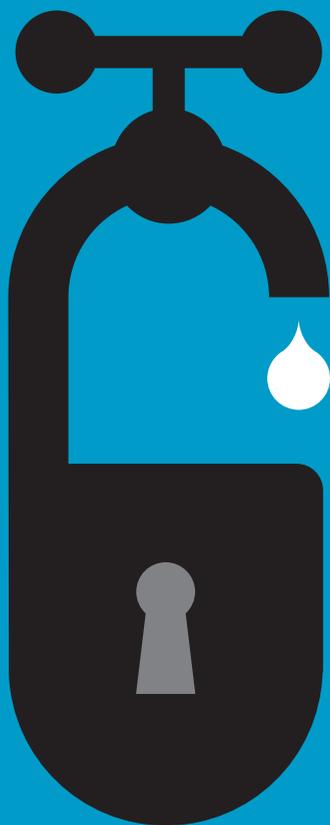


Human Development Report 2006

人間開発報告書 2006 概要

——水危機神話を越えて：水資源をめぐる権力闘争と貧困、グローバルな課題——



U N
D P

国連開発計画 (UNDP)

Human Development Report 2006

人間開発報告書 2006 概要

——水危機神話を越えて：水資源をめぐる権力闘争と貧困、グローバルな課題——

Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis



国連開発計画 (UNDP)

『人間開発報告書 2006』目次（仮訳）

概要——水危機神話を越えて：水資源をめぐる権力闘争と貧困、グローバルな課題

第1章 水と公衆衛生の危機を終わらせる

歴史の教訓

今日の水と衛生設備のグローバルな危機

水危機による人間開発の損失

危機は最貧層に最も打撃を与える—はるかに大きな打撃

ミレニアム開発目標（MDGs）とその先一目標達成への軌道に乗せる

進歩を具現化する

第2章 水と人間の消費

貧困者はなぜ多くを支払い、わずかな水しか得られないのか

効率と公平のためのネットワークを管理する

成果を上げる—政策

第3章 大幅な衛生設備の不足—26億人が衛生設備のない状態にある

なぜ衛生設備の普及は給水に比べそれほど遅れているのか

衛生設備をすべての人に

今後に向けて

第4章 水の不足と危険性、脆弱性

水ストレスがある世界で水不足を再考する

危険性、脆弱性、不確実性に対処する

今後に向けて

第5章 農業用水をめぐる争い

水と人間開発—生活手段との関わり
水をめぐる争い、権利、奪い合い
灌漑制度に関わる統治の改善
貧困者にとっての水生産性の向上
今後に向けて

第6章 国境を越える水の管理

水循環による相互依存
協力しないことによる損失
協力の事例
人間開発のための流域協力

統計資料編

人間開発指標表 全31表
テクニカルノート
指標項目の定義
統計資料
各国の分類
指標項目一覧
各国の人間開発順位
人間開発指標表とミレニアム開発目標（MDGs）対照表

『人間開発報告書 2006』概要

一水危機神話を越えて：

水資源をめぐる権力闘争と貧困、グローバルな課題一

「この池の水はよくない。水を汲むのはほかに選択の余地がないからだ。地域の人たちだけでなく、すべての動物もこの池の水を飲んでいる。この水のせいで、いろんな病気を患っている」 ゼネバク・ジェメル（エチオピア、コバレ・メノ）

「もちろん学校にいけたらいいと思う。読み書きができるようになりたい。…でも、そんなの無理。お母さんは私が水汲みするのを必要としているのだから」 イェニ・バザン、10歳（ボリビア、エルアルト）

「ここの状態はひどい。いたるところに下水汚物があって、水を汚染している。たいていの人が、トイレの代わりにバケツやビニール袋を使っている。余りに不潔なせいで、子どもたちは、いつも下痢やいろんな病気に苦しんでいる」 マリー・アキニ、キベラ地区住民（ケニア、ナイロビ）

「工場は大量の水を使っているが、自分たちは基本的なニーズのための水さえままならない。ましてや、作物にやる水なんて問題外だ」 ゴパール・グジュル、農民（インド、ラジャスタン）

水の利用に対する欠乏という、ひとつのテーマで結ばれた4カ国からの4つの声。この欠乏の状況は統計で測ることができるが、そのような数字の背後には、潜在能力の実現を拒まれた何百万もの人々の顔がある。生の実体であり基本的人権の対象となる水は、世界で最も弱い立場にある無数の人々が毎日目の当たりにしている危機の核心に位置している。これは生命を脅かすとともに、壊滅的な規模で人々の生活を破壊する危機である。

戦争や自然災害とは異なり、グローバルな水危機がメディアの見出しを飾ることはない。共同の国際行動を駆り立てることもない。水の利用に対する欠乏は、飢餓と同じく、貧しい人々が経験しながらも、それに終止符を打つことのできる資源、技術、および政治力を持った人々が目に見えている、無言の危機である。しかしこれは同時

に、人間の進歩を阻んでいる危機であり、人類の多くを貧しく、脆く、不安定な生活へと追いやっている。この危機は、戦争の結果として銃で死亡するよりも多くの命を、病によって奪っている。さらに、ますます繁栄し相互の結びつきを深める世界においては、富裕国と貧困国を分断し、国内では、富やジェンダーなどの不利な条件によって人々を分断する、人生の機会における甚だしい不平等を一段と拡大するものでもある。水と衛生における危機の克服は、21世紀前半の重要な人間開発課題のひとつである。共同の国家および国際行動によるこの課題への取り組みが成功すれば、公衆衛生、教育、貧困削減を前進させる触媒として、また経済的活力の源泉としての働きかけとなるであろう。また、貧困削減に向けたグローバルなパートナーシップの一環として諸政府が採択した一連の目標である、ミレニアム開発目標（MDGs）に間違いなく弾みがつくことになろう。このまま放置しておけば、回避可能なはずの苦しみや人間の潜在能力の損失をそのまま許容することになる。すべての政府は、このことを倫理的に弁解の余地がなく、経済的な浪費とみなすべきである。

生命を維持するための水、生活手段としての水

「水という手段により、われわれは、万物に生命を与える」というコーランの単純な教えは、より深い知恵を表わしている。人が、酸素を必要とするのと同じように、水を必要とすることは疑いない。つまり、水がなければ生命は存在し得ない。しかし、水は、それよりもはるかに広い意味においても生命を与える。人は、健康を維持し、尊厳を保つためには、安全な水と衛生設備を必要とする。家庭で利用する水のほかに、水は、生態系を維持し、暮らしを支える生産システムに貢献している。

人間開発とは、つまるところ、潜在能力の実現に関わっている。それは、人が何をすることができ、何になることができるか、すなわち潜在能力に関わるものであり、また、人生の真の選択を行使するために各自が持つ自由に関わるものである。水は、人間開発のありとあらゆる側面に浸透している。人が家庭で安全な水を利用できない場合、または生産資源として水を確保できない場合、人々の選択と自由は、不健康、貧困、弱い立場によって制限される。水は、すべてのものに生命を与え、それには人間開発と人間の自由も含まれる。

今年の『人間開発報告書』において、われわれはグローバルな水危機に関する2つの異なったテーマを考察する。ひとつ目は、生命を維持するための水で、第1章から

第3章にかけて検討する。安全な水の供給、排水の除去、衛生設備の提供の3点は、人間の前進のための最も基本的な土台をなすものである。われわれは、これらの基盤を整備しない場合の費用を考え、すべての人々が水と衛生設備を利用できるようにするために必要な戦略のいくつかを提示する。2つ目のテーマは、第4章から第6章までの主題である生活手段としての水である。ここでは、国内ならびに諸国間で共有される生産資源としての水に焦点を当て、水を公平かつ効率的に管理するにあたり、多くの政府が直面している大きな課題を浮き彫りにする。

一部の解説者は、グローバルな水問題は、水の不足という問題にたどり着くと考える。19世紀に将来の食糧不足を予想して政治指導者を動揺させた、トマス・マルサスの精神が、水に関する国際議論の中でますます広まりつつある。人口が増加しており、世界の水需要が高まっていることから、将来は水不足という「憂鬱な算術」へと向かっているというのが、その議論の流れである。われわれは、この議論の出発点に同意しない。水不足が問題になっている国もある。しかし、グローバルな水危機の中心にある欠乏とは、利用できる水の物理的な量ではなく、権力、貧困、不平等に根ざすものであるといえる。

このことは、生命を維持するために必要とする水の利用、という領域において最も明らかである。今日、開発途上国で生活をする約11億人が水を十分に利用することができず、26億人が基本的な衛生設備を欠いた中で暮らしている。これらの不足は、水の利用可能性ではなく、制度と政治的選択に根ざしたものである。家庭に必要な水の量は、通常、全体の5%未満で、水消費量のほんのわずかを占めるにすぎない。しかし、世帯レベルにおける、安全な水と衛生設備の利用には著しい不平等が存在する。アジア、ラテンアメリカ、サハラ以南アフリカの都市部の高所得地域では、住民は公共の水道会社が低料金で供給する水を、1日当たり数百リットル利用することができる。一方で、同じ国のスラム住民や農村地域の貧しい世帯が利用できる水の量は、人間の最も基本的なニーズを満たすために必要な、1日1人当たり20リットルという水準を大きく下回っている。さらに、女性と女の子は、水を汲むために時間と教育を犠牲にするため、二重の不利益を被っている。

生活手段としての水についても、同様のことがいえる。世界各地の農業と工業は、ますます厳しくなっている水利用の制約に適応しつつある。しかし、水不足の問題は広範にわたり起こっている一方で、すべての人が体験しているわけでない。インドの水ストレスの高い地域では、小規模な農業を営む人々が気まぐれな天気の変化に依存

している隣で、灌漑ポンプが富裕農家のために24時間帯水層から水を汲み出している。この場合においても、水不足の根本的原因のほとんどは、制度的、政治的なものであり、物理的な供給不足ではない。水不足が、助成金や低料金を通じて、過剰な水の利用を促した公共政策の産物である国は数多い。

世界には、生活用、農業用、工業用のいずれにおいても十分過ぎる量の水がある。問題は、特に貧困層をはじめとする一部の人々が、貧困、生命を維持するための、そして生活手段としての水を供給するインフラの利用を制限する公共政策、あるいは限られた法的権利によって、組織的に排除されている点にある。要するに、水不足は、貧困層を不利な立場に置く政治のプロセスと制度によってつくられている。安全な水についていえば、貧しい人々は、ほかよりも給水量が少なく、より高い料金を払い、水不足にまつわる人間開発のコストの矢面に立っているというのが、多くの国のパターンである。

■ 人間の安全保障、市民権、社会正義

10年あまり前、『人間開発報告書1994』は開発に関するより広範な議論に、人間の安全保障の概念を導入した。その目的は、軍事的脅威と戦略的な外交政策の保護で定義されるような従来の国家安全保障という狭義の概念を越えて、人々の生活に根づいた安全保障という考え方へ目を向けることだった。水の安全保障は、この広義の安全保障に欠かすことのできない要素である。水の安全保障とは、すべての人が健康で、尊厳を保ち、生産的な生活を送るために、安全な水を手ごろな料金で十分に入手することができることであり、水を供給すると同時に水に依存している生態系を維持することに関わっている。これらの条件が満たされないとき、または水の利用が途絶えるとき、人は健康の悪化や家計の崩壊を通じて、深刻な人間の安全保障のリスクに直面する。

21世紀初頭の世界では、国家安全保障の不安が国際議論の重要な部分を占めている。武力紛争、テロ攻撃の不安、核兵器の拡散、武器と麻薬の不正取引の拡大など、いずれも深刻な課題である。このような状況において、水に関するものを含めた緊急事態の場面において、基本的な人間の安全保障の一部は容易に見失われてしまっている。非衛生的な水と粗悪な衛生設備が原因で死亡する子どもの数は年間180万人に上り、武力紛争の犠牲者数をはるかに上回っている。いかなるテロ行為も、水と衛生の危機ほどの大規模な経済的破壊を引き起こすことはない。にもかかわらず、この問題

が、国際的な議題として取り上げられることはまれである。

際立っているのは、国家安全保障の緊急事項との比較においてのみではない。今日、HIV/エイズの危機に取り組むための国際行動は、主要先進国（G8）の議題に含まれている。また、鳥インフルエンザの出現によって公衆衛生が危機に陥る可能性の脅威から、世界はグローバルな行動計画を策定するために急速に結集している。しかし、水と衛生の危機という生の現実、最低限かつ断片的な対応を喚起するばかりである。なぜなのだろうか。もっともな説明としては、水と衛生の危機は、HIV/エイズや鳥インフルエンザとは異なり、人間の安全保障の形成に発言権を持たない貧しい国の貧しい人々にとって、最も切迫した直接的な脅威であるからである。

水の不安は、上述したような壊滅的な影響のほかにも、以下のような社会正義の最も基本的な理念を侵害する。

- 市民権の平等：すべての人は、市民的、政治的、社会的権利を平等に有しており、それは、権利を効果的に行使する手段も含んでいる。水の不安は、これらの権利を危うくする。長時間かけて水を汲む女性、または水に関連した疾病に苦しむ女性は、たとえ参政権を持っていたとしても、社会に十分に参加することができない。
- ソーシャルミニマム（社会的最低水準）：すべての市民に対し、その基本的ニーズを満たすことができ、尊厳ある生活を送ることができるだけの十分な資源を利用可能とすべきである。安全な水はソーシャルミニマムのひとつであり、最低必要基準は1人当たり1日20リットルとなっている。
- 機会均等：水の不安は、社会正義の必要条件である機会の均等を縮小する。教育が機会均等に不可欠であることに異議を唱える人は少ないだろう。たとえば、非衛生的な水が原因で常に病気がちであるために、学校に通うことのできない子どもは、いかなる意味においても、教育の権利を享受していない。
- 公平な分配：すべての社会には、どの程度の不平等ならば許容される、といった制限が設定されている。安全な生活用水、または田畑における産業用水の利用において深刻な不平等が存在する場合、公平な分配という基準は満たされない。特に、回避可能な子どもの死亡原因や貧困と結びつく場合にはことさらそうである。

水に対する権利を人権のひとつとみなす概念は、これらの根本的な懸念を反映している。「安全な水の利用は、人間の根本的なニーズであり、したがって基本的人権である」と国連事務総長は述べている。人権としての水に対する権利を支持することは、それ自体が目的であると同時に、生命、教育、保健医療、適切な住宅の権利など、世

界人権宣言などで規定される広範な権利を実質あるものにするための、ひとつの手段でもある。基本的ニーズを充足するために、すべての人が1日1人当たり20リットル以上の安全な水を利用できるようにすること、それは、人権としての水に対する権利を尊重するための最低必要条件であり、政府の最低目標となる。

人権は、自由に選択できる追加事項ではない。個々の政府の気まぐれによって、採用されたり、放棄されたりする任意の法律条項でもない。それらは、普遍的な価値を反映し、政府に責任を課す、拘束力のある義務である。しかしながら、人権としての水に対する権利は、広範囲にわたり組織的に侵害されている。そして、最大の侵害を受けているのが、貧困層の人権である。

■ 2015年にMDGsを達成する一人類の試験

極度の貧困・飢餓の減少、乳幼児死亡率の削減、子どもの就学率の向上、ジェンダー不平等の克服などのために、国際社会が掲げた期限付きの目標であるMDGs達成期限の2015年まで10年を切った。MDGsの各分野における前進は、政府が水危機にどのように対応するかによって左右されるだろう。

MDGsには、人権としての水に対する権利の進捗状況を測定するための基準が含まれている。安全な飲料水および基本的な衛生設備を継続的に利用できない世界人口の半減（目標7、ターゲット10）は、それ自体重要な目標であり、そのほかの目標の達成にとってもきわめて重要である。安全な水と衛生設備は、無数の子どもの命を救い、教育の前進を支え、人々を貧困に閉じ込めている病気から解放する。

水と衛生設備に関するMDGsを達成することの緊急性は、強調し過ぎることではない。たとえ目標が達成されたとしても、2015年の時点では依然として8億人が水を利用できず、18億人が衛生設備を持たない。前進を遂げているにもかかわらず、世界は目標から遅れをとっており、とりわけ最貧国における遅れが大きい。この状況を改善するには、現在の現状維持モデルを打破し、次の10年にわたって継続的に行動することが求められる。

2015年という期限は、実務上および象徴的な理由から重要である。実務レベルでは、残りの時間が少なくなりつつあること、そして成果を上げるために必要な投資と政策の期日が急速に近づいていることを気づかせてくれる。2015年の重要性はより象徴的で深い意味を持つ。その年の世界の状況から、今日の国際協力の状態が判断されるからである。それは、MDGs達成にコミットした一連の政治指導者に対し、その誓いが、

遵守されたのか、それとも履行されなかったのか、という裁定を下すことであろう。2015年には、等しく象徴的な出来事が予定されている。米国の航空宇宙局が打ち上げる予定の木星系氷結衛星プロジェクトである。米は、現在開発中の技術を用いて、木星の3つの衛星の周回軌道を回る探査機を打ち上げる予定であり、氷の表面下にある広大な塩湖の構成を調査し、生命の条件が揃っているかを調べることを目指している。もしも同時に、衛星打ち上げよりもはるかに難しくない、安全な水と衛生設備を万人に供給する技術が、インフラの欠如によって、地球という惑星上の生命と人間の能力の破壊を容認し、ほかの惑星における生命の存在の可能性を探查するために何10億ドルも費やすとしたら、なんと悲劇的な皮肉であろう。1杯の安全な水およびトイレの供給は困難かもしれないが、高度な技術ではないのである。

マハトマ・ガンジーは「世界のほとんどの問題を解決するには、われわれの行動と能力の差を埋めることさえできればそれで十分である」と語った。この所見は、MDGsにとって力強い響きを持つ。かつて行われなかったような資源と技術の自由な組み合わせができる今日に、2015年のMDGs達成が不可能という議論は、知的にも道義的にもにも弁護の余地がない。目標を達成しないような前進、または人類のある部分全体を置き去りにするような中途半端な措置には満足すべきでないだろう。

■ 生命を維持するための水—水と衛生設備のグローバルな危機

安全な水と衛生設備は、最も強力な人間開発の推進要素のひとつである。水と衛生設備は、機会を拡げ、尊厳を高めるとともに、健康の増進、富の増大という好循環の創出を促す。

今日、富裕国に住む人々は、安全な水が自国の社会的前進をどのように助長したかを漠然と認識しているにすぎない。100年近く前のロンドン、ニューヨーク、パリは、下痢、赤痢、腸チフスが公衆衛生を蝕んでおり、伝染病の中心地だった。当時の子どもの死亡率は、現在のサハラ以南アフリカ諸国の多くと変わらないほど高かった。産業化を通じた富の増大が所得を押し上げたが、幼児死亡率と平均寿命にはほとんど変化が見られなかった。

水と衛生分野の抜本的改革がこの状況を変えた。安全な水は人類の進歩を躍進させたのである。社会改革に向けた連携、道徳的関心、経済的な利益に動かされて、政府は、国家と国民間の新しい社会契約の中枢に水と衛生設備を据えた。そして、すべての人が水と衛生設備を利用するために必要な資金、技術、規制を整備した。

新しいインフラは、汚水と伝染病の間のつながりを断ち切った。米国は20世紀初頭の30年間で、水の浄化によって死亡率を半減したと推測される。英国では、衛生設備の拡大が、1880年以降の40年間に平均寿命を15歳延ばす一因となった。

■ 衛生設備と給水の間断層

今日、富裕国では、蛇口をひとひねりすれば、安全な水が手に入る。家庭毎の衛生的な水道設備は、当然のものと受け止められている。水不足の不安が表面化する国も中にはあるが、その懸念も大局的に見る必要がある。豊かな国の子どもは、1杯の安全な水がないという理由では命を落とさない。女の子が、長い距離を歩いて河川の水を汲みにいくために、学校に通うことができないということはない。そして水によって媒介される伝染病は、現実の病棟や死体安置所ではなく、歴史書にしか登場しないのである。

この富裕国と貧困国との相違は際立っている。水の欠乏状況の分布は地域によって様でないものの、グローバルな水危機がその事実を物語っている。開発途上国で最低量の安全な水を確保することができない人は、約11億人に上る。安全な水の利用率が最も低いのはサハラ以南アフリカだが、安全な水を利用できない人の大半はアジアで暮らしている。衛生設備の欠乏状況はより広範囲にわたる。基本的な衛生設備を利用できない人は、開発途上国人口の半数、およそ26億人に上る。そして、これらの数字は恒常的なデータの不足を考えると、実際の数字よりも控えめであるといえるであろう。

水と衛生設備を「利用できない」という表現は、生命を脅かし、機会を奪い、人間の尊厳を損なう状態の婉曲表現である。水を利用できないということは、人は人間や動物の排泄物で汚染された、あるいは動物が使う水路や川、湖に頼ることを意味する。さらに、最も基本的な人間のニーズを満足させるためにさえ、十分な水を持たないことも意味する。

基本的なニーズはさまざまだが、人が最低必要とする水の基準量は1日約20リットルである。これに対し、安全な水を十分に確保できないと分類される11億人の大半の水使用量は、1日約5リットルである。これは、富裕国でトイレの水を流すために消費される1日の平均量の10分の1である。欧州の人々の水使用量は、平均して、200リットルを超え、米国人の水使用量は400リットルを超えている。欧州人がトイレを流したり、米国人がシャワーを浴びるとき、彼らは途上国の都市スラムや乾燥地域に暮ら

す何百人もの個人が利用できるよりも多くの水を使用している。豊かな国における蛇口の水漏れによって、10億を超える人々が1日に使うことができる量よりも多くの水が失われているのである。衛生設備を利用できないということは、地面、水路、バケツへの排泄を余儀なくされることを意味する。ケニア、ナイロビのスラム街であるキベラの「空飛ぶトイレ」は、衛生設備がないことがどうということなのかを浮き彫りにしている。トイレを利用することができないため、人々はビニール袋に排泄をし、通りに投げ捨てている。トイレの欠如は、女性と女の子にことさら深刻な公衆衛生および安全面での問題を引き起こしている。水と同様、衛生設備においてもジェンダーの不平等が、人間の不利益や犠牲の構造となっているのである。

水と衛生設備へのアクセスは、長年にわたる人間開発から得た教訓のうちの幾つかを、よりよく生かすものとなる。水の利用と衛生設備の普及率は、所得とともに上昇するのが一般的で、富の増大に伴って改善する傾向にある。しかし、普及率が平均的とされる状況であっても、普及率の上下には、非常に大きな格差が見られる。バングラデシュやタイの衛生設備普及率、およびスリランカとベトナムの水の普及率などは、所得のみを基準にした場合には、予想されるよりもはるかによい。その一方で、インドやメキシコなどの国々の衛生設備普及率は、その所得を基準とした場合、はるかに悪い。このようなことから得られる教訓は、「所得は重要である。だが、その所得を人間開発へと変換させることができるのは公共政策だ」ということである。

■ 人間開発の損失は計り知れない

水と衛生設備における欠乏状況は、相乗効果を引き起こす。統計によると、次のような人間開発の損失が報告されている。

- およそ180万人の子どもが、毎年下痢のために死亡している。これは、1日当たり4900人、またはロンドンとニューヨークの5歳未満人口の合計に相当する。非衛生的な水と粗悪な衛生設備は、合計すると世界で2番目に多い子どもの死因である。2004年における下痢による死者は、1990年代における武力紛争による年間平均死者の約6倍であった。
- 水関連の病気により毎年のべ4億4300万日の子どもたちの授業日が失われている。
- 開発途上国に住む人々の半数近くが常に水と衛生設備の欠陥に起因する健康問題を抱えている。
- 何百万もの女性が、水汲みに毎日数時間を費やしている。

- 不利益のライフサイクルが、何百万もの人々に影響を及ぼしている。子ども時代の病気と教育機会の喪失は、成人期の貧困へとつながっている。

これらの人的損害のほかに、水と衛生設備の不足に関連した莫大な経済的浪費を付け加えることができる。これらの損失の測定は本質的に難しい。しかし、今年の『人間開発報告書』のために実施された新しい研究調査によると、世界の最貧国の一部において、継続的に非常に大きな損失が生じていることが明らかになった。この調査では、医療費、生産性および労働転換に関連した損失を考察している。

損失が最も大きいのは、一部の最貧国である。サハラ以南アフリカでは毎年、国内総生産（GDP）の約5%に相当する約284億ドルを失っている。これは、2003年の同地域への援助総額および債務救済総額を上回っている。きわめて重要な点として、これらの経済的損失の総額は、水と衛生設備の不足が及ぼす真の影響を覆い隠していることである。ほとんどの損失は、絶対貧困層以下の世帯が被っており、これが貧しい人々が貧困から脱出する努力の妨げとなっている。

どの効率性を測る尺度においても、水と衛生設備への投資は、高い利益を生み出す可能性を持っている。同分野に1ドル投資されるごとに、経済的損失が回避され、生産性が増大するため、平均8ドルの経済効果が新たに創出される。このような固定的な利益にとどまらず、水と衛生設備の利用の改善は、長期にわたって経済効率性を押し上げる原動力となる可能性もある。

水と衛生設備の不足は人間の苦難、経済的浪費、極度の貧困のいずれの基準で測った場合も、大きな損害を与える。しかし、その不足は、人間の進歩に見合って軽減できる可能性もある。水と衛生設備は、政府の伝染病対策として最も有効な予防策のひとつである。下痢のような致命的な病気にとって、この分野への投資は、はしかに比べて予防接種のようなもの、すなわち命を救助する役目を果たす。本報告書のための調査研究は、安全な水の利用は、カメルーンとウガンダにおける子どもの死亡率を20%以上減少させるとしている。また、家庭における水洗トイレは、エジプトとペルーにおける乳児死亡のリスクを30%以上減少させるとしている。

■ 何よりも貧困層にとっての危機

水と衛生設備の危機は、何よりも、貧困層の危機といえる。安全な水を十分に利用できない人のうち3人に2人は、1日2ドル未満で生活しており、残る1人は1日1ドル未満で暮らしている。また、衛生設備を利用できない人のうち、1日2ドル未満で生活す

る人の数は6億6000万を超え、1日1ドル未満の人は3億8500万を超える。

これらの事実は、公共政策にとって重要な意味を持つ。水と衛生設備サービスを享受していない人々が、利用状況を改善するために自ら費用を負担するには、明らかに限りがある。民間部門は、水と衛生設備の供給において何らかの役割を果たすことができるかもしれないが、不足を克服するカギは公的部門が握っている。

多くの国における、適度な水と衛生設備の利用状況の分布は、富の分布と非常に似通っている。家庭に水道が通っている割合の平均は、最も貧しい20%の世帯では25%であるのに対して、最も富裕な20%の場合は約85%となっている。不平等は利用の可否だけにとどまらない。開発途上国の多くに当てはまる矛盾した原則として、最も貧しい人々は利用できる水の量や安全な水の量が少ないだけでなく、世界で最も高い水準の料金を支払っている。

- インドネシアのジャカルタ、フィリピンのマニラ、ケニアのナイロビのスラム街で暮らす人々は、同じ都市の高所得地域の住民に比べ、単位当たり5~10倍の水道料金を支払っている。これは、ロンドンまたはニューヨークの消費者が払う料金を上回っている。
- 高所得世帯は、貧困世帯よりもはるかに多くの水を消費する。タンザニアのダルエスサラームやインドのムンバイでは、水道設備の整った高所得地域の1人当たり水使用量がスラム地区の15倍となっている。
- 不公平な水道料金体系は、家庭の貧困に不当な影響をもたらしている。エルサルバドル、ジャマイカ、ニカラグアの最も貧しい20%の世帯では、家計における水道代の占める割合が、平均で10%を超えている。英国では、この割合が3%を超える場合を困窮の指標とみなしている。

■ MDGs達成の見通し

MDGsは、各国政府が初めて受け入れた野心的な目標ではない。1970年代と1980年代にはハイレベルの国際会議において、10年以内に「万人に水と衛生設備を」という目標が、ほかの目標とともに採択されてきた。しかし、実績は公約を大きく下回っていた。MDGsはこれと違う結果をもたらすことができるのだろうか。

総合的に見ると、おもに中国とインドで大きく状況が改善されたため、世界は給水に関する目標を達成する見通しである。その一方、衛生設備の目標を達成できそうなのは2地域（東アジアとラテンアメリカ）のみである。しかし、世界全体の状況は、地

域および国家間の大きな格差を覆い隠している。

- 現在の動向が続けば、サハラ以南アフリカは、給水の目標を2040年に、衛生設備の目標を2076年に達成する見通しである。南アジアは、衛生設備の目標軌道から4年遅れており、アラブ諸国は給水の目標軌道から27年遅れている。
- 国別の測定によれば、給水に関する目標は、55カ国が軌道から外れ、2億3400万人に対して、達成することができない。
- 衛生設備の目標は、74カ国が軌道から外れ、4億3000万人に対して、達成することができない。
- サハラ以南アフリカが目標軌道に乗るには、給水システムを利用できるようになる人々の数を過去10年の年間1000万人から、次の10年には年間2300万人へと増やさなければならない。南アジアにおける衛生設備の供給に関しても、年間2500万人から4300万人へと増加させる必要がある。

MDGsは、最高限度の目標ではなく、最低達成基準としてみなされるべきである。たとえMDGsが達成されたとしても、世界には依然、利益を享受できない人々が残る。懸念されるのは、現在の世界の状況では、MDGsの公約が定めた基準にもおよばない見通しだということである。

■ 現在の動向と目標の格差を縮める

この状況を変えることは、正しい行動であるのみならず、賢明な行動である。正しい行動であるというのは、水と衛生設備に対する権利は基本的人権であり、どの政府も現在行われている人権の侵害、またはそれに関連した人間の潜在能力の喪失に対し自ら進んで目をつぶることはできないことを意味する。また、賢明な行動であるというのは、水と衛生設備を利用可能にすることで、人は貧困から脱出し、国の繁栄に寄与することができるからである。

水と衛生設備分野の進展が人間開発にもたらす潜在的利益を計量するのは容易でない。しかし、どう控えめに推定しても、水と衛生設備利用による利益はその設置コストをはるかに上回るとの結果を示している。最低コストおよび持続可能な技術を基準とした場合、MDGsを達成するために要する追加費用は、年間およそ100億ドルである。水と衛生設備に関するMDGsを達成するために、現在の動向と目標との格差を縮小することができれば、次のような結果を期待することができる。

- 2015年に死亡する子どもの数は、現在よりも約20万3000人減少し、向こう10年間に

命が救われる子どもの数は百万人を超える。

- 下痢の発生が減少するだけで、子どもの学校の出席日数がのべ2億7200万日増加する。
- 経済的利益の総額は年間約380億ドルとなる。サハラ以南アフリカでは、2003年に受け取った援助額の60%にあたる約150億ドルの恩恵を受ける。南アジアにとっての利益はおよそ60億ドルである。

世界には、水と衛生設備の供給をより早く実現するための費用を支払う余裕があるのだろうか。いいかえれば、世界には、この投資を行わないまま未来を迎える余裕があるのだろうか。

MDGsを達成するための100億ドルは、大きな金額のように見える。しかし、それは全体の状況の中で考えてみる必要がある。その金額は、5日間分の世界の軍事支出よりも少なく、富裕国が毎年ミネラルウォーターに費やす金額の半分にも満たない。何百万もの若い命を救い、無駄にされている教育の潜在的機会を解き放ち、健康を奪う疾病から人々を自由にし、そして繁栄をもたらす経済的利益を生み出すことのできる投資と考えれば、それほどたいした金額ではないだろう。

■ 成功のための4つの基盤

もしハイレベルの国際会議、希望を与える声明、大胆な目標等が、安全な水と基本的な衛生設備を届けることができたならば、グローバルな危機ははるか昔に解決していたことだろう。1990年代の半ば以降、水問題を取り上げる国際会議やハイレベルの国際パートナーシップが急激に増えてきた。現在、水と衛生設備の問題に取り組む国連機関の数は23に上る。

これほど多くの会議、活動に対して、水と衛生設備の問題には、わずかな進展しか見られていない。過去の10年を振り返るとき、水と衛生設備の問題は、議論過多と行動の欠如に苦しんできたという結論に到達せざるを得ない。この先の10年間に求められるのは、国家が中心となった戦略を基本とし、一方でグローバルな行動計画を含む、世界規模の協調行動である。改革のための既存の青写真はないが、成功には次の4つの基盤が欠かせない。

- 水を人権と位置づけ、遵守せよ

すべての政府が、憲法の原則を越えて、水に対する権利を制定法の中に記すべきである。人権としての水に対する権利が真の意味を持つためには、安定性があり、利用しやすく、そして手ごろな価格の給水サービスを受ける権利と合致していること

が欠かせない。その適切な権利範囲については、国や家庭の状況に応じて幅があるだろう。しかし、少なくともすべての市民に1日20リットル以上の安全な水を供給するとともに、貧しくて払うことのできない人には無料で利用できるようにする必要がある。また、この目標達成には明確な基準が設定されるべきであり、政府および地方公共団体、ならびに給水業者は、進捗状況に対する説明責任を問われるべきである。民間も水の供給において役割を果たすことができるものの、人権としての水に対する権利の拡大は政府の責務である。

- 水と衛生設備のための国家戦略を策定する

すべての政府が、財政および不平等克服のための明確な戦略に支えられた、野心的な目標値を掲げ、水と衛生設備利用の普及を加速させるための国家計画を作成するべきである。水は、そして衛生設備は特に、貧困削減計画に照応するものである。これらの分野の公的支出は概して、GDPの0.5%未満であり、恒常的な財政不足に苦しんでいる。生命を維持するための水と衛生設備に対する投資は、軍事支出に比べると非常に小さい。エチオピアの軍事予算は、水と衛生設備の予算の10倍であり、パキスタンでは47倍である。政府は、せめてGDPの1%を水と衛生設備の支出に充てることを目指すべきである。貧しい人々が手ごろな料金で水と衛生設備を利用できるよう、不平等に取り組むには、財政支出や補助金などの措置をはじめとする財務戦略へのコミットメントが求められる。国家戦略には、公平性を高めるための次のような基準が盛り込まれるべきである。

- 一 MDGs：水と衛生設備を利用できない人の割合を半減するという2015年までに達成すべきターゲットに加え、貧富間の普及率格差を半減する政策を策定する。

- 一 貧困削減戦略文書（PRSP；Poverty Reduction Strategy Papers）：中期的な資金供給と結びついた明確な目標とターゲットを掲げ、水と衛生設備を主要な優先事項に位置づける。

- 一 水道会社：官民の水道会社が、地方自治体とともに、公平性の明確な基準、およびそれに違反した場合の罰則を盛り込むようにする。

- 国際援助を通じ国家計画を支援する。

最貧国の多くにとって、開発援助はきわめて重要である。水と衛生設備の利用状況の進展には、多額の先行投資を要するが、それは長期にわたる返済を伴うものとなる。最貧国の多くでは、政府歳入の制約から支出能力が限られていると同時に、貧困の度合いが高いため、費用を回収できる可能性も限られている。援助国の大半は、

水と衛生設備の重要性を認めている。開発援助は、過去10年間に実質ベースで減少してきているが、この分野を優先事項と考える援助国は少ない。たとえば、本分野が現在の開発援助に占める割合は、5%を割っている。MDGsを達成するためには、援助の流れが、年に36億ドルから40億ドルの割合で増加し、援助額がほぼ倍増していく必要がある。MDGsが達成できないという差し迫った状況を避けるために、前倒しで資金を提供するには、国際金融ファシリティ（International Financial Facility）のもとで提供されるような革新的な融資戦略が欠かせない。援助国は、予測可能かつ長期的な援助を提供するとともに、国家自身の主導による戦略を支援するような行動をとるべきである。さらに、現地の資本市場から資金を調達しようとする、政府および自治体の公益事業の努力を支援することも必要である。

- 世界行動計画を作成する。

水と衛生設備分野の前進を加速するための国際的努力は、ハイレベル国際会議の過多と、実践的行動の恒常的欠如から、あまり効果的ではなかった。HIV/エイズおよび教育に対する国際行動の力強さとは対照的に、水と衛生設備が、世界の開発議題において重要な位置を占めることはなかったのである。2年前に世界行動計画を約束したものの、先進主要8カ国はいまだ水と衛生設備を優先事項として掲げていない。途上国に対する援助資金を結集し、自国の資本市場を利用する途上国政府への支援や、政府の能力強化を目指す世界行動計画を策定するならば、それは水と衛生設備分野における市民擁護（パブリック・アドボカシー）および政治努力の中心としての役割を果たし得るだろう。

生命を維持するための水の供給

「人権としての水に対する権利は、すべての人々に、個人的および家庭内での使用のために、十分に安全で、満足でき、物理的にアクセスが可能で、経済的に負担可能な水の利用を可能にするものである」と国連経済的、社会的、文化的権利委員会は宣言している。この宣言に記されている事柄は水の安全保障の基礎である。しかし、それらは広く侵害されている。

なぜ貧困層のほうが安全な水を利用しにくいというのに、高い料金を支払わなければならないのだろうか。都市部では、通常、最も安く最も信頼できる水の供給源は、水道網を維持管理する公共企業である。貧困世帯がそのような水道網に接続している傾向

は少なく、彼らは改善されていないさまざまな供給源から水を得ることが多い。タンザニアのダルエスサラームやブルキナファソのワガドゥーグーでは、水道網に接続している世帯は30%にも満たない。

水道網に接続していない世帯には選択肢が限られている。未処理の水源や公共の水源から水を汲むか、配水塔の運用者や水の行商人、タンク車の運転手などの中間流通業者から水を購入するしかない。水道サービスの民営化をめぐる議論では、貧困層の圧倒的多数がすでに民間市場で水を購入しているという事実を見落としがちである。このような市場では、不安定な品質の水が高額で取り引きされている。

■ 貧困層に高い料金

公共企業へのアクセスの困難さが水道料金を押し上げている。中間流通業者を経由するたびに輸送費や流通経費が加算されるため、料金が徐々に上がっていく。スラム街に住む貧困層は、同じ都市に住む裕福な人々と比較すると、ほとんどの場合、1リットル当たり5倍から10倍の料金を支払っている。

公共企業による価格政策も問題を生んでいる。現在、大半の公共企業が採用しているのは、逡増従量料金制である。その目的は、使用した水量に応じて水道料金を引き上げて、公平性と効率性を両立させることであるが、実際には最貧世帯のほうが高い料金帯に固定されることが多い。これは、貧困世帯に水の供給を行っている中間流通業者が大量に水を購入するために、最も高い水道料金を支払っているためである。ダカールでは、配水塔を利用している貧困世帯は公共水道網に接続している世帯の3倍以上の料金を支払っている。

公共料金のほうがずっと安いのなら、なぜ貧困世帯は公共水道網に接続しないのだろうか。それは、水道に接続するための料金を支払う余裕がないことが最大の理由だ。最貧国でさえ、この接続料は100ドルを上回ることがある。マニラでは、公共水道網を利用するのに、貧困世帯20%では3カ月分の所得に相当する接続料が必要で、ケニアの都市部では6カ月分にもなる。居住地域自体も水道利用を妨げる別の障害になっている。多くの都市では、正式な不動産所有権を持たない世帯への水道網設置を公共サービスが拒むため、最貧世帯の中には水道網から除外される世帯もある。

農村世帯はまったく異なる問題に直面している。正式な水道網が完備していない地域で暮らす農村のコミュニティでは、政府機関が水サービスを提供しているとはいえ、独自の水道システムを運営するのが一般的である。ほとんどの政府機関が「指揮管理」

方式で運営してきたため、協議が行われないうまま、不適切な技術が不適切な場所に供給されることが多々ある。その結果、資金が不足し、水道システムの普及率も伸びないため、女性が遠くの水源まで水を汲みに行かざるを得ない。

■ 公共企業の重要な役割

近年、人権としての水を利用する権利に関係した国際議論は、民間部門と公共部門の適切な役割をめぐる二極化論に終始している。重要な問題が持ち上がっているが、話し合いは光明を見出すどころか白熱している。

民営化プログラムの中にはよい結果をもたらしているものもある。しかし、全体的な成績は芳しくない。アルゼンチンやボリビア、フィリピンや米国では、民間部門が「特効薬」を提供し、水道網100%完備に向けた動きに必要とされる公平性と効率性をもたらしてくれるという認識が誤りであったことが明らかになっている。水利権をめぐるこのような過去の失敗は、民間部門には果たすべき役割がないことを証明しているのではなく、官民パートナーシップにさらなる注意と統制、公平性へのコミットメントが必要なことを示している。

水道普及率の低い国における水供給に見られる特徴が、民間部門への過度の依存に対して警告を発している。ひとつは、水道部門にはもともと独占となりやすい特徴が数多く備わっているということである。公共サービスの料金設定や投資を規定する強い調整能力がない場合には、独占濫用の恐れがある。もうひとつは、水道サービスを受けていない住民に占める貧困層の割合が高い国では、供給事業が公営か民営かを問わず、広範囲にわたる整備のために公的資金が必要だということである。

民営化をめぐる議論が、公共事業改革という火急の問題から注意をそらせることもある。開発途上国では、水道網を通じて供給される水の90%以上を公共企業が提供しており、水供給事業を独占している。公共企業による水道事業はほとんど貧困層の役に立っておらず、管理が無責任で非効率のうえに、不公平な資金供給と料金設定を行っている。しかし、あらゆる人が水を安価で使用できるようになった例もあり、ブラジルのボルトアレグレの事業はその優れた例である。

今や、失敗から学び、成功を確立するための真の機会である。政策評価の基準は、公営か民営かということではなく、貧困層に恩恵をもたらしているか否かでなければならない。

水供給が急速に進んでいる国もある。コロンビアやセネガル、南アフリカでは革新

的な戦略が開発され、都市部の貧困世帯への水供給が拡大している。世界的に見ると、水道の普及は農村地域のほうが都市部より遅れているが、モロッコやウガンダなどさまざまな国では急速に進んでいる。その成功のカギは何だろうか。

■ 成功のカギは政治的リーダーシップと達成可能な目標

本報告書全体で強調されているように、既成の解決策というものには存在しない。ある状況では貧困層によい結果をもたらす政策も、別の状況では成功しない場合がある。しかし、成功例からはいくつかの一般的な教訓が得られている。そのひとつで、おそらく最も重要な教訓は、政治的リーダーシップの重要性である。2つ目の教訓は、進歩を決めるのは、不平等克服のための戦略と資金供給に支えられた、達成可能な国家計画目標の設定、というものである。

だからといって、無分別な補助金をやみくもに支持しているわけではない。チリ、コロンビア、南アフリカでは、適切に計画された補助金が貧困層にきちんと届いており、実際に成果を上げている。しかし、多くの事例では、表面上は水道料金の設定における公平性を高める目的で策定されたように見えるものの、補助金の大部分が富裕層に向けられており、水道網に接続していない貧困世帯はほとんど恩恵を受けていない。同様に、サハラ以南アフリカの大部分では、運営管理に必要な水準をはるかに下回る価格で販売された水から最大の利益を得ているのは、水道網に接続している、より高所得の世帯である。

■ 公平性と効率性には規制と持続的な原価回収が不可欠

水道網は性質上、専売性を有するため、供給業者に効率性と公平性の基準を確保させる、すなわち水使用者の利益を保護するための規制が必要である。多くの開発途上国では、独立した強固な規制機関の設立が困難であるため、政治的干渉や説明責任の欠如を招いている。しかし、公共企業と市民の対話を通じ規制を確立する取り組みによって、インドのハイデラバードでのようにいくつか大きな前進が見られている。

つまり、政府が正式な水道供給業者を対象にしていた規制権限を、貧困層が利用する非公式の市場にまで広げることが重要ということである。ここでいう規制とは、貧困層にサービスを提供する民間業者の活動を制限することではない。公平な料金設定と水質に関する規定を確実に守るよう、そのような供給業者に働きかけることである。

持続的で公平な原価回収は、どのような改革プログラムにも含まれる。多くの事例

で、水道料金を現実的な水準に値上げし、水管理の効率を改善するための根拠が見つけれられる。たとえば、多くの国では水の損失が多すぎるうえに、回収される利益が少なすぎるため、実行可能なシステムへの資金調達ができていない。

何が持続的で公平かは国によって異なってくる。多くの低所得国では、原価回収の機会は貧困と低い所得によって制限されており、援助によって支えられた公共支出が必要不可欠である。中所得国では、政府が貧困世帯の費用負担を限定する仕組みを導入すれば、公平な原価回収の機会が増えるだろう。

中所得国および数カ国の低所得国は、国内の資本市場を利用することも可能である。これは、信用保証などの仕組みを利用して利率を下げたり、リスクに対する市場の認識を軽減したりすることで、国際的な支援によってよい結果が生じうる分野である。

第1章で取り上げる国家およびグローバルな計画の枠組みに基づくと、水の利用における国内の不平等克服の中核的戦略として、以下のものが挙げられる。

- 富裕層と貧困層の水道普及率の格差を半減させることを含め、PRSPとMDGsの報告制度の一環として、不平等削減のための明確な目標を設定する。
- 南アフリカのように、基本的ニーズを満たすのに十分な水を、無料もしくは安価な料金で供給するライフライン料金 (lifeline tariffs) を設定する。
- 必要な水への支出が所得の3%を超える世帯が出ないようにする。
- チリやコロンビアで実施されているように、補助金を貧困世帯への水道網の接続と水利用に向ける。
- 貧困層が安価で安全な水を使用できるようにするための過渡期の戦略として、配水塔による供給に対する投資を増額する。
- 供給業者の責任を問う権限を国民に付与する法律を制定する。
- 安価な料金での水の使用を貧困世帯に拡大する際、公平性に対する明確な基準を国民のパートナーシップ契約に盛り込む。
- 水道網から非公式の供給業者まで事業責任の対象を拡大した、効果的で政治的に独立した規制制度を確立する。

大幅な衛生設備不足の解消

ビクトル・ユゴーは、『レ・ミゼラブル』の中で「下水道は都市の良心である」と書いた。ユゴーが描いているのは19世紀のパリだが、衛生設備の状態が人間開発の状

態を示す説得力のある指標であるのはどの社会でも変わらない。

開発途上地域のほぼ半分で衛生設備が確保されていない。質の良い衛生設備が利用できない地域はさらに多い。衛生設備の不足は広範囲に見られる。世界の最貧国の大半では、衛生設備の普及率は驚異的に低く、サハラ以南アフリカと南アジアでは約3人に1人しか衛生設備を使用しておらず、エチオピアでの使用率は7人に1人ほどにまで低下する。また、普及率の数字は、高所得の国においては特に、衛生設備の問題を実際よりも深刻ではないかのように見せてしまう。ジャカルタとマニラでは、急速な都市化と慢性的な投資不足が重なって、古い下水道システムがパンク状態になっているため、ピット式トイレ（落とし込み式トイレ）の急速な普及を招いている。現在、このようなトイレによって地下水が汚染され、排泄物が河川に流れ込むため水資源が汚染され、公衆衛生が危険にさらされている。

衛生設備を確保すれば、多方面にわたって恩恵が生じる。多国間の調査から、排泄物の処理方法が、乳幼児の生存状況を左右する最大の要因のひとつであることが明らかになっている。衛生設備の改善は、乳幼児の全死亡率を約3分の1減少させており、公衆衛生、生活、尊厳にもメリットをもたらし、その利益は家庭からコミュニティ全体に広がる。トイレが人間の進歩を促進するとは想像しにくいかもしれないが、その兆候は明らかである。

■ 大幅な不足の原因

衛生設備が社会・経済の進歩にそれほど重要なら、なぜ大幅に不足しているのだろうか。また、なぜ世界はMDGsのターゲットを達成するための軌道から外れているのだろうか。その要因は数多くある。

一つ目の要因は政治的リーダーシップの欠如である。衛生設備に関する公共政策は、経済運営、国防、および貿易と同様に国の施策に密接な関係があるものの、衛生設備の優先順位は2番目、3番目になる。水もさることながら、衛生設備も制度の崩壊や不十分な国家計画、政治的重要性の低さからおろそかにされている。

貧困も社会・経済の進歩への障害になっている。最貧世帯には衛生設備を購入する金銭的余裕がないことが多い。そして、家庭内の優先順位やジェンダー不平等など、衛生設備の設置を阻害する要因はほかにもある。女性は男性より衛生設備を重視する傾向があるが、女性の優先事項が家計の中で重要視されることは少ないのである。

■ コミュニティと政府のパートナーシップにできること

一部では、深刻な衛生設備不足と不足解消の進展の遅れから、衛生設備に関するMDGsのターゲットがもはや達成不可能であると考えられる向きもある。そのような懸念ももっともだが、そう結論づけるのはまだ早い。衛生設備の急速な普及を示す例が多数あり、その中には地域コミュニティが推進したのもあれば、政府が主導したものもある。以下にいくつか例を挙げる。

- インドおよびパキスタンでは、スラム居住者のための複数の団体が協力し、コミュニティの力を利用して資金を集め、何百万もの人々に衛生設備を提供した。多くの地域組織の中でも、インドの全国スラム居住者連合（National Slum Dwellers Federation）とパキスタンのオランギ試験プロジェクト（Orangi Pilot Project）は、実際の行動を通じて何ができるかを示した。
- バングラデシュの総合衛生設備キャンペーン（Total Sanitation Campaign）は、コミュニティを基盤としたプロジェクトが国家計画に格上げされ、衛生設備の迅速な確保に成功している。カンボジア、中国、インド、ザンビアでも同様の取り組みがなされている。
- コロンビア、レソト、モロッコ、タイでは、政府プログラムによって、貧富に関係なくあらゆる人々が衛生設備を利用できるようになっている。インドの西ベンガル州でも際立った進展が見られた。
- ブラジルでは、下水道を共同管理するというアプローチでコストを削減し、何百万もの人々に衛生設備を供給してきた。現在ではブラジル以外でも同様のアプローチが採用されている。

このような事例が成功した理由はそれぞれ異なっている。地域の問題に対処するため、大きく異なる公共政策がいくつも考案されてきた。しかし、注目すべきは、どの事例においても衛生設備の供給がトップダウンの供給側重視のモデルで実施されたのではなく、衛生設備に関する需要を掘り起こしてきたことである。コミュニティのイニシアチブと関与は必要不可欠であり、同様に政府機関と地域コミュニティの相互作用も不可欠なのである。

地域の問題を地域で解決することは、変化を導くための出発点といえるだろう。しかし、それは政府が資金を動員して、市場が適切な技術を安価で提供するための条件を整備し、国家問題の解決に必要な条件を整えるかどうかにかかっている。コミュニティ主導のイニシアチブは重要、というより必要不可欠である。だが、政府の行動に

とって代わるものではない。そして、貧困世帯による費用負担も、国家による資金調達やサービス提供にとって代わることはできない。

■ 排泄物に対する羞恥の克服

衛生設備の成功例から得られる最も重要な教訓のひとつは、急速な進歩は可能だということである。援助国からの支援があれば、最貧国でも資金を動員して変化を達成することが可能になる。最大の障害はたった一語、「羞恥心」に要約できるだろう。

衛生設備とHIV/エイズには厄介な類似点がある。かなり最近まで、HIV/エイズを取り巻く文化・社会的なタブーによって、国家および国際社会の有効な対応の確立が妨げられ、大きな人的損失がもたらされた。そのようなタブーが弱まってきた理由として、HIV/エイズの被害の規模が挙げられるが、HIV/エイズが貧富の差に関係なく社会のあらゆる構成員を苦しめていることもその理由のひとつである。

衛生設備に関してはタブーが色濃く残っている。そのことが、衛生設備の問題に高いレベルでの政治的リーダーシップが発揮されず、選挙運動や公開討論でもほとんど取り上げられない理由を説明している。羞恥心の克服にきわめて時間がかかる理由として、HIV/エイズの危機とは異なり、衛生設備の危機はより差別的という理由が挙げられる。それは、貧困層が圧倒的に多く直面する危機であって、富裕層の危機ではないためである。この危機に取り組むには、衛生設備不足がもたらす損失の規模だけでなく、衛生設備に対する権利が基本的な人権であることをより広く認識することが必要だろう。

衛生設備における主要な政策課題のいくつかを下記に挙げる。

- 社会・経済の進歩に対する衛生設備の重要性を反映した、国家および地域の政治制度を確立する。
- ベストプラクティスの拡大を目的とした政府の介入を通して、コミュニティレベルのイニシアチブを確立する。
- 優先事項の決定に女性の声を反映させうえて、サービス提供者者にコミュニティのニーズに対応させる需要主導型のアプローチに投資する。
- 最貧世帯への財政支援を拡大し、衛生設備が安価な選択肢になるようにする。

水の不足と危険性、脆弱性への対処

21世紀が始まり、水をめぐる議論に、しだいにマルサス的な分析が反映されるようになってきている。人口の増加と水の利用可能性の低下についての「憂鬱な算術」を根拠にした、恐ろしい警告がいくつも出されている。世界は水不足に陥るのだろうか。

それを示す有効な判断はない。しかし、水への不安は人間開発を脅かし、その割合は拡大しつつある。争い、環境ストレス、生産資源としての水の確保の不確実性が大きな要因となって、世界で多くの人々の水の安全保障が脅かされている。

世界レベルで見ると水は分量的には、すべての人間のニーズを満たしても十分余裕がある。では、なぜ水不足が問題となるのか。その理由のひとつとして、水も富と同様、国内および国家間で不平等に分配されていることが挙げられる。ブラジルやカナダに両国の国民が使い切れないほどの水があっても、水ストレスに悩む中東の国々の助けにはならない。同様に、ブラジル国内の平均的な水の利用可能性が世界最高レベルであっても、ブラジル北東部の干魃の起こりやすい地域の人々の助けにはならない。もうひとつの問題は、生産資源としての水の利用にはインフラの確保が必要だが、インフラの確保も国内および国家間で偏りがあるということである。

従来の指標で測ると、水ストレスは増大している。現在、43カ国の約7億人が1人当たり1700立方メートルという水ストレスの基準値を下回る生活をしている。2025年までに中国、インド、サハラ以南アフリカで水ストレスが深刻化するため、この数字は30億人に達すると推測される。全国平均に基づく、この推測は現在の問題を過小評価している。中国北部では、すでに5億3800万人が水不足の深刻な地域で暮らしている。世界全体では、約14億人が河川流域で生活し、持続可能な水準を上回る量の水を使用している。

水ストレスは環境へのストレスとなって現れる。水系が海へ到達しなくなり、湖が縮小し、地下水面が低下するのは、水の濫用を示す最も顕著な兆候だ。米国のコロラド川から中国の黄河にいたるまで、複数の水系の衰退が水の濫用に起因しているのはきわめて明白である。それほど顕著ではないものの、人間開発に同様の悪影響を及ぼしているのは、南アジアでの地下水の急激な枯渇である。インドの一部では、地下水面が1年に1メートル以上低下しており、将来の農業生産が脅かされている。

これらは水不足の現実的な兆候だが、水不足を引き起こしたのは政策の失敗である。水管理に関して、世界は、持続不可能で信用融資の無駄遣いをしているかのよう

水を欲しいままに使用してきた。わかりやすくいうと、国々は補充される水以上に、水を使用しているということになる。その結果、水使用がもたらす環境への巨額な負債を、将来の世代に背負わせることになるだろう。この負債は、希少な自然資本の減少を推測できない国家の財政制度に重大な疑問を投げかけている。また、世代を超えた公平性について重要な疑問を提起している。割安（場合によっては無料）で供給するために、水の濫用が続いている。もし、市場でポルシェがただ同然で取り引きされれば、同じく供給不足に陥ることだろう。

将来の水使用に関する予想が深刻な懸念を惹起している。ほぼ1世紀にわたって、水使用量は人口増加率のほぼ倍の速度で増加してきた。この傾向は続くと思われる。今後も灌漑農業に最大量の水が使用されるだろう。現在、開発途上国では水使用量の80%以上が灌漑農業に向けられている。しかし、産業界および都市使用者からの需要も急速に伸びている。2050年までに、世界の水は、今よりも27億人も多くなった人々が食糧を得たり、生計を立てたりするための農業システムを支えなければならなくなるだろう。その一方、2025年までの水使用量の最大の増加が見込まれているのは、農業ではなく工業である。

■ 供給の拡大

これまで政府は、水ストレスに対処するために供給を拡大させようとしてきた。中国やインドの河川の大規模な導水計画は、供給の拡大というアプローチが依然として好まれていることを明確に示している。その他の供給重視の選択肢も重要性が増している。海水の淡水化が支持されるようになってきているが、エネルギー費用が高額になるため、それが選択肢になるのはおもに沿岸のより豊かな国や都市に限られている。「仮想水（輸入食糧の生産に使用された水）」の輸入という考え方もひとつの選択肢だ。しかし、ここでも、深刻な食糧不足に悩む低所得国には選択肢が限られており、自主性が失われて食糧安全保障が脅かされる恐れがある。

■ 需要の抑制

需要重視の政策のほうが有効のように思われる。生産性を向上させる新たな技術を用いて「単位水量当たりの生産性（crop per drop）」を向上させることで、水システムへの負担を軽減できるだろう。概していうと、水道料金政策にもっと水の希少価値が反映されるべきなのである。濫用を助長する無分別な補助金を早期に廃止すれば、

大規模農場への電力補助金で意図せず地下水の減少を招いているインドやメキシコなどの国々にとって、正しい方向に進む重要な一歩となるだろう。実のところ、政府は補助金を支給して貴重な天然資源の減少を招き、その負債を環境に、そして将来の世代に回しているのである。

■ 不確実性への対処

現在、開発途上地域の多くの政府が、水に関して優れた調整能力を求められている。環境の持続可能性と水の利用可能性の枠内で、需給を再調整する総合的な水資源管理に向けた新戦略の中心的目標は、勝者と敗者を生み出す恐れがある。けれども、だれに対しても有利なシナリオも存在するのである。しかし、強い政治的発言力を持つ大規模農業生産者と工業界が要求すれば、貧困層の利益が脇へ押しつけられる危険性がある。水は多くの社会で権力であり、権力の不平等は水の利用に大きな不平等をもたらす恐れがある。

水インフラは不確実性の低下とリスクの削減にとって必要不可欠である。世界的に見ると、インフラの利用に関して、きわめて深刻な不平等が存在している。そのような不平等は、貯水量の指標に見ることができる。たとえば、米国では、1人当たり約6000立方メートルの水が貯蔵されているが、エチオピアでは43立方メートルだ。しかしながら、ニューオーリンズを襲ったハリケーン・カトリーナの衝撃に見て取れるように、富裕国でさえも水インフラの利用は崩壊する場合がある。とはいえ、そのようなリスクに最も悩まされるのは貧困国である。

干魘や洪水など、水不安の極端な事象は、人間開発に破壊的な影響を与える。2005年、アフリカのソマリアを中心とした北東部の突出部では、2000万以上の人々が干魘に苦しんだ。その一方、モザンビークを幾度となく襲った洪水は、同国の国民総所得（GNI）を推定で20%押し下げた。降水量の変動と流水量の極端な変化は、資産を破壊し、生活を蝕み、経済全体の成長潜在能力を低下させる。世界銀行によれば、そのような変動でエチオピアの成長潜在能力が約3分の1押し下げられている。影響を受けるのは社会全体だ。しかし、水に関連して打撃をまともに受けるのは貧困層である。

■ 気候変動への取り組み

気候変動はグローバルな水不安の本質を変化させている。現在、温暖化の脅威は、国際的な課題として断固とした取り組みの対象になっているが、開発途上国の脆弱な

農業生産者への影響にはほとんど注意が向けられていない。1992年に採択された気候変動枠組条約は、「深刻な、または回復不可能な損害の恐れがある場合には、科学的な確実性が十分でないことを理由に、予防措置の採択を延期するべきではない」と各国政府に警告している。しかし、この警告は危険なまでに軽視されている。

地球温暖化は、水の利用可能性を左右する水循環を変動させるだろう。複数の研究は、微気候が形成する複雑な結果を示している。これを簡潔な表現に要約すると、世界で最も水不足に悩む地域の大部分で、使用可能な水がさらに少なくなり、流水量はいっそう予測しにくくなって、極端な事象がより発生しやすくなるだろう、ということである。予測される結果には以下のものがある。

- 東アフリカ、サヘル地域およびアフリカ南部では、降水量の減少と気温の上昇によって水の利用可能性が低下し、基本的な主食の生産性が大幅に失われる。東アフリカで収穫を雨のみに頼る地域については、メイズで最大33%、ソルガムで20%以上、雑穀で18%の潜在的な生産量の損失が予想されている。
- 食糧生産システムの崩壊によって、さらに7500万人から1億2500万人が飢餓の脅威にさらされる。
- 氷河の融解が加速し、東アジア、ラテンアメリカ、南アジアの多くの国々で、水の利用可能性が中期にわたって低下する。
- 南アジアでモンスーンのパターンが崩れ、降水量が増加する可能性もあるが、同時に降水日数が減少し、干魃の被害を受ける人が増える。
- 海水面が上昇し、バングラデシュ、エジプト、タイなどの国々で三角州の淡水が失われる。

気候変動がもたらす水の安全保障への脅威に対する国際的な対応は適切ではない。多国間の取り組みは、将来の気候変動を軽減することに焦点を当ててきた。このような取り組みは重要で、2012年に現在の京都議定書が失効した後、炭素排出量のさらなる削減のための交渉が優先されなければならない。将来の気温の上昇幅を、工業化される時代以前と比較して2℃以下に抑制することを優先しなければならない。そのターゲットの達成には、クリーン・テクノロジーへの転換を促す資金供与を受けた先進国および開発途上国双方によるエネルギー政策の大きな修正が必要だろう。

■ 緩和策だけでなくもっと適応策を

炭素排出量が大幅に削減されても、これまで引き続き炭素が排出されてきたため、

世界は今や危険な気候変動とともに暮らさざるを得ない。気候変動は将来の脅威ではなく、国家や人々が適応しなければならない現実である。有効な適応戦略の開発が緊急に必要とされるのは、収穫を雨のみに頼る天水農業の分野である。この分野では、降雨パターンがさらに変化し、場合によっては水の利用可能性が低下すると、何百万という世界の最貧層の人々の生活がさらに不安定になる。

適応策への国際援助は、気候変動に対処する多国間の枠組みの土台でなければならない。しかし、援助資金の配分はきわめて不適切である。京都議定書に基づく適応基金では、現在の予測に基づくと、2012年までに2000万ドルほどしか投入されず、適応のための主要な多国間メカニズムである地球環境ファシリティ（GEF）を通じて、2005年から2007年の適応活動の支援に割り当てられたのは5000万ドルだった。

多国間の枠組みのほか、農業への開発援助の減少によっても、適応策に利用可能な資金が限られている。過去10年間、援助は絶対的にも相対的にも急減している。開発途上国全体では、1990年代初頭以降、農業援助は年間49億ドルから32億ドルに、援助全体に占める割合では12%から3.5%に実質的に減少している。この状況はあらゆる地域に影響を与えている。サハラ以南アフリカへの農業援助は、今では10億ドルを下回っており、1990年の水準の半分にも満たない。適応策の成功には、このような傾向を逆転させることが不可欠だろう。

■ 先へ進む道

水管理において、各国が直面している問題はそれぞれ異なる。しかし、いくつか一般的なテーマが明らかになっており、戦略を成功に導くための条件も見えてきた。その中で最も重要なものを挙げる。

- 統合的な水資源管理戦略を確立し、国の水使用の水準を環境の持続可能性の限界内に収め、水資源全般に対する一貫した計画立案の枠組みを提供する。
- 公平性と貧困層の利益を統合的な水資源管理戦略の中心に据える。
- 水管理をPRSPの必須事項にする。
- 適切な料金政策と国の会計処理の見直し、濫用を助長する無分別な補助金の廃止によって、水の真の価値を認識する。
- 産業排水と家庭排水を分離し、農民に健康リスクの削減を働きかけて、安全な廃水を生産的な活動に提供することで、貧困者重視の水供給を拡大する。
- 貯水、治水を含めた水インフラへの投資のために、国家の資金投入と国際援助を増

額する。

- 地球温暖化への対応を再調整し、国の水管理政策と援助活動における適応戦略にいつその重点を置く。
- 2010年までに農業分野への援助額を3倍に増やし、年間の援助額を30億ドルから100億ドルにする。この巨額の援助のうち、アフリカへの年間の援助は、約9億ドルから、アフリカ連合（AU）の包括的アフリカ農業開発プログラムと、アフリカ開発のための新パートナーシップ（NEPAD）のもとでの農業活動で見込まれている約21億ドルに増額する必要がある。

農業用水をめぐる争いへの対処

100年前、ロサンゼルス水道部門の管理者であったウィリアム・マルホランドは、ロサンゼルスの水不足問題を解決するため、効果的だが強引な新制度「水の横取り（water grab）」を利用した。200マイル以上も離れたオーウェンズバレーで農民が使用していた水を強制的に引き込み、ロサンゼルス米国で最も成長著しい都市のひとつに成長させた。

時代は変わり、今日では、カリフォルニア州の住民は、水をめぐる争いを裁判所で解決している。しかし、大半の開発途上地域では、水をめぐる争いは驚くべき速さで激化しており、時には暴力を伴う対立が生じている。危惧されるのは、マルホランドのモデルが姿を変え、貧困と人間開発への配慮もなく、ただ事態を牛耳る権力として再登場することである。

争いの形態は国によって異なる。しかし、2つの大きな傾向が見られる。ひとつは、都市部と産業界からの水需要が増大するにつれて農業が締め出されつつあり、その傾向は今後も続くと考えられている。もうひとつは、農業界で水をめぐる争いが激化しつつある。いずれにしても、そのような調整の中で苦しむのは農業全般であり、何より貧しい農村世帯なのである。

そのような結果は、グローバルな貧困削減への取り組みにとって重大な意味を持つ。急速な都市化にもかかわらず、世界の極貧層の大半が依然として農村地域に暮らしており、世界で栄養失調に苦しむ人々の大多数が小規模農家と農業労働者である。灌漑農業は大半の国で水を最も多く使用しているとして、厳しい圧力を受けるだろう。灌漑システムが持つ農業生産性を向上させ、増加する人口を養い、貧困を削減するとい

う役割を考えると、これは人間開発にとっての大きな課題である。

■ 経済機構・政治機構を通じて解決する

水資源への需要が増大しているため、使用者間と政府や民間部門の間での再分配は不可避である。希少資源をめぐる争いにおいては、どのような過程であっても、争いの当事者たちの要求は政治・経済システムを通じて、権利および権利付与制度によって解決される。水をめぐる争いが激化するにつれて、将来の水の利用にそれぞれの関係者の要求の強さが反映されるようになるだろう。社会で最も貧しく、最も脆弱な人々への影響は、競争相手の要求を制度がどのようにに取り扱い、処理するか、また、政府が公平性の問題を国家政策の中心に据えるかどうかで決まるだろう。

■ 効率性と公平性のバランスをとる

調整のプロセスはすでに行われている。都市も産業界も水を求めて農村地域に手を伸ばしており、それが争いと、時には暴力による抗議を招いている。同じ国のさまざまな地域や異なる使用者間で類似した争いが、ますます目につくようになってきている。

民間市場での水利権取り引きの開発は、一部では、水の再分配の調整において効率性と公平性のバランスをとるための解決策とみなされている。農業生産者に水の販売を認めることで、希少資源をより生産的な手段に向けるための条件を整えながら、農民に補償を行い、農民に所得をもたらすことができると主張されている。

民間の水市場は、解決策を提示するが不確実であり、抜本的な解決とはならない。先進的な規則と制度に支えられた米国でさえ、貧困層の利益の保護は、ほとんどの場合きわめて困難である。チリでは、1970年代に民間の水市場を導入して効率性が高まったものの、権力の集中と不完全な情報が大きな不公平と市場の歪みをもたらした。より制度が整っていない開発途上国において、民間の市場には明らかな限界がある。

■ 割り当てと許認可

水市場の限界を見越して、多くの政府が量的割り当てや許認可によって水の分配の調整を求める圧力に対処しようとしている。このようなアプローチは見込みがある。しかし、ここでも、権力の不均衡によって、貧困層が弱い立場に置かれることが多い。インドネシアの西ジャワ州では、繊維工場が小規模な農業を営む人々の水利権を侵害してきた。また、フィリピンでは、灌漑計画に加わっている農民は都市の使用者に水

利権をとられてしまっている。規制がなかったり実施されなかったりした場合にも、損害がもたらされる恐れがある。インドでは、パヴァーニー川沿いで地下水の汲み上げが規制されていないため、灌漑システムに利用可能な水がさらに少なくなり、貧困がいっそう拡大している。

水利権は農業分野の人間開発にとって欠かせないものである。水利権を突然失ったり、侵害されたりすると、生活が大きく損なわれ、脆弱性が高まり、貧困が深刻化する。貧困層にとって水利権が富裕層よりはるかに重要な理由として、明らかなものがひとつある。それは、貧しい人々は、制度の枠外では、自身の利益を守る政治的発言力も金融資産も有していないということである。水利権が権力を有する人々に恩恵をもたらす形で利用されるのなら、そのような水利権にはほとんど意味がない。

■ 定式化された権利と慣習上の権利とのバランスをとる

サハラ以南アフリカ地域の政府は特徴的な課題に直面している。援助国からの支援をもとに、灌漑用地を増やし、灌漑用地に対して慣習に基づいた水利権ではなく、公的な水利権を確立しようとしている。これは、人間開発にどのような意味があるのだろうか。

結果を左右するのは公共政策である。サハラ以南アフリカでは、天水農業への依存が圧倒的であるため、灌漑能力の拡大は生産のリスクを低減し生産性を高める可能性があり、重要である。しかし、灌漑インフラは数が乏しいため、参加するには競争が激しい。西アフリカのサヘル地域の事例に明確なように、小規模な農業を営む人々は灌漑をめぐる競争でより大規模な商業生産者に敗れることが多い。

慣習に基づいて運営されている水利権を公的に管理しようとするときにさらに問題が生じる。一般の認識に反して、慣習に基づいた水利権は細密に管理されており、環境の持続可能性を維持するための規定が採用されている。しかし、それはより貧しい世帯や女性にとって不都合なことが多い。明確な規定と法律を導入したからといって、このような状況が機械的に改善することはない。セネガル川流域では、慣習によって水の利権を持つ人々が権力を行使して、水の独占的な使用を続けてきた。また、タンザニアでは、水利権の明確化によって、パンガニ川沿いの商業農家に恩恵がもたらされたが、下流の小規模農家が不利益を被っている。

■ 公平性への注目を高める

公平性をこれまでより重要視する必要がある、というひとつの教訓が、水改革から得られている。たとえば、土地改革とは異なり水の分配の問題に関しては、統合的水資源管理という課題はあまり考慮されてこなかった。南アフリカのようにいくつかの例外もあるが、ここでも、再分配の達成が困難であることが明らかになっている。

灌漑システムは水資源に関する調整策の中核である。灌漑インフラは貧困と大きく関係する。全国調査によると、灌漑網が整備された地域では、未整備の地域に比べ貧困率が一般的に20%から40%少ない。そして、灌漑が貧困削減のより強力な原動力になっている国もある。灌漑網の整備が貧困削減に及ぼす影響は国によって大きく異なり、この主要な要因は土地の所有構造にある。所有構造の不平等が深刻な国（インド、パキスタン、フィリピン）では、より平等な国（中国、ベトナム）よりも灌漑がもたらす効率性および公平性の面で劣っている。

上述の調査結果に示されているように、灌漑による生産性の向上と貧困の削減は本来矛盾するものではない。効率性と公平性を好循環の中で補強させ、ともに高めていくような公的措置を採用すれば、過去の慣習から農業用の水利権の分配を求める圧力に対処し、貧困層に水が行きわたるように調整する余地はおおいにある。改革の成功のカギを握るのは、公平な費用負担、貧困層重視の公共投資、生産者の管理参加である。

■ 根深いジェンダー不平等に対処する

灌漑システムにおける真のエンパワーメントには、根深いジェンダー不平等への対策が必要不可欠である。女性は灌漑システムにおいてさらに不利な立場に置かれている。多くの国で土地に対する明確な権利を持たないため、女性は灌漑システムの管理から締め出されている。同時に、家事労働、公共の場での発言に関する社会規範などの非公式な不平等が、女性の意思決定に際して真の発言力を持つのを妨げている。

このような構造を打破するために、灌漑システムの管理権を政府機関から使用者に移しても難しいことが明らかになっている。インドのアンドラプラデシュ州では、現在、貧しい農民でも男性は以前に比べてかなりの発言権を持っているが、女性にはまだ発言権がない。とはいえ、改善は可能である。ウガンダでは、水使用者の組合に女性の代表者を置くことを義務づける法律により、変化が起こっている。

■ 貧困層に届ける

将来に目を向けると、最大の課題のひとつは、水の生産性を高める戦略に必ず貧困層を含めることである。技術は平等には普及しないため、水資源の使用単位当たりの生産性を高める取り組みは、貧困世帯を置き去りにする恐れもある。

しかし、必ずしもそうなるわけではない。地下水の危機への対処を目的とした、インドでの小規模なウォーター・ハーベスティング（雨水利用）プログラムの復活は、投資によって大きな利益が生まれると同時に、リスクと脆弱性を低下させる可能性を示している。同様に、マイクロ灌漑の技術を、資本集約型生産者だけに提供する必要もない。革新的な新しい仕組みを持つ低コストの細流灌漑技術が広く採用されている。この分野でも、社会・経済的な見返りは大きい。ある推測によると、低コストの灌漑技術を1億人の小規模農家に普及させれば、所得および雇用の発生で強い相乗効果が生じ、1000億ドルを超える純利益が生み出される可能性があるという。

水管理における公平性と効率性の目標のバランスをとるという問題に、開発途上国の政府がどう対処するかによって、人間開発は重要な影響を受けるだろう。貧困層の利益を統合的水資源管理政策の中心に据えることは、政策実行の原則である。しかし、その原則を支えるには、実践的な貧困者重視の政策が不可欠である。そのような政策の最も重要なものをいくつか以下に挙げる。

- 貧困世帯の水および土地の権利を強化する。
- 慣習上の権利を尊重し、このような権利を法制度の中に明確に取り込む。
- 法的エンパワーメントと透明性のある制度により、貧困層が水利権を主張、擁護する能力を高める。
- 灌漑部門への援助の削減を撤回し、次の20年間で、年間の開発援助を2倍の約40億ドルに増額し、灌漑への投資を増やす。
- 灌漑システム内での公平性を高め、持続可能で公平な費用負担措置によって、貧困削減と効率性の目標を支える。
- 灌漑システムの管理と資金調達を分散させて、使用者に権限を付与する。
- 灌漑開発をより包括的な農村開発プログラムに統合し、小規模農家が農業でより利益を上げられるようにする。
- 水利権についてジェンダーを問わないことを国家開発の中核として、水管理上の決定に女性の声をもっと反映させる。
- 小規模インフラから大規模インフラまでを対象にした、ウォーター・ハーベスティ

ングおよび地下水に関する総合政策を開発する。

- 貧困者重視の技術の開発、普及、導入を促進する。

人間開発のための越境水管理

水は人間の相互関係の源である。いかなる国においても、環境から農業、工業、家庭にいたるまで、水は多くの場面で使用される共有の資源である。しかし、水は限りなくはない資源でもある。国境を越えて、水循環の相互依存システムの中で使用者同士を結びつけている。

国内で水をめぐる争いが激化すると、その結果から生じる圧力が国境を越えて拡大する。国境を越えて行われる争いが衝突を引き起こし、将来、水をめぐる戦争に発展するのではないかと懸念されている。しかし、それは誇張された懸念ではないか。人間の行動において、衝突よりも協力のほうがはるかに一般的である。しかし、国境を越えた緊張と衝突の可能性を無視することはできない。大半の国が、水の割り当てを行い国内の衝突を解決する機関を有している。しかし、国家間においてこの役割を果たす機関は、はるかに脆弱である。水ストレスと公的機関の力不足との相互作用が、衝突の真のリスクをもたらす。

■ 水循環による相互依存

水循環による相互依存とは抽象的な概念ではない。世界では5人に2人が、国際河川の流域で生活している。国際河川は国を結ぶ糸であり、たとえばアマゾン川は9カ国が、ナイル河は11カ国が共有している。河川は人間の生活も結びつける。世界的に大きな水系のひとつであるメコン川は、中国を流れる上流一帯では電力を生み出し、下流一帯では稲作と漁業を育て6000万を超える人々の生活を支えている。

水循環による相互依存は人々をより深い相互関係へと導いてゆく。水は、ひとつの用途を目的として管理することができないという点で、ほかに例を見ない生産資源である。水は産業部門や使用者の間を流れる。国の中でも国家の間でも同じである。上流の国がどのように河川を使用するかによって、下流の利用者は利用可能な水の量、時間的变化、質において必然的に影響を受ける。同様の相互関係は帯水層や湖沼でも見られる。

国境を越える水のガバナンスがなぜ人間開発の課題となるのだろうか。それは、こ

の分野での失敗が、結果として不公平、環境の持続不可能性、およびより大きな社会・経済的損失を引き起こす恐れがあるためである。

その事例は数多くある。人間が引き起こした世界最悪の環境災害とも称されるアラル海は、その極端な例だ。これほど広く知られてはいないが、水の濫用で共有の水系および湖沼が被る損害がある。サハラ以南アフリカのチャド湖の縮小がその一例だ。

公正でない水管理は、不平等と水不安を深刻化させる恐れがある。たとえば、パレスチナ占領地区に暮らす人々は、深刻な水不足に直面している。その要因のひとつは、地表水へのアクセスが限られていることである。さらに重要な要因として、ヨルダン川西岸地区の下流の帯水層が、イスラエルとパレスチナの間で不平等な形で共有されていることが挙げられる。西岸地区のイスラエル人入植者はいくつもの水源をパレスチナ人と共有しているにもかかわらず、平均的な水使用量が1人当たりでパレスチナ人の約9倍に相当している。

■ 協力がもたらす人間開発への利益

共有水域の管理において協力が成功すると、多方面にわたる利益が人間開発にもたらされる。協力によって紛争の可能性が低下するほか、共有水域の水質改善や豊かさにより安全な生活、より広範囲にわたる協力の可能性がもたらされることで、さまざまな利益が生まれる。

これまでの経験から、協力によって得られる潜在的利益と非協力によって失われる損害が明らかになっている。欧州連合（EU）に属する国々は、協力することで河川の水質基準を劇的に向上させ、産業、人間の健康、国内の使用者に利益をもたらしてきた。アフリカ南部では、インフラ建設の合同プログラムによって、レソトには財源が、南アフリカには改善された水がもたらされている。ブラジルとパラグアイは発電を通して水を共同管理することで利益を生み出している。対照的に、中央アジアの国々は協力がいないために高い料金を支払い、灌漑と水力発電で大きな不利益を被っている。

水戦争の勃発という悲観的な懸念に反し、水をめぐる衝突は例外的で珍しいことである。過去50年を振り返ると、水をめぐる国家間の武力衝突は37例ほど報告されており、その大半が小さな衝突だった。その一方、200を超える水関連の条約が協議された。このような条約の中には、インドとパキスタンによるインダス川水利条約などのように、武力紛争中でさえも効力を有し続けたものもある。

全般的に武力紛争が見られないにもかかわらず、協力は限定的なことが多い。主として流水と水量の割り当ての技術的な管理に焦点が当てられるためである。ナイル河流域イニシアチブをはじめとする河川流域イニシアチブには、このような状況を変えつつあるものもある。しかし、限られた権限や公的機関の能力の弱さ、資金不足によって進歩が妨げられてきた。これらはどれも国際協力と国際的なパートナーシップによって解決できる障害である。

水は人間生活のあらゆる局面を流れる。歴史を通じて、水管理は広範囲にわたる技術的・政治的課題を人間と国家に突きつけてきた。水管理にまつわる物語は、同時に人間の創意工夫や弱さの物語でもある。古代ローマの水道橋から、19世紀にヨーロッパや米国で実施された大規模な公共事業にいたるまで、生命を維持するための安全な水の供給を可能にしたのは革新的な技術であった。同時に過去100年間、非衛生的な水と不十分な衛生設備が、ほかのどの原因よりも多くの人命を奪ってきた。そして、多くの開発途上国では現在もそれが続いている。

生活手段としての水の管理は歴史をさらにずっと遡る。インダス文明、メソポタミア文明の夜明け以降、生産資源としての水管理の特徴は、精巧なインフラシステムによって水の潜在生産力を利用しながら、破壊力を抑えようとするのであった。このような試みの失敗、もしくは水循環の変化によって、人間の脆弱性は文明の終焉、農業システムの崩壊、環境破壊という形で現れてきた。気候変動の脅威と高まりつつある世界の淡水資源への圧力に直面している21世紀において、水ガバナンスの課題は人類の歴史上、最大の試練となるのかもしれない。

<HDR関連書籍>

『人間開発報告書』（1990—2006年）およびその基本論文、ならびに『国別人間開発報告書』（1990年-2006年）は、<http://www.undp.org>でご覧いただけます。

Human Development Report CD-ROM: 2000-2002

『人間開発報告書』CD-ROM: 2000-2002

2000年から2002年の『人間開発報告書』をひとつにまとめたものです。このほか、UNDP2002 Human Development Awards for Excellenceを受賞した『アラブ人間開発報告書』、インドネシア（2001）、ボリビア（2002）、チリ（2002）、ボツワナ（2000）、ネパール（2001）の国別人間開発報告書（National Human Development Report）を収録しています。英語版のみ。

入手先: United Nations Publications

Tel: +1 (800) 253-9646、+1 (212) 963-8302 Fax: +1 (212) 963-3489

Emailアドレス ニューヨーク: publications@un.org 欧州: unpubli@unog.ch

ホームページ: <https://unp.un.org/>

Journal of Human Development

人間開発ジャーナル

2000年に発刊された本誌は、相互評価方式の雑誌として、人間の可能性、成長と市場などについて新たな視点を提供しています。本誌は、人間開発に役立つ、より広い概念や測定方法に関する未発表論文を掲載しています。掲載論文では、地球規模の課題を初め、国内や地域の課題があつかわれています。人間開発は、従来型ではない新たな経済アプローチのための「思想集団」となりつつあり、本誌はこの「人間開発派」の擁護者や批判者のための橋渡し役を果たしています。

入手先: Calfax Publishing, Taylor and Francis Ltd.

Emailアドレス: journals.orders@tandf.co.uk

ホームページ: <http://www.tandf.co.uk/journals>

人間開発報告書のテーマ

- 1990年 人間開発の概念と測定
- 1991年 人間開発と財政
- 1992年 人間開発の地球的側面
- 1993年 人々の社会参加
- 1994年 「人間の安全保障」の新しい側面
- 1995年 ジェンダーと人間開発
- 1996年 経済成長と人間開発
- 1997年 貧困と人間開発：貧困撲滅のための人間開発
- 1998年 消費パターンと人間開発：人間開発のための消費とは
- 1999年 グローバリゼーションと人間開発：人間の顔をしたグローバリゼーション
- 2000年 人権と人間開発：自由と連帯を目指して
- 2001年 新技術と人間開発：新技術を人間開発に役立てる
- 2002年 ガバナンスと人間開発：モザイク模様の世界に民主主義を深める
- 2003年 人間開発報告書 ―ミレニアム開発目標（MDGs）達成に向けて―
- 2004年 人間開発報告書 ―この多様な世界で文化の自由を―
- 2005年 人間開発報告書 ―岐路に立つ国際協力：不平等な世界での援助、貿易、安全保障―

『人間開発報告書』の日本語版は（株）国際協力出版会（Tel：03-3372-6771， Fax：03-3372-6840， <http://www.jicp.co.jp>）が発行しています。

『人間開発報告書』の英語版は、United Nations PublicationsもしくはPalgrave Macmillan社（<http://www.palgrave.com/>）で入手できます。

人間開発報告書 2006 概要

2006年11月



監修：秋月 弘子（亜細亜大学教授）

二宮 正人（北九州市立大学教授）



発行：国連開発計画（UNDP）

〒150-0001 渋谷区神宮前 5-53-70 UNハウス 8F

<http://undp.or.jp>



太古の昔から、水は人類にいくつもの大きな課題を突きつけてきた。

水は命の源であり、私たちの環境を維持し、生計を支える天然資源である。その一方で水は危険と脆弱さの原因でもある。21世紀初頭における人間開発の可能性は深まりつつあるグローバルな水危機によって脅かされている。人間開発報告書2006は、危機は水不足の結果であるという神話のまやかしを暴き、問題の核心は、貧困と不平等にあると主張する。

- ・ 世界で11億人が安全な水を利用できず、26億人が衛生設備を利用できない状況を生み出している水危機の根本的な原因と結果を調査する。
- ・ 国家戦略と国際的な行動計画によって、すべての人に安全な水と衛生設備を提供するための一致協力した努力に向けて議論する。
- ・ 水不足を招き貧困農民を疎外する社会的、経済的な影響力を調査する。
- ・ 国境を越える水管理の緊張緩和に向けた国際協力の余地をさぐる。

ゴードン・ブラウン英国大蔵大臣、ソグジ・オコンジョ＝イウェアラ・ナイジェリア前財務大臣、ルーラ・ブラジル大統領、カーター元米大統領、アナン国連事務総長の特別寄稿を掲載。