

第49回日本水環境学会年会学生ポスター発表賞(ライオン賞)を受賞して

京都大学工学部地球工学科 白坂 勇也

この度は、日本水環境学会年会学生ポスター発表賞(ライオン賞)という名誉ある賞を授与していただきまして誠にありがとうございました。ライオン株式会社の皆様、学会関係者の皆様、審査に関わられた先生方、ポスターに足を止め説明を聞いてくださった皆様に、厚くお礼申し上げます。

今回私は、「琵琶湖南湖における腸管系ウイルス汚染の実態評価」という題目でポスター発表をさせていただきました。本研究の対象地域である琵琶湖は、近畿地方の主要な水道水源であり、レクリエーションにも利用される水域です。さらに、下水処理水や合流式下水道雨天時越流水の放流先でもあるため水質への関心は高いものの、これまでにウイルスによる汚染の観点からの水質、安全性評価事例はありませんでした。また琵琶湖に限らず、湖などの閉鎖性水域におけるウイルス汚染評価事例が国内外ともにほとんど見られないのが現状です。

そこで、本研究では夏季から冬季にかけて主要なリスク因子であるノロウイルスや新規の汚染指標候補である Pepper mild mottle virus (PMMoV) を含む健康関連微生物を網羅的に定量することでウイルス汚染の実態解明を試みました。その結果、琵琶湖南湖において対象とした9種のウイルスのうち8種が検出され、とくにPMMoVや毎年猛威を振るうNorovirus (GII)が高頻度で検出されました。さらにNorovirus (GII)は非流行期である夏季からも検出され、夏季でも感染する恐れ

があることが示されました。また、Norovirus (GII)とAichi virusの濃度分布パターンが類似しているのに対し、Norovirus (GII)とPMMoVの濃度分布パターンが大きく異なることから、ウイルスの構造や性状がその分布パターンに影響を及ぼすことが示唆され、今後のより詳細な検討・研究が必要であると考えられます。

私にとって今回が初めてのポスター発表で、不安や緊張でいっぱいでした。どんなレイアウトにすればわかりやすく伝えられるだろうか、どのように説明すれば自分の研究内容を理解してもらえるだろうかとたくさん悩みました。先生方や先輩方のご指導、ご助言によって納得できるポスターを作り上げることができました。発表当日には、精一杯自分の研究を伝えようという思いが実ったのか、ポスターを見に来てくださった方々と熱い討論を交わすことができ、今回の学会を通じて自分の視野や知識をより広げることができました。また、学会期間中さまざまな研究分野の方々や同年代のライバル達に出会い、多くの刺激を受けました。今回のさまざまな出会いを糧に今後もより一層研究に打ち込みたいと思っております。

最後に、本研究を行うにあたり、温かいご指導を賜りました京都大学工学研究科の田中宏明教授、山下尚之講師、端昭彦博士、そしてさまざまな面で支えてくださった研究室の皆様ならびに家族にこの場を借りて心より感謝申し上げます。