平成３０年度国立天文台研究集会開催報告書

平成３１年　１月２３日

国立天文台長　殿

代表者	氏　名	（ふりがな）よしかわ まこと 吉川　真　印
	所属・職	宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所・准教授
研究集会名	平山族発見から100年 －　太陽系における天体衝突・進化過程の理解の現状	
開催期間	2018年11月4日	
開催場所	千葉工業大学東京スカイツリータウン®キャンパス	
参加人数・国数 （国数は所属機関の国数）	55人・3カ国	
発表資料等 の情報	http://planetary.jp/investigation/index.html 研究集会のプログラムや発表資料等をまとめたHPがあればURLを記載してください。 提出後に作成された場合もご連絡ください。国立天文台研究交流委員会ＨＰにリンクを張らせていただきます。HPではなく、論文や冊子を作成している場合は、可能であれば一部ご提供ください。（論文の場合はDOIの情報でも可）	
研究集会の概要	本研究会では、小惑星の「族」という概念を日本人の天文学者である平山清次が提案してからちょうど100年になることを記念して開催したものである。100年前に平山清次が考えたことを改めて理解するとともに、この100年間で大きく進展した小惑星科学を踏まえて今後の展望を議論するということを目的として行った。 研究会は、千葉工業大学東京スカイツリータウン®キャンパスにて2018年11月4日の10:30～16:30に行った。午前中は、渡部潤一氏（国立天文台）による開会の挨拶の後、招待講演としてレビュートークが3件行われた。午後は、招待講演が4件および一般講演が6件行われた。途中、千葉工業大学主催で「はやぶさ２最新報告と小惑星の科学」という一般向け講演会が隣接する会場で平行して行われたが、この一般向け講演会で中村士氏（元帝京平成大学）が平山族について講演をされたので、その時間帯は講演会の会場からの中継画像を研究会会場に流すことで研究会参加者も中村氏の講演を聴講した。 研究会の参加者であるが、国外からは3名、国内から52名の合計55名であり、ほぼ予想された規模の研究会となった。国外からの参加者が想定より少なかったが、これは国外からの参加には旅費を出すことができなかったことが一つの理由となっている。その代わり国内からの参加者が想定よりも多くなった。 全体的に見て、講演内容は充実していたし議論も活発に行われ、平山族発見の100周年記念として行った研究会として有意義なものになったと考える。	

研究集会の成果	研究会では、招待講演7件（講演時間25分）と一般講演6件（講演時間15分）の合計13件の発表があった（これらに加えて、中村士氏による一般講演会の聴講をした）。招待講演のタイトル・講演者は次のようになる。 ・研究会への導入―小惑星の族とは　　伊藤孝士（国立天文台） ・平山清次の生涯と研究　　吉田省子（北大） ・Collisional disruption and reaccumulations: forming Hirayama asteroid families　　Patrick Michel（コートダジュール天文台） ・平山族と小惑星起源ダスト　　石黒正晃（ソウル大学） ・平山族と衝突実験　　中村昭子（神戸大） ・小惑星帯の衝突史　　小林浩（名古屋大） ・小惑星の物質科学と太陽系の進化　　橘省吾（東大） これらの招待講演で、小惑星の族というものをキーワードにして、小天体の衝突・破壊・集積という側面からの小天体進化について最新の研究状況の説明がなされた。 また、一般講演では、分裂小天体の具体的な例としてIcarus等の小惑星についての研究や、探査が行われているリュウグウ等の小惑星についての研究、天体衝突と小惑星形状についての研究、さらにトロヤ群における族の存在の可能性の研究などの紹介があった。 以上のような研究発表を踏まえて、議論がなされた。議論の内容は多岐にわたったが、結論の１つとして、以下のようにまとめることができる。『平山清次が100年前に比べると、現在は、計算の手段や観測の手段は非常に進歩し、また発見されて軌道が算出されている小惑星の数も約80万個と格段に多くなっている。このような状況になることを平山清次が予想していたかどうかは分からないが、このような状況になっても「平山族」という概念は小惑星の研究の上で消え去るどころかさらに重要な意味合いを持ってきている。このように100年以上も続く概念を発見した平山清次について改めてその業績の偉大さを認識するとともに、今後、このような新しい考えが出てくるような研究活動を行っていくよう心がけていきたい。』このようなことが改めて認識でき、研究会としては意義深いものとなった。
その他参考となる事項（希望事項も含む）	平山族発見から100周年ということで行った研究会であるが、小惑星の研究会として有意義なものになった。また、この研究会の内容は、 https://sonnai.com/zakka/「第141回-オレたち、ひらやま族！」-byそんない雑貨.html において紹介されている。 内容的に面白い研究会になったと考えるので、可能ならば天文月報の特集号のような形で文書に残しておきたいと考えている。