

(様式 3)

## 水源環境保全・再生かながわ県民会議 令和 6 年度第 3 回事業モニター報告書

事業名 河川・水路における自然浄化対策の推進

報告責任者 稲野辺 健一

実施年月日 令和 6 年 11 月 15 日 (金)

実施場所 相模原市道保川

評価メンバー 稲野辺 健一、上田 啓二、大原 正志、乙黒 理絵、  
倉橋 満知子、太幡 慶治、西田 素子、羽澄 俊裕、  
古舘 信生、増田 清美、三宅 潔、宮下 修一、三好 秀幸

説明者 相模原市河川課  
神奈川県水源環境保全課

## モニターのテーマ

市町村が行っている生態系に配慮した河川・水路の整備について、実施状況等をモニターする。

## 事業の概要

## ・ねらい

水源として利用している河川において、生態系による自然浄化や水循環の機能を高めることで、水源水質の維持・向上を目指す。

## ・目標

相模川水系及び酒匂川水系の取水堰の県内集水域に位置する市町村管理河川やその流域の支流及び水路の環境整備を推進する。

## ・実績 第 4 期 5 か年計画 (R4～R8) における実績

| 区分           | 第4期計画         | 実績                   |                      | 累計<br>(進捗率・執行率)           |
|--------------|---------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
|              |               | R4年度新規<br>(継続)       | R5年度新規<br>(継続)       |                           |
| 河川・水路の<br>整備 | <b>5箇所</b>    | <b>3箇所<br/>(0箇所)</b> | <b>1箇所<br/>(3箇所)</b> | <b>4箇所<br/>(80%)</b>      |
| 事業費(万円)      | <b>94,700</b> | <b>14,860</b>        | <b>14,540</b>        | <b>29,400<br/>(31.0%)</b> |

| 評価結果                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 評価点(※)                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 共通項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (5点満点)                                 |
| <p>① ねらいは明確か</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自然豊かな河川の持つ浄化機能や水循環機能などを生かし、かつ住宅など生活圏の治水効果、景観を維持するための河川整備を進める狙いは明確である。</li> <li>○ 市町村が水源として管理する河川において、生態系に配慮した自然浄化や水循環の機能を高める事は水源水質の維持・向上を可能とする。</li> <li>○ 水源環境を良好に維持するためには、相模川等へ流入する河川・水路の自然浄化対策が必須であり、本事業のねらいは明確である。</li> </ul>                       | <p>5点 7名</p> <p>4点 3名</p> <p>3点 2名</p> |
| <p>② 実施方法は適切か</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 河川の流域の状況に合わせて多自然的な工法に取り組み、河川の持つ自然浄化機能を発揮できるように考慮して整備されており、適切に実施されている。</li> <li>○ 整備状況は自然護岸を目指し、石組み工法を採用している。下流の玉石の擁壁工事はコンクリートに玉石のアンカーボルトを張っているが、今期の工事は一歩進んだ方法で雨水の浸透が適切に行われている。</li> <li>○ 水源施策として推進する河川・水路整備の事例集を作成し、今後の対策に供することは適切かつ重要である。</li> </ul> | <p>5点 5名</p> <p>4点 6名</p> <p>3点 1名</p> |
| <p>③ 効果は上がったか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 相模川、寒川取水堰の水質は改善されており、実効性が上がっている。また BOD についても河川 A 類型の環境基準から下回っており、継続的な改善効果が分かる。</li> <li>○ 相模川（寒川取水堰）の水質は改善傾向にあり、特に BOD は河川（A 類型）の環境基準（2.0 mg/L）を継続的に下回り効果は上がっている。</li> </ul>                                                                           | <p>5点 3名</p> <p>4点 5名</p> <p>3点 4名</p> |
| <p>④ 税金は有効に使われたか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 事業費は 5 年間合計で 9 億 4,700 万円の計画であり、現在の進捗率 31.0%、2 億 9,400 万は効果的に使用されていると判断する。</li> <li>○ 道保川の 5 か年整備にかかる費用のうち国、県、市が 3 分割負担で施工していることは妥当である。</li> <li>○ 事業により改善された支流河川水が相模川に良質な水を供給できている。その根拠として、BOD や動植物のデータで実証されている。</li> </ul>                        | <p>5点 4名</p> <p>4点 3名</p> <p>2点 4名</p> |
| 個別項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4点 5名                                  |
| 【工期について】                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3点 4名                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6 番事業は河川課、道路課など数多くのセクションが関連している。施工が決定してからの完成までに 3 年、長い時では 5 年以上かかると知りました。それを考えると工期当初から日々変化するため、正確かつ安</li> </ul>                                                                                                                                                          | 2点 1名                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <p>全な作業と同時にスピードが求められると実感した。</p> <p>【維持管理について】</p> <p>○ 河川堤防の防災機能を持ち、自然の中で水やそこに棲息する動植物が循環して新しい環境を作っていく基盤が築かれている。さらに時間経過と共に地域環境の基礎が構築されつつある。</p> <p>【道保川の動植物について】</p> <p>○ 魚の重要種に汚れに強いドジョウが挙げられている。また鳥類では、オオタカ、アオジ、モズ等が河川敷に出現する事が水質浄化の指標とするのは疑問である。（哺乳動物や植物の実を食べる鳥のため）</p> <p>【他事業との連携】</p> <p>○ 第4期計画の対象は5箇所との事であるが、河川は連続しており、対象箇所以外についても河川整備や公園整備等の他の事業と連携し、安全で豊かな水環境を整備していく必要があると考える</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| <p><b>総合評価</b></p> <p>○ 道保川左岸の緑地と合わせて、市民の憩いの場を整備している。他の河川の整備の先駆的な事例となる様な設計・整備を進めてもらいたい。</p> <p>○ 親水効果の高い河川環境の維持に向けて、地域の住民の理解と協力が必要である。住民参加型の維持管理の取組みは大いに評価できる。</p> <p>○ 地域社会の森林を伐採して行うアンカー式空石積み工は、少なからず生態系に影響を与える可能性が懸念される。極力、自然環境を維持・確保した両立を目指していただければと思います。</p> <p>○ 護岸工事では、空石積み工を施工する等、生態系による自然浄化機能や水循環機能を高める効果のある整備手法を用いて、河川の整備を推進していることは、評価に値すると判断します。</p> <p>○ 水源環境保全税を使って改修する意味が明確と言えない部分がある。河川工法は良いが生物調査や水質調査が課題として残ります。</p> <p>○ 自然を生かした河川整備は順調に推進されており評価できる。<br/>ただ 2030 年完成予定した後、長期間のメンテナンスが大切になる。<br/>既に積石には雑草や雑木が繁茂する状況を観て、管理の必要性を感じた。<br/>これらの改善は当初予算で対応可能なのか懸念される。</p> <p>○ 未改修区間もあるため、相模原市と神奈川県とで協力して、継続的に全河川の改修工事を進めることが必要である。</p> <p>○ 道保川における生態系による自然浄水環境は確保され、また魚類、底生動物、鳥類の生物相調査結果からも水辺環境が良好に維持されている。</p> <p>○ アダプト制度による住民参加型の維持管理への取組みがすでに継続的に実施されているのは、地元の理解や協力のお陰と考える。</p> <p>○ 大綱終了後の河川、水路整備の参考資料となる事例集は、整備方法のほか、住民や周辺の学校による環境調査、環境教育、清掃等を浸透・定着させる内容を検討して貰いたい。さらに整備後の活用・維持管理の要素も加えて貰いたい。</p> | <p>5 点    3 名</p> <p>4 点    8 名</p> <p>3 点    1 名</p> |

## 現場視察の様子



▲現場視察（道保川整備の説明）

▼現場視察（道保川整備の説明）



▼現場視察（意見交換の様子）



令和6年度第3回事業モニター評価一覧  
(河川・水路における自然浄化対策の推進)

1 共通項目

「事業のねらいは明確か」

| 評価者 | 評価、疑問提起、改善示唆                                                                                                                                    | 評価点 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 稲野辺 | 水源の役割を持つ河川において、生態系による自然浄化、水循環機能を改善させる。よって水源水質の維持・向上を図るねらいは達成されている。                                                                              | 5   |
| 上田  | 自然豊かな河川の持つ浄化機能や水循環機能などを生かし、かつ住宅など生活圏の治水効果、景観を維持するための河川整備を進める狙いは明確である。                                                                           | 3   |
| 大原  | 市町村が水源として管理する河川において、生態系に配慮した、自然浄化や水循環の機能を高めることで、水源水質の維持・向上を目指すねらいは明確と判断します。                                                                     | 5   |
| 倉橋  | 道保川の整備計画の目的が少しぼやけている。<br>水源環境保全税以前に策定された国のふるさとの川づくりの流れから来ている。                                                                                   | 3   |
| 太幡  | ねらいには、2つの要素があり、①”生態系による自然浄化”や②”水循環の機能を高めること”で、結果として③”水源水質の維持・向上”を目指すとする。今回の事業をモニターしてみて、①の要素は生物指標を用いて間接的に示され、②の要素はBODの変化で明らかにされていた。ねらいは明確で適切である。 | 5   |
| 西田  | 相模原市の水源として利用されている河川の浄化対策として自然を生かした浄化対策を推進する、という狙いは明確である。                                                                                        | 4   |
| 羽澄  | 明確である。                                                                                                                                          | 5   |
| 古舘  | 水源として利用している河川において、生態系による自然浄化や水循環の機能を高めるために、種々の改修工事を行っている狙いは分かった。                                                                                | 4   |
| 増田  | 生態系を保持しつつ、河川・水路の整備を行うことは、明確と言える。                                                                                                                | 4   |
| 三宅  | 水源環境を良好に維持するためには、相模川等へ流入する河川、水路の自然浄化対策が必須である。そのための事業をすることは大きな意味があると考えられる。                                                                       | 5   |
| 宮下  | 水源として利用している河川において、生態系による自然浄化や水循環機能を高めることで、水源水質の維持・向上を目指すというねらいは明確である。                                                                           | 5   |
| 三好  | 明確である。生態系による自然浄化や水循環の機能を高める河川改修工法は、人にも優しく感じられ、評価できる。                                                                                            | 5   |

「実施方法は適切か」

| 評価者 | 評価、疑問提起、改善示唆                                                                                                                                                                                                                       | 評価点 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 稲野辺 | 相模川水系及び酒匂川水系の取水堰上流において、自然石の配置や河床に礫を敷くなど自然浄化機能を高める整備方法は適切と判断できる。                                                                                                                                                                    | 5   |
| 上田  | 河川の流域の状況に合わせて多自然的な工法に取り組み、河川の持つ自然浄化機能を発揮できるように考慮して整備されており、適切に実施されている。                                                                                                                                                              | 3   |
| 大原  | 護岸工法では、アンカー式空石積み工を施工し、伏流水や湧水を遮断せず、河川との水循環機能を高める整備を行っている等実施方法は適切と判断します。                                                                                                                                                             | 4   |
| 倉橋  | 整備状況は自然護岸を目指し、石組み工法を取り入れている。下流の玉石の擁壁工事はコンクリートに玉石のアンカーボルトを張っているが、今期の工事は一歩進んだ方法で雨水の浸透が適切に行われている。                                                                                                                                     | 4   |
| 太幡  | コンクリート護岸前の河川水が浄化できていた自然環境を再生する取り組みとして、“瀬と淵ができるような整備”、“微生物が付着して有機物を分解する居場所となる”多孔質材を護岸に使用、礫を敷設し河床から地下水脈へ浸透しやすい”水循環機能”構造への変更、“露出部分に水辺植物を配して”河川水の浄化機能を補完させた等、生態系全体と水質浄化を調和させた整備手法は適切であると言える。                                           | 5   |
| 西田  | 石を積み上げ、しっかり固定した護岸工事による自然に配慮した水路の浄化方法は適切である。                                                                                                                                                                                        | 4   |
| 羽澄  | 適切である。                                                                                                                                                                                                                             | 5   |
| 古舘  | 相模原市河川課による相模川の支流である姥川と道保川の改修工事を書面で説明を受け、道保川に関しては現場で、空石積を玉石にを使って実施している第4期工事の説明を受けた。川の流れ方向を迂回させて護岸工事を行っていて、空石積が水の出入りを自由にして環境に配慮した工法であるとの説明を受けた。大変な手間暇が掛かっている工事であることは良く分かった。当方に土木の知識がないので適切かどうか、他の方法はないのかなど比較はできないので実施方法の適切性は良く分からない。 | 4   |
| 増田  | 適切と思える。                                                                                                                                                                                                                            | 4   |
| 三宅  | 護岸を従来のコンクリートで固める方式を改めて、護岸を空積み方式とし、河床を水が浸透できる地質にするやり方に行っているのは適切であると考ええる。                                                                                                                                                            | 5   |
| 宮下  | 生態系による自然浄化機能や多自然型工法による整備手法は多くの事例があり適切である。また、水源施策として行ってきた河川・水路整備の事例集を作成し、今後の対策に供することは重要である。                                                                                                                                         | 5   |
| 三好  | 適切であるが、対象河川の選定や整備後の維持管理方法に課題があると考ええる。                                                                                                                                                                                              | 4   |

「効果は上がったか」

| 評価者 | 評価、疑問提起、改善示唆                                                                                                                                                                    | 評価点 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 稲野辺 | 相模川、寒川取水堰の水質は改善されており、実効性が上がっている。また BOD についても河川 A 類型の環境基準から下回っており、継続的な改善効果が分かる。                                                                                                  | 5   |
| 上田  | 整備が進むにしたがって、BOD の低下やそこに棲息する動植物の状況などの調査結果から、環境改善が進んでいることが見えるので効果は上がったと判断できる。                                                                                                     | 3   |
| 大原  | 水質に関し、視察した道保川の BOD 値が、下流に行くにしたがって下がっているデーターが出ているので、効果は上がっていると判断します。                                                                                                             | 4   |
| 倉橋  | 効果の判断資料（生物指標など）が不足しているので判断できない。                                                                                                                                                 | 3   |
| 太幡  | 相模原の特徴は、豊富な地下水と湧水である。相模川本流以外の支流は湧水から始まっている。今回訪れた道保川で”地下水”の状態はと尋ねたのは”湧水”の水質を尋ねたのである。湧水の状態と下流の状態が同じであれば、効果が上がっていると明快に判断できた。今回の資料データ”BOD や動植物について”と目視確認した環境から言えるのは、効果が上がっていると思われる。 | 4   |
| 西田  | 水質の改善のめやすとなる BOD、チッソ、リンの含有数値を見ると逡減しており、ある程度の成果はみられる。                                                                                                                            | 3   |
| 羽澄  | 効果はあがっていると考えられるが、示されたモニタリングの指標の説明が十分ではなく、評価は難しい。                                                                                                                                | 4   |
| 古舘  | 姥川、道保川共に工期を経るごとに、BOD や窒素、リンなどの水質がきれいになっているデータと動植物の環境対応調査のデータから効果が上がっていることは分かった。相模川水系は十分に対応が取れていることが分かったが、酒匂川水系についても書面で典型的なデータでも良いので示して欲しかった。                                    | 4   |
| 増田  | 河川・水路における自然浄化対策の推進の現場を訪れ、自然浄化対策の説明を受けたが、対策されている面積は思っていたより狭く、効果が上がっているかの判断は難しい。                                                                                                  | 3   |
| 三宅  | 相模川の水質が改善方向に向かっていることや、相模原市の姥川の動植物の観察結果も、十分ではないが、生物が住みやすい環境になっているようなので、効果はあるものと考えられる。                                                                                            | 5   |
| 宮下  | 相模川（寒川取水堰）の水質は改善傾向にあり、特に BOD は河川（A 類型）の環境基準（2.0 mg/L）を継続的に下回り効果は上がっている。                                                                                                         | 5   |
| 三好  | 上がっている。<br>また、整備することにより、水環境に関する住民の意識向上にもつながる。                                                                                                                                   | 4   |

「税金は有効に使われたか」

| 評価者 | 評価、疑問提起、改善示唆                                                                                                                                                                                 | 評価点 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 稲野辺 | 事業費は5年間合計で9億4,700万円の計画であり、現在の進捗率31.0%、2億9,400万は効果的に使用されていると判断する。                                                                                                                             | 5   |
| 上田  | 治水に関する問題もなく事業による成果も現れており、投入した税金は有効に使われている。                                                                                                                                                   | 3   |
| 太原  | 事業費に関し、計画、実績、累計（進捗率・執行率）が管理されて運営されており、税金は有効に使われているものと判断します。                                                                                                                                  | 3   |
| 倉橋  | 身近な小河川で、安心して川に触れ合う場所として多自然川づくりを考えているように見えるので、有効とみます。                                                                                                                                         | 3   |
| 太幡  | 今回のモニターで目視した河川の水の透明度、匂い、水辺の植物種と状態と、以前に相模原市の住人として見た汚れた状態と比べて、改善されているのが確認できた。資料中で示された動植物種についても良好を裏付ける。<br>事業により改善された支流河川水が相模川に良質な水を供給できている根拠を示す”BODや動植物について”のデータも示して説明されているので”税金は有効に使われた”と考える。 | 5   |
| 西田  | 道保川の5か年整備にかかる費用のうち国、県、市で三分の一ずつ負担し施工していることは妥当である。                                                                                                                                             | 4   |
| 羽澄  | 有効に使われている。                                                                                                                                                                                   | 5   |
| 古舘  | 第1期から第4期まで大変な河川改修工事で、税金が有効に使われているのは良く分かった。                                                                                                                                                   | 5   |
| 増田  | 有効に使われていると思う。                                                                                                                                                                                | 4   |
| 三宅  | 有効に使われていると考える。                                                                                                                                                                               | 5   |
| 宮下  | 第4期の計画目標も着実に進められ、相模川（寒川取水堰）ではBOD値も環境基準を下回り水質向上が図られていることは税が有効に使用されているといえる。<br>しかし、河川・水路整備カ所全体における水質改善効果は示されておらず税の有効活用は判断しづらい。                                                                 | 3   |
| 三好  | 使われている。                                                                                                                                                                                      | 4   |

## 2 個別項目（任意）

| 評価者 | 項 目           | 評価、疑問提起、改善示唆                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 評価点 |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 稲野辺 | 工期について        | 6 番事業は河川課、道路課など数多くのセクションが関連している。施工が決定してから完成までに 3 年、長い時では 5 年以上かかると知りました。それを考えると工期当初から日々変化するため、正確かつ安全な作業と同時にスピードが求められると実感した。                                                                                                                                                                                                                       | 4   |
| 上田  | 「自然浄化対策工の維持管理 | 河川堤防の防災機能を持ち、自然の中で水やそこに棲息する動植物が循環して新しい環境を作っていく基盤が築かれて、時間とともに地域にあった環境をはぐくんでいく基礎が作られていると思います。自然石の石積み工はそこで生育する動植物にいい環境を与えるが石積み面に中高木になる樹木の侵入を防ぐなどの対策を考えていかないと根の成長や、倒木などによって石積を破壊することも考えられるので、定期的な維持管理をする方策を検討する必要があると思います。                                                                                                                            | 3   |
| 大原  | 整備手法          | 護岸工事に空石積み工を施工して、隙間から水が浸透できる等、遮断せずに、環境に配慮し、河川との水環境機能を高めるような整備を行っていることは、評価に値すると判断します。                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   |
| 倉橋  | 多自然川づくり       | 洪水対応のコンクリートの護岸が全国に張り巡らせたことにより動植物の激減、生態系の破壊が進み、ヨーロッパで取り入れられていた、当時近自然河川工法と呼ばれていた工法が多自然川づくりの始まりです。しかし、土木工事の分野には生態系の知識は入っていないため、自然護岸の認識はひどいものでした。自然の石を使うことが自然護岸ということで、川の中に大きな岩のような石や城郭の石垣のような護岸など、いろんな護岸が現れました。その様な実態を重ねて土木の生態学導入も進み、近自然河川工法から多自然川づくりと呼び方も変わりました。当たり前のことですが、一つとして同じ川はありません。河川改修を行う時は様々な角度から川を観察し、住民の声も聞くべきですし、何のための改修か、改修が必要かどうか重要です。 | 3   |
| 太幡  | 水質処理          | 他の委員も指摘したが、資料中に BOD 測定や動植物の確認時期について言及がない点（信頼性）が気になった。季節の移り変わりによる気温や湿度により変化するものだから示して欲しかった。                                                                                                                                                                                                                                                        | 3   |

| 評価者 | 項 目            | 評価、疑問提起、改善示唆                                                                                                                                                                                                                                                                 | 評価点 |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 西田  | 道保川の動植物の推移     | 魚類、底生動物、鳥類の変化が示されているが、川の水質浄化の指標として取り上げられているのだろうか。魚の重要種にはドジョウが挙げられているが、汚れに強いといわれている。鳥類ではオオタカ、アオジ、モズなどは河川敷に現れることはあっても、哺乳動物や植物の実を食べる鳥たちなので、水質浄化の指標になるか疑問である。カワセミ、アオサギ、カワウなどエビや魚を主食とする鳥種のほうが変化を見る指標とならないだろうか。                                                                    | 2   |
| 古舘  | 長期にわたる河川工事の進め方 | 今回見学し説明いただいた道保川の河川工事は施策大綱 2 期から 4 期にかけて 10 年もの長きにわたる工事であると伺ったが、その間に気候変動による大雨などで川の流れなどの自然状況が変わることも考えられる。期によって工事箇所が飛び飛びになっているが、うまく整合性が取れるように計画を組んでいると思われる。長期にわたる工事の場合には、どのような手法を使って工事の順序などの設計を行っているのか伺うことができなかった。工事完了後のイメージ図は素晴らしいものだが、長期にわたる計画設計のポイントを経費、納期などの観点からも説明して欲しかった。 | 4   |
| 宮下  | 道保川の改修計画と水質の維持 | BOD 値から見た場合、もともと道保川の水質は良いと判断できるが、上流部と下流部における BOD 値は、上流部では対策期間で BOD 値の変化は少ないが、下流側では BOD 値は減少傾向を示していることから水質浄化の効果あるといえる。また、魚類、底生動物、鳥類調査からも、水質浄化や水辺環境の整備が生態的にも効果的であるといえ、事業の整備効果はありと評価できる。                                                                                        | 4   |
| 三好  | 他事業との連携        | 第 4 期計画では、対象箇所が 5 箇所とのことだが、河川は連続しているので、対象箇所以外についても河川整備や公園整備等の他の事業と連携し、安全で豊かな水環境を整備していく必要があると考える。                                                                                                                                                                             | 3   |
| 三好  | 維持管理           | 本事業は、今回視察したアンカー式空石積み工など水循環機能に配慮した工法等で整備しており、評価できる。整備後に継続した効果を期待するためには、周辺住民とも協力した維持管理の仕組みづくりも重要と考える。                                                                                                                                                                          | 4   |

### 3 総合評価

| 評価者 | 評 価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 評価点 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 稲野辺 | <p>アンカー式空石積み工について、相模原市土木部河川課の職員様から、丁寧な現場紹介と説明をいただき改めて、対策の必要性を認識できました。</p> <p>特に工期や手段について理解が深まりました。例えば、渇水時期を選択する事や県外の河川にある石を使用する事、また投資費用については、国の補助金を一部活用する等、今回の事業モニターで得た知見は多々あります。その一方で、森林を伐採して実施する事は、少なからず生態系に影響を及ぼすことは否めません。さらに工事の為に、今まであった森林が消失する事は、生活者視点で見ると自然環境を破壊しているとも捉えられかねないので、なるべく森林はじめ自然環境を確保したままの施工を優先して両立を目指していただければと思います。</p>                                                                                                                                                                            | 4   |
| 上田  | <p>道保川左岸の緑地と合わせて、市民の憩いの場としての利用も含めて整備を進めており、他の河川の整備の先駆的なものとなっていくことを意識して設計、整備を進めてもらいたい。また、親水効果の高い河川環境の維持のためには、地域の住民の理解と協力が必要であり、住民参加型の維持管理の取組みは評価できる。このような整備方法によって、水質の維持改善が進んでいることから事業の有効性も確認できる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4   |
| 大原  | <p>例えば、護岸工事では、空石積み工を施工する等、生態系による自然浄化機能や水循環機能を高める効果のある整備手法を用いて、河川の整備を推進していることは、評価に値すると判断します。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4   |
| 倉橋  | <p>道保川は鳩川の支流で道保川公園が源流で5キロ程度の小河川です。生活排水が入らず、湧水と雨水で形成されています。相模原市南部地域で最もきれいな川の位置づけでもあります。(現在、水質で急浮上している PFOS の問題がありますが)</p> <p>水源環境保全税を使って改修する意味が明確と言えない部分があるが、水源地として、川を取り巻く環境の整備が必要であり、その一環としての多自然川づくりと見ました。しかし、河川工法は良いが生物調査や水質調査が課題として残ります。今後に期待します。</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | 3   |
| 太幡  | <p>寒川取水施設で相模川から取水して県東部の各都市に送水される。その送水を受け取り生活用水や産業用水に使う。その水質は、住民の健康や生産された製品の品質に影響する。水質は富士山の麓に流れを発する相模川に流入する支流の水質の合計の結果である。相模川源流の水質は素晴らしいが、下るに従い合流する支流の生活排水が加わり、質が低下する。前回は、上流域での対策が効果を上げている様子を事業モニターした。今回は中流域で進めている生活排水を浄化する対策を事業モニターしてきた。今回は既に生活排水が流入しなくなったが、汚れが残る支流での自然浄化を狙った事業だった。だから、相模川に汚れを流れ込ませないように配慮して支流の下から事業が進められていた。相模原市所管河川の特徴は湧水に発し、相模川に合流するものである。事業を見ると川底から地下への浸透、護岸も空石積みにして地下への浸透、蛇行を利用した中洲や水際の葦や芒で有機物を自然浄化する狙いが見えた。底生動物のカゲロウ、トビケラの確認で浄化が進んでいる様子も確認できたので、河川・水路における浄化対策の総合評価として、税金を投入した効果が認められたと判断した。</p> | 5   |

| 評価者 | 評 価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 評価点 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 西田  | <p>自然を生かした河川整備は順調に完成に向かっており、評価できる。</p> <p>しかし、2030 年の完成予定であるとする、今後長期間にわたるメンテナンスが大切になる。</p> <p>既に積石には雑草や雑木などが見受けられ、日常的な管理の必要性が想定される。当初予算で賄うことができるのだろうか、少々疑問が残る。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4   |
| 羽澄  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「生態系による自然浄化や水循環の機能を高めることで、水源水質の維持・向上を目指す」という事業のねらいにおいて、野外での現象であり、とくに生物の再生についてはさまざまな要素が絡むことから、当然ながら効果的な整備手法の把握は試行錯誤になる。それでも現状はうまくいっているとの印象を受けた。</li> <li>・用例集を作成して各市町村と共有するという方針はよいと思った。</li> <li>・モニタリングに関する説明資料について、方法に関する説明が十分ではなかったために、事業モニターとしての評価が困難であったことが残念な点である。</li> </ul> <p>自然条件の変化、周辺の人間活動の影響、等々に影響を受ける生態系の変化をモニタリングしていく作業において変化を追跡するとすれば、各調査年のサンプリングの時期をそろえなくてはならない。本事業において、それがいつであったかが示されていなかった。</p> <p>化学的情報のサンプリングの方法について、いつ、どのように実施されたのか、説明が必要であった。また、指標としての動物相も季節変化が大きいことから、本来、四季それぞれにおいて調査が実施されなくてはならない。資料ではデータ採取の時期や頻度の記載がなかったために、効果を比較して評価することはできなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川については、神奈川県環境科学センターが手法開発をされている環境DNAによる方法を市町で共有することも視野に入れてはどうか。また、相模原市では相模原市立博物館があり、ここに生物情報が蓄積されているので、モニタリングについては相談のうえで適切な方法をセットしていかれることを期待する。</li> <li>・空石積護岸施工について、表面の植生変化について、生物多様性の観点のみならず、たとえば木本の根の生長が石積にどのような影響をもたらすかといった護岸の維持管理の観点からも、モニタリング項目に入れていく必要がある。</li> </ul> | 4   |
| 古舘  | <p>神奈川県の最大の水道水供給源である相模川流域の河川工事が、環境面にも配慮して行われていることを高く評価したい。相模原市のような大きな都市の行政に河川課という専門部門があり、技術職と事務職がうまく連携をとり、責任を持って工事を進めていることが理解できた。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5   |
| 増田  | <p>河川整備の場所は交通量の多そうな道路の下にあり、道行く人たちの目には止まらなそうな場所であるが、施策的には「道行く人に見てもらえればよい」ということでもないと思うので、整備事業に問題はない。</p> <p>しかし、「水源環境保全税」を投入しての施策ともいえるので、何らかのアクションを起こしても良いと思った。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4   |

| 評価者 | 評 価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 評価点 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 三宅  | <p>今回は相模原市の道保川の改修計画のモニターであった。1期から4期まで、計画的に河川の改修工事を行っていることに感心しました。配布資料によれば、まだ未改修区間も多くあるようなので、相模原市と神奈川県とで協力して、継続的に全河川の改修工事を進めることが必要であろうと考えます。</p> <p>相模原市には小松川などの河川は境川に流入することで、あまり、神奈川県に関心と呼ばないのかもしれませんが（三宅の私的な感想です）、境川は神奈川県と東京都との境界を流れる重要な河川であり、県民の生活に密接に関係しているので、小松川などの河川の整備も相模原市と協力して推し進めた方がいいと考えます。</p>                                                                                                                        | 5   |
| 宮下  | <p>道保川における生態系による自然浄水環境は確保され、また魚類、底生動物、鳥類などの生物相調査結果からも水辺環境が良好に維持されていることがわかり、対策の効果が出ていますと評価できます。</p> <p>アダプト制度による住民参加型の維持管理への取組みがすでに継続的に実施されていることは、地元の理解と協力が効果的に働いているといえます。今後、第3期、4期施工箇所は拠点整備エリアとして、親水的要素も加味され、親水環境整備のためにも計画当初から地元の事業への参画がより望まれます。</p>                                                                                                                                                                             | 4   |
| 三好  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業は、河川が本来有している自然浄化機能や水循環機能を高めるため整備を行うものですが、それは、生物の生息・生育・繁殖環境を保全することにもつながります。市街地における河川を三面張りにして、単なる流路として整備するものではなく、自然浄化機能や水循環機能を高め、市民に自然をより身近に感じられる姿にする本事業は、重要と考えます。</li> <li>・整備後、維持管理が必要ですが、周辺住民の協力が不可欠です。そのためには、住民を巻き込んだ整備計画や維持管理計画が必要だと考えます。</li> <li>・大綱終了後の河川、水路整備の参考として事例集を作成するとのことですが、整備方法だけでなく、住民や周辺の学校による環境調査や環境教育、そして清掃などを定着させるなど整備後の活用や維持管理の姿も含めた事例集となることを期待しています。</li> </ul> | 4   |