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

横浜国立大学大学院環境情報学府環境リスクマネジメント専攻　齋　藤　美　穂

この度は，日本水環境学科会年会優秀発表賞（クリタ賞）という非常に素晴らしく名誉ある賞をいただけましたことを大変嬉しく思っております。（公益財団）クリタ水・環境科学振興財団の皆様，発表をご覧いただき議論を交わしていただきました皆様，学会関係者の皆様ならびに審査をしていただきました先生方に厚くお礼申しあげます。

私は農薬とその環境水中分解物の分析法開発とモニタリングについての研究を進めて参りました。現在農薬の使用は農薬取締法で定められており，殺虫剤や除草剤等の強い毒性を有するものでも環境中で速やかに分解し残留が少ないこと根拠として使用が許可されております。しかし，完全分解はせずに分解物を生じ，さらに塩素処理を受けることで変異原性を増加させる（変異原性生成能：MFP）ものがあり，分解物の方がその増加が大きい物質も存在しています。そのため，浄水や環境における農薬類のリスク評価には分解物の分析が不可欠です。本発表は，親農薬より加水分解生成物の方が高い MFP を持つ殺虫剤 Fenitrothion と加水分解物 3-methyl-4-nitrophenol について，低濃度までの分析法を確立した後に環境モニタリングを行って農薬類の親・子化合物の環境水における状況の先行調査としたものです。固相濃縮後に TMS 誘導体化し，GC/MS-SIM 測定することで，0.01 $\mu g \cdot L^{-1}$ の低濃度まで精度よく測ることができました。この方法で関東周辺４県の環境測定点における季節モニタリングと，農耕期の発生源近傍における集中モニタリングを行った結果，環境中の親・子化合物の濃度は散布地点からの距離と経過時間に大きく影響され，河川中の親農薬は１週間程度で速やかに消失していることが明らかになりました。また，広域における農薬の親・子化合物の調査事例は非常に少なかったため，情報蓄積と環境中の実態解明に貢献できたと考えております。

ポスター発表では非常に多くの方々にご覧いただき，さらに貴重なご助言や自分では思いつくことのできなかった点のご指摘をいただくことができ，新しい観点の発見や研究の不足な点の実感をいたしました。今後はより一の内容向上に努めていきます。最後に，本研究を行うにあたり手厚いご指導を賜りました横浜国立大学環境情報研究院の亀屋隆志准教授，近藤貴志研究教員，北海道大学工学研究科の松下拓准教授，鹿児島大学工学研究科の高梨啓和准教授，研究だけでなく生活の面でも支え，励ましてくださいました研究室の皆様と家族に対し心より感謝申しあげます。