

# サプライチェーンにおける 水リスクへの対応

2013年は国連の呼びかけによる「国際水協力年」であり、水資源管理に関する協力というテーマで、1年を通じて様々なイベントが世界で開催される。私たちの生存にとって水が不可欠であるということは言うまでもないが、農産物や工業製品の生産にとっても水は欠かせないものである。地球に存在する水のうち約97.5%は海水であり、淡水は約2.5%であるが、淡水のかなりの部分は南極や北極の氷として存在しており、河川や湖沼として存在する淡水は約0.01%に過ぎない<sup>1</sup>。しかも、利用可能な淡水は地域的に偏在している。既に、水資源の不足は世界的な問題となっているが、今後、人口増加や経済成長に伴う水資源の需要増、気候変動がもたらす水資源の供給への影響などを通じ、水資源不足はますます深刻化すると予想されている。

## 1. これまでの日本企業の対応

わが国は淡水資源に比較的恵まれており、渇水はしばしば生じるものの、私たちの生活や生産活動に深刻な影響を与えるほどの渇水はまれである。企業の生産活動に用いられる淡水としては、工業用水、上水、井水（地下水）などがあるが、特に、そのうちの多くを占める工業用水に関しては、「責任水量制」のもと、料金は実給水量に関わらず契約水量で算定されている。

契約水量は事業開始時の受水企業の要望に基づいて決定されるため、企業には、水の使用の合理化や再生利用のインセンティブが働きにくい。また、国内の工業用水の料金も比較的安価であると言える。こうしたことを背景として、多くの日本企業は、排水基準を遵守することに対しては熱心であるが、水の使用の合理化や再利用に対しては多くの資源を投入してこなかったと言える。

## 2. 増大する水リスク

しかし、この状況も次第に変わりつつある。日本企業は、円高や国内需要の縮小といった事業環境の変化に対応するため、ここ数年、海外、特に中国、東南アジア、南アジアに積極的に進出している。同様に、日本企業のサプライチェーンも、中国やアジア諸国を中心にグローバル化している。

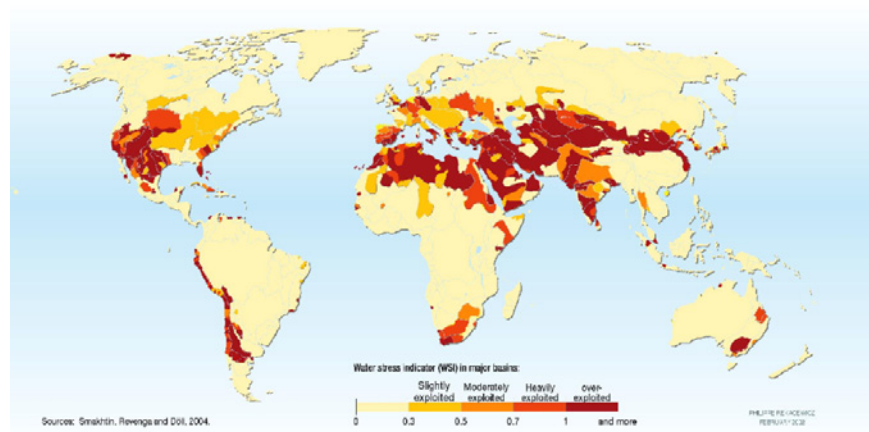
特に中国北部やインドは、水ストレス（利用可能な淡水量に対する取水量の比率）が高い地域であり、経済発展に伴う農産物や工業製品の生産増に伴う淡水需要の増加により、水



<sup>1</sup> 国土交通省（2012年）「平成24年版 日本の水資源」

ストレスはますます深刻になると予想されている(下図)。また、穀物や綿花の主要輸入先であるアメリカも、水ストレスの高い地域が中西部に広がっている。特に農産物や繊維の生産は、水の利用可能状況に大きく依存することから、大量の農産物や繊維を輸入している日本は、サプライチェーンにおける水ストレスの影響を受けやすいと言える。

【図表1】Water Scarcity Index

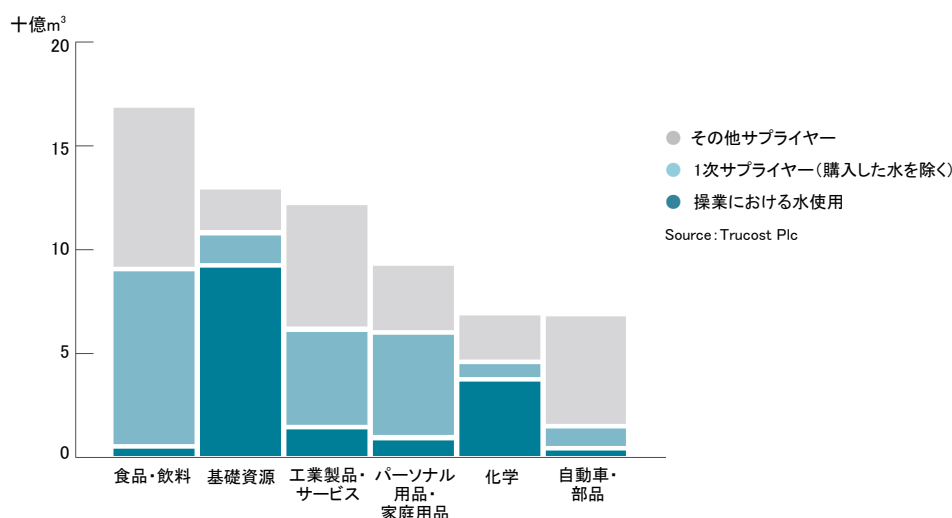


出典: UNEP「Vital Water Graphics」(<http://www.unep.org/dewa/vitalwater/index.html>)

### 3. サプライチェーンにおける水リスクへの対応

KPMGあずさサステナビリティとTrucostによる調査<sup>2</sup>によれば、日経225構成銘柄企業の総水使用量(サプライチェーンにおける水使用量を含む)のうち75%はサプライヤーでの使用量であり、少なからぬ日本企業にとって、進出地域やサプライヤーの立地する地域における水リスクへの対応は無視できない課題であると言える。サプライチェーンにおける水リスクは、業種によって大きく異なる。例えば、「食品・飲料」の企業にとっては、自社の工場で使用される水の量に対して、原料である農産物が生産される際に消費される水の量が圧倒的である(下図)。これに対し、サプライチェーンの上流に位置する「基礎資源」や「化学」といったセクターでは、サプライチェーンでの水使用量よりも、自らの工場で使用される水の量のほうが多い。

【図表2】日系225企業で水使用量が最も多い6スーパーセクター



出典: KPMGあずさサステナビリティ、Trucost(2012年)「ピークウォーター: 日本企業のサプライチェーンに潜むリスク」

2 KPMGあずさサステナビリティ、Trucost(2012年)「ピークウォーター: 日本企業のサプライチェーンに潜むリスク」

ほとんどの日本企業では自社の工場での水使用量を把握していると思われるが、水リスクを評価するためには、それだけにとどまらず、サプライチェーンにおける水使用量を理解するとともに、それがどの国・地域での水使用であるかについて分析する必要がある。これは、1m<sup>3</sup>の水使用であっても、例えば、サウジアラビアでの1m<sup>3</sup>の水使用とロシアでの1m<sup>3</sup>の水使用では、リスクの程度が全く異なってくるからである。

特にサプライチェーンにおける水リスクの場合、最終的には調達先の見直しなどの必要性が生じることがあるため、環境部門やCSR部門だけでは対処できない場合がある。水リスクの検討にあたっては、検討の初期から、調達部門や経営企画部門を巻き込んだ対応が求められる。

KPMGあずさサステナビリティ株式会社

代表取締役社長 斎藤 和彦

---

## KPMGあずさサステナビリティ株式会社

東京事務所  
〒100-0004  
東京都千代田区大手町1丁目9番7号  
大手町フィナンシャルシティ サウスタワー  
TEL : 03-3548-5303

大阪事務所  
〒541-0048  
大阪市中央区瓦町3丁目6番5号  
TEL : 06-7731-1304

[sus.kpmg.or.jp](https://sus.kpmg.or.jp)

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供できるよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2013 KPMG AZSA Sustainability Co., Ltd., a company established under the Japan Company Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name, logo and "cutting through complexity" are registered trademarks or trademarks of KPMG International.