

日本の「水行動集」Portfolio of Water Actions (PWA)

(世界の水問題解決のための日本政府の具体的行動)

．基本的な考え方

水はあらゆる生命の維持に不可欠。また、食糧生産をはじめとする様々な経済・社会活動の原料となっており、生態系の保全にも必要。持続可能な開発の実現のためには、水問題の解決が急務。

水問題の解決のためには、すべての国と主体の水に関する良いガバナンスと自助努力（オーナーシップ）の強化が必要。

また、国際社会が、知識、情報、経験を共有し、自助努力を支援するため、水についての連携（パートナーシップ）を醸成していくことが重要。

日本は、飲料水と衛生分野においては、年間、世界のODA資金の1/3に相当する約10億ドルを途上国に供与する最大のドナーであり、今後も、水分野の援助に積極的に取り組むことが重要。

日本としては、水問題を克服し、発展してきた過程での知識と経験を踏まえつつ、水問題を抱える国々の取組を支援するため、国際協力の拡充を図りつつ、以下の具体的な行動に取り組む。

．主要施策と具体的取り組み（91件）

持続可能な開発の実現のための、自助努力と連携による水問題の解決を目的として、以下の行動に取り組む。

1．水資源の管理と便益の共有（26件）

現在世界が直面している水不足、水質汚濁、洪水、水をめぐる紛争などの「水危機」は、人口増加や経済活動、地球規模の気候変動などにより更に悪化することが懸念される。これらを回避し、人間の安全保障を推進していくためには、制度の整備、関係者の参加促進、水管理能力の向上、科学技術の推進など、水資源管理と便益共有のための取組みが課題である。

1) 統合的水資源管理（13件）

- 水資源開発管理計画の策定、実施機関の能力向上
- 水源の涵養を目的とした砂漠化防止等による流域管理
- 国連持続可能な開発のための教育の10年
- 東南アジアにおける省エネルギー型汚泥減容化技術の適用可能性に関する調査
- 水質モニタリング
- 自然共生型流域圏・都市の再生
- 流域を単位とした総合的な河川流域管理
- 流域における自然との共生と適応的管理による川の自然再生

- 総合水資源マネジメントに関わる姉妹河川協定
 - アジア河川流域組織ネットワーク
 - 内陸水運ネットワーク
 - 国際河川に対する流域開発の支援（メコン河を中心に）
 - 景観の変化から探る世界の水辺環境の長期的トレンドに関する環境社会学的研究
- 2) 水の有効利用（1件）
- 効果的・効率的な利用のための施設の改善と維持管理機関の強化
- 3) 非在来型の水資源開発（6件）
- 広域水循環予測および対策技術の高度化
 - オマーン王国における海水淡水化研究協力事業
 - 中東諸国におけるハイブリッド方式海水淡水化研究協力事業
 - 環境対応型工業用水循環利用向上技術に関する研究協力
 - 省エネルギー型廃水処理技術開発
 - 海洋深層水の多目的利用に関する技術開発
- 4) 地球規模水循環変動と水管理（6件）
- 地球規模水循環変動研究イニシャチヴ
 - ARGO 計画
 - 全球降水観測計画（GPM）
 - 統合地球観測戦略（IGOS）パートナーシップ
 - 地下水の収支・循環機構解明のためのモニタリングと地下水循環モデルの構築
 - 地球地図（Global Mapping）

2. 安全な飲料水と衛生（13件）

安全な飲料水と適切な衛生施設は、人間の健康と生活、経済・社会開発及び生態系の保全のためにも不可欠。このため、安全な飲料水と適切な衛生施設の確保を図ることは、すべての国が努力していくべき国際社会の優先課題である。

- 1) 安全な飲料水の供給（10件）
- アフリカ地域における地下水開発を中心とした整備、維持管理の強化
 - アジア地域における上下水道の整備、維持管理の強化
 - 中東地域における安定した水供給への協力
 - 中南米地域の都市部を中心とした上下水道の整備
 - 大洋州地域における水供給施設的能力強化
 - アジア、アフリカ地域における水因性疾病対策
 - 日米水協カイニシアティブ「きれいな水を人々へ」
 - NGO との連携
 - 健全な水循環の形成に関する研究
 - 地下水利用に伴う広域的ヒ素汚染に対する地球環境保全のための環境計画に関する研究
- 2) 環境にやさしい排水処理施設の整備（2件）
- 開発途上国に適した環境にやさしい排水処理技術の研究開発

- 短期間設置、低コスト型汚水処理技術の移転等
- 3) 水道・衛生施設の適切な維持管理手法（1件）
- 水道施設運用・管理ネットワーク

3．食料と農村開発のための水（23件）

食料生産と農村開発のために必要な水は、人口増大と貧困問題に対処するため、益々増加の傾向。他方、利用可能な水資源が限られている中、水利用全体において最大の割合を占める農業用水をいかに効率的・効果的に利用管理していくか、貧困問題と食料安全保障の問題にどう対処していくか、他の水需要増大や環境とのバランスをどのように図っていくかが課題である。

1) いのち：食料安全保障と貧困削減（12件）

- 水の生産性向上のための途上国政府の政策・技術の強化
- 灌漑施設の整備、技術の改善による農作物の増産
- 住民参加に配慮した灌漑施設の整備、地域農民の組織強化
- 水の再利用に向けた計画づくり、施設の整備
- アフリカにおけるネリカ米（NERICA）の開発・普及の促進
- 近隣コミュニティによる持続可能な村づくり
- 農業用水の効率的利用のための国際協力
- フードフォーワーク
- 乾燥地域の持続的農業開発
- インドシナ天水農業地帯における水資源の効率的利用と収益性の向上
- 西アフリカの気象変動予測の高度化による穀物生産のリスク軽減技術の開発
- 水資源開発戦略構築調査（アジア）

2) 循環：循環的水利用（7件）

- 地球規模水循環変動が食糧生産に及ぼす影響の評価と対策シナリオの策定
- 水田の持つ多面的機能（multi-functionality）評価法の開発・経済評価
- 農業、灌漑に関わる水利用モデルの開発（アジア地域）
- 生態系保全や水質保全、多面的機能を増進するための農業用水関連事業等の推進
- 農業集落排水事業の推進
- 環境との調和に向けた法的改革
- 流域圏における水循環・農林水産生態系の自然共生型管理技術の開発

3) 共生：パートナーシップ（4件）

- 参加型かんがい管理（PIM）普及のための国際協力
- 国際河川メコン川の水利用・管理システム
- 21世紀土地改良区創造運動（IWRM 関連の水土里ネットによる行動）
- 農業用水再編対策事業（飲料水等への再配分）

4．水質汚濁防止と生態系保全（16件）

健全な水環境を保護するために、水質汚濁の防止と生態系の保全に統合的に取り組む必要があり、そのための制度、国際的なパートナーシップやネットワークの形成が求められて

いる。

1) 水質汚濁の未然防止（6件）

- 水質保全・産業排水及び生活排水対策の強化
- 産業公害規制施策とクリーナープロダクション技術のパッケージ協力
- ノリ加工場における貯留海水の浄化システムの構築
- 有害化学物質及び病原性微生物の監視手法に関する研究開発
- アジア水環境パートナーシップ（WEPA）
- アジアにおける水資源域の水質評価と有毒アオコ発生モニタリング手法の開発に関する研究

2) 森林、湿地、河川を結んだ生態系保全（10件）

- 沿岸地域、淡水湖沼、湿地の環境・生態系の保全を目的とした水質改善
- 水と森林に関する情報交換のためのネットワークの整備
- 森林計画制度に則した適切な森林管理・経営
- 開発途上国における持続可能な森林経営分野における国際協力を通じた持続可能な流域管理
- モントリオール・プロセスにおける持続可能な森林経営のための基準・指標の作成及び実施
- 有害藻類発生湖沼の有機物、栄養塩類、生物群集の動態解析と修復効果の評価に関する研究
- 河川の自浄作用を応用した河川水質浄化対策の開発・普及
- アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト（APEIS）
- アジア太平洋地域の鳥類及びその重要生息地の保全に係る協力プログラム
- 地球温暖化の生物圏への影響、適応、脆弱性評価に関する研究

5. 災害軽減とリスク管理（13件）

洪水や渇水のような災害は貧困層が集中的に被害を受けることが多く、災害対策は貧困削減及び持続可能な開発の観点からも重要である。また、対症療法的な対策だけでなく、事前予防を含めた総合的な減災対策とリスク管理が課題である。

1) 総合的な災害軽減対策（10件）

- 洪水予警報システムの整備・改善による災害予防
- 治水のための総合的なマスタープランの策定、整備、治水技術の向上
- 自然遊水池の活用など現地資源を利用した洪水対策
- 衛生設備の整備にも配慮した洪水対策
- マルチパラメータレーダによる高精度雨量推定手法の開発
- ハザードマップの普及による洪水緩和
- ITを用いた土砂災害発生監視、情報伝達システムの整備
- 土砂災害軽減・防止のための総合的な取り組み
- 水情報国土の構築
- 水害危機管理のためのIT技術の開発・整備

2) 国際的な情報と知識の共有（3件）

- 国際洪水ネットワーク
- 河岸侵食防止のための粗朶工法
- 国際砂防情報ネットワークの構築