

中国の水問題を考える

考える



よしむら かずなり
吉村 和就

グローバルウォータ・ジャパン代表
国連テクニカルアドバイザー
麻布大学客員教授

中国の水問題

中国の水問題は危機的な状況である。本年二月に放送されたNHK総合のクローズアップ現代「中国の水ビジネスをつかめ」で筆者はスタジオゲストとしてコメントを述べた。「中国は世界人口の約二〇％を占めるが、その水資源は世界の五％しかない、そもそも水資源が不足の上に、急激なる経済発展により水質汚濁が加速度的に進行し、中国七大河川の八割以上が飲料不適であり、地下水も農業や重金属汚染により浅層地下水は既に飲料不適となっている。また河川水の過剰取水により断流（川の水が海まで到達しないで消える）も頻発している」と。二〇〇九年に筆者が上梓した「水ビジネス110兆円水市場の攻防」（角川書店発行）で中国の水問題を取り上げ、筆者は「黄河文明で繁栄した中国は、水で滅亡する」と書いたところ、関

係筋から「中国の悪口を書くな、東京湾に浮かぶぞ」と脅かされたが、今では中国の水不足、水質汚染の深刻さは世界中の人々が知ることとなり、筆者はまだ、東京湾に浮かんでいない。

・中国の水資源の実態

中国の水資源広報二〇〇九年版によると、二〇〇九年（平成二十一年）の水資源量は約二・四兆 m^3 とされており、年間一人当たりの水資源量にすると約千八百 m^3 となる。これは世界平均の五分の一程度であり、その中でも中国北部の華北地域（北京市、天津市、河北省、山東省）では一人当たりの水資源量は約四百 m^3 と世界平均の五％に過ぎない。つまり経済と農業の中心地に水資源が少ない。この状態を緩和するために、中国政府は降水量の多い南部地域から北部に水を移送する計画を進めている。これが有名な「南水北調」プロジェクトである。長江上流から取水し黄河上流に分水する西ルート（建設検討中、導水量約二百億 m^3 ）、長江中流の支流から取水し北京市、天津市に送水する中央ルート（二〇〇三年着工、導水量約百四十億 m^3 ）、長江下流から取水し河北省、山東省に送水する東ルート（二〇〇二年着工、導水量約百五十億 m^3 ）で構成されている。しかし建設を急いでいた中央ルートは二〇一〇年の完成を目指していたが、難工事にて、その完成が二〇一四年にずれ込むことが確実であり、北京市の水資源を取り巻く状況は一層厳しさを増している。また近年では導水してくる長江の水質汚染が激しく、仮に中央ルートが完成しても北京市には、農業と重金属が含まれた汚染水が流入してくるのではないかと危惧されている。二〇〇八年にカナダのNGO組織が「北京は水不足で十年以内に消滅する」との報告書を出した時に、中国科学院は水不足がかなり深刻なことは認めつつ「我々は、この問題解決には南水北調プロジェクトや、下水処理水の再利用、節水思想の普及で解決可能である」と反論したが、近年益々、水不足と水質汚染が顕著になってきているのが

実態である。

・ネット上で取り上げられた水問題

ネット社会に突入した中国では、各地の汚染の実態が生々しく取り上げられている。もちろんネット上であるから誇張や信憑性が低いものまでであると思うが、先進国ではありえない水に関する実態が浮き上がっている。

- ・水道の蛇口から「黄色い汚水」噴出：養豚場の糞尿が混ざる＝重慶（2011/06/23）
 - ・大都市の六〇％の水道に問題（不純物、ミミズ混入）＝中国メディア（2011/05/15）
 - ・水道管から赤虫やミミズ苦情、月十件以上＝広州（2011/6/15）
 - ・欠陥道路を四年も放置、排水できず「汚泥だめ」状態＝北京（2011/07/22）
 - ・下水で爆発、道路二〇〇mでマンホールのふた十数個吹き飛ぶ＝湖南（2011/06/17）
 - ・成都市のバス「異臭がしても、窓から逃げないでください」の掲示（2010/11/22）
 - ・下水管が一〇〇メートルにわたり「爆発」、線路も陥没＝中国（2011/02/17）
 - ・マンホール爆発：はねとぶ鉄ふた・降り注ぐ汚水＝南京（2011/02/07）
 - ・バキュームカー爆発、汚物ぶちまけ逃走：尿尿泥棒の疑い濃厚＝中国（2011/02/08）
 - ・下水管爆裂：修理責任なすりあい、「悪臭二十四時間体制」＝海南（2011/03/03）
- 下水管やマンホールの爆発事故が目につくが、これは下水が管内に貯まり汚物からメタンガスが大量に発生し、引火したものである。

さらに興味のある方は、インターネットで、上記のキーワードを入れ、記事を探して欲しい。

・ボトル水、半数が偽物

二〇〇九年七月 京華時報が「北京市内で販売されているボトル水、半分以上が偽物」と報じた。中国では直接水道水を飲めないため大型のボトル水を給水器に取り付け、家庭やオフィスで利用している。同紙によると二〇〇六年の統計で大型ボトル水の販売量は約一億本、しかし実際の流通量は二億本を超えており、その半分は直接飲めない水道水を入れたり、有名銘柄を偽装した偽物とみられるという。本年の七月北京市工商局はボトル水の品質結果を発表した。「調べた商品三十一種から、規定を超えた細菌が検出され、最大で基準の九千倍の細菌数が確認、それらの商品は発売禁止処分にした」と。

筆者もシンガポールで中国の有名大学の先生からアドバイスを受けた。「吉村先生、北京市内の有名ホテルにはボトル水が置かれているから、それを飲みなさい。しかし安心してはいけません。まずボトル水を逆さにして水が漏れてこないか確かめなさい。偽物ボトル水はシールが甘いので漏れてくる場合が多い」と。さらに町で売られている外国産有名ブランドのボトル水（エビアン、ボルビック等）で価格の安いのは気をつけなさい。（有名ブランドは十五〜二十元、国内ブランドは五から八元）

これは市内から出るプラスチック廃棄物の中から有名外国産のペットボトルだけを回収して水道水を詰め販売している業者がいるとのこと。まさに水商売の極意である。

中国政府、国を挙げて水問題解決に乗り出した

上記のような水問題を解決するために、中国政府は国を挙げて、その対策に取り組みはじめた。

・中国・節水型社会の構築に向けて

本年七月に中国史上最高レベルの水に関する会議が開かれ、席上胡錦濤主席と温家宝総理を含む中央指導者は節水型社会の実現（都市部や工業地域での節水の促進、高効率な水資源の利用・活用、水資源教育など）を国民に強く呼びかけた。具体的に取り上げられた項目は次の三点である。

① 中国は水資源不足国家である認識を……。

二〇〇九年国家発展改革委員会は「中国水資源および水価格の現状調査研究報告書」を発表、その報告書では二〇〇〇年から二〇〇九年の一人当たりの平均水資源量は二千六百六十トンで、利用不可能な淡水資源を引くと、利用可能な一人当たりの平均淡水資源は、わずか九百トン。（前述の水資源広報では、一人当たり千八百トンとあるが、このような違いは組織により別々の概念で算出されているため）

さらに現在、全国の年間水不足量は約四百億トンで六百五十五の都市中、四百の都市は水不足（毎日断水する）、このうち百十都市は深刻な状態（断水と飲料不適）になっていると指摘した。

② 水質汚染防止を最優先課題に……経済成長が水質汚染を加速している

慢性的な水不足以上に水質汚染は加速度的に進行している。全国の都市の地下水が汚染され、点から面へと汚染が広がっている。この汚染は中国が進める持続可能な発展戦略に深刻な影響を及ぼし、農村や都市住民の安全な飲料水にも多大な脅威を与えていると指摘。

国家環境部の調べではモニタリングしている二百カ所の主要河川や湖沼で富栄養化問題（アオコ等の発生）が突出しており、二十八の重点湖沼中、飲料に適する湖沼は四カ所のみであり、ほとんどが劣五類（国家水質基準で汚染度が最も高く利用不能）と判定されている。汚染の主役は工場廃水や生活廃水であり、特に経済発展を支えている工業団地や大企業からの廃水が問題となっている。河南省のある村は「ガンの村」として知られ、過去十年以上に渡って新兵募集の体格検査で合格した若者は一人も無く、また新生児に先天性奇形異常児が多く、村人もガンで死ぬ率が高いなど、中国のメディアでも注目を集めている。

③ 水資源の浪費を防げ

特に都市住民の水資源の浪費が問題となっている。広州市の一人当たりの平均用水量は、全国平均レベルの三倍で、北京市の二倍、パリ市の三倍、米国の平均の四・六倍も使っている。また水道施設の漏水率も二〇～三〇％以上あり、盗水も加わり大きな問題になっている。水資源の大部分を占める農業用水の利用係数はわずか〇・四で先進国の半分以下である。また工業用水再利用率は五五％程度であり、先進国平均レベルの八五％から大きく離れている。

この三点は国を挙げて取り組まなければならないと結んでいる。

もちろん中国政府は水資源の確保に手をこまねいている訳ではない。第十一次五カ年計画（二〇〇六―二〇一一年）では一兆元を投入し、水源の開発、水質汚染の防止、上下水道の整備を行ったが、急激なる経済の発展により、さらに水不足と水質汚染が深刻となった、まさに「焼け石に水」状態であった。そこで本年一月、中国政府は第十二次五カ年計画で四兆元（日本円で五十兆円）を投資することを決定した。今度は「背水の陣」で臨んでいる。