

濱野 景子 (東京大学大学院理学系研究科 地球惑星科学専攻)

皆様こんにちは、濱野景子と申します。2012年3月に東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻でなんとか学位を取得し、現在も同専攻で特任研究員として研究をしています。「なんとか」と書いたのは、私事で博士課程の途中で長期お休みをし、さらに取り組むべき新しいテーマも見つけれないままに復学したからです。それにも関わらず嫌な顔をせず受け入れてくださった指導教官の阿部豊先生にはとても感謝しています。

私の主な興味は「惑星の大気や表層環境の違いはどこからきているのか」という問いにあります。学位論文では、大気進化の最も初期の段階に焦点をあて、ジャイアント・インパクトを経て形成した惑星が固化するまでの固体・大気進化について理論的な検討を行ないました。もともと学部4年までは現在の地球での気候や物質循環を研究したいと思っていたのですが、学部の授業で当時助手だった杉田精司さんに、迫力あふれる語り口で実験を指導していただいたのが、惑星科学に転向する最初の契機となりました。実験自体もとても楽しくやりがいのあるものでしたが、数々のミスをし、失明しかけたこともあって、残念ながら私は実験家としての適正に欠けているようだということも身をもって学びました。その後受けた阿部先生の講義内容に感化され、地球だけでなく惑星大気一般の大気放射や気候を研究しようと、大学院入試直前に志望を変更して、惑星システム科学講座へと進学しました。

大学院に進学したものの一番興味があった惑星大気放射については、残念ながら携わることはできませんでした。というのは研究室のメンバーはみな異なったモデル・テーマを進める、という研究室の方針があり、大気放射モデルの構築は他のメンバーが進めていたからです。研究室には他にも粘弾性体モデルや分子動力学法、流体計算など異なった手法で様々なテーマに取り組んでいる方々がいて、その多岐にわたる内容にまずとても驚きました。また研究室にはもう1つ、できるだけ幅広い分野を勉強する、という方針があり、阿部先生自身がそれを実践されていました。当時の私



は良くも悪くも文字通り真に受けて、ただ闇雲にいろいろ手を出し撃沈していましたが、このとき聞きかじった単語たちは別のことを考えているときにひょんなきっかけで思い出され、芋づる式に視野を広げてくれるなど役立っています。何と何がどこで繋がっている同じ箱に入っているのか、というものの見方を培うきっかけにもなってくれました。

修士1年も終わりに差しかかり、大気放射計算に後ろ髪をひかれつつも、研究テーマを衝突蒸気雲の流体計算に決めました。このテーマはその後泥沼にはまることになってしまうのですが、学部での実験とこの研究テーマを通じて、当時東大の松井研に所属していた方々と知り合えたのは今でも得がたい財産です。雨の日に水たまりをみて突然イジェクタの放出角度について熱心な議論が展開されたのは、大学院に入りたての私には衝撃的で、研究者たるものいつ何時も研究のことを考えているのだと感銘を受けたのを覚えています。そのときの「何をみても衝突に見えるのですね」という尊敬を込めた私のつぶやきが、「何をみても衝突に見えてしまうなんて(かわいそうに)」という哀れみの言葉として受け取られてしまったのは、少し悲しい思い出です。

修士論文では、衝突による物質の供給と惑星外への散逸とを評価することに取り組みました。が、その後の博士課程では少しの不運と私の力不足とで袋小路に迷い込んでしまいました。その結果の一部は最終的に論文にはなりませんが、当時は自分の研究の意味を見失い、新しいテーマを模索しただひたすらもがいてい

た記憶しかありません。ちょうどそのころ、当時ポスドクであった夫が1年ほどオーストラリアの研究機関に行くという話があり、行き詰まり八方ふさがりだった私は、少し研究から離れて冷静になろうと、休学し同行することにしました。結局夫の滞在は伸びに伸びて1年どころではすまなかったのですが、向こうの学生がそれまで私が目指していたものとは全く異なる研究意識・スタイルで楽しく研究している姿がよいカルチャーショックとなり、結果として研究へ戻る力となってくれたと思います。

最後にあと半年もがいてテーマを見つけられないなら大学をやめる、と決めて復学しました。アイデアを検討してはボツということを繰り返しながら、ジャイアント・インパクトという惑星形成の描像や、ハイドロダイナミックエスケープによる初期惑星からの大気散逸、水蒸気大気の射出限界などそれまでに得た知識を組み合わせ、全溶融した惑星が固化するまでの固体惑星と大気の初期進化を追うという発想を得ることができました。学位論文では、それらを結合した惑星初期進化モデルを構築し、惑星のサイズや初期組成が全く同じでも、軌道半径によって固化時間や水量が全く異なる惑星になりうるというアイデアを提案しています。

こうして振り返ってみると、何事も全く思い描いていたとおりにはならないものだと改めて感じます。長期休学や博士課程終盤でのテーマ替えなど決して順調とはいえない学生生活でした。それでも幸運なことに単なる遠回りに終わらず、迷走を重ねながらも現在も研究が続けられているのは、セミナーや学会発表、論文、講義、また居酒屋での四方山話などなど、いろんな場面でこれまでいただいた知見や励ましの言葉のおかげです。今後はもう少しこの社交的でない性格をなんとかして、言葉を頂くだけでなく返せるようにしていきたいと思いますので、みなさまどうぞよろしく願いいたします。