

ホーム > くらし・安全・環境 > 生活と自然環境の保全と改善 > 開発規制・生活環境の保全 > かながわの水源地環境の保全・再生をめざして > かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題（点検結果報告書） > 令和元年度「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）

掲載日：

令和元年度「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）

「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」-水源地環境保全税による特別対策事業の点検結果報告書-（第3期・令和元年度実績版）が、令和3年●月●日に水源地環境保全・再生かながわ県民会議座長から、県に提出されました。

報告者

水源地環境保全・再生かながわ県民会議 座長 鈴木 雅一 氏（東京大学 名誉教授）

報告書

概要版

水源地環境保全税による特別対策事業の点検結果報告書（令和元年度概要版）

[このページの先頭へ戻る](#)

実績版

一括ダウンロード

表紙・目次

I はじめに

はじめに

第3期かながわ水源地環境保全・再生実行5か年計画の概要

II 11の特別対策事業の点検結果総括

11の特別対策事業の総括（まとめ）

事業費実績及び進捗状況一覧

III 各事業の概要と点検結果

- 1 水源の森林づくり事業の推進
- 2 丹沢大山の保全・再生対策
- 3 土壌保全対策の推進
- 4 間伐材の搬出促進
- 5 地域水源林整備の支援
- 6 河川・水路における自然浄化対策の推進
- 7 地下水保全対策の推進
- 8 生活排水処理施設の整備促進
- 9 相模川水系上流域対策の推進
- 10 水環境モニタリングの実施
- 11 県民参加による水源地環境保全・再生のための仕組み

IV あとがき

あとがき

令和元年度施策調査専門委員会の検討内容

[このページの先頭へ戻る](#)

資料編

- 事業モニタリング調査実施状況 …PDFデータ添付 ⇒ [資料ア](#)
- 市町村別事業実績一覧（市町村事業）…PDFデータ添付 ⇒ [資料イ](#)
- 県民フォーラム意見について …PDFデータ添付 ⇒ [資料ウ](#)
- 事業モニターの活動 …当該ページへのリンク貼り付け ⇒ [資料エ](#)
- 総合的な評価（中間評価）報告書（令和2年6月） …当該ページへのリンク貼り付け ⇒ [資料オ](#)
- 水源地環境保全・再生かながわ県民会議第6期委員名簿 …当該ページへのリンク貼り付け ⇒ [資料カ](#)

[このページの先頭へ戻る](#)

[かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題（点検結果報告書）](#)

階層リンク

[平成30年度「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成29年度「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成19年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成25年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成27年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[第2期・平成28年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成26年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成20年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成24年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成21年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成23年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

[平成22年度実績版「かながわ水源地環境保全・再生の取組の現状と課題」（点検結果報告書）](#)

県の重点施策

- ME-BYO 未病の改善**
- ヘルスクア・ニューフロンティア**
HERSCUA NEW FRONTIER
- ROBOT TOWN SAGAMI**
さがみロボット産業特区
SAGAMI ROBOT TOWN
- 甲南地域活性化プロジェクト**
- かながわスマートエネルギー計画**
KANAGAWA SMART ENERGY
- 東京2020**
オリンピック・パラリンピック競技大会
- MAGCUL マグカル**
MAGNET CULTURE PROJECT KANAGAWA
- ともに生きる**

[このページの先頭へ戻る](#)

いいね ツイート

このページに関するお問い合わせ先

環境農政局 緑政部水源環境保全課
[環境農政局緑政部水源環境保全課へのお問い合わせフォーム](#)
水源企画グループ
電話：045-210-4358
ファクシミリ：045-210-8855

このページの所管所属は[環境農政局 緑政部水源環境保全課](#)です。



| 🏠 | 👨👩👧👦 | 🏃 | 📷 | 🏭 | 🏛️ |
|--|---|--|--|--|---|
| くらし・安全・環境 | 健康・福祉・子育て | 教育・文化・スポーツ | 観光・名産 | 産業・働く | 電子県庁・県政運営 |
| <ul style="list-style-type: none"> 身近な生活 生活と自然環境の保全と改善 環境技術・廃棄物処理 防災と安全 人権と協働 | <ul style="list-style-type: none"> 心身の健康 医療 出産・子育て 福祉 介護・高齢者 | <ul style="list-style-type: none"> 教育 入試・進学 教育の安全・安心 社会教育・サイエンス・レクリエーション 教養・文化施設 文化・芸術 | <ul style="list-style-type: none"> 観光・レジャー 名産・特産 | <ul style="list-style-type: none"> 業種別情報 事業者支援・活性化 労働・雇用 入札・公共工事 | <ul style="list-style-type: none"> オンライン行政サービス 県政情報 情報公開・個人情報保護 県域・県勢情報 県土・まちづくり 地方分権・自治・外交 財政・経理 県有資産等の管理 職員採用・給与等の状況 県組織の運営 地域振興 |

事業モニタリング調査実施状況

1 森林整備による事業効果の検証

(1) 関連事業

水源の森林づくり事業、間伐材の搬出促進、地域水源林整備事業

(2) 所管

自然環境保全センター

(3) 調査のねらい

人工林における森林整備後の広葉樹の混交状況と下層植生の生育状況を継続的にモニタリングすることにより、森林整備による中期的な質的效果を検証する。

(4) 調査項目

- ① 林分構造(平成 29 年度～)
- ② 下層植生：植被率の変化(平成 19 年度～)
- ③ 光環境：開空度の変化率

(5) 調査方法等

- ・人工林の森林整備実施箇所 22 地点において針広混交林の誘導状況を把握するために、植栽木に加えて樹高 1.5m 以上の広葉樹の樹種、直径、樹高を 5 年毎に調査
- ・1.5m 以下の下層植生についても植被率や出現種の被度を記録
- ・補足調査として、センサーカメラによるシカの生息状況及び保護柵内外の変化についても調査。

(6) これまでの検証結果等

- ・平成 29 年度から令和元年度にかけて調査した 15 地点のうち 7 調査地では調査本数(樹高 1.5m 以上)の半数以上は、低木層を中心とした広葉樹(広葉樹その他)が占め、混交林化が進みつつあると考えられた。
- ・スギ、ヒノキの立木密度は 376～960 本/ha と調査地によってばらつきがみられ、間伐がまだ不十分な林分がある。
- ・調査地の大半でシロダモやアラカシなどが生育する低木層が認められるが、現時点では、階層構造の十分な混交林への遷移初期段階のものがほとんどである。
- ・各調査地の草本層の植被率は 0.5～97.0% で、試験区によってばらつきがあり、植生回復が進まない調査地があった。

2 土壤保全対策による事業効果の検証

(1) 関連事業

土壤保全対策の推進(中高標高域の自然林の土壤保全対策の実施)

(2) 所管

自然環境保全センター

(3) 調査のねらい

水源保全上重要な丹沢大山において、土壤侵食が深刻化している地域において施工された土壤保全事業の効果を、植生調査等を行うことで検証する。

(4) 調査項目

7 地区(堂平地区、蛭ヶ岳地区、地蔵平地区、石棚山地区、熊笹ノ峰地区、表尾根地区、檜洞丸地区)64 地点で、以下の項目を調査。

- ① 植生調査
- ② 光環境調査
- ③ 林床合計被覆率
- ④ 定点写真撮影
- ⑤ 金網筋工の侵食堆積深等測定
- ⑥ 構造階段の植生調査等

(5) 調査方法等

毎年度継続して調査

(6) これまでの検証結果等

- ・植生保護柵内外で比較すると、多くの地点、柵内の確認種数、林床植被率、植生高が高い傾向が見られた。
- ・林床合計被覆率は多くの地点で 100%を示したが、柵外では、70%~80%程度の地点も見られた。
- ・金網筋工に吸出し防止材を施工したほうが、堆積深高く、侵食深も抑えられる傾向がみられる。
- ・構造階段の植生調査では、調査枠と比較し、構造階段の隙間から確認された種数は少ない傾向が見られたが、環境省 RL 及び神奈川県 RDB で絶滅危惧Ⅱ類に分類される種が確認される等、構造階段にも植生保護柵のような効果がある可能性が示唆された。
- ・植生保護柵と金網筋工について、対策が実施された年代順に結果を整理し、経年変化を比較した結果、早い段階で対策を実施したほうが、確認種数は増える傾向が見られ、早期の対策実施が効果的である可能性が示唆された。

3 ブナ林等の再生の事業効果の検証

(1) 関連事業

中高標高域ニホンジカ管理捕獲等事業、高標高域自然林土壌保全対策事業

(2) 所管

自然環境保全センター

(3) 調査のねらい

「丹沢ブナ林再生指針」を踏まえ再生優先地で実施している各種対策を効果的に組み合わせたブナ林再生事業の効果検証及び広域のブナ林の衰退状況等の把握により、ブナ林等の再生事業の順応的な推進に資する。

(4) 調査項目とその内容

＜衰退要因及び衰退状況モニタリング＞

- ①大気・気象観測：高標高4地点でのオゾン濃度、雨量、風向風速、気温、地温、日照等の常時観測
- ②ブナハバチ：成虫捕獲による発生調査、繭密度調査、ブナ食害による健全度調査

＜事業効果モニタリング＞

- ①天然更新：ギャップの大きさの異なる7地点で高木性樹種の稚幼樹の樹種名、樹高、密度
- ②植栽試験：7地点のうちの3地点で生存率と樹高
- ③林床植生：全体の植被率、出現種ごとの被度、群度、植生とリターを合わせた被覆率
- ④光環境：開空度

(5) これまでの検証結果等

＜衰退要因及び衰退状況モニタリング＞

- ・ギャップの大きさと天然更新のしやすさについて、開空度から関係を導き出すことができた。
- ・天然更新等の試験結果や、大気汚染(オゾン)、水ストレス、ブナハバチの個別影響や複合作用を裏付ける知見が集積し、衰退機構の解明が進められ、それを踏まえた再生技術開発を行った。
- ・各種モニタリングデータの解析によりブナ林の衰退リスク評価を行い、事業を支援するリスクマップを作成した。

＜事業効果モニタリング＞

- ・天然更新では、ギャップの大きさにより更新樹種が異なり、大ギャップではニシキウツギやマユミなどの小高木種が優占して、小ギャップではイヌシデやカエデ類の高木種が優占しており、いずれも植生保護柵内で樹高成長していた。
- ・植栽試験では、ほとんどの樹種の生存率は5年経過次で70%を超えており、樹高成長は緩やかであった。

※ これまでの検証結果を踏まえた再生の方針は、「丹沢ブナ林再生指針」(H29.6)に掲載

4 中高標高域におけるシカ管理の事業効果と植生の回復状況の検証

(1) 関連事業

丹沢大山の保全再生（中高標高域におけるシカ管理の推進）

(2) 所管

自然環境保全センター

(3) 調査のねらい

シカの生息密度調査、生息数推定、植生の回復状況等のモニタリングを行い、シカ個体数の低減状況と下層植生の回復状況を検証する。

(4) 調査項目、方法

シカ管理捕獲の効果検証を行うために、糞塊法、区画法等の委託調査を実施し、このデータに基づき階層ベイズ法によるシカの個体数の推計とその動向の把握を行う。また、これによる下層植生の回復状況調査を行う。

以下は、調査内容。

- ① 糞塊法（糞塊数のルート調査）
- ② 区画法（区域を設定した目視調査）
- ③ ベイズ推計（上記①、②等のデータによる個体群の数推移シミュレーション）
- ④ 植生定点調査（被度、種数等を設置した植生保護柵内外で比較）

(5) これまでの検証結果等

- ① 糞塊法：計画対象区域のシカ生息状況を広域に比較するのに適している。
丹沢山地の中央より東側では生息密度の抑制がみられる一方、西、南側の一部で高密度状態が継続している。
- ② 区画法：主なシカ生息地での目視調査であり、継続して捕獲を続けた箇所ではシカ減少傾向が確認されている。
- ③ ベイズ推計：丹沢山地の中高標高域では、シカ個体群の減少傾向が確認されている。
- ④ 植生定点調査：第2期計画(H19～H23)と第3期計画(H24～H28)の5年間の比較では、55地点の4割で植被率が増加した。一方、56地点の柵内外の比較では、7割の地点で植被率は柵内で10%以上高かった。

5 溪畔林整備による事業効果の検証

(1) 関連事業

溪畔林整備事業（第2期までの実施）

(2) 所管

自然環境保全センター

(3) 調査のねらい

- ・ 溪畔林整備後の下層植生の生育状況等を継続的にモニタリングすることにより、溪畔林整備事業による初・中期の整備効果を検証する。
- ・ 事業の検証結果に基づき初期の整備技術を確立させ、私有林での溪畔林整備に資する。

(4) 調査項目

- ① 林床植生：植被率、種名、被度、群度
- ② 樹木稚樹生育状況：種名、樹高、根元位置
- ③ 林床被覆状況：林床合計被覆率
- ④ 光環境：開空度

(5) 調査方法等

溪畔林整備を行う森林毎に調査区を設定し、事前調査及び施工後、3～5年毎に調査を実施。

(6) これまでの検証結果等

- ・ 中津川上流域（境沢）の溪畔域森林内において、施工内容の異なる整備を実施し、その効果をモニタリングした。
- ・ モニタリングの結果、広葉樹林内においては、植生保護柵を設置した箇所では、ケヤキ、イヌシデ等の溪畔林高木種の被植率合計値および確認種数の継続的増加が見られた。これは、近傍の種子供給源の存在、植生保護柵の設置による採食圧の低減が影響していると考えられる。
- ・ 針葉樹林内においては、植生保護柵を設置し群状で間伐を実施した箇所では、ヤマグワ、オオバアサガラ、フサザクラ等の先駆性高木樹種の稚樹本数の継続的増加が見られた。これは、間伐等による光環境の改善、植生保護柵の設置による採食圧の低減が影響していると考えられる。
- ・ 広葉樹林、針葉樹林のいずれにおいても、溪畔林機能の向上を目的とした整備では、植生保護柵の設置が効果的であると考えられた。
- ・ 平成19年度以降、2期10年間、溪畔林のモデル林を整備し効果を検証してきた結果、溪畔林の初期の整備手法が確立し、「溪畔林整備の手引き」としてとりまとめた。

6 河川の流域における動植物等調査

(1) 関連事業

河川・水路整備

(2) 所管

環境科学センター

(3) 調査のねらい

・河川環境を指標する水生生物、河川と関わりのある陸域生物、生物の生息環境及び森林管理と密接に関係する窒素、SS（浮遊物質）等の水質について調査を行い、将来の施策展開の方向性について検討するための基礎資料を得る。

・施策の効果として予想される河川環境の変化を把握する。

・従来実施してきた捕獲による生物調査を代替・補完するため、近年注目を集めている環境DNA調査（※）手法の検討を行う。

・相模湖・津久井湖で問題となっているアオコについて、事業効果の評価精度向上に活用する。

※生物の排泄物や組織片などに由来する水中に存在するDNA断片を採取・分析することで間接的に生物の生息状況を把握する生物調査手法

(4) 調査項目

①環境DNA調査

②衛星画像を用いたアオコの評価

(5) 調査方法等

①従来から実施してきた捕獲による生物調査の代替・補完の可能性を検証するため、捕獲調査時に同時に環境DNA調査を実施し、結果を比較する。

②アオコが大量に発生していた水源施策実施以前の衛星写真をもとに、相模湖及び津久井湖のアオコの面的な発生状況を把握する。

(6) これまでの検証結果等

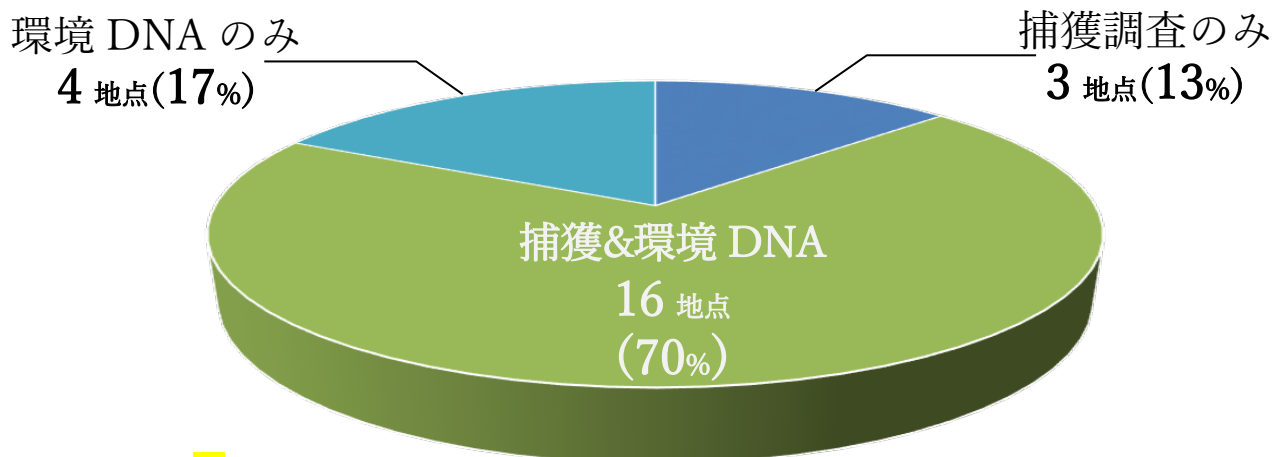
<新規調査(環境DNA調査手法の導入)>

[ハコネサンショウウオ]

・サンショウウオ類の環境DNA調査のうち、ハコネサンショウウオについて相模川水系及び酒匂川水系での結果は下の図のとおりとなった。捕獲調査でも確認された地点が多く、環境DNA調査は、補完的な調査として有用と考えられた。

・さらに調査の結果、繁殖シーズンには、河川中の環境DNA濃度が増加することが明らかになったことから、今後の調査では、繁殖シーズンを対象に、環境DNA調査を広域的に実施することで、捕獲調査以上の範囲と精度でハコネサンショウウオの生息地を把握できる可能性が考えられた。

・次年度以降は河川環境や周辺の森林環境との関係を明らかにするための環境DNAを用いた広域的調査に着手する予定。



※両手法でハコネサンショウウオを確認した 23 地点を基に割合を算出

[ヒガシヒダサンショウウオ]

- ・サンショウウオ類の環境 DNA 調査のうち、ヒガシヒダサンショウウオについては相模川水系及び酒匂川水系での結果は下の図のとおりとなった。
- ・両水系の調査ではヒガシヒダサンショウウオが確認される地点が少なく、比較可能なデータが少ないが、環境 DNA が 3 地点のいずれでも検出されておらず、補完的な調査として活用するにはまだ課題が残る状況となっている。
- ・次年度以降はより調査精度を向上するため、ヒガシヒダサンショウウオの繁殖期を重点的に調査し、広域調査につなげていく予定。



※両手法でヒガシヒダサンショウウオを確認した 3 地点を基に割合を算出

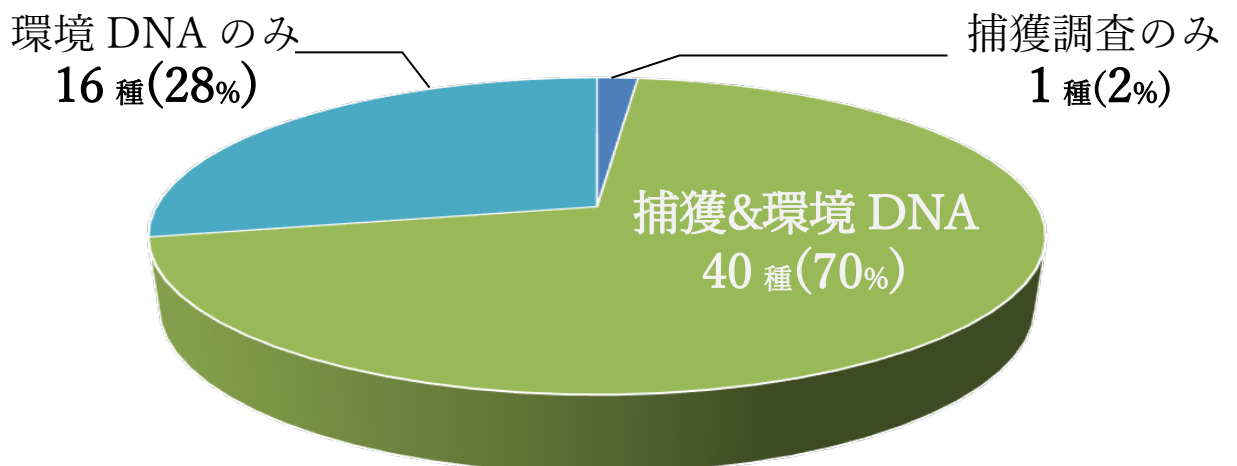
[カワネズミ]

- ・カワネズミについては、水源事業において捕獲調査は実施していないが、渓流域に生息する希少種であることからサンショウウオ調査地点で採水したサンプルを用いて、環境 DNA の検出の可否について試行的に調査を実施した。

- ・その結果、相模川水系で1地点、酒匂川水系で7地点の計8地点で微量のDNAが検出された。過去に東京農業大学の藤本氏が丹沢で捕獲調査した結果と比較すると、酒匂川水系ではカワネズミが捕獲された世附川と河内川でDNAが検出されるという結果となったが、相模川水系では捕獲された水系ではDNAは検出されなかった。
- ・カワネズミは夜行性が強いとされ、採水時間が昼間であったことなどが結果に影響を与えた可能性が考えられた。

[相模川水系の魚類]

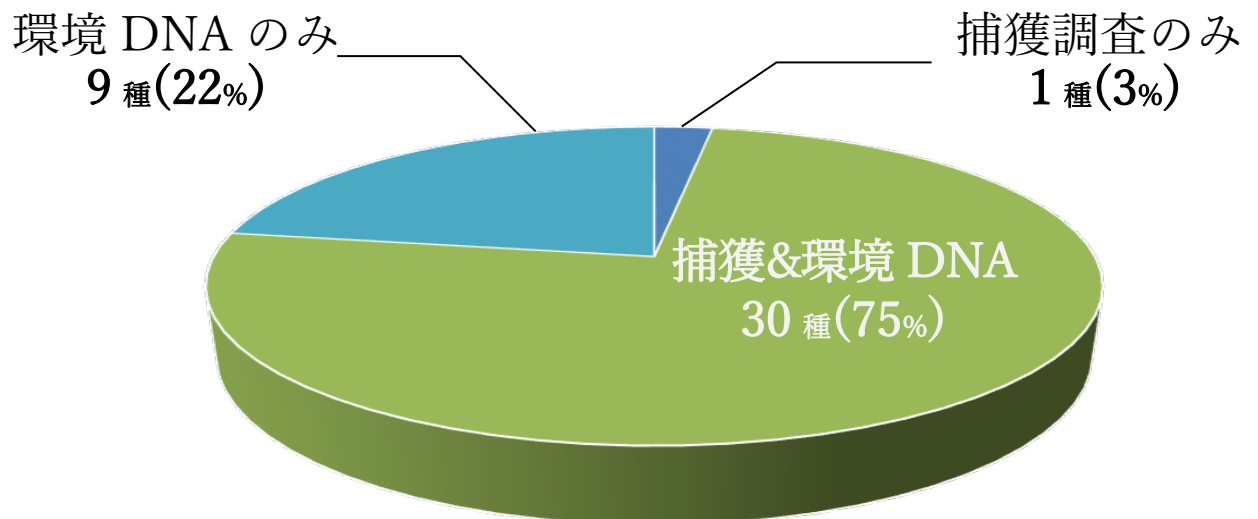
- ・相模川水系の魚類の環境DNA調査では、平成30年度の夏季の生物調査時に同時にサンプリングした試料を用いた。
- ・その結果、下の図のとおり捕獲調査で確認されたほとんどの種を環境DNA調査でも検出することが可能であった。
- ・また、個別の種に着目した場合でも、特定外来生物であるコクチバスが捕獲調査では3地点で確認できたのに対し、環境DNAでは9地点で検出され、県の絶滅危惧種IB類のホトケドジョウについても捕獲調査での確認3地点に対し、8地点で検出される等、環境DNAの確認種数はいずれの地点でも捕獲調査の確認種数を上回っており、捕獲調査を補完・一部代替する手法としては環境DNA調査は非常に有用であることが明らかとなった。
- ・一方で環境DNAのみで確認された種16種については、管理釣り場由来の魚類からのDNAや上流の湖沼由来のDNAを検出したと思われる種も多く、慎重な評価が必要と考えられた。
- ・なお、捕獲調査のみでしか確認できなかった種はスナヤツメ類であり、今回採用した手法ではスナヤツメ類が検出できないことはすでに明らかとなっており、酒匂川での調査からはスナヤツメ類を検出可能な手法に改良して調査を実施している。



※全調査地点で確認された種数 **(57種)** を基に割合を算出
 ※種の分類については環境DNAでの分類と整合をとっている
 (例:ヨシノボリの仲間では分類できないものは1種としている)

[酒匂川水系の魚類]

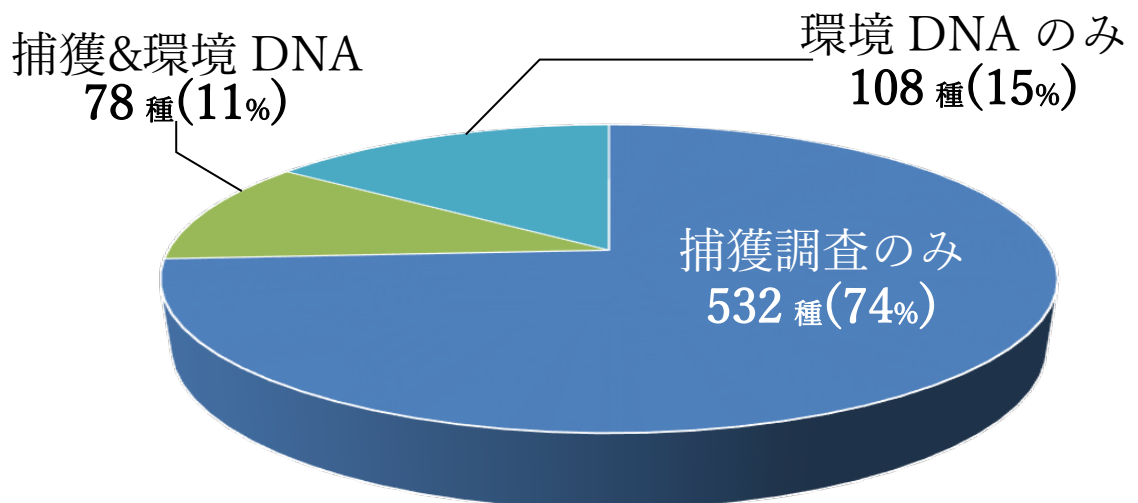
- ・酒匂川水系の魚類の環境 DNA 調査では、令和元年度の夏季の生物調査時に同時にサンプリングした試料を用いた。
- ・その結果、下の図のとおり相模川と同様に捕獲調査で確認されたほとんどの種を環境 DNA 調査でも検出することが可能であった。
- ・また、個別の種に着目した場合には近年新種登録されたキタドジョウが一部の水系で検出され、確認種数もいずれの地点でも捕獲調査と同等あるいは上回る結果となっており、捕獲調査を補完・一部代替する手法としては環境 DNA 調査は非常に有用であった。
- ・一方で相模川水系での調査と同様に環境 DNA のみで確認された種 9 種のうち、管理釣り場由来の魚類からと考えられるニジマスやブラウントラウトの DNA 等も多数検出していることから慎重な評価が必要と考えられた。
- ・なお、捕獲調査のみでしか確認できなかった種はマハゼであり、酒匂川の最も下流の調査地点で 1 個体しか捕獲されていなかったことから、環境中の DNA が低濃度であったことが原因と考えられた。



※全調査地点で確認された種数 **(40種)** を基に割合を算出
※種の分類については環境 DNA での分類と整合をとっている
(例:ヨシノボリの仲間では分類できないものは1種としている)

[底生動物]

- ・底生動物に関する環境 DNA の取組としては、魚類調査と同様に一度の分析で多くの種を網羅的に把握する手法(以下「網羅解析手法」という。)を用いて、令和元年度の酒匂川水系の夏季の生物調査時に同時にサンプリングした試料を試行的に調査した。
- ・また、平成 30 年度までの調査結果を整理し、大学の専門家を始めとして生物調査に詳しい方々に意見を伺い、今後の県民調査を実施するにあたって指標となる種を選定し、それらの種に関して特異的に環境 DNA 調査が可能な手法(以下「特定種調査手法」という。)の開発を行った。
- ・網羅解析手法を実施した結果は下の図のとおりとなった。捕獲調査で捕獲された数が多い種は DNA が検出される傾向にあるものの、環境 DNA の検出率はかなり低く、課題の残る結果となった。
- ・この理由として、環境中の DNA 濃度の低さや参照するデータベースの情報不足、使用した試薬では DNA を十分増幅できないといった複数の要因が考えられた。
- ・次年度以降、網羅解析については、上記の要因を解決し、より精度よく調査が可能な手法を構築するための取組を実施する。



※全調査地点で確認された種数 (718種) を基に割合を算出

- ・特定種調査手法については、県内において比較的広域に確認される種であるウルマーシマトビケラ、河川の連続性を指標するモクズガニ、現状では県内には生息が少ないが、今後県内においても分布を拡大する可能性がある外来種のアメリカナミウズムシの3種を選定し、これらの DNA を特異的に増幅可能な試薬(プライマー、プローブ)を開発した。
- ・試薬と当該種及び近縁の種から抽出した DNA を用いて、分析を行ったところいずれも当該種を特異的に検出することが可能であった。
- ・令和2年度以降、県民調査の中に環境 DNA 調査を組み込むためのマニュアル改正や講習会の準備等を行い、導入可能な調査手法から順次導入を進めていく。



ウルマーシマトビケラ



モクズガニ



アメリカナミウズムシ

<新規調査(衛星画像を用いたアオコ評価手法導入)>

- ・令和元年度は試行的調査として、アオコが大量発生していた水源事業実施前から実施初期（アオコ評価の基礎となる時期）において、相模湖及び津久井湖を撮影した衛星写真で、使えるものがあるかどうかを中心に調査を実施した。
- ・2004年～2014年の5月～10月の2024日間からアオコの原因となるラン藻類(Microcystis 属)が100細胞/mL以上の日(64日間)を対象に衛星写真の有無を確認した。
- ・その結果、4日間について相模湖又は津久井湖を撮影した衛星写真が存在した。このうち2006年8月31日に撮影された写真は下の図のとおり津久井湖のみではあるもののアオコが特に大量に発生していた時期であり、事業実施後のアオコの発生状況との比較に有用であると考えられた。
- ・次年度は調査対象期間を広げ、衛星画像数の増加によるアオコ評価の精度向上とドローンを活用した今後のアオコ発生状況評価手法の開発に取り組む。



2006年8月31日の津久井湖の衛星画像

7 河川・水路の自然浄化対策による事業効果の検証

(1) 関連事業

河川・水路の自然浄化対策事業

(2) 所管

水源環境保全課

(3) 調査のねらい

整備を実施した河川・水路において水質や動植物の状況を定期的にモニタリングすることにより、河川・水路整備による中期的な質的効果を検証する。

(4) 調査項目

i 水質：pH, BOD, SS, DO 等

ii 動植物：各種類の動植物の生息状況

(5) 調査方法等

- ・整備を実施した河川・水路において、継続して調査(整備後2年間は必須)
- ・水質については整備箇所の上流で調査

(6) これまでの検証結果等

i 水質については主に生物化学的酸素必要量 (BOD) で効果検証を行っており、整備後も概ねA類型相当の値を保っている。

ii 動植物については、調査を実施している一部の施工地で整備前と比較して種類の増加、生息数の増加がみられている。

【河川・水路等の整備におけるモニタリング調査結果】

- ・工事後の水質調査^{*1}は、次の **39箇所** で実施した。
- ・BOD について、工事箇所下流の工事前後を比較し、工事後に低下した箇所は **23箇所**、上昇した箇所は 13箇所、変化がなかった箇所は **3箇所** で、工事後の値は概ね河川の環境基準A類型 (2.0mg/L) 相当の数値であった。

ア 生態系に配慮した河川・水路等の整備

| | 市町村 | 事業箇所 | 工事箇所下流の水質 (BOD) | | 年度 | | 変化 (a)-(b) |
|----|------|------------------|-----------------|---------|-----|-----------|---------------|
| | | | 工事前 (a) | 工事後 (b) | 工事前 | 工事後 | |
| 1 | 小田原市 | 鬼柳排水路 | 1.0 | 0.9 | H19 | H28 | 0.1 |
| 2 | 小田原市 | 桑原排水路 | 0.9 | 0.7 | H19 | H28 | 0.2 |
| 3 | 小田原市 | 栢山排水路 | 2.0 | 2.3 | H20 | H28 | △0.3 |
| 4 | 小田原市 | 牛島排水路 | 1.0 | 1.5 | H26 | R元 | △0.5 |
| 5 | 小田原市 | 寺下排水路 | 1.1 | 1.6 | H26 | R元 | △0.5 |
| 6 | 相模原市 | 姥川 ₁ | 3.1 | 1.1 | H19 | H30 | 2.0 |
| 7 | 相模原市 | 姥川 ₂ | 0.9 | 1.7 | H24 | H28 | △0.8 |
| 8 | 相模原市 | 八瀬川 ₁ | 1.5 | 1.1 | H22 | H30 | 0.4 |
| 9 | 相模原市 | 八瀬川 ₂ | 0.9 | 0.8 | H24 | H28 | 0.1 |
| 10 | 相模原市 | 道保川 ₁ | 0.7 | 0.6 | H20 | R元 | 0.1 |
| 11 | 相模原市 | 道保川 ₂ | 0.5 | 0.3 | H24 | H28 | 0.2 |
| 12 | 厚木市 | 恩曾川 ₁ | 0.9 | 0.9 | H20 | H28 | 0.0 |

| | | | | | | | |
|----|------|------------------|------------------|-----|-----|-----|------|
| 13 | 厚木市 | 恩曾川 ₂ | 0.7 | 0.7 | H24 | H30 | 0.0 |
| 14 | 厚木市 | 東谷戸川 | 1.4 | 0.7 | H20 | H28 | 0.7 |
| 15 | 厚木市 | 善明川 ₁ | 1.8 | 0.9 | H21 | H28 | 0.9 |
| 16 | 厚木市 | 善明川 ₂ | 0.9 | 1.2 | H26 | H28 | △0.3 |
| 17 | 厚木市 | 善明川 ₃ | 0.5 | 0.6 | H26 | H30 | △0.1 |
| 18 | 伊勢原市 | 日向用水路 | 1.1 | 0.2 | H20 | H28 | 0.9 |
| 19 | 伊勢原市 | 藤野用水路 | 2.2 | 0.9 | H24 | H30 | 1.3 |
| 20 | 南足柄市 | 泉川 | 0.5 | 0.7 | H20 | H28 | △0.2 |
| 21 | 南足柄市 | 神崎水路 | 1.8 | 1.7 | H21 | H28 | 0.1 |
| 22 | 南足柄市 | 弘西寺堰水路 | 14* ² | 0.9 | H22 | H29 | 13.1 |
| 23 | 大井町 | 農業用水路 | 0.5 | 0.5 | H21 | H28 | 0.0 |
| 24 | 松田町 | 河土川 | 3.0 | 1.5 | H25 | R元 | 1.5 |
| 25 | 山北町 | 日向用水路 | 0.4 | 0.9 | H21 | H28 | △0.5 |
| 26 | 山北町 | 川村用水路 | 1.0 | 0.6 | H24 | H30 | 0.4 |
| 27 | 開成町 | 宮ノ台土掘田水路 | 4.0 | 0.8 | H20 | H28 | 3.2 |

イ 河川・水路等における直接浄化対策

| | 市町村 | 事業箇所 | 工事箇所下流の水質(BOD) | | 年度 | | 変化 (a)-(b) |
|----|------|---------------------------------|----------------|---------|-----|-----|---------------|
| | | | 工事前 (a) | 工事後 (b) | 工事前 | 工事後 | |
| 1 | 相模原市 | 姥川 ₂ * ³ | 1.6 | 2.3 | H24 | H28 | △0.7 |
| 2 | 相模原市 | 八瀬川 ₂ * ³ | 0.9 | 0.7 | H24 | H28 | 0.2 |
| 3 | 相模原市 | 道保川 ₂ * ³ | 0.5 | 1.2 | H24 | H28 | △0.7 |
| 4 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) ₁ | 3.5 | 1.4 | H19 | H28 | 2.1 |
| 5 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) ₂ | 1.1 | 1.0 | H21 | H28 | 0.1 |
| 6 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) ₃ | 1.0 | 1.1 | H21 | H28 | △0.1 |
| 7 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) ₄ | 1.0 | 1.4 | H21 | H28 | △0.4 |
| 8 | 厚木市 | 善明川(粗朶沈床工) | 1.7 | 1.0 | H21 | H28 | 0.7 |
| 9 | 厚木市 | 山際川(浄化ブロック設置工) | 2.7 | 4.0 | H20 | H28 | △1.3 |
| 10 | 伊勢原市 | 藤野用水路* ₃ | 2.2 | 0.9 | H24 | H28 | 1.3 |
| 11 | 開成町 | 用水路(ひも状接触材設置工) ₂ | 9.0 | 0.7 | H19 | H28 | 8.3 |
| 12 | 開成町 | 上島水路(水生植物の植栽工) | 2.5 | 0.6 | H19 | H28 | 1.9 |

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

※2 弘西寺堰水路の水質調査結果は、一時的な汚水等の流入等が原因による突発的な数値と考えられた。

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

【整備手法等を追加した評価結果】

・工事後の評価は、次の 38 箇所で実施した。なお、評価については、平成 26 年度より「河川水路事業評価シート」を使用し、①水質・動植物調査、②整備手法、③水環境の維持について、それぞれ評価している。[満点：100 点 (①20 点、②60 点、③20 点)]

(評価シートについては、県水源環境保全課ホームページに掲載

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f7006/p23439.html>)

・評価結果について、工事前後を比較し、すべての箇所で評価点が向上した。また、生態系に配慮した河川・水路等の整備は工事前後で評価点が平均で約 26 点向上し、直接浄化対策は工事前後で評価点が平均で約 17 点向上した。

ア 生態系に配慮した河川・水路等の整備

| | 市町村 | 事業箇所 | 工事箇所の評価点 (①水質・動植物 ②整備手法 ③水環境の維持) | | 年度 | | 変化 (b)- (a) |
|----|------|------------------|-------------------------------------|------------------|-----|-----|-------------------|
| | | | 工事前(a) | 工事後(b) | 工事前 | 工事後 | |
| 1 | 小田原市 | 鬼柳排水路 | 62(①14点②39点③9点) | 65(①14点②39点③12点) | H19 | H28 | 3 |
| 2 | 小田原市 | 桑原排水路 | 37(①19点②12点③6点) | 60(①20点②27点③13点) | H19 | H28 | 23 |
| 3 | 小田原市 | 栢山排水路 | 34(①15点②16点③3点) | 46(①19点②23点③4点) | H20 | H28 | 12 |
| 4 | 小田原市 | 牛島排水路 | 36(①17点②16点③3点) | 48(①19点②21点③8点) | H26 | R1 | 12 |
| 5 | 小田原市 | 寺下排水路 | 36(①17点②16点③3点) | 46(①17点②21点③8点) | H26 | H30 | 10 |
| 6 | 相模原市 | 姥川 ₁ | 34(①12点②17点③5点) | 66(①20点②34点③12点) | H19 | R1 | 32 |
| 7 | 相模原市 | 姥川 ₂ | 37(①15点②17点③5点) | 66(①20点②34点③12点) | H24 | R1 | 29 |
| 8 | 相模原市 | 八瀬川 ₁ | 40(①19点②17点③4点) | 61(①20点②36点③5点) | H22 | R1 | 21 |
| 9 | 相模原市 | 八瀬川 ₂ | 41(①19点②18点③4点) | 59(①20点②34点③5点) | H24 | R1 | 18 |
| 10 | 相模原市 | 道保川 ₁ | 48(①19点②17点③12点) | 80(①20点②46点③14点) | H20 | R1 | 32 |
| 11 | 相模原市 | 道保川 ₂ | 47(①17点②18点③12点) | 80(①20点②46点③14点) | H24 | R1 | 33 |
| 12 | 厚木市 | 恩曾川 ₁ | 35(①16点②17点③2点) | 52(①20点②27点③5点) | H20 | H28 | 17 |
| 13 | 厚木市 | 恩曾川 ₂ | 20(①16点②6点③-2点) | 70(①20点②43点③7点) | H24 | H28 | 50 |
| 14 | 厚木市 | 東谷戸川 | 11(①18点②-5点③-2点) | 69(①20点②41点③8点) | H20 | H28 | 58 |
| 15 | 厚木市 | 善明川 ₁ | 21(①14点②8点③-1点) | 81(①20点②50点③11点) | H21 | H28 | 60 |
| 16 | 厚木市 | 善明川 ₂ | 17(①14点②3点③0点) | 46(①20点②26点③0点) | H26 | H28 | 29 |
| 17 | 厚木市 | 善明川 ₃ | 19(①16点②4点③-1点) | 42(①20点②23点③-1点) | H26 | H28 | 23 |
| 18 | 伊勢原市 | 日向用水路 | 64(①20点②33点③11点) | 79(①20点②42点③17点) | H20 | H28 | 15 |
| 19 | 伊勢原市 | 藤野用水路 | 44(①20点②17点③7点) | 73(①20点②43点③10点) | H24 | H28 | 29 |
| 20 | 南足柄市 | 泉川 | 38(①20点②18点③0点) | 59(①20点②35点③4点) | H20 | H28 | 21 |
| 21 | 南足柄市 | 神崎水路 | 30(①16点②15点③-1点) | 47(①20点②23点③4点) | H21 | H28 | 17 |
| 22 | 南足柄市 | 弘西寺堰水路 | 43(①14点②23点③6点) | 52(①19点②25点③8点) | H22 | H28 | 9 |
| 23 | 大井町 | 農業用水路 | 20(①18点②2点③0点) | 71(①20点②42点③9点) | H21 | H28 | 51 |
| 24 | 松田町 | 河土川 | 46(①12点②31点③3点) | 69(①20点②43点③6点) | H25 | R元 | 23 |

| | | | | | | | |
|----|-----|----------|-----------------|-----------------|-----|-----|----|
| 25 | 山北町 | 日向用水路 | 37(①21点②13点③3点) | 43(①20点②17点③6点) | H21 | H28 | 6 |
| 26 | 山北町 | 川村用水路 | 33(①14点②18点③1点) | 74(①18点②47点③9点) | H24 | H29 | 41 |
| 27 | 開成町 | 宮ノ台土掘田水路 | 26(①10点②14点③2点) | 41(①20点②17点③4点) | H20 | H28 | 15 |

イ 河川・水路等における直接浄化対策

| | 市町村 | 事業箇所 | 工事箇所の評価点 (①水質・動植物 ②整備手法 ③水環境の維持) | | 年度 | | 変化 (b)- (a) |
|----|------|---------------------|-------------------------------------|------------------|-----|-----|-------------------|
| | | | 工事前(a) | 工事後(b) | 工事前 | 工事後 | |
| 1 | 相模原市 | 姥川 ₂ ※ | 37(①15点②17点③5点) | 57(①17点②34点③6点) | H24 | H28 | 20 |
| 2 | 相模原市 | 八瀬川 ₂ ※ | 41(①19点②18点③4点) | 62(①20点②36点③6点) | H24 | H28 | 21 |
| 3 | 相模原市 | 道保川 ₂ ※ | 47(①17点②18点③12点) | 73(①20点②41点③12点) | H24 | H28 | 26 |
| 4 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) 1 | 51(①11点②35点③5点) | 63(①20点②40点③3点) | H19 | H28 | 12 |
| 5 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) 2 | 9(①18点②-7点③-2点) | 16(①20点②-2点③-2点) | H21 | H28 | 7 |
| 6 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) 3 | 12(①18点②-4点③-2点) | 22(①20点②4点③-2点) | H21 | H28 | 10 |
| 7 | 厚木市 | 恩曾川(浄化ブロック設置工) 4 | 13(①18点②-4点③-1点) | 18(①20点②-1点③-1点) | H21 | H28 | 5 |
| 8 | 厚木市 | 善明川(粗朶沈床工) | 21(①12点②10点③-1点) | 58(①20点②32点③6点) | H21 | H28 | 37 |
| 9 | 厚木市 | 山際川(浄化ブロック設置工) | 9(①14点②-4点③-1点) | 18(①20点②-1点③-1点) | H20 | H28 | 9 |
| 10 | 伊勢原市 | 藤野用水路 ※ | 44(①20点②17点③7点) | 73(①20点②43点③10点) | H24 | H28 | 29 |
| 11 | 開成町 | 用水路(ひも状接触材設置工) 2 | 30(①15点②16点③-1点) | 42(①20点②21点③1点) | H19 | H28 | 12 |
| 12 | 開成町 | 上島水路(水生植物の植栽工) | 38(①18点②16点③4点) | 48(①20点②21点③7点) | H19 | H28 | 10 |

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

8 地下水保全対策による事業効果の検証

(1) 関連事業

地下水保全対策事業

(2) 所管

水源環境保全課

(3) 調査のねらい

＜地下水汚染対策のモニタリング＞

秦野市において、浄化装置を設置して地下水に含まれている有機塩素系化学物質の浄化を行っているため、その中期的な質的效果を検証する。

＜地下水モニタリング（事業）＞

地下水質、地下水位のモニタリングを行い、地下水を水道水源として利用している地域の地下水の状況を監視することで、良質で安定的な地下水の確保に資する。

(4) 調査項目、方法

＜地下水汚染対策のモニタリング＞

調査項目：有機塩素系化学物質

調査方法等：毎年度継続して調査

＜地下水モニタリング（事業）＞

調査項目：地下水位、地下水質

調査方法：毎年度継続して調査

(5) これまでの検証結果等

＜地下水汚染対策のモニタリング＞

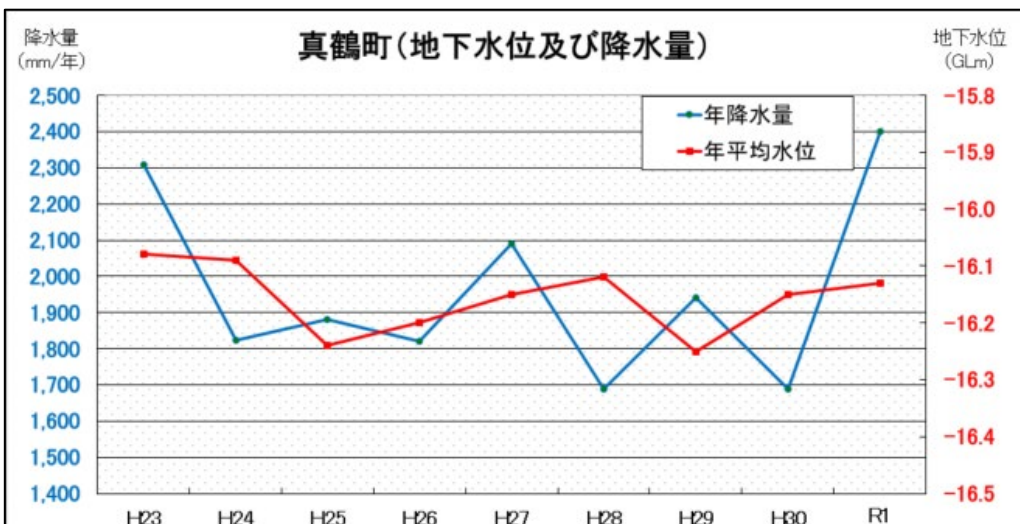
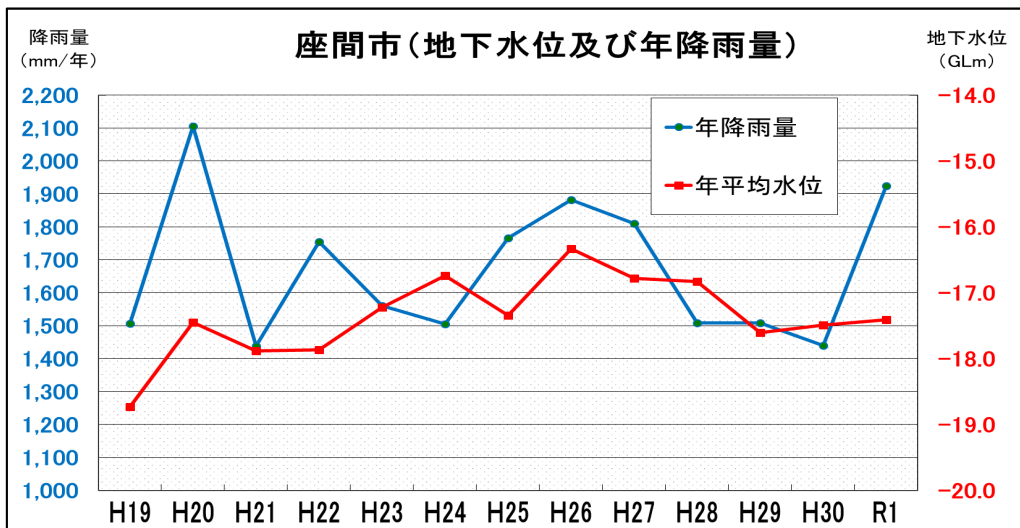
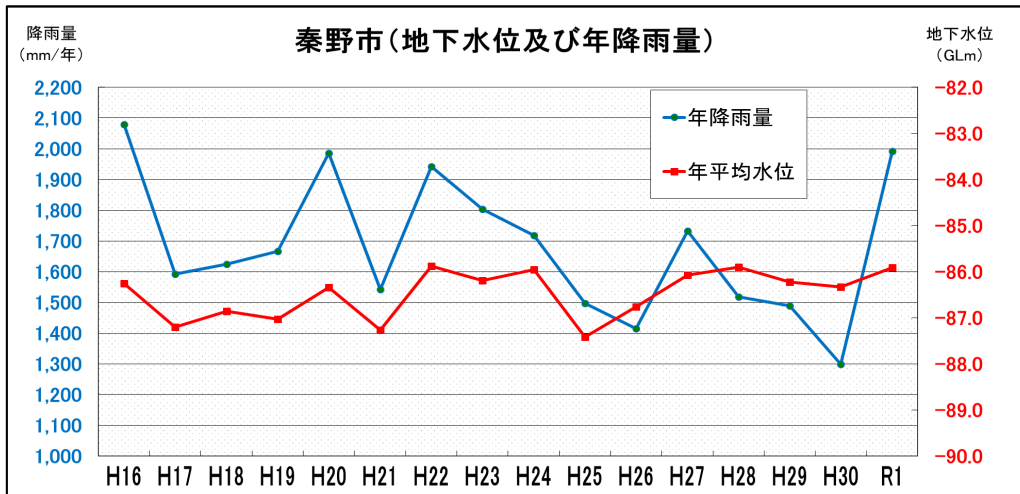
浄化装置の設置後、有機塩素系化学物質であるテトラクロロエチレンの濃度は減少している。

＜地下水モニタリング（事業）＞

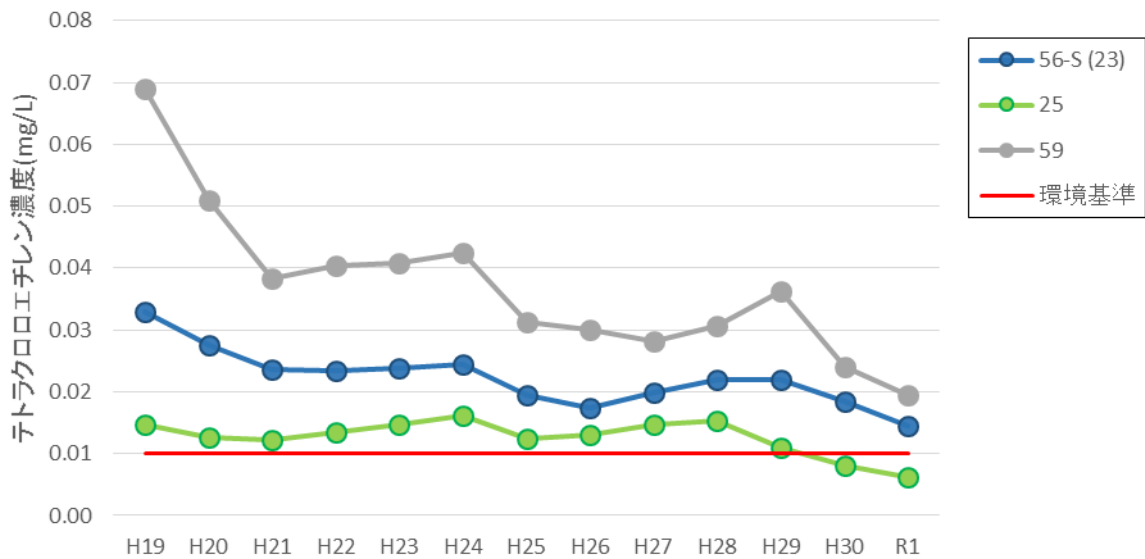
・地下水位は直前の降雨状況に対応して変動しているものの、年間を通じて地下水利用に問題のない水位レベルを維持している。

・地下水質のモニタリングを行っているうち2市町において、汚染が見つかっている。

【地下水位】



【地下水質】



| | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 56-S(23) | 0.033 | 0.028 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.019 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.018 | 0.014 |
| 25 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 |
| 59 | 0.069 | 0.051 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.031 | 0.036 | 0.024 | 0.020 |

環境基準 0.01mg/L

図 秦野市におけるテトラクロロエチレン濃度の変化

表 巖島湿生公園（中井町）における硝酸性窒素濃度の変化（mg/L）

| | 平成25年度 | | | | | | 平成26年度 | | | | | | 平成27年度 | | | | | | 平成29年度 12/4 | 平成30年度 8/2 | 令和元年度 8/5 |
|-----|--------|------|------|-------|------|-----|--------|------|------|-------|------|-----|--------|------|------|-------|------|-----|----------------|---------------|--------------|
| | 7/31 | 8/27 | 9/23 | 11/25 | 1/30 | 3/4 | 7/30 | 8/28 | 9/29 | 11/28 | 1/29 | 3/2 | 7/31 | 8/31 | 9/28 | 11/27 | 1/28 | 3/1 | | | |
| St1 | 9.1 | 8.4 | 9.2 | 9.0 | 10 | 9.9 | 9.2 | 9.6 | 9.5 | 9.8 | 10 | 9.7 | 9.5 | 9.2 | 9.8 | 9.8 | 10 | 9.6 | 9.8 | 8.6 | 8.8 |
| St2 | 11 | 11 | 11 | 10 | 11 | 11 | 9.5 | 10 | 9.6 | 9.9 | 12 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 9.6 | 9.8 | 9.4 |
| St3 | 6.2 | 3.6 | 6.9 | 7.4 | 7.3 | 6.5 | 4.5 | 5.9 | 5.2 | 7.0 | 9.3 | 7.4 | 5.5 | 6.4 | 6.2 | 7.5 | 7.9 | 7.6 | 7.4 | 5.2 | 4.5 |

環境基準 10mg/L

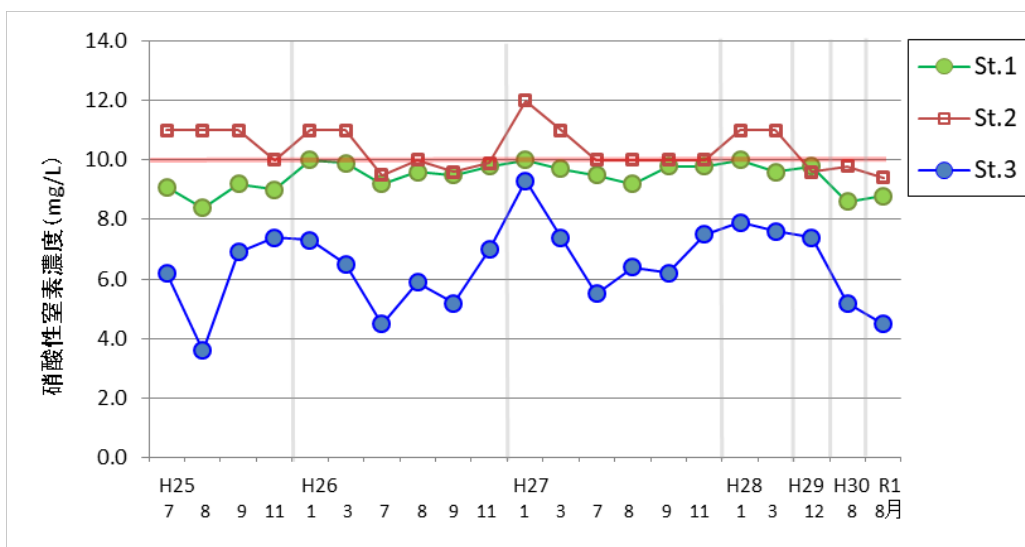


図 中井町（巖島湿生公園）における硝酸性窒素濃度の変化

令和元年度 市町村別事業実績一覧(市町村事業)

(単位:千円)

| 区分 | 事業費 | | | | | |
|------|-----------|---|---------------------------------------|--|---|----------------------|
| | | 5. 地域水源林(ha) | 6. 河川・水路 | 7. 地下水保全 | 8. 生排処理施設 | |
| 小田原市 | 143,618 | 私有林確保 21.90 私有林整備 21.89 市町村有林整備 - 82,600 | 効果検証 事前調査 工事(新規) 1箇所 54,800 | - | 個人設置型浄化槽 9基 6,218 | |
| 相模原市 | 674,725 | 私有林確保 - 私有林整備 2.95 市町村有林整備 2.42 5,600 | 効果検証 事前調査 工事(継続) 1箇所 9,139 | | 市町村設置型浄化槽 101基 個人設置型浄化槽 3基 下水道整備 21ha 659,986 | |
| 秦野市 | 128,576 | 私有林確保 27.64 私有林整備 68.32 市町村有林整備 - 97,400 | | 地下水汚染対策 地下水かん養対策 地下水モニタリング 30,700 | 個人設置型浄化槽 1基 476 | |
| 厚木市 | 185,808 | 私有林確保 6.08 私有林整備 4.34 市町村有林整備 0.73 29,800 | 効果検証 機能保全 工事(新規) 2箇所 114,800 | | 個人設置型浄化槽 61基 41,208 | |
| 伊勢原市 | 6,406 | 私有林確保 4.84 私有林整備 4.84 市町村有林整備 - 5,900 | | | 個人設置型浄化槽 1基 506 | |
| 海老名市 | - | - | | | - | |
| 座間市 | 10,000 | | | 地下水かん養対策 地下水モニタリング 10,000 | - | |
| 南足柄市 | 128,281 | 私有林確保 - 私有林整備 57.60 市町村有林整備 - 31,600 | 工事(継続) 1箇所 92,000 | 地下水モニタリング 800 | 個人設置型浄化槽 6基 3,881 | |
| 寒川町 | - | - | - | | - | |
| 中井町 | 50,300 | 私有林確保 14.76 私有林整備 20.87 市町村有林整備 - 49,100 | | 地下水モニタリング 1,200 | | |
| 大井町 | 10,600 | 私有林確保 - 私有林整備 3.18 市町村有林整備 - 9,800 | | 地下水モニタリング 800 | - | |
| 松田町 | 12,107 | 私有林確保 - 私有林整備 3.01 市町村有林整備 6.92 7,800 | 効果検証 2,100 | 地下水モニタリング 700 | 個人設置型浄化槽 3基 1,507 | |
| 山北町 | 14,400 | 私有林確保 - 私有林整備 1.71 市町村有林整備 4.60 11,200 | 効果検証 2,200 | 地下水モニタリング 1,000 | - | |
| 開成町 | 700 | | | 地下水モニタリング 700 | - | |
| 箱根町 | 105,300 | 私有林確保 45.28 私有林整備 19.37 市町村有林整備 30.77 93,600 | | 地下水モニタリング 11,700 | | |
| 真鶴町 | 7,200 | 私有林確保 - 私有林整備 - 市町村有林整備 1.09 600 | | 地下水モニタリング 6,600 | | |
| 湯河原町 | 40,700 | 私有林確保 - 私有林整備 12.40 市町村有林整備 8.10 40,700 | | | - | |
| 愛川町 | 43,900 | 私有林確保 16.80 私有林整備 13.94 市町村有林整備 3.47 43,900 | | | - | |
| 清川村 | 84,400 | 私有林確保 - 私有林整備 41.42 市町村有林整備 - 84,400 | | | - | |
| 合計 | 1,647,021 | 私有林確保 137 私有林整備 276 市町村有林整備 58 594,000 | 河川水路整備 6箇所 275,039 | 地下水かん養対策 地下水汚染対策 地下水モニタリング 64,200 | 市町村設置型浄化槽 101基 個人設置型浄化槽 84基 下水道整備 21ha 713,782 | |
| | | 対象 18 市町村 実施 18 市町村 | 対象 19 市町村 実施 15 市町村 | 対象 15 市町村 実施 6 市町 | 対象 13 市町 実施 10 市町 | 対象 15 市町村 実施 7 市町 |

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

※2 ■の部分には、特別対策事業の対象となっていない市町村

※3 表中の事業内容については、主な事業について記載

県民フォーラム意見 報告書

(第43回～第45回)

令和2年3月

水源環境保全・再生かながわ県民会議

県民フォーラム意見について（第43回～第45回）

1 はじめに

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

第42回県民フォーラムまでに収集した県民フォーラム意見については、これまでに取りまとめた上、県に対して報告を行い、県から報告に対する回答を受けている。

このたび、令和元年度に実施し、第45回県民フォーラム分までに収集した県民フォーラム意見について取りまとめたので、県に対して報告するものである。

なお、第28回県民フォーラムより、もり・みずカフェを単独開催ではなく、他団体が主催するイベントに出展し開催するなど、新たな開催手法も取り入れることで、効率的な県民意見の集約や情報発信に努めている。

2 県民フォーラム（第43回～第45回）の結果概要

| | | |
|---|------|---|
| 第 四 十 三 回 （ も り ・ み ず カ フェ） | 日時 | 令和元年6月1日（土）10:00分～16時00分 |
| | 会場 | 神奈川県内広域水道企業団 社家取水管理事務所（海老名市社家4587） ※同日開催「みずきフェスタ2019」で実施。 |
| | 出席者 | 県民フォーラムチーム・コミュニケーションチーム 小笠原 多加子、上宮田 幸恵、時田 愉季子、豊田 直之、根岸 朋子、 原田 武司、星野 澄佳、宮下 修一 |
| | 参加者数 | 627名 |
| | 内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・水源環境保全・再生施策の紹介、アンケートの実施 ・施策紹介パネルの展示 ・各種広報資料の配架（リーフレット「森は水のふるさと」、「支えよう！かながわの森と水」等） ・カートカン（紙製飲料缶）の配布 ・しずくちゃんグッズ（風船、缶バッジ等）の配布 ・着ぐるみ「しずくちゃん」による演出 ・動画「かながわ しずくちゃんと森のなかまたち」放映 |
| 第 四 十 四 回 | 日時 | 令和元年8月4日（日）10:00～16:00 |
| | 会場 | 西武東戸塚店 オーロラモール館7階ファーストブリッジ （横浜市戸塚区品濃町537-1） ※同日開催「ECOフェア2019」で実施 |
| | 出席者 | 県民フォーラムチーム・コミュニケーションチーム 上田 啓二、小笠原 多加子、上宮田 幸恵、倉橋 満知子、久保田 修映、 時田 愉季子、豊田 直之、原田 武司、星野 澄佳、増田 清美、宮下 修一 |
| | 参加者数 | 160名 |

第43回～第45回県民フォーラム 項目別意見件数

| 項目 | | 意見件数 | | | |
|----|------------|------|------|------|-----|
| | | 第43回 | 第44回 | 第45回 | 計 |
| 1 | 森林整備 | 0件 | 0件 | 1件 | 1件 |
| 2 | 水源環境への負荷軽減 | 0件 | 1件 | 0件 | 1件 |
| 3 | 情報提供・普及啓発 | 5件 | 1件 | 3件 | 9件 |
| 4 | 市民活動支援 | 0件 | 0件 | 1件 | 1件 |
| 5 | 県外対策 | 0件 | 0件 | 0件 | 0件 |
| 6 | 水源地域の活性化等 | 0件 | 0件 | 0件 | 0件 |
| 7 | その他 | 33件 | 26件 | 10件 | 69件 |
| 計 | | 38件 | 28件 | 15件 | 81件 |

第43回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム(もり・みずカフェ)意見集約表(意見・感想記入欄に記載された意見等)

| 番号 | 項目 | 記載内容 |
|----|-----------|-------------------------------------|
| 1 | 情報提供・普及啓発 | 学校等でもぜひ教えて下さい |
| 2 | | 子供へ知らせてほしい(学校など) |
| 3 | | 子供の授業でも、もっと教えてもらおうといいです |
| 4 | | もっとイベントとかで周知したほうがいいと思った |
| 5 | | 市民でも関われる事を周知して市民の参加を増やす |
| 6 | その他 | 森林を守ることの重要性を感じました |
| 7 | | 今回説明して頂いて、森を守ることが大切だと分かりました |
| 8 | | 森は水を育む。大切にしないといけないですね。保全も大切な役割です |
| 9 | | 水を作るのに木を増やして森を作ったりして、水を大切にしたいと思いました |
| 10 | | 水は大事にする |
| 11 | | きれいな水を提携してほしい |
| 12 | | 水道を民営するより公的な立場で守るべき、水源を自治で守り続けたい |
| 13 | | 水を大切に |
| 14 | | 外国人による水源の買い占め等、気を付けてニュースに耳を傾けていきたい |
| 15 | | 水を大事に使うこと、私も何時も考えています |
| 16 | | これからもおいしいお水を飲めるといいです |
| 17 | | 水に関心を持つ |
| 18 | | 水資源の大切さを感じた |
| 19 | | 地球にやさしい取組だと思う |
| 20 | | 継続して活動お願いします |
| 21 | | 関わる人を育てる |
| 22 | | とてもよく工夫された取り組みだと思う |
| 23 | | この取組をまだ続けてほしいです |
| 24 | | 税金や事業補助など知らなかったので勉強になった |
| 25 | | ボランティアをして森や水を守ってくださる方に感謝です |
| 26 | | 楽しかった |
| 27 | | 今日のようなイベントが興味をも持つきっかけになると思います |
| 28 | | 私は皆お祭りに来ていて楽しいので良かったです！ |
| 29 | | 今までで分からなかったことが聞けて良かったと思いました |
| 30 | | 色々面白かったです(≧▽≦) |
| 31 | | 自然は大切にしないといけないと思う |
| 32 | | 大変良いと思う |
| 33 | | 個人ごとのゴミの削減 |
| 34 | | すごい |
| 35 | | がんばってください |
| 36 | | 大切なことなので、よろしくお願いします |
| 37 | | 神奈川県の方の今後のますますのご発展をお祈りします |
| 38 | | よく頑張っておられます |

第44回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム(もり・みずカフェ)意見集約表(意見・感想記入欄に記載された意見等)

| 番号 | 項目 | 記載内容 |
|----|-------------------------|---|
| 1 | へ水源 軽の源 減負環 荷境 | 水源を海外にもって行かれないような取組を推進してほしい |
| 2 | 及供情 啓・報 発普提 | 一般論ではなく、具体的な地元の取組の話が聞きたいです |
| 3 | その他 | 山をきれいにしてくれて、大雨が降った時に大変な事にならないのでありがとうございます |
| 4 | | 木の伐採についてよく考えるべき |
| 5 | | 森にいる生き物も大切にしていきたいと思います |
| 6 | | 安心して飲めるようにしてほしい |
| 7 | | 水環境の保全が大切だと思いましたおいしい水が飲めてよかった |
| 8 | | おいしい水ですね |
| 9 | | 学校で習ったけど、あまり気にしていなかった。改めて「水の大切さ」等を振り返って、これからも水の事を気にしていこうと思います |
| 10 | | 今後も頑張ってください。私たちは当たり前の水だけど、飲めない子たちもいるから、水を大切にしたい |
| 11 | | おいしい水が飲み続けられたらいいと思う |
| 12 | | 水が自分の家とかに届くまで20年位かかるのは知らなかった。水に興味が出た |
| 13 | | 水を守ってくれてありがとうございます |
| 14 | | 富士山の水が水道水として利用されていることは知りませんでした。勉強になりました |
| 15 | | 税金を住民が負担してでも、積極的に取り組んでいくべきだと思う |
| 16 | | 良い取組だと思いました |
| 17 | | 保全活動をして頂けて大変助かっています。これからも応援していきます |
| 18 | | 税金を住民が負担してでも、積極的に取り組んでいくべきだと思う |
| 19 | | 温暖化等に備え、環境保全に取り組むのはとても重要だと思います |
| 20 | | 益々保全行政に力を入れてください |
| 21 | | もっともっと広げていってください |
| 22 | | 今までは税を負担している事などを知らなかったなので、良い経験になった |
| 23 | | 今日のように、もっと宣伝を |
| 24 | | 全く知らなかったなので、お話を聞いて良かったです |
| 25 | | しずくちゃんがかわいいです |
| 26 | | きれいな水で子育てし、老後も健康でいたいと思う |
| 27 | | これからもますます頑張ってください |
| 28 | | 勉強になりました |

第45回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラム(シンポジウム)意見集約表(意見・感想記入欄に記載された意見等)

| 番号 | 項目 | 記載内容 |
|----|-----------|---|
| 1 | 森備林整 | 大磯町では林業の担い手確保のため、いわゆる自伐型林業の推進をされていると聞いてますが、県としては自伐型林業についてどのような方針で取り組んでいらっしゃるのでしょうか |
| 2 | 情報提供・普及啓発 | 最近短時間大雨等による洪水や土砂崩壊の不安が高まっている。利水面だけでなく、治水面から森林の持つ機能や森林管理についてもっと周知すべき。 |
| 3 | | 箱根や早川の水源に関する事、特に水源管理についてご教示ください。また、台風や災害等での水源管理についても水質と供給についてです、よろしくをお願いします。水源環境を守るにあたって“環境のグレッタさん”の様なアピールと行動力が必要なのかも神奈川県でご検討ください |
| 4 | | 小山田講師の熱っぽく語るのが感動的だった。ソーラーシェアリングの事例(取組)が増え、新しい環境(市民参加を含めた推進等)サイクルが出来る事を期待したい。施策がR8年までありますが、市民参加のイベント等を行い、森林保全の大切さをもっともっと深めてほしい。鹿とかイノシシの対策は、この5か年計画とは別の分野で対策すべきだと思います |
| 5 | | 市民援助活動支 |
| 6 | その他 | 昨年暮れに箱根外輪山の金時山、火打石岳、明神ヶ岳、最乗寺のコースを歩きましたが、火打石岳以降は倒木の連続でした(奥の院コース)。また足柄峠以降は通行止めとなっており、様子が分かりませんが、水資源にも影響があると考えます。早いうちに復旧が必要だと思います。今年同様な台風が来れば更に被害は拡大すると思います |
| 7 | | 原子力、石炭での電気を作ることは反対だが、山林の木を切った太陽光パネルを設置するのは反対です。山林は残してもらいたい。法での設置が出来ないようにしていけないのか。傾面等、水が出て水害になる事もあった |
| 8 | | とても意義のある取組みだと思います。後の世代に豊かな水源環境を残すため、今後も取組みを進めて頂きたいと思います |
| 9 | | 4-3(施策説明)について 県の計画なのに市町村の判断に委ねるだけはどうなのか? |
| 10 | | 他分野のお考えにふれ、農業の事をさらに広く学びたいと思うようになりました。本日はありがとうございました。 |
| 11 | | エコは地球を救うの気持ちで暮らしている(地産地消は地域を活性化する、昭和の暮らし)。3講演とも関心のあるテーマで大変良かった |
| 12 | | 環境保全を担っている農業・林業が生業として生活していける施策が形成されている事が必要と考える。水田や森林の保全が理念だけでなく、従事者が食べていける産業にしていかなければと考えます。日本全体の産業構造の再編成を少しづつでも取り組んで行って、100年後の社会を創造しなければならないでしょう。今を生きている我々の宿題です |
| 13 | | 講師の行動力に敬服します。企業、農業者でなく、一般消費者が「地域で全てを回す」ために何が出来るでしょうか。農業者・林業者は講師が感じたような危機感を持っているのでしょうか。まさに自分たちの事だと思うのですが、あまり農業者・林業者自身が強く活動したと聞けなかった。冬みず田んぼ米を作ることも農業者の選択の一つ |
| 14 | | 市町まかせの答弁には疑問を感じます。地域の委員はどんな仕事としての実績をあげているのですか(県と市町村との仕事の区分にどんな実態が見えていますか?) |
| 15 | | 施策紹介の写真(相模ダム)について。これまでの水源環境保全・再生に掲載されているのですが、ずっとずっと同じ?に思います |

神奈川県

掲載日：2020年3月31日

事業モニターチームの活動

水源環境保全・再生の取組の県民の視点による検証と、その状況を県民に紹介することを目的に、県民会議の公募委員が中心に事業のモニターを行っています。

令和元年度事業モニター

第1回

| | |
|-------|---|
| 実施年月日 | 令和元年8月7日（水曜日） |
| 事業名 | 水環境モニタリングの実施 |
| 実施場所 | 山北町ヌタノ沢、中川 |
| 内容 | 令和元年第1回事業モニター報告書（PDF：967KB） |

第2回

| | |
|-------|--------------------------------|
| 実施年月日 | 令和元年10月28日（月曜日） ※台風19号の影響により中止 |
| 事業名 | 土壌保全対策の推進 |

第3回

| | |
|-------|---|
| 実施年月日 | 令和2年1月21日（火曜日） |
| 事業名 | 河川水路における自然浄化対策の推進 |
| 実施場所 | 相模原市道保川 |
| 内容 | 令和元年度第3回事業モニター報告書①（PDF：1,330KB） |

| | |
|-------|---|
| 実施年月日 | 令和2年1月21日（火曜日） |
| 事業名 | 生活排水処理施設の整備促進 |
| 実施場所 | 相模原市津久井地域 |
| 内容 | 令和元年度第3回事業モニター報告書②（PDF：913KB） |

平成30年度事業モニター

第1回

| | |
|-------|--|
| 実施年月日 | 平成30年7月24日（火曜日） |
| 事業名 | 相模川水系上流域対策の推進 |
| 実施場所 | 山梨県上野原市鶴島矢ノ根 山梨県桂川清流センター（山梨県大月市梁川町塩瀬800） |
| 内容 | 平成30年第1回事業モニター報告書（PDF：3,392KB） |

総合的な評価（中間評価）報告書

水源環境保全税を活用した「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」は、第3期計画が満了すると「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」で定められた期間も残すところあと5年となります。

施策の点検・評価の役割を担う水源環境保全・再生かながわ県民会議では、第2期に続き、平成19年度から平成30年度までの取組の成果と課題を確認し、最後の5年の取組に繋げるため、令和2年6月に施策の総合的な評価（中間評価）報告書を取りまとめました。

評価結果の全体総括

「施策全体の最終的アウトカムは、評価の時間軸を10年から20年とする長期的な評価であることから、現時点の評価は暫定的なものとなりますが、これまでの取組により施策の効果は徐々に出てきていると言えます。このことから、水源保全地域における水循環機能の保全・再生が図られている過程にあると考えられます。」（第3部「施策の評価結果」より抜粋）

[このページの先頭へ戻る](#)

総合的な評価（中間評価）報告書

[表紙・はじめに・目次（PDF：828KB）](#)

第1部 [かながわの水源 \[P1-P14\]（PDF：4,279KB）](#)、[\[P15-P27\]（PDF：3,703KB）](#)

第2部 [水源環境保全・再生施策と展開（PDF：3,441KB）](#)

第3部 [水源環境保全・再生施策の総合的な評価](#)

[1 事業費及び事業量（アウトプット）による評価（PDF：634KB）](#)

[2 施策の効果を示す指標（現時点のアウトカムの達成度（状況））による評価（PDF：914KB）](#)

[3 各事業の総合的な指標（2次的アウトカム）による評価（PDF：560KB）](#)

[4 施策の全体の目的（最終的アウトカム）による評価（PDF：553KB）](#)

[5 全体総括（PDF：598KB）](#)

6 評価資料

[\(1\)水源環境保全・再生施策の効果を示す指標等（PDF：1,032KB）](#)

[\(2\)モニタリング・評価資料（PDF：3,842KB）](#)

[\(3\)特別対策事業実績一覧（PDF：514KB）](#)

[\(4\)特別対策事業の実施箇所（PDF：323KB）](#)

[\(5\)事業評価シート（PDF：1,546KB）](#)

[\(6\)施策大綱構成事業実績一覧（PDF：767KB）](#)

[\(7\)水源保全地域の経済的価値の評価（PDF：906KB）](#)

第4部 [今後に向けて～将来世代に引き継いでいくために必要なこと～（PDF：1,368KB）](#)

※中間評価報告書 1回目（平成27年8月作成）は[こちら](#)

[このページの先頭へ戻る](#)

かながわ水源環境保全・再生 これまでの取組み



第42回県民フォーラム（平成30年12月1日）で配布した水源環境保全・再生施策の評価資料

1. [かながわ水源環境保全・再生（P1～P14）（PDF：10,053KB）](#)
2. [かながわ水源環境保全・再生（P15～P18）（PDF：1,292KB）](#)
3. [かながわ水源環境保全・再生（P19～P26）（PDF：4,813KB）](#)
4. [かながわ水源環境保全・再生（P27～P43）（PDF：7,781KB）](#)

[このページの先頭へ戻る](#)

[ツイート](#)

このページに関するお問い合わせ先

環境農政局 緑政部水源環境保全課

[環境農政局緑政部水源環境保全課へのお問い合わせフォーム](#)

水源企画グループ

電話：045-210-4358

ファクシミリ：045-210-8855

このページの所管所属は[環境農政局 緑政部水源環境保全課](#)です。



PDF形式のファイルをご覧いただく場合には、Adobe Acrobat Readerが必要です。Adobe Acrobat Readerをお持ちでない方は、バナーのリンク先から無料ダウンロードしてください。

神奈川県

掲載日：2021年1月13日

水源環境保全・再生かながわ県民会議第6期委員名簿

水源環境保全・再生かながわ県民会議第6期委員名簿

任期：平成31年4月1日から令和4年3月31日

(有識者及び関係団体は区分ごとに50音順、公募は地域ごとの50音順)

| | 氏名 | 役職等 |
|--------|------------|------------------------------|
| 有識者 | 石本 健二 | 神奈川新聞社 厚木支局長 |
| | 太田 隆之 | 静岡大学人文社会科学部 准教授 |
| | 大沼 あゆみ | 慶應義塾大学経済学部 教授 |
| | 岡田 久子 | 明治大学農学部 講師 |
| | 鈴木 雅一 | 東京大学 名誉教授 |
| | 土屋 俊幸 | 東京農工大学 名誉教授 |
| | 羽澄 俊裕 | 元東京農工大学 特任教授 |
| | 藤井 京子 (※2) | 一般社団法人 ソーシャルコーディネートかながわ 副理事長 |
| | 吉村 千洋 | 東京工業大学環境・社会理工学院 准教授 |
| 関係団体 | 青砥 航次 | 特定非営利活動法人神奈川県自然保護協会 副理事長 |
| | 稲垣 敏明 (※1) | 神奈川県森林組合連合会 代表理事専務 |
| | 倉橋 満知子 | 桂川・相模川流域協議会 代表幹事 |
| | 増田 清美 | 神奈川県政モニターOB会 副会長 |
| | 内山 景志 (※3) | 酒匂川水系保全協議会 副会長 |
| 公募 | 時田 愉季子 | 横浜・川崎地域 |
| | 豊田 直之 | |
| | 宮下 修一 | |
| | 根岸 朋子 | 相模原地域 |
| | 上田 啓二 | 県央・湘南地域 |
| | 小笠原 多加子 | |
| | 原田 武司 | |
| | 星野 澄佳 | |
| 上宮田 幸恵 | 県西地域 | |

※1 令和元年6月12日就任、※2 令和2年4月7日就任、※3令和2年5月11日就任

[このページの先頭へもどる](#)

関連情報