

安全な水とトイレへの世界的なアクセスがもたらす多くの利点

地球上の生命にとって重要な資源である水を管理することは、地球を管理している私たちの責務です。干ばつや洪水への対応、それが経済に与える損害、安全な水（浄水）やトイレ（衛生設備）の提供など他の分野に対応することは、医療費の削減から生産性の向上に至るまで、社会全体に大きな利益をもたらす可能性があります。

安全な水やトイレへのアクセスは、国連によって基本的人権と認められており、持続可能な開発目標（SDGs）において具体化されています。2022年には約20億人が安全に管理された飲料水を利用できず、主にサハラ以南のアフリカとオセアニアにおいて、世界人口のおよそ50%が安全に管理されたトイレ（衛生サービス）を利用できていません（図表1をご参照）。

2023年「世界水の日（World Water Day）」では、SDGs目標6－2030年までに、すべての人々の安全で安価な飲料水の普遍的かつ平等なアクセスを達成する－に焦点を当てており、私たちは、インフラストラクチャー（インフラ）への投資、衛生施設の提供、衛生状態の改善、水関連の生態系の保全がもたらす影響に注目しています。

WaterAidとVivid Economicsが行った調査によれば、水とトイレ、衛生に1米ドルの投資を行った場合、21米ドルのリターンが得られると分析しています。以下、調査の一例です。

- すべての人が安全なトイレ（排せつ物が安全に処理されるトイレ）にアクセスできるようにすることで、年860億米ドルの生産性の向上と医療費の削減につながる可能性
- すべての人が手洗いを実践できるようになれば、年450億米ドルを生み出す可能性
- すべての世帯が自宅で安全な水を得られるようになれば、年370億米ドルを生み出す可能性

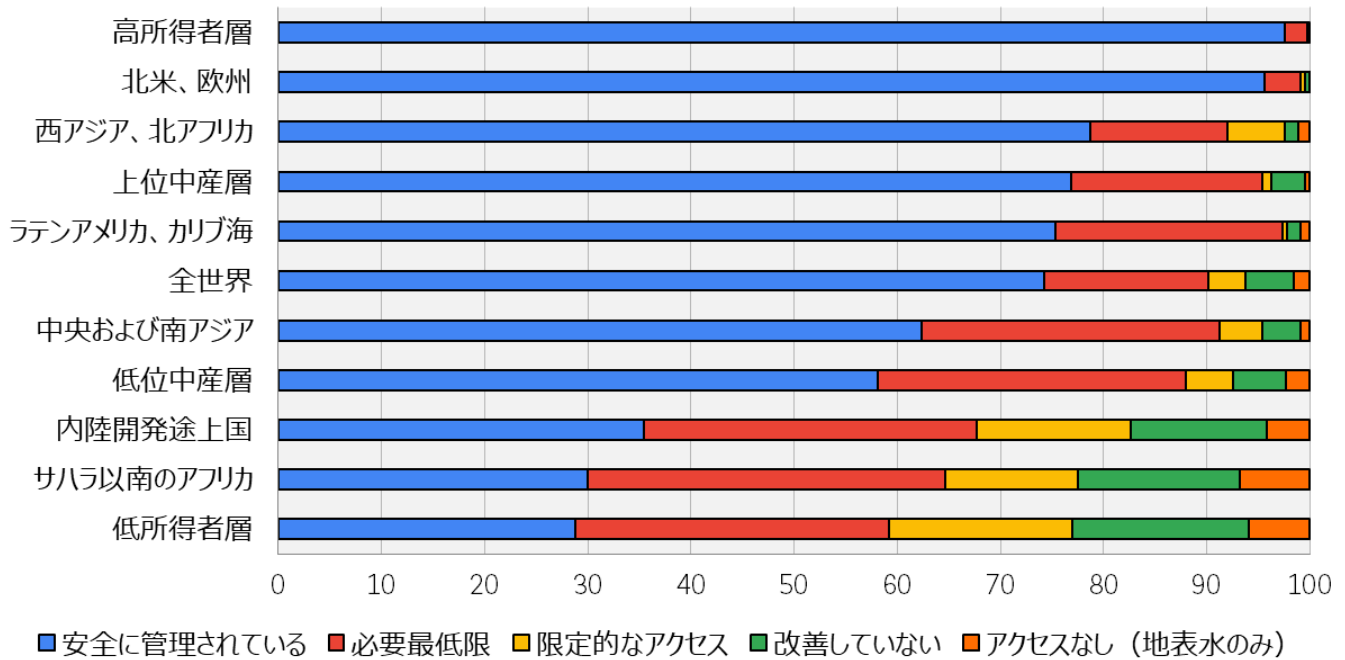


BNP PARIBAS
ASSET MANAGEMENT

The sustainable
investor for a
changing world

図表 1

飲料水の設備を利用できる人口の割合、2020年



出所：WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for Water Supply and Sanitation 2020

水ストレス

水ストレスはすべての大陸で増大しています。総取水量の約 19%は、衣料品、食品、エネルギーの生産などの工業目的に使用されており、毎年 70%が農業に使用されています。現在の慣行が続けば、水の需要は 2030 年までに現在の供給量を 40%上回る可能性があります。2050 年までには、水ストレスに直面する人々の数は 2 倍になる可能性もあると言われています。

脆弱なインフラは水ストレスの一因となります。たとえば、ミシシッピ州ジャクソンにある主要な水処理プラントは、断続的な洪水や運用上のミス、人手不足、数十年にわたるインフラの劣化（または腐食）等が主因で、故障に至りました。約 18 万人の住民が安全な水を利用できず、歯磨きやペットに与える水もなく、トイレや消火活動などの緊要な需要にこたえるのに十分な水が確保できなくなりました。

もう 1 つのインフラに関する問題は、パイプの水漏れです。これにより、年間 1,260 億立方メートルの水が失われ、390 億米ドルのコスト増につながります。

最終的に、こうした要因によって、オーストラリアや南アフリカ、インド、米国で見られるように、都市の水道供給が停止されるといったより深刻な事態になりえるのです。

規制とエンゲージメント

水インフラに関しては基準を設定している各種規制があり、その一部を以下に示していますが、投資を行わなければ要件を満たすことが困難なものも含まれています。

以下、水に関する世界の主な法制です（リンク先は英語になります）。

- 米国：[水質浄化法（Clean Water Act）](#)
- EU：[水枠組み指令（Water Framework Directive）](#)
- インド：[水質汚染防止・管理法（The Water <Prevention and Control of Pollution> Act）](#)
- 南アフリカ：[国家水利法（The National Water Act 36 of 1998）](#)

私たちはまた、エンゲージメントを通じて企業が水関連の課題を特定し、解決策を考え出すよう促すことができると考えています。2022 年には、気候、森林、水に大きな影響を与える企業に情報開示の改善を促すことを目的とした年次の CDP ノン・ディスクロージャー・キャンペーン（情報開示促進キャンペーン）に参加しました。共同書簡に署名することで（気候、森林、水の 3 つのトピックすべてについて）エンゲージメントを行う 379 社を選定し、森林と水に焦点を当てた 14 社とのエンゲージメントを主導しました。

実現可能なソリューションとは？

水の損失に対処するために、最も費用対効果の高いソリューションは、**漏水の管理**です。一例として、漏洩を検出するための音響センサー、ブロックチェーン、衛星による管理などのテクノロジーが挙げられます。また、ろ過と廃水処理が改善されれば、淡水の供給が強化されます。

世界中で大きく注目されているソリューションの 1 つは、**淡水化**です。主要な方法として、熱脱塩と膜脱塩（主に逆浸透による）の 2 種類があり、後者が最も一般的に使用されています。一方で、対処しなければならない課題として、エネルギー消費と汚染が挙げられます。

もう 1 つの方法として、ココナッツの殻や木材、歴青炭などの材料を使用する粒状活性炭（GAC）があります。このプロセスでは、単独もしくは紫外線消毒システムと組み合わせることによって、有機物質や薬物、消

毒副産物などの汚染物質を除去できます。GAC は熱酸化によって再活性化され、複数回使用できることから、環境にやさしい方法と言えます。

さらに、水の消費を制限し、効率的な使用を改善するためのソリューションについても言及する必要があるでしょう。2015 年にカリフォルニア州で義務付けられた 25%の消費削減は、使用量の減少と効率化を通じて達成されました。このケースでは、建設と運用に費用がかかる淡水化プラントを利用するよりも費用対効果が高いことが証明されました。

問題の 1 つは、**水の価値**を十分に評価できていないことです。UNESCO（国際連合教育科学文化機関）によると、水はその全体的な価値が考慮されずに原価との関係だけで見られることが多く、価格を設定することが極めて困難とされています。

これに対応して、世界経済フォーラムでは、水の管理に関する助言を行うために「Commission on the Economics of Water（水の経済学に関する委員会）」を設立しました。この委員会では、淡水の世界的な価格設定を提唱することを検討し、水の供給を維持するためのインセンティブを模索しています。

一部の企業は、独自に水の内部価格を設定しており、水の先物市場を創設する必要があるとの提案も出てきています。こうした動きは、安全な水の供給に補助金を出すための年 3,200 億米ドルの政府負担を軽減する可能性があるにもかかわらず、賛否さまざまな反応が見られるのが現状です。

投資機会は、**水インフラ、水処理、公益事業**など多様な分野に及びます。投資された資金は、間接的に工業プロセスと農業の双方で水の消費を改善することも可能です。

革新的で新しいテクノロジーへの投資は、誰もが安全できれいな水とトイレにアクセスできるよう世界を変える可能性を秘めています。

当資料は、BNP パリバ・アセットマネジメントグループの公式ブログ「VIEWPOINT」（英文サイト）に掲載された “Universal access to clean water and sanitation has wide-ranging benefits”（2023 年 3 月 20 日付）を翻訳したものです。

ご留意事項

- 本資料は BNP パリバ・アセットマネジメントグループの公式ブログ「VIEWPOINT」（英文サイト）に掲載された内容を、BNP パリバ・アセットマネジメント株式会社が翻訳したもので、特定の金融商品の取得勧誘を目的としたものではありません。また、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。
- BNP パリバ・アセットマネジメント株式会社は、翻訳には正確性を期していますが、必ずしもその完全性を担保するものではありません。万一、原文と和訳との間に齟齬がある場合には、英語の原文が優先することをご了承下さい。
- 本資料における統計等は、信頼できると思われる外部情報等に基づいて作成しておりますが、その正確性や完全性を保証するものではありません。
- 本資料には専門用語や専門的な内容が含まれる可能性がある点をご留意ください。
- 本資料中の情報は作成時点のものであり、予告なく変更する場合があります。
- 本資料中で掲載されている銘柄はご説明のための参考情報であり、当社が特定の有価証券等の取得勧誘を行うものではありません。
- 本資料中の過去の実績に関する数値、図表、見解や予測などを含むいかなる内容も将来の運用成績を示唆または保証するものではありません。
- 本資料で使用している商標等に係る著作権等の知的財産権、その他一切の権利は、当該商標等の権利者に帰属します。
- BNP パリバ・アセットマネジメント株式会社は、記載された情報の正確性及び完全性について、明示的であるか黙示的であるかを問わず、なんらの表明又は保証を行うものではなく、また、一切の責任を負いません。なお、事前の承諾なく掲載した見解、予想、資料等を複製、転用等することはお断りいたします。
- 投資した資産の価値や分配金は変動する可能性があり、投資家は投資元本を回収できない可能性があります。新興国市場、または専門的なセクター、制限されたセクターへの投資は、入手可能な情報が少なく流動性が低いため、また市場の状況（社会的、政治的、経済的状況）の変化により敏感に反応しやすいため、より不安定性があり、大きな変動を受ける可能性があります。
- 環境・社会・ガバナンス（ESG）投資に関するリスク：ESG と持続可能性を統合する際、EU 基準で共通または統一された定義やラベルがないため、ESG 目標を設定する際に資産運用会社によって異なるアプローチが取られる場合があります。これは ESG と持続可能性の基準を統合した投資戦略を比較することが困難であることを意味しており、同じ名称が用いられていても異なる測定方法に基づいている場合があるということです。保有銘柄の ESG や持続可能性に関する評価において、資産運用会社は、外部の ESG 調査会社から提供されたデータソースを活用する場合があります。ESG 投資は発展途上の分野であるため、こうしたデータソースは不完全、不正確、または利用できない場合があります。投資プロセスにおいて責任ある企業行動指針を適用することで、特定の発行体やセクターが除外される場合があります。その結果、当該指針を適用しない類似の投資戦略のパフォーマンスよりも良くなったり、悪くなったりする場合があります。

BNP パリバ・アセットマネジメント株式会社

金融商品取引業者：関東財務局長（金商）第 378 号

加入協会：一般社団法人 投資信託協会、一般社団法人 日本投資顧問業協会、日本証券業協会、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会