

地域で進む水源林の整備

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。

【点検結果報告書における評価（抜粋）】

地域の水源林を市町村が公的に管理、整備する仕組みを導入したことは評価できる。今後は、市町村がこの制度を活用し、地域特性に応じて、ボランティアによる森林整備など多様な手法で整備を促進することに期待する。

【20年度実績（中井町）】

確保した水源林：32ヘクタール
整備した水源林：9ヘクタール
水源環境保全税充当額：2,660万円



間伐することで明るい森に

Q：整備箇所は今後どのように管理していくのですか。

A：水源涵養機能などの公益的機能の向上を図るため、行政が事業主体となって森林の整備を行いました。今後、山林所有者の協力の下に町民の憩いの場、環境教育、森林体験の活動の場として活用しながら、森林管理の後継者づくり、町民の森林に関する意識の醸成を図っていく必要があります。（中井町職員）



管理しやすいように草を刈り、間伐する

地域水源林整備事業モニターまとめ

中井町の事業実施箇所は、近くに畑や公園、散歩コースがあります。

このような場所では下草を生やし、土壌を安定させ、水源かん養機能の向上を図るといった奥山で行うような水源林整備を行うと、景観が悪くなる、ポイ捨てしやすくなるなどといった弊害が生じる可能性があります。

そこで、中井町では間伐を行い下草を刈り、林内を明るくすることで、景観に配慮し、不法投棄を防止するとともに市民の憩いの場となるような整備を行っています。

今後、純粋に水源かん養機能を高めていくことと、地域の特性に応じて柔軟に整備を行うことの折り合いをどこでつけるのか。どこまで水源環境保全税で整備を行うのか議論が必要だと感じました。

（増田清美）

次回県民会議のお知らせ

【日時】 3月8日（月） 18時～20時
【場所】 波止場会館5階 多目的ホール（横浜市中区海岸通1-1）
どなたでも傍聴できますので、ぜひお気軽にお越しください！

発行・編集 水源環境保全・再生かながわ県民会議
問合せ 神奈川県 環境農政部 緑政課 水源環境調整班
横浜市中区日本大通1 TEL (045)210-4324(直通)
ホームページ かながわの水源環境の保全・再生をめざして
<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/ryokusei/suigenkankyo/index.html>

かながわ水源環境保全 検索
皆さんのご意見・ご感想を
お待ちしております



各地で進む水源環境の保全・再生

～3つの事業をモニターしました～

① 河川・水路における自然浄化対策の推進

相模川の支川・道保川（相模原市）、恩曾川、東谷戸川（厚木市）で行われている「生態系に配慮した河川・水路整備」の現場をモニターしました。

相模川では下流の相模大堰や寒川取水堰から県民の水道水を取水しています。ですから、寒川取水堰より上流で相模川に流れ込むすべての中小河川・水路の水が水道水源として良好な水質が望まれます。しかし、これらの中小河川の流域は宅地化が進み、安全上治水対策が先行された結果、コンクリートの直立護岸、三面護岸の川・水路として整備されました。このような川では自然浄化や生き物の棲息場など、川本来の機能が期待できません。また一部の地域では、下水道の未整備、合併浄化槽への切替え遅れのため生活雑排水の流入も見られます。

近年このような河川において、生態系に配慮した「多自然川づくり」や「河川の直接浄化」による水環境改善が行われるようになり、市町村が行うこのような事業に県から水源環境保全税により助成を行っています。

② 溪畔林整備事業

山北町・用木沢では土砂流出防止の丸太筋工・カゴ枠、植生保護柵などしっかりと溪畔林整備事業を実施していますが、効果が現れるまでには時間がかかることから、下層植生が地表を覆うには至っていません。ある程度手を入れた後は、多少時間がかかっても（人為的な緑化をするより）自然の力に依存した受身の思考での整備が必要と思われれます。

③ 地域水源林整備の支援

中井町の地域水源林整備は、周囲に公園もあり地域の特性に合わせた里山整備もされています。また水源林内に私有地もあります。整備後は地主や住民の協力も必要です。



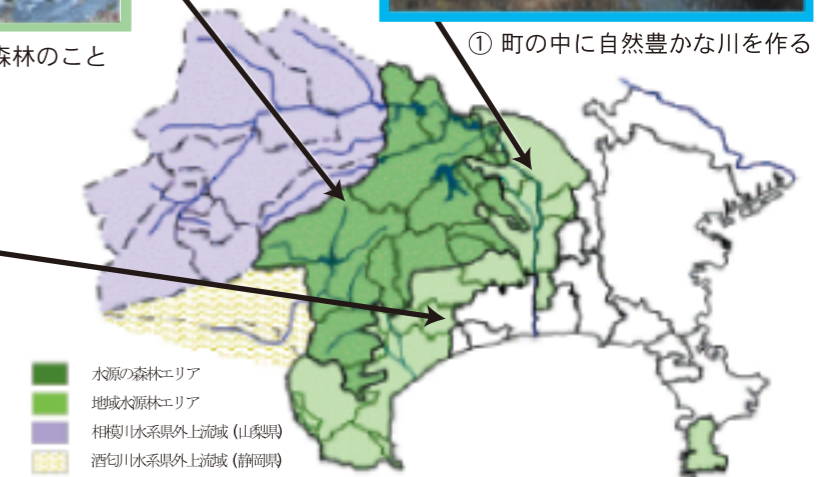
② 溪畔林とは溪流沿いの森林のこと



① 町の中に自然豊かな川を作る



③ すぐ隣に畑がある中井町の地域水源林



■ 水源の森林エリア
■ 地域水源林エリア
■ 相模川水系県外上流域（山梨県）
■ 酒匂川水系県外上流域（群馬県）

※水源環境保全・再生かながわ県民会議とは、水源環境保全税を使って行う施策に県民意見を反映させるために県が設置した組織です。一般県民・学識者など30名からなり、市民団体への支援や県民フォーラムの開催、事業モニターなどを実施しています。このニュースレターは、委員が現地に行き、県民の目線で事業をモニターした結果を、皆様に分かりやすくお伝えするものです。

生態系に配慮した多自然川づくり

相模原市

河川・水路における自然浄化対策（道保川）

かごマットや自然石の空積みによる整備を行うことにより、良質な水の安定的な確保と川の持つ自浄作用の再生を図る。

【20年度実績】

整備：216.5メートル、水質調査
水源環境保全税充当額：1,890万円



自然石を使いそこに隙間を作ることで植物が育つ（道保川）

厚木市

恩曾川多自然河床整備事業

コンクリートブロック積護岸で改修済である河川の河床部分、延長800mの区間について、川の流れに変化をつけ、ヨシなどの水性植物が生育できる自然環境を創出する。

【20年度実績】

整備：300メートル、水質調査
水源環境保全税充当額：3,579万5千円

恩曾川水質浄化事業

取水堰上流側の滞留箇所1箇所（約延長20mの区間）において、水質浄化ブロックを設置し、水質浄化を図る。

【20年度実績】

浄化ブロック付設換え、水質調査
水源環境保全税充当額：154万7千円

東谷戸川多自然川づくり事業

コンクリート三面張りの水路延長100mについて、コンクリートを剥がし、自然に配慮した工法を用いて再整備する。

【平成20年度実績】

整備：72メートル、水質調査
水源環境保全税充当額：4,590万2千円



両岸に植物が生える事が期待される（恩曾川）



用地買収をし、多自然川づくりを行う（東谷戸川）

河川・水路における自然浄化対策モニターまとめ

「河川・水路における自然浄化対策」は大別して、①生態系に配慮した河川・水路等の整備（多自然川づくり）と、②河川・水路等における直接浄化対策の2つの事業に分けられます。

「多自然川づくり」では、期待した効果（自然浄化、生き物の棲息）が得られるようになるには時間がかかりますが、完成して間もないにもかかわらず本来の「川らしさ」が創出されています。親水性の向上により、地元の市民団体等による観察会や清掃などが行われるようになり、子どもたちの川遊びをする姿も見られるようになったとのこと。

「河川の直接浄化」については、「なぜ、ここに直接浄化対策が必要なのか」「期待する浄化効果」「浄化対策法の選定」「規模」「モニタリング」など、基本計画そのものに疑問を感じました。まず川の流域からの流入負荷の把握、削減を行うことが先決であり、基本計画段階から専門家による指導・アドバイスが必要であると考えます。

これらの事業は計画の段階から（特に①の事業）、地元住民、市民団体等に対する説明、理解が必要であり、市民協働が望まれます。また、施工する自治体に対し、当該事業が「水源環境保全税」によって支援され、施工されていることを記載した「看板・説明板」の設置をお願いしたいと思います。（高橋弘二）

水も生きものも育む溪畔林を目指す

溪畔林整備事業

水源上流の渓流沿いにおいて、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。

【点検結果報告書における評価（抜粋）】

19年度は予定どおり調査測量及び事業計画の策定が実施された。今後は、事業計画に基づき、択伐等の森林整備や植生保護柵の設置等、事業を計画的に進捗させるとともに、モニタリング調査を継続し、植生回復や土壌保全の効果を検証することが課題である。

【20年度実績】

択伐等の森林整備 37.6ha
植生保護柵の設置 2,043m
丸太柵等の設置 808m
水源環境保全税充当額：2,698万円



丸太柵で土砂が流れ出すのを防ぐ



シカが下層植生を食べないように植生保護柵で守る

Q：下層植生がほとんど見られず、シカの採食圧の高さを感じますが、シカだけの原因ではなく、択伐されないために溪畔林に日差しが届かないことも要因ではないでしょうか。

A：シカの管理は重要な施策です。併せて植生保護柵によって、下層植生の再生に取り組んでいます。光環境を改善するため択伐も並行して実施していますが、今は冬なので下草は目立ちません。また、事業効果が現れるには時間がかかります。今後は溪畔林の状況をきめ細かくモニタリングを行います。（県職員）

溪畔林整備事業モニターまとめ

溪畔林整備事業は、土砂流出防止や植生保護、多様な生物の保全などを目的として行なっていますが、凛とした冷気が漂う溪畔林でせせらぎを聴くと、「自然の力に人知は及ばず」を実感します。土砂流出防止丸太柵は10年ぐらいで腐朽するそうですが、その頃には下草も生えてくるとの説明に、自然に配慮した取り組みをしていることが頷けます。自然再生の力を活用した事業展開とそのモニタリングの継続が望ましいと思います。また、シカ対策も駆除だけでなく、シカとの共存も考慮すべきだと思います。（増田清美）

第8回水源環境保全・再生かながわ県民フォーラムを開催します

「県民の大切な水、その水源の森をいかに守るかー荒廃する水源林の現状と再生へのチャレンジャー」をテーマに参加者の皆様と一緒に、今後の施策のあり方について考えていきます。

【日時】平成22年2月27日（土）
13:00～15:30（12:30開場）

【場所】藤沢リラホール
（小田急線・JR東海道本線藤沢駅徒歩3分）

【定員】先着200名（当日受付）

皆様のご参加をお待ちしております！



「活力ある森づくり」と「安全でおいしい地下水の保全」

～森林整備と地下水保全の現場をモニターしました～

①水源の森林づくり事業の推進

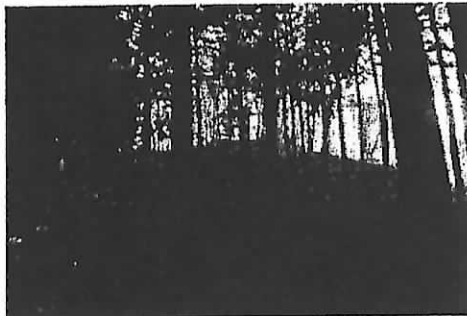
丹沢山系の森林は県民の水源として大変重要な大
自然の資源です。今その大切な森林に荒廃が進んでいま
す。その荒廃林を再生するため、水源環境保全税に
よって「豊かで活力ある水源の森林づくり」事業が実
施されています。

目指す森林の姿は、杉や檜の針葉樹と広葉樹が混じ
る混交林化、地域特性に適応した広葉樹林化など保水
力豊かな森林をつくることです。

この事業は、水源の河川流域やダム上流域の森林所
有者と契約協定して森林整備を公的 management・支援するか
たちで進められております。



間伐材を運び出す様子（秦野市寺山）



間伐によって光が差し込む（厚木市七沢）

②間伐材の搬出促進

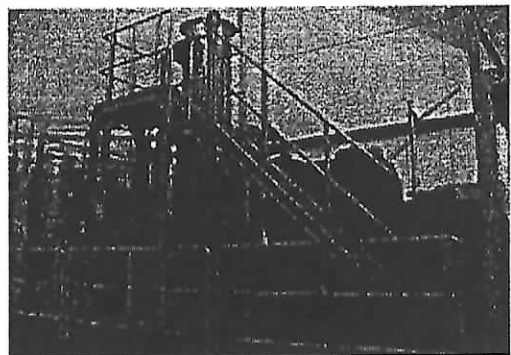
森林の整備には間伐が必要不可欠な作業で
す。伐採された間伐材を搬出する事業は、森
林資源を地域木材産業の振興に役立てるた
めの重要な事業です。具体的には、山林内
で採された丸太材を集めて運び出す作業で
す。搬出された間伐材を県産材として利
活用することによって森林資源の循環を
目指しています。

地図

③地下水保全対策の推進

水源として利用可能な地下水がある地域は限られて
いるため、現在、主要な水道水源としている市町は県
西部など8地域だけです。遠いダム湖や河川で取水
し、浄水場で処理し給水する水道水と比べると、地下
水は住民の足元にある移送・処理コストが安価な身近
な水です（水の地産地消）。

このような地下水を、継続的に安全・安心して利用で
きるために、保全等の計画策定やかん養対策、汚染対
策の費用に水源環境保全税が活用されています。



地下水浄化施設（秦野市）

※水源環境保全・再生かながわ県民会議とは、水源環境保全税を使って行う施策に県民意見を反映させるために県が設置した組織です。一般県民・学識者など30名からなり、市民団体への支援や県民フォーラムの開催、事業モニターなどを実施しています。このニュースレターは、委員が現地に行き、県民の目線で事業をモニターした結果を、皆様に分かりやすくお伝えするものです。

豊かな森林への再生に期待

水源の森林づくり事業

【ねらい】

水源の森林エリア内の私有林の公的管理・支援を一層推進し、水源かん養機能等の公益的機能の高い水源林として整備します。

【点検結果報告書における評価（抜粋）】

平成9年度から着手している水源の森林づくり事業について、水源環境保全税の導入により取組が拡充され、水源地域の間伐等による森林整備が、計画どおり着実に進んでいることは評価できる。しかし、こうした取組が水源林の水土保全機能の向上に効果を発揮するまでには、長期間がかかることから、今後、長期間にわたりモニタリング調査等を継続していく必要がある。

【20年度実績】

森林確保面積：1,427ヘクタール

森林整備面積：2,156ヘクタール

執行実績：17億2,543万円

※ 今年度から森林整備の担い手対策として、「かながわ森林塾」を開講

Q：針葉樹が密集した山林を活力ある森林にするためには間伐が重要です。間伐する際、伐採する木はどのように決めるのですか。

A：間伐する木を決める基準があります。育ちが悪い木、曲がった木、混みあっている木などです。さらに、森林育成について間伐経験豊かな伐採請負者が判断して決めています。（県職員）

Q：植生保護柵を設置する場所はどのように選定したのですか。

A：針葉樹と広葉樹の混交林を目指しているので、針葉樹林に広葉樹の種子が入りやすいような場所、即ち、針葉樹林が広葉樹林に接する場所を選びました。（県職員）



間伐を行い良い木を育てる（厚木市七沢）

かながわ森林塾

森林整備の課題には、林業労働者の高齢化や人材不足が恒常的に報じられています。県民フォーラムでも人材増強の意見が多く聞かれたことを踏まえ、県民会議の提言により平成21年6月「かながわ森林塾」が足柄上郡開成町に開講されました。この塾では就業希望者への森林体験コースや演習林実習コース、中堅技術者向けの素材生産技術コース、上級技術者向けの流域森林管理士コースなどが用意されています。また、就職希望者に向けて就業相談会を行うなどの支援も行っています。

写真

受講生の声

Q：「かながわ森林塾」の研修状況を教えてください。

A：昨年6月に開講して研修生を公募しました。66人の応募があり、森林体験コース定員30名でスタートして28人が修了しました。演習林実習コース定員20名に15名が受講しています。素材生産技術コースではクレーン系機械の集材や自走式搬機の集材技術について研修を実施しました。特別研修では13名がフォークリフトなどの資格試験に合格しています。（県職員）

Q：受講生の年齢構成が高いように感じます（平均47歳）。林業従事者として安全性、将来性の観点から若年層の増強が望ましいと考えますが、どうですか。

A：労働選択の自由を尊重する観点から年齢制限はしていません。選考する際に労働意欲や森林整備業務に取り組む意思の強さなどを十分確認して対応しております。（県職員）

水源の森林づくり事業モニターまとめ

厚木市七沢地内の水源協定林約3haで実施されている森林づくり事業をモニターしました。杉や檜が密集した暗い山林に日差しを入れて混交林化を図るための間伐が行われています。また、シカの採食を防ぐ植生保護柵も設置されています。昨年間伐されたので真新しい間伐の痕跡が見られ、木漏れ日が差し込む山林に整備されていました。将来、豊かな森林への繁茂が期待できると感じました。伐採された間伐材は、作業道整備や土壌流出防止に利用されていますが、その多くは山林所有者が搬出を望まず山林に残されていました。間伐材の採算性が課題であることを再認識しました。

この山林は二の足林道から近く、整備された森林の様子を県民の方々に観ていただきたい場所でもあります。（小林 信雄）

急斜面の山林から間伐材を搬出

間伐の搬出促進

【ねらい】

森林資源の有効利用による森林整備を推進するため、間伐材の集材・搬出に対し支援します。

【点検結果報告書における評価（抜粋）】

木材価格の低迷等に伴う林業不振の中、目標数量以上の間伐材を搬出することができたことは評価できる。

今後も着実に間伐材の搬出を行っていくためには、県産木材の生産・流通・消費の循環を活性化させるとともに、採算性を持った効率的な事業展開を図る必要がある。

【20年度実績】

搬出量：7,104立方メートル

執行実績：7,393万円



材を運び出すためケーブルを張っている

Q：間伐材を「ジグザグ集材」方式で搬出されていますが、この方法の利点を教えてください。

A：この方法は単線循環式とも呼ばれ、間伐林内を循環するようにケーブルをジグザグに張ることによって、林地の起伏形状に左右されずに搬出できるのが特徴です。単位時間の搬出量が多く、間伐材の搬出に多く用いられます。この山林の集材規模に適した方法です。（県職員）

Q：搬出された間伐材は、木材需要としてどの分野に利用されていますか。

A：学校校舎など公共施設に利用されています。また、県産材として住宅用に利用されております。良質な県産材ですので需要が拡大するよう期待しています。（県職員）

間伐材の搬出促進事業モニターまとめ

秦野からヤビツに向かう県道沿いの山林、道路下側の急斜面で間伐された杉・檜の丸太材を運び出す作業を視察しました。搬出作業は通常「ジグザグ集材」と呼ばれる方法で、林内に文字通りジグザグにケーブルを張り巡らし、ケーブルに沿って丸太をウインチで道路の集荷場所まで引き上げる作業が実施されました。足場の悪い急斜面での作業なので作業能率を上げる難しさを実感しました。県産材の採算性を高めるためには、間伐材搬出作業の能率を上げるための重機の開発、機械化の導入が必要であると感じました。とは言え、林内の林床や下層植生を痛めずに狭い搬出ルートに適応する重機を開発する難しさも感じました。（小林 信雄）

県民フォーラムを開催しました

1月26日（火）に第7回県民フォーラムを横浜市開港記念会館で、2月27日（土）に第8回県民フォーラムを藤沢リラホールで開催しましたので、結果概要をご報告します。

【第7回県民フォーラム概要】

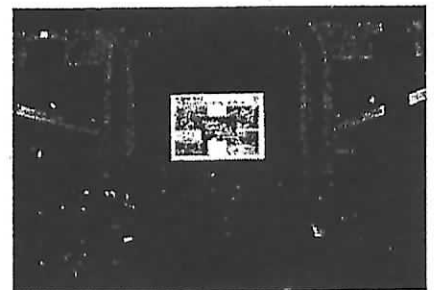
テーマ これからの水源環境への取組を考える
～市民グループ・企業の立場から～

日時 1月26日（火）

会場 横浜市開港記念会館

参加者 205名 意見数 58件

内容 あいさつ、事業実績報告、パネルディスカッション



【第8回県民フォーラム概要】

テーマ 県民の大切な水、その水源の森をいかに守るか
～荒廃する水源林の現状と再生へのチャレンジ～

日時 2月27日（土）

会場 藤沢リラホール

参加者 131名 意見数 〇件

内容 あいさつ、事業実績報告、パネルディスカッション



2会場で336名というたくさんの方に御参加いただきました。各回とも御来場いただいた皆様のご意見・質問を基に活発な議論が展開され、今後の水源環境保全・再生施策を考える上で、大変有意義な会となりました。皆様の御意見は県民会議で受け止め、集約して県へ提出する予定です。

秦野の飲料水は“地産地消”

地下水保全対策の推進

【ねらい】

地下水を主要な水道水源として利用している地域を中心に、市町村が主体的に取り組む地下水かん養対策や水質保全対策を推進します。

【点検結果報告書における評価（抜粋）】

地下水を質・量とも保全していくことは重要であり、そのためには、地下水を主要な水道水源として利用している8地域(5市9町)すべてで、地下水保全計画を作成していくことが望ましい。また、地下水汚染については、秦野市、三浦市、座間市、中井町の3市1町で確認されており、各地域で徐々に改善の状況にはあるものの、効果的な浄化対策を実施するほか、長期的にモニタリングを継続することが必要である。

【20年度実績】

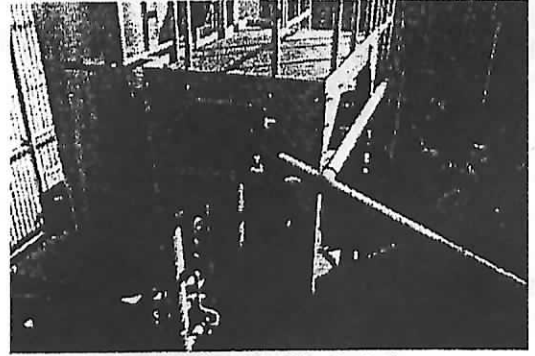
地下水保全計画の策定：1町

地下水かん養対策：3市町

地下水汚染対策：2市町

地下水モニタリング：8市町

執行実績：1億1,250万円



浄化設備の説明を受ける

Q1：地下水浄化装置による有機塩素系化合物質の除去率と、充填されている水活性炭、ガス活性炭の取り替え頻度を教えてください。

A：地下水中の有機塩素系化合物質は、ほぼ100%除去されます。有機塩素系化合物質を吸着した活性炭は、1年に1回、全量交換しています。

(秦野市職員)

Q2：①「水田かん養」を実施している水田はどのように決めたのですか。②水張り後の管理は誰が行っているのですか。③その規模とかん養量はどのくらいですか。

A：①市民に対して協力できる水田を募集し、「秦野市地下水保全条例」に基づく“かん養域内”であることなどの条件を満足する休耕田や冬季の水田を借り上げています。②水張り後の田んぼの草刈りなどは、水田の持ち主へ別に委託したり、一部では市の職員も行っています。③平成20年度には28,025m²を借り上げ、推定約77万m³の地下水がかん養されています。(秦野市職員)



田んぼに水を張り地下水をかん養する

地下水保全対策の推進事業モニターまとめ

秦野市民は足元にある美味しくて安い地下水を飲んでおり、水の“地産地消”を実践しているといえます。それゆえ、早くから「秦野市地下水保全条例」を制定し、地下水は共有の財産「公水」として行政・市民が一体になって“量の確保と質の保全”に取り組んでいます。

現在も微量ながら地下水に有機塩素系化合物が検出されていますが、関係者の努力により設置された浄化装置数基が稼働しており、安全安心な飲み水の供給が行われています。

また、休耕田や冬季の水田を借り上げ水を張ってのかん養や、家庭用雨水浸透ますの設置により、積極的な地下水かん養が行われています。

以上、積極的に取り組んでいる秦野市職員の方から、水源環境保全税が有効に活用されている事業の現状についてお聞きすることができました。(高橋 弘二)

神奈川県水源環境保全・再生基金へのご寄付ありがとうございました (敬称略)

片桐修、県職員有志、新生ビルテクノ株式会社横浜支店、杉山カホ、株式会社ノジマ、江野佐和子、横浜カッター興業有限会社、株式会社ナテックス
寄付金累計額
4,123,760円 (平成21年3月〇日現在)



次回の県民会議は、5月31日18時～20時、場所は県庁本庁舎3階大会議場です。
どなたでも傍聴できますので、ぜひお気軽にお越しください!

発行・編集 水源環境保全・再生かながわ県民会議
問合せ 神奈川県 環境農政部 緑政課 水源環境調整班
横浜市中央区日本大通1 TEL (045) 210-4324 (直通)
ホームページ かながわの水源環境の保全・再生をめざして
<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/ryokusei/suigenkankyo/index.html>
皆様のご意見・ご感想をお待ちしております

かながわ水源環境保全

検索