

流域マネジメントの手引き

平成30年7月 内閣官房水循環政策本部事務局



目 次

■	はじめに.....	i
■	手引きの改定について.....	ii
■	本書の目的と対象.....	iv
■	本書の構成.....	v
1.	流域マネジメントとは.....	1
1.1	水循環とは.....	1
1.2	水循環の健全化に向けた取組（流域マネジメント）.....	7
1.3	流域マネジメントの成果（メリット）.....	9
2.	流域マネジメントの進め方.....	14
2.1	流域マネジメントの基本的な流れ.....	14
2.2	流域マネジメントの分類.....	19
3.	地域の水循環を知る.....	24
3.1	水循環の現状把握.....	24
3.2	水循環に関する課題設定.....	38
3.3	実施範囲の設定.....	44
4.	流域水循環協議会を作る.....	50
4.1	流域水循環協議会設立の概要（共通編）.....	50
4.2	『複数の地方公共団体が連携するタイプ』の協議会設立の事例.....	63
4.3	『都道府県が主体となるタイプ』の協議会設立の事例.....	66
4.4	『市町村が主体となるタイプ』の協議会設立の事例.....	68
5.	流域水循環計画を作る.....	71
5.1	計画策定の概要（共通編）.....	72
5.2	『総合的取組タイプ』の計画策定の概要.....	96
5.3	『水質改善タイプ』の計画策定の概要.....	97
5.4	『効率的な水利用タイプ』の計画策定の概要.....	100
5.5	『湧水の保全タイプ』の計画策定の概要.....	103
5.6	『地下水保全と利用推進タイプ』の計画策定の概要.....	106
5.7	『水インフラの戦略的な維持更新タイプ』の計画策定の概要.....	111
5.8	『地域振興タイプ』の計画策定の概要.....	114
5.9	その他の課題の計画策定の概要.....	117

6.	計画を実施する	125
6.1	計画の実施	125
6.2	評価と見直し	132
6.3	流域マネジメントにおける合意形成	143
7.	活動のための資金を得る	153
7.1	活動資金の確保の方法	154
7.2	活動資金の管理の方法	194
8.	流域マネジメントの普及啓発等	209
8.1	普及啓発等とは	209
8.2	普及啓発の活動	211
8.3	広告・宣伝の活動	223
9.	流域マネジメントの支援	228
9.1	支援窓口	228
9.2	関係省庁の支援体制	229

参考資料

※別冊「流域マネジメントの手引き 参考資料」をご参照下さい。

参考資料	参-1
参考-1 水循環基本法（平成二十六年法律第十六号）	参-1
参考-2 水循環基本計画	参-7
参考-3 流域水循環計画に該当する計画等のチェックシート	参-13
参考-4 水循環基本計画に基づく「流域水循環計画」に認定された計画	参-16
参考-5 モデル調査実施団体の概要	参-23
参考-6 地下水の水質に係る環境基準	参-28
参考-7 水循環基本計画の記載との対応	参-29
参考-8 資金確保の事例リスト	参-30
参考-8.1 活動資金の種類と事例表	参-31
参考-8.2 民間企業による流域マネジメント活動への資金助成リスト〔森林の適切な管理等〕	参-33
参考-8.3 民間企業による流域マネジメント活動への資金助成リスト〔生態系・水辺空間・水文化等〕	参-35
参考-8.4 民間企業による流域マネジメント活動への資金助成リスト〔環境全般〕	参-37
参考-8.5 地方公共団体の水の販売事例(主に飲料目的)	参-45
参考-8.6 森林の適切な管理等に関する基金事例	参-51
参考-8.7 地下水保全に関する基金事例	参-55
参考-8.8 水質改善に関する基金事例	参-57
参考-8.9 生態系・水辺空間・水文化等に関する基金事例	参-59
参考-8.10 環境全般の基金事例	参-61
参考-8.11 森林の適切な管理等に関する寄付事例	参-63
参考-8.12 地下水保全に関する寄付事例	参-65
参考-8.13 水質改善に関する寄付事例	参-67
参考-8.14 生態系・水辺空間・水文化等に関する寄付事例	参-69
参考-8.15 環境全般の事例に関する寄付事例	参-71
参考-8.16 水を活用した地域特産品の販売事例	参-73
参考-9 平成 29 年度モデル調査資料（福島県）	参-82
参考-10 平成 29 年度モデル調査資料（岡崎市）	参-84

■ はじめに

平成 26 年 7 月に水に関する施策の基本理念を明らかにするとともに、これを総合的かつ一体的に推進することを目的として「水循環基本法」が施行され、翌平成 27 年 7 月にその目的を達成するための具体的な施策や必要な事項を定めた「水循環基本計画」が閣議決定された。その水循環基本計画において中心的施策として位置づけられたのが、流域における総合的かつ一体的な管理の枠組みを構築し、「流域連携を推進」させることである。すなわち、人の営みと水量、水質、水と関わる自然環境を良好な状態に保ち又は改善するため、流域において関係する行政などの公的機関、事業者、団体、住民等が連携して活動することであり、この基本計画では「流域マネジメント」と呼んでいる。

流域マネジメントは全国の各流域において、公的機関や事業者、住民などが理想を共有し、それぞれの立場で主体的に取組を行うことにより、健全な水循環の維持又は回復を目指すものであり、更には、その地域の価値向上や経済活性化にも繋げていくことを目指しているものである。

水循環政策本部では、各地域における流域マネジメントの取組を推進するために、平成 28 年 4 月に「流域水循環計画策定の手引き」や「水循環に関する計画事例集」を公表しているが、それらは基本的な考え方などを記載したものに止まっており、実際に流域マネジメントを行う各地域の担当者が直面する課題に対し、十分なノウハウを提供するものではなかった。

その後、水循環政策本部では、先進的な流域マネジメントを実施している団体のモデル調査を実施し、現場で起こっている悩みや解決策を抽出すると共に、流域水循環計画の策定状況について情報提供を受けて、全国各地様々な取組状況の情報を収集してきた。それによれば、地域の水循環の担当者などから要望が多かったのは、流域マネジメント推進のためには、活動のためのインセンティブを見出ししたり、継続性を維持するための「取組のメリットの明確化」や「活動資金確保」などが鍵となることが明らかになったことから、それらを整理して新規項目として追加し、またその他の内容についても現場の声をもとに大幅に見直しを行い、名称も「流域マネジメントの手引き」と改め公表することとした。

本書は、水循環政策本部が先進的に流域マネジメントに取り組んでいる地域の生の声から得たノウハウなどを体系的に整理して掲載したもので、取組をこれから始める方、協議会などの組織を立ち上げる方、計画を策定される方、計画を実施するための資金確保が必要な方など、流域マネジメントを行う上でのあらゆる場面を想定し、そのために必要なノウハウをより実務者向けの情報を 1 冊にまとめたものである。

本書の利用方法としては、1 章、2 章は基本的事項が記載されているため、このパートを一読頂いた上で、各地域の状況に応じて、取組を始めようとしている方（3 章）、これから流域協議会設立を考えておられる方（4 章）、計画の検討の進め方で悩んでおられる方（5 章）、実施の段階の方（6 章）、活動資金確保で悩んでおられる方（7 章）、効果的普及啓発を探しておられる方（8 章）など、必要な部分のみを読んで頂くことを想定しており、膨大な資料を全て読まなくともいいように作成しており、そのような利用が出来るよう目次構成についても工夫している。

ただし、地域の実情はそれぞれであり、水循環の課題もまちまちであるので、本書が流域マネジメントを行う担当者の参考書として頂くことを考えているが、この方法が唯一ではなく、最終的には担当者自らが各地域の特徴を踏まえて独自の最適な方法を開発し、より一層円滑に推進されることで、その地域がますます発展し、地域住民の生活がより良くなることを期待している。

また、その成果を新たな鍵として事務局までフィードバックして頂くことで、他の類似地域の方々の活動にも貢献し、流域マネジメントが全国的活動になることを願っている。

平成 30 年 7 月 内閣官房水循環政策本部事務局

■ 手引きの改定について

(改定の背景)

- 平成 28 年 4 月に内閣官房水循環政策本部事務局より、流域マネジメントの概念的な解説や類似の計画の紹介を行った「流域水循環計画策定の手引き」を作成・公表しております。
- 今般、計画策定を進める際に想定される課題やその解決策、資金確保の方法等の情報を追加するなどし、「流域マネジメントの手引き」として改定しました。
- 改定に際しては、以下に示す「モデル調査」の結果と「流域水循環計画」に認定した 30 計画（平成 30 年 7 月時点）を整理・分析した結果をもとに、他の流域にとって参考となる取組事例やノウハウ等を抽出し、手引きに反映しています。

(モデル調査の概要)

- 内閣官房水循環政策本部事務局では、平成 28 年度及び平成 29 年度に「先進的な流域マネジメントに関するモデル調査」を実施しました。モデル調査では、先進的な流域マネジメントを実施している団体の活動の支援を通じて、他の流域にとって参考となる取組事例の収集、分析、整理を行っています。
- 平成 28 年度には 3 地域（福島県水循環協議会、公益財団法人くまもと地下水財団、岡崎市水循環推進協議会）、平成 29 年度にはさらに 3 地域（秦野市地下水保全審議会、大野市水循環・湧水文化再生推進連絡協議会、錦江湾奥会議）を加え、6 地域を対象に調査を実施しました。モデル地域の詳細については、参考資料（p.参-23～27）に記載しています。

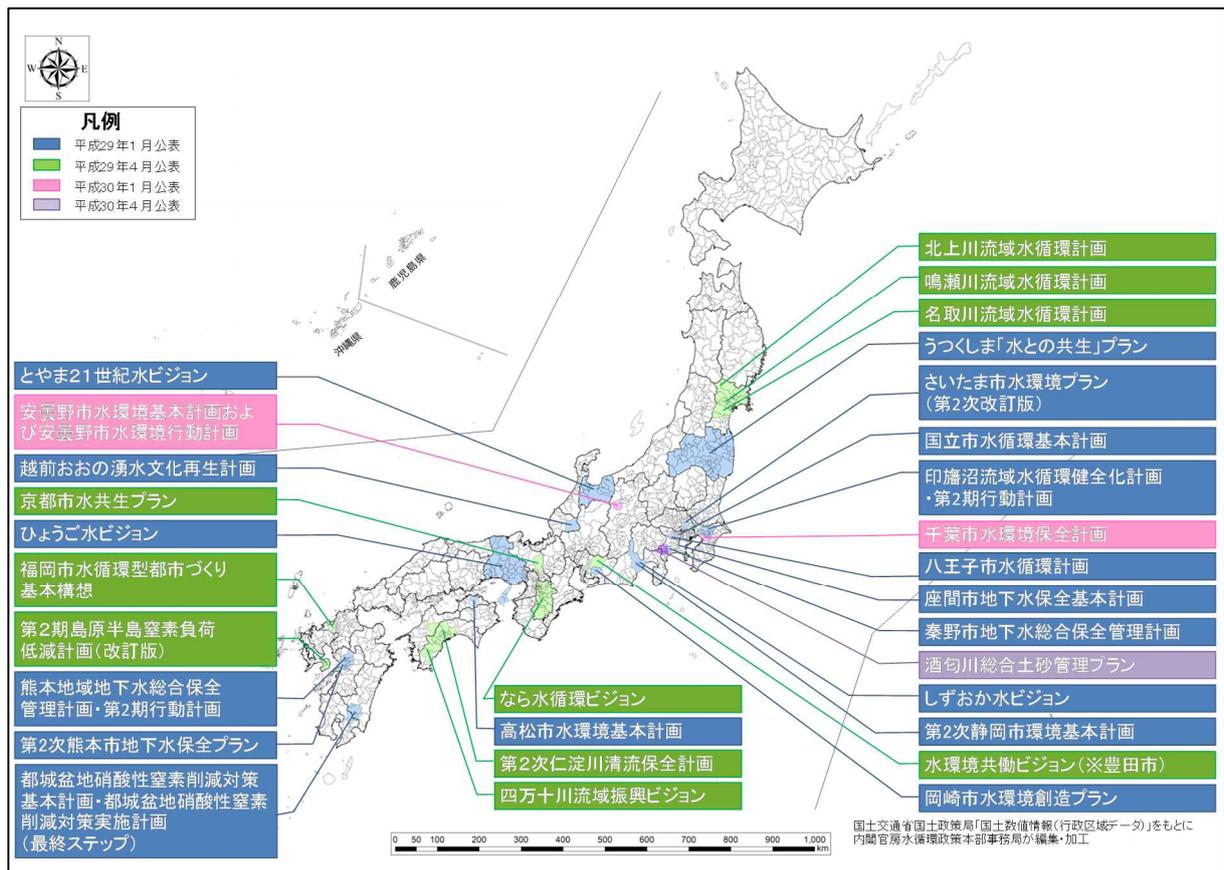
先進的な流域マネジメントに関するモデル調査（6 地区）

地域	福島県	熊本県	岡崎市	秦野市	大野市	鹿児島市
調査年度	平成 28,29 年度	平成 28,29 年度	平成 28,29 年度	平成 29 年度	平成 29 年度	平成 29 年度
計画名	うつくしま「水との共生」プラン	熊本地域地下水総合保全管理計画	岡崎市水環境創造プラン	秦野市地下水総合管理計画	越前おおの湧水文化再生計画	未策定
団体名	福島県水環境施策関係者会議	公益財団法人くまもと地下水財団	岡崎市水循環推進協議会	秦野市地下水保全審議会	大野市水循環・湧水文化再生推進連絡協議会	錦江湾奥会議
主な課題	<ul style="list-style-type: none"> ・都市化による洪水被害 ・農業・農村・森林の多面的な機能の低下 ・水環境の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水の流入・出のバランス ・涵養機能の保全、強化 ・採取量の削減 ・地下水質の保全 	<ul style="list-style-type: none"> ・下流域では、水質汚濁、河川流量の減少、渇水 ・上流域では、森林環境の悪化や保水力低下 	<ul style="list-style-type: none"> ・豊かな地下水と地下水盆保全 ・安全な地下水の供給 ・名水の保全と利活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・湧水の減少 ・地下水位の低下 ・涵養能力の低下 ・湧水文化の後世への引継ぎ困難 	<ul style="list-style-type: none"> ・錦江湾奥の環境美化 ・豊かな自然や水質、及び生物の保護・保全と共生 ・観光面での連携
平成 28 年度モデル調査の主なポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・県内を地域の特性を活かし 3 つに分割し計画を策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水の挙動把握の精度を高め、より効果的な施策に反映 	<ul style="list-style-type: none"> ・水量に関する施策の提案と見込まれる効果を検討 	—	—	—
平成 29 年度モデル調査の主なポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・猪苗代湖の水質日本一の復活に向け、昨年度の検討からより具体的な施策への展開 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存計画改定に向けた目標値の再確認、施策の検証・課題整理 	<ul style="list-style-type: none"> ・上流域の水源地林保全の仕組みづくりを検討・調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・「名水百選総選挙」で 1 位となった秦野の名水のブランド化による地域活性化 	<ul style="list-style-type: none"> ・水循環基本法成立を受け、既存計画の範囲を上流の森林等も含めた計画に改定 	<ul style="list-style-type: none"> ・錦江湾奥を共有する 4 市が行政境を超え、水循環の視点からの新たな計画策定

(認定された流域水循環計画の概要)

○内閣官房水循環政策本部事務局では、平成28年度より、地域における流域マネジメントの取組状況を把握するとともに、更なる普及と取組の活性化を図ることを目的として、水循環に関する計画策定において中心的役割を担う地方公共団体等の公的機関から水循環に関する計画等の情報提供を受けています。情報提供いただいた計画の中から、平成27年7月に閣議決定された水循環基本計画に示されている「流域水循環計画」に該当するかについて、外部有識者の意見を踏まえ確認した上で、認定・公表しています。認定計画は、平成29年1月に17計画、平成29年4月に10計画、平成30年1月に2計画、4月に1計画の合計30計画となっています（以下、「認定30計画」という）。認定30計画の詳細については、参考資料（p.参-16～22）に記載しています。

流域水循環計画の認定状況（平成30年7月時点）



■ 本書の目的と対象

(目的)

○平成 27 年 7 月 10 日に閣議決定された水循環基本計画では、森林、河川、農地、都市、湖沼、沿岸域等において、人の営みと水量、水質、水と関わる自然環境を良好な状態に保つ、又は改善するため、様々な取組を通じ、流域において関係する地方公共団体、国等の公的機関、事業者、団体、住民等がそれぞれ連携して活動することを「流域マネジメント」と位置づけています。

○本書は、流域マネジメントとは何かを広く理解していただくとともに、各地域において流域マネジメントに取り組んでいる方々が「流域水循環協議会」の設置・運営や「流域水循環計画」の策定、計画に基づく施策を推進する際の要点を把握していただくことを目的として、平成 28 年 4 月に公表された「流域水循環計画策定の手引き」の改定版として作成しました。

○また、流域マネジメントの内、持続可能な地下水の保全と利用の推進を目的とした取組については「地下水マネジメント」として位置づけています。地下水は地上から見ることができず、全容の解明が困難であるとともに、多様な利害関係者が存在するという特性を持ちます。このことから、地下水マネジメントを進める上での合意形成については、特に詳細な解説が必要であり、別途「地下水マネジメントの合意形成の進め方」として本書と同時期に公表をしております。なお、地下水マネジメントに取り組むに当たっては、流域マネジメントとしての全体像をしっかりと理解しておくことが望ましく、地下水の保全や利用の推進に取り組む方々も、まずは本書を一読されることをおすすめします。

(対象)

○本書は次のような方々を読者として想定しています。

- 地域の水循環の課題を解決するために流域マネジメントの導入を検討している公的機関の担当者
- 現在取り組んでいる流域マネジメントの発展的展開を模索している公的機関の担当者
- 水循環や流域マネジメントに対して興味を持っている住民や NPO 等の民間団体に所属する方々
- 流域マネジメントに取り組む方々の手助けをする有識者など

■ 本書の構成

(特徴)

- 本書は流域マネジメントにはじめて取り組む方を想定し、取組の流れに沿って構成しております。各章では、認定 30 計画等の事例や web などにより情報収集した結果（平成 30 年 7 月時点）を交えながら解説します。

- 1 章、2 章は流域マネジメントの基本的事項について記載しており、3 章以降はそれぞれの段階別に記載しております。そのため 3 章以降については、地域の取組の段階に応じた必要な部分について確認頂くことで、内容を把握出来るように記載しております。

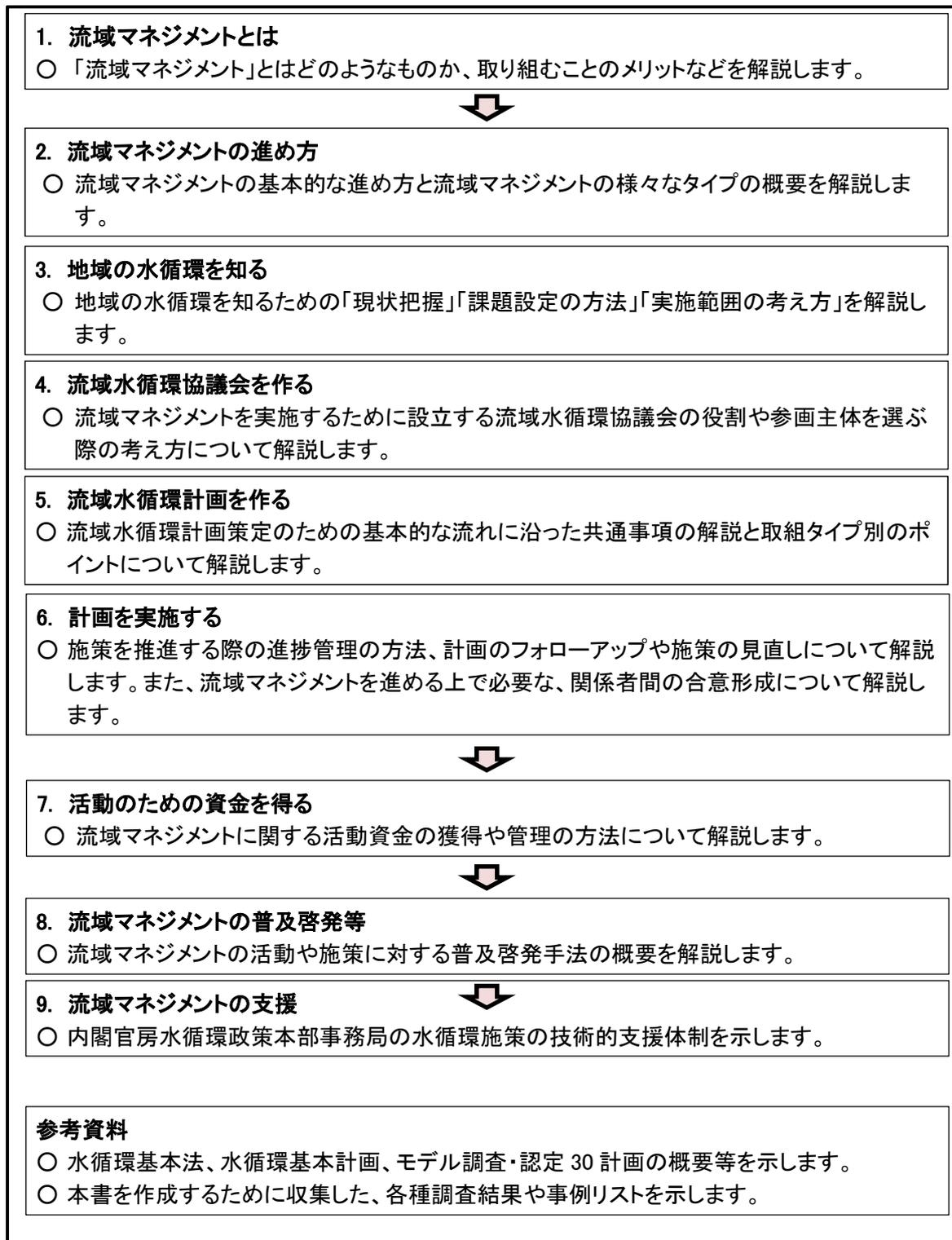
- 本書の各項目の基本構成は、「概要」「事例一覧」「事例紹介」の 3 段構成としております。
「事例一覧」では、流域マネジメントの導入に際し、最初に地方公共団体の担当者に必要となる事例収集作業の一助となるように、今回の手引き改訂作業で収集した事例を整理・分類した上で一覧表として掲載しております。
また、「事例紹介」では、収集した事例の中から、取組を成功に導くノウハウが含まれている事例を中心に紹介しております。
これらの構成を活かし、それぞれの地域にあった事例を把握して頂き、取組を進めて頂ければ幸いです。

- なお、本書は、協議会設置や計画策定など既往事例等で見られる全てのプロセスを網羅的に実施することを前提とした記述となっておりますが、流域マネジメントは地域の実状に応じて実施するものであり、例えば、流域水循環協議会の設置などについては、それぞれの地域で取組を行いやすいやり方での実施が有効です。

(構成)

本書の構成は次のとおりです。

流域マネジメントの手引きの構成



1. 流域マネジメントとは

本章では流域マネジメントの定義、及び成果（メリット）等について、解説します。

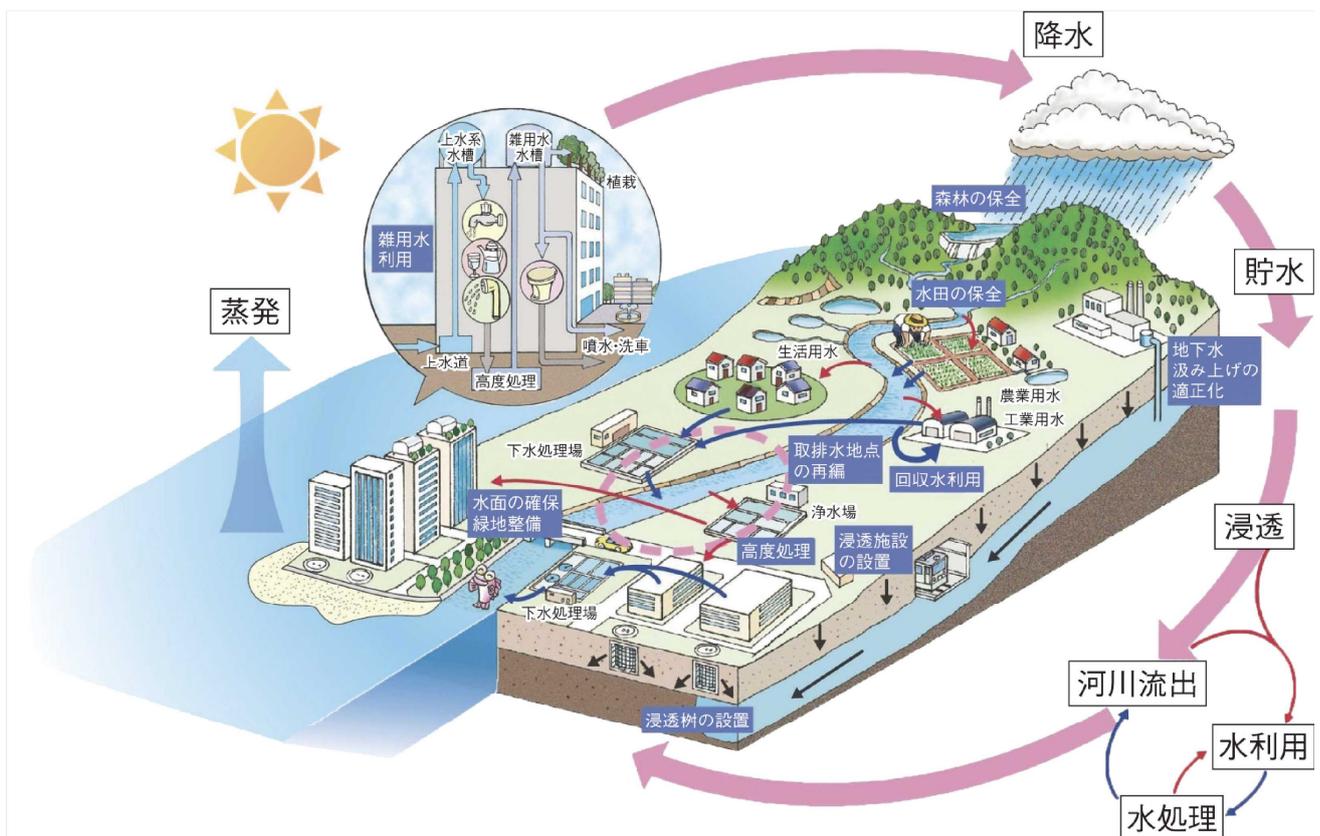
1.1 水循環とは

1.1.1 水循環の定義

○水は生命の源であり、絶えず地球上を循環し、大気、土壌等の他の環境の自然的構成要素と相互に作用しながら、人を含む多様な生態系に多大な恩恵を与え続けてきました。また、水は循環する過程で、人の生活に潤いを与え、産業や文化の発展に重要な役割を果たしてきました。

○水循環基本法第二条において、「水循環」とは、「水が、蒸発、降水、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」であること、及び「健全な水循環」とは、「人の活動及び環境保全に果たす水の機能が適切に保たれた状態での水循環」であることが定義されています。

図表 1.1 健全な水循環構築のイメージ



1.1.2 水循環の課題

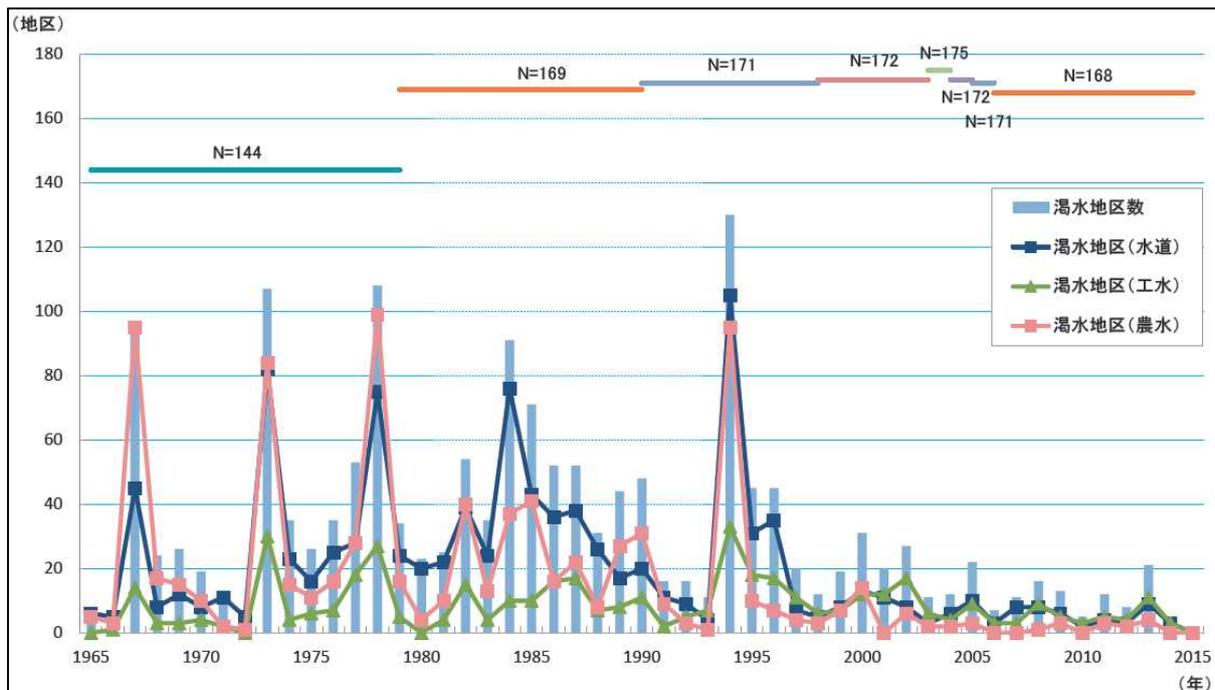
○現在の我が国が直面している渇水や洪水、閉鎖性水域の水質悪化、水インフラの老朽化、地下水位の低下や湧水の枯渇、水源かん養機能の持続的発揮に対する懸念等の水循環の課題については、十分解決できていない課題もあり、加えて一定程度改善されてきているものの、過去の経験にのみ基づいて対応するだけでは十分に解決できない事例も現れてきています。今後は、これまで以上に、人口減少・過疎化や気候変動などの水循環に関わる様々なことを十分に考慮した上で、解決策を導き出していくことが求められています。

(渇水)

○高度経済成長期以降、都市部への急速な人口集中に伴い我が国の水需要が逼迫した状況にあったことから、全国的にダムや水路などの水インフラの整備が急速に進みました。現在では、人口が増加、横ばいから減少に転じたこともあり、今までと同等な気象条件の下では、現在計画されている水インフラが適切に整備・管理されれば、水需給のバランスは概ね確保されると考えられます。

○断水を起こさないための水供給システムの改善と関係者の不断の努力によって渇水の影響を受ける地区数は減少傾向ではあるものの、依然として毎年のように取水制限や減圧給水などの渇水による影響は発生しています（図表 1.2）。また、近年の気候変動の影響により積雪量の減少傾向や無降雨日数の増加傾向が見られ、今後も積雪量の減少や無降水日数の増加が予想されることから、渇水の一層の深刻化が懸念されています。

図表 1.2 渇水発生地区数の推移



(注) 1. N は、全国の地区の分割数を示す。
2. 同一地区で上水道、工業用水、農業用水のうち複数の減断水が行われた場合もあるので、それら3用途の総和が必ずしも渇水発生地区数となっていない。

(洪水)

○近年においても、台風や集中豪雨による被害が全国にもたらされており、ここ数年を振り返ってみても、しばしば水害による大きな被害が発生しています。

図表 1.3 鬼怒川における堤防決壊による被害状況
(平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害)

○今後、気候変動に伴う集中豪雨等により、河川の流下能力を上回る洪水の発生頻度の高まりが予想されることを踏まえると、河川管理者などの行政機関は当然のことながら、住民などの各主体が、「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備える必要があります。



(都市化の進展による都市型水害と地下水位の低下)

○戦後の都市化の進展に伴って、アスファルトやコンクリートによって舗装された土地の面積の割合が増加したことにより、都市部において土壌に浸透する雨水の量が減少し、それが様々な課題の要因となっています。

図表 1.4 集中豪雨による地下施設の構内への浸水

○利水については、地下水位の低下や湧水の枯渇、平常時の河川流量の減少やそれに伴う水質の悪化などが課題となっています。治水についても、河川や下水道へ流れ込む雨水の量が増加し、それら施設の排水能力を上回った場合には、都市部の中小河川の氾濫や大雨による市街地の浸水が発生することとなり、いわゆる「都市型水害」と呼ばれる浸水被害の多発が課題となっています。

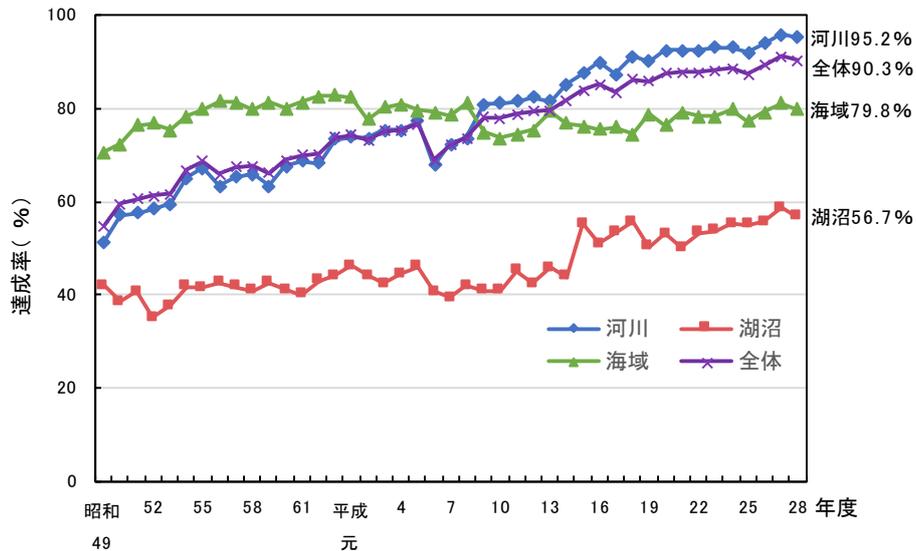


○こうした事態に対して、雨水貯留浸透施設の設置などによる都市部における貯留涵養機能の維持・向上のほか、河川改修や、放水路、下水道の整備などによる総合治水対策等が講じられ効果を発揮してきています。しかし、最近では過去にないほど極端な集中豪雨が頻発しており、今後更なる水害の激化が懸念されています。

(閉鎖性水域の水質)

○河川の水質汚濁は高度経済成長期を通じて大きな社会問題となり、下水道など排水処理システムの整備などの関係者の努力により、河川においてはBODの環境基準値の達成率が約95%になるなど、現在では相当程度の改善が見られます。一方で、湖沼や内海などの閉鎖性水域では依然として達成率が低く、引き続き息の長い取組が必要です。

図表 1.5 公共用水域環境基準の達成率



(注) 1. 河川は BOD、湖沼は COD、海域は COD
2. 達成率 (%) = (環境基準達成水域数 / 環境基準あてはめ水域数)

図表 1.6 老朽化に起因する
水道管の破損事故

(水インフラの適切な維持管理)

○水道や下水道などの都市内の水インフラは終戦後の昭和 20 年代から急速に整備され、更新等が必要な時期を迎えた老朽化した施設の割合が急速に増えています。今後、地震などの災害に起因する大規模断水の発生も想定した上で、老朽化した施設の戦略的な維持管理・更新や耐震化等を行い、適切ナリスク管理を図っていく必要があります。



○農業水利施設は、その多くが戦後から高度経済成長期にかけて整備されてきたことから、更新等が必要な時期を迎えた老朽化した施設の割合が急速に増えており、農業水利施設の突発的な事故も増加傾向にあります。このため、基幹的農業水利施設の効率的な保全・整備に当たって、機能の監視・診断により計画的な補修・更新等や施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る取組が重要となっています。

図表 1.7 地下水位の低下に伴う湧水の枯渇
(佐賀県白石町)

(地下水の水量・水質)

○地下水位の低下による地盤沈下、地下水の汚染、涵養量の減少による湧水の枯渇などの問題が発生しています。地下水の総量やその挙動には未解明な部分があり、水の循環経路が変化した場合、地下水や湧水が更に枯渇するおそれもあります。地下水の持続的な利用と保全を図っていくためには、地下水の観測や挙動調査等による実態解明の必要があります。



(森林における水源涵養)

○森林への降水は樹木や下層植生で受け止められた後、土壤に吸収され少しずつ地中深く浸透していき地下水として涵養されるとともに、長い時間をかけて湧水や河川水として流出します。しかし、過疎化、高齢化が進行している地域を中心に、十分な手入れが行われていない森林もあることから水源涵養機能の維持・発揮に支障が生じることが懸念されます。このため、水の貯留・涵養機能の適切な維持又は回復に向けて、森林の整備及び保全の取組を推進する必要があります。

図表 1.8 十分な手入れが行われていない森林（左）と行われている森林（右）



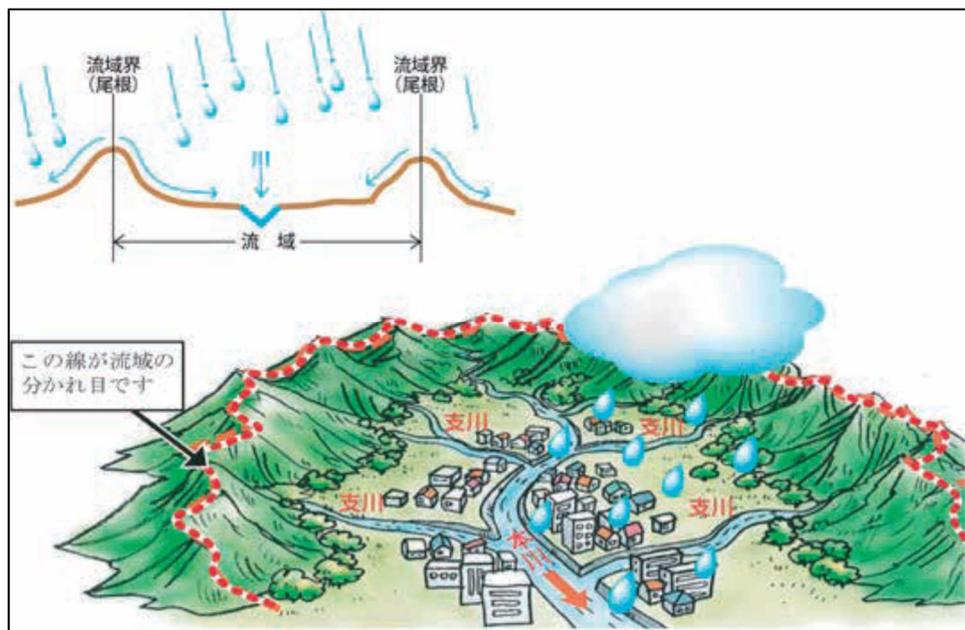
1.1.3 水循環の健全化の必要性

(流域における総合的かつ一体的な施策の実施)

○現在の我が国は、人口減少・過疎化により水インフラの維持管理に係る資金不足や人材不足が生じ適切な維持管理が困難となる懸念、気候変動による集中豪雨の頻発や危機的な渇水への対処、地下水位の低下や湧水の枯渇、地盤沈下等といった課題に直面しています。それぞれの課題の要因や対策とその効果には相互に密接な関わりがあることから、従来型の個別施策による対策のみでは、これらの課題への対応には限界があります。

○そこで、それぞれの流域における水循環に関わる様々な施策が総合的かつ一体的に実施され、個々の対策が相まって効果を発揮していくことが不可欠であり、流域全体の水循環の視点から施策に取り組みなければなりません。

図表 1.9 流域の境目（流域界）の説明図



※「流域」とは、地上に降った雨が地表面の高低差によって流れる方向の境目となる分水界又は分水嶺（流域界）があり、この分水界で囲まれている範囲

(水循環の健全化の必要性)

○水循環の健全化においては、それぞれの流域によって取り巻く環境や課題、取組の規模等が異なるがゆえに、流域の状況と特性に合わせた最適化に向けての施策を講じる必要があり、水の脅威や恵沢に関わる流域に住む全ての人々が一体となって考えていくことが重要です。

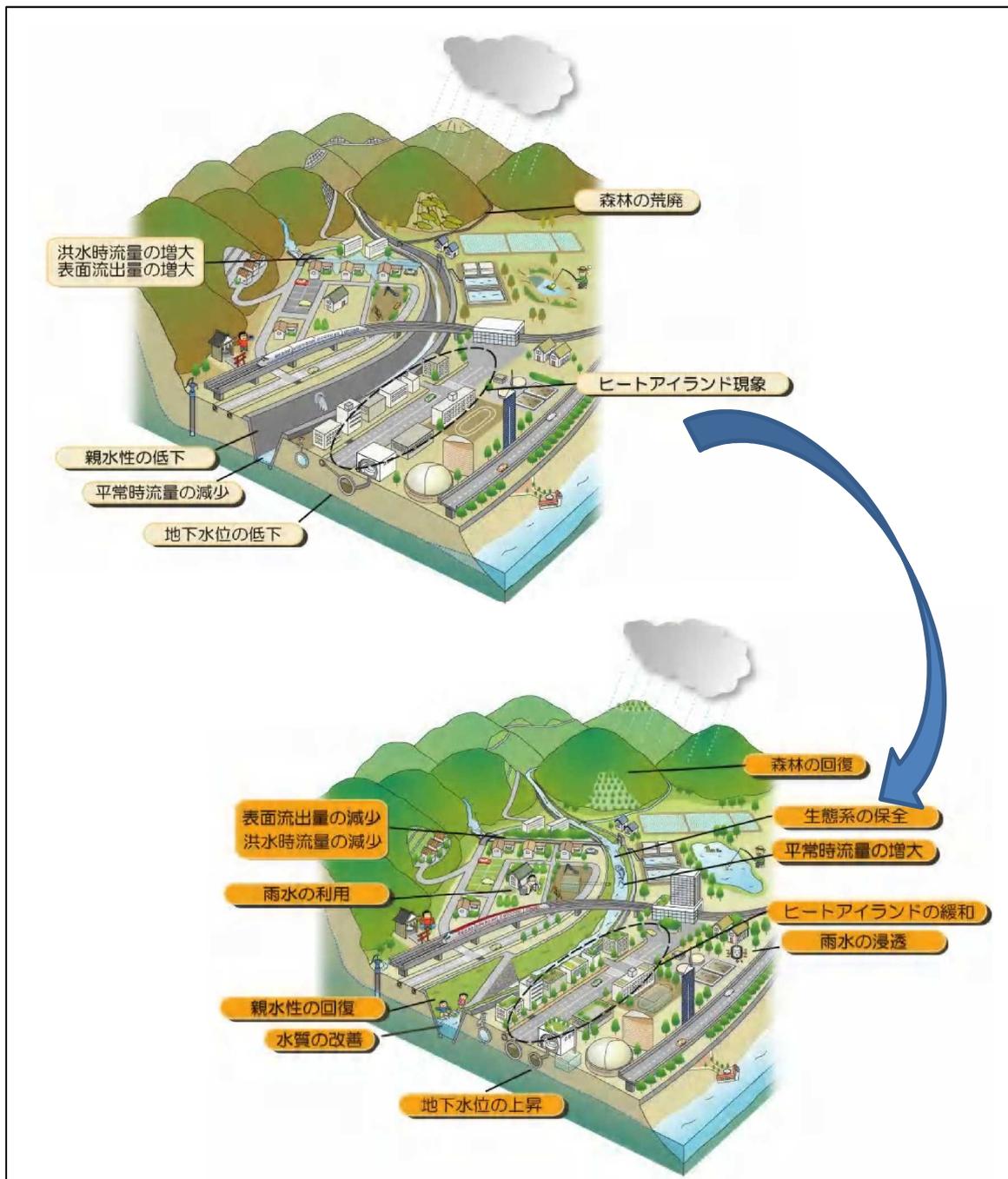
○そのために、流域の様々な主体がともに水のあり方を話し合い、水の脅威から生活を守りながら同時に水の恵沢を享受することに努め、流域において水循環の健全化に取り組むことが必要です。

1.2 水循環の健全化に向けた取組（流域マネジメント）

（流域マネジメントの定義）

○水循環基本計画では、流域の総合的かつ一体的な管理は、一つの管理者が存在して、流域全体を管理するというものではなく、森林、河川、農地、都市、湖沼、沿岸域等において、人の営みと水量、水質、水と関わる自然環境を良好な状態に保つ、又は改善するため、様々な取組を通じ、流域において関係する行政などの公的機関、事業者、団体、住民等がそれぞれ連携して活動することを「流域マネジメント」と定義しています。

図表 1.10 流域マネジメントによる水循環の健全化イメージ
 （福岡市水循環型都市づくり基本構想より）



（流域水循環協議会と流域水循環計画）

- 水循環基本計画では、流域の関係者間で地域の水循環の課題、将来像やこれに向けた基本的方向や方策を共有し、流域に係る水循環について流域として総合的かつ一体的にマネジメントを行うために、地方公共団体、国等は、地域の実情に応じて、「流域水循環協議会」を設置するなど、流域において関係者の推進すべき必要な体制を整備することとしています。

- 「流域水循環協議会」では、『関係者の連携及び協力の下、水循環に関する様々な情報（水量、水質、水利用、地下水の状況、地盤沈下の状況、環境等）を共有する』とともに、流域の特性、既存の関連諸計画等を十分に踏まえつつ、当該流域の流域マネジメントの具体的内容を定める「流域水循環計画」を策定することとしています。

- 流域水循環計画では、①現在及び将来の課題、②理念や将来目指す姿、③健全な水循環の維持又は回復に関する目標、④目標を達成するために実施する施策、⑤健全な水循環の状態や計画の進捗状況を表す指標等を地域の実情に応じて段階的に設定します。森林、河川、農地、下水道、環境等の水循環に関する各種施策については、同計画で示される基本的な方針の下に有機的な連携が図られるよう、関係者が相互に協力して実施することが望まれます。

1.3 流域マネジメントの成果（メリット）

○流域マネジメントを実施することにより、全国各地で様々な成果が生み出されています。これらの成果（メリット）の例について、全国の事例から得られた知見に基づいて整理し、以下に紹介します。

地域
行政

住民

事業者

民間
団体

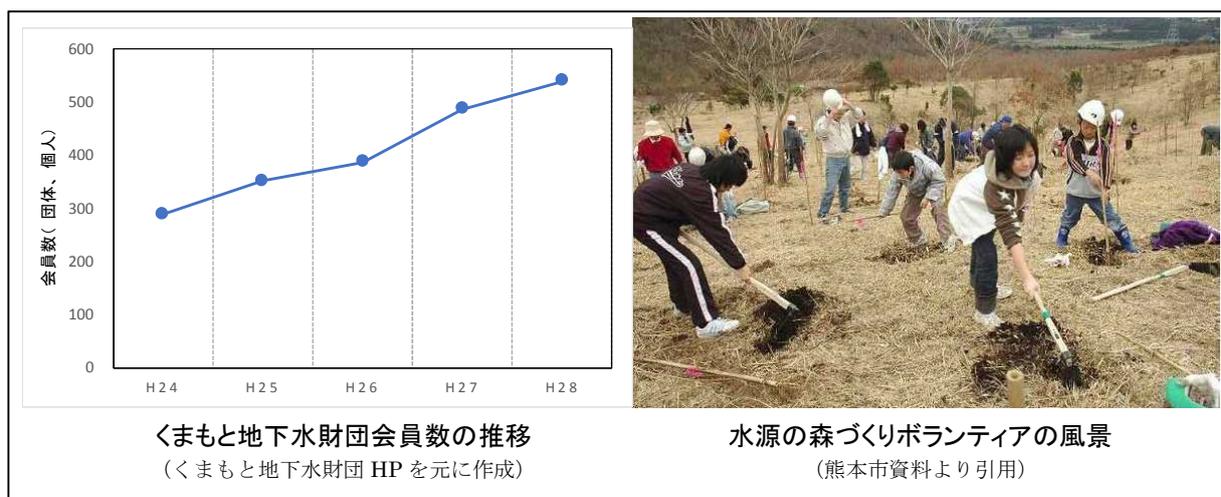
成果1： 共通の認識を持つことにより、地域に一体感が生まれる

地方公共団体や事業者、団体、住民等がお互いの活動を理解し、共通の認識を持つことで、地域に一体感が生まれ、施策を推進しやすい環境が形成されます。

流域マネジメントに取り組み、流域水循環計画を策定することで、水循環に関する活動について体系的に説明することができるようになり、関係者の間で施策の意義や効果に対する共通の認識を持つことができるようになります。

例えば、上流地域で森林の適切な維持・管理を行うことが水源の貯留・かん養機能の強化につながり、下流住民の安定した水利用に資することについて流域水循環計画の中でまとめることで、下流地域の行政や住民に体系的にわかりやすく説明できるようになります。

また、地下水の積極的な活用を考えている地域などでは、地下水賦存量や水収支など数値的な根拠を示すことで、どのような対策が必要なのか、どの施策が重要なのか地域で共通の認識を持つことができます。これによって事業者や住民も何をすれば地域に貢献できるのかがわかり、活動の意義も明確に示せるため、地域の取組への参加者が増加していきます。





成果2： 地域に合った解決策を効率的に実行できる

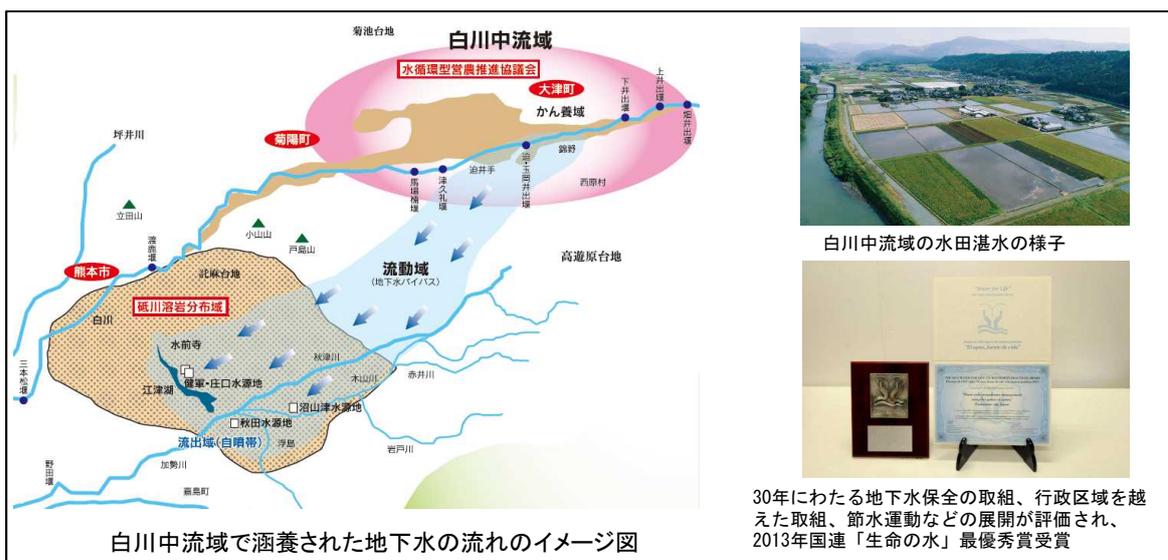
施策の重要性や他の施策との関係が明らかになり、地域として注力して取り組むべきことを効率的に実行できるようになります。

流域マネジメントに取り組み、行政や学識者、事業者、住民などの様々な主体が水循環の実態に関する情報を共有するようになると、地域として注力すべき重要施策やその効果について認識を共有できるようになります。

さらに、これまでお互いの施策や活動について詳細を知らずに取り組んできた中では気付かなかった重複する点や協力により効果が得られる点が明らかになり、地域としてメリハリの効いた施策展開ができるようになります。これによって必要な予算の確保や人的リソースの有効活用もしやすくなります。

例えば、長期的な地下水位の低下傾向が見られた熊本地域では、特に減水深の大きい白川中流域の水田湛水が地下水涵養に有効である研究結果を受け、県や市町、土地改良区、JA、事業者などが連携し、農家の協力を得て湛水に取り組むスキームを確立し、白川中流域の転作田のほとんどで水田湛水が行われるようになりました(平成 26 年時点、517ha、推定湛水 1,550 万 m³)。

また、取組の中で、これまで複数あった地下水保全のための組織を一元化し、財源や情報、様々な機能を集約化した「くもと地下水財団」を設立したり、地下水の実態把握により水道事業者や企業などが地下水の取水量に応じて地下水保全事業の負担をする仕組みができるなどしています。



地域
行政

住民

事業者

民間
団体

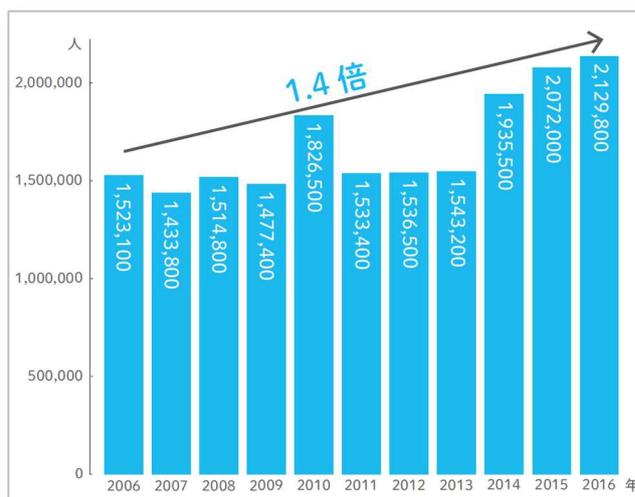
成果 3： 地域ブランド力が向上する

地域の取組や水に関わる特産品が注目されることで地域ブランド力が向上し、観光客数の増加や住民の自発的活動につながり、地域が活性化することが期待されます。

流域マネジメントの一環として、水に関する地域の特徴について、関係者で話し合い、イメージを共有した上で、水に関する観光資源の整備や水に関する地域特産品のアピールにより、他の地域との差別化が図られ、地域ブランド力が向上します。

具体的な一例として、湧水の保全に取り組んできた福井県大野市では観光客数が年々増加していることが挙げられます。10年間で143万人から213万人と、およそ1.4倍に増えています。これは、湧水をはじめとする水が生み出したすばらしい景観に魅了された人々の訪問数が増えたことも一因だと考えられています。

この事例では流域マネジメントを通じて適切に名水・湧水群を保全するとともに、取組内容を広く全国にアピールすることで関係者のブランドイメージが共有されたことにより、他の地域との差別化が上手に図られた結果、地域の認知や支持、人気につながりました。健全な水循環を守る魅力的な地域であるという印象付けに成功し、その結果として地域のブランド力が向上したと考えられます。



大野市の観光客入れ込み客数の推移
(大野市提供情報を元に作成)



水をたべるレストラン「一夜限りのレストラン」



御清水

地域行政 住民 事業者 民間団体

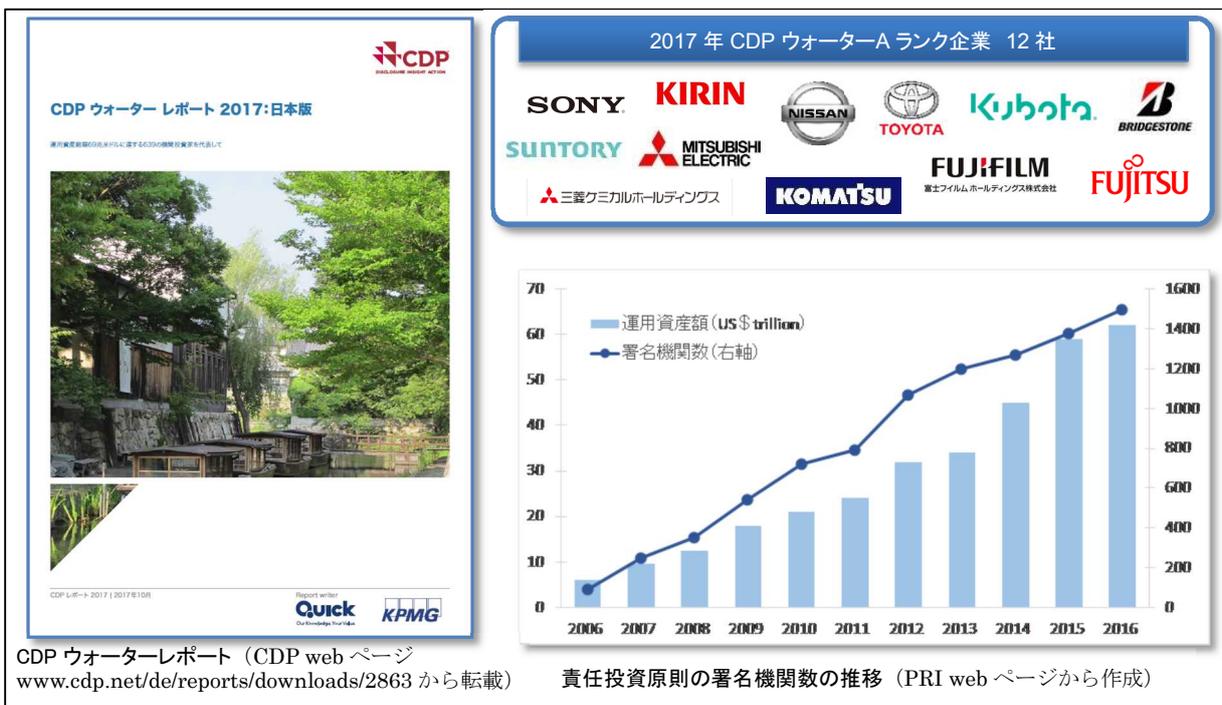
成果 4： 活動資金の確保に有利となる

施策実施のための資金確保に有利となり、流域マネジメントの活動が活発になります。

流域水循環計画を策定し、内閣官房水循環政策本部事務局より流域水循環計画に認定・公表されることで流域マネジメントに取り組んでいることが明確となると、流域水循環計画に記載されている施策に必要な資金の確保において有利となる場合があります。

平成 30 年度より、国土交通省の社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の配分に当たっての事業横断的な配慮事項の対象として、この流域水循環計画に基づき実施される事業を含む整備計画が新たに位置づけられることになりました。

また、近年、投資家の間で、環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance) に配慮している企業を重視、選別する「ESG 投資」が世界的な潮流となっています。世界の企業の気候変動や水、森林への取組状況を評価・公表している評価機関である CDP は、CDP ウォータープログラムとして日本の企業も含め世界中の各企業の水資源への取組を評価しています。流域水循環計画は当該地域の特徴を踏まえて策定されるため、同計画に記載されている取組を積極的に支援することで、CDP に対して地域において必要とされる水資源への取組を行っていることをアピールしやすくなり、流域水循環計画を策定している地方公共団体は、企業が CSR として実施している助成金などを得やすくなります。



地域
行政

住民

事業者

民間
団体**成果 5： 地域の発展・生活の安定向上につながる**

総合的かつ一体的な取組により、地域が抱えていた課題や懸念が解消され、地域の発展・生活の安定向上につながります。

総合的かつ一体的な取組により、地域が抱える課題が解決されることで地域の発展・生活の安定向上につながるとともに、これを通して地域の水に対する意識が高まっています。

福井県大野市では、昭和 46 年頃から地下水使用量の増加と涵養量の低下により、市内有数の湧水である「本願清水（ほんがんしょうず）」が枯渇するという経験をしました。地下水審議会を昭和 48 年に設置し、湧水復活を目指して、地下水監視活動、条例制定、冬季水田湛水事業、涵養林保全などの施策が実施されることにより、地下水位が上昇して湧水が戻り、かつての湧水の再生に成功しました。地域の人々が利用し、子供たちが遊ぶ「清水」が復活し、現在の大野市民による継続的な地下水保全活動につながっています。

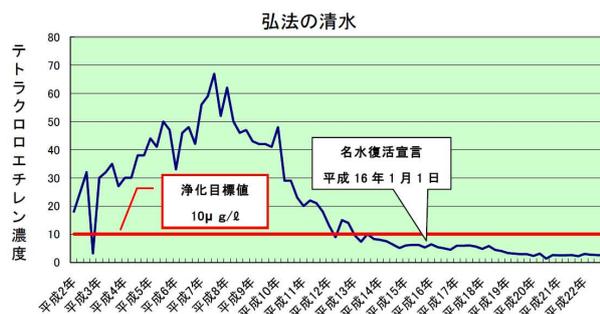
また、神奈川県秦野市では、名水百選にも選ばれ、地元の方々にも親しまれていた湧水である「弘法（こうぼう）の名水」が工場由来の有機塩素系化合物テトラクロロエチレンに汚染されるということが起きました。これを契機として、汚染源除去や地下水から汚染物質を透析する等の対策、条例制定（平成 5 年 7 月）など、地下水保全のマネジメントが行われ、他に例を見ない速さで地下水質の改善が進み、平成 16 年 1 月 1 日に「秦野盆地湧水群」の「名水復活」を宣言するに至りました。以降、安心して安全な湧水を使うことができるようになっています。



枯渇した本願清水（昭和 53 年頃、大野市提供）



湧水再生された本願清水（現在、大野市提供）



湧水中のテトラクロロエチレン濃度の推移（秦野市 HP から転載）



名水復活宣言記念式（弘法の清水、秦野市提供）

2. 流域マネジメントの進め方

本章では、流域マネジメントを進めるための基本的な流れについて解説します。また、流域マネジメントの理解を深めるために行った流域マネジメントの分類方法を解説するとともに、認定30計画の分類を行っています。

2.1 流域マネジメントの基本的な流れ

□本節の要約

- 流域マネジメントの取組のスタートには、顕在化した課題への対応が契機になる場合と地方公共団体において水循環基本法の理念などへの賛同が契機となる場合があります。
- 流域マネジメントの基本的な流れは、「現状把握」、「課題設定」、「実施範囲の設定」、「協議会の設立」、「計画の策定」、「計画の実施」、「計画の評価・見直し」で構成されます。
- 計画の策定の流れは、「計画の枠組みの設定」、「基本方針の設定」、「計画目標の設定」、「施策の設定」、「施策目標の設定」で構成されます。

2.1.1 流域マネジメントの契機

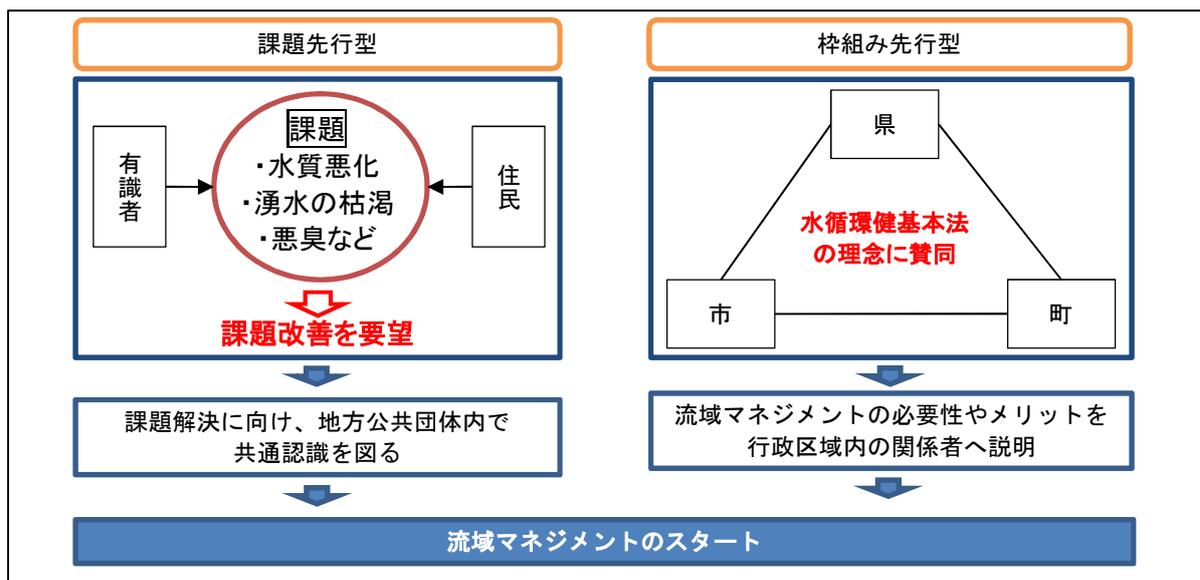
○流域マネジメントの取組がスタートする際には、その契機があります。これまで全国各地で実施されている流域マネジメントを整理・分析した結果、図表 2.1 に示す通り、水循環に関する顕在化した課題への対応が契機となってスタートする場合と、計画主体となる各地方公共団体（県、市、町）の長や担当者の水循環基本法の理念などへの賛同が契機となってスタート場合があります。

○住民や有識者などからの水循環に関する課題改善の要望が契機となる場合には、課題解決の必要性やその体制について流域マネジメントの実施主体となる地方公共団体内で認識の共有を図ることが重要です。

○水環境基本法の理念への賛同などが契機となる場合には、流域マネジメントの必要性やメリットについて行政区域内の住民や事業者等の関係者への説明を丁寧に行い、合意形成を図ることが重要です。

○流域マネジメントの取組開始の契機が異なっても、流域マネジメントを進める流れは大きくは変わりません。以降でその基本的な流れを整理します。

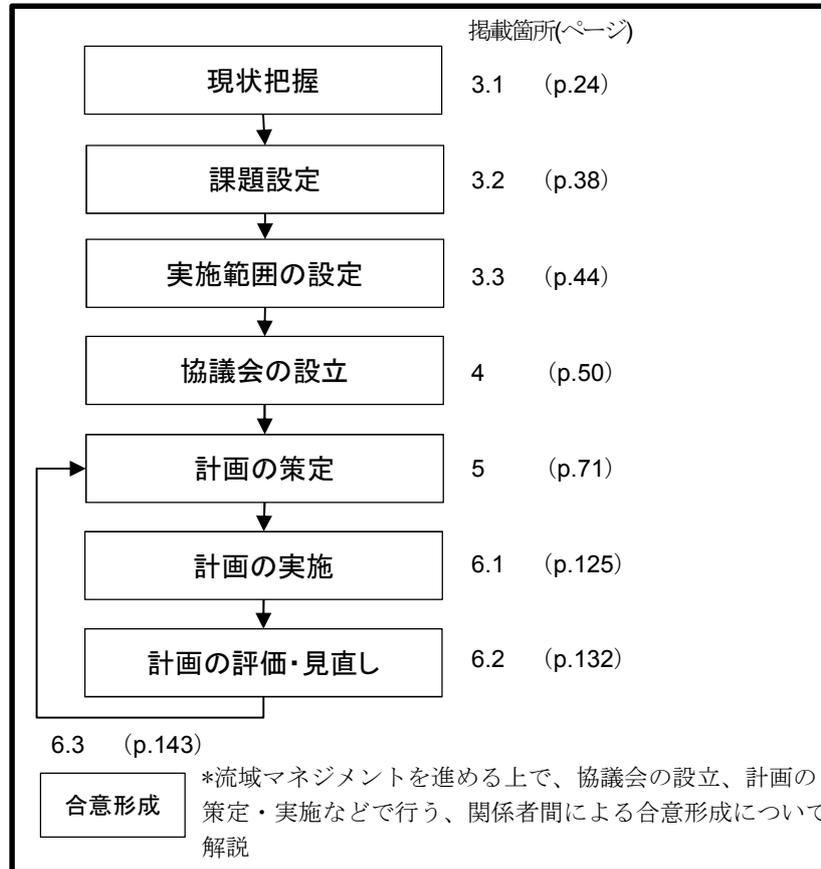
図表 2.1 流域マネジメントの契機の種類別の概念図



2.1.2 流域マネジメントの流れ

○流域マネジメントを進めるための基本的な流れを図表 2.2 に示します。図には、3 章から 6 章の掲載箇所も示しています。各段階の詳細な解説は、該当箇所を参照してください。

図表 2.2 流域マネジメントを進めるための基本的な流れ



(現状把握) (→3.1 p.24)

○流域の水循環に関わる基礎データである降雨量、河川流量、地下水位、水質などの自然特性や土地利用、水需要などの社会特性の現状についての情報、及び水循環に関わる既存の条例や計画などを収集します。収集した基礎データを活用して、水収支や水循環の健全性に関する指標等を整理、分析して現状把握を行います。

(課題設定) (→3.2 p.38)

○現状把握の結果に基づいて、現在のまたは将来起こりうる水循環に関して解決すべき課題やその具体的な内容を設定します。

(実施範囲の設定) (→3.3 p.44)

- 現状把握や課題設定の結果に基づいて、流域マネジメントを実施する範囲を設定します。実施範囲は、流域全体となる場合のほか、地下水盆、小流域及び行政区域単位などとなる場合があります。地域の実状に応じて設定します。

(協議会の設立) (→4 p.50)

- 流域水循環協議会は、流域の実情に応じて地方公共団体が中心となって事業者、団体、住民等により構成されます。また、協議会のほか、下部組織あるいは有識者などにより構成される外部組織を設ける場合もあります。

(計画の策定) (→5 p.71)

- 計画の策定は、(1)計画の枠組みの設定、(2)基本方針の設定、(3)計画目標の設定、(4)施策の設定、(5)指標の設定の5つの要素に分かれます。各要素の概要説明は2.1.3で行います。

(計画の実施) (→6.1 p.125)

- 計画で設定した複数の施策について、それぞれの施策に対応する目標の達成を目指して、役割分担した関係者が施策を実施・推進します。実施・推進に当たっては、地方公共団体等による民間団体や住民等への活動支援、施策の進捗状況・効果等のモニタリングの実施、及び情報発信等も行います。

(計画の評価・見直し) (→6.2 p.132)

- 毎年を基本に計画の推進状況に関するモニタリングを実施、取組の改善点を検討します。また、計画期間や社会環境の変化等を踏まえて、適切な時期に施策の実施状況、指標による目標達成状況、水循環の健全化を図る計画目標の達成状況等の検証を行い、計画を評価し、必要に応じて計画の見直しを行います。

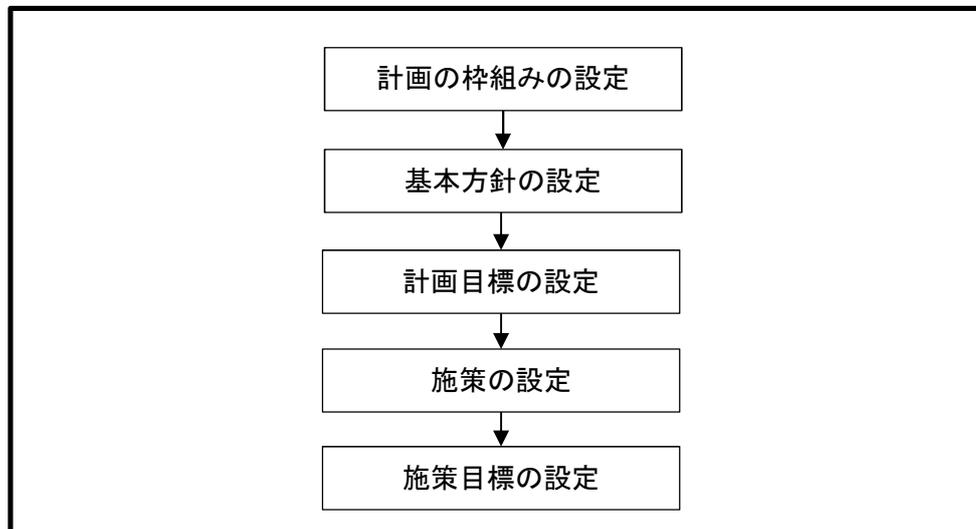
(合意形成) (→6.3 p.143)

- 流域マネジメントを進める上で、計画の策定・実施などを行う際には、関係者による合意形成のプロセスを経ることになります。

2.1.3 計画の策定の流れ

○計画策定の流れを図表 2.3 に示します。各要素の詳細な解説については、5章に記載します。

図表 2.3 計画策定の流れ



(計画の枠組みの設定) (→5.1.1 p.72)

○既存の関連計画・条例などとの整合性を整理した上で、これから策定する流域水循環計画の上位に位置する既存計画との関連性など、計画の枠組みを設定します。

(基本方針の設定) (→5.1.2 p.80)

○水循環に関する望ましい将来像などを示して、その実現に向けた理念やスローガン等の基本方針を決めます。流域マネジメントの実施範囲が有する課題の整理を通じて、取組の柱となる方針を設定します。基本方針は、当該地域が目指す水循環政策の方向性と言えるものです。

(計画目標の設定) (→5.1.3 p.83)

○設定した基本方針を実現するための計画目標を設定します。適切な計画目標を設定することで流域マネジメントの効果が見える化することが、関係者や地域住民の理解を深める上で重要です。そのため、定量的な評価が可能な分かりやすい目標とすることが望まれます。

(施策の設定) (→5.1.4 p.86)

○設定した計画目標に基づいて、具体的な施策や活動の内容を定めます。誰が、いつ、何の施策を実施するかについて整理し、関係する主体の役割分担を明確にすることが重要です。また、既存の計画に基づく施策や既の実施している民間団体の活動なども取り込み、統合的かつ一体的に施策が実施されるように調整を行うことも重要です。

(施策目標の設定) (→5.1.5 p.92)

○施策の進捗状況やその効果を把握する目的で、施策目標を設定します。これらについては、適切な期間ごとに段階的に設定する場合があります。

2.2 流域マネジメントの分類

□本節の要約

- 流域マネジメントは、計画策定の「主体規模」と計画策定の契機となる「課題」により分類することができます。
- 「主体規模」による分類では、主体が「複数」の地方公共団体であるタイプと「単独」の地方公共団体（都道府県単独、市区町村単独）である計3タイプに分類することができます。
- 「課題」による分類では、総合的な取組及び特定課題ごと（水質改善、効率的な水利用、湧水保全、地下水保全、水インフラ、地域振興など）の計7タイプに分類することができます。

2.2.1 分類の概要

○認定30計画を整理・分析したところ、流域マネジメントの取組は、計画を策定する「主体規模（分類Ⅰ）」と当該流域における取組の契機となる「課題（分類Ⅱ）」の二つの観点により分類されます（図表2.4）。

○主体規模による分類では、計画の策定主体が複数の地方公共団体が連携するタイプと単独の地方公共団体となるタイプに分けられます。さらに、単独地方公共団体のタイプは、都道府県と市区町村で分けて考え、合計3タイプに分類します。

○課題による分類では、計画策定の契機となる課題について、水質改善タイプ、効率的な水利用タイプ、湧水の保全タイプ、地下水の保全タイプ、水インフラの戦略的更新タイプ、土砂管理タイプ、地域振興タイプの7つのタイプに分類されます。さらに、これら水循環全般の課題に総合的に取り組むタイプも加えて、合計8タイプに分類します。

○4章と5章では、計画策定の主体規模及び課題の分類のタイプごとに、「流域水循環協議会」の設立や「流域水循環計画」の策定に関するノウハウや留意点等を解説します。

○それぞれのタイプについて図表等への表記は、下記の略称で表記します。

大分類	正式名	略称名
主体規模	複数の地方公共団体が連携するタイプ	複数自治体
	都道府県が主体となるタイプ	都道府県
	市区町村が主体となるタイプ	市区町村
課題	総合的な取組タイプ	総合的取組
	水質改善タイプ	水質改善
	効率的な水利用タイプ	効率的な水利用
	湧水の保全タイプ	湧水保全
	地下水の保全と利用推進タイプ	地下水保全
	水インフラの戦略的更新タイプ	水インフラ
	地域振興タイプ	地域振興
	その他(土砂管理など)	その他

図表 2.4 流域マネジメントの分類（認定 30 計画）

策定主体	範囲	総合的取組 (水循環全般)	(契機となった) 特定の課題						その他 (土砂管理など)
			水質改善	効率的 水利用	湧水 保全	地下水保全 (水量、水質)	水 インフラ	地域 振興	
複数自治体	地域		<ul style="list-style-type: none"> ■印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画 				<ul style="list-style-type: none"> ■第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版) ■熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画 ■都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画 		<ul style="list-style-type: none"> ■酒匂川総合土砂管理プラン
単独	都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ■うつくしま「水との共生」プラン ■とやま21世紀水ビジョン ■ひょうご水ビジョン ■なら水循環ビジョン 							
	地域	<ul style="list-style-type: none"> ■鳴瀬川流域水循環計画 ■北上川流域水循環計画 ■名取川流域水循環計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■第2次仁淀川清流保全計画 					<ul style="list-style-type: none"> ■四万十川流域振興ビジョン 	
市区町村	市区町村	<ul style="list-style-type: none"> ■さいたま市水環境プラン ■第2次静岡市環境基本計画 ■京都市水共生プラン ■岡崎市水環境創造プラン ■水環境共働ビジョン ■千葉市水環境保全計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■福岡市水循環型都市づくり基本構想 ■高松市水環境基本計画・実施計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■八王子市水循環計画 ■国立市水循環基本計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■第2次熊本市地下水保全プラン ■秦野市地下水総合保全管理計画 ■座間市地下水保全基本計画 ■越前おおの湧水文化再生計画 ■安曇野市水環境基本計画・行動計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■しずおか水ビジョン 			

2.2.2 計画策定の主体規模による分類の考え方

(概要)

○流域マネジメントの取組は、計画策定の主体規模により、以下に示す 3 タイプに分類することができます。

(分類 I-①:『複数の地方公共団体が連携する流域マネジメントのタイプ』) (→4.2 p.63)

○複数の地方公共団体が主体として連携し、計画策定を行う場合の流域マネジメントのタイプです。同一都道府県内の市町村間にとどまらず、同じ課題を共有する隣接した都道府県間においても必要に応じ連携がなされます。

(分類 I-②:『都道府県が主体となる流域マネジメントのタイプ』) (→4.3 p.66)

○単独の都道府県が計画策定の主体となる流域マネジメントのタイプです。都道府県内の全ての流域・地域を対象として、同レベルの流域マネジメントを行う場合と都道府県内の水系・流域ごとに異なるマネジメントを行う場合等があります。

(分類 I-③:『市区町村が主体となる流域マネジメントのタイプ』) (→4.4 p.68)

○単独の市区町村が計画策定の主体となる流域マネジメントのタイプです。基本的に、実施範囲が単独市区町村の行政界に含まれるため、取組の始めやすさと施策の実施のしやすさなどのメリットがあります。

2.2.3 計画策定の契機となる課題による分類

(概要)

○流域マネジメントの取組は、計画策定（流域マネジメント）の契機となる課題により、以下に示す7タイプに分類することができます。

○図表 2.5 は、認定 30 計画に記載されている施策を分類したものです。課題と施策が必ずしも対応しない場合もあるため、ここでは、認定 30 計画の施策の内容を課題と捉えて整理しました。最も重要な特定課題に対する施策に◎を付け、主要な課題の一つに位置づけられているものに○を付けています。

(分類Ⅱ-①:『総合的な取組タイプ』) (→5.2 p.96)

○計画策定の検討当初より、特定の課題ではなく水循環全般の課題を対象としている流域マネジメントのタイプです。特定の課題のみを重要視してはいたないため、◎はありません。

(分類Ⅱ-②:『水質改善タイプ』) (→5.3 p.97)

○河川、閉鎖性水域（湖沼、海域等）の水質を主な課題とし、富栄養化、貧酸素、水質汚染等の原因を除去・抑制するなどにより、水質の改善を図る流域マネジメントのタイプです。地下水を対象とする場合は分類Ⅱ-⑤に分類されます。

(分類Ⅱ-③:『効率的な水利用タイプ』) (→5.4 p.100)

○水資源が乏しい地域において、水を効率的かつ有効に利用することを主な課題とし、節水、雨水・再生水の利用などの水資源の有効利用施策の流域マネジメントのタイプです。

(分類Ⅱ-④:『湧水の保全タイプ』) (→5.5 p.103)

○都市化などに伴う湧水の枯渇を主な課題とし、雨水貯留・涵養などにより湧水の保全などを行う流域マネジメントのタイプです。

(分類Ⅱ-⑤:『地下水の保全と利用推進タイプ』) (→5.6 p.106)

○資源としての地下水の枯渇、地下水位の低下、水質の悪化を主な課題とし、これらの課題への対応と同時に持続的な地下水の利用も推進する施策を行う流域マネジメントのタイプです。

(分類Ⅱ-⑥:『水インフラの戦略的更新タイプ』) (→5.7 p.111)

○上水道、下水道、工業用水道、農業水利施設などの水インフラの老朽化・耐震化を主な課題とし、その対応として戦略的な維持管理・更新を実施する流域マネジメントのタイプです。

(分類Ⅱ-⑦:『地域振興タイプ』) (→5.8 p.114)

○地域振興など地域社会の活性化を推進することを目的に、観光を含む地域産業の活性化や地域間交流の促進、それらを通じた地域ブランドの向上などに取り組む流域マネジメントのタイプです。

(分類Ⅱ-⑧:『その他』) (→5.9 p.117)

○上記以外の課題を主な目的に健全な水循環の維持・回復を目指す流域マネジメントのタイプです。

図表 2.5 認定 30 計画に記載されている課題 (施策)

分類名	計画名	水質改善	効率的 水利用	湧水保全	地下水保全	水インフラ	地域振興	その他
①総合的 取組	うつくしま「水との共生」プラン	○	○	○	○		○	○
	とやま 21 世紀水ビジョン	○	○		○	○	○	○
	ひょうご水ビジョン	○	○		○	○	○	○
	なら水循環ビジョン	○	○			○	○	○
	鳴瀬川流域水循環計画	○	○					○
	北上川流域水循環計画	○	○					○
	名取川流域水循環計画	○	○					○
	さいたま市水環境プラン (第 2 次改訂版)	○	○	○	○	○		○
	第 2 次静岡市環境基本計画	○	○		○			○
	京都市水共生プラン	○	○		○			○
	岡崎市水環境創造プラン	○					○	○
	水環境共働ビジョン (豊田市)	○	○					○
	千葉市水環境保全計画	○		○	○			○
②水質改善	印旛沼流域水循環健全化計画・第 2 期行動計画	◎		○			○	○
	第 2 次仁淀川清流保全計画	◎						○
③効率的 水利用	福岡市水循環型都市づくり基本構想	○	◎	○				○
	高松市水環境基本計画・実施計画	○	◎			○		○
④湧水保全	八王子市水循環計画	○	○	◎		○	○	○
	国立市水循環基本計画	○	○	◎	○			○
⑤地下水 保全	第 2 期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)				◎			
	熊本地域地下水総合保全管理計画・第 2 期行動計画			○	◎			○
	都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画				◎			
	第 2 次熊本市地下水保全プラン				◎		○	○
	秦野市地下水総合保全管理計画		○	○	◎		○	○
	座間市地下水保全基本計画			○	◎			○
	越前おおの湧水文化再生計画				◎		○	○
安曇野市水環境基本計画・行動計画	○	○	○	◎		○	○	
⑥水インフラ	しずおか水ビジョン		○			◎		○
⑦地域振興	四万十川流域振興ビジョン	○					◎	○
⑧その他	酒匂川総合土砂管理プラン							◎
	該当する計画数	21	18	11	16	7	12	27

◎：計画に位置づけられている最も重要な施策に対応する課題 (総合的な取組タイプには位置づけなし)

○：計画において主要な施策の一つに位置づけられている施策に対応する課題

3. 地域の水循環を知る

本章では、流域マネジメントの流れのうち、水循環の現状把握、課題設定、及び流域マネジメントの実施範囲の設定について解説します。これらの事項は、流域マネジメントのタイプによらず内容が共通します。

3.1 水循環の現状把握

□本節の要約

- 水文・気象、水理地質、土地利用、水利用等、水循環に関する幅広い情報について、過去から現在の経年データ、また、必要に応じて将来予測の情報を収集します。
- 水循環の現状把握に関する情報整理は、整理結果の活用方法に留意して適切に行います。
- 現状把握結果を分かりやすい形で見える化することで、現状把握結果に対する認識の共有が深まります。

3.1.1 収集する情報の種類と収集方法

（情報の種類と収集方法）

○水循環の現状や課題を把握するに当たって、水文・気象、水理地質等の自然特性に関する情報及び土地利用や水利用の動向、上下水道や河川等の整備状況、地域の水文化等の社会特性に関する情報を収集します。

○さらに、対象範囲の水循環に関連のある計画や地方公共団体が制定した条例も収集し、それらの計画や条例で整理している現状の整理内容も水循環の現状把握に活用します。

○対象範囲の水循環の把握に当たっては、対象範囲より広い範囲の情報が必要な場合もあることに留意します。

○自然特性、社会特性及び法令等に関して収集すべき情報の項目と入手先の例を図表 3.1 に示します。

○情報収集の対象とする期間については実情を考慮して定めることとなりますが、可能な限り古いデータまで収集してデータベースとして管理することが望まれます。また、必要に応じて将来予測に関する情報の収集も行います。

○また、当該地域で水循環に関する調査・研究を行っている有識者や研究機関に収集する情報の項目や対象期間及び整理・分析方法等についてヒアリングを行うことが、より適切な現状把握等の実施に対して効果的な場合があります。

【ノウハウ】

収集した情報は、データベースとして管理するのが良い。また、過去、現在、将来予測の時間変化の把握が可能なデータを極力収集することが望ましい。

既存の計画・条例を、水循環の現状を把握のための情報源として活用する。

より適切な情報の収集整理のためには、地域の有識者等にヒアリングを行うことも効果的である。

図表 3.1(1) 収集する情報及び入手先の例

情報項目		情報の入手先等	
自然特性	水文・気象情報	<ul style="list-style-type: none"> 降水量 (年平均、月平均、短時間強雨の発生頻度等) 	<ul style="list-style-type: none"> アメダスデータ (気象庁) http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php 水文・水質データベース (国土交通省) http://www1.river.go.jp/ 雨量年表 (日本河川協会) 地方公共団体のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> 気温 (年平均、月平均) 	<ul style="list-style-type: none"> アメダスデータ (気象庁) http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php
		<ul style="list-style-type: none"> 河川 (最大流量、豊水流量、平均流量、濁水流量) 	<ul style="list-style-type: none"> 水文・水質データベース (国土交通省) http://www1.river.go.jp/ 流量年表 (日本河川協会) 地方公共団体のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> 表流水の水質 (BOD、COD 等) 	<ul style="list-style-type: none"> 環境数値データベース (国立環境研究所) http://www.nies.go.jp/igreen/ 水文・水質データベース (国土交通省) http://www1.river.go.jp/ 水環境総合情報サイト (環境省) https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/ 地方公共団体のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> 地下水の水質 (硝酸性窒素、テトラクロロエチレン等、詳細は参考資料 p 参-28) 	<ul style="list-style-type: none"> 水文・水質データベース (国土交通省) http://www1.river.go.jp/ 地下水質測定結果 (環境省) http://www.env.go.jp/water/chikasui/index.html
		<ul style="list-style-type: none"> 浸水・濁水等による被害の記録 	<ul style="list-style-type: none"> 水害統計 (国土交通省) 地方公共団体データ
		<ul style="list-style-type: none"> 水資源賦存量 	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体データ
	<ul style="list-style-type: none"> 年間水収支 等 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水マップ (水基本調査) (国土交通省国土政策局国土情報課) http://nrb-www.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/water/w_national_map_cw.html#807 地下水ブックガイド (日本地下水学会、WEB 公開) http://www.jagh.jp/jp/g/activities/torikichi/book/ 	
水理地質特性	<ul style="list-style-type: none"> 地形 地質 地層 	<ul style="list-style-type: none"> 国土数値情報 (国土交通省) http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ 国土地理院地形図 http://mapps.gsi.go.jp/history.html 地方公共団体のデータ 現地調査、文献調査 	

図表 3.1 (2) 収集する情報と入手先の例

情報項目		情報の入手先	
自然特性	水理地質特性	<ul style="list-style-type: none"> 地下水の流れ 地下水位（季節的变化、経年変化） 湧水量 	<ul style="list-style-type: none"> 水文・水質データベース（国土交通省） http://www1.river.go.jp/ 地下水質測定結果（環境省） http://www.env.go.jp/water/chikasui/index.html 地下水マップ（水基本調査）（国土交通省国土政策局国土情報課） http://nrb-www.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/water/w_national_map_cw.html#807 地下水ブックガイド（日本地下水学会、WEB 公開） http://www.jagh.jp/jp/g/activities/torikichi/book/ 地方公共団体のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> 地盤沈下 等 	<ul style="list-style-type: none"> 全国の地盤沈下地域の概況（環境省） https://www.env.go.jp/water/jiban/chinka.html 全国地盤環境情報ディレクトリ（環境省） http://www.env.go.jp/water/jiban/directory/index.html
	生態系	<ul style="list-style-type: none"> 水辺の生態系 	<ul style="list-style-type: none"> 河川環境データベース（国土交通省） http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/
		<ul style="list-style-type: none"> 外来生物の分布・生息状況等 	<ul style="list-style-type: none"> 侵入生物データベース（国立環境研究所） http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/
社会特性	土地利用等の状況	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用 	<ul style="list-style-type: none"> 国土数値情報（国土交通省） http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-L03-b.html 国土地理院、地方公共団体の土地利用関係図
		<ul style="list-style-type: none"> 土地利用関連計画 	<ul style="list-style-type: none"> 国土利用計画（地方公共団体） 土地利用基本計画（地方公共団体） 都市計画マスタープラン（地方公共団体等）
		<ul style="list-style-type: none"> 農地、森林の管理状況等 	<ul style="list-style-type: none"> 地域森林計画書、市町村森林整備計画書（地方公共団体等） 全国農地ナビ（https://www.alis-ac.jp/）
	人口・産業の状況	<ul style="list-style-type: none"> 人口 世帯数 年齢構成 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等の人口データ 地域メッシュ統計（総務省統計局） http://www.stat.go.jp/
		<ul style="list-style-type: none"> 産業別の事業者数、従業員数 工業出荷額 等 	<ul style="list-style-type: none"> 工業統計他 http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/index.html 地方公共団体のデータ
	水利用の動向	<ul style="list-style-type: none"> 農業用水 	<ul style="list-style-type: none"> 水利台帳（国土交通省、地方公共団体） 農業用地下水利用実態調査（農林水産省、地方公共団体） 地方公共団体等データ
		<ul style="list-style-type: none"> 水道給水状況 	<ul style="list-style-type: none"> 水道統計（日本水道協会、地方公共団体等） 水利台帳（国土交通省、地方公共団体） 地方公共団体のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> 工業用水 	<ul style="list-style-type: none"> 工業統計表（経済産業省、地方公共団体等） 水利台帳（国土交通省、地方公共団体） 地方公共団体のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> 用途別の地下水採取量 	<ul style="list-style-type: none"> 水道統計 工業統計 地方公共団体のデータ 保健所のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> その他の用水 	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体のデータ及び関連資料 水利台帳（国土交通省、地方公共団体）
		<ul style="list-style-type: none"> 下水処理再生水利用状況 	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体のデータ
		<ul style="list-style-type: none"> 雨水利用状況 等 	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体のデータ

図表 3.1 (3) 収集する情報と入手先の例

情報項目		情報の入手先	
社会特性	上下水道、 河川や水路の整備状況	・河川、水路の整備、維持管理状況	・河川整備計画（国土交通省、地方公共団体等） http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/index.html#map4
		・水道の整備状況	・水道統計(日本水道協会) ・地方公共団体のデータ
		・下水道の整備状況、整備計画	・地方公共団体のデータ
		・汚水処理人口普及率	・地方公共団体のデータ
		・上下水道事業の運営状況	・地方公共団体のデータ
		・雨水貯留、浸透施設の普及状況	・地方公共団体のデータ
		・災害時に利用可能な水源等	・地方公共団体のデータ
	地域の水文化	・水に関わる歴史・文化	・文献 ・ヒアリング ・アンケート
		・地域住民の水との関わり、関心度	・地方公共団体のデータ
		・地域住民による水環境改善の取組状況 等	・市民団体の活動報告書 ・ヒアリング ・アンケート
法令等	水循環	・水循環基本法 www.mlit.go.jp/common/001047785.pdf	
		・水循環基本計画 https://www.kantei.go.jp/jp/singi/mizu_junkan/kihon_keikaku.html	
	水質	・水質汚濁防止法 http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=345AC0000000138&openerCode=1	
		・環境基本法 http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=405AC0000000091&openerCode=1	
・湖沼水質保全特別措置法 http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=359AC0000000061&openerCode=1			
・環境基本計画 https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/			
・環境基準 http://www.env.go.jp/kijun/index.html			
・地方公共団体のデータ			
森林	・森林法 ・森林・林業基本法 ・地方公共団体のデータ		
河川	・河川整備基本方針 ・河川整備計画 http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/index.html#map4 ・地方公共団体のデータ		

情報項目		情報の入手先
法令等	条例・計画	<ul style="list-style-type: none"> ・まちづくり
		<ul style="list-style-type: none"> ・生物
		<ul style="list-style-type: none"> ・都市計画法 http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=343AC0000000100&openerCode=1 ・都市計画マスタープラン（市町村） ・生物多様性地域戦略 ・地方公共団体のデータ

3.1.2 情報の整理方法

（概要）

○収集した情報の整理においては、経年変化や季節変動などの時間的な変化の把握、地域間の相対比較、地域内の複数課題間を対象とした健全度の相対比較、対策実施後の効果検証、気候や風土に培われた歴史文化を踏まえたゾーニング等、整理結果の活用に対する目的を持って実施することが重要です。

○また、現状を表す数値等について、法律や条例で定められている基準値や既存計画の計画値等と比較できるように整理すると、水循環に関する現状把握に役立ちます。

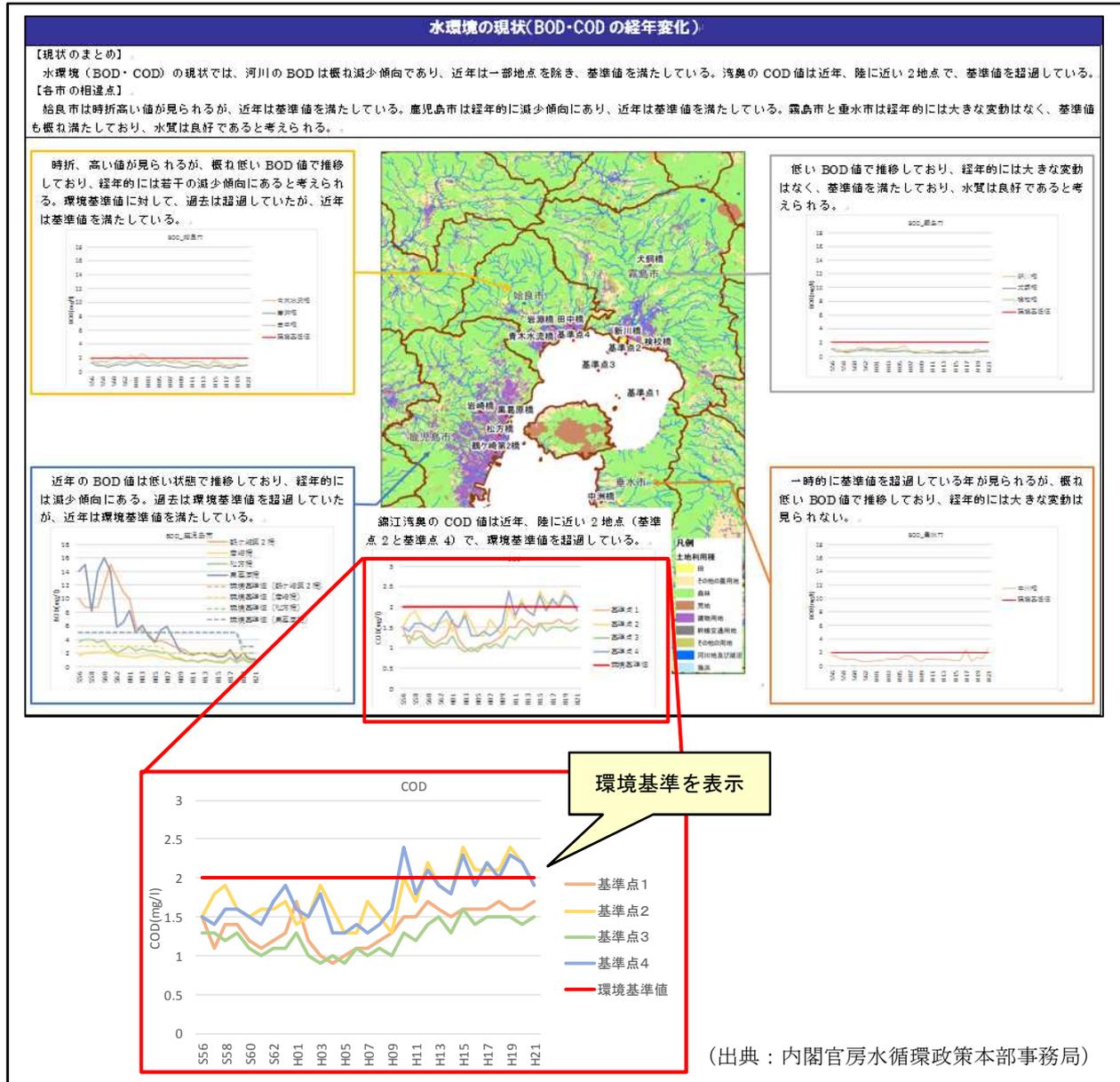
【ノウハウ】

収集した情報の整理は、実施範囲の気候や風土に培われた歴史文化を踏まえたゾーニングを行う等、流域を意識することが重要である。

(情報の整理事例)

○鹿児島県錦江湾奥における BOD、COD の経年変化の整理事例を図表 3.2 に示します。実施範囲の地図を中心に表示し、観測地点と観測結果の経年変化図を地図の周囲に配置しています。観測結果の経年変化には環境基準値を重ねて表示しています。これらの作図方法は、分かりやすい情報整理の工夫として行っています。

図表 3.2 水環境 (BOD、COD) の情報整理事例



【ノウハウ】

水循環に関する地域の現状を把握するために、観測結果の経年変化グラフなどを地図上に配置して表示するなど、分かりやすい情報整理を行う。

(シミュレーション実施による観測データの補完)

- 水量や水質等の水循環の現状や課題を把握するためには、継続的に観測を実施してデータを得ることが最も重要です。

- 観測されていない過去の推定、やむを得ず観測がなされていない現状の推測、将来の予測等においては、数値シミュレーションを実施することによって観測データを補完することも可能です。

- 数値シミュレーションの実施に当たっては、当該流域を対象に水循環に関する調査・研究を行っている有識者・研究機関等のアドバイスを得ると、専門的、技術的な信頼性の確保に対して有効です。例えば、ある対象範囲の水収支を模式化において、水循環モデルによる数値シミュレーションが活用される場合があります。水循環モデルには、①水収支法、②概念モデル、③物理モデルがあります。

- 水収支法は、対象範囲（流域）の降雨量、流量、取水量（各種用水）、地下水揚水量及び排水量等の観測結果と地目別の流出率より算出される表面流出量を用いて水収支を計算する方法で、貯留量の時間変化を考慮しない比較的容易な計算手法です。月、年単位の水収支を計算します。これは印旛沼等で適用されています。なお水収支法による地下水収支の算出については、『地下水マネジメント導入のススメ 技術資料編』（内閣官房水循環政策本部事務局、平成 29 年 4 月、https://www.kantei.go.jp/jp/singi/mizu_junkan/tikasui_management/index.html、p.28）に記載されている整理方法等の解説が参考になります。

- 概念モデルは、当該流域を小流域に分割し、水文学で提案されているタンクモデル等の概念モデルを用いて、降雨量と蒸発散量から表面流出量、地下浸透量を計算する方法で、日単位の水量や水収支の計算に適用されることが多い手法です。この手法では、河川流量等の観測値を再現できるモデルパラメータを試行錯誤的に設定することとなります。これは、福岡市等で適用されています。

- 物理モデルは、当該流域をメッシュ分割し、物理的な基礎式に基づいてメッシュ間の表面流出量、浸透量等を計算する方法で、秒～時間単位の水量や水収支の計算に適用されることが多い手法です。1次元モデルから3次元モデルに分かれるなど、検討に必要な情報量、得られる結果の情報量、技術レベルや精度が様々です。一般に、他のモデルより精度の高い結果を得られますが、その分、計算に必要なデータが多く、労力も大きくなります。物理モデルは、秦野市等で適用されています。

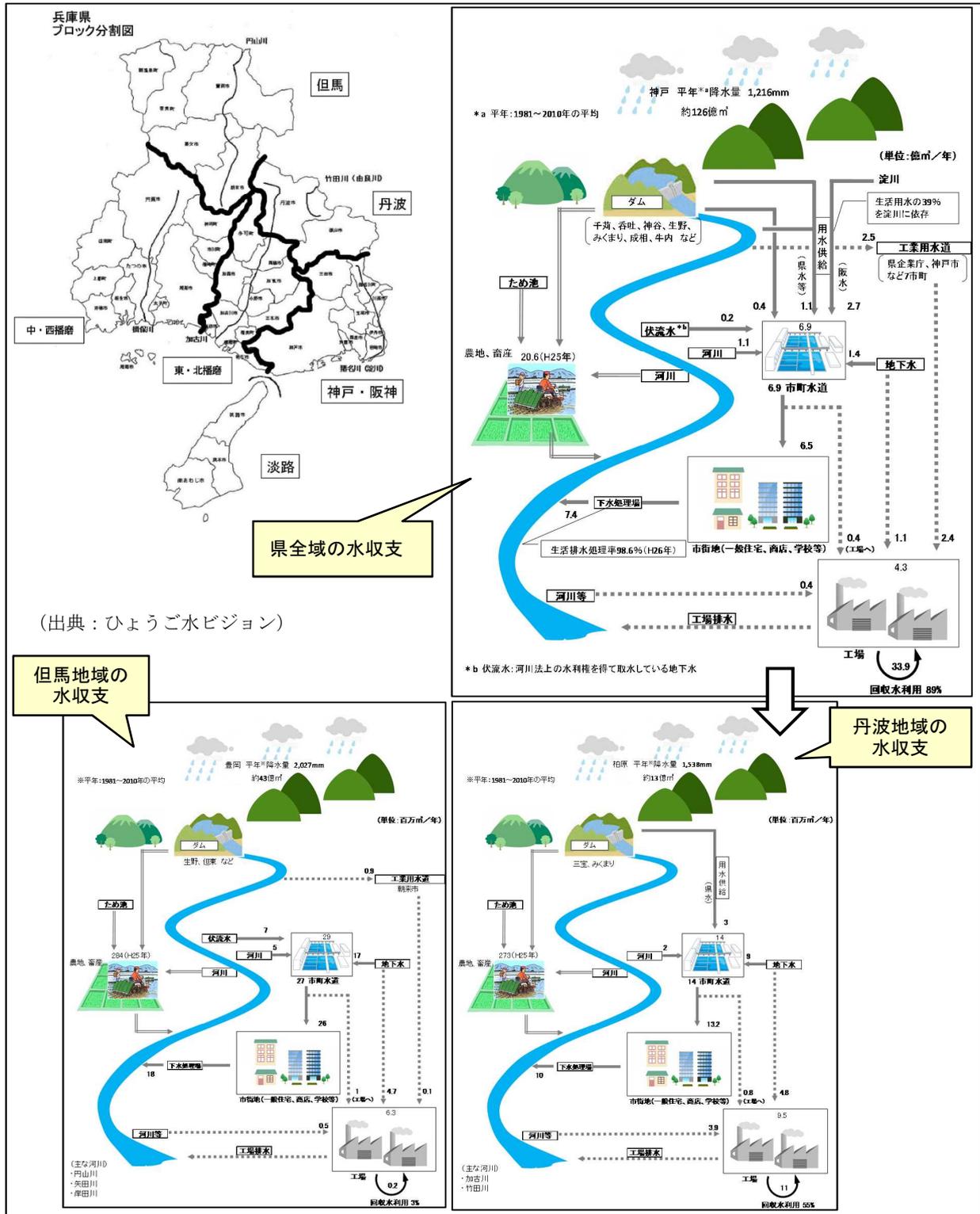
【ノウハウ】

水循環の現状や課題を把握するためには、継続的に観測を実施してデータを得ることが最も重要である。

(県全域を実施範囲とする場合の情報の整理例)

○兵庫県では県全域を対象に流域水循環計画を策定しています。兵庫県は「摂津(神戸・阪神)」「播磨(中・西・東・北)」「但馬」「丹波」「淡路」の5つの国からなり、気候、風土に培われた歴史文化があり、生活を支える川が流れていることから、例えば水収支など現状把握を地域ごとにとりまとめています。このように、県全域の計画を策定しながらも流域を意識した情報の整理を行い、全体の計画を策定することが重要です。

図表 3.3 実施範囲のゾーニングと水収支の整理例



3.1.3 現状把握をするための見える化

(概要)

- 流域水循環協議会を構成する関係者間等において、現状把握等に対する認識の共有を深めるためには、水循環に関する各項目を見える化するなどの工夫が重要です。
- 収集整理した情報を用いて水循環の現状を把握するに当たっては、水循環の状態を指標化する方法、継続的なモニタリングにより得た観測データから水収支を模式化する方法、物理モデル等によるシミュレーション結果を活用して水収支を模式化する方法等があります。
- 水循環の状態を指標化する方法では、水質、河川流量、河川環境等の観測データを用いて、例えば水質環境基準を達成している地点数、河川の正常流量を満足している年間日数、指定種や重要種の生息数の増加率等、数値的な評価が可能な指標を設定します。
- 見える化においては、計画策定後も収集可能なデータを用いて施策の効果を評価できるようにするなど、継続的な情報更新や結果活用が可能な方法を用いることが重要です。

【ノウハウ】

地域の水循環の現状を把握しやすくするため、指標化や水収支の模式化等の方法で見える化を行う。

指標化においては、収集可能な観測データを用いて、定量的な評価の継続的な実施が可能な指標を設定することが重要である。

水収支を模式化する際に、地下水の賦存量などの目に見えないもの、実際に計測できないものを「見える化」するためには、水循環モデルを活用することが有効である。

(指標化の具体事例)

○宮城県の実例では、複数流域の水循環に関する現状を把握した上で、その評価に基づいて、健全な水循環の維持・回復を図るための施策を効果的に推進するため、水循環を評価する項目として図表 3.4 に示すような「清らかな流れ」、「安全な流れ」、「豊かな生態系」、「豊かな流れ」の 4 つの項目を取り上げ、それぞれに対して定量的な評価が可能な基本指標を設定していることが特徴的です。基本指標の指標値の算定方法を図表 3.5 に示します。

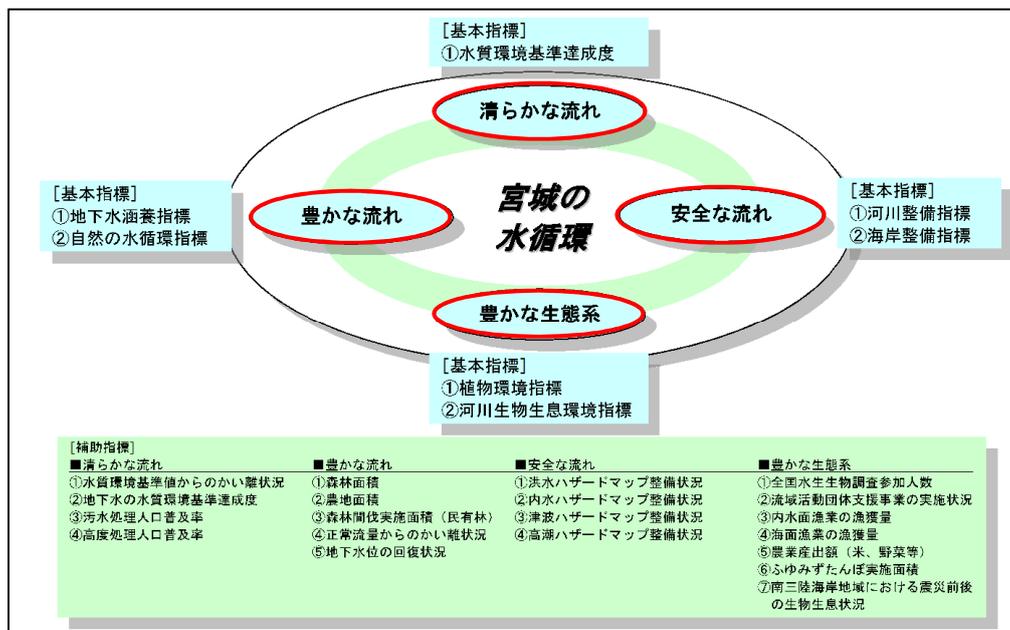
○また、図表 3.4 中に示すように補助指標も設定し、基本指標だけでは把握できない当該流域の水循環における様々な特徴や特性に関する状態把握にいかしています。

○目標設定や目標達成度の検証などへの利用も見据えて、定量的な評価が可能な指標を設定することが重要です。この指標は、5.1.3 で解説する計画目標の設定への活用を想定して設定することが望ましいと考えられます。

【ノウハウ】

現状把握の指標は、流域の特性にあわせ定量的な評価ができるものとするのが重要である。

図表 3.4 宮城県における健全な水循環を構成する 4 つの要素



(出典：宮城県水循環保全基本計画(変更))

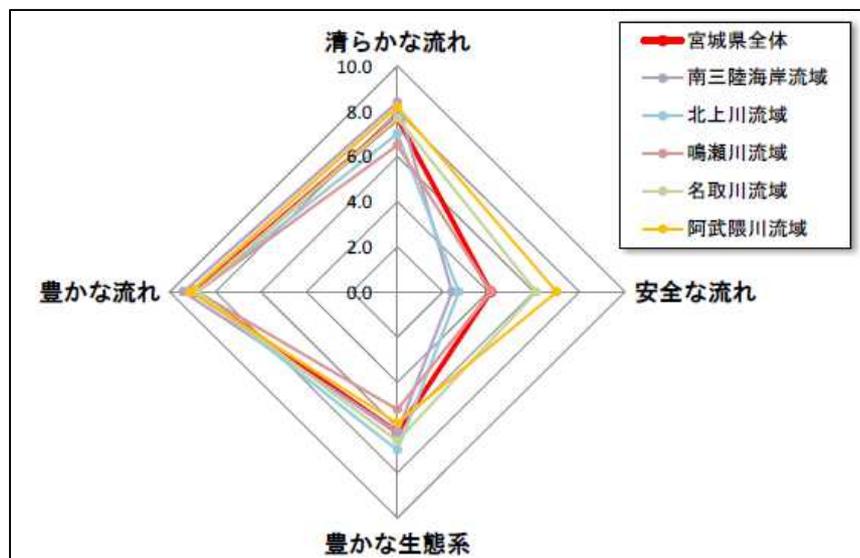
図表 3.5 基本指標の設定方法の事例

評価項目	基本指標の設定方法
清らかな流れ	○水質観測所のデータに基づき環境基準の達成度を指標化 水質環境基準値達成度 = (環境基準を満足した地点数) / 水質調査地点数 × 10
豊かな流れ	○土地利用から設定される流出率と森林の流出係数の乖離と各河川の正常流量の達成度を指標化 ①地下水涵養指標 = { (1 - 流出係数) / (1 - 0.4) } × 10 ②自然の水循環指標 = (正常流量を満足した日数 / 年間日数)
安全な流れ	○河川と海岸の整備率を指標化 ①河川整備指標 = (整備済み延長 / 河川延長合計) × 10 ②海岸整備指標 = (堤防整備済み延長 / 堤防整備計画延長合計) × 10
豊かな生態系	○県全域の植物環境についての人為的影響の程度、河川における生物種の大小に基づき指標化 ①植物環境指標 = (各区分の重み付け面積の和 / 各区分の面積) × 2 ②河川生物生息環境指標 = (指標種数の増加率 + 重要種数の増加率 - 外来種数の増加率) × 5

(出典：宮城県水循環保全基本計画(変更))

○宮城県の事例では県内を5つの流域に分割して実施範囲を設定しています。図表 3.5 に、実施範囲ごと及び県全域の4つの基本指標のレーダーチャートを示します。この方法により、流域間の水循環の健全度や課題となる指標値の相対評価を行い、県内において課題となる項目とその流域に関する見える化を行っています。

図表 3.6 指標の評価結果例（流域マネジメント実施範囲の比較）



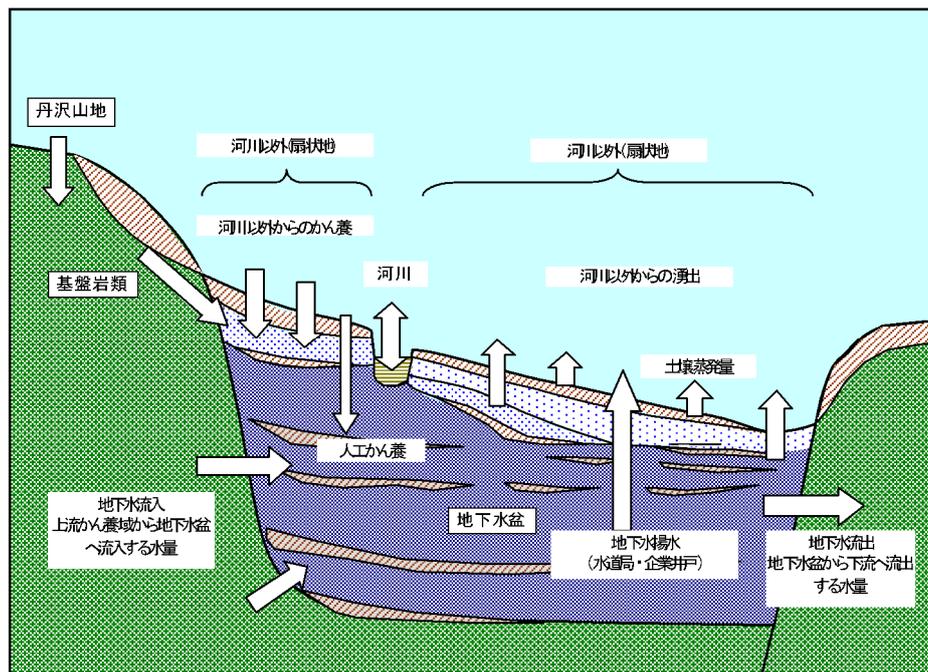
(出典：宮城県水循環保全基本計画(変更))

(水収支の算出の具体事例)

○秦野市の事例は、水収支が重要なポイントであり、物理モデルによるシミュレーション結果も活用して図表 3.7 のような水収支概念図を作成しています。物理モデルによるシミュレーションでは、地質や地形に関する情報を活用しています。

○この水収支図は、秦野市の地下水盆の水の出入について、水の量と方向及び移動形態を矢印により表現したもので、地下水を含む水循環の状況を見える化したものです。

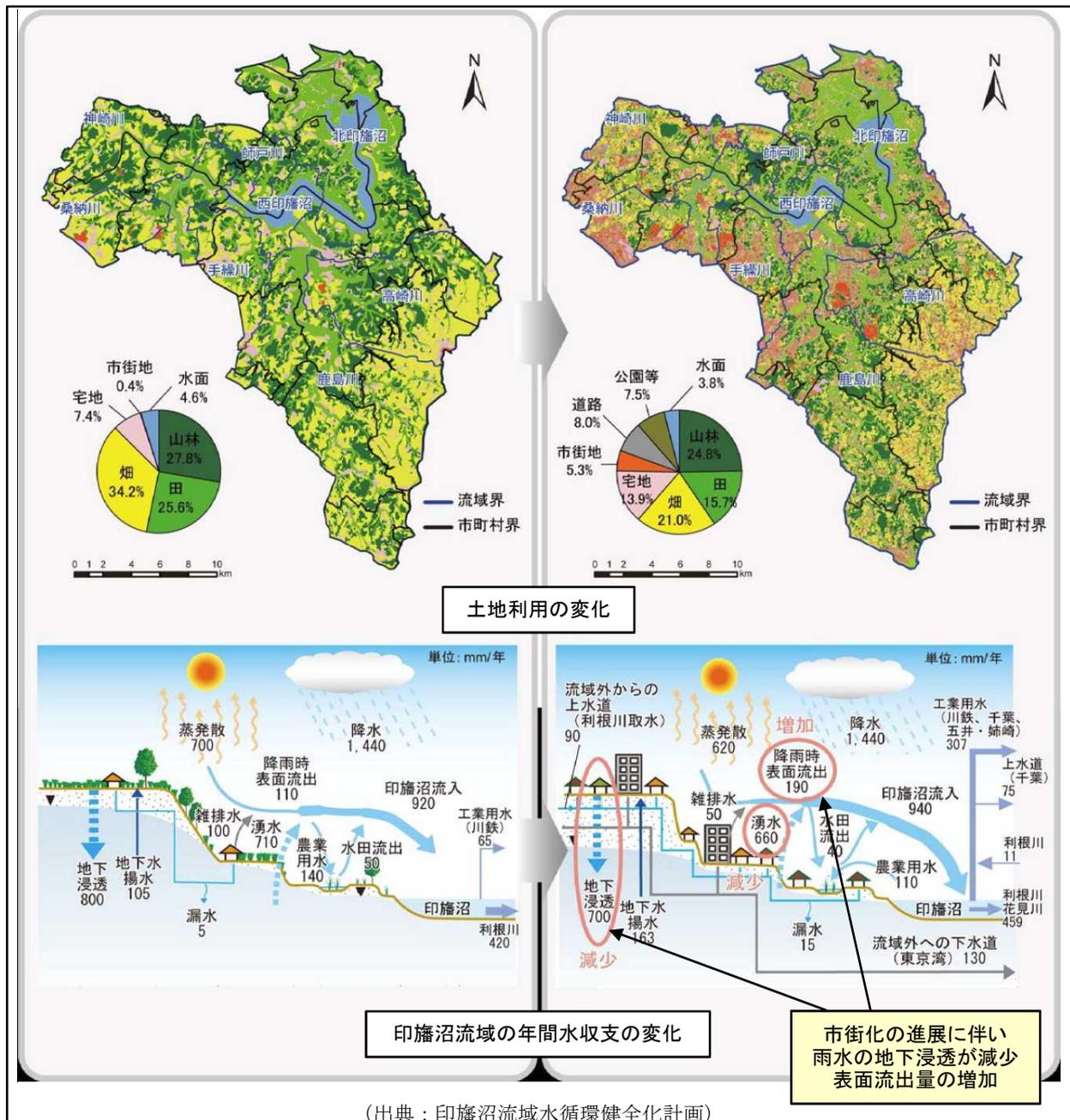
図表 3.7 水収支概念図の例（神奈川県秦野市）



(出典：秦野市地下水総合保全管理計画)

○印旛沼の事例では、図表 3.8 に示すように、昭和 40 年頃と平成 19 年頃の年間水収支と土地利用を並べて表示することで、市街化の進展が雨水の地下浸透の減少や表面流出の増加の要因である分析を見える化しています。この様に、現在と過去の状態の比較において、結果と要因の変化を対比することも、水収支の変化とそれに伴う問題点の把握において有効です。印旛沼では、水収支法を用いて対象流域の現在と過去の年単位の水収支を算出しています。

図表 3.8 土地利用と水収支を比較した事例



【ノウハウ】

例えば、現在と過去の状態比較においては、結果と要因の変化に関する情報を対比してその時間変化を整理するなどの工夫が、課題の把握等に対して有効である。

【この節でのノウハウ】

- 収集した情報は、データベースとして管理するのが良い。また、過去、現在、将来予測の時間変化の把握が可能なデータを極力収集することが望ましい。
- 既存の計画・条例を、水循環の現状を把握のための情報源として活用する。
- より適切な情報の収集整理のためには、地域の有識者等にヒアリングを行うことも効果的である。
- 収集した情報の整理は、実施範囲の気候や風土に培われた歴史文化を踏まえたゾーニングを行う等、流域を意識することが重要である。
- 水循環に関する地域の現状を把握するために、観測結果の経年変化グラフなどを地図上に配置して表示するなど、分かりやすい情報整理を行う。
- 水循環の現状や課題を把握するためには、継続的に観測を実施してデータを得ることが最も重要である。
- 地域の水循環の現状を把握しやすくするため、指標化や水収支の模式化等の方法で見える化を行う。
- 指標化においては、収集可能な観測データを用いて、定量的な評価の継続的な実施が可能な指標を設定することが重要である。
- 水収支を模式化する際に、地下水の賦存量などの目に見えないもの、実際に計測できないものを「見える化」するためには、水循環モデルを活用することが有効である。
- 現状把握の指標は、流域の特性にあわせ定量的な評価ができるものとすることが重要である。
- 例えば、現在と過去の状態比較においては、結果と要因の変化に関する情報を対比して整理するなどの工夫が、課題の把握等に対して有効である。

3.2 水循環に関する課題設定

□本節の要約

- 水循環に関する課題とは、水循環の現状が健全な状態ではなく人間生活や社会活動に対する悪影響が生じている状態やその要因のことをいいます。
- 水循環に関する課題の抽出は、基準値や必要量と実態との比較、または時間的変化や場所的変化に関する現状分析に基づくことが多いです。
- 分析対象となる時間的変化には経年変化や季節変動があります。
- 場所的変化には、ある県内における流域間の状態比較などがあります。

(概要)

○水循環に関する課題とは、水循環の現状が健全な状態ではなく人間生活や社会活動に対する悪影響が生じている状態やその要因のことをいいます。

○水循環の現状把握の検討結果等を用いて、現状や将来における水循環に関する解決すべき課題を設定する必要があります。課題の抽出に当たっては、基準値や必要量と実態の比較、または時間的変化や場所的変化に関する現状分析に基づくことが多いです。

○時間的変化には、過去から現在または将来への経年変化や季節変化などがあります。これらに着目した課題設定事例を以降に示します。

○場所的変化には、ある県内の流域間での状態比較などがあります。これについては、p34 に示す宮城県の事例が参考になります。

○水循環に関する課題の項目には、p23 に整理したように、水質改善、効率的水利用、湧水保全、地下水保全、水インフラ、地域振興などがあります。課題を設定する際の参考として、認定30計画で特定された課題の具体的内容について図表 3.9 に示します。

○課題設定は施策の実施等の具体的取組に密接に関わるため、関係者間（地方公共団体、事業者、団体、住民等）の十分な合意の下で行うことが重要です。合意形成については、6章に記述します。

【ノウハウ】

水循環に関わる課題の抽出方法においては、現在と過去の比較による方法、季節変化に分析する方法等、時間変化に着目する方法が多い。

図表 3.9 課題設定の事例（認定 30 計画からの抽出）

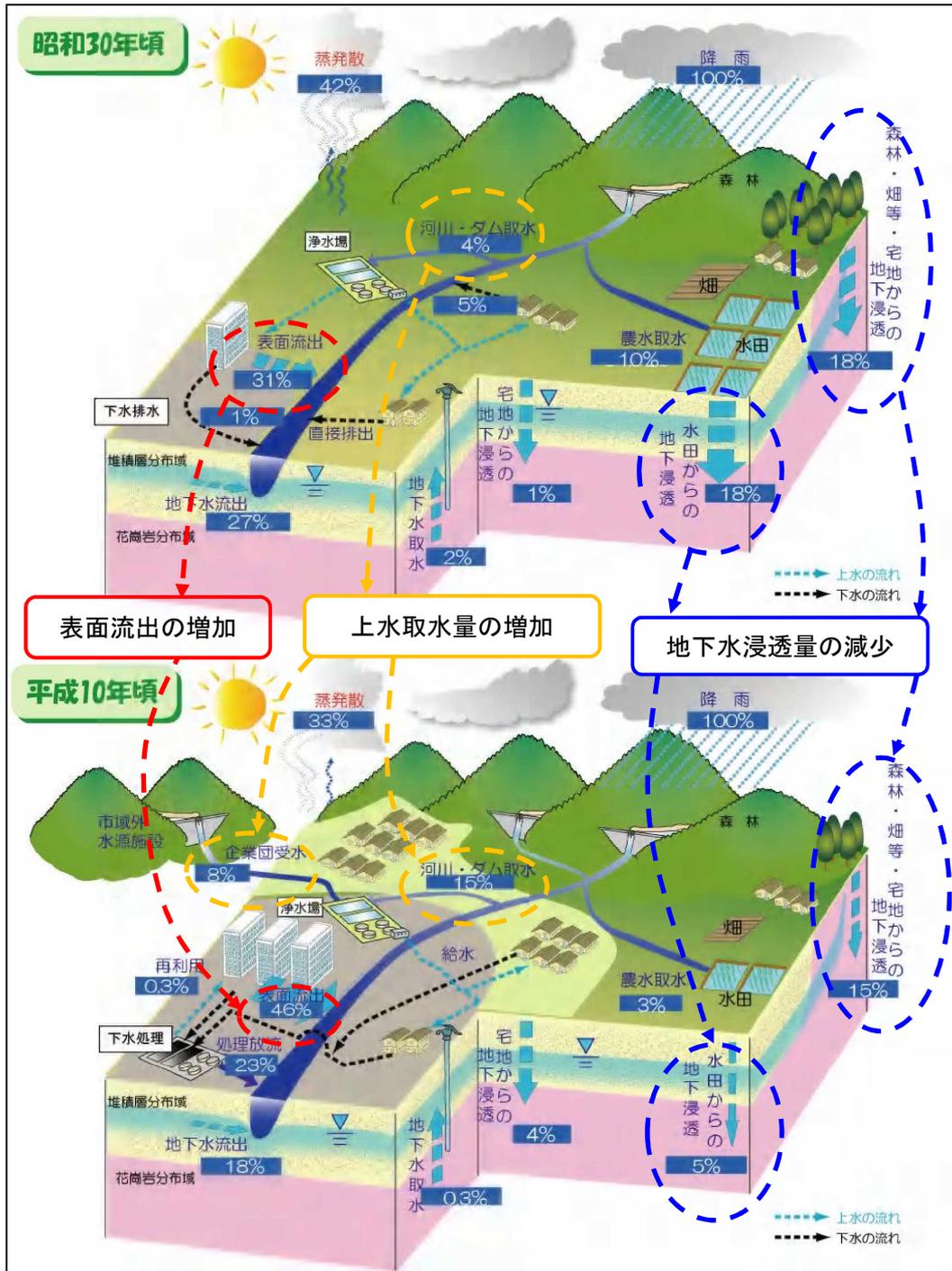
水循環の課題の例	特定された課題の例
貯留・涵養機能の維持及び向上	<ul style="list-style-type: none"> 間伐等の手入れが不十分な人工林や下草刈り等の管理が行われていない里山林において水源涵養機能の低下が懸念される
水の適正かつ有効な利用の促進等	<ul style="list-style-type: none"> 〇〇流域の水需要は広域的な供給量は確保されているものの、地域的に不足する箇所が存在 温暖少雨の気候特性から、渇水が頻発しており、給水制限が〇日間、断水が〇日間続いた平成〇年の異常渇水をはじめ、〇年、〇年には〇〇ダム貯水率が〇%となり、長期間の取水制限を余儀なくされるなど、市民生活への影響が生じている 〇〇流域では昭和 42 年～平成 20 年の間に 8 回の渇水被害が発生
雨水・再生水の利用促進	<ul style="list-style-type: none"> 雨水浸透機能の回復や緑地の保全、回復が不十分 雨水、下水再生水などの利用による水源の多様化が進んでいない
持続的な地下水の保全と利用の推進	<ul style="list-style-type: none"> 地下水採取量の増加 経年的に地下水位の低下や地盤沈下が起きている 井戸や湧水の枯渇が増加している 都市化の進展、営農の変化等により、地下水涵養量が減少している 地下水障害（水質悪化等）
災害への対応	<ul style="list-style-type: none"> 近年の都市域における異常な豪雨による新たな都市型水害の発生 流域の市街化に伴う降雨時の流出量増加、低地における土地利用の高度化により被害ポテンシャルの増大 流出量の増大と洪水到達時間の短縮 上流域の市街化により河川への流出量が増大 下流域で破堤が生じた場合、短時間のうちに市街地が浸水し、生命及び財産の甚大な被害の発生が危惧される 河川とまちの防災施設における相互連携・活用の視点の欠如 震災、火災時での河川の位置づけが不明確 消防水利などにおける河川水の活用が困難
水循環と地球温暖化	<ul style="list-style-type: none"> 降水量及び降雨強度の増大、海面上昇等の外力変化 異常気象の頻発化による水害の増加、水資源、健康、生態系、食料生産等への悪影響
水環境	<ul style="list-style-type: none"> 本川の低水流量は豊富だが、支川や水路の平常時流量が減少 正常流量の設定がされていないため、適正な流水についての調査検討が必要 市街地内の支川や水路は平常流量が少ない 都市化の影響などにより、汚濁が改善されない箇所もある 都市化の影響などにより、降雨流出初期の水質汚濁が顕著 河川、湖沼等の公共用水域の水質は概ね良好であるが、〇〇地点の〇〇汚染などへの対応が課題
水循環と生態系	<ul style="list-style-type: none"> 動植物の生息・生育環境の劣化や水辺空間の減少などによる生息・生育環境消失がみられる 開発等による流域の自然地の減少、分断 川との生態的なつながりの消滅 外来種などによる生態系の攪乱、在来種・希少種の減少
水辺空間	<ul style="list-style-type: none"> 水辺へのアクセスが困難（堤防・護岸が高く河川に近づきにくいなど） 都市化による水系や流域を意識したくらしの喪失 宅地化等によりため池などの水辺空間が減少している 上下水道の普及によるパイプライン化や水路の暗渠化
水文化	<ul style="list-style-type: none"> 都市化による水系や流域を意識したくらしの喪失 市民の水利用、水環境保全に関する関心の低下 地域に住む人々により育まれてきた水文化が埋もれ、途絶える懸念がある

(現在と過去との比較による設定事例)

○図表 3.10 に、福岡市による、昭和 30 年代と現在（計画策定時点）を対象に水収支を比較して課題を設定した事例を示します。比較の結果から、都市化の進展による表面流出量と上水取水量の増加、森林・田・畑・宅地からの地下水浸透量の減少を課題として設定しています。

○年間降雨量を 100% として、土地利用の変化を考慮して蒸発散、取水、浸透、表面流出、地下水流出の過去と現在の割合を算定し、その変化に基づいて課題設定を行っています。

図表 3.10 水収支より課題を設定した事例

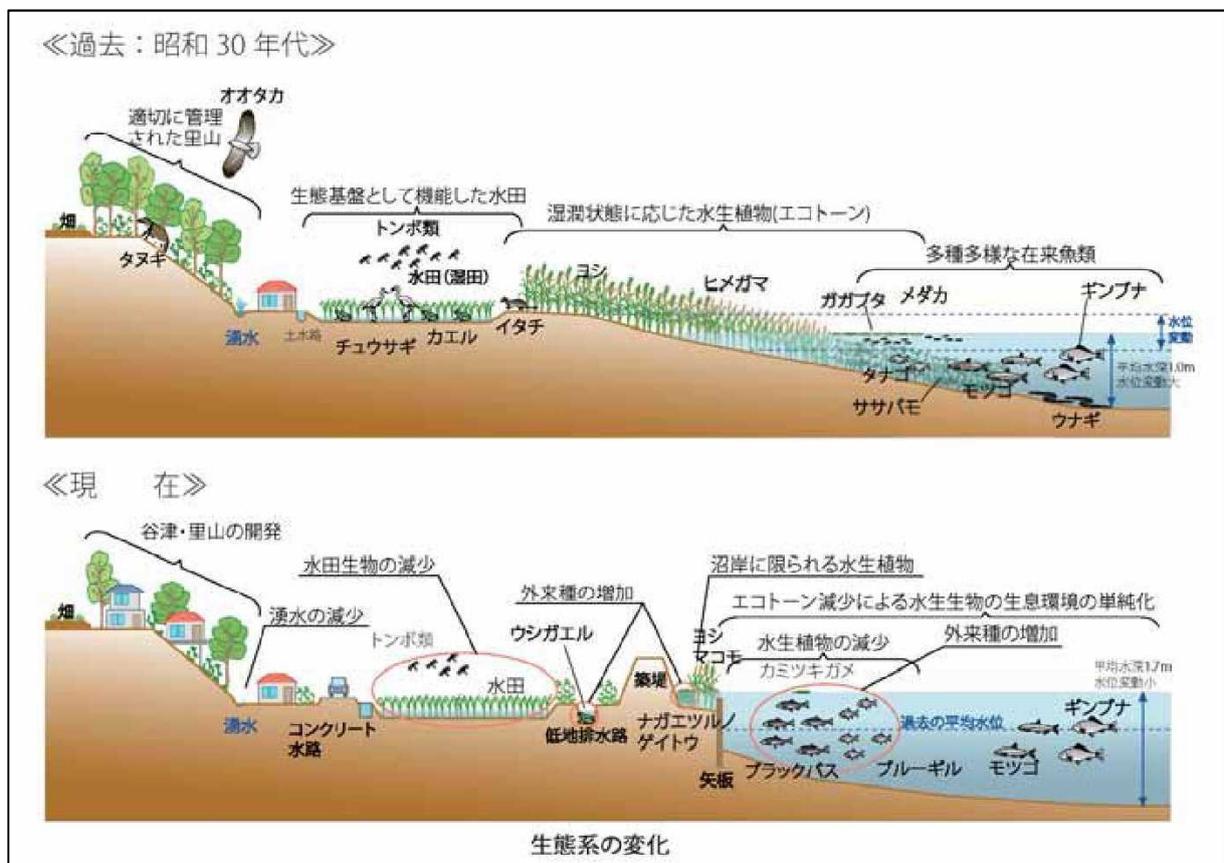


(出典：福岡市水循環型都市づくり基本構想)

○図表 3.11 に、印旛沼の事例における、昭和 30 年代と現在を対象に生物の生息・生育状況の生態系の観点での比較による課題の設定例を示します。昭和 30 年代は印旛沼周辺に多種多様な生物が生息・生育していましたが、現在では護岸整備等により生物の生息場である水生植物の繁茂範囲が狭くなったこと、及びエコトーン減少による水生生物の生息環境の単純化やブラックバスやナガエツルノゲイトウ等の外来種の増加により在来種が減少したことを課題として設定しています。

○ここでは、印旛沼の生態系を中心とした経年変化を象徴するイメージ図により、課題を見える化しています。

図表 3.11 生態系の課題を抽出した事例



(出典：印旛沼流域水循環健全化計画)

【ノウハウ】

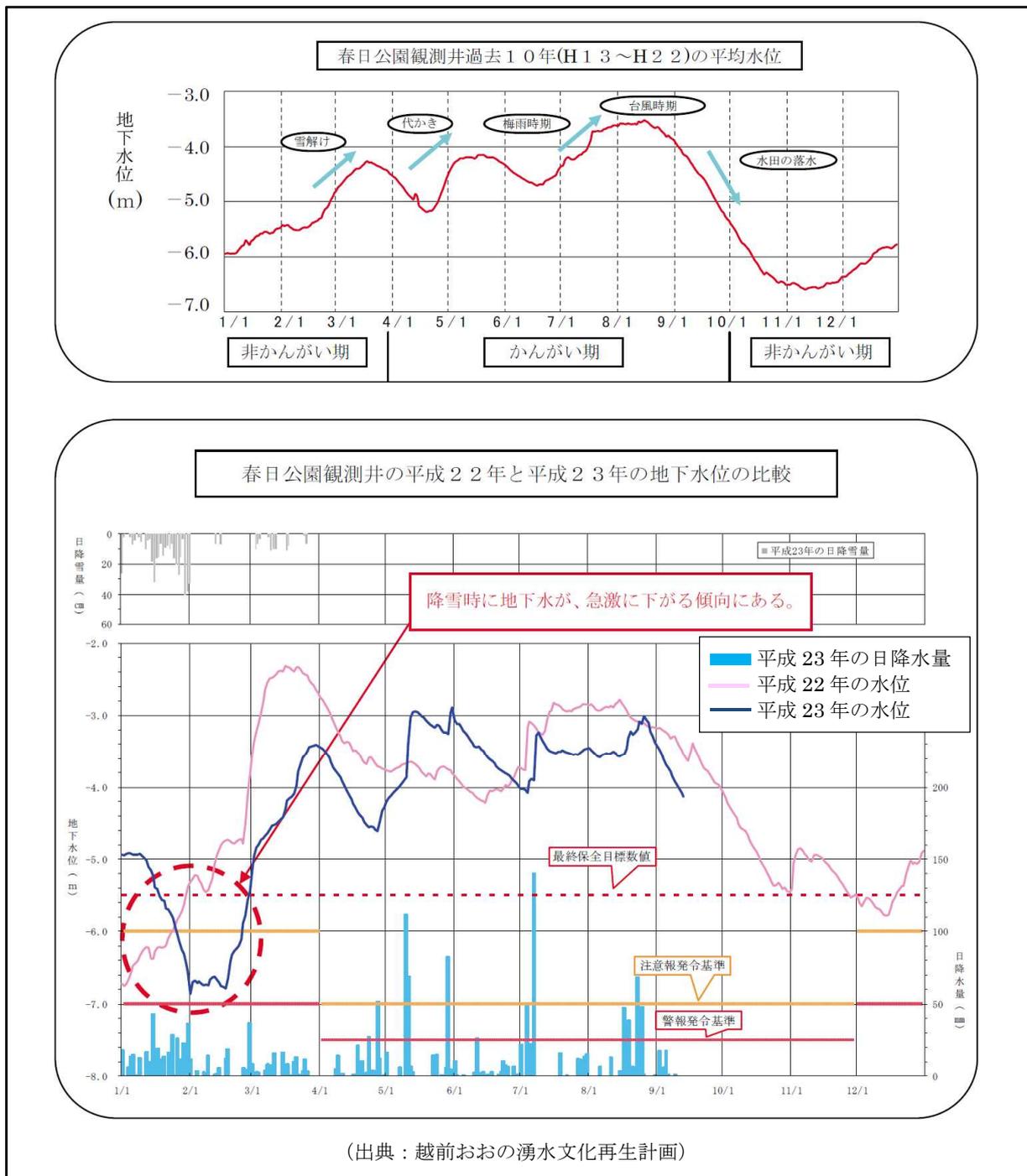
定性的な現状評価においても、過去と現在の特徴的な変化のメカニズムを表すイメージ図等を示すことにより、適切な現状把握の見える化が可能な場合もある。

(季節変化に着目した設定事例)

○図表 3.12 に、大野市による、年間の地下水位の季節変化に着目した地下水位の低下要因の分析を課題設定にいかした事例を示します。大野市の地下水位は、雪解け時期などに上昇し 8 月中旬頃に最高水位に到達し、その後水田からの涵養の減少に伴い 11 月末に最も低下します。

○注目すべき点として、積雪量が多い時期に地下水位が低下し、積雪が解消すると地下水位が上昇する傾向が見られます。そのため、消雪のための大量の地下水汲み上げが地下水位低下の要因となっていると考え、これを課題として設定しています。

図表 3.12 季節変化に着目した課題設定事例



【この節でのノウハウ】

- 水循環に関わる項目ごとの課題の抽出方法は、現在と過去の比較による方法、季節変化に着目した方法等がある。
- 定性的な現状評価においても、過去と現在の特徴的な変化のメカニズムを表すイメージ図等を示すことにより、適切な現状把握の見える化が可能な場合もある。

3.3 実施範囲の設定

□本節の要約

- 実施範囲とは、流域マネジメントの取組を行い、水循環に関する課題の解決を図る流域や地域等の範囲をいいます。
- 河川や湖沼を主な対象とする場合、流域全体を対象範囲とすることが基本ですが、課題の内容等に応じて小流域や行政区域等により対象範囲を設定することも考えられます。
- 水循環の一部である地下水を主な対象とする場合は、地下水盆全体への影響範囲を対象範囲とすることや、その一部または行政区域等により対象範囲を設定することが考えられます。
- いずれの場合でも、常に、対象範囲外も含めた全体の水循環を考えることが重要です。

3.3.1 河川や湖沼を主な対象とする場合

○流域水循環協議会の設置や流域水循環計画策定の対象とする実施範囲は、河川や湖沼の水系を単位とする流域全体を基本としますが、地域の実情に応じて、行政界や特定課題の影響範囲等を踏まえて適切に設定します。

○特定地域の水循環の課題解決に取り組む場合には、例えば支川等の小流域を実施範囲とすることも考えられますが、当該小流域を含む大流域における健全な水循環にも留意すべき可能性も考慮して、実施範囲を設定することが重要です。

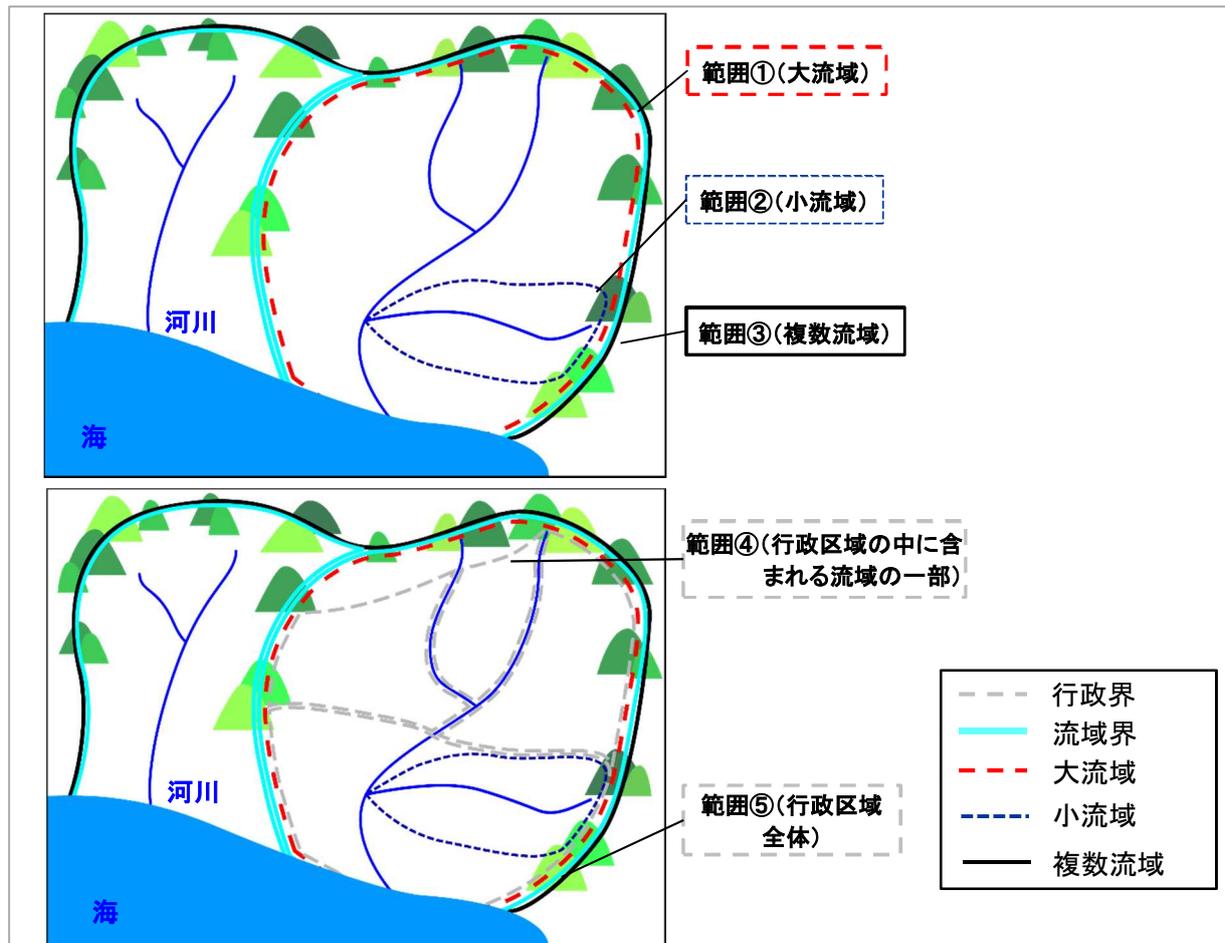
○自然条件、社会条件等を勘案して複数水系を一つの実施範囲として取り扱うことが適切と判断される場合は、複数の水系を対象とした流域水循環協議会の設置や流域水循環計画の策定も考慮に入れます。

○以上も踏まえ、認定 30 計画の分析に基づいて実施範囲設定方法を模式化したものを図表 3.13 に示します。また、図表 3.14 に河川や湖沼を課題とした認定計画の実施範囲の事例を示します。特定地域の水循環の課題解決のために支川や湖沼等の小流域単位で実施範囲を設定している事例、行政区域を基本としそこに含まれる河川流域を対象とした事例、行政区域全体を対象とした事例など、様々な設定を行っています。

【ノウハウ】

河川や湖沼を主な対象とする場合、水系を単位とする流域全体を実施範囲にすることが基本。ただし、小流域単位、行政界、特定課題の影響範囲、複数流域範囲などを考慮し、課題解決に対応できる実施範囲を設定することも可能である。

図表 3.13 河川や湖沼を対象とした実施範囲の模式図



図表 3.14 河川や湖沼を課題とする認定計画の実施範囲の例

実施範囲	既往の水循環に関する計画での例
大流域を対象とした計画（範囲①）	<ul style="list-style-type: none"> 酒匂川総合土砂管理プラン
支川流域、湖沼流域を対象とした計画（範囲②）	<ul style="list-style-type: none"> 印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画
行政区域を基本とし、その中に含まれる河川流域（全流域の一部）を対象とした計画（範囲④）	<ul style="list-style-type: none"> 鳴瀬川流域水循環計画 北上川流域水循環計画 名取川流域水循環計画 四万十川流域振興ビジョン 第2次仁淀川清流保全計画
行政区域全体を対象とした計画（範囲⑤）	<ul style="list-style-type: none"> うつくしま「水との共生」プラン とやま21世紀水ビジョン ひょうご水ビジョン なら水循環ビジョン さいたま市水環境プラン 第2次静岡市環境基本計画 京都市水共生プラン 岡崎市水環境創造プラン 水環境共働ビジョン(豊田市) 福岡市水循環型都市づくり基本構想 高松市水環境基本計画・実施計画 しずおか水ビジョン 八王子市水循環計画 国立市水循環基本計画 千葉市水環境保全計画

*括弧内の範囲丸数字は、図表 3.13 の範囲の模式図に対応しています。

3.3.2 地下水を主な対象とする場合

○主に地下水を対象とした課題に取り組む場合は、水循環の一部である地下水に着目して実施範囲を検討する場合があります。

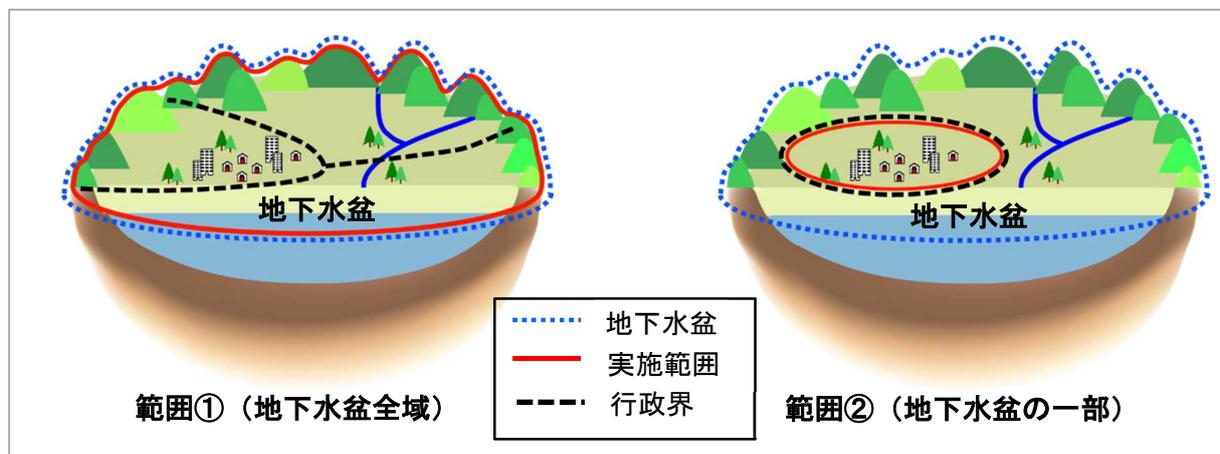
○流域水循環協議会の設置や流域水循環計画策定の対象とする実施範囲は、地下水盆全体への影響範囲を基本とします。地域の実情に応じて、より広範囲またはより限定した範囲となる場合があります。地下水の供給源となる涵養域、地下水の帯水層の広がり、利用状況、これまでの経緯、地域が抱える課題、行政区域等を踏まえて適切に実施範囲を定めることが重要です。

○実施範囲を模式化したものを図表 3.15 に示します。また、地下水を課題とする認定計画における実施範囲の事例を図表 3.16 に示します。事例によれば、地下水帯水層単位で実施範囲を設定した事例、行政区域で設定した事例があります。

【ノウハウ】

地下水を主な対象とする場合、地下水盆への影響範囲を実施範囲にすることが基本。森林の水源涵養等、影響範囲が広範囲に及ぶ場合や行政界を基準に限定する場合もある。

図表 3.15 地下水を対象とした実施範囲の模式図



図表 3.16 地下水を課題とする認定計画の実施範囲の例

実施範囲	既往の水循環に関する計画での例
地下水盆 全域 (範囲①)	<ul style="list-style-type: none"> 第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版) 熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画 都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画
地下水盆 一部地域 (範囲②)	<ul style="list-style-type: none"> 秦野市地下水総合保全管理計画 第2次熊本市地下水保全プラン 座間市地下水保全基本計画 越前おおの湧水文化再生計画 安曇野市水環境基本計画・行動計画

*括弧内の範囲丸数字は、図表 3.15 の範囲の模式図に対応しています。

3.3.3 小流域や行政区域等を対象範囲とする場合

(概要)

- 特定地域の水循環の課題解決に当たっては、支川や湖沼等の小流域や行政区域を単位として流域水循環協議会の設置や流域水循環計画の策定を実施することが多いと考えられます。
- 対象範囲が流域全体や地下水盆の影響範囲全体ではない場合でも、対象範囲外の自然特性、社会特性及び法令等の情報の収集や流域全体で設置されている協議会への参加等、常に全体の水循環を考えることが重要です。

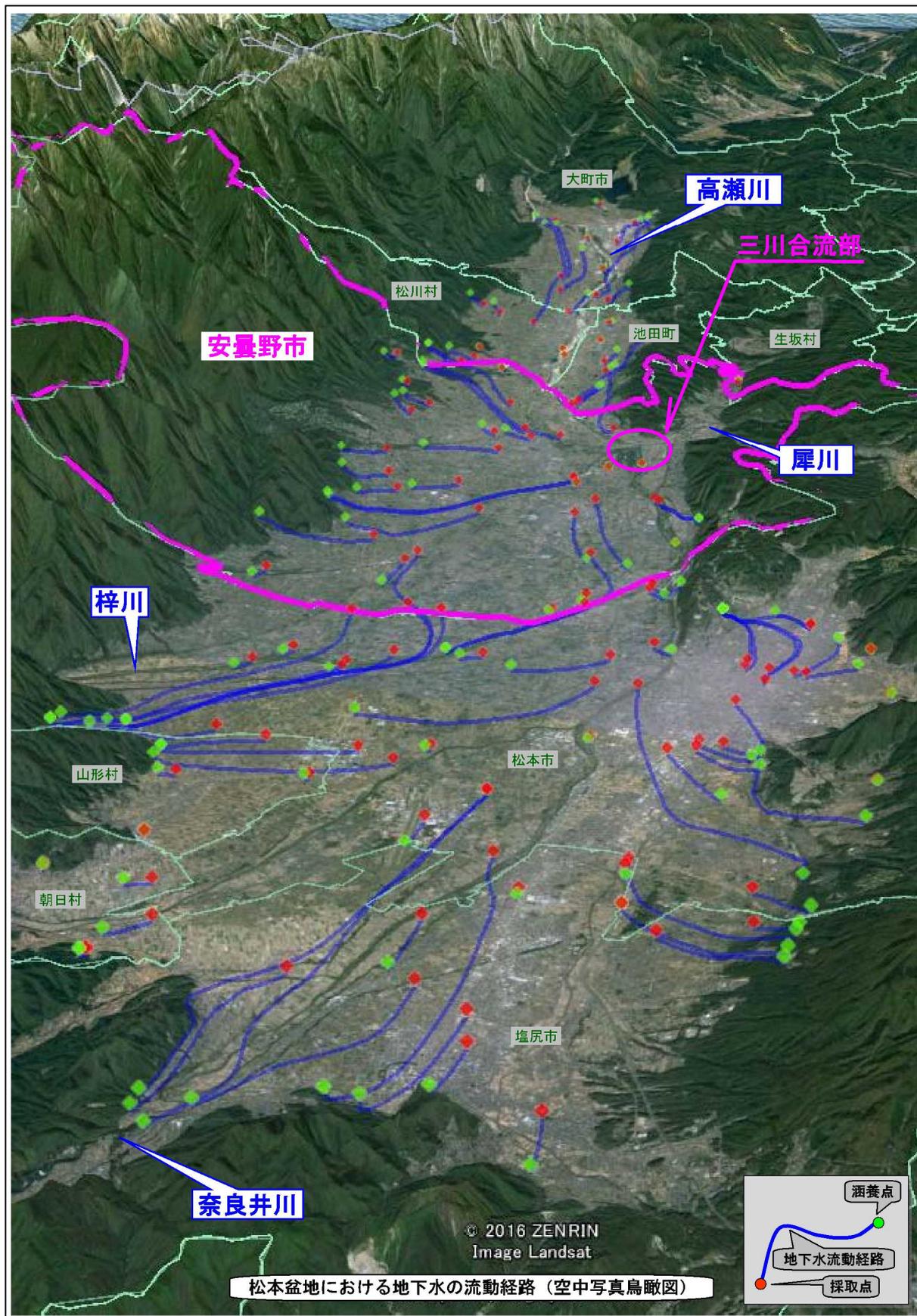
【ノウハウ】

小流域、行政の単位等の流域全体を対象としない場合は、対象範囲外についても必要な情報を収集、整理、分析を行う等、対象範囲内のことのみでなく、常に流域全体のことを考えることが重要である。

(具体事例)

- 「安曇野市水環境基本計画」では、安曇野市を実施範囲としています。図表 3.17 で分かる通り、安曇野市は松本盆地の一部エリアのみを占めています。松本盆地が一つの地下水盆であるため、実施範囲である安曇野市だけでなく地下水盆の水循環に影響を及ぼす範囲を対象に、地下水流動等の情報の整理を行っています。
- 図表 3.17 は、地下水解析モデルを用いたシミュレーション結果を活用して見える化した、松本盆地内の地下水流動を示しています。ここでは松本盆地全体を表示する図に安曇野市の行政区域を示し、安曇野市へ流入する地下水の流動が一目で分かる工夫を行っています。
- この図を見ると、安曇野市以外で涵養した水（図の緑丸）が安曇野市に流入し、安曇野市で地下水資源として活用（図の赤丸）されていることが分かります。地下水保全のためには、安曇野市内での取組だけでなく、安曇野市以外での取組も必要であることが分かります。
- また、松本盆地全体の地下水保全に取り組むために、松本盆地内の4市1町6村及び長野県で構成される「アルプス地域地下水保全対策協議会」が設立され、安曇野市も参画しています。安曇野市は、この協議会で地下水保全に関する取組及び成果に関する情報共有と発信を行っており、対象範囲外も含めた全体の水循環を考慮した流域マネジメントを行っています。

図表 3.17 松本盆地全体と安曇野市の地下水流動の整理例



（出典：安曇野市水環境基本計画）

【この節でのノウハウ】

- 河川や湖沼を主な対象とする場合、水系を単位とする流域全体を実施範囲にすることが基本。ただし、小流域単位、行政界、特定課題の影響範囲、複数流域範囲などを考慮し、課題解決に対応できる実施範囲を設定することも可能である。
- 地下水を主な対象とする場合、地下水盆への影響範囲を実施範囲にすることが基本。森林の水源涵養等、影響範囲がより広範囲に及ぶ場合や行政界を基準に限定する場合もある。
- 小流域、行政の単位等の流域全体を対象としない場合は、対象範囲外についても必要な情報を収集、整理、分析を行う等、対象範囲内のことのみでなく、常に流域全体のことを考えることが重要である。

4. 流域水循環協議会を作る

本章では、流域マネジメントの推進を目的として設置する流域水循環協議会の設立について解説します。流域水循環計画の策定主体に共通する内容を「共通編」として解説した後、策定主体タイプ別の流域水循環協議会の参画主体や策定主体内の参画部局の事例について紹介します。

4.1 流域水循環協議会設立の概要（共通編）

□本節の要約

- 地方公共団体、国等は、流域マネジメントの推進を目的として、既存の流域連携に係る取組状況など地域の実情に応じて、流域水循環協議会を設置します。
- 流域水循環協議会には、流域水循環計画の策定、流域水循環計画の推進、流域水循環計画の評価・見直しの大きく3つの役割があります。
- 流域水循環協議会は、流域において健全な水循環を維持または回復させる取組を推進することを目的に設立されます。
- 流域水循環協議会は、流域単位を基本として設立され、地方公共団体、国の地方支分部局、有識者、利害関係者等から、適切な参画主体により構成されます。地域の実情に応じて、流域単位ではなく、支川や湖沼の小流域、帯水層の広がりなどが対象範囲になる場合があります。
- 流域水循環協議会を新たに設立するだけでなく、既存の協議会等を流域水循環協議会に位置づける方法もあります。
- 流域水循環協議会の下に、部会や分科会を設置する枠組みとすることも可能です。この場合、協議会を新たに設立し、部会や分科会については既存の組織とする方法等も考えられます。

4.1.1 流域水循環協議会の役割

（流域水循環協議会設立の目的）

○地方公共団体、国等は、流域マネジメントの推進を目的として、既存の流域連携に係る取組状況など地域の実情に応じて、流域水循環協議会を設置します。流域水循環協議会は、流域マネジメントを推進するに当たり、以下のようないくつかの重要な役割を担います。

（役割1：流域水循環計画の策定）

○流域マネジメントを実施する際に参照すべき計画として、流域水循環計画を策定します。流域水循環計画は、公的機関が中心となって、様々な関連主体と連携して策定する必要があります。計画策定の進め方は、計画の目的や対象範囲の大きさに応じて、協議会を構成する関係者により決定します。また、計画策定に当たっては、水循環に関する現状把握、課題設定を行い、それらに基づいて基本方針、目標、施策などを定めることとなります。

○流域水循環協議会では、科学的な分析等も行いながら多様な関係者の利害調整等を行い、関係者間の合意の下で流域水循環計画をまとめます。

（役割 2: 流域水循環計画の推進）

- 流域水循環協議会の主体は、施策を実施する役割も持つことが多いと思われます。流域水循環協議会を構成する行政などの公的機関が中心となって、各構成主体が連携しつつ、流域の適切な保全や管理、施設整備、活動等を実施します。
- 流域水循環計画の目標達成には住民の持続的な協力も重要であり、普及啓発を目的として地域のイベント開催等を支援するなど、施策を推進しやすい環境作りや体制整備に取り組む場合もあります。

（役割 3: 流域水循環計画の評価・見直し）

- 流域水循環協議会は、各種施策の実施状況等について、1年に1回等、定期的に点検を行います。PDCAサイクルに従って、必要に応じて、点検結果を踏まえた取組の改善を行い、計画を推進させる機能を有することになります。点検結果等については、広報資料やホームページ等を通じて公表し、広く情報を公開、共有することが望まれます。
- また、流域水循環協議会は、流域水循環計画の進捗と水循環の現状について、計画策定時に設定した評価時期に至った場合等、適切な時期に評価を行います。評価の結果、必要と判断する場合には、流域水循環計画の見直しを実施します。また、目標と実際の乖離が大きくなった場合や社会環境の変化（土地利用の変化、市町村の合併など）や自然環境の変化（大規模災害、地球温暖化など）により、流域マネジメントが地域の実情に適応しなくなった場合などについても、計画の見直しを検討します。

4.1.2 流域水循環協議会の設立

- 流域水循環協議会は、流域において健全な水循環を維持または回復させる取組を推進することを目的とした体制整備の重要な一環として設立します。流域水循環協議会は、地方公共団体、国の地方支分部局、有識者、利害関係者等の参画主体から構成されることが一般的です。
- 流域マネジメントの推進、流域水循環計画の策定に当たっては、流域における多様な参画主体の連携と協働が必要になることが一般的です。そのため、流域の主要な公的機関が中心となって流域水循環協議会を立ち上げる必要があります。
- 流域水循環協議会の参画主体となる公的機関は、取組の対象範囲の河川管理者等が中心となることが多く、例えば、国の地方支分部局、単独の市町村・都道府県、複数の市町村・都道府県まで、その組合せは様々です。
- 流域水循環協議会における公的機関の役割には、流域水循環協議会の設置推進者や参画主体としての役割、流域水循環協議会の事務局としての役割（流域水循環協議会の準備運営、行政としての相談窓口等）等があります。

【ノウハウ】

流域水循環協議会の円滑な設立に当たっては、中心的な公的機関が主体的に主導的な役割を担って取り組むことが必要である。

4.1.3 流域水循環協議会の参画主体と構造

（流域水循環協議会の参画主体）

○流域水循環協議会は、それぞれの流域において検討すべき内容に応じて、地方公共団体、国の地方支分部局、有識者、利害関係者等から、適切な参画主体により構成されることが重要です。

○利害関係者等には、地域の実情に応じて、森林組合、土地改良区、漁業協同組合、商工会議所、観光協会、企業、マスコミ、教育関係者、民間団体、地下水採取・利用・涵養に関わる者、地域住民等も該当します。

（流域水循環協議会の構造）

○流域水循環協議会は、流域単位を基本として設立することが基本的な考え方ですが、地域の実情により、小流域内の課題や、渇水への対応や地下水マネジメント、水環境等、水循環に関する特定分野を扱う流域水循環協議会を設置する場合があります。この場合、流域単位ではなく、支川や湖沼の小流域、帯水層の広がりなどが対象範囲になると考えられます。

○また、小流域単位や特定分野を扱う場合は、流域単位の流域水循環協議会の部会や分科会として位置づける重層的な構造とすることも可能です。

（事業者の参画）

○流域内の事業者は、その企業活動が水循環や水環境の上に成り立っている場合があります。また、企業活動の結果、汚濁負荷の発生源となってしまう場合があります。これらの場合は、地域の実情に応じて、事業者が流域水循環協議会に参画することが望ましいと考えられます。

○例えば、地下水を課題とする場合で事業者が深い利害関係を有する場合は、事業者の流域水循環協議会への参画が重要です。地下水量の課題においては、飲料、精密機器、半導体等のメーカーなど、地下水質の課題においては、農業・畜産事業者やその関係団体、有機溶剤などの工業関連事業者が流域水循環協議会に参加している事例があります。

（住民の参画）

○住民の参画は、流域マネジメントの取組にとって重要な要素です。認定 30 計画における住民の参画状況について、図表 4.1 に整理しました。流域水循環協議会のメンバーとして参画している事例も数多くありますし、施策・活動の実施を通じて流域マネジメントに参加している事例もあります。

○流域水循環協議会は、流域水循環計画の策定に当たって、地域住民等の意見が反映されるよう、住民代表の流域水循環協議会への参画、アンケートの実施、シンポジウムの開催その他の地域住民等の参画に必要な措置を地域の実情に応じて講ずるとされています。住民の幅広い意見や考え方などを計画に反映させることも、住民の参画の一例と言えます。

【ノウハウ】

流域水循環協議会の設立に当たっては、取り組む課題を踏まえて、十分な関係者が参画主体となることが重要である。

流域水循環協議会は流域単位を基本として設立するが、地域の実情に応じて、小流域単位や帯水層の広がりの範囲を対象とすることもできる。

住民の参画は、流域水循環協議会の取組に実効性を持たせる観点で重要である。

4. 流域水循環協議会を作る

4.1 流域水循環協議会設立の概要（共通編）

図表 4.1 各計画における流域マネジメントへの住民の参画状況（認定 30 計画）

策定主体	協議会名	住民の参画	
		流域マネジメントへの参画	住民意見の収集の場
複数自治体	印旛沼流域水循環健全化会議	協議会メンバーとして参画	印旛沼わいわい会議、専門 WG
	島原半島窒素負荷低減対策会議	施策・活動のみに参画	
	公益財団法人くまもと地下水財団（熊本地域）	施策・活動のみに参画	
	都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会	施策・活動のみに参画	
都道府県	福島県水循環施策関係者会議	施策・活動のみに参画	県民懇談会
	とやま 21 世紀水ビジョン推進会議（富山県）	協議会メンバーとして参画	
	-（兵庫県）	施策・活動のみに参画	
	-（奈良県）	-	
	鳴瀬川流域水循環計画推進会議（宮城県）	施策・活動のみに参画	
	北上川流域水循環計画推進会議（宮城県）	施策・活動のみに参画	
	名取川流域水循環計画推進会議（宮城県）	施策・活動のみに参画	
	四万十川流域保全振興委員会（高知県）	協議会メンバーとして参画	ワークショップ
	仁淀川清流保全推進協議会（高知県）	協議会メンバーとして参画	協議会内 WG
	酒匂川・鮎沢川総合土砂管理推進連絡会議(神奈川県)	-	
市町村	さいたま市水環境プラン推進庁内検討委員会	施策・活動のみに参画	さいたま市水環境ネットワーク
	環境基本計画評価委員会（静岡市）	協議会メンバーとして参画	
	-（京都市）	施策・活動のみに参画	
	岡崎市水循環推進協議会	協議会メンバーとして参画	市民懇談会
	-（豊田市）	施策・活動のみに参画	座談会、ワークショップ
	千葉市環境審議会	協議会メンバーとして参画	
	水の有効利用技術研究会（福岡市）	施策・活動のみに参画	
	高松市水環境協議会	協議会メンバーとして参画	
	環境推進会議（八王子市）	協議会メンバーとして参画	市民・環境推進会議
	国立市水循環基本計画策定委員会	協議会メンバーとして参	国立市の懇談会
	公益財団法人くまもと地下水財団（熊本市）	施策・活動のみに参画	
	秦野市地下水保全審議会	協議会メンバーとして参画	地下水を考えるワークショップ
	座間市地下水保全連絡協議会	協議会メンバーとして参画	
	大野市水循環・湧水文化再生推進連絡協議会	協議会メンバーとして参画	
	安曇野市水資源対策協議会	協議会メンバーとして参画	協働のまちづくり出前講座、安曇野環境フェア
	上下水道局ビジョン策定会議（静岡市）	協議会メンバーとして参画	経営懇談会

（各主体が流域水循環協議会に参画する意義）

○流域水循環協議会への参画主体は多岐に渡ります。以下に各参画主体が流域水循環協議会へ参画する意義、理由を整理します。

図表 4.2 各参画主体の流域水循環協議会への参画意義・理由

参画主体	主な意義・理由
国	国の省庁及びその地方支分部局・機関、独立行政法人は、所管する河川、ダム、森林等の管理者として参画します。流域水循環計画の施策と既の実施されている様々な施策や既存の国の計画に記述されている方針などとの整合性を図ります。
都道府県	行政区域内の水循環に係る様々な施策のそれぞれの責任部署が参画し、水循環に関わる施策を実施することで、地域に好影響を与えることが期待されます。複数部署が横断的に連携することで流域マネジメントの施策実施の実効性向上や、国、市町村等と住民、団体、事業者等との間の調整役を果たすことが期待されます。
市町村	流域水循環計画の策定主体として、あるいは流域の一地方公共団体としてそれぞれの市町村の政策を計画に反映させます。
有識者	流域の水循環に関する現状や課題あるいは施策による課題解決の効果などに対して、科学的な観点から評価やアドバイスを行い、流域マネジメントの実効性の向上に対する役割担うことが期待されます。また、各参画主体間の調整役として役割を期待される場合もあります。
事業者	流域内で操業している事業者は、利水者として取水（河川及び地下水）を行っていない場合であっても、流域マネジメントの活動と双方向の影響があることが想定されます。そのため、企業活動に対して必要以上の規制を受けたりしないようにするとともに、企業活動により流域の水循環へ悪影響を与えることが無いように調整することが期待されます。また、水循環の健全化に貢献するような企業のCSR活動等の実施も期待されます。
団体	参画することで活動に対する支援等が得られる場合には、既の実施している様々な活動がより実施しやすくなったり、より幅広い活動が可能となったりすることが期待できます。また、施策の実施者としての役割や住民代表として役割も期待され、団体の存在感の向上が見込まれます。また、地元をよく知る存在として、計画の策定や施策の実施に対する有益な情報や意見の提供が期待されます。
組合等	水循環に係る施策等により影響を受ける事業者の意見集約を行う代表者として、利害調整を行うことや施策実施に対する協力が期待されます。
住民	最も良く流域のことを知る存在であり、流域の変化の影響を直接受けます。そのため、流域の住民の代表者が流域水循環協議会に参画することで、普段生活する中での水循環によるメリット、デメリット、施策により期待される効果、影響、計画の進め方等への意見を直接的に述べます。
教育機関	普及啓発の手法に対するアイデアの提案や環境教育のモデル校として実験的な取組の受け皿となるなど、流域マネジメントの普及啓発に関連する取組の場またはその担い手として期待されます。

4.1.4 流域水循環協議会の枠組み

（既存の協議会との関係）

○流域マネジメントに取り組むに当たり、地域内には流域水循環協議会に相当する協議会等が既に設置されている場合があります。このような場合、既存の協議会等を流域水循環協議会に位置づけることが可能です。その場合、流域マネジメントの目的や内容に照らし合わせて、既存の体制や参画主体が十分であることを確認することが重要です。

○また、個別の課題に対応した協議会等が設置されている場合もあります。流域水循環協議会は、基本的には、これらを含む全体を包含するものとして位置づけます。既存の協議会等は、流域水循環協議会の部会又は分科会として段階的に位置づけ、将来的には一体的な枠組みとすることが望ましいと考えられます。

○例えば、地下水の利用と保全、水質改善など個別の課題に対応した協議会等が設置されている場合には、当面並行して両協議会の設置や検討を推進し、可能なところから一体的な運営を行うことが、取組を行う上で有効な場合があります。

（協議会の下部組織と外部組織）

○既存のものだけでなく、流域水循環協議会の下に、新たに個別課題に焦点を絞って検討を行う部会もしくは分科会を設置することも可能です。図表 4.3 及び図表 4.4 は、認定 30 計画における協議会とその下部あるいは外部組織等の設置状況を示しています。多くの協議会に専門部会等の下部組織が設置されており、地域の主要課題等に特化した議論を行います。

○外部組織の位置づけについては、協議会からの諮問に対して審議を行い答申する審議会や有識者による委員会、近隣の地方公共団体に設定されている協議会等の事例があります。

【ノウハウ】

地域内には流域水循環協議会に相当する協議会等が既に設置されている場合は、既存の協議会等を流域水循環協議会に位置づけることが可能である。

既存の協議会等を流域水循環協議会の部会又は分科会として段階的に位置づけ、将来的には一体的な枠組みとするような、流域マネジメントの進め方もある。

図表 4.3 協議会に関連する組織（認定 30 計画）(1)

協議会名		調整会議等	専門部会等	審議会等	外部委員会・外部協議会等
複数自治体	印旛沼流域水循環健全化会議	委員会、行動連携推進委員会、行政部会	浸透ワーキング、生活排水ワーキング、農業ワーキング、水質改善技術検討会、水草再生ワーキング、水質改善工法検討ワーキング、生態系ワーキング、水と地域のネットワークワーキング、学びワーキング、環境体験フェア検討委員会 他		
	島原半島窒素負荷低減対策会議	島原半島窒素負荷低減対策会議幹事会			
	公益財団法人くまもと地下水財団（熊本地域）	熊本地域地下水保全対策担当課長会議		くまもと地下水会議・同幹事会	学術顧問会議
	都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会	都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会幹事会	家畜排せつ物対策部会、施肥対策部会、生活排水対策部会、調査研究部会		
酒匂川・鮎沢川総合土砂管理推進連絡会議				酒匂川水系土砂管理検討委員会	
都道府県	福島県水循環施策関係者会議	総合的な水管理計画に関するプロジェクトチーム会議、総合的な水管理計画に関する推進チーム会議			
	とやま21世紀水ビジョン推進会議（富山県）	水ビジョン連絡調整会議			
	-（兵庫県）	ひょうご水ビジョン改良ワーキンググループ			ひょうご水資源計画有識者会議
	-（奈良県）	なら水環境ビジョン推進会議			
	流域水循環計画推進会議（宮城県）				
	四万十川流域保全振興委員会（高知県）		水環境部会		
仁淀川清流保全推進協議会（高知県）					

*調整会議等：策定主体となる地方公共団体の庁内組織であり、事前調整を図る。
 専門部会等：多くは協議会の下部組織として設置されて、個別課題を検討する。
 審議会等：条例で設置が規定された組織及び協議会の諮問組織。
 外部委員会・外部協議会等：有識者による意見聴取を目的とする組織や隣接する地方公共団体等の協議会。
 なお、宮城県が策定主体となっている鳴瀬川、北上川及び名取川の流域水循環計画は、3 流域まとめて流域水循環推進会議を実施しており、流域毎の個別協議会を設置していません。

4. 流域水循環協議会を作る

4.1 流域水循環協議会設立の概要（共通編）

図表 4.4 協議会に関連する組織（認定 30 計画）(2)

協議会名	調整会議等	専門部会等	審議会等	外部委員会・外部協議会等
さいたま市水環境プラン推進庁内検討委員会				
環境基本計画評価委員会（静岡市）	庁内検討委員会		環境審議会	
-（京都市）	京都市水共生プラン推進会議			「京都市水共生プラン」基本方針策定委員会
岡崎市水循環推進協議会	行政部会 作業部会	乙川部会、緑のダム部会		検討委員会
-（豊田市）				
千葉市環境審議会		環境保全推進計画部会	千葉市環境基本計画推進会議、千葉市環境基本計画推進会議幹事会	千葉市水環境の保全に関する委員会、千葉市水環境の保全に関する幹事会
水の有効利用技術研究会（福岡市）		水環境整備部会、下水処理水再生利用拡大推進部会		福岡都市圏広域行政推進協議会、御笠川改修事業促進協議会、多々良川水系改修事業促進協議会
高松市水環境協議会	高松市環境問題庁内連絡会議	水環境部会		
環境推進会議（八王子市）	庁内環境調整委員会	水循環計画策定専門委員会	環境審議会	
国立市水循環基本計画策定委員会	水循環基本計画推進本部委員、素案検討部会	第1部会、第2部会、第3部会		
公益財団法人くまもと地下水財団（熊本市）			くまもと地下水会議	
秦野市地下水保全審議会	地下水総合保全管理計画改定庁内会議		地下水汚染対策審議会	
座間市地下水保全連絡協議会			座間市環境審議会、地下水採取審査委員会	
大野市水循環・湧水文化再生推進連絡協議会	大野市庁内推進会議	湧水再生研究調査WG	地下水対策審議会	大野市湧水文化再生検討委員会
安曇野市水資源対策協議会		資金調達検討専門部会		アルプス地域地下水保全対策協議会
上下水道局ビジョン策定会議（静岡市）	検討作業部会	検討部会		

*調整会議等：策定主体となる地方公共団体の庁内組織であり、事前調整を図る。

専門部会等：多くは協議会の下部組織として設置されて、個別課題を検討する。

審議会等：条例で設置が規定された組織及び協議会の諮問組織。

外部委員会・外部協議会等：有識者による意見聴取を目的とする組織や隣接する地方公共団体等の協議会。

4.1.5 流域水循環協議会の構件事例

（流域水循環協議会の参画主体の事例）

○図表 4.5 は、流域水循環協議会の参画主体を 9 つの属性に区分し、認定 30 計画の参画状況を一覧にしたものです。全ての計画で、都道府県と市町村のいずれかが流域水循環計画の策定主体となっており、流域マネジメントの取組の中心が地方公共団体であることが分かります。

図表 4.5 流域水循環協議会への参画状況（認定 30 計画）

課題	策定主体	計画名	国	都道府県	市町村	有識者	住民	事業者	組合等	民間団体	教育機関	
総合的取組	県	うつくしま「水との共生」プラン	●	★	●	○	○	○	○	○	○	○
		とやま 21 世紀水ビジョン	●	★	●	●	●	●	●	●	●	○
		ひょうご水ビジョン	○	★	○	○	○	○	○	○	○	○
		なら水循環ビジョン	○	★	○	○	○	○	○	○	○	○
		鳴瀬川流域水循環計画	●	★	●	○	○	○	●	○	●	○
		北上川流域水循環計画	●	★	●	○	○	○	●	○	●	○
	市	名取川流域水循環計画	●	★	●	○	○	○	●	○	●	○
		さいたま市水環境プラン	○	○	★	○	○	○	○	○	○	○
		第 2 次静岡市環境基本計画	●	○	★	●	●	○	○	○	●	●
		京都市水共生プラン	○	○	★	○	○	○	○	○	○	○
		岡崎市水環境創造プラン	●	●	★	●	●	●	●	●	●	●
		水環境共働ビジョン（豊田市）	○	○	★	○	○	○	○	○	○	○
水質改善	複数 県	千葉県水環境保全計画	○	●	★	●	●	●	●	○	○	
		印旛沼流域水循環健全化計画・第 2 期行動計画	●	★	●	●	●	●	●	●	●	●
効率的な水利用	市	第 2 次仁淀川清流保全計画	●	★	○	●	●	●	●	●	○	
		福岡市水循環型都市づくり基本構想	○	○	★	●	○	○	○	○	○	○
湧水保全	市	高松市水環境基本計画・実施計画	●	●	★	●	●	●	●	●	○	
		八王子市水循環計画	○	○	★	○	○	○	○	○	○	
地下水保全	複数	国立市水循環基本計画	○	○	★	●	●	●	○	○	○	
		第 2 期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)	○	○	★	○	○	○	○	○	○	
		熊本地域地下水総合保全管理計画・第 2 期行動計画	○	○	★	○	○	○	○	○	○	
	市	都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画	○	○	★	○	○	○	○	○	○	
		第 2 次熊本市地下水保全プラン	●	●	★	●	○	○	○	○	○	
		秦野市地下水総合保全管理計画	●	●	★	●	○	○	○	○	○	
		座間市地下水保全基本計画	○	○	★	○	○	○	○	○	○	
越前おおの湧水文化再生計画	●	●	★	●	○	○	○	○	○	○		
安曇野市水環境基本計画・行動計画	●	●	★	●	○	○	○	○	○	○		
水インフラ	市	しずおか水ビジョン	○	○	★	●	●	○	○	○	○	
地域振興	県	四万十川流域振興ビジョン	○	★	○	●	●	○	○	○	○	
土砂管理	県	酒匂川総合土砂管理プラン	●	★	●	○	○	○	○	○	○	

*★策定主体、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、○参画なし

4. 流域水循環協議会を作る

4.1 流域水循環協議会設立の概要（共通編）

（地方公共団体の庁内部局の参画状況の事例）

○図表 4.6 は、計画策定主体の庁内部局を 12 に区分して、認定 30 計画毎の地方公共団体（都道府県・市町村）の参画部局を一覧にしたものです。環境系部局は、事務局を担当することが多く、流域マネジメントの分野間調整の機能も期待されているようです。農業や都市公園に関する部局の参画も多く、流域マネジメントが流域全体を対象に取り組まれていることが窺えます。

図表 4.6 庁内部局の参画状況（認定 30 計画）

課題	計画名	森林	農業	上水	下水	工水	河川	環境	企画	水資源	観光	都市公園	教育
総合的取組	うつくしま「水との共生」プラン	—	○	○	—	—	○	—	★	—	—	—	—
	とやま 21 世紀水ビジョン	●	●	●	●	●	●	●	—	★	○	○	○
	ひょうご水ビジョン	—	—	—	—	—	—	—	—	★	—	—	—
	なら水循環ビジョン	●	●	●	●	—	●	●	★	—	—	—	—
	鳴瀬川流域水循環計画	●	●	○	●	—	●	★	—	—	—	—	—
	北上川流域水循環計画	●	●	○	●	—	●	★	—	—	—	—	—
	名取川流域水循環計画	●	●	—	●	—	●	★	—	—	—	—	—
	さいたま市水環境プラン	—	●	●	●	—	●	★	●	—	—	●	●
	第 2 次静岡市環境基本計画	—	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—
	京都市水共生プラン	○	○	○	★	—	○	○	—	—	—	○	○
	岡崎市水環境創造プラン	●	●	●	●	—	●	★	●	—	—	●	—
	水環境共働ビジョン（豊田市）	○	●	★	★	—	●	●	●	●	—	—	○
	千葉市水環境保全計画	●	●	●	●	—	●	★	●	—	—	●	●
水質改善	印旛沼流域水循環健全化計画・第 2 期行動計画	—	●	●	●	●	★	★	●	●	—	—	●
	第 2 次仁淀川清流保全計画	—	—	—	—	—	★	●	—	—	—	—	—
効率的な水利用	福岡市水循環型都市づくり基本構想	●	●	●	●	—	●	●	★	●	—	●	●
	高松市水環境基本計画・実施計画	●	●	●	●	●	●	●	●	★	—	○	●
湧水保全	八王子市水循環計画	○	—	—	●	—	★	●	●	—	—	●	—
	国立市水循環基本計画	—	—	●	●	—	—	★	●	—	—	●	●
地下水保全	第 2 期島原半島窒素負荷低減計画（改訂版）	—	●	●	●	—	—	★	—	●	—	—	—
	熊本地域地下水総合保全管理計画・第 2 期行動計画	○	○	●	●	—	—	★	—	●	—	—	—
	都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画	●	●	○	●	—	—	★	—	—	—	●	—
	第 2 次熊本市地下水保全プラン	—	●	●	—	—	—	★	—	—	—	—	—
	秦野市地下水総合保全管理計画	—	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—
	座間市地下水保全基本計画	—	—	●	—	—	—	★	—	—	—	—	—
	越前おおの湧水文化再生計画	●	●	●	—	—	★	●	—	—	—	●	—
安曇野市水環境基本計画・行動計画	○	○	○	○	○	○	★	—	—	○	○	—	
水インフラ	しずおか水ビジョン	—	—	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—
地域振興	四万十川流域振興ビジョン	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—	—
土砂管理	酒匂川総合土砂管理プラン	●	●	●	—	—	★	●	—	●	—	—	—

*★事務局担当部局、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、—参画なし

（民間主体の構成事例）

○地域振興を契機とした流域マネジメントでは、他のマネジメントと比較して流域水循環協議会の構成主体における事業者、団体、住民の比率が高いことが特徴です。これは、地域振興の推進に当たっては、住民をはじめとする地域の構成員との協働が、特に重要であるとともに、民間の主体にも、流域マネジメントの取組がより身近で直接的に自らの生活に影響する実感があるためと思われます。

○高知県の四万十川流域保全振興委員会では、事業者として地元旅館からの参画があるなど、事業者・団体・住民が主体の構成となっていることが特徴です。これは、地域振興や観光を強く意識した組織づくりが行われているためです。計画策定主体は高知県ですが、その参画部局は河川系のみであり、全体の調整役としての役割を担っています。

図表 4.7 高知県四万十川流域保全振興委員会委員名簿（所属・役職のみ）
（高知県、四万十川流域保全振興ビジョン）

主体	所属等	主体	所属等
市町村	保全機構会長（四万十市長）	団体	NPO 法人理事
事業者	会社代表取締役	有識者	研究家
事業者	旅館経営	有識者	大学教授
住民	住民ネットワーク代表	有識者	大学教授
住民	民間団体代表	有識者	元大学教授
組合	漁業組合理事	有識者	元大学教授
団体	森林インストラクター	有識者	民間研究所所長
団体	民間団体代表		

事業者・団体・住民が協議会の主体

【ノウハウ】

地域振興を課題とする場合は住民や事業者が施策実施の中心を担うことが多い。そのため、流域水循環協議会の構成を、住民や事業者中心のものとすることで、流域マネジメントが円滑に推進されることがある。

4.2 『複数の地方公共団体が連携するタイプ』の協議会設立の事例

□本節の要約

- 「複数の地方公共団体が連携するタイプ」では、中心となる一つの地方公共団体(都道府県)が主導的な立場を占める場合が多くなっていますが、複数の地方公共団体が等しく役割を分担しながら取組を推進する場合があります。

(参画主体)

○「複数の地方公共団体が連携するタイプ」では、複数の地方公共団体が流域水循環計画の策定主体として流域マネジメントに取り組みます。マネジメントの組織は、国を含む行政(国の地方支分部局、都道府県、市町村)、有識者、事業者、団体、住民等、多くの主体が参画して形成されます。

○認定 30 計画のうち、5 つの計画が『複数の地方公共団体が連携するタイプ』に該当します。なお、5 計画とも特定の課題に取り組む流域マネジメントであり、特定課題に直接的に関連する地方公共団体が計画策定主体として取り組んでいます。このタイプの流域水循環協議会への参画主体と参画部局を以下に示します。

○5 計画の内容を確認した結果、流域の主な都道府県の特定課題の担当部局が主導的な立場となっています。このタイプでは、中心となる一つの地方公共団体(都道府県)が主導的な立場を占める場合が多いようですが、複数の地方公共団体が等しく役割を分担しながら取組を推進する場合も考えられます。

図表 4.8 流域水循環協議会への参画状況(認定 30 計画中の 5 計画)

策定主体	課題	計画名	国	都道府県	市町村	有識者	住民	事業者	組合等	民間団体	教育機関
複数自治体	水質改善	印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画	●	★	●	●	●	●	●	●	—
	地下水保全	第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)	—	★	●	●	○	○	●	—	—
		熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画	●	★	●	●	○	●	●	●	—
		都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画	●	★	●	○	○	—	●	—	—
土砂管理	酒匂川総合土砂管理プラン	●	★	●	○	—	●	○	—	—	

*★策定主体、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、—参画なし

図表 4.9 庁内部局の参画状況（認定 30 計画中の 5 計画）

策定主体	課題	計画名	森林	農業	上水	下水	工水	河川	環境	企画	水資源	観光	都市公園	教育
複数自治体	水質改善	印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画	—	○	●	●	●	●	★	●	○	○	●	●
	地下水保全	第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)	—	●	●	●	—	—	★	—	●	—	—	—
		熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画	○	○	●	●	—	—	★	—	●	—	—	—
		都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画	●	●	○	●	—	—	★	—	—	—	●	—
土砂管理	酒匂川総合土砂管理プラン	●	●	●	—	—	★	●	—	●	—	—	—	

*★事務局担当部局、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、—参画なし

(特定の地方公共団体が主導的役割を果たす事例)

○複数の地方公共団体が計画策定主体となる 4 計画を見ると、熊本地域では熊本県、都城盆地では宮崎県、島原半島では長崎県、印旛沼流域では千葉県というように、代表となる地方公共団体（県）が、主導的な役割を担っています。このうち、熊本地域と印旛沼流域では長く活動を継続しており、流域水循環協議会の組織体制が非常に機能的となっています。都城盆地や島原半島はそれぞれ宮崎県、長崎県の事務局担当部局が調整機能を担っています。

(参画する地方公共団体が平等に役割を担う事例)

○「錦江湾奥会議」（鹿児島市、垂水市、霧島市、姶良市）では錦江湾沿岸の 4 つの市が計画策定主体として参画しています。各市が環境、防災、観光、広報の 4 つの部会のうち一つずつの部会の幹事を持ち回りで担当し、4 つの地方公共団体が等しく主導権を発揮するような組織運営を行っています。これにより、全ての地方公共団体が役割と責任を分担しながら主体的に参画することとなり、組織全体の意識向上や問題認識の共有につながる効果が期待されます。なお、「錦江湾奥会議」の取組は、本手引きの発行時点では、認定計画の策定まで至っていません。

図表 4.10 錦江湾奥会議の開催の様子（モデル調査・錦江湾奥地域）



（錦江湾奥会議 HP、<https://www.city-kirishima.jp/kikaku/shise/kaigi/kinkowano/naiyo.html> から転載）

【ノウハウ】

複数の地方公共団体で構成される流域水循環協議会では、役割と責任を等しく分担するとともに持ち回りで役割を担う工夫により、目的意識の共有や連携体制の強化に対する好影響が得られる。

4.3 『都道府県が主体となるタイプ』の協議会設立の事例

□本節の要約

- 「都道府県が主体となるタイプ」では、多様な主体や庁内の他部局の間で幅広い連携が必要な場合において、都道府県の事務局としての役割、調整機能が重要になります。

(参画主体)

○都道府県が単独で流域水循環計画の策定主体となる流域水循環協議会には、概ね公的機関(国、市町村)、事業者、団体、住民のほとんどが参画しています。多様な主体や庁内の他部局の間で幅広い連携が必要な場合は、都道府県の事務局としての役割、調整機能が重要になります。このタイプの流域水循環協議会への参画主体と参画部局を以下に示します。

○都道府県が計画策定主体となる場合、都道府県が調整役を担うことには変わりはありませんが、目標や施策の内容により、市町村等の参画主体の施策実施主体としての役割分担の内容や具体性の程度が変わってくるようです。

図表 4.11 流域水循環協議会への参画状況（都道府県が主体となるタイプに該当する9計画）

策定主体	課題	計画名	国	都道府県	市町村	有識者	住民	事業者	組合等	民間団体	教育機関
都道府県	総合的取組	うつくしま「水との共生」プラン	●	★	●	○	○	○	—	○	—
		とやま21世紀水ビジョン	●	★	●	●	●	●	●	●	—
		ひょうご水ビジョン	—	★	○	○	○	○	○	○	○
		なら水循環ビジョン	—	★	—	○	—	—	—	—	—
		鳴瀬川流域水循環計画	●	★	●	—	○	●	—	●	—
		北上川流域水循環計画	●	★	●	—	○	●	—	●	—
	水質改善 地域振興	名取川流域水循環計画	●	★	●	—	○	●	—	●	—
		第2次仁淀川清流保全計画	●	★	○	●	●	●	●	●	—
		四万十川流域振興ビジョン	○	★	○	●	●	●	●	●	—

*★策定主体、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、—参画なし

4. 流域水循環協議会を作る

4.3 『都道府県が主体となるタイプ』の協議会設立の事例

図表 4.12 庁内部局の参画状況（都道府県が主体となるタイプに該当する9計画）

策定主体	課題	計画名	森林	農業	上水	下水	工水	河川	環境	企画	水資源	観光	都市公園	教育	
都道府県	総合的取組	うつくしま「水との共生」プラン	—	○	○	—	—	○	—	★	—	—	—	—	
		とやま21世紀水ビジョン	●	●	●	●	●	●	●	—	★	○	○	○	
		ひょうご水ビジョン	○	○	○	○	○	○	○	○	—	★	—	—	—
		なら水循環ビジョン	●	●	●	●	—	—	●	●	★	—	—	—	—
		鳴瀬川流域水循環計画	●	●	○	●	—	—	●	★	—	—	—	—	—
		北上川流域水循環計画	●	●	○	●	—	—	●	★	—	—	—	—	—
		名取川流域水循環計画	●	●	—	●	—	—	●	★	—	—	—	—	—
	水質改善	第2次仁淀川清流保全計画	—	—	—	—	—	—	★	●	—	—	—	—	—
	地域振興	四万十川流域振興ビジョン	—	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—	—

*★事務局担当部局、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、—参画なし

（河川流域を実施範囲とする場合の事例）

○「四万十川流域ビジョン」（高知県）では、四万十川流域に位置する市町村が実施範囲となっており、「四万十川流域保全振興委員会」では高知県が調整役としての役割を担っています。高知県が策定主体となっていますが、参画している市町村は、流域内の立地条件に応じて具体的な施策の実施を担当しています。

（県全域を実施範囲とする場合の事例）

○「うつくしま水との共生プラン」（福島県）では、県全域を実施範囲とし、県の企画系部局が事務局を担当、調整役として庁内部局間及び主体間の積極的な情報共有を図りながら流域マネジメントに取り組んでいます。

【ノウハウ】

都道府県単独が策定主体となる場合、都道府県の事務局担当部局が、多様な施策実施主体間等の調整役として、十分に機能することが重要である。

4.4 『市町村が主体となるタイプ』の協議会設立の事例

□本節の要約

- 「市町村が主体となるタイプ」では、市域内の具体的な施策の設定までを行い、役割分担等も明確にされている事例が多くなっています。

(参画主体)

○市町村が単独で流域水循環計画の策定主体となるタイプは、ここでの3分類の中では最も多数を占めています。流域水循環協議会には、策定主体となる市町村のほかに、公的機関(国、県)、有識、住民、事業者、民間団体等の多くが流域水循環協議会に参画しています。このタイプの流域水循環協議会への参画主体と参画部局を以下に示します。

○市町村が計画策定主体となる場合、市域内の具体的な施策の設定までを行い、役割分担等も明確にされている事例が多くなっています。

図表 4.13 流域水循環協議会への参画状況(認定30計画中の16計画)

策定主体	課題	計画名	国	都道府県	市町村	有識者	住民	事業者	組合等	民間団体	教育機関
市町村	総合的取組	さいたま市水環境プラン	○	○	★	○	○	○	—	○	—
		第2次静岡市環境基本計画	●	○	★	●	●	○	—	●	●
		京都市水共生プラン	—	—	★	—	○	○	—	○	—
		岡崎市水環境創造プラン	●	●	★	●	●	●	●	●	●
		水環境共働ビジョン(豊田市)	—	—	★	—	○	○	—	○	—
		千葉市水環境保全計画	—	●	★	●	●	●	●	—	—
	水利用	福岡市水循環型都市づくり基本構想	○	○	★	●	○	●	—	○	—
		高松市水環境基本計画・実施計画	●	●	★	●	●	●	●	●	○
	湧水保全	八王市水循環計画	○	○	★	○	●	○	●	●	○
		国立市水循環基本計画	—	—	★	●	●	●	—	●	—
	地下水	第2次熊本市地下水保全プラン	●	●	★	●	○	●	●	●	—
		秦野市地下水総合保全管理計画	●	●	★	●	●	●	—	—	—
		座間市地下水保全基本計画	—	—	★	—	●	●	—	—	—
		越前おおの湧水文化再生計画	●	●	★	●	●	●	●	●	—
	水インフラ	安曇野市水環境基本計画・行動計画	●	●	★	●	●	●	●	○	—
		しずおか水ビジョン	—	—	★	●	●	—	●	●	—

*★策定主体、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、—参画なし

4. 流域水循環協議会を作る

4.4 『市町村が主体となるタイプ』の協議会設立の事例

図表 4.14 庁内部局の参画状況（認定 30 計画中の 16 計画）

策定主体	課題	計画名	森林	農業	上水	下水	工水	河川	環境	企画	水資源	観光	都市公園	教育	
市町村	総合的取組	さいたま市水環境プラン	—	●	●	●	—	●	★	●	—	—	●	●	
		第2次静岡市環境基本計画	—	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—	
		京都市水共生プラン	○	○	○	★	—	—	○	—	—	—	○	○	
		岡崎市水環境創造プラン	—	●	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	
		水環境共働ビジョン（豊田市）	○	●	★	★	—	—	●	●	●	●	—	—	○
	千葉市水環境保全計画	●	●	●	●	—	—	●	★	●	—	—	●	●	
	水利用	福岡市水循環型都市づくり基本構想	●	●	●	●	—	—	●	●	★	●	—	●	●
		高松市水環境基本計画・実施計画	●	●	●	●	●	●	●	●	●	★	—	○	●
	湧水保全	八王子市水循環計画	○	—	—	●	—	—	★	●	●	—	—	●	—
		国立市水循環基本計画	—	—	●	●	—	—	—	★	●	—	—	●	●
	地下水	第2次熊本市地下水保全プラン	—	—	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—
		秦野市地下水総合保全管理計画	—	—	—	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—
		座間市地下水保全基本計画	—	—	●	—	—	—	—	★	—	—	—	—	—
		越前おおの湧水文化再生計画	●	●	●	—	—	—	★	●	—	—	—	●	—
		安曇野市水環境基本計画・行動計画	○	○	○	○	○	○	○	★	—	—	○	○	—
	水インフラ	しずおか水ビジョン	—	—	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*★事務局担当部局、●協議会に参画、○施策・活動のみ参画、—参画なし

（総合的課題の場合の協議会の構成事例）

○「さいたま市水環境プラン」（さいたま市）では、庁内検討委員会及び庁内検討部会が設置されており、はじめに部会で議論された事項が、検討委員会で決定されていく仕組みとなっています。それぞれ環境局、経済局、都市局、建設局、水道局、教育委員会の6つの部局が連携していて、さいたま市が単独で協議会を構成しています。その他の主体は施策の実施を分担しています。

（特定課題の場合の協議会の構成事例）

○「八王子市水循環計画」（八王子市）では、八王子市が流域水循環計画の策定主体となり、多くの団体と住民が参画して、環境保全の総合的施策を推進する環境推進会議を構成しています。環境推進会議は、流域水循環協議会として位置づけられています。

○「国立市水循環基本計画」（国立市）の事例では、国立市水循環基本計画策定委員会の下にいくつかの部会を設け、その議論を国立市の3つの部局（生活環境部、都市振興部、教育委員会）が取りまとめた内容を反映して計画を策定しています。

【この章でのノウハウ】

- 流域水循環協議会の円滑な設立に当たっては、中心的な公的機関が主体的に主導的な役割を担って取り組むことが必要である。
- 流域水循環協議会の設立に当たっては、取り組む課題を踏まえて、十分な関係者が参画主体となることが重要である。
- 流域水循環協議会は流域単位を基本として設立するが、地域の実情に応じて、小流域単位や帯水層の広がり範囲を対象とすることもできる。
- 住民の参画は、流域水循環協議会の取組に実効性を持たせる観点で重要である。
- 地域内には流域水循環協議会に相当する協議会等が既に設置されている場合は、既存の協議会等を流域水循環協議会に位置づけることが可能である。
- 既存の協議会等を流域水循環協議会の部会又は分科会として段階的に位置づけ、将来的には一体的な枠組みとするような、流域マネジメントの進め方もある。
- 地域振興を課題とする場合は住民や事業者が施策実施の中心を担うことが多い。そのため、流域水循環協議会の構成を、住民や事業者中心のものとする事で、流域マネジメントが円滑に推進されることがある。
- 複数の地方公共団体で構成される流域水循環協議会では、役割と責任を等しく分担するとともに持ち回りで役割を担う工夫により、目的意識の共有や連携体制の強化に対する好影響が得られる。
- 都道府県単独が策定主体となる場合、都道府県の事務局担当部局が、多様な施策実施主体間等の調整役として、十分に機能することが重要である。

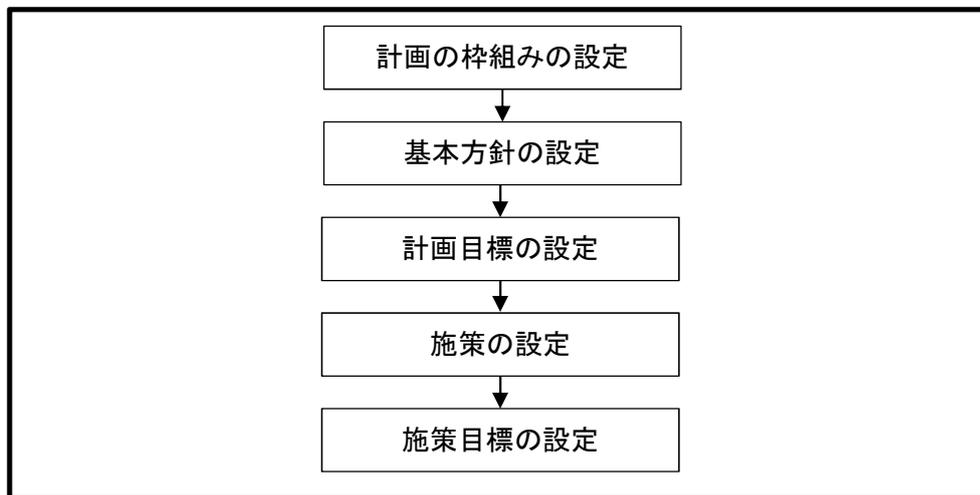
5. 流域水循環計画を作る

本章では、流域水循環計画の策定について、計画策定の流れに沿って、ノウハウや具体事例を示しながら解説します。また、取り組むべき全ての課題に共通する内容を「共通編」として解説した後、課題タイプ別の解説を記述します。

（計画策定の基本的な流れ）

○計画の策定は、関連計画との整合性確認や計画期間などを定める「計画の枠組みの設定」から始まり、次いで、地域が持つ課題解決の柱となる「基本方針の設定」、基本方針を実現するための「計画目標の設定」、その目標を達成するための具体的な「施策の設定」、個々の施策の進捗状況を管理する目標や指標を設定する「施策目標の設定」という流れになります（図表 5.1）。

図表 5.1 計画策定の流れ（再掲）



○流域水循環計画の策定に当たっては、流域の特性を適切に反映させるとともに、関連する既存の計画や法令等を十分に踏まえることが必要です。また、公的機関が中心となって、各構成主体と連携して作成する必要があります。その際、地域住民の意見が反映された計画となるよう、適切な措置が講じられていることが必要です。

○水循環の現状は時間の経過とともに変化するため、計画策定時には、記載されている内容及び使用しているデータや情報等について最新の現状と整合させることが必要です。

○以下に、計画策定の流れの各段階の内容を解説します。

5.1 計画策定の概要（共通編）

□本節の要約

- 流域水循環計画の策定に当たっては、水循環に関連する各種事業計画、都道府県又は市町村の行政全般に関わる基本計画と整合させるようにします。
- 計画期間は、計画や施策の進捗の見込みや計画の評価や見直しの時期を踏まえて設定します。また、既存関連計画の計画期間との整合性に留意します。
- 基本方針を設定することで、「理念や将来目指すべき姿」や「健全な水循環の維持又は回復に関する目標」等を明らかにします。
- 基本方針を踏まえて、達成すべき計画目標を設定します。計画目標は、流域水循環計画全体の実現すべき姿・状態に関する達成状況を示す指標として設定します。
- 計画目標を達成するための施策を設定します。設定した施策を計画期間内に完了させることで、計画目標が達成されるべきものです。
- 設定した施策に対して、その実施に対する進捗状況を把握、評価するための施策目標を設定します。設定した施策目標に対して定量的あるいは定性的な指標及び指標値を設定します。
- 流域マネジメントの実効性を確保するためには、計画目標の達成状況だけでなく各施策の進捗状況も定期的に点検し、必要に応じて不具合を調整するような進捗管理を行うことが重要です。
- 流域水循環計画は、地域の実情に応じて適切に策定することが重要です。計画、施策やそれらの目標等については、特に、地域の課題や特性に応じて設定することが重要です。

5.1.1 計画の枠組みの設定

（計画の枠組みの概要）

○流域水循環計画の策定に当たり、関連する地方公共団体における地域の基本計画、水循環に関連する各種計画及び水循環に関連する各種事業計画等の内容を把握します。流域水循環計画は、関連する既存の計画や法令等を十分に踏まえたものにすることが必要です。

○整合性を確保するに当たっては、流域水循環計画と各種計画との位置づけの関連性（上位と下位等）や地域的及び分野的な対象範囲の関連性を明らかにすることが重要です。これらの関連性を明らかにしていくことで、計画の枠組みが設定されます。

○図表 5.2 に、認定 30 計画の上位に当たる計画や分野ごとの関連計画について整理しました。この表は、計画策定のために既存計画を収集整理する際に、対象となる計画を把握するための参考資料として活用できます。

【ノウハウ】

流域水循環計画は、地域の基本計画、水循環に関連する既存計画や関連事業と十分に整合させる。

図表 5.2 流域水循環計画（認定 30 計画）の上位にある計画及び関連する既存の計画

流域水循環計画		流域水循環計画の上位にある計画・条例
水循環全般	うつくしま「水との共生」プラン	—
	とやま 21 世紀水ビジョン	富山県総合計画「新・元気とやま創造計画」
	ひょうご水ビジョン	21 世紀兵庫長期ビジョン
	なら水循環ビジョン	—
	鳴瀬川流域水循環計画	宮城県水循環保全基本計画、宮城県環境基本計画、ふるさと宮城の水循環保全条例
	北上川流域水循環計画	宮城県水循環保全基本計画、宮城県環境基本計画、ふるさと宮城の水循環保全条例
	名取川流域水循環計画	宮城県水循環保全基本計画、宮城県環境基本計画、ふるさと宮城の水循環保全条例
	さいたま市水環境プラン	さいたま市総合振興計画、さいたま市環境基本計画
	第 2 次静岡市環境基本計画	第 3 次静岡市総合計画、静岡市環境基本条例
	京都市水共生プラン	京都市基本構想、京都市基本計画
	岡崎市水環境創造プラン	新まちづくりプラン、第 5 次総合計画
	水環境共働ビジョン（豊田市）	あいち水循環再生基本構想、西三河地域水循環再生行動計画
	千葉市水環境保全計画	千葉市環境基本計画、千葉市新基本計画
	水質改善	印旛沼流域水循環健全化計画
第 2 次仁淀川清流保全計画		清流保全基本方針
水利用	福岡市水循環型都市づくり基本構想	福岡市（新）基本計画（平成 15 年制定）
	高松市水環境基本計画	第 6 次高松市総合計画、高松市持続可能な水環境の形成に関する条例
湧水保全	八王子市水循環計画	八王子ビジョン 2022 基本構想・基本計画
	国立市水循環基本計画	国立市第 5 期基本構想・第 1 次基本計画、国立市環境基本計画
地下水	第 2 期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)	長崎県環境基本計画
	熊本地域地下水総合保全管理計画	—
	都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画	家畜排せつ物管理の適正化及び利用の促進に関する法律 持続性の高い農業生産方式の導入促進に関する法律
	第 2 次熊本市地下水保全プラン	熊本市第 7 次総合計画
	秦野市地下水総合保全管理計画	秦野市総合計画、環境基本計画
	座間市地下水保全基本計画	第四次座間市総合計画
	越前おおの湧水文化再生計画	第五次大野市総合計画、越前おおの環境基本計画
	安曇野市水環境基本計画・行動計画	第 1 次安曇野市総合計画、安曇野市環境基本計画
水インフラ	しずおか水ビジョン	第 3 次静岡市総合計画
地域振興	四万十川流域振興ビジョン	高知県四万十川の保全及び流域の振興に関する基本条例
土砂管理	酒匂川総合土砂管理プラン	かながわランドデザイン

流域水循環計画に関連する既存の計画																
水循環	地下水	森林	農業	都市	産業	水災害	防災	利水	水質	生態系	水道	下水道	景観	公園	計画都市	地球温暖化
	○	○				○		○	○		○	○	○			○
			○			○		○	○	○	○					
		○	○			○				○	○	○			○	
○		○	○			○			○	○		○				
○		○	○			○			○	○		○				
○		○	○			○			○	○		○				
○			○	○	○				○			○	○		○	
					○				○	○			○	○	○	○
		○	○			○	○	○		○	○	○		○	○	
○				○						○					○	
		○						○	○	○		○				
○				○		○			○	○						
									○							
○	○					○	○	○	○	○	○	○			○	
○		○			○		○	○	○	○				○	○	○
○										○				○		○
	○								○		○	○				
			○						○							
	○		○						○	○					○	
	○	○	○								○			○	○	○
	○									○				○	○	
○	○									○	○					
○											○	○				
										○		○				

※) ○は計画策定の際に、収集整理し調整を図った計画。具体の計画名は参考-○に整理。

図表 5.3 流域水循環計画（認定 30 計画）の関連する既存の計画事例(1)（分野毎）

分野	計画名
水循環	くろかわ地域循環圏創造推進事業（鳴瀬川） 水循環基本法、水循環基本計画（さいたま市、印旛沼、高松市、八王子市、安曇野市、静岡市） あいち水循環再生基本構想、西三河地域水循環再生行動計画（豊田市） くにたちの水循環市民プラン（国立市）
地下水	地下水指針（富山県） 香川県生活環境の保全に関する条例、地下水取水基準（高松市） 環境基本法（島原半島、都城盆地） 熊本県地下水保全条例（熊本地域） 熊本地域地下水総合安全管理計画、第3次熊本市硝酸性窒素削減計画（熊本市） かながわ水源環境保全・再生実行計画（秦野市） 座間市の地下水を保全する条例（座間市） 大野市地下水保全管理計画（大野市） 安曇野市地下水の保全・涵養及び適正利用に関する条例・安曇野市地下水資源強化・活用指針（安曇野市）
森林	森林づくりプラン（富山県） 森林づくり並びに林業及び木材産業振興指針（奈良県） みやぎ森林・林業の将来ビジョン（鳴瀬川、北上川、名取川） 京都市森林整備計画（京都市） 第6期水源林対策事業基本計画（岡崎市） 千葉市森林整備計画（千葉市） 八王子市森林整備計画（八王子市） はだの一世紀の森林づくり構想、はだの森林づくりマスタープラン（秦野市）
農地	農業農村整備に係る環境配慮推進要綱、ひょうご農林水産ビジョン2025、農林水産政策白書 ひょうごみどり白書2014（兵庫県） 奈良県農業振興地域整備基本方針（奈良県） みやぎ食と農の県民条例基本計画、みやぎ農業農村整備基本計画（鳴瀬川、北上川、名取川） さいたま市見沼田圃基本計画、さいたま市農業振興ビジョン（さいたま市） 農業農村整備実施方針（富山県） 京都市農村環境計画（京都市） ため池保全構想（岡崎市） 農水産業計画（熊本市） 都市農業振興計画（秦野市）
都市	さいたま市緑の基本計画（さいたま市） 豊田市総合雨水対策マスタープラン（豊田市）
産業	さいたま市産業振興ビジョン（さいたま市） 静岡市廃棄物の処理及び減量に関する条例、静岡市産業廃棄物の適正な処理に関する条例、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、一般廃棄物処理基本法（静岡市） 八王子市ごみ処理基本計画（八王子市）
水災害	河川整備計画（富山県、鳴瀬川、北上川、名取川） 河川整備方針、河川整備計画（兵庫県、岡崎市） 河川整備計画、大和川流域整備計画（奈良県） 第9次治水5箇年計画（京都市） 高松市中心市街地浸水対策計画（高松市） 印旛沼・手賀沼・根木名川圏域河川整備計画（印旛沼）
防災	京都市地域防災計画（京都市） 地域防災計画（岡崎市） 高松市水道施設耐震化計画（高松市） 八王子市地域防災計画（八王子市）
利水	水資源開発促進法（兵庫県） 京都市防災水利構想（京都市） 雨水の貯留および浸透に関する指針（千葉市） 高松市持続可能な水環境の形成に関する条例、節水・循環型水利用計画書、香川県総合水資源対策大綱2011、雨水の利用推進に関する法律（高松市） 雨水利用促進法（八王子市）
水質	水質環境計画（富山県） 水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針（*H29.3 廃止、現在は「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水産動植物被害の防止に係る指導指針」）（兵庫県） 公共用水域水質測定計画、甞る水環境みやぎ（生活排水処理基本構想）（鳴瀬川、北上川、名取川） 水質汚濁防止法（さいたま市、千葉市、高松市、八王子市、島原半島、都城盆地、熊本市、仁淀川） 静岡市清流条例（静岡市） 東京湾総量削減計画（千葉市） 印旛沼に係る湖沼水質保全計画（千葉市、印旛沼） 環境基準（島原半島、都城盆地） 熊本地域硝酸性窒素削減計画、熊本県地下水保全条例・水質保全目標、第5次熊本県環境基本計画、熊本県地下水と土を育む農業推進計画（熊本地域）

図表 5.4 流域水循環計画（認定 30 計画）の関連する既存の計画事例(2)（分野毎）

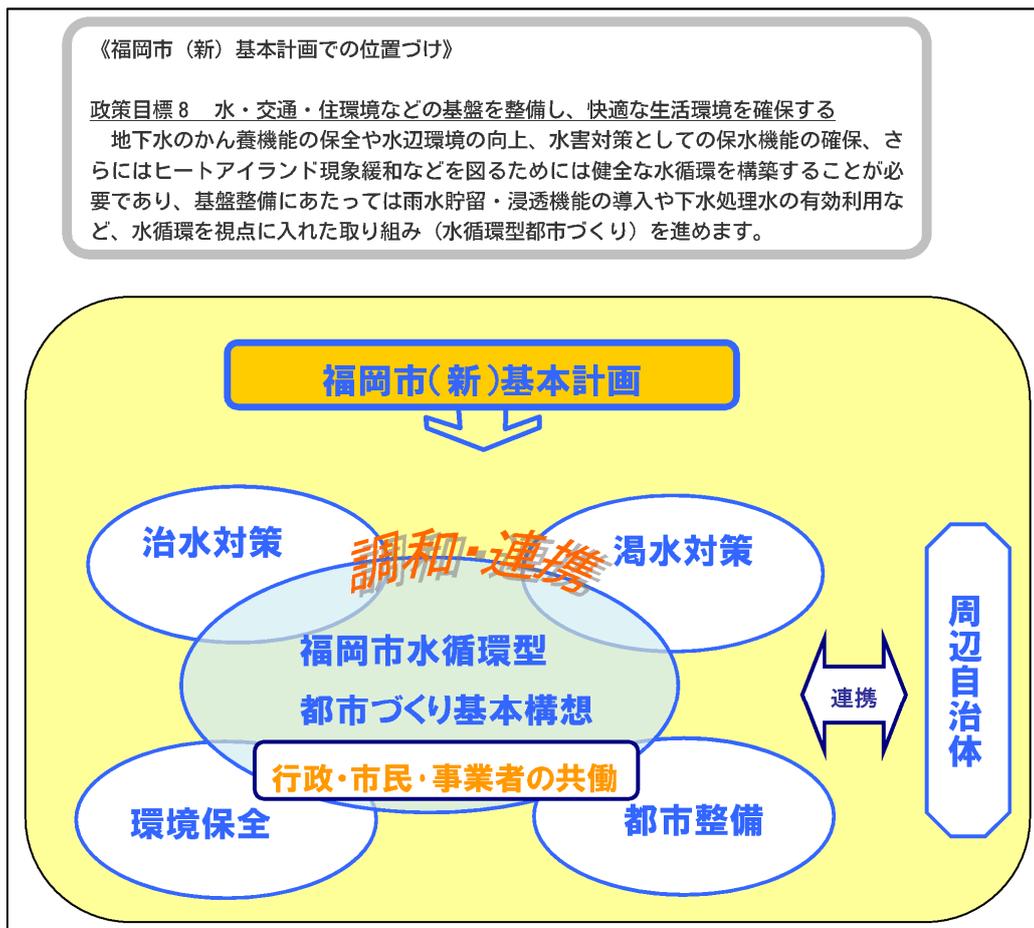
分野	計画名
生態系	ひょうご・人と自然の川づくり基本理念・基本方針、円山川水系自然再生計画、第 4 次兵庫県環境基本計画（兵庫県） 新奈良県環境総合計画、特定希少野生動植物の保護を推進するための指針（奈良県） 水生生物の保全に係る環境基準の類型指定、宮城県自然環境保全基本計画（鳴瀬川、北上川、名取川） 環境基本計画（さいたま市） 環境基本法、生物多様性基本法、第四次環境基本計画（国）、第 3 次静岡県環境基本計画、生物多様性地域戦略、環境教育基本方針（静岡市） 新京都市環境管理計画（京都市） 環境基本計画（岡崎市） 豊田市環境基本計画（豊田市） 谷津田の自然の保全施策指針（千葉市） 千葉県環境基本計画、生物多様性ちば県戦略（印旛沼） 高松市環境基本計画、ふるさと香川の水環境をみんなで守り育てる条例（高松市） 第 2 次八王子市環境基本計画（八王子市） 国立市環境基本計画（国立市） 第 5 次熊本県環境基本計画（熊本地域） 環境総合計画（熊本市） 座間市環境基本計画（座間市） 安曇野市環境基本計画（安曇野市） 環境配慮指針（四万十川）
水道	水道水質管理計画（富山県） 兵庫県水道水質管理計画、ひょうご県営水道ビジョン（兵庫県） 奈良県長期水需要計画、県域水道ビジョン、奈良県県営水道”ぶらん 2019”（奈良県） 京都市水道マスタープラン（京都市） 高松市上下水道局水安全計画（高松市） 水道法（島原半島、都城盆地） はだの水道ビジョン、水道事業計画（秦野市） 安曇野市水道ビジョン（安曇野市） 新水道ビジョン、静岡市水道事業基本構想（静岡市）
下水道	全県域下水道化構想 2012（富山県） 奈良県汚水処理総合基本構想（奈良県） さいたま市下水道長期計画（さいたま市） 京都市下水道マスタープラン（京都市） 全県域汚水処理構想（岡崎市） 千葉市生活排水処理基本計画、公共下水道事業基本計画（千葉市） 第 3 次高松市生活排水対策推進計画（高松市） 千葉県全域汚水適正処理構想（印旛沼） 静岡市下水道ビジョン（静岡市） 高知県全県域生活排水処理構想（四万十川）
景観	景観づくりの基本方針（案）（富山県） さいたま市都市計画形成基本計画（さいたま市） 景観計画（静岡市）
公園	みどりの基本計画（静岡市） 京都市緑の基本計画（京都市） 緑の基本計画（岡崎市） 八王子市みどりの基本計画（八王子市） 国立市緑の基本計画（国立市） 緑の基本計画（秦野市） 座間市緑の基本計画（座間市）
都市計画	奈良県国土利用計画、都市計画区域マスタープラン（奈良県） さいたま市都市計画マスタープラン（さいたま市） 都市計画マスタープラン（静岡市） 京都市都市計画マスタープラン（京都市） 都市計画マスタープラン、地域再生計画、（岡崎市） 豊田市第 7 次総合計画、豊田市都市計画マスタープラン（豊田市） 高松市まちづくり戦略計画（高松市） 八王子市都市計画マスタープラン（八王子市） 熊本復旧・復興 4 か年戦略（熊本地域） 都市計画マスタープラン（熊本市） つるまき温泉街再活性化構想（秦野市） 座間市都市計画マスタープラン（座間市）
地球温暖化	地球温暖化対策推進計画（富山県） 循環型社会形成推進基本法、地球温暖化対策の推進に関する法律、地球温暖化対策実行計画（静岡市） 地球温暖化対策地域推進計画（京都市） 八王子市地球温暖化対策地域推進計画（八王子市） 国立市循環型社会形成推進基本計画（国立市） 地球温暖化対策地域推進計画（秦野市）

*計画名の後の括弧内の記述は、認定 30 計画の策定主体を示しています。

(具体的事例)

○福岡市水循環都市づくり基本構想は、「福岡市(新)基本計画(平成15年制定)」を上位計画と位置づけて作成された認定計画です。本基本構想は、「基本計画」に示されたあるべき姿としての目標に対して、それを実現するための施策を位置づける計画として作成され、「水循環を視点」に福岡市のこれまでの取組や関連する施策との調和・連携を図りながら、行政・市民・事業者が共働して健全な水循環システムを構築することを目指しています。

図表 5.5 既存計画との関係を位置づけた事例



(出典：福岡市水循環型都市づくり基本構想)

（計画期間の設定の概要）

- 計画を策定する際には、その対象期間を設定することが重要です。計画期間は、目標の達成や施策の進捗に関する見込みを想定するなどするとともに、計画の評価・見直しを実施するのに適切な時期等を勘案することが重要です。また、上位計画や関連計画の計画期間との不整合や不都合が無いように留意することが望まれます。

- 図表 5.6 に認定 30 計画の計画期間を整理しています。マスタープラン（総合計画、基本計画）に該当する計画は、10 年以上の長期間の計画となっています。一方、アクションプラン（行動計画、実施計画）では、5 年以下の比較的短期間の計画が中心です。

- 上位計画と計画終了時期を合わせる場合には、計画期間が 5 年や 10 年といった区切りのよい期間設定ではない場合があります。これには、水循環のマスタープランとしての流域水循環計画であっても、地方公共団体全体の総合計画等の地域全体の将来像を示すより上位の計画に計画完了期間を合わせている事例があります。

- また、20～30 年といった長期間の構想や基本計画（マスタープラン）を策定して、その構想等の下に 5 年間程度の期間の行動計画あるいは実施計画（アクションプラン）を別途定める枠組みで計画を推進している事例もあります。また、計画更新時に、より具体的な施策を定めることにより段階的な取組を推進することも考えられます。

- 明確な計画期間の定めのない計画もあります。理念や基本の方針を中心に示している計画において「21 世紀半ばの将来像を示す」としているものなどが該当します。

【ノウハウ】

20～30 年程度の長期的な構想を示す基本計画の下、5 年間程度の行動計画を策定して施策を推進し、段階的に将来像へ近づけていくことも有効である。

計画更新時に、より具体的な施策を定めるような段階的な取組も考えられる。

図表 5.6 計画期間の設定例（認定 30 計画）

計画の枠組み	計画期間	計画名
総合計画、基本計画 (マスタープラン)	計画期間 10 年未満	<ul style="list-style-type: none"> しずおか水ビジョン 第 2 次静岡市環境基本計画 第 2 期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)
	計画期間 10 年以上 20 年未満	<ul style="list-style-type: none"> ひょうご水ビジョン さいたま市水環境プラン 千葉市水環境保全計画 熊本地域地下水総合保全管理計画 都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画 座間市地下水保全基本計画 安曇野市水環境基本計画
	計画期間 20 年以上	<ul style="list-style-type: none"> 印旛沼流域水循環健全化計画 岡崎市水環境創造プラン 高松市水環境基本計画 とやま 21 世紀水ビジョン 八王子市水循環計画 国立市水循環基本計画 第 2 次熊本市地下水保全プラン 秦野市地下水総合保全管理計画 越前おおの湧水文化再生計画
	明確な期間の定めなし	<ul style="list-style-type: none"> 京都市水共生プラン 水環境共働ビジョン（豊田市） うつくしま「水との共生」プラン なら水循環ビジョン 四万十川流域振興ビジョン 第 2 次仁淀川清流保全計画 福岡市水循環型都市づくり基本構想 酒匂川総合土砂管理プラン
行動計画、実施計画 (アクションプラン)	計画期間 1 年	<ul style="list-style-type: none"> 京都市水共生プラン（行動計画）
	計画期間 4 年	<ul style="list-style-type: none"> しずおか水ビジョン（第 3 次中期経営計画） 高松市水環境基本計画（第 2 期実施計画）
	計画期間 5 年	<ul style="list-style-type: none"> 印旛沼流域水循環健全化計画（第 2 期行動計画） 熊本地域地下水総合保全管理計画（第 2 期行動計画） 都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画（実行計画） 安曇野市水環境行動計画（アクションプラン）
	計画期間 10 年	<ul style="list-style-type: none"> 鳴瀬川流域水循環計画 北上川流域水循環計画 名取川流域水循環計画
	計画期間 20 年以上	<ul style="list-style-type: none"> 岡崎市水環境創造プラン（アクションプラン）
	明確な期間の定めなし	<ul style="list-style-type: none"> 水環境共働ビジョン（豊田市）（実践編）

5.1.2 基本方針の設定

（概要）

- 基本方針とは、これを実現するために計画目標を定めるものであり、課題設定の結果を踏まえて設定する必要があります。基本方針には、「理念や将来目指すべき姿」や「健全な水循環の維持又は回復に関する目標」等の内容を記述します。

- 全ての関係者が、望ましい水循環の理念や将来像に関する認識を共有した上で、それを実現するための基本方針について、十分に議論することが重要です。これにより、流域マネジメントに連携して取り組むという意識が醸成されることが期待されます。基本方針は、当該地域の水循環政策の柱となる方向性や実現するべき姿と言えるものです。

- 住民を含む幅広い関係者から意見聴取を行いながら、幅広い分野や地域を対象に、目指すべき理念や将来像も含めて基本方針を議論することも考えられます。

- 一方、解決すべき特定の課題が明らかな場合は、その課題に焦点をあてた基本方針を設定する場合もあります。

【ノウハウ】

理念や将来像を標榜・宣言することにより、流域の関係者が流域水循環計画で目指す流域の姿が共有され、連携して取り組む意識の醸成につながる。

（認定計画の基本方針設定の具体事例）

○認定 30 計画における基本方針の設定事例を以下に示します。総合的取組タイプの計画は、幅広い分野を包含する形で、理念→将来像→基本方針と階層的に定めている例が多くなっています。特定課題タイプの計画では、明確な特定課題に対応する計画であることから、階層的な整理ではなく、基本方針のみを設定している例が多くなっています。

【総合的取組タイプの基本方針設定の一例】

計画名	理念	将来像	基本方針
うつくしま「水との共生」プラン	水にふれ、水に学び、水とともに生きる ～連携による、流域の健全な水循環の継承～	清らかな水が巡り、多様な生き物を育む緑豊かな水辺に子どもも大人も遊ぶ源流県・ふくしま	<ul style="list-style-type: none"> 水と人とのかかわりの再構築 流域を単位とした施策の総合的な展開 水管理体制を確立
鳴瀬川流域水循環計画	温故知新と地産地消による水循環にかかわる取組の連携と推進	<ul style="list-style-type: none"> 流域の特徴を踏まえた持続可能な水循環保全策を展開する流域 健全な水循環の保全に向けたすべての主体が行動する流域 	<ul style="list-style-type: none"> 清らかな流れ 豊かな流れ 安全な流れ 豊かな生態

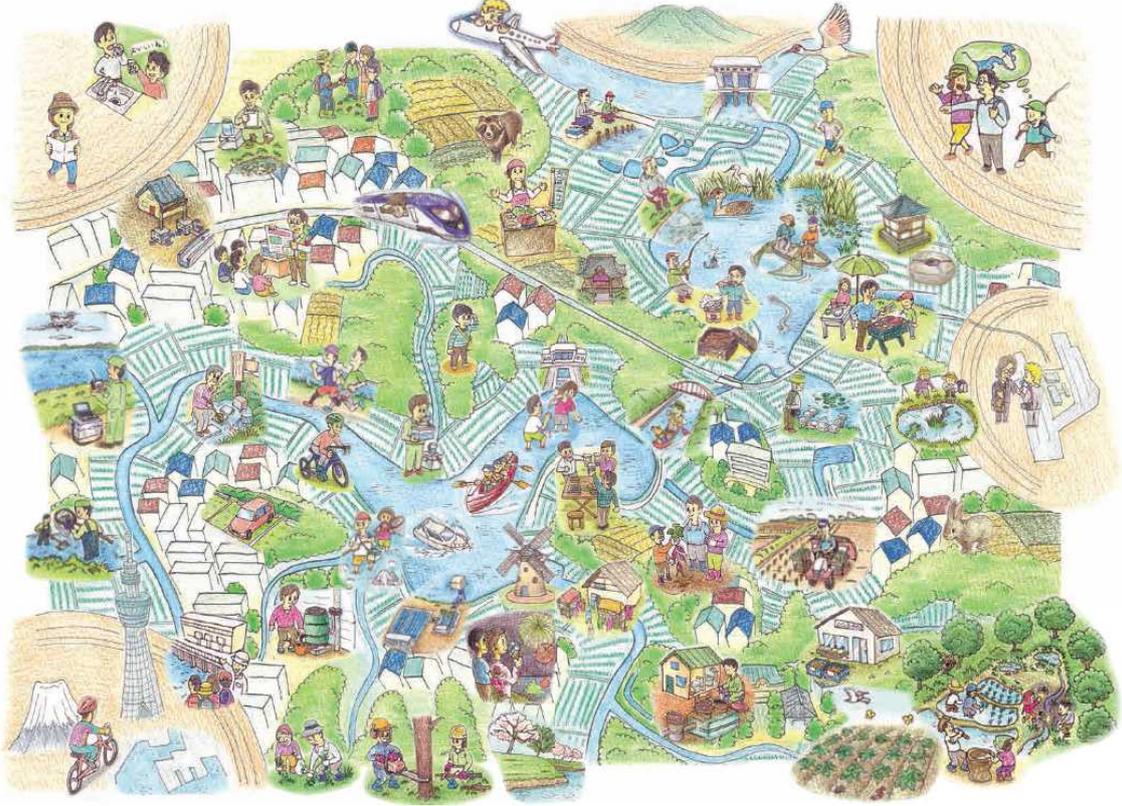
*鳴瀬川流域水循環計画の基本方針として挙げた 4 つの項目は、計画内では基本方針とされていませんが、ここでは基本方針が示すべき要素であるとして、これらの項目を基本方針としています。

【特定課題タイプの基本方針設定の一例】

計画名	理念	将来像	基本方針
越前おおの湧水文化再生計画	—	—	<ul style="list-style-type: none"> かん養の拡大と節水意識の醸成 具体的行動と市民運動の展開 湧水文化の再生と活用を図った展開
高松市水環境基本計画第 2 期実施計画	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 身近な水環境の意識の強化 水循環の健全化 良好な水環境の創出 安全で安心なまちづくりの推進 持続可能な水の利用及び管理のあり方

○「印旛沼流域水循環健全化計画・改定版」では、「恵みの沼をふたたび」という基本理念（キャッチフレーズ）と理念を具現化した結果もたらされる流域の将来の姿が示されており、この将来の姿が基本方針に該当する事例です。住民が考える印旛沼流域の理想的な風景を示すことで、目指していく方向性を共有するとともに、強く明確に意識する狙いが感じられるものになっています。

図表 5.7 理想像のイメージ例



**美しく豊かな
印旛沼・流域の
人々の暮らし**

- 印旛沼・流域の恵みを受けて、人の暮らしやなりわいが支えられ、人々が印旛沼のある暮らしの豊かさを実感しています。
- 都市部、里山、農村など地域特性に応じて、印旛沼・流域や環境に配慮した暮らしが実践され、人の暮らしと自然環境が調和を保って共生しています。
- 流域内外の多くの人々が印旛沼・流域に関心を持ち、流域内外から多くの人々が印旛沼を訪れます。

- 食、スポーツ、自然・農体験、文化、学習、調査研究活動など、印旛沼・流域をめぐる多様な楽しみ方や活動が広がっています。
- 印旛沼・流域をめぐる歴史や文化が、印旛沼・流域のアイデンティティとして引き継がれ、多くの人を魅了しています。
- 印旛沼・流域の風土にあった生きもののみかが増えています。

流域で目指す具体的な将来像を提示する。

（出典：印旛沼流域水循環健全化計画・改定版）

5.1.3 計画目標の設定

【概要】

- 設定した基本方針を踏まえて、具体の施策を実施することによって達成すべき計画目標を設定する必要があります。計画目標は、流域水循環計画全体の実現すべき姿・状態に関する進捗状況や達成状況を表す指標として設定します。計画策定時に明確な指標の設定が行われな
ない場合には、指標の設定に向けて予定しているプロセスを明確にする必要があります。
- 計画目標は、施策を実施した結果達成される指標と指標値の組合せとして設定することが望まれます。関係者や地域住民の理解が深まりの観点及び計画の進捗管理の分かりやすさの観点等から、定量的なものが望ましいと考えられます。定性的にしか表せない計画目標等の場合は、指標や指標値の設定がなされない場合もあります。
- 計画目標は、個別施策の進捗状況を表す施策目標と区別して考えることが望まれます。これらを明確に区別することで、計画の達成状況の適切な評価や評価に至った理由などが把握しやすくなります。
- 水循環に関する課題解決や望ましい姿の達成には長期間を要することが多く、計画の達成や完了に至るまでの段階的な目標を設定するとともに、実効性をもって計画を推進させるために有効な場合があります。
- 図表 5.8 に、認定 30 計画から計画目標の設定例を抽出した結果を示します。観測井の水位が地表からの深さが〇m 未満、水質汚濁の環境基準の達成率〇%など、多くの場合、定量的な目標が設定されています。また、清澄性、におい等、見た目や人の感覚で捕らえる目標設定を行っている例もあります。これらの場合も、可能な限り定量的な目標を設定することが望ましいと考えられます。
- 住民に分かりやすく、調査に参加しやすくなるように独自基準を設けている場合もあります。高知県四万十川では、「水のきれいさ」や人間が感じるわずかな水質の変化を表すため、環境基準のほかに、清流度、窒素、リン、水生生物という四万十川独自の新たな清流保全の目安を定めています。清流度は、水平方向に見通した河川の水の透明性を表す指標です。

【ノウハウ】

実現すべき姿の達成度合い等を表す計画目標と個別施策の進捗状況を表す施策目標を区別して考え、計画の達成状況やその要因を適切に把握できるようにする。

図表 5.8 計画目標の例（認定 30 計画から整理）

達成すべき基本方針	目標の分類	具体的な計画目標例	
流域の貯留浸透・涵養能力の保全・回復・増進（水を貯える・水を育む）	浸透能力、 浸水に対する安全性	表面流出量 流出率	○m ³ /s 以下 ○%以下
	地下水	湧水量 観測井の水位 飲料水としての水質基準	○年より○m ³ 増大 年間を通じて地表からの深さが○m 未満 ○mg/L 以下
	平常時の河川流量	平常時流出量 自然流量	○m ³ /s 以上 ○m ³ /s 以上
	流域の森林等の状況	森林整備面積 市街地の緑被率	○ha ○%
水の効率的利活用（水を上手に使う）	多様な水源 湧水	下水再生水利用量 湧水時の節水目標達成率	○百万 m ³ ○%
水防災（水を治める）	浸水被害軽減	床上浸水ヵ所数	床上浸水○件以下
水質の保全・向上（水を汚さない・水をきれいにする）	水質	クロロフィル a COD BOD 全窒素 全りん 水質汚濁に係る環境基準(河川) 水質汚濁に係る環境基準(海域) ダイオキシン類水質土壌環境基準	年平均○μg/L 以下 年平均○mg/L 以下 年平均○mg/L 以下 年平均○mg/L 以下 年平均○mg/L 以下 達成率○% 達成率○% 達成率○%
	生物	アオコ 水生生物	発生する／しない 在来生物種の保全／沈水植物の復活
	清澄性	透視度／透明度 清流度(水平方向の透明性) 底が見えるか	平均値○cm、○m 平均値○m 岸辺に立って底が見える／見えない
	におい	におい	臭気がする／しない
	水源	2-MIB トリハロメタン生成能	年最大 0.1μg/L 以下 年最大 0.1mg/L 以下
水辺環境の向上（水辺を豊かにする）	身近な水辺の状況	景観の満足度	○%
	水辺の自然度	住民の満足度 ○○の生息確認地点数	○% ○ヵ所
地域づくり、住民参加、連携の推進（水とのかかわりを深める）	市民活動	小中学校の環境学習実施校割合 地域勉強会や出前講座の開催数 水に関する生活の知恵等が残っていると思う人の割合	○% ○回 ○%
	水文化	伝統行事	○回

(具体的事例)

○印旛沼流域水循環健全化計画では、5つの目標を設定し、それぞれに対応する評価指標とその目標を設定しています。評価指標にはクロロフィル a や COD 等の定量的な水質項目だけでなく、見た目やにおいなどの人の感覚として捉えられる定性的な指標も採用しています。定性的な指標の設定には、対策の効果を住民でも容易に把握できるようにするねらいがあります。また、計画期間の中間段階でも施策効果を確認できるように、行動計画でも目標を設定し、中間、最終（長期）と段階的な計画目標が設定されています。

図表 5.9 段階的な計画目標の設定例

目標	評価指標	現状	中間計画目標	最終計画目標
		2014(平成26)年度	2020(平成32)年度 における目標	2030(平成42)年度 における目標
目標1 良質な飲み水の源 印旛沼・流域	①水質	★クロロフィル a ^{※1} : 年平均150µg/L ★COD ^{※1} : 年平均11mg/L	★クロロフィル a : 年平均110µg/L以下 ^{※5} ★COD : 年平均10mg/L以下 ^{※4}	★クロロフィル a : 年平均40µg/L以下 ★COD : 年平均5mg/L以下
	②アオコ	★アオコは少ない	★アオコの発生が目立たなくなる	★アオコが発生しない
目標2 遊び、泳げる 印旛沼・流域	③清澄性	★透明度 ^{※1} : 0.5m程度	★透明度が改善する (透明度0.4m程度 ^{※5})	★岸辺に立って沼底が見える (透明度1.0m程度)
	④におい	★取水場で臭気の発生がある	★臭気が少なくなる	★臭気がない
目標3 ふるさとの生き物は ぐくむ印旛沼・流域	⑤水道に適した水質	★2-MIB ^{※2} : 0.001~0.53µg/L ★トリハロメタン生成能 ^{※2} : 0.047~0.222mg/L	★2-MIB、トリハロメタン生成能が改善する	★2-MIB : 年最大0.1µg/L以下 ★トリハロメタン生成能 : 年最大0.1mg/L以下
	⑥利用者数	★増加する	★印旛沼・流域に訪れる人が増加する	★増加する
目標4 水害に強い 印旛沼・流域	⑦湧水	★流域の湧水で枯渇する所がある	★注目地点での湧水が枯渇しない ★低水流量が増加する ^{※6}	★印旛沼底や水源の谷津で豊かな湧水が湧く ★湧水水質 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素: 10mg/L以下
	⑧生き物	★外来生物による被害が発生している ★在来生物が減少している	★特定外来生物の被害を軽減する ★水生植物群落を保全・再生する	★在来生物種が保全される ★かつて生息・生育していた生物種が(特に沈水植物)が復活する ★外来種(特に特定外来生物)が駆除される
目標5 人が集い、人と共生する 印旛沼・流域	⑨水害	★鹿島川や高崎川の下流部などで浸水被害が発生している	★治水安全度が向上する	★概ね30年に一度の大雨でも大きな被害を出さない ^{※3}

水質など定量的指標を設定

見た目、においなどの人の感覚で捉えられる定性的指標として採用

※1: 西印旛沼「上水道取水口下」地点の値を記載しています。
 ※2: 2-MIB、トリハロメタン生成能は、「柏井浄水場取水」の値を記載しています。
 ※3: 印旛沼における目標で、「手賀沼・印旛沼・根木名川開域 河川整備計画」(2007年7月策定)の目標年次は2037年です。
 ※4: CODの目標値は、印旛沼に係る湖沼水質保全計画(第7期)の値を設定しています。
 ※5: クロロフィルaと透明度の目標値は、CODとの相関関係を設定しています。
 ※6: 注目地点だけでは、流域全体の湧水を評価できません。湧水の流れ集まる河川の低水流量の観測を行い、湧水の状況を把握します。

(出典: 印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画)

【ノウハウ】

人が感覚的に捉えられる定性的な計画目標を敢えて設定することで、誰もが容易に計測し身近に感じることができる指標とすることも可能である。

5.1.4 施策の設定

（概要）

- 計画目標を設定したら、目標を達成するための施策を設定する必要があります。設定した施策を計画期間内に完了させることで、計画目標が達成されるものと考えて計画を策定することになります。
- 流域水循環計画に位置づける施策には、大きく分けて、既存の取組と新規の取組があります。既存の条例や計画に基づいて地方公共団体等により既に行われている施策、当該流域で活動している民間団体等の取組等を流域水循環計画の施策に位置づけることも可能です。これらの施策を中心に全体メニューを構築した上で、基本方針を実現するために不足している施策を新たに追加するという考え方もあります。
- 施策設定に当たっては、流域マネジメントに関わる各主体の誰が、いつ、何を実施するかの役割分担も明確にすることが重要です。これにより、流域水循環計画の施策実施の実効性が向上することや、計画の進捗状況の把握や施策内容の評価や見直しが実施しやすくなることが期待されます。
- また、基本方針や計画目標との対応を体系的に分かりやすく整理したり、段階的な計画目標に合わせて段階的な施策目標を計画に位置づけたりするなど、地域の実情に応じて施策の実施や進捗の管理に実効性を持たせる整理を行っている場合があります。
- 計画の改定や更新を行う場合には、それまでの取組による計画目標の達成状況の評価等を踏まえて、新たな施策や特に力を入れるべき「重点施策」を設定する事例もあります。
- 図表 5.10 は、認定 30 計画から、代表的な計画目標とそれに対して設定している施策の例を整理したものです。また、図表 5.11 は、認定 30 計画について、どの分野の施策を設定しているかについて整理したものです。図表 5.11 より、大まかな傾向として、総合的取組タイプは多くの分野の施策を位置づけており、特定課題（特に地下水保全）のタイプは比較的少数の分野で施策を位置づけています。

【ノウハウ】

既存の条例や計画に基づいて地方公共団体等が行っている施策、当該流域で活動している民間団体等の取組等を流域水循環計画の施策の中心とすることも可能である。

誰が、いつ、何を実施するかの役割分担も明確にすることで、施策実施の実効性が向上することや、計画の進捗状況の把握や施策内容の評価、見直しが実施しやすくなる。

図表 5.10 計画目標に対応する施策の例（認定 30 計画から整理）

達成すべき基本方針	施策の分類	施策例
流域の貯留浸透・かん養能力の保全・回復・増進 (水を貯える・水を育む)	浸透能力、浸水に対する安全性	<ul style="list-style-type: none"> 各戸貯留・浸透施設の整備・維持管理 透水性舗装の整備
	地下水	<ul style="list-style-type: none"> 地下水の適正な使用 地下水位の常時監視
	平常時の河川流量	<ul style="list-style-type: none"> 森林の保全 市街地における雨水浸透の推進 雨水貯留施設の設置 雨水浸透ますの設置に係る助成金制度
	流域の森林等の保全	<ul style="list-style-type: none"> 森林・農地の保全 都市公園の整備 街路樹や緑地の整備
水の効率的利活用（水を上手に使う）	多様な水源 渇水	<ul style="list-style-type: none"> 異常渇水対策の推進 非常時の給水体制
水防災 (水を治める)	浸水被害軽減	<ul style="list-style-type: none"> 河川・公共下水道(雨水)・水路などの整備 雨水貯留浸透施設の設置 森林・河川の適正管理
水質の保全・向上（水を汚さない・水をきれいに する）	水質	<ul style="list-style-type: none"> 水田を利用した水質浄化 地下水質の常時監視 調整池浄化、環境保全型農業の実施 循環かんがい施設の整備
	汚水処理形態	<ul style="list-style-type: none"> 発生源対策 下水道への接続の誘導 下水道整備困難箇所等の早期解消 市街化調整区域での下水道整備等の促進 高度処理の推進
水辺環境の向上（水辺を豊かにする）	身近な水辺の状況	<ul style="list-style-type: none"> 親水拠点の整備 親水性に配慮した植生帯の整備
	水辺の自然度	<ul style="list-style-type: none"> 多自然川づくり、ごみ清掃 河川・海岸環境の回復・保全
地域づくり、住民参加、連携の推進（水とのかかわりを深める）	市民活動	<ul style="list-style-type: none"> パンフレット等による啓発資料の作成・配布 民間団体の支援、教師への支援体制の確立 交流拠点・支援センターの設立
	水文化	<ul style="list-style-type: none"> 治水・利水文化の継承 伝統的産業における水文化の継承・発展 暮らしの中の水文化の啓発
地球的規模の水問題への取組	市民意識	<ul style="list-style-type: none"> 水の海外依存の改善 世界的な水問題への協力
	再エネ利用	<ul style="list-style-type: none"> 市民及び事業者の電気使用量の削減 市内の電気消費量に対する再生可能エネルギーの構成割合

※) 記載している施策例は、各設定項目において採用例が多い施策を整理

図表 5.11 認定 30 計画ごとの施策・活動の整理

計画名	水質改善	水利用	湧水保全	地下水	水インフラ	地域振興	貯留・涵養	水環境(水量)	治水	生態系	水辺空間	水文化	地球温暖化	教育・普及啓発	国際連携	人材育成	その他
うつくしま「水との共生」プラン	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○		○	○
とやま 21 世紀水ビジョン	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○				○
ひょうご水ビジョン	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○			○
なら水循環ビジョン	○	○			○	○	○		○								
鳴瀬川流域水循環計画	○	○						○		○							
北上川流域水循環計画	○	○					○	○	○	○							
名取川流域水循環計画	○	○					○	○	○	○							
さいたま市水環境プラン	○		○	○			○	○	○	○	○	○		○		○	
第 2 次静岡市環境基本計画	○	○		○			○		○	○			○	○			○
京都市水共生プラン	○	○		○			○	○	○	○	○	○	○	○			○
岡崎市水環境創造プラン	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○		○			
水環境共働ビジョン（豊田市）	○	○					○	○	○	○	○	○		○			
千葉市水環境保全計画	○		○	○			○	○		○	○						
印旛沼流域水循環健全化計画・第 2 期行動計画	◎		○			○	○		○	○	○			○			
第 2 次仁淀川清流保全計画	◎							○		○	○	○		○			
福岡市水循環型都市づくり基本構想	○	◎	○				○		○		○						
高松市水環境基本計画・実施計画	○	◎		○	○		○	○	○	○	○			○			○
八王子市水循環計画	○	○	◎		○	○			○	○	○						
国立市水循環基本計画	○	○	◎	○			○			○	○			○			○
第 2 期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)				◎													
熊本地域地下水総合保全管理計画・第 2 期行動計画			○	◎										○			
都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画				◎													
第 2 次熊本市地下水保全プラン				◎		○								○			
秦野市地下水総合保全管理計画		○	○	◎		○	○							○			
座間市地下水保全基本計画			○	◎										○			
越前おおの湧水文化再生計画				◎		○						○		○		○	
安曇野市水環境基本計画・行動計画	○	○	○	◎		○	○							○			
しずおか水ビジョン		○			◎		○		○				○	○		○	○
四万十川流域振興ビジョン	○					◎					○	○				○	○
酒匂川総合土砂管理プラン		○					○	○	○	○	○						◎
該当計画数	20	17	9	13	5	12	18	11	16	16	16	9	4	17	-	4	10

※◎は計画における特定課題を示す。

（施策実施の優先順位を検討した具体的事例）

○宮城県では「宮城県水循環保全基本計画」に基づいて、県内の5流域の計画を順次策定しています。図表 5.12 では県内の5流域の4つの指標の相対比較を行い、各流域の評価課題を抽出した事例を示しています。その結果に基づいて、5流域のうち「北上川流域」、「鳴瀬川流域」、「名取川流域」の3流域を優先して計画を策定するとともに、各流域において優先する施策を決定しています。

図表 5.12 指標の相対比較の事例

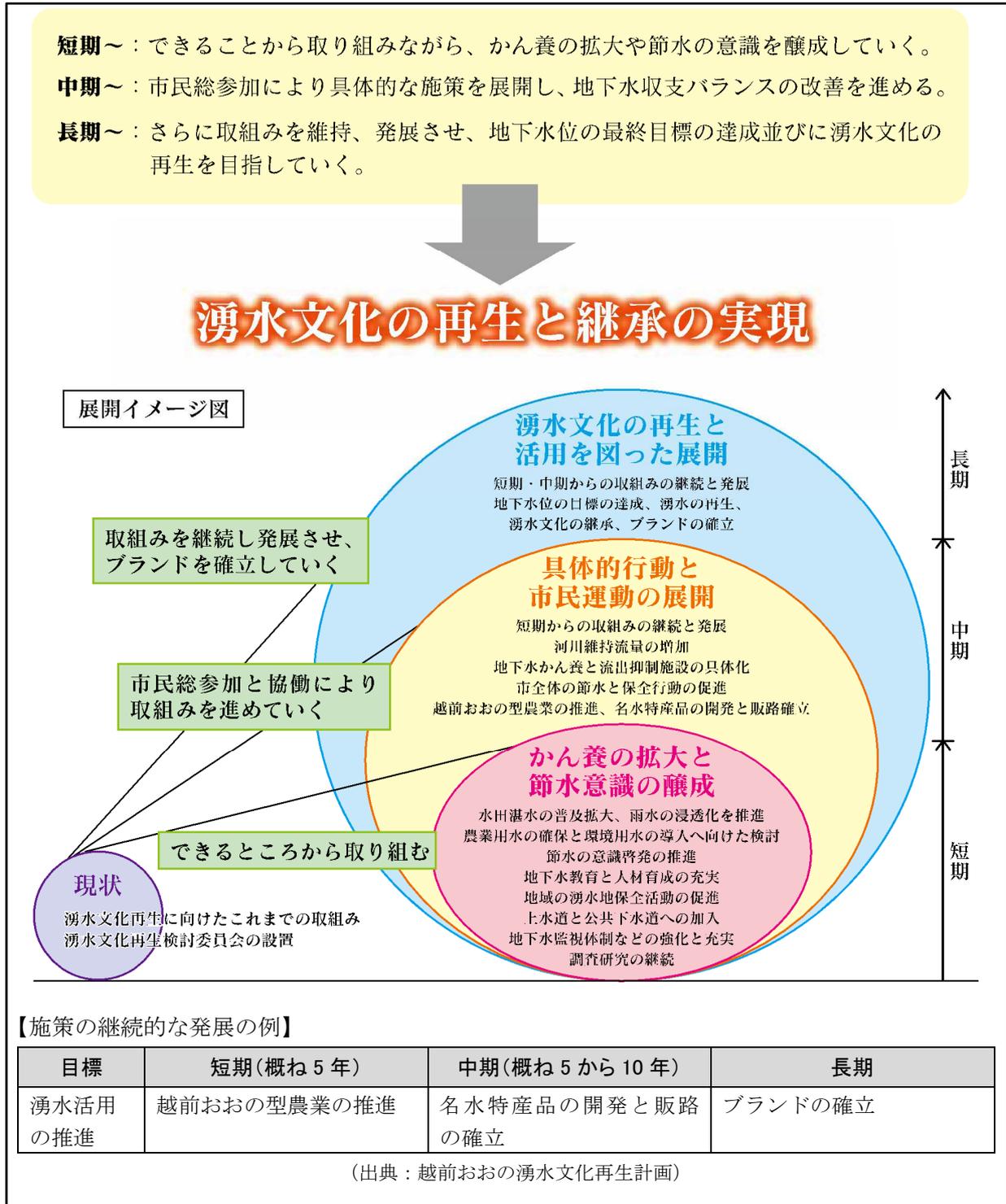
流域	レーダーチャート	各指標の比較と課題
南三陸 海岸		<p>清らかな流れ：全流域のうち最も良好 豊かな流れ：全流域のうち最も良好 安全な流れ：全流域のうち最も悪い 豊かな生態系：全流域のうち平均的 課題：河川及び海岸の整備</p>
北上川		<p>清らかな流れ：全流域のうち比較的悪い 豊かな流れ：全流域のうち最も悪い 安全な流れ：全流域のうち比較的悪い 豊かな生態系：全流域のうち最も良好 課題：湖沼等閉鎖性水域の水質環境基準の達成、地下水涵養量の向上</p>
鳴瀬川		<p>清らかな流れ：全流域のうち最も悪い 豊かな流れ：全流域のうち最も悪い 安全な流れ：全流域のうち平均的 豊かな生態系：全流域のうち最も悪い 課題：湖沼や海域の水質環境基準の達成、地下水涵養量の向上、河川生物種の保全</p>
名取川		<p>清らかな流れ：全流域のうち平均的 豊かな流れ：全流域のうち最も悪い 安全な流れ：全流域のうち比較的良好 豊かな生態系：全流域のうち比較的良好 課題：ダム湖や海域の水質環境基準の達成、正常流量の確保</p>
阿武隈川		<p>清らかな流れ：全流域のうち比較的良好 豊かな流れ：全流域のうち比較的良好 安全な流れ：全流域のうち最も良好 豊かな生態系：全流域のうち比較的悪い 課題：河川生物の多様性の保全</p>

（出典：宮城県水循環保全基本計画(変更)）

（施策の継続的な発展を位置づけた具体的事例）

○大野市では、湧水文化再生に向けた施策の推進に当たって、短期、中期、長期の段階的な施策を位置づけて、順次施策のレベルアップを図りつつ継続的に施策を実施して、目標達成に近づけていく計画としています。

図表 5.13 施策の継続的な発展を位置づけた事例



(重点施策を位置づけた具体的事例)

○「印旛沼流域水循環健全化計画」では、9つの推進テーマを取組の柱（基本方針）として、34の対策群を設定しています。図表 5.14 には、水質改善に関わる推進テーマ（図中の②～④）と強化すべき重点対策が、それらの推進を支援する体制とともに示されています。誰が、どのテーマに関し、どこで、どんな行動を取るべきかの取組内容、健全化会議による支援体制、及び対策の効果が一枚の図で分かる工夫がなされています。また、主体ごとの実施すべき取組が整理されており、役割分担がより明確に示されています。

図表 5.14 施策の体系的整理と役割分担の事例



5.1.5 施策目標の設定

（概要）

- 適切に施策実施の進捗管理を行うためには、設定された施策に対してその実施に対する進捗状況を把握、評価するための施策目標を設定することが重要です。計画目標と同様に、設定した施策目標に対して定量的あるいは定性的な指標及び指標値を設定します。施策目標の設定の参考として、認定 30 計画で設定されている施策目標の事例を図表 5.15 に整理します。
- 施策目標の設定の際には、地域の実情に合わせて、施策の進捗状況を適切に評価できるものを設定することが重要です。
- 流域マネジメントの実効性を確保するためには、計画目標の達成状況だけでなく各施策の進捗状況も定期的に点検し、必要に応じて不具合を調整するような進捗管理を行うことが重要です。そのことを踏まえ、継続的に達成状況を評価可能な目標や指標を設定することが望ましいです。計画策定時に限って活用できる特殊なデータを使う指標や必要以上に複雑な処理を伴う指標の採用は望ましくありません。
- 計画目標が健全な水循環の状態に対する目標であるのに対して、ここで設定する施策目標は目標達成のための各施策が、完了に対してどの程度進捗しているかを測る物差しになります。この相違を理解し、計画目標と施策目標を混同しないように留意することが重要です。

【ノウハウ】

各施策の進捗状況を定期的に点検し、必要に応じて不具合を調整するような進捗管理を行うために、継続的に評価可能な施策目標や指標を設定することが重要である。

図表 5.15 施策目標の事例（認定 30 計画から整理）

計画目標／施策項目	施策目標	単位	設定根拠例
流域の貯留浸透・かん養能力の保全・回復・増進（水を貯える・水を育む）	雨水浸透施設設置数	〇基	助成事業における浸透枡の設置基数実績に基づき設定
	年間地下水涵養量	〇〇mm/年	地下水利用が持続できる目安として過去 10 年間の平均値
	地下水採取量	〇mm/年	影響が生じない上限量
	観測井の水位	〇m	過去のある時点（昭和 50 年代）の水位
	低水流量	〇〇m ³ /s	非常に豊かな水量が流れている現在の流量の維持
	森林面積	〇ha	現状維持
	緑地面積	〇ha	現状を踏まえて増加
	森林整備面積	〇ha	現状を踏まえて増加
水の効率的利活用（水を上手に使う）	生活用水への利用	〇〇m ³ /日	高度処理した下水再生水の用水としての利用水量として現状+〇割
	雨水貯留量	〇m ³ /年	助成事業における貯留水量実績に基づき設定
	湯水時の節水目標達成率	〇%	節水目標が設定された時のみ有効な指標、達成率 100%を目標
水質の保全・向上（水を汚さない・水をきれいにする）	BOD75%値	〇〇mg/L	環境基準値 〇〇が生息できる水質 川にはいって遊べる水質
	河川の環境基準達成率（BOD）	〇%	〇河川〇水域において環境基準を達成した水域の割合
	下水道処理人口普及率	〇〇%	現行の下水道計画に準じて設定
水辺環境の向上（水辺を豊かにする）	住民の満足度	〇%	アンケート調査等による
	〇〇の生息確認地点数	〇箇所	ホタルやカジカなどの地域の清流のシンボルが確認できる箇所の数として前回からの増加あるいは過去時点の値
地域づくり、住民参加、連携の推進（水とのかかわりを深める）	小中学校の環境学習実施校割合	〇%	現状を踏まえて増加
	地域勉強会や出前講座の開催数	〇回	現状維持
	河川愛護団体数	〇団体	現状を踏まえて増加
	水文化に関する活動団体数	〇団体	水との触れ合いや水文化の継承活動を実施している団体数として、現状維持
	水に関する生活の知恵等が残っていると思う人の割合	〇%	市民アンケートで、水に関する生活の知恵や使い方に古くからのものが残っていると思う人の割合として現状維持
地球的規模の水問題への取組	節水を心がけている人の割合	〇%	モニターアンケートによる調査として前回からの向上
	小水力発電の整備	発電電力量 〇kWh	中小河川、農業用水を利用した小水力発電電力量

（具体的事例）

○水質改善に関する施策の進捗管理を目的とした、印旛沼流域水循環健全化計画の指標設定の事例を示します。ここでは、計画目標に対応する13の施策の進捗度に対する評価指標（取組指標）とその目標が設定されています。

○水質改善に関する施策群「家庭から出る水の汚れを減らします」の取組指標としては、「下水道普及率」及び「高度処理型合併浄化槽利用人数」の2つの指標と目標値が設定されています。耕作面積やエコファーマ認定件数など水質改善効果との間で直接的な関連付けが困難な指標の場合は、「増加」が定性的な目標設定となっているものもあります。行動計画ごとにこれらの取組指標を用いた評価を行い、次期行動計画の施策の見直し等に役立てています。

図表 5.16 対策の進捗状況（印旛沼流域水循環健全計画 第2期行動計画）

重点対策群	取組指標	現状 (2008(H20)年度)	第一期行動計画(案)目標値 (2009(H21)~2015(H27)年度:7ヶ年)	2015(H27)年度実績	達成度合			評価
					0%	50%	100%	
①雨水を地下に浸透させ	1 雨水浸透マスの設置基数	約1.2万基/年	8.4万基増	1.0万基増 (Total 7.2万基増)	86%			
	2 透水性舗装の整備面積	約5万m ²	増	1.4万m ² 増 (Total 123.0万m ² 増)	66%			
	3 貯留施設の整備貯留量	約2万m ³ /年	1万m ³ 増	1.5万m ³ 増 (Total 8.8万m ³ 増)	63%			
②家庭から出る水の汚れを減らします	1 下水道普及率	76%	84%	79%	36%			
	2 高度処理型合併浄化槽利用人数	対象人口の約3% (約5,000人)※	約17%	0.2%	0% ※りん除去型で推定			
③環境にやさしい農業を推進します	1 ちばエコ農業による耕作面積 水稲:246.3ha 水稲以外:398.2ha		増加	水稲:254.8ha 水稲以外:389.7ha	2008(H20)年から0ha増			
	2 エコファーマー認定件数	407件	増加	403件	2008(H20)年から4件減			
④湧水と谷津・里山を保全・再生し、ふるさとの生き物を育みます	1 特定外来生物の駆除	侵入・拡大	侵入・拡大させない	カミツキガメ959頭駆除 ナガエツルノゲイトウ 1,079m ² 駆除	2008(H20)年から カミツキガメ 4,024頭駆除 ナガエツルノゲイトウ 22,306m ² 駆除			
⑤水害から街や交通機関を守ります	1 河道整備		約11,450m (約6,650m増)	924m増 (Total 6,301m増)	95%			
⑥親しみのある水辺を創造します	1 親水拠点の整備箇所数	0箇所	1箇所以上	1箇所 (西印旛沼水辺拠点)	100%			
⑦かつてあった水草を再生します	1 植生帯整備面積(延長)	約760m	8,000m	160m (延べ延長 2,085m)	18%			
⑧環境学習、流域市民の自主的な行動を活発にします	1 水環境をテーマとした環境学習実施学校数 (モデル校として実施)	延べ8校	増加	69校	延べ418校 100%			
	2 WEBサイトいんばぬま情報広場のアクセス数	約800アクセス/月	2,000アクセス/月 (1,200アクセス増)	2,589アクセス/月 (1,789アクセス増)	129%			

※ほとんどが窒素除去型の実績

・100%になると第1期行動計画での目標値を達成

- ・まだまだ達成できていません
- ・一層の取組む努力が必要です
- ・達成できています
- ・着実に進んでいます

(出典：印旛沼流域水循環健全計画 第2期行動計画)

【この節でのノウハウ】

- 流域水循環計画は、地域の基本計画、水循環に関連する既存計画や関連事業と十分に整合させる。
- 20～30年程度の長期的な構想を示す基本計画の下、5年間程度の行動計画を策定して施策を推進し、段階的に将来像へ近づけていくことも有効である。
- 計画更新時に、より具体的な施策を定めるような段階的な取組も考えられます。
- 理念や将来像を標榜・宣言することにより、流域の関係者が流域水循環計画で目指す流域の姿を共有・共感し、連携して取り組む意識の醸成につながる。
- 実現すべき姿の達成度合い等を表す計画目標と個別施策の進捗状況を表す施策目標を区別して考え、計画の達成状況やその要因を適切に把握できるようにする。
- 人が感覚的に捉えられる定性的な計画目標を敢えて設定することで、誰もが容易に計測し身近に感じることができる指標とすることも可能である。
- 既存の条例や計画に基づいて地方公共団体等が行っている施策、当該流域で活動している民間団体等の取組等を流域水循環計画の施策の中心とすることも可能である。
- 誰が、いつ、何を実施するか役割分担も明確にすることで、施策実施の実効性が向上することや、計画の進捗状況の把握や施策内容の評価、見直しが実施しやすくなる。
- 各施策の進捗状況を定期的に点検し、必要に応じて不具合を調整するような進捗管理を行うために、継続的に評価可能な施策目標や指標を設定することが重要である。

5.2 『総合的取組タイプ』の計画策定の概要

□本節の要約

- 総合的取組タイプでは、施策や目標の具体的な対象が明らかでない場合が見られますが、このような場合は、下位計画の策定、計画更新時の内容充実等、段階的な対応を実施することも考えられます。

（概要）

○総合的取組タイプでは、地域特定の課題を契機に始まった流域マネジメントとは異なり、マネジメント当初から水循環全般の課題を網羅的に取り上げています。また、特定課題を有している計画に比べると、施策や目標の具体的な対象が明らかでない場合が見られます。このような場合は、より具体的な内容を定める行動計画等の下位計画を改めて作成したり、計画更新時により具体的な内容を追記したりするなどの、段階的な対応も考えられます。

○総合的取組タイプの計画策定での個別課題における「施策の設定」及び「施策目標の設定」に関する解説については、5.3以降の課題タイプ別の節を参照して下さい。

5.3 『水質改善タイプ』の計画策定の概要

□本節の要約

- 水質改善タイプの施策には、水質汚濁の主な要因となる「産業排水」、「生活排水」、「農業排水」の負荷削減策が、多くの認定計画で設定されています。
- 生活排水や産業排水等の排出源への対応状況などの施策の進捗状況を表す、適切な目標が設定されています。

5.3.1 施策の設定

(概要)

○水質改善を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.17 のようなものがあります。水質汚濁の負荷削減としての「産業排水」、「生活排水」、「農業排水」の観点及び直接浄化等による「水環境改善」の観点での施策に整理することができます。

図表 5.17 具体的な施策の設定例（水質改善を課題にもつ認定計画から抽出）

観点		具体的な施策の設定例
負荷削減	産業排水	事業所系の負荷削減 汚水の高度処理施設の整備促進
	生活排水	下水道の普及（下水道の整備、下水道への接続） 合併処理浄化槽への転換 浄化槽等排水処理機能の維持 家庭における負荷削減 市街地排水の浄化対策の検討
	農業排水	環境にやさしい農業の推進 循環かんがいの推進 畜産業からの負荷削減
直接浄化	水環境改善	水辺エコトーンの保全・再生 水草の保全・活用 河川・水路等における直接浄化 河川・沼の清掃等

5.3.2 施策目標の設定

(概要)

○水質改善を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.18 のようなものがあります。負荷削減対策の施策目標には、汚水処理人口普及率や下水道整備面積などが多く採用されています。

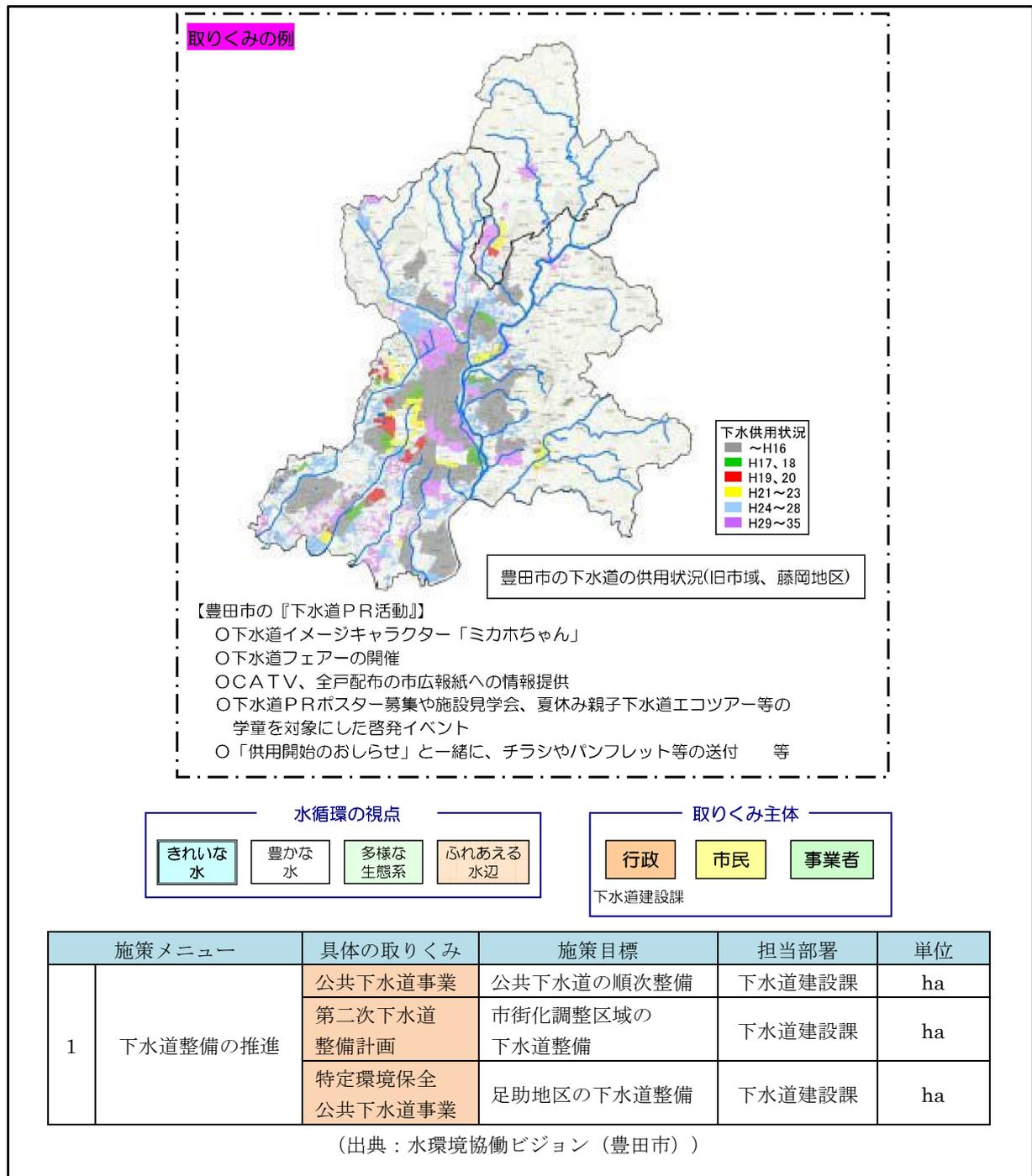
図表 5.18 施策目標設定の事例（水質改善を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単位
負荷削減	汚水処理人口普及率	○%
	下水道普及率	○%
	下水道整備面積	○km ²
	合併処理浄化槽への転換基数	○○基（10年間の総基数）
	生活排水処理率	○%
	合流式下水道の改善面積	○%
	公共下水道接続率	○%
	廃食油収集量	○○kg
	水質調査実施件数（継続監視実施）	継続監視実施○件
	工場などへの立入検査・指導回数	年間延べ○回
直接浄化	水辺エコトーンの再生	整備方法の確立

5.3.3 施策及び施策目標の設定の具体的事例

○豊田市では、図表 5.19 に示すように、水質汚濁対策として下水道の整備に力を入れていきます。中心市街地の公共下水道は昭和 63 年 4 月より供用開始しており、順次供用開始区域を拡大しています。しかし、現在も生活排水を十分処理せずに河川に放流している地域が残っており、河川水質の悪化要因の一つとなっているため、水質改善を目的として未整備地区を対象に下水道整備と下水道への接続促進のための啓発活動に取り組んでいます。豊田市水環境共働ビジョンには施策実施の担当部署と目標値が記載されており、実効性を高める工夫がなされています。

図表 5.19 具体的な施策及び施策目標の設定例



5.4 『効率的な水利用タイプ』の計画策定の概要

□本節の要約

- 効率的な水利用タイプの施策には、「節水」、「水の有効活用」や「水の適正利用」の観点におけるソフト対策が、多くの認定計画で設定されています。
- 節水、水の有効活用、水の適正利用などに関する施策の進捗状況を表す、適切な目標が設定されています。

5.4.1 施策の設定

(概要)

- 効率的な水利用を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.20 のようなものがあります。「節水」、「水の有効活用」及び「水の適正利用」の観点ではソフト対策が多くの認定計画において採用されています。
- 「新規水源の開発」については、ダムなどの比較的大規模なハード対策が必要となる 경우가多く、事業実施の見通しがある場合に計画に位置づけられることがあります。

図表 5.20 具体的な施策の設定例（効率的な水利用を課題に持つ認定計画より抽出）

観 点	具体的な施策の設定例
節 水	節水意識の向上 公共施設や住民による節水活動 節水機器の利用促進
水の有効活用	雨水の有効利用、再生水（中水）利用の促進、 井戸水、漏えい地下水の利用促進、 既存ストック（ダムや貯水池）の有効活用 余剰水の転用、利水調整の実施 水利用の合理化（農業、工業施設の整備など） 自治体の枠を超えた水利用の促進
水の適正利用	漏水の防止（水道施設の更新） 過度の地下水利用の監視・指導 水需要予測による水利用の適正化
新規水源の開発	新規水源の開発（ダム、タンクなどの貯留施設、他の水系などからの導水）

5.4.2 施策目標の設定

(概要)

○効率的な水利用を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.21 のようなものがあります。節水の施策目標には、水使用量や使用率などが多く採用されています。また、水の有効活用・適正利用の施策目標には、施設設置数や施設整備延長などが多く採用されています。

図表 5.21 施策目標設定の事例（効率的な水利用を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単位
節水	市民1人1日当たりの水使用量	○m ³
	意識調査による市民の節水意識	—
	水道使用水量減少率	○%
	漏水時の節水目標達成率	○%
水の有効活用	雨水・再生水の利用を開始した庁舎等の施設数	○施設/年
	雨水貯留タンクの設置	○%
	雨水タンク等への補助金交付自治体数	○自治体/年
	雨水利用促進助成金制度等を利用して設置された施設数	○箇所
	下水処理再生水利用施設数	○施設
	下水処理水の再利用	○百万 m ³
	自己処理水比率	○%
水道事業の広域化	水道企業団の設立	
水の適正利用	配水管敷設替延長	○m
	漏水率	○%
	鉛製給水管残存率	○%
	機能診断水路延長	○km
	水道災害対策連絡会議の開催	○回/年

5.4.3 施策及び施策目標の設定の具体的事例

○高松市では、図表 5.22 に示すように、効率的な水利用に関する施策として「浄化場での水の再利用」等を設定しています。施策目標として再生水利用施設数を採用し、現況値と目標値を示して実施すべき施策を明確にしています。また、施策を推進するための取組の一つ一つに対して市の担当部課を示しており、役割分担を明確化し施策が推進される効果が期待されます。

図表 5.22 具体的な施策及び施策目標の設定事例

具体的取組.....

◆高松市

- 再生水利用の周知・啓発
広報紙やパンフレット、ホームページなどにより、循環型水利用の取組に関する理解を深めるとともに、常に利用できる水資源としての下水処理水再生水の利用促進について、周知・啓発を行います。【上下水道局】
- 下水処理場での砂ろ過水の再利用
下水処理水を、砂ろ過して、汚泥処理用の薬品溶解用水、機器の洗浄用水として、再利用します。また、利用の希望者には、無償で提供します。【上下水道局】
- 浄水場での水の再利用
ろ過池等の洗浄排水などを、水道原水として再利用します。【上下水道局】

担当部課の明示

◆市民及び事業者

- 再生水供給区域では、事務所や店舗などで、下水再生水の利用を検討し、家庭でも風呂の残り水を洗濯に使用するなど水の再利用を進めます。

取組目標..... **現況と目標値の併記**.....

取組事項	指 標	現況値(H26年度)	目標値(H31年度)
下水処理水再生水の利用促進	下水処理水再生水利用施設数	61施設	63施設

参 考.....



東部下水処理場では、下水処理水を砂ろ過した水を、希望者に無償提供しています。



浄水場では、洗浄排水を静置して、汚れを取り除いた後、水道原水として、再利用しています。

(出典：高松市水環境基本計画第2期実施計画)

5.5 『湧水の保全タイプ』の計画策定の概要

□本節の要約

- 湧水保全の施策には、「雨水浸透の促進」、「水源の保全」、「モニタリングの実施」や「流域連携」等の観点におけるものが設定されています。
- 緑地面積、雨水貯留浸透施設数や補助件数、浸透性舗装の整備面積などへの対応状況を表す、適切な目標が設定されています。

5.5.1 施策の設定

(概要)

○湧水保全を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.23 のようなものがあります。「雨水浸透の促進」、「水源・涵養域の保全」が多くの認定計画で採用されています。

図表 5.23 具体的な施策の設定例（湧水保全を課題にもつ認定計画から抽出）

観 点	具体的な施策の設定例
雨水浸透の促進	緑地の保全 雨水浸透施設（雨水浸透ますなど）の設置・指導や支援 雨水浸透施設の維持管理の徹底
水源・涵養域の保全	森林、里山の保全、水田の保全、地下水汚染の防止
モニタリングの実施	湧水量や河川水量の保全、地下水位測定
流域連携	河川管理者や流域自治体との連携 流域連携への住民の参加

5.5.2 施策目標の設定

(概要)

○湧水保全を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.24 のようなものがあります。雨水貯留浸透施設数、雨水浸透が見込める緑地面積、透水性舗装面積などの目標が多く設定されています。

図表 5.24 施策目標設定の事例（湧水保全を課題に持つ認定計画から抽出）

	施策目標	単位
雨水浸透の促進	担保性のある緑の面積	○ha
	自然緑地等の指定面積	○ha
	公共施設への雨水貯留浸透タンク設置数	○基
	雨水貯留浸透施設整備補助	○件
	流域貯留浸透施設整備事業	○件
	透水性舗装の整備面積	○m ²
水源・涵養域の保全	森林面積	○ha
	農地面積	○ha
モニタリングの実施	湧水量や河川水量の測定	○件
	地下水位測定	○件
流域連携	河川管理者や流域自治体との連携	○件
	流域連携への住民の参加	○件

5.5.3 施策及び施策目標の設定の具体的事例

○八王子市では、図表 5.25 に示すように、「雨水貯留浸透推進計画」を策定して、雨水浸透施設や雨水貯留施設の設置を推進しています。また、開発行為への指導、住宅の新・改築時の雨水浸透施設の設置義務を制度化するなどして、強力に雨水貯留浸透施設の設置を進めることとしています。

図表 5.25 具体的な施策の設定例

1) 雨水流出抑制を兼ねた雨水浸透の推進

市では、総合的な治水対策の指針とするため、雨水浸透及び雨水貯留の組み合わせによって雨水の流出抑制を進める「雨水貯留浸透推進計画」を策定しました。同計画では、河川や水路の流域や雨水の排水区を対象にして、一定量の雨水の流出を抑制するため、雨水浸透施設や雨水貯留施設の設置を進め、河川や水路など雨水の流下施設を補完してまちを水害から守ることを目的とします。そして、公共施設での雨水浸透施設設置の強化、開発行為への指導、個人住宅の新・改築時の雨水浸透施設設置の義務化などを制度化し、これまで進めてきた補助事業とあわせて、強力に雨水浸透を進めます。



図 4-3 雨水浸透施設の設置のイメージ

(出典：八王子市水循環計画)

○また、雨水浸透の促進の取組に対する施策目標には、図表 5.26 に示すように、雨水浸透施設設置数を採用しています。例えば、水再生課が担当する取組では、補助事業で 1 年に 200 基の雨水浸透施設の設置を目標値として設定し、計画期間完了までの実施スケジュールも示すなど役割分担がより明確になっています。

図表 5.26 具体的な施策目標の設定例

◎雨水を浸透させる				計画期間目標：湧水に豊かな水量を取り戻す 管理指標：雨水浸透施設設置数					
取組み	担当所管	事業目標	実施スケジュール（年度）						
			平成 22～ 平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30	平成 31	
(1) 市街地・宅地などでの雨水浸透の促進	1) 雨水流出抑制を兼ねた雨水浸透の推進	水環境整備課	制度構築・体制整備		計画推進				
		建築課 公園課 計画課 建設課	公共施設での雨水浸透施設設置推進		設置推進				
		水再生課	補助事業で 1 年に 200 基		設置促進				
	2) 強化地区の設定による雨水浸透の促進	水環境整備課 水再生課	4 か所で継続		強化地区設定				
(2) きれいな水が湧き出す水源域の保全	1) 谷戸の保全の推進	水環境整備課 環境保全課 農林課 環境政策課 公園課	ガイドライン作成と保全活動の実施		ガイドライン作成 保全活動				
	2) 源流域の森林の保全	農林課 環境保全課 水環境整備課 環境政策課	主伐・植林の推進		継続推進				
			間伐の推進		継続推進				
			保育の推進		継続推進				
			利用の推進		継続推進				
(3) モニタリングの実施	水環境整備課 水再生課	実施		実施					
(4) 流域と連携した取組	水環境整備課	実施		実施					

環境基本計画の成果指標・取組の柱
 目標に向けた施策の事前準備や検討調査などを示す
 目標に向けた施策の実施を示す
 目標達成後の施策の継続的な実施やさらなる展開などを示す

(出典：八王子市水循環計画)

5.6 『地下水保全と利用推進タイプ』の計画策定の概要

□本節の要約

- 地下水保全の施策には、地下水の流入量を増やす目的の「地下水涵養地域の保全」、「人工涵養対策の推進」、「雨水浸透施設の設置」などが設定されています。また、地下水の流出量を減らす目的の「地下水採取量の削減」、「節水対策を通じた地下水使用量の抑制」などの施策が設定されています。
- 地下水量の保全の観点における施策の進捗状況を表す目標には、涵養量や涵養面積などが選択される例が多くあります。
- 農業に関する地下水質保全の施策には、窒素負荷量を低減するため「環境保全型農業の推進」、「家畜排せつ物の管理の適正化」、家庭や工業に関する地下水質保全の施策には、「排水処理施設の整備」などが設定されています。
- 地下水質の保全の観点における施策の進捗状況を表す適切な目標には、研修会等の開催、

5.6.1 施策の設定

(概要)

○地下水保全を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.27 のようなものがあります。

○地下水量の保全のための施策としては、地下水の流入量を増やす目的で「地下水涵養地域の保全」、「人工涵養対策の推進」、「雨水浸透施設の設置」などが設定されています。また、地下水の流出量を減らす目的では「地下水採取量の削減」、「節水対策を通じた地下水使用量の抑制」などが設定されています。

○地下水質の保全のための施策としては、農業における適正施肥の遵守や畜産業における家畜排せつ物の適正処理、家庭及び工業からの適切な廃水・廃棄物処理など水質汚濁の負荷源を減らす目的で、環境負荷の軽減に配慮した「環境保全型農業の推進」や「排水処理施設の整備」、「家畜排せつ物の管理の適正化」などが設定されています。また、地下水汚染の浄化を位置づけている場合もあります。

○地下水の利用推進や地下水保全のための施策の多くは、行政、事業者、住民団体、住民など多様な主体が参画・連携する施策となっています。そのため、関係者の節水や地下水・湧水保全の意識を醸成するような普及啓発・教育に関する施策が設定されている例が多くあります。また、地下水に関する調査研究や専門家との協力等も位置づけられている場合があることも特徴の一つと考えられます。

図表 5.27 具体的な施策の設定例（地下水保全を課題に持つ認定計画から抽出）

観 点		具体的な施策の設定例
地下水量の保全	水源の保全 かん養	土地利用の誘導・保全 緑地の保全 森林の整備・保全 湛水事業の推進 排水者と取水者の連携
	雨水の地下 浸透の推進	雨水浸透施設の整備 雨水浸透の促進
	地下水の適正な 利用、管理の推進	冬期間の地下水位低下対策 湧水保全管理 ガイドラインの策定 情報の公開 オーバーユース対策 地下水使用量の把握・管理
	節水対策	雨水・再生水利用の促進 節水・水の循環利用の普及 地下水使用料量
地下水質の保全		地下水質の常時監視 浄化作業の継続実施 環境保全型農業の推進 適正な施肥管理の推進（農業対策） 家畜排せつ物の適正管理（畜産対策） 法令に基づく指導・監督
普及啓発		地下水保全活動の機会の提供 地下水保全月間の設定 就学前教育の実施

5.6.2 施策目標の設定

(概要)

○地下水保全を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.28 のようなものがあります。地下水量の保全の施策目標には、涵養量や涵養面積などが多く採用されています。また、地下水質の保全の施策目標には、適正な管理や環境への配慮を行った畜産農家の数や行政の指導回数などが多く採用されています。普及啓発の施策目標には、取組の実施回数などが多く採用されています。

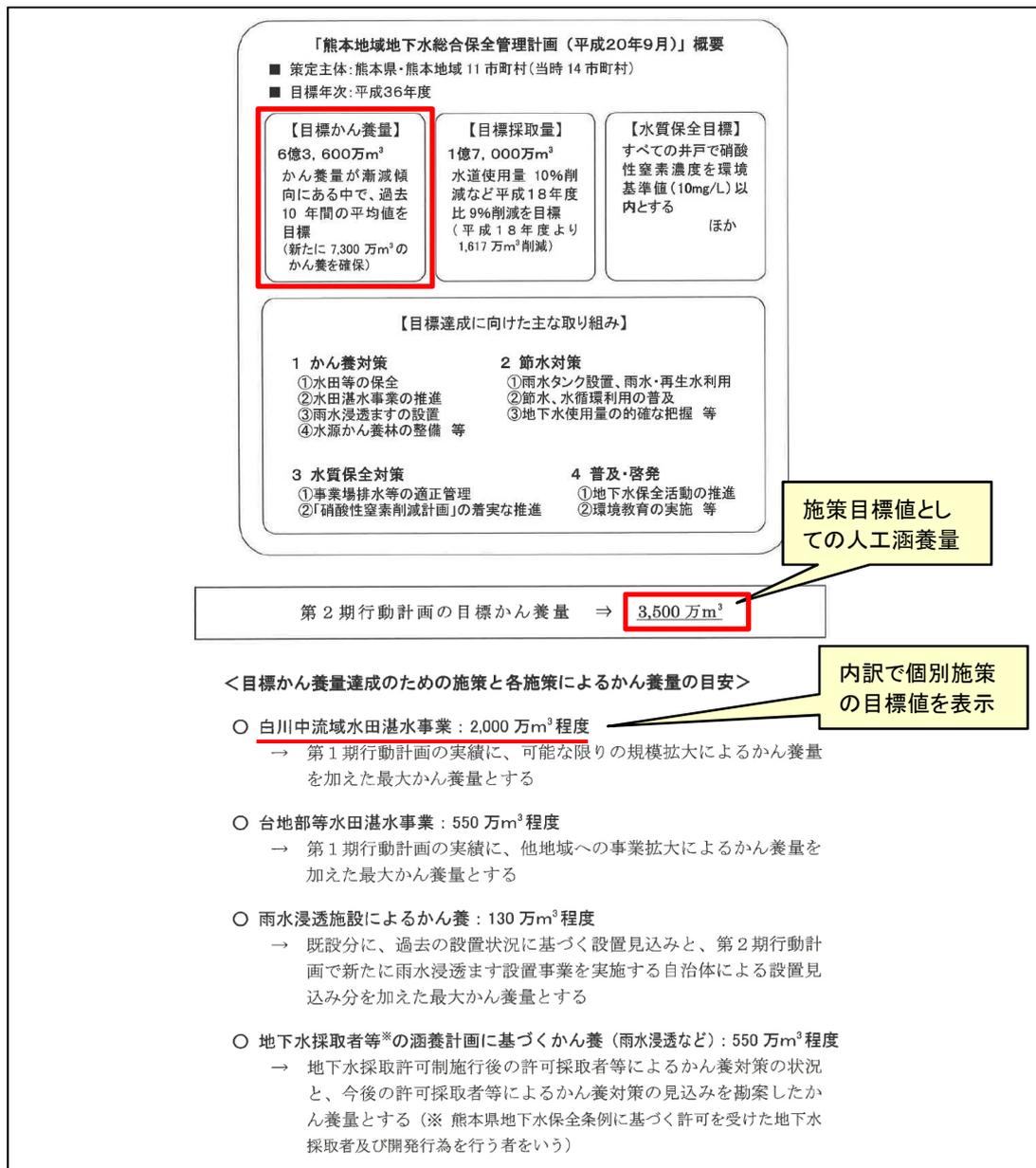
図表 5.28 施策目標設定の事例（地下水保全を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単位
地下水量の保全	人工涵養量 涵養面積 地下水採取量 雨水浸透施設の設置と清掃の実施 基準井戸の水位監視	年間〇〇〇〇万 m ³ 年間〇〇〇〇ha 年間〇〇〇〇万 m ³ 〇件 〇〇観測井：年間を通じて 地表から〇.〇m 未満
	水使用量	1人あたり1日あたり〇m ³
地下水質の保全	汚水処理人口普及率	〇%
	家畜排せつ物の適正処理 農家巡回件数、指導数 適正な管理や環境への配慮を行った畜産農家 適正な施肥管理 研修会等の開催 環境負荷低減技術に関する資料の作成	〇件 〇戸 〇件 〇冊
普及啓発	市民・事業者の地下水への理解の促進	〇件
	広報誌の発行、パンフレット配布、研修の開催等 市民・事業者との協働による地下水保全 調査及び指導数、保全事業実施者数等	〇件

5.6.3 施策及び施策目標の設定の具体的事例

○熊本地域では、水道水を100%地下水で賄っている熊本市を中心とした地下水利用地域と白川中流域等の涵養地域が連携した地下水管理が行われています。図表5.29に示すように、涵養量が漸減傾向にある中で、水田湛水事業の推進を主とする複数の涵養対策を計画に基づく施策として設定しています。この施策では、ニンジン収穫と作付けの間期に1~3ヶ月の間、転作田に湛水して地下水を涵養します。平成36年までに、自然涵養量と併せて6億3,600万 m^3 の確保を計画目標としており、それを実現するための施策目標として、3,500万 m^3 の人工的な涵養量を設定し、その内訳として水田湛水事業には2,000万 m^3 を割り当てています。

図表 5.29 具体的な施策と施策目標の設定例



施策目標値としての人工涵養量

内訳で個別施策の目標値を表示

（出典：熊本地域地下水総合安全管理計画・第2期行動計画）

○長崎県の島原半島では、硝酸性窒素による地下水汚染が懸念されており、各種の対策に取り組んでいます。その中で、施肥対策の一つに環境保全型農業の全域展開を挙げています。環境保全型農業とは、化学肥料等の使用量を通常の5割以下に抑える特別栽培等、環境負荷の軽減に配慮するものです。この施策の進捗状況を検証する目標として特別栽培の実施面積を設定しており、現況の382haから550haへと約1.4倍の面積を増やすことを目標値として設定しています。

図表 5.30 具体的な施策と施策目標の設定例

5-3 施肥対策

環境保全に対する農業者の意識啓発や環境にやさしい農業技術の実践等を通じ、窒素負荷低減に向けた幅広い取り組みを推進します。また、技術開発については、環境への負荷低減と農業生産の安定の両立を図ります。

(1)適正な肥培管理の推進

【現状と課題】

- ☆1. 適正な肥培管理に係る啓発活動を強化する必要があります。
- ☆2. 環境負荷低減技術の現地導入を広く普及する必要があります。
- ☆3. 環境に配慮した視点で平成26年に見直した県施肥基準にもとづいた施肥を一層推進する必要があります。
- ☆4. 環境に配慮した農業の進展等によって、施肥の実態が変化しています。

【取り組みの方針】

- ☆1. 環境への負荷低減と農業経営の両立を図ります。
- ☆2. 地域ぐるみ、半島ぐるみで環境保全型農業を広く推進します。
- ☆3. 窒素負荷低減に係る技術を積極的に普及します。
- ☆4. 県施肥基準に基づいた肥培管理の徹底を図ります。
- ☆5. 施肥の実態の把握に努めます。



特別栽培で生産されたトマト

【具体的な取り組み】

- ☆1. ①特別栽培(化学肥料・化学合成農薬使用量を通常の5割以下に抑える栽培)や②カバークロープ植栽に積極的に取り組むなど環境保全型農業の全域展開を図ります。
- ☆2. 環境負荷低減技術に関する資料集(改訂版)を作成し、さらに環境負荷低減技術の浸透・普及を図ります。
- ☆3. 現地試験等で実証された窒素負荷低減に係る施肥技術は、速やかに主要農作物栽培改善技術(島原地域農業振興協議会等策定)に採用し、普及を促進します。
- ☆4. 県施肥基準内の肥培管理を徹底向上等を図ります。
- ☆5. 市、JA、県等が連携して、肥培管理

項 目	現状(平成26年度)	目標(平成32年度)
①環境保全型農業の推進及び県施肥基準に基づく肥培管理の徹底		
ア 特別栽培実施面積	382ha	550ha
イ 緑肥(カバークロープ)植栽面積	174.8ha	200ha
ウ 基準内作物数の割合	90%	100%

(出典：第2期島原半島窒素負荷低減計画)

5.7 『水インフラの戦略的更新タイプ』の計画策定の概要

□本節の要約

- 水インフラタイプの施策においては、「水インフラの更新や効率化」、「耐震対策などの危機管理」などを主な施策としつつも、「サービスの充実」、「技術力の継承」、「財政の健全化」など事業継続性を担保する施策も設定されています。
- 水インフラの更新、危機管理などの観点から計画の進捗状況を表す、適切な目標が設定されています。

5.7.1 施策の設定

(概要)

○水インフラを課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.31 のようなものがあります。水の安定供給や効率的な施設運用の観点での「水インフラの更新や効率化」に類する施策、危機管理の観点での「災害への対応能力強化」などに類する施策、環境への負荷軽減の観点での「下水道施設の整備」等を主な施策としつつも、安定経営の観点での「サービスの充実」、「技術力の継承」、「財政の健全化」など、事業継続性を担保するような施策も重要な施策に位置づけられています。

図表 5.31 具体的な施策の設定例（水インフラを課題に持つ認定計画から抽出）

観 点	具体的な施策の設定例
水の安定供給	水道管・施設の整備・充実 水質管理・監視の充実 鉛製給水管の更新 簡易水道の統合
効率的な施設運用	水道管・施設の更新 下水道管・施設の改築 水道管の漏水対策 配水ブロック化の推進
危機管理	上下水道管の耐震化 水道施設の耐震化 雨水幹線・ポンプ場の整備 水の相互運用 災害時活動拠点の整備
環境への負荷軽減	森林の整備・保全 下水道計画区域内の整備 水洗化戸数の増加 浄化センターからの放流水質の安定的な維持
安定経営	機能的な組織づくり 企業債残高の適正な管理 適正な債権管理 納収率の向上

5.7.2 施策目標の設定

(概要)

○水インフラを課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.32 のようなものがあります。水の安定供給、効率的な施設運用、危機管理の施策目標では、施設整備延長や施設設置箇所などが多く採用されています。安定経営に関する施策目標では、財政面に関する目標も採用されています。

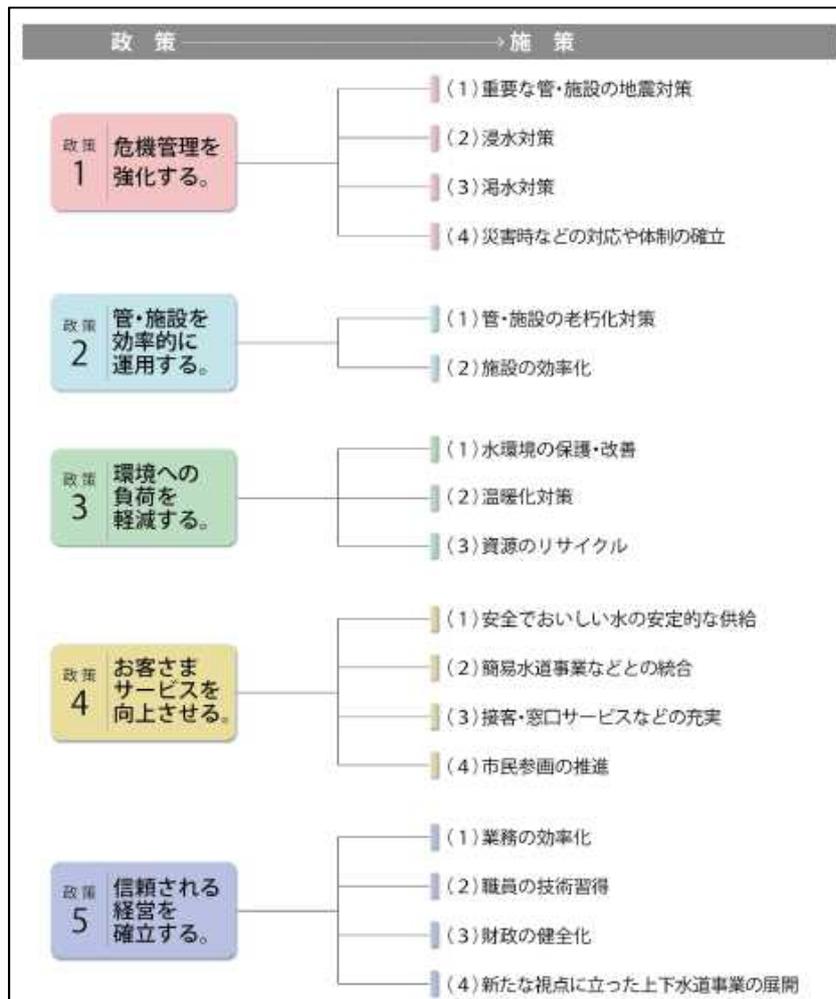
図表 5.32 施策目標設定の事例（水インフラを課題にもつ認定計画から抽出）

施策目標		単位
水の安定供給	水道管の整備延長／整備率	○km、○%
	水道施設の整備箇所数	○箇所
	水道管路の更新延長／率	○km、○%
	水道施設の更新箇所数／率	○箇所、○%
	水質管理・監視装置の設置箇所数	○箇所
効率的な施設運用	漏水調査箇所数	○箇所
	下水道管の改築延長／率	○km、○%
	下水道施設の改築箇所数／率	○箇所、○%
	下水道管不明水対策箇所数	○箇所
	配水ブロック化の箇所数	○箇所
危機管理	上下水道管の耐震化延長／率	○km、○%
	上下水道施設の耐震化箇所数／率	○箇所、○%
	水の相互運用のための送水管延長	○km
	災害時活動拠点の整備箇所数	○箇所
環境への負荷軽減	下水道整備率	○%
	水洗化戸数	○戸
	下水汚泥等のリサイクル率	○%
	浄化センターからの放流水質	BOD○mg/L 以下、SS○mg/L 以下
	自然エネルギーの活用施設数	○施設
	省エネルギー機器や低排出ガス車の導入数	○台
安定経営	人員配置	○人
	企業債残高	○円
	未収金	○円
	収納率	○%

5.7.3 施策及び施策目標の設定の具体的事例

○静岡市水ビジョンでは、図表 5.33 に示すように、設定した 5 つの政策のそれぞれに対して 2～4 の施策を設定しており、計 17 の幅広い施策により基本方針の実現を目指しています。危機管理の強化のための施策や、施設の効率的な運用のための老朽化対策、環境への負荷軽減対策のほかにも、サービス向上のための施策として接客や窓口サービスの充実、信頼される経営確立のための施策として業務の効率化や職員の技術習得、財政の健全化等を掲げており、水インフラそのものの維持・向上だけでなく、水インフラ事業としての継続性確保のための施策も位置づけています。

図表 5.33 具体的な施策の設定事例（しずおか水ビジョン）



(出典：しずおか水ビジョン)

5.8 『地域振興タイプ』の計画策定の概要

□本節の要約

- 地域振興タイプの施策には、「地域産業の活性化」、「歴史・文化の保全」、「地域内外との交流」、「地域情報の発信」など、地元の産業や文化をいかした施策が設定されています。
- 流域や地域の住民の意識、地域の活性化につながる施設利用やイベント、地域への訪問者数、水文化継承に関わる行為や施設利用など、地域活性化の状況を表す目標が設定されています。

5.8.1 施策の設定

(概要)

○地域振興タイプは、豊かな水循環や水環境、またそれに関連する自然環境や流域の文化等をいかして、地域振興を課題として取り組む流域マネジメントです。

○地域振興を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.34 のようなものがあります。「自然環境の保全」の観点等をはじめとする実施範囲内での施策に加えて、「地域内外との交流」の観点等の実施範囲外も対象に含めた宣伝活動も設定されています。

図表 5.34 具体的な施策の設定例（地域振興を課題に持つ認定計画から抽出）

観 点		具体的な施策の設定例
ブランド化		水のペットボトル販売、農作物にきれいな水を使用していることを明記しブランド化
地域内外との交流		事業者とのパートナーシップ活動の推進、国道・県道の整備、公共交通の整備・活用、地域コーディネーターの確保・育成
歴史・文化 の保全	学習活動	流域の水文化に親しむ機会の拡大、学習講座の開催
	郷土文化の継承	伝統文化（民話や伝説）・芸能や祭りなどの収集・保全
地域産業の 活性化	全般	担い手の確保
	林業	森林組合・ボランティアを活用した森林整備、森林資源の活用
	農業	鳥獣害対策、耕作地の保全
	漁業	内水面漁業の振興
	観光	観光農園整備、体験交流プログラム、グリーンツーリズム活動の推進
地域情報の発信		多様なツールによる情報発信
自然環境の 保全	森林	里山林の保全、除間伐の推進、景勝地の借り上げによる景観保全、針広混交林の拡大など
	宅地	排水対策
	川辺	水辺空間の整備、多自然川づくり、水質・生物調査、動植物の繁殖対策、水辺林の保全

5.8.2 施策目標の設定

(概要)

○地域振興を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.35 のようなものがあります。流域や地域の住民の意識、地域の活性化につながる施設利用やイベント、地域への訪問者数、水文化継承に関わる行為や施設利用などに焦点が当てられた目標が多く採用されています。これらは水循環に直接的に関連するものではありませんが、豊かな水環境をいかして地域振興を図る施策に対する目標として設定されています。

図表 5.35 施策目標設定の事例（地域振興を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単位
ブランド化	ブランド創出支援事業による支援件数 地域ブランド認証の認証件数	○件 ○件
地域内外との交流	農生活交流人口 グリーンツーリズムの交流人口 ツーリズム施設の利用者数 入漁券の販売額（単年値） 入り込み客数（入り込み客数3,000人以上のみ集計）（単年値） 農協直売販売所等における地元農産物の販売額（単年値） 博物館・資料館の入場者数 郷土資料館、歴史民俗資料館の入場者数（単年値） トラストのオーナー数（累計値） 農家民宿の軒数（単年値） 農村漁村ボランティア数	○人/年 ○人 ○人 ○万円 ○人 ○万円 ○人 ○人 ○人 ○人 ○軒 ○人
歴史・文化の保全	伝統祭事の実施状況 祭事の実施数（累計値） 伝統漁法の許可件数（単年の実施件数） 舟大工の人数（単年値） 川漁師（専業）の人数（単年値） シンボリック伝統家屋等 茶堂の箇所数（累計値） 地域と協同してふるさとの自然の良さに気づく学習プログラムを実施した学校の割合	○件 ○回 ○件 ○人 ○人 ○軒 ○箇所 ○%
地域団体の活動	〇〇ネットワーク推進会議イベント参加件数 農山漁村（中山間地域）と都市部の交流活動支援数 環境保全に取り組むNPO・ボランティアの団体数（累計値） 各種団体（サークル、財団、学会等）の会員数 流域を支援する制度の会員数	○件 ○件 ○団体 ○人 ○人
住民意識	住んでいる地域のことに関心がある人の割合 住んでいる地域に誇りや愛着を感じる人の割合 住まいの市・町には、優れた製品・技術・ブランド力を持った企業があることを知っている人の割合	○% ○% ○%

5.8.3 施策及び施策目標の設定の具体的事例

○高知県仁淀川流域では、地域の水文化やそれに関する活動を紹介して流域内外に仁淀川の魅力を発信しています。また、高知県四万十川流域では、事業者とのパートナーシップ活動による森づくりや森林セラピーロードの整備など、豊かな森林資源を地域振興に活用する施策を行っています。これらは、特徴ある水環境、水循環を中心に置いて地域振興に取り組んでいる事例です。

図表 5.36 具体的施策の設定例

【取組】

1. 流域の水文化に親しむ機会の拡大

○ 水文化にふれあうツアーを開催するなど、水文化に親しむ機会の拡大を図ります。

〈流域の水文化 ～代表的なもの～〉

- ・秋葉祭り ・沈下橋 ・安徳水 ・大樽の滝 ・横倉山 ・五色石
- ・土佐和紙 ・紙のこいのぼり ・伝統漁法
- ・野中兼山の遺構（鎌田堰・鎌田用水、八田堰・吾南用水、新川の落としなど）



五色石



土佐典具帖紙



八田堰

2. グリーンツーリズム活動の推進

○ 農村に滞在して農作業の体験などをしながら、その地域の歴史や自然に親しみ、流域の水文化を探索してもらうグリーンツーリズム活動の推進を図ります。

（出典：第2次仁淀川清流保全計画（改訂版））

図表 5.37 具体的施策の設定例

4) 企業とのパートナーシップ活動の推進

地域内外の企業とのパートナーシップによる、森林保全・活用を推進します。

事例2：「協働の森づくり事業」

環境先進企業と地域が協働して「森林の再生」と「交流の促進」を柱とした取り組みを行うことで、現在手入れの行き届かない状況となっている森林の再生を進める。

四万十川流域における協働の森は、平成21年12月現在、13件となる。



5) 豊かな森林資源の活用

地域内の豊かな森林資源を活用した活動（セラピー事業など）を推進します。

事例3：「森林セラピーロードの整備」

津野町、梶原町では森林浴の効果を科学的に解明し、こころと身体の健康に活かすことのできる森林セラピーロードを整備し、都市との交流人口の増加を目指している。



（出典：四万十川流域振興ビジョン）

5.9 その他の課題の計画策定の概要

ここでは、課題タイプ別では取り上げられていないものの、いくつかの認定計画において課題として挙げられている「涵養」、「治水」、「水辺空間」、「生態系」の4つの項目について解説します。

5.9.1 涵養

□本節の要約

- 涵養タイプの施策には、涵養機能を保全することを目的に、水源地域での「森林の適切な管理・整備」、都市域での「雨水貯留」、「緑化」などが設定されています。
- 涵養機能の維持・回復などの観点から計画の進捗状況を表す、適切な目標が設定されています。

(1) 施策の設定

(概要)

○涵養を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.38 のようなものがあります。水源地を有する流域では「森林の適切な管理・整備」、都市域では「雨水貯留」や「緑化」が涵養の施策として設定されています。また、農村地帯では「農地の保全」や「ため池の保全」が水源涵養の施策として採用されています。

図表 5.38 具体的な施策の設定例（涵養を課題に持つ認定計画から抽出）

観 点	具体的な施策の設定例
涵養機能の維持・回復	森林等の保全 農地、ため池等の保全 水源地域の保全、開発抑制 雨水貯留施設の整備 市街地の緑の創出
涵養促進	森づくりの担い手育成 推進事業等の実施 支援事業の推進

(2) 施策目標の設定

(概要)

○涵養を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.39 のようなものがあります。涵養機能の確保の施策目標では、森林整備面積、圃場整備面積、浸透面積率や関連事業の数などが採用されています。

図表 5.39 施策目標設定の事例（涵養を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単位
涵養機能 の維持・回復	森林面積	○ha
	森林整備（間伐）面積	○ha/年
	里山林（居住地域の近くに広がり、地域住民に継続利用されることで維持管理されてきた森林）の再生	○ha
	農地面積	○ha
	圃場整備面積	○ha/年
	改修済ため池数	○箇所
	多面的機能支払対象農用地面積	○ha
	浸透面積率	○%
	市街地の緑被率	○%
	水道水源保全事業	○件
涵養促進	健全な人工林づくり促進事業によって創出した森林面積	○ha
	森づくりの担い手育成事業	○件
	推進事業への参加団体の活動日数	○日
	市民活動支援事業における活動支援参加団体数	○団体

※多面的機能支払対象面積：農業・農村の有する多面的機能の維持・発揮を図るための地域の共同活動を支援することを目的とした多面的機能支払交付金の対象となった面積のこと。交付金は、農地維持支払交付金と資源向上支払交付金に分けられている。

5.9.2 治水

□本節の要約

- 治水タイプの施策には、河道改修等の一般的な治水対策や都市部における雨水浸透ますや透水性舗装などの流出抑制施設の活用による総合治水対策などが施策として設定されています。ソフト対策としては、ハザードマップの作成・周知、河川情報システムの整備などが設定されています。
- 治水対策のために進捗状況を示すための、適切な目標が設定されています。

(1) 施策の設定

(概要)

○治水を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.40 のようなものがあります。ハード対策としては「河道整備」や都市部における「流域対策」などが施策として設定されています。ソフト対策としては、ハザードマップの作成・周知、河川情報システムの整備などの施策が設定されています。

図表 5.40 具体的な施策の設定例（治水を課題に持つ認定計画から抽出）

観 点	具体的な施策の設定例
河道整備	河道改修 調節池の整備
流域対策	雨水の貯留浸透及び雨水利用の促進 下水道整備の推進（雨水）
ソフト対策	地域防災力の強化（ハザードマップ作成・周知） 河川情報システムによる情報提供

(2) 施策目標の設定

(概要)

○治水を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.41 のようなものがあります。河川整備状況の施策目標では、対計画目標に対する整備率が目標値として多く採用されています。

図表 5.41 施策目標設定の事例（治水を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単位
河川整備	河川整備率（対計画目標）	○%
	河道改修の区間延長	○km
流域対策	流域対策の進捗状況	雨水貯留タンク○基
	浸透面積率	○%

5.9.3 水辺空間

□本節の要約

- 水辺空間タイプの施策には、環境や景観を整備・創出する施策や清掃活動などの水辺利用促進のための施策などが設定されています。
- 水辺空間の整備と保全の観点から計画の進捗状況を表す、適切な目標が設定されています。

(1) 施策の設定

(概要)

○水辺空間を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.42 のようなものがあります。水辺空間の施策は、環境や景観を整備・創出する施策と清掃活動などの水辺利用促進のための施策が設定されています。

図表 5.42 具体的な施策の設定例（水辺空間を課題に持つ認定計画から抽出）

観 点	具体的な施策の設定例
水辺空間の整備	親水拠点、遊歩道の整備 水辺環境の整備、創出 水辺景観の保全、創出
水辺空間の利用	水辺の保全活動 水辺の清掃活動

(2) 施策目標の設定

(概要)

○水辺空間を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.43 のようなものがあります。拠点整備数や美化活動実施回数などが目標値として多く採用されています。

図表 5.43 施策目標設定の事例（水辺空間を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単 位
水辺空間の整備	親しみやすい水辺環境の保全・創出 用水路整備事業（整備延長）	○箇所整備 ○m
水辺空間の利用	環境学習の実施状況 環境美化活動	○回 ○回

5.9.4 生態系

□本節の要約

- 生態系タイプの施策は、「生息場の確保」、「固有生物の保護・保全」、「外来種対策」、「生物生息状況や生息環境の監視」に分けられ、生息場確保の施策として、多自然川づくりなど生物に配慮した水辺整備などが設定されています。
- 生物多様性、生息場の確保、生物にとっての水質環境の維持、生態系破壊リスク排除などへの対応状況を表す、適切な目標が設定されています。

(1) 施策の設定

(概要)

○生態系を課題に持つ認定計画から施策を抽出すると、図表 5.44 のようなものがあります。主に生息場の確保、固有生物の保護・保全、外来種対策、生物生息状況や生息環境の監視に分けられます。生息場確保の施策としては、多自然川づくりなど生物に配慮した水辺整備を設定している例が多いほか、湿地の保全を設定している例もあります。

図表 5.44 具体的な施策の設定例（生態系を課題にもつ認定計画から抽出）

観 点	具体的な施策の設定例
生息生物の多様性	絶滅危惧種の保護 環境調査
生息場の確保	湿地の保全 多自然川づくりによる河川改修 親水性拠点の整備 ビオトープの設置
水質環境の維持	水辺のエコトーン再生
リスクの排除	外来生物の駆除

(2) 施策目標の設定

(概要)

○生態系を課題に持つ認定計画から施策の進捗状況を表す施策目標を抽出すると、図表 5.45 のようなものがあります。生態系保全・回復を課題に持つ認定計画から抽出すると、主に水生生物種数、絶滅危惧種の生息地保全、湿地等の維持管理数、多自然川づくりや親水環境の整備数、外来種対策数などが採用されています。

図表 5.45 施策目標設定の事例（生態系を課題にもつ認定計画から抽出）

施策目標		単位
生息生物の多様性	水生生物 絶滅危惧種の保全 絶滅危惧種の生息状況 生息地数 主要地域の高山植物種数の維持 生き物調査	○種（5年に1回、種の自然環境調査） ○件 ○箇所（生息地数の維持向上） ○種 ○回
生息場の確保	湿地の維持管理、保護の啓発 多自然川づくりによる河川改修 親水性の高い水辺の整備 学校校内ビオトープの設置	○箇所 ○箇所 ○箇所 ○件
水質環境の維持	生物生息環境として適した水質目標の達成状況	○%（達成率の維持向上）
リスクの排除	外来生物駆除	○件

～ コラム：流域水循環計画における『地球規模問題』～

「地球規模問題」を基本方針として課題に掲げている流域水循環計画として、富山県／とやま21世紀水ビジョン及び静岡市／第2次静岡市環境基本計画の2計画が挙げられます。

(基本方針)

富山県では、基本方針3本目の柱として「未来を展望し地球規模の水問題にとりくみます」を掲げています。また、静岡市では、政令指定都市として地球温暖化対策に向けた取組を率先して実践していく役割と責務を有しているとして、5つの基本方針のうち3番目に「総合的に地球温暖化対策に取り組みます」を掲げています。

(計画目標)

地球規模問題に関しては、その課題としての規模の大きさから、流域レベルの施策実施の問題解消への寄与の大きさを判断するのは困難です。そのため、両計画ともにその状態を評価するための目標設定はありません。

(施策)

富山県の水ビジョンでは、①地球温暖化、②酸性雨、③異常気象等による水危機、④仮想水問題、に関して施策の基本方向と施策の推進方向を定めています。

静岡市の環境基本計画では、①省エネルギーの推進、②地域の特色を生かした再生可能エネルギーの普及促進、③災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化、④気候変動に適応した対策の推進、について施策に取り組むとしています。

(施策目標)

富山県の水ビジョンでは、施策目標として地球的規模の水問題への取組を3つの項目で評価・管理しています。静岡市の環境基本計画では、環境目標として地球温暖化への取組を4つの項目で評価・管理しています。そのほか、基本方針として地球規模問題を取り上げていない計画の中にも、計画管理目標としてエネルギー原単位を設定している事例があります。

図表 5.46 施策目標設定の事例（地球規模問題を課題に持つ認定計画から抽出）

	施策目標	単位
地球規模	大気環境基準の達成率 二酸化硫黄、二酸化窒素	〇%
	節水を心がけている人の割合	〇%
	食料自給率（カロリーベース自給率）	〇%
	市民及び事業者の電気使用量の削減量	〇%削減（基準年比）
	市内の電気消費量に対する再生可能エネルギーの構成割合	〇%
	防災スマート街区の形成	〇街区
	適応計画の策定	〇（策定数）
	エネルギー原単位（上水道、下水道）	kWh/m ²

～ コラム：流域水循環計画における『水文化』～

「水文化」を基本方針として課題に掲げている流域水循環計画として、富山県／とやま21世紀水ビジョン、兵庫県／ひょうご水ビジョン、大野市／越前おおの湧水文化再生計画、京都市／京都市水共生プラン、高知県／四万十川流域振興ビジョン、高知県／第2次仁淀川清流保全計画の6計画が挙げられます。

(基本方針)

兵庫県では、基本方針3本目の柱として「地域に根ざした水文化の継承・創造」を掲げています。また、京都市では、5つの基本方針のうち4本目の柱として「ゆたかな水文化の創造」を掲げて、伝統的な京都の水文化を継承するとともに、身近にある水を楽しむ文化を育み、誇りと豊かさが実感できる街づくりを推進しています。大野市では、湧水保全とともに昔からの湧水文化の再生とその継承を目指しており、計画全体が水文化再生をテーマとするものとなっています。

(計画目標)

流域の水文化に関わる具体的な状態を定量的に表現することは困難であり、水文化を特定課題に位置づけている計画では、「伝統的な水文化に関わる活動の推進」や「身近な水文化の育成・継承」といった理念的な事項を計画目標としています。

(施策)

ひょうご水ビジョンでは、基本目標の実現への方向の一つとして「学び・伝える」を設定し、水と人とのかかわり・文化を次世代に引き継ぐ一方で、つちかわれてきた知恵を最新の技術と融合させ、水を守り育てる実践的活動に取り組むとされています。

(施策目標)

水文化を課題とする場合、活動の実施回数や活動を行う住民やボランティア団体の数、地域の風土や文化について知っている人の割合、水に関する生活の知恵や使い方に古くからのものが残っていると思う人の割合などを目標として、目標値を設定しています。これらの目標の達成度を測るために、アンケート調査が用いられる場合があります。

図表 5.47 施策目標設定の事例（水文化を課題に持つ認定計画から抽出）

施策目標		単位
水文化	• 水文化に関する活動に取り組んでいる団体数	○団体
	• 水とのふれあい活動や水文化の継承活動等を行っている住民・ボランティア団体等の数	○団体
	• 地域の風土や文化について知っている人の割合	○%
	• 水に関する生活の知恵や使い方に古くからのものが残っていると思う人の割合	○%

6. 計画を実施する

本章では、計画で設定した施策を推進するための取組、及び施策の進捗状況や効果をモニタリングする流れを解説します。また、計画の評価と見直しでは、毎年の取組の改善と一定年数経過後の計画の更新・改定について解説します。

6.1 計画の実施

□本節の要約

- 目標達成を目指して、計画で設定した施策を役割分担に基づいて実施していきます。
- 施策の進捗状況や効果量を把握するためにモニタリングを行い、定期的に報告する進捗管理を行うことは、計画を着実に進めるために重要な取組です。

6.1.1 施策の実施

(概要)

○流域マネジメントの関係者（行政、事業者、NPO等の民間団体、住民、有識者等）が、明確な役割分担の下、連携を図りながら活動に取り組み、施策を実施していくことが重要です。施策の着実な実行のためには、計画策定時に役割分担等を決めておくことが望まれます。

○また、流域マネジメント推進のための新たな組織の設置、民間団体や住民の活動支援、財源の確保、及び住民等への普及啓発等、計画に具体的に明記されていない活動にも効果的なものがあることにも留意します。

○認定30計画の中には、行政と民間団体・住民の取組をつなぐ機能等を持つ公益財団法人を設立あるいは活用して、その組織が施策の実施、活動支援、情報提供等の役割を担っている場合があります。図表6.1に、財団を活用している認定計画、組織名及びHPアドレスを整理しています。

図表 6.1 流域マネジメントの活動支援等を行う組織と認定計画

No	計画名	組織名	HP アドレス
1	印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画	公益財団法人 印旛沼環境基金	http://www.i-kouiki.jp/imbanuma/outline.html
2	第2次熊本市地下水保全プラン、熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画	公益財団法人 くまもと地下水財団	http://kumamotogwf.or.jp/
3	四万十川流域振興ビジョン	公益財団法人 四万十川財団	http://www.shimanto.or.jp/

○計画策定主体となる地方公共団体は、自ら施策を実施するだけでなく、活動を行う住民や民間団体に対して活動を支援することによっても、施策を推進できる場合があります。

○施策を進めるためには、その財源の確保が必要です。また、得られた資金の管理が必要な場合もあります。税金の活用や企業による助成金獲得等の活動資金の確保方法と得られた資金の管理方法については、7章（153 ページ）で事例も交えて詳しく記述しています。

○地域の住民や事業者が取組に対して理解を深めたり活動に参加したりすると、施策の推進に好影響があります。そのため、教育、イベント等の普及啓発を目的とした活動や、情報発信、物品販売等の広告・宣伝を目的とした活動を行うことも重要です。このような普及啓発等の活動については、8章（209 ページ）で事例も交えて詳しく記述しています。

（活動支援の具体的事例）

○八王子市では、「美しい八王子をつくる会」など町会・自治会を中心に活動する比較的大規模な団体や、個人的に地域活動をしている住民などにより、清掃活動や調査、環境学習などの様々な活動が行われています。このような団体・個人を発掘・登録し、活動に必要な用具の貸し出しや関連資料を提供して支援する「水辺の水護り制度」が、八王子市により設立されています。この制度への登録者数は、平成 29 年 12 月末現在 22 団体 410 名にのぼります。

図表 6.2 活動支援の取組事例（八王子市水循環計画）

八王子市 みまも 水辺の水護り制度

水辺の水護（みまも）り制度は、
地域の方々や学校・事業者の方などが、身近な水辺の保全のために、水辺を活用して行う市民活動を、市が支援する制度です。

水辺の市民活動と市の支援

清掃活動

- 清掃用具や草刈り用具の貸出、支給
- ごみの収集、処理

水辺や水生生物の調査

- 調査用具の貸出
- 市民の活動内容のPRや他の市民活動への情報提供
- 調査結果の保存、活用

八王子市

環境学習・水質調査

- 調査用具の貸出、支給
- 活動団体間の交流、情報交換、情報の共有化

自然体験学習

- 学習用具の貸出
- 国、都の河川管理者との調整

みまも 水辺の水護り制度への登録を！

【手続きの流れ】

登録希望者
個人、町会、自治会、市民団体、学校、企業等

①要領相談

②申請・登録申込み

③審査・登録証の発行

④支援

⑤報告

水循環整備部
環境整備課

（連携・協議・申請）

国

東京都

活動する場所は？
市内の河川、水路、湧水等の身近な水辺。

参加出来る団体等は？
個人、町会、自治会、市民団体、学校、企業など。

活動の種類は？
河川、水路などの清掃、草刈
環境学習、水質、水辺や生きものなどの調査活動
自然体験学習
河川、水路などの情報の市への提供（不法投棄、水位、濁りなど）
湧水などのPRや水辺に関する様々な情報発信活動などです。

市の支援は？
清掃用具や草刈り用具、調査用具などの貸出・支給
ごみの収集・処理
ボランティア保険の加入
国、都の河川管理者との調整
活動団体の活動内容のPRや活動団体への情報提供
活動団体間の交流、ネットワーク、情報交換、各種情報のデータ収集・蓄積などを支援します。

水辺の水護り制度に参加するには？
まずは、水循環部水環境整備課まで、お問い合わせ下さい。
登録申込書の提出をしていただき、市で審査し、認められると登録証を発行します。

お問い合わせ先
水循環部水環境整備課
電話：042-620-7201 FAX：042-626-3010

水護り制度 検索

（出典：八王子市水循環計画）

○四万十川では地域振興を推進するため「四万十川財団」を設立し、地域住民の活動を支援しています。昭和後半の「最後の清流四万十川」ブームで全国的に四万十川が有名になりましたが、流域では開発が進み「四万十川らしさ」が徐々に失われる状況が、取組の契機でした。高知県と流域市町では、「四万十川らしさ」を後世に引き継ぐために「四万十川条例」を制定し、四万十川流域の保全と地域振興の取組を行うこととしました。その中で行政の取組だけでなく、地域住民の取組も巻き込んだ取組を推進するために、県と流域市町で「四万十川財団」を立ち上げています。

○四万十川財団の立ち上げ当初は、県と流域市町からの出向職員による行政主導で運営していました。一方、取組の持続性・継続性のためには行政主導から民間主導にすることも重要であることから、職員を民間公募し行政の関与を縮小しました。現在の職員は、民間公募職員のみとなっています。行政は資金面等のサポートを継続して実施していますが、今後はさらに民間主導の事業展開を目指すべく取組を進めています。

図表 6.3 四万十川財団の取組事例

<p>【文化的景観推進事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> 人と自然がつくりあげてきた流域の重要文化的景観を、地域の貴重な財産として保全・活用し、地域づくりに活かす取り組みを進める。 <p>【流域活性化支援事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> 四万十川全流域にある民宿・体験施設・食堂をつなぎながらなんでもない四万十の日常を観光資源ととらえる旅の提案をする「四万十すみずみツーリズム」の活動の支援 <p>【四万十ブランド認証事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> 四万十川流域の地域資源を活用した「四万十ブランド認証制度」。認証を受けた生産者を応援し、その周知と円滑な運営に努める。 	 <p>四万十川流域の文化的景観 Cultural Landscape of the Shimanto river basin</p> <p>四万十ブランド認証</p> <p>四万十川すみずみツーリズム SHIMANTO RIVER SUMIZUMI TOURISM</p> <p>岩間沈下橋と周辺集落 (四万十市西土佐)</p>
<p>(出典：四万十川財団 http://www.shimanto.or.jp/)</p>	

【ノウハウ】

行政と民間の取組をつなぐ機能を持つ公益財団法人等の設置や、地方公共団体による民間団体や住民の活動の支援が、施策を推進するために効果的な場合がある。

地域振興の推進等においては、取組の持続性・継続性を確保するために、行政主導から民間主導へと組織体制を移行していくことが重要な場合がある。

6.1.2 モニタリングの実施

(概要)

- 計画で設定した施策を着実に推進するためには、施策の進捗状況の把握や施策による効果量・改善量に関する観測等を行うモニタリングを実施する取組が重要です。これらのモニタリング結果が得られたら、流域水循環協議会等における計画の進捗管理に活用します。
- 計画の進捗管理を円滑に行うためには、モニタリングの体制、指標、頻度、公表方法等を計画策定段階で定めておくことが望まれます。モニタリングの指標や目標値については5章に記述しています。
- 現状や計画進捗状況を把握するために必要なデータ等を明らかにして、これらについては、継続して観測することが特に重要です。モニタリング結果の整理に当たっては、施策の進捗状況や効果量の経年変化を把握しやすくするよう取組開始からのデータを継続的に整理すること、継続的な取組が容易となるような定型様式を定めること等の工夫も重要です。
- 図表 6.4 に示す認定計画の事例を見ると、認定 30 計画のうち 22 計画でモニタリングについて記載されており、その報告頻度は全て毎年1回となっています。これらの結果については、流域水循環協議会等での報告やホームページ、広報紙等を通じて発信・共有が行われています。

【ノウハウ】

施策を着実に推進するためには、施策の進捗状況や施策による効果量を定期的にモニタリングするための継続的な観測実施等の取組が重要である。

モニタリング結果の整理においては、継続的な進捗管理が容易な定型様式を定める等の工夫が重要である。

図表 6.4 認定計画におけるモニタリング結果の報告頻度

報告頻度	計画名
毎年1回	<ul style="list-style-type: none"> ・とやま 21 世紀水ビジョン ・北上川流域水循環計画 ・さいたま市水環境プラン ・京都市水共生プラン ・水環境共働ビジョン（豊田市）（実践編） ・印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画 ・高松市水環境基本計画・実施計画 ・八王子市水循環計画 ・都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画 ・秦野市地下水総合保全管理計画 ・越前おおの湧水文化再生計画 ・しずおか水ビジョン ・鳴瀬川流域水循環計画 ・名取川流域水循環計画 ・第2次静岡市環境基本計画 ・岡崎市水環境創造プラン ・千葉市水環境保全計画 ・第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版) ・第2次熊本市地下水保全プラン ・座間市地下水保全基本計画 ・安曇野市水環境基本計画・行動計画 ・第2次仁淀川清流保全計画

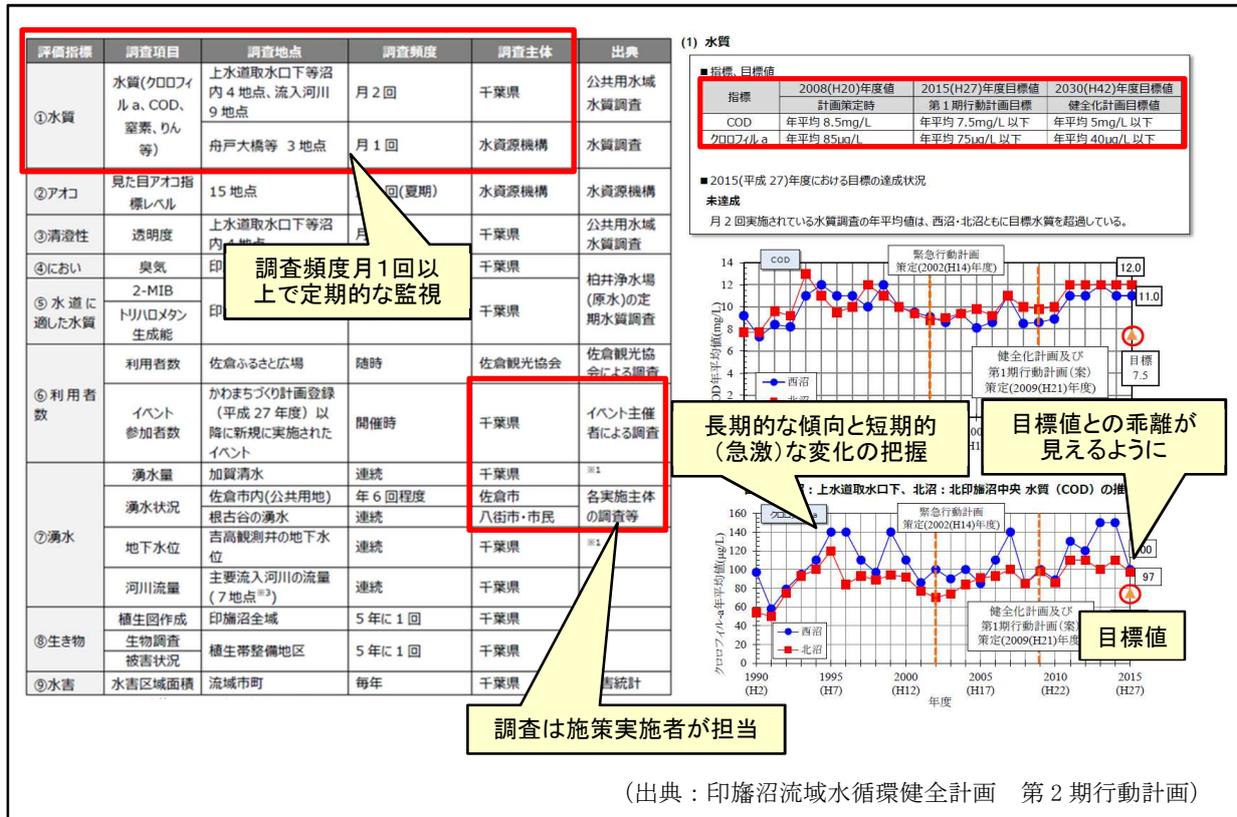
※) 表中に無い計画は、計画書に明確なモニタリング時期の記載がない

(具体的事例)

○印旛沼流域水循環健全化計画 第2期行動計画では、図表 6.5 に示すような指標に対して調査項目・調査地点・調査頻度及び調査主体を定めています。また、項目の重要度に応じて調査頻度を設定し、調査主体は施策の実施者としています。

○モニタリング調査結果については、現状と経年的変化が分かるように、取組開始からのデータを蓄積、整理しており、計画の進捗状況等についてホームページ上で公開されています。

図表 6.5 モニタリング実施内容の事例



【ノウハウ】

モニタリングの内容、担当主体、調査頻度などを計画に定めることで、進捗管理の実効性が高まる。

○京都市水共生プランでは、前年度実施した施策の進捗状況と今年度の実施計画を示した年次報告書（行動計画）を毎年作成し、関係者（事業者、団体、住民）と情報共有するためにホームページで公表しています。年に1回、実施内容と施策の進捗状況を公表することで関係者間の情報共有がなされ、より積極的な取組につながることを期待されます。

図表 6.6 年次報告による情報共有（京都市水共生プラン）

② 洪水被害を最小にする水防災対策の推進		進捗状況と実施計画の併記		
取組事項	内容	H28 実績	H29 計画	部局名
「地下空間における浸水対策ガイドライン」の周知	<p>建築基準法第12条の規定に基づく定期報告対象建築物の所有者等に対し、「地下空間における浸水対策ガイドライン」の周知及び同ガイドラインに沿った浸水対策の検討を促す通知を行う。</p> <p>建築物防災週間による建築物防災査察時に、必要に応じ浸水対策の状況について所有者等にヒアリングの上指導及び助言を行う。</p>	<p>周知件数 880件</p> <p>必要に応じ指導及び助言</p>	<p>周知件数 約1,000件</p> <p>必要に応じ指導及び助言</p>	<p>都市計画局 建築指導部 建築安全推進課</p>
地下鉄駅への浸水防止対策	<p>駅出入口からの浸水に備え、全31駅に土のう、水のうを配備する。</p> <p>現在営業中の地下鉄各駅については、出入口を前面の歩道より高くして浸水防止対策を行っている。また、京都駅、六地藏駅、石田駅及び太秦天神川駅には、開業当初より出入口に止水板を設けているが、これ以外の駅への止水板整備を進め、一層の浸水防止に取り組む。</p>	<p>全31駅に土のう、水のうを約6000個配備</p> <p>平成28年度は、6駅11箇所の出入口に止水板を設置した。</p>	<p>使用状況により適切に追加配備する</p> <p>平成29年度は、2駅3箇所の出入口において止水板を設置する予定。</p> <p>止水の必要が生じた箇所については、随時対策を図って行く。</p>	<p>交通局 高速鉄道部 運輸課 技術監理課</p>
 <p>松ヶ崎駅出入口の止水板</p>				
地下施設における洪水・浸水対策	<p>水防法15条に基づき、洪水時・浸水時における地下施設（北大路バスターミナル）における避難計画を策定</p>	<p>計画に基づいた訓練を実施した。</p>	<p>計画に基づいた訓練を実施する。</p>	<p>交通局 自動車部 営業課</p>

（出典：京都市水共生プラン H29 年次報告書、
<http://www.city.kyoto.lg.jp/kensetu/page/0000109305.html>）

【この節でのノウハウ】

- 行政と民間の取組をつなぐ機能を持つ公益財団法人等の設置や、地方公共団体による民間団体や住民の活動の支援が、施策を推進するために効果的な場合がある。
- 地域振興の推進等においては、取組の持続性・継続性を確保するために、行政主導から民間主導へと組織体制を移行していくことが重要な場合がある。
- 施策を着実に推進するためには、施策の進捗状況や施策による効果量を定期的にモニタリングするための継続的な観測実施等の取組が重要である。
- モニタリング結果の整理においては、継続的な進捗管理が容易な定型様式を定める等の工夫が重要である。
- モニタリングの内容、担当主体、調査頻度などを計画に定めることで、進捗管理の実効性が高まる。

6.2 評価と見直し

□本節の要約

- 流域水循環計画の実施では、PDCA サイクルによる評価と計画改善を繰り返すことで、より実効性が高まります。
- PDCA サイクルは、モニタリング報告を行う頻度に合わせることが望ましく、毎年1回行う事例が多くなっています。
- 計画の修正や改訂等につながる計画目標の達成状況等を評価する頻度は、5年から10年ごとに実施する事例が多くなっています。

6.2.1 評価・見直しの基本的な流れ

（概要）

○流域水循環計画の実施においては、「計画策定(Plan)」→「計画実行(Do)」→「評価(Check)」、及び評価に基づいた「計画改善(Action)」のPDCAサイクルの繰り返しにより、より実効性を高めることができます。

○PDCAサイクルにおける「評価(Check)」では、モニタリング結果をもとに計画目標の達成状況等の評価を行います。また、「計画改善(Action)」では、評価結果に基づいて毎年の取組状況の改善方法等を検討します。

○流域水循環計画を策定する際には、計画の進捗状況や水循環の健全度を適切な時期に評価するプロセスを組み込む必要があります。計画策定時にこのプロセスが記載されない場合は、組み込む予定時期を明確にします。

○認定30計画の目標達成状況等を評価する時期を図表6.7に示します。これは、計画期間と対応するなどして設定されており、現計画の改定や次期計画への移行を検討する時期を意味しています。モニタリング結果の公表は毎年行われることがほとんどですが、計画の修正や改定等につながる計画目標の達成状況等の評価を毎年行う事例はほとんどなく、認定30計画では5年から10年ごとに評価を実施する事例が多くなっています。

【ノウハウ】

流域水循環計画の実効性をより高めるためには、計画目標の達成状況や施策効果等を評価し、明らかとなった課題を改善項目として計画に反映するPDCAサイクルの仕組み作りが重要である。

図表 6.7 計画目標達成度の評価時期

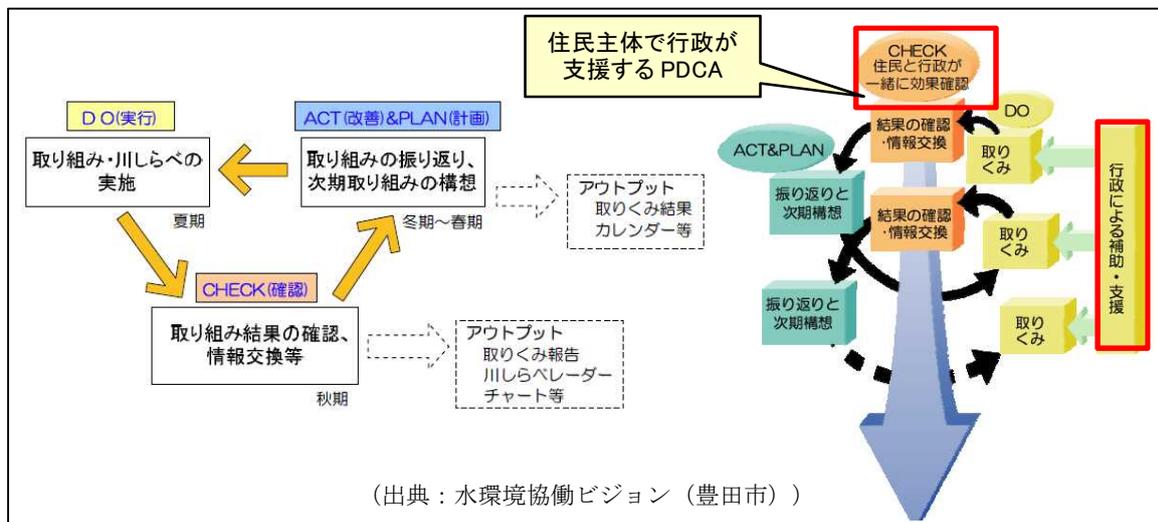
計画目標達成度の評価時期	計画名
1年	<ul style="list-style-type: none"> 京都市水共生プラン（毎年度の行動計画）
1年以上5年未満	<ul style="list-style-type: none"> 岡崎市水環境創造プラン 高松市水環境基本計画・実施計画 しずおか水ビジョン
5年以上10年未満	<ul style="list-style-type: none"> さいたま市水環境プラン 第2次静岡市環境基本計画 水環境共働ビジョン（豊田市）（実践編） 千葉市水環境保全計画 印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画 八王子市水循環計画 国立市水循環基本計画 第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版) 熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画 都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・実行計画 第2次熊本市地下水保全プラン 座間市地下水保全基本計画 越前おおの湧水文化再生計画 安曇野市水環境基本計画・行動計画 第2次仁淀川清流保全計画 酒匂川総合土砂管理プラン
10年以上	<ul style="list-style-type: none"> とやま21世紀水ビジョン ひょうご水ビジョン 鳴瀬川流域水循環計画 北上川流域水循環計画 名取川流域水循環計画 秦野市地下水総合保全管理計画

※) 表中に無い計画は、計画書にモニタリング時期の記載がない

(具体的事例)

○豊田市の水環境共働ビジョンでは、住民と地方公共団体が、毎年度、相互の取組状況について情報交換・意見交換をしながら、年間のPDCAサイクルを実施することとなっています。豊田市の取組で特徴的なことは、住民が主体となってPDCAサイクルを実行していることです。地方公共団体は、取組の補助や住民の取組の連携に関する相談や共働実施等で支援する役割を担っています。

図表 6.8 住民主体の取組のフォローアップ



6.2.2 計画目標と施策の進捗状況の評価

□本節の要約

- モニタリング結果等を用いて、施策の進捗状況や計画目標の達成状況等を検証します。
- 計画目標が定量的な場合には観測値等により目標の検証を行い、定性的な目標の場合には意識調査等で検証を行うことも可能です。
- 検証結果は、流域水循環協議会等において、施策の進捗度や実施体制が適切であるかの評価等に活用します。

(概要)

○モニタリング結果等を用いて施策の進捗状況や計画目標の達成状況等を検証し、流域水循環計画が計画に沿って進捗しているか否かを評価します。評価の結果に従って、毎年の取組の改善等について検討します。

○評価の「やりやすさ」という観点から、目標達成状況等を適切かつ容易に検証できる目標値を採用することも重要です。例えば、定量的な計画目標を設定した場合には、モニタリングで得た観測値等の計画目標値（例えば、基準値等）に対する達成数や達成率等の数値により目標達成状況の評価できます。

○定性的な計画目標の検証では、地域住民への意識調査等を行い、調査結果を用いて計画目標の達成状況や妥当性を判断することも可能です。また、有識者等の助言・協力を得て検証を行うなど、必要に応じて施策の実行主体以外の関係者等の協力を得ることで、より適切な評価が可能な場合もあります。

○検証結果は、流域水循環協議会等において、施策の進捗度が適切であるか、施策の実施体制が適切であるか、指標や目標値が適切であるか等の評価等に対して活用します。

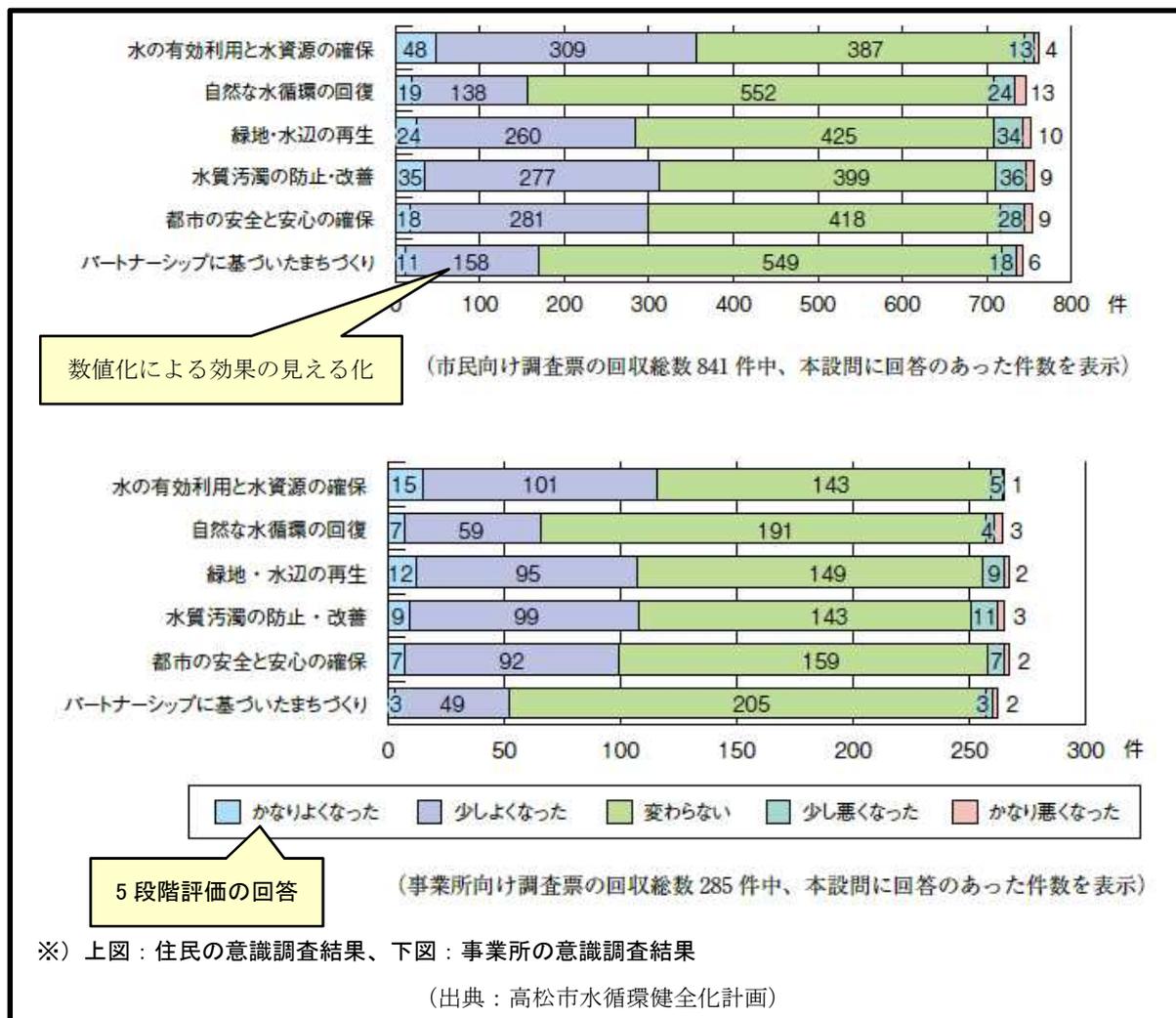
【ノウハウ】

設定した計画や施策等の適切な検証のためには、有識者や住民等の助言・協力を得ることが有効な手段となる場合がある。

(定性的な目標の検証の具体的事例)

○高松市水環境基本計画では、その前計画にあたる高松市水循環健全化計画についての施策評価の実施結果を掲載しています。住民・事業者を対象に、計画に掲げている6つの計画目標について「ここ数年でどのように変化したと思うか」を5段階で評価してもらった意識調査を行いました。この方法は、住民の主観的判断ではあるものの数値化による効果の見える化がなされるため、定性的な計画目標の検証の有力な手法の一つと考えられます。

図表 6.11 意識調査による施策の検証の事例

**【ノウハウ】**

定性的な目標の達成度評価においては、アンケート調査等の結果を利用して定量的な評価を行うことも考えられる。

6.2.3 計画の見直し

□本節の要約

- 計画策定後に計画期間が経過した場合や、社会環境や自然環境等の変化への対応が必要と考えられる場合には、計画の見直しを検討します。
- 次期計画への更新のほかに、施策の追加や修正、実施範囲の再設定等により計画を見直した事例があります。

(概要)

○流域水循環計画を策定する際には、計画の進捗状況や水循環の健全度を適切な時期に評価するプロセスを組み込む必要があります。計画策定時にこのプロセスが記載されない場合は、組み込む予定時期を明確にします。

○計画策定後に計画期間が経過した場合や、計画期間に達する前であっても目標と実際の乖離が大きくなった場合、社会環境の変化（土地利用の変化、市町村の合併など）や自然環境の変化（大規模災害、地球温暖化など）により、流域マネジメントが地域の実情に適応しなくなった場合などに、計画の見直しについて検討することが望ましいです。計画期間が長期間である場合は、期間中に見直しを検討することを計画に位置づけることも考えられます。

○計画の見直しの必要性が認められる場合には、既存計画の見直しを行っていくこととなります。

○計画の見直しにおいては、施策の進捗や効果が十分でない場合に施策の見直しや追加等を行っている事例があります。また、地域の実情や新たに顕在化した課題に応じて、実施範囲の拡張や細分化を行っている事例もあります。

【ノウハウ】

計画の終了年に至った場合だけでなく、社会環境や自然環境の大きな変化があった場合には、計画の見直しの必要性について検討することが望ましい。

〔施策見直しの具体的事例：印旛沼〕

○印旛沼流域水循環健全化計画では、PDCA サイクルを着実に進めるために、行動原則として「印旛沼方式」を位置づけており、その一つである「みためし行動」の考え方にに基づき、取組を実施しながら、社会情勢の変化等を踏まえつつ、計画をより良いものに随時見直しています。みためし行動はアダプティブマネジメント（順応的管理）*を意味しており、モデル地域等で小さく活動を始め、そこで成功した施策を流域全体の施策として広げていくという考え方で、印旛沼流域では着実かつ無理のない行動計画とする工夫を行っています。

(*金子ら、冬季湛水が水田雑草に及ぼす影響、景観生態学 14(1) 67-72. 2009)

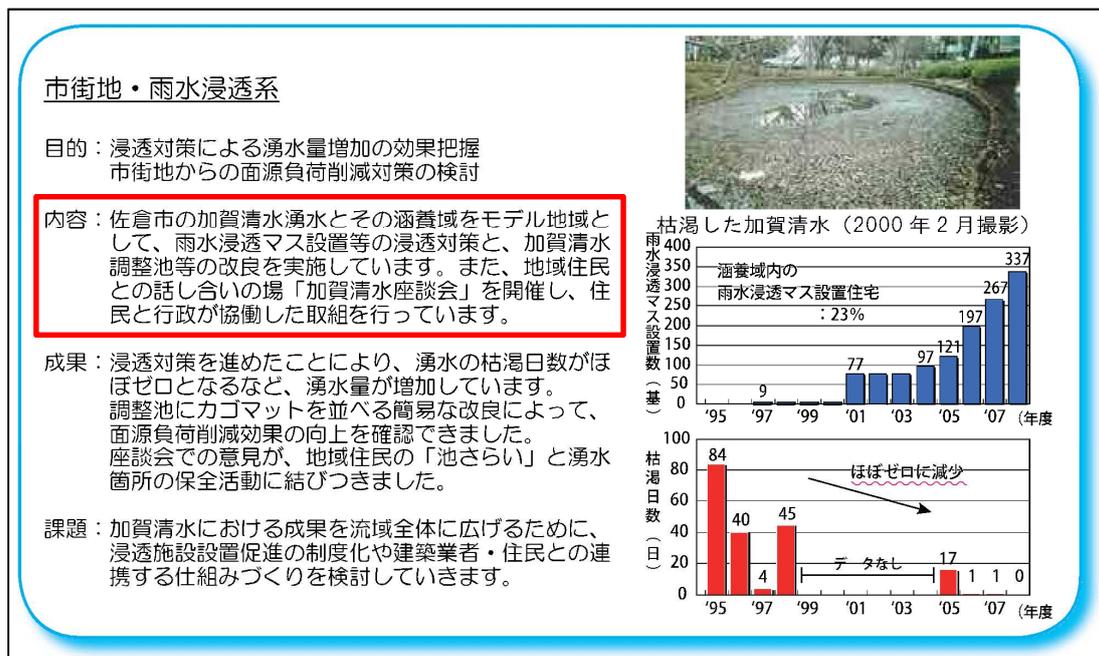
○これは毎年のPDCA サイクルで計画の見直しをしている事例ですが、計画の見直しの取組として、他でも参考になる特徴ある事例と考えられます。

図表 6.12 印旛沼のPCDA サイクル



(出典：印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画)

図表 6.13 みためし行動による施策の見直し事例



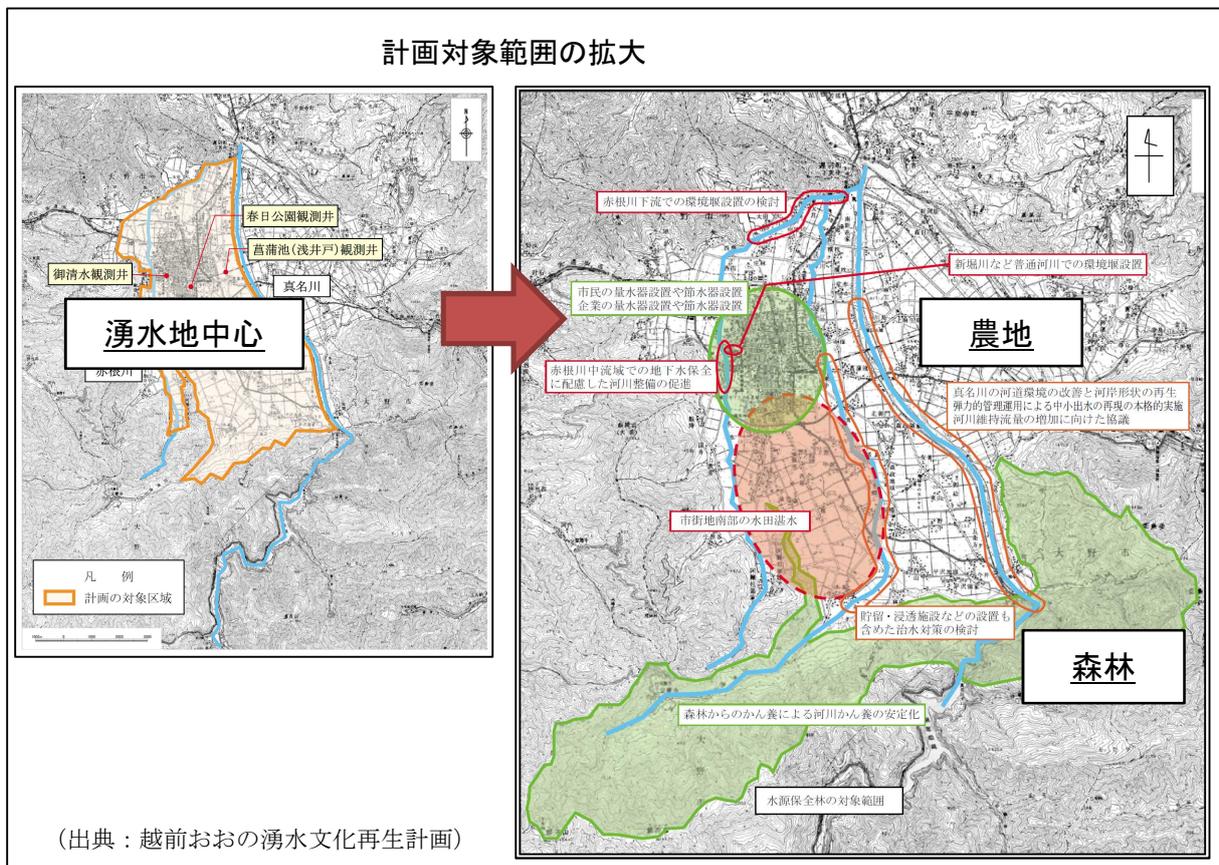
(出典：印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画)

(実施範囲を拡張する具体的事例: 大野市)

○大野市では、越前おおの湧水文化再生計画の対象範囲が、当初市街地近辺に限定されてきました。市内の湧水地域の水源と考えられる森林や農地といった涵養域が計画実施範囲に含まれていないため、涵養域の管理をおろそかにすると持続的な湧水活用に悪影響がでるのではないかとの懸念がありました。そこで、涵養域である森林・農地までを含んだ地域へと計画範囲を拡張することを主旨とした計画見直しに取り組み始めています。

○現状把握としての、既存条例・計画の整理、課題抽出と水循環との関連性の整理、目標設定の見直しなど、第一ステップとして関係者が共有するための情報収集等を進め、計画拡張とそのためのプロセスに関する合意形成を始めています。

図表 6.14 計画の見直しの事例（範囲の拡大）

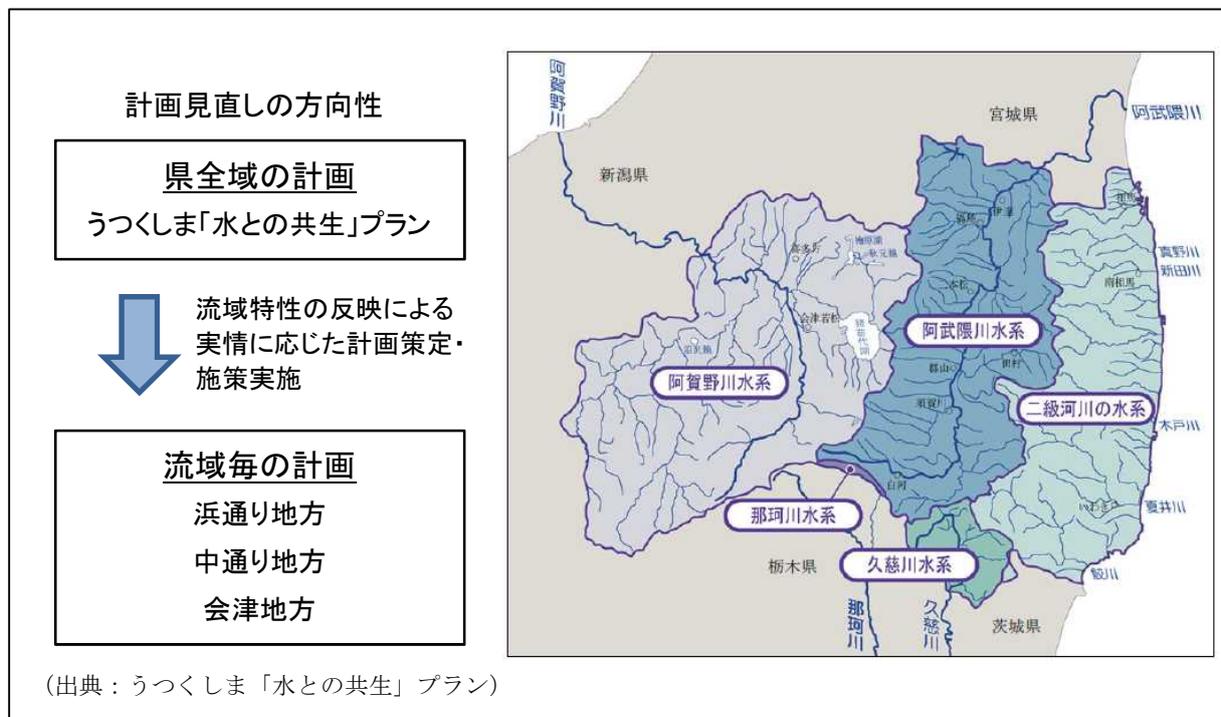


(実施範囲を細分化した具体的事例:福島県)

○福島県では、県全域を範囲とする総合的な流域水循環計画「うつくしま水との共生プラン」を策定し実施中でしたが、県内は、河川流域毎にその立地特性に起因して大きく特性が異なることから、その特性を反映した実情に合わせた流域マネジメントを行うために流域単位を基本とした協議会の設置と計画策定に取り組んでいます。

○県域を地形や水系により区分し、それぞれの地域特性を改めて整理・把握した上で、浜通り（二級河川の水系）、中通り地方（阿武隈川水系・久慈川水系）、会津地方（阿賀野川水系）の3つの地方に区分しています。これにより、当該地方で活動している民間団体等の施策を取り込む等、各地区の特性を踏まえた計画策定が可能となり、施策の実効性が高まると考えられます。

図表 6.15 計画の見直しの事例（範囲の細分化・流域単位）



【この節でのノウハウ】

- 流域水循環計画の実効性をより高めるためには、計画目標の達成状況や施策効果等を評価し、明らかとなった課題を改善項目として計画に反映する PDCA サイクルの仕組み作りが重要である。
- 設定した計画や施策等の適切な検証のためには、有識者や住民等の助言・協力を得ることが有効な手段となる場合がある。
- 定性的な目標の達成度評価においては、アンケート調査等の結果を利用して定量的な評価を行うことも考えられる。
- 計画の終了年に至った場合だけでなく、社会環境や自然環境の大きな変化があった場合には、計画の見直しの必要性について検討することが望ましい。

6.3 流域マネジメントにおける合意形成

□本節の要約

- 流域水循環計画を策定し施策を実行していく各段階において、合意形成のプロセスが必要と想定されます。
- 主体間の合意形成だけでなく、地方公共団体内の部局間においても合意形成が必要となる場合があります。

6.3.1 合意形成の必要性

(合意形成の概要)

○流域マネジメントの取組には、様々な主体が関わるため、計画を実施するにあたっては、主体間の合意形成が重要なプロセスになります。また、計画の実施だけでなく、協議会の設立、計画の策定、計画の評価・見直し等の流域マネジメントの各段階においても、合意形成が必要になると想定されます。

○流域マネジメントの取組では、主体間の利害関係の対立が生まれることがあります。また、利害の対立がなくとも、様々な意思決定において合意形成が行われます。

○流域マネジメントの合意形成は、2者間によるものであることはまれで、多数の関係者間によるものがほとんどです。また、合意形成が必要な事項も多岐に渡り、それらの事項が相互に関連するという特徴を有します。

○ここでは、主体間の合意形成として記述していますが、地方公共団体内の部局間においても合意形成が必要となる場合もあります。

○地下水は地上から見ることができず、全容の解明が困難であるとともに、多様な利害関係者が存在するという特性を持ちます。このことから、地下水マネジメントを進める上での合意形成については、特に詳細な解説が必要であり、別途「地下水マネジメントの合意形成の進め方」として本書と同時期に公表をしておりますのでご参照下さい。

(合意形成全般での望ましい対応)

○取組の早い段階から積極的に意見照会や情報共有を行い、合意形成に向けた関係作りをスタートすることが重要です。積極的な取組姿勢が関係者の対応を変化させることもあります。

○流域マネジメントにおける会議等や施策実施状況等を含む、取組に関する情報をきちんと記録、保管し、合意形成に活用できるようにします。多様な関係者の情報共有レベルを統一し、円滑な情報共有に資するためには、これらの記録を公開して誰もが自由に情報を取得できるようにすることも望まれます。

【ノウハウ】

合意形成を円滑に行うためには、会議の記録等を含む取組に関する情報を記録・保管するとともに、関係者間で共有できるよう公開することが重要である。

6.3.2 参画主体間の合意形成

□本節の要約

- 流域マネジメントの取組においては、協議会の設立、計画の策定、計画の実施、計画の評価・見直し等の各段階において、主体間の合意形成に基づいて様々なことが決定されます。
- 合意形成の場は、基本的には流域水循環協議会になりますが、必要に応じて部会や分科会の場で議論を深めることも考えられます。
- 流域マネジメントの取組では、直接的に相反する利害関係を有する関係者間での合意形成が必要になる場合があります、適切に対応します。

(1) 参画主体間の合意形成の留意事項

(概要)

○流域マネジメントの取組においては、協議会の設立、計画の策定、計画の実施、計画の評価・見直し等の各段階の全てにおいて、主体間の合意形成に基づいて様々なことが決定されます。合意形成の対象はあらゆる決定事項に及ぶと考えてもよいと思われます。

(合意形成の内容)

○合意形成について、その内容を3つに分類します。

○1つ目の合意形成は、確認事項に対する合意形成です。これは、例えば、観測結果等の報告に対して妥当として確認することや活動報告等を承認事項とするなどの合意形成が該当します。誰もが異論のない事実確認等の場合は、容易に合意に至ります。

○2つ目の合意形成は、意見の一致や選択を行う合意形成です。これは、例えば、A案とB案のいずれを選択するか、C市とD市のどちらが担当するかなど、どれか一つを選ぶ場合などの合意形成はこれに該当します。候補となる案の中で最も適切な案を選択するなどして合意形成を図ります。全ての案にいずれかの主体にとって不都合がある場合には、合意形成が困難になる場合があります。その場合は、採用可能な別な代替案を選択するなどの対応を図ります。

○2つ目の合意形成には、計画の見直しを行うか否か等、重要な判断を伴う場合もあります。このような場合は、主体間で十分に議論を深めた上で合意形成に至るプロセスが望まれます。

○3つ目の合意形成は、調整により妥協点を見出す合意形成です。計画目標の数値目標をいくらにするか、施策の実施目標をいくらにするか等の合意形成が、これに該当します。特に、施策の実施に関する合意形成等の責任が伴う調整の場合は、主体間で十分に議論を深めた上で合意形成に至るプロセスが望まれます。

○合意形成の場は、基本的には流域水循環協議会になりますが、必要に応じて部会や分科会の場で議論を深めることも考えられます。

（合意形成の調整役）

○流域水循環協議会において合意形成を行う場合、流域マネジメントの取組は、施策の内容と実施主体が多岐に渡る場合が多いため、議事進行等を担う調整役が利害関係の当事者となる場合が想定されます。このような場合は、円滑な合意形成の障害となり得るので、調整役みの役割を有する参画主体を位置づけることや、有識者に調整役を担って頂く等の工夫が考えられます。

（客観的な評価に基づく合意形成）

○合意形成を行うに当たっては、可能な限り科学的根拠を有する客観的な定量評価に基づくことが望まれます。これは、特に、利害関係が対立する主体間の合意形成や流域水循環協議会の判断基準を公開する場合には、重要な視点です。

（利害関係の調整）

○流域マネジメントの取組では、直接的に相反する利害関係を有する関係者間での合意形成が必要になる場合があります。これが原因となって取組の進捗が止まってしまうこともあり得る場合には、慎重かつ強力な対応が重要になります。

○利害関係の対立が予想できる場合には、予め対策を講じておくことも重要です。適切な調整役を配置したり、合意形成に必要なデータや情報を蓄積したりすることのほか、対立点解消を目的とした部会や分科会を設置するなど、組織体制による対応も考えられます。

【ノウハウ】

利害関係の対立を予見し、予め対策を講じておくことが、速やかな合意形成に対して重要である。対策の例としては、学識者等の適切な調整役を配置すること、合意形成に必要なデータや情報を蓄積しておくこと、対立点解消を目的とした部会や分科会を設置することなどがある。

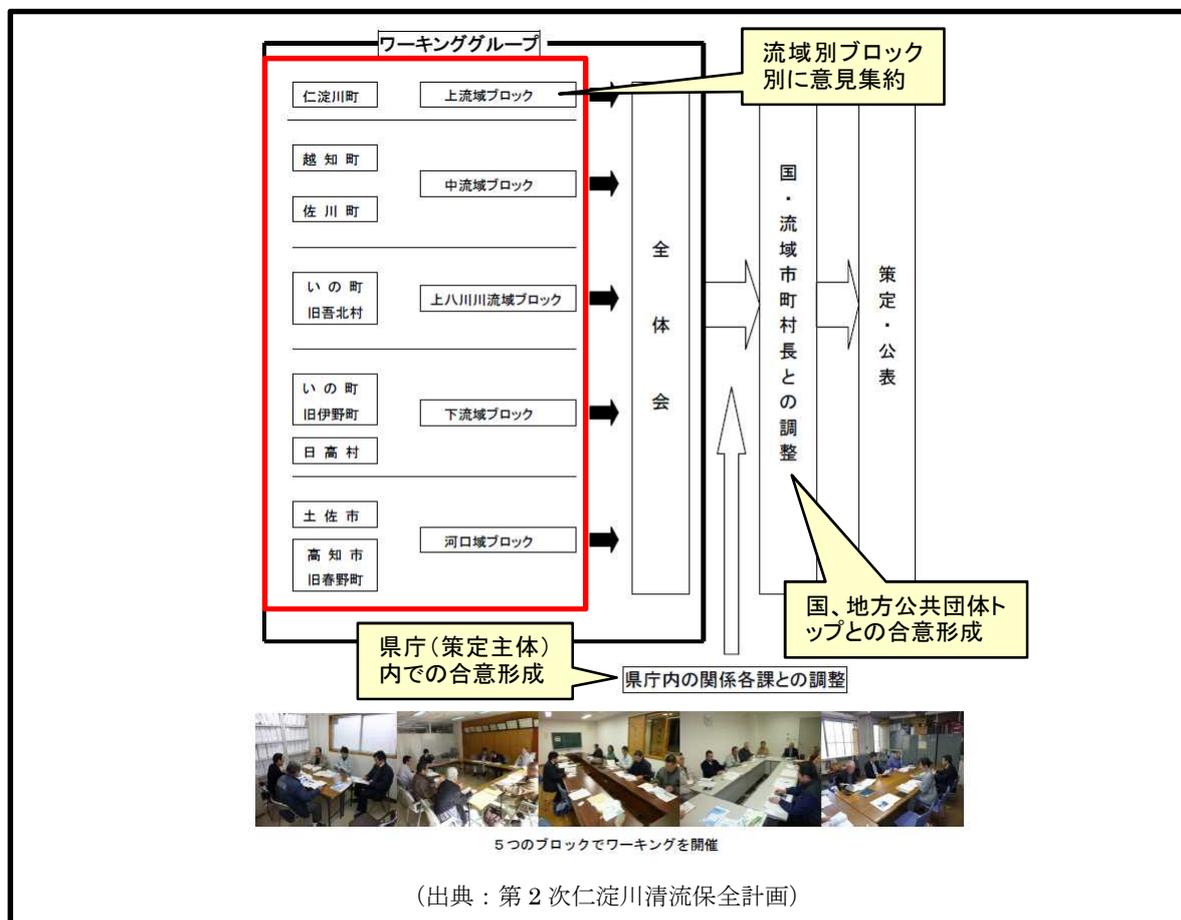
(2) 参画主体間の合意形成の事例

(主体のグルーピングによる合意形成の事例)

○第2次仁淀川清流保全計画（高知県）では、上流域から河口域を5つのブロック（地域）に分けて、ブロック毎のワーキンググループを設置しました。ワーキンググループでは、各ブロックに位置する地方公共団体（市町）、住民、事業者等の意見を集約しています。

○集約した意見は、全体会での議論及び県庁内の関係課との調整を経て、国及び流域内の地方公共団体のトップ（市町村長）との調整へと、段階的に合意形成が進められていきます。関係主体が多く一堂に会しての意見交換が難しいため、このような段階的な意見集約と合意形成を実施し、成功している事例です。

図表 6.16 流域ブロック区分によるワーキンググループの事例



【ノウハウ】

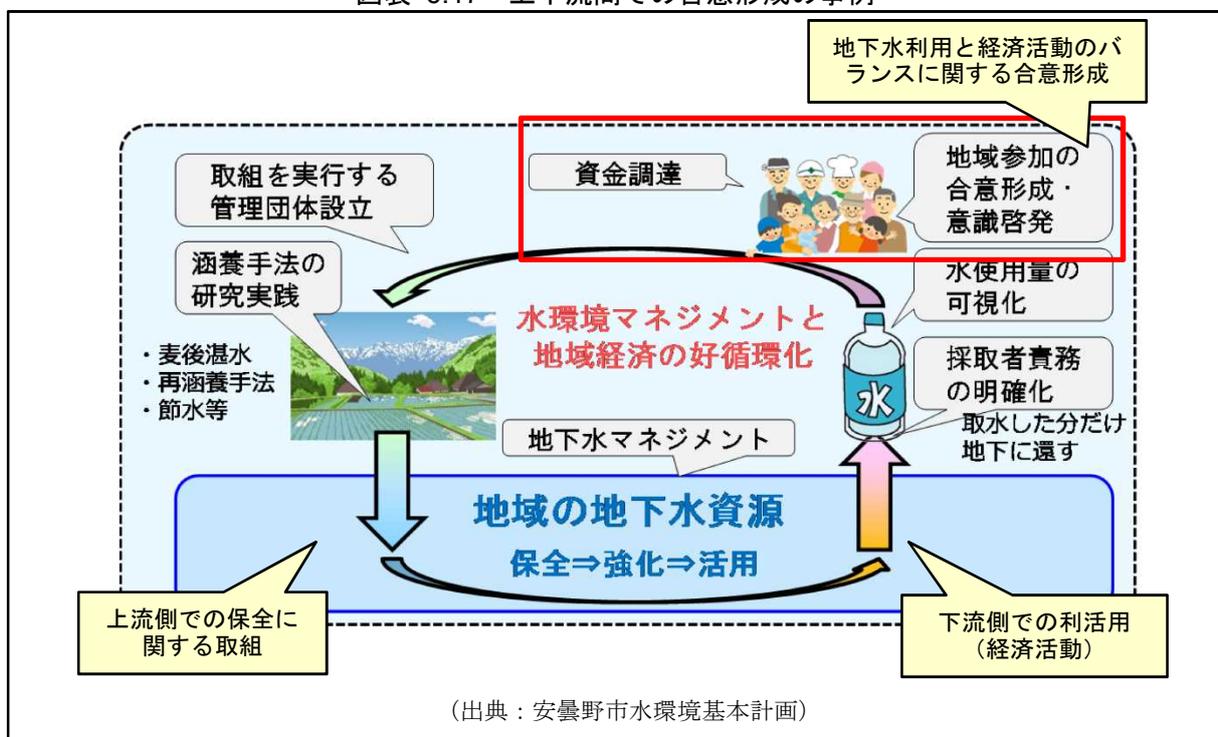
関係者が多い場合など、一同に会しての合意形成が困難な場合には、段階的に意見調整と合意形成を行っていく方法もある。

(上下流での合意形成の具体的事例)

○河川や地下水盆の上下流域の地域間では利害関係の対立がみられることが多く、上流側でのかん養量減少が下流側での水位低下につながったり、上流側での過剰取水が下流側での水位低下や塩水化といった問題を引き起こしたりします。また、上流側での農業や畜産業の活動により、硝酸性窒素汚染が引き起こされ、下流側での地下水利用者へ影響を与えるといった汚染原因者と利用者間の利害対立の構造が見られる場合もあります。

○安曇野市水環境基本計画（安曇野市）では、上下流の関係者間による利害の対立への対応として、以下に示すように、地下水利用、経済活動などのバランスをどのように取るかに焦点を絞った合意形成を図る努力がなされています。

図表 6.17 上下流間での合意形成の事例



(3) 住民意見の反映

【概要】

○住民の意見を適切に流域マネジメントに反映させることは、取組に対する住民の理解を得るという観点で合意形成の一つの要素と考えられます。

○認定 30 計画においても、住民意見の収集のために、アンケート、パブリックコメント、ワークショップ、住民が参加する外部組織の設置などの取組が行われています。

【パブリックコメントの結果と対応状況の開示事例】

○計画策定時にその内容について住民から意見を収集する方法として、パブリックコメントがあります。パブリックコメントに反応して意見を寄せるのは関心のある一部の住民・団体であることがほとんどですが、計画書に貴重な意見として丁寧に回答を掲載するなどして、住民意見を重視しているというメッセージを伝えることが重要です。

図表 6.18 パブリックコメントによる意見収集と回答の事例

パブリックコメントの結果
【実施期間】平成23年8月1日(月)から8月15日(月)
【意見数】1団体3人から12件

No	項目	意見の概要	市の考え方	修正内容
1	地下水水位の上昇に向けた具体的な施策	水力発電に水を取られているので、河川維持流量・正常流量の増量に関係機関の支援を求め、河川からのかん養を増やす。	第Ⅶ章 1 (1) ②「河川からのかん養」において、河川維持流量の増加を図るため関係機関との協議を進めていきたいと考えている。(第Ⅶ章 1 - (1) - ②)	修正なし
2		水田湛水や人口かん養の面積を拡大する。また、用水路の雨水浸透を高める工事をする。	本計画において第Ⅶ章 1 (1) ①「水田からのかん養」で水田湛水の拡大を図っていくこと。また、③「雨水を活用したかん養」で生活用排水路や農業用排水路などの改修にあたっては、底部の透水化を実施することにより地下水流入量の増加を考えている。(第Ⅶ章 1 - (1) - ①、③)	修正なし
3		冬期における融雪装置の利用禁止や全戸に水量メーターの設置。	大野市地下水保全条例において、融雪のための地下水汲み上げを禁止しており、本計画ではさらなる制度の徹底を図っていききたいと考えている。水量メーターについては、公共下水道の整備に合わせ水量水器を設置し地下水の汲み上げ量を抑制していききたいと考えている。(第Ⅶ章 1 - (2) - ②)	修正なし
4		新堀川や赤根川へ流れ出す泉町周辺の地下水を、遮水壁で地下水流出を食い止める工事をする。	第Ⅶ章 1 (2) ③「地下水流出防止対策の調査研究」で止水壁の効果について調査研究し、市街地北部や湧水地付近の帯水層での可能性について検討していきたいと考えている。(第Ⅶ章 1 - (2) - ③)	修正なし
5		河川や用排水路の改修により、川床から地下への浸透をはかる。	第Ⅶ章 1 (1) ②「河川からのかん養」で河道環境の改善を図るため関係機関との協議を進めていくことを考えている。(第Ⅶ章 1 - (1) - ②)	修正なし
6		長期的には山に広葉樹を植えて保水力を高める。	意見を踏まえ、文章を追加。	第Ⅶ章 1 (1) ②「河川からのかん養」に次のとおり追加記載をする。 ○森林の持つ保水機能は、河川の地下水かん養能力を高めることも期待されるため、その機能を維持する水源保全林の適正な管理に努める。 【主な施策】・水源保全林の適正な管理(年間施策) ※大野市地下水保全管理計画において市街地南部の森林を水源保全林として設定している。

市の考え方を提示

意見を踏まえた修正もあり得る

(出典：越前おおの湧水文化再生計画)

【ノウハウ】

パブリックコメントに寄せられた住民等からの意見に対しては丁寧に回答し、住民意見を重視しているというメッセージを伝えることが重要である。

○印旛沼流域では、水循環健全化の取組や計画を住民に知ってもらい、一緒に行動していくことを目的として、「わいわい会議」と呼ばれる会議を開催しました。住民と行政の意見交換の場として、テーマごとに分科会を設け、活発な意見交換が行われました。この会議で出された意見は、印旛沼流域水循環健全化会議に対する提言書にとりまとめられ、計画書にも反映されています。

図表 6.19 市民意見の反映事例



(出典：印旛沼流域水循環健全化計画・改定版)

【ノウハウ】

住民参加型の会議で住民が主体的に議論して出し合った意見を計画に反映させることは、住民の意識向上につながる合意形成のプロセスの一つと考えられる。その結果、地域の活動の担い手の育成につながる事が期待できる。

(4) 意見集約における工夫

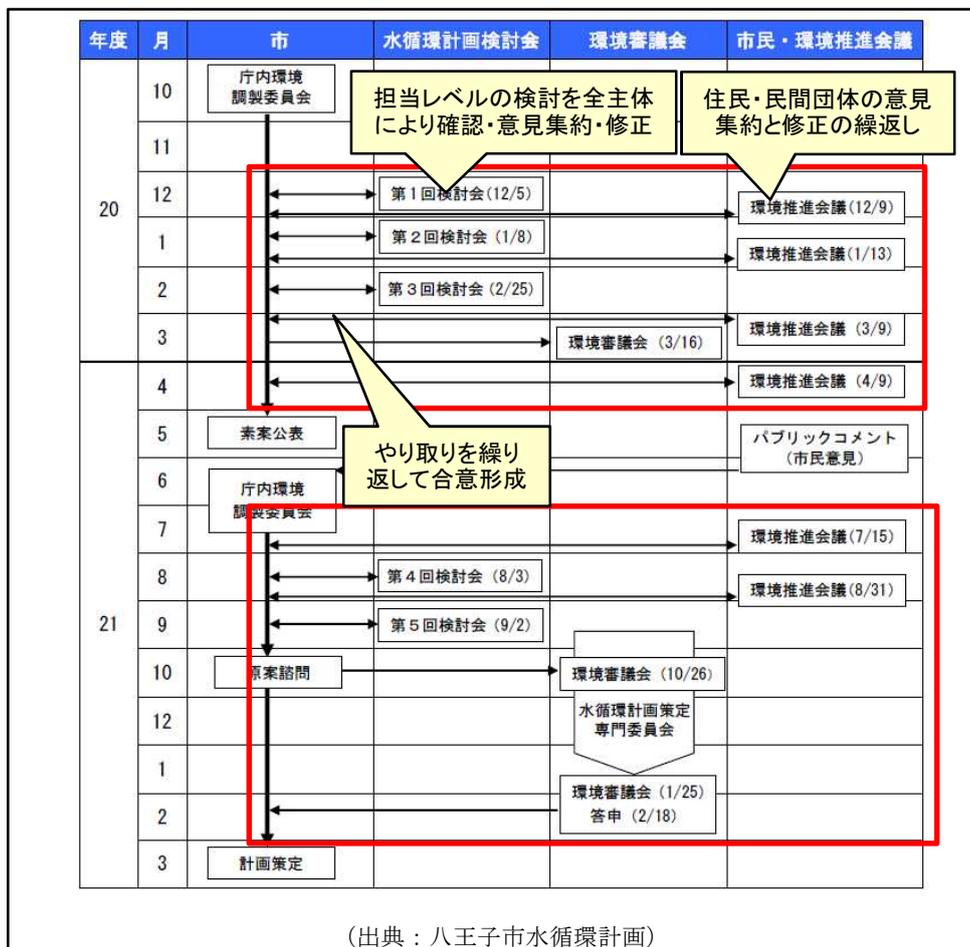
(段階的な意見集約による合意形成プロセス)

○課題や関係者が多岐にわたる場合には、段階的に意見集約を行う工夫により、計画策定に至るプロセスも段階的に進めていくことが有効な場合があります。この場合、段階的な意見集約の場を、最終的に計画を策定する流域水循環協議会等の下部組織としての部会や分科会、または各種委員会等を階層的に位置づけることも考えられます。

(具体的事例)

○八王子市水循環計画では、市の庁内環境調整委員会でおおよその流域マネジメントの方向性を決めた上で、水循環計画検討会や市民・環境推進会議に諮りました。その後、意見集約と修正を何度か繰り返し、計画案の作成に至っています。さらに、作成した計画案を環境審議会に諮問して答申を得ており、段階的に意見集約を進めて合意形成に至っています。

図表 6.20 水循環計画策定の流れの事例



【ノウハウ】

流域水循環協議会だけではなく、個別課題の協議会・委員会等の住民主体の検討会議などを活用して段階的な合意形成を図る手法もある。

(人々を引き付ける流域の活動)

- 流域の関係者に対して、流域マネジメントの必要性や流域水循環計画策定の重要性を説明、理解してもらい、さらに活動に加わってもらうためには、その地域の人々の心に響くような流域マネジメントの取組を象徴する物語があると効果的です。
- 水循環に関わる地域の歴史、自然や文化、あるいは関わる人々の想い、熱意やこだわりなど、関係者の共感を呼ぶようなストーリーは、流域マネジメントの取組への共感につながるもので、施策を実施しやすい環境、支援を得やすい環境の構築への寄与が期待される合意形成の一つと考えられます。

(具体事例)

- 鹿児島県錦江湾奥に位置する重富干潟では、NPO 法人・くすの木自然館が人の手での清掃を始め、「見えるところをきれいにすれば、みんなも興味を持ってくれるはず」との思いで、活動を継続しました。徐々に理解が得られて、地域の人々へも活動が広がっていき、ゴミのない環境が取り戻されました。住民と NPO 法人によるこの活動の広がりストーリーは、他地域からはじめてこの地を訪れる人々を強くひきつけ、地域とそこに住む人々、活動にかかわる人々・団体を非常に魅力的に見せています。このようなストーリーに人々は共感し、流域マネジメントに関する活動の広がりにつながっています。

図表 6.21 鹿児島県重富干潟における活動（モデル調査：錦江湾奥地域）



(NPO 法人・くすの木自然館 HP http://kusunokishizenkan.com/?page_id=2454 から転載)

【ノウハウ】

水循環に関わる地域の歴史、自然や文化、あるいは関わる人々の想い、熱意やこだわりなど、人々の共感を呼ぶストーリーの存在が重要である。そのようなストーリーは市民等の取組に対する理解を深め、活動がしやすい環境の構築につながることを期待できる。

【この節でのノウハウ】

- 合意形成を円滑に行うためには、会議の記録等を含む取組に関する情報を記録・保管するとともに、関係者間で共有できるよう公開することが重要である。
- 利害関係の対立を予見し、予め対策を講じておくことが、速やかな合意形成に対して重要である。対策の例としては、学識者等の適切な調整役を配置すること、合意形成に必要なデータや情報を蓄積しておくこと、対立点解消を目的とした部会や分科会を設置することなどがある。
- 関係者が多い場合など、一同に会しての合意形成が困難な場合には、段階的に意見調整と合意形成を行っていく方法もある。
- パブリックコメントに寄せられた住民等からの意見に対しては丁寧に回答し、住民意見を重視しているというメッセージを伝えることが重要である。
- 住民参加型の会議で住民が主体的に議論して出し合った意見を計画に反映させることは、住民の意識向上につながる合意形成のプロセスの一つと考えられる。その結果、地域の活動の担い手の育成につながることを期待できる。
- 流域水循環協議会だけでなく、個別課題の協議会・委員会等の住民主体の検討会議などを活用して段階的な合意形成を図る手法もある。
- 水循環に関わる地域の歴史、自然や文化、あるいは関わる人々の想い、熱意やこだわりなど、人々の共感を呼ぶストーリーの存在が重要である。そのようなストーリーは市民等の取組に対する理解を深め、活動がしやすい環境の構築につながることを期待できる。

7. 活動のための資金を得る

協議会の開催、計画策定や点検・評価、施策の見直しに必要な調査分析、情報の公開など、流域マネジメントの実施には資金が必要です。

本章では、流域マネジメントを推進する上での活動資金について、「活動資金の確保の方法」及び「活動資金の管理の方法」に区分して、それらの方法を具体的な事例を示しながら、解説します。

「活動資金の確保の方法」については、各方法の特徴と資金確保の事例等より実態を整理・解説し、流域マネジメントへの適用事例と併せて、その適用先（計画策定・協議会開催・運営の資金となるのか、施策・活動の資金となるのか、）について示します。

「活動資金の管理の方法」については、まず「資金の管理」としてどのような管理方法があるかを示し、それに対応する組織について、その法的根拠、メリット、デメリット、組織化の条件、適用性等を示します。次いで、資金を管理する方法について、地方公共団体等がその組織を選択する判断基準、創設から運営に至る流れ等を解説します。

流域マネジメントの活動における代表的な事例については本文中で紹介しますが、関連するその他多数の事例の概要は参考資料（p.参-23～）として掲載します。

7.1 活動資金の確保の方法

□本節の要約

- 流域マネジメントを実施するための活動資金には、協議会の運営、計画の策定等のためのものと、その計画に記載される個別施策の実施に必要なものとの大きく2つに分かれます。
- その活動資金の財源として、「一般会計」、「法定外目的税」、「水道事業等の特別会計」、「条例等による協力金」、「民間企業・公益財団法人等による助成金」、「寄付金・会費」、「クラウドファンディング」、「地域特産品の販売」が挙げられます。

(概要)

○流域マネジメントの活動資金を継続的に確保するためには、税金の活用、企業による助成金、個人などの寄付金や会費、企業からの寄付金など、関係者の工夫や協力による仕組みづくりが重要です。

○流域マネジメントを推進する上で必要な活動資金は、「協議会の運営、計画の策定等のための活動資金」と計画に記載される「個別施策の実施に必要な活動資金」の2つに大きく区分されます。

○計画に記載された「個別施策の実施に必要な活動資金」については、以下の5つの分野に区分して解説します。

- 森林の適切な管理等（ここでは、森林の適切な管理、水源涵養、水源地域の保全を指します。）
- 地下水保全
- 水質改善
- 生態系・水辺空間・水文化等
- 環境全般

※なお、2章では、流域の課題を総合的取組、水質改善、効率的水利用、湧水保全、地下水保全、水インフラ、地域振興の7つに分類しましたが、ここでは、活動資金を解説するという観点から上記に区分しました。

(活動資金の財源)

○活動資金の種類は、図表 7.1 に示すように行政主体のものと民間主体のもの2つあります。

○行政主体の公的なものについては、一般会計、法定外目的税、水道事業会計、条例等による協力金があります。民間主体の民的なものについては、民間企業・公益財団等による助成金、寄付金・会費、クラウドファンディングがあります。公的、民的以外の活動資金として、地域特産品の販売があります。

図表 7.1 活動資金の財源

区 分	財 源
行政主体	① 一般会計 ② 法定外目的税 ③ 水道事業会計 ④ 条例等による協力金
民間主体	⑤ 民間企業・公益財団等による助成金 ⑥ 寄付金・会費 ⑥' クラウドファンディング
その他	⑦ 地域特産品の販売

※なお、地方公共団体へのヒアリングを主とし、インターネット検索も含めて、活動資金の確保状況を調べた結果より整理しています。

○概要、特徴、具体事例、計画策定等と施策活動資金の分野別での事例の有無等を図表 7.2 に示します。

図表 7.2 活動資金の種類と流域マネジメントの分野での事例状況（概要）

種類		概要	特徴	資金確保先
行政主体	① 一般会計	・地方公共団体等の会計年度において地方公共団体行政上の予算を確保するもの	・協議会運営、計画策定等にも使える ・活動資金として使用されている事例が多い	住民、事業者等
	② 地方公共団体による法定外目的税	・地方公共団体が、特定の目的や事業の経費とするため、地方税法で定められていない税目を独自に条例で定め賦課した税	・例えば、森林環境税は、森林整備のために一般財源とは別に導入する課税制度として全国で導入事例が多い ・税の目的を踏まえ、一部の地方公共団体で森林整備以外の用途にも活用している事例がある	住民、事業者等
	③ 水道事業会計	・地方公共団体等の特別会計として地方公共団体、水道企業の行政上の予算を確保するもの	・特定の目的のために使うもの ・主に森林の適切な管理等の資金として使用されている事例が多い	住民、事業者等
	④ 条例等による協力金	・条例、要綱を定めることにより、利害関係者に対して協力金の納入を求めるもの	・特定の目的のために使うもの ・主に地下水保全の資金として利用されている事例が多い	主に地下水採取事業者等
民間主体	⑤ 民間企業・公益財団等による助成金	・活動団体の目的に応じてその活動を支援するための資金を助成するもの	・公募主体が示す助成条件を満たし、審査に合格すれば、受給することができる ・対象とする範囲が環境全般と幅広い	助成金の助成主体
	⑥ 寄付金・会費	・寄付金は、団体の活動に賛同し提供する金銭であり、会費は会員となった場合に支払うもの	・様々な分野で利用されている集金方法である ・寄付や会員になることへのインセンティブを与えるため特典等がつく場合がある	寄付者、会員
	⑥' クラウドファンディング	・インターネット等を通じて、不特定多数の人々から広く寄付を募る仕組み	・近年のインターネットの普及にともなう、新たな資金調達法である ・小口の資金が多い	インターネット上での寄付者
その他	⑦ 地域特産品の販売	・地域の地下水や伏流水、湧水等を活用した地域特産品の販売	・地域特産品として水のペットボトルの販売は多いが、その収益を流域マネジメントの取組の活動資金に利用している事例は少ない	住民、観光客等

注 1) モデル調査、認定 30 計画の実施主体等へのヒアリング及びインターネット検索の結果より整理。

注 2) ⑥, ⑦, ⑧については、上記で調べたものの事例数を示しているものであって、適用性の優先度を示しているものではない。

金額 (年間)	具体事例	協議会運 営、計画策 定等	個別施策の実施等				
			環境 全般	森林の適 切な管理 等	地下水 保全	水質 改善	生態系・水辺 空間・水文化 等
・予算の規模は地方公共団体で様々	・地方公共団体の通常の予算活動で実施	◎	-	◎	◎	◎	◎
・十数億円～数十億円規模	・神奈川県水源環境保全税 ・岐阜県清流の国ぎふ森林・環境税	-	○	◎	△	○	△
・数百万円～数億円規模	・豊田市水道水源保全基金 ・甲府市水道水源かん養林保護基金 ・愛知中部水道企業団水道水源環境保全基金等	-	-	◎	-	-	-
・数百万円～数千円規模	・秦野市地下水協力金 ・座間市地下水協力金 ・長岡京水資源対策基金	-	-	-	◎	-	-
・数十万円～数千円まで様々	・大手企業(トヨタ、パナソニック、TOTO、コカ・コーラ等)、公益法人を中心に事例多数	-	◎	◎	-	-	◎
・寄付金額は寄付者により様々、会費は数千円～数万円程度	・様々な団体で寄付や会員を募っており事例多数	-	◎	◎	◎	◎	◎
・数十万円～百万円程度	・NPO法人、民間団体、株式会社、大学、個人等を中心に事例多数	-	-	◎	-	-	◎
-	・大野市地下水保全基金	-	-	-	△	-	-

事例凡例：◎3例以上、○2事例、△1事例、-事例なし

7.1.1 一般会計

□本節の要約

- 地方公共団体の最も基本的で安定的な財源は、地方公共団体の税収入であり、流域マネジメントの取組として予算化することで、活動資金として用いられています。

(概要)

- 地方公共団体が流域マネジメントの事業や取組を実施する場合、最も基本的で安定的な財源は、地方公共団体の税収入です。流域マネジメントの予算として確保できる地方公共団体の会計には、一般会計があります。
- 毎会計年度における施策を網羅して通観できるように、単一の会計（一般会計）で一体として経理することが、財政の健全性を確保する見地からは望ましいものとされています。これを予算単一の原則（単一会計主義）といいます。これは地方公共団体の一般行政において住民に対して広く行われる事業における歳入・歳出の会計です。歳入としては、地方税などの税金がこれに当たり、これらの使い道である予算は、議会で用途が決定されることとなります。
- 流域マネジメントの予算編成が議会で承認されれば、地方公共団体の予算として流域マネジメントの活動資金にあてることができます。
- 流域マネジメントの取組に関し、計画策定・協議会運営や個別施策の実施を推進する上での予算として議会の承認を得るためには、流域住民の流域マネジメントへの理解や意識の向上や、そのための戦略的な PR 及び普及啓発が重要です。

【ノウハウ】

流域マネジメントに係る取組が一般会計の予算として議会の承認を得るためには、流域住民の流域マネジメントへの理解や意識の向上が重要であり、そのための戦略的な PR 及び普及啓発が重要である。

7.1.2 地方公共団体による法定外目的税

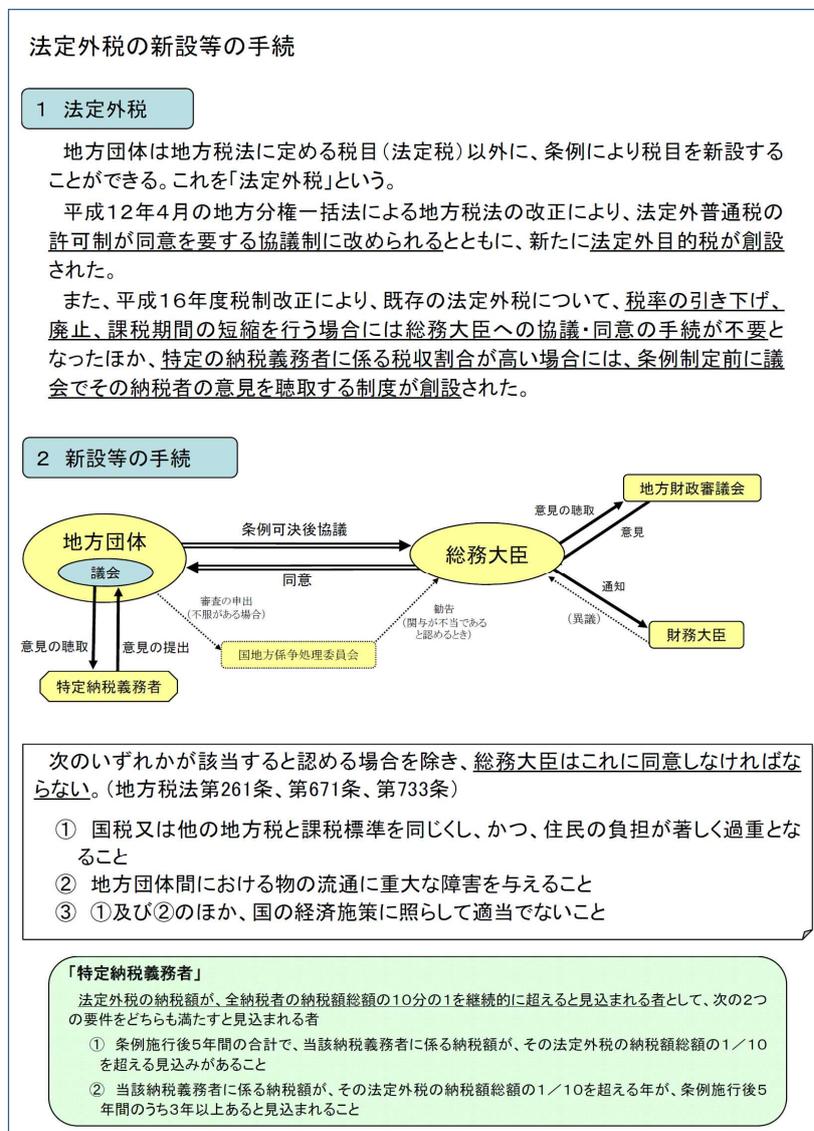
□本節の要約

- 地方公共団体は、通常の税収以外に条例で法定外目的税を定めることができ、法定外目的税の一つである地方公共団体の森林環境税は、森林整備を中心とした活動資金として用いられています。

(概要)

○地方公共団体が、特定の目的や事業の経費とするため、地方税法で定められていない税目を条例で定め賦課した税（地方税法第4条6項、第5条7項）を法定外目的税といいます。法定外目的税の導入には、総務大臣の同意が必要です。また、必要に応じて特定納税義務者の意見の聴取等の手続きを行います。

図表 7.3 法定外税等の手続きについて

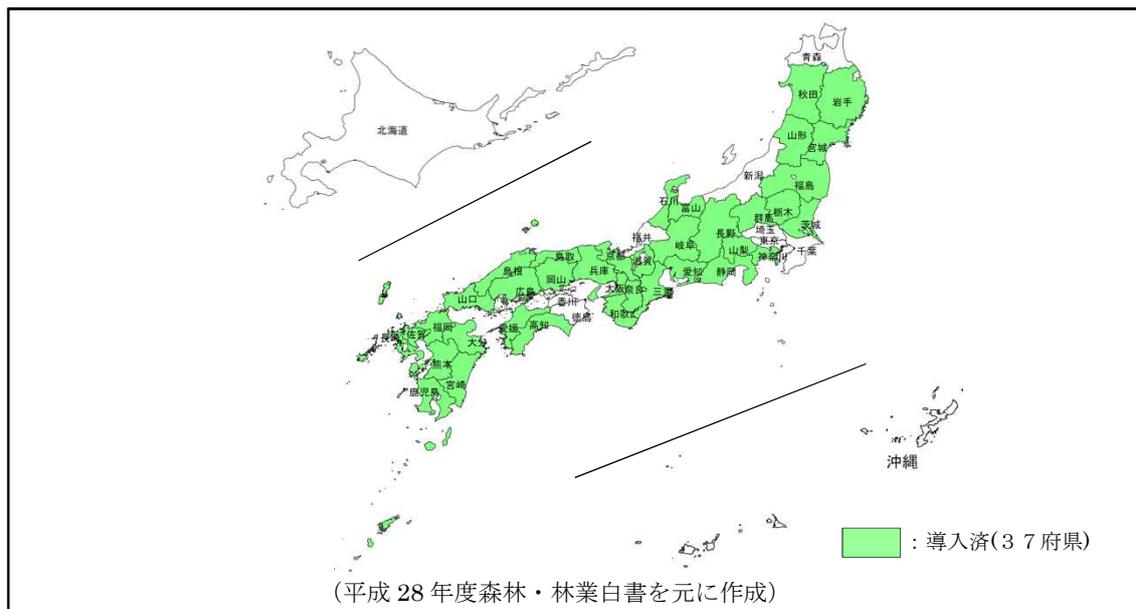


(出典：総務省 http://www.soumu.go.jp/main_content/000493609.pdf)

(具体的事例)

○代表的なものとして、森林整備・管理のために行われる森林環境税が挙げられます。森林の整備を主な目的として、地方公共団体が独自に課税制度を導入する取組であり、超過課税を導入した府県の多くは課税期間を5年間としています。平成15年に全国に先駆けて、高知県の森林環境税や愛知県のあいち森と緑づくり税等が導入された後、平成28年度現在、37府県において同様の制度が導入されています。

図表 7.4 都道府県による独自課税（森林環境税）の導入状況



○多くの地方公共団体においてこのような税収は基金化されています。神奈川県、岐阜県のように森林整備につながる取組として、水質保全のための水質モニタリング調査や汚濁負荷削減施策等に活用されている事例もあります。

○神奈川県(水源環境保全税)や岐阜県(清流の国ぎふ森林・環境税)の法定外目的税の事例の概要を図表7.5に示します。

図表 7.5 法定外目的税の概要

税名	基金名	目的	URL
神奈川県 水源環境保全税	神奈川県水源環境 保全・再生基金	<ul style="list-style-type: none"> ・森林の保全・再生、 ・河川の保全・再生 ・地下水の保全・再生 ・水源環境への負荷軽減 	http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f4832/
岐阜県 清流の国 ぎふ森林・環境税 (導入年：H24) (H34.3まで延長)	清流の国ぎふ森 林・環境基金	<ul style="list-style-type: none"> ・環境保全を目的とした水源林等の整備 ・里山林の整備・利用の促進 ・生物多様性・水環境の保全 ・公共施設等における県産材の利用促進 ・地域が主体となった環境保全活動の促進 	http://www.pref.gifu.lg.jp/kurashi/zeikin/kenzei/11110/kankyouzei.html

図表 7.6 神奈川県の水源地環境保全税の事例

【神奈川県の水源地環境保全税】

なぜ、水源地環境の保全・再生が必要なの？

私たちが使う水は、ダムの上流に広がる森林や河川など、水源地域の自然環境によって育まれています。ところが、今、水源地域では、森林の荒廃や、生活排水によるダム湖の水の汚濁など、深刻な問題が起きています。

そこで、県では、豊かな水資源を次世代に引き継ぐため、水源地域の自然環境が再生可能な今のうちから、様々な取組を行っています。

この取組の趣旨にご賛同いただける法人・団体・個人の皆さまからご寄付を募っておりますので、皆さまのご理解・ご協力をぜひともお願い申し上げます。



草を食べるシカ
⇒シカの採食により、土がむき出しになる



アオコの発生(相模ダム)
⇒アオコは、水道水のカビ臭の原因となる

水源地環境保全・再生事業のめざす姿

森林の保全・再生

- 水源地かん養をはじめとする公益的機能の高い森林づくり
私有林の公的な管理・支援と森林資源の持続的活用のもとで適切な整備を計画的に行うことにより、森林の荒廃に歯止めをかけ、水源地かん養など公益的機能を高度に発揮する森林をめざします。

河川の保全・再生

- 県民の水がめにふさわしいダム湖の水質
アオコの発生にかかわりのある窒素・リンの濃度を極力抑えるとともに、様々な対策を多面的に講じて、アオコが発生しにくい湖内環境の創造をめざします。
- 自然浄化機能の高い河川・ダム湖
河川や水路、溪流、ダム湖において、水辺の生態系を保全・再生することにより、自然浄化機能を高め、環境と調和した持続的な水利用をめざします。
- 貯水機能の高いダム湖
しゅんせつなど継続的な堆砂対策によりダム湖の貯水機能の持続的な保全をめざします。

地下水の保全・再生

- 持続可能な地下水利用
地下水の適正な利用と保全により、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し、持続可能な水利用をめざします。
- 地下水汚染のない水道水源地域
地下水を水道水源として利用している地域において、地下水の水質が環境基準以下の数値となることをめざします。

水源地環境への負荷軽減

- 水質・水量両面における負荷の軽減
河川やダム湖に流入する生活排水をはじめとする様々な水質汚濁負荷を、総合的に削減することにより、水源地水質を改善し、さらにおいしい水道水が飲めることをめざします。また、効率的な水の活用に努め、水利用に伴う水環境に対する負荷を最小限にとどめます。

神奈川県 環境農政局 水・緑部 水源地環境保全課
〒231-8588 横浜市中区日本大通 1 Tel.045-210-4352(直通)
メールアドレス suigenkankyo@pref.kanagawa.jp



**神奈川県
水源地環境保全・再生基金**

～かながわの水源地環境の
保全・再生をめざして～

おいしい水をいつまでも飲めるように、皆さまからの寄付をお願いいたします。

水源地環境保全・再生 イメージキャラクター しずくちゃん

(出典：神奈川県 <http://www.pref.kanagawa.jp/uploaded/attachment/481817.pdf>)

図表 7.7 岐阜県の清流の国ぎふ森林・環境税の事例

【岐阜県の清流の国ぎふ森林・環境税】

清流の国ぎふ森林・環境税について

森林・環境税は清流の国ぎふづくりに役立てられています

岐阜県では、平成18年5月の「全国植樹祭」、同22年6月の「全国豊かな海づくり大会」を契機に、森・川・海のつながりの中での環境保全に対する意識が高まってきています。

一方、適切に管理されていない森林や野生動物による農作物の被害の増加、外来生物の繁殖、水環境の悪化などが問題となっています。これらを放置すると私たちの安全・安心な生活に大きな影響を及ぼす恐れがあります。

県は、こうした意識の高まりと森林・環境対策の緊要性から、豊かな自然環境の保全と再生に向けた取り組みを推進するための費用を、県民の皆様等に等しくご負担いただく「清流の国ぎふ森林・環境税」を平成24年度から導入しました。

(出典：岐阜県 http://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo/shinrin/shinrin-kankyo/megumi/index_28339.html)



【県民の生活や地域の産業を支える様々な森や川の働き(公益的機能)】

【ノウハウ】

地方公共団体による法定外目的税では、森林整備を主な目的とする中で、河川、地下水の保全・再生や自然環境の保全・再生等に活用している事例もある。

162

7.1.3 水道事業会計

□本節の要約

- 地方公共団体の財源には、一般会計のほかに、水道等の利用料金収入があり、水道使用量の一部を基金に積み立て、主に森林の適切な管理等の活動資金として用いられています。

(概要)

○流域の水に関する事業である流域マネジメントの取組の活動資金について、地方公共団体によっては、水道事業の水道等の利用料金収入を財源とした水道事業会計を用いて予算化を行っています。水道事業では、地方公営企業法という法律によって定められた特別な会計方法が採用されています。これを公営企業会計といいます。

○現在、地方公共団体において基金を積み立て、主に森林の適切な管理等の取組で利用している事例が確認されています。

(具体的事例)

○一般の水道料金に上乗せしている事例が、豊田市、蒲郡市、愛知中部水道企業団、宇部市、福岡市があります。その事例を図表 7.8 に示します。

図表 7.8 一般料金に上乗せしている事例

地方公共団体名等(基金名)	内 容
豊田市 (水道水源保全基金)	水道使用量1立方メートル(1トン)あたり1円を「水道水源保全基金」として平成6年4月から積み立てている。この基金は、水源かん養事業や水質保全の環境整備を進め、安全でおいしい水道水を供給していくために設けられたものである。
蒲郡市 (水道水源基金)	水道料金とあわせて徴収し、水道使用量1立方メートルあたり1円については半年毎に、蒲郡市水道水源基金に積み立てている。
愛知中部水道企業団 (水道水源環境保全基金)	水道料金から使用量1m ³ あたり1円を積み立て、水源地域の森林保護・育成など水道水源環境保全事業にあてている。
宇部市 (水源かん養基金)	平成14年度から水道使用量1m ³ につき1円として算出した金額を水源かん養基金に積み立てている。
福岡市 (水道水源かん養事業基金)	水道使用量1立方メートルにつき水道料金から0.5円と、福岡市一般会計からの0.5円を合わせて、10年間積み立てを行い、各種事業に活用している。

※モデル調査及びインターネット検索の結果より整理。

【ノウハウ】

水道事業会計では、水道料金の一部を基金として積み立てて、流域マネジメントの森林の適切な管理等の取組に活用している事例もある。

7.1.4 条例等による協力金

□本節の要約

- 地方公共団体で定めた条例、要綱に基づいて納入された協力金が、主に地下水の保全及び利用の適正化を図るための活動資金として用いられています。

(概要)

○協力金は、地方公共団体において条例、要綱の規定を設け、利害関係者に対して協力金の納入を求め、特定の目的の施策・活動費用として活用されているものです。

○現在、事例が確認されている中では、主に地下水保全の取組で利用されています。

(具体的事例)

○秦野市の事例では、地下水の保全及び利用の適正化に関する要綱の中で、地下水採取業者に協力金の納入を求めることができる旨を規定することで、この仕組みを導入しています。年間の揚水量に応じて、1m³あたり、20円を地下水採取業者に協力してもらい、事業資金として積み立てています。

○秦野市では、昭和45年から5年程度行った地下水調査などによって、使用した水を扇頂部に戻すことに水量保全の効果が見込めるという科学的知見が得られ、それをもとに説明を行うことで、協力金の導入に対する抵抗感が薄れました（モデル調査時の秦野市ヒアリングより）。

○座間市では、条例の中で、地下水調査等の施策を実施するために要する費用について、地下水採取事業者に対し、協力金の納入を求めることができます。

○長岡京市では、長岡京市内において、地下水を採取し、業務の用に供する者のうち、「長岡京市地下水採取の適正化に関する条例」に定める地下水採取者を対象として、1m³につき、1～2.5円の負担金の納入が求められています。

○流域マネジメントに通じる事例として、秦野市の地下水利用協力金の仕組みを図表7.9に紹介します。

○協力金を支払わない場合、秦野市では地下水の採取の禁止、座間市ではその事実の公表等の罰則規定が、条例や要綱の中で定められています。

【ノウハウ】

協力金等の仕組みの導入には、利害関係者の理解と協力が重要であり、そのためには、科学的知見に基づいた説明により理解を得ることが有効である。

図表 7.9(1) 協力金の事例（神奈川県秦野市・地下水利用協力金）

【秦野市の地下水利用協力金】

2 地下水利用協力金制度の創設について

昭和30年代後半
人口増加、都市化 → 地下水くみ上げ量の増加

昭和40年代
農地開発、道路の舗装化等 → 雨水浸透面積減少

↓

地下水の将来的な枯渇の恐れ

4 地下水利用協力金制度の内容

昭和50年4月
秦野市地下水の保全及び利用の適正化に関する要綱

1日当たり20㎡以上の地下水利用事業者

↓

「地下水利用協力金」を納入

協力金単価

水道水供給単価の3分の1以内で各関係者と協議の結果で設定

3 地下水利用協力金制度の創設について

水道審議会意見（昭和49年4月）

「水資源保全に要する費用は、水道利用者（主に市民）が間接的に負担することになるが、他に地下水を利用している事業所が何ら負担しないのは不公平であり、地下水採取を規制する意味からも何らかの負担を事業所に求めるべきである。」

協力金の導入に当たって、科学的知見に基づいた説明を実施

地下水利用協力金単価の変遷

(1㎡当たり)

	昭和50年	昭和53年	昭和54年	昭和55年	昭和62年	平成7年	平成26年
協力金	5円	7円50銭	10円	15円	17円	20円	20円
供給単価	28.69	54.90	77.99	78.79	89.18	105.93	104.62
上記1/3	9.56	18.30	26.00	26.26	29.73	35.31	34.87

(単位：円)

6 H26 地下水利用協力金協定締結事業者

No.	業種	地下水使用水量(㎡)	No.	業種	地下水使用水量(㎡)
1	製造業	598,833	17	製造業	8,572
2	製造業	192,042	18	廃棄物処理業	8,229
3	製造業	191,649	19	飲食業	7,127
4	製造業	98,479	20	医療機関	6,162
5	ゴルフ場	96,321	21	畜産業	6,106
6	ゴルフ場	90,376	22	製造業	4,938
7	ゴルフ場	67,576	23	廃棄物処理業	4,357
8	教育機関	32,675	24	事業団体	3,236
9	製造業	32,100	25	製造業	3,141
10	総合小売業	28,627	26	製造業	2,909
11	研究機関	21,788	27	ガソリンスタンド	1,225
12	製造業	20,702	28	福祉施設	465
13	製造業	9,953	29	ガソリンスタンド	154
14	飲食業	9,646	30	ガス業	0
15	運輸業	9,003	31	廃棄物処理業	0
16	製造業	8,670	合計		1,565,061

8 協力金の充当事業（平成26年度決算見込み）

事業名	内容	支出額
地下水観測等業務	将来の地下水流動予測を可能とするモデルの構築のため、地下水位等を観測	2,407,860円
家庭用雨水浸透ます設置補助金交付事業	雨水を地下に浸透させてかん養する「家庭用雨水浸透ます」の設置者に対する補助金の交付	25,000円
水田かん養事業	休耕田や冬期水田に水を張り、地下に浸透させて、地下水の人工かん養を行う。	1,175,573円
地下水注入事業	地下水のかん養のため、循環冷却水の地下水注水	512,421円
雨水浸透施設事業	雨水浸透装置を設置して、地下水の人工かん養の実施	23,175円
森林づくり事業負担金	水源かん養機能をさらに高められるよう、一般会計の森林づくり事業費（133,173,602円）の一部負担	4,700,000円
地下水保全事業	地下水利用事業者の水量を測定する量水器の設置や観測井の維持管理などの地下水保全全般	21,838,873円
合計		30,682,902円

(出典：秦野市水道局 <http://www.city.hadano.kanagawa.jp/www/contents/1001000000639/simple/2705shiryoy7.pdf>)

図表 7.9(2) 協力金の事例（(公財)長岡京水資源対策基金の地下水負担金）

【(公財)長岡京水資源対策基金の地下水負担金】

■ 負担金の状況

- 基金の設立趣旨に基づき、地下水は地域共有の「公水」とあるとの認識にたつて、地下水利用者から取水費に代り、一定の負担金を求めることとするものです。負担金は、基金の事業経費及び基本基金への積み立てに活用しています。
- 水資源対策負担金に関する要綱（PDF） 117KB
- 負担金協定の対象となる者
長岡京市内において、地下水を採取し、業務の用に供する者のうち、「長岡京市地下水採取の適正化に関する条例」に定める地下水採取者を対象とします。但し、次の場合は負担金協定の対象外とします。
 1. 市水道事業に供する場合
 2. 農業用に供する場合
 3. 排水機場の吐出口の新面積（吐出口が2つ以上ある場合はその新面積の合計）が19㎡未満の場合
 4. 動力を用いないで地下水を汲み上げる場合
- 負担金の算出
算出基準から求めた合計額を1か月の負担金とする。

● 算出基準

取水量区分（1か月あたり）	金額
0～3,000m ³ まで（基本金額）	2,000円
3,001～10,000m ³ まで（1m ³ につき）	1円
10,001～30,000m ³ まで（1m ³ につき）	2円
30,000m ³ を超える（1m ³ につき）	2.5円

(H15.4.1改正)

(出典：(公財)長岡京水資源対策基金 http://www.kyoto-wave.or.jp/nagaokakyo_mizushigen/futan.html)

165

7.1.5 民間企業・公益財団等による助成金

□本節の要約

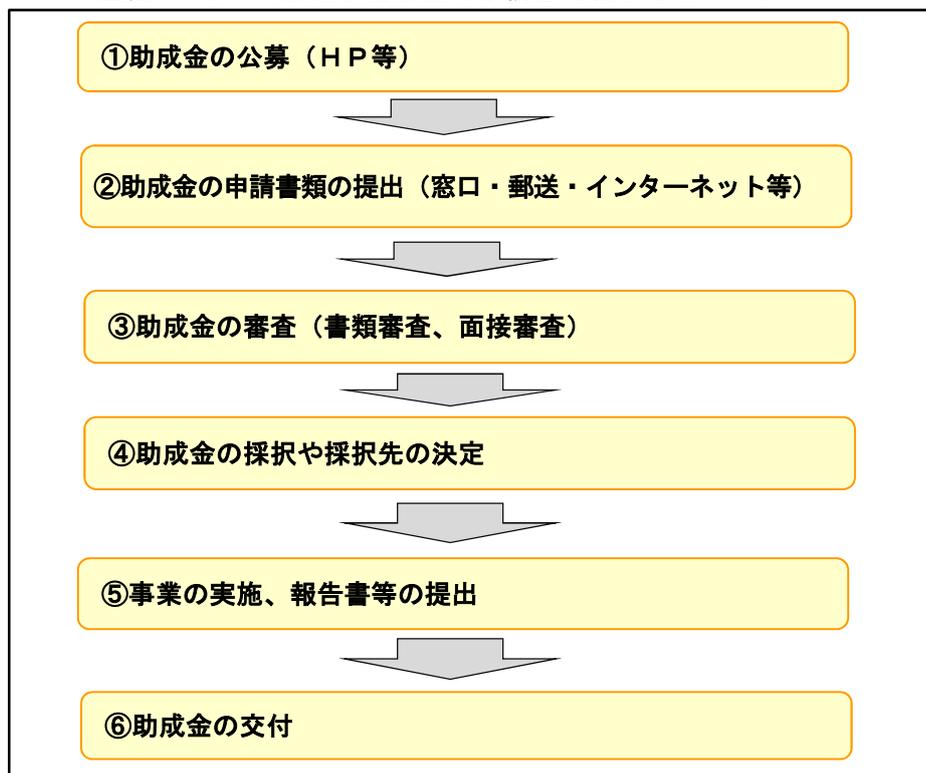
- ・ 民間主体の活動資金で、公募主体の審査に合格して受給した助成金を流域マネジメントの活動に利用することができます。

(概要)

○事業者や公益財団法人、一般財団法人が住民団体や民間団体等を支援する助成金制度は、公募主体が示す助成条件を満たし、審査に合格すれば受給することができ、返済が不要です。

○助成金額、助成期間、助成対象には様々なものがあり、助成金を提供する組織が規定する活動内容・テーマに沿った応募を行います。助成金を受給するまでの一般的な流れは、図表 7.10 のようになっています。公募する機関や団体により手続きが異なるため、詳細情報をその機関や団体の HP 等で確認します。

図表 7.10 一般的な助成金の手続きの流れのイメージ



○非常に多くの助成金制度が存在します。主に民間企業による流域マネジメント分野毎の資金助成リストを参考資料（図表 A. 17～図表 A. 22）に掲載しています。助成対象や助成条件のほとんどが、個別の分野に限定せず、環境全般を対象にした幅広い分野を網羅しています。

【ノウハウ】

様々な公募主体の助成金があり、環境全般を対象に活動資金として活用できる。

7.1.6 寄付・会費

□本節の要約

- ・ 民間主体の活動資金で、団体や組織の活動に賛同する人々から広く資金収集をすることができます。寄付や会費を利用することができます。

(概要)

- 寄付金とは、一般的には、団体や組織の活動に賛同する者が自身の裁量で自由に提供する金銭のことを言います。財団法人を設立する際の寄付による財産の拠出については、出捐金と呼ばれます。
- また、団体や組織の活動に賛同し自らの意思で支えようとする者が、その団体や組織に了承され、会員になって定められた額を支払われるものは会費と呼ばれます。団体、組織によって複数種の会員の種類を置いている場合があります。
- 地方公共団体や公益法人等に寄付を行った場合、寄付者は税制上の優遇措置として所得税控除を受けることができます。また、寄付に対して、ふるさと納税が適用される地方公共団体もあります。
- 寄付を集めるために、その集金方法及び寄付へのインセンティブの与え方には色々な工夫がされています。その内容を図表 7.11 に示します。

図表 7.11 寄付の方法及び特典

分野	寄付の方法 (寄付を行う側の行為)	インセンティブの付与 (寄付を受ける側の行為)
森林の適切な管理等	金融機関や郵便局での振り込みのほか、プロジェクト・イベント、街頭募金、インターネット募金、物品収益等の事例があります。企業の場合は、商品等の売り上げの一部を寄付する事例があります。	特典として、ニュースレターの発行、感謝状贈呈、ホームページ上での名前等の紹介等の事例があります。
地下水保全	主に金融機関での振り込み等で寄付が行われています。	特典として、寄付内容の証明書の発行等があります。
水質改善	主に郵便振込みでの振り込み等で寄付が行われています。	特典として、施設の利用割引、特産品のプレゼント等の事例があります。
生態系・水辺空間・水文化等	主に金融機関での振り込み、インターネット等により寄付が行われています。遺贈という形で寄付が行われる事例もあります。	特典として、ニュースレターや機関紙の発行、講演会の参加割引等があります。
環境全般	主に金融機関、郵便振込みでの振り込み、インターネットにより寄付が行われています。	特典として、感謝状贈呈、返礼品の贈呈等があります。

※モデル調査及びインターネット検索の結果より整理。

- 世の中には、非常に多くの寄付事例が存在します。主に流域マネジメント分野毎の寄付事例の一部として、寄付事例リストを参考資料（図表 A. 32～図表 A. 36）に掲載します。

【ノウハウ】

様々な集金方法の採用や寄付へのインセンティブを与える工夫、寄付に対する税の優遇措置等により、取組に賛同する人々から活動資金としての寄付が得やすくなる。

7.1.7 クラウドファンディング

□本節の要約

- 民間主体の活動資金で、インターネットを通じて、プロジェクト実施主体の活動に賛同する不特定多数の人々から広く資金収集をすることができるクラウドファンディングを利用することができます。
- 流域マネジメントの分野では、100万円以下の目標金額が多いです。

(概要)

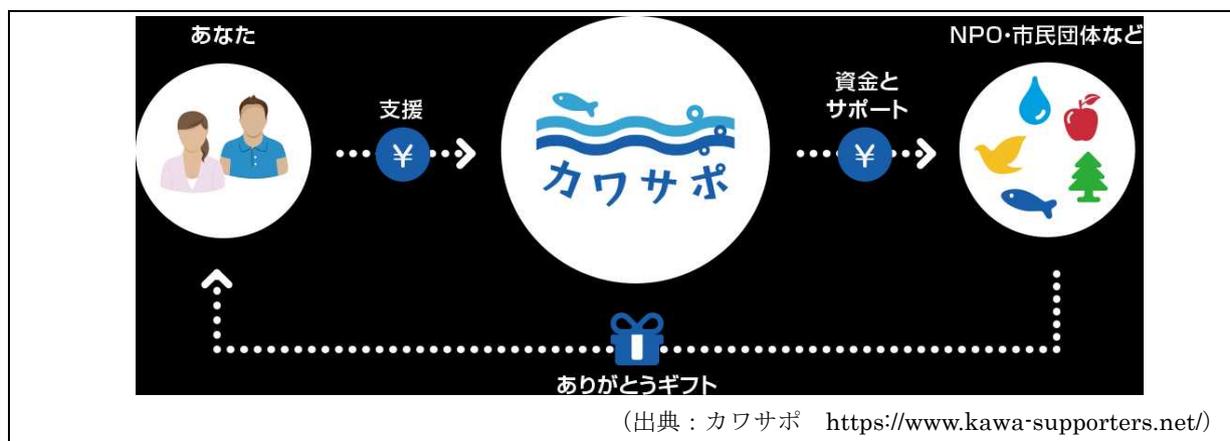
○クラウドファンディングとは、資金調達を希望する団体や個人などが、インターネット上で目標額を設定してプロジェクトを発表し、一定の期間中に広く一般から小口の資金を募る手法です。インターネット等を通じて、不特定多数の人々から、財源の提供や協力等、広く寄付を募る仕組みであり、群衆(crowd)と資金調達(funding)を組み合わせた造語です。

○クラウドファンディングはインターネット上の支援を通じて資金調達を行います。近年のインターネットの普及に伴って生まれた、新たな資金調達法です。

○クラウドファンディングの仕組みのイメージを図表 7.12 に示します。その資金調達の流れは、次のようになっています。

- ① 資金調達を希望する組織、団体等が、そのプロジェクト名、資金額、募集期間をクラウドファンディング事業者のサイト等のHPに掲載する。
- ② そのプロジェクトに賛同する支援者は、その組織、団体等に資金を提供する。
- ③ 組織、団体等は、資金提供した支援者に対して、商品等の返礼を提供する。

図表 7.12 クラウドファンディングの仕組み



○流域でクラウドファンディングを活用して資金調達しているプロジェクト事例とその目標額、支援者数、達成率を図表 7.14 に示します。

○主に、団体がクラウドファンディングを利用して、その活動資金を調達しています。その資金の目標額は、主に数万円～数十万円程度となっています。プロジェクトの目標を達成している分野は、森林の適切な管理等や生態系・水辺空間・水文化等の事例が多いことが確認できます。

○クラウドファンディングは寄付金としては小規模なので、主に個人からの寄付となっています。個人レベルでは、森林の適切な管理（森林での各種活動）や生態系（生き物等）の分野の活動が寄付者の共感、賛同を得やすいことが理由と考えられます。

（具体的事例）

○図表 7.14 の中で目標金額が大きいプロジェクトのうち、50 万円以上で達成した活動団体にクラウドファンディングに関するヒアリングを行い、その結果を図表 7.13 に示しました。

○ヒアリング結果より、クラウドファンディングを成功させるために実施した取組としては、SNS・電子メールを活用した情報の拡散、地元で有名な方やメディア等による寄付の宣伝、共感していただけるテーマの設定、こまめな情報の更新、適切な実施期間や実施時期の設定等の回答がありました。特に、SNS や電子メールを活用した情報の拡散が効果があるとの回答が多くなっています。

○「7.1.8 地域特産品」の岐阜県郡上市の事例では、クラウドファンディングは、資金確保の目的のほか、サイト上の応援コメント等により、プロジェクトに対する参加者のニーズや反応を探る有効な手段となっています。このようにクラウドファンディングは、インターネット上での PR によるファンの獲得や、ファンをつなげるコミュニティリターンとしての価値も期待されています。

図表 7.13 クラウドファンディングに関するヒアリング結果

区分	回答
寄付の宣伝	<ul style="list-style-type: none"> ・ SNS 等による情報の拡散。(特に、フェイスブックを挙げている回答者が多い) ・ 知人や職場・学校の関係者に電子メールで宣伝をしてもらう。(例えば、一人あたり 50 人の知り合いにメールを出して宣伝してもらう等) ・ 先生や館長等、交際範囲の広い方や知名度のある方に、寄付の働きかけをしていただいた。 ・ 可能であれば、地元新聞等のメディアを利用する。
テーマの設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 寄付をしていただく人に共感をいただけるテーマ(社会貢献が筋)を設定すること。 ・ 森林での取組と子育てをリンクすることで子育て世代の共感を頂いた。 ・ 日本初の修士(山岳)という学位であることを強調した。 ・ 森林での取組と商品開発をリンクさせた。
実施サイトでの工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新着情報を 3 日おきに更新し、話題豊富な記事を心がけた。 ・ 随時トピックを書き込むと効果がある。
実施期間や時期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目標金額を達成するのは難しいと考えたため、最大の資金調達期間(3ヶ月)を設定した。 ・ 商品としてのタイミングや季節を意識した。

注)目標金額 50 万円以上の 8 団体のうち、電子メール又は電話により連絡がついた 4 団体から回答を得た。

【ノウハウ】

クラウドファンディングは、民間主体の活動資金の集金方法のため、寄付の宣伝やテーマの設定等の創意工夫により、プロジェクトに賛同する人々からの寄付が得やすくなるほか、インターネット上でPRすることで、取組へのファンを増やしたり、人と人をつなげたりすることができるようになるため、活動資金の獲得に有効である。

図表 7.14 クラウドファンディングの事例（達成状況）

分野名	プロジェクト名	目標金額 (円)
森林の適切な管理等	"木育"を通じて荒れた森を子どもたちと一緒に復活させたい！	960,000
	オリーブ葉の手づくり石鹸で、「いわきオリーブの森」を応援したい	250,000
	これからも東京の森を守り、育てるために、手作りの家具で人と森をつなげたい	300,000
	街と森をつなぐ「コミュニティのための道づくり」	300,000
	雑木林の湿地にある山野草を再生したい！！	150,000
	若者や子ども達が集う“森の天空広場”に安全な水を！	400,000
	森のなかに、薪で沸かし心身を癒すヒノキの露天風呂を作りたい！	500,000
	長野の林業再生！カラマツ、スギ、ヒノキを使ったアロマ製品開発プロジェクト - FAAVO 長野	500,000
	都会暮らしの子どもたちに山のこと、自然のことを知ってほしい！	210,000
	能登の林業再生！能登ひばを使った産官学連携アロマオイル開発プロジェクト	300,000
	北海道十勝、池田町の製炭業を守るため森の管理人を増やしたい！	300,000
	未来の、地域の森林を担う子供たちへの森林教育プロジェクト！	800,000
	野鳥マップ作成を通じて北海道帯広市の野生生物と森林を守る！	300,000
	藝大キャンパスの保存林を永く愛される森として守り続けたい	1,000,000
	国産のスギとヒノキを使ってハーブを作り、森の再生に貢献したい	100,000
日本初、山の専門家育成プログラムが始動！意欲ある学生に支援を	1,000,000	
生態系・水辺空間・水文化等	5年で生息数が1/5になった島根のアユが生きれる魚道を作ります！	1,000,000
	60年間枝が伸び放題の30本の桜を剪定！二子玉川の桜を残したい！	800,000
	ゴミで埋まるトビハゼの営巣地 復活プロジェクト	300,000
	合瀬川の生きものマップを作る！	100,000
	札内川光南水辺の楽校の修復支援	30,000
	人と生きものに安心安全な田んぼ実現の為に！井戸掘りプロジェクトへご支援を	700,000
	大阪の淀川に、国の天然記念物イタセンバラを再び泳がせよう！	300,000
	東日本大震災で被災した海浜で植生の回復に取り組みたい！	300,000
	琵琶湖の赤野井湾を守ろう！オオバナミズキンバイ除去大作戦！	360,000
浜名湖発「ニホンウナギ資源回復プロジェクト」	300,000	

※'ー'は、個人でプロジェクトを実施しているもの。

支援者数 (人)	達成率 (%)	活動団体等	URL
71	105	子育て支援ステーションニッセ	https://readyfor.jp/projects/nissenomori2017
86	209	自然派化粧品&エステ「ハナリマ」	https://faavo.jp/iwakinokuni/project/1559
28	130	株式会社天野家具	https://faavo.jp/tokyonishitama/project/790
—	116	串原農林	https://www.kawa-supporters.net/project/show/kawasupport.orgConsole.ProjectStore:6bd408737fff11e5b080e3cb2061197f:4658
—	180	NPO 法人 恵那山みどりの会	https://www.kawa-supporters.net/project/show/kawasupport.public.ProjectStore:c1e9b3d990db11e6be7b234f9f3d7256:31fd71cf
65	222	NPO 法人 里山倶楽部	https://faavo.jp/osaka/project/979
53	109	NPO 法人 みやがわ森選組	https://readyfor.jp/projects/morinofuro
31	121	オーガニックアロマギフト	https://faavo.jp/nagano/project/965
27	127	—	https://readyfor.jp/projects/sutekinayama
40	113	オーガニックアロマギフト	https://faavo.jp/ishikawa/project/455
44	165	池田町林業グループ	https://readyfor.jp/projects/ikeda-ringyogroup
55	102	飛騨五木株式会社	https://faavo.jp/hidatakayama/project/630
36	109	NPO 法人 日本野鳥の会十勝支部	https://readyfor.jp/projects/koakagera-obihiro
66	118	藝大キャンパスグランド デザイン室	https://readyfor.jp/projects/geidai-no-mori
15	118	—	https://readyfor.jp/projects/kokusanzaiharp
111	115	筑波大学・山岳科学学位プログラム	https://readyfor.jp/projects/Tsukuba-Mountain-Studies
102	104	NPO 法人 緑と水の連絡会議	https://readyfor.jp/projects/ayu
80	105	NPO 法人 玉川にエコタウンをつくる会	https://readyfor.jp/projects/tamagawaeco5year
—	101	NPO 法人 荒川クリーンエイド・フォーラム	https://www.kawa-supporters.net/project/show/kawasupport.public.ProjectStore:e7451fd4849011e6a60fe72ed1e78560:b1a7618
—	102	生きもの探検部 (Bio Garden With)	https://www.kawa-supporters.net/project/show/kawasupport.orgConsole.ProjectStore:ca2ffbeb7fb611e5a390f38630ba693f:05a3
—	150	十勝川中流部市民協働会議	https://www.kawa-supporters.net/project/show/kawasupport.public.ProjectStore:2749f8b89cae11e6b87329f1ea350c5a:eb7f3445
56	103	かわごえ里山イニシアチブ	https://faavo.jp/saitama/project/1715
55	152	淀川水系イタセンパラ保全市 民ネットワーク	https://readyfor.jp/projects/itasenpara
61	129	手稲さと川探検隊	https://readyfor.jp/projects/satohama
45	103	認定 NPO 法人びわこ豊穰の 郷の中	https://readyfor.jp/projects/OOBANADAISAKUSEN
34	105	浜名湖発 親うなぎ放流連絡 会	https://faavo.jp/shizuoka/project/2217

～ コラム：『PFI事業』を活用した事業資金の効率的な確保とサービス向上 ～

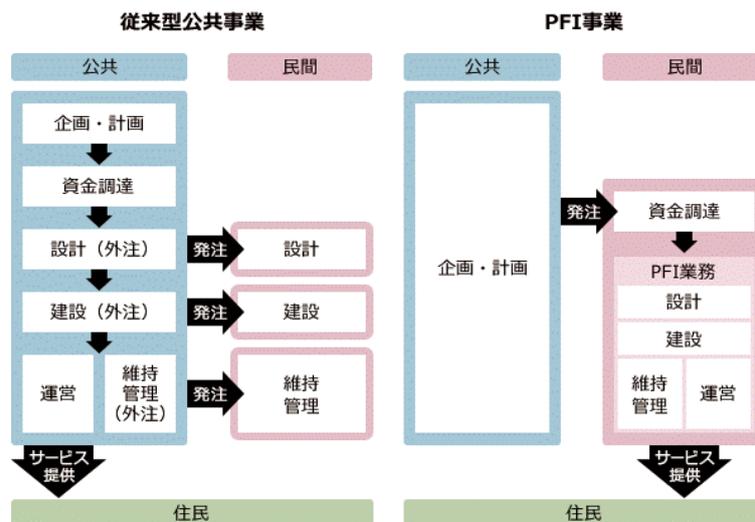
公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して民間の創意工夫等を活用し、財政・民間資金の効率的な使用や行政の効率化等を図るものを官民連携事業（PPP/PFI）といい、このうち、PFI法に基づいて行われるものをPFIといいます。水循環基本計画の水インフラの分野では、公共サービスの持続性確保等を目的としてPFIによる事業化が行われている事例があります。

※PPP：Public Private Partnership PFI：Private Finance Initiative

〔概要〕

- 従来型の公共事業は、公共側が企画・計画から資金調達、設計、建設、運営、維持管理の全体を管理し、その個別の項目を民間側に発注していますが、PFI事業は、公共側は企画・計画を行い、民間側でそれ以降の資金調達から維持管理・運営までを請け負う形です。
- 流域マネジメントでは、この公共側の実施主体を自治体や流域水循環協議会等とし、民間側の実施主体を事業者、団体等とすることでPFIの適用を図ることが考えられます。

図表 7.15 従来型公共事業と PFI 事業の仕組みの違い



（出典：民間資金等活用事業推進機構 http://www.pfipecj.co.jp/pfi/about_pfi.html）

〔具体的事例〕

- 現在のところ流域マネジメントのうち、水インフラの戦略的な維持管理・更新等としてPFIが適用された事例はありませんが、水道分野では導入されている事例があります。今後、PFIを活用して水インフラの効率的な維持管理や更新が行われることが期待されています。

図表 7.16 国内水道分野における PFI 導入事例

対象浄水場(事業内容)	事業者
金町浄水場(電力及び蒸気供給)	東京都水道局
朝霞・三園浄水場(電力及び蒸気供給、次亜塩素酸ナトリウム供給等)	東京都水道局
寒川浄水場(脱水ケーキの再利用)	神奈川県企業庁
他 8 事例	

（出典：厚生労働省資料 <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/bunka/ricchi/dai2/siryou5.pdf>）

～ コラム： 活動資金における『オフセット事業』 ～

オフセット事業とは、開発行為による環境影響の代償として実施される付加事業のことを指します。例えば、住民が迷惑施設と思う施設と地域の要望による施設(公園、文化施設等)を併せて設置する例があります。このオフセット事業の考え方を、温室効果ガスの削減活用に適用したものに、カーボンオフセットがあります。流域マネジメントにおいても、オフセット事業を参考にした取組事例としてウォーターオフセット事業があります。

(概要)

○ウォーターオフセット事業は、地下水を育む田畑で栽培された農作物(農産加工品)やそれを食べて育った畜産物を購入・消費することによって、使用した地下水量をまかなう取組です。この取組によって地下水を育むことは、地下水を育む農業を支えることにもつながり、さまざまな波及効果が期待できます。

(具体的事例)

○くまもと地下水財団、企業、団体・事業者の地域住民、農家などの取り扱い業者間におけるウォーターオフセット事業の仕組みを以下に示します。

図表 7.17 熊本地域におけるウォーターオフセット事業の仕組み



(出典：くまもと地下水財団、地下水保全参画メニュー・ウォーターオフセット事業、
<http://kumamotogwf.or.jp/participation/wateroffset.html>)

7.1.8 地域特産品の販売

□本節の要約

- 地域の地下水や伏流水、湧水等を活用した地域特産品として販売している事例があります。
- 商品コンセプトの設定から商品開発、販路開拓に至る一連のプロセス全般にわたって、売れる商品づくりに不可欠な視点との整合性を確認することが、売れる商品づくりにつながります。

(概要)

○水を活用した地域特産品の販売に関しては、様々な商品群が販売されています。ボトルドウォーターの販売のほか、地域の水を原料として加工し、ビールや日本酒、コーヒーといった飲料や、そばや豆腐などの食品が販売されています。食品以外では、化粧品等があります。

○他には、きれいな水で育てた農産物・水産物の商品化や、流しそうめん等の季節的なイベントと絡めてPRする事例、伝統工芸と密接に関わっている点をPRする事例もあります。

○地域資源を活用した商品づくりに当たっては、以下の5つの視点を常に念頭に置いて取り組むことが重要です。商品コンセプトの設定から商品開発、販路開拓に至る一連のプロセス全般にわたって、これらの視点との整合性を確認していくことが、結果的に売れる商品づくりへとつながっていきます。

図表 7.18 売れる商品づくりに不可欠な観点

- ①モノを見たシーンが浮かぶ
- ②商品の裏に物語がある
- ③出身地がはっきりしている、その土地ならではの！がある
- ④売り場のイメージができています
- ⑤販路を意識した営業活動ができています

(出典：中小機構・小規模事業者ガイドブックⅢ「支援者のための地域資源を活用した売れる商品づくりサポートブック」より要約)

○水を活用した地域特産品の販売についての代表事例を図表 7.19(1)～(4)に示していますが、特に有効だと考えられる手法について、以下に紹介します。

○商品のブランド力を高める方法として、水の知名度を利用して、統一ブランド化して販売する方法があります。例えば、福井県大野市では「水をたべるレストラン」という統一ロゴマークを冠して、地域の水を活用した様々な商品を販売しています。岩手県岩泉町でも、「龍泉洞の水」をボトルドウォーターとして販売するだけでなく、コーヒーや化粧品といった様々な形で商品化することにより、「龍泉洞の水」というブランド価値を高めています。

○公的機関と民間事業者とのコラボレーションによる取組も行われています。コラボレーションすることにより、公的機関・民間企業それぞれのもつノウハウをいかして商品企画や販売を行っていく方法は、商品の企画や販売を行う上で、大変有効な手段となっています。神戸市では、商品化を実施する事業者を公募することにより、地域の水の付加価値を生む取組を進めています。

○また、岐阜県郡上市の「水出しコーヒープロジェクト」のように、アイデアソンやクラウドファンディングのような新しい手法を取り入れて、若い世代を中心にプロジェクトを企画し、広めていく方法もあります。湧き水スポットを巡るという体験もセットで企画した点は、世代や職種の垣根を越えたメンバーが集まってアイデアを共創した成果ともいえるものです。

○地方公共団体と民間事業者との協働出資による事業体を設立して、商品の販売や街づくりを進めている事例もあります。岩手県岩泉町や秋田県仙北郡美郷町では、第三セクターによる取組が進められています。

(一覧表)

○水を活用した地域特産品の販売において、ユニークな取組を行っている代表的事例を以下に示します。

図表 7.19(1) 水を活用した地域特産品の販売の代表的事例

商品／プロジェクト名	自治体/企業名	概要	官	民 (企業)	住民	出典
「龍泉洞の水」を活用した商品づくり	岩泉産業開発 岩泉乳業	<p>◆「龍泉洞の水」は、カルシウムなどのミネラルが豊富な比較的硬度の高い軟水。1985年から発売しており、1999年から「モンドセレクション」3年連続金賞以上を受賞し、2001年に「世界最高品質賞」を受賞。また、2017年には「最高金賞」を受賞している。シリーズ商品として、コーヒーやお茶も販売している。</p> <p>◆岩泉町では、2016年に第三セクター4社を子会社化し、岩泉ホールディングスを設立。第三セクターの持株会社化は全国で初めての事例。</p> <p>◆その新体制のもとで、「龍泉洞の化粧水」を開発。事業会社である岩泉乳業と岩泉産業開発が、化粧品開発を手掛ける日本ゼトックとタッグを組み、開発した。</p> <p>☆ボトルドウォーターの他、コーヒーや化粧品等を展開。第三セクターの持株会社化により、より効率的なビジネスを展開。外部の化粧品会社と組むことで、「龍泉洞の水」の可能性を広げることも成功した。</p>	○	○		<p>株式会社岩泉産業開発 http://www.ryusendo-water.co.jp/selection/water.html</p> <p>いわいずみネットショップ http://www.ryusendo-water.com/?mode=cate&csid=0&cbid=1745392</p> <p>いわて三陸 復興のかけ橋 http://iwate-fukkou.net/topics/detail.php?id=1248</p>
郡上発！水出しコーヒープロジェクト	有限会社スロ ー他	<p>◆2017年、スローコーヒー(有限会社スロー)が岐阜県の「水のまち」として知られる岐阜県郡上市八幡町で、水出しコーヒーを通じて地域の水の文化を知ってもらおうと「郡上発！水出しコーヒープロジェクト」を企画、スタートさせた。</p> <p>◆プロジェクトのアイデアは、郡上市のシェアオフィス&コワーキングスペース「HUBGUJO」で開催されたアイデアソンがきっかけで生まれた。</p> <p>◆美味しい湧き水が豊富な郡上で水出しコーヒーのキットを販売し、観光客に湧き水スポットを案内しながら町歩きを楽しんでもらい、そこでくんだ湧き水の水出しコーヒーを味わってもらおうという企画。</p> <p>◆クラウドファンディングで資金を募り、プロジェクト推進の資金は100万円以上集まった。</p> <p>☆湧き水スポットを巡りながら、水出しコーヒーを作るとい う体験を商品化。アイデアソンやクラウドファンディングと いった新しい手法による取組にも注目。</p>	○	○	○	<p>モーションギャラリー「郡上発！水出しコーヒープロジェクト」 https://motion-gallery.net/projects/SlowCoffeeGUJO</p>

図表 7.19(2) 水を活用した地域特産品の販売の代表的事例

商品/プロジェクト名	自治体/企業名	概要	官	民(企業)	住民	出典
「布引溪流の水」商品化事業	神戸市水道局 市内の民間事業者	<p>◆環境省の名水百選に選ばれている「布引溪流の水」を使った商品化事業に、民間事業者とのコラボレーションという形で積極的に取り組んでいる。</p> <p>◆2016年より、神戸で地ビール醸造を行う事業者との共同研究や、実証実験、試験販売といった取組を通じて、布引溪流の水を使ったビールを商品化・販売した。</p> <p>☆民間事業者とのコラボレーションにより、地元の名水「布引溪流の水」を使った商品化事業を推進。</p> 	○	○		神戸市 http://www.city.kobe.lg.jp/information/press/2016/08/20160824611001.html
清水を活かした町づくり (六郷湧水群)	六郷まちづくり株式会社	<p>◆秋田県仙北郡美郷町では、清水を活かした町づくりを行っている。</p> <p>◆地元住民が出資して起こした「六郷まちづくり株式会社」が主体となり、住民や団体、行政が連携・協働して町おこしを実施。</p> <p>◆レストラン「ニテコ名水庵」、「手づくり工房湧子ちゃん」、「名水市場湧太郎」で名水を利用した料理や特産ニテコサイダーや名水豆腐等を製造、販売している。</p> <p>☆地元住民と行政が協働して、「水」をコンセプトにした街づくりを推進。「ニテコサイダー」はじめ、水関連の物販も多彩。</p> 	○	○	○	六郷まちづくり株式会社 http://rokugo.net/
水をたべるレストラン	福井県大野市	<p>◆大野市は、地元の名水から生まれる地場産品を「水をたべるレストラン」を銘打ち、ブランド化を目指す事業を開始。第一弾は、「水まんじゅう」で、市内14の菓子店が、統一ロゴマークを付けて販売した。</p> <p>◆他には、そば、まいたけ、米、醤油、ドリップバッグコーヒー等を展開。</p> <p>☆統一ブランド名による展開で話題化に成功。</p> 	○	○		大野市「Carrying Water Project」 http://www.carrying-water-project.jp/restaurant/

図表 7.19(3) 水を活用した地域特産品の販売の代表的事例

商品／プロジェクト名	自治体/企業名	概要	官	民 (企業)	住民	出典
おいしい秦野の水 ～丹沢の雫(しずく)～	神奈川県秦野市	<p>◆環境省の名水百選にも選ばれている秦野市の名水をボトルドウォーターとして、2008年から販売。秦野盆地の地下から汲み上げた地下水を原料として使用している。</p> <p>◆2016年、環境省が実施した『「名水百選」選抜総選挙』の「おいしさが素晴らしい水部門」で全国1位に選ばれたことをきっかけに、知名度が向上。そごう横浜店のお中元としても取扱いされるようになった。</p> <p>☆「名水百選総選挙」効果により、知名度及び売上が拡大。お中元ギフトとして販売される等、販路も広げた。</p> 	○			<p>秦野市 http://www.city.hadano.kanagawa.jp/www/contents/1001000000671/index.html</p>

図表 7.19(4) 水を活用した地域特産品の販売の代表的事例

商品／プロジェクト名	自治体/企業名	概要	官	民(企業)	住民	出典
「美苦(びせん)」	北海道中小企業家同友会苦小牧支部 美苦「みのり」会 曲イ田中酒造株式会社(小樽市)	<p>◆苦小牧の水道水とJAとまこまい広域の厚真町酒造好適米の「彗星(すいせい)」を使った地酒。</p> <p>◆北海道中小企業家同友会苦小牧支部 美苦「みのり」会が水の街・苦小牧をPRするために企画し、小樽市の田中酒造に製造を委託して発売した。</p> <p>☆北海道の中小企業同友会苦小牧支部が市外の酒造の協力を得て、取り組んだ企画。横断的な連携によって実現した点もポイント。</p> 		○	○	中小企業家同友会 http://www.doyu.jp/topics/posts/article/20080430-150603
宮崎キャビア 1983	ジャパンキャビア株式会社 宮崎県	<p>◆宮崎県では、地下から汲みあげる井戸水(湧水)を使用して、チョウザメの種苗育成を行い、国産キャビアの製造に官民一体事業として、力を注いでいる。</p> <p>◆2013年に発売した「宮崎キャビア1983」は、国産で唯一の本格熟成キャビアとして注目され、一流レストランのシェフからも高い評価を得ている。</p> <p>◆2016年に開催されたG7伊勢志摩サミットやANA国際線ファーストクラスの機内食でも採用された。2017年には、日本ギフト大賞「ふるさとギフト最高賞」を受賞。</p> <p>☆湧水で育成したチョウザメから、「国産キャビア」を製造。フレッシュなキャビアは、お取り寄せグルメとしても注目され、海外展開も活発化させている。</p> 	○	○		ジャパンキャビア https://www.japancaviar.jp/ 宮崎県(オール宮崎営業課) http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/shoko/appeal/jaja/Jaja28/28_22.html

(具体的事例)

1) 「龍泉洞の水」を活用した商品づくり（岩泉産業開発・岩泉乳業）

全国初・第三セクターのホールディングス化や外部会社との協業により、地域資源である「龍泉洞の水」を活用した“地元住民が誇れる”商品づくりを展開。

○岩手県岩泉町では、町内のシンボルであり、日本三大鍾乳洞の一つである龍泉洞の地下水を活用した商品づくりを行っています。「龍泉洞の水」としてペットボトル販売を行うほか、龍泉洞の水を使用したコーヒーや化粧品も販売しています。



龍泉洞の水



龍泉洞珈琲



龍泉洞の化粧水

○龍泉洞は、国の天然記念物にも指定されており、世界有数の透明度を誇るドラゴンブルーの地底湖が特徴です。「泉の湧く岩のある場所」という由来を持つ岩泉町にとっては、町を代表する観光資源でもあり、龍泉洞から湧き出た水は清流となって町内を巡り、町民の生活水としても利用されているため、町民にとっては龍泉洞の水が生活の一部として根付いているものでもあります。毎年1月には、その豊かな水資源に感謝する祭り「龍泉洞水まつり」も地元住民の手によって開催されています。

○2016年に商品化した「龍泉洞の化粧水」は、岩泉町の第三セクター4社を全国で初めてホールディングス化し、一体運営を進める中で生まれた新規事業です。乳製品製造販売の岩泉乳業と、道の駅などを開発する岩泉産業開発、化粧品開発のノウハウを持つ株式会社日本ゼトックが協業することで開発しました。



○「龍泉洞の化粧水」は、ミネラル豊富な龍泉洞の水の特性をいかし、地元住民に愛される「家族みんなで安心して使える化粧水」をコンセプトに開発され、無添加処方です。肌に優しく、保湿力の高さが特徴になっています。容器も、龍泉洞を象徴する「ドラゴンブルー」の色の再現にこだわりました。

○販売に関しても、ホールディングス化のメリットをいかし、各事業会社の販路を共有化したことで、販売網を拡大。地元住民からも「肌になじむ」「家族全員で使える」と支持を得ており、約6万本を完売しました。第二弾として、「龍泉洞の潤いジェル」も販売しています。

○第三セクターのホールディングス化による事業の効率化と外部企業とのコラボレーションによって、「龍泉洞の水」の付加価値を高めることに成功した事例と言えます。また、「龍泉洞の化粧水」は、商品のターゲット像を明確に設定して商品開発を行った点も消費者に受け入れられた大きな要因にもなっています。特に「地元の住民の支持を得る」という点は、地域特産品を販売する上では欠かせないポイントになります。

2) 「郡上発！水出しコーヒープロジェクト」(有限会社スロー他)

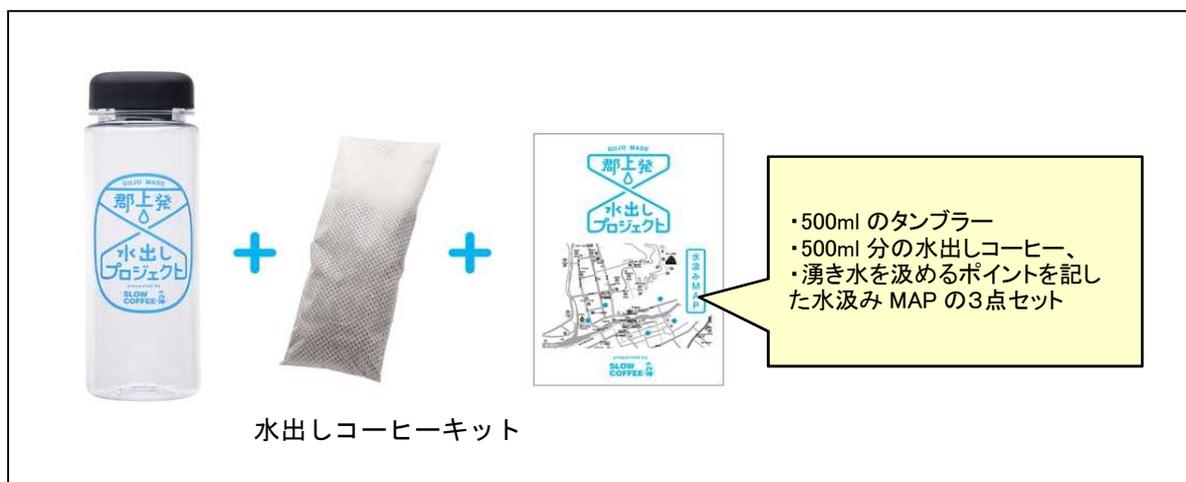
湧き水スポットを巡る街歩きを楽しみながら、水出しコーヒーを作るという体験を商品化。クラウドファンディングを通じた取組にも注目。

○岐阜県郡上市では、水出しコーヒーを通じて、地域の水の文化を知ってもらうために、「郡上発！水出しコーヒープロジェクト」をスタートしています。

○郡上市の中心部である郡上八幡は、長良川、吉田川、小駄良川の三つの川が流れ、環境省が選定した「日本名水百選」の第1号に指定されたことで有名になった宗祇水(そうぎすい)のほか、約107カ所から湧水が出る水の豊かな町です。1985年に宗祇水が名水百選の選定にされ、第一回「全国水環境保全市町村シンポジウム」が郡上八幡で開催されたことをきっかけに、旧八幡町と住民の間で「水をメインにした町づくり」の取組が進められることになりました。

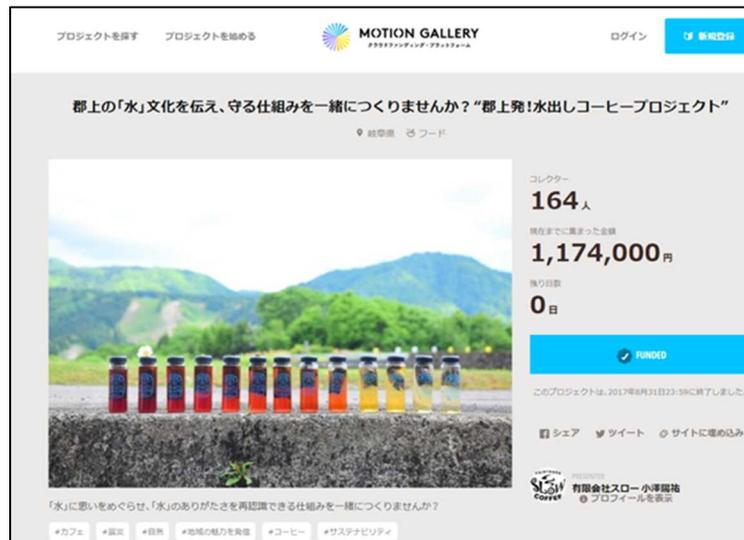
○水舟という郡上八幡特有の水利用システムもあります。湧水や山水を引き込んだ二槽または三槽からなる水槽のうち、最初の水槽が飲用や食べ物を洗うのに使われ、次の水槽は汚れた食器などの洗浄。そこで出た食べ物の残りはそのまま下の池に流れて飼われている鯉や魚のエサとなり、水は自然に浄化されて川に流れこむ仕組みになっています。このように、水を利活用しながら、同時に水環境を守りながら暮らすという意識が郡上には根付いています。

○「郡上発！水出しコーヒープロジェクト」は、フェアトレード[※]で輸入された、オーガニックなコーヒー豆だけを自社焙煎し販売する有限会社スローが主体となって進めているプロジェクトです。美味しい湧き水が豊富な郡上で、「水出しコーヒーのキット」を販売し、観光客に湧き水スポットを巡るとい街歩き体験を楽しんでもらいながら、水出しコーヒーを味わってもらうという企画です。



[※]発展途上国で作られた作物や製品を適正な価格で継続的に取引することによって、生産者の持続的な生活向上を支える仕組み。

○プロジェクトを推進するに当たり、クラウドファンディングを活用して、計100万円以上を集めることにも成功しました。クラウドファンディングは、資金を集めるという目的のほか、サイト上に寄せられた応援コメント等を通じて、参加者の反応を確認できるメリットもあるため、「世の中にどう受け取られるか」といったニーズを探る手段としても有効であるとスローコーヒーは捉えています。



○「水出しコーヒープロジェクト」は、郡上市のシェアオフィス&コワーキングスペース「HUBGUJO」で開催されたアイデアソン※がきっかけで生まれました。プロジェクトは、HUBGUJO、アースシップ、ナマケモノ倶楽部、スローコーヒーがチームを組んで実行しています。郡上市も、主に広報面で取組をバックアップしており、「郡上の水文化を伝えたい」という想いの元、行政と民間事業者、住民等、様々な人々の関わるプロジェクトになっています。

※ アイデアとマラソンを組み合わせた造語。特定のテーマについて集中的にアイデアを出し合うことにより、新たな発想を創出しようとする取組。



いとしろアウトドアフェスティバルで実施されたプレの様子
(2017年6月実施)

- 2018年の5月から本格的にプロジェクトを始動する予定になっています。水出しコーヒーキット（税込1500円で販売予定）は、郡上のカフェや土産物店、総合観光案内所である「旧庁舎記念館」等、観光客が立ち寄るスポットで取り扱う予定です。
- 商品を販売するだけでなく、湧き水スポットを巡るという体験もセットにした企画は、地域の水文化を伝える上でも大変有効な切り口だと考えられます。また、アイデアソンの実施やクラウドファンディングの活用に関しても、若い世代を巻き込んでアイデア創発やプロジェクトを広めていく新しい手段として大変参考になる事例と言えます。

3) 「布引溪流の水」商品化事業（神戸市水道局）

民間事業者との協働により、地元の名水「布引溪流の水」のブランド力をいかした商品化事業を積極的に実施。

○神戸市では、神戸市水道局が、環境省の名水百選に選ばれている「布引溪流の水」を使った商品化事業に、民間事業者とのコラボレーションという形で積極的に取り組んでいます。

○布引溪流の水は、古来より「伊勢物語」をはじめ、数々の文学にも登場してきました。六甲山系（摩耶山）を源とする布引溪流の水は、神戸港に立ち寄った外国の船乗りの間で「赤道を越えても水が腐らず、非常に良質でおいしい」と評判を呼び、「コウベウォーター」と親しまれていました。

○このように、「神戸の美味しい水」として親しまれてきましたが、神戸市全体の水道水の需要が年々下がっており、布引溪流の水を貯めている布引貯水池の水の使用は1年間の一時期のみとなっていることから、地元の名水の活用方法を模索する形で、事業がスタートしました。

○2016年より、神戸で地ビール醸造を行う事業者との共同研究や、事業者に公募を行う形での実証実験、試験販売といった取組を通じて、布引溪流の水を使ったビールを商品化・販売してきました。

○事業者の公募については、布引溪流の水を使った商品を製造することと、商品名に「布引溪流」の文言を入れる等、布引溪流の名称が購入者に伝わるようにするという購入条件を設けて、募集を行いました。815円/m³（税抜）で販売をしています。水の良さが生きる幅広いアイデアを募集するため、あまり制限は設けず、全国の事業者が対象となっています。

布引溪流の水の有効活用

水道局では、平成28年3月に策定した「神戸水道ビジョン2025」の中で、今後、人口減少や節水行動などにより水需要と給水収益のさらなる減少を見込んでおり、自己水源の統廃合を検討しつつ、布引貯水池の水のブランド力を活かした活用の研究を掲げています。

布引溪流の水の事業者向け販売

平成29年度は、布引溪流の水を商品化しただけに、4回の水の販売を実施しています。この機会に、地元神戸の名水「布引溪流」の水の商品化をぜひご検討ください。

(1) 販売期間

第1回 平成29年5月29日（月曜）～6月9日（金曜）（済）
第2回 平成29年8月23日（水曜）～9月1日（金曜）（済）
第3回 平成29年11月16日（木曜）～11月29日（水曜）（済）
第4回 平成30年1月22日（月曜）～2月2日（金曜） New!
※平日9時30分～16時30分（12時から13時を除く）
※全市の水運用の関係で、採水できない場合があります。

(2) 採水場所

神戸市水道局奥平野浄水場（神戸市兵庫区備谷町37-1）

(3) 料金

815円/m³（税抜き）

(4) 購入条件

・布引溪流の水を使った商品を製造すること。
・商品名に「布引溪流」の文言を入れる等、布引溪流の名称が購入者に伝わるようにすること。

(5) 手続

・「布引溪流の水購入申込書」を提出していただき、水道局と日程等調整して採水します。
・商品ごとに「布引溪流の水商品化確認票」と商品サンプル（もしくは画像データ）を提出していただきます。この内容について、ホームページ等で掲載させていただくことがあります。

（出典：<http://www.city.kobe.lg.jp/life/town/waterworks/water/arakaruto/jissyho.html>）

○神戸でビールの醸造、販売を行っている(有)アイエヌインターナショナル（六甲ビール醸造所）との実証実験では、「布引渓流水を原料としたあわじレモンのホワイトエール」を瓶詰め製品として商品化。そごう神戸店など市内・市外の一般小売店舗、飲食店などにて販売を行いました。こうした取組の反響は大きく、地元の住民からも「地元の特産品ができて嬉しい」という声も挙がりました。

○民間事業者が既存のノウハウをいかして製造・販売を行い、神戸市の方では、地元企業とのネットワークを活用し、商品の PR や企業と企業をつなぐ役割に従事しています。



布引溪流

あわじレモンのホワイトエール



布引溪流の水

○その後も、全国の事業者に対して水の試験販売を実施するなど、「布引溪流の水」のブランド力をいかした継続的な取組を行っています。今後は、ビール以外の商品化も視野に入れて、水の特性をいかした利用方法を探っていく予定です。

○神戸市の持つネットワークと、民間事業者の製造・販売のノウハウを最大限活用したコラボレーション事例と言えます。「事業者の公募」という形で広く呼びかけることで、既存の枠を超えた効果的な取組が生まれる可能性を示した事例と言えます。

4) 秋田県仙北郡美郷町 六郷湧水群を活かしたまちづくり（六郷まちづくり株式会社）

地元住民と行政が協働して、「清水」を活用した町づくりを推進。

- 秋田県仙北郡美郷町六郷では、清水を活用した町づくりが行われています。古来「百清水」とも言われ、六郷という地名もアイヌ語の「ルココツイ（清い水たまりのある所）」がなまったものだと言われるほど、各所に清水が湧いています。
- 清水は、地元住民にとってとても身近で欠かせない存在であり、長い間飲み水や農業に利用してきた清水に感謝をささげるかのように、清水のひとつひとつに名前が付けられています。
- 昭和 60 年に、旧六郷町内に 70 ヶ所程ある清水が「名水百選」に湧水群として選定された他、平成 7 年に「水の郷百選」（国土交通省）と「水源の森百選」（林野庁）、平成 12 年「甦る水百選」（国土交通省）、「遊歩百選」（読売新聞）にも認定されるなど、百選 5 冠の町でもあります。
- 平成 11 年、中心市街地の空洞化が著しくなってきたことを背景に、TMO（タウンマネジメント組織）として六郷町と商業者、企業、町民が行政と共同出資する形で、実務組織「六郷まちづくり株式会社」を設立しました。現在は、第三セクターという形式で事業を行っています。
- 飲食・休息施設である「ニテコ名水庵」では、六郷湧水群の中で最も著名なニテコ清水を使った料理が特徴で、流しそうめんや清水でしばらく放流した鯉、豆腐といった清水に関連したメニューを提供しています。



ニテコ名水庵



ニテコ清水

- 手づくり工房「湧子ちゃん」では、安全と地産地消をモットーに、住民が生産者やスタッフとして参加しています。地元の農産物や手作りの加工食品、湧水を原料にしたサイダー「ニテコサイダー」を製造販売しています。



手作り工房「湧子ちゃん」

○主力商品である「ニテコサイダー」は、観光客のお土産や贈答品としても注目されており、年間30万本の売り上げを誇ります。ニテコ名水庵、湧子ちゃんで販売を行う他、県内のスーパーや都内のアンテナショップ等でも販売をしています。



ニテコサイダー

○ハード（施設の建設等）は町、ソフト（施設運営・町おこし活動）は第三セクターと住民が行っており、行政と企業、住民が一体となって推進している名水による町おこしの事例と言えます。特に、手づくり工房「湧子ちゃん」のような施設を設け、地元住民が生産者やスタッフとして参加できる体制にすることで、より主体的な取組が可能になっています。また、「ニテコサイダー」のように、子どもから大人まで幅広い世代に受け入れられる商品を開発していくことも、収益面だけでなく、地域の水の魅力を伝える手段として有効だと考えられます。

【ノウハウ】

地域の水を活用した商品企画については、「統一ブランド化」によってブランド力を高めていく方法や、「体験とセット」で企画することで、商品を販売するだけでなく、地域の水文化のPRにも役立てる方法がある。

「公的機関・事業者・地域住民によるコラボレーション」など、それぞれのもつノウハウやネットワークを集積し、横断的な取組を行っていくことも有効な手段であり、さらに、地域の水の可能性を広げるためには、アイデアソンやクラウドファンディング等を活用して、若い世代を巻き込んでアイデア創発やプロジェクトを広めていくことも有効である。

商品のターゲット像を明確に設定し、「消費者をイメージした販売戦略」を行っていくことも重要である。

【この節でのノウハウ】

- 流域マネジメントに係る取組が一般会計の予算として議会の承認を得るためには、流域住民の流域マネジメントへの理解や意識の向上が重要であり、そのための戦略的なPR及び普及啓発が重要である。
- 地方公共団体による法定外目的税では、森林整備を主な目的とする中で、河川、地下水の保全・再生や自然環境の保全・再生等に活用している事例もある。
- 水道事業会計では、水道料金の一部を基金として積み立てて、流域マネジメントの森林の適切な管理等の取組に活用している事例もある。
- 協力金等の仕組みの導入には、利害関係者の理解と協力が重要であり、そのためには、科学的知見に基づいた説明により理解を得ることが有効である。
- 様々な公募主体の助成金があり、環境全般を対象に活動資金として活用できる。
- 様々な集金方法の採用や寄付へのインセンティブを与える工夫、寄付に対する税の優遇措置等により、取組に賛同する人々から活動資金としての寄付が得やすくなる。
- クラウドファンディングは、民間主体の活動資金の集金方法のため、寄付の宣伝やテーマの設定等の創意工夫により、プロジェクトに賛同する人々からの寄付が得やすくなるほか、インターネット上でPRすることで、取組へのファンを増やしたり、人と人とをつなげたりすることができるようになるため、活動資金の獲得に有効である。
- 地域の水を活用した商品企画については、「統一ブランド化」によってブランド力を高めていく方法や、「体験とセット」で企画することで、商品を販売するだけでなく、地域の水文化のPRにも役立てる方法がある。
- 「公的機関・事業者・地域住民によるコラボレーション」など、それぞれのもつノウハウやネットワークを集積し、横断的な取組を行っていくことも有効な手段であり、さらに、地域の水の可能性を広げるためには、アイデアソンやクラウドファンディング等を活用して、若い世代を巻き込んでアイデア創発やプロジェクトを広めていくことも有効である。
- 商品のターゲット像を明確に設定し、「消費者をイメージした販売戦略」を行っていくことも重要である。

7.2 活動資金の管理の方法

(概要)

- 得られた活動資金の管理の方法には大きく分けて、「歳入歳出予算として計上」、「単年度毎の基金としての積み立て」、「別組織での管理」の3つがあります。この中で、「歳入歳出予算として計上」は、通常の会計処理のため、ここでの解説は省略します。
- 「単年度毎の基金としての積み立て」は、地方公共団体で、地方自治法に基づいて特定目的のための基金を設置する管理方法です。また、「別組織での管理」は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律等に基づいて、活動資金を管理するために、地方公共団体等とは別に一般法人や公益法人等の組織を設立する管理方法です。
- 「単年度毎の基金としての積み立て」のメリットは、行政内の各部門で特定目的のための活動資金を確保することができることです。一方、デメリットは、基金は特定目的のために設置されるものなので、当該目的の遂行以外に処分や取り崩しをすることができないことです。
- 「別組織での管理」のメリットは、別組織の事業内容を定款等で定めることで、活動資金の用途を組織の活動目的に沿って決めることができることです。一方、デメリットは地方公共団体とは別に新たに組織を立ち上げるため、その組織の運営のための事務処理と手続きが必要になることです。

7.2.1 地方公共団体としての管理

□本節の要約

- 地方公共団体は、地方自治法第 241 条に基づく基金を設置することができます。
- 地方公共団体の基金は、森林の適切な管理等の分野の事例が多いです。

(概要)

- ここでの基金とは、特定目的のために財産を維持し、資金を積み立て、又は定額の資金を運用するために、地方公共団体が条例の定めに基づいて任意に設置した資金又は財産です。
- 基金は任意に設置できますが、特定の目的が必要です。自治体の基金については、地方自治法第 241 条において定められています。
- 地方公共団体の基金の財源と、図表 7.2 に掲げた流域マネジメントの活動資金の関係を図表 7.20 に示します。

図表 7.20 流域マネジメントにおける地方公共団体の基金の財源

区分	財源		財源として利用	備考
行政 主体	①	一般会計	○	
	②	法定目的税	○	
	③	水道事業会計	○	
	④	条例等による協力金	○	
民間 主体	⑤	民間企業・公益財団法人等 による助成金	—	
	⑥	寄付・会費	△	地方公共団体の基金の財源の対象は主に寄付であり、会費は対象外である。
	⑥'	クラウドファンディング	△	平成 23 年の地方自治法施行令の改正により、第三者が寄付金等を地方公共団体に代わって募ることが可能となった。
その他	⑦	地域特産品の販売	○	

凡例：○該当、△一部該当、—事例なし

※モデル調査及びインターネット検索の結果より整理。

(具体的事例)

○流域マネジメントに関する施策分野について、インターネットより収集した基金事例を図表 7.21 に示します（詳細は参考資料 参考-8.6 ～参考-8.10 参照）。森林の適切な管理等の分野での事例が多くなっています。

図表 7.21 地方公共団体の基金事例

分野	事例数	具体事例
森林の適切な管理等	15 事例	かながわ森林基金、甲府市水道水源かん養林保護基金、木曾森林保全基金、静岡市森林環境基金、浜松市森林環境基金、豊田市水道水源保全基金 等
地下水保全	6 事例	秦野市地下水汚染対策基金、座間市地下水保全対策基金、千葉市地下水浄化事業推進基金、大野地下水保全基金 等
水質改善	—	—
生態系・水辺空間・水文化等	1 事例	横浜市環境保全基金
環境全般	2 事例	清流の国ぎふ森林・環境基金、流域連携基金

※モデル調査及びインターネット検索の結果より整理。

7.2.2 一般法人や公益法人等の組織として管理

□本節の要約

- 活動資金を管理する組織には、一般法人、公益法人、NPO 法人等の形態があります。
- これらの組織の運営・管理等は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律、特定非営利活動促進法等に基づいて行われます。

(流域マネジメントに関する組織の特性)

- 流域マネジメントに関する組織の特性として、「法的根拠」、「メリット(税制優遇含む)」、「デメリット」、「組織化の条件」、「資金の管理方法」、「個別施策分野での適用性」、「組織事例」を図表 7.23 に示します。
- 一般社団法人、一般財団法人は、団体の公益性や目的を問わず幅広い活動が可能です。流域マネジメント分野は、公益の認定が受けやすく、ほとんどが公益法人として活動しています。
- 公益社団法人、公益財団法人は、公益性が高いと国から認定された一般社団法人、一般財団法人です。地方公共団体や大手企業等が 300 万円以上の資金を拠出し、公益財団法人の組織形態となっている事例が多いです。
- 流域マネジメントの各施策分野のうち、環境全般、森林の適切な管理等、生態系・水辺空間・水文化等は、NPO 法人や民間団体等の民間側が主体的に取り組みやすい分野のため、NPO 法人、認定 NPO 法人の事例数が多いです。
- 一般法人、公益法人、NPO 法人の財源と、図表 7.2 に掲げた流域マネジメントの活動資金の関係を図表 7.22 に示します。

図表 7.22 流域マネジメントにおける一般法人、公益法人、NPO 法人の財源

区分	財源		財源として利用	備考
行政主体	①	一般会計	○	地方公共団体が出捐金として出資しているもの
	②	法定目的税	○	
	③	水道事業会計	○	
	④	条例等による協力金	○	
民間主体	⑤	民間企業・公益財団法人等による助成金	○	
	⑥	寄付・会費	○	
	⑥'	クラウドファンディング	○	
その他	⑦	地域特産品の販売	—	

凡例：○該当、△一部該当、—事例なし

※モデル調査及びインターネット検索の結果より整理。

図表 7.23 流域マネジメントに関する組織の特性

組織名	法的根拠	組織化の条件	税制上のポイント(注2)	国・行政庁の関わり方(注2)	事業の取組等(注2)
一般財団法人	一般社団法人及び一般財団法人に関する法律	・設立者は1名でも複数でも可能 ・一般財団法人は、財産に法人格が与えられるものなので、設立には300万円以上の拠出金が必要であり、業務執行の監督機関の設置が必要 ・比較的容易に法人格の取得が可能	×：株式会社と同様に、普通法人として課税、 ×：寄付金控除の適用なし	○：行政庁による監督なし（法人の自主的な運営が可能）	○：団体の公益性や目的に問われず幅広活動が可能 ×：公益法人のような公共性、公益性がないため、寄付等を得るために活動内容の周知が必要
一般社団法人	同上	・一般社団法人は最低2名で設立可能 ・比較的容易に法人格の取得が可能	×：株式会社と同様に、普通法人として課税 ×：寄付金控除の適用なし	○：行政庁による監督なし（法人の自主的な運営が可能）	○：団体の公益性や目的に問われず幅広活動が可能 ×：公益法人のような公共性、公益性がないため、寄付等を得るために活動内容の周知が必要
公益財団法人 （行政庁から公益認定を受けた一般財団法人）	公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律	・まずは、一般財団法人の設立が必要 ・公益活動団体としての国からの認定が必要 ・公益法人に認定されるには複雑な行政手続きが必要	○：公的な活動を行う団体として認定され、幅広い税制優遇措置等が可能 ○：寄付金控除の適用あり	×：書類作成の事務負担や事業活動の制限等あり	○：公益性がある法人として社会的に高い信頼を得ることが可能 ×：公益目的事業の費用が50%以上等の制約がある
公益社団法人 （行政庁から公益認定を受けた一般社団法人）	同上	・まずは、一般社団法人の設立が必要 ・公益活動団体としての国からの認定が必要 ・公益法人に認定されるには複雑な行政手続きが必要	○：公的な活動を行う団体として認定され、幅広い税制優遇措置等が可能 ○：寄付金控除の適用あり	×：書類作成の事務負担や事業活動の制限等あり	○：公益性がある法人として社会的に高い信頼を得ることが可能 ×：公益目的事業の費用が50%以上等の制約がある
NPO法人	特定非営利活動促進法	・10人以上の社員、理事3人以上及び監事1人以上が必要	×：株式会社と同様に、普通法人として課税 ×：寄付金控除の適用なし	×：書類作成の事務負担や事業活動の制限等あり	○：公的な活動を行う団体として認定される ×：活動できる分野は、20分野に定められている
認定NPO法人	同上	・まずはNPO法人の設立が必要 ・特定認定法人に認定されるには複雑な行政手続きが必要	○：公的な活動を行う団体として認定され、幅広い税制優遇措置等が可能	×：書類作成の事務負担や事業活動の制限等あり	○：公益性がある法人として社会的に高い信頼を得ることが可能 ×：公益的活動が50%未満

注1) モデル調査、認定30計画の実施主体等へのヒアリング及びインターネット検索の結果より整理。

注2) ○、×については、○がメリット、×がデメリットに関する記述であることを示す。

注3) ◎、□、△については、上記で調べたものの事例数を示しているものであって、適用性の優先度を示しているものではない。

資金の管理方法	個別施策分野(注3)					組織事例
	環境全般	森林の適切な管理等	地下水保全	水質改善	生態系、水辺空間、水文化等	
当該組織の運営のために活動資金を管理	□	— (地方公共団体の条例に基づく基金が多い)	— (地方公共団体の条例に基づく基金が多い)	—	◎	(一財)自然環境研究センター (一財)ハウジングアンドコミュニティ財団 等
		(一般財団法人は、国の公益法人の認定を受けて、公益財団法人へ移行している事例が多い)				
当該組織の運営のために活動資金を管理	—	—	—	—	—	—
当該組織の運営のために活動資金を管理	◎	◎	◎	◎	◎	(公財)コカ・コーラ教育・環境財団 (公財)愛媛の森林基金 (公財)くまもと地下水財団 等
当該組織の運営のために活動資金を管理	—	△	—	—	—	(公社)国土緑化推進機構
当該組織の運営のために活動資金を管理	◎	◎	◎	◎	◎	事例多数
当該組織の運営のために活動資金を管理	◎	◎	△	□	◎	認定NPO法人 森林の風 認定NPO法人 水のフォーラム 認定NPO法人 アサザ基金 等

事例凡例：◎3例以上、□2事例、△1事例、-事例なし

(活動組織の選択)

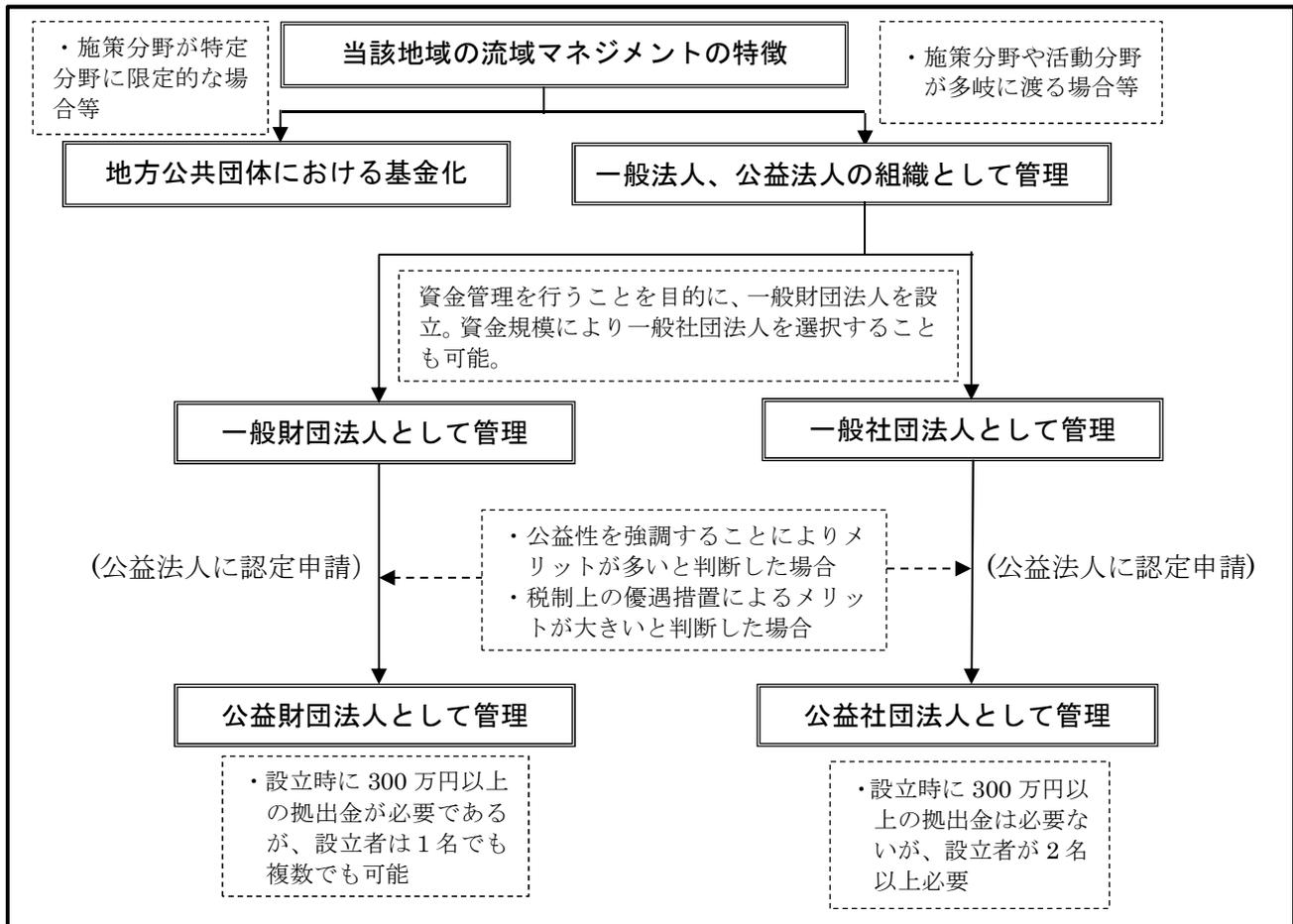
- 「地方公共団体」または「流域水循環協議会」が活動資金の管理組織を選択する場合、それぞれで、その選択の判断が異なります。
- 「地方公共団体」の活動資金の管理方法は、大きく「地方公共団体の基金としての積み立て」と「一般法人、公益法人の組織として管理」に分かれます。地方公共団体は公的な組織のため、NPO 法人の組織形態は除きます。その判断フロー(案)を図表 7.25 に示します。
- 施策分野や活動分野が多岐に渡る場合等は、一般法人や公益法人として資金を管理することで、活動の幅が広がります。活動資金の管理を目的に、法人格をもつ法人組織を創設したい場合は、組織形態として、まずは一般法人を設立します。一般法人には、一般財団法人と一般社団法人があります。
- 一般的には、一般財団法人は、一定の目的を実現するために設立者が拠出した財産の集まりに対して法人格が与えられた団体で、一般社団法人は、人の集まりに対して法人格が与えられた団体です。
- 流域マネジメントの分野での活動において、活動資金を管理することを目的に法人組織を創設したい場合は、財産の集まりに対して法人格が与えられる、一般財団法人を選択します。
- 一般財団法人の設立には、設立時に拠出金として 300 万円以上の財産の拠出が必要です。図表 7.24 の設立事例のように、複数の地方公共団体等が協働した活動等、設立時に 300 万円以上の拠出が可能であれば、一般財団法人は基本財産が多く、安定した組織運営が可能です。図表 7.24 の流域マネジメントで財団組織を活用している事例では、組織として一般財団法人を設立し、その後、国の公益認定を受けて、公益財団法人へ移行している事例が多いです。

図表 7.24 一般財団法人・公益財団法人の設立事例

名 称	内 容
公益財団法人 印旛沼環境基金	印旛沼の水質・環境保全のため千葉県と印旛沼流域 13 市町をはじめ関係団体の出捐金により設立
公益財団法人 児島湖流域水質保全基金	児島湖及びその流域河川の良好な環境保全に資することを目的として設立され、県と流域市町からの出捐金等による基金により運営
財団法人 熊本地下水基金	熊本地域の地下水保全のために熊本地域 11 市町村により設立
公益財団法人 四万十川基金	四万十川を守り育てるため、高知県と四万十川流域 5 市町の共同出資により設立

○活動規模が小規模で地方公共団体としての出捐金が少なく、拠出金として 300 万円以上の財産の拠出が難しい場合は、事務所賃貸契約、銀行口座開設、事務機器購入等に必要な名義を得るためや活動の継続性を担保するための法人組織として、一般社団法人を選択することが可能です。一般社団法人は、2 名以上の設立者により設立できます。

図表 7.25 地方公共団体の場合の管理組織の判断フロー(案)
【地方公共団体】



【ノウハウ】

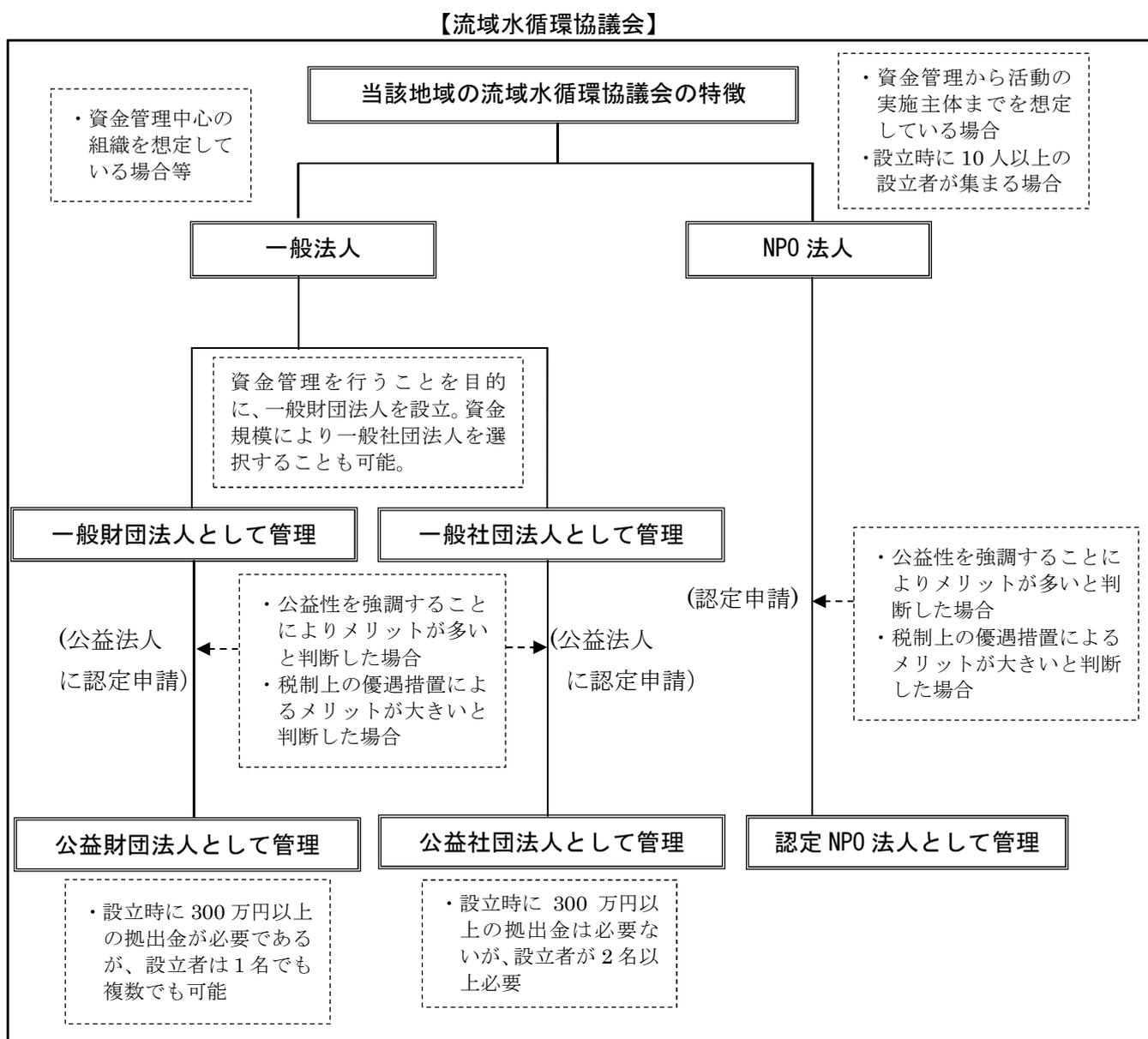
実施主体が、公益財団法人、公益社団法人として活動することで、活動の幅が広がり、流域マネジメントの様々な取組を実施していくことが可能となる。

流域マネジメントの取組は、公益性が高いため、公益財団法人、公益社団法人に認定される可能性が高く、公益財団法人、公益社団法人に認定されると、社会的な信用・評価が高まり、幅広い税制優遇措置等が可能になる。その際、まずは一般法人としての設立が必要となる。

○「流域水循環協議会」は公的な機関ではないため、活動資金の管理方法は、「地方公共団体の基金としての積み立て」を除き、「一般法人、公益法人等の組織として管理」となります。その組織形態は、一般法人(一般財団法人、一般社団法人)、公益法人(公益財団法人、公益社団法人)、NPO 法人に分かれます。

○活動資金の管理が中心の場合は、設立時の人数が少ない「一般法人、公益法人」での組織形態がありますが、拠出できる財産により、一般財団法人か一般社団法人に分れます。活動資金の管理とともに施策の実施主体にもなる場合は、NPO 法人の組織形態となる選択肢もあります。その判断フロー(案)を図表 7.26 に示します。

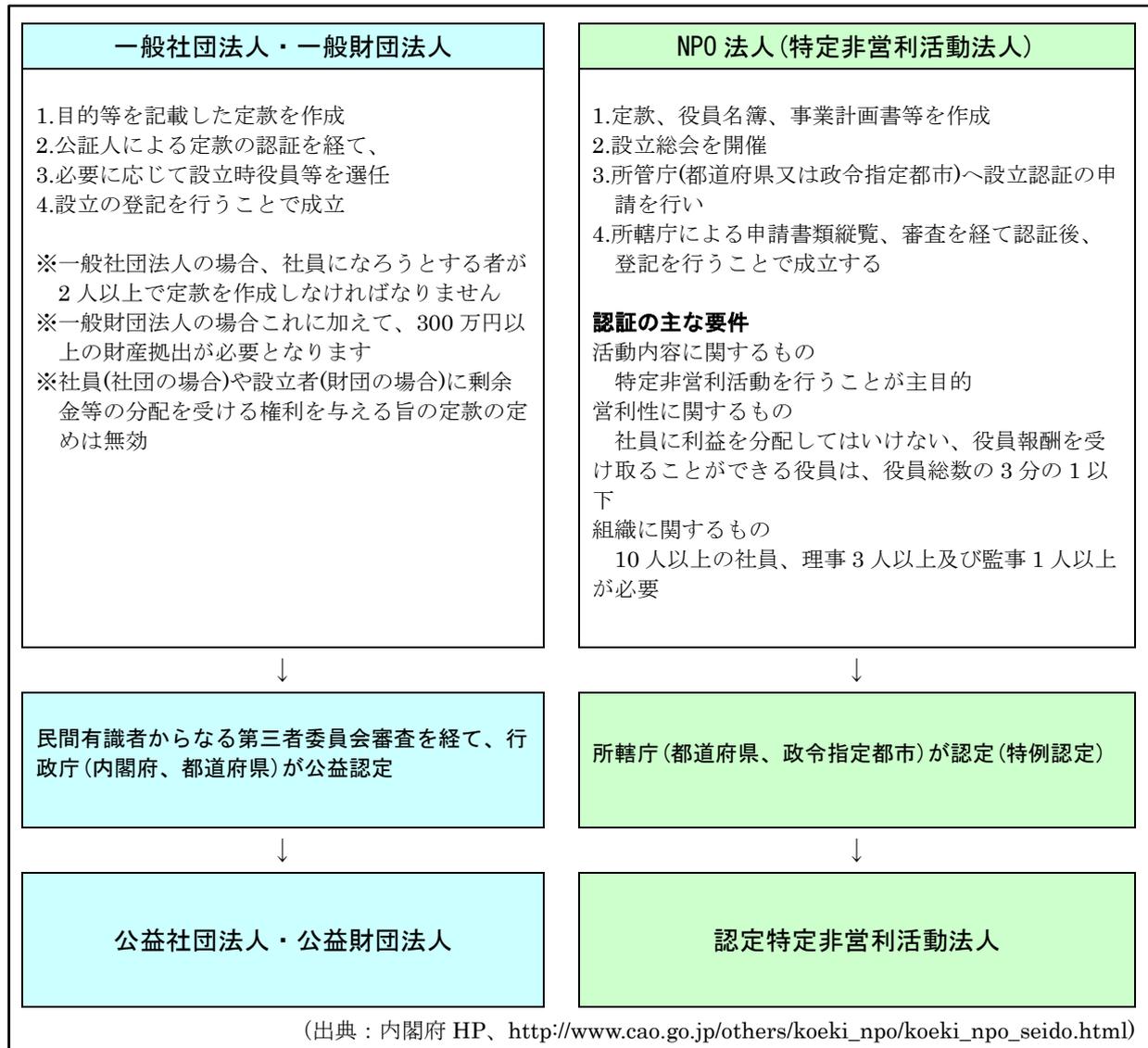
図表 7.26 流域水循環協議会の場合の管理組織の判断フロー(案)



(活動組織の設立方法)

○活動組織の設立方法は、流域マネジメントの活動主体の組織形態により異なります。組織形態を公益法人とするためには、まず、一般法人を設立して、その後、公益法人としての認定を受けることになります。認定 NPO 法人についても、まずは NPO 法人を設立する必要があります。それらの法人設立の流れを図表 7.27 に示します。

図表 7.27 法人設立までの流れ



【ノウハウ】

活動資金の管理を行おうとする主体、当該地域の流域マネジメントの特徴、資金管理組織の設立条件等より、適切な活動資金の管理組織形態を選択する。

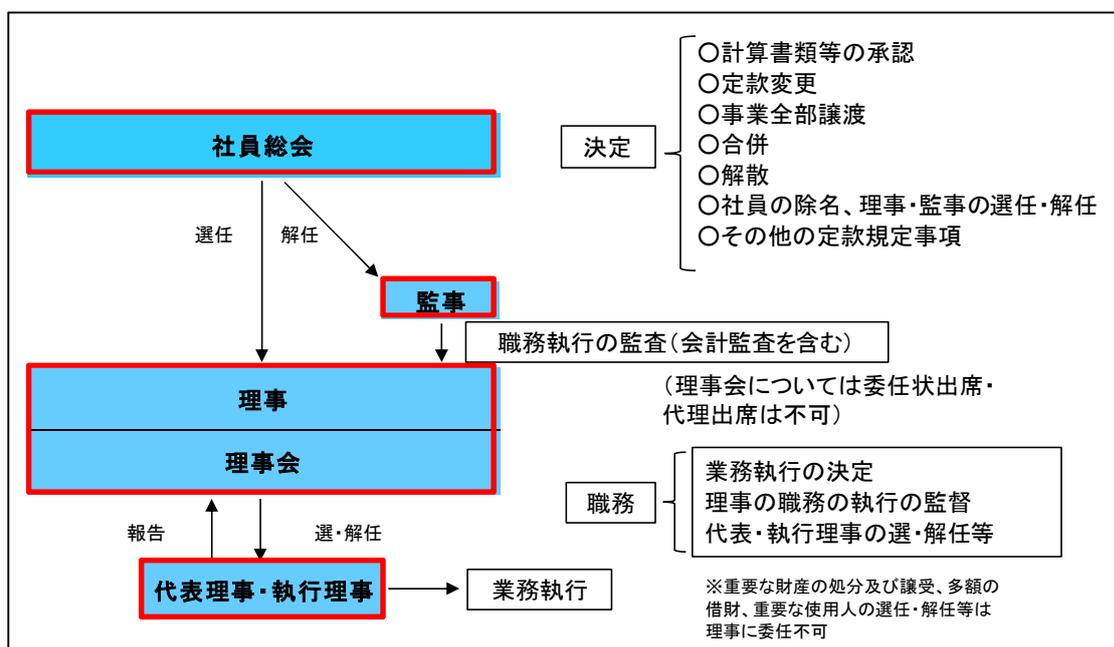
(活動資金を管理する組織構成)

○組織運営の母体となる一般法人、公益法人の組織構成は、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律」等に従って行われます。その組織構成とその役割を図表 7.28 に示します。

○一般法人法は、法人ごとに、規模や目的に応じて柔軟に組織設計できるようになっています。その組織の構成要素は、社員(評議員*)、社員総会(評議員会*)、理事、理事会、監事、会計監査人からなります。

※財団法人の構成要素

図表 7.28 一般社団法人の組織概略図

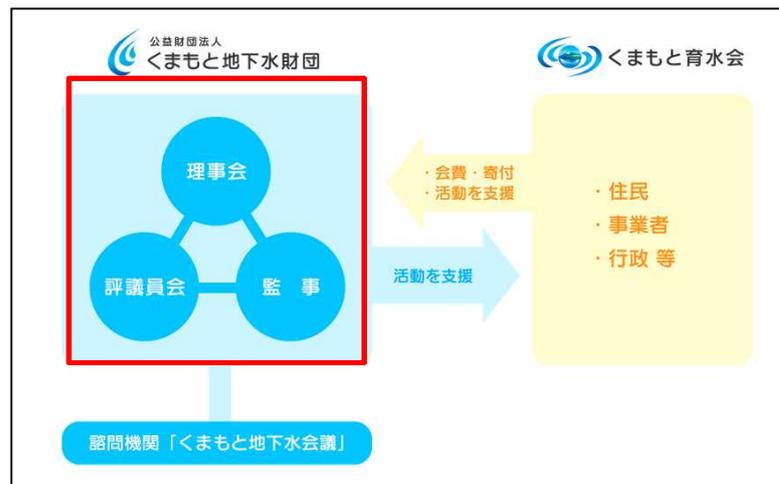


(出典：一般社団・財団法人の設立について【第2版】(公財)公益法人協会)

(具体的事例)

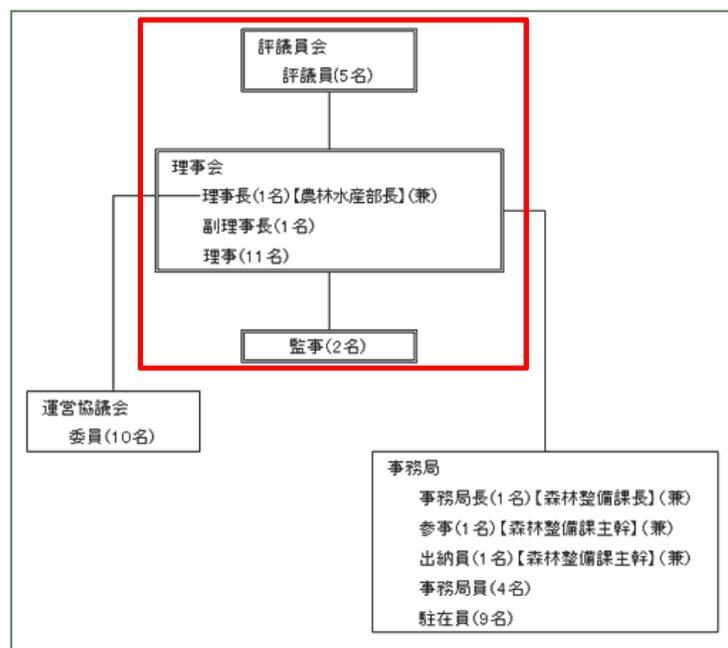
- 活動資金の管理組織の事例として、(公財)くまもと地下水財団、(公財)愛媛の森林基金、(公財)印旛沼環境基金の組織構成を図表 7.29 (1)~(3)に示します。
- 地方公共団体が母体となる資金管理組織は、設立時に 300 万円以上の拠出金を確保でき、活動の公益性が高いという特徴を持つ、「公益財団法人」の形態をとる事例が多いです。
- 公益財団法人は、評議員会、理事会、監事を中心に組織運営されます。

図表 7.29(1) (公財)くまもと地下水財団の組織構成



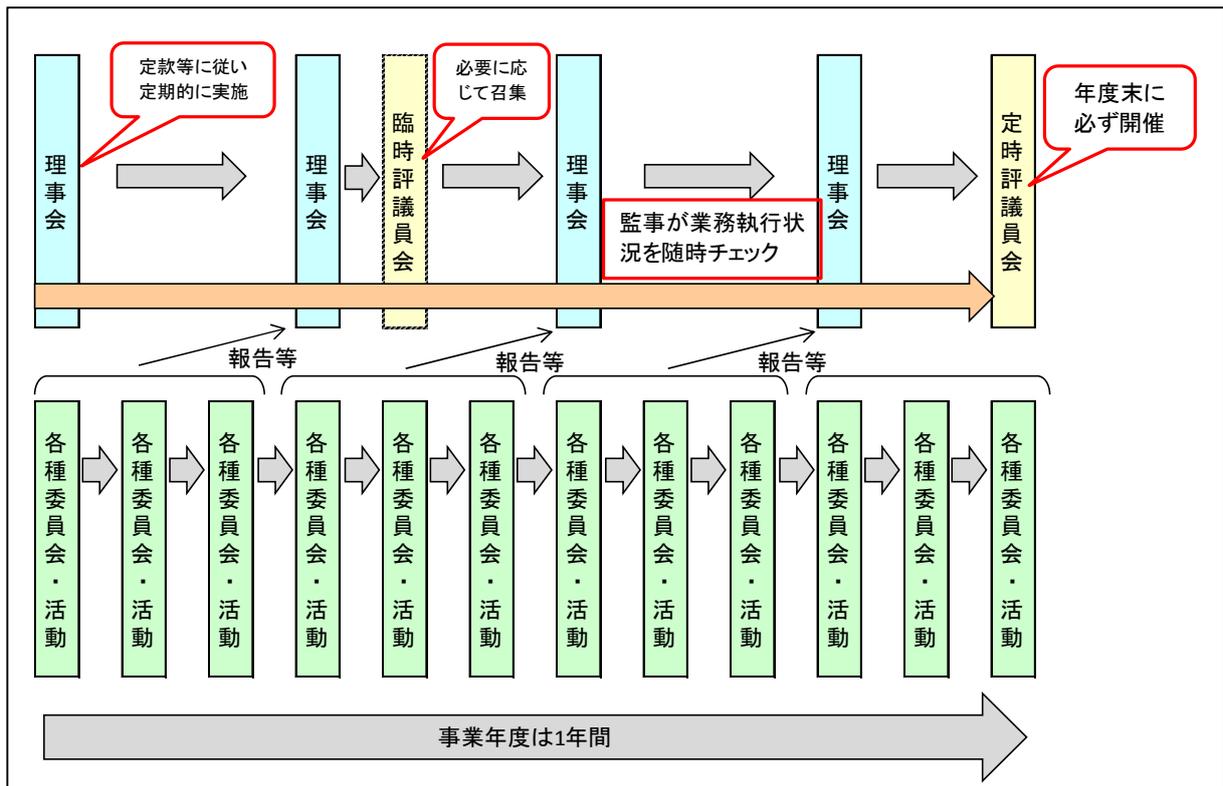
(出典：くまもと地下水財団、<http://kumamotogwf.or.jp/about/management.html>)

図表 7.29 (2) (公財)愛媛の森林基金の組織構成



(出典：愛媛の森林基金、<http://www.emk.jp/about/sosiki/index.html>)

図表 7.30 公益財団法人の年間の業務執行の流れ（イメージ）



（【改訂版】一般社団法人、一般財団法人の実務を参考に作成）

（具体的事例）

- 愛媛の森林基金では評議員会が年3回開かれています。評議員会では、貸借対照表、損益計算書、財産目録の承認、評議員の選任、理事及び幹事の選任が行われています。
- 理事会は、年4回開かれています。理事長、副理事長の選任、評議員会の招集、事業計画及び収支予算の承認、事業報告が行われています。
- 評議員会、理事会の下に、運営協議会が設置されています。運営協議会では、緑の募金に係る助成金の交付や森林基金助成事業等、公益法人の具体的な業務について協議が行われています。

図表 7.31 (公財)愛媛の森林基金の年間行事の状況

【愛媛の森林基金】

平成28年度評議員会開催状況

会議名	開催年月日	場 所	議 題
評議員会 (第1回)	H28. 6. 13	愛媛県庁第一別館 3階第5会議室	<input type="checkbox"/> 平成27年度貸借対照表、損益計算書（正味財産増減計算書）並びに財産目録の承認について <input type="checkbox"/> 評議員の選任について <input type="checkbox"/> 理事及び監事の選任について <input type="checkbox"/> その他
評議員会 (第2回)	H28. 9. 14	書面表決	<input type="checkbox"/> 理事の選任について
評議員会 (第3回)	H29. 3. 23	書面表決	<input type="checkbox"/> 理事の選任について

平成28年度理事会開催状況

会議名	開催年月日	場 所	議 題
理 事 会 (第1回)	H28. 5. 26	愛媛県庁本館 ドーム会議室	<input type="checkbox"/> 副理事長の選定について <input type="checkbox"/> 平成27年度事業報告及び収支決算について <input type="checkbox"/> 定時評議員会の開催について <input type="checkbox"/> その他
理 事 会 (第2回)	H28. 6. 13	書面表決	<input type="checkbox"/> 理事長の選定について <input type="checkbox"/> 副理事長の選定について
理 事 会 (第3回)	H28. 9. 6	書面表決	<input type="checkbox"/> 評議員会の招集について
理 事 会 (第4回)	H29. 3. 21	愛媛県議会議事堂 4階農林水産・ 建設委員会室	<input type="checkbox"/> 平成29年度事業計画及び収支予算の承認について <input type="checkbox"/> 評議員会の招集について <input type="checkbox"/> その他

平成28年度運営協議会開催状況

会議名	開催年月日	場 所	議 題
運営協議会 (第1回)	H28. 5. 20	愛媛県庁第二別館 5階第7会議室	<input type="checkbox"/> 会長の選出について <input type="checkbox"/> 平成27年度事業報告及び収支決算について <input type="checkbox"/> 平成28年度緑の募金に係る助成金の交付（第2回）について <input type="checkbox"/> 平成28年度公益財団法人愛媛の森林基金助成事業（第2回）について <input type="checkbox"/> その他
運営協議会 (第2回)	H28. 9. 14	書面表決	<input type="checkbox"/> 平成28年度森林・山村多面的機能発揮対策事業について
運営協議会 (第3回)	H28. 10. 21	愛媛県庁本館 ドーム会議室	<input type="checkbox"/> 平成28年度緑の募金に係る助成金の交付（第3回）について <input type="checkbox"/> 平成28年度公益財団法人愛媛の森林基金助成事業（第3回）について <input type="checkbox"/> その他
運営協議会 (第4回)	H29. 3. 14	愛媛県庁本館 ドーム会議室	<input type="checkbox"/> 平成29年度事業計画及び収支予算の承認について <input type="checkbox"/> 平成29年度緑の募金に係る助成金の交付（第1回）について <input type="checkbox"/> 平成29年度公益財団法人愛媛の森林基金助成事業（第1回）について <input type="checkbox"/> その他

(出典：愛媛の森林基金、http://www.emk.jp/jyoho/jyoho/pdf/h28_jigyo/28rijikaikaisaijyoukyou.pdf)

【この節でのノウハウ】

- 実施主体が、公益財団法人、公益社団法人として活動することで、活動の幅が広がり、流域マネジメントの様々な取組を実施していくことが可能となる。
- 流域マネジメントの取組は、公益性が高いため、公益財団法人、公益社団法人に認定される可能性が高く、公益財団法人、公益社団法人に認定されると、社会的な信用・評価が高まり、幅広い税制優遇措置等が可能になる。その際、まずは一般法人としての設立が必要となる。
- 活動資金の管理を行おうとする主体、当該地域の流域マネジメントの特徴、資金管理組織の設立条件等より、適切な活動資金の管理組織形態を選択する。

8. 流域マネジメントの普及啓発等

本章では、流域マネジメントの施策・活動に対する理解と活動を推進・継続するための手段として用いられる普及啓発等について、その目的と様々な活動の具体事例を紹介します。

8.1 普及啓発等とは

□本節の要約

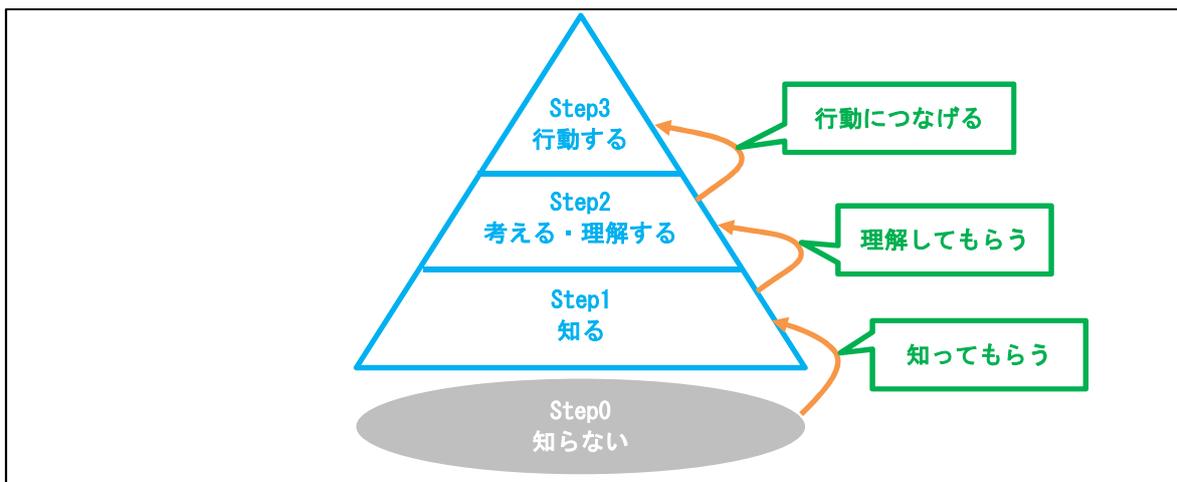
- 普及啓発等の目的は、流域マネジメントの施策に対し、住民等の関係者が賛同・協働してもらう「普及啓発」と、地域の魅力を地域外にアピールする「広告・宣伝」があります。

○普及啓発等には、流域マネジメントの計画主体となる地方公共団体が実施範囲の住民等に流域マネジメントの目的や施策・活動について、賛同・協働してもらい流域マネジメントを推進することを目的に行う「普及啓発」と、流域マネジメントの取組の一つとして地域の魅力を地域内外にアピールすることを目的に行う「広告・宣伝」があります。

○「普及啓発」の対象は、主に実施範囲の住民、事業者、民間団体、地方公共団体等であり、その実施には図表 8.1 に示すステップがあります。Step1 では水循環や健全な水循環の必要性、流域マネジメントの活動内容を知ってもらう（知る）、Step2 では活動内容を理解してもらう（理解）、Step3 では行動につなげてもらう（行動）、が目標となります。

○「普及啓発」を実施するに当たっては、どのステップを目的とするかについて意識して、戦略的にその手法と実施内容を検討することが重要です。

図表 8.1 普及啓発のステップ



(出典：印旛沼流域水循環健全化計画 第2期行動計画を一部修正)

- 「広告・宣伝」は、流域マネジメントを進めることにより良質な水やそれをいかした特産品などを地域ブランドとして打ち出すなどして、地域に活力を生み出すこと等を目的とします。
- 「広告・宣伝」は、情報発信やコミュニケーションの手段であり、普及啓発の3つのステップのどれを狙いにするかを踏まえて、その内容を検討することが重要です。
- 「知ってもらおう」は、例えば、環境学習や施設見学などの教育活動、ホームページやSNSによる情報発信が該当します。これらの活動においては、ロゴやキャラクターを作成しイベント等でPR活動を行うなど、継続的に興味を持ってもらう工夫を行うことが重要です。
- 「理解してもらおう」は、例えば、シンポジウムやフェスティバルなどのイベントにより相互理解を深めるようなコミュニケーションを図る活動です。この活動は、多様な主体が行動に向けてステップアップしていくことを目指していきます。
- 「行動してもらおう」は、施策を主体的・自発的に実行してもらうために、地域住民、事業者、民間団体等により実施可能な取組を提示したり、その実施を促したりする活動です。例えば、地域住民による地下水位の観測・報告や河川等の清掃活動の事例があります。
- 認定30計画で行われている普及啓発等の各ステップにおける活動を図表8.2に示します。

図表 8.2 普及啓発等の各ステップに該当する活動

項目	活動
知ってもらおう	ホームページ・SNS等による情報発信 小中学生等を対象とした環境学習や施設見学 地域特産のブランド化と販売 ロゴやキャラクターを用いたPR活動 学会、協会、国際会議での取組状況の発表
理解してもらおう	流域マネジメントの取組を発表し情報共有するシンポジウム 水循環をテーマとしたイベント、コンクール 湧水地めぐりなどの体験ツアー
行動してもらおう	法律や条令を順守するための研修会・セミナー 環境学習が行える指導者の育成 地下水位の観測などの現地調査と報告 取組の提案など参加型のワークショップ 水辺環境などの保全・創出活動、河川等の清掃活動 国際貢献の活動支援

【ノウハウ】

普及啓発等を実施するに当たっては、「知ってもらおう」(知る)、「理解してもらおう」(理解)、「行動してもらおう」(行動)のいずれのステップを対象とするかを踏まえて、その内容を検討することが重要。

8.2 普及啓発の活動

□本節の要約

- 普及啓発の活動は、大きく「教育」、「イベント」、「国際貢献」、「情報発信」に分類されます。
- 知り、理解し、行動につなげるための普及啓発の様々な活動事例があります。

○認定 30 計画における普及啓発の活動は、「教育」、「イベント」、「国際貢献」、「情報発信」に分類できます。以下にそれらの事例とその解説等を示します。

(教育)

○研修会・セミナー等を通じて、事業者や民間団体、住民を対象とした法令・規制の周知や新技術の導入・指導などの教育活動を行います。

○小・中・高等学校において、水循環に関する教育を目的とした環境学習の実施や支援、及び環境学習の指導者を育てることを目的に教員を対象とした体験研修を行います。

○地方公共団体が行う地下水位等の観測等に地域住民も調査員として参加してもらい、現地調査での学びを通じて、水循環に関する課題を知ってもらうとともにモニタリングを行っている事例もあります。

(イベント)

○水循環に関する意見交換や提言を行うために住民が流域マネジメントの取組に参画できる枠組みとして、ワークショップ等を開催します。

○広く住民に健全な水循環の重要性について理解と関心を深めてもらうこと等を目的に、フェスティバルやキャンペーン、コンクールなどのイベントを開催します。

○水に触れる体験をする機会を創出することで、水や生物に興味を持ってもらい、水を守る輪を広げる活動として、体験ツアー、清掃活動等を行います。

(国際貢献)

○水に関して困難を抱えている途上国への支援や交流の取組を通じて、関係する住民等が水のありがたさを認識する普及啓発の効果が期待できます。

(情報発信)

○講習会、イベントなどに関する情報、各種の活動報告、節水機器の紹介や節水型ライフスタイルのノウハウなどをホームページ、SNS、キャンペーン等を通じて発信します。

(普及啓発の活動事例概要)

○認定 30 計画から普及啓発の活動事例を分類して整理した結果を図表 8.3 に示します。

図表 8.3 普及啓発の活動事例一覧

目的	種類	活動名	対象者	実施者	具体的な内容例	狙い		
						知る	理解	行動
普及啓発	教育	環境研修会・セミナー	事業者 住民	地方公共団体 関係団体	・事業者向け法令の周知 ・規制や環境対策の説明 ・新技術の導入説明会、指導	○	○	○
		教養講座・住民講座	住民	地方公共団体	・水循環のしくみや歴史の講座	○		
		出前講座	事業者 民間団体 学校	地方公共団体	・地方公共団体や水道局職員による業務説明 ・基礎的事項の講義	○		
		講師育成(民間団体)	教師	民間団体	・教師を対象とした体験学習			○
		環境学習	園児 小中学生	地方公共団体 民間団体	・授業形式の学習(エコスクール、環境学習など) ・体験型の実地講義(環境体験授業など)	○		
		施設見学	小学生	地方公共団体	・浄水場等の見学	○		
		学習教材	園児 小学生	地方公共団体 民間団体	・学習用の教材の作成、提供(紙芝居、カルタ、小冊子など) ・手引きの作成	○		
		現地調査	住民 小学生	地方公共団体	・調査員として参加し観測結果を報告 (地下水位、水質調査、河川、水田等の生物調査など)			○
	イベント	ワークショップ	住民	地方公共団体	・地域の課題、取組の提案など参加型の意見交換会 ・提言書の作成	○	○	○
		シンポジウム・講演会	住民 民間団体	地方公共団体 民間団体	・公開型のテーマ別での有識者による講演 ・民間団体等による活動報告と情報共有 ・意識高揚のための行動宣言	○	○	
		フェスティバル	不特定	地方公共団体 事業者 民間団体 住民	・水循環等をテーマとしたイベント ・地域のお祭りでの講演会・展示等の企画 ・サブイベントとして、体験型イベント (植樹、水文化継承、生物展示など)を開催 ・科学的知見や自然環境(水循環、地形地質、湧水、表流水、 気象、植生など)の映像、画像、模型等による紹介 ・企業と協賛した環境保全活動	○	○	
		コンクール	住民 小中学生	地方公共団体 民間団体	・作文、標語、ポスターの募集、展示、表彰など	○	○	
		保全・創出・清掃活動	住民	地方公共団体 民間団体	・河川や湧水地の清掃活動 ・湿地の保全活動、ビオトープの創出など			○
		体験ツアー	住民 事業者	地方公共団体 民間団体	・体験活動(間伐、植林、農山村体験など) ・散策ツアー(湧水地を巡るなど)	○		
	情報発信	マニフェスト	住民 事業者	地方公共団体	・地方公共団体の行動宣言	○		
		キャンペーン	不特定	地方公共団体	・節水週間の活動、節水パレードなど	○		
		広報誌・パンフレット・地図	住民	地方公共団体	・活動内容、観測データ、法令、基準値、水環境の歴史、 文化的資源などの掲載 ・水循環に関わるマップ(湧水マップなど)作成、配布	○		
		ホームページ	住民 有識者	地方公共団体 財団	・ウェブサイト上への観測結果、イベント案内などの掲載 ・節水機器やライフスタイルのノウハウの提供	○		
		SNS(ソーシャル・ネット ワーキング・サービス)	住民 事業者	地方公共団体	・イベント案内、最新情報の発信 ・住民からの意見収集	○		
		掲示板・看板・案内板	住民	地方公共団体 民間団体 住民	・施策に関する情報提供 ・マナー啓発、注意喚起 ・訪問者への案内、情報提供	○	○	
		雑誌・フリーペーパー	住民 事業者 有識者	地方公共団体	・地域の宣伝広告、水の広報記事等の掲載 ・イベントの案内広告掲載	○		
		アンケート	住民	地方公共団体	・意識調査、施策の有効性評価等のモニタリング	○		
		国際貢献	活動支援	海外の方 不特定	地方公共団体	・国際貢献として発展途上国支援(物品・資金・情報提供)		

（法律・条令などの順守を徹底する活動事例）

- 研修会・セミナー等を通じて、事業者や民間団体、住民等を対象とした法令・規制の周知や新技術の導入・指導などの教育活動を行います。この活動は、定期的に粘り強く実施することが重要です。

- 都城盆地では、地下水汚染の原因である硝酸性窒素の負荷量を低減する施策として、環境保全型農業を推進しています。具体的取組としては、平成11年に施行された「持続性の高い農業方式の導入の促進に関する法律（持続農業法）」に基づき、適正施肥による生産性向上の技術や化学肥料低減技術の導入を行っています。また、その促進を目的として、生産農家と密接な関係にあるJA等の関係団体と地方公共団体が連携して、研修会や巡回指導の教育活動を行っています。その効果として、たい肥等による土づくりと化学肥料や化学合成農薬の使用の低減を一体的に行う農業生産方式を導入する計画について認定を受けた農業者（エコファーマー）の数が、計画策定当初の458人から6年後には565人へと約100人増加しました。

- これらの活動事例では、「知る」、「理解」、「行動」の全てのステップに関連する効果が得られていると考えられます。

【ノウハウ】

農業事業者の「行動」を促すには、教育活動等が効果的な場合がある。その際、環境保全や農業生産の経済性の向上の観点が行動を促すきっかけとなり得る。

（環境学習を継続するための活動事例）

- 小中高校生等を対象とした環境学習、施設見学等を実施または支援し、これらをきっかけとして、生徒・児童が、水の恵みに感謝し、水循環の健全化に向け自ら行動するようになることを目指します。また、環境学習を行える指導者を増やすために教員を対象とした体験研修等を行い、普及啓発を継続的に実施するための裾野を広げます。

- 環境学習の実施においては、何をテーマにするのか、何を準備するのか、何に注意したらいいのか等、悩んでしまうポイントがいくつもあります。印旛沼流域水循環健全化会議では、「印旛沼学習指導の手引き」を発行して、環境学習を行う人のサポートを行っています。

図表 8.4 環境学習指導の手引き

4.3 活動「透視度クイズ」

参考 千代田小学校の水質調査の事前学習として実施した授業にグループ活動を追加
(3.3 39頁参照)

目的 概念理解：汚れとにごりの違いを理解する。

時間 1時間

展開

T	展開	学習活動と内容	支援の留意点	用具
5	導入	雨が降った後の川はどんな色をしているかたずねる。それはどうしてか？		
15	活動1	透視度クイズ		・2Lペットボトル3本 ・しょう油、牛乳、泥砂
20	活動2	にごりって何だろう？ 汚れって何だろう？グループで定義をつくる。	考えること、自分で定義をつくることを促す。	
5	活動3	ふりかえり・わかちあい		

(出典：印旛沼流域水循環健全化計画みためし行動学び系、印旛沼学習指導の手引き
http://inba-numa.com/html/file/torikumi/mitameshi/gakusyu_shidou_tebiki.pdf)

○また、印旛沼の環境教育のサポートのために、環境学習出前講座メニュー表を小中学校へ配布する活動も行いました。環境学習を実施した学校数が、計画策定当初の8校のみから6年後には69校まで増加しました。この活動は、直接的に「行動」を促すものと言えます。

印旛沼環境学習

出前講座 メニュー表



講座 No.	分野	講座名	講座概要
1	印旛沼全般	※	○学習支援を求める学校にプログラム
2		水辺の学校	○印旛沼や周りの河川の歴史と現在 ○印旛沼の植物 ○印旛沼の魚類・生物 ○印旛沼の魚類と漁業 ○印旛沼の水質～どんな測定方法や浄化法があるの？ ○佐倉市の水道、下水道等
3		みんなの印旛沼 (室内で行う問題解決型環境教育授業)	○グループでちいさな「印旛沼」を中心としたまちづくりをする ○住人の役割(ガソリンスタンド、工場、農家など)の役割を分担。意見を交し合う ○意見を合意させてまちを完成させる ○活動をふりかえり、自分たちが印旛沼に与えるダメージを減らすためにはどんなことがあるのかを考え、話し合い、そのために、これから何かひとつでも活動できるよう促す

図表 8.5 環境学習出前講座のメニュー表

(出典：印旛沼流域水循環健全化会議、<http://inba->

[numa.com/html/file/torikumi/manabikei/demaekouzamenu_110819.pdf](http://inba-numa.com/html/file/torikumi/manabikei/demaekouzamenu_110819.pdf))

○さらに、印旛沼地区教育研究会環境教育研究部との連携で、環境学習に関心の高い先生方（1回に20名から30名）を対象とした研修会を年1回開催しています。研修会では、印旛沼湖上視察や湧水調査などの現地での体験のほか、紙の昆虫製作や生態系のつながり体験など、体験型のプログラムを取り入れて学習の効果を高めています。研修を受けた教員が学校で環境学習を指導することで、流域マネジメントの裾野が広がることが期待されます。

○環境学習の狙いは主に「知る」のステップですが、その効果が将来的には「理解」、「行動」につながることを期待されます。

図表 8.6 教員研修会の様子



(出典：印旛沼流域水循環健全化会議、<http://inba-numa.com/>)

【ノウハウ】

小中学校を対象とした環境学習は、手引きの作成、講座開講の情報提供、指導者の育成と一連の取組を行うことで継続的な活動が可能となる。

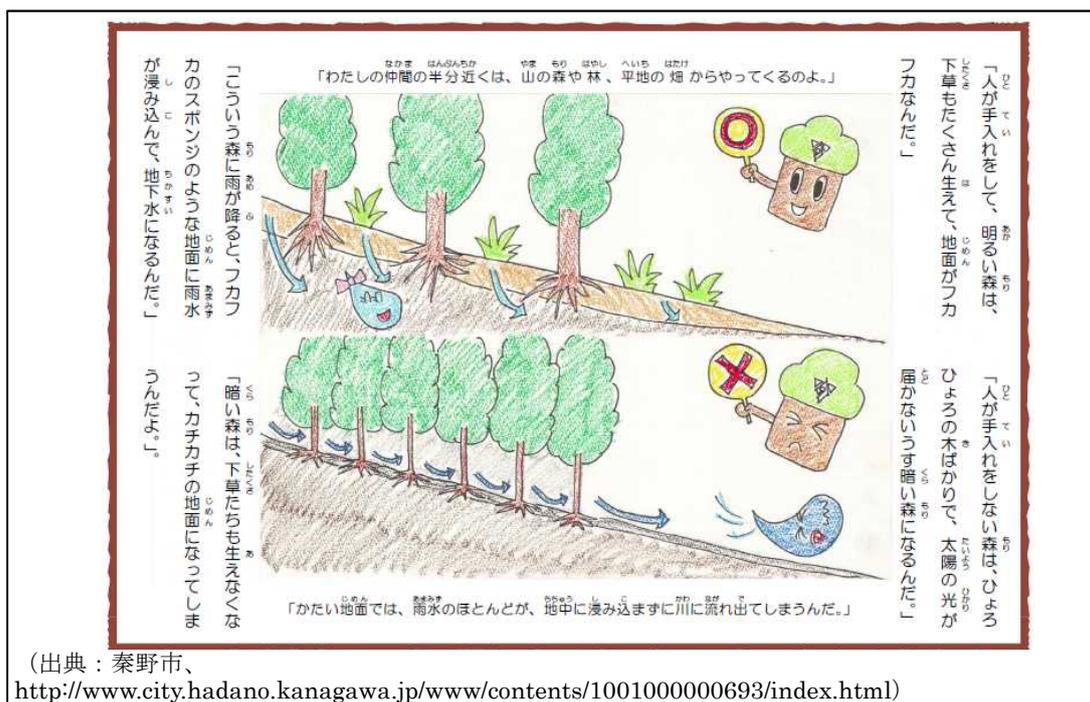
(対象者の特性に応じた活動事例)

○普及啓発の効果を高めるためには、使用する教材の形態や内容を普及啓発の対象者に応じて適切に選択することが重要です。

○秦野市では、保育園・幼稚園・小学生向けの学習教材として、地下水の大切さをやさしいお話にまとめた紙芝居を作成して、環境学習の場や市のイベントにおいて配布したり、読み聞かせを行ったりしています。紙芝居は、市職員による手作りです。子供たちにも親しみやすく、地下水について長年取り組んできた経験を踏まえたエッセンスがまとまっています。また、子供だけでなく大人にとっても地下水について学ぶきっかけとなるように作成されています。5種類の紙芝居が秦野市のホームページ上で公開されています。

○また、小学生を対象とした地下水に対する意識調査の結果、環境学習による児童の水への関心の高まりや、児童による両親・友人等への普及啓発効果が確認できています。環境学習には、学習を受けた人が普及啓発の担い手になる効果が期待できるため、その波及効果が想定以上になることも考えられます。

図表 8.7 教育教材として作成した紙芝居



【ノウハウ】

生徒、児童や園児を対象とした環境学習については、先生や保護者など周囲の大人や将来の子供たちへの普及啓発効果も期待できる。

(地域住民が調査・報告を行う活動事例)

- 地方公共団体が行う地下水位の観測等に地域住民も調査員として参加してもらい、現地調査での学びにより水循環に関する課題を知ってもらうことを通じて、普及啓発の効果が得られます。
- 大野市では、市内にある 32 井戸のうち 16 箇所の地下水位観測について、委託を受けた住民が、365 日欠かさず決まった時間に「地下水位の測定」「表示板への結果の掲示」「市役所への電話の報告」を行っています。
- この取組は、地下水位の監視を行うという「行動」のステップの普及啓発に該当するもので、住民の主体的な活動であることから、多くの住民に地下水への関心を持ってもらう普及啓発にも役立っています。

図表 8.8 地下水位の計測状況

**【ノウハウ】**

水位や水質の観測等への参加を通じて関心を持ってもらい行動につなげてもらう取組は、参加者だけでなく地域内外への普及啓発効果も期待できる。

（関係者が情報を共有し意識高揚を図っている活動事例）

○民間団体等が取組に参画できる別の枠組みとして、民間団体等の活動報告とそれらに対する質疑応答等により意見交換を行うシンポジウム等の会議の開催があります。

○福島県では、「総合調整」が最重要事項として認識されています。各地方で開催されている協議会においても、関係者が連携を密にして情報共有を図りながら、各団体が抱える課題について多面的に対応していくことで継続的な活動へとつなげています。地方協議会の場においては、各活動団体から、活動内容や地域特有の課題、将来の目標に関して積極的な意見や要望が述べられており、福島県によるコーディネートにより、各団体、市町村、国の間で有用な情報共有が図られました。この活動は、参加者が、自分の現状に合わせて「知る」、「理解」、「行動」のいずれかのステップに役立てることができると考えられます。

図表 8.9 福島県中通地方流域水循環協議会の開催状況



（若者の関心を高める活動事例）

- より多くの地域住民が参画できる別の枠組みとして、流域マネジメント活動に関っていない実施範囲外の住民も対象に含めた、フェスティバルの開催があります。
- トヨタでは、「次の明るい未来をつくるクルマ」というブランド共感を獲得するため、住民参加型の社会貢献プロジェクトとして「AQUA SOCIAL FES!! 全国の“水辺”から日本の未来を良くする活動」を行っています。ここで注目すべきは、地方新聞社のネットワークを活用して真の地域課題や課題の解決に取り組む民間団体を見つけ出すとともに、その団体の主催活動にトヨタが協賛して一緒に活動をするというスキームを構築したところです。このスキームは、これから流域マネジメントを進める地方公共団体が、流域内で活動している民間団体の協力を得る際の参考となるものです。
- 「AQUA SOCIAL FES!!」は、国立公園に指定された錦江湾奥部にある重富海岸の清掃活動等で行われています。ここでは、お揃いの青いビブスや手袋を用意することで、一体感を醸成するとともに写真映える演出を行っています。これにより、若者の参加者が増加し、生き生きとした活動につながっているものと考えられます。この活動は、「行動」を通じて、「知る」や「理解」を深めるような活動になっていると考えられます。

図表 8.10 国立公園・錦江湾重富海岸での開催事例

**【ノウハウ】**

地方新聞社等の地域に根差したネットワークを有する協力者を得ることで、取組を推進することができる。

写真映える演出で若者の参加を促すことで、イベントの活性化を図ることができる。

（創意工夫をした情報発信をしている活動事例）

○取組内容の紹介、市民活動の応援、水質・地下水位の観測データ等の流域マネジメントの活動状況に関連する情報についてホームページ等を活用して発信し、住民をはじめとする関係者に知ってもらうことも重要です。また、キャラクターを作成しイベント等でのPR活動を行うことも、流域マネジメントに興味を持ってもらう工夫の一つです。

○印旛沼では、Webポータルサイト「いんばぬま情報広場」を運営し、印旛沼と印旛沼流域健全化計画について多岐にわたる情報発信を行っています。また、閲覧者を引き込むために、アイコンの設置や、Facebookの導入などの工夫を常に行っています。その効果として、WEBページへのアクセス数（全ページの月合計）は、開設当初（平成18年）1,500アクセスであったのに対して、平成27年には月2,589アクセスまで増えています。印旛沼の取組を知る人が確実に増えており、「知る」ステップに対して大きな効果を得ていると考えられます。

○また、流域のファンを増やす取組として「スゴインバー」のキャラクターをつくり、子供たちに楽しく印旛沼について知ってもらうためのPR活動の工夫も行っています。

図表 8.11 いんばぬま情報広場 HP

The image shows a screenshot of the 'いんばぬま情報広場' website. The page features a header with the site name and a visitor count. Below the header, there are several sections: a main banner with a lake scene, a sidebar with navigation links, a Facebook feed, and a 'スゴインバー' character introduction page. Annotations with callout boxes point to specific elements: 'アイコンの設置' (Icon placement) points to the 'スゴインバー' character icons, and 'Facebookの設置' (Facebook setup) points to the Facebook feed section.

スゴインバー

キインバー アオインバー アカインバー モモインバー ミドインバー

スゴインバーの夢 たくさんの人が、印旛沼・流域を好きになって、ファンになってくれること

キャラクター	性格	夢
キインバー	のんびり楽天主	印旛沼・流域の農産物や水産物を、たくさんの人に食べてもらい、地域にやさしい農業が広がること
アオインバー	クールだけど...たまに怒る	印旛沼や流域の川の水質がよくなること
アカインバー	元気でおおざっぱ	印旛沼・流域で、スポーツ・レジャー・観光をたくさんの人に楽しんでもらうこと
モモインバー	辛口だけど...実はやさしい	印旛沼・流域のことをたくさんの人に知ってもらい、たすけあいが増えること
ミドインバー	研究熱心で物静か	たくさんの生き物がすむ印旛沼・流域になること

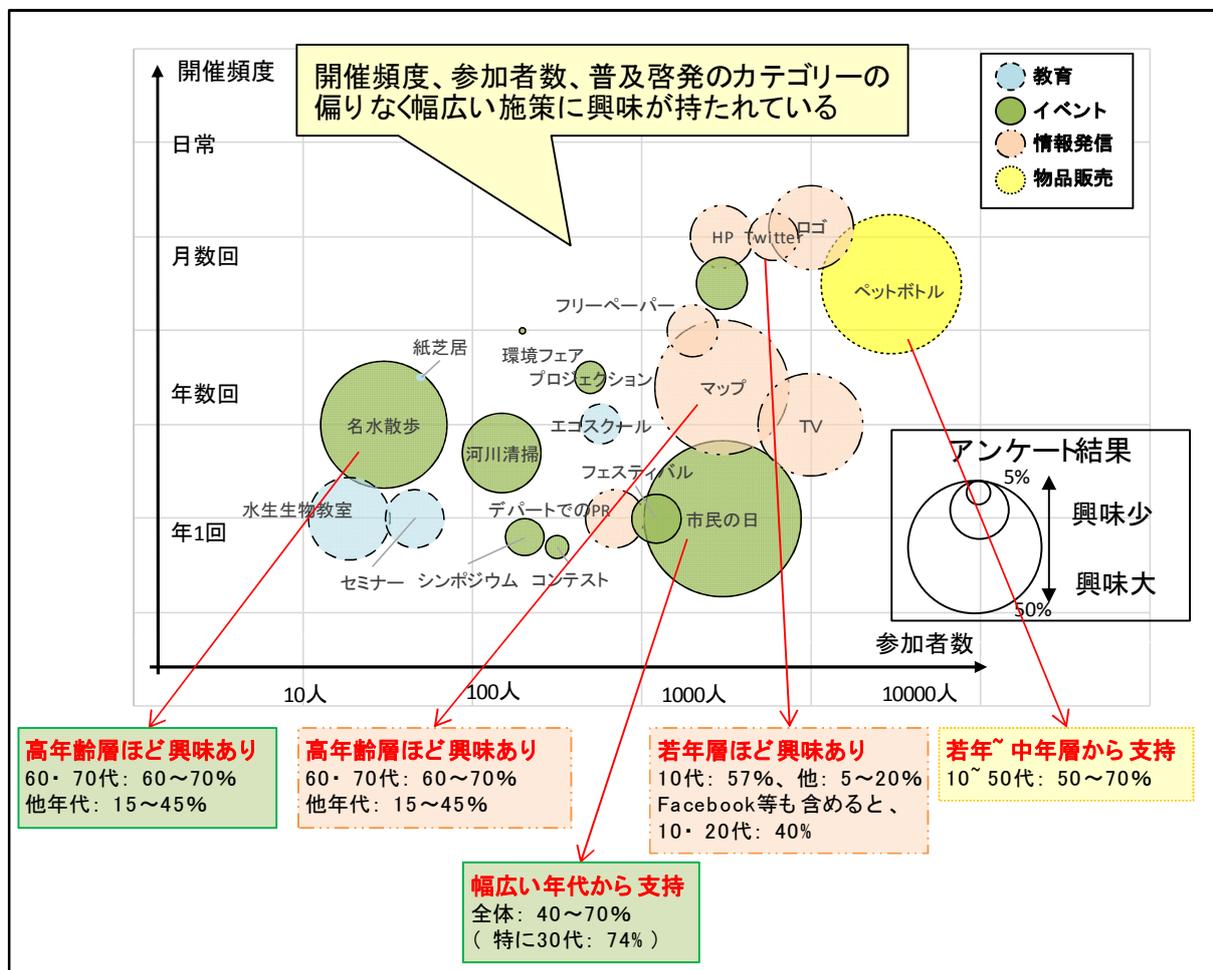
（出典：印旛沼流域水循環健全化会議、<http://inba-numa.com/>）

（意識調査による普及啓発手法の評価事例）

○秦野市では、10代から70代の市民を対象に秦野市が実施している水に関する普及啓発施策のうち、興味あるもの・効果的であると思うものを選択するアンケートを実施し、水循環に関する市民・子供たちの理解・行動につながる有効な普及啓発手法を評価しました。アンケートへの回答を通じて、水循環の現状や課題を「知る」ことにつながる効果が期待されます。

○図表 8.12 には、秦野市が地下水・湧水の保全を行っていることや秦野名水を市民にアピールする上で興味をもった方法に関するアンケート結果を示します。どの年代がどのような施策に興味があるかが分かり、効果的な普及啓発を推進するための、ターゲット・狙いを絞った施策選定を行う手法の一つとして考えられます。アンケート結果は、その結果を分析することで、PDCA サイクルの A（アクション）につなげる知見が得られることも期待できます。

図表 8.12 普及啓発施策のアンケート結果（モデル調査・秦野市）



【ノウハウ】

アンケートには、普及啓発の効果だけでなく、PDCA の A を効果的に行うための知見を得る効果も期待できる。

(国際貢献を通じ水への関心を高める活動事例)

- 水に関して困難を抱えている途上国への支援や交流の取組、またその情報発信を行うことで、外部からの評判の高まりや、それに伴う県民や市民の水のありがたさを再認識する普及啓発の効果が期待できます。
- 大野市では、Carrying Water Project と呼ばれる「水への恩返し」をテーマとした途上国への水に関する支援を行っています。この取組は、清潔で安全な水源の確保が困難な東ティモールで、標高の高い場所にある湧水や泉の水源から人が住む低地までをパイプでつなぎ、重力を利用して水を供給する「重力式給水システム (GFS)」の設置に対して、国際連合児童基金 (ユニセフ) を通じて市民や市民団体からの寄付で調達した年間 10 万ドル (3 年間で 30 万ドル) の支援を行うとともに、世界への配信に努めたものです。水に関して問題を抱えている地域との交流・支援を通じて市民が「大野市=水で未来を拓くまち」という意識を再認識する効果も得られています。
- この活動は、直接的には「行動」を促すものですが、意識の向上という形で「知る」や「理解」を深めることにもつながっているものと考えられます。

図表 8.13 東ティモールでの支援状況



(大野市提供)

【ノウハウ】

普及啓発の活動フィールドは、国外を含む実施範囲の外に広げることができる。

8.3 広告・宣伝の活動

□本節の要約

- 広告・宣伝の活動は、大きく「情報発信」と「物品販売」に分類されます。
- ブランド化、学会参加、物品販売など、地域の魅力を地域外にアピールする広告・宣伝の活動には様々な事例があります。

○認定 30 計画における広告・宣伝の活動は、「情報発信」、「物品販売」に分類できます。以下にそれらの事例とその解説等を示します。

(情報発信)

○地域の良質な名水に対する「名水百選」などの評価機関の評価に関する情報発信や、地域ブランドを表すロゴを活用した宣伝等の情報発信を行います。

○連携の構築の場である学会・協会などへ参加し、他地域での取組状況に関する情報収集を行うとともに、積極的に流域マネジメントに関する学会発表を行います。

(物品販売)

○ボトルドウォーターや水に関連した食品を配布・販売すること等を通じて、水環境の素晴らしさや水に関する文化を対外的に伝え、地域の魅力や流域マネジメントの取組に対する広告・宣伝効果を得る活動を行います。

(普及啓発等の活動事例概要)

○認定 30 計画から広告・宣伝の活動事例を分類して整理した結果を、図表 8.14 に示します。

図表 8.14 広告・宣伝の活動事例一覧

目的	種類	活動名	対象者	実施者	具体的な内容例
広告 宣伝	情報 発信	マスメディア	不特定	地方公共団体	水を通じて、自分たちの街、文化などを配信
		ブランド化	不特定	地方公共団体 民間団体	名水百選、モンドセレクションなど評価機関への出品 有名人や著名人を起用した講演会、トークショーなど
		ロゴ・キャラクター	不特定	地方公共団体 民間団体	パテント、商標、意匠登録を行うデザイン等の作成、PR
		学術誌・専門誌	有識者 地方公共団体 事業者	地方公共団体	学術的知見(水循環モデルなど)の発表 地域的課題などの話題提供
		学会・協会	有識者 地方公共団体 事業者	地方公共団体 有識者	地域の取組や知見に関する報告・研究発表など
		国際会議	有識者 海外の方	地方公共団体 有識者	水に関する国際会議(アジア・太平洋水サミット、世界水フォーラムなど) 等で問題解決のための技術的ノウハウを発信
	物品 販売	水・特産品の販売	不特定	地方公共団体 民間団体 事業者	ボトルドウォーターによる名水PR 特産物の販売・配布、料理レシピの開発等によるPR

(ブランド化による知名度アップの活動事例)

○流域マネジメントの取組を実施範囲内外に宣伝・広告する取組の一つとして、ボトルドウォーターの販売や名水を使った農作物の販売、飲食店の出店などにおいてブランド化を図り、広告・宣伝効果の向上を図っています。

○秦野市では、秦野市域に存在する地下水を水源とする水である「秦野名水」のボトルドウォーターを販売するとともに、ブランドのロゴを製作し、イベントや情報発信の際に使用しています。市内では「秦野名水」ブランドをPRしその価値及び認知度を高める取組として、市内の飲食店や豆腐屋、水耕栽培農家、酒蔵、温泉施設などでロゴをつけた営業を行っています。この取組は2014年に8件の参加で始まりましたが、2017年12月現在55件と広く普及しています。このような取組が、環境省で行われている名水百選の選抜選挙において秦野市の「おいしい秦野の水」がおいしさが素晴らしい名水部門の1位を獲得することにつながり、さらに知名度が上がっています。

図表 8.15 「秦野名水」のボトルドウォーター、ロゴ、店舗での掲示状況（秦野市の事例）



○大野市では、水環境の素晴らしさや湧水文化の価値を食というメディア（媒体）の形にして、より多くの人にそのおいしさを体験してもらうことを通じ、水のありがたさを社会に広く伝える取組を行っています。

図表 8.16 湧水文化の価値を「食」で形にした事例（大野市の事例）

2016年 3品目



水まんじゅう



でっち羊かん



大野在来そば

2017年: 10品目を目指す+独自の料理レシピの開発






(出典：大野市 Carrying Water Project HP <http://www.carrying-water-project.jp/restaurant/menu/>)

【ノウハウ】

商品のブランド化に成功すると、知名度アップと同時に販売収入の獲得も期待できる。

商品のブランド化に合わせてロゴのブランド化（知名度アップ）を図ることで、取組の規模の拡大を図ることができる。

取組の規模の拡大に伴い地域のブランド力が向上すると、観光客の増加等につながり地域の発展への寄与も期待できる。

地域のアイデンティティを意識させるシンボルの存在は、内外への普及啓発に大きな効果が期待できる。

(学会等への首長の積極的参加の活動事例)

○学会・協会、国際会議に積極的に参加し、他地域の取組に関する情報収集や連携構築の場として有効活用している事例があります。また、学会や会議で積極的に発表を行うことで、全国的な知名度の向上や流域マネジメントの推進に資する宣伝・広告効果も期待できます。

○大野市では、2015年に地下水学会の秋季講演会が開催され、講演会の中で「水と共に生きる大野市の活動～井戸枯れから始まった地下水保全の取り組み～」と題して、大野市長が発表しました。大野市では、日頃からの積極的な学会参加がこのような成果につながりました。計画策定主体のトップが積極的に活動することにも大きな宣伝効果があり、市民と行政が一体となった継続的な活動やまちを誇りに思える活動を展開しています。

図表 8.17 日本地下水学会 2015年 秋季講演会の状況

HOME

学会について

学会活動

- 講演会
- 地下水学会誌
- シンポジウム・セミナー・講習会
- 湧水めぐり・地下水余話ほか
- 若手交流会・若手セミナー・男女共同参画
- 技術者継続教育・CPD登録
- 受託研究
- 委員会

学会誌・刊行物

お知らせ

入会案内

リンク

2015年 秋季講演会報告 福井県大野市

講演会の様子

2015年10月22～24日、福井県大野市で開催された春季講演会には約150名の皆様にご参加いただきました。遠路ご参加くださいました皆様には感謝申し上げます。ありがとうございました。

講演会の様子 (第一会場) (第二会場) (第三会場)

展示スペースの様子

シンポジウムの様子

大野市長

2015年 秋季講演会 懇親会

(出典: 日本地下水学会 HP、
<http://www.jagh.jp/jp/g/activities/meeting/record/257.htm>)

【この章でのノウハウ】

- 普及啓発等を実施するに当たっては、「知ってもらう」(知る)、「理解してもらう」(理解)、「行動してもらう」(行動)のいずれのステップを対象とするかを踏まえて、その内容を検討することが重要。
- 農業事業者の「行動」を促すには、セミナー等による教育活動が効果的な場合がある。その際、化学肥料の使用低減による環境負荷の低減、農業生産の経済性の向上の観点が行動を促すきっかけとなり得る。
- 小中学校を対象とした環境学習は、手引きの作成、講座開講の情報提供、指導者の育成と一連の取組を行うことで継続的な活動が可能となる。
- 生徒、児童や園児を対象とした環境学習については、先生や保護者など周囲の大人や将来の子供たちへの普及啓発効果も期待できる。
- 水位や水質の観測等への参加を通じて関心を持ってもらい行動につなげてもらう取組は、参加者だけでなく地域内外への普及啓発効果も期待できる。
- 地方新聞社等の地域に根差したネットワークを有する協力者を得ることで、取組を推進することができる。
- 写真映えする演出で若者の参加を促すことで、イベントの活性化を図ることができる。
- アンケートには、普及啓発の効果だけでなく、PDCAのAを効果的に行うための知見を得る効果も期待できる。
- 普及啓発の活動フィールドは、国外を含む実施範囲の外に広げることができる。
- 商品のブランド化に成功すると、知名度アップと同時に販売収入の獲得も期待できる。
- 商品のブランド化に合わせてロゴのブランド化(知名度アップ)を図ることで、取組の規模の拡大を図ることができる。
- 取組の規模の拡大に伴い地域のブランド力が向上すると、観光客の増加等につながり地域の発展への寄与も期待できる。
- 地域のアイデンティティを意識させるシンボルの存在は、内外への普及啓発に大きな効果が期待できる。

9. 流域マネジメントの支援

本章では、公的機関が流域マネジメントを計画、実施していく上での、国の支援窓口と支援体制について、説明します。

9.1 支援窓口

- 流域水循環計画は、水循環基本計画に基づき、地域の実情に応じて流域水循環協議会が策定するものであることから、その策定に当たり、国の確認等が必要となるものではありません。
- しかしながら、流域水循環計画は水循環基本計画との調和が保たれたものであることが必要であるとともに、流域水循環計画の策定に当たっては、地方公共団体と国等が十分に連携・協力する必要があります。
- 内閣官房水循環政策本部事務局では、各地域における流域マネジメントの推進のため、流域水循環計画策定に関する事項、水循環施策推進に関する事項、他地域事例に関する事項など、水循環施策に関する情報を提供・助言を行う支援窓口を開設しています。
- また、全国の流域水循環計画の情報を収集し、国の施策検討への反映や、ホームページ等を活用した関係者への情報提供に活用する予定です。このため、流域水循環協議会を設置及び流域水循環計画を策定した場合や、策定に着手する予定がある場合には情報提供をお願いします。

【支援窓口】

内閣官房 水循環政策本部事務局

〒100-8389 東京都千代田区霞ヶ関 2-1-3(合同庁舎 3号館 2階)

TEL 03-5253-8389(代表) E-mail mizu_junkan_LAW@mlit.go.jp

- ※ 支援窓口にお問合せの際は、下記にアクセスの上、お問合せフォームへの登録をお願いします。
(https://www.kantei.go.jp/jp/forms/mizu_junkan_form.html)。
- ※ なお、個別地区の特定の内容に関するお問合せについては、計画の中心となる地方公共団体（都道府県、市町村、特別区）又は国の地方支分部局に相談されることをお勧めします。

9.2 関係省庁の支援体制

○水循環に関する省庁では、個別施策に関する支援体制を整備しています。いただいた問合せに対して、内閣官房水循環政策本部事務局より対応を行う担当部署や回答時期等をご連絡します。まずは、支援窓口へご相談下さい。

図表 9.1 各省庁による水循環施策における技術的支援の内容

省庁名	支援概要
内閣官房	流域水循環協議会の設置、流域水循環計画の策定及び施策の推進に関する地方公共団体からの問合せ窓口となり、各省支援内容に該当しない事項に関する助言を行う。
厚生労働省	流域水循環計画の策定及び施策の推進に当たり、地方公共団体に対して水道に係る渇水・濁水等への対応、水資源の有効活用のための適切な施設管理などの技術的助言を行う。
農林水産省	流域水循環計画の策定及び施策の推進に当たり、地方公共団体に対して農業用水（地下水の農業利用を含む）、森林の整備・保全に関する技術的助言を行う。
経済産業省	流域水循環計画の策定及び施策の推進に当たり、地方公共団体に対して工業用水（地下水の利用等）に関する技術的助言を行う。
国土交通省	流域水循環計画の策定及び施策の推進に当たり、地方公共団体に対して河川に関する水防災、渇水対応、水利用及び環境の保全並びに下水道に関する技術的助言を行う。
環境省	流域水循環計画の策定及び施策の推進に当たり、地方公共団体に対して環境基準の達成に向けた排水対策、地下水汚染対策のほか、良好な生物の生息環境の確保に関する技術的助言を行う。



流域マネジメントの手引き

内閣官房水循環政策本部事務局

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3

TEL 03-5253-8389 FAX 03-5253-1582