

第 3 期かながわ水源環境保全・再生 「実行 5 年計画（素案）」



神奈川県

これまでの取組の成果と課題

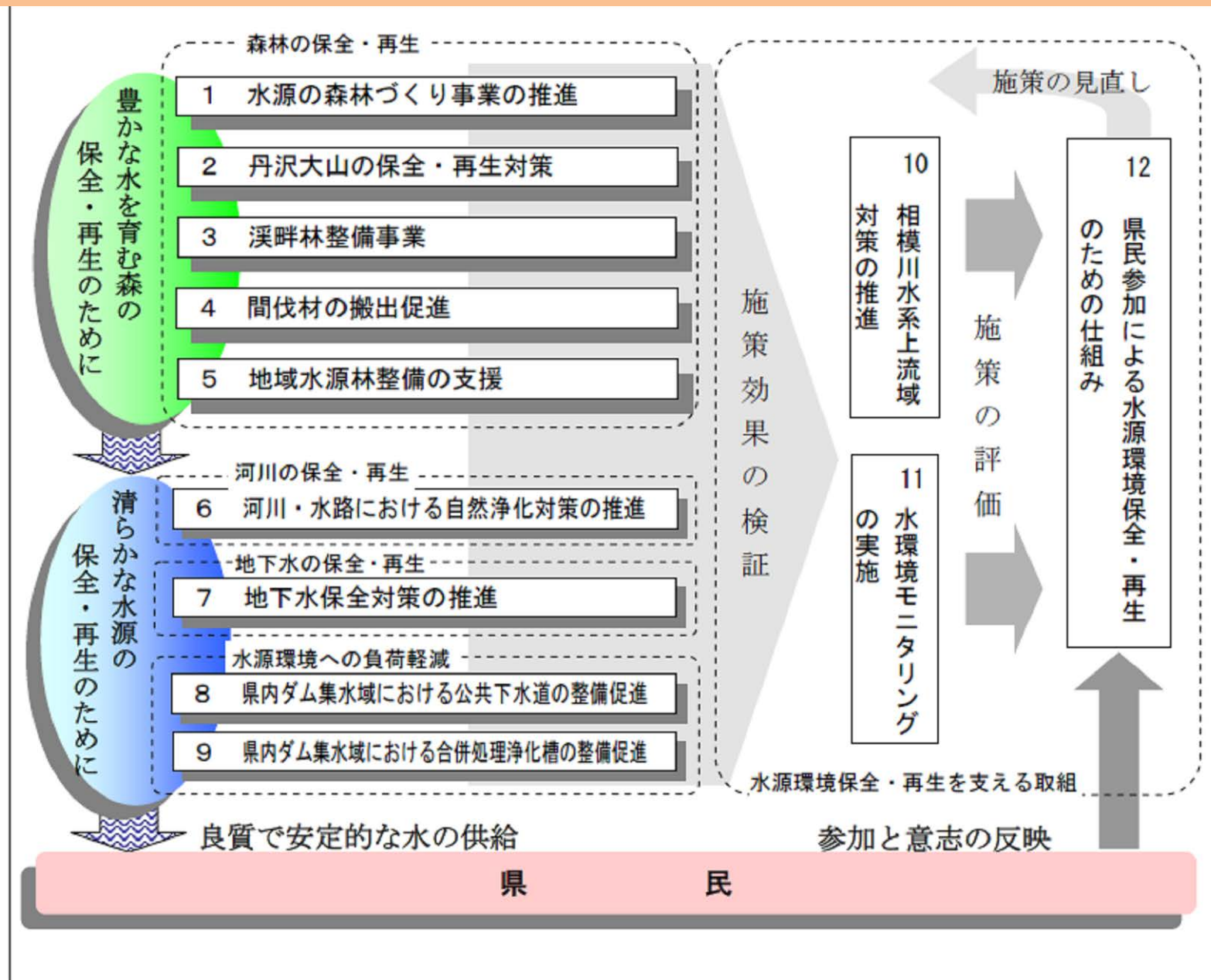
水源環境保全・再生施策の「これまでの取組」と「これからの取組」



「これまでの取組」
施策導入時に危惧されていた課題に重点的・集中的に取り組んだ

「これからの取組」
・施策導入時には予見されなかった新たな課題に取り組む
・森林全体・水源河川流域全体を見据えた対策を推進する

第2期実行5か年計画(H24~H28)の12事業



森林の保全・再生の取組による事業効果

森林整備
(間伐、枝打ち)

土壌流出防止対策
(丸太柵等の設置)

植生保護柵の設置
シカの管理捕獲

林内に
日照が戻る

シカによる
採食圧の低減

下層植生の回復・
落葉の堆積の増加

降雨時の地表流の減少
(地中への浸透が増加)

土 壌 保 全

水源涵養機能の維持・向上
及び生態系の健全化



これまでの取組の成果



手入れ不足により荒廃した人工林



手入れが適切に行われた人工林

間伐などの森林整備を行うことで、林内に日照が戻り、
下層植生が回復し、水源かん養機能が向上した。

これまでの取組の成果



土壌が流出している状況



土壌流出防止対策(丸太柵)を実施

土壌流出防止対策を行うことで、土砂流出が抑えられ、林地崩壊を防止。やがて植生が回復し、水源かん養機能の向上が期待できる。

河川・地下水の保全・再生、水源環境への負荷軽減 の取組による事業効果

生態系に配慮した
河川・水路等の整備

地下水のかん養
対策・汚染対策

生活排水対策
(下水道・合併処理
浄化槽整備)

多様な河川
生態系の保全

生活排水（窒素・
リン）の流入抑制

自然浄化
機能の回復

ダム湖のアオコ
発生抑制

水位・水質の
維持・改善

水源水質の維持・向上
及び生態系の健全化



これまでの取組の成果



コンクリートブロックにより護岸が整備された河川



生態系に配慮した河川整備

生態系に配慮した河川整備を行い、瀬や淵ができたことで、自然浄化機能が向上し、生物の生育にも適した場所となった。

これまでの取組の成果



汲取り便槽

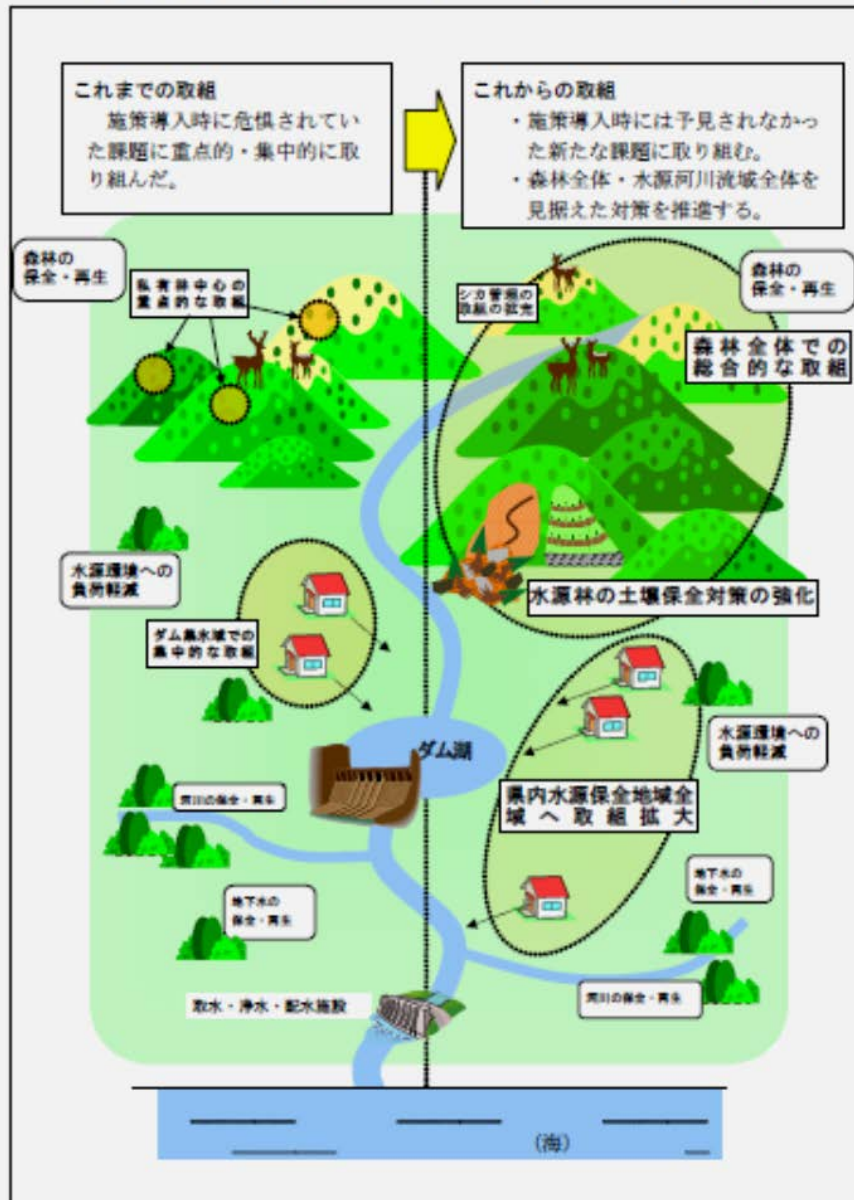


高度処理型合併処理浄化槽

アオコの発生原因ともなる生活排水における窒素・リンを除去できる高度処理型合併処理浄化槽への転換を進めることで、水質の汚濁負荷軽減を図った。

これまでの取組の成果と課題

水源環境保全・再生施策の「これまでの取組」と「これからの取組」



「これまでの取組」
 施策導入時に危惧されていた課題に重点的・集中的に取り組んだ

「これからの取組」
 ・施策導入時には予見されなかった新たな課題に取り組む
 ・森林全体・水源河川流域全体を見据えた対策を推進する

新たな課題

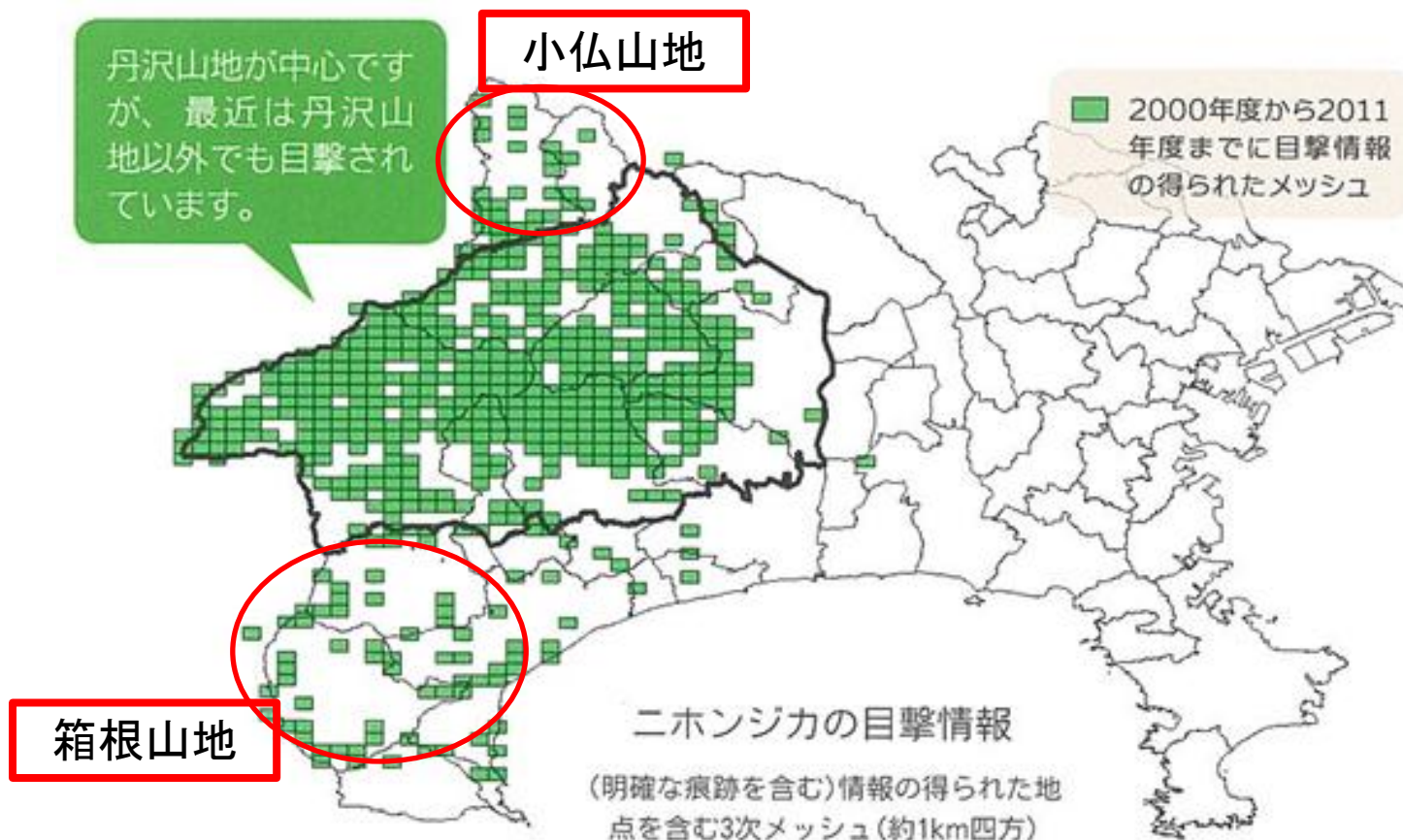
シカの分布域拡大による影響(箱根山地・小仏山地)



箱根町仙石原

新たな課題

シカの分布域拡大による影響(箱根山地・小仏山地)



新たな課題

台風9号(H22)に伴うスコリア層の流出



山北町(丹沢湖周辺)

新たな課題

ダム下流域における生活排水の流入



←河川に流れ込む生活排水



河川を流下していく泡→

松田町河土川

水源環境保全・再生かながわ県民会議による意見

<森林関係事業について>

【意見】

- これまで重点的に取り組んできた私有林整備に加えて、**高標高域の県有林等も含め、森林全体を見据えた総合的な観点から対策を推進すべき等**

<水関係事業について>

【意見】

- **ダム湖下流域における生活排水が、水源水質に負荷を与えている状況が見られることを踏まえ、負荷軽減に向けた支援区域の拡大を検討すべき等**

第3期計画の考え方

課題や県民会議からの意見を踏まえ

- 取組を基本的に継続し、さらなる進捗を図る
新たに判明した課題に対しては、確実な効果が見込める事業により対応
- 県内水源保全地域の全体において、森林が持つ公益的機能を維持するための、**長期的視点**に立った取組
水源河川流域全体において、**水源環境への負荷軽減**を進めるための見直し
- これまでの取組を踏まえ、より効率的な事業実施のための手法等の見直しや工夫を行う
- 新たな課題に対応するとともに、より効果的に進めるため、**12の特別対策事業 ⇒ 11事業へ組み換える**

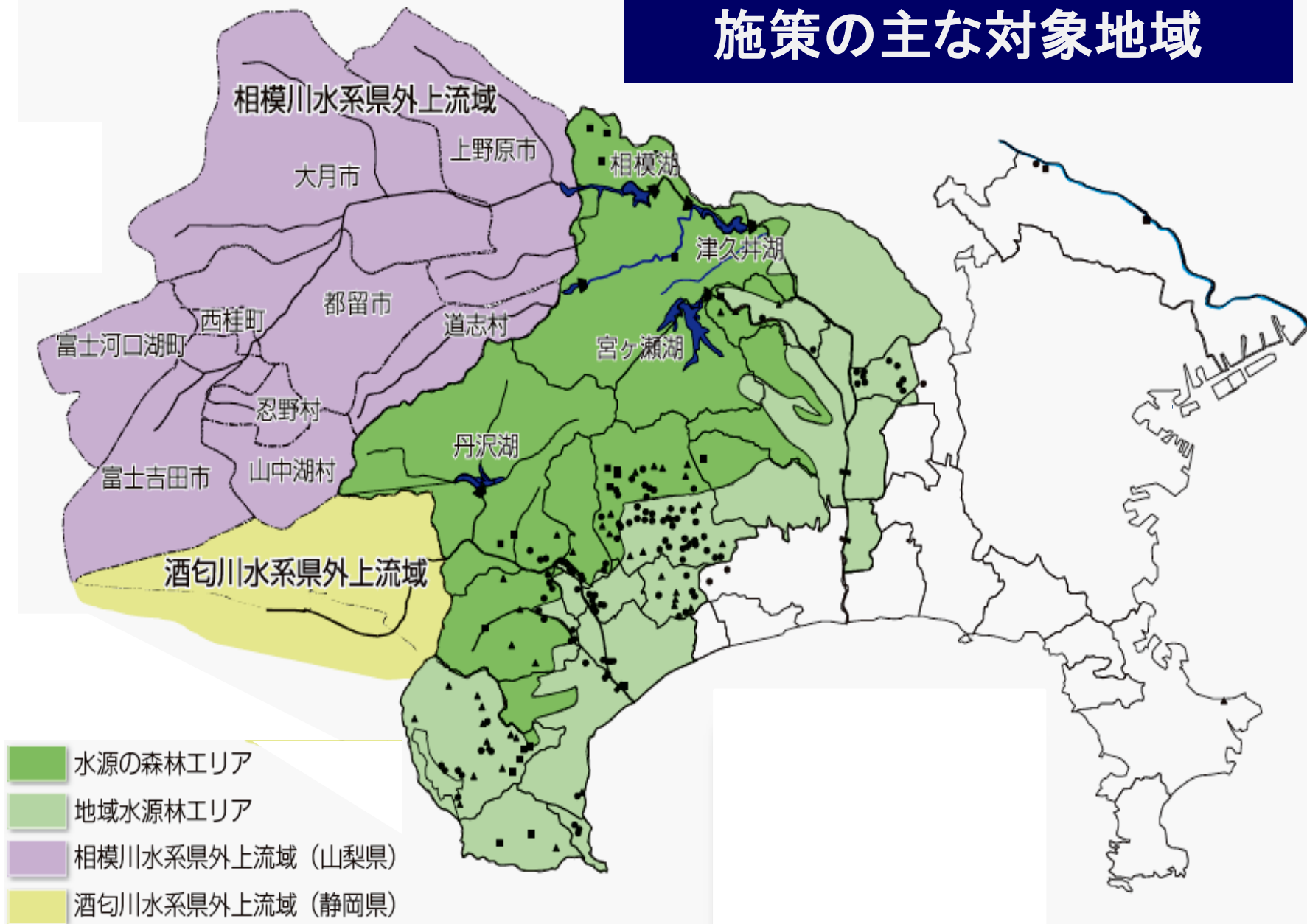
第3期実行5か年計画とは

(素案 P4参照)

<計画の基本事項>

- | | |
|----------|---------------------------|
| (1) 目的 | 水源環境を保全・再生するための特別の対策を推進 |
| (2) 期間 | H29～H33年度(5年間) |
| (3) 対象事業 | 主として、直接的な効果が見込まれる取組 |
| (4) 対象地域 | 主として、県内水源保全地域及び相模川水系県外上流域 |

施策の主な対象地域



1 水源の森林づくり事業の推進



荒廃した人工林



手入れが適切に行われた人工林

水源の森林エリア内の荒廃が懸念される私有林の状況に応じた適切な管理、整備を進める

<事業内容>

<第3期5年間>

① 水源林の確保

確保面積 2,700ha

② 水源林の整備

整備面積 13,400ha

③ かながわ森林塾の実施

新規就労者の育成 50人

<水源の森林づくり事業の主な見直し>

○確保目標面積の変更

時間の経過に伴う森林の状況の変化や、長期にわたり整備を必要とする広葉樹林が当初の推計より少なかったこと等を踏まえ、水源林の確保目標面積の見直しを行った

大綱期間終了までの確保目標面積 27,000ha⇒25,800ha

○整備量の平準化

水源林の確保面積の累積増に伴い必要となる水源林の整備量が増え、事業者の受注能力を超えることが見込まれるため、整備量の平準化を図る

水源林の確保事業の終了年度 平成34年度⇒平成38年度

○確保手法の追加

- ・既存の手法よりも10年と契約期間を短くし、土地を借り上げずに確保し整備する手法を追加
- ・収益が見込めず荒廃が懸念される分収林については、契約変更を行った上で、公益的機能の高い森林に向け整備する手法を追加

2 丹沢大山の保全・再生対策



山稜部でのレンジャーによるシカ捕獲



植生保護柵とブナハバチ防除

シカ管理による
林床植生の衰退
防止や衰退しつ
つあるブナ林等
の再生に取り組
む

<事業内容>

① 中高標高域における
シカ管理の推進

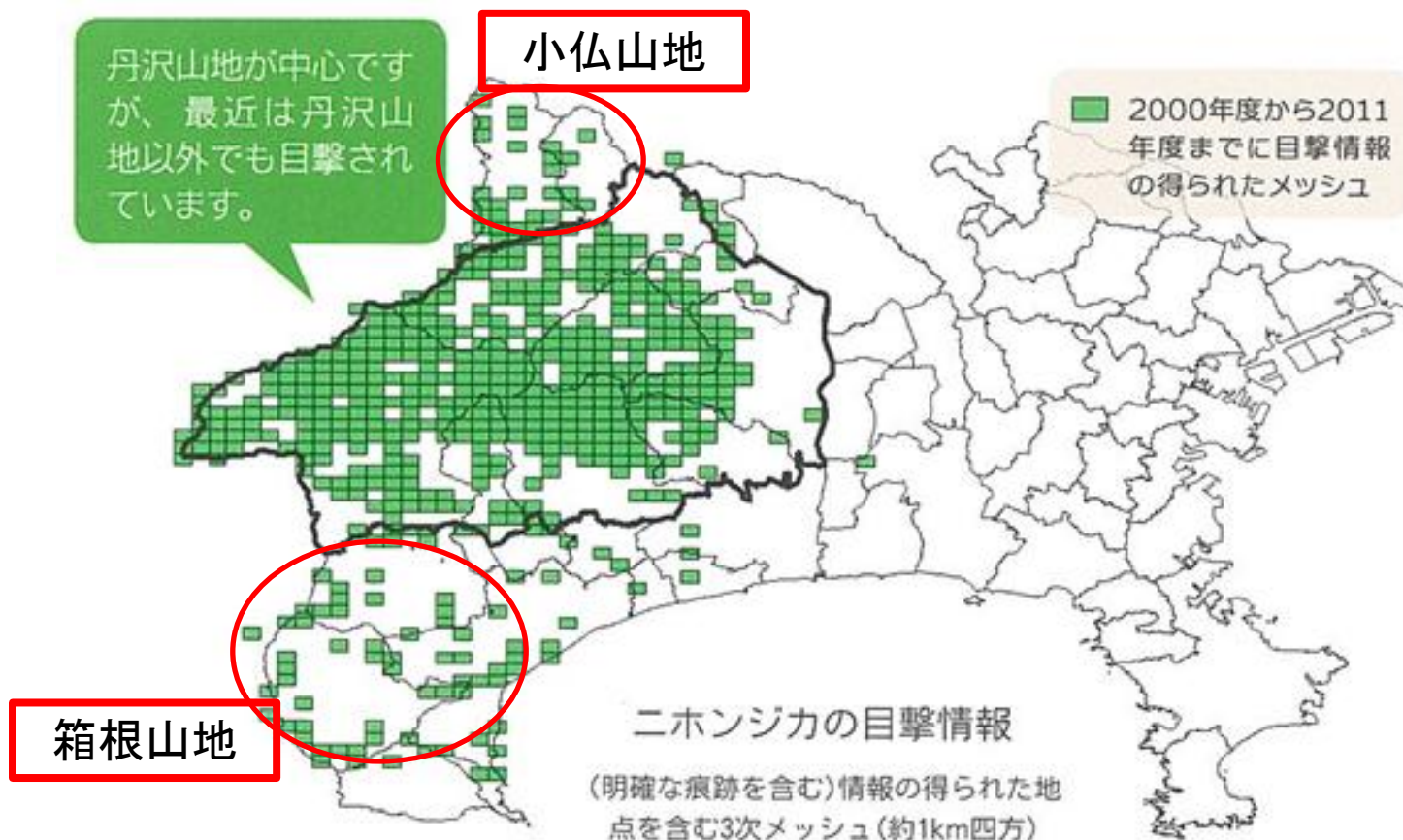
② ブナ林等の再生

③ 県民連携・協働事業

<第3期5年間>

管理捕獲実施箇所
延べ150箇所(30箇所/年)

<取組の拡充> シカ管理捕獲の対象地域の拡大



3 土壤保全対策の推進



水源林の基盤整備の状況

水源かん養機能の発揮に重要な役割を果たす森林の土壤保全対策の強化を図る

<事業内容>

<第3期5年間>

- | | |
|-----------------------|----------|
| ① 水源林の基盤の整備 | 箇所数 70箇所 |
| ② 中高標高域の自然林の土壤保全対策の実施 | 面積 55ha |
| ③ 高標高域の人工林の土壤保全対策の実施 | 面積 60ha |

＜新たな取組＞ 水源林の土壌保全対策の強化

土木的工法も取り入れた土壌保全対策



取組例(カゴ砕工)



取組例(コンクリートブロック積工)

4 間伐材の搬出促進

間伐材の搬出を支援し、有効利用を図ることで、
森林所有者自らが行う森林整備を促進



間伐材を集め、
林道脇まで搬出

トラックに積み替えて、
市場へ運搬

原木市場

<事業内容> <第3期5年間>

① 間伐材の搬出支援 事業量 120,000m³
(24,000m³/年)

② 生産指導活動の推進 事業量 50箇所

5 地域水源林整備の支援



荒廃が懸念される森林



手入れが進んだ森林

市町村が主体的
に取り組む森林
整備などを推進

<事業内容>

<第3期5年間>

① 市町村が実施する私有林の
確保・整備

確保面積 840ha
整備面積 1,360ha

② 市町村有林の整備

整備面積 435ha

③ 森林所有者が実施する間伐
の促進(高齢級間伐の促進)

整備面積 100ha

6 河川・水路における自然浄化対策の推進

生態系による自然浄化や水循環の機能を高める



河川整備前の状況



自然浄化機能が向上

<事業内容>

① 生態系に配慮した
河川・水路の整備

<第3期5年間>

工事箇所数 10箇所

7 地下水保全対策の推進



地下水浄化施設



地下水かん養

市町村が主体的
に行う地下水かん
養や水質保全等
の取組を促進

<事業内容>

- ① 地下水保全計画の策定
- ② 地下水かん養対策
- ③ 地下水汚染対策
- ④ 地下水モニタリング

8 生活排水処理施設の整備促進



下水道の整備状況



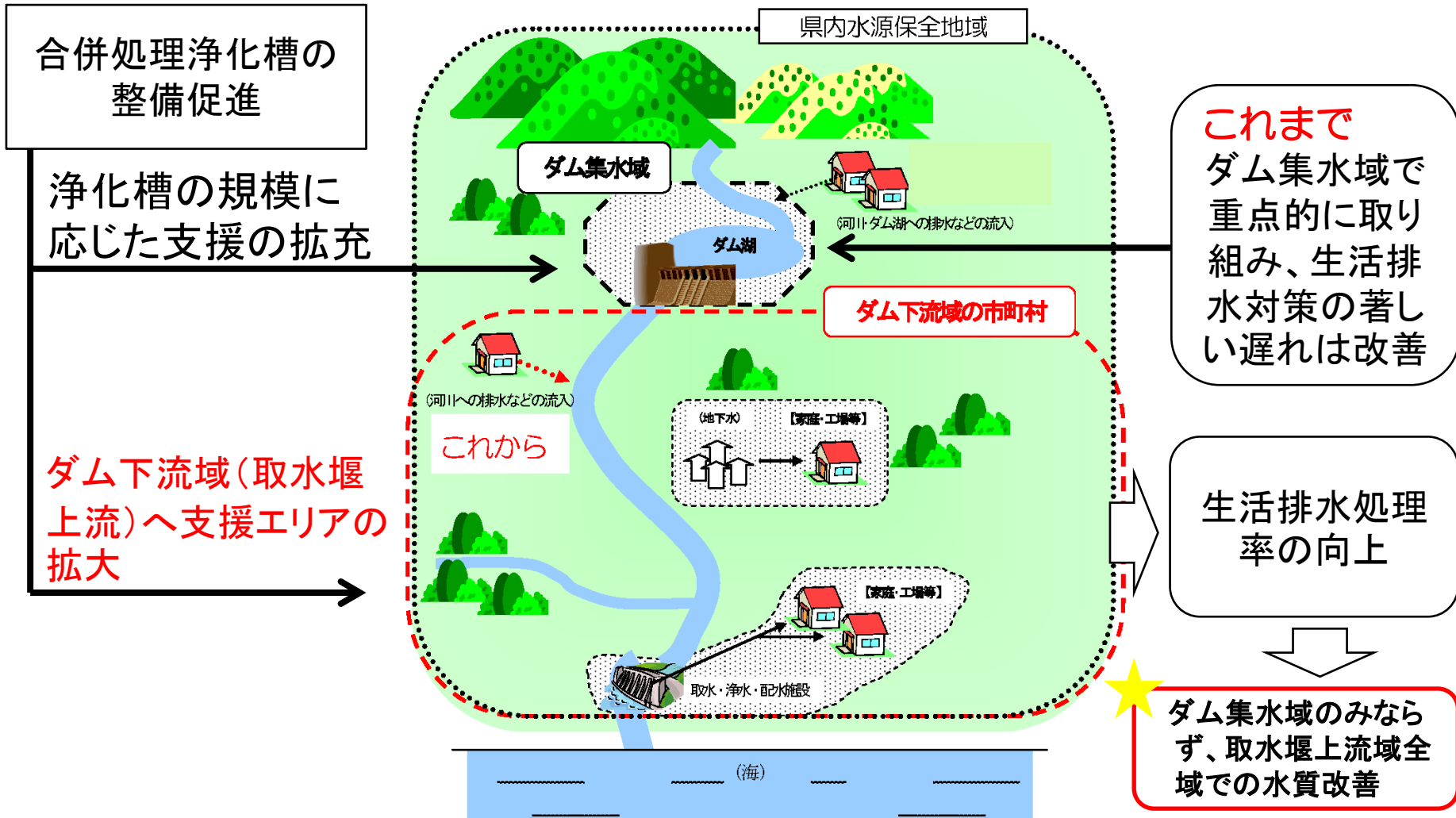
合併処理浄化槽の整備状況

ダム湖への生活排水の流入や相模川水系・酒匂川水系への未処理の生活排水の流入を抑制することにより、県内水源保全地域の生活排水対策を総合的に推進

<事業内容>

- ① 公共下水道の整備促進
- ② 一般家庭等の高度処理型合併処理浄化槽の整備促進
- ③ 事業所等の高度処理型合併処理浄化槽の整備促進
- ④ 一般家庭の合併処理浄化槽への転換促進

<取組の拡充> 水源環境への負荷軽減に向けた支援の拡充



9 相模川水系上流域対策の推進



森林整備により明るくなった林内



桂川清流センター内に、リン除去設備を設置

相模川水系全体の流域環境保全に向け、山梨県との共同事業により、県外上流域における水源環境の保全・再生を図る

<事業内容>

<第3期5年間>

- ① 森林整備
- ・ 荒廃森林再生事業
 - ・ 広葉樹の森づくり推進事業

事業量は山梨県と調整中

- ② 生活排水対策
- ・ 桂川清流センター(下水処理施設)において、リン削減効果のある凝集剤による排水処理を実施

放流水の目標
全リン濃度
0.6mg/ℓ

10 水環境モニタリングの実施



森林モニタリング(対照流域法)



河川モニタリング

水環境全般にわたるモニタリング調査を実施し、事業の効果と影響を把握しながら評価と見直しを行うことで、柔軟な施策の推進を図る

<事業内容>

- ① 森林のモニタリング調査
- ② 河川のモニタリング調査
- ③ 情報提供
- ④ 酒匂川水系上流域の現状把握

11 県民参加による水源環境保全・再生のための仕組み



もり・みずカフェの開催



県民会議発行のリーフレット

水源環境保全・再生施策について、計画、実施、評価、見直しの各段階に県民意見を反映させ、県民が主体的に事業に参加し、県民の意志を基盤とした施策の展開を図る

<事業内容>

- ① 「水源環境保全・再生かながわ県民会議」の運営等
- ② 市民事業等の支援

第3期5か年計画(H29～H33)の事業費

(素案 P38参照)

◆森林の保全・再生

1 水源の森林づくり事業の推進	62億4,400万円
2 丹沢大山の保全・再生対策	12億5,200万円
3 土壌保全対策の推進	13億1,000万円
4 間伐材の搬出促進	15億5,000万円
5 地域水源林整備の支援	28億6,500万円

◆河川・地下水の保全・再生 ／水源環境への負荷軽減

6 河川・水路における自然浄化対策の推進	14億9,000万円
7 地下水保全対策の推進	3億9,600万円
8 生活排水処理施設の整備促進	34億8,300万円

◆水源環境保全・再生を 支える取組

9 相模川水系上流域対策の推進	※ 山梨県と調整中
10 水環境モニタリングの実施	10億4,000万円
11 県民参加による水源環境保全・再生 のための仕組み	2億3,000万円

合計(11事業) 198億6,000万円 (単年度平均 39億7,200万円)

※調整中の9を除く

第3期5か年計画(H29～H33)の事業費

(素案 P38参照)

事業費の構成

※⑨相模川水系上流域対策の推進は、山梨県と調整中

