

New Face

長沢 真樹子 (アメリカ航空宇宙局エームズ研究所)

「科学とは宗教形態の一つである」と、この前、電車に乗り合わせた人が力説していましたが、それって本当かなあ。一度、玄関先に勧誘に来る宗教家の人に、「いえ、私は惑星科学を信奉していますから」と言ってみましたが、帰るところか、口上を遮ることすらできませんでした。

科学が宗教であるか集団妄想であるかはともかく、理科教育の必要性が叫ばれているこのご時世。それなのに、近所の子が「パイロットになりたい」といっているうちは、うんうん、と寛容な気持ちで微笑んでいても、「天文学者になりたい」と言い出したら、「いやー、やめといた方がいいんじゃないか」と言いたくなりそうです。

その天文関係でご飯を食べていこうかと、アメリカでるんるんポスドクをしているのは、何を隠そう、このわたし、長沢真樹子です。しかも、小さい頃には、「天文学者になりたい」なんて一度も思ったことはありませんでした。「小鳥」になりたいとか、「探検家」になりたいとか言っていました。2001年3月に東京工業大学で博士号を取ってから、小鳥になるのはちょっとあきらめました。世界はまだ、小鳥の惑星科学者を受け入れられるほどには成熟していないでしょう。

そのわたしが惑星科学を志したのはいったいなぜでしょう？ 実のところ、きっかけなんてまったくありません。しいて言えば、私が学部の1年生の時、東工大に地球・惑星科学科ができ、ややヒネクレた思考回路の奥で、「一期生ってなんかいいじゃない」と思ったことくらいでしょう。地球惑星科学科がもう一年早くできているか、もっと遅くできているかしたならば、今ごろ、銀行でお札を数えていたかもしれません。

そんなわたしですが、今は研究に夢中です。きっか



けなんて関係ないという好例です。大学院では軌道計算にはまっていました。「原始惑星系円盤の散逸に伴う永年共鳴の移動と小天体の軌道進化」などというタイトルで、博士論文を書いてしまったくらいです。永年共鳴というのは、惑星の位置ではなく、軌道そのものが長いタイムスケールで変化する、気の長い共鳴です。したがって、長い長い時間にわたって、軌道の数値計算をしないと効果が見えてきません。逆にいえば、たくさんの時間、軌道計算ができるわけです。難点は、時間がかかるので、たくさんの種類の計算ができないことくらいのものでしょう。この研究のすばらしいところは、これまで理由がよくわかっていなかった太陽系小天体の大きな軌道離心率や軌道傾斜角がどうして生じたかを説明できることと、これまたよくわかっていなかった原始惑星系円盤の散逸方法や時期に対して、制約条件を与えることができる点です。それに、原始惑星系円盤が絡む問題は、太陽系の形成を調べている多くの人に興味を持ってもらえますよね。

東工大を出た後、まずはカリフォルニアのLick天文台で、約半年の間ポスドクをしました。アドバイザーは、D. Lin博士でした。お菓子をくれるとてもいい先生です。研究室のあるサンタクルーズは、風光明媚を地で行く海あり山ありのすばらしい土地で、レッドウッド香る林の中の研究室に自分のお部屋を一部屋もらって、研究環境は抜群でした。ここで、太陽系小天体の軌道計算ばかりではなく、系外惑星系の軌道や、原始惑星系円盤と惑星との(永年共鳴ではない)相互作用にも手を出し始めました。現在はNRCというアメリカの学振のようなものをいただいて、サンノゼ近くのNASA Ames研究所のJ. Lissauer博士のもとで、ポスドクをしています。やっているのはやはり軌道計算です。少し芸域を広げたいとは思っているのですが、研究所ですから研究環境はいいのですが、街が大きいので、日本ではペーパードライバーだったわたしにとって、車を運転しなければならぬのがやや問題です。びくびくしながらカリフォルニアの免許を取りました。先祖代々車の運転をしない家系だったので、給油しながら、止めている車のオイルメーターがピクリとも動かないのにおろおろし、車を洗おうとして洗車場に行ったら、車の屋根に手が届かないのにじたばたし、まあ、たいへんな毎日です。英語はちっとも上達しませんが、「真理に言語の違いなし」と、うそぶいて暮らしています。

いろいろな人や研究室と交流を持ち、たくさんを経験を積んで(多少は英語が上手になって)、多くの分野に進出できる立派な研究者になって日本に帰りたと思っています。その節は、ぜひぜひ雇ってください。

将来の夢?そうですね、大きくなったら、タイムマシンに乗って、研究したとおりに太陽系ができるのを見に行きたいな。