巻頭エッセイ

水の時代

山本一三
三菱重工業株式会社　船舶海洋営業第二部長

最近21世紀の戦略物資としての水に注目が集まっている。水が原因で国もしくは地域間の深刻な紛争ももたらしかねない状況に成りつつある。水については十数年来関心をもって見続けてきた。

切っ掛けは1985年から88年の間米国に駐在中に発生したカリフォルニア州の大旱魃。洗車、芝生の水撒き禁止から大規模な山火事による住宅の焼失被害にいたる表面的な事象が目にとまったが、根本的な問題が存在する事を知るにいたった。カリフォルニア州の南部はロス、サンディエゴはじめ砂漠の中に出来た都市。慢性的な水不足に加え、水の消費は所得レベルの高さに相関しカリフォルニア州は高く、且、人口は増加の一途。これを同州北部のサクラメントあるいはロッキー山脈の水源等から大規模な運河の如きオープンエアの水路で水を導入している。その中にコロラド川からの取水も含まれている。カリフォルニア州の取水割当量に加え他州の分も買い取っていた。ところが、アリゾナ、ニューメキシコ州はじめ元々自分の取水割当量を余してきたところが、サンベルト地帯の農業開発で総て使い切ってしまうようになった。この為カリフォルニア州の南部は突然大きな一つの水源を失ってしまった。これに旱魃が重なり深刻な事態を迎えた。

コロラド川の取水権をめぐっては各州、各都市間で紛争があり、連邦政府と各都市の間で1900年代はじめに契約が取り交わされている。また年間一定量をカリフォルニア湾に流出させることでメキシコ政府との間で国際条約がある。

一方、カリフォルニア州北部への過度の依存拡大は環境破壊を引き起こす事から既に裁判沙汰に成っていた。

このような状況下、新たな大規模水源開発案が募られた。小さな規模のものは対象に成らず、当時不足分と目されていた年間百万エーカーフィート（約10億トン）の10分の１規模を最低限の目安としたものであった。なかなか大規模水源案はなく、デサリネーションの他、カナダ西海岸水源よりの中古ULCCを使っての海上輸送案等が出された。結果的には大規模な打ち手は打たれず、各地区毎の小規模な暫定的な手が打たれた。また、大規模な水の海上輸送案については、外国の水源に依存するセキュリテイー面の問題が指摘され、且、経済性の面から実現に至らなかった。

アジアに目を転じてみると、日本を始め、韓国、台湾等々モンスーン地帯に属し、年間大量の降雨量のある地域でも水の利用管理はなかなかうまく行かず、更には大都市圏においては水質汚染が深刻の度を深めている。日本に於いても、十数年前には水は買って飲むものという考えはなかったが、今や当たり前のごとくガソリンより高い単価を払って大量にケースで買い込んでいる。

中国では黄河の上流部で大規模な農地開発により膨大な量の水が使われ、下流地域ではあの大河が季節により枯れてしまうという事態が発生し、揚子江の水を黄河に送り込もうという計画が実行に移されつつある。

更には、元々降雨量が極端に少なく、旱魃と不潔な水とに苦しむ地域もある。また、中近東、アフリカ他世界各地で砂漠化の進行が深刻な事態を迎えている。まさに、地球規模での水の利用管理へ向けて、人間の知恵が試されているように思える。

話しを日本に戻して、多くの人々の努力により、少しずつではあるが、河川をはじめ湾内の水質も改善の兆しが見えつつある。一方、水の利用管理については、山紫水明の国として世界に誇れる叡智に富んだ方策はないものかと思う。まずダムを造ってという考え方に無理がある昨今の流れを見ると、メガフロートの容量を活かせば、新しい海上のスペースとして、表面を多目的な用途に利用しつつ、下部は大規模な貯水タンクとして利用でき、海に浮かぶダムとして世界に先駆けた水管理システムの一部として利用頂けないものかと思う。