米子高専の SDGs アクション２

海の豊かさを守る研究・活動

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

6 安全な水とトイレを世界中に

14 海の豊かさを守ろう

17 パートナーシップで目標を達成しよう

米子工業高等専門学校物質工学科及び物質工学専攻の学生が中心になって活動する**市民団体「湖底こううん隊」**は 2014 年（平成 26 年）から米子市湊山公園内の池の浄化活動を実施してきました。

化学・バイオ部門の藤井研究室では中海の浄化を目的とした研究・活動の一貫でこれら市民活動の指導にもあたり、毎月人力で池の底に堆積した有機質泥（いわゆるヘドロ）をかき混ぜる「耕耘」を行うことで、酸素をヘドロに供給し、浄化を目指してきました。

耕耘と共に、泥の分析や生物の観察を行ってきましたが、その結果、活動を始めた頃よりも、泥に含まれる有機物量が減少し、ゴカイやシジミなどの生物が増加しました。

対応する目標６　安全な水とトイレを世界中に

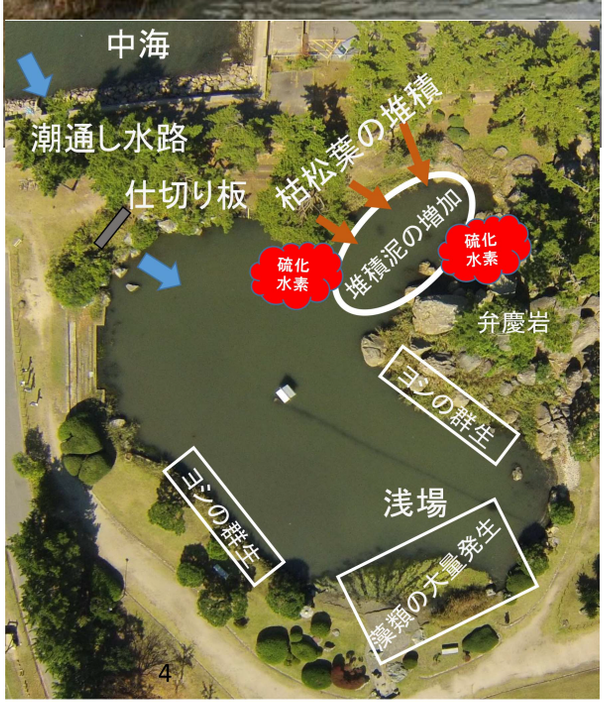
これらの活動に対して、2020 年（令和２年）に環境省「水・土壌環境保全活動功労者表彰」を受賞しました。

対応する目標 14　海の豊かさを守ろう

本活動は**延べ 1000 人以上の学生、地域住民の協力**のもと実施してきました。参加してくださった全ての方に感謝します。

対応する目標 17　パートナーシップで目標を達成しよう

今後もこの池に限らず、環境改善と環境問題を発信する活動を継続し、中海の浄化などに生かしていけたらと考えています。



底泥のヘドロ解消策

人間活動による排水流入

有機物の沈降 → 好気的分解 → 酸化分解　CO_2　H_2O　NO_3^-　SO_4^-

有機物の沈降 → 嫌気的分解 → H_2S　NH_3　CH_4 → 底泥のヘドロ化

ヘドロ化した底泥 → 酸素不足 硫化水素の発生 → 生物が棲めない環境 悪臭の発生 汚濁物質が黒く堆積

酸素供給 → 嫌気的分解から好気的分解に変換 → ヘドロの解消

ヘドロ状の底泥

酸素 →

健全な底質

総合工学科　化学・バイオ部門（物質工学科＋物質学専攻）　教員＋学生＋市民