

宇宙ビジネスシンポジウム 2024

～宇宙産業の新たな夜明け～

報告書

日時：2024年9月28日、29日

場所：ふれあい貸し会議室五反田 No 79＋オンライン(Zoom)

作成：未来宇宙産業フォーラム

目次

1. 代表挨拶	1
2. シンポジウム概要	2
3. シンポジウムプログラム	2
4. 各セッション詳細	2
4.1 開会式	2
4.2 なぜ宇宙が話題なのか	3
4.3 未来の日本を担うリーダーたち	6
4.4 宇宙港が変える地方	9
4.5 星を駆けるローバーたち～月や火星でのローバー開発～	11
4.6 「きぼう」から民間 ISS へ～ISS の現在と未来～	14
4.7 旅行先は“宇宙”。宇宙への旅拡大中	15
4.8 日本の宇宙戦略～民間企業の展望と挑戦	18
4.9 スタートアップに引けを取らない大学のロケット開発	20
4.10 他産業や異分野との共創で拓がる宇宙産業の現状と未来 ～宇宙旅行・月探査時代の到来と国内外の宇宙産業の動向や事例紹介～	22
5. 広報戦略	25
5.1 全体統括	25
5.2 SNS 広報	25
5.3 チラシ配布	25
5.4 チラシ掲載	26
5.5 バナー掲載	26
5.6 メディア出演	26
5.7 個別連絡	26
6. アンケート	27
6.1 事前質問及びアンケートの結果の考察	27
6.2 上記の情報へのコメント	30
7. 団体説明	31

1. 代表挨拶

はじめに、活動開始約1年の弊社に73人もの方に来場・ご視聴いただき宇宙ビジネスシンポジウム2024を開催できたことを大変うれしく思います。本シンポジウムにご登壇いただいた方々に深く御礼申し上げます。また来場・ご視聴いただきました皆様に関しましてもご参加いただき誠にありがとうございます。心より感謝申し上げます。目標とはかけ離れる結果とはなりましたが、これまでのイベントの数倍の人数にご参加いただいております。大変うれしく思っております。

未来宇宙産業フォーラムは2024年9月10日に設立1年を迎えました。はじめ3名の学生で始めた弊団体は1年の間に16名の仲間を迎え成長してまいりました。宇宙ビジネスを取り扱う唯一の学生団体である私たちは“宇宙を知る”ところから“アイデア創出”の機会を提供してまいりました。そして現在“ビジネス創出”及び“資金調達”までを提供する学生団体へと進化しようとしています。そのような中で本シンポジウムは弊団体の象徴となる活動になると信じております。またFSIFではワークショップ形式のコンテンツも保有しておりますがコンスタントにイベントの開催ができていない状況にあります。そこでワークショップの種類を増加させると共に内容・広報のレベルを向上させ集客の増加につなげていきコンスタントなイベントの開催に繋がっていきたいと思います。

さて本シンポジウムでは弊社初めてのパネルディスカッション形式を用いたイベントとなりました。そして弊社初の大規模でのイベント開催となりました。このイベントの開催に関し経験したことのないようなイベントとなっており、かなり挑戦的な内容であったと思います。それにも関わらず2日間で9つのセクションに合計26人の登壇をいただきました。そのうえで配信のトラブル等があったものの無事にイベントの開催できましたのは尽力して頂いたメンバーや協力者はじめ皆さまのご協力があったからこそです。再三ではございますが感謝申し上げます。

最後とはなりましたが本イベント開催に協力していただきました企業・団体の皆さまがいなければ本イベントの開催はできませんでした。心より御礼申し上げます。そして足を運んでいただきましたご参加の皆さまにおかれましても宇宙ビジネスシンポジウム2024にご参加いただきありがとうございます。皆様の宇宙ビジネスを“知るきっかけ”“興味を持つきっかけ”になれば幸いです。

これからもFSIFは他産業の宇宙産業進出を促すことによりすべての産業を宇宙展開し宇宙ビジネスを通して日本経済に良い影響を与えられるように努めてまいります。これからもご支援・ご協力のほどよろしくお願いいたします。

未来宇宙産業フォーラム 共同設立者兼代表
眞鍋和士



2. シンポジウム概要

イベント名：宇宙ビジネスシンポジウム 2024～宇宙産業の新たな夜明け～

場 所：ふれあい貸し会議室五反田 No 79+オンライン(Zoom)

開催日時：2024年9月28日(土)、29日(日)

時 間：28日 10:00～19:00

29日 10:00～18:00

コンセプト：宇宙産業の正しい知識の提供

新しい宇宙の関わり方の提案

目標集客：400人

総参加者数：73人

イベント発起時期：5月頭

参加費用：1日当たり 会場 社会人 2000円

学 生 1000円

オンライン 社会人 1600円

学 生 800円

レセプション 社会人 3000円

学 生 1500円

主 催：未来宇宙産業フォーラム

3. シンポジウムプログラム

〈9月28日〉

10:00～10:30 開会式

10:30～11:25 なぜ宇宙が話題なのか

11:35～12:30 未来の日本を担うリーダーたち

13:30～14:55 宇宙港が変える地方

15:05～16:00 星を駆けるローバーたち～月や火星でのローバー開発～

16:00～19:00 レセプション

〈9月29日〉

10:00～11:25 「きぼう」から民間宇宙ステーションへ

11:35～12:30 旅行先は“宇宙”。宇宙への旅拡大中

13:30～14:55 日本の宇宙戦略～民間企業の展望と挑戦

15:05～16:30 スタートアップに引きを取らない大学のロケット開発

16:40～17:35 他産業や異分野との共創で拓がる宇宙産業の現状と未来
～宇宙旅行・月探査時代の到来と国内外の宇宙産業の動向や事例紹介～

17:35～18:00 閉会式

4. 各セッション詳細

4.1 開会式

4.1.1 セクション詳細

企画担当者：眞鍋 和士

形 態：講演

ビデオメッセージ：井上 信治 様

衆議院議員

元宇宙政策担当大臣

4.1.2 内容

自民党宇宙総合戦略委員長を務められている井上信治様より頂いたビデオレターを放映しました。以下にその内容を示します。

本日は宇宙ビジネスシンポジウム 2024 の開催、おめでとうございます。自民党宇宙総合戦略委員長を務めています衆議院議員の井上信治です。本日は公務のため、会場にお伺いすることができず、申し訳ございません。まずは次世代を担う若者の皆様が、人類の未来を担う宇宙産業に関心を持ち、様々な催しを開催していただいていることに、感謝を申し上げます。我が国にとって宇宙開発は科学探査を通じて、人類共通の知を創出することはもちろん、産業の創造や、安全保障、災害対策など、無限の可能性を持つ分野です。私が宇宙政策担当大臣の時に、アメリカをはじめとする先進諸国と締結した、アルテミス計画では、2020 年代後半に日本人宇宙飛行士が、月面着陸を果たす目標を掲げております。人類の夢と希望を乗せた計画を皆様とともに、応援してまいります。宇宙産業については、他国との競争も激化する中、2030 年代早期に、市場規模を 4 兆円から 8 兆円に倍増させることを目指しております。そこで、国においては JAXA に新たに 1 兆円規模の宇宙戦略基金を設置しました。スタートアップをはじめとする民間企業やアカデミアが最大 10 年にわたって、大胆に技術開発に取り組めるよう、強力に後押ししてまいりますので、本日も宇宙産業の振興活性化について、議論を深めていただきましたら、幸いです。本日のシンポジウムが有意義なものとなることを祈念しております。ありがとうございました。

4.2 なぜ宇宙が話題なのか

4.2.1 セクション詳細

企画担当者：内田 凜

形態：講演

登壇者：『宇宙ベンチャーの時代 経営の視点で読む宇宙開発』 著者

小松 伸多佳 様

イノベーション・エンジン株式会社 ベンチャーキャピタリスト

後藤 大亮 様

JAXA 主任研究開発員

テーマ：成長の勢いを増す宇宙産業、なぜ今「宇宙」が熱いのか？

背景：米国の SpaceX を筆頭に宇宙産業における民間企業の存在が大きくなっています。民間企業には、宇宙産業から生まれたスタートアップはもちろんのこと、これまで宇宙産業に関わってこなかった企業や関わりの増加が顕著に表れてきています。ではなぜ宇宙産業はこれほどまでに盛り上がりを見せているのでしょうか？本セクションでは宇宙産業に関し全く知識が無くてもご参加いただけるようにベンチャーキャピタリストの小松様をお招きし後のセクションにもつながる宇宙産業の基本をご講演いただきます。

4.2.2 登壇者

小松 伸多佳 様

『宇宙ベンチャーの時代 経営の視点で読む宇宙開発』 著者

イノベーション・エンジン株式会社 ベンチャーキャピタリスト



1965 年東京都生まれ。早稲田大学政治経済学部卒業。(株)野村総合研究所元主任研究員。イノベーション・エンジン(株)のキャピタリストとして宇宙分野の投資を担当。JAXA(航空宇宙研究開発機構)客員等歴任。

後藤 大亮 様

『宇宙ベンチャーの時代 経営の視点で読む宇宙開発』 著者

JAXA 主任研究開発員



1776 年京都府生まれ。大阪大学大学院基礎工学研究科修士課程終了後、宇宙開発事業団、のちの JAXA(航空宇宙研究開発機構)にて人口衛星、探査機、ロケットの開発・運用に従事。JAXA 主任研究開発員。

4.2.3 内容

最近では政府が1兆円基金を設置し、宇宙産業が話題となっている。一方で宇宙に関わってこなかった人からすると宇宙がなぜこれほど話題なのか疑問に持つことも多いだろう。そこで「なぜ宇宙？」と題して宇宙が盛り上がっている理由を講演していただく。宇宙に関わりがなかった層にはもちろん、宇宙産業に関わる方にとっても宇宙の価値を再認識する場として提供する。

3つの動線

民間宇宙ベンチャーが表舞台に登場するまでの歴史を追う

- 民間宇宙賞金レース
 - 民間で宇宙一番乗りを競ったアンサリ・Xプライズ
優勝チームは財団から賞金1千万ドル(14億円)を受賞する
＜ルール＞
 - ① 乗員3名(うち2名分は重りでも可)
 - ② 宇宙空間に到達して帰還する
 - ③ 2週間以内に同一機体で再び宇宙空間に到達するスペースシップ・ワンが優勝し、民間ベンチャービジネスでも宇宙に到達できることを証明。スペースシップ・ワンはポールアレン氏がスポンサーにつき、リチャードブランソン氏が会社を引き継ぎ、現在のヴァージン・ギャラクティック社に至る
 - 月一番乗りを競ったグーグル・ルナ・Xプライズ
 - ① 月に軟着陸する
 - ② 月面を500m走行する
 - ③ 高精細画像を地球に送信する日本からチーム HAKUTO (ispace の前身) が参加。資金不足だったためチームインダスのランダーに相乗りしてレースに参加。しかし、チームインダスの資金不足によるレース撤退に伴いチーム HAKUTO も断念、他のチームもうまくいかずに勝者なしの幕切れとなった。
しかし、このレースが行われた意義は大きく、スペース IL 社のベレシートの月面着陸計画や NASA アルテミス計画や月面輸送サービス計画につながった。また、ispace も法人化し、資金調達を成功させ宇宙ビジネスを追求していく体制が整えられた。
- ビリオネアの参入
 - 資金調達も可能で経営面でも優秀なビリオネアが経営者と投資家を兼ねるようになった。
→ニュースペースの幕開け
ジェフ・ベゾス氏、イーロン・マスク氏など
- NASA の民間育成プログラム COTS
 - スペースシャトル事故(チャレンジャー号、コロンビア号)
 - 民間ロケット VB 育成プログラム COTS を開始、イーロン・マスク氏も参入
 - 有効需要民間開放策
 - 有効需要が民間リスクマネーを呼ぶ
 - 教育技術移転プログラム
 - 民間宇宙ベンチャーのリスクを軽減
 - マイルストーン方式で宇宙ベンチャーを育成
 - 主客逆転スキームとしての COTS
- レガシースペースからニュースペースへ

3つの革新

- ロケットのコスト破壊
 - レガシースペースからニュースペース、軍需、官需から民需へ
打上機数が増えていることからニュースペースの勢いが分かる
例) スペース X、Electron、ロックーン
 - ロケット打ち上げ人件費も全体的に下がっている
 - 使い切りロケットから再使用ロケットへ移行することで打ち上げコストのうち、ロケット製造費が大幅に減り、20回の打ち上げで考えると3分の1程度に抑えることができる
 - ロケットのコスト破壊は企業の利益増加などに繋がり、結果として宇宙ビジネス促進のための一つの契機となっている

- コンステレーション革命
 - 日本は小型衛星さきがけの国

Twiggs 教授、中須賀教授らが中心となって小型衛星の開発が進められた。日本は小型衛星の開発においてリードしている。大学、高専、企業などが小型衛星の開発を行っている
 - コンステレーション

複数の人工衛星を同じ軌道に打ち上げ、一体的に機能させ、同じミッションに取り組んだりする仕組み

<強み>

 - ① コスト低減
 - ② 技術的陳腐化を防ぎやすい
 - ③ 地上をまんべんなくカバーできる
 - ④ サービス対象地域の選択可能
 - ⑤ 通信遅延が少ない
 - ⑥ 安全保障上の耐性が高い

<弱み>

 - ① 高コスト
 - ② 衛星のほとんどは無人地域のカバーに使われる、人口密集地域は通信容量不足する
 - ③ インフラ整備期間が長い

コンステレーションはインターネットサービスや衛星画像サービスなどを提供し、ニュースペー
ースの主流となっている
- 宇宙に行かない宇宙ビジネスの躍進
 - 衛星画像の解析
 - 石油タンクの解析画像から石油貯蔵量を推定した情報、ショッピングモールの駐車場解析から企
業の株価の経営状況を予想する情報を売買する
 - 人工衛星との通信インフラを提供する
 - 地球の周りをまわる人工衛星に通信インフラを提供する
 - 宇宙港

宇宙旅行する宇宙船に対して滑走路付きの飛行場

まとめ

- 契機
 - ① 新規参入を促し民間の可能性を示した賞金レース
 - ② ビリオネアの参入：資本の蓄積と経営力の応用
 - ③ NASA の方針転換と民間育成
- 技術進化
 - ① 宇宙へのアクセス:コストの低減と機会の増加
 - ② 小型衛星の主流化:コストの低減と段階的成長の実現
 - ③ 派生分野の拡大と投資金の節減
- 環境
 - ① 法整備
 - ② 補助金の増加
 - ③ リスクマネーの供給→IPO
- 宇宙ビジネスの注目 8 分野
 - ロケット・ビジネス
 - 民間宇宙旅行
 - 通信コンステレーション
 - リモート・センシング
 - 民間宇宙ステーション
 - 軌道上サービス
 - 宇宙資源開発
 - その他

4.3 未来の日本を担うリーダーたち

4.3.1 セクション詳細

企画担当者：眞鍋 和士

形態：パネルディスカッション

モデレーター：眞鍋 和士

未来宇宙産業フォーラム 共同設立者 兼 代表

神奈川大学宇宙ロケット部 部長

神奈川大学工学部機械工学科 2 年

登壇者：待田 凌 様

宇宙開発フォーラム実行委員会 代表

東京大学理学部地球惑星環境学科 3 年

千葉 俊彦 様

宇宙広報団体 TELSTAR 代表

慶應義塾大学システムデザイン・マネジメント研究科修士 1 年

早川 明日香 様

AstroNOTE 創設 兼 代表

名古屋大学工学部機械・航空宇宙工学科 2 年

テーマ：学生が思う宇宙産業

背景：宇宙産業はこれから更なる拡大が確実視されています。そのような中で今後の宇宙産業は現在の学生が担うことは十分考えられます。現在、宇宙分野の学生団体の代表は今の宇宙産業をどのように感じているのでしょうか。歴史ある学生団体と新生の学生団体の代表が大集合し宇宙産業に関わることについてディスカッションしていきます。

4.3.2 登壇者

待田 凌 様

宇宙開発フォーラム実行委員会 代表

東京大学理学部地球惑星環境学科 3 年



大学 1 年生の頃から一貫して有人宇宙開発を目指しており、現在は 21 年続く宇宙系学生団体の代表を務めている。宇宙ビジネスコンテストや火星ローバーの国際大会への出場経験あり。昨年より地球惑星科学系の学部に進学し、月・火星開発だけでなく地球環境にも興味を持ちつつある。

千葉 俊彦 様

宇宙広報団体 TELSTAR 代表

慶應義塾大学システムデザイン・マネジメント研究科修士 1 年



2023 年 1 月に宇宙広報団体 TELSTAR の代表へ就任以降、より多くの中高生が宇宙と将来を繋げることのできる社会を実現すべく、出身地に関わらず宇宙関連の情報・機会に触れられる仕組みを構想し続けている。

早川 明日香 様

AstroNOTE 創設 兼 代表

名古屋大学工学部機械・航空宇宙工学科 2 年



幼少期より、有人宇宙飛行に熱烈な興味を持つ。小さい頃の夢は宇宙飛行士。宇宙に対しての純粋な「ワクワク」を追い求め、現在活動中。モットーは、「ワクワク」「少年の心」。現在思い描く自分の将来像は、「宇宙でバリバリ働く地球人」。

眞鍋 和士

未来宇宙産業フォーラム 共同設立者 兼 代表

神奈川大学宇宙ロケット部 部長

神奈川大学工学部機械工学科 2 年



高校生の時にはやぶさ 2 のサンプルリターンがきっかけで宇宙に興味を持つ。その後宇宙エレベーターの研究をしたく神奈川大学工学部機械工学科に入学。宇宙ロケット部で部長を務める。人生の軸に Japan as number one to Japan is number one. を掲げ起業を視野に活動を行っている

4.3.3 内容

本セクションでは宇宙系の学生団体の代表をお呼びして「学生が思う宇宙産業」や「学生団体のあり方」についてパネルディスカッション形式で議論した。登壇者は AstroNOTE を設立し現在代表を務める早川明日香さま、宇宙広報団体 TELSTAR 代表の千葉俊彦さま、宇宙開発フォーラム実行委員会代表の待田凌さまの3名にご登壇いただき弊団体代表の眞鍋がモデレーターを務めディスカッションを行った。本報告書では当日議論した一部を書き起こし要点をまとめる。

まず初めに各団体の紹介をする。

● AstroNOTE

Motto に「ワクワクには、大きな力がある。」 vision を「宇宙を通してワクワクを届ける。誰かのワクワクが繋がっていく、その連絡始まりを創造する」として 2024 年 4 月に設立された学生団体である。活動内容としては下記に示す 3 つがある。

- ・宇宙建築
- ・絵本制作
- ・ボードゲーム制作

● 宇宙広報団体 TELSTAR

今後の宇宙開発を担う世代をターゲットに「宇宙」をテーマとした広報活動を行う学生団体。下記 3 つの理念・目的を掲げて活動を行っている。

- ・宇宙を日本の基幹産業に
- ・中高生の宇宙への興味を 0 から 1 から 100 へ
- ・宇宙はどこからでもどこにでも

今年は団体設立 11 年目で年に 1~2 回で平均 1 万部のフリーマガジンの発行を行っている。またフリーマガジンの発行だけにとらわれず TELSTAR SCHOOL で出前授業なども行う。

● 宇宙開発フォーラム

文系・理系といった枠にとらわれることなく様々なバックグラウンドを持つ学生が集まって活動する日本最大級の宇宙分野の学生団体。メインの活動は専攻・学年の異なる学生や多様な業界に関わる社会人に、議論や交流を行う機会を提供する参加型シンポジウムである宇宙開発フォーラムの開催である。2003 年より毎年開催してきた宇宙開発フォーラムは 2024 年に 22 回目を開催した。

その他にも下記 3 つのプロジェクトでフォーラム以外の場で実践的・専門的・対外的に行う活動がある。

- ・宇宙法研究会
- ・dot.
- ・USE

ここから本題に入る。なお、以下発言者の敬称は省略させていただく。

Q 学生団体の代表や学生の視点での宇宙産業の魅力とは

早川 『一昔前よりは開拓されているとはいえ、まだまだ未開発な所がすごく魅力的』

自分たち次第でいいようにも悪いようにも転がすことが出来る。未開発がゆえにアプローチ方法が無限にあるのがいいところ。SF 視点で一般にアプローチすることもできるし現実視点で一般にアプローチすることが出来る。色々なアプローチ方法の中でどうやって宇宙産業を発展させていくのか。今から発展させることが今からやっていくことになるのかなと思う。

眞鍋 宇宙に興味を持って数年で宇宙が開拓されているのかなと思う。

千葉 少し多くて 4 つの意見がある、

1 つ目は『誰でも宇宙×○○のパイオニアになれる。』

ほとんどの産業で企業ごとの差がなくなっているように感じる。そこで宇宙というワードを入れるだけで他の企業から有意差が出てきて頂点にたてるというのが魅力。

2 つ目は『「多くの産業・分野・人材」が横断的に交わっている点』

産業間で人が交わるところが無くライバル関係というところがあると思う。宇宙は逆に流動的に交わっていると思う。年齢・性別も関係なく交わっていて現在叫ばれている差別を打開しやすいような分野だと考える。

3つめは『人類の英知を集集し、宇宙機や地上基地を作り上げている点』
目標が無いと産業や技術は発展していかないと思う。宇宙は途方もなく開発が進められるところがあると思っている。いつまでたってもニッチな所がある分みんなが目標高く持って宇宙開発をする分人類の技術が進んでいるのではないかと思う。

Q 学生団体の代表や学生の視点での宇宙産業の課題

待田 『あまり儲かる仕組みができていない。』『やりがい搾取すぎる状況』

これから宇宙産業は人が増えてこないといけない状況にある。そう言った時にロマンを感じて収入少なくてもやりますという人はよいがそうでない人、合理的に宇宙業界が伸びていくから就職する人。宇宙やるとお金がもらえるからやりますという人をどのように巻き込むかが課題なのかなと思う。

早川 待田さんのやりがい搾取は感じている。

ただ一方で『以前より宇宙産業は一般に身近になったとはいえ「まだまだ限られた人が関わる場所」という印象が世間的に強い。』

大学生になって様々な活動を行う中で意外といろいろな産業が関わっているなと感じる。とはいっても保育園でボランティアをして色々な人と話してみると宇宙って限られた人が関わる場所だよねと言うのが感じた。これから増えていくと思うが絵本や音楽が身近にあふれているように宇宙がもっと身近になればいいなと思う。これから私たちがどうやって行くか。色々な産業をどう巻き込んでいくか。

眞鍋 ロケットを創る学生団体に所属して広報をやっていくと「私では無理」とよく聞く。中に入ると意外とシンプルで愚直なことが多い。皆さんが思う輝かしいことはほんのわずかであると感じる。それは私たちが伝えきれていないのが課題である。

待田 ロケットの部品や衛星の部品は宇宙専用と思う人も多いかもしれないが大学生のモノづくりサークルに入ってみるとわかるのが部品一つ一つは秋葉で変えるもので使っているものや手法は高校で習うかもしれないような内容。実際に作っていくにはたくさんの人の努力があるとはいえ特別なものではない。夢やロマンだけで専門的な深い認識が敷居の高さに繋がっているのではないか。夢やロマンを宇宙に感じる最初の一步はいいが関わろうとするまでのもうひとステップが必要なのではないか。

眞鍋 解決するための広報的な観点は？

千葉 TELSTAR は中高生向けであり技術的なことも結構かみ砕いて伝えるようにはしている。一方難しいというところも伝えることで独学できる人材が出てきたらと思っているので読者に信頼して言葉選びをしている。

また面白いという感想だけではなく行動に移せるアクションに繋げていけたらと思う。ただ読んで「面白かった」で終わるのではなく「こういったものを使うと勉強できるよ」や「こういったところに行くと知識が得られるよ」と言ったエッセンスを混ぜ込むことで次にもつながるような広報を心掛けること。

眞鍋 実際にモノづくりをしている団体とコラボしてイベントするのもありなのではないか

千葉 実際にモノづくり系の人がいるのでコラボしていきたい。本で書いているのは疑いの目で見ってしまう事があるのではないかと考えており実際にモノづくりの現場で活動されている人の生の声をぜひ届けたいなと思うところがある。

他にも下記のような議題でパネルディスカッションを行った。が本報告書では省略する。

今後学生団体はどのようになっていくべきか。

今後宇宙業界で働きたいか。

参加者へのコメント

4.4 宇宙港が変える地方

4.4.1 セクション詳細

企画担当者：眞鍋 和士

形態：パネルディスカッション

モデレーター：蔵本 順 様

一般社団法人 SPACETIDE S-Booster 事務局 PM

登壇者：守光 正 様

大分県 商工観光労働部 先端技術挑戦課 宇宙開発振興班 主任

吉田 圭吾 様

和歌山県 成長産業推進課 主査

テーマ：宇宙港構想による地方の活性化の取り組み

背景：宇宙港構想は全国で発表されつつあります。その構想を発表することによって、現在では観光地として需要が生まれています。宇宙開発が進むにつれ、飛行機の代わりにロケットが地球間輸送に使われるようになると、宇宙港は現在の空港のように交通の要としてさらに需要が生まれます。もちろん宇宙港ができるには数多くの労力を要しますが、宇宙港構想によって現在多くの自治体が抱える過疎化の問題の解決にもつながるのではないかと考えます。宇宙港はどのような効果を地方に生むのでしょうか。宇宙港によって地方はどのように関わるのかについてディスカッションしていきます。

4.4.2 登壇者

守光 正 様

大分県 商工観光労働部 先端技術挑戦課 宇宙開発振興班 主任



2014 年国東市役所入庁。入庁後、交通政策、広域連携、オリンピックキャンプ誘致担当などを歴任。2020 年より、大分空港の宇宙港としての活用に向けた取組推進のため、大分県庁に出向(在任 5 年目)。

大分空港の宇宙港としての活用実現に向けて、パートナー企業との取組を進めるほか、「食」を通じた宇宙と地上の課題解決コンソーシアム SPACE FOOD SPHERE への参画、教育庁や学校等と連携した「宇宙×教育」に関する取組、宇宙(港)を通じた海外連携、ガンダムオープンイノベーション(バンダイナムコグループ)での取組を推進。広島県尾道市出身。人文科学修士。趣味は旅行、楽器演奏(マイティンパニを所持)、ロードバイク。2 歳になる娘と妻と暮らす。

吉田 圭吾 様

和歌山県 成長産業推進課 主査



和歌山県入庁以来、一貫して商工行政に従事する商工行政のスペシャリスト。

起業家プラットフォーム立ち上げやデザイン経営を活用した中小企業価値創出プロジェクト、DX 推進などを企画・

運営。R6 から宇宙産業、GX 推進、スタートアップ・ベンチャー支援に携わる。

蔵本 順 様

一般社団法人 SPACETIDE S-Booster 事務局 PM



SPACETIDE S-Booster 担当
上智大学経済学部卒業。

新卒で丸紅株式会社に入社し、日米でシステム導入案件に従事。

2017 年から Gospel Director として活動を開始すると同時に、宇宙スタートアップ：株式会社 ALE に転職。

世界初の「人工流れ星」実現に向け、各国政府・省庁・宇宙機関等との交渉を担当。

2024 年からは超小型人工衛星の開発・製造・運用を手掛ける株式会社アークエッジ・スペースに籍を移し、国際チームリードを勤める。

ALE 社からアークエッジ・スペース社までの間に、宇宙・エンタメ・ドローン・半導体と多産業のスタートアップの立ち上げ・成長に携わる。

4.4.3 内容

Q1 (蔵本 様) どうして宇宙港の開発に着手しようとしたのか。また、どのような宇宙港を思い描いているのか。

A1 (守光 様) 2017 年ごろに九州工業大学の衛星プロジェクトに地元の企業が参加したことをきっかけに当時の知事が「宇宙がくる」ということを確信し、宇宙を産業として意識し始めた。その2年後の2002年、バージンオービット社の機体を大分空港から打ち上げようというプロジェクトを進めていたが、2023年に会社が破綻してしまい、実現が不可能となってしまった。2024年現在は三菱UFJ銀行、東京海上といった大企業が、大分空港の価値を見出している。ビジョンとしては、周りの観光資源を生かして、宇宙港を創ることで、地域の活発化、研究の活発化を目指している。

A1 (吉田 様) 昔、和歌山県もJAXAの打ち上げ候補地になっていたことから、宇宙港のポテンシャルがあるということが分かっていた。その中でSpace One社がどこに射場を建設しようかと考えていた時に、和歌山県に射場を作ることになった。実際に宇宙港を建設するときにもたくさんの苦労があったが、自治体として、地域の方々に関わる中で、ロケット発射までたどり着くことができた。今後も発展させていきたい。

Q2 (蔵本 様) 宇宙港建設において苦労していることは？

A2 (守光 様) 大分空港は県が管理している空港ではなく、国が管理している空港なので、県として自由にできる範囲が少ない。県の方針として進めていきたいことは国や、地元の方の理解が必要不可欠になっている。また、イメージが付かないという地元の方の声もある。

Q3 (蔵本 様) イメージが付かないという課題はどのようにして、解決しようとしているのか

A3 (守光 様) サンプル動画等を子供たちや、若い方々に見ていただいて、ドリームチェイサーの着陸をイメージしてもらっている。

Q4 (蔵本 様) 宇宙の産業化について皆さんポジティブなのか？

A4 (守光 様) 何年か続けてきたおかげで、宇宙は可能性があるといったことを感じてもらっている。

A4 (吉田 様) 興味はあるといった感じ。企業は産業として成立するのかというところのイメージはできていない。どのようにしたら、利益を出していけるのかというところを行政としては、バックアップしていかないといけない。

Q5 (蔵本 様) 行政として宇宙産業の国の予算を見てみると年々上がってきてはいるが、伸びしろはアメリカの方が大きい。国の予算をもとに現在の宇宙産業が成り立っている。しかし、国がずっとお金を出しているだけでは産業として成り立っていない。企業が自分で利益を出せるようにならないといけない。では、そういった中で、どのような産業の方には宇宙はポジティブにとらえられているのか。

A5 (守光 様) 衛星、ロケットを開発する分野や衛星データを利用する企業を支援している。宇宙ベンチャー企業と、地元の企業を結び付けたり、人工衛星の画像を使って農業に生かす企業を支援したりしている。

Q6 (蔵本 様) そういった産業化について、県としてどこまで誘致活動をしたのか。

A6 (守光 様) 企業さんが主体でやってきたのがうまくいっている。宇宙系企業と、宇宙を取り入れていきたい企業を結び付けることをメインに行っている。自分で始める機会を作っている。

Q7 (蔵本 様) 県として助成金は増えているのか。

A7 (守光 様) 金額的には他の県との差はそこまでないが、今ある事業を伸ばしていこうという補助制度を確立している。宇宙を使ったプロダクトができている場合はそれを売り込むようなこともしている。

Q8 (蔵本 様) 和歌山県の宇宙関連ビジネスはどうか。

A8 (吉田 様) 県内の宇宙ビジネスは輸送系の企業が少しあるぐらい。部品を作って納品している企業は実際あまりない。宇宙産業のイメージが付いていない企業が多いため、具体的に宇宙産業に参入するための技術を広めることが必要である。そのためにもまずは行政の支援を始めとしたチャレンジをしていかないといけない。和歌山は補助制度がしっかりあるので、それを使ったり、宇宙向けにアップデートしたりしていきたい。

Q9 (蔵本 様) 宇宙港は今後どういった機能を持つていくのか

A9 (吉田 様) カイロスロケットの年間打ち上げ 20~30 発を実現していく段階で、周辺への波及効果やインフラ整備の予測を立てながらいまやっている。近くに宇宙産業のためのインフラ、環境を整備していかないといけないが、そのための能力が地域にどれだけあるのかを考えてやっていかないといけない。それらがすべてうまくいけば県内にある観光資源とも絡めて、国内でも将来性が高い、魅力的な街になると思う。

A9 (守光 様) 大分県も宇宙港、宇宙港周辺に求められるものは、和歌山県と一緒に、整備が必要になってくる。それに加えて、宇宙へ適合した人材を作ることも重要になってくる。宇宙に街ができていく中で、理系人材だけでなく、文系人材も育てていかないといけないという中で、東京理科大学とともに「宇宙教育プログラム」を始めている。

・まとめ

日本でも有数の宇宙港保有県の和歌山県、大分県は宇宙港を作るだけでなく、それに伴う地域産業の活性化、人材育成にも力を入れているということが分かった。宇宙港の違いとしては、和歌山県がロケットを発射するタイプで、大分県が宇宙機を離着陸させるタイプという違いがある。今後もこの二県は宇宙港・宇宙産業の発展に力を入れていこう。

4.5 星を駆けるローバーたち～月や火星でのローバー開発～

4.5.1 セクション詳細

企画担当者：後藤 楓成

形態：パネルディスカッション

モデレーター：金子 颯汰 様

ARLISS 運営

UNISON 代表

登壇者：辻 紅那 様

KARURA プロジェクト 日本リーダー / ハードウェアリーダー

古友 大輔 様

株式会社たすく CEO

テーマ：月面及び火星のローバー開発

背景： SLIM の月へのピンポイント着陸をはじめ、各国の探査機が月へ向かっています。また NASA のアルテミス計画により、有人の月探査が手の届くところとなってきています。JAXA が月・火星探査に力を入れている今、月や火星のローバーを開発している企業・団体から人を招き、現在のローバー開発についてディスカッションしていきます。

4.5.2 登壇者

辻 紅那 様

KARURA プロジェクト 日本リーダー/ハードウェアリーダー



小学校低学年から宇宙を志し、現在は宇宙探査機の設計や産業用ロボットの開発を目指す。持ち前の行動力でこれまで宇宙に関する多くの実績を残してきた。今年度からは KARURA 代表として URC での優勝を目指しチームの指揮を執る。

金子 颯汰 様

ARLISS 運営
UNISON 代表



2019 年から ARLISS や能代宇宙イベントなど CanSat 競技に参加し、現在は競技運営や国内ローバー大会の造成を務める。総合研究大学院大学情報学専攻 博士一貫課程在学中。人間と AI・ロボットとの協調を研究。

古友 大輔 様

株式会社たすく CEO



ロボット生産技術からキャリアをスタート。半導体や自動車の生産設備開発を経験した後、高性能自動車の開発に携わり新技術の市場投入に従事。

2009 年から、国際宇宙ステーションのシステムに取組み、地球と宇宙をつなぐ通信装置や科学ミッション機器の開発を行う。

2012 年から月探査プロジェクトに参加し探査車、輸送船を開発。

2020 年株式会社たすくを設立。宇宙のモノづくり支援を幅広く行い、誰でも参入できる宇宙産業への発展を目指す。

4.5.3 内容

前半 30 分ほどで KARURA 様、株式会社たすく様それぞれの説明をしていただき、その後パネルディスカッションを行った。

一つ目の質問は、なぜ月或いは火星を目指すのかであった。KARURA 辻様は人間のような生命が存在しているかもしれないという好奇心がプロジェクトを動かしている、株式会社たすく古友様は NASA がアルテミス計画で月に行くと言っていることで予算や時間、機会が創出されたから、また月は地球外で重力がある一番近い場所だからと回答した。また、古友様はローバー開発をする理由として、文明の発展にはモビリティが必要不可欠であり、逆にモビリティを押さえれば技術的・経済的に優位に立てるのではないかという思いを持ち、自身の世界最速の量産車を開発していた経験を生かして宇宙最速のローバーを作りたいからと述べた。

また、国内で同じ挑戦をする仲間を増やすために必要と考えることは？という質問もあった。辻様は、現状難しそう、ハードルが高そうという理由でローバーに手を出しにくい、作ったところで輸送コストが高くて持っていけるのかどうかかわからないという問題点はあるが、KARURA のような大会を目指して活動している学生団体なら他のサークルのように入りやすいと思うので、KARURA のような学生団体に入ってもらえれば、将来的にローバーをやる人が増えるのではないかと思うので、ローバーは別にそこまで大変ではないということを伝えて取っ掛かりをなくしていきたいと述べた。古友様は KARURA で技術開発をし、それを株式会社たすくが資金調達、フライト化して打ち上げ機会を作るという流れにすればローバー開発に関わる人が増えていくのではないかと述べた。

今後の目標として、辻様は、将来火星や月に持っていくローバーを作る人を排出したいので、今は URC に目指してやっていく中で技術を培っていききたい、古友様は、今度こそ月にローバーを届けたい、宇宙戦略基金で資金が出回っているためそれを成果のある形で着地させたい、月から先の火星までつながるような取り組みをしていきたいと述べた。

4.6 「きぼう」から民間 ISS へ～ISS の現在と未来～

4.6.1 セクション詳細

企画担当者：依田 萌花

形態：パネルディスカッション

モデレーター：角田 恭平 様

株式会社ビー・シー・シー

宇宙の店スタッフ

登壇者：村上一馬 様

三菱商事 宇宙事業チーム 課長

森 徹 様

digital blast 宇宙開発事業部副部長/プリンシパル

岡田 久仁子 様

有人宇宙システム株式会社 営業部長

テーマ：ISS 利用の現在と展望

背景：現在、ISS の「きぼう」実験棟は民間の利用も可能となっています。しかし、民間利用を推進する制度はありますが、特定の業界でのみに利用されており、活用しきれていない現状にあります。2023 年の ISS 運用終了を見据え、ISS に代わる民間企業による商用宇宙ステーションの開発や、その利用に向けた様々な事業が活発になっています。そのような現状を踏まえ、ISS 利用、民間 ISS 開発を進める方々をお招きし、急速に拡大している ISS ビジネスとその展望についてディスカッションしていきます。

4.6.2 登壇者

村上一馬 様

三菱商事 宇宙事業チーム 課長



総合商社での海外発電所建設プロジェクトを経験した後、国内通信会社にて次世代衛星通信の新規事業開発に従事。その後、三菱商事にて Star lab を中心とした宇宙ステーション事業を日本側でリード。

森 徹 様

digital blast 宇宙開発事業部副部長/プリンシパル



国際宇宙ステーション(ISS) 日本実験モジュール「きぼう」の運用立ち上げに携わり、宇宙飛行士訓練インストラクターや地上管制官を歴任。NASA・ESA 等との調整やインテグレーション業務、アジア太平洋諸国との「きぼう」利用促進調整など多様な経験を経た後、2022 年 Digital Blast に参画。

岡田 久仁子 様

有人宇宙システム株式会社 営業部長



国際宇宙ステーション(ISS)/ 日本実験棟「きぼう」における宇宙利用を長年支援。科学利用に加え、有償利用の軌道上運用に従事。近年は、そこで得た知見・経験を活かし、地球低軌道における商業活動の発展を目指し、新規ビジネス開拓に取り組む。2024 年 4 月より営業部長。

角田 恭平 様

株式会社ビー・シー・シー
宇宙の店スタッフ



「宇宙を身近に」をコンセプトに、宇宙関連の著名人・団体を招いてのイベント開催や、JAXA グッズ・NASA グッズ、宇宙食や宇宙雑貨など宇宙好きが喜ぶ様々なグッズを販売する「宇宙の店」の広報担当。

4.6.3 内容

宇宙の特殊な環境を活かした実験を行うため現在まで運用されてきた国際宇宙ステーション(ISS)は、2030 年での引退が予定されている。それに伴い、NASA や JAXA といった政府主体での運営から、民間企業の運営に移行することが決定しており、現在アメリカを中心として、民間宇宙ステーションの建設や利用に向けて民間企業が動いている。

民間化によって、宇宙ステーションは、従来の実験施設としてだけでなく、さまざまな商業の場としての役割も担うことが想定されており、今現在、民間宇宙ステーション分野は、宇宙ステーションの建設を行う企業だけでなく、商社なども乗り出し、各社さまざまな構想を描いている。

本セッション『「きぼう」から民間宇宙ステーションへ』では、ISS を開発から支え、長年 ISS「きぼう」実験棟の運用に携わってきた有人宇宙システム株式会社（JAMSS）から岡田久仁子様、米スターラブスペースへの出資などを行い民間宇宙ステーション事業に参画する三菱商事から村上一馬様、初の日本独自の民間宇宙ステーション建設を目指し、開発を行う Digital Blast から森徹様をパネリストとしてお呼びし、現在の「きぼう」日本実験棟の利用の状況から、民間宇宙ステーションではどんなことが想定されているのか、そして何が課題なのかについて話していただいた。

- 「きぼう」について

日本がISSに保有する実験棟「きぼう」では、タンパク質の結晶化といった科学実験から探査に向けた技術検証など宇宙環境を活かした幅広い実験が行われている。また、近年では商品のプロモーションを行うなど、商業的にも利用されている。各々の点について、パネリストの皆様に解説していただいた。

- 民間化によって、何が想定されているのか

今までとは全く異なる環境に一般人が生活するようになることから、QOL をいかにあげるか、法整備はどうするのかといったさまざまな課題も浮上する。それに伴い、今まで宇宙に関わりのなかった業界も宇宙への接点ができるのではないかと考えられるといった意見があった。

その他、民間宇宙ステーションが展開されることで、技術系の企業どのような企業が必要になるか、そして民間になることでのメリット、デメリットについて具体的にお話していただいた。

- 民間宇宙ステーション分野の現状と課題

宇宙への参入には大きな投資が必要ではあるが、その上で開発を進めるべき意義について、また、資金以外の問題点とそれを踏まえて留意すべき点についてお話ししていただいた。特に、今まで宇宙に関わりがなく、参入しづらい企業が宇宙に対し、どの点に注意しアプローチすれば良いのかということについてもお話ししていただいた。

4.7 旅行先は“宇宙”。宇宙への旅拡大中

4.7.1 セクション詳細

企画担当者：加藤 優成

形態：パネルディスカッション

モデレーター：加藤 優成

未来宇宙産業フォーラム 会計部門代表

京都大学医学部医学科二回生

登壇者：稲波 紀明 様

宇宙旅行予定者

中島 修 様

株式会社日本旅行 事業共創推進本部 宇宙事業推進チーム マネージャー

テーマ：宇宙旅行の今

背景： 2021 年に職業宇宙飛行士が宇宙に行った人数を民間宇宙飛行士が上回りました。これにより 2021 年は“宇宙旅行元年”と呼ばれています。その後も宇宙旅行は度々行われておりますが、人数の面で 2021 年を上回った年はまだありません。一方で日本国内で宇宙旅行はもとより有人の打ち上げは行われたことがありません。このような背景の中で宇宙旅行はどのように成長していくのでしょうか。そして今後どのような宇宙旅行が計画されているのでしょうか。宇宙旅行に携わる方にご登壇いただき宇宙旅行をテーマにディスカッションしていきます。

4.7.2 登壇者

稲波 紀明 様
宇宙旅行予定者



2005 年にヴァージン・ギャラクティック社の宇宙旅行に申し込み、世界最初の宇宙旅行者 100 人に選ばれる。無重力訓練、6G 重力訓練を修了。2 年後に完成する新型機の宇宙船「デルタ」で間もなく宇宙旅行に行く予定。

Astraporta 株式会社 代表取締役 COO
早稲田大学大学院ファイナンス研究科修了

加藤 優成
未来宇宙産業フォーラム 会計部門代表
京都大学医学部医学科二回生



幼少期より宇宙の天体が好きでよく図鑑を眺めていたが、医師になる夢を叶えるべく現在は医学を学んでいる。兵庫県出身で現在は京都在住。読書と御朱印集めが趣味で、休日は京都の寺社仏閣を巡る。

中島 修 様
株式会社日本旅行 事業共創推進本部 宇宙事業推進チーム マネージャー



社内に宇宙事業の専門部署を立ち上げ、国内外で 50 回以上のロケット打上げ支援に携わる。現在は将来の宇宙渡航時代を見据えた幅広い宇宙ビジネスへの取り組みや、宇宙を資源とした地域づくりと共に宇宙教育の普及に努めている。

4.7.3 内容

一つ目の質問は宇宙旅行の発展が国内、国外の経済にどのような影響をもたらすのか、であった。以後、発言の順に名前と発言の概要を記載することとする。

稲波氏 宇宙旅行の発展により大陸間の移動がより速く、容易になる、ニューヨーク東京間を日帰りで行って帰ることも可能になる。単に上に行くことだけでなく、横の移動が発展するのでその点でも経済効果が見込まれる。

中島氏 旅行という言葉で楽しい旅行を思い浮かべる人が多いが、出張などのビジネスによる旅行が多い。今後月に経済圏をつくることになれば、現在地球にあるインフラなどの設備を丸ごと月にもっていく必要があるため、その輸送に関しても経済効果が見込まれる。P2P(ロケットを用いた大陸間の二地点の移動)が実現すれば、90 分で東京ニューヨーク間を移動できてしまうため旅の過程を楽しむことが出来なくなってしまうが、気軽に遠い地域に行けるようになる。ただ現在オンラインでの仕事も普及しておりコストの面からビジネスで利用されることはあまりないだろう。とはいえ斬新で真新しい内容であるため広告性はある。

稲波氏 自動車がここまで普及したのも一家に一台あるからである以上、将来的にはロケットも一家に一台あると面白い。

中島氏 将来的には宇宙旅行のロケットは一日に何便も運行するだろうから、一生に一度行くことくらいはできるのではないか。費用は 1000 万くらいに抑えられるだろうが、それは世界一周のクルーズ船料金と同程度。逆にそれくらいにしなければならぬ。そこまで技術と値段が追いつくかが問題である。

稲波氏 実際のところバージンの民間宇宙旅行も大幅に値上げしている。

中島氏 ロケットは再利用が出来ないし訓練の費用も掛かるから値段が中々抑えられない。

稲波氏 現状富裕層に人気が出てしまっているから値上げしてしまう。競合が出てこないで値下げは難しい。

二つ目の質問は登壇者の二人に宇宙旅行の魅力について聞くものであったが、この報告書においては詳しい内容は割愛する。

次に SNS で事前に募集していた質問を登壇者に伺った。

一つ目は、宇宙旅行は怖くないかという質問であった。

稲波氏 宇宙旅行に申し込んだ当時はちょうどロケットの事故が報道された時期で正直怖かったし、周囲の人にもわざわざお金を払って危険な目にあうのはやめておけと反対された。冷静に考えると、死ぬかもしれないが恐怖心よりも好奇心が勝ったため宇宙旅行に行く決断をした。さらに自身が高所恐怖症だから怖い、飛行機は大丈夫だから宇宙も大丈夫なのかもしれない。

二つ目は、宇宙旅行に行く際にどんな訓練をしたのかという質問だった。

稲波氏 6G と無重力の訓練がある、6G は頭に血が回らなくなるから、意識を失わないようにする訓練を行った。高血圧は有利だそう。

この他にも、会場から質問を募集したがこの報告書においては割愛させていただく。

4.8 日本の宇宙戦略～民間企業の展望と挑戦

4.8.1 セクション詳細

企画担当者：橋本

形態：パネルディスカッション

モデレーター：吉原 学 様

株式会社マナビ・クリエーション

慶應義塾大学非常勤講師

登壇者：斉木 敦史 様

株式会社 ispace Chief Revenue Officer

テーマ：IPO 企業による宇宙産業への取り組みとビジョン

背景：現在、多くの民間企業が宇宙産業に関心を寄せており、さらには 10 年間で 1 兆円規模の支援を行う宇宙戦略基金の計画も進行中です。宇宙産業の最前線で活動している企業の方々はどのような展望を持っているのでしょうか。日本における宇宙産業の今後の展望や、各企業の取り組みに焦点を当てディスカッションしていきます。また、参加者に各企業の取り組みについてより深く理解していただくことも目標とします。

4.8.2 登壇者

斉木 敦史 様

株式会社 ispace Chief Revenue Officer



三菱商事にて 37 年間、内、19 年間海外勤務。ispace の無限の可能性と新たな挑戦に魅せられ 2020 年 9 月末に入社。2021 年 12 月 CRO 就任。一橋大学経済学部国際経済学池間ゼミ。体育會アイスホッケー部主将。



吉原 学 様

株式会社マナビ・クリエーション

慶應義塾大学非常勤講師

1992 年にサンフランシスコ

大学修士課程教育学部英語教

授法学科修了後、社団法人国

際交流サービス協会に所属し、国際協力機構 (JICA) 国際協力総合研修所にて英語常勤講師として働き始める。2003 年より主任講師兼教務副主任となり、2009 年 3 月に退社する。その後、企業研修、教材開発、カリキュラム策定をはじめ、高等学校検定教科書の編集委員など、英語教育の幅広い分野で活動する。また、2015 年 4 月より 5 年、東京経済大学にて特任講師を務め、2020 年 4 月より 2022 年 3 月まで、山梨学院大学にて特任教授として教育活動に従事する。現在は、1996 年より教壇に立っている慶應義塾大学で非常勤講師を務める一方、小学生から社会人までを対象とした人財教育に重点を置いたスクール「マナビ・クリエーション」を運営している。また、2024 年の 3 月より、秋川溪谷（東京都あきる野市戸倉）で、古民家的ワークプレイス「TERRA」をオープンする。

主な著書に、『Smart Writing—はじめてのパラグ・ラフライティング』（成美堂）、『Grammar Launch—キャリアを拓く総合英語』（金星堂）、『New Rays English Communication I、II、III』（いいずな書店）などがある。

4.8.3 内容

当セッションでは日本の宇宙産業戦略について、民間企業がどのように携わり、どのようなビジョンを持っているのかについて議論していただいた。前半は株式会社 ispace CRO の斉木様による講演を行い、後半はモデレーターの吉原様と FSIF 広報の橋本の2名を交えてパネルディスカッションを行う形式で進行了。以下、前半と後半に分けて詳細について記載する。

株式会社 ispace の講演会

講演の序盤では斉木様の自己紹介と株式会社 ispace の会社概要を説明いただいた。設立して14年経過しているが、売上や従業員数についてはまだまだ発展している最中であり、日本だけでなく北米や欧州のオフィスと連携しながら事業を成長させている。また従業員はエンジニアだけでなく、文系の立場でも得意分野を生かして宇宙産業に携わる方もいる。

続いて会社概要の後に、ispace のミッションである「地球と月がひとつのエコシステムとなる世界を築くことにより、月に新たな経済圏を創出する」というテーマに沿って、映像を使いながら ispace の取り組みについて講じていただいた。また月を目指す理由として、地球と月を一つのエコシステムとして捉え、月にある水を水素と酸素に分けることで、人類が生活するための資源やエネルギーとして利用するためであると説明いただいた。

最後に ispace のこれからの取り組みについて、Mission 1,2,3,6（3~5 については米国および欧州拠点で対応）の順で行っており、現在は Mission 2 であるローバーの月面着陸と調査の実現に向けて説明していただいた。またこのミッションは2024年冬に実施される予定のため、今後の活躍が大いに期待される。

パネルディスカッション

セッション後半では、モデレーターの吉原様と弊団体の橋本を交えてパネルディスカッションを行った。吉原様からは事前質問を中心に、橋本からは参加者である学生側の質問を中心に議論を展開した。以下に質問内容ごとに議論した内容を簡潔にまとめる。

Q1.月面における宇宙資源についてどのように捉えているか？

講演で話した内容である水の利用や建築物、エネルギー、特に太陽エネルギーなど無限の可能性を秘めている。また、月面でしか作れないものがあるかもしれない。

Q2.月面の資源を活用するメリットは？

一緒に活動している企業の技術革新が地球上のビジネスの向上につながる。また、燃料を補給する拠点としての利用も考えられる。

Q3.月面の法整備についてどう考えているか。

宇宙資源法に基づいて行動しているが、もう少しクリアに世界中に認知していく必要がある。

Q4.未来の日本を担う若者へ一言。

どのような分野であれ、分野における最先端を走っている方が望まれる。ispace においてもそのような人材を求めて採用を行っている。

Q5.宇宙を目指したきっかけは？

アポロ計画で月に着陸したシーンを覚えており、定年退職後にセカンドキャリアとして宇宙を目指したいと考えたため。

Q6.宇宙に関わりたい学生はどのような就活をすればよいか？

コミュニケーション能力はもちろん、プレゼンテーション能力、すなわち将来の目標から逆算してマイルストーンを設定する力が必要。ただ、いったん決めた目標であっても変化を恐れず対応する柔軟性が求められる。

また吉原先生から、いろんなところに出向いて自分から動く力や、得意分野に加えて人間性も求められるとコメントをいただいた。

4.9 スタートアップに引けを取らない大学のロケット開発

4.9.1 セクション詳細

企画担当者：日吉 賢祐

形態：パネルディスカッション

モデレーター：宇推 くりあ 様

ロケットアイドル VTuber

登壇者：鈴木 悠介 様

神奈川大学 高野研・宇宙ロケット部

松井 祐磨 様

千葉工業大学和田研究室

幡野 慎太郎 様

神奈川大学高野研究室

テーマ：日本の宇宙輸送の今

背景：SpaceX を中心にアメリカでは大型ロケットの開発が進んでいる。しかし日本の民間企業の宇宙輸送はいまだに衛星を軌道に乗せた実績が無く遅れをとっているように感じられる。そのような中で学生のロケット開発も盛んにおこなわれている。スタートアップではあまり見られない開発は順々に開発していくスタンスで開発している。そのため打ち上げ実績を見ると学生ロケットもスタートアップも混在している。そのため今回は日本で大学ロケットとしては大きなロケットを開発している学生を呼びディスカッションを行う。

4.9.2 登壇者

鈴木 悠介 様

神奈川大学 高野研・宇宙ロケット部



神奈川大学高野研究室所属の鈴木です。元宇宙ロケット部 部長として活動していましたが、現在は研究生となり研究室学生とロケット部をまとめるという立場で活動しています。乗り物が好きです。よろしくお願いします。

松井 祐磨 様



千葉工業大学和田研究室はじめまして、千葉工業大学の松井と申します。私は現在、千葉工業大学にて空中発射の要素技術について研究しています。大学では設計から制作、プログラミング、シミュレーションなど幅広く勉強をしています。よろしくお願いします。

幡野 慎太郎 様



神奈川大学高野研究室

はじめまして。神奈川大学の幡野と申します。私は現在、神奈川大学で学生たちと共にハイブリッドロケットの研究開発に取り組んでいます。学生の頃は千葉工業大学にてハイブリッドロケット燃料の燃焼に関する研究やロケットモータの設計・打ち上げ等を行っていました。最近は宇宙教育に興味があります。よろしくお願いします。

宇推 くりあ 様

ロケットアイドル VTuber



宇推 くりあは宇宙開発の魅力を広め、宇宙で一番のアイドルになることを目指して活動中のバーチャル YouTuber。宇宙開発やロケットの知識を持ち、ロケット打ち上げの生中継をわかりやすく解説など、宇宙開発分野とエンターテインメントを融合させた活動が特徴的。2023 年には内閣府「第 6 回宇宙開発利用大賞」PR キャラクターに出演。アイドルユニット活動なども行い、宇宙のみならず多方面で活躍中。

4.9.3 内容

- ・ 神奈川大学高野研究室・宇宙ロケット部について

『ハイブリッドロケット』と呼ばれるロケットエンジンを用いた超小型ロケットを、宇宙空間へと到達させることを目標として活動しているサークルである。神奈川大学航空宇宙構造研究室（高野研究室）と合同でロケットの設計、製作、打ち上げシーケンスまでを担う。現在全長 4.6 m、直径 20.5 cm のロケットを製作している。現在ハイブリッドロケット打ち上げ高度日本一の記録を持っている。開発・設計のみならず広報にも力を入れている。

- ・ ハイブリッドロケットについて

ハイブリッドロケットエンジンとは、固体燃料と液体酸化剤の化学反応によって生成されるガスを高速で噴射することで推力を得るもの。神奈川大学は3Dプリンタによって成形したABS樹脂製の固体燃料を用いている。千葉工業大学はハイブリッドロケット用に開発した熱可塑性樹脂溶かして成形し用いている。液体酸化剤は亜酸化窒素を用いている。

メリット

- ・ 高い安全性

燃料にプラスチックを用いているため爆発の危険性が極めて少ない

燃料と酸化剤が常温常圧環境下では反応の危険性が低い

- ・ 低コスト

非火薬のため火薬取締法に該当せず製造ライン等のコスト削減ができる

亜酸化窒素は自己加圧性があり酸素等と違い加圧する必要がなく扱いやすい

デメリット

- ・ 推進性能が低い

燃焼効率や比推力(ロケットの燃費に該当)が低い

燃料の配置・内部構造の見直し等により解決しようとしている

- ・ ハイブリッドロケットの需要

近年、企業の新規参入等による宇宙利用の拡大に伴う超小型衛星の開発機数の増加により軌道投入するためのロケットの需要が増加している。そのため安価で安全に打ち上げることが可能なハイブリッドロケットの需要が高まっている。神奈川大学は3U程度までのサイズの衛星打ち上げを目標としている。

小型ロケットは理学観測・光学実験等ニーズが多く、従来の観測ロケットは1機あたり5億円程度のコストが掛かっていたが、ハイブリッドロケットは5000万ほどで打ち上げが可能かもしれないと注目されている。

- ・ 千葉工業大学和田研究室

神奈川大学と同じくハイブリッドロケットの研究・開発を行っている。産官学連携も進めており、研究成果を企業・行政と連携し商品化・社会実装をめざし様々なプロジェクトを行っている。千葉工業大学にも部活動団体は存在するが神奈川大学とは違い共同で機体開発等を行わない。現在、機体は全長 6.5 m、直径 30.4 cm であり、高度 30 km 到達を現在の目標としている。

- ・ 宇宙微粒子採取ロケットプロジェクト

千葉工業大学惑星研究センターと共同で宇宙微粒子採取プロジェクトを行っている。高度 100 km 付近にはまだ未解明の微粒子が存在し、その微粒子を回収し研究することにより地球の成り立ち等をさらに解明できる。小規模実験として成層圏から微粒子の回収を行い、サンプルリターンするための小型観測用ロケットの打ち上げを目指している。

- ・ 洋上発射

宇宙微粒子回収のために即時性が求められ柔軟な射場が必要であるため、洋上発射を行い洋上で機体を回収している。発射設備はコンテナにまとめられており、コンテナを船に搭載しコンテナに搭載されている発射台から打ち上げる。洋上から発射することにより最適な軌道を取りやすく、日本は海洋国であるため発射場所を自由に取りやすいというメリットもある。自前のフロートから打ち上げすることもあり、地上局から遠隔で信号を送信し操作を行う。

- ・ 燃焼試験

千葉工業大学は燃焼試験を行う際、周囲への延焼防止・近隣住民への騒音対策のためビニール内に散水し、そこにめがけてエンジンの火炎を噴射している。

- ・ 幡野先生の活動

- ・ 活発に燃焼する燃料の開発・実装

- 活発に燃焼する組成の発見・発見した組成の試験
- 実際に機体に搭載し、打ち上げを行う
- 宇宙空間で動作するエンジンの開発
- ・高校生向けの人材育成プログラム
- 高校生に研究題目を与え、共同で研究を行う。
- 論文作成・最終審査等大学4年生と大差ない活動を行う。

4.10 他産業や異分野との共創で広がる宇宙産業の現状と未来

～宇宙旅行・月探査時代の到来と国内外の宇宙産業の動向や事例紹介～

4.10.1 セクション詳細

企画担当者：依田 萌花

形態：講演

登壇者：菊池 優太 様

JAXA 新事業促進部 企画調整課 課長

テーマ：宇宙旅行・月探査時代の到来と国内外の宇宙産業の動向や事例紹介

背景：宇宙産業は現在急速に発展しており、今まで宇宙に関わりのなかった企業も参入に繰り出している。しかしながら、宇宙や宇宙産業が馴染みのないものであるため、そもそも宇宙産業と一纏めに言っても、イメージが付きにくいといった声が挙げられている。そこで、このセッションでは、現在の宇宙産業の動向に加え、事例を紹介していただく。

4.10.2 登壇者

菊池 優太 様

JAXA 新事業促進部 企画調整課 課長



1981 年、大分県竹田市生まれ。大学院（スポーツ科学）修了後、JAXA 入社。ロケットや宇宙教育事業等を担当後、出向した大手広告代理店にて宇宙コンテンツの企業プロモーション活用やビジネスクリエーション等に参画。JAXA 帰任後は、共創型プログラム「J-SPARC」の立ち上げ・制度設計、さらにプロデューサーとして異分野企業との連携による宇宙旅行・衣食住ビジネス等に関する民間企業等との共創活動や JAXA からの出資業務などを担当し、2024 年 7 月から現職。2020 年に設立した（一社）SPACE FOODSPHERE では、地球と宇宙に共通する人の暮らしの課題解決に向けて、企業や大学、自治体等との連携活動をコアメンバーとしてリード。また、九州に本社を置く（株）Space Food Lab.にも参画し、「食×宇宙×地方創生」によるビジネス創出にも取り組む。夢は、「月面オリンピックを実現し、自ら実況すること」。

4.10.3 内容

宇宙産業は現在急速に発展しており、その市場規模は 54 兆円に上る。今や宇宙業界は宇宙関連産業のみならず、あらゆる分野の企業が参入する。しかしながら、まだまだ宇宙や宇宙産業は一般に馴染みのないものであり、そもそも宇宙産業と一纏めに言っても、イメージが付きにくいといった声が挙げられている。

世界的には、アメリカを中心に民間企業が活躍し、特に SpaceX や Blue Origin などが注目されている。これら企業は、低コストでの打ち上げ技術の開発や、商業衛星打ち上げ、宇宙旅行、宇宙ステーション建設など多岐にわたる分野で活動している。また、宇宙データの利用が他産業に広がり、通信、農業、気象、金融などに応用されている。EU や中国、インドも宇宙技術の開発に力を入れており、競争が激化している。

特にアメリカの民間企業が巨額の投資を集め、宇宙産業を成長させている。たとえば、スペース X は政府との契約を通じて、NASA からの多額の資金を得るだけでなく、民間からの資金調達も成功させている。同様に、ブルーオリジンや他の企業も、宇宙旅行や商業衛星打ち上げなどで莫大な資金を集め、年間数十億ドル規模の市場を形成している。また、衛星データの活用や通信インフラの構築により、宇宙関連の市場規模は年々拡大しており、2030 年までには数兆ドルに達するとの予測もある。

一方、日本では、政府主導の宇宙開発が中心で、JAXA（宇宙航空研究開発機構）が主導しているが、近年は民間企業の参入が増えている。ホリエモンロケットで知られるインターステラテクノロジズや、iSpace の月面探査プロジェクトが注目されている。しかし、世界に比べると民間の活動はまだ規模が小さく、政

府との連携や規制の問題が課題である。ただし、日本も衛星データの活用や宇宙ビジネス拡大に向けた取り組みが進み、農業や災害対策、交通管理など幅広い産業に貢献しつつある。日本では、宇宙産業への投資は JAXA は政府からの資金を主に利用しており、年間予算は約 2,000 億円と、NASA（約 2 兆円）と比較しても規模が小さい。日本の民間企業も資金面で苦勞しており、宇宙スタートアップはベンチャーキャピタルからの資金調達が限られているため、持続的な成長が課題となっている。それでも、政府は宇宙関連ビジネスの支援を強化しつつあり、将来的な成長が期待されている。

そこで、このセクションでは、現在の宇宙産業の動向に加え、近年参入している事業や企業の事例を紹介していただいた。宇宙旅行、月探査時代の到来と国内外の宇宙産業の動向や事例を紹介していただいた。

宇宙関連企業数の増大とその促進

宇宙産業を発展させるためには科学技術の進歩よりまず資金獲得が求められる。そのためにも宇宙関連企業数の増大とその促進を促す必要がある。「〇〇×宇宙」を増やしていくことが必要だと考えている。民間ビジネスも従来の宇宙開発からビジネスチャンスが広がっている。

宇宙環境、極限状態を想定した開発を行うことによってあたらしい技術が生まれる。宇宙とのかかわりをもつ他産業で活躍する企業が取り組む宇宙産業の例を挙げる。宇宙で使用するものを地上に持ってくる、スピノフの商品は以下。

- 保温性の高いシャツ
- 宇宙に持っていった酵母菌を使用したお酒
- 人工灯によるプランテーション

宇宙ブランディング

- りかちゃん人形で宇宙教育
 - 継続的な宇宙教育ビジネス
- 衛星データ活用
 - 物流、株価
- JAXA と SONY
 - エンタメ、クリエイティブ
- 結婚式で宇宙からの映像を流す
 - 衛星データを使う

宇宙産業が経済に与える影響

- 国際宇宙ステーションから初日の出をみる
 - コカ・コーラ
- 宇宙旅行
 - 株式会社 ZOZO 前澤 友作さん

宇宙飛行士が宇宙に行くだけでなく、暮らす時代になる。

アルテミス計画は NASA を中心とした多国籍パートナーシップによる人類の月探査と持続可能な月面活動の確立をテーマにしている。2030 年代には火星探査の基盤を築くことも目標としている。この計画は、初の女性と有色人種の宇宙飛行士を月に送ることを目指しており、地球外での長期的な活動を可能にする技術や資源の開発にも注力している。また、科学的探査と商業活動の両立も重要なテーマである。

これまで宇宙に行ったことのある女性宇宙飛行士は 78 人。男性宇宙飛行士は 500 人以上。アルテミス II では半分以上が女性宇宙飛行士で、多様な人たちが宇宙で暮らしていくことを想定している。

食

- 宇宙食
 - 日本人が行くときはボーナス食が 55 種類、通常の宇宙食に加えて増える。食は単に栄養を取るだけでなく、コミュニケーションやストレス発散につながる。
 - 出来合いのものを宇宙に持って行くより物量を減らす方法も考えられている。
 - 宇宙農場フードプリンター
 - 植物工場
 - 閉鎖型にして無人で植物を生産する工場。

- 農林水産省、千葉大が提携している。
- 小さくする技術
- パワーフード、効率的な食材
 - タンパク質含有率が高いなど
- トマト、いちご、大豆、米などを既存の宇宙食に組み合わせて1週間の宇宙食の献立を考案
 - 辻調理師専門学校
- 災害、コロナでも有効な食料、資源不足でも超循環型のシステムを構築
 - よりおいしい、彩り豊かな食事
- スペースラボ
 - 地域の自治体が宇宙食から取り組むのは企業との連携が難しいが、地域活性化につながれば入り込むことも可能になる。地域の人たちには宇宙という隠れ環境で地域と宇宙はいろいろなケースで共通的な課題があることも多い。
- 食、宇宙食は中小企業はハードルが高い。
- スペースリバーソリューション
 - 地球にある技術を組み合わせて、宇宙に持っていき、宇宙から地球にその技術を持ち帰ってくる
 - 月での技術開発が地球上の問題解決や地球のものを豊かにする。
 - 月面で作るトマト
 - 地上では災害時に活用できる
 - 包丁とか使わずに有効なソリューションになる
 - 資源循環を維持した彩りも含めより美味しい食事を

まとめ

- プラネット 6.0
 - まずは行く、利用する、住む時代に。
 - それぞれが循環する宇宙開発を目標に。
 - 宇宙だから地上だからでなく、関係なくそれぞれが創り出したものを使えるようにする必要がある。
 - 宇宙を目指すには、いろんな領域の人とコラボする必要がある。
 - HACCP
 - Hazard Analysis and Critical Control Point の略で、食品製造における衛生管理手法。このシステムは、食品の製造や加工の全過程で危害要因（Hazard）を分析し、それに対処するための重要管理点（Critical Control Point）を設定して、食の安全を確保することを目的としている。
 - 1.危害分析: 食品の製造工程で発生する可能性のある微生物、化学物質、物理的異物などの危害要因を事前に分析する。
 - 2.重要管理点の設定: 危害要因が発生する可能性の高い工程を特定し、その部分を厳密に管理することで、食品の安全性を確保する。
 - この手法は、特に国際的な食品業界で広く採用されており、日本国内でも 2021 年にすべての食品事業者に対して HACCP の導入が義務付けられた。
- 著書：月をマーケティングする”人類が火星にまだ行っていないのは科学の敗北ではなく、マーケティングの失敗なのだ”
 - 宇宙産業は、イーロン・マスクを例として、自らのお金を投資する人が多いけれど、それをマーケティング、PR も含めて、どうビジネスにしていけるか、どう経済的に回していけるかが問題となっている。

5. 広報戦略

5.1 全体統括

今回の広報戦略として、動き出す時期が遅かったために思うような成果があげられなかったと考える。しかし、このような大きなイベントを開催するために、様々な施策を考え実施することで多くのデータを得ることができたので、以下に媒体ごとにその効果をまとめる。

5.2 SNS 広報

今回は主に X、Instagram を利用して広報を行った。特に X については詳細なデータが取れたので、内容について分析を行う。本格的に投稿を開始した 9/1 からの数値について、インプレッション数をみると 9/1~9/10 の平均は 6221.4、9/11~9/20 の平均は 5537.1、9/21~9/27 の平均は 7296.4 という結果になった。

また登壇者についての投稿がインプレッションを稼ぎやすく、投稿数も増やしやすい傾向がみられた。次回以降の大型イベントでは登壇者インタビューを掲載するなど、より属人的な投稿を増やすべきではないかと考える。

5.3 チラシ配布

チラシは図 5.3.1~5.3.4 のような形で 2 種類制作した。

しかしこのイベントに向けてチラシを準備できた日程が遅く、また準備した枚数をすべて撒くことができなかったため、ポスティングを行うこともあった。チラシの効果について、大きな成果があったとはいえないため、次回以降同じような規模で行うかについてはしっかり検討する必要がある。

宇宙ビジネスシンポジウム2024
～宇宙産業の新たな夜明け～

2024.9.28-29(Sat-Sun)
〇〇
オンライン配信あり(要予約)

昨今宇宙産業は目まぐるしいスピードで成長している。そのような中で政府も10年で1兆円の支援を行う宇宙戦略基金を設立し2024年7月にも公募が開始される。本シンポジウムでは日本の宇宙開発の最前線を歩む企業の方などをお呼びして今の宇宙産業について独自の観点からパネルディスカッションや講演を行う。宇宙への興味の有無に関わらず宇宙産業がなぜ今盛り上がっているのかを知れる機会を提供します。皆さまのご来場を心よりお待ちしております。

協賛企業・団体

プラチナスポンサー	シルバースポンサー	物品スポンサー
ゴールドスポンサー	ブロンズスポンサー	パートナー

図 5.3.1 Version 1 表

セッション

9月28日 10:30～
・なぜ宇宙

9月28日 11:40～
・未来の日本を担うリーダーたち

9月28日 13:30～
・宇宙港が変える地方

9月28日午後
・星を掛けるローバーたち～月や火星でのローバー開発

9月29日 10:00～
・ISSの民間利用

9月29日 11:10～
・旅行先は“宇宙”。宇宙への旅拡大中

9月29日 13:30～
・日本の宇宙戦略～民間企業の展望と挑戦

9月29日 15:05～
・日本の宇宙輸送の最前線。スタートアップと学生の取り組み

9月29日 16:40～
・講演

主催・お問い合わせ
FSIF 未来宇宙産業フォーラム 総務部門
fsifofficial@gmail.com

宇宙ビジネスシンポジウムは参加無料
事前申し込みはこちらから▶▶▶

図 5.3.2 Version 1 裏



図 5.3.3 Version 2 表



図 5.3.4 Version 2 裏

5.4 チラシ掲載

チラシ掲載については、駅や公共機関、フリーペーパーなど検討されたが、いずれも費用面で実施することが難しかった。これについては協賛が増えれば実施できる可能性が高まるので、今後のイベントで実施したいと考える。

5.5 バナー掲載

バナー掲載については、Space Media にて掲載いただいた。

Space Media 様からはバナー掲載だけでなく、メディア出演にも貢献いただいたので、次回以降も積極的に活用したい。また、資金的な余裕があれば、Facebook 広告など実験的にすることも視野に入りたい。

5.6 メディア出演

今回は Space Media 様からのインタビューを記事にするという形で、メディア出演することができた。(リンクはこちら <https://spacemedia.jp/spacebis/13408>) 大まかな内容としては眞鍋、依田、橋本の3名に対して本イベントの詳細や宇宙産業に対する思いについてインタビューいただき、記事にまとめていただいた。今後も定期的にイベントに対する取材があれば、バナー掲載とまとめて実施したい。

5.7 個別連絡

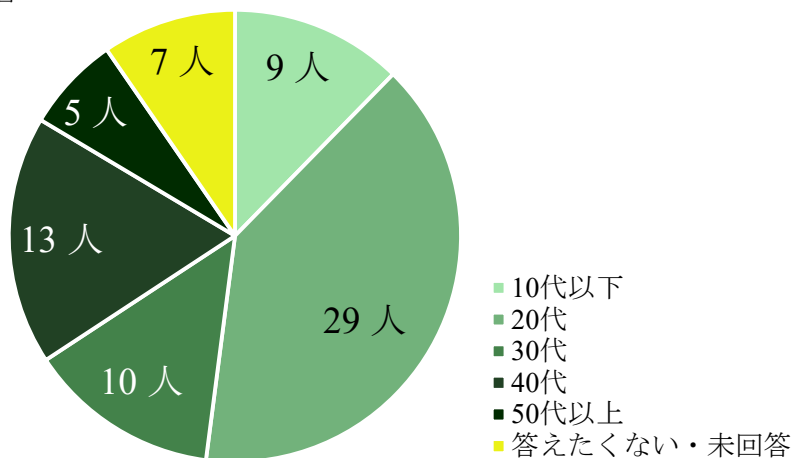
今回の集客において、個人集客が最も効果を発揮したと考えられる。特に代表の眞鍋と FSIF 幹部の成果が大きかった。今後このようなイベントを行う際、個人集客が必須になると考えられるので、他のメンバーも積極的に集客を行えるように、外部のイベントに積極的に参加すべきであると考ええる。

6. アンケート

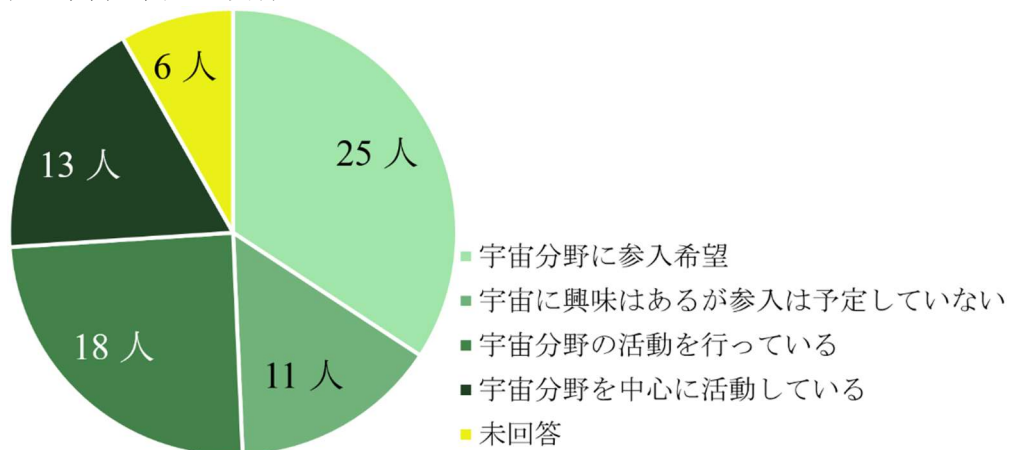
6.1 事前質問及びアンケートの結果の考察

申し込み時に申込ページにて事前質問、1日の終わりに Google フォームにてアンケートに回答していただいた。事前質問の回答数は 73 人、アンケートの回答者数は 10 人だった。

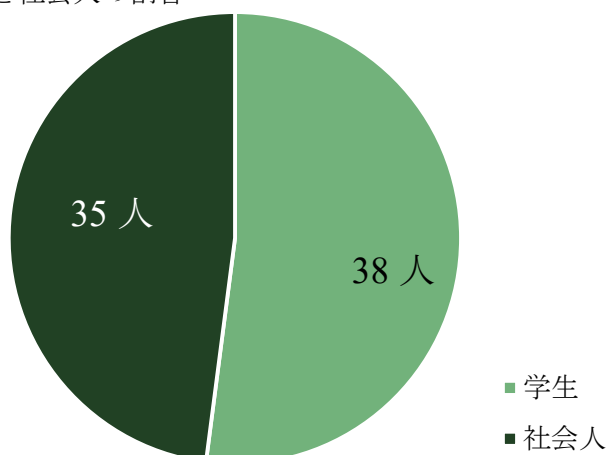
(1)年齢層



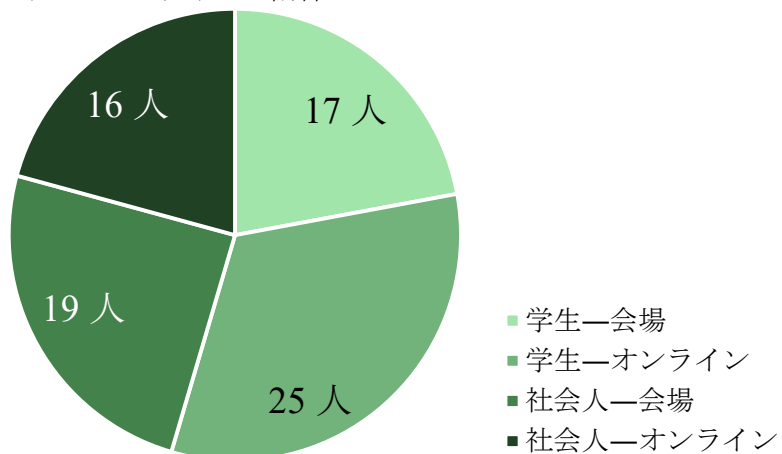
(2) 参加者の宇宙の関わり度合



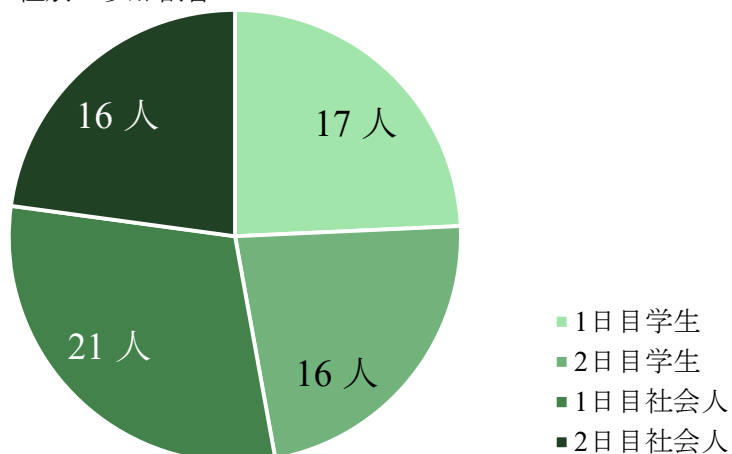
(3)学生と社会人の割合



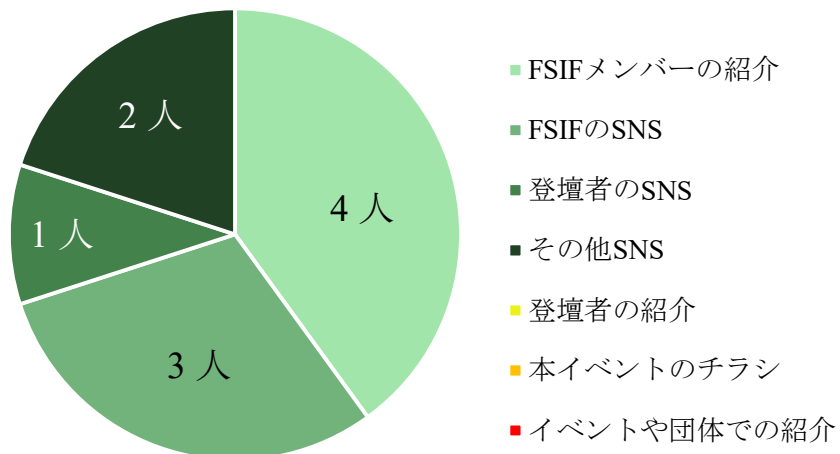
(4)オンライン・オフラインの割合



(5)参加日程別の参加割合



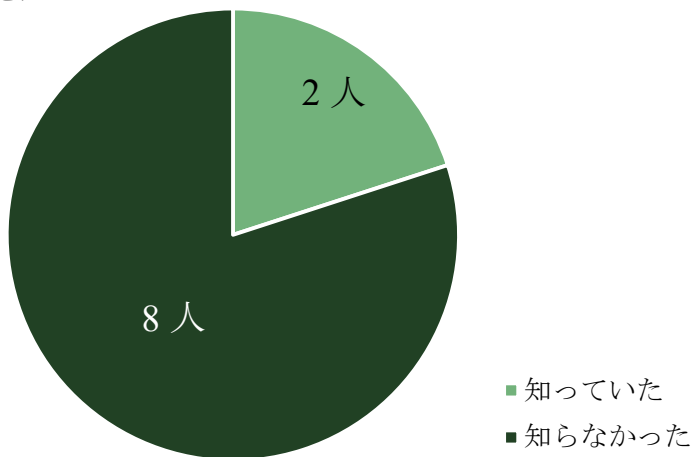
(6)本イベントを知った理由



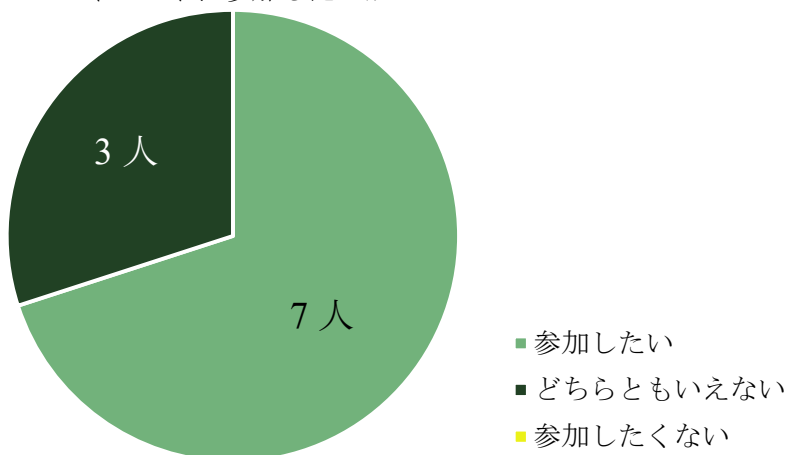
(7)参加した理由

- 宇宙ビジネスについて勉強したかったから.
- 宇宙ビジネスに興味があったので
- 先日、宇宙の店さんでのワークショップに参加したこと。そして、宇宙の店の角田さんが参加されるから。というのが、第 1 の動機です。そして、最新の宇宙についての情報が聴けたらと思っていたら、宇推くりあさんも参加されるということで、ビックリしました。
- 宇宙に興味があったから
- 学生の視点からの宇宙開発と学生へ向けた助言を聞いたかったから
- 起業したいので参考のため
- これまで宇宙の利用は、官民が主導して行っていたのがここ数年で民間が主導して開発を行っているの
でこれからの宇宙開発について考えるときの一助になると思い参加しました。
- これからの宇宙利用について考えるため
- 宇宙業界に興味があったから。
- 現在の日本の宇宙開発や宇宙ビジネスの実状を直接聞いてみたかったから

(8)FSIF を知っていたか



(9)今後 FSIF のイベントに参加したいか



(10)今後どのようなイベントを期待するか

- 今回のイベントでのアイスペースさんや、JAXA の共創について、より、深く掘り下げて欲しいです。
- スペース関連
- 同じようなイベント

(11)その他何かありましたらご記入ください。

- 音声とスライド、動画表示などは事前にテストしてからイベント開始してください。
- 音を 1 日目より良い環境にしてくださいありがとうございます。
- バイトや授業などで参加出来ないコマが多かったので出来るのなら、ZOOM の映像をアーカイブに残して一定期間視聴できるように出来ないかと感じました。

6.2 上記の情報へのコメント

(1)年齢層

主催団体が学生ということもあり 10 代、20 代の参加が多い。一方で 30 代、40 代の日本の経済を担うような層の参加も多くこれまでの弊団体主催イベントに比べ幅広い年齢層の方に参加いただいた。

(2)宇宙分野の関わり度合

参加者の割合として一番高かったのが「宇宙分野に興味があり入ろうとしている」と回答した層が一番多かった。団体としてメインターゲットの一つであるので広報としては十分成果を得ているものだと考える。一方でまだ宇宙に関わっている人数が過半数を超えているので今後のまだまだ改善点はあると考える。

(3)学生と社会人の割合

社会人と学生でほぼ同数で合った。これはこれまでのイベントでは学生が中心であったが今回は社会人の割合も増え非常に評価すべき点であると考え。一方で人口分布で言うと学生は一部でしかいないため社会人の割合は上げていけるような信頼性の向上などは努めていかなければいけない。

(4)オンライン・オフラインの割合

学生はオンライン参加が多く社会人は現地参加が多い印象である。これは社会人になると名刺交換を通して繋がりを求めていたりしていたのかなと推察する。そのため名刺交換の時間を取ることも必要ではないかと考える。

(5)参加日程別の参加割合

学生は両日で大差がなかったが社会人は 28 日が多かった。SNS でのコメントを分析していたりすると別イベントと重なっていたりすることがあった。またコンテンツの充実度も影響を受けていたのではないかと考える。

(6)本イベントを知った理由

メンバーの紹介が一番パーセンテージが多かった。また SNS でイベントを見つけて参加していただいた人も多かった。アンケートの回答が少なかったため必ずしも有効とはいえないがこれまで効果が出ていなかった SNS での参加も現れてきた。SNS はフォロワーが少ないうちは効果が少ないので引き続きフォロワーを増やす施策を取っていきたいと考える。

(7)参加した理由

宇宙業界に関して興味を持って参加してくださる方が多かった。これは弊団体として活動のメインターゲットが置く参加していただいております大変有意義な機会となった。それ以外に登壇者のために参加してくださる方もおりさらにうまく広報をしていくべきであったと猛省している。

(8)FSIF を知っていたか

FSIF を知っていた人は少数派であった点は認知度向上に努めなければいけないという反省点はあるものの FSIF を知らなかった人にコンテンツの内容で評価し参加していただけた点は大きいと考える。

(9)今後 FSIF のイベントに参加したいか

様々な点でご迷惑をおかけした今回のイベントだが参加したくないと回答した人は 0 で今後に期待していただけいたと実感する。もちろんこの応援に甘えているだけではだめだが暖かい応援にこたえられるようにコンテンツを創っていきたい。

7. 団体説明

近年、宇宙業界が目覚ましく発展する中、様々な業界の企業が宇宙産業への進出を考えています。しかし、多くの場合、宇宙とは馴染みのあるものではなく、進出が難しい状況です。そこで、未来宇宙産業フォーラムでは、「宇宙への架け橋を～誰もが宇宙に挑戦する時代へ～」というビジョンを掲げ、イベントの企画や常設活動としての企業とのディスカッションを行っています。イベント活動では、ワークショップ形式で宇宙に関わりの少ない一般の方々に宇宙の魅力や可能性を広める活動をしています。常設活動では、企業の方との意見交流により、お互いの知見を深める場を設けております。

団体名：未来宇宙産業フォーラム

通称：FSIF(エフシフ)

vision：宇宙への架け橋を～誰もが宇宙に挑戦する時代へ～

mission：すべての産業を宇宙展開する

活動内容：年に複数回のイベント開催(主要活動)

月1～2回の多種多様な企業・団体との意見交換会(常設活動)

メンバー：東京から大阪まで20人が在籍

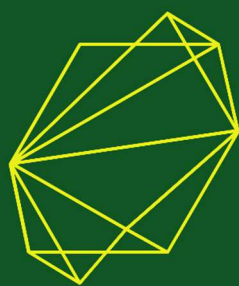
代表：眞鍋 和士(神奈川大学工学部機械工学科2年)

設立：2023年9月10日

連絡先：fsif.official@gmail.com

メンバー

眞鍋 和士
依田 萌花
石田 健斗
加藤 優成
後藤 楓成
中村 成夢
谷口 蒼太
鈴木 大貴
早川 明日香
内田 凜
日吉 賢祐
林 桃萌
野崎 燕仁
橋本 玲
八田 真
辻岡 杏奈
橋口 沙耶
吉田 真悠
川嶋 健太郎
山成 紬



FSIF

未来宇宙産業フォーラム