

# 第59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

北海道大学工学部環境リスク工学研究室 山下 颯斗

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)という栄えある賞をいただき、誠にありがとうございました。研究を始めたばかりの学部4年生に、挑戦の機会を設けてくださったライオン株式会社の皆様、学会関係者の皆様、そして足を止めて私の発表を聞いてくださった皆様に、厚く御礼申しあげます。

私は、「GC/olfactometryを用いた一級アミン類の塩素処理生成物の浄水カルキ臭への寄与率推定」と題して発表させていただきました。近年水道水離れが進んでおり、その一因となっているのがカルキ臭です。カルキ臭は、水道原水中の物質が、浄水場で添加される塩素と反応することで生まれます。代表的なカルキ臭物質はいくつか見つかっていますが、それだけでは水道水の臭気すべてを説明できないことがあります。私の研究では、一級アミンであるメチルアミンの塩素処理生成物に焦点を当てました。既往研究によって、メチルアミンを塩素処理すると新たなカルキ臭物質が生まれる可能性が高いことがわかっていますが、その物質が実際にカルキ臭を有す

るかは断定できていませんでした。なぜなら、その物質には標準品がなく、またメチルアミンの塩素処理溶液には複数の生成物が存在していたからです。そこで、食品や香料業界で用いられるGC/Olfactometryという、物質の分離と臭い嗅ぎを同時に行える装置を使って、ジクロロメチルアミンが、新たなカルキ臭原因物質であることを特定しました。さらに、水道水からのジクロロメチルアミンの検出を確認し、この物質が水道水カルキ臭に寄与していることを明らかにしました。

発表当日、多くの方々に自身の研究結果を見聞きしていただけたことは、今後の研究活動において大変な励みになると感じております。日本全国においしい水道水を普及させる一助となるよう、これからも研鑽を重ねていく所存です。

最後に、本研究を進めるにあたって、厚くご指導をいただきました北海道大学大学院工学研究院の松下拓教授をはじめ、白崎伸隆准教授、環境リスク工学研究室の皆様、そして家族に心より感謝申しあげます。