

安定同位体生態学ワークショップ2011

陀安一郎（京都大学生態学研究センター・准教授）

開催日時：2011年8月27日（土）～9月2日（金）

開催場所：京都大学生態学研究センター

スタッフ：陀安一郎、奥田 昇、平澤理世、原口 岳、石川尚人、長谷川尚志、大林夏湖

共同利用・共同研究拠点の活動として、本年度も「安定同位体生態学ワークショップ」を開催しました。本ワークショップは、生態学の中で近年広く用いられるようになった炭素・窒素の安定同位体比を用いた研究を自ら体験してもらい、研究手法に関する意見交換を行うことを目的としました。

今年度は、炭素・窒素の安定同位体比を用いた研究を行っている研究者および学生(以後Aコース)、および炭素・窒素の安定同位体比を用いた研究に興味がある研究者および学生(以後Bコース)の両者の公募を行い、Aコース6名、Bコース10名の合計16名の方を迎えました。Bコースは、京都大学理学部の安定同位体実習からの参加者も含んでいます。1週間という短い期間でしたが、班別に分析テーマを設定し、機械の立ち上げと分析、測定値の補正とデータのまとめ、さらに結果を受けての発表という一連の研究の手順を行いました。人数があまり多くなりすぎると実際の作業が難しくなるため、残念ながら希望されたすべての方には参加していただけませんでした。

参加された個々の方の目的は異なりましたが、全員で安定同位体生態学に関する議論を行えたことで、本ワークショップの目的は達成されたものと思います。今回のワークショップに参加した方の中で、題材とテーマをご提供いただいた、松尾奈緒子氏、太田和孝氏、亀田佳代子氏に感謝致します。また、ご協力いただいた、ボランティアを含むスタッフの皆さんにも感謝します。

●8月27日～28日（期間1）

初めの2日間には、質量分析計Delta Vおよび元素分析計Flash EA、および質量分析計Delta Sおよび元素分析計EA1108両方を立ち上げ、機械を動かす手順に関して2台の違いを中心に解説しました。また、京都大学生態学研究センターで用いている標準試薬の種類と目的の説明や、現在一般に用いられている δ 値の補正方法について陀安よりプレゼンテーションを行い、皆で議論を行ないました。なお、この2日間の立ち上げ講習会には13名の参加がありました。

●8月29日（以降、9月2日まで期間2）

この日からは16名すべてが参加しました。簡単に自己紹介をした後、安定同位体生態学の基礎の講義（陀安）を行いました。午後からは、以下の4班のグループにわかれて作業を開始しました。1班【植物の水利用効率班】、2班【琵琶湖ワークショップ班】、3班【タングニーカ班】、4班【カワウ班】です。

●8月30日～9月1日

この期間に、乳鉢を使ったサンプルの粉碎、脂質除去のためのクロロホルム・メタノール抽出、標準試薬とサンプルの分析、得られたデータの整理、標準試薬を用いたデータの補正という一通りの過程を行い、研究手法に関する議論を行いました。午後の時間を使い、奥田准教授による「琵琶湖の食物網」の講義（30日）を行いました。また、31日には三重大学大学院生物資源学研究所の松尾奈緒子博士による「安定同位体比を用いた乾燥地植物の耐塩性の評価」、京都大学大学院理学研究科の太田和孝博士による「受精をめぐる競争」、9月1日には東北大学大学院農学研究所の松岡香矢氏による「アンモニウムトランスポーターに関する研究」、九州大学大学院工学府の富山雄太氏による「魚類の安定同位体を利用した簡易な河川生態系評価技術の開発」、滋賀県立琵琶湖博物館の亀田佳代子博士による「カワウの物質輸送機能の解明—安定同位体比分析を用いたカワウ研究—」、それぞれの発表を行ってもらい、全員で安定同位体生態学の研究手法に関する議論を深めました。

●9月2日

最後のまとめとして、パワーポイントを用いたプレゼンテーションを班別に作成しました。午後からは各班の発表を行ないました。自分でまとめたものを自分で発表することで安定同位体生態学の有効な点を認識するとともに、どのような点に注意しなければいけないかという点の理解も進んだと思います。台風12号が迫ってくる中で最後は駆け足になりましたが、最終日の夕方には簡単な懇親会を行ない、議論がはずみました。

最後に、参加者の方々の感想を書いていただきました。紙面スペースの都合上で感想文を載せることができませんでしたが、感想文の要約とそれを受けたフィードバックについて記載しておきます。1. 以前は「プレワークショップ」と「本体」として分けていたものを「期間1」、「期間2」という形でより一貫性を持たせました。全期間を通して参加された方には順を追って理解出来るということ概して好評でしたが、「期間2」だけの参加の方にとっては説明が足りない部分もあったようです。2. 実際にいろいろ試料を用いた実践形式のワークショップで、実際に研究する方向論について実感がわいたとの感想をもらいました。3. やはり各自の参加に対する目的や目標は異なるので、どこをもっと聞きたかった、体験したかったという部分は異なっていました。応募要項に、もう少し具体的な志望動機を書いてもらう欄をもうけるなどの必要があるかもしれません。

全体を通しては非常に有意義であったとの感想をいただきました。これはワークショップ参加者・スタッフともども、短期集中で同じ目的に向かった賜物であったと思います。ありがとうございました。