

空気から水を生成

水道コスト高い島嶼部にニーズ

高橋氏



FREE（福岡市、高橋友二代表取締役）は、空気中の水分から水を得る「空気製水機」の開発・製造を手掛ける。きっかけは海外の水道インフラ未整備地域だったが、近年は国内からのニーズも。高橋氏は「水質が悪く浄水しにくい地域や、淡水のコストが高い島嶼（とうしょ）」などを中心に導入を目指す」と語る。同社は、2020年ごろに

スリランカやインド、モルデイブの農村部など給水ニーズのある地域との関わりを契機に空気製水機の事業を開始。得られる水量が1台1日当たり10㍑の家庭用から、大きなものでは1000㍑規模の製品をそろえる。

空気製水機は温暖・湿潤な気候の地域に適する。「国外では東南アジアや南アジアへの関心が高い。河川や湖沼から遠かったり、水が重金属などに汚染され浄水が困難などの事情がある地域では、空気製水に事業性が生じる」と説明。電力インフラが未整備であれば、空気製水機の動力とする太陽光発電も併せて提案する。海水淡水化や通常の浄

山形県の防災道の駅「いいで」に実証実験で設置された空気製水機



水施設と比べ、小規模での給水単価が抑えられる強みもある。ただ、大きな計画では製水能力1日5万㍑を求められるなど、製水プラントとも言ふべき規模のケースも。

国内では、災害時などの給水手段として防衛省や地方自治体が導入。民間からは、水

道のコストが比較的高い島嶼部にある宿泊施設の関心が高い。そのほか一般住宅向けに、空気製水機と微生物による汚水浄化・再利用を組み合わせた水循環型ソリューションの実証実験をキヤノンマーケティングジャパン、長大、ナヴィック、翔慶と共同で26年3月まで実施している。「例えば水を浄化・循環させる場合、排水の再生率は約9割になる。再生を繰り返して減った水量を空気製水機で回復させたり、飲み水は空気製水機で給水してトイレなどの水を雨水貯留で賄う使い分けなど、他の水ソリューションと併用での普及も目指す」と補足した。