

取組の様子

バングラデシュでは千数百万人の人々が未だに砒素に汚染されていない安全な飲料水を手にすることができていない。その中には高濃度砒素汚染地域で暮らしている人々が多く、従来の砒素除去装置では0.2ppmまでしか対応することができないため、同汚染地域での飲料水対策を行うためには、それ以上の砒素濃度に有効な除去装置の開発が必要である。

本事業では、NGOと大学が連携し、砒素濃度0.3ppm～0.5ppmの井戸水を原水とし、飲用許容値(0.05ppm)をクリアする砒素除去装置 (Multi-GSF) を開発している。同時に、ローカルNGOや水供給担当行政機関に技術移転を行い、Multi-GSFの持続的な供用性を高めることを目的としている。技術移転は建設技術のみならず、メンテナンスに関するハードおよびソフトの両面も含まれる。

特色ある取組

1) 砒素除去装置(Multi-GSF) の建設

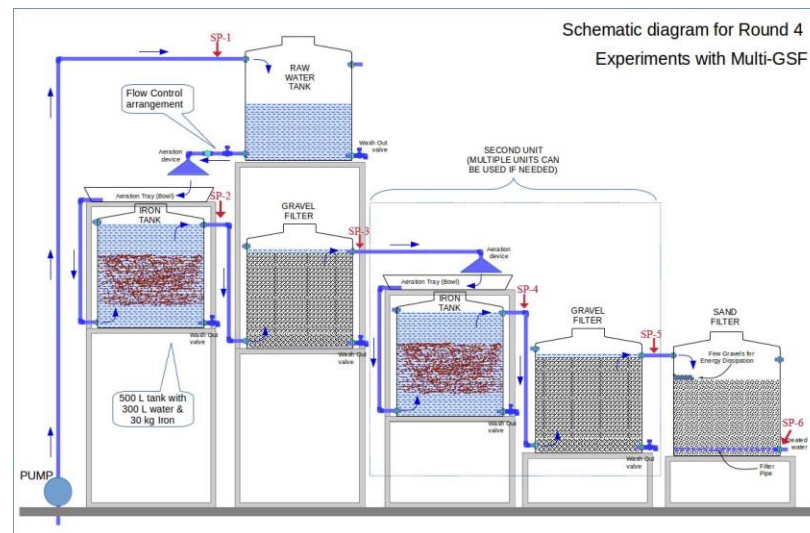
これにより、「全く代替水源のない高濃度砒素汚染地域」で村人が安全な飲料水を得ることができる。母数は未だ不明な状態であるが、取り敢えずの緊急措置として効用がある。また、周辺の村からの利用もあり、Multi-GSF設置の声が高まっていく働きにもなっている。

2) 関係機関への技術移転

水供給担当行政機関やローカルNGOを対象とした、建設やメンテナンス時の現場学習会およびセミナーを開催し、Multi-GSFの技術移転を行う。これにより、Multi-GSFの普及しやすい環境を整えていく。

3) メンテナンス方法の体系化・マニュアル化

Multi-GSFにはメンテナンスが必須である。砒素除去性能をモニタリングを行い、データを解析し、メンテナンス法を確立する。Multi-GSFの持続的利用が可能となるようメンテナンス方法をマニュアル化する。



Multi-GSF 設計図



Multi-GSF の設置指導



Multi-GSF のサンプリングと現場でのフィールド水質調査