



Kanagawa Prefectural Goverment

## かながわ水源環境保全・再生 基本計画（素案）について

# かながわ水源環境保全・再生基本計画（素案）

## 第1 現状と課題

第1章 本県における水資源と水利用

第2章 水源環境保全・再生施策による成果と今後の課題

## 第2 基本計画

第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

第2章 森林関係事業

第3章 水関係事業

第4章 水源環境保全・再生を支える活動

第5章 水源環境保全・再生を推進する仕組み

# 水源環境保全・再生施策の導入

## ＜水源環境保全・再生施策の導入＞

2001（平成13）年の宮ヶ瀬ダムの完成により、県内の水需要を概ね賄うために必要な水がめが整備されました。

しかしながら、森林の荒廃による水源かん養機能の低下やダム上流域における生活排水対策の遅れなどによるアオコの異常発生など様々な課題があり、早急に水質保全対策を進める必要がありました。

そこで、本県では、県民の良質な水の安定的確保のため、**2007（平成19）年度から20年間を計画期間とした水源環境保全・再生の取組を進めること**としました。

なお、施策の推進に当たっては、県民の意志を反映して施策展開を図るとともに、県民全体で施策を支えるため、水源環境保全・再生かながわ県民会議を設置し、「**県民参加**」の下で進めていくこととしました。また、水源環境保全・再生の取組は、様々な外的要因に左右される自然環境を対象としているため、事業と並行してモニタリング調査を実施し、施策の効果を確認しながら最新の科学的知見と併せて定期的に見直しを行う「**順応的管理**」の考え方に基づき、施策を推進しています。

## これまでの取組による成果

### ＜これまでの取組による成果＞

森林関係事業では、荒廃が進んでいた私有林で重点的に整備を行うとともに、丹沢大山地域やその周辺地域でのシカ管理等に取り組んだ結果、**人工林の手入れ不足は解消しつつあり、多くの事業実施箇所で下層植生の維持・増加による土壤保全機能の向上が達成**され、森林の荒廃に歯止めをかけることができました。

水関係事業では、河川・水路の自然浄化対策や生活排水処理施設の整備促進等に取り組んだ結果、**河川の生態系の健全化が確認され、水質も改善傾向が示されています**。また、水源保全地域の生活排水処理率も施策開始前の86.6%から96.0%と大きく改善しています。

### ＜県民会議の評価＞

県民会議からも施策の評価として、「森林の荒廃など手入れ不足の森林は減少し、アオコの異常発生は抑制され、施策開始以降取水制限も行われていないなど、**大綱策定時の危機的状況とされた自然環境は大きく改善されている**」との評価を受けています。

# 今後の課題

## ■ 回復した水源環境の維持及び公益的機能の持続的な発揮

### <森林関係事業>

- ・シカの管理捕獲、土壌流出防止対策 ⇒ 森林の基盤整備
- ・間伐等の森林整備 ⇒ 公益的機能を発揮できる森林づくり

### <水関係事業>

- ・生活排水処理率の向上
- ・地下水モニタリングの充実（PFAS対応）

### <環境や社会の変化に対応する事業>

- ・施策開始当初に想定していなかった環境の変化や、生物多様性の保全や脱炭素社会の実現など、持続可能な社会の形成につながる事業の実施

### <参考：県民会議からの意見（県に期待する今後の取組）>

- (1) 水源環境保全・再生施策の効果を維持するために必要な取組
  - ・森林整備と連携したシカ管理の継続、森林の土壤保全対策、河川・地下水等の水質管理 など
- (2) 環境と社会の変化への対応
  - ・土壤保全を基本とする森林管理、林道から近い森林の資源循環 など

# かながわ水源環境保全・再生基本計画（素案）

## 第1 現状と課題

第1章 本県における水資源と水利用

第2章 水源環境保全・再生施策による成果と今後の課題

## 第2 基本計画

第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

第2章 森林関係事業

第3章 水関係事業

第4章 水源環境保全・再生を支える活動

第5章 水源環境保全・再生を推進する仕組み

# 第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

## <目的>

「将来にわたり県民が必要とする良質な水の安定的確保」を目的として、回復した水源環境の維持及び機能を発揮させるため、引き続き、水源環境保全・再生に資する取組を推進します。

## <理念>

水源環境は県民共有の財産であり、県民全体で守っていかなければならないという理念のもと、水源環境の公益的機能を維持・発揮する取組を推進します。

## <施策推進にあたっての基本的な考え方>

- ・森林や河川を社会的資本ととらえ、多面的機能を確実に発揮させることを目的として、長期的な展望を持って施策を展開します。
- ・森林や河川が有する公益的機能を発揮できるようにすることで、頻発化する気象災害への対応や生物多様性の保全など、新たな課題にも寄与することが出来る施策を推進します。

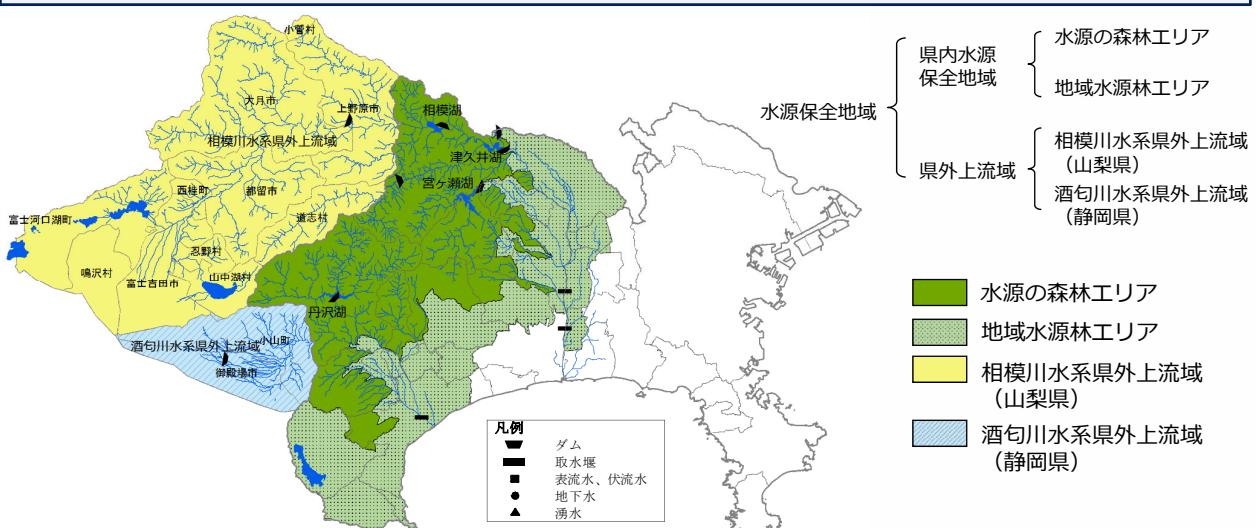
Kanagawa Prefectural Government

6

# 第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

## <対象地域>

- ・水源環境保全・再生施策は、主として、県外上流域を含めたダム上流域を中心に、河川水及び地下水の取水地点の集水域全体（水源保全地域）で展開します。
- ・水源環境保全・再生を支える活動である普及啓発事業などについては、県民全体で水を守る観点から、県全域で展開します。



Kanagawa Prefectural Government

7

# 第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

## ＜計画期間＞

- ・水源環境を保全・再生するためには、長期にわたる継続的な取組が必要であることから、全体計画期間を2027（令和9）年度からの20年間とし、基本計画において取組の基本方針を示します。
- ・モニタリング調査による施策実施効果の検証を踏まえて定期的に事業内容等の見直しを図るため、5年ごとに実行計画を策定し、見直しを行いながら効果的な施策展開を図ります。

## ＜施策体系＞

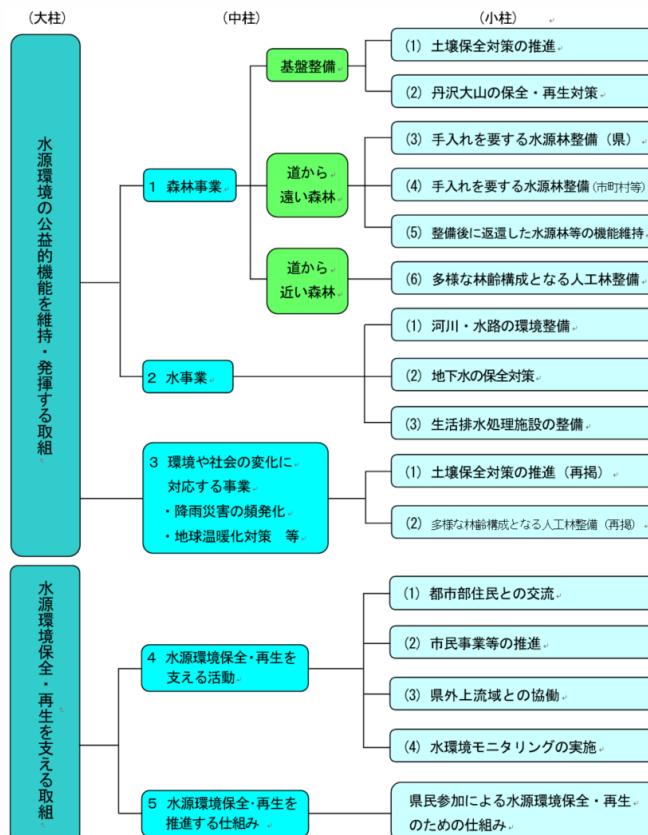
- ・水源環境の公益的機能を維持・発揮する取組は、単一の対策では効果を上げることはできません。そのため、総合的・体系的な対策に県や市町村、NPO等で連携して取り組むとともに、新たなデジタル技術を積極的に取り入れ、「森林DX」を推進しながら、効果的・効率的な施策推進を図ります。

Kanagawa Prefectural Government

8

# 第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

## ＜施策体系＞



Kanagawa Prefectural Government

9

## 第1 現状と課題

第1章 本県における水資源と水利用

第2章 水源環境保全・再生施策による成果と今後の課題

## 第2 基本計画

第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

第2章 森林関係事業

第3章 水関係事業

第4章 水源環境保全・再生を支える活動

第5章 水源環境保全・再生を推進する仕組み

## 第2章 森林関係事業 - 1 施策大綱による成果と課題 -

### <成果>

#### ■手入れが行われている森林（人工林）の増加

私有林の重点的な整備などにより、混交林や健全な人工林など適正に管理された森林が増加

<適正に管理された森林（人工林） 約4割（H15）⇒約8割（R2）>

#### ■シカ管理捕獲による高密度生息地の減少

第2期実行計画から、県によるシカ管理捕獲を水源施策に位置付けて実施したことなどにより、丹沢でみられたシカの高密度生息地は、第3期実行計画期間内に大幅に減少

#### ■森林整備やシカ捕獲による植生の回復

間伐により立木密度を低下させた結果、林内の光環境が改善され、下層植生は維持・増加

また、丹沢の高標高域では、継続的にシカの管理捕獲を実施した結果、極端なシカの高密度化は解消し、モニタリング地点の下層植生の植被率は土壤保全に十分な水準(20%以上)を達成

### <課題>

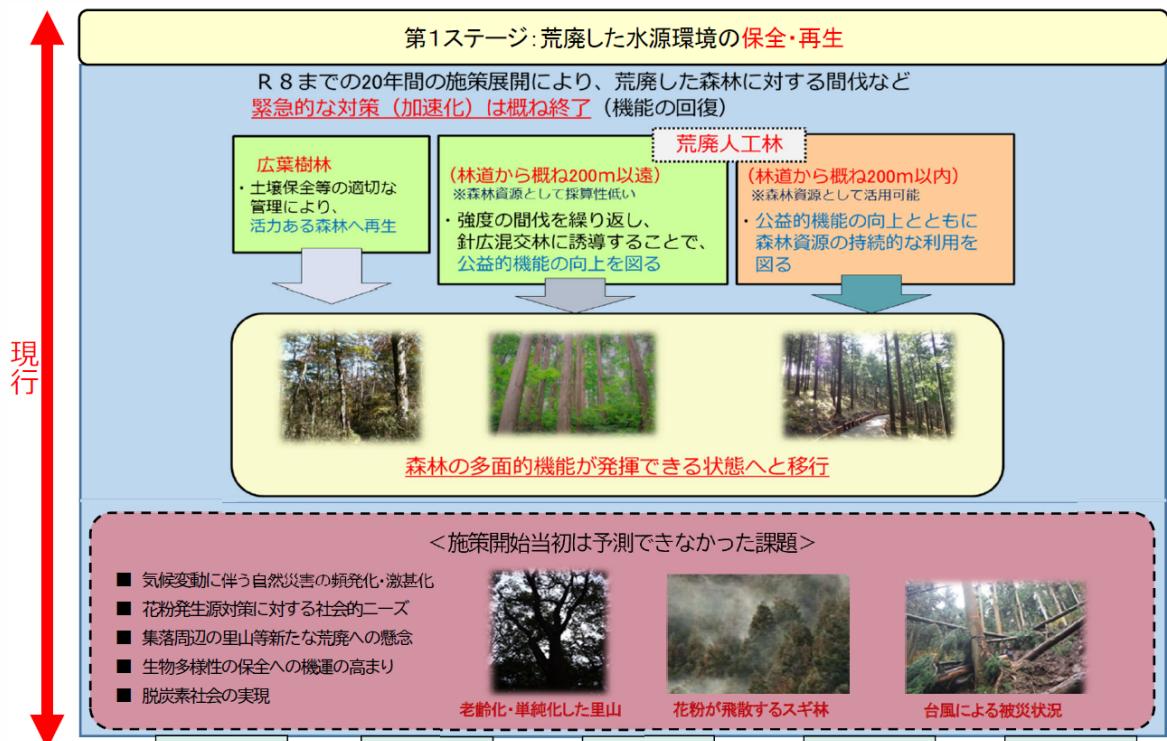
- ・契約期間が残る公的管理森林への対応
- ・シカ管理の継続
- ・地域水源林整備の継続、充実
- ・多様な林齢構成となる人工林整備
- ・返還森林等の管理
- ・災害の頻発化・激甚化への対応
- ・新たな社会的ニーズへの対応
- ・森林の新たな価値の創造

Kanagawa Prefectural Government

12

## 第2章 森林関係事業 - 2 将来像 -

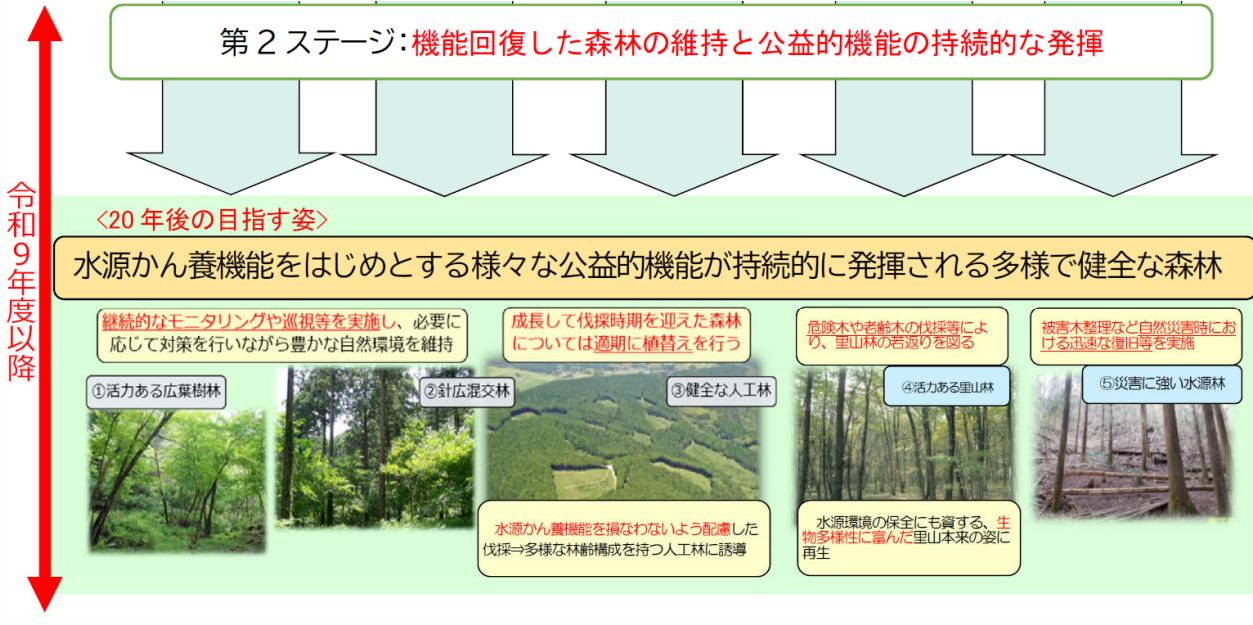
### ■ 機能回復した森林の維持と公益的機能の持続的な発揮



13

## 第2章 森林関係事業 - 2 将来像 -

### ■ 機能回復した森林の維持と公益的機能の持続的な発揮



Kanagawa Prefectural Government

14

## 第2章 森林関係事業 - 3 施策展開の方向性 -

### (1) 公益的機能の持続的な発揮に向けた森林づくり

#### 施策展開の方向性

- 水源の森林づくり事業における公的管理森林の契約期間満了までの継続した森林の整備
- 環境林の状態把握や状態に応じた必要な整備など、目標林型への誘導や公益的機能の維持・発揮を図るために必要な森林の管理・整備
- 水源環境に配慮した多様な林齢からなる人工林の整備

### (2) 水源環境を取り巻く環境や社会の変化に応じた水源保全地域全体の森林の整備・管理

#### 施策展開の方向性

- 土壤保全対策等これまでの取組の充実強化と併せ、自然災害の未然防止や被災箇所の早期復旧など、自然災害の頻発化・激甚化に対応した森林管理の推進
- 鳥獣の出没や放置竹林、里山保全など多様化する水源林の保全に係る地域課題を包含し、生物多様性の保全にも配慮した水源環境の持続的な管理
- 水源環境に配慮した多様な林齢からなる人工林の整備(再掲)

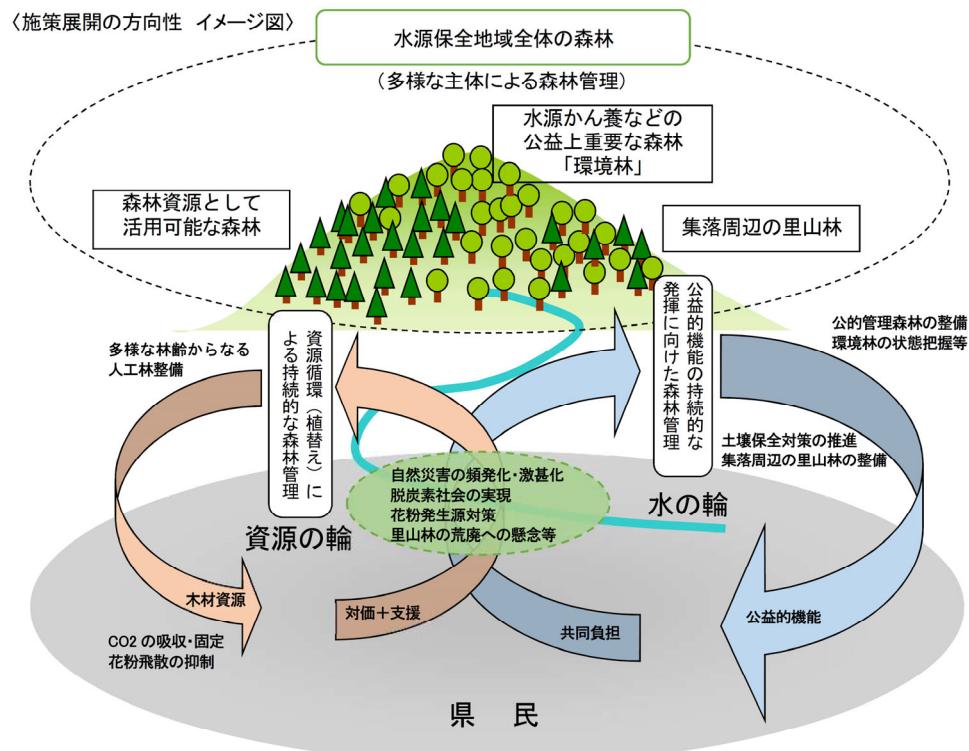
### (3) 多様な主体による水源環境の維持・管理

#### 施策展開の方向性

- 森林資源として活用可能な森林にあっては、森林の集約化と支援により、林業事業体による継続した管理を推進
- 水源かん養等の公益的機能の発揮を重視した森林の保全・再生を進めてきた森林にあっては、中高標高域や里山、集落周辺等の地域特性を踏まえつつ、それぞれの地域で活動している多様な主体による管理・整備を推進
- 多様な主体による持続的な森林管理を推進していくため、水源保全地域の森林を活用した新たな価値創造の取組を推進

15

## 第2章 森林関係事業 – 3 施策展開の方向性 –



Kanagawa Prefectural Government

16

## 第2章 森林関係事業 – 3 施策展開の方向性 –

### (4) 地域特性に応じた森林の整備

#### 施策展開の方向性

これまで取り組んできた地域特性に応じた森林づくりを継承し、地形や立地条件、植生さらには野生動物等の生態状況等に応じた適切な森林整備を進めるとともに、水源保全地域の市町村が抱える地域の課題やビジョンとも連関して、それぞれの森林が期待される機能にふさわしい森林づくりを目指します。



Kanagawa Prefectural Government

17

## 第2章 森林関係事業 - 4 20年間の取組 -

### (1) 土壤保全対策の推進

- ・水源林の基盤の整備、水源返還林等の土壤保全対策の実施など

### (2) 丹沢大山の保全・再生対策

- ・中高標高域におけるシカ管理の推進など

### (3) 手入れを要する水源林整備（県）

- ・契約期間が残る協定林等の整備、かながわ森林塾の実施など

### (4) 手入れを要する水源林整備（市町村等）

- ・契約期間が残る協定林の整備

契約期間が残る協定林の適切な管理、整備を実施

- ・私有林の確保・整備及び市町村有林の整備

手入れの必要な私有林の確保・整備及び市町村有林の整備を実施

## 第2章 森林関係事業 - 4 20年間の取組 -

### (4) 手入れを要する水源林整備（市町村等）（続き）

- ・集落周辺の里山林整備

集落周辺の里山林における特有の課題に対処しつつ、危険木の伐採やヤブ化の解消などの整備を実施

- ・地域固有の課題に応じた森林整備等

市町村ごとの課題に応じた、森林の管理・整備を実施

### (5) 整備後に返還した水源林等の機能維持

- ・森林DXの推進（環境林の状態把握）

- ・環境林における所有者による森林管理への支援など

### (6) 多様な林齢構成となる人工林整備

- ・間伐等森林の整備（契約期間が残る長期施業受委託森林の森林整備等）

- ・水源環境に配慮した植替えの実施

- ・伐採木・間伐材搬出への支援

- ・かながわ森林塾の実施（再掲）など

## 第1 現状と課題

第1章 本県における水資源と水利用

第2章 水源環境保全・再生施策による成果と今後の課題

## 第2 基本計画

第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

第2章 森林関係事業

第3章 水関係事業

第4章 水源環境保全・再生を支える活動

第5章 水源環境保全・再生を推進する仕組み

## 第3章 水関係事業 - 1 施策大綱による成果と課題 -

### ＜成果＞

#### ■河川・水路の自然浄化対策

モニタリングの結果、水生昆虫類の種類が増えることが確認され、生態系の健全化が確認、また、事業実施箇所の上下流の水質を比較したところ、自然浄化機能が向上している事例を確認

#### ■地下水の保全対策

県内地下水利用地域の地下水位は施策大綱策定時の水位を維持、有機塩素系化合物などの汚染がある地域においては、地下水の水質が改善

#### ■生活排水処理施設の整備促進

水源地域の市町村と連携し、下水道や合併処理浄化槽の整備など、県内水源保全地域の生活排水対策を総合的に推進した結果、ダム集水域における生活排水処理率は、施策開始前（2003（平成15）年度末）の44.0%から76.7%（2023（令和5）年度末）に向上、ダム湖でのアオコの異常発生が抑制

## 第3章 水関係事業 - 1 施策大綱による成果と課題 -

<課題>

### ■河川・水路の自然浄化対策

- ・整備対象河川等における未整備区間への対応
- ・機能不全となっている自然浄化施設の機能回復

### ■地下水の保全対策

- ・地下水汚染対策やかん養対策、モニタリング等の継続
- ・地下水モニタリングの充実（PFAS対応等）

### ■生活排水処理施設の整備促進

- ・相模川水系・酒匂川水系への水質汚濁負荷対策
- ・県内ダム集水域の生活排水処理率の向上

Kanagawa Prefectural Government

22

## 第3章 水関係事業 - 2 将来像 -

### ■自然浄化機能の高い河川・水路

河川や水路において、水辺の生態系を保全・再生することにより、自然浄化機能を高め、環境と調和した持続的な水利用を目指します。

### ■地下水汚染のない水道水源地域と持続可能な地下水利用

地下水を水道水源として利用している地域において、地下水の適正な利用と保全により、将来にわたり地下水利用や環境面に影響のない水位レベルを維持し、持続的な水利用を目指します。また、地下水を水道水源として利用している地域内において、地下水の水質が環境基準以下の数値となることを目指します。

### ■ダム湖・河川への水質汚濁負荷の軽減

水道水源となるダム湖や河川への生活排水の流入を抑制し、水質汚濁負荷を軽減することにより、水質を改善し、通常の浄水操作により水道原水として安定的かつ持続的に利用できるようにします。

Kanagawa Prefectural Government

23

## 第3章 水関係事業 – 3 施策展開の方向性 –

### (1) 河川・水路における自然浄化機能の保全・再生

未だ整備がされていない河川等も残っていることから、引き続き、自然浄化機能の保全・再生を進めていくことで、河川等の水質の更なる改善や生物多様性の向上を図っていきます。

また、これまで整備した河川等についても、施工後の時間の経過とともに、土砂が堆積するなどして機能不全となっている自然浄化施設もあることから、浚渫等による機能回復の取組が必要です。

#### 施策展開の方向性

- 河川・水路において、生態的な連続性を持った豊かな水辺空間の創出を図り、自然浄化機能を保全・再生することを目指し、市町村が行う河川等の整備及び機能回復の取組を支援します。

### (2) 地域主体の地下水保全対策の推進

これまでの取組を継続する必要があるほか、PFASによる地下水汚染への懸念など、新たな課題にも適切に対応していく必要があります。

#### 施策展開の方向性

- 今後も地下水を主要な水道水源としている地域において、持続可能な地下水利用や地下水汚染のない水道水源地域の実現を目指し、それぞれの地域特性に応じた地下水保全対策を推進するために、市町村が行う地下水のかん養や水質保全等の取組を支援します。

## 第3章 水関係事業 – 3 施策展開の方向性 –

### (3) 水道水源となるダム湖・河川への汚濁負荷軽減対策の推進

県民の主要な水がめであるダム集水域の生活排水処理率は76.7%にとどまっています。都市地域に比べてダム集水域の生活排水処理施設の整備が遅れています。良質な水道水源を保全するためには、県内ダム集水域を含む相模川水系・酒匂川水系取水堰の県内集水域における生活排水処理施設の整備を一層促進する必要があります。

なお、施策大綱に位置付けた生活系水質汚濁負荷の軽減の取組のうち、県内ダム集水域における下水道の整備促進について、施策大綱期間中（2026（令和8）年度末まで）に計画・着手したもので工事が完了しないものについては、それまでに積み立てられた水源環境保全・再生基金の中で、整備完了まで事業を継続します。

#### 施策展開の方向性

- 水道水源となるダム湖・河川の汚濁負荷削減のため、相模川水系・酒匂川水系取水堰の県内集水域において、県民の水がめであるダム集水域を中心に、生活排水由来の汚濁負荷軽減対策を推進します。

## 第3章 水関係事業 - 4 20年間の取組 -

### (1) 河川・水路の環境整備

- ・河川・水路における自然浄化機能の向上
- ・河川・水路の自然浄化機能の保全

### (2) 地下水の保全対策

- ・地下水かん養対策
- ・地下水汚染対策
- ・地下水モニタリング（地下水中のPFAS調査を含む）

### (3) 生活排水処理施設の整備

- ・合併処理浄化槽の整備促進
- ・高度処理型合併処理浄化槽の維持管理支援

## かながわ水源環境保全・再生基本計画（素案）

### 第1 現状と課題

第1章 本県における水資源と水利用

第2章 水源環境保全・再生施策による成果と今後の課題

### 第2 基本計画

第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

第2章 森林関係事業

第3章 水関係事業

第4章 水源環境保全・再生を支える活動

第5章 水源環境保全・再生を推進する仕組み

## 第4章 水源環境保全・再生を支える活動

水源環境の保全・再生に関する県民の理解を促進し、県民全体でその取組を推進するため、**水源地域と都市部住民との交流事業の実施**や水源環境保全・再生を支える活動に取り組む**市民団体等への支援**、**県民参加の機会の創出**に取り組むことで、県民全体でかながわの水源環境を支えていく機運を醸成するとともに、今後の人口減少社会を見据えて、森林ボランティアなどを含めた新たな担い手づくりなどにもつながることが期待できます。

また、相模川と酒匂川の上流は、それぞれ山梨県と静岡県にあることから、引き続き、**県域を越えた上流域対策**に取り組むとともに、事業実施に伴う自然環境の状況を把握しながら、施策の評価と見直しを行い、柔軟な施策の推進を図るため、引き続き、**順応的管理の考え方**に立った計画の推進を図ります。

### 1 都市部住民との交流

本県の水源環境は水源地域だけではなく、県民全体で支えていくべきものであるため、水源地域における水環境学習や都市部住民との交流を通じた里山体験や里山林の整備など、**多様な主体による水環境学習・地域交流の充実強化を図ること**で、都市部住民への水源施策に関する理解を促進します。

## 第4章 水源環境保全・再生を支える活動

### 2 市民事業等の推進

- 県民・NPOと行政や企業等との協働による取組を推進し、**多様な主体による水源環境の保全・再生を図る**ため、かながわの水源環境を守る活動を行う地域団体やNPO等への支援を行います。
- より多くの県民が森林や河川を身近に感じ、水源環境の保全の大切さを自分ごととして捉える機会の創出の場として、県や市町村、企業等がそれぞれの役割に応じて、**誰もが参加できる森林づくり活動や植樹イベント、水環境学習などの取組を推進**します。

### 3 県外上流域との協働

- 県域を越えた相模川水系全体の流域環境保全に向けて、引き続き、山梨県との協議を行い、**水源かん養機能等を向上させる**ための森林整備など、**県外上流域の自治体等と連携した対策**に取り組みます。
- 相模川や酒匂川などにおいて市民と行政などが連携して取り組む流域環境保全行動を促進し、県域を越えた河川の上下流、さらに水の利用関係で結ばれた都市地域を含めた地域全体で河川の流域全体の環境保全を推進します。

## 第4章 水源環境保全・再生を支える活動

### 4 水環境モニタリングの実施

順応的管理の考え方に基づき、望ましい水源環境づくりに向けて、実施する施策の効果を測定するための調査を行うとともに、多様な角度から水環境全般にわたるモニタリング調査を実施します。

## かながわ水源環境保全・再生基本計画（素案）

### 第1 現状と課題

第1章 本県における水資源と水利用

第2章 水源環境保全・再生施策による成果と今後の課題

### 第2 基本計画

第1章 水源環境保全・再生の基本的考え方

第2章 森林関係事業

第3章 水関係事業

第4章 水源環境保全・再生を支える活動

第5章 水源環境保全・再生を推進する仕組み

## 第5章 水源環境保全・再生を推進する仕組み

水源環境の保全・再生には、長期にわたる継続的な取組が必要ですが、県民の意志を基盤とし、県民に特別な負担を求めて施策を充実・強化するのであれば、**施策に県民の意志を反映し、県民に施策効果を明示すること、さらには施策の見直しや立案、実施に県民自身も参加できる仕組みが必要です。**

### ○ 県民参加による水源環境保全・再生のための仕組み

施策の立案（plan）、事業の実施（do）、評価（check）、見直し（action）の各段階において、県民の意志を反映し、県民が直接関わる仕組みとして創設された**県民会議を継続し、県民参加のもとで事業を推進します。**