

多極化する世界の資源の地政学 ー激変する穀物、エネルギー、金属の市場動向ー

日本経済新聞社 金融・市場ユニット部次長 飛田雅則氏

深刻な水不足が世界的規模で起きている

食料に関するトピックとして、世界的な水不足も挙げられます。

今年は特に、意識されたのではないのでしょうか。

パキスタンでの洪水などもありましたが、ドイツではライン川の水位が低下し、それに伴い石炭の輸送が滞り、電力価格押し上げの一要因になっています。

中国では長江の水位が低下と、それに伴って水力発電を稼働できず、アルミの生産も滞っています。

アルゼンチンでも、パラナ川の水位が低下しているということで、世界的に渇水、水不足が非常に話題となっております。

日本にいとあまり意識することはないのですが、世界的にみるとそういう状況だということです。ヨーロッパへ旅行に行かれた方は、「水がないからシャワーを使うな」とか言われた方もいるかと思います。

私も、南アフリカに出張で行ったとき、「シャワーは短めに浴びてくれ」と言われたりして、ちょっとカルチャーショックだったのですが、「水はかなり貴重な資源である」というのは、いまや世界的に言われていることなのだと思います。

水は、当然ながら、食料の生産にはなくてはならないものです。

水不足地域に住んでいる人は、現状でも約 25 億人いて、今後も深刻になると言われています。これが、今後のビジネスの 1 つのテーマになるのではないかと、私は思っています。

紛争要因となる水問題

水不足は、世界的に紛争の要因になってきております。

ある国際機関のデータでは、紀元前から数えると約 1,300 件の国際紛争が、取水に起因するものであると公表されています。

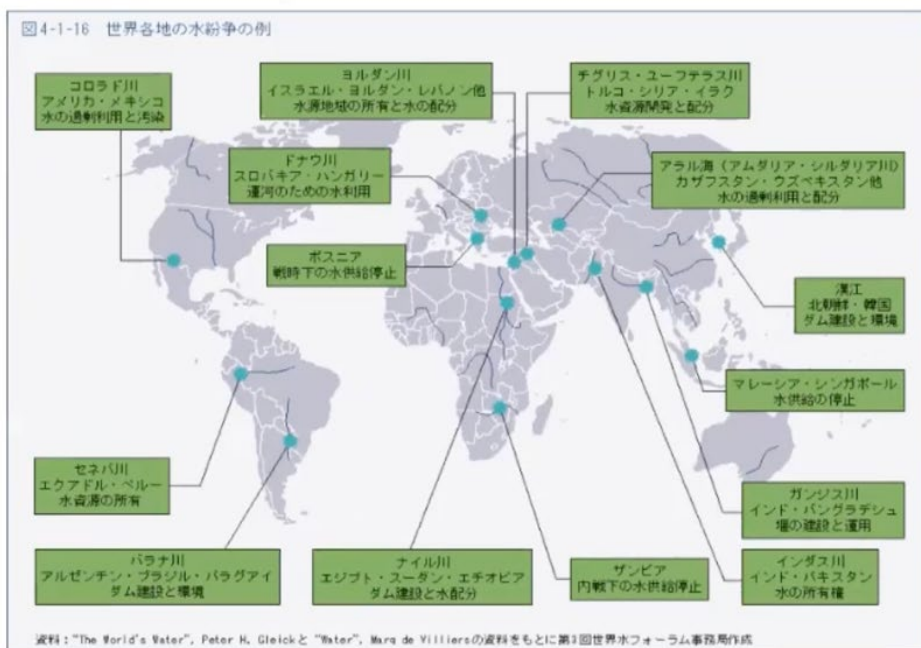
特に、世界的な注目を集めるのが、中央アジアのアラル海です。私も詳しいことは分らないのですが、水問題でいうと必ずここが出てきます。

水不足→紛争の要因に ～取水を巡る争いは紀元前から1298件

- ・国際河川は複数国を流れるため、流域国で取水量を巡って対立
- ・国家間の軍事紛争になることも

- ・アラル海域、ヨルダン川、ナイル川、チグリス・ユーフラテス川流域は「5大水紛争地域」と呼ばれてきた

国交省
の資料
から



23

また、私がいたナイル川の上流に、エチオピアが巨大なダムを建設したことで、ナイル川の水位が低下し、エジプトは十分な水を確保できなくなるのではないかと、一時はエジプトの大統領が「軍事的なオプションもあり得る」といったことをエチオピアに宣言して、緊張が高まったという事態もありました。

水技術で水不足を克服したイスラエル

このような中、水の問題をビジネスに活かしたのが、イスラエルです。

2020 年、「アブラハム協定」と呼ばれる、アラブ首長国連邦(UAE)、バーレーン、スーダン、モロッコといった敵対していた国々が友好関係を築こうという協定が締結されました。実はこの背景には、「イスラエルの水技術があったのではないかと、私は思っています。

イスラエルは、アラブと同様に砂漠地帯です。

しかし、水不足を克服してしまった国なのです。

かつては、ガリラヤ湖という、キリストが奇跡を起こした場所から水を引いてくるか、あるいは少ない雨水を頼りにやっていくか、という状況でした。また北の隣国、シリアと敵対して戦争もしていたので、河川や湖に毒物を混入されていないかなども、常に警戒していました。水瓶に魚を入れておいて、魚が浮き上がってきたら、毒物を混入されたというように、かなり水回りには注意していたものです。

けれども、そういう状態がもうありません。ほぼ、この 10 年で実現しました。

建国時からずっと、水がないところに国をつくっていたので、「水をつくる」ことは昔年の課題でした。建国の父ベングリオンは、1950 年代から海水を飲用にすべく淡水化技術の開発も進めてきました。

政府系だった IDE が主導し、他の予算を削減しても、水をつくるという領域だけにはお金を使い続けてきたわけです。その結果、1980 年代には MED(多重効用蒸留方式)でプラントを稼働しました。

その後、ユダヤ系米国人の研究者が逆浸透膜を改良して、2005 年にプラントを作り、現在では 5 つの

淡水化施設が稼働しています。海水から作った水は消費の70%を占めていますし、下水を再利用して農業用水に活用する割合は、80%にのぼることです。残りは雨水でやっているそうで、水のセキュリティは克服したということです。

一時は、諦めそうになったようです。「トルコから水を輸入すればよい」という議論もあったようです。しかし、イスラエルとトルコの関係も悪化したので、イスラエルの外交官と話している時「そんな選択肢は取らなくてよかったね」と言っていました。

イスラエルの水システムと水関連企業

次の写真は、私が取材したことのあるイスラエルの施設です。

左上が、出来上がった淡水です。

右上は、砂漠地帯の溜池です。ここに、下水処理した浄水が満々と貯められており、ここから農場に送られています。

左下は、砂漠地帯に広がる農地です。夏に行くと45～46℃になるようなところですが、点滴灌漑というピンポイントで水を植物に与えることで、これだけ緑があるという状況です。

右下は、男性がトマトを持っているところです。青色ですが、品質が悪いわけではなく、時期が早かった只是因为ですので、熟れてから食べると普通に美味しいトマトです。

イスラエルの水システム



左 世界最大級の海水淡水化プラント



右 下水を処理し浄化した農業用水をためる池



左 砂漠地帯に農地が広がる



右 トマトを持つ農場経営者

26

イスラエルの水関連企業で面白いのは、Watergen (ウォータージェン) という企業です。空気から水をつくり出すソリューションを開発しています。

今、敵国のシリアでも、NGO がこの仕組みを使って水を供給しているそうです。そこには、敵国の技術を使って助けられているシリアという構図が浮かんできますね。