

## ニュージーランド星空事情 番外編 JAXA 筑波宇宙センター訪問

先々月、先月と御紹介したニュージーランド旅行を終え、早朝に成田空港に到着したのですが、国内線の乗継便が夕方になっていたため、時間を（10時間も！）持て余すことになってしまいました。（新幹線で帰ってくると別料金になって高くつくため）かといって、何もせずに空港で無為に過ごすわけにもいかないので、つくば市の JAXA 筑波宇宙センターに見学にでかける予定を入れ、レンタカーを借りて出かけました。

成田から 1 時間半の道のりで到着した筑波宇宙センターは、敷地が 2 重構造になっていて、1 番目のゲート内が一般の人も往来できる見学エリア、2 番目のゲートの内側が研究施設になっていました。



見学施設は、案内所やショップなど、いくつかの建物に別れており、外には H2 ロケットが横倒して展示されています。（名古屋市科学館のような寸ぶりではない本物） 宇宙開発に関する展示物は主にスペースドーム内であって、2014 年に幕張で開催された宇宙展のときに Jaxa が展示していたものはほとんどここにあるような感じで、あの時の混雑とは違って変わって、人工衛星などの機器を隅々までじっくりと観察をすることができました。

さらに、この棟では、1 日に数回、Jaxa の OB の方の案内により解説を受けながらドーム内をまわるツアーが用意されていて、アットホームな雰囲気の中で普通の科学番組では紹介されないようなエピソードも交えての説明はとても興味を持ってました。

また、お昼時には、申込みを行うことで、構内の食堂を利用することができるようになっていて、まあ Jaxa の食堂とはいっても、何も特別なことはなくて、大学や官公庁にある普通の社員食堂ではありましたが、研究所内部の雰囲気は少し感じられますし、周囲に飲食店が少ない立地なので、このサービスは助かりました。

このようなことをしているうちに、結構時間は経つもので、構内の見学ツアーの時間になりました。この見学ツアーは、1 日に 2 回催されており、事前に Web で予約を行うシステムになっているのですが、平日でも結構人気があるようなので、早めにエントリーしておく必要があります。

ツアーは、最初に Jaxa の紹介ビデオを 20 分くらい見てから、研究所内部の宇宙飛行士訓練施設と‘きぼう’の運用管制センターを回る、都合 1 時間半の行程になっていました。こちらのほうは、あの「宇宙兄弟」で南波兄弟がアテンドのお姉さんを困らせていた、そのままの内容で、一種、聖地巡礼のように同じ体験をすることができたのは楽しかったです。（内部の様子は、「まあそんなもんか」という感じでしたが）

そして、見学ツアー終了後、帰りの飛行機に間に合うよう、急いで成田空港へ戻り、今回のすべてのツアーを終えました。

早朝到着便でへろへろになっているところで、多少無理のあるスケジュールでしたが、これだけでわざわざ出かけるという場所でもないのに、とてもよい機会でした。



## メカが大好き タブレットPCで自動ガイドをする件（追試）

フィールドで自動ガイドをする際、消費電力は少ないにこしたことがないため、先の4月号でタブレットPCを使ってガイドソフトを動かすことを試しました。しかし、手持ちのUSB分岐ケーブルでは、どうしてもCMOSカメラに電気が供給されない時があって（どうにも不安定）、念のためカメラ用に別の電源を取り付けておく必要がありました。

CMOSカメラを動かすのに必要な電流は50~60mAと少ないので、予備の電源として小型のモバイルバッテリーを用意していたのですが、モバイルバッテリーには、電流が少ない状態が一定時間続くと（バッテリー内部の無駄な電気の消費を止めるため）自動的にシャットダウンする機能がついているようで、快調にガイドしていても突然にカメラが停電したりして、思うに任せず、騙し騙し使うことが続いていました。

そんな折、いつもの百円ショップ（セリア）で、

物色をしていて、単3電池で稼働するUSBバッテリーを見つけました。内部に電池の電圧（単3電池2本で3Vくらい）を5Vに昇圧する回路が入っており、そして電流のコントロールもいいかげんなようで、CMOSカメラの電源として使っても問題となる停電は起きませんでした。

思わぬことで、問題解決。安かろう悪かろうがかえって役に立った買い物でした。

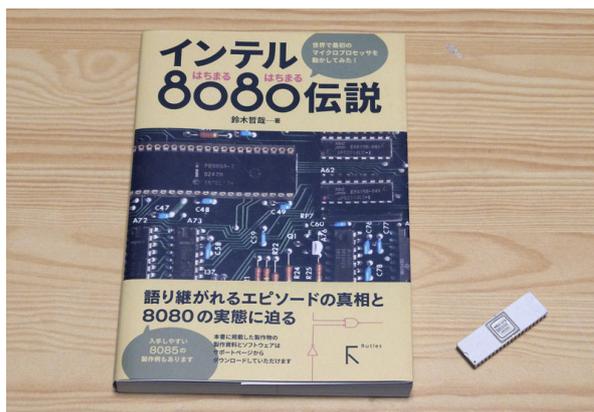


## Books & CDs Intel8080の研究／鈴木哲哉

自分が大学生だった1970年代後半にはまだパソコン（マイコン）のような機械は無く、コンピュータを手に入れるためには電子部品を集めて自作する必要があり、なけなしのお小遣いでCPUを買ってきて、小規模なコンピュータを組み立てて遊んでいました。

この本は、当時のマイクロプロセッサの一方の雄、intel8080Aを使って現在の技術でコンピュータを組み立てるお話です。多分この本の著者は若い世代の方なのでしょう。取材は綿密にしたのかもしれませんが、当時の空気を知っている人間からすると、「実際とはちょっと違うなあ」と、違和感を持つ部分が何か所かありましたが、それでも、改めて勉強になる部分も多くて、今更ながらためになる本でした。

こういう本を読むと、すっかり感化されて、また同じようなコンピュータを組みたくなってきます。しかし、作ったコンピュータで実用的に何ができるわけでもなく、作ることだけが目的になってしまうので、面白さは半分であります。とりあえずウエイティングリストです。



## 編集雑記

3か月連続のニュージーランド編が終了しました。ほとんど星のことだけしか書けなかったのですが、これだけでも3月分のボリュームで、他にもいろいろと面白い出来事や発見がありました。

大満足というよりは、まだまだ食い足りないし消化不良でもあります。

※おまけ※

スペースドーム内では、他の人の迷惑にならずに、こんなこともできます。

