

現行基本計画における水循環施策の効果に関する評価（案）の概要

※緑枠内のページ番号は資料3:「現行基本計画における水循環施策の効果に関する評価(案)」の記載箇所です。

水循環に関して講じた主な施策（平成27年7月以降）と今後に向けた課題の概要

1. 流域連携の推進等 —流域の総合的かつ一体的な管理の枠組み—

- 地方公共団体等が中心となって全国各地において策定されている水循環に関する計画等の内容を確認し、「**流域水循環計画**」として**35計画を公表**（令和元年6月末時点）。（P3~4）
- 計画策定や取組の推進のため、平成30年7月、「**流域マネジメントの手引き**」、「**流域マネジメントの事例集**」を作成・公表、全都道府県及び全市町村に配布。（P6）

【流域マネジメントのイメージ】



【手引き・事例集】



今後に向けた課題

- 流域マネジメントに関する取組の全国的な展開。
- 健全な水循環に関する評価指標の明確化。
- 水循環に関する施策の効果の見える化。
- 流域マネジメントに取り組む地方公共団体等のノウハウや知見の不足への対応。

2. 貯留・涵養機能の維持及び向上

- 水源涵養機能をはじめとする森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、**森林の整備及び保全の取組を推進**。（P9~10）
- 洪水や雨水を河川や下水道で安全に流下させ、降雨をできるだけ貯留又は地下に浸透させる**貯留管や雨水貯留浸透施設等の整備を実施**。（P11~13）
- 安定的な農業水利システムの維持・管理、農地の整備・保全、農村環境や生態系の保全等の推進に加え、地域コミュニティが取り組む共同活動等への支援など、各種政策や取組を実施。（P14）
- 都市緑化法等の一部を改正する法律（平成29年5月公布）等に基づき、**都市のオープンスペース整備・保全を推進**。（P15）

【雨水貯留浸透施設の例】



【伐採跡地への苗木の植栽】



今後に向けた課題

- 森林や農地の有する多面的機能の継続的な発揮。
- 市街化の進展に伴う降雨時の河川、下水道等への流出量の増大や人口、資産等の増加が著しい地域の浸水に対する対応。
- 貴重な貯留・涵養機能を持つ緑地等の保全・創出を図る取組への支援

3. 水の適正かつ有効な利用の促進等

（安定した水供給・排水の確保等、持続可能な地下水の保全と利用の推進、水インフラの戦略的な維持管理・更新等）

- 水道水の安全性を一層高めるため、上水道事業及び水道用水供給事業における「**水安全計画**」の策定を推進（平成27年3月：16.0%→平成30年3月：30.7%）。（P18~19）
- 「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生する」との考えに立ち、社会全体でハード・ソフト対策に一体的かつ計画的に取り組む洪水に備える「**水防災意識社会**」の再構築を推進。平成31年1月には、平成30年7月豪雨の課題を踏まえて『**水防災意識社会**』の再構築に向けた緊急行動計画』を改定し、取組を充実。（P22~23）
- **地下水マネジメントの地方公共団体の支援**のため、平成28年4月に『**地下水保全**』ガイドライン、平成29年4月に「**地下水マネジメント導入のススメ**」、平成30年7月に「**地下水マネジメントの合意形成の進め方**」を作成・公表。令和元年度には、「**地下水マネジメントの手順書**」（仮称）を作成・公表する予定。（P30~31）
- **水道法を改正**（平成30年12月公布）し、水道の基盤の強化を図るための施策を拡充。（P37~38）

今後に向けた課題

- 平成30年7月豪雨、北海道胆振東部地震などを踏まえた水インフラの更新・耐震化の加速化。
- 洪水、土砂災害などの自然災害による被害の最小化。
- 持続可能な地下水の保全と利用。

【「水防災意識社会」の再構築の考え方】



（水環境、水循環と生態系、水辺空間、水文化など）

- **適切な役割分担の下での生活排水対策**を実施。（P46~47）
- 生態系ネットワークや「森里川海」等の保全・回復への取組、「かわまちづくり」等による**水辺空間の保全・創出・再生に向けた取組を推進**。（P50~56）
- 語り部交流会など**水文化の継承・再生・創出に関する取組を推進**。（P58）

今後に向けた課題

- 水環境における水量・水質の確保。
- 生態系の保全・回復と水辺空間の保全・創出・再生。
- 水文化の継承と地域社会の活性化。

現行基本計画における水循環施策の効果に関する評価（案）の概要

水循環に関して講じた主な施策（平成27年7月以降）と今後に向けた課題の概要

4. 健全な水循環に関する教育の推進等

- 水循環に関する学校教育や現場見学・現場体験を実施。（P64）
- 国、地方公共団体、民間による「水の日」「水の週間」の関連行事を開催（開催件数は年々増加。平成27年度：160件→平成30年度：238件）。（P65～66）
- 健全な水循環の維持又は回復に関する表彰や情報発信による普及・啓発活動を実施。（P66～69）

【全日本中学生水の作文コンクール】



【ダムカード】



【森林環境教育】



【自然体験イベント】



今後に向けた課題

- 「水の日」の認知度向上。
- 水循環に対する理解の促進。

5. 民間団体等の自発的な活動を促進するための措置

- 森林の多面的機能の発揮を図るため、**地域住民等による森林の保全管理活動等の取組を支援**。（P70）
- 地域コミュニティが取り組む農地や水路等の**地域資源を保全管理する共同活動への支援を推進**。（P70）
- 平成30年度末時点で**265団体を河川協力団体に指定**。（P71）
- **水に関する官民連携の場を提供**（「ウォータープロジェクト」（平成31年3月15日までに166企業団体が参加）等）。（P70～71）

今後に向けた課題

- 地域コミュニティ等の水循環に関する活動の維持・拡大。
- 民間団体等の参加への動機づけ。

【地域住民等が行う里山林の保全】 【ウォータープロジェクト】



6. 水循環施策の策定及び実施に必要な調査の実施

- 公共用水域の水量・水質や水利用量の調査を実施。（P73）
- 地下水の水位観測、情報収集・周知等を実施。（P74）
- 静止気象衛星「ひまわり8号」の運用開始（平成27年7月）や新しいスーパーコンピュータの導入（平成30年6月）等による**気象データの精度向上、地球温暖化予測情報等の提供を実施**。（P75～76）

【水循環解析による地下水流線軌跡図（大野盆地）】



【気候変動観測衛星「しきさい」(GCOM-C)】



7. 科学技術の振興

- 水循環に関する水質・地下水・地盤沈下などの解析技術や影響評価等について研究・開発を実施。（P78）
- 平成29年度～平成31年度に、水質汚濁に関する環境基準の要調査項目について、水環境リスクを判別する一斉分析手法を開発。（P79）
- 気候変動観測衛星「しきさい」（平成29年12月打上げ）による**観測データ提供の開始**。（P79～81）

今後に向けた課題

- 地下水に関する挙動の解明。
- 気候変動が水循環に及ぼす影響の予測技術の向上。

8. 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

- 「第5～10回水と災害に関する有識者・指導者会議（HELP）（平成27年4月～平成29年9月）」、「第2、3回国連水と災害に関する特別会合（平成27年11月、平成29年7月）」、「第8回世界水フォーラム（平成30年3月）」を通じて、**水・防災分野への公共投資の重要性を提言**。（P84～85）
- **海外インフラ展開法（平成30年8月施行）を制定し**、政府、自治体、独立行政法人等、業界団体、民間企業が連携し、**事業の上流段階からの案件形成、我が国の強みのある技術・ノウハウを活かした海外展開を実施**。（P91～92）

【我が国の水に関する優位技術】

逆浸透膜（RO膜）

水以外の不純物を通さない、海水淡水化におけるコア技術。日本製が市場の50%。

出典：東し(株)提供

管渠更生工法

道路を掘り返さず下水管をリニューアルする工法で下水を流しながらの施工が可能。

出典：国交省

浄化槽

日本製品は集合型の下水処理場並の性能を有し、コンパクトかつ省エネ。

出典：環境省

今後に向けた課題

- 水循環に関する我が国の経験・知見・技術の海外展開。
- 様々な枠組みにおける我が国のプレゼンスの向上。
- SDGs等の国際目標の達成に向けた貢献。

9. 水循環に関わる人材育成

- 現地見学、出前講座、研修、管理活動等を通じた人材育成や普及啓発を実施。（P100）
- JICAの専門家派遣や研修員の受け入れ等を実施。（P100）

今後に向けた課題

- 水インフラに関する技術の継承。
- 科学技術の研究者や実務者の育成。
- 産官学・国内外の垣根を越えた人材の循環・交流。