

第4部 今後の水源環境保全に向けた見通しと課題

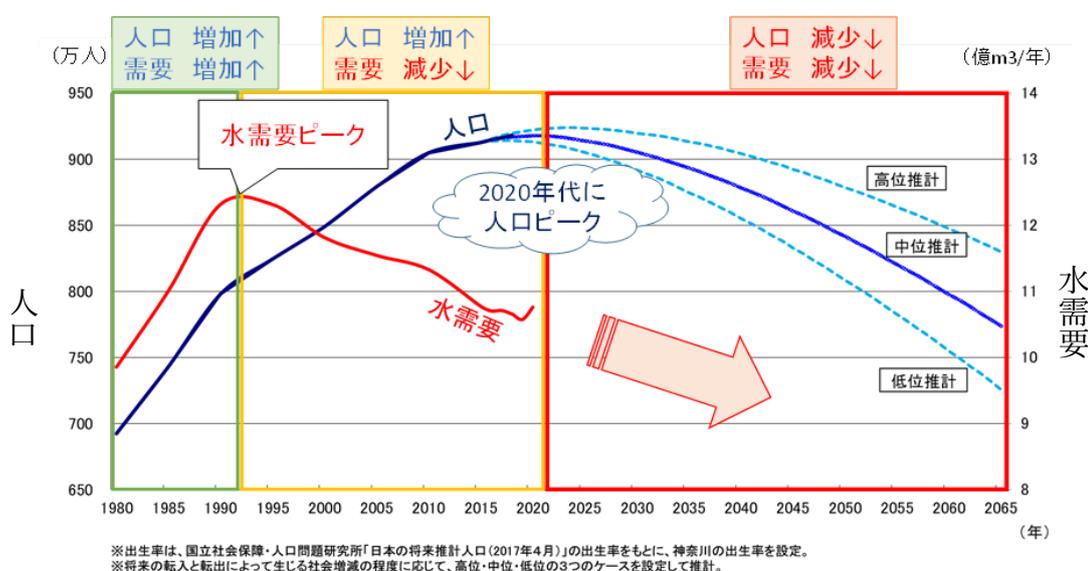
1 水資源の需要と安定的確保に向けた見通し

本県では、平成17(2005)年に大綱を策定し、平成19(2007)年から5年ごとに実行計画を定めて、森林や河川、地下水の保全・再生、水源環境への負荷軽減などを推進することによって、水源環境を良好な状態に保ち、自然が本来持っている水循環機能を高め、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指してきました。

これまで見てきたように、水源環境保全・再生の取組により、森林においては、間伐の遅れていた人工林の整備が進み、また、シカの管理などの取組みも進めた結果、下層植生が回復しているところも見られるようになるなど、総じて水源かん養機能や森林生態系の健全化については維持・向上の方向にあると考えられます。

また、多様な生物が棲み自然の浄化機能が発揮されるような河川等の整備をはじめ、地下水の保全や生活排水対策など、さまざまな取組を行ってきており、現状では、県内の水源河川の水質は総じて良好な状態を維持しており、大綱を策定した当時における危機的状況からは回復したものと考えられます。

大綱策定以降、本県の人口は緩やかに増えてきましたが、県内人口は2020年代をピークに減少することが見込まれています。近年の1日最大水量は横ばいで推移していますが、人口減少などに伴い、水需要についても減少することが見込まれています。これらの傾向を踏まえると、更なる水資源開発の必要性はありませんが、水源環境を良好な状態に保ち、将来にわたり、良質な水を安定的に確保していくことが求められます。



※出生率は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2017年4月)」の出生率をもとに、神奈川の出生率を設定。
 ※将来の転入と転出によって生じる社会増減の程度に応じて、高位・中位・低位の3つのケースを設定して推計。

＜図 神奈川県の人口及び水需要の推移＞

【出典：神奈川県営水道事業審議会報告書（令和5年11月）】

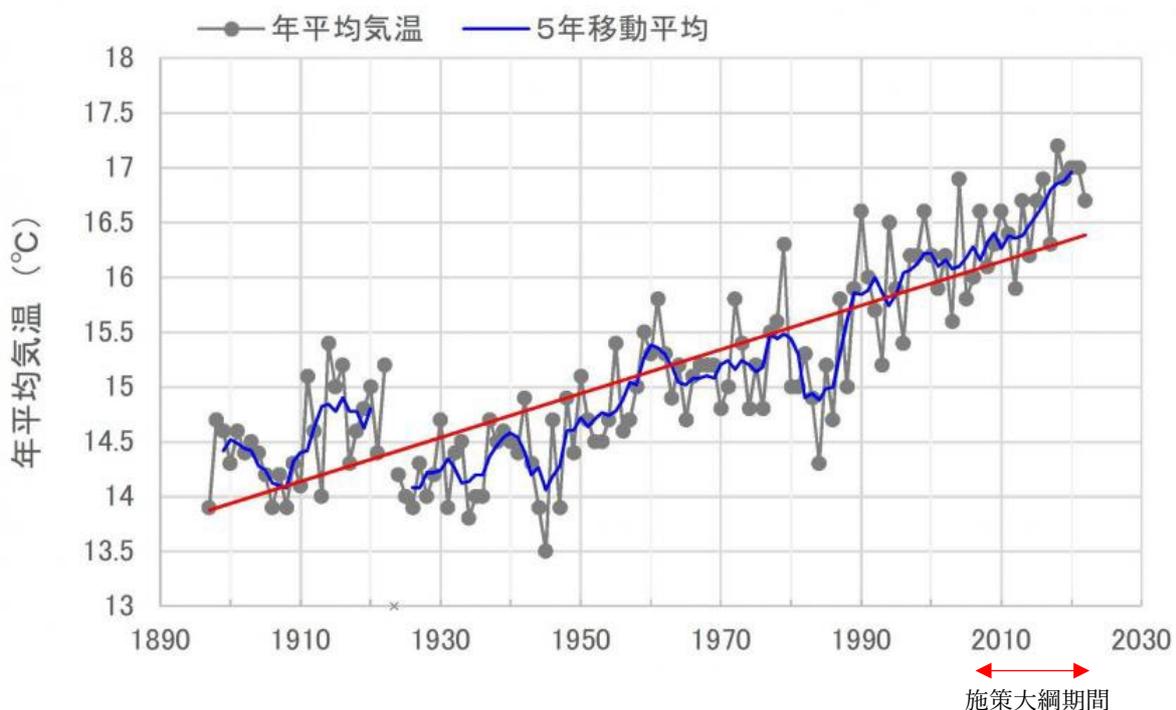
2 環境と社会の動向

大綱策定以後、熱波や大雨、洪水等の自然災害が世界各地で頻発化しています。県内でも気温上昇や集中豪雨といった異常気象が確認されているところです。

気候変動は、自然災害を発生させるだけでなく、樹木の生育状況の変化、水資源の枯渇、藻類の異常発生によるアオコの発生リスクを高めるなど、水源環境に影響を与えるものです。

(1) 気温

現在までの変化としては、横浜地方気象台の観測による年平均気温は、長期的に有意な上昇傾向を示しており、100年当たり約2.0°Cの割合で上昇しています。

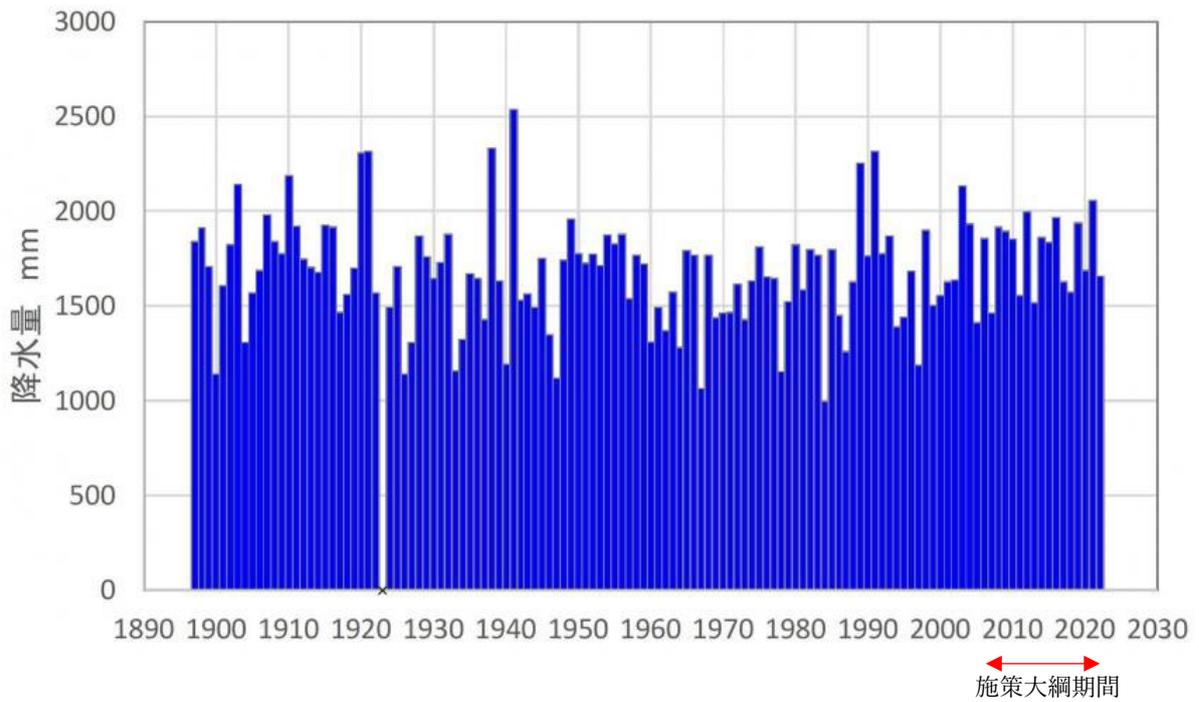


<図 横浜地方気象台における年平均気温の変化（1897～2022年）>

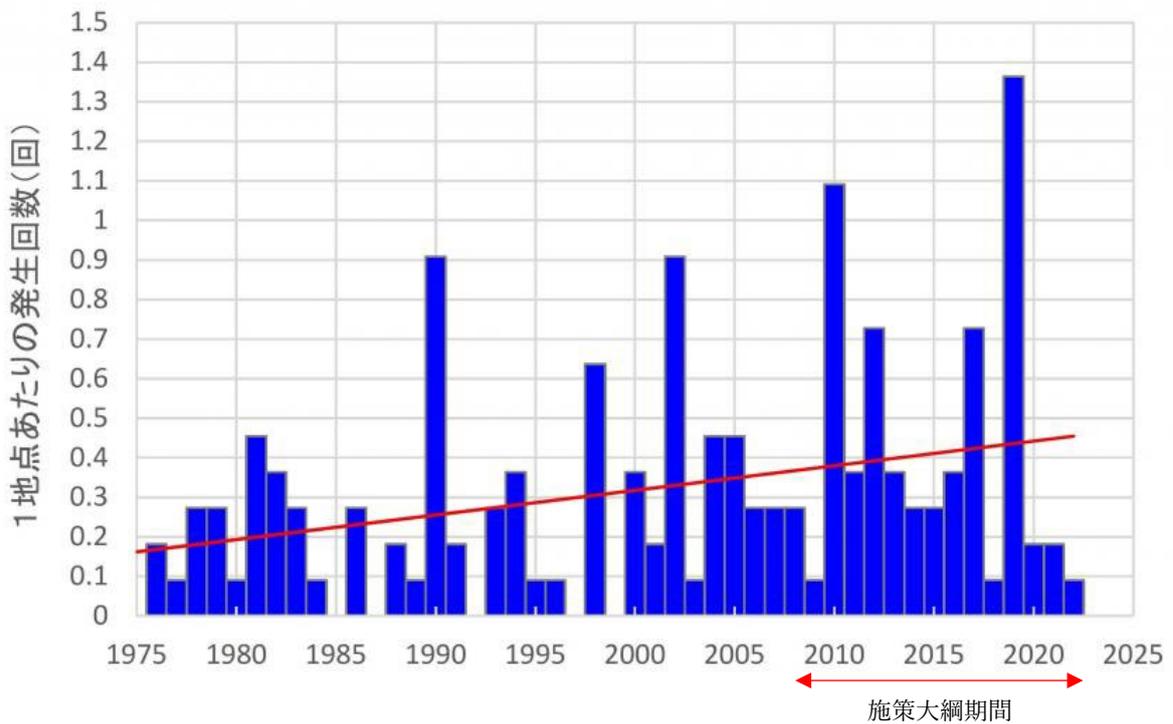
(2) 降雨量

現在までの変化としては、横浜地方気象台の観測による年平均降水量には、長期的な変化傾向は見られません。一方で、全国的には、一時間降水量50mm以上の短時間強雨の発生回数は、長期的に有意な上昇傾向を示しています。

気候変動により、極端な降水の発生頻度や強度が高まるという影響が現れ、この結果、治水施設の整備水準を超える規模の洪水や氾濫が発生し、被害を生じさせるおそれが増大します。



<図 横浜地方気象台における年降水量の変化(1897~2022年)>



<図 神奈川県における「滝のように降る雨※」の回数の変化(1976~2022年)>
 (※滝のように降る雨(短時間強雨):1時間降水量50mm以上)

【出典：神奈川県気候変動適応センターHP】
https://www.pref.kanagawa.jp/docs/b4f/tekiou/temp_rainfall.html

(3) 気候変動対策に関する取組

世界では、平成27（2015）年の「気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）」で採択された「パリ協定」において、世界共通の長期目標として世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追及することなどが言及されています。また、国連の「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が平成30年（2018）年に公表した「1.5℃特別報告書」では、1.5℃目標を達成するためには、令和32（2050）年頃には世界の二酸化炭素の排出量を実質ゼロにする必要があると示されるなど、脱炭素社会の実現に向けた取組を加速させる必要性がますます高まっています。

国は、令和2（2020）年に「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言し、それと整合的で野心的な目標として、令和12（2030）年度に温室効果ガスを「2013年度比で46%削減、更に50%の高みに向けて挑戦を続ける」ことを表明し、国を挙げて対応するという強い決意を示しています。

本県では、令和元年東日本台風で大きな被害を受けたことから、国に先駆けて、令和元（2019）年11月に「2050年脱炭素社会の実現」が表明されました。また、令和2（2020）年2月には「かながわ気候非常事態宣言」が行われ、令和5（2023）年3月に水害への対応力強化のための対策として「神奈川県水防災戦略」が策定されました。

(4) 生物多様性に関する取組

気候変動による影響は、生物多様性にも密接に関わっています。気温の上昇は、県内水源林におけるブナ林の衰退の原因の一つとして考えられています。

世界では、令和4（2022）年12月に、カナダのモントリオールで開催された「国連生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）」において、新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。この枠組では、令和12（2030）年までに陸と海の30%以上を保全する「30 by 30」が主要な目標の一つとして定められるとともに、2030年までに「生物多様性の損失を止め反転させ回復軌道に乗せるための緊急な行動をとる」ことを目指すことが確認されました。

国は、この新たな世界目標に対応するための戦略として、令和5（2023）年3月に「生物多様性国家戦略2023-2030」を策定し、生物多様性分野において新たに目指すべき目標として、自然を回復軌道に乗せるため生物多様性の損失を止め、反転させる「2030年ネイチャーポジティブ（自然再興）」を掲げました。

本県では、平成28（2016）年3月に「かながわ生物多様性計画」が策定され、県内各地域の特性に応じた生物多様性の保全が推進されてきました。現在、新たな国家戦略の策定なども踏まえて、計画改定に取り組まれています。

(5) グリーンインフラの取組

平成27（2015）年度に閣議決定された国土形成計画にはグリーンインフラの取組を推進することが盛り込まれ、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進めることとされました。持続可能な社会の形成の観点から自然環境を保全・再生するのみならず、社会課題の解決の一手段として「自然を活用した解決策」（Nature-based Solutions: NbS）という考え方で行うことが国際的に提唱されています。

本県では、令和3（2021）年3月に改定した「かながわ都市マスタープラン」においてグリーンインフラの考え方を踏まえ、「環境負荷の少ない循環型、脱炭素型の社会をめざすとともに、自然的環境の保全・管理を通じた自然と共生する都市づくり」を進めることとされています。

3 水源環境保全・再生にかかる長期展望

水源環境全般の長期展望として、県政運営の総合的・基本的指針である県総合計画「かながわランドデザイン」や、県の環境保全等に関する長期的な目標及び施策を定める「神奈川県環境基本計画」などにおいて、水源環境保全・再生の重要性を明示する必要があります。このほかにも県の関連計画と連携を図り、推進していくことが重要です。

(1) かながわランドデザイン・神奈川県環境基本計画

県は、平成24（2012）年に「かながわランドデザイン基本構想」を策定し、それに基づき実施計画を策定して取り組んでいます。

「神奈川県環境基本計画」は、ランドデザインにおけるエネルギー・環境政策の軸となる個別計画でもあり、自然環境については「それぞれの地域における生態系が良好に保全され、生物多様性がもたらす恵みを持続的に享受できる状態」を目指すこととしています。

【神奈川県の総合計画】

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/r5k/cnt/f4895/index.html>】

(2) 未来につなぐ森づくり-かながわ森林再生50年構想-

県は、平成18(2006)年に水源の森林づくり事業や、大綱、丹沢大山自然再生基本構想など、これまでの森林に関する施策、計画、提言等で示されたものを取りまとめました。県内各地の森林が手入れ不足により荒廃している状況から森林再生の取組を進めていくため、「広葉樹林の再生」、「人工林から混交林への転換」、「人工林の再生」という森林再生へ向けた基本的な考え方を基に、標高や地域、林道と

の位置関係に応じて目指す森林再生の姿を示したものです。

【かながわ森林再生50年構想】

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/xp8/shinrinsaisei/sinrinsaisei50nenkousou.html>

【丹沢大山自然再生基本構想】

https://www.pref.kanagawa.jp/docs/f4y/03shinrin/e-tanzawa/kangaekata_sikumi.html

(3) 流域治水プロジェクト

気候変動による降水量の増大や水害の激甚化・頻発化など、今後、懸念される水災害のリスクの増大に備えるためには、これまでの河川・下水道管理者等による治水だけでなく、流域に関わる関係者が主体的に治水に取り組む社会を構築する必要があります。「流域治水プロジェクト」では、県内の各流域において、あらゆる関係者からなる流域治水協議会等を設置し、流域全体で取り組む具体的な治水対策が取りまとめられています。

【「流域治水」について】

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/f4i/cnt/f3747/ryuukichisui.html>

(4) かながわ生物多様性計画

県は、平成28（2016）年3月に生物多様性基本法に基づく「かながわ生物多様性計画」を策定し、「地域の特性に応じた生物多様性の保全」と「生物多様性の理解と保全行動の促進」を目標として取組を進めています。

現在、新たな国家戦略の策定なども踏まえて、計画改定に取り組まれています。

【かながわ生物多様性計画】

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/t4i/cnt/f12655/p1042709.html>

(県関連計画のイメージ)



4 大綱期間終了後の県の取組に係る基本的考え方

施策に県民意見を反映させるために設置された県民会議では、これまで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してきました。

大綱期間終了後の取組の方向性については、県による検討に先立ち、15年間の取組を総合的に評価した上で、次の視点により意見を取りまとめました。

(1) 大綱期間終了後の水源環境保全・再生の取組

水源環境保全・再生の取組により水源環境は回復し、大綱策定時の危機的状況からは回復しましたが、この水源環境を維持していくためには、県は大綱期間終了後も必要と判断した保全・再生の施策に継続的に取り組んでいくことが重要です。

(2) 環境と社会の変化への対応

平成17(2005)年に大綱を策定後、取組が進められてきましたが、この間、気候変動リスクの深刻化や生物多様性の保全が重要視されるなど、本県を取り巻く環境と社会状況は変化し続けてきました。

本施策は、近年注目されている「自然を活用した解決策（NbS）」に先駆けて実施された、自然環境を保全・再生することにより社会的な課題を解決する先進的な試みであると言えます。大綱期間終了後は、NbSの第2ステージとして、森林や河川を社会的共通資本としてとらえ、多面的機能を確実に発揮させること目的に長期的な展望をもって施策を展開することが重要です。

(3) 施策の実施主体として県が果たすべき役割

本施策の特徴である順応的管理、県民の意志を基盤とした施策の推進は先進的な取組であり、「かながわモデル」として発信されていくとともに、今後の施策において、県民が主体的に取り組める制度設計と順応的管理の着実な推進を期待します。また、水源環境全般の長期展望としては、県政運営の総合的・基本的指針である県の総合計画「かながわグランドデザイン」を始め、県の関係計画や国の方針等とも連携を図り、水源環境保全・再生の取組により回復した水源環境を維持し将来にわたり森林の公益的機能を発揮させていくため、県が引き続きリーダーシップを取り、施策を実施していくとともに、様々な主体が協働していけるよう広域的な視点から調整機能を果たしていく必要があります。