

寄稿

# 世界の水問題 ビジネスチャンスの活かし方



中村 靖彦 (なかむら やすひこ)  
東京農業大学 客員教授

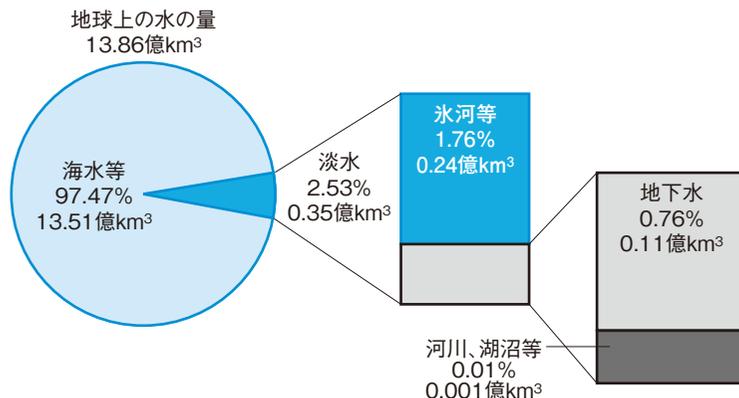
## 1. 資源戦争が始まる

オリンピックを半年後に控えた北京の空は鉛色だった。晴れの日もあったが、太陽は鈍く輪郭だけが分かる程度で、すっきりとした青空を見ることはできない。排気ガスで曇っているのである。自転車が激減し、どこに行っても渋滞の車社会が一気に進んでいる。

その中国は水問題に神経質である。北京郊外で大豆から湯葉を作っている企業の社長に会った。「北京ではね、2年前からコメを作ることが禁止されました」「え、なぜですか？生産過剰なんですか？」「いや、水不足でコメ生産に回す農業用水が足りないからです」

北京は人口800万人の大都会だが、周辺には農業地帯が広がる。しかし、大豆やとうもろこしの畑はあるが、水田はない。都市住

図1 地球上の水資源



(注)南極大陸の地下水は含まれていない

(出所) Assessment of Water Resources and Water Availability in the World: I, A. Shiklomanov, 1996(WMO発行)を下に国土交通省水資源部作成

民が使う生活用水で手いっぱい、他に回す余裕はない。中国では今、「南水北調」と呼ぶ大事業が進行中である。比較的水が豊かだが、使う量は少ない南の大河長江から、北の大消費地に水を運河で運ぼうとする壮大な計画である。北の黄河は水量が少なく、時々断流という流れが途切れる現象を起こす。これではあてにならないことからの決断であった。

ルートは3本、私は事業が始まったばかりのころ、一番東のルートを取材した時のことを思い出した。大型の機械が何十台と行き交う現場の風景は、まさに国土改造である。着々と作業は進められて、2010年ころには北京市民は長江の水を飲めるようになるという。

世界的に資源争奪戦が始まっている。原油はついに1バレル100ドルの台を超えた。現在の状況は、需要が増えているからだけでなく、投資ファンドの流入も大いにかかわりがあると思うが、いずれにしても原油は限りある資源である。この先、緩和するとは思えない。

そして穀物である。小麦、大豆、とうもろこしの相場が高騰している。小麦の2007年の価格は前年のほぼ倍、大豆は異常気象等で1973年に記録した最高値を更新した。理由の1つは、新興国における需要の増加である。かねてから予想していたことではあったが、資源の奪い合いが始まったのである。加えて、とうもろこしは、米国でガソリンに代わる燃料としてのエタノール原料の需要が急増していることから、相場が高騰している。これまた食料かエネルギーかの奪い合いである。

このような資源争奪戦の渦の中に水問題がある。原油や食料と並んで、あるいはお互いに影響し合って水の危機がある。

**表1 生活用水使用量の変化**

(単位：ℓ／日・人)

	1950	1995	1995/1950
欧州	82	280	3.4
北米	278	425	1.5
アフリカ	16	63	3.9
アジア	21	132	6.2
南米	47	274	5.8
オセアニア	174	305	1.8
平均	58	174	3.0

(注) 日本は1995年で323ℓ  
(出所) 図1に同じ

## 2. 水も分配が問題

日本は比較的水に恵まれている。降る雨の量も多いし、時には水不足が起きるがそれほどひんぱんではない。しかし、世界的に見ると水問題は深刻である。第1に、水の資源量が限られているからである。地球上には14億km<sup>3</sup>の水がある。しかしその97.5%は海水である。淡水は2.5%しかない。その淡水だが、大部分は南極と北極の水や氷河として存在していて、すぐ利用するわけにはいかない。人間が利用できる川、湖沼、そして地下水はわずか0.8%しかない。河川や湖、沼などの水は、地球全体の0.01%である。

この淡水を世界中の人々が使っている。暮らしに基本的に必要なのは生活用水だが、その使用量は地域によって大きく違う。北米では1人1日当たり425ℓを使うのに対して、アフリカは63ℓ、アジアは132ℓである。ちなみに日本は323ℓを使っている。分配が公平に行われていないのは食料と同じである。この結果、地球上で11億人もの人たちが安全な水に接することができない。

けれども、途上国の人たちが食生活を向上させる努力をする結果、世界の穀物需要が増える

のと同じことが水でも起きる。暮らしを良くしようとの努力は当たり前のことで、そのために人々は良質な水を求めなければならない。公平の原則は、世界全体の福祉の大前提だが、そう簡単に理念どおりに実現するわけではない。おそらくビジネスチャンスとの関連で考えるのが現実的なのではないか。

### 3. ビジネスチャンスと水

ビジネスチャンスでまず思い浮かぶのはミネラルウォーターの世界である。私自身を振り返ってみて、一体いつごろから水道水でなくミネラルウォーターを飲み始めたのだろうか。表2に1人当たり、年間の消費量の数字がある。この表で見ると、日本では、今から13年前の95年にわずか5.2ℓの消費量だった。現在の大きいサイズのペットボトルで3本にもならない。確かにこのころは、私も普通に水道水を飲んでいて。今は、通常の飲料水はもちろんだし、ご飯もコメを研ぐ時は水道水だが、炊く時はミネラルウォーターを使う。

最近の日本人の消費量は、年間12.7ℓで、当時の倍以上に増えたが、それでも欧米の国々に比べると非常に少ない。米国や欧州の諸国は、以前から水道水の水質があまり良くなかったので、自然にミネラルウォーターの消費が多くなったのだろう。日本はやはり水に恵まれている

といえる。

けれども、この表を見て気が付くのは、統計に載っている国はすべてが先進国であるということである。ミネラルウォーター、あるいはボトルウォーターと呼ばれる水のビジネスチャンスは今後、新興国に広がるはずである。代表的なのはブラジル、ロシア、インド、そして中国の、いわゆるBRICsの諸国である。それぞれの国に、ボトルウォーターが全然ないわけではない。しかし、その品質はまだ粗悪のものが多い。国際的な品質基準が普及していないのでやむを得ない。

このような国々の市場開拓ができれば、企業の利益は大きい。こんなエピソードもある。20世紀末ころ、インドでは、ミネラルウォーターの品質基準もなく、雑菌が入っているような水が流通していた。そこに米国のあるコンサルタントが進出し、インド政府に働き掛けて品質基準を導入することを勧める。2000年3月にインド政府は、ついに新しい安全基準を設定する。この結果、既存の業者は打撃を受けたが、このコンサルタントはその基準に合った水を供給し、市場開拓は成功したのである（拙著「ウォーター・ビジネス」岩波書店刊より）。そして米国側の市場開拓が成功したと同時に、現地住民の暮らしも安全になり、豊かになった。企業の利益と社会の福祉がここに一致したのである。

表2 ミネラルウォーターの1人当たり消費量

(単位：ℓ／年・人)

	日本	米国	ドイツ	フランス	イタリア	スペイン
1995	5.2	45.8	48.1	110.5	125.2	92.4
2001	9.8	73.1	103.8	141.6	149.7	131.4
2003	11.5	85.5	—	—	—	—
2004	12.7	—	—	—	—	—

(出所) 財務省関税局、日本貿易統計などによる

しかし、ミネラルウォーターのビジネスチャンスには、気を付けなければならない点もある。それは地下水をどうやって探すかの問題であり、探した後では地域住民の理解の下でどう作業を進めるかが課題になる。この場合、環境を大事にしながら水を汲み上げることが、地域住民の理解を得るのに欠かせない。途上国ではないが、米国では何ヵ所かで、ミネラルウォーターのメーカーと水源地の住民との間で摩擦が起きている。中には訴訟に発展した例もある（拙著 前掲著参照）。

日本では雨量も多く、汲み上げた地下水は早く補充されるので、メーカーと地元が紛争になるような例はない。だから、訴訟にまでというような例を理解するのは難しいが、今後、いろいろな国の市場開拓を進める場合には留意する必要がある。

ビジネスチャンスとしては、他に水道事業がある。日本では、水道は地方自治体がほとんど運営しているが、欧米では民間企業が利潤を挙げながら運営しているのがむしろ普通である。英国では90%、フランスでは70%が民間経営である。

フランスの企業ベオリア（旧ビベンディ）は、世界のおよそ100ヵ国で上下水道の事業を請け負って利益を挙げている。日本でも自治体以外が水道事業に携わることができるように法

律の改正も行われた。民間企業の進出はまだそれほどではないが、これからの可能性を秘めた分野である。水道事業は、自治体などとの間でいったん契約が整えば決して衰退することはない。住民がそこで生活しているかぎり、その仕事は続く。だから契約期間も長い。投資の効果は長く続くと考えてよい。日本の国内だけでなく、海外への進出も当然、考えられるビジネスであろう。すでに、中国の水洗トイレの事業などに進出しようとしている企業があると聞く。水洗トイレは当然、下水道事業と密接な関係がある。両者をつなぐ仕事生まれれば大きなビジネスであり、住民の福祉にも貢献するだろう。

#### 4. むすび

水の危機は企業にとってはビジネスチャンスである。けれども、これからは世界の人々の福祉と合致する方向でなければ、企業の活動は認められないだろう。水という分野で考えると、福祉は環境の維持である。温暖化が環境への関心をより強く呼び起こす。気候変動に関する各国の専門家の集まりIPCCは、温暖化の進行で海面が上昇し、地球上の生態系や水資源に大きな影響が出ると警告している。

企業のビジネスを、いかにして公共の利益に沿った形で展開していくか、その知恵が問われることになる。

