

水と共生に

アフリカ大陸の最南端に位置する南アフリカ。乾燥した土地として知られるが、南西海岸沿いにあるケープタウンは地中海性気候で豊かな緑と水資源があり、観光の名所になっている。そのケープタウンで、市民(人口400万人)が使う水がゼロになる危機に直面している。急激な人口増加と記録的な干魃が、深刻な水不足を引き起こし、「世界で初めて水が枯渇する国際都市になる」と危惧されている。ケープタウンはいま、どうなっているのか。

年末にも水道使用不可に

ケープタウンがあるケープ半島は地中海性気候で、はっきりとした季節がある。5～9月(冬)は大西洋からの寒冷前線が雨をもたらし、年間降水量の大半は冬季に集中している。海岸部の年間平均降水量は515^{ミリ}だが、山間部では1500^{ミリ}にもなる。10～3月の夏季は暑く乾燥している。水資源の危機は突然やってきた。市内にある6つのダムは2014年時点で満タンだったが、それから3年にわたって干魃が続き、ダムの貯水率が減少していった。

干魃の影響は市民生活だけでなく、農作物、観光客の減少などのかたちで表れている。ケープタウン周辺のダムの平均貯水率は18年4月時点で16%にまで低下した。ダムの専門家によると、ダムにためられた水のうち実際に使用できるのは貯水率10%までといい、10%以下になると泥が含まれるようになり、水資源として使用できなくなるそうだ。このままで

大干魃のケープタウン 枯渇の危機



ビール醸造所内にある泉の水でプラスチック製のボトルを満たす住民
—ケープタウン(ブルームバーグ)

は年末に、水道が使えなくなる“デイゼロ”になるだろうといわれていた。

ケープタウンでは、周辺のダムに期待できないので、盗まれる心配のない軍用施設の貯水槽に水を蓄えている。同時に警察は、自然水系(河川、沼)からの盗水に対するパトロールを強化するとともに、水不足に乗じてボトル入りの飲料水の価格をつり上げている「悪徳水販売業者」などの摘発にも力を入れている。また、ケープタウンでは、食料品店や雑貨

店などが集まる約200カ所に緊急の給水ステーションを設置している。市民400万人に対し200カ所ということは、1ステーションに2万人の市民が並ばなければ飲料水を得られない計算だ。市民には数カ月前から節水呼び掛けしているが効果がなかった(市民の半数が無視)。

1人1日50ℓに制限

今年1月上旬には、市民の水使用量を1人1日50ℓにとどめるよう要請した。

これは、シャワーは2～4分以内、トイレの使用回数も制限される水量である。この水量はかつて市民が使用していた量(300ℓ)の6分の1である。こうした要請を行っても使用量が減らなければ、「1人1日当たり25ℓ」に制限を厳格化する可能性を示し、使用量超過の場合は料金を7倍に引き上げることも提案されている。安いホテルなどに宿泊する客には、3^{リットル}(約11ℓ)の水ボトルを事前に購入するよう指示している。

また、1部屋での水使用量は100ℓに制限し、この制限を超えると自動的に断水する宿も多くなっている。仮に宿泊客が100ℓ以上使った場合は、罰金を求める施設も多い。市内のスーパーマーケットから5ℓのボトル水がなくなり、水をためるための20~25ℓのボトルまで街中からなくなった。多くの市民がパニック買いしたのだ。それでもお金のある人は水を確保できるが、多くの貧しい人たちは水を得る機会も失われつつある。

井戸掘りやりサイクル促進

ケープタウンがある西ケープ州政府は既に、干魃対策に約540億円を割り当てており、さらに今後5年間で約1000億円の資金を水道施設の建設に投入する計画だ。しかし、深刻な水不足の前では「焼け石に水」である。ケープタウン市は急ピッチで水資源の確保に動いており、井戸掘りや水リサイクルの促進、海水淡水化装置（10万立方ℓ/日）の建設を進めているが、完成は2年後である。

今年7月には、突拍子もない水不足解消計画が浮上した。「南極の氷山、曳航計画」だ。海難救助専門家、ニック・スローン氏のアイデアで、「輸送中の融解を防ぐため氷山を断熱繊維の膜で包み、超大型タンカーとタグボート2隻で南極からケープタウンまでの約2000キロℓを、卓越海流を利用して曳航する」というものだ。運ぶ氷山は「長さ1キロℓ、幅500



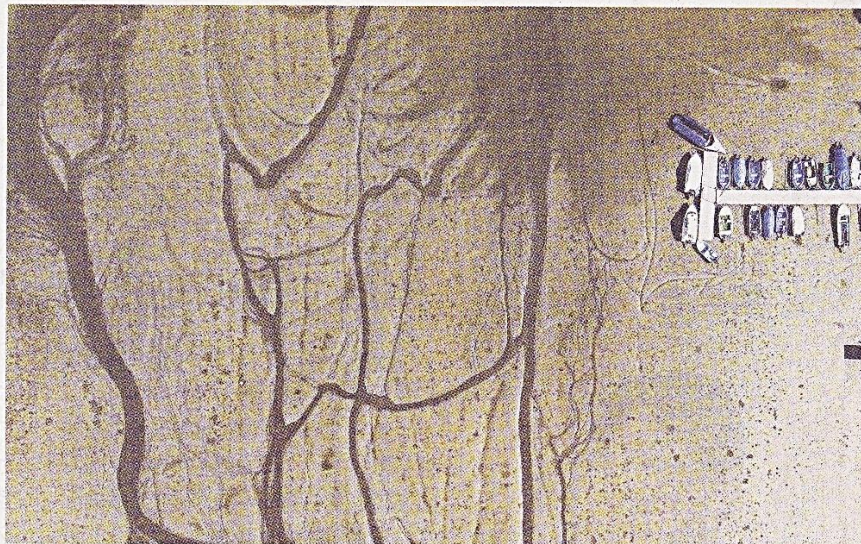
④ケープタウン近郊の村で、共同水栓から水をプラスチック容器に入れる住民
(ブルームバーグ)

⑤ドローンで撮影された干魃に見舞われたスイスの湖。水位は7ℓ下がったといい、干魃は世界規模で進んでいる
(AP)

ℓ、深さ250ℓの上面が平らな氷山」が対象という。ケープタウンまで氷山を運べたとして、どうやって取水するのか。最低3カ月の曳航費用（約110億円）や、沖合の氷山から取水し市内まで送水する費用（約55億~67億円/年）の負担は誰がするのか。水かけ論が沸騰している。雨期（今年8月）に入り、久しぶりの



吉村和就（よしむら・かずなり） グローバルウォーター・ジャパン代表、国連環境アドバイザー。1972年荏原インフィルコ入社。荏原製作所本社経営企画部長、国連ニューヨーク本部の環境審議官などを経て、2005年グローバルウォーター・ジャパン設立。現在、国連テクニカルアドバイザー、水の安全



大雨で水不足は大きく改善し、周辺ダムの貯水率は62%まで改善した。「デイゼロ」のXデーは来年に持ち越されたが、安心はできない。来年の降水状況など誰も分からないからだ。

世界を見渡すと、地球温暖化の影響とみられる水資源不足はケープタウンだけの話ではない。北米、南米、オーストラ

リア、アジア各国の多くの大都市で、深刻な水不足に陥る危険性が年々高まっている。国連などの報告書によると、2030年まで世界の水需要が供給能力を40%以上上回る可能性があるという。

干魃による世界経済の低迷や、水資源をめぐる格差の拡大が世界的に懸念されている。

保障戦略機構・技術普及委員長、経済産業省「水ビジネス国際展開研究会」委員、自民党「水戦略特別委員会」顧問などを務める。著書に『水ビジネス 110兆円水市場の攻防』（角川書店）、『日本人が知らない巨大市場 水ビジネスに挑む』（技術評論社）、『水に流せない水の話』（角川文庫）など。