



# 流動資産としての水：連鎖的で価格設定ができない グローバル・リスクから、測定可能な投資機会に転換する

リサ・ビュービレイン（サステナビリティ&ESG ヘッド、インパックス・アセットマネジメント）

2021 年 3 月 22 日

水は人類に必要不可欠ですが、経済的・社会的なリスクが大きく、連鎖的でグローバルに価格設定ができないという課題もあります。干ばつ、洪水、海面上昇などを通じて、気候変動の影響を世界的に感じられる一次的な媒体です。国連によると、2025 年までに 18 億人が水不足の深刻な国・地域に住むことになると予想されており、世界人口の 3 分の 2 が水不足のストレスにさらされる可能性があります。

企業の水に関する情報開示は、長きにわたって二酸化炭素や気候に関する情報開示よりも遅れを取っていますが、水リスクへの注目度が高まり、企業の水利用が制限され始めていることから、こうした遅れには改善の兆しが見え始めています。もっとも、水質の問題についての開示には、引き続き遅れが見られます。例えば、2020 年に国際的な非営利団体 CDP（Carbon Disclosure Project）が調査した企業のうち、水質汚染目標に対して何らかの成果をあげることができた企業は 5%以下にとどまりました。なぜこの問題が重要かというと、一般に「永遠に残る化学物質」として知られる有機フッ素化合物（PFAS）は飲料水に多く見られるようになりつつありますが、この PFAS だけでも欧州の人々の健康に対する年間コストは、毎年最大 840 億ユーロ（約 10.9 兆円※）になると試算されているのです。

水や川の流域は、生態系にとっても重要です。湿地帯は、大部分の地上の生態系よりも多くの炭素を貯蔵している大きな炭素吸収源です。私たちは自然林を失う 3 倍のスピードで湿地帯を失っており、1700 年以降で世界の湿地帯の 87%が失われました。また、1970 年以降の淡水種の生息数は 84%減と、全生物の 68%減を上回る減少率となっています。

## 水へのインパクトの測定

こうした状況を鑑み、インパックスはスウェーデンの公的年金基金の1つであるAP7（Sjunde AP-fonden）と協力して、水へのインパクトを最適に評価、測定、報告するための調査プロジェクトに参加しました。この調査レポートは今年後半に発表される予定で、現在および将来の水問題を解決するために必要となるソリューションやテクノロジーを提供する企業に焦点を当てたものとなる予定です。

当レポートでは、水のインパクトを測定する現在の手法、これらの手法のギャップや課題を評価することによって「実際の水へのインパクト」を明らかにし、投資家の意思決定に有用な情報を提供するためにどのようなデータが必要なのかを提案することを目的としています。

私たちの調査は、今後、投資家の皆様にお届けする水に関するインパクト・レポートを形作るとともに、投資先企業へのエンゲージメントの内容を伝えるものとなるでしょう。

## 行動しないことのコスト

かかるコストは確かに高いものです。CDPの試算によれば、水リスクに対して行動しないことの潜在的な財務的インパクトは3000億ドル（約33.2兆円）以上となる一方で、リスクを軽減するのに必要な資本は550億ドル（約6.1兆円）となっています。つまり、行動しないことのコストが、行動した場合の5倍超となることを意味しています。

水の調査等を行うWater FoundryのSarni氏は、ビジネスに特化した水戦略を理解し、視覚化するための優れたフレームワークを開発しました。そこでは、水に関するマネジメント、スチュワードシップ、イノベーションの構成要素を示し、それぞれの要素で付加価値とインパクトを高めるといいます。

このモデルは、最も重要な水に関するイノベーションや水リスクに対するソリューションが、節水、水の効率性と再利用、そして水処理、自然を活用した解決、汚染防止に結びついているという意味で非常に役立ちます。これにより、絶対的な取水量を減少させるとともに、水質の改善や復元力の向上が可能になります。経済協力開発機構（OECD）では、水インフラに対する世界的な資金調達の必要性について、2030年までに6.7兆ドル（約742兆円）、2050年までに22.6兆ドル（約2502兆円）に達すると予想しています。

## 水ソリューションの分類

インパックスは、以下の分野に注力し、20年以上にわたって水ソリューションに投資してきました。

1. 水インフラ－節水と効率的な利用
2. 水処理－浄水、処理、試験及びリサイクル
3. 水道事業－水処理・配水サービス

広がり進化する投資ユニバース：水ソリューションへの投資は、すべての経済活動に水が必要とされるため、消費セクターから工業セクターまでグローバルに幅広いマーケットに渡ります。



**BNP PARIBAS**  
ASSET MANAGEMENT

**IMPAX** Asset  
Management

The asset manager for a changing world

## 刻々と進化する水ソリューション



### 水再利用

処理を施した廃水を枯渇した地下帯水層に補給します。



### 脱塩

海水淡水化はより効率化が進み、費用対効果も向上しています。



### 漏水検知

水喪失量の抑制、パイプ寿命の延長、運営費の低下等、漏水検知にも新しい技術が取り入れられています。



### 流量測定

ハードウェアとソフトウェア・アプリケーションの両面から、測定の改良や流通の効率化を図ります。



### 循環効率化

ポンプ市場には次々と新たな技術が導入され、水道事業では省エネ化のための投資が行われています。



### スマート灌漑

農作物の生産量の増加、水使用の効率化、太陽光発電の利用などが実現されてきています。



### 処理・試験・診断

紫外線消毒、オゾン処理、携帯器具など手段や方法が急速に進化しています。



### 水の保全

家庭用デュアル・フラッシュ式トイレなど、消費者サイドの水利用の削減のための新しいシステムが導入されています。



### 自動検針装置

より効率的に利用することで、水管理の改善リアルタイムのモニタリングが可能となっています。



### データ及びソフトウェア

水関連産業では、非効率性の割り出しや新たなソリューションの開発に向けてビッグデータが活用されています。

出所: インボックス・アセットマネジメント

これらの水ソリューションの中でも、データに関する領域が最も急速に進化している可能性があります。足元における進化の一例として、2021年2月に水関連のデータ会社イノヴァイズ（Innovyze）がソフトウェア専門のオートデスク

（Autodesk）によって買収されたのは興味深い事象です。この買収により、3000社の水道事業者やエンジニアリングコンサルタントに対して、費用対効果が高く持続性のある配水網、水・廃水処理プラント、洪水対策システムのデータモデル化と予測分析が可能になります。こうした動きは、水ソリューションにおけるデータ及びソフトウェアの役割が高まっていることを浮き彫りにしています。

当然のことながら、リスクやインパクトを把握する上でデータは非常に重要です。インボックスは、6年間にわたって年次のインパクト・レポートで、投資先の水ソリューション企業からのプラスとなる水の生産量を測定し、節水・水処理・給水という3つの指標に焦点を当ててきました。

AP7との調査プロジェクトを受けて、今年の水のインパクト・レポートでは、投資先企業における取水量とプラスとなる水の生産量を測定など、その精度を高めていきます。また、この機会を活かして、地域ごとの水関連状況を調査し、“ネットでの水のインパクト”をより正確に把握していきます。

水に関する連鎖的なリスクと投資機会について、よりの確に評価し測定することのできる完全な調査の公表が期待されています。水は気候変動と密接に関係しています。企業の水に関する情報開示は、そろそろ二酸化炭素の情報開示のレベルに追いついてもよい時期だと思われます。

※為替は2021年3月末の為替レート、1米ドル=110.72円、1ユーロ=129.86円で換算。



**BNP PARIBAS**  
ASSET MANAGEMENT

**IMPAX** Asset  
Management

The asset manager for a changing world

## ご留意事項

- 本資料は IMPAX ASSET MANAGEMENT が作成した情報提供用資料を、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、信頼できるとさ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。

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、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会



**BNP PARIBAS**  
ASSET MANAGEMENT

| **IMPAX** Asset  
Management

The asset manager for a changing world