

～発見！！上下水道局海外プロジェクト vol.3～

北九州から省エネ海水淡水化の海外ビジネス

北九州市にある「ウォータープラザ北九州」の実証研究成果が基となった施設が2020年3月に南アフリカ共和国ダーバン市で完成した。

この施設は、下水処理場から排水される処理水を利用して海水を希釈し、塩分濃度を下げることで、従来の海水淡水化システムで必要だった高圧ポンプ(6～7MPa)を中圧ポンプ(3～4MPa)に置き換え、30%以上の消費電力削減が可能となった「海淡・下水再利用統合システム」で、従来のように塩分濃度の高い濃縮海水を排出することがないので、海洋環境への影響も少ない。

南アフリカは平均年降水量が全世界の約半分で、さらに近年では都市部への人口集中などにより水不足が深刻化、さらに電気料金の高騰などを背景として、省エネルギー型の造水システムへのニーズが高まっていた。

今回のように実用化に向けた技術が海外で展開されることで、海淡グローバルマーケットへの進出を加速できればと考えている。

