

世界の水を考える



よしむら かずなり
吉村 和就

グローバルウォーター・アジア代表
国連テックニカルアドバイザー
水の安全保障戦略機構技術普及委員長
日本水フォーラム理事

1. UNウォーターによる世界的な水の事実

筆者が勤務していた国連には「国連水関連機関・調整委員会 (UN-Water) 本部 スイス・ジュネーブ」がある。UNウォーターは二〇〇三年に設置され、水関連の課題解決に取り組む三十を超える国連および国際機関が「水と衛生を中心としたプログラム」を実施するにあたり、それらの調整役を担っている。水問題は多様かつ相互に関連しており整理は難しいが、UNウォーターは以下に示す十二のテーマに分類し世界の水の事実 (Water Facts) を紹介している。

(1) 水と気候変動

今後、洪水や干ばつが増え、水の利用可能性に変化が起これると、健康や食糧の完全保障に影響し、その結果難民の増加や政情不安を引き起こすことが証明されている。現在二十億人が水不足を含む水ストレス (年間一人当たり千七百立方メートル以下) の高い国で暮らしている。人口増加、経済発展、さらに文化的な生活により水需要が高まり、この状況は悪化する。既存の気候変動シナリオのままでは、二〇三〇年までに乾燥・半乾燥地域では、水不足により七億人の避難民が生まれるだろう。(UNCCD: 国連砂漠化対処条約) 特に十八歳以下の子供の四分の一が、この極端な水ストレス地域に住まざるを得なくなるだろう。

(2) 水と災害

あらゆる自然災害の九〇%が水災害 (洪水、嵐、干ばつなど) で占められている。(UNISDR: 国連国際防災戦略機関) 特にアジア地区は水災害に最も脆弱な地域であり、一九八〇年から二〇〇六年の間で災害を受けた人々の九〇%以上と、また死者の四五%以上はアジア地域の人々であった。(UNESCO 2009年報告)

一九九五年から二〇一五年間、洪水被害は水災害の四三%を占め、二十三億人が被害を受け、十五万七千人が死亡、経済損失は六十六兆二千億円にのぼった。

(3) 水と生態系

地球は過去百年間で七〇%以上の自然な湿地面積を喪失し、貴重な生態系や淡

水生物も失われた。ほぼ自然な状態に近い水質を持つ流域は、二〇％に満たない。また自然発生的な地下水のヒ素汚染を受けているのは七十カ国で約一億四千万人である。

(4) 水と衛生へのファイナンス

現在のファイナンス構成では、SDGsの目標6「安全な水と適切な衛生設備へのアクセス」を実現・達成するには不十分である。事実として八〇％以上の国々が目標達成するためのファイナンスが不足と報告している。水と衛生に関する国際援助は二〇一二年から二〇一五年間で63億米ドルから74億米ドルに増加したものの、今後の援助コミットメント額については、104億米ドルから82億米ドルに減少している。(GLAAS 2017年報告)⁵⁾

(5) 水とジェンダー

低所得国の家庭において、女性や女兒が生活用水の調達や、下水や衛生の管理を担うことが多い。その為に彼女たちは就労や学習の機会を得ることが難しくなっている。また適切な衛生設備へのアクセスが出来ず、野外での排泄を強いられている。人口の半分を占める彼女たちの潜在能力を開花させるために、水と衛生における女性の課題を解決する必要がある。ファクト①敷地内に水源を持たない十世帯のうち八世帯において女性たちが、水汲みを強制されている。(WHO, UNICEF, 2017

年報告書)、ファクト②水くみの時間が三十分から十五分に短縮されると、タンザニアでは女子学校の出席率が一二％に向上した (UNICEF)

(6) 水と衛生に関する人権

国連は水および衛生へのアクセスを人権として認識。「安全な飲料水に対する人権」は二〇一〇年の国連総会で法的な拘束力を持つ国際法の一部として認められた。また、「衛生に関する人権」は二〇一五年の国連総会で、個別の人権として明確に認識された。(UN, 2016年報告)

(7) 水質と排水

世界では、排水の八〇％以上が適切に処理されず放流されている。安全に管理された排水は、水、エネルギー、栄養素、その他の再生可能資源の持続可能なソースとなる。適切な排水管理によるメリットは、それにかかるコストを大いに上回る。つまり適切な排水処理の管理は、人間の健康、経済成長、持続可能な環境保持に寄与し、新しいビジネス機会やグリーンな雇用を生み出す。(UN-Water, 2011年報告)

(8) 水不足

約十二億人(世界人口の約二〇％)が水不足の地域で暮らしている。その他の十

六億人は経済的な理由で水不足に直面している。(FAO 2007年報告)
三十六億人(世界人口の半分)が少なくとも月に一度は水不足に陥る潜在的なリスクを持つ地域で暮らしている。この三十六億人の七三％はアジアに暮らす人々である。二〇五〇年までに世界における水不足人口は四十八〜五十七億人に増加すると予想されている。(UNICEF 2018年報告)

(9) 国境なき水

世界には二百六十三の国際流域と約三百の越境帯水層が存在する。国土内に国際流域を含む国は百四十五カ国にのぼり、国全体が国際流域に属する国は二十一カ国である。

一九四八年以来、約二百九十五の水に関する国際合意が結ばれたが、未だに水紛争の発生は続いている。(UNESCO 2015年報告)

(10) 水と都市化

現在、世界人口の五五％は都市に居住しており、二〇五〇年までに約六八％に増加すると予想されている。これは都市部へ新たに二十五億人が暮らすことになり、アジア・アフリカ地域では九〇％近く増加することになる(UNDESA) 世界人口の約三九％(二十九億人)が安全に管理された衛生施設を利用している。これらの五人のうち三人は都市部に住んでいる(WHO/UNICEF, 2017年報告)

(11) 水と衛生

児童の栄養不良の五〇％は、不安全な水、不適切な下水・衛生施設に何らかの原因があるとされている。衛生環境の向上は、最も費用対効果の高い医療である。(World Bank 2016年報告)

(12) 水、食料とエネルギー

世界の取水量の七〇％は農業用水が占める(FAO) 世界の水需要量は二〇五〇年までに五五％増加。主な原因は製造業の水需要であり四〇％増加と予想されている。約八億人が飢餓状態にあるにもかかわらず、地球上の九十億人の人々の空腹を満たすためには、世界の食糧生産は、二〇五〇年までに五〇％増加する必要がある。(FAO/IFAD/UNICEF/WFO/WHO, 2017年報告)

世界各国はSDGsの十七項目の達成に向けて、それぞれ努力を続けているが、水問題は、あらゆる項目と密接に関連している。最近の論議は、物理的リスクの観点より具体的なファイナンス構築策定(ESG投資等)が注目されている。持続可能な社会を目指す長期投資家をいかに巻き込むのか、これから大きな起爆剤になるだろう。日本においては、水災害が主体であるが、この報告書を基にして世界の水の未来を俯瞰して頂きたい。