

# JAXA 相模原キャンパス

## 見学会に参加して

山梨 隆史 (S45年卒)

十一月六日(金曜日) 宗野顧問、吉澤支部長、原副支部長を始め総人数十六名

はJR横浜線淵野辺駅南口からバスで現地に向かい周りが森林に覆われた広々とした「宇宙科学研究所」JAXAの相模原キャンパスに到着した。

受付を済ましパスをもらい中に入ると突然目の前に巨大なロケットが2台飛び込んできた。

参加者は、いきなりロケットのスケールに驚かされたのだが、施設の中ではさらにスケールの大きな宇宙飛行の話と、それを支える繊細な衛星の仕組みに驚かされることになった。

展示・見学棟の中に入り案内役である並木さんから目玉である「奇跡の生還」と報じられた衛星「はやぶさ」の本体模型と回収されたカプセル(本物の一部)の説明を受けた。

地球から惑星「いとかわ」までの距離はおおよそ3億キロ(因みに地球と太陽の距離は1億5000万キロ)で、「いとかわ」は

500M程度の大きさだそうです。

そこから相当微細な粉末を持ち帰った功績はすごい。がそこまで到達し帰還させたメカニズムのすごさを感じさせられた。

人工衛星はどのように打ち上げられ、本体の保護と



観測機器を打ち上げるのはロケットだけではなく、地球も有ること。現在は、5万mを超える高さまであげることが出来る。世界記録を持つている。世界一の技術を誇る気球観測の実績により国からの研究費取得に大きく貢献している。(誰かが言った二番目ではだめなのだそうです。)

走行をコントロールしているのかの説明があった。その詳細は略すが、技術の素晴らしさを感じさせられた。

また日本のロケット開発の歴史にもふれた。一九五五年糸川英夫博士が国分寺にてペンシルロケ

ット(長さ28cm 幅1.8cm)の飛行に成功されて以来(現物が展示されていた)六〇年経過、その間当初個体燃料型から液体燃料型との並行開発へと進み、今では液体燃料型に統一されおり現在その大きさは長さ53M(約二〇階の高さに相当)幅は(約4M)までになっているとのこと。

(そのようなものが空を突き抜け地球から宇宙へなんて想像をはるかに超える)観測機器を打ち上げるのはロケットだけではなく、地球も有ること。

現在は、5万mを超える高さまであげることが出来る。世界記録を持つている。世界一の技術を誇る気球観測の実績により国からの研究費取得に大きく貢献している。

最後に外に展示されているロケットの前に移動し説明を受けた両方共個体燃料型のロケットで本物だと聞いてびっくり。1台はM3C型(全長27.8M 直径1.4m)もう1台がM.V型(全長30.7m 直径2.5m)を展示しているとの

こと、圧感でした。またなんと個体燃料は、ゴムに酸化剤を練りこみ作られておるそう、ゴムはプラスチックといつまでも燃えて続ける性質を利用したとの事。二度びっくり。



現在活躍(GPS、気象、太陽観測等)している衛星は世界全体で3000個その内日本のものは300個で約1%、その活動を止め所謂宇宙ゴミとして浮遊している衛星は何と16,000個にも昇るとのことでした。

ロケットの打ち上げ技術の開発、衛星に対して予想されるあらゆる状況への対応と地球へ帰還させるだけのシステムの技術開発、これらの開発は全て人間が考えたものと思うと人は極めて小さい存在だがなんて偉大なのか、そう感じながらJAXAを後にした。