

第6回世界水フォーラム参加報告

水循環・まちづくりグループ 研究員 立田潤一郎

1. はじめに

本年、3月12日～17日(土)まで、3年に1度の世界最大の水の国際会議、イベントである世界水フォーラムが、フランスマルセイユにおいて開催された。私は、3月10日(土)夜にマルセイユに入る予定であったが、国内での業務が急遽入り、土日をせわしなく過ごした後、開会日の12日夜に現地入りした。マルセイユまでは、パリ経由で、TGVで向かった。多少は、フランスの土地利用や街並みが見られるかと思っただが、夜の電車ということもあり、また眠気がひどく、気がついたら、マルセイユ市のサン・シャルル駅に到着直前であった。サン・シャルル駅から、徒歩5分程度の場所が宿泊先であった。

マルセイユは、地中海沿岸に立地するフランス第2の人口規模を有す港湾都市である。フランスの中では治安が悪く、観光資源に乏しいといわれているが、丘から見える赤煉瓦の街並みや太陽光に照らされた地中海は申し分がない。その歴史は古く、小アジアから来た古代ギリシアの一民族であるポカイア人が紀元前600年ごろに築いた植民都市マッシリアに端を発し、18世紀以降は港湾で工業が興り、発達した。街角を歩けば、ラテン系に加えて、アフリカ系、クリスチャン、イスラム教徒など、多様な文化が彩りを成している。



マルセイユ市のサン・シャルル駅の様子

2. 世界水フォーラムの概要

世界水フォーラムは、水に関するあらゆる分野の専門家、関係者がともに活動できる仕組みとして、1996年に設立された世界水会議(World Water Council)により開催されている。これまでの概要は以下表の通り整理される。

	開催年月、地	全体テーマ	テーマ
第1回	1997年3月、モロッコ・マラケシュ	-	<3つの分科会テーマ> 1.世界の水の展望、2.世界の水の長期ビジョンに向けた道、3.21世紀の課題
第2回	2000年3月、オランダ・ハーグ	水を全ての人の課題に	<7つの課題(閣僚会議)> 1.基本的ニーズの充足、2.食糧供給の確保、3.生態系の保護、4.水資源の共有、5.リスクの管理、6.水の価値の確立、7.賢明な水統治
第3回	2003年3月、日本・京都・滋賀・大阪	-	<主要テーマ> 1.総合的流域及び水資源管理、2.水供給、3.衛生及び水質汚染、4.水施設への資金調達、5.水と自然・環境、6.水と食料・環境、7.農業、食料と水、8.水と気候変動、9.洪水、10.水とエネルギー、11.水と交通、12.官民の連携、13.水とガバナンス、14.水と貧困、15.水と情報、16.水と都市、17.地下水、18.ダムと持続可能な開発、19.水と文化、20.水と教育、能力開発、21.水と平和、22.水と命と医療、23.水と国会議員
第4回	2006年3月、メキシコ・メキシコシティ	世界的課題のための地域での行動	<枠組みテーマ> 1.成長と開発のための水、2.統合水資源管理の実施、3.すべての人のための水供給と衛生、4.食料・環境のための水管理、5.危機管理 <分野横断的視点> 1.地域の水インフラに対する資金調達のための新しいモデル、2.制度開発と政治的プロセス、3.能力開発と社会的学習、4.科学・技術・知識の適用、5.目標、モニタリング、実施評価
第5回	2009年3月、トルコ・イスタンブール	水問題のための架け橋	<2つの課題> 1.持続可能な発展のための水供給、2.発展を可能とするメカニズム <6つのテーマ> 1.地球規模の変化と危機管理、2.人間の発展の促進とミレニアム開発目標、3.水資源の管理と保全、4.ガバナンスと管理、5.資金調達、6.教育、知識と能力開発

3. 第6回世界水フォーラム

(1) アジア・太平洋地域の会合

今回の世界水フォーラムは6回目となり、フランスのマルセイユ市のパルク・シャノ国際会議場などで、フランス政府、世界水会議による主催で行われ

た。今回のテーマは、「Time for Solution(水問題解決の時)」であり、173カ国から約2万人が参加し、閣僚級会合、ハイレベル会合、自治体会合、国会議員会合、閣僚・国会議員・自治体間対話、テーマ・セッション、地域セッション、草の根・市民イベント、水のエキスポ(展示会)、水大賞授与式等が行われた。日本からは関係者だけでも100名程度になった。

1) アジア太平洋統合コミットメント・セッション

日本水フォーラム/アジア太平洋水フォーラムによる主催会合としては、上記地域セッションに含まれる「アジア太平洋統合コミットメント・セッション(Asia-Pacific Synthesis and Commitment Session)」が3月18日(日)午前に行われた。私は、会合当日、会場設営、写真撮影などの業務をこなし、会合後はレポート作成の支援を行った。

この会合は、イギリスの慈善団体Water Aidの元CEOであるラビ・ナラヤナン氏及び、元内閣総理大臣で日本水フォーラムの会長でもある森善朗氏による共同議長で進められた。会合の概要は以下の通りである。すなわち第1には水問題解決のための具体的な目標・解決事例が発表され、第2には「発展、災害予防・対策の強化、生活向上」に関連する水問題の深刻性が強調され、第3には提唱された目標、解決策、メッセージを基に、各界のリーダーへの提言として、第2回アジア・太平洋水サミットの成果文書「バンコクからのメッセージ」を構成していくことが確認され、第4には水の安全保障が確立されるアジア・太平洋地域ビジョンを推進していくことが約束された。



アジア太平洋統合コミットメント・セッションの様子

2) アジア太平洋地域の戦略的行動計画、ソリューション、コミットメント

フォーラムの会期中、アジア太平洋地域においては、都市の水の安全保障、水教育センター設立、統合水資源管理、家庭の水の安全保障、融資メカニズ

ム、グリーン成長、洪水リスク管理などのテーマ別に、戦略的行動計画、ソリューション、コミットメントがなされた。以下表のとおり、整理される。私は5会合程度の資料収集などを行った。

会合テーマ	会合の内容
都市の水の安全保障：2025年までに、飲料水と衛生への全世界的なアクセスに向けた動向	戦略的な行動計画は、①対象地域での都市間の連携、②詳細な活動計画の適用、③参加型モニタリングの枠組みの確立、④知識共有基盤の確立、⑤毎年定期的なモニタリングの実施などである。都市の水の安全保障を達成するために重要な行動は、①水質の評価、②無収水の評価、③衛生設備の効率性評価、④利用可能なデータ調査、調査セミナー、パイロット事業の事例、トレーニング、ベストプラクティスなどの共有などである。(国連人間居住計画(UNHABITAT)主催)
持続可能な未来のための水教育センター—北東アジア地域における気候変動への挑戦—	戦略的な行動計画は、①北東アジアの持続可能な発展のために2012年までにアジアの教育研究、トレーニングセンターを建設、②2015年までに国際協力の強化、水教育の啓蒙、組織横断教育プログラムの拡大などである。またこの会合では、①水に関する教育と地域協力の事例研究が発表されるとともに(日本の水と河川に関する環境教育他)、②水教育センターの機能・管理、ビジョンと目標、基金設立に向けた計画立案等に関して議論された。(韓国水フォーラム主催)
アジア太平洋地域においての統合水資源管理(IWRM)の加速に向けた河川流域組織の強化	戦略的な行動計画は、①河川流域組織(RBO)の確立、②統合水資源管理実施上のRBOの能力開発の促進、③気候変化への適応、④ワークショップ等を通じた地域間協力である。統合水資源管理のらせんは、対象河川流域において、より持続可能な水資源管理を、どのようにして達成するかを動的に示したものである。らせん一周において、①問題やニーズの認識、特定、②問題の概念化、可能なソリューションの特定、③合意形成のための利害関係者間の調整、計画策定、④計画の実施、モニタリング、成果の評価といった段階を踏むものである。またこの会合では、2011年にタイを襲った洪水からの教訓として、統合水資源管理の重要性が強調された。(UNESCO主催)
アジア・太平洋地域での家庭における水の安全保障	ESCAPにより、①アジア太平洋地域を通して実施、開発された既存の革新的なソリューションに対する技術的支援、②MDG-7目標に向けた進展のための能力開発支援、③管理可能で、達成可能で、資源節約的で、時限的な統合水資源管理のための戦略実施が、計画されている。またこの会合では、①アジア・太平洋地域での「家庭における水の安全保障」に関する34の成功事例、②給水・下水処理プロジェクトに向けた成果指標などが報告、議論された。(国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)主催)

アジア太平洋地域における融資メカニズムの拡大	地域の利害関係者への融資の流れの改善の達成という目標に向けて、グローバル水事業体パートナーシップアライアンス(GWOPA)及びUNHABITATには数多くの役割が期待されている。この目標のための既存のソリューションとして、欧州各国(フランス、オランダ、スイス、スペイン)における分散型融資メカニズム・法律が報告、議論された。その後、アジア・太平洋地域において、融資メカニズムを確立する可能性が議論された。(UNHABITAT, GWOPA主催)
アジア太平洋地域での経済・食糧・水の安全保障をめざしたグリーン成長における水に関する新行動枠組み	2012年までに行動枠組みを提案し、2014年までに主要な行動を開始することが目標とされている。この枠組みでは、実施可能で効果的な経済、社会、環境政策の目標、水資源管理、分野横断的な戦略、公正な継続的な繁栄のための緑の成長戦略のための政策や投資プログラムの作成に焦点が当てられている。持続可能な農業集約を通じた緑の経済、気候変動対応をに焦点をおいた食料のための水への新しい投資等の解決策が提案された。(FAO, ESCAP主催)
ヒマラヤ地域における洪水リスク管理に関する戦略	行動目標は、2015年までに、①戦略的な洪水リスク管理枠組みを開発し、②ヒマラヤ地域での適切な政策や実践を通してコミュニティ復興のための地域情報システムを強化することである。マイルストーンとしては、①ヒンドゥークシュ・ヒマラヤ地域での洪水ハザードマッピング、②リアルタイムで氷河の状況を把握できる情報ステーションの構築、③脆弱性適応能力評価(VACA)枠組みの開発、④地域間協力の促進、⑤戦略的な洪水管理地域枠組みの開発である。またこの会合では、洪水の越境性という観点からの各国の情報共有化、実質的な情報発信の必要性が強調され、洪水早期警報システム開発等のために数多くのソフト、ハード技術の開発が計画されている。(国際総合山岳開発センター(ICIMOD)主催)
世界の水問題解決に向けて、中央アジアから	この会合では、中央アジア各国の主要な水政策決定者から代表されるハイレベルパネル・聴衆と公開討論がなされた。(水調整に向けた各国連合委員会科学情報センター、アラル海保護のための国際基金、世界水パートナーシップ 中央アジア・コーカサス(GWPCACENA)主催)

4. BOPサイドイベント

BOPビジネスは、世界人口の72%を占める世帯の年間所得が3000ドル以下の人々の生活や雇用機会の向上を、市場経済を通じたビジネスとして取り組む動きであり、先進国市場の成長が乏しい中、BRICSやVISTAなどを始め潜在的に成長可能性が大きい市場に注目した市場開拓策的、産業振興策な側面もある。よって欧米諸国では、2001年から国連機関や米国援

助機関の支援もあり、多くのグローバル企業によりいち早くから注目され、取組まれてきた。実際、米国国際開発庁(USAID)は2001年に創設したGDA(Global Development Alliance)、国連開発計画(UNDP)はGSB(Growing Sustainable Business)を通して、民間企業との連携による事業推進を行ってきたのである。わが国の取組としては、JICAが2009年以降、BOPに関する調査研究、災害復興に関するBOPビジネス促進プログラム、BOPビジネスモデルの開発及びJICAとの連携可能性検討という協力準備調査を実施してきた。またJETROも2009年から先行事例調査、潜在ニーズ調査、普及・啓発活動の大きく3つの方法により日本企業のBOPビジネス参入支援を担い、経済産業省は2010年設立のBOPビジネス支援センターを通して、マッチング支援、相談窓口を担ってきた。わが国の企業では、水分野では、ヤマハ発動機(株)による農業用ポンプの供給、日本ポリグル(株)による水質浄化剤の供給、四国化成工業(株)による安全な飲料水の供給、(株)天水研究所などによる雨水タンクソーシャルビジネス、伊藤忠商事(株)による水質浄化プロジェクト、オリジナル設計(株)による安全な水供給などが行われている。

そうした背景のもと、第6回世界水フォーラムでは、BOPサイドイベントが、「BOPビジネスによる水と衛生の持続可能性向上のためのアプローチ」というテーマでBOP特別実行委員会とJICAの共催で行われた。私は、会合の前夜、関係者と事前打合せを行い当日の流れを確認し、会合の当日は会場管理者やパネラーとの調整、PC操作などの事務局業務を行った。今回のイベントでは、将来の水分野のBOPビジネスの方向性を見極め、民間企業によるBOPビジネスを促進することが目的とされ、インクルシブビジネスモデル、未給水地域での水供給事業、安全な飲料水供給と現地サプライチェーン確立、雨水タンク整備ビジネス可能性、各国のBOPビジネスの事例が報告、検討された。また次回の韓国での世界水フォーラムに向けて、引き続き準備を進めていくことが確認された。



BOPサイドイベントの様子

5. GetFlowモデルを活用した表流水・地下水一体での水循環解析技術の紹介

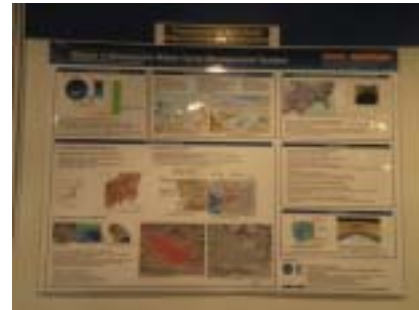
公益財団法人リバーフロント研究所(旧財団法人リバーフロント整備センター)では、これまで、表流水と地下水を一体的に水循環解析するGetFlowモデルを適用して、木曾川流域、相模川流域の分析が行われてきた。この分析手法は、国内の流域のみならず、海外でも適用可能であり、市場も大きいと見込まれることから、(株)地圏環境テクノロジー、(株)日立製作所などと連携し、これまで世界銀行やアジア開発銀行、UNESCO、JICA、フィリピンやパキスタンの関係省庁大臣、インドネシア公共事業省高官などに技術紹介を行ってきた。第6回世界水フォーラムは、世界各国の水関係者が一堂に会することから、本分析技術の紹介、普及する絶好の機会であると思われた。そこで水循環に関するポスターセッションに出展し、関係者への周知、ニーズ把握、意見交換を行うことになった。

パルク・シャノ国際会議場内の展示スペースには、会期中、各国、国際機関の展示ブースが配列され、各国が民族衣装を着て出迎えたり、自国の食べ物やミネラルウォーターを提供したりと、来場者の囲い込みに余念がなかった。会場で目についたのは、水で文字を作成する装置であった。これは、サン・シャルル駅でも同じようなものを見かけた。このような会場に足を運び、暫く歩いた奥の方に、日本の展示ブースが集結している日本パビリオンが位置していた。この日本パビリオンは、国交省が主催で、今回は全体を国際建設技術協会が運営しており、その中に、環境省、農水省独立行政法人研究所、水資源機構、JICA、JETROなどの政府機関、日本工営やCTIといった建設コンサルティング会社などがブースを構えており、その中に日本水フォーラムもブースを構えていた。今回は、この日本水フォーラムブースにおいて、「Global 4 Dimensions Water Cycle Management System(prediction & Projection, Visualization)」というタイトルで作成したポスター、カタログを設置し、来場者との質疑応答を通して、分析ニーズを把握することにした。ポスター及



日本パビリオンでのポスター展示の様子

びカタログの構成は、次の通りである。①Focus on groundwater、②Analysis Procure、③Analysis cases (Application to Tokyo region、Application to Hadano、Application to Kumamoto)、④Examples for demonstrating accuracy and reliability of Simulation、⑤Effectuated effect、⑥Visualizationである。



私は、当初、月曜午後にJETRO主催のジェトロセミナーでこのテーマで20分程度の報告、質疑応答を予定していたが、先述のとおり、月曜深夜に現地入りとなったため、日本ブースに出展の関係機関、企業やブース訪問者に対して、技術紹介、質疑応答を行った。水資源機構のブースなどでもカタログを配置してもらうことになり、会期中に700~800枚程度のカタログが来場者の手に渡った。質問内容としては、この分析手法により何ができるか、どの程度の精度か、どの程度の費用がかかるのか、というものが多かった。

この地下水解析、可視化技術は、第1に中東や北アフリカ、中央アジア、オーストラリアなどの水資源が乏しい地域、国での地下水脈の把握、第2に島嶼国、海岸沿岸地域での海水侵入地点の把握、第3には南アジア、東南アジアなど、多雨であるが治水設備が脆弱で洪水リスクが高い地域での洪水ハザードマップの作成、第4には地下水分布を把握による水資源の点での地域開発余力の分析、第5には地下水の汚染源の把握に応用できるものであり、海外では市場規模が大きいものと考えられる。

6. おわりに

今回は、世界水フォーラムという国際会議を、全般に渡って見る事ができた。アジア太平洋水フォーラムやBOPサイドイベント、日本パビリオンの展示ブースには、主催者に近い日本の各官庁や企業、アジア太平洋フォーラム関係者に加えて、中央アジア地域の水フォーラム関係者、韓国水フォーラム関係者、EURO圏からの一般参加者が加わったような状況であった。

最後になりましたが、このような機会を頂いた皆様には大変お世話になりましたので、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。