http : //www.waterforum.jp/jpn/

アジア・太平洋地域の水問題への取り組みに関する動向

とくていひえいりかつどうほうじんにほんみずフォーラム
特定非営利活動法人日本水フォーラム

1. 世界の水問題

水は，あらゆる生命の源であり，人間社会の活動を支えてきた。しかし，21世紀に入った頃から，世界的規模で水不足，水質汚染，水害など，水の環境が悪化の一途をたどっている。これら水問題は，急激な世界人口の増加，新興国の急成長，先進国の豊かさの享受と大量消費などの人間活動によって引き起こされている。

1950年には約25億人だった世界の人口は，2000年には約60億人となり，2025年には約80億人，2050年には90億人に達するとみられている[1)]。ところが，水の消費量は，人口の増加分と同じ比率で増えていくわけではない。産業社会の発展により人口増加以上に水需要は伸びを見せ，1900年と比較すると，2000年の人口は増加率が３倍であるが，水の消費は６倍以上になっている[2)]。

地球の表面の70%は水であり，その量は約14億km^3である。しかしながら，そのうち97.5%は海水であるため，淡水資源は全体の2.5%である。さらに，その淡水のほとんどは南極大陸とグリーンランドの氷，あるいは土中の水分または地下深くの帯水層の地下水として存在している。

このため，降雨と降雪によって回復し，持続可能な資源として利用可能な地球上の淡水，つまり湖，川，貯水池と，持続的に使用できる地下水源は全体の0.007%しか存在しない[3)]。

現在，世界の人口のほぼ１/３に当たる20億人の人々が水不足に悩まされているが，このペースで水を消費し続ければ，2025年には世界の半分の40億人，そして2050年には，最悪の場合，60カ国70億人の人々が，水不足に直面すると予想されている[4)]。また，世界の人口に対する水の利用可能量を概算すると，地域間の格差が明らかである。アジア地域では，水の利用可能量は世界の36%であるのに対して，人口は世界の60%を占めている[4)]。

ミレニアム開発目標（MDGs）は，2000年９月の国連ミレニアム・サミットに参加した147の国家元首を含む189の加盟国によって21世紀の国際社会の目標として採択された。水に直接関係する目標としては，目標７「環境の持続可能性確保」のターゲット10「2015年までに安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々の割合を半減する」がある。現状では，全世界で安全な飲料水を利用できない人が約11億人，基礎的な衛生設備を利用できない人が約26億人である[5)]。

安全な飲料水が十分に得られない地域では，水くみのために子どもの教育や女性の社会参加の機会が奪われており，基礎的な衛生設備のない地域では，感染症などにより健康被害が発生しやすくなっている。また，水災害に脆弱な環境は，人々

から生産意欲を奪い，経済発展の妨げとなっている。

最近，食料価格が世界的に高騰し，世界各地で暴動等も発生している。原油の高騰，バイオ燃料，生産国による輸出規制，新興国による食料輸入量増加等が原因といわれている。

2008年６月に開催された食料サミットにおいて，福田首相は，アフリカなど途上国の農業生産性，生産能力を向上させることを提言した。しかし，食料生産量の増加は，水消費量の増加を伴う。2003年に開催された第３回世界水フォーラム以降，「食料と環境のための水」という課題は，世界の水問題に関する主な議論の一つとなっている。

そこでは，増加する人口を養うための食料生産を確保し，それによる環境への影響を最小限に抑えること，つまり，一見相反する二つの目標をどのようにバランスさせ，実現するかが，「食料と環境のための水」というテーマのもとで議論されている。今後の食料需要の増大に伴い，最大の利水者である農業分野における効率的な水利用の確立が急務となってくるものと考えられる。

2. 世界の水問題と日本のつながり

世界の水問題と日本のつながりを説明する際に，しばしば用いられる概念にバーチャルウォーターがある。これは，物品の輸入国でそれらを生産した場合の必要水量を推定したものである。例えば，１kgのトウモロコシを生産するには，灌漑用水として1,800Lの水が必要であり，穀物を消費することで生産される牛肉１kgには，その約20,000倍もの水が必要となる。

カロリーベースの食料自給率が40%程度であるわが国には，食料の輸入を中心として，物品に形を変えた「水」が大量に輸入されているといえる。

東京大学生産技術研究所沖研究室・環境省・日本水フォーラムの共同研究によると2005年において，海外から日本に輸入されたバーチャルウォーター量は，約800億m^3であり，これは，日本で使用される年間水道使用量の約８倍である[6]。

以上は，水量の議論であるが，日本に輸入される工業製品，食料の生産過程において，諸外国の水質が汚染されている可能性もあり，質の面でも世界の水問題と日本はつながっている。

このように，日本人は世界の水に依存して生きているといえる。

3. アジア・太平洋地域の水問題

水に関するMDGsの達成に関しては，アフリカが最も厳しい状況にあるといわれている。しかしながら，「安全な飲料水と基礎的な衛生設備を継続的に利用できない人々」の数はアジア・太平洋地域が圧倒的に多い。

世界人口の60%を占める37億人が暮らす当地域では，５人に１人（７億人）が安全な飲料水を利用できず，２人に１人（19億人）が基礎的な衛生設備を利用できていない。これは，それぞれ世界の総数の63%と74%である。そして，水関連災害による被害も甚大で，海岸に多くの人口が集中し，世界の水関連災害による死者数の80%がこの地域に集中している[7]。

また，中国やインドに代表されるように，アジアは世界において最も経済発展が目覚ましい地域である。しかしながら，年々減少していく森林やマングローブ林による生態系の破壊が懸念されている。発展を持続可能なものにするためにも，多様な生態系の確保と密接に結び付いている水環境の整備と保全が何よりも重要である。

昨今，世界で大きな議論を巻き起こしている「気候変動」の生活に対する最も深刻な影響は「水」を通じて起こっている。南太平洋の島嶼国の多くは，海面上昇により各地で浸水被害が発生し，飲料用の地下水にも海水が入り込むなど，国民には将来への不安が広がっている。

また，このままの気候が続けば2035年までにヒ

マラヤ地域のすべての氷河が１/５に減少することが予測されており，氷河を主たる水源とする河川流域で生活する約13億人に被害が出る可能性がある[8]。

一方で，氷河の解け水によってできた氷河湖も深刻な問題を抱えている。ICIMOD（国際総合山岳開発センター：ネパール）の報告によれば，ヒマラヤ地域には１万5,000の氷河と9,000個の氷河湖があり，その中でも200個の氷河湖に決壊の恐れがある。ひとたび，こうした氷河湖が決壊すれば，下流域の被害は甚大なものになると予測される[9]。

アジア・太平洋地域は，地理的に，気候変動の影響を最も顕著に受ける地域の一つであり，非常に脆弱である。温暖化そのものを防止するための対策に取り組むとともに，温暖化に伴う水問題への悪影響を未然に減ずるための適応策を急いで講じる必要がある。

4. アジア・太平洋水サミット

上記のようなアジア・太平洋をとりまく厳しい水問題の解決に向け，政治的意志を結集することを目的に，2007年12月３日，４日の２日間，大分県の別府市で，アジア・太平洋地域内の各国首脳をはじめとする各界のリーダーを招き，「第１回アジア・太平洋水サミット」（以下「水サミット」という）が開催された。準備段階での関係者の議論と２日間の水サミットにおける議論の成果として，「ポリシーブリーフ2007」「別府からのメッセージ」という形で，この地域の水問題の解決に向けた今後の行動の指針となる文書が発表されている[10]。

⑴ 「アジア・太平洋水サミット」とは

2006年３月の「第４回世界水フォーラム」において，アジア・太平洋地域の「水問題解決に資する知識・経験をより効率的に共有すべきである」との共通認識が生まれ，この地域のあらゆる水関係者の緩やかなネットワーク組織として「アジア・太平洋水フォーラム」が設立された。

そして，水問題は治水，農業，工業，水環境のみならず，国民の健康，教育，ジェンダー問題，国土保全等，国の根幹にかかわるあらゆる分野に関係しており，国家の指導者が先頭に立って取り組むべき課題であるとの認識のもと，「アジア・太平洋水フォーラム」の活動の一つとして，水サミットが位置付けられている。

第１回となった今回の水サミットは，「アジア・太平洋水フォーラム」と「第１回アジア・太平洋水サミット運営委員会」が主催した。

⑵ 「第１回アジア・太平洋水サミット」の概要

水サミットには，日本を含むアジア・太平洋地域10カ国・地域の首脳級の他，32人の閣僚級，政府関係者，国際機関，市民組織，企業，学会の代表等合計371人が参加した。

「水」だけをテーマとした，世界初の首脳級会議にこのように多くのハイレベルな方々の参加があったことは，「水」がアジア・太平洋地域にとっていかに重要な課題であるかを示している。

水サミットは，森喜朗 第１回アジア・太平洋水サミット運営委員長による開会挨拶で幕を開けた。皇太子殿下のお言葉に続き，福田康夫 内閣総理大臣が挨拶をされ，本水サミットの成果が北海道洞爺湖Ｇ８サミットの強力な推進力になるであろう，と述べられた。

その後，国連「水と衛生に関する諮問委員会」議長であるオランダ王国ウィレム・アレキサンダー皇太子殿下による基調講演，藩基文 国連事務総長からのメッセージ放映，皇太子殿下による記念講演が行われた。

開会式の後に行われた首脳スピーチセッションでは，参加した各国首脳（タジキスタン共和国大統領，パラオ共和国大統領，キリバス共和国大統領，ナウル共和国大統領，ミクロネシア連邦大統領，ニウエ首相，ツバル首相，ブータン王国首相，キルギス共和国副首相）が，それぞれの国で

抱える水問題とサミットに対する期待を述べた。概要は，以下のとおりである。

〈中央アジア：タジキスタン大統領，キルギス副首相〉

・自国経済が，とりわけ水関連災害に対して脆弱である
・アラル海流域を含む水問題の解決のために協力した取り組みが必要である
・老朽化した水インフラ修復への投資拡大が必要である

〈大洋州諸国：キリバス大統領，パラオ大統領，ナウル大統領，ミクロネシア大統領，ニウエ首相，ツバル首相〉

・国土が小さく，地下水資源も不安定であり，水不足は避けがたい問題である
・気候変動に伴う海面上昇やサイクロンの増加が，国民の生命や生活を守る上で最大の懸案である

〈ヒマラヤ地域：ブータン首相〉

・農業，水力発電が主要産業であり，いずれも急激な氷河の後退に影響を受ける
・また，氷河湖決壊洪水の危険性が増大している

その後，次に示す10の課題別セッションで議論が行われた。それぞれでの議論の概要は，http://www.apwf.org/index.htmlをご覧いただきたい。

・ヒマラヤ地域における気候変動，氷河，水資源
・水に関する行動への最高経営責任者（CEO）の責任
・水に関わる投資とその効果のモニタリング
・2008国際衛生年の地域発進式
・水と気候に関する島嶼国対話
・アラル海流域における水の安全保障確保のための約束：協力と競合
・水関連災害管理
・発展と生態系のための水
・アジア・太平洋地域における水の安全保障確保のためのリーダーシップ：知識，資金調達，人材育成
・地域の行動のための能力向上

閉会式では，議長総括および「別府からのメッセージ」が発表された後，日本政府代表として冬柴国土交通大臣が挨拶をされた。「別府からのメッセージ」は，水供給と衛生設備に関して，2025年までに，安全な飲料水と基本的衛生設備を利用できない人々の数をゼロとする，というMDGs後を見据えた目標を設定している他，気候変動への適応方策の重要性等について述べている[10]。

5. 第１回アジア・太平洋水サミット後

「水サミット」は，「政治的な意思」によって水問題の解決推進を図ることを目標として開催された。今後は，水サミットの成果を世界の水問題解決のために活用していくことが重要である。ここでは，水サミット後の動きを列記する。

〈鴨下環境大臣のツバル訪問（平成20年１月４日）〉

・２月から３月にかけて専門家による調査団を派遣し，日本としての具体的な支援策検討を表明
・先進国による島嶼国等の途上国への支援などについて，日本がリーダーシップを発揮する意志を表明

〈第169回国会における福田内閣総理大臣施政方針演説より（平成20年１月18日）〉

・干ばつ，洪水など，気候変動に伴う環境被害への対策を実施するための「資金メカニズム」構築を表明
・ツバルの支援とともに，地球温暖化に立ち向

かう決意を表明

〈ダボス会議における福田内閣総理大臣特別講演より（平成20年１月26日)〉

・「人間の安全保障」の観点から，サミットで「保健・水・教育」に焦点を当てる考えを表明
・循環資源である水の有効管理に向けた国際的な協力推進を表明

〈水と衛生シンポジウムにおける高村外務大臣政策演説より（平成20年２月22日)〉

・水問題に対する地球規模での取り組み強化を国際社会に呼びかける考えを表明
・TICAD　IVとG８北海道洞爺湖サミットの議長国として，「水と衛生」の議論を主導していく決意を表明

また，今後はアフリカ，ヨーロッパ，南北アメリカ，中東地域でも「水サミット」等の開催が予定されており，世界的に，水問題解決に向けた政治的意志の重要性が認識されてきている。

【参考文献】

1) 国連人口局World Population Prospects : The 2004 Revision Database（http : //esa.un.org/unpp/index.asp)
2) WORLD WATER RESOURCES AND THEIR USE a joint SHI/UNESCO product, Igor A. Shiklomanov, 1999 http : //webworld.unesco.org/water/ihp/db/shiklomanov/index.shtml
3) UN Economic and Social Council, Comprehensive Assessment of the Freshwater resources of the World Report of the Secretary-General, 1997
4) UN World Water Development Report, 2003
5) UN Economic and Social Council, Comprehensive Assessment of the Freshwater resources of the World Report of the Secretary-General, 1997
6) 環境省ホームページhttp : //www.env.go.jp/water/virtual_water/
7) EM-DAT, The OFDA/CRED International Disaster Database
8) Jian Liu et al., Climate Change, the Himalayan Mountains, and ICIMOD, Sustainable Mountain Development Vol.53, Winter 2007
9) ICIMOD & UNEP, Impact of Climate Change on Himalayan Glaciers and Glacial Lakes
10) 「アジア・太平洋水フォーラム」ホームページ http : //www.waterforum.jp/jpn/summit/result/index.html