

New Face

岡本 千里(名古屋大学大学院環境学研究科)

みなさま、こんにちは。2008年9月に名古屋大学大学院環境学研究科で学位を取得しました岡本千里と申します。現在は名古屋大学でGCOE研究員をしております。大学を卒業し、修士課程に進むことを決めてからはや5年(とちょっと)、大学院生として過ごした時期は、楽しくもあり、時には枕を涙でぬらしたこともあり…、と色々思い出深いものです。お世話になった先生方、先輩方、そして仲良くしてくれている同期や、心の支えになってくれた後輩のみなさまに感謝いたします。ちなみに私の顔写真ですが、今度遊星人のNew Faceで使う写真があると話していたら、なんと後輩がライトまで使って(傘までさして光の調整をしてくれました!)撮影してくれました。写真で私が笑っているのは照れ笑いです。その大学院生活を私事ながらちょっと振り返ってみます。

現在、天体の衝突現象について、衝突銃などを用いて実験的に研究している私ですが、修士課程では、隕石の化学分析を行っておりました。もともと惑星科学に興味があり、どうやって惑星や衛星ができるのかな?と子供の頃よく思いを巡らせていたことを思い出し、ふと太陽系の形成について調べたことがこの業界に入ったきっかけです。それまで、木星や土星といった、視覚的に派手な惑星に目を奪われていたのですが、実は太陽系の作り方を知るには、もっと小さな天体を見るのがいいらしいとそのとき初めて認識しました。この小さな天体とは、小惑星だったのです。小惑星は太陽系形成過程の様々な段階を凍結した化石であると考えられています。そして、地球上でその小惑星のかけらを隕石として入手できるということを知り、それは是非とも手にとってみたいと思い立ちました。そこで、東京都立大学(現首都大学東京)の海老原充先生にご指導を仰ぎ、修士課程では宇宙化学研究室に身を置かせていただきました。海老原先生は忙しいタイムスケジュールの中、疲れを顔に出さず熱心に学生を指導



しておられ、すごい人だなあと感動したのを覚えております。右も左も分からなかった私に、海老原先生は研究のおもしろさを教えてくださいました。時には厳しく(?)叱咤激励していただいたおかげで、その後の研究生生活をどのように過ごすのか、学ばせて頂きました。修士論文では、ユークライトという石質隕石に存在する極微量白金族元素の定量とその由来の特定を行いました。実験用試料として初めて隕石を触らせていただいた時は大変興奮したことを覚えています。ユークライトは分化した天体である小惑星ベスタの地殻のかけらであると考えられています。白金族元素は、通常金属相に濃集するため、分化した天体の地殻由来であるユークライト中にはない元素です。つまり、ユークライト中の白金族元素は、ベスタにクレーターを作った衝突物(隕石)由来ということになります。元素組成は、指紋のようなもので、存在度比によりどのような隕石か特定することができます。この元素の存在度比によって、ベスタのクレーターを作った衝突物の特定を試みました。白金族元素および金属相が混入したユークライトは数が多くないため、非常に貴重な試料です。このような試料を分析させていただき、海老原先生には感謝いたします。また、隕石中の鉱物分析を行うため、極地研によく出入りさせていただきました。その際、共同研究者である山口亮先生には大変多くの時間を割いていただき、鉱物に関してご指導を受けま

した。極地研で隕石の薄片を作らせていただくことになり、もちろん貴重な試料であるため、どのくらいの量を薄片にしているのですか？と海老原先生に伺ったとき、お任せしますと言われ、山口先生にこんなに使っているの？と言われたときの緊張感は今でも忘れられません。極地研に出張したときはよく夜は飲み連れにいらしていただき、人生のいろはや研究生活におけるメリハリの付け方を教えて頂きました。

そんなこんなで、修士課程では主に化学分析を行っておりましたが、分析した隕石を通して、小惑星への衝突物について考えたり、その薄片中で見られる外部から混入した金属片を眺めるうち、どうやったら天体って壊せるのかしら？と考える機会が増えました。それに伴い、衝突破壊により小惑星から隕石が排出される物理プロセスについて強い興味を持つようになりました。そこで、進路に迷った挙句、博士課程では、名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻地球惑星物理学講座(名前長い…)に移ることになりました。このとき、名古屋大学の渡邊誠一郎先生には、今後についての相談にのっていただいたりと大変お世話になりました。そして偶然にも、私が入学した年に、北海道大学から天体衝突の専門家である荒川政彦先生が名古屋大学に来られるという良いタイミングに見舞われ、衝突銃を用いて、天体衝突を模擬する衝突実験を行うことができる運びとなりました。名古屋大学の二段式軽ガス銃は、非常にコンパクトなサイズですが、弾丸速度は5km/s近くまで加速することが出来ます。私が博士論文を書き上げる上で、研究の肝となる銃ですが、名古屋の気候のせいで、梅雨の時期はよく錆まみれになり、ごしごし磨いたのも今ではいい思い出です。私の博士論文は、指導教官だった荒川先生と雑談してい

るときに、天体衝突について、天体内部構造の影響を考えてやったらどんな結果になるのでしょうか？と軽い気持ちで言ってみたことから始まりました。同じ衝突条件で内部構造だけ変化させて実験してみたところ、明らかに壊れ方や破片速度が異なることが分かりました。その結果にかなり感動して、実験室でおお、もしかしたらいけるかもと一人で喜んだ覚えがあります。

荒川先生の第一印象は、やさしくて温和そうな人だなと感じました。日常生活で起こるちょっとした現象にも興味を示され、うれしそうに、きみこれどう思う？と学生にきさくに話されていました。が、研究となると表情が一転し、厳しく指導していただきました。また、時には渡邊先生にもご指導いただきました。あまりにも鋭いコメントに何度うっと言葉につまったことか分かりません。博士課程で、それまでとは違う、全く新しいことに挑戦させていただいたため、何度かくじけそうになったこともあります。ポジティブシンキングもはやこれまで(後輩の名言から引用)と思いましたが、先生方が辛抱強く指導して下さったおかげで、なんとか立ちどころになりました。また、研究以外では、名古屋大学は学生間の仲が良く、後輩、先輩方と週末によく飲みにいきました。教員の方も交えて学内で飲み会をすることも少なくないので、普段はちょっと恐れられている先生とも仲良くなれたり、良い思い出がいっぱいです。この学生生活ともおさらばかと思うとさみしくもありますが、今後しばらくは研究に打ち込んでいきたいと思えます。みなさまどうぞこれからもよろしく願いいたします。