



## CAP2018 総括

### ～参加者・発表者・プログラム～

矢治健太郎（杉並区立済美教育センター／国立天文台）

#### 1. はじめに

天文教育 2018 年 5 月号で、CAP2018 の速報記事を寄稿させていただいた[1]。こちらは、思いつくままざっくりと書いたこともあり、今回の特集号では、参加国・参加者数、またプログラムの面からデータ的に振り返る。なお、多少速報記事と内容が重複している点はご容赦いただきたい。

#### 2. 参加国・参加者数

CAP は 2005 年に、初めてドイツ・ミュンヘンで開催されて以来、福岡での CAP2018 で 7 回目を迎えた。CAP2018 は「史上最大の天文系コミュニケーション会議」と評されるほど、大盛況のうちに終了することができた[2]。参加国・参加者数の数字はすでにいろいろなところで紹介されているが、過去の数字と比較してみる。

表 1 は CAP2010 以降の参加国・参加者の数の推移である。CAP2010 は、ヨーロッパ・アフリカからの参加国が多かったこと。また、世界天文年直後ということもあり、49 の参加国があった。CAP2018 では、アジアからの参加国が増加し、参加国数でも参加者数でも史上最大の数字となった。

表 2 は、前回の CAP2016 と CAP2018 を比較した。CAP2016 は南米コロンビアでの開催ということもあり、アジアからの参加は日本を含めても 2 カ国だけだった。ところが、CAP2018 ではアジアからの参加は 11 カ国に増え、参加者も 256 名。そのうち日本から 198 名が参加した。これは一つの国から

の参加者数という意味でも過去最高である。天文教育普及研究会からは 52 名が参加した。

表 1 CAP2010 以降の参加国・参加者数

	参加国	参加者数
CAP2010	49	155
CAP2011	18	52
CAP2013	40	206
CAP2016	22	140
CAP2018	53	446

表 2 CAP2016/2018 の参加者数の比較

	CAP2016	CAP2018
開催国	コロンビア	日本
開催都市	メデジン	福岡
参加国	22	53
(アジア)	2	11
参加者	140	446
(アジア)	11	256
(日本)	9	198
発表数	147	305

#### 3. 開催テーマ

CAP2018 では、以下の開催テーマと 6 つのサブテーマが設定された。

##### 開催テーマ

Communicating Astronomy in Today's World: Purpose & Methods

「今日の世界で天文学を伝える目的と方法」

##### サブテーマ

- 天文コミュニケーションの課題  
Current Challenges in Astronomy Communication
- 天文コミュニケーションの実践例  
Best Practices in Public Outreach
- 障がい者とマイノリティと共に楽しむ天文学  
Inclusion, Diversity, Equity and Empathy in Communicating Astronomy
- よりよい世界を目指す天文コミュニケーション  
Astronomy Communication for a Better World
- 天文コミュニケーションにおけるメディアの役割  
Media's Role in Astronomy Communication
- 天文学の公衆関与における先端技術の活用—マルチメディア・SNS・没入体験—  
Using Multimedia, Social Media, Immersive Environments and other Technologies for Public Engagement with Astronomy

#### 4. プログラム概要

5日間のプログラムの概要を表3に示す。細かい時間は省いたが、概ね、午前のセッションが10時から13時、午後は13時から18時である。また、前日の3月23日(金)の午後は事前受付を行った。3月29日(金)には、2コースによるエクスカーションが行われた。

午前がキートーク(招待講演)を含めた全体セッション、午後は複数の会場での分科会という構成。初日の24日(土)の冒頭で開会式。25日(日)、26日(月)、28日(水)には、最初に、エナジヤイザー(Energizer)というウォーミングアップタイムが設定され、参加者の目覚ましと交流の時間となった。

なお、初日の午後は全体セッションで、さらにIAU100周年をテーマとした特別セッションも企画された。この機会に「IAUとして何ができるか?」と、8人が登壇した「暗い夜空」「天文教育」「観望会」などをテーマに展望を語り、パネルディスカッションが行われた。

表3の分科会の欄の括弧の数字は分科会

表3 CAP2018 プログラム概要

	3月24日(土)	3月25日(日)	3月26日(月)	3月27日(火)	3月28日(水)
午前	開会式	エナジヤイザー	エナジヤイザー	ワークショップ	エナジヤイザー
	招待講演1	招待講演2、3	招待講演4		招待講演5
	全体セッション	全体セッション	全体セッション		全体セッション
昼食					
午後	全体セッション	分科会(4)	分科会(5)	ワークショップ	分科会(4)
	スペシャルセッション				アンコンファレンス
	IAU100周年				閉会式
	ウェルカムイベント		カンファレンスディナー		

の数を示す。通常は、サイエンスホールと 3 つの実験室、合わせて 4 会場で行い、3 日目は、さらにプラネタリウムドームでドームセッション、計 5 会場で行った。

ワークショップは、CAP2016 では午後の後半の時間が充てられたが、CAP2018 では 4 日目の 27 日(火)による 1 日充てられた。6 会場パラレルで 20 のワークショップが実施された。この際、サイエンスホールを 3 会場に分けた。午後の後半で 4 つのワークショップがアンコールで実施され、のべ 24 のワークショップが実施された。

最終日の午後にはアンコンファレンス (Unconference) というセッションが行われた。これは、参加者が議論したいテーマを自由に提案して、議論するものである。投票の結果、「天文遺産」「IAU100 年」「ウィキペディア」「SKA と VLBI ネットワーク」の 4 つのテーマでディスカッションがなされた。そして、最後に閉会式を迎えた。

## 5. 発表数について

### 5.1 日本からの発表者数

2 章で参加者数についてコメントしたが、ここでは発表者数について言及する(表 4)。なお、同一人物が別の発表をしていても、個別にカウントしている。また、日本人に限らず、日本の機関に所属しているものは日本とカウントした。

全発表件数 281 件のうち、日本からの発表者数は 85 人で、これは全体の 30.2% にあたる。発表種類別に見てみ概ね 20~40% の間である。これは、今回の CAP2018 では、日本での開催の利を活かして、日本の天文コミュニケーションのプレゼンスを強く示せたものと分析する。ただし、口頭発表が 24.1% に対して、ポスターが 39.6% と、口頭より高くなっているのは、レフェリー結果も

あるのではっきりとは言えないが、英語での発表を苦手に感じて、ポスターの割合が高くなつたとも言えるし、ポスター発表によるコミュニケーションを積極的に選んだとも言える。この点については、今後国際的な場での発表を推進する上で、詳細な分析が必要である。なお、口頭発表は当初 395 件の申し込みがあり、審査の結果、170 件が採択された。

表 4 CAP2018 の発表者数内訳

	海外	日本	合計	日本の割合
招待講演	3	2	5	40.0%
全体セッション	19	5	24	20.8%
分科会	107	34	141	24.1%
口頭発表の合計	129	41	170	24.1%
ワークショップ	16	4	20	20.0%
ポスター	67	44	111	39.6%
全合計	196	85	281	30.2%

### 5.2 発表テーマの傾向

3 章で、6 つのサブテーマについて紹介した。分科会はこのサブテーマに沿って編成されている。全体セッションと分科会での、サブテーマ別の発表の傾向を表 5 に示す。ポスター発表については、時間の都合で調査できなかった。全体セッションの発表は、筆者で判断して分類した。必ずしもセッションのテーマと発表内容が一致しない場合もある。その上で、テーマの傾向をコメントする。

表5 サブテーマごとの発表者数内訳

サブテーマ	海外	日本	合計	日本からの割合
天文コミュニケーションの課題	15	5	20	25.0%
天文コミュニケーションの実践例	58	25	83	30.1%
障がい者とマイノリティと共に楽しむ天文学	6	0	6	0.0%
よりよい世界を目指す天文コミュニケーション	15	0	15	0.0%
天文コミュニケーションのメディアの役割	9	1	10	10.0%
マルチメディア・SNS・没入体験	18	5	23	21.7%
その他	6	0	6	0.0%

全体的に「天文コミュニケーションの課題」「天文コミュニケーションの実践例」「マルチメディア・SNS・没入体験」に関する発表が多い。「障がい者とマイノリティと共に楽しむ天文学」は、実践例こそよく聞くものの、今回の発表者数は少なく感じた。「よりよい世界を目指す天文コミュニケーション」の日本人の発表者が0というのも気になった。ただ、「天文コミュニケーションの課題」と重複するテーマもあるので、そちらにカウントされた可能性もある。また、「天文コミュニケーションの実践例」については、実際のセッションでは、さらに「アート」「プラネタリウム等の施設」「シチズンサイエンス」「学校教育との連携」など、さらに細かいテーマに分かれていたが、本稿ではその内訳まで分析しなかった。

## 6. 最後に

今回、CAP2018の参加者数・発表者数・プログラムの面から総括を試みた。過去最大の参加国数・参加者数であると同時に、日本国内からも200名近い参加者があり、英語による発表などさまざまなハンデにもかかわらず、口頭・ポスター・ワークショップなどで積極的な発表がなされたことは大きな

経験である。今後、類似の国際会議に参加・発表をする呼び水になれば幸いである

## 文 献

- [1] 矢治健太郎, 2018, 「世界が福岡にやってきた!～速報!世界天文コミュニケーション会議2018～」, 天文教育, 30:3, p10-15
- [2] 縣秀彦, 2018, 「史上最大の天文系科学コミュニケーション会議を終えて」, 国立天文台ニュース, 298, p3

矢治 健太郎