

安全な水の提供

井上 孝太郎

上席フェロー

JST研究開発戦略センター



独立行政法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター
Center for Research and Development Strategy Japan Science and Technology Agency

目 標

- 適切な水利用計画および高度水転換技術により、人々の生活に必要な水、農業に必要な水および都市や工場の活動に必要な水が質量共に満たされる。
- 下水・排水の適切な処理により環境汚染が防止される。
- 水の汚染による疾病が防止される。
- 美しい河川、湖沼、緑 および海に囲まれ、健康で豊かに生活できる。
- 洪水や高潮などの自然災害が極小化されている。

必要な国際的枠組み

- 世界各国がビジョン、国際協力シナリオなどを共有し、具体的な国際協力、分担の枠組みを構築する「場」
- 降水・水賦存量分布に関する各地域のデータベースの構築、観測・予測技術に基づく水利用計画の策定、および水質や汚染基準の標準化を推進する「場」
- それぞれの地域、国との国際共同研究、モデル実験を通じて、そこに適合した技術体系、システムを構築する「場」
- 日本において、要素技術を有する大学、民間企業およびシステム技術を有する地方自治体、公益企業が連携して海外展開・国際貢献を推進する「場」

鍵となる技術

■ 水の需給の偏在を是正する技術

- 降水量・水賦存量・保水量の短期・長期予測
- 国際共同研究による合意可能な水の利用計画
- 実効性のある人工降雨技術

■ 水質の転換・処理技術

- 高性能・低コスト膜およびシステム技術
- 省エネ型海水淡水化システム
- 水処理用高機能細菌類と担持技術
- 水質検出機器

■ 自然水をコントロールする技術(治水)

- 高精度気象・水量予測システム
- 都市の雨水貯蔵、排水技術

得られる効果

- 世界における安全・安心な水の安定的供給
- 水の汚染に起因する疾病の防止
- 森林・緑地、河川・湖沼・沿岸域などの水環境の保全
- 洪水、高潮などの自然災害の極小化
- 日本の水関連産業・技術の強化、海外展開