

日本惑星科学会2018年秋季講演会旭川 開催報告

関口 朋彦¹

1. 秋季講演会開催概要

2018年秋季講演会は2018年10月17日(水) - 10月19日(金)、旭川市科学館サイバルにて開催されました。183名の方々にご参加いただき、盛会のうちに終えることができました。参加者の皆さま、賛助会員・ご協力いただいた皆さま、科学館のみなさんありがとうございました。実行委員会一同心より感謝申し上げます。

今年は、惑星科学会の講演会として初めての試みである「3分間口頭発表+ポスター講演」という形態を導入しました。これは近年の口頭発表数の増加と、それによる講演時間縮減を回避することを目的とするものです。惑星科学会行事部会からの打診により、新旧の実行委員会と行事部会とともに熟考を重ね、今回の導入を決めました(実行委員会にとっては負担にはなり

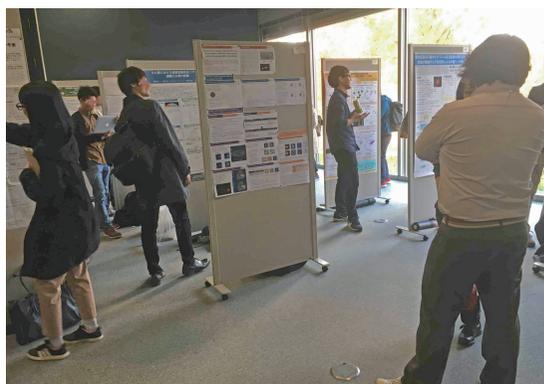


図2：ポスター会場：旭川市科学館サイバル特別展示室。
空間的余裕もあり、大きな可動式壁であるポスター壁や、調光などの設備が優れた会場であった。最優秀発表賞応募10名のポスターは手前の一般的な可動式ポスターパネルが使用された。



図1：講演会会場：旭川市科学館サイバル学習・研修室。
タイトではあったが、全員の顔の見えるアットホームな会場であった。

ましたが、目的は果たせておりましたでしょうか。天文学会のb講演にならい構成を行いました(天文学会では3分間口頭講演を数件行ったのちに短い質疑応答が加わる+ポスター講演)。各講演の内訳を以下に記します。

通常の「一般口頭講演」は3分間の質疑込みで一人12分間の発表としました。72件。

新規の「3分間口頭発表+ポスター講演」は23件。これまで通りのポスター発表は72件でした。またこれに加えて、初日の最初に「最優秀発表賞応募講演」(3分間の質疑込みで一人15分間口頭講演+ポスター発表)が10件ありました。この他に、初日に「日本学術会議大型研究計画マスタープラン提案に向けての意見交換会」が約1時間、二日目に最優秀研究者賞受賞講演が約1時間、学会の総会の後に行われました。

1. 北海道教育大学 旭川校
sekiguchi.tomohiko@a.hokkyodai.ac.jp

2. 地方都市旭川での開催

旭川は道北地域の経済・産業・文化の中心で、旭山



図3：北海道旭川市(旭川市ホームページより)。

動物園観光や、気象庁公式の日本最低気温記録(-41℃, 1902年)を持つことでも有名な北海道第二の中核都市である。とはいえ、第二と言っても人口減少中の34万人。196万都市である札幌とは比べようもない。市内はデパート撤退まくりで、イオ○が幅を利かせる典型的な地方都市である。市内に大学は3校だけ。私立文系の「旭川大学」と国立理系は医学部だけの「旭川医大」。そして私の所属する北海道教育大学「旭川校」は本部は札幌にある道内5キャンパスのうちの1キャンパス。国立の教員養成系教育学部であり(要は文系)、8名のスタッフからなるその理科教育専攻には物理担当が1名、地学担当が火山岩石学と天文学の2名のみが所属している(私は天文学担当教員)。要は惑星科学会関係者は旭川に関口だけである。

3. 学会開催要請

東工大の生協で行われた懇親会会場だったように記憶している。

SRNさんに打診され、酔っ払った勢いでokみたいという、すぐに行事部会のnkjmさんとnkmrさんも加わり、そのまま口説かれたような記憶。いずれにせよ、SRN師匠に言われれば断れないが、とはいえ

その時は院生も持っておらず(本学の院は教育学の修士課程のみ)、旭川には助太刀がおらず、不安のままでの開催受諾となった。結局北大地球惑星の倉本副委員長のもと、鎌田総務担当、石渡会計担当、木村(低温研)一般講演会担当、吉田web担当(要は全員札幌組)とによって、2018年秋季講演会旭川の実行委員会は組織された。

4. 会場設定

旭川にも催事場・ホールはいくつかあり、また北海道教育大学旭川校での開催も候補ではあったが、旭川市科学館サイバルが講演会会場とポスター会場を無償提供していただけることになった。

当館は、国立天文台渡部潤一副台長が顧問を務めていたり、また教育大の学生もちょうど2017年度の卒業研究で、「サイバル 60cm望遠鏡を使った小惑星のBVRI測光観測」を行わせていただくなど、日頃お世話になっていることもあり、館長と直接お願いする機



図4：旭川市科学館サイバル。

正面駐車場側、高架国道よりの外景。屋上に二つの望遠鏡ドームが備わる。



図5：科学館屋上の60cm望遠鏡による月の撮像。

接眼部にスマートフォンを接しての直接撮像とのこと(秋季講演会参加者より)。



図6：秋季講演会宣伝ポスター（20cm×58cm：旭川観光コンベンション協会作成）。

市内の主要飲食店に広く配布された。また200枚程が実行委員会にも無償提供された。市の木ナナカマドの奥は大雪山系。上下には市のマスコットの「あさっぴー」（ラーメンの翼で空を飛んでいる）と「ゆっきりん」がデザインされている。それぞれ旭山動物園のアザラシとキリンに由来する。



図7：旭川市役所前の学会歓迎巨大案内看板。

手前の信号機や道路標識の背丈と比較し、ひじょうに背の高い看板であることが見て取れる。

会があつての開催となった次第である。お役所向けの面倒な書類や手続きがいくつか必要ではあったが、「科学館との共催」という名目により、会場は無料で使用させていただいた。ポスター会場（と、ポスターパネルをすべて）と各委員会会議室の利用を含めて。これにより、学会の準備運営費のやりくりはひじょうに楽になった。（本講演会の開催と準備にあたっては、科学館サイバルの向井主査（岩石学担当）には全面的にお世話になった。）

5. 旭川開催準備

学会を旭川で開く、そのための準備をしている、といった話を行きつけのバーのマスター（還暦）に話すと、その場でマスターは旭川市議会議員に電話を入れ、「旭川での惑星科学会開催サポート」のお願いしてくれた。これは心強かった。数日後、地元の社会誌「月刊メディアあさひかわ」から取材の申し込みがあり、惑星科学会の旭川開催に関する記事が見開き2ページで私の顔写真入りで掲載され、地元市民にも惑星科学会の開催が広く周知されることになった。

そして、市議肝いりであったのであろう、しばらくして「旭川観光コンベンション協会」から電話とFAXがあり、秋季講演会宣伝のポスター（20cm×58cm）が無償提供の申し出があった。ポスター完成後には同協会によって市内の主要飲食店に広く配布されたのだった。また200枚程が実行委員会にも提供された。旭川市公認キャラクターの「あさっぴー」がデザインされており、お土産でお持ちいただいた（受付で無理やり渡された？）学会参加者も多かったようである。

これに加え、旭川市役所の建物の前のオベリスクのような巨大な宣伝看板に学会案内を設置していただいた。倉本副委員長は市役所隣のホテルに滞在し、翌朝学会会場へ向かう際にこの看板の巨大さに改めて驚き、また乗ったタクシーの運転手さんも科学館で学会が開かれることをすでに知っていたようで、さらに驚いたとのことであった。ちなみに誰からも指摘を受けなかったのだが、当協会の担当者の方によると、案内看板中の「とき」と書かれた赤い丸は赤い惑星をイメージして、「ところ」と書かれた青い丸は、青い惑星をイメージしてデザイナーが意匠したとのことであった。

6. 懇親会は居酒屋スタッフの出張店舗

懇親会は参加者ができるだけ交流できることを考え、（準備はたいへんだが）「立食ケータリング」で行おうという方針になった。この手配にもいろいろとあたってみた結果、「ツテ」で引き受けいただくことができた。

教育大学旭川校の向かいに（私の親世代のとてもシニアなお姉さま方が集う）カフェがあり、私もよくランチをすることがある。食事の際にスタッフの「お姉



図8：懇親会会場の旭川市市民活動交流センター「CoCoDe」。煉瓦造りの趣ある建物である。このホールと一部野外で、地元の居酒屋が懇親会の出張店舗を開いてくださった。

さま方」に相談すると、「うちが面倒みられるかもよ」とのこと。弁当の仕出しをしているらしく、何より息子さんが地元でも良く知られている居酒屋「鳥忠」さん(<https://torichu.gorp.jp/>)の店主である。話がトントン拍子で進み、鳥忠さんとカフェが秋季講演会二日目の10月18日にお店を臨時休業にして総出で来てくれることとなった。また出入り業者である旭川の酒蔵「高砂酒造」さんも来てくださるとのこと。懇親会の会場は科学館に隣接する旭川市市民活動交流センター「CoCoDe」を年度初めに特別予約の書類提出により、屋内ホールを貸し切りにすることができた。旧国鉄の工場として明治時代に建築された煉瓦造りのひじょうに趣のある建物である。旭川市の消防署や保健所に「火の扱い」「食品の扱い」を届け出ること、出張店舗を展開していただいたのだった。

7. 一般市民向け公開講演会

今回の秋季講演会は会場となった旭川市科学館との共催である。この条件の一つとして、一般向けの公開講演会の開催が館側より要請されていた。旭川市民への還元の意味でも重要であろう。時期的もここはぜひとも「はやぶさ2」に関する内容を期待したが、秋季講演会の開催日程が、まさに小惑星 Ryugu へのタッチダウンの予定(Ryugu 表層の粒径粗さが判明する以前の当初予定)と重なるような日程であった。がなんと回収サンプル担当の北大・塚本教授にお引き受けい

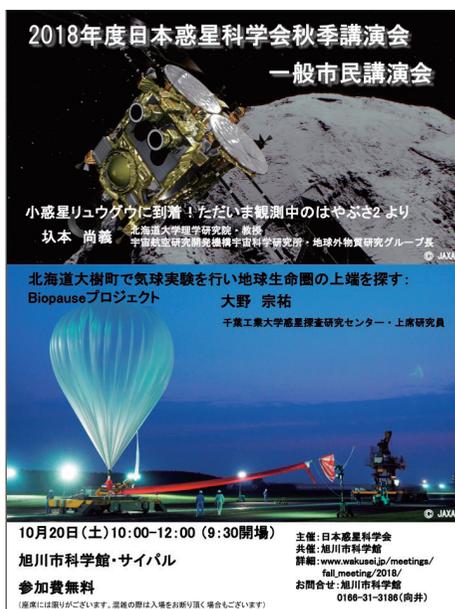


図9：一般向け公開講演会案内ポスター。市民向け公開講演会、秋季講演会翌日の土曜日に同会場にて「はやぶさ2」と「大樹町での気球実験」に関する二つの講演が行われた。

ただくことができた。また、せっかくの北海道での地方開催。北海道らしさを出したいということで、「うちゅうのまち」を標榜する北海道大樹町で実験を遂行中の千葉工大・大野上席研究員にもお引き受けいただくことができ、一般向け講演会の内容・テーマとしてこの上ないものとなった。講演会の前後では、旭川市の企画「あさひかわっ子☆夢応援プロジェクト」の大賞を受賞した市内の中学生が旭川市子育て支援課の市職員の方とご家族に付き添われ、塚本さん、大野さんへの特別インタビューも行われた。

2018年10月20日(土) 10:00 - 12:00

- 1)小惑星リュウグウに到着！ただいま観測中のはやぶさ2より
北海道大学理学研究院・教授 塚本尚義
- 2)北海道大樹町で気球実験を行い地球生命圏の上端を探す：Biopauseプロジェクト
千葉工業大学惑星探査研究センター・上席研究員 大野宗祐

8. 終わりに

学会翌日、一部はフットサルに汗を流す中、講演会会場では一般向け公開講演会が開催されたが、終了後に講師と実行委員を車で旭川駅まで送迎した。高砂浩造が途中だったこともあり、寄り道した際に伺ったのだが、酒米「彗星」指名で日本酒を購入された学会参加者と思われる方が、前日(学会開催中の三日目)に20名近くいたとのことであった。また、居酒屋鳥忠さんにも、懇親会翌日(つまり学会三日目の夜)に来店された学会参加者がおられたことを後日聞き、こちらも運営側としてはとてもうれしいことであった。

札幌駅-旭川駅間はJR特急で1時間半と意外と遠い。少数精鋭(?)の実行委員は6名中5名が北大(札幌)で、その半数は講演会会場を開催前日の準備のときに初めて訪れることになった。いろいろとたいへんなこともあったが、今回実は一番精神的にこたえたことの一つは、開催準備期間中の北海道全域大停電(いわゆるブラックアウト)であった。「平成30年北海道胆振東部地震」そのものについてはここでは控えるが、講演申し込み締め切りの直前が北海道とその道民の大混乱の中になってしまった。

それでもなんとか秋季講演会を開催、無事に終わることができ今は心からホッとしている。ご参加・ご協力応援いただいた方々に再度改めてお礼申し上げたい。

2018年秋季講演会旭川 実行委員会

関口朋彦, 倉本圭, 石渡正樹, 鎌田俊一, 木村勇氣,
吉田辰哉

日本惑星科学会

2018年秋季講演会プログラム

2018年日本惑星科学会秋季講演会実行委員会

●一般市民講演会

日時：2018年10月20日(土)10:00 - 12:00
開場・受付開始9:30



場所：旭川市科学館サイバル

講演1：「小惑星リュウグウに到着!ただいま観測中のはやぶさ2より」

講演者：塚本尚義(北海道大学理学研究院・教授,
宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所地球外物質
研究グループ長)

講演2：「北海道大樹町で気球実験を行い地球生命圏
の上端を探す: Biopause プロジェクト」

講演者：大野宗祐(千葉工業大学惑星探査研究セン
ター・上席研究員)

主催：日本惑星科学会

共催：旭川市科学館サイバル

●秋季講演会

日程：2018年10月17日(水)～19日(金)

場所：旭川市科学館サイバル(〒078-8329 北海道旭川

市宮前1条3丁目3番32)

口頭発表：学習・研修室(1階)

ポスター会場：特別展示室(1階)

講演数：口頭83件(最優秀発表賞選考10件を含む)、

口頭発表付きポスター23件、ポスターのみ49件、
最優秀研究者賞受賞講演1件

●プログラム概要

○10月17日(水)

8:30 開場・受付

8:55 挨拶

9:00 **特別セッション 最優秀発表賞選考**

11:40 昼食

12:40 **口頭発表セッション 火星**

14:14 **口頭発表セッション 月**

14:50 **日本学術会議大型研究計画マスタープラン提案に向けての意見交換会**

15:50 **3分ポスター紹介セッション**

17:00 **ポスターセッション1**

○10月18日(木)

8:30 開場・受付

8:50 **口頭発表セッション 惑星形成【ダスト】**

10:12 **口頭発表セッション 惑星形成**
【コンドリュール・微惑星】

11:36 昼食

12:30 **ポスターセッション2**

13:40 **口頭発表セッション 惑星形成【円盤ガス・巨大衝突】・初期進化1**

15:14 **口頭発表セッション 初期進化2・系外惑星**

16:40 **総会**

17:40 **最優秀研究者賞受賞講演**

18:45 懇親会

○10月19日(金)

8:30 開場・受付

8:50 **口頭発表セッション はやぶさ2**

10:36 **口頭発表セッション 小惑星**

12:00 昼食

13:00 **口頭発表セッション 太陽系・アストロバイオロジー**

14:34 **口頭発表セッション 衝突・実験**

16:08 **口頭発表セッション 将来計画・機器開発**

17:44 閉会

●口頭発表

最優秀発表賞選考は15分講演(3分間の質疑時間を含む)。一般講演は12分講演(3分間の質疑時間を含む)、ポスター紹介は3分。時間厳守をお願いします。以降のプログラムでは講演番号、開始時間、表題、講演者を掲載しています。講演者につきましては、予稿集を参照下さい。

●ポスターセッション

掲示は17日(水)正午から19日(金)の正午までです。以降のプログラムでは、講演番号、表題、講演者を掲載しています。コアタイムは講演番号で決められています。最優秀発表賞選考ポスターのコアタイムは17日(水)17:00-18:30、一般ポスターのコアタイムは、奇数番号が17日(水)17:00-18:00、偶数番号が18日(木)12:30-13:30です。

《口頭発表プログラム》

○10月17日(水)

8:55 LOC委員長挨拶

特別セッション 最優秀発表賞選考

(座長：玄田 英典)

- | | | |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------|
| S1 | 9:00 | 雲粒の空隙率進化によるスーパーアースの高層雲形成と大気組成への示唆
大野 和正(東工大) |
| S2 | 9:15 | ガリレオ衛星の新しい形成シナリオ
芝池 諭人(東工大) |
| S3 | 9:30 | 原始惑星系円盤中のダストの乱流拡散の再定式化と散逸が駆動する不安定性による多重リング形成 富永 遼佑(名大) |
| S4 | 9:45 | 小惑星Ryuguのクレーター形状解析と内部密度分布構造の推定 金丸 仁明(阪大) |
| S5 | 10:00 | 衝突数値実験による小惑星形状変化過程の解明：直径100 km以上の「いびつな」小惑星の衝突史への制限
杉浦 圭祐(名大) |
| | 10:15 | 休憩(10分) |

- S6 10:25 火星衛星の捕獲起源論 一回転原始大気による微惑星捕獲と衛星軌道進化—松岡 亮(北大)
- S7 10:40 火星Recurrent Slope Lineaeの地球アナログフィールドの発見: モンゴル南西部, 半乾燥地域急斜面上の筋模様 中村 麻也(東工大)
- S8 10:55 微惑星衝突破壊モデルを用いた微惑星系のN体計算 石城 陽太(東大)
- S9 11:10 北大1.6mピリカ望遠鏡を用いた地球近傍小惑星(422699), 2012 TC4, Phaethonの偏光観測 岡崎 良(北海道教育大)
- S10 11:25 小惑星ベスタの表層地殻における変成史: 玄武岩質ユークライトからの考察 金丸 礼(総研大)
- 11:40 昼食
- 火星**(座長: 兵頭 龍樹, 黒田 剛史)
- A1 12:40 火星古気候を想定した全球3次元大気・水圏結合モデリング 黒田 剛史(NICT)
- A2 12:52 水循環シミュレーションと室内実験による初期火星Galeクレータ古湖周辺の水循環および水-岩石反応の復元 野田 夏実(東工大)
- A3 13:04 Galeクレータ湖沼堆積物の間隙水水質に記録された古環境 福士 圭介(金沢大)
- A4 13:16 火星表層を流れる塩水の流跡パターンの多様性に対する塩析出と粘性の役割 今村 翔子(東大)
- A5 13:28 天体衝突による火星物質の放出過程 玄田 英典(東工大)
- A6 13:40 火星圏物質輸送 I: 火星から火星衛星への質量輸送 兵頭 龍樹(東工大)
- A7 13:52 火星圏物質輸送 II: 衛星上の火星物質分布と滅菌 黒澤 耕介(千葉工業大)
- 14:04 休憩(10分)
- 月**(座長: 大竹 真紀子)
- B1 14:14 かんらん石と月土壌シミュラントを用いた着氷実験と近赤外スペクトル比較 萩島 葵(阪大)
- B2 14:26 月深成岩分光観測のための, かんらん石焼結体反射スペクトルの測定 五十嵐 優也(阪大)
- B3 14:38 月表層のカンラン石に富む岩石のMg#等から推定する月マントルの化学組成 大竹 真紀子(JAXA)
- 14:50 **日本学術会議大型研究計画マスタープラン提案に向けての意見交換会** (座長: 中本 泰史)
- 15:40 休憩(10分)
- 3分ポスター紹介**(座長: 保井 みなみ, 佐々木 貴教)
- PO4 15:50 還元型原始火星大気の流体力学的散逸 吉田 辰哉(北大)
- PO7 15:53 高解像度火星境界層シミュレーションのデータを用いたダスト巻き上げ過程に関する解析 村橋 究理基(北大)
- PO8 15:56 地球化改造した火星の気候シミュレーション はしもと じょーじ(岡山大)
- PO12 15:59 気液平衡原始月円盤からの月形成に関する長時間N体計算 佐々木 貴教(京大)
- PO16 16:02 集積末期の地球マントルの酸化還元状態: 深いマグマオーシャンにおける第二鉄生成 村瀬 祐太郎(北大)
- PO17 16:05 短周期スーパーアース形成: 円盤表層降着流による大気獲得への制限 堀安範(アストロバイオロジーセンター)
- PO18 16:08 ホットジュピターにおけるスリングショットモデル適用妥当性の検証 紀藤 准弥(九大)
- PO19 16:11 原始惑星系円盤におけるギャップをもつ巨大惑星の動径軌道進化 金川 和弘(東大)
- PO23 16:14 双曲線軌道小天体の起源 樋口 有理可(国立天文台)
- PO24 16:17 小惑星Ryuguの形状モデル作成 田中 小百合(神戸大)
- PO33 16:20 「あかり」遠赤外線全天画像がとらえた小惑星ダストバンドの形成過程 大坪 貴文(JAXA)
- PO39 16:23 冥王星表面の氷の昇華と凝結による反

- 射率の変化 松井 弥志(阪大)
- PO43 16:26 粉体流における凝集体成長過程のフラッシュX線観測 長足 友哉(神戸大)
- PO45 16:29 海洋への隕石落下による津波の定量的な評価に向けて
近貞 直孝(防災科学技術研究所)
- PO47 16:32 多孔質小天体模擬標的の衝突点下の密度解析 山崎 祐太郎(神戸大)
- PO48 16:35 クレーターサイズへの衝突履歴効果：多孔質標的での衝突実験
横山 康喜(神戸大)
- PO49 16:38 多孔質天体上に形成する衝突クレーター周囲の衝突残留温度に関する実験的研究 田澤 拓(神戸大)
- PO50 16:41 多孔質氷への高速度クレーター形成実験：クレーターサイズスケール則に対する衝突溶融の影響
宮野 加菜(神戸大)
- PO51 16:44 多孔質氷の圧縮変形における圧密速度と空隙率の関係：氷微惑星の密度構造への応用 矢部 みなみ(神戸大)
- PO52 16:47 異なる粒径をもつ粒子の混合層へのクレーター形成実験：小惑星Ryugu上のクレーター地形との比較
保井 みなみ(神戸大)
- PO55 16:50 粉体実験及びN体計算による放出物カーテン中での粒子衝突の研究
岩澤 聖徳(東工大)
- PO59 16:53 月ペネトレータ探査APPROACHミッション：公募型小型ミッションの選定結果と今後の方針について
田中 智(JAXA)
- PO62 16:56 FDTD電磁界シミュレーションに基づくレーダによる月表層の氷検出可能性の検討 熊本 篤志(東北大)
- 17:00 **ポスターセッション1**
- 18:30 終了

○10月18日(木)

惑星形成【ダスト】 (座長：奥住 聡, 木村 勇氣)

- C1 8:50 観測ロケットを用いた微小重力環境下でのダスト生成過程の再現実験

- 木村 勇氣(北大)
- C2 9:02 HD163296の原始惑星系円盤のALMA観測 -水輝線と多重リング・ギャップ構造- 野津 翔太(京大)
- C3 9:14 ALMA偏光観測で探るダストの合体成長 片岡 章雅(国立天文台)
- C4 9:26 焼結が誘起する若い原始惑星系円盤での多重ダストリング形成 奥住 聡(東工大)
- C5 9:38 ダストの合体成長に基づいた惑星形成 西川 花(名大)
- C6 9:50 ダストアグリゲイトの熱伝導率
荒川 創太(東工大)
- 10:02 休憩(10分)

惑星形成【コンドリュール・微惑星】

(座長：長澤 真樹子, 瀧 哲朗)

- D1 10:12 コンドリュールの生存に適した原始太陽系星雲の条件について 瀧 哲朗(東大)
- D2 10:24 急冷マグマ中における定比組成鉱物の成長過程の数値計算
三浦 均(名古屋市立大)
- D3 10:36 高密度領域におけるコンドリュールとマトリクスの成長によるコンドライト母天体の形成 松本 侑士(中央研究院)
- D4 10:48 ストリーミング不安定性の成長条件を表す臨界パラメータ 関谷 実(九大)
- D5 11:00 自己重力による始原的隕石母天体内部の密度構造 大村 知美(神戸大)
- D6 11:12 微粒子の加熱に寄与する高速度微惑星の形成条件 長澤 真樹子(久留米大)
- D7 11:24 小質量微惑星から計算した暴走成長段階 小南(台坂) 淳子(東工大)
- 11:36 昼食
- 12:30 **ポスターセッション2**

惑星形成【円盤ガス・巨大衝突】・初期進化1

(座長：濱野 景子, 黒川 宏之)

- E1 13:40 原始惑星系円盤において鉛直方向に分布する小粒子の周惑星円盤への降着
本間 徹(神戸大)

- E2 13:52 成長途中の原始惑星による微惑星の獲得：円盤ギャップ形成に伴う供給律速過程の影響 柴田 翔(東大)
- E3 14:04 惑星近傍の原始惑星系円盤ガス流れ場とスーパーアース形成過程への示唆 黒川 宏之(東工大)
- E4 14:16 衝突・破壊を考慮した惑星形成：惑星成長と乱流の強さ 小林 浩(名大)
- E5 14:28 巨大衝突ステージにおける衝突・破壊を考慮したN体シミュレーション 磯谷 和秀(名大)
- F1 14:40 惑星集積時の表層・内部への元素分配と天体衝突による大気散逸を考慮した地球の揮発性元素量進化 櫻庭 遥(東工大)
- F2 14:52 水素-水蒸気大気をもった地球型惑星の初期進化 濱野 景子(東工大)
- 15:04 休憩(10分)

初期進化2・系外惑星(座長：成田 憲保, 脇田 茂)

- F3 15:14 形成段階にある原始惑星コアへの水素分配の可能性 脇田 茂(東工大)
- G1 15:26 表層水分布を考慮した地球型水惑星における暴走温室限界 小玉 貴則(東大)
- G2 15:38 M型星まわりの潮汐固定惑星のhabitabilityにG型伴星が与える影響について 奥谷 彩香(東工大)
- G3 15:50 系外惑星大気における鉱物雲形成：凝縮成長による雲粒のサイズ分布計算 関 航佑(東工大)
- G4 16:02 北天で発見された重力マイクロレンズ惑星イベントのフォローアップ観測 福井 暁彦(国立天文台)
- G5 16:14 4色同時撮像カメラMuSCAT2の初期成果とTESSに向けたMuSCAT3開発の展望 成田 憲保(東大)
- 16:26 休憩(14分)
- 16:40 **日本惑星科学会総会**
- 17:40 **最優秀研究者賞受賞講演**
(座長：千秋 博紀)
固体惑星物理学における諸問題

- 鎌田 俊一(北大)
- 18:30 会場移動
- 18:45 懇親会

○10月19日(金)

はやぶさ2(座長：篤生 有理, 諸田 智克)

- H1 8:50 はやぶさ2によるリュウグウ観測の概観 渡邊 誠一郎(名大)
- H2 9:02 はやぶさ2探査機の観測に基づく小惑星リュウグウの形状 平田 成(会津大)
- H3 9:14 小惑星Ryuguのクレータサイズ頻度分布と表面年代 諸田 智克(名大)
- H4 9:26 小惑星リュウグウの岩塊サイズ分布の初期解析結果 道上 達広(近畿大)
- H5 9:38 リュウグウの画像テクスチャの解析によるサブピクセル粒子数密度の推定 田辺 直也(東大)
- H6 9:50 はやぶさ2の着陸地点選定に向けた撮像模擬実験結果のリュウグウ撮像画像への適用 諸井 圭市(立教大)
- H7 10:02 はやぶさ2搭載中間赤外カメラ(TIR)によるRyuguの初期観測 田中 智(JAXA)
- H8 10:14 はやぶさ2搭載中間赤外カメラ TIR が示す小惑星 Ryugu 熱物性の地域的多様性 篤生 有理(JAXA)
- 10:26 休憩(10分)

小惑星(座長：浦川 聖太郎, 白井 文彦)

- I1 10:36 赤外線天文衛星「あかり」近赤外線分光観測による小惑星の含水鉱物探査 白井 文彦(神戸大)
- I2 10:48 地球近傍小惑星(1566) Icarusと2007 MK6の分光観測：分裂の証拠と対応隕石種の推定 船橋 和博(日大)
- I3 11:00 ふたご座流星群母天体として知られる分裂候補地球近傍小惑星(3200) Phaethonの分光観測 加藤 遼(日大)
- I4 11:12 はやぶさ2のバックアップ天体搜索の為の観測：近地球小惑星の物理特性 長谷川 直(JAXA)

- I5 11:24 地球接近天体2012 TC4の可視近赤外観測：木曾広視野カメラ「Tomo-e Gozen」を用いた高時間分解ライトカーブ
浦川 聖太郎(日本スペースガード協会)
- I6 11:36 MUレーダーとTomo-e Gozen及び高感度カメラを用いた微光流星の同時観測と太陽輻射圧を考慮したダストの軌道進化計算 弘田 旭(日大)
- I7 11:48 制限三体問題における平面周期軌道の軌道面外方向の不安定性に基づく軌道傾斜角の励起 大島 健太(国立天文台)
- 12:00 昼食

太陽系・アストロバイオロジー

(座長：古川 善博, 晴山 慎)

- J1 13:00 水星全球スペクトル区分図と化学組成
晴山 慎(聖マリアンナ医科大)
- J2 13:12 小天体における線状構造の特徴と分類
菊地 紘(東大)
- J3 13:24 土星環粒子に働く熱応力と粒径進化
平田 直之(神戸大)
- J4 13:36 土星衛星エンセラダス熱進化におけるクラスレートハイドレートの役割
西谷 隆介(阪大)
- J5 13:48 ALMAによるTitan大気組成時空間変動と同位体比の観測的解明
飯野 孝浩(東京農工大)
- J6 14:00 星間氷環境下での複雑態アミノ酸前駆体の生成とその宇宙環境下での安定性
小林 憲正(横浜国大)
- J7 14:12 始原的隕石中の糖の探索
古川 善博(東北大)
- 14:24 休憩(10分)

衝突・実験(座長：末次 竜, 黒崎 健二)

- K1 14:34 望遠鏡観測と超高速衝突実験による月面衝突閃光の研究 布施 綾太(日大)
- K2 14:46 高空隙率シリカ層への衝突実験とクレータリングにおける空隙率の効果
石黒 琢也(神戸大)
- K3 14:58 巨大氷惑星の衝突現象における自転速度の影響 黒崎 健二(名大)

- K4 15:10 巨大衝突による木星の低密度なコア形成 堀 安範(アストロバイオロジーセンター)
- K5 15:22 固体天体衝突シミュレーションによる蒸発の理論的研究 伊藤 広大(名大)
- K6 15:34 物質強度を考慮した微惑星の衝突破壊
末次 竜(産業医科大)
- K7 15:46 鉱物および隕石粒子の摩耗実験：イトカワ表面でのレゴリス粒子の形状変化
土山 明(京大)
- 15:58 休憩(10分)

将来計画・機器開発(座長：石橋 高, 佐伯 和人)

- L1 16:08 SLIMマルチバンドカメラ観測運用検討のための観測シミュレーション
佐伯 和人(阪大)
- L2 16:20 月極域における水氷の資源利用可能性評価のための探査 星野 健(JAXA)
- L3 16:32 月サンプルリターン計画HERACLESの紹介 唐牛 譲(JAXA)
- L4 16:44 火星生命探査のための生命探査顕微鏡の開発 山岸 明彦(東京薬科大)
- L5 16:56 火星における hot oxygen密度測定に向けた探査機搭載用質量分析装置のイオン化源の開発 沖津 由尚(東大)
- L6 17:08 DESTINY+ミッションにおける小惑星3200 Phaethonのフライバイ撮像観測
石橋 高(千葉工業大)
- L7 17:20 JUICE 搭載ガニメデレーザ高度計(GALA) - 概要および日本チーム開発状況 塩谷 圭吾(JAXA)
- L8 17:32 放射光4次元CTによる、コンドリュール形成過程の高分解能その場観察の手法開発と現状
上根 真之(高輝度光科学研究センター)
- 17:44 終了 散会

《ポスター発表プログラム》

ポスター展示は10月17日12:00から10月19日12:00まで

○最優秀発表賞応募ポスター コアタイム 17日(17:00-18:30)

- PS1 雲粒の空隙率進化によるスーパーアースの高層雲形成と大気組成への示唆 大野 和正(東工大)
- PS2 ガリレオ衛星の新しい形成シナリオ 芝池 諭人(東工大)
- PS3 原始惑星系円盤中のダストの乱流拡散の再定式化と散逸が駆動する不安定性による多重リング形成 富永 遼佑(名大)
- PS4 小惑星 Ryugu のクレーター形状解析と内部密度分布構造の推定 金丸 仁明(阪大)
- PS5 衝突数値実験による小惑星形状変化過程の解明：直径100 km以上の「いびつな」小惑星の衝突史への制限 杉浦 圭祐(名大)
- PS6 火星衛星の捕獲起源論 ―回転原始大気による微惑星捕獲と衛星軌道進化― 松岡 亮(北大)
- PS7 火星 Recurrent Slope Lineae の地球アナログフィールドの発見：モンゴル南西部、半乾燥地域急斜面上の筋模様 中村 麻也(東工大)
- PS8 微惑星衝突破壊モデルを用いた微惑星系のN体計算 石城 陽太(東大)
- PS9 北大1.6mピリカ望遠鏡を用いた地球近傍小惑星(422699), 2012 TC4, Phaethonの偏光観測 岡崎 良(北海道教育大)
- PS10 小惑星ベスタの表層地殻における変成史：玄武岩質ユークライトからの考察 金丸 礼(総研大)

○一般ポスター コアタイム 17日(奇数番号17:00 - 18:00) 18日(偶数番号12:30 - 13:30)

A 火星

- P1 火星探査機 MAVEN の観測と多成分MHDシミュレーションに基づく火星からの電離大気散逸機構に関する研究 関 華奈子(東大)
- P2 火星の Coprates Catena の地下構造 野口 里奈(JAXA)
- P3 古火星における温室効果気体リサーチ：過酸化水素の影響 伊藤 祐一(北大)
- P4 還元型原始火星大気の流体力学的散逸 吉田 辰哉(北大)
- P5 炭素流出が火星大気組成進化に及ぼす影響 八木 亮輔(東北大)
- P6 火星古気候モデルへの導入に向けた積雲対流スキームの定量的評価 鳥海 克成(東北大)

- P7 高解像度火星境界層シミュレーションのデータを用いたダスト巻き上げ過程に関する解析 村橋 究理基(北大)
- P8 地球化改造した火星の気候シミュレーション はしもと じょーじ(岡山大)

B 月

- P9 月レーダサウンダー(LRS)を用いた月の地下空洞の探索 郭 哲也(東海大)
- P10 海洋潮汐波の浅水挙動解析に基づく月の潮汐進化過程の考察 内田 菜月(山梨大)

D 形成【コンドリユール・微惑星】

- P11 シリケートメルトと水の混合時に放出される液滴のサイズ 城野 信一(名大)

E 形成【円盤ガス・巨大衝突】

- P12 気液平衡原始月円盤からの月形成に関する長時間 N 体計算 佐々木 貴教(京大)
- P13 タンデム惑星形成論から導かれる地球質量の天体形成 二村 徳宏(日本スペースガード協会)
- P14 ガス惑星近傍へのガスの流れと温度構造 藤井 悠里(名大)
- P15 ガス抵抗によって捕獲された微惑星の軌道進化 末次 竜(産業医科大)

F 初期進化

- P16 集積末期の地球マンツルの酸化還元状態：深いマグマオーシャンにおける第二鉄生成 村瀬 祐太郎(北大)

G 系外惑星

- P17 短周期スーパーアース形成：円盤表層降着流による大気獲得への制限 堀 安範(アストロバイオロジーセンター)
- P18 ホットジュピターにおけるスリングショットモデル適用妥当性の検証 紀藤 准弥(九大)
- P19 原始惑星系円盤におけるギャップをもつ巨大惑星の動径軌道進化 金川 和弘(東大)
- P20 原始惑星系円盤における周連星惑星の軌道進化と安定性 山中 陽裕(京大)
- P21 系外巨大惑星の観測分布を説明する軌道移動の

減速 井田 茂(東工大)

- P22 短周期ガス惑星からの大気散逸とその観測的検証について 田中 佑希(東工大)
- P23 双曲線軌道小天体の起源
樋口 有理可(国立天文台)

H はやぶさ 2

- P24 小惑星 Ryugu の形状モデル作成
田中 小百合(神戸大)
- P25 画像データを用いた小惑星(162173)リュウグウの形状モデル作成及び物理的諸量の推定
西川 直輝(神戸大)
- P26 小惑星リュウグウにおけるボルダーの空間分布の特徴について 本田 親寿(会津大)
- P27 はやぶさ 2 搭載可視分光カメラの感度校正
石田 茉莉花(立教大)
- P28 162173 表面の明るさと色の変化：宇宙風化、熱疲労、物質移動 佐々木 晶(阪大)
- P29 凸凹表面の熱進化計算—はやぶさ 2 TIR への応用 千秋 博紀(千葉工大)
- P30 はやぶさ 2/LIDAR 測距データを用いた着陸点選定のための探査機軌道改良
松本 晃治(国立天文台)
- P31 JAXA 地球外物質研究グループによる太陽系探査活動：「はやぶさ 2」試料受入準備等の最新状況レポート 岡田 達明(JAXA)

I 小惑星

- P32 木曾広視野カメラ Tomo-e Gozen と重ね合わせ法による高速移動 NEO サーベイ観測計画
奥村 真一郎(日本スペースガード協会)
- P33 「あかり」遠赤外線全天画像がとらえた小惑星ダストバンドの形成過程 大坪 貴文(JAXA)
- P34 メインベルトおよび地球近傍小惑星のアルベドと可視近赤外反射スペクトルの関係
洪 鵬(千葉工大)

J 太陽系・アストロバイオロジー

- P35 国際宇宙ステーション搭載シリカエアロゲルで捕獲された微粒子の高速衝突トラックの 3 次元形状 西 瑞穂(京大)
- P36 国際宇宙ステーションからの長期流星観測プロ

ジェクト「メテオ」の概要と観測状況

- 荒井 朋子(千葉工大)
- P37 火成活動マントル湧昇流フィードバックの二つの型 小河 正基(東大)
- P38 風成砂丘から探るパンゲア超大陸時代の地表風系：火星とのアナロジー 庄崎 弘基(高知大)
- P39 冥王星表面の氷の昇華と凝結による反射率の変化 松井 弥志(阪大)
- P40 冥王星地下海の安定性と進化
木村 淳(阪大)

K 衝突・実験

- P41 フォボスおよび炭素質小惑星のレゴリス模擬土壌の作成 宮本 英昭(東大)
- P42 月極域探査に向けたレゴリスシミュラントの岩石比誘電率測定 小林 真輝人(東大)
- P43 粉体流における凝集体成長過程のフラッシュ X 線観測 長足 友哉(神戸大)
- P44 硫黄に富んだ環境下での宇宙風化の模擬実験と分光計測 田中 宏和(阪大)
- P45 海洋への隕石落下による津波の定量的な評価に向けて 近貞 直孝(防災科学技術研究所)
- P46 高空隙率焼結体の高速度衝突破壊実験
村上 雄一(神戸大)
- P47 多孔質小天体模擬標的の衝突点下の密度解析
山崎 祐太郎(神戸大)
- P48 クレーターサイズへの衝突履歴効果：多孔質標的での衝突実験 横山 康喜(神戸大)
- P49 多孔質天体上に形成する衝突クレーター周囲の衝突残留温度に関する実験的研究
田澤 拓(神戸大)
- P50 多孔質氷への高速度クレーター形成実験：クレーターサイズスケール則に対する衝突溶融の影響 宮野 加菜(神戸大)
- P51 多孔質氷の圧縮変形における圧密速度と空隙率の関係：氷微惑星の密度構造への応用
矢部 みなみ(神戸大)
- P52 異なる粒径をもつ粒子の混合層へのクレーター形成実験：小惑星 Ryugu 上のクレーター地形との比較 保井 みなみ(神戸大)
- P53 低強度粗粒レゴリスを用いた衝突実験：クレータースケール則と衝突励起振動に対する粒子強

度の影響 山本 裕也(神戸大)

- P54 多孔質氷球の反発係数の空隙率依存性：土星リング粒子の衝突過程に関する実験的研究
豊田 優佳里(神戸大)
- P55 粉体実験及びN体計算による放出物カーテン中での粒子衝突の研究 岩澤 聖徳(東工大)
- P56 iSALEに基づいた月の盆地の衝突条件
石山 謙(JAXA)

L 将来計画・機器開発

- P57 SLIMマルチバンドカメラのオートフォーカス機能開発 佐藤 広幸(JAXA)
- P58 SLIM-MBC搭載InGaAs検出器の放射線耐性評価データに基づく観測性能検討
仲内 悠祐(JAXA)
- P59 月ペネトレータ探査APPROACHミッション：公募型小型ミッションの選定結果と今後の方針について 田中 智(JAXA)
- P60 月サンプルリターンミッション“HERACLES”の着陸地点検討結果報告～HERACLESが目指す月科学～ 長岡 央(JAXA)
- P61 月サンプルリターンミッション“HERACLES”の着陸地点検討結果報告～着陸候補地点の紹介～ 山本 聡(JSS)
- P62 FDTD電磁界シミュレーションに基づくレーダによる月表層の氷検出可能性の検討
熊本 篤志(東北大)
- P63 月火星の地下空洞直接探査UZUME計画 その3 春山 純一(JAXA)
- P64 火星衛星探査計画MMXとそのサイエンス2018
倉本 圭(北大)
- P65 火星衛星探査計画における望遠カメラ(TENGOO)性能評価装置の開発 加藤 博基(立教大)
- P66 撮像データを用いたDePhineミッションにおけるPhobosフライバイ軌道の復元のシミュレーション 山本 圭香(国立天文台)
- P67 DESTINY+によるふたご座流星群母天体Phaethonの高速フライバイとダストその場分析 荒井 朋子(千葉工大)
- P68 木星トロヤ群探査OKEANOSの現状
岡田 達明(JAXA)

- P69 小惑星探査計画OKEANOS：その場質量分析機器開発の現状 伊藤 元雄(JAMSTEC)
- P70 太陽風を利用した周回軌道での小天体表面同位体質量分析手法の開発 横田 勝一郎(阪大)

M その他

- P71 月の海が常に地球を向く真の理由，マルチインパクト仮説を用いて地球と月の起源2014 U06-P24(1)から進化のAbductionで検証。
種子 彰(SEED SCIENCE Labo.)
- P72 起源仮説の検証は，進化の結果を利用したアダクションで検証可能
種子 彰(SEED SCIENCE Labo.)