

において政府が行った水循環に関する施策をまとめたものである。

## 水循環に関して講じた施策 (案)

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>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-</p> <p>(1) 流域の範囲</p> <p>&lt;略&gt;</p> <p>(2) 流域の総合的かつ一体的な管理の考え方</p> <p>&lt;略&gt;</p> <p>流域マネジメントは、流域ごとに流域水循環協議会を設置し、当該流域の流域マネジメントの基本方針等を定める「流域水循環計画」を策定し、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、地域の実情に応じ実施するよう努めるものとする。</p> <p>流域マネジメントは、大流域におけるマネジメントのほかに、特定の湖沼の水環境改善を目的とするなど、小流域単位のマネジメントも求められている。このため、流域全体で健全な水循環の維持又は回復が必要な水系においては、水系単位の流域水循環協議会の設置を推進し、これとは別に地域の必要に応じて、特定目的の小流域単位の流域水循環協議会を設置する枠組みを設け、それぞれの活動を推進することとする。</p> <p>これまで、水に関する関係者による個別の課題に対応した協議会等が設置されている地域がある。流域水循環協議会は、これらの活動を妨げるものではなく、基本的には、全体を包含するものとして、健全な水循環の維持又は回復に関する基本事項を議論する場として位置付けられ、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付け、将来的には一体的な枠組みとすることが望ましい。</p> <p>また、持続可能な地下水の保全と利用を図るため、これを目的とした「地下水マネジメント」を流域連携の一環として計画的に推進する。</p> <p>(3) 流域水循環協議会の設置と流域水循環計画の策定</p> <p>○ 地方公共団体、国等は、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、流域単位を基本として、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</p>	<p>○ 平成 28 年度より、健全な水循環のための流域マネジメントの更なる普及と活動の活性化を図ることを目的として、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」として公表した。令和元年 7 月時点で流域水循環計画として 35 計画を内閣官房水循環政策本部事務局のウェブサイトで公表している。【内閣官房】</p> <p>○ 平成 28 年度より、地域における流域マネジメントを促進するため、先進的な流域マネジメントに取り組んでいる団体と共同で「先進的な流域マネジメントに関するモデル調査」を実施した。平成 28 年度は 3 地域、平成 29 年度は 6 地域、平成 30 年度には 3 地域を対象にモデル調査を実施した。【内閣官房】</p> <p>○ 平成 30 年 7 月にこれまで実施してきた「先進的な流域マネジメントに関するモデル調査」等で得られた水循環に関する取組のノウハウや鍵となるポイントを「流域マネジメントの手引き」、「流域マネジメントの事例集」として取りまとめ、内閣官房水循環政策本部事務局ウェブサイトに公表した。また、「流域マネジメントの手引き」、「流域マネジメントの事例集」冊子を全国の全都道府県、全市町村に配布し、先進事例の全国展開に努めた。【内閣官房】</p> <p>○ 地下水マネジメントに主体となって取組む地方公共団体等を支援するため、平成 29 年 4 月に「地下水マネジメント導入のススメ」を、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」を取りまとめ、内閣官房水循環政策本部事務局ウェブサイトで公表した。併せて、平成 30 年度に地下水マネジメントにかかる地方公共団体職員を対象としたセミナーを 3 地域で開催した。なお、令和元年度には、「地下水マネジメントの手順書」(仮称)を公表する予定である。【内閣官房】</p> <p>○ 平成 28 年度より、健全な水循環のための流域マネジメントの更なる普及と活動の活性化を図ることを目的として、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</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>沿岸域までの流域において利水・水の涵養・水環境等に関わる事業者、団体、住民等）等から構成される流域水循環協議会の設置と流域マネジメントを推進するよう努めるものとする。</p> <p>&lt;略&gt;</p> <p>（４）流域水循環計画</p> <p>&lt;略&gt;</p> <p>○ 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、流域水循環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、関係者は相互に協力し、実施する。</p> <p>（５）流域水循環計画の策定プロセスと評価</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 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適切な時期に評価を行う。</p>	<p>関する計画等の内容を確認し、「流域水循環計画」として公表した。令和元年7月時点で流域水循環計画として35計画を内閣官房水循環政策本部事務局のウェブサイトで公表している。【内閣官房】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 平成28年度より、地域における流域マネジメントを促進するため、先進的な流域マネジメントに取り組んでいる団体と共同で「先進的な流域マネジメントに関するモデル調査」を実施した。平成28年度は3地域、平成29年度は6地域、平成30年度には3地域を対象にモデル調査を実施した。【内閣官房】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 平成30年7月にこれまで実施してきた「先進的な流域マネジメントに関するモデル調査」等で得られた水循環に関する取組のノウハウや鍵となるポイントを「流域マネジメントの手引き」、「流域マネジメントの事例集」として取りまとめ、内閣官房水循環政策本部事務局ウェブサイトに公表した。また、「流域マネジメントの手引き」、「流域マネジメントの事例集」冊子を全国の全都道府県、全市町村に配布し、先進事例の全国展開に努めた。【内閣官房】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 平成28年度より、健全な水循環のための流域マネジメントの更なる普及と活動の活性化を図ることを目的として、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」として公表した。令和元年7月時点で流域水循環計画として35計画を内閣官房水循環政策本部事務局のウェブサイトで公表している。【内閣官房】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 水循環に関する取組をより広がりのある活動とするため、内閣官房水循環政策本部事務局が主催する「水循環シンポジウム」を平成29年11月、平成30年12月に開催し、自治体や企業、NPO、大学といった多様な立場から取組事例の紹介や地域の活動をPRするポスターセッションを行い、水循環に関する人のネットワークを強化した。【内閣官房】</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(6) 流域水循環計画策定・推進のための措置</p> <p>&lt;略&gt;</p> <p>○ 国は、流域水循環計画の策定推進のため、流域ごとの目標を設定するための考え方等を示した手引きや、優良事例等を掲載する事例集の作成、情報基盤の整備などの必要な支援を行う。</p> <p>&lt;略&gt;</p>	<p>○ 平成 30 年 7 月にこれまで実施してきた「先進的な流域マネジメントに関するモデル調査」等で得られた水循環に関する取組のノウハウや鍵となるポイントを「流域マネジメントの手引き」、「流域マネジメントの事例集」として取りまとめ、内閣官房水循環政策本部事務局ウェブサイト公表した。また、「流域マネジメントの手引き」、「流域マネジメントの事例集」冊子を全国の全都道府県、全市町村に配布し、先進事例の全国展開に努めた。【内閣官房】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 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」として、「『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である場合には、配分に当たって一定程度配慮する」とした。【国土交通省】</p> <p>○ 平成 27 年度より、流域マネジメント推進の中心となる公的機関（地方公共団体等）を対象に、流域マネジメントに関する推進施策の紹介や内閣官房水循環政策本部事務局の支援内容の説明を行うため、全国で「地域ブロック説明会」を開催した。【内閣官房】</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>2 貯留・涵養機能の維持及び向上</p> <p>(1) 森林</p> <p>＜略＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 全国の多様な森林について、森林計画制度に基づき、国・都道府県・市町村・森林所有者等が連携しつつ、各々の役割に応じて体系的かつ計画的な森林の整備及び保全の取組を推進する。</li> <li>○ 民有林においては、森林施業の集約化を図り、間伐やこれと一体となった路網の整備等を推進するとともに、水源涵養機能の高度発揮が求められる奥地水源林等であって、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない森林等においては、公的主体による間伐や針広混交林化などの森林整備のほか、公有林化を推進する。また、奥地脊梁山地や水源地域に広く分布する国有林においては、国自らが適切な森林の整備及び保全を推進する。</li> <li>○ 水源涵養機能の維持増進を通じて良質な水の安定的な供給と国土の保全に資するため、ダム上流などの重要な水源地や集落の水源地となっている森林について、保安林の計画的な配備やその適切な管理を推進する。また、これら保安林について、浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林を維持・造成することとし、荒廃地や荒廃森林を再生するために必要な治山施設の設置と森林の整備を面的かつ総合的に推進する。</li> <li>○ 過疎化・高齢化の進展や、林業の収益性の低下、担い手の不足等により必要な整備・保全が行われない森林が増加するおそれがある中、水源涵養機能などの森林の多面的機能の持続的な発揮を図るため、これらの森林を有する山村に安定的な雇用を創出しつつ、山村に人が定住し、林業生産活動等を通じて森林を整備・保全する必要がある。このため、新たな木材需要の創出や需要者ニーズに対応した国産材の安定供給体制の構築等を通じて、山村の雇用創出に大きな役割を果たしている林業・木材産業の振興や山村の地域資源の活用への支援等により、山村の活性化を推進する。</li> <li>○ 水道の水源地周辺の森林等を維持・保全し、良質な原水の取水を確保するため、森林、河川、環境等の行政部門が各々連携し、水道水源域の適切な管理を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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、「森林法」（昭和 26 年法律第 249 号）に規定する森林計画制度に基づき、地方公共団体や森林所有者等に対し指導・助言等を行い、体系的かつ計画的な森林の整備及び保全の取組を推進した。【林野庁】</li> <li>○ 民有林において、森林整備事業等により、施業の集約化を図りつつ、間伐やこれと一体となった路網の整備、主伐後の再造林を推進した。また、所有者の自助努力では適正な整備ができない奥地水源林等について、公的主体による森林整備を実施した。国有林では、公益重視の管理経営の一層の推進を旨とする方針の下で、個々の国有林野を重視すべき機能に応じ、「山地災害防止タイプ」、「自然維持タイプ」、「森林空間利用タイプ」、「快適環境共生タイプ」、「水源涵養タイプ」に区分し、これらの機能類型ごとの管理経営の考え方に即し、公益林として国自らが適切な施業を推進した。</li> <li>これらの取組において、民有林と国有林を合わせ、平成 29 年度には約 55 万 ha の森林について間伐等の森林施業が行われた。【林野庁】</li> <li>○ 平成 30 年 5 月に「森林経営管理法」（平成 30 年法律第 35 号）を制定し（平成 31 年 4 月施行）、経営管理が適切に行われていない民有林について、市町村が仲介役となり、林業経営に適した森林については、林業経営者に経営管理を委託し、林業経営者に委ねることのできない森林については、市町村自ら経営管理を進める仕組みを構築した。【林野庁】</li> <li>○ 森林の水源涵養機能等の持続的な発揮を図るため、それら機能の発揮が特に要請される森林については保安林に指定するなど、保安林の配備を計画的に推進するとともに、伐採、転用規制等の適切な運用を図った。また、これら保安林等において、治山施設の設置や森林の整備を面的に行い、浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の維持・造成を推進した。【林野庁】</li> <li>○ 「緑の雇用」事業により林業経営体が新規就業者を雇用して行う研修など、人材の確保・育成に向けた取組を支援し、平成 29 年度は 942 人の新規就業者が研修を終了した。【林野庁】</li> <li>○ CLT（Cross Laminated Timber）の需要拡大に向けた取り組みとして、施工ノウハウ蓄積のための実証的な CLT 建築物を支援するとともに、材料コストや建築コスト低減のために実証的に用いる CLT の部材調達に取り組んだ。【林野庁】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(2) 河川等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水循環が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に鑑み、必要な河川流量の維持に努める。</li> <li>○ 近年、大雨や短時間強雨の頻発により多発している浸水被害の軽減を図ることを目的に、洪水や雨水を河川や下水道で安全に流下させるとともに、降雨をできるだけ貯留又は地下に浸透させるため、貯留管や貯留浸透施設等の整備を促進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新たな木材需要の創出に向けて、公共建築物をはじめ、これまであまり木材が使われてこなかった中高層、中大規模、非住宅など新たな分野における建築物の木造化・木質化、木質バイオマスエネルギー利用、付加価値の高い木材製品の輸出拡大等を推進した。実績として、低層の公共建築物の木造率は、26.0%（平成27年度）から27.2%（平成29年度）に上昇した他、燃料材として利用された間伐材・林地残材由来の木質バイオマス量は、280万m<sup>3</sup>（平成27年）から603万m<sup>3</sup>（平成29年）に増加、木材輸出額は、229億円（平成27年）から351億円（平成30年）に増加した。【林野庁】</li> <li>○ 河川の水量及び水質について、河川整備基本方針等において河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び良好な水質の保全に関する事項を定め、河川環境の適正な保全に努めた。【国土交通省】</li> <li>○ 平成27年から現在まで、大雨や短時間強雨の頻発により多発している浸水被害の軽減を図ることを目的に、洪水や雨水を河川で安全に流下させるための河川整備を実施した。また、防災・安全交付金により、都道府県等が実施する河川整備や貯留浸透施設の整備を支援した。【国土交通省】</li> <li>○ 令和2年度までに、「防災、減災・国土強靱化のための3か年緊急対策」として、近年浸水被害があり、病院、市役所など生命や防災上重要な施設の浸水が想定される箇所において、近年の主要降雨等による重要施設の浸水被害を防止軽減するため、河川改修等の対策を概ね完了する。【国土交通省】</li> <li>○ 市街化の進展に伴う降雨時の河川、下水道への流出量の増大や浸水するおそれがある地域の人口、資産等の増加に対応するため、河川、下水道等の整備を推進した。【国土交通省】</li> <li>○ 流域の持つ保水・遊水機能を確保し、多発する大雨や短時間強雨による浸水被害を軽減するため、調整池等の整備により雨水を貯めることや、特に都市の内水対策として浸透ますや透水性舗装等の整備により雨水をしみ込ませて流出を抑えること等を適切に組み合わせ、流域が一体となった浸水対策を推進するとともに、新世代下水道支援事業制度により、雨水貯留浸透施設等の整備を促進した。【国土交通省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(3) 農地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 食料生産の基盤である農地は、農業生産活動が持続的に行われることにより、河川からの導水や雨水等を貯留・涵養する機能を発揮している。このため、農地の確保とその生産条件の維持・向上や、農業用水を河川等から農地に送配水し、河川等に還元する用排水路網の適切な保全管理と整備、多面的機能の発揮を促進するために地域コミュニティが取り組む共同活動に係る支援を推進する。</li> </ul> <p>(4) 都市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地下水涵養機能の向上や都市における貴重な貯留・涵養能力を持つ空間である緑地等の保全と創出を図る。</li> <li>○ 民間等による雨水貯留浸透施設の設置を促進するなど、雨水の適切な貯留・涵養を推進することで、浸水被害の軽減を図るとともに、水辺空間の創出などの取組を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 農業・農村が、食料を供給する役割だけでなく、その生産活動を通じ、国土の保全、水源の涵養、生物多様性の保全、良好な景観の形成、文化の伝承など、様々な役割を有し、地域住民をはじめ国民全体がその役割による効果を楽しんでいることに鑑み、健全な水循環の維持又は回復にも資する多面的機能を十分に発揮するため、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、各種施策や取組を実施した。【農林水産省】</li> <li>○ 緑豊かな都市環境の実現を目指し、市町村が策定する緑の基本計画等に基づく取組に対して、財政面・技術面から総合的に支援を行い、貴重な貯留・涵養能力を持つ空間でもある緑地等の保全・創出を図った。【国土交通省】</li> <li>○ 市街化の進展に伴う降雨時の河川、下水道への流出量の増大や浸水するおそれがある地域の人口、資産等の増加に対応するため、河川、下水道等の整備を推進した。【国土交通省】〈再掲〉</li> <li>○ 流域の持つ保水・遊水機能を確保し、多発する大雨や短時間強雨による浸水被害を軽減するため、調整池等の整備により雨水を貯めることや、特に都市の内水対策として浸透ますや透水性舗装等の整備により雨水をしみ込ませて流出を抑えること等を適切に組み合わせ、流域が一体となった浸水対策を推進するとともに、新世代下水道支援事業制度により、雨水貯留浸透施設等の整備を促進した。【国土交通省】〈再掲〉</li> <li>○ 下水道法に規定する浸水被害対策区域を対象とした特定地域都市浸水被害対策事業を平成28年度に創設し、民間等による雨水貯留施設等の設置を促進した。【国土交通省】</li> <li>○ 平成29年度に特定地域都市浸水被害対策事業を拡充し、対象区域に都市再生特別措置法に規定する立地適正化計画に定められた都市機能誘導区域を追加し、対象施設に民間事業者が整備する雨水浸透施設を追加した。【国土交通省】</li> <li>○ 平成29年1月に全国初となる浸水被害対策区域が横浜市で指定されるなど、官民連携した浸水対策を推進した。【国土交通省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>3 水の適正かつ有効な利用の促進等</p> <p>(1) 安定した水供給・排水の確保等</p> <p>ア 安全で良質な水の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全で良質な水道水を常に供給できるようにするため、水道原水の水質保全に努めるとともに、水安全計画等の手法も活用し、水源から給水栓に至るまでの各段階でのリスクの把握、管理を行うなど、総合的な水質管理の徹底を推進する。</li> <li>○ 水道水の安全性を確保するため、世界保健機関（WHO）、内閣府食品安全委員会の最新の科学的知見、浄水中での検出状況を踏まえて水質基準の逐次見直しを推進する。</li> <li>○ 水道の水源など、公共用水域及び地下水における水質保全を図るため、工場・事業場からの排水規制、汚水処理施設における適切な排水処理、地下浸透規制、化学物質のリスク管理などの取組を推進する。</li> <li>○ 水道原水水質など地域の状況に応じた高度浄水処理施設の導入等により、異臭味被害をさらに減少するための対策を推進する。</li> <li>○ 水道水質事故リスクの低減等のため、河川環境や関係河川使用者の水利用に必要となる河川流量を確保しつつ、上流からの取水等による水供給システムの構築を推進する。</li> <li>○ 水質事故などの不測の事態においては、取水停止、給水停止などの判断を行えるような適切な人材配置、実運用に適したマニュアルの配備、訓練の充実や、水道事業者、河川管理者及び水質関係機関等の連携等による監視体制の強化等を推進する。</li> <li>○ 生活排水対策として、持続的な汚水処理システムの構築に向け、下水道、集落排水施設、浄化槽のそれぞれの有する特性、経済性等を総合的に勘案して、効率的な整備・運営管理手法を選定した都道府県構想に基づき、適切な役割分担の下での計画的な実施を促進する。</li> <li>○ 良質な農業用水の確保を図るため、農業水利施設や水質浄化施設等の整備を推進する。</li> <li>○ 耕作や畜産等による面源からの汚濁負荷の軽減を図るため、適正な施肥の実施、家畜排せつ物の適正な管理を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 毎年度開催する担当者会議やその他会議等において、水安全計画の策定等及び中小規模の水道事業者等の使用を念頭に開発された「水安全計画作成支援ツール簡易版」について周知を図った。これらの結果、水安全計画策定済みの事業者は、平成 27 年 3 月時点の 16%から、平成 30 年 3 月末には 30.7%になった。【厚生労働省】</li> <li>○ 水道事業者等が水質異常時に摂取制限を行いつつ給水を継続することを選択肢として適切に判断できるよう、考え方を取りまとめ、平成 28 年 3 月 31 日に通知した。【厚生労働省】</li> <li>○ 「水質基準逐次改正検討会」を毎年 1 回以上開催し、最新の科学的知見を踏まえた水質基準等の逐次改正について検討を行った。その結果、六価クロム化合物の評価値案を設定するとともに、農薬類の目標値等について、見直す方針を取りまとめた。【厚生労働省】</li> <li>○ 有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、地下浸透防止のための構造等の基準、定期点検及びその結果の記録・保存等の遵守義務を創設した「改正水質汚濁防止法」が、平成 27 年 6 月に完全施行された。改正法の円滑な施行に向けて、地方公共団体と連携するとともに、平成 30 年度には改正法施行後 5 年後経過における検証を行った。【環境省】</li> <li>○ 公共用水域の水質保全を図るため、工場等への排水規制を引き続き実施した。【環境省】</li> <li>○ 平成 27 年度から現在まで、毎年度、化学物質排出移動量届出制度（PRTR 制度）の対象となる事業所からの公共用水域への化学物質の排出量等は事業者により把握・届出され、また、国において集計・公表した。【環境省】</li> <li>○ 「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）に基づき、土壌の特定有害物質による汚染の除去等を行うことにより、土壌汚染に起因する地下水汚染の防止を図っている。【環境省】</li> <li>○ 異臭味被害等に係る対策として、水道事業者等が実施する高度浄水処理施設等の整備に対し、財政支援を行った。【厚生労働省】</li> <li>○ 水道水源開発等施設整備費補助金によるダム等の水道水源開発施設や遠距離導水施設の整備や、生活基盤施設耐震化等交付金による安定した水供給のための相互融通が可能な連絡管の整備や事故に備えた緊急対応的な貯留施設の確保に対し、財政支援を行った。【厚生労働省】</li> <li>○ 持続的な汚水処理システムの構築に向け、下水道、集落排水施設、浄化槽のそれぞれの有する特性、経済性等を総合的に勘案して、効率的な整備・運営管理手法を選定する都道府県構想に</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>イ 災害への対応 （災害から人命・財産を守るための取組）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 洪水や雨水を安全に流下させ、人命・財産の保護に努めるとともに、大規模災害が発生しても被害を最小限に食い止めるため、ハード・ソフトを適切に組み合わせた防災・減災対策を、保水、遊水機能の確保にも努めながらより一層推進する。</li> <li>○ 大雨など多様な現象による土砂災害、山地災害を防止するとともに、これによる被害を最小限にとどめ地域の安全性の向上に資するため、砂防設備、治山施設等の設置と機能が低下した森林の整備等を推進する。</li> <li>○ 農村地域の農家と非農家の混住化や都市化の進展に伴い、農業用の排水施設は、地域全体の排水を担うようになっており、地域防災対策の観点からもこれら施設の適切な運用及び保全管理を推進する。</li> </ul>	<p>基づき、適切な役割分担の下での生活排水対策を計画的に実施したことにより、汚水処理人口普及率は90.9%（平成30年3月末）に上昇した。【農林水産省】【国土交通省】【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 湖沼などの公共用水域へ排出される農業用排水の水質保全を図るため、水生植物等の有する自然浄化機能の活用や浄化水路等の整備を実施した。【農林水産省】</li> <li>○ 国営環境保全型かんがい排水事業の実施により、牧草の生産性向上を図るためのかんがい排水施設の整備と併せて、地域の環境保全を図るための取組を実施した。具体的には、家畜ふん尿に農業用水を混合し、効果的に農地に還元するための肥培かんがい施設の整備や、浄化機能を有する排水施設の整備を実施し、農用地等から発生する土砂や肥料成分等の汚濁負荷軽減に取り組んだ。【農林水産省】</li> <li>○ 平成27年9月関東・東北豪雨を契機に、「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み洪水に備える「水防災意識社会」の再構築を推進してきた。平成29年6月には、水防法等の改正により大規模氾濫減災協議会制度等を法定化するとともに、緊急的に実施すべき事項について、令和3年度を目途に取り組むべき方向性や具体的な進め方をまとめた『『水防災意識社会』の再構築に向けた緊急行動計画』をとりまとめ、取組を加速化させた。平成31年1月には、平成30年7月豪雨の課題を踏まえて緊急行動計画を改定し、取組を充実させた。令和2年度までに、緊急行動計画に位置づけた取組を着実に推進する。【国土交通省】</li> <li>○ 市街化の進展に伴う降雨時の河川、下水道への流出量の増大や浸水するおそれがある地域の人口、資産等の増加に対応するため、河川、下水道等の整備を推進した。【国土交通省】&lt;再掲&gt;</li> <li>○ 流域の持つ保水・遊水機能を確保し、多発する大雨や短時間強雨による浸水被害を軽減するため、調整池等の整備により雨水を貯めることや、特に都市の内水対策として浸透ますや透水性舗装等の整備により雨水を浸み込ませて流出を抑えること等を適切に組み合わせ、流域が一体となった浸水対策を推進するとともに、新世代下水道支援事業制度により、貯留浸透施設等の整備を促進した。【国土交通省】&lt;再掲&gt;</li> <li>○ 山地災害の被害を防止・軽減し、地域の安全性の向上に資するため、平成27年から平成29</li> </ul>



## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(大規模災害時における水の供給・排水システムの機能の確保等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 大規模災害時においても、最低限有すべき機能を確保するため、水インフラの耐震化等を推進するとともに、施設管理者等による業務（事業）継続計画（BCP）の策定推進のためのガイドラインの策定や計画策定状況の公表等を実施する。</li> <li>○ 国、地方公共団体等は、水インフラの復旧における国等による技術支援、人員の派遣等を行う相互応援体制整備の支援、訓練の実施、応急復旧資機材等の確保・提供及び大規模災害時に利用できる水賦存量の把握を実施するよう努めるものとする。</li> <li>○ 国、地方公共団体等は、広域的な大規模災害時においても給水・排水を確保するため、水道施設における他の系統から送配水が可能となる水供給システムや貯留施設の整備の推進、応急給水等の体制の強化や汚水処理施設におけるネットワークの相互補完化等を実施するよう努めるものとする。</li> <li>○ 大規模災害時における工業用水の生活用水等への活用事例を収集して、全ての工業用水道事業者で共有することを促進する。</li> <li>○ 災害応急用井戸の登録、消火用水の確保ができる施設の整備等や、災害時の地下水の一時利用に関する考え方や対応の検討を平常時から行い、必要な対策を講じるなど、大規模災害時における地下水等の利用を推進するよう努める。</li> </ul>	<p>年の3か年で全国の延べ約1万か所において、治山施設を設置するなどのハード対策を実施した。また、地域における避難体制の整備などのソフト対策と連携して、山地災害危険地区に関する情報を地域住民に提供するなどの取組を総合的に推進した。【林野庁】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 大雨など多様な現象により発生する土砂災害について、被害を最小限にとどめ地域の安全性の向上に資するため、遊砂地等の砂防設備の整備や、土砂災害警戒区域等の指定の促進（平成30年度末時点の土砂災害警戒区域指定数は約57万箇所）などによる警戒避難体制の充実・強化など、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害対策を推進した。【国土交通省】</li> <li>○ 農家と非農家の混住化が進む農村地域では、近年の宅地化等による流域開発に伴う排水量の増加や集中豪雨の発生頻度の増加等により、農地のみならず家屋・公共施設等においても浸水被害の発生が懸念されることから、農業生産性の維持・向上と併せ、地域の防災・減災力の向上を図るため、農業水利施設の機能回復・強化を実施した。【農林水産省】</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「土地改良長期計画」(平成28年8月24日閣議決定)において定められた業務継続計画(BCP7)については、平成30年度末までに67土地改良区で策定された。【農林水産省】</li> <li>○ 農業水利施設については、重要度の高い国営造成施設について、耐震照査の実施および耐震化計画の策定を推進した。【農林水産省】</li> <li>○ 今般の大規模災害を踏まえた緊急点検を行い、下水道施設の強靱化にかかる3か年の緊急対策をとりまとめており、大規模災害時においても、最低限有すべき機能を確保するための耐震化等の対策を推進している。【国土交通省】</li> <li>○ 下水道施設の耐震化に係る事業については、防災・安全交付金で支援している。【国土交通省】</li> <li>○ 下水道については、下水道BCP策定マニュアルを改定（平成29年9月）し、これに基づく下水道BCPの策定、ブラッシュアップを推進した。【国土交通省】</li> <li>○ 被災した地方公共団体等からの要請により、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）を派遣し、被災地の水インフラ等の早期復旧に対する技術的な支援を実施した。東日本大震災や熊本地震、平成30年7月豪雨など、平成20年4月の創設以来、これまでに、93（平成31年3月末）の災害に対して隊員を派遣し、被災公共団体等を支援した。【国土交通省】</li> <li>○ 地方公共団体が行う工業用水道施設の老朽化・耐震化対策を支援するため補助金を（沖縄県に対しては交付金）交付した。また、工業用水道の基幹管路の耐震化適合率は、平成27年度の</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>ウ 危機的な渇水への対応</p> <p>○ 国、地方公共団体等は、地域の特性と実情を十分に踏まえつつ、危機的な渇水への取組を推進するため、地方公共団体、国の地方支分部局、関係利水者等から構成される協議会（以下「渇</p>	<p>40%から平成30年度末時点で44%となっている。【経済産業省】</p> <p>○ 東日本大震災で得られた知見等を反映した「水道の耐震化計画等策定指針」及び「水道の耐震化計画策定ツール」（平成27年6月）、「重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引き」（平成29年5月）等を提供し、水道事業者等に対する技術的支援を行うとともに、平成30年7月豪雨災害や平成30年北海道胆振東部地震等を踏まえた緊急点検を行い、水道施設の強靱化にかかる3か年の緊急対策をとりまとめた。さらに、「水道法の一部を改正する法律」（平成30年法律第92号、以下「改正水道法」という。）において、水道施設の計画的な更新を努力義務とする規定を追加した。また、水道施設の耐震化等に対応するため、生活基盤施設耐震化等交付金による地方公共団体が行う水道施設の整備の一部に対し、財政支援を行った。【厚生労働省】</p> <p>○ 平成30年度に、公益社団法人日本水道協会が主催した国内初の全国地震等緊急時応援訓練において、情報伝達訓練や給水車等による参集訓練を行うことにより、関係者間の連携の強化及び災害対応能力の更なる向上を図った。また、水道事業者等への立入検査時に、危機管理マニュアルの策定状況、災害時における速やかな復旧を図るための組織体制等を確認し、災害時に適切な対応を図ることができるよう、指導、監督を行った。【厚生労働省】</p> <p>○ 工業用水の災害時の有効活用を進めるため、地方公共団体等全国の工業用水道事業関係者が参加する日本工業用水協会研究大会や全国6つのブロック会議等を活用し、工業用水の更なる有効活用のための普及啓発に努めた。【経済産業省】</p> <p>○ 「新水道ビジョン」（平成25年3月厚生労働省健康局策定）において相互融通が可能な連絡管の整備や事故に備えた緊急対応的な貯留施設の確保を推進しており、生活基盤施設耐震化等交付金により、これらに対して財政支援を行った。【厚生労働省】</p> <p>○ 平成30年度、SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）「災害時地下水利用システムの開発」において、環境に大きな影響を及ぼすことなく非常時に利用可能な地下水を三次元水循環解析モデルによって定量的に明らかにし、地域の実情に即した非常時地下水利用システムの構築に資する研究開発を制度面も含め開始した。【内閣府】【内閣官房】【農林水産省】【厚生労働省】【経済産業省】【環境省】</p> <p>○ 危機的な渇水を想定し、これに対する平常時からの対応、渇水時における対応を時系列的に整理する「渇水対応タイムライン」について、各流域における作成を支援するため、「水資源分</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>水対応協議会」という。)を必要に応じて設置し、地域の歴史、経緯及び実情を踏まえつつ、危機的な渇水を想定し、平常時からの対応、渇水時の対応についての検討の実施及び取組を推進するよう努めるものとする。</p> <p>○ 渇水対応協議会は、流域連携の一環として、流域を基本単位としつつ、流域水循環協議会や、その部会又は分科会として段階的に位置付けられる協議会を活用するなど、広域的な連携・調整・応援など需要側・供給側の影響の段階に応じた事前措置や危機的な渇水の対応措置について、地域の特性と実情に応じて、段階的かつ柔軟に検討や取組を推進するよう努めるものとする。</p> <p>(2) 持続可能な地下水の保全と利用の推進</p> <p>地盤沈下、地下水汚染、塩水化などの地下水障害の防止や生態系の保全等を確保しつつ、地域の地下水を守り、水資源等として利用する「持続可能な地下水の保全と利用」を推進する。このため、地域の実情に応じて地下水マネジメントに取り組む。</p> <p>帯水層の構造、地下水の挙動、地表水と地下水の関係、地下水採取の影響等については、未解明の部分も多い。このため、国と都道府県は連携して、研究機関等の成果も活かしながら、地域の実情を踏まえ、これらの観測、調査、データ整備及び分析を推進するよう努めるものとする。</p> <p>また、現在、濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部地域では、地盤沈下防止等対策要綱に基づき、関係する県や市町村等と観測データを共有するなど連携して、地盤沈下の防止を目的とした取水規制等を実施しており、必要に応じて、これら広域の地下水マネジメントの仕組みを活用することを検討する。</p> <p>ア 地下水マネジメント</p> <p>○ 持続可能な地下水の保全と利用を図るため、地域の実情に応じて地下水マネジメントを計画的に推進する。</p>	<p>野における気候変動への適応策のあり方検討会」における有識者からの意見を踏まえ、平成 31 年 3 月に「渇水対応タイムラインの作成のためのガイドライン（初版）」を策定・公表した。【国土交通省】</p> <p>○ 地下水マネジメントに主体となって取組む地方公共団体等を支援するため、平成 29 年 4 月に「地下水マネジメント導入のススメ」を、平成 30 年 7 月「地下水マネジメントの合意形成の進め方」を取りまとめ、内閣官房水循環政策本部事務局ウェブサイトで公表した。併せて、平成 30 年度に地下水マネジメントにかかる地方公共団体職員を対象としたセミナーを 3 地域で開催した。なお、令和元年度には、「地下水マネジメントの手順書」（仮称）を公表する予定である。【内閣官房】〈再掲〉</p> <p>○ 国土技術政策総合研究所において、平成 29 年度、平成 30 年度にわたり水循環解析モデルの解析精度向上を目指した検討を進めた。【国土交通省】</p> <p>○ 関係者間の地下水データ共有を行うためのデータベースの構築に向けた検討を令和元年度に開始した。【国土交通省】</p> <p>○ 地方公共団体による地下水障害の防止や地下水環境の保全を目的とした施策を推進するため、平成 28 年 4 月に「『地下水保全』ガイドライン～地下水保全と持続可能な地下水利用のために～」を作成・公表し、周知を図った。【環境省】</p> <p>○ 毎年度アンケート調査を実施し、全国の地盤沈下量等を取りまとめた「全国の地盤沈下地域の概況」を環境省ウェブサイトで公表した。【環境省】</p> <p>○ 地下水マネジメントに主体となって取組む地方公共団体等を支援するため、平成 29 年 4 月に「地下水マネジメント導入のススメ」を、平成 30 年 7 月「地下水マネジメントの合意形成の進</p>



## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>る課題、行政区域等の状況を踏まえて、地下水マネジメントの対象とすべき地域を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地下水協議会は、地下水の保全と利用に関する基本方針を定め、取組を推進するための啓発、地下水モニタリング、協議会の決定事項に基づく取組等を段階的に行う。</li> <li>○ 流域の総合的かつ一体的な管理の方針の下、本来、地下水協議会（地下水という特定分野を扱う流域水循環協議会を含む。）は、水系単位の流域水循環協議会と一体的な運営を図るべきであるが、水系単位の流域の範囲と帯水層の広がり異なる場合もあり、両協議会の進展が必ずしも一致しない場合も考えられる。このため、当面並行して両協議会の設置を推進し、連携をしながら運営し、可能なところから一体的な運営を図っていく。</li> </ul> <p>ウ 施策推進の実効性を確保するための方策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国民の価値観が多様化する中で持続可能な地下水の保全と利用を円滑に推進するためには、検討プロセス等の透明性・公平性を確保することが重要であるため、情報の積極的な公開や住民などの多様な主体の参画を促進する。</li> <li>○ アからウの持続可能な地下水の保全と利用の状態や施策の進捗状況について、地下水協議会は適切な時期に評価を行い公表する</li> </ul> <p>（3）水インフラの戦略的な維持管理・更新等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国、地方公共団体等は、国が定めた「インフラ長寿命化基本計画」に基づき「インフラ長寿命化計画」（行動計画）を策定した上で、対策の優先順位の考え方、水インフラの状況、対策内容と時期、対策費用等についてまとめた「個別施設毎の長寿命化計画」（個別施設計画）を策定し、計画に基づく取組を推進するよう努めるものとする。</li> <li>○ 国、地方公共団体等は、施設機能の監視・診断等によるリスク管理や情報基盤の整備・活用を行いつつ、施設の戦略的な維持管理・更新（老朽化対策）を実施するよう努めるものとする。</li> <li>○ その際、安全・安心に関する必要な投資を確保した上で、中長期的な維持管理・更新等に係</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地下水マネジメントに主体となって取組む地方公共団体等を支援するため、平成 29 年 4 月に「地下水マネジメント導入のススメ」を、平成 30 年 7 月「地下水マネジメントの合意形成の進め方」を取りまとめ、内閣官房水循環政策本部事務局ウェブサイトで公表した。併せて、平成 30 年度に地下水マネジメントにかかる地方公共団体職員を対象としたセミナーを 3 地域で開催した。なお、令和元年度には、「地下水マネジメントの手順書」（仮称）を公表する予定である。【内閣官房】 &lt;再掲&gt;</li> <li>○ 水資源としての利用や過剰な地下水採取に起因する地盤沈下のリスクなど、地域において、地下水の利用や課題等に取り組む「地下水マネジメント」の実施状況を把握するため、全国の地方公共団体の地下水保全や利用等に関する条例の制定状況を調査、分類・整理し公表した。【国土交通省】</li> <li>○ 「インフラ長寿命化基本計画」（平成 25 年 11 月、インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議決定）に基づき、関係省庁等は行動計画及び個別施設計画を策定、公表し、これらの計画に基づく取組を推進した。【厚生労働省】【農林水産省】【経済産業省】【国土交通省】</li> <li>○ 農業水利施設の老朽化が進行している中、点検、機能診断及び監視を通じた適切なリスク管理の下での計画的かつ効率的な補修・更新等により、施設の徹底した長寿命化とライフサイクルコストの低減を推進した。【農林水産省】</li> <li>○ 経済産業局などが主催する全国 6 つの工業用水道事業担当者ブロック会議などを活用して、</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>るトータルコストの縮減、予算の平準化及び健全な事業経営に向けた取組を支援するとともに、長寿命化に資する新技術の研究開発・実証やその導入を推進する。</p> <p>○ これらを着実に推進するため、事業の特性に応じた基準・指針・手引き等の整備や研修・講習の充実による技術的支援を行う。</p> <p>○ 水道事業、下水道事業、工業用水道事業等の事業基盤の強化のため、今後の人口規模等を見据え、地域の状況に応じた施設整備や事業運営が必要となる。このため、必要に応じ、更新等に合わせて、施設の統廃合やダウンサイジング、広域化等による施設の再構築、経営の統合や管理の共同化・合理化を図るとともに、民間の経営ノウハウ、資金力、技術力の活用を図るための官民連携の支援を行う。</p> <p>○ 農業水利施設の公益面を含めた役割や状況等について、関係者と情報の共有化を図るとともに、農地周辺の水路等の適切な保全管理を通じ、農業用水の有する多面的機能の発揮を促進するため、地域コミュニティが取り組む維持・補修などの共同活動に係る支援を推進する。</p> <p>○ 河川管理施設・下水道施設の戦略的な維持管理・更新等のため、次世代社会インフラ用ロボットなどの新技術を活用した点検・診断技術の開発・導入等を推進する。</p> <p>○ 相互に関連する水インフラの管理者は、積極的な情報共有を行うなど、相互の連携を推進する。</p> <p>○ 水道管の漏水等により失われる水量を最小限に留めるため、定期的な漏水調査や老朽管の計画的更新などの漏水防止対策を促進する。</p>	<p>「経済産業省インフラ長寿命化計画（行動計画）」について説明等周知するとともに、各地方公共団体における行動計画及び工業用水道事業の個別施設計画の策定を促進した。【経済産業省】</p> <p>○ 下水道施設の維持管理・更新時に必要な情報を一元的に管理するための支援ツール「下水道全国データベース」を民間事業者等にも開放した。また、地方公共団体の下水道施設全体を一体的に捉えた計画的な老朽化対策の実施に向けた支援方策として、平成 28 年度に創設した「下水道ストックマネジメント支援制度」により、計画的な改築事業や必要な点検・調査について交付金による財政支援を実施するとともに、勉強会の開催やストックマネジメント通信簿による自発的な取組の促進、下水道管路メンテナンス年報の公表による積極的な情報発信等、ストックマネジメントの早期着手を促進した。【国土交通省】</p> <p>○ 平成 27 年 3 月に「厚生労働省版インフラ長寿命化計画」を策定し、本計画の中で水道施設に関する中期的な取組の方向性を明らかにするとともに、水道事業者等に対して行動計画及び個別施設計画の策定を要請した。水道事業者による個別施設計画の策定が着実に進むよう、個別施設計画の策定状況のフォローアップを実施した。【厚生労働省】</p> <p>○ 水道事業者等がアセットマネジメントを実施する際に参考となる手引きや簡易支援ツール、好事例集を取りまとめ、公表するとともに、平成 30 年 12 月に水道法を改正し、水道の基盤強化に向けて、水道施設の点検を含む維持・修繕を義務とする規定及び水道施設の計画的な更新及び収支の見通しの作成・公表を努力義務とする規定を追加した。【厚生労働省】</p> <p>○ 水道事業者等における各種情報の活用効率化等を目標として、水道に関する情報利用等のための標準仕様と、この標準仕様に基づくシステムの検討を平成 30 年度まで実施した。今後、水道事業者等における各種情報を活用した維持管理の効率化・高度化のため、本システムの実装の促進を図る。【厚生労働省】【経済産業省】</p> <p>○ 工業用水道施設の老朽化や緊急を要する耐震化に対応するため、地方公共団体が行う工業用水道の整備の一部について補助金を交付（沖縄県に対しては、交付金を交付）した。引き続き、地方公共団体が行う工業用水道の整備の一部について補助金を交付していく見込み。【経済産業省】</p> <p>○ 下水道施設の適切な維持管理に向け、平成 27 年に下水道法を改正し維持修繕基準を創設した。【国土交通省】</p> <p>○ 令和元年度に、下水道台帳の電子化や維持管理情報のデータベース化を推進する際に参考となるマニュアルの整備を予定している。【国土交通省】</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 下水道施設の戦略的な維持管理・更新等のため、「下水道革新的技術実証事業(B-DASH プロジェクト)」において、ICTを活用した効率的な施設管理技術や、AIによる水処理管理技術の実規模実証やFS調査を行った。また、実証済み技術の普及展開に向けて、地方ブロック毎に説明会を開催した。【国土交通省】</li> <li>○ 工業用水道施設の更新・耐震化を進めるため、平成27年1月に公布された「工業用水道施設の技術的基準を定める省令」の改正（耐震基準の新規設定等）への対応を呼びかけるとともに、工業用水道事業担当者ブロック会議において、合理的かつ適切な実施に向け「工業用水道施設の更新・耐震・アセットマネジメント指針」を取り入れた更新・耐震化計画の策定を促進した。【経済産業省】</li> <li>○ 平成27年11月には、ストックマネジメントを実践する地方公共団体を技術的な側面から支援するため、点検・調査から修繕・改築等の計画策定から対策実施に係る一連のプロセスにおける考え方の一例を示した、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015版-」を公表した。【国土交通省】</li> <li>○ 平成30年12月に水道法を改正し、水道事業等の広域連携や多様な官民連携を進めること等により水道の基盤強化を図ることとした。【厚生労働省】</li> <li>○ 全国各地で水道分野における官民連携推進協議会を開催し、官民連携事業に係る先進事例及び国の取組状況について情報提供を行うことなどにより、水道事業者等による官民連携事業の活用を促進した。【厚生労働省】【経済産業省】</li> <li>○ 工業用水道事業の合理化について検討する観点から、産業構造審議会地域経済産業分科会工業用水道政策小委員会において、工業用水道事業における事業統合・広域化、上水道との連携、施設共用化についての現状、メリット、課題について整理を行うとともに、工業用水道分野にコンセッション方式を導入する際の手続きを明確化するために「工業用水道事業におけるPFI導入の手引書（平成29年3月）」を策定した。【経済産業省】</li> <li>○ 中長期的な汚水処理施設の統合・広域化を含めた効率的な整備・運営管理に向けて、持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想の策定を支援した。【国土交通省】</li> <li>○ 下水道事業等において、民間の経営ノウハウ、資金力、技術力の活用を図るためのコンセッション方式などの官民連携（PPP）・民間資金等活用事業（PFI）手法の導入について支援した。【国土交通省】</li> <li>○ 地域コミュニティが取り組む、農業用排水路の泥上げ・草刈りなど地域資源の基礎的保全</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(4) 水の効率的な利用と有効利用</p> <p>ア 水利用の合理化</p> <p>○ 水が貴重なものであるとの認識の下、社会経済情勢の変化や地域の特性等を踏まえ、関係者間において水利用に関する情報や流量などの河川に関する情報を共有した上で関係者の相互理解を通じて、用途（農業用水、工業用水及び生活用水等）内及び用途間の水の転用を地域ニーズと実情に応じて推進する。</p> <p>○ 農業の競争力強化に向けて、一層の水管理の省力化や水利用の高度化を図るため、水路のパイプライン化、水利用の調整施設の設置、給水口の統廃合、ICTの導入などの農業水利施設の整備を推進する。</p> <p><small>あまみず</small> イ 雨水・再生水の利用促進 (雨水利用)</p> <p>○ 水資源の有効利用を図り、併せて下水道、河川等への流出の抑制に寄与することを目的とし</p>	<p>活動、農業用水路等の軽微な補修や水質保全など農村環境の良好な保全をはじめとする地域資源の質的向上を図る活動、施設の長寿命化のための活動に対して支援した。【農林水産省】</p> <p>○ 平成 31 年 2 月にダム の 堤 体 及 び 放 流 設 備 に 係 る 水 中 部 点 検 に お け る ロ ボ ッ ト 活 用 マ ニ ュ ア ル ( 案 ) を 作 成 し た 。 【 国 土 交 通 省 】</p> <p>○ 持続的な污水处理システムの構築に向け、下水道、集落排水施設、浄化槽のそれぞれの有する特性、経済性等を総合的に勘案して、効率的な整備・運営管理手法を選定する都道府県構想に基づき、適切な役割分担の下での生活排水対策を計画的に実施したことにより、污水处理人口普及率は 90.9%（平成 30 年 3 月末）に上昇した。【農林水産省】【国土交通省】【環境省】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 水道管路の老朽化に対応するため、経営状況が厳しい水道事業者等が行う水道管路の整備の一部について財政支援を行った。【厚生労働省】</p> <p>○ 同一事業者における異なる取水地点間の水融通に資する取組として、水道事業運営基盤強化推進等事業による事業の広域化の際に実施する導水管等の整備に対して財政支援を行った。【厚生労働省】</p> <p>○ 流域内での農業用水の再編を行うことにより、農業用水の適正な利用と確保を図るとともに、水資源の有効利用を目的とした、農業水利施設の整備を実施した。【農林水産省】</p> <p>○ 用途内及び用途間の水の転用について、昭和 40 年度以降の一級水系における転用状況を地域ごとに整理し、ウェブサイト公表した。【国土交通省】</p> <p>○ 農業構造や営農形態の変化に対応した水管理の省力化や水利用の高度化を図るため、水路のパイプライン化などの農業水利施設の整備を図るとともに、水田の水管理を効率化する IoT 技術の導入に向けた検討を行った。また、営農の変化や高収益作物への転換に対応した水管理や持続可能な管理体制を構築した先進的な地区の事例収集・分析を行った。【農林水産省】</p> <p>○ 「雨水の利用の推進に関するガイドライン（案）」を平成 30 年 6 月に公表した。【国土交通省】</p>



## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>た雨水の利用の推進に関する法律（平成 26 年法律第 17 号）に基づく建築物を整備する場合の雨水の利用のための施設の設置や下水道施設を活用した雨水の利用を推進する。また、広報活動等を通じた普及啓発を推進する。</p> <p>（再生水利用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 再生水について、水量・水質、生態系、都市景観、省エネルギー等の視点から、多様な用途に活用できるよう更なる技術の開発や実績の積み重ねを継続し、地域のニーズなど状況に応じた計画的な活用を推進する。</li> <li>○ 渇水時等に下水処理水を緊急的に利用するための設備の整備等を推進する。</li> <li>○ 再生水の利用促進のため、より高効率な膜処理技術などの水処理技術、水質の適正なモニタリング技術等の活用を推進する。</li> <li>○ 農業集落排水施設等により、し尿、生活雑排水などの汚水を適正に処理した上で、再生水の農業利用を推進する。</li> </ul> <p>ウ 節水</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 更なる節水を促進するため、国内外を含めた節水先進事例の把握、民主導の産学官連携による節水技術等の向上・普及、節水型の機器・施設等の導入推進、渇水時に必要な情報提供や技術的助言、国民の水を賢く使う意識を醸成するための普及啓発等を実施する。</li> </ul> <p>（5）水環境</p> <p>（水量と水質の確保の取組）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国及び地方公共団体は、各流域において、地域の歴史、経緯及び実情、流域水循環協議会等での議論を踏まえ、時間的、空間的な観点を含めて、それぞれの流域における水量と水質の確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新世代下水道支援事業制度により、せせらぎ用水、河川維持用水、雑用水、防火用水などの再生水の多角的な利用拡大に向けた取組を支援した。自治体へのヒアリングの結果、平成 28 年度末までに 293 処理場で再生水が活用されている。【国土交通省】</li> <li>○ 全国の下水再生水利用の好事例を整理し、平成 29 年度に「渇水時等における下水再生水利用事例集」を公表した。【国土交通省】</li> <li>○ 下水道革新的技術実証事業において実施した、安全、省エネルギーで経済的な膜処理技術の実証を受けて、高性能で低コストな水処理技術等のガイドラインを平成 30 年 2 月に取りまとめた。【国土交通省】</li> <li>○ 再生水の農業利用を推進するため、農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水を処理する農業集落排水施設の整備、改築を実施した。【農林水産省】</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 更なる節水を促進するため、民間主導の産学官連携による節水技術等の向上・普及、節水型の機器・施設等の導入の推進、渇水時にツイッター等を活用した情報提供、国民の水を賢く使う意識を醸成するための普及啓発等を実施した。【国土交通省】</li> <li>○ 「気候変動適応計画」（平成 30 年 11 月 27 日閣議決定）を踏まえ、「渇水タイムライン作成のためのガイドライン（初版）」を平成 31 年 3 月にとりまとめ公表した。渇水の深刻化に応じ、必要な情報提供を含む被害軽減対策を時系列にまとめる「渇水タイムライン」の作成を促進している。【国土交通省】</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成 28 年度より、健全な水循環のための流域マネジメントの更なる普及と活動の活性化を図ることを目的として、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</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>保について検討し、各流域の関係者は、必要に応じて取組を推進するよう努めるものとする。</p> <p>○ 河川管理者は、関係地方公共団体等と調整し、河川環境の適正な管理の観点から、河川の水量及び水質の管理に係る計画の策定に努めるとともに、計画を踏まえ、河川管理者及び関係地方公共団体等が連携し、水量・水質の確保に努める。</p> <p>（環境基準・排水規制等）</p> <p>○ 水質汚濁に係る環境基準について、科学的知見等に基づき必要に応じて見直しを進めるとともに、国民のニーズや社会情勢の変化を踏まえ、水生生物の生息等への影響、新たな衛生微生物指標等に着目した環境基準等の目標について調査検討を行い、指標の充実を図る。</p> <p>○ 工場・事業場からの排水に対する規制について、環境基準の維持・達成のため、必要に応じて、見直しや追加を行う。</p> <p>○ 多種多様な化学物質による水環境への影響を低減するため、生物を用いてこれらの水環境への影響を把握する排水管理手法の検討を行う。</p> <p>○ 人や水生生物にリスクを与える物質等について国内外の最新の科学知見を把握し、適切に管理するための取組を推進する。</p>	<p>に関する計画等の内容を確認し、「流域水循環計画」として公表した。令和元年7月時点で流域水循環計画として 35 計画を内閣官房水循環政策本部事務局のウェブサイトで公表している。</p> <p>【内閣官房】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 平成 28 年度より、地域における流域マネジメントを促進するため、先進的な流域マネジメントに取り組んでいる団体と共同で「先進的な流域マネジメントに関するモデル調査」を実施した。平成 28 年度は 3 地域、平成 29 年度は 6 地域、平成 30 年度には 3 地域を対象にモデル調査を実施した。【内閣官房】&lt;再掲&gt;</p> <p>○ 河川の水量及び水質について、河川整備基本方針等において河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び良好な水質の保全に関する事項を定め、河川環境の適正な保全に努めた。また、ダム等の下流の減水区間における河川流量の確保や、平常時の自然流量が減少した都市内河川に対し下水処理場の再生水の送水等を行い、その河川流量の回復に取り組んだ。【国土交通省】</p> <p>○ 水環境の悪化が著しい河川等における底泥浚渫などの水質浄化を行っており、水環境改善に積極的に取り組む地元市町村等と河川管理者、下水道管理者などの関係者が一体となり策定している「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス II）」に基づき取組を実施した。【国土交通省】</p> <p>○ 水質汚濁に係る環境基準のうち、新たに設定した底層溶存酸素量について国が類型指定することとされている水域における類型指定の検討を進めた。また、地域環境目標とした沿岸透明度については、目標値設定に係る考え方及び手順等をまとめた「沿岸透明度の目標設定ガイドライン」を平成 30 年 7 月に公表した。</p> <p>さらに、生活環境の保全に関する環境基準である大腸菌群数について、大腸菌数に見直す方向で検討を進めた。【環境省】</p> <p>○ 工場・事業場からの排水に対する規制が行われている項目のうち、1,4 ジオキサンについて、一般排水基準を直ちに達成させることが困難であるとの理由により、これまで暫定排水基準が適用されていた業種の排水基準値の見直し検討を行った。これにより、見直し対象業種は全て暫定排水基準の強化又は一般排水基準への移行が行われた。【環境省】</p> <p>○ 学識経験者や関係者から構成される「生物を用いた水環境の評価・管理手法に関する検討会」</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(汚濁負荷軽減等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生活排水対策として、持続的な污水处理システムの構築に向け、下水道、集落排水施設、浄化槽のそれぞれの有する特性、経済性等を総合的に勘案して、効率的な整備・運営管理手法を選定した都道府県構想に基づき、適切な役割分担の下での計画的な実施を促進する。</li> <li>○ 合流式下水道については、その汚濁負荷の分流式下水道並みへの改善対策を推進する。また、放流先水域の水利用への影響を把握した上で、必要に応じた対策を推進する。</li> <li>○ みなし浄化槽（いわゆる単独処理浄化槽）から浄化槽への転換について、転換費用の支援や広報活動により推進を図るとともに、更なる転換促進のための検討を進める。</li> <li>○ 耕作や畜産等による面源からの汚濁負荷の軽減を図るため、適正な施肥の実施、家畜排せつ物の適正な管理を推進する。</li> <li>○ 有害物質による地下水汚染の未然防止を図るため、有害物質を含む水の地下浸透規制の着実な実施や流域の視点からの非特定汚染源対策等を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>を開催するとともに、実証事業を実施するなどして、本手法を用いる場合の有効性や課題も含めた活用の在り方等について、検討した。また、その成果を中間的にとりまとめた。【環境省】</li> <li>○ 「浄水処理対応困難物質」として指定された物質を対象として、公共用水域における存在状況と事業場からの排出実態を把握し、適切に管理するための取組等について検討を進め、その検討結果を平成 30 年 6 月 29 日に地方自治体宛に周知した。【環境省】</li> <li>○ 持続的な污水处理システムの構築に向け、下水道、集落排水施設、浄化槽のそれぞれの有する特性、経済性等を総合的に勘案して、効率的な整備・運営管理手法を選定する都道府県構想に基づき、適切な役割分担の下での生活排水対策を計画的に実施したことにより、污水处理人口普及率は 90.9%（平成 30 年 3 月末）に上昇した。【農林水産省】【国土交通省】【環境省】&lt;再掲&gt;</li> <li>○ 合流式下水道の雨天時越流水による汚濁負荷を軽減するため、合流式下水道緊急改善事業制度等を活用し、効率的・効果的な改善対策を推進した。自治体へのヒアリングの結果、平成 29 年度末で合流式下水道改善率 78.9%を達成した。【国土交通省】</li> <li>○ みなし浄化槽（いわゆる単独処理浄化槽）から浄化槽への転換について、循環型社会形成推進交付金により転換費用の支援を実施するとともに、民間活用や浄化槽台帳システムの整備等を通じた転換促進策を検討・推進した。【環境省】</li> <li>○ 国営環境保全型かんがい排水事業の実施により、牧草の生産性向上を図るためのかんがい排水施設の整備と併せて、地域の環境保全を図るための取組を実施した。具体的には、家畜ふん尿に農業用水を混合し、効果的に農地に還元するための肥培かんがい施設の整備や、浄化機能を有する排水施設の整備を実施し、農用地等から発生する土砂や肥料成分等の汚濁負荷軽減に取り組んだ。【農林水産省】&lt;再掲&gt;</li> <li>○ 地下水の水質汚濁に係る環境基準項目において最も基準超過率の高い硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、地域における窒素負荷の状況把握や削減対策の検討に対する取組の支援を平成 27 年度から継続し、令和 2 年度まで実施予定。支援を通して得られた知見を基に、地域の関係者の合意形成を促進し、対策を推進するため「硝酸性窒素等対策ガイドライン（仮称）」を令和 2 年度までに整備し、公表する予定。【環境省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>（浄化・浚渫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水環境悪化の著しい河川・湖沼・水路等において浚渫、環境用水の導入も含めた導水及び直接浄化等を推進する。</li> <li>○ 公共用水域への排水の水質浄化や土壌流出の防止・抑制を行う必要がある農村地域において、農地や水生植物が有する自然浄化機能等を活用する水路網の整備や、沈砂池等の設置、農地の勾配抑制等を推進する。</li> </ul> <p>（湖沼・閉鎖性海域等の水環境改善）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 湖沼や閉鎖性海域等における水質改善に向け、既存の下水道施設の一部改造や運転管理の工夫による段階的・高度処理を含む高度処理の導入や高度処理型の浄化槽の普及等を推進する。また、面源対策等の促進のため、各主体や地域が連携した、より効果的な水質改善への対応策を検討する。</li> <li>○ 下水処理場においては、必要な水域について、排水管理に関する検討や順応的な取組を推進する。</li> <li>○ 湖沼の水を水田のかんがい用水等として利用する場合には、水質保全を図るため、循環かんがい施設や植生浄化帯などの水質保全施設の整備等を推進する。</li> <li>○ 閉鎖性海域においては、陸域からの汚濁負荷量や各海域における水質の状況等を把握しつつ、工場・事業場からの排水規制や水質総量削減制度等に基づく取組を推進するとともに、総合的な水環境改善対策を推進する。</li> </ul> <p>（技術開発・普及等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 湖沼・閉鎖性海域における水質浄化等に有用と思われる先進的環境技術について、効果や経済性等に鑑みて、普及を促進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水環境悪化の著しい河川等における底泥浚渫などの水質浄化を行っており、水環境改善に積極的に取り組む地元市町村等と河川管理者、下水道管理者などの関係者が一体となり策定している「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス II）」に基づき取組を実施した。【国土交通省】〈再掲〉</li> <li>○ 侵食を受けやすい特殊土壌が広範に分布している農村地域において、農用地及びその周辺の土壌の流出を防止するため、承水路や沈砂池等の整備、勾配抑制、法面保護等を実施した。【農林水産省】</li> <li>○ 湖沼や閉鎖性海域等における早期水質改善を図るため、「既存ストックを活用した高度処理促進に係るナレッジ共有会議」を開催した。さらに段階的・高度処理の好事例に関する情報共有と、処理水質とエネルギー消費量を評価軸に下水処理の見える化や改善対策を実現する管理手法について検討を実施し、平成 29 年度に「水質とエネルギーの最適管理のためのガイドライン」を策定した。【国土交通省】</li> <li>○ 循環型社会形成推進交付金により、窒素又はリン対策を特に実施する必要がある地域において高度処理型の浄化槽の整備支援を実施するなど、窒素又はリン対策を推進した。【環境省】</li> <li>○ 地域のニーズに応じた能動的な水環境管理を推進するため、毎年、情報共有会議を開催し、下水処理場における運転管理に関するノウハウや、多様な関係者との連携事例を共有し、さらなる能動的な運転管理の向上を図った。【国土交通省】</li> <li>○ 水田かんがい用水等の反復利用により汚濁負荷を削減し、湖沼等の水質保全を図るため、循環かんがいに必要な基幹的施設（ポンプ場、用排水路等）の整備を実施した。【農林水産省】</li> <li>○ 全国 88 の閉鎖性海域を対象とした窒素及びリンの排水規制並びに東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海を対象とした化学的酸素要求量（COD）、窒素及びリンに係る水質総量削減を推進した。【環境省】</li> <li>○ 既に適用可能な段階にありながら、環境保全効果等についての客観的な評価が行われていないために普及が進んでいない先進的環境技術を普及するため、環境技術実証事業を実施した。</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>○ ダム下流の河川環境の保全等のため、洪水調節容量を有するダムでは、ダムの弾力的な運用で生み出した水を活用し、河川に堆積した泥や藻類を流掃するフラッシュ放流や、河川の形状（瀬・淵など）等に変化を生じさせる中規模フラッシュ放流に取り組む。このほか、ダム上流における堆砂を必要に応じて下流に補給する取組を推進する。</p> <p>○ 高効率で効果的な水処理技術等について、技術の開発・普及を促進する。</p> <p>（地域活動等）</p> <p>○ 地域コミュニティが取り組む水路やため池等における景観形成・ビオトープづくりなどの水環境の保全に係る共同活動に対して支援を行う。</p> <p>（6）水循環と生態系 （調査）</p> <p>○ 水循環に関わる生態系の保全・回復に関する各種施策に効果的、効率的に取り組むため、動植物の分布などの自然環境調査の広域的、継続的な実施やモニタリングを行う。水に関わる自然環境に関する基礎的な情報を把握するため、「自然環境保全基礎調査」や「河川水辺の国勢調査」等において、河川、湖沼、沿岸域等における生物の生息・生育状況等を定期的・継続的に調査を実施する。</p> <p>（データ充実）</p> <p>○ 各主体の連携による調査データの収集・提供等の体制整備を進めるとともに、市民参加型モニタリングの充実、大学や国・地方公共団体・民間等の調査研究機関、博物館等相互のネット</p>	<p>平成 27 年以降、湖沼等水質浄化技術分野では 8 技術について、閉鎖性海域における水環境改善技術分野では 3 技術について各実証を行った。【環境省】</p> <p>○ ダムの弾力的な運用については、平成 27 年度以降、寒河江ダム等 25 箇所を実施した。また、平成 30 年 3 月にダム貯水池土砂管理の手引き（案）を作成した。【国土交通省】</p> <p>○ 高効率で効果的な水処理技術の普及促進のため、AI による水処理運転の管理技術について FS 調査を行った。【国土交通省】</p> <p>○ 地域コミュニティが取り組む農業用排水路、ため池等における景観植物の植栽やビオトープづくりなどの水環境の保全に係る共同活動等に対して支援を行った。平成 30 年 3 月末時点で、全国 1,284 市町村において、22,299 の活動組織がこれらの活動に取り組んだ。【農林水産省】</p> <p>○ 「河川水辺の国勢調査」を平成 27 年度までに全国の河川・ダム（国管理区間）で 4 巡目まで実施した。【国土交通省】</p> <p>○ 陸水域や沿岸域などの自然環境に関する基礎的な情報を把握するための「モニタリングサイト 1000」において、湖沼・湿原、沿岸域及び小島嶼の各生態系に設置された約 320 か所の調査サイトで、湿原植生や水生植物の生育状況、水鳥類や淡水魚類、底生動物等の生息状況に関するモニタリング調査を行い、結果を公表した。また、「自然環境保全基礎調査」に関連し、浅海域や藻場、沿岸域の変化状況等に関する調査を行った。これらについては、今後も引き続き実施する予定。【環境省】</p> <p>○ 平成 28～30 年度、琵琶湖における在来生物群集のにぎわい復活のための水質管理を目指して、環境研究総合推進費において湖内の 1 次生産、細菌生産、動物プランクトンの生産や物質収支に関する研究を実施した。【環境省】</p> <p>○ 市民等の協力を得て全国の生物情報の収集及び共有を図るためのシステム「いきものログ」を継続運用した。また、「モニタリングサイト 1000」においては、多数の専門家や市民の協力の</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>ワークの強化等を通じた情報の共有等を通じて、自然環境データの充実を図る。</p> <p>（生態系の保全等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 渡り性水鳥の重要な生息地となっている湿地については、湿地間のネットワークの構築及び維持や、鳥獣保護区の指定等による保全を進める。</li> <li>○ 生物多様性の保全上重要な湿地として選定した「改訂日本の重要湿地」においては、特にその保全上の配慮を促す。</li> <li>○ 河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために河川管理を行う多自然川づくりを推進する。</li> <li>○ 河川、湖沼等における生態系の保全・再生のため、自然再生事業等による湿地等の再生や魚道整備等を推進するとともに、これらを地域の多様な主体と連携して進めることにより生態系ネットワークの形成を推進する。</li> <li>○ 農地・農業水利施設等は食料の生産基盤であるとともに、生物の生息・生育・繁殖環境として重要な役割を果たしている。このため、農村地域の生態系ネットワークの保全・回復の視点も含め、河川・湖沼の取水施設における魚道の設置・改良、水田と水路の連続性の確保等による魚類等の遡上・降下環境の改善、魚類や水生生物等の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮した水路整備等を推進する。</li> <li>○ 河川・湖沼・湿原・湧水地のほか、水田、ため池や水路などの人が築いてきた場をも含めたネットワークを利用する希少な淡水魚類を事例として、淡水魚全般の保全方策を検討する。</li> <li>○ 河川・湖沼・ため池等における外来種対策を進めていくとともに、侵略的外来種が生育・生息していない河川・湖沼・ため池等への侵入・拡散の防止を図るため、外来種被害予防三原則の普及啓発等を推進する。</li> </ul>	<p>もとで様々な生態系の調査を継続実施し、その結果をとりまとめ、ウェブサイトで公開した。今後も引き続き実施する予定。【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国や地方自治体の自然系の調査研究を行っている機関から構成される「自然系調査研究機関連絡会議（通称 NORNAC（ノルナック）：Network of Organizations for Research on Nature Conservation）」の連絡会議を毎年開催した。相互の情報交換・共有を促進し、ネットワークの強化を図った結果、平成 27 年度以降、13 機関が加盟した。今後も科学的情報に基づく自然保護施策の推進に努め、引き続き連絡会議を開催する予定。【環境省】</li> <li>○ 平成 28～30 年に渡り性水鳥の重要な生息地の保全を進めるため、国指定鳥獣保護区を 3 箇所更新、1 箇所新規指定した。また、平成 30 年にラムサール条約湿地を 2 箇所新規登録し、1 箇所の登録湿地の登録区域を拡大した。東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップに基づく渡り性水鳥の重要な生息地ネットワーク参加地のサイト情報票を 11 か所更新した。令和 2 年までに国指定鳥獣保護区の更新に向けた調査を実施予定。また、ラムサール条約に登録している渡り性水鳥が利用している湿地の情報票を更新予定。【環境省】</li> <li>○ 平成 28 年 4 月に公表した「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」について、その生物多様性保全上の配慮の必要性の普及啓発を行った。【環境省】</li> <li>○ すべての一級河川、二級河川及び準用河川における調査、計画、設計、施工、維持管理等の河川管理におけるすべての行為を対象に多自然川づくりを推進した。【国土交通省】</li> <li>○ 河川、湖沼等における生態系の保全・再生のため、自然再生事業を全国 7 地区で実施するとともに、地方公共団体が行う自然再生事業を自然環境整備交付金により 5 地区で支援した。【環境省】</li> <li>○ 国内希少野生動植物種等対策、特定外来生物防除対策、保護地域の保全・再生などの、地域における生物多様性の保全・再生に資する先進的・効果的な活動を行う約 30 事業に対して、生物多様性保全推進交付金により支援を行った。加えて、生物多様性の保全上重要な地域と密接な関連を有する地域における生態系の保全・回復を図るための 4 事業に対して、生物多様性保全回復施設整備交付金により支援を行った。【環境省】</li> <li>○ 農業農村整備事業において、農村地域における生態系ネットワークの保全・回復、河川等の取水施設における魚道の設置、魚類や水生生物等の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮した水路</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>○ 国立・国定公園や自然環境保全地域などの指定地域等のうち奥山自然地域は、水循環において重要な役割を果たすものであり、保護管理を図っていく。</p> <p>○ 自然再生推進法（平成 14 年法律第 148 号）に基づき策定する自然再生基本方針を踏まえ、河川・湖沼、湿原・干潟等において、地域の多様な主体が連携して過去に損なわれた自然環境を取り戻す自然再生の取組を推進する。</p> <p style="margin-top: 20px;">（活動支援）</p> <p>○ 流域の生態系保全に取り組む民間団体等の活動を支援する河川協力団体制度等を推進する。</p> <p>○ 流域全体の生態系と水循環に培われた生態系サービス総体を介してつながる地域間の連携の下に行われる生態系の管理を支援するとともに、生態系サービスの要素間のバランスに配慮し、これらの生態系サービスに支えられた自然共生社会の実現に向けた国民意識の啓発活動に</p>	<p>整備を行うなど、環境との調和に配慮した取組を実施してきており、更なる取組を推進するため、都道府県の取組など環境配慮に関する実態調査結果等を踏まえた検討を行った。【農林水産省】</p> <p>○ 平成 27～28 年度に、有識者による「淡水魚保全のための検討会」を開催し、これらの二次的自然を主な生息環境とする淡水魚保全のための提言を平成 28 年 4 月に公表した。【環境省】</p> <p>○ 河川・湖沼・ため池等における外来種対策として、滋賀県琵琶湖に生育するオオバナミズキンバイなどの外来植物の防除、宮城県伊豆沼・内沼におけるオオクチバスなどの外来魚の防除等を行った。また、平成 27 年 7 月に公表した「アカミミガメ対策推進プロジェクト」に基づき、ため池や河川におけるアカミミガメの防除手法等の検討を行った。【環境省】</p> <p>○ 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）に基づく特定外来生物の指定に向けた検討を進め、平成 27 年 7 月以降、河川・湖沼に係る特定外来生物を 25 種類指定した。【環境省】</p> <p>○ 外来種問題の認識を高め、侵略的外来種が生育・生息していない河川・湖沼・ため池等への侵入・拡散の防止を図るため、みどりフェスタなどの行事における普及啓発活動等により、「入れない・捨てない・拡げない」の外来種被害予防 3 原則の啓発等を推進した。【環境省】</p> <p>○ 平成 27 年度から平成 30 年度にかけて、京都丹波高原国定公園、やんばる国立公園及び奄美群島国立公園の新規指定を行い、西表石垣国立公園、阿寒摩周国立公園及び霧島錦江湾国立公園の区域の拡張を行った。【環境省】</p> <p>○ 全国で自然再生事業の実施者による自然再生事業実施計画に基づく自然再生が進められている（42 件）ところ。自然再生の取組の推進を図るため、自然再生事業の実施者から提出のあった自然再生事業実施計画について、自然再生専門家会議の意見を聴く機会を設け、また、先進事例の収集等を行った。【環境省】</p> <p style="margin-top: 20px;">○ 河川協力団体について、河川の維持や河川環境の保全等の河川管理に資する活動を自発的に行っている民間団体等を河川協力団体として指定し、平成 30 年度末時点で 265 団体の指定を実施した。【国土交通省】</p> <p>○ 流域全体の生態系を象徴する「森里川海」が生み出す生態系サービスを将来世代にわたり享受していける社会を目指し、平成 28 年 9 月に公表した「森里川海をつなぎ、支えていくために</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>取り組む。</p> <p>○ 農地や用排水路の保全管理に併せ、生態系の保全・回復を図るための地域コミュニティの主体的な活動の支援を行う。</p> <p>（7）水辺空間</p> <p>○ 河川が有する固有の自然・文化・歴史等を踏まえ、「水辺の楽校プロジェクト」や「かわまちづくり」支援制度等により、誰もが身近な自然空間として利活用できる親水性、景観等に配慮した河川整備を推進する。</p> <p>○ 湧水を保全するため、湧水の実態を調査・公表するとともに、湧水の保全・復活対策に係るガイドラインの普及等により、地域の取組を支援する。</p> <p>○ 都市部等における濠や池・沼等の良好な水辺空間を確保するため、夏場のアオコ発生対策などの水質改善に取り組むとともに、有効な技術の普及展開を促進する。</p> <p>○ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、都市水路等の水循環健全化に向けた検討を進める。</p> <p>○ 農業用水の親水や景観保全に配慮した水路・ため池整備を行うなど、農村地域における水辺環境の保全を推進する。また、そのための各種技術資料の作成・技術情報の提供を通じた支援を行う。</p> <p>○ 水辺空間を活用した活動を促進するため、河川の上流部などの地域における体験型観光等を推進する。</p> <p>○ 再生水・浄化槽放流水を利用した河川や水路への導水等により、水辺空間の創出・再生を推進する。</p>	<p>（提言）」に基づき、「森里川海」の保全・再生に取り組む10の実証地域での活動を基に「地域循環共生圏の構築の手引き」を作成・公表した。また、「つなげよう、支えよう森里川海アンバサダー」による情報発信等を通して、国民一人一人が「森里川海」の恵みを支える社会を作り、ライフスタイルを変革していくことの重要性について普及啓発した。【環境省】</p> <p>○ 地域コミュニティが取り組む農地や農業用排水路などの地域資源を保全管理する共同活動に合わせ、生物の生息状況の把握、水田魚道の設置など、生態系の保全・回復を図る活動に対して支援を行った。【農林水産省】</p> <p>○ 平成30年度末までに「かわまちづくり」支援制度については全国213箇所の登録を実施、「水辺の楽校プロジェクト」については全国288箇所の登録を実施した。【国土交通省】</p> <p>○ 湧水保全に取り組んでいる関係機関・関係者の相互の情報共有を図るため、全国の湧水保全に関わる活動や制度などの情報を紹介する「湧水保全ポータルサイト」を2年ごとに更新（直近の更新は平成30年度に実施）し、発信するとともに、湧水の復活や機能維持の推進を図るため、「湧水保全・復活ガイドライン」の周知を図った。【環境省】</p> <p>○ 皇居外苑の濠<sup>がいえん ぼり</sup>については、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」とその後に向けて皇居外苑濠に良好な水環境を確保するために平成28年3月に策定した「皇居外苑濠水環境改善計画」に基づき、皇居外苑濠水浄化施設の運用・発生汚泥処理施設の整備、水生植物の管理などの水環境管理を行った。【環境省】</p> <p>○ 東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催地である東京都において、国内外からの来訪者へのおもてなしの一環として、</p> <p style="margin-left: 2em;">ア：外堀の水質改善として、アオコや臭気の発生を防止を目的としたしゅんせつ工事</p> <p style="margin-left: 2em;">イ：雨天時に下水道から外堀に流入する汚濁負荷量の半減を目的とした下水の貯留管整備を、それぞれ競技大会開催前の完了を目指して実施中。東京都において、今後も、関係機関や有識者などとの意見交換を通じ、外堀などにおける、より効果的な水質浄化対策に関する幅広い調査検討を進めていく予定。【国土交通省】</p> <p>○ 農業農村整備事業において、農村地域における親水や景観に配慮した水路・ため池整備等を行うなど、農村景観や水辺環境の保全の取組を実施してきており、更なる取組を推進するため、平成30年5月に「景観配慮の技術指針」を策定した。【農林水産省】</p>



## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(8) 水文化</p> <p>(水文化の継承・再生・創出)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 流域における多様な水文化の継承と、その基盤となる地域社会の活性化を図るため、水文化に関する情報発信を行うとともに、水の週間などの機会を利用して上下流の多様な連携を促進する。</li> <li>○ 水文化の適切な継承・再生・創出を図るため、水源地域等における体験型観光を推進するとともに、地域産品情報の発信を行う「水の里応援プロジェクト」を推進する。</li> <li>○ 水源地域における水文化の担い手である住民の生活環境や産業基盤等を整備するため、水源地域対策特別措置法（昭和 48 年法律第 118 号）に基づく水源地域整備事業等を推進する。</li> <li>○ 農業用水については、水路を開削した先人達の偉業や水路が育んだ営み、一年の豊穡や通水作業の安全を祈る祭事などの水文化の継承に向けて、ウェブサイトによる情報発信や地域の歴史を語り継ぐ「語り部交流会」などの活動を支援する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 河川の上流部などの水源地域を含む「水の里」を活用した活動を促進するため、観光業界と協力して、「水の里」の旅の企画を表彰するコンテストを実施した。【国土交通省】</li> <li>○ 新世代下水道支援事業制度により、せせらぎ用水、河川維持用水、雑用水、防火用水などの再生水の多角的な利用拡大に向けた取組を支援した。【国土交通省】〈再掲〉</li> <li>○ 全国の下水再生水利用の好事例を整理し、平成 29 年度に「湯水時等における下水再生水利用事例集」を公表した。【国土交通省】〈再掲〉</li> <li>○ 循環型社会形成推進交付金により、浄化槽の整備を支援し生活排水を適正に処理し、放流水を公共用水域に還元することで、地域の健全な水辺空間の創出・再生に寄与した。【環境省】</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 流域における多様な水文化の継承と、その基盤となる地域社会の活性化を図るため、主に水源地域において活性化活動に取り組む団体等の活動内容をウェブサイトで発信するとともに、水源地域における地域活性化、上下流交流等に尽力した団体を水資源功績者として表彰し、水の週間の機会を利用して上下流の多様な連携を促進した。【国土交通省】</li> <li>○ 水文化の適切な継承・再生・創出を図るため、水源地域等における観光資源や特産品を全国に伝える活動（水の里応援プロジェクト）を行った。【国土交通省】</li> <li>○ 水源地域への理解を深め、ふれあい、楽しむ旅行企画を表彰するため、毎年度「“水のめぐみ”とふれあう水の里の旅コンテスト」を実施し、受賞作品については旅行展示会等において PR を行った。また、水の里の特産品の情報発信を目的として、展示商談会や自治体主催イベントに出展するほか、国土交通省庁舎内において PR 活動を行った。【国土交通省】</li> <li>○ 水源地域における水文化の担い手である住民の生活環境や産業基盤等を整備するため、「水源地域対策特別措置法」（昭和 48 年法律第 118 号）に基づく水源地域整備事業の円滑な進捗を図ることを目的に、「水源地域対策連絡協議会幹事会」を開催し、関係省庁との連絡調整を行った。なお、平成 31 年 3 月末までに「水源地域整備計画」を決定した 93 ダム及び 1 湖沼のうち、平成 30 年度は 19 ダムで「水源地域整備計画」に基づく整備事業を実施し、うち 3 ダムで整備事業を完了した。この結果、平成 31 年 3 月末において、整備事業を実施中のダムは 16、整備事業を完了したダムは 77、整備事業を完了した湖沼は 1 となっている。【国土交通省】</li> <li>○ 全国各地の農業用水に係る先人たちの偉業や役割等についてウェブサイトで情報を発信し</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(地域間の共生)</p> <p>○ 地域経済分析システム等により把握した流域における地域社会の健全性の状況について、流域水循環協議会内で共有することを地方公共団体等に促すとともに、流域間の情報共有を促進する。</p> <p>(9) 水循環と地球温暖化</p> <p>ア 適応策</p> <p>○ 地球温暖化に伴う気候変動による影響の評価結果を踏まえ、適切に対処するための、水害や渇水など水災害リスクへの対応や、水質と生態系に対する影響への対応などの適応策を推進する。</p> <p>イ 緩和策</p> <p>(森林)</p> <p>○ 我が国の水循環の基盤である森林が温室効果ガスの吸収源として地球温暖化対策においても重要な役割を果たしていることに鑑み、その整備及び保全を推進する。</p>	<p>た。また、平成 31 年 1 月に和歌山県田辺市において農業用水の歴史などを後世に継承するために開催された「語り部交流会」を支援した。【農林水産省】</p> <p>○ 水循環メールマガジンで地域経済分析システムの周知をおこない、地方公共団体等に対しシステムを用いた流域間の情報共有の促進に努めた。【経済産業省】</p> <p>○ 社会全体で一体的かつ計画的にハード・ソフト対策に取り組み洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を推進するとともに、平成 30 年 4 月に「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を設置し、気候変動による将来の外力の増加量の治水計画等での考慮の仕方や気候変動を踏まえた治水計画に見直す手法等について検討を進めている。【国土交通省】</p> <p>○ 危機的な渇水を想定し、これに対する平常時からの対応、渇水時における対応を時系列的に整理する「渇水対応タイムライン」について、各流域における作成を支援するため、「水資源分野における気候変動への適応策のあり方検討会」における有識者からの意見を踏まえ、平成 30 年 3 月に「渇水対応タイムラインの作成のためのガイドライン（初版）」を策定・公表した。【国土交通省】〈再掲〉</p> <p>○ 気候変動による湖沼への影響評価を行い、その結果を踏まえ、適切に対処するため、3 か所のモデル湖沼（八郎湖（秋田県）、琵琶湖（滋賀県）、池田湖（鹿児島県））において最新の解析モデルを使い、これまでの結果を踏まえて気候変動による水質や生態系への影響を精査するとともに、適応策を検討した。【環境省】</p> <p>○ 「地球温暖化対策計画（平成 28 年 5 月閣議決定）」に位置づけた令和 2 年度及び令和 12 年度の森林吸収目標の達成に向けて、「森林・林業基本計画」や「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成 20 年法律第 32 号）」等に基づき、間伐などの森林の適正な整備や保安林等</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>（水力発電）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水力発電は安定供給性に優れた重要な低炭素の国産エネルギー源であり、積極的な導入を推進するため、これまでも相当程度進めてきた大規模水力の開発に加え、現在、発電利用されていない既存ダム等への発電設備の設置など、既存ダム等についても関係者間で連携し有効利用を促進する。</li> <li>○ 河川の流水、農業用水、水道用水、下水を利用した小水力発電の導入を図るため、水利使用手続の円滑化、調査・設計の支援及び設置・運用コストの低減のための研究・開発を推進する。</li> </ul> <p>（水処理・送水過程等での地球温暖化対策）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新技術の開発・普及等により消費電力を抑えた水処理などの下水処理における省エネルギー対策や雨水・再生水利用等の推進、バイオガス発電や下水熱の地域冷暖房への活用など、下</li> </ul>	<p>の適切な管理及び保全等を推進しているところ。具体的には、平成 29 年度においては 41 万 ha の間伐が実施された。平成 31 年度からは、森林経営管理法が施行され、また、森林環境譲与税の譲与も開始されることとなっており、条件が不利な森林を含め、森林整備を一層推進していくこととしている。【林野庁】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水力発電開発を促進させるため、既存ダムの未開発地点におけるポテンシャル調査や有望地点における開発可能性調査を実施するとともに、地域住民等の水力発電への理解を促進する事業について補助金を交付した。【経済産業省】</li> <li>○ 中小水力開発に対し、建設費の一部を補助するとともに、地方公共団体が水力発電の建設に際して要した資金の返済利息に対し利子補給を実施した。【経済産業省】</li> <li>○ 既存水力発電所について、増出力や増電力量の可能性調査及び増出力や増電力量を伴う設備更新事業の一部について補助金を交付した。引き続き既存水力発電所の増出力や増電力量を図るための施策を講じていく。【経済産業省】</li> <li>○ 農業水利施設を活用した小水力発電の円滑な導入を図るため、地方公共団体や土地改良区等に対し、調査・設計や協議・手続等への支援、技術力向上のための支援を実施し、小水力発電導入について積極的な推進を図った。【農林水産省】</li> <li>○ 水道施設への小水力発電設備の導入を促進させるため、平成 27 年度に「水道施設への小水力発電の導入ポテンシャル調査事業」を実施し、全国の水道施設で有効利用されずに失われている管路の残存圧力などのエネルギーについて調査を実施し、小水力発電設備導入の有望箇所の抽出・整理を行い、その結果概要を公表した。【厚生労働省】【環境省】</li> <li>○ 「上下水道施設の省 CO2 改修支援事業」等による、水道施設への小水力発電設備の導入に対し財政支援を行った。【厚生労働省】【環境省】</li> <li>○ 小水力発電の導入を推進するため、登録制等による従属発電の導入促進、現場窓口によるプロジェクト形成支援により水利使用手続の円滑化を図った。【国土交通省】</li> <li>○ 温室効果ガスの発生を抑制するため、水質や水温などの地下水・地盤環境への影響を配慮しつつ、地中熱等の再生可能エネルギー資源を有効活用する取組を推進した。【環境省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>水汚泥・下水熱などの再生可能エネルギーの有効活用により温室効果ガスの発生を抑制する取組を推進する。また、資源の輸送時に排出される二酸化炭素の抑制が期待される下水汚泥の肥料としての再生利用を推進する。</p> <p>○ 水の移送等に伴うエネルギー消費の削減に向け、水道施設への省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入や、河川環境や関係河川使用者の水利用に必要となる河川流量を確保しつつ、上流からの取水等による水供給システムの構築を推進する。</p> <p>○ 農業水利施設における省エネルギーを進めるほか、集落排水施設から排出される処理水の農業用水としての再利用や汚泥の堆肥化等による農地還元を図るとともに、省エネ技術の開発・実証を行いその導入を促進する。</p> <p>○ 浄化槽における使用エネルギーの低減に向け、低炭素型浄化槽の普及推進や浄化槽システム全体での更なる低炭素化に向けた取組を実施する。</p>	<p>○ 平成 26～28 年度には、地域循環型バイオガスシステムのモデル事業を実施し、バイオガス発電による温室効果ガス排出削減効果、硝酸性窒素等地下水汚染削減効果等のデータ収集・整理を行った。【環境省】</p> <p>○ 下水道資源の活用に向けて、下水道エネルギー・イノベーション推進事業を創設し、財政的な支援を行った。下水汚泥の固形燃料化、バイオガス化によるエネルギー利用、及び再生可能エネルギーである下水熱利用の普及拡大に向けて、アドバイザー制度による個別案件形成支援を行った。また、下水汚泥の広域的な利活用検討に資する「下水汚泥広域利用利活用検討マニュアル」を平成 31 年 3 月に、下水汚泥の肥料利用推進のための「下水道資源の農業利用促進に向けた BISTRO 下水道事例集」を平成 30 年 4 月にそれぞれ公表した。【国土交通省】</p> <p>○ 「新水道ビジョン」（平成 25 年 3 月厚生労働省健康局策定）において、取水をできる限り上流から取り入れることで位置エネルギー活用による省エネルギー対策を図る取組を推進しており、水道関係者向けの各種会議等で周知を行った【厚生労働省】</p> <p>○ 「上下水道施設の省 CO2 改修支援事業」等による、水道施設への省エネ機器の更新や再エネ機器の導入に対し財政支援を行った。【厚生労働省】【環境省】</p> <p>○ 上流からの取水等による水供給システムの構築による省エネルギー化も含めた全国の水道事業者等における CO2 削減ポテンシャル調査を、令和元年度に実施する予定。【厚生労働省】</p> <p>○ 農業水利施設における省エネルギーを進めるほか、集落排水施設から排出される処理水の農業用水としての再利用や汚泥の堆肥化等による農地還元を図るとともに、省エネ技術の開発・実証を行いその導入を促進する。【農林水産省】</p> <p>○ 浄化槽システムの低炭素化について、循環型社会形成推進交付金及び二酸化炭素排出抑制事業費等補助金により省エネ型浄化槽の整備を支援した。【環境省】</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>4 健全な水循環に関する教育の推進等</p> <p>(1) 水循環に関する教育の推進</p> <p style="padding-left: 20px;">(学校教育での推進)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 小学校、中学校及び高等学校において、学習指導要領を踏まえ、発達の段階に応じた水循環に関する教育を推進する。</li> <li>○ 学校教育に活用できる水循環関連の副教材の作成を促進する。また、水循環に関する教育の実践事例集や手引きなどの指導に役立つ資料を作成し、学校教育の現場が主体的かつ継続的に取り組めるような環境整備を行う。</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">(連携による教育推進)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水循環に関する教育の総合的な支援体制を整備する観点から、学校教育関係者と水インフラ施設管理者、水循環に関する学習の場で活動している各種団体等との有機的な連携を促進する。</li> <li>○ 森林、河川、農業、水道、下水道、環境等をはじめとする各分野の専門家が、健全な水循環に関する教育の推進に関与する仕組みづくりを進める。</li> <li>○ 地域や民間による水循環の科学的知見に基づく自主的な教育活動を推進する。</li> <li>○ 持続可能な開発のための教育（ESD）の視点を取り入れた環境教育プログラムの実践等を通じて、持続可能な社会の実現に向け、健全な水循環についての理解促進を図るとともに、地域における多様な主体の連携を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学校教育において、学習指導要領を踏まえ、例えば、中学校理科や小学校社会科等で雨、雪などの降水現象に関連させた水の水循環に関する教育や、飲料水の確保や衛生的管理に関する教育を行った。【文部科学省】</li> <li>○ 平成27年度から平成30年度にかけて、持続可能な開発のための教育（ESD）の視点を取り入れた環境教育の教材・プログラムを環境省ウェブサイト等を通じて提供する等の取組を実施した。【環境省】</li> <li>○ 8月1日の「水の日」及び8月1日から7日の「水の週間」において、関係府省庁、地方公共団体等の協力の下に、「水を考えるつどい」、全日本中学生水の作文コンクール、水資源功績者表彰、などの「水の日」の趣旨にふさわしい事業を実施した。なお、これらの関連行事についてウェブサイトやポスターを活用して周知することにより、国民に行事への参加を促した。【内閣官房】</li> <li>○ 森林や環境についての国民の理解と関心を深めるため、「学校の森・子どもサミット」を開催し、教員、児童の森林・林業に対する理解の醸成を図るとともに、林業体験、森林教室等を実施するフィールドとして国有林を提供し、森林環境教育の取組を推進した。【林野庁】</li> <li>○ 「新水道ビジョン」（平成25年3月厚生労働省健康局策定）において将来を見据えた理想の水道像を関係者で共有することとしており、水道事業者等と学校教育機関が連携し、小学校の授業の一環として、施設見学や水質実験等行う水道教室等を開催した【厚生労働省】</li> <li>○ 国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」の広報・教育部門において、効果的な広報活動や環境・防災教育の好事例を表彰し、その功績を称えらるとともに、広く発信することで全国的な普及を図った。また、下水道のイメージアップや下水道に親しみやすさを感じてもらうことを目的として作成した冊子等を活用し、下水道環境教育を推進した。【国土交通省】</li> <li>○ 「日本水大賞」（日本水大賞委員会、国土交通省主催）において、地域や民間団体等による健全な水循環に係る自主的な教育活動や研究等の取組に対し表彰を行った。【国土交通省】</li> <li>○ 「日本水大賞」（日本水大賞委員会、国土交通省主催）に対し、後援を行った。【農林水産省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p style="text-align: center;">（現場・体験を通じた教育推進）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水と人との歴史・文化についての理解と関心を深め、日常生活や水利用との密接な関わりを意識するような教育等を推進する。</li> <li>○ 森林や農地が有する水源の涵養、国土の保全、地球温暖化の防止などの多面的な機能やその機能を発揮させるための必要な整備について、国民の理解と関心を高めるため、森林や農地での青少年等の体験活動の機会の提供や指導者の育成等により、水循環に関する教育を推進する。</li> <li>○ 治水事業や利水事業等に関する現地見学会、出前講座等の実施により、健全な水循環に関する教育や理解を深める活動を推進する。</li> </ul> <p style="text-align: center;">（２）水循環に関する普及啓発活動の推進</p> <p style="text-align: center;">（「水の日」関連行事の推進）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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を深めるようにするため、国、地方公共団体等が開催する「水の日」関連行事の情報を集約し、ウェブサイトを活用して周知することにより、国民に行事への参加を促し、「水の日」の趣旨にふさわしい事業を推進する。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">【厚生労働省】【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成 27 年度から平成 30 年度にかけて、持続可能な開発のための教育（ESD）の視点を取り入れた環境教育の教材・プログラムを環境省ウェブサイト等を通じて提供する等の取組を実施した。【環境省】〈再掲〉</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 8 月 1 日の「水の日」及び 8 月 1 日から 7 日の「水の週間」において、関係府省庁、地方公共団体等の協力の下に、水のワークショップ・展示会、水循環体験ツアー、水の週間一斉打ち水大作戦、明治 150 年記念パネル（明治水維新）などの「水の日」の趣旨にふさわしい事業を実施した。なお、これらの関連行事についてウェブサイトを活用して周知することにより、国民に行事への参加を促した。【内閣官房】</li> <li>○ 農地が有する多面的な機能やその機能を発揮させるための必要な整備について、国民の理解と関心の向上に資するため、農林漁業体験等を推進し、水循環に関する啓発を図った。【農林水産省】</li> <li>○ 森林や環境についての国民の理解と関心を深めるため、「学校の森・子どもサミット」を開催し、教員、児童の森林・林業に対する理解の醸成を図るとともに、林業体験、森林教室等を実施するフィールドとして国有林を提供し、森林環境教育の取組を推進した。【林野庁】〈再掲〉</li> <li>○ 全国の地方整備局等のダムや河川において、治水事業等に関する現地見学会を随時実施した。引き続き、インフラツーリズムをはじめとした現地見学会等の取組を推進する。【国土交通省】</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「水の日」関連行事の情報を集約し、これらの関連行事についてウェブサイトを活用して周知することにより、国民に行事への参加を促した。【内閣官房】</li> <li>○ 平成 27 年度に健全な水循環についての国民運動の象徴として、「水の日」関連行事等に使用する国民に親しまれるロゴマークを公募し、応募総数 1,457 作品の中から最優秀賞を決定し、「水を考えるつどい」にて発表した。【内閣官房】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>（継続的な情報発信等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国及び地方公共団体は、健全な水循環の維持又は回復に関する普及啓発活動に積極的に取り組むとともに、NPOなどの各種団体による活動の積極的な支援に努めるものとする。具体的には、普及啓発、学術推進、研究、その他水源地域振興などの各種活動等において顕著な功績を挙げた個人・団体への表彰、メディアやインターネット等を通じた情報発信、分かりやすい指標又は水環境の健全性を総合的に評価できる指標の活用、その他イベントやコンクール、講演会などの場を活用した啓発活動、水をテーマにした住民参加型の活動等の推進に努めるものとする。</li> <li>○ 健全な水循環を形成する水環境等について理解を深め、適切に保全・活用する機会を増進するため、「名水百選」「疏水百選」「水源の森百選」など、優良な水環境等を顕彰するとともに、国内外にその情報を普及・発信する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 森林やダム等の重要性について、森と湖に親しみ、心身をリフレッシュしながら、国民に理解を深めてもらうため、毎年7月21日から7月31日までを「森と湖に親しむ旬間」と位置付け、全国各地の森林、管理ダム等において、水源林やダムの見学会や周辺でのレクリエーションなどの様々な取組を実施した。【農林水産省】【国土交通省】</li> <li>○ 国立公園等において自然体験イベントを実施することを通じ、水環境について学ぶ機会を提供した。【環境省】</li> <li>○ 毎年、水道の普及発展、水道に関する有益な調査研究等に特に顕著な功績のあった個人又は団体等に対し表彰を行った。【厚生労働省】</li> <li>○ 国民に対して、水道の現状や課題について理解を深め、今後の水道事業の取組について協力を得るために「水道週間」を設け、水道関係者が連携し広報活動等を重点的に実施した。【厚生労働省】</li> <li>○ 大切な「水」に関心を持ち「水」問題について考えるきっかけとして水や水道をテーマとした「水の写真コンテスト」（水道産業新聞主催）の後援を行った。【厚生労働省】</li> <li>○ 農業用水の重要性について広く国民に理解されることを目的に、食料生産のみならず、生態系保全、防火用水、雨雪の排水路、小水力発電等、生活の様々な場面で活用している農業用水路（<small>そすい</small>疏水）をテーマとした写真コンテスト「疏水のある風景」（全国水土里ネット、疏水ネットワーク主催）の後援を行った。【農林水産省】</li> <li>○ 平成28年の水の日（8月1日）から「水の恵みカード」の配布を開始した。地方公共団体や土地改良区等によりカードが作成され、合計53種類（平成31年3月11日時点）となった。【農林水産省】</li> <li>○ 地域の水源として適切に整備・管理されている水源林の大切さについて広く国民の理解の促進を図るため、ウェブサイト等を活用し、我が国の代表的な水源林である「水源の森百選」の所在地、その森林の状態、下流域での水の利用状況等について情報発信を行った。【林野庁】</li> <li>○ 平成27年度に実施した「名水百選」及び「平成の名水百選」を対象とした国民参加型の人気投票「～名水百選30周年記念～「名水百選」選抜総選挙」を記念して、「名水百選」をイメージするカードを作成し、関係自治体にカードを送付して水環境保全意識の普及啓発を行った。【環境省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>（民間企業等が行う普及啓発活動への支援）</p> <p>○ 健全な水循環の維持又は回復について、共通のシンボルマークやポータルウェブサイトを活用することを通じて民間の主体的・自発的・積極的な活動を政府一体となって促進することで、広く国民の理解と関心を深めるとともに、国民も含めた関係主体間の連携協力の機会をつくり、全国的な幅広い取組を推進する。</p>	<p>○ 平成 27 年度以降、官民連携「ウォータープロジェクト」において、官民連携の場を提供するため、啓発ロゴの提供やポータルサイトでの情報発信を実施したとともに、民間の主体的・自発的な活動を促進するため、民間が水に関わる取組を PR できるよう各種イベントを開催した（平成 31 年 3 月 15 日までに 166 企業・団体が参加）。【環境省】</p>



## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>5 民間団体等の自発的な活動を促進するための措置 （協働活動への支援）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 健全な水循環に関する市民の理解と関心を深めるため、民間団体等による水環境調査や普及啓発などの協働活動を推進する。</li> <li>○ 農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律（平成 26 年法律第 78 号）に基づき、健全な水循環の維持など農業・農村の有する多面的機能の発揮を促進するため、地域コミュニティが取り組む農地や水路などの地域資源を保全管理する共同活動への支援を推進する。</li> <li>○ 水源涵養機能などの森林の多面的機能を発揮させるため、地域住民等が行う里山林等の景観にも配慮した整備活動、森林環境教育等に対する支援を推進する。</li> <li>○ 水源やその周辺の森林から海域のつながりへの関心や、水源地域の社会と文化への関心を深めるため、流域の上流と下流の交流を深める協働活動を支援する。</li> </ul> <p>（人材育成・団体支援制度の活用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成 15 年法律第 130 号）に基づく人材育成事業・人材認定事業の登録制度により、森林における体験活動の指導等を行う森林インストラクター等の養成講習や資格試験について国民への周知を促進する。</li> <li>○ 河川環境の保全などの活動を自発的に行っている民間団体等を対象とした河川協力団体制度など、民間団体を支援する制度を積極的に推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水生生物を指標として河川の水質を総合的に評価し、併せて環境問題への関心を高めるため、一般市民等も参加した全国水生生物調査を行った。【国土交通省】【環境省】</li> <li>○ 地域コミュニティが取り組む、農業用排水路の泥上げ・草刈りなど地域資源の基礎的保全活動、農業用水路等の軽微な補修や健全な水循環の維持など農村環境の良好な保全をはじめとする地域資源の質的向上を図る活動、施設の長寿命化のための活動に対して支援した。【農林水産省】&lt;再掲&gt;</li> <li>○ 平成 27 年 7 月から森林の水源涵養機能などの多面的機能の発揮を図るため、地域住民等が行う里山林の保全、森林資源の利活用、森林環境教育などの取組を支援した。令和 2 年度まで引き続き森林の水源涵養機能などの多面的機能の発揮を図るため、地域住民等が行う里山林の保全、森林資源の利活用等の取組への支援を実施する予定。【林野庁】</li> <li>○ 水源地域の活性化活動に取り組む団体等が、「水源地域支援ネットワーク」を介して地域・分野を超えて知見や情報を共有し、問題解決や新しい取組につながるよう支援した。平成 27 年 7 月以降、「水源地域支援ネットワーク会議」を東京都、福井県、岩手県、滋賀県、長野県において 7 回開催し、有識者による講演やワークショップ、現地視察、各地域の団体の活動発表等を通じて、全国から集まった参加者と地域住民がそれぞれの活動における課題や工夫、具体的な解決策等の意見交換を行った。【国土交通省】</li> <li>○ 平成 27 年度以降、官民連携「ウォータープロジェクト」において、官民連携の場を提供するため、啓発ロゴの提供やポータルサイトでの情報発信を実施したとともに、民間の主体的・自発的な活動を促進するため、民間が水に関わる取組を PR できるよう各種イベントを開催した（平成 31 年 3 月 15 日までに 166 企業・団体が参加）。【環境省】&lt;再掲&gt;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」（平成 15 年法律第 130 号）に基づく人材育成事業・人材認定事業に登録された森林における体験活動の指導等を行う森林インストラクターなどの資格について、林野庁ウェブサイト等によって制度の周知を促進した。なお、森林インストラクターについては、平成 31 年 2 月末までに 3,135 名が登録されている。【林野庁】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p style="text-align: center;">（表彰）</p> <p>○ 全国の学校や企業、地方公共団体、民間団体、研究機関等を対象とした表彰など、水環境保全に係る活動を促進するため、関係者の意欲向上や国際的なプレゼンス向上の取組を推進する。</p> <p style="text-align: center;">（地域振興）</p> <p>○ 水源地域の人々への共感と感謝を基盤として、地域振興活動の担い手に関する活動情報の蓄積・共有や新たな担い手の育成等を行うためのネットワークを構築するとともに、地域産品情報の発信等による地域産業の活性化を推進するなど、水源地域の継続的な振興を図るための活動を推進する。</p>	<p>○ 河川協力団体について、河川の維持や河川環境の保全等の河川管理に資する活動を自発的にしている民間団体等を河川協力団体として指定し、平成 30 年度末時点で 265 団体の指定を実施した。【国土交通省】〈再掲〉</p> <p>○ 水辺の生きものの観察等を通じて、全国の小中学生の子供たちが主体となって、水環境と地域とのつながり等を学び、水環境を保全する様々な活動について全国を対象に公募し、有識者等の審査を経て、優れた取組を表彰する「こどもホタレンジャー」事業を実施した。【環境省】</p> <p>○ 水源地域の活性化活動に取り組む団体等が、「水源地域支援ネットワーク」を介して地域・分野を超えて知見や情報を共有し、問題解決や新しい取組につながるよう支援した。平成 27 年 7 月以降、「水源地域支援ネットワーク会議」を東京都、福井県、岩手県、滋賀県、長野県において 7 回開催し、有識者による講演やワークショップ、現地視察、各地域の団体の活動発表等を通じて、全国から集まった参加者と地域住民がそれぞれの活動における課題や工夫、具体的な解決策等の意見交換を行った。【国土交通省】〈再掲〉</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>6 水循環施策の策定及び実施に必要な調査の実施</p> <p>(1) 流域における水循環の現状に関する調査</p> <p>(水量・水質調査)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国、地方公共団体等は、流域における降水量、河川の水位、流量及び水質並びに公共用水域や地下水の水位及び水質等に関する調査を適切に実施し、必要に応じて調査・観測体制の充実、データの集計・解析を実施するよう努めるものとする。</li> <li>○ 公共用水域における水質汚濁への効果的な対応策への基礎的資料とするため、工場・事業場からの水質汚濁物質の排出量等の動向を把握する。</li> <li>○ 農業用水を質・量の両面から確保するため、農業用水の利用実態を把握するとともに、水質を定期的に観測する。</li> <li>○ 安全で良質な水の確保のため、健康リスク評価に係る調査研究を推進する。</li> </ul> <p>(水資源調査)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水資源賦存量の把握や生活用水、工業用水、農業用水、その他用水について全国の水利用量の調査等を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）の規定に基づき、都道府県等（水質汚濁防止法で定められた指定都市及び国を含む。）には公共用水域及び地下水等の水質の汚濁状況を常時監視した結果を、水質関連システムに登録・報告させ取りまとめた結果を解析・公表している。さらに、公共用水域等については、効率的な処理及び基礎データの一元的管理を適正に行うため、システムの保守運用を行うとともに、データを集計・解析しウェブサイト公表した。【環境省】</li> <li>○ 水質総量削減が実施されている東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海、並びに「有明海及び八代海等の再生に関する基本方針」に基づく汚濁負荷の総量の削減に資する措置が推進されている有明海・八代海等において、発生負荷量等算定調査を実施した。【環境省】</li> <li>○ 社会情勢の変容とともに変化する農業用水の利用実態を的確に把握するため、関係機関等から聞き取り、状況把握を行った。また、農業用水の水質について、既存の調査結果を活用し、実態把握を行った。【農林水産省】</li> <li>○ 毎年度、WHO 飲料水水質ガイドラインの逐次改正等の国際的な動向や、水道水に関連する病原生物に係る動向について情報を収集するとともに、厚生労働科学研究の成果も活用し、「水質基準逐次改正検討会」及び「水道における微生物問題検討会」における検討の基礎資料とした。【厚生労働省】</li> <li>○ 地盤沈下防止等対策要綱の対象となっている 3 地域（濃尾平野、筑後・佐賀平野、関東平野北部）において、地盤地下を防止し、合わせて地下水の保全を図るため、要綱に基づき関係省庁及び関係自治体と連携し、要綱の実施状況の把握、地下水・地盤沈下データの収集・整理・分析を毎年行っている。【国土交通省】</li> <li>○ 生活用水、工業用水、農業用水、その他用水について全国の水利用量の調査等を実施した。得られた調査結果に基づき、全国における水使用量、農業用水使用量、雨水年間利用量等の推移を取りまとめ、ウェブサイト公表した。【国土交通省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>（生物調査）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水に関わる自然環境に関する基礎的な情報を把握するため、「自然環境保全基礎調査」や「河川水辺の国勢調査」等において、河川、湖沼、沿岸域等における生物の生息・生育状況等を定期的・継続的に調査を実施する。</li> </ul> <p>（地下水）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国及び都道府県（必要に応じて市町村）は、地下水利用実態（上工農水等の利用目的及び採取量・方法等）、帯水層の構造（地形、地質等）、地下水位、地下水質、地盤変動、流動等の時系列データ、土地利用実態、湧水保全状況等の活動等の情報を、地域の実情に応じて収集・整理に努めるものとする。</li> <li>○ 有害物質の地下浸透時及び地下水における挙動や汚染メカニズム、浄化技術について科学的知見を収集・整理する。</li> </ul> <p>（雨水・再生水利用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 雨水利用施設の利用用途、利用量や集水面積等の現状調査を継続するとともに、貯留量、雨水利用率など、水資源の有効利用及び雨水の集中的な流出の抑制効果を把握するために必要な調査を実施する。</li> <li>○ 再生水利用施設の利用用途、利用量や水質等の実態調査を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 陸水域や沿岸域などの自然環境に関する基礎的な情報を把握するための「モニタリングサイト1000」において、湖沼・湿原、沿岸域及び小島嶼の各生態系に設置された約320か所の調査サイトで、湿原植生や水生植物の生育状況、水鳥類や淡水魚類、底生動物等の生息状況に関するモニタリング調査を行い、結果を公表した。また、「自然環境保全基礎調査」に関連し、浅海域や藻場、沿岸域の変化状況等に関する調査を行った。これらについては、今後も引き続き実施する予定。【環境省】&lt;再掲&gt;</li> <li>○ 「河川水辺の国勢調査」を平成27年度までに全国の河川・ダム（国管理区間）で4巡目まで実施した。【国土交通省】&lt;再掲&gt;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地盤沈下の状況を把握するため、地盤変動等の情報（「全国の地盤沈下地域の概況」）や、地下水位の状況や地下水採取規制に関する条例等の情報（「全国地盤環境情報ディレクトリ」）を、それぞれ毎年更新し、周知を図った。令和2年度までに、過去の集積された情報を基に、地盤沈下の経過を取りまとめる予定である。【環境省】</li> <li>○ 「工業用水法」（昭和31年法律第146号）に基づく指定地域における規制効果の測定を行うため、地下水位の観測を継続的に実施した。【経済産業省】</li> <li>○ 毎年河川と地下水の一体的管理に向け、国土の保全に資するため全国一級河川の近傍における河川流量低下等に連動した地下水の状況の把握を行っている。【国土交通省】</li> <li>○ 地下浸透規制の在り方について、文献調査や試験を実施し、有害物質の地下環境中における挙動に関する知見の収集・整理を行い、これらの知見を基に地下浸透基準の設定方法について検証を行った。【環境省】</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 毎年、地方公共団体に対し、雨水の利用に関する現状の調査を実施している。【国土交通省】</li> <li>○ 再生水の利用実態等を把握するため、定期的に再生水利用施設の利用用途、利用量や水質等の調査を実施した。【国土交通省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>（調査結果の公表及び有効活用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国、地方公共団体等は、調査等によって得られたデータや分析結果の公表に努めるものとする。なお、その際には、分かりやすく利用しやすいよう、オープンデータ化を図るなどデータの有効活用を図る。</li> </ul> <p>（２）気候変動による水循環への影響と適応に関する調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気候変動が洪水や渇水等に及ぼす影響やそれに伴う水災害リスクの変化について調査を行う。</li> <li>○ 農業構造や営農の変化に加え、気候変動などの要因が農業用水の利用に与える影響について調査・分析する。</li> <li>○ 気候変動と森林生態系に関する予測の不確実性を踏まえた順応的管理の実現に向けて、降雨や融雪の変化等を踏まえた森林の整備及び保全の効果を適時確認するための調査・観測体制を検討する。</li> <li>○ 水資源の適切な管理に資する調査のため、気象観測、気象予報及び地球温暖化予測情報等の提供を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 毎年、調査によって得た情報は、「日本の水資源の現況」で公表している。【国土交通省】</li> <li>○ 気候変動が洪水対策等に及ぼす影響を検討するため、諸外国が計画論や具体的な政策に最新の知見をどのように反映しているかについて調査を行った。【国土交通省】</li> <li>○ 現時点で想定される気候変動による渇水被害の影響を把握するため、「水資源分野における気候変動への適応策のあり方検討会」において、渇水の最大想定外力の設定手法を含む気候変動による水資源への影響手法の検討を実施した。【国土交通省】</li> <li>○ 将来予測される気温の上昇や融雪流出量の減少等の影響に対応するため、農業用水の取水制限に伴う影響について、状況把握を行った。【農林水産省】</li> <li>○ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農村工学研究部門）において、新たな排水計画や流域水管理方策の策定に資するため、気候変動による豪雨の強大化が低平農業地域の水稲生産に与えるリスクを評価する手法を開発した。【農林水産省】</li> <li>○ 雪に着目した森林の整備及び保全の在り方を明らかにし、積雪地域での地球温暖化適応策の検討に資することを目的に、森林の状態が積雪や融雪に及ぼす影響を定量的に評価するための調査を実施した。【林野庁】</li> <li>○ 渇水対策等の基礎となる降水量等の気象観測データ、気象予報（週間予報、季節予報等）について、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）等による精度の向上を行うとともに、これらの情報の提供を実施した。また、水循環分野における地球温暖化への適応策の策定に貢献するために地球温暖化予測情報（平成29年3月に「地球温暖化予測情報第9巻」を公表）等の提供を実施した。【気象庁】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>7 科学技術の振興</p> <p>（流域の水循環に関する調査研究）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 最新の科学技術や過去の研究事例を踏まえながら、関係する研究機関や学会等とも連携しつつ、水循環の健全性の評価方法等に関する調査研究を推進する。</li> <li>○ 森林の変化や将来の気候変動等による農地の水利用の変化が水循環に与える影響の定性的・定量的予測手法に関する研究開発を推進する。</li> </ul> <p>（地下水に関する調査研究）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気象、地形・地質、地表被覆、水利用、水質等を基にした地下水流動モデルや地表水と地下水の一体的な水循環モデルの地域における開発を推進するため、技術図書等を作成する。</li> <li>○ 地盤変動観測における最新の衛星データ活用手法の実用性を検証し、地盤沈下監視体制の効率化を検討する。</li> <li>○ 地下水汚染浄化技術における、微生物利用について、生態系等への影響に配慮した適正な安全性評価及び管理手法を踏まえた技術の普及を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水道スマートメーターの導入による効率化や水使用量の見える化による利用者サービスの向上、災害時の早期対応等、水道スマートメーター導入による効果等について、公益財団法人水道技術研究センターにおいて、産官学連携による A-Smart プロジェクトを立ち上げ、研究を推進した。【厚生労働省】</li> <li>○ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農村工学研究部門）では、取水量や土壌水分量、実蒸発散量等が任意の地点で推定可能で、農地利用及び水田水利用の変化が評価・予測できる流域水循環モデルを用いて、水利用が複雑な流域における農業用水の還元水量を算定する手法を開発するとともに、モデルでの地表水-地下水交流現象の検証のためトレーサーを活用した調査・研究を行った。【農林水産省】</li> <li>○ 平成 27 年度以降、森林総合研究所等にて、気候変動に伴う森林からの水資源供給の変化の地理的分布の解明に関する研究を実施している。その中で、これまで観測地点のない山岳地域の降水量を補完する手法の開発、全国の森林域からの水資源供給量の季節変動を予測するモデルの開発、茨城県北部におけるスギ・ヒノキ林の間伐による森林流域からの水流出増加量の算出、水質に関する濁水発生に及ぼす影響評価を実施した。【林野庁】</li> <li>○ 平成 28 年度に国土技術政策総合研究所資料「水循環解析に関する技術資料」等を公表した。【国土交通省】</li> <li>○ 地盤沈下監視の効率化による監視体制の維持・向上を目的に、地盤高の変化を高精度かつ面的に計測可能な人工衛星データの活用に関する技術情報や導入するまでの手順などを記した「地盤沈下観測等における衛星活用マニュアル」を平成 29 年度に公開し、周知を図った。【環境省】</li> <li>○ 平成 26～27 年度、環境研究総合推進費において、レクリエーション用水の環境基準値の見直しに対応するため、次世代シーケンサー、リアルタイム PCR、培養法を組み合わせることで水域に存在する様々な病原微生物を網羅的に把握し、病原微生物と衛生指標との関係を明らかにするとともに、消毒による水生生物への影響についての調査研究を行った。【環境省】</li> <li>○ 平成 30 年度、SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）「災害時地下水利用システムの開</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p style="text-align: center;">（水の有効活用に関する科学技術）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 集落排水等において、し尿、生活雑排水等の処理水をかんがい用水として農業利用する水再生利用技術の研究開発、弾力的な配水を可能とする調整施設の容量等を算定する設計支援システムの開発を推進する。</li> <li>○ 農業水利施設全体の管理実態を踏まえて水を効率的に送配水する機能を評価・表示するツールの開発を推進する。</li> <li>○ 膜処理技術等を更に発展させた高性能で低コストの水処理技術等の開発を支援する。</li> <li>○ 雨水の利用の推進を図るため、水質保全、維持管理等の技術や雨水の利用のための施設に係る規格等に関する調査研究を推進する。</li> <li>○ 再生水を散水、修景用水等として利用するための安全性評価や再生利用技術、再生水利用による環境負荷やエネルギー削減効果の検証に関する研究開発を推進する。</li> </ul> <p style="text-align: center;">（水環境に関する科学技術）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地表水・地下水における水循環・物質循環を踏まえた、水量・水質・水生生物・生態系に関連する、水環境政策に資する調査研究や技術開発を推進する。</li> <li>○ 農地で使用した水の河川への還元量のモニタリング技術、農業用ため池の底質から水中への物質の溶出の評価手法の開発を推進する。</li> <li>○ 降水現象の極端化が予測される中、森林の水源涵養機能をより発揮させるため、気候変動が森林の水環境に及ぼす影響に関する研究開発を推進する。</li> </ul>	<p>発」において、環境に大きな影響を及ぼすことなく非常時に利用可能な地下水を三次元水循環解析モデルによって定量的に明らかにし、地域の実情に即した非常時地下水利用システムの構築に資する研究開発を制度面も含め開始した。【内閣府】【内閣官房】【農林水産省】【厚生労働省】【経済産業省】【環境省】〈再掲〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農村工学研究部門）において、限られた水資源を有効活用する研究の一環として、農業集落排水施設で処理されたし尿、生活雑排水などの汚水を農業用水として再利用すること、循環かんがい又は反復利用による農業用水を確保すること及び水質を管理するための調査・研究を行った。【農林水産省】</li> <li>○ ほ場一支線・幹線システムの連携による水利システム制御・管理技術の開発の一環として、ほ場での水需要と連動した配水制御システムに関する開発・検証を行った。【農林水産省】</li> <li>○ 下水処理水の再生水利用を促進するため、高性能で低コストな高度再生水システムのガイドラインを作成した。【国土交通省】</li> <li>○ 高効率で効果的な水処理技術の普及促進のため、AIによる水処理運転の管理技術についてFS調査を行った。【国土交通省】〈再掲〉</li> <li>○ 「雨水の利用の推進に関するガイドライン（案）」を平成30年6月に公表した。【国土交通省】〈再掲〉</li> <li>○ 再生水の利用、製造、貯蔵、移送の際に生じうる健康リスクの評価と管理に対する国際規格「ISO20426（再生水利用における健康リスク評価と管理）」を平成30年度に策定した。【国土交通省】</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成27～29年度、環境研究総合推進費において、1,4-ジオキサン地下水汚染を円滑に修復するために、高精度数値シミュレーションによる修復予測に基づいた評価手法、技術・社会的側面を考慮した多主体多目的意思決定手法の2つを統合した数値判定手法の開発について、実汚染現場への適用を通じて行う研究を実施した。【環境省】</li> <li>○ 平成28～30年度、水系感染微生物による水環境汚染の状況の把握・評価を目的として、環境研究総合推進費により、①大腸菌の指標性の評価（増殖特性、病原ウイルスとの相関性）、②国</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>○ 汚水の高度処理や水の有効利用促進のための革新的技術の実証、ガイドライン化等により新技術の開発・普及を支援する。</p> <p style="text-align: center;">（全球観測を活用した調査研究）</p> <p>○ これまで我が国が先導してきた地球観測に関する政府間会合（GEO）の国際連携枠組みを活用しつつ、衛星等による水循環に関する全球観測・解析・適応に関する科学技術研究・開発体</p>	<p>外で使用されている指標の有効性、③環境基準に適用可能な汚染源解析手法の開発を内容とする研究を実施した。【環境省】</p> <p>○ 平成 29～31 年度、土壤汚染対策法に係る調査や措置の必要性の判断のため、塩素化エチレン・エタン類の土壤・地下水中での微生物による分解挙動や吸脱着や気化・拡散挙動を明らかにする研究を実施している。【環境省】</p> <p>○ 平成 29～31 年度、水質汚濁に係る環境基準の要調査項目について、将来要調査項目になりうる物質についても事前に情報収集し監視できる仕組みを提案するために、①環境水に対する溶存有機物質の未知スクリーニング分析手法の確立、②要調査項目および高頻度検出物質の生態毒性の初期スクリーニング評価、③水質汚濁に係る環境基準の要調査項目に対する一斉分析法の開発を内容とする研究を実施している。【環境省】</p> <p>○ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農村工学研究部門）において、水質汚染が懸念されるため池や河川などの農業用水源における水文水質観測を目的とした遠隔監視技術の開発を行った。【農林水産省】</p> <p>○ 平成 27 年度以降、森林総合研究所等において、気候変動が森林の水環境に及ぼす影響を予測するための研究を実施している。その中で、これまで寡雨乾燥地域の森林流域を対象とした新植地と成熟林分間での水流出の変動の差を推計する手法の開発、同地域における古生層堆積岩の厚い風化基岩層における水分変動が降雨流出応答に及ぼす影響の解明、森林域からの水供給量を予測するモデルを用いた全国レベルでの気候変動影響予測、モデル流域における森林からの水供給量と農地における水消費量の比較検討、同モデルを利用した供給量の長期変動や水稲生産時の水需要量との比較を実施した。【林野庁】</p> <p>○ 「下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）」における実証済み技術について、地方公共団体が参加する地方ブロック毎の会議で概要を説明した。【国土交通省】</p> <p>○ 水道分野における生物障害対策への強化に資するため、流域での障害生物の発生状況及びメカニズムの把握、流域スケールでの生物障害発生の広域モニタリングシステムの開発等に関する研究を、平成 30 年度から実施した。【厚生労働省】</p> <p>○ 毎年度 1 回、GEOSS（全球地球観測システム）アジア太平洋シンポジウムを開催し、アジア太平洋地域の研究者や実務者による議論を実施し、その成果として、活動計画等をまとめた宣言</p>



## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>制を発展・強化するとともにその利用に関する連携協力を推進する。</p> <p>○ 人工衛星による水循環観測及び水害監視・対策を強化するため、「宇宙基本計画」を踏まえ、国内外の SAR（Synthetic Aperture Radar：合成開口レーダー）衛星群、光学衛星群、環境観測衛星群の連携による定常的な連続観測システムを構築するとともに、これらによる観測データを地上観測データ、数値モデルを使って予測データとして集約した水循環データベースの構築を推進し、準リアルタイム配信と精度向上を図ることにより継続的に運用し、関係機関・各国と共有する。</p> <p>（気候変動の水循環への影響に関する調査研究）</p> <p>○ 気候変動に伴う河川・湖沼等への水質に及ぼす影響の予測技術を開発する。</p> <p>○ 気候変動に伴う大雨や渇水等の甚大化が予測されていることに鑑み、地球環境情報に関するプラットフォームを活用し、地域レベルでの水資源管理や水害等への効果的な取組に必要な予測技術を整備する。また、将来の水資源量や河川災害にもたらす影響を評価するための基盤情報の整備を図る。</p>	<p>文を採択している。具体的には、平成 30 年 10 月に開催した第 11 回 GEOSS アジア太平洋シンポジウムにおいては、水循環を始めとするアジア太平洋地域の課題解決に向けた活動計画を盛り込んだ「京都宣言 2018」を採択した。また、平成 30 年 10 月 31 日～11 月 1 日に第 15 回地球観測に関する政府間会合（GEO）本会合を初めて日本（京都）で開催し、優先連携 3 分野（持続可能な開発目標（SDGs）、パリ協定、仙台防災枠組）に関するパネルディスカッションや商業セクターとの連携強化に関する議論等を行い、今後の取組に向けた共通認識を得た。【文部科学省】</p> <p>○ 今後は、令和元年 11 月に第 12 回アジアオセアニア GEO シンポジウム（GEOSS アジア太平洋シンポジウムより改名）を開催するとともに、引き続き、GEO の枠組みにおける国際的な連携により、水循環を含む地球観測データ・情報の共有・活用を行う全球地球観測システム（GEOSS）を活用した調査研究を推進する。【文部科学省】</p> <p>○ 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構では、陸域観測技術衛星 2 号「だいち 2 号」（ALOS-2）（平成 26 年 5 月打上げ）や水循環変動観測衛星「しずく」（GCOM-W）（平成 24 年 5 月打上げ）、全球降水観測計画主衛星（GPM 主衛星）（平成 26 年 2 月打上げ）などの人工衛星を活用した地球観測の推進に取り組んだ。【文部科学省】</p> <p>○ 気候変動予測精度の向上や水循環変動メカニズムの解明等への更なる貢献のため、平成 29 年 12 月には気候変動観測衛星「しきさい」（GCOM-C）を打ち上げ、観測・データ提供を開始した。また、令和 2 年度打上げ予定の先進光学衛星（ALOS-3）、同年度打上げ予定の先進レーダ衛星（ALOS-4）等の研究開発を行うなど、人工衛星を活用した地球観測を推進した。【文部科学省】</p> <p>○ 国立研究開発法人土木研究所では、気候変動が停滞性水域の水質に及ぼす影響の予測技術を開発するため、今後、水質問題が顕著化する可能性のある複数のダム貯水池を対象に水質変化予測及びアオコ発生抑制に資する基礎調査を行うとともに、河川における降雨規模の流出汚濁負荷量に関する調査等を実施した。【国土交通省】</p> <p>○ 世界に先駆けて、地球観測・予測情報を効果的・効率的に組み合わせる新たな有用な情報を創出することが可能な情報基盤として、「データ統合・解析システム」（DIAS）を開発し、これまでに国内外の研究開発を支えつつ、水資源への影響を含めた社会課題の解決に資する成果を創出している。【文部科学省】</p> <p>○平成 27 年度に開始した「気候変動適応技術社会実装プログラム」において、地域レベルでの気</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
	<p>候変動に伴う水害等の影響評価等を実施した。【文部科学省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成 28 年度からは「地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラム」として、リアルタイムダム管理システムなどの水課題を中心に、DIAS において、企業も含めた国内外の多くのユーザーに利活用されるための運用環境の整備や共通基盤技術の開発を推進した。【文部科学省】</li> <li>○ 平成 29 年度に開始した「統合的気候モデル高度化研究プログラム」において、全ての気候変動対策の基盤となる気候モデルの高度化や気候変動メカニズムの解明、気候変動予測情報の創出をするための研究開発の一環として、気候変動に伴う水循環の変化及び水害の予測等に取り組んだ。【文部科学省】</li> <li>○ 今後は、引き続き、DIAS を活用した地域レベルでの気候変動予測技術により水資源への影響評価や、将来の河川災害などの予測等を実施する。【文部科学省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>8 国際的な連携の確保及び国際協力の推進</p> <p>(1) 国際連携</p> <p>(水循環に関する国際連携の推進)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 我が国は水分野に関する国際協力の最大の援助国であることから、この分野での全世界及び各地域における貢献実績を積極的に国際社会と共有するとともに、これまでの国際貢献により培われたネットワーク等を活用し、水循環に関する国際連携を戦略的に展開する。</li> <li>○ 持続的な発展・開発における水循環の重要性に鑑み、国連世界水の日、水に関する国際年・国際十年、世界水フォーラムなど国際的な会議等を活用し、健全な水循環の確保が取り組むべき重要な課題として国際社会の共通認識となるよう情報発信する。</li> <li>○ 国連水と衛生に関する諮問委員会（UNSGAB）、国連教育科学文化機関（UNESCO）、世界気象機関（WMO）、世界水パートナーシップ（GWP）など水循環と関連する国連機関・国際機関と連携・協働を図り、また水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）における水循環と湿地生態系の保全にも配慮しつつ、各国における水循環や統合水資源管理（IWRM）の取組を推進する。</li> <li>○ 我が国主導により創設されたアジア太平洋水フォーラム（APWF）、アジア河川流域機関ネットワーク（NARBO）、アジア水環境パートナーシップ（WEPA）などのアジアにおける水循環に関する連携を強化・推進する。</li> <li>○ 国際かんがい排水委員会（ICID）やアジアモンスーン地域の水田・水環境ネットワーク（INWEPF）の活動と連携を図りながら、世界水フォーラムや世界かんがいフォーラム（WIF）などの国際会議において水田農業の効率的な水利用・多面的機能発揮等につき情報発信・知見共有を図る。</li> <li>○ 米国水環境連盟（WEF）、欧州水協会（EWA）及び国際水協会（IWA）等と連携を図りながら、世界における安定かつ安全な水の供給及び水環境の保全等に寄与することを目的として、水の効率的な管理と水処理技術の向上について情報共有・発信を図る。</li> <li>○ 国際湖沼環境委員会（ILEC）や世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS）との連携を図り、世界の湖沼環境の健全な管理とこれと調和した持続的開発や、閉鎖性海域の環境保全の問題を解決するための取組を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水・衛生分野のトップドナーとして、我が国の経験、知見、技術を活用して、「質の高い」支援を追求しており、水と衛生に関する拡大パートナーシップ・イニシアティブ（WASABI : Water and Sanitation Broad Partnership Initiative）等を通じて国際機関、ほかの支援機関、非政府組織（NGO : Non-Government Organization）等と連携しつつ、水循環に関する国際連携を推進した。我が国は、水・衛生分野において、平成 27 年から平成 29 年までの 3 年間に DAC (Development Assistance Committee) 諸国の ODA の約 30% に当たる約 36 億ドルの支援を実施した。【外務省】</li> <li>○ 平成 29 年 12 月にヤンゴン（ミャンマー）で開催された「第 3 回アジア・太平洋水サミット」において、水循環のセッションにおける水循環担当大臣によるスピーチや担当者によるパネルディスカッションを通じて、地下水の挙動を把握し「見える化」する方法など我が国には様々な水問題を解決するための技術があり、水循環の健全化に向けた取り組みを進める上で有効であると情報発信を行った。【内閣官房】</li> <li>○ 平成 30 年 3 月にブラジル（ブラジル）において開催された「第 8 回世界水フォーラム」において、水防災意識社会の重要性及び水循環の取組等、世界の国々の持続可能な発展に貢献できる我が国の取組を発信した。【内閣官房】</li> <li>○ 平成 29 年 11 月に韓国のソウルで「第 40 回日韓河川および水資源開発技術協力会議」を実施し、最近の水資源・水循環政策に関する議論を行った。【国土交通省】</li> <li>○ 平成 27 年度に水と衛生に関するミレニアム開発目標（MDGs）達成に向けた国際貢献の一環として「国連水と衛生に関する諮問委員会」（UNSGAB）への支援を実施した。【環境省】</li> <li>○ 我が国主導により創設されたアジア河川流域機関ネットワーク（NARBO）が、アジアにおける水管理実務者の声を取りまとめ、「第 3 回アジア・太平洋水サミット」で情報発信した。とりまとめた結果は同サミットの成果文書である「ヤンゴン宣言」に反映された。NARBO は、「第 8 回世界水フォーラム」でもとりまとめた結果を情報発信するとともに、UNESCO と共同で作成した「統合水資源管理の実施のためのガイドライン・事例集」を情報発信した。【内閣官房】</li> <li>○ 令和 2 年 10 月 19 日から 20 日までの日程で開催予定の「第 4 回アジア・太平洋水サミット」の円滑な実施のため、関係行政機関が必要な協力を行うことについて、平成 31 年 3 月 26 日、閣議了解された。【外務省】【文部科学省】【厚生労働省】【農林水産省】【経済産業省】【国土交通</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p style="text-align: center;">（国際目標等の設定・達成への貢献）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水と衛生に関するミレニアム開発目標（MDGs）を踏まえ、各国の持続可能な水と衛生の確保の実現に貢献する。例えば、排水処理率の向上による生活環境の改善、水質汚濁の防止等を図るため、下水道や分散型排水処理施設の整備などの生活排水対策の普及が進んでいない地域における技術協力等を推進し、各国における衛生施設の確保に貢献する。</li> <li>○ 国連において、各国や水と災害ハイレベル・パネル（HELP）などの関係国際機関と連携し、水関連災害など、水に関連する重要課題についての経験共有、意識高揚、継続議論を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省】【環境大臣】</li> <li>○ 平成 30 年 8 月、サスカトゥーン（カナダ）で開催された「国際かんがい排水委員会」（ICID）の第 69 回国際執行理事会において、我が国の 4 施設が世界かんがい施設遺産（WHIS）に新たに登録された。これにより、累計登録数は 12 カ国 74 施設（うち日本 35 施設）となった。【農林水産省】</li> <li>○ 平成 30 年 9 月に東京で行われた「第 10 回国際水協会」（IWA）の世界会議・展示会において、水道事業者や民間企業等と共に展示会にパネル出展し、「ジャパンパビリオン」として、一体となって情報発信を行うなど、各国の参加者へ日本における取組や海外水道関係者との意見交換等を行った。【厚生労働省】</li> <li>○ 「第 10 回国際水協会」（IWA）の世界会議では、国土交通省より質の高い日本の下水道や、SDGs 達成に向けた取組について講演し、世界の抱える水問題等の解決に向けた知見を共有した。開会式では石井国土交通大臣より、水環境問題が顕在化する地域においては、ハード整備のみならず、人材育成や法制度等の整備といったソフト面が重要である旨を述べた。【国土交通省】</li> <li>○ 世界の湖沼環境の健全な管理とこれと調和した持続的開発の取組を推進するため、公益財団法人国際湖沼環境委員会（ILEC）と茨城県が主催する「第 17 回世界湖沼会議」（平成 30 年 10 月に茨城県内で開催）において、我が国の湖沼水環境政策に係る情報発信や各湖沼が抱える課題への対応策についての意見交換等を行った。【環境省】</li> <li>○ 平成 28 年 8 月にサンクトペテルブルク（ロシア）で開催された「第 11 回世界閉鎖性海域環境保全会議」及び平成 30 年 11 月にタイで開催された「第 12 回世界閉鎖性海域環境保全会議」に参加し、我が国の閉鎖性海域の保全・再生政策や課題、里海づくり活動の取組状況等の情報発信を行うとともに、各国出席者と意見交換を行った。【環境省】</li> <li>○ SDGs を踏まえ、安全で安定した水の供給と衛生改善に向けた取組を実施した。例えば、水質の改善を通じた環境保全のために、下水関連施設の整備や維持管理、下水・排水処理に関する技術移転等について、無償資金協力、円借款、技術協力等を通じて実施した。【外務省】</li> <li>○ 平成 27～29 年度に中国の農村地域等における畜産排水処理に関する共同研究、訪日研修を実施した。平成 30 年度からは畜産排水処理のモデル施設の本格稼働に向けたフォローアップを実施している。【環境省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>○ ポスト 2015 年開発アジェンダにおける、水に関する目標の位置付け及びその目標達成に向けた指標づくりに貢献するとともに、国際社会での具体的取組が図られるよう、我が国における知見・経験を国際社会と共有する。</p> <p><b>（２）国際協力</b></p> <p>（我が国の開発協力の活用）</p> <p>○ 「開発協力大綱」において、我が国が率先して取り組む地球規模課題の一つとして、健全な水循環の推進を掲げていることを踏まえ、水と衛生分野において世界最大の援助国である我が国の開発協力を活用するとともに、これまでの我が国の開発協力を通じて得られた経験と知見を生かしつつ、世界の水問題解決への更なる貢献を図る。</p> <p>（我が国の技術・人材・規格等の活用）</p> <p>○ 水資源に関する国際連携の体制を強化し、国連、国際援助機関、各国等と協力しつつ我が国</p>	<p>○ 国連及び世界銀行により、国際社会における今後の水問題の方針を議論する枠組みとして設置された「水に関するハイレベル・パネル」(HLPW) において、我が国は同パネル特別顧問のハン・スンス防災と水に関する国連事務総長特使と連携し、行動計画の策定に貢献した。また、「水と災害に関する有識者・指導者会議」(HELP) の第 5 回(27 年 4 月)及び第 6 回(27 年 11 月)、第 7 回(平成 28 年 5 月)、第 8 回(同年 11 月)、第 9 回(平成 29 年 5 月)、第 10 回(同年 9 月)会合、「第 2 回国連水と災害に関する特別会合」(平成 27 年 11 月)、「第 3 回国連水と災害に関する特別会合」(平成 29 年 7 月)及び「第 8 回世界水フォーラム」(平成 30 年 3 月)に参加し、水・防災分野への公共投資の重要性等を提言した。【国土交通省】</p> <p>○ 世界の水循環の健全性評価についての事例調査を行うとともに、国際的に適用可能な水循環の健全性評価手法の開発に取り組んだ。【内閣官房】</p> <p>○ 平成 27 年 9 月に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」を受け、「SDGs アクションプラン 2018」(平成 29 年 12 月 26 日 SDGs 推進本部決定)が策定され、「リスク管理型の水の安定供給」の施策が掲載された。【内閣官房】</p> <p>○ 「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」を受けて策定した、「持続可能な開発目標(SDGs)実施指針」(平成 28 年 12 月 22 日 SDGs 推進本部決定)を踏まえ、八つの優先課題の一つとして健全な水循環の構築に向けた取組の推進や安定的な水資源の供給、水環境改善及び水関連災害への対応を含む持続可能で強靱(きょうじん)な国土と質の高いインフラ整備に関する国際協力を推進した。【内閣官房】【外務省】</p> <p>○ 「開発協力大綱」(平成 27 年 2 月閣議決定)を踏まえ、我が国の優れた技術を活用し、健全な水循環の推進を目指し、開発途上国の都市部と村落部においてそれぞれのニーズに合った形で、インフラ整備やインフラ維持管理能力の向上など、ハード・ソフト両面での支援を実施した。【内閣官房】【外務省】</p> <p>○ JICA の研修員受入事業において、課題別研修「総合水資源管理」の中で、国際河川のコンフ</p>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>の水資源開発技術や人材を活用して、各国の水資源開発・管理のガバナンス・技術・能力向上に貢献する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気候変動に対応した水資源の最適な管理の促進のため、アジア・太平洋地域における能力開発・人材育成、地域ネットワーク形成などの事業を実施するユネスコ国際水文学計画（UNESCO-IHP）への協力を推進するとともに、開発途上国における温室効果ガス削減と汚染防止対策を同時に実現するコベネフィットアプローチの取組への協力を推進する。</li> <li>○ 日本で培ってきた法制度や技術、人材育成のための仕組みなどの知見を生かし、アジア水環境パートナーシップなどの枠組みを通じたアジア各国の連携強化、情報共有の促進等により、水環境管理制度等の改善や水処理技術の移転等を支援する。</li> <li>○ 下水道や浄化槽など日本で発展してきた生活排水処理システムの国際普及や国際基準化を図る。</li> <li>○ 技術協力やその手法の開発を通じて、農業用水に関して農民参加型の水管理組織による効率的な水利用を推進する。</li> <li>○ 森林保全を通じた健全な水循環の維持又は回復・確保を図るため、技術開発や人材育成等により、開発途上国の森林減少・劣化の抑制、持続可能な森林経営の推進を支援する。</li> <li>○ 世界の水災害被害軽減に積極的に貢献するため、衛星情報を活用した洪水、土砂災害等の予警報、洪水氾濫等による災害状況の把握システムを開発するとともに、土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）と連携しつつ、国連機関、世界銀行（WB）、アジア開発銀行（ADB）、東アジア・ASEAN 経済研究センター（ERIA）等と協力し、アジア・太平洋地域宇宙機関会議（APRSF）などの場も活用して、これらの開発途上国等への導入を図る。</li> <li>○ 地下水資源評価、越境地下水、地下水汚染など地球規模の地下水課題に関し、我が国に蓄積された科学技術を活用し、知識の共有化、技術協力、国際社会との対話を推進する。また、これらの取組に当たっては、国連諸機関をはじめ、ユネスコ国際水文学計画、国際水文連盟（IAH）、世界銀行、地域開発銀行、国際援助機関、世界水パートナーシップ等との連携を図る。</li> </ul>	<p>リクトマネジメントの講義を設ける等、各国の水資源開発、管理のガバナンス・技術・能力向上に貢献した。【内閣官房】【外務省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成 27 年 7 月から現在まで、アジア地域の途上国における環境汚染の改善と気候変動緩和に貢献するコベネフィット型環境対策技術の実証試験や研修等の能力構築を通じて、コベネフィット・アプローチの取組への協力を推進した。【環境省】</li> <li>○ 「アジア水環境パートナーシップ」（WEPA）において、年次会合・国際ワークショップ等を通じてアジア地域の水環境管理に関する課題の解決に向けて情報共有や意見交換を実施したとともに、各国における課題解決のための行動（アクションプログラム）の支援を実施した。また、ワークショップ等に日本の民間企業を招聘し、排水処理技術の提案を実施するとともに、アジア諸国の水環境情報や技術ニーズを共有するなど、アジア諸国の政府関係者と民間企業とのマッチング機会の創出を実施した。【環境省】</li> <li>○ アジア地域等の発展途上国における公衆衛生の向上、水環境の保全を目的として、「第 6 回アジアにおける分散型汚水処理に関するワークショップ」を開催し、分散型汚水処理システムの適正な普及に関する課題の解決に向けて議論を行い、今後取り組むべき課題や方向性について共通認識を得るとともに、各国分散型汚水処理関係者とのネットワーク構築や連携強化を図った。【環境省】</li> <li>○ 平成 30 年 7 月に、アジアの国（カンボジア、インドネシア、ミャンマー、フィリピン、ベトナム）や国際機関と共に、SDGs 目標達成に向けた「アジア汚水管理パートナーシップ」を設立。同パートナーシップでは、各国の汚水処理を促進するための取組を実施していくこととした。【国土交通省】【環境省】</li> <li>○ 農民参加により農業用水管理を実施している我が国の土地改良区の活動に着目し、開発途上国における効率的かつ持続的な水利用を図るため、政府開発援助を通じた農民参加型水管理に係る技術協力の支援を行った。また、効率的な水利用及び農作物の安定供給のための水管理システムのハード技術（計測機器、遠隔操作機等）とソフト技術（農業用水管理）の海外展開に向けた調査を行った。【農林水産省】</li> <li>○ 開発途上国における森林減少・劣化の抑制や持続可能な森林経営を推進するため、劣化した森林や荒廃地における森林の再生技術の普及や森林保全が経済価値を創出する事業モデルの開発、森林減少・劣化由来の温室効果ガスの排出を削減するプロジェクトへの民間企業の参入促進に対して支援した。【林野庁】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>(3) 水ビジネスの海外展開 (水ビジネスの海外展開支援)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 我が国の水インフラ関連企業等が有する漏水対策技術や水処理技術、非開削管路敷設・改築技術などの優れた先端技術及びそれらのシステム等の海外展開を、金融支援・技術協力を含めて官民一体となって推進する。</li> <li>○ 日本の水道、下水道の適切な運営・管理、更には、組織体制・法制度構築など水ガバナンスの向上に関するノウハウを相手国に導入し、日本の技術・ノウハウの優位性を確保する取組を官民が連携し推進する。</li> <li>○ アジア等各国での水分野における事業実施可能性調査や現地実証事業、セミナーの実施等により、我が国の企業及び地方公共団体による水ビジネスの積極的な展開を推進する。</li> <li>○ 水の再利用や汚泥の処理・処分、雨水管理をはじめとする水分野の国際標準化プロセスへの積極的・主導的な参画を通じ、我が国の技術が適正に評価されるような国際標準の策定を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国立研究開発法人土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）では、統合洪水解析システム（IFAS）、降雨流出氾濫（RRI）モデルなどのモデルや、リスクマネジメントの研究、人材育成プログラムの実施、ユネスコやアジア開発銀行のプロジェクトへの参画、国際洪水イニシアティブ（IFI）事務局の活動等を通じ、水災害に脆弱な国・地域を対象にした技術協力・国際支援を実施した。【国土交通省】</li> <li>○ 平成 29 年 12 月にヤンゴン（ミャンマー）で開催された「第 3 回アジア・太平洋水サミット」において、水循環のセッションにおける水循環担当大臣によるスピーチや担当者によるパネルディスカッションを通じて、地下水の挙動を把握し「見える化」する方法など我が国には様々な水問題を解決するための技術があり、水循環の健全化に向けた取り組みを進める上で有効であると情報発信を行った。【内閣官房】〈再掲〉</li> <li>○ 「第 38 回経協インフラ戦略会議」（平成 30 年 7 月 27 日）において、水をテーマに議論し、水分野の海外展開戦略を策定した。同戦略に基づき、上下水道一体の整備と運営・維持管理、統合管理等幅広い分野のパッケージ化に対応するため、政府の司令塔機能を強化し、内外一体の取組を推進している。【内閣官房】</li> <li>○ 国土交通分野の海外のインフラ事業について我が国事業者の参入を促進するため、第 196 回通常国会において、「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」（平成 30 年法律第 40 号。以下「海外インフラ展開法」という。）が制定され、平成 30 年 8 月に施行された。【国土交通省】</li> <li>○ 海外インフラ展開法を踏まえ、水資源分野において、調査・計画段階に着目して我が国事業者の海外展開に関する現状把握、課題整理等を行い、協力体制の構築等に取り組む「水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会」を設置した。また、作業部会を開催し、相手国政府と調整するとともに案件形成に取り組んだ。【国土交通省】</li> <li>○ 我が国の水道産業の海外展開を支援するため、水需要の増加が予想されるアジア諸国を対象として、平成 20 年度から、水道産業の国際展開推進事業を実施している。これまで、インド、ミャンマー、インドネシア、カンボジア、ラオス等のアジア諸国に対して、日本の民間企業及び水道事業者等が参加する現地での技術セミナーを実施した。【厚生労働省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ アジア・太平洋諸国の水環境改善を図るため、日本の民間企業の排水処理技術のアジア等における実現可能性調査や現地実証試験の実施を支援するアジア水環境改善モデル事業を実施した（平成 27 年度以降、15 件採択）。【環境省】</li> <li>○ 日本企業の水インフラ分野の海外展開に向け、アジアや米国等において事業実施可能性調査（平成 27 年以降、22 件採択）、サウジアラビアや南アフリカにおいて実証事業を実施した。【経済産業省】</li> <li>○ サウジアラビアに対してセミナー等を実施し、我が国の水関連技術に対する理解醸成を図った。また、クウェートに対しては、電力・水政策対話を実施し、日本企業の技術紹介等を行っている。【経済産業省】</li> <li>○ 安全で経済的なインフラ構築に向け、ライフサイクルコスト等を踏まえた水インフラ調達ガイドラインをまとめ、平成 30 年 11 月、APEC 貿易投資委員会で合意された。【経済産業省】</li> <li>○ 海外の上下水道ニーズの把握や日本技術による解決策の提案等を行うため、日本機械輸出組合に「水インフラ国際展開タスクフォース」を設置し、関係省庁、JICA や自治体等と連携の上、情報共有や官民ミッション派遣を行う。【経済産業省】</li> <li>○ ベトナム、インドネシア、カンボジアなどのアジア諸国に対して、セミナー等を実施し、我が国の下水道技術に対する理解醸成を図った。【国土交通省】</li> <li>○ JICA が実施する海外水道技術者受け入れ研修の一環として、インドネシア、カンボジア、ネパール、イラク等のアジア諸国の研修員に対し、我が国の水道行政や水道技術を説明するプレゼンテーションを実施した。【厚生労働省】</li> <li>○ 下水道分野において、ベトナム、インドネシア等を対象に、JICA 専門家派遣やセミナー等により、組織体制や法制度の整備を支援した。また、下水道の適切な運営管理等のため、JICA 草の根技術協力事業により、我が国の地方公共団体が途上国に対して運営管理等の人材育成を行った。【国土交通省】</li> <li>○ 個別の水道プロジェクトの案件形成を支援するため、平成 23 年度から、日本の民間企業と水道事業者等が共同でアジア諸国を対象とし案件発掘・形成調査を実施した。【厚生労働省】</li> <li>○ 我が国技術に対する現地関係者の理解醸成を図り、我が国下水道技術の海外展開を促進するため、「下水道技術海外実証事業（WOW TO JAPAN プロジェクト）」を平成 29 年度に創設し、平成 30 年度は、タイ国コンケン市においては「DHS 法を用いたエネルギー最小型下水処理ユニット」、英国南西イングランドにおいては「水面制御装置」の実証試験・普及啓発活動を支援した。【国</li> </ul>



## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
	<p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 我が国の優位技術の国際競争力の向上等を図るため、我が国の水分野に係る技術が適正に評価されるような国際標準の策定を推進した。具体的には、国際標準化機構 ISO（専門委員会）TC282（水の再利用）について、幹事国として平成 29 年 11 月に第 5 回 TC282 会議を開催し、国際標準化作業を主導した。【国土交通省】</li> <li>○ ISO/TC275（汚泥の回収、再生利用、処理及び廃棄）については、平成 29 年 11 月に横浜で第 5 回全体会議を開催し、WG5 及び議長を務めている WG7 を中心に積極的に議論に参加した。【国土交通省】</li> <li>○ ISO/TC224（上下水道サービス）においては、平成 29 年 6 月に深圳で開催された総会に参加し、WG6 と WG11 の議論に積極的に参加した。【国土交通省】</li> </ul>

## 水循環に関して講じた施策（案）

現行の水循環基本計画	施策の取組状況
<p>9 水循環に関わる人材の育成</p> <p>(1) 産学官が連携した人材育成と国際人的交流</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 中長期的な観点から水循環に関わる各分野の専門的及び総合的な人材を養成するため、国の関係機関、大学、産業界等における技術開発、教育・研究の連携に取り組む。</li> <li>○ 水インフラの維持管理、更新等に関する資格制度の充実や外部講師等による教育・研修等の実施を推進し、水インフラを管理する者の技術力等の向上を推進する。また、退職者の活用等により、若手の人材に対する技術等の継承を推進する。</li> <li>○ 地域の活動として、水インフラの維持管理や水環境の保全・再生等に貢献している子供達を含めた市民に対してその活動を支援するとともに、交流を深めることにより、地域における水循環に関わる人材の育成に貢献する。</li> <li>○ 国連水関連機関調整委員会（UN-Water）、国連水と衛生に関する諮問委員会、国連居住計画（UN-Habitat）、国連教育科学文化機関、国連環境計画（UNEP）、世界気象機関、国連食糧農業機関（FAO）、世界銀行、世界水パートナーシップ、世界水会議（WWC）、メコン河委員会（MRC）、国際水管理研究所（IWMI）、アジア開発銀行などの地域開発銀行、経済開発協力機構（OECD）などの水循環に関わる分野の国際機関との人的交流を行うとともに、開発途上国等への国際協力においても専門家を派遣するなどして、グローバルに活躍できる人材の育成を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 治水事業や利水事業等に関する現地見学会、出前講座等の実施により、健全な水循環に関する教育や理解を深める活動を実施した。【国土交通省】</li> <li>○ 河川環境について専門的知識を有し、豊かな川づくりに熱意を持った人を河川環境保全モニターとして委嘱し、河川環境の保全・創出、秩序ある利用のための業務や普及啓発活動をきめ細かく行った。【国土交通省】</li> <li>○ 河川に接する機会が多く、河川愛護に関心を有する人を河川愛護モニターとして委嘱し、河川へのゴミの不法投棄や河川施設の異常の発見など、河川管理に関する情報の収集や河川愛護思想の普及啓発に努めた。【国土交通省】</li> <li>○ 河川環境の整備や保全などの河川管理に資する活動を自発的に行っている民間団体等を河川協力団体として指定し、河川管理者と連携して活動する団体として「河川法」上の位置付けを行い、団体としての自発的活動を促進し、地域の実情に応じた多岐にわたる河川管理の充実を推進した。【国土交通省】</li> <li>○ 工業用水道事業に携わる地方公共団体等の職員に対し、工業用水道事業に対する基本的な考え方や政策の方向性、災害発生時の緊急時の対応等を含め工業用水道事業全体を効率的に理解し、業務処理能力を向上させることを目的とした工業用水道基礎研修を平成 26 年度より毎年実施しており、毎年度約 40 名延べ 214 名が受講し、地方公共団体等の職員の人材育成に貢献している。【経済産業省】</li> <li>○ JICA では、技術協力事業により水インフラなどの水循環に関する分野の専門家の派遣や研修員の受入れ等を実施し、グローバルに活躍できる人材を育成した。【内閣官房】【外務省】</li> <li>○ 全国各地で地域懇談会を開催し、地域の先進事例（広域連携、適切な資産管理等の事例）の共有と課題解決の議論を行うことにより、水道事業者等による水道の基盤強化に向けた取組を促進した。【厚生労働省】</li> </ul>