

<受賞理由および選考委員会による評価コメント>

団体名	信州大学 信大クリスタルラボ
取り組み名称	信大クリスタルが拓く世界の水課題ソリューション
取り組み概要	<p>SDGs 目標6に定められている安全な水の提供は年々改善されてきているものの、特に途上国においてはまだ十分に達成されているとは言えない。また、水の輸送においては、そのためのエネルギー、容器として使われるペットボトル等、間接的な課題も多く存在する。</p> <p>本取り組みでは、地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（文部科学省）とセンター・オブ・イノベーションプログラム（以下、COI）の研究成果の一部を活用し、フラックス法で育成した結晶材料およびその関連材料から成る「信大クリスタル」を開発した。信大クリスタルの一種のチタン酸ナトリウム結晶や層状複水酸化物結晶は、水中に溶解し健康被害を引き起す重金属イオンやフッ化物イオン等の有害物質イオンを極めて簡単に吸着・除去する性質をもつ。また、特定の有害物質のみを除去し水の味を決めるミネラル成分は残した結晶を開発することで、地域の特性を活かした付加価値の高い水を作り出すことも可能としている。現在、国内においては企業等との協働で携帯型/災害時用/家庭用浄水器や産業用浄水デバイスの社会実装（製品化）、長野県内でのアクアスポット（無料浄水設備）の設置、および地場産業での活用等を中心に展開が進められている。信大クリスタルの製造において、原料は安価であり、量産も容易なため、国内のみならず途上国での活用の期待も大きい。海外においては、タンザニアやケニアで飲料水に含まれるフッ化物イオン除去の活動に注力している。さらに、信大クリスタルの社会展開やブランド化を推進する信大クリスタルラボを設置し、当ラボを中心としたアクアエコシステムの構築にも取り組んでいる。</p>
	<p>&lt;受賞理由&gt;</p> <p>本取り組みでは、COI 拠点での研究成果を活用した独自の技術で低コスト・高効率の水浄化システムを確立している。日本国内においては、水の付加価値の向上による地域活性化への効果がより高いものと考えられるが、途上国においては安全な水の供給へ大きく貢献するものであり、ライセンス供与等により持続可能な展開が十分に期待できる。大学が保有する高い技術をベースに、途上国を含めたグローバルな社会課題解決に資する具体的なサービス開発にも取り組んでいる。主としてSDGs 目標6、7、14の達成への貢献が期待できるものであり、かつ他の目標達成を著しく損なうことのない活動として、選考委員会において優秀賞にふさわしいと判断された。</p>
	<p>&lt;選考委員会コメント&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SDGs 目標6だけでなく、水の問題を総合的にとらえられている素晴らしい取り組みである。</li> <li>• 安全な水の提供という点では、日本国内より途上国の方が深刻な状況にある。国内では、地域での水の付加価値を高め地域振興に役立てるといったことが中心になるかと思われるが、国内での事業収益を海外での社会貢献につなげるような活動モデルをぜひ検討いただきたい。そのためにはファンドやマッチング施策等もぜひ活用いただきたい。</li> <li>• 途上国のみでなく、先進国でも安全な水への対策が必要になるケースがある。水の課題についてさらに多面的に検討いただき、取り組みの価値を向上されることを強く期待する。</li> </ul>