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

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，日本水環境学会年会優秀発表賞（クリタ賞）という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，発表をご覧になってくださった皆様，審査を行っていただきました皆様ならびに学会関係者の皆様に深くお礼申しあげます。

私は，化学物質把握管理促進法（化管法）を中心とした微量な有害化学物質の水環境中での同時分析について研究を行ってまいりました。法的に管理が必要であると指定されている物質は多数ありますが，これらの実環境での情報は非常に少ないというものが現状です。そのため，迅速に多量の情報を得るためには同時分析法が必要となります。これまでに化管法対象の全562種について，GC/MSでデータベース利用の自動同定・定量システムを用いた同時分析法について検討しており，289種が同時分析可能であることがわかりました。そこで本発表ではこのGC/MS法で分析が不可能であった物質について，化管法物質への同時分析法の適用範囲を明確にすることを目的として，LC/MS/MSを用いた同時分析を試みました。試薬が入手できた有機物約200種について分析の可否を検討したところ，70％を超える多くの物質は検出可能でありました。さらに，検出が可能であった物質のうち実際に検量線の作成を行い，現在までに確認を行った物質のうち60％は作成が可能であることがわかりました。検量線が作成できた物質は環境中の共存物質の影響を抑制するために，試料の濃縮倍率を低く設定しなければいけませんが，機器自体の感度が高いため実環境中においてはGC/MS法と同程度の濃度レベル測定でき，約半数は0.1 $\mu g \cdot L^{-1}$ 以下で測定可能であることがわかりました。

また，測定が可能である物質で回収率が確認できた物質については，いずれも回収率は良好で精度よく測定することが可能でありました。これらを実環境で測定したところ，対象物質数が少ない現在でも検出が見られており，未検討の物質の中でも分析可能なものがあり対象数が増加することが見込まれるため，本法は環境モニタリング法として有用であると考えられました。今後はさらに分離カラムやイオン化法を変えての検討を行っていく必要があると考えられました。

ポスターおよび口頭発表におきましては非常に多くの方々にご覧いただき，貴重なご助言をいただくことができました。本会をはじめとした研究生活における経験を，今後に活かしさらになる成長を目指していきたいと思います。

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，小林剛准教授，藤江幸一教授，ならびに共同実験者として研究を支えてくださいました三保紗織さん，小池瑛子さん，そして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。