

《海外研究室事情 (29)》

Laboratory for Atmospheric and Space Physics University of Colorado

コロラド大学大気宇宙物理学研究所

<http://lasp.colorado.edu/>

私がコロラド大学に来るきっかけになったのは、1998年7月にカリフォルニア州サンタバーバラで開かれた国際会議「Protostars & Planets IV」に出席したことであった。これは私にとって久しぶりに参加する国際会議であったが、妻に「今回は、ちょっと職探しをしてくるかもしれない」などと冗談半分で言って出かけた。すると実際に、自分が最も魅力を感じていた研究場所のひとつであるコロラド大学で研究員を募集しているという話を耳にした。そこで帰国後応募し、面接を経て8ヶ月後の1999年3月にはコロラド州ボルダーでの研究生活が始まっていた。

ボルダー市は私の前住地、山形大学のある山形市と姉妹都市の関係にある。豊かな自然、小さくまとまった街並、冬の雪景色や隣接するスキー場、何を話しているのかさっぱりわからない地元民同士の会話など山形と共通点が多く（大学キャンパスの広さはかなり違うが）、とても住みやすい場所である（ボルダーについては2001年11月号の田中氏の記事も参照）。友人が山形市役所の国際交流課に勤めていて山形にしながらボルダーの情報を得ることができたり、別の友人からボルダー在住のアメリカ人夫妻を紹介してもらうなどしたおかげで、スムーズに生活を始めることができた。また昨夏には山形市から市民訪問団がボルダーを訪れ、そのうちのお二人が我が家にホームステイされるなど、細々とではあるが山形との交流が続いているのは嬉しいことである。

私が現在所属しているのはコロラド大学の

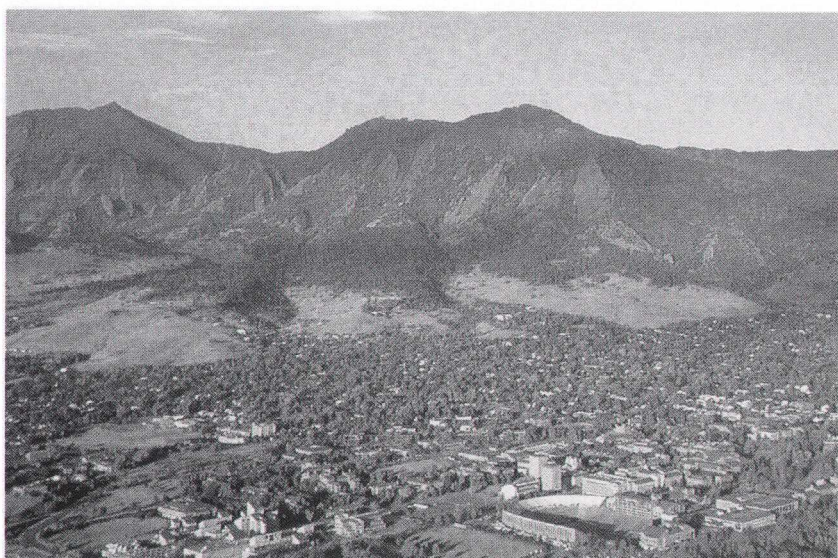
宇宙物理学研究所（Laboratory for Atmospheric and Space Physics）、通称 LASP である。私がこの研究所に魅力を感じたのは、私の専門分野である惑星及び衛星・リングの起源・進化の問題に対して、探査機などを使った観測的アプローチと理論研究の両方が精力的に行われていると感じたことが主な理由であった。実際に来てみると、そのアクティビティは期待をはるかに上回るものであった。特に探査機や衛星を使ったプロジェクトは惑星科学分野だけでなく、大気科学、宇宙プラズマ物理学、太陽物理学等の分野に関連して多数進行中で、観測機器開発・製作からミッション・オペレーション、データ解析に至るまで、多くの研究者やエンジニア、それに大学院生が関わっている（詳しくは上記ホームページを参照）。また LASP は宇宙物理・惑星科学、大気・海洋科学、物理学、地質学、工学といった Department と密接に関わりを持ち、スタッフの多くはこれらの学部・大学院教育を担当している。私もいくつかの大学院生向けの講義にもぐり込んでみたが、宿題が多いこと（毎週出ることも）と学生に課題を与えて発表させる機会が多いことが印象的であった。

このような環境の LASP の中であって、私は Larry Esposito 氏や Glen Stewart 氏とともに惑星形成過程や惑星リング・衛星系の起源・進化に関する理論的研究を進めつつある。Esposito 氏は探査機 Cassini による土星リング観測（UV Imaging Spectrograph）の研究代表者であり、Stewart 氏は惑星形成過程やリング理論研究の第一人者のひとり

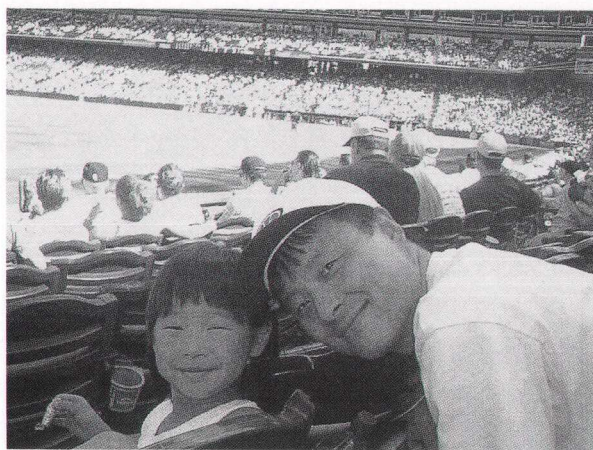
である。このほか東工大の井田氏、田中氏、榎森氏、稲葉氏、東大の台坂氏、名大の渡邊氏、谷川氏、北大の荒川氏らとも共同研究を行なっている。

私の身分は最初から任期が決まっているものではなく基本的に1年ごとの単年契約で、毎年の業績評価の結果、承認されれば再契約可能、というものである。この評価の中でも重要なのが自分でプロポーザルを書いて研究費を取ってくることで、着任後3年程度以内に研究費を獲得できなければそれ以上の契約更新は難しい、という暗黙の了解がある（ということを知ったのは3年めになってからであった）。私の研究分野の場合、研究費の申請先としてはNASAの“Origins of Solar Systems”や“Planetary Geology and Geophysics”といったプログラム（申請カテゴリー）がある。その他、探査機で得られたデータの解析を対象としたものから地球外生命の起源に関するものまで惑星科学分野だけでも多くのプログラムがあり、採択されるかどうかは別にして申請先に困ることはない。一つのプロポーザルにつき研究計画本文だけで15ページ程度を書く必要があり、最初は内容はともかく書き上げるだけでひと仕事という感じであった。しかし上に述べた共同研究者の人たちの直接及び間接的な協力もあって昨年ようやくNASAから研究費を獲得することができ、首が繋がってほっとしているところである。

当初は1年程度の短期留学のつもりで「職探し」をしたのであるが、いろいろなことを経験する間に3年が経ってしまった。これからも研究に励み、微力ながら日本の天文学・惑星科学にも多少



ロッキー山脈のふもとにある大学キャンパス。



大リーグのコロラド・ロッキーズの本拠地、デンバーのクアーズ・フィールドで娘と。

なりとも貢献できるよう、いろいろ学んで行きたいと思う。最後に、コロラド大学での研究生活を始めるにあたっていろいろな形でサポートして下さいった山形大学の梅林氏に、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

大槻圭史

（コロラド大学大気宇宙物理学研究所）