

## 8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進

### I どのような事業か

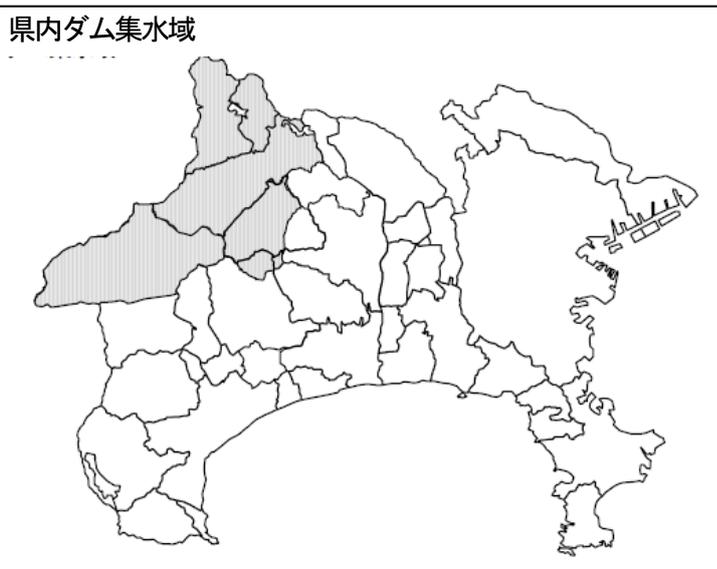
ダム湖水質の改善をめざして、県内ダム集水域の市町村が実施する公共下水道の整備を支援。

#### 1 ねらい

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、県内ダム集水域の公共下水道整備を促進し、ダム湖水質の改善を目指す。

#### 2 目標

県内ダム集水域の下水道計画区域における下水道普及率を20年間で100%とすることを目標とし、当初5年間で59%程度（平成15年度末現在37%）に引き上げる。



#### 3 事業内容

県内ダム集水域の下水道計画区域において、公共下水道の整備の取組を強化する。このため、県は、この取組を行う市町村への支援を行う。

	当初5年間	当初5年間を含む20年間
下水道普及率	59 %	100 %

※ ここでいう下水道普及率は、下水道計画区域人口に対する処理区域人口の割合であり、通常使用される下水道普及率（行政人口に対する処理区域人口の割合）とは異なる。

## 事業の概要

対 象	県内ダム集水域の公共下水道
内 容	県内ダム集水域の下水道計画区域において、公共下水道の整備を促進するために追加的に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を支援する。
対象経費	下水道基本計画等の策定に要する経費、公共下水道の整備に要する経費
交付金額	<p>交付対象経費に係る国庫支出金、起債額及びその他の特定財源並びに既存事業費相当額を除く額を交付金額とする。</p> <p> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.....</span> 市町村交付金充当対象部分         </p>

## 4 事業費

当初5年間計 76億6,400万円  
 (単年度平均額 15億3,300万円)  
 うち新規必要額 42億7,000万円  
 (単年度平均額 8億5,400万円)

※ 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

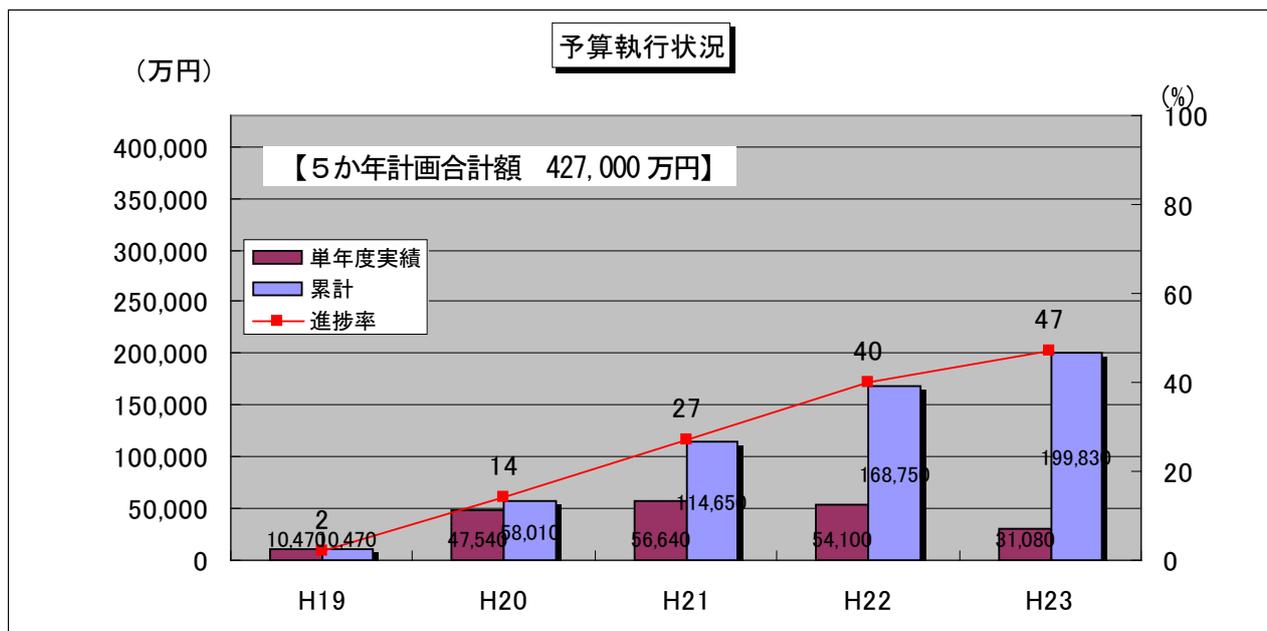
### 【5年間の取組の成果と課題】

（成果）○県内ダム集水域の公共下水道整備を促進し、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、下水道普及率の目標の見直しが必要。

●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。



◇ 5か年の計画額42億7,000万円に対して、47%である19億9,830万円を執行した。

※ 予算執行状況の計画額との乖離

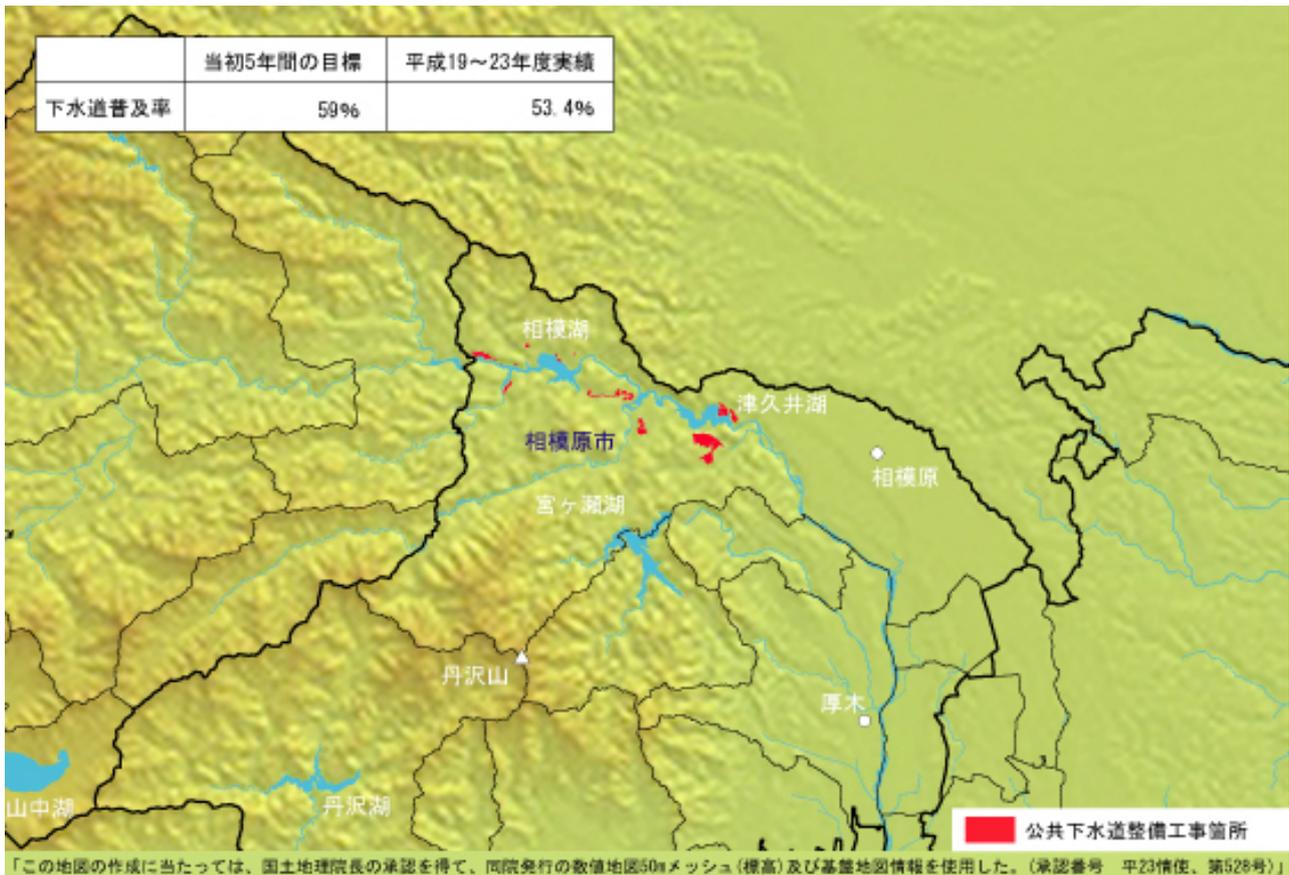
相模原市の下水道計画区域の縮小に伴い、整備量が目標に対し低く設定されたことに加え、国庫補助金の増、入札残などにより、計画額の47%の執行となった。

### 相模原市緑区根小屋



家庭から出る生活排水を集めて下水道処理場へ送る圧送ポンプをマンホールの中へ据付ける。

【事業実施箇所図】（平成19～23年度実績）



相模湖、津久井湖の周辺を中心に、相模原市の下水道計画地域において公共下水道の整備工事が進められた。

1 事業実施状況

（実施主体：市町村）

	整備面積
平成19年度	28.6ha
平成20年度	28.2ha
平成21年度	35.4ha
平成22年度	32.1ha
平成23年度	20.5ha
5年間累計	144.8ha

区分	5か年計画の目標	(参考) H15	(参考) H18	H19実績	H20実績	H21実績	H22実績	H23実績
下水道普及率	59%	37%	40.1%	42.4%	43.4%	44.1%	50.5%	53.4%
整備面積	206ha	—	—	28.6ha	28.2ha	35.4ha	32.1ha	20.5ha
進捗率 (※)	—	—	—	12.2%	17.5%	21.2%	55.0%	70.4%

## ※ 進捗率の考え方

5か年の目標である下水道普及率59%(平成23年度)を達成するためには、5年間で下水道普及率を18.9ポイント上昇させる必要がある(H23:59%-H18:40.1%=18.9ポイント)。

そこで、平成23年度までの下水道普及率の13.3ポイント上昇(H23:53.4%-H18:40.1%)を5か年の目標である18.9ポイント上昇で除した割合を進捗率として考える。

## ※ 事業進捗率の遅れ、計画額に対する予算執行率が低い理由

今後、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)の整備区域の拡大をしたため、公共下水道の整備について整備量が目標に対し低く計画され、事業進捗率は伸びていない。

また、予算執行状況については、当初の設計額よりも落札額が大きく下回ったこと、国の補助が想定より多く受けられたことなどにより、少ない予算執行状況となった。

## 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、70%の進捗率であり、下水道計画の見直しにより下水道エリアの縮小があったものの、今後、一層の整備促進が必要である。

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

- ・整備事業の進捗に伴い、概ねどの程度汚濁負荷の軽減を図ることが可能か、負荷軽減量の見込みを目標数値で示していく必要がある。
- ・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公共下水道の整備の平成23年度事業実績(累計)の進捗率は、70.4%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C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、量的には下水道整備量、下水道普及率を指標とする。モニタリング調査は実施しないが、計算による負荷軽減量（理論値）を把握する。

なお、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。

##### 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
下水道整備面積	28.6ha	28.2ha	35.4ha	32.1ha	20.5ha	144.8ha
新たに下水道に接続することとなった人数	995人	244人	488人	1,380人	983人	4,090人
下水道接続以前の排水処理方法(推計)						
・汲み取り	171人	40人	82人	232人	164人	689人
・単独処理浄化槽	593人	151人	296人	838人	601人	2,479人
・合併処理浄化槽	231人	53人	110人	310人	218人	922人
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)						
・BOD	13.0t	3.2t	6.4t	18.2t	13.0t	53.8t
・窒素	1.8t	0.6t	1.2t	3.4t	2.4t	9.4t
・リン	0.3t	0.1t	0.2t	0.4t	0.3t	1.3t

※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年間の公共下水道の総整備面積は144.8ha、新たに下水道に接続することとなった人数は4,000人を超えた。

この事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)では、BOD53.8t、窒素9.4t、リン1.3t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 相模原市津久井町根小屋
- 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。

(「9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進」と同じ。)

##### (平成21年度)

- 日程 平成21年9月7日(月)
- 場所 相模原市津久井町根小屋
- 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。

(「9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進」と同じ。)

##### (平成22年度)

平成22年度は事業モニターを実施していない。

##### (平成23年度)

平成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。)