

水未来ジャーナル

JWF Water Journal
2017

創刊号



日本から考える 持続可能

- 水循環基本法及び水循環基本計画に基づく取組の動向
- 国連「世界水の日」記念 水未来会議2017
- 第3回アジア・太平洋水サミット開催に向けて

目次

- 2~7 巻頭対談 日本から考える持続可能
丹保 憲仁 日本水フォーラム副会長
竹村公太郎 日本水フォーラム代表理事・事務局長
- 8~9 水循環基本法及び水循環基本計画に基づく
取組の動向
内閣官房水循環政策本部事務局
- 10~11 国連「世界水の日」記念 水未来会議2017
- 12~13 SDGsへの潮流と水
沖 大幹 国際連合大学 上級副学長、東京大学 生産技術研究所 教授
- 14~15 第3回アジア・太平洋水サミット開催に向けて
アジア・太平洋水フォーラム事務局／日本水フォーラム

日本水フォーラムは、2003年に琵琶湖・淀川流域で開催された第3回世界水フォーラムを契機に、2004年に設立された団体です。その後の世界水フォーラムにおける自らの参画はもとより、国内外の様々な機会において、日本の水関係者の情報発信を積極的に支援するとともに、水行動に関わる全ての方々をネットワークする組織として活動してまいりました。また、政策提言や草の根支援活動、日本の叡智の世界への発信、人材育成・啓発活動にも主体的に取り組んでいます。

本ジャーナルは、公益信託土木学会学術交流基金による助成を受け、日本水フォーラムの機関誌として創刊されました。シンポジウム「水未来会議」と連動する企画です。

「水未来会議」とは、日本水フォーラムが主催するシンポジウムです。持続可能な開発目標(SDGs)をはじめ、パリ協定や本邦水循環政策など、国内外で水に関連する新たな潮流を迎えたことを受け、2016(平成28)年からスタートしました。今後の水行動の指針となるべき長期かつ広範なビジョンを展望し、様々な取組みの一層の推進とイノベーションの促進に寄与することを目指しています。

日本から考える持続

2015年9月、国連・持続可能な開発目標 (SDGs=Sustainable Development Goals) が採択され、様々な取組みが本格的にスタートしている。水未来ジャーナル創刊号の巻頭対談として、日本が誇る水の論客である日本水フォーラムの丹保憲仁副会長、竹村公太郎代表理事に「持続可能」をキーワードに、日本と世界の水の未来を展望するとともに、これから水を生業にする者の心得を語っていただいた。

近代の終焉

丹保 1981年に「近代の終焉」という論考を北海道大学工学部の機関誌「北工会誌」に寄稿しました。私が考える近代のキーワードは「進歩と成長」です。それを支えてきたのが科学技術です。イデオロギーを問わず科学技術は進歩と成長に奉仕してきました。有限な環境条件の中で近代の行く末に待ち受ける課題を根本的に解決するには、文明を転換させるしかないということを書いています。



日本水フォーラム代表理事・事務局長

竹村公太郎

竹村 公太郎 (たけむら・こうたろう)

1945年神奈川県生まれ。工学博士(河川工学)。1970年東北大学工学部修士課程修了。日本水フォーラム代表理事。宮ヶ瀬ダム工事事務所長、中部地方建設局河川部長、近畿地方建設局長、国土交通省河川局長などの要職を歴任。

可能

持続可能な (sustainable) 社会の実現を目指す上で、私の考えは当時も今も変わっていません。全体として社会が変化していくという基礎的スタンスができていないことが問題だと思っています。

竹村 経済成長が真っ盛りの時代に投げかけるテーマとしては衝撃的です。思い立ったきっかけは何だったのでしょうか。

丹保 環境条件の中の多元連立方程式の変数が多すぎて私自身が処理しきれなかったのです。多すぎる変数に対応しきれず、野放しになっていると感じていました。

竹村 主観的な視点だからこそ言えたのでしょうかね。この話に客観的な視点を入れ込むとすべてはチェックしきれません。

丹保 近代の終焉の中で、間違いなく言えることは「進歩と成長」がキーワードではなくなるということです。私の推測では我々が今持っている資源と科学技術で支えられる地球人口はせいぜい60億人です。

我々はデカルト (René Descartes) に始まり、ニュートン (Isaac Newton)、アインシュタイン (Albert Einstein)、クリック (Francis Harry Compton Crick) とワトソン (James Dewey Watson) のような巨頭に乘った科学技術しか武器として持ち合わせていません。これらは全て大量のエネルギーがなければ、「進歩と成長」の目的には使えない技術です。

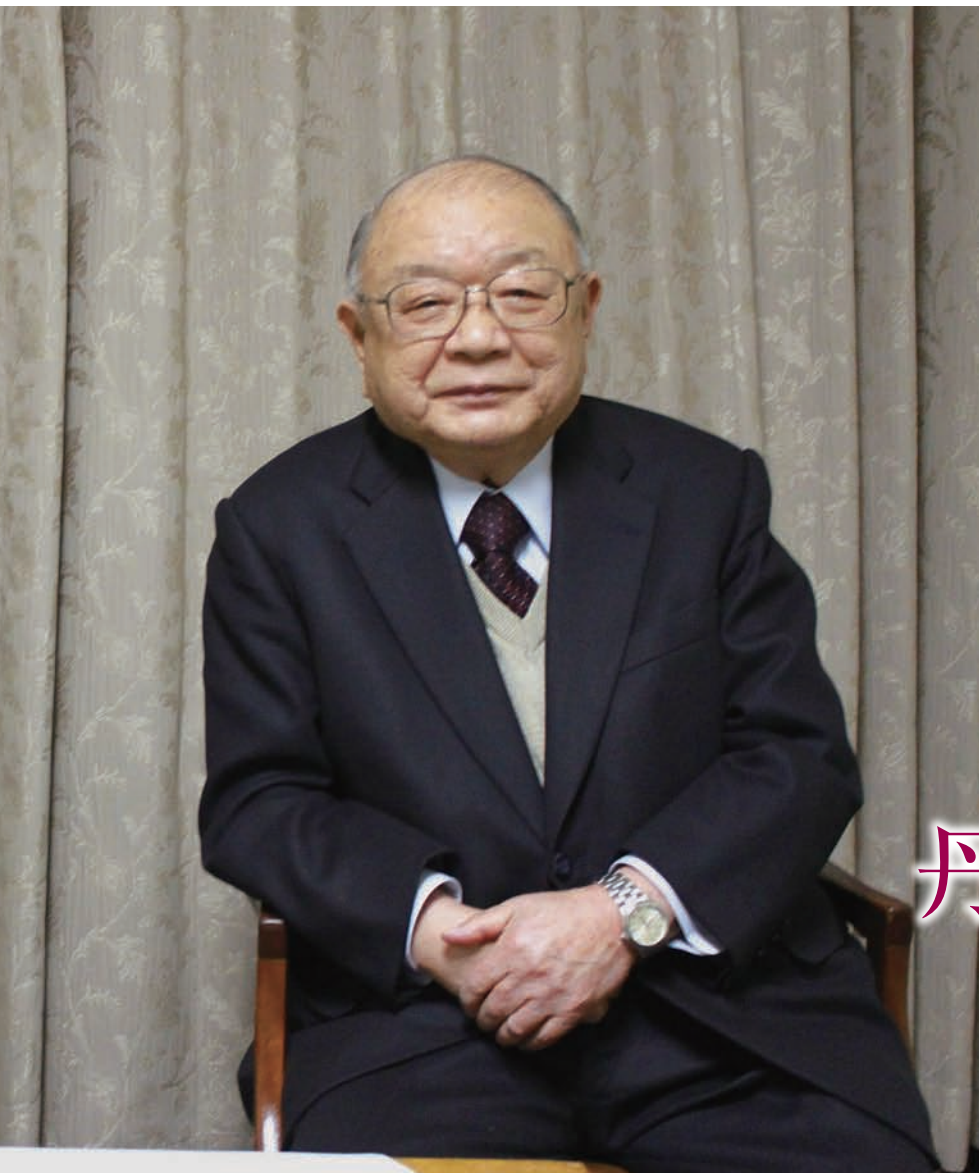
一方、地球上で水は10日のサイクルで循環します。それを超えた展開になると、エネルギーを使用して循環を加速させる必要ができています。それを現実に行っているのがシンガポールです。言うなればシンガポールは近代の終焉に向かっていきます。シンガポールは私に「私たちは近代が終わる時にこのようになるのだろう」という推測を与えてくれます。これと同時に日本は、進歩と成長のオーバーシュートの最先端にいます。

日本水フォーラム副会長

丹保 憲仁

丹保 憲仁 (たんぼ・のりひと)

1933年北海道生まれ。工学博士(環境工学)。1957年北海道大学大学院工学研究科土木工学修士課程修了。北海道立総合研究機構理事長。第89代土木学会会長。第2代国際水協会(IWA)会長。北海道大学総長、放送大学長などの要職を歴任。国際水協会会長賞等受賞。



画一性と多様性

竹村 日本の近代を考えていく一つのバロメーターは、丹保先生が昔から言われる「長期的な日本の人口モデル」だと思っています。日本の総人口がピークを迎えた2008年以降が近代の次・ポスト近代の時代だとイメージしています。

私は1945年生まれですから、近代の申し子です。近代の頂点まで登り詰めてきた私は、膨張圧力への対応を生涯やってきました。人が増えるとあらゆるものが不足します。無いものを限られた予算で、限られた時間で作ることが私の得意とする仕事でした。

丹保 私の年代もそうですね。

竹村 そのときのキーワードは「効率性」、つまり生産性を上げることです。ここで言う効率を分解すると、一人当たり、単位時間当たり、単位空間あたりという三つのパラメーターになります。このパラメータ

一を向上させるために私たちの時代は何をしたのかというと「画一性」しかありませんでした。同じものをロボットのようにひたすら作るのです。そして一人当たりの生産性と単位時間当たりの生産性を上げるためにはエネルギーを投入してスピードを上げます。単位空間当たりの生産性を上げるために人と物を都会や工業地帯に集中させます。人と時間と空間の生産性向上にまい進してきたのが近代だと思います。

この対義的な発想を考えてみると、「画一性」の対義語は何かというと「多様性 (diversity)」です。単位時間当たりの生産性を上げるためにエネルギーを投入しないことです。それは何かというと、自然の時間の流れに応じて生産することだと思います。都市に集中して単位空間あたりの生産性を上げることの対義語は何かというと、地方への分散です。

そして近代の全体のキーワードが「膨張」として、近代の次の時代のキーワードが「縮小」と言った瞬間に誰も聞いてくれません。縮小という言葉は誰の心にも響きません。

近代の全体の膨張を使わないで、個別のキーワードで表現していく。多様性を尊重すること、エネルギーを投入しないこと、分散型にしていくことが近代の次の時代に必要なことだと主張するようにしました。実はこれが持続可能なのですね。丹保先生が1981年から言っていることを最近、明確に自分の言葉で表せるようになりました。

多様性 (diversity) というのは分岐 (diverse) です。一つの本線から次々に分岐していきます。日本語は分岐の結果を多様性と言っています。

丹保 動的に見るか、静的に見るかですね。

竹村 生物の進化というのはまさに分岐です。分岐の反対で都市に一元化されていった近代というのは退化と言えるのかもしれませんが。

太陽エネルギーと水

竹村 近代の次の時代をまとめると、膨張の対義語が持続可能ということ。これを具体にするキーワードは「重力」と「バイオ」と考えています。これを最大限に使えばまだやることはいっぱいあります。

これから重力とバイオの自然エネルギーを最大限使うことが重要です。近代都市の在り方は、重力の利用



TAKEMURA

と真逆の方向でした。そして、バイオというのは、環境問題にとって無限の力を持っているような気がしています。

丹保 重力もバイオも、結局のところ1平方メートルあたり1.8kWhぐらいの太陽エネルギーです。バイオマスエネルギーとして木を使うとすると木を元の状態に戻すのに50年費やしますから50年スパンのカーボンニュートラルです。近代は1億年サイクルでできる石油を300年で消費したから問題なのです。

資源として使えるのはストックではなくフローです。フローの資源というのは太陽エネルギーだけです。太陽エネルギーの範疇の中で営んでいくしかありません。

持続可能とは、ローカルに食べ物もエネルギーも水も循環させて自立させることだと思います。竹村さんの言う分散型です。しかしそれでは生き残り続けられません。つながらなければ人類は喧嘩します。生き残るには外部とネットワークでつながることが必要になります。電子情報系のネットワークは近代の次の時代において重要な役割を果たすでしょう。電子情報系は人がほとんど介在しませんし、エネルギーもあまり使いません。

日本人は1億人しかいませんが、世界には70億人います。1億人が持っている知恵と、70億人が持っている知恵は異なります。共生するためには情報のグローバル化が重要です。さらにローカルごとの自立というのは喧嘩の種を減らせます。

竹村 水専門家の我田引水と思われるかもしれませんが、太陽エネルギーの一番の長男は水です。水は循環しています。物が循環するときには、水がメディアになります。エネルギーも生命も鉱物も水がメディアとなります。これが水循環という概念です。水循環を利用してエネルギー消費の少ない地域を創出していくことが次の山だ、頑張れと、私たちは堂々と言うべきです。

丹保 私もそう思います。自信を持って言えますね。水循環がベースです。

竹村 日本列島には無数に川が流れていて、水を使用するという事は実は分散型です。日本ほど流域単位に分けられる公平な国はないと思います。これほど国民に均等な繁栄を与えてくれる国土はありません。

富士山とシナイ山

丹保 私は「東京」の将来について見当が付きかねま

すが「東京でない日本」の見当は付きます。見当の可否の差は流域内で水、食料、エネルギーを自立できるかできないかです。東京は絶対に自立できません。

それと都会と地方の違いとして、都会は一つのことしかできなくても生計が成り立ちます。例えば都会ではコンピュータができるだけでもなんとかなりますが北海道の町村ではコンピュータだけで生計は成り立ちません。牛を飼ってコンピュータができれば生計が成り立ちます。地方は複合的な能力が求められます。近代には複合的な能力への対価が支払われる仕組みがありません。

それと、竹村さんが言われた重力とバイオの限界にも目を向ける必要があります。巨大都市では難しいですし、化学物質が多いと生物処理も難しい。東京の将来は見当がつかなくても、東京以外の日本の将来は見当がつくというのがまさにそこです。循環と共生によるシステムに作り変えていくことが持続可能です。

重力とバイオの特性は遅いことです。だから人口を減らさなくてはならないのです。世界人口は100億人程度がきつと限度です。高齢者の年金を支える若者がいないから出生率を上げるというのは情けない論理です。資源が枯渇する時代に人口増を支えるキャパシティがない、エネルギーと水と食料が保障されていないのです。

竹村 やはり人口が減ることは悪いことではない。これから地球環境や資源の制約条件はもっと厳しくなるのですから。

丹保 システムが変われば人口減少は怖くないです。今のシステムでいったら維持できないというだけです。

竹村 日本の人口は下がっていくということは自明ですし、国としてこれから待っているのは「進歩と成長」ではなく、下り坂にいることは皆が自覚しています。今そのジェットコースターの頂点にいて怖がっています。その怖さの中で明快なことが言えない。

このことは、私は富士山の日本人に対する影響力の大きさだと見ています。富士山は頂上が美しくオンリーワンの存在です。登山して、ご来光を拜んで、下山する。登る目的は富士山の頂上に立つことです。

日本で活躍する数学者・ピーター・フランクル氏が興味深い話をされていて、彼はユダヤ人なのですが「ユダヤ人は、次の山に登るために下りる」と言うのです。シナイ山のイメージなのだと思います。ゴツゴツし

た山がいくつも続いているのです。それを聞いて私は反省しましたね。日本人は富士山のイメージを捨てなければいけない。

これから資源が極めて厳しい制約条件になります。気候変動は数百年間続きます。そういう次に登るべき山が見えている中で、今、立っている山を下りていくのです。次の山に登るために降りていくのです。人口が少なくなることを決して恐れてはいけません。

丹保 その通りだと思いますね。日本人は1万年の歴史の中で、初めて世界のトップに立ちました。今までは中国を追いヨーロッパを追い成功を遂げてきました。ところが先頭に立って自らの立振る舞いが分からなくなっています。日本列島の長い歴史を見ていくと、そういうことの手前で初めて日本人はびっくりしているのだと思いますよ。

私なりに今からの行先を一生懸命考えると、地方については見当が付いてきたと思っています。一つは竹村さんも言われた分散、もう一つはローカルをつなぐ情報系ネットワークによるグローバル化、そして1人の人間の複数の能力に対価を与えるシステムを作ることが次の価値につながります。

価値の創造が価値である文明というのは経過措置だと思うのです。どこへ行くかはわからなくても、新しい価値を生み出すことができれば、それが次の価値へとつながっていくという時代がおそらく数十年続くだろうと思います。そして近代の次の時代というのは、その中で選抜された価値が一応安定価値になって22世紀が始まると思います。

21世紀は価値を探す世紀だろうと思うのです。その価値がGDPを上げることではないということには皆が気付いていると思います。

近代の生業から思う

竹村 私はダム屋として行政人生を過ごしました。川治ダム、大川ダム、宮ヶ瀬ダムという巨大ダムを三つ作りました。ダム屋としてこれからの時代に思うのは、ダムが有効利用されていないことです。今ある施設をどう有効利用していくかが、これからの後輩たちの一番のポイントだと思います。

一つの活用はエネルギーです。1957年に特定多目的ダム法ができました。この法律に影響を与えたのが

1954年の洞爺丸事故です。当時の気象予測技術で台風動きが読めなかった。ダムの治水目的は絶対に失敗してはいけないという思いで法律の骨子を作りました。今なお全国すべてのダムで、今年、100年に一度の大洪水が来るという前提で、水位を落として大洪水を待っています。

気象予測技術も進化して、台風の動きがおおむね予測できるようになったにも関わらず、今も対応は変わりません。私が言いたいのは、半分とは言わないまでも3分の1くらい空いている治水容量空間に水を溜めて欲しいのです。その賦存エネルギー量は大きいのです。新たなダムを作らずにエネルギーが確保できる。

もう一点は大雨後の放流です。水位を下げるためにすぐに放流するのはもったいないのです。加えて下流の堤防が緩んでいるときですから、急な放流はリスクも伴います。その直後、二つの連続した大雨が想定される場合は別として、徐々に放流して十分に発電用水として活用して欲しいです。

溜めた水は次の発電に使う、治水用の制限水位を超えたところの水を使いなさい、その勇気を持って、その勇気を支える技術はあるのです。これが私の今の考えであり、「私たち先輩が造ったダムを後輩たちは変えて欲しい」というのが私の願いです。

丹保 私は教育の世界に携わらせていただいて、日常の営為の完成力を感じました。学校には限界があります。ちゃんと教えた学生は相応のポストに就いていますが、一方でポストに付いた後は、出来合いのシステムに甘んじるケースも多くあります。

竹村 組織へのロイヤリティとポストが上がって自分の良心と責任で何かを指示するバランスというのは難しいですね。今ある組織のために無心になる一方で、それだけで終わってはいけない。知的に試行錯誤し、悩み、考える人はトップに立ちにくい時代になっていますね。

丹保 なってはいけない人がなっているケースも当然ある。

竹村 常に組織へのロイヤリティを支えながら「俺がトップになったときは、このことを実現しよう」と思っているかどうか。30年前まではそのような先輩たちは多くいました。

丹保 歴史的に組織を変えたと言われる人は、皆そういう意識があったように思います。

未来の「水屋」へ

竹村 私の経験ですが、マクロ的な視点から社会を議論できるのは土木屋だけだと思っています。もっと言うと土木系の中でも、やはり水に関係する人々です。

丹保 国土全体を見るとというのは河川屋の仕事だと思いますよ。

竹村 河川屋は各人が、全国各地でそれぞれの河川で苦勞してきました。河川で治水と利水で苦勞した人達は、多様な人間の集団なのです。属性はバラバラで、思いもバラバラです。自分の人生で生きてきた河川と土地に大きく影響されているのです。でも、その多様な人間集団の共通な思いの行き着くのは安全で持続可能な国土という考えにまとまります。

丹保 土木、中でも「水屋」というのは輻輳する課題の解決能力が重要です。その生業から生まれてきたものなのだと思います。

これからはそういう水屋は育たないでしょうね。個々の分野の学問に入り込み過ぎです。私の専門分野である環境工学でも、個々の事象の専門家はいても全体のシステム中ですべてを会得してみせる環境学者はほとんどいません。近代が終わるときの兆候なのかなと思っています。

竹村 私がこれからの水専門家に望むことは、自分から課題解決に向き合うことです。途上国で本当に困っている水課題を解決できるような局面に出会った人は幸せだと思います。特定の大きな近代技術ではなく、私たちの先輩がやってきたトラディショナルな昔の技術を自分で考えて社会実装できるチャンスがあるというのは素晴らしいことです。

持続可能が何かというと、私たちの、次の世代、次の世代、次の世代が同じような生活を享受できる、今と全く同じではなくても、最低限の水準を保てることだと思うのです。となれば人口減少は幸運です。

将来、これから本当の水課題が我々に迫ってくるのです。

丹保 そうですね。地方に住んでいると、東京の贅沢さというのを強く感じます。この贅沢の尺度も変わってくると思います。これまで登ってきた山と違う山を登るのです。価値が違うのです。それは非常に高い価値だと思います。



竹村 繰り返しになりますが、水は太陽の一番の子どもです。その水を扱って、さまざまなことを話せることは素晴らしいことです。水をキーワードにして自分の仕事や考え方を整理していくのは、とても大切であり幸せです。若い人たちには水の分野にもっと関心を持ってもらいたいですね。

丹保 水について技術を伴った文明として勉強してくれる人が増えて欲しいですね。技術を伴わない言論は感情です。科学技術が基礎だということが大切です。そして、国際的な見地を踏まえることは当然として、その中で形式的、常識的になって欲しくないと思います。

水循環基本法及び水循環基本計画に基づく取組の動向

内閣官房水循環政策本部事務局

1 水循環基本法と水循環基本計画について

水は生命の源であり、絶えず地球を循環し、大気、土壌等の他の環境の自然構成要素と相互に作用しながら、人を含む多様な生態系に多大な恩恵を与え続けてきました。しかし、近年、都市部への人口の集中、産業構造の変化、地球温暖化に伴う気象変動等の様々な要因が水循環に変化を生じさせ、それに伴い、渇水、洪水、水質汚濁、生態系への影響等様々な問題が顕著となっています。

このような現状に鑑み、水が人類共通の財産であることを再認識し、水が健全に循環し、そのもたらす恵沢を将来にわたり享受できるよう、健全な水循環を維持し、又は回復するための施策を包括的に推進していくことが不可欠です。以上のことから、水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進するため、水循環基本法が平成26年7月に施行され、法に基づく水循環基本計画が平成27年7月に閣議決定されました。

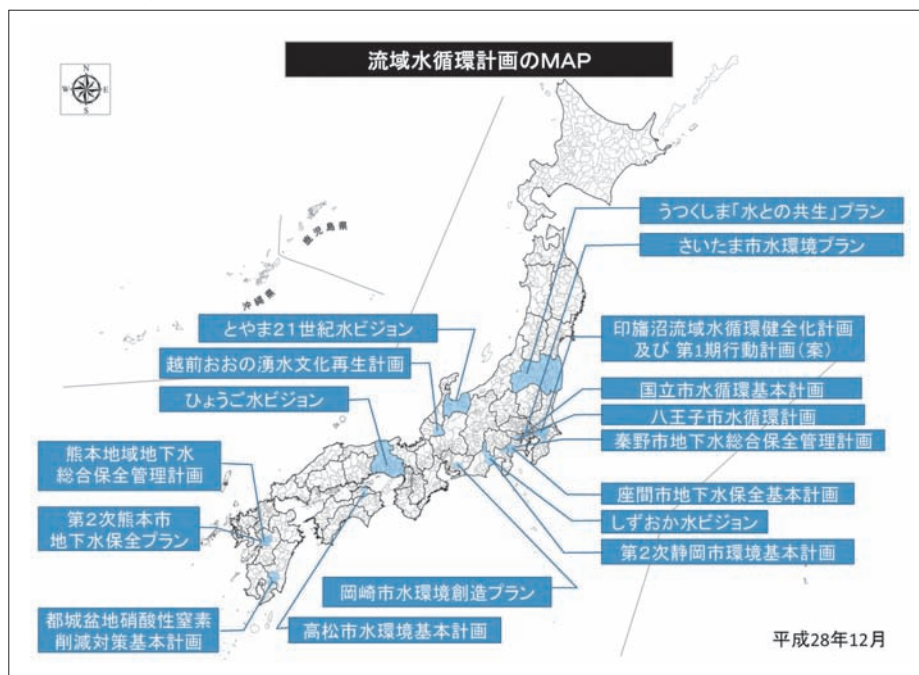
水循環基本法の目的は、水循環に関する施策について、基本理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国

民の責務を明らかにし、並びに水循環に関する基本的な計画の策定その他水循環に関する施策の基本となる事項を定めるとともに、水循環政策本部を設置することにより、水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進し、もって経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上に寄与することとされています。

2 流域マネジメントとは

流域の総合的かつ一体的な管理は、一つの管理者が存在して、流域全体を管理するというものではなく、森林、河川、農地、都市、湖沼、沿岸域等において、人の営みと水量、水質、水と関わる自然環境を良好な状態に保つ、又は改善するため、水循環に関する施策を通じ、関係者が連携して活動することであり、水循環基本計画では、これを「流域マネジメント」としています。また、「流域マネジメント」は、地域の実情に応じて地域が主体となって推進していくため、流域単位を基本として「流域水循環協議会」を設置し、「流域水循環計画」の策定を推進することが位置づけられています。

図1 モデル調査の実施イメージ



3 流域マネジメント推進のための取組

水循環政策本部事務局では、流域マネジメントを推進するために以下のような取組を行って来ましたので紹介致します。

《手引き・事例集の作成》

流域水循環協議会の設置・運営や流域水循環計画の策定・推進の基本的考え方を分かりやすく解説し、計画策定の手順の参考となる事例を掲載した「流域水循環計画策定の手引き」を作成するとともに、先進的な取組を集めた「水循環に関する計画事例集」を作成し、公表しています。今後、モデ

ル調査の成果等、新たなヒントを入れて内容を充実していきます。

《水循環白書の公表》

水循環基本法（平成26年法律第16号）第12条の規定では、政府が水循環に関して講じた施策について毎年国会に報告することになっており、平成28年5月に初めての「平成27年度水循環施策」（水循環白書）を閣議決定し、7月に公表しました。平成28年度水循環施策についても、同時期にまとめるべく作業を進めています。

《モデル調査の実施》

水循環施策の取組を効果的に推進するため、先進的な流域マネジメントを実施している団体を選定し、その活動を支援するとともに、他の流域にとって参考となる取組事例の収集、分析、整理を行う初めてのモデル活動の調査を実施することとしました（図1）。平成28年度はモデル調査の切り口として、①水の貯留・涵養機能の維持向上をはじめ、水資源の保全に関して多様な

主体が連携した取組 ②地域の関係者と協力した水循環に関する普及啓発、広報、情報発信の推進を掲げ、本調査の協力団体の募集を行いました。応募の中から、水循環事務局にて3団体を調査実施団体として決定（表1）し、その活動を支援するとともにモデル調査を実施しました。

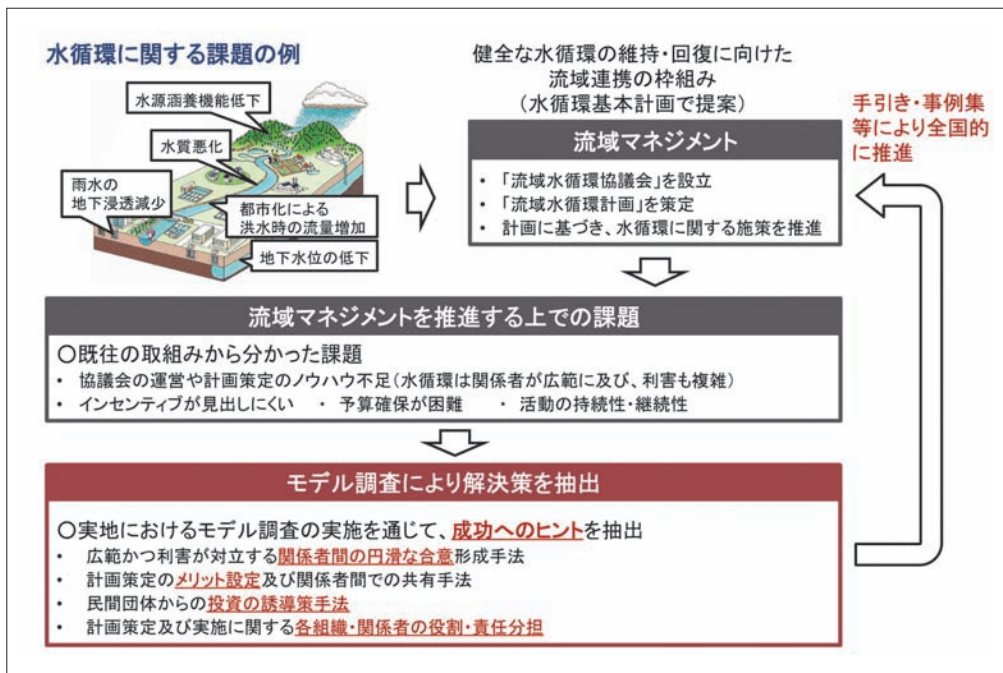
《流域水循環計画の認定》

地域における流域マネジメントの活動の状況を把握するとともに、さらなる普及と活動の活性化を図ることを目的として、平成28年度、初めて、全国各地において策定されている水循環に関する計画等を「流域水循環計画」として確認し、認定・公表しました。今般、第1回締切の平成28年11月末日までに計画策定主体より情報提供いただき、確認を行った結果、全国各地で策定されている17の計画が「流域水循環計画」に該当すると認められました（図2）。平成29年度2月末締切で第2回目の募集をとりまとめています。

表1 平成28年度 モデル調査実施団体

実施団体	応募自治体	取組概要
福島県水循環施策関係者会議	福島県	県内を3つの地域に分け、地域の特性を活かしたより具体的な計画を策定
岡崎市水循環推進協議会	愛知県岡崎市	「水量」に関する新たな施策の提案と見込まれる効果について検討
公益財団法人くまもと地下水財団	熊本県	データ分析を通して地下水の挙動把握の精度を高め、より効果的な施策に反映

図2 「流域水循環計画」に該当する計画



4 今後の取組

平成29年度は、モデル調査の範囲を更に拡大して実施するとともに、流域マネジメントに関するシンポジウムの開催や、ウェブサイト等による情報基盤の整備などを検討しています。これらの活動によって、流域マネジメントに取組もうとする地域に、実用的な情報

を提供し、流域マネジメントに関する活動をより活発に進められるよう取組んで参ります。

流域マネジメントの取組は、多様な主体が連携して実施していくものであり、その主体として国民一人一人も関わっているものであります。このため、8月1日の水の日を中心に、国民の間に広く健全な水循環の重要性についての理解と関心を深めていくための普及啓発活動についても、積極的に推進が図れるよう施策を展開していきます。

国連「世界水の日」記念 水未来会議 2017



2月22日(水)、シンポジウム『国連「世界水の日」記念・水未来会議2017』を開催しました。今回は、国連持続可能な開発目標(SDGs)が本格的にスタートした年での開催です。そこで、SDGs達成をはじめとする環境課題の解決に重要な、民間企業の役割に焦点を当てました。ESG投資、情報開示、企業価値などを切り口に、持続可能性の構築をいかに進めるか議論を展開。その成果として「水未来会議からのメッセージ2017」を発信しました。

プログラム

- 開会挨拶 竹村公太郎(日本水フォーラム代表理事・事務局長)
- ご挨拶 中川 郁子氏(衆議院議員・自由民主党水戦略特命委員会事務局長)
五十嵐崇博氏(国土交通省水管理・国土保全局水資源部長/内閣官房水循環政策本部事務局長)
- 基調講演 「持続可能な開発目標(SDGs)～我が国の取組～」
森 美樹夫氏(外務省国際協力局審議官)
- プレゼンテーション
佐々木奈月氏(みずほ情報総研株式会社環境エネルギー第2部コンサルタント)
森澤 充世氏(CDPジャパンディレクター)
金子 洋平氏(花王株式会社サステナビリティ推進部エコ戦略推進グループ部長)
沖 大 幹氏(国連大学上級副学長・東京大学生産技術研究所教授)
- パネルディスカッション 「持続可能性の構築を共に」
ファシリテーター 沖 大 幹氏
パネリスト 森澤 充世氏、金子 洋平氏
柴田 昌彦氏(みずほ情報総研株式会社環境エネルギー第2部シニアコンサルタント)

主催：特定非営利活動法人日本水フォーラム

後援：外務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、IWA日本国内委員会、一般社団法人水文・水資源学会、水の安全保障戦略機構

助成：公益財団法人河川財団（河川基金）

日時：2017年2月22日（水）

会場：衆議院第一議員会館 1階多目的ホール



水未来会議からのメッセージ2017

国内外の水問題と関わりの深い「2030アジェンダ、国連持続可能開発目標（SDGs）」が、2016年にスタートしました。途上国の開発が主眼であったミレニアム開発目標（MDGs、2000～2015年）と異なり、先進国も含めた全ての国が、包括的で相互に関連する17目標の達成を目指す枠組です。

水課題の位置づけも変わりました。「水と衛生」が独立した目標として設けられているのみならず、水不足や水環境、水災害はじめ、水に関わる様々な課題がSDGsの随所に盛り込まれています。

SDGs達成をはじめとする、水に関わる環境と社会の課題の解決には、多様な主体の参画と相互の連携が不可欠です。特に民間セクター、中でも、今日の経済と社会に対し圧倒的な影響力を持つ企業の貢献が不可欠です。

課題解決の中心的エンジンである企業の役割を認識する上で、重要なのは近年のESG投資（環境・社会・ガバナンス）の潮流です。ESG投資は、2006年に国連の責任投資原則（PRI）が提唱しました。それまで、財務情報とは関連していなかったESG要素が、企業の収益性を測る指標に組み込まれたのです。

これは、企業のESG課題への取組みが、単なる義務や責任の履行ではなく、経営戦略上の取組みとなることを意味します。

水はESGの内、E（環境）の大きな部分を占めています。企業による水環境の改善と保全、渇水や洪水に対する備えは、その企業の総合的評価の向上につながっていきます。

2010年からはCDP（英国に本部を置く国際非営利団体）が機関投資家を代表して、世界の大手上場企業に、水についての事業戦略やリスク・機会情報などの開示を求めるプログラムを開始しています。

過去、企業は財務情報で評価されてきました。その企業の在り方が変わろうとしています。企業が変わっていくことは、すなわち社会が変わることを意味します。社会も変わり、人々のライフスタイルにも変化をもたらすこととなります。

企業のESG課題に対する取組みを理解し、企業と連携し、企業を支援し、共に新しい未来社会を創造していくことが、私たちには求められます。

企業は単に経済と環境を両立するのではなく、環境を経済と一体として考え、その相乗効果で新しい企業活動を行っていく。その企業の姿勢を消費者や投資家が評価していく。このような企業と社会の関係こそが、持続可能な社会を実現していく鍵となっていきます。

プレゼンテーション

SDGsへの潮流と水



沖 大幹

国際連合大学 上級副学長
東京大学 生産技術研究所 教授

世界で安全な飲み水にアクセスできない人の割合は、1990年時に世界人口53億人のうち24%だったところ、2010年には69億人中11%となり、2015年までに半減しようという水に関する国連ミレニアム開発目標（MDGs）は前倒しで達成され、2015年には世界人口73億人に対して9%にまで減少した。これは、MDGsが設定されたためだけでなく、1990年以降、インドや中国が飛躍的な経済発展を遂げて水インフラが整備されたためであったと考えられる。

1960年代の国際的な開発目標は援助額で定量化されていたが、日本が大きく貢献したとされる1996年の経済協力開発機構開発援助委員会（OECD-DAC）の新戦略で、成果目標が掲げられるようになり、MDGsもその流れを受けて成果目標となっていた。

ポストMDGs議論においては、環境と経済のどちらを優先するのか、あるいは貧困削減が先か開発が先かといった議論も繰り広げられたようである。その結果、2012年に開かれた国連持続可能な開発会議（リオ+20）の成果文書でどちらかという環境系の目標である“The Future We Want”にMDGsの流れを汲む開発目標も加えた形でMDGsの後継として2030年までの国際アジェンダSDGs（国連持続可能な開発目標）が位置付けられることとなった。

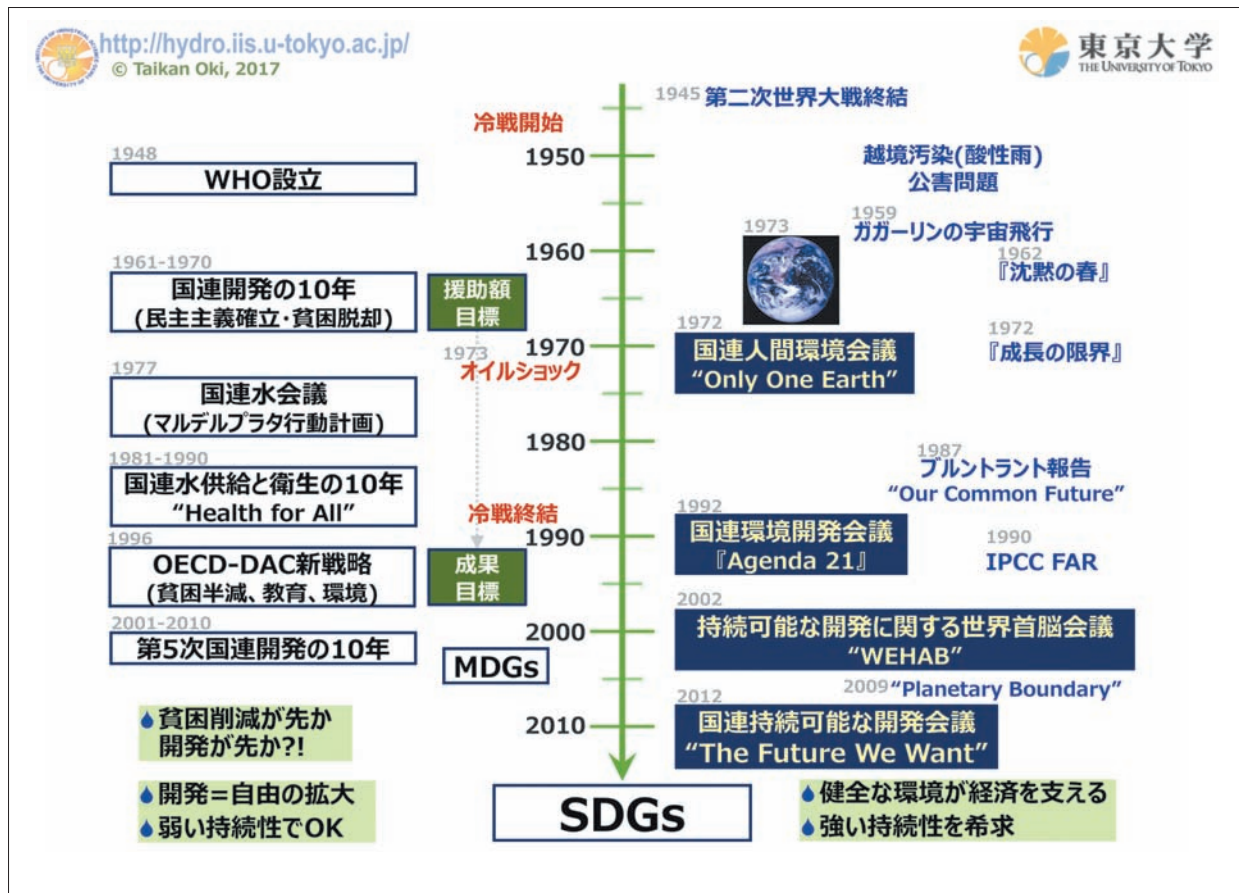
その結果、現実的で達成も可能な目標が掲げられたMDGsとは異なり、「誰一人取り残さない」という理想主義を掲げるSDGsには、社会開発、経済発展、環境保全の3者が盛り込まれている。

SDGsにおける水分野の取組みとしては、単に節水すれば良いのではなく、水利用に関わる環境影響の軽減こそが必要であること、使い過ぎを規制するというよりは十分に使えない人々が安価で清廉な水を必要なだけ使えるようにする必要がある点などを周知するのが肝要である。

グローバル企業にとってSDGsへの取組みは慈善事業や社会貢献、コストではなく、事業の継続に必須のビジネスの本流であり、一方、長期投資家にとっては各企業がSDGsに対応しているか否かは投資の可否を判断するにあたって必須の情報となりつつある。

なお、SDGsすべての目標に取り組む必要もなく、どの目標を優先すべきということでもない。世界平和や幸福の追求には多くの取組み方が可能であると示されている点にSDGsの価値があると考えられる。SDGsを大いに参考にしつつ、経済と社会と環境分野を統合的に捉えて持続性を構築していくことが大切である。

国連持続可能な開発目標 (SDGs) 採択までの国際動向



SDGsの17目標と、経済発展・社会環境・環境保全



第3回 アジア・太平洋水サミット 開催に向けて——水の安全保障と持続可能な開発目標(SDGs)

アジア・太平洋水フォーラム事務局／日本水フォーラム

日本水フォーラムが事務局を務めるアジア・太平洋水フォーラムでは、現在、第3回アジア・太平洋水サミット開催に向けた準備が進められています。

アジア太平洋地域の水の安全保障の改善に努める機関が集まった国際的なネットワーク組織が「アジア・太平洋水フォーラム (APWF)」であり、アジア・太平洋水サミット (APWS) の主催者です。

APWFはこれまでにAPWSを2回開催し(第1回: 2007年・日本、第2回: 2013年・タイ)、アジア太平洋地域の首脳級を一堂に集め、水問題の観点から人間の安全保障や持続可能な発展に関する政策提言を行い、相互に協力関係を深めつつ、各国、及び、国際社会に行動を促してきました。

第3回 APWSの開催意義

第3回APWSは、2015年9月の国連総会で「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs)」の採択後、初めて開催する水サミットとなります。そこで、SDGs達成に向けてアジア太平洋地域の首脳の意識を高め、国際社会の具体的な行動を励起させることを基礎として開催します。

とりわけ、アジア太平洋地域は、急速な都市化や経済成長により、水不足、水質の悪化、洪水リスクの増加などの深刻な水問題が発生するといった共通の水課題を抱えており、これが外部不経済となり健全な発展を阻害する要因となっています。また、アジア太平洋地域は水災害が多く、全世界の水災害による死者数の80%を占めています。これらを解決することが、地域の持続的な発展とSDGs達成にほかならないという観点から、以下に示す目的で第3回APWSを実施する方針です。

- 急速な都市化や経済成長の過程において、水問題が顕在化しないうちに適切に対処する必要性について、政治的に高いレベルで認識を共有する
- 水問題解決に向けた具体的な行動を進めるため、地域内での有益な知見や経験の共有を図る。とくに我が国が高度経済成長時代に経験した水問題とそれらを克服した対策や技術について共有を図る

急速な都市化と産業化が進むアジア太平洋地域においては、水資源管理、水と衛生へのアクセス、排水処理、灌漑、水力発電、水路、水災害対策等、さまざまな水の課題がありま

す。アジア太平洋域内の持続可能な水資源管理にかかる先進事例やノウハウを共有することで、他国における過去の失敗が繰り返されることなく、着実に持続可能な開発を推進していくための機会がAPWSです。

第3回 APWSにおいて想定される成果

第3回APWSの開催を通じて、アジア太平洋地域の国家首脳をはじめとする各界のリーダーが、水と持続可能な開発との関係性について認識を深め、問題解決への決意を共有し、具体的な行動・問題解決に着手していくことを促すための知見・経験・技術とともに、SDGs達成の道筋を共有することを目指しています。

第3回APWSの成果は、その後に開催される様々な国際会議等—例えば、2018年3月にブラジルで開催される「第8回世界水フォーラム」、2018年7月にシンガポールで開催される「シンガポール国際水週間」、2018年9月に東京で開催される「第11回国際水協会 (IWA) 世界会議」など—へもインプットしていく予定です。



第2回 アジア・太平洋水サミット
(タイ・チェンマイ)

アジア・太平洋水フォーラム (APWF) について

■ APWFとは

独立、非営利を掲げ、域内の水関連課題に携わる国際・地域機関、学術機関、NGO等が参集し、アジア太平洋地域の首脳をはじめとする各界リーダーの水問題に対する認識を深め、開発課題として問題解決に向けた資源の動員や具体的な行動を促す緩やかなネットワーク組織

■ 組織

- 会長: 森 喜朗 元内閣総理大臣、日本水フォーラム会長
- 執行審議会 議長
ラビ・ナラヤナン 元ウォーターエイド CEO、日本水フォーラム評議員
- 執行審議会 副議長
チャンファ・ウー 元クライメイト・グループ大中華圏代表
サイモン・テイ シンガポール国際問題研究所所長、シンガポール国立大学准教授
- 事務局: 日本水フォーラム (JWF)

■ 活動内容

アジア・太平洋水サミット (APWS) の開催
APWSの成果・約束の具現化
世界水フォーラムにおける地域プロセスの推進

■ 主要関係機関

アジア開発銀行 (ADB)
国連アジア太平洋経済社会委員会 (UNESCAP)
国連食糧農業機関 (FAO)
シンガポール水事業庁 (Singapore PUB)

国連人間居住計画 (UNHABITAT)
国連教育科学文化機関 (UNESCO)
水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM)
国際総合山岳開発センター (ICIMOD)
国際水管理研究所 (IWMI)
アジア河川流域機関ネットワーク (NARBO)
世界水パートナーシップ本部 (GWPO)
世界水パートナーシップ (GWP) 南アジア
GWP 東南アジア
GWP 中央アジア／コーカサス
国際アルル海救済基金執行委員会 (EC-IFAS)
韓国水フォーラム (KWF)
太平洋共同体 (SPC)
オーストラリア国際水センター (IWC)
日本サニテーションコンソーシアム (JSC)

ほか

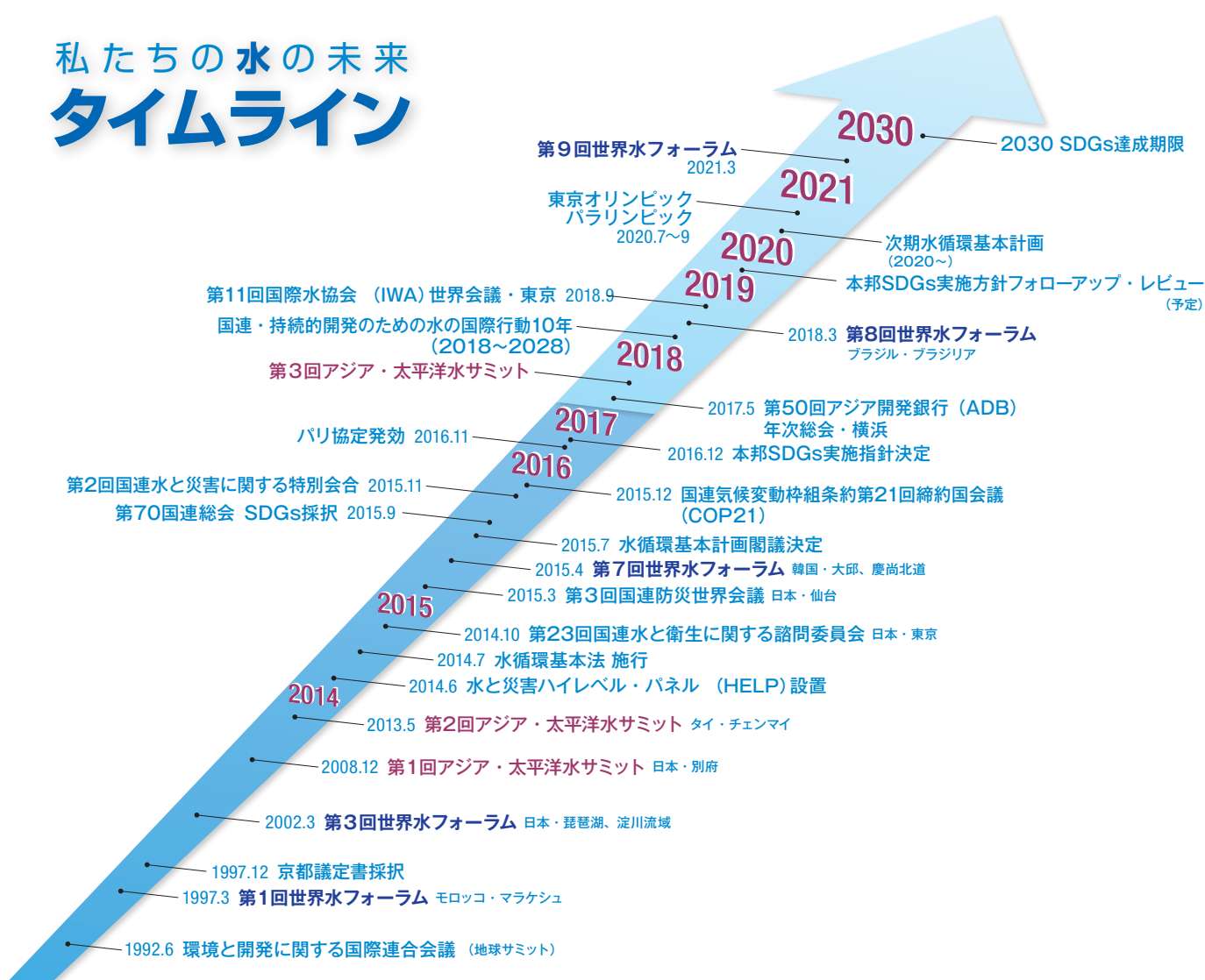
■ 設立背景

2006年3月メキシコで開催された第4回世界水フォーラム時に、故橋本龍太郎元首相・JWF前会長によるリーダーシップのもと、アジア太平洋地域の水関係閣僚が、水資源管理をアジア太平洋地域の社会経済的発展過程へ統合させる効果的なメカニズムを構築すること、アジア・太平洋水サミットを3年程度に一度開催することを要請。これを受け、JWFは、アジア開発銀行 (ADB)、国連アジア太平洋経済社会委員会 (UNESCAP) と共導し、2006年9月にAPWFを設立。

第1回・第2回 APWSにおける成果

<p>第1回</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 開催日: 2007年12月3～4日 ■ ホスト国: 日本 ■ 開催場所: 大分県別府市 ■ テーマ: Water Security: Leadership and Commitment ■ 参加者: 日本の皇太子殿下、蘭国ウィレム・アレキサンダー皇太子殿下 (当時)のご臨席のもと、アジア太平洋地域からは40の国・地域、及び他地域の16の国・地域からの首脳級10名、大臣級32名を始め、計371名が参加 ■ 成果: MDGsから更に踏み込んだ2025年までの目標を設定した「別府からのメッセージ」の採択。水災害の多いアジア太平洋地域の特色を反映し、首脳級会合として、初めて水災害を、水問題の一つとして位置づけた。
<p>第2回</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 開催日: 2013年5月19～20日 ■ ホスト国: タイ ■ 開催場所: チェンマイ ■ テーマ: Water Security and Water-related Disaster Challenges, Leadership and Commitment ■ 参加者: 各国代表団数30以上の国・地域より、首脳級18カ国 (タイ、ブルネイ、ベトナム、ミャンマー、ラオス、韓国など)、閣僚級16名、ほか国際機関、民間企業、学識機関の代表等300名以上が参加 ■ 成果: 「チェンマイ宣言」を採択し、国際規模の持続的な開発の根幹となる水供給と衛生の問題を、国家政策における優先事項とすること等を国際社会に発信。

私たちの水の未来 タイムライン



水未来ジャーナル創刊号 2017年3月31日発行

Copyright JAPAN WATER FORUM, All Right Reserved.

発行／特定非営利活動法人 日本水フォーラム

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町5-4
アライズ第2ビル6階

TEL：03-5645-8040 FAX：03-5645-8041

URL：http://www.waterforum.jp/

編集協力／株式会社 日本水道新聞社

〒102-0074 東京都千代田区九段南4-8-9

TEL：03-3264-6721 FAX：03-3264-6725

URL：http://www.suido-gesuido.co.jp/

本ジャーナルは公益信託土木学会学術交流基金による助成を受け創刊されました