

衛星系形成小研究会開催報告

谷川 享行^{1,2}，奥住 聡³，倉本 圭^{1,4}，大槻 圭史^{1,5}

衛星系形成小研究会という研究会を2012年8月22 - 24日の日程で、マリンヒルホテル小樽で行った。何人かの人から、毎年やっているのか？と聞かれたが、(単発で類似の研究会は過去にも開催されているが)今回が初めてである。研究会が非常に多く、さらにテレビ会議システムも普及してただでさえ皆さん忙しい今日において、新たに研究会を立ち上げるのに多少の躊躇はあった。事実、世話人4人の日程調整だけでも選択肢がほとんどなく、ほぼ自動的に実際の日程に決まってしまった。その結果、参加を希望して頂いていた何人かの人に参加出来なくなってしまったのは残念であった。時期は夏にやることになったため、電力事情も鑑みて(という理由にして?)北海道での開催となった。

ここで、本研究会は初回ということもあり、この研究会を行うことになったきっかけを少し書いておく。衛星(系)の研究といっても、その手法・切り込み方は多様である。ざっと思い浮かぶだけでも、衛星形成過程、表面地質、内部構造、固有磁場、磁気圏、大気、化学、生命の起源、地上観測、探査など様々である。この幅広さにもかかわらず、それぞれを研究している人は国内だけでもそれなりにいる。が、もったいないことに、それぞれが相互に交流する機会がそれほど多くない(と少なくとも世話人は感じていた)。そこで、世話人の中(特に谷川・奥住)で研究会を立ち上げるべく話し合いを始めた。考え始めてみると、国内だけで



図1：会議室の風景。

もそれぞれを研究している人がいるもののその人口は適度に少ないため、全員と知り合いになるのが比較的容易であろうということに気がついた。これは(おそらく一昔前の太陽系形成がそうであったように)、研究会・グループを立ち上げるには好機に違いないと思いつくようになった。

さて、やると決まったもののいきなり手を上げすぎるとも良くないので、世話人の比較的周辺分野からテーマ・話者を選定していった。幅広く、かつそれなりにじっくり聞きたいという両方を満たしたいため、講演時間は質問を交えて1人1時間とし、講演者は10人程度に抑え、個々のテーマについて、それぞれの専門家にレビューをしてもらうことにした。

個々の発表についてのコメントを加えるのはここでは控えるが、ガス惑星本体の形成過程から衛星中における生命存在の可能性の話まで幅広くカバー出来た(後述のプログラム参照)。

ちなみに、研究会のタイトルに「小」がついている。

1. 惑星科学研究センター(CPS)
2. 北海道大学低温科学研究所
3. 名古屋大学大学院理学研究科
4. 北海道大学大学院理学研究科
5. 神戸大学大学院理学研究科
tanigawa@cps-jp.org



図2：全体写真.

この意図は、周辺分野の人と交流を促進する雰囲気作りという目的のためにはある程度の規模の小ささも時には必要で、参加人数が多すぎても良くないという思いがあったためである。結果的に、多すぎず少なすぎず、ほどよい人数(23人)に落ちついて良かった。

開催してみて、良かった点、反省点を挙げてみる。まず、衛星系に関連するこれだけの幅の話をレビューとしてまとめて3日間掛けてじっくり聞けたのは良かった。世話人がテーマを選んでいるので世話人が楽しめるのは当然ではあるが、すべての講演は非常に良く準備して頂いていたことも大きい。また、宿泊施設内に会場が有り、基本的には参加者はそこに宿泊する、といういわゆる合宿形式も良かった。夕飯を食べながら、湯船につかりながらの会話は、話題も研究だけに限らず、交流を深めるには一役買ったに違いない。また講演中だけでは消化不良になってしまっていた部分を個別にゆっくり講演者に聞くことも出来たであろう。

反省点としては、(講演中に質問が相次ぎ盛り上がったことの証拠でもあるのだが)休憩時間が短かった(というか、実質なかった)点である。講演中には聞けなかったより詳細なことなどを休憩時間中に1対1でじっくり聞いたり、講演内容を咀嚼したりする時間が重要だが、それをする時間を余り確保できなかったのは反省点である。

研究会タイトルには「第1回」とは付けなかったが、出来れば年に1回程度のペースで本研究会を続けていきたいと考えている。研究会のスタイルを今後どうするかは未定だが、できれば合宿形式のような、じっくりと話を聞ける機会とすると同時に相互交流を深める場にする、という点は極力維持したいと考えている。また今回のテーマは世話人の近傍 + α くらいの人に



図3：夕食時の様子.

限られたが、今後は衛星研究の中でもテーマを少しずつシフトしながら相互交流・勉強を続けていきたい。(世話人も含めた)参加者個人が知識・人脈の幅を広めつつ、それが衛星分野の研究の活発化に寄与すると考えている。

なお、今回会場に使用したマリンヒルホテル小樽は、過去にもフロンティアセミナーや森羅万象学校などの使用実績も有り、今後も使うつもりでここに選んだのだが、残念ながら営業停止になってしまった。道内では比較的アクセスもよく、小規模の会議には使い勝手良かっただけに、今後使えないのは残念である。

最後に、とてもよく準備されたレビュー講演を行って頂き、会を充実したものにして頂いたすべての講演者の方、および参加して会を盛り上げて頂いたすべての参加者の皆様に感謝したい。参加申込にはCPSサーバの会議開催ツールを用いた。

プログラム¹

————— 8/22 —————

13:00 北大発

14:00 会場着

14:30 – 18:00 第1セッション

- 谷川享行(CPS/北海道大学)「原始衛星系円盤の形成」
- 丸田有希人(九州大学)「周惑星円盤へのダストの降着」
- 堀 安範(国立天文台)「ガス惑星本体の形成過程と内部組成」
- 荻原正博(名古屋大学)「衛星集積過程における力学進化」

1. 講演資料は<https://www.cps-jp.org/~satellite/>で公開している。

18:30－ 夕食

21:30－ 分科会

————— 8/23 —————

07:30－09:00 朝食

09:00－12:00 第2セッション

- 道越秀吾(同志社大学)「惑星環と小惑星の動力学」
- 庄司大悟(東京大学)「エンセラダスの潮汐加熱」
- 木村淳(CPS/北海道大学)「氷衛星内部構造進化」

12:00－ 昼食

14:00－18:00 第3セッション

- 立浪千尋(東京工業大学)「スーパー地球の熱進化と磁場の寿命」
- 竹広真一(京都大学)「惑星・衛星の磁場について」
- 倉本圭(北海道大学)「氷衛星形成論への内部進化論からのコメント」
- 長沼毅(広島大学)「比較衛星バイオロジーを目指して」

18:30－ 夕食

21:30－ 分科会

————— 8/24 —————

07:30－09:00 朝食

09:00－12:00 第4セッション

- 奥住聡(名古屋大学)「周惑星円盤における磁気流体力学の役割」
- 町田正博(九州大学)「周惑星円盤形成と磁場」
- 総合討論

12:00 会場発

13:00 北大着