

1 活動検討会

No.	開催日	会議名	議題	会場
1	平成26年 6月20日(金)	平成26年度 事業モニターチーム活動検討会	平成26年度事業モニターの実施について(箇所の選定、実施方法等)	かながわ県民センター特別会議室

2 事業モニター

No.	実施時期	評価対象(事業名)	事業モニター実施箇所等	テーマとねらい	事業モニター報告書作成状況
1	平成26年 10月9日(木)	丹沢大山の保全・再生対策	東丹沢地区 天王寺尾根	高標高人口林の森林整備と一体となった土壌保全対策及び、中高標高域における森林とシカの一体的管理という課題に対し、東丹沢地区の天王寺尾根をモニターする。	作成済み
2	平成26年 10月28日(火)	水源の森林づくり事業の推進	[広葉樹林] 南足柄市矢倉沢、山北町中川 [スコリア層] 山北町神尾田、山北町山市場	水源の森林づくり事業について、シカの影響の小さい地域と大きい地域の広葉樹林の森林整備という課題に対し、2か所の現場をモニターする。 水源地域である山北町が地質的な状況(スコリア層)により山腹崩壊が起きやすい水源林があるという課題に対し、2か所の現場をモニターする。	作成済み
3	平成26年 11月18日(火)	相模川水系上流域対策の推進	山梨県上野原市桐原	第2期から開始した神奈川県と山梨県の共同事業について、山梨県が実施する森林整備の取組をモニターする。	作成済み
4	平成26年 12月15日(月)	河川・水路における自然浄化対策 県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備	[河川・水路] 松田町寄 [合併処理浄化槽] 山北町玄倉、中川	河川の自然浄化機能等を高め、水源河川としてふさわしい水環境の保全・再生を図る事業について、松田町寄(河土川)の現場をモニターする。 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事業について、山北町玄倉及び中川の現場をモニターする。	作成済み

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 第4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

報告責任者 坂井 マスミ

実施年月日 平成26年12月15日(月)

実施場所 松田町寄

評価メンバー 浅枝 隆、金森 巖、北村 多津一、倉橋 満知子、坂井 マスミ、
佐藤 恭平、滝澤 洋子、中門 吉松、長縄 今日子、西 寿子、
前田 裕司、増田 清美、森本 正信

説明者 松田町環境上下水道課 職員
まちづくり課 職員
神奈川県水源環境保全課 職員

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、自然浄化や水循環の機能等を高め、水源河川としてふさわしい水環境の保全・再生を図る。

・内容

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、市町村が実施する生態系に配慮した河川・水路等の整備やこれと併せて行う生活排水対策を支援する。

なお、事業の実施にあたっては、水質改善効果の予測を行うとともに、河川等の整備事業と一体として行う生活排水対策(市町村若しくは個人設置型の合併処理浄化槽への転換促進)も対象とする。

・実績(平成25年度)

松田町	生態系に配慮した河川・水路等の整備	河土川	事前調査
	河川・水路等における直接浄化対策	河土川	事前調査

評価結果 共通項目	
①ねらいは明確か	
○指導や整備指針に沿っている (5名)	5点 : 5名
○下流の水質改善につながる (2名)	4点 : 5名
○第1期からの改善点を踏まえ一体として導入している (1名)	3点 : 3名
○生態系と景観に配慮しながら川本来の機能を高める (1名)	
○課題や場所ごとの内容が明確 (1名)	
○集落の関心を高める好機として行えば相乗効果が期待できる (1名)	
○河川整備と自然浄化よりも生活排水対策の方が大切 (1名)	
○ねらいも意味も理解するが、本来の保全再生ではない (1名)	
②実施方法は適切か	
○適切である (8名)	5点 : 3名
①指導通りである／指針に従った適切な整備 (各1名)	4点 : 5名
②工法・費用が現実的。 (1名)	3点 : 5名
③河川整備と合併処理浄化槽整備を一体とすることは適切。 (1名)	
④集落内で関心を高めながら直接浄化することは適切。 (1名)	
⑤環境保全と再生という点で適切。 (1名)	
⑥場所ごとに状況は異なるが、現状では適切と思う。 (1名)	
⑦礫間浄化も取り入れられて適切。 (1名)	
○対象地域に制限が設けられていることは改善が必要 (1名)	
○水質や生物相の変化は時間がかかるので、判断に限界がある (1名)	
○H25年度の計画策定～H28年度の整備まで水質やヒアリングなど時間をかけ適切。地域住民にはよく周知を (1名)	
○生活排水対策も併せて実施した方がよい (1名)	
○町役場の河川と生活排水処理を効果的に行う組織は適切 (1名)	
○全面的整備ではなく、必要な部分の川の性格や状況に応じ、コンクリートではなく自然素材を使った整備を提案。 (1名) 重複あり	
③効果は上がったか	
○期待できる (4名)	5点 : 1名
○排水の最初のところで行われるので、期待したい (2名)	4点 : 4名
○期待したい (1名)	3点 : 4名
○ホタル保全活動との相乗効果が期待できる (1名)	2点 : 2名
○生活排処理施設整備が進んでいないので、時間がかかる (1名)	不明 : 1名
○判断できない (3名)	評価なし : 1名
○実施していないのでわからない、 (1名)	
○期待できない (1名) 重複あり	
④税金は有効に使われたか	
○今の段階では有効と思う。 (3名)	5点 : 2名
○有効である。 (3名)	4点 : 3名
○是非についてはモニターの結果を。 (1名)	3点 : 4名
○無駄ではない。 (1名)	2点 : 1名
○合併処理浄化槽の今後一層の整備促進を。 (2名)	不明 : 1名
○今後の準備と計画次第。 (1名)	評価なし : 2名

- 今の時点では判断できない。(2名)
- 別の税で行うべき。(1名)
- 住民意識の向上も併せて。(1名) 重複あり

個別項目

- 河床が礫で覆われることが望ましいので、砂防事業において細礫が通過するような、県としての上流の対策を。(1名)
- 完全に舗装された周囲の道路を浸透性にして、地下水(湧水)を増やすような、県としての流域の対策を。(1名)
- 担当部署としてはよくやっている。(1名)
- 町民と専門家とのワークショップなど、知恵を出し合い、意識を共有する場を設けて、地域の自主性向上を。(2名)
- 今後の推進にあたっては、事業対象の下流中津川との合流地点や川音川の合流地点、効果が上がれば集落全体で季節ごとに水質調査を実施すれば、よい材料となる。(1名)
- 水質評価基準が明確でなく、生物相の回復にも時間がかかるので、長期にモニタリングを行い、手法についても何段階かの評価を行うのがよい。(1名)
- 自然浄化対策は、事前に水質改善効果が十分であると確認して実施しないと効果は上がらないと思われる。またこの地区の生活排水処理施設は未整備で、自然浄化機能の効果が十分発揮されないと思われる。事業個所の選定にはもっと事前調査を。(1名)
- 川の浄化機能を超える汚染負荷の解決が先決。生態系、浄化能力、景観、メンテナンスの点からも川の自浄能力を生かす整備を。(1名)
- 持続性を重視し、地域内で資材調達を。(1名)
- できれば居住者にも排水の負荷軽減に協力をお願いしたい。(1名)
- 川の上流・中流・下流の問題ごとの整備内容が明確。(1名)
- 下水道に代わるものとして合併浄化槽への転換は効果的。(1名)
- 浄化機能を高める簡易な方法等、浅枝教授の解説がよかった。(1名)
- 町の担当者からも住民や地域の視点が聞けて有意義だった。(1名)
- 川の活動を長年行っている委員の意見も参考になった。(1名)
- 河土川と中津川の流域の違いによる問題点(2名)
 - ①同じ地域の中でも流域の違いで浄化槽の助成に差があるという問題を知った。浄化槽以外の工法も組み合わせられるように。(1名)
 - ②河土川・中津川のどちらの流域であっても一体的な運用を。(1名)
- さまざまな手法をできるところから採用してみた方がよい。(1名)
- 風光明媚な観光地の景観に配慮した整備を。(1名)
- 住民意見や要望をよく取り入れた方がよい。(1名) 重複あり

5点：3名
 4点：3名
 3点：5名
 1点：2名
 重複あり
 評価なし：6名

総合評価

【松田町の事業計画への期待】

- 本事業では、整備費と維持管理費、治水との兼ね合いという制約がある中で、水路において生態系を可能な限り再生し、生物による持続的な水質改善と生物による健康被害項目のモニタリングを

5点：3名
 (県の取り組みと県の市町村への指導・普及活動として：1名)

<p>目標に置いて、最大限に行おうとする点で評価できる。(1名)</p> <p>○少しの手を加えることで浄化される場面もあるので、住民にも関心を持って生活の中で排水をきれいにするよう協力してもらえれば、水質の向上を図ることができる。かじかやあぶらはやの生息する環境を維持できる整備内容を。(1名)</p> <p>○地域の主体性を生かした議論の場を。(1名)</p> <p>○外から資金を入れて環境を変えようとしても、住民の間に水源地として重要性の理解と共感が進まなければ根本的な解決はない。ホテルの保全活動が加わるとよいと思う。(1名)</p> <p>○川と共にある暮らしの中での生活排水対策は土地の生活文化そのもので、全国には個人でも取り組める多様な選択肢がある。工事の内容だけでなく、中・長期的に河川の文化をつくるつもりで。(1名)</p> <p>○浄化槽は維持管理が大切である。(1名)</p> <p>【県の事業のあり方への意見】</p> <p>○本事業は、河川の自然浄化として問題はないが、水源環境税では、水質改善効果という観点から議論は行われていない。森林事業を水質改善効果という視点から見ればほぼゼロであるし、河川の水質も下水の人工的な浄化施設による対策が最も効率的である。しかし効率さえ追えばいいというものでもない。また量の確保という視点は、宮ヶ瀬ダムがある以上、大きな意味はない。(1名)</p> <p>○水路事業には、上流の砂防事業における土砂管理、周辺道路事業における路面の完全舗装、大河川との接続部など、整合性がとれた形で行われているかという点では多々問題があり、県の他部署も巻き込んだ総合的な観点からの議論の必要性を感じる。(1名)</p> <p>○河土川と、県が管理する中津川で水源環境税の活用可否があり、地域全体の整備促進や、税の有効活用への支障を懸念。(5名)</p> <p style="text-align: center;">※ 個別意見にも同様意見2名あり。計7名</p> <p>○寄沢の最源流の水質はきれいでも、酒匂川に合流する直前までに、なんとか基準を満たす程度にまで汚れる。数ある支流の中で河土川に対策を実施することは、優先順位として正しい。(1名)</p> <p>○効果が現れるまで時間を要し、途中経過での評価が難しいので、評価が低くならないよう十分効果が見込まれる箇所での実施を。(1名)</p> <p>○川が町民の誇りとして良好な状態で維持管理されるためには、県は水質浄化だけでなく、広く情報を出し合う互助や、どういう地域にするか考える共助の場を設けるなど、広い視点での指導も必要。(1名)</p> <p>○これまで浄化槽への助成はダム集水域に限定されていたが、今後は取水堰より上流を含めて、予算配分を見直す必要がある。(1名)</p> <p>○河川・水路を改善することは大切で、取水堰より下流も含めて実施されるとよいと考えるが、ここではコンクリート三面張りを行った後にその弊害が生じたのだから、そこに自然本来の機能を取り戻す事業は、三面張りを実施したところの予算で実施すべきで</p>	<p>4点：3名</p> <p>3点：4名</p> <p>2点：2名</p> <p>(総合的な視野に立つ対策の立案として：1名)</p> <p>重複あり</p> <p>評価なし：4名</p>
---	---

ある。(1名)

- 専門家の指導の下、先駆的な河川整備を期待する。(2名)
- 市町村の取り組みを県が支援する形は望ましい。第2期からの取組も評価できる。(1名)
- 市町村の意欲を引き出し、一般会計の事業との連携の模索を。(1名)
- モデル事業として効果のPRを。(1名)
- 今後もモニターに専門家が参加する機会を増やして欲しい。(1名)

【進める優先順位に関する意見】

- ①現時点では、合併処理浄化槽の整備を無理に進めるよりは、河川の浄化機能を高める手法を推進する方がよいと感じる。(1名)
- ②自然浄化による河川整備だけでは効果が実現しにくいですが、景観の点でも意義があり、生活排水対策と並列して進めるべき。(2名)
- ③現状から見ると、すぐにも合併処理浄化槽整備の計画を。(1名)

報告責任者まとめ：

1. 報告のまとめ

(1) 寄地区における自然浄化と生活排水対策：有意義である。

全ての委員が高い期待も含め、意義を認めている。H25年度に定められた整備指針が委員の判断の助けになっている。浄化槽を優先的に整備すべきとの意見も複数あった。

(2) 最多意見：県の河川事業との不整合への疑問

最も多く7名の委員が指摘したのは、同じ地区内でありながら、県と町、どちらの管理する川に排水しているかで行政の対応が分かれ、地域の一体的対策を阻害している点であった。町にとっても、浄化槽整備の障害となっており、税を最も有効に機能させられる状態が提供されているとは言えない。住民からすれば、昔から右も左も川が流れていて、どちらに流しても最終的には同じ川だと思って暮らしてきたのだから、どちらに流しているかで差が生じる行政の事情は理解できない。また委員にとっても、どちらに居住していたとしても同じ松田町の町民であり、同時に同じ神奈川県民でもあるから、その差を容認する訳にはいかない。水源税が超過課税である以上、最も有効に機能する状態で使われるべきだと考えることは、自然なことである。

(3) 計画段階でのモニター：期待される一方で、効果は不透明

上流の砂防事業・周辺道路面の対策・大河川との接合部のような事業実施以前の周辺事業との整合性、町と地域住民との関与協働のあり方などの今後の進め方、自然浄化対策の有効性、浄化設備整備の進展など、効果については不透明との意見も多く出ている。

(4) 大局観：水源税の目指す、水質改善効果や量の安定的確保の議論との乖離

水源から河川・水路の生態系まで視野に入れる以上、他の本川や上下流の事業との連関と共に、全体として各種の対策が有効に機能できる状態であるかの議論が必要である。

(5) 自然浄化対策が、ふるさとと住民力を育むきっかけとなることへの期待

この事業が地域の勉強会、排水対策の学習、ふるさとの川を考える活動、自然浄化対策に伴う景観の向上、生物を守る活動等が盛んになる機会となることが期待されている。

2. モニターから見えた課題

(1) 県の他部署も巻き込んだ総合的な観点からの議論の必要性

水路事業には、上流の砂防事業における土砂管理、周辺道路事業における路面の完全舗装、大河川との接続部など、整合性がとれた形で行われているかという点では多々問題がある。県全体の中での河川・水路事業の位置づけを見直す必要がある。

(2) 地域の自主性・可能性を損なわない枠組みと、今後の県の関与度

中・長期にわたる生活排水対策には、地域の状況に応じた対応が必要である。県の枠組みが町の自由度や選択肢を奪っているが、町と地域の自主性を尊重し、最大限に生かす条件を整備する責任がある。

(3) 下水道整備計画を見直す（縮小・取りやめ）地域における中・長期ビジョンの必要性

代替となる選択肢と実施できる条件を整える必要がある。特にダム湖～取水堰間で超過課税をどう活かすか、超過課税をきっかけとした弾力的な議論の必要性も感じられる。

(4) 議論の視野：水質が影響を受ける範囲は、源流から取水堰までである。

議論は、①神奈川県とは何か ②優先的に対処すべき問題は何か ③県が先頭に立って行うべき仕事か（超過課税によらなければならないか）、から始めなければならない。

3. モニターの実施方法

(1) 時期：計画段階におけるモニター。

幅広い意見を出せるだけでなく、自治体もヒントを得ることができる。

(2) 参加者：専門家が参加することへの期待が高い。

実施前の事業であっても、今後の可能性・方向性を広く議論することができる。

以上

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

1 共通項目
ねらいは明確か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	概ね指導した通りに行われており問題はない。市民モニターの意見を待つべきである。	5
金森	このエリアで生活排水を浄化することは、下流の水質改善に直結するので狙いは明確である。	3
北村	第1期における改善点を踏まえ、生態系に配慮した河川・水路等の整備と合併処理浄化槽への転換促進を一体として導入したねらいは妥当と思います。	4
倉橋	自然浄化ではなく、生活排水対策をすることの方が重要で、河川整備で浄化することは難しい。	3
坂井	集落の中を流れる河川に自然浄化機能を高める直接浄化対策を行うのは明確。集落内の関心を高め一体として取り組む好機。地域の課題発見と共に、ふるさとの再評価や誇りに繋がる。	5
佐藤	松田町寄の河土川の自然浄化を目的とした、河川整備事業計画のねらいは明確であると思います。	5
滝澤	ねらいは明確であり、環境の保全・再生という意味ではとても大事なことと理解するが、本来の水源環境保全・再生のものでは無いのではと思う。	3
中門	寄地区の河土川はコンクリート三面張りで行われており、上流部、中流部、下流部ごとに課題が異なるため箇所ごとの整備内容を明確にしている。併せて流入する生活排水処理対策も検討しており狙いは明確である。	5
長縄	水源として利用している河川の自然浄化や水循環機能と高めるとして、明確といえる。	4
西	学識経験者の先生の説明を聞きながら、実際の生活排水の状況や生態系に配慮した整備方法などを見学することができねらいは明確だと感じました	4
前田	生態系や景観に配慮しながら河川が本来持っている浄化機能を高めようという狙いが見てとれた。	5
増田	資料2-2の生態系に配慮した河川・水路等の整備指針に照らし合わせると明確と言える。	4
森本	水環境の保全・再生をはかるといふ、ねらいは明確。	4

実施方法は適切か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	概ね指導した通りに行われており問題はない。市民モニターの意見を待つべきである。	5
金森	工法・コスト共に現実的である。	3
北村	生態系に配慮した河川・水路等の整備と合併処理浄化槽への転換促進を一体として実施することは、適切と考えますが、対象地域に制限が設けられていることは改善が必要だと思います。	3
倉橋	全面的に整備するのではなく、必要な部分を川の性格と状況を把握して、コンクリートを使わず自然素材を使った整備を提案します。	3
坂井	①多くが生放流の集落において、②誰の目にも見える所で、③直接浄化対策を実施し、④生活排水や生物多様性への関心を高め、⑤町民の自助を引き出すよう誘導する方法は王道であり、適切。	5
佐藤	「生態系に配慮した河川・水路等の整備指針」に従って、適切に施工可能であると思います。	4
滝澤	自然環境の保全・再生という意味では適切と思われる。	3
中門	松田町は水源河川の保全・再生を図るため、河川整備と生活排水処理を効果的に行うため行政組織を改編し、有識者の意見も取り入れ検討を進め適切である。	5
長縄	資料で見る限り、厚木市善明川は多自然型工法で瀬や淵が作られており適切に見える。見学した松田町の現場も適切のように思えた。しかし、水質や生物相の変化は短期間では結果が出ないため、現時点での判断は限界がある。	4
西	河川、水路の状況は場所ごとに異なるので整備方法も難しいと思うが現在の実施方法で適切と思われた	4

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
前田	平成25年度の「計画策定」から28年度の「整備」までじっくり時間が掛けられていると思う。内容としても水質調査やヒアリングなど適切に実施されている。地域住民への事業の周知はどれほどなされたのだろうか。	4
増田	現状の地形を生かした整備方法と思うが、現地の状況を見ると、併せて生活排水対策も実施した方が良いのではないか。	3
森本	礫間浄化の手法も取り入れており、適切。	4

効果は上がったか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	今後の結果から判断されるべきではあるが、現時点では。	5
金森	大きな効果があると期待できる。さらに、ここは貴重な水源の一端であって、対象住民は勿論、対象となっていない周辺住民の意思が変わることも副次効果として期待したい。	3
北村	モニターした寄地区は、生活排水処理施設が十分に整備されていないこともあり、改善効果が現れるまでには時間を要すると思われます。	2
倉橋	まだ、実施していないのでわからない。	—
坂井	生活排水に直接対策を実施することで、効果が確認しやすくなることが期待される。ここでの経験で成果が挙げれば、他地域へのよい見本となることも期待できる。	4
佐藤	施工計画中であり、施工されていませんのでまだ効果は判断できません。自然浄化だけに頼る浄化効果は、定量的な効果測定が困難であるとお聞きしました。さらに「合併浄化槽への転換による生活排水処理促進」(寄地区検討中)と合わせた、総合的な効果を検証することが必要と思われます。	不明
滝澤	環境的には良くなったと思うが、資料の善明川が水質では変化ないとのこと、他地域でも同じ状況なのではないのかと想像する。	2
中門	第2期事業内容の実施スケジュールに沿って計画が進められており、現時点では事業計画策定にそって、用地測量が進んでいる。確認は平成28年度整備後になるが十分に効果が期待できる内容である。	4
長縄	今回の資料で、どの程度整備前後の水質が改善したのか、ざっくりしたグラフで読み取ることは難しかった。	3
西	流域の特性に応じた対応策がとられているようで効果は上がっていると思われる	4
前田	ホテルの会の活動が本事業と関連付けて行われると事業の効果が倍増するのではないかと思う。	3
増田	現在は用地測量の段階で、整備事業はH28年度に実施予定なので、現時点では効果が上がったか否かの判断は出来ない。	3
森本	生活排水が出る最初のところを攻める必要がある。様々な手法により、河川環境の保全・再生に繋がる。今後、効果が目に見えて出てくることを期待したい。	4

税金は有効に使われたか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	水路での目標を生態系の保全—水質浄化に結びつけるという形においており、この是非については市民モニターの意見を仰ぎたい。	5
金森	無駄には使われていない。	3
北村	税の有効活用を図る上でも、合併処理浄化槽への導入促進に対する効果的な税投入を今後も継続することが必要であると考えます。	3
倉橋	整備内容が終了した時点でしか、判断できない。	—
坂井	成果はこれからの準備や計画次第。寄は広く県内で、自然の豊かな地域との印象が定着している地域であり、季節ごとに多くのファンが訪れている。そこでの成果から波及効果が期待できるとしたら、それは最大限有効である。	3

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
佐藤	まだ判断できません。	不明
滝澤	この課題は、この税金とは別の税金で行われるものだと思う。	2
中門	現時点での実施スケジュールでは交付予定金額の20%程度の進捗なので判断は難しいが、現時点のモニタリングでは計画通り有効に使われていると判断する。	5
長縄	治山のために整備された三面コンクリート護岸の河川などを自然浄化を促すために水源税で再整備することは有効といえる。	—
西	有効に使われていると思う	4
前田	まだ計画・調査段階であるが、整備計画などの資料を見る限り有効に使われていると思う。	4
増田	H25年度から事業計画策定等が実施され、現在用地測量が行われている状況で、H26年度までは有効に使われていると評価できる。	3
森本	水源河川の重要性に鑑み、税金投入の意義はある。 合わせて、住民意識の高揚も大事なこと。 本来的には、合併処理浄化槽への転換促進が急務か。	4

2 個別項目

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	<p>【上流対策】 河床がレキで覆われる状況をつくるのが望ましい。それには上流の砂防事業において、細レキは通過させるなどの対策が効果的である。</p>	1
	<p>【流域対策】 周囲の道路が完全舗装されているが、浸透性にして地下水（湧水）を増加させると効果的である。</p> <p>ただし、これらはいずれも他の部署との議論の中で定まるものであり、担当部署としてはよくやられている。県として指導してはどうか。</p>	1
金森	<p>【水質のモニタリング】 河土川の施行区間だけでなく、中津川との合流地点、川音川との合流地点などでも施行前後の水質調査をやってはどうだろうか。季節を変えて、年に数回実施してはどうだろうか。 狙いとしては、少しでも効果が見られればさらに寄集落全体でやるべきであるし、大きな効果が見られれば当然集落全体でやるべきであるし、いずれにしても今後推進するうえでの説得材料になると思われる。</p>	3
北村	<p>【河川・水路における自然浄化対策対象事業地域について】 河川・水路における自然浄化対策事業の対象地域については、事前に水質改善効果が十分であることを確認したうえで実施しないと、改善効果は上がらないと思われます。 今回モニターした地区は、生活排水処理施設が未整備なこともあり、取水堰に生活排水が流入しており自然浄化機能の効果が十分に発揮されているとは思われません。 事業実施個所の選定にあたっては、今後とも十分な事前調査を行ったうえで実施するよう希望します。</p>	3
倉橋	<p>【自然浄化】 川の自然浄化の一番の問題は、川の浄化機能を超越する汚染負荷を解決することであって、そこをクリアの方が経済的にも早道です。河川整備をする際に直線的な工事方法は生態系、浄化能力、景観が損なわれます。将来的にもメンテナンスが必要となり、税の負担となります。川の持つ自浄能力を生かす整備を提案します。</p>	—

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
坂井	<p>【地域内で調達できる身近なものを優先的に用い、持続性重視で。】 使用する資材を遠方から導入するのではなく、町内や県西地域の範囲で調達し、効果がより多くの人に身近なものとなるよう配慮してほしい。その方が安価であるだけでなく、後の保守が容易で、一過性で終わる心配がない。</p> <p>【将来の自然浄化のあり方を、町民と共に勉強会を】 下水道整備計画の見直しは、地域として当然の選択であり、その代替手法が次の課題である。国土の7割が山で、4万を超える河川があるわが国の中山間地域はどこも同様の問題を抱えており、全国を調べればお金をかけずにできる選択肢を多数示すことができる。その情報を役場と地域が共有し、検証し、試行し、改善する、その過程を共有して、松田町方式が生まれ、町の誇りになっていく、これがそういう事業のきっかけになることを痛切に願う。</p>	—
佐藤	—	—
滝澤	<p>【松田町寄地区 河土川における河川等整備事業】 案内頂いた地区は、戸数も少なく、塩ビの雑排水管を短くして土手の石積みなどへ排水する方法をとることで、浄化可能とのこと。河川の下流では、検査値も許容範囲内だとの説明もあった。河床に何か構造物を作ることによる洪水時の障害を考えると、簡単な方法で浄化するようにすることで良いと思う。できれば居住者に、排水するものが環境に与える負荷が少ないものであるよう協力頂くこともお願いしたい。</p>	—
中門	<p>【河川の整備と水質処理】</p> <p>1) 河川整備事業 河土川は上流部、中流部、下流部の抱えている課題が異なるため箇所ごとの整備内容を明確にしている。</p> <p>2) 生活排水対策 寄地区は下水道計画区域（80%が未実施）となっているが、家屋密度が低く集落規模も小さい地域のことを考慮すると松田町が検討中の合併処理浄化槽への転換事業が効果的であると判断できる。</p>	5 5
長縄	<p>【自然浄化のための整備】 今回、浅枝先生が同行、解説して下さったことで、簡易な手法でも浄化機能を高めることなどが理解でき、よかった。 松田町の現場担当の方からも、住民目線や地域の視点での話を聞くことができ、有意義だった。 倉橋さんのように川の活動を長年行っている委員の方からの意見も聞くことができ、大変参考になった。 水質を評価する基準が明確ではないこと、生物相の回復には時間がかかることなどから、長期的な視野でモニタリングを行い、手法の適・不適も何段階かに分けて評価するのがよいのではと感じた。</p> <p>【生活排水対策】 近くに居住しながら、流域の違いにより、合併処理浄化槽の補助を受けられるか否かの違いが出るとという、悩ましい問題があることを知ることができた。 合併処理浄化槽以外の手法で、浄化作用を期待できる工法などを組み合わせて検討できるよい。 地域でワークショップなどを開き、自分たちでできる対策について、行政、専門家と共に知恵をだしあう場を作ってはどうか。 浅枝先生が現場で提案して下さったような、排水パイプの長さ、排水が落ち込む場所での砂利の設置の仕方などの工夫で浄化作用が高まるというお話は、ヒントをいただければ地域の方が自ら考えることができる対策のひとつといえる。</p>	5 4 4 3 3
西	—	—
前田	<p>寄集落は風光明媚な観光地として知られている所なので本事業でも景観に配慮した整備が求められる。また、地元住民がこの川を誇りに思えるような整備ができることを願う。そのために住民の意見や要望などを取り入れてはどうだろうか。</p>	3
増田	—	—

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
森本	<p>【生活排水対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合併処理浄化槽への転換に際し、河川の流入先により違いがある。一体的な運用を心がけて欲しいところ。河土川（市町村事業）VS中津川（県の事業） ・改善示唆（まずは、出来るところから採用しては） <p>① 生活排水の出口に柵を設置 ② 排水管は、河川の壁に沿わせる。（分散浄化？） ③ 河川には、礫だけでなく棧もつけて礫間浄化を促進。</p>	4

3 総合評価

委員	内容	評価点
浅枝	<p>本事業については、以前、現地に趣いて、水路内で行える改良を指導し、それに従って行われている。その意味では、個人的には問題があるとは思わない。</p> <p>重要な点は、1) まず、河川事業の自然浄化事業が、水源環境税の本来の趣旨に沿った場合に最も効率的な形なものなのかどうか。という点である。まず、本来の趣旨を水質改善とすれば、これまで水質改善効果という観点での検討は行われてこなかったものの、いうまでもなく下水の人工的な浄化施設の設置や人工的な浄化対策が最も効率的なものであることは容易に想像できる。それと比較すると、水質改善に対する投資効果は格段に下がる。しかし、例えば、森林事業等では、水質改善効果という視点では、ほぼゼロであり、これよりは効果は高い。これはこれまで議論されてきたように、事業の効率さえ追えばいいというものではないということに尽きる。なお、水量確保という意味では、神奈川県には既に宮ヶ瀬ダムがあり、それほど大きな意味はない。2) こうした背景の下、水路事業の目的を、水路内の可能な限りの生態系の再生において、「生物による持続的な水質改善」及び「生物による健康被害項目のモニタリング」においてきているわけである。</p> <p>これについては、整備費・維持管理費、治水との兼ね合いという様々な制約の中では、最大限には行われており、高く評価できる。ただし、水路事業は、いうまでもなく、上流に砂防事業との兼ね合い、周辺の道路事業との兼ね合いもある。それらの事業と組み合わせしてみた場合に、本当に整合性の採れた形で行われているのかという点では、例えば土砂管理の方策、路面の完全舗装、大河川との接続部等、多々問題は見られる。</p> <p>いずれにしても、実際に現地を見られて感想を持たれた市民モニターの方の意見を尊重したい。</p> <p>また、県として他の部署も巻き込んだ総合的な観点からの議論を立ち上げる必要がある。</p>	<p>町の取り組みとしては 5</p> <p>県の取り組みとしては、市町村への指導・普及活動 5</p> <p>総合的な視野に立った対策の立案 2</p>
金森	<p>寄沢最源流の湧き水は完璧なまでに綺麗である。しかしながら、酒匂川に合流する直前の川音川はなんとか基準を満たすまでに汚れている。源流域で無数にある支流のうちこの河土川は間違いなく汚れの原因となっており、税を投入して今回の計画で実施することは優先順位としては正しいと考える。</p>	3
北村	<p>今回モニターを行った河土川流域は、水源環境保全税の活用により整備を行うのであるのに対し、県が管理する中津川流域には活用ができないことから、地域の整備促進にあたり支障がでていることが懸念されます。</p> <p>今後、地域全体の整備を進めるにあたっては、税の有効活用の観点からも水源環境保全税と一般財源が一体となった事業展開することが、ひいては水源環境の保全再生を進めるうえでもより効果が高まるものと期待されます。次期の整備計画の中で検討されるよう希望します。</p> <p>河川・水路における自然浄化対策の推進事業は、効果が現れるまでにかなりの時間を要することから、途中経過における評価判断が難しいと思われれます。</p> <p>低い事業評価がなされないよう、事前に水質改善効果が十分見込まれることを検討したうえで、対象地域を選定し実施するよう希望します。</p>	3
倉橋	<p>川の浄化を図るための整備の目的は認められるが、現状の河川の良さを壊さず、少し手を加えることで浄化されるような場面もあるので、住民の協力を仰ぎ、水質汚染について感心を持ってもらい、洗剤の使い方や、せっけんを使うことなど、家庭内できれいな水を川に戻すことをすれば、水質の向上が図れます。何が何でも合併浄化槽にしなくても、間接的に生活排水を落とし込むことで、水質の劣化にならないことも確認できたように思います。かじかやあぶらはやが、生息する貴重な環境を維持できる整備内容をお願いします。</p>	—

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	内容	評価点
坂井	<p>【目標は、ふるさとの自然、ふるさとの川、町民の誇り。それが即ち良好な水源環境。】 公助の第一義は自助・互助・共助の促進であり、常に意識されなければならない。 ①松田町とは何か、何を引き継ぎ、何を指すかがよく話し合われること(共助) ②自分達でも改善できる方法を研究し見聞を広めること(互助) ③新築改築の際に排水対策を行うことへの意義を理解すること(自助) ①～③の相乗効果により公助の付加価値は最大となる。水質浄化だけに気を取られないこと。 【生活排水対策は、地域の生活文化そのもの。対策の切り口は、生活の中のありとあらゆるところに。】 地方にIターンして1次産業で働く20代の女性が、深夜ネット上に『求む洗剤情報！我が家は田舎故、排水を川に直接流している家です。川にやさしそうな洗剤、シャンプー、石鹸など、お勧めがある方がいれば教えて下さい!!』と書き込んだところ、その日のうちに全国から各種石鹸、ストーブの灰、重層、クエン酸、アクリルや尾鷲檜で作ったたわし、麺の茹で汁の活用、薪ボイラーの湯、古布で拭く、排水の出口にマコモを植える、排水をチップに通すなど、その日からできることから、讃岐のうどん屋さんが使っているシステムまで、大量の情報が書き込まれた。元々日本人は川と共に暮らしており、全国至るところ知恵の宝庫。老若男女の視点が大切。広く知恵を集め、町民に問いかけて、個人でできる選択肢を多く揃え、誰でもできることから順次試されることが期待される。 工事をもって終わりせず、どんな工事をするかも含め、中～長期的に地域の生活文化をつくるつもりで対話を積み上げ、段階的に進められることを期待する。 【中～長期の計画と、挑戦と再挑戦がしやすい仕組みを。】 「生態系に配慮した～整備指針」は、結果を恐れず食欲に試してみたい。県は、うまくいなくてもそこからまた考えられる支援を用意して欲しい。また下水道計画の代替としての、コミュニティプラント(集中浄化槽)への助成と改良は必須。 【県には、県の所管する一般会計の河川・下水道事業との協働が望まれる。】 同じ地域でも中津川に面している側と一体的な対策が行えない原因が県の仕組みにある。県の事業を市町村の助成を同時に行って効率を高めることが望まれる。</p>	—
佐藤	<p>酒匂川取水堰上流の水源直下流の集落である寄地区内河川、河土川、の水質浄化事業は水源環境保全再生事業での対象として適したものであり推進すべきと考えます。 【河川整備】 自然浄化は生活排水処理と合わせてはじめて効果があがりますので、80%の世帯で生活排水処理が行われていない同地区では、自然浄化を目的とした河川整備工事だけでははっきりとした浄化効果を実現しにくいものと思います。一方「水源地区にふさわしい景観」の環境整備という面での整備事業の意義は十分あると思われしますので、生活排水処理対策を待つことなく並列して進めるべきと考えます。 【寄地区の生活排水処理対策】 寄地区は下水道設備地区であったが見直し中、また、水源税利用による合併処理浄化槽への転換は河川・水路の自然浄化対策の一環であるがため河土川流域住民に限られ、おなじ集落内でも河川・水路の自然浄化対策の対象でない中津川流域住民との間で不公平が生じるという問題があるため、合併処理浄化槽の設置が前に進まないとのことをお聞きしました。 現在、合併処理浄化槽の整備促進は「県内ダム集水域」に限られているが、河川・水路における自然浄化対策と同様に「取水堰上流地域」へと範囲を拡大する施策変更を検討すべきと思います。その際には、「県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進」の進捗状況を考慮して、予算の配分を見直す必要があります。</p>	—

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	内容	評価点
滝澤	<p>○「共通項目」の項でも触れましたが、河川の3面コンクリート護岸の整備のことは20年以上前から問題とされている。以前良かれと整備されたものの、生物が棲めない、水流も直線的にしてしまった川や水路を、自然浄化できるように取り戻すのは、前にこの整備を進めたところで直すものではないでしょうか。つまり、この特別税で行われるものではないと思います。</p> <p>但し、この河川・水路の状況の直しは生物を含め環境面ではとても大切なことで、これは取水堰より下流の河川も含めて実施されたいものでありますことを付記いたします。</p> <p>○同じ取水堰上流域の河川であるのに、案内頂いた河土川は税の対象であるにも関わらず、寄の中津川流域は対象ではないということは、県民には簡単には納得できない事と思います。</p> <p>これはこれまで案内頂いた高標高域での人工林や、崩壊地についても同じことが言えます。</p> <p>行政や税の管轄領域の区別は、本来の目的が達成できないおそれがあると思います。是非全体として捉えられるような見直しをお願いします。</p>	2
中門	<p>今回モニタリングした松田町寄地区の河土川整備事業は河川環境を考慮した現状把握を行い、これまでに実施して効果の上がっている他河川の整備実態を参考にして事業計画策定、用地測量が実施スケジュールに沿って計画通りに進んでいることが確認できた。</p> <p>現時点の進捗状況（計画通り）は用地測量が終えたところだが、河土川は短い距離の中で河道及び周囲の生活環境（生活排水処理）が変化し、上流部、中流部、下流部ごとに抱える課題が異なっている。詳細設計では区域ごとの整備に加え、同行した浅枝先生の豊富な知識を整備内容に入れて流入する生活排水路を含めた先駆的な河道整備を期待する。</p> <p>寄地区は松田町中心部から離れ、家屋密度が低く集落規模も小さいにも関わらず下水道計画区域となっているために生活排水対策が計画通りに進まないとのことである。</p> <p>市街地から離れ家屋密度が低く集落規模も小さい地域では費用的に有利な生活排水処理施設の設置が効果的と最近では推奨されている。</p> <p>松田町では河川整備と併せて合併処理浄化槽への事業転換を検討中とのことであり妥当な判断と理解できる。合併処理浄化槽などの個別処理設備は定期的な清掃を含めた維持管理が重要なので管轄する保健所との連携を密にして効果的な運用を進めて頂きたい。</p> <p>寄地区を流れる河川の管轄部署は河土川が松田町（市町村）、中津川が神奈川県となっているため、狭い地域のなかで異なった河川管理、整備が行なわれることになり、生活排水処理対策について、流入する河川により対策にかかる財政負担が違うことがあり隣接する世帯で利害が発生する場合もあり事業促進の妨げになる懸念があると話された松田町職員の方の苦勞のほどが窺えた。</p> <p>水源環境に影響する水源域の河川については、神奈川県、市町村管轄の枠を越えて財源の活用が可能な検討が必要と思われる。</p>	5
長縄	<p>【自然浄化対策】 地域と密着している市町村が主体となった上で、県がサポートする形は望ましい。第2期からの取り組みも評価できる。 専門家の意見を踏まえて、整備指針を立てるなど評価。 水質改善の効果測定手法が確立しておらず、効果が見えづらいこと、生物相の回復には時間がかかることから、今後も、評価手法の検討を行い、長期的なモニタリングを実施、評価していただきたい。</p> <p>【生活排水対策】 現地点では、世帯により不公平感が生まれる合併処理浄化槽の設置を無理に進めるよりは、河川でできる水質浄化機能を高める手法を推進するのがよいのではと感じた。 住民を含めて、ワークショップを開催し、地域が主体となって、今後の方向性を議論できるとよい。 住民同士が納得した上で、合併処理浄化槽設置を進めるのも、よいと考える。</p>	4 4
西	—	—

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	内容	評価点
前田	外から資金を投入して環境を変えようとしてもそこに住んでいる住民の意識が「自分たちの住んでいる所は水源として大事な場所なんだ」という風にならなければ根本的な解決にはならないと思う。そのためにもこの事業の意義や内容を地元住民に理解してもらうことが必要である。ホタルの会の活動がこれに加わるといいのではないだろうか。	3
増田	今回の事業モニター対象である河土川の整備実施箇所では、その川沿いの家々から川に向かって塩ビ管が多数伸びており、生活雑排水が川に流入する様子が観察された。この状況は周囲の自然豊かな環境とのギャップが大きく、その対策の必要性を強く感じた。 配布資料「松田町における河川等整備事業」の資料3-1に生活排水対策の課題、合併処理浄化槽への転換事業について検討中とあるが、現場を見る限りその対策が喫緊の課題と思う。河川整備がされても同時に生活排水対策をしなければ、水質改善されたとはいえない。“検討中”ではなく、直ぐにも具体的な計画をすべきではないか。	3
森本	今回の事業モニターには浅枝先生もお越しになり、有意義でした。 今後、出来るだけこの様な機会を増やしていただきたいと思いました。 市町村事業に関しては、出来るだけ当該市町村の「やる気」を出してもらうことが大事です。県の一般会計事業との連携を模索する努力をお願いしたいと思います。 県の予算上の制約もあり、すべての箇所での実施は困難ですが、モデル事業として採り上げて、効果をPRしていくことも大事でしょう。	4

4 実施実務のチェック (資料は理解できたか・現地の状況は理解できたか・説明は理解できたか)

委員	内容	
浅枝	・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)	
金森	・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)	
北村	・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)	
倉橋	—	
坂井	・資料は理解できたか (適) 第1期5年間の試行錯誤の経験が生かされた「生態系に配慮した～整備指針」は、県と市町村の協力を促進し、川と水の文化を育てていくために必要なものである。 ・現地の状況は理解できたか (適) 環境上下水道課という組織編制は、よい視点である。 ・説明は理解できたか (適) 着工前に説明を受けられると、広い視点からの意見や提案が出しやすい。	
佐藤	・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)	
滝澤	・資料は理解できたか (適、否) ほぼ理解できましたが、資料2-1 6の善明川の整備前後の写真は、整備前の写真左側の護岸を大幅に削ったとみて良いのでしょうか。 同じページのグラフの数字の単位が不明。また、昆虫は底生動物という理解でよいでしょうか。(12/15当日に質問しておくべき事でした。) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)	
中門	・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)	
長縄	・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適)	

平成26年度第4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<松田町>)

参考資料

委員	内容	
西	—	
前田	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適) 	
増田	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適) 	
森本	<ul style="list-style-type: none"> ・資料は理解できたか (適) ・現地の状況は理解できたか (適) ・説明は理解できたか (適) 	

(様式3)

水源環境保全・再生かながわ県民会議 第4回事業モニター報告書

事業名 県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備

報告責任者 坂井 マスミ

実施年月日 平成26年12月15日(月)

実施場所 山北町玄倉、中川

評価メンバー 浅枝 隆、金森 巖、北村 多津一、倉橋 満知子、坂井 マスミ、
佐藤 恭平、滝澤 洋子、中門 吉松、長縄 今日子、西 寿子、
前田 裕司、増田 清美、森本 正信

説明者 山北町上下水道課 職員
政策秘書課 職員
神奈川県水源環境保全課 職員

事業の概要

・ねらい

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。

・内容

ダム集水域内全域で高度処理型浄化槽を普及させる(山北町内270基)ため、平成24~28年度の5年間に相模原市で1000基、山北町で90基、計1090基を設置する。

【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に必要となる経費のうち、国庫補助金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含む付帯工事費を支援する。

【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含む付帯工事費の50%を支援する。

・実績(平成25年度)

山北町 高度処理型合併処理浄化槽： 市町村設置型 4基 830万円

評価結果 共通項目	
①ねらいは明確か	
○ダム集水域における事業としてのねらいは明確である。(11名)	5点：4名
①費用と水質改善効果の両方で最も効率性が高い(1名)	4点：6名
②ダム湖に接したエリアの水質を守ることは重要。(1名)	3点：1名
③ダム湖の水質改善のためダム集水域での高度処理型合併浄化槽の導入促進は明確。(7名)	1点：2名
④生活排水対策として明確。(1名)	
○丹沢湖の集水域を事業の対象とすることが不適切。(2名)	
①富栄養化したことがない丹沢湖は本来対象でなく、そこに概ね完備という目標も過大。(1名)	
②富栄養化状態が認められない以上、推進する必要性が不明。(1名)	
②実施方法は適切か	
○概ね的確。(1名)	5点：2名
○各戸と居住者の状況に合わせた実施方法を提案している。(1名)	4点：5名
○市町村設置型整備支援は評価。(2名)	3点：3名
○他により効果的な方法が見当たらない。(1名)	2点：1名
○生活排水の処理率は確実に高まっている。(2名)	1点：2名
○担当者の説明を聞く限り適切。(1名)	
○町として頑張ってくれている。(1名)	
○第1期で高度処理型の整備が進み、これ以上推進する意義がない。県として町と町民の負担軽減に資する技術開発も不足。(1名)	
○県が整備を進めている高度処理型は、一社独占の商品であり、切り替えには費用がかさむ。リン除去の機能を安価に追加できるような代替方法を追加すべき。(1名)	
○丹沢湖が富栄養化状態にないのであれば、無理に推進する必要はないのでは。(1名)	
○個人宅への高度処理型の設置目標は、人口・高齢世帯・地形なども考慮する必要がある。相模湖と津久井湖の上流域を重点的に。(1名)	
○過疎が進んでいるので、優先順位には疑問。(1名)	
③効果は上がったか	
○今後修正が必要。(4名)	5点：1名
①どこに設置すると最も効率的かというシミュレーションを。(1名)	4点：7名
②高度処理型と通常型の処理能力の差は費用の割にさほどでもないが、単独槽と通常型ではかなり差があるので、通常型の整備を促進した方がよい。(1名)	3点：4名
③丹沢湖より上流の人口が多くアオコも発生している相模湖・津久井湖の対策の推進を期待する。(2名)	1点：1名
○第1期終了時で処理率は72.3%と向上し、水質も良好に推移している。窒素・リンの削減効果は出ている。(3名)	
○高度処理型は、全リン・全窒素の削減効果を上げている。(3名)	

<p>○観光客が多くても水質悪化はなく、一定の効果はあると思う。(1名)</p> <p>○数字では効果は見られないが、効果が上がることは確信する。(1名)</p> <p>○事業所についても高度型と通常型を合わせた整備戸数が半数を超え、効果は上がっていると判断する。(1名)</p> <p>○浄化槽はすでに整備が進み、今後の進展は期待できない。町民が県に期待していたのは安全な山づくりであったが、浄化槽整備を求められたことで負担偏重という意識が生まれた。(1名)</p> <p>○丹沢湖は中栄養で上流の人口は少ない。観光客が多い季節も状態を維持したい。(1名)</p>	
<p>④税金は有効に使われたか</p>	<p>5点：2名</p>
<p>○水質改善という目的では適切。(1名)</p>	<p>4点：3名</p>
<p>○今後修正が必要(6名)</p>	<p>3点：5名</p>
<p>①手詰まり感が出ている。今後は現状打破が課題。(1名)</p>	<p>2点：2名</p>
<p>②ここに人員や予算を投じるよりも、中・下流域の需要の調査検討や技術革新のあり方まで初心に立ち返って、抜本的見直しを。(1名)</p>	<p>1点：1名</p>
<p>③高度処理型は設置と維持管理の費用がかかるので、通常型並みの費用でできる富栄養化対策を考案するべき。(1名)</p>	
<p>④高度処理型を公衆トイレなど多く利用される場所に設置することには意義があるが、維持管理費への税金投入を続けることをよいとは言えない。(1名)</p>	
<p>⑤高度処理型の維持管理費は高く、税がなくなった後が心配。(1名)</p>	
<p>⑥税の有効活用のためには進捗率を迫るよりも、水質に効果が高い大型事業所の導入に配慮した優遇策が必要。(1名)</p>	
<p>○有効。(3名)</p>	
<p>○第2期の進捗率は低い第1期の効果から見てかなり有効。(1名)</p>	
<p>○水質改善されているので有効。(1名)</p>	
<p>○無駄には使われていない。(1名)</p>	
<p>○モニタリングには十分な配慮が必要。(1名) 重複あり</p>	
<p>個別項目</p>	
<p>○水質改善効果の点では極めて高い。町の努力を評価。(1名)</p>	<p>5点：3名</p>
<p>○税がなくなった後のことや、水源エリアへの関心を高め、観光資源としての丹沢湖が生きてくるという面を考えると、公衆トイレや商用宿泊施設に利用者負担の仕組みを検討した方がよい。将来は電子マネーの導入なども考えられ、集金方法やコストを検討しない理由にしないほしい。(1名)</p>	<p>(町の努力に対して1名、見直すことに対して1名)</p>
<p>○事業所への高度処理型の設置促進は費用負担がネックであると思うので、設置や維持管理費の公費負担を増やした方がよい。(1名)</p>	<p>4点：1名</p>
<p>○(富栄養化していない以上、)既に合併処理浄化槽がついているところ</p>	<p>3点：6名</p>
<p>にまで高度処理型という一番費用のかかる方法を要求すること自体、私有財産に対する介入であり、過剰である。(1名)</p>	<p>2点：2名</p>
<p>○三保ダム上流の住民も同じ県民であり、水源環境保全税を納めてい</p>	<p>1点：1名</p>
	<p>評価なし：3名</p>

<p>る。公平性を欠くことがないよう配慮を。(1名)</p> <p>○県として一度始めたことを検証する態度は評価される。(1名)</p> <p>○H17の大綱から10年は、気象・災害・対策と時代は劇的に変化しているので、事業を次の10年に耐えるものとするためにも、基本から広い視野で見直して欲しい。(1名)</p> <p>○一般家庭の整備は概ね完了し、高齢世帯にこれ以上は不要。(1名)</p> <p>○一社だけの設備のため、維持管理費用は今後の課題。(1名)</p> <p>○丹沢湖上流の水質はよく、今は水質も良好であるが、季節的に集客数の多いキャンプ場にも高度処理型の導入を。(1名)</p> <p>○宿泊施設や公衆トイレも、よく説明して利用者負担を。(1名)</p> <p>○第1期終了時で処理率72.3%、第2期は整備戸数65%と向上し、効果も出ており、未整備の部分の早急な促進は困難と判断。水質も良好なので継続的にモニタリングする方向に転換してよい。(1名)</p> <p>○富栄養化していないので水源税で進める理由が不明確。今後相模湖と津久井湖は推進し、丹沢湖は対象外としてよいのでは。(1名)</p> <p>○公衆トイレなど観光客が多く利用する施設は、使用料を徴収して地元の維持管理負担軽減に配慮することが望ましい。(1名)</p> <p>○上・下流の区別なく高度処理型でリンを除去することがよいとばかりは言えず、過剰な税金投入や整備が行われないようにするためにもモニタリングと専門家の意見を取り入れた検討を。(1名)</p> <p>○高度処理型は年3回の保守の費用がかかり過ぎるので、部品の交換などは、地域でもっと安くできる仕組みを考えるのがよい。(1名)</p> <p>○事業系では家庭用と違って規模が大きく、費用や設置条件を乗り越えるのは困難。事業者には環境負荷の少ない洗剤の使用など、別の改善策を促したらどうか。(1名)</p> <p>○アオコは肝臓障害等を引き起こす要因にもなり対策は重要。更にこうしたことの啓発の必要性がある。(1名)</p>	<p>重複あり</p>
<p>総合評価</p> <p>【町のダム湖対策として評価】</p> <p>①健全な生態系創出の中で効率的な水質改善に特化しており、市町村レベルとしては問題ない。(1名)</p> <p>②山北町としてはもう充分に対応してもらってきた。山北町の責任感と負担への関心が低かったことを反省し、感謝する。(1名)</p> <p>③第1期で生活排水処理率が飛躍的に向上し、第2期では公衆トイレなど利用者の多い所の高度処理型への転換が進んでいる。大きな努力が理解でき、水質からも十分効果が出ていると判断できる。今後は設置した浄化槽の確実な維持管理を。未整備の箇所は利用度や費用対効果を勘案する方向へ転換を。(1名)</p> <p>○規模の小さな自治体には負担がかかる大きな事業。(1名)</p> <p>○一般家庭の整備が進み、残すところは高齢世帯や別荘であるが、別荘は滞在日数に考慮して徐々に進めることが必要。(1名)</p> <p>【丹沢湖は水質基準を満たしていることへの意見】</p> <p>○すでに合併処理浄化槽の設置は進んでおり、水質の状況からも高度処理型の設置は不要。(1名) ※個別意見にも同様意見あり。</p> <p>○丹沢湖は水質基準を満たしているので、高度処理型をどこまで普</p>	<p>5点：3名 (町の取り組みとして2名)</p> <p>4点：2名</p> <p>3点：5名 (県の取り組みとして1名)</p> <p>2点：2名 (総合的な観点1名)</p> <p>1点：4名</p> <p>重複あり</p>

及するか、優先順位の高いところから確実な実施を。(1名)

- 人口を考慮して高度処理型は事業者や新規に限定してよい。(1名)
- 高度処理型に限定せず、汲み取りや単独浄化槽から通常型合併処理浄化槽への転換でもよしとする方向へ進める方がよい。(2名)
- 人口、高齢世帯、地形などを考慮し、設置が難しいところでは、環境を考えた排水を心掛けて頂くだけでもよいと思う。(1名)
- 地価が安いことを生かし、維持管理費に優れ自然の営力を活かした緩速濾過などの手法を検討しては。(1名)

【ダム湖全体への意見】

- 更なるダム湖の水質改善に事業所に市町村設置型を促進。(1名)
- 水質改善には水源税で思い切った優遇制度を。(1名)
- リンを邪魔者扱いするだけでなく、活用できる技術革新を。(1名)
- 何年も新しい技術が提示できていないので、集中浄化槽なども含め、県民が喜んで推進したくなるもっと幅広い選択肢が必要。(1名)

【今後のあり方】

- 視点を見直す必要がある。(7名)
 - ①水質対策としては適切な方法であるが、県西部では殆ど水質に問題がない。相模川上流の下水対策の方が格段に重要である。(3名)
 - ②人口の少ない山間部の市町村設置型の維持管理費は考えもの。将来とも出費のかさむ事業の意味合いは何か。(2名)
 - ③県全体でどこの水域・森林の何が問題かの議論が不足。市町村からそれに沿った要望は上がって来ていないために、生態系という視点以外の評価という点で問題が残る。(1名)
 - ④次期は、9県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備と6河川・水路における自然浄化対策に含まれる浄化槽整備を合わせ、取水堰上流としての事業の検討を。(1名)
 - ⑤高度処理型による生物への悪影響、水環境、生態系に関して未解明の部分が多い。水質のモニタリングや今後の方針検討には、専門家からの最新の情報が必要。(1名)
- 効率的な水質改善に絞った場合、県として総合的な観点に立った水質対策ビジョンのようなものを定める必要がある。(1名)
- 町民・事業者の負担軽減と、長期的な利用者負担の可能性は、県・町・町民が協働し、利用者に理解を求めることも含め広く議論を。(5名)
- キャンプ場にも規制を。(1名)
- 既に合併処理浄化槽を備えた事業者に高度処理型への転換を求めることは、事業にとって過剰投資であり、経営者を委縮させ地域経済を冷やす。地域の発展を応援し、経済の循環を切らないように。(1名)
- 山北町から撤退する事業のことを聞くと町の今後は気がかり。(1名)

【モニターのあり方】

- 今後もモニターに有識者が参加するのがよい。(3名)

○素人が知識のないまま事業を判断するのは難しく、今後も専門家から最新の情報を示していただくことが必要。(1名) 重複あり

報告責任者まとめ：

1. 報告のまとめ 報告書式の性格上、12の特別対策事業そのものの良否と、モニター訪問先の良否が混在していることを考慮し、次のように整理する。

※ 評価項目は、これまでの評価と、今後への意見を分けて書けるようにした方がよい。

- (1) **事業のあり方** 富栄養化したダム湖の水質改善を目的とし、その上流域に浄化槽を整備することが効率的な手法であることは、どの委員も認めている。
- (2) **山北町** 高度処理型を含めて浄化槽の整備が進んでいる。高い維持管理費は町にとり大きな負担であり、整備が遅れている高齢世帯や別荘に無理に高度処理型を推進するよりも、汲み取りや単独槽であるところを合併処理槽に転換した方が効果的である。
- (3) **丹沢湖と優先順位** 県西部の水質に大きな問題は起きていない。そこに長期的に費用を投ずることの優先度は低いとの意見は、多数でなくとも説得力があるし、より深刻な水質問題を抱える相模湖・津久井湖こそ優先して対策すべきとの意見も適切である。
- (4) **県民理解** 今後は、利用者にも負担を求めるなど、水源地域の問題について広く県民に理解を求めることが、今後必要とされる視点とする意見も4名から出ている。
- (5) **ビジョン** 県として総合的な観点からビジョンを構築する必要がある。

2. モニターから見えた課題

- (1) 山北町は第1期で整備が進んでいるし、水質上の問題もない。本来であれば第1期終了段階で、ここが引き続いて他に優先して対処すべき場所なのかという議論が必要だった。
- (2) 超過課税終了後に地元負担が増える手法は限界があり、他の選択肢の提示は必須。
- (3) ダムは都市の都合で作られ、上流域の人々がそこに閉鎖水域を望んだ訳ではない以上、水源地域に課されている負担の現状を、機会を捉え県民に理解してもらう努力が必要。

3. 本事業とは別に、今後期待されること。浄化槽だけが全てではない。

- (1) **上流域の生活排水対策** 地域の特性を生かし、地元負担の少ない選択肢が必要。
- (2) **ダム湖水質の改善技術開発** 富栄養化したダム湖の水そのものへの働きかけが今のやり方でいいのかという議論も必要。水産業から生まれたマイクロ・ナノバブル技術による湖水曝気、湖水の攪拌、サイフォンによる底部堆積物の吸い上げなど、視野を広く。

以上

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

1 共通項目
 ねらいは明確か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	費用、水質改善効果に対する効率を考えた場合に最も効率性の高いものと言える。	5
金森	県民の水瓶である丹沢湖に接したエリアで水質を守ることは重要である。	3
北村	ダム湖水質改善策として、県内ダム集水域の窒素・リンを除去するため、高度処理型合併浄化槽の導入を促進するというねらいは明確と思われます。	4
倉橋	水質保全（生活排水）対策として、明確である。	4
坂井	丹沢湖が富栄養化したことはなく、下流の水質も良好。山北町はそもそも対象とならない。そこに高度処理型を概ね完備とする目標には大義がなく適切でない。概ね完備という概念も過大。	1
佐藤	丹沢湖の集水域において高度処理型合併処理浄化槽を導入し、ダム湖の水質を改善するというねらいは明確です。	5
滝澤	明確です。	4
中門	山北町三保地区は下水道計画区域外のため、高度処理型合併処理浄化槽により整備促進を図り、窒素、リンを除去し、水質向上を目指すという目標が明確である。	5
長縄	今回モニターした丹沢湖は、富栄養化状態にないとのことで、ねらいに謳われている「富栄養化のダム湖」にはあたらない。高度処理型合併処理浄化設備設置を推進する必要性が不明。	1
西	流域の下水処理がアオコ対策に大きく貢献するといわれているので、高度処理型合併処理浄化槽整備は適切でねらいは明確と思われる。	4
前田	ダム湖の水質改善のために集水域において高度処理型合併浄化槽を導入するというねらいは分かりやすい	5
増田	ダム湖の水質の改善を目的とする方法としては、ねらいが明確である。	4
森本	流域の下水処理に効果があることから、高度処理型合併処理浄化槽整備のねらいは明確。	4

実施方法は適切か

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	概ね的確。	5
金森	各戸の整備状況だけでなく、居住者の状況（年齢、経営状況など）を詳しく把握しており、これに合わせた実施方法を提案している。	3
北村	ダム集水域の下水道計画区域外において、窒素・リンを除去する市町村設置型合併処理浄化槽の整備に対して一定の支援が図られており評価します。	4
倉橋	他により効果な方法が見当たらない。	4
坂井	第1期においてこれ以上望めないところまで高度処理型の整備が進み、事業の継続に意義は認められない。政令市である相模原市での維持管理費負担は下水道料と同等であるが、1万1400人の山北町の財政では町民負担が大きくなり、公平でない。町と町民の負担を軽減する県の技術開発努力も不足している。	1

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
佐藤	<p>実施方法は、リンの除去性能を持ったF社製の高度処理型合併処理浄化槽を設置する方法であり、目的に合った方法であると思います。</p> <p>しかしながら、指定されているF社製浄化槽はリン除去機能と通常の合併処理浄化槽を一体化しコンパクトに設計された規格製品であるため、リンの除去機能だけを分割設置するようなフレキシビリティがありません。そのため事業者がすでに設けている大型の合併処理浄化槽の高度処理化（リン除去機能）への切り替えはコストがかさむので困難となっています。</p> <p>したがって、合併処理浄化槽にリンの除去機能を安価に追加できる代替の方法を実施要領につけ加えるべきと考えます。</p> <p>リンの除去にはF社の鉄電解による方法のほかに、土壌吸着、植物による吸収、吸着剤、等があります。その中でもスペースさえ許せば、合併処理浄化槽から河川へ直接放流せず、施設周辺の土壌に吸収させる方法を検討してはいかがでしょうか。</p>	2
滝澤	<p>個人宅への高度処理型合併処理浄化槽の設置は、人口、高齢者世帯、地形なども考慮して、設置目標を決める必要があると思われました。</p> <p>また、ダム湖上流域の環境を考えると、相模湖・津久井湖上流域を重点的に行う必要があると思われます。</p>	3
中門	<p>実施にあたっては全て市町村設置型合併浄化槽による整備を行っており、設置時の個人負担軽減及び設置後の維持管理費面からも普及促進にとって適切である。</p>	5
長縄	<p>今回モニターした丹沢湖が、富栄養化状態にないのであれば、合併処理浄化設備の整備実施（特に高度）は、無理に推進する必要はないのかもしれない。</p>	1
西	<p>実施担当者による詳しい説明も聞くことができ、方法は適切と思われた</p>	4
前田	<p>山北町内については母集団が小さいので処理率が急上昇している。相模原市内では母集団が大きいので処理率はなかなか上昇していないが、確実に上がっているというのが現状のようだ。</p>	4
増田	<p>合併処理浄化槽を設置することにより、生活排水の処理率が高まっており、適切な実施方法であると思われる。</p>	4
森本	<p>市町村事業として、頑張ってくれていることは評価。</p> <p>ただ、過疎化の流れのなかでの優先順位付けには疑問もある。</p>	3

効果は上がったか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	<p>どこに設置すると最も効率的ということに関してはシミュレーションが行われる必要がある。</p>	5
金森	<p>年間多くの観光客が訪れるにも関わらず、水質が悪化していないのは、一定の効果があると思われる。</p>	3
北村	<p>生活排水処理率は、第1期終了時には72.3%と大きく向上しており、第2期においても窒素・リンの削減に効果が上がっていると評価します。</p>	4
倉橋	<p>数字的には効果として見ることはできないが、上がることは確信します。</p>	4
坂井	<p>高度処理型合併処理浄化槽は既に十分整備され、今後の進展に期待できない。また元々山北町民が県に期待してきたのは安全な山づくりと林業の振興だったが、高度処理型合併処理浄化槽によって負担偏重の意識が生まれた。</p>	1
佐藤	<p>高度処理型合併処理浄化槽の設置は、排水中の全リン並びに全窒素の削減の効果を上げています。</p>	4
滝澤	<p>案内頂いた丹沢湖は中栄養状態とのこと。上流部の人口が少ない事も影響していると思われるが、観光客が多い季節でも今の状態を維持していきたいところである。丹沢湖に比べ、上流部の人口が多い相模湖・津久井湖のTP削減が不十分。特にリンの軽減がアオコ対策に必要なことなので、今後期待したい。</p>	3
中門	<p>整備状況を見ると一般家庭の整備は高齢者世帯、別荘などを残して概ね完了し、人が多く使用する公衆トイレについては5箇所の転換整備が完了している。事業所についても通常型と併せた整備戸数が半数を超え効果は上がっていると判断する。</p>	4
長縄	<p>丹沢湖周辺で設置後の窒素、リンの値が減少していることから、水質向上の効果はあったといえる。が、アオコ発生など問題が深刻な相模湖、津久井湖の水質改善をさらに推進した方がよい。</p>	3

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
(県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
西	効果は上がりつつあると思う	4
前田	高度処理型合併処理浄化槽の設置を促進しているが、通常型と処理能力を比べると費用をかける割にはその効果はさほどではないと思える。単独処理浄化槽と通常型との差はかなりあるので、通常型への切り替えを促進した方がよいのではないか。	3
増田	資料4-1の第1期における設置基数も順調に推移しており、生活排水処理率が施策前の約10倍近くに伸長していることからみて、大いに効果があがっていると認められる。	4
森本	過去、それなりの実績も挙げてきていることは事実。 ダム湖の水質を見ても、成果は出てきている。	4

税金は有効に使われたか

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	水質改善という目的では適切。	5
金森	無駄には使われていない。	3
北村	第2期における水源環境税のさらなる有効活用のためには、進捗率にこだわるのではなく、費用対効果の観点からも、ダム湖水質の効果が高い大型事業施設への高度処理型合併処理浄化槽の導入促進に配慮した優遇施策が必要と考えます。	3
倉橋	有効と見ます。	4
坂井	人員や予算をこの事業に投じても効果は期待できない。 それよりも、中～下流域の需要の調査検討から、技術革新のあり方まで、初心に立ち返って抜本的な見直しを。	1
佐藤	高度処理型合併処理浄化槽は設備費、維持管理費ともによりコストがかかるので、通常の合併処理浄化槽並みのコストで湖水の富栄養化が防止できる代替の方法を考案すべきと考えます。	3
滝澤	有効と考えます。	3
中門	高度処理型合併処理浄化槽の設置が進み、狙いとしている丹沢湖の水質レベルは設置前に比べて向上し良好な状況にあり、税投入は有効と判断できる。	5
長縄	上流域(水質が本来良い)の公衆トイレなど多くの県民が利用する場所に高度処理型合併処理浄化槽を設置するのは意義があると思われたが、維持管理に税金を投入し続けることがよいとはいえない。 また、丹沢湖の水質の状況を考えると、個人宅へ高度処理型合併処理浄化槽まで設置する必要はないと思われる。	2
西	有効に使われていると思う。	4
前田	高度処理型では本体価格も設置後の維持費も相当額かかり、この税金がなくなったときが心配である。	2
増田	第2期の進捗率からみるとあまり進んでいないように見えるが、第1期の効果から判断するとかなり有効に使われていると評価できる。	4
森本	今後、手詰まり感が出てきている現状打破が課題。 モニタリングには、十分な配慮が必要。	3

2 個別項目

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
浅枝	【水質管理】 本地域の水質改善という意味では効果は極めて高い。町の努力としては評価される。 しかし、水質改善の必要性について、県全体での順位となると自ずと低くなる。	5

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
金森	<p>【利用者負担について】 水源税が打ち切りとなった後のことも踏まえ、公衆トイレや商用宿泊施設などにおける利用者負担の可能性を県と山北町が協働して検討してもらいたい。 僅かな負担をお願いすることで、水源エリアへの関心や、観光資源としての丹沢湖が活きてくると思う。 集金方法やそれにかかるコストもあるが、10年後は電子マネーでの支払いなど確実に進歩が見込まれるので、現状、そこを検討しない理由にはならない。</p>	3
北村	<p>【事業所における市町村設置型合併処理浄化槽の導入促進について】 事業所における高度処理型合併処理浄化槽の設置にあたっては、やはり費用負担がネックになっていると思われます。 ダム湖水質の向上を図るうえでは、事業所における市町村設置型合併処理浄化槽の設置を増加させることが大事になります。 現状より設置費用および維持管理費について公費(水源環境税)負担割合を増加させることが必要であると考えます。</p>	2
倉橋	-	-
坂井	<p>【公正性と公平性、私有財産への介入】 ・これから浄化槽を設置しようとする者に高度処理型の設置を求めることは理解されるが、現在すでに合併処理浄化槽を設置しているところにまで高度処理型(一番金のかかる方法)への移行を求める目標は過剰である。 ・三保ダム上流の住民も、水源環境保全税を納めている。 県は、対象地域の住民負担の偏重に配慮が必要である。 【改めるに遅いということはない。見直す勇気をこれからも応援する。】 ・一度始めたことを変えたり止めたりすることの困難に取り組もうとする勇気と意欲は、最大限に評価されてよい。 ・平成17年の大綱からの10年間は、社会の変化だけでなく、気象、災害、対策まで劇的に変化している。次の10年に耐える施策とするためには、基本的な考え方が正しかったのかも含め、勇気を持って広い視野で見直して欲しい。</p>	1 5
佐藤	-	-
滝澤	<p>【山北町における高度処理型合併浄化槽整備事業】 一般家庭の整備は、概ね完了とのこと。高齢者世帯には、これ以上の負担はいらないと思われます。 現在の技術や設備が一社だけの取り組みとのこと、維持管理の費用が今後の問題のようです。 丹沢湖の上流域は環境も良いので今は水質が良いが、やはり季節的とはいえキャンプ場は集客数も多いので、高度処理型を導入したいところです。キャンプ場、宿泊施設、公衆トイレなどは、良質な飲み水確保のため、また施設の維持管理の必要性など丁寧な説明をして、利用分担金を利用者から徴収する制度が必要かと思います。</p>	3
中門	<p>【上流対応】 山北町三保地区(丹沢湖集水域)の生活排水処理率は第1期終了時に72.3%と向上し、窒素、リンの流入量も大幅に削減効果が出ている。第2期は高度処理型合併処理浄化槽整備事業として、汲取り便槽や利用の多い公衆トイレなどの転換で整備戸数65%と効果が出ている。 未整備の一般家庭は比較的処理量の少ない高齢者世帯、別荘等、事業所は個々の経営実態もあり早急な促進は困難と判断する。水質レベルが良好なので、今後は現状の維持管理を継続的にモニタリングする方向に事業転換しても良いのではないかとと思われる。</p>	5

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

委員	評価・疑問提起・改善示唆	評価点
長縄	<p>【高度処理型合併処理浄化槽の整備】 今回モニターした丹沢湖は、富栄養化状態にないとのことで、水源環境保全税を導入して事業を進めるだけの理由が明確ではないと感じた。今後、合併処理浄化槽の設置については、アオコの発生が確認され、水質悪化が深刻な相模湖、津久井湖をさらに推進し、丹沢湖周辺は対象外としてもよいのではないか。</p> <p>【公衆トイレの合併処理浄化槽】 公衆トイレなど、観光客が多く利用する施設については、できるだけ受益者負担として使用料を徴収し、今後の維持管理費について町、地元住民に負担がかからないように配慮することが望ましいのではないか。</p> <p>【リン除去・専門家の見解の確認】 河川の水質に関しては、最近、中流域での高度処理型合併処理浄化槽によるリン除去により、下流域でリンが不足し、リンを必要とする海苔などの有用海産物が生育しないといった悪影響が出ていると専門家の話を聞いた。上流、下流などの環境の違い、また季節の違いにより、生息している生物が必要とするリンや窒素その他の成分の必要量は異なり、それぞれのバランスが生物の生息に関わっているとのこと。まだ解明されていない部分も多いようだった。 高度処理型合併処理浄化槽によるリン除去を上流、下流の区別なく進めるのがよいとはいえないようだ。 過剰な税金投入、設備整備が行われることのないよう、モニタリング調査を実施し、専門分野の方の意見を踏まえながら、設備設置の検討をしていただきたい。</p>	2
西	<p>【水質処理】 高度処理型合併処理浄化槽について メンテナンス（年に3回）の費用がかかりすぎるような気がした。 地域の方たちでももう少し安価で交換できる仕組みを考えると良いと思った。</p>	3
前田	<p>【事業系の浄化槽整備】 事業系では未だ単独処理浄化槽の割合が高く、合併処理浄化槽への転換が待たれる所であるが、家庭用と違い、規模が大きいためその費用負担や設置条件を乗り越えるのはきわめて困難と考えられる。そのような事業者には環境負荷の少ない洗剤を使用するか、別な方法での水質改善を促したらどうだろうか。</p>	3
増田	-	-
森本	<p>【アオコ対策】 ・肝臓障害などを引き起こす要因もあることから、対策を講じることは重要。 ・この辺りを、もっと啓発・高揚させる必要性もあるのではないか。</p>	4

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

3 総合評価

委員	内容	評価点
浅枝	<p>水源環境税の趣旨を水質対策と考えた場合には、対策法としては最も適切なものの一つである。ただし、相模湖、津久井湖のアオコ対策が最大の目標という点では、いうまでもなく効果はない。相模川の上流の下水対策に使用すべきである。</p> <p>水源環境税の趣旨として、個人的には賛成であるが、森林事業、水環境事業共、健全な生態系の創出という形になっており、そうした中では、数少ない水質改善を効率的に行うことに特化した事業として評価できる。その意味では、市町村レベルでの対策としては問題はない。しかし、本来は最初に考えられるべき、県全体として考えたとき、どこが(どの水域か、どの森林が)問題で、その何が問題かということが十分議論されてきていない、もしくは、市町村から、それに沿った形で要望があがってきていないために、「どこが」や「何が(これに対しては生態系改善という方向で来ているが、それだけで本当にいいのか)」という点も含めて、県全体の中で本事業をどう評価するかという点では課題が残る。</p> <p>例えば、相模湖のアオコが優先されるのであれば、県西部のほとんど水質の問題のないところでの対策よりも、相模川の上流の下水対策の方が格段に重要であろうし、豊かな生態系の再生という意味では、将来とも出費のかさむ本事業の意味合いは何かということにもなる。</p> <p>効率的な水質改善という点に絞った場合には、県全体の総合的な観点にたった水質対策ビジョンの作成のようなものを立ち上げる必要があるように思われる。</p>	<p>町の取り組みとしては 5</p> <p>県の取り組みとして、指導・普及活動 3</p> <p>県全体の総合的な観点 2</p>
金森	<p>水質が基準値を満たしており、安定している丹沢湖において、高度な浄化槽をどこまで普及させるのか。優先順位を決めて確実に実施してもらいたい。</p> <p>住民・事業者の負担軽減については、長期的な視点で利用者負担の可能性を県と山北町が協働して検討してもらいたい。</p> <p>また、指定場所以外でのキャンプに対して、規制が必要ではないか。</p>	3
北村	<p>県内ダム集水域における高度処理型合併処理浄化槽の整備促進は、水源環境税等による財政支援があるにせよ、規模の小さな自治体にとっては、負担のかかる大きな事業であると思います。</p> <p>今後、更なるダム湖水質を改善するためには、事業所における市町村設置型合併処理浄化槽の設置を促進することが大事です。</p> <p>水源環境税を有効活用するうえでも、思い切った優遇制度を設け導入を促進させることが、ダム湖水質を早期に改善することにつながると考えます。</p>	4
倉橋	<p>市町村設置型合併処理浄化槽のメンテナンス費用の負担を聞き、人口の少ない山間部の生活排水について考えさせられました。大規模の浄化槽のメンテナンス費用については独自になんらかの費用負担を使用する側から徴収する方法を考えても良いのではないかと思います。キャンプ場や旅館など外から来る人たちにも、水をきれいに使うことを意識してもらうことは、環境を考える意味でも問題ないように考えます。</p>	—

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

委員	内容	評価点
坂井	<p>【県民が期待しているのは、新しい技術の開発】 平成17年の大綱からの10年では、発電効率が向上した太陽光発電設備や節電性能の高い電気製品が普及してきたが、それはエネルギー消費の抑制だけでなく、設置費用が安くなるだけでなく、節電効果が目に見え、初期投資を確実に回収できるからだ。情報機器も、小型軽量化、画像解析力、操作性、省エネ性能、価格など、進歩は著しい。それに比して高度処理型浄化槽は当時の水準から殆ど進歩がみられない。設備や維持管理費が安くなる技術があれば、5年間の県の助成がはずみ車となり、皆進んで設置するようになる。他にもコミュニティプラント(集中浄化槽)に助成すれば、地域一体で環境性能が向上し、維持管理費軽減も可能にできる。</p> <p>またダム湖ではリンが邪魔者扱いされ、処理するものとして扱われているが、リンは本来資源であり、輸入されている。この10年で下水処理リンを回収し売買するようになるなど技術革新が進んでいる。同様に浄化槽の世界にも、高度処理型に代わる安価で小型で高性能な浄化槽や、既存の設備の性能を改善する技術の開発が急務である。県に期待されていることは、県民の負担を軽くする誰もが喜んでつきたくなるような技術の開発であり、それが優先的に取り組むべき課題である。</p> <p>【無理な推進が地域を圧迫し、過大投資によって地域経済を冷やしてしまった】 この地域の経済や雇用を牽引している400人槽相当の施設は、既に基準を満たす合併処理浄化槽を備えているが、それを高度処理型に転換すると初期投資は2億円、年間維持管理費は648万円である。事業には当然、繁忙期と閑散期があり、高度処理型の推進はこの地域にとって明らかな過大投資である。地域の方のご意見からも、この施策が地域を委縮させてきた面があることは容易に想像できる。生活排水対策は高度成長と共に強気に推進されたが、普及が進み低成長時代の昨今は、地域経済の発展を応援し、利益を投資にまわす経済の循環を切らない配慮が大切である。</p> <p>【山北町の皆さん、これまで本当にありがとうございます。】 私達は、山北町の皆さんがここまでのご負担をいただいていることにあまりに無関心でいすぎた。山北町の皆さんは自然の変化を身近に見ながら暮らし、維持するための努力と強い責任感があったから高度処理型の普及はここまで進んできた。それは都会の私達が想像する以上のものである。そのことを痛切に反省し感謝すると共に、県がこれ以上を求めることは、同じ県民として決して認めることはできない。</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>5</p>
佐藤	<p>1. 丹沢湖集水域での高度処理型合併処理浄化槽の設置の進捗は、まだ半ばではありませんが、丹沢湖の富栄養化(リン)は中栄養を維持していること、地区の人口が減少傾向にあることから、高度処理型合併処理浄化槽の設置は新規の個人住居や事業者に限って実施することにし、現状の住居、事業者の汲み取りあるいは単独処理浄化槽については、住民や事業の現状と将来を勘案しながら通常型の合併処理浄化槽への転換を進めることを提案します。</p> <p>2. 次期事業計画では、第9事業の「県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進事業」と第6事業の「河川・水路における自然浄化対策推進」に含まれる合併処理浄化槽への転換施策と合わせて見直しを行い、「取水堰上流域における合併処理浄化槽の整備促進事業」とすることを検討いただきたいと思います。下水道施策(アクションプラン)の見直しを行っているとお聞きしていますので、手前勝手な考えですが、下水道施策財源との調整も可能かと考えます。</p>	<p>—</p>
滝澤	<p>ダム集水域において、高度処理型合併処理浄化槽を概ね完備する事が目標になっている。しかしながら、人口や高齢者世帯、地形などを考慮して、設置が難しい場合は、環境を考えた生活排水を心がけるよう協力を頂くことだけでも良いのではないのでしょうか。</p> <p>逆に、観光客など集客する施設は、高度処理型への転換を促し、維持管理のためには、利用者にも美味しい水確保の観点からも説明して、利用分担金を取るシステムが必要だと思います。県外から訪れた施設利用者には、自分たちが飲む水ではないと思われるかもしれないが、自然環境への理解が高くなってきている現在では、きちんと説明すれば理解頂けると思います。</p>	<p>3</p>

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

委員	内容	評価点
中門	<p>三保ダム（丹沢湖）集水域は集落規模が小さく家屋密度が低いことから集合処理よりも建設費と維持管理費の合計額の低い市町村設置型合併処理浄化槽整備を選択して高度処理型合併処理浄化槽整備を促進し、第1期では、ダム集水域の生活排水処理率が飛躍的に向上している。</p> <p>第2期事業では、更に効果を上げるべく公衆トイレのように利用人槽の多い浄化槽などを高度処理型合併処理浄化槽に転換し効果を上げている。</p> <p>今回の現地視察及び概要説明により、家屋密度が低く規模の小さい集落が抱えている課題と整備を進める上での苦労が伺え、ダム集水域の水源環境保全に大きな努力をされていることが理解できた。</p> <p>三保ダム上流は大半が森林エリアであることに加え、合併処理浄化槽整備が進み、水質状況が良好なことを考慮すると、本事業が目標としているダム湖に流入する生活排水を抑制し富栄養化を防止することについては、山北町の整備事業は現時点でも十分に効果が出ていると判断できる。</p> <p>今後は設置済み合併処理浄化槽の維持管理を確実にを行い、未整備戸数の整備を進めるに当たっては個別の実態（事業所の人槽、季節による利用する人槽の違いなど）を把握し、費用対効果を考慮した取り組みに転換して更に良好な水源環境を目指して頂きたい。</p> <p>事業評価項目ではないが、今回の事業モニターでは有識者の浅枝先生が同行されて現場視察で不明な内容、疑問などについて逐次明解な説明をして頂いたことで整備内容を十分に理解することができた。</p> <p>今後の事業モニターでは、現場視察の内容ごとに該当する有識者に同行して頂けるように、有識者の日程を確認した上で事業モニター日程を計画することでより充実した内容になると思われる。</p>	5
長縄	<p>【合併処理浄化槽の設置】 丹沢湖周辺では、すでに多くの通常型合併処理浄化槽の設置が進んでおり、水質の状況から高度処理型合併処理浄化槽の設置は不要と思われた。（事業所、個人共に）</p> <p>【合併処理浄化槽の維持管理】 今後の維持管理について、キャンプ場やダムサイトなど公衆トイレ的な場所では、受益者負担で維持管理費用を徴収するしくみを作り、町の税金、地元負担を軽減するのが望ましい。</p> <p>【水質のモニタリング・今後の方針検討に専門家の意見を】 高度処理型合併処理浄化槽のリン除去による生物への悪影響など、水環境、生態系に関してまだ未解明の部分が多い。自分も含め、素人が知識のないまま事業を判断するのは難しいため、できるだけ最新の情報を専門家から教示いただけるようお願いしたい。</p>	1 1 2
西	—	—
前田	<p>今回見学した山北町の丹沢湖では水質が一定水準に保たれており、アオコなどの発生も無く、浄化槽の整備も進んだためか良好といえる。反面、相模原市では整備が進められているものの、湖水の水質を見るとまだ道半ばという感じである。従って相模原市内を中心に事業を進めていくべきである。また、高度処理型に限らず、通常型の浄化槽の設置でも良しとしていく方向に転換してみてはどうだろうか？</p>	4
増田	<p>整備状況を見ると一般家庭はかなり整備が進んでおり、高齢者世帯と別荘等を残すのみとなっている。別荘については年間の滞在日数等を配慮しつつ、徐々に整備を進めていく必要がある。</p> <p>町が管理している高度処理型合併浄化槽による公衆トイレは、現在メンテナンスに要する費用を町が負担している。しかし、将来を見据えた場合、人口減や税收減が予測されるので、観光客などから一部の費用を徴収するなどの受益者負担の方策を検討すべきと考える。</p>	3
森本	<ul style="list-style-type: none"> ・浅枝先生の同行で、適切なコメントをいただいたことは、幸いでした。今後とも、こうした取り組みをお願いしたいと思いました。 ・合併処理浄化槽の整備促進については、大変に大事なことですが、地域性もあり、山北町よりは相模原市の方が対策急務と思います。 ・土地の安さやランニングコストなどを考慮すると、「緩速濾過」など、自然の営力を活用した仕組・整備もどうか、と思いました。 ・山北町から撤退する施設のお話等を伺うと、町のことが気掛かりです。観光などに注力していくしかないのでしょうか。 	3

平成26年度第4回事業モニター評価一覧
 (県内ダム集水域における合併処理浄化槽整備<山北町>)

参考資料

4 実施実務のチェック (資料は理解できたか・現地の状況は理解できたか・説明は理解できたか)

委員	内容	
浅枝	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
金森	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
北村	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
倉橋	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
坂井	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 相模原市との違いや進捗状況、他県の技術開発に関する情報があるとよかったです。 現地の状況は理解できたか (適) ダム湖上流に小規模集落が点在し、ダム湖への負担が大きくないことが確認できた。 説明は理解できたか (適) 	
佐藤	—	
滝澤	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 資料5-2の各地区を円グラフで比較することの意図が読み取れませんでした。各地区をまわって頂いたのですが、比較する必要があったのなら申し訳ありません。特に母数の少ないものを視覚に訴える円グラフにすると、かえって判断を誤ってしまうように感じました。 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
中門	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
長縄	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (否) 現地の状況は理解できたか (否) 説明は理解できたか (否) <p>※自分の知識不足によるもの大きいと思います</p>	
西	—	
前田	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
増田	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	
森本	<ul style="list-style-type: none"> 資料は理解できたか (適) 現地の状況は理解できたか (適) 説明は理解できたか (適) 	