

令和7年11月20日

南相馬市議会議長 鈴木昌一様

会派名 尚友会
代表者氏名 田中 一正

調査研究報告書

- 1 期間 令和7年11月11日（火）～令和7年11月13日（木）
- 2 参加者 ①田中 一正.....②平田 武.....
③細田 廣.....④太田 淳一.....
⑤大岩 常男.....⑥.....
- 3 旅行先及び調査研究内容 別紙のとおり

別紙

調査研究内容

月日	令和7年11月11日（火）～令和7年11月13日（木）
旅行先	鹿児島県鹿児島市、熊毛郡南種子町
調査研究事項	鹿児島市南部清掃工場におけるバイオガス施設・高効率発電施設運営事業について外
〔内容〕	
○11日（14：15～15：30）鹿児島市南部清掃工場	
南部清掃工場におけるバイオガス施設・高効率発電施設運営事業について	
対応者：グリーンパーク鹿児島株式会社運営管理事務長 徳満 彰彦氏	
鹿児島市には清掃工場が2カ所あり、北部清掃工場は全てのごみを受け入れ、南部清掃工場は焼却ゴミのみを受け入れている。南部清掃工場は、最新設備の導入により、ごみの安定的かつ適正な処理と、エネルギー源としての廃棄物の有効利用をさらに推進するため、平成29年12月着工、令和3年12月に完成し、令和4年1月より供用開始している。施設は鹿児島市が設置し運営は民間が行う公設民営方式で運営している。 施設の特徴として、資源循環型社会、脱炭素社会の推進に寄与するため、焼却灰熱を利用した発電、生ごみ等から発生したバイオガスの有効利用を行っている。発電施設について、蒸気タービン発電機を設置しており、能力は4,710kw/hで、1/3は施設内で使用し、残りは売電している。バイオガス施設について、元々は焼却施設のみであったが、焼却施設を更新する際、有機系ごみを素材にしてバイオガスを発生させる日本初のバイオガス施設を設置した。バイオガス施設では、ごみ搬入後、破砕機にかけた後生ごみ、紙ごみに選別し、生ごみを発酵機に入れ、16日かけて発酵させメタンガスを発生させている。そのガスをガス精製設備で二酸化炭素など不純物を除去し、濃度95%のメタンガスとしてガス事業者へ売却し、都市ガスとして市内で利用されている。発酵機には、生ごみの他し尿汚泥を10トン/日投入している。発酵後の残渣は回収しごみピットに戻して焼却している。生ごみを減らすのではなく、燃料（資源）として考えている事が大きな特徴である。	
○12日（13：15～16：30）JAXA種子島宇宙センター	
本市における宇宙関連産業推進に向けた将来の展望とJAXAとの関わりについて	
対応者：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	
宇宙輸送技術部門鹿児島宇宙センター次長 堤 千秋氏	
宇宙輸送技術部門鹿児島宇宙センター	

射場技術開発ユニット主任研究開発員	田中 雅樹氏
宇宙輸送技術部門鹿児島宇宙センター管理課	山下 遼太郎氏
種子島宇宙センターには、JAXA職員が60名、関連企業90名、合計150名が常駐しており、ロケット打上げ時には300名になる。打上げ費用について、HIIロケットは約100億円であるが、HIII（30形態）ロケットでは50億円を目指しているが、資材、人件費高騰のため、50億円に近づけるよう努力している。	
①国内や世界の宇宙関連産業の動向や今後の発展性について	
国内外のロケット打上げ数は、10年間で約3倍増加している。特に2020年から上昇しており、ベンチャー企業が打上げているファルコン9が大きく占めている。また、人工衛星は、過去10年間で約11倍増加しており、特にスターリンクが6,750基運用中である。人工衛星は、従来国が開発していたが、近年では、民間企業が開発するようになった。	
世界の宇宙産業は、国際市場規模で40兆円であり、通信分野のシェアが多い。モルガンスタンレーでは、2040年には140兆円規模になると予想している。	
国内の宇宙産業は、これまで大手重工が担ってきたが、近年では、大学、ベンチャー企業が参入し、スタートアップ企業は100社になった。	
②宇宙関連産業の集積に向け、取り組むべき課題について	
宇宙産業自体が抱える課題について、打上げ、データ利用、衛星が少なく、三棘みの状態である。好循環を生むためにも、宇宙産業サプライチェーンの構築が必要である。	
宇宙関連産業のあるべき姿として、人材育成・教育機関の充実、官主導のインフラ設置・地域との協創、公金の活用、官民一体の技術開発が重要である。	
③JAXAと南相馬市との協力・連携について	
南相馬市に、多くのスタートアップ企業やベンチャー企業が進出し、拠点化を進めており、宇宙関連産業のポテンシャルが高い地域であると思う。	
南相馬市との関りについては、人材育成の支援連携・相互交流、場所の提供・連携（JAXA官民共創推進系開発センター）、スタートアップ支援・産業創出支援が可能かと思う。	
④スペースポート整備に向けた課題について	
スペースポート整備の成功事例として、アメリカのスペースフロリダがあり、そこではテーマパークのようにしている。	
社会的課題として、地元・地域の理解が必要である。スペースポートを整備することにより、ロケットの聖地として観光資源となり、打上げ時には見物客が多く集まるなど経済面でのメリットがある。	
国内で製造した小さな人工衛星を、打上げ費用の安さから海外で打上げており、その	

規模は４兆円である。海外で打上げるコストと同等、それ以下であれば国内のスペースポートを利用するようになる。

意見交換した際、南相馬市の取組について、ＪＡＸＡでは高い評価をしている。特に、地方自治体が宇宙関連産業に対する支援は他にない事例で、今後も継続していただきたい。また、本市宇宙関連担当職員と意見交換をしたいと話されていた。