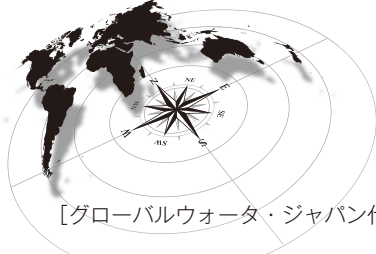




知られざる北朝鮮の上下水道事情



吉村 和就

[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]

10月10日に平壤で開かれた朝鮮労働党創建70周年の軍事パレードの様子が全世界に発信された。多くのメディアがその軍事力や兵器の能力を論じた。北朝鮮当局から一切それらの数値的な説明はない、すべてマスコミの推測である。

北朝鮮に関わる統計的な数値の判断は極めて困難である。なぜなら1965年以降、すべての統計的な数字や人事情報は国家最高機密とされ当局から公表されていない。現在得られている数値の多くは複数の海外メディアや衛星写真の解析、国際機関または脱北者からもたらされている情報の一部である。

10月に、私が北朝鮮を訪問した理由は国連ニューヨーク本部勤務時代から水の専門家として多くの途上国や紛争国の水問題解決に従事してきたが、北朝鮮の水問題に関しての信頼できる情報が極端に少ない。そこで現地入りし自分の目と足で「北朝鮮の上下水道事情」を直接確認してみたいというのが訪問目的であった。

1. 北朝鮮の基本知識

面積は日本の国土面積の約30%であり、朝鮮半島の面積の55%を占め韓国より大きい領土を有している。人口は2500万人(国連推計、2015年)で平壤には約220万人が

居住、軍人は130万人を超すとされている。政治的には社会主義であり配給制度で成り立っている。食糧、教育、電力、教育は原則無料となっているが、経済政策の失敗と海外からの経済制裁を受け、食糧は6割配給で国民の半数が栄養失調の状態(国連調査)であり、電力は燃料を購入する外貨がなく国家として厳しい情勢が続いている。年間降雨量は平壤で1000ミリから1200ミリであり、仮に水インフラが整っていれば食糧の増産や十分な給水ができるはずである。

2. 北朝鮮の水道事情

平壤市内のビルやホテル、住宅には水道が完備されているが、常時水が出ないことが多い。電力不足で

給水ポンプが稼働できない。案内人付きで筆者も市内のビルやレストランに入ったがトイレには大きな水タンクが常設され、用を足した後、ひしゃくで水を汲み自分で流すことが要求された。【写真1】

また中核市(会寧市)の水道事情についてアジアプレスは次のように述べている。

「水道管の老朽化で真っ赤な錆水が出たり、ひどい消毒の匂いがする水道水が供給されている。水圧が弱くアパートの三階以上に住む人は1階まで降りてきて水を汲んでゆくしかない、しかもそんな水道も一日に1〜2時間ほどしか出ない、最近の水質調査では発がん性物質が検出されたが、住民はそのまま飲んでいる」と。

・農村部

板門店までの3時間のバスでの移動中、農村部には水道施設(給水塔、水道橋、マンホール)らしきものは一切なく、河川水や地下水に頼っているものと思われる。同じくアジアプレスで地方の水道事情を報道している。「住民たちは水道が出ないから川の水を汲むしかない、川の水を飲むことは不衛



写真1 レストランの水道事情



写真2 水道の出をチェックする金正日
総書記(2010年10月)

生だということは知っているが、目の前の蛇口から“10日に1回くらいしか出ない水道”を待っている生活ができないから川の水に頼っている」と。これらの状況を改善するため国際機関(UNICEF)や豪州政府、スイスなどが資金援助しているが、外国人の現地入りが制限されているために効果が確認されていない。これは外国人向けのパンフレットに掲載されていた珍しい写真である。金正日(キム・ジョンイル)総書記が水道の出をチェックしている。つまり国家的な目標を示していると言えよう。【写真2】

3. 北朝鮮の下水道事情

1960年代に旧ソ連から援助された浄水場や下水処理場が存在すると言われているが、定かではない。仮にあったとしても老朽化で使えなくなっているだろう。

平壤では2010年から13年にかけてクウェート政府からの援助(約28.3百万ドル、約34億円)を受け下水処理場や下水管を整備したと言われているが、現実にはポンプ場のみであり、ほとんどが無処理のまま大同江(テドンガン)に放流されている。

農村部は当然ながら污水处理はなく、川の水や井戸水は汚染された飲料水となっている。国連の調



写真3 北朝鮮付近の衛星画像(2014年2月26日NASA撮影)



写真4 平壤市内の高層ビル群(2015年10月7日筆者撮影)

べによると北朝鮮の乳児死亡率はアジア36ヵ国の中で最高(1000人当たり23人)となっている。

4. 北朝鮮の電力事情

・北朝鮮付近の夜間衛星画像

昨年、NASAが発表した北朝鮮付近の衛星画像が世界中に衝撃を与えた。

これを見れば電力事情の説明は不要であろう。北朝鮮はまるで海

のように真っ暗であり、首都平壤や数ヵ所の都市がわずかに光っているだけである。昼に見た平壤市内の高層ビルも半分位しか点灯していない。【写真3、写真4】

照明がついているのは省庁や国の施設、キム親子を讃える記念碑やモニュメント、さらに労働党幹部の住宅や軍関連施設である。もちろん我々、外国人が逗留する指定された高級ホテルは24時間給電

されている。

・電力事情

外貨不足で石炭の生産設備の老朽化対策や設備増強ができず、結果として電力不足になり、それが石炭生産量の減少を加速し、さらに電力不足となる悪循環となっている。水力発電も長年続く干ばつで貯水量が激減し発電量も減少している。さらに深刻なのがソ連の援助を受けて建設された送電線網が老朽化し漏電や断線が頻発している。世界に向けてPRしている首都平壤を除き、他の都市では一日2～4時間給電、農村部では停電が続くか時々1～2時間の点灯である。

・裕福な家庭はソーラー発電で自衛

平壤から軍事境界線の板門店まで行く途中の中小都市のアパートや、国道近くの住宅を見ると、多くの家で窓枠やベランダ、屋根にソーラーパネルを設置している。かつては労働党や軍の高級幹部にしか手が出なかったソーラーパネルとバッテリー、それに電圧安定化装置（ほとんどが中国製だが、最近は国産品も増えてきている）セットが安くなり、ある程度の富裕層には手に入る価格となっている。

闇市場では20ワットパネルが50ドル位で取引されている。家庭で電力が確保できるのに連れて携帯電話の利用者が倍増し、2015年度中には250万台から300万台になるとの予測も出ている。北朝鮮国内は完全に海外とのインターネットは遮断されており、国内のイントラ

ネットのみであるが、それでも海外の情報が続々と入るようになり当局は神経をとがらせネット検閲を強化している。【写真5～7】

電力が無ければ、すべての社会インフラは成り立たない。まずは電力の確保に国を挙げて取り組むことが最優先課題である。



国から供給される220V、60Hz給電は2～4時間、さらに電圧、周波数の変動が激しいので自前で自動AC制御変圧器を設置している

写真5 自前で自動AC制御変圧器を設置



写真6 裕福な家庭はソーラー発電で自衛①



写真7 裕福な家庭はソーラー発電で自衛②