

# 報告

## CAP2022@シドニー、参加報告 ～今回の CAP はハイブリッド開催～

矢治健太郎（核融合科学研究所）

### 1. はじめに

2022年9月12日（月）から16日（金）、Communicating Astronomy with the Public 2022（CAP2022）が開催された[1]。CAPとは、天文学に携わる総ての人と一般社会とのコミュニケーションに関する取り組みについて、様々な意見や経験を交換する場である。この会議を通じて、さまざまな天文コミュニケーションの事例が紹介されている。2005年からほぼ2年ごとに開催されており、2018年には日本の福岡市科学館で「世界天文コミュニケーション会議」として開催され、国内外から約500人が参加した[2]。

2021年のCAP2021は、バーチャル開催だったが、2022年は満を持して、オーストラリアのシドニーで開催[3]。筆者は2010年以来、7回目の参加となった。

その後、かなり間が空いてしまったが、本記事にて、CAP2022の様子を、一部日記風にて、レポートする。

### 2. CAP2022 開催概要

#### 2.1 概要

(1) **日程**：2022年9月12日（月）から16日（金）

(2) **場所**：マッコーリー大学（豪・シドニー）

(3) **参加人数**：参加登録者は約240名。現地での会場には60人ほどで、日本からは5人参加した。ハイブリッドで開催されたこともあり、オンライン上にも日本からの発表者・参加者がいた。

(4) **内容**：全体講演、分科会、ワークショップ、ポスターセッション、エクスカッション、観望会、カンファレンスディナー。会議開催

前日の9月11日には、シドニー市内のパワーハウスという科学館でレセプション。9月17日には市民向けの観望会が開催された。

(5) **参加登録費**：早期割引で400豪ドル。早期割引でない場合は450豪ドル。オンライン参加の場合は200豪ドル。

#### 2.2 テーマ

(1) **メインテーマ**：よりよい世界のための天文コミュニケーション（Communicating Astronomy for a Better World）

#### (2) サブテーマ

今回、以下の11のサブテーマが設定された。

- ・天文コミュニケーションの現在のチャレンジ
- ・パブリック・アウトリーチの最良の実践
- ・天文コミュニケーションにおける、インクルージョン、多様性、公平性（Equity）、共感（Empathy）
- ・天文コミュニケーションのメディアの役割
- ・マルチメディア、ソーシャルメディア、VR、その他の技術を用いた天文学への公衆関与の実現
- ・天文と気候変動のコミュニケーション
- ・平和を推進するための天文コミュニケーション
- ・文化をつなげる天文学の役割
- ・アジア・太平洋地域の天文コミュニケーション

### 3. 参加レポート～日記風に～

#### 3.1 9月12日（月）/初日

朝6時前にシドニー空港着。荷物を待っていたら、他の日本人参加者にも遭遇。CAPの

会場は、シドニー郊外のマッコーリー大学。シドニー空港から鉄道で 40 分ほど。いったん宿に荷物を預けて会場へ。キャンパス内でさまよったが、なんとか、9 時開始の全体セッションに間に合った。

初日は Day-0 という扱い。午前は、歓迎のあいさつといくつかの全体講演、そしてワークショップ。午後は天文施設見学のフリーツアー、という流れ。

受付を済ませて、見知った顔を探すと、天文教育関係の国際会議では顔なじみの CSIRO[4]のロバート・ホローを発見。「やっ、と、シドニーに来れたよ。」と再会のご挨拶。また、モーリシャスから来たというフォルソン・クントゥ・アルバートさん。CAP で、アフリカからの参加者はよく見かけるが、モーリシャスからの参加とは珍しい。

「そういえば、南アフリカ天文台の 100 周年シンポジウムで、モーリシャスの人が電波望遠鏡の発表をしていたのを覚えている。」

「それ、わたしです。」

「え？」まさか、ここで直接会うことになるうとは。

午前の後半はワークショップ。わたしは VR に関するワークショップ、"Interactive Virtual and Mixed Reality for Astronomy Outreach"に参加。スマートフォンにバーチャルアプリを表示させて、立体メガネで見るというもので、日本でも見かけるやつ。見るだけでなく、実践内容も紹介されて、なかなか面白かった。講師の方に、日本の天文ソフト Mitaka を紹介すると、興味を示していた。

午後はフリーツアー。コースは以下の 3 つ。

- ① AAO[5]の施設見学コース。
- ② CSIRO の天文施設見学コース
- ③ シドニー天文台と海事博物館見学コース

わたしは①の AAO コースに参加。AAO は、Australian Astronomical Optics の略で、訳すと「オーストラリア天文光学施設」



図 1 AAO のリモート観測室

か？マッコーリー大学駅からメトロで 2 駅。そこから徒歩 5 分くらいと、割と近場。AAO は国立天文台の先端研究センターみたいな場所で、オーストラリア天文台と遠隔運用している部屋とか、光ファイバーを使った観測装置の開発場所を見学した (図 1)。午後 3 時半ぐらいで、見学終了。初日はこれで終了。

あと、シドニー、意外と寒くて、会場内でもちょっと震えていた。

### 3.2 9月13日(火) / 2日目

午前は全体セッション。午後は、4 会場でのパラレルセッション。

興味深かったのが「ハイデルベルク大学でのアウトリーチ活動に関する発表」。発表したのは、ハイデルベルク大学のヨアヒム・ヴァムスガンスさん。2010 年に学長が「全教員はアウトリーチ活動をせよ」とのお達しで、大学の天文・物理系の教員たちが、市民向け講演会を企画。市民が参加しやすいように、昼休みの時間帯にしたり、場所を教会にしたりと、いろいろ工夫する過程がおもしろい。結果、30 回近く実施することができ、その後、講演動画を公開したり、講演内容を書籍化したりと活動が多角的に拡大。ついには表彰されてしまった。他には、日本からは都筑寛子

さん（JAXA 宇宙教育センター）が、水ロケットの国際大会について、バーチャル発表した。

会場ではポスター発表。ただし、リアルで掲示していたのは少なめ。日本からの参加の日下部さんと川越さんのポスター発見。米国の太陽天文台 DKIST[6]に関するポスターがあったので、発表者に発表内容を詳しく聞く。福岡の CAP で会ったという人にも声をかけられて、なんかうれしい。

夜は観望会に参加。大学構内に天文台があって、敷地内の2つのドームや観測室を見学。ドームの中の望遠鏡で惑星や星団などを観望。空の方は雲がかなり多かったが、それでも、南十字星やケンタウルス座など、南半球ならではの星座を見ることができた。



図2 マッコーリー大学の天文台

### 3.3 9月14日（水） / 3日目

午前は全体セッション。午後は、4会場でのパラレルセッション。パラレルセッションの一つがインクルージョン関係だった。午前のセッションでは、豪州のステーブンスさんの、天文学と気候変動の関係、特に研究活動にともなう炭素排出量に関する話題が興味深

かった。また、生田ちさとさん（JAXA/ISAS）が、オンライン講演会の参加者分析について、バーチャル発表。イタリアのステファノ・サンドレリさん、オリジナルキャラクター「マルチナ」を活用した天文教育普及の実践も印象に残った。ステファノさんは、この類の会議でよく会う方だが、今回は現地参加ではなくバーチャルでの発表。残念。

夜はコンファレンス・ディナーに参加。ディナーに出かける途中、タイからの参加者に遭遇。以前、チェンマイのタイ国立天文台で講演したときの話をする。

ディナーでは、過去の CAP で何度か顔を合わせたことがある、アルジェリアのジャマル・ミモウニさんが隣の席に。

「そういえば、2009年にパリであった会議で、ジャマルさんの発表を聞いた記憶がありますよ」

「おおそうか、そのとき撮った写真がブログにあるよ。これ。」

あれ？この会議室、なんとなく見覚えがある。もしかして、

「これ、たぶん、me（私）です。」

「え？その右隣が私（ジャマルさん）だよ」思わず、二人でその場で抱き合ってしまった。すごい偶然。13年ぶりです。世間、いや、世界は狭いです（笑）。でも、こういった、いろんな出会いや再会が CAP の醍醐味。

### 3.4 9月15日（木） / 4日目

午前は、特別セッション「先住民の天文学と星空との文化的関係」。オーストラリアでの開催を反映しているのだろう。これも印象深いセッションだった。キーノート・スピーカーのキルステン・バンクスさんが「アボリジニーの天文文化」について講演。アボリジニーの人たちが星空をどのように見てきたか紹介した。他にも、ハワイ、ブラジル、ホンジュラスから登壇、それぞれの国・地域での先

住民天文学に関する事情や天文コミュニケーションの取り組みについて、紹介した。先住民の方へのリスペクトが見られる発表内容だった。

プログラム上では、「先住民」には、**Indigenous** という英単語が用いられている。この機会に、改めて触れておく。

会場で、米国から来たコニー・ウォーカーさんにご挨拶。コニーさんは2日目にコンステレーション衛星に関する招待講演をされた方。過去に、GHOU 関係で[7]、何度か会っているはずなのに、覚えられてなかった模様。思わず、苦笑。

セッションの合間にマッコリー大学の博物館を見学。国内外の遺跡や、開拓時の様子など、展示物が充実していて、見ていて飽きなかった。

### 3.5 9月16日(金) / 最終日

最終日。2023年はプラネタリウム100周年。そこで、午前は「プラネタリウム」をテーマにした特別セッション。オーストラリアのマーティン・ジョージさんが、国際プラネタリウム協会(IPS)について紹介した。マーティンさんとは、お昼ごはんを一緒にする機会があり「伊東昌市さんや、木村かおるさんは知っているか?」と聞かれて、「もちろん、知っています。」など。他にも、各国のプラネタリウムの実践の報告があった。

午後は閉会式。天体写真家のデビッド・マリン氏が表彰されていた。そういえば、事前のメールで、「誰かがサプライズで来るので、寄せ書きを渡そう。」というメールが流れていたが、すっかりスルーしていた。デビッド・マリン氏本人が現れて、ようやくその名前を思い出して「デビッド・マリン、って、あの、デビッド・マリン!」日本でも写真集が出版されたことがある。オーストラリアの方とは、今回、初めて知った。

そして、今回のCAPの総括などがあって、閉会式は終了。CAP2022も全日程終了。次回は2024年だそうです。開催場所は募集中。南アフリカで開催されるIAU総会と同じ年だけど、大丈夫だろうか?

そういえば、今回、あまり、参加者と写真撮らなかった。なので、閉会式のあと、隣に座っていたモリシャスのアルバートさんや、インドのサミル・ドューデさんと、慌てて写真撮影。サミルさんは、CAP2022のSOCの一人でもありました。お疲れさまでした。

### 3.6 9月17日(土) / おまけ、帰国日

帰国は夜の便なので、それまでシドニー観光。まずは、シドニー天文台を訪問。ただし、休館中で中には入れなかった。シティツアーでは特別に開館したらしい。それでも、天文台の外観が見ただけでもとりあえず満足。そのあとは、定番(?)のオペラハウスやシドニーの美術館をかけ巡り、帰る際まで、シドニー観光に勤しんだ。



図1 シドニー天文台

## 4. そのほか雑感など

今回、ハイブリッドでの開催だったが、やはり、対面で参加者と直接話しをしたり、コミュニケーションが取れたのは有意義だった。まだまだコロナウィルスの影響が気になる時期だったが、会場内ではマスク率は半々といった感じ。町中でもマスクはつけていない人

が大勢だったが、メトロなどの公共交通機関ではつけている人が多かった。

私や縣さんは 2010 年以來毎回参加しているが、CAP の常連連中があまり参加していなかった。ペドロ・ルッソ、ラース・クリスチャンセン、チャン・シーリョン、ロサ・ドラ

ン、パメラ・ゲイなどなど、今回姿が見えず。参加者の顔ぶれがかなり変わってきた印象がある。ただ、今回、オーストラリアで開催したことで、オーストラリアの参加者は多かった。学生もたくさん参加していたようだ。

会場の様子は echo360 という配信システムを利用。ただし、Virtual にはあまり参加しなかったの、様子かわからない。昨年の VirtualCAP で盛り上がったネットワーキングにもあまり参加しなかった。とはいえ、現地とオンラインの発表者・参加者のやりとりは、比較的スムーズだったように思える。ハイブリッドという形式は、遠隔者の参加を促せるので、まだ継続されるのではないか。

個人的には参加者ともっとコミュニケーションをはかりたかったが、話すきっかけやタイミングがなかなか難しいもの。CAP では、Energizer (アイスブレイク) の時間が、互いのコミュニケーションのきっかけという意味で、重要な役割を果たしていたが、今回、それがなかったのは残念。それでも、インドネシアやモーリシャスの人とかお話できたは貴重な機会だった。

今のところ、講演動画や発表資料が公開されていないが、CAPjournal の 32 号[8]に特集が組まれている。

## 5. まとめ

2022 年 9 月 12 日 (月) から 16 日 (金)、CAP2022 が、オーストラリアのシドニーで開催された。対面による CAP 開催は 2018 年以來。ハイブリッド開催でもあったので、オンラインでも多くの人に参加した。興味深い発

表や事例を聞いたり、ワークショップに参加することができ、大変有意義だった。国際的な天文コミュニケーションの交流の場として、その存在意義は大きい。

なお、次回の CAP は 2024 年 6 月 24-28 日にフランスのトゥルーズでの開催が決まった。

## 文 献

- [1] CAP2022:  
<https://capconferences.org/2022/>
- [2] 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~, 2018, 矢治健太郎, 天文教育, 5月号, p10-15
- [3] #VirtualCAP2021 参加報告 ~エクステンド(拡大版)~, 2022, 矢治健太郎, 天文教育, 3月号, p30-35
- [4] CISRO: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization
- [5] AAO: Australian Astronomical Optics
- [6] DKIST: Daniel K. Inouye Solar Telescope
- [7] GHOU: <https://handsonuniverse.org>
- [8] CAPjournal:  
<https://www.capjournal.org/issues/32/>



矢治健太郎(左)、モーリシャスのフォルソントウ・アルバートさん(右)とともに  
[kentaro.yaji@gmail.com](mailto:kentaro.yaji@gmail.com)