

基調講演

宇部市上下水道局の 環境国際協力

中 村 篤
Atsushi Nakamura

宇部市上下水道局 次長



プロフィール

1985年 宇部市水道局入局
2008年 水道技術管理者
2019年 宇部市上下水道局 次長

1. はじめに

宇部市は、戦災により市街地の大半を焼失したものの、再建にかかる市民の熱意と石炭景気に支えられ、戦後順調な復興を遂げたが、産業の発展とともに、企業の石炭使用量が増加し、ばいじん汚染が大きな問題となった。そこで、市民の生活環境を守るため、1951年（昭和26年）には、全国に先駆けて、「産・官・学・民」からなる「宇部市ばいじん対策委員会」を設置し、相互信頼と協調の精神をもって、話し合いによる、全市民が一体となった「宇部方式」といわれる独自の公害対策の取り組みを積極的に展開し、ばいじん汚染の克服に努めた。

公害防止条例を設けず、「宇部方式」による自主的な規制でばいじん対策に成功した本市は、グローバル500賞受賞を契機に、環境先進都市として国際的視野に立ち、地球環境の保全活動に積極的に貢献していくことを目的として、受賞翌年の1998年（平成10年）に「宇部環境国際協力協会（宇部IECA）」を設立し、協会では、市内企業等の環境関連ノウハウの調査やPR、国内外の他都市との環境関連情報の交換、開発途上国等からの研修員受け入れや人材派遣の体制づくり、市民への環境意識啓発活動等を行っている。

このような背景の中、上下水道局では協会からの依頼を受け、2017年（平成29年）から、インドネシア共和国リアウ州ブンカリス県に対して、JICA 草の根技術協力事業「典型的な熱帯泥炭地ブンカリス地区における水道水質の改善～宇部方式の支援による環境基本計画に基づいて～」において技術協力を行った。

2. ブンカリス県の水道事情

県庁所在地である対象地区は、典型的な泥炭地の低平な島で、水源も不足し乾季には給水制限も行われる。泥炭由来の腐植質による褐色の水道原水はインドネシアでも随一と言われ、浄水後の水道水は、大腸菌、色度、濁度などの基本的な水質基準値を満足していない。水道の受益者は、約6千人で安全な飲み水確保に対する要望が切実である。

3. 活動と成果

プロジェクト目標は、「ブンカリス地区浄水場の運営体制が改善され、水質の向上による受益者の満足度が向上す

る。」で、具体的な指標はブンカリス地区の水道水質のうち、色度・濁度の日常測定値が色度15 Pt/Co、濁度5 NTU以下（インドネシアの水質基準値）に改善され、上水道利用者の水質に関する満足度が事業開始前と比べて30%向上することを掲げた。

ブンカリス県の幹部、環境局や水道公社の分析及び浄水場関係者を受け入れ、残留塩素測定などの日常管理及び施設の点検業務、薬品注入量測定などの浄水場運営に関することや、ジャーテストなどの浄水技術や一般細菌、大腸菌、pH、色度、濁度などの基本的な水質管理に必要な水質試験等の研修を実施した。

また、上下水道局の技術系職員を派遣し、浄水場及び分析機器、浄水技術について確認、協議、指導した。プロジェクト開始当初は、水質分析者もおらず水質分析機器も故障しており、水質分析に関して全く機能しておらず、「人による感覚」で運転していた状態であった。施設は薬品凝集沈殿・砂ろ過処理であるが、薬品の溶解濃度は一定ではなく、注入量はバルブ開度で調整、さらにろ過池にはろ過砂はなく、入っていても大きな砂利が少し入っている程度であった。

活動の結果、水質分析職員を配置し、必要最小限の水質分析機器が整備されたので、日々の水質データが蓄積できるようになった。指標である日常測定値の色度15 Pt/Co以下の達成は現在使用している硫酸バンドでは困難であったが、PACに変更すれば目標を達成できることを実験で確認した。また、職員の仕事に対する意識レベルが著しく向上し、満足度は前回の調査時と比べて目標値をわずかに下回ったが28%向上し、確実に水道水質は改善された。ブンカリス県職員による継続した水質改善の取り組みを期待する。

4. 今後の取り組み

本市は、2018年（平成30年）、内閣府においてSDGsの達成に向けた優れた取組を提案する「SDGs未来都市」に選定された。SDGsの達成に向け、持続可能なまちづくりを実現するとともに、その取組を世界へ発信し、SDGs6のゴールに掲げられた「安全な水とトイレを世界中に」の達成に向け、今後も環境国際協力に取り組んでいく。

引用：宇部市ホームページ