



水循環

Sound Water
Cycle in Japan

流域マネジメントの事例集

Good practices of water cycle management in river basin

人材育成、資金調達編

成功のための「鍵」を解説

5 CASES

内閣官房水循環政策本部事務局



未来へつなぐ

水は私たちにとって特別なもの。

飲み水をはじめ、日々の暮らしのあらゆる場面で水を使っている。

小さい頃の水遊びや花火の楽しい思い出は、水辺の風景とともにあり、

それは今も鮮明に覚えている。

私たちが使う水、使った水をたどってみると、水が循環していることに気づく。

そして、この循環には意外にも多くの人に関わっており、

さらに過去をたどってみると、水と付き合うための先人の営々とした努力も伺い知れる。

これからの持続可能な社会を考えると、

水の循環が健全である必要があるが、これに取り組む効果は、

実は水に関することだけにとどまらない。

水に関する取組は、街のもつ美しさや本来の魅力を引き出し、人を守り、

自然と人をつないで地域を元気にしていく。

この水の循環を誇れるものとして次の世代につないでいきたい。



未来へつなぐ	01
--------	----

1 水循環について **04**

1-1 水循環とは	06
1-2 健全な水循環へ	08
1-3 水循環基本法	10
1-4 水循環基本計画	12
1-5 流域水循環計画	16
1-6 流域水循環協議会	18
1-7 流域マネジメント	19
1-8 流域マネジメントの効果	20
1-9 流域マネジメントの取組イメージ	22
1-10 流域マネジメントに取り組むポイント	24

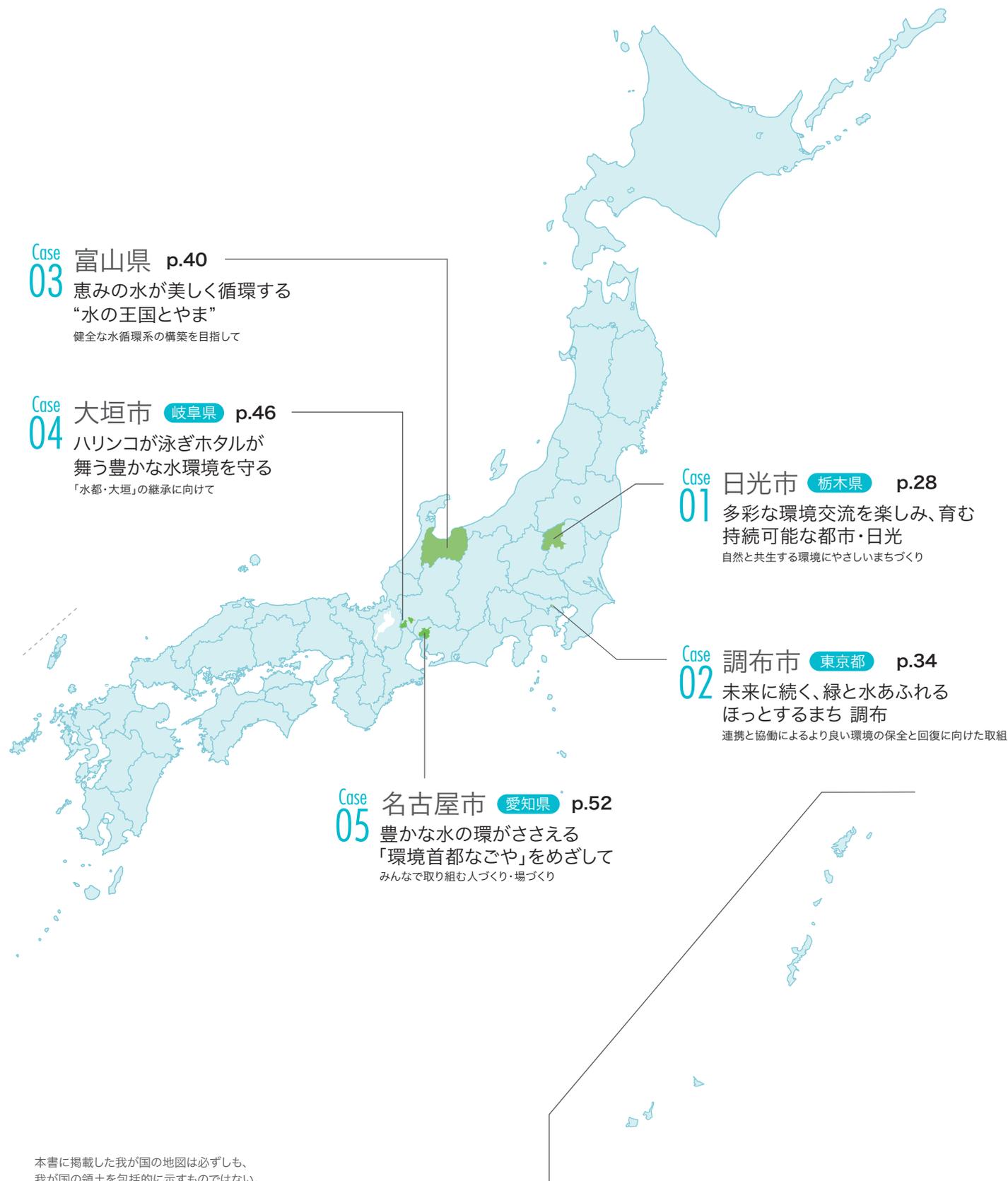
2 事例集 **26**

【人材育成、資金調達編】	
Case01 日光市(栃木県)	28
Case02 調布市(東京都)	34
Case03 富山県	40
Case04 大垣市(岐阜県)	46
Case05 名古屋市(愛知県)	52
コラム1 海外事例(英国)	58
コラム2 海外事例(米国)	59

3 シンポジウムから学ぶ流域マネジメント **60**

水循環シンポジウム2022	61
発表1 秋田県にかほ市 土田 秀喜氏	62
発表2 福岡県うきは市 中野 広将氏	63
発表3 東京都八王子市 清水 亨氏	64
発表4 株式会社ソトコト・プラネット 指出 一正氏	65
パネルディスカッション	67

あとがき	71
------	----



Case 03 富山県 p.40
恵みの水が美しく循環する
“水の王国とやま”
健全な水循環系の構築を目指して

Case 04 大垣市 岐阜県 p.46
ハリコが泳ぎホテルが
舞う豊かな水環境を守る
「水都・大垣」の継承に向けて

Case 01 日光市 栃木県 p.28
多彩な環境交流を楽しみ、育む
持続可能な都市・日光
自然と共生する環境にやさしいまちづくり

Case 02 調布市 東京都 p.34
未来に続く、緑と水あふれる
ほっとするまち 調布
連携と協働によるより良い環境の保全と回復に向けた取組

Case 05 名古屋市 愛知県 p.52
豊かな水の環がささえる
「環境首都なごや」をめざして
みんなで取り組む人づくり・場づくり

本書に掲載した我が国の地図は必ずしも、
我が国の領土を包括的に示すものではない。

水循環

Sound Water
Cycle in Japan

1 水循環について

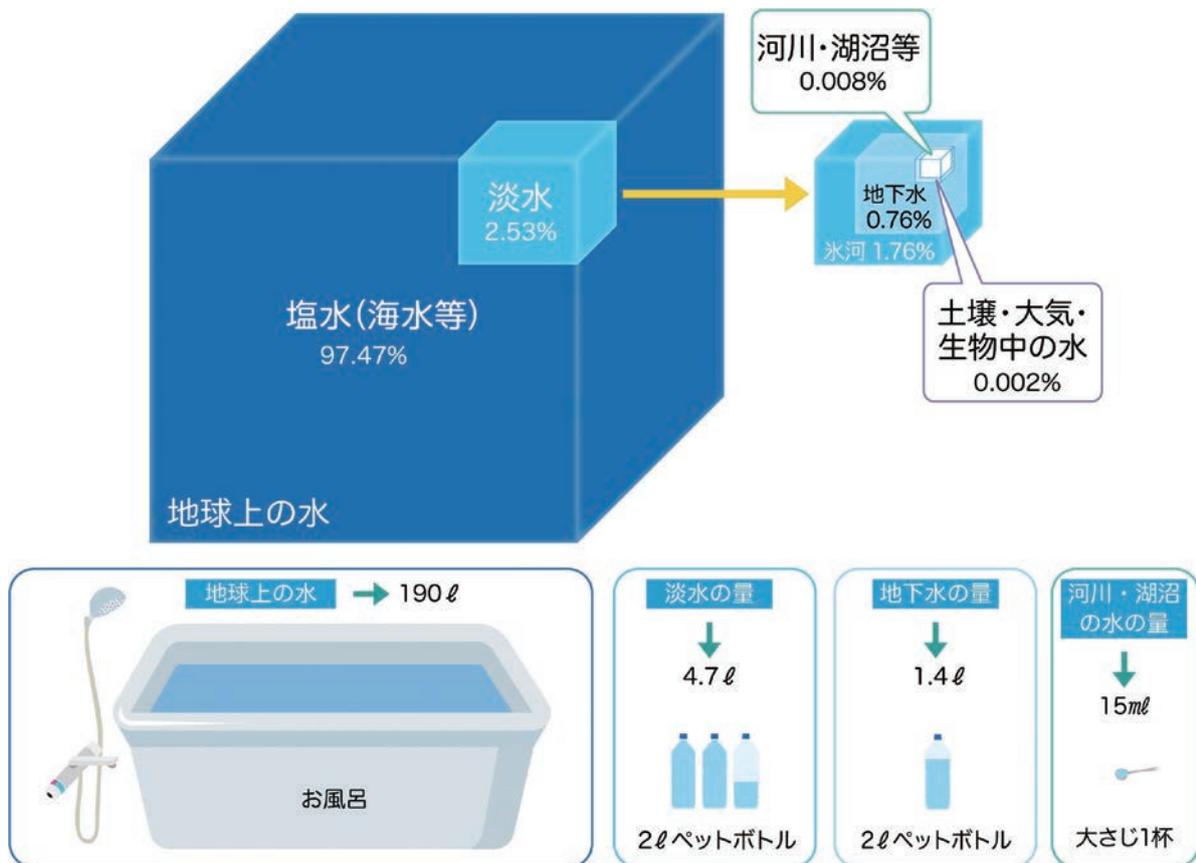


水循環とは

地球上にある水の量

地球は水の惑星、と言われるように、地球の表面の約70%は海洋に覆われています。このため、宇宙から見た地球は、他の惑星と異なり青く美しく輝いています。

この地球上の水の総量は、14億km³と推定されており、その内訳は、海水などの塩水が97・47%、淡水が2・53%となっています。この淡水のほとんどが南極・北極等の氷や氷河として存在する水や地下水であり、人が容易に利用できる河川や湖沼等の水として存在する淡水は、地球上に存在する水の量のわずか0・008%、およそ1万分の1にしかすぎません。



地球上の水の量と構成比

水循環

水が、蒸発、降下、流下または浸透により、海域等に至る過程で、地表水または地下水として河川の流域を中心に循環すること。



水循環の目指す姿

「健全な水循環」とは、人の活動と環境保全に果たす水の機能が適切に保たれた状態をいいます。

ただし、地球上の水は、海水や河川の水として常に同じ場所に留まっているのではなく、太陽のエネルギーによって海水や地表面の水が蒸発し、上空で雲になり、やがて雨や雪になって地表面に降り、それが次第に集まり川となって海に至るといのように、絶えず循環しています。

この水循環によって塩分を含む海水も蒸発する際に淡水化され、私たちが利用可能な淡水資源が常につくり出されていることとなります。このため、持続的に使うことができる水の量は、ある瞬間に河川や湖沼等の水として存在する淡水の量ではなく、絶えず「循環する水」の一部ということになり、この水循環を健全に保つことが持続的な社会を築く上で極めて重要になります。

循環する水

健全な水循環へ

私たちと水との関わり

私たちは、毎日さまざまな形で水を利用しています。また、利用するだけでなく、美しい水の景観に癒やされたり、水辺の自然とのふれあいによって豊かな感性を育んだり、さまざまな形で水から恩恵を受けています。

近年では、水辺を活かしたまちづくりや、水を活かした地域ブランド化など、地域をより豊かにする取組にも注目がされています。

また、水に関わる取組はそれだけに留まらず、地域のつながりを強くし、防災力を向上させるなど、地域全体のあるべき姿につながっていきます。このように、水のある生活を中心として地域をより健全なものとし、その価値を高めていけることも水循環に取り組み魅力と言えます。



農業、工業などへの利用



水源かん養機能の発揮



心癒される景観



自然とふれあう機会の創出



水辺空間の活用



湧水や地下水に代表される水文化

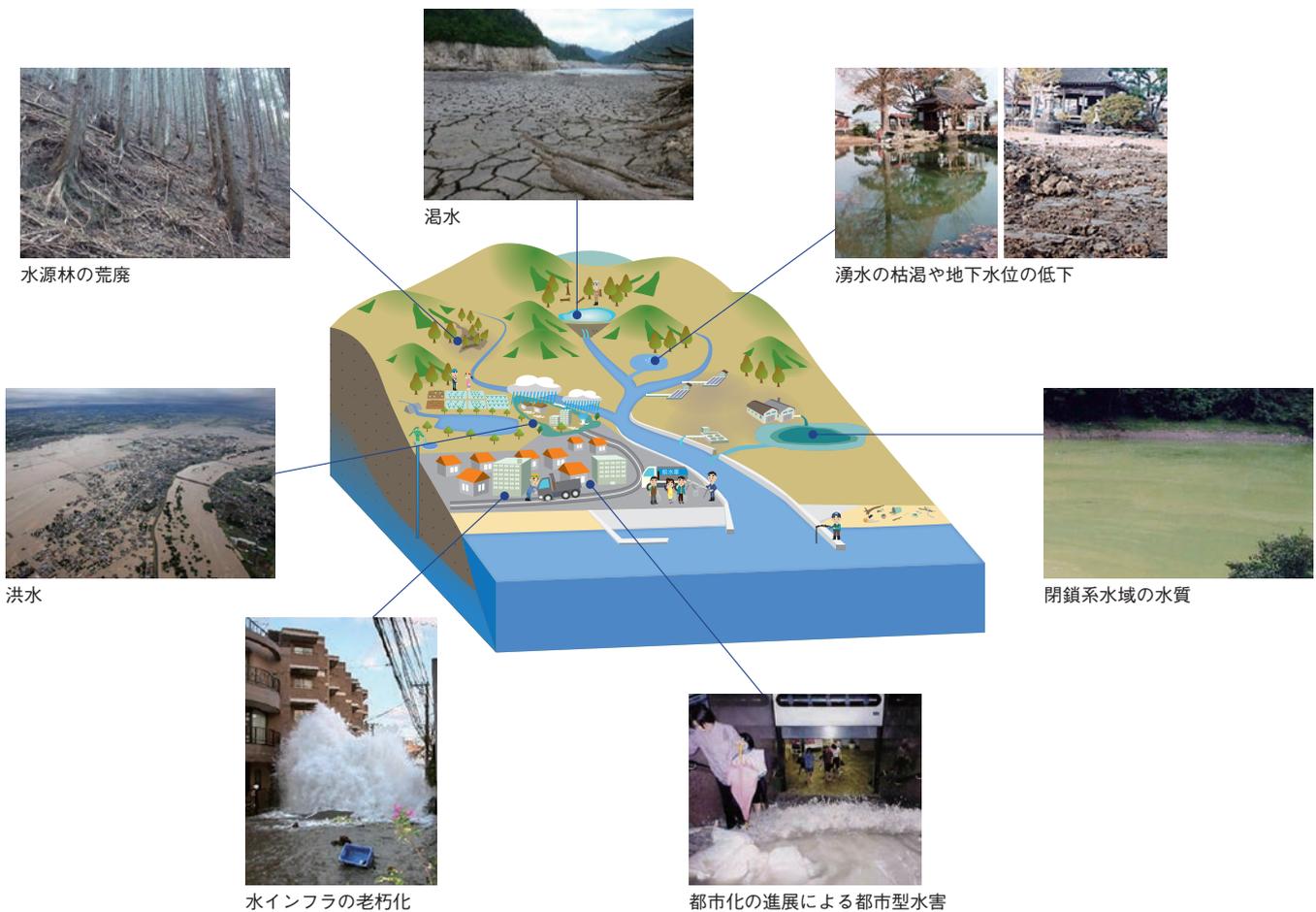


住民を守るための施策



地域のコミュニケーション

私たちと水との関わり



水循環に関する課題

水循環に関する課題

これまで洪水や渇水、水質汚染、地盤沈下など、水循環に関する深刻な課題については一定程度改善がなされてきたものの、依然として課題は残されています。また、今後、温暖化による異常少雨や降水量の変動幅の増大などの影響によって、渇水や洪水のリスクが高まる可能性や、新たな課題が発生することも懸念されています。

また、水が循環する過程において、一つの施策を行うとそれが他の環境に影響するということがあります。このため、それぞれの施策の効果と影響について明らかにしながら、流域に関わるさまざまな立場の人々が地域の水循環のあり方を考え、総合的かつ一体的に取り組むことが必要になります。

水循環基本法

水循環基本法の施行

水循環に関わる施策については、これまで幅広い分野に及ぶ多種多様な個別の施策が講じられてきましたが、これからは「健全な水循環の維持または回復」という目標を共有し、これら個別の施策を相互に連携・調整しながら進めていくことが重要であり、政府全体で総合的に施策を進める必要があるといった議論が深まってきました。

そこで、2014年4月に、水循環に関する施策について、そ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ため、「水循環基本法」が公布され、同年7月に施行されました。

また、水循環基本法の施行と同時に、水循環に関する施策を推進するため、内閣総理大臣を本部長、すべての国務大臣を本部長とする「水循環政策本部」が設置されました。

2021年6月には一部改正され、水循環関係者の責務規定において、水循環に関する施策に「地下水の適正な保全及び利用に関する施策」が含まれることが明確化されるとともに、地下水マネジメントを推進するため、国及び地方公共団体は、必要な措置を講ずるよう努めるものとする旨の規定が追加されました。

水循環基本法のポイント

1. 水循環に関する施策を推進するため、**水循環政策本部**を設置
2. 水循環施策の実施にあたり**基本理念**を明確化
3. 国、地方公共団体、事業者、国民といった**水循環関係者の責務**を明確化
4. **水循環基本計画**の策定
5. 水循環施策推進のための**基本的施策**(※)を明確化

(※)貯留・涵養機能の維持及び向上、水の適正かつ有効な利用の促進等、流域連携の推進等、地下水の適正な保全及び利用など9項目を基本的施策として規定

水循環政策本部－内閣に設置－

目的 水循環に関する施策を“集中的”かつ“総合的”に推進するため。

組織
 水循環政策本部長： 内閣総理大臣
 水循環政策副本部長： 内閣官房長官及び水循環政策担当大臣
 水循環政策本部員： すべての国務大臣

事務
 ✓ 水循環基本計画の案の作成及び実施の推進
 ✓ 関係行政機関が水循環基本計画に基づいて実施する施策の総合調整
 ✓ 水循環に関する施策で重要なものの企画及び立案並びに総合調整

水循環施策の総合的かつ一体的推進

健全な水循環の維持又は回復

経済社会の健全な発展
 国民生活の安定向上

水循環基本法の概要

目的（第1条）

水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進し、もって健全な水循環を維持し、又は回復させ、我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上に寄与すること

1. 水循環

→水が、蒸発、降下、流下又は浸透により、海域等に至る過程で、地表水、地下水として河川の流域を中心に循環すること

2. 健全な水循環

→人の活動と環境保全に果たす水の機能が適切に保たれた状態での水循環

定義（第2条）

基本理念（第3条）

1. 水循環の重要性

水については、水循環の過程において、地球上の生命を育み、国民生活及び産業活動に重要な役割を果たしていることに鑑み、健全な水循環の維持又は回復のための取組が積極的に推進されなければならないこと

2. 水の公共性

水が国民共有の貴重な財産であり、公共性の高いものであることに鑑み、水については、その適正な利用が行われるとともに、全ての国民がその恵沢を将来にわたって享受できることが確保されなければならないこと

3. 健全な水循環への配慮

水の利用に当たっては、水循環に及ぼす影響が回避され又は最小となり、健全な水循環が維持されるよう配慮されなければならないこと

4. 流域の総合的管理

水は、水循環の過程において生じた事象がその後の過程においても影響を及ぼすものであることに鑑み、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管理されなければならないこと

5. 水循環に関する国際的協調

健全な水循環の維持又は回復が人類共通の課題であることに鑑み、水循環に関する取組の推進は、国際的協調の下に行われなければならないこと

○国・地方公共団体等の責務（第4条～第7条）

○関係者相互の連携及び協力（第8条）

○施策の基本方針（第9条）

○水の日（8月1日）（第10条）

○法制上の措置等（第11条）

○年次報告（第12条）

水循環基本計画（第13条）

基本的施策（第14条～第21条）

1. 貯留・涵養機能の維持及び向上
2. 水の適正かつ有効な利用の促進等
3. 流域連携の推進等
4. 地下水の適正な保全及び利用
5. 健全な水循環に関する教育の推進等
6. 民間団体等の自発的な活動を促進するための措置
7. 水循環施策の策定に必要な調査の実施
8. 科学技術の振興
9. 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

水循環政策本部（第22条～第30条）

○水循環に関する施策を集中的かつ総合的に推進するため、内閣に水循環政策本部を設置

- ・水循環基本計画案の策定
- ・関係行政機関が実施する施策の総合調整
- ・水循環に関する施策で重要なものの企画及び立案並びに総合調整

組織

本部長：内閣総理大臣

副本部長：内閣官房長官

水循環政策担当大臣

本部員：全ての国務大臣

水循環基本計画

水循環基本計画の概要

水循環基本法施行の約1年後、2015年7月に、わが国の水循環施策の道しるべとなる「水循環基本計画」が閣議決定されました。

その後、約5年が経過し、水循環基本法では、おおむね5年ごとに水循環基本計画の見直しを行い、必要な変更を加えるものとされていることから、この水循環基本計画に基づく水循環施策の効果に関する評価結果や、有識者・地方公共団体等の各方面からの頂いた意見を踏まえ、新たな「水循環基本計画」が閣議決定されました。新たな水循環基本計画では、現在の課題に対応する取組や、健全な水循環の維持または回復に対して一層効果が見込まれる取組を中心に、とりわけ次の3本柱を重点的に取り組むこととしています。

- ① 流域マネジメントによる水循環イノベーション
- ② 健全な水循環への取組を通じた安全・安心な社会の実現
- ③ 次世代への健全な水循環による豊かな

社会の継承

また、2021年6月に水循環基本法が改正され、地下水に関する規定が追加されたこと等から、地下水に関する内容の充実化等を図るため、2022年6月には、水循環基本計画の一部見直しが行われました。

今回の一部見直しでは、政府が講ずべき施策として「地下水の適正な保全及び利用」の項目が新設されるとともに、施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項として、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務及び相互の連携・協力に関して、地下水に関する記述が追加・修正されました。

さらに、2020年6月に水循環基本計画が閣議決定されて以降に取組が進んだ内容として、水循環政策における再生可能エネルギーの導入促進とともに、流域治水関連法の全面施行を踏まえた取組推進に関する記述が追加・修正されました。

なお、今回の一部見直しは、2020年6月に閣議決定された水循環基本計画の計画期間内での一部改正であり、重点的に取り組む事項など追加・修正部分以外の内容に変更はありません。

水循環基本計画の一部見直しについて（ポイント・概要）

見直しのポイント		
<ul style="list-style-type: none"> □ 改正は、現行の計画期間内（R2～R6）で一部改正。 □ 令和3年6月の水循環基本法改正の趣旨に沿い、現行の計画に記載されている地下水に関する事項の項目を立てて位置付け、地下水に関する総合的な計画として提示。 □ 現行計画の策定後に進んだ取組についても記載。 		
見直しの概要		
総論及び第1部（基本的な方針） <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係箇所地下水に関する記述を追加・修正 ・ 地下水マネジメントをより推進するため、「地下水の適正な保全及び利用」を流域マネジメントの一環として重点的に取組む内容に位置付け。 		
第2部（政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策） <ul style="list-style-type: none"> ・ 「地下水の適正な保全及び利用」の項目を新設 ・ 法律の条文に沿って施策を記載 	「地下水の適正な保全及び利用」の構成 <p>総論 → 地下水マネジメント推進プラットフォームの設立等</p> <p>(1) 地下水に関する情報の収集、整理分析、公表及び保存</p> <p>→ 地下水データベースの構築等</p> <p>(2) 地下水の適正な保全及び利用に関する協議会等の活用</p> <p>(3) 地下水の採取の制限その他の必要な措置</p>	
第3部（水循環に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項） <ul style="list-style-type: none"> ・ 法改正を踏まえ、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務に関する記述を追加・修正 		
現行計画の策定後に取組が進んだ内容（再生可能エネルギー・流域治水） <ul style="list-style-type: none"> ・ 前回の水循環基本計画の改定以降に進んだ以下の取組について記述を追加・修正 <ol style="list-style-type: none"> 1. 「2050年カーボンニュートラル」を踏まえた、水循環政策における再生可能エネルギーの導入促進 2. 流域治水関連法の全面施行（令和3年11月）を踏まえた取組推進 		

水循環基本計画の概要(2022年6月一部見直し)

3本柱 その1

流域マネジメントによる水循環イノベーション 〜流域マネジメントの更なる展開と質の向上〜

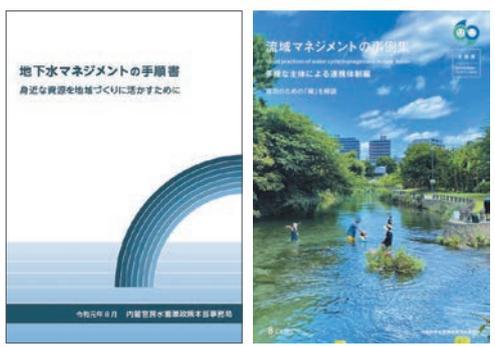
流域マネジメントの取組により、流域における一体感の創出、流域に応じた課題への解決策の効率的な実施、流域のブランド力の向上による地域の活性化など、様々な効果を生み出すことが期待されます。

全国各地の流域における流域水循環計画の更なる策定と内容の充実など質の高い流域マネジメントの取組を全国的に展開するためには、流域マネジメントの主体である地方公共団体等の流域の関係者が取組の目的、効果、課題等を理解、共有し、流域全体の自然条件や社会条件を十分把握した上で、課題に応じた施策を効果的かつ効率的に実施することが重要です。

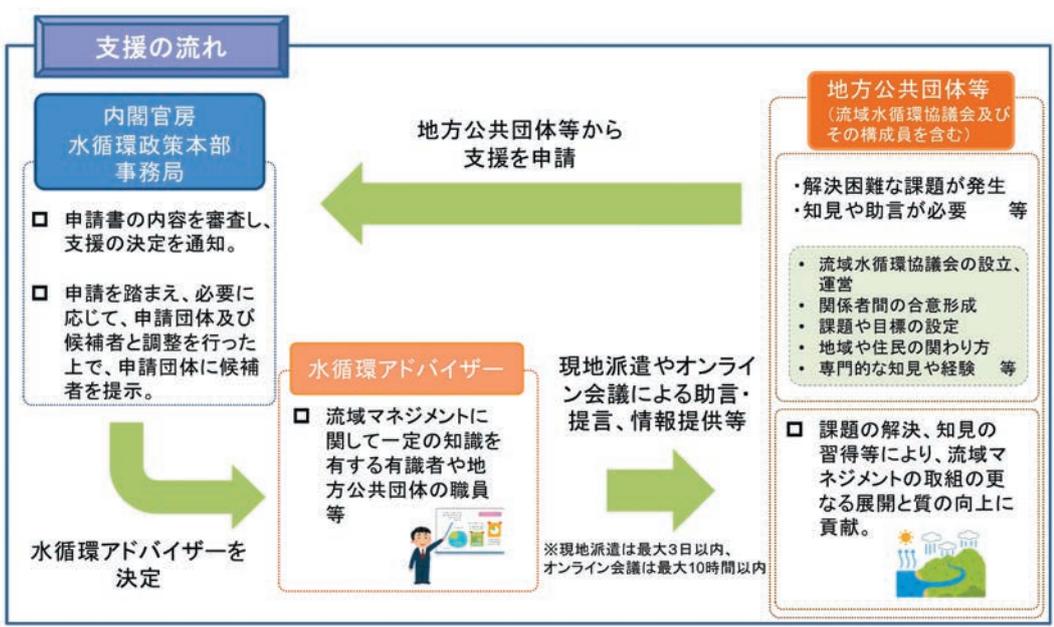
このため、流域マネジメントに関する技術的な助言やノウハウの提供等による地方公共団体等への支援を充実します。また、地下水を含む水循環の実態解明に関する調査研究、流域における水循環の健全性や流域マネジメントの取組の効果等を「見える化」する評価指標・評価手法の確立等を推進します。この際、学識経験者等の協力を仰ぎ、調査研究を推進していきます。

これらの取組により、流域マネジメントの全国展開と質の向上を図り、流域マ

ネジメントによる水循環イノベーションを推進していきます。



手引きや事例集による流域マネジメントの支援



水循環アドバイザー制度の概要

3本柱 その2

健全な水循環への取組を通じた安全・安心な社会の実現 〜気候変動や大規模自然災害等によるリスクへの対応〜

我が国では、その国土の地理的、地形的、気象的な特性により、水災害、地震災害等の数多くの自然災害が発生しています。特に、近年、地球温暖化に伴う気候変動の影響等により水災害が頻発・激甚化するとともに、水災害リスクの増大が懸念されています。このような状況の中で、大規模自然災害等に対して人命・財産や重要な水インフラの被害を防止又は最小化し、水災害、地震災害等に強くしなやかな国土・地域・経済社会を構築することが一層重要となっております。

このため、大規模な水災害、地震災害等に備えるべく、災害リスクや地域の状況等に依りて、政府一体となって、重要な水インフラのハード対策とソフト対策を適切に組み合わせて効果的に防災・減災、国土強靱化のための対策を推進します。また、現行の用水供給整備水準を超える危機的な渇水を想定し、渇水リスクの評価に関する調査研究、「リスク管理型」の水の安定供給、渇水への適応策等に取り組みます。さらに、地域の自然条件や社会条件に応じて、広域連携や官民連携も活用しつつ、水インフラの戦略的な維持管理・更新及び耐震化を推進します。リスク評価等に当

たっては、人工衛星等による監視・観測情報や気候変動予測などの科学的知見に基づく検討が重要です。

また、流域マネジメントの取組を推進することにより、洪水や地球温暖化の防止に寄与する森林、河川、農地、都市等の貯留・かん養機能の持続的な発揮や持続可能な地下水の保全と利用等を図るための取組を総合的に推進します。

これらの取組により、安全・安心な社会の実現を加速させていきます。



更生工法による長寿命化(下水道)



水田湛水(福井県大野市)



令和元年東日本台風による被害(千曲川)

3 本柱 その3

次世代への健全な水循環による豊かな社会の継承 〜健全な水循環に関する普及啓発、広報及び教育と国際貢献〜

我が国の国土は、水循環と極めて密接な関係の下に形成されており、その恩恵を大いに享受し、長い歴史を経て、豊かな社会と独自の文化を作り上げてきました。

こうした中、我が国が育んできた健全な水循環を次世代に継承するためには、流域の多様な主体が連携しつつ、子どもから大人まで幅広い世代の国民が水と触れ合う機会を維持及び創出し、水循環に関する認識、意識を醸成することが重要です。また、官民一体となり、我が国の水循環に関する経験、知見及び技術を海外に展開するとともに、各国政府や国際機関等との協調や国際協力を通じて、水循環の重要性を訴求しつつ、SDGsの目標6（水・衛生）「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。」や目標13（気候変動）「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。」等を達成し、また、農村における水管理の改善等を含む世界の水問題の解決に貢献することが重要です。

このため、産学官に住民を加えた産学官民が連携して、健全な水循環に関する普及啓発、広報、教育及び人材育成に戦略的に取り組むとともに、国民の間に広く健全な

水循環の重要性についての理解と関心が深まるようにするため、「水の日」や「水の週間」の認知度の向上等に取り組みます。

また、水問題に関する国際会議等における情報発信や意見交換、開発協力、我が国の技術、人材、規格等の活用を通じて、国際協調や国際協力を一層加速させるとともに、官民一体となった水ビジネスの海外展開を促進することにより、我が国がリーダーシップを発揮し、世界の水問題の解決及びSDGsの達成に貢献します。

これらの取組により、健全な水循環の維持又は回復による豊かな社会を次世代へ継承していきます。



令和4年「水の日」ポスター



利き水体験の様子（ぐんまウォーターフェア）



水と災害ハイレベルパネルの様子

流域水循環計画

流域水循環計画の策定

水循環基本計画では、流域単位を基本として、目的に応じた範囲において、「流域水循環協議会」を設置し、「流域水循環計画」を策定することとされています。

流域水循環計画には、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、森林、河川、農地、都市、湖沼、沿岸域等の水循環に関する施策については、同計画で示される流域マネジメントの基本方針の下に有機的な連携が図られるよう、流域水循環協議会において関係者は相互に協力し、実施することとしています。



「流域水循環計画」を策定

流域水循環計画で設定する項目

水循環基本計画では、流域水循環計画において以下の項目を地域の実情に応じて段階的に設定するとしています。

- 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

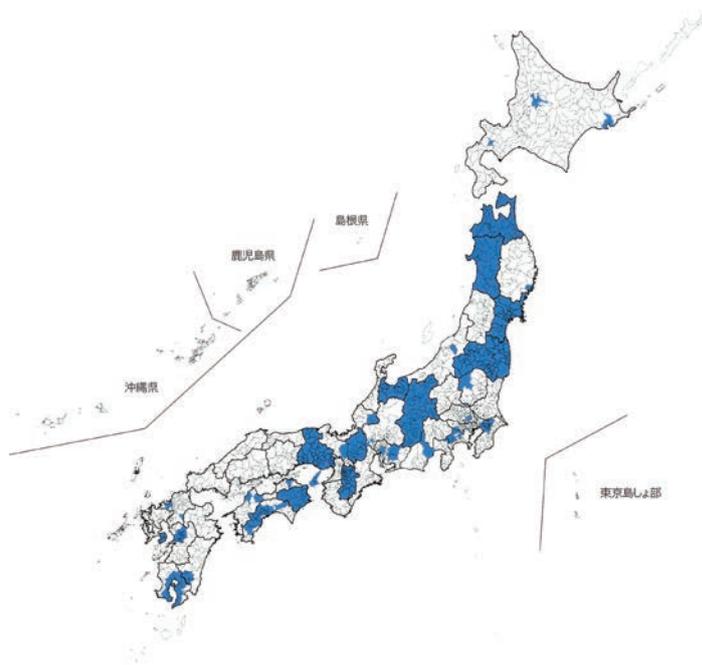
年度【計画期】	提出機関	計画名	年度【計画期】	提出機関	計画名	
平成28年度 (17計画)	福島県	うつくしま「水との共生」プラン	令和2年度 (13計画)	長野県	第6次長野県水環境保全総合計画	
	千葉県	印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画		高知県	物部川清流保全計画	
	富山県	とやま21世紀水ビジョン		高知県	第2次仁淀川清流保全計画(改訂2版)	
	兵庫県	ひょうご水ビジョン		旭川市	旭川市環境基本計画(第2次計画・改訂版の一部)	
	熊本県	熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画		ニセコ町	第2次ニセコ町環境基本計画の一部	
	宮崎県	都城盆地陥没性要素削減対策基本計画・同実施計画(最終ステップ)		仙台市	広瀬川創生プラン	
	さいたま市	さいたま市水環境プラン		八王子市	八王子市水循環計画	
	八王子市	八王子市水循環計画		豊野町	豊野町環境基本計画の一部	
	国立市	国立市水循環基本計画		西条市	西条市地下水保全管理計画	
	森野市	森野市地下水総合保全管理計画		熊本市	第3次熊本市地下水保全プラン	
	座間市	座間市地下水保全基本計画		名古屋市	水の環境活2050なごや戦略・第2期実行計画	
	大野市	越前おおの湧水文化再生計画		松山市	長期的水需給計画基本計画(改訂版)	
	静岡市	第2次静岡市環境基本計画の一部・しずおか水ビジョン		うきは市	第2次うきは市環境基本計画の一部	
	岡崎市	岡崎市水環境創造プラン		令和3年度 (19計画)	調布市	調布市環境基本計画の一部
	高松市	高松市水環境基本計画			宮城県	北上川流域水循環計画(第2期)
	熊本市	第2次熊本市地下水保全プラン			宮城県	名取川流域水循環計画(第2期)
	宮城県	鳴瀬川流域水循環計画			道庁	琵琶湖保全再生施策に関する計画(第2期)
宮城県	北上流域水循環計画	岡崎市			岡崎市水循環総合計画	
宮城県	名取川流域水循環計画	高松市			高松市水環境基本計画	
奈良県	なら水循環ビジョン	さいたま市	第2次さいたま市環境基本計画 別開水と生きものプラン			
高知県	四万十川流域振興ビジョン	鹿児島県	鹿児島湾ブルー計画			
高知県	第2次仁淀川清流保全計画	鹿児島県	池田湖水質環境管理計画			
長崎県	第2期島原半島窒素負荷低減計画(改訂版)	森野市	森野市地下水総合保全管理計画			
豊田市	水環境協働ビジョン へ地が支える流域の水循環	加古川市	第3次加古川市環境基本計画の一部			
京都市	京都市水共生プラン	大野市	大野市水循環基本計画			
福岡市	福岡市水循環型都市づくり基本構想	厚岸町	第2期厚岸町豊かな環境を守り育てる基本計画の一部			
千葉市	千葉市水環境保全計画	佐久地域	佐久地域流域水循環計画			
安曇野市	安曇野市水環境基本計画・同行動計画	流域水循環協議会				
平成30年度 (6計画)	神奈川県	酒匂川総合土砂管理プラン	令和4年度 (7計画)		小金井市	第3次地下水及び湧水の保全・利用に係る計画
	長野県	諏訪湖創生ビジョン	世田谷区		世田谷区みどりの基本計画の一部	
	滋賀県	琵琶湖総合保全整備計画(マザーレイク21計画(第2期改定版))	大塚市		大塚市エコ水都環境プランの一部	
	鹿児島県	鹿児島湾ブルー計画	日光市		第2次日光市環境基本計画の一部	
	鹿児島県	第4期池田湖水質環境管理計画	長崎県	第2期島原半島窒素負荷低減計画(令和2年度改訂版)		
	高知市	2017龍川清流保全基本計画	宮城県	南三陸海岸流域水循環計画		
令和元年度 (12計画)	青森県	ふるまとの森と川と海の共生及び創造に関する基本方針及び流域保全計画(10流域)	宮城県	阿武隈川流域水循環計画		
	宮城県	鳴瀬川流域水循環計画(第2期)	にかほ市	にかほ市水循環基本計画		
	秋田県	秋田県「水と緑」の基本計画	高砂市	第2次高砂市環境基本計画改訂版の一部		
	富山県	とやま21世紀水ビジョン	福島県	「水との共生」プラン		
	徳島県	とくしま流域水管理計画	千葉県	印旛沼流域水循環健全化計画・第3期行動計画		
	熊本県	熊本地域地下水総合保全管理計画・第3期行動計画	安曇野市	安曇野市水環境基本計画・同行動計画		
	大船渡市	大船渡湾水環境保全計画	令和4年度 (5計画)	龍林市	第3次龍林市環境基本計画の一部	
	品川区	水とみどりの基本計画・行動計画	相模原市	第2次相模原市水とみどりの基本計画・生物多様性戦略		
	葛飾区	河川環境改善計画	厚木市	第5次厚木市環境基本計画の一部		
	五泉市	第2次五泉市環境基本計画の一部	大府市	第3次大府市環境基本計画の一部		
	加古川市	第2次加古川市環境基本計画の一部	品川区	品川区水とみどりの基本計画・行動計画		
	錦江湾開発協議会	錦江湾流域水循環計画				

合計69計画
(令和5年3月現在)

改定

これまでに「流域水循環計画」に該当する計画であることを確認し、公表した計画について、新たな課題や取組の進捗を踏まえて改定されたもの。

これまでに公表した「流域水循環計画」の一覧(H29.1～R5.3公表分)



水循環基本計画に基づく「流域水循環計画」に該当する計画の策定状況(2023年3月現在)

流域水循環協議会

流域水循環協議会の設置

水循環基本計画には、流域マネジメントを進めるに当たっては、流域ごとに「流域水循環協議会」を設置し、『関係者の連携・協力の下、水量、水質、水利用、地下水の状況、環境、文化、水災害の状況等の水循環に関する様々な情報を共有』するとともに、流域の特性や既存の他の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。



流域の関係者による協議会を設置

流域水循環協議会の構成例

水循環基本計画では、地方公共団体、国等は、地域の実情に応じて、以下のようなメンバー等から構成される流域水循環協議会の設置を推進するよう努めるものとしています。

- ・ 地方公共団体、国の地方支分部局
- ・ 有識者
- ・ 利害関係者

(上流の森林から下流の沿岸域までの流域において
利水、水の涵養、水環境に関わる事業者、団体、住民等)

流域マネジメント

流域マネジメントの推進

これまでの水に関する施策は、それぞれ個別の目的や目標を持ちつつ、その目的達成に関しては一定の効果を発揮してきました。しかしながら、これを推進する関係者間で必ずしも共有が十分ではないところがありました。このような状況を踏まえ、各分野を横断する施策について関係者が連携して効率的、効果的な実施が図られるよう、流域の総合的かつ一体的な管理を軸として施策を推進していくことが重要となります。

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、または改善するため水循環に関する施策を通じ、流域において関係者が連携して活動することを「流域マネジメント」とし、これを推進していくこととしています。



流域における健全な水循環への取組のイメージ

流域マネジメントの効果

流域マネジメントに取り組むことにより、全国各地で様々な効果が生み出されています。ここでは取組によって得られる効果を紹介します。

効果1

共通の認識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。



お互いの活動の理解

効果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。



地域にあった解決策

効果3

地域ブランド力が向上する

地域の取組が注目されることで地域ブランド力が向上、観光客数増加や住民の自発的活動につながり、地域が活性化していくことが期待されます。



名水で育てたブランド野菜など

「健全な水循環」の“実現”

効果4

活動資金の確保に
有利となる

地域の重要な施策として位置づけられる
ことで、予算の確保がしやすくなったり、
助成や寄付が受けやすくなります。



活動資金の確保

効果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、
安心・安全につながります。



例：湧水の復活など

地域の発展・生活の安定向上

流域における総合的かつ一体的な取組

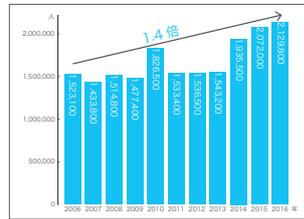
地域の課題も効率的に解決



生態系の保全



住民の自発的な活動



観光客の増加



複数主体の情報共有・施策の理解



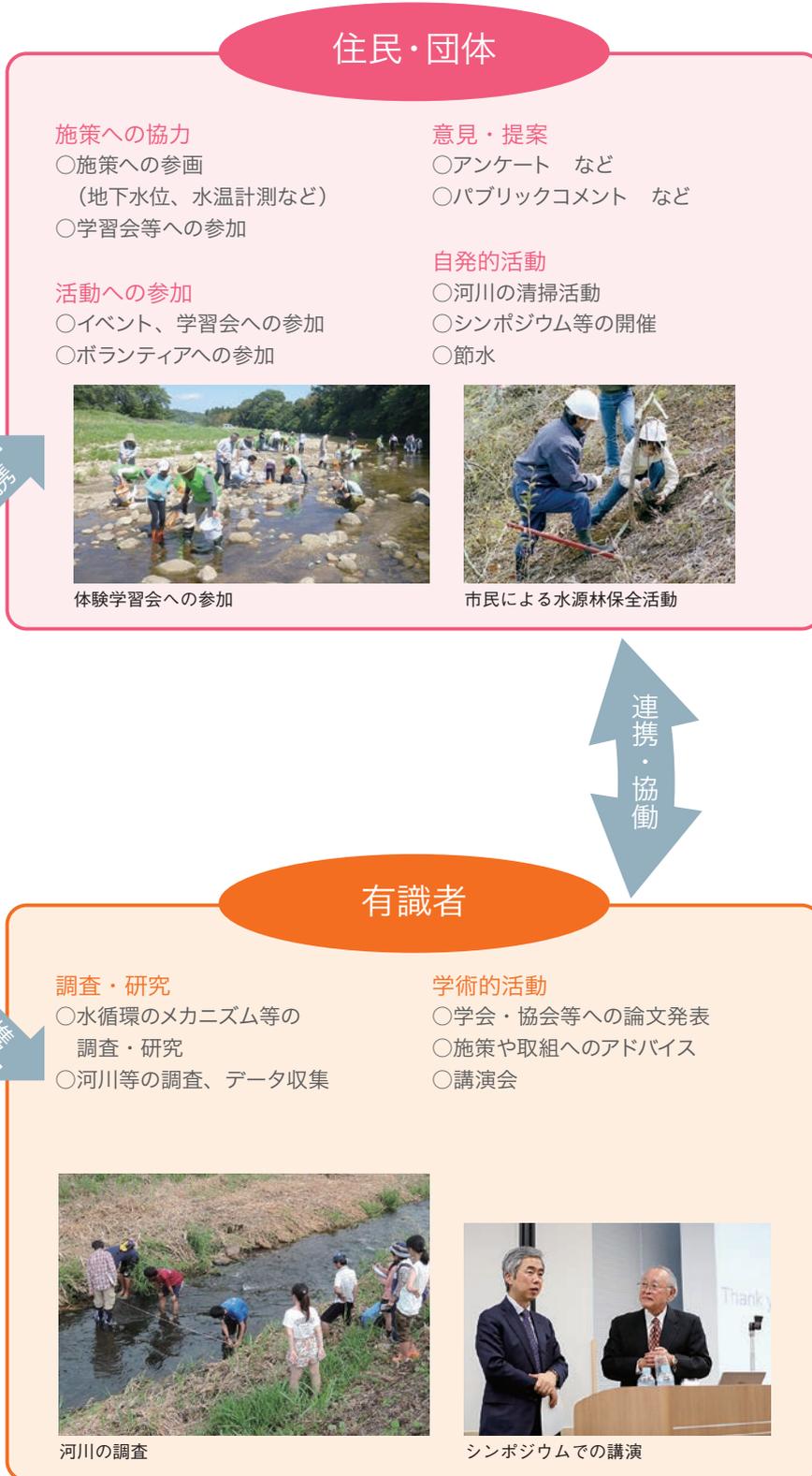
ブランド力の向上



湧水の復活

流域マネジメントの取組イメージ

流域マネジメントでは、流域に関わる多様な主体が連携し、総合的かつ一体的な取組を行うこととしています。ここでは、多様な主体の連携について紹介します。



公的機関

国・県・市町村

施策の実施・促進

- 水害、土砂災害、渇水への対応（ダム運用など）
- 水インフラの整備・更新（上下水道など）
- 条例等の制定

普及啓発、教育

- 教育（環境学習等）
- イベント
- 情報発信（パンフレットなど）

総合調整

- 各種施策の企画立案
- 広域調整

モニタリング

- 各種観測
- データ蓄積・分析



教育（環境学習）



広域調整

連携・協働

連携

流域水循環協議会

総合的かつ一体的な取組

- 協議会の開催
- 流域水循環計画の策定
- 計画の積極的な推進
- 定期的な取組状況と目標達成状況の評価
- 情報の共有と発信
- 計画の見直し



協議会の開催

※地域によっては、公的機関などが協議会の役割を果たしているところもあります。

連携・協働

事業者

活動への協力

- 生態系の保全（清掃活動など）
- 地下水保全活動
- 財政的協力（地下水保全への協力金等）

自発的活動

- 森林や河川の保全（間伐や清掃活動など）
- 地域活動への協賛
- 地下水の保全と利用



地下水保全の取組



イベントへの協力

連携

連携・協働

流域マネジメントに取り組むポイント

ポイント
1 「目指す姿」を共有する

- 地域ならではの「水循環」を描く
- 先人の努力を知り、地域の物語を知る
- 水の恵みとともに、将来の水のリスクも考慮する



ポイント
3 多様な主体が連携する

- まず行政における連携を
- トップと住民が参画する仕組みが重要
- 適切な役割分担は、自覚と責任を生み出す

ポイント
2 地域の「水循環」を知る



- モニタリングによって地域の水に関するデータを継続して取得し、分析することによって「水循環」を知る
- 有識者も加わった科学的アプローチが重要
- 「見える化」された研究成果は、具体的施策につながる

ポイント
4 継続する方法を考える



- 水循環施策のプライオリティを上げる
- 補助金・交付金など、活用できる制度をチェック

ポイント
7

新たな価値をつくる

- 水のイメージは、地域の価値を上げる
- 新たな価値のヒントは、他分野にもある
- 水に関する貢献は、自らを輝かせる



ポイント
5

普及啓発
に努める

- 地域を誇りに思える活動を
- SNSなどで魅力ある発信を
- 発想を変えてみる

ポイント
8

熱い思いでのぞむ

- まず「できる」と思うこと
- 自分の目で見る、やってみる
- 将来は、世界に紹介するくらいの意気込みを



ポイント
6

学び・行動する

- 小さい頃の水辺の体験は一生もの
- 学校教育は、やがて地域共通の認識に育つ
- 水について考える場をつくる



水循環

Sound Water
Cycle in Japan

2 事例集





清けき朝(奥日光清流清湖フォトコンテスト入賞作品：湯ノ湖)

case
01

日光市(栃木県)

多彩な環境交流を楽しみ、育む 持続可能な都市・日光

自然と共生する環境にやさしいまちづくり

日光市は、日光国立公園に代表される豊かな自然や長い歴史に基づく貴重な文化遺産、さらには良質な温泉など、豊富で多様な資源に恵まれ、観光地・景勝地として知られています。この恵まれた資源を求めて、日光市には国内外から年間1200万人を超える観光客が訪れています。

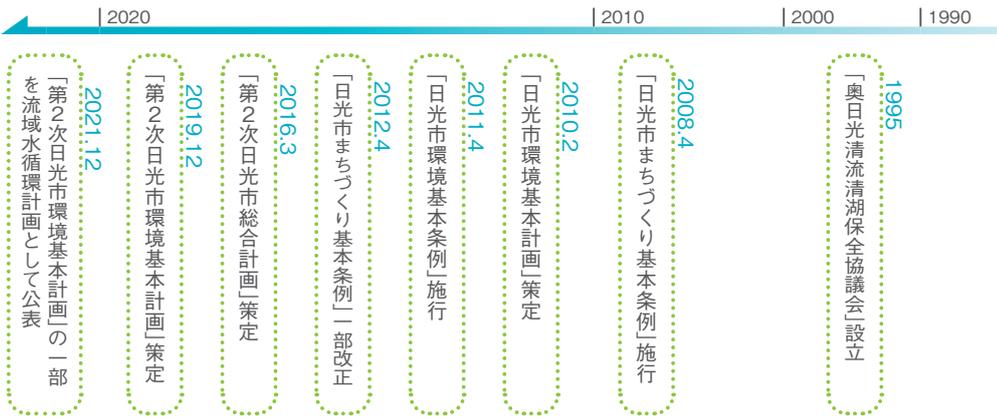
日光市では、これらの自然環境や景観・温泉などを適切に保全し、今後も活用していきます。環境資源を適切に保全・活用していくことにより、健全で恵み豊かな環境と市民・滞在者との豊かなふれあいや交流が育まれる「多彩な環境交流を楽しみ、育む持続可能な都市・日光」の実現を目指しています。そのため、日光市の豊かな自然や歴史・文化などを将来世代に継承していくべく、水循環に係わる水資源・水辺環境の保全、森林・里地里山の保全、自然とのふれあいつくりなどの様々な施策に取り組んでいます。



計画の概要

第2次日光市環境基本計画

これまでの取組



日光市では、2010年に「日光市環境基本計画」を策定し、環境保全に関する施策を推進してきました。しかし、2011年に発生した東日本大震災は、日光市にも大きな影響を与え、エネルギーやライフスタイルについて見直す契機となりました。近年、地球温暖化等の気候変動の影響により短時間強雨や大雨の発生頻度が増加すると考えられるなど、環境問題は身近な問題になっています。このような状況を受けて、今日の環境問題や課題に対応し、未来に向けて持続可能な社会の実現を目指して、2019年に「第2次日光市環境基本計画」が策定されました。計画の策定に当たっては、市民・小中学生、事業者に環境意識調査を行い、地域環境に対する思い、環境の保全等に対する考えや取組状況などについて意見を聴取し、計画策定の参考としています。

新たな計画では、目指すべき環境像を「多彩な環境交流を楽しみ、育む持続可能な都市・日光」と定め、市民・事業者のみならず、日光市を観光などで訪れる滞在者も、地域や地球の環境問題に関心を持って、環境保全に向けて取り組むことを目指しています。

環境目標 1	安全・安心な生活環境の確保 安全で安心して暮らせる快適な環境の確保に向けて
環境目標 2	自然共生社会の構築 かけがえのない自然を楽しみ・育み・つなぐ社会に向けて
環境目標 3	資源循環型社会の構築 環境への負荷の少ない資源循環型社会に向けて
環境目標 4	低炭素社会の構築 エネルギーを有効活用する環境にやさしい社会に向けて
環境目標 5	環境学習・環境交流の推進 環境に学び、楽しみ・育み・つなぐ多彩な交流づくりにに向けて

分野別環境目標

具体的には、左図の5つの分野別環境目標を設定し、更に「自然との多彩なふれあいを楽しむ」、「みんなが3Rを進める」、「日光市全体のCO₂を減らす」という3つの戦略的重点取組により環境目標の達成を目指すとしています。

特に水循環に関して、日光市は、すぐれた自然環境や水資源・水環境

に恵まれ、それらを楽しみ・育み・つなぐ歴史文化、暮らしや産業などの数多くの環境資源を有しており、こうした自然との多彩なふれあいを通して、自然との共生のあり方を考え、自然を楽しみ・育み・つなぐ、自然共生のまちづくりを進める必要があります。

このため、これまでの取組を活かすとともに、市民・滞在者が自然との多彩なふれあいを楽しみ、環境について学び・活動できる環境づくりを進め、情報発信を行っていくこととしています。

- 重点1**：自然との多彩なふれあいを楽しむ
- 重点2**：みんなで3Rを進める
- 重点3**：日光市全体のCO₂を減らす

戦略的重点取組の推進

流域マネジメント、ここが「鍵」

「鍵」その1 寄附金を活用した取組

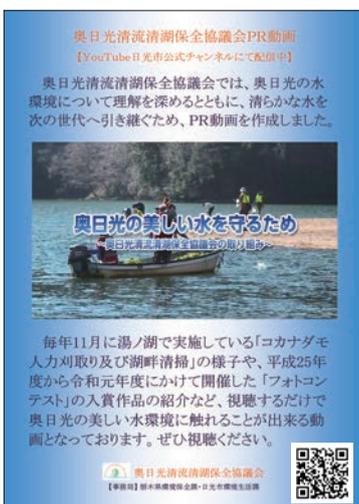
奥日光は、日光国立公園内でも特に風光明媚な地域で、季節ごとに多種多様な景観に彩られる自然探勝の名所として広く知られています。

日光市と栃木県では、こうした自然の恵みを将来にわたって守り続けるため、1995年に国や地域団体などの協力を得て奥日光清流清湖保全協議会を設立しました。協議会の活動資金は、市と県による事業費の負担と、企業からの寄附金により賄われており、清流の保全対策を総合的に推進するため、地域住民や行政関係者などの幅広い協力の下で水質保全活動等を行っています。

例えば、協議会では、多くの人に奥日光の水環境の保全について



奥日光清流清湖保全協議会発行のパンフレット



奥日光清流清湖保全協議会の紹介動画



ホームページのふるさと日光応援寄附金の募集サイト
※表示内容は変更する可能性があります。

関心と理解を深めてもらうため、2013年度から2019年度まで「奥日光清流清湖フォトコンテスト」を開催し、入賞作品を写真集としてまとめて公開しています。

また、湯ノ湖では、地元住民等の協力のもと、コカナダモの刈取り、湖畔清掃を実施しています。外来種のコカナダモは、春から秋にかけて栄養塩類を吸収し、冬に枯れると栄養塩類が湖水中に溶け出し、湯ノ湖の富栄養化を招きます。このため、コカナダモが枯れる前に刈り取り、吸収した栄養塩類を湖外に除去することで、湯ノ湖の富栄養化を防いでいます。

なかで育まれた地域特性があり、誇るべき地域資源に恵まれています。それが、「日光らしさ」であり、日光市の可能性でもあることから、「ふるさと日光応援寄附金」によって、この可能性を活かし、市長が特にふるさと日光の創造に寄与すると認める事業のほか、環境保全(自然共生社会、脱炭素社会の構築と環境学習・観光の振興の促進)、資源循環(資源循環型社会の構築)などの事業に活用されています。

水循環に関しては、2021年度は、河川等水質分析と地下水水質概況調査に寄附金が活用されました。

河川等水質分析は、河川環境の維持及び達成状況を把握することを目的として、年3回、市内を流れる河川水及び農業用水の水質の分析調査を行いました。また、地下水水質概況調査は、市内地下水(井戸水)における有害物質等の一般的な状況을把握し、生活環境の保全を図るため、年1回、市内8箇所調査を行いました。

日光市では、行政からの資金だけでなく、多様な主体の協力を得て、企業からの寄附金やふるさと納税も活用しながら水環境の改善に取り組んでいます。

「鍵」その2
**市民・滞在者が自然との
 多彩なふれあいを
 楽しめる環境づくり**

日光国立公園には、ラムサール条約登録湿地「奥日光の湿原」や、四季折々の多彩な自然景観、多様な生物環境などの恵まれた自然環境があるとともに、日光市内には世界に誇る貴重な歴史文化もあります。日光市は、これらを環境資源と位置づけ、環境資源を活かし多彩な環境交流が生まれる街を目指し、保全・活用に向けた取組を進めています。

一方、少子高齢化と人口減少に伴い、豊かな自然環境や水環境を守る市民活動、ボランティア活動への参加者の減少も懸念されており、今後は、他の分野や地域・滞在者との連携強化により、自然や地域の人々とのふれあい・体験を楽しみながら、自然環境を守り・育てる仕組みづくりに期待が集まっています。

日光市では、市内の豊かで優れた自然環境や歴史文化等を活かし、市民・滞在者が自然との多彩なふれあいを楽しめる環境をつくるため、環境学習ハンドブックの作成や「日光水のある風景百選」の選定と発信など、水の多彩な恵みとふれあいづく

りを進めています。また、奥日光清流湖保全協議会による湯ノ湖コカナダモ刈取りなど、優れた自然環境の保全・再生・活用や生態系・生物多様性の保全に向けた取組を、市民や市民団体、関係機関と連携して進めています。

また、自然との多彩なふれあいづくりのため、地域の自然とのふれあい・体験できる環境の整備、自然と



奥日光清流湖保全協議会による湯ノ湖コカナダモ刈取りの様子



のふれあい・環境学習を楽しむ情報の発信・提供、自然とのふれあい・体験学習を支える人材の育成と活動の支援なども進めています。



「奥日光の湿原」環境学習ハンドブック(一部抜粋)



ボランティア活動の様子



流域マネジメント、ここにも「注目」

注目1 源流域の多様な水辺環境・水資源の保全と活用

日光市は、鬼怒川と渡良瀬川という2つの河川の上流域に位置し、自然豊かな源流域が広がり、おいしい水をもたらす豊かで優れた水源環境を有しています。鬼怒川の上流にある大谷川は豊富な地下水を有する今市扇状地を形成しています。日光市内には数多くの湧水があり、地表に湧出した水は、良好な水辺環境を形成し、地域の自然や生活・産業に多くの恵みをもたらしてきました。また、河川・湖沼の水質や大気環境も良好です。

日光市では、このような豊かで優れた水環境を良好な状態で保全し、健全な水循環の維持・回復を図るため、様々な取組が進められています。



日光水のある風景百選（一部抜粋）

注目2 森林・里地里山の保全と活用

源流域や湧水などの多様な水辺環境・水資源の保全に向けた取組としては、源流域の豊かな自然環境や森林の水源かん養機能の保全と向上を図っています。また、湧水ボランティアによる湧水調査やクリーンパートナー制度による河川公園等の清掃活動など地域の環境や水を守る活動を進めている団体との連携強化や協力・支援、河川愛護の普及啓発、水辺の清掃・環境美化活動の促進など、様々な取組も行っています。

豊かな水資源の活用に向けた取組としては、「日光水のある風景百選」の発信、水とのふれあいや体験、エコツアーなどの活用の促進、湧水やアクアスポットの活用など豊かな地下水・おいしい水の発信を進めています。

市内全域にまたがる森林は、亜寒帯から温帯まで多様な植生で構成され、多彩で豊かな自然環境や自然景観を形成しています。森林は、水源かん養や国土の保全、快適な環境の形成、保健・レクリエーション、文化の維持・継承、生物多様性の保全、地球温暖化の防止、木材の生産など、多面的な機能を発揮し、人々が豊かに生活する上で大切なものとなっています。



「とちぎの元気な森づくり」パンフレット（栃木県）



栃木県産材を使用した、日光市自然体験交流センター

日光市では、森林や里地里山の環境が果たしている多面的な機能を守るとともに、森林資源の循環利用を図るため様々な取組が進められています。森林や里地里山の多面的機能の保全・発揮に向けた取組としては、かつての足尾銅山の煙害等により荒廃した足尾源流の森再生として行政・市民団体、企業、ボランティア等による植林活動等が進められています。また、「日光市農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する計画」による農業・農村が有する多面的機能の保全などが進められています。

森林資源の循環利用の推進に向けた取組としては、農林水産物の地産地消の推進と普及、地元産材活用の推進による森林の保全・整備の促進、栃木県が進めている「とちぎの元気な森づくり」と連携した取組の普及と促進（公共施設や集客施設などの木造・木質化の推進など）、間伐材や製材廃棄物など木質資源の有効活用などが進められています。

活動の果

施策ごとの環境指標
目標達成状況

次世代につながる持続可能なまちづくりを目指して制定された日光市総合計画と連携して、PDCAサイクルにより、第2次日光市環境基本計画は進行管理されています。当計画において重点プロジェクトとして掲げられている事項の実施状況は、日光市環境基本条例に基づき、年次報告書にとりまとめられ、広報紙や市のホームページで公表されています。

水循環に関する取組は、水の輪プロジェクトとしてまとめられており、日光市環境基本計画重点プロジェクト令和元年度実施状況報告書には、奥日光の清流保全、良好な水環境の保全、水の交流づくり等に関して、施策ごとに環境指標や最終年度の目標がまとめられています。

奥日光の清流保全については、コカナダモの除去等による水質浄化対策の実施日数と、湯ノ湖・湯川・中禅寺湖の水質の値が指標に定められています。河川・湖の水質は概ね横ばい傾向で最終年度目標を満足していない項目も見られます。良好な水

環境の保全については、公共水域の水質、生活排水処理人口普及率を指標としており、それぞれ最終年度目標に向け増加傾向となっています。水の交流づくりについては、湧水ボランティアの人数、水環境保全活動実施回数を指標としています。これらの指標はやや減少傾向で最終年度目標に達していません。

以上のように奥日光の清流保全や生活排水対策の指標はおおむね良好ですが、水を守るボランティア活動については、湧水ボランティア数が減少傾向にあることから、更なる周知や募集が検討されています。

奥日光の清流保全

1) 奥日光環境保全事業の推進、奥日光清流濁保全会活動への支援

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.コカナダモの除去等による水質浄化対策(機械刈取り)	4	4	4	3	3	拡大検討
2.奥日光第3期計画目標	湯ノ湖		湯川		中禅寺湖	
	1.8	2.6	2.2	2.5	2.6	2.0
	0.26	0.26	0.23	0.24	0.25	0.4
	0.015	0.017	0.016	0.013	0.015	0.02
	3.29	2.76	2.65	2.34	2.31	3.6
	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0
1.5	1.5	1.2	1.6	1.6	1.0	
0.004	0.007	0.007	0.005	0.005	0.005	
8.78	8.95	9.8	10.0	7.7	10.0	

BOD: 微生物が水中の有機物を分解するときに消費する酸素量
COD: 薬品を使って測定する消費酸素量

良好な水環境の保全

2) 公共水域の水質の環境保全

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.公共水域の水質の環境基準達成状況	維持	維持	維持	維持	維持	達成・維持

3) 生活排水対策の推進

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.生活排水処理人口普及率	81.5	82.5	81.4	82.2	82.8	86.7
2.公共下水道水洗化率	93.3	92.6	92.5	93.2	93.6	94.6
3.合併浄化槽の設置基数	3,709	3,813	3,901	4,003	4,094	4,263

水の交流づくり(水を守る活動等流域の交流づくり)

4) 水を守るボランティア活動の推進

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.湧水ボランティア数	33	28	28	28	27	50
2.水環境保全活動実施回数	15	16	16	14	11	30

豊かな水資源の活用

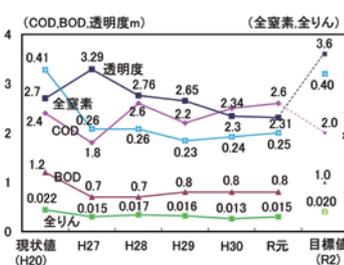
5) 豊かな水資源の活用

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.おいしい水(水道水)	90	94	92	94	94	全水道で基準達成
2.アクアスポットの整備	30	30	30	30	30	39
3.日光の水百選(水資源再発見)						H24選定(114箇所)

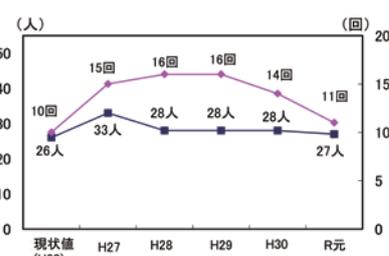
注1) 令和2(平成32)年度を目標とした目標値です。
注2) 局地的な豪雨時の雨水濁度上昇時の対応として、塩素注入量を増加させたため、残留塩素の基準値超過によります。

指標と目標達成状況

【指標名】1-2-1. 奥日光第3期計画目標(湯ノ湖、湯川)

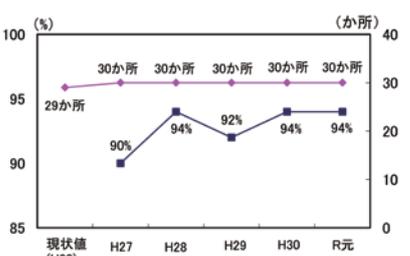


【指標名】4-1. 湧水ボランティア数(人)
4-2. 水環境保全活動実施回数(回)



目標値に対する成果の状況

【指標名】5-1. おいしい水(水道水)(%)
5-2. アクアスポットの整備(箇所)





野川の桜並木

case
02

調布市(東京都)

未来に続く、緑と水あふれる ほっとするまち 調布

連携と協働によるより良い環境の保全と回復に向けた取組

調布市では、このような貴重な環境資源を守り維持していくために、「持続可能な人間社会の存続とすべての生きものが共存する地球、地域環境を保全・回復・創出する」という基本理念の下、「未来に続く、緑と水あふれるほっとするまち 調布」を目指す環境の将来像として掲げ、様々な施策を推進しています。

このような地形からなる調布市は、多摩川や野川などの水辺、国分寺崖線や布田崖線、仙川崖線、深大寺周辺の社寺林や屋敷林、湧水や水田等、豊かな水と緑の環境に恵まれています。崖線の崖下からは地下水が豊富に湧き出し、市内の中央部を貫流する野川や、東部を流れる野川支流の入間川、仙川の主な水源となっています。

調布市は、東京都のほぼ中央、多摩地区の南東部に位置しています。広大な武蔵野台地の南縁にある調布市は、多摩川によって形成された武蔵野段丘と立川段丘の2つの段丘と沖積低地からなります。



計画の概要

調布市環境基本計画

これまでの取組

1990 | 2000 | 2010 | 2020

- 1995.3 「調布市環境基本条例」制定
「調布市環境管理計画」策定
- 2006.3 「調布市環境基本計画」策定
- 2013.4 「調布市総合計画（平成25年度から令和4年度）」策定
- 2016.3 「調布市環境基本計画」改定
- 2020.4 「調布市環境基本計画等改定委員会」設置
- 2021.3 「調布市環境基本計画」改定
- 2021.7 「調布市環境基本計画」の一部を流域水循環計画として公表

調布市では、2016年3月に、環境保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「未来に続く、緑と水あふれるほっとするまち調布」を将来像とする「調布市環境基本計画」が策定されました。

この計画に基づき、これまで、「豊かな緑と水や多様な生物を育むまち」、「人と環境が調和する快適で美しいまち」、「安心して暮らせる生活環境が確保されるまち」、「低炭素で循環型の社会の形成を目指し実現するまち」、「みんなの力でより良い環境を目指すまち」の5つの基本目標に沿って様々な施策が進められてきました。

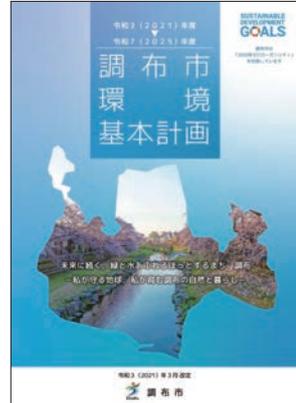
2021年3月には、その後の環境行政をめぐる社会情勢の変化等を踏まえて計画の改定が行われました。引き続き、基本理念や基本目標を踏襲しつつ、目標ごとに施策の方針や具体的な施策が体系化されています。また、今回の改定では、次代を担う小・中学生に、計画の内容を知ってもらうため「こども版調布市環境基本計画」も発行しています。更に今回改定された「調布市環境基本計画」の一部が、新たに「流域水循環計画」として公表されました。

市が目指す環境の姿と基本目標

環境は長い歳月をかけて育むべきものであり、より良い環境の保全と回復に向け、取組を長期的な視点を持って推進していく必要があります。
このことにより、本計画では、計画の前期の基本理念や将来像を踏襲し、次のとおりとします。

基本理念	持続可能な人間社会の存続とすべての生きものが共存する地球、地域環境を保全・回復・創出する		
目指す環境の将来像	未来に続く、緑と水あふれるほっとするまち 調布 —私が守る地球、私が育む調布の自然と暮らし—		
基本目標	施策の方針	施策	重点プロジェクト
1 豊かな緑と水や多様な生物を育むまち	1-(1) 緑と水の保全・再生 1-(2) 生物多様性の保全・活用	1-1 緑の保全 1-2 水循環の回復と水環境の再生 1-3 都市農地や里山環境の維持・保全 1-4 生物の生息空間の保全 1-5 多様な自然環境の活用	① 市民の心の安らぎ 緑と水を守るプロジェクト
2 人と環境が調和する 快適で美しいまち	2-(1) 美しい街並みの形成 2-(2) 快適な空間の確保	2-1 景観形成の推進 2-2 歴史・文化環境の保全・継承 2-3 まちのうらおいの創出 2-4 都市美化の推進	② みんなが目指す環境先導都市プロジェクト
3 安心して暮らせる生活環境が確保されるまち	3-(1) 公害のない環境の維持	3-1 大気汚染の防止 3-2 水質汚濁の防止 3-3 騒音・振動の発生抑制 3-4 化学物質等の対策の推進	③ みんなが主役環境を学んで楽しむプロジェクト
4 脱炭素で循環型の社会を目指すまち	4-(1) 脱炭素化に向けたまちづくりの推進 4-(2) 循環型まちづくりの推進	4-1 脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルの普及 4-2 再生可能エネルギー等の利用推進 4-3 スマートシティの実現 4-4 気候変動への適応 4-5 3Rの推進によるごみの減量 4-6 ごみの適正処理	
5 みんなの力でより良い環境を目指すまち	5-(1) 環境教育・環境学習の推進 5-(2) 連携・協働による環境保全活動の推進	5-1 環境意識の醸成 5-2 学びと活動体験機会の充実 5-3 活動の担い手となる人材育成と活動支援 5-4 様々な主体と活動の場の拡大	

市が目指す環境の姿と基本目標



調布市環境基本計画



こども版環境基本計画

流域マネジメント、ここが「鍵」

「鍵」その1 環境保全活動を通じた 人材育成

調布市では、環境保全活動に参加する人材、活動をリードする人材を育成するとともに、市民、事業者、環境活動団体等の取組を支援することにより、環境保全活動の連携・協働を推進しています。

人材育成に関しては、市民・市民団体・事業者で構成される「ちようふ環境市民会議」が中心となり、「雑木林ボランティア講座」をはじめとする各種環境講座、「がいせんウォーク」、環境活動の交流会などのイベントが開催されています。また、「多摩川自然情報館」では、環境学習イベントやボランティア解説員養成講座等を開催するなど、様々な主体が協力して市民の普



雑木林ボランティア講座

及啓発、担い手育成を進めています。

市民の環境保全活動への参加については、調布市では、2000年から市民との協働で崖線の保全活動を行っていています。2020年10月時点では、市内7箇所の崖線樹林地において、市民団体が樹木の保全や管理等の活動に取り組んでいます。また、小・中学生が河川や緑地などでの自然体験を通じて環境を学ぶ「調布こどもエコクラブ事業」や市民と市が協働で市内の自然環境を見守り、自然環境の保全に役立てる「調布市環境モニター事業」の運営をボランティアサポーターが支援しています。このほか、河川の保全、再生可能エネルギーの普及、環境学習活動、清掃活動等の取組を行っている市民団体も複数存在します。



こどもエコクラブ

「鍵」その2 次代を担う子供達を 対象とした 環境学習の推進

調布市では、豊かな自然環境に関する情報を市民に提供するために、「環境年次報告書」、「ちようふ環境にゆくす」の発行や、市ホームページやSNS等を通じて、情報発信に積極的に取り組んでいます。

また、「ちようふ環境市民会議」と連携して「調布がいせんウォーク」を開催するなど、市民が身近な自然環境を知ることのできる機会の提供も行っています。

さらに、環境に関心を持った市民と環境活動団体をつなぎ、担い手となる市民を増やしていくため、環境活動団体等と協力しながら、拠点施設の設置や環境学習に取り組んでいます。

拠点施設となる調布市の「多摩川自然情報館」は、多摩川を中心とした市内の自然環境を紹介する施設で、館内には多摩川の魚や植物、昆虫などの実物が見られる展示室や、多摩川のミニ生態系を再現したいきものプール、自然環境に関する本をそろえた学習室があり、子どもから大人まで楽しく学べるようになっています。

環境学習に関する取組については、次代を担う小・中学生に、身近な自然や地球温暖化問題について関心を持ち、自ら解決に向けた行動につな

げてもらうため、湧水・樹林地等における自然観察会、「調布水辺の楽校」、「調布こどもエコクラブ」などが開催されています。また、市内の身近な水辺環境や深大寺・佐須地域等の自然資源を環境学習等に活用する取組として、自然環境マップの作成・配布や深大寺・佐須地域における農の風景を紹介するパンフレット等の作成が行われています。

このほか、市内の自然環境の再発見と、生物多様性への理解を深める目的で、「調布市いきものフォトコンテスト感じようー生物多様性」が2010年度から毎年開催されています。



「調布水辺の楽校」の様子



深大寺・佐須地域の公有化土地を活用した環境学習



「調布市多摩川自然情報館」内のいきものプール

ちょうふ環境にゆ〜す
未来へつなぐ調布の環境

発行：調布市環境推進部
編集：調布市環境推進部（編集） FAX 042-481-7550
email kankyou@w2.city.chofu.tokyo.jp
※ホームページ、新聞掲載を併せて無料ダウンロード（※必ずフリー印刷）からご覧ください。

2021年9月 第44号
発行物管理番号 2021-113
環境省 環境政策推進部 環境政策課
環境省 環境政策推進部 環境政策課

「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて

調布市と調布市商工会は、2050年までに二酸化炭素の排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて共同で宣言を行いました。

9. そこにある「気候危機」～地球温暖化の深刻化～
地球温暖化の進行により、世界の平均気温は産業革命前（工業化前）と比較して、約1.2℃上昇しました。気候の「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」第1作業部会は、令和3年8月9日に、「気候が世界の地球温暖化対策を講じても、世界の平均気温の上昇が今後約20年で産業革命前分比で1.5℃に達する」と報告した報告書を公表しました。対策を講じないシナリオでは、2081～2100年に気温の上昇幅が4℃に達し、熱帯化の恐れがあるとしています。一方、世界全体で2050年頃にカーボンニュートラル（温室効果ガス排出の実質ゼロ）を達成するシナリオでは、今後世界中の気温の上昇幅は約1.4℃にとどまると見込まれています。
地球温暖化の影響は、記録的猛暑や豪雨、大型台風、山火事、水不足の深刻化、農作物増産など、これまで経験したことのない自然災害を頻発させる恐れをもたらし、世界中で被害を拡大させています。私たちは、新型コロナウイルスとの戦いを乗り越えていくことに、深刻な被害や自然災害の発生を認識し、立ち向かう行動を速やかに進めていかなければなりません。
このまま人類が気候変動の悪化を続ければ、地球の大半は将来に居住できなくなり、この10年

が分水嶺となると言われています。
この危機に市としても取り組んでいくため、市は市議会と共同で2050年までに二酸化炭素の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」の実現を目指すことを宣言しました。
地球温暖化は、決して他人事ではありません。一人一人の行動が積み重なって大きな力になります。一緒に取り組んでいくことが大切です。

調布市ゼロカーボンシティ宣言

調布市と調布市商工会は、2050年までに二酸化炭素の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて共同で宣言を行いました。

調布市ホームページ

ちょうふ環境にゆ〜す

流域マネジメント、ここにも「注目」

注目！ 湧水や湿地等の保全と回復

崖線下から湧き出す地下水は、市内の中央部を貫流する野川や、東部を流れる野川支流の入間川等の主な水源になっています。しかし、近年都市化が進み、2018年度の湧水調査では、市内に29か所の湧水が確認されていますが、湧水は減少していく傾向にあります。

調布市では、東京都の「雨水浸透指針」や「調布市自然環境の保全等に関する条例」に基づいて、緑の保全、健全な水循環の維持・回復、地下水・湧水の保全・回復に取り組んでいます。条例では、湧水、湿地、池、水路、河川等が生き物の生存にとって欠か

雨水浸透ます設置の啓発チラシ



湧水の紹介看板

すことのできないものであることに配慮して、これらの保全及び回復を図るために必要な措置を講ずることとしています。

具体的には、公共施設において、雨水浸透ます・浸透トレンチ等の設置や道路等への透水性舗装採用等により、地下水の涵養が積極的に進められています。また、民間施設においても雨水浸透施設等の設置が行われています。1997年には「調布市雨水浸透ます設置要綱」が定められ、既存住宅への雨水浸透ますの設置促進も図られています。なお、雨水浸透施設等の設置に当たっては、国土交通省や東京都の補助金を活用しています。

また、健全な水循環の維持・回復のためには、市民や事業者も含め流域全体が連携して取り組んでいくことが必要です。このため、雨水浸透や節水等の取組の重要性について普及啓発も図っています。

流域マネジメント、ここにも「注目」

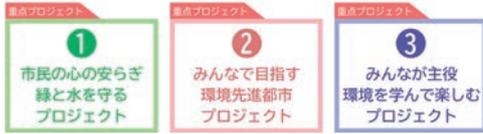
注目2 重点プロジェクトの選定

調布市では、環境基本計画で掲げた環境の将来像を実現するため、計画期間内に重点的に取り組む事業を重点プロジェクトとして位置付け、計画的かつ効率的に推進していくこととしています。

重点プロジェクトのうち、「市民の心の安らぎ 緑と水を守るプロジェクト」は、「緑の保全」、「水循環の回復と水環境の再生」、「都市農地や里山環境の維持・保全」、「生物の生息空間の保全」の4つを主要な施策としており、主にこの施策に基づき、健全な水循環の維持・回復、水環境の再生の取組が行われています。

<重点プロジェクトの選定基準>

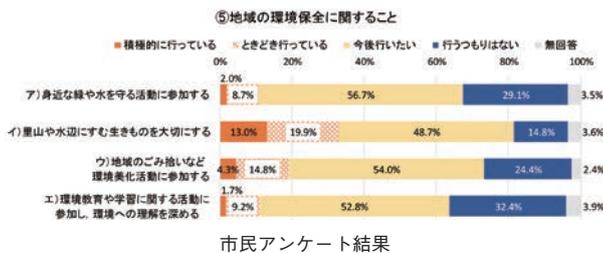
- 1 時代背景を踏まえ、緊急性があり、かつ、優先的な取組が必要である事業
- 2 市民から強く求められている事業（社会的な要請が強い事業）
- 3 事業効果が高い事業
- 4 市民・市民団体・事業者・市の連携・協働により推進される事業



重点プロジェクト

重点プロジェクト	① 市民の心の安らぎ 緑と水を守るプロジェクト	② みんなで目指す 環境先進都市プロジェクト	③ みんなが主役 環境を学んで楽しむプロジェクト
基本目標1	●●●●●	●●●●●	●●●●●
基本目標2	●●●●●	●●●●●	●●●●●
基本目標3	●●●●●	●●●●●	●●●●●
基本目標4	●●●●●	●●●●●	●●●●●
基本目標5	●●●●●	●●●●●	●●●●●

重点プロジェクトの構成



市民アンケート結果

注目3 市民アンケート・市民ワークショップ

調布市では、環境基本計画の改定にあたり、今後の環境に関する取組について市民の意見・アイデアを幅広く反映するため、2019年度に「調布市環境基本計画の見直し等に関する市民アンケート調査」や「市民ワークショップ」を実施しました。

また、2020年度には、メール等でのアイデア募集、対面型ワークショップ、オンライン座談会を開催しました。

アンケート調査では、里山や水辺にすむ生きものを大切にすることを意識している人の割合は3割程度いるものの、身近な緑と水を守る活動に参加していると回答した割合は1割程度と低い状況でした。また、直近1年以内に環境活動に参加したことのある人の割合は1割にとどまっているものの、関心を持っていて人が半数近くいることが明らかになりました。参加者を増やすために活動を気軽に体験できる機会や活動に関する情報発信を増やすことが求められています。

市民アンケートや市民ワークショップなどで出された数多くの意見を集約した結果、複数のテーマに共通して、「環境について子どもや若者が学ぶ機会、親子で体験できる機会の充実」、「様々な媒体を用いた市内の環境や環境活動に関する効果的な情報発信」、「相互に関連し合う環境問題を効果的に、かつ楽しみながら学ぶ場の提供」といった環境学習・環境教育に関わる視点から、多くの具体的なアイデアが出されました。これらのアイデアは各重点プロジェクトを進めていく取組の中に反映されています。

活動の果効

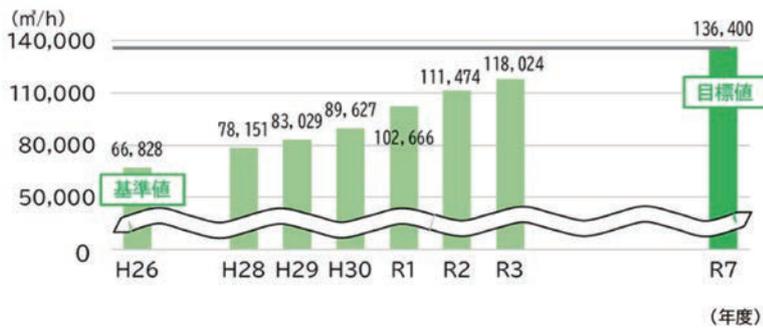
環境指標と
目標値による
目標達成度の把握・
評価

環境基本計画に基づく取組の進捗状況については、環境指標とその目標値に照らして目標達成度を把握・評価しています。評価結果は年一回、年次報告書として取りまとめられ、公表されています。

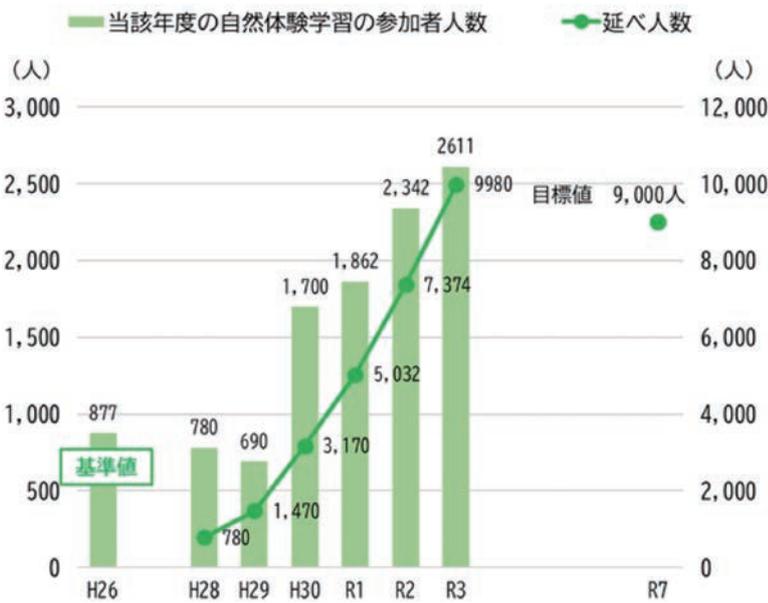
その中で、水循環にかかわる施策としては「水辺環境の保全・再生」、「多様な自然環境の活用」、「活動の担い手となる人材育成と活動支援」等があります。



実篤公園の湧水



浸透施設等の設置による雨水の浸透能力



自然体験学習の参加者人数

目標達成度

「水辺環境の保全・再生」に関する施策では、「浸透施設等の設置による雨水の浸透能力」が環境指標として設定され、令和7年までに達成する目標値として、136,400立方メートル／時間が定められており、令和3年度時点では118,024立方メートル／時間と順調に増加しています。

「多様な自然環境の活用」に関する施策では、「自然体験学習の参加人数」として9,000人が環境目標として設定されており、令和3年度では9,980人と増加しています。今後も参加人数を増やしていくために、市ホームページなどを活用し広報活動に努めていく予定です。

「活動の担い手となる人材育成と活動支援」に関する施策は「活動の担い手となる人材の人数」として環境目標が170人として設定しており、引き続き環境の担い手づくりのための環境講座や、ボランティア解説員養成講座等を実施することにより、次世代に向けた担い手を拡大していく予定です。

いずれの施策でも令和7年度の目標年次に向け、活動の効果が拡大しており、引き続き事業の推進を図っていきます。



海の環境観察会の様子

case
03 富山県

恵みの水が美しく循環する “水の王国とやま”

健全な水循環系の構築を目指して

こうした背景から、富山県では、豊かで清らかな水を未来に残すため1991年に「とやま21世紀水ビジョン」を策定しました。このビジョンに基づき、関係者が連携して、水に関わる各種施策を総合的、横断的に推進しています。

地形的な特徴から「天然の円形劇場」ともいわれる富山県は、ほぼ独立した水循環系を有しています。山々に降る大量の雪の恵みにより、1年を通じて豊かで清らかな水が生まれ、水力発電や各種用水など多目的に水が利用されています。このような豊かな水の恵みを受け、暮らしのいたる場面で水を利用し、「水の王国とやま」を築いてきました。

富山県は、3000m級の山々が連なる立山連峰から水深1000mを超える富山湾に至るまで、高低差4000mのダイナミックに変化に富んだ地形を有しています。美しく豊かな自然環境に恵まれ、四季の移り変わりが鮮明で、様々な気象や多様な動植物が見られます。



富山県

Profile

【課題】 水循環
【主体】 富山県
【連絡先】 富山県生活環境文化部
県民生活課

計画の概要

富山県 とやま21世紀 水ビジョン

これまでの取組



富山県では、水の恵みが多い郷土を「将来の県民からの預かりもの」と理解し、「県民が未来に向けて郷土を誇れるよう水を守り、未然に水の問題に対応していくことが、これからの時代に求められている」との基本認識に立ち、豊かで清らかな水を将来に受け継ぐため、水に関わる各種施策を総合的に推進するための指針として、1991年に「とやま21世紀水ビジョン」を策定しました。その後、社会情勢の変化等を受け、2007年、2013年に改定を行っていきます。

2013年の改定においては、「天然の円形劇場」ともいわれる富山県独特の地形による、ほぼ独立した水循環系に着目し、水ビジョンの推進により、「健全な水循環系の構築においてのモデル県を目指す」とこととしたほか、地球的規模での水の問題に対する総合的な施策の推進を重要な課題として掲げました。

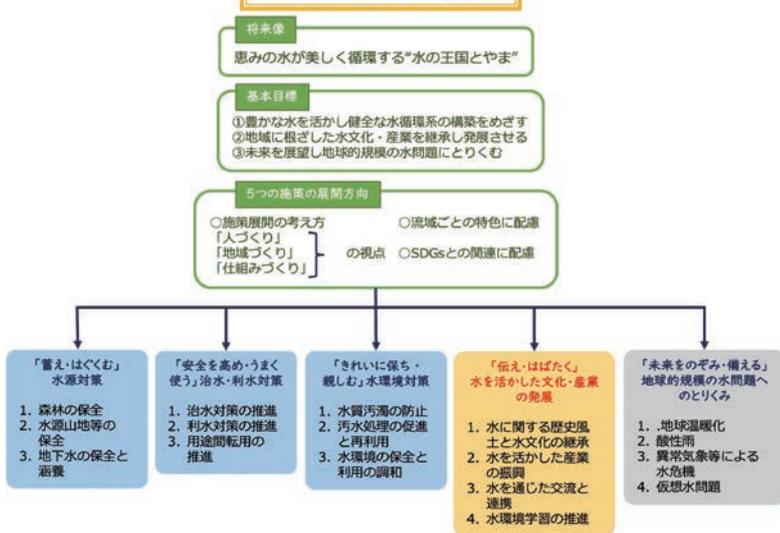
2013年の改定以降、水源地における適正な土地利用の確保を図るための措置を定めた「富山県水源地域保全条例」が制定・施行されました。また、「水循環基本法」の制定、「水循環基本計画」の策定が行われ、水ビジョンは2017年に「水循環基

本計画」に基づく「流域水循環計画」として公表されました。

さらに、近年、集中豪雨などによる自然災害が多発しているほか、水に係る他法令や関連計画も見直されるなど、水を取り巻く情勢が変化してまいりました。加えて、2018年3月には、上位計画に位置づけられる富山県総合計画「元氣とやま創造計画」とやま新時代へ新たな挑戦」が策定され、各種施策等の整合を図る必要があったことから2019年3月に水ビジョンを改定しました。

2019年に改定した水ビジョンでは、目指す将来像を「恵みの水が美しく循環する、水の王国とやま」とし、①豊かな水を活かし健全な水循環系の構築をめざす、②地域に根ざした水文化・産業を継承し発展させる、③未来を展望し地球的規模の水問題にとりくむ、

とやま21世紀水ビジョンの概要



とやま21世紀水ビジョンの概要

という3つの基本目標を設け、水に関わる各種施策を推進しています。

また、健全な水循環系を構築し、水文化の継承・発展や安心できる水利用社会を実現していくため、「人づくり」「地域づくり」「仕組みづくり」の視点から、各種施策を展開してまいります。

流域マネジメント、ここが「鍵」

「鍵」その1
若い世代を中心とした
担い手の確保

富山県内の豊かな水は、県民の生活の様々なところで利用されており、その保全には、若い世代を中心とした担い手の確保が必要です。若い世代が水に関する学習や観察、体験活動を通して水に対する興味を持ち、水環境の大切さを認識することは、次世代への水文化の継承とともに、豊かな人間形成のためにも重要です。

富山県では、水環境の保全に関する若者の理解を深め、水環境保全活動への自主的な参加につなげるため、森・川・海の環境観察会等を開催しています。

また、学習・観察の機会を提供するために、①地域や学校、家庭が主体となった水辺での活動、バス等を利用したツアー、体験学習会の開催、②水に触れる機会を提供する取組、③ウェブサイト等を活用し、地域住民や活動団体による水環境保全活動の情報提供、活動時に使用する器具の貸出し等の支援を行っています。



海辺の漂着物調査の様子



水土里探訪ウォーク(円筒分水槽)の様子



名水・湧水の保全活動

「鍵」その2
地下水の守り人

県内の豊かで清らかな地下水を次世代に引き継ぐため、県と公益財団法人とやま環境財団では、2012年度から「地下水の守り人」の養成・登録を行い、地域に根差した地下水保全活動を促進しています。

守り人は、町内の消雪設備の点検や工場等での節水活動、名水・湧水の保全や地下水保全に関する環境教育など地域での地下水保全活動の実践に取り組んでいます。



地下水を利用する消雪設備の点検



地下水保全に関する環境教育

流域マネジメント、ここにも「注目」

注目1 県民全体で支える 水源地域の森づくり

森林は、水源涵養だけでなく、山地災害防止、地球温暖化防止、水質浄化、野生動物植物の生息地などの多面的な機能を有していることから、富山県では森林の状態や立地条件等に応じて、多様な森づくりを県民参加により推進しています。また、新たな財源として、2007年度から「水と緑の森づくり税」を導入しています。

天然林における取組としては、集落周辺の里山において、水と緑の森づくり税を活用して「地域ニーズ等に応じた多様な里山の再生」を行っています。

人工林における取組としては、森



「水と緑の森づくり税」概要



不動滝の霊水

林資源の循環利用を通じた「循環型社会」に貢献する持続的な木材生産」に重点を置いて森林整備を推進しています。また、手入れ不足で過密となった人工林や竹林が侵入した人工林では、水と緑の森づくり税を活用して、広葉樹とスギなどが混在する混交林に誘導することを目指した森林整備を進めています。

森づくりは、長期的、継続的な取組が必要です。このため、ハード整備以外にも、森づくりの理念、施策の基本計画等を盛り込んだ「富山県森づくり条例」に基づき、県民全体で支える森づくりを推進しています。

また、県民参加による森づくり活動を推進するため、「とやまの森づくりサポートセンター」を通じて、森林ボランティア活動を支援しています。

注目2 水を活かした産業の振興

富山県では、立山連峰を源とする豊かで清らかな水を利用したお酒や、コシヒカリ、「富富富(ふふふ)」などの富山米の生産を推進し、「富山ブランド」として確立する取組を進めています。また、水環境との調和を図りながら、豊富で良質な水を活用した企業の誘致・産業の振興を推進しています。

富山県の地質には、数億年から数千年前までのあらゆる時代の地層や岩石が存在しています。山岳地帯を形成する花崗岩は水をろ過する働きがあり、丘陵地等を形成する新第三紀の地層や岩石、石灰質の岩石からは、水のうまみとなる各種のミネラルが溶け出し、おいしいとやまの水を作っています。環境省が1985年に選定した「名水百選」と2008年に選定した「平成の名水百選」には、富山県からはそれぞれ4か所ずつ選ばれており、熊本県と並び全国最多です。

このような名水を活用して様々な観光イベントで「水の王国とやま」のイメージアップを図るとともに、「とやまの名水」をPRし、ミネ

ラルウォーターや水を利用した地場産品等の販売促進を図ることにしています。

水の魅力を活かした観光振興の取組も行っています。富山県は、黒部峡谷、神通峡、庄川峡といった美しい峡谷、大小様々な河川、全国の名水百選に選ばれた8つの名水、宇奈月温泉、庄川温泉郷、氷見温泉郷、春日温泉郷などの温泉、疏水百選(県内4地区)など「水」に関連する豊かな観光資源に恵まれています。これらに加え、「立山弥陀ヶ原・大日平」のラムサール条約湿地への登録、立山連峰における氷河の発見、富山湾の「世界で最も美しい湾クラブ」への加盟など、新たな魅力の創出を積極的に進めています。魅力を増した観光資源の保全と効果的な情報発信により、さらなる観光振興を図っていくこととしています。



黒部峡谷

流域マネジメント、ここにも「注目」

注目3 地下水の保全と涵養

豊かで清らかな富山県の地下水は、生活用水や工業用水として、県民の生活基盤を支えるとともに、富山県の貴重な風土、自然環境を構成する要素にもなっており、県民共有の貴重な財産です。

この貴重な地下水について、高度

経済成長期に一部の地域で塩水化などの地下水障害が見られたため、富山県では、「富山県地下水の採取に関する条例(地下水条例)」を制定し、これらの地域を対象に地下水の採取規制等を行っています。

さらに、1992年度には、豊かで清らかな地下水を将来にわたって確保するため、県下平野部全域を対

象とした「富山県地下水指針(地下水指針)」を策定し、地下水の保全、適正利用及び涵養等の施策を総合的に推進しています。

この指針では、平野部を17の地下ごに地下水障害が生じず、安定的に地下水が確保できる適正揚水量を定め、実際の地下水揚水量がこれを上回らないようにすることを基本としています。

2017年度に改定した現行の第4次指針では、土地利用状況などの変化を踏まえて、適正揚水量の見直しを行うとともに、降雪時に、消費設備の一斉稼働に伴う地下水水位の大幅な低下が見られることから、市街地など一部の地域を対象として、地下水利用者への節水協力を呼びかけるための注意喚起水位を新たに決めました。

これに基づき、2018年度には、冬期間に地下水水位が注意喚起水位を下回り、その状態が継続すると見込まれる場合に、地下水水位低下注意報等を発令して地下水利用者へ節水協力を呼びかける取組みを開始し、2021年1月と2月の大雪時には、富山市を対象に地下水水位低下注意報を発令しました。

また、地下水の保全・適正利用の推進のため、地下水節水事例集の作成・周知、地下水保全リーフレットの配布や条例に基づく設備の立入検査等を通じて地下水の節水や合理的利用を呼び掛けています。

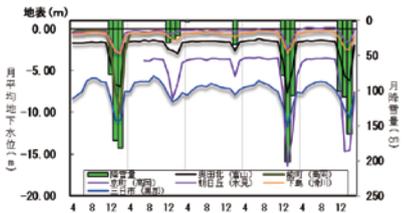
さらに、市町村や関係団体との連携による冬期間の水田を活用した、地下水涵養などの取組みを進めています。



地下水条例に基づく工場・事業場の監視・指導



地下水位の観測体制



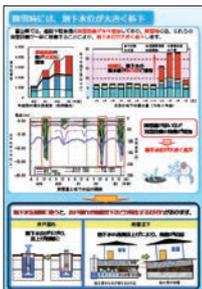
県内の地下水水位(月平均値)の推移

指針の目標	「豊かで清らかな地下水の保全と次世代にわたり健全な水循環の確保」を目指し、「地下水の採取に伴う地下水障害を防ぐ(地下水の保全)」とともに、「地下水涵養により健全な水循環を確保する(地下水の創水)」
指 標	①地下水の適正利用の観点から、県内平野部の17地下水区ごとに設定した適正揚水量を、実際の地下水揚水量が上回らないこと。(適正揚水量は図5-8) ②取水障害の発生抑制の観点から、急激な地下水低下がみられ取水障害のおそれのある地域において注意喚起水位を設定し、水位低下時に節水の呼びかけを行い水位の速やかな回復に努めること。(注意喚起水位は表5-4) ③水循環系の健全性を確保する観点から、保安林の指定面積を現状よりも増加させること。
期 間	特に期間は定めないが、概ね5年を目途に、地下水を取り巻く状況の変化、県民の意識などを踏まえ、見直しを検討
対象地域	地下水の賦存する平野部の地域(ただし、地下水の涵養に関する取組みは県下全域)
地下水の保全と創水に向けた取組み	①地下水条例による規制 ②開発事業における配慮 ③地下水の節水・利用の合理化 ④冬期間の地下水水位低下対策の推進 ⑤地下水障害等の監視体制の整備 ⑥水循環系の健全性の確保 ⑦地下水の涵養の普及・拡大 ⑧調査・研究の推進 ⑨地下水利用者における自主的対策の推進 ⑩地下水の保全・創水に係る意識の高揚及び取組みの拡大 ⑪新たな分野における地下水利用の拡大
指針の推進体制	関係団体及び行政で構成する「地下水保全・適正利用推進会議」を適宜開催して意見・情報交換を行い、指針に掲げる取組みの推進に反映

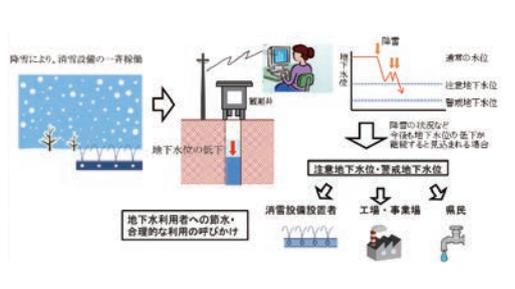
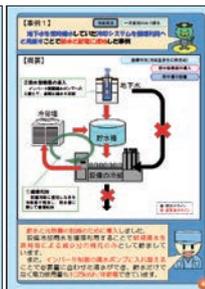
富山県地下水指針の概要



地下水保全リーフレット



地下水節水事例集



冬期間の地下水水位低下時の注意報等発令(イメージ)

活動の果効

「水ビジョン推進会議」による進捗管理

1991年から水ビジョンに基づき、各種施策が実施されてきたことにより、河川での治水安全度の向上や水資源開発が進むとともに、水源地域の適正な土地利用や河川等の水環境の保全・改善、地下水の保全や適正利用が進められてきました。これらにより得られる良質で豊富な水や電力等により地場産業や工業等の産業も支えられています。

水ビジョンの基本目標に向かって、各種施策がどのように実施され、成果を發揮しているか、学識経験者や関係団体代表等で構成されている「とやま21世紀水ビジョン推進会議」を定期的に開催しています。

推進会議では、幅広い視点からの助言等を得て施策を推進するとともに、設定した目標指標の到達度を評価し、施策の進捗管理を行っています。

目標指標については、森林整備延べ面積、地下水揚水量の適正確保率、水質環境基準の達成率、水文化に関する活動に取り組んでいる団体数、節水を心がけている人の割合等、14

の目標指標が設定されています。

それぞれの目標指標に対して、2026年度を目標年次とする目標値が定められています。

具体的な施策として森林整備事業に関して高校生等を対象とした体験

事業等を通じた人づくりを進めたり、

地下水位や地下水質のモニタリングを進めています。また、海岸の漂着ごみを減らしていくために海岸だけでなく流入河川、街中まで一体となったごみ拾いなどの啓発活動に取り組

り組んでいます。

農村環境保全活動では、多面的機能支払制度を活用して、地域の子供達も交え、生き物調査等も行いながら子供達が農業用水路等とかわる仕組みを作って活動しています。

一水源対策一

目標指標	概ね5年前 H28	現況 R3	目標		説明
			R3	R8	
①森林整備延べ面積 平成2年度以降実施した間伐の延べ面積累計	33,452ha (74.6%)	40,208ha (86.3%)	40,607ha	46,607ha	森林資源の現況を踏まえ、健全な人工林を育成するため、1年間に必要な間伐1,200haの実施を目指す。
②地下水揚水量の適正確保率 地下水条例対象地域(8地下水区)における適正揚水量の確保状況	100%	100%	100%	100%	地下水の節水や合理的な利用を推進し、引き続き揚水量の実績が適正揚水量を上回らないことを目指す。

一水環境対策一

目標指標	概ね5年前 H28	現況 R3	目標		説明
			R3	R8	
⑦水質環境基準の達成率 河川、海域及び湖沼の水質調査地点のうち、環境基準を達成している地点の割合 ・河川(BOD) ・海域及び湖沼(COD)	100%	100%	100%	100%	水質環境計画(※1)等の推進により、100%の達成維持を目指す。
⑧汚水処理人口普及率 下水道や農村下水道、浄化槽等の汚水処理人口の普及割合	96%	97% (R2)	98%	99%	富山県全県域下水道ビジョン2018に基づき汚水処理施設の着実な整備促進に努める。

(※1) 水質環境計画：水質環境を保全するための基本方向を示す計画であり、「きれいな水」と「うるおいのある水辺」の確保を目標としている。

一水を活かした文化・産業の発展一

目標指標	概ね5年前 H28	現況 R3	目標		説明
			R3	R8	
⑨水文化に関する活動に取り組んでいる団体数 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	217団体	249団体	230団体	240団体	活動している団体の継続に努めるとともに活動の普及も図り、2026年度までに約20団体の増加を目指す。
⑩農村環境保全活動に取り組む集落数 農地、水路、農道等の地域資源の維持・質的向上を図る共同活動に取り組む集落数	1,406集落	1,440集落 (見込)	1,500集落	1,600集落	多面的機能支払制度に取り組む農業集落を8割程度に拡大する。
⑪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 (県政モニターアンケートにおいて「思う」と回答した人の割合)	46.9%	46.7% (R2)	2~3年毎に県政モニターアンケートを実施	意識の向上を図る	水に関する生活の知恵や使い方について、掘り起こしや活用にも努める。

2026年度を目標年次とする目標指標の一部



ハリヨ(ハリンコ)



加賀野八幡神社井戸

case
04

大垣市(岐阜県)

ハリンコが泳ぎホタルが舞う豊かな水環境を守る

「水都・大垣」の継承に向けて

このように豊かな水環境や自然環境を将来にわたって守るために、2000年に「大垣市環境基本計画」を制定しました。以降、環境基本計画等に基づき、「ハリンコが泳ぎ、ホタルが舞う水都・大垣」を望ましい環境像に掲げ、市の環境保全のシンボルであるハリヨやホタルなどの水辺の生き物の保護に向けた取組を進めています。

大垣市は古くから「水の都」と呼ばれており、揖斐川をはじめとする大小様々な河川や良質で豊富な地下水といった水環境と、伊吹山系等の森林や里山などのみどり豊かな自然環境に恵まれています。これら豊かな自然は、ハリヨ(愛称:ハリンコ)やネコギギなどの貴重な生物の生息地域を形成しています。

大垣市は濃尾平野の西部、岐阜県の南西部に位置し、大垣地域、墨俣地域、上石津地域からなります。大垣地域・墨俣地域は平坦な地形に多くの河川が流れる地域、上石津地域は緑豊かな里山里山地域で、大垣市は多様な地勢を有しています。



岐阜県

大垣市

Profile

【課題】 地下水・湧水
 【主体】 大垣市
 【連絡先】 大垣市生活環境部
 環境衛生課

計画の概要

大垣市エコ水都環境プラン

これまでの取組

- 2021.12 「大垣市エコ水都環境プラン」の一部を流域水循環計画として公表
- 2018.3 「大垣市未来ビジョン第1期基本計画」策定
「大垣市エコ水都環境プラン」策定
- 2016.3 「第5次岐阜県環境基本計画」策定
- 2013.3 「大垣市環境基本計画改訂版(後期計画)」策定
「エコ水都アクションプラン第2次計画」策定
- 2009.3 「大垣市環境基本計画改訂版」策定
「エコ水都アクションプラン第1次計画」策定
- 2000.3 「大垣市環境基本計画」策定

大垣市は、大垣市環境基本条例に基づき、「ハリニコが泳ぎ、ホタルが舞う水都・大垣」を市の望ましい環境像とする「大垣市環境基本計画」を2000年3月に策定しました。その後、市町合併などの社会情勢の変化を踏まえ、2009年3月に「大垣市環境基本計画改訂版」及び環境基本計画の行動計画として「エコ水都アクションプラン第1次計画」を策定しました。また、2013年3月には「大垣市環境基本計画改訂版(後期計画)」及び「エコ水都アクションプラン第2次計画」を策定し、望ましい環境像を実現するため様々な環境施策を実施してきました。

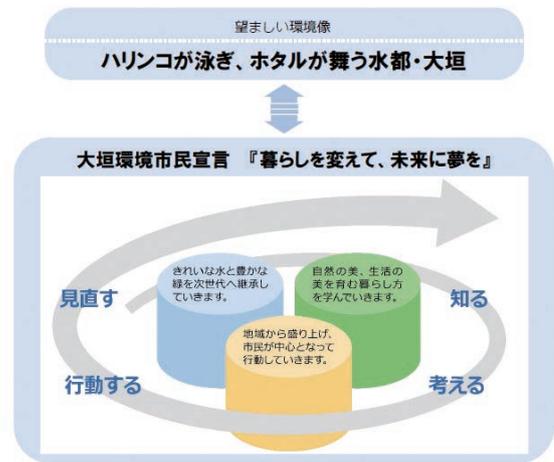
その後、これらの計画等が終了することを受け、前計画において行動計画として別途定めていたエコ水都アクションプランを包含する形で、環境基本条例に基づく「大垣市エコ水都環境プラン」を2018年3月に策定しました。

新たに策定したプランでは、「ハリニコが泳ぎ、ホタルが舞う水都・大垣」を大垣市の望ましい環境像とする位置づけを前計画から継承し、市民一人ひとりが、新たなプランや取組について「知る」、「考える」、「行動する」、「見直す」の螺旋型の継続

活動を広げていくことで、望ましい環境像への到達を目指すこととしています。新たなプランでは、「豊富な地下水」、「低炭素化」、「自然共生」、「資源循環」、「協働・連携」という5つの基本目標を設定するとともに、5つの目標の下に個別目標を設定し、個別目標毎に、地下水の自主規制や水源保全などの取組を進めることとしています。

基本目標	個別目標
基本目標 1 豊富な地下水 ～地下水の潤いあふれるまちにします～	1 豊富な地下水 2 安全な地下水 3 ハリヨの保護 4 地下水の利活用
基本目標 2 低炭素化 ～身近なことから地球温暖化対策をすすめるまちにします～	1 地球温暖化対策 2 新エネルギーの導入 3 省エネルギー対策 4 次世代自動車の普及 5 公共交通機関の充実
基本目標 3 自然共生 ～自然とともにいきる快適なまちにします～	1 水質汚濁防止 2 大気汚染・悪臭防止 3 騒音・振動対策 4 環境監視の充実 5 緑化推進 6 生物多様性の保全 7 森林の保全・活用
基本目標 4 資源循環 ～限りある資源を大切にします～	1 ごみの減量・資源化 2 環境美化 3 食の地産地消
基本目標 5 協働・連携 ～一人ひとりの環境活動の広がるまちにします～	1 環境教育・環境学習 2 環境情報 3 環境イベント 4 環境行動 5 行動支援 6 市民協働 7 人材育成

基本目標と個別目標



望ましい環境像

流域マネジメント、ここが「鍵」

「鍵」その
協議会組織による
地下水保全(会費の活用)

大垣市は、揖斐川をはじめとする大小さまざまな河川が市域を流下するとともに、豊富な地下水に恵まれ、古くから「水の都」と呼ばれています。大垣市を含む西濃地区では、自噴水をはじめとする豊富な地下水源に恵まれていることから、この地下水を活かした開発が進みました。しかしながら、開発に伴い地下水の揚水量が増加したことから、地下水位が低下し、自噴水も見られなくなりました。このため、地域の貴重な資源である地下水の適正かつ合理的な利用の促進や水源の保全・涵養を図ることを目的に、1974年に、大垣市を含む2市7町(大垣市、海津市、垂井町、神戸町、輪之内町、養老町、揖斐川町、大野町、池田町)、国、県、地下水事業者により「西濃地区地下水利用対策協議会」が設置されました。協議会では、会員から会費を徴収し、①地下水採取の適正化の推進、②水利用合理化の推進、③地下水の調査および研究、④地下水採取者相互の連絡と協調、⑤各種用水道の建設促進、⑥地盤沈下の防止、⑦そのほか目的達成に必要な事項に関する

事業を実施しています。

特に、地下水の採取に関しては、協議会の目的を達成するため、基本方針と採取基準を定めています。

協議会が設立された1974年からの自主的なこれらの取組により、揚水量は年々減少しており、地下水位も近年横ばいか上昇しています。

会員から徴収された会費は、主に地下水位観測や会議開催経費に使用されています。

地下水位観測は、地域の状況を知ることができ重要な指標であり、

西濃地区地下水利用対策協議会基本方針

1. 地下水位の低下を現状以上に増大しないようにする。
2. 新設井(既設井の更新も含む)は、安全揚水量の範囲内で、B・C層について認める。
3. 既設井の分布状況からみて、A地区(工場過密区域)、B'地区、B地区、C地区及びD地区ごとに区別する。
4. 24時間揚水量、揚水機吐出口の断面積、ストレーナーの位置について基準を設定する。
5. 井戸とは、ポンプ口径の吐出口断面積が19㎡(口径49mm)を超えるものをいう。

A層: 深度40~50m「浅掘り井戸」
B層: A層と第2礫層上限とに挟まれた層「中掘り井戸」
C層: 第2礫と呼ばれる深度100m以深の「深掘り井戸」

採取基準

ポンプ口径49mm以上、断面積19c㎡を超えるものに適用

地区名	揚水量 (m ³ /日)	ポンプ口径 (mm)	ストレーナーの位置	摘要
A 地区	0	-	-	大垣市街区域(工場過密地域)
B' 地区	1,000 500	80 65	100m以深 //	安八町、輪之内町、海津市平田町、大垣市墨俣町
B 地区	1,000 500	80 65	70m以深 //	大垣市街区域(A地区・上石津町をのぞく)、海津市海津町、養老町、海津市南濃町
C 地区	1,000 500	80 65	30m以深 //	神戸町、池田町、大野町、旧揖斐川町
D 地区	1,000 500	80 65	25m以深 //	垂井町

※ ストレーナーの位置については、地区の地下水の状況を勘案して適用する。

地下水保全対策の最も基本的で重要な活動です。地下水位を観測することにより地下水位の経年的変化や季節的変化を把握し、地下水の流れの方向を把握することができ、このため、協議会では地下水位観測に協力しており、地下水位の把握とそれを踏まえた地下水の保全・適正利用の推進に努めています。その成果として、地下水位は近年横ばいか上昇していることを確認できています。

また、地下水は、地表水と異なり、目に見えず、その賦存する地下構造

や利用形態が地域ごとに大きく異なるという特徴を持っていることから、地域の課題や実態等を把握するため、知見を深めていくことが必要です。

協議会では、通常総会において、有識者や企業、他地域の団体等を招き、講演会を開催するとともに、地下水保全をテーマに企業等の視察を行い、地下水に関する知見を深め、地下水保全・適正利用の取組に活かしていきます。

「鍵」その2
環境教育の推進と人材育成

大垣市では、市民や事業者、子どもから高齢者まで、あらゆる関係者が、環境について学べる仕組みや機会づくりが行われており、身近な自然環境などの地域資源を生かした環境教育が進められています。

環境学習では、市民講師や行政職員による「かがやき出前講座」、市民や事業者による環境学習会が開催されており、環境学習会は2021年度には168回開催されています。その他にも、各小中学校での取組や自然保護団体の活動の推進に加え、水生生物調査（カワゲラウオッチング事業）や「子どもエコクラブ事業」などあらゆる側面から環境学習が進められています。

また、市民や事業者の環境意識の高揚を図るため、各種イベントを開催しており、市民団体との共催による「環境市民フェスティバル」については2000年度から毎年開催しています。

さらに、次世代を担う子どもたちが、人と環境との関わりについての体験を積み重ねながら、環境を大切にすることを育んでいくことを目指し、



カワゲラウオッチングの様子



ふるさと生き物調査の様子

「鍵」その3
市民・事業者・行政の連携

「ふるさと生き物調査」を夏と秋2回開催しています。夏は川に入り魚捕りや観察を秋は里山で野鳥、昆虫・植物・木の実の観察などを行っています。また、将来を見据えて、環境行動を支える人材の支援や育成にも重点的に取り組んでおり、環境ボランティアや環境リーダーの支援や養成講座が開催されています。

大垣市が掲げる望ましい環境像の実現を図るためには、行政はもとより市民や事業者、各種団体等との連携が欠かせません。このため大垣市

では、河川の水質改善や水環境保全のために、台所での調理くず・油などの流出防止、洗濯や入浴時の洗剤の適正利用などの「ブルーリバー作戦」を市民とともに進めています。

また、大垣市環境基本計画に基づく事業を推進するため、市民・事業者・学識者等から構成される「大垣市環境市民会議」が2000年に設立され、「暮らしを変えて、未来に夢を」を合い言葉にさまざまな事業を展開しています。ゴミの減量化や資源循環のため、レジ袋のない運動を2001年度から開催したり、ダンボールコンポストによる生ごみのたい肥化を通じて循環型の暮らしの普及を図るため、コンポスト販売の補助や市民向けの出前講座を行って

います。

大垣の水環境については、大垣市環境市民会議のメンバーである「水門川いきいきプロジェクト」が水の豊かな自然の再生を目指し、小学校で水質調査やハリヨの学習など出前講座を行っています。

また、市は、大垣市環境審議会から必要な助言を受けつつ、市民や事業者との協働による取組内容を随時見直しするとともに、市民・事業者・行政が連携し、協働で環境活動に取り組むための様々な機会を利用した情報発信や、地域の環境活動に参加しやすい仕組みづくり等への支援を継続的に行っています。

環境市民フェスティバル

流域マネジメント、ここにも「注目」

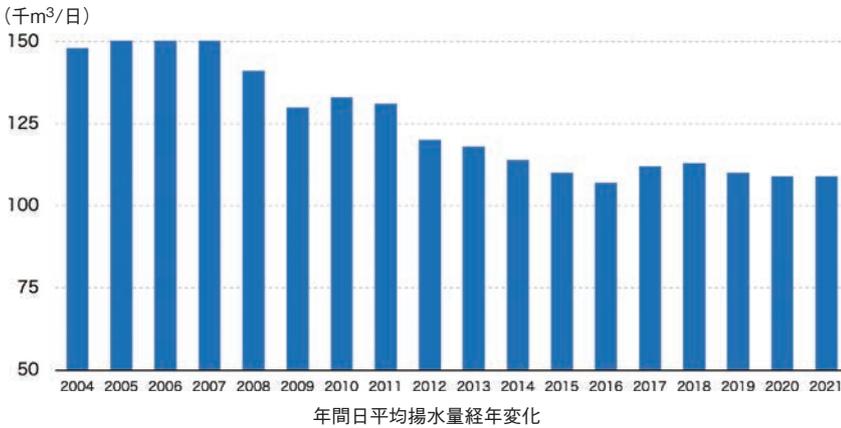
注目！ 豊富で良好な 地下水の保全と適正利用

大垣市は、地下水が豊富で、古くから自噴水でできた河間(がま)と呼ばれるイズミがあります。また、近年まで各家庭には井戸舟^{いどふね}と呼ばれる三槽の洗い場があり、自噴水を活用してきました。

大垣市では、豊富で良好な地下水を安心して持続的に利用するために、地下水位の観測や水質調査による実態把握を行うとともに、地下水の水位が低下しないように地下水の保全と適正利用のための取組を進めています。

具体的には、地下水利用の自主規制、雨水や再生水などの循環利用、樹林地・農地などの雨水浸透域の保全・創出、透水性舗装や浸透ます・浸透管の設置を行っています。また、地下水盆を共有する西濃地域内の市町と情報交換を行うなど地下水の保全のため、連携を深めています。また2013年からは本市の地下水の特性を活かし、地下水利用地中熱ヒートポンプの導入の支援を行うなど、地下水の有効利用のための施策も進めています。その他、平成の名水100選に選ばれた「加賀野八幡

神社井戸」など、湧き水に触れ合い、自由に水を汲むことができる「わくわく湧き水マップ」を作成し水の都おおがきを紹介したり、大垣市の魚ハリヨの保護活動を通じた啓発活動も行われています。



水都 湧き水マップ

水都大垣を味わおう！ 大垣の地下水の温度は年間を通じて平均15℃。その豊富で安定した地下水を採った水都大垣の「おいしい水」をご紹介します。

水あんじょう
大垣市産の新鮮な「水あんじょう」は、天然のミネラルが豊富で、お湯で飲むのがおすすめです。お湯で飲むときは、お湯の量を調節して飲むのがおすすめです。お湯で飲むときは、お湯の量を調節して飲むのがおすすめです。

名水わさび
大垣市産の「名水わさび」は、天然のミネラルが豊富で、お湯で飲むのがおすすめです。お湯で飲むときは、お湯の量を調節して飲むのがおすすめです。

水の種あじい「大垣の水」
大垣市産の「水の種あじい」は、天然のミネラルが豊富で、お湯で飲むのがおすすめです。お湯で飲むときは、お湯の量を調節して飲むのがおすすめです。

わくわく湧き水マップ

活動の果効

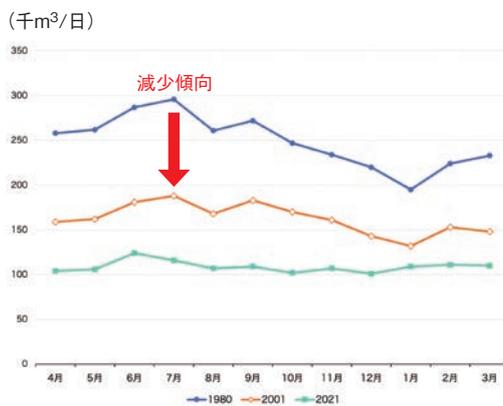
目標や指標による
達成状況の把握

大垣市では、各種施策の進捗状況や目標達成状況を把握し改善へと繋げていくために、PDCAサイクルにより進捗管理を行っています。社会経済情勢や施策の進捗状況に応じて継続的に計画を改善することで、望ましい環境像の実現を目指しています。取組の成果や目標及び指標の達成状況については、「大垣市の環境（年次環境報告書）」などを通じて公表されています。

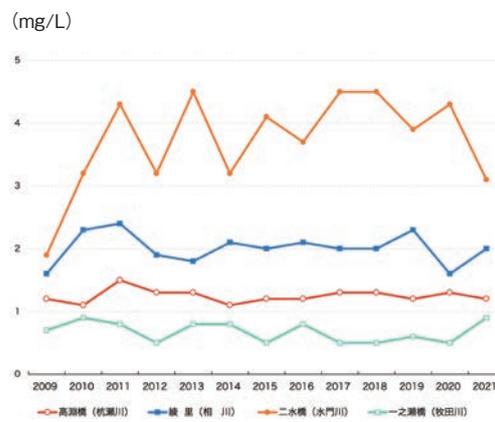
地下水の揚水量については、西濃地区地下水利用対策協議会が設立された1974年から地下水揚水量の自主規制により、年々減少しています。地下水の水位については、市内にある10箇所の観測井で測定しており、上昇または横ばい傾向にあります。

地下水の水質については、2021年度から調査を実施しており、2021年度は、県が2箇所の井戸で、市が5箇所の井戸で環境基準健康項目28項目の調査を実施し、すべて環境基準を満たしています。

また、河川の水質については、市



市内の年度別地下水揚水量の経年変化



市内の主要河川における水質(BOD)経年変化

内に県が2箇所、市が13箇所、国土交通省が3箇所の測定地点を設置し、各河川の汚濁状態の調査・監視を行っています。2021年度の結果では、大腸菌群数を除くすべての項目で環境基準を達成しています。

大垣市エコ水都環境プランの実績報告時の施策評価のうち「協働・連携」の目標指標については、2020年度の実績値はコロナ禍の影響を受けていると考えられるため、2019年で見ると「環境学習会・出前講座」

が279回、「環境イベント」の開催回数が9回、「環境リーダーの育成」が105人、「市民環境賞応募者数」が33件、「環境美化活動参加者数」が23,435人となっています。

目標指標名		基準値	目標値、実測値、評価			
		2016	2018	2019	2020	2021
環境学習会・出前講座開催回数(回)	目標値	382	335	342	347	350
	実測値		285	279	186	
	評価		B	B	E※	
環境イベントの開催回数(回)	目標値	10	10	10	10	11
	実測値		11	9	2	
	評価		A	B	E※	
環境リーダーの育成(回)	目標値	99	105	110	115	120
	実測値		103	105	103	
	評価		B	B	B	
市民環境賞応募募数(累計)(件)	目標値	6	13	20	30	35
	実測値		21	33	45	
	評価		A	A	A	
環境美化活動参加者数(人)	目標値	18,501	18,520	18,540	18,570	18,585
	実測値		18,538	23,435	11,933	
	評価		A	A	D※	

評価基準
基準目標の目標値に対する実績の割合を評価
A: 目標達成
B: 目標達成率80%以上
C: 目標達成率70%以上
D: 目標達成率60%以上
E: 目標達成率60%未満

大垣市エコ水都環境プラン施策評価(協働・連携) 2020報告書
※新型コロナウイルス感染拡大防止のため、環境学習会などの事業を縮小したため



山崎川と桜並木

case
05

名古屋市(愛知県)

豊富な水の環がささえる 「環境首都なごや」をめざして

みんなで取り組む人づくり・場づくり

このようにことから、名古屋市では、自然の水の流れと人工の水の流れがバランスの取れた状態を、水の環^わと捉え、人の活動と水循環の調和を考えながら損なわれた水の環を復活させる取り組みを進めています。

名古屋は、明治・大正から昭和の初期にかけて、近代商工業都市として発展しました。戦後、伊勢湾台風という未曾有の水害を経験し、あふれにくい河川、広くてぬかるまない道路などの都市基盤整備が進められました。こうした整備により、かつて森林や田畑だった土地は宅地や道路になり、降った雨は側溝や下水道へすばやく排除されるようになりました。一方で、水循環の面から考えると、雨がしみこみにくく蒸発散しにくい地表が拡大することになり、地下水の涵養機能が低下し、湧水量や晴天時の河川流量の減少、生態系への影響、ヒートアイランド現象の拡大や、集中豪雨による水害の危険性の増加などの一因になっています。



計画の概要

名古屋市の 水の環境活2050 なごや戦略

これまでの取組

- 1996.3 「名古屋市環境基本条例」制定
- 1999.8 「名古屋市環境基本計画」策定
- 2003.3 「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」制定
- 2006.7 「第2次名古屋市環境基本計画」策定
- 2007.2 「なごや水の環(わ)復活プラン」策定
- 2009.3 「水の環境活2050なごや戦略」策定
- 2011.12 「第3次名古屋市環境基本計画」策定
- 2015.3 「水の環境活2050なごや戦略・第2期実行計画」策定
- 2021.3 「水の環境活2050なごや戦略・第2期実行計画」を流域水循環計画として公表
- 2021.9 「第4次名古屋市環境基本計画」策定

名古屋市では、健全な水循環の回復について、2003年に「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」を制定し、環境保全上健全な水循環の確保に配慮することとし、2007年には、人の活動と水循環の調和を考えながら、損なわれた水の環を復活し、豊かな水の環がささえる「環境首都なごや」の実現をめざし、「なごや水の環境復活プラン」を策定しました。プランは、名古屋市の「水」と「緑」と「人」についての関わりを念頭に置きながら水循環に関する構想をまとめたものです。

プラン策定以降、公募の市民、学識経験者、市職員で構成する「なごや水の環境復活推進協議会」（現在は、「同懇談会」）において、水の環境復活に向けて具体的な事項の検討を重ね、2009年に検討の結果を「水の環境活2050なごや戦略」として取りまとめました。

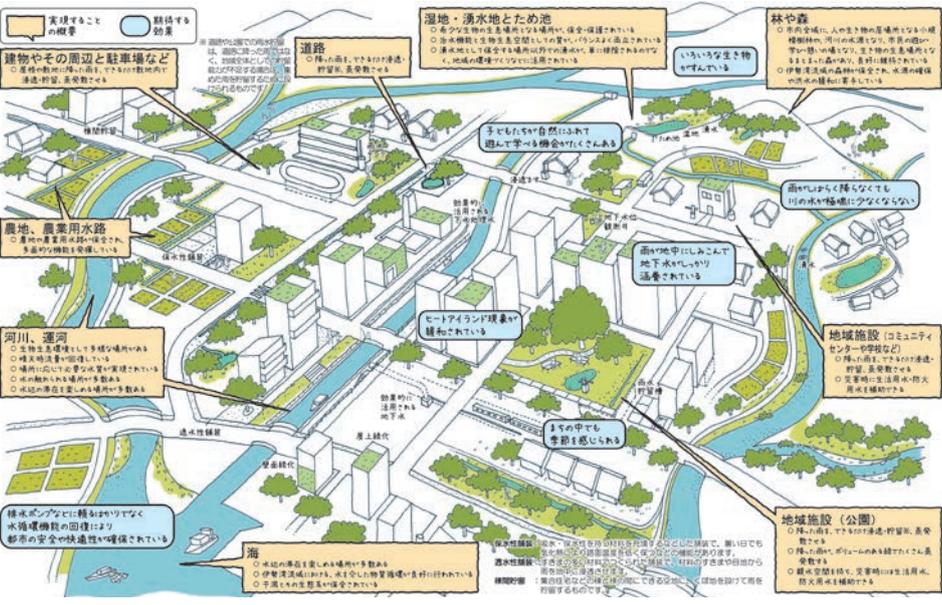
この戦略では、2050年を目標年次として、「水循環機能の回復」、「人も生き物にもやさしい水辺や緑があるまちづくり」、「みんなで取り組む人づくり・場づくり」という観点から取り組みを進めることとしています。

戦略の計画期間は2050年までであり、将来の都市像を描くことに

より、見通しを立てつつ、それに向けて現時点で実施すべきものを考えながら取り組んでいくこととしています。なお、長期計画の「戦略」であることから、進捗状況に応じた3つのステップに区分して進めるとともに、水循環に関連する地下水挙動等の未

解明の事柄の存在や、将来の生活ニーズなど不確実な事項もあることから、順応的な管理を行っています。

現在は2025年までの第2期実行計画に取り組んでいるところです。当戦略の中の「人」に関する柱である「みんなで取り組む人づくり、場づくり」については、地域や学校などで学ぶ機会を設け、浸透雨水ますや雨水タンクの設置などを実践しながら、水循環への理解を深めるとともに、多様な立場と考えを持つ人々がお互いの役割を理解し、意見を出し合い、合意形成を図りながら水循環に関する取り組みを進めることとしています。



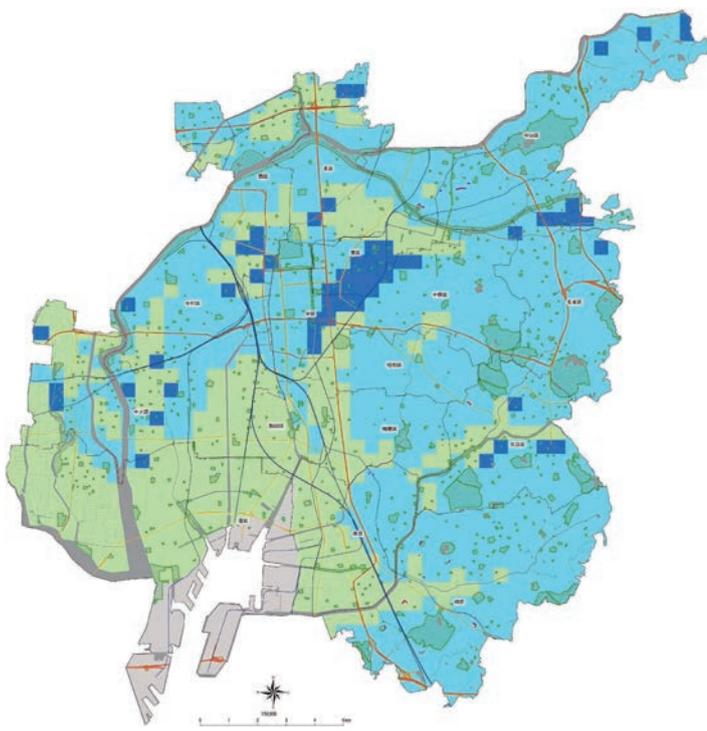
水循環の観点から2050年を目途に実現したい名古屋の姿



流域マネジメント、ここが「鍵」

「鍵」その1
市民・事業者・行政が
協力し、できることから
実践する人づくり

健全な水循環を回復するためには、雨水の地中浸透や一時的な貯留・利用が重要であり、各家庭や企業、行政等での雨水流出抑制施設の設置が望まれます。そのため、イベント等の機会を活用して雨水流出抑制施設や水循環に関する広報を行ったり、雨水浸透に適した土地の目安を示した「浸透適地マップ」の公表や浸透雨水ますや雨水タンクの設置への助成



浸透適地マップ（名古屋市）

を行っていきます。地域の祭り等の際には、「名古屋打ち水大作戦」として、下水再生水などを活用した打ち水を実施しています。



市民モニターによる水質調査

また、側溝や雨水ます等にごみや落ち葉が詰まると浸水の原因になる

ことから、イベント等の機会に清掃活動等の広報を行っています。

水環境に対する理解を深めてもらうことなどを目的として、公募による市民モニターによって、市内の河川、ため池、湧き水地点で市民の感覚を重視した親しみやすい指標を用いた調査を実施しています。

農地は水循環の機能を確保するために重要な場所ですが、都市化に伴い、市内の農地面積は年々減っています。そのため、農地の保全に取り組みとともに、市民農園事業の実施や田んぼアート事業などのイベントを通じて市民が農に親しむ環境を創出しています。

これらの市民・事業者・行政による取り組みの状況等の情報を、イベントでのパネル展示やウェブサイト活用等により、わかりやすく発信するとともに、なごや水の環境復活推進



なごやグリーンウェイブ2020

懇談会に報告し、取り組みによる効果や新たに得られた知見等を共有できるようにしています。

名古屋市では、環境保全基金条例を1990年に制定し、水の環境復活の取り組みなどに基金を活用しています。2020年度には、基金を活用して、植樹や樹木との触れ合いを通して生物多様性について考えるための市内一斉植樹を行う「なごやグリーンウェイブ2020」を実施しました。また、なごや生物多様性センターによる生物多様性保全活動への参加促進を目的とした、体感・体験型の普及啓発活動や、「藤前干潟の保全活用推進事業」として、干潟体験や普及啓発イベント等を実施しました。さらに、「なごや環境大学の推進事業」として持続可能な地球社会を支える人づくり・人の輪づくりを目的とした講座を企画・実施しています。



小学校での出前講座

「鍵」その2
水の環境復活の
取り組みを学ぶ場づくり

水の環の復活に向けては、まずは多くの人が水循環の問題を理解することが第一歩です。このため、名古屋市では、地域や学校等で水循環について学ぶ機会を設ける取り組みを行っています。

小中学校において、職員が授業を行う出前講座を実施したり、各種イベントの場などを活用して、水の環境復活に関する理解の促進を図っています。

また、「環境首都なごや」そして「持続可能な地球社会」を支える「人づくり」「人の輪づくり」を進め、行動する市民、協働する市民として「共に育つ（共育）こと」を目的とした「なごや環境大学」を市民・市民団体、企業、教育機関、行政など、多種多様な分野のひとたちの参加により、立場や分野を超えたネットワークで支



なごや環境大学での取り組み

え合って運営しています。

その中で、学生や一般の方を対象に、水循環や湧き水の見学など、実際に、講座や湧き水の見学など、実際に水量や水温等を体感することにより、健全な水循環の復活のためにすべきことを一人一人が自分ごととして考えるプログラムを実施しています。

また、現在、名古屋市の環境学習施設「エコバルなごや」で上映する水循環学習プログラムの作成を行っており、より多くの子供たちに、なごやの水循環について学ぶ機会を作る予定です。

藤前干潟は、名古屋市の南西に位置し、伊勢湾に流れ込む庄内川、新川、日光川の河口に広がる砂・泥から成る干潟を含む区域で、2002年11月18日にラムサール条約に登録されました。この藤前干潟は、都市部に残された貴重な場所となっています。環境省やNPO等と協働して、生き物観察会などの藤前干潟と通年



藤前干潟での取り組み

でふれあえるプログラムを実施し、環境学習の場として活用しています。

「鍵」その3
モデル事業の実施

市民・事業者が水循環について理解し、水の環境復活を意識した行動を実践できるよう、鶴舞中央図書館、猪高緑地、山崎川においてモデル事業を行っています。

鶴舞中央図書館は、都心でありな



山崎川湧き水看板

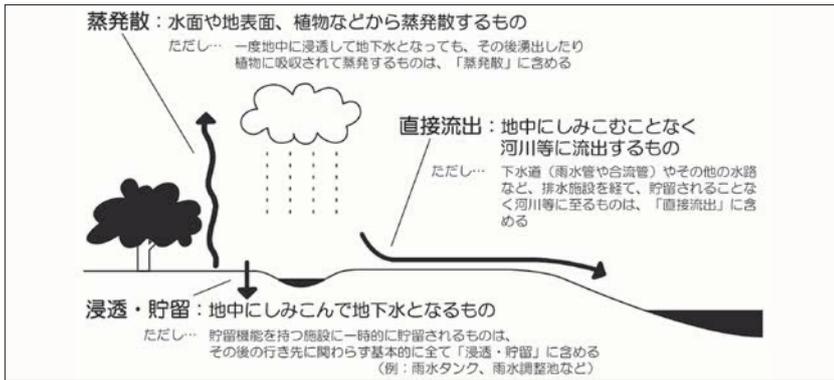


猪高緑地の水の環ガイドマップ

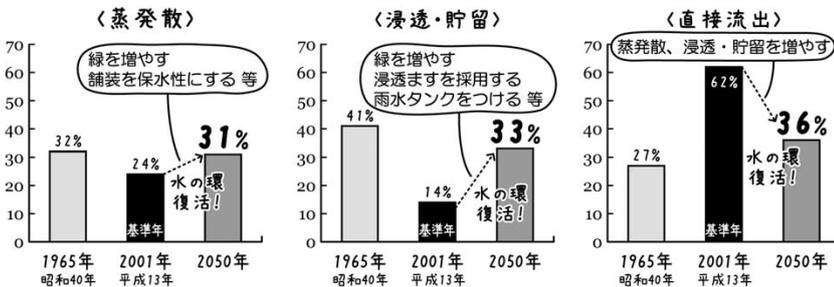
がら、地下1階中庭に湧き水があります。地元の小学校にこの湧き水の愛称を募集し、「つるのめぐみ」と命名しました。湧き水を市民に見て頂けるように見学施設を整備し、イベントでの公開、解説などを行っています。猪高緑地は、起伏に富んだ雑木林、散策路の他、湿地、ため池などの水辺が多く、棚田やビオトープでは、湧き水が活用されています。水環境豊かな猪高緑地をフィールドとして環境学習などを行っており、猪高緑地の水循環ガイドマップを作成しました。

山崎川は、中流部の川底に貴重な水源である湧き水が存在し、都市の中にあって、いまだ自然が残る河川です。そこで、看板やガイドマップを作成し、市民に湧き水や山崎川の水循環について知っていただく取り組みを行っています。

流域マネジメント、ここにも「注目」



水収支の各要素の基本的定義



水収支の基準年と目標の比較

注目1 水収支を用いた取り組みの評価

「水の環境復活2050なごや戦略」の根幹は、雨水の浸透・貯留量を確保して地下水を豊かにしたり、蒸発散量を確保して気候を穏やかにしたり、直接流出量を減らして水害の危険性を減らしたりすることです。戦略の取り組み状況を把握するた

めの指標の一つとして、市域に降った雨の行先を「浸透・貯留」、「蒸発散」、「直接流出」の3つに分類する「水収支」を採用しています。水収支の目標は、都市化が進展する以前の「蒸発散量」と「浸透・貯留量」が多く、「直接流出量」が少ない状態に戻すという理想と、都市を維持していく上での実現可能性を加味しつつ、高い目標を掲げています。

注目2 人にも生き物にもやさしい水辺や緑があるまちづくり

水の環境復活のため、「水辺や緑が身近に感じられるまちづくり」、「地下水や下水再生水を活用したまちづくり」、「生き物とのふれあい、生物多様性の保全に配慮したまちづくり」という3つの視点から取り組みを行っています。

具体的には、市東部を流れる香流川や山崎川等で多自然川づくりを進めたり、市中央部を流れる堀川や中川運河等では親水広場、遊歩道などの整備等を行うとともに、堀川納屋橋地区で、さらなる魅力向上にぎわいづくりに向け、堀川ライトアップ整備を進めています。また、堀川へは、浅層地下水を導水し、貴重な水源として役立てています。



堀川納屋橋地区のライトアップ



浅層地下水の河川への導入（堀川瀬古橋上流）

活動の効 果

水収支

現在取り組んでいる第2期実行計画では、「水収支」について、中間的な評価を行うため2020年の目標値を定めており、2020年時点で、蒸発散が目標値25%に対して22.5%、浸透・貯留が目標値18%に対して15.1%、直接流出が目標値57%に対して62.4%であり、目標を達成できていない状況です。

水収支のうち、蒸発散については、都市化に伴って緑地が減少していることなどにより減少していますが、一定規模以上の敷地を有する建築物の新築や増築を行う場合に、定められた割合以上の緑化を義務付ける緑化地域制度の運用などにより、緑の創出に取り組んでいます。

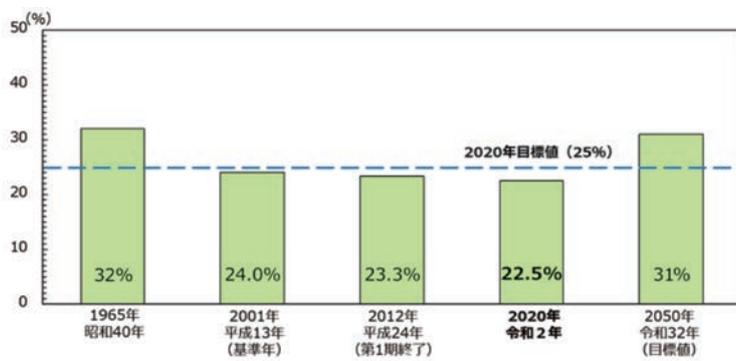
浸透・貯留については、都市化に伴い緑地などの雨が浸み込みやすい土地を改変して建築物を建てることなどにより減少していますが、歩道、駐車場等での透水性舗装の導入や道路、建物等での浸透雨水ますの設置を進めています。

市民の「水の環境復活」に関する意識の状況

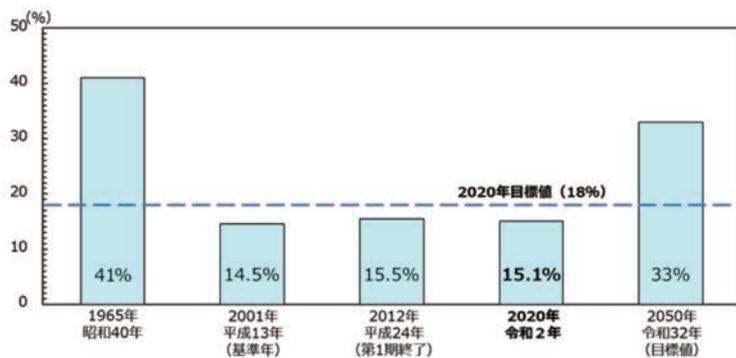
2012年と2021年に実施した市民へのアンケート調査の結果では、市民の水循環(水の環)の認知度・理解度は、2012年の26.6%から2021年は45.0%と向上しています。一方で、「知らなかった」と回答した市民も3割程度いたことから、今後も機会を捉えた普及啓発を実施していきます。

水循環に配慮した生活が当たり前になる2050年に向けて、取り組みを進めていきたいと考えています。

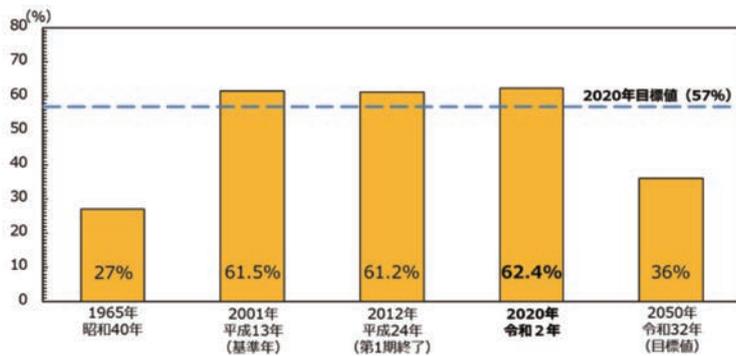
<蒸発散>



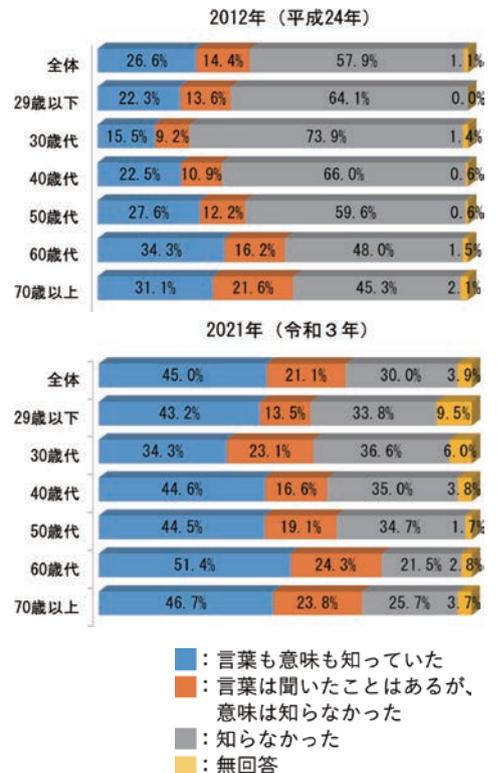
<浸透・貯留>



<直接流出>



これまでの水収支と目標値



「水の環境復活」の認知度・理解度に関するアンケート調査の結果

海外事例
英国

自然を活かした洪水管理における民間資金調達



図1 NFM概念図

英国では、治水と環境のバランスがとれた対策として、流域において自然を活かした洪水管理(NFM: Natural Flood Management)に取り組んでいます。森林等の多い上流域において森林面積を増やして土地の保水力を高めることで雨が降った場合に川に流れ出る水の量を抑えたり、川を蛇行させることで洪水の勢いを弱めたりするもので、洪水対策とあわせて自然環境の保全や創出が行われます(図1)。このように、自然が持っている機能を活かした対策は「NbS: Nature-based Solutions(自然に基づく解決方法)」と呼ばれ、世界各地で取組が進んでいます。

NFM事業における民間資金調達

ランカシャー州北部のワイア川流域におけるNFMプロジェクトは、洪水リスクの軽減と水質改善や生物多様性改善などの自然環境保全・創出を行うもので、受益者となる河川管理者や地元自治体、水道事業者等と自然保護団体によって進められています。ハード対策だけでは将来の洪水リスクに対応できず、上流域での林地造成などNbSによる補完が必要との認識が広がり、公的資金だけでなく民間資金を組み合わせて実施することになりました。

本事業の民間資金の調達にあたっては、受益者等で非営利の特別目的会社(SPV)を設立し、2021年にインパクト投資ファンド及び富裕層からの資金調達に成功しています。社会課題や環境課題を解決する事業への投資(インパクト投資)が世界的に拡大傾向にあることや、英国では富裕層向けに減税制度が設けられていることが、本事業の資金調達成功に寄与したと考えられます。

資金の流れを図2に示しています。SPVが管理する資金によって(資金の流れ①)土地所有者らが林地造成などの事業を実施し(資金の流れ②)、受益者は豪雨時の流出量減(洪水リスクの軽減)などの事業効果に応じてSPVに対し支払いを行い(資金の流れ③)、SPVが投資家

に返済していく(資金の流れ④)というものです。事業効果が不十分な場合、受益者は支払いを減額でき、投資家はそのリスクを負っているという点で、SIB事業に類似した事例といえます。

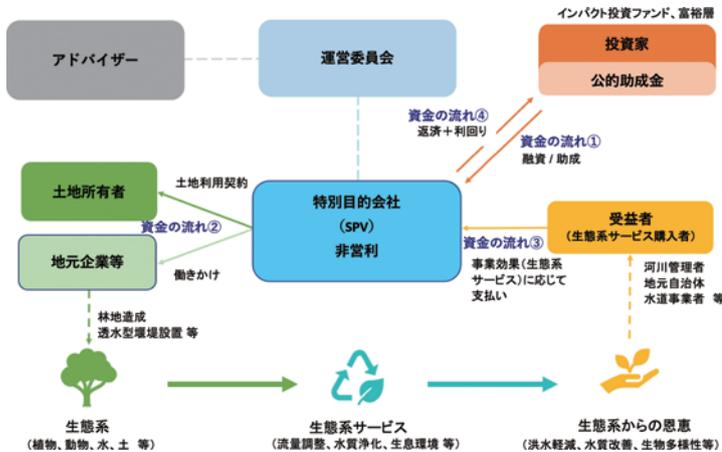


図2 ワイア川NFMプロジェクトの関係機関と資金のフロー

参考 SIB事業

SIB事業とは、成果連動型民間委託契約方式(PFS)による事業を受託した民間事業者が、当該事業に係る資金調達を金融機関等の資金提供者から行い、その返済等を成果に連動した地方公共団体からの支払額等に応じて行うものです。

グリーンインフラの整備における民間資金調達



写真1 グリーンインフラ整備事例

米国ワシントンDCの上下水道局は、豪雨対策と多様な便益の創出を目的としたグリーンインフラ整備の資金調達のため、2016年に成果連動型民間委託契約方式(PFS: Pay For Success)の考え方を導入した債券(環境インパクトボンド(EIB: Environment Impact Bond))を発行しました。

ワシントンDCでは合流式下水道が広く普及していますが、豪雨時に処理できない水が汚水と共に氾濫することで環境面や衛生面で課題となっており、豪雨時の下水道への流出抑制のため、約10万㎡

の土地をグリーンインフラにすることを目標に、歩道脇への雨庭(緑地)設置や透水性舗装の導入を図るものです(写真1)。

グリーンインフラ事業における民間資金調達

流出抑制のために、下水道トンネルの改修等に加えてグリーンインフラを導入することが決定されたものの、グリーンインフラは結果に対する不確実性が大きいという課題がありました。EIBの発行にあたってはPFS方式の考え方が導入されており、プロジェクトの成果に応じて利回りが変動する点が従来の債券とは異なります。グリーンインフラがうまく機能するかどうかのリスクを投資家とシェアすることで整備主体が負うリスクを軽減できます。投資家はプロジェクトが目標を達成できない場合に追加負担のリスクを負うものの、目標を上回る成果

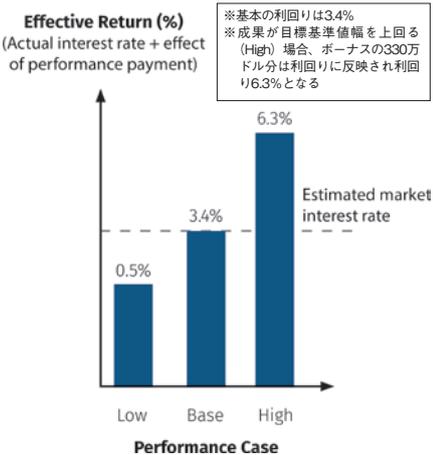


図3 成果と利回りの関係

が発生した場合は、追加ボーナスのチャンスもあるというものです。

プロジェクトの成果は、事業実施前後の面積当たりの雨水流削減率から査定されることになっており、河川への雨水の流出量の計測によって評価することになっていました。基準値幅の上限(削減率41.3%)を上回る場合は上下水道局から投資家に対して追加ボーナスが支払われ(330万ドル)、基準値幅の下限(削減率18.3%)を下回る場合は同額の負担が投資家に課せられるというもので、成果によるボーナス又は追加負担分を利回りに反映しています(図3)。総額2,500万ドルのEIBを発行し、投資銀行最大手ゴールドマン・サックスとカルバート財団が購入しました。

本事業の成果としては、2016年からの5年間で流出量をおよそ20%削減することに成功し、事業は当初の目標を達成していることが確認されています。(基準値幅内の成果であったため、追加ボーナスはありませんでした)。

参考 PFS (Pay For Success)

行政が民間事業者に対し、成果の達成を求め、達成度合いに応じて支払いを行う契約方式のことで、「成果連動型民間委託契約方式」と呼ばれています。

水 循 環

.....
Sound Water
Cycle in Japan

3

シンポジウムから学ぶ
流域マネジメント

水循環シンポジウム 2022

～先例にまなび、地域振興を考える～

2023年1月24日(火) オンライン開催

【プログラム】

1. 事例発表

【発表①】 若者のアイデアでつくる水循環と地域振興

秋田県にかほ市 企画調整部総合政策課企画調整班 副主幹 土田 秀喜氏

【発表②】 うきはの自然を活かしたまちづくり～うきはテロワール～

福岡県うきは市 水環境課水資源対策係 中野 広将氏

【発表③】 八王子市の水循環行政～水循環と地域振興～

東京都八王子市 水循環部水環境整備課 主任 清水 亨氏

【発表④】 流域関係人口のつくり方～水循環とウェルビーイング～

株式会社ソトコト・プラネット代表取締役 ソトコト編集長 指出 一正氏

2. パネルディスカッション

テーマ：先例にまなび、地域振興を考える

コーディネーター 株式会社ソトコト・プラネット 指出 一正氏

パネリスト
秋田県にかほ市 土田 秀喜氏
福岡県うきは市 中野 広将氏
東京都八王子市 清水 亨氏

注) プログラム中の所属役職は、2023年1月24日時点のものです。

若者のアイデアでつくる 水循環と地域振興

発表者

秋田県にかほ市企画調整部
総合政策課企画調整班副主幹

土田 秀喜氏



市内完結型のコンパクトな流域

秋田県にかほ市は、秋田県の南西部、山形県との県境に位置し、南に鳥海山、西に日本海と、海と山に囲まれた風光明媚なまちです。温暖で春の訪れも早く、降雪量も比較的少ない地域です。人口は約2万3千人、製造業が盛んで、県内でも屈指の工業集積地帯が広がっています。にかほ市は南に鳥海山がそびえ、鳥海山から流れる河川は、他市との境界をまたぐことなく市内だけを通って日本海に注いでおり、市内完結型のコンパクトな流域になっています。

学生と若手職員主導の計画づくり

「にかほ市水循環基本計画」は、2022年3月に策定、8月に公

表されました。にかほ市は、豊富な水資源のポテンシャル（鳥海山の豊富な伏流水等）があることから、2018年に国土交通省の「地域振興策に資する新たな下水道の役割に関する検討支援業務」の検討対象都市に選定され、これを機に水循環基本計画の策定を目指すことになりました。

水循環基本計画の策定に際しては、市内外の学生（若者）らが主導的に地域の水循環と地域振興の構想を考える「若者がミズから描く未来討論会」を開催しました。ここで生まれた学生のアイデアは、計画の検討と地域振興策のピックアップに活かされました。

さらに、このアイデアを深掘りし、事業ベースにするため、市役所の若手職員と水循環基本計画策定に関するコンサルタント職員による勉強会が開催されました。ここでは、地元のニーズに合った施策の落とし込みと地域のステークホルダーとの協働体制の確立ということについて議論し、水循環基本計画に盛り込んでいきます。

3つの「宝箱」

水循環基本計画では、目指すべき基本理念を「水循環を生かした躍動

するにかほ市を創造する」と定め、目指すべき将来像を「未来型水循環都市にかほモデル」と設定しています。「市の魅力を市の内外へ発信する」「排水から生まれる資源の有効活用」「水との共生から生まれる新たな付加価値」という3つを「宝箱」とし、この「宝箱」を一つずつ開けていくことで前に進み、躍動するにかほ市を創造していきます。

若者の継続的な参加

取組の第1弾として、1年目である2022年10月に「ミズからにかほ2022」めぐる水から探してみ

未来型水循環都市にかほモデル



未来型水循環都市にかほモデル

よう、わたしたちができること」シンポジウムを会場とオンラインによるハイブリッド型で開催しました。市民に自分ごととして参加してもらうため、ツイッター等でコメントを発信してもらいました。また、若者の視点から水との関わり方を紹介するという一方で、地元仁賀保高校のOBの大学生にも参加いただきました。仁賀保高校の生徒と市長による対談も行っています。対談の中で、にかほ市の伏流水を使ってサイダーをつくるというアイデアが出されるなど、若者の視点やアイデアからの気づきについては広報紙を使って市民にも紹介しています。

水循環とジオパーク

にかほ市は、ジオパーク推進活動も行っており、「日本海と大地がつくる水と命の循環」をテーマに県境をまたぐ3市1町で鳥海山・飛鳥ジオパークを構成し、日本ジオパークに認定されています。にかほエリアには、水に関するサイトが非常に多く、水循環とは密接なつながりを持っており、現在は、ユネスコ世界ジオパークを目指して推進活動を進めています。

うきははの自然を活かした まじづくり

〜うきはテロワール〜

発表者

福岡県うきは市水環境課

水資源対策係 中野 広将氏



地下水に恵まれた「水のまち」

福岡県うきは市は、福岡県の南東部に位置し、北に筑後川、南に耳納連山に挟まれ、地下水だけで生活用水を賄っている「水のまち」です。平野部、山麓部、山間部は多様な自然環境の下で様々な農産物が生産されています。うきは市は、人口は約2万8千人の小さなまちで、面積は117.46km²、面積の半分を森林が占めています。森林が多いことが豊富な水循環の一因となっています。また、日本の原風景が残る自然環境に恵まれたまちでもあります。

地下水保全の取組

うきは市ではもともと水循環に関する取組を進めていたこともあり、

流域マネジメントに取り組むことになりました。2018年に策定した「第2次うきは市総合計画」では、「うきはブランドを絆で結びあわせ彩るうきは市」を将来像として設定しており、その実現に向けて、地下水保全に関する施策や事業を展開しています。

水循環に関する取組の明文化

2018年には、「第2次うきは市環境基本計画」を策定しました。計画では、目指す環境像として「自然豊かなふるさとを未来へ」を掲げ、水循環に関する取組を明文化しています。この計画の一部を、2021年に流域水循環計画として情報提供し、公表されました。地下水の保全に関しては、地下水源の保全、地下水質の保全や上水道等の整備を推進し、河川の水質保全に関しては、公共下水道等の整備や河川水質の管理等の取組を推進しています。

地下水の調査と条例の制定

耳納山地と阿蘇山を水源とする筑後川水系からにじみ出る豊富で良質な地下水が、古くから地域の暮らしを支えてきました。この地下水の現状を知るために行った調査では、平地での地下の貯留水の総量が約7億m³と豊富であることが分かりました。

今は潤沢な地下水ですが、過剰な地下水揚水による井戸枯れを防ぐため、地下水保全条例を制定し、事業用や営業用として1日当たり10m³以上の地下水を利用する場合の届出を定めました。

うきはテロワール

次に、「うきはテロワール」について紹介します。テロワールとは、地理、地勢、気候の特徴をさすフランスで生まれた言葉です。うきは市の地理的特性を学術的に調査した結果、フランスのワイン産地、ボルドーやアールザスとよく似た日本でも珍しい地質・地形を有していることが分かり、うきは市の農業を取り巻く環境を「うきはテロワール」と名付けました。

農産物のブランド化

うきはテロワールでは、「地形」、



うきはテロワール7大自然要素

「気温」、「土壌」、「風」、「水」、「雨」、「地理」を7大自然要素としています。うきはテロワールの取組は、市民に対し、豊かな地下水はおいしい農産物を育てるために欠かせない要素の一つであることを広く周知し、地下水資源の有効活用や地下水に対する関心を高めるとともに、うきは産農産物の価値を高めるブランド化につながっています。このように農業に適した環境の中、とりわけフルーツ栽培が盛んで、春先のイチゴから、桃、ブドウ、梨、柿など、年間を通して様々なフルーツが栽培され「フルーツ王国うきは」として知られています。近年、市内の名所である白壁の町並みには、このうきは産フルーツを使用したスイーツ店やカフェが続々とオープンしています。

地下水の広報とこれから

また、市民に地下水に関心を持ってもらうため、広報紙での「うきはの恵水(めぐみ)」掲載による情報発信や、ホームページ上での地下水に関する情報や地下水を保全する取組の紹介を行っています。

今後、水辺環境、自然環境を保全し、地下水の恩恵を未来につなぐ、水に優しいまちづくりに取り組んでいきます。

八王子市の水循環行政 「水循環と地域振興」

発表者

東京都八王子市水循環部
水環境整備課主任 清水 亨氏



市街化と浅川

東京都八王子市は、東京の西部に位置し、面積は186km²、人口が約56万人です。人口は昭和39年(1964年)と比較して約2.7倍になり、市街地が山側にも伸びています。

八王子市は、多摩川と市の北側で接し、多摩川の支流である浅川が市の中心部を流れています。浅川は、母なる川やふるさとの川として、親しみを持って市民に愛されています。

河川の水質改善

公共下水道が2007年に概成し、現在では99.9%の整備が終わり、また普及率、接続率も現在98.6%となっています。これにより、河川の水質は、1998年頃はBODの

値が15や20という地点もあり、全国ワースト10に入るような状況でしたが、2008年には、ほぼ環境基準を達成しました。

水循環計画の策定

こうしたことを背景に、2010年に水循環計画が策定されました。下水道整備が終わり、新たに水循環部という組織ができ、水循環に関する取組が具体的にになっていきました。計画は、5年後に見直されました。この頃、水循環基本法や雨水利用促進法など施行され、これらを踏まえ、雨水貯留浸透推進計画が位置付けられました。

2020年には、第2次水循環計画が策定されました。この水循環計画は「行動」、「インフラ」、「プロジェクト」という3つの大きな方針の中で進められています。「行動」として、浸透水質や自然環境の保全、活用、治水という4つを位置づけ、上水道、下水道し尿処理という3つの「インフラ」を保全しながら、湧水地などの水辺を整備するとともに、散策やイベントなどを開催する「プロジェクト」を推進するという構成になっています。

湧水ネットワークス構想

プロジェクトには、「湧水ネットワークス構想」というものがあります。

八王子市では、学生から政策提案を受ける取組を実施しています。その中に、市街地に近い8つの湧水を選定し、地域の発展に向けた整備や、湧水同士をつなぐ道をつくるという湧水ネットワークス構想という提案があり、その構想を踏まえた水辺整備を実施してきました。

水辺の活用

南浅川の上流部と下流部にそれぞれ会場を設け、「ふるさと川まつり」という名で2箇所同時で水辺のビアガーデンを開催しました。翌年には、市政100周年で誘致した「全国都市緑化はちおうじフェア」で、南浅川をサテライト会場として、2か所のふるさと川まつりとその間をつなぐイベントを開催しました。

今年度(2022年度)に実施した水辺の活用実証実験では、水辺活用をブランド化するため、「八王子水辺活動チャレンジミズカツ」という取組を進めています。

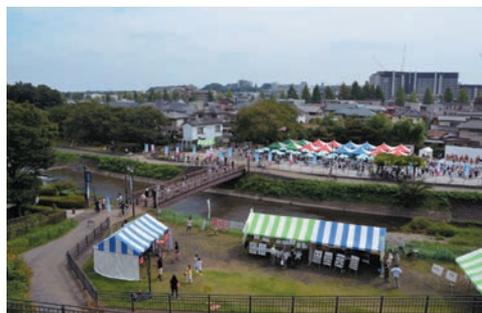
今年度(2022年度)のイベントでは、キッチンカーを中心にアウトドアグッズ等の物販を行っています。また、水辺に近づいて水と親しんでもらうため、礫河原を利用したたき火体験も実施しました。来場者からは、こういうイベントをもっと実施してほ

しいという意見を多数頂いています。今後は、年間を通じてキッチンカー等を設置するなどして水辺活用ができないか、また民間主導でできないかということを検討しています。

町会や自治会との連携と今後

また、町会や自治会の活動支援も重要です。町会や自治会を通じて市民とのワークショップなどを積み重ねながら、地域振興を進めていけたらと考えています。

最後に、4年前の東日本台風では、八王子市も浸水被害がありました。流域の貯留浸透は、従来、湧水の保全や地下水の保全のために進められてきましたが、豪雨対策にもシフトしながら貯留浸透を進めていくことを検討しています。



水辺のピアガーデン

流域関係人口のつくり方 〜水循環とウェルビーイング〜

発表者

株式会社ソトコト・プラネット

代表取締役・ソトコト編集長

指出 一正氏



関係人口とは

今日は、流域関係人口について話をします。関係人口というのは、観光以上、移住未滿、第3の人口と訳されています。今、人口減少が進む中で地域の担い手不足などが課題となつていますが、地域振興の一助となるような人口の一つとして注目されています。関係人口は、いろんな場所に広がっています。移住までいかないが、観光では飽き足りない。地域のみんなと地域を盛り上げる未来をつくってみたいという若い人たちが、ムーブメントを作っています。

最上川流域の関係人口

山形の最上エリアは、真室川町だけでなく、新庄市、鮭川村や金山

町といった美しい町々が連なっています。その町にはプレーヤーである若い人がいて、お互いに町を飛び越え、自分達でマルシェやワークショップを開催するときに協働しています。この若い人達に共通するものを考えるとき、そこには「最上川の流域」がありました。川というのはハイウェイです。舟運で栄えたところなどもあります。川から楽しい話が流れてきたり、最新の情報が入ってきたりします。川を通して、自分達の共通性を見出している若い人達が多数現れたことに気がつきました。特に最上川流域は盛んです。最上川と同じように流域で地域振興を進めている人々を取材することが重なり、「流域関係人口」というのは、各地にあるのではないかと思っています。

小国町と水循環

山形県小国町には、荒川と玉川というキーワードで大勢の方が集まります。若い人達の中には、サステイナブルと水循環に興味を抱いている人が大勢います。水がある場所で何を求めているのかというと、水とともに織りなされる暮らしに触れたいという気持ちが大きいようで、流域に暮らす人達と出会うことにより水循環を考える若い人達が増えてきま

した。

鏡川の関係人口講座

高知市の鏡川の流域でも関係人口の講座が始まっています。「流域」という言葉を発すると若い人達が集まる時代がやってきました。水に近いところでおしゃべりなことが、楽しいこと、みんなで笑い合えるようなプロジェクトをやってみたいという人達が集まってきました。上流から連なる文化、人の暮らしといったものを見ていくことで、町が「自分ごと」に変わっていきます。ただ遊ぶだけではなく、水の循環の中からも育まれる農産物をどう東京で販売しようかというのを真剣に考える若い人達が50名近く現れました。



鏡川流域パートナーシップ

関係案内所

神戸に「NATURE STUDIO」という場所ができました。人と人の関係を案内する「関係案内所」ですが、中には水族館があって、水の学びの中から自然との暮らし、共生することを学ぶということをテーマにした複合施設です。

地域振興のポイント

地域振興で大事なことは人が立ち現れることです。流域や水辺に立ち現れる仕組みをどう作るか、それが流域マネジメントや水循環の中から面白い形で現れると、若い人達が水辺に立ち現れるのではないのでしょうか。

関係人口とウェルビーイング

本日、流域関係人口の話をした理由は、「関係人口とウェルビーイング」にあります。今、社会はウェルビーイングな世界を作ろうとしています。SDGsの先にあるのはウェルビーイングなのではないかと常々考えています。この町に生まれてよかった、ここにいることをじんわりとかみしめることを、幸せの中では、中長期的な幸せ、ウェルビーイングと呼ぶのではないのでしょうか。このウェルビーイングな感覚こそ、流域や水循環で生み出すべきことだと思います。

若者と水循環

水が起点となって、これだけ多様な風景や生物相を保っている日本だからこそ、水循環というものが格好良く、おしゃれなもので、かけがえないものだとして若い人達に伝えて、共有していくことも大事なアクションかもしれません。

まとめ

流域関係人口についてまとめると、関係案内所があるか、おしゃれな広域連携があるか、水循環とSDGs的な視点が入っているか、そして、何よりもその地域やその水辺で、ここにいるうれしいなと思う安心感があるかということが大事だと思います。

流域関係人口の サステイナブルな視点

1. 関係案内所
2. おしゃれな広域連携
3. 水循環とSDGs的
4. 「ここにいる」安心感

流域関係人口のサステイナブルな視点

パネルディスカッション

コーディネーター 株式会社ソトコト・ブランネット 指出一正氏

パネリスト

秋田県にかほ市 土田 秀喜氏

福岡県つきは市 中野 広将氏

東京都八王子市 清水 亨氏

水循環と地域振興

【指出氏】

今回のテーマである地域振興について、それぞれの自治体で行っている水循環と地域振興を掛け合わせる取組や、水循環とまちづくりをどう捉えて、つなげているかを聞いてみたいと思います。

【土田氏】

にかほ市は、鳥海山、その伏流水を活かした「イワガキ」があります。既に地域ブランドとして、観光分野においても、商業ベースにおいても地位が確立しています。

指出さんの先ほどの流域関係人口の発表を聞いて伺いたかったので、にかほ市は、主流河川が他市の境界をまたがずに市内だけで完結しており、流域がコンパクトです。山

形県の流域では町を越えて関係人口を創出できているということですが、にかほ市で流域関係人口を増やす場合は、どういった取組が考えられるでしょうか。

【指出氏】

実は、市内の流域関係人口こそが、大事だったりします。例えば、まちに暮らす人と里に暮らす人が会ったことがないというように、上流から

下流の間で、上流、中流、下流域と、いろいろなセグメント化されて、なかなか人との出会いがないということがあります。流域の中でお互いに声をかけ合うことで、防災につながる可能性もありますし、誰かを知っているということだけで、何かあったときに、自他共栄になれるのではないかと考えています。

高知市は、にかほ市と多分とても

似ています。市内で完結する川の中で、高知の中心市街地に住んでいる人と上流の山村に住んでいる人の関係性があまりにも薄いので、災害があったときにはお互いに助け合うような関係性が生まれにくいのではないかとということがありました。今のうちにそのような関係をつくる

ために、外からの関係人口や、中の人たち同士の間接性を求めて、そういう講座を受けることで、コミュニティをつくっていくと安心じゃないかということから関係人口の講座が始まっています。にかほ市のように鳥海山から水循環が視覚的にも見えやすい場所だからこそ、上流域の皆さんと市街地の皆さんと、その中間の人たちの関係性をつくっておくことが大事なのかもしれません。

【中野氏】

発表でも御紹介した「うきはテロワール」は、地域産業振興を支えており、力を入れている部分です。うきはの水というのが平地部では20年から30年、山間部・山地部では約50年滞留した岩石のつみねルが溶け込んだおいしい水で、この水を生かして栽培されたうきは産のフルーツを全国に積極的にPRしています。また、企業とのコラボで、九州

のクルーズトレイン「ななつ星」でも、うきはのフルーツやうきはの水を使っていたりしていることで、認知度やブランド力の向上につながっています。

他に、筑後川流域の連携構築で実施している筑後川フェスティバルを今年度（2022年度）はうきは市が担当し、健全な水循環と次世代に継承するために、気候変動と流域水循環に関する理解を深める取組として、市内や市外の方に対して、地球温暖化や豪雨災害、地下水などをテーマにブライズイベントや出展をしました。

また生物多様性の観点で、水辺環境や自然環境の保全の取組をしており、事業者と一緒に、地域との関わり、連携を深めていく取組を進めているところではあります。

【指出氏】

地下水は地下にあるので、なかなか手に取れないですが、うきは市のおいしいフルーツや水が「ななつ星」に乗ることで、手に取りやすい地下水の現象としてみんなの元に届き、まちの発信に非常につながっている感じがしました。

【清水氏】

水循環計画を作成したときに、取

組自体がまちづくりだという位置づけをして、雨水を浸透させ、地下水を保全し、水辺を活用し、浸水を抑えてということ、全部がまちづくりだと提案してきました。地域振興という観点でいえば、水循環を、水辺という部分で切り取って活用していくイメージだと思っています。今回、発表で紹介した5年前のイベントは、地域の町会・自治会に出店をしてい

ただ、市民の方に過ぎてもらうという企画だったので、今年度（2022年度）のイベントは、同じ水辺で過ごすにしても、プロのサービスを提供してもらう形でのイベントを提案しています。

【指出氏】

水循環や流域マネジメントという非常に広いものをどう市民に伝えていくか、まちづくりにつなげていくかというところで、水辺を切り取って、まずは伝えていくというお話でした。これは編集の視点で大事なことだと思っています。多分、水辺というのはショーケースで、フレーミングすることで、水に関心のある人達を増やし、情報等を共有する仕組みをやられているのだと思います。一言で伝えるのは難しいワードだからこそ、どうフレーミングするのか、

切り取るのかということとはとても大事です。そんな中で、水辺というのは公共空間の1つですから、人がブラザのように集まりやすい場所なのだと思います。

今後の展望

【指出氏】

これからの展望、これだけはみんなと共有したいということがあれば、一言ずつお願いします。

【土田氏】

いろいろな計画がたくさんあると思います。例えば、森林の保全計画であれば、これ以上の開発はさせない、景観保護計画であれば、景観を守っていきなさい、という計画だと思います。この水循環基本計画というのは、その点も含めて今後の地域振興を図っていくという、定めて終わりではなく、前に進めていくという面で、他の計画とは違うのかなと思っています。計画を策定して終わりではなく、これからどんどん進めていきたいと思っています。今年度（2022年度）は市民向けのイベントを開催して、まず魅力を発信していく。2023年度は、流域水

循環協議会の設立の準備に入ろうと思っています。

【中野氏】

うきは市の特有の自然環境で恵まれた地下水は貴重な水資源です。この貴重な水資源を活かして、うきはテロワールをはじめとする様々なプロモーションに取り組んで、市の魅力をもっと多くの方に知っていただきたいと考えています。日頃から市民の方にも関心を持ってもらえる取組を今後していければと考えています。

【清水氏】

水辺の活用という話をしましたが、安心・安全というのが何よりも重要だと認識して進めていくことが大切だと思っています。コンクリートで固めない流下施設の整備をどれだけできるかが、水辺の活用につながっていくと思います。八王子の場合は、雨が降って、特に山に降った雨が蓄えられて、湧き水が出て、川になって、水辺ができて、隣の市、下流に流れていくという水循環の意識が取組につながっていくといいのではないかと思います。

シンポジウムのまとめ

【指出氏】

今回、にかほ市、うきは市、八王子市という素敵な市の担当の方が水循環と地域振興の話をしてくださいました。ここで感じられたことは、どこにでもそれぞれの魅力あふれる、オリジナリティあふれる資源や人がいて、プロジェクトや仕組みがある。その地域ごとに工夫をしていけば、水循環から地域振興が生まれるメリットというものがどんどん示すことができるのではないかなと思いました。オリジナリティをどう掛け合わせて水循環と地域振興につなげていくか、楽しいテーマだと思いたすので、ぜひ考えていただければと思います。

私はよく「わくわく」という言葉を使いますが、語源は水が立ち現れるさまだと言われています。水が湧くさまですね。人は水を見ると安心します。これでしばらく生きていくと感じているのかもしれないし、その水の揺らぎが幸せな感情を呼び起こすのかもしれない。いずれにしても水というのはとても大事な役割を持っていて、私達が生きていく中で大事なものだと思います。これ

をどう生かしていくのか、どう付き合うかということは、仕組みをつくる側だけではなく、そこに暮らすみんなと一緒に考えていく時代に入ったのではないかと思います。

今回のシンポジウムでは、地域の若い人達や、おいしい食べ物、都市型河川をどう活かすか、ということが語られたと思います。これを機に日本の水循環の話がどんどん広まって、深くなっていくことを願っています。



「健全な水循環」に関するロゴマークについて

「水の日」記念行事の「水を考えるつどい」（平成 27 年 8 月 1 日開催）において、「健全な水循環」に関するロゴマークの発表が行われた。

- 応募総数 1,457 作品の中から審査の結果、最優秀賞 1 編、優秀賞 4 編が決定
- 主催：内閣官房水循環政策本部事務局、水の週間実行委員会



〈ロゴマークに込めた作者の想い〉

永遠の循環を表す無限 (∞) のマークと、雫のフォルム、そして水に対する親しみと身近さを表す笑顔を組み合わせました。

あとがき

平成26年7月に「水循環基本法」が施行され、これを受け、平成27年7月に、我が国の水循環施策の道しるべとなる「水循環基本計画」が初めて策定されました。これらにより、流域の総合的かつ一体的な管理を行う「流域マネジメント」の考え方が示され、着実に流域マネジメントの取組が広がっています。

このような中、令和2年6月には、水循環基本計画の見直しが行われ、「流域マネジメントによる水循環イノベーション～流域マネジメントの更なる展開と質の向上～」が重点的に取り組む3本柱の一つに位置付けられました。流域マネジメントが着実に進展している中、更なる展開と質の向上を図っていくために、流域マネジメントに先進的に取り組んでいる事例を発信し、多くの方に流域マネジメントの事例を知っていただくとともに、その成功ノウハウを学び・取組に活かしていただくことが必要です。このようなことから、内閣官房水循環政策本部事務局では、平成30年度から発行している流域マネジメントの事例集を、今年度も発行することとしました。

水循環基本法は、令和3年6月に一部改正され、地下水に関する規定が追加されました。これを踏まえ、水循環基本計画についても、令和4年6月に一部見直しが行われ、地下水に関する内容の充実化等を図るとともに、水循環政策における再生可能エネルギーの導入促進や流域治水関連法の全面施行を踏まえた取組推進に関する記述が追加・修正されました。

水循環については、顕在化している課題に加え、地下水マネジメントへの対応、地球温暖化等の気候変動への対応など求められる対応が多くなっています。このような中で、必要となるのが、流域マネジメントに関わる「人づくり」や「資金調達」です。今回の事例集では、5自治体に御協力頂き、「人づくり」や「資金調達」に当たって鍵となる点を中心に事例をとりまとめました。

また、あわせて、今回の事例集では、令和5年1月に開催した「水循環シンポジウム」の概要も紹介しています。今回のシンポジウムでは、「地域振興」をテーマに事例発表とパネルディスカッションを行っていただきました。人口減少による地域への影響が懸念される中、地域振興は「人づくり」や「資金調達」にもつながってくると考えています。シンポジウムで議論された内容が、流域マネジメントの取組のヒントになることを期待します。

この事例集に収められている活動の一つ一つには物語があり、一人一人の思いが詰まっています。その思いが皆様に伝わり、皆様が流域マネジメントの活動を始めたり発展させたりするきっかけとなればと願っています。

今後、流域マネジメントに取り組む仲間の輪が日本中に広がるとともに、流域水循環計画の策定の機運が全国にくまなく広がっていくことを期待しています。

最後に、各事例に取り組まれている地方公共団体、水循環シンポジウムの登壇者の皆様には、本書の作成にあたり多大なる御支援をいただきました。この場を借りて御礼申し上げます。

令和5年3月
内閣官房水循環政策本部事務局



写 真

表紙 「那賀川の景勝地（鷲敷ライン）」（徳島県那賀町）
提供：徳島県

表紙〔裏〕「小諸市柏木水源」（長野県小諸市）
提供：小諸市

p.2 「海津大崎の桜とカヌー」（滋賀県高島市）
提供：（公社）びわこビジターズビューロー

p.4、p.5 「夕映えに映える加茂川」（愛媛県西条市）
提供：西条市

p.14 「下水道の更生工法による長寿命化」
提供：国土交通省

p.14 「令和元年東日本台風による千曲川での被害」（長野県長野市）
提供：国土交通省

p.14 「水田湛水」（福井県大野市）
提供：大野市

p.15 「ぐんまウォーターフェアにおける利き水体験の様子」（群馬県太田市）
提供：群馬県

p.15 「水と災害ハイレベルパネルの様子」
提供：国土交通省

p.26、p.27 「安曇野」（長野県安曇野市）
提供：安曇野市

あとがき 「三郷明盛 田植え」（長野県安曇野市）
提供：安曇野市

裏表紙 「琵琶湖夕景と水田」（滋賀県彦根市）
提供：（公社）びわこビジターズビューロー

2023年3月

内閣官房水循環政策本部事務局

TEL 03-5253-8389（直通）

E-mail hqt-mizujuryunkan@mlit.go.jp

本書の内容はウェブサイトでもご覧いただけます。

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/mizu_junkan/index.html

本書や流域マネジメントの取組について、
ご意見をお寄せください。

E-mail hqt-mizujuryunkan@mlit.go.jp

