

【実施レポート】

CONSEO 種子島研修 2024 年 5 月 23 日 - 5 月 24 日

=====

衛星地球観測コンソーシアム (CONSEO) は、2024 年 5 月 23 日 (木) ~ 5 月 24 日 (金) に 2 日間の行程で、CONSEO 会員を対象とした「CONSEO 種子島研修」を実施しました。

本研修は、CONSEO 事務局が企画・主催し、鹿児島県、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA) の協力のもと実施されました。

■ 1 日目 「地球観測特別研修」

1 日目は、鹿児島市内で実施した地球観測特別研修からスタートしました。

本特別研修は、鹿児島県との共催で開催され、鹿児島県における宇宙開発への取り組みや、2 日目に予定されている JAXA 種子島宇宙センター研修に向けて、地球観測衛星や衛星データの活用について講演やワークショップを行いました。CONSEO 会員 33 名と鹿児島県内からの参加者 14 名の総勢 47 名と、会場の収容人数に近い大盛況での開催となりました。

【当日のアジェンダ】

- 14:00 ~ 14:05 : 開会挨拶 (CONSEO 事務局 松尾尚子)
- 14:05 ~ 14:10 : 来賓挨拶 (文部科学省 研究開発局 宇宙開発利用課 企画係長 清家 慎一郎)
- 14:10 ~ 15:10 : 基調講演 (60 分)
- ALOS-4 について (JAXA ALOS-4 プロジェクトマネージャ 有川喜久)
 - 宇宙産業・衛星データがもたらす地域活性化 (三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社 山本雄一郎)
 - 鹿児島県における宇宙開発への取組 (鹿児島県 新産業創出室 堀口俊尚)
- 15:10 ~ 15:25 : 休憩 (15 分)
- 15:25 ~ 16:25 : 事例紹介
- JAXA の地球観測衛星と利用事例について (JAXA 村木祐介)
 - 会員企業による衛星データ利用事例の発表
- 16:25 ~ 17:25 : 「だいち 4 号」の自分ゴト化ミニワークショップ
- 事務局イントロ (5 分)
 - ワーク①: だいち 4 号の利用ニーズ、活用・連携したシーズを考える
 - ワーク②: 面白そうな利用例を考える
- 17:30 : 閉会挨拶 (鹿児島県)

冒頭、CONSEO 事務局の松尾より開会の挨拶があり、続いて、文部科学省 研究開発局 宇宙開発利用課 企画係長 清家 慎一郎様による来賓挨拶では、CONSEO 活動や宇宙戦略基金を念頭に衛星地球観測分野への期待をお話しされました。



続いて、基調講演として、JAXA/AL4 プロジェクトマネージャ 有川善久氏、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング社 山本雄一郎氏、鹿児島県 新産業創出室 堀口俊尚氏が登壇しました。

JAXA 先進レーダ衛星「だいち 4 号」(ALOS-4) のプロジェクトマネージャ 有川氏は、「だいち 4 号」プロジェクトについて説明を行い、これまでの歩みや衛星の特徴について紹介しました。ミッションの説明では、「だいち 4 号」の合成開口レーダ (SAR) が国土強靱化や地球規模課題への対応など幅広い分野に貢献できることと説明をしました。終盤、「だいち 4 号」が、JAXA 種子島宇宙センターへ搬入される動画を上映し、打ち上げに向けた最新の準備状況についてお話しをしました。「だいち 4 号」は、6/30(日)に打ち上げが予定(2024 年 5 月 28 日時点)されております。

打ち上げ特設サイト：

<https://fanfun.jaxa.jp/countdown/alos4-h3/index.html>

当日は、地元メディアも取材に入り、南日本放送では夕方のニュースで、南日本新聞では翌 5/24(金)朝刊でそれぞれ取り上げられました。



次に、宇宙産業・衛星データがもたらす地域活性化の可能性について、三菱UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社の山本雄一郎氏が講演し、衛星データを活用することで課題の“共通認識化”が促進され、円滑な意思決定が進み様々な活動が活発化される可能性があるとして講演されました。また、産学官での取組に“金”融が加わることで、産業化促進が期待できると説明され、多くの参加者が関心を持って聞き入っていました。



基調講演の最後は、鹿児島県 新産業創出室 室長の堀口俊尚氏が、「鹿児島県における宇宙開発への取組」についてご発表されました。鹿児島県では、研究開発や衛星データ利活用の実証事業に対して支援を実施。加えて、技術シーズや企業誘致等についても検討を行い、宇宙ビジネスへの県内企業の新規参入を促進する施策を展開しています。実際に取り組みされている自治体目線での説明は、大変興味深い情報でした。

基調講演の後は休憩を挟み、衛星地球観測分野の事例紹介を行いました。まず JAXA 衛星利用運用センターの村木祐介氏が「JAXA の地球観測衛星と利用事例について」と題して、講演を行いました。その後、CONSEO 会員の有志による各社の取組や衛星データ利用事例の発表がありました。

【CONSEO 会員有志による衛星データ利用事例の発表タイトル】

No.	タイトル	法人・団体名
1	建設会社による衛星データ活用	松嶋建設株式会社
2	山口県における衛星データ活用	地方独立行政法人 山口県産業技術センター
3	SAR衛星を利用した農地モニタリング	株式会社スペースシフト
4	衛星データを活用した グリーントランスフォーメーション(GX)	株式会社野村総合研究所
5	宇宙からのデジタルツイン： 衛星3D技術を活用したAW3D事例のご紹介	株式会社NTTデータ
6	ニュースにおける衛星画像利用例	フリーランスライター
7	クラウドによる衛星データの世界	アマゾンウェブサービス ジャパン合同会社



本特別研修最後は、「だいち4号」の面白そうな利用事例を考えるワークショップを実施しました。ワークショップでは、「だいち4号」の特徴や役割を理解すると共に、CONSEO 会員と鹿児島県内からの参加者の混合チーム(計6チーム)でワークに取り組み、組織や役職を超えて交流を楽しみながら、新しい利用事例を検討して頂きました。ワーク終了後は、検討内容発表の時間が設けられました。各発表は、短時間で検討したとは思えない質の高いアイデアが多く提案され、「だいち4号」プロジェクトチームの本岡氏も、参加者による新しい着眼点からの提案に驚いた様子でした。



全てのアジェンダが終了後、参加者全員で記念写真を撮影し、半日に及ぶ特別研修を締めくくりました。特別研修終了後は、会場付近の料理店で懇親会を実施し、更に活発に特別研修参加者間の交流が行われました。



■2日目「種子島宇宙センター研修」

2日目は、鹿児島市内から種子島宇宙センターに移動するため、鹿児島本港南埠頭にある高速船乗り場に午前7時に集合しました。前日の特別研修と懇親会を経て親睦が深まった様子で、高速船の待合室では参加者同士の会話が弾んでいました。

9時5分に種子島の西之表港に到着し、JAXAが用意したバスに乗り換え、およそ1時間かけて種子島宇宙センターに移動しました。

到着後、宇宙科学技術館内のシアターホールにて、JAXA 種子島宇宙センターの担当者が種子島宇宙センター概要について説明しました。





H-II 模型前で記念撮影

次に、H3 ロケットの発射までの作業を遠隔で行う竹崎発射管制棟（LCC）と、ロケットの打上げ作業全般の指令管制を行う「竹崎総合指令棟（RCC）」を見学しました。JAXA 種子島宇宙センターの担当者からそれぞれの施設の役割について説明を受けました。



竹崎発射管制棟（LCC）発射管制室



竹崎総合指令棟（RCC）管制室

([JAXA デジタルアーカイブス](#)より)

次に、ロケットの丘展望所から射場を見学し、その後ロケットガレージを見学しました。ロケットガレージは、H-II ロケット 7 号機の実物をはじめとしたロケットの部品が、実物ならではの圧倒的なスケール感、迫力などが感じられるように展示されている施設です。



ロケットの丘展望所



ロケットガレージ

昼食の後は、いよいよ射点の見学です。射点は、ロケットが実際に打ち上げられる施設です。見学直前に雨が降りだし、一時はバスの中からの見学に変更する予定となりましたが、幸運にも射点到着時に雨が上がり、無事、徒歩で射点を見学することができました。射点では、JAXA 種子島宇宙センターの担当者から射点の設備の説明を受けました。参加者からは、射点のスケールや高度に設計された設備の複雑さに驚きと感動の声があがっていました。



第2射点 (H3用)
([JAXA デジタルアーカイブス](#)より)

最後に、第3衛星フェアリング組立棟(SFA3)で、2024年6月30日打上げ予定の「だいち4号」の実機を、有川善久プロジェクトマネージャの説明を受けながら見学しました。参加者は、大きく多層断熱材 (MLI) により黄金に輝く「だいち4号」の姿を目に焼き付けていました。



三菱電機株式会社 鎌倉製作所で撮影された「だいち4号」実機
([JAXA デジタルアーカイブス](#)より)

「だいち4号」の見学後、JAXA バス内で2日間にわたる総括が行われました。総括終了後、参加者の皆様は、種子島空港及び西之表港に向けて、JAXA 種子島宇宙センターを後にし、全てのプログラムを無事に終了しました。



参加者の皆様、2日間にわたる研修、お疲れ様でした。

【CONSEO 事務局より】

本研修を通じて、衛星地球観測への理解が深まり、会員間で新しいデータ利用や共創などのアイデアが生まれてくるのでは！と期待しています。アイデアの実現に向けたご相談ありましたら、事務局までお寄せください。