

9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備推進

I どのような事業か

【事業の概要】

ダム湖水質の改善をめざして、県内ダム集水域の市町村が実施する高度処理型合併処理浄化槽の整備を支援。

1 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。

2 目標

県内ダム集水域において、「施策大綱」の計画期間である平成 38 年度までに高度処理型合併処理浄化槽を概ね完備することを目標とし、第 2 期の 5 年間で 1,090 基を整備する。

3 事業内容

県内ダム集水域において、高度処理型合併処理浄化槽の整備を促進するとともに、市町村設置型合併処理浄化槽の導入を促進する。このため、県は、この取組を行う市町村への支援を行う。

【支援の内容】

・市町村設置型（高度処理型）

合併処理浄化槽を設置するため必要となる経費のうち、国庫補助金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。

	第 2 期 5 年間	20 年間 (H19~38)
整備基数	1,090 基	7,670 基

※ 1 平成 38 年度までの整備基数については、市町村で精査中。

※ 2 本事業は、「8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進」で掲げた下水道計画区域を除く。

4 事業費

第 2 期計画の 5 年間計 29 億 1,800 万円（単年度平均額 5 億 8,400 万円）
うち新規必要額 20 億 7,600 万円（単年度平均額 4 億 1,500 万円）

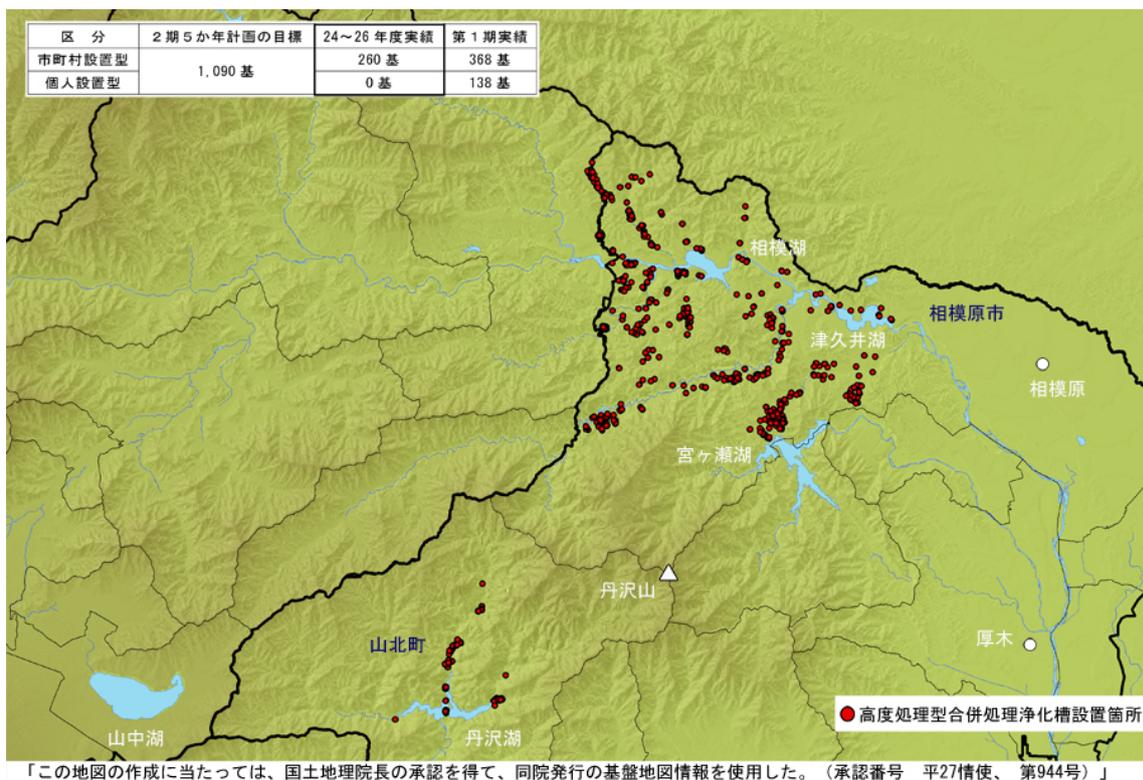
※ 新規必要額は国庫補助金等の特定財源を除く額

県内ダム集水域



II 平成26年度（5か年計画3年目）の実績はどうだったのか

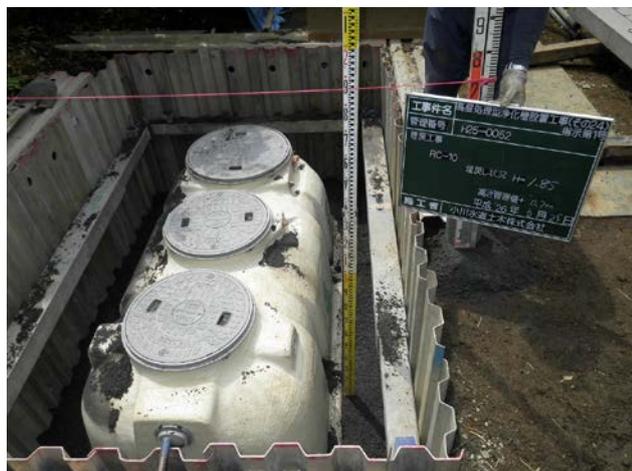
【事業実施箇所図】（平成19～26年度実績）



◇ 相模原市、山北町の下水道計画区域を除く区域で高度処理型合併処理浄化槽の設置整備が進められた。

【事業を実施した現場の状況】

相模原市緑区長竹

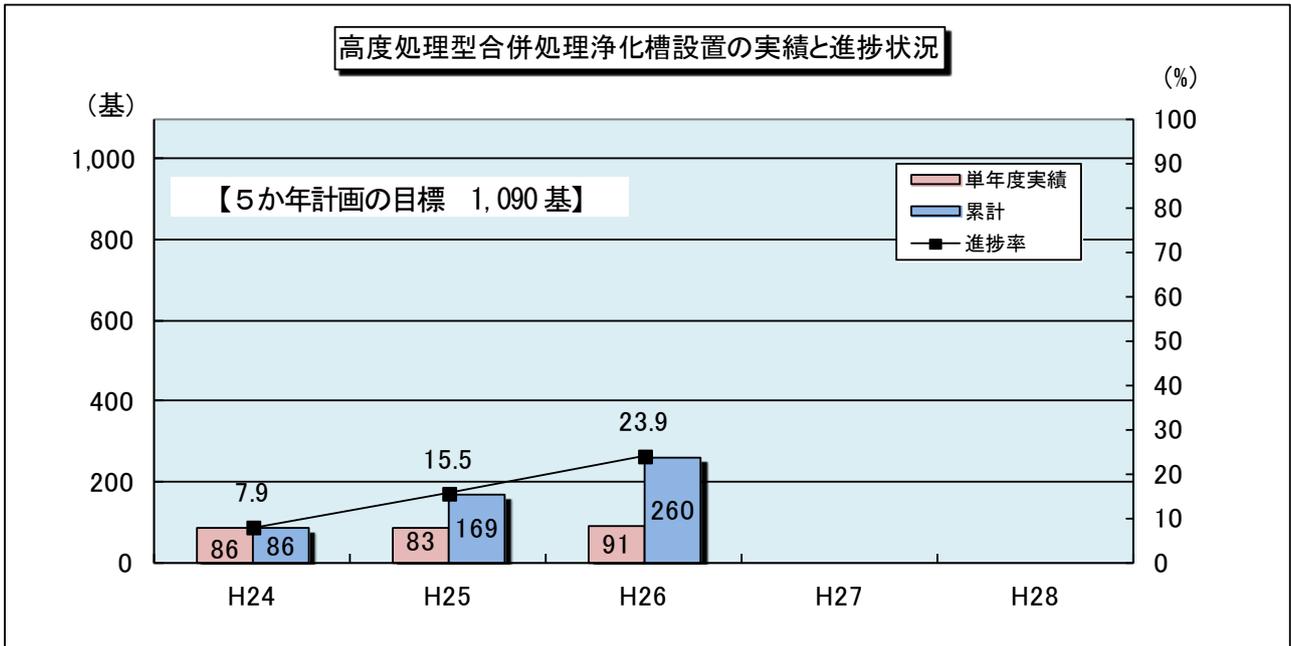


団地集会所への浄化槽設置（5人槽）

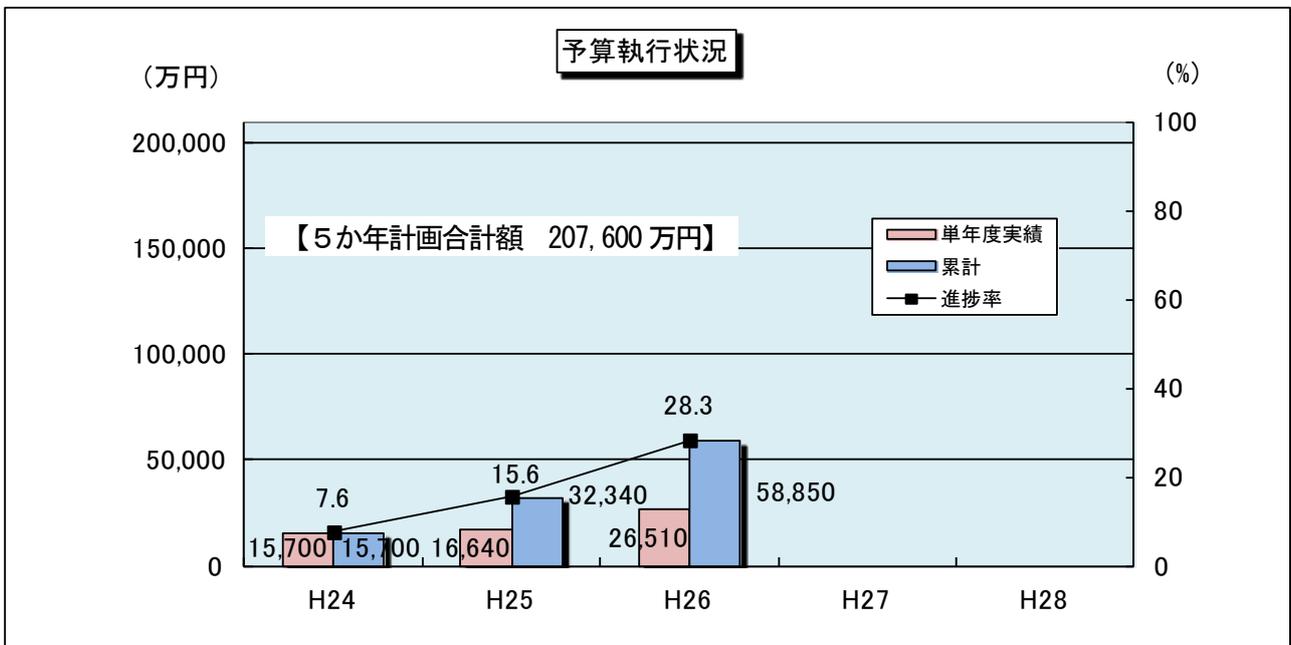
山北町中川



一般家庭への浄化槽設置（5人槽）



◇平成26年度は、市町村が91基の浄化槽を設置した。（進捗率23.9%）



◇平成26年度は、2億6,510万円を執行した。（進捗率28.3%）

1 5か年計画に対する進捗状況

区分	5か年計画の目標	24年度実績 (延べ人槽)	25年度実績 (延べ人槽)	26年度実績 (延べ人槽)	24～26年度累計 (延べ人槽) (進捗率)	27年度計画 (延べ人槽)
市町村設置型	1,090基	86基(649人)	83基(511人)	91基(612人)	260基(1,772人) (23.9%)	125基 (1,188人)

2 予算執行状況(単位:万円)

区分	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	26年度	24～26年度 累計(進捗率)	27年度
予算額	207,600 (41,500)	47,580	41,630	42,270	—	30,910
執行額	—	15,700	16,640	26,510	58,850 (28.3%)	—

3 具体的な事業実施状況 (実施主体:市町村)

		24年度実績(延べ人槽)	25年度実績(延べ人槽)	26年度実績(延べ人槽)
市町村設置型	相模原市	82基(597人)	79基(487人)	90基(607人)
	山北町	4基(52人)	4基(24人)	1基(5人)
	合計	86基(649人)	83基(511人)	91基(612人)

※ 事業進捗状況について

第2期では、第1期を上回る設置促進が求められるところ、浄化槽を設置する家庭の個別事業など難しい課題も多く整備に時間を要しており、進捗率は23.9%にとどまることとなった。

III 事業の成果はあったのか(点検結果)

総括

第2期5か年計画の5年間の目標事業量に対し、平成26年度までの3年間の累計で23.9%の進捗率となっている。地域により進捗状況や整備促進上の課題が異なることから、地域の実情に応じたきめ細かい支援を検討するなど、今後も引き続き、市町と連携して、より一層の整備促進を図る必要がある。

このほか、地域での普及啓発も重要であり、例えば市民事業や県民フォーラムとの連携など、効果的な普及啓発について検討する必要がある。

○県民会議委員の個別意見

- 既に基準に適合した合併処理浄化槽を設置しているダム上流域の事業者・住民に対して、既存の設備に代えて下水道料金よりも高額の維持管理費用が発生する最新設備の設置を推進することには課題がある。
- ダム湖の上流は高齢化と過疎が進行してきた地域が多く、介護や後継者の問題を抱える老朽住宅に暮らす方々にとって、高額な浄化槽への転換は負担が大きいなどの地域の実情が課題としてある。
- 浄化槽は、頻繁に買い替える品物ではないので、新たに購入する際の助成が用意されていないとよく、目標を立てて進めるような事業ではない。まして建てて間もない新築同様の建物で、既に基準を満たした合併浄化槽が設置されているのに、さらに高度処理型への付け替えを求めることは厳しくすべきである。
- この事業の目的は、富栄養化したダムの水質改善事業であるから、目指すところは水質であり、高度処理型合併処理浄化槽普及台数であってはならない。また100%普及させるという目標は、高度処理型以外の水質浄化策の選択肢を取りにくくし、地域の実情把握や、他県で進められているような多様な手法の開発の遅れにも繋がっている。県は、地域の実情に合わせた手法や技術の開発を支援し、地域の付加価値を高めるための役割を果たすこ

とが求められる。

- 遅れている事業の加速の視点で考えれば、酒匂川上流のキャンプ場群において無処理で川に垂れ流し続けている事例への対応こそ、優先して取り組まれてよいことである。
- 取水堰は河口近くにあることを踏まえ、対策地域をダム集水域に限定せず、2つの河川全体を見て課題の部分に集中して対策が行われるべきである。現実的には中流～下流の方が人口が集中し、上流域よりも違法状態や既存不適格の箇所も多く、今後はこうした対策に取り組む意欲の高い自治体への支援に視点を変えた方がよい。
- 事業のねらいを富栄養化したダム湖の水質改善としている以上、富栄養化したことがない丹沢湖の水質改善の緊急性はなく、上流域に関して対象地域の検討が必要である。
- 負荷軽減量の計算結果による推測は県民には理解しがたい。視覚的に判断出来る水の透明度による説明が最も県民には理解しやすく、県民意識の向上に拍車がかかけられると考えられるため、今後、水の透明度をモニタリング項目に追加することを検討していただきたい。
- 浄化槽の整備効果として、整備周辺の小河川の水質が目安となるので、水質調査や生き物調査が必要である。
- 生活排水などが流れ込む川や水路の入り口のBOD、窒素、リン等の水質検査の頻度を増やし、市はそのデータを注視しながら啓発を行うことが求められ、住民の意識向上とコミュニティが必要である。
- 既に設置に応じた地域の方々の努力に対しては、看板設置による広報を行うなど、都市住民に水源地域の努力が伝わるように努める必要がある。
- 地域の状況により浄化槽設備の新設や更新に対する抵抗感は異なる面もあり、広報や県民フォーラムにおいても、そうした地域の努力を応援し、報いるような対応が必要である。
- 県には、一社独占状態の製品の設置を推進するのではなく、自ら新たな研究を行って県民の生活の質の向上に資するよう資金と人材を分配することが期待される。

1 点検・評価の仕組み

水源環境保全・再生施策の各事業の実施状況について検証するため、点検・評価の仕組みに基づき、①事業進捗状況、②モニタリング調査結果、③事業モニター意見、④県民フォーラム意見の4つの視点から評価するとともに、総括コメントを作成して点検を行った。

2 事業進捗状況から見た評価

県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備の平成26年度実績(累計)の進捗率は、23.9%であった。5年間の数値目標を設定している事業であるため、進捗状況はDランクと評価される。

<5年間(平成24~28年度)の数値目標を設定している事業>

平成26年度の実績(累計)	ランク
目標の60%以上	A
目標の48%以上60%未満	B
目標の36%以上48%未満	C
目標の36%未満	D

3 事業モニタリング調査結果

(1) モニタリング実施状況

<実施概要>

- ◇ モニタリング調査に代えて、計算による負荷軽減量(理論値)を把握。

この事業は、富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するためのものであり、量的には設置基数を指標とするが、モニタリング調査は実施せず、計算による負荷軽減量(理論値)を把握する。

また、長期的な施策効果の把握については、「11 水環境モニタリング調査の実施」における「②河川のモニタリング調査」により行い、既存の公共用水域の水質調査(ダム湖におけるBOD・COD・全窒素・全リン等)、アオコの発生状況等も参考とする。

(2) 計算による負荷軽減量の結果

<結果の概要>

- ◇ 平成 26 年度に設置された高度処理型浄化槽の総基数は相模原市と山北町を合わせて 91 基であった。この事業実施により年間で、2 市町合わせて、BOD 4.19 t、窒素 0.85 t、リン 0.14 t を軽減できていると推測される。

計算による負荷軽減量の結果は以下のとおり。

ア 相模原市（相模湖・津久井湖） 負荷軽減量（理論値）

区 分	24 年度	25 年度	26 年度	計
合併処理浄化槽（高度処理型）設置基数	82 基	79 基	90 基	251 基
合併処理浄化槽（高度処理型）設置以前の排水処理方法				
・汲み取り	6 世帯(基)	13 世帯(基)	6 世帯(基)	25 世帯(基)
・単独処理浄化槽	21 世帯(基)	34 世帯(基)	50 世帯(基)	105 世帯(基)
・合併処理浄化槽（通常処理型）	11 世帯(基)	7 世帯(基)	10 世帯(基)	28 世帯(基)
・新設（通常処理型で換算）	44 世帯(基)	25 世帯(基)	24 世帯(基)	93 世帯(基)
上記排水処理方法による年間汚濁負荷量(理論値)				
・BOD	3.16 t	4.55 t	5.40 t	13.11 t
・窒素	1.48 t	1.16 t	1.58 t	4.22 t
・リン	0.18 t	0.14 t	0.19 t	0.51 t
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)				
・BOD	1.98 t	3.63 t	4.16 t	9.77 t
・窒素	0.78 t	0.59 t	0.85 t	2.22 t
・リン	0.12 t	0.10 t	0.14 t	0.36 t

イ 山北町（丹沢湖） 負荷軽減量（理論値）

区 分	24 年度	25 年度	26 年度	計
合併処理浄化槽（高度処理型）設置基数	4 基	4 基	1 基	9 基
合併処理浄化槽（高度処理型）設置以前の排水処理方法				
・汲み取り	0 世帯(基)	1 世帯(基)	0 世帯(基)	1 世帯(基)
・単独処理浄化槽	4 世帯(基)	2 世帯(基)	1 世帯(基)	7 世帯(基)
・合併処理浄化槽（通常処理型）	0 世帯(基)	0 世帯(基)	0 世帯(基)	0 世帯(基)
・新設（通常処理型で換算）	0 世帯(基)	1 世帯(基)	0 世帯(基)	1 世帯(基)
上記排水処理方法による年間汚濁負荷量(理論値)				
・BOD	0.27 t	0.25 t	0.03 t	0.55 t
・窒素	0.11 t	0.04 t	0.01 t	0.16 t
・リン	0.01 t	0.01 t	0.00 t	0.02 t
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)				
・BOD	0.22 t	0.21 t	0.03 t	0.46 t
・窒素	0.06 t	0.02 t	0.00 t	0.08 t
・リン	0.01 t	0.00 t	0.00 t	0.01 t

※ 1 人が排出する年間汚濁負荷量：BOD 21.17kg、窒素 4.015kg、リン 0.4745kg
流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説（平成 20 年 9 月）による。

4 県民会議 事業モニター結果

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント（抜粋）を記載している。（「事業モニター報告書」の全体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/f533616/p817987.html>））

なお、平成24年度は事業モニターを実施していない。

平成25年度	<p>【日程】 平成25年10月17日(木)</p> <p>【場所】 相模原市緑区小淵</p> <p>【参加者】 12名</p> <p>【テーマとねらい】 ダム湖への生活排水の流入を抑制するため、ダム集水域の高度処理型合併処理浄化槽の整備促進を実施しているが、その事業進捗と課題についてモニターする。</p> <p>【事業の概要】 平成38年度までに、ダム集水域内全域で高度処理型浄化槽を普及させる(相模原市内7400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／設置費用の国庫補助及び個人負担を除く公費負担相当額、維持管理費、既存撤去費を含む付帯工事費 個人設置型／本来3分の1である公費負担額の50%相当、個人負担の50%相当、奨励金、既存撤去費を含む付帯工事費の50% ※ うち相模原市 平成19～24年度の設置完了は485基。 年間実績は平均80～90基で、同市目標である平成31年度までに7,400基設置する計画達成は困難</p> <p>【総合評価コメント】</p> <p>① 上流対策全体 課題に対して人員・予算・手続きが不十分。更なる工夫を。(3名) 県民全体に、もっと上流への配慮と認知が必要。(3名) 住民との対話、意識向上のためのPRや仕掛けを。(3名) 後世に残るものなので、災害や長期見通しなどの説明を。(2名) 少ない職員で努力している上流に感謝を。(2名) 施策の進め方や目標は明確。 住民の疑問に答えるパンフや戸別説明など、努力がうかがえる。 強硬に進められない状況ではあっても、迅速化を期待。 森づくりと同様、長時間にわたり継続的に。 相模原市は、長期的財政と水質向上の方針の説明を。</p> <p>② 合併処理浄化槽 市町村設置型で長期に発生する高額維持費用問題の検討を。(3名) 当事者との接点を大切に、地道な努力がうかがえる。(2名) 現状に不自由していない住民の理解は課題。働きかけを。(2名) 現実的な展開である。 更に設置の増進を。 より小型で安価な浄化槽の研究開発を。 個人負担が軽減できるような対策を。 行政でなければできない事業である。長期間にわたり継続を。</p>
--------	---

平成 26 年 度	<p>【日 程】 平成 26 年 12 月 15 日 (月)</p> <p>【場 所】 松田町寄</p> <p>【参加者】 13 名</p> <p>【テーマとねらい】 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。</p> <p>【事業の概要】 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。</p> <p>【総合評価コメント】 ＜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必要がある。(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及するか、優先順位の高いところから確実な実施を。(1名)</p> <p>○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)</p> <p>○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)</p> <p>○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)</p> <p>○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)</p> <p>＜ダム湖全体への意見＞</p> <p>○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)</p> <p>○水質改善には水源税で思い切った優遇制度を。(1名)</p> <p>○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)</p> <p>○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)</p> <p>＜今後のあり方＞</p> <p>○視点を見直す必要がある。(7名)</p> <p>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)</p>
--------------	--

	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>○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)</p> <p>○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)</p> <p>○キャンプ場にも規制を。(1名)</p> <p>○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)</p> <p>○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)</p> <p><モニターのあり方></p> <p>○今後もモニターに有識者が参加するのがよい。(3名)</p> <p>○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</p>
--	---

5 県民フォーラムにおける県民意見

(「県民フォーラム意見報告書」等(P13-1～)に記載。)