

研究室紹介

山梨大学生命環境学部環境科学科
 (大学院総合研究部生命環境学域)
 大気系研究室 (松本潔研究室、小林拓研究室)



山梨大学は4学部、学生総数5,000人ほどの小規模な大学で、我々の研究室は、甲府駅から武田信玄を祀る武田神社へ向かう坂道の途中の甲府キャンパスにあります。松本潔研究室 (以下、松本研) および小林拓研究室 (以下、小林研) は平成24年の生命環境学部環境科学科設立と同時に、松本研は教育人間科学部から、小林研は工学部から異動しました。環境科学科は学生定員30名、教員15名の小さな学科ですが、大気エアロゾルを対象とする研究室が2つもあり、学科の学生は、研究室に関係なく、大気エアロゾルという言葉が叩き込まれます。松本研が化学系、小林研が物理系の手法を扱い、基本的に別々の活動を行っていますが、互いの得意分野を活かし、1+1が2を超える良好な関係を築き、活発に活動しています。

松本研は、現在は学部生5名の小所帯です。エアロゾルとその前駆気体、沈着物のサンプリングと化学分析を行っています。主にエアロゾル中の炭素成分と窒素成分の組成や動態の解明を通して、これら成分の発生源や環境影響を考察しています。都市部、森林、島嶼、外洋など様々なフィールドを対象としています。研究費が足りず学生をあまりフィールドに連れて行ってあげられないことが悩みです。微量な有機物成分なども分析対象としていることから、コンタミネーションを防ぐため、器具の洗浄や取り扱いに関しては日頃から学生に口うるさく指導しています。一方、日々の研究の進め方に関してはできるだけ学生の裁量に任せています。あまり研究室に来ずペースの遅い学生もいますが、できるだけ本人のやる気を引き出す指導ができないものか、その方法を模索する毎日です。

小林研は、大学院生が4名 (博士課程の1名は鎌倉建長寺にて修行のため休学中)、学部生が4名所属し、日夜、研究活動に励んでいます。粒子による光の散乱が関わる環境問題を広く扱っており、大気に限らず、海洋や湖沼も対象とし、北は北極から南は南極まで、また、地元である富士山頂などに出かけ、観測を行っています。最近は測定機器開発のテーマが多く、学生は、教員お手製のマニアックな機器に翻弄されています。実験室は、松本研の整然とした清潔感あふれる実験室とは対比的に、部品や工具が転がる雑然とした工房のような有様です。ゼミは、月曜の9時に脳の準備体操から始まって、1週間の活動報告と次週の活動計画を報告します。発表内容等は予め研究室のwikiサーバーに登録しておき、プロジェクターで投影しながら進めます。配属された頃は、絵日記のような内容ですが、回数をこなしていくうちにみるみるよくなっていきます。大学院生が、共同研究を進めている偏光光散乱式粒子計測器による観測ネットワークPOPCARNのwebサイト (<http://133.23.2.178/>) を作成しました。ぜひご覧いただきアドバイスを頂けると、自分の手掛けたものに関心をもって頂いたことに自信がつくのではと思います。

(松本・小林)



富士北麓森林内での沈着物サンプリング



山梨大学屋上での機器設置作業



小林

松本

富士山をバックに両研究室の集合写真