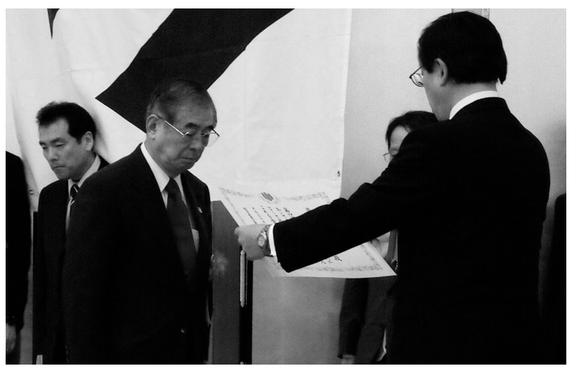
世界における水情勢の動向と新視点での製品開発

総合水管理システム『やくも水神ネットワーク』290自治体・6000施設納入達成、浜田市水道クラウド総合監視制御システム完成記念座談会

出席者

政治評論家　森田　実氏
グローバルウォータ・ジャパン代表　吉村　和就氏
財団法人人間自然科学研究所理事長　小松　昭夫氏
小松電機産業株式会社代表取締役営業企画本部長　河野　克明氏
【司会】水道産業新聞社代表取締役社長　西原　一裕

松江市で生まれ、世界に広がるコンピュータ言語「Ruby」で構築された、小松電機産業株式会社の総合水管理システム『やくも水神ネットワーク』（以下『やくも水神』）が、飛躍的な発展段階を迎えている。この度、島根県浜田市で大規模なクラウド総合監視制御システム（上水・簡水・工業用水1-82施設）が完成、運用を開始した。また、国営九頭竜川下流農業水利事業（総事業費1133億円）への導入も進んでいる。これらを含め、『やくも水神』の納入実績は290自治体・6000施設を超えた。一方、東日本大震災を契機に、クラウドコンピューティング化があらゆる分野に及び始め、ビジネスモデルや会社、国、世界の形さえも再検討を迫られている。本紙では政治評論家の森田実氏、グローバルウォータ・ジャパン代表の吉村和就氏、財団法人人間自然科学研究所理事長（小松電機産業株式会社代表取締役）の小松昭夫氏、同社営業企画本部長の河野克明氏の4氏にご登場いただき、これらの取り組みや方向性などを語り合っていただいた。


第4回ものづくり日本大賞の優秀賞表彰を受ける小松氏（左）

―皆様方には、ご多用のところ、今回の座談会にご出席いただき、ありがとうございます。本日は「世界における水情勢の動向と新視点での製品開発」と題し、これらの取り組みや方向性などを語り合っていただきたいと思います。まず、小松理事長から、財団法人人間自然科学研究所の紹介などをお願いします。

小松　自分の置かれている状況と、その時代の社会問題を直視し、『やくも水神』と、あらゆる出入口や空間の間仕切りを担う『シートシャッター門番』の2つの商品を開発しました。コンピュータの2000年問題を契機とした浜田市との縁、2003年の「Ruby」との出会いなど、必要なときに必要な方々との縁に恵まれ、市場ができ、今日があります。

この縁によって生まれた、2つの環境事業で得た経営ノウハウと収益金で、戦後60年を経ても解決できない歴史問題に着目し、現在の財団法人人間自然科学研究所を設立しました。その後、20年の歳月をかけ、近隣諸国を中心に、共感のステージを創るための準備を進めてきました。このステージから対立、統合、発展のスパイラル運動を起こし、「平和の事業化」を通じて、「和の文化圏」を創る構想です。

森田氏

人類は危機と天変地異の予測から、「信」と権威、判断と行動から権力を生み出し、組織をつくり、国家をつくりました。その後、資本・金融主義の時代に入り、核拡散と金融混乱、「信」の崩壊から世界的に憂延する健康不安の時代を迎え、展望が開けない状況に陥っています。微生物文化の発達した日本と朝鮮半島から、地政学と情報革命、免疫力を高める水・食糧をキーワードに、人類・環境の未来を拓く時が来ました。

情報技術の発達によって、権力が大衆操作の手段として使ってきた3S（セクシー、スポーツ、スクリーン）主導の時代から、大衆の知が新たな時代をつくる3HC（ハイキャラクター・ハイコンセプト・ハイコンテンツ）へ移行する時を迎えています。コンセプト・コンテンツのツールとインフラは米国で進歩しましたが、世界に広がる社会現象は、地政学的理由から日本で始まると思います。

―続いて、河野本部長から小松電機産業株式会社並びに製品概要などを説明して下さい。

河野　当社は島根県八雲村（現在の松江市）で1973年2月に創業しました。松江・東京・大阪・仙台に事業所、ソウルに現地法人KOMATSU KOREAを置いています。主力製品は『やくも水神』と『シートシャッター門番』です。新開発の「超高速ハッピーゲート門番システム」はこのほど、第4回ものづくり日本大賞の優秀賞（製品・技術開発部門）を受賞しました。

『やくも水神』は「第54回注目発明選定証」（1995年4月、科学技術庁）をはじめ、各賞を受けています。世界に先駆け、クラウドコンピューティングと高機能携帯端末による持続可能な新しい水管理システムを実現しました。

吉村氏

役場内にサーバーや常駐者を置く必要がなく、ソフト更新費用もかからず、施設管理の劇的な効率化を図れます。管理は東西2カ所のデータセンターで行う、災害に強い安心のネットワークサービスです。1992年9月の製品発表以来、多くの上下水道施設をはじめ、水関連施設に導入していただき、2011年度末現在で、全国290自治体・6000施設への納入を達成しました。

―お2人の発言を聞かれて、森田先生いかがですか。

森田　特に小松理事長の高度な考え方、壮大な哲学に感心しました。現在、西洋文明を中心に築かれてきた歴史が曲がり角を迎えており、欧米諸国が政治や経済、文化的にリーダーシップが取れない状況になってきています。

このような時代をどう突破していくかが、人類史上の大きな課題となっています。欧米諸国に代わる新しい指導体制や理念なども確立しておらず、混沌としていますが、大きな流れとしては、東洋的な融和の論理に移行せざるを得ないと思います。

―そのような情勢の中、上下水道の海外展開が活発化しています。第6回世界水フォーラム（3月12～17日、フランス・マルセイユ）の感想も交え、その現状などをお願いします。

吉村　世界水フォーラムで、各国関係者と意見交換しましたが、「水が

西洋文明が曲がり角に…森田
アジア水害対策が重要…吉村
「和の文化圏」を創造へ…小松
数社が連携し海外展開…河野

被災地に権限と財源を…森田
事業の主役はIT技術…吉村
平和プラットフォームの一翼に…小松
要請に応じて製品進化…河野

義の時代に入り、核拡散と金融混乱、「信」の崩壊から世界的に憂延する健康不安の時代を迎え、展望が開けない状況に陥っています。微生物文化の発達した日本と朝鮮半島から、地政学と情報革命、免疫力を高める水・食糧をキーワードに、人類・環境の未来を拓く時が来ました。

情報技術の発達によって、権力が大衆操作の手段として使ってきた3S（セクシー、スポーツ、スクリーン）主導の時代から、大衆の知が新たな時代をつくる3HC（ハイキャラクター・ハイコンセプト・ハイコンテンツ）へ移行する時を迎えています。コンセプト・コンテンツのツールとインフラは米国で進歩しましたが、世界に広がる社会現象は、地政学的理由から日本で始まると思います。

―続いて、河野本部長から小松電機産業株式会社並びに製品概要などを説明して下さい。

河野　当社は島根県八雲村（現在の松江市）で1973年2月に創業しました。松江・東京・大阪・仙台に事業所、ソウルに現地法人KOMATSU KOREAを置いています。主力製品は『やくも水神』と『シートシャッター門番』です。新開発の「超高速ハッピーゲート門番システム」はこのほど、第4回ものづくり日本大賞の優秀賞（製品・技術開発部門）を受賞しました。

『やくも水神』は「第54回注目発明選定証」（1995年4月、科学技術庁）をはじめ、各賞を受けています。世界に先駆け、クラウドコンピューティングと高機能携帯端末による持続可能な新しい水管理システムを実現しました。

役場内にサーバーや常駐者を置く必要がなく、ソフト更新費用もかからず、施設管理の劇的な効率化を図れます。管理は東西2カ所のデータセンターで行う、災害に強い安心のネットワークサービスです。1992年9月の製品発表以来、多くの上下水道施設をはじめ、水関連施設に導入していただき、2011年度末現在で、全国290自治体・6000施設への納入を達成しました。

―お2人の発言を聞かれて、森田先生いかがですか。

森田　特に小松理事長の高度な考え方、壮大な哲学に感心しました。現在、西洋文明を中心に築かれてきた歴史が曲がり角を迎えており、欧米諸国が政治や経済、文化的にリーダーシップが取れない状況になってきています。

このような時代をどう突破していくかが、人類史上の大きな課題となっています。欧米諸国に代わる新しい指導体制や理念なども確立しておらず、混沌としていますが、大きな流れとしては、東洋的な融和の論理に移行せざるを得ないと思います。

―そのような情勢の中、上下水道の海外展開が活発化しています。第6回世界水フォーラム（3月12～17日、フランス・マルセイユ）の感想も交え、その現状などをお願いします。

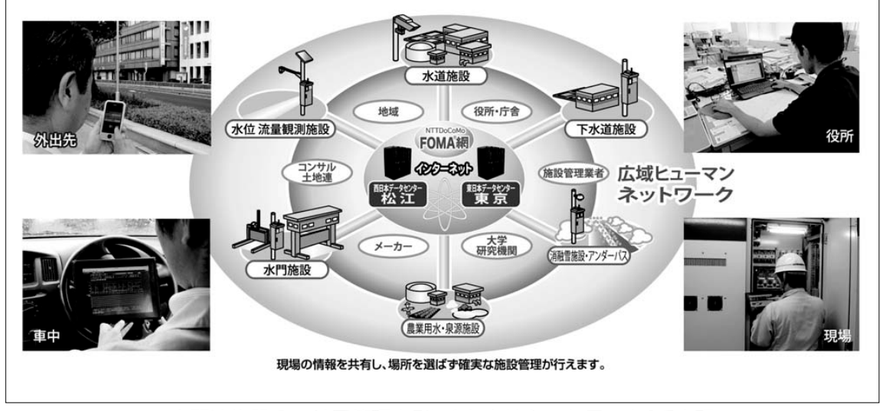
吉村　世界水フォーラムで、各国関係者と意見交換しましたが、「水が

小松氏

河野氏

計画停電対策用に長時間バッテリーを開発して内蔵

島根県松江市にある小松電機産業株式会社の本社外観



水関連施設のエリア管理を『やくも水神ネットワーク』で実現

森田　世界経済は過去250年間、資本主義を基本原理に発展してきました。ただ、欧州諸国で経営型の軽快な行政モデル地区」を複数つくれば、日本の再生はもとより、発展途上国の開発などに大きく役立つのではないでしょうか。

森田　外務省日本ベトナム特別大使を務める、俳優の杉良太郎さんは、同国の水道建設に尽力されています。その際、日本の都市計画を参考にするとともに、国際交流も図っているそうです。小松理事長も朝鮮半島の平和活動などを積極的に行っており、その努力に敬意を表する次第です。

小松　ありがとうございます。日本と朝鮮半島は中国、ロシア、米国の核大国に囲まれ、冷戦構造が残っている世界で唯一の地域です。大韓民国と朝鮮民主主義人民共和国は、同じ民族同士で戦い、ダム放水などで対立した歴史があります。また、日本とは竹島（独島）問題、日本海（東海）の海洋呼称問題、いわゆる従軍慰安婦や強制労働問題など、近代以降の多くの問題を巡り、制御された対立の状態が続いています。

人類の持続的発展の鍵は、意外に思われるかも知れませんが、ともに戦後を日本で過ごした在日朝鮮人、在日韓国人、日本人が握っていると思います。3つの立場の人々が一堂に会し、この対立のエネルギーを生かして、「人類史的な役割を担う」というレベルで話し合い、叡智を生み出すコーディネート能力が試されています。世界恒久平和の入口は、「信」の再構築を通じた日本の再生です。それは今しかありません。

河野　『やくも水神』を用いると、パソコンをはじめ、アイパッドなどのタブレット型携帯端末で、上下水道施設の状況が瞬時に確認、遠隔制御までできます。このように水の情報をいつでも、どこでも、手元で「見える化」し、利用者の希望に応じて提供することが重要です。小松理事長が提唱しておられる「平和のプラットフォーム」づくりの一翼を担う視点で、ご縁があった皆様と一緒に、『やくも水神』を世界規模で構築・運用していきたいですね。

―東日本大震災をはじめ、日本は地震の活動期に入っていると言われています。また、近年では大雨に伴う水道・下水道施設の被害なども頻発していますが、これらの対策などについて、河野本部長いかがですか。

河野　災害時における『やくも水神』の活用事例として、東京都町田市が挙げられます。同市では、市全域のマンホールポンプを『やくも水神』で制御しており、計画停電の際、事前に溢水の予防措置を講じることができました。都内は大変な状況だったと聞いています。

また、3町合併で誕生し、全ての上下水道施設を『やくも水神』で管理している兵庫県多可町では、復旧応援で東北の被災地にいた職員が、同町の水源施設の異常を遠隔監視し、対応を指示することで事なきを得たと聞いています。

製品開発では、計画停電対策用の長時間バッテリーを開発するなど、時代の要請に応じて、製品を進化させてきました。『やくも水神』は上下水道施設だけでなく、農業用水、水門、消・融雪施設の管理制御、ため池・河川の水位・流量観測にも使われています。今後は小水力発電設備の監視など、多方面に拡大していきたいですね。

吉村　日本の上下水道事業は高度経済成長期、浄水場や下水処理場をはじめとするハード面を中心に、施設整備が進められてきました。現在、『やくも水神』などIT技術は縁の下の力持ちとして、施設管理を支える構図になっています。

これからの海外展開を見据えた場合、特にアジアでは、気象予報のデータ収集から取り組まなければなりません。将来予測を見極めた水運用システムの構築などが求められますので、その意味でも、これからはIT技術が水道事業の主役を担うと思います。

森田　東日本大震災の発生時には、津波の様子が放映され、自然災害の脅威を改めて知ることになりました。今後は人智を超えた自然災害の脅威とともに、国民の意識や思想の変化を分析し、あらゆる観点から対応を考えていく必要があると思いますね。

吉村　世界水フォーラムの参加者は、被災した原子力発電所の対応に、強い関心を持っていました。また、皇太子殿下がビデオメッセージで、被災地の状況を説明されたことも、大いに注目を集めていました。

森田　やはり、「現場」が大きな意味を持ちます。東日本大震災では、約4万5000人が津波の危険性にさらされ、このうち、約60%の人が救出されました。その際、現場主導で対応されたと聞いています。このように、被災地の復興は、現場に権限や財源などを集中的に提供することで、本格的に弾みが付くのではないでしょうか。

―多方面にわたる貴重なお話を、お聞かせいただきました。皆様方のさらなるご活躍を心からご祈念申し上げます。本日はありがとうございました。

―ところで、「21世紀は水の世紀」とも言われ、世界各地で水問題が注目を集めています。日本企業も海外水ビジネスとして、大規模な海水淡水化施設の建設などが具体化しています。世界における水情勢の動向などについて、小松理事長はどのように考えておられますか。

小松　「水を制する者は天下を制す」という言葉がありますが、水↖