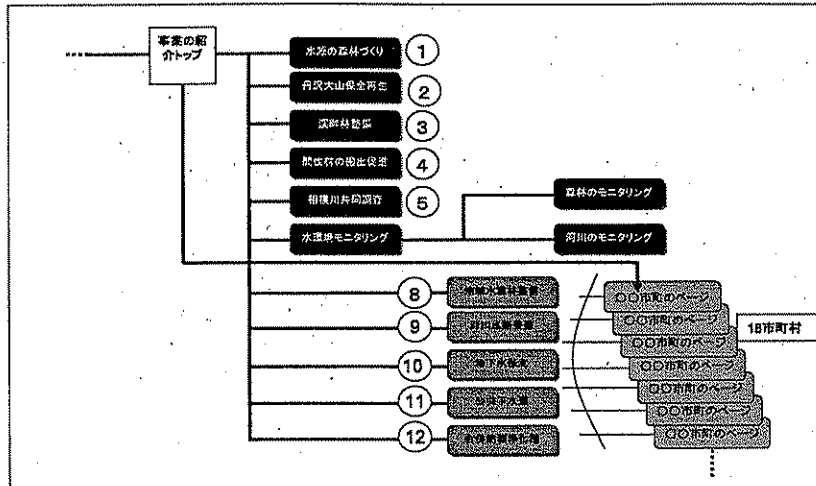
- 既存ホームページを利用した情報提供
- 「統合型GIS」を利用した情報提供
- 紙地図による情報提供

既存ホームページを利用した情報提供



- 既存の土地水資源対策課ホームページの「かながわの水源環境の保全・再生をめざして」の配下に、htmlファイルを作成する。
- 画像とテキストで、事業の紹介、進捗状況等を掲載する。
- 土地水資源対策課が関係課、関係市町村から掲載に関するデータ(図面)を入手し、ファイル作成、掲載を行う。
- 原稿データについては、現在委託事業者に作成を依頼している。
- 公開は、平成20年度夏頃を予定

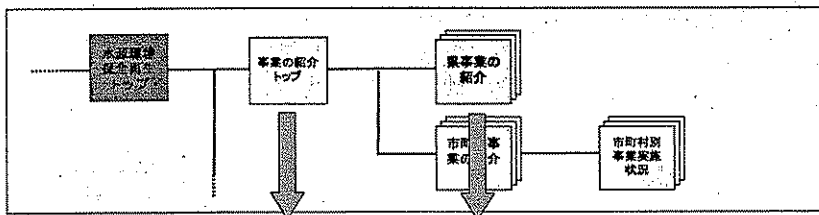
ホームページ構成(案)



神奈川県政策部土地水資源対策課

5

特別対策事業の紹介のページ



● 事業の紹介トップページ

- 水源環境保全再生特別対策事業の概要を紹介
- 各個別事業のページへのリンクを設定

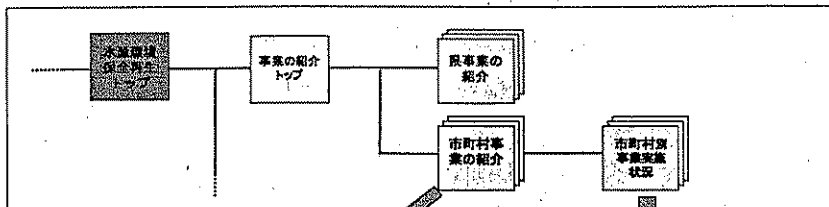
● 「県事業の紹介」

- 事業別の事業実施状況を掲載
 - 各事業ごとのページを作成し、ねらい、目標、事業内容、事業費、実施箇所、確保(整備)面積等を掲載する

神奈川県政策部土地水資源対策課

6

市町村事業の紹介のページ



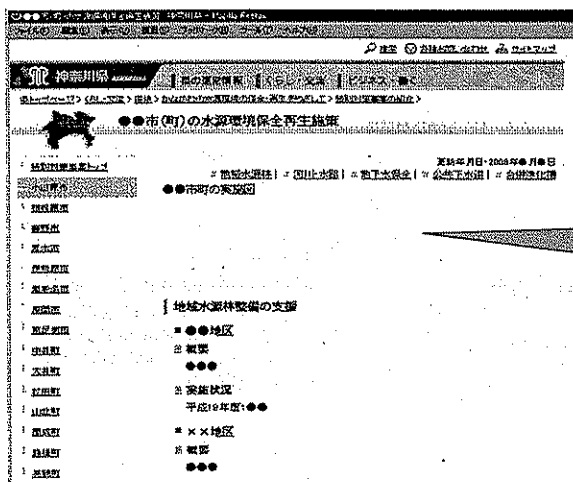
● 「市町村事業の紹介」

- 市町村が実施する各事業ごとのページを作成
- 事業のねらい、目標、事業内容等を記載
- 必要に応じ、各市町村のページへのリンクを設定

● 「市町村別事業実施状況」

- 各市町村の事業実施状況を掲載
 - →各市町村ごとのページを作成し、ねらい、目標、事業内容、事業費、実施箇所等を掲載する

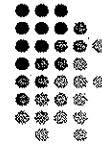
ホームページのイメージ



各事業箇所を図を作成し、事業実施箇所を記載する

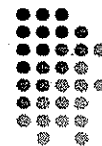
画像データについては、現在委託業者に作成を依頼している。

「統合型GIS」を利用した情報提供



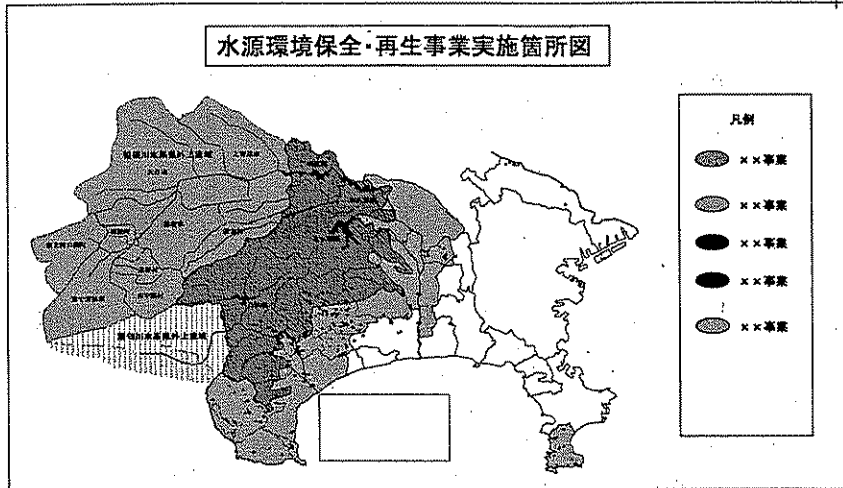
- 神奈川県では、情報システム課が主体となり平成20年秋に「統合型GIS」を導入する予定。
- 水源環境保全再生事業の実施箇所をGISデータ化して公開する。
- GISデータについては、現在委託事業者にて作成を依頼している。
- 公開は、平成20年度末を予定

紙地図による情報提供



- 水源環境保全・再生事業実施箇所を掲載した紙地図「水源環境保全・再生事業実施箇所図」を作成し、公表する。
- 原稿データについては、現在委託事業者にて作成を依頼している。
- 公開は、平成20年度夏頃を予定

紙地図イメージ



神奈川県政策部土地水資源対策課

11

神奈川県の水源地環境保全・再生施策に係る神奈川・山梨両県による 「相模川水系流域環境共同調査」の平成19年度の調査結果について

神奈川県と山梨県は、「かながわ水源地環境保全・再生実行5か年計画」に位置づけられた「相模川水系流域環境共同調査」に、現在共同で取り組んでいるところですが、このたび平成19年度に実施した調査の結果が、次のとおり取りまとめましたので報告します。

1 相模川水系流域環境共同調査の概要

(1) 目的

水源地環境の保全・再生のため、今後、山梨県内の桂川・相模川流域において実施の必要性が想定される対策の内容や、その実施地域を検討するための基礎資料を得ることを目的に、各種の調査を実施する。

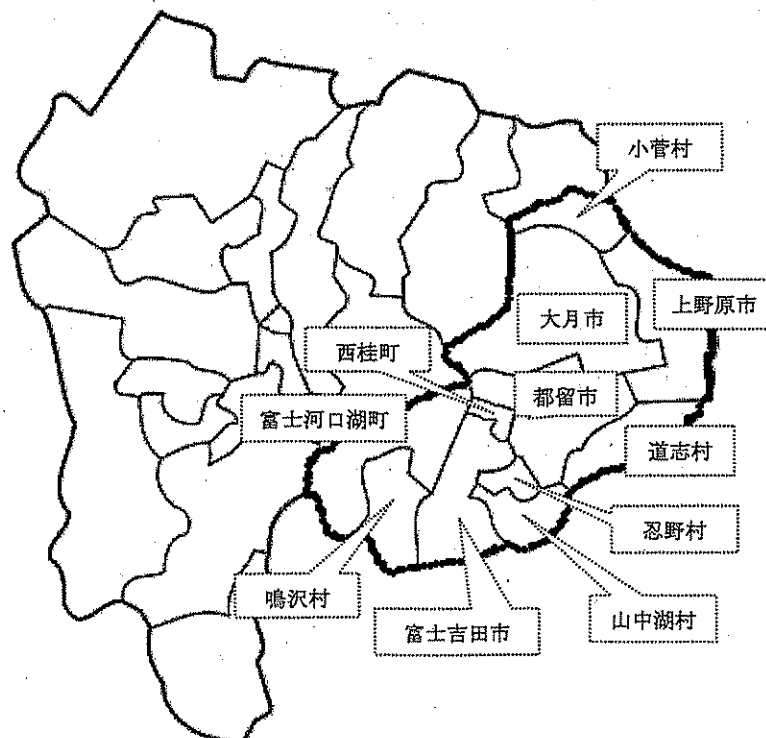
(2) 調査主体

神奈川県と山梨県が共同で取り組むことを基本とし、必要に応じて山梨県内の桂川・相模川流域の関係市町村等の協力を得て実施する。

(3) 調査対象地域

桂川・相模川流域の次の4市2町5村、計11市町村を調査対象地域とする。
ただし、調査の具体的な範囲は、市町村界ではなく、流域界に基づき判断する。

4市	富士吉田市、都留市、大月市、上野原市
2町	西桂町、富士河口湖町
5村	道志村、忍野村、山中湖村、鳴沢村、小菅村



2 平成19年度の調査結果

平成19年度は、次の(1)・(2)の二つの調査を、「相模川水系流域環境共同調査」として実施した。

(1) 私有林(人工林)現況調査

ア 調査対象森林

私有林(会社有林、法人有林、個人有林等)のうちの人工林

イ 調査スケジュール

平成19～20年度の2か年で調査を実施する計画で、平成19年度については、大月市・上野原市を対象に調査を実施した。

調査年度	調査対象地域
平成19年度	大月市、上野原市
平成20年度	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

ウ 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、概況を把握した。
- 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、取りまとめた。

エ 調査結果

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、次の結果を得た。

調査年度	調査対象森林 総面積 (A)	左記のうちの荒廃林(※)	
		面積 (B)	割合 (B/A)
平成19年度	9,072ha	3,580ha	39%
平成20年度	約 11,700ha	平成20年度に調査実施の予定	

※ 非常に混みあっている森林(収量比数0.85以上の森林)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の間で表される。
 1に近いほど森林が混んでいることを表す。)

(2) 生活排水処理方法実態調査

ア 調査スケジュール

平成19年度中に調査対象地域全体(4市2町5村)を対象として調査を実施した。

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した。

ウ 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、調査に必要となる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。

問い合わせ先

企画部土地水資源対策課

水源環境保全担当課長 星崎

電話 (045) 210-3101 (直通)

計画調整班 長谷川

電話 (045) 210-3109 (直通)