

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

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。

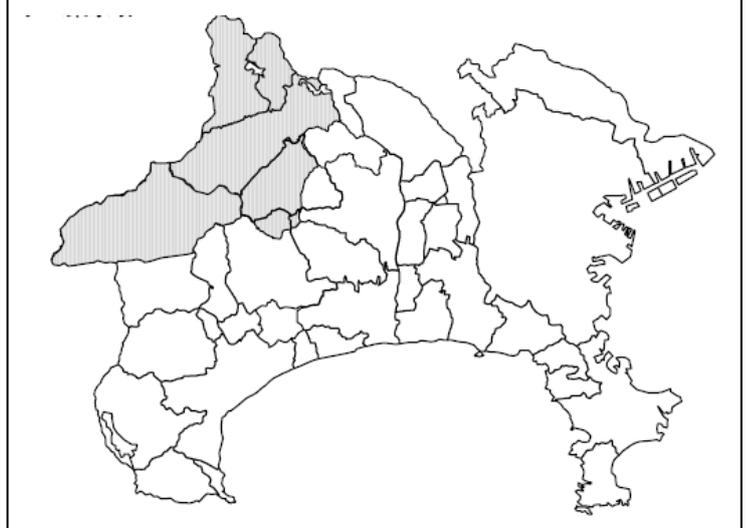
1 ねらい

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、20年間で合併処理浄化槽を完備することとし、当初5年間で市町村設置型合併処理浄化槽は全体計画基数のすべてを、個人設置型合併処理浄化槽は全体計画基数の4分の1程度を整備する。

県内ダム集水域



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、国庫補助金及び地方交付税措置額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支援する。

	5年間の目標（H19～23）	20年間の目標（H19～38）
市町村設置型	200基	200基
個人設置型	300基	1,200基

※ 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。

事業の概要

対 象	県内ダム集水域の高度処理型合併処理浄化槽
内 容	<p>① 市町村設置型 県内ダム集水域の下水道計画区域外において、窒素・リン除去型の合併処理浄化槽の整備を推進するため、市町村が行う浄化槽の整備を支援する。</p> <p>② 個人設置型 県内ダム集水域の下水道計画区域外において、窒素・リン除去型の合併処理浄化槽の整備を推進するため、市町村が行う浄化槽設置者に対する助成を支援する。</p>
対象経費	<p>① 市町村設置型 整備計画策定に要する経費、浄化槽本体設置費、付帯工事費、浄化槽維持管理費、浄化槽台帳整備費、事業の広報に要する経費</p> <p>② 個人設置型 浄化槽設置者への補助金の交付に要する経費（浄化槽本体設置費、付帯工事費、奨励金）、浄化槽台帳整備費、事業の広報に要する経費</p>
交付金額	<p>① 市町村設置型補助制度</p> <p>高度処理型 (5人槽の例) 1,137千円</p> <p>国庫交付金 10/30 379千円</p> <p>市町村交付金 17/30 644千円</p> <p>個人 3/30 114千円</p> <p>維持管理費相当額 500千円 + 附帯工事等経費 400千円</p> <p>新規財源充当部分 計1,544千円</p> <p>② 個人設置型補助制度</p> <p>高度処理型 (5人槽の例) 1,320千円</p> <p>国庫交付金 176千円 (4割)</p> <p>市町村交付金 264千円 (1/6)</p> <p>市町村費 88千円</p> <p>市町村交付金 396千円 (6割)</p> <p>個人負担分 396千円 (1/2)</p> <p>国庫交付基準額</p> <p>奨励金 500千円 + 附帯工事等経費 200千円</p> <p>新規財源充当部分 計1,360千円</p>

4 事業費

当初5年間計 8億5,800万円 (単年度平均額 1億7,200万円)

うち新規必要額 6億4,600万円 (単年度平均額 1億2,900万円)

※ 新規必要額は国庫補助金等の特定財源を除く額

Ⅱ 第1期5年間（平成19～23年度）で何をしてきたか

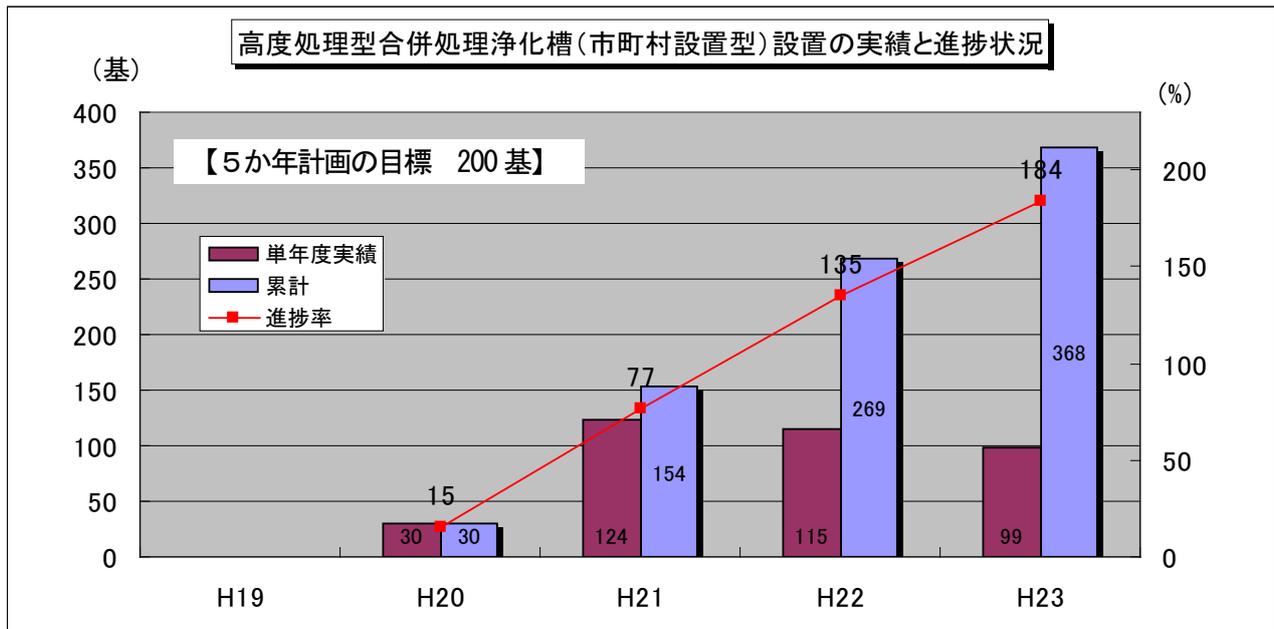
【5年間の取組の成果と課題】

（成果）○県内ダム集水域の高度処理型合併浄化槽の整備を促進し、ダム湖への生活排水の流入を抑制。

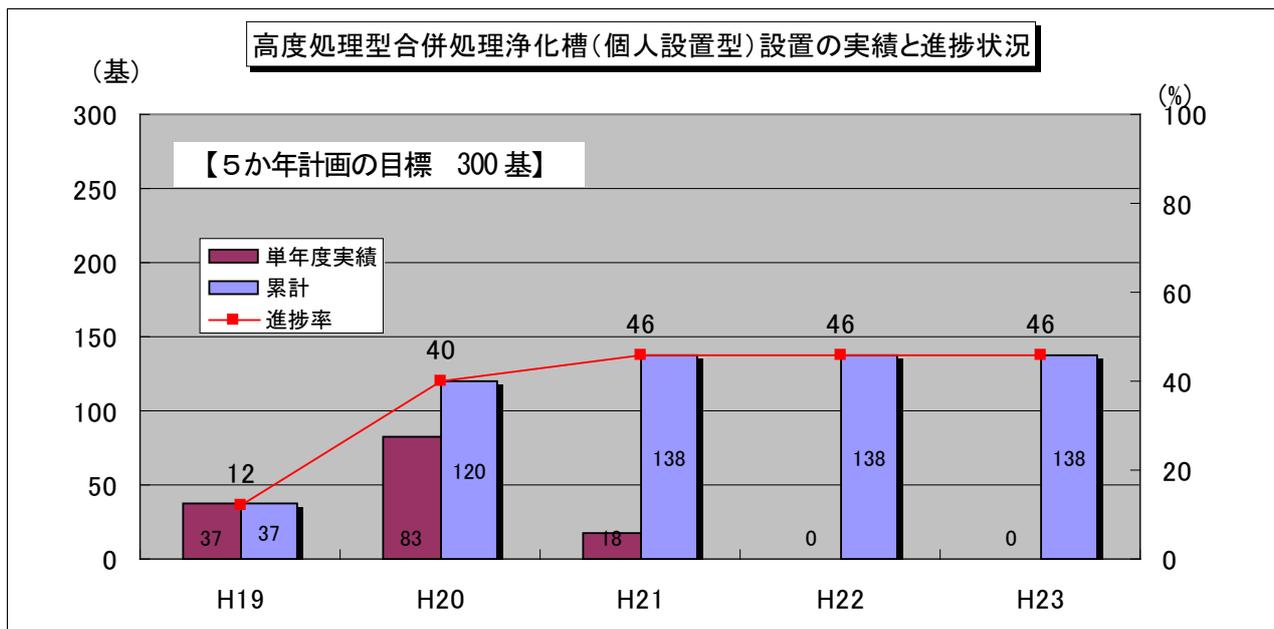
（課題）●相模原市の下水道区域の見直しに伴い、合併浄化槽の整備基数の大幅な見直しが必要。

●相模湖等のアオコ対策に継続的に取り組むことが必要。

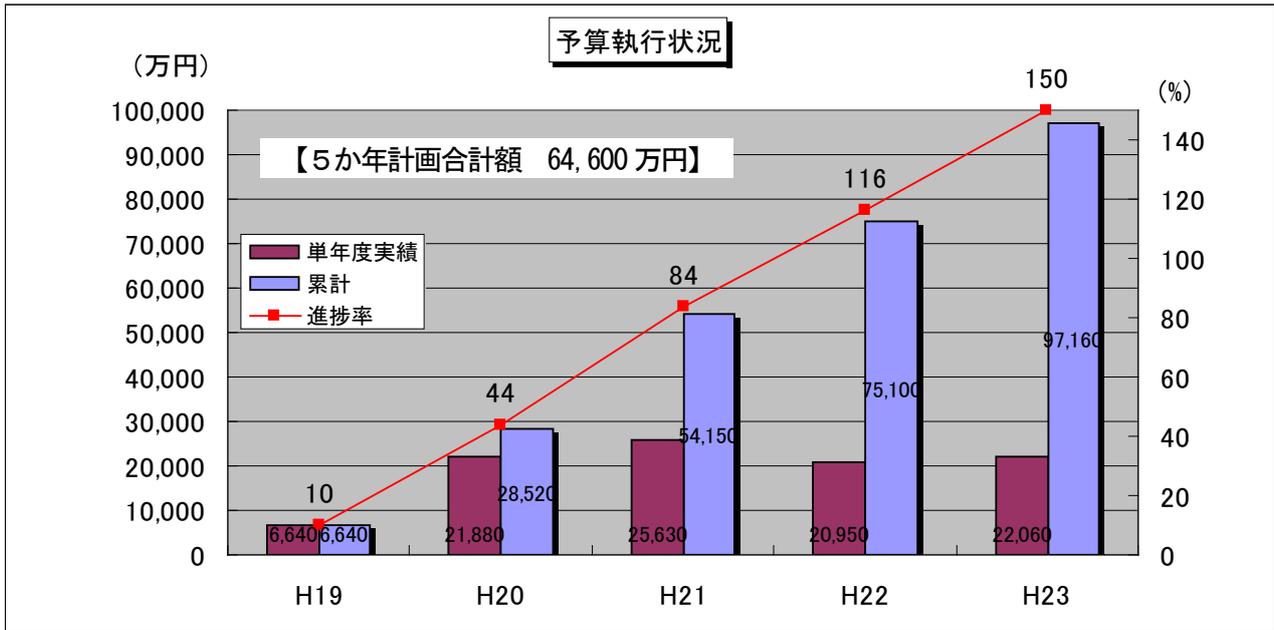
●環境基準の水域類型指定の見直しを踏まえ、基準値の達成に向け、暫定目標の恒常的な達成を図るよう取り組むことが必要。



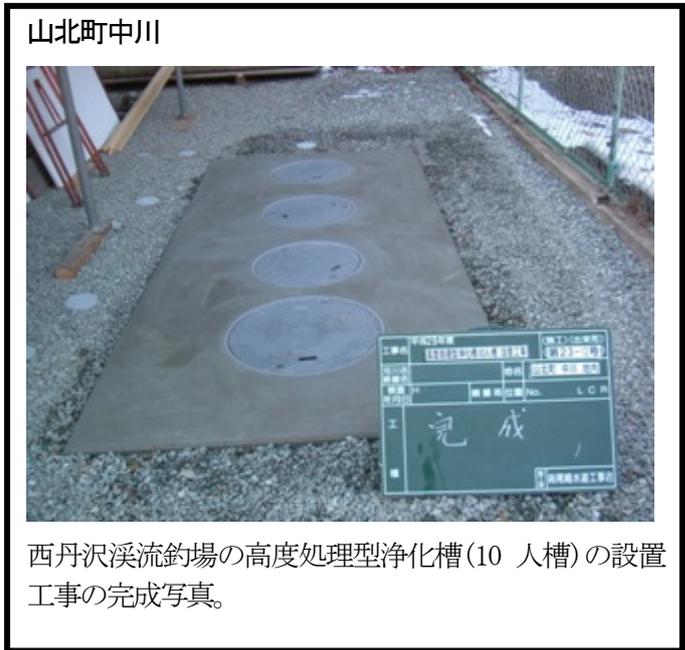
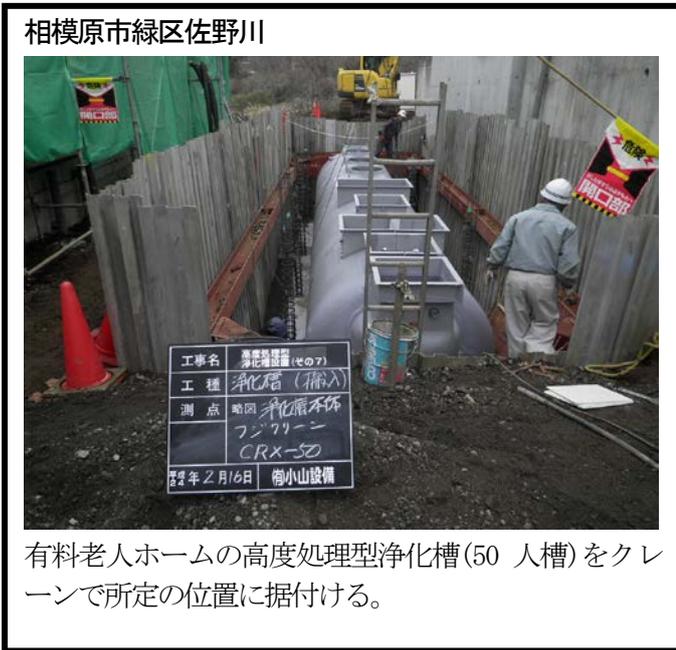
◇ 相模原市の整備方針転換（個人設置型→市町村設置型）に伴い、5か年計画の目標を上回る基数の整備が行われた。



◇ 相模原市の整備方針転換（個人設置型→市町村設置型）に伴い、5か年計画の目標の46%の整備にとどまった。



◇ 5か年の計画額6億4,600万円に対して、150%である9億7,160万円を執行した。



【事業実施箇所図】（平成19～23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。

1 事業実施状況

（実施主体：市町村）

		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
市町村設置型	相模原市			88基	90基	87基
	山北町	事前調査	30基	36基	25基	12基
	合計		30基	124基	115基	99基
個人設置型	相模原市	37基	83基	18基	0基	0基
		5年間累計				
市町村設置型	相模原市	265基				
	山北町	103基				
	合計	368基				
個人設置型	相模原市	138基				

※ 合併処理浄化槽（市町村設置型）の事業進捗率

合併処理浄化槽（市町村設置型）の整備の進捗状況については、相模原市が下水道計画区域を縮小し、合併処理浄化槽（市町村設置型）による整備区域を拡大したことから、市町村設置型と個人設置型を合わせた整備基数は目標基数を上回った。

Ⅲ 事業の成果はあったのか

総括

5か年計画の目標事業量に対し、市町村設置型において184%、個人設置型においては46%、合計で101%の進捗率となっており、全体としては概ね順調に進捗している。相模原市が個人設置型から市町村設置型に整備方針を転換したため、個人設置型の進捗率は低いが、市町村設置型と個人設置型を合わせた整備事業は概ね順調であることは評価できる。

平成24年3月に、相模原市が下水道計画区域を縮小し、市町村設置型の合併処理浄化槽による整備区域を拡大したことから、整備基数の大幅な伸びが見込まれ、一層の整備促進のため、個人の負担を軽減し、行政主導で進めることも方法の1つである。

また、生活排水対策事業の効果把握のために水質調査が重要である。ダム湖内におけるエアレーションや植物浄化対策等の他の対策の効果的適用に期待するとともに、生活排水由来の汚濁負荷以外の流入汚濁負荷の削減も課題である。

○県民会議委員の個別意見

- ・ダム湖内の水質改善として、エアレーションや植物浄化対策の費用対効果を検討し、効果が見込める場合は事業として取り組むべきである。
- ・ダムへ流入する汚濁負荷を把握し、それに占める生活排水由来の汚濁負荷を明らかにして、計画区域の「公共下水道+合併処理浄化槽」事業による改善効果、寄与率などを示す必要がある。

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23年度事業実績（累計）の進捗率は、市町村設置型が184%、個人設置型が46%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、次の基準により、達成状況は、市町村設置型がAランク、個人設置型がDランクと評価される。

5年間（平成19～23年度）の数値目標を設定している事業

平成23年度の実績（累計）	ランク
目標の100%以上	A
目標の80%以上100%未満	B
目標の60%以上80%未満	C
目標の60%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。

なお、相模湖・津久井湖については、平成 22 年度から平成 23 年度にかけて合併処理浄化槽（高度処理型）の設置に伴う効果検証を試験的に実施した。

(1) 相模原市（相模湖・津久井湖） 負荷軽減量（理論値）

区 分	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	計
合併処理浄化槽（高度処理型） 設置基数	37 基	83 基	106 基	90 基	87 基	403 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	11 世帯(基)	15 世帯(基)	5 世帯(基)	0 世帯(基)	11 世帯(基)	42 世帯(基)
・単独処理浄化槽	8 世帯(基)	49 世帯(基)	32 世帯(基)	38 世帯(基)	18 世帯(基)	145 世帯(基)
・合併処理浄化槽（通常処理型）	3 世帯(基)	13 世帯(基)	9 世帯(基)	3 世帯(基)	6 世帯(基)	34 世帯(基)
・新設（通常処理型で換算）	15 世帯(基)	6 世帯(基)	60 世帯(基)	49 世帯(基)	52 世帯(基)	182 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	1.44 t	4.34 t	4.58 t	4.62 t	4.05 t	19.03 t
・窒素	0.30 t	0.87 t	2.02 t	2.14 t	2.03 t	7.36 t
・リン	0.04 t	0.11 t	0.24 t	0.26 t	0.25 t	0.90 t
事業実施による年間汚濁負荷 軽減量(理論値)						
・BOD	1.13 t	3.61 t	3.04 t	2.93 t	2.34 t	13.05 t
・窒素	0.12 t	0.46 t	1.09 t	1.17 t	1.06 t	3.90 t
・リン	0.03 t	0.08 t	0.17 t	0.18 t	0.17 t	0.63 t

(2) 山北町（丹沢湖） 負荷軽減量（理論値）

区 分	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	計
合併処理浄化槽（高度処理型） 設置基数	—	30 基	36 基	25 基	12 基	103 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	—	3 世帯(基)	2 世帯(基)	2 世帯(基)	2 世帯(基)	9 世帯(基)
・単独処理浄化槽	—	26 世帯(基)	28 世帯(基)	19 世帯(基)	7 世帯(基)	80 世帯(基)
・合併処理浄化槽（通常処理型）	—	0 世帯(基)	3 世帯(基)	4 世帯(基)	3 世帯(基)	10 世帯(基)
・新設（通常処理型で換算）	—	1 世帯(基)	3 世帯(基)	0 世帯(基)	0 世帯(基)	4 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	—	1.69 t	1.70 t	1.47 t	0.40 t	5.26 t
・窒素	—	0.29 t	0.35 t	0.28 t	0.10 t	1.02 t
・リン	—	0.04 t	0.04 t	0.04 t	0.01 t	0.13 t
事業実施による年間汚濁負荷 軽減量(理論値)						
・BOD	—	1.46 t	1.45 t	1.25 t	0.32 t	4.48 t
・窒素	—	0.16 t	0.19 t	0.16 t	0.05 t	0.56 t
・リン	—	0.03 t	0.03 t	0.03 t	0.01 t	0.10 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 年版による）

(2) モニタリング調査結果(計算による負荷軽減量の結果)

<調査結果の概要(第1期5年間)>

- ◇ 5年間の高度処理型合併浄化槽の総基数は相模原市と山北町を合わせて500基を超えた。
この事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)では、2市町合わせて、BOD17.53t、窒素4.46t、リン0.73tを軽減できていると推測される。

この事業はモニタリング調査を実施しておらず、評価の対象としないが、津久井湖・相模湖においては、全窒素、全リンの濃度がほとんど変化していない中で、アオコの発生量が増加傾向にあり、注意が必要となっている。

4 県民会議 事業モニター結果

(平成20年度)

○日程 平成20年9月5日(金)

○場所 相模原市藤野町沢井

○意見

今回の水源環境保全税の投入によって、水源地域の家々からの生活排水による汚濁を高度処理浄化槽等の導入によって防止することができれば、水源水質向上への貢献につながる。それが都会からの訪問者にとっても魅力のある清流の保全となり、公共下水道整備促進とあいまってアオコの発生しない豊かな湖のある水源の里づくりを県民挙げて是非実現していきましょう。これを地域の活性化のチャンスにしていきたい。

(「8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進」と同じ。)

(平成21年度)

○日程 平成21年9月7日(月)

○場所 相模原市津久井町長竹

○意見

県内ダム集水域の生活排水対策事業として、「公共下水道整備事業」と「高度処理型浄化槽整備事業」の説明を受けた後、工事現場をモニターしました。完成目標は平成31年度ということですが、平成23年度末の目標の達成に向けて順調に進められていると感じました。

特に「下水道整備区域」を見直し、「浄化槽整備区域」に大きくシフトすることで、大幅な事業費削減(下水道整備の約2/5)、工期短縮ができるとの説明は印象に残りました。

水源地域での生活排水対策事業についての地域住民への情報提供とともに、油や塩酸を含む洗剤、消毒剤などを流さない、合成洗剤の適量使用など、啓発活動が必要です。

生活排水対策事業は、その効果把握のためには適切な水質調査地点の決定、調査の実施が重要です。

また、津久井湖に流入する全窒素の約80%、全リンの約70%が生活排水以外に由来するとのデータがありますので、生活排水以外の汚濁負荷の削減をどうするかが問題です。湖水の浄化のため、現在稼働中の「エアレーション(ばっ気)装置」や植物による浄化対策の効果的な適用が期待されます。

(「8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進」と同じ。)

(平成22、23年度)

平成22、23年度は事業モニターを実施していない。

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。)