

エジプトの水事情 国家の命運は水資源の確保にあり

グローバルウォータ・ジャパン 代表 吉村和就

第9回アフリカ開発会議（TICAD9）が2025年8月に横浜で開催されました。エジプトはアフリカ有数の経済大国として、また、地理的にもアフリカ大陸と中東を結ぶ要衝として、TICAD9においても重要な役割を担いました。そのエジプトが今、直面している大きな国家的な課題が水問題なのです。

エジプトは、その昔から「エジプトはナイルの賜物」と言われていたように水資源の90%以上をナイル川に依存するという構造的な脆弱性を抱えています。急速な人口増加と農地拡大により水需要が逼迫し、一人当たり水資源量は深刻な水不足の目安を下回っています。

す。加えて、ナイル川・上流国との水利権紛争、特にエチオピアが建設した大エチオピア・ルネサンス・ダム（GERD）を巡る対立は、国家安全保障上の大きな脅威となっています。

さらに、地球温暖化による海面上昇と土壌の塩害、蒸発量の増加が、食料の安全保障に新たなリスクをもたらしています。

これらの複合的な課題に対し、エジプト政府は「国家水資源計画」を策定し、ナイル川への依存を減らす多角的な戦略を推進しています。農業部門における灌漑方式の近代化、大規模な下水処理水の再利用、そして太陽光発電を利用した海水淡水化プロジェクトへの巨

額な投資が進められており、これらの取り組みは技術的な解決策であると同時に、エジプトの経済成長の新たな原動力とも位置づけられています。

1. エジプトの水資源の現状と課題

エジプトは、年間降水量がわずか51mmという極めて乾燥した気候帯に位置しており、その水資源の90%以上をナイル川に依存しています。ナイル川からの年間利用可能水量は、1959年にスーダンとの間で締結されたナイル協定*によって555億立方メートル/年に制限されています。（*ナイル協定：河川水75%はエジプト、残りがスーダンで使用）

近年、エジプトでは年平均2.04%の急激な人口増加（2008年（2017年）で2023年には1億1453万人を記録、当然のことながら食料増産のための農地開拓が進み、水需要が大幅に増加しました。その結果、同国の一人当たり年間水資源量は水不足の目安とされる1000立方メートルを大きく下回る720立方メートル（2017年時点）にまで減少しています。また、2022年の推定では年間約70億立方メートルの深刻な水不足に直面しているとされています。エジプトの水消費量のうち、約95%は農業分野が占めており、この部門（国内労働人口の約4分の1が農

民)が水需給バランスの鍵を握っています。

水インフラ整備に関しては、上水道の普及率がほぼ100%に達している一方で、下水道の普及率は全国平均で約50%にとどまり、特に農村部での整備が遅れています。このインフラ整備のギャップは、未処理の生活排水や産業排水がナイル川に直接流入し、水質汚染の深刻な原因となっています。さらに都市部や工業地帯の下水道には重金属や有機汚染物質が流入し、さらに水質を悪化させています。

ちなみにカイロ首都圏水道庁の給水人口は約1600万人、一日の給水量は約570万立方メートルで原水の98%はナイル川からの取水。急速濾過池で浄水処理しているが、飲用には適さず、ボトルウォーターの使用が推奨されています。

2. 水利権紛争がもたらす水問題の混迷

1) ナイル川上流国との水利権紛争…GERDを巡る対立
ナイル川の主要な支流である青

ナイル川に、エチオピアがアフリカ最大級の水力発電ダム「大エチオピア・ルネサンス・ダム(GERD)」を建設(2025年7月完工、総貯水量約740億立方メートル)しました。(参考:日本の総ダムの貯水量は204億立方メートル)

エチオピアは発電による自国の経済発展を加速させることを目的としています。水資源のほぼ全てをナイル川に依存するエジプトは、GERDによる貯水が下流への水量に多大な影響を与え、自国の水供給を脅かす存在と見ています。エジプトは1959年ナイル協定に基づく年間555億立方メートルの権利を強く主張し、法的拘束力のある合意を求めてきましたが、エチオピアは既存のナイル協定の締約国ではないことを理由に、ナイル川の水資源の「公平かつ合理的利用」を主張し反論しています。この対立により交渉は難航し、エジプトは国連安全保障理事会に書簡を送るなど、国際的な仲介を求めています。

3. 地球温暖化が水資源に与える新たな脅威

エジプトは、地球温暖化による海面上昇がもたらす脅威にも直面しています。ナイル川デルタは過去60年間で年間35センチから75センチも海岸線が後退しており、海面上昇にともなう塩水侵入は世界有数の穀倉地帯であった農地への塩害が加速しています。また、気温上昇は水資源の蒸発量を増加させ、干ばつのリスクを高めています。例えば首都カイロが干ばつに見舞われる確率は現在の25%から75%へと急増することが予測されています。

4. エジプト政府の水戦略と将来に向けた解決策

エジプト政府は、逼迫する水需給に対応するため、「国家水資源計画」を策定し、多角的な解決策を推進しています。

・灌漑方式の近代化と節水技術
農業部門における水消費量を削減するため、政府は点滴灌漑や細溝灌漑の導入に力を入れています。これらの技術により、年

間最大100億m³の農業用水を削減できると見込まれています。

・下水処理水の灌漑利用…水不足解消のため、処理済みの下水排水を再利用するインフラ整備を強化しています。①2020年4月に完成したエル・マハマ下処理場(写真2)では、1日当たり100万立方メートルの下水処理水をシナイ半島の農地へ送水。②2021年5月には、世界最大級の処理能力を持つバフル・アル・バクル下水処理場(写真1)が開所し、シナイ半島北部の広大な農地へ灌漑用水として給水しています。このように下水処理水は、エジプトの水資源対策と国家を支える食料の安全保障に大きく貢献しています。

・海水淡水化事業の推進…ナイル川に次ぐ新たな水源として、海水淡水化が位置づけられています。政府は今後5年間で国内47カ所に淡水化プラントを建設する計画であり、総投資額は約30億ドルに上ります。当然、エネルギーコストが課題となります。

が、太陽光発電を利用した大規模海水淡水化プロジェクトも計画されています。

エジプトの水問題は、国内の技術的・経済的戦略の推進と、上流国との継続的な外交対話の両立が不可欠であり、国際協力は

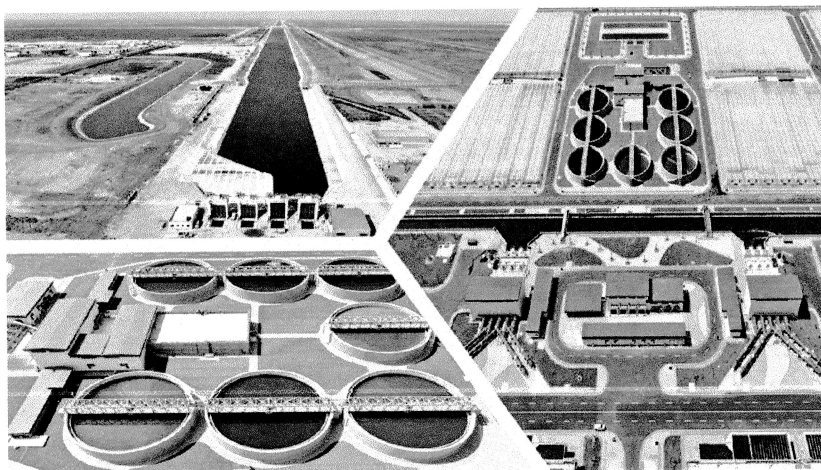


写真1 バフル・アル・バクル下水処理場

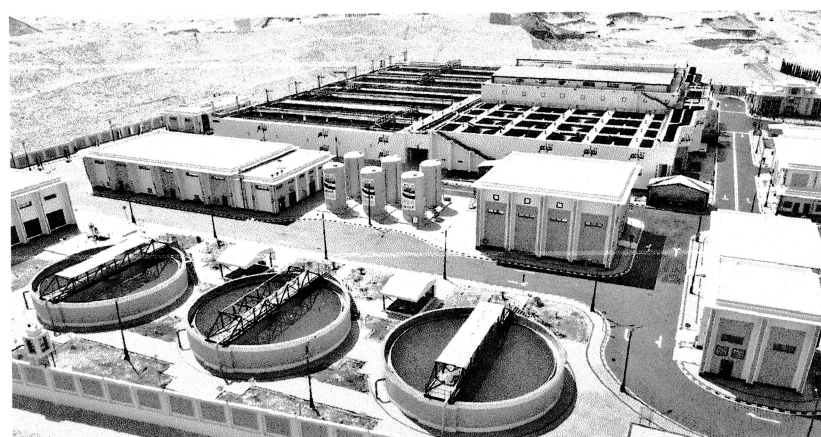


写真2 エル・マハマ下水処理場 100万m³/日

エジプトの自力解決能力を高めるとともに、地域全体の安定化に寄与しています。

さいごに

乾燥地帯に位置するエジプトにとり「国家の命運は水の確保にあ

ント誌（潮流社発行）10月号に寄稿した原文に著者が追記編集したものです。

追記

本文は月刊カレ

り。結論として、持続可能なエジプトの未来を築くためには、国内での技術的・経済的解決策の徹底的な推進と、上流国との「公平かつ合理的利用」を基盤とした継続的な外交対話の両立が不可欠であり、さらに国際社会による水に関する技術協力や外交的支援は、この複雑なエジプトの水問題解決に大きな役割を担うことになるでしょう。