第46回日本水環境学会年会優秀発表賞（クリタ賞）を受賞して

広島大学大学院工学研究科化学工学専攻　矢　野　ひとみ

この度は，日本水環境学会年会優秀発表賞（クリタ賞）という名誉ある賞をいただき，大変嬉しく思っております。本学会を運営していただいた関係者の皆様，（公益財団）クリタ水・環境科学振興財団の皆様，および審査していただいた先生方に厚くお礼申しあげます。

私は，製鋼スラグと浚渫土を混合した海砂代替材を用いて干潟や藻場を再生する研究をして参りました。これまでの研究において，製鋼スラグは海水中の成分と反応することが判明しており，pH の上昇やこれにともなう水酸化マグネシウムの析出，さらには海中の珪砂とのポゾラン反応による固化（せん断強度の上昇）が報告されています。一方で，底生生物には生息可能 pH や潜砂限界強度が存在するため製鋼スラグを海砂代替材として使用し，生物を移入させるには，pH の上昇抑制やせん断強度の低減が必要です。加えて，有機物や栄養塩の供給は生物移入を促進させると考えられるため，これらを満足する添加材との混合が望まれています。そこで本研究では，これらの課題を解決するために添加材として浚渫土に着目し，製鋼スラグと浚渫土混合土壌の pH ならびにせん断強度および生物移入特性を評価することを目的としました。

本研究より，製鋼スラグに浚渫土を添加するとせん断強度が低下し，間隙 pH 上昇の抑制が起こることが認められました。さらに，かけ流し条件下において脱リンスラグを含有する区でベントスの移入が起こった際，浚渫土添加区では脱リンスラグのみの無添加区で出現した節足動物に加え，軟体動物や環形動物が移入することが明らかとなりました。

ポスター発表は私にとって本大会が初めてのことであり，短い時間の中で様々な研究分野の方に分かりやすく伝えることの難しさを痛感し，うまく伝わらなかった部分もありましたが，先生方や会場で質問してくださった方々のご助言をいただき非常に有意義な体験ができたと思います。また，他分野の方々と議論することにより，これまで私自身が気付かなかった視点や問題点が見えるようになり，これらを今後の研究に生かすことでより良い研究成果を出せるように日々邁進したいと考えております。

最後に，本研究を行うにあたり厳しくも暖かいご指導を賜りました広島大学大学院工学研究科の中井智司准教授，広島大学環境安全センターの西嶋渉教授，奥田哲士助教，浅岡聡研究員，研究活動以外でも支えてくださったグリーンプロセス工学研究室の皆様，そして家族に心より感謝申しあげます。