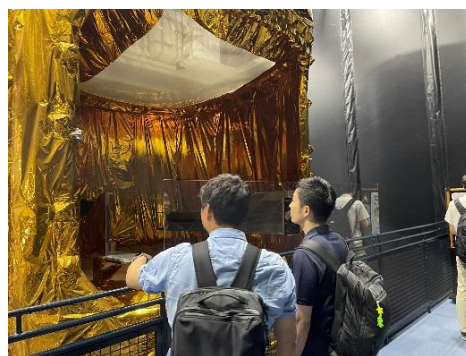


連合神奈川青年委員会 幹事研修会 報告書

委員長 蒲原 一男（JEC連合）

研修の1日目の中からは2つ、つくばにある JAXA 筑波宇宙センター（宇宙航空研究開発機構）と地質標本館についての学びを記載します。

蒲原自身、学生時代には理系で化学を専攻しており、社会人になってからも研究開発に従事していたものの、これまで宇宙に関する知識はほとんどありませんでしたが、今回の訪問で多くの新しい発見がありました。特に JAXA では、宇宙開発の最前線に触れることができ、人工衛星の開発やロケット打ち上げの仕組み、宇宙探査の最新技術について詳しく学びました。展示や説明を通じて、宇宙空間での過酷な環境に対応するための材料開発や化学技術の重要性を改めて認識し、化学専攻としての視点からも非常に興味深い内容でした。また、宇宙産業が今後の地域経済や産業振興に大きな可能性を持つことを実感し、県知事が力を入れている宇宙産業推進の意義を深く理解しました。



地質標本館では、専門外の分野である地質学に触れる機会となりました。多様な地質標本や鉱物の展示を通じて、いろいろな色を持ち綺麗な鉱物への興味が湧いただけでなく、地球の成り立ちや資源の分布など地質学の発展について学ぶことができました。元々の専門分野とは異なる視点から自然科学を学ぶことで、幅広い知識の重要性を再認識しました。

2日目は牛久シャトーを訪れ、歴史的な葡萄酒の製造過程や、かつて地域で生産されて



いた電気ブランの歴史について学びました。地域の伝統産業や文化を知ることで、地域活性化のための多角的な視点を得ることができました。

今回の研修は、県の宇宙産業振興政策に合わせて訪問先を設定したものでありましたが、地域産業の発展や地域住民の生活を考えていくうえでも、非常に有用なものとなりました。今後の自身の活動に役立てていきたいと思います。

今回私たち青年委員会は、茨城県つくば市の「JAXA 筑波宇宙センター」と「産業技術総合研究所（産総研）」へ赴いた。秋葉原駅から約 1 時間と私の想像よりも早く到着した。

現地に到着、まずは腹ごしらえをし、JAXA へ向かった。広い敷地の中へ入って行くと、まず目に飛び込んで来たのはロケットだ！全長 50m・直径 4 m・質量 260 トンの H-II ロケットで、日本の大型高性能ロケットの自主技術確立した純国産だそうです。ロケット以外にも競争力のある人工衛星を多数開発してきた。あまり意識したことはありませんでしたが、人工衛星は直接的ではないにしても私たちの生活に無くてはならない物で、地球の陸や海、大気を宇宙から継続的に監視してくれている。通信衛星やカーナビ・地図アプリもその中の一つだと知った。

私はなかでも「スペースデブリ」について興味を惹かれた。スペースデブリは宇宙ゴミとも呼ばれ、役目を終えた人工衛星やロケットなど地球軌道上を周回している物体の総称です。小さな物体でも高速（秒速 3 km～7 km 以上）で周回しているため、人工衛星に衝突すると破壊してしまう力を持っている。また、大気圏に突入する物体もあるとのことだ。



年々増加しており、将来的には宇宙活動の妨げになってしまう。そんなスペースデブリを除去する開発も行っている。JAXA にある「追跡ネットワーク技術センター」では、軌道把握や大気圏再突入解析など、スペースデブリに関する解析能力向上に努めていることを学んだ。

展示物の中に「ペンシルロケット」というものがあり、全長 0.23m・直径 0.018m・質量 0.2 kg と、それはそれはプラモデルのような可愛い模型があった。1955 年に日本初の水平発射実験に成功し、宇宙開発がスタートしたとあったが、にわかには疑ってしまった。

次に「産総研」へ行き、難しい研究や面白い研究について学んだ。面白かったのは対象者が転倒するリスクを計測してくれる装置があった。測定したい対象者が椅子に座り、流れる映像を真似して足踏みをするもので、私は 67 点と微妙な感じだった。その点数が良いのか悪いのか……。測定基準では、転倒するリスクがある人は、足踏みの間隔がバラバラで、同じリズムで歩けていない人らしい。

その他にも内視鏡に AI が付いていて、内視鏡検査の際にリアルタイムで画像診断してくれるものがあった。お医者さんはカメラを入れるだけで、どこか怪しい物があったとき色が変わるというものだ。

私には到底無理だが、こういった物を開発してくれるから、人類は発展していくのだと改めて感じる事ができた。



神奈川県が重点事業として挙げる「宇宙関連産業」や研究開発、食品の研究開発や品質に関わる視察を通して、青年委員会役員の知識を得る機会として参加した。私自身研究の職場出身であり、JAXA と産総研は業務で関わったことのある組織の見学となった。

JAXA は、自身の所属する三菱電機が HTV-X や準天頂衛星などを商品として出荷しており、自らも人工衛星の開発に携わった経緯から、他の役員に対して携わった衛星の資料について説明させていただいた。個人的には、開発に苦労した内容が展示として紹介されていたことに嬉しさを感じる機会となった。



産総研 AIST-Cube は、産業に関わる幅広い研究の展示を見ることができた。自身の視点としては、難しい研究を一般の方にいかに分かりやすく展示できるかということの参考となった。

産総研内の地質標本館は、日本国内の地質に関わる資料館であり、神教協の織笠事務局長が専門とされる分野で地質学を勉強する機会となった。明治以降国のプロジェクトとして地質調査が長年進められており、展示されている標本の数にとっても驚かされた。こういった調査が日本の地震学の礎になっていることを感じさせられる施設だった。



アサヒビール茨城工場は、「スーパードライミュージアム」を視察させてもらった。企業の展示となると少しでも多くの商品を顧客にアピールしたいとなるところだが、「スーパードライ」という1つの商品に特化したミュージアムを大規模に設置していることに、世間に名が知られた商品のブランド力に感銘を受けた。

最後に、今回の幹事研修会を通して、産業界の研究・開発を世間に向けて展示する見せ方を学ぶ機会となり、今後の組合業務で組合員への成果の見せ方の参考にしていきたい。

今年も青年委員会の皆さんと県外研修に行く機会を得ることができた。中年のおじさんには研修の機会をいただけることで青年の気持ちでいられるので、大変ありがたいことである。

さて、鎌倉時代の随筆『徒然草』には「少しのことにも、先達はあらまほしき事なり」（どんな些細なことであっても、その道に詳しくったり案内してくれたりする指導者・先輩はあってほしいものだ）という有名な一節があるが、今回の研修会では改めてそのように実感する機会が数多くあり、実り多い時間となった。

JAXA 筑波宇宙センターでは、宇宙開発の研究・開発の現場としての様々な取り組みや展示を見ることができた。展示館「スペースドーム」では、実物大の人工衛星や本物のロケットエンジン、「きぼう」日本実験棟の実物大モデルなどを間近に見ることができた。参加者用のしおりに入れた「見学クイズ」があることでオリエンテーリングのように、見どころにフォーカスできたことはファインプレーだった。なんといっても川崎事務局長の宇宙の説明が秀逸！やっぱり専門家は違うっ！



産業技術総合研究所（産総研）の中にある AIST-Cube と地質標本館については、私が出しゃばってしまったので、感想文は省略させていただきます。自称 Science Navigator の私にとっては最高の癒しの時間で最高でした。皆さんの「先達」になっていればと思っちょっと出しゃばり気味で恥ずかしかったのですが、皆さんの興味関心のモチベーションの高さに驚きました。

翌日のアサヒビール茨城工場は、私の苦手なお酒の展示。自社製品に対する妥協なきこだわりとプライド、「あすあひい！すう〜ぷあ〜どうら〜い〜っ」素晴らしかったです。

牛久シャトー「神谷傳兵衛記念館」は、先見の明と情熱を持った経営者が近代日本の発展に寄与していることを歴史的建造物の醸し出す空気感からも感じることができた。

今回の研修を糧にして、私たち労働組合の青年役員が労働者のなかまにとっての「先達」であるよう、研修と実践を進めようと決意を新たにしました。共に頑張りましょう！



今回の幹事研修会では、神奈川県が重点事業として掲げる「宇宙関連産業」に関する施設等を視察しました。

①国立研究開発法人 JAXA 筑波宇宙センター

視察前は「宇宙」という言葉に対し、自身とは縁遠い未知の世界という印象を抱いていました。しかし、実際には私たちの生活の身近な部分に深く関わっており、現在だけでなく未来においても必要不可欠な存在であることを実感しました。

具体例として衛星があります。気象衛星や GPS 衛星は身近な存在として認識していましたが、それ以外の衛星については初めて知るものが多くありました。災害状況の把握、森林分布の把握、海面や大気中の水蒸気から放射される微弱な電波の解析など、その運用内容は多岐にわたり、人々が安心して生活できる環境づくりに大きく貢献していることを学ぶことができました。

②国立研究開発法人 産総研つくばセンター中央事業所

産総研では、「AIST-Cube」および「地質標本館」を視察しました。

AIST-Cube は産総研の最新研究成果を体感できる施設であり、科学技術が日常生活に密接に関わっていること、そして社会課題の解決に挑む研究者の熱意と努力を強く感じることができました。

また、地質標本館では、地震大国である日本の現状や、今後発生が懸念される南海トラフ地震のメカニズムについて学ぶことができ、自然災害への理解を深める貴重な機会となりました。



③アサヒビール茨城工場



ここではまず「茨城工場の1日のビール生産量は、350 ml缶換算で約 590 万本」という説明に驚かされ、その生産を可能としている施設全体のスケールの大きさにも圧倒されました。

ミュージアムでは、品質や鮮度へのこだわり、スーパードライの歴史やブランドの魅力を五感で体感できる構成となっており、アサヒスーパードライという商品を楽しみながら知ってもらいたいという企業の強い想いが伝わってきました。

また、品質・鮮度向上への取り組みはもちろん、最高の製品を消費者に届けるだけでなく、製造過程で使用する資材や排出物に対しても環境に配慮し、適切な処理を徹底している姿勢に深く感心しました。

④牛久シャトー「神谷傳兵衛記念館」

設立者である神谷傳兵衛氏がワインに興味を抱いたきっかけから、「日本国内で醸造し、一大産業にしたい」という夢を実現するまでの過程を知ることができる施設でした。

夢の実現に向けてあらゆる手段を講じ、努力を重ねる姿は、時代を超えて共通する普遍的なものであると感じました。

⑤まとめ

今回の視察を通じて、私たちの生活は多様な産業・技術によって支えられていることを改めて認識しました。また、その技術を自らの目を見て、体験し、理解しようとする姿勢の重要性を強く感じました。

この経験から、普段から視野を広く持ち、さまざまな事柄に興味を持ち、学び続けることが、日々の業務や組合活動に活かされると実感することができる、非常に貴重な機会となりました。

幹事 岡田 翔太（自動車総連）

青年委員会 2026 年度幹事研修会は、茨城県つくば市に行き「宇宙関連産業」に関する施設や「経済・社会の発展に資する」研究施設等を視察した。特に印象的だった施設に関して記載する。

「JAXA 筑波宇宙センター」では、宇宙開発に関するさまざまな展示を見学した。特に印象に残ったのは、月面探査に関する将来のイメージ映像である。映像の中では、月面を走行する車両の中で活動する隊員が紹介されており、宇宙開発はロケットや人工衛星だけでなく、自動車業界にも関係のある分野だと感じた。



「AIST-Cube」では先進技術の展示を見学した。カーボンニュートラル社会の実現に向けて、水素を安全かつ効率的に貯蔵する技術の重要性を感じた。自動車会社としては水素燃料車の開発が進んでいるが、普及には車両開発だけでなく、水素ステーションの整備や水素吸蔵合金のような貯蔵技術の進化が欠かせない。水素吸蔵合金は、水素をより安全に、より多く保管できる可能性があり、水素社会を支える重要な技術だと感じた。

さらに来場者アンケートに回答すると、研究機器保存棟所蔵品カード（人工知能ロボット）が配布された。1970 年には既に内蔵カメラで物体を認識し、状況に応じた作業を人の命令無しに行える人工知能ロボットが製作されていたことに驚いた。



「地質標本館」では、石や鉱石の奥深さについて学ぶことができた。入口にある石碑や館内の鉱石展示は、普段であれば何気なく見過ごしてしまうようなものだが、よく観察すると模様や色、質感に違いがあり、それぞれのでき方が異なることを知った。

また、海底・地底を表した立体地質図を見学した。日本は地震が多い国であり、地質の特徴を知ることには、防災や社会インフラを考えるうえでも重要だと感じた。

連合神奈川青年委員会の研修会には、各産別から参加者が集まっており、それぞれの業界ならではの専門性や知識に触れることができた。普段の仕事や生活の中では、なかなか学ぶ機会のない分野について話を聞くことができ、大変貴重な経験となった。

幹事 竹中 隆政（JAM）

宇宙関連施設や経済・社会の発展に資する施設を視察し、新たな知識や気づきを得ることを目的に研修会を実施した。

茨城県の JAXA 筑波宇宙センター、産業技術総合研究所等を訪問し、JAXA では人工衛星や日本実験棟の運用設備を見学した。宇宙開発が通信、防災、環境観測など地上のインフラを支える技術であることを実感するとともに、「きぼう」で使われる MLI（多層断熱材）が将来的に現場作業者の暑熱・寒冷対策にも応用され得る可能性を感じた。



産総研では、AI・ロボティクス研究が社会実装まで見据えて進められており、技術は安全性やコスト等、運用面を備えてこそ活用されることを学んだ。



また、地質標本館では、地質に関する知見が防災、都市整備、インフラ維持の判断に直結することを学び、地盤や地下環境の把握が将来的なリスク低減に不可欠だと感じた。

懇親会では他産別の組合の話聞く機会もあり、連合のつながりの広がりを実感した。

今回の研修を通じて、分野は異なっても、現場の課題解決につなげる姿勢が共通していると学べたので、今後の業務に生かしていきたい。

「宇宙関連産業」に関する施設や経済・社会の発展に資する研究施設等への視察を行い、通信インフラを担う会社として感じる事が多くあったため、以下に記載する。

①JAXA 筑波宇宙センター

宇宙開発の最前線に触れる中で、特に印象に残ったのは通信衛星技術である。「きく 8 号」の説明では、約 36,000km 上空から地上の携帯端末と直接通信できるという点に驚きを覚えた。災害時や不感地帯でも通信を可能にする技術は、まさにインフラの根幹を支えるものであり、NTT グループの通信事業とも強く結びつく分野であると感じた。

②産業技術総合研究所（産総研）



AIST-Cube では、AI やロボット、エネルギー分野など多くの研究が行われており、特にデータ活用や通信インフラの高度化については、NTT グループにおいても重要なテーマであり、今後のデジタル社会を支える基盤として相互に関係していると感じた。

地質標本館では、地球の成り立ちや自然災害の歴史について学ぶことができた。地震や火山活動など、日本特有の自然環境

を理解することは、防災の観点から非常に重要であると感じた。通信インフラを担う企業としても、災害に強いネットワーク構築は不可欠であり、自然の脅威を正しく理解することが安定したサービス提供につながると考えられる。



③アサヒビール茨城工場

アサヒビール茨城工場では、製造工程の効率化と品質管理の徹底に感銘を受けた。徹底した自動化や品質チェック体制を実施していることは、通信インフラにおいても同じで、安定したサービス提供には品質管理が不可欠であると感じた。

④牛久シャトー「神谷傳兵衛記念館」

日本ワインの先駆者である神谷傳兵衛の異国の技術を取り入れ、日本で新たな文化を創り上げた姿勢は、通信業界においても、新しい技術や価値を取り入れる姿勢が必要であると感じることができた。



⑤まとめ

今回の研修を通じて、各分野における技術革新や歴史、取り組みの背景を学ぶことができた。特に共通して感じたのは、「基盤を支える重要性」である。宇宙通信、産業技術、

防災、製造、文化のいずれにおいても、人々の生活を根底から支える存在があり、その上に社会が成り立っている。NTT グループの通信事業も同様に、日常生活や経済活動を支える社会基盤であることを再認識した。

さらに、「きく」に代表されるような宇宙通信技術は、災害時にも切れない通信を実現する可能性を持ち、今後の通信インフラの発展に大きく貢献すると考えられる。今回得た学びを組織へ持ち帰り、通信の価値と重要性を改めて共有し、より良いサービス提供につなげていきたい。

以 上