

太田川圏域流域水循環計画（案）

[骨子]

令和●年●月
静岡県

1. 流域水循環計画とは

● 健全な水循環

水循環とは、「水が、蒸発、降下、流下又は浸透により、海域等に至る過程で、地表水又は地下水として河川の流域を中心に循環すること」をいいます。

「健全な水循環」とは、人の活動と環境保全に果たす水の機能が適切に保たれた状態でめぐり続ける水循環です。水循環を健全に保つことが、持続的な社会を築く上で極めて重要になります。

そのため、施策の効果と影響を明らかにしながら、流域に関わるさまざまな立場の人々が地域の水循環のあり方を考え、総合的かつ一体的に取り組むことが必要です。



健全な水循環の概念図

出典：内閣官房水循環政策本部事務局（2022）「令和4年度版水循環白書」

● 流域水循環計画の策定

健全な水循環の保全に関する様々な課題等に対応するためには、治水に加え利水・環境も流域全体であらゆる関係者が他者を尊重しながら協働して取組を深化させるとともに、「流域治水」・「水利用」・「流域環境」の間の「利益相反の調整」や「相乗効果の発現」を図ることで、「水災害による被害の最小化」「水の恵みの最大化」「水でつながる豊かな環境の最大化」を実現させる「流域総合水管理」に取り組む必要があります。

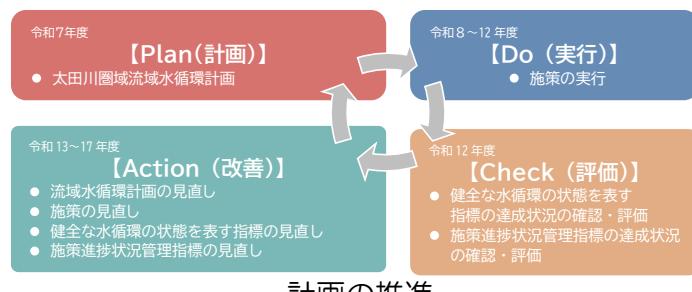
本県では、流域治水、水利用及び流域環境の保全等に取り組むあらゆる関係者が、流域における健全な水循環の保全に関する施策の効果的な推進を図るために、必要な流域毎に流域水循環計画を定めます。

● 本計画のねらい

本計画のねらいは、太田川圏域の理念や将来目指すべき健全な水循環の姿を共有することです。国、県、市町の各関係部局により構成する「太田川圏域流域水循環協議会」により、取組の連携や新たな課題の検討を進めるとともに、有識者の意見や関係団体等の活動状況等を踏まえて施策を推進していきます。

● 計画期間

計画期間を10年として、策定から5年後に中間評価を実施し、当該時点での水循環を取り巻く状況を踏まえ、PDCAサイクルによって指標や目標値を再検討します。



計画の推進

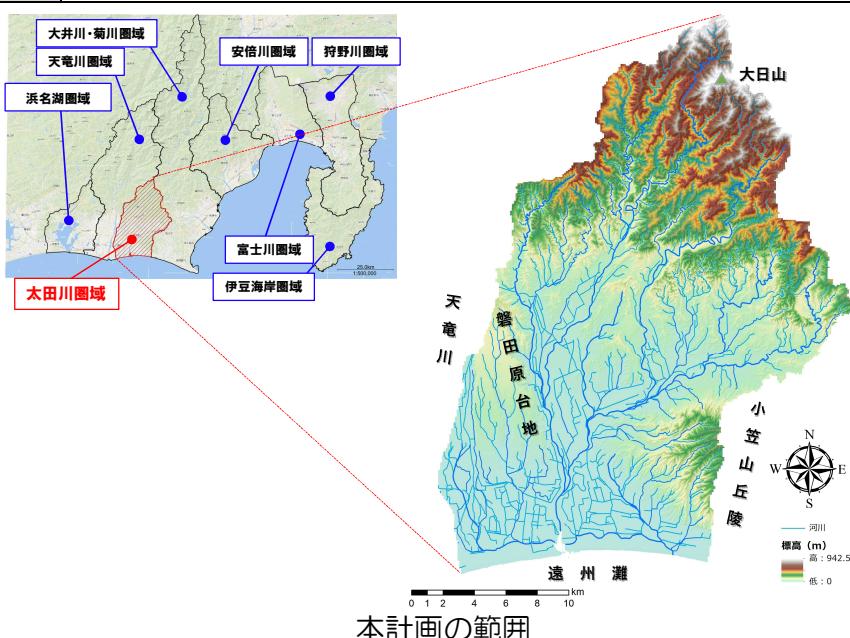
2. 太田川圏域の概要

● 太田川圏域の範囲と概要

一級河川や主要な二級河川の水系を中心とした複数の河川を包含する地域を基本単位とし、人の活動による水の利用状況も考慮して、県内に8つの圏域を設定しました。本計画で対象とする太田川圏域は、小笠山丘陵から磐田原台地にかけての一帯の地域であり、太田川水系、弁財天川水系及び前川水系の流域を対象とする面積 549km² の圏域になります。

太田川圏域の概要

対象水系	太田川水系、弁財天川水系、前川水系
圏域面積	549km ² (太田川水系：488km ² 、弁財天川水系：44km ² 、前川水系：17km ²)
関係市町	磐田市的一部分、掛川市的一部分、袋井市、森町
土地利用 (R3 現在)	森林：約 46%、農地：約 28%、市街地：約 22%、水面：約 3%、その他：約 1%
特徴	<ul style="list-style-type: none">太田川水系の流域や河川空間には比較的良好な自然が残っており、様々な魚類や鳥類等が生息する豊かな生物相が形成されている。弁財天川水系は流路のほとんどが標高2m程度の低平地を流れる。前川水系は低平地に端を発し、途中、弁財天川に分流した後に西流し遠州灘に注ぐ。
主な水利用 (地表水)	上水 遠州広域水道、大井川広域水道 農水 天竜川下流用水、大井川用水、牧之原用水、太田川上流用水 工水 中遠工業用水、東遠工業用水
主な水利用 (地下水：湧水を含む)	年間単位利用量 62.0mm/年 (R3地下水等利用量を圏域の陸域面積 531.9km ² で割り、年単位に換算した値) ※R3地下水等利用量（地下水調査報告書（令和5年度版）より） 磐田市：62,281m ³ /日（圏域外(旧豊田町の一部)を含む） 掛川市：11,941m ³ /日（圏域外(旧大東町)を含む） 袋井市：11,731m ³ /日 森町：4,450m ³ /日



出典：国土交通省「国土数値情報（河川データ）」、国土地理院基盤地図情報数値標高モデル10m メッシュデータ、静岡県地理情報システム/Maptiles by MIERUNE, under CC BY. Data by OpenStreetMap contributors, under ODbL.より作成

3. 太田川圏域の現状と課題

● 5つの分類からみた現状と課題

分類	現 状	課 題
水質	・近年は全地点でほぼ環境基準を達成している	・公共用水域の水質維持
	・地下水塩水化が解消されていない地点がある	・地下水塩水化の状況監視
	・大規模な降雨後に太田川ダムに滞留している濁水の放流の長期化や、下流域の斜面崩落による濁水が発生している	・太田川ダム下流の河川環境改善に向けた対策
	・農業用水や浄水場に流入する河川水に混入する泥等が増加している	・河川や用水路等の泥等の状況把握及び增加原因究明
水量	・太田川水系だけでなく、天竜川水系や大井川水系における取水制限の影響を受ける	・取水制限時の適正な水利調整
	・地下水の実績採取量は利用可能量を下回っており、適切な量を採取している	・地下水採取量、地下水位等の監視
	・大井川広域水道や遠州広域水道からの受水割合が大きい	・バックアップ体制や応急給水体制の整備
災害・治水	・気候変動に伴う豪雨の激甚化による水害等の発生	・流域治水の取組による水害等の被害の最小化
	・圏域内で土砂災害が多く発生しており、土砂災害対策が進められている	・土砂災害危険箇所の整備率向上
	・気候変動や南海トラフ地震などの災害リスクの増大により、遠州灘海岸における防潮堤整備の必要性が高まっている	・防潮堤整備の推進
	・遠州灘海岸の侵食が発生している	・サンドバイパス等による侵食対策
自然環境	・人々の生活や周囲の環境に広く寄与している森林の公益的機能を高める森林整備が進められている	・森林の公益的機能の維持・増進
	・河川空間、沿岸部等の自然が残されており、豊かな生物相が形成されている	・河川空間、沿岸部等における生育・生息環境の保全
暮らし	・多面的機能支払交付金活動面積が大きい	・農業・農村の有する多面的機能の発揮
	・リバーフрендシップ協定締結数が多い等、協働活動が盛んである	・河川愛護等の活動における連携・協働
	・雨水・再生水利用施設数が少ない	・雨水・再生水利用の支援

● 施策や取組による対応状況

課題に対して、現状の関連計画等において対応がなされています。一方で、現状の対応が十分でない課題は、新たな対応や連携が必要になります。

5つの分野の課題は、圏域内でそれぞれ関連性があります。各課題の解決に向けた取組の実施に当たっては、他の課題との関連性を考慮するとともに、それぞれの取組の関係者と連携を図ることが重要です。

分類	課題	現状の取組		緊急性評価	地域性評価
		行政	民間		
水質	公共用水域の水質維持	○	■	○	○
	地下水塩水化の状況監視	○	■	○	△
	太田川ダム下流の河川環境改善に向けた対策	○	■	△	■
	河川や用水路等の泥等の状況把握及び増加原因究明	△	△	△	△
水量	取水制限時の適正な水利調整	○	■	■	○
	地下水採取量、地下水位等の監視	○	■	○	○
	バックアップ体制や応急給水体制の整備	○	■	■	△
災害・治水	流域治水の取組による水害等の被害の最小化	○	△	○	○
	土砂災害危険箇所の整備率向上	○	■	△	○
	防潮堤整備の推進	○	■	△	○
	サンドバイパス等による侵食対策	○	■	△	■
自然環境	森林の公益的機能の維持・増進	○	○	○	○
	河川空間、沿岸部等における生育・生息環境の保全	○	○	○	○
暮らし	農業・農村の有する多面的機能の発揮	○	○	■	○
	河川愛護等の活動における連携・協働	○	○	■	○
	雨水・再生水利用の支援	○	■	△	△

【凡例】

現状の取組 ○：対応策の記載がある △：課題は把握されているが対応策が明確でない ■：記載がない

緊急性評価 ○：長期的に取り組むべき課題 △：中期的(概ね10年間)に取り組むべき課題

■：短期的に取り組むべき課題

地域性評価 ○：全圏域に共通の課題 △：複数の圏域に共通の課題 ■：太田川圏域独自の課題

4. 太田川圏域の理念、目指すべき健全な水循環の姿

● 理念

静岡県水循環保全条例第3条「基本理念」を踏まえ、民間団体等や有識者の意見を参考にし、本計画の理念を定めました。

生活と豊かな自然が共存する太田川圏域を守る

～地域の貴重な水資源を将来世代に継承するために～

● 目指すべき健全な水循環の姿

民間団体等へのアンケート結果や有識者の意見を参考として、3つの目指すべき健全な水循環の姿を定めました。

清らかで豊かな流れをはぐくむ 自然環境の維持又は回復

分類	対応する課題
水質	公共用水域の水質維持
	地下水塩水化の状況監視
	太田川ダム下流の河川環境改善に向けた対策
	河川や用水路等の泥等の状況把握及び増加原因究明
水量	取水制限時の適正な水利調整
	地下水採取量、地下水位等の監視
	バックアップ体制や応急給水体制の整備
自然環境	森林の公益的機能の維持・増進
	河川空間、沿岸部等における生育・生息環境の保全
暮らし	農業・農村の有する多面的機能の発揮
	河川愛護等の活動における連携・協働
	雨水・再生水利用の支援

水災害（水害・土砂災害・渇水）の 被害軽減

分類	対応する課題
水量	取水制限時の適正な水利調整
	地下水採取量、地下水位等の監視
	バックアップ体制や応急給水体制の整備
災害・治水	流域治水の取組による水害等の被害の最小化
	土砂災害危険箇所の整備率向上
	防潮堤整備の推進
自然環境	サンドバイパス等による侵食対策
	森林の公益的機能の維持・増進
暮らし	河川空間、沿岸部等における生育・生息環境の保全
	農業・農村の有する多面的機能の発揮
	河川愛護等の活動における連携・協働
	雨水・再生水利用の支援

水循環の恵みを受ける産業と 暮らしの調和のとれた発展

分類	対応する課題
水質	公共用水域の水質維持
	地下水塩水化の状況監視
	太田川ダム下流の河川環境改善に向けた対策
	河川や用水路等の泥等の状況把握及び増加原因究明
水量	取水制限時の適正な水利調整
	地下水採取量、地下水位等の監視
	バックアップ体制や応急給水体制の整備
暮らし	農業・農村の有する多面的機能の発揮
	河川愛護等の活動における連携・協働
	雨水・再生水利用の支援

5. 健全な水循環の維持又は回復に関する目標

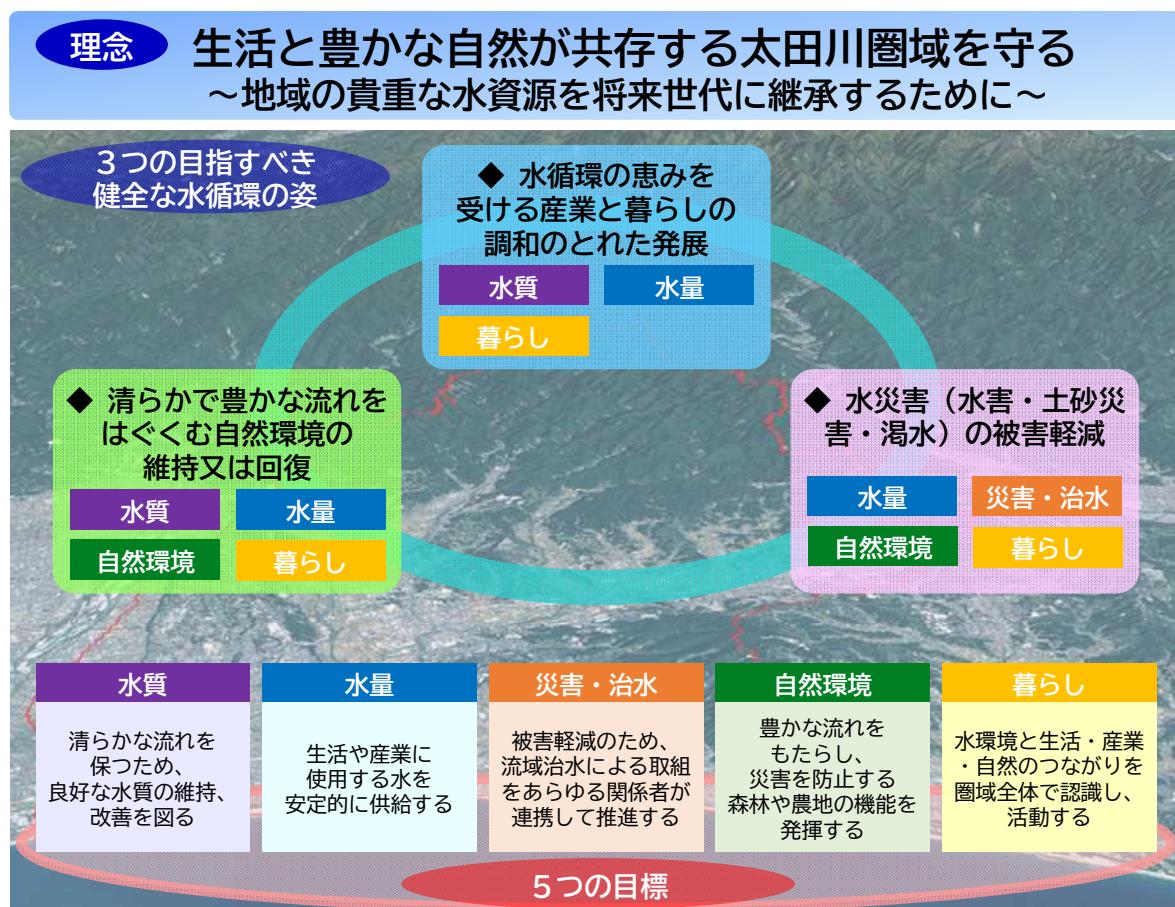
● 健全な水循環の維持又は回復のための目標

施策を効果的に推進し、理念や姿を達成するため、5つの分類ごとに目標を定めました。

分類	目 標
水質	清らかな流れを保つため、良好な水質の維持、改善を図る
水量	生活や産業に使用する水を安定的に供給する
災害・治水	被害軽減のため、流域治水による取組をあらゆる関係者が連携して推進する
自然環境	豊かな流れをもたらし、災害を防止する森林や農地の機能を発揮する
暮らし	水環境と生活・産業・自然のつながりを圏域全体で認識し、活動する

● 将来自指すべき健全な水循環の姿と目標の関係

太田川湖圏域では、5つの目標を達成することで、健全な水循環の姿を目指します。将来目指すべき健全な水循環の姿は、それぞれ複数の目標と関連があることから、施策の効果的な実施に当たっては、全体を見通して取り組むことが必要です。



将来自指すべき健全な水循環の姿と目標の関係

出典：国土地理院撮影（2021年）の空中写真を加工して作成

6. 目標を達成するために実施する施策

● 施策の実施に当たって

設定した5つの「健全な水循環の維持又は回復に関する目標」を達成するため、下表に掲げる23の施策を実施します。施策の実施に当たっては、施策間の「相乗効果の発現」「利益相反の調整」を図り、一体的に取り組むことで「水災害による被害の最小化」「水の恵みの最大化」「水でつながる豊かな環境の最大化」を実現させる「流域総合水管理」を推進します。

● 水質の目標に対する施策

施 策	相乗効果が発現されうる施策	利益相反が生じる可能性がある施策	利益相反の調整
①流域別下水道整備総合計画等に基づく汚濁負荷削減対策の実施	—	—	—
②中遠地域地下水利用対策協議会による地下水障害の監視	—	—	—
③太田川ダム濁水対策検討会による濁水対策の検討及び対策の実施	⑪、⑯	—	—
施策実施に関連する計画	天竜川左岸流域別下水道整備総合計画 等		

● 水量の目標に対する施策

施 策	相乗効果が発現されうる施策	利益相反が生じる可能性がある施策	利益相反の調整
④天竜川水利調整協議会、大井川水利調整協議会における適時適切な調整の実施	—	—	—
⑤太田川ダム渇水情報連絡会における情報提供及び水利使用者間の情報共有	—	⑩	○治水協定による関係利水者との情報共有方法及び緊急時の連絡体制の明確化
⑥適切な地下水管理の推進	⑪、⑯	—	—
⑦自己水源の整備・維持	—	—	—
施策実施に関連する計画	静岡県環境基本計画、各市町水道ビジョン・経営戦略 等		

● 災害・治水の目標に対する施策

施 策	相乗効果が発現されうる施策	利益相反が生じる可能性がある施策	利益相反の調整
⑧水災害対策プラン等による対策実施	—	—	—
⑨河川整備計画に基づく河川整備・改修	—	⑯	○河川整備計画、河川整備基本方針に基づく生息環境への配慮（瀬淵の保全・復元、砂州・干潟の保全、ワンドの創出等）
⑩治水協定に基づくダムの洪水調節機能の強化（事前放流等）	—	⑤	○治水協定による関係利水者との情報共有方法及び緊急時の連絡体制の明確化
⑪森林整備・治山事業の推進	③、⑥、⑯、⑯	⑯	○野生動植物の生息・生育環境の保全、創出に向け、地域の特性に応じた森林の管理の推進

施 策	相乗効果が発現されるうる施策	利益相反が生じる可能性がある施策	利益相反の調整
⑫土地改良施設・農業用ため池の耐震化や更新整備、保全の推進	—	—	—
⑬「田んぼダム」の実施	⑩	—	—
⑭雨水貯留・浸透施設の整備	—	—	—
⑮土砂災害危険箇所の整備の推進	⑪	—	—
⑯サンドバイパス等による侵食対策	—	⑯	○福田漁港・浅羽海岸サンドバイパスシステム検証委員会における対策検討（アカウミガメ産卵時期におけるサンドバイパスシステム稼働時間の短縮）
⑰森の防潮堤づくりの推進	—	—	—
施策実施に関連する計画	太田川水系河川整備計画、太田川水系流域治水プロジェクト、(各河川)水災害対策プラン、掛川治水プラン、袋井市かわプログラム、いわた流域治水共創プロジェクト、美しいふじのくにインフラビジョン、静岡県森林共生基本計画 等		

● 自然環境の目標に対する施策

施 策	相乗効果が発現されるうる施策	利益相反が生じる可能性がある施策	施策実施に関連する計画
⑮森林の持つ公益的機能を維持・増進するための間伐や森の力再生事業などの森林整備の推進	③、⑥、⑪、⑯	—	—
⑯生物多様性の保全上重要な生育・生息地の保全	⑯	⑨、⑪、⑯	○河川整備計画、河川整備基本方針に基づく生息環境への配慮（瀬淵の保全・復元、砂州・干潟の保全、ワンドの創出等） ○野生動植物の生息・生育環境の保全、創出に向け、地域の特性に応じた森林の管理の推進 ○福田漁港・浅羽海岸サンドバイパスシステム検証委員会における対策検討（アカウミガメ産卵時期におけるサンドバイパスシステム稼働時間の短縮）
施策実施に関連する計画	静岡県森林共生基本計画、天竜国有林の地域別の森林計画書、<改訂版>ふじのくに生物多様性地域戦略 等		

● 暮らしの目標に対する施策

施 策	相乗効果が発現されるうる施策	利益相反が生じる可能性がある施策	施策実施に関連する計画
⑯多面的機能支払交付金による農地・農業水利施設保全のための活動支援	⑯、⑯	—	—
⑰リバーフрендシップによる沿川の住民による堤防の草刈や河川の清掃活動支援	⑯	—	—
⑱フォレストツーリズム等を通じた森林とのふれあいの機会の醸成	⑯、⑯	—	—
⑲雨水利用・雨水貯留等に対する補助金制度の活用促進	—	—	—
施策実施に関連する計画	静岡県農業農村みらいプラン、美しいふじのくにインフラビジョン 等		

7. 健全な水循環の状態や計画の進捗状況を表す指標

● 指標の設定の考え方

計画の推進のため、2つの指標を設定して目標の達成状況、施策の進捗状況を管理します。

指標の種類		設定の考え方
健全な水循環の状態を表す指標	目指すべき健全な水循環の姿に到達するために設定した、「5つの目標」の達成状況を評価するための指標	<ul style="list-style-type: none">・様々な取組を実施した結果、健全な水循環の維持までは回復が図られているかを表す指標・目標値は、関連計画と調整、整合させて設定・把握・評価には、指標のモニタリングが必要
施策の進捗状況を管理する指標	目標を達成するために必要な「施策」の実施状況を把握、管理するための指標	<ul style="list-style-type: none">・目標値は、関係者が実施する施策の実施量を設定・把握・評価には、指標のモニタリングが必要

● 目標及び施策の指標

分類	施 策	指 標	目標値	年 度
水質	汚濁負荷削減対策の実施、地下水障害の監視 等	(健全な水循環の状態を表す指標) ・水質環境基準達成	今後設定※	今後設定※
		(施策の進捗状況を管理する指標) ・地下水取水基準の見直し	中遠地域で完了	令和 10 年度
水量	利水関係者との適時適切な調整の実施、適切な地下水管理の推進 等	(健全な水循環の状態を表す指標) ・地下水適正揚水量の確保	実績採取量 ○中遠 120 千 m ³ /日以下	毎年度
		(施策の進捗状況を管理する指標) ・地下水取水基準の見直し ・自己水源の整備、維持	中遠地域で完了 今後設定※	令和 10 年度 今後設定※
災害 ・ 治水	河川整備・改修、森林整備・治山事業の推進 等	(健全な水循環の状態を表す指標) ・水害及び土砂災害による死者数	○人	毎年度
		(施策の進捗状況を管理する指標) ・県管理河川の整備延長 ・基幹農業水利施設の更新整備数 ・土砂災害防止設備箇所 ・山地災害危険地区の整備地区数	26.7km (太田川水系) 今後設定※ 今後設定※ 今後設定※ 今後設定※	令和 10 年度 今後設定※ 今後設定※ 今後設定※ 今後設定※
自然 環境	間伐や森の力再生事業などの森林整備推進、生育・生息地の保全等	(健全な水循環の状態を表す指標) ・森林の多面的機能を持続的に発揮させる森林整備面積	今後設定※	今後設定※
		(施策の進捗状況を管理する指標) ・森林経営計画認定面積 ・国有林の間伐面積	今後設定※ 92ha	今後設定※ 令和 10 年度
暮らし	農地の多面的機能の維持・発揮、リバーフрендシップによる活動の支援 等	(健全な水循環の状態を表す指標) ・多面的機能支払交付金の活動面積 ・リバーフрендシップの活動が行われている河川数	維持または向上 維持または向上	令和 10 年度 令和 11 年度
		(施策の進捗状況を管理する指標) ・リバーフрендシップ制度を活用する団体数	850 団体 (県全体)	令和 9 年度

※ 策定中の他計画（静岡県総合計画 等）との整合を確認後、設定します。

8. 流域水循環計画の推進

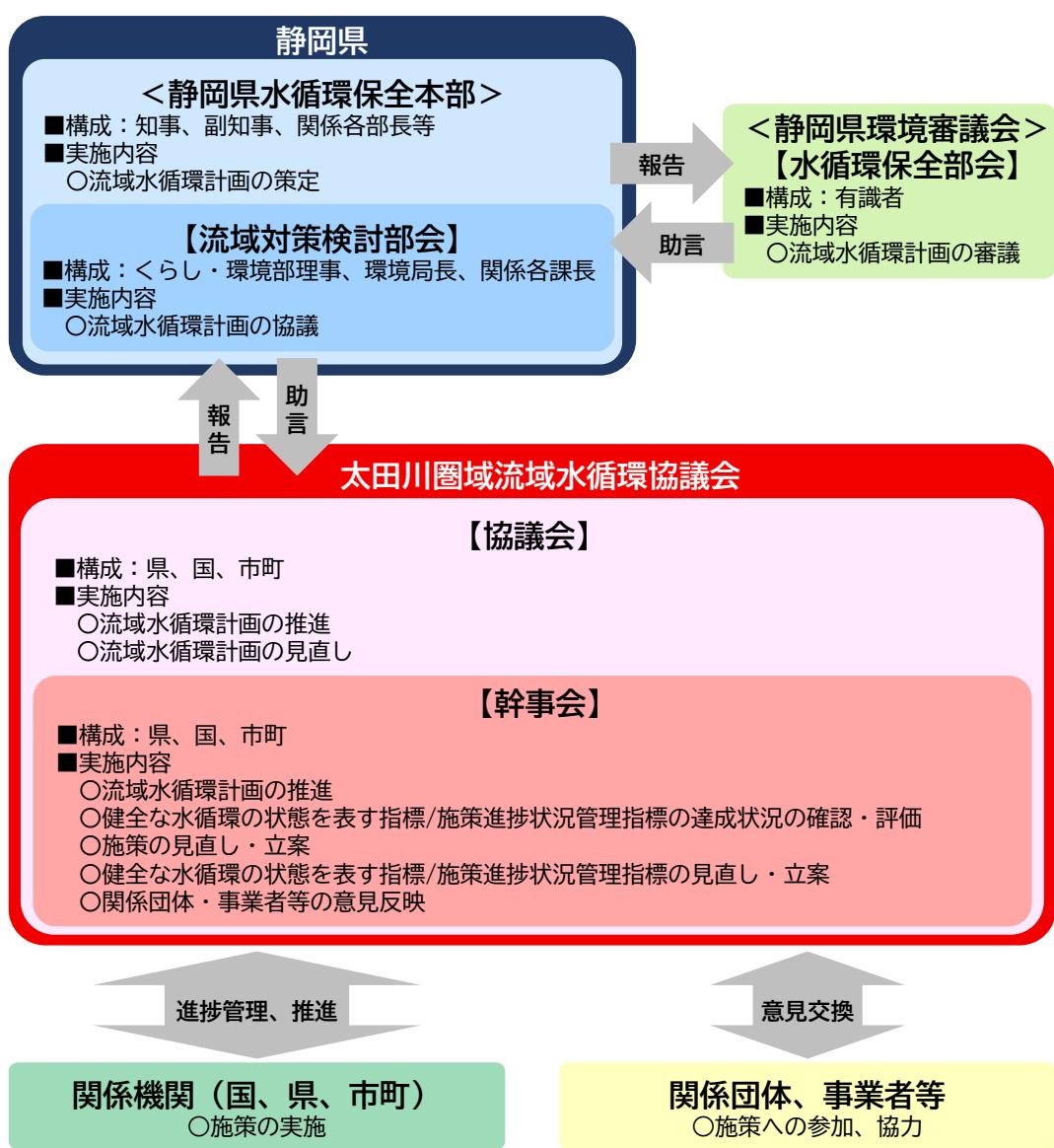
● 施策の実施主体の役割分担

健全な水循環の保全を推進するためには、国、県、市町の行政機関、企業・団体等及び住民の各主体が、それぞれの立場に応じた役割分担に基づき、自主的・積極的に施策に取り組む必要があります。

● 計画の推進と進捗管理

「太田川圏域流域水循環協議会」が中心となり、健全な水循環の状態を表す指標や施策の進捗状況を管理する指標を用いて計画の進捗管理を行いながら、関係機関と連携して取組の推進を図ります。

指標により進捗管理を行わない施策についても、実施状況やそれに伴う改善状況を把握し、また必要な調査を行うなどして、本協議会において進捗状況を確認し、推進を図ります。



計画の推進と進捗管理体制