



海外ニュース

世界の 水道事情

砂漠の国、イラン・イスラム共和国。長年にわたる欧米の経済制裁によりイランの情報は極端に少なく水資源に関しても、本当の姿を判断することは難しかったが、2016年に経済制裁が緩和され徐々に水に関する情報が得られるようになってきた。水を管轄するエネルギー省の情報や、現地の新聞報道によると、国内500以上の都市が極度な水不足に直面しているという。これは昨年の降雨量が平年の82%減の影響と見られている。

イランの水資源

イランはサウジアラビアに次ぎ中東で2番目に大きな国である。国土の55%は海拔3000mから1,5

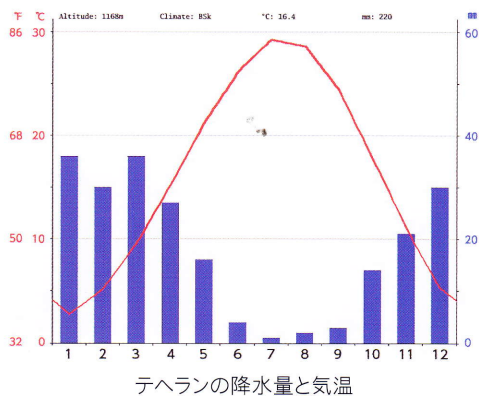
000mの高度にあり、また国土の90%は乾燥地帯である。国内の年間降水量はカスピ海沿岸の平均2,000mmを除けば、その他の地区は平均50mm以下の年間降水量し



最新情報

極度な水不足に 直面するイラン

グローバルウォータ・ジャパン 代表
吉村 和就



かない。国内の年平均降水量は228mm/年(2011年)である。また降水量の7割は、河川に達する前に蒸発してしまう。当然、地下水への依存度が高く、カスピ海を取り巻く5,000m級の山々の雪解け水が地下水源になっている。その地下水も年々、過剰取水と温暖化の影響により水位の低下による水量の減少や塩水化が著しくなっている。さらに老朽化した水インフラ設備で約30%の水が失われている。同国の水資源賦存量は138km³/年、表流水は106.6km³/年、地下水は49.3km³/年である。水使用量は930億m³/年(日本は830億m³/年)であり、その内訳は農業用水が92%、家庭用水6%、工業用水2%である。

この水不足に対処するため、エネルギー省はさらに12の大規模水供給設備を含む130の水供給プロジェクトを2016年までに完成させようと375百万米ドル予算で計画を進めたが工事が遅れ、さらに水不足は深刻化している。

第5次五カ年 水供給計画の遅れ

政府による飲料水供給の計画が進行中であり、これにより約6,400カ所の村がタンカーによる水供給を受けている。五カ年計画(2010年~2015年)の達成率は約77%とみている。また近年の干ばつの影響により、2013年から517都市が重大な水不足に直面している。

首都テヘランの水事情

テヘラン市内へ水を供給しているダムは4カ所あり、その中でも容量の大きいラールダム湖(市内への供給率35%超)が枯れ始めている。本来9億6,000万tの貯水能力があるが、1,800万tしか利用できない状態が続いている。4つのダム湖を合わせても、例年の40%の貯水率しかない。このままではテヘランの水不足はさらに厳しさを増すと節水を呼び掛けている。同国エネルギー省によれば、テヘラン市内の給水人口は総人口の12%だが、イラン全土の水需要の25%を消費している。



講演会場と講演中の筆者

国連UNESCOー イラン政府共催の 「国際水ワークショップ」

2015年11月、テヘランにて「国際水ワークショップ」が開催され、国連、ドイツ、日本から専門家が招聘された。筆者は初日にイラン国内のマスコミ関係者約200名を前に「日本における水教育とマスコミの役割」、二日目は水の専門家会議（約80名参加）で「日本の水技術の紹介、水災害対策、東日本大震災と上下水道の復興」を講演した（英語からペルシア語への同時通訳）。

ワークショップの前後に、筆者は主催者である国連UNESCO RCUWM（都市水管理地域センター）の関係者やエネルギー省副大臣や大統領補佐官、テヘラン大学教授や水行政関係者と熱心に意見を交換した。

イスファファンの河川状況

テヘランから南へ400kmの古都イスファファンに向かう。16世紀にサファヴィ朝のシャーアッバース大帝が「イスファファンは世界の半分である」と豪語した水の都である。その繁栄を支えたのが州を横断するザイヤンデ川である。標高3,974mのザグロス山系に源を発し、東方のガブフーニー湖に流入する全長400kmの川である。この豊富



枯れたザイヤンデ川



ザイヤンデ川(筆者撮影2015年11月)

な河川水が5世紀から交易の拠点としてイスファファンを支えていた。ザグロス山系付近の降雨量は130mmであり、大半は積雪として蓄えられている。この積雪が地球温暖化の影響で年々減少している。最近では2008年から10年にかけて、た

たび川が枯れる恐怖に直面した。また最終貯水地ガブフーニー湖も淡水の流入が少なくなり塩水化が激しくなっている。これまた農業用水に使用できなくなっている。

今後のイランとの付き合い方

経済制裁解除の可能性が報じられてから、欧米企業は積極的にイラン国内でビジネス展開を始めていく。すでに70を超える経済使節団が送り込まれている。当然である。イランは天然ガス埋蔵量世界一、石油埋蔵量は世界第四位である。日本の戦略とすれば、国民生活になくてはならない水問題解決に注力すべきであろう。日本にはイランが直面している水資源管理や水処理技術（下水処理や再生水技術）などすべての課題をクリアできる技術があるが、プロジェクト提案能力が足りない。親日家が多いイランに向けて日本政府や日本企業は積極的にビジネス展開を図るべきである。

日本にとって、今後の世界的な水会議、例えば今年11月に開催予定の第三回アジア太平洋水サミット、来年3月の世界水フォーラム（ブラジル）、同年9月のIWA世界会議（東京）などを活用し、日本の水に関する英知や技術ノウハウを積極的に発信することが期待されている。

