

かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから

総合的な評価（中間評価）報告書



水源環境保全・再生
イメージキャラクター
かながわ しずくちゃん

令和2年6月

水源環境保全・再生かながわ県民会議

<はじめに>

水は、私たちの「いのち」を育み、暮らしや経済活動を支える大切な資源です。

この水を守り、将来にわたり良質な水を安定的に私たちが利用していくためには、水源地域の自然環境が再生可能なうちから保全・再生に取り組む必要があります。

そのため、神奈川県では平成19(2007)年度以降、20年間にわたる水源環境保全・再生の取組全体を示す「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」と、この施策大綱に基づき5年間に取り組む特別な対策を盛り込んだ「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」を第1期から第3期まで策定し、水のかん養や浄化などの機能を果たす水源地域の森林整備事業や、水質向上のための生活排水対策などを推進してきました。

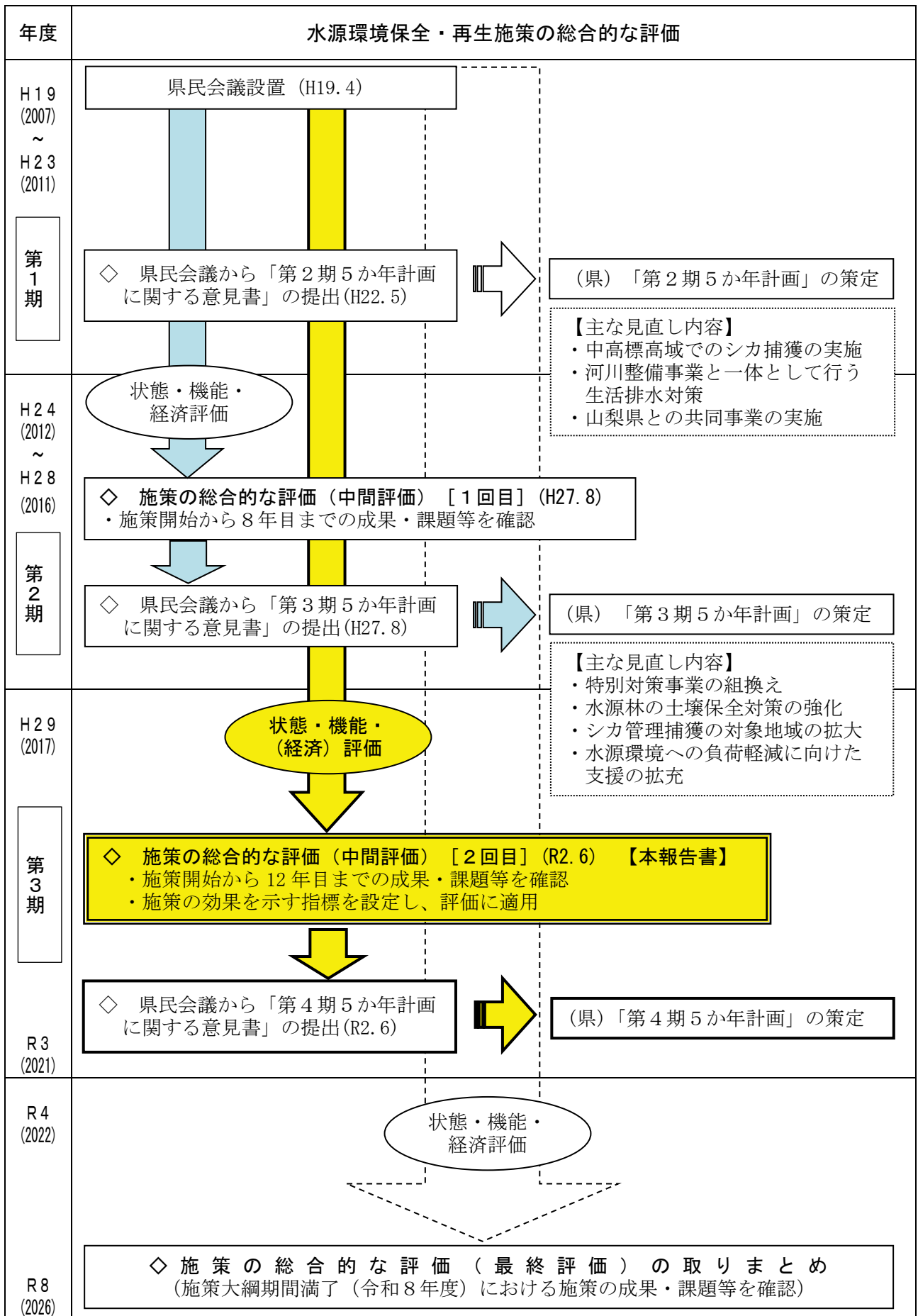
私たち「水源環境保全・再生かながわ県民会議」では、平成19年4月に設置されて以降、水源環境保全・再生施策について、県民の立場から施策の点検・評価を行い県に対し報告・提言を行うとともに、県民に対する普及啓発や情報提供など様々な活動を実施してまいりました。平成27(2015)年度には、それまでの事業実績やモニタリング結果を基に、総合的な評価(中間評価)を実施し、施策の前半を総括しています。

第3期においても、令和3(2021)年度に計画期間が満了すると、「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」で定められた期間も残すところあと5年となりますので、第2期に続き、総合的な評価(中間評価)を実施し、平成19年度以降の取組の成果や今後の課題等を確認した上で、県に対し提言や報告を行い、最後の5年につなげたいと考えております。

なお、今回の総合的な評価(中間評価)の実施にあたっては、県民の皆様へも分かりやすく、また、定量的な評価ができるよう、より高次のアウトカムの評価に対し、「施策の効果を示す指標」を県民会議でも検討・設定の上、評価を行っています。

これまでの取組による成果や課題等については、本書の第3部に記載していますが、水源環境の保全・再生を図るためには、長期的な視点からの継続的な取組が必要不可欠です。神奈川の水源を守り育て、良好な状態で次の世代に引き継いでいくためにも、引き続き、施策に対する県民の皆様のご理解とご協力をいただければ幸いです。

水源環境保全・再生かながわ県民会議
座長 鈴木 雅一



<施策の総合的な評価（中間評価）の概要>

水源環境保全・再生かながわ県民会議では、中長期的な施策の効果を確認（評価）するとともに、県の次期（第4期）計画策定に先立ち県へ提出する「次期（第4期）実行5か年計画に関する意見書」の基礎情報とするため、施策の総合的な評価（中間評価）〔2回目〕を行いました。その評価結果については、県民の皆様へ分かりやすく情報提供するため、本報告書にまとめております。

【総合的な評価（中間評価）〔2回目〕について】

- ・ 施策の総合的な評価（中間評価）の実施にあたっては、平成21年3月に県民会議が整理した「各事業の評価の流れ図（構造図）」（P33）を参考にしています。
- ・ 事業費及び各事業の量的指標（アウトプット）による評価は、水源環境保全・再生施策を開始した平成19年度以降、平成30年度までの12年間分の実績により評価を行っています。
- ・ 各事業の質的指標（1次的アウトカム）、統合的指標（2次的アウトカム）、施策の全体の目的（最終的アウトカム）による評価は、平成30年度に県民会議が設定した指標及び県が実施するモニタリング調査結果等により評価を行っています。

本報告書は4部構成で、各部に記載している内容の要点は次のとおりです。

第1部 「かながわの水源」

神奈川県には、相模川と酒匂川という大きな2つの河川が流れており、私たちの水道水の約6割が相模川水系、約3割が酒匂川水系により賄われています。また、両水系には4つのダム（相模ダム、城山ダム、宮ヶ瀬ダム、三保ダム）が設けられており、県内に安定的に水を供給するインフラが整備されています。

一方、このような水源環境では平成10年代にかけて新たな課題が顕在化してきました。水がめであるダム湖では、水道水のカビ臭の原因となるアオコと呼ばれる植物プランクトンの大量発生が懸念されてきました。また、水源地域の森林では、人工林の手入れ不足やシカによる下層植生の採食により、本来あるべき下草がなくなることで土壌が流出するなど、降った雨をゆっくり下流に流出させる森林の水源かん養機能などが低下してきました。

第2部 「水源環境保全・再生施策と展開」

このような課題を踏まえ、神奈川県では「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」と「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年度より水源環境保全

税により安定的に財源を確保しながら、森林や河川、地下水の保全・再生や水源環境への負荷軽減などに取り組んでいます。本施策は、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」のもとで施策を推進しています。加えて、本施策は自然を対象とした取組であり、他の施策や自然条件によって効果が大きく左右されることから、施策の効果を確認しながら5年ごとに計画を見直すなど「順応的管理」の考え方に基づき推進されています。実際に平成29年度から取り組む第3期計画では、第2期計画までの事業を見直し、施策開始当初には予見されなかった新たな課題へ対応するため「水源林の土壌保全対策の強化」や「シカ管理捕獲の対象地域の拡大」を行うなど、「順応的管理」が実践されています。

第3部 「水源環境保全・再生施策の総合的な評価（中間評価）」

これまでの特別対策事業における事業費及び事業量については、概ね計画どおりに執行・進捗しています。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、シカの管理捕獲など様々な取組を進めた結果、下層植生が回復し、土壌保全が図られるなどの成果が出てきました。また、水関係事業では、河川や地下水の保全・再生、水源環境への負荷軽減への取組を着実に進めてきた結果、河川における水質の改善や地下水汚染の状況の変化など、一定の成果が見られています。

一方、施策の最終目的である「良質な水の安定的確保」に向けては、森林や河川の生態系の保全を進めると同時に、ダム湖の水質改善や森林の水源かん養機能の向上などの課題に引き続き取り組むべきです。

第4部 「今後に向けて～将来世代に引き継いでいくために必要なこと～」

施策の評価を踏まえると、引き続き水源環境保全税により安定的に財源を確保し、各事業に継続的に取り組むべきです。そして、水源地域における近年の水害や土砂災害を考えると、今後は水源林の災害対策も強化しながら、森林の保全・再生に努める必要があります。また、令和元年度からは、国の森林環境譲与税も導入されていますので、水源環境保全税と両税を組み合わせた効果的な施策の実施にも期待ができます。

以上の実績と展望、そして、施策全体の計画期間は20年であることから、今後は施策大綱期間終了後も意識しながら施策展開を考える必要があります。また、この取組を進め将来にわたって良好な水源環境を維持していくためには、自治体だけが事業に取り組むのではなく、県民全体でこの施策の理解を深め支えるとともに、水源環境を自分たちで守り続けていこうとする意識と行動も大切です。

目 次

<はじめに>

<施策の総合的な評価(中間評価)の概要>

第1部 かながわの水源

神奈川県の水源地環境

1	水利用の観点から見た神奈川県の特色	1
2	水資源開発の歴史	1
3	施策導入時点の課題	1
4	水源地環境保全・再生施策について	2
5	水源地環境保全・再生かながわ県民会議による評価	2
○	宇宙から見たかながわの水のふるさと	3
○	相模川・酒匂川	5
○	かながわの水がめは? ～4つのダム湖～	7
○	かながわの水がめの水質	9
○	かながわの水質(BOD)について	11
○	かながわの水源地域の水質(生物指標)	13
○	森林管理と水源かん養機能のかかわり	15
○	水源地域の山地と森林	17
○	水源地域の森林の歴史	19
○	水源地域の森林づくり	21
○	森林の土壌流出と水や生きものへの影響	23
○	川は自然の浄水場～微生物の力～	25
○	川の自然浄化機能を発揮させるためには	26

第2部 水源地環境保全・再生施策と展開

水源地環境保全税の導入と施策展開

1	水源地の森林づくりの取組	28
2	水源地環境保全税の導入	28
3	水源地環境保全・再生施策とは	29
4	施策の推進	
(1)	県民の意志を基盤とした施策展開	31
(2)	順応的管理の考え方に基づく施策推進	31
(3)	施策の評価方法	32
(4)	「第1期実行5か年計画」(平成19年度～23年度)による取組	35
(5)	順応的管理の実践①	36
(6)	「第2期実行5か年計画」(平成24年度～28年度)による取組	37
(7)	順応的管理の実践②	38
(8)	「第3期実行5か年計画」(平成29年度～令和3年度)による取組	39
5	神奈川県の水源地環境の課題と施策展開について(第3期5か年計画)	41
6	水源地環境保全・再生施策の総合的な評価(中間評価)について	43

第3部 水源環境保全・再生施策の総合的な評価(中間評価)

施策の評価結果

1	事業費及び事業量（アウトプット）による評価	45
2	施策の効果を示す指標（現時点のアウトカムの達成度（状況））による評価	46
3	各事業の統合的指標（2次的アウトカム）による評価	55
4	施策全体の目的（最終的アウトカム）による評価	56
5	全体総括	57
6	評価資料	
(1)	水源環境保全・再生施策の効果を示す指標等	59
(2)	モニタリング・評価資料	
①	森林モニタリング	71
②	河川モニタリング	78
③	地下水モニタリング	94
④	ダム湖における公共用水域水質調査	95
(3)	特別対策事業実績一覧	96
(4)	特別対策事業の実施箇所(H19～30)	101
(5)	事業評価シート	102
(6)	施策大綱構成事業実績一覧	116
(7)	水源保全地域の経済的価値の評価（水源環境保全・再生施策の経済評価）	124

第4部 今後に向けて～将来世代に引き継いでいくために必要なこと～

1	将来にわたり良質な水を安定的に確保し、様々な生き物が共存する 豊かな森と川を将来世代に引き継ぐために	126
○	神奈川県“水源環境保全税”と国の“森林環境譲与税”について	128
○	令和元年台風第19号による記録的な大雨と被害状況	129
2	県民の皆様に支えられて（県民参加の取組）	
(1)	水源環境保全・再生かながわ県民会議の活動	130
(2)	市民団体の活動支援	139