第47回日本水環境学会年会優秀発表賞（クリタ賞）を受賞して

宮崎大学大学院工学研究科土木環境工学専攻　西　山　正　晃

はじめに，この度は日本水環境学会年会優秀発表賞（クリタ賞）という大変名誉ある賞を授与していただき，誠にありがとうございました。本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ならびに審査していただいた先生方に厚くお礼申しあげます。

我々は水環境中における腸球菌の薬剤耐性に関する研究を行って参りました。腸球菌は，ヒトを含むほ乳類の腸管内に存在する常在菌であることから，水環境におけるふん便汚染の指標細菌として用いられています。医療分野において，腸球菌に有効な抗生物質であるバンコマイシンに対して耐性を獲得したバンコマイシン耐性腸球菌（*vancomycin resistant Enterococci*, VRE）が出現し，有効な抗生物質が少ないため，院内感染において注意すべき薬剤耐性菌の一つとして考えられています。腸球菌は，河川や沿岸域に広く分布しており，VRE は医療現場に限らず，人々の生活と密接に関わる水環境においても存在している可能性があります。しかしながら，水環境に由来する腸球菌を対象とした薬剤耐性試験の報告例は一部に限られています。そこで本研究では，水環境中における VRE の存否，ならびに腸球菌の薬剤耐性に関する情報を得ることを目的として，下水と河川水から腸球菌を単離し，バンコマイシンを含む数種類の抗生物質について薬剤感受性試験を実施しました。

その結果，下水と河川水からバンコマイシンに耐性を示す腸球菌が検出されました。また，下水と河川水では腸球菌の薬剤耐性パターンが異なることがわかりました。さらに，バンコマイシン耐性遺伝子の保有を判定した結果，*vanC1*，*vanC2/C3* 遺伝子を保有する腸球菌が下水と河川水から検出されました。院内感染で問題となっている VRE ではありませんが，水環境中においても VRE が存在することを明らかにしました。

ポスター発表では多くの方々にご覧いただき，今後研究を発展する上で大変貴重なご指摘やご助言をいただきました。普段の研究の中では気づくことのできない視点からの質問も多く，非常に有意義な機会でありました。今回の受賞を励みとし，今後の研究活動の向上に努めていく所存です。最後に，本研究を遂行するにあたり手厚いご指導をいただきました宮崎大学工学部・鈴木祥広准教授，宮崎大学 IR 推進機構・井口純特任助教，研究活動のみならず多くの支援をいただいた本研究室の皆様，学業に専念させてくれた家族に対し心より感謝申しあげます。