

地球規模で深刻化する水問題への国際貢献について

1. 世界の水問題の現状

現在、世界で安全な飲料水を継続して利用できない人口は、8 億 8,400 万人、基礎的な衛生施設を継続して利用できない人口は、25 億 3300 万人存在する状況にある。

これまでの各国の努力により、安全な飲料水を継続して利用できない人口の割合は、世界全体で 1990 年（平成 2 年）の 23%から 2006 年（平成 18 年）には 13%に改善し、基礎的な衛生施設を継続して利用できない人口の割合も世界全体で 1990 年（平成 2 年）の 46%から 2006 年（平成 18 年）には 38%に改善したが、国連ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals (MDGs)）として設定されている「2015 年（平成 27 年）までに、安全な飲料水と基礎的な衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する」という目標を達成するには、なお努力が必要である。

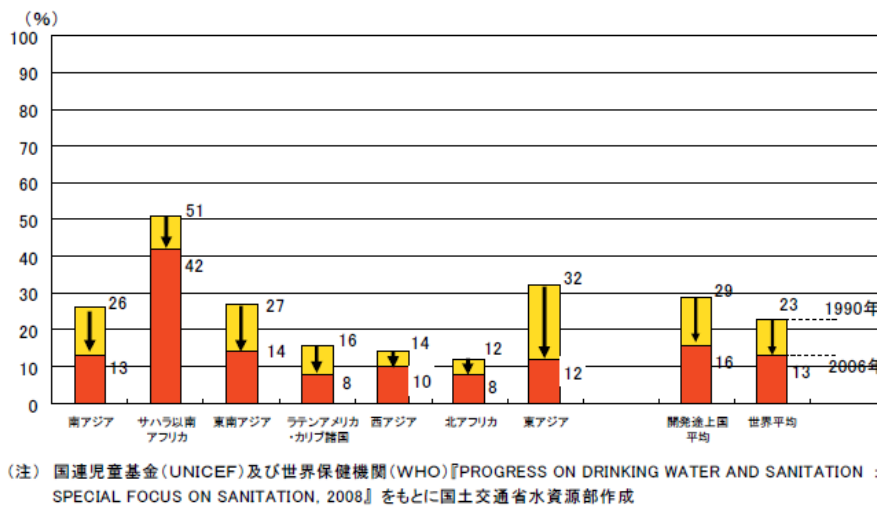


図 1 安全な飲料水を継続的に利用できない人々の全人口に対する割合

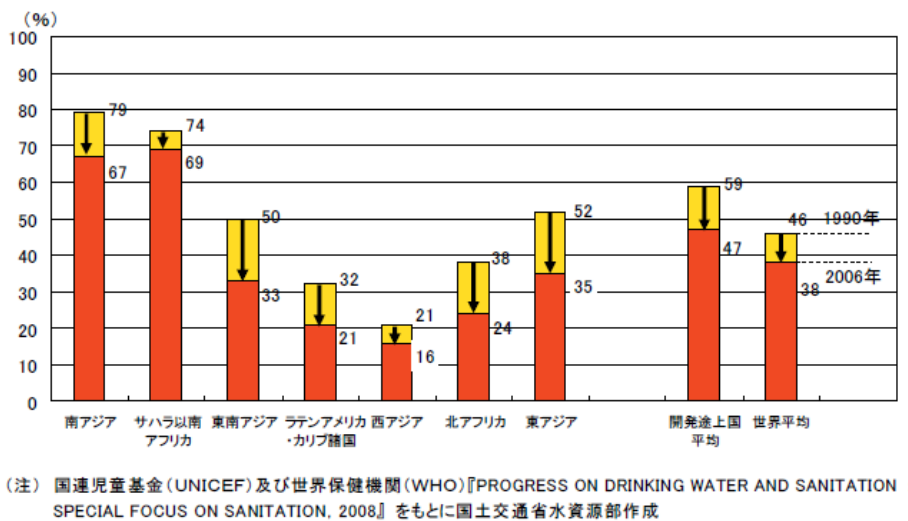


図 2 基礎的な衛生施設を継続的に利用できない人々の全人口に対する割合

出典：国土交通省『平成 21 年度版 日本の水資源』

とりわけ、水と衛生の問題はアジアに集中しており、安全な飲料水を継続して利用できない人口の5割以上、基礎的な衛生施設を継続して利用できない人口の約7割をアジアが占めている。

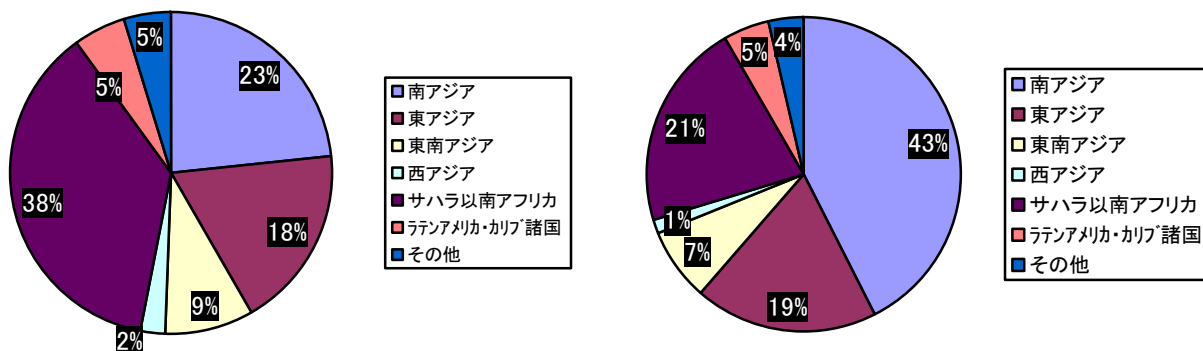


図3 安全な飲料水を継続して利用できない人口 (左)

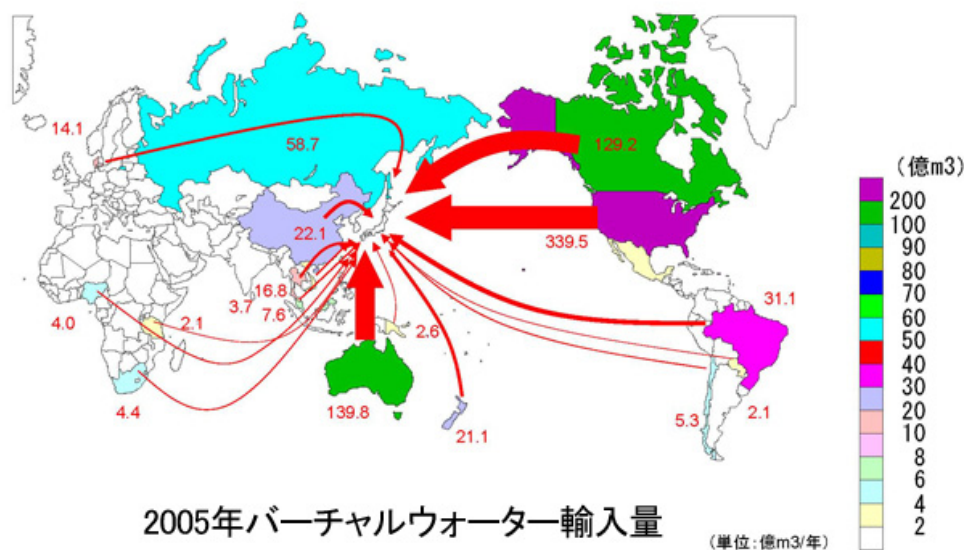
図4 基礎的な衛生施設を継続して利用できない人口 (右)

出典：WHO/UNICEF 「Progress on Drinking-water and Sanitation: special focus on sanitation, 2008」

○バーチャルウォーターについて

日本のカロリーベースの食料自給率は40%程度であり、食料輸入を通じて海外の水に依存している。

2005年に海外から日本に輸入されたバーチャルウォーター量（仮に日本国内で生産するとした場合に必要の水の量）は、約800億m³であり、その大半は食料に起因。これは、日本国内で使用される年間水使用量と同程度である。



出所：輸入量 工業製品 通商白書（2005年）
 農畜産物 JETRO貿易統計（2005年）、財務省貿易統計（2005年）
 水消費原単位 工業製品 三宅らによる2000年工業統計の値を使用
 農産物 佐藤による2000年の日本の単位収量からの値を使用
 丸太 木材需給表等より算定した値を使用

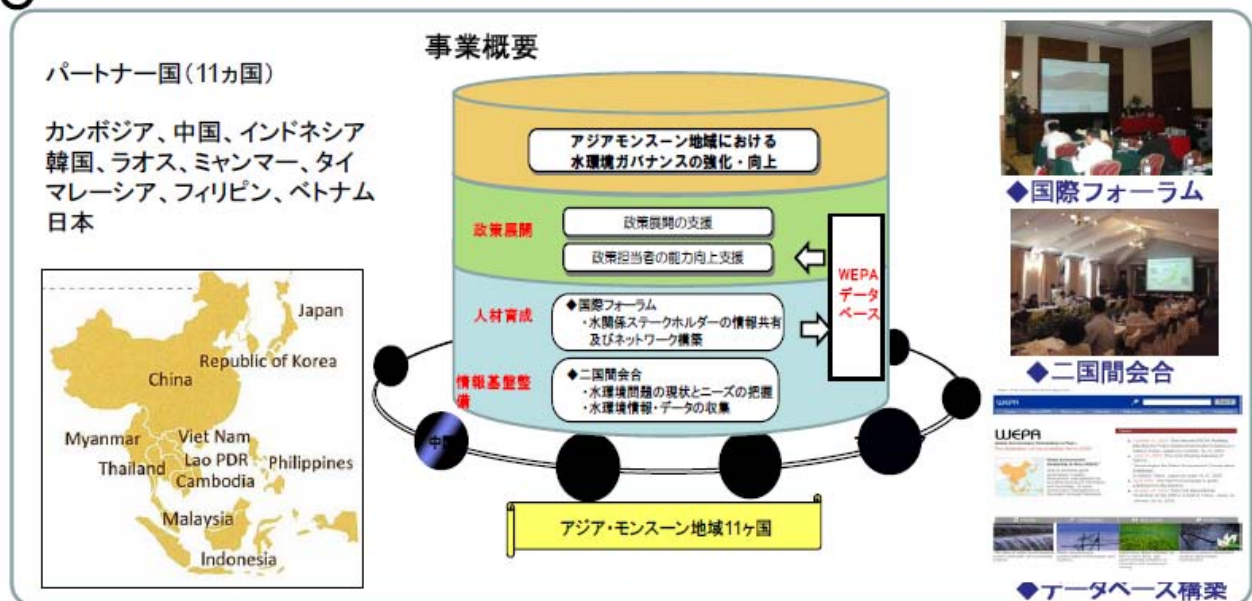
2. 環境省の取組

(1) アジア水環境パートナーシップ (WEPA)

アジアモンスーン地域における水質汚濁問題の解決を図るため、水環境に係る情報基盤整備及び人材育成を一体的に行うことを通じて当該地域の水環境のガバナンス強化を目指す「アジア水環境パートナーシップ (WEPA) 事業」を実施。水環境データベースの構築、国際フォーラム、二国間会合の開催等を実施している。

アジア水環境パートナーシップ (WEPA)

第3回世界水フォーラム(2003)の成果である「水行動集」における日本の主要施策の一つ。アジア・モンスーン地域11ヶ国のパートナーシップのもと、当該地域における水環境ガバナンス強化を目指している。情報データベースの構築、ステークスホルダーの情報共有化、人材育成・能力向上を一体的に行い、各国の政策展開に向けた支援を実施している。



(2) 日中水環境協力について

平成19年4月の日中首脳会談共同声明、平成20年5月の両国大臣レベルで締結した覚書を踏まえ、平成20年度には江蘇省及び重慶市で分散型排水処理モデル事業を実施。中国政府は、モデル事業の成果を踏まえ、国内での技術普及に向けて江蘇省泰州市の5箇所で分散型排水処理施設の整備を実施する予定。我が国は、技術的支援と普及促進の協力を進めている。

日中水環境パートナーシップ

平成19年4月の日中環境保護協力の強化に関する共同声明において水質汚濁防止に関する協力が盛り込まれたことを受け、排水処理対策の遅れている中国の農村地域において、現地の実情に応じた排水処理技術の普及促進を図り、中国における水環境管理体系の構築支援を実施している。平成20年5月には、分散型排水処理モデル事業の実施に係る覚書を締結している。

概要：分散する農村集落ごとの、コンパクトで地域実情に応じた排水処理の普及

事業概要

- ・セミナー・政策対話を通じた技術交流
- ・モデル事業による排水処理技術の実証調査
- ・管理指針、普及方策等の検討



中国政府による農村集落への普及促進

○モデル事業による実証調査地域

- ① 三峡ダム保全の核心地域(重慶市:H20)
- ② 経済発展とともに水質汚染が著しい地域(江蘇省:H20)
- ③ 冬期の気象条件の厳しい地域
- ④ 水質汚染の影響が懸念される濁水地域
- ⑤ 湖沼への汚濁負荷影響が大きい地域

○地域に適応した排水処理技術

- ・現地の資材を利用できること
- ・建設費・維持管理費が安いこと
- ・地元が容易に維持管理できること



隙間接触酸化法



回転円板処理法



散水ろ床処理法



階段式水路処理法

