



第2期かながわ水源環境保全・再生 実行5か年計画（骨子案）

— 豊かな水を育む森と
清らかな水源の保全・再生のために —



平成22年9月

※下線は第1期計画の修正箇所

目 次

「 <u>第2期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画</u> 」のねらい	1
第1章 5年間の取組の進め方	3
1 水源環境保全・再生の取組の基本認識	3
2 計画の基本事項	4
第2章 水源環境の保全・再生に向けた特別の対策	6
1 「 <u>第1期実行5か年計画</u> 」の成果と課題、「 <u>第2期実行5か年計画</u> 」における対応方向	6
2 「 <u>第2期実行5か年計画</u> 」における特別の対策事業の内容	7
1 水源の森林づくり事業の推進	8
2 丹沢大山の保全・再生対策	10
3 溪畔林整備事業	12
4 間伐材の搬出促進	14
5 地域水源林整備の支援	16
6 河川・水路における自然浄化対策の推進	18
7 地下水保全対策の推進	20
8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進	22
9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進	24
10 相模川水系上流域対策の推進(調整中)	26
11 水環境モニタリング調査の実施	28
12 県民参加による水源環境保全・再生のための <u>仕組み</u>	30
第3章 事業費と財源措置	32
1 「 <u>第1期実行5か年計画</u> 」の事業費、新規必要額及び執行見込額	32
2 水源環境保全・再生に向けた特別対策の財源措置の考え方	33
参考 「 <u>第2期実行5か年計画</u> 」策定に関する県民会議意見	35

「第2期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」のねらい

本県では、昭和13年に相模ダムの建設を計画してから60余年にわたり4つのダムを建設し、戦後の人口増加と工業化の進展を支え、県民の豊かな生活の基礎を築いてきました。

平成13年3月に宮ヶ瀬ダムが完成し、21世紀の幕開けとともに、本県の水源開発の歴史に区切りをつけることができました。水資源対策の取組により、県民が将来にわたり必要とする水を確保するための施設は概ね整いましたが、他方、都市化の進展に伴い、水源地域も含め、本県の水をめぐる環境は、徐々に劣化が進んできています。今、日々の生活の中で水に不自由しないからといって、深く傷ついている水源環境をこのまま放置すれば、安全・安心な水利用は損なわれ、深刻な事態になるものと憂慮されます。

このように、本県の水資源対策は、「水量の拡大を目的とした水源開発」から「既存水源の維持と質の向上を目的とした水源環境の保全・再生」へと、施策の大きな転換期を迎えていきます。

そこで、県では、平成12年から5年間にわたり、今後の水源環境保全・再生のあり方について、県民の皆様をはじめ、市町村、水道事業者の方々、さらには県議会における論議など、様々な形で議論を重ね、こうした議論に基づいて、平成19年度以降の20年間における水源環境保全・再生の将来展望と施策の基本方向について「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」としてとりまとめました。この施策大綱では、水源環境の保全・再生に関し、「さらに充実・強化した取組を体系的に、かつ長期にわたって継続的に推進していくためには、安定的な財源の確保も含め、県民全体で水源環境保全・再生の取組を支える新たな仕組みが必要」としています。県では、この施策大綱に基づき、平成19年度から5年間で取り組む特別の対策事業について「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」としてとりまとめるとともに、計画実行の裏付けとなる安定的な財源を確保するため、個人県民税の超過課税（水源環境保全税）を導入し、県民の皆様に特別なご負担をいただきながら、事業を展開してまいりました。

事業の成果は着実に発揮されつつありますが、水源環境の保全・再生を図るために、長期の継続的な取組が必要であることから、「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」に沿って、平成24年度以降も、県民の皆様のご負担による特定の財源により、特別な対策を継続してまいりたいと考えております。

この「第2期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」は、豊かな水を育む森と清らかな水源の保全・再生のために、平成24年度からの5年間に取り組む特別の対策の骨子について明らかにしたもので、第1章では、取組の基本認識や計画の目的・計画期間など実行5か年計画の基本事項を、第2章では、「第1期実行5か年計画」における特別対策事業の成果と課題及び「第2期実行5か年計画」における対応方向、「第2期実行5か年計画」で取り組む12の特別対策事業のねらいや事業内容等を明らかにし、第3章では、「第1期実行5か年計画」における特別対策事業の事業費と執行見込額について示しています。さらに、巻末には、県民の意志を基盤としてこの水源環境保全・再生施策を推進する仕組みである「水源環境保全・再生かながわ県民会議」からの「第2期実行5か年計画」策定に向けた意見を掲載しています。

この骨子案に対する県民の皆様のご意見をいただき、今後、「第2期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画（素案）」を策定してまいりたいと考えております。皆様のご意見をお待ちしております。

水源開発から水源環境の保全・再生への転換

水资源対策の第1ステージ

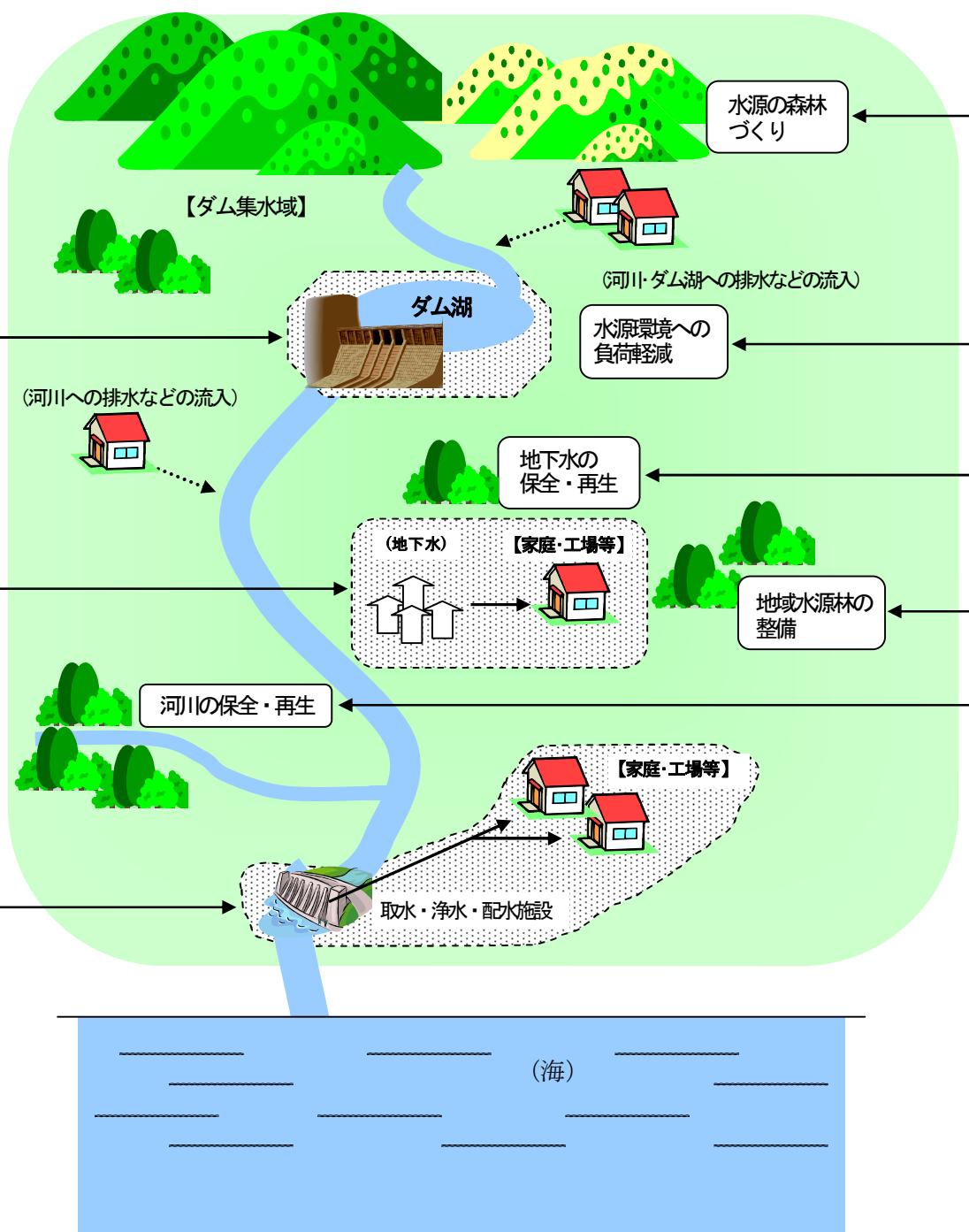
- 新たな水源開発による水量の拡大
- 水を利用するための施設整備

(水道事業者主体の取組)

水资源対策の第2ステージ

- 既存水源の保全による水量の維持と水質の向上
- 水を育む環境の整備

(県主体の取組)



第1章 5年間の取組の進め方

1 水源環境保全・再生の取組の基本認識

(1) 水源環境保全・再生施策の位置付け

水源環境保全・再生の取組は、県民の水資源を確保するためにこれまで行ってきたダム建設等の水資源開発と密接不可分な一連の取組です。

本県では、戦後的人口増加や工業化の進展に伴う水需要の増加に対応するため、新たな水源開発による水量の拡大をめざして、ダムや取水堰など、水を利用するための施設の整備に取り組んできました。

将来にわたって県民が利用する良質な水資源を確保していくためには、引き続き、これまでに確保してきた水源の維持と水質の向上をめざして、荒廃が進む水源環境を保全・再生するための特別の対策を推進する必要があります。

本県の水資源対策は、新たな水源開発による水量の拡大を課題としてきた「第1ステージ」から、これまで確保してきた水源を保全することによる水量の維持と水質の向上を課題とする「第2ステージ」への転換期にあります。こうした水源環境保全・再生の取組は、県民の水資源を確保するためにこれまで行ってきたダム建設等の水資源開発と密接不可分な一連の取組であると言えます。

(2) 水源環境の保全・再生に向けた施策の取組主体

すべての県民の暮らしを支える良質な水資源を保全していくための水源環境保全・再生の取組は、県が中心となって推進する必要があります。

水源の確保については、水道事業者が中心となりダムや取水堰・浄水場等の整備に取り組んできましたが、ダム建設等の水源開発は、水源をとりまく自然環境が良好な形で保たれていくことを想定した取組であり、水道水源の水質を改善したり水量を確保するための幅広い水源環境保全・再生施策を水道事業者が直接行う義務までは負っていません。

一方で、水源地域の市町村も、公共用水域の水質の保全や森林の保全に努めていますが、その恩恵を受ける下流域の多くの住民のための取組すべてを水源地域の市町村のみに求めることはできません。

このように、水道事業者、水源地域の市町村のいずれも水源環境保全・再生の取組を進めることには限界があること、また、施策の実施地域、効果が及ぶ地域のいずれも市町村域を越えて広域にわたる取組であることから、水源環境を保全・再生するための総合的な取組とその核となる特別の対策は、引き続き県が中心となって推進する必要があります。

2 計画の基本事項

(1) 計画の目的

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、水の恵みの源泉である水源環境を保全・再生するための特別の対策を推進します。

ダムにより開発された水は、本県の水道水源の8割以上を占めており、これらの水は主として県の東部及び中部に供給されています。また、県西部地域の市町や秦野市、座間市などの地域では、地下水が主要な水道水源として利用されています。

そこで、「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」（以下「施策大綱」という。）に基づき、水源環境保全・再生の取組を体系的に進める中で、この「第2期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」

（以下「第2期実行5か年計画」という。）により、将来にわたり県民が必要とする良質な水の安定的な確保を目的とする特別の対策を推進し、全ての県民が利用する豊かな水を育む良好な水源環境の保全・再生を図ります。

(2) 計画期間

この「第2期実行5か年計画」の計画期間は、「施策大綱」の20年間の全体計画期間のうち、第2期の5年間（平成24～28年度）とします。

水源環境の保全・再生は、長期にわたる継続的な取組が必要であることから、「施策大綱」で20年間を全体計画期間としていますが、計画期間全体を5年程度の期間に区切り、この「実行5か年計画」では、そのうちの第2期の5年間（平成24～28年度）における実施事業について定めています。

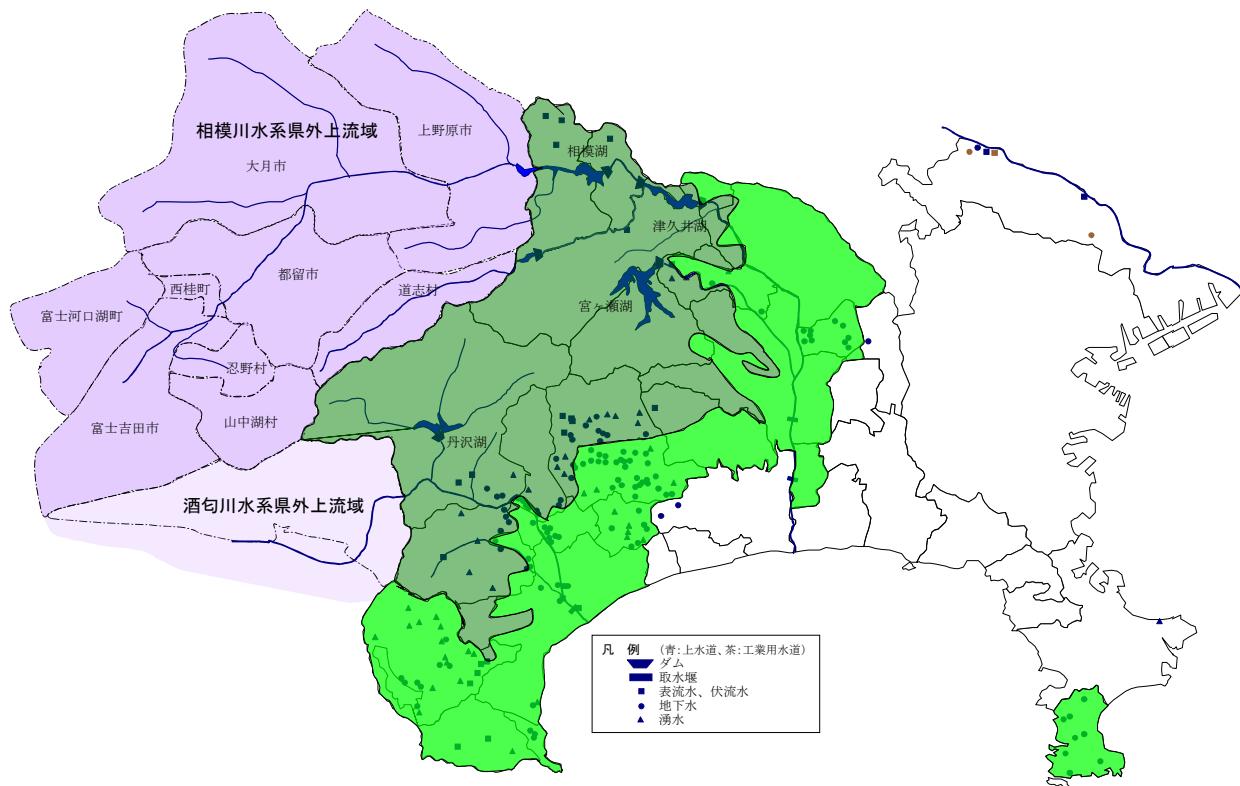
なお、計画の推進に当たっては、水源環境を巡る環境の変化に適切に対応した効果的な施策展開を図るため、「順応的管理」^(注1)の考え方に基づき、事業の実施と並行して、水環境モニタリング調査^(注2)を実施し、事業の実施効果を評価した上で、全体構想も含め必要な見直しを行い、次期の実行計画を策定していきます。

(3) 対象施策と対象地域

- この「第2期実行5か年計画」の対象施策は、主として、水源かん養や公共用水域の水質改善など、水源環境の保全・再生への直接的な効果が見込まれる取組とします。
- 施策の主たる対象地域は、ダム集水域を中心とする県内水源保全地域とします。なお、相模川水系県外上流域（山梨県）については、山梨県との調整を踏まえ、今後、検討します。

「施策大綱」では、水源環境保全・再生に関わる幅広い施策を体系的に推進することとしていますが、この「第2期実行5か年計画」では、「第1期実行5か年計画」に引き続き、水源環境保全・再生のために充実・強化して取り組むべき特別の対策として、「水源かん養や公共用水域の水質改善など、水源環境の保全・再生に直接的な効果が見込まれる取組」と、「水源環境保全・再生を進めるために必要な仕組みに関する取組」を対象とします。

対象地域については、「施策大綱」では、主として県外上流域を含めたダム上流域を中心に水源保全地域（相模川水系・酒匂川水系の取水堰の集水域及び地下水などを主要な水道水源としている地域）を、また、水源環境保全・再生を支える活動の推進については県内全域を対象地域としております。この「第2期実行5か年計画」では、「第1期実行5か年計画」における対象地域のほか、相模川水系県外上流域（山梨県）については、山梨県との共同調査結果に基づき、両県で共同して事業を行うことを調整していることから、調査結果を踏まえ、今後、検討します。



水源環境保全・再生施策の主たる対象地域

水源の森林エリア

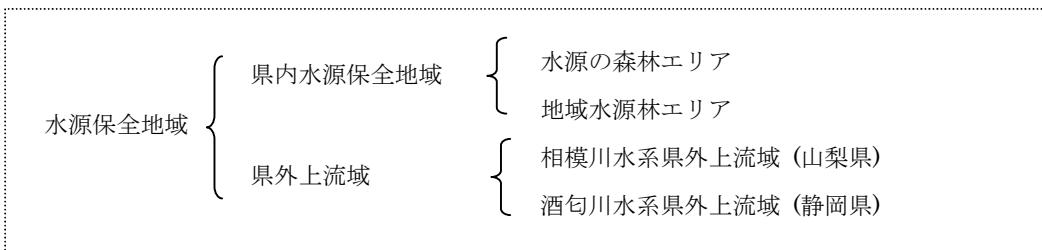
→ 本県の広域的な水源であるダム水源等を保全する上で重要な県内の森林の区域

地域水源林エリア

→ 地域内の河川表流水や伏流水、地下水、湧水を主要な水道水源としている地域と相模川水系・酒匂川水系取水堰の県内集水域のうち、水源の森林エリアを除いた区域

相模川水系県外上流域（山梨県）

酒匂川水系県外上流域（静岡県）



(注1)順応的管理……水源環境保全・再生の取組は、気候の変動や社会環境の変化など様々な外的要因に左右される自然生態系を対象としており、こうした外的要因や生態系に関する知見が不確実な要素を含んでいることから、施策の効果についても不確実性を免れません。そこで、こうした不確実性を処理できるシステムとして提唱されたのが「順応的管理 (Adaptive Management)」です。これは、計画の実行過程をモニタリングし、モニタリングの結果を分析・評価し、最新の科学的知見とあわせて、必要な計画の見直しを行うものです。

(注2)モニタリング調査……継続的に観測・測定する調査。

第2章 水源環境の保全・再生に向けた特別の対策

1 「第1期実行5か年計画」の成果と課題、「第2期実行5か年計画」における対応方向

「第1期実行5か年計画」では、12の特別対策事業について、目標値、事業量、事業費を明らかにし、19年度から事業に取り組んでまいりました。

これらの事業については、計画、実施、評価、見直しの各段階に県民意見を反映することとしており、このために設置した「水源環境保全・再生かながわ県民会議」（以下「県民会議」という。）から、特別対策事業の点検結果報告書が知事あて提出されています。

現時点では、19年度及び20年度に実施した事業についての点検結果報告ですが、この中で、12の特別対策事業の総括として、「事業進捗状況は、県事業は概ね計画通りに行われた。市町村事業の一部では、計画に達しないものもあったが、市町村においてもしっかりと計画を作り、5か年の中で地域にあった施策展開が図られるものと期待する。」との意見をいただきました。

一方、水源環境保全・再生に取り組む上での課題も指摘されています。例えば、「水源の森林づくり事業」については、「県は、平成21年度に『かながわ森林塾』を開校し、人材育成に取り組み始めたことは評価されるが、危険で厳しい林業の労働環境において、一人前に活躍できる人材にまで育て上げることは容易なことではないため、地道で息の長い取組を継続していくことが求められる。」、また、「シカの保護管理と連携して推進していくことが重要かつ効果的である。」と意見をいただきました。

また、平成22年5月31日に県民会議から知事あてに提出された「第2期実行5か年計画」に関する意見書では、森林関係事業においては「シカ管理と森林整備の一体的実施については、水源かん養や土砂流出防止、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能の観点から次期計画に位置づけ、地域に応じて取り組むべき。」、また、水関係事業においては「河川・水路の自然浄化対策の整備手法について、生態系に配慮した河川・水路等の整備と直接浄化対策の手法を再検討する必要がある。」、更に、調査関係事業においては「モニタリング調査については、施策の評価を行うために長期的・継続的に行う必要がある。」などの意見をいただきました。

「第2期実行5か年計画」においては、こうした課題、意見を踏まえ、「第1期実行5か年計画」の特別対策を基本に、より事業効果が発揮できるものへと見直しを行います。

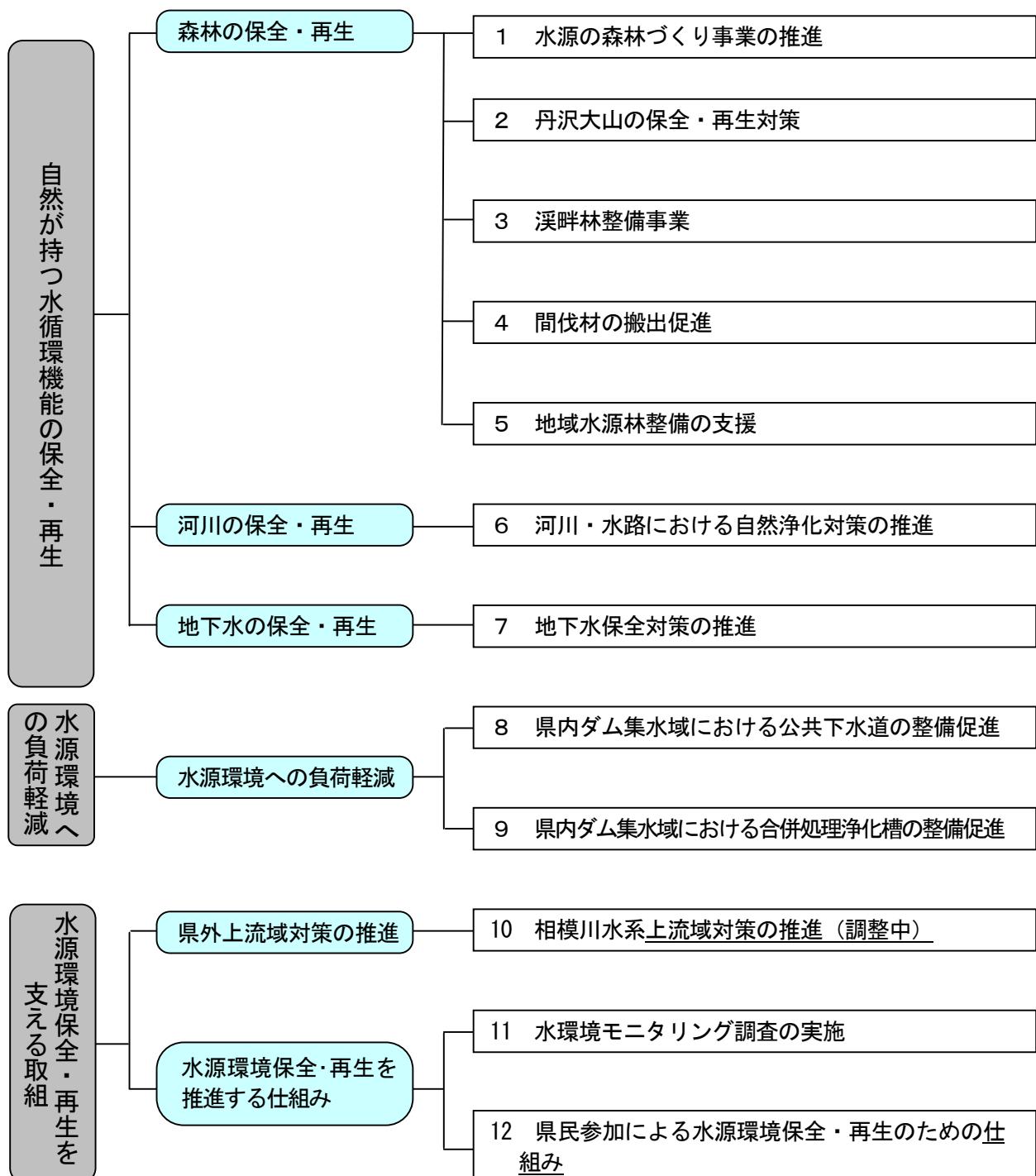
まだ、骨子案の段階ですので、それぞれの事業の具体的な目標値、事業量、事業費は示しておりませんが、それぞれの特別対策事業の点検結果、課題、対応の方向と、どのような事業を行っていくのかについては、この章の後半の「第2期実行5か年計画における特別の対策事業の内容」で明らかにしました。

今後、県民の皆様のご意見を踏まえ事業内容を精査し、素案の段階では、具体的な目標値等を明らかにいたします。

2 「第2期実行5か年計画」における特別の対策事業の内容

水源環境の保全・再生を目的として、「施策大綱」に定めた平成19年度以降、5年間（平成24～28年度）に充実・強化して推進する特別の対策は、

- ①水源かん養や公共用水域の水質改善など、水源環境の保全・再生への直接的な効果が見込まれるもので、県内水源保全地域を中心に実施する取組及び相模川水系県外上流域（山梨県）において両県で共同して行う取組（調整中）
 - ②水源環境保全・再生を進めるために必要な仕組みに関する取組
- のいずれかに該当する次の12の事業とします。



(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 平成9年度から着手している水源の森林づくり事業について、平成19年度からの水源環境保全税の導入により取組が拡充され、水源地域の間伐等による森林整備を計画どおり着実に進めることができた。
- 水源の森林づくり事業を円滑に推進するには、人材の養成・確保を図ることが必要不可欠であり、森林整備の担い手対策を重点的に行うため、平成21年度に「かながわ森林塾」を開校した。

〈課題〉

(水源林確保)

- かながわ森林再生50年構想と水源林の目標林型が整合していない箇所がみられる。
- 確保森林の小規模化により確保に係る労力が増大している。

(水源林整備)

- シカの採食により森林整備の効果が低減している。
- 混交林等、目標林型への着実な誘導が求められている。

(かながわ森林塾)

- 平成21年度から実施しているため、計画上の位置付けや労働力確保の目標設定がされていない。

(第2期計画での対応方向)

(水源林確保)

- かながわ森林再生50年構想と連動した目標林型の設定と確保手法の選択など効果的な確保方策を再構築する。
- 小規模森林への対応や県負担の軽減などを図るため、森林組合等が行う緩やかな確保手法を新たに導入する。

(水源林整備)

- シカ管理と連携した森林整備を実施する。
- 群状間伐や広葉樹植栽等、目標林型への確実な誘導に向けた整備手法を導入する。

(かながわ森林塾)

- 適切な目標を設定する。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組					
○ 確保状況 平成21年度末：12,777ha（確保目標に対する進捗率 47%）					
○ 整備状況 平成21年度末：14,078ha（整備目標に対する進捗率 21%）					
	H9～H18計	H19	H20	H21	H9～H21計
確保量	8,530ha	1,382ha	1,427ha	1,438ha	12,777ha
整備量	7,560ha	2,059ha	2,157ha	2,302ha	14,078ha
事業費(百万円)(※1)	15,215	2,019	1,725	1,588	20,548
※H19から水源環境保全税等(※2)を財源とした取組をスタート（確保量、整備量は一般会計分を含む）					目標量 27,000ha 65,974ha

※1 百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

※2 水源環境保全税等の「等」は、寄附金、基金運用益、特別会計預金利子。以下同様。

1	水源の森林づくり事業の推進（継続）	対象地域	水源の森林エリア
ねらい	良質で安定的な水を確保するため、荒廃の進む水源の森林エリア内の私有林の適切な管理、整備を進め、水源かん養など森林の持つ公益的機能の高い「豊かで活力ある森林」を目指す。		
目標	平成34年度までに水源の森林エリア内の手入れの必要な私有林 27,000ha を確保し、平成38年度までに延べ 65,974ha を整備することを目標とする。		
事業主体	県		
事業内容	<p><u>水源分収林、水源協定林、買取り、協力協約の4つの手法に長期受委託（森林組合等が行う緩やかな確保手法）を加え、公的管理・支援を推進し、巨木林、複層林、混交林など豊かで活力ある森林づくりを進める。さらに、シカの採食による整備効果の低減に対処するため、シカ管理と連携した森林整備を実施する。</u></p> <p><u>また、水源林整備の円滑な推進に必要不可欠な人材の育成・確保を図るため、「かながわ森林塾」を実施する。</u></p> <p>① 私有林の確保</p> <p><u>これまでの4つの手法に加え、新たに森林組合等が行う長期受委託により公的管理・支援を行い、私有林の着実な確保を推進する。</u></p> <p>[<u>公的管理・支援の方法</u>]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源分収林：森林所有者との分収契約により、森林を整備する。 ・水源協定林：森林所有者との協定（借上げなど）により森林整備を行う。 ・買取り：貴重な森林や水源地域の保全上重要な森林を買い入れ、保全整備する。 ・協力協約：森林所有者が行う森林整備の経費の一部を助成する。 ・長期受委託：森林所有者と森林組合等が長期受委託契約を締結し、森林組合等が森林整備を行う。 <p>② 水源林の整備</p> <p><u>確保した森林の整備を行い、水源かん養機能など森林の持つ公益的機能を高度に發揮しうる森林に誘導する。</u></p> <p>[<u>主な目標林型</u>]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・巨木林：樹齢百年以上の森林 ・複層林：高い木と低い木からなる二段の森林 ・混交林：針葉樹と広葉樹が混生する森林 ・広葉樹林：林内植生が豊かな地域の自然環境に適応している広葉樹林 <p>③ かながわ森林塾の実施</p> <p><u>森林整備などの仕事に従事したい人を対象とし、基礎技術の習得などを図り、本格雇用へ誘導するとともに、既就業者を対象に、森林の管理・経営を担える高度な知識・技術の習得まで、様々な技術レベルに応じた、担い手育成の研修を体系的に進める。</u></p>		

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

(新たな土壤流出防止対策の実施)

- 土壤流出防止のための新たな対策工法や植生保護柵等設置の取組により、土壤侵食量が減少するなど、土壤流出防止対策としての成果が得られつつある。

(ブナ林等の調査研究)

- ブナ林立地環境調査（気象・大気モニタリング）、ブナ林衰退環境解明調査（ブナハバチ発生状況調査）、ブナ林広域衰退実態調査（ブナ林衰退状況モニタリング）を実施し、土壤成分やオゾン等がブナ林に与える影響を調査した。

(県民連携・協働事業)

- 県民協働型登山道整備維持管理補修協定の締結を行い、補修活動実施の支援を実施した。

〈課題〉

(新たな土壤流出防止対策の実施)

- 丹沢大山地域におけるシカによる影響が依然として低減していないため、丹沢大山国定公園の特別保護地区以外の、これまで林床植生の衰退が比較的見られなかった特別地域についても、衰退が確認されている。

- 依然としてシカ過密化による林床植生衰退や土壤流出により森林生態系の劣化が継続し、生物多様性が損なわれた状況にある。このためシカ捕獲に並行して、シカ過密化による生態系動向を調査・解析していく必要がある。

(ブナ林等の調査研究)

- ブナ林生態系、大気も含めた生育環境、ブナ林を枯死に至らすブナハバチ発生状況のモニタリング継続とともに、ブナ林の再生のためのブナハバチ大発生機構解明の強化と現地適応化試験を行う必要がある。

(県民連携・協働事業)

- 丹沢大山では、様々なNPO団体や企業、行政などからなる団体が、行政等と協働して水質調査や植樹、山岳地のごみ撤去等の数多くの活動を活発に展開しており、今後はより幅広い協働の取組を推進していく必要がある。

(第2期計画での対応方向)

(中高標高域での追加的なシカ捕獲及び生息環境調査の実施)

- これまでに捕獲が実施されていなかった高標高山稜部や中標高の水源林整備地域での捕獲を強化する。
- 事業効果を検証するためのシカ生息状況、生息環境（植生回復や生態系動向把握等）などの各種調査や解析を実施する。

(新たな土壤流出防止対策の実施)

- 丹沢大山国定公園の特別保護地区以外においても土壤流出が生じ始めていることから、第1期の成果を生かして土壤流出対策を必要な箇所で実施する。

(ブナ林等の調査研究)

- ブナ林生態系および大気も含めた生育環境のモニタリング継続と、ブナ林の早期再生に向けてブナハバチ大発生機構解明の強化、現地適応化試験を実施する。

(県民連携・協働事業)

- 保全対策における県民協働事業を拡充する。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組						
○ 土壤流出防止対策の実施						
箇 所	H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期目標	進捗率
箇 所	1 箇所	3 箇所	3 箇所	7 箇所	—	—
面 積	6. 6ha	17. 1ha	21. 1ha	44. 8ha	58. 5ha	77%
事業費(※)	96	150	188	435	796	55%

※事業費は水源環境保全税等充当額（単位：百万円）。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

2	<u>丹沢大山の保全・再生対策(拡充)</u>	対象地域	丹沢大山国定・県立公園の特別保護地区・特別地域
ねらい	<u>水源かん養や土壤流出防止、生物多様性の保全などの観点から、水源保全上重要な丹沢大山地域において、丹沢大山自然再生計画と連携してシカの採食による植生後退、またこれに伴う土壤流出を防止するために、中高標高域での追加的なシカ捕獲を行うとともに、土壤流出対策や、衰退しつつあるブナ林の調査研究、この地域における県民連携・協働事業に取り組む。</u>		
目標	<u>依然としてシカの採食による植生後退が続く丹沢大山の中高標高域において、土壤流出対策として20年間で延べ234haの整備や、追加的なシカ捕獲等を行う。</u>		
事業主体	県		
事業内容			

① 中高標高域での追加的なシカ捕獲及び生息環境調査の実施

県がシカ管理捕獲を実施している地域(丹沢大山国定・県立公園の特別保護・特別地域)のうち、これまでにシカ捕獲が実施されていなかった高標高の山稜部や、中標高の水源林整備箇所及び周辺地域での管理捕獲を追加的に強化して実施する。この実施に際して、専門的な能力を有するワイルドライフ・レンジャーを配置する。また、事業効果を検証するためにシカ生息状況、生息環境(植生回復や生態系動向把握等)、個体分析等のモニタリング解析を行う。

② 土壤流出防止対策の実施

シカによる植生影響を受けてきた東丹沢だけでなく、西丹沢においても土壤流出が生じ始めていることから、第1期計画に進めた組み合わせ土壤流出防止工法の成果を生かし、土壤流出対策を必要な箇所に実施する。

③ ブナ林等の調査研究

ブナ林生態系と大気も含めた生育環境のモニタリング継続とブナ林を枯死に至らしめるブナハバチ大発生機構解明研究の強化とともに、ブナ林再生のための現地適応化試験を行う。

④ 県民連携・協働事業

「丹沢大山自然再生基本構想」に基づき実施される登山道整備や山のごみ対策など県民連携・協働活動について、県民と行政の連携を図る仕組みを構築しつつ、活動を促進する。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

(調査測量)

- 事業開始に先立ち平成18年度に策定した「神奈川県渓畔林整備指針」の考え方に基づき、重点管理区域を中心に、森林の現況や渓流の状況、採食等野生生物の痕跡など、約1,400haに及ぶ現地調査・測量等を実施し、渓畔林の現況を把握した。

これらの結果及び有識者の意見を踏まえ、それぞれの区域において具体的な整備内容を検討した。

(伐採等の森林整備)

- 策定した指針等に基づき、平成21年度までに114.6haを整備した。平成23年度までには合計約140haを整備する見込みである。
- 事業実施に際しては、地形地質などの諸条件がそれぞれ異なる流域毎に、詳細な事前モニタリングを実施した。
- 植生保護柵を設置したところでは、シカ被害が低減するので林床植生の回復が、丸太柵等を設置したところでは、土壤流出防止の効果がそれぞれ期待される。

〈課題〉

- 現地調査・測量等を実施した結果、重点管理を必要とするエリアの面積が当初計画から増大した。
(当初計画面積180ha → 調査後対象面積260ha)
- 渓畔林の整備については全国的にも事例が少ないため、技術的に確立していない部分が多く、また第1期では全てを整備できないことから、今後もモニタリングを行いながら試行的に整備を行い、見本林へと誘導していくことが必要である。

(第2期計画での対応方向)

- 第1期に事業対象範囲とした森林において引き続き整備を必要とする箇所、及び新たに整備を必要とする箇所について事業を実施する。
- 順応的管理の原則に基づき、第1期に引き続き効果検証を行い、私有林の整備に資する渓畔林整備の手引きを作成し、併せて見本林としての整備を進める。
- 施工範囲は、第1期の事業対象範囲(※)を基本とし、沢の形状や森林の状況により決定していく。
(※ 沢の概ね片岸30mずつ、合わせて60mが対象範囲)

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組						
	H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 目標	進捗率
伐採等の森林整備	計画策定	37.6ha	77.0ha	114.6ha	20.0ha	573%
植生保護柵の設置	計画策定	2,043m	3,099m	5,142m	4,000m	129%
丸太柵等の設置	計画策定	808m	456m	1,264m	5,000m	25%
事業費(※)	32	26	39	98	200	49%

※事業費は水源環境保全税等充当額(単位：百万円)。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

3	<u>渓畔林整備事業（継続）</u>	対象地域	旧丹沢大山保全計画の沢の重点管理区域
ねらい	水源上流の溪流沿いにおいて、土砂流出防止や水質浄化、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能が高度に発揮される良好な渓畔林の形成を目指す。		
目標	<u>旧丹沢大山保全計画の沢の重点管理区域内にある主流となる沢沿いの森林 260ha のうち、土砂流出等手入れの必要な箇所を整備するとともに、第1期で渓畔林整備事業を実施した森林等について、事業効果の検証と整備技術の確立を図る。</u>		
事業主体	県		
事業内容			

旧丹沢大山保全計画の沢の重点管理区域内における土砂流出等手入れの必要な主要な沢について、本数調整伐等の森林整備、植生保護柵の設置による植生の回復、丸太柵等の設置による土砂流出防止の対策を講じるとともに、第1期で渓畔林整備事業を実施した森林等についてモニタリング調査を実施する。

① 渓畔林の整備

第1期に着手した範囲で引き続き整備を必要とする箇所、及び新たに整備を必要とする箇所について事業を実施する。

また、施工範囲については、第1期の事業対象範囲を基本とし、沢の形状や森林の状況により決定していく。

② モニタリング調査

第1期で渓畔林整備事業を実施した森林等について、植生等のモニタリング調査を実施する。

また、その結果を踏まえ、事業効果を検証するとともに整備技術手法を確立し、私有林の整備に資する。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 本事業の実施に伴い、私有林からの間伐材の搬出が着実に増加し、間伐の促進が図られた。

〈課題〉

- 水源の確保森林からの木材搬出の強化が必要である。
(私有林の約7割を水源の森林づくり事業で公的管理・支援)

(第2期計画での対応方向)

- 水源の確保森林からの木材搬出の仕組みを構築し(整備と搬出等を合わせた発注、長期受委託等)、木材搬出を実施する。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組						
	H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 目標	進捗率
目標	6,000m ³	8,000m ³	10,000m ³	24,000m ³	50,000m ³	—
実績	6,033m ³	7,104m ³	9,293m ³	22,430m ³	—	45%
事業費(※)	65	73	98	237	409	58%

※事業費は水源環境保全税等充当額(単位:百万円)。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

4	<u>間伐材の搬出促進（継続）</u>	対象地域 県内水源保全地域
ねらい	水源かん養など公益的機能の高い良好な森林づくりを進めるため、間伐材の搬出を促進し、有効利用を図ることにより、資源循環による森林整備を推進する。	
目標	森林整備により発生した間伐材の搬出を段階的に強化し、 <u>有効利用を図る</u> 。	
事業主体	県	
事業内容		

① 間伐材の搬出支援
森林整備により伐採された間伐材の集材、搬出に要する経費に対して助成する。

② 生産指導活動の推進
森林所有者に対する経営指導や生産指導を行う指導員を配置し、森林所有者に対する間伐材の搬出への働きかけや山土場での技術指導を行う。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 地域水源林を市町村が公的に管理・整備できる仕組みを導入した。

〈課題〉

- 水源の保全上重要な、荒廃が懸念される森林の解消に向けた市町村の構想が明確でない。
- 市町村が選択する整備手法により事業面積に比較して事業費が増加しているため、今後はより適切な整備手法を検討する必要がある。
- 森林整備の手法について、地域の実情に対する十分な理解と柔軟な対応が必要である。
- 市町村への事業推進・指導体制を強化する必要がある。

(第2期計画での対応方向)

- 市町村の地域特性を踏まえ、全体整備構想(H38までの目標)を構築する。(森林の荒廃状況及び地域特性等を踏まえた目標林型の明確化、優先順位の考慮等)
- 県設計要領による設計・積算を徹底し、事業費の適正化を図る。
- 市町村の独自性への配慮と適正な事業水準の範囲内での柔軟な対応を検討する。
- 市町村が実施する私有林の確保・整備の手法に森林組合等が行う長期受委託手法を導入する。
- 市町村へのバックアップ体制の強化を図る。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組						
	H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 目標	進捗率
私有林確保	269ha	229ha	175ha	673ha	1,263ha	53%
私有林整備	221ha	257ha	248ha	726ha	1,263ha	57%
市町村有林等整備	52ha	140ha	153ha	345ha	942ha	37%
高齢級間伐	127ha	129ha	96ha	352ha	1,080ha	33%
事業費(※)	386	765	737	1,889	949	199%

※事業費は水源環境保全税等充当額(単位:百万円)。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

5	<u>地域水源林整備の支援（継続）</u>	対象地域 県内水源保全地域
ねらい	地域における水源保全を図るため、市町村が主体的に取り組む水源林の確保・整備や、地域水源林エリアの林齢36年生以上の私有林人工林の間伐を推進することにより、県内水源保全地域全域で水源かん養など公益的機能の高い森林づくりを目指す。	
目 標	① 地域水源林エリア内において、荒廃が懸念される私有林9,000haのうち水源の保全上重要な森林約6,000haについて、20年間での公的支援を行うことを目標とする。 ② 県内水源保全地域内の市町村有林等2,761ha（地域水源林エリア内1,215ha、水源の森林エリア内1,546ha）のうち、水源の保全上重要な市町村有林等2,356haについて、20年間で延べ4,476haを整備することを目標とする。 ③ <u>市町村が取り組むことが難しい整備対象森林のうち</u> 、林齢36年生以上の私有林人工林3,673haについて、概ね15年に一度間伐を実施することで、20年間で延べ4,755haの間伐を目標とする。	
事業主体	県・市町村	
事業内容		

県内水源保全地域全域で水源かん養など公益的機能の高い森林づくりを目指すため、地域特性を踏まえた市町村の全体整備構想に基づいた、市町村の次の取組を支援する。

① 市町村が実施する私有林の確保・整備（市町村）

地域水源林エリア内の私有林について、協力協約、協定林や長期受委託などの手法により確保・整備を行う。

【確保】 地域水源林エリア内の水源の保全上重要な私有林で、荒廃が懸念される森林を確保する。

【整備】 確保した私有林について、整備を行う。

② 市町村有林等の整備（市町村）

地域水源林エリア内及び水源の森林エリア内の市町村有林等の整備を行う。

③ 高齢級間伐の促進（県）

地域水源林エリアの36年生以上の私有林人工林3,673haについて、概ね15年に一度の間伐を促進する。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 河川・水路の自然浄化や水循環の機能を高めることを目的に、生態系に配慮した河川・水路等の整備及び河川・水路等における直接浄化対策について、自然浄化対策事業を実施した。

〈課題〉

- 河川・水路の整備実施箇所では、生活排水などの流入がみられる箇所もあり、引き続きモニタリング調査を実施し、整備効果の把握に努める必要がある。
- 河川・水路の自然浄化対策の整備手法について、生態系に配慮した河川・水路等の整備と直接浄化対策の手法を再検討する必要がある。例えば、汚染源（点源）対策とセットで河川・水路の自然浄化対策を実施することも一つの方法である。

(第2期計画での対応方向)

- ダム下流域から取水堰上流のエリアにおいて、河川・水路の自然浄化対策を進めるための新たな仕組みを検討する。（河川・水路等の整備箇所周辺の生活排水対策を市町村が行うことを前提とした事業の実施について検討する。）

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組						
	H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期目標	進捗率
河川・水路等整備	3 箇所	8 箇所	3 箇所	14 箇所	7 箇所	200%
直接浄化対策	3 箇所	1 箇所	5 箇所	9 箇所	30 箇所	30%
事業費（※）	267	377	257	902	1,122	80%

※事業費は水源環境保全税等充当額（単位：百万円）。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

6	河川・水路における自然浄化対策の推進（継続）	対象地域	相模川水系及び酒匂川水系の取水堰上流域
ねらい	水源として利用している河川において、自然浄化や水循環の機能を高め、水源河川としてふさわしい水環境の保全・再生を図る。		
目標	自然浄化や水循環の機能を高めるため、河川環境の再生を目指し、河川・水路等の環境整備を推進する。		
事業主体	市町村		
事業内容			

市町村管理の河川・水路等における生態系の保全を推進し、良好な水源環境を形成するため、市町村の次の取組を支援する。

なお、事業の実施にあたっては、市町村が整備箇所周辺の生活排水対策を行うものとする。

① 生態系に配慮した河川・水路等の整備

ダム湖や水源河川に流入する市町村管理の河川や水路等において、自然豊かな清流を保全するため、生態系に配慮した水辺環境の整備に取り組む。

② 河川・水路等における直接浄化対策

ダム湖や水源河川に流入する市町村管理の河川や水路等において、木炭等を利用した直接浄化的取組を推進する。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 9市町（保全計画策定中を含む。）が地下水保全計画を策定し、第1期計画前に保全計画を策定した2市と合わせ、11市町で地下水保全対策を実施した。

〈課題〉

- 地下水汚染箇所について、地域の状況に応じた効果的な浄化対策を実施するとともに、長期的にモニタリングを継続することが必要である。
- 地下水保全計画を策定していない市町村がある。

(第2期計画での対応方向)

- 地下水汚染対策については、地域の状況に応じた効果的な浄化対策を実施するとともに、長期的にモニタリングを継続する。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組					
事業名		H19	H20	H21	
地下水保全計画の策定（策定中含む）		6市町	1町	2市町	
地下水かん養対策		1市	3市町	5市町	
地下水汚染対策		2市	2市町	2市町	
地下水モニタリング		1市	8市町	9市町	
・事業費(※)					
H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 計画額	執行率
143	112	111	366	1,165	31%

※事業費は水源環境保全税等充当額（単位：百万円）。

7	地下水保全対策の推進（継続）	対象地域 地下水を主要な水道水源としている地域
ねらい	地下水（伏流水、湧水を含む）を主要な水道水源として利用している地域において、それぞれの地域特性に応じて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し、良質で安定的な地域水源の確保を図る。	
目標	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するとともに、地下水の水質が環境基準以下の数値となることを目指す。	
事業主体	市町村	
事業内容		

地下水を主要な水道水源としている地域内の市町村が計画的に実施する地下水のかん養対策や汚染対策への支援を行う。

① 地下水保全計画の策定

	第2期5年間
地下水保全計画の策定	地下水かん養や水質保全のための計画策定

② 地下水かん養対策

	第2期5年間
地下水かん養対策	休耕田の借上げ 樹林地等の買上げ 透水性舗装の実施 雨水浸透升の設置等

③ 地下水汚染対策

	第2期5年間
地下水汚染対策	地下水の浄化設備等の整備、維持管理

④ 地下水モニタリング

	第2期5年間
モニタリング	地下水の水位や水質のモニタリングを毎年実施
新たな観測井の整備	観測井の整備

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 県内ダム集水域の公共下水道整備を促進した。

〈課題〉

- 対象地域の相模原市では下水道計画区域を縮小する方向で見直しを行っており、それに応じた下水道普及率の目標の見直しを行う必要がある。

(第2期計画での対応方向)

- 相模原市との協議を踏まえ、目標の見直しを行う。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組							
	(参考) H18	H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 目標	進捗率 (※2)
下水道普及率	40.1%	42.4%	43.4%	44.1%	44.1%	59%	21%
整備面積	—	28.6ha	28.2ha	35.4ha	92.2ha	—	—
事業費(※1)	—	104	475	566	1,145	4,270	27%

※1 事業費は水源環境保全税等充当額（単位：百万円）。

※2 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、21年度までの下水道普及率の4ポイント上昇（H21:44.1 - 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。

8	県内ダム集水域における公共下水道の整備促進（継続）	対象地域 県内ダム集水域
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。	
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「 <u>施策大綱</u> 」期間内に100%とすることを目標とする。	
事業主体	市町村	
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。

〔支援の内容〕

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、国庫補助金を除く公費負担相当額を支援する。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 県内ダム集水域における高度処理型合併処理浄化槽の整備を促進した。

〈課題〉

- 対象地域のうち相模原市では、浄化槽整備区域を拡大する方向で見直しを行っており、それに応じた整備基数の目標の見直しを行う必要がある。

(第2期計画での対応方向)

- 相模原市との協議を踏まえ、目標の見直しを行う。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組						
	H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 目標	進捗率
市町村設置型	—	30 基	124 基	154 基	200 基	77%
個人設置型	37 基	83 基	18 基	138 基	300 基	46%
事業費（※）	66	218	256	541	646	84%

※事業費は水源環境保全税等充当額（単位：百万円）。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

9	<u>県内ダム集水域における合併処理 浄化槽の整備促進（継続）</u>	対象地域	県内ダム集水域
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。		
目標	<u>県内ダム集水域において、「施策大綱」期間内に合併処理浄化槽を概ね完備すること</u> とし、市町村設置型合併処理浄化槽を整備する。		
事業主体	市町村		
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支援する。

※ 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。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

- 第1期計画では、相模川水系の県外上流域対策の事前調査を行い、平成19及び20年度は私有林（人工林）現況調査と生活排水処理方法実態調査を、また平成20及び21年度は水質汚濁負荷量調査を実施した。

〈課題〉

- 今後は調査結果をもとに、どのような対策が有効かを検討する必要がある。

(第2期計画での対応方向)

- 相模川水系県外上流域の森林整備及び生活排水対策について、山梨県と共同して実施する。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組

- 相模川水系流域環境共同調査結果の概要

・私有林（人工林）現況調査（平成19～20年度）

調査対象地域	調査対象 森林面積 (A)	左記のうちの荒廃林	
		面積(B)	割合(B/A)
相模川水系県外上流域	20,855ha	12,337ha	59%

・生活排水処理方法実態調査（平成19年度）

調査対象地域	水洗化率 (接続率 ※)	汲み取り 施設	単独処理 浄化槽	合併処理 浄化槽
相模川水系県外上流域	73.6%	7,404基	22,101基	8,347基

※ 実際に下水道に接続している人口の割合

・水質汚濁負荷量調査（平成20～21年度）

(単位：kg/日)

	BOD (※1)	COD (※2)	全窒素	全りん
排出汚濁負荷量(※3)	8,164	10,132	5,804	437
流入汚濁負荷量(※4)	3,507	6,058	4,145	268
流入率	0.430	0.598	0.714	0.613

※1 水質指標の一つで、生物化学的酸素要求量の略

※2 水質指標の一つで、化学的酸素要求量の略

※3 山梨県内（桂川流域）から排出された汚濁負荷量

※4 相模湖（日連大橋）に流入した汚濁負荷量

・事業費（※）

H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 計画額	執行率
15	30	19	65	98	66%

※事業費は水源環境保全税等充当額（単位：百万円）。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

10	<u>相模川水系上流域対策の推進（調整中）</u>	対象地域 <u>相模川水系県外上流域</u>
ねらい	<p>相模川水系の県外上流域において、<u>神奈川県と山梨県が共同して、効果的な保全対策を実施する。</u> <u>また、神奈川県と山梨県が共同して調査を行い、県外上流域（山梨県内）の森林の状況や水質汚濁負荷の発生及び流達状況等について、事業着手後の状況を把握する。</u></p>	
目標	<p>県外上流域における水源環境保全・再生施策の<u>実施</u>及び事業着手後の効果分析に必要な流域環境の状況を把握する。</p>	
事業主体	<p><u>神奈川県・山梨県</u></p>	
事業内容		

① 相模川水系上流域対策の共同実施

相模川水系の県外上流域対策について、第1期計画において実施した相模川水系流域環境共同調査の結果を踏まえ、神奈川県と山梨県が共同して効果的な保全対策を実施する。（調整中）

② 相模川水系流域環境共同調査の実施

相模川水系上流域対策の共同実施の効果を検証し、事業の見直しを行うためのモニタリング調査を行う。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈 取組成果 〉

(森林のモニタリング調査)

- 対照流域法等による森林の水源かん養機能調査については、水源の森林エリア内において、4箇所の試験流域を設定し、モニタリング計画の検討、観測施設の設置、事前モニタリング調査を実施した。
- 人工林の整備状況調査については、県内水源保全地域の民有林の人工林について、整備状況、光環境、下層植生、土壤状況を調査した。

(河川のモニタリング調査)

- 動植物等調査及び多様な指標による評価（県民参加型調査）について、相模川及び酒匂川水系において調査を実施した。

〈 課 題 〉

- モニタリング調査については、施策の評価を行うために長期的・継続的に実施する必要がある。

(第2期計画での対応方向)

- モニタリング調査について、施策の評価を行うために、今後も長期的・継続的に実施する。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組

(森林のモニタリング調査)

- ・対照流域法等による森林の水源かん養機能調査（平成19～21年度）
モニタリング計画の検討、観測施設の設置、事前モニタリングの実施

・人工林の整備状況調査（平成21年度）

水源保全地域内の私有林の整備状況
(公的管理森林を含む)

Aランク	Bランク	Cランク	Dランク	ランク外
22%	54%	18%	2%	4%

Aランク：最近手入れがされ当面整備の必要なし
Bランク：手入れがされているが数年以内に整備が必要
Cランク：長期間整備の形跡なし
Dランク：全く整備の形跡なし
ランク外：広葉樹林化など

(河川のモニタリング調査)

- ・河川の流域における動植物等調査（平成19～21年度）
調査計画策定、調査（相模川水系、酒匂川水系）
- ・河川水質の多様な指標による評価（県民参加型調査）（平成19～21年度）
調査計画策定、調査（相模川水系、酒匂川水系）

・事業費(※)

H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 計画額	執行率
38	176	231	446	848	53%

※事業費は水源環境保全税等充当額（単位：百万円）。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

11	水環境モニタリング調査の実施 (継続)	対象地域	県内水源保全地域
ねらい	「順応的管理」 ^(注1) の考え方に基づき、事業実施と並行して、水環境全般にわたるモニタリング調査 ^(注2) 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とともに、施策の効果を県民に分かりやすく示す。		
目標	水源環境保全・再生施策の実施効果を評価するために必要な時系列データを収集する。		
事業主体	県		
事業内容			

① 森林のモニタリング調査

	第2期5年間
対照流域法 ^(注3) 等による森林の水源かん養機能調査	水源の森林エリア内で調査に必要な量水施設や気象観測装置を設置した4地域において、水量や水質、動植物相、土壤、土砂流出量などの変化を調査し、長期的な時系列データを収集する。
人工林の現況調査	県内水源保全地域内の民有林のスギ、ヒノキ人工林(約30,000ha)について、5年ごとに整備状況等を調査する。

② 河川のモニタリング調査

	第2期5年間
河川の流域における動植物等調査	相模川、酒匂川水系において、底生動物、鳥類、植物等を調査する。
県民参加型調査	県民参加のもとで利用目的等に応じた多様な指標を選定し調査する。

③ 情報提供

	第2期5年間
県民への情報提供	点検結果報告書及びホームページによる情報提供

※ 地下水のモニタリングについては、「地下水保全対策の推進」の中で実施する。

(注1) (注2) … 5ページ参照。

(注3) … 地形、植生、気象条件等が類似した二つの流域で、一方に水源環境保全施策を講じながら、流域毎の流出量等を測定・蓄積し、それぞれのデータの経年変化を比較・解析する調査方法。

(第1期計画での取組成果と課題)

〈取組成果〉

(活動全般)

- 県民会議及び2つの専門委員会と3つのチームを設置し、施策の点検・評価、市民事業支援制度の検討、県民フォーラムの開催、事業モニター方法の実施、ニュースレターの発行等を行った。

(点検・評価)

- 事業の点検・評価について、事業の進捗状況からみた評価や専門的視点からのモニタリング調査結果に基づく評価のほかに、県民視点からの事業モニターや県民フォーラムにおける意見など、多面的な評価を実施した。

(市民事業支援制度)

- 市民団体やNPO等が実施する水源環境保全・再生活動に対し、「市民事業支援補助金」により小規模かつ多数の団体を支援した。

〈課題〉

(県民フォーラム)

- 都市地域住民の参加が少ないという課題があり、効果的な普及啓発や意見集約の方法などを検討する必要がある。

(事業モニター)

- 県民の直接参加を図る仕組みの検討が必要である。

(市民事業支援制度)

- 横浜・川崎などの水源地以外における啓発・教育等の市民活動の活性化や丹沢の中心部における活動への支援が必要である。

また、広域的・中核的団体の育成や専門性の高いNPO等への支援、団体相互における自発的ネットワークの形成への支援等の検討が必要である。

(第2期計画での対応方向)

(県民参加の仕組みづくり)

- 「県民参加の仕組みづくり」については、現行計画の中でこれまで県民会議が検討し、構築してきた仕組みを第2期の計画にも位置付け、それを基本に発展させる。

(市民事業支援制度)

- 市民事業の支援については、制度の対象となる事業に限らず、多様な関係事業にも県民参加や県民協働の要素を盛り込み、水源環境の保全について、幅広い観点から県民参加の取組を推進する。

(第1期計画での事業実績)

これまでの取組

事業名	H19	H20	H21	H19～H21 計
県民会議	4回	4回	4回	12回
施策調査専門委員会	3回	4回	5回	12回
市民事業専門委員会	6回	7回	3回	16回
県民フォーラム	3回	3回	2回	8回
事業モニター	—	8回	6回	14回
ニュースレター発行	—	11回	5回	16回
市民事業支援補助金	—	20団体	21団体	41団体

・事業費(※)

H19	H20	H21	H19～H21 計	第1期 計画額	執行率
9	25	21	56	192	29%

※事業費は水源環境保全税等充当額(単位：百万円)。百万円未満切り捨てのため、合計は一致しない。

12	県民参加による水源環境保全・再生のための仕組み（継続）	対象地域	県全域
ねらい	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するとともに、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展開を図る。		
目標	県民の参加により水源環境の保全・再生施策を推進する仕組みを発展させる。		
事業主体	県		
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

【体制】

県民会議	水源環境保全・再生施策に県民意見を反映させるため、有識者、関係団体、公募委員をメンバーとする県民会議を運営する。
専門委員会	特定課題を検討するため、専門委員会の運営等を行う。
部会	県民意見の集約、県民への情報提供など、目的別に部会の運営等を行う。

【活動】

提言・報告	水源環境保全・再生施策について、各委員会等からの報告に基づき県に提言、報告
施策の評価	事業の計画や実施状況の点検・評価、評価指標の検討
市民事業の推進	県民等による市民活動の実践・支援
県民意見の集約 普及・啓発 情報提供	県民フォーラムの開催、事業モニターの実施、ニュースレターの発行、ホームページによる情報発信

② 市民事業等の支援

市民団体やNPO等が実施する水源環境保全・再生活動に対し、財政的支援等を行う。

第3章 事業費と財源措置

1 「第1期実行5か年計画」の事業費、新規必要額及び執行見込額

5年間（平成19～23年度）に推進する水源環境保全・再生のための特別対策の事業費、新規必要額及び執行見込額は、次のとおりです。

単位：百万円（5年間計）

中柱	番号	事業名	事業費	うち新規 必要額 (※1)	執 行 見込額 (※2)
森林の保全・再生	1	水源の森林づくり事業の推進	15,225	8,393	<u>8,046</u>
	2	丹沢大山の保全・再生対策	796	796	<u>775</u>
	3	渓畔林整備事業	200	200	<u>166</u>
	4	間伐材の搬出促進	409	409	<u>549</u>
	5	◆地域水源林整備の支援	1,154	949	<u>3,300</u>
河川の保全・再生	6	◆河川・水路における自然浄化対策の推進	1,122	1,122	<u>1,317</u>
地下水の保全・再生	7	◇地下水保全対策の推進	1,165	1,165	<u>536</u>
水源環境への負荷軽減	8	◇県内ダム集水域における公共下水道の整備促進	7,664	4,270	<u>2,173</u>
	9	◇県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進	858	646	<u>1,258</u>
県外上流域対策の推進	10	相模川水系流域環境共同調査の実施	98	98	<u>71</u>
水源環境保全・再生を 推進する仕組み	11	水環境モニタリング調査の実施	848	848	<u>777</u>
	12	県民参加による水源環境保全・再生のための新たな仕組みづくり	192	192	<u>120</u>
合 計			29,731 (5,946)	19,088 (3,818)	<u>19,088 (3,818)</u>

() 内は単年度平均

注

※1 新規必要額は、事業費のうち国庫補助金等の特定財源を除く額。ただし、「水源の森林づくり事業の推進」については、既存財源（平成17年度当初予算額のうち県営水道事業負担金を除いたもの）で対応してきた額を除いた額を新規必要額としている。

※2 新規必要額に係る執行見込額

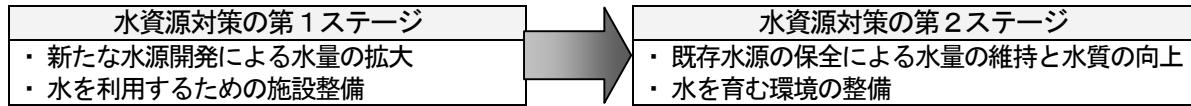
◇ 市町村の取組事業

◆ 市町村の取組を一部含む事業

2 水源環境保全・再生に向けた特別対策の財源措置の考え方

(1) 水源環境保全・再生施策の位置付け

ダム建設等の水源開発と、森林整備等の水源環境の保全・再生のための取組は、将来にわたり県民の水資源を確保するための密接不可分な一連の取組です。



(2) 水源環境保全・再生施策の取組主体

森林整備等の水源環境の保全・再生のための取組は、県が中心となって推進すべき施策です。

水源開発を目的とするダムの建設費用の大半とその維持経費は、水の受益者が水道料金により負担してきました。

しかしながら、水道事業者は幅広い水源環境保全・再生施策を直接行う義務までは負っておらず、また、水源地域の市町村のみが、下流域の多くの住民のために、自らの一般財源から水源環境の保全・再生の費用を負担することは不合理であると考えられます。

したがって、水道事業者や市町村が水源環境保全・再生の取組を進めることには限界があり、水源環境保全・再生施策の対象地域は市町村域を越え広域にわたることから、県が中心となって推進すべき施策と言えます。

(3) 特定の財源を確保する必要性

水源環境保全・再生施策は、受益者が負担する水道料金で賄われてきたダム建設等と密接不可分な一連の取組であるため、その財源は、受益と負担の関係を考慮して、県において一般財源とは別に特定の財源を確保することが必要です。

特定のサービスからの受益と負担の間に密接な関係があるなどの場合は、できる限り受益のある方に負担を求めることが望ましいと考えられます。

従来の水源開発のためのダム建設等の事業は、水の利用者が負担する水道料金という特定の財源を基本に推進されてきたものであり、現在行っている水源環境保全・再生の取組についても、ダム建設等と密接不可分な一連の取組であるため、受益と負担の関係を考慮して、県民の皆様のご負担による特定の財源で推進することが望ましいと考えられます。

また、継続的・安定的に事業を行うため、一般財源とは別の独立した財源が確保される必要があります。

(4) 具体的な財源確保方策等

個人県民税の超過課税（水源環境保全税）を継続し、特別会計及び基金により、税収の使途を明確にします。

水源環境保全・再生施策を推進するための財源を確保するため、受益と負担の関係を考慮し、水の利用者である県民の皆様にご負担いただく方式として、個人県民税の超過課税（水源環境保全税）を継続し、その税収を特別会計内に設置した基金で管理することにより、使途を明確にします。

次期「かながわ水源環境保全・再生 実行5か年計画」に関する意見書

～かながわの豊かな水源環境の保全・再生に向けて～

平成22年5月

水源環境保全・再生かながわ県民会議

はじめに

1. 本意見書の趣旨

神奈川県は、県民の良質な水の安定的確保のために、平成17年度に20年間の取組全体を示す「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」を定めました。そして、施策大綱をもとに最初の5年間に取り組む「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」を策定し、平成19年度から個人県民税の超過課税（水源環境保全税）による特別対策事業を推進してきました。

水源環境保全・再生かながわ県民会議は、5か年計画に位置づけられた「県民参加による水源環境保全・再生のための新たな仕組みづくり」事業として設置され、12の特別対策事業について実施状況を点検・評価し、その結果を県民に分かりやすく情報提供する役割を担っています。

これに基づき、県民会議は、各特別対策事業とその最終目標である「良質な水の安定的確保」という効果を評価する道筋を「各事業の評価の流れ図」として整理して、県民フォーラム等により広範な県民参加を図りながら、これまで2回（平成19年度及び20年度）にわたり特別対策事業の実績を中心に点検・評価を行い、結果報告書を取りまとめてきました。

現行の5か年計画が平成19年度から開始され、4年目を迎えた現時点において、県民会議としては、引き続き特別対策事業の実施状況を点検・評価するとともに、これまでの点検・評価の結果を踏まえて、次期5か年計画の検討を行うに際して、県民を代表しての意見を述べることは重要な責務であると認識するところです。

そこで私たち県民会議は、今後、県が次期5か年計画を検討するのに先立ち、次期計画の方向性について以下のように意見を取りまとめ、提出いたします。

2. 現行の施策・税制の継続

水源環境の保全・再生は、森林の保全・再生などをはじめとして自然を対象としたものであるため、短期に効果が現れるものではなく、長期にわたる継続的な取組が必要です。

前述したように、県は、20年間の取組全体を示す施策大綱の方向性のもとに、水源環境保全税を財源として平成19年度から5か年計画に基づく12の特別対策事業を推進してきました。これらの事業の進捗状況をみると、一部には計画どおり進んでいない事業もありますが、概ね順調に実施されてきております。また、長期のモニタリング調査による事業の効果と影響は、現時点では十分に把握することはできませんが、一部の調査結果からは、事業の実施により一定の効果が認められる事業もありました。

また、財源については、水源環境保全税により、各種事業を継続的・安定的に取り組むことができました。

そこで、現行の水源環境保全税の枠組みを維持して、引き続きこれを財源としながら、現行計画に基づく特別対策事業の継続を基本として必要な見直し・強化を行い、より実効ある内容で次期の5か年計画を策定して関連事業を実施していくことが必要と考えます。

1 次期計画策定にあたっての基本的考え方（総論）

1－1 かながわ水源環境保全・再生施策大綱

施策大綱は、水源環境を保全・再生するための20年間の基本的な考え方と施策の方向性を示したもので、現時点においても、その目的・理念、今後の施策展開の方向性等についての認識は変わらないため、基本的な内容の修正は必要ないものと考えます。ただし、施策大綱に記載されているデータの更新、追加等については、基礎資料として継続的に行う必要があります。

1－2 かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画

(1) 計画期間

施策大綱に則り、次期の実行計画の期間は、現行計画と同様に、5年間（平成24～28年度）の計画とすべきと考えます。

(2) 対象施策・対象地域

ア 対象施策

水源環境保全税により実施する事業については、現行計画と同様に、主として水源環境の保全・再生への直接的な効果が見込まれる取組とする必要があります。

イ 対象地域

現行計画と同様に、直接的な効果が見込まれる県内水源保全地域を主な対象地域とし、水源環境保全・再生を支える活動の促進については、県民全体で水を守る観点から、県全域とします。

相模湖等の集水域である山梨県側の県外上流域対策は、現行計画で、山梨県と共同で施策実施のための調査を行っており、その検討状況を踏まえて対象地域とすることを検討すべきです。また、酒匂川の流域である静岡県側の県外上流域については、引き続き水質等の状況を把握していくべきと考えます。

(3) 構成事業の考え方

水源環境保全税により実施する事業については、「一般的な行政水準」を超え、新たに取り組む事業及び拡充する事業を構成事業の対象とする現行計画の枠組みを原則とすべきです。

一般財源で実施する事業と水源環境保全税で実施する事業との関係が複雑で、分かりにくいう意見はありますが、丁寧な説明や表現等の工夫により、県民に分かりやすく対応する必要があります。

(4) 事業費規模

事業費規模すなわち水源環境保全税の規模については、次期計画が施策大綱に基づき策定されるものであることから、現行計画と同規模の5か年で約190億円（年額約38億円程度）をベースに検討し、必要な事業費を確保すべきです。

現行の税制における歳入の状況等については、県が実績に基づき検証し、県民会議に対し報告する必要があります。

2 次期計画に盛り込む水源環境保全事業の考え方（各論）

2-1 森林関係事業

- 今後の林業労働力の質的・量的確保のため、人材育成に取り組んでいる「かながわ森林塾」について、次期計画に位置付け、適切な目標を設定すべきです。
- シカ管理と森林整備の一体的実施については、水源かん養や土砂流出防止、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能の観点から次期計画に位置付け、地域に応じて、水源の森林づくり事業や丹沢大山保全・再生対策などの関係事業と連携して取り組むべきと考えます。
- 地域水源林整備事業について、市町村が選択する整備手法により事業面積に比較して事業費が増加するため、今後はより適切な整備手法を検討する必要があります。

2-2 水関係事業

- 河川・水路の自然浄化対策の整備手法について、生態系に配慮した河川・水路等の整備と直接浄化対策の手法を再検討する必要があります。例えば、汚染源（点源）対策とセットで河川・水路の自然浄化対策を実施することも一つの方法です。
- 河川・水路の整備実施箇所では水質改善効果がみられる場所もありますが、生活排水などの流入がみられる箇所もあります。引き続きモニタリング調査を実施し、整備効果の把握に努める必要があります。
- 地下水汚染箇所について、地域の状況に応じた効果的な浄化対策を実施するとともに、長期的にモニタリングを継続することが必要です。
- 公共下水道及び合併処理浄化槽の整備については、相模原市における下水道計画区域の縮小と合併処理浄化槽整備区域の拡大に伴い、それに応じた下水道普及率や整備基数の目標の見直しが必要です。

2-3 県外上流域対策関係

- 県外上流域対策については、相模川水系上流域の森林の現況や水質汚濁負荷の状況等について山梨県側と共同調査を実施してきており、その調査結果を踏まえた効果的な森林保全対策や水質保全対策等が必要です。
- 県外上流域対策を実施する場合の事業の内容、事業量及び費用負担については、①神奈川県の行政区域を越える区域であり、②税負担を担う神奈川県民にとって広範かつ明確な公益をもたらすべき事業であること、③山梨県の既定の計画を超えて上乗せして実施する事業であること、という見地から、費用対効果も含めて十分に検討する必要があります。
- 実施事業の効果を検証するため、場所や項目の選定等について適切なモニタリング調査をすべきです。

2-4 県民参加の仕組みづくり・調査関係

- 「県民参加の仕組みづくり」については、現行計画の中でこれまで県民会議が検討し、構築してきた仕組みを次期計画にも位置付け、それを基本に発展させるべきと考えます。
- 市民事業の支援については、市民事業支援制度の対象となる事業に限らず、多様な関係事業にも県民参加や県民協働の要素を盛り込み、水源環境の保全について、幅広い観点から県民参加の取組を推進すべきです。
- モニタリング調査については、施策の評価を行うために長期的・継続的に行う必要があります。また、事業効果を的確に検証するためには、県民視点と専門家による科学的な視点が重要です。森林の整備状況を検証する1つの手法として、水源環境保全・再生との関連や丹沢大山自然再生等における既存事業との関係を整理した上で、施策評価の根拠となる森林生態系調査の実施について検討すべきです。
- 事業の実績やモニタリング調査結果は、点検結果報告書やホームページ等の適切な方法により、県民に対して積極的に情報提供すべきと考えます。また、事業実施箇所において水源環境保全税を財源とする事業である旨を表示した看板の設置など、実施事業の周知方法等も検討すべきです。

【水源環境保全・再生施策の実施に係る個別事項に関する県民会議委員の意見（参考）】

本意見書の検討にあたり、県民会議委員から提出された個別事項に関する意見や検討されたい意見を以下に述べる。

2-1 森林関係事業

- 流域単位の具体的な森林配置の目標を明確に示し、森林再生50年構想と矛盾しないよう、実際の森林施業に反映させる必要がある。
- 水源の森林づくり事業の対象は私有林であるが、県有林や国有林と連携した森林整備を行うことも今後検討する必要がある。
- 私的な森林については、地権者がもっと責任と負担を負うべき。
- 4つ公的管理・支援の方法の仕組みについて、条件を見直して、水源かん養に役立つ縛りをきかせられないか。
- 森林整備の人材については、かながわ森林塾で養成しても即戦力ではなく、森林組合等の雇用者側にも支援する必要がある。
- 森林塾については、県ではなく、人材を必要とする事業体が主体的に運営すべき。
- シカ管理と森林整備の一体的実施が必要である。具体的には、下層植生をモニタリングしながら、森林の間伐、シカの個体数調整、植生保護柵の設置の3つを同時に継続的に実施することが重要である。
- シカ管理をはじめとする丹沢大山自然再生計画の各事業と連携して推進していくことが重要である。
- 丹沢大山自然再生計画と連携した取組が必要である（特にヤマビル）。
- 土壤流出防止対策について、今後は特別保護地区に限定せずに、必要に応じて他の場所でも実施した方が良い。
- ブナ林等の調査研究について、ブナ林等の衰退原因の解明や立地環境モニタリングの継続を通して、奥山域再生のための各種技術開発を行い、今後の再生事業に反映させが必要である。
- 渓畔林整備事業について、概ね片岸30mをとする現行計画の事業範囲を見直し、今後は強化すべきである。
- 県産の間伐材を搬出・利用する方法を考える必要がある。
- 間伐材の搬出のジグザグ集材は旧式の方法であるが、作業道や大型機械を入れる効率の高い方法では、地面は荒れるので、ジグザグ集材は相応の方法であり、それが無理ならば搬出しない方が良い。
- 県産木材の生産・流通・消費の循環の活性化について、間伐材のエネルギー化の検討が必要である。
- 水源地域の間伐等による森林整備が、水源林の水土保全機能の向上に効果を發揮するまでには、長期間がかかることから、長期間のモニタリング調査の継続が必要である。
- 津久井湖周辺の水源環境整備（遊歩道の整備）が必要である。
- 水源林整備の入札において、林業事業体の規模やキャリアとは別に、結果的にどういう仕事をしてくれたかということをもっと評価すべきである。
- 開設した作業道を引き続き有効活用することが必要である（維持管理経費への充当）。
- 林業の推進・安定のための環境整備が必要である（林業従事者の所得の確保、雇用促進等）。

2-2 水関係事業

- 河川・水路の自然浄化対策について、生態系に配慮した整備は評価できるが、直接浄化対策は適用条件が不明確で、周囲の汚染源も調査されていないので、見直す必要がある。
- 生活排水処理だけでなく、生活排水の啓発にも注力すべき。
- 市町村設置型高度処理合併浄化槽の整備促進の拡充が必要である（維持管理費の助成の継続や増額）。

2-3 県外上流域対策関係

- 県外上流域対策については、直接的な森林整備対策よりも、流域材（流域単位の材）の搬出・利用の促進が必要である。
- 県外上流域対策の目的により、優先すべき対策を選択すべき。目的が水質であれば、対策は生活排水対策や農地等面源対策、水量が目的であれば、森林整備が優先される。
- 県外の生活排水対策について、山梨県の桂川清流センターを高度処理化していただきたい。
- 相模湖・津久井湖の水質について、流域の汚染源がポイント。汚染源をしっかりと探すことが必要。特に県外では、汚染源対策がポイントである。
- 山梨県側水源林への関わり方について、財政的な議論とは別に、ソフト面での森林塾生の受け入れ、あるいは両県で共同開催等を進めることにより、水源保全に対する両県の共通意識の醸成に役立つと考える。

2-4 県民参加の仕組みづくり・調査関係

- 県外上流域対策を決めるのは、議会や県民であり、県民参加としてパブコメが必要である。
- 県民参加としてフォーラムだけでなく、事業現場を見せる機会があった方が良い。
- 市民事業支援補助金については、小規模かつ多数の団体を支援することにより、今後、市民レベルによる水源環境保全・再生の取組が広がることを期待する。
- 山梨県の桂川流域に対して、神奈川県民の水源であることのPRが必要である。
- 森林教育を学校教育の場で普及・啓発する仕組みづくりが必要である。
- 県から移管され、老朽化された諸施設について、水源地である環境整備及び地域振興の観点から改修整備に努めるべきである（財源充当）。
- 森林の重要性等の理解のため、県民が森林の中で体験や学習ができる県民研修施設を設置すべきである。



神奈川県

| 環境農政局水・緑部水源環境保全課

横浜市中区日本大通1 〒231-8588 電話(045)210-4352 (直通)

R 100

古紙配合率100%再生紙を使用しています