

New Faces

鷲生 有理(岡山大学地球物質科学研究センター)

皆様こんにちは。岡山大学地球物質科学研究センターの鷲生有理(しまきゆうり)と申します。2012年12月に名古屋大学環境学研究科において、荒川政彦教授(現 神戸大学)と古本宗充教授のご指導の下、学位を取得しました。博士論文のタイトルは「Experimental Study on the Formation of Icy Planetesimals by Coagulation of Ice Dust Aggregates and the Evolution of Icy Bodies by High-velocity Impacts in the Solar Nebula」です。私はこれまでに太陽系氷天体の起源と進化を明らかにするべく、高空隙率氷ダスト集合体を用いた低温室内での衝突実験を行い、氷ダストから氷天体への衝突成長過程について研究を行ってきました。今回New Faceを書く機会を頂き、研究室配属からの6年間を振り返ってみると、研究者としての第一歩を踏み出せたのもこれまでにご縁のあった様々な方のおかげだと感じております。そこで本稿では、私のこれまでに振り返りつつ、皆様に御礼申し上げたいと思います。

私が惑星科学の研究者になったのは、新宿高校で受けた高畑早苗先生の地学の授業がはじまりでした。大学受験を前にして、当初は漠然と宇宙に携わることを生業にしたいと思い、都立大の航空宇宙工学科を志望していました。しかし、何気なく受講した地学の授業では、高島屋へ行って大理石の壁からアンモナイトを探したり、10億分の1のミニチュア太陽系を持って校庭に並んだり、身近に体感できる地学の楽しさを知りました。これを機に地球科学を学びたくなり、名古屋大学理学部へと進学しました。

名古屋大学の地球惑星科学科では地質調査や地球化学など一通りの地球科学を堪能しましたが、卒論では宇宙をテーマにしたいと思い、地球惑星物理学講座を選択しました。手を動かす実験が楽しそうだと思い、



「実験」で「惑星」な荒川先生に弟子入りを希望したところ、「え、きみ、実験希望なの?」と驚かれたのをよく覚えております。ともあれ、いくつか提案されたテーマのなかで興味を惹いたのは、氷(雪)の衝突実験でした。これは世界的にも類の無い研究とのことで、それならばやれるだけ挑戦してみようと決意しました。この6年間を通じて、荒川先生には惑星科学と雪氷学、装置設計、実験屋の心得など本当に多くのことを学ばせて頂きました。H₂O氷は太陽系に広く存在する物質ですが、水分子の強い極性のためにその性質は普通の鉱物とは異なります。そのため惑星科学と雪氷物性の両方を学ぶことになり、大変苦労しました(どちらもまだ半人前ですが…)。実験は氷が扱える低温室で行う必要があるため、北海道大学の低温科学研究所で行わせて頂きました。卒論を始めたころは荒川先生と保井みなみ助教(現 神戸大)とともに、南極越冬隊のような防寒着を着て低温室に入り、装置を組み立て、氷試料を準備し、寒さに耐えながらひたすら実験を行いました。おかげで、冬場は低温室から雪の積もった屋外に出ると温かく感じるほどでした。結局、学位を取るまでに1-2週間の実験を通算19回通わせていただきました。その際には低温科学研究所の山本哲生教授、香内晃教授らの研究グループと技術部の皆様には大変お

世話になりました。

名大・地物講座では古本宗充教授、渡邊誠一郎教授、吉田茂生准教授(現九州大)、桂木洋光准教授、城野信一助教、諸田智克助教ら個性的な教員に叱咤激励を頂き、またパワフルな先輩・後輩達に恵まれ、刺激的な研究生活を送ることができました。特に、惑星科学だけでなく地震学や地球内部物理、気候変動など多様な研究が身近にあったおかげで、自分の研究だけに閉じず、耳学問として色々な分野に興味を抱くようになりました。今思い返すと、タフで粘り強い研究室の雰囲気良かったのだと思います。

博士課程2年次からは、荒川先生が神戸大学理学研究科へ異動されたのに伴って研究委託させて頂き、中村昭子准教授、鈴木絢子博士と実験惑星科学分野の院生たちとともに衝突漬けの日々を過ごしました。学位取得記念に後輩達から貰ったDoctor hutは一生の宝

川村 太一(パリ地球物理研究所)

みなさまこんにちは、そしてはじめまして。川村太一と申します。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博士号を所得し、現在はパリのInstitut de Physique du Globe de Paris(IPGP)でNASAのInSightミッションの研究員として火星を目指して研究に励んでいます。学位を所得してからすでに1年以上がたっており、New Faceなどと言われると気恥ずかしい気もしますがご縁があり、執筆させていただくことになりました。せっかくの機会ですのでこの業界を目指したきっかけ、大学院での研究、今の所属に至った経緯などをお話出来たらと思っています。

驚きとワクワクを提供してくれる科学に憧れたあの頃…

「Jurassic Park」や「Apollo 13」小学生の頃映画の中の科学の世界に魅了され、「科学者」に憧れていた僕が惑星科学に興味を持ったのは高校生の頃でした。高校では幸運にも地学の授業があり太陽系の姿、地球型、

物です。また、惑星科学会分科会の衝突研究会を通して、CPS衝突実験実習、TV会議システムを用いた衝突勉強会に参加し、「天体の衝突物理の解明」研究会を通じて実験、理論、観測といった様々な分野の研究者と知り合えたことは貴重な財産になっています。

この春からは、研究会でご縁のあった国広卓也准教授からお話を頂き、鳥取県三朝町にある岡山大学地球物質科学研究センターの研究員として隕石の物質科学的研究を行うことになりました。偶然にも、2013年2月にロシアへ落下したChelyabinsk隕石の分析に携わることになり、エキサイティングな日々を過ごしております。今までとは異なる研究手法と環境に戸惑いもありますが、田舎暮らしを満喫しつつ、氷と衝突を軸として太陽系小天体の進化履歴に迫るべく挑戦して参ります。皆様、今後ともどうぞ宜しくお願い致します。



木星型惑星の成り立ちの違いなどについても学ぶことができました。当時の僕は惑星の異なる姿やその成因の違い等の基本を学び「こんなことがわかるなんてすごい!」と感動したものでした。大学では是非こんなことを勉強してみたい、と思うようになりました。

念願が叶い、東京大学理学部地球惑星物理学科に進学することができました。東大地惑では基礎の物理はもちろん、解析、プログラミング、実験の基礎、色々なことを学び、今振り返っても当時習ったことは大事な財産になっているな、と感じます。そんな中、月に