



## 気がついたら〇年

西九州大学の飯盛啓生先生よりバトンを受けました鹿児島大学の児玉谷です。私が鹿大に着任する以前に研究室を修了された先生と直接の面識はないのですが、今回お声がけいただき、あっ！と思い実験室に行きました。実は、先生が使用されていたヘルメットがまだ実験室に鎮座しています。着任当初、なぜ化学の実験室にヘルメット？と思いながら、「飯盛」と大きくお名前が記されたヘルメットをどうすることもできず、気がついたら17年、景色の一部となっています。このような感じでバトンを受けたので、そんな研究生活についてです。

私の所属する研究室は伝統的に？環境中の水銀について研究を進めています。私の手元にある最も古い報告書に記された調査年が1975年なので、少なくとも50年の水銀研究の歴史があるようです。自分が生まれるちょっと前と思うとたいした歴史でもないようにも思いますが、同じ「総水銀濃度」を測定するにしても、当時はこんなことを意識し、時間と手間をかけて測定していたのだと、分析化学の進歩を感じることができます。

私自身は、縁もゆかりも全くない鹿大に2008年に採用していただき、水銀の研究をスタートしました。「君が一番これまでの研究成果を“アピールしなかった”から、水銀でも何でもやると思ったんだ！」と、衝撃の一言を着任後に聞いて、何とも言えない複雑な気持ちになったことは、昨日のことに覚えています。

着任した私に与えられた最初の任務は、研究室でメチル水銀を測定できるようにすることでした。メチル水銀測定はかなり特殊で、専用の装置がある中、わざわざHPLCと化学発光検出で研究をスタートしました。これは、当時の自分が自信を持って扱える技能がこれだけだったためです。また並行して、様々な野外調査にも参加することになりました。しかし環境分析の研究室出身ではなく、当時は任期付きの立場だった私は、その面白さを感じる余裕もなく、ひたすら焦っていたように思います（ヘルメットが必要な理由だけはここで理解）。その一方で自ら採取してきた試料は、自分の検討している測定法でも測ってみたいくなるわけで、得られた値が他法と異なると、当然、悔しいわけです。自分の値の方が正しいのではないか？と思いつつも、例えば土壌中のメチル水銀は、総水銀に占める割合が0.1%程度のため、自分の方法で得られた値が他法より小さい場合、前処理

途中でメチル水銀が分解してしまったのか、土壌から溶出できていないのかも判断できません。さらにメチル水銀は、土壌細菌の活動で生成・分解するので、試料の保存状態にも影響を受けます。これは既存法も自ら実施できるようにしたうえで比較実験が必要と感じ、国内外にメチル水銀測定法を習得しに行き、また本末転倒ですが、水銀濃度の高い様々な土壌を集めるために野外調査を計画するようになりました。そんなことをしている間に、環境分析の面白さも多少理解できたような気分になりました。

しかし、いざ独自のテーマを考えた際、水銀汚染の原因と、放出された水銀形態が不明だと、モヤモヤでスタートが切れない（この辺が、ありのままの環境を理解しようせず、何でもコントロール下でやりたい実験室人間ですね）。そこで当時、新たな問題として認識されるようになった水田土壌の水銀汚染とコメのメチル水銀汚染について研究を進めることにしました。水銀汚染の発生を想定して、バケツに採取した土壌に水銀イオンを添加し、イネを育て始めました。これが2015年なので、気がついたら10年、毎年、その土壌でイネを育てています。10年も経てば、過去の水銀汚染土壌として扱えそうです。ただ信念をもって実施したのではなく、積み上がっていく試料に追われ、次を考えることができないまま続けた結果、というのが情けない限りなのですが…

このような感じで最近は長く時間のかかる研究も楽しめる？ようになってきましたが、単純に年を取っただけのような気もしています。気がついたら定年と、どんな研究をしても多分その時にはそう回顧するのでしょうか、今回のエッセイを書くにあたり、日々大切に過ごしていきたいと思直した次第です（あと振り返ると確かに自分は研究にこだわりがないと、ちょっと凹みました）。

次は島根大学の菅原庄吾先生にご執筆をお願いしました。菅原先生には全国若手交流会でお世話になり、また私が学生時代からお世話になっていた先生方の研究室の流れを組む方であることが判明し、勝手に親近感を感じております。船や自転車を駆使して試料採取を実施されており、同じ環境分析系でも私と違いアクティブなお話をうかがえると期待しております。

〔鹿児島大学 児玉谷 仁〕