

宇宙への パスポート

ロケット打ち上げ取材日記
1999—2001

笹本祐一



朝日新聞社



午後7時17分、薄暮に打ち上げられたSTS92の噴煙

→早朝の39A発射台のディスカバリー
一号
↓ほんの10分前までは辺りは暗く
強力なサーチライトを浴びていた



→ヴィジターコンプレックスのロケットパークに林立する歴史を作ったロケットたち
↓シャトルに乗り込むためにケーブルカナベラル空軍基地の宇宙飛行準備棟から出てきた乗組員たち





← 打ち上げを待つプレスサイト。発射台はこの真後ろの方向にある

↓ ヴィジターコンプレックスのアストロノーツ・メモリアル。宇宙開発の犠牲となった飛行士たちの名前が刻まれている



VASA, GUS GRISOM
EDWARD H. WHITE II
ROGER B. CHAFFETZ



南米ギアナの発射台で打ち上げを待つアリアンV型10号機

種子島早朝、PST開放を終えたH-IIロケット08号機



→打ち上げ数分前の8号機。既に液体燃料は満タン、自動カウントダウンが開始されている
↓竹崎観望台屋上から発射台を望む。直線距離で3.5キロ離れている発射台がお解りになるだろうか



↑増築なったロケット組立棟、VAB。打ち上げ準備を二基同時に進めることができる



H-IIA初号機発射の瞬間



←発射台に据え付けられたH-IIAをVABの中から望む

竹崎観望所は
VIPや放送関係者のための
打ち上げ観望ポイントだ
屋上からはカメラの砲列が
アツイ視線を送ってるぞ

ここは
海水浴場よ

メットは
必着だ

宇宙科学技術館では
NASDAが行ってきた宇宙
開発の歴史やロケットの展示がある
キミも月ロケットの設計に
トライしてみよう

VABの
屋上からの
眺めは絶景!

この辺は海ガメの
サンクチュアリ
環境保護も
万全だ

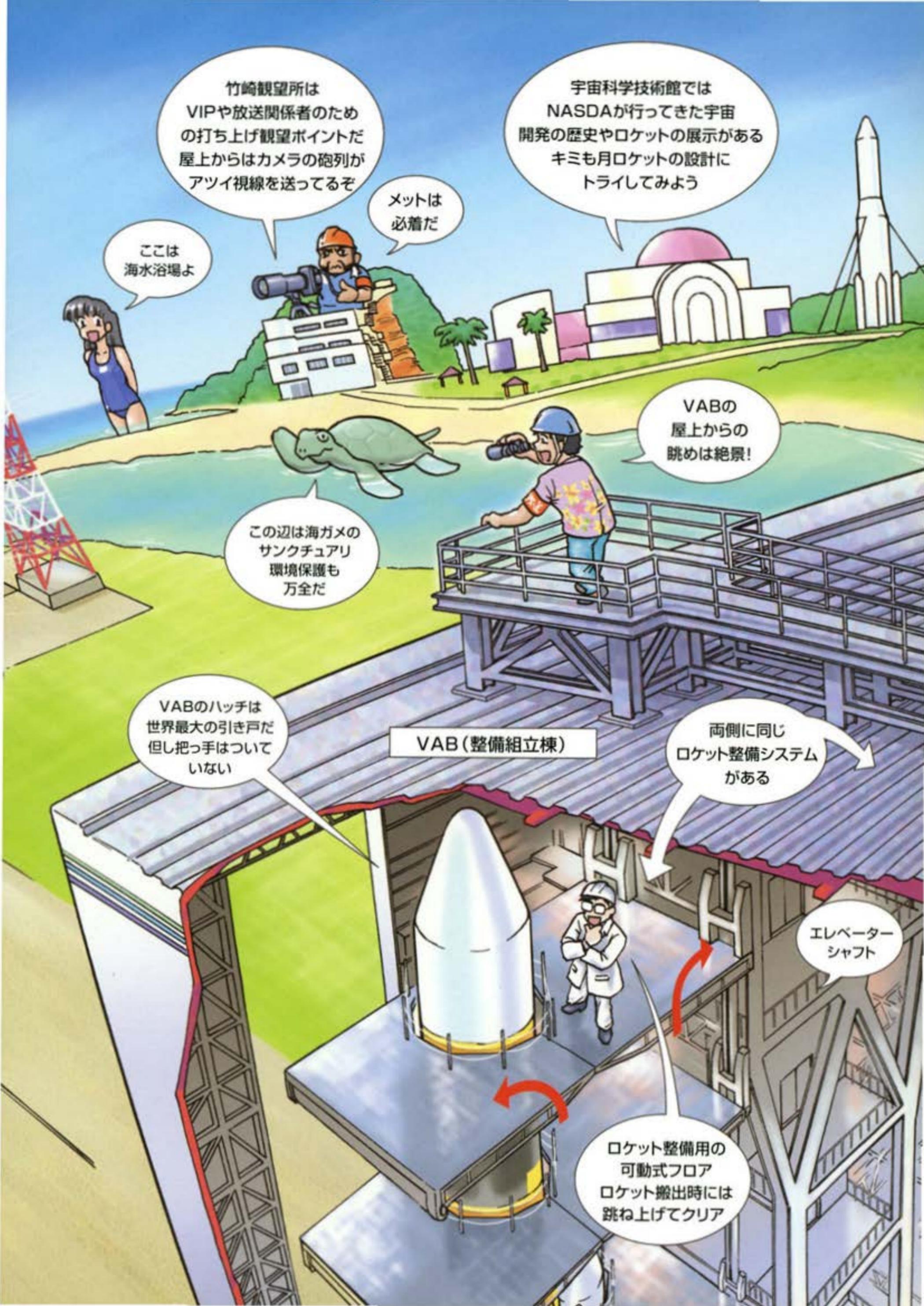
VABのハッチは
世界最大の引き戸だ
但し把手はついて
いない

VAB(整備組立棟)

両側に同じ
ロケット整備システム
がある

エレベーター
シャフト

ロケット整備用の
可動式フロア
ロケット搬出時には
跳ね上げてクリア



「これが日本宇宙開発のフロントエンド 種子島宇宙センター H-IIA射場だ!」

ロケットの音は
こんな風に
聞こえる

リフトオフ後は
衛星軌道に合わせ
方向を修正

海に落ちるように
見えるが、ロケットは
すでに宇宙へ。だって
地球は丸いんだもん

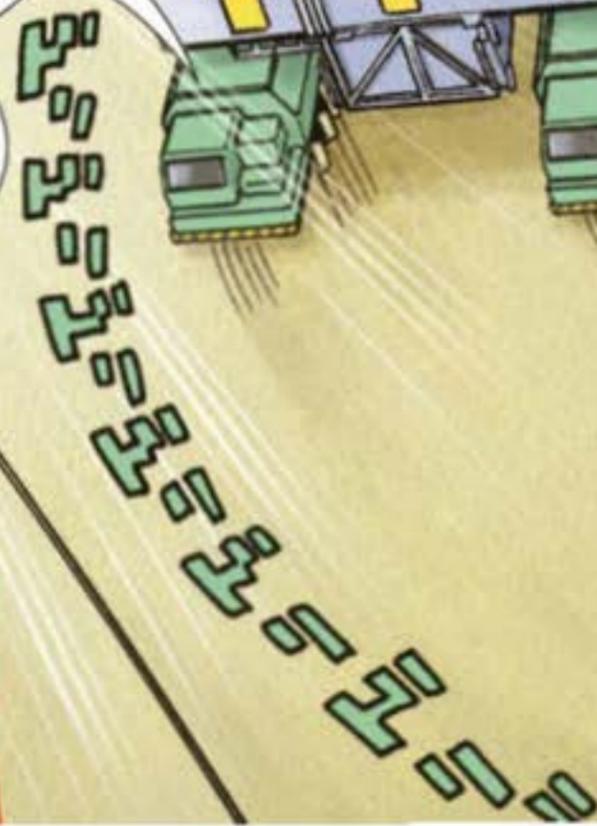
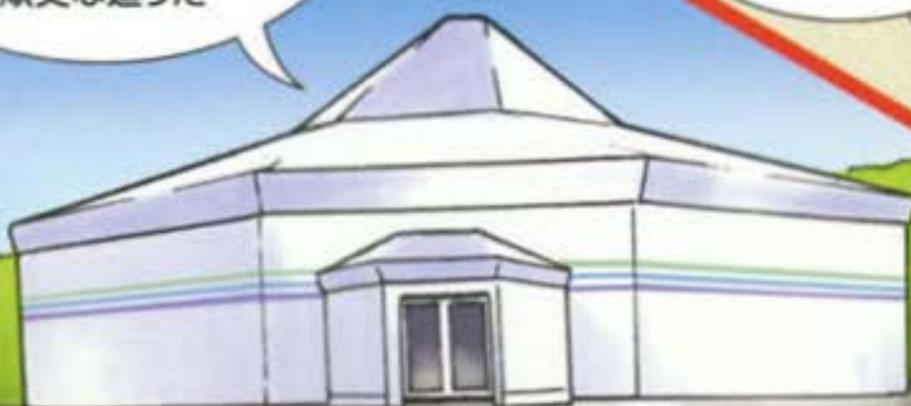
ロケットの大敵は雷
被雷するとロケットや
衛星にダメージが
あるので
避雷針でガード

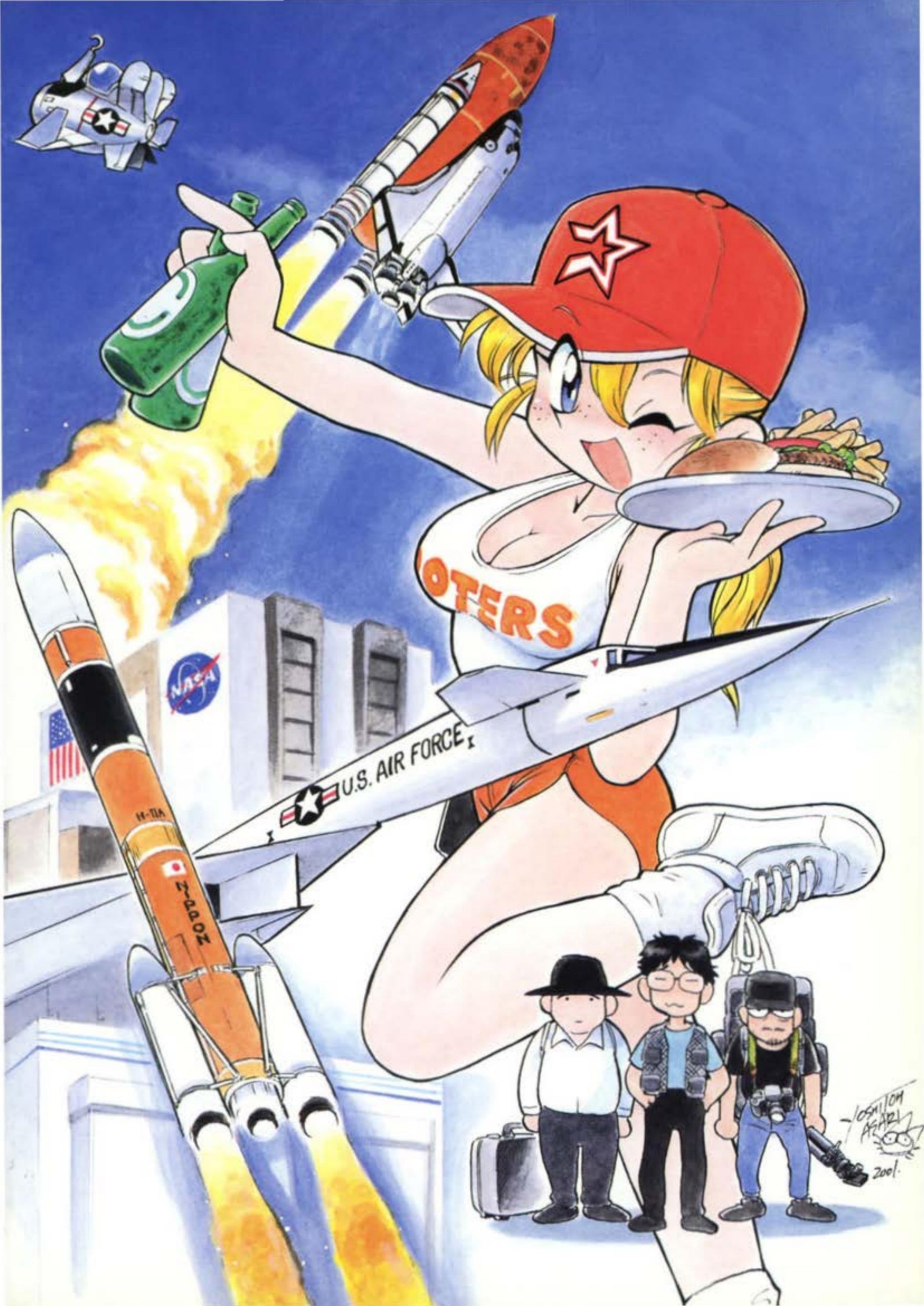
射点1

射点2

14連56輪
独立駆動のドーリー君だ
路面に埋め込まれた
磁石とレーザーで
正しくコースを
決めて
ロケットを時速
2キロで射点まで
静々と運ぶのだ

VABの脇には
ロケット発射管制棟B/H
(ブロックハウス)がある
爆発事故にも耐えられる
頑丈な造りだ





宇宙へのパスポート

1999—2001
ロケット打ち上げ取材日記



笹本 祐一

風来坊でもない限り、いつ帰って来るかわからない旅に出る機会というのは普通の生活にはない。だいたいにおいて旅行というものは出発する時には最後の宿の手配まで終わっていて、まだ買っていないのは最後に家に帰る時に乗る電車の切符だけ。事故やら台風やら天変地異でもない限りはスケジュールは決まっている。

ところが、相手がロケットの打ち上げの取材となるとこうはいかない。

「んで、いつから行くんだ？」

「えーと、今のところ次の打ち上げ予定は2002年の1月31日だから、28日には家を出ればいいのかな」

「帰りはいつ頃？」

「……さあ？」

思えば1994年の1月、ロケット取材の経験などない笹本は初心^{はつこ}だった。きっちり帰りの切符まで予約して渡った先の種子島でH-IIロケット初号機は様々な要因で日延べの繰り返し、それでも今から思えばわずか四日の延期で打ち上がったのだからましな方だったのだが、初心者にはそんなことはわからない。せっかくの鉄路往復割引のチケットを使い損ねて予定変更した帰りは、鹿児島空港のカウンターで「次の羽田行き一枚」などという庶民にあるまじき買い方をする破目になった。

かくして経験値を積んだ笹本は、ロケット取材に関する様々なノウハウを得た。



フロリダ、ケネディ宇宙センターのク
ロウラーロードに立つ著者。背後にそ
びえているのはSTS92。

曰く、行きの切符を買うのは寸前まで待つこと。出発してから延期を喰らうと、ダメージが大きい。

曰く、帰りのことはロケットが打ち上がってから考える。

行った先でのトラブルも、最初から覚悟しておけばそれなりに乗り切ることができる。せつかくの楽しい旅行、できるだけだけの体験をして洗いざらい収穫していかなきゃもったいない。

その代わり、ロケットの取材旅行はいつ帰って来れるかわからない。場合によっては打ち上げそのものを見られないことだってある。取材に行ったロケットが打ち上がらずにすごすご帰って来て、再打ち上げ取材のためにまた現場に行けるのは幸運なケースで、後から無事に打ち上がったというニュースを聞けば成功を喜ぶと同時にその場に居合わせなかった不運を一人哀しむこともある。なにせ相手はロケットの打ち上げ。地球始まって以来人類以外の何ものも成し得ていない（と思う）重力を振り切って星の世界を目指すという素晴らしいイベントに行けないのは、人生の損失以外のなにものでもない。

本書は、作家によるロケット取材日記である。ロケットを見に行くためにはどんな旅行準備が必要か、行った先でどんな目に遭うか、どんな事態が待っているか、そして何が見られるか、なにを見たのかという日記である。

旅行日記は、忘れてしまうにはもったいない記憶を記録するために始めた。ジャーナリストとしての専門的な訓練を受けていない物見遊山な作家が現場に行つて、なにを見たか、それを見てどう思ったか、忘れないうちに文章にしておくということである。日記だか紀行文だか、ときどきエッセイにもなったりするシルポルタージュやレポートになってるところもあるといいなと思うけど。

それでは、ロケットを見に行こう。

まえがき……………10

H-II8号機 編 15

- H-II8号機レポートその1……………34
 コラム・日本のロケットの歩み……………36
 H-II8号機レポートその2……………56
 コラム・標準装備……………58
 コラム・ロケットというすさまじき乗り物……………60

スペースシャトル 編 63

- コラム・天空の道—人工衛星の軌道……………162
 コラム・スペースシャトル—矛盾を抱えた宇宙開発の「主役」……………164



アリアンV 編 167

コラム・欧州の宇宙開発……………	211
コラム・世界の主要な打ち上げ基地……………	213

H-IIA初号機 編 215

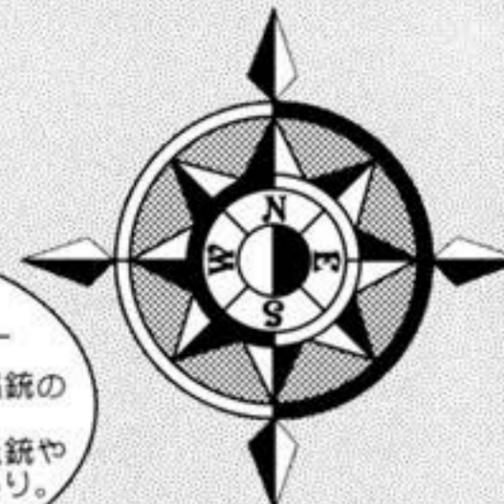
コラム・拝啓、フォン・ブラウン博士……………	254
H-IIA1号機レポート……………	256
コラム・H-II8号機からH-IIA1号機へ……………	258

あとがき…………… 260

表紙イラスト／鈴木雅久
写真／あさりよしとお、キッチュ、松浦晋也、笹本祐一
□絵図解／キッチュ
□絵イラスト／あさりよしとお
□ケット図解／御米 椎
イラストマップ／キッチュ
本文カット／キッチュ、豊島ゆうさく、あさりよしとお

コラム執筆／松浦晋也、笹本祐一
脚注執筆／松浦晋也、笹本祐一

TANEGASHIMA FIELD MAP
種子島の鉄砲
NASDA SPECIAL



西之表港
種子島の中心地・西之表の海の玄関がこの港だ。高速艇・トッピーとカーフェリーが利用できる。食べ物も酒もうまいイイところ。

種子鉄
鉄砲をコピーできた高度な鍛冶技術は、包丁や鉄に受け継がれている。

種子島総合開発センター
別名「鉄砲館」。火縄銃の歴史を知るにはココ。ポルトガル伝来の初伝銃や国産1号銃の展示あり。

島の車はみなノンビリ

増田宇宙通信所
このパラボラアンテナでH-IIA打ち上げ直後のテレメトリ(データ収集)を行う。まるで南洋の秘密基地。

種子島空港
小型機専用の空港で鹿児島と大阪にそれぞれ5往復・1往復の便がある。YS11も現在リブレース中。

宇宙ヶ丘
ここから一般の人も打ち上げ観望できる。

センターから最も近いスーパー

熊野海岸
海水浴場と千座の岩屋で有名

第2衛星組立棟
フェアリング組立棟
第1衛星組立棟

大崎発電所

大型ロケット組立棟
VAB

吉信第1射点
LP1

第2射点
LP2

大型ロケット発射管制棟
B/H

中型ロケット組立棟

中型ロケット発射管制棟

大崎光学観測所

防災センター
(旧ロケット観望台)

固体ロケット試験場

小型ロケット発射台

竹崎観望台(プレスセンター)
報道・取材のメインベース

NASDA
種子島宇宙センター
施設MAP

事務本館

総合指令棟

宇宙科学技術館

竹崎

南種子町 茎永
H-IIA取材の宿泊場所となった町・茎永。宇宙センターに山ひとつ隔てた所。携帯電話の状況はいまいち。

この方向に屋久島

門倉岬
1543年、この岬に鉄砲が伝来する。神社には打上前にNASDA関係者も参拝に。

馬毛島

トッピー

YS11

さとうきび

中種子町

小型ラングロフ

南種子町

茎永

至鹿児島港

至鹿児島空港
至伊丹空港

屋久島
フェリー

H-II8号機 編





NASDA

NATIONAL SPACE DEVELOPMENT AGENCY OF JAPAN

H-II

それまでのアメリカからの部品や技術に頼らず日本独自に全段開発された実用衛星打ち上げロケット。H-IIにより日本は人工衛星打ち上げ能力において世界のトップレベルに並んだ。

全長 50m
打ち上げ能力
GTO 4t

推力の補助として固体補助ロケット (SSB) を装着する場合もある



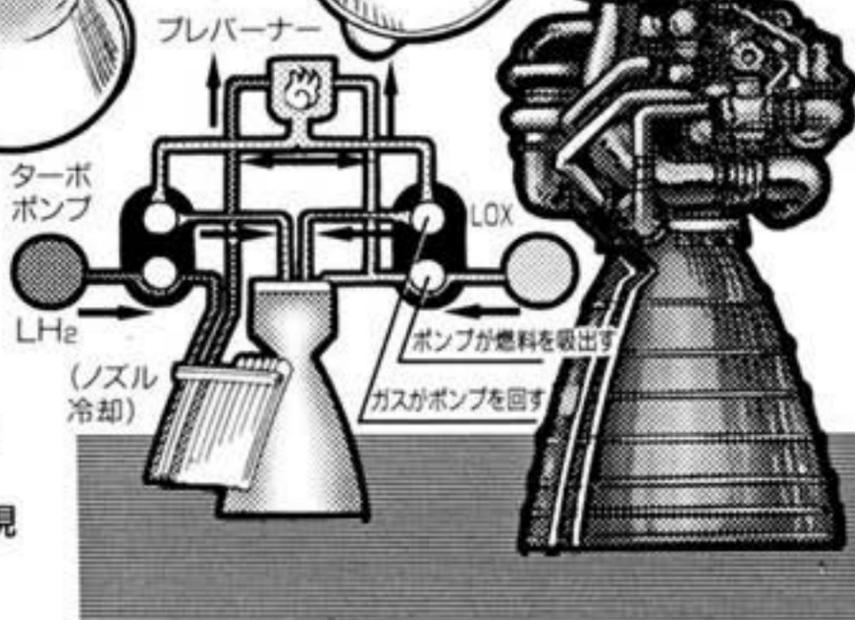
ロケットが自分の姿勢を知るためのリングレーザージャイロ。機械式ジャイロに比べ高精度を誇る。

固体ロケットブースター (SRB) 左右合わせて118tもの推進薬を93秒間燃焼させ316tの推力 (海面上) を生み出す。

ノズルの向きを変えるための油圧タンク



H-IIの心臓であるLE-7エンジンは「2段燃焼サイクル」を採用し高効率を実現している。



※GTO=静止トランスファー軌道

【出発までの経過】

H-IIロケット8号機の打ち上げは、当初1999年の夏の盛り
の8月5日に予定されていた。

これが、ペイロードの衛星に採用されている電子部品と同型のも
が先に軌道上でトラブルを起こし、その点検やらなんやらのために9
月10日に延期されたのが6月の終わり近く。

ちなみに、8号機とは言っているが、打ち上げられるH-IIロケッ
トはこれが七機目である。

ロケットの打ち上げは衛星側のスケジュールや会社の都合でここ
ろ変更されるものであり、必ずしも当初の計画通りに行くものではな
い。そこで、最初は順番通りに番号を振って何号機ということにする
が、もし順番が入れ換わったとしても混乱を防ぐために何号機の番号
はそのまま継承されるのである。

H-IIロケットの場合、1、2、3、4は順番通りだったが、その
後5号機より先に6号機が打ち上げられ、そのあとで5号機、さらに
7号機が後回しにされて8号機が先に打ち上げられることになった。
だから、七回目の打ち上げだが打ち上げられるのは8号機なのである。
打ち上げスケジュールが決定されたからといって、すぐに切符の手
配ができるわけではない。

なにせ仕事の状況は締め切り次第の季節労働者であるところの笹本、
かてて加えてそれなりにロケット取材の経験も積んでおり、早くに予
約をした場合、寸前になってから打ち上げそのものが延期になるなん
て事態も十分ありうることを知っている。

遅くとも打ち上げ1週間前くらいにしなければ、切符の手配なん
かできたものではない。かくして打ち上げ前はNASDAから発表さ

れる最新状況を注意深く聞きながら、綿密に旅行スケジュールを検討
することになるのである。

8月も最終日の31日になって、笹本は旅行スケジュールの確認を開
始した。

東京から種子島に行くには、いくつものコースがある。

最終的に種子島に上陸するだけでも北側の西之表港にしのおらか、ほぼ中央
部にある中種子なかつたねの種子島空港、そこに至るルートを順列組み合わせし
ていくと、きりがなくなる。その中から、できるだけ経済的で、あん
まり時間もかからないルートを選び出さなければならぬ。

まず、羽田から鹿児島に飛ぶ飛行機の時刻表と運賃を調べる。飛行
機運賃でも季節と設定でいくらでも変更されるもので、前は使えた
はずの安い切符が今回は使えなかったりするから、事前調査は必要不
可欠である。

調査の結果、羽田・鹿児島間にお得な割引運賃の設定なし。定価
か？ 厳しいぞ、それは。

ふと時刻表の他の欄を見ると、朝一番の羽田発・宮崎空港行きに割
引切符が設定されている。おお、これなら安く九州入りできる。宮崎
空港から宮崎港に出て、種子島西之表港行きのジェットfoil、ト
ッピーを捕まえれば昼過ぎには種子島に上陸できるぞ。

では、宮崎港発種子島行きのトッピーの時刻表は？

ない。あれえ？ 宮崎と西之表を結ぶ航路って前はあったんだが、
なくなっただけ？

仕方ないので直接鹿児島のトッピーの営業所に電話をかけて確認し
たら、1999年の3月から廃止状態？

宮崎回りが使えない以上、他の手段を講じなければならぬ。

打ち上げ前日の9月9日の鹿児島発種子島行きの飛行機の予約状況

を予約センターで確認してみる。

鹿児島空港発11時の便が、まだ十席ほど残っているという。同行するはずのあさりよしとおと相談し、東京から乗り継ぎできる便を含めて予約することにする。

さて、まともに考えれば正規料金を払わなければならないのだが、自腹の必要経費は少しでも押さえたい笹本は近所のチケット屋を当たってみた。

羽田から鹿児島へのこの時期の正規料金は、28900円。

しかし調べてみると、一軒目でいきなり23000円台に値段が下がる。三軒目の吉祥寺の店が22000円、そこに買いに出かけることにする。

二日後、ほぼ打ち上げ一週間前に吉祥寺のチケット屋の店頭で確認したところ、正規料金28900円が株主優待とその手数料で21300円に下がった。ありがたい、と思って店内を見廻すと、台湾まで往復3万2千円とか、西海岸4万8千円、東海岸5万8千円とか、むっとするような値段の広告が出ている。そーなのよね、H-IIロケット見に種子島に出かけるのと、シャトル見にフロリダ行くのと、あんまり値段変わらなかったりするんだよね。地球も狭くなったもんだ、

ってそういう問題じゃないような気がするが。

この店では鹿児島・種子島間のチケットは発券できないそうで、それは普通の旅行センターで買ってくれと言われ、普通の旅行センターに行く。

「それじゃこの用紙に必要な事項記入して。……あれ、発券できません」とーゆーこと?

「これはすでに解約できないようになっていて、ここでは発券できないようになっていきます」

どういう意味だ。チケット屋で買えって言われたんだぞ。

仕方ないのでチケット屋に電話を入れて、事情を説明して調査を依頼する。

どうやら、航空会社がミスしてしまったらしい。間違えて全線発券済みと入力したらしいので、鹿児島・種子島間に関してはオープンチケットを購入してくれとのこと。なんか、狙いすましたようにバグられるが、シユートできるトラブルまでトラブルのうちに数えていると身がもたない。

その後も打ち上げスケジュールの変更はなく、笹本は出発当日を迎えた。

1999年9月9日、木曜日、曇り、のち鹿児島と種子島はほぼ晴れ

朝5時前にごそごそ起き出し、出かける仕度をする。

旅行に出かける時は、毎回なにか忘れ物をしているような気分になるものだが、人跡未踏の地に出かけるわけではないので、執筆環境であるノートパソコンと連絡を取るための携帯電話関連の荷物さえ押さえておけば後はどーにもなる、とたかをくくる。

武蔵小金井駅から乗る中央線は、すでに東京行きの快速が動き出していた。中野から先は主要駅にしか停まらない快速が動いていないと、場合によっては新宿から山の手線で浜松町に廻ったほうが早かったりするのである。

空⁺いてる電車の中でコン⁺ピュータを開いて仕事をする。移動中の方がある程度仕事ができるのは、きっと追い詰められているのと周りに気を散らすものがあんまりないからだろうなあ。

神田で山の手線に乗り換え、浜松町からモノレール。羽田空港到着は7時過ぎ。今回仕事で種子島に行けなくなった、あさりよしとおはすでに到着しており、打ち上げ撮影のための800ミリレンズとニコンのF4を預かって取り扱⁺いに関するレクチャーを聞く。まーなんとかなんだろ。

朝7時台の羽田空港は、夏休み終了後の平日だったのに、けっこう混んでる。

JAS371便は7時55分発、滑走路の順番待ちで実際

に離陸滑走を始めたのはほぼ8時半。機体はエアバス300-600R、主翼の隅にウィングレットではなくくさびが付いている、もはや旧式という感じの機体である。

実質飛行時間1時間20分ちよいで鹿児島空港着。種子島行きは11時5分発なので、朝飯を食いに一度、待合室から出る。

おー、シズラー。これがアメリカだったらよほど追い詰められていない限り入らないのだが、まあ日本のだからいーかってことでモーニングプレート、バイキング大皿小皿一回限りを注文する。

朝食後、待合室に戻る。とりあえず締め切りのとつくに過ぎた「ARIEL[®]」の出来上がった分の原稿を送ろうとして、グレーのISDNカード電話にノートパソコンのモデムをつなぐ。

つながらない。モバイルの経験値の少ない笹本がやることだから、一度で素直につながるとは思ってないが。

二度目を試そうかと思ったら時間がないので、そのまま荷物を抱えて飛行機に乗る。えーと、種子島って、報道センター以外にモジュラージャックがつけられるカード電話あったっけ？

ジャパンエアコミュニーター、本日の種子島行きは分厚く塗装を塗り重ねたYS-11。飛行高度2100メートル、

【注1】

1994年の「小娘オーバードライブ」から本格的にパソコンを利用しはじめた笹本祐一は、1999年の時点でノートパソコンなどには旅行もできないほど、パソコンに依存する生活態勢になっていた。誰だ？「小娘」のあとがきで「手書きでもできんことはない」などと書いていたのは。

【注2】

打ち上げ取材における、あさりよしとおの主要機材。これに二倍のテレコンバーターをかませると600ミリ相当の超望遠レンズに仕立てて、ロケット打ち上げの瞬間を撮影するのである。もっともその後、あさは「超広角の人」へと転向し、主要機材は12ミリレンズを付けたライカへと変わった。極端な人である。

今回の取材は、あさは仕事を終わらせられずに不参加になった。

時速420キロ、マイレージの加算は88マイル、実質飛行時間30分で定刻11時半には種子島・中種子空港に到着する。小倉での仕事の後、そのままスペースギアで鹿児島まで南下し、前日のうちに種子島に上陸していたまどかこと長田とその妻、およびキツチュこと上條は絵に描いたようなローカル空港の待合室にすでに到着していた。

久しぶりの中種子空港だが、平屋の空港ビルとか、滑走路一本に駐機場だけで誘導路なしの潔い設計とか、駐機場に留められたYS-11に一番簡単な作りのボーディングを渡しただけのタラップとか、そこから空港ビルまでとほとぼ歩かされるとか、いいねえローカル空港って、田舎で。

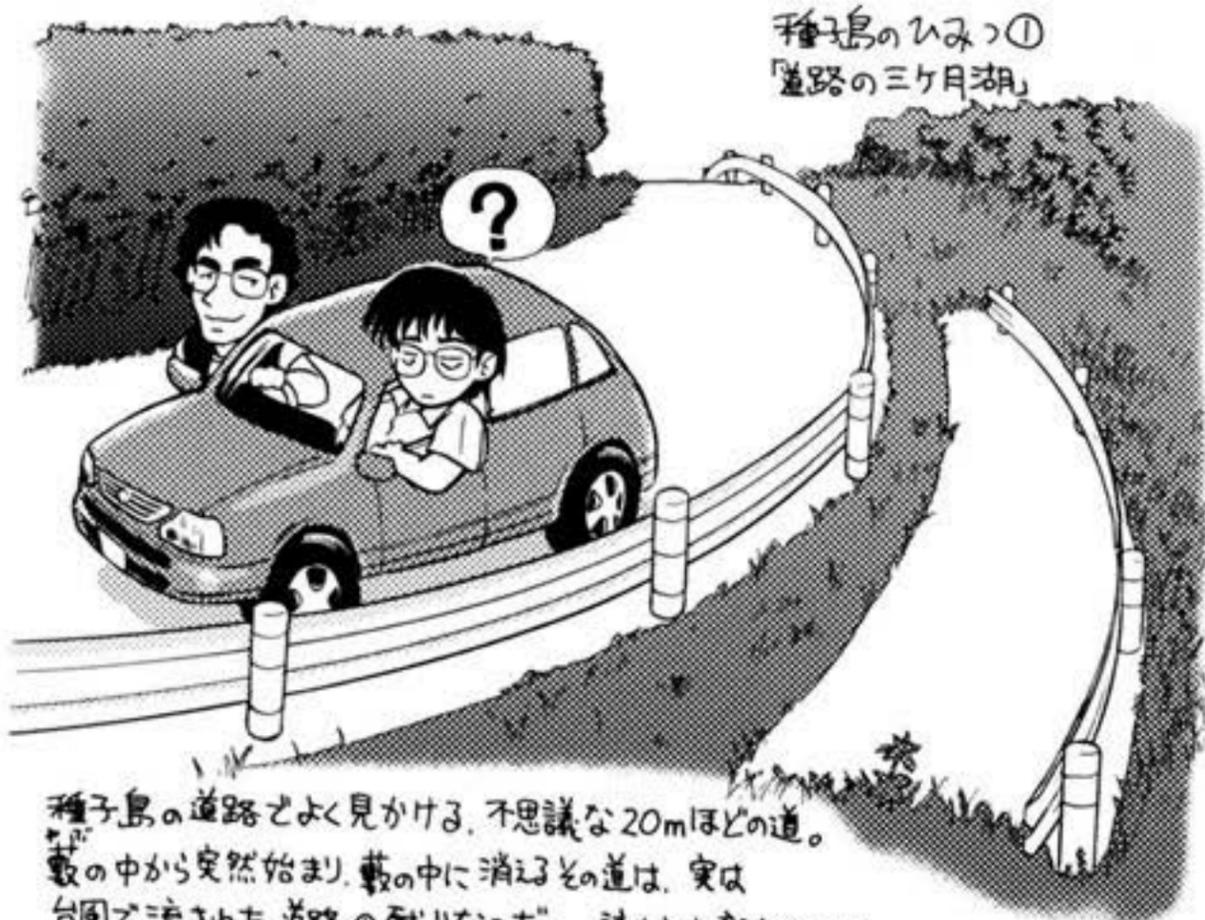
荷物をスペースギアに積み込み、まずは種子島宇宙センター展示館を目指して走り出す。報道センターで打ち上げ前記者会見は午後3時、打ち上げのある明日は展示館は休みのはずだから覗けるのは今日しかない。

というわけで今回の取材メンバーはまどか夫妻、上條、あさりの代理の学研の編集氏、笹本の五人になる。宇宙作家クラブの名義で行う最初の取材なのに、正式メンバーはおれだけかい。

まずは、社員食堂並みの値段の展示館レストランで食事。出て来ると常設シアターでアニメをやっており、覗いてみたらオーベルトがナチスに連れて行かれるシーンである。なんだこれは？

職員に聞いてみると、「宇宙を夢見た男たち」。エンディ

種子島のひみつの①
「道路の三ヶ月湖」



種子島の道路をよく見かけると、不思議な20mほどの道。敷の中から突然始まり、敷の中に消えるその道は、実は台風で流された道路の残りなのだ。流された部分をはぎ、道路を直していくので、まるで「アスファルトの三ヶ月湖」(まどか氏命名)

by キツチュ

ングテロップを見ると、栄光なき天才たちのアニメ化だった。フォン・ブラウンの声は堀勝之祐。ところどころに実写フィルムが入り、レベルとしては小学生あたりが想定対象だろうけど、珍品ではある。

展示館内は、かなり様相が変わっていた。なんでも二年前に展示の大幅な変更があったらしい。何が悲しいって、H-1ロケット当時の打ち上げ風景の展示がそっくり消え

【注3】

実は種子島空港に、立派なエアポートホテルがあった時期もあった。日本がアメリカから技術導入をしてロケットを打ち上げていた1970年代、米マクダネル・ダグラス社の技術者が宿泊するために利用していたのである。その後、日本の技術開発が進み、ダグラスの技術者が種子島に来ることもなくなったため、客がいなくなったホテルは閉鎖された。

【注4】

それまで打ち上げの取材は、科学技術庁の記者クラブに所属する報道機関か、雑誌協会に所属する出版社にしかできなかった。フリーの人間が取材を希望しても文字通り門前払いだったのである。宇宙作家クラブができてからは、門戸も徐々に広くなりつつある。

【注5】

キツチュこと上條は後に宇宙作家クラブに入会した。

てしまっている。

ガラスの向こうにH-Iロケット射点の模型、そのパツクにビデオが映写されるといふ展示があつて、これは何がうれしいかというH-I^{*}ロケットのブースター分離がきれいに映し出されていたのである。

H-Iロケットは、第一段に小型ブースターを九本ぐり取り付けている。これは同時に切り離され、放射状に落ちていくのだが、これが地上撮影のフィルムではまるで花が開いたように広がり、しかも九本が同じタイミングで縦回転しながら落ちていく。好きな展示だったのに^{*}なくなつてしまつたかあ。

時間を見て報道センターに移動、三階の記者控え室で受けを済ませる。机がない。探してみたんだけど、教室三つ分くらいのスペースがある記者控え室に机がない。はてと思つてNASDA側に聞いてみるとすぐに、「ここ来ませんから」と、どうやらキャンセルになつたらしい「ジャーナリスト」と貼り紙のある机に「宇宙作家クラブ」と貼つていただいた。

今回、このために来たよふなもんなだよな、ということとで、「宇宙作家クラブ」の貼り紙をキツチュにデジカメで撮影してもらい、いい気になつて作家クラブのメイリングリストに添付する。

報道センターのグレーのカード電話でネットに入ろうとする。入らん。どうしたソネット。しかたないので長距離

電話になるが通常使用の府中の接続ポイントに電話をかけたネットに入り、メールを送ろうとしたら。

わあ、いつまでたつても送信が終わらん。添付した画像ファイル、いったいいくらあるんだ。……500キロ？ 迷惑……。

ソネットはユーザーの名前のうしろに@とアルファベット二文字を付けなければつないでくれないのを思い出し、これでやってみるとやっと鹿児島のアクセスポイントになつたので、あわててお詫びのメールを書く。

したらば、因果は巡るもんですなあ。宇宙作家クラブのメイリングリスト宛の投稿で、しかも笹本のアドレスは二つ登録されているから、500キロの画像ファイル付きのくそ重いメールを自分宛に二つも受信しなければならぬはめになる。

3時からの記者会見は、四階の記者会見室で行われる。今回、ここには実物の四分の一サイズの運用多目的衛星が飾られていた。

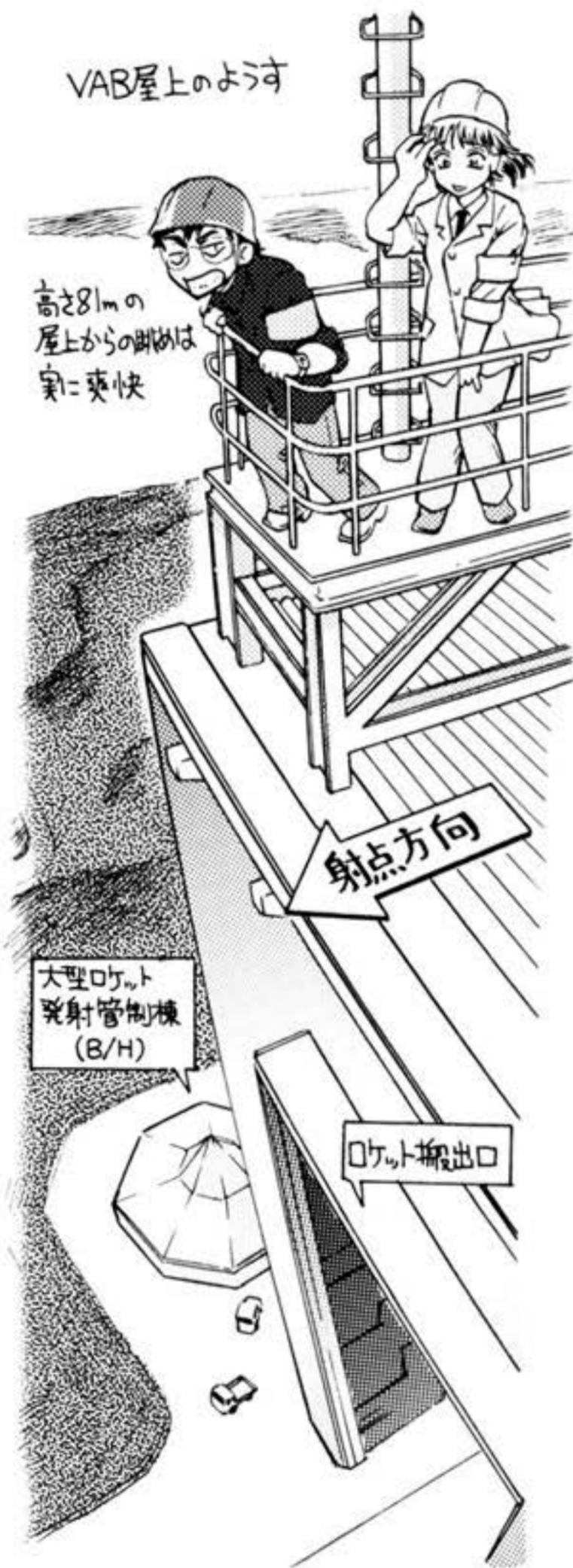
「模型とはいいましても、壊れたりすると縁起が悪いのでお気をつけください」そりやそうだろう。

今回の正式名称は打ち上げ準備状況説明会。時間どおり始められたこれは、いつもどおりの打ち上げ前ブリーフィングだが、取材に来ている記者側の質問はいつにもまして自分勝手に自分本位である。

「今回打ち上げコストが190億円が140億円になった

【注6】
H-Iロケットのブースター分離が地表から見えたのは、1987年の2号機と1990年の7号機の二回だけ。

【注7】
東京・浜松町の世界貿易センターにあるNASDA-iに行くときビデオを見ることができる。NASDA-iは誰でも利用できるので、興味のある方はどうぞ。



by キッチン

ということ、いったいどこをどうやって軽減したのか、我々にわかるように説明していただきたい」

プレス資料に載ってるんだが、説明してもらえばいいのか？^{*}自分で調べるんじゃないのか？取材ってそーゆーもの？

「前回失敗したということで、今回指差し確認とか、一声かけてとか、そういうことはしているんでしょうか？」

そういう発想しかできないんだらうなあ、報道機関って。記者会見終了後、PST見学のプレスツアーが行われるという。この機会を逃すと、射場^{しゃじょう}周辺を昼間の光の中で見ることができなくなるため、参加する。

新しいVABは、高さ80メートル、幅もそれに見合う分だけあり、H-IIAはフェアリング付きでVABから運び

出されて射場に据え付けられるのでメインドアの高さも10メートルほど上がっている。^{*}

まずこの新しく増築された部分のVABの屋上に上がる。エレベーターは十三階まで、ここから四階分ほど徒歩で階段を昇って屋上に出る。

屋上部分は、旧VABの倍くらいの広さになっている。細かいキャットウォークが日の字型に走り、正面には一段高くなったスタンドがいくつか。

上から見ると、現行の発射台の右側に新しく建設されたH-IIA用の第二ランチパッドがよくわかる。中央の液体ロケットエンジンの噴射を受け止める穴がぽこっと空いているだけで、本体は移動発射台だから、実は上から見てもあそこが発射台である、という感慨はない。

【注8】

残念ながら、そういう記者は実に多い。そんな奴に限って自分で調べると意見すると「自分たちは速報しなければならぬので忙しいのだ」と逆ギレするのである。ホントだよ…

【注9】

VAB…ロケット組立棟。H-IIロケットの発射設備の一つで、別々に製造された一段、二段、ブースターなどが、この中で一機のロケットとして組み立てられる。H-IIAの開発にあたって増築され、内部で二機のH-IIAを同時に組み立てられるようになった。

ちなみにロケットがロールアウトする大扉は、世界最大の引き戸である。その様子が似ているので、種子島宇宙センターの関係者は「世界一巨大な物置」などと言う。

【注10】

H-IIロケットのVABから発射台への移動は、一段、二段、固体ロケットブースターのみで、頭がない状態で行われていた。

【注11】

H-IIロケットは最終的に七機が打ち上げられた。先行した8号機が失敗した

H-IIロケットでも使われている移動発射台は現在三つ。
 第一号移動発射台から第三号移動発射台まで。一号は今8
 号機が乗っており、これをレールで発射台に運ぶ。二号は
 改造してH-IIA用になった。三号は新造。

現在、正面シャッターを開け放たれた新造VABの中に
 第三号移動発射台がある。これがどこかで見たことがある
 なあと思ったら、大きさといい、デザインといい、エヴァ
 ンゲリオン拘束台にそっくり。なるほど巨大である。

帰りのバスの中でNASA職員から聞いた話。

「今回の衛星は気象庁もからんでるからね、いい加減な天
 気予報はしないでしよう」

とりあえず本日はもう他のイベントはないというので、
 報道センターを引き揚げることにする。

まだ陽があるので、西之表の宿への通りすがり、種子島
 の観光名所の一つ、千座の岩屋のある浜田海水浴場（その
 ままの名前やな）に寄ってみる。

県道から脇道に折れ、さらに砂利道に分け入っていくと
 入口のそばに看板が。

「自動車で砂浜に入れます」

普通、入口の看板は入れませんかよなあ。

小さいながらもまだ浜茶屋が営業している。いつもどお
 り観光客は本土では考えられないくらいいまばら、海水はい
 い感じでぬるい。

マングローブのある湿原を横目で見ながら西之表、みゆ

き寿司に戻る。

今回は素泊まりで泊まっているので、荷物を置いてノー
 トパソコン充電の手筈を整える。ここまで充電の機会なく
 使いまわされたノートパソコンは大型小型のバッテリー二
 つともほほ空。

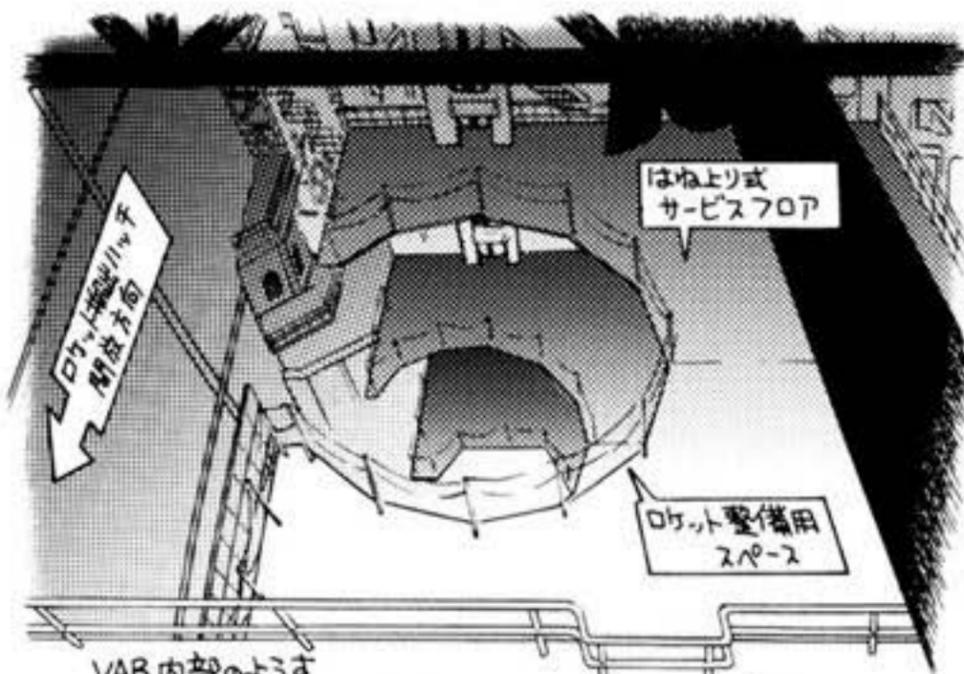
近所の飲み屋に出かける。馴染みの時計屋の正直屋に挨
 拶してから、となりの串まきに行く。

いきなり本日のおすすめ一皿ずつとかいう注文の仕方し
 て、ビールののち焼酎に走る。さっぱりした味のうます
 ぎる焼酎であつた。これにまた

ガーリックライ
 スがあうのなん
 のつて。

今夜は真夜中
 の3時集合でプ
 レスツアーがあ
 るので、深みに
 はまらないうち
 に早々に引き揚
 げる。

by キッチン



VAB内部のようす

中心の12角形の穴にロケットが納まり、各種整備を受ける。
 搬出時にはフロアがはね上り、左側のハッチが開いて射場へ。
 ハッチは横開きの、世界最大の納戸の引き戸といはれる。

ことにより、完成していた
 7号機が打ち上げられるこ
 となく終わったのである。
 ちなみに七機の打ち上げ
 日とベイロードは次の通り。
 1号機…1994年2月4
 日—性能確認ベイロード
 「みようじょう」と大気圏
 再突入実験機「りゅうせ
 い」
 2号機…1994年8月28
 日—技術試験衛星「きく
 6号」
 3号機…1995年3月18
 日—宇宙実験衛星「SF
 U」と気象衛星「ひまわり
 5号」
 4号機…1996年8月17
 日—地球観測衛星「みど
 り」
 5号機…1998年2月21
 日—実験通信衛星「かけ
 はし」
 6号機…1997年11月28
 日—熱帯降雨観測衛星
 「TRMM」とランデブー
 ドッキング試験衛星「おり
 ひめ・ひこぼし」
 8号機…1999年11月15
 日—運用多目的衛星「M
 TSAT」

【注12】
 この当時の笹本の主力艦
 載機はSONY、バイオノ
 ー505。大型バッテリー
 ーは後のシャトル取材の時
 日本出国前にお亡くなりな
 った。

9月10日、金曜日、少し星明るすぎないか、ついでくらの夜空

午前1時前に目が覚めたので、みゆき寿司の風呂場においてみる。

風呂はとつくに落とされていたが、幸いにしてシャワーからお湯が出るのでさっぱりすることができると。

午前3時報道センターに集合で、PST開放取材のプレッシャーがあるので、起き出して出かけていく。本日、月が出ていないので、天の川をはじめとして星がきれいである。オリオンの下の星が瞬いてるような……。

報道センター到着、3時過ぎ。集合は3時30分であった。今回、前回までと体制が変わり、取材カードを渡されるのではなく、NASDAQのロゴと認識番号を印刷したカードが入っているIDを胸にぶら下げる形式である。取材に必要なヘルメットも、このカードに入っているものと同じナンバーのものを使うことになっている。

NASDAQ差し回しの大型バスで、吉信射点よしのがに移動。VABの上から見える、というので人数が少ないうちに屋上に上がってしまおうか、と列に加わると、「PST開放が延期になりましたので、プレスセンターに戻ってください」

なにかあったのか？
*15 あったのである。

プレスセンターに戻り、午前4時50分からの記者会見で細かい説明が行われた。

フェアリングに接続されているアンピリカルケーブルの接続部キヤリアにおいて、接続部内部を加圧するための配管と排除時にガスを送りこんでピンをはじくためのパイプを逆に接続していた。

フェアリングに取り付けた接続部に内部の清浄維持、加圧のための窒素ガスを送りこんだところ、配管ミスに従って排除ピンをはじき、おかげでフェアリング内を摂氏10度、湿度45パーセントに保つ空調パイプごと作業床に落ちた、ということらしい。

PSTが開いていればロケット本体に当たるなどということはなかったんだけど、開放前だったので作業床に撥ねてフェアリングを傷つけ、ハニカム構造のフェアリングに長さ1センチ、幅3ミリほどの傷がついたらしい。

これにレジジン樹脂の接着剤を流しこんで硬化させ、さらにパッチを当てる作業が必要。フェアリングそのものを補修する作業は凹みの修正など、今までに何度も行われている。ただし、作業のために専門家を川崎重工なり石川島播磨なりから連れてこなければならぬ。接着剤の硬化時間を考えて、40時間ほどの時間が必要、となるとどれだけ早く行っても12日以降の打ち上げになる、ということ。

なにせ、わざわざ取材してやるんだ、スケジュールどおりきりきり上げんかい、報道機関はえらいんだぞ状態の報

【注13】 笹本祐一はまた、熱烈な時計マニアでもある。種子島の時計屋をチェックした彼は狂喜乱舞した。東京ではプレミア付きで売られている古い腕時計が、発売当時の定価のまま、店頭に並んでいたのだ。というわけで、彼は種子島の時計屋の馴染み客になったのである。ちなみに、今から種子島の時計屋にプレミア時計を求めに行っても、すでに笹本がすべて買ったあとなので無駄だそう。

【注14】 PST・射座点検塔。VABの中で移動発射台の上の組み立てられたH-IIロケットの機体は、500m離れたPSTへと移動発射台ごと移される。ここで衛星を収めたフェアリングと組み合わせ、電気系の配線など打ち上げ前の最後の作業を受けて、PSTの扉が開いていざ打ち上げとなる。PSTは、大小二枚の扉が三面鏡のように互い違いに開くというダイナミックな形式を持っていた。このためPST開放が、打ち上げ取材におけるクライマックスだったのである。

しかしながらH-IIAでは、ロケットは最後までVAB内部で組み立ててから、

道陣、しまいにや説明に出て来た打ち上げ主任、整備主任、ロケット班に喧嘩売りはじめます。

「つまりそれは設計段階、あるいは製造段階からの管理体制に欠陥があるということですね。今回のトラブルに関してはそれも含めて議論されると思うんですが」

「配管ミスが作業ミスなのか、それとも設計段階のミスなのか、今の段階ではまだ判明しておりませんが」

「いずれにせよ、ロケットの打ち上げ体制にミスがあったということでしょう」

「それはそうです」

「であれば、それも含めて議論していただかないと困ります」

「おーい。」

いや、報道機関側としては、設計ミスに関する発表もしてくれないと困るといのが本来の姿勢だったのだろうかけれども、打ち上げスケジュールのリカバリーと管理体制の問題を同時に、ロケット打ち上げを決定するGO・NOG O会議で話し合えて言ってるのよ、あんた。

目の前のスタッフを解放しないと、作業は全然進まないってわかってる？一刻も早くロケット上げてもらいたいんなら、公器をバックにからんでないで、とっとと解放したほうが身のためなんだけど、わかってないんだろなあ。10時に次の主任会議が行われ、それで最終スケジュールが決定される。最終的に決定されたスケジュールはニュー

スでもなんでも確認できるので、とりあえず武装解除して報道センターから出ていくことにする。12日以降としか発表されていない発射スケジュール次第では、笹本は一人で戻ってくることになるからである。午後5時前の打ち上げだったら、行きも帰りもバスでなんとかなる、なんとかしてくれるかなあ。あとでダイヤ確認しとこ。

で、みゆき寿司に戻ってまだ開いてないスーパーに押し入ってお茶と牛乳とコーヒー牛乳を買い、昨日のうちに買っておいた夜食用のパンで朝食をとって寝る。

んでもって、午前11時頃にまどか夫人であるところの通称みけぞうが寝部屋に現れた。

「打ち上げ12日になったって」

なるほど、もうニュースに乗ってますか。うん、10日の打ち上げ延期も、朝5時30分のニュースで流れたって話だからなあ。しかし、最低限の延期で12日打ち上げとは。てつきり13日くらいになるんじゃないかと思ってたんだが。

とりあえず二日の余裕ができたわけである。まどか夫妻上條、学研編集氏も、どうやら成り行きで居残るつもりらしい。

んじゃそういうことで、と午後中みんな寝てしまったり……。

いや、みけぞうは果敢にも西之表観光にひとり出たらしい。種子島開発総合センターに出かけて火縄銃関連の

射点に移動してすぐに打ち上げるという手順になった。このため不要になったPS Tの扉は、H-II B号機の打ち上げ後、取り外されてしまった。巨大な二枚の扉が互い違いにゆっくりと開いてH-IIロケットが姿を現す、あのわくわくする光景はもう見られない。

【注15】

というわけで、今回もご多分にもれず打ち上げは延期になったのであった。打ち上げは実に様々な理由で延期になる。延期にならない打ち上げのほうがあるらしいほどだ。天候が悪ければ延期になる。搭載する衛星にトラブルが起きれば延期になる。もちろんロケットにトラブルが発生すれば延期になる。

さらには「予定通りおこなった打ち上げは失敗する」というジンクスまで存在することを付記しておく。これはあながちこじつけてはない。打ち上げ関係者は、「延期にならなかつたということは、『予定を守らなければ』というプレッシャーがあった証拠だ。そうすると払わなければならぬ注意があるそかになる可能性がある」と言っている。

種子島のひみつ②
「植生のふしぎ」



熊野海岸の近くの道路から見る事ができる。マングローブのような植生地帯。満潮時には海水の入り込んでくる一帯に広がる不思議な景観。その他の山などの植生も、一変変っている。宇宙センターが「エガア」の世界で、自然や植生は「もののけ」の世界といふよう。

by キッチュ

まらない。やっぱ記者諸氏の理解を越える機械式トラブルであったか。しかもどの記事も「延期による追加費用は三千万円の無駄遣い」という論調で締め付けて、あいかわらずの単細胞ぶりである。

ヒゲさんの店、南国土産物店に行き、長谷川裕一と約束しておいた鉄砲鍛冶の鉄を買う。

種子島は、鉄砲伝来の島として有名である。しかし、伝

展示と、それだけでなくラッキーなことに、どこそのテレビ局の取材が入っていて火縄銃の実射が見られたそうである。

夕方になってそこそと起き出す。ニュースを見るとロケット打ち上げの記事をほつほつとやっているが、笹本が聞いたようなトラブル原因を正確に報道しているニュースはある

来しただけならともかく、その後も鉄砲が種子島と呼ばれたという歴史は、当時の種子島がハイテク工業品である火縄銃を生産できるだけの技術力を持っていたことを示している。

鉄砲鍛冶は戦国時代から江戸時代いっぱい生き抜き、現在もその流れを汲む何人かが鍛冶としての活動を続け、包丁やら鉄やらを作っている。これが、切ってるものの抵抗をあんまり感じないくらいよく切れる上に、こんな値段でいいのかってほど安いのである。

ついでに主人であるヒゲさんに郷土料理のうまい店を尋ねると、裏道で看板を出している井元という店を紹介される。

出かけてみると、残念ながら本店は満員、しかし、となりのビジネスホテルの一階でやっているラーメン屋が姉妹店と同じメニューを出してくれらるのでそちらに行く。刺身盛り合わせ、焼鳥、きびなこと飛魚の一夜干しなどをおいしくいただく。

夜、キッチュのタブレットでNASDAのホームページを見に行く。

驚いたことに、携帯電話が使えなかったはずの種子島は、デジタルなら使えるようになっていたのである。笹本のはアナログだからつながらないけど。CDMA1だと14・4キロbpsでつながるそうで、ホームページの情報でスケジュールに変更がないことは確認できた。

【注16】
ロケットと発射台をつなぎ、発射前のロケットに電源供給や空調を行うケーブルやチューブのこと。

【注17】
「マップス」などのスペースバマンガで知られるマンガ家。宇宙作家クラブ会員である。

【注18】
種子島は、メシはどこにいても本当に美味しい。ただし往々にして量が多いので覚悟が必要だ。宿泊先の民宿にお弁当を作ってくれるように頼んだら、通常の幕の内弁当の容器二つ分（一つにはご飯がいっぱい。もうひとつには、おかずがいっぱい）が出てきたこともあった。

しかし大丈夫なのかね。今回打ち上げそのものは行われるだろうが、なんだかまた衛星を軌道に上げる段階でトラ

9月12日、日曜日

そういうわけで本日もプレスツアー。夜中の1時くらいには起き出し、仕度して出かける。

日記の日付が一日飛んでる？ 昨日なにしてたかって？ 宿で仕事さ。あんまり進まなかったけどさ。

西之表から種子島宇宙センターまで車で50キロ、ほぼ1時間。この移動の手間がめんどくさくて、いつもなら荃永南種子あたりに宿を取るのだが、今回、西之表のみゆき寿司に宿を取ったから毎回移動しなくてはならない。

深夜、ただでさえ数の少ない種子島の信号はすべて点滅信号になっている。途中の道でネコやらイタチやら見ながら、3時過ぎくらいに宇宙センターに到着する。すぐ目の前をプレスツアー用のバスが移動しているあたり、前回と同じパターンだなあ。

バスに乗りこみ、吉信射点のVABに移動する。以下、勝手なアナウンスでお送りします。

「バスの中で報道陣に4時からのPST開放が予定通り行われることが伝えられると、期せずして拍手が起きました」
「打ち上げ予定を二日延ばされ、殺気立つ報道陣の前でロケットが格納されている発射整備塔の開放が始まりました」

プリーそんな予感があるのだけれども。

杞憂きゆうに終わることを願う。

開きはじめたところで、VABの屋上に移動する。午前5時過ぎ、今から移動するとちょうどVABの屋上で日の出が見られるのではないかという計算である。

上がってみると、東の空がほんやり赤くなりはじめている。

PST開放、順調に進んでると思ったら、なんと途中で閉まりはじめる。今度はなんだ。希望的観測としては安全ピン抜きわすれたんであわてて戻してまた開ける、なんてこと言ったら、アナウンスが流れた。アンピリカルケールにテンションかけ過ぎてるんで、手が届くところまでPSTを戻してゆるめたらしい。

「報道班にはっとした空気が流れました」
今なぜほっとした、ゆるーてみ。

空はゆっくり明るくなっていき、海面、島、空が見えはじめる。雲は水平線上にちらちらとあるだけで、頭の上にはほとんどない。この状態で打ち上げがあるといいんだけどなあ。

今回のH-II 8号機は、本体直径4メートルに対して頭部フェアリングが直径5メートルの大型。いつもは白い固体ブースターの色がグレーで、塗装がないから四つのセグ

【注19】

ちなみに宇宙センター関係者の話によると、梅雨の時期にはカエルが大発生し、道路を覆い尽くすことがあるそう。小さなカエルをぶちぶち踏みつぶしてクルマを進める感覚と言ったら……(つぎやああああ)。
さらに付け加えると、梅雨時に東京への出張などで家を空けると悲惨なことになる。あるNASDA社員の証言。「久しぶりに島に帰ってきて下宿に入るとねえ、畳が青いんだよ。『うわあ気が利くなあ。大家さん、新しい畳に入れ替えてくれたんだ』と思ったらこれ全部青カビ……(ひいひいひい)。

メントがはつきり確認できる。

PST開放終了後、発射管制室である嚴重にコンクリート装甲されたVABの横のブロックハウスの取材。いつもなら靴を脱いでぺたぺた上がりこむところであるが、今回はシャンプーハットのようなビニールの靴カバーを渡されて、それを履いて上がりこむことになる。

報道陣の数が多くもんで、そうそうに引き揚げる。バスの中で居眠りを決めこみ、追跡管制室も何度も見ているもんで笹本は取材パス。

現在のところ、発射準備作業は順調に進行中。7時過ぎには報道センターに戻ってくる。あとは16時41分予定の打ち上げまでひたすら待つしかない。

11時くらいまで机に突っ伏して寝る。なにやら普段なら言ってはならないことをべらべらしゃべる薬を飲まされたらしいのだが全然覚えていない、という夢を見る。

昼食は飛行管制センターそばの職員食堂に出かける。まだ営業はじめてたばかりでA定食しかないというので五百円のベジタリアンなA定食をいただく。カニかまぼこがちらばめられたオムレツがメイン。

昼過ぎ12時35分、三階記者室のテーブルに記者が集められる。

広報「一段目、水素燃料タンクに液体水素を注入する辺りのセンサーが水素洩れを検知しました。現在、液体水素

注入を中断して原因を調査中です。

センサーの誤作動か、あるいはどこかから洩れているか、それはわかりません」

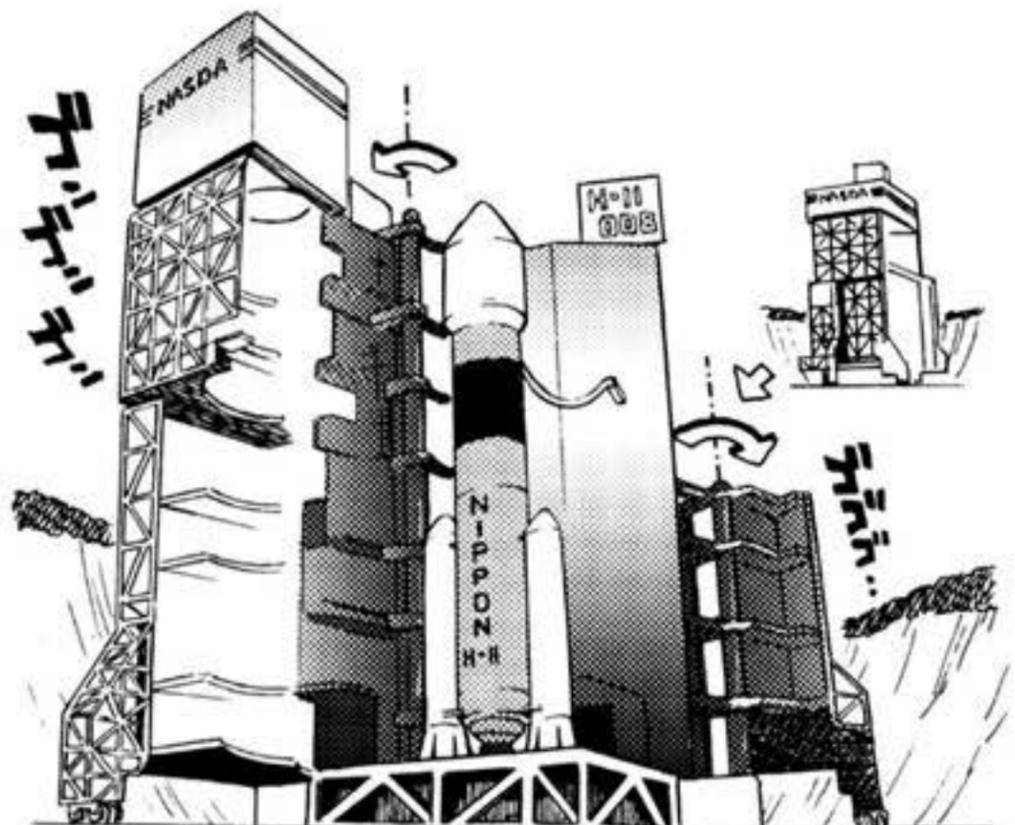
これが午前11時半からの状態らしい。

現時点では打ち上げに影響があるかどうか不明。

どこから水素が洩れているのかわからないのだが、爆発限界以下まで窒素ガスを吹きこんでやってそのまま作業続行、という豪快な手段もとれるそう。

それにしても、一段目の水素タンクがほとんど空なのに、原因が解明されたからといって今から液体水素を流しこんでも間に合うのだろうかと思って質問してみたら、一段目の水素だけなら、45分から60分で満タンにできるらしい。

13時35分ごろ、三階の記者控室にアナウンスが入った。「広報よりお知らせします。現在の状況について、打ち上げ責任者より説明が13時50分よりありますので、四階記者



PST (Pad Service Tower)開放のようす
H-II 008までは、直前の整備はPST内で行なわれていた。
朝焼けの光の中で、30分かけてビルが展開し、ロケットが現れる
さまは、もう大感動である。

by キッチュ

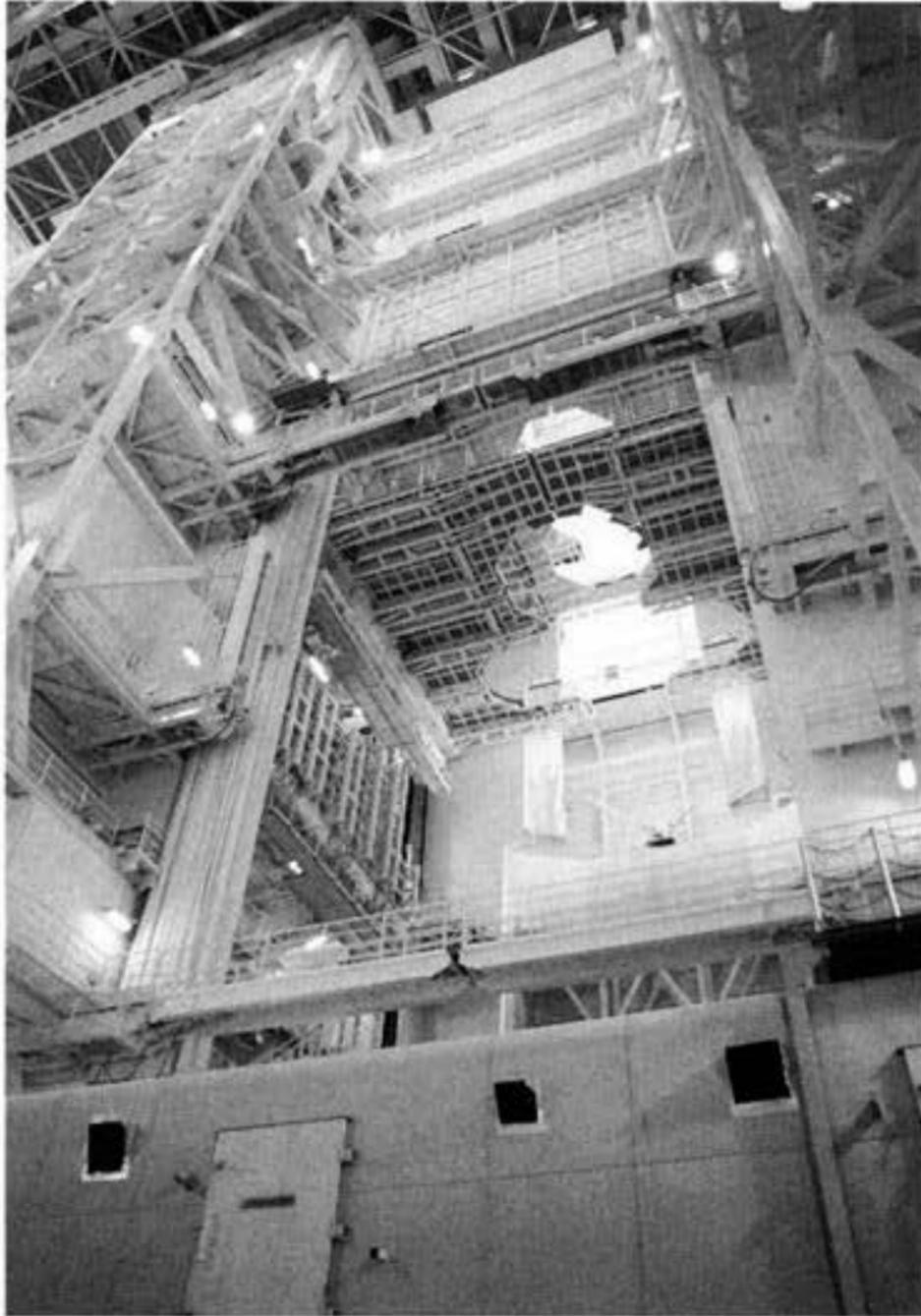
V A B



VAB内可動作業床



これが世界一巨大な物置き。
ロケット組立棟、VABの正面



VAB内でH-II 8号機が
抜けた跡を見上げる

VAB内の取材陣



見晴らし台から遠く、VAB、発射台を望む



VAB脇から発射台上の8号機を見る

会見室にお集まりください」

*20 打ち上げ責任者が現場を離れるということは、本日の打ち上げはなくなった、ということなんだろう。まああと少ない可能性として、あくまで打ち上げる、という男らしい決意表明をして報道陣の拍手を浴びるといいうのもないわけでは——ないか。

四階の記者会見室に十亀^{そがめ}実施責任者が登場し、記者に発表文のコピーが配られた。

第一段液体水素タンクの燃料枯^こ渴^{かつ}検知センサーに異状が発生、これの復旧に時間がかかるために本日の打ち上げを延期する。

タンク内に三つあるセンサーのひとつがすでに故障している。この復旧に時間がかかるための延期決定である。

このセンサーはタンクの底部の同一平面上に三つ取り付けられており、これが推進剤がなくなったことを検知してエンジンを停止する。酸素と水素どっちかがなくなるまでエンジンを止めない。

現時点でセンサー系統の故障か、センサー本体がおかしいのかは確認されていない。

この故障と、事前に起きていた水素洩れとは直接の因果関係はない。

一段目タンクのセンサーの作動確認テストは、3号機までは行われていた。実用機になった4号機からコスト削減

のため事前テストを省略している。テストをやめれば、それだけ打ち上げコストを低減することができる。

再打ち上げのためには、今ロケット本体に入っている液体燃料を抜いて再度整備、ということまで最低五日、さらにトラブルシュートでプラスアルファの日程の延期が最低必要である。

9時から燃料注入予定だった。フェアリングの空調の処置に手間取ったため二時間遅れの作業で、11時から燃料注入開始。11時30分にアンピリカルポッドに水素洩れがあることがわかり、でも大きな洩れではないと判明したのが12時10分。ところが、この時点で液面センサーがひとつ作動していないことが判明。で、また水素燃料を注入開始した。

12時45分時点で、液面センサーの不作動が確認された。三つサインが来るはずが、二つしかきていない。タンク量としては、とっくに浸^ひかっているはずだった。

タンクが冷える前は、入れた端から蒸発していつてしまふ。冷えてからタンクの底に溜^たまりはじめるので、それからでないかとセンサー反応が確認できない。

液面センサーは静電容量型を使っており、このタイプの枯^こ渴^{かつ}センサーの故障は初めてである。製造した段階で作動チェックは行われているはずだが、機体に組みこまれた今の段階では静電容量のチェックしかできない。

十亀「飛ぶ前に見つかってよかった」

このまま飛ばすと、後ひとつのセンサーが誤作動しただ

【注20】
さすがに場数を重ねているだけあって、的確な予想をしている。こういう感覚は現場取材を重ねないと身に付かない。

けで第一段エンジンが止まってしまふ。

ただし、センサーが誤作動したとしても規定燃焼秒数の90パーセント以上は燃えるようにセッティングしてある。

現段階で、8号機に充填じゅうてんされている液体燃料は一段目の水素を除いてほぼ100パーセント。残っている一段目の液体水素燃料は、たぶん底にちよこつと、深さにして30センチくらいしかないだろう。

考えられる対策としては、センサー本体の故障であればその交換、あるいは二基だけでできるようにセッティングしての調整がある。しかし、

「天気もよかったので打ち上げたかったのだが、そういう

9月13日、月曜日、晴れ、鹿児島から東京までほとんど晴れ

8時前、本土に帰還の仕度をするまどか夫妻と前日*21トッピーにキャンセル待ちで乗り損ねたキツチュを横目で見ながら、近所のISDN公衆電話にメールと最新情報のチェックに行く。運が良ければ再打ち上げのスケジュールが出ているかもしれない、と思ったのだが。

NASDAが流している最新情報のメールもないし、打ち上げはホームページで見ても延期、としか書いていない。こりゃしばらく打ち上げはないな、ということでは本は本土に戻る覚悟を決めた。まどかは社用で小倉に来たので、これに便乗して行くと東京までかなり安く戻ることができるのである。しかしながら、その場合鹿児島・東京間15

意味では残念だった。しかし、万全を期して打ち上げたい」

最終的にロケットの打ち上げをどれだけ延期するかは、三日後くらいにははっきりした数字を発表できるだろう。

そういうわけで、今回の打ち上げは中止になってしまったのであった。とりあえず報道センターに持ちこんでいたすべての荷物を撤収し、現場の状況を各方面にメールで送って腕章と入場証を返還し、種子島宇宙センターをあとにする。

夕食はまたヒゲさんの店に聞いて魚・寿司料理メインの金兵衛に行く。上品な味であった。

00キロを一気に走るという前人未到のドライブに付き合わなくてはならない。

西之表港の旅客フェリーの待合室から、もう一度報道センターに電話を入れてみる。したらば、出たのは警備のおじさんで、まだだれも来ていないという。これは臨戦体制は解かれましたな。

9時発のフェリーで種子島西之表港を離れる。天気はおだやか、外海にでても揺れはほとんどない。

鹿児島港着、12時。せっかく船室にコンセントがあった。少しは仕事しようと思ったのだが、ハードなドライブに備えて寝てしまい、ほんとは少ししか仕事は進まなかった。

【注21】
西之表・鹿児島港をわすか1時間半で結ぶジェットフォイル、トッピーは、ロケット打ち上げの時期には満員になる。キャンセル待ちにしても乗れないのは珍しいことではない。

同じフェリーに、NHK鹿児島の中継車がいた。

鹿児島で少しは豪華な食事をしようということ、駐車場にスペースギアをいれて黒豚の店を探す。

ない。何度か来ているはずの、アーケードの下にある店が見つからない。仕方なく十兵衛という近所の別の黒豚のトンカツの店に入り、注文してから電話帳を見てみる。

黒福多、おお、この店よこの店。近所じゃん、見つからなかったけど。あとで黒福多を探してみると場所が変わっており、しかもどうせ今日は休みだつて。

まあ、来年の2月も8月も打ち上げはあるので、いくらでも鹿児島で黒豚を食べるリターンマッチの機会はあるだろう。それは意外に近い機会かもしれない。

九州高速に乗り、走り出す。途中、みけぞうが一度27キロほど運転する。左に寄りたがる運転で、横で文句言まくりのまどかは自分で運転するより疲れたんじゃないか。小倉で社用のためのつじつまあわせに一度降り、ついでにガソリンを入れる。

九州道、中国道、大体200キロおきくらいにまどかと運転交替しながら、ひたすらの長距離ドライブ。運転しないほうは、リヤシートの補助席を平らにして足をのばして寝られる。

夕食は広島で九時前、広島菜炒飯はほんとうに一人前かってくらい量が多い。せっかく広島を通りすがつたのだから広島お好み焼きを食してみたかったのだが、この炒飯と

のセットしかメニューになくて、これだけの量は食べきれない。

置いてあった週刊ポストの9月10日号と17日号、山根一眞のメタルカラーの時代はちょうど、おりひめひこぼしのドッキング実験の模様をインタビュー形式で載せていた。

これも原因不明のトラブルに襲われ、地上から軌道上の衛星を知恵と勇気と努力と根性で何とかした様子が語られていて、宇宙開発って基本的²²にトラブルるものなのかなあ。

ときおり休憩は入れるが実質ノンストップのこのドライブ、実は意外に楽であった。かえって助手席べったりのみけぞうの方が疲れたんじゃないだろうか。

ベンツや大型乗用車がいくら疲れないといっても、ゆっくり足のばして寝ていられるわけじゃない。そういう意味では、ドライバーがゆっくり休むことのできる大型ワンボックスというのは長距離ドライブにはいちばん向いているのかもしれない。

しかし、実際に運転してみると中国道も九州道もけっこうアップダウンが多い。こちら辺、車重の重いスペースギアに乗ってるから気になったのかも。

静岡辺りで夜が明ける。最終的に環八で東名から降り、まどかには7時過ぎの荻窪駅で降りてもらおう。どう考えでもここから小金井までまわってもらおうより電車で帰ったほうが早い。

7時半過ぎに自宅到着。とつとと寝る。

【注22】
業界筋によると、どんなミッションにもなんらかのトラブルは付きもののようである。報道されていないから、知られていないだけで。

今回の旅行のハイライトは、1500キロを一気に走ることになった笹本の史上最長のドライブだろう。

ちなみにそれまでの最高レコードは八戸から東京まで高速道路が降雪で閉鎖のため一部下道を使った800キロ、その次は田舎のある鳥取から東京まで750キロというあたりである。

海外ではサンフランシスコからちよいと奥に入ったマースドからラスベガスまでこれまた800キロ一気というのがあがるが、いずれもドライバーは笹本ひとり、スペアドライバーがいる場合なら小倉から東京まで1000キロくらい走ったことがあったっけなあ。

大陸を横断だけでなく縦断できたりもするアメリカなどと違って、日本では常識外の長距離ドライブは物理的に不可能である。青森・鹿児島間の概算2300キロよりいっばい走ろうと思うと、道路がつながっていないので意図的に遠回りしない限りは遠くへ行けない。法定速度を守っている限り、国内で時間あたりに走れる距離も限度がある。半日ノンストップで走って1200キロ、せめて人間らしい生活習慣を守ろうと休んだり食事したりすれば、それだけ走行距離は短くなる。

しかし今回は、時間的、経済的理由から、鹿児島・東京間1500キロを一気に走行しなければならなくなった。

自動車はスペースギア、ドライバーは三人だが、あてになるのは実質二人。

さぞかしえらい目に遭うだろうと予測していたこの長距離ドライブは、しかしやってみたら予想外に楽であった。

ホイールベースが長く、オートマで馬力にも余裕があるスペースギアは高速走行に向いている。そして、乗員が三人しかないのを幸い、後ろ二列のシートを倒してひよりは足を延ばして横になれる

ようにしておいた。運転しないドライバーは、後ろで寝ていられるわけである。

安定している車でゆっくり休めるおかげで、ほぼ二時間おきの運転交替で、ドライバーは次のターンまでに充分に疲労回復することができた。

到着した日は使いものにならないかもしれない、くらいの覚悟はしていたのだが、そんなこともなく日常生活に復帰できたのは特筆に値する。

もっともこんな楽なドライブができることはあんまりない。その昔のロケット取材では、大の男が七人もいるのに使える免許証が一枚しかなかったり（あとは免停中だったり更新忘れてたり）海外ではスペアドライバーがクレジットカードを持っていないと保険が適用されないとか、ろくでもない事態ばかりに遭遇することが多い。

そして、今回の記録は、21世紀になってからもっとハードなドライブに更新されてしまうことになるのである。



我々の足。航送フェリーとトッピー

H-II号機

レポートその1

by
キツチュ



一九九九年九月九日
何かの因縁の
ようなその日—
私は種子島に
上陸した

トッピー



ツキ刺す
ような
日射しだぜ



何じゃ
これは!?

どはあ

H-II型
ロケット風
看板

宇宙へ夢をロケット!!

日本交流の地

なつ!!

成功せよ 幸
第53回県民体

歓

この年、鹿児島県民体育大会があった。

日ホロ = 日本・ポルトガル …… はら、鉄砲伝来の島なのだ。



ぬうう、これぞ
日本の業—
何でも地元
どちやつと土着
させる
民族の魂

まさか島中が
こんなんじや
ないだろうな



その後
笹本氏
まどか氏と
合流し

いざ
宇宙
センターへ



とここで
何
してんの?

はアー
日焼止めを

ぬり
ぬり

*まどか氏夫妻 笹本氏



構内は
ヘルメット着用

とロニ出
ヒンシ
心の中

そして
最初の
プレスツアー

「報道」の
赤い腕章

PST(射点1)
すでにロケットはココにある。

VAB(整備組立棟)



今回のツアーの
コンダクターの
NASDA
女性職員



鏡のような
ステンレスの扉の
エレベーターで
VAB屋上へ

防錆のための
ステンレス



H-II 008
打ち上げコース

だがその後の
たび重なる
トラブルの
ため

記者会見室

えーっ
打ち上げ
中止とナ!?

余剰水素を
処理する
プール

巨大
液体水素
タンク

おわあ
何て
雄大なんだ!!

カッ

【日本のロケットの歩み】

2001年末現在日本の宇宙開発体制は、行政改革と絡んで大きな変革期にある。これまで基本的に文部省・宇宙科学研究所が科学衛星を、科学技術庁が監督する特殊法人の宇宙開発事業団が実用衛星と技術開発衛星を担当してきた。科学研究と技術開発を別の組織が担当するのは、世界的に見ても日本だけだ。

しかし文部省と科学技術庁が、2000年12月に統合されて文部科学省になったことから、近いうちにこの二機関に航空宇宙技術研究所を加えて、三機関を統合することが決まっている。

以下、ロケット関連に絞って、簡単に日本の宇宙開発の歴史を追ってみよう。

☆糸川英夫が始めたロケットの研究開発

それ以前も兵器としての研究はあったのだが、今につながる日本のロケット開発は1952年に始まる。始めたのは東京大学の教授だった糸川英夫。糸川はパイオニアにふさわしく奇想の人であり、同時に行動の人でもあった。同僚の教授たちから、企業関係者、政治家に至るまで、必要と思った人物には自ら赴いて説明し、ロケット開発への協力を取り付けていった。こういう人がいないと、新しいことはなかなか始まらない。

1955年4月、直径18mm、全長230mmの「ペンシル」ロケットで始まった糸川のロケット研究は、その後急速に進展する。

1955年8月、秋田県の道川海岸にロケット実験場を開設。直径8cm、全長1mの「ベビー」ロケットによる実験開始。

翌1956年9月、直径12・8cm、全長2・5mの「カップ」ロケットの実験開始。

1958年6月30日、最大直径24・5cm、全長5・5mの「カ

ツバ6型」ロケットで高度40kmを達成。

1960年7月11日には、全長11mの「カップ8型」ロケットで、高度150kmに到達。国際的に大気圏と宇宙との境目とされる高度100kmを超えた。

次の目標は当然、人工衛星の打ち上げである。太平洋に面した鹿児島県・内之浦町に新しいロケット発射設備を建設し、衛星打ち上げへの挑戦が始まった。

しかし、その過程は失敗の連続だった。衛星打ち上げは四回連続で失敗し、その過程でスキャンダルに巻き込まれた糸川は、1967年4月に東大を辞職してロケット開発の第一線を去る。1970年2月、東大は日本初の人工衛星「おおすみ」の打ち上げに成功した。日本はソ連、アメリカ、フランスに次ぐ世界で四番目の衛星打ち上げ国になった。

糸川の流れを汲む研究者たちは、その後ロケットの大型化を進めて次々と科学衛星を打ち上げていった。超新星の爆発を捉えたX線観測衛星「ぎんが」、世界初のVLB-電波天文台衛星「はるか」、火星探査機「のぞみ」などなど、その成果は世界的に評価されている。東大にあった組織は現在は独立し、文部科学省・宇宙科学研究所となっている。

☆実用衛星の打ち上げを目指して——

NASDAの歩み

東大が衛星を打ち上げようとしていた1960年代半ば、アメリカの実用衛星開発に刺激された科学技術庁が宇宙開発に乗り出してくる。これは一つの国に二つの宇宙機関ができるということとを意味した。

はたして二つも似たような組織が必要か——この問題は、その後、国会をも巻き込んだ大論戦となったが、結局「実用分野は科学技術庁、科学衛星は文部省」ということで決着。1969年10月に宇宙開発事業団(NASDA)が発足する。日本の宇宙開発機関のダブルトラックは、役所の縄張り争いの結果だったのだ。

NASDAの初代理事長には東海道新幹線を開発した筋金入りの技術者、島秀雄が就任した。

自主技術を一つ一つ開発していった東大↓宇宙研に対してNASDAはアメリカからの技術導入を選択した。通信衛星や気象衛星、放送衛星といった実用衛星は科学衛星と比べて大きく重い。打ち上げる軌道も初期の科学衛星は「とにかく宇宙に行けば目的が達成できる」という観測対象を狙っていたのに対して、実用衛星は最初から静止軌道へ打ち上げることを要求されていた。一つ一つ技術を積み上げていけば、ユーザーの要求にとっても間に合わないかと判断したからである。アメリカの技



1996年、H-II 4号機の打ち上げシーン

術で静止軌道への打ち上げをマスターし、ゆくゆくは国産ロケットでの実用衛星を目指すことにしたのだ。

☆国産化率の向上、

対米交渉のしごらみからH-IIA開発へ

その後のNASDAロケットの歩みは、打ち上げ能力と国産化

率を見ていけば明らかである。

・N-1ロケット(1975年～1982年)：静止軌道へ130kg、国産化率は53～67パーセント(打ち上げた機体によって異なる)。

・N-2ロケット(1981年～1986年)：静止軌道へ350kg、国産化率は56～61パーセント。

・H-1ロケット(1986年～1992年)：静止軌道に550kg、国産化率は77.5～97.9パーセント。

・H-2ロケット(1994年～1999年)：静止軌道に2t、国産化率は100パーセント。

H-2に至ってやっと日本は、実用衛星を国産技術で打ち上げることが可能になったのだった。国産技術で作ったロケットなら自国の裁量で運用できる。商業打ち上げ市場への進出も可能ならずだった。

しかし1980年代後半から日本の宇宙開発を巡る国際環境が大きく変化する。まず円の為替相場。H-1計画時に1ドル240円だったものが、もっとも円が高くなった時点では1ドル80円をも切る事態になってしまう。結果としてH-2は国際相場では「バカ高いロケット」になってしまった。

もう一つは1989年に、アメリカが日本に突きつけた米国包括貿易法、通称「スーパー301」に基づく通商交渉だった。アメリカは実用衛星を国家予算で開発していることを不当な保護主義だとして、日本国内の実用衛星市場を開放することを求めたのだ。つまりは「自分たちでの開発などせず、アメリカの衛星を買

え」と言ってきたのだ。1990年に日本はアメリカの主張を受け入れた。この結果、通信衛星「さくら」シリーズを初めとした国費開発の実用衛星はなくなることになり、結果としてH-2は打ち上げるべきベイロードを失ってしまう。つまり量産ができなくなり、これまた量産効果による価格低減が望めなくなってしまったのである。

H-2Aロケットはこのジレンマを打開するために開発が始まった。

・H-2Aロケット(2001年～)：静止軌道に2t。

H-2Aの能力はH-2と同じだが、積極的に安価な海外部品を採用するなどして低価格化を徹底した。これによりH-2Aは1機85億円以下とH-2の半額にまで価格を抑えたロケットになった。

果たしてH-2Aは日本の宇宙開発のワークホースとなり、さらには商業打ち上げ市場参入への切り札になるかどうか。まだまだ行うべきことは多い。

(松浦晋也)

【出発までの経過】

1999年9月12日、液体燃料の注入途中で燃料タンクセンサーの不調から打ち上げ延期が決定したH-II 8号機の打ち上げ日は、すつたもんだの末に11月15日に設定された。

笹本がようやくこの再打ち上げに対して旅行準備をはじめたのは、11月も5日になってからである。

しかしここに、予測はされていた問題が浮上した。

毎年11月頃に「雲魂」というSFの地方コンベンションが出雲で開催されている。笹本の母方の田舎が鳥取にあり、そこに顔を出すいい機会にもなるので、毎年招待してくれるのを幸いに出かけているのだが、これが今回は11月13日の土曜日から14日日曜日に設定されている。打ち上げは15日。では15日の打ち上げに合うような時間に種子島に渡っていればいいのかというと、取材で行くというのにそんな観光客みたいなスケジュールが許されるわけがない。

今回は14日午後3時から種子島宇宙センターで打ち上げ前ブリーフィング、翌15日の午前5時からプレスツアー開始だから、それに間に合うように受付けを済ませ、プレスパスを発行してもらわなければならない。しかし、日本の交通網というのは東京を中心に形成されているから、地方から地方への動きは予想外に不便である。

果たして、13日からの雲魂に出席した笹本が14日のうちに種子島まで移動することはできるのだろうか。なにせ交通費から宿泊費まで全部自分持ちの取材だから、もし移動が可能だとしてもそれに伴うコス

トに笹本は耐えられるのだろうか。そして、交通機関はスケジュールどおり動いてくれるのだろうか？ 予想外のアクシデントで足留めをくらうような事態はないのだろうか！

いつもどおりの不安を抱えたまま、笹本は現地に向かう準備を11月5日になって開始した。ぎりぎりまで準備しないのは、まあいつものパターンではある。

H-II 8号機の打ち上げは11月15日夕方予定、昼前から報道センターは閉鎖されて報道バスを持っていたとしても内部の移動はできなくなる。その他いろいろな状況を考えると、できれば前日のうちには種子島入りしておきたい。ところが、思いもかけない障害が次から次へと笹本の前に立ちふさがる！

最初の障害は、出雲から鹿児島への移動であった。確か昔の記憶では広島西と鹿児島空港を結ぶエアコミューターがあった。出雲から広島はさほど遠くない。

ところがダイヤを調べてみると、ビジネス使用をメインに考えるエアコミューターは、ビジネス客向けに朝一便しか飛ばないのである。広島西空港発鹿児島行きのコミューターの出発時刻は9時15分。ところが、広島西空港行きに出雲空港から8時35分に出発するコミューターは、広島西空港9時10分着。いくらなんでも間に合わないだろうこれは。

旅行代理店に電話をかけて調べてもらおうと、広島空港から鹿児島を結ぶ便があるという。広島と広島西との空港移動にどれだけかかるかわからないけれども、調べてもらったらこっちは9時10分広島空港発。どこでもドアでもない限り物理的に移動は不可能。てゆーか、どこでもドアがあったら雲魂が終わってから直接種子島に移動しとるわい。もし出雲空港から直接九州入りする飛行機を使おうと思うと、それ

は夕方16時過ぎの福岡便しかない。

そんな時間までのんびりしてたら14日中に鹿児島入りすることすら不可能になる。

航空会社に問い合わせの電話をかけて、いろいろとオペレーターに検索してもらったのだが、結局出雲からすんなりと鹿児島に行くことはできないことが判明。

この場合、もっとも確実なのはひよっとしたら出雲から東京に戻り、鹿児島行きに乗り換えることかもしれない。ばかー!!

次善の策として、福岡まで移動、そこで車を借りて鹿児島まで走り、夜の航送フェリーで種子島に渡ることを考える。これなら、少なくとも14日深夜には種子島に到着することができる。

ところが、よく考えてみると14日というのは日曜日、航送フェリーは休みである。

念のために航送フェリー会社に確認すると、情報どおり日曜日は休みとのこと。

んだもんで、この旅程では14日中には入れないので没。

鹿児島からの飛行機だけでもとっておこうとJASの予約センターに電話を入れると、まあこの時期だからしょうがない、14日の便は昼から夕方まで全部満席。仕方ないのでキャンセル待ちの予約を入れる。再び旅行代理店に相談の電話を入れてみる。出雲を朝いちに旅立てるとして、もっとも早く鹿児島、できれば種子島までたどりつく方法はないか？

さすがプロ、しばらくして来た返信の電話によると、朝5時35分出雲発の急行に乗り、岡山でのぞみに乗り換え、福岡空港で鹿児島行きの飛行機を捕まえれば行けるといふ。これだと、いちばん早い場合13時発の鹿児島発種子島行きの飛行機に乗れる！

ところが、種子島行きはすでに満席でキャンセル待ちは心許ない。

まあ、このスケジュールだったらジェットフォイルでも大丈夫だろうと思って、そこらへんの確認のためにインターネットで鹿児島商船の予約センターの電話番号を確認して予約状況を聞いてみる。

したらば、14日最終のジェットフォイルはすでに満席、キャンセル待ちが三十人以上！

キャンセル待ちはまだ各便五人前後だという飛行機の方が分がいい。とりあえず、どう動けばいいかはわかった。

今回も取材に参加するキッチュは日曜日昼の便まで押さえていて、すんなり飛行機で種子島入りするらしい。ずるずる遅れたのはこちらの責任だが、まあ先に報道センター入りしてもらって受付け済ませてもらえれば、次の日の朝いちの飛行機でも報道センターに入れるから最低限の問題はない。しかし、なにしてるんだかなあ。

そういうわけで、笹本はまず11月13日にJASのエアバスで出雲空港に飛んだ。

空港で雲魂スタッフに迎えられ、宍道湖畔の麗雲荘という会場に行き、よっぴて騒ぐ、食べる、飲む、笑う、そして遊ばれる。

まだ、夜も明け切らぬ早朝、笹本はこのために飲めなかったスタッフのひとりに松江駅まで送ってもらった。最終目的地、種子島への移動開始である。

11月14日、日曜日、岡山から鹿児島にかけてほぼ晴れ、種子島は雲が多かった

^{*23} 雲魂スタッフに尖道湖畔の麗雲荘から車で送ってもらい、松江駅到着早朝5時過ぎ。みどりの窓口が開く5時15分まで時間があつたので、のんびりと歯を磨いてネットをチェックしてから悠然とみどりの窓口に行くと、うそお、なんで混んでるの？ 指定席券の発売が30分からだから、そこに集中する？

すでに出雲を出たはずのやくも、松江駅発予定は5時38分。間に合ったからいいけどね、ぎりぎりでやがんの。運賃は特急、乗車賃あわせて5380円。

指定席も自由席もがらがら。日曜日のしかも早朝ともなると、米子^{よなご}まで行かないと人が乗ってこないということで見送りのスタッフに別れを告げて車中の人になる。

前日寝てないし、種子島に着いたらいやでも車の運転をしなきゃならないので、ここぞとばかりに居眠りをきめこむ。はっと気がつくと朝8時前、岡山駅到着は8時過ぎ。

駅前のバスターミナルから、通常の路線バスで岡山空港に向かう。

日曜の朝ともなると、岡山の駅前といえどもろくに開いている店はない。バスは早朝の街を走っていくが、途中のスタジアムの観客席になにやら人が多かつた以外、普通の田舎の日曜の朝である。

まっすぐ行けばもう少し早いのだろうが、街道筋を抜け

て細い道を縫うように走るバスのフリー乗車区間の先に、空港ビルというよりは新設高校の校舎のような岡山空港が見えてくる。

空港到着はほぼ9時、とりあえず一階のJASのカウンターに行つて種子島までの発券をしよう。岡山・鹿児島間が21350円、鹿児島・種子島間が9410円。

岡山空港は2500メートルの滑走路一本を備え、これが現在3000メートルに延長工事中（2001年完成）というから立派なもののだが、しょせんしがないうろか空港、空港内にISDNのグレ電がひとつも発見できない。いいけどさ、メール送る予定ないから。

待合室の柱の根元に発見したコンセントにそしらぬ顔をして電源コードをつないで日記を書く。

飛行機は10時40分発、日本エアコミューターのサーブ^{*24}340。左側1列、右側2列しか座席配置がないという小さな飛行機で、なかなか軽快そうである。

飛行開始して、ルートマップでももらえないかなあと思つていたんだが、早々にアテンダントのおねえさんが希望者に航路図を配りはじめる。フライトアテンダントはこのおねえさん一人だけ、他にもキャンディーだのコーヒーだの入れてくれるが、昔ながらの籠^{かご}に入れたキャンディーを配ったり、お盆に載せた紙コップだったり、昔はこうだつ

【注23】

松江周辺在住のスタッフを主力とする地方SF大会。2002年の年次SF大会ゆーこんを主催する。

【注24】

鹿児島・種子島線は以前はYS-11の独壇場だったのだが、数年前からこのサーブ340も就航している。サーブは座席数こそ48席と、60席あるYSよりも少ないのだが、さすがに開発年次が新しいだけに、空力的に進歩しており、巡航速度がずっと速く、快適である。YSの、まるで散歩のようなのどかなフライトも捨て難いのだが、サーブに乗ってしまうと、YSの寿命が尽きかけていることを実感しないわけにはいかない。

たんだよなあ。いや、こんな小さな飛行機で長距離ってのは、ガキの頃に羽田・鳥取間をフォッカーのフレンドシップで飛んで以来である。最近、ワゴンでサービスしてくれるような大型旅客機しか乗る機会なくて。

途中のアナウンスによると、平均高度は4000から5000メートル、時速は400キロ強くらいらしい。

岡山空港から尾道上空、岩国上空を経てここから大分を目指すような航路、直線飛行なら四国上空を通るかなあと思ってたなら、そんな航路ではない。四国が見られないとすれば、右側の席なので阿蘇も見えないかなあと思ったが、山は見えるが外輪山の巨大な火山がわかるわけではない。往時であれば標高10000メートル近い、つまり今の飛行機の高度でも山の中腹という大火山だったという話もあるんだけれども。

多少の雲はあったものの、ほとんど全航程とも下界が確認できるような天候だった。このまんま明日の打ち上げまで天気が保ってくればよいのだけれども、場所もなにも違うからなあ。

鹿児島空港到着は定刻よりちょっと早い12時。合流予定のキッチン^{*25}が東京から到着予定なのは12時40分、種子島行きの飛行機は13時15分発。

宿からもらってきた握り飯で昼飯を済ませる。ついでに待合室にあるコンセントでバッテリーを充電しながら仕事の続き。

東京からの飛行機は予定通り到着した。キッチンとは簡単に合流、残りの握り飯をキッチンに押し付けて昼食とする。

帰りのために航空会社の時刻表を求めて鹿児島空港の待合室内をさまよう。

種子島行きの飛行機のゲートはいちばんはじっこにあるんだけれども、鹿児島空港にはあんまり飛んでこないJAのメインゲートはまるで嫌がらせかのように反対側になり、取りに行く途中で搭乗開始の時間になる。おかげで帰りは空港ビルを端から端まで走ることになる。

種子島までの飛行も、これまた順調。とはいえ、鹿児島空港を飛び立って錦江湾を過ぎる頃にはもう降下をはじめのようなルートだから、飛行はあっという間である。

実質30分ほどの飛行で、わずか二カ月の間を置いて再び種子島空港に降り立つ。あらかじめ予約しておいたトヨタレンタカーは看板を持って待っていてくれており、9万キロ走行のダイハツミラを借りる。おおむね1日6000円とりあえず2日借りるが、いったいいつ返せることやら。

14時過ぎに種子島宇宙センターに向かって走り出す。

宇宙センター到着はほぼ14時50分。今回、宇宙作家クラブのテーブルは壁際のものではなく折り畳みテーブルのひとつで、近所にコンセントがない。まあなんとかなるだろとたかをくくりにする。

15時から予定通り「三回目の」打ち上げ前ブリーフィング



この衛星・MTSATのパンフレット。思えば、記者会見場で模型が壊れたり何かと不吉だった。

【注25】
キッチンは、その後も種子島に通うこととなる。ミイラの笹本祐一は、ミイラ取りキッチンをミイラ化することに成功したのである。

グが開始された。ロケットの現在の状況、作業の進行状況などが報告される。以下、取材メモより抜粋して報告します。

ロケット本体には11月6日に液体燃料を充填してセンサーの作動を確認し、電池も点検済みである。

打ち上げの延期のあいだに作業全体のチェック体制の見直し、有識者、経験者による不具合対策強化チームを編成、不具合消化チームと一緒に活動した。

11日の最終確認審査会で問題がないことが確認されたので、カウントダウンに移行している。

*26 今回の延期によって14億の費用が発生している。人件費はもちろんのこと、極低温試験を二回してタンクを満タンにする一回2億くらいかかるそうである。

ロケット本体には横加速度計も追加され、飛行計画の変更にも数千円万円のオーダーで費用がかかる。

衛星についての追加予算は、気象庁と航空局合わせて2億5千万円くらい。

打ち上げられる衛星の運用開始については、航空管制については正規軌道に入ってから試験が終了して夏ごろから。気象衛星としての運用は5月末ごろから本運用開始予定。

打ち上げ前ブリーフィングが終わると、本日のメインイベントはない。次のイベントは朝5時集合のプレスツアー、PST開放になる。

報道受付のデスクで、NASDA広報から運用多目的衛星、H-II 8号機のピンバッジをもらう。これがまさかこの後、あのようないわく因縁のつくものになろうとは。

宿に向かって走り出す。今回の宿は南種子、茎永にある柳田旅館。ちょっと大きな一般家庭風なたたずまいの旅館だが、玄関で声を張り上げても誰も出てこない。

仕方ないので、種子島二回目のキッチンと島内をあちこちまわってから戻って来ることにする。

鉄砲伝来の地である門倉岬、南種子の文房具とCD屋兼用の本屋、宇宙ヶ丘のコースで観光して帰って来る。天気

鉄砲伝来の史跡・門倉岬

低いかん木でびっしり覆われた断崖の下は、波が岩にくだけ散る難所。こんな所をよじ登って鉄砲は伝来したのか。

お隣の神社に、NASDA関係者が打ち上げ前の準備をする。



by キッチン

【注26】

ロケットは金食い虫である。しかしその費用の内訳には、ロケットがロケットであるがゆえに発生するであろうような費用と、ロケットを国家がスポンサーになって開発していることによる、親方日の丸意識と談合の結果による水増しとが混在している。

民間主導でロケットの開発と運用が行えるようになれば、ロケットの低価格化は一層進むだろう。しかし、その前には莫大な開発費用が必要であり、投資リスクを負いきれる民間企業が存在しないという問題が横たわっている。

【注27】

そう、液体水素はとって高価なのだ。

【注28】

種子島のどの旅館も、のどかなものである。玄関が開いているからといって、誰かが在宅しているとは限らない。さらには在宅していたとしても、玄関に出ることは限らない。島は基本的に平和であり、またそれぞれの家も都会では考えにくいほどゆったりとした作りをしている。

はい。こんな天気で打ち上がってくれたらいいんだけどなあ。

戻って来ても、柳田旅館の玄関はさつきと同じ状況である。誰も出て来てくれないので、ずかずか上がり込んでいく。と、奥からおばさんが出て来て部屋に案内してくれた。

11月15日、月曜日、種子島はほぼ晴れ

朝4時頃、宿の部屋にセットしておいたデジタル目覚まし時計が鳴りはじめる。この部屋、半年くらい前の脈絡のない雑誌が置いてあったり押し入れの中にどう見ても家人のものとは思えない日用品がしまっていたりして、どうも前にいた人の忘れ物をそのままとってあるっぽい。テレビからAV接続ケーブルが伸びていたりして、これは普通の宿の設備じゃないなあ。

のたのた起き出し、昨日買っておいたカロリーメイトで朝食とし、出かける仕度を整える。いかに南の地といえども外はまだ暗いのだが、ずいぶんと暖かい。

外に出てみると煌々と星が輝いており、雲はない。こんな天気で打ち上げだといいいんだけどなあ、いつもの会話をしながらレンタカーで宇宙センターに向かう。

本日のプレスツアーは5時集合、車を駐車場に置いて報道センターに歩いていくとプレスツアー用のバスが来るあたりまで、いつもと同じ風景である。

^{*29} プレスツアー開始は5時半。9月の打ち上げ時のプレス

テレビ付き六畳。カード付き、有料テレビかいなと思ったら、これは衛星で配信されるアダルトチャンネル用であった。

キッチュのCDMA-ONEのモバイル環境で、事態に变化がないのを確認し、とっとと寝てしまおう。明日は早い。

ツアーは真夜中3時集合の3時半出発で、PST開放は4時からだったので、ずいぶん遅くなっている。報道陣が乗り込んだバスがVABに到着するころには、うっすらと空が明るくなり始める。

今回は最初っからVABの屋上に昇ることにする。

VABに昇ると、今回は開放作業を全部上から見ることになる。

朝日の出る位置がだいぶずれてきているなあ、前回と比べて。

打ち上げ時間は変わらないにもかかわらずPST開放の時間のずれた理由を、NASDA職員に聞いてみた。前回^{*30}は二段目がH-IIA用ということで、それだけ慎重にやっていたのだが、前回の打ち上げ延期から二度ほど開け閉めして慣れてきたため、それだけ時間を詰めたという。

タンク内に液体燃料を注入して行う極低温検査はPSTを開放して行われる。前回以降これを何度もやっていたので、それで今回はその分の余裕をとっていないらしい。

【注29】

静止衛星打ち上げ時のロケットの打ち上げ時刻は、軌道上の衛星にどの方向から太陽光が入射するか、どのタイミングで、どのくらいの時間地球の影に入るかによって決まる。これで高温や低温に弱い機器も搭載されている衛星の内部温度が決まるためだ。月や惑星探査機だと、加えて目標の星の位置が大きな要素となる。宇宙ステーションへのランデブー・ドッキングとなると、今度はステーションの軌道と位置が問題になる。

つまり、打ち上げ時刻の決定には人間の事情など一切考慮されない。いかに傲慢なプレスであろうと、打ち上げを取材したければ非人間的な時刻に起床する必要がある。もちろん実際に打ち上げを行う打ち上げ隊の面々は、プレスなどは比較にならないほどの非人間的な労働に耐えているのである。

【注30】

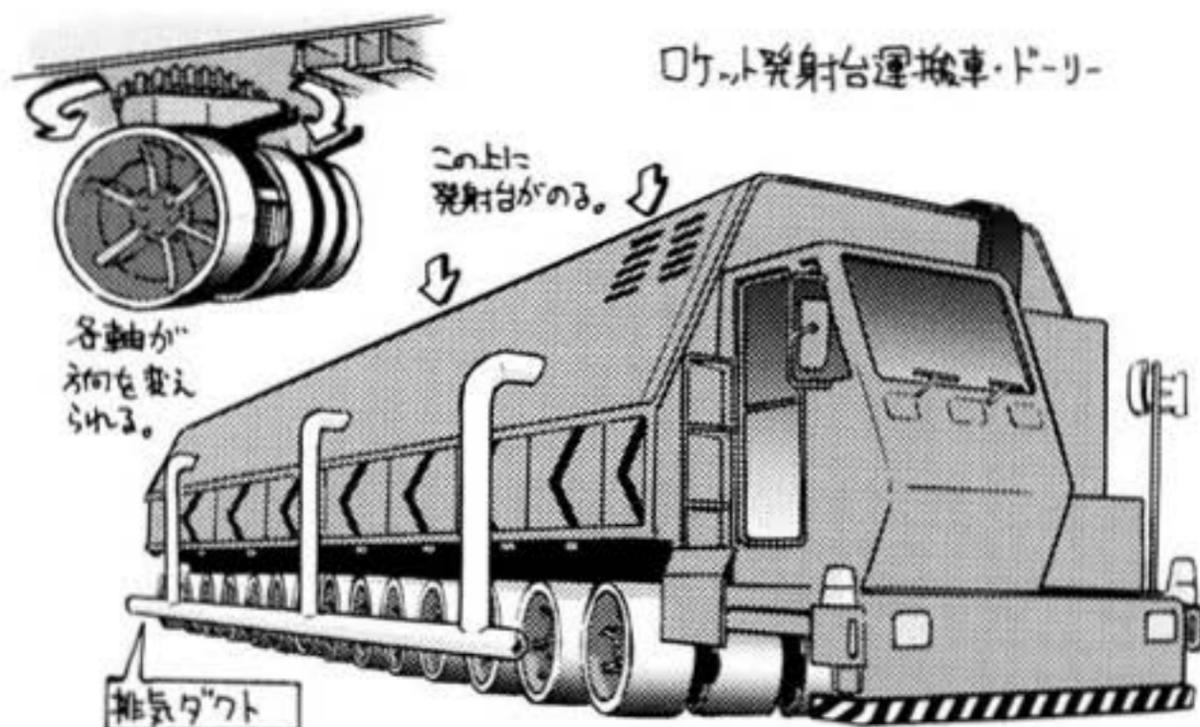
H-II8号機の第二段は、開発が終わっていたH-IIAの第二段を先行して使用していた。ここで実際の運用試験も済ませてしまおうという合理的な——別の言い方をすれば貧乏な——スケジューリングをしていた

8号機の両側に取り付けられている固体ロケットブースター、SRB^{*31}の色がグレーなのは、これも軽量化とコストダウンのために塗装をやめた結果だという。前回までは白かったんだよね。

開放作業は、トラブルなしにすいすいと終わった。VAB内に戻り、エレベーターを待つ間にいろいろとうろつく。

VABの中には、地上テスト用のGT V、グラント・テスト・ウィークルと呼ばれる新型機H-II Aが頭部フェアリング付きでその片方に収納されていた。この中はクリーンルームになっており、でもエレベーターから降りた十五階で空いているほうは上から覗けたぞ、と思っ
て外のガラス窓から中を覗き込んでみると、きっちり天井が張ってある。なるほど、この天井開放というスイッチのある操作盤はVABの中にクリーンルームを形成するためのものであったか。

下の移動発射台を輸送するためのドリーはディーゼル動力、三菱重工製でこのためだけに作られたもの。二台並んで移動発射台の下に入り、H-II時代のレール移動に変わって舗装路を二つの発射台に動いていくことになる。車体の色は緑色、キャスターのような方向を変えられる



フィールドに埋め込まれた磁石と、レーザーによる位置決めで、コンピュータ制御で発射台までロケットの乗る発射台を運ぶ。

by キッチュ

ステアリングできる主脚が運転席の後ろからずらりと車体下に十四個並んでいる。二輪一組のこれが片側に二列、従ってタイヤの数は一台あたり14かける2かける2、あわせて56輪、これが左右に一台ずつついて移動発射台を持ち上げる。

タイヤは、通常見られるような生易しいものではない。直径1メートルくらいの分厚い鉄のリングの外側に厚さ5センチくらいの硬質ゴムをぐるりと張り付けただけのもので、チューブもカーカスもラジアル構造

も何もなし。サスペンションは他にあるのだろうけど、タイヤ自体のサスペンション効果はなにも期待できない。まあ、動きは目いっぱいゆっくりだろうし、それでもあんまり支障はないのだろうか。

PST開放が終了すると、今度は発射管制室、ブロックハウス内の見学である。これはいつもと同じなのであんまり見るところはない。ので、笹本は案内板にあった避難ト

のだ。

もっとも、H-II A第二段を使用する最大のメリットは低コスト化だった。H-IIは一機大体180〜190億円だが、8号機は140億円にまで低コスト化された。低価格化の最大の要因は、二段に低コスト化設計を徹底したH-II Aのものを使用したことである。ちなみにH-IIは一機160億円を目標に設計された。設計上はこの目標をクリアしたのだが、打ち上げる衛星がなくなってしまう。ここには日米の産業保護政策を巡る激烈なやりとりがあり、つまるところ日本がアメリカの言い分を飲んだ結果こうなってしまったのだが、ために、実運用では180〜190億円となってしまう。一方H-II Aは85億円以下を目指して開発され、様々なテスト用機材を搭載したH-II A1号機は90億円だった。

【注31】

白色塗料を塗るのは、日光が当たったときに温度上昇で内部の推進剤に影響がでるのを避けることが目的だが、何回か打ち上げをこなして、実際の打ち上げデーターの蓄積ができて影響なしと判断されると、無塗装あるいは下地塗りだけで打ち上げを行うことになる。

ンネルを求めてブロックハウスの奥深くに分け入ってみた。

案内板によると、事故などでブロックハウスが長期閉鎖され、吸気などの確保が困難になった時、ここから避難するためのトンネルが、ブロックハウスの奥深くにあるという。

案内板に従っていくと、階段がある。降りていくと、高さ2メートル半、幅2メートルほどのコンクリートうちっぱなしの坑道のようなトンネルがどこかに続いていた。

スタッフの話し声らしいものが聞こえてきたので物陰に隠れ、やり過ぎしてからそしらぬ顔をして上に戻る。ああ、なんか秘密基地に忍びこんでしまった悪戯いたずらっ子の気分。

ちなみに避難トンネルは地下三階くらい、この下にはきっちり内装を整えられた別な階層があり、それがなにかは謎のままである。

日が昇るにつれて温度が上がってくる。だいたい中種子空港に到着した時から到底、革ジャンパーを着ていられるような気温ではなかったのだが、今日はまた暑い。

8時過ぎにプレスツアー終了、報道センターに戻って来ターのメインゲートの閉鎖は15時半。宿に戻って飯を食うことにする。

報道センター(プスル-4)にある
打上げX時間表示時計



by キッチュ

15時くらいに報道センターに戻って来る。前回は、この宿に戻って休んでいるはずの時間に燃料注入の中止、続けて打上げ実施責任者の記者会見が行われたりしたのだけれども、今回は宿に報道センターから呼び出しがかかることもなく、三

階の記者室のホワイトボードで進行状況を確認してみても打ち上げ準備は問題なく進行中らしい。

打ち上げ1時間前、15時半から屋上に出る。

今回は報道センターのスタッフに至るまでH-IIロケット1号機打上げ時のような緊張感があり(キッチュ^{*34})、スタッフの人の顔に笑いがありませんよ、前回のよう細かいトラブルも出ていない。そのため、これはスケジュールどおり打ち上がるだろうなという予感の前日からあった。

屋上からはるか3・5キロ先の射点のH-II 8号機を見ると、バックに前線の影響と思われる層雲がそびえており、上空を西から東にいくつもの雲が通過していく。

懸案事項といえば、この雲が、報道センターからロケットの軌跡を望む視界からうまくそれてくれれば、とそれだ

塗装には結構なコストがかかるし、また白色塗料は金属の酸化物を含んでいるので、ばかにならない重量増になるのだ。
スペースシャトルも初期の打ち上げでは外部タンクを白く塗っていたが、現在では赤茶色の断熱材の色のまま、無塗装で打ち上げている。

【注32】

ロケットは、単体では打ち上げることができない。地上設備と組み合わせて初めて打ち上げが可能になる。ロケット開発に際して、地上設備と組み合わせる試験を行うための機体がGTVである。GTVは実機と全く同じ構造をしており、横に付けた固体ロケットブースターに固体燃料が充填されておらず、重量を合わせるためのダミー・ウエイトがつまっていることだけが異なる。

大抵のロケットでは、用済みになったGTVは博物館展示に回るのだが、H-II開発で使ったGTVは改修の上、4号機として打ち上げられてしまった。十分な予算がない日本の宇宙開発の悲しい実例である。

【注33】

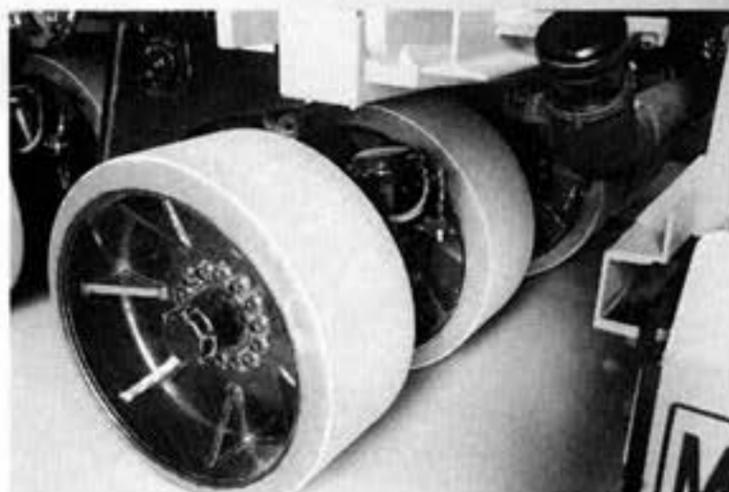
実はH-IIAの新ブロックハウスなのでした。H-II

ドーリー

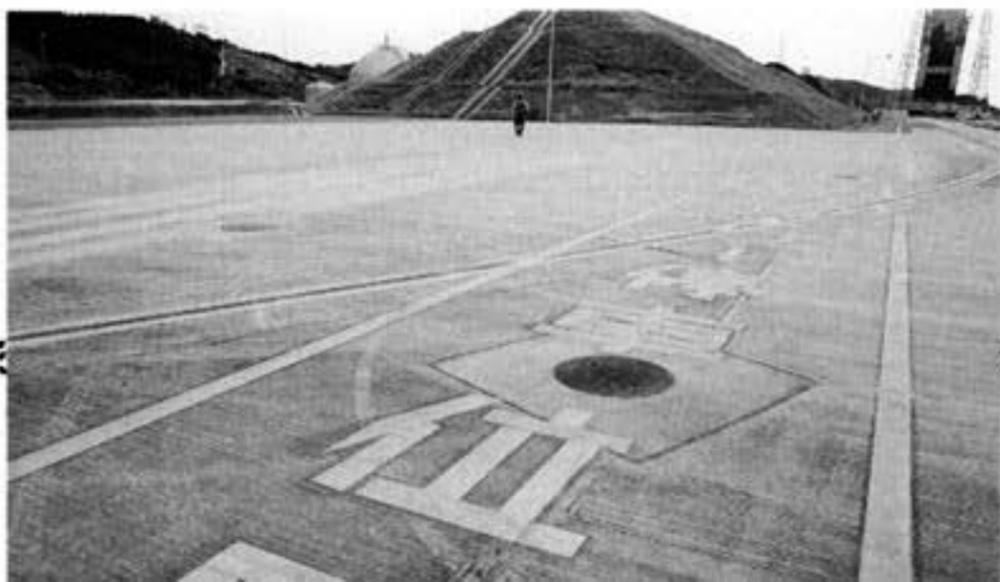
全長25.4m 全幅3.3m 全高3.44m
 車高調幅0.6m 自重150t
 空荷なら時速4キロ、発射台を搭載して
 時速2キロで走れる



正式名称はドーリーだが、会話に出てくるとローリーに聞こえる。当初、宇宙作家クラブでも混乱していた



混乱の原因となったペンキ表示



ドーリーのウレタンソリッドタイヤ。単体での最小回転半径はわずか10m

け。

打ち上げ準備状況を伝えるアナウンスが日本語、続いて聞き慣れている女性の声の英語で観望台の屋上に流れはじめ。雰囲気出て来ましたねえ。今回は行くだろう。NASA SDAはH-IIロケット8番目のフライトをディサイテッドしたって言ってるし。

発射台を双眼鏡で見る。持って来た8×24の宮内の小さな双眼鏡の威力を実感する。対象物が明るいためか、キツチュのオリンパスの50ミリ双眼鏡とさほど見え方が変わらない。10分前からあさりに借りてきたデジカムをスタンドにおいたまま回しはじめる。最大望遠の画面の中央にロケットがいるはず。

打ち上げ予定時刻は16時29分、アナウンスはカウントダウン300秒前を切り、自動シークエンスに移行する。発射台の向こうの層雲は動かないが、手前を流れる雲はいい感じに切れてきた。これなら真っ青な空に上がるロケットが、それこそ固体ロケットブースターの分離まで見られるのではないだろうか。

雲は切れた。まるで計ったように観望台からロケット、そしてそのロケットが飛び上がる上空に雲がなくなる。H-IIの打ち上げに立ち合うのは、これで、メインエンジン点火後に打ち上げ中止になった2号機を入れて七回目だが、これだけ天候に恵まれたことはない。

話によれば10日間延期になった2号機のリターンマッチ、

本番の打ち上げでは雲を抜けたロケットのSRB分離が見られたらしいが、今回は飛行経路に向けて一切雲がなくなっている。

さぞかし素晴らしい映像が撮れるだろう。

カウントマイナス5、メインエンジン点火。発射台の反対側から噴射に叩かれた水蒸気が立ち上がる。カウントゼロ、固体ロケットブースター点火。オレンジ色の焰が噴き出すと同時に、スタンドにおいたままのデジカムをズームダウン、画角を広く取り、上昇していくロケットを捉え続ける。続いてカメラを手に取り、ズームアップして上昇していくロケットを追う。

メインエンジンの音に続いて、固体ロケットの轟音が観望台に降ってきた。……いつもより音が小さい？ 耳を聳せんばかりの轟音が、単なる轟音程度にしか聞こえない。慣れたんかなあ。

ロケットは順調に飛行を続け、予定通り飛行開始後95秒でSRBを分離した。左目の肉眼でも、右目のデジカムのファインダーでも、二つに分かれた噴射煙が見えている。

残った一段目のメインエンジンは酸素と水素の燃焼炎だから、



by キツチュ

面にも大きく影響される、とてもセンシティブな作業なのだ。

IIAは大型の液体ロケットブースターも装着するので従来のブロックハウスでは万が一ロケットが爆発した場合に十分な安全を確保できない。そこでブロックハウスの地下を掘り、より安全なブロックハウスを建設したのであった。

〔注34〕

これは非常に難しいところ。打ち上げに緊張感がないと、失敗する可能性が高くなる。だからといって、打ち上げ隊から精神的な余裕が失われると、これまた失敗に結びつくかも知れない。ロケット打ち上げは、高度に機械化されていると同時に、関係者のメンタル

青い焰を肉眼で確認するのは困難である。青空の中にぽつんときらめく光をファインダーで追いかけたのだが、あっという間に見失った。

いやあ、いい打ち上げだった。夜だったら、きっと水平線の向こうに消えるまで見えただろう。その昔、二段目の燃焼終了まで双眼鏡で追えたJ1ロケット1号機のように。

後の追跡は報道センターで飛行経路でも見ようと思って、三階の記者控え室に降りていく。

いつもなら飛行経路を映し出しているはずのモニターは、空になった発射台を映し出すだけである。

そうこうしているうちに、NASDA記録班による発射の映像が映し出された。青空に昇っていく8号機が、きれいに映し出されている。一緒にいた職員と「いやあいい打ち上げでしたねえ」とか話していると、アナウンスが入った。

*³⁵「ロケットはミッション達成の見込みがないため、指令破壊しました」

耳を疑いつつとりあえず、あさりに電話を入れて最新情報のみ伝える。ここまで苦勞して上げたロケットを、ミッション達成の見込みがないからといってあっさり壊すか？ しかも、指令破壊^{*36}と聞こえた。つまり自爆コマンドを送ったということである。

時計で確認したのだが、アナウンスが入ったのは打ち上

げてからほぼ9分後。打ち上げの完全な失敗である。どうすんだ、おい。

16時45分、四階記者会見場にて記者会見が行われた。体裁としては、緊急記者会見に近い。

NASDA広報から、まず、これは正式な会見ではなく、速報的なものとしての記者会見であるとの説明が入る。現段階ではなにが起きたのかNASDA側も把握していないから当然だろう。

^{その}苑田打ち上げ実施責任者より説明があった。

H-II 8号機は、打ち上げ4分後までは順調に飛行していた。4分頃にメインエンジンが突然停止、機体速度が落ち始める。しばらく様子を見ていたのだが、そのうち二段目が燃焼を開始してしまい、機体が妙な揺動を起こしはじめ、電波による追跡が難しくなったので、自爆コマンドを送った。

打ち上げ後8分前後、約500秒で自爆コマンド送信。

破壊については、小笠原でも種子島でも確認されている。現段階で一段目の分離は確認できず、一段目がくっついたまま二段目の燃焼を開始したという可能性もある。

ロケットの状況としては、との質問には、「ほぼ、コントロールを失いつつありました」

*³⁷自爆装置の起動は、宇宙開発事業団史上はじめてである。わかっている状況を宇宙作家クラブのメイリングリスト

【注35】

目の前を上がっていったロケットが失敗したというアナウンスを聞くことほど、ショックなことはそうそうない。絶望が黒い風となって目の前を吹きすぎていくのが見えるような気分になる。ついさっきまでそこに立っていたロケットには、多くの人々の努力と労働と時間が注ぎこまれていた。なのに、それが一瞬で無くなったのだ。

ロケットの爆発事故を、「花火みたい」とぬかす奴がいるが、実際に目の当たりにすると、そんな景気のいい明るいものではない。

【注36】

ロケットには必ず自爆装置が仕掛けてある。とんでもない方向に飛んでいったロケットが、地上に被害を及ぼさないための安全装置である。

自爆といっても、どこかの悪役が「ぼちっ」とボタンを押して勝手に爆発するようなものではない。その実体は、推進剤のタンクに沿って一直線に装着された成形爆薬である。爆発すると、衝撃波を一方方向に集中して推進剤タンクを割り、内部の推進剤を空中に放出してロケットエンジンを停止させるのだ。その時点で推進剤が混合して爆発す

指令破壊を決断した
飛行安全の「いさか」氏とは……



by キッチュ

はないかと提案する。チャレンジャー事故の直後、それでも我々は宇宙開発を推進すると演説したレーガン大統領のよう。

17時15分頃、三階記者室に間もなく十亀^{*38}責任者出席による記者会見が行われるとのアナウンスがあり、再び四階会見室に移動する。
17時20分、十亀さんより状況説明。これはわかる範囲での事故の状況報告。

^{*39} 予定では346秒燃焼するはずだったH-IIロケットの一段目が、240秒で原因不明の停止をした。
そのあとのシークエンスは、時間が当初の飛行予定からずれている。打ち上げ後255秒に予定されていたフェアリング分離が実際に行われたのは打ち上げ後290秒、最初の記者会見では分離したかどうか不明だった二段目はこ

の段階では分離に成功したと思われ、それが打ち上げ324秒後。そのあと打ち上げ後360秒で着火するはずだった二段目に火が付いたのは340秒後。
打ち上げ後455秒ですべての追跡局で電波が受信できなくなるので、その直後に小笠原追跡局から指令破壊コマンドを送信。

この時点でのロケットの高度は地上46キロ、落ちた場所は小笠原北西海上150キロ。しかし、ロケットが確実に爆破されたかどうかの確認はされていない。一段目と二段目が分離されているので、一段目は爆破されずに落ちてい

る可能性もあるが、もし機体が破壊されなかったとしても海面に落ちた時点で破壊されているのではないかと。海面で酸素と水素に火がつく可能性もある。特別な警戒域になっ



記者会見のようす
H-IIの始が失敗したのど
まは損失の質問もあるだろうが
ほとんど聞いているのは金額ばかり。
NASDA側は 技術的JX-2を
求められると思っていたように
会見場には技術者が
……
こんなんで、正味の
宇宙開発報道が
できるのかと
心配になった。

それとも
何れ金額に
換算しない
理解はないの?
by キッチュ

ばロケットはバラバラになるし、爆発しなかった場合も、自由落下状態に入ったロケットの残骸は、刻一刻と濃くなる大気によって空力破壊にいたる。
指令破壊は、ロケットが事前の飛行計画で決められたコースを逸脱した時に行われる。飛行計画には、ここまでなら、ロケットが予定のコースをすれても誤差のうちで、予定通りの打ち上げができる」という幅が設定してある。ここからロケットがはみ出した時、地上から破壊コマンドを送信することになる。

【注37】

実は1975年2月5日に打ち上げたQロケット2号機で、指令破壊を実際に行うということが検討されていた。Q(キュー)ダッシュ(ロケット)——正式名称が「試験用ロケット(ETV)」という味も素っ気もない名前前のロケットは、1960年代に自主開発を前提に検討していた「Qロケット」と、アメリカからの技術導入で開発することになった「N-1」ロケットの間をつなぐための実験ロケットで、二機が打ち上げられている。1号機が成功したので、基本的に同じ飛行シークエンスの2号機では、まさかの時のための指

したということがすぐにわかる。それまでは、燃焼圧力は正常で飛行経路も予定通り。原因はテレメーターデータを処理しなければならぬので現時点では不明で、その分析には時間がかかる。

メインエンジンは、打ち上げ後240秒でそれまで正常に燃焼していたのが突然停止したと思われる。

第1エンジンが停止したことにより、飛行が異状になっている。

第一段に使われているLE-7は、今まで六回の打ち上げ実績のあるエンジンで、開発段階までさかのぼっての審査は行っていない。予想だにできなかった事故である。だからとくに詳細な審査はしていない。

ただし、過去の同型機との比較審査は行っている。

事前の懸念材料はいっさいなかった。エンジンに不具合があったのかどうかもわからない。

十亀「できるだけのことはやったので非常に残念」

控え室に戻って来て、とりあえずまとめたメモをメイリングリストに流す。ついでにさっき見た野尻抱介^{*40}の掲示板が情報に餓えていたので、種子島からの情報は他に自由にアップしてくれとの一文を付け加えたら、それを待たずにすでに笹本からの情報が流されていた。いい判断である。

18時20分、記者会見室に詰めていた報道陣にいろいろとペーパーが配られる。発表文、運輸大臣談話、理事長談話、

事故対策本部の設置発表文、実際の飛行イベントと予定との比較表などが配られる。

運輸大臣談話。電話で総理に報告し、再打ち上げを実施したい旨を申し上げたところ、早い時期に打ち上げを実施できるように激励があったとのこと。ただしこれは衛星製作からはじめなければならない。

18時30分、お偉方入場。今回の出席者は十亀実施責任者、内田NASDA理事長、中曽根科学技術庁長官、二階運輸大臣、岩村運輸省航空局長、瀧川気象庁長官。

お偉方以外にも今回の主任クラス、宇宙センター所長、科技厅審議官、運輸省航空衛星室長、佐藤気象衛星室長などが入場。

お偉方の挨拶は発表文の読み上げ。お詫びと事後対策に終始する。

二階運輸大臣「代替機の調達を開始、可能な限りの早期に再打ち上げを実施したい」

具体的にはいつまで？「まだそれを言う段階ではない」「現段階では、NASDA以外から代替衛星を打ち上げるということを行うつもりもない」

打ち上げ失敗によるこれからの展開への影響も、内田理事長によれば「まだそれを言う段階ではない」「二つ続けの失敗は痛手だが、それが大きな影響を与えるかについてはこれからにかかっている」

気象庁、瀧川長官「ひまわりの設計寿命は今年度いっぱい

令破壊コマンド送信をやっておこうという話になったのだそうだ。しかしこの案は当時の副理事長の「成功のためには余計なことを一切するな」という反対で消え、結果としてこのH-II 8号機が宇宙開発事業団初の指令破壊となってしまった。

【注38】

十亀英司氏。当時のNASDAロケット担当理事。失敗したH-II 5号機と8号機の打ち上げ責任者を務めた悲運の人。人生の星の回り合わせは時として残酷である。

【注39】

その後の発表によると正確なシークエンスは以下の通り。数字は「実際の値(予定していた値)」の順番。
フェアリング分離…打ち上げ後4分50秒(4分15秒)
第一段主エンジン「LE-7」燃焼停止…3分56秒(5分46秒)
第一段と第二段が分離…5分22秒(5分54秒)
第二段第一回燃焼開始…5分30秒(6分00秒)
すべての地上局でテレメトリの受信が不可能になる…7分19秒
指令破壊コマンド送信…7分41秒

い、燃料はまだ残っている。燃料はあと数年保つ可能性がある
ある」

東京、スポニチからの質問。今回の損失金額は？

ロケット141億、不具合対策に14億、衛星関係はロケットを含めて289億円。

爆破指令は竹崎総合司令棟で飛行安全主任のいさか氏によつて決断されたという。

今回は、地平線の向こうに墜ちていくロケット側からの電波が受けられなくなるということで、その直後に指令を出した。

なぜぎりぎりまで指令破壊を待ったのかというと、第一段停止直後から爆破は覚悟したものの、電波が届く限りは様子を見ていたためである。

飛行安全主任は他からのアドバイスをなしに独立して爆破を判断する。

推定される落下緯度経度は北緯29・43、西経139・45度前後。

毎日新聞「日本の科学技術の信頼低下については？」

科技庁長官「実に残念、申し訳なく思っている。宇宙開発も原子力も我が国の発展には欠かせないものだから、原因究明に努力する」「宇宙開発と原子力では方向も違つが、国民の信頼を失ったことは科学技術行政についても大変な痛手である」

内田理事長「対策チームを作り、さらにそのチェックチ

ームも作り、万全の体制を敷いていたにもかかわらず、なにかが抜けていて事故が起きた。これを今後に解明していくというのが第一に必要なこと。LE-7Aの開発については、原因解明次第で影響が出て来るかもしれないが、それは次のこと」

7時頃、東京に帰るために大臣他、霞ヶ関組退出。9時から科技庁で対策会議が行われるそうで、種子島宇宙センター周辺にはへりは来ていないと思つたのだが、いったいどうやって間に合わせるつもりなのだろうか。

この記者会見を最後に、本日はもうイベントはないということなので宿に引き揚げることにする。ついでに、記者証と腕章も返す。

最後の記者会見情報をメイリングリストに流したところ、すでにアピール文が松浦の手によりアップされていた。こういう時に公式コメントを出さずして何のための宇宙作家クラブだと思うが、有志によるアピールだということ、急遽賛同のメールだけ送り返す。

宿に戻り、ニュースを見るとさすが地元、ほとんどのニュース番組がH-IIロケット失敗を取り上げていた。今回ばかりはなんとも弁護しようがない、完全な失敗である。

ただ、政府による一律の経費削減が、まわりまわって事故の遠因になつたのではないかという予想はできる。削るのは人件費であり、たとえば前回の打ち上げ延期の一因と

【注40】
SF作家である野尻抱介が開設している、インターネット上の掲示板。宇宙開発のみならず、科学技術全般について非常に濃密な話題を展開しており、東北大学の黒木玄掲示板とともに、インターネットにおける科学技術系掲示板の双璧である。

【注41】
気象衛星は生活に密着した非常に重要な衛星なので、アメリカや欧州は軌道上に予備衛星を打ち上げており、なにかトラブルが発生したら、そちらを使うという体制を作っている。ところが日本は、米ヒューズ社から技術導入して作った気象衛星「ひまわり」シリーズの信頼性が高いことであぐらかいて、バックアップ衛星の調達という危機管理を怠ってきた。気象庁と宇宙開発関係者は、長年にわたつて気象衛星の予備が必要なることを訴えてきたが、気象庁を管轄する運輸省は予算不足を理由に予備衛星の発注を認めなかった。はつきり言ってしまうと、運輸省の危機意識の不足からきた大失態である。

2001年末現在、軌道上では予定の寿命を過ぎた「ひまわり5号」が頑張っており、辛うじて東アジア

なったタンクの底の感知センサーにしても、テスト3号機までで正常に作動したことが確認されており、だからこそ打ち上げ前の点検を省略してそのための経費を削減したのである。

それまで一発190億円といわれていたH-IIロケットの打ち上げ費用は、延期前で141億円に削減されていた。延期により発生した費用は、前日の記者会見によればあわせて16億5千万円。切れないところを無理に削減しようとしたのであれば、その責任は大蔵省にあるし、だいたいわく、ロケットが上げられるようになって、それが全額ぶつ飛ぶようではなんにもならない。

恐ろしくて記者会見の時には聞けなかったのだが、今回、ひまわりを運用している気象庁は代替手段としてひまわり5号の延命、4号の復帰まで想定しているにもかかわらず、運輸省は代替衛星の用意はおろか保険すら掛けていなかったそうである。

今回の失敗原因が、どこまで究明されるか。それが、無

11月16日、火曜日、これまた雲ひとつない晴れ

種子島はあいかわらず暑い。気候帯の違いを実感するのはこういう時である。

8時頃に起き出し、宿の朝食をいただく。

ここからの動き方はいろいろある。中種子でレンタカーを返してそのまま飛行機で鹿児島に戻る方法、西之表まで

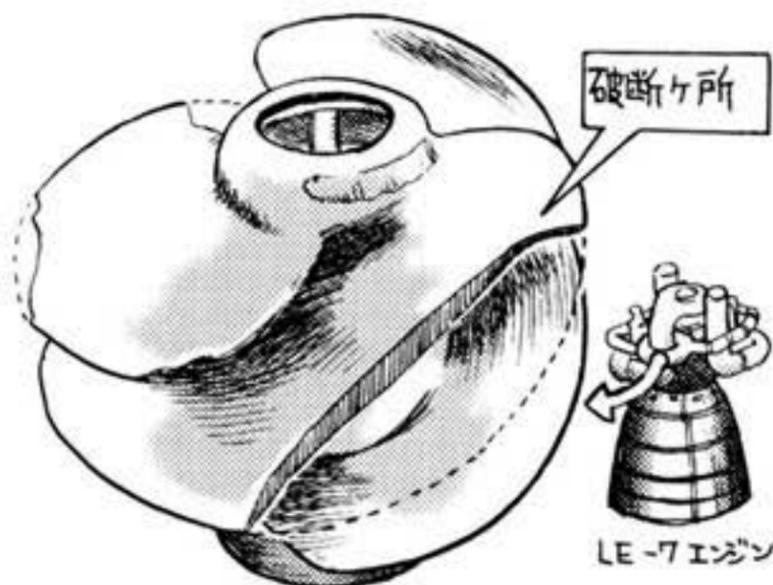
理な削減にまで及ぶかどうか。

記者の質問にしても、「だいたい世界で年間百基くらいロケットが上がるとして、そのうち失敗するのは三基くらいだと思っただけですけれど」

思うだけで質問するな！ ちゃんと十亀さんはことしアメリカで四基連続失敗って例があるといってるじゃないか!! この新聞にもニュースにもそんなことは載ってないと思うけど。

全世界的なロケットの成功率は、国別、機関別の数字を全部ならしてしまえば、90パーセントくらいのものである。しかし、おそらくあのとときあそこにいた記者でそんな数字を事前に承知していたものは一人もいないだろう。きれいな打ち上げだったんだけどなあ。

H-II φφ8 の破断した LH₂インテ-サー



液体水素をエンジンに送り込むポンプとなるインテ-サーの羽根が破壊し、H-II φφ8は失敗した。エンジンは3000mの海底から執念で回収。

by キッチュ

ア・オーストラリア付近の気象観測は継続している。その後、後継衛星では、遅ればせながら予備衛星の発注と打ち上げが認められた。

【注42】

実際は以下の通り。
1999・4・9: 「タ
イタン4B」ロケット。機
体が異常回転して静止軌道
への衛星投入に失敗。
1999・4・27: 「ア
テナ2」ロケット。速度不
足で軌道投入失敗。衛星は
大気圏に再突入して消滅。
1999・4・30: 「タ
イタン4B」。上段ロケッ
トの燃焼異常で予定よりも
低い軌道へ衛星を投入して
しまった。
1999・5・4: 「テ
ルタ3」ロケット。第二段
が異常停止して、衛星を予
定より低い軌道へ投入して
しまった。

戻ってレンタカーを返し、あれば今日の午後のフェリー、なければジェットフォイルのトッピー、とりあえず鹿児島まで渡ってしまえばあとは北九州経由、鳥取まわり、いくらでも手はある。

笹本はいろいろ考えた末、時間最優先でキッチュを中種子空港に送った時に乗れる飛行機があれば、そのままレンタカーを返して飛行機に乗ることにした。これだと、西之表まで行ってそこからジェットフォイル、さらに鹿児島港から西鹿児島駅、といった移動時間をすべて省くことができる。

一泊5500円プラス消費税という実にリーズナブルな宿泊費二日分を払い、レンタカーに荷物を積み込んで宿をあとにする。次にここに来れるのはいったいいつのことになるのだろうか。次に種子島でロケットの打ち上げが行われるのは7月のH-IIAロケット初号機という話だったが、8号機が原因不明（11月16日現在）の第一エンジン停止、打ち上げ失敗ときは、続く初号機も残る7号機もいったいいつの打ち上げになることやら。

来年中は無理かも知れん。ほんとなら、馬力かけて間を詰めて立て続けに打ち上げて、信頼性を確立すべきところなのだが、そんな予算はないだろうし、日本ってのはそれよりも時間をかけるほうを選ぶから。

9時45分頃、中種子空港着。キッチュが押さえているのは16時の便だが、とりあえずカウンターに行行って聞いてみ

るとちようど10時20分発のサーブが五席空いているという。ラッキー、と切符を買うのはキッチュに任せ、笹本は車を返しに駐車場に戻った。

トヨタレンタリースは中種子空港の入口にある。いちど空港から出てそこらへんのガソリンスタンドで80キロしか走っていないミラを満タンにする。ガソリン代774円、なんか前回777円だった5号機の時のスターレットのデューセル代とあんまり変わらないような……。距離を稼げる西之表までの往復を一度もやっとならんからなあ、今回。

ところが、事務所に行ってみたら誰もいない。出発時刻は迫ってくるのに、と思って、きつと飛行機が来たばかりだからまた客の出迎えに空港に行ったのだろうと思って空港にとって返す。

駐車場で、それらしい制服のおねえさんに声をかけると、そのものずばりトヨタレンタカーの人だった。助手席におねえさんに乗っけて事務所に戻り、返却手続をする。

おねえさんに空港まで送ってもらい、搭乗手続をする。実は、種子島空港には何度か到着しているが、出発するのははじめてである。

出発待合室にはトイレはないというので、ビル内でトイレをすましてから待合室に入る。

なにやら昭和30年代の石原裕次郎がパイロットをしている映画に出て来るような待合室は、すっかり古びた木製の手すりが横にあるような、小さな入口の向こう。こんなと

ころじゃ金属探知機なんぞないかなと思つたら、しつかりあつた。

鹿児島空港に到着と同時に、機内では切っていた携帯の留守電着信が鳴る。今回は種子島宇宙センターから、発射台とロケット管制センターのプレスツアーが行われるので

よかつたらどうぞとのことだったが、この連絡が来た時にサーブはすでに西之表上空を過ぎて海の上に出ていたはずである。

惜しいこと、したかな？

これだけあちこち取材に行っていると、ときたま歴史に立ち会つてしまうことがある。

予定ではあと一機打ち上げられるはずだったH-IIロケットは結果的にこれが最後の打ち上げになり、しかも後継機はすべてH-IIAロケットになり、その打ち上げは2001年になった。つまり、笹本はH-IIロケットを初号機から最終号機まですべて見て、20世紀最後の日本の大型ロケットの打ち上げを取材したことになる。

H-IIロケットは全機見たが、全機とも飛んでいくのを見たわけではない、念のため。1994年の夏の2号機は、地上系の不具合からメインエンジンの点火後に固体ブースターに点火せず、発射台上でメインエンジン緊急停止に成功し、結果として発射台に居座つた。打ち上げは10日間延期され、2号機打ち上げの取材にリターンマッチを行ったのはあさりだけである。

かてて加えて、今回はロケット本体の指令破壊という、日本の宇宙開発史上最大の失敗を目の前で見ることになってしまった。

そして、翌年の春、調布の航空宇宙研の開放日に材料試験棟で、笹本は海底から引き揚げられたタービンブレードの解析を行ったという電解放射型走査顕微鏡とその写真を見た。秋に筑波宇宙センタ

ーで行われた開放日には、海底から引き揚げられた第一段ロケットエンジンの実物を見て、実際に海洋技術研究所の船に乗ってロケット引き揚げに行った技術者から直接話を聞いている。

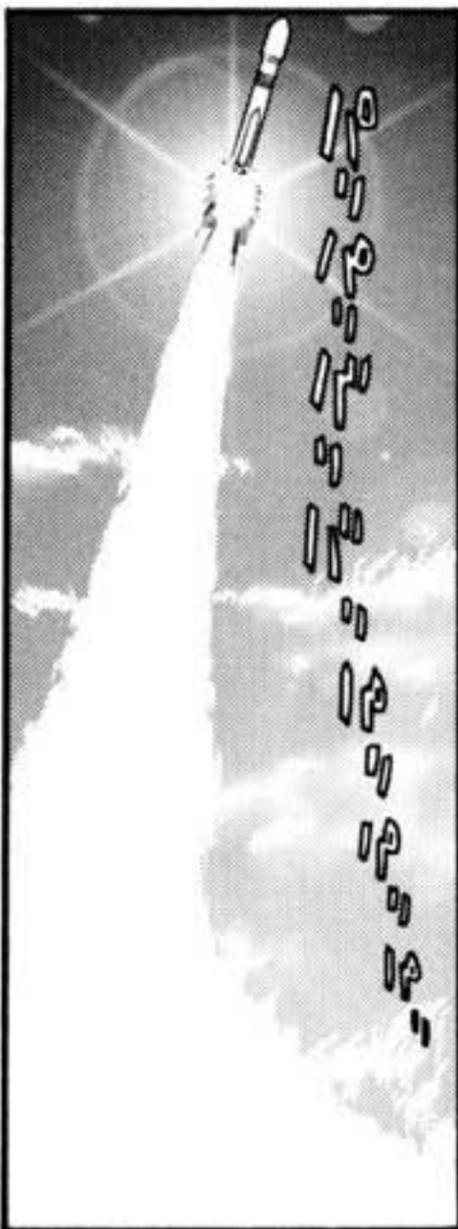
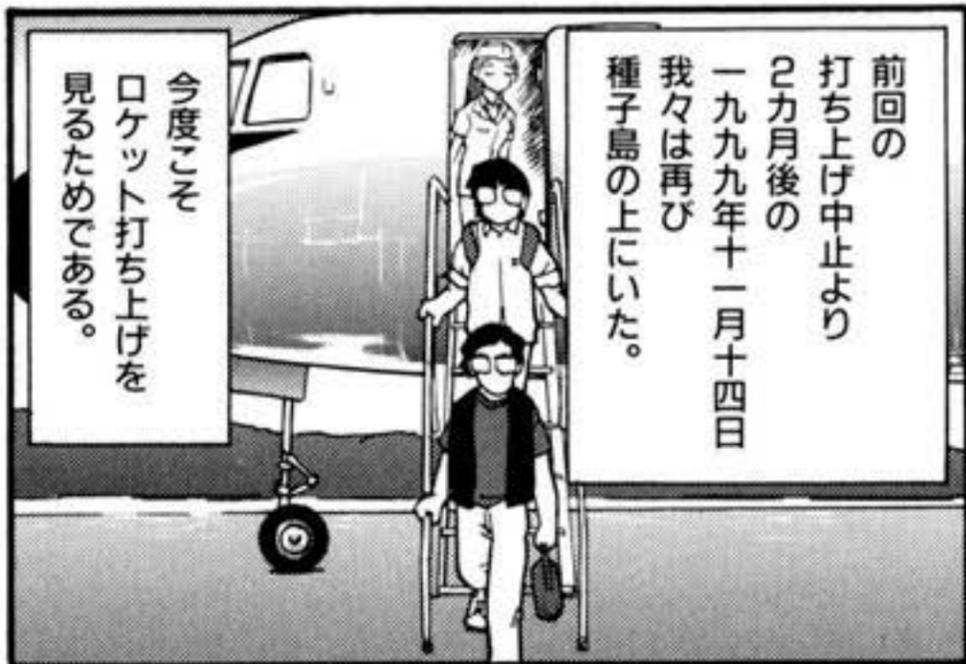
そして、2001年8月、笹本は21世紀最初の、日本の大型ロケットの打ち上げに立ち会うことができた。その間に何があつたかは、本書の解説も務めている松浦晋也の『H-IIAロケット上昇』で微に入り細に渡って語られるだろうからそれに任せるとして、H-IIのPST、発射整備塔の取材は、この時が最後のチャンスだった。

このあとに予定されていたH-IIロケット7号機の打ち上げは中止になり、後継機であるH-IIAロケットは発射台のシステムが違つたためにPSTが改装されてしまったからである。してみると、急いで本土に戻らずに未練たらしく宇宙センターに行っていれば、かなりの見返りがあつたということ、まことに惜しいチャンスを見逃したといえよう。

笹本は鹿児島空港に着陸後、高速バスを乗り継いで南部方面補給基地である小倉の寺西邸に到着した。ここで数日過ごしてから、田舎である鳥取を経て週末に行われた京フェスに顔を出し、東京に帰つたのは一週間後のことである。

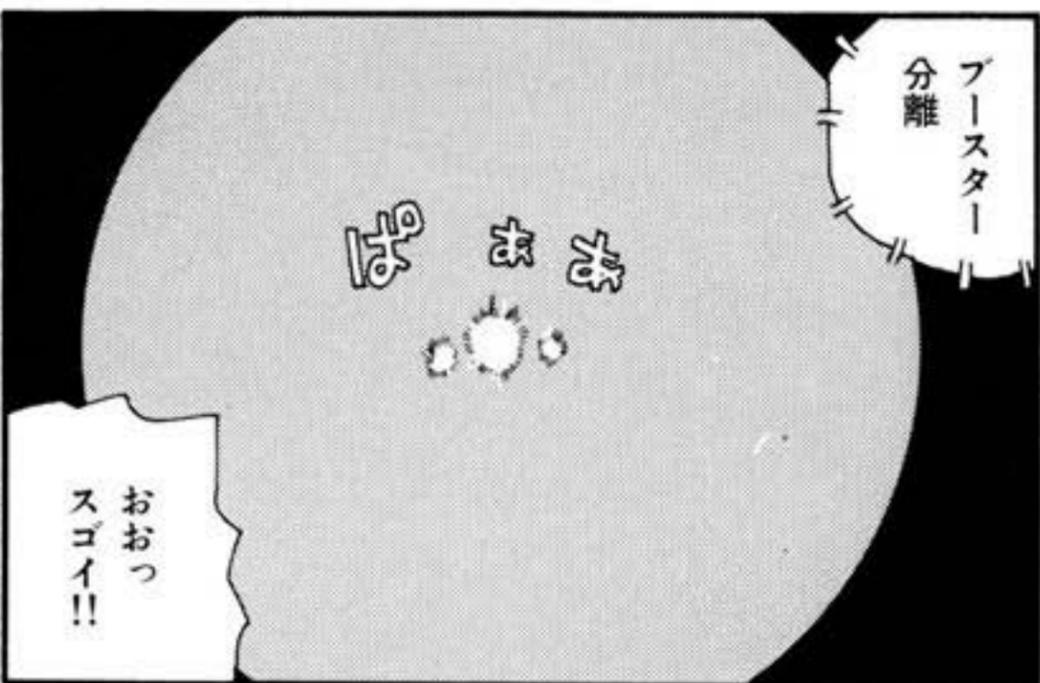
H-II8号機

レポートその2





何にしても
アンタ
運がいいよ!
こんなに
ベスト・
コンディションで
見られたん
だから!



ブースター
分離

おおっ
スゴイ!!



やがて
ロケットの
噴出煙が
流れて来ると

むう
これが
固体ブースターの
ニオイか……



—あれ!?
見失っ
ちゃったか
!?

↑カヒキ(塩素)臭



話寄られたNASDA広報

ところが
プレスルームに
戻ってみると

なんと
エンジン・ストールの
ために
H-II8号機は
指令爆破したとの
アナウンスがあった。

原因は
!? それで

んな話寄、ても、広報の人だ、て今のアナウンスで知、たんだから



うーむ
……
運が
良かったんだか
悪かったんだか
……



JAMSTEC
(海洋科学技術
センター)では
エンジン引き上げの
ビデオも
見たし



めったにお目にかかれない事態

その後の
記者会見では
大臣が頭を
下げるし

申し訳
ありません
でした。

★当時の 中曽根 国務・科学技術庁 大臣

【標準装備】

厚着できない夏期の旅行では、笹本はメッシュ地のベストを愛用している。

最初フィッシング用から、最近になってカメラマン用にモデルチェンジしたベストには大量のポケットがあり、旅行や日常生活に必要な、またあったら便利なあれやこれを持ち歩くのにまことに具合がよろしい。

日本国内なら携帯電話、海外旅行ならパスポートくらいの装備の入れ換わりはあるが、持ち歩いている装備はどこに行ってもだいたい一緒である。

まず、黒のプラスチックハンドルのヴィクトリノックスのアーミーナイフ。使わないのはレンズくらいなもので、鋏はさみやプラス・マイナスのドライバー、缶切り、栓抜き、コルク抜きなど、旅先で役に立つことは多い。笹本はさらにこれにマグライトのソリテール、単四電池を一本だけ使う小さな懐中電灯を一緒にしてある。

小型双眼鏡。最初は携帯性優先でツアイスの口径20ミリ、8倍の単眼鏡を使っていたが、最近になって父親からほぼ同じスペックの折り畳み式の双眼鏡を借り受け、これを持ち歩いている。

ツアイスの光学製品の美点は、ほぼ倍の口径の国産品に匹敵する明るさである。対物レンズの口径が大きくなればさらに明るくなり、視界も広くなるが、それだけ重くかさばるようになる。

今持ち歩いている双眼鏡は、現在生産中止の旧型だが、現行品より小さく折り畳めるので気に入っている。

もし旅行が冬季で、ポケットのいっぱいある革ジャンを着ているような気候なら、あとラジオとかルーペとか余分な小物が増えていくが、最低限アーミーナイフとソリテール、それに小型双眼鏡があれば、だいたいどこに行っても用が足りている。

海外旅行には、計算尺付きの腕時計を持って行く。最近ではフライトリングのクロノグラフなどで見る機会も増えたE6Bタイプの環状対数計算尺は、一度合わせると海外貨幣の換算が簡単に読み取れるという利点がある。もっともそれより暗算した方が早かったりするけど。

モバイル執筆環境は、初期型のバイオノート505に始まり、2001年の春からはシンクパッドX21を使っている。

原稿の執筆だけならば最新機種のような計算速度は必要ない。505はペンティアム133ヘルツにメモリーは初期状態のままの32メガという前時代的なスペックだが、少なくとも原稿執筆時にはストレスは感じなかった。

ハードディスクはさすがに1ギガでは足りないので6ギガに換装していたが、有り余る記憶領域はBGMのMP3データに埋められた。この状況は今でもあんまり変わっていない。

旅行日記でいうと、二回にわたるH-II8号機打ち上げと、STS92の取材には505ノートが使われている。

日記中にもある通り、505に装着していたL型バッテリーは出発の当日にお亡くなりになり、以後の移動中の執筆は不可能になった。くそ高価たかいバッテリーのくせに信用ならないのはなんとかならんか。

現在使用中のX21は、頑丈であること、バッテリーで長時間使用できることという二つの条件を最優先に選択された。ソニーのバイオシリーズは、笹本のようにキーボードを叩きまくるユーザー相手に作られていないから、その頑強性に関していま二つくらい信用できなかったのである。

定評のあるIBMのさらにビジネスモデルであるところのX21

は、へたなデスクトップ機のキーボードをしのごきータッチと、期待通りの頑強性で現在笹本の主力機の座を不動のものにしていく。このキータッチだけで、IBMを選んだ価値はあった。

カメラは、実は笹本は持ち歩く習慣を持っていない。中学の修学旅行の時に銀鉛カメラと折り合いが悪いらしいのに気づいて、以来カメラはあまり持ち歩かない。どころか、買ったこともない。



by キッチュ

しかし、取材やら資料収集とかの前には、個人的な折り合いとか趣味の問題を言っている場合ではなくなる。

まんが家は、映像表現を職業にしているから、プロみたいなカメラ装備を持ち込んでくる。あさり氏は、ロケットの打ち上げを満足のいく映像に記録する、そのためだけに800ミリの特大望遠レンズを導入した。これがほんとにロケット取材にしか使いみちがないから、導入後の稼働時間があわせて5分にも満たないってのは、しゃべってはならない秘密である。

あさり氏は、名機として名高いソニーのデジタルビデオカメラ、家庭用ながら三管式CCDを採用して世界中のジャーナリストから絶賛を浴びたVCR-1000も取材に持って行く。しかしながら、レンズどころかカメラ本体だけで二台も三台も取材現場に持ち込んでいては、とうぜんビデオカメラを廻している余裕がない。

そこで、自前のカメラを持ち込んでいない笹本が、ビデオカメラを廻すことになる。

おかげで笹本は、自分のものでもないデジタルビデオカメラでロケット打ち上げの映像撮影という貴重な経験を重ねることになった。取材先では、デジタルビデオカメラは担当笹本になっているから、おそらくその操作時間と経験値はオーナーを凌いでいるはずである。

(笹本祐一)

【ロケットというすさまじき乗り物】

ロケットという乗り物の最大の特徴は、ごく短時間に桁外れに巨大なエネルギーを発生することだ。

自動車と列車は、特別な記録用の車体でなければせいぜい時速400km以下で運用される。わかりやすいように時速360km、秒速に換算して秒速100mぐらいと考えよう。

航空機ならどんなに早くてもマッハ3程度、これまた大まかに秒速で考えると秒速1000mぐらいになる。

これに対してロケットは最低でも秒速7.9km、つまり秒速7900m以上の速度を出さなくてはならない。これだけの速度を出して初めて、地球を回る軌道に入ることができる。しかも、実際には空気抵抗などの損失があるので、軌道への打ち上げには大体10km/秒の速度が出せるだけの能力が必要になる。メートルで表すと毎秒1万mということになる。

「なんだ、飛行機のたった十倍か」などと思っではいけない。学校の理科で習ったかも知れないが、質量が同じなら速度の二乗と必要なエネルギーは比例する。速度が二倍になれば加速するためのエネルギーは四倍になる。十倍の速度を得るためには百倍のエネルギーが必要だ。

戦闘機と同じ重さの衛星を衛星軌道に到達させるためには、戦闘機の百倍のエネルギーが必要になる。これがそこらへんの速そうなスポーツカーと比べるならば、一万倍ものエネルギーを使わなければならないのだ。

☆ツィオルコフスキーの公式が

ロケットの性能を決める

しかもロケットは、なにもない真空の宇宙で加速しなくてはな

らない。自動車はタイヤを回して地面を押しやって前進する。飛行機はプロペラ機もジェット機も、前から空気を吸い込んで、勢いよく噴き出すことで前進する。どちらも「本体の外側にあるものを使って前に進む」のだ。

これに対してロケットは、機体の中に搭載した燃料と酸化剤（まとめて推進剤——プロペラントという）を燃焼させて後ろに噴出して前に進む。「作用反作用の原理」というやつであり、その根本は「運動量保存則」というこの世界の物理的成り立ちのもっとも基本的な法則によって支えられている。

ちなみに昔々、「ロケットは噴射で周りの空気を押すことで前進する。だから真空中では動かない」などと主張した学者サンがおられたりもした。もちろん21世紀に生きる読者の皆さんは、こんな愚かなことは信じていないであろう。

ともあれ——

飛行機と異なり、「全部、中に持っているわけではない」ことに注意しよう。つまり加速する過程で、本体だけではなく「途中で噴射するための燃料と酸化剤」をも加速してやらねばならないのだ。より速く飛ぶためには、たくさんのプロペラントを搭載しなくてはならない。しかし加速の途中では、量が増えたプロペラントもろとも加速していかなければならない。速く飛ぶためには単純にたくさんのプロペラントを積みばいいというものではないことが、なんとなくわかるだろう。

ここらへんのことを、初めて計算で示したのは、20世紀前半に活躍したロケット工学の先達、コンスタンチン・ツィオルコフスキーだった。

ツィオルコフスキーが導いたロケットの加速に関する公式を見てみよう。1000——対数が出てくるが、まあ高校の数学や物理で理解できる程度のごくごく簡単な式だ。

$$V = V_{1000} \log(M/m)$$

V:到達速度、v:ロケットエンジンが噴射するガスの速度、M:打ち上げ時の全重量、m:燃焼終了時の重量、つまりプロペラント抜き本体重量

この単純な公式にロケットの性能は支配されている。「工夫をすればそれ以上の性能が出せるんじゃないか」などと考えるのは甘い。ツィオルコフスキーの公式は物理学が導くもので、ロケット推進を利用する限り、設計上の工夫で変えることはできない。この式の意味を実感するために、具体的な計算を試してみよう。すこし式を変形すると、

$$m/M = \exp(-V/v)$$

ここでvとして液体酸素・液体水素の組み合わせで得られる4500m/秒(この数字はスペースシャトル主エンジン並みの超高性能エンジンのみが出せる値だ)、Vを地球低軌道に入るのに必要な10km/秒=10000m/秒だとしよう。その場合のm/Mを求めると、

$$m/M = 0.108$$

つまり、本体の89パーセントがプロペラントということになる。残る11パーセントがロケット本体や、本体と打ち上げるペイロー

ドということだ。この計算は単段式の場合で、多段式ロケットではまたちょっと違うのだが原理的には同じである。

今なおロケットの打ち上げ失敗が絶えない理由がなんとなくわかってきたのではないだろうか。ギリギリまで軽量化した機体で途方もないエネルギーを消費して、初めて宇宙に手が届くのである。1tのスポーツカーで890kgが燃料、残る110kgが搭乗者と自動車本体の重量などということはありえない。人間が二人乗ったら本体は重量0で作らなければならないことになってしまふ。しかしロケットでは、そこまでやらなければならないのである。

☆ロケットには徹底した軽量化が必要

だからロケットでは、地上の乗り物とは全く異なる設計が必要になる。まずエンジンも機体も使い捨てにして、一回だけ保てばいいというようにする。それだけ軽量化が可能になる。さらにブースター、第一段、第二段という構成にして、使い終わった部分をどんどん捨てていくようにする。このような方針で全体を設計して、やっと宇宙空間に出ていくことが可能なロケットを作ることができるようになる。これの意味するところは、地上の乗り物ではおおよそ考えられない設計をするということである。

まず機体全体を軽量化するために、余裕を徹底的に削ることになる。例えばH-IIAロケットは、荷重に対する安全係数が1.2で設計されている。体重60kgの人が座ったら壊れる50kgの人間の椅子なんて考えられないだろう。でもロケットは、そんな風に作らなければならないのだ。

また、ロケットエンジンは、軽量化と莫大なエネルギーの放出を両立させるために地上の機械では考えられないほどのギリギリ

の設計をする。H-IIAロケットの第一段に使うLE-7Aエンジンは、十回の起動、停止が行えるという条件で設計されている。十一回目は壊れてしまっても仕方がないという条件で、やっとこさ宇宙に届くだけの能力を持ったエンジンを作ることができているのである。

完成したロケットの試験打ち上げを行うにしても、全体を一回の打ち上げで使い捨ててしまうため、打ち上げを終えた機体を回収して検査することはできない。いや、できないわけではないけ

れども、大変な手間がかかって現実的ではないのだ。ロケットで計測した各種データは電波で地上に送られるが、例えば、「一回使った機体のどこがどの程度傷むのか」といった実物を見ればすぐに分かることが、計測データではわからない。

このようなロケット特有の困難さのために、ロケット打ち上げの成功率は世界的に見ても95パーセント程度である。これを高めていくためにはなによりも経験の積み重ねしかない。

(松浦晋也)

スペースシャトル 編





スペースシャトル

現在、世界で唯一
宇宙と地上を行き来
できる有人宇宙機。
4機が運用中で、
各々100回繰り返し
使用できる。

全長562m
打上げ能力
GTO 23t

ロシアにもよく似
た「ブラン」があ
るが未だ有人飛行に至
っていない

※GTOは静止トランスファー軌道

最大7名まで
搭乗でき
宇宙での実験や
ステーション組立
作業などを行う。

宇宙で作業する
ためのロボットアーム

機体の全面に
耐熱タイルが
貼り付け
られており、
帰還時大気との
摩擦熱から
機体を守る。



計画凍結
だって



ふん！
もうシャトルは
ボロボロ

21世紀はこの
ベンチャースターが
主役たち

イカゼ
スパイ
12ビル

【出発までの経過】

STS 92は、スペースシャトル百回目の打ち上げにあたり、日本人宇宙飛行士が乗りこむ七回目の飛行にあたる。

シャトルに乗りこむ日本人宇宙飛行士は、これまでのところすべて宇宙開発事業団の所属であり、スペースシャトルによる最初の日本人打ち上げとなった1992年の毛利衛の初飛行以来、日本のマスコミの注目するところとなっている。

NASDA所属の宇宙飛行士が打ち上げられるミッションなら、NASDAが日本の取材陣のためのカウンターをケネディ、ジョンソンの両宇宙センターに構え、そこにはNASDAの広報が詰めていく。

これがなにを意味するかというと、要するにNASAの施設に行つて日本語が通じるのである。

宇宙作家クラブという取材母体ができて、NASDAを通しての取材ができるようになった今、この状況を生かさない手はない。時間ができるようになってからなんて甘いことを言っていたら、いつまでたつたってそんなタイミングよく暇ができるはずもないので、笹本、あさはらに迫る締め切りをもともせずシャトル打ち上げ取材の計画を立ち上げた。

いや、少なくとも笹本は単行本書き下ろしのために一カ月の余裕を見込んでいたはずである。はずなのだが、その余裕はあつという間にどっかに吹っ飛んでしまい、笹本は「ブルー・プラネット」の最終原稿を編集部に入稿したその翌日に渡米、というろくでもない日程をとることになってしまった。

ロケットの打ち上げで遠慮会釈なくスケジュールが遅れるのは、洋

の東西を問わない。メカニカルトラブル、スケジュールなどの人的要因から天候などの自然要因まで、ありとあらゆる要素が絡み合つて予定日を遅らせるのがロケットの打ち上げである。有人であり、危険だから半径5キロは立ち入り禁止というロケットにオービターをくくりつけて人間を打ち上げるスペースシャトルは、有人であるからこそ、安全な打ち上げのためにありとあらゆる手段を尽くす。

そのため、今回もアメリカ往復の切符を手配したのは出発一週間前、ディスカウントチケットの代理店が許すぎりぎりのスケジュールであった。

今回のアメリカ旅行は出発から帰国まで17日間。今までになく長期の旅行である。そして、アメリカ滞在中、順調に行けばシャトルが打ち上がったその週末に、テキサス州はジョンソン宇宙センターのあるヒューストンに程近い（といつたつて800キロ離れてるんだが）ミッドランドオデッサで、南部空軍の航空シヨウが開かれるという。

南部空軍は、南北戦争で負けた南部連盟を名乗る空軍であり、その実態は旧式飛行機の動態保存を旨とする非営利の民間団体である。

南部空軍は、もはや骨董品（こつどうひん）となつてしまった第二次大戦機を主力とする世界最大のコレクションを保持している。世界でも、飛べるB-29を保持しているのはここだけで、その空軍力は百機を越す。

この南部空軍の本拠地が、ミッドランドオデッサで、そこで航空シヨウが行われるとなれば行かねばなるまい。

どうやって？

アメリカ往復のために取つた切符は、フロリダはオーランドに到着、帰りはジョンソン宇宙センターを取材してからヒューストンから東京に飛ぶものだった。

レンタカーでフロリダからヒューストンに移動しようと思うと、え

―地図で見ると、なんだあ、メキシコ湾は喜んで反対側やん。フロリダ州からミシシッピ州、ルイジアナ州抜ければテキサス、東京から神奈川行って静岡越せばもう名古屋みたいなもんか。走行距離は概算1500キロ……？

ミッドランドオデッサは、同じテキサス州内だが、ヒューストンからさらに800キロ？

今回、運転免許を持っているドライバーは笹本ひとりだけで、スベアドライバーはいない。いくらアメリカのフリーウェイが走りやすかったって、1500キロともなると間に最低一泊、できれば二泊、通りすがりにおもしろげなものがあつたら片っ端から寄っていくようなパターンだと、一週間かかったって不思議ではない距離である。

三カ月くらいアメリカに滞在するならそんなドライブしてみた方がいいけれど、日数が限られている以上、そしてエアショーの日程は決定しており、シャトルの打ち上げは延期される可能性があるから、フロリダからテキサスへの移動も日数的な余裕があるとは限らない。してみると、長距離の移動は飛行機に頼るべきだろう。

あさりも笹本もロケットの打ち上げには何度も立ち合っているから、あらかじめ旅行のスケジュールを組んでいても、その通りに進むはずがないのは理解していた。もしシャトルの打ち上げが大幅に延期された場合、日本に帰国する切符を捨て、アメリカでそれを買って直す覚悟までしている。

それから、笹本にはアメリカの国内旅行の航空運賃は日本よりも安いという先入観があった。そのため、スケジュールが読めない今回の旅行に関してはシャトルが打ち上がってからアメリカ国内で切符を調達するつもりだった。そのため、安く国内移動できるような飛行機の手配とか、アメリカの国内航空の様相とかの調査をダニエルに依頼し

ていたのである。

なにせ自由の国アメリカ、航空運賃が完全自由化されたおかげでサウスウエスト航空のような安い航空会社がぞくぞくと生まれ、日本で考えるよりはるかに安く国内移動できる、といいなあ。そりゃあ事前に予約しておくよりは多少高くなるかもしれないが、なに、今回は時間を金で買うというコンセプトの旅行になるとあさりにも宣言して了承をもらっている。

ところが、9月も終わり近くなつてからミネアポリスのダニエルが入った連絡によると、アメリカ国内の航空会社といえどもそう甘い事態ではないらしい。

事前に買っておけば200ドルくらいで済むものが、当日カウンターで大名買いしようと思うと1000ドル越す？　なんだそれは？　つまり、暫定でいいから今のうちに予定作って買って置き、後からキャンセル料でも違約金でも払った方がまだ安い、ということか？

仕方なく、真夜中の国際電話相手にその場で旅行スケジュールを打ち上げた。このスケジュールは、予定どおりシャトルが上がることを前提にしたものであるというまでもない。

シャトルが10月5日木曜日夜に予定通り上がるとして、翌日にテキサス州ミッドランドオデッサに移動、10月8日土曜日と9日の日曜日は南部空軍のエアショーを見る。月曜日に今度はオハイオ州デイトンに移動、中2日でライトバッテリーの空軍博物館に入り浸る。それからヒューストンに移動、ジョンソン宇宙センターでシャトルの運用から着陸までを取材する。

翌日になって、ダニエルからこのスケジュールでチケットがとれたとの電話が入る。

この時点でのフライト予定。

東京からデトロイト、メトロポリタン空港。乗り換えてフロリダ、オーランド空港。シャトルが打ち上がったなら、オーランド空港からダラス・フォートワース空港に戻り、乗り換えてミッドランドオデッサ。エアショー見たらフォートワース空港に戻り、オハイオ州デイトン、空軍博物館の見学。そこからアトランタ経由でテキサスはヒューストン入り、ヒューストンから東京に帰る飛行機はダニエル地元のミネソタ州はミネアポリス空港で乗り換え。フロリダからヒューストンに飛

ぶだけならば直行便一本で済むのだろうが、デイトン、ミッドランドなどという田舎を廻るためにハブアンドスポークシステムの恩恵をこたま味わうことになる。

もちろん、この時点で笹本はこのフライトにスケジュールどおり乗れるとは思っていなかった。そして、悲しいことにこの予感的中の予感の予感である。



ケネディ宇宙センター、VABをバックに笹本

2000年9月29日、金曜日、曇り

浜松町の世界貿易センタービルにあるNASDA本社に、シャトル打ち上げ取材のための挨拶にうかがう。

28階の受付は、ぐんと広くなっており、いろいろと模型やら応接セットやらが並んでいる。

応対に出て来てくださった福室さんに挨拶しているうちにあざりが現れる。自己紹介と宇宙作家クラブの説明をして、フロリダ事情の世間話をし、それから宇宙作家クラブのメイリングリストで聞いていた挨拶しておいたほうがいい他の広報の人の名前を出すと、軒並みお出かけだそうなので、筑波宇宙センターの開放日の話から、引き揚げられたL E-7エンジンの話になる。

なにか見栄えのするものを引き揚げろ、ノズルを引き揚げろと指示したのは、福室さんの話によると「副理事長でしよう」とのことだった。やっぱり。

んで、松浦から聞いていたNASDAi。てっきりiモードでNASDA情報でも配信するもんだと思ってたら、違うらしい。以下、その後、宇宙作家クラブに流れたメイリングリストより転載。

(前文省略 日本時間で10月6日打ち上げ予定のシャトルに関する情報開示を行う場所の案内)

「10月2日に仮運用を開始致しました宇宙情報の発信センター「NASDAi」のスペースを利用して開設しており

ます。

「NASDAi」そのものは12月1日の本格オープンを目標に整備作業を進めているところから、まだ設備的には不備なところもございますが、NASA-TVの視聴やミッションに関する各種資料の入手等が可能であり、また広報担当が24時間詰めることから、最新の情報の提供も可能となっております」

つまり、浜松町に、NASDAが直接情報を提供し、持っている情報も閲覧させてくれるスペースができるということである。こいつはありがたい。

まだ、模型を並べただけで、図書室の整理も何もできていないが、継続して更新していけば実用的な情報スペースができるだろう。

その一画に、現在種子島でテストが続いているH-IIA地上テスト実験機の写真が飾ってあった。

2001年2月打ち上げ予定のH-IIA初号機は、当初荷物保証が不要な欧州宇宙機構の上げる予定がなくなってしまう衛星を上げる予定だった。上げられなくなっていたものだから、失敗してもいいやという状況だったらしい。

ところが、現在では初号機は荷物なしで打ち上がることになってしまったという。

【注1】

当時のNASDA副理事長、H-IIロケットの生みの親、日本の宇宙開発の重鎮である五代富文氏のこと。

【注2】

日本でも初期の宇宙科学研究所のロケットは試行錯誤を繰り返しつつ開発された。1970年2月の日本初の人工衛星「おすみ」の打ち上げは、それに先立つ四回の打ち上げ失敗の経験を生かして、初めて成功したのだ。

そのような試行錯誤をしなくなったのは、ロケットの開発費が膨大になり、試行錯誤するだけの余裕が失われたことと、システム工学の進歩で一発勝負でも開発ができるようになったという判断が一般的になったためである。その始まりはアポロ計画だった。1968年12月のアポロ8号では、それまで人間を打ち上げたことのなかった「サターンV」ロケットの最初の有人飛行で、いきなり三人の飛行士を月周回軌道に送り込むことに成功した(ただ、その前に二回の無人打ち上げを行っている)。スペースシャトルも1981年4月の最初の打ち上げに宇宙飛行士二人が搭乗している。もっとも現在でも、新規開発ロケットの1号機は、

「だったら、こいつを上げてくれっていう人いるんじゃないんですか？」

準備時間が短い以上に、デブリ増やしてもしょうがないし、意味のある衛星を上げて電波で通信するには各方面に許可を取らなきゃならないのが大変なので、そういう動きはないそうである。ちょっと考えればわかったことかもしれないが、でもせっかくロケット上げるんだもんなあ。もったいないような気もするが。

で、初号機のエンジンは、水素タービンの挙動が不審なので、出力を90パーセントに落として上げるらしい。出力を正規のものより落として射つのは、H-IIロケットの初号機でもあったことだから別に珍しいことではない。

それよりも知らなかったのは、ノズルスカートも正規のものより短いものを使うという話である。なんでも、冷却部分の制作がうまくいっていないようで、だもんで、パラボリックノズルも通常の40パーセントくらいの長さしかない。おかげで効率が落ちており、これらの相乗効果で乗せるべき衛星を正規の軌道に上げられるだけの性能が確保できなくなったということのようである。

さらに、当初の予定を延ばし、2002年に改良型のエンジンと完成品のノズルを付けた2号機を打ち上げる予定とか聞いてしまうと、初めて日本のロケットが、開発目的のためのテスト打ち上げを行うようになったんだなあと思う。

*2 本来、ロケットの開発ってのはそうやって行う方が普通なのである。日本のように、すべて成功することを前提にむちゃな計画を立てて、現場に一切をしわ寄せしながら、それを誰も知らないふり（報道機関すら知らないふり、ちゅうか報道機関はホントに知らんか）でなんとか来てしまったのが、今までのNASAの宇宙開発だから。

これが宇宙研だと、成功した小型ロケットの大型化という形で開発を進めており、全段新型というのはMVロケットまでなかった形態で、少しずつ新型のテストをするという方式を行っていた。だから、宇宙研のロケットはどこかに新しい機構が入っており、研究室の作るロケットだからそれはそれで仕方ないのだが、「あんなに高いロケットは世界中にありません」なんてことを、他ならぬ宇宙研の内部の人にまで言われてしまうような状況である。

それはともかく、フロリダでは現在蚊が異常発生しているので蚊除けを用意して行ったほうがいいこと、ヒューストンでは芝生に入るとファイア・アントの餌食になる可能性^{*3}があることなどの生活の知恵を聞いて、シャトル取材の心構えとする。

しばしば事故を起こしている。1990年以降でも、欧州の「アリアンV」ロケット、米ボーイングの「デルタ3」ロケットは共に1号機が事故を起こし、打ち上げに失敗している。

【注3】人を噛む大変癡猛な性質のアリ。南米からフロリダに侵入し、着々と北へ生存限界を広げている。日本でも、かつて米軍が大量の資材を運び込んだ硫黄島で見られており、その駆除が問題になっている。

10月3日、火曜日、雨のちいろいろ

5時過ぎに起き出していろいろと仕度を確認する。なにせ長旅、なにせアメリカ。まあ文明国に行くんだから最低限クレジットカードさえ忘れなければ必要なものは現地調達できるし、パスポートさえあれば出国できるし、国際免許証さえあればレンタカーも借りられるから、致命的なことにはならないとたかをくくる。ほら、何につけ絶望的観測をしておくのが癖ですから。違う、そうしておけばたいていのことに対応できますから。

昨日買った切符は成田エクスプレス、8時3分新宿発、成田空港到着9時28分。飛行機は11時半成田発のノースウエストで、事前に送られて来たファックスの引き換え証には9時半集合と書いてあるが、この程度の時間のずれならなんとかなるだろ。

雨の中、傘をさして小金井の駅に歩き出す。時間の余裕があるからこれなら確実に間に合うのはいいが、この傘どうしよう。アメリカうろついている間中持ち歩くのは鬱陶しいなあ、駅に意図的に忘れていこうかしら。

とか思っていたら、駅の前まで来てデジタルスチルカメラを忘れてきたのを思い出す。仕方なく駅前のタクシー乗り場からタクシーで自宅に往復、戻ったついでに傘は玄関に置いてくる。あいかかわらずくでもない旅行になりそうだな、おい。

電車に乗る。これなら間に合うだろう。

成田エクスプレスに間に合うような時間に到着した新宿駅で、昨日調達したシンクパッドをコインロッカーから引っ張り出さなければならぬ。ダニエルの依頼である。えーと、いちばんはじつこのコインロッカー、これこれ。廻そうとしたら、キーが廻らない？ 番号あつてるよなあ？ なんて？

あ、300円払え？ なんて？ ほんの9時間ほど前に300円放り込んだばかりだぜ？ なになに、2日間にわたる使用は2日分の料金がかかります？ てことはなにか、昨日払った300円はたった1時間分の料金かい。

ぶつくさ言いながら、置いてくわけにもいかないから300円放り込んでシンクパッドの段ボール箱を引っ張り出す。これで右手と左手にラップトップを持ってリュックを背負った最先端のモバイル旅行者の出来上がりである。

ちなみに持って来たバイオはバックアップの小さなC1ではなく、いつもの505初期型である。最大の理由は、こいつについているL型バッテリーがC1の標準バッテリーより長持ちするため、10時間以上かかる飛行機の長旅に機内で仕事しようと思ったらこいつの方が都合がいい。

成田エクスプレス9号はすでにホームに入線しており、向かい合わせの指定席に席を占めてバイオを取り出す。さ

【注4】

当時505にがたが来ていたので、笹本はバックアップのために、あさりからバイオC1を借りていた。

て、貯まっている仕事を多少なりとも消化せんことには、あれ？ あれれれ？ 起動しない？

なにがどうなっているのか、スイッチにまったく反応しない。とうとうお亡くなりになってしまったか？ それもこれから海外旅行という絶好のタイミングで？

だとすればこいつ、きっちり仕事の間だけはがんばってくれたんかあ。それはよくできたコンピュータだった。にしてもこんなタイミングでお亡くなりにならなくても……。

しかしぴくりとも起動しないというのは、スイッチ入ってもライトひとつ点滅しないというのは……。え、ひよつとしてこれは、電気が完全に来ていないという、そういう症状か？

だとすれば、ひよつとして電源投入してやれば復活する？ もしバッテリーが使えなくても、ホテルとか空港でコンセントさえあれば使える？

してみると空港到着まで何もできることはないなあという事実が気がついて、仕方ないので居眠りを決めこむ。あんまり眠れないなあ。

定刻に成田空港到着。しかし遠い。どーしてこー国民に不自由と不便を強いたがるのかな、この国の政府は。

適当なコンセントを見つけ、電源を投入したうえでバイオを起動してみる。

スタート！ お、おお、動く動く。なんの問題もないではないか。

念のためにバッテリースコープを開いてみる。出かける時と同じ、81パーセント充電済み。気になるのは、本体の電源が切れていれば15分で充電終了するところを、スイッチオンのまんまだと満充電に20時間かかるなんぞという非日常的な数字が出ているところである。

いつもなら、ここにはだいたい使える時間の倍くらいの時間が表示される。満タンで3時間くらい使えるので、空になっていても使用しながらの充電で6時間もあれば完全に復活する。

ところが、そのあと見たら、残量81パーセントで、電源を入れたままの充電終了予想時間、なんと31時間。電源を切っていれば、たった34分で充電終了するといっているが、もちろん今まで幾度も電源を切っているにもかかわらず、いっこうに充電は行われない。

この、電源オンでの充電終了予想時間が異様に長いという症状は、実は出発前から出ているんだが、どーしたもんかねえ。

試しに、電源投入で電池が復活してくれたことを祈りつつ、コンセントを抜いてみる。

あ、画面真っ暗。これは、完全に電池が死んでますなあ。ちゅうか、バイオが電池からの入力を受け付けなくなってますなあ。

どれかの端子だけが死んでるんだろうか。しかし、なんつータイミングだ。

【注5】 国民が我慢強いから、その分行政が怠慢になるのだろうか。

成田空港建設計画が本格化した1966年当時、予定地内には宮内庁の御料牧場があった。その分は官有だったので、残る土地の取得などたやすいと当時の運輸省は判断していた。ところが予定地域には第二次世界大戦後に入植した農民がいたのだ。彼らにとって空港ができるということは、艱難辛苦を重ねてやっと安定した収穫が上がるようになった土地を、お上の都合で取り上げられるということだった。運輸省の人を人とも思わぬ対応もあって土地収容はこじれにこじれ、今も問題は続いている。

ちなみに開拓農民の中には、戦後飛行機への夢破れて農業へと転身した日本民間航空のバイオニア・伊藤晋一郎がいた。彼が一番最初に土地収容に応じたのは言うまでもない——歴史の皮肉というか悲劇というか、なんとも複雑な気分になるエピソードである。

今回の海外旅行にこのバイオ505ノートだけを持って来て、バックアップのはずのC1を置いてきた理由は、ひとえに旅行中の荷物を減らしたいからである。

そしてもうひとつ、確実に作動するC1を置いてそろそろハードディスクが怪しい505を持って来たのは、こっちはL型バッテリーがついているため、標準バッテリーしかないC1よりも連続稼働時間が長い、つまり時間をもてあます機内で少しは仕事ができるのではないかと期待したためであった。

いきなり当初の予定ががらりと崩れたな。前回の海外旅行でもアダプターを忘れたもんで電力節約のために機内で505を使用できなかったが、今回もかい。どうやら君は海外旅行の飛行機の中では使えない運命にあるようだ。

とりあえず電話の近所のコンセントに移動して再び電力を投入、起動。念のために電力カットにより墜ちたウィンドウズの勝手なスキヤンディスクを続行させる。

モジュラージャックで接続してグレ電からネットにつなが、宇宙作家クラブのメイリングリストに現状報告とバイオのバッテリーが使用不能になった事態を伝える。ひょっとしたら誰かがうまい手を知っているかもしれん。

てなことしているうちに、成田空港に到着したあさりから携帯に電話が入る。こーゆー可能性があるばっかりに、旅行中はまったく使えない携帯電話を成田まで持って来ていたのである。

合流後、預ける荷物をX線に通し、団体旅行のカウンターに行つて二人分のチケットをゲットする。

あさりが銀行払い込みその他の用事が残っているというので、山のような荷物を見張りながらコンセントのそばでバイオにスキヤンディスク、他、現状でできる作動チェックを一通り行う。

あさりが戻つて来たので、荷物を抱えて出国手続方面に移動開始。

預けた荷物は主に着替えその他の、万が一目的地まで届かなくても、当面の旅行の展開には影響のないものを入れたりリュックだけである。デリケートなコンピュータとか、あさりの取材用の撮影機材などはすべて機内持ち込みである。重い。

出国手続きのあと、手荷物及び旅客者本人のX線検査を抜ける。いつもどおり持ち歩いているヴィクトリノックスを籠かごに放り出してX線を通したら、いつもなら開いてロック機構がないことを確認するはずが、今回はそれもされず、何も言わずに通されてしまった。最近では国際便より国内便の方が厳しいのか？

いーかげん出発時間が迫ってきているので、ゲートの先で待っているノースウエスト068便に向かう。

機体はジャンボジェットのダッシュ400。出発はほぼ定刻通り。飛び立ってからのアナウンスではジェット気流の効果かいつもより早めに10時間半のフライトで目的地デ

【注6】
どうしても失敗できない取材の場合は、主要な機材を複数用意するのがよい。予備のバッテリーや、外付けのハードディスクなどだ。もっとも一番簡単かつ安易なのは、もう一台パソコンを持って行くことである。本当に必要ななら、重いなどと言つてはいられない。



by豊島ゆ一さく

トロイト、メトロポリタン空港到着予定。いいけどアテン
ダントのおねえさん、ミネアポリタン空港ってどこよ。
席は58番だからかなり後ろの右側、あさがりがB、笹本が
Cの通路側。窓際の地味なおねえさんは菜食主義者らしく、
食事ときにはスペシャルミールが届けられる。宗教関係の
濃い方なのだろうか。

映画はすべくたくるなものもえすえふなものも特撮なものもやってくれない。あんまり眠れないんだけど、居眠りと機内雑誌と新聞でも読んでひたすら長い時間を耐えることになる。

なんとか半分くらい見たのは、アリー・マクピール、じやない、エリン・プロコピッチ、ジュリア・ロバート扮する子連れのミニスカートの弁護助手が、環境問題でアメリカ史上最大の和解金額を勝ち取ったという実話の映画化。日本語吹き替えなので見やすい。

ほぼ予定通りの時間で、中継地点であるデトロイト、メトロポリタン空港に到着する。ここで約2時間待ちの後、国内便でオランダ空港に移動予定。

入国手続であさりと別の列に並んだら、階下のバゲッジクライムに行って日本から預けた荷物を回収してもまだ上の入国手続カウンターから降りてこない。しばらく待っても降りてこない。

とうとう捕まったか、まああの風体（ヒゲに坊主頭の日系アラブ人）ではしょうがあるまいと思っていいたら、10分

【注7】
あさがりが入国審査でひっかかるのは毎度のことである。

くらいしてからやっと降りてきた。なにやら、入国の方法、交通手段、旅客機のスケジュール、宿泊先などをいちいち細かく聞かれたらしい。

税関を通過して、さらにバスで国内便のターミナルに移動する。ロサンゼルス空港は環状のルートを無料のシャトルバスがひたすらぐるぐる走っていたが、このシャトルバスは一本道、間に三つくらいの駐車場があるルートをひたすら往復する。

そこそこ使い込んでくたびれた感じの国内便ターミナルビルに移動。乗り込みゲートを確認し、そろそろ昼飯ときなのでターミナルビル内のバーキンことバーガーキングのコンボセットで昼飯にする。

それから、ゲートそばの待合室に移動。近くのコンセントに電源を投入してコンピュータを立ち上げようとしたら、コンセントはぐらぐらだわカバーはくじけて砕けているわといういろいろと損傷だらけで、感電すると怖いので他のコンセントに移動する。

電池は、復活の兆しも見せない。90パーセントくらいは充電されているとインジケーターは主張しているが、電源を入れたままでの充電終了予想時間が40時間を越えている。

仕方ないので、ベンチの裏のコンセントに電源をつないだまま多少なりとも旅行中のメモを書く。しかしまあ、30分程度膝の上ではしゃしゃっただけではさほど進むわけがない。困ったもんである。

途中、瓶詰めのコーヒー牛乳をそこらへんの売店で買ってきて飲む。

これがアメリカだ、というくらい甘い。

笹本「日本人は六つの味を感じることができるが、アメリカ人は四つの味しか感じられないっていうだろ。あの四つってのは甘い、辛い、でかい、油っこいの四つに違いない」

もうひとつ、アメリカ人は砂糖では太らないと思ってるんじゃないのか？ でなければ、脂肪をカットしただけの甘いジュースに堂々とファットフリーなんて書くはずがないと思うのだが。

オーランド空港に飛ぶ旅客機は、同じノースウエスト航空、えーと、なんだったつけ？ 機内雑誌によるとノースウエストってのはボーイングから旧マクダネルダグラスだけでは足りず、エアバスやらフォッカーやらリージョナルジェットやら、手当たり次第って感じで所属機を揃えているらしい。だもんで、ええと、今このあたりの日記はヒューストンのホリデーインで書かれているのだが、ワイドボディの機体じゃなかったんだ。DC9あたりだったような気もするんだが、定かではないなあ。

土砂降りみたいなオーランド空港に到着したのは、この日の午後3時くらい、しかも着陸してから湿地帯の間にあるようなタキシングロードを通過して、国内便向けのターミナルビルに到着する。

【注8】
舌にある味蕾の種類の問題である。日本人の感じられる六種類は、甘い、辛い、しょっぱい、苦い、酸っぱい、うまい。

ここから、直線距離500メートルくらいの短距離新交通システム、トラムでバゲッジクライムに移動、二人分の大荷物をピックアップして空港を出る。

そこらへんの公衆電話であさりに無事到着の電話をダニエルに入れるようにいって、こっちはこっちでダラーのカウンターにレンタカーを借りに行く。

保険は全部入れるようにしといて、けども小さい方が振り回しやすいし、一番安いベーシックグレードにする。日本車とアメ車どっちがいいかって？ 右側通行に慣れてないのにこの上慣れないアメ車でろくでもないことになると悲しいので、日本車にする。

ミラ？ ミラってダイハツミラ？ それはまた小さいのを選んでしまったなあ。あれ、いくら輸出用だったってミラみたいな軽自動車ってアメリカに出でたっけ？

あさりのところに戻ると、電話はまだ続いてた。ダニエルに挨拶して、これからホテルに向かうことを伝える。

ダラーの駐車場に行って車を探す。指示された場所に行ってみると、あてがわれた車はミラーージュで、最近めつきり評判の悪い三菱車であった。

まあいいやと思つて、あさりにナビをまかせて走り出す。

10月4日、水曜日、フロリダは雨、ほとんど雨

前日夕食なしで寝てしまったおかげで、朝5時、ほとんど真っ暗な時間に目が覚めてしまう。シャワーでも浴びて、

走り出して早々にミラーの調整をしていないのに気がついたが、こいつサイドミラーは室内から手動かい。おまけに死角が多い。こちらの人はお構いなしに前後左右から突っ

こんでくるから、車線変更の前に頭を振って移動しようと思う方向の前後の死角を確認するのは必須である。

なんの間違いか大西洋岸に出るまでずっと下道を走ってしまう。途中、Kマートという巨大ドラッグストアに寄つて、地図を買う。ケネディ宇宙センター周辺図で、ケーブカナベラル、タイトスピル、メリットアイランド、そのあたりまで載っているものである。

前回この辺りに来た時は、メリットアイランドの通りより少し入ったところにあるホリデーインがなかなか発見できずに夜中の3時まで走り回ったものだったが、今回のホリデーインKSCは簡単に発見できた。チェックインして、買い込んできたビールで乾杯し、疲れているから夕食の時間までベッドに潜りこむ。

夜9時まで営業しているレストランに合わせた時刻にアラームがなるが、あさりが起きられない。

あさり「このまま寝ているってのはどうだ？」
それでもいいやと思つて安心して寝てしまう。

コンピュータを立ち上げ、多少なりとも仕事をする。ひまがあつたら仕事とは、ああなんて単調な人生。

【注9】
当時、三菱の自動車はリコール問題でめつきり評判を落としていた。

ホリデーインのレストランは、朝6時半から営業開始である。開始直後に入って朝食にする。本日の朝のメニューは、よし、昨日夕食食いそこねたからステーキだ。焼き方はミディアムで、目玉焼きはサニーサイドアップで、ポテトはフレンチフライで。

おお、あめりかんな味。肉はいいんだがなあ、いい調味料が欲しいなあ。醤油でもあればいいんだけどなあ。

飯を食っているうちにゆっくりと世の中が明るくなってくる。本日はNASAのニュースセンターの営業開始に近い時間に先に現地に行つて取材バッジを発行してもらい、本日の報道イベントを確認、プレスツアーの申し込みをして、余裕があれば午前11時50分の飛行機でオランダ空港に到着するダニエルを迎えに行かなければならない。

シャトルに限らずNASAの施設は、通常は一般市民は立ち入り禁止だから、何かイベントがあるたびに外部向けの入構バッジが発行される。シャトル打ち上げで発効されるプレスバッジは、打ち上げ4日前のケネディ宇宙センターのクルー到着からシャトルが着陸する日まで有効というもの。もっともこれでケネディ宇宙センターのどこにでも行けるようになるのかというとそんなことはなく、所員の同行なしに立ち入りできるのはプレスサイトと食事のためのカフェテリアに限定されている。

んで、本日何時から報道向けのプレスツアーが開始されるのかわからず、その申し込みをしなければならぬため

に、朝一番でケネディ宇宙センターに向かうことにしたのである。

雨の中、借りてきたミラーージュで走り出す。

ところが、バッジを発行してくれるゲート2は、泊まっているホリデーインKSCから橋ふたつ向こうになり、遠回りして行かないと行けない。だもんで、地図をたよりに1号線を南下、インディアン川を渡り、その昔泊まったホリデーイン・メリットアイランドのある道を北上してゲート2を目指す。

後で判明したのだが、こんなしちめんどくさいルートを通らなくてもそのままヴィジターセンターの前を通り過ぎ、ケープカナベラル空軍基地に向かわずに右折すれば、素直にゲート2に宇宙センター側から到着できたのであった。

マーキュリー・レッドストーンロケットがランドマークがわりに立ててあるオフィスで、営業開始直後の朝8時過ぎにはなんのトラブルもなくプレスバッジが発行され、蛍光色のバッジを手に入れる。これでケネディ宇宙センターに気がねなく入れるようになる。

やまない雨の中、VABの立つケネディ宇宙センター施設群に向かう。

ときどきある設問に、もしタイムマシンで好きな時代に行けるとしたらどこに行きますか、というのがあった。

今の笹本なら、間違いなくサターンロケットを打ち上げていたケネディ宇宙センターを選ぶだろう。ああ、子供特



【注10】

この年、笹本祐一は小学5年生。子供特派員なら可能性はあったかも知れない。アポロ11号の時は小学1年生、ちとつらいかな。だいたいアポロ11号が月に行つた1969年はまだ1ドル360円の固定相場制であり、海外旅行は庶民にとって高値の花だった。

そのうち笹本がアポロの時期を舞台にした小説を書いたなら、文中のどこかに「ささもとゆういちいぢねんせい」がこそつと登場するかもしれない。ヒッチコックの映画みたいに。あるいは広瀬正の「マイナス・ゼロ」みたいに。

派員の立場でいいから月ロケットの打ち上げ見たかったなあ。^{*10} 1973年のスカイラブの打ち上げでもいい。あれが最後のサターンV型の飛行だった。

それはともかく、プレスサイトは発射台がはるか6キロ近く先に見える河畔、VABから自動車道をはさんだ反対側にある。前に来た時には駐車場の入口でも駐車場の係の兄ちゃんにバッジを確認されたもんだが、今回はゲートでチェックするためか、停めてある車の横に立っている係官が手を振って、駐車場あつちと指示するくらいなものである。

ニュースセンターは、前は丸いドーム状のプレハブだったのだが、今回は四角いまともな建築物になっている。正面から入っていき、NASDAのプレートが出ているところに行つて職員に挨拶する。

それから、本日のプレスツアーの申し込み。……スタート、午後1時？ これでは、午前11時50分にオーランド空港に着くというダニエルを迎えに行つていたら間に合わん。間に合わないので、ダニエルの携帯に電話を入れてみる。つながらない。

ひよつとしたら飛行機に乗ってしまったかもしれない時間帯なので、携帯の留守電にでもつながってくれないかと思つたのだが、それもつながらない。ちゅうか基本的にながつていないらしいことを電話の向こうで機械が応答しているのだが、笹本^{*11}程度の語学力では聞き取りできない。

いくつかデフォルトのパターンを覚えていれば何がなんかわかるのかもしれないが。

だもんで、道々そこらへんの公衆電話から電話することにして、とりあえずビジターコンプレックスの売店でも冷やかにいくことにする。

ケネディ宇宙センターの観光客向け施設であるビジターコンプレックスは、その外にある。いつもどおりフリーウェイを走って行くと、シャトルの外装タンクに両側の固体ブースターだけというあやしげな代物がでかかど飾つてある。あれって、前に来た時は上にシャトルが乗っていたような気がしたんだけどなあ。外装タンクと固体ブースターだけでは、飾つてある意味がないような気がするんだが。物理的にはじゅうぶん飛ぶけど、高度40キロあたりで固体ブースターが切り放されたら、液体酸素と液体水素を充填した外装タンクが満タンのまま墜ちてくるだけである。

それはともかく、ときどき雨が降りしきる駐車場に車を停めて、いくつかのブースが並ぶ入場券売場に行つてみる。

フルアクセスというアイマックスシアターだの、サターンVだのの入場券まで入ったものが24ドル。いや、こちらとしては売店さえ

【注11】
笹本の英語は三人称無視、すべて現在形という、学校の先生なら真ッ青になるものだ。しかし、きちんと通じる。学校英語の無意味なこと、かくのごとし。なんとかならないものだろうか。



ケネディ宇宙センターのビジターコンプレックス

覗けばいいのだが、そして前はたしかアトラクションごとに入場料をとっていたはずだから、売店まではただで入れたのだが、それはどうやらゲートの中にしかないらしい。最低限の、ウィジターコンプレックスへの入場チケットは10ドル。これで中の展示館のいくつかと、それから売店への入場が可能になる。

どうせ午後1時にはプレスツアーがあるので、ケネディ宇宙センターのカフェテリアで飯を食う時間も考えると、ここにいられる時間は2時間程度。前に来たのは1994年で6年前ともなれば、一度くらいは入場しておく価値はあるかもしれない。

てなわけで、10ドルチケットを買って入場する。いきなりロボティクスの展示館が新設されていたので入ってみる。

ここは、立体映像でロボティクスの過去と現在が紹介される映像展示を次々とブースを移動しながら見ていくという、字で書くともっともらしい展示館だが、要は無人探査機をロボットとして捉え直して紹介している、とまあその程度のものでしかない。アメリカ人のアベックとこちら二人の四人だけしかいない空いた展示館内で、部屋ごとに上映される映像を見終わると、「あなたは次の展示に進む許可を得た」と言われて次の展示に進むというスタイルである。

空いているのが納得できる、とほほな展示館であった。

んで、最大の目的地である売店に行く。

売店そのものも前回に来た時から大きく改装され、二階建てに黒壁、一画にはブラックライトでぼーっと浮び上がるその手のプリントが施されたTシャツもずらーっと並んだりしている。

敷地面積は変わらないので、二階の回廊部分が増えた分だけ面積は前回のほぼ一倍半。なのはいいが、Tシャツの山と子供向けおもちゃ、ピンバッジにミッションパッチ、それから少しは絵葉書のスタンド、二階に昇るとや々と書籍やらリトグラフやら、それから少しはデスクトップモデルとか、それから結構な値段をつけられた大きな隕石なんぞも売っている。

のほいいが、前と比べて薄くなってないか、ここ？ 特^{*13}に書籍関連は。

時期が悪かったのかもしれない。前回のケネディ宇宙センター訪問はちょうどアポロ着陸25周年というタイムミングで、在庫の奥から引っ張り出したとおほしき昔のアポロの記録写真集なんぞが段ボールケース入りのままあったりしてうほうほいいながら買ったもんであるが、今回はそこま^{*14}でどころか、前回は在庫していたタイトンのデスクトップモデルすら存在していない。まあ余分なものを買わなくていいのはいいんですけど。荷物増えなくてすむし。

それから、ランチパッドという名のカフェテリアを通り過ぎてから展示館に行く。

【注12】
前に来たときにはなかった。

【注13】
写真集や記録全集でもあるとうれしかったんだが。ちなみにスタートレック関連図書は豊富な在庫を誇っている。

【注14】
笹本は、博物館に行くと展示よりも先にスーベニールショップに直行する買い物マニアである。

薄い。アポロ・ソユーズドッキングのときのモックアップや、マールキュリーやジェミニの実物があつたりするけど、前より薄いぞここ。

どうやら、ウィジターコンプレックスの外部に宇宙飛行士の殿堂とかスペースキャンプとか、別棟の施設がいくつか増えたために、展示品もそちらに分散したらしい。

黒い御影石みかげいしに勤務中に死亡した（航空機事故含む）宇宙飛行士の名前が刻まれ、晴れていれば太陽光で、そうでなければライトで裏から照らされるアストロノーツメモリアルメモリアルに参拝する。前回来た時から名前は増えていない。いいことである。

ガス・グリソムが沈没させてしまった後、最近になって引き揚げられたマールキュリーカプセル、リバイティ・ベル7の実物があるというホールに行ってみる。ない。

聞いてみたが、貸し出し中？ いまどっかに出ているという説明では、それが初めつからないのか一時的な貸し出し中なのかわからんなあ。他の施設に展示されており、パンフレットではそれが直されていないだけだろうか。

ロケットパークに行く。ああ、林立するロケットのどれが何なのか全部わかる。マールキュリーカプセルを頭に載せたレッドストーン、マールキュリーを乗せたアトラス、ジェミニを乗せたタイタン、エクスプローラーを乗せたレッドストーン、横倒しにされているサターンは昔から知ってるけど。

昼飯どきになったので、写真撮影を続けようとするあざりを引っ張ってケネディ宇宙センターに戻り、カフェテリアに行く。

ケネディ宇宙センターに来たからには、カフェテリアで食事しなければなるまい。前に来た時も学食みたいなもんだと知っているが、なにせ場所が場所だ。

このカフェテリアは、お盆ぼんを持って並び、好きなものを取って行って最後のレジカウンターで勘定してもらって払う形式である。形式は前に来た時と同じだが、前もこんな大雑把な味だったっけ？

すでにオーランド空港に到着しているはずのダニエルに電話を入れようと、何度かトライしてみる。つながらない。何がいけないのかわからないがつながらない。

後からいろいろと確認してみると、どうやら、番号の最初に1を入れてから始めなかったのがまずいのかもしれないが、アメリカ人は当たり前のこととしてそういうかけ方をしており、我々は日本人だもんでそんなこと考えもしなかったからなのかもしれないが、それにしてもかからない。仕方ないので、ダニエルのことは放っておいてプレスツアツアーに参加する。

天気は雨。

経費節減にはげむNASAは、プレスツアツアーに使うバスは近所のスクールバスの払い下げを使用している。

前回94年の時よりは多少新しくなったスクールバス二台

【注15】
カラーページ参照。アポロ1号の死者、チャレンジャー事故の犠牲者の名前などが刻まれているが、ほとんどのスペースは空いている。この空きスペースが、アメリカの宇宙開発に対する覚悟を表していると思うのは、筈だけだろうか。

に分乗したプレスとともに、ツアーはまずVABに向かう。

垂直組立棟、あるいはロケット組立棟と訳されるここは、アポロ計画の時に月ロケットを打ち上げ台の上に組み立てる場所として建築された。そのスケール、一辺が160メートルの直方体、ブラスアルファ。

それまでのロケットは大きなものでも高さ30メートルというところだったのだが、有人宇宙船を地球の重力を振り切って月まで飛ばすためにはそれまでの十倍のスケールのロケットが必要と計算されていた。建築開始当時は設計図の上には存在しなかったサターンロケットは全高100メートルを越すと予想されており、さらに大型のノヴァロケットも構想に上っていた。

これらの巨大なロケットを組み立てるための建物は、当然のことながら、さらに巨大でなくてはならない。だもんで、内部に霞ヶ関ビルが六つも入るような巨大な建物が建築されたのである。

あまりに巨大なもので、エアコンが入るまでは内部に雲ができ雨が降ったというVABは、世界遺産に指定されるべきアポロ計画の巨大な墓標であり、シャトルの組立棟として現在も稼動している。

問題は、この建物、外側に窓がない。周囲に、スケールがわかるような建物もないので、写真で見ても大きさがわからない。

これだけ大きな建物が、大西洋岸の起伏に乏しい湿地帯

に突然建っているから、オーランド空港に着陸する飛行機からでも見える。

高速道路みたいな構内道路を走っていても遠くから見えていて、しかも延々と大きくならない。前回来た時にその外壁に描かれていたのはアメリカ国旗と星をモチーフにしたようなマークだったのが、今回、星に似たマークは現在使用中のマ イティジャックみたいなクラシカルなNASAのマークに書き換えられている。あの星条旗だけでジャンボジェットが停まれるくらい大きいのだが、そう説明されてもわからん人にはわからんだろうなあ。

この中に入るのはかねてからの夢だった。あさりのデジカムを回しっぱなしにしながら、今回のミッションマークのついているアポロキャップをかぶったヒゲの老広報に連れられてプレスはVABの中に入った。

暗い。そして確かに広いが、コンクリート敷きの中に建築中みたいな足場がいくつも組み合わされ、仕切られている内部はすべて見通せるわけではない。

内部の雰囲気は、アメリカ映画のラスト近くのアクションシーンによく使われる廃工場に近い。内部のシステムティックな雰囲気は、最近建築された種子島のH-IIAロケットのためのVABの方がはるかにSF的である。もともと、こっちは体積比で種子島の20倍以上あるのだが。



古いマーキングのVAB



まるで工場のようなVAB内部



サターンV型用の足場

だいたい、照明がすべて点灯されているわけでもないの
で、天井を見上げてはぼんやりと薄暗いだけで、その先ま
で160メートルもあるように見えない。巨大な工事現場
というか工場で、あんまりよくわからないというのが正直
な感想である。

もつともクレーンはいくつも巨大なものがあり、シャト
ル一回の組み立てにシャトル本体、外装タンク、それから
一基あたり四基のセグメントに分割されている固体ロケッ
トブースターの組み立てと、最大360トンの荷載重量を
持つクレーンがVABの中を縦横に駆け回るらしい。

^{*16}強力な可燃物、というよりも爆発物である固体燃料が詰
められたブースターの組み立ては、まわりに誰もいなくな

る深夜、最小限の人数だけで行われる。

入ってすぐの壁際のしきりに、内部に円筒を壊めこむの
であろう足場が壁に折り畳まれていた。正方形の足場が、
その頂点のひとつを中心とする四分の一円で切り取られて
いる形状のものである。

長年ここにいらっしゃるらしいアポロキャップの小柄な温厚そ
うな老広報に、あれはシャトルの外装タンク用のステップか
と質問してみた。したらば、なんと！アポロ計画当時の、
サターンロケット用の足場だそうである！

「あれは3段目用の足場だ。あれを降ろそうと思うと、ま
ず小さなクレーンを持ち上げ、そのクレーンでもっと大き
なクレーンを持ち上げ、そのクレーンで降ろす、みたいな
手間がかかり、そのための予算がないのでそのま
ま置いてある」

ああ、こんなところにもサターン時代の遺物が。
あわててプレスツアーのバスに戻りかけていた
あさを連れ戻し、写真撮影させる。

バスツアーは続けてシャトル着陸のための50
00メートル級滑走路に向かう。のほろいだが、雨
はどんどんひどくなり、滑走路脇に到着するころ
には土砂降りになる。

視界も悪くなるような土砂降りの雨の中で補助
施設がいくつか建っている金網の向こうが滑走路
になっていると説明されました。ねえ。平らな

【注16】
固体燃料は燃焼速度が通
常の火薬よりはるかに遅い
ので、爆発はしません
（「なつのロケット」にあつ
たとおり、封じ込めたら別
ですが）。

滑走路が見渡せるわけではないから、川でもあるみたいで、よくわからない。

それから、まだ整備施設が閉じている発射台に廻る。打ち上げは36時間後。整備施設は閉じられており、雨の中で、砂利を敷きつめられたクロウラーロードで写真撮影が行われる。

バスはコンクリート敷きの自動車道に停車するが、砂利を敷きつめられたクロウラーロードはそのとなりにある。

報道センターにあるNASAファクト、ごまんといい表現では控え目なほど大量に出ているNASAの説明パンフレットによると、巨大なサターンロケット本体、その発射台をどうやって組立棟から発射台まで移動させるかという問題は、開発決定の当初から念入りに検討された。

レール敷き、巨大車両、水路を作ったのはしげ移動の三つのケースが1年間にわたって調査検討された結果、最終的に選択されたのは自走式発射台であった。発射台をまるごと巨大なキャタピラの上に乗せて自走させるという、お前はサングレバードかというようなプランである。あ、検討時期考えるとこっちの方が早いかも。

整備性やら効率やらを考えた結果、結局、自走発射台のプランは移動車の上に発射台を乗せ、射場に乗せたら移動車は帰ってくるというプランに変更され、クロウラーとして実現した。これが、特大サイズのキャタピラを持つ車台を四つ、田型に組み合わせ、通常のコンクリートでは重過

ぎでもたないもんで砂利の上を移動していく発射台移動車、アポロ計画のために三台が建造され、今も一台が残っているクロウラーである。

これが走るためのクロウラーロードは、中央にささやかな緑化地帯の分離帯がある幅50メートル近い砂利道である。ひとこまあたり1トンという駒をつないだ巨大なキャタピラで踏みしだかれる部分は砂になっており、前回来た時に比べて目が粗いところをみると、やはり砂利は定期的に入れ替えられるらしい。

だけれども、雨の中で発射台を撮影する報道陣は誰もそんなものに見向きもしない。

発射台見学後、バスは今度はケーブルカナベラル空軍基地に向かった。というか、気がつくとバスは空軍基地内を走っていた。

ケネディ宇宙センターは、シャトルを発射する施設が中心になる。となりのケーブルカナベラル空軍基地では、アメリカ人初の弾道飛行になったマーキュリー・レッドストーンロケットからアトラス、タイタンロケットの打ち上げが行われ、大西洋に沿って1キロおきくらいに、発射されるロケットの規模から予想される最大爆発事故から導き出された安全距離をとって発射施設がずらりと並ぶ。

基地内には、ボランティアによって運営されているという空軍ロケットミサイル博物館もあり、かねがね取材したいと思っている。しかし、いろいろ調べてみたところ、ど

【注17】
クロウラーの通り道は、線路の下に敷くような砕石が一面に敷いてあると思えばよい。方向転換時などは敷き詰めた小石の上をキャタピラを滑らせて、下の地盤が傷むのを防いでいるのだ。砂利に見えるのは小石がキャタピラによってつぶれたからである。だから玉砂利はひんぱんに交換されている。

うやらこの博物館に入る唯一の方法はヴィジターセンターから出発する見学バスに乗ることらしい。前回94年の訪問ではNASDAの文書によればプレスとして入れたようなのだがそれは果たせず、今回うやむやのうちにこうしてケープカナベラル空軍基地に入ることになった。

ガイドのおねえさんが、あそこにあるのがタイタンの発射台だという。シャトルよりはずいぶん小振りな、トラス構造で囲まれた発射台が見える。そして、バスが走る道端になにやら臨時の看板が出ている。10月10日、11日になんやらあるというそこだけ読み取った笹本はガイドの人に聞いてみた。ひよつとして10日にタイタンの打ち上げがあるんですかい？

「ええ、確かそうです」

ガイドの人は確かにそう答えたんじゃ。正確に言うくと、「わたしはそう信じている」そつういいう言い方をした。

10日かあ。ちよいと滞在延長かまずだけでタイタンロケットの打ち上げまで見られるとなれば、これはいる価値あるかもなあ。今のところ予定どおりに打ち上がりそうな気配だし。週末の航空ショーの後、一度フロリダに戻ってこようか。

ひよつとして空軍基地内の博物館が今回のプレスツアーに入っているのかと思いきや、そうではなく、連れて行かれたのはケープカナベラル空軍基地内にあるケネディ宇宙センターの施設、宇宙ステーション組立棟だった。

ここは観光客向けの見学コースにも入っているため、入口近くでグロックをぶら下げた警備員のアんちゃんとなSAの広報がプレスバスを停める位置で一悶着あった後、入口から少し離れた場所でバスから降りた報道陣は、観光客と同じゲートから宇宙ステーション組立棟、ISSセンターに入った。

ここは、筑波宇宙センターにある日本の実験モジュール、きぼうを作っている施設を拡大強化したものである。宇宙ステーション関連の小さな展示室（当初の予定どおりの、実際に運用されたものとは事情があって形が変わってしまったスカイラブの模型とか）、実物大のステーションの模型なども設置されており、筑波宇宙センターの展示室同様にその中に入ることもできる。

となりには、オープンの中廊でつながれた実物のステーション組立棟もある。

再集合時間を指定されて、のんびりといろいろつくる。実際に組み立てられている各部分のモジュールはガラスを隔てたクリーン・ルームの中だから、中に入るわけにはいかないが、その雰囲気と構造はほぼ筑波宇宙センターと一緒である。ただし、並んでいるモジュールの数が多ぶん混み合っているし、広さも高さも二倍増しぐらいのスケールに拡大されている。

売店もあったらしいが、あさりの斥候報告せつこうによるとヴィジターコンプレックスの売店よりいいものはないらしい。

【注A】
あとで確認したら、基地関係者向けのフリーマーケットの告知であった。タイタンの打ち上げは、衛星の電気系統のトラブルで延期されてしまった。

そりやまあ、そうだろうなあ。

バスでケープカナベラル空軍基地のゲートから出て、ケネディ宇宙センターのプレスセンターに戻って来て解散。次なる報道イベントをNASDAのカウンターで確認してみると、朝6時半集合で開放されたシャトル発射台行きの報道ツアーがある。

シャトルはすでに39A発射台に乗せられている。ただし、旋回整備塔に包まれているから全体が剥き出しになっていないわけではない。旋回整備塔はだいたい打ち上げ18時間くらい前に開かれ、それから液体燃料の注入、乗員の乗り組みなどが行われる。

今回の打ち上げ予定は夜8時半、すっかり日が暮れてからの打ち上げになるのだが、その場合、旋回整備塔の開放は真夜中1時とか2時に行われる。深夜なので、記者への公開は夜明けから朝という時間に移動されたいらしい。

朝6時半。当然、プレスパス発行のためのゲートの事務所は開いていないと思ったほうがいい。しかし、この事務所が閉まるのは午後4時半。当人がいないと当然プレスパスの発行をしてもらえないから、もしこの朝の取材にダニエルを同行させようと思うと、本日午後4時半までに彼をゲートの事務所に連行する必要がある。

しかし、いったい何がいけないのか、どうやっても彼の携帯電話に連絡をとることはできない。彼と連絡を取ることはできない以上は、予想と見込みで動くしかない。この

場合の予想とは、ダニエルはホテルの場所も名前も知っているから自分でそこに辿り着いているのではないかという期待と、もし到着していれば即座に連れ出してケネディ宇宙センターに取って返してプレスパスを発行してもらおうという行動予定である。

雨の中、車を飛ばしてホリデーインKSCに戻る。カウンターのダニエルが到着したか確認する手間も惜しんで、直接、部屋の前にミラーージュを乗りつける。

ホリデーインKSCは、ホテルというよりもモーターに近い体裁をとっている。カウンターやレストランがある棟と別に、部屋がある二階建てのモルタル建築が駐車場に面して二棟ある。カウンターを通らなくても直接部屋の前の駐車場までは乗りつけることができる。

もしダニエルがいたら即座に出かけるので、すぐに身分証明書を持ってダニエルを連れ出してくるようにあさりに指示して、笹本は運転席で待つ。

部屋に入ったあさりが出てこない。てことは、ダニエルいるな？

いた。思ったより時間を食って、ダニエルとあさが車に戻って来た。事情は走りながら聞くことにして、とりあえず再び雨の中を走り出す。

ダニエルは、空港からシャトルバスでホリデーインまで辿り着いたらしい。

雨の中、マーキュリー・レッドストーンロケットが立つ

「売店」の話題がよく出てくるけど日本の土産物屋と一緒にしちゃなんないッ!!

空軍基地のNASA博物館にもバサテナのジェット推進研究所にさえ併設のショップがあつてソコでしか手に入らない物を置いている

うおおおおッ
STS-51Lの
ミッション
パッチじやーッ
オニツカさんの
名前載ってる
買えーッ
買えーッ

掘り出し物も見つかるーサンディ
エコの航空博物館のショップで…
キューリー
計画の
全飛行士
のサイン
が入った
ポスター
がッ!!?
300\$!!手が届くッ

あさりが気付かぬうちに買って後でビックリさせようと思う

私がオトリになってあさり氏を外に連れ出して居る間に買われたポスター——

晩メシ
何にしよ
シーフィー
ドなんて
どうかね
うーむ

これは後に氏の漫画家15周年記念パーティーのピックアッププレゼントになった

ちなみにあさり氏は自他共に認めるロケットマニア
宇宙を飛ぶのは翼のある宇宙機よりロケットこそが相応しいと常々主張している

30\$
別まごころ撮影用
インスタントカメラ
モジールとか拡張
パーツも色々!!

by豊島ゆーさく

ているオフィスに到着し、ダニエルのプレスパスを発行してもらおう。これで安心して明日以降の行動ができる。

ついてのことに、近所にうまいレストランがあるかどうか聞いてもらおう。

タイタスビルに、デイキシー・クロスロードというシーフードレストランがあるという。なるほど。

ホリデーインのレストランはいつでも試せるし、ダニエルは昼食をまだ口にしていないというので、夕食ときでもあるし今度はタイタスビルに向かって走り出す。道はインディアンリバーを渡ってから国道1号線を北上、道沿いにマクドナルドやらウエンディーヤ¹⁸やいくつかジャンクフード屋があるのを確認する。知ってる人は知ってるだろうが、こっちのジャンクフード屋ってのは文字通りクズを作る食物だからなあ。

国道1号線といっても、フリーウェイが並行して走っているのだからこちらは下道の街道筋の扱いで、片側二車線、信号などで三車線になる内海のインディアンリバー沿いの道は、そのうち街中に入っていく。

アメリカ南部の古い田舎町。土地があり余ってるから、二階建て以上の建物はほとんど見ない。築20年から30年以上を経た古びたコンクリの建物のショーウィンドーに、アンティークやら何やらいろいろと看板が飾られている。

アンティーク屋、ホビーショップなどがある一画の駐車場に車を止める。こういう田舎町の場合、公共の駐車場が

【注18】
笹本が初めて本場のマクドナルドで食事したときの感想は「ああ、日本のマクドナルドって神経使った味付けしてるんだなあ」というものであった。メシのまずい国こそ世界を制するというジョークを思い出す人は多いだろう。

どこにでもあるから、車の駐車には苦勞しない。基本的に車で移動するためにできている国だけのことはある。

アンティーク屋は、海際の街だから海事用品、船関係の古いものでもないかと期待したのだが、そんなものはない。在庫は中古のアクセサリーや飾りもの、人形、古びた皿やドレスなどで、笹本が期待するようなものはいっさい発見できない。

ホビーショップは、早い話が模型屋である。笹本は幸いなことに模型は好きでも自分でキットを買ってきたり組み立てたりする趣味や習慣はない。ので、こちら辺の品定め及び買い占めは、もっぱらあざりとダニエルにまかせることになる。

模型屋はだだっ広いコンクリート敷き。ただし品揃えは日本の田舎のちよつと小さな模型屋程度。なかは広いが、それに見合うほどぎっしりと箱が積み上げてあるわけでもないし、ときどきある巨大店舗のように5メートル以上ある高い天井まで在庫が積み上げてあるわけでもない。

ただし、アメリカでもっとも宇宙に近い街の模型屋だけあって、航空よりも宇宙関係の在庫は充実している。どうでもいいが、高さ1メートルを超える箱に入った16分の1のV2号ロケットつてのはいったい何なんだ。その昔発売され、現在もいろんなバージョンで再販されている96分の1のサターンV型よりでかい箱。他にも72分の1のB-29だの、同じくB-36だの、日本の住宅事情など歯牙にもか

けない豪快なスケールのアメリカ産の巨大モデルが多い。いや、V2号のモデルがアメリカ産かどうかは確認してないんですけど。

笹本はダニエルに薦められてスペース・ウォイジャーズという航空宇宙関係の子供向けミニチュアモデルのシリーズを買った。子供向けとはいえ、パッケージにミニカーよろしくレイアウトされている小さな機体がX-20、X-24A、X-15、X-38ときは、買わんわけにはいくまい。あざりもダニエルもまだなんか買わらしいので、笹本は一度駐車場に戻って車を模型店の前に廻した。

アンティークショップの店員も、近所のうまいレストランというときとデキシー・クロスロードを薦めていたのでそこに向かう。

アメリカンなテレビまんが風にアレンジされたエビの人影が出迎えてくれる開拓時代調の建物が、デキシー・クロスロードであった。夕食時間帯とあって、まだ明るいわりに人はいっぱい入っている。

シーフードレストランというからには、シーフードを食わねばなるまい。んじゃ笹本はこのスティームドキャットフィッシュを。キャットフィッシュってなに？ ナマズだっけ？

アメリカ料理にしては淡泊な味のものを食べることになる。淡泊すぎるもんで調味料がいろいろと付いてくるのだが、サワークリームは合わん。サルサソースがましかなあ、

【注19】
どんなものを期待しているかという点、船舶模型とか、古い飛行機の部品とか、海事用品とか、時計とか…。

醤油があればいいんだが。

ここに限ったことではないのだが、アメリカでは材料はいいのに調理して調味料をかけていくにしたがって悲惨なことになっていくことが多い。シュリンプカクテルのエビはそれなりにうまいのに、ケチャップに漬けた途端に台無しになるからねえ。

ダニエルが頼んだ料理には、ライスがついていた。これが、シナモンソルティーライスとでも称するべき茶色い具のないジャンバラヤみたいなので、シナモン風味の塩味がついている。味見するだけならいいが、どうしてアメリカ人ってこんなものを料理と一緒に食べたがるのだろうか。夕食後、エックカードというチェーンのスーパーとコンビニの合いの子のような大きめのドラッグストアで買い出しをする。ビールと生ジュース、つまみ、それから使えそうな周辺地図。

帰り際に、ロケット高校の前に置いてあるというよりは転がしてあるロケットを検分するために、高校の校門に入る道に車を止める。タイタスビルの高校の入口に、ゲートガードよろしく、どう見てもロケットにしか見えないものが横倒しに飾られていたのである。だもんで、この高校は我々の間ではロケット高校と呼びならわされている。

そばによって確認してみると、これがくたびれ果てたスクラップだがまぎれもなくブラスターなしのタイタンロケット、二連装のノズルの一つは失われているものの、ジェ

ミニカプセルを打ち上げたあれである。

スクラップといってもロケットの形は保たれており、内装部品も残っていたりするので、これ幸いといろいろと写真を撮る。弾頭はノーズコーンの中に計測用の部品が入っているらしいので、ミサイルに使われたものではなく、観測用、もしくは性能確認用の予備か何かが廻ってきたものであろう。

弾頭の先に、レストアのための募金を募集中、という看板が、すっかり色あせた目標額を示すグラフと一緒に置かれているのだが、こっちのくたびれ方たるや、おそらく書かれている連絡先に電話を入れても無駄だろうなというレベル。

しかし、ごく普通^{*20}の高校の校門の外にタイタンロケットが転がしてあるとは、さすがにロケットの街、スペースポートと名乗るにふさわしい街の風景である。

ホテルに戻って来て、ダニエルがシンクパッドのセットアップを開始する。インストールされているOSはウィンドウズ98SE。こいつにはモデムの共有機能があるので、セットアップの終わったシンクパッドにLANケーブルで笹本のバイオを接続、さらにシンクパッドに放り込んだカードモデムを、モジュラージャックでベッドサイドに来ている電話に接続する。

途中、携帯電話が何回かミネソタ在住のダニエルの友人であるティムにかけられ、彼の助力もあってインターネッ

【注20】
こういう風景が日常生活にあれば、宇宙開発や有人飛行ということに対する意識が、子供のころから日本人とはまったく違ったものになるだろう。

トへの接続に成功する。これでアメリカ旅行中もメールチェックと宇宙作家クラブのニュース掲示板への書き込みの心配がなくなる。

ちなみに、日本のつもりでいると感覚が狂うのだが、アメリカの市内電話は一回いくらという形で、時間制限はない。これがどういうことかというところ、笹本が何かの用事で市内のアクセスポイントにインターネットをつないでしばらく

10月5日、木曜日、前日までの荒れ模様は嘘のように晴れ

PST開放は、真夜中の1時半から2時半。なので、開放されたシャトルの報道陣への公開は、朝6時半にニュースセンターに集合してからのプレスバスで行われることになった。

間に合わせようと思うと、朝6時には宿を出なければならぬ。現在フロリダは夏時間、朝6時ではまだとつぷりと暗い。

6時20分ごろに、ケネディ宇宙センター内のプレスサイトに到着する。すでに報道関係者向け駐車場には前日のプレスツアーで使われたスクールバスが待機しており、ニュースセンターに集合してそろそろ移動なんてことはないのだから、乗れませんか？ 乗れない？

広報担当であろう職員が、あぶれた報道関係者向けにワンボックスを出してくれるというので、そちらの荷台にあまりともども乗り込む。一緒に乗ったカメラクルーは年季

チャカチャカやった後、これから風呂に入るダニエルがそのあとで使う用事があるのならそのままつなぎっぱなしにしておいた方が安く上がるのである。信じ難いことだが、まめに接続を切るよりも、つなぎっぱなしの方が安い。どちらかと言えば貧乏人向けのホテルであるホリデーイン*21でまで、日米の通信格差を財布で実感させられることになるとは思わなかったわね。

のに入った宇宙報道関係者らしく、アポロ時代からの昔話をやっていてそれらしい英語を耳に挟んでいるだけでもなかなか楽しい。

垂直状態のシャトルを発射台ごとランチパッドに移動させるクローラーロードの脇の道を走っていく。今回の打ち上げに使われる39A*22ランチパッドに到着したのは7時前、すでに回転整備塔は開放されており、アポロ時代から使われているという海軍から持って来たサーチライトに、メイソックスと固体ロケットブースターを抱えたシャトルが照らし出されている。

日本から持ち込んだ防虫用の薬を腕と顔に塗って、撮影準備を整える。このあたりは自然公園の中の湿地帯で、蚊や何やら刺しに来る虫は多い。正体不明の小さな羽虫がいて、こいつに刺されると小さな水腫れ*23ができたりする。刺される瞬間にちくつとして、あとは直径1ミリくらいの小

【注21】
まあプロードバンド通信に関してなら、日本はアメリカはおろか韓国やマレーシアにも後れをとっているからねえ。ISDNに執着したNTT死すべし、である。

【注22】
スペースシャトルはアポロ計画のサターンVロケット用に建築された発射施設を改造して使っている。ケネディ宇宙センターには39Aと39Bという二つの射点がある。
ちなみに西海岸カリフォルニア州ヴァンデンバーグ空軍基地にも軍用の打ち上げ施設があった。こちらはチャレンジャー事故の結果一回も打ち上げを行うことなく使用中止になり、その後「タイタンIV」ロケット用射点に改造された。

小さな水疱ができる。かゆくなったりしないのが不幸中の幸いだが。

いつものことながら、夜のシャトルというのはアップで見ると質感に欠ける。目いっぱい軽量化された材料で表面を覆われており、本体以外のタンクもブースターもそう複雑なディテールがあるわけではないので、それだけのものがそこにあるという存在感がいまいち希薄なのである。

一方、発射台側は固定整備塔、旋回整備塔ともに細かい構造が剥き出しになっているから、^{＊23}こちらの作り込みは目いっぱい。ジオラマとして見た場合、バランスがとれているとは言いがたい。いえ、目の前にあるものが大気圏外まで飛んでいく本物だったことはわかっているんですが、実際に双眼鏡で見ても自分の目で見ても、そう見えるって話です。

94年のSTS 65の取材の時には、旋回整備塔の開放は昼間で、15分ほどであれよあれよと開いていく巨大な構造物に驚いたものである。なにせその寸前に見たPST開放はH-IIロケット初号機のもの、打ち上げる方もこれが最初の打ち上げだもんで、少し開いては点検、また動かしては様子を見るという手順を繰り返し、もっと小さなロケットのための整備塔を開くのに2時間以上かかっている。

その時に夜のシャトルも見たが、そのころと印象はあまり変わっていない。今思えば、あれはプレスサイトからだとしてシャトル本体は開いた回転整備塔の向こう側になるため、どんな望遠を使っても発射台上のシャトルの全体は撮影で

きないための配慮だろう。

夜のシャトルは見た記憶があるが、それが夜明けから朝の光を浴びていく光景というのはなかなか美しいものだった。映画にたとえると、リドリー・スコット。あれほどスモークが流れていくわけではないが、ほんやりとした淡い光に照らし出される発射台上のシャトルは非常に幻想的である。

赤道に近い場所だから、地表の自転速度も早いので、太陽が昇る速度も大きくなる。空をうつすらと明るくした太陽がこの日は水平線ではなく雲の向こうから顔を出し、朝焼けの光でシャトルを染めるのはいいところ2分くらい。

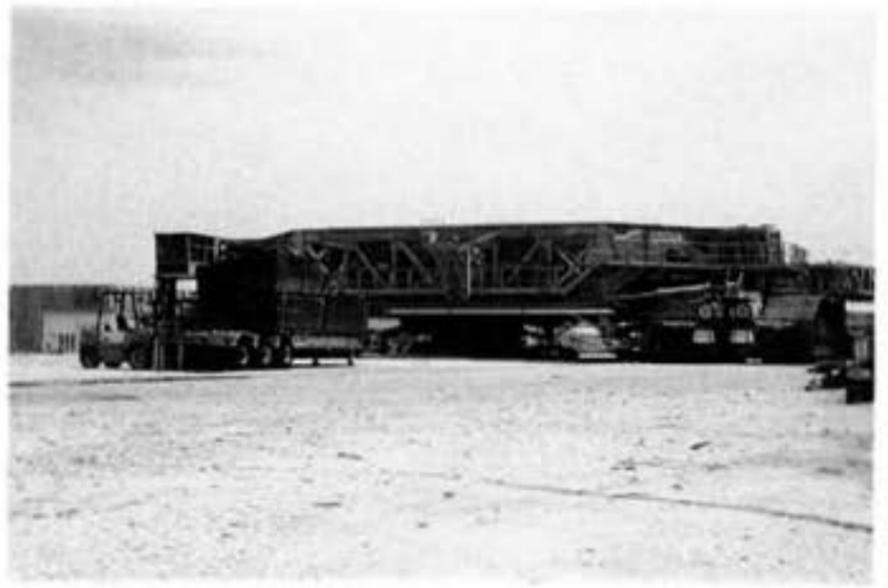
あとはもう、赤道地帯の強力な太陽が昇りはじめ、リドリー・スコットの映画のようだった風景をジェームズ・キャメロンのようなはつきりくつきりした風景に変えてしまう。

クロウラーロードからの撮影終了後、我々が便乗していたRVはもうひとつの撮影ポイントに廻らずに、そのままプレスセンターに戻って来てしまった。こちらとしてもいつもと似たような風景であればわざわざ見に行く必要はないかと思っ、そのまま宿に帰ってくる。

すっかり明るくなった道を帰って、ホリデーインのレストランでこっそりした朝食をいただく。バターでびかびかに光っているオムレツ、オイルたっぷりのポテト、もともとバターが塗ってあるというよりもたっぷり染み込ませてあるトースト。これらのメニューをコーヒーがぶ飲みして

【注23】

アメリカ・レベルから射点設備込みのプラモデルが出ている。どう見てもシャトル本体より、射点設備のほうが作るのが大変というキットである。



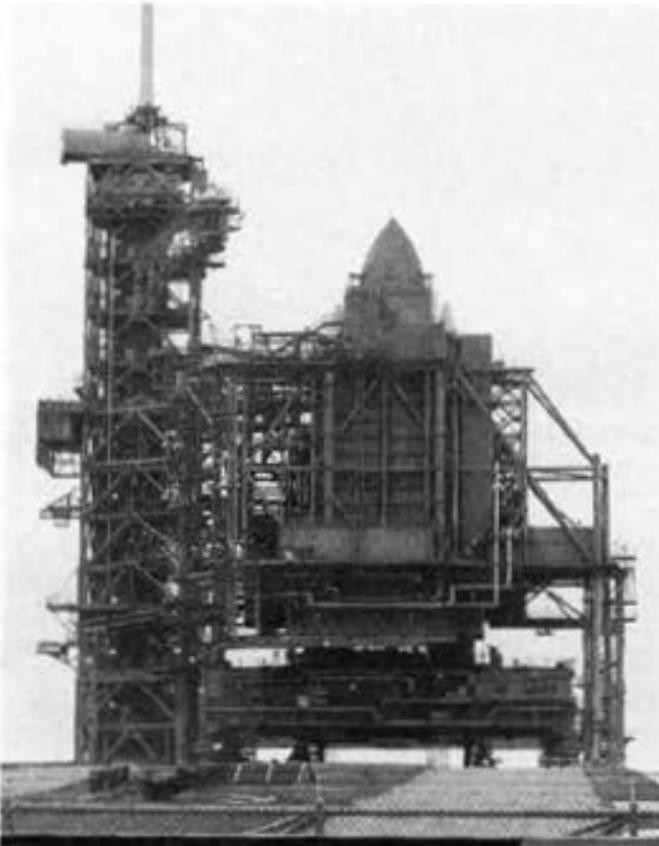
シャトル輸送用のクローラー



クローラーロードに立つあさりよしとお



クローラーロードからSTS92を望む



STS92が準備されている39A発射台

流し込む。ブルネットのロングヘアの、アメリカ人には珍しい細かいウェイトレスさんが美人なのなんのって。ネクストジェネレーションのカウンセラーを細く、若くした感じですね。

それから部屋に戻ってひと休み。ダニエルとあさりは休んでいるというので、笹本はその後の動きがないかどうか報道センターに戻ることにした。なにせ今回はシャトルの打ち上げの取材のためにここに来ているのである。おまけに打ち上げは今日。すでに打ち上げ予定時刻まで12時間を切っており、そろそろ液体燃料の注入なども始まっているはずである。

一人で報道センターに戻り、現在の動きを確認する。クルーのウォークアウトは、ケネディ宇宙センターの工場エリアにある本部ビルとなりの飛行準備棟から15時40分に行われる。その取材のためには、申し込みシートに名前を書いたうえで14時45分にはニュースセンターにいなければならない。

ニュースセンターで大した動きがないのを確認した笹本は、カフェテリアよりひとつ奥のビルにあるNASA内の売店を覗いてみた。スナックやら絵葉書やら土産物も売っている売店で、なにより政府機関内の売店だから売上税が取られない。ひよっとしたらNASAの公式報告書や公文

書もあるかなあ、前に来た時にはなかったけど。

なかった。すごすごとホテルに引き揚げる。

昼は近所に食いの行こうと思つてたのだが、前日からほぼ完徹状態で^{*24}レツツ&ゴアの翻訳をしていたらしいダニエルが、ベッドに臥せったまま起き上がれない。仕方ないので、近所のバーガーショップで適当に昼飯を買ってくることにしてあさりと出かける。

手近にシアーズという巨大ショッピングモールがあつたので入ってみる。まず服屋、奥に工具屋や電気屋、これはこれで面白いのだが、これを買って帰っても食事にはならんだらうなあ。

仕方ないのでもう一度外に出る。強い陽射しが照りつける道沿いで、買って帰れそうな食事を売っているのはジャンクフード屋しかない。

バーガーキングはメトロポリタン空港で試した。マクドナルドは最後の手段として、ウエンディーズに入って適当なセットをいくつか、笹本はタコスサラダを追加で注文する。語学力のない客に手際がよくないアメリカの店員の組み合わせで、しかも念のために出て来たものを確認して見たらタコスサラダがないので取りに帰ったりする。

このサラダがさあ、日本のコンビニ弁当より少し大きなパックにぎっしりと野菜が詰め込まれていて、こいつにクッカーとチリピーンズをかけて食えという大量な代物。3ドルしないとは思えない量。チリがなかなかいい味で、

三人で片付けるにはいい量だった。と言いつつ、余ってしまったものを夜食がわりに食ったりしている。

戻つて来て食事の後、午前中いっぱい寝て体力復活したダニエルとあさはり仕事するというので、一人でケネディ宇宙センターに向かう。

しかしいい天気だね。昨日の予報では打ち上げが天候により中止される確率が60パーセントと出ており、それは本日になってから70パーセントに修正されたりしているわりには天気はうららかに晴れ渡り、昨日までのような雨の心配はどこにもない。どうやら笹本とあさはりの普段の行いよりも、ダニエルの普段の行いの方がはるかにいいようである。なにせ彼が来たと同時に天気良くなつてますから。

ところが、プレスサイトに着いてみると、着々とカウンタダウンを行っていたタイムボードの数字がプラス3時間になっている。しかも、数字が着々と増えている？何が起きた？知らないうちに打ち上げでもあったか？それにしてもこの近所にいたわりには音も気配も聞いていないんだがなあ。一般的にロケットの打ち上げは遅れることは日常茶飯事でも、繰り上げて早くなることは皆無といつていいんだがなあ。

ニュースセンターに行つて状況を聞いてみたら、午後2時前に打ち上げの24時間延期が決定したらしい。原因は、^{*25}前回宇宙ステーションから帰還したシャトル「アトランテイス」と外部燃料タンクを結合するボルトが、オービター

【注24】爆走兄弟烈々襲。タミヤのミニ四駆を駆る兄弟を主人公にしたアニメ。

【注25】

スペースシャトルは非常に複雑なシステムであり、今も小さなトラブルをちょこちょよこ発生させている。これまでに百回以上打ち上げられても、トラブルは根絶できていない。実際問題として、自動車や列車の開発でたかだか百回走行試験を行ったから完成ということとはあり得ないから、シャトルにトラブルが出るのも理解できる。

それにしても、たった百回の飛行の大部分が実利用運行だったというあたり、宇宙輸送系の技術開発の難しさを端的に象徴している。一回の打ち上げにかかる費用があまりに膨大なので、自動車や列車並みの十分な試験が事実上不可能なのだ。

との分離後、外部燃料タンク側に適切に収納されていなかったことが判明していたため、技術的に検討する必要が生じたという。

なんで今頃になってとか思いながら、とりあえず記者会見を覗いてみる。

記者会見場は、プレスサイトのスタンドの裏にある。よくニュースで見る風景が舞台に作られているが、観客席にあたる記者席はパイプ椅子が片側五つが五列くらいに並んでいる程度、奥行きは見慣れている種子島の報道センターの記者会見場ほどの広さもない。

早々に延泊が決定してしまったので、ダニエルに、手配していた切符の延期と、それからホリデーインの延泊の手配を依頼する。まあ、予想された事態ではある。でもこれで、テキサス州はミッドランドオテッサで南部空軍の航空ショーを見る計画は完全に潰れたわね。

戻って来てから、仕方ないので再びタイトスビルに買い出しと、今度は夕食のために出かける。駐車場が改装中の酒屋で適当にビールを買い、ガソリンスタンドで心許なくなつたガソリンを入れる。セルフサービスで、自動で停まつたところから注ぎ足ししないで車に戻る。

あさり「それだけしか入れないの？」

10月6日、金曜日、前日までの天気は嘘のような晴れ

7時前に目を覚ますと、ダニエルとあさりがネットにつ

ん？　　と思つてガソリンメーターを見てみたら半分しか入っていない。5ガロンちよつとしか入らなかつたから、おかしいとは思つたんだよな。もう一度スタンドの機械にクレジットカードを放り込み、追加する。

2ガロンくらい入れたところで給油口からガソリンが溢れた。なんかこいつ、異様にガソリンタンク小さいのでは？

たぶん、40リットルか45リットルしか入らない。満タンで12か15ガロンつてところ。一度警告灯が点きかけて、ずいぶんがんばつたのだが結局、この車に10ガロン以上の方が稼げず、長距離走つた日には、一日二回給油なんてことになる。

帰り道、もうひとつのショッピングモールで買い物。笹本は本屋のバーゲンセールにあつた実動する第二次大戦機の写真集をかう。あさりもダニエルもいろいろと買つていたらしい。

戻って来て、ホテルのそばの賑わっているメキシコ料理屋に入ろうとしたら、しばらく待たされるといふ。ここまで来てのんびり待たされるのもいやなので、ホテルに戻つてレストランで食事することにして帰る。

ないだコンピュータでなにやらやっている。

笹本「まだ寝てていい？」

あさり「寝てていい。月曜日まで寝てろ」

なんだそれは。さらに延期決定？ 月曜日まで延びた？
つまりこの週末まるごと空いた、てことだな。んじゃ、この機会にキーウエスト行くってのはどうだ？

フロリダ南端、セブンマイルズブリッジで結ばれた南の島。^{*26} ああの海の上のハイウェイをかねてから走ってみたいと思っていたのだが。

あさり「キーウエスト！ ヘミングウェイの家で猫いじるっす」

ホリデーインのレストランで朝食。ついに笹本の泣きが入る。

だってね、ひたすら油っこいのよ。

岸田今日はフランス料理のレストランでメニューを読み上げるだけで居合わせた客を涙ぐませたそうだが、もし日本食でそれやられたら、おれ泣いちゃう。コンビニ弁当が恋しい。あの、棚に並んでいるおにぎりが欲しい。吉野家の朝定でもいい、10ドル出すから食わせてくれ。

それはともかく、チェックアウトぎりぎりの12時までいろいろと仕度して荷物を車に積み込み、キーウエスト目指して走り出す。とはいっても、いろいろと準備があるから、まっすぐキーウエストに向かうわけにはいかない。

まず、腹ごしらえのために前日の夜振られたメキシコ料理屋で食事。味がちよいとはかり単調なのはまあしょうが

ない。

それから、ダニエルにナビゲーターを頼んで1号線沿いに南下。メリットアイランド周辺の巨大ショッピングモールを目指す。

道沿いに模型屋があったので入ってみる。笹本はとなりの骨董品店^{こつどう}まで覗いたのだが収穫なし。あさはここでエアフィックスの144分の1のサターンV型、おそらく昔買ったマニアが放出したものを手に入れている。

「これ96分の1より出来がいいんだ」

確かに2段目あたりのエンジンの作り込みは、ノズルだけでエンジンがぶち切れているレベルの大型のものよりはるかにいい。

メリットアイランド市内に入り、巨大ショッピングモールに向かう。ここで、キーウエスト行きのためのガイドブック及び地図を買うのである。

お亡くなりになったきり反応せず、自然放電と思われるぶんだけじわじわと容量が減っていくバイオのバッテリーもなんとかしたいので、接点復活用の機材を手に入れようとする。書店で、近所にある巨大な工具店の場所を聞き、辿り着いてみると懐かしや。そこは六年前にペン軸を忘れたあさりのために岡昌平ときさまよい込んだことがあるあの巨大なマックスデポであった。

でかいんだ、ここ。もーお、いやってくらい。幕張メッセのような巨大な建物の中に、延々と棚と商品が並び、三

【注26】
似たようなことは1999年のSTS65の時にも考えた。この時は日帰りのつもりで地図を確認したらそんな距離ではないことに気づいて、代わりにデイズニールドのエブコットセンターに行っている。



1994年、STS65を見送る岡昌平と笹本

階建て分くらいの高さに在庫が積み上げてある。

例えば庭に置いためのベンチなら、下に見本が、上には梱包された商品が積み上げられてあり、棚には三人掛けのもつと大きなベンチが同じ体裁をなしている。こんなのが奥行きで50メートル、幅で200メートルくらい続く。

足を踏み込んだ途端にいやになったもの。こんなでかい店で、ペン軸なんて小さなものどうやって探せばいいんだと思って。

ところが、店員にその手のものを聞いたところ、ダニエルが求めるコンピュータ関連部品も、笹本が求める接点復活用の薬品も、さつきまでいたショッピングモールの中のラジオシャックに行けという。そういえばまあ、我々が探していたのは電気製品であって、アメリカ人はドゥイトユアセルフの店で電気部品を買い集めたりはしないわなあ。

巨大ショッピングモール、ベニーズに戻り、必要なものを買い揃えて走り出す。

途中の道沿いに軍用トラックが置いてある放出品の店を発見し、覗く。

笹本は暑い時に愛用しているネットのフィッシングベストがそろそろくじけかけているので、代わりに特殊部隊が装備をつけて着るようなベストを買う。けっこー、ごつい。あとでホテルで着てみたが、こいつ、ごついもんで服に見えない。装備を身につけているようには見えても、服を着ているようには見えないのである。バイクとか自転車乗る時だけに使うかなあ。

ダニエルは、軍用時計っぽい安いクォーツを買う。ところが夜、ホテルで見えたらこいつ、電池切れてやがんの。あとで他の店でボタン電池を買って入れ替える破目になる。近所の郵便局で親父に頼まれていた記念切手を買ってから、こんな調子で引っ掛かっていると一日に100キロも進むことができないのでフリーウェイに乗る。

国道1号線と並行して南下するのは、確かフリーウェイ91号線。だいたい二車線から三車線のゆったりした高速道路で走りやすい。のはいいが、1時間も走らないうちに飽きてしまう。

景色が単調というわけではない。そりゃ日本の高速道路に比べれば変化には乏しいが、カリフォルニア^{*27}の岩石砂漠を走った我々にはこれで単調だなんて文句を言う気はない。

【注27】
ロサンゼルス・ラスベガス間のフリーウェイは、あまりが「もういいから帰ろうぜえ」と言い出すくらい殺伐としている。

道は気が遠くなるほどまっすぐというわけでもない。フロリダ半島はほとんど平坦で、ここにいたるまで地平線の向こうに山なんか全然見えていないが、道の周りには緑もあるし池もあるし、距離を稼ぐには楽なフリーウェイである。しかし、飽きる。

自動車の運転マナーは、前回に来た時よりも確実に悪化している。最初にアメリカでバイクを運転した時には、さすが車社会で出来上がったという国だと感心するほどフリーウェイのマナーはよかったが、フロリダは観光州だからか、みんな気が抜けているのか、だらけた運転をする車が多い。車中で、ダニエルは本屋で買って来たガイドブックをめぐって、これからの観光スポットを調べていた。なにせ、キーウエストに行くといっても、目的にしているのは笹本はヘミングウェイの家だけ。途中にマイアミとかあるから、海辺の街でシーフードレストランでも程度のアイディアしか持っていない。

ガイドブックによると、マイアミ手前のパームビーチという街にいろいろと観光スポットがあるらしい。アメリカの金持ちの家が公開されており、古い街並みとか、他にもいろいろと見どころがあるという。

できれば月曜日の昼間、最悪でも月曜の夕方にケネディ宇宙センターに辿り着ければ打ち上げを見るのに不自由はないので、運転に飽きてきた笹本、本日はパームビーチに泊まり、明日パームビーチを観光してからキーウエストに

向かうというスケジュールを提案する。

フロリダの大きさとか車で旅行する時のペー
ー
スなんてものをまだ身体で理解していない
一行により、この案は簡単に了承され、笹本
は買い込んだ荷物で重くなってきたミラー
ジュをパームビーチの街にほど近いレイクビ
ーというインターチェンジで下道に降ろした。
ベストウエスタンのなんとかインだの、
大きめのホテルが並んでいる。降りたところ
のガソリンスタンドで給油し、とりあえずパ
ームビーチの市街を目指す。あいかわらずガ
ソリンはろくに入らない。

笹本はクレジットカードをスリットに放り
込んで、例によっていつもの調子で給油して
いたので知らなかったのだが、本店側に買い
出しに出かけたあざりとダニエルによると、

このカウンタは、強盗除けの鉄格子付き、ロサンゼル
スだと治安の悪いところはてきめんこいつになるという
形式だったらしい。やばい、と思って逃げるように店を出
て来たそうである。

道路は工事中で、あまり走りやすすくない。このあたりは
骨董屋街だというのが、それにしても霧囲気が貧民窟に近い
ような気がしないか？

ダニエル「ドーナツ化現象かなあ、こんなにひどいと思



キーウエストに向かうフリーウェイ、ではなくこれは一般道路

わなかった」

パームビーチも、ケネディ宇宙センターのあるあたりと同様に内海で内陸部と島が隔てられている。この内海は、リバーと名前がついているくらい細長いものであり、内陸と島は何本もの橋で結ばれている。

んで、外海、大西洋に面した環境のいいところはアップタウンで、今も金持ちの屋敷がずらっと並んでいるらしいのだが、内陸部に入ると再開発が間に合わなかったのかそれともタイミングを逃したのか、道路工事などして都市環境をよくしようという改善の意欲は認められるのだが、いかんせん霧囲²⁸気が貧民街。やばいんでないかい、これ？

とりあえず、本日の買い出しを通りすがりの大きなスーパーで行う。

笹本「寿司パックだ！ 買ってみよう」

あさり「そういうチャレンジャブルなのは、お前より俺じゃないのか？」

結局、ちよいと高かったので手を出さず。

ついでに近所のコーヒーショップに入り、軒先のテーブルで、これからの行動を確認する。

大活躍のダニエルの携帯により、この場所にもホリデーインがあることが判明した。空港のそば？ うるせえんじやねえの？ 大丈夫かい？

とりあえず行ってみる。発見。けっこーでかい。しかも空港の真ん前。

まわりががらんとして、スラムからは離れている（決めています）のはいいが、うるさくないかこころ？

荷物を上げてから車に戻った時、駐車場の前の線路を警笛を鳴らしながら、三両編成二階建ての通勤列車らしいディーゼルカーが通り過ぎた。ホテルの部屋では警笛なんかまったく聞こえなかったから、防音に関しては心配する必要はないらしい。

パームビーチのホリデーインは、だいたい十階建てくらいのビルである。ホテルらしいホリデーイン、久しぶりだなあ。

建築年代そのものもKSCより新しいと思われ、部屋も多少広いし設備もきれいで、丸テーブルしかなかったKS Cと違って書きもの机とテーブルが別々にある。ダニエルも笹本もコンピュータを開いてかちやかちややることが多いので、こつちの方が都合がいい。

なにより素晴らしいのは、洗面所にシンクが二つあることである。

ホリデーインの部屋には冷蔵庫が標準装備されていないので、買って来た飲み物を冷やすためには、ペンディングマシンで氷を調達したうえでそれを洗面所に集積し、その氷の山の中に瓶なりパックなりを突っ込むことになる。あたりまえのことながら、これをやっていると洗面所のシンクを本来の目的のために使うことが不可能になるのだが、これが二つあるのはいい。

【注28】
この周辺の霧囲気はかなり悪く、気が休まることになかった。慣れない場所では、その場の霧囲気に気を配ることは大切である。



by豊島ゆ一さく

外に出るのはめんどくさいので、ホテルのレストランで夕食をすることにして早々にビールを開ける。夕食のため

10月7日、土曜日、晴れのち曇り時々荒れ模様

パームビーチのホリデーインで起き出す。

朝食はホリデーインのレストランで、ハッシュドポテトのブランをいただく。なんか最近、こっちの油っこい朝食にどんどん抵抗がなくなっていくような気がしていけないなあ。ああ、松屋の朝定が恋しい。たぶん今のおれにはコンピニのおにぎりですら光り輝いて見えることだろう。

本日の最終目的地はキーウエスト。フロリダ最南端の、橋でつながれたさらに先の場所である。概算でこっから200マイル弱、300キロ以上先の島の突端だから、一刻も早く出発したい。ので、朝9時にはこっちを出るぞ、と宣言しているのに、なんだかんだといろいろ遅れて、結局ホテルを出るのが10時過ぎになる。まあ、毎度のパターンとはいえ、いったい何がいけないのかなあ。

本日最初の目的地は豪邸博物館ことフラグラード。パームビーチの高級住宅街は海沿いの島に集中しており（ケーブカナベラル周辺と同様に内海と外海があり、そのあいだに島がある）その中の一つが公開されているのである。

フラグラード氏は、パームビーチからキーウエストまで鉄道を敷いたことで知られている。これは1912年に完成し、1935年のハリケーンで橋が寸断されるまで運行さ

に外に出るとなると、出先で酒が飲めないというより、気が抜けないのがつらいのよね。

れた。現在、キーウエストと本土を結んでいるセブンマイルブリッジを初めとする橋は、ハリケーンでくじけたこれらの鉄道施設を、公共事業の一環として自動車道路に整備し直したものだそうである。

あんな海の上を鉄道だけでつないだら、さぞかしメンテナンスが大変だっただろうと思っただらそのとおりで、しかながら当時自動車道路がなかったキーウエスト行きの鉄道は金持ち向けに大変な人気を博し、おかげでフラグラード氏は財をなしたらしい。なにせキーウエストに水道が通ったのは、海軍の手によって1944年になってからだから、それまでは飲み水まで瓶詰めのミネラルウォーターを持ち込むか、現地で精製か、でなければ雨水だったはずである。夏らしい強い陽射しの中を走り出し、貧民街から島側に入ると、おお、これがアメリカの金持ち街か。いきなり走っている車の種類が変わり、玄関脇に平気でフェラーリやベンツが駐車しているようになる。ビバリーヒルズなどの豪邸よりは立て込んでいるが、コロニアル風の上品なお屋敷が多い。

フラグラード氏は、本来は冬用のお屋敷らしい。なにせ10月だというのに陽射しは夏、おまけに建築当時は冷房はな

【注29】
場所によっては自動車橋の横に、鉄道橋がそのまま残されている。だいたい、どっかで途切れてるんだけども。

かっいたらしいから、いくらキーウエスト観光で大儲けの金持ちの屋敷といえども夏は辛かっただろう。冬になれば少しは過ごしやすくなるだろうか。

屋敷の全体の造りは、洋風の美術館みたいなものである。正面玄関から入ったところにメインホールがあり、二階の両翼に上がる階段が奥にあり、財にまかせて買い集めたらしい世界の巨大な土産物がローマ彫刻から甲冑かっちゅうにいたるまで飾られている。

なにせアメリカ人の作るものである。でかくするだけでかくしたら、内部をいろいろと機能的に分割してみるなんぞという能力は彼らにはない。一階には朝食用の食堂、ランチ用の食堂、夕食用の食堂、ボール遊び専用の部屋やら、主人のためのあんまり本棚のないそれでもこれだけ広げりや言うことないわなという書斎などがあるが、二階になるともう目的別に設ける部屋のネタなど尽きている。だもんで、ひたすら客間。それぞれにバスルームとトイレが独立して付けられている、一応テーマ別に揃えてみました的な客間。察するところ、フラグラーという人、金持ちにはなつたもののその金を注ぎ込むべき趣味には恵まれなかったようである。鉄道模型とか、自動車とか、あるいは飛行機とか、世の中には有り余る金を注ぎ込めば注ぎ込むほど素晴らしくなっていくものは、いくらでもあるんだが。

あつたい太陽が照りつける、内海に面した庭には、フラグラー専用の自家用客車が展示してある。一両だけだが、

アメリカンサイズの大きめな客車に寝室ふたつ、リビングに台所まであったから、長期間過ごすのでなければじゅうぶん快適だっただろう。これほどの金持ちなら、行った先で泊まるホテルには不自由しなかっただろうし。

19世紀末のアメリカの大金持ちの豪邸を満喫まんきつしてから、海沿いに南下してフリーウェイに戻り、再びキーウエストを目指す。フロリダ半島南端の地はまだ先、我々はまだマイアミにも辿り着いていない。

マイアミでフリーウェイは終わり、ここから先は下道になる。なんか知らんが車が渋滞しており、のろのろとしか進めなくなる。この調子でキーウエストまで渋滞だったらどうしよう。まだ100マイル以上残ってるのに。時間がないので、この日の昼食は移動しながらと宣言する。日本でもお馴染みなじみになってきたサブウェイがあるので入り、ダニエルの協力を得て（こっちのサンドイッチは具の肉の種類、野菜からパンの種類まで指定しなきゃならない）本日の食料を手に入れ、再び走り出す。

マイアミの郊外に出て来ると再び車が順調に流れ出す。ここで再び軍用放出品の店を発見。それも、ダニエルが「何だあれー!？」と声を上げた、店先にM113原型の兵員輸送



フロッガー氏専用だった自家用客車

用の装軌車両が置いてある店だった。メリットアイランドで寄った店の倍くらい大きい。在庫の大部分は服だけけど。

ミサイルやら大砲やら、発射した瞬間、火を噴いている瞬間の写真集があったので買う。他にも陸軍のものらしい地対空ミサイルのマニユアルなどがあり、安かったのでごっそり買う。かくしてトランクは重くなっていくのである。

実はねえ、ダニエルが国内旅行だったのに予想外に巨大なトランクを二つも持ち込んできたせいもあって、すでにミラージュのトランクは溢れてたのよ。入り切らなかった分は運転席の後ろの後席に積まれており、もしこの旅行四人だったらどうなってたんだらう。もう一回り大きな車が必要だったね、確実に。

マイアミ郊外を抜けると、キーウエストまではひたすら下道が続く。それも片側一車線の、アメリカとしては田舎道。街が近づくと片側二車線になるものの街と街の間は片側一車線の細い道が続く。ポート屋やダイビングの看板が多くなってきて、道はときおり海の上を走ったりしている。んだが、海の上を走るハイウェイの爽快感は思ったほどではない。これは、ひとつには道の側壁が乗用車運転時の視線より高くて、正面を見た時にその両側に海が広がる風景があんまりなかったこともある。運転席の高い、ワンボックスクーラーだったりしたら、もう少し景色がよかったかもしれない。

しかし、このあたりにある橋の当然の装備として、背の

高い船が下を通るために橋の一部分だけが盛り上がったいたりするところでは、細い道が島をつないで延びている風景を見ることが出来る。ちなみに、道の脇に電信柱が海の中から突っ立っており、電線は車道と一緒に盛り上がった下がつたりする。当然だわなあ、電線だけ下を通してたら船が通るたびに引っ掛かるから、橋の盛り上がりには高さを合わせないと。なぜ、橋に電線を通すという発想をしないのか、通せない理由があったのか、それは今でも通用する理由なのか、そこらへんはすべて謎のままである。

途中、マラソンという名の島の空港を通りすがったら、セスナに混じってサンダーバース塗装の見覚えのないジェット機が駐機していた。なんだあれはと思って空港オフィスに駆け込むが、残念ながらそれ関連のものらしいカウンターは閉じている。

笹本は、日本で読んだ雑誌の記事を思い出した。あれはたしかシュナイター、機種はL-39、ロシア製の練習機を使って素人をジェット機に乗せ、場合によっては操縦もさせてくれるという、あれ。あれを、まさか通りすがりのここでやってるのか？

とりあえず今日のところは休みらしいので、トロピカルファイターズ・イン・フロリダのパンフレットだけゲットして道を急ぐことにする。電話番号がわかったので、帰りに電話して聞くことにする。

近所のガソリンスタンドで給油。ついでに入ったコンピ

【注30】
残念ながらこの時のドラ
イフでは、ハリヤーもミサ
イルも飛んで来なかった。

ニでダニエルがココナッツジュースを発見した。ココナッツ好きの笹本としては喜んで買ってひとくち飲んだ。

「あさり、味見してみない？」

笹本はそのまま車に乗り、エンジンをかける。ひとくちのんだあさり、「流すぞ」

あーゆーアメリカ産の砂糖水をまずくしたようなジュース、食べ物として作られたものを無駄に捨てるのは、アメリカの餓えた子供たちに申し訳ないとは思うのだが、でもおれは自分の身体の方が大切だ。

一緒に同じジュースを買ったダニエルは車中で泣きながら飲んでた。けしかけといてなんだが、よく飲めたものである。

6時過ぎくらいだったけか、キーウエスト島に上陸したのは。とりあえずそのままアメリカ最南端の地を目指し、高さ2メートルくらいの頂点を切り取られた円錐が派手に塗り分けられたランドマークを発見する。

街並みも田舎じみでいて、雰囲気は種子島によく似ている。どこがと言われると困るのだが、フロリダが湘南だとすると、この辺りは伊豆の田舎町みたいにとっかのんびりしてるんだよなあ。あ、メキシコあたりの、公共予算がなくてろくに整備されていない街の雰囲気にもよく似ている。

アメリカ最南端の地は、街の角。日本でよく想像するように岬の突端にランドマークが建っているのではなく、島の隅まで走っている道の角の歩道の内側に赤いランドマー

クがある。その向こうはちよつとした岩場があつてすぐに覗きこめるくらいの海、波はおだやかで、となりには一般民家らしい別の石作りの塀がある。向こうには潜水艦交信用みたいなアンテナを林立させた海軍基地もある。んで、この海の向こうがキューバか。あ、のんびりした爆音とともに空を飛んでいる飛行機はなんと複葉機ではないか。

ここアメリカ最南端の角に限らず、昔から観光のために開発し尽くされているためだろう。あるいは最初っからキーウエストには砂浜はなかったのか、海辺はほぼ人工的に開発され、船着き場か棧橋か、あるいは直接建物が面しており、ざっと廻った範囲では自然のままのウォーターフロントはほとんどないらしい。もつともキーウエストの観光範囲は島の南西側、西半分に集中しており、東側は一般市民の住む住宅街らしいので、そっち側に行けばなにか自然な海沿いが残っているのかも。残ってないかなあ。住んでるのはアメリカ人だもんなあ。連中、空がきれいで風が気持ちよければ、コンクリートの道路の上でもオープンカーに乗っていても自然な環境はいいと思うだろうからなあ。

アメリカ合衆国最南端の地で記念撮影してから、駐車場を求めてさまよう。最初に行った駐車場は満杯で、ややこ



キーウエストにあるアメリカ最南端のランドマーク。海の向こうはキューバ。近所には海軍基地

しい一方通行に悩まされ、結局ヒルトンホテル隣接の立体駐車場に車を放り込む。

暑い。そろそろ日暮れてきているんだが、湿気だけでなく熱気がすごい。

アメリカらしくなく、街中は片側一車線の道路、ほとんどの店は大きく間口と窓を開けて開放式で、中にクーラーが効いているようには見えない。そして、駐車場を探している時にも思ったんだが、どの車ものんびりとゆっくりと走っている。

これがアメリカ人向けの観光地なのだ。それも、見て遊んでまわるところではなく、滞在型のリゾートなのね。

飛行機関連のグッズが置いてあるという店は、残念ながらメインの在庫はTシャツで、幸いなことにこっちが困るような商品は置いてなかった。

博物館系が集まっている通りは、観光物産系のメインストリートより一ブロック西側になる。すっかり夜になってから廻っていった裏道には、どうやら通勤に使っているらしいパトカーが一般家庭の前に停まっていたりして、これってアメリカのどこでも見られる風景なのだろうか、てゆうか公用車を通勤に使っていいのか、キーウエストは？

ヘミングウェイの家はすっかり営業時間を終え、高い塀しか見えない。そこから今度は博物館系ストリートを北上、落ち着いた感じのガーデンテラスレストランがあったので入ってみる。

夕食は、ケリー³¹のグリル。なんと創設時のパンナム本社³¹の建物だったらしい。入る時には気がつかなかったのだが、薄暗い店の中には不時着して歪めてしまったプロペラやらその昔の飛行艇の模型やらが吊ってあったりして、なかなか雰囲気が出ている。自家製のビールやエールが出て来る店で、ホテルまで車を運転する用事がなければ飲めたんだ、きしょーめ。

ダニエル「見てくださいこのレッドエールのきれいな色」

笹本「ええ、きれーだねー、うまそうだねー！」

この店で笹本、人生の一端を悟る。

だって、はるばるフロリダ南端のキーウエストまで来てさあ、日本語だから他の客にわからないと思ってダニエルがあざりと声高にしている話が、エッチな同人誌がどーとか、こういう土地で金持ちがメイドに無体なことをあーとか、こーとか、ここまで来て結局そういう話題かい。というか、人生って結局そういうものよね。どこ行っても、趣味とか嗜好とか話題とかっておんなじよね。人ってそんなに簡単には変わらないよね。いやお前がいけないんじゃない、人間ちゅうのはそういうものだなあと、近所でヘミングウェイが締め切りに追われていた(?)はずの土地で、笹本は悟ったわけです。これでこれからの執筆にも、作品の幅が広がるというもの。

食後に付属の売店を覗いてみたら、パンナムの飛行艇専

【注31】
うまいレストランであった。キーウエストに行く機会があればお薦め。

門の本とか、キーウエストの民間航空の話とかいくつか並んでおり、でも本の程度があんまりよくなかったのでダニエルが訊いてみたところ、表にあるパンナムの支店が出店している店らしい。んでは明日、リターンマッチというこ
とで。

ホテルの駐車場に戻り、今日はキーウエストのホリデーインを目指す。

キーウエストは名にしおう観光地であるからして、リゾートやらなんやら集まっているこのあたりのホテルはむちや高価い。安宿を探すと、だいたい3マイルから5マイル離れたキーウエストの島の入口近くまで戻ることになる。

実はここまで戻っても、このあたりのホテルは他よりも高価い。だいたいフロリダなんぞにあるとホリデーインでもいい気分値段をつけてくるのだが、おそらくキーウエストのホリデーインはフロリダ一高価い。全米でも、ここより高価いのは……思いつかんあ。ニューヨークはマンハッタンの一等地にあれば高価そうだけど。

行く途中のスーパーで例によって本日分の買い出しをしてホテルに入る。

このホリデーインは、KSC並みに古い。しょぼい。もちろん必要最低限の設備は揃っているが、昨日泊まったパームビーチとは大違いである。

あとでダニエルに聞いた話だが、ホリデーインにはモーター系のホリデーイン・エキस्प्रेसとホテル寄りのホリ

デーイン・フルサービスの二系列があるらしい。パームビーチはフルサービスで、KSCやキーウエストはエキस्प्रेसなのだろう。いえ、笹本やダニエル的にはキーボードばしゃばしゃ叩いても揺るがないテーブルがあって、あと贅沢ぜいたく言わせてもらえれば静かなエアコンがあればいいんだけど。古いホリデーインだと、エアコンがなかなか調子よく音を立ててくださるんだ。

夕食後のこの時間でも、クーラーを効かせた車から降りるとメガネが真っ白になるほど湿気が多い。しかしまあ、部屋に入ればクーラーはうるさいものの冷えてはくれるので、夜は快適に過ごすことができる。

クーラーがない時代からこんな場所がリゾートだったとは。³² そう言えば19世紀にはテムズ川は凍りついたらしいし、やはり戦前は今より涼しかったのだろうか。

ホテルの部屋で、ダニエルにアメリカの高速道路に関する基礎知識のレクチャーをしてもらう。

一般的にフリーウェイと言われるアメリカの高速道路だが、いくつか区分があり、その最上部に位置するのがインターステート。1956年、アイゼンハワー政権当時に、アメリカ国防に関連した、インフラ整備の一環として全米の主要高速道路を統一規格にした時に建設された道路である。

管轄は連邦政府で、物資の運搬以外にも、15ミリの榴弾砲を牽引したトラックが二台同時にトンネルをくぐれるとい

【注32】
地球温暖化は東京以外でも着々と進んでいるらしい。

う規格が全道路に適用され、基本的に信号ゼロ。連邦政府の管轄であるがゆえに、整備のための資金も政府が出しているらしい。そして、政府のいうことを聞きたくない貧乏州がたまにそれを受け取っていないケースを除いて、それによって整備されているために走りやすい。公共予算の少ないカリフォルニアの一般道はほろほろなのに、フリーウェイだけはきっちり整備されていたのは、そこに重点的に予算を割り振られていたのではなく、そういう理由があっ

10月8日、日曜日、キーウエストは熱帯の晴れ

キーウエストのホリデーインで朝を迎える。

なんか知らんが、アメリカは全国的に休日らしい。なんの休日かというと、コロンブスがアメリカ大陸を発見した日に関連した休日らしいのだが、詳しいことはダニエルにもわからないままである。そもそもコロンブスって、アメリカ大陸に上陸したのか？ 島だけじゃないのか？

例によってホリデーインのレストランで朝食。今回の旅行で初めて³³ビュッフェタイプの朝食をいただく。

ビュッフェの隅に、どろっとしたものをカップに入れて並べてある一画があつて、一緒にシロップとかクリームとかあつて、何なのかと首をひねっていたのだが（試すほどの勇気がないのはいうまでもない）、その脇にワッフル焼き器があるのに気がつく。つまりあの鉄板にどろっとした中味を入れて、自分でワッフルを焼けど。なるほど、謎は

たからなのね。

エキस्प्रेसウェイは、フリーウェイよりも上の扱い。日本でいうとバイパスみたいなものか。そして、フリーウェイの下には州道、市道と、こちら辺の扱いは日本とほぼ一緒である。

海外を舞台に小説を書く時は、こちら辺の事情も聞いているのといないのでは描写が違ってくる、かも知れないのだから大変だあ。

解けた。

解けたついでにホイップクリームだけすくってきて、案の定、気持ち悪くなる。

さて、ダニエルの友人であるティムの情報によると、キーウエストには古本屋が豊富だそうである。なんでこんな南の果ての地に古本屋が繁盛するのだろう、ひょっとして外から来た観光客が本を買おうとすると悲しそうな顔をする店主でもいるのだろうかと話しながら、再びキーウエスト観光物産方面に自動車で走り出す。

古本屋発見。車を停めて入ってみる。

古本特有のあの匂いが充滿するコンクリート敷きの古い店。あさりいうところの「少しだけ水で戻したミイラ」もしくは「俗っぽいガンジー」が店番をやっている。

ダニエル「1970年くらいの新聞の記事が貼ってあつ

【注33】
同じホリデーインでも、場所によって朝食の形式が違ふ。そこで朝食を食べに行くとき、そのシステムを見極め、さわやかな一日のための食事を厳選しなくてはならない。ここで気を抜くと、その日一日、重い腹を抱えていなくてはならなくなる。ほら、こっちの朝食って腹にたまるから。

て、たぶんこの古本屋の記事だと思っんですけど、写ってるのはやっぱりあのじいさんでした」

キーウエストというのはわりかし猫が豊富な土地なのだが、ここにいた虎猫はすごかった。太り過ぎて丸くなり過ぎ、横になっていると反対側の脚が地面に届かずに浮いている。耳まで前足が届かず、一度掻こうとしてあきらめたのをあざりが見ていて掻いてやると気持ちよさそうにしていたらしい。

あざり「あの猫が本来の店主でな、見込まれるとああいうじじいになって次の客が来るまであそこに座ってることになるんだ。あたしなんぞに構ってくれる客は久しぶりだよ、みたいな顔してたから、つきはおまえさんに決めたとか言われて、はっと気がつくとしじいになってる」

笹本「キーウエストで古本屋か」

あざり「それもいいなあ」

ふっるい古本屋でねえ、店の奥でベルトドライブの直径1メートルもありそうな換気扇かんきせんが廻ってたんだが、もちろんクーラーなんぞない。アメリカの古本は日本ほど酸性紙が多くないらしいから、在庫が土になるには少しは時間がかかるだろうけど、在庫はともかく店主と雰囲気はなかなか古本屋らしい古本屋であった。

白人の兄ちゃんが、ここだけ他よりきれいなエッチ本のコーナーで立ち読みしていた。あざりが同じスペースでチェックしていると、じいさんが声をかけた。

「ここに必要なのは見るだけの客じゃない、買う客だ。見るだけの客なんぞいらねえ！」(ダニエルの協力により意訳しております)

んではと、まるで言われたからのようにあざりが一冊をカウンターに持って来た。にやりと笑った親父。

「おー、ざつつざガアイ」

それでこそ男だねーってさ。以来、道中で「男買います」というさ行動詞が使用されるようになる。

近所の駐車場に車を置いて、少しばかり歩いて観光物産街を目指す。本日の目標は近所の沈没先から引き揚げた宝物を展示してあるというトレジャー博物館(訳すと秘宝館かあ……)、キーウエストの猫屋敷へミングウェイの家、その向かいにある灯台博物館。

キーウエストといえばカリブ海、カリブ海といえば海賊の本場。フロリダ半島を舞台にした海沿いの映画の80パーセントには海賊の秘宝が出て来るといふ統計もあり(グーニーズとか、カリブの海賊とか)、海賊がらみでなくても昔から沈没船やらなんやら、いろいろと沈んでいるのは周知の事実である。

だもんで、この海に沈んでいるお宝を目当てに探しまわるトレジャー・ダイバーという山師もこの辺りには多いらしく(ガイドブックまであった)、トレジャーミュージアムはこの中でお宝の引き揚げに成功した山師の作った博物館である。

これならば金にならない引き揚げ物を展示することもでき、宝物を減らさずに小金を稼ぐこともできるといふ、堅実っちゃあ堅実な経営だわね。

んで、海賊とか帆船系の好きな笹本の希望でまずここに入る。

展示の最初は海事博物館と同じのりである。葡萄玉といわれるその昔のショットガン、大砲から中空の葡萄のような榴弾を固めた弾丸を射出し、着弾と同時に破片を撒き散らす危険な弾丸の実物とか、すっかり錆びついた大砲とか、その手の普通の沈没船からの回収物の展示がある。

それから、発見されたインゴットやコインの展示。

アメリカ人だなーと思ったのは、これを発見したオーナーのポスターやら絵葉書やらがあるんだけど、これが真っ白なスーツに山高帽までかぶって膝まくりして海に入り、波打ち際で嬉しそうに引き揚げた首飾りやらコインの山やらを抱えている写真。

ショップでは、もちろんそれなりの値段にはなるが、引き揚げた銀のインゴットの実物まで販売されており（安いものなら数千ドル。銀はグラム20円弱でそんなに高くならない）、スペインから送られてきた当時は金より価値のあった銀のインゴットをあなたの自宅に飾ることができる。だけど、ここまで発見のサクセスストーリー見せられたら、自分で拾いに行こうと考える客もいるんじゃないのか？アメリカの観光地だからアクアラング一式車に積んできて

るやつがいても、何の不思議はないぞ。

それから、ヘミングウェイの家を廻る。

ここがキーウエスト最大の観光地で、入口に観光客が溜まっているスポットはここくらいなものである。そして、切符売り場にいきなり猫がいて、のんびりとキャットフードを食っている。

ヘミングウェイの家は、伊豆あたりの異人館風の別荘と思えばいい。二棟あり、片方が居住用、片方の二階が執筆に使われていたらしい。

噂どおり猫が多い。どこにでもいる。そして、好きなだけ餌をもらえる、くそ暑い場所の猫の生活パターンとして、だいたい横になって溶けているやつが多い。

パンフレットによるとヘミングウェイ時代からの子孫、合わせて56匹の猫がいるらしいが、もっと多いんじゃないのかこの猫屋敷。

気になったのは、アメリカのキャットフードである。あれだけ人間さまが食うものに神経を使わないアメリカ、ましてや猫においてをや。どの猫も、ところどころに皮膚病らしいはげちよろけがあり、撫でまわしていると皮膚の下に腫瘍かなと思うものもある。これだけ猫を固めて集団生活させていけば、そりゃ病気なんぞあつという間に広まるだろうが、



ヘミングウェイ邸には今も猫が寝そべっている

無神経なキャットフードばかり食わせてるせいもあるんじゃないのかなあ。

とはいえ、ところどころジャングルみたいにもなっている南国風の庭のそここでのんびりしている猫はいいわねえ。観光客も多いのだが、我関せずで、それぞれの場所で寝ているのはいい。

猫の水呑み場という大きな石の台があり、これは近所の酒場で飲んだヘミングウェイが酔った勢いで持って来てしまった³⁴ブランドか何かの成れの果てだそうである。そりゃまあ大作家のご乱行ともなれば誰も止められんのは、アメリカでも一緒か。いや、アメリカ人の場合、この程度はトラブルには入らんのかもしれん。

聞いた話だと、猫は暑さには強いらしい。でなければこういうくそ暑い土地では生きて行けんだろうなあ。あの毛皮ではいろいろと大変だろうと思うのだが、本当に暑いと思うのは年に二三日しかないという話を聞いたことがある。

しかし、南国の別荘で、よくもこんな暑いところで執筆活動なんて頭を使う作業ができたな、あの作家先生は。頭脳労働ってのははてきめん汗をかくものなんだけど。

もちろんヘミングウェイの家に冷房はない。唯一の例外はショップで、ここには冷房は入っている。そして、ここにも猫が何匹もいる。

ここに限らず、キーウエストでは土産物屋でもレストラ

ンでも密閉してクーラーが効いているところは観光物産街には少ない。代わりに何かあるかというと、軒先にパイプを張り巡らして、そこから常時水を噴霧している。気化熱で少しは涼しくしようというものである。

ヘミングウェイの家から出て、ほぼ向かいにあるライトハウスミュージアム、灯台の博物館に移動する。

比較的内陸というか、わりかし街中に、四階建てくらいの高さの灯台が建っている。てっきり岬から移設したものだと思っていたらそうではなく、キーウエストに昔から建っていた灯台らしい。さすがに一階層半ほど高くされてはいるが、この位置で実用だったとは。ヘミングウェイがこの街にいたころには間違いなく実用で使われていただろうから、彼がいかに海に近い場所に住んでいたかがわかる。

その昔の灯台の頂点のレンズが展示棟の一階においてあり、一部が切り取られて中に入れるようになっていて、直径1メートル半、高さ2メートルくらいの巨大な円筒形のレンズは、やはり使用目的を考えると中に入って外を見るよりは、中に入った人の顔を外から写す方がいろいろと変形拡大されて楽しい。

ライトハウスミュージアムから、観光物産街に戻ってくる。通りすがりのジュースバーで絞ったジュースを飲む。このバーの軒先に水を噴霧するシステムが取り付けられており、これで意外に涼しいのを体感する。

それから、巨大な犬が二匹ほどいたオープンテラスの野

【注34】
酒場からこの家まで500メートルくらい。石の重さは30キロはあると思われる。だから、アメリカ人って奴は……。

外レストランで昼食。このあたりのレストランはどこでもそうだが、だいたいちよつとしたステージがあり、夜ともなると日本のカラオケののりで歌手がカントリーやらジャズやらブルースやら歌っている。のはいいが、昼間に、目の前にスピーカーがあるような場所で歌われてもねえ。

屋外だったが、頭の上には樹が鬱蒼と生い茂っており、太陽に焙られながらコンクリートの道を歩いているよりは涼しかった。味は、ましな方だろう。アメリカだから。

海沿いのヨットハーバーを抜けて、駐車場に戻る。

ケネディ宇宙センターへの帰路を走り出す。

途中、マラソン島の通りすがりにダニエルに、空港オフィスに電話を入れてもらう。すると、パイロットが11月6日まで休暇でいないので今は飛べないが、飛行機だけなら見せてあげようというありがたい返事をいただく。

マラソン島のトロピカルファイターズインフロリダの事務所は、飛行場ビルとは少し離れた場所にあった。

なんでもこの空港、1500メートル級の小型ジェットなら楽に離発着できる立派な滑走路を持っており、航空会社のカウンターがあるところをみると定期使もときどきは飛んでくるらしい。そして、アメリカの地方空港の例に洩れず、強い陽光の下にはセスナがもやい綱で地面に固定されて何機も並んでいる。

トロピカルファイターズ(ダニエル「そうま竜也のまんがに出てくる設定みたい」)の事務所は、空港ビルの先、

鉄筋コンクリートの二階建て。入って行くと、ヒゲの老メカニックがにこやかに迎えてくれ、空港構内移動用のゴルフカートに我々を乗せて駐機しているジェット練習機L-39のところ案内してくれた。

L-39はチェコスロバキア製のジェット練習機である。もちろん中古で、1990年くらいの製造らしい。持ち主は、これを運用しているパイロットその人で、つまりオーナーパイロットだから勝手に休暇とったりできるわけである。

アメリカの機体と比べて整備のしやすさとか設計思想の違いなどについて質問してみたら、それぞれ長所短所があるという、全方位的な答えが返ってきた。

コクピットを開けようとしてくれたのだ

がロックされていてそれは果たせず、それでも全周をべたべたさわり放題、見放題。笹本はこの機会に、機体の下で昼寝というシチュエーションの雰囲気と視界を試してみる。あいかかわらず熱帯の晴れなのだが、湿度がさほどでもないのか、機体の下に入れば暑くはない。

ちなみにこのトロピカルファイターズ、だいたい45分で700ドルだそうである。ああ、これに乗ることができれば、老人になってから孫に「わしも若い頃はプロペラ機か



まさに南国。強い陽ざしの下キーウエスの街並み



しかし笹本氏に強く勧められ
こんなチャンス逃す気が漫画家のはしくれだろうッ
（金が）
（金が）
（金持るか？）



L.A.近郊の航空博物館で高価い奇附金払えば秘蔵の本物の大戦機に乗せてもらえることになった笹本氏は狂気乱舞

アタシは大戦機は興味薄いし金ないし遠慮しようかな…

人生の頂天かニジ

ばー

ひーッ

さあ、だまー
しかし、
とにか
金がない

by豊島ゆ一さく



日25の後部機銃席で飛んだりしました
これゼロ戦にピッタリ貼り付かれたりしたらメチャメチャ怖いッ
おまけに酔うッ
ここ恐わッ
イスマ
たにいッ
サキ
メ
だまー
しかし、
とにか
金がない

何とも経験してみないと分からない物でございます



機銃はミ

らジェット戦闘機まで乗ったもんじゃがのう」と言えるんだが。プロペラ戦闘機は、ほら、チノでムスタングとウォーホークに乗ってますんで。今回は残念ながら戦闘機による曲技飛行の同乗は果たせなかったが、まあ、次回またシャトルの打ち上げ見に行く時には、ぜひ試したいものである。水上機好きのダニエルのリクエストにより、駐機場にいたフロート付きのセスナを見に行く。自家用機だから、セスナのフロートには車輪が付いており、いちおう陸上にも着陸できるようになっている。もともと本来の運用条件とは違うから、点検とか、特殊な場合でない限りは陸上着陸はやらないらしい。なおこの空港で見たセスナ172フロート付き、ピストンエンジンは、現在売りに出されているそうである。アメリカで中古の飛行機なんてのは、日本の中古車市場にあるスポーツカー程度にしか珍しくないのだと実感。さあ、ダニエルがんばれ。マラソン空港を辞去し、本土を目指す。本日の宿泊予定地は、マイアミのちよいい先、おととい泊まったバームビーチ。今回は走りやすい道を求め、ときどき25セントから1ドルくらいの料金を取られる有料道路を走ってバームビーチを目指す。^{*35}アメリカでは、有料道路を走るのには金持ちだけである。

【注35】フリーウェイはそれなりに車が詰まっており、場所によっては渋滞も発生する。有料道路ならば、そんな心配はない。

おかげで交通量も少ないし、マナーもそんなに悪くない。後ろを見ずにマイペースで走り続ける老ドライバーが多いのはしょうがないが、それでも走っている車の量が一般のフリーウェイほど多くないので、バスするのに苦労はない。苦労はないんだが、ときおり熱帯特有のスコールみたいな雨に見舞われるのよ。いや、スコールそのものか。

制限速度75マイルの道を飛ばしていると、ほつ、ほつとガラスに大きな水滴が当たるようになり、そのうち雨に突入する。だいたい道の先が白くけぶっていて雲や霞がかかったような状態になっているから、あっちで何やら勢いよく雨が降っている、というのは見ればわかるのである。

このスコールが、高速走行しているとだいたい30メートルくらい前しか見えなくなるような、「わーごめんなさいごめんなさい！」という勢いで降ってくる。こちらの車は雨が降り出すとだいたいみんなライトを点けるように^{しっけ}黙らされているから、昼間でも前を走る車両のテールライトを頼りに走ることになる。

余談だが、アメリカでは昼間でもライトを点灯して走っている車が多い。

バイクの昼間からのヘッドライト点灯が義務づけられている州が多いのは知っていた。

10月9日、月曜日、マイアミは全般的に曇り

パームビーチのホテルで起き出す。

自動車でもそういうことになっているのか、昼間っからライトを点けっぱなしで走っている車がだいたい二割くらいいる。雨の中でライトを点けて、雨が上がっても消し忘れているのかと思っていたが、どうやら確信犯的に点けっぱなしにしている人、それから点けっぱなしになるようになっていく車も多いらしい。

この後オハイオで借りたトラスは、暗くなるとたとえそれがホテルの前の車寄せでも自動的にライトが点灯するようになっており、テキサスで借りたスズキのRVはサブライトが点きっぱなしでオフスイッチがついていなかった。別にヘッドライトを点灯させるスイッチはついていない。

時々、土砂降りの、バケツをひっくり返したようなスコールを浴びながら、すっかり暗くなってからパームビーチのホリデーインに到着する。

夕食はホリデーインのレストラン。渋い声なんだがダニエルに言わせると黒人訛りがひどい太ったベテランっぽいウェイターが新人研修で若いウェイトレスに注文を取らせる、というシチュエーションで夕食する。

だいたいこの日までに多めにビールを買っておいたので、この日は追加の買物なし。残ったビールを呑んでくれ、明日も運転がある笹本はとっとと寝てしまおう。

外を見ると、パームツリーが根こそぎ持っていかれそう

な強風がびゅんびゅん吹いている。

もしこの天候がケープカナベラルまで続いていたらやばそうだなと思いつながら、タニエルの携帯でKSCのNAS DA広報に電話を入れる。

したらば、予想通り、強風のため打ち上げ延期が決定していた。ので、本日はマイアミ³⁶観光にターゲットを絞ることにする。

途中で寄ったコンビニで、ジュースの棚に「ブラックコーヒー」と書かれている缶を発見する。そおか、やつとアメリカでも缶コーヒーが売られるようになったか。運転中のお守りに買う。

本日の第一目標は、マイアミ郊外にある航空博物館。それから、マイアミ市街にある警察博物館。

マイアミ郊外の空港に併設されているのは、ウィークス航空博物館。所蔵されているのは大戦機から戦後のプロペラ機。珍しいのはアメリカにあるのが珍しいホーカー・タ伊フーンくらいなもので、この手のものにドラム缶・症状が出ている我々にはあまりくつと来るものはない。

とはいえ、こちんまりした格納庫に展示してある機体は軒並みエンジンの下にオイルキャッチャーがあったり、屋外展示の機体もエンジンが抜けているスーパーDC3あたりは飛べそうもないけど、夜戦仕様のカタリナはどうやら生きていらしいとか、小さいながらも関わっている飛行機好きの愛を感じさせる博物館であった。

驚いたのは、これらの展示物がまるで嵐でもくらったかのように折り重なって壊れている写真。1997年の超大型台風アンドリューに莫大な被害を受け、どうやら格納庫の一部まで吹き飛ばされたらしい。今年行ってもそんな気配が見えないほどに展示されている飛行機も格納庫も修復されていたが、そこに到るまでの苦労はやはり並み大抵のものではなかっただろう。

ここのショップにカーティス・ジェニー複葉機の図面が10ドルくらいで出ていたので買う。

それから、今度はマイアミ市街、それも海に近い方にある警察博物館に向かう。

インターチェンジを降りてすぐのところにある博物館は、規模としては郷土資料館に近い。そして駐車場には、いきなりどつかのB級映画で見たようなアメ車改造迷彩塗装の、後輪はキャタピラ装備に見えるようになりました砲塔もあります的な、アメリカの西部警察とマッドマックスを合わせたような軍用車両風、それからメガフォースに出て来たみたいなの鋭角な装甲車両が展示されている。もう一台、1930年ふうなクラシックなパトカーもあって、これは歴史的遺物なのだろうか、それとも適当に古い車を持って来てそれらしく改造しただけのものなのだろうか。

入場料を払って中に入ると、等身大のロボコップが迎えてくれる。その向こうに展示してあるのはガルウィングに改造したスポーツカーのパトカーとか、背の低いミッドシ

【注36】
例によってニュースソースはタニエルが買った観光ガイドである。

ツプのコンセプトカーをバトカーふうに変更したものとか、なんかデパートの屋上の展示会みたいだ。

いちおう、1970年代のハーレーから1980年代のカワサキ、カウリングがつくようになってからの白バイも展示されていたが、まじめに警察の展示をしたいのか、それとも学校の遠足で来るよい子に媚びを売って人気をとりたいのか、何を考えているのかよくわからん。それとも、これがマイアミの警察の普通の風景なのか？

奥には、少年少女を導く清く正しい警察官、みたいな感じの銅像が飾ってある部屋があり、まわりの壁にはワシントンの無名戦士の碑よろしく殉職警官の名前がぎっしりと刻んである。全世界から送られたらしいカードや作文などが一緒に供えられているという感じで飾られており、ロボコップの奥がこれか？ 受けをとったあとに正義の警察官の悲壮な戦いを印象づけたいというコンセプトは見え見えだが、アメリカの子供にはそれでいいのか？

二階には、いろいろと飾ってある。どこかから寄付されたらしい錆が浮いている自作の甲冑（手甲の部分がライタークラブにリベット打ちなので、出来はいいのだが当時のものではないと一発でわかる）とか、犯罪に使われたらしい銃器の数々、それから刑具。

ギロチン台とか、それから拘留設備のない開拓時代の村で使われたというベルト状の鉄格子で覆われた椅子。これは犯人を大きな二人掛けくらいのベンチみたいな椅子に座

らせた状態でその上から厚さ5ミリ、幅5センチくらいのベルト状の鉄を格子状に編んだ四角いカバーをかける。犯人は拘束されていなければ座った状態で両手両足を動かすことはできるし、顔を掻いたりするのに不自由はないが、逃げることはできないというもの。

それから、木製の電気椅子。これには座った状態で拘束ベルトを掛けられたあさがりが記念撮影させられている。ダニエルによると、実際に使われているものは肘掛けの手の当たる部分が爪でほじられてがじがじになっているらしいが、ここにあるのは実用されたものではないから、そんなことにはなっていない。

それから、やはり同じような拘束ベルト付きのこちらは、金属製網張りの椅子があるガス室。

ダニエルによると、「電気椅子は囚人を苦しめないのだから、残酷ではありません」とか「犯人の使う暴力は悪ですが、警察の暴力は正義のための力です」とかかなり好き勝手なアナウンスが流れているらしい。

刑務所の中で使われる、シャンクと呼ばれる密造武器の展示もある。普通はまあ、刑務所の中でどんな武器が作られ、使われるか、なんてことは知らんわな。

ナイフだの銃火器だの、確実に人の血を吸っている武器なのだろうが、中に一種類、どうにも使い方のわからないものがある。鎖や紐の両側に短い棒がついているもの。全体の形はHの字で、両側が長さ10センチくらいの棒、金属

製だったり木製だったりで、この中心部がだいたい50センチくらいの鎖や皮紐でつながれている。

あさりと二人で首をひねったのだが正体は判明せず、ダニエルに聞いたらずし考えて教えてくれたのが、これを左右の手に握って間の鎖や紐で首を絞めるという使い方。チヨーカーって、ひよつとしたらこれのことか？

警察博物館の後、飛行艇マニアであるダニエルが発見した次のポイント、シープレーン・パークに向かう。臨海部を走るフリーウェイから降りたのは単なる小さな船着き場向かいのフェリーターミナル（停泊しているのがフェリーじゃなくてカリブ海まわりの豪華客船だから、たぶんフェリーターミナルとは言わないんだけど）にデイズニー・シーが泊まっている。

推定全長300メートル、7万トンクラスの豪華客船。例のデイズニーが運営を始めたという巨大豪華客船のシリーズだろう、と思っただけで、もう一隻、デイズニーと船首に書いてあるのは同形の巨船が入港してきて我々の目の前で回頭してくれた。

この船着き場には、上陸艇らしいものが売り物でつながれたりしていたのだが、いったいいくらで売られていたのだろうか。

シープレーン・パークという地名にもかかわらず、残念ながら飛行機関係は一切見えない。仕方ないので、ケネディ宇宙センターに帰るルートを走り出す。

海沿いのフリーウェイに乗ってすぐ、1時の方向に飛行機の着陸灯らしい光を発見する。こんなところに飛行場でもあるのかなあ、たまたま高度を低くして飛んでいるだけかと思ったらこいつがみるみるうちに接近してくる。こいつ、まさか……。

「飛行艇だ!? しかも着水してくる!」

ええいと周りを見て、フリーウェイの路肩のセフティゾーンに車を停めてしまふ。やけに緩い降下角でゆっくりと降りてきたのは双発の小型飛行艇、おそらくビジョンという形式のもの。車の横をまぶん客船の横あたりで着水したのではないだろうか。こうなると知っていれば待っていたのに。

車の流れを見て、再び走り



出す。

マイアミから北上するフリーウェイに乗る。

この辺りの速度制限は70マイル。

疲れていたので飛ばす。少しでも走行時間を短くしたいので飛ばす。だいたい80から90マイル、状況が許すなら100マイルくらいで飛ばす。この速度だと燃費はめっきり悪化するのだが、なあにこれだけガソリンが安ければ家計に大した影響は出ないだろうと思って飛ばす。飛ばす。

途中、疲れてきたので、こんなこともあるかとパームビーチのコンビニで出がけに買った缶コーヒーをダニエルに開けてもらう。

笹本、一口飲んで笑い出す。ふはははは、なんだこれは。

ダニエル「どうしたんです？」

笹本「いいから飲んでみなさい」

10月10日、火曜日、パームビーチは曇り、窓から見てわかる強風

ホリデーインKSCで、のたのたと起き出す。バターたつぷりの高カロリーの朝食に泣く。

本日の工程が予定どおり進んでいるかの確認のために、ケネディ宇宙センター内のニュースセンターのNASDAに電話。予定どおりなのを確認する。ついでに、打ち上げが延期になったため変更になったはずの、宇宙飛行士のシヤトルへのウォークインの時間も確認する。

打ち上げは19時半過ぎ、それに合わせて集合時間も14時

ダニエル爆笑。続けてあさりも飲む。

ブラックコーヒーって書いてあるっしょ。だったらば素のままのブラックコーヒーが入ってると思うじゃないか。ところが缶の中に入っていたのは黒砂糖ジュースとでも形容すべき味の液体だった。

あさり「どう考えても、コーヒー豆からこいつを作る方法を思いつかんぞ」

結局みんなで二口ずつのんで、大笑いして眠気はさめたのだが、やはりアメリカは缶コーヒー不毛の地だった。お茶くらいだったら瓶詰めのがあったりするんだけどねえ、不自然に甘い奴が。

フリーウェイから降りてまたコンビニに寄って飲み物その他を買い出しをし、ホリデーインKSCに到着したのは結局11時過ぎ。さて、明日がまた打ち上げ予定なんだが。

半くらいに変更されている。そーすると、今日はケネディ宇宙センターのカフェテリアで昼飯かね。

昼食後、まだ時間があるのでケネディ宇宙センター内のカフェテリア横のビルの中の売店に行く。

ここであざりとダニエル、プレシヤス・モーメントという陶器人形にはまる。

えー、水森重土の絵柄を陶器人形にしたようなものをご想像ください。二頭身から二頭身半くらいの、20年くらい

前のりぼんで全盛だったようなおとめちっくろまこめ、いや違う、モチーフにされているのが幼児だから、もっと小さい。

人形そのものの身長はだいたい20センチ前後。これが政府の施設にある売店のものだからか、海軍のセーラー服とか陸軍の制服で双眼鏡を持っていたり、空軍の作業服でチエックシートを持っていたりする。

あさり「こ、これは凶悪だ！」

まさかこの二人が、こいつにこんな大はまりするとは思わなかったなあ。いや、可愛い人形なんですよ。可愛いんだけど。

あさりは、他にほぼ144分の1サイズのサターンV型のおもちゃを買う。スペース・ヴォイジャーズという、実在の宇宙機をおもちゃ化したもののシリーズなのだが、こいつが、ボタンを押すとカウントダウンして音と同時にぶるぶる震え出すという芸付き。しかも、おもちゃにしてはロケットの出来がよい。プラスチックの造形がシャープだから、少なくとも200分の1のデスクトップモデルよりもさまになっている。なかなか愛のある作りである。

いかげん集合時間になったので、ニュースセンターに戻る。

報道用駐車場にはすでにスクールバスが客待ちしており、こっちもとっとと乗り込んでしまおう。

ケネディ宇宙センターの工場エリアといっても、こちら

はケープカナベラル空軍基地内である。ゲートでバスチェックをされるのは運転手だけだが、所定の場所に停まったバスから降りる報道陣はコンクリートの上に持ち込む荷物をずらりと並べ、3メートルくらい下がってから、インストラクターに連れられた軍用犬がそれをくんと嗅いでまわるのを見ていなければならぬ。これは面白いと思つて、スイッチを入れたままのデジタルビデオを置いておく。宇宙飛行士が飛行前の準備を整える飛行準備棟は、本部棟の隣にあるH字の形の五階建てくらいの白いビルディングで、飛行士たちは空中回廊でつながれたH字のビルの内側から外に出て、伝統あるエアストリームのバスに乗り込んで発射台に向かう。

バス内で他の日本報道陣の話も聞いていたら、ここでの場所争いはなかなか熾烈らしい。こちらは宇宙飛行士の写真を撮ることよりも、その場の状況を見に来ているので、直接場所争いに参加することはないのだが、



(上) 飛行準備棟の警備にあたるSWAT。
(下) バスに乗り込む宇宙飛行士たち

【注37】
ケネディ宇宙センターで報道関係者を運ぶバスは、お古のスクールバスなのだ。そう、あの古いアメリカの青春ものテレビドラマにてくるような奴である。

確かに脚立^{きやうだつ}やら椅子やら持ち込んで柵のこっち側の取材スペースで少しでも高いいい位置をとろうとして激烈な場所争いが行われる。

宇宙飛行士が出て来る玄関は、二つのビルを結ぶ空中回廊の真下にある。柱の間に渡されたアームに、スチルカメラが五台ほど並んでいてリモートで撮影できるようにになっているが、あの場所争いにもいろいろとトラブルがあったらしい。

警護にあたるのは黒い制服に身をかため、MP5やらの対人用自動機関銃を持っている空軍のスワット。バスを警備するためにいるのだろうパトカーは、KSC、CCASポリスだそうで、要するにケネディ宇宙センター、ケーブルカナベラル空軍基地（エアフォース・ベースよりランクは下のエア・ステーション）専用の警察らしい。ダニエルによると、大学や大型施設などが専用の警察を設置するのはこちらでは珍しいことではないそうである。すぐに動かせる警察組織を準備しておく方がいろいろと便利らしい。わかるけど。

黒服のスワットはビルの屋上からも我々を見下ろしており、上空を専用カメラを装備したベル206が高度50メートルくらいで旋回するようになると、宇宙飛行士の登場も近い。

宇宙飛行士のウォークアウト。一般報道陣の目の前でバスに乗り込むというので、簡単なインタビューでも行われ

るのかと思っていたら、そんなことはなかった。先に、私服のスタッフが人数分のヘルメットが入っているらしい大型バッグを持ってバスの中にそれを積み込み、どうやら土壇場^{たんぱ}での非常事態用に待機していたらしいバックアップクルー（たぶんパイロットとコマンダーだけだろう）二人が出て来てから、拍手^{*38}と歓声を浴びて七人の宇宙飛行士がビルの奥から出て来る。

オレンジ色の、打ち上げ時に着る宇宙服を着用した七人が、にこやかにスマイルを振りまいてあちこちに手を振りながら現れる。この瞬間のために集まっているのは報道陣だけではない。近所のビルで働いているらしい職員も、仲間を宇宙に送り出すためにここに集まってきている。

ビルをつなぐ空中回廊の下には、ディスクバリー号の文字とインシグニアのある大きな垂れ幕が下げている。よく見ると白い地の部分にはスタッフのサインやらメッセージやらがぎっしりと書き込んであるから、あれを書き込んだスタッフも何人か見送りに来ているのだろう。

ビデオカメラを持ってうろちよろしていたためか、ずっと報道陣についていた今回のミッションパッチ付きのアポロキャップ（日本語的におかしいような気もするが、そういうものだから仕方ない）をかぶった小柄な報道のヒゲの老人が柵の前の場所をふつてくれ、おかげでバスに乗り込む映像はそのまま夜のニュースで流せるような、無駄にいいアングルのものが撮れてしまう。何が無駄って、結局こ

【注38】
日本人飛行士は周囲より背が低いので、なかなか自立たない。で、出番になるのが女性記者。かん高い声で「○○さん」とやって振り向いたところを、さかさすカメラマンがシャッターを押す。飛行士が出てくる直前には、鼻息も荒く、「ワタシがこっちの方向から声をかけるからアナタは写真をとるのヨ」などとカメラマンに向かって怒鳴っている女性記者がいたりして、こころへの呼吸は芸能界スキャンダルの取材とたいして変わりはない。

の映像、帰国後のSFコンベンションで流すくらいにしか衆目に触れてないんだよね。

この青いアポロキャップのヒゲの老人、VABの中でサターンロケット三段目用のステップのことを聞いたのはこの人で、ジョン・ジョンストンという名前かもしれない。確認できていないのは、直接名前を聞いておらず、でもプレスサイトでシャトルの打ち上げ前に撮影準備中のあざりとダニエルがすぐ後ろで怒られているテレビクルーの話を聞いていたら、その人の名前が何度も出て来たらしい。

「おれは番組を作りきたんだガッテム、フロリダに遊びにきたつもりでクルーなんか知らないんだガッテム」

向こうにいるのが日本人だと思ってあたりかまわず怒鳴っていたらしいが、つい目が合ってしまったダニエルがハローとか挨拶すると、気まずくなって声が小さくなったらしい。で、この怒られてる方の若いテレビクルー、温厚なので有名な広報のジョン・ジョンストンを怒らせたというので、またそれでも叱られていたそうである。

てなわけで、我々の中ではあのアポロキャップの広報の老人はジョン・ジョンストンになってしまった。

それはともかく、宇宙飛行士が乗ったバスが発進して5分たつと、後に残された報道陣も移動開始ができるという。どやどやとバスに戻った我々は、そのままケネディ宇宙センターのプレスサイトに戻された。

ニュースセンターで、打ち上げのためにケネディ宇宙セ

ンターが閉鎖になる時間を確認する。確か前は1時間前くらいまでは出入りできたはずだが、こういうのはしばらく来ていないと変更されてしまう可能性があるから、いちいち確認するに越したことはない。

打ち上げの前後1時間が出入り禁止。つまり、18時半過ぎから約2時間、どうやっても動けなくなる。もし打ち上げが成功したら、そのあとの記者会見などもフォローするつもりだから、ホテルに戻るのはさらに遅くなるのはいうまでもない。前出のように、ホテルのレストランは21時までしか営業していない。いくつかジャンクフード屋は開いているだろうが、24時間営業のアメリカのコンビニには日本のような行き届いたコンビニ弁当はない。どこで食べても同じ味の大雑把なサンドイッチがあるだけである。

行き届いたコンビニ弁当なんて、なにばか書いてるんだとお思いの読者もいるでしょう。アメリカ行ってごらん。それもフロリダ。観光地ずれしてるんだが結局田舎という、食物に関してはアメリカでも最低ランクの場所だ。

これが単なる田舎なら、意外に期待できたりする。調味料だけの料理方法だのとはにかく、食材は新鮮なものがあるもの。でもここはフロリダなので、とりあえずタイタスビルの街まで行って打ち上げのためのビールと非常食料を買い出ししてから、一度ホテルに戻る。

ホリデーインKSCは、インディアンリバーをはさんでケネディ宇宙センターの向かいにある。したがって、ここ



ホテルからインディアンリバーの向こうのVABを望む。約6km

の駐車場からは打ち上げがよく見える。

だからだろう。この日に限って、黒人のあんちゃんが駐車場の入口にいて、入り際にこちらが持っている部屋のカギをチェックする。駐車場代を別にとって入れているのか、それとも単に入れないようにしているのかは不明である。

必要な荷物だけを回収して、再びケネディ宇宙センターに戻る。

夕闇迫るプレスサイトで、カメラのセッティング。したらば、今回はなんと打ち上げ20分前になって打ち上げ中止が宣言されてしまった。なんでや。

今回は三人揃って、記者会見場おしむに赴く。空軍の制服姿もまじえた四人の報道官による会見では、今回の珍しい打ち上げ中止原因が報告された。なんと、旋回整備塔から手すりを取り外した際に取り外される作業用のワイヤ

ーに結ばれたピンが、外部タンクとブースターの接合部に引っ掛かっていることが判明したのである。

とにかく、こいつさえとれてしまえばなんとかなるから、スプリングラダーを吹き掛けてみたりいろいろとやってみたらしい。

報道官「とにかく思いつくかぎりのことはすべてやった。それでとれてしまう方が、ここで記者会見するよりも楽だからである」

夜が明けて、ずいぶんたってから、双眼鏡による目視点検で発見されたらしい。

老女性記者「そんなすらっぴーなことが、どうして起こったんですの?」

ダニエル「わあ、すらっぴーなんて表現、久しぶりに聞いた」

間抜け、とんま、なにやらそんな語感がある英語の古語らしい。

あさり「マーガレットとか、そんな上流階級のえらそうな名前に違いないぜ、あのおばさん」

以後、この女性記者は、我々にミセス・マーガレット・スラッピーと呼ばれることになる。

んで、ピンが引っ掛かっているにも打ち上げのショックで吹き飛んでくれればいいのだが、どこかにぶつかって事故の原因になる可能性もある。で、これを取り除くためには旋回整備塔を戻す必要があるため、結局本日の打ち上げは

延期になったらいい。

打ち上げ延期。だとすれば、一度充填した液体酸素と液体水素を完全に抜く必要がある。H・IIロケットの場合、タンクから液体燃料を抜いて再充填する作業には30時間以上かかるから、その数倍の容量を持つシャトルのメインタンクからの抜き取りはこりゃ大変だなと思っていただけだが、打ち上げは24時間の延期とアナウンスされた。大丈夫なんかい？ そんな短い時間で液体燃料を抜いて、再充填できるものなのか？

まあできると言っているのだから、できるのだろう。これに関する質問は明日以降行うことにして、我々は打ち上げ延期になったケネディ宇宙センターをあとにした。

夕食はホリデーインと同じ道沿いのマクドナルドのちょい手前か先にあるかで意見がわかれたポウルのスモークハウス、すべての席に展望が開けているというウォーターフ

ロントダイニング。のだが、まあフロリダの普通のレストランだわね。特筆するほどうまくもないが、二度と来ないという気になるほどひどいわけでもない。

ウォーターフロントダイニングと銘打たれてるだけあつて、目の前にはインディアン・リバーが広がっている。その向こうにはケネディ宇宙センターがあるわけで、してみると、ここで働いているとウェイトレスがサーブしている時にシャトルやタイタンが打ち上げられ、轟音が聞こえてくるなんて状況が日常茶飯事なのだね。

そこらへんのファミレスの中から月に一回くらい打ち上げが見られるのだから、とんでもない土地ではある。これで飯がうまければ、うまければなんて贅沢だぜいたくというのなら、せめて食べるものさえ出してもらえれば、そこは地上の楽園になるのだけでも。

10月11日、水曜日、タイタスピルは晴れだが涼しい

今日も今日とてホリデーインKSCで朝起きて、まずはNASDA広報に連絡を入れてみる。

したらば、ちょうどGO/NOGO会議の最中で、まだ結果は出ていないという。今日に限らず天候が不順のため、毎日発表される発射予測確率は、半分以上の確率で打ち上げられないと出ている。

朝食後には結果が出そうなので、ホリデーインのレスト

ランに朝食をとりに行く。

いーかげん見慣れてしまった朝食を目の前に、ベジースキレットとかいう野菜の多いはずの朝食を注文して今日も笹本の泣きが入る。

部屋に戻って来て、再びNASDA広報に電話を入れてみる。本日も、打ち上げ決定で物事が進行していることを確認する。

そういうわけで本日の行動計画であるが、まずオフィスマックスに段ボールの買い出しに行く。買った荷物が貯まってきたので、送れる分は日本に送ってしまおうということである。

オフィスマックスというのは、事務用品専門の巨大ディスカウントショップで、これがタイトスピルの街からインターステート95号線に向かう、ちっぽけな店がいくつか集まっている辺りに建っている。タイトスピルちゅうの小さな街だから、オフィス用品のみの巨大ディスカウントショップといっても、そこらへんの郊外型スーパー程度の大きさしかない。

とはいえアメリカ。天井は日本の規格の二階建て分くらいあるわ、見上げるような棚の上に在庫がずらっと積んであるわ、基本的にオフィスで使うものをすべて扱う方針だから、店の一画には椅子やデスクやら、あるいはオフィスで供給するためのコピーメーカーやら豆やら、おやつ等の時間につまむスナック菓子まで在庫してある。

ここで、日本に送るための段ボール箱、その他いろいろと入り用な小物を揃えて宿に戻る。あきりは、今までに撮影した大量のフィルムをスピードサービスで現像に出しているため、上がって来た写真を収めるためのアルバムも買う。

宿で、アメリカ上陸後に貯めた荷物の整理。

出来上がった荷物を送りにタイトスピルの街にとって返

し、郵便局から荷物を船便と航空便で送り出し、近所のコンビニでサンドイッチを買って宇宙飛行士のウォークアウトに間に合うようにケネディ宇宙センターに戻る。

駐車場入口でチェックしているあんちゃんも、いーかげん我々の顔を覚えたのか、キーを確認もせずに行くと手を振る。

ケネディ宇宙センターのプレスサイトに到着すると、昨日と同じように宇宙飛行士のウォークアウト取材に向かうためのスクールバス、黄色い大型と青い小型あわせて二台が停車している。

バスでケーブカナベラル基地内のケネディ宇宙センター工場エリアに向かい、バスを降りる時に軍用犬に装備の荷物を嗅がれるという手順は昨日と同じ。

笹本の本日の装備はデジタルスチルカメラ。前日の撮影で、エアストリームのバスに乗り込む宇宙飛行士の映像に關しては満足すべきものが撮れているため、今回は宇宙作家クラブのニュース掲示板に書き込むために少しはまともな宇宙飛行士たちの写真を撮ろうとしたのである。



タイトスピルのオフィス・マックスにて。隙間に詰める梱包材だけが入っている段ボール箱とダニエル。この中に、ピンバッジひとつだけ放り込んで日本の友達に送りつければ、大喜びしてもらえそうけあい。

待つことしばし。上空に警備のためのヘリコプターが低空で滞空し、ヘルメットを入れたバッグを持ったスタッフが先に出て来てバスに入っていくと、宇宙飛行士たちの登場も近い。さて今回は頭の上に回廊がある玄関の正面で低い位置から構えて待っているのだが、一体何枚撮れることか。

笹本が持ってきている小型デジタルスチルカメラのささいな欠点の一つは、連写が利かないということである。最新の高級カメラならいざ知らず、笹本が持ってきたのは1・5メガピクセルのコンパクトカメラ、あとで映像を拡大してもじゅうぶん使えるようにと一枚あたり600キロ以上のデータ量になる最高画質モードにすると、メモリーカードへの焼き込みにしばらく時間がかかる。だいたい5秒くらい。

日常使っているのであれば、そして笹本の使い方で特定のタイミングを狙うことなどほとんどないから、これでも不自由はない。

しかし、飛行準備棟の玄関から柵の向こうに停まっているバスまでそんなに距離があるわけではない。いいところ30メートル、高画質モードで出て来た瞬間のデジタルスチルをとったら、焼き込みに時間がかかるもんで再び撮影可能になった時には、すでに宇宙飛行士ご一行さまは目の前にはいなかった。残念。

昨日と同じ手順で報道センターに戻される。

スペースシャトル編



by豊島ゆ一さく

報道センターで、NASDAの広報の人に、なぜこんな短時間に充填したはずの液体タンクを空にしてまた再充填などということができているのか聞いてみる。広報の人も、なにせ液体水素や液体酸素の単位時間あたりの流量や経路の太さなど把握しているわけがないのだが、おそらく種子島の打ち上げ設備よりもかなり強く強力な充填、および抜き取り設備があるらしい。なにせ、充填される液体燃料の量は種子島のH-1ロケットより一桁多いはずなのに、充填にかかる時間も抜き取りにかかる時間も少ないのである。

シャトルの開発には軍も一枚噛んでいるから、そして当初の計画では戻って来たシャトルは1週間後には打ち上げ可能になるはずだったから、ひよっとしたら打ち上げ設備そのものも、可能な限り準備時間を短縮するために必要以上に出出力大容量のものを備えている可能性がある。サターン時代は、あれは軍用に使われる予定はなかったもので、打ち上げ重量で3000トンに達するロケットを満たす燃料を入れるための設備はこれほど時間を気にする必要はないはず。

だけどなあ、どうせサターンにも全段に液体酸素充填の必要はあったんだし、二段目と三段目にも大量の水素燃料を詰め込まなければならぬから、そのころからパイプは太かったのかもしれない。ポンプは強力なものに換装されているかもしれないが。

あとは打ち上げまでイベントはないので、ケネディ宇宙

センターへの再入所を打ち上げ1時間半前に設定して、ホテルに戻る。

戻る車の中で、前日同様の交通規制がすでに開始されている。というか、おそらく打ち上げ当日は毎度のことなのだろう、ケネディ宇宙センター及びケープカナベラル空軍基地に向かう道路の要所、すべての交差点と立体交差には入り込む車線の監視のためにパトロールカーが停車し、事情を知らない一般人を警官が選り分けている。

ここら辺の体制は、事情を知らずに入口ですぐすこと帰る破目になる種子島宇宙センターに來た観光客と、それを横目で見ながらプレスパスをかざして入っていく報道陣という構図でよく見るのだが、初体験のダニエルはなかなか快感だったらしい。

18時過ぎ、ケネディ宇宙センター到着。夕食の時間帯でもカフェテリアが営業中なのは確認しているので、今夜に備えて食事する。うまくない上にそう安くないが、まあ近所で食事できるんだから文句は言えないか。

夕食後、プレスサイトへ移動。まだ明るい中、例によってカウンタダウンボードのさらに奥へ、もう一歩でもいいからシャトルに近づきたいみたいな勢いでカメラのセッティング。



飛行準備棟前から宇宙飛行士の乗ったバスを見送る

笹本は、夜の撮影に備えてデジタルカメラの絞り関係をあれこれいじくり回す。

あさはりは写真担当、最初に見るタニエルには、とにかく写真とかビデオなどの記録手段はほっておいて生身で、自分自身でロケットの打ち上げを感じるように伝えてある。てなわけで自動的に笹本がデジカム担当になるのだが、なにせ普段から使っているものでないだけに使い慣れるのにしばらく時間がかかる。

今回は、ほとんど撮影を自動モードで行っていたせいもあり、細かい絞りを調整しながらの撮影の勘なんてすっかり忘れてる。

これが昼間の撮影なら、写したい対象とバックの明度の差がそれほど大きくないから、笹本程度のスキルであればこれ手動調整するくらいなら全自動モードに任せておいたほうがいい。注意しなければならないのは、ピントだけは無限大で固定しておくことで、そうしないとズームアップしただけでまた自動的にピントが合うのに時間がかかってしまう。

どうせロケットははるか彼方から打ち上げられるので、無限大固定のままの方がいい。

問題は、夜間、あるいは薄暮の時の打ち上げの撮影である。

暗い中で打ち上げられるロケットを、すべてカメラまかせの自動光度調整で撮影すると、何が起きるか。

打ち上がるロケット本体も、まぶしいオレンジ色の固体ブースターの炎も、それによる照り返しも、その下の煙も、笹本のおんまり性能がよいとはいえない目にはすべて見えていたのに、実際にビデオに映っていたのは上昇する光の玉だけだったのである。

あとで、とくに光度の差が大きいものを撮影する場合、人間の目で見えるように撮れるカメラはまだ存在しないことを、カメラに詳しい友人から教えられた。

これは私見だが、人間の目は、視界の中に明るいと暗いものが同時に存在した場合、自分の視界の一部にだけフィルターをかける、あるいは部分的に絞りをかける、みたいな機能を持っているのではないだろうか。

眼球にはそういう機能はないはずだから、これは網膜に写った映像が脳で認識される段階での映像処理の機能のほずである。確かに、これは人間の頭脳並みのフレキシビリティと性能を持つ映像処理コンピュータが実用化されない限り、人間が見るような映像は撮影できない、ということになる。

もうひとつ、人間が見ているようには撮影できないので有名なのは、オーロラらしいが。

それはともかく、全自動では思うようなものが撮れないとわかった以上、それに合わせた調整を試してみるだけは試してみるのが、機械を扱うものの義務であろう。問題は、相手がロケットの場合、そのすべての打ち上げが細かく条

件の違う一回勝負で、やり直しは一切きかないということである。

夜の打ち上げで、絞り^{しぼり}まで自動にまかせた場合は、ろくな撮影ができないのはすでにわかっている。

あれこれ考えた結果やることにしたのは、撮影しながらの絞り調整だった。

具体的には、点火と同時にカメラの絞りを目いっぱい絞り込む。こうすれば夜空に上昇していく眩^{まぶし}しい光のタマではなく、噴射される炎を撮影することができはらずである。そして、ロケットが上昇してその光がゆっくり遠ざかるのに合わせて、少しずつ絞りを開けていく。

今までにプロであるはずのテレビ局が撮影したニュース映像でも、本職であるはずの記録班の映像でも、夜の打ち上げに関するかぎり、後からディスプレイやスクリーンに映し出されるものは自分で見たものとは違っていった。今回はNHKがデジタルハイビジョンを持ち込んでいるが、これもデジタル光学映像ではどれだけのものが撮影できるか。

そういうわけで、打ち上げ予定時刻にどれだけ暗くなるかというのは数日前から気にしており、当初の予定は完全に日が暮れてからの打ち上げだったものが延期になるにつれて、薄暮に向けてランチウインドウが移動してきている。日が暮れてくるに従い、デジタル特有の欠点に悩まされることになる。

通常の光学機器と違い、デジタル機器は暗がり強い。

小さな画素で光を拾うというその構造上からの特徴なのだろうが、暗くなってくると、画面の目は粗^{あら}くなるものの、かなりはつきりと暗い中のものを撮ることができ。場合によっては、肉眼よりもくつきりと暗いものが撮れていることもある。

これがこの場合、何が欠点になるかというと、絞りを自動にしておく、画面が明るくなり過ぎるのである。

デジタルカメラは、自身の目的に従い、撮影対象を少しでもはつきりくつきり撮るために絞りを解放してしまう。そうすると画面が明るくなりすぎる。具体的には、海軍から持ってきたというサーチライトで照らし出されている発射台上のシャトルでも、ズームアップすると光が強すぎて真っ白に滲^{にじ}んで飛んでしまう。

月が満月に近いので、試しに映してみる。おお、真っ白。月ではなく、夕暮れ時の太陽でも直射で映しているようだ。てことはなにかい、見ているものに近い映像を撮ろうと思わなくても、ディテールを撮りたければ、この暮れてきた時間の中で絞りをかける必要があるということか。

カウンタダウンは続いている。大丈夫かなあ、こんな調子でまともに撮れるかなあ。



プレスサイトの前でインタビューを受ける向井千秋さん。

【注39】ランチウといっても昼ご飯ではない。「REUNION」打ち上げであり、「REUNION WINDOW」とは打ち上げ時間帯のことだ。ロケットを打ち上げる時刻は様々な理由から決まる。例えば太陽の位置。衛星はある方向から太陽光が入射した時に所定の電力を発生し、全体の温度がバランスするように作られているの

カウントマイナス5、メインエンジン点火。5・6キロはなれた発射台のまわりに、メインエンジンの衝撃波を緩和するための水を叩いて生じた真っ白な水煙が立ちこめる。来るぞ。

*40
カウントゼロ。発射台上のシャトルが眩しいオレンジ色の光を放つ。絞り最大。強大な光量のためにオレンジ色に染められたファイインターが真っ暗になる。あ、画面真っ黒!? ちょっと待て、絞り最大でもあの光が見えなくなるはずはないぞ。

絞りをゆるめながらファイインターでシャトルを探す。このとき、右目でファイインターを、左目で対象物を肉眼で、という撮影のセオリーをすっかり忘れていたのが最大の敗因だわね。

発射台から放たれたシャトルが上昇するにしたがい、夜のとぼりに包まれていたはずのプレスサイトに、主に固体ブースターによるオレンジ色の強い光が降り注ぐ。音速の分だけ遅れて、だいたい10秒遅れでメインエンジンの轟音が、続いてさらに大きな固体ブースターの衝撃波の音がばりばりとプレスサイトに襲いかかってくる。

上昇するシャトルを追いかけられるのに絞り調整をしながらなどという小技を使うのをきっぱりあきらめ、デジカムを自動調整に戻して上昇するシャトルを追う。

撮影前に、ダニエルがとなりのカメラクルーから面白い話を聞いていた。日没直後の打ち上げだから、上昇するシ

ャトルは夕焼けの光の中を通るかもしれないという予想である。

地上の夜空を抜けたシャトルの噴煙が、上空で真っ白に輝きはじめた。続いて赤く染まる。打ち上げ方向はほぼ正面奥行き。前回、だいたい南東の方向に飛んでいたST S 65とは90度ほど角度が違う。これかあ。

ダニエルの話を聞いた時には、飛んでいくシャトルが一瞬だけ赤く染まるような光景を想像したのだが、実際には残された噴煙が色の変化をはっきり見せてくれた。夜になつたばかりの地上から上昇したシャトルが、地球の影から抜けて太陽光の直射を受け、さらに地球の縁を抜けてくる夕焼けの光を受け、上昇して太陽光を受ける。上空で白から赤に色を変え、さらに白に戻った噴煙はビデオで撮っても赤い夕焼けの色しか見えないうが、肉眼だと夕焼けのときの微妙な色の变化、青から黄色、赤になってまた黄色、わずかな青を経て太陽光に照らされた噴煙本来の白色に戻る、そんなグラデーションまで確認できる美しいものだった。

シャトルはどこまでも一直線に上昇していくわけではない。シャトルに限らず、ほとんどの地球軌道を目指すロケットは上昇していくにつれて飛行角度を倒していき、最終的に周回軌道に入る。今回も、ロケットの噴煙はまっすぐ延びていった先でゆっくりと向こう側に倒れていく。

固体ブースター分離。シャトルはプレスサイトから発射

で、打ち上げ時の太陽の位置で打ち上げ時刻が決まってくる。

あるいは、国際宇宙ステーションへのシャトル打ち上げのように、軌道上の宇宙機とランデブー・ドッキングする場合にも、シャトルが軌道に入った時に、そこに国際宇宙ステーションがいなくてはならない。この場合は、国際宇宙ステーションが軌道のどの位置にいるかで打ち上げ時刻が決まるわけだ。

設定した時刻を過ぎてから打ち上げても、打ち上げた宇宙機の軌道変更能力を使って、ある程度は修正できる。つまり、打ち上げ時刻には幅を持たせることができる。これがランチウインドウだ。今回のシャトル打ち上げでは、国際宇宙ステーションがランデブーに最適な位置に来る時刻が毎日ずれていくので、打ち上げ延期になるたびに、ランチウインドウも変更されているのだ。

【注40】

シャトルは打ち上げ6秒前に三基の主エンジンを点火する。主エンジンの推力軸線は機体側に偏っているため、固体ロケットブースターに支えられたシャトルは外部タンク側に大きく揺れる。その間に、主エンジ

台を結ぶ一直線上に遠ざかるように飛んでいったので、分離の瞬間は残念ながら遠すぎるのと噴煙そのものにさえぎられて見えなかったのだが、分離したブースター二本は日の光を浴びてきらきらときらめきながら落ちていき、本体は蒼白い水素ロケットの光を瞬かせながらさらに遠ざかる。固体ブースターが分離されてしまうと、スモークなしの曲技飛行を遠くから見ると、シャトルを追うのはきつい。デジタルカメラのファインダーで見ても、もはや点にしか見えない。

もつとも、双眼鏡で発射から追いかけていたタニエルはまったく違うモノが見えたようである。メインエンジンからの蒼白い噴射炎も、固体ブースターの炎もすべて見えた。と興奮していた。

やはり実際の打ち上げを見ると、今までの記録映像とまったく違ったものが見える。音と光は体験するしかないから、そして今までのところ一度として同じ打ち上げはないから、毎回違ったものが見えるのだよ。

後日、タニエルが売店のおばさんにそんなことを言われたらしい。

「打ち上げは毎回違うからね、毎回見に来るといいわよ」
ええ、できるものならば。しかしこの辺りに住むとなると、飯がなあ。

打ち上げ完了。ニュースセンターに引き揚げ、その後の状況の情報収集。シャトル百回目の打ち上げは、無事、周

回軌道に乗ったらしい。

でもね、打ち上げは百回なんだけど、無事、地球に戻って来たのはまだ九十八回なんだよ。

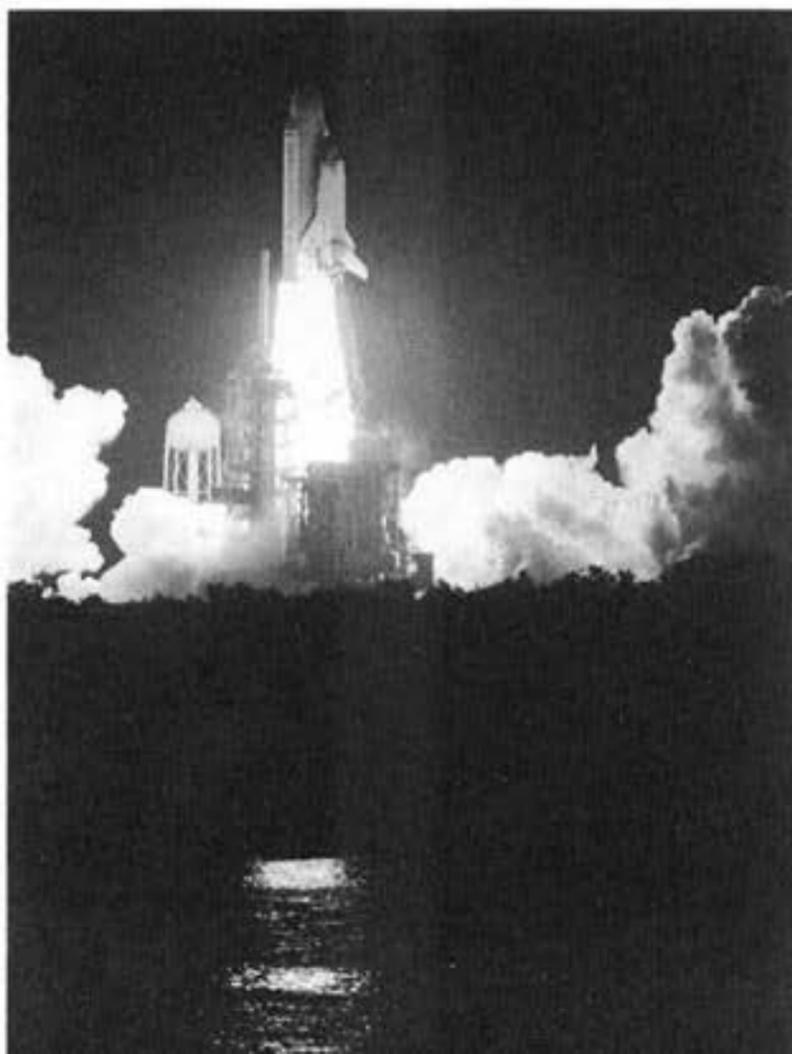
ニュースセンターには、たぶん50インチくらいのサイズの、巨大なハイビジョンプラズマディスプレイが二面置かれていた。ここではNHKの撮影によるシャトルの映像が流されており、もちろん発射台に近いところからのリモコン映像なのだが。

発射と同時に、カメラケースを覆っていたガラスの表面の汚れに、噴射煙の光が乱反射する。担当者は、この瞬間にしまったと思っただろうなあ。他の部分がすげえきれいなんだもの。

もちろん、コントラストの差はハイビジョンといえどもいかんともし難い。具体的には、炎の形が滲んでしまっているし、その照り返しで見えるはずのシャトルも肉眼で見るとより暗い。しかし、上昇していくシャトルが音速を越える瞬間、あるいはその直後、抵抗が最大になる瞬間、まるで水面を抜けるような波紋がハレーションのように

噴射炎に照らされてまわりに拡

打ち上がるSTS 92



ンは噴射方向を変えるためのジンバル機構を動かして動作の最終チェックを行う。映像を見ると、ノズルが動くのがわかるはずだ。
カウントゼロ、シャトルの揺れが戻ってきて、機首が真上を向いた瞬間、固体ロケットブースターを点火、同時に、ブースターを発射台に固定していた爆裂ホルトを吹っ飛ばす。こうしてシャトルは宇宙へと上昇を始めるのだ。



NASDAのトレーラーハウス内での記者会見。中央に笹本

がる。これは、少なくともこちらのビデオ撮影では見えなかった。ずっと双眼鏡でシャトルを追っていたダニエルが確認できたかどうか。

打ち上げ記者会見では、日本の記者のバカさ加減をまとも思い知らされることになる。

アメリカの記者は、同じ人が継続して来ており、記者といても勉強している上にキャリアが違うから、的確で鋭い、どちらかと言えば意地悪な質問も多い。

ところが、日本

の記者は、海外出張といえどもぐるぐるとあちこちの部署を廻っているから、とうぜんシャトルの打ち上げどころか、ロケットの打ち上げそのものだってそれほど取材していないような素人が廻されてくることになる。具体的には、宇宙開発に必要な初歩の物理法則も、

巨大システムの運用も理解していないような素人が、あほな質問を連発することになるのである。

ロケットの打ち上げは、万全を期すためにほとんどの場合、延期されるものなのである。なのに、「今回も幾度も延期されて、シャトルの運用がまだまだ安定していないものであると思うのですが」延期されて困ったのはためえのスケジュールだろ。んなもん、NASAが知るもんかい。というか、延期を前提に取材のスケジュールを立ててないのが素人なのだ。

同席していて恥ずかしくなるような質問と態度はなんとかしてほしい、ほんとに。

記者と広報官に長年の付き合いがあるんだろうなと思うのは、記者会見が終わってからである。それまでプロな顔でいろいろと質問していた記者連中が、会見席に行って広報官とにこやかに笑顔で握手を交わす。

女性記者(昨日のマーガレット・スラッピィ女史だ)の質問。

「百回目の打ち上げが成功して、なにかセレモニーかパーティーの予定はありますか？」

広報官の答え。

「家に帰って家族と食事をしてゆっくり寝るのが最高のセレモニーになると思います」

記者席、どっと笑い。

NASAによる記者会見が終わった後、NASAのト

【注4】
分厚い空気の層の中に溶けていくように見える。晴天の日にロケットの打ち上げに立ち合わないと、見ることができない風景だ。

レーラーハウスでの日本語記者会見。こちらでは、日本人初の女性宇宙飛行士である向井千秋さんが会見席に同席しての会見が行われた。この会見の前に、プレスサイトの外で毛利衛^{*42}氏のインタビューなども行われており、確認しただけでも飛んでいった若田さん以外に、二人の日本人宇宙飛行士がケネディ宇宙センターに来ていたらしい。

こちらの会見は、まあ成功した打ち上げの後だし、向井千秋さんがにこやかにわかりやすく説明しているしで、なにこやかに行われた。

記者会見終了後、駐車場に戻ってきてびっくり。

固体ブースターの排煙は実は有害で、成分の問題から酸化アルミと同時に塩素ガスを盛大にぶちまけることになるのだが、駐車しておいた車のウィンドウ、それも発射台に向いている方に小さな白い塊^{かたまり}がいっぱいこびりついている。ありやあ、車のガラスでこれってことは、カメラ関係は軒並みやられてるぞ。

とりあえず視界に影響を与えられそうなフロントと運転席側の窓だけ拭いて、北まわりのメリットアイランド自然保護区の中を抜ける道でタイトスピルを目指す。

無事打ち上がったのであれば祝杯をあげたいところだが、近所にいい店がないのはわかっているのと、ドライバーが笹本一人だから結局笹本だけ飲めない、みたいな事態になるため、タイトスピルのスーパーで買い出ししてホテルで祝杯ということにしたのである。

タイトスピルのエックカードで、ビール、つまみの買い出し。あさはりは撮影してきたフィルムをこっそりDPEに出す。それからホテルに戻り、後顧^{こうご}の憂いなく祝杯をあげる。後顧の憂い？ 実はあるのであるよ。

賢明なる読者諸氏は、本来の旅行予定を覚えておられるだろうか。打ち上げは10月5日、翌日にはテキサス州はミッドランドオテッサに移動して航空ショーを見た後、オハイオ州デイトンの空軍博物館で中二日、それからヒューストンというのが本来の旅行スケジュールだった。

ここら辺、一日延ばしにしたおかげで、ダニエルが旅行の手配を頼んだ地元ミネソタの旅行代理店の店員ブラッドさんには多大なる迷惑と手間がかかっている。すでにミッドランドオテッサへの移動はキャンセルされているが、オハイオ州への移動はそのまま、なおかつ明日から今度こそ確定したスケジュールにしたがつてチケットを取り直さなければならぬ。いったいいくらかの違約金とキャンセル料を取られることか、なんて考えるだけでもビール呑んだくれたくなるのは無理もあるまい。

しかし、きれいな打ち上げだった。かなり微妙な時間の打ち上げじゃないと、あんな噴煙の色の変化は見られないだろう。気象条件にも左右されるから、今回のような打ち上げは百回のシャトルの打ち上げの中で初めてという可能性も否定はできない。

どうせビデオ撮影失敗するんなら、んなもん放り出しと

【注42】
1992年スペースシャトルで打ち上げられた最初の日本人宇宙飛行士。ただし、日本人初の宇宙飛行士は1990年に旧ソ連の宇宙ステーション「ミール」に搭乗した秋山豊寛氏。日本人はシャトルよりも前にミールに搭乗しているのである。

いて、最初っからきっちり見てればよかった。毎回、それに近い感想は抱くんだけどね。

あさりにしても、出来上がった写真を見たらどこが失敗したのかと思うが、毎回どこかでぼかをやっているらしい。

10月12日、木曜日、晴れ

いーかげんホリデーインの朝食には飽きたので、NASAのカフェテリアで朝食ということにして、9時過ぎにホテルから出かける。

で、時間があるもんで、ケーブルカナベラル空軍基地内のバスツアーの状況を探りにワイジターコンプレックスに寄ってみる。

ケーブルカナベラル空軍基地はアトラスやタイタンロケットなど、シャトル以外のロケットを打ち上げているところで、ケネディ宇宙センターとは別の基地である。

エアフォースベースではなく、もう一段下のエアステーション扱いだが、れっきとした軍基地なもんでプレスパスを持っていようがいまいが一般人は立ち入り禁止、^{*44}ずらりとならんだ38番より前の発射台も、ケーブルカナベラルロケットミサイル博物館ものこのこ出かけて見学できるわけではない。

というわけで、ここを見学する一般的な手段としては、ワイジターコンプレックスから出る観光バスによるツアーを利用する、ということになる。

今回も、前回のSTS65の打ち上げを思い出し、あの方向に飛んでいくと思ってそれでシミュレーションとイメージトレーニングを繰り返していたため、^{*45}違う方向に飛んでいてパニックだったそうである。

ワイジターコンプレックスからのツアーはコースが二つ、シャトルのランチパッドやサターンV型が移動して屋内展示になったサターンVロケットセンターとか、現在シャトル基地として稼働中のケネディ宇宙センターを巡るもの、そしてもうひとつが現在はタイタン、デルタ、アトラスなどの使い捨てロケットを打ち上げているケーブルカナベラル空軍基地内に行くものがある。

ロケットミサイル博物館が見学コースに入っているのはこちら、ケーブルカナベラル空軍基地ツアーである。こちらは、昔の発射台やらマーキュリー、ジェミニから初期のアポロ計画に至るランチパッドも巡ることができる。

かねてから行ってみたいと思っていたのだが、いろいろ広報に聞いてみたりしても、どうやらツアーの切符を買うしか行く手段はないらしい。

さて、ワイジターコンプレックスの入場料は、一番安い単なる入場券が10ドル。これでひと通りの展示は見る事ができるが、アイマックスシアターやサターンVロケットセンターには入れない。

【注43】

STS65は、軌道傾斜角28度の軌道に入ったので、シャトルは真東の大西洋方向に飛んでいった。一方、今回のSTS92は、軌道傾斜角51.6度の国際宇宙ステーションにランデブーするので、北米大陸の東海岸をなめるように北東方向へ飛んでいった。

【注44】

ケーブルカナベラルの発射台は、シャトル用のみがNASAの管轄であり、デルタ、アトラス、タイタンなどのロケット用発射施設はすべて空軍が管理している。民間の通信衛星だろうが、ジェット推進研究所の感星探査機だろうが、すべて軍の施設から打ち上げられているのだ。

どこにでも行けるフルアクセスチケットは24ドル。これに足すことのバスツアーの料金は20ドル。合わせて44ドルが、他のはいいからこのツアーだけに参加したいと思ってもやっぱり払わなくてはならない料金である。

つうと、だいたい三人分130ドル？ くじけるなあ。くじけたので、とりあえず朝食のために、ケネディ宇宙センターのカフェテラスに向かう。

ダニエル「*45」だけど、NASAの職員、よくこれで文句言わないなあ」

という大学の学食レベルの食事。本日は、感謝セールということで、一人に一缶のコカコーラがもらえるというありがたなおまけ付き。

それから売店に廻ってひと通り漁^{あさ}ってから、VAB方面にのんびり行って撮影。たぶん今日がケーブカナベラル最後の日になるから、押さえたい写真は今日のうちに撮影しておかなければならない。

あさりとダニエルが、揃って妙なことを言い出した。VABに描かれているアメリカ国旗のマークが、前日までよりあざやかにくっきり見えるというのである。まるで塗り直したか、洗浄されたかのよう。

洗浄されたか？ 打ち上げ前に？ 違うと思うけどなあ。何があったのか、単なる見間違いなのか、それとも我々がキーウエストまで出かけている間にVABの外装の洗浄作業が行われたのか、はたまた塗りかえがあったのか、今の

ところ謎である。

VABの左側の星条旗は変化ないとして、右側のマークは前回来た時には星型をモチーフにしたものだったが、今回また違ってたからなあ。お祭り好きで派手好きなアメリカ人のこと、ひょっとしたら定期的に気分転換をかねた模様替えくらいしているのかもしれない。

このVAB、窓がない上に近所に対比できるようなものがないから、写真にとっても大きさがよくわからない。一辺が10分の1マイルの立方体、こいつがホテルから見ても、行く途中の橋の上から見ても、はるか彼方に佇^{たぐ}んでいる。

前回来た時にはそんなことは考えなかったのだが、よく考えてみると、VABが完成した35年近くも前から、あの巨大格納庫はあそこにあるわけで、こちら辺に住んでいる人にとっては、あそこにごろんとした四角いものがあるのが日常の風景なのである。

笹本にとってロケット格納庫などという非日常的なものはハレのもので、内之浦なり種子島なりに出かけていかないと出会えない、お祭りの山車^{だし}みたいなものなのだが、こちら辺は晴れだろうが曇りだろうが、あれがずっと建っており、しかもあれが見えるところからならどこでも、月に一回くらいのロケットの打ち上げが見られる。見られなくても、聞こえる。

直線で30マイルくらいはなれているはずのディズニワールドで世界SF大会、マジコンが行われた際、「朝、ど

【注45】
確かフライドポテトは取り放題のタダである。でも全然うれしくない。

つかーんてすごい音がしてな、なんだと思って後から聞いてみたらロケットの打ち上げだったって。軍のだから事前のアナウンスなしに上げたんだって」という証言を友人から聞いている。

それはともかく、ケネディ宇宙センターでの用事もすませってしまったので、オフィスマックスに向かう。通常ならヴィジターコンプレックス横の、上にシャトルが乗っていない横倒しの外装タンクと固体ブースターだけというオブジェを見ながらホテルに帰るのだが、タイタスピルに用事がある時には北回りのルート。

ホテルに帰る時にあさが「恐ろしい勢いで見慣れた風景になっていくっすー」と言ったのは、あれは何回目の打ち上げ延期が決まった時だっただろう。そりやまあ、通常ならホテルからケネディ宇宙センターに最低一回、一日平均二回は通ってる計算になりますから。

オフィスマックスで、あさが再び大量のアルバムを買う。帰りに、少し早めの食事をとるためにダニエルが発見した中近東レストランに入る。S&S、ミドルイーストベーカーリーあんどインポータッドフーズ。

わざわざフルネームをダニエルに確認までして書いたのには意味がある。この、ほろな、入っていくと傷だらけのプラスチックのコップで水を出してくれるレストランは、食材屋と兼用だから入ってすぐのところのショーケースには焼き菓子やらなんやらが並んでおり、反対側の棚には中

近東の土産物が並んでいる。

張ってあるポスターはトルコの観光局のもの。夕食時には早かったためか、あんちゃんひとりしかおらず、このあんちゃんが注文を取ってから料理を作って持ってきてくれるので待たされるのだが。

メニューを見て、前菜が十品あるというのをひとつ、それから本菜用に適当な一皿。

前菜が、香りのある葉っぱにご飯が包んであるものとか、揚げ物とか、うまい。しかもこれが値段相応に量があるんで、食ってるうちにそれなりに腹一杯になってしまったのだが。

しまった、メインディッシュ頼んじまった、もうキャンセルきかないよなあとか言ってる時に出て来たのは、お前はもしま焼肉定食では？ しかも下にあるのは、インディ



by豊島ゆ一さく

カ米とはいえ白い御飯では!?

ダニエルと旅行していると、ときどき彼は一口食べて涙ぐむことがある。普段よっぽどひでえもん食ってるんだろ
うなあと思っていたが、ええ、今回は笹本、ダニエルと二人してメインディッシュ食って泣きましたよ。

うまい。油っこくなくて、辛いだけでもなくて、ちゃんと味といえる味付けがしてあって、そして御飯として食べられる御飯がある。これがどれだけ幸福なことか。

一般的に、アメリカでは御飯という料理はない。だいたい日本では、おかず1から2に御飯1の割合で食うが、アメリカでは御飯を主食にする習慣がないから、だいたい出て来る量はおかず10に御飯1、それも不可思議な味付けされていることが多い。ダニエルと合流した日にエビ屋こと

10月13日、金曜日、曇り後晴れ

本日移動日。朝7時半過ぎにオーランド空港を発つアメリカン航空の飛行機に乗るために、朝6時過ぎにはオーランド空港に到着していたい、というスケジュールから逆算し、4時ごろから起き出し、5時にホテルをあとにする。

夏時間だから、というわけではないだろうが、この時間帯だとこのあたりはまだ真っ暗。だいたい6時半過ぎないと明るくなってこないのは、夜明けのシャトルPST開放の撮影の時に時計を横目で見ながら確認している。

深夜のフリーウェイを、オーランド空港に向かって飛ば

クロスロード・ディキシードで出て来たシナモンソルティーライスなどがいい例である。

ここは、ちゃんとご飯が主食として出て来るんだ。

この店があるからまたケーブカナベラルに来れる、笹本は心の底からそう思いました。帰り際に言いましたよ。一人でウェイターからコックまでやってるらしいあんちゃんに、このレストランはこの街で一番だと。

それまでに、さんさんにアメリカンな料理にやられていたから、大したレベルでないのに、まともなトルコ料理に感動した可能性は、もちろんある。それでもおいしかった。あのありがたみは、最初っからあの店に気がついていたら味わえなかったかもしれない。

食い過ぎて苦しいんだが、満足してホテルに帰る。

す。ほぼ予定どおりの時刻で到着。途中のガソリンスタンドで入るだけのガソリンを満タンにして空港に向かった。振り回しやすいいい車だったが、このガソリンタンク容量の少なさだけはなんとかしてほしいものであった。

レンタカー返却の看板を頼りに返却場にたどりつき、係員のおばさんに清算してもらおう。電車の中で車掌に清算してもらおうのに使うような機械で簡単にチェックしたおばさんから渡されたレシートによると、延期に延期を重ねたレンタカーの総費用は、一週間プラス二日で、保険を満タン

【注46】
2001年9月11日以降、アラブ系住民への迫害が行われているというアメリカで、この店が無事に営業しているのかどうか、確認する術はない。もし、次に行ったときに店の焼け跡がなかったら、その瞬間に笹本は反米派になるだろう。

入れていたせいもあって、800ドルを超えてしまった。けっこー、高え。

大荷物を抱えて空港内に入る。

アメリカン航空の飛行機で向かうのは、シカゴのオヘア空港経由で、オハイオ州デイトン。

地図で見ると、けっこう間抜けな飛行経路である。最終目的地であるところのオハイオ州デイトンが田舎なもんで、シカゴまで行ってから戻るといのは、日本にたとえると東京から札幌に行って青森に戻るみたいな感じになる。アメリカのことだから直行便があるかと思ってたんだが、まあ、乗り換えれば行けるんだし、オランダからオハイオ州を目指す客なんてのはそう多くないだろう、きつと。

入る時に、小さな紙袋をもらう。おお、これが今日の朝飯か。中にはバナナとかクラッカーとか甘そうなヨーグルトの容器とか。よかったアメリカの非常識な量でなくて。もつともアメリカといえども機内食の量に悩まされたことはないが。

機体はボーイング757。通路は真ん中に一本、ビジネスイシートは片側二列だが、エコノミーは三列になる。

眼下のアメリカ大陸を見て思うのは、起伏に欠ける土地だということである。これが日本列島なら、それこそ東北上空の成層圏を飛んでいると、北海道に飛ぶ時なら右の窓から太平洋、左の窓から日本海と、高度10キロから見渡せてしまう程度の幅しかない。

ところがアメリカ大陸の場合、平らな土地が地平線の彼方まで続く。地平線というのは日本だとあんまり見えないが、成層圏に昇っても地平線しか見えないアメリカ大陸ってのもなあ。そして、場所や地域にもよるんだけど、大陸東側は起伏に欠ける。もつと正確には、あからさまに真っ平らで、山どころか丘すらない。高度10キロから地上の起伏なんてそんなに見分けられるものじゃないけれども、少なくとも上空から見えてわかるような山とか、谷とか、そういうものはない。

……そうか、だからロッキー山脈とかヨセミテとかデスバレーとかありがたがるのか。こんな土地で、しかもオートマの車しかないような土地だと、一生、坂道発進なんてしなくてもすむのかもしれない。坂がありそうなのは、立体駐車場くらいしか思いつかないもんなあ。

そして、眼下に見える土地がどんどん紅葉していく。そっかあ、フロリダは常夏こころだけど、アメリカってのは日本とそう変わらない気候帯こころにあるはずだから、ここら辺は暦通り着々と秋になっているんだろうなあ。

てことは、車で移動していれば、夏から秋に変化していく気候帯というものを体験できたのか。フロリダ州オランダから、オハイオ州デイトンまで、概算2000キロ。まるごと三日つてとこですな。ガソリン代が安いから、それだけなら大したことにならないだろうが、あんまりやりたくないなあ。

住過ぎには、テイトン国際空港に到着する。

おお、千歳空港を思い出す。こぢんまりした空港。空港ビル内の本屋に飛行機関係が充実しているのは、航空発祥の街と名乗っているだけのことはある。もともと、あさりがこの本屋で真っ先に探したのはパワー*47パフガール関係であるが。航空発祥の地、ライト兄弟の街、他に地場産業なのかなあ。

ゲートから出て、近郊の地図を見る。辺りに、テイトン航空博物館らしいものはない。最終進入する飛行機からも気にして見ていたのだが、近所に航空博物館らしい建物は見えなかった。

いや、予想よりもかなりレンタカー代が高価*47についてしまったので、空港のそばに博物館があるなら、近所にホテルとってタクシー使った方が安いかもしれないって考えたのさ。そんな楽はできそうにない。

ハーツのレンタカーのカウンターで、車を借りる。一番安いやつでいいと思ったのだが、そのひとつ上しかないというので、コンパクトというグレードの車種を借りる。このあたりのグレードなら、レンタル料金は、一日あたり何ドルというレベルでしか変わってこない。

それから、エアトラン、という会社のカウンターに行つてチケットの変更。なにせキャンセルはしてあったものの、我々が持っているチケットではとっくにここを旅立ってテキサスに向かっているはずなのである。ここら辺をペナル

テイ込みで取り直さなければならぬ。

ダニエル愛用の旅行代理店からの情報では、だいたい違約金が一人あたり150ドルくらいかかるんじゃないかという。ヴァルキリーを見るためとはいえ、安かねえぜ。

ところが、カウンターの黒人のおねえさんは、一人頭50ドルの追加料金だけで我々の切符を取り直してくれた。ありがたい。

借りた車はトーラス。アメリカのカローラと呼ばれている（かどうかは知らない）こちらの大衆車である。マイアミよりワンサイズでかいクラスだが、その値段はミラージュより安い。観光州と田舎とでは、レンタカーの値段も違うらしい。

しかしアメリカンサイズ、なんか日本の3リッタークラスのスの車格。とくにでかいのはそのトランク。

笹本のリュック、あさりのかなり大きなリュック二つ、つちり詰めれば入ってしまう。

しかしこのトーラス、オートマでコラムシフト。通常ならウィンカーレバーのあるところにコラムシフトが生えており、反対側、いつもならワイパーがあるところがひねりスイッチを加えてウィンカーレバーになっている。

笹本「というわけで、ライトがどこにあるかわかるか？」

通常の配置を無視したスイッチ配置なのでわからないだ

【注47】
アメリカ製のアニメ。幼児版セーラムーンのようなもの。

ろうと思ったら、あさりはあっさりとメーターパネルの左下側にあるダイヤルを廻して見せた。なんでわかった？

あさり「だって、絵が描いてある」
なるほど、盲点だったわね。

車格が大きいので、こすったりしないように注意しながら走り出す。日本でだって3ナンバーを運転する機会はほとんどないから、気をつけないと。

とりあえず、空軍博物館を目指すことにする。明日まるごと一日、空軍博物館だけでつぶす予定だが、今日だって売店を見てまわるくらいのことではできるだろう。

フリーウェイを走り出す。木々はすっかり紅葉し、季節はもうめつきり秋である。

しかし、この辺り、まともな食事できるようなところなのかい？

インターチェンジごとに、その近所にあるファミレスやらジャンクフードやらのチェーンのマークがずらっと並んでいる看板があるのだが、そりゃアメリカ人にとってマクドナルドやタニエルが腹を壊した経験があるというアービーズといえどもまともな飯屋なのかもしれないが、こっちやあ長旅で疲れてるんだ。落ち着いたイタリア料理とかフランス料理とか、そういう店はないのか。

結局、空軍博物館を通り過ぎたところにある、ぼつぼつと店の建っている十字路にあるバーガーキングに入る。またバーガーキングかい。

あさり「いいじゃないか、航空博物館に来る時はバーガーキングで」

そう言えば、五年前にエドワース空軍基地内で我々が食事を調達したのもバーガーキングだったな。

空軍博物館は、ライトバタースン空軍基地とは少し離れたところにある。いかにも軍基地らしい金網の外の道路を走っていくと、安そうなモーテルが向かいに建っていたりして。ああ、こういうところでこんな生活するのもいいわねえ。いつでも飛行機見に行けるから。

ゲートの看板はでかでかと出ており、屋外展示の飛行機も向こうにずらりと並んでいるその奥がライト・バタースン空軍博物館、巨大な格納庫を模した建築物が二棟。てことは、ヴァルキリーはあの中か。

時刻はもうすぐ4時、一時間くらいしか時間がないが、まあ下見のつもりで空いている駐車場に車を停めて、博物館内に入る。アイマックスシアターが併設されているが、我々の目的はそんなところにはない。

空軍博物館は入場無料。何度でも出たり入ったりできる。売店は、入口から入って左側のアイマックスシアターの反対側、右側の通路の両側にある。右側が本屋とポスター、左側がパッチやら航空模型やらその他いろいろ。

今日は売店だけとかいっておきながら、ひと通り見てしまった笹本、のこのこと奥に入り込む。

最初に迷い込んだのは宇宙への道。高空飛行服から宇宙

服に至る展示が壁にずらり。その向こうにあるアポロ司令船は、なるほど、15号のものか。その先で背中を見せ合っているのはジェミニとマーキュリー、その奥にあるのは、おお、あののっぺりすんぐりしたアルミ地肌剥き出しの機体は、X-24A。その次には、ああ、X-15に搭載されていたリアクションモーターズXLR99ロケットエンジンの実物！

わかっている。わかっているが、ついにやけて口が閉じなくなってしまふ。口もとがだらしなく開いてしまふ。鼻の下がのびてしまふ。目が笑ってしまふ。ああ、世の中にはまだこんなところがあったんだなあ。

ヴァルキリーを求めてさまよう。
見取り図によると、二棟あるうちのもうひとつは、こっちから、ええと、こう廻って……。

モダンフライトの棟、発見。行く。かなり手間取って、通る必要もない民族問題の展示場に迷い込み（それだけ広いんだここ。構造は単純なんだが）巨大な格納庫のような展示館にたどりつく。

右にグローブマスター、左にB-52がでーんと置いてある。以下、興味ない人には苦痛でしかないだろう意味不明の固有名詞と記号が続きますがご容赦ようしやう。

サンダーバース塗装のファイティングファルコンを横目で見ながら、機首にロケット弾発射システムを装備したスコーピオン、その奥にファントムやらスターファイターや

ら。B-52の後ろには、やはり着陸脚だけを台に乗せて一段高いところに置かれたB-47がいる。

格納庫の隅に、機尾に六発並んだJ-93ジェットエンジンのノズルを押しつけるように、全長60メートルの白い怪鳥がいた。



二機作られたヴァルキリーで、現存するのはここにある一機のみ。最近になって、キャンセルされた3号機の部品が発見された。主脚の前にもずーんと機首がのびている。タイヤは銀色

XB-70ヴァルキリー。もう40年も前にマッハ3で巡航という、これ以外ではSR-71しか達成していない飛行のために作られた白い爆撃機。しかし計画中对空ミサイルの性能が予想外に向上してしまい、高度3万をマッハ3で進行して敵地に戦略爆撃を行うという構想は、第二次大戦当時の時代遅れなものになってしまった。戦略爆撃システムは、その後レーダーに捉えられず地上を這うように飛ぶ超低空侵空（このためにB-52CCVなどという信じられないようなテスト機まで飛んでいる）から、現代はレーダーそのものに捉えられないステルスに進化しており、飛

行の極限を目指したXB-70が実戦配備されることはなかった。

なんて余計なストーリーなど、現物の前には頭からすっ飛んでしまう。おお、こいつがヴァルキリー。笹本が最初に⁴⁸ファイアーフラッシュ号だと思いついてこいつの小さなプラモデルを買ったのは、もう30年も前のことだ。

高い機首が、宙に浮いている。機体構造はその後ろ。もつとそばでみたい。

周りにもいろいろな機体が並んでいる。あの青くてちっちゃくて、しかもブレンデッドウィングの下に赤と白の市松模様塗りに塗り分けられたタンクを装着しているのは、X-15、それも一機だけ墜落事故で胴体を折ったもんで修理の「ついで」に燃料搭載量を増やすために胴体を延長したA-2!? その後ろにいるのはとんがったコンパスみたいなX-3ステイレット、さらに上空を覆うヴァルキリーのデルタ翼の下にいるのは、高速飛行テスト用に改造されたりフティングボディのX-24Bではないか!

機体の向かって右側にはSR-71と、それから星のパイロットで空中発射母機にさんざん使ったB-58ハスラーが。

ああ、手頃な大きさだなあハスラーって。ヴァルキリーあたりだと、ここまででかいと運用するのに大会社でなければどうしようもないだろうと思うけど、ハスラーならみんなの知恵と勇気と努力と根性でなんとか飛ばせそうな気がする、格納庫ひとつしかないような弱小企業でも。

実際には、だいたい半分の大きさしかないB-58ハスラー一機飛ばすのに、倍も大きなB-52の二倍半くらいの経費がかかったらしいけど。

来てよかった。シャトルが延期に延期を重ね、とっておいたはずの国内便のスケジュールがぐちゃぐちゃにされ、結局週末のコンフェデレート・エア・フォースのエアショー見られなかったけど、高い金払ってこんなところまでこのためだけに来て、よかったあ。

閉館時間になって、博物館入口で再びあさり、ダニエルと合流する。明日もここには来るが、できるかぎり時間を有効に使うために、買えるだけの必要なもの、主に本は、今日のうちに買えるだけ買っておこう。

5時の閉館時間を過ぎて、外に追い出される。中は意外に暗いので、笹本が持って来たデジカムは今までの経験からろくに映らないのはわかっているが、しかしまだ明るい外でなら、写真撮影は余裕で可能である。

というわけで、駐車場のそばに展示されていた、ボマーとか、スナークとか、ランチャーやブースターごと置いてある三基の巡航ミサイルを撮影する。巡航ミサイルといっても今のトマホークのような愛想もなにもないものではなく、飛行機らしい形をした30年前のアニメに出て来そうなスマートなものである。

興奮冷めやらぬまま、近所にあるはずのホリデーインを目指す。荷物を降ろし、駐車場に車を入れて、チェックイ

【注48】
特撮人形劇「サンダーバード」第1話で墜落の危機に陥る超音速旅客機。とても格好よく、プラモデルがついぞ出なかったのが不思議なくらいのSFメカである。

ン。

「このホリデーインは、フルサービスらしい。観光で来る客がそう多いとは思えないのだが、建って間もない立派なホテルで、その雰囲気はバームビーチの空港そばのホリデーインに近い。」

「部屋も豪勢で、なによりありがたいのは、夢にまで見たしつかりしたデスクが！」

「これで椅子があとひとつあれば、三人で問題なくデスク使えるんじゃないのか？」

「それも、飲みものやらつまみを置くテーブルは別に置いておいて、だ。」

「んじや、今夜はこのレストランでゆっくりと食事して、明日に備える……模型屋？ 本屋？ それから、タニエールが今頃になって暗さに強いデジタルカメラを買う？」

「前から欲しいとは思っていたらしい。しかし、今日の空軍博物館を見て、今ここで必要だと考えを変えたらしい。」

「明日、笹本はあさりのデジカムを廻す予定で、あさりは写真撮影。だから、笹本のデジタルスチルカメラを貸すという選択肢もあるが、問題はおれのは暗さに強くないんだよなあ。」

「んで、どこに出るって？」

「イエローページとネットで調べて、創立60年の模型屋？」

「近いのかそれは？ それからショッピングモール？」

「わかった、とつとと出かけよう。明日は早いんだ。おれ

は早くのんびりと休みたいんだ。そのためにも一瞬でも早く出よう。早く出ようって言うてんだから、余計なものに引っかけないでとつとと出る仕度しやがれ。」

「まずは、模型屋。郊外の一軒家、平屋の古いたたずまい。このショーケースの中に、面白いものがあつた。」

「100分の1くらいの、小さなサイズのF-16の群れが、将棋の駒こまみたいな形のスタンドの上に針金でずらりと浮いている。各国別、機種別などという、どこにでもありそうなものではない。」

「いきなり先頭にいるのが、あざやかなイエロー塗装のフーフト付き水上機仕様F-16、ブッシュュファルコン。」

「その後ろに並んでいるのが、オリードラフで対地攻撃兵装のA-16、次が翼の下にずらりとスマート爆弾を並べた、爆撃機B-16。輸送機C-16は、外装ポッドを抱えた仕様、D-16は無人機なのでコクピットのふくらみがごつり削り取られ、飛行機械としての精悍せいけんさは増している。」

「電子専用E-16は背中に哨戒機みたいなレーダーソーサーをまわしており、F-16はそのまんまとして、一番後ろにいるのは超高空を飛べるように翼のアスペクト比を極端に延ばした、翼長が三倍くらいに延びた黒いファルコン、U-16。」

「小さい機体をずらりというコンセプトもアメリカでは珍しいが、そのセンスが凄い。さながら立体ひとこままんがのような、ネタがずらりと並んでいるからほんとはひとこ

【注49】

新しいホテルに到着すると、タニエールは備え付けのイエローページで面白そうな場所を調べる。リストアップされるのは古本屋、SF・アニメショップ、模型屋など多岐にわたる。

まじやないんだけど、それを一枚のスタンドの上に並べているセンスが並じやない。

店の親父に聞いて見ると、作ったのは空軍の大佐らしい。さすがテイトンの老舗（しにせ）の模型屋、出入りしている客も一筋（ひとすじ）縄（なわ）では行きそうもない。

ショッピングモールを廻り、カメラ関係に詳しいあさりの助言を得て、ダニエルはコンパクトフラッシュメモリーのデジタルカメラを買う。付属のメモリーは小さい（8メガだった？）ので、64メガのメモリーも買う。

ダニエルのカメラ購入後、トイザラスに廻る。あさりは例によってパワーパフガール関係の商品を物色。発見され

10月14日、土曜日、爽やかに晴れだが寒い

前日に8時起ききの9時出、と宣言しておいたにもかかわらず、様々な事情が重なったおかげで宿を出るのは10時過ぎになってしまう。朝食はホリデーイン一階のカフェ、ピュッフェ形式。イチゴ、メロン、ピンクグレープフルーツ、カンタループ（オレンジ色のメロン）と四種類取りそろえられたフルーツが嬉しい。

ナビゲーターのダニエルの指示にしたがって道を進んで行くと、おお、あのパーキン（パーガーキング、略してパーキン）は昨日昼飯を食ったところではないか。てことはここからすぐのところ、空軍博物館が、おお、あった。なるほど、まっとうな地図があればこんなに近い場所だっ

るぬいぐるみのサイズが少しずつ巨大化していくのは気のせいだろうか。

10時過ぎ、やっとホテルの近所まで戻ってメキシコ料理屋に入る。

ホテルに戻ってから、ダニエルは、明日のためにカメラに慣れるという作業が必要になる。

空軍博物館の所蔵機は300機以上、一機一枚撮っていてもあつという間にメモリーなくなるから、吸い出し用にラップトップを持っていったほうがいと助言して、笹本は明日に備えて寝る。

たのね。

前日と違って人が集まりつつある時間だから、駐車場はうってかわって詰まっている。適当なところにトーラスを放り込み、「じゃ」といって別れる。全員がそれぞれの記録手段を持っており、しかも興味の方向もいろいろと異なっている以上、あとは閉館時間に入口のそばで待ち合わせするしかあるまい。

清水（しみず）の舞台から飛び下りるつもりで、昨日暗くても撮れるようなデジタルカメラを手に入れたダニエルは、データ吸い出しのためのシンクパッドを車に積み込んできたので、車のキーを渡しておく。これで64Mのコンパクトフラッシュ

ユが満杯になっても、車に戻ってきてデータを吸い出せばまたメモリーの残りを気にしないで撮影が続けられるというわけである。

天気もよいので、デジタルビデオを持った笹本はまず屋外展示に向かった。

当初の心積りでは、屋外なら撮影条件に問題はないデジタルビデオをあまり明るくない屋内展示は暗さに強いデジタルビデオを回しっぱなしのつもりだったのである。

で、昨日のうちに撮影したホマークだのなんだののクルーシングミサイル、ゲートガードがわりのEF111レイブンやファントム、A-10サンダーボルトIIは横目をくれるだけで通り抜け、屋外展示場のまず始めに展示してあるのは、お前はもしやフロッガー!? MIG23か27かわかんないけど。

ロシア製の戦闘機、可変翼を備えている双発のジェット戦闘機なんだが、笹本にとっては折り畳み式の垂直尾翼が胴体下にもついているのが印象的な機体である。

さっそくデジタルビデオを起動、舐めるように機体のデイトールを撮り廻す。特に折り畳み式の尾部下の垂直尾翼。なるほど、こういう風に折り畳んでこういう風に戻ると、ここがこういう風につながってラダーを動かすと。勉強になりますなあ。

このフロッガーの向かいにあるのは、B-1爆撃機A型。カーター政権によって一度開発が中止されながらレーガン

政権によって復活した機体。しかしながら現在実戦配備されているのは製造経費削減のために速度性能が落とされたB型だが、ここにいるのはエリア⁵⁰88に出演したマッハ2以上出せるA型である。

いやあ、ステルスだのなんだのの余分な機能を追加されて本来の飛行機能を奪われた現用のB型に比べて、白一色のA型は美しいわあ。もっとも形はほとんど同じなんだが、その他まあ、いちいち機種名並べたらきりがなくて省きますが、フォードのトライモーターまで屋外展示してあるなあと思ってよく見たら、これがユンカースの52。

ユーおばさんとして有名なあの三発の波形ブリキ板で作られた旧式機が鉄十字と、垂直尾翼にはスワステイカまで描いたまんま^{たまたま}行んでいるとか、それから何気なく展示してある大型トレーラー、こいつは1980年代に、シベリアの大平原をうろつきまわっているソ連の核ミサイル勢力に対抗するために、アメリカでも同じことをやろうとした計画の名残^{なごり}である。

アメリカ大陸のフリーウェイやら大平原やらを、ミニットマンミサイルを搭載したトレーラーや貨車で移動し続けていけば、ソ連から核攻撃をくらっても移動しているだけに第一撃から逃れる確率が高い。それからトレーラーのミニットマンを立ち上げておむろにソ連に発射すれば、報復攻撃はできる、まあ60年代に行われていた核爆撃機の空中待機みたいなもので、それを地上で行う。おまけに大陸

【注50】
新谷かおるの傭兵航空団を舞台にしたマンガ。ありとあらゆる新鋭機が登場する。

【注51】
そうは思えないかもしれないが、ほんとに省いてるんだから。この誘導路の屋外展示だけで三十機以上あるんだから。

間弾道弾の陸上輸送に関してはソ連にノウハウがあるから、それに対抗しようという発想なのは、発表されていたコンセプトアートを見てもわかっていただのだが。

だもんで、インターステートのみならず大平原をものかなりの速度で駆けずりまわるように設計されたこの大型トレーラー、実はろくな写真が発表されておらず、その角張った未来的なフォルムは昔っから気になっていたのである。記憶にある写真のトレーラーは白かったが、オリイブドラブの迷彩塗装のこいつのスタイルはまさにそれ。説明板を読んでみても、まぎれもなくそのトレーラーそのものである。

なるほど、自重40トンのトレーラーが80トンのミサイルを積んで、フリーウェイを55マイルで走るのみならず、オフロードまで走破できるというこの非常識なトレーラーは、プレートによるとロールスロイス製のエンジンで1200馬力、4軸8輪駆動。巨大なだけけれども、実はトラクターの背はそこらへんを走りまわっている18輪トラックよりは低いし、引いているトレーラーにいたっては積んでいるのはミサイル一本、それも低重心化のためか目いっぱい低い位置に搭載されているから、パネルトラックの半分の背丈もない。

いやあこんなところでこいつにお目にかかれるとは。とりあえず撮れるだけの映像資料を撮っておく。

なお、この奥に貨車があった。鉄道の趣味はあんまりな

い笹本は、単なる貨車が展示されている理由も考えずにその場を通り過ぎたのだが、宿に戻ってからダニエルに聞いてみると、なんとこいつが大陸移動ミサイルの鉄道バージョンのもの。1991年に計画が中止されなければ、アメリカ大陸を延々と移動していたはずの核ミサイルを積んだ貨車の実物だったのである。さすが空軍博物館、とんでもないものがぼろっと展示してあるわい。

戻り際、カメラを構えているあさりやダニエルとすれ違う。すでに二人ともかなり魂を抜かれた顔をしていたが、おれも似たような顔してたんだろうなあ。

室内展示に入る。
今日は最初っからご本尊のヴァルキリーさまを目指す。

ヴァルキリーは、1950年代から現代に至る空軍の飛行機を展示しているモダンフライトの格納庫にいる。ここにいるのは大物ではグローブマスター、B-52ストラトフォートレス、B-47ストラトジェット、B-58ハスラー、機種名ばかり並べても読者が退くだけだろうからこら辺にしときますが、ここにあの、XB-70ヴァルキリーが脇侍にX-15A2やらX-24Bやら、はたまたSR-71にハスラーを従えていらっしやる。



デイトン空軍博物館にあるICBM輸送用の巨大トレーラー

なにせ全長60メートル近い巨体がところせましと詰め込まれた名機の上にそそり立っておられるから、全体を一度に撮れるポイントなどないのだが、それでもアップとロングとりませ、まわりにいる機体ともども撮影する。

もし、大ファンのアイドルスターの女の子とデートすることにならなったら、おれ、こういう状態になるのかなあ。てゆうか、さぞかしおれ、いやらしいにやけた顔してたんだらうなあと思う。

しかしこの博物館の詰め込み具合、なんとかならんか。ひとつのものを撮影しているつもりでも、はっと気がつくとそのバックに何かの機体の一部分が映り込んでいたりして、間違い探しならぬどこになにかがあるでしょう状態。

それにしても、実際にマッハ6・8を記録したX-15A2を、間近どころかぺたぺた触れてネジの頭まで見られるような状態で展示してある博物館だなんて。

「星のパイロット」で使ったハスラーも、目の前で見てみると話の中で使うには適度なサイズで、腹の下に抱えた増加タンクも、代わりに小型ブースターを付けた宇宙機くらいなら持つて上げられるような気分になってくる。

こいつで驚いたのは、機体軽量化のために採用された小型小径超高圧タイヤ。パンクが続出したというが、全長30メートルのデルタ翼機に対して機首と主脚に使われているタイヤの直径は40センチほど、感覚としては軽自動車のタイヤほどしかない。細い主脚の下についているタイヤの小

さは、とりあえず接写して自分の手なんかと一緒に映してみただけ、写真で見てもこんなに小さなものだとは思ってもみなかった。滑走路上に異物ひとつでもあったら、こりゃ乗り越えられずにくじけるぞ。その運用の最後までタイヤのパンクが続出したのは、このタイヤの小ささに起因するところも多かったのではなからうか。

その前にいるB-47ストラトジェット、F-8クルセダー、F-100スーパーセーバー、きりが無いでいろいろ撮影してから、今度は宇宙飛行のコーナーがある展示館に戻る。

まずはアポロ、ジェミニ、マーキュリーの突入カプセル。江藤巖氏によると、このジェミニは、ブルージェミニといわれる、空軍が1960年代に計画した有人軌道上実験室、MOLで使われる予定だった、突入側にハッチがあるというむちゃな代物。言われてみると、たしかに再突入時に下になり、熱をもろに受ける側に直径1メートル半くらいの偏心した丸い縁がある。

この博物館、とにかく所蔵物が多い。目の前の展示物だけ撮っていても、ふと上にカメラを振り上げると、探査機やらロケットやら衛星やらいろいろと吊っており、さらにその向こうに丸くはみ出しているのは、この博物館最大の展示物であり、いまだに合衆国空軍最大の翼幅記録を維持しているジェットとプロペラ合わせて10発装備の巨大爆撃機、B-36ピースメーカーである。

他にもタイタンロケットのエンジンとか、いろいろと楽しいものがある。

さすがにわかってるなあと思ったのは、スペース・プレーンに関するプレート。片方に書いてあるのが結局計画中止になったX-30なのは当然として、もう片方、その始祖としてイラストになっているのがゼンガーの対進地爆撃機。ナチスドイツの下でユージン・ゼンガー博士により構想された、ロケット動力で亜軌道に上がり、大気圏に浅めに切り込んで跳ね返され、という跳ね石のような飛行プランでアメリカ上空まで飛んで爆弾を落とし、さらに太平洋を越えて同盟国日本に着陸するというプランである。架空戦記ブームで、第二次大戦当時のトンデモ兵器が脚光を浴びるようになるまではとことんマイナーだった代物だが、イラストだけとはいえ空軍博物館にまで飾られるようになったとは。この看板、X-30が1995年に計画中止と書いてあるからには、それ以降の建立だろう。

宇宙機から壁を隔てた向こうは、ジェット時代初期、第二次大戦直後の航空状況の展示。ここの呼び物は、さつきも出て来たB-36ピースメーカーと、そのピースメーカーの航続距離があまりにも長いもんでジェット戦闘機では随伴できず、では自前で護衛戦闘機を持っていこうとの構想からピースメーカーの爆弾倉に入るサイズという条件で設計された米空軍最小の飛行機、XF-85ゴブリン。全長4メートル半、全幅6メートル半、総重量2トン、卵をくり

ぬいてジェットエンジンとコクピットと羽根を付けたような機体である。

ピースメーカーは、この超小型戦闘機を三機、爆弾倉内に積んでいき、敵地上空で護衛に使い、収容して帰ってくる予定だった。爆弾を積んでいく機体と、空中母機としてゴブリンだけを積んでいく機体があったわけで、こういう正気とは思えない構想を聞くと、空中艦隊などという大袈裟な単語が実感を持って迫ってくる。

他にも、デルタタガー、セイバー、それからピースメーカーの爆弾倉の陰にはメガトン級の水爆の実物大模型（模型だよな？）もある。

すさまじいのが、世界でもっとも大きな航空写真用カメラとフィルム、というもの。カメラのサイズがだいたい二畳分、フィルムは700ミリ（70ミリではない。通常の35ミリフィルムの20倍の幅だ）、長さは600メートルと1200メートルの二つがあったというもの。アメリカ人が、でかいということでは偉大さを表現できない種族だといふのは知っていたが、お前らここまでやるか。

反転して奥に入っていくと、今度は第二次大戦機。B-17ライニングフォートレスが、B-24リベレーターが、B-29スーパーフォートレスが、モスキートが、ブラックウイドウが、ミッチェルが、インベーターが、ムスタングが、ウォーホークが、サンダーボルトが、あきれたことにメッサージュミットの163と262なんてのまでいる。

ライト パターンソン



(上) (右) X-15A2。機首はボールペンのようなQボールという構造になっている。胴体下にあるのはテスト用のラムジェット・エンジン



採用されなかった
B-1A爆撃機



C-130ハーキュリーズとあったが、この側面のレドームはどう見てもガンシップのものでは……



(上) B-52爆撃機
(下) 星のパイロットに出演した、
B-58超音速爆撃機ハスラー



(上) 原爆搭載機B-29ボックス・カー

(右) 史上最小のジェット戦闘機、XF-85ゴブリン
後ろに米軍最大のB-36爆撃機がいる

(右) 展示されているB-58は速度記録を樹立してヘンディックス・トロフィーを受けたもの



B-24の脇には、フランスのレジスタンス活動に関する展示のショーケースもあり、この中にはプレス加工で大量生産され、レジスタンス向けに飛行機からコンテナでばらまかれた安物の拳銃の実物まで飾ってあった。単発式でプレス加工、いざって時には使える程度の性能しかないこいつの名前が、やはり解放者を意味するリベレーター。

B-29は、長崎に原爆を投下した機番77、ボックス・カーそのものである。

おれ、こいつ、使った。妙な表現だが、エアルの11巻め、SCEBAIに長崎の原爆搭載機が降りてくるシチュエーションをやったから、このボックス・カーに関しては相当調べたんだ。ここにいるのも知ってたはずなのに、今の今まで忘れてた。そおか、こいつがその腹に20キロトン級のプルトニウム爆弾であるファットマンを積んで、長崎に投下した機体か。

しかし、60年も前に成層圏戦略爆撃を実現しようとして、空気抵抗の低減のために操縦席の張り出しまでやめてしまった機体である。沈頭^{ちんとうびよう}鋳^{ちゅう}をはじめとするその偏執狂的なまでの抵抗軽減のための努力は、ついに塗装せずにその機体表面のジュラルミンを磨き抜く、というところまで来ており、実戦投入されて55年も経ってからそばに寄って見ても、滑らかなその表面は往年の輝きを保っている。

翼の下には小さな装軌車があり、これは前線基地で機体の牽引用に使われたものだという。ユニホくらいサイズ

の、これくらい大きさなら日本の納屋にも入るかなあというスペースのもの。

ロケット機であるME-163の展示スペースには、その動力であるところのワルター・ロケットが向かい合わせに二基展示されていた。

こんな展示スペースに苦勞している博物館でこんな展示の仕方をしているということは、それなりの理由がある。もつとも、ここに所蔵されている展示物の中で理由のないものなんかひとつもないんだが。

プレートを読んでみると、片方は実戦投入された163に使用されていた通常のワルター・ロケット。で、もう片方は、全開で3分保たないという163の航続距離を少しでも稼ぐために副燃焼室を設け、低推力で巡航することによって燃料を節約しようとしたもの。言われてみると、ノズルが二つ、そして燃焼室もオリジナルのロケットエンジンにくわえてその下にひとつ、ほぼ同じ大きさの燃焼室が付け加えられている。

そしてもうひとつ、この展示スペースには、おそらく昨日の模型屋にあったF-16のバリエーションと同じ作者によるものと思われる、ME-163の全バリエーションの模型がずらりと並んだケースもあった。同じスケール（たぶん72分の1）で同じ機体をひとつのプレートの上にずらりと並べてみせるという芸風が完全に一致している。あいかわらずセンスがいい。

並んでいるME-163の中にはレッドバロン小隊仕様
の赤いもの、それから最後のオチのように日の丸マーク付
きの秋水までいた。

この博物館、物によって柵の向こうにいたり柵なしで置
かれていたりして、例えばME-262や単発戦闘機は柵
の向こうにあった。しかし、大型機はおおむね柵などなし
に展示されており、翼の下に入り込んで、ものによっては
爆弾倉の中やらランディング・ギアの格納庫の中までじっ
くり見ることが出来る。カウリングの中の空冷エンジンの
フィンの数まで数えることができる。

ライト兄弟が開業していた自転車屋のセットとか、手製
の風洞模型、それから第一次大戦前後の飛行機などを見て
いるうちに、このままでは体力的に保たないかもしれない
という恐怖に襲われる。少しは余裕出て来たんだろうな、
そんなこと思いついたってことは。

なにせ次から次へとものが出て来るから、空腹など感じ
ている暇がない。このまま閉館時間までぐるぐる廻ってい
ても間は保つだろうが、脳内麻薬が出尽くした後になんか
るかあんまり考えたくない。

そういうわけで身の危険を感じた笹本は、博物館付設の
食堂に向かった。展示館の二階、その名も、ヴァルキリ
ー・カフェ。

体裁は、大きなハンバーガーショップである。テーブル
の配置も、設備もそんな感じで、奥のカフェテリアから好

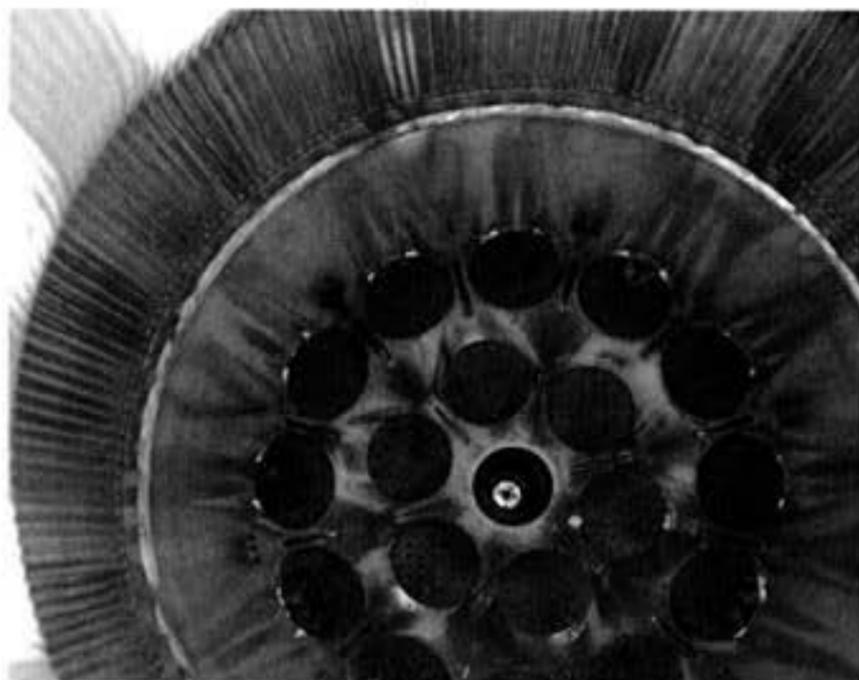
きなものをとってお盆に載せ、出てくるところのレジスタ
ーで清算してもらおう。

しかし、さすがにヴァルキリー・カフェと名乗るだけの
ことはある。このお盆のすみっこには小さなヴァルキリー
のイラストが描いてあり、仕切りのパーテーションの上
のガラス板にはヴァルキリーが刻まれており、奥の壁には
幅4メートルくらいありそうな巨大な飛行するヴァルキリ
ーのイラストがある。

確かホットドッグとチリソースを食ったような記憶があ
るが、定かではない。昼食どきを過ぎていたせいもあって、
座る場所に苦勞するほど混んでいたわけではないが、それ
でも列を作って食い物が並んでいるカフェテリアのスペー
スにはいるのに5分くらいかかった覚えがある。

飯を食い終わり、残りの時間はヴァルキリーの
そばで過ごす。X-15のノズルの奥の燃焼室の
中にデジカムを差し入れてフラッシュを焚き、な
にが撮れているかは後のお楽しみとか、塗装の一
部がシールに張り替えられているのに気づき、や
はり展示後の改修がされているのを確認するとか、
いろいろと有意義な時間を過ごす。

あさりにでくわす。彼も単独で飯を食った後、
ヴァルキリーを見上げるベンチで20分くらい昼寝
したりしていたそうである。やはり体力的な危険
を感じたらしい。



この画像はおそらく日本初公開。X-15
実験機のメインエンジン、XLR99ロケ
ットモーターの燃焼室内である

「ヴァルキリー見上げて昼寝した奴はそうはいねえだろう」

「だけど、やっぱり女の子連れてくると怒られるだろうなあ、ここ。いや、ついさっき、浮かれて小さな子供二人を飛行機の前に立たせて記念写真を撮っている嬉しそうなお父さんと、その後をつまんなさそうについて行くあきらめ顔のお母さん（日本人）、というのを見ているもんで。」

X-15を子細に見ていくうちに、妙なことに気がついた。機体の両側にある張り出しに隙間が空いており、内部構造まで見えているのである。はてこれはなに、ひょっとしたら機体が熱膨張しても大丈夫なようにあらかじめスペースでもとってあるのかと思ってみたが、反対側には同じような隙間があるものの、最初から設計したように一様になっているわけではない。ふと思いついて、ヴァルキリーの反対側にいるSR-71ブラックバードを点検しに行ってみるが、マッハ3で巡航すると機体が熱膨張してその全長は地上にあるときよりも1パーセント、30センチも長くなるといふ黒い怪鳥にはそんな隙間はない。こいつ、地上にいる時には燃料洩れ油洩れが止まらなかつたという話だが、その隙間は発見できない。展示される時にパテで埋められたのか、まとめて塗装されたのか、それとも素人が見たくらいではわからないくらいには詰めて作られているのか、わからない。

X-15に戻って考える。確かこいつは最後の超高速飛行

による熱で修正不能のゆがみを発生し、おかげでこれ以上の飛行は不能と判定されて博物館送りになった。してみるとこの張り出しに見える隙間は、それが具現化したものなのだろうか。

閉館時間になり、満ち足りたんだか物足りないんだかわからない複雑な感情とともに駐車場に帰る。ええと、車停めたの、こっちでよかつたっけ？

「ダニエル「こっちはです。六回も往復したんで、身体で覚えました」

デジタルカメラのデータ吸い出しのため、車に置いてあるシンクパッドに六回も往復したらしい。それは頼もしい、間違えないわねそれなら。

ホテルに向かって走り出す。途中、買い出しのために道沿いにあった巨大な、ほんとに巨大なスーパーに寄る。ええと、幕張メッセくらい。

……でかい。とんでもなくてかい。生まれてから死ぬまで、この中だけで生活できるんじゃないだろうか。というか、昨日わざわざいっばいショッピングモール駆けまわらなくても、ここだけで全部の用事済んだんじゃないの？

妙な設定を思いつく。

赤ん坊が捨てられるんだ。あるいは、店長か誰かの子供かと思つて、赤ん坊がこの中で育てられる。24時間営業だから店が閉まらないので、いつまでたつてもいる。最初はベビーコーナーにいた子供は、成長するにしたがつておも

ちや売場とかいろんなところに移動していき、小学校に上がるくらいには店の誰よりも店内の配置と商品の在庫に詳しくなり、この巨大スーパーに欠かせない子供になる。でも彼は、外の世界を知らない。店内ではコンピュータやら家電製品やらテレビもあるから、情報はなんほでも入ってくる。

なんかアメリカ映画にありそうな設定だな。

ホテルに戻り、本日はもう余分な体力を使いたくないの

10月15日、日曜日、オハイオもテキサスも晴れ

本日移動日。朝10時発の飛行機に間に合わせるために、8時過ぎには朝飯を食ってホテルをでる。

途中のガソリンスタンドでガソリンを満タンにし（走行距離が少なかったので、オハイオでの給油はこの一回だけ）空港到着、レンタカー返却。250ドルくらい、やはり観光州と田舎州ではレンタカーの値段も違うらしい。

本日は新興勢力（だろうなあ）、アトランタをハブ空港にするエアトランという航空会社のボーイング717、その昔のDC9からMD80、90と改良されるたびに細かく名前が変わったもとマクタネルダグラス製のリヤジェット旅客機に乗る。

アトランタ経由で、ヒューストン到着は現地時間で午後3時過ぎ。空港のカウンターで数軒のレンタカーの値段を比較、一番安いと思われたダラーズで、ベーシックよりは

で、ホテルのレストランで夕食にする。

では、ステーキなど……。

……うまい。たかがホテルのレストランと侮ってはいけない、さすが牧畜州だけあって、肉がうまい。

満足して部屋に戻る。

ダニエルがデジタルカメラで撮影した分は、本日だけで400メガを越えたそうである。慣れた？

「これだけ撮影すれば、ええ、もう」

ましなクラスの車を借りる手筈をつける。ついでに、返却はここではなく、ヒューストン国際空港になることも伝える。ここら辺、ダニエルがいと通訳同伴だから楽でよろしい。

あてがわれた車は白いスズキの4WDのRVだった。エスクードの輸出仕様で、ウアイタラ、と現地で呼ばれているもの。

ライトは常時点灯で、呆れたことに今回はオンオフのスイッチすらついていない。ヘッドライト関係で装備されているのはロービームとハイビームの切り換えだけ。いーのかこれで。

フリーウェイに乗り、一路ジョンソン宇宙センター前にあるというホリデーインを目指す。その名も、ホリデーインヒューストンNASA！

これは別に、ジョンソン宇宙センターがすぐ近所にあるからそういう名前になっているわけではない。いやまあ、それも理由のうちだろうけど、このホリデーインがあり、ジョンソン宇宙センターがある道の名前が、NASAロードなのである。

だもんで、道沿いにはNASAに関係ない店屋でもNASAロードにあるので堂々とNASAの名前を冠せるわけで、酒屋であるところのNASARICA、NASAガソリンスタンド、NASAマクドナルドの看板には宇宙飛行士まで取り付いている。

フリーウェイからNASAロードに曲がるところにあったショッピングセンターで買い出し。食い物、飲み物のほかに、「エクストラベッドを入れるより安い」とか言って特価20ドルくらいで販売されていた寝袋を買ってしまう。

このセンターで、ダニエルが唐突にうれしそうに声を上げた。

「あ、フーターズがある！ 今晚の晩飯の場所決まりましたね」

フーターズ？ 何なんだそれは？

「スポーツバーみたいなレストランですけど、基本はハンバーガー屋です」

ハンバーガー？ こんなところまで来て、夜食にハンバーガーなんぞ食いたくない。

「だって、女の子がショートパンツにTシャツでウェイト

レスしてくれるんですよ!?」

なんだそれは、アメリカのアンナミラーズみたいなものか？ いずれにしてもそこらへんの街娘のあの雑把なプロポーションでは、あんまり嬉しくないような気がするんだが。

まあとにかく、ダニエルに強引に連れ込まれる感じで入る。

白いTシャツにショートパンツの高級幹部娘と、黒いびつたりランニングシャツにホットパンツのウェイトレス！これが、えー、あさりのイラストをご覧ください。あさりのキャラのいつもの感じで、四頭身くらいにデフォルメされていますが、このパソゲーによく出てきそうなプロポーション、胸だけはデフォルメされておりません。

こっちのレストランの例に洩れず、最初に来たウェイトレスが出るまで面倒見てくれるのだが、担当になった娘の胸がまた大きくて。ええ、ひょっとしたらあと3年くらいしたら単なるでぶになってしまうかもしれないが、わっかいちよっと太めの娘さん。にこにこしながら注文とってくれてるんだけど、つ、つい目が、目が張りついて離れないよお。

隅のテーブルに案内された笹本は、当初店内に背を向けていた。左にあさり、正面、つまり店内を見渡せる位置にダニエルがいる丸テーブル。

あさり「そんなところに座ってどうする、店の中が見え



by あさりよしとお

ないじゃないか」

それはそうだと思って、笹本はあさりの正面、つまり右手に店内が見える位置に移動した。わざわざ小さすぎるサイズを選んだとしか思えないランニングシャツとパンツ、ひよつとしたら、アメリカ娘がさらに寄せて上げてブラでもしてるんじゃないかという、だあいなまいと。プロンドから黒髪まで、プロポーションはモデル級から高校級まで数々揃っている。おまけにウェイトレスみんな、こっちの客商売の基本として楽しそうに笑顔で仕事していて、見ているこっちまで嬉しくなる。

「……フーターズって、どこもこんなにレベル高いのか？」

「入口のところに、来年のカレンダーにこの店から三人採用って書いてあったでしょ」

あったのか。ちゅうか、この店のカレンダーがあるのか。「この店は特別だと思う。こんなにレベルの高い店初めてです」

ここのチリピーンズが、またうまかったんだ。

チリピーンズは、日本では好きだけ食えない。アメリカにきた時に食う数少ない食い物である。日本だと物足りない量しか出てこなくて、それもなんか味が違う。ここのチリピーンズは刻んだタマネギが入っており、これがまた合うんだ。

それからチキンシーザーサラダ。うまい。そして顔を

上げると、露出過多な黒いスポーツウェアの娘さんが。

笹本「アメリカのアンナミラーズなんじゃないのか、ここ？」

あさり「いや、アンナミラーズにはこの下品さはない」

なにが下品で、いや、下品というよりもこの場合、即物的というべきかもしれない。

店内のあちこちに数面の大型テレビがあり、どれもがケールテレビのスポーツチャンネル流しっぱなし。野球やアメフトは普通、ビリヤードとかポロとか、相撲なんてのが映っていることもある。

基本的に健康で元気なレストラン・バーだから、家族連れも多いんだが、にこにこしている男とむっつり顔の女のカップルもいたねえ。いや、ここ、女の子と来るところじゃないと思うよ。

出る時までには笹本の着座位置はいつのまにかさらに60度ほど時計まわりに移動し、ほとんどダニエルと並んで店内を睥睨へいげいしていたのはここだけの話にしておいてほしい。

ホテルに入る前に買い出しのためにコンビニに寄り、異様に低い声の老婆が宝くじの番号合わせをしていたりしてなかなか無気味だったのだが。

ホテルに入り、寝袋を広げてみる。おお、ベッドの間にびったり。

あさり「おれ、これで毛布があればいいっす」

なんか低いところにはまり込むんで、不思議に落ち着く。最初っからこれであれば、三人で二人部屋に泊まる不便が

10月16日、月曜日

朝食時、ダニエルに怒られる。

アメリカのひでえ食事について笹本とあさが話し合ってたんだ。したらば、ダニエルが慥然^{ゴゼン}として「あなたたちは日本に帰れるんです！」

我が身の幸運とダニエルの不幸にお祈りしたのはいうまでもない。

ジョンソン宇宙センター初日、プレスカウンター初見参。ホリデーインのレストランでのんびりと朝食後、10時過ぎくらいにジョンソン宇宙センターに向かう。

ケネディ宇宙センターで発行してもらったプレスパスは、STS92の飛行中はここジョンソン宇宙センターでも有効だが、ヒューストンにおいては取材のために入構している車であることを示すカーパスを発行してもらわなくてはならない。コピーの上にいると許可事項とサインが書き込んであるだけのもの、これをゲートそばのオフィスで発行してもらう。

NASDA発行のプレスキットによると、ジョンソン宇宙センター内の交通取締は厳しいそうである。制限速度は15マイル、横断歩道に人がいたら必ず停止しなければならぬ。そして二度の警告を食らうと、記者は一年間は宇宙

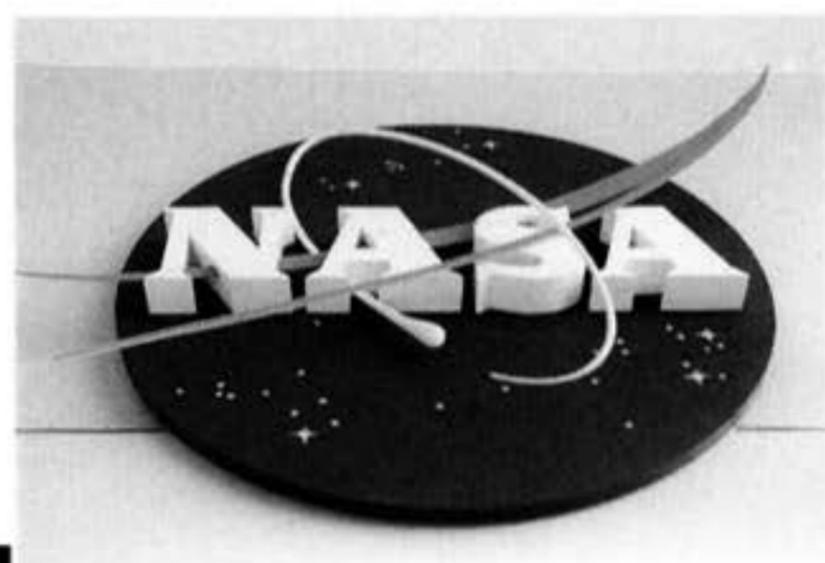
なかったような気もするが、しかし飛行機での移動を考えると最後のヒューストンでなきゃ買えんわなあ。

センターに立ち入り禁止になる。だもんで、ゲートからぎつしり車が入っている駐車場まで、ケネディ宇宙センターほどの長距離ではないとはいえ、運転はスピード制限と交通標識に従って慎重に行わなくてはならない。

駐車場のスペースも、気を使う。スタッフオンリーとか、ガバメントとか、リザーブとか、余計な文字が書いてあるところは避けないと、余分なトラブルに巻き込まれることになる。

構内地図を頼りに、NASDAのカウンターが出店しているプレスセンターに辿り着く。

ジョンソン宇宙センターのプレスセンターは二棟に別れており、片方には大々的な記者



ジョンソン宇宙センターとレリーフのNASAマーク。NASAマークが立体になっているのは、ここで初めて見た

発表やセレモニーに使われるらしい大講堂がある。

ジョンソン宇宙センターのニュースセンターに初見参。

ケネディ宇宙センターからの打ち上げ後そのままこちらに移動してきたNASDAの広報スタッフに挨拶し、ヒューストン滞在中の取材イベントの時間割を確認する。

では、ミッションコントロールセンターの取材を。

……できない？ プレスのミッションコントロールセンターへの取材は禁止されている？

「ヴィジターセンターのツアーなら行けるんですけどね」

ホントかよ。それでは報道としてはどこが取材できます？ 宇宙飛行士の訓練施設、宇宙ステーションとシャトルの実物大のモックアップが置かれているところ。ではそこへ。

訓練施設に移動する。

施設内のカウンターに受付けのおねえさんがおり、取材のための来訪を告げる。

ここは、天井の高い明るい工場のような施設で、シャトルの実物大モックアップただし本体のみで翼なし（ベイロード・ベイでの運用訓練が目的だから翼はいらない）、実物大の上向きに可動するシャトルの頭のシミュレーター、それから実物大の宇宙ステーションの訓練用のモックアップが置かれている。

ちょっと前までは、モックアップ内部の取材もできたらしい。しかし、どうやら日本のどこかのテレビクルーが、

立ち入り禁止のところまで入りこんで迷惑をかけたらし、現在は神経質なまでの取材制限がかけられているとのこと。

そりゃあ、ここは現役の訓練施設である。現在、シャトルが飛行中だが、だからといってここが休みになるわけではなく、宇宙ステーションでもシャトルでも次やその次のための訓練が行われ、機材の調整やら整備もやっているはずである。そのあいだを縫って、邪魔にならないように、取材させてもらう、というのが本来の取材姿勢だと思うのだが、どうもロケット打ち上げの取材に来る日本のマスコミを見ていると、「取材してやってるんだ」という傲岸不遜な態度が見え隠れしていた。種子島でも、内之浦でも、マスコミ不信がどんどん加速していくような事態にしか遭っていないのだが、そーか、とうとうこんなところに来て直接の被害が及ぶようになったか。

日本国内ならまだいいよ、取材される側も取材する側の程度を承知しているから。でも、海外に出張取材させるのには、基本的な教育からやり直して、自分の立場を自覚させる必要があるんじゃないでしょうか。いくら現場の日本人ががんばったって、「はるばる日本から来た。取材してやるから材料を並べろ」という態度のマスコミがすべてをぶち壊しにしているような気が――。

実物大のモックアップは、筑波宇宙センターでも、ケネディ宇宙センターでも、お目にかかっている。しかし、こ

こはそれが直接訓練に使われているため、展示品である筑波やケネディと違い、訓練で使い込まれた傷や汚れが実物のような迫力がある。

ここには実物大のモックアップと、それからフレームに軽そうな不透明のビニールを張っただけの、実物大のステーションの部品があった。あとで聞いてみたところ、これだけの大きさのものと宇宙飛行士に認識させるためのモデルである。3メートル四方のもので一人を持ち上げられる重量しかないだろうが、それだけあればなんとかなるらしい。

完成した宇宙ステーションのさしわたしが100メートルを越すといっても、それはフレームだけの話で、居住区を含む与圧区画はそれほど大きくない。基本的にシャトルの貨物ベイに入る程度のサイズが基準になっているから、与圧区画の直径は小型の旅客機ほどしかなく、これがいくつか組み合わされて国際宇宙ステーションとなる。しかし、目の前で組み合わされた宇宙ステーションを見ると、地面からMD80クラスの旅客機を見上げるくらい迫力があり、こんな大きなものが宇宙空間を軌道速度でぶっ飛んでいくのかと思うと感慨深い。

もつとも、現時点で公式には2006年完成予定の国際宇宙ステーション、現実について完成するのかというと、ヒューストンに滞在中の毛利宇宙飛行士から、記憶違いか公然の事実か確認していないが、2008年という数字を

聞いている。

ニュースセンターに戻ってきてから、報道センターのビルで記者説明会。

ちなみに、実際に軌道上で行われていることに関しては、ここヒューストンのジョンソン宇宙センターに来るよりも、ホリデーインヒューストンNASAにいたほうが確実な情報が得られる。

ここに限らないのだが、ほとんどのホリデーインにはケーブルテレビが入っており、そしてケーブルテレビのチャンネルにはNASAテレビという、有人宇宙飛行中は生中継してくれるという夢のようなチャンネルがあるのである。インターネットでもやっているが、そうか、常時接続になったら、ミッション中はこいつを点けっぱなしにしておけばいいのか。

んで、わざわざヒューストンまで出かけて来たのは、たぶんミッションコントロールの金魚鉢の向こう側で逐一シャトルのミッション管制を取材できるだろうと思っていたからなのだが、現実にはそんなことはなかった。散発的に行われる取材イベントを追っかけていけば、あとはのんびり過ごせる。取材しに来た身の上としては物足りないけど、アメリカ国内で体力を消耗する旅行を続けている身の上としてはありがたい。

記者説明では、モニターカメラが壊れたロボットアームで、同僚の飛行士の音声誘導をたよりに部品を取り付けた

【注52】
秒速7・8キロ。地球を一周するのに1時間しかかからない。

【注53】
関係者に「いつ完成するか」のトトカルチョを持ちかけても成立しないそうである。みんな「完成しない」に賭けてしまうんだそう。

若田飛行士の手腕が説明された。

リロイ・チャンという、坂東英二というか武田康宏というかそんな顔の宇宙飛行士が船外活動^{EVA}に出て、音声で若田さんに伝えたのは、0・5度単位の精度だったそう。

専門家が出て来て説明したところによると、面を合わせて二つの部品を接合するのに必要な空間要素は、位置を決めるX軸Y軸Z軸の三要素と、ロール角、ピッチ角、ヨー角、まあどれくらいそれぞれの面の角度が縦横と回転軸方向にずれているかの三要素、合わせて六要素が必要になる。もちろん許容範囲はあり、一定以下のずれならばあわせてた時点で切れ込みや互いの噛み合わせなどで修正されるが、チャン飛行士のミリ単位、0・5度単位の指示により、若田飛行士は最大許容範囲の半分ほどの精度で部品を取り付けたという。これがどれだけ凄いことかわかるのは、翌日のことである。

取材終了後、面白い店がないかどうか近所をうろつく。ダニエル「あ、警察用品の店だ！」
ほお？ 一般人が入ってもいいの？ いいみたい、んじや行ってみよう。

警察用品の店は、警察ご用達の服やらホルスターやら銃関連用品などを売っている店だった。
いい懐中電灯があったんだ。シユア・ファイア。3ホルトのリチウム電池を二本から、ものによっては二本使うという、マグライトよりはるかに強力なフラッシュユライト。

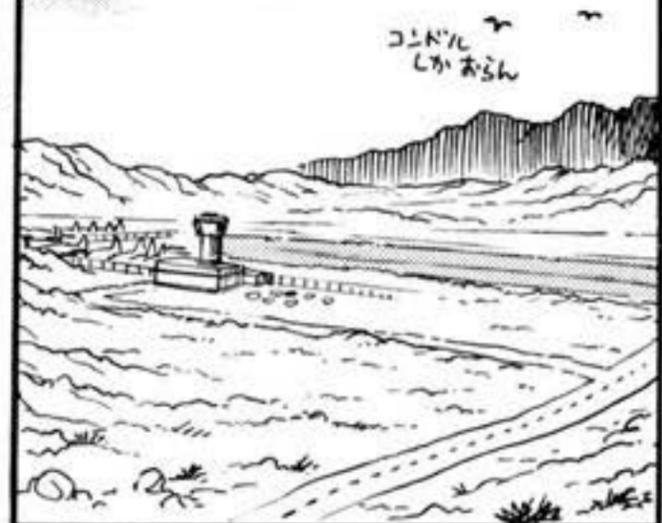
よくフラッシュユライトと

いう単語は聞くが、実は日本で本物のフラッシュユライトを見かけることはほとんどない。ここでいうフラッシュユライトとは、瞬間的にスイッチを点けたり消したりできる、つまりフラッシュユサせることのできる懐中電灯で、ボタン式のマグライトではスイッチを押し込んでからまた押しして消すという動作が必要になるので、回転式で瞬間的につけてみせるくらいの技しかできない。

このライトは、親指を底に当てて握り、逆手に持つて対象に向けます。親指の当たるところにボタンがあり、押ししてるあいだけ光る。もちろん、常時点灯のモードもある。リチウム電池二本使うものだと、単3

レンタで走ると色んなめつけもんがある
エドワーズ空軍基地とL.A.の間の州道から砂漠をずっと奥に入ったトコにある飛行場——

誰が使うんだか辺り一帯砂漠の無人地域なんだけど



ココに併設されたシヨップがマニア垂涎の宝島状態
ああッ F-16のA-10のマニュアルがッ
軍用機のパーツがパーツが

こーゆーのはレンタ移動でしか行き着けない穴場ですな



飛行場のすみには輪切りにされた機体とかがゴロゴロ転がりアチラのマニア相手の商売のスケールの違いを見せつけてましたですよ



を使うマグライトをちょっと太くした程度のサイズにしかないが、その光の強さは見た目十倍くらい。瞬間的に点灯して相手の目を眩ますこともできるし、懐中電灯がわりに使うこともできる。

んだが、高価い！ 概算で、ほぼ同じサイズの現地価格のマグライト10本分！

自転車のライトに使うって手もあるが、これ、何時間保ち？ だいたい1時間かあ。おまけにご存じのとおり、リチウム電池ってのはしこたま高価くてきておりますから、こんなもん自転車に使ったら、そりゃあ対向車は自転車じゃないでバイクだと思ってくれて、夜間走行は安全だろうが、でも電池代は高価いぞお。

あともうひとつ、そろそろくたびれているフィッシングベスト代わりのものにもいいものがあった。ポリス、とアルファベットでかでかを書いてあるのが気になるが、メッシュのベスト。軍用ではなく警察用だから、弾倉やら弾薬だけではなく、日常使う事務用品を入れるにも不自由がないくらいポケットのサイズが揃っている。160ドルくらいするのは、まあ、仕方あるまい。装備にしか見えない特殊部隊用のベストより服らしいし。

しかし、じっくり見ているうちに、笹本はこれを買ってもしようがないことに気がついた。

左の腹の辺りに、一目見ただけで拳銃用というホルスターが縫いつけられているのである。だめだこれは。こんな

もん買っていつでも日本では使えん。いや、使えんことはないと思うけど、でもねえ。

あさり「そのポケットに合うものを入れればいいじゃないか」

笹本「拳銃みたいな形のもので、日常持ち歩いても奇矯に思われないようなものが日本にあるのか？」

あさり（少し考えて）「先が曲がっている剪定用の裁ち鋏とか」

笹本「ガンクリップ型の自動ドライバーとか」

あとで考えたら、そのものずばり、拳銃型ライターという選択肢もあったな。おれはタバコも吸わないのにそんなもの持ち歩くんかい。

夕食は、ホテルの前にあるメデイタレニアン・シェフという地中海レストラン。これはダニエルの称えるべき功績だと思っただが、今回のホテルのまわりにはいろいろレストランがあり、ホテルに車を停めて歩いて食いに行ける。フロリダの中近東レストランもダニエルが発見したし、もし彼がいなければ今回の旅行における我々の食生活はちよつと想像したくないレベルにまで悲惨なことになっていたのは間違いない。

ギリシャ料理屋で満足すべき夕食にありつき、ホテルに帰る。

本日の取材イベントは、NASDA最初の宇宙飛行士である毛利衛さんと、記者との懇談会である。

いかげん訳のわからない取材にうんざりしているのだろう。今回は話したいことを話すという感じだった。

S TS 92打ち上げ直後にNASDAのトレーラーハウスで行われた記者会見場にいた向井さんは、あいかわらずNASDAの広報という感じで対外的に無理のない当り障りのないことしか言っていなかったが、今回の毛利さんには、報道陣を教育するという気概が感じられた。気のせいではないと思う。

「シャトルの操縦は、テストパイロット上がりの軍人しかできません。なぜかという、シャトルの飛行は今回で百回です。たった百回しか飛んでいない。これが旅客機なら、何百回、何千回もテストして、安全性にオーケーがでてからでない民間人には飛ばさせない。シャトルは、まだテスト段階の危険な機械なのです。

今回のシャトルの着陸にも、条件が許せば横風での着陸プログラムがあります。百回飛ばして、まだいろんな状況でのテストを続けているんです」

飛行機の開発というものがどういうレベルでどのように行われるのか知らない一般市民の新聞記者に、シャトルが開発を続けている宇宙機であるというニュアンスがどれほ

ど通じたか。これは、そのままケネディ宇宙センターで打ち上げ直後に出た日本人記者の質問「今回も延期が相次いで、シャトルの運用はまだまだ安定したものではないという印象を受けたのですが、そのところがですか」に対する答えなのだが、気がついた記者いないんだろうなあ、たぶん。

ロボットアームについても、興味深い話が聞けた。

モニターカメラが壊れたと聞いて、毛利さんはロボットアームのシミュレーターをカメラなしでどれだけできるかどうか試してみたそうである。

カメラがあれば、なんとかなる。しかし、カメラがない状態で、ペイロードの部品を掴み、シャトル本体にもステーションにもぶつけないような経路を通して取り付け位置に持って行き、取り付けるといのは、ほとんど歯が立たなかったそうである。

ロボットアームは、左手でポジションを決め、右手で角度を制御する。二日前の記者説明であったように、左手で三軸のポジションを確保し、右手でロール、ピッチ、ヨーの立体的な角度を制御するのである。

毛利さんは、空中の座標であるべき一点にア



今日のミッションの説明をする土井隆雄宇宙飛行士

ームのポジションを確保した後、ひとつの角度ずつ、つまり、どれかひとつずつの角度を決めて動かしていくことはできたそうである。

ところが、若田飛行士の訓練記録を見ると、この六つの条件が秒単位で変化していく、つまり空間制御と角度制御を右手と左手で同時に行っているらしい。若田飛行士の技術がNASA部内でも高く評価されている所以である。

セナ足と呼ばれた、アイルトン・セナのアクセルワークのようだ。データをとったホンダのメカニックが仰天して、そのためにエンジンのセッティングをあわせたらしいが、かのアイルトン・セナの運転中のデータを見ると、コーナリング中でもアクセルコントロールが細かく行われていたらしい。厳密に言えば、瞬時に変化していく状況に対してコーナリング中でもパワーオン以外のアクセルコントロールが行われるほうが望ましいんだが、でもねえ。

右手と左手で空間の六要素のコントロールを並行して行うとは、まさに職人芸。日本人向けかも、と思ったのは笹本だけではあるまい。

午後から、笹本とあさはりはジョンソン宇宙センターのスペースポートに行く。ジョンソン宇宙センターのとなりにある、観光客向け展示施設である。

ここは、ジョンソン宇宙センターのお下りの品がなんほでも出て来るので、展示品だけは充実している展示館である。まずあるのが実物大のX-38、各時代の宇宙服やら

船内服、訓練に使われたスカイラブの実物大模型もある。

面白かったのが、宇宙服の手袋が使われたマニピュレーターボックス。何のことはない、アクリルの箱に内向きに宇宙服の手袋が取り付けられてあり、ここに手を詰め込んで中にあるハッブル望遠鏡のミッションのときに使われたボルトをゆるめたりはめたりしてみるというもの。

なにせ観光名所のもので、手袋そのものが学校の備品の体育の授業で使われる歴史を経た剣道の手甲化しておりますが、はめてみて驚いた。外から見ているだけではわからなかったが、宇宙服の手袋の先には、だいたい1センチくらいのゴムのキャップが詰まっている。指先に詰めものがしてあり、外側の直接触れる部分はそこからさらに1センチくらい指先から離れている。

なるほど、船外作業に手袋が大事だとか、ロシア製の宇宙服のほうが指先の感覚が敏感に伝わるような気がしたとかいうのは、このことか。かなり慣れないと、思い通りの作業はできないと思うし、おそらくロシア製は手袋の指先の詰めものの構造が違うのだろう。

時間を待って、ジョンソン宇宙センター内のツアーに参加する。これは、センター内を車で走っていてもときどきでくわす、六両編成くらいのトロリーカーでとろとろとセンター内の名所を見てまわるツアーである。

のんびり走るトロリーカーが最初に到着したのは、最大の目的地であるところのミッションコントロールセンター

ビルディングであった。だが内部は撮影禁止？ どころか、手荷物の持ち込みも禁止？

そろそろとトローリーカーを降り立った観光客は、入口のロッカーに手荷物を預けるように言われる。さらに、スイッチは入っていないと思われるが、空港のターミナルに入るときにくぐらされるような金属探知機を通らされ、それから狭い階段を二階ほど上がってミッションコントロールセンターを見学できるスペースにつれていかれる。テロ対策かなあ、これだけ厳重なのは。

すぐとなりに、がらんとした人の少ないほぼ同規模のコントロールセンターがあり、こちらは国際宇宙ステーションのためのコントロールセンターだとのこと。おお、そりゃそうだ、誰かが常駐するようになれば、それを運用しなければならぬ。常駐前の今の段階でも、ものは飛んでいて機能しているのだから、それなりに面倒を見なければならぬ。濃いブルーで統一され、電子システムを一新した今のミッションコントロールセンターは、階段式の見学室のガラスの向こうにある。おお、今回のミッションで最大の話題かもしれない。コンソールの上にはピカチュウが。

ピカチュウを気にしているのは我々日本



(上) X-38の家。中央にあるのはエドワーズ基地で飛行実験に使われた137。この後、国際宇宙ステーションの予算削減のため開発中止になった。(下) サターンV型の一段目と二段目の接合部。二段目以降はほとんど宇宙空間で使われることを前提にしているため、むき出しのディテールがいかにも宇宙機という迫力を感じさせる

人だけではない。アメリカ人のよい子も事情は一緒らしく、説明が終わった後の「なにか質問は？」のおねえさんに真っ先に飛び出したのがピカチュウの由来であった。「よく知りませんが、たぶんスタッフが好きなんだと思います」みたいな、当り障りのない受け答えに終始する。なぜ観光客ならミッションコントロールセンターを見学できて、報道の取材は拒否されているのか。あさりの見解は、「客なら好きなきときに入らせてすぐに出ていってもらうことができるが、報道相手だとそうはいかないのでじやまだから」というものだった。やはり日本の報道がなんか

【注54】
KSCのサターンロケットはシステムテスト用に建造されたものらしい。

したんだらうか、それとも突撃精神旺盛なアメリカの取材陣がその昔に何かしたんだらうか。

だもんで、実はヒューストンでのシャトルの飛行に関する最大のニュースソースは、ホテルのケーブルテレビで24時間放送されているNASAテレビである。したがって、現地での報道イベント以外は、シャトルが打ち上がったからの情報格差はないといっても過言ではない。

次にトロリーカーが向かったのは、ジョンソン宇宙センターの南のほうにあるあまり大きくない格納庫。だがそこには、X-38の家と看板が出ている！

中には、エドワース空軍基地でNB-52から投下されて実際の飛行実験に使われた空力試験モデル137と、実際に宇宙ステーションにドッキングして非常時の脱出に使われるはずの実用モデルシリアルナンバー201の剥き出しの機体構造があった。錆び止めの黄緑色に塗られた機体構造は、いわれば確かにX-38の形をしているが、まだ外板がないから宇宙船らしくない。だけれども、えーもん見せてくれますなあ。

トロリーカーはこの後、遠心加速器の訓練棟の外とか本部を通り、ジョンソン宇宙センターの入口のわきにある横倒しのサターンV型、マーキュリー・レッドストーン、リトルジョンがあるロケットパークの駅に到着する。だいたい30分おきにトロリーカーが出ているから、見たい人はここで降りてつぎに来るのに乗れということらしい。わざわざ

ぎ今回でなくても、ジ

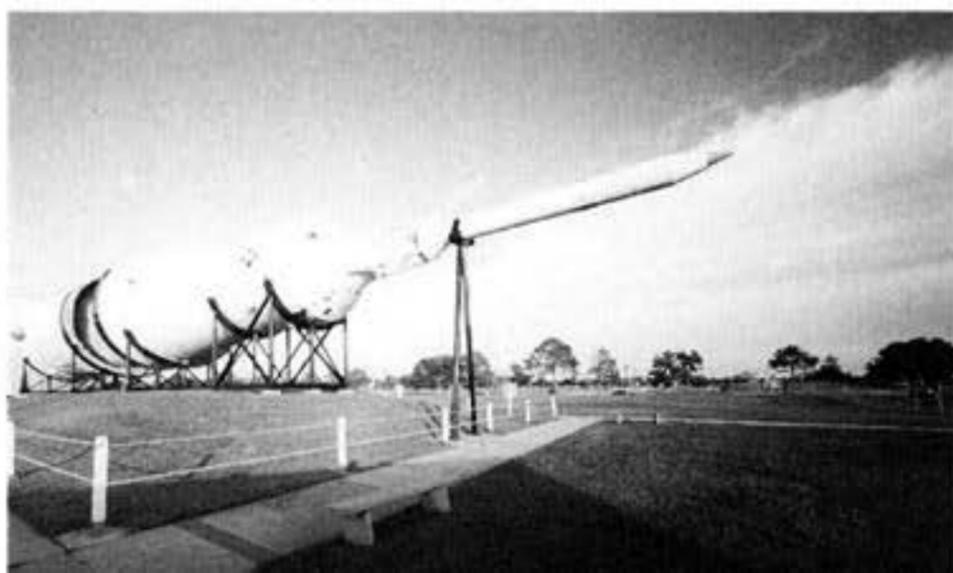
ョンソン宇宙センターのここはプレスパスで入れるので、そのままトロリーバスでウィジターセンターに戻る。

帰りの説明で聞いたのだが、ここにあるサターンV型は本来アポロ19号で使われるはずだったものだそうである。

サターンV型は、アポロ計画のために十四基が建造された。サターンV型初の有人飛行はアポロ8号。その前に試験飛行で無人で飛んでいる。

アポロ計画は、20号まで計画されていた。しかし、月面の科学探査目的の飛行はそれが開始した17号で打ち切られ、NASAには使いみちのなくなった三基のサターンロケットが残った。

一基は、三段目をそっくり、ステーションとして打ち上げるスカイラブに使われた。残った二基が、フロリダのケネディ宇宙センターとここテキサスのジョンソン宇宙センターで横たわっている。



(上) サターンV型とあさりよしとお。
(下) サターンV型の頭。長くのびているのは非常時に司令船だけを飛ばす、緊急脱出口ケット

語も日本語もしゃべれることを幸い、次から次へと無理難題を吹っかけているだけである。

「そういうわけでJPLの取材の手配をしてくれ」「エアショーの切符を買っておいてくれ」「シャツルの打ち上げの取材に行くからフロリダに來い」「つぎはジョンソン宇宙センターのあるヒューストンに行くぞ」「ここにあるこの部品はなぜこんな形をしているのか聞いてくれ」

行った先の現場でプロフェッショナルなスタッフに専門的な質問をしようと思うと、高度な英語力が必要になる。英語力がなければ、通訳を用意していくしかない。ロサンゼルス郊外のスペースシャトルの工場の取材のときの、耐熱タイルを開発し、今はシャトルカーゴのフィッティングをやっているエンジニアの説明も、ケネディ宇宙センターの記者会見場の広報とベテラン記者との丁々発止のやりとりも、彼がいなければほとんど理解できなかつただろう。

ダニエルはアメリカ育ちだから、英語の言い回しはもちろん、日本では考えもつかないようなアメリカの風習、市民生活、歴史からポップカルチャーに至るまで実に幅広い見識を持ち、折りに触れてその一端を披露してくれる。

「この季節になると、どこに行ってもクリスマスソングしか流れなくなつてうっとおしいんです」「普通のアメリカ市民がものを買う時に気にするのは値段だけです。いいものを買って長く使おうなんて考えません」「悪いことは言いません、このファミレスはやめましょう、寿命が縮まります」

レストランに入れば、名前だけではよくわからないアメリカのメニューを説明してくれるし、スーパーで買い出しする時にも彼の助言を求めることが多い。おかげで、普通ならば引かなければならな

いジョーカーを、ずいぶん楽に避けていると思う。

アメリカ製のアニメ、映画に関する情報も、日本国内の事情通と称する人間よりよほど早いし確かである。彼に「あれはいいですよ」と教えられた新作が、一年後には日本国内でブームになるのも珍しいことではない。

なお彼は、シカゴで1997年に行われたアニメコンベンションで園田健一の通訳を務めた。

園田健一「これが相棒のダニエルです」

疲れていたダニエルは、この「相棒」を「愛奴」に聞き違え、自動的に通訳した。以来、彼は園健のラブ・スレイブとなっているという。

ところで、今回の旅行の最大の反省点は、お味噌汁のバック、あるいは緑茶のティーバッグを持っていかなかったことであつた。

笹本は未だかつて海外旅行で日本食にホームシックになつたことはない。もちろん保存食料しか食えないとか、雪山で遭難するとか、漂流するとか、そういう悲惨な食生活を強いられる旅行の経験はない。

今回も、非常食を含めていっさいの日本食を持たずに出発した笹本は、日記中で見られるようにアメリカの単調な物量作戦にやられまくつた。

日本に戻つて来たら、高速道路のサービスエリアのスナックのメニューにすら涙する笹本がそこにいた。だって、うどんに一ドルも足せばお握りと御新香までがついて来るんだよ。日本はいい国だ。

【天空の道——人工衛星の軌道】

人工衛星は地球を回っている。その回る軌跡を軌道という。どんな軌道をとるか、その衛星が何を目的としているかによって変わる。つまり衛星の種類とその衛星を投入する軌道には密接な関係がある。

☆軌道の基礎知識——

これだけわかれば軌道は理解できる

軌道はニュートンの運動法則によって支配されている。だからどんな軌道でもオッケーというわけではない。とりあえず以下のことを覚えておこう。これだけわかれば、とりあえず「オイラは衛星に詳しい」という顔ができる。

まず、その1「軌道を回るのに動力はいらない」。何をいままさだが、意外とこれがわかっていない人がいるのだ。宇宙空間には抵抗になる空気がない。だから一度軌道に入った衛星は余計な力がかからない限り飛び続ける。まさにニュートンの運動法則そのままである。アニメなどで、宇宙船がロケットを噴射し続けるのは、明らかかな間違いだ。もちろん噴射を止めたら止まるというのも間違い。

その2「軌道は地球の中心を通る平面に乗っている」。だから、くねくねふらふらの軌道はあり得ない。また、このことからすぐわかるが、例えば東京の上空に静止する軌道はあり得ない。静止軌道は赤道上空3万6000kmのみに限られる。わからない人は自分で図を書いてみるか、地球儀を手にとってあれこれ考えてみよう。応用編としては、「東京に軌道エレベーターは建てられない」。なぜかは自分で考えること。

その3「軌道の性格を決めるのは近地点高度、遠地点高度、軌

道傾斜角である」。近地点高度は、その軌道の地表に一番近いところの高さ。遠地点高度は一番遠いところの高さ。軌道傾斜角は赤道に対してその軌道が傾いている角度だ。これだけわかれば、その軌道の性質がわかる。軌道を数式で記述するにはあと三つ数字が必要なのだが、性質を把握するにはこの三つの数字で十分である。

☆軌道の応用知識・初級編——

これがわかれば宇宙通だ

ここでは実際の衛星によく使われる軌道を説明する。友だちとの会話で「静止軌道はもう空気が少ないから」などと自然に口をついて出るようになれば、あなたは即席の宇宙通だ。

その1「地球低軌道」。奇妙な語感だが、英語のLOW EARTH ORBITの直訳である。軌道傾斜角と関係なく、大体高度300kmから600kmぐらいの軌道をこう呼ぶ。東京から名古屋、高くても大阪の先ぐらいの距離を垂直にした程度の高さだ。

この軌道は主として有人宇宙活動に使われる。スペースシャトルやソユーズ宇宙船、国際宇宙ステーションなどがこの軌道を利用している。ロシアの宇宙ステーション「ミール」もこの軌道だった。

その2「静止軌道」。赤道上空3万6000kmの円軌道。この軌道に入った衛星は、地球を24時間で周回する。つまり地上から見ると空の一点に静止したように見えるので、この名前がついた。通信衛星、放送衛星、気象衛星など、現在実用に供されている衛星のほとんどが静止軌道を利用している。軌道はたった一つ、使う衛星はたくさん、というわけで、静止軌道は現在過密状態だ。

かつては経度2度おきに衛星ひとつというような使い方をしていたが、最近では同一経度で複数の衛星を運用することまで行われている。

その3「極軌道」。軌道傾斜角90度近辺、つまり地球を南北に回る軌道のこと。軌道高度や傾斜角をうまく選ぶと、なめるようにして地球全体をスキャンできるので、高度7000〜9000km付近で地球観測衛星が使用している。細かくいえば太陽同期軌道だとか太陽同期準回帰軌道などが含まれるが、これらについては、もう少し理解が進んでからインターネットで検索してみよう。

その4「静止トランスファ軌道」。地表から静止軌道に衛星を投入するための途中の軌道。近地点高度200km程度、遠地点高度3万6000kmの細長い楕円軌道である。この軌道にいったん投入された静止衛星は、高度3万6000kmの遠地点で、ロケットを噴射して静止軌道に入るのだ。

その5「その他の軌道」。
地球中高度軌道：GPS衛星が利用している高度1万kmから2万km程度の軌道。

モルニヤ軌道：ロシアの通信衛星が使用している軌道傾斜角の大きい長楕円軌道。近地点高度が500kmで遠地点高度が約40000kmというもの。

☆軌道の応用知識・上級編

ホーマン遷移を覚えておこう

軌道上の衛星の運動はニュートン力学に支配されている。ということは、ある軌道から別の軌道に移る時に、使うエネルギーが最少のやり方があるということだ。この方法は発見者の名前を取って

「ホーマン遷移」という。ホーマン遷移の原則はとっても簡単だ。「遠地点高度を上げる時には近地点でロケット噴射、近地点高度を上げる時は遠地点でロケット噴射」だ。高度を下げる時にはそれぞれ逆噴射ということになる。

この原則に従って静止軌道への打ち上げを考えてみよう。まず衛星は地球低軌道に打ち上げられる。次に近地点噴射を行って遠地点高度を上げて、遠地点高度が静止軌道と同じ高さの静止トランスファ軌道に入る。最後に遠地点で噴射して近地点高度を持ち上げ、静止軌道に入るわけだ。これ以外の打ち上げ方法では、エネルギー的に損をしてしまうのである。

(松浦晋也)



衛星を宇宙へ運ぶ——タイタンロケットのエンジン

「主役」の宇宙開発を抱えた矛盾

スペースシャトルは様々な矛盾を抱えた存在だ。

シャトルは現在、人類が運用する最大の宇宙輸送系であり、もっとも有力な有人宇宙システムだ。しかし同時に初期の開発目的からすれば失敗作であり、運営には多額の予算を必要とする「お荷物」でもあるのだ。

☆最初から予算の不足と

計画の複雑化にひきまわられる

20号まで予定されていたアポロ計画が17号で打ち切られることが決まった1970年代初頭、米航空宇宙局（NASA）は、アポロ以降、より実用的な宇宙開発を進めるには三種類のハードウェアが必要だとしていた。地表と宇宙空間を低コストで結ぶ輸送システムの「スペースシャトル」、人間が常時滞在する拠点「宇宙ステーション」、シャトルで打ち上げたペイロードを様々な軌道に送り込む宇宙のタグポート「スペース・タグ」である。しかしアポロの熱狂が去った米議会は、NASAに対して冷淡だった。スペース・タグは予算がつかずに計画中止、宇宙ステーションはアポロ計画打ち切りで余ったロケットを使う「スカイラブ」のみが認められた。ただひとつ、スペースシャトルだけが新規開発を認められたのである。

しかし、そのシャトルにも十分な予算はつかなかった。当初計画ではシャトルは、完全再利用二段式を目指していた。巨大な第一段も翼を持ち、現在のオービター同様に何度も利用できるようになるはずだったのだ。だがそのために必要な開発予算は認められなかった。このためスペースシャトルは、開発費を圧縮するために一部を使い捨てる形式になった。主エンジンを装着したオー

ビターは何度も使用する。しかし外部タンクは使い捨てになり、二本の固体ロケットブースターは使用後にパラシュートで着水させ、船で回収して再利用することになった。この使い捨てと再利用が混在する形式は、システムを複雑化させることとなった。

それでも予算は足りなかった。NASAは国防総省から開発予算を得ようとした。国防総省は、シャトルにアメリカの西海岸から打ち上げてソ連衛星にランデブーし、観察した後、すぐに西海岸に着陸するというミッションを要求した。このためオービターは大きなデルタ翼を持つこととなった。

☆シャトル・バブルの到来と崩壊

開発予算を得るために、NASAは「スペースシャトルはなんでもできる新世代の宇宙輸送システムだ」と言わなくてはならなかった。シャトルは人工衛星を既存のロケットよりも低コストで軌道に投入でき、ひとたび軌道に入れば宇宙ステーションの役割も果たし、さらには軍事ミッションにも使える——NASAはそう主張し、主張することで自らを縛っていったのである。

スペースシャトルの開発は難航した。再利用可能な主エンジンの開発はトラブルが続いたし、オービターを覆う耐熱タイルは接着剤の欠陥がばらばらと剝離する事故を起こした。当初1978年に最初の打ち上げを行う予定だったが、計画はすすると遅れていった。

1981年4月12日、当初の予定から三年遅れて最初のスペースシャトル「コロンビア」が打ち上げられた。打ち上げ時に耐熱タイルが脱落して帰還が危ぶまれるという事故が発生したものの、「コロンビア」は無事二日間の予定をこなして地上に帰還した。

【スペースシャトル

NASAは「スペースシャトル時代の始まり」を高らかに宣言し、将来的には毎週一回、年間五十回の打ち上げを行うと説明した。「デルタ」「アトラス」「タイタン」といったロケットは役割を終えたとされて、製造ラインは閉鎖された。しかし華やかな宣伝の裏では矛盾が拡大していた。何度も使用できるはずだった主エンジンは、特にターボポンプ回りにトラブルが続出して、帰還後に徹底したメンテナンスと部品の交換をしなければ次の打ち上げには使えなかった。耐熱タイルは初期の剝離は克服できたものの、そのデリケートさゆえに慎重な扱いを必要とし、打ち上げごとに一枚一枚の検査と補修が必要だった。運用コストは当初の見積もりを大幅に超過し、年間五十回の打ち上げは実現不可能になった。しかしNASAは、シャトルの運航回数を増やすべく奮闘を続け、1985年には9回の打ち上げを実施した。



1995年のSTS65打ち上げ



しかしそこまでだった。1986年1月28日の早朝、スペースシャトル「チャレンジャー」が打ち上げ後73秒で爆発、七名の宇宙飛行士が死亡した。固体ロケットブースターの継ぎ目に装着されたガス漏れ防止用のリングというパッキングが、早朝の低い気温で弾力を失ってしまい、高温の燃焼ガスが漏れてブースターと外部タンクをつなぐ金具を溶かしてしまったのだった。

事故調査の過程で、NASAが説明してきた「スペースシャトル時代」が、事実上破綻していったことがクローズアップされた。国防総省はシャトルから手を引くことになった。衛星打ち上げは従来通りロケットで行うことになり、製造ラインが再開した。しかしシャトルを全面的に廃止することはできなかった。それがアメリカ唯一の有人宇宙システムだったからだ。

NASAはシャトルに安全性を向上するための改造を施すと同時に、失われた「チャレンジャー」に代わる新しいオービター「エンデバー」を発注した。事故後2年半を経た1988年9月29日、スペースシャトル「ディスカバリー」が打ち上げられ、シャトル運航が再開した。

1990年代、NASAは年間5回〜8回のシャトル運航を実施した。

☆現状:国際宇宙ステーションの組み立てに使われる

2001年現在、NASAは「コロンビア」「ディスカバリー」「アトランティス」「エンデバー」の四機のオービターを保有しており、主に国際宇宙ステーションの組み立てと補給、乗組員交代のために年間5回から6回運用されている。NASAはスペースシャトルの運航コストを公開していないが、NASAの年間予算中のシャトル関連予算の額から、一回の打ち上げに500億円程度がかかっていると推定されている。

過去十年以上にわたって様々なシャトル後継機の計画が検討されてきたが、ものにならなかった。最近ではシャトル後継機のため

の実験機「X-33」が、極低温の液体水素向けの複合材料タンクを作ることがどうしてもできなくて、計画中止になっている。オービターの機体構造は百回の打ち上げに耐えるように作られており、NASAは四機のオービターに最新の電子機器を搭載するなどの近代化改修を順次施して、延命しようとしている。それでも遅くとも2020年頃には、シャトルに代わる有人宇宙輸送システムが必要になる。現在の予定では2005年頃まで研究を続けて、次世代の有人システムに必要な条件を洗い出すことになっている。

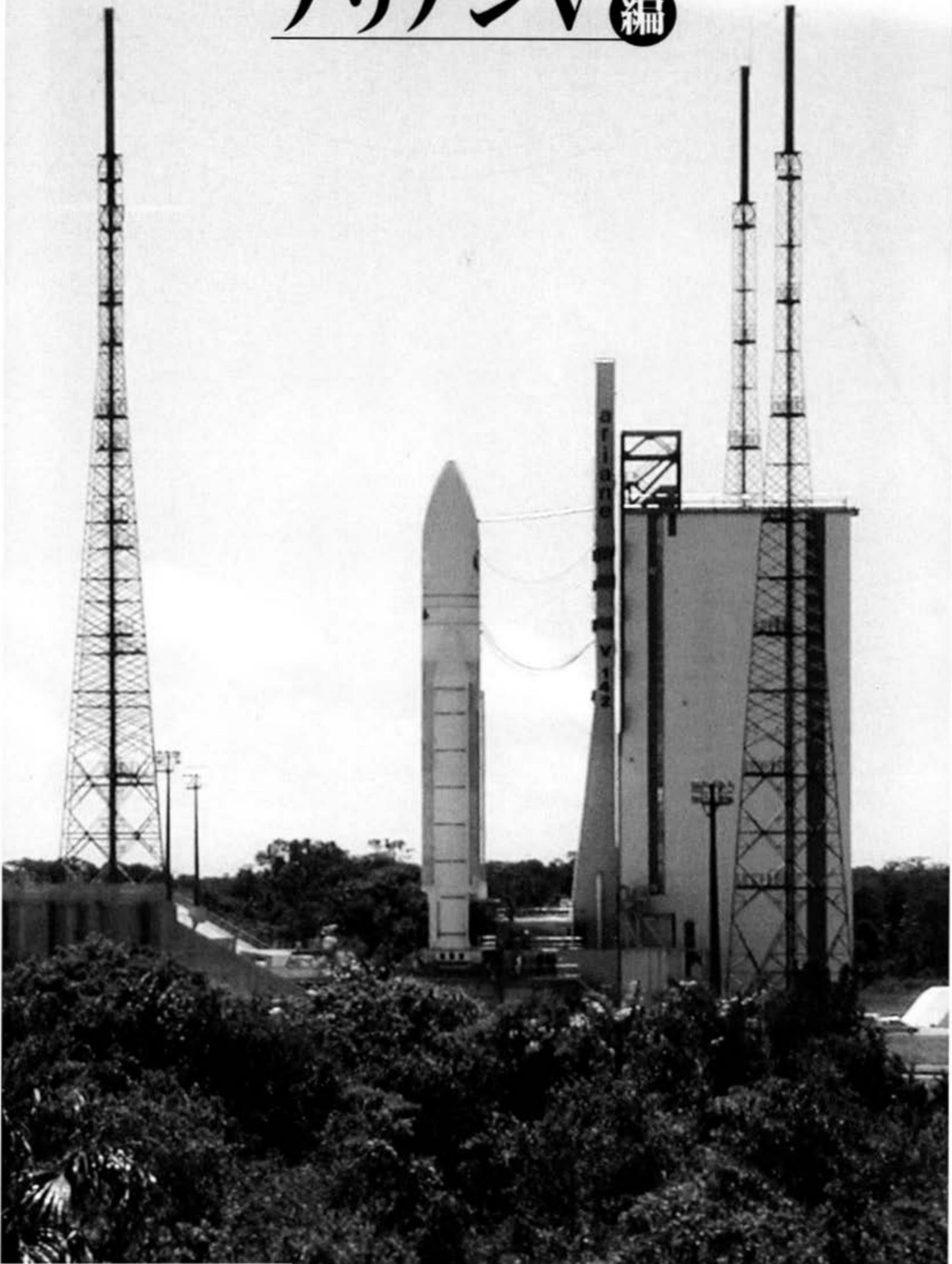
初飛行から20年、様々な問題を抱えつつもスペースシャトルは使われ続けている。

(松浦晋也)



VAB内、シャトル用固体ブースターの頭部。固体ブースターの組み立ては、宇宙センターの職員の数も最少となる深夜に、少数精鋭で行われるそうである

アリアンV 編





アリアンV

欧州宇宙機関(ESA)が開発したアリアンロケットの最新型。人工衛星打ち上げビジネスにおいてH-IIのライバルの一つ。

全長54m
打ち上げ能力
GTO 6.8t

将来的には有人機「エルメス」を打ち上げる構想もあった。(計画中止)
第2段は1段に比べてとても小さい。



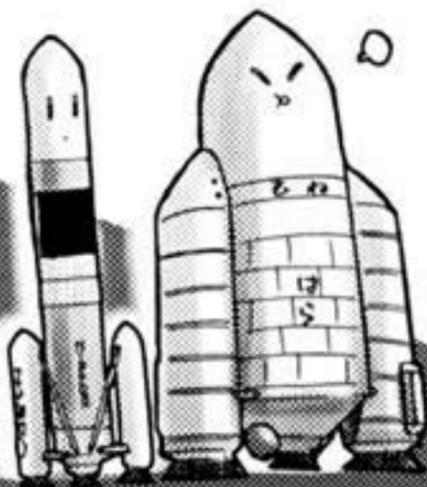
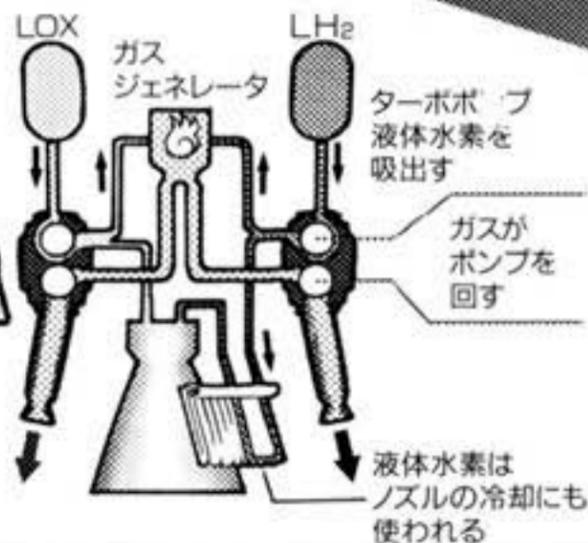
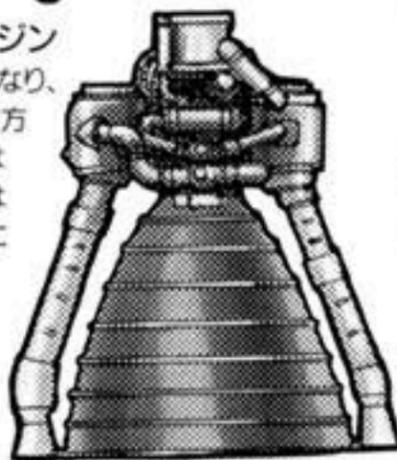
テスト打ち上げでは固体ロケットブースターは燃焼後切り離されパラシュート回収した。

(検証のため再使用はできない)



※GTO=静止トランスファー軌道

ヴァルカンエンジンH-IIのLE-7と異なり、「ガスジェネレータ方式」を採用。開発はしやすいが、効率は劣る。ノズルの脇にジェネレータの排気管があるのが特徴的。



【出発までの経過】

笹本が今までに行ったことのあるロケットの射場は、種子島宇宙センター、内之浦の鹿児島宇宙観測所、そしてフロリダのケネディ宇宙センターである。

世界には、いっぱいロケットの射場がある。

人が飛び立つ射場は他にバイコヌールしかないが、大型ロケットの射場だと、アメリカ西海岸のヴァンデンバーグ、中国、そして南米ギアナのクールーなど、笹本が行ったことがない射場など、まだいくらかもある。

そして、見たことがないロケットも多い。というより、笹本が打ち上がるのを見たロケットは、現在世界中で運用されているもののほんの一部分でしかない。

タイタンもアトラスも、プロトンもソユーズも、長征だって見てみたいが、なにせ物理法則最優先、科学技術の粋を尽くして打ち上げられるロケット。そう簡単に見に行ける場所に射場はないし、行ったとしてもこちらのスケジュールに合わせて打ち上がってくれるとは限らない。

しかし、宇宙作家クラブにありがたい話が廻ってきた。

アリアンスペースが打ち上げる10機目のアリアンV型ロケットには、日本の放送衛星がペイロードとして搭載されるため、破格の条件で東京支社経由で日本のプレスを受け入れてくれるというのである。

パリまで来れば、そこから先ギアナまでの往復はアリアンスペースのチャーター機に乗せてくれ、向こうでのホテルの心配もないという招待取材！これが自費で取材に行くフリーランスの作家にとってどれだけありがたい条件か、サラリーマンのジャーナリスト諸氏にはい

くら説明したって理解されまい。

行かねばなるまい。行けるんだから行きます、と手を挙げ、しかしながら相手が民間衛星打ち上げの世界最大手であるアリアンスペースといえども、打ち上げスケジュールはころころ変わる可能性があるから、いつもどおりチケットを確保するのはぎりぎりまで待っている。

今回、第一集合地点パリのシャルル・ド・ゴール空港への集合日時は、現地時間の2001年7月12日午前10時。

だったら、12日の早朝にシャルル・ド・ゴール空港に到着する便を押さえておけばいいかと思って、考え直す。

国際便というのは、ちょっととした原因で半日くらいは遅れることがある。航空会社側に原因があっても、集合時間を過ぎてから空港に到着するのは悲しい。では、余裕を見て、前日にはシャルル・ド・ゴール空港に到着するようなスケジュールを組んでおくべきだろう。

しかも、ロケット打ち上げというのは遅れる可能性があるから、できれば帰国日を確定している切符ではなく、現地で帰国日を延期できる切符がいい。35日間フィックスという、あれね。

新聞のチラシで値段だけで選んだ航空会社はマレーシア航空、9日10時半に成田空港を出る便が11日の朝6時20分にはド・ゴール空港に到着する。成田からクアラルンプール空港に飛び、5時間後にクアラルンプールからパリ。時間はかかるがしよがあるまい。

旅行代理店に直接電話を入れて日付の相談をして、翌日には切符を確保する。ついでに、松浦情報によると空港から歩いて2分の位置にあるというホリデーインも一泊の宿に押さえる。

その後も打ち上げスケジュール変更の連絡はなく、笹本は出発当日の朝を迎えた。

2001年7月9日、月曜日 全行程ほぼ晴れ

本日マレーシアへの移動日。

安いもんでこれに決めてしまったマレーシア航空89便の出発は、成田空港10時半。

地図上に現在位置が表示されるはずの表示板が壊れているエキスプレスは、予定どおりに成田空港第2ターミナルに到着した。いちばん端の列にいたら荷物検査はされずにパスポートと航空券の確認をされただけでターミナルに上がっていったのはいいが、このスプラッシュセンターマウンテンに並んでいるようなエスカレーターの折り返しはなに？ 夏休みだからなのか、やったらめったら人が多い。第2ターミナルの団体カウンターで発券してもらい、マレーシア航空のカウンターで荷物を預ける。

出国管理は、前に新聞で読んだうろ覚えの予備知識のとおりに、出国カード記入の手間が省かれていた。余分な手間がなくなるのはありがたいことである。ついでに移動にシヤトルを使うようになっていたんだが、これって前もあつたっけ？

マレーシア航空、クアラルンプール国際空港に飛ぶのは、国内便ではあまり乗る機会がないエアバスA330。

10時半ちょっと前にゲートを離れた89便は、10時50分ごろ離陸、当初予定されていた6時間50分の飛行よりちょっと早く、6時間40分ほどで日本から1時間遅れの時差のマ

レーシアに到着した。2・4・2配置の中の通路側だったので、台湾、フィリピンなどの上空をどんな風に飛んでいたのか、機外の風景はあまり見ていない。

マレーシアはクアラルンプール国際空港、パンフレットによるとアジアでもっとも近代的で美しい空港とある。未だに滑走路一本でやってる成田や関空を国際空港の表玄関と名乗っている日本から来ると、昨今のアジア諸国の飛行場への力の入れかたを知っているだけに、はいそうでしょうねえと思ってしまう。

実際、破風風の屋根の巨大なターミナル、まだ使っていないシヤトルシステムが入るはずのホーム、つまりターミナルは倍に増設予定、なんてのを見ると、この分野での日本の後進ぶりをひしひしと思ひ知らされてしまう。

クアラルンプール空港から次の飛行機は、真夜中11時40分発マレーシア航空20便がゲートC-25から出る。

マレーシア航空パリ行き20便は、ジャンボジェットの最新型、ダツシュ400。飛行時間はほぼ12時間。真夜中の飛行だけに夕食の後ほどなく明かりが全部消えてしまい、今回は翼の前の窓際の席だったのだがこっちもそれなりに寝てしまう。

7月10日、火曜日、パリは曇りのちときどき雨

日記を読んでいる読者諸氏は気づかないだろうが、西に移動してるもんで一日が少し長くなっております。疲れるなあ。

マレーシア航空のダッシュ400は、エコノミークラスでもシートの目の前に液晶ディスプレイがあり、好きなプログラムやらゲームやらができるように、レインボーセブンでよくお世話になるような小さな受話器くらいの大きさの十字キーとABCDボタン、チャンネル切替にポリウム調整、反対側は飛行機電話になっていてクレジットカードを通すスロットがあるコントローラーがついている。コードはJASのようなカールコードではなく、根元のボタンを押すと勢いよく巻き取られるタイプ。コードそのものが網目状の繊維で覆われていたから、引っ張ったくらいでは損傷しないようになってるのだろう。

できるゲームは、任天堂系らしい。上海、ゼルダの伝説Fゼロ、鋼など。全部覚えてるわけじゃないが、英語バージョンのゼルダの伝説始めてもなあ。RPGに愛情も情熱もない笹本が、バリ到着までに姫君を助け出せるだろうか。窓際なんで明けてきた機窓風景を見てたりしたんだが、ほとんど雲に覆われており、やっとな下に降下してきたら見える風景が千歳辺りの田園風景によく似ている。松浦にそう言ってみたら十勝に似ているそうで、やはり東南

アジアで北海道行きの観光ツアーが一番近いヨーロッパとして売られているのは正しいのだろう。

クアラルンプール国際空港同様に、シャルル・ド・ゴールもパリから離れた田園の中に作られた飛行場である。ああ、去年²だったらコンコルドが見られたんだが。多分そこらへんにいるだろうが、確実に格納庫の中だろうからなあ。デリケートな超音速機を野ざらしにはしておかんだろうかなあ。

飛行時間ほぼ12時間で、ダッシュ400は朝6時前にシャルル・ド・ゴール空港に着陸した。到着したビルはターミナル1で、シャルル・ド・ゴール空港という巨大な円筒形の空間を透明なチューブに包まれた長いエスカレーターが縦横に走っているというあのイメージはこのターミナルビルディングである。

ところが、松浦³に言わせると、このビルは使い勝手が悪いらしい。前に着いた時は新しいターミナル2で、エールフランスなどはとくにそっちに移動しているのに、マレーシア航空なんぞは古いビルにまわされているらしい。

バゲッジクレイムで荷物を回収。マレーシアを経由した荷物は、行方不明にもならずバッグの損傷もなしで無事到着した。

入国ゲートに移動。……営業してない？ 6時過ぎる

【注1】

帰りの飛行機ではけっこうはまってた。任天堂の宮本茂さんは偉大である。松浦が「ゼルダ」をやっていると、「そこはな、このようにして抜けるのじゃよ」と言ってる口を出してきたりして。

【注2】

ご存じの通り墜落事故を起こしたコンコルドは、この時、運行を停止していた。実際運行しているときのコンコルドを空港で見るのは、ちょっとしたショックである。松浦はシャルル・ド・ゴール空港のカフェで朝食を取っていたら、窓のすぐ横をコンコルドが離陸のためのタキシングをしていったという経験がある。

本当にすごいですよ。目の前をあのとがった機首を下げたコンコルドが滑っていくのは。

【注3】

フランス的合理性というが非合理性というか、たしかに筋の通った設計なのだけれども、どこかおかしくてわかりにくい。自動車であれば、ちょっと古いシトロエン車の設計に近い。確かにハイドロニューマチック・サスペンションは素晴らしいが、すべてを一系統の油圧でまかなうってのは、

まで営業しないのか？

仕方ないので入国に必要なグリーンカードでも書いて時間をつぶすが、このアドレスつちゆうのは滞在中の住所か、それとも日本の住所か、どっちを書けばいいんだ？

いつまで待ってもこっちのゲートは開きそうにないので、空いている通路やら免税店やらを抜けて反対側に廻ってみる。したらばこっちは営業中で、空欄にしといた住所は日本の住所を書けとのこと。はいはい。カードを提出したらパスポートに朱印も押ししてくれずに追い出される。

やっとゲートを出ることができた。次はシャルル・ド・ゴール空港の駅前にあるというホリデーインに荷物を放り込み、チェックインの時間を確認して、あとはパリ方面でちよつとした時間つぶしでも……。

で、ホリデーイン・ロワシーことシャルル・ド・ゴールって、どこ？

松浦の調査によると、というか、事前にネットで調べたところでは、ターミナルビル2から歩いて2分のところにあるらしい。したらば、ターミナルビル2に行くにはどうすればいいんだ？ シャトルバスが運行している？

当て外れのところまで待ちぼうけをくらったり、要領を得ない説明してもらったり、近所にあるはずだからわかるかと思って聞いたらレンタカー屋のねーちゃんはホテルの場所なんか知らないっっちゃうし、そこらへんにある空港の見取り図はビル内部の配置はあってもその周辺は描いてないし、

結局停まっていたバスの運転手に聞いたら、下にシャトルバスの乗り場があるらしい。

ターミナルビル1は、成田空港のように道路がターミナルビルの上の階にも廻り込んでいるので、三階から下はほぼすべての階層にバス乗り場やらゲートやらがあるんである。

シャトルバス乗り場は、一階の、それもビルを出て道路を渡ったところにある。初心者には不親切なんでないかい、この空港？ フランス人ってそういう人種だったっけ。

このシャトルバス乗り場を通りすぎるシャトルバスは2系統。T（ターミナル）2に行くバスに乗り、歩けば軽く1時間はかかるんじゃないかってくらい離れているT2にやっと到着するが、歩いて2分のところにあるはずのホリデーインなぞ見当たらない。

目の前にヒルトンがあつて、これは日産とルノーの合併話を会議したところらしいが、目の前のそんな高いホテルに泊まるほどの余裕はないんじゃ。

とりあえず地下のショッピング街に降りていき、そこらへんのキャッシュディスプレイベンサーで1000フランほど下ろす。これで無一文から解放、その気になればタクシーで目的地に行けるようになるし、そこらへんのカフェでコーヒーも飲めるようになる。

インフォメーションがあるんで、ホリデーインの行き方を聞く。ゲート4から出てバスに乗れ？ シャトルバスで

どう考えてもイカれている。

【注4】

これが大間違い。どうも申し訳ないことをしました。

も来るんかい？

ホテル行きのバス乗り場を発見する。ヒルトン、ハイフエットなどの高級ホテルは、バス停に取り付けられたボタンを押せばたちどころに迎えに来てくれるらしいが、アザーホテルズは15分おきに廻ってくるバスに乗れとしか書いてない。時折、複数のホテルの名前を書きつけたマイクロバスが通りすがったり停まったりするから、おそらく弱小のホテルは共同運行しとるんだろが、いつになったら来るんだ。

20分以上待つが、来ない。ひまなもんでデジカム*5の作動チェックをする。

作動確認。デジタルテープは一時間のもものが四本あるから、旅行中になくなったら買い足せばなんとかなるだろう。当初の心積りでは、施設に一時間、打ち上げに一時間、あとは予備なんだけどね。

バスは来ない。痺れ切らして、タクシーを止めようとしたら、向こうから乗れと言われた(よような気がする)。行ってみるとタクシー乗り場があり、ホリデーインに行ってくれといったら、

「パリの？ ここの？ ここのはバスが来るからそっちに乗れ」

いや、そのバスが来ないから、タクシーで行こうと思ってるんですけど。

「あと5分で来る」

ほんとなあ。信用ならんぞ。

さらに待たされる。待って、やっとホリデーインの文字も書いてあるマイクロバスが到着する。ほっとしてクーポンを見せて乗る。

ホリデーイン到着。荷物だけ預け、時計を見ると9時過ぎ。ここに来るまでだけでド・ゴール空港に到着してから3時間かい。

疲れたんで、ホリデーインのレストランで朝食する。バイキング形式で、一人あたまで100フラン弱(当時のレート、たぶん1フラン18円くらい)はちよいと高価だが、種類も豊富で、うまい。こっちのホテルの朝食がこのレベルなら、スペースシャトルの取材にフロリダに行った時のように悲嘆に暮れる必要はなさそうである。

チェックインは、2時からできるという。んじゃ、パリまで行って適当なところを見て、帰ってくればいいかなあ。疲れてるから、夕食は戻ってきてからでも。とにかく体力温存を優先で。

シャトルバスの停車場に、TGVというのがあってのは確認している。これがフランス国鉄の駅らしいので、荷物を預けて身軽になった我々はホテルバスで空港に戻った。

TGVといえばフランスの有名な新幹線だが、それだけではなくて通勤線も通っているという。

ターミナルビルをめぐる高架道路の停留所、TGV駅に到着し、下に降りる。

【注5】

1998年夏に内之浦から打ち上げられた火星行きM・Vの時は、この作動チェックをさぼってせっかくの画像が撮れてないという悲しい目に遭った。

エスカレーターを二つほど乗り継いで、目の前に改札があるフロアに出る。国際空港の連絡駅らしく、天井は高いしフランス的にモダンで広いのはいいんだが、切符の買い方がわからん。

路線図もない。自動販売機らしいのはあるんだが、タッチセンサー式のディスプレイに英語を呼びだし、それらしいのを選択し、クレジットカードが使えるらしいスロットがあるから放り込んでも、よくわからん。

自動販売機には英語表示の切り換えもあり、緑色のVのボタンが通常のエンターキーであることさえ覚えていけば基本使用方法は問題ない。ドラム式のセレクトターで次々に選んでいって、最終的にスロットにコインか、でなければクレジットカードを入れればいいはずなのだが、どこかでなにか間違っているらしく、どうもこっちの思うように受け付けてくれない。さて、どないしたもんだか。

最終的に50フランの切符片らしいものが出て来て、後ろに人が溜まってきたんで一度その場を離れたんだが、見ていた後ろの人によるとこれは領収書でしかないらしい。どーなってる？

しかたなく、人がいる方の切符売り場に行き、松浦さんに任せてバリ行きの切符を買ってもらう。一人50フラン。安いのかどうかわからん。

切符は日本と同じ大きさで、真ん中に5ミリくらいの磁気テープの線が走っている。日本みたいに裏全面でないあ

たり、経費節約なのか、それとも全面にした場合の読み取り技術がないのか。なにせテレホンカードをICカードで造って、使い終わったやつは偽造防止に高電圧で焼くって国だからなあ。

改札口も、スロットから切符を呑み込んでくれるが、そのたんびに横に出た三本の回転式のアームを押していく、日本では、古い遊園地にしか残っていないような改札口である。

行き先がどっかわからないので目の前ですぐに発車した列車を一本逃し、10分遅れくらいの次の電車に乗る。シートは赤のビニール地のボックスと青のボックス席が交互にあり、おまけに内側の壁の色は黄色。全体的に煤すすけていて、あんまりきれいではないし車体の外側には落書きも多い。落書きというよりはいたずら書きの部類だわね、芸術性のかけらもない。

シャルル・ド・ゴール空港から出発した時点では空いていた電車も、進むにつれて人が乗ってくる。途中、乗って来た学生っぽい一団が、突然ベースの伴奏つきでアコーディオンの演奏をはじめた。

札幌でも、路上で音楽パフォーマンスするのを見かけるのはもう珍しくないが、これが最近のこっちの流行りか？ 達者たしやといっている演奏が終わると、一人が袋をもって車内を廻る。気に入ったらお金を、というパターンである。

聴衆は一駅分は逃げられないからなあ。それに、ああいう

楽器って実は意外に音量がでかいから、車内程度の騒音があつたほうがいいのかもしれない。

電車は地下鉄となり、北駅に到着する。パリ北駅。おお、おれでも名前は知っているぞ。もつともガレ・テ・ノールってのが北駅のフランス語表記で、北駅、という中森明菜か、日本人がイメージするシャンソンの音感はそこにはない。

でもまあ、あの北駅なら一度は見てみたいよねえ。まあとにかく地上に出ようってことで、地下鉄だもんで、降りたところからとりあえず上がってみると、工事現場？ それから、自動改札口？

通過する。したらば、一度呑み込まれた切符は当然のよくな顔をして出てきたので、拾っていく。

地上への出口がわからない。そのうち地下鉄の路線図が出て来たので、松浦の提案により、本日の第一目的地、オランジェリー美術館のあるコンコルド広場に行くことにする。

オランジェリー美術館ならそれなりにこぢんまりとしていてルーブルほど体力を吸いとられないだろうから、本日のコンセプト、ちよろつと観光して適当に飯を食って帰る、に合うと思ったのである。

んで、地下鉄に乗ろうとしたら再び改札口。さっき出て来た切符が使えるのかと思って放り込んでみる。出てきた。改札口通れる。使えるらしい。「松浦さん、パリ周遊切符

でも買ったんですか？」

「そんなはずはないと思うなあ」

バスチーユで地下鉄を乗り換え、お茶の水か四谷辺りの丸の内線みたいな雰囲気駅から地下鉄に乗る。したらば今度はクラリネットの音が聞こえ始めた。またかい。

地下鉄は、床にまでマジックインキの落書きだらけで、ひよつとして、パリって治安よくない？

松浦「アルジェの物売りが増えると、治安が悪いんだ」途中、ルーブルという駅があり、美術館の地下らしくホームにも展示がある。次はルーブル美術館で駅で、ひよつとしてルーブルって、駅二つ分も大きいの？

地下鉄はコンコルド広場に到着する。行き先の看板を目当てに古いつてよりは古ぼけた通路を歩いて階段を上すると、おお、久しぶりの空。

出て来たそこは……えーと、なんだこのすかした上野公園は。

いきなり白い巨大な観覧車がけっこうなスピードで廻っている。あのスピードでは乗り込むのも大変だろうなあという速度で、さらにその向こうには仮設スタンドがある。ツール・ド・フランスってやってる頃だっけ？

えらそうなギリシャ建築様式の建物があり、観光案内によるとどうやら国防省らしい。

片側に高い塀があり、その中がほんとにつんとすました上野公園。奥の方、はるか彼方に霞んで見えるのがルーブ

【注6】
後で判明するが、国鉄の子ケットに、地下鉄の一回乗車の権利が付属していたのであった。

【注7】
地中海を挟んで、フランスの対岸はアフリカである。つまり、マルセイユあたりから船で一昼夜も行けばアフリカというわけで、フランスは日本で思っている以上にアフリカに近い。アルジェリアは旧フランス領ということもあって、かなりの人数のアルジェリア人がフランスに出稼ぎにやってきている。その中でも職を得られずに食い詰めた連中がパリにやってくるので、残念ながらアルジェ系が目立つようになるとパリの治安は悪くなるのである。

【注8】
どうやら、ヨーロッパの観覧車はゴンドラに客を乗り込ませてから、ぐるぐると何周も回す、というのがノミナルの運行パターンのようである。

【注9】
やってる頃でした。

ル美術館の本館だそうで、体力がある時でないとい見に行きたくないわね。

で、目の前にちょうどオランジェリーがある。上野の国立美術館本館だけ、みたいな作りの建物だが、妙に閑散としており、端の入口らしいところはがっちり閉鎖されている。入口、こっちでない？ え、2002年まで改装中のため閉館？

はずしたなあ。とりあえずとなりのセーヌ川でも見に行き。ここがああセーヌ川か。で、近所に適当な観光場所は？ そーですなあ、凱旋門でも見に行きますか。

地下鉄の駅に戻る。地下鉄から出るのはフリーの自動扉だけだから、手元に残っているさっきの切符が使えるかと思っただが、使えない。試しに自動販売機から出てきた50フランの領収書とやらを入れてみるが、これまた受け付けてくれない。

だもんで、近距離用のゾーン切符十枚綴りを買うことにする。綴りって、昔はたしかに綴ってあったのかもしれないが、今は日本の自動販売機で買う回数券同様、真ん中に磁気テープの横筋が一本入った切符が十枚どきと出て来るだけである。フランス語なんか読めないから確認もできないんだが、まさかこれ発売当日のみ有効、とかいうことになってるんじゃないな。

二駅分乗って、ジョージ5世という駅で下車。シャンゼリゼ通りに上がり、疲れてるんでそこらへんのカフェでお

茶する。笹本はホットチョコレートを頼んだのだが、ただでさえあれだけ甘いのにどうしてシュガースティックが二本もついてるのかなあ。

シャンゼリゼ通りは、日本でいうと原宿辺りですか。広い歩道にカフェがはみ出しているが、他の店は日本ほどしつこく建てこんでもいないし多くもない。途中、エルメスの店に列ができていて、でも並んでいるのは日本人らしいのはあんまり混じっておらず、通りすがりに中を覗いてみてもとつくに開店しているふうだったから開店待ちではない。店内が混雑しないように入場制限でもかけてるのかなあ。

ココアを飲んで人心地ついたので、再び凱旋門に向かって歩き出す。

凱旋門は、たしかナポレオンが勝って帰ってきた記念に造ったんだが、どの戦いの勝利記念かなあ。ワートルローかなあ、トラファルガーかなあ。

なにせ巨大なロータリーの真ん中に立てられているから、観光客が行こうと思っただら地下道を歩いて行くしかない。名にしおう観光地だけあってかなり古そうな地下道を抜けて、地上に出る。

おお、これがああさんさんテレビやらなんやらで見ている凱旋門か。いや、通常の門型じゃなくて左右両側にも抜けているとか、内側にもなんやら彫刻があるとか予備知識は一応あったのだが、内側のアーチ部分についているのは

【注10】ゾーン制の運賃は、いちいち駅間の運賃を調べなくてもいいので、観光客には優しいシステムである。もっとも日本でこのシステムが採用されているのは、複雑怪奇なことで定評のある首都高運賃くらいしかない。

あれはどう見てもラフレシアの花にしか見えない。いや、たぶんロータスかなんかだろうけど。

当時の幕僚らしき名前がずらっと刻まれているのも知らなかった。なるほど、勝って帰ってくると凱旋門だが、負けて帰って来ると無名戦士の墓になるのだな。お偉いさん、負け戦の責任なんかとらないから。

オペラ座方面に向けて適当に歩き出す。途中、博物館の看板を発見する。えーと、ジャクマール・アンドレ記念館？

アンドレが何者か知らないのですが、フランス革命当時の法律学者の記念館なのかなあとってはっとひらめく。ジャクマール・アンドレ博物館だ。いや、もちろんそれが何者か知らないけど、おそらく昔の大金持ちのお屋敷をそのまま博物館にして公開してるのだろう。行ってみましょう。入場料 50フラン。ここに限らず、フランスの物価はあまり安くないようで、ほぼ日本並み、東京並みと思っただけがうれしい。

んで入ってみると、1880年代に絵画コレクターとして有名だった金持ち夫妻のお屋敷をまるごと美術館として公開しているのであった。おお、本日のコンセプト、あんまり大きくない美術館を見て帰る、にびったり。

なんでもその当時のルーブル美術館の年間予算は、この金持ちの年間美術品購入金額の半分だったりしたらしい。だもんで、キュレイターが名品の購入をこちらに頼んだり、

あるいはルーブル美術館が目付けた品にはオークションでかち合わないようにする、みたいなこともしていたようである。

ここで度肝を抜かれたのは、日本語のオーディオ解説はひとつことも触れてなかったのだが、この時期、最高潮に達していたはずの細密画のコレクション。細密画だよなあ、あれ。19世紀に写真製版の技術もそれを縮小する技術もなはずだもんなあ。

ものは直径10センチほどの小さなビルケースだったり、タバコ入れだったり、香水のビンだったりする。その表面に、通常の写実的な肖像画や、ときどきは風景画が、5センチ四方ほどに描き込まれているのである。

5センチ四方のバストショットで、軍服のモールのハイライトどころか糸の織り込みまで描き込まれていてごらんなさい。米粒に南無阿弥陀仏と書くだけではなく、この当時のこの辺りにはデッサンまでできるような人材がいたらしい。

もつとも、恐るべき技術水準に達したこの細密画、その後、写真技術が発達したために絶滅して現代に至っている。なるほど、こういうものであったか。同じ題材で同じ水準で描かれているものならば、おそらくミニチュアの方がはるかに高い値段がついただろうから、この美術品コレクターの屋敷に展示されているのもガラスケース二つ分ほどでしかない。

あとは、おそらくこの当時から高値で取引されていたのであろう、ギリシヤ、ローマ時代の彫刻品。

その昔、ギリシヤ本国で彫刻が一部だけ持ち去られたあとの無残な残滓ざんしを見たことがある。

首だけの彫刻、あるいは胸から上だけの胸像は見たことがあるだろう。では、あれが持ち去られたあとのギリシヤの庭園はどうなっているのか。

首なしの彫像、胸から上を破壊された彫像の残骸が、ずらっと庭園に並んでいるのである。明確に文化財破壊だよ、あれは。運送技術がままならなかったその昔に、商売になるのはわかっていても全体を持ち帰るほどの予算や設備がなければ、持ち帰れるところだけ持って帰ることになるわけである。

当時のずさんな運輸技術では、輸送の途中の破損も多かったはずである。今欧米人がギリシヤ彫刻を見る時に、破損部分は長年の間に壊れたもんだとしか思わないだろうが、もちろん壊した奴は黙ってるからわからないだろうが、お前らがやったんだと思うぞ。

んで、その昔むかしのギリシヤ彫刻は彩色さいしきされていたというのはご存じだろうか。

子供のころから美術の教科書で石膏せっとう風のすっかり色がはげちよろけた彫刻を見せられて、あれが芸術だと思ってるが、オリジナルの状態ではけっこうサイケな彩色がされた意外に俗なものなんである。

で、この美術館には、当時すでに珍しくなっていたはずの彫刻の黒曜石の目が残っているもの、衣装の部分が他の材質の石を使って色違いになっているもの、がいくつあった。このコレクターは、当時の美術鑑定家やら画商やらの意見を素直に聞く人だったらしいけど、この手の彫刻を扱う商人のいうことをどこまで聞いていたのだろう。あるいは、当時、現地においてどの程度の色彩が残っていたんだろうか。

今、我々が見ているものとまったく違ったものになるはずなだけに、気になるのよね。

この美術館に、パリの美術館地図があった。ここに来るまでろくな地図をもっていなかった我々は、これ幸いと近所の小さな次の美術館を目指す。

アール・デコ専門という触れ込みの近所の美術館は残念ながらここも改装中で、やっている気配はない。降り出した雨に追われるように入った次のアレキサンダーなんとかいう美術館は、中国美術専門だそうで、なんでこんなところまで来て中国美術かなあと思いつつ比較的なごむ。特別展示の黒海周辺の美術はなかなか珍しかった。

途中、自動車専門の本屋を見つけたので覗いてみる。

けっこうでかい。自動車だけでなく、シュナイダーカッブ当時の水上機の写真とか、作りかけのフロートの写真とか、けっこう珍しいものもあったのだが、フランス語では手が出ん。安くないし。

【注1】
奈良の寺も赤と金でギンギンに彩色されていたという話もあるし、美術品の趣味の変遷は洋の東西を問わないのかも知れない。

でたために歩いて見つけた店だから、名刺をもらってもまた来れるかどうかわからない。幸いにしてフランス車にさほどの愛がなかったからよかったが、もしあそこらへん好きだったら大変なことになってるに違いない。

そうこうしているうちに、オペラ座の近所の駅にでる。これでやっと現在位置の確認ができた。

地図を見ながらデパート街を移動。つまり、こちら辺がパリの銀座で、我々は歌舞伎座を目指しているのですな。

オペラ座本体を確認。公演さえなければ、内部は公開されているのだが、残念ながらその入場時間はちょうど5分ほど前に終わったばかりであった。また来る？

いやね、ここまで歩いてきてみた限りでは、笹本にとってパリってのはさほど魅力的な街には思えんのだよ。

もともと特別に好きな町ってわけでもないのだが、古い町並みはアントワープやアムステルダムで見てるし、それが延々とつづくあたりはでかいなあと思うけど、でもなんか街の治安がいいとは思えないし、猥雑わいざつで雑然ざつぜんとしてるし、そのわりにパリってことですかしてるように見えるし。

なるほど、パリってのは「京都な東京」なのかというの
は、つまりこういう理由での印象である。京都のような古
都で、街の維持のために苦勞くろうしているが、そして住んでい
る人間もそれなりに努力はしているんだろうが、そういう
ことを気にしないで植民地から流れ込んでくる外人はいる
し、突発的に妙なものを造って新しいものに寛容な振りも

してみせる。エッフェル塔とかポンピドー・センターね。

東京ほど詰まっているわけではないが、車も多い。東京と明らかに違うのは大排気量のバイクがはるかに多いことくらいで、バイクで乗り歩くならい街かもしれないのだが、でも信号は街並みを壊さないように低い位置に目立たないように取り付けられていて、かなり見にくい。正直、

笹本はこの街で車を運転したくない。

オペラ座からシャルル・ド・ゴール空港行きのバスが出ているのは確認している。あまり遠くまで行って無駄に体力を消耗したくないので、近所のレストランに入り、食事をする。

めんどくさいんで、早いのが取り柄のサーロインステーキを注文したのだが、よく考えてみたらパリまで来てステーキ食うことないよなあ。

デザートは、笹本はチョコレートアイスクリーム、松浦はフロマージュ（チーズ）を注文する。

松浦「アイスクリームを注文したな。呪われるがよい」
え？ 前に目の玉が飛び出るほど甘いアイスクリームに出会ったことがある？ しまった、ここは日本ではなかった。

前にベルギーで食ったチョコレートアイスは、さすがチヨコの本場だけあって苦みばしったおいしいものだったのだが、ここではそれは期待できん。

戦々兢兢とする笹本の前に運ばれてきたチョコレートア

【注12】
松浦は再度オペラ座を訪れた。オペラ座の天井には、シャガールが素晴らしい壁画を描いているのである。笹本は来なかった。彼はシャガールには興味がないらしい。なんとはなしに理解できるが。

【注13】
フランスでちょっとしつかりした食事をする、必ず食後に「デザートにするか、それともチーズにするか」と聞かれる。そこで、うっかり「デザート」と答え、運が悪かったなら、日本人の感覚では拷問としか思えない甘さの巨大なお菓子を食べることになる。ところがフランス人に聞くと、日本のお菓子は甘くなくて大きさも小さく、物足りなさそうである。
ちなみに、「チーズ」と頼むと、匂いのきつい青カビチーズや山羊のチーズなどが出てくる。松浦はこれらが大好きなので喜んで食べるのだが、人によってはこちら拷問のように感じるらしい。「前門の虎、後門の狼」とはまさにこのことか。

イス、だからポール二つ分もいらぬのに、どうしよう。

あ。ちゃんとチョコレート^{チョコレート}の味がする。ていうか、ごく普通のハーゲンダッツだわね。よかったよかった。

ホリデーインよりはさすがにましなコーヒーを飲んで、すぐ目の前のバス停からド・ゴール空港行きの連結バスに乗る。こちらの低床式のバスはタイヤハウスのふくらみを避けるためにその前後に背中合わせにボックス席を配置したりして、居心地はよい。連結式のバスは北京のトロリーバス以来だが、あれよりは整備状態もいいから乗り心地も悪くない。空⁺いてるし。

んだけど、通常のバスに後ろ一軸のトレーラーを連結した形式で、プロペラシャフトの気配もないから最後尾の一軸は引かれているだけだと思っただが、そのわりに走行

7月11日、水曜日、パリは曇り

さすがに8時くらいから寝てしまうと、朝目覚めが早い。6時半頃起き出して、シャワーを浴びる。

前日、笹本が寝てしまっただけからインターネット接続の努力をして、最終的にネット接続に成功した松浦に、苦労したところはすっ飛ばして結論だけ教えてもらい、パリのアクセスポイントからネットに入る。

ローミングサービスの場合、こちら側のネットにもぐった人間を特定させる必要があるの、個人名にメールアドレス全部を使う必要がある。あとは、前夜に先にイギリス

時に思いのほかうるさいのはなぜだろう。

行きは地下鉄で50フランかかった料金は、空港バスだと53フラン。日本の感覚で、間違いなくバスの方が安いだろうと思っただけだが、そうでもないらしい。

バスはパリ市内の帰宅渋滞にはまり、じりじりとしか進んでくれない。北駅を過ぎ、高速に乗ってからはすいすい動きだし、渋滞にはまったわりには鉄道より早く空港に着する。ってことは、渋滞さえなければ鉄道より充分早い可能性があるわけだな。落書きもされてないし、高級な分、貧乏人は乗らないのかもしれない。

空港から、ホテル連絡バスでホリデーインに戻り、やっとなとチェックイン。笹本はそのままもう即座に寝込む。

のポイントまで行ってパリのアクセスポイントを探ってくれた松浦の努力の結果だけをそのままいただき、簡単にアクセス成功、メールチェックと必要なページを巡回する。

ああ、今回はネットに触らないかとも思っていたんだが、そんなことはなかったなあ。これ¹⁴でアクセスポイントのリストがあれば、外国のどこでもネットに触れるってことだもんなあ。

豊富な品揃えを誇るホリデーインのビュッフェで朝食して、巡回バスで空港に戻る。

【注14】
笹本の認識は甘い。今やヒマラヤの麓、カトマンズにも旅行者相手のインターネット・カフェがある時代なのだ。

アリアンスペースに指定された集合時間は10時半。だもんで早めの10時に指定されたターミナルに到着すると、どうもそんなことやっている気配がない。念のために発着便の状況をモニターで確認すると、どうやらエールフランスの4025便は当初指定されていた2Aではなく、2Fから出るらしい。

んでは、と空港内シャトルバスで2Fに移動する。新しいターミナルビルT2は、実のところアルファベット二つごとくらいに別のビルになる。ターミナル2Fはシャトルバスで廻っていったかなり端の方だが、すでにこのあたりにも新しいターミナルビルを建設しているから、最低あと三つくらいはT2のターミナルビルを増やす予定があるらしい。

4025便が出るはずの端のゲートに行くと、すでにアリアンスペースご一行さまの受付がはじまっていた。やっぱりこっちであったか。そりゃまあ、飛行機の出るゲートで受付するわなあ。

東京支店のローランツさんに挨拶してから、ゲートで受け付けてもらう。プレスキットの資料はいいとして、いきなりかなり作りのいいデイパックをもらう。アリアンスペースと、今回打ち上げるアルテミスのロゴ入りの黒。まともなデイパックはかねがね欲しいと思っていたのでちょうどいい、のだが、せっかく荷物を絞ってきたのにいきなり増えてどうしよう。

とりあえず、機内でチェックしておいたほうがいい報道資料だけ抜いて、あとはスペースが残っていた松浦のトラベルバッグの中に一時避難させる。デイパックの中にはシャツだのなんだのも入っていて、出発前からお土産攻勢かい。

ターミナル2Fは、シャルル・ド・ゴール空港の新築のターミナルビルである。白を基調に建設された内部は高い天井の吹き抜けで、でかい分、見通しも利く。確かに設計の斬新さだけを売り物にして、その後古ぼけて欠点が目立つようになったターミナルビル1よりは使いやすいかもれない。どことなく閑空に似ているのだが。

天井は、テントみたいな鉄骨構造が剥き出しになっていて、それが延々と続いていく。壁のほとんどはガラスで、採光はいい。呆れたことにボーディングブリッジまで両側の壁がガラス張りになっており、デザインで凝るフランス人てのはこら辺のことか。ボーディングチケットをもらう。取材陣の名前はすでに登録されており、名前を告げてパスポートを見せるだけでボーディングチケットがもらえる。ついでにエールフランスと提携しているJALのマイリッジカードを見せて、これは使えるのかと聞いたら、ノープロブレムと受け取って



ド・ゴール空港の出発ロビー。トラス構造で素通しになった屋根がとても気持ちよい

くれた。チャーター便でマイリッジまで増えるとは、ありがたない。

ゲートをくぐる。うっかりアーミーナイフを腰につけたままで金属探知機を鳴らしてしまい、あわててはずして通り直す。

エールフランスがメインで使っているターミナルビルだけあってきれいで、ゲートの向こうにも免税店がいくつも入っている。いくつか覗いてみたが、やっぱり東南アジアの電気屋とかビデオ屋みたいにどきどきはしない。これから長旅に出かけようって時に、わざわざ高級免税品を買う気も、酒買ってく気もないもんなあ。

今回の飛行機は、アリアンスペースが打ち上げのためにチャーターしたエールフランス4025便、ボーイング777。飛行時間は8時間半、パリからビスケー湾、ピレネー半島を越えて一気に大西洋越え。ジェットエンジンの信頼性が上がり、双発機の洋上飛行は120分以内に緊急着陸できる飛行場があること、というルールが180分に改正されたおかげで、こういう長距離飛行も双発機でできるようになった。

クラスはさすがにエコノミー¹⁵だが、3-3-3配置の青いシートは目の前に液晶ディスプレイとコントロールがあり、なかなか快適そうである。

飛行機の出発は11時30分に予定されていたが、実際に乗り込み開始になったのが30分過ぎ、飛行機が動き出したの

は12時過ぎである。

乗って早々に、スチュワーデスが青いケースに入ったアメニティキットを配りはじめた。開けてみると、折り畳んだ靴下が入っていて、エールフランスってサービスいいのね。

とか思っていたら、こんなものは小手調べでしかなかったのである。

小さな青い袋に入った777の模型が配られた。磨き上げられた金属製、尾部に鎖がついてはいるが、携帯にぶら下げるにはちよいとでかい。

そして、ウェルカムドリンクのシャンパンは、なんとガラスのコップに入って出て来た。飛行機でサーブされる酒が、ガラスの食器で出て来るなんて。

そして、小さなパンにいろいろと乗っているカナッペは、なんと陶器の皿に乗ってきた。飛行機に乗ってこんな人間らしい扱いをされるなんて！（ファーストクラス、ビジネスクラスで国際便長距離の経験は、笹本にはない）しかもつまみがうまいんだ。酒がうまいのは当然として。

続いて、メニューが配られる。まず目の前のテーブルにエールフランスのイメージカラーであるブルーのテーブルクロスがかけられ、それからいつものお盆にやはり陶器の皿に乗ったサラダ、チーズの盛り合わせ、それからデザートのお菓子も一緒に出て来る。

わーいチーズのおつまみだ、とか思って、つい白ワイン

【注15】
報道陣はエコノミーだが、VIPはファースト・ビジネスクラスにいた。

を頼んでしまう。したらば、これまたグラスになみなみと、たぶん200ccくらい注がれてくる。いーのかこんな怠惰な生活。チーズがまた本場ものの生チーズ、日本ではあんまり食べる機会のない生もので、ワイン飲みながらつまんでいると、よほど嬉しそうに見えたんだろなあ。スチユワーデスが「お代わりいかがですか」。そんなにおれに飲ませてどうするつもりだ。

サラダを食い終わっても、周りの様子を見てみるとデザートに手を付けていない人が多い。てことは、これからメインディッシュが出て来るな、と思ったらそのとおりだった。肉料理が出て来て、肉には赤ワインだよなと思って今度は赤ワイン頼んでしまう。だって酒を積んだワゴンが四六時中巡回していて、まあ食べ、まあ飲め状態。

「み、見事な攻撃だ……」
笹本瀬死。

「だ、だが、次に来る奴がおれと同じだと思つなよ」

またアリアンロケットの取材に来れば、同じ目に遭うメンバーが誰かいるかもしれない。お、おれみたいにこんな接待攻勢にやられる奴なんか、奴なんか、ああ、思い浮かぶ顔、全員駄目かも。

前の席に誰もいないもんで、ていうかどうせ満員じゃないんで適当に席ばらけて配置されているため、機内には余裕がいっぱい。記者連中はあちこちにたまって話し込んでおり、ふと思いついて松浦に聞いてみる。打ち上げのため

にギアナに飛ぶ飛行機の中って、いつつもこんな感じすか？

「おれが行った時にはアリアンVの最初の飛行で、しかも767でこれよりちっちゃかったから、満員でこういう雰囲気だったんだ」

顔見知りいます？ ていうか、ヨーロッパも航空宇宙関係はだいたいいつも同じ面子が取材に来るのかなあ。

「そういえば、何人か見た顔いるなあ」

いや、SF大会に向かう飛行機の雰囲気によく似てるなあ、と。SF大会行くとなったら顔見知り多いから、多分笹本もこの中歩きまわってあちこちで話してると思うんだわ。

もしヨーロッパにおいても、アメリカと同じように航空宇宙担当の記者がいて、年季が入っていて、もちろん低軌道と静止軌道と惑星間軌道の区別もつくのなら、すでに報道段階から宇宙開発に対する理解がまったく違ってくる。少なくとも、日本のように客がレベルアップしても報道が馬鹿だから必要な情報が得られない、みたいな状態がアポロ着陸以来延々と続いているような状況にはならないだろう。

いや、接待攻勢受けててこういうこと言っても説得力ないんじゃないかとは思ふんだが、今回の旅行をはじめから、「経費を使える奴に本当の取材なんかできるもんか」と思っている笹本である。

【注16】
体内でアルコール分解酵素がたっぷり働いている向こうの人の場合、昼食にワインを飲むのは別に珍しいことでもなんでもない。企業の社内食堂でも、ワイン飲み放題だったりするのである。

だ^{*17}ってき、会社の金で飛行機で飛んで来て会社の金で宿に泊まって会社の金で飯食って取材して、それで給料をもらっている記者連中と、自分で飛行機と宿の手配して自分の金で取材に来ている作家連中と、どっちがどれだけ対象に対して真摯^{しんし}に接すると思う？

特に日本の報道の駄目さ加減を最近思い知っているだけに、もし日本の記者が来てこの接待攻勢を受けてもああ有り難いなんぞとは露ほども思わず、取材させてもらおうという権利を当然のことのように享受し、結局打ち上げ風景の撮影とそれしか理解できない正確な数字の確認だけやって、何も見ないで帰って行くんだらう。

今回、日本の衛星が打ち上げられるというのに、20人ほどのプレスに混じっていた日本人は我々笹本と松浦の2人だけである。んだったら、宇宙作家クラブ発表の記事を他の報道機関に売るなんてこともできるんじゃないだろうか。いや、この場合、大切なのはそれでいくもらえるかってよりも、その結果、今までよりはるかにまともな宇宙開発の報道記事が世の中に流れるんじゃないかって期待なんだけども。

アリアンスペースは、エールフランスから飛行機をチャーターし、ホテルも打ち上げに合わせてまるごと借り上げるみたいな体制を敷いているらしい。だから、パリまで来るんならそこからいままさら二人くらいプレス（と書いて、この場合お荷物と読ませてもいいかも）ふえても、アリア

ンスペース側の経費は変わらないわけである。

だから、簡単に呼んでくれるし飛行機にも乗せてくれる。という理屈らしいのだが、これだけいい目見せてくれるんなら、なんかいい恩返ししたいと思うのが人情じゃないですか。まあ第一に宇宙作家クラブのニュース掲示板に記事を書くとしても。

体力が残ってるうちに「ほ^{*18}しからきたもの」のわかってる展開を書く。わかっているところを描いてしまえば、あとはまだ思いついていないところになるからそのうち思いつくだろう。いや、思いつかないだろうから余白の多いワープロ画面を見てうんうん言ってるだけだろうが。

少しは原稿を進める。あと朝鮮館^{*19}の原稿も書かなきゃならないんだよな。こっちもちよっと手をつけてみる。

いやしかし、5時間保つ^{*20}バッテリーってのはいい。今回飛行機の中で読む原稿を持ってきたから、バッテリーの残量が半分くらいにしかならない。これはいいわあ。バッテリーの残量をまったく気にしないでいいんだもの。

バッテリー駆動時は必要だから残量モニターをタスクバーに表示させているが、この調子なら残り5パーセントを切ったら警報を出すようにセッティングしておけばそれでいいのかもしれない。

エールフランスのゲーム画面は、フランス語だったり英語表記だったりして日本のものと違うのですべて確認しているわけではないのだが、ポーカー、ソリティア、バック

【注17】

例の不肖宮島氏の著作によって、戦場取材においても、大マスコミが一番最初に逃げて、最後まで留まるのがフリーランス、ということがバレてしまった。

【注18】

ハルキ文庫から2000年10月発売。以下、続刊の予定。

【注19】

園田健一主催の同人誌。毎回統一テーマがあり、それにあつた作品を求められる。2000年夏コミ合わせのテーマは、「ミリタリー少女」だった。

【注20】

ソノラマ文庫大賞の最終候補作品の原稿、五本だった。

マン、チャイニーズソリティアってえからなにかと思った
ら十字上に並べた玉をとっていくあれ、クイズ、正方形に
分割された絵をもとに戻すもの、4かける4からはじまっ
てレベルアップ可能な神経衰弱（絵柄はトランプではない
が、んなもんテレビゲームでやって嬉しいか？ あ、二人
でならいいのか？）、色が二色しかない上にコントローラ
ーが思ったように動いてくれないテトリス、持ち点500
クレジットからはじまる設定大甘の必ず勝てる九画面式の
スロットなど。

スロットはさあ、プラスマイナス・ゼロで設定するのが
一番いいと思うなあ。だって勝てるかな、負けるかな、次
で当たらないと大変だあ、あ、ちよつと当たった、これ
しばらく保つ、とかいう時がいちばん面白いもん。大当た
りしてクレジットがどーんとたまってしまつて、あとはも
う機械的にボタンを押すだけで、しかもエールフランスの
テレビゲームの場合はボタン押しっぱなしでは認識してく
れず、そのたんびにボタンを押す必要があるから自動稼動
もできない。スタート100ではじめるつてのも手かもね。
だから、まじめに評論するほどやり込むんじゃないつてば。
そうこうしているうちに大西洋を赤道に向かって横断し
た777は、現在位置やら高度、速度やらを表示する画面
上で南米にたどりついた。カイエンヌ空港（フランス語の
発音を聞いているとケイエヌ）はうらぶれた格納庫の前に
古いセスナやらなんやらいて、わあ、種子島の空港みたい。

シャルル・ド・ゴール空港のターミナルを幅100メー
トルだけ切って持って来ましたみたいな近代的な建物が、
カイエンヌ空港のメインビルである。降りるのはトラップ、
ただしボーディングブリッジがあり、そこにエールフラン
スのエアバスとあとトロピカルな塗装の見たこともないよ
うなボーイングが一機駐機していた。マイアミから飛んで
くるつてのはあれだろうか。そもそもカイエンヌ空港つて
いうのは、どの程度のダイヤなのか。後から聞いた話によ
るとギアナつてのは人口75万人程度だから、種子島の十倍
くらいダイヤが詰まっていたつて不思議はない
んだが、有望な地場産業が70年代からの打ち
上げしかないつて土地柄らしいからなあ。

空港ビルのそばに駐機した777からタラ
ップで歩いて降りて、蒸し暑い空港に降りた
つ。

蒸し暑いつてのも、クーラーで冷されてた
眼鏡と廻しはじめたデジカムの露付きという
現象があったから覚えていくくらいで、東京
から来ると確かに暑いけど、赤道直下でこん
なもんか？

機内で書いた入国カード（仏領というわり
に、他の国扱いらしい。自治領なのだろう
か？）と思って松浦に聞いてみたら、自治領
ではなく、ほんとに植民地らしい。ギアナ政



カイエンヌ空港ターミナルビル。一応ボー
ディングトラップはあるのだが、今回はター
ミナルまで歩いて行った。のどかである

府は存在しない)を提出、フランス入国時と出国時には押してくれなかったはんこがパスポートに押される。

あれだけ念を押されていた黄熱病の予防注射済みを証明するイエローカードは、提出を求められもしない。パスポートのケースに入れてたんだが、この調子なら予防注射を受けてなくてパスポートだけ持って飛んできてでもなんの問題もなかったようである。

天井は三階分くらい高いんだが、面積的には松江空港程度(またローカルな例えを……)空港出口を抜けて、外に出ると、アリアンススペース差し回しのベンツの観光バスが四台待っている。美人で黒人のアリアンススペース現地雇いらしいガイドのねーちゃんが、最後のバスに乗るように指示してくれる。

バスが動き出すと同時に、ガイドのねーちゃんはまたここにこしながらビニール袋を配ってまわり、中に入っていたのはイタリア製のアリアンススペースのロゴ入りのベスト。松浦「イタリア製ってことは、今回の打ち上げにはイタリアがいっぱい金出してることだな。スポンサー^{*21}の配分で決まってるはずだから」

それはいいんですが、赤道のそばまで来ていまさらベスト増やさなくても困るんですけど。どうしましょう、これ。

ギアナ宇宙センターはカイエンヌ空港から約60キロ、バスではほぼ1時間。道はわだちこそできてないけれどもかなりくたびれてるコンクリートの二車線で、交差点は本国同

様ほとんどロータリーである。ロータリーだと直進車両でも減速の必要はあるが、停止せずに交差点を抜けることができ、慣れは必要だが慣れてしまえばその効率は信号付きの十字路よりもいいらしい。そして、こういう最果ての土地では信号機の動力の必要もないという利点もある。

車窓から見える風景は灌木に雑木林に草っぱらに、設計が三パターンくらいしかないような赤茶けた屋根にクリーム色の家やら、雲が重層的に見えるので空は広いが、あまり開けたところじゃないわね。唯一の国際空港がこれだけの田舎だと、最大の都会ってどの程度のものになるんだろうか。やっぱりこの先だろうと思って通り過ぎてしまった、南種子の中心街みたいになるんだろうか。

南米のはじっこギアナがなぜ未だにフランス領のままなのかというと、人口が少なすぎるもんで独立運動が起きなかったんだそうである。それだけ貧乏な荒地しかないって話だが、空港の周りを見ても緑が多い。赤道直下で砂漠でなければ植物が繁茂するのは当然だが、生えている植物の雰囲気もなにやら種子島に似ている。あと、生え方が日本の田舎にそっくり。空き地があつて奥に雑木林、手前は一度は開墾したんだけどもはや雑草がいっぱいで、奥には御先祖様の代からそのままの裏山に木がいっぱいという感じ。

ギアナ宇宙センターは、その昔は海沿いに直進していた国道の周辺に作られた。最近になって国道を大きく迂回さ

【注21】

今回の打ち上げでは、日本の放送衛星「BISAT 2B」と欧州宇宙機関(ECSA)の実験通信衛星「アルテミス」を搭載する。ESAの計画は、加盟各国がそれぞれの計画に出資すると、出資した分と同じ額をその国の企業に発注するという仕組みになっている。アルテミスには、イタリアがせっせと出資しているの、イタリアのチョコッキが出てきたらしい。

【注22】

つまり昔はいわゆる「緑の地獄」だったのだ。カイエンヌ沖合には映画「パピヨン」の舞台となった監獄島「イル・ド・サリュ」(フランス流の皮肉なんだろう。「希望の島」という意味である)がある。

【注23】

これもフランス流の合理性というが、非合理性を実感できる建物。色使いからして建物は紫とも赤ともつかない奇妙な色をしているし、記者会見を行う部屋は壁が赤く塗られている。種子島であの色使いをしたら、島民から文句が出るんじゃないだろうか。

内部は打ち上げ関係者のセクシオンと報道関係者のセクシオンが完全に仕切ら

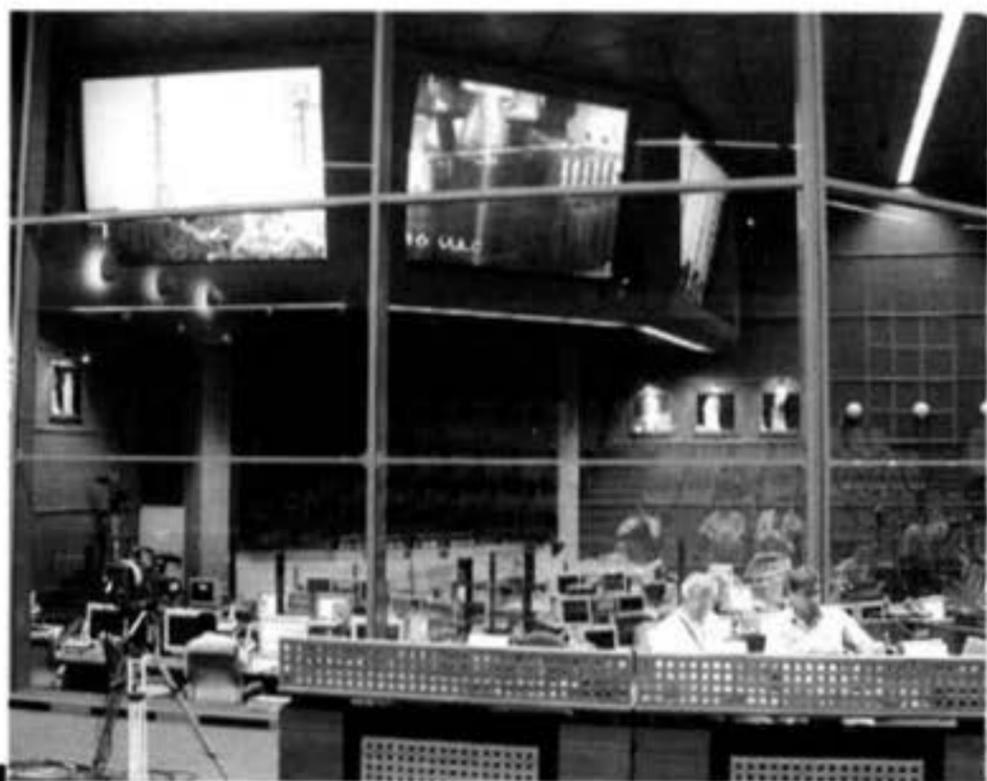
せたそうで、おかげで50キロほど遠回りさせられるようになって現地では不評らしい。

昔は国道だったはずの往復二車線の狭いコンクリートの道路を走っていくと、そのうち近代的な建物が平原に見えてくるようになる。ギアナ宇宙センターである。

入口には、直径10メートルくらいの金属パイプで型取した巨大な地球儀が飾られている。日本列島が沖縄本島みたいになっているから極東方面はいーかげんなもんだが、奥の駐車場にはアリアンVの実物大模型も建立されている。その隣にあるのがジュピターセンターと呼ばれるビルで、プレスセンターと飛行管制センター、それから宇宙展示館が入っている。略号はCSG、せんとるすばしあるギアナの略号で、ギアナスペースセンターのイニシャルをフランス風に並べたものらしい。

展示館にしても、ラスペースとか書いてあるから宇宙展示館だろうなと思うくらいで、フランス語だもんで読んでその発音から内容を類推するという作業が必要になる。

ジュピターセンターと展示館は、フランス風にアレンジされた科特隊本部みたいな建物で、ジュピターセンターの方はうずくまった蟹がはさみに二本の柱をはさんで建てているという構造。わからんだろうなあ。本棟と別に二本の柱があり、ここに入っているのはエレベーターとそれをめぐる螺旋階段で、二階より上に本棟とつなぐ紫外線よけの金メッキをしたガラス張りの通路がある。



プレスセンターは本棟の中の三階分くらいのスペースを吹き抜けにした雑壇で、田んぼの形の中の四角ひとつ分が赤い枠のガラスで囲まれた金魚鉢になっており、それを囲むように扇形に雑壇が配置されている。

金魚鉢の中が飛行管制センターで、プレスセンター向けに三方向に放射状に配置された大きなスクリーン、その下にメインスクリーンがあり、記者説明のときに必要な映像資料が映写されるようになっていて。

この一つ上の階層に電話回線のあるプレスセンターがあり、使い方はかなりややこしいものの（カイエンヌにつな

れており、お互い行き来をするためには、いくつかの小さなドアを通り抜けなければならぬ構造になっている。たしかに保安上は合理的なのだろうが、シャルル・ド・ゴール空港のターミナルと同様に、内部の通路が錯綜しており、非常にわかりにくい。

アリアンVの管制を行うジュピターセンターとその向こうが管制室で、こちらは記者会見のスペース

こうとしたら素直に外線でも発信するのではなく、なにやらややこしい番号を押してからやれといわれる)申し込んでおけば使える。電話代は後から請求される。

このジュピターセンターはアリアンロケットの射点から13キロも離れている。だから記者が常駐可能なプレスセンターも設置できるわけで、退避の心配がないくらい離せばそういうこともできるよね。

E S Aこと欧州宇宙機構は、ヨーロッパ各国の寄り合い所帯である。だから、打ち上げ前の記者発表にしてからが、フランス人のランチディレクターにイタリア人の衛星担当アメリカ人の衛星制作会社が混じることになり、ワイヤレスのヘッドホンに流れるのは、しゃべるのが英語ならフランス語の、フランス語なら英語の同時通訳。大変だねこりや。

個人差はあるだろうが、コミュニケーションの問題があることに加えて国も文化も違う連中がひとつのことをやっていこうってんだから、そりや大変だろう。けども、E C同様に、トラブルが起きるなんてことは日常茶飯事^{さはんじ}で、そのトラブルに対処し続ける覚悟もあるんだろうなあという雰囲気だった。なんたって、アリアンI型の最初の打ち上げからもう22年、その前のヨーロッパ打ち上げ開発機構から考えればもう30年も同じようなことをやって来て、宇宙研どころではないトライアンドエラーを繰り返して連中ここまで来たのだから。

打ち上げ前の説明でいくばくかの資料をもらう。

今回打ち上げられるアリアンV型はすでに九回の打ち上げ実績があり、ヨーロッパ向けと日本向け二つの放送衛星を上げる今回が十回目の打ち上げになる。V142というナンバーは、1979年のアリアンロケット初号機からの通し番号だと思っいいい。

初号機のロケットはアリアンI型で、その後改良されてIV型まで発展して現在使われている。こいつは2003年に最後の打ち上げがあり、それで退役予定。

記者説明終了後、報道陣向けホテルに移動。ホテル・ド・ロッシュ。これまた松浦情報によると、ギアナで打ち上げ始めた当初はここくらいしかなかったもんで自動的に常宿になったってホテルらしい。

「ああ、塗り直してやがるなあ。もっとくたびれたしよほいホテルで、クーラーなんか付いてるだけ嘛だと思えていう、オンとオフしかないうるさい奴ががなってたんだ」

だから、そういう情報は流してもらわないと共有できないでしょうが。

「報道センターなんて、会議室にファックスがひとつあるつきりで、大変だったんだ」

どうしてジャーナリスト連中っていうのはそういうところ見ないで、見せられたところしか報道しようとしないなあ。だからシステムとしての宇宙開発を理解してないっ

【注A】
取材先のホテルの状況だけではない。宇宙センターのビル、管制室、組立棟から発射台への移動方法、発射台の数など、知りたいことはいくらでもあるのに、そこに行った記者がそんな記事を書いてくれることは滅多にない。作家には、そういう情報こそ必要なのだ。

て言われるんだ。

チェックインして名前を告げると、カードキーをくれる。三階のシングル。ただしフランス式の階層の数え方をするので、一階はゼロ階、236番の笹本の部屋は三階になる。さすがに土地に苦勞しない場所だけあって部屋はでかい。ダブルベッドひとつに、ほとんどフランス語のテーブルレビ。さてなにをやっているのかなあと点けてみたら、いきなりフランス語のカウボーイビバップがはじまりダメージを食らう。

オービタルサイエンスのロゴ入りの袋が置いてあって、まだお土産攻勢が続いているんかと思って開けてみると、大きなマグカップが、さらに大きな箱に入れられて入っていた。あとステッカーと、Tシャツ。

夜は、アリアンススペース主催のカクテルパーティーが他のホテルで催される。だもんで時間にロビーに降りていつてバスに揺られていく。

ホテルメルキュール。どうやらこれが今のところクルーで最高級のホテルらしく、関係者やクライアントなどのVIPはこちらに泊まっているらしい。

飛行機8時間にバスに1時間以上揺られていて、いーかげん疲れていたの、もしこっちのホテルの近くならば途中で抜けて歩いて帰ろうかとも考えていたのだが、すっかり暮れた道をバスは10分近くも走っていく。だいたい曲がり角を四つ以上曲がった時点で、歩いて帰るといふオプシ

ョンをあきらめる。こんな地球の裏側まで来て道に迷ったら、本気で日本に帰れなくなってしまう。えーと、西の海岸に歩いて行ってひとり復活の日ごっこ。しまった、草刈正雄が歩いて行ったのは南極だった。

カクテルパーティーというから、報道関係者だけでなくクライアントやスタッフもいるのかと思っていたが、小さめのホールで催されたのはほんとに報道関係者だけのパーティーであった。

エールフランスの機内食に続いて、ここでも、まあ飲め状態。酒飲み連れてきたら嬉しいだろうなあ。ただ酒飲み放題、ワインだろうがビールだろうがカクテルだろうがハードリカーだろうが、お好み次第。

おつまみも、フランス領だけあっておいしい。ホテルの料理は、大手出版社のパーティーくらいでしかお目にかからないが、日本のものほど繊細でないかわりに新鮮で本場らしい味付けが目新しく嬉しい。

フランスだからなのかわからないが、御飯関係があるのも嬉しい。アメリカでライスってえとえらい目に遭うことが多いのだが、そしてここで出てきたのもジャポニカ米ではなくインディカ米なのだが、とりあえず御飯だわよ。ホームシックになるほど日本を離れたわけじゃないけれども、炊飯チャーハンっぽいのもなかなかおいしい。

後から聞いてみると、仏領ラオスが独立する時に宗主国に協力していた現地人がラオスを脱出し、流れ流れてギア

ナに来ているのが多いらしい。お米の料理にはずしたものが少ないのはそういう理由もあるのだろうか。

7月12日、木曜日、南国の天気は爽やかな夏

にしても、マレーシアより、赤道直下のここギアナよりくそ暑い東京ってなに？

本日のスケジュールは朝9時にホテル出発、ギアナ宇宙センターの見学。それに合わせて8時に起き出し、ゼロ階のレストランでビュッフェ式の朝食を取る。

このレストラン、屋根はあるんだがほぼ開放式。つまり壁がなくて風が抜けるようになっていて。つまりどうやってもクーラーは効かないわけで、冷房器具は天井で回転している扇風機くらいしかない。その程度でしのげる熱気なわけだ。

フルーツの中に、外見はオレンジなんだが半分に切った中に入っているのは黄色のカエルの卵状、食べてみるとレモン風味という柑橘類かんきつるいがあった。あとで他にムースにかかっているのにも出くわしたし、こちらではあまり珍しくないフルーツらしい。初日のホリデーインの朝食ほど種類が多いわけではないが、日本で普段食べている朝食よりよほど種類が多いし健康的だし、このレベルの朝食なら一週間続いても文句ないなあ。ていうか喜んで暮らしていけるなあ。

本日もベントツのバス。前から二列目の座席を取ったのだ

うまい飯にほんのりと酒を食らい、10時過ぎのバスでホテルに帰って来て、寝る。

が、動き出してからビデオカメラを抱えて最前列に出ていき、ギアナの車窓風景及び宇宙センターの風景にカメラを廻しまくる。だってこんなところ、おれが撮らないと、いったいだれが記録するんじや。

最初に、打ち上げ管制センターに行く。ロケットの打ち上げまでを管制するのが打ち上げ管制センター、打ち上げから飛行をコントロールするのが飛行管制センター、念のため。

行きと同じ金属パイプ製の地球儀と一緒にあるのがジュピターセンター、そこから先、往復二車線のみならず広い道も、いんだけれども平地だからまっすぐな道をバスで走って行くと、ゲートの横にあるのが新しい衛星準備ビル、S-5。さらに走って行くと、VAB*24（こちらではそうは言わないらしい）、発射台などの設備が見えてくる。

ほぼ平地の、それも草地に配置されているが、ひとつひとつの施設の規模は種子島とあまり変わらない。そして、本日夕暮れ発射予定のアリアンV型10号機はすでに発射台に据え付けられている。

発射は12時間前にPSTから解放されるH-IIロケットと違って、アリアンV型は発射48時間前からランチテー

【注24】
BAFという。もちろんフランス語の略号。ギアナ宇宙センターの略号は、すべてフランス語由来である。

ブル（発射台）に乗ったまま射点に移動、雨が降ろうが風が吹こうがそのまま置いておかれるのである。さすがに嵐が来るなんて予報があれば置いておかないだろうけど。打ち上げ管制センター到着。四階建てくらいの鉄筋コンクリート、砂岩みたいな白ちゃけた外壁のモダンなビルに入る。

アリアンV型の管制センターは、新しいだけあってH-II発射管制センターなみ。しかし階下にあるアリアンIV型の発射センターは、最初の打ち上げが1979年だけあって、その昔のH-Iロケットか現用のMVロケットのような旧式なコンソールが並んでいて、時代を感じさせる。それから、アリアンV型用の組立棟。二台あるという巨大なランチテーブルの一台が入っていた。

このランチテーブルは、二軌道あるレールの上をランチパッドまで移動していく。つまり通常の広軌のレールが10メートルくらい間をおいて平行に合計四本走っている軌道の上を、時速4キロほどで移動していくらしい。

広報「とても速い」

えーと、スペースシャトルのクロウラーのほしい4倍くらいですか。ちなみに、ディーゼルかなあ、電



気かなあと思っていた駆動方法は、なんと大型のトラックで引っ張るものと判明。大型のトラックといっても、工事現場で使われるような専用のトラックがあるわけではなく、そこらへんの道路を走れる最大クラスのトラック、トラクターではなく前1軸後ろ2軸のトラックで牽引しているらしい。

まあ、載っているのは空荷なら軽いロケットだし、速度を出す必要もないし、ウニモグ^{*25}みたいな低速で高回転が使えるようなギアを持っていれば、それで牽引できるのだろう。

アリアンロケットの打ち上げに必要な日数は29日間。頭の17日間で組み立てて、最後の2日間は発射台で過ごすとして、あいだの10日間どこでなにをやってるんだっけ。

【注25】
ダイムラー・クライスラー社製の多目的トラック。前進二十段だったり、全輪駆動だったり、左右にハンドルを移動できたりと、数々の必殺技を持ち、その走破能力を上回るのはキャタピラ装備車だけといわれている。

(上) かつてアリアンIを打ち上げていた頃に使われていたブロックハウス。
(下) アリアンVの前で説明を受ける笹本

そして、アリアンV型はデュアルラウンチ、つまり一度に軌道の違う衛星二基の打ち上げに対応できる。

続いて、アリアンロケット以前、ELDO（欧州打ち上げ機構、ESAこと欧州宇宙機関ができる前はそういうのがあった）時代のプロックハウス（ていうのかなあ）だったという古墳の上から、直線距離で600メートル先のアリアンロケットを横から見学。広報のおっさんが「ベストなんか着てると暑いだろう」というけどさあ、東京から来ると確かに暑いけど東京より過ごしやすいよ。

600メートル先のアリアンロケットは、強力なブースターでH-IIよりひと回り太い燃料タンクを持ち上げるロケットで、新型なだけあって旧式なアリアンほどのディテール感には欠ける。のっぺりしているから、シャトル同様に大きさは感じられない。大きく見えないのは、最初ジュピターセンタービルの駐車場横に立っている模型を見て、てっきり実物の半分のスケールだと思ったくらいである。根元に停車している車からスケールを計算して、やっとう物大だと納得したくらいなもので。

液体燃料の注入は、午後から開始されるらしい。注入される液体燃料の総量はH-IIより多いが、注入にかかる時間はあまり変わらないようである。問題は、なんかあって打ち上げ延期になった時にどれくらいの勢いで燃料を抜けるかだな。H-IIは二日かかるが、シャトルは軍用ミシヨンに対応するためかハイパワーのポンプシステムがある

らしく、入れるのも抜くのも3〜4時間でなんとかなるらしい。

「打ち上げをここで見られるのか？」と広報のおっさんに聞いて見たら、笑いながら「吹っ飛ばされるぞ」

そおかなあ、600メートルあれば大丈夫じゃないかって気もするけどなあ。

古墳のごときかつての発射管制センターだが、中にはもう水が入ってしまい入れず、水没した廃墟になってしまっているらしい。ここからはIV型の発射台も見られるのだが、これもIV型の引退後は維持に金がかかるので撤去予定だろうである。歴史的建築物なんだから保存しておけばいいと思うのだが、まあ現在稼働中の宇宙センターで、しかもこんなところまで来る観光客はめったにいないし、宇宙開発を進行させるためには過去の遺物を保持しておく余裕などないのかもしれない。

あと、アリアンIV型用の準備棟も見せてもらう。屋根があるだけの一時保存区画には、ヨーロッパからロケットを運んでくる巨大なトレーラーの荷台だけがいたりしてなかなか楽しい。

広い場所に様々な施設があるが、有人飛行を行わず、打ち上げる衛星の規模もH-IIよりちよいと大きい程度というところで、だいたい種子島と似たような規模である。だが、稼働状況は種子島よりはるかに高く、1999年の10月には三回の打ち上げをこなした実績もあるという。月の頭に

【注26】
風向きによっては、固体ロケットブースターの噴き出す塩素ガスにまかれてお陀仏であろう。

アリアンIV型を打ち上げてすぐに次のIV型の準備に入り、その準備を横目にアリアンV型を打ち上げるということをしたらしい。

ひと月に三基の打ち上げかあ。種子島では2001年度の冬、公称では45日間の打ち上げ期間中に二基のH-IIAの打ち上げが予定^{*27}されているのだが、だいたいこの夏のことってどうなるかわかったらんのに、テキは着々と歩んでおるなあ。

衛星準備棟も見せてもらう。筑波宇宙センターの衛星準備棟同様、クリーン・ルームを上から見られる覗き部屋があり、説明用のパネルまではほぼ同じようなものがある。

宇宙センターの見学終了後はクルーの街に出るオプシヨンがあるのでバスに乗っていると、何のことはない地元スーパーのとなりの観光客相手の土産物屋に連れて行かれただけであった。どっちかってえと地元スーパーの棚の方が興味深いんだが、昼12時半で閉まってしまふ営業形態らしい。こっちが到着すると同時にとなりのスーパーのシャッターが降りたので、ひよっとして外部の観光客に現地価格を知られないための深慮遠謀かと思つたぜ。

土産物屋にあるのは木彫りの鳥とか、杖とか、帽子とか。期待していたロケットの木彫りはあるにはあったのだが、高さ20センチちよつとのものが100フラン、2000円弱つてのは出来からしても高い。アリアンIV型とV型と両方あったんだが、両方とも旋盤で回転対称に削り出した木

製部品を組み合わせただけで、それ以上に似せる努力はしていないし都合優先のテフォルメがかかっている。というわけで結局、買わず。こんなところで荷物増やしたくない。

この木彫りのロケットに限らず、土産物屋の物価は全体的に高い。日本の観光地値段、といえばおわかりいただけだろう。フランが高いのか、外国人価格なのか、それともギアナって安くはないのか。フランス領だから結局本国と物価水準一緒ってのはありそうな話だな。でも、日本だって東京と札幌と鹿児島で物価水準違うから、その程度の違いはあつてもいいと思うのだが、ギアナくんだりまで来る客相手だからいいのかなあ。

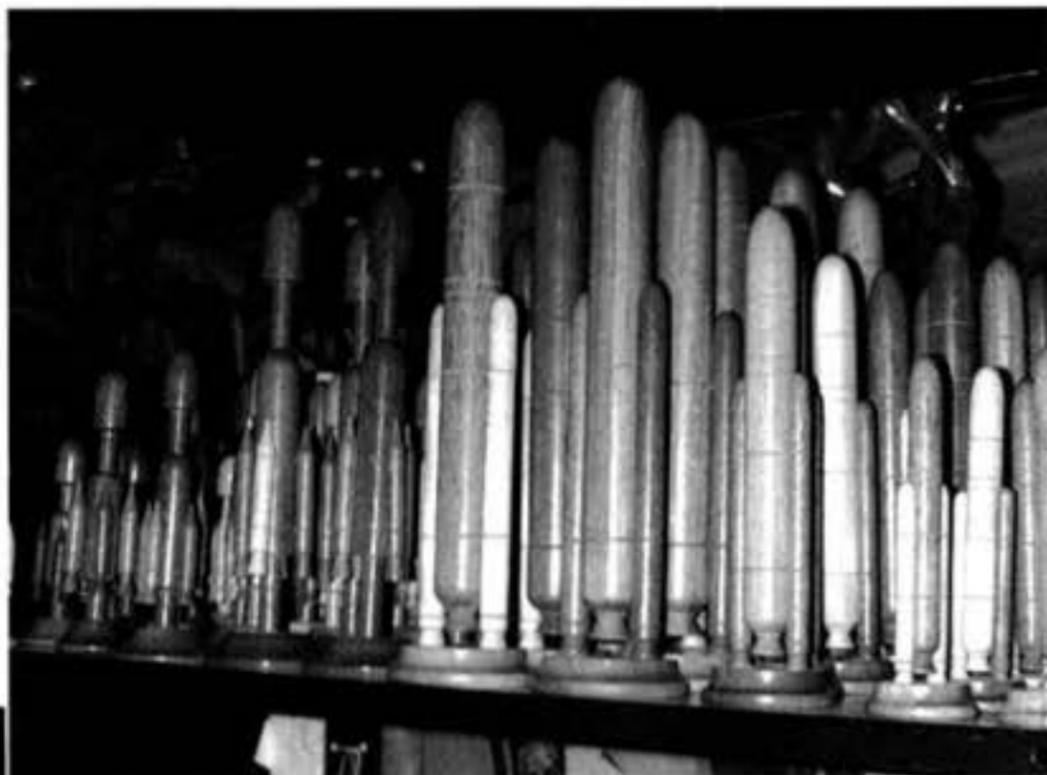
他の報道陣も似たような感想を持ったらしく、早々にクーラーの効いているバスに戻つて来たのが何人もいた。

予定時間を少しオーバーして差し回しのバスでホテルに帰る。本日は我々のホテル・ド・ロッシュでランチパーティーが行われており、報道関係者向けかと思つたらこっそりとVIPや関係者が来ていた。ホテル前の椰子のある浜辺にまでテーブルやらパラソルやらテーブルセットを出して、まあ飲め状態。

パーティー会場は屋外も含まれ、そしてメインのピュッフェの料理が豪勢に並べられている食堂はオーブンスペースである。人がいっぱい

【注27】
予定では、H-IIA2号機と3号機が打ち上げられるはずだったが、3号機は2002年の夏に延期となった。

現地の土産物屋にて。はっきり言って手抜き品物であった



で、全会場に対して冷房器具は天井でのんびり廻っている古典的な扇風機しかないから暑い。ただ十分に耐えられるレベルではある。

ちよとど浜辺での乾杯が終わったところらしく、大量の招待客が会場になだれ込んできてビュッフェの前はラッシュ状態になっている。このもてなしの具合だと料理がなくなる心配はしなくてもすむので、先に松浦と浜に出て、イル・ド・サリュ―イルがアイランド、サリュは希望島から日本語だと希望島になるその昔の監獄島を見ながら、のんびりジュースとカクテルを飲む。ああ、こんなに飲まされてまともな記事が書けるわけがないじゃないか。やはりヨーロッパの記者は鍛え方が違うのだろうか。それともこれがアリアンスペースの戦略なのだろうか。まあ、飲まなきゃいいんだが。

あつという間にジュースの氷が溶けてしまう赤道直下でくつろいでから、会場に戻る。

ビュッフェの前はだいたい空いており、日本であまり見かける機会のない料理を中心に皿に盛ってきて、ほとんど埋まってしまうテーブルの空いている席を見つけて食う。

うまい。植民地で宗主国民がやっていた飽食^{ほうじき}って、こんなもんなのかなあ。そりやまあ世界を征服した気分になれるわなあ。

食事が終わって部屋に引っ込み、少しは仕事しようと努

力してから昼寝してしまう。

つぎに予定されている報道陣のバスの出発時刻は5時30分。こいつに乗り遅れると、ギアナくんだりまで来てせっかくの打ち上げを見逃すことになる。

5時前に起き出して支度をはじめ。デジカムのテープを交換し、電池の残量を確認し、予備電池を持って、テレビをつけてみたら²⁸タンタンの Rocket の話をやっている。いや、タンタンのキャラ関係とかストーリーとか知らないんだけど、赤いチェック模様の月 Rocket が出て来る話があるのは知ってるんだ。今アニメでやっているのはそれらしい。

残念ながら最後まで付きあっているほど時間の余裕がないので、時間を見てロビーに降りていく。

したらば、急いでいる風の広報のおばさんに松浦はどこだと聞かれる。来てない？ んじゃ呼んできましようか？ シャルアイゴットゥー、なんか言いかけながら上の階をさすと、イエスブリーズとか言われるので呼びに行く。寝てやがった。言い訳聞くのものにも後回しで、仕度して出て来るように告げる。

かろうじて時間に間に合うように降りていき、バスは走り出す。午後6時前、赤道直下の地はまだまだ明るい。

走り出したバスの中で、ビュウポイントに関するパンフレットが配られる。松浦の説明によると、設定されている四つの見学サイトは、それぞれ鳥の名前が付けられている。

【注28】
ベルギー原産のマンガ。アニメ化もされている。

我々が行く一番近い観望台は、トゥーカン、日本語でいうオオハシである。

コンクリートで固められた土台の上にアトラクション施設のような大屋根があり、中の売店ではノンアルコール飲料が呑み放題。アリアンスペースにしてみれば、ここに来ているのは報道関係者よりも部内者、クライアント*²⁹などのお客の方が多いとはいえ、あいかわらずサービスがいい。

そして、種子島やケネディ宇宙センターと一番違うのは、スピーカーで流されている能天気なポピュラー音楽。いーのかこれで。横にある大型のスクリーンにはアリアンスペースのロゴが映しだされているだけで大した映像は流れていないし、状況の説明も流れない。シークエンスの進行も流れない。

薄暮の打ち上げなので、デジカムの撮影では細かい絞り調整が必要になる。さすがにこれだけ何回も打ち上げの現場でビデオを廻していると、失敗したなりに経験値を貯めて、何をどうすればどういう映像が得られるかくらいはわかるようになってきている。

ズーム関係に関しては、点火までは目いっぱいアップ、離床開始と同時にズームダウンして全景を捉え、伸びていく煙の頂点のロケットを追いかけて再びズームアップという手順が必要になる。

絞りは、オートでは対応しきれないのが今までの経験で明らかになっている。ただでさえ肉眼より明るいデジカム、



暮れていく風景の中でファインダーを覗いてみると、オートのままでは目で見るより明るくみえる。絞りのオートを切って少し暗くしてやらないと、見ているのと同じ映像にならない。

絞りは、点火と同時に最大に絞り、離れていくにしたがつてゆっくりもとに戻していくという手順が必要になる。で、このふたつを同時に行わなければならない。ヒントに關しては、一番近くても3キロ離れているものがどんどん遠ざかっていくから、無限大固定のまままで済むのが不幸中

(上) トゥーカン観望台。本来はクライアントを接待する場所らしく、ドリンクバー付きである。
(下) 射点「ELA 3」に到着して打ち上げを待つ、アリアンV。周りに立っているのは避雷針

【注29】
日本も本格的に商業打ち上げに乗り出すなら、ここまでやらなければならないのである。

の幸いといえよう。

だもんで、3キロ彼方に見えるアリアンロケットと付近の風景相手にデジカムの電源を入れ、テープは廻さずにイメージトレーニングを繰り返す。今回の状況は前回のシャトル打ち上げに非常によく似ているので、状況がイメージしやすい。上げる衛星は静止軌道だから、ほとんど東、現在沈みゆく太陽の反対方向に飛んでいくと思えばいい——はず。

天気は晴れ。上空をいくつもの雲が流れていき、ここから見て切れた時に打ち上げられるか、それとも重なっている時に点火されるか、それは運に任せるしかない。

日が暮れてくる。イメージトレーニングを何回か繰り返して、撮影準備を整える。このデジカム、いっぱい絞ると画面は完全に真っ暗になるのね。

前回のシャトル撮影で画面真っ黒にしたのはこのためか。んでは、セッティング固定で絞り最大にして、と。予告された発射時刻、午後6時58分の20秒くらい前になって、やっとカウントダウンのアナウンスが流れ始める。ランチウィンドウは30分ほど取られているそうだが、時間通りの打ち上げらしい。

日本、アメリカと大きく違うのは、



このカウントダウンの様式である。

笹本は、カウントゼロで離床を開始し、発射台を離れるロケットというのが、全世界共通の一般的なイメージだと思いついていた。ところが、欧州宇宙機構のカウントゼロは、メインエンジンの点火である。そして、カウントゼロで両側の固体ロケットブースターに点火され、700トンのアリアンVが飛び立つ。日本とアメリカでは、このポイントがカウントゼロになる。

カウントダウンの様式が日本と違うのは事前に聞いて知っていたので、まごつかずに3分前から廻しっぱなしのカメラを向けている。横向きに見えるアリアンロケットを、右目でファインダー、左目で全景を見ながらなんとかうまく画角を整えようとするが、そんなプロカメラマンみたい

上昇するアリアンV。薄暮の打ち上げだった。

な技が一朝一夕にできたら苦労しない。

フランス語の聞き慣れないカウントダウンが、ビューサイトの流れはじめる。ここまで来たらあっさり上がりそうだなという実感がやっと湧いてくる。

カウントゼロでヴァルカンエンジンに点火、ロケットの下から煙が湧いてくる。アップだったズームコントロールを引く準備。カウントセブンで固体ブースターに点火、アリアンロケットの離床開始。画角をロングに引きながら、絞りを手動に切り換え、眩しいオレンジ色の炎をファインダーに捉える。

だめだ、F11という設定できる最大の絞りでも炎が十文字に光ってしまう。やはりロケットの炎をデジカムで撮るのは無理がありすぎるのか。

アリアンロケットが地上を全高の四倍くらいも離れてから、やっどとおおーっという轟音が聞こえてきた。ばりばりという高周波成分はあまり聞こえない。上昇していくアリアンを、ズームして追いかける。左目で上昇していく白煙を、右目で最大ズームにしたロケットを画面の中央に捉える。おお、うまくいつているような気がするぞ。

上空の雲を抜けて、白煙はさらに上昇していく。固体ブースターの分離、解像度の低いファインダーでは光る点が分離したようにしか見えないが、本体からなにか二つのきらきら光る点が分離したのを確認できる。しばらくして、もう二つ、本体から分離して墜ちていくものは、あれはま

さかフェアリング？

松浦「フェアリングだねえ、きらきら光って落ちてきてるのわかるよ」

望外に大気状態がいいらしい。上昇していく本体と、弾道軌道で墜ちていく固体ロケット、それに分離されたフェアリングが同時に見られるなんて。

最大望遠で5分近くも追いかけたが、どんなものが撮れているだろうか。実はこれを書いている時点で撮ってきた映像をテレビ画面で見っておらず、ファインダーでの再生映像しか見ていないのである。

帰国後に確認したところ、本体、二つに分かれたフェアリング、分離後の二つのブースターが輝度の変化する点として画面に映っていた。肉眼で、高倍率の双眼鏡で追うとほとんど気圧のない超高空で大きく広がるメインエンジンの噴射が見えるはずなのだが、さすがに家庭用ホームビデオのレベルではそこまでは撮れていない。

ビューサイトの横に設置されているスクリーンには、むつり顔の飛行管制室のスタッフが投影されている。

松浦「打ち上げ成功したんなら、もう少しうれしそうに顔してくれえ」

笹本「慣れてるんでしょなあ、きつと。それとも二段目に不具合でも起きてるのかしら」

画面の半分は地図上の飛行データ、現在の速度などが映し出されている。数字の更新状況はあまり速くないが、そ

【注30】

ばりばりという音は、超音速で噴射されるガスによる。雷と同じ、衝撃波の音なのである。従って、噴射速度が高いほど聞こえやすくなるはず、なのかなあ。

【注31】

他では、分離したフェアリングなど見えたことがない。

れでも速度が秒速7・7キロあたりから動いていない。は
て、今の軌道から静止軌道に上がるには、ちよいと速度が
遅いのでは？ ああ、上がり始めた。コンマ二桁以下の数
字が、ゆっくりとだが上昇をはじめ。

笹本「どうやらトランスファ軌道に入ったみたいです
ねえ」

松浦「^{*32}この発射基地はほとんど赤道上だから、種子島
から打ち上げる時みたい二段目を再着火とかしなくても、
一気にトランスファに入れるんだよ」

まあとにかく、これで今回の旅行の最大の目的は果たさ
れた。余裕のあるスケジュールはあくまで現地で打ち上げ
が延期された場合の予備みたいなもんだから、残りのスケ
ジュールをどこでどうやって過ごすか、まあ帰りの飛行機
の中でゆっくり検討すればそれでいいか。

ところが、笹本はのほほんと聞き流していたアナウンス
で飛行の異常が告げられていたらしい。

松浦「二段目が異常で、静止軌道のトランスファに入
らなかつた？」

笹本「なんでですと？」

^{*33}アリアンロケットの二段目は、新規開発されたV型の中
で昔の技術がそのまま使われている、いわば枯れた部分で
ある。今まで幾度も使われていて、安定し、完成された古
いタイプの液体燃料エンジンである。将来的には、二段目
ももっと効率のいい液酸液水に替えて、全体的にストレッ

チ、さらに打ち上げ能力をのばす増加開発計画も進んでい
る。それが今回、失敗？ 信用していた二段目の燃焼異常
ということ、H-IIロケット5号機とまるっきり一緒の
事態だが、いったいなにがどうしたというのだ？

トゥーカンから戻るバスは、そのままジュピターセンタ
ーのプレスセンターに入った。

現時点でわかっていることが発表される。

最終的に衛星が到達した軌道は、近地点で600キロ、
遠地点で17500キロという、静止軌道に入るには若干
低い楕円軌道である。第二段は予定より早く燃焼を終了し、
そのため秒速にして500メートルの速度が足りずに軌道
投入に失敗したことになる。

以下は、正式発表と松浦のコメント、両方入っておりま
す。なにせこの時点での記者発表は英語とフランス語で行
われており、笹本の語学力ではなにがどうしたのか完全に
理解するのは難しい。

松浦によると、今回打ち上げられたアルテミスは統合推
進系、つまりトランスファ軌道から静止軌道に入るため
の加速をする推進系と、その後、姿勢維持に使う推進系を
同一のものとしている。つまり、かなりフレキシビリティ
のある推進系を持っているわけで、こちらは10年間のつ
もりだった寿命を短くする覚悟で推進材を使用すれば、あ
まり無理なく目的の静止軌道に上がることができるだろう。
対して、今回日本がデジタル衛星放送のために打ち上げ

【注32】

ダイレクト・アセンションという方法だ。赤道近く、北緯5度に打ち上げ基地があればこそ使える方法である。この方法だと何度にも分けて噴射しなくてよいので、ロケットの構造が簡単になるという利点がある。

【注33】

これこそ、ロケットの恐ろしいところである。自動車だつたら多数の試作車を乗り潰すまで試験を行うことで、ほぼ完璧なまでに信頼性を確かめることができる。しかし、ロケットではそのような物量作戦をとることができない。何しろロケットは使い捨ての上、一機が自動車とは比べものにならないほど高価なのだ。だから、実績を積んでいて安全と思っていた部位でも、とんでもない欠陥を抱えていることがままある。そんな欠陥は通常はおとなしくしているが、ある日偶然に条件がそろい、突如として牙をむくのだ。

アリアンVは固体ロケットブースターと第一段とで打ち上げに必要なエネルギーのほとんどを発生するという設計をしている。第二段は軌道上での軌道変更程度の軽い仕事しかない。このため第二段は性能よりも信頼性を第一に設計され

たB-SAT2bは、トランスファーから静止軌道への移行に使う推進系が固体ロケットである。だもんで、こちらは予定された静止軌道に入れず、放送衛星としての役目が果たせない、つまり廃棄される可能性が高くなる。

燃料漏れがあったのか、みたいな質問があった。正確な事実は調査委員会から発表されるが、ほんとのところはどうなんだろう。わからん。

記者発表後、再びバスに乗り、どこなるのかと思つてたホテルメルキュールでのプールサイドパーティーに移動。

笹本「失敗したらパーティーどうするのかわかと思ってたんですが」

松浦「こっちの連中は失敗してもパーティーするんだよ。アリアンV型の1号機がぶつ飛んだ時も、予定どおりパーティーやってたんだから」

日本とは、どうやらロケットの打ち上げに臨む姿勢にかなりの差があるらしい。そりゃまあせっかく用意した飲み物、食い物を無駄にするよりは提供したほうがいいとは思うけどさ、新型ロケットの初号機を盛大にぶつ飛ばしておいてやっぱりパーティーとは。

それより気になるのは、打ち上げが延期になった時のパーティーの扱いである。いや、そんなもの笹本が気にしなかつたっていいんだけど、仕込みつてのはやっぱり打ち上げ予定に従って行われるだろうから、寸前になって延期になつても、やっぱり同じようにパーティーは行われるのだから。

うか。打ち上げ30分前で延期決定みたいなことが連続した場合でも、やっぱり毎晩のようにパーティーが行われ、ワインを飲んだくれなければならぬのだろうか。

それはともかく、これがギアナ最後の夕食である。メルキュールホテルは、昨日報道関係者向けのカクテルパーティーが行われたホテルだが、今回は全関係者を含めた大きなパーティーなので会場はプールサイドとその周辺に広げられ、でっかい豚の丸焼きがバーベキューとなって回転しており、記者の我々が会場に到着した時にはとっくにパーティーははじまっていた。

どんな挨拶があつたのか、なかつたのか、それはわからない。ただまあ、ある程度の見当はつく。

責任者の「残念な打ち上げになったが、我々は最大限の努力をする。これまで苦勞してくれたスタッフも、これから苦勞するだろうスタッフも、楽しんでくれ」みたいなスピーチでもあつたんじゃないだろうか。

成功した打ち上げなら、プールに飛び込む関係者とかいたのかなあ。最初の打ち上げならともかく、百回以上も打ち上げてこれが日常業務になつてるのなら、毎回そんな馬鹿騒ぎをしているとは思えないが。

あるいは、打ち上げる衛星の主体になつている国がイタリアやスペインだったりしたらやっぱりラテン系のノリのパーティーになるのだろうか。毎回お国振りができるパーティーなら、それはそれで楽しそうである。

ている。推進剤は混合すれば勝手に発火するヒドラジンと四酸化二窒素という組み合わせだし、エンジンにターボポンプもついていない。高圧ガスで燃焼室に推進剤を押し込むだけである。ガス圧で推進剤を燃焼室に吹き込めば、勝手に火がついて噴射がはじまる——こんなに単純な構成でも、事故が起きるときには起きるのだ。

【注34】

ESAがまとめた事故調査報告書によれば、第二段の推進剤供給に異常が発生して、エンジンの燃焼がおかしくなつて推力が低下したことが失敗の原因だった。推進剤供給がおかしくなつた理由は、第二段の推進剤供給配管系統とエンジンの不整燃焼が共振したせいだと推定されている。つまり、燃焼がほつとと脈動し、その振動で推進剤供給系が揺さぶられた結果、推進剤の供給量が変わり、ますます燃焼がおかしくなり——という悪循環が起きたらしい。

【注35】

確証はないが、多分そうなんじゃないだろうか。それが人生つてもんだ。

「今回の衛星、打ち上げ成功したのはいいけど、今日のパーティーはジョンブルの仕切りだぜ。食えるもんでるのか？」

「フィッシュアンドチップスとビールが精いっぱいだろ、あいつらには料理って文化はないから」とか。

来ている人がほぼ全員参加だから、混んでいるとはいわないまでも会場に空いている席は少ない。黒人の若いあんちゃん料理を盛った皿を持ってきて「空いてるか？」と喋って笹本と松浦が座っているテーブルについて。

エンジニアかなあ、学生かなあって年だったんだが、聞いてみるとセキリユティ関係の人らしい。向こうも英語は

7月13日、金曜日、赤道直下の南国は今日も晴れ

そう、今日は13日の金曜日なんである。もし前日の打ち上げがメカニカルトラブルや天候で延期になったら、13日の金曜日に打ち上げするかなあ。しないんじゃないかなあ。そうすると土曜日と日曜日はヨーロッパの人は仕事しないから、打ち上げは月曜日以降に延びるんじゃないかなと出発前は勝手なことを言っていたんだが、まさかこんなことになるうとは。

記者会見の設定のため、我々取材陣のホテル・ド・ロッシュ出発は予定の9時より30分遅れて9時半。

10時には記者だけではなく関係者、VIP、クライア

得意ではないらしく、円滑なコミュニケーションがとれたとは言いがたいが、それでもいろいろな興味深い話を聞くことができる。

例えば、ギアナの人口は合わせて75万人だとか、車は5万台しかないとか、経済はアラブ人と中国人に牛耳られちまってるとか。

ホテルに戻ってメールチェックをすると、アリアンロケットが衛星の軌道投入に失敗したというニュースに関する問い合わせがさつそく入っている。現状でわかっていることを送る。

てなわけで明日の予定は多少変更、まず真つ先に報道記者会見が行われることになった。

ント関係などが出席してかなりの席が埋まった報道センターで、ワシントン、東京、パリ、シンガポールを同時に結んで記者会見が行われた。以下、宇宙作家クラブニュースページに書いた記事より転載。一部書き足し。

アリアンV型ロケット10回目の打ち上げ、V142の飛行は、一段目のメインエンジンであるコアステージと固体ブースターの燃焼、その後の分離は正常に行われた。しかし、二段目の着火3秒後から異状が発生したとのこと。

記者会見は、クライアントが満足できないような結果を出してしまったことに対する遺憾の意の表明と、リカバー

【注36】
この取材のあと、ロンドンのパブで飲んだエールの味は素晴らしいものだった。なぜ、あの味が日本で飲めないのだろうか。

のために最大限の努力をするという談話からはじまった。

打ち上げ失敗から一晩しかたっていないので、まだデータ解析が充分に行われたわけではない。

事故調査委員会が設立され、月曜日には、メンバーに関する正式なプレス発表が行われる予定である。そして8月初旬には調査報告を完成し、その時期に再び記者会見が行われる。

次の打ち上げ予定に関しては、8月24日から25日にアリアンIV型によるインテルサットの打ち上げが予定されている。これは今回異常が起きたV型とは型式が違っているので、打ち上げ予定は変更しない。

これから先のアリアンV型を使う打ち上げに関しては、まだ未定であり、クライアントと接触して影響を最小限に抑えたい。場合によっては、スケジュール優先のためにアリアンIV型への乗り換えも考えるだろう。

V142の飛行に関して、打ち上げ前のチェックでは、異常は見えていない。

上段ロケットの点火は予定通りだったが、点火直後、燃焼開始3秒後から異常が発生した。推力が予定よりも20パーセントほど低く、最終的に二段目の到達速度は秒速500メートルほど少なかった。

結果として、二基の衛星は速度不足のまま、予定より80秒ほど早く分離された。近地点で595キロ、遠地点で17490キロの、静止軌道に乗るには低い楕円軌道に入っ

ている。

アルテミス、B-SAT2bとも衛星本体は異常なし。

アルテミスには二液混合型推進、イオン推進などがあり、リカバリーは可能だと考えている。分離2時間後に太陽電池パネルを開き、セーフモードでの運用を開始しており、コントロールを失う心配はない。

一方、オービタル・サイエンスによるB-SAT2bも、衛星本体には異常はない。予定通りの静止軌道に乗せるのは非常に難しいが、現在各方面、クライアントと話し合いながら対策を練っている。

そして、記者質問がはじまった。質問者は先に所属を名乗るといふスタイルは一緒だが、これが英語、フランス語にときどきイタリア語が混じる。日本語で同時通訳しているからいいが、だいたいにおいて同時通訳するのはこの手の専門用語に専門家ほど詳しくないから、専門的な説明については英単語を聞きながら日本語で確認するようなことになる。

「本当に代替案はあるのか？ 費用の問題については、あと打ち上げスケジュールに関しては？」

これに対し、オービタル・サイエンスのトップであるトンプソンが答える。B-SAT2bに関しては、静止軌道回復のための方策がいくつかあるはず。だがいずれにせよ難しく、正規の寿命も得られない。保険の問題は今のところ

【注37】
最終的にB-SAT2bのリカバリーはできず、代替衛星B-SAT2Cが発注された。

【注38】
デビット・トンブソン。航空機から打ち出す有翼ロケット「ベガサス」の成功で、新興弱小ベンチャー企業だったオービタル・サイエンス社を有力企業へと育て上げた、宇宙ベンチャーの成功者である。

ろ考えていないが、ここでは触れたくない。

^{*39} アリアンススペース、答える。アリアンの打ち上げスケジュールについては、顧客と相談してから決定する。アリアンV使用予定だった客については、アリアンIVへの乗り換えも進める予定。

^{*40} アルテミスについては、これを使って軌道を上げることにより寿命がどうなるのか、今のところ最終データは出ていない。決定は来週、最適な解答を見つかるべく努力する。

保険については、商業目的でもあり、アリアンススペースとともに保険設計をしている。ただし、今この時点では最終決定は説明できない。まあどうなったかわかってないんだから、当然だわな。

「燃料漏れみたいなのはなかったのか？」

アリアンススペース「衛星が推進薬を失ったということではなく？ 過去のフライトと比較するのに、今回のフライトについて十分なデータを得ていない。推進剤が漏れたことを明確に示すデータも存在しない。推進薬が失われたとすれば説明できるが、証拠はない。

保険については、アリアンで掛けている打ち上げ失敗の場合と、ペイロードについては最初の1年について掛けられている。

アリアンススペースが打ち上げるすべてのペイロードに保険がかけられているわけではない。科学実験などで保険が必要ないと判断されたものに関してはそれはない」

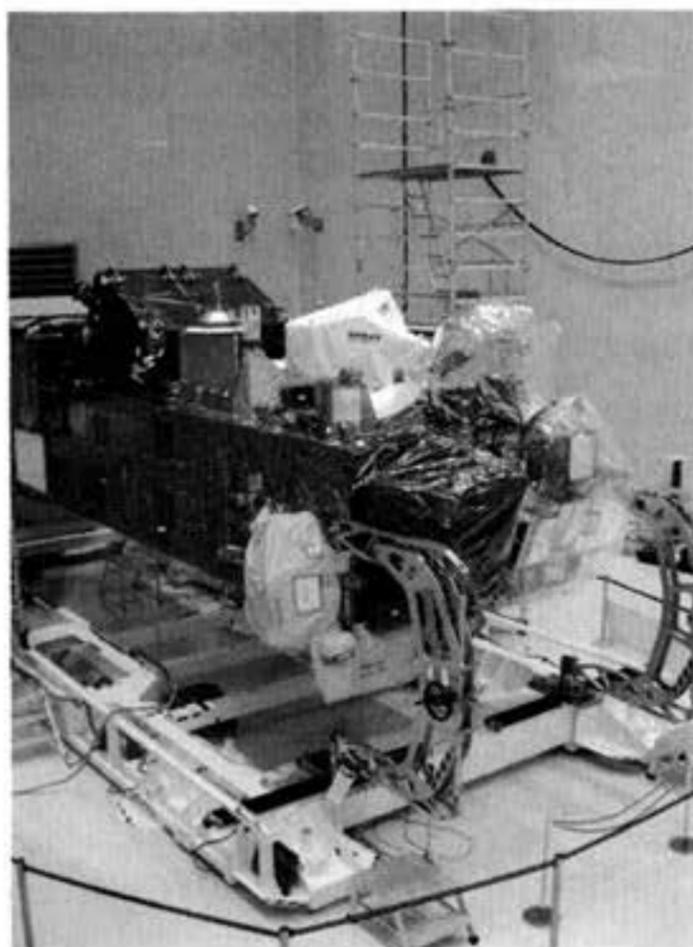
「なぜ、上段が正常に燃焼しなかったのか」

「上段はタンクから加圧して推進剤をエンジンに送り込む方式で、ターボポンプはない。しかし、十分な推進剤がエンジンに送り込まれなかった。燃料漏れも、それを説明できる理由の一つではある。ただし、単純な方式の上段エンジンなので、それほど難しいデータ解析にはならないだろう」

ガリレオ計画への影響は？

ガリレオ計画とは、ヨーロッパ主導のGPSである。なせヨーロッパ、航空宇宙産業に関するアメリカのえげつなさを知り抜いてますから、GPSに関してはそのうち分担金とか使用制限とかろくでもないことを言うてくること発している。これが、2004年から順次打ち上げ予定のガリレオ計画である。アルテミスでは、ガリレオ計画関連の実験が行われるはずだった。それに関する影響はどうなるのか。

予定されている実験は、Lバンドを使っているので、静止軌道に入れなくても行える。ESAの地球観測衛星「エン



重量87の巨大地球観測衛星、エンヴィサット

【注39】
ジャン・マリ・ルートン
会長（当時）が答えた。

【注40】
その後、アルテミスは衛星に搭載した統合推進系とイオンスラスターを駆使して、高度3万1000kmの暫定軌道に入り、運用を開始した。

「ヴィサット (ENVISAT)」については10月半ばの打ち上げ予定なのだが、アルテミスがどの程度使えるのか確定させないと代替プランも立てられない。イオンスラスタによる軌道変更は、時間がかかる可能性があるため。

アリアンIVは2003年に引退予定だが、引退延期は？
スペアタイヤは一回しか使えない。何回も使うものではない。緊急避難用のスペアロケットがあるのはよいかもしれない。追加発注の予定は今のところない。

アルテミスの将来の予定については？

寿命についてははっきり答えられない。予定寿命の半分以上か以下か、それもわからない。エンヴィサットの中継ミッションについても、どうなるかまだ未定。すべてに関して代替案の検討の必要がある。少なくとも現在の衛星のステータスは良好。

東京からは、NHKの記者の質問があった。やっぱりどうか何というか、衛星分離の速度と高度に関する質問である。これに対し打ち上げ責任者は、松浦によると「はつきりと侮蔑の表情を浮かべ」、現在の衛星の軌道要素と分離時間を説明した。もちろん、NHKの記者、のみならず日本の報道機関が気にするのは本来重要なそういう数字ではなく、なにがいつ行われたかという数字だけである。

B-SATについては遠地点17490キロ、分離は予定時間通り打ち上げ34分後。

衛星の分離は予定より80秒早かった。上段の燃焼が80秒

早く停まってしまったため。これは自動飛行で、このあとは弾道飛行フェーズになる。で、同じ時間だけ早くふたつの衛星を切り離す。

そして最後の答えが「正確な数字はない。それは飛行について重要な問題ではないので把握していない」

この言葉にどういう意味がこめられていたのか、日本の記者会見場がどういう雰囲気だったのかわからないが、それを理解できた報道関係者はいたのだろうか。いたとしたら、それは記事になったのだろうか。期待できんが。

80秒早い停止について、その時タンクに燃料は残っていたのか？

分離時点までで、データ環境の異状は確認されていない。上段推進の時間、到達速度などのコントロールは、ロケット本体が自律でやっているのではない。推進が停止してしまったことに対しては自律コンピュータは対応できない。停止させたのではなく、停止してしまったので。

どの推進剤がどれだけなくなり、どれだけ残っていたのかは、まだデータがない。

新しいミッションを作りあげるための要素はあるが、アルテミス計画を作り直すほどの部品は残っていない。

そして、最後の結びの言葉。

「我々は、知っていることはすべて話した。知らないことは話さなかった。知らないことを話すと捏造ねつぞうになってしまうからである。アリアンスペースの調査委員会で2週間か

【注4】
重量が8tもある、世界最大級の地球観測衛星。このあと見学したS5の内部で実物を見ることができた。

ら3週間の調査期間の後、もっとしつかりした記者会見ですべてを発表できると思う。我々はヨーロッパが引き続き宇宙開発を続けていくために最大限の努力をする」

すると、会場から拍手が起きた。

笹本が、ああ日本は勝てないと確信したのはこの時である。確かに記者は出席者の20パーセントほど、あとは関係者だが、日本では失敗した記者会見でプレス側から拍手が起きることなどない。

今回のような、衛星軌道には入ったものの静止軌道の投入には失敗という、低軌道と静止軌道の区別もつけられない日本の報道関係者には成功したのか失敗したのかわからないような事態になった場合は、失敗したということのみに興奮して細かい数値と費用の確認を繰り返すだけである。

もちろん、ヨーロッパの記者からも失敗による影響と代替手段、保険関係の質問はあった。だが、アリアンススペース側はそれに数字で答えるような真似はしなかった。まだミッション全体がどの程度の失敗と評価され、保険交渉に入る段階ではないのだから当然だろう。そして、記者もそれを理解している。

ここに、10年程度ではどうしようもない日本とヨーロッパにおける報道機関の宇宙開発に対する理解の差があると思うのは、考え過ぎだろうか。

アメリカもヨーロッパも、おそらく専門の記者が記事を追いかけ、スタッフから直接話を聞き、力学法則と技術的

問題を理解し、何をなすべきか、そのためにどうすべきかという哲学をもって仕事をしている。

ことは宇宙開発だけに限らないのかもしれない。日本の報道関係者で、スポーツ部門以外でこんなスタンスで仕事をしている記者はいるのだろうか。いるとしたら、その記者はちゃんと食えているのだろうか。

一度も報道としての訓練も教育も受けていない専門外の作家がほんの数年その分野を追いかけただけで、本職の記者よりもその分野に詳しくなってしまう日本ってなに？

いっそのこと記事売り込みにいこうかなあ。

「ちわー、作家やってます笹本つてもんですが、今度H-IIロケット初号機の取材に行きます。笹本はH-II初号機から現地取材を重ねてますんで、おたくの記者よりもののわかった記事書けるはずなんです。どうです、記事が書き上がったからでいいですから読んでいいと思ったら買いませんか？」

喧嘩売ってどうする。

記者会見後、階上に確保してあるプレスセンターに上がり、今見たばかりの記者会見の様子をネットに流すべく努力する。電話回線も申し込んであり、ここにはモジュラージャックもあるのでそう苦労しないでネットにつながれる、のではないか、と思ったのだが、常設してあるデスクトップコンピュータが専用線ではなくモデムでネットにつながっているのを見て、松浦、不吉な予感を覚える。

「大丈夫かなあ」

大丈夫じゃなかった。カイエンヌへの電話のつなぎ方を聞くと、なにやら頭に五桁くらいのややこしい番号をつける必要があるらしい。どこだこは。

よくわからないので、限られた時間を有効に使うべく記事の配送はホテルに戻ってからやることにして、次のプレスツアーの見学先であるS5に向かうことにする。

したらば、バスがない？ 記者会見場に戻ってもあれだけいっぱいいた団体がどっかに消えてるし、ひよつとしたら、我々、置いてかれたんと違えます？

置いてかれたらしい。仕方ないので、プレスセンターのスタッフにS5に行きたいんだが、というと、ツアーを追いかけるのかと言われる。そうなんです。

したらば、スタッフはその場で声を上げた。「他にS5のプレスツアーを追いかけた人は!?」

もう一人が手を挙げ、結局そのスタッフの4ドアのブジヨーで追いかける。

さすがに車の中は暑いね。でも近距離だから、クーラーが効くのを待ってるよりは窓開けて風流した方が早いんだ。

S5は、ギアナ宇宙センターでもっとも新しい施設である。その目的は、打ち上げ前の衛星準備にある。

茶色い外壁がまだ新しい建物は、高さにして四階建て、幅にして100メートル、奥行きも40メートルくらいはある巨大なもので、本番ならばクリーン・ルームになるはず

の幅20メートル、奥行きは40メートル、高さはたつぷり15メートルくらいはありそうな組立室にカーペットが敷かれ、垂れ幕が下げられてあり、資料映像が壁のスクリーンに映写されている。

すごいなあ、ほんとだったら衛星組み立てるところで、ロケット上げ損ねた次の日にこんなイベント組むか。んなところ入れてもらえるだけでも驚異なんだが。

次に、いくつかのグループに別れて内部見学。もちろんクリーン・ルームもあるが、このS5、何がびっくりって、衛星を六基同時にアッセンブルできる設備だという。

言われるまで考えもしなかったが、もしアリアンスペースがギアナ宇宙センターを商業衛星基地として運用していいくならば、そして最短29日、実際には組立台と発射台で二基のロケットを同時進行できるからもっと詰めたスケジュールでも次々にロケットを打ち上げられる能力を持っているのならば、とうぜんクライアントの衛星をアッセンブルする施設は必要である。それにしても、打ち上げ予定の衛星を六基だと？ 常時フル稼働することはないだろうが、

そういうスケジュールでも上げるつもりなのか、ここは。そういえば、アリアンスペースって、年代別の衛星需要予測のグラフを出してたなあ。将来的な衛星需要予測に対応し、現在だけでなく未来も商業衛星打ち上げにおいてトップランナーであり続けようと思えば、そりゃこういう施設が必要になるよねえ。

【注42】
日本もその気なら、これと同等以上の設備を種子島に作らなければならぬのである。

S5の中を廻り、裏に戻ってくると、ちょっとした演台が設えられていた。そこでお偉いさんらしい人が次々に演説している。

見学ツアーの最初に配られた、赤外線式の耳からぶら下げる同時通訳のレシーバーは作動しておらず、演説はフランス語だからなんか重要なことを言っていたらどうしようかと思ってたんだが、そのうち復活した英語通訳を聞いてみると、「この施設は必ずやアリアンススペースの将来において輝かしい業績を」みたいな挨拶らしい。

かなり暑い屋外で、こんな挨拶が四人も続いてうんざりしたんだが、終わったらまだびっくりが用意されていた。さつきみんなが入っていた一つめの大型衛星組立室のドアが大きく開かれ、中にはガーデンパーティーの用意が整っているではないか。

大型衛星組立室でパーティー。
「これがアリアンススペースのもてなしというものか」このところトミノ調で。

驚くやら感心するやらしながら、配られたシャンパンを飲み、いろいろと乗せられたクラッカーやカナッペをいただく。うまい。いいのかこんなことで。

とか思ってたなら、これで終わりではなかったのである。報道関係者に配られたプリントアウトによると、午後はトロピカルコンプレックスでランチということになっていた。

トロピカルコンプレックス。熱帯施設！ そりゃあ熱帯のジャングルが広がっている中にいろいろと複合した施設がある観光レストランでしょう。ほんとか？

報道関係者はバスに呼び戻され、人数が揃ったバスはS5を発車、ギアナ宇宙センターをあとにした。クーラーに戻る道に入らずに内陸部に曲がり、いったい我々はどこに拉致されるんだろうと思わせる、かろうじて舗装されているだけの細い道に入っていく。

道の隣に細い電線が走っており、1キロおきくらいにこんなところでどうやって生活してるのかなあという掘っ立て小屋とか、そこに停まっているぼろ車とかあつたりするけど、そのうちに舗装もなくなる。

舗装がなくなってすぐに道を折れたバスは、そのまま駐車場らしい空き地に入った。奥からどんどんどこと陽気な太鼓の音が聞こえており、茅葺き（じゃねえだろうなあ）の大きな三角屋根の下ですでに宴会がはじまっている気配がある。なるほどこれがトロピカルコンプレックスかあ。まんま熱帯風観光レストランですな。

すぐそばには河も流れている。例によって冷房設備はのんびり廻っている扇風機くらいしかないが、赤道直下だったのにまあそれでいいかってくらいの温度しかない。

黒人十人くらい、ただし腰蓑とかそういうんではなく夏服のバンドが、大屋根の外でどんどんどことリズムカールに太鼓を叩いている。大屋根の下にビュッフェ形式の料

理が並んでおり、例によって「まあ飲め、さあ食え」状態。
松浦「あのリズム感には真似できんなあ」

こういう環境だとまた、一段と酒も料理もおいしく感じるんだ。ああ、いいんだろうかこんなワイン漬けの生活で、みるみるうちに駄目人間になっていくような気がするが、まあ料理もうまいし、酒もうまいし、いいかあ。

でも我々、普段だったら全部自費で取材に行ってるから、こういう歓待は涙が出るほどありがたいのだが、でも普段から会社の費用で取材に行つて飲み食いしてる連中はなんとも思わんのだろうなあ。陶器の皿で機内食がサーブされたくらいでは感動もしないんだろうなあ。いいけどさ。

ひと通り食うものを食つたので、ていうかおいしいからなんほでも食えるんだけど、こら辺でセーブしとかなないと豚になってしまうので、近所をうろついてみる。したらば、目の前の河をエンジン付きの丸木舟でジャングルクルーズというアトラクションをしているのを発見する。なるほど、これもトロピカルコンプレックスか。

さっそくデジカムを構えて乗り込む。丸木舟は、幅1メートルもない、長さ7メートルくらいの細身のもので、乗る時に注意しないと簡単に転覆しそうである。

五、六人の客を乗せ、長髪の、クロコダイルダンディーであつという間にやられるちよい役で出て来そうな、どうやってここに流れついたのかわからない白人のキャラの立ったあんちゃんが、始動性の悪そうなエンジンをかけて河

に乗り出す。河の水は緑色に濁っており、周りは鬱蒼としたジャングル。なんかこの河、うっかり落ちると蛭だらけになって上がって来そうでやだなあ。いや、豊かな自然ってのはそういうもんなんだが。

しかし、こんなところでジャングルクルーズなんかしていると、熱帯を観光してるって気分になるわね。

なにせ上流にも下流にも前後1キロくらいの人工物は、このジャングルコンプレックスだけ。もし人工物があつたとしても、現地人の住いだったとしたら文明ずれしてる我々には自然にカムフラージュされて発見できない状況だから、隔絶されてるって気分になる。

うーん、やっぱり打ち上げがあと2日か3日延期されて、ホテルでのんびり仕事つてのがよかつたなあ。賢沢言ってますが。

ジャングルクルーズは15分ほどで終わり、バスで宿に帰る。荷物をまとめて帰り仕度をする。いいデイバックをもつたのはいいんだが、いきなり鞆かばんひとつつて勢いで荷物が増えるとは思わなかつた。それから、大きなオービタルサイエンスのマグカップ、デイバックの中に入っていたガラスのかたまりの中にレーザーで彫刻したアルテミス。失敗したあれつていうといきなり貴重品になってしまう気がするの、我ながら野次馬気質で迷惑な体質である。

忘れものがないかどうかも一回部屋を見て、ちょっと早めにロビーに降りる。すでにバスはスタンバイしていた

【注43】
だからリカバーに成功したってば。

が、集まっている記者はまだ少ない。ので、ホテルのすぐ先にある灯台に似たモニユメントとコンクリートで固められた小さな岬に行く。

ホテルから、だいたい50メートルくらい。目の前に広がっているのは大西洋。もっとも大西洋だからって紅海みたいに赤かったり黒海みたいに黒かったりするわけではないから、見える風景は海というだけであんまり変わらない。

そおねえ、違うとしたら、衛星放送受信用のアンテナがほとんど真上を向いていることでしょうか。ほら、赤道直下だから、静止衛星ってのは頭の上にいるのである。

人数が揃い、バスは60キロ先のカイエン又空港に向かう。空港ターミナルでチェックイン、ボーディングパスをもろう。

出発便のパネルを見ると、エールフランスの特別便以外にも夜の7時だというのにあと二便ほどマイアミと、それから聞いたこともないような地名の場所に出発する便がある。馴染みのない南米の地名がさらにフランス語表記だもんでわからないのか、それともほんとに知らない地名なのかは確認してない。

できれば時刻表でも欲しかったんだが、カイエン又空港独自の時刻表はそこらへんのカウンターでは発見できなかった。国際便のジェット機なんか着陸できない種子島と違って、れっきとした国際空港だし、意外に便数は多いのかもしれない。

出発までの時間は、空港の売店を覗く。打ち上げミッシェンゴとのミッションバッチを大きく描いたTシャツの束とか、アリアンロケットのプラモデルとか、さすがに地場産業関連のお土産品も置いてある。

ひよつとしたらと思って、アリアンロケットの写真集を探してみたのだが、それはなかった。フランスの大きい本屋で探せば見つかるだろうか。航空博物館の方が早いかなあ。

エールフランスの特別便は、夜8時にカイエン又を飛び立つ。例によってグラスでサーブされるお酒、陶器の皿で出て来る機内食、しかもメインディッシュは後から。チーズとワインがおいしい。ああ、どんどん駄目人間になっていく。

機体は行きと同じ777、だけれども乗客の数に余裕があるので、行きと同様に席ひとつおきくらいに配置されるので、混んでいる感じはない。

飛行時間は8時間。パリ到着予定は朝の6時。とりあえず、機内で寝る。

エールフランスのボーイング777のシャルル・ド・ゴール空港到着は7月14日、土曜日。

そう、ロケットが予定どおり打ち上げられると、我々は革命記念日の朝にパリに戻ってくることになるのである。

ロケットの打ち上げというのはだいたいにおいて延びるもので、だから延びることを前提にスケジュールを立てていると、予定通りにロケットが上がってしまつてあとのスケジュールの消化に呆然とすることがある。

革命記念日、日本でだけは巴里祭と呼ばれるその朝に戻ってきた笹本と松浦に、あとの旅行のスケジュールなどない。手元に7月24日にパリを出発する航空券があるだけで、書かなきゃならない原稿はあるが、帰らなきゃならない義理はない。

てなわけで、予定を短縮して帰ることなどどちらも考えず、この日以降、松浦と笹本はパリだけでは飽き足らず、ついでにTGVに乗ろうと思ったらロンドン行きの国際列車はユーロスターだそうで、英仏トンネルを通過してロンドンまで観光してきたのであった。

実質10日間の滞在期間中に、ルーブル美術館及び大英博物館は言うに及ばず、パリとロンドンの軍事博物館、航空博物館、海事博物館、それにガイドブックを見て行ったパリの下水道博物館やエロティック博物館、芸術成分は笹本にはあんまりいらないうってわりにはオルセー美術館だのポートレイトギャラリー、グリニッジ天文台にカティサークにベルファストと、子供のころから図鑑で見た事典で見たりしていた場所に次から次へと物見遊山することになった。

欧米人が文化財の保存に熱心なのは知っていた。しかし、なんでも残して博物館の膨大なスペースにあふれそうに展示されてる収蔵品を見ると、つくづく、焦土になるほど戦争しちゃ駄目ね、と思う。

フランスはドイツが攻め込んできてあっさり手を挙げちゃったし、イタリアも負けそうになったら慌てて戦争やめちゃった。そのほうがいいよ、とりあえず物も人も残るもん。

手加減とか、適当とか、そういう言葉を知らない肉食人種の情け容赦のない展示にはひどいめにあわされた。君は息を切らしながら博物館を見てまわったことがあるか。おれはある。

パリの戦争博物館、アンバリットでは、行っても行っても終わらない展示に泣かされた。

中庭に青銅の大砲や臼砲がいくつ飾ってある。入場するとまず向かい合わせに仁王様してるのは騎馬甲冑、人間だけではなく跨っている馬まで装甲されているもの。

そして、展示室のガラスケースに甲冑がずらっと並ぶ。時代変遷とか、戦闘形態の変化による甲冑そのものの進化とか、どうやらそういう展示ではないらしい。馬上試合にしか使えないようなランスを抱えるタイプから、真夜中にお屋敷を歩きまわりそうなきさまよえる騎士まで、とにかく甲冑が並んでいる。

最初のうちはほーっと感心して見ていたんだが、だいたい二〇体も見るともう順列組み合わせ状態で、顔とプロポーションくらいしか見なくなる。子供用の甲冑もあつたりして、あれなんかほとんど端午の節句用なんだろうなあ。

甲冑の次は、銃火器のコレクション。これがまた一つのガラスケースに一〇丁以上の短銃、長物が、先込めフリントロックの時代から並べられているという、その展示室が三つも四つも続くという、質より量とかいいですが、これだけあると素人には質の判断はつかん。古式銃はわりかし好きなんだが、だからといって熱心に調べて見分けがつくほどではない。

長刀のコレクションも、ローマ時代のほとんど錆のかたまりから、直刀、青龍刀、ワンハンドソード、ベルセルクみたいな巨大なの、サーベルあたりになるともうひとつのケースの中に二〇本くらいも並んでいたりして、数で勝負かお前ら。回廊に出ると、大砲がでかいのやら小さいのやら、飾り柱のようにずらりと並んでいる。

ナポレオン関連の展示館に廻る。例のナポレオン帽とか（バカボンのパパと同じだが、ナポレオン帽はナポレオン以前なんと呼ばれていたのだろうか）、ガラスケース一つにつき一〇本のサーベルと一〇本のライフルのディスプレイ、太鼓、軍服、軍装品、付属品の山、これが延々と続く。「まだ見るものがあるよお」半泣き状態で博物館を歩いて行かなければならない。

ロンドンの自然史博物館では、コレクターの末路を見るような展示があった。

高さ2メートル、幅3メートルくらいのガラスケースの中に飛行状態で展示されている無数のハチドリ。博物図鑑に載っている写真を見たことがある人もいるかもしれない。

おそらくはるばるガラバゴスや中南米から獲って持って帰ってきたものだろうが、ざっと見た限りではほとんどだぶりが無い。てことは、まず現地で獲れるだけのハチドリを捕獲し、分別し、分類し、程度のいいものを保存し、はるばる海を渡って戻ってきてから（あるいは現地で？）剝製に加工し、そしてこのガラスケースの中に陳列するに至ったのだ。それまでに、どれだけの時間と努力と資力が注ぎ込まれたのか。その結果、このコレクションを完成させたものはなにを得たのか。

我々はいよいよ、そうやって鳥類学者が短く見積もっても10数年かけたような成果を2分か3分で眺めて溜め息ついてりゃいいんだか

ら。でも、それをやった人が得たものは、おそらく自己満足と、ちよつとした榮譽だけだろう。

イギリス人が世界でも有数のコレクターな国民だというのは聞いていたが、もし笹本が子供のころからこうした博物館を見ていたら、ちよつとしたものでも自分でコレクションしようなんていう気になっただろうか。そこまで人生を犠牲にする気は笹本にはない。ええ、ありませんとも。ないよな、おれ？

そういうわけでエッフェル塔にも昇ってないしベルサイユ宮殿にもホワイトチャペルにもロンドン塔にも行ってないが、ロンドンのパブのビールは、素晴らしいものだった。

帰りの飛行機は行きと同じクアラルンプール経由、しかしはるばる飛んで帰ってきた東京、それも電車から降りてから家に辿りつくまでの徒歩で、笹本は今回の旅行最大のダメージを喰らうことになる。

パリもロンドンも、ホテルにクーラーがない。ホテルですらクーラーを必要としない気候で、パリはちようと札幌くらい、ロンドンはそれより寒いくらいだった。雪が降らない札幌なら、そりゃあ暮らしやすいわな。

赤道上のはずのクアラルンプールもギアナも、東京から来たら熱気も湿気も大したものではない。旅行中のホテルでケーブルテレビを見ると、東京は連日猛暑にやられており、帰りたくねーとか勝手なこと抜かしていたのだが、やはり東京の熱帯化は本場の熱帯を凌ぐものであった。絶対どーにかなってるよ、このあたり。

そういえば、やはり猛暑だった東京から行った種子島は、「そういえば爽やかな夏って日本語があったわねえ」って思い出すようなものだったっけ。

欧州の宇宙開発をリードしているのはフランスである。フランスという国は冷戦時代、西側陣営に属しつつもアメリカともソ連とも等距離に立ち、欧州を束ねて第三勢力に育てるといった戦略を展開していた。技術開発でも同様で、例えばモノクロテレビ放送ではフランス独自の規格を採用したし、カラーテレビではアメリカのNTSC規格に対抗してPALという国際規格を立ち上げたぐらいだ。

そんなフランスが第二次世界大戦後、早い時期からロケット研究を開始したのはごく自然なことだった。ロケット開発にはナチス・ドイツでフォン・ブ라운とともにV-2ロケットを開発した技術者が参加した。つまり、フォン・ブ라운とともに渡米せず、ソ連にも連行されずすんだ技術者の一部が、フランスに協力したのである。ロケットの打ち上げは当初、アルジェリア領内のサハラ砂漠で行った。1965年11月26日には、「ディアマン」ロケットで最初の衛星「アストリクス」の打ち上げに成功。フランスはソ連、アメリカに次ぐ第三の衛星打ち上げ国となった。

☆大失敗だった「ヨーロッパ」ロケット

しかし当時の欧州には、一国だけで大型ロケットを開発する能力はなかった。このため米ソの宇宙開発競争が始まった1950年代末から、大型ロケットを欧州全体で開発するための準備が始まっていた。1962年に「欧州ロケット開発機構(ELDO)」が設立され、オーストラリア中央のウーメラから打ち上げる大型ロケット「ヨーロッパ」の開発が始まった。

「ヨーロッパ」ロケットは第一段をイギリス、第二段がフランス、第三段を西ドイツが製造し、衛星フェアリングはイタリアが提供

する構成を採用した。第一段はイギリスがアメリカから「アトラス」の技術を導入して開発した大陸間弾道ミサイル「ブルーストリーク」を転用したもので、第二段は「ディアマン」の第一段を改修したものだ。

ところが「ヨーロッパ」計画はさんざんな失敗に終わった。1964年から1971年にかけて、実験用の弾道軌道打ち上げを含めて11機が打ち上げられたが、うち6回が失敗。衛星打ち上げを指した四回の打ち上げはすべて失敗した。「惨敗」としか形容しようなない結果の原因は、ロケットの各部分を別の国が製造する難しさを過小評価したことだった。単位系からしてイギリス製の第一段はフィート・ポンド法を使っており、第二段からはメートル法で作られていたのだ。お互いの意志疎通が不十分なまま製造されたロケットは、打ち上げることに異なるトラブルを起こしたのであった。

☆「ヨーロッパ」から「アリアン」へ

しかし欧州としては、独自ロケットの開発をあきらめるわけにはいかなかった。1974年12月、フランスはアメリカの「デルタ」ロケットを使って初の通信衛星「シンフォニー」を打ち上げた。この時アメリカは打ち上げを引き受けるのと引き替えに、シンフォニーの利用に厳しい制限をつけた。ロケットがなければ自分が自由に使える通信衛星すら手に入らない——この事件で欧州は、独自ロケットの重要性をあらためて認識した。

1975年、新しい宇宙開発組織である欧州宇宙機関(ESA)が設立され、南米フランス領ギアナから打ち上げる新しい大型ロケット「アリアン」の開発が始まった。アリアン1の機体

構成は、「ダイヤモンド」以来の実績のある技術のみを使用する手堅いものとなり、新規開発は第二段の液体酸素・液体水素エンジン「HMF」のみとなった。可能な限り保守的な設計にするこゝとで、「信頼第一」のロケットを作ろうとしたのである。開発体制の面でも、管理責任がフランスに集約され、意志決定が迅速にできるようにした。

1979年12月24日のクリスマス・イブ。「アリアン1」1号機がギアナ宇宙センターから打ち上げられ、成功した。「ヨーロッパ」初打ち上げから苦節15年。この日、欧州が大型ロケットを自分のものとしたのである。

☆アメリカのミスを見逃さず躍進

その後、アリアンロケットは少しずつ打ち上げ能力を向上させていった。搭載推進剤を増やした「アリアンII」、固体ロケットブースターを追加した「アリアンIII」に続いて、1988年6月、決定版というべき「アリアンIV」が運用を開始した。アリアンIVは、搭載推進剤をさらに増やすと同時に、液体ブースターと固体ブースターを本体周囲に最大で四基取り付けることで、打ち上げ能力を大幅に向上させることに成功した。また、ブースターの数と種類を調節することで、ロケットをペイロード重量に最適化することを可能にした。

アリアンIVの運用が始まる二年前の1986年1月、スペースシャトル「チャレンジャー」の爆発事故が起きた。衛星の打ち上げ手段をスペースシャトルに集約していたアメリカは、この時すでに「デルタ」「アトラス」「タイタン」などのロケットの生産ラインを閉鎖していた。アメリカは急速これらのロケットの生産

を再開することを決定したが、一度閉鎖した生産ラインの再開はなかなか難しく、生産が軌道に乗るまで二年以上の時間がかかった。

アメリカの判断ミスは欧州にとって追い風だった。世界中での営業活動の結果、アリアンロケットは世界の商業打ち上げ市場の50パーセント以上の注文を取ることに成功し、一躍世界でもっとも成功した商業打ち上げ用ロケットとなったのである。アリアンIVの運用開始で、その地位は盤石となった。その後、年間8機のペースでアリアンIVは順調に実績を積み重ねた。何回かの打ち上げ失敗があったものの、それは事前検討の許容範囲に留まった。

☆そして新世代の「アリアンV」へ

「アリアンIV」は、「ダイヤモンド」以来の技術開発の到達点といえるロケットだ。堅牢で信頼性は高いが、それ以上の能力向上は難しい。そこで1985年から欧州は全く新しい次世代ロケット「アリアンV」の開発を開始した。第一段に液体酸素・液体水素エンジンを採用し、二本の大型固体ロケットブースターを装着する構成は、スペースシャトルや日本のH-IIロケットと共通である。打ち上げ能力は「アリアンIV」の1.5倍以上となり、さらに将来の能力向上も可能になった。

しかしながら新規のロケット開発は、やはり難しい。1996年6月4日に打ち上げた1号機は、搭載ソフトウェアにバグがあったために打ち上げ後37秒で大きく姿勢を崩して、空力破壊を起こした。1997年10月30日打ち上げの2号機は、試験ペイロードを軌道に投入したものの、第一段エンジンが、予定よりも早く燃焼を終了してしまったために正確な軌道への投入はできなかつ

【世界の主要な打ち上げ基地】

た。3号機は打ち上げに成功し、4号機から商業打ち上げを開始したが、2001年7月に笹本祐一が見学した10号機は、商業ペイロード打ち上げでは初めての失敗になってしまったのである。

ロケットはそれ単体では運用できない。まずロケットを立てておく発射台が必要だし、組み立てるための組立棟も必要だ。液体ロケットならば推進剤を貯めておくタンクやロケットの推進剤を充填するためのポンプも必要になる。もちろん打ち上げ時に管制を行うための観測・通信設備もなくてはならない。

こういった設備一式を備えてロケットを打ち上げる場所が、打ち上げ基地である。

ロケットは大洋も国境も超えて飛んでいくから、どこにでも作れるというものではない。まず、ロケットを打ち上げる方向に広大な開けた場所がなくてはならない。万が一ロケットが墜落したり爆発したりした時に被害が出てはいけなく、そうでなくてもブースターや第一段は地上に落下するからである。

また赤道上空の静止軌道への打ち上げを目指すなら、なるべく赤道に近い場所に基地を作る方が有利になる。地球の自転速度をそのまま打ち上げに利用できるからだ。同じロケットでも赤道に近いところから打ち上げると、それだけ重いペイロードを打ち上げられるようになる。

以上のことを頭に入れた上で、世界の主な打ち上げ基地を見てみよう。

大失敗を経て大成功を収めた欧州。そう、ロケット開発は決して容易なものではないのだ。

(松浦晋也)

☆とにかく狭い！ 日本の打ち上げ基地

日本は種子島と鹿児島県・内之浦町に打ち上げ基地を持っている。赤道に近いほど有利なのに沖縄県に打ち上げ基地がないのは、これらの基地が作られた1960年代、沖縄はまだアメリカ領であり日本に返還されていなかったためだ。

種子島の東南端にあるのが宇宙開発事業団(NASDA)の種子島宇宙センターだ。ここからはN-IからH-IIAに至る歴代NASDAロケットや、小型の実験ロケットなどが打ち上げられている。広さは8・64平方キロ、東京ドームの百八十五倍の広さがある。

もう一つが宇宙科学研究所の内之浦宇宙空間観測所だ。名前こそ「観測所」だが、ここから科学衛星を打ち上げるM-Vロケットや科学観測用のS-310やS-520といったロケットが打ち上げられている。内之浦は種子島より遙かに狭い。山頂を削った大地に様々な設備がならんでおり、面積は0・71平方キロで東京ドームの十五倍。火星探査機をも打ち上げているとは思えないほどの狭さである。

ここでアメリカに目を転じよう。アメリカは東海岸と西海岸にそれぞれ一つ、打ち上げ基地を持っている。東海岸の打ち上げ基

地がスペースシャトルを打ち上げているケネディ宇宙センターだ。隣には「デルタ」「アトラス」「タイタン」といったロケット用の打ち上げ設備もあるが、こちらは米空軍が管理しており、「ケーブ・カナベラル空軍ステーション」という名前で呼ばれている。NASAと空軍の施設を合わせた面積は404平方キロ。これは種子島全部の広さに匹敵する。内之浦と比べると実に六百倍の面積だ。

確かに広ければいいというものではないが、これだけの差があると思うと日本の国土の狭さがうらめしくなってくる。

もう一方の西海岸の基地は空軍のヴァンデンバーグ空軍基地だ。ここからは地球を南北に回る極軌道へと衛星を打ち上げている。

ロシアは旧ソ連時代に二つの大きな宇宙基地を建設した。一つが有名なバイコヌール宇宙基地。現在はカザフスタン共和国にありロシアが借りて運用している。ここはケネディのさらに九倍もの面積がある。もう笑うしかない。現在は「プロトン」「ソユーズ」などのロケット打ち上げを行っている。

もう一つが、より北にあるプレセツク射場。軍事衛星の打ち上げ専用に使われ、その存在は長い間秘密にされてきた。

実は小さな基地としては、軍事衛星用のカस्पティン・ヤール射場というものもある。さらにソ連崩壊後はアムール州のスパボートヌイにあったミサイル打ち上げ基地を改造して衛星を打ち上げるといふビジネスも始まっている。

欧州は、南米フランス領ギアナにギアナ宇宙センターを持っている。面積は約900平方キロとケネディの二倍以上。北緯5度にあり、もっとも赤道の近くに位置する打ち上げ基地だ。ここか

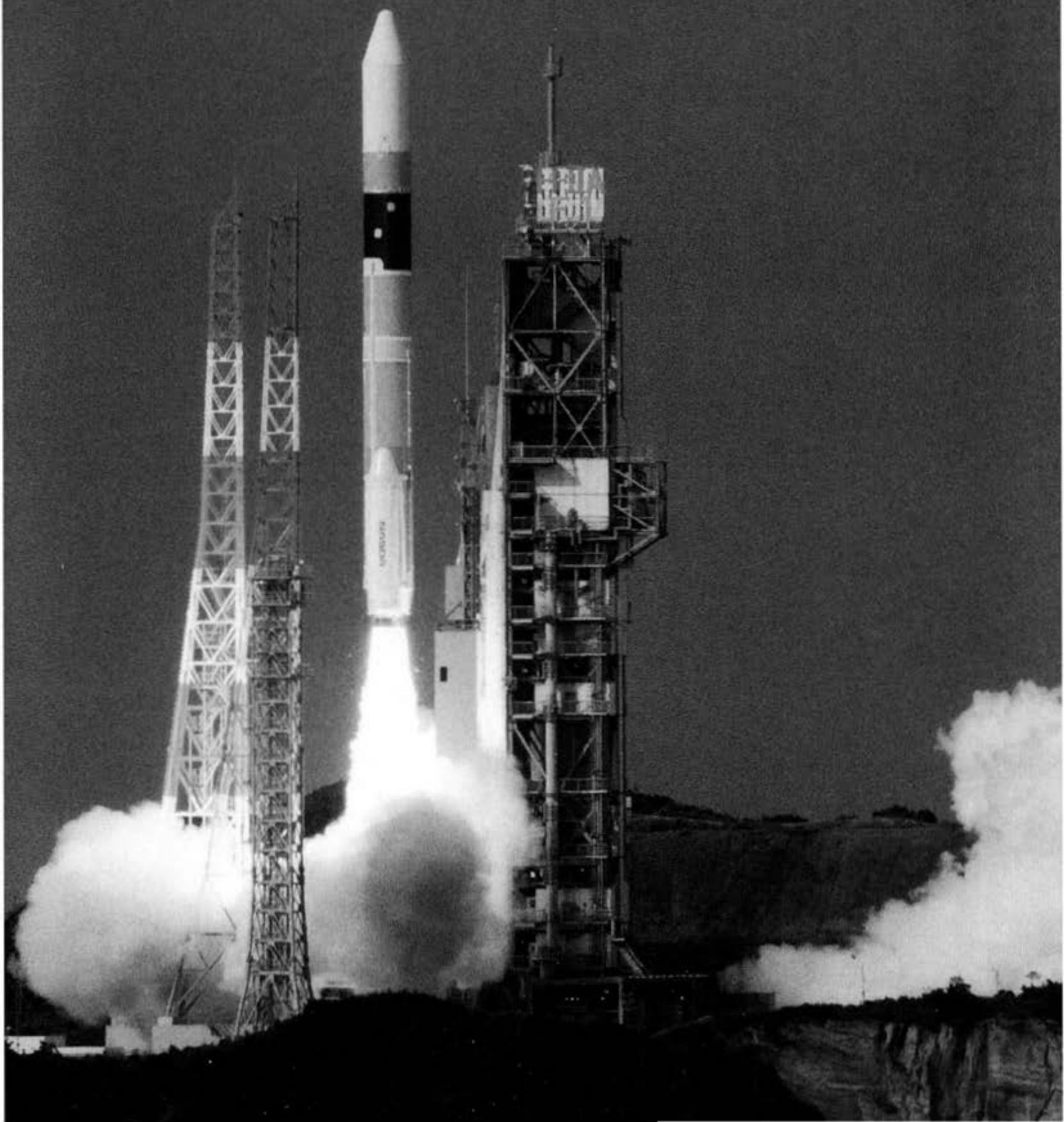
ら「アリアン」ロケットが打ち上げられている。このほか、ノルウェーのアンドーヤとスウェーデンのエスレンジに、観測用の小型ロケットを打ち上げる施設がある。

中国も大型の打ち上げ基地を三つ持っている。四川省の西昌衛星発射センターと内蒙古・甘肅省の酒泉衛星発射センター、そして山西省の太原衛星発射センター。一番規模が大きいのは西昌で、「長征3B」「同2E」といった大型ロケットはこちらから打ち上げられている。太原は極軌道への打ち上げ専用の基地である。

このほかにも、太平洋上のリグからウクライナ製「ゼニット」ロケットを打ち上げている米ロ・ウクライナ、ノルウェーの合併企業シー・ローンチの海上打ち上げ基地とか、かつてはイギリスの「ブラックアロー」ロケットを打ち上げ、最近では日本がミニシャトル「HOPE」の着陸実験を行ったオーストラリア中央のウーメラ基地、最近大型ロケット「PSLV」の打ち上げに成功したインドのスリハリコタ射場などが存在する。すでに運用を停止した基地やめったに使われない基地、さらには観測用の小型ロケット専用の射場などを数に入れると、もっと射場の数は増える。最初の人工衛星「スプートニク1号」から44年、人類は意外なほどあちこちでロケットを打ち上げているのだ。

(松浦晋也)

H-IIA初号機編





NASDA
NATIONAL SPACE DEVELOPMENT AGENCY OF JAPAN

H-IIA

H-IIを基に、信頼性とコスト面の向上を目指し開発された。中身はH-IIとほとんど別もので打ち上げ費用は約1/2になっている。

全長53m

打ち上げ能力

GTO4t(標準型)

7.5t(増強型)

H-IIと同じくペイロードの大きさ、数により数種類のフェアリングが用意されている。



第2段エンジンLE-5B。LE-5Aの改良型で、タンク構造も製造しやすいものに変更。

ロケットを覆うオレンジ色の断熱材。

固体ロケットブースター(SRB-A)新たに設計され、切り離し方法も変わった。

第1段とほぼ同じの液体ロケットブースター(LRB)を装着すると「増強型」として打ち上げ能力は倍近くにアップする。他にもバリエーションがあり、様々な要求に対応可能。

LE-7Aエンジン
LE-7の構造を見直し信頼性を上げている。

※GTO=静止トランスファー軌道



【日発までの経過】

H-II A初号機の打ち上げは、最初2000年2月に設定されていた。

しかし、1999年11月のH-II 8号機の失敗は、各方面に多大な影響を与えた。

H-II A初号機のとに予定されていたH-II 7号機の打ち上げは中止され、その後の打ち上げはすべてH-II Aによって行われることになり、そのH-II Aの打ち上げも2001年冬季から夏季へと開発遅延により延期された。

1994年、H-II ロケット初号機以来途切れずに続いていた笹本の種子島行きは、2000年になって初めて中断した。そして2001年夏、H-II Aロケット初号機の打ち上げスケジュールが最終設定された。

酸素タンクのパルプ不良から、8月25日の予定は29日に延期された。幸運なことにこの延期が発表された時、笹本はまだ東京にいたので、余裕を持って延期に対処することができた。

賢明なる読者諸氏ならご存知のとおり、出発してから、あるいは現地に到着してからの延期発表だと、大変なのである。

今回、横浜在住で、笹本が最初にコンピュータを導入する時に多大なる恩恵にあずかった牧野知弘が種子島まで車を出してくれることになった。

全行程に自動車を使った場合、旅費を大幅に節約することができる。ほんの二月前に欧州経由南米大陸のロケット取材を敢行して緊縮財政にあった笹本は、彼の自動車に便乗して種子島を目指すことになった。使用される乗用車は、総排気量1・5リッター、5速マニュアルの

5ドアのマツダデミオ。

これに乗る取材班は、牧野、笹本、あさりよしとお、そして名古屋から小川一水。

四人乗りで全行程地上を走っていった場合、東京・鹿児島港までの旅費は飛行機を使った場合の30パーセントにまで圧縮できる。

その代わり、小型乗用車に四人乗りして1500キロというドライブを決行しなければならぬ。

ドライバーは三人いるから、長距離ドライブといっても運転そのものの負荷は大したことにはならないのだが、5ナンバーの街乗り用小型乗用車で東京から鹿児島まで走っていかねばならない。

では、出発当日の日記から始めてみよう。



竹崎観望台、記者控え室

2001年8月26日、日曜日、曇り

本日種子島への移動開始日。予定では20時に牧野のデミオが武蔵小金井に来て、笹本の荷物を積み込んで武蔵小金井の駅にあさりを迎えにいくつもりだった。のだが、18時半頃に突然あさりから電話が入り、「武蔵小金井駅について。もう一步も動く気ねえぞ」

あらかじめ笹本宅集合で、早めに来ればそれだけ早く出られるかと思っていたらしい。

横浜出発の牧野は、すんなり20時過ぎに到着する。積み込みきれるかと懸念していた荷物は、デミオの荷室が笹本が思っていたよりも広がったので全部収まった。ひよっとしたら多少は後席にはみ出るかと思ってたんだが。

荷物が収まったので、そのまま出発。途中のコンビニでハイウェイカードと食料を買い出しし、中央高速国立インターから高速に入る。

ルートは中央高速で名古屋、以下名神、山陽道、九州縦貫道で鹿児島を目指す。

双葉サービスエリアでドライバー交替。笹本運転開始。

8月27日、月曜日、全行程ほぼ晴れ

笹本が記憶を失っている間にデミオは走行を続け、関門海峡を渡り、九州自動車道のグランドクロス（九州縦貫道は鳥栖で長崎自動車道、大分自動車道とクロスする。これ

恵那峡サービスエリアで、岐阜羽島で合流予定の小川に電話。実は笹本はSF大会でもらったはずの彼のピッチの電話番号を持たないまま出発しており、これは電話をくれるようにメールを送らねばならん、と国立府中インターチェンジに乗る前のデミオでコンピュータを開き、メールを書きはじめたところで電話が入るというタイミングのよい出来事が起きている。これなら今回の旅行は成功するでしょう。

岐阜羽島で、小川と合流。またでっかいキャリーケースを持ってきて、荷物の容積を抑えるように、あるいは小さくまとめるように指示すべきだったか。

大津で、ドライバーが牧野から小川に交替。神戸から山陽道に入る。

広島を過ぎたあたりで夜が明けはじめたはずだが、後席で睡眠態勢に入っていた笹本はこら辺の記憶はない。以下翌日に続く。

を我々はグランドクロスと呼んでいる）を抜け、12時半頃に北鹿児島から下道におりる。

高速料金、26850円！くらうくらう。

【注1】

荷物の量が半端ではなかった。そのほとんどがカメラを初めとした光学機器だった。

【注2】

国内旅行のためか、移動中にもさほど荷物は増えず、最終的に荷物がシートにはみ出すようなことにはならなかった。よかったよかった。

ドライバーとしては、大体200キロを三セットも運転すればノルマ達成だから（体力的には腕立て伏せ十回を三セット程度？ 全然大したことはない）楽なもんだが、乗っている方は1500キロ乗ってなきやならないから、これが疲れる。まあ、だから東京から一人あたまで1万で鹿児島まで来られるんだだけでも。

まず先に航送フェリー乗り場に行つて手続きをする。デミオ一台と、ドライバー一人は渡れるという。

この面子で、免許を持っていて鹿児島と種子島に土地勘があるのは笹本だけ。んだばデミオ持って渡るのは笹本一人として、残りの面子はどうする？

トッピーで渡れるかと思ひ、旅客フェリーターミナルに行く。間違えて10分おきに出る桜島フェリーの乗り口に入り込んでしまい、係員に事情を話して乗らずに抜けさせてもらう。

旅客フェリーターミナルで状況調査。15時に出る最後のトッピーはすでにキャンセル待ちが三十人にも達しており、まず乗れないだろうとのこと。そうすると、残り三人は明日の旅客フェリーかねえ。

んじゃ、どこに宿とる？

港のそばがいいかと思つたんだが、よく考えてみると酒飲んだり食事したりするために街中に出るのであれば、夜ホテルに帰るためにタクシーを使うのも朝フェリー乗り場に行くためにタクシーを使うのもあまり変わらないのであ

る。だもんで繁華街周辺にとることになるらしいので、西日本銀行の辺りの有料駐車場にデミオを入れる。

二年ぶりくらいの鹿児島市のアーケード街をうろつく。現在位置がまったくわからない、風景に見覚えがないのですけど。

そのうち見覚えのある風景に辿り着き、前回まどか一行と一緒に飯を食つたとんかつ屋でランチセットをする。それから、通りすがりのビジネスホテル敷島をとる。

カウンターのおばさんは犬の散歩に行かなきゃならないので、帰ってきてからチェックインして欲しそうなものを無理矢理鍵を奪いとり、強引にひと部屋だけ確保する。

笹本はそのままベッドで昼寝。残り面子は近所の探索。鹿児島市居残り組が戻つて来てから、全員で駐車場に移動。居残り組は本日必要な荷物だけを持ってホテルの近所で降り、笹本はそのまま航送フェリー乗り場に移動する。

航送フェリーの発着は鹿児島新港、旅客フェリーのある鹿児島港とはちよいと離れている。

港に到着する前に通りすがりの弁当屋とコンビニで夕食のおべんととお茶を確保してから埠頭に行く。

18時出航の新種子島丸に乗るために17時には埠頭に来てくれつてことになってたんだが、17時前に埠頭に到着するとあっさり「乗ってください」。そりゃありがたいが車ごと？「車はあっちのほうに並べておいてください。鍵は付けておいて」今までとだいぶ違うな。新種子島丸は何度か

【注3】
鹿児島・種子島間には、旅客フェリーと車両のみの航送フェリーとが就航している。航送フェリーはドライバー一人のみが同乗できる。以前は頼み込めば無理やり航送フェリーで数人が島に渡ることでもできないとはなかつたが、最近では規則遵守の圧力が強いようである。頼んでも乗れなくなった。

乗っているが、だいたい今までは車で乗り込んでただけ
れども、今回は要員が運転して積み込む形式らしい。

宅急便のトラックとかいろいろ並んでいる後ろにデミオ
を停めて、おベントとコンピュータだけ持って徒歩で後ろ
の車載用のデッキから乗り込む。

新種子島丸は、種子島と鹿児島を結ぶ航送専門の貨物フ
エリーである。そのスタイルたるやマックス号のようなデ
ザイン優先で、白を基調に青いラインが入ったスタイルは
旅客船のフェリー出島よりもはるかにスマート。実際に旅
客フェリーが4時間かかるルートを3時間半ほどで行って
しまう、かなりの高速フェリーである。

客室にかかっている船図によると、球形艦首が長く突き
出た高速体型で、貨物船のくせに高速航行のために船体が
細く絞られている。どう見ても積載量よりも速度、という
かデザインを優先した船で、しかも鹿児島港に入る時はア
ンカーターンかけてケツから埠頭につけるといいうマッドマ
ックスみたいな運行形態をノミナルとする。

なにせ17時間のドライブが終わったばかりで疲れてる
ので、せめて停泊中、なろうことならば波の静かな錦江湾
にいるうちは寝ていようと思ひ、まだ誰も来ていない旅客
船室に入って枕と毛布を借りだし、横になる。

疲れてるもんであんまり眠れない。若いうちの方がなん
ほでも眠れるのは、あれは体力があるからだ、寝るのにも
体力が必要だ、なんて説を思い出す。

旅客船室に聞こえてくる音ってのは圧倒的にエアコンデ
イショナーなんだが、そのうちに床から伝わってくるエン
ジン音が強くなり、カーテンを開けて外を見てみると定時
より少し早く船は動き出していた。

この時点で、旅客船室に入ってきているのはわずか三人
入る時の人員チェックもなにもなかったし、有無を言わさ
ず乗り込めば全員乗れたな（それは密航です）。

結局2時間ほど寝て、起き出し、テーブルのある談話室
に移動、弁当を開いて夕食を食う。

夕食後、稼動時間に心配のなくなった新型ノートパソコン、シンクパッドX21を開いて仕事してたら、突然年嵩としかさの
船員が入って来て、「すいません、船員に急病人が出たの
で山川に緊急入港します。種子島入港は、たぶん1時間く
らい遅れます」

はあ、それはお大事にとしか言えなかったけれども、ス
ロウダウンしてケツから埠頭につけた新種子島丸はいつか
な動き出そうとしない。

仕方ないので、宿に電話して遅れる旨むねを伝える。かなり、
遅れそう。まああんまり遅れたら、あしたの朝まで船室で
ごろごろしてらるってのも交渉次第では可能だろうから、そ
の手か。

遅れるってことで、さすがにバッテリーの残量が心配に
なってきたので車載デッキに降り、必要器材を持ち出す。
談話室のコンセントにタップをつないでコンピュータと、

〔注4〕
聞いた話によると、H-I
IIA打ち上げ開始で、商業
打ち上げによる輸送需要が
増えると踏んだフェリー会
社が、社運を懸けて新造船
を発注したらしい。地元で
は「H-IIAがコケたらあ
のフェリー会社は倒産す
る」とまで言われていると
か。
ロケットは地域経済で大
きな意味をもっているの
である。

あとこっちも心許こころもとなくなってきた携帯を充電開始する。

だいたい19時くらいに山川なんて寂さびれた港に入港したんだが、船は21時過ぎても動き出す気配がない。また事情説明に船員が来たのでよく聞いてみると、倒れたのは機関員。胆石で、「命の保証はせんぞ！」と連れて行かれたそうである。誰か代わりが来ないと法律上運行できないようなスタッフスタッフが倒れたんだろうなと思ったんだが、その通りで、交替要員が来るまで出航できないそう。鹿児島在住の船員を手段を選ばないにしても薩摩半島の先端まで越させるとなれば、そりゃあ時間がかかるであろう。

結局、再び船が動き出したのは22時近く、種子島西之表港入港は24時過ぎであった。

入港したもんでそのまま車載デッキに降り、車に乗って

8月28日、水曜日、曇り時々雨

ごろごろして起き出す。

後続の三人が乗っているフェリーは時刻表によると12時20分到着だから、宿を12時に出ても余裕で間に合う。ので、ごろごろして起き出し、テレビでもつけてコンピュータに向かって多少なりとも仕事する努力をする。当面、目の前にぶら下っているのはハルキ文庫でスタート予定の新シリーズ、ほしからきたもの。9月刊予定を10月に延ばしてきただのにろくに進んでない。担当編集泣ないでんであろうなあ。がんばろう。

エンジンかけて待っていて、前の車に続いて降りてそのまま民宿ゆきに向かう。

本店に来てくれて言われてたんで、種子島観光ホテル前の寿司屋に行ったらとつくに閉店しており、仕方ないからそこから電話を入れたら間髪入れずに出たおばさんは宿の方に来てくれとのこと。

市営駐車場にデミオを入れて、荷物を持って宿に廻る。

いやおばさん、ご無沙汰しております。

え？ 足が悪くなったんで、寿司屋は今焼肉屋に貸しちやってる？ ありやまあ、そんなことになっていたとは。

上がり、そのままクーラーをドライにかけて寝る。揺れない床、布団はいい。

午前中のテレビのワイドショーではテルミンの特集とか菊川怜のトークとか意外に見るものがあるので、BGVには事欠かない。本格的な飯は合流してから食うことにして、園田健一の宴会でもらってきた朝鮮館（園健主催の同人誌ではなく、彼の実家、熊本の園田屋で作られている銘菓）と買ってきた紅茶でいーかげんな朝食とする。

飲み物を買いに外に出たついでに馴染みの時計屋、正直屋に顔を出す。

本業の時計屋以外に週に二日警備員をやっている愛想の

【注5】
実際に泣いていた。

いい海坊主みたいなおっさんはあいかわらず元気そうで、ブルータス2001年3月号に地方の時計屋ということでも載ったそうなの。

宿に戻り、ごろごろする。

そろそろ時間になったので出かけようとしたら、雨。ざーっと雨。大丈夫、こんなこともあるかと笹本は傘を持ってきている。

てなわけであいかわらずマイペースな宿代を払い、宿を出る。

市営駐車場に戻り、荷物を放り込んで出る。あいかわらずの雨、フェリー乗り場へ移動、ドライバーが乗ってるんなら駐車場に車を入れることもあるまいと思ってフェリー乗り場前の一方通行の道に車を停めてフェリーを待つ。

雨は小降りになって来る。NHKのFMでニュースのあと、昼の歌謡曲が南佳孝特集なもんで聞いているんだが、12時20分入港予定のフェリー出島のくすんだ緑色の船体はいつかな姿を現さない。

運転席に座っているとコンピュータ広げる余裕もないんで、フェリー乗り場の様子を見に行く。

種子島 西之表港のフェリー乗り場は、鹿児島港のフェリーターミナルがターミナルというにふさわしい陣容なのに対して、場末の終着駅程度の規模しかない平屋のモルタルである。ちなみに、片道6000円のジェットfoil、トッピー専用のターミナルは専用埠頭ごとこの先にあり、

こちらはターミナルというにふさわしい威容を誇っている。いや、威容ってほど大したもんでもないんだが、こっちも平屋だし。

愛想のないベンチの列にNHK流しっぱなしのテレビ、地元名産品とかちよつとしたお菓子や土産物売っている出店のような売店、一画に一段高くなつた畳があつて靴を脱いでゆっくり休めるようになってるのが珍しいくらいか。

ガラス張りで隔てられている切符売場（カウンタ―などという上等なものではない）で見ると、入港予定は12時30分。表に出てみると、緑の船体はまだ気配も見えない。遅れてんのかなあ。

なにせ相手は船。5分や10分遅れたところで、いちいちフェリー乗り場に連絡が来るとは思えない。ので、近所の土産物屋やら何やら覗いて、また車に戻り、目いっぱい運転席を下げたシンクパッドを広げる。

助手席にいればシンクパッド広げても余裕があるのだが、まあ昨日書いた分の本編チェックくらいはこれでもできる。結局、フェリー到着は雨もすっかり上がった45分過ぎ。

フェリー乗り場から出て来たあさり一行は携帯で連絡をとるまでもなくすぐに見つかり、そのまま荷物を載せ、デッキに乗って走り出す。

「このまま空港にいったって、小林伸光さんたちをインターセプトして、それからプレスセンターに向かおうと思う」



西之表港全景

【注6】CGイラストレーター。

今回は福音館書店から出す、ロケットができて打ち上げられるまでの絵本のための取材で、福音館の編集者である田中健一と一緒に種子島に来た。

合意を得たので、中種子空港に向かう。

58号線を通り、久しぶりののんびり種子島ドライブ。

福音館の編集・田中と小林は13時45分の飛行機で中種子空港に到着予定。デミオは西之表出発は12時50分、中種子空港には13時30分には通りすがったので、そのまま先のスーパーにあさりと牧野を放り込んで昼飯の買い出しを頼み、笹本と小川が空港に戻る。

何やらお偉いさんの出迎えらしい背広姿が目につく中種子空港は、絵に描いたような離島空港である。平屋ですべての施設が手の届くところにある。かろうじて平屋のビルの二階にぽつんと管制塔がある辺り。

しばらく待っていると、待合室から西方向に着陸灯が見えた。妙に低い降下角度で、エアコミュニターのYS-11が接近してくる。接近してくるのはいいが、ずいぶん降下角度低くないか？ いいのかな、あそこらへんまでは滑走路伸びてるから。

YS-11の着陸なんてめったに見られるものではないから、持ち歩いているツアイスの小型双眼鏡ですつと見ていたら、確かに一度接地してタイヤから白煙を上げたはずのYS-11は、そのままパワーを落とさずに上昇して滑走路上空を飛んでいった。え、タッチ・アンド・ゴー？ 何があつた？

ターミナルビルから駐車場側にすたすた出て行って空を見上げると（だからその程度の大きさの待合室なんだって

ば）、再上昇していくYS-11はなんと着陸脚を仕舞っちゃつた。何が起きた？

ビデオを回していたはずの小川一水に「やあ珍しいもんが撮れたねえ」「すいません、今のスタンバイのままです」「まあおれだつてちよくちよくやるけどさ。

まさか本土に戻ったんではあるまいなと思っていたら、もう一回トラフィック・パターンを一周してきたらしいYS-11が滑走路の彼方に姿を現した。今回も双眼鏡で追いかけていると、今回は前回よりは深い降下角で（つまり前回の降下角はかなり浅かったんである。それだけ着陸前の高度が低かったということ）無事着陸、そのままパワーオンせずに減速した。

到着、ほぼ10分の遅れ。ターミナルビルというよりも待合室の近所にタキシングしてきたYS-11はプロペラを停止し、前のドアを開け、中からトラップを伸ばし、客がぞろぞろ降りをはじめてくる。

到着口のほうに移動、イラストレーターの小林、及び福音館の編集・田中の両氏と合流。とりあえず時間がないので挨拶も何も後回しにして予約してあるという日産レンタカーに移動する。

日産レンタカーで笹本と田中降車。車は小川に任せ、小林ともども先にあさりと牧野を降ろした生協のスーパーに行ってもらおう。

レンタカーの事務室に入ったら、手続きはあっさり終わ

【注7】
モノの本によると、YS-11は降下時のバランスを取るのが難しい機体なので、そつだ。微妙にフラップの角度を調節しつつパワーを落としていく作業が必要なのだとか。

り、必要書類を田中がもらい、さて車はと思つたら、赤いベストの女性社員がロビーにいるはずだとのこと。空港に逆戻りして女性店員をつかまえ、キーだけもらい、銀色のマーチで笹本の運転で乗り出す。えーと、こちらのマーチはオートマですか。デミオはマニュアル5速。

スーパーすでに車を回して待っていたデミオと合流、間髪入れずに宇宙センターへの移動を開始する。この時点で14時過ぎ、まあプレスセンターで受け付けてもらって15時からの打ち上げ前ブリーフィングにはじゅうぶん間に合うはずなんだが。

前をのろくさ走る後ろを見ていないプレーリーに悩まされつつ、ときどき降る雨の中を宇宙センターに到着、竹崎観望台に入る。総勢六人でぞろぞろとプレス受け付けしてもらい、記者証と報道の腕章をゲットする。この時点で14時45分。時間に無駄がないつつーか、もー少し余裕持って動けよ。運転してたおかげで昼飯食いそこねるし。

予定通りだったら、フェリーももつと早く入るし飛行機も定時到着だし、だったらスーパーで買い出しのパンを齧るだけでなく、そこらへんでラーメン食べるくらいの時間はあつたはずなんである。おなか空いたまま、四階の記者会見場で行われる打ち上げ前ブリーフィングに臨む。

打ち上げ前ブリーフィングといえば、少しでも物事を噛み砕いて説明しようとする広報に訳のわからん質問を繰り返す記者というのが毎度の風景なんだが、今回、丹尾スポ

ークスマンを中心とした広報は念入りの広報資料を配付、微に入り細をうがった説明を行う。

これだけいいねいに説明するのならば、いかな記者が馬鹿でもそう的外れな質問はできまいと思っておつたんだが、甘かった。やっぱり甘かった。

説明のあとは質疑応答タイムに入る。

エアワールドからの取材枠で種子島に来た日本唯一の宇宙開発評論家、江藤巖が、将来構想に絡めた技術的な質問を行って場の雰囲気引き締まったと思つたのも束の間、NHKの記者（名前もわかつてる）が「なにをもって成功とするのか」という的外れな質問を始めた。

あんた、自分の目で今回の打ち上げが成功するか失敗するか、それを判断するために来たんじゃないのか？ いろいろ成功か失敗かが発表されて、それを本社に流すだけなら、NHKは高い経費を使って記者を現地に送り込む必要などこれっぽっちもないのだぞ？

「どの時点で成功とわかるのでしょうか？」

「正式な発表は記者会見まで行われませんが、RCCの映像は流れますので、その雰囲気を見ていただければわかるのではないかと」

「でも、記者会見の前に成功か失敗かはわかるわけですよ
ね」

「だからどーせよと？ 成功か失敗か自分だけにこつそり
教えろと？」

【注B】
NASDAの丹尾新治氏、技術者としてはH・IIロケット開発にも参加したベテランだが、今回はマスコミ向けの対応を一手に引き受けるスポークスマンを担当した。NASDAが打ち上げにあたってスポークスマンを置いたのは、今回が初めてである。丹尾氏のツボをはずさない説明は今回の取材でとてもありがたかった。

もし打ち上げシークエンスがすべて正常に行われたとしても、そのためのデータがテレメトリーの故障とか地上局の不具合とかで受信できなければ、打ち上げ実験は失敗である。逆に、どこかのシークエンスで異常が起きても、そのデータがとれていれば実験は成功である。あんたらその判断のためにわざわざ現地に派遣されてるんじゃないのか？

あさり「君にはいくら説明してもわからないから、荷物まとめて帰りなさい」

多分、それが正解。

優等生を採用して現場に廻すと、こういうことが起きるらしいという話を松浦から聞いた。彼らは正解があるテストには減法強いのだが、自分で答えを出してみるまではそれがどんな評価を受けるかわからない場所に行くと、なにをしていいのかわからなくなるらしい。

記者室で呆れ果てていてもあんまり建設的ではないし、本日のプレスイベントはこれで終了、次のイベントは日付が変わってすぐのプレスツアーになるので、宿に戻る前に個人的な宇宙センター内のツアーを宇宙作家クラブで行うことにする。

笹本はもう十回くらいここ種子島宇宙センターに来ていて、今回、宇宙作家クラブの半数以上が種子島上陸が初めてなので、広報の案内なしでも行っていい場所を見ておこうというドライブである。

まず、H-I時代の観望台に向かう。車はデミオ、福音館田中レンタルの銀色のマーチ、羅須⁹地人鉄道協会の相場レンタルの同じく銀色のマーチ。宇宙作家クラブは総員10人、4、3、3、と適当に別れる。

ちなみに今回の宇宙作家クラブの手持ちの車はあと一台はるばる茅ヶ崎から自走してきた、これだけ長距離¹⁰ドライブしたAZ-1の話は聞いたことがないし、ひよっとしたら種子島に初上陸したAZ-1かもしれない松浦のガルウイング。ちゃん¹¹とドア開ける時「ガルウイング！」って叫んでます？ 加速する時には「ターボお！」コーナリングのときは「ミッドシップう！」て叫ぶこと。あと、リヤにはサーキットの狼型のウイングが必要だと思っんですが、いかがなものでしょうか。

昼間に降っていた雨は、このころにはすっかり上がっていた。ところどころに青空も見える旧観望台からVABとH-II時代からすっかり変わってしまった発射台、H-Iロケットからその後J-Iロケット用になった旧発射準備塔を眺める。

その昔のH-IIロケットは、VABから発射整備塔に移動後、整備塔を閉じた中で衛星の搭載、フェアリングのセッティングなどを行っていた。H-IIAは、省力化のためもあってすべての作業をVAB内で行い、打ち上げ12時間前に準備万端整えたロケット本体を移動発射台で発射位置に動かす。

【注9】相場二郎氏。千葉県で実物の蒸気機関車を運行する鉄道マニアの集まり「羅須地人鉄道協会」の事務局長。車輪がついていけばどんな乗り物でも運転できるという特技を持ち、ついたあだ名が「なんでも乗り」。今回はその特技を買って、大所帯と化した宇宙作家クラブ取材班の専属運転手として参加してもらった。

【注10】AZ-1関連のホームページによると、滋賀県大津市から北海道・納沙布岬まで二人乗りで旅行した夫婦がいたそうだ。世間では「狭くて疲れる」などと言われるAZ-1だが、バイクで長距離を走ることを考えると天国のように楽である。自動車ばかりに頼っていると人間墮落するなあ、やはりバイクや自転車に乗らなくてはなあ、と実感した長距離ドライブだった。

【注11】そんな恥ずかしいことはない。

だもんで、発射整備塔の展開、閉鎖部分は必要なくなる。発射整備塔の可動部、左右に開く整備壁部分は、ずっと開かれた状態のまま、閉じられなくなると聞いていたんだが、今回来てみると、周りには可動部分はすっかりどこかに消えていた。

してみると、H-IIロケット8号機打ち上げ後、本土に戻ってから来た連絡、「希望者には発射台周辺の取材を行います」は最後のチャンスだったんだなあ。惜しいことをしたのかもしれない。

それから、今度はVAB、発射台を一望できる見晴らし台に行く。

推定直線距離、1キロ半くらいかな。ここで打ち上げ見られたらいいなあ、みたいないつもどおりの話題がでる。

それから、固体ブースターの噴射実験施設に廻る。

行ってみると、草っぱらにH-IIロケットで使われていたのと同じタイプのブースターのどんがらが転がっていた。察するところ、H-IIロケット時代に噴射実験に使われたブースターで実験施設家屋内にあったものが、後継機であるH-IIAロケットのSRB-Aの実験のために追い出されたのだろう。

固体ブースターの噴射口に、すっかり焦げたスポンジの成れの果てのようなものがあって、あれ持って帰ってクッションにしたら楽しかろうなあ。

続いて、TR1-A、H-IIロケットのミニチュア版

みたいな実験用固体ロケットの発射台に廻ろうとしたところで、仕事が退けたペイロード班長代理の野田司令^{*12}から連絡が入る。すでに上中の宿、ひだか旅館に引き揚げたというので、車三台を連ねて宿に戻る。

我々が茎永の柳田旅館に借りた部屋は六畳二間がぶち抜きで、別にここに十人全員が放り込まれてもかまわなかったのだが、四人部屋が別棟にある。部屋が広いし飲み物もある程度はあるから、ここに全員で上がり込んでお茶会。

野田司令からいろいろと興味深い話を聞く。

例えば、今回のペイロードで、直径50センチの反射衛星であるLRE、こいつのレーザー反射用コーナークューブのガラスは、熔融石英でできているという。コーナークューブというのは、自動車などに使われている反射灯、あれを精密に作り、正確に入射方向に反射するようにしたプリズムだと思えばいい。

通常の石英と何が違うのかこの時はよくわからなかったのだが、その後のキッチュの調査によると、

石英ガラス（シリカガラス）

ガラス材料のSiO₂を普通にするつば等で溶かして作成。

材料によっては水酸基（OH）がわずかに含



固体ブースター噴射実験施設の屋外の草っぱらに転がっている、ブースターのどんがら

【注12】
知る人ぞ知る、宇宙機工
ンシニアの野田篤司氏。多
くのSF作家に協力して宇
宙技術に関する考証を行っ
ている。今回は本業の仕事
で種子島に来ていた。

有される。るつぽから不純物が混入する。

熔融石英（フューズドシリカ）

SiCl₄（4塩化ケイ素ガス）を酸化して細かい高純度SiO₂粉末を作成し、これを焼結して作成する高純度ガラス。無水SiO₂になる。

半導体製造装置であるステッパー露光機の投影レンズやファイバーもこれで作成されている。

生成法が違っただけで主要成分は一緒。ただし製法の違いにより純度が違ってくるということらしい。

通常の石英ガラスだと、宇宙空間でヴァン・アレン帯を一週間も出たり入ったりするような使いかたをしていると曇ってくるそうである。これはガラスが強力な放射線に叩かれて、中のアモルファス構造が破壊されるかららしく、具体的に何が起きるのかというと、レーザーでガラスキューブの中にいろいろともの形をレリーフした彫刻、よーするにあれがランダムに起きてしまうらしい。

熔融石英だと、これが起きないのだが、つまり純度が高いために入射してきた放射線やレーザーを命中散乱させる不純物がないからそのまま透過してしまうのだろうが、値段がえらく高価いという。

直径80センチほどのLREに使われている大きめのプリズム程度の大きさのコーナーキューブで、ひとつ50万！

衛星に使う宇宙規格の部品としては目の玉が飛び出るような部品でもないだろうと思うのだが、おかげでレーザー反射体が21組、それぞれに六つのコーナーキューブがとりつけられているので、総数126のうちだいたい三分の二が通常の石英ガラス製のコーナーキューブになっているという。

「だから、打ち上げて時間がたつと、石英ガラスのキューブが曇って反射率が落ちちゃう。でもそれより驚いたのは、LRE載せてたクランプ付きの台ね。うちの若いのが前に使ったもんがあるからつつつってタタで持って来ちゃったんだけど、これが調べてみるとえらい高価たかいんだ。台だけで下手すると乗ってる衛星より高価かもしれないんで、どーするよ、おいつて」

他に、シリコンウエファアの代わりにサファイアを使ったLSIチップの話も聞く。

宇宙空間というのは地上では考えられないような高放射線の直射をくらう環境である。強力な電磁妨害を受けているようなもので、ここに、地上なら普通に使えるはずのコンピュータを持っていくと、あつという間にエラーが起きる。

ところが、基盤にサファイアを使ったCPUは、テストのための高放射線環境で、通常なら起きるはずのビット反転と呼ばれるデータエラーがまったく起きないそうなの。

実験環境は宇宙空間の百倍から二百倍の高放射線環境で

【注13】

地球を帯のように取り巻く放射線密度の高い空間。天然の核融合炉である太陽から吹き出す粒子が、地球磁場に捉えられることにより形成される。アメリカ初の人工衛星「エクスプローラー」に搭載した観測機器で、ヴァン・アレン博士が発見したことから、この名前がついた。

チップを動かして行っただが、モニターしてるのがあほらしくなるくらいエラーが起きないそうである。つまりこれは宇宙空間向けに最適化した、これ以上はないチップセットということになるのだが、実用化はされていない。

「高価いんだよ！ だって基盤全部サファイアで作ってるんだよ、普通のチップの十倍じゃきかない」

なぜサファイアなのかというと、別にルビーでもエメラルドでもいいのだが、その辺りの人造素材の中で一番安いのがサファイアだからということらしい。

それから、打ち上げ前で特に若いのが緊張しているという話。そーいえば笹本は野田司令が緊張しているのを見たことがないなあと言ったら、若いころ、最初の打ち上げで緊張したという話を聞かせてくれた。

静止気象衛星、ひまわり4号の時。衛星のアポジ・モーターのマヌーバークエンスを計算した野田司令は、通常トランスファー軌道四周回目（でないと日本上空の可視空域を二回通過しない。一度目の通過で軌道確認、二度目で静止軌道投入のためのアポジ・モーターに点火するが、一周10時間くらいの静止トランスファーでこれをやると打ち上げ二日後まで静止軌道投入ができない）で行われる静止軌道投入を、二周目でそのままアポジ点火という手順を提案したんだそう。

計算して、検討を重ね、できると確信を得て、前例がないという各方面を説き伏せてまわり、けっきょくその手順で打ち上げることが決定したのだそうだが、検算に検算を重ねてそれでできると頭で理解していてもさすがに打ち上げのときには足が震えたそう。

成功したらしたで、「こりやあ楽でいいねえ、次もこれで行こう」「無理です、軽い衛星だからなんとかなるんで、次の奴は重いから絶対無理です、僕が言うんだから間違いない」

野田司令は明日の早朝から打ち上げ準備の仕事に付かなくてはならないというので、NASDA職員の宿に自動車で送るのは牧野に任せ、夕食にする。

夕食後は、今夜に備えて寝る。

なにせ今夜11時にプレスセンターに集合してプレストア。午前5時くらいに戻ったあと、松浦情報によると宿に帰れないかもしれないというのだから。帰ったとしてもすぐ出てこなければならなくて、休んでるひまないかもしれないってんだから。

いくら初号機の打ち上げでびりびりしてるったって、宇宙センター外の動きまで制限されるはずはないから、それはないと思うんだが、まあ備えておくにこしたことはないのでとっとと寝る態勢に入る。

8月29日、水曜日、夜半は曇りのち昼からは晴れ

プレスツアーは前日28日の23時に竹崎観望台集合。まあこの手の日記の常で、ちよいと日付がずれませんが、許せ。

終了予定は午前5時半。松浦はそのままプレスセンターにいるつもりらしいが、通達によると観望台の最終入構禁止時刻は打ち上げ1時間前の12時なので、プレスツアー終了後は宿に戻って寝ることにする。

なにせ人間様よりもロケットの都合優先で打ち上げが行われるから、日本での打ち上げだったのに人間の生活時間帯で物事が動かないことおびただしい。日本で時差ほけになるとはねえ。ていうか寝不足。だから、細切れでもいいから寝られる時に寝ておかないと身体が保たない。まあ、若かったり脳内麻薬が出たりしてれば保つんだろが、種子島十回目、打ち上げ十五回目？ そりゃまあ、慣れもするわな。慣れちまって脳内麻薬も出ないしすでもう若くないので、可能な限り体力の保持に備えることにする。でない、打ち上がった後の揺り返しが怖い。

午前1時スタート予定のバススタートはずるずる遅れて1時40分。今回プレスツアーのための時間的余裕がないらしく、3号車まであるバスの号車番号だけでなく運転席側、反対側のどっちの列に座るかA班、B班にまで分けられる。自分勝手でとにかく前に出たがる、取材される方の都合

や他社のことなど考えない報道班を少しでも効率的に動かそうという工夫であろう。

まず最初は、VAB、ロケット組立棟から射点への移動を南側の山の中から見学する。

H-IIロケットは、組立棟で二段と固体ブースターまで組み上げられた後、フェアリングが装着されていない状態でレールの上の発射台に乗って発射整備塔に移動、そこで再び周りの整備塔を閉じ、温度湿度まで管理できる状況でペイロードの据え付けとフェアリングのセッティングを行っていた。だから、発射12時間くらい前に発射整備塔を開放し、H-IIロケットを外に出して発射準備を整えていた。

今回のH-IIAからは、すべての発射準備は固体ロケットから二段目のみならず、ペイロードとなる衛星からフェアリングまですべて増築されたVABの中で行われる。これも打ち上げコストを少しでも削減するための方策の一環で、ロケットは発射準備を終えた状態で移動発射台に乗り、VABから射点まで500メートルを移動する。

その移動の様子を取材するための場所が、VABの南側の山の中に仮設されていた。これがまた内之浦の山の中とどうか、富士総合火力演習の夜間演習見学のために駐車場から歩いて行く山道とどうか、裸電球を張り巡らした山道とか、道路照明がないもんでおそらく職員のものらしい自

動車を持ち込んでエンジンかけっぱなしでライト点けて照らしてるとか、そんな感じの道を登っていく。

仮設の雑壇にしたら二段しかないスタンドは、奥行き30メートルくらい、前から後ろまで10メートルくらいで、笹本をはじめとする宇宙作家クラブ一行が到着した時点ですでに先行している取材班が奥に詰まっていた。

雨がばらつくかもしれないんで傘を持って来ていたんだが、この時点では気になるほどの雨滴は降ってこず、安心して笹本は担当のデジタルビデオカメラを廻す。

ML、移動発射台の移動開始は2時予定が遅れて2時半からになる。どうやらこのために山の中に設えられた仮設展望台からの移動時間は、おかげでするする遅れ、こちらも2時半予定が2時50分スタートになった。

遠くからかすかに工事車両を動かすようなびーっぴーという警告音が聞こえてきて、VABの根元の方で黄色い回転灯が廻っているから、おそらく動き出しているんだろが、仮設スタンドからVABの根元までにはいくつかの尾根や低い山があるから、出てくるはずのドーリー本体も確認できない。場所の関係で、開いているはずのVABの正面扉もちょうど真横から見ると形になり、開いているのかどうかよくわからない。

んだが、動き出してからだいたい5分くらいで移動発射台に起立したH-IIAロケット初号機はその姿を現した。残念なことに移動発射台上の初号機は必要最低限の照明

だけで煌々とライトアップされているわけではないのだが、起立したロケットがゆっくり移動していくそのさまは目の前で実際にサンダーバードが行われているようにしか見えない。全員一致の意見として、ぜひBGMが欲しい。

あさり「でもな、サンダーバードのBGMって全部劇伴だから、ちょっとずつアレンジ違うんだ。終わったところで、じゃーんじゃなくてじゃーんじゃー？ みたいななんか不吉な終わり方するかもよ」

そーいえばサンダーバードに出て来るほとんどのゲストメカニックは、だいたいなんらかのぼかをして国際救助隊の出動を招くんだったわねえ。

時間が来たので、ロケットが射点に据えつけられるのを待たずに移動開始になる。ぬかるんだ山道、途中からコンクリートの道を歩いてバスに戻り、VABの根本に到着すると、すでに初号機は射点に移動完了していた。

だいたい500メートルくらい離れたところから移



H-IIAの移動発射台と、それを運搬するドーリー2台。
H-IIAシリーズでは、この発射台が使われる。
ドーリーの車輪は14連56輪、時速2km/hでロケットを運ぶ。
その姿はまるでサンダーバード1号!

by キッチュ

動を見ていたと思うのだが、そしてこの移動速度は広報によると時速2キロくらいなものだそうだが、この移動速度が予想外に速い。

巨大なものが動く時には、動いているかどうかかわからないくらいの低速で移動する（お祭り広場の屋根降ろしとか、回転展望レストランとか）ものだが、これは見ているとはつきり動いているのがわかるくらい速い。

しかも、今回の移動は直線ではない。

VABは、H-IIAの運用開始に伴ってほぼ二倍半に建て増しされている。建て増しされた部分は旧VABの発射台側である。

前のVABはH-IIロケット一台分を出し入れすることしか考えていなかったから、その扉の正面に発射台があったが、H-IIAは同時に二機を組み立てる予定だから、VABの幅はほぼ倍。発射台に向いた扉はふすまと同じ構造の二枚で、これが左右にスライドして完全装備状態のロケットが出て来れるようになる。一枚扉としては世界最大のものだそうで、発射台から見て左側の扉は直線上にあるが、今回のロケットはそこから扉ひとつ分右にずれた右側にある。つまり、ここから出て来た移動発射台はまっすぐ出てから右にハンドルを切って斜めに走行、発射台の正面まで来てから今度は左に曲がって直進方向を確保する。

実際こういう動きをしているところは仮設スタンドから見えたのだが、その動きは実にスムーズであった。さすが

に全輪駆動、全輪ステアリング56輪という化け物のようなドーリーを二台も使っているだけのことはある。

このドーリーのコントロールはリモコンで、つまり移動中にこれをコントロールしているのは乗っているドライバーではない。移動走路に磁石が埋め込んであり、それを読み取ってコンピュータ制御で動くそうである。

VABの外を見、それからすぐに中に入り、大きく開いた扉の中から発射台の初号機を拝む。それから慌ただしくVABの屋上に上がり、上から射点に設置された初号機を撮影する。

この時に通されたのは、いつもの屋上ではなく、一段低くなっているその前のベランダ（とは言わないなあ）であった。H-IIロケットのときにはPST開放がだいたい1時間くらいかかるから、下で半分開いたのを見てから屋上に上がって残り半分みたいな見物の仕方ができたのだが、今回はそうもいかず、慌ただしく降りる。

降りるエレベーターの中で広報の人に聞かれる。

「余裕がないって報道の人に怒られるんですけど、やっぱり余裕ないですか？」

エレベーターの中に他の報道がいるのを承知の上で、笹本は報道に喧嘩を売る。

「確かに慌ただしい取材だと思いますが、広報の第一の役目は打ち上げを成功させることなんだから、そのためには文句を言われようがなにしようが気にしないで職務を果

【注14】
1970年の大阪万博、会場の中心となる「お祭り広場」には、巨大なトラス構造の可動式屋根が付いていた。今の若者にこの例えは説明抜きでは通用しないだろう。

たすべきだと思えます」

もつとも、エレベーターに乗ってた宇宙作家クラブ以外の十人近い報道関係者のうち、自分たちに喧嘩売られたとわかってくれたのが何人いたろうか。

降りて来て、VABの前に出て発射台のH-IIAロケットを見る。移動中は最低限のライトしか点いていなかった初号機は、射点ではきれいにライトアップされている。

このVAB前での取材の時に、どこの報道かなあ、えらいこと言ってたのがいたんだ。

「あの白い煙なんですか？」

ライトアップされたロケットから、まだ液体燃料の充填ははじまってないから、たぶん置換をはじめるヘリウムかなんかが配管に廻って冷された水蒸気が流れてると思うんですが、そこらへんの質問はまだいい。

「どうして液体酸素が必要なんですか？」

広報のひとが、宇宙空間には酸素がないので、とかはじめると、

「いや、¹⁵ほくは技術的なこと言われてもわからないんで

いいなあ、会社の金で来て、目の前で何が行われてるのか理解しなくても、報道って給料もらえるんだあ。ナンパしに話しかけてたのか？ それでも報道っていえるんだからいい商売だよなあ。

続いて、発射管制を行うブロックハウスの取材。

H-IIロケット時代は地上一階で行われていたこの発射

管制は、確かにブロックハウスというものらしい名前が示す通り、500メートル先のロケットの爆発にも耐えられるように、分厚いコンクリートで固められたメキシカンハットみたいな形の建物である。

で、H-IIAロケットには増強計画がある。一段と同じ構造の液体ロケットブースターを、エンジンはLE-7A二基がけにしたもので、これだと充填される液体燃料が倍近くに増える。さらに同じブースターをもう一機追加する計画案もあり、これだと液体燃料の総量は三倍近い。とうぜん予想される爆発の規模も増大され、打ち上げ管制センターはそれに耐える構造を持たなければならない。

そのため、H-IIA用の管制センターは地下二階、14メートルも掘り下げたブロックハウスの地下に新しく建設された。ここからさらに脱出口があり、細いトンネルがどこへとも知れず（いや、バスで通ってる時にここが出口ですって、コンクリの小さな建物を見せられたんだが）続いて

いる。
新しい発射管制センターは、モニターの上に白いサインと青いサインがおりてあり、聞いてみるとあれは二基同時に発射準備する時のものだそうで、つまり二基分の発射センターが一フロアにまとめられている。同時に二基発射できる（第二射点は完成間近）体制なわけだが、よく考えてみたら別フロアにした方が混乱しなくていいんじゃないのか？ 詳しく見たわけじゃないけれど、同じ役目のセクシ

【注15】
ウソだと思っでしょ。でもいるのですよ、こういう記者が実際に。学校の勉強は大切ですね。特に理科をきちんと勉強しておかないと、大人になってから大変です。「私は文系だから」などと言いついていたら、この記者みたいになって満天下に恥をさらすことになるですよ（ちよっと説教調）。



竹崎観望台

観望台から発射台を望む。遠い発射台がおわかりになるだろうか。



竹崎観望台。打ち上げ当日には、ここにカメラの砲列が並ぶ。



打ち上げを待つ取材班

報道センターの記者室。打ち上げ延期が連続すると、ここで暮らすようになる。手前は松浦



ヨンが同じところに並んで二つずつあるような配置に見えた。間違えてとなりのロケットのステータスを見てしまう心配はないのだろうか。

液体水素に関する情報を聞いたのは、この前後だったと思う。

種子島には、現在、液体酸素と水素を製造するプラントはない。エンジンの燃焼試験が繰り返されていたころは消費量も多かったのだが、H-IIAロケットの本格運用がはじまるとそれまでのような大量消費は予定されていないため、プラントは他に移されたそうである。

だもんで、液体酸素はともかく、蒸発しやすい液体水素も本土から運んでくるしかない。それも、液体水素の専用輸送船などないから、タンクローリーを動員して輸送するしかない。

そして、いったん液体水素をタンクに充填してから打ち上げ延期が決まりロケット本体から液体水素を抜くと、40パーセントくらいは蒸発してしまうそうである。液体燃料を充填してからの打ち上げ延期は絶対二日かかるという要因の一つは、この液体水素の備蓄量の少なさと供給ラインの細さにもよるらしい。

だから、現状では二基同時の打ち上げは、設備があってもできないのである。

発射管制室に続いて、飛行管制室の見学。ロケットは打ち上げられるまでは発射管制室、タワークリアする打ち上

げ数秒後からは飛行管制室の分担で、飛行管制室は軌道上までロケットの面倒を見ることになる。

こちらは前回までとあんまり変わらなかった。

午前5時前に、プレスツアー終了。戻ってみたら、置いて行った携帯に野尻抱介から何回も電話が入っており、折り返し電話して現況を伝える。

打ち上げ予定は本日の13時。笹本は、報道センターに残るといふ数名と別れてとっとと宿に引き揚げ、打ち上げに備えて睡眠をとる。しかしこの時、すでにトラブルは発生していたのである。

5時10分、液体水素配管接続装置動作不良発生。

移動発射台が射点に移動後、液体水素配管との接続を行う。ところがこの接続を確認するスイッチが作動しなかったらしい。

再接続を行ってもスイッチは作動せず、漏洩試験ろうえいを行って液体水素漏れがないことを確認、作業続行に支障なしと判断した。処置終了時刻、8時。

5時30分には、液体酸素バルブにトラブルが発生した。

これは、マニュアル上の配管と実際の配管が異なっていたために、清掃用の窒素ガスラインが予定外の圧力をかけたものである。これも、漏洩試験の結果、問題なしと判定された。こちらの処置終了は8時10分。

これらのトラブルとその收拾のため、打ち上げが16時に延期になった。

【注16】

L-17エンジンの開発が最盛期だった頃は種子島に水素製造施設があったのだが、その後、島での需要が減ってしまったので施設は閉鎖された。打ち上げの回数が少ないと、こういうことが積みもつもって打ち上げにかかるコストが高くなってしまった。マスコミはよく「打ち上げのコストが高い」と言うが、このようなどうしようもない悲しい積み重ねが、日本のロケットのコストを押し上げているのである。

【注17】

液体水素は実に蒸発しやすい。分子が小さいので、密閉したタンクに入れてもどこからでも透過して漏れていってしまう。

10時58分、第一段と第二段の液体酸素を充填開始。

11時10分には第二段の液体水素、11時15分には一段目の液体水素の充填も開始される。

液体燃料の充填は、単にバルブを開けてタンクに入れればいいという単純なものではない。まずタンク内の空気を窒素ガスに置換し、不用意な発火や化学反応を防止してから、液体水素、液体酸素の充填を開始する。

液体燃料を流し込み始めても、零下197度の液体酸素や零下253度の液体水素を常温のタンクに流し込めば即座に沸騰して蒸発してしまう。タンクの底に燃料が溜まり始めるのは、十分にタンクが冷えてからで、それでも分子の小さな液体水素は入れるはしから沸騰して蒸発してしまうから、点火ぎりぎり、発射5分前くらいまで補充を続ける。

11時37分に充填量が少なくて済む第二段の液体酸素が100パーセント充填終了、つづいて11時56分に第二段液体水素、12時8分に第一段液体水素、12時10分には第一段液体酸素が100パーセント充填状態になる。

当初、打ち上げは13時予定だったが、寝ていた我々の部屋に10時過ぎに現れた福音館の田中によると、トラブルによって16時に変更されたという。

ちよいとした問題としては、打ち上げがあとに送られたことよって、12時に予定されていたはずの入構禁止時間も変更されたかどうかかわからないという。

だけれども、どうせ行けば昼飯のおべんともあるし、当初の予定通り12時に間に合うように報道センター入りすることにする。

11時過ぎに柳田旅館から田中のマーチで動き出した時に笹本提案。

「間に合うはずだから、宇宙ヶ丘廻って行かんか？」

プレスセンターからの発射台はロケットを真横から見ることになるが、南種子から発射台を望む宇宙ヶ丘は発射台上のロケットを正面から望むことになる。正面から見たロケットの様子と、あと一般市民最大の見物場所としての宇宙ヶ丘が現在どうなっているか気になるので見に行きたいと提案したのである。

同乗の田中とあさりの了承はあっさり得られ、とりあえず南種子に向かう。

入構禁止時間の変更がないとして、竹崎観望台に戻るタイムリミットは12時。間に合うかどうか、間に合わなさそうだったら宇宙ヶ丘は捨ててとっと竹崎に向かうつもりだったのだが、幸いにして11時半過ぎには宇宙ヶ丘に到着する。

宇宙ヶ丘は、南種子の中学校の前にある道沿いの小さな展望台である。円錐形に小さな羽根が生えたオブジェがあり、ジャングルジムをちょっとだけ大型化したような展望



宇宙センター内、発射台から約1.5キロの見晴らし台にいる宇宙作家クラブ取材班

台がある。

いつもならここに来る時はすぐに打ち上げがあるような時ではないから、昼間だって人を見ることはほとんどなかった。さすがに打ち上げ当日、しかも延期されたとはいえない。当初の予定1時間半前なら少しは人がいっぱいいるかと思っただが、果たして情報が流れているのかいないのか、二箇所ある駐車場のうち、発射台が見える側にある小さな駐車場も満杯ではない。

すぐに出るのでそこらへんに車を停め、正面からのロケットを確認する。

ビニールシートを敷いた家族連れがお弁当食べてたりして、あたりはすっかり行楽地である。混み合っていない。少なくとも、今からひと家族分くらいのシートを敷く余裕はあるし、人間一人だけならどこからでも見られる。種子島だし、人少ないし、見学場所の確保に苦勞する必要はない。

天気は晴れ。うす雲はかかっているが、基本的に晴れている。天気予報によると曇り時々雨くらいの天気だったから、天気には恵まれているといえよう。

宇宙ヶ丘は5分くらいでそうそうに退去する。そのまままっすぐに竹崎報道センターに向かう。

報道センターにはいる道は、事前調査を怠った一般人の車が何台か走っており、入構証がない車はゲートで追い返される。今回も仕方なさそうに引き返す車、ゲートで横向

いたまま地図を広げはじめた小型バイクをよけて入り、特権の快感を味わう。

のはいいが、これも啓蒙けいもうとかいろいろ考えると、一般大衆向けの観望台、駐車場、解説員付き、というのをNASDAが宇宙センターに用意してもいいんじゃないのか。それはそれで対報道用と別の体制を組む必要があり、費用もかかるけど、宇宙センター*18で職員の解説付きで打ち上げを見学できればはるばる来た客にとっては一生の思い出になるんじゃないのかなあ。

11時50分頃、ゲート通過。プレスセンター三階の記者控え室に上がってみると、入構禁止時間は打ち上げ時間の延期にもなつてそのままスライド、15時になっていた。てことは今からスーパーに出直して買い出ししてくる余裕もあるってことだが、まあ必要もないのでそのまま控え室に居座る。

宿で作ってもらった弁当で昼食とし、多めに買い出ししてきた飲み物を飲みながらメールチェック、状況チェック、それから仕事。さすがに常駐人数が多いので、クレーターの効きが悪いが、それでも仕事するのに不自由はない。

報道センターは北向きに窓が開いており、窓沿いに報道各社、その後ろに並べられたテーブルにも各社の名前が割り振られているが、今回宇宙作家クラブに割り振られたのはこの窓際から一列目のテーブル。これって、報道専門のグループじゃないところに割り振られたテーブルとしては

【注18】これは大変重要な提案で、是非とも実現して欲しい。前に同様の話をNASDA広報担当者にしたことがあるのだが、「特殊法人の予算を観光目的の見物人整理につかうことを政府が許してくれないのでは」という返答だった。物見遊山で楽しむつつ、宇宙開発に対する理解を深められるなら、それは素晴らしいことではないだろうか。

最上級の位置じゃないだろうか。もったも、我々以外に報道専門じゃないのに報道センターにいるグループってほかに思いつかないけど。

他をいろいろと廻って戻って来るとシンクパッドの画面が消えていて、どうやら目の前のコンセントのブレーカーが一時的に落ちたらしい。

他のコンセントからケーブルをつなぎながら目の前の記者連中がほやいてるには「こんなんでまともに上がるのかよ」気持ちわかる。

広報に、一段目の液体燃料タンクが枯渇するまでメインエンジンを廻すことについていろいろ聞いてみる。

一段目の燃料を使い切るまでロケットエンジンを廻すという設計思想は、現在、世界の趨勢だ（うしろせいでい）という。具体的にどのロケットがそれを採用しているのか、そのために新しく開発されたロケットが実用化されつつあるのか、それともセンサーの調整やら何やらで対応できる程度のことなのか、そこらへんまでは確認していない。

んで、使い切るというからには、水素燃料を多めにに入れておいて酸化剤でエンジンを焼き切らないようにするようなことをしているのかと思つたら、そうではなかった。水素燃料タンクの底からメインエンジンに到る配管にセンサーが取り付けられており、液面がそれを通過したらメインエンジンをカットオフするのだという。だから、推進剤を枯渇するまで使うし、メインエンジンカットオフ、つまり

MECOというシークエンスも存在するわけである。

もちろん、エンジンの燃焼状況や細かい条件の差によって、到達速度は変化する。それは二段目の燃焼時間などで調整する。

「一段めは200トン以上ありますけど、二段目は20トンくらいですから」

確かに、一段目の燃料は基本的に使い切ることにすれば、余分に持つて行く燃料の何割かをペイロードに廻すことができ、それは少しでもトータル性能を上げることになる。

メインエンジンがLE-7からLE-7Aになって少しばかり低下した比推力（*19）を補うくらいのことではできるのかもしれない。

仕事しながら打ち上げを待つ。

松浦「仕事してて、顔上げると目の前に燃料充填したロケットが打ち上げ待ってるんだぜ。贅沢だよなあ」

笹本「同感である」

そのうちに、制服姿の中学生らしいのが半クラス分くらい記者控え室の前のテラスに出て来る。南国の陽射しの下に映える夏服が眩しい。

笹本「茶髪（*20）じゃない女子中学生はいいなあ」

松浦「同感である」

打ち上げ1時間前になり、打ち上げが当初の予定から3時間延期になったことについての記者会見が行われた。

よーするに、移動発車台の窒素ガスの配管がマニュアル

【注19】

ロケットエンジンの性能を示す数字。単位は「秒」で、この数字が大きいほど高性能ということになる。比推力は推進剤の種類やエンジンの効率で変わってくる。一番大きな影響があるのは「何を推進剤に使うか」である。

定義は「1kgの推進剤で1kgfの推力を何秒間発生させることができるか」というもの。この定義から、ちよつと自動車における燃費に近い意味を持つ値であることがわかるだろう。

しかしロケットの場合、自動車と違って、ガス欠になったからちよいとスタンドで給油というわけにはいかない。燃費がいいということは、それだけ積んでいく推進剤が少なくてすむ、つまりは打ち上げ時の重量を軽くできるということだ。軽ければ、それだけ容易に加速できるわけだから、比推力が少しでもよくなれば、ロケットの性能は大きく向上することがわかるだろう。

ちなみに固体燃料の比推力は270秒程度、「アトラス」ロケットや「デルタ」ロケットが使っているケロシンと液体酸素だと300秒から330秒程度。液体酸素と液体水素だと430秒から450秒くらいとなる。液酸液水の組み合わせ

に使われる図面上と現実で違っていたらしい。これが三機ある発射台のうち今回使用の1号だけが違っていたのか、それとも三機ある全基が違うのか、それは不明である。

また、前回までのリハーサルで同じ手順を踏んでいたはずなのに、それで不具合がでなかった理由とか、そこらへんも不明で現在調査中である。

ちなみに、移動発射台は全部で三機ある。今回使用は1号機、VABの中には3号機が残っており、2号機は現在J1改のために改装中だそう^{*21}な。

打ち上げ30分前になって、記者会見終了。さて、いーかげん外に出てデジカムを廻してもいいころか。

今回は、打ち上げ110分前から自動カウントダウンシークエンスがはじまっている。

通常なら40分くらいのホールド時間があるはずなのだが、今回はそれはない。すべて折り込み済みで行うってことだそうだが、実のところは毎回報道陣がホールド時間の説明を求めらるんで説明するのがいやになったってことなんじゃないだろうか。そんなはずはないだろうが。

デジカムを持って屋上に上がる。陽射しは真夏、天気予報がうそのような青空が広がっている。

あさりを中心とする宇宙作家クラブ取材班は、すでに雑壇にカメラを据え付けてH・IIAの発射を今や遅しと待ち構えている。

この場に初めて来る相場が、笹本担当のデジカムと同型

機である歴戦のVCR1000で取材陣の風景まで撮っているのが微笑ましい。

記者説明で人数だけ発表された取材体制は、H・II初号機を上回るかと思っていたが、少なくとも当初の予定日にずらりと雑壇に砲眼が並んだ1994年2月1日ほどのことはない。

あの時はロケットの発射なんでもものはこちらの都合に合わせてくれるものだと思ってたから、打ち上げが日延べされるにつれて櫛の歯が欠けるようにどんどん減っていく取材のカメラにうつろに笑っていたものだったが、今回のカメラの数は、あの時の三分の一くらい。雑壇上方三分の一にずらっとカメラが並んでいるが、残り三分の二はがら。立て続けの失敗で、報道体制がH・II初号機を上回らんじやないかって予想はあんまり当たらなかったようである。

屋上から四段目くらいの雑壇のポールにデジカムを置き、画角を調整する。

「今回これだけ画像撮影班がいるのなら、笹本がデジカム廻す必要ないだろうから、今回は打ち上げに集中する」と宣言し、打ち上げ時はデジカムを広角にひいたまま固定することにする。

しかしながら、ポール上面にデジカムを置いたそのままだと、画面の半分に地面が写ってしまう。このままでは芸がないので、最初はレンズキャップを、どうやらそれでは

わせて得られる比推力の理論限界値はだいたい480秒だ。

【注20】

後で同行した小川一水25歳に聞いてみると、「僕は茶髪でもいいですよ」という返事だった。笹本38歳、浦39歳、歳はとりたくないものだ。

【注21】

NASDAが開発したH・IIA向け固体ロケットブースターを第一段として、宇宙科学研究所が開発したM3S-IIロケットの第二段と第三段を組み合わせた三段式ロケット。H・IIAに単体で載せるには小さすぎる衛星を低コストで打ち上げるために開発されたが、思ったほど安くならず行政監査でも失敗作と判定されてしまったロケットである。2号機がほぼ完成しているが、現在凍結中。打ち上げられるかどうかは未定である（失敗作でも予算が付いているので製造されてしまう。国家の予算制度の不条理である）。

足りないらしいのでカセットケースを本体の下に噛ませて、仰角を取らせる。ファインダーを覗きつつ調節。いまいち安定性に不安があるが、地震でも来ない限りは大丈夫だろう。あとの心配は、大音響の直撃をくらってカメラが崩れ落ちる可能性だが、まあそれはないか。

今までに笹本が得たデジカム撮影に関するノウハウも、伝達できるかぎりビデオ撮影予定の他のメンバーに伝える。ヒントは無制限固定、ロケットの炎は周りに比べて明るすぎるので、点火と同時に目いっぱい絞り込む必要があること、そしてロケットが離れるにつれて絞りを戻していく必要があること。

よほどイメージトレーニングを繰り返しており、なおかつカメラの取り扱いに習熟していない限り、最初の撮影でロケット本体をカメラの画角に捉えたままこれらの操作を行うのは不可能であること。

今回は仕間の撮影だから、絞りはオートのままでもそれなりの映像が撮れるはずだが、でも現場にいるのだからすべての記録手段はほぼりだして全身でロケットを感じることを薦めておく。笹本みたいに、デフォルトでカメラを持ち歩く習慣がないような趣味でもない限りは、聞かねえだろうけどな。

打ち上げ20分前から、カメラは回しっぱなしにしておく。今回から、カウントダウンは女性の合成音声になった。

今までは各職員の肉声で持ち回りで、初号機の時など4

00秒前くらいから延々とカウントダウンを続け、喉に痰がからんだりしてああ大変そうだなあと思ってたものだが、もうそんな風情はない。

NASA、JPLのスタッフが来ているので、打ち上げシークエンスのアナウンスには林原めぐみ似の声の女性の英語がかぶる。多分、H-IIの2号機あたりからずっと同じ人だと思うんだが、どんな美人なのだろう。美人って決めつけてますが。

打ち上げ15分前。初めて打ち上げを経験する連中の気分の盛り上がりは、背中を向けていてもわかる。今の気分は、とか聞いてまわりたいところだが、まあそれはあとの楽しみに取っておくとして。

カウントダウンも180秒前。だいたい3分前を切ってくると、ああこのまま打ち上がるなあという雰囲気盛り上がりつつくる。今回ビデオは画角固定で振りまわす予定なし、自分の双眼鏡と、あとは眼だけでじっくりとロケット



X=φの瞬間、オレンジ色のブースター炎がきらめいて、ロケットは上昇する。その轟音の中、取材陣は我を忘れてロケットの飛行と一体化するのだ。

by キッチュ

を楽しむつもりなので、気が楽なのではあるが、でも二回連続失敗したあとの打ち上げだからなあ。できるかぎりすべてのことをして、なおかつそれでも失敗しかねないのがロケットの打ち上げだから。

発射台の上空に雲がかかっているが、ほぼ晴れ。事前の天気予報からすれば望外の好天といえよう。

カウント5でメインエンジン点火、アンピリカルタワーを挟んだ反対側から白い水蒸気が吹き上がる。

カウントゼロ、両の固体ブースター点火。オレンジ色の炎を噴いて、H-II 2A初号機がタワーから上昇を開始する。

遅い！^{*22} これまで何回もH-IIの打ち上げを見ており、初期推力からH-II Aの上昇はH-IIとあまり変わるものではないはずだったのだが、軽いH-IIはあつという間にタワーをクリアしていた。後のあさりの証言によれば、通常タワークリアまでにかかるのは3秒。ノーマル状態のH-IIの初期推力は自重の約三倍だから、落ちるものの約二倍の速度で上昇してくると事前に予想し、事実そのとおりであったのだが、今回の立ち上がりは遅い。

タワークリアまでに、感覚で約5秒。H-IIは、こんなじわっと上昇する機体ではなかった。なにせ世界の大型ロケットの中ではだんとつに軽い、ていうかペイロードが低軌道で10トンの能力があるから大型ロケットに分類されているが、打ち上げ重量300トンってのはどっちかってえ

と中型ロケットの部類である。

タワークリア後、やっと本格的な加速開始、オレンジ色の炎に白い煙を噴いて初号機は宙に駆け昇っていく。

初号機が自身の全長の三倍くらい地上を離れた時点で、やっと重低音が効いた轟音が観望台に届く。上空のうす雲に入り込んだロケットの炎が白い雲をオレンジ色に照り返す。

さらに高音域の破裂音がきいた爆音が、ポリウムを上げて降り注いでくる。これこれ。カウントダウン後もカウントアップを続けるアナウンスすら聞こえなくなるほどの轟音、これを聞きにわざわざ毎回はるばる遠い打ち上げ基地まで出かけて来るのである。前回、前々回と、いまいち聞こえてくる音が期待していたものよりおとなしかったからなあ。

同じ種子島から同じような規模のロケットを打ち上げていても、毎回見える風景は違う。気象状況、打ち上げ時刻、打ち上げるロケットのタイプ、風向き、おそらくこちらのコンディションやら取材体制によっても見えるものは違ってくる。



by キッチュ

カメラを構えているか、デジカムで撮影しようとしているか、こちらの集中力と五感の割り振り方によっても、また肉眼で見ているのか、はたまた最初っから双眼鏡を構えているのか、それによって見えるもの聞こえるもの、感じるものも違ってくる。

もし、理想の見方があるとするれば？

できるだけ近づいて、全身でロケットを体感する。

最高の見方があるとするれば、それは飛んでくロケットに乗ることに決まってるんだろが。

たつぷりと聞こえてくる音を堪能してから、首から下げているツアイスの8×20を目に当てる。携帯性能優先の小型双眼鏡だが、晴天下で目標を追いかけるなら集光性能にも視界の狭さも気にならない。

打ち上げ後1分を過ぎる。打ち上げ後100秒過ぎに固体ブースターの分離があるから、それは見たかったのだが、ちよūdとその時期にはさらに上空の雲の中に入ってしまった。

今回のH-IIAロケットは、当初は発射台の向いている南東の方向に上昇、その後真東に向かう。打ち上げ経路は事前に公開されているから、予想していた通りの方向に白い煙の軌跡が延びていく。

第一段エンジン燃焼停止、二段目分離。少なくともこの時点で、新型の固体ブースターとLE-7Aは役目を果たしたことになる。

「この時点でSRB-AとLE-7Aは勝ちだ！」

あとは二段目により低軌道投入、赤道上空で再着火して静止軌道へのトランスファ軌道に入り、その到達速度によってミッションの達成具合が決定する。以降の飛行データは、三階の記者控え室に戻ってテレメトリーデータを見るしかない。

しかし、最低限一段目の勝利は確信して、記者室に降りる。

記者室では、15時過ぎからはじまった菊山スポーツマシンのおねえさんのNASDA放送打ち上げ特別番組が続いていた。なにせ目の前から現物が飛んでいってしまったから、あとはNASDAから配信される映像やデータを見るか、自分で撮ってきたカメラの映像を見るか、記憶を再生確認するしかない。

パーキング軌道に入っていた二段目が、再着火に成功、秒速7コンマいくつの数字で停まっていたキロメートル表示の飛行速度が再びゆっくり増えはじめる。

NASDAの記録班による打ち上げ時の映像も流れ始めた。その中に揺れる瓶かめの中に映る月のような映像があった。最初なんて池の波みたいなのが映ってるんだと思ったんだが、はっと気がつくときれい二段目の水素燃料タンク内部の映像ではないか。微小推力でタンクの底面に液面を押しつけているとはいえ、思ったほど無重量に見えない。

あとのイベントは、かなり時間が空く。とりあえず第一

【注22】

H-IIA初号機は、搭載したペイロードがさほど重くなかったため、第一段のLE-7Aの出力を、定格の90%まで絞って運用していた。また、開発が間に合わなかったノズルスカートも装着していない（説明すると長くなるが、ロケットのノズルは大きくなるほど効率が良くなる）。つまりLE-7Aが全開でなかったため加速度が小さかったのだろう。

【注23】

H-IIは260t、H-IIAは280t。

【注24】

サターンVで、液体酸素タンク内の映像を撮影した記録があるが、水素タンク内の映像はおそらく世界初。

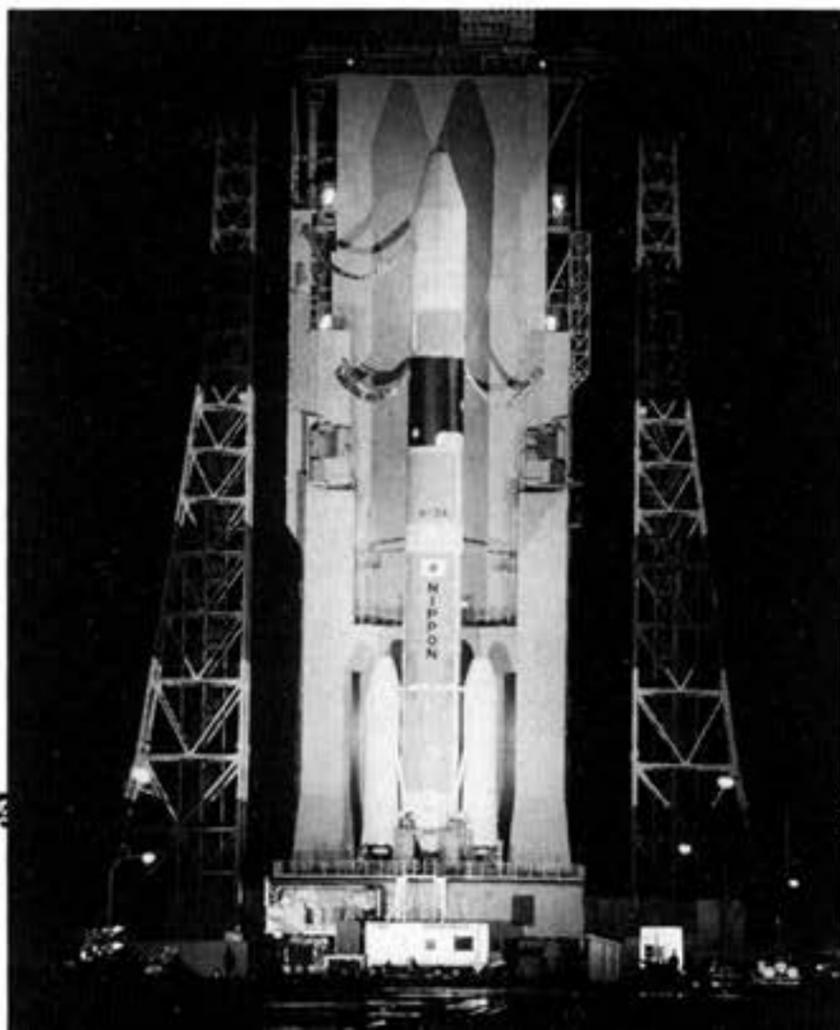
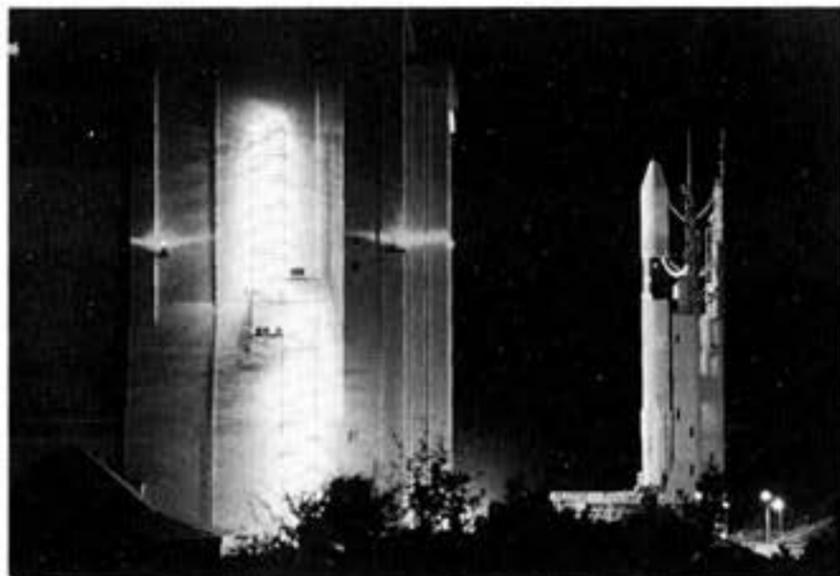
H-II A打ち上げ



H-II A発射管制棟ブロックハウス。この中にRCC、ロケット管制センターがある。

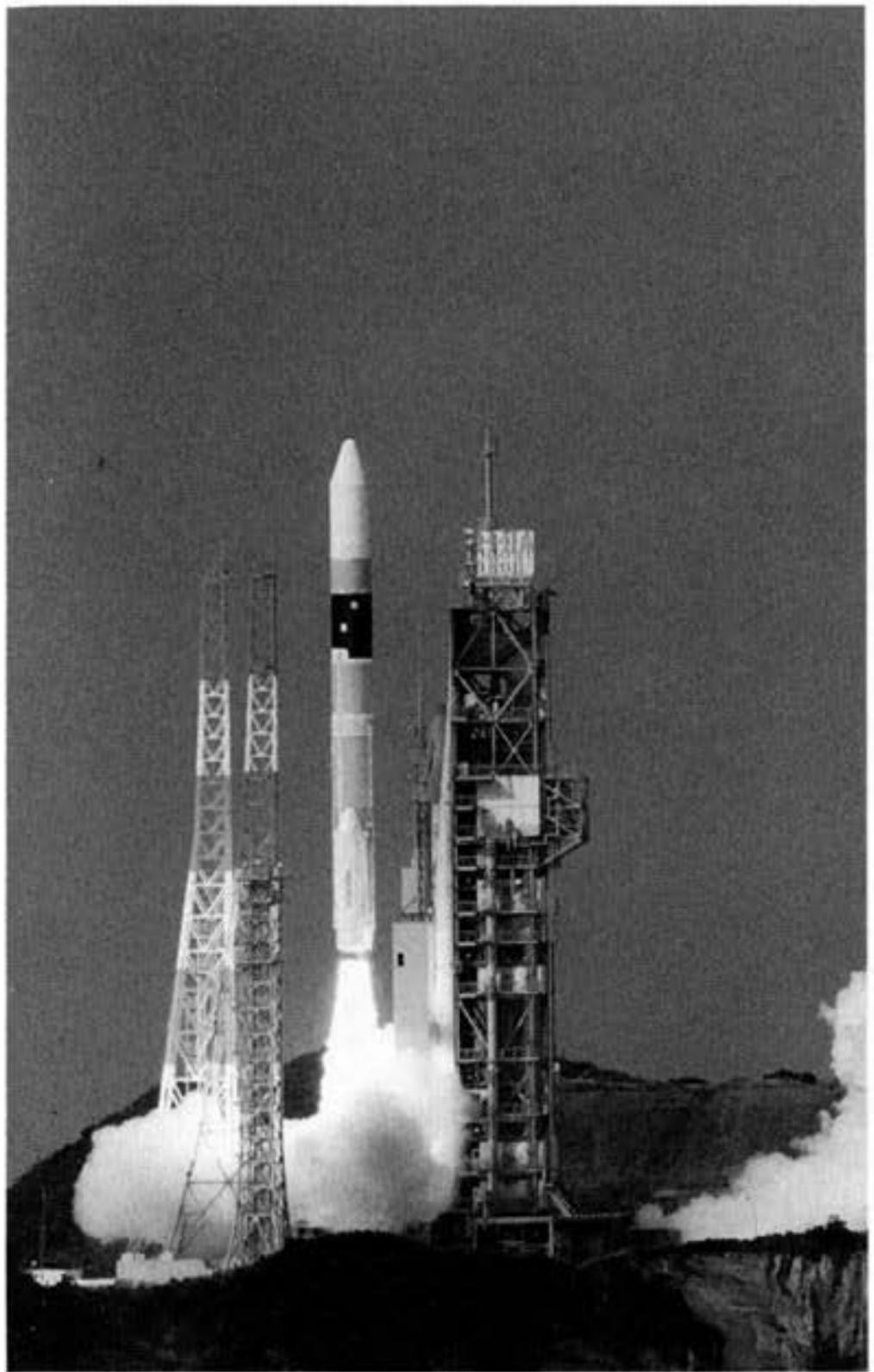


打ち上げの瞬間を待つH-II A初号機



(右上) VABから発射台ごとドーリーに乗り、時速2キロで射点に向かうH-II A初号機。
(右下) VABから射点への移動はわずか20分ほど。移動終了後のロケットは、美しくライトアップされる。

(上) 上昇していくH-IIA初号機
(下) 打ち上げ後、残った噴煙も拡散
していく



H-IIA初号機リフトオフ

記者会見での山之内理事長



打ち上げ翌日の発射台。すっかり黒く焦げている。



段に関しては勝利、みたいな一報をニュース掲示板に書き込もうと思ったら、すでにCDMA-ONEで64キロパケット通信をつなぎっぱなしの江藤さんがもう二つもニュースを書き込まれていた。

いやあ、こりゃあ楽でいいわ。アリアンロケットのときもそうだったけど、自分以外にニュース掲示板に書き込む人間がいたら、その人たちに取材と記事の制作を任せて、自分は目の前にある事象を見て感じることにだけに集中できる。

その場で記事を作成した方が、わかったようなつもりになってるのか本当に理解しているのか確認できるもんで、取材にはいいのかもしれないが、それだけ精神的余裕は失われる。果たして取材している時に余裕があるほうがいいのか悪いのか、ある程度追い詰められてテンションが上がっている方が全体的な能率も上がる可能性があるのでは？ちがいないとはいえないのだが、まあ楽でいいわよね。

二段目再着火、赤道上でトランスファ軌道に入るべくH-IIAの二段目が加速していく。

打ち上げ後ほぼ30分、予定とおりの速度を達成して、H-IIAロケット二段目の燃焼終了。RCC、ロケット管制センターの状況はすっと記者室に新しく天井からぶら下げられた巨大なブラズマディスプレイ（消費電力470ワット！）で中継されていて、音声は流れていないものの、ほつとして両腕を挙げた山之内理事長が周りのスタッフと握

手を始める。

成功した。

まだすべてのデータを確認したわけでもないし、どこで何が起きてるのかすべて把握しているわけでもないけれども、とにかく、すべてのデータが流れ込んできて、初号機を管制しているコントロールセンターで、今回の飛行は成功したという動きが見られた。

人事を尽くしてなお天命を待たなければ、成功するか失敗するかわからないのが、ロケットの打ち上げである。

その目的のために極限まで切り詰められたメカニズムであり、なおかつ本番で予定通り作動するかどうか、実際に本番で作動させてみるまでわからない、事前の作動テストができないメカニズムであるから、現代日本の最高のスタッフが寄ってたかってできるかぎりの技術の粋を尽くしても、それでも打ち上げの成功確率を百パーセントにすることはできない。物事に絶対確実なんてことがないように、あれだけのことをしても成功確率に9をできるかぎり並べるのが精いっぱいなのがこの業界である。そして、打ち上げ本番でロケットがどうなるか、実際に火を付けてみるまでわからないのが、宇宙開発の現場である。

今回、すべてのスタッフは報われた。できるかぎりすべてのことをしたスタッフは、成功という報酬を得ることができた。しかし、これも必ずしも約束されていない結果で、そこまでやってなお失敗の確率は残っている。そして、そ

【注25】
NASDAの理事長が打ち上げ責任者として現場で指揮を執ったのは、これが初めてである。

これは起きてみなければ原因がわからない。対策可能なものなのか、あるいは不可避なものが出て来る可能性もある。

それがわかって次回の打ち上げをより確実なものにできるのであれば、今回の実験飛行の意味もあると思うのだが、前二回の失敗がそれを許すような空気ではなくなっているし、そもそも（これも広報の怠慢とマスコミの無理解だと思っただが）試験ロケットは失敗してなんぼのものであるということが周知徹底されていない。

今回の打ち上げは現場から末端に至るまで半端な緊張度ではなく、いつもだったらとつくに上に引っ込んでいけるべし。テランが現場に駆け出されたという。後から野田司令に聞いた話によると、新人の緊張はかなりなものだった²⁶。打ち上げ直後から携帯に何件か、メールでも笹本宛に祝電が入って来る。本来、笹本が受け取る性格のものではないのだが、でもみんな喜んでくれるようで、嬉しい。

打ち上げ時の映像、四基装備されているCCDカメラの映像が何度かリビートされる。離れていく地上、分離する固体ロケットブースター。今回からブースターはロッドによって本体から離れてから切り離されるのだが、カメラの取り付け角度の関係でそこまで見えないのが残念である。そして、下を向いているカメラに地球の青が映るようになり、それから地球外縁部の丸みもみえて来る。

フェアリング分離。なにせベイロードが乗るべきフェアリング内部が今回はほとんど空だから、内部構造から丸見

えのフェアリングがばっかりと開き、その向こうに真っ黒な宇宙空間が広がっている。

そして、地平線近くまで行ってしまったロケットからの映像にすいぶんとノイズが載るようになってから、分離したフェアリングが墜ちていく。地上では上に載っているミラー衛星の自重で縮んでいるだけのスプリングによるキックモーターで、ミラー衛星がぼんつと上昇していく映像などが流される。

打ち上げ後記者会見は、予定通り打ち上げ後1時間半の17時半からちょっと遅れて17時35分から行われた。

打ち上げ実施総責任者であるところのNASDA山之内理事長、文部科学省から遠山文部科学大臣、井口宇宙開発委員会委員長、中野打ち上げ実施責任者代理が前列に並び、まず記者に文書でも配られた山之内理事長の談話、続いて通り一遍であたり障りのない遠山大臣の談話が読み上げられる。

記者の質問は、当然のことながら山之内理事長に集中する。

鉄道から転身してわずか一年半でH-IIAロケットの打ち上げ成功を成し遂げたのも素晴らしいが、徹底的にテストできる鉄道と打ち上げ前にテストができない宇宙開発の違いを瞬時に呑み込み、それに応じた指揮を執ったあたりが技術者出身の強味だろう。

「新幹線は、営業運転をはじめる前に250万キロも空荷^{からに}

【注26】
打ち上げを重ねていくと、どうしても緊張は薄れていく。ある限度以上にまで緊張が薄れた時が怖いのだ。

で走らせてテストしました。それでも、営業開始して二年間はトラブルが次から次へと出てきた。だからロケットも徹底的にテストしろって言ったたら、「そんなことしたら壊れちゃう」と言われてショックを受けまして」

三回ほど胃潰瘍になったし、心身ともに苦闘の一年だったが、今回の打ち上げは点数にして百点以上のものだと考えている。

今、いちばんやりたいのは、ぐっすり眠ること。

今回、これが初めての種子島ではない宇宙作家クラブのメンバーに受けていたのが、スケジュールの細かい遅れをねちねちと追究する記者に対する毅然とした態度である。

記者「今回も細かいトラブルによるうち上げの延期がありましたか……」

山之内理事長「許容範囲です」

記者「しかし、今回の2号機ではこんな延期はもう許されないと思うんですが」

山之内理事長「いえ、許容範囲です」

ロケット打ち上げの現場を何回か連続して取材していれば、様々な原因による延期なんて日常茶飯事だから、そして打ち上げを強行して失敗することと確実に期して延期をすることとどちらが正しい方策か考えてみれば、こんな質問が出て来るはずないんだが、すでに百回以上の打ち上げ実績があるスペースシャトルの現場に行っただけ、こんな質問をするのが日本人記者なんだ。

会社の命令で下調べなぞ何もせずに、前任者からの申し送りも現場の状況を聞きもせず、「報道」の腕章をつけて勘違いした社会正義をもって乗り込んでくるから、物事の本質を理解しない瑣末な数字にこだわる質問しかできないのである。それに対して毅然と表情も変えずに「許容範囲です」と断言する理事長の態度は爽快ですらあった。

ただ、NASDA側から質問に答えて、山之内理事長がそれまでのスケジュール重視の開発を信頼性重視に基本方針を転換したそうで、てことは今までだれもそれを言わなかったのか？ いくらスケジュールに合わせてイベントを行ってもそれが失敗ではやったことの意味がないと思うのだが、山之内理事長が来るまでのNASDAはその判断すらできないほどの体制だったのだろうか。

記者からの質問は、世界の宇宙開発の状況の中で今日日本がどれくらいの位置にいるかという認識、2号機の打ち上げから将来的なNASDAのあり方に及ぶものまで広範囲に及んだが、現在のNASDAはNASAの縮小版でしかないという現状認識、宇宙開発という技術の成熟度（「百年前の鉄道くらいなものだと理解している」）など、理事長は実に納得のいく答えを返してくれた。

笑ったのは、ロケット管制室で実施責任者である理事長の後ろにかけてあった額。記者「あの平常心という額は、なにか由来が？」理事長「いや、あれはあそこに行ったらもうかかっていたんです」

【注27】

宇宙開発には様々な圧力がかかる。なかでも心理的な圧力は怖い。誰も責めていないのに当事者たちが自分で自分を追い込んでしまっただけだ。「多額の予算を使っているのだから」という義務感、「予定通りに進めなければいけない」という圧迫感、「トラブルなど存在してはいけない」が、知らず知らずのうちに「トラブルなど存在しない」にすり替わっていく——NASDAもこの陥穽に陥り、打ち上げを行ってはいけない寒すぎる朝に、スペースシャトル「チャレンジャー」を打ち上げてしまったのだ。

ここら辺の身も蓋もなさというのには、実にいい。

「わたしが大学を出たころ、日本は焼け野原でなにもなかった。あのころと比べれば、今の日本ははるかにましな状況にあると考えている」

フォン・ブラウンがベルリン郊外の空き地に「ベルリン宇宙港」の看板をぶら下げて同好会でロケット実験をやっていたころ、糸川英夫が国分寺の銃の試射場でペンシルロケットを打ったころに比べれば、夢のような技術と設備が出来上がっている。あのころに比べて失われたものがあるとなれば、夢と、それを現実のものにしようとする意志だろう。

最後に、小川一水が質問。「デニス・チトー氏が20億払って宇宙に行きましたが、理事長と大臣は宇宙に行きたいと思いませんか？」

おそらく予想外な質問だったのだろう。理事長は「年だし、20億が2億といわれても払えないし」大臣も「宇宙は若い人のものだと思っていきます」という答えてまあお茶が濁されるかと思っただが、最後に理事長がほんの付け加えという形で。

「あくまで個人的な希望ですが、日本の技術で人を宇宙に運ぶような時代が来るといいなと思っています」

続いて、お偉いさん退出、技術者関係の質疑応答。技術関係の記者会見だったのに、「今の気分は？」というお約束の質問が出て来るのは、まあ今回ばかりは仕方あるまい。

型通りの記者会見が終わってから、笹本の後ろの席にいたあさりが笑いをこらえながら言うことには「左から仲代達矢、筒井康隆、斉藤晴彦。笑いをこらえるのが大変だった」^{*28}

んなこと考えながら記者会見の写真撮ってたんかい。記者室に戻ってからの悪巧み。NHKの記者に、極秘情報伝えるのはどうでしょうか。

「ここだけの話なんですけど、どうやら、LRE^{*29}からの電波はいまだに確認されていないようです。で、あとのイベントを見てもLREからの電波受信はないようで、どうやらNASDAは、LREからの電波はあきらめてるようなんですよねえ」

「ああ、正式イベントには載ってないんですよこれが」

嘘は一言も言っていない。記者が本気にして本局にこの記事を送り、誰かが気がついて停めればいいものを、停まらずに報道されてしまった場合、誰かがそれを嘘と指摘するだろうか。嘘と指摘され、それをNHKが認めたととして、誤報は訂正されるだろうか。

……なんか、LREにはトランスポンダーが、みたいな都市伝説だけが一人歩きして、知らんうちに訳のわからぬ話になっているってのがありそうでやだな。

撤収準備をして宿に引き揚げ、夕食。この柳田旅館、食事はあんまり豪勢ではないのだけでも、でも打ち上げの後の食事がこんなにおいしいのは久しぶりだ。ここしばらく

【注28】

ギャグマンガ家のあさりの両目は、常に笑いを捜している。彼が見つめる笑いは多分にブラックな成分を含んでいるので、必ずしも彼のマンガにそのまま描かれるとは限らない（ホントにヤバいです）。逆に言えば「あさりのギャグは本人の口から聞くに限る」かも知れない。

【注29】

念のため書いておくが、ミラーボール衛星のLREには電波を発信する装置は積んでいない。

【注30】

衛星に搭載する通信装置のこと。関係者は「トランプ」と略することが多い。

失敗した打ち上げが続いていて、唯一成功した打ち上げはフロリダのシャトルだったから、打ち上げのあとは近所のスーパーで食べそうなものを買ってきてホテルの部屋で祝杯を上げたのであった。てことは、成功した打ち上げの後のまともな食事っていうのはずいぶん久しぶりということになる。打ち上げの時間によっては、打ち上げ³¹の後の食事は朝食だったり非常食だったりする時の方が珍しくないんだから。

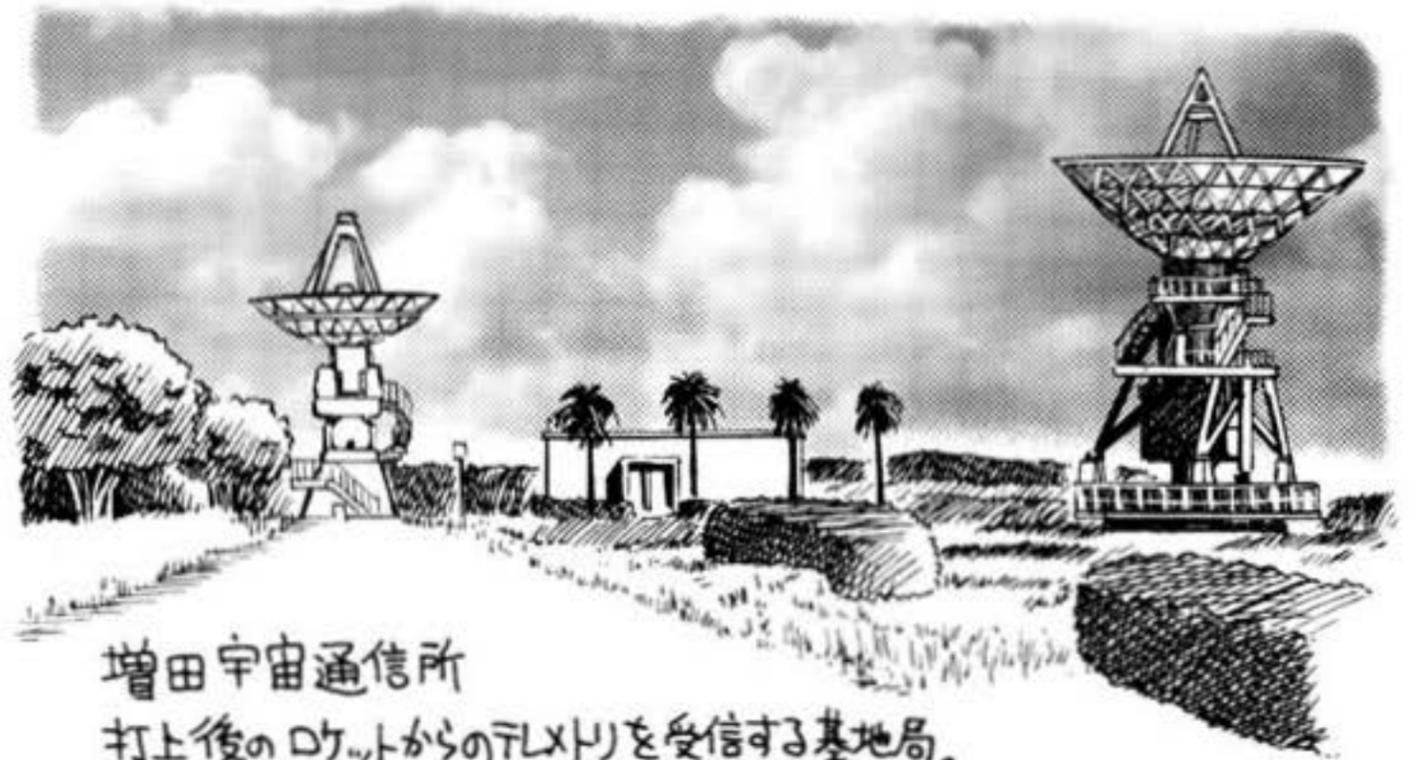
夕食後、部屋に引き揚げた我々は、祝杯を上げるでもなく寝に入った。

打ち上げは成功した。従って次のイベントは、打ち上げられた性能確認用の試験衛星が、予定の軌道に入っているかどうかの確認になる。

静止トランスファ軌道に入った衛

星二基は、野田司令によると午前4時前に再び種子島の上を通り過ぎるという。で、種子島のほぼ中央、中種子の東側の海沿いにある増田追跡ステーションで、二基の大型パラボラアンテナを振り上げて、軌道上の衛星を追跡する。

電波を出すドップラー衛星の方は肉眼では見られないだろうが、レーザー反射でその所在を確認する予定のLRE



増田宇宙通信所

打上後のロケットからのテレメトリを受信する基地局。南国、ヤシの木、パラボラアンテナ……とくれば、気分はもうサンダーバードの世界。ちなみに、ヤシの木は倒れません。

打上げ成功の夜……



取材陣は、LRE (Laser Ranging Equipment) の反射光を見れないかと島の中央部に向った。が、あいにく肉眼でも双眼鏡でも捕えることはできなかった。

は、目で見つけ出して、光学観測するしか発見の方法はない。後から聞いた説明によると、地上から発射したレーザーも1万キロ先では直径100メートルくらいに拡散してしまふ。で、1万キロ先の1000メートルにターゲットを捉えなければならぬのは、とんでもない精度を必要と

する。

地平線から昇ってくるはずのLREは、直径10メートルのミラーホールに相当する金属反射板をいくつも張りつけられている。地面が夜でも、地球の影から飛び出した衛星が太陽光を反射すれば地上からでも観測できるはずである。「だけど、8等星から10等星くらいにしか見えないから、あさりさんの双眼鏡くらい持ってれば見える可能性がある」

今回、我々取材グループは最強のものはあさりのツァイスの20×60スタビライザー付きから笹本のやはりツァイス機動性優先8×20まで、ダハからポロから大口径から小口径までいろいろとバラエティを揃えた双眼鏡を持ち込んでいた。別に種子島でロケット相手に使い比べをしようと思っていたわけではない。笹本の場合は小型双眼鏡が標準装備、あさりの場合もロケット観測の場合は大型双眼鏡に標準装備で持ち歩いている三つくらいが加わるから、そしてこういう取材だから他の連中もいろいろと持ち込むから、多種多様の双眼鏡が揃うことになる。

では、どこで上空に現れる衛星を観測するか。

野田司令「僕たち増田のステーションでパラポラアンテナ見て同じ方向見るつもりなんだけれども、よかったら来る？」

行きます行きます。追跡ステーションで打ち上げたばかりの衛星を追いかける機会なんて、そうあるもんかい。

てなわけで、野田司令は4時くらいに増田に来てくれれば門を開けてくれるという。そりゃまあ真夜中4時では、全部きれいに閉まっとるわなあ。

夜中の3時前にのろくさと宿で起き出し、3時過ぎに動き出す。ところどころに雲はあるものの、星もまあ見えている。曇ってたらがあが寝てられたんだが、そーもいくまいて。

中種子を過ぎ、海に出た辺りで一度車を停めて地図を確認する。いやー、増田の追跡所って、行こうと思って辿り着いたことなんかめったになく、同じ道ばかりで飽きたから他の道に入るといきなり畑の向こうにモダンな建物と真っ白なパラポラアンテナが林立、という風景に出くわし、報道バス持たなければずかずか入ってって、持ってなくても入口で挨拶すれば入れたりするもんで、それで行くことしかないのよね。

車二台で走り出したのはいいが、車載のもっとも詳しい地図ってのが田中がレンタカー屋でもらった地図だけってのはなんとも。

近所の神社の名前で現在位置を確認。走り出すと、増田追跡所はあっさり発見された。入口から野田司令の種子島限定携帯（今回の種子島勤務にのみ使用可能）に電話を入れ、ゲートを開けて入れてもらう。

「いいもん見つけたんだあ」

案内されて煌々と明りがついている増田追跡所に入ると、

【注31】
打ち上げが延期になって、毎日プレスセンターでカップ麺などを食べていると、「食事が単調だと心がすさむ」ということを実感できる。食事は大切だ。カップ麺のメーカーには申し訳ないが、やはりご飯はきちんとしたものを三度三度食べるのが、長丁場の取材を乗り切るコツである。

野田司令は三脚に載っている大型双眼鏡がある談話室そばの入口に連れていってくれた。

ニコンの25×120。対物レンズ径120ミリ、倍率25倍。もちろん、三脚と本体をひとりずつで運ばなければならぬくらいでかいのだが、職員の人を使わんのですか？

本体を持ち上げ（観光地の双眼鏡ならともかく、通常三脚に載せるような大型の双眼鏡の台は上にすっぽり抜けるようになっていくものが多い）、三脚を折り畳むにはネジをはずさなきゃならなくて、それがめんどくさいんで広げたまま持ち出す。

野田司令があらかじめ目星をつけていた、海向きの空き地。隣では15メートル級の大型パラポラアンテナが水平線を向いている。あのパラポラが打ち上げた初号機の性能確認衛星を追いかけており、つまりあれと同じ方向を対空監視すればひよつとしたら直径80センチのレーザー反射衛星が8等星から10等星くらいの大きさで見えるかもしれない。しかし、光害の心配なんかこれっぽっちもないものの、

8月30日、木曜日、今度は雨

昨日一日晴れてただけでその前後が曇り時々雨だったりするのを見ると、やはり29日という打ち上げ日の設定は正しかったのであろう。

起き出したのは8時前。眠い。なぜこんなに眠いのかって、そりゃあ増田の追跡ステーションで朝5時近くまで空見上

満天の星空にはときおり薄雲がかかるあんまりよくないコンディション、目的地に大口径の対空双眼鏡を向けていても、それらしい星は見えない。

途中、野田司令にくつついていって、追跡所の中を見せてもらおう。

計器盤にデジタル表示されている数字は、上が予定値、下が実際の数値で、ほとんどずれがない。ほぼ完璧に予定通りの飛行をしているということで、これはばっちり成功ですな。

外に戻ってしばらく粘ったのだが結局LREは発見できず、撤収の段になってそこらへんに対空双眼鏡のアイキャップをほうりだしたまま行方不明にしてしまったことが判明。暗い中でさがしても見つからず、結局明日明るくなってから野田司令が探してくれるというのに任せて（ペイロード班長代理になにをやらせるのだろうか）我々は宿に引き揚げる。

安心して寝る。

げてりゃあ、眠いのも無理はあるまい。なんで打ち上げってこんなに眠いのかなあ。普段から規則的ともいえない生活パターンが乱されるのは毎度のこととはいえ、自分で乱すのは慣れてても乱されるのってあんまりないからなあ。

本日は朝10時に竹崎観望台に行つて、広報に申し込んだ

特別プレスツアーに参加せねばならない。当初のこちらの都合では、発射直後の発射台及びその周辺が見られるかどうかってところだったんだが、なんやら発射台周辺での作業はまだ続行されているということで、その辺りには立ち入りできないらしい。

今回のプレスツアーではVABとRCC^{*32}を見せてもらえることになっている。

NASDAはこのためにわざわざマイクロバスを差し回してくれており、今度は日の中をVABに向かう。

VABには、発射台からドーリーが戻ってきていた。

前回見た時には発射台が上に載っていたが、今回は本体二台のみが戻ってきているから発射台はない。

ドーリーは、一台あたり500トンの荷重に耐え、厚いゴム張りの転輪をキャスター式に双輪14基かける二列、全輪駆動、全輪操舵で、発射準備を整えたH-IIAを移動発射台に載せたままVABからパッドまで時速2キロで高速移動可能という巨大な作業車である。

それぞれ発射台を載せた時に外側になる右側と左側に、分厚い断熱材を巻かれた排気管が長く出ている。おそらくディーゼルエンジンで発電、電気駆動のハイブリットだと思うが、運転台はこちらを向いている。つまり、こいつら頭の上に発射台を載せて、バックで射点に移動して行ったということか。

あさり「だから双子が息を合わせて運転していったんだ」

双子の悪魔じゃない。イデオンなんか誰が覚えてるんだ。全長20メートル以上あるような車体なのに、運転台はワゴンボックス程度の高さしかないから、全体的に低い車体に見える。色は緑。種子島にあるメカニズムの中では、ロケット^{*33}本体の次くらいにかっこいいメカだと思うんだが、どういうわけかマイナーなままである。キャラの立ってる、いいメカだと思うのだが。

発射台がない状態のVABの作業用スペースもゆっくり見ることができた。

H-IIAロケットの時代は移動可能な発射台の上、数階層ある作業用の可動床には、本体のはまる大穴の両側に固体ブースターがはまる小さな穴が空いていた。エアリアル^{注33}の作者の笹本としては、しかもエアリアル格納庫はH-IIロケット用を転用という設定で、なるほどあのブースター用の穴のところ腕が来るわけか、とか勝手なことを言っ喜んでいたものだが、今回作業床に開いているのは大穴のみ。ブースター用の穴はない。

最下層の作業床と、その上の移動床を見てみると、どうやら短縮されて太くなった固体ブースターはその間に収まるようにできているらしい。合理性が高まったとはいえず、ギミック的には淋しくなったといえよう。勝手だのう。

そして、正面から見る発射台があんなにも真っ黒に焦げているとは。そりゃそうだなあ、MVロケットの発射直後の射点がああもほろほろになってるんだから、打ち上げ

【注32】

ロケット管制センター。ブロックハウスの地下にあり、ロケットのカウントダウンから点火、離昇、タワークリアまでのコントロールをおこなう。タワーをクリアしたあとのロケット管制は、飛行管制センターに引き継がれる。

【注33】

このドーリーには名前がない。宇宙作家クラブでは是非とも格好良い名前を付けるべきである、と話題になった。「阿」と「咩」、「風神」と「雷神」などという案が出たが、読者はどんな名前がいいと思うだろうか。

重量で倍以上のH-II級がさらなるダメージを発射台に与えるのは当然である。してみると、これまでのH-IIの発射後に宇宙ケ丘に廻り、発射後の状況を確認しなかったのはちょっと失敗かも。してなかったっけ？ やったような記憶がないこともないんだけど、今回LE-7Aの出力が低かったことでタワークリアが見た目で一倍半、通常3秒で抜けるはずが4秒半から5秒くらいかかったように見えたから、それでダメージが大きくなったのだろうか。

戻ってメールチェックすると、野田司令からアイキャッチが発見の報が入っていた。ありがとうございます。

午後からは時間が空いたので、種子島観光する組は送り出し（鉄砲記念館が西之表にあるので、その周辺の観光と、あとヒゲさんの店こと南国土産店が手打ちの鉄や包丁を扱っているという情報を伝えておく）宿に居残り組のあさり、笹本、牧野は一つ卓袱台ちやぶたいを囲んでお仕事。

18時に夜勤明けの野田司令にモーニングコールを入れる予定だったのだが、16時半頃携帯が鳴る。野田司令、眠れないんで電話してきたらしい。だもんで、車で迎えに行く。宿に戻っているろんな話を聞く。

H-IIAロケットの移動速度の話になったら、さらにものすごい話を聞く。

かつてのH-II³⁴の発射整備塔は、本体完成後に本体を残して安全区域に移動退避するのだが、この1500トンのトラス構造の移動速度はなんと最大時速16キロだという。

アリアンV型の発射台の移動速度は時速4キロ。

確かクローラーの移動速度が時速1キロくらいなものだったから、ここら辺を並べてよいどんすると、なかなか楽しい風景が見られることになる。砂利を敷きつめたクローラーロード、コンクリート敷きの道、軌道、いろいろ各種取り揃えて平行に並べなければならぬんだが。

んで、後からえらい勢いで発射整備塔が追い越していくと。

宿の夕食があるという野田司令を送り、我々はそのまま祝杯を上げに南種子の街をさまよう。

予約もなしに飛び込んでみた南種子の数少ない飲み屋は軒並み満員で（まあ当たり前だよなあ）松浦が知ってる、だけれどもなぜか行きたがらなかった広島系35お好み焼き屋に行く。

ここにはロケット焼きという色物のお好み焼きがあり、どんなものかと注文してみると、エビやらなにやらいろいろとシーフード系の具の多いお好み焼きであった。なぜこんななんの変哲もないお好み焼きがロケット焼き？

謎は謎のまま、とか思ってたなら果敢に小林伸光が店員に質問、謎は解かれた。なんと、五代さんがこの店に来た時に「あれとあれと、あ、これも入れて」ということで開発された新メニューだったらしい。

近所のコンビニと自動販売機でつまみとビールを買い、宿に戻って飲んだくれる。

【注34】

H-IIAはVAE内部で完全に組み立ててから射点に移動する。一方N-IIからH-IIまでのNASAD Aロケットは射点上で組み立てて、最後に射点を覆っていた建物が移動することで、ロケットが姿を現す。その建物が重量1500トンの鉄骨の固まりなのだ。

ちなみにH-IIロケットの運用が終わったとき、このまま使わずに錆びるに任せるのは危険だということだ。解体するかという話になったのだが、発生する屑鉄を鹿児島まで運ぶだけでも大変な金額になることが判明して、解体は中止になった。

【注35】

「安兵衛」というお店。休日の昼にも営業している、南種子町では貴重な店である。宇宙センター職員の胃袋をサポートする偉大な店なのだ。

8月31日、金曜日、全行程だいたい晴れ

7時半頃柳田旅館で起き出す。

本日予約の航送フェリーの出航時間は朝10時半、そのためには朝9時半には西之表に到着していなければならぬ。さらに逆算すると、朝8時半には宿を出なければならぬ。するつてえとやっぱ朝の7時半頃には起き出して朝食を済ませなけりやあならなくなるつてことで、あー、いい気になって呑んだくれてたから眠い。

朝飯を済ませ、三々五々動き出す。9時のフェリーを予約していた松浦は7時半頃「おお出ねば」とか言つて起き出したが、果たして間に合ったかどうか。まあその後、港で会わなかったところをみると間に合ったんだろうけど。

こちらは、9時半に間に合うべくのおんぴりと種子島を走つていく。

まっすぐ西之表港に到着。さつそく航送フェリーの受けを済ませようと思つたら、そのために行つてもらつた牧野がいつまでたつても帰つてこない。ので、その場にメッセンジャー代わりに小川を残し、手持ちの現金が少なくなつたあさりを種子島観光ホテル横の銀行に降ろし、近所のガソリンスタンドでとうとう燃料計に警告灯が点灯してしまつたガソリンを1000円分だけ入れる。

リッター、127円！ 本土ではレギュラー90円つてとこだから、高価いたかい。鹿児島にいたるうちにガソリンを

満タンにしておくということを、フェリーを車に乗つける前に思い出していれば、ここでガソリンを補給しなくてもすんだんだが。

再びあさを拾い、港に戻り、こちらでも手続きが終わつたらしい牧野、小川を回収、正直屋に顔を出して挨拶し、近所の改装されたスーパーで航海中の飲み物などを調達する。

航送フェリーにはドライバーしか乗れないので、残りの面子は後から出航するトッピーに乗り、鹿児島市内で合流することにする。

ジェットフォイルのトッピーは所要時間1時間半、こちらよりも2時間ほど早く鹿児島港に到着したあさりと小川一水は、そのまま鹿児島市に到着した時に見つけていた謎の超古代文明展を見に行き、めくるめくエキサイティングな体験をしてきたそう。

こちらは午後2時くらいに鹿児島港到着、連絡を取つて市内で合流、鷹という地元名産のメニューの少ない潔いラーメン屋で食事する。

「待つてやるから行け」

そー言われても、ちょー古代文明展ねー。いや、行つてもいいんだが、これからの行程を考えると、できれば朝のラッシュがはじまる前に東京まで辿り着いておきたいんだ

【注36】
ギリギリではありましたが間に合いました。

が。でそこから逆算すると、少しでも早く出発したいんだが。

てなわけで、道中の飲み物だけ調達して鹿児島市からと

9月1日、土曜日

日付が変わったのはまだ兵庫県だったはず。

行きは岐阜羽島だったんだが、帰りはそのひとつ手前くらいのパーキングエリアで小川一水降りる。ごくろーさんでした。

残った三人は中央道経由で八王子インターで料金支払い。2万7千350えーん!

「遠くから来たねえ」と料金所のおじさんに誉めてもらう。そりゃまあ、この往復で額面5万8千円のハイカが300

つとと出発、行きと同じ鹿児島北インターチェンジから高速に乗り、一路東京を目指す。

門司サービスエリアで夕食。以下翌日。

0円しか残らねーんだから。

双葉から運転してる笹本、そのまま国立府中インターから小金井の自宅に乗りつける。ほぼ7時過ぎ。ごくろーさんでした。

その後、緊急連絡がなかったところをみると、デミオは大田区で無事あさを降ろして横浜に降りついたらしい。

かくして、笹本の種子島取材は成功裡に終了したのである。布団に潜り込んで、ゆっくりと寝る。

ブラウン博士]

笹本が最初にケネディ宇宙センターを訪問したのは、1994年のSTS65、エンデバーで日本人女性最初の宇宙飛行士である向井千秋が打ち上がる時だった。

いまさらだが、ケネディ宇宙センターは広い。

笹本は、拙作ARIELに出て来る国立科学研究所を、日本国内にあるまじき広さに設定した。富士山麓の静岡側、自衛隊の東富士演習場のとなりにあるSCCEBARには、全長5000メートルの主滑走路を筆頭に数本の滑走路、誘導路だけではなく、十基を越えるロケット発射施設、建物だけで数十棟を越える各種研究施設が林立し、職員の家族まで含めればそこに生活する人間は

十万人を越す。

ケネディ宇宙センターに行つて、笹本は思った。

「おれが考えてたSCCEBARの、三倍は広い」

そして、ケネディ宇宙センターは、数あるNASAの施設のたつたひとつでしかない。しかもすぐとなりには、アトラスやタイタノロケットを打ち上げるケープカナベラル空軍基地まである。

これほどのスケールをもつてしても、年に数十人の人員を低軌道に上げることしかできない。

「ほーら、駐車場の警備員だって、憧れのNASAの職員だぞお」

【拝啓、フォン・

あほなこと言いながら車を停めたプレス用の駐車場は、サターンロケット組み立てのために建設された、でかすぎてあんまり大きさがわからないVABのそばにある。

ここで働いている人たちは、どんな気分で自分が整備したシャトルやそれに乗る宇宙飛行士を見送るのだろうか。

乗りたいたらうなあ。打ち上げの取材のためだけに日本から来たおれたちでさえ、警戒厳重な飛行準備棟に忍び込んで宇宙飛行士殴り倒して入れ替わって、なあにどうせアメリカ人に東洋人の顔の区別なんてつかないから、なんて話をしてくるくらいである。

ここで働いている連中だって、それが不可能と知りつつ、それでも宇宙船に乗りたくって仕事をしているはずである。

でも、おそらくここで働いていた人間の中で、いちばん乗りたかったのは、フォン・ブラウンだろうなあ。

そう思って、アメリカ国旗と星のマークがペイントされた巨大なVABを見あげた時、笹本はフォン・ブラウンの怨念を感じた。

自分が火星に行きたいばかりに（フォン・ブラウンの最終目標は火星飛行だった）ナチスドイツでロケット兵器を開発し、その後、ロケット研究を続けるために敵国に投降し、国籍を変えてまでロケット開発を続けた彼こそが、いちばんロケットに乗りたかったはずである。しかし、月に向かうロケットを作りあげた時、彼はすでに五十を過ぎており、サターンロケットの先に彼の座る席はなかった。

彼にとってはステップの一つでしかなかった有人月着陸計画は、その達成後わずか3年で中止になり、最後のアポロ宇宙船が打ち上げられる前に彼はNASAを去っている。

ケネディ宇宙センターにある、シャトルを四機同時にタンクや

ブースターと組み合わせることができるVABも、それを発射台に運ぶ巨大なクローラーも、サターンV型のために建設され、今もシャトルの打ち上げに使われている発射台39Aも39Bも、すべてフォン・ブラウンがアポロ計画のために作ったものである。

行きたいと思い、そのために努力をして、手の届かないところに最初の果実を実らせた男が、どんな顔でサターンロケットを見送ったか。その心情を思いつつケネディ宇宙センターを見渡すと、そこにあるのは目標半ばで最前線を去らざるをえなかった男の怨念である。

そして今、ナチスドイツに協力したフォン・ブラウンの名前は、着々とアメリカ宇宙開発史から消されつつある。「アポロ13」にも、「人類月に立つ」にも、フォン・ブラウンは出てこない。最近のアポロ計画を扱ったドキュメンタリーでも、ケネディ大統領を案内して映像には映っているのに紹介すらされていない。

あと何十年かして、ハリウッドが「消された科学者」みたいなネタで映画化するのだろうか。

でも、火星に人の手が届くような時代にでもならない限り、フォン・ブラウンは成仏できないんだろうなあ。

（笹本祐一）

H-IIA1号機

レポート

by
キツチュ



NASDAと
ISASAの
相次ぐ失敗により
窮地に立った
日本の宇宙開発

だが、その信頼を
回復させるのも
やはり
宇宙開発を
続ける事以外には
ないのである。

H-II φφ8
エンジン引き上げ



まさに
背水の陣である
今回の
H-IIA1号機

そして――
NASDA以外にも
打ち上げの成功を
自らの双眼でしかと
見据えるべく
種子島に結集した
剛の者がいた!!

ザリリリ...



宇宙作家
クラブと有志、
総勢十名の
男達である!!

初めて見る人は
まず、自らの
目と耳で
リフトオフを
体験される事を
オススメします。

まずは
体いっぱい
ロケットのパワーを
感じて下さい。

カメラやビデオでは
ロケット噴射炎の
露出が難しく、
全体が白トビ
してしまいやすい。

肉眼

カメラ

笹本氏の
レクチャー



私は今回
MDレコーダーを
持ち込んだが—
やはり
臨場感は
不十分だ。



音も同様。
あの大地に轟く
リフトオフの
パワーは
ビデオ等では
再現
できないのだ。



そして—
今回の打ち上げを
成功に導いた
NASAの
山之内理事長も

【H-II 8号機からH-II A1号機へ】

失敗をしない人は進歩しない。失敗をしても反省をしない人は進歩しない。大切なのは失敗しないことではない。失敗から学び、二度と繰り返さないことだ。確かにH-II 8号機の失敗は日本の宇宙開発にとって大打撃だった。しかしそこからしっかりと学ぶならば、この失敗はむしろ未来への貴重な糧となるだろう。

☆世界初の深海底からの残骸回収を遂行

1999年11月15日16時29分、種子島宇宙センターから、気象衛星「ひまわり5号」の後継である運輸多目的衛星（MTSAT）を搭載したH-IIロケット8号機が打ち上げられた。しかし打ち上げ後3分59秒で第一段エンジンLE-7が突如破損し、打ち上げは失敗した。機体は小笠原諸島父島の北西380kmの海域に落下した。LE-7のトラブルによる初の打ち上げ失敗だった。ロケットから送信されたテレメトリー・データはLE-7エンジンの高圧配管系に何らかのトラブルが発生して、推進剤の供給が瞬時に停止したことを示していた。

11月19日、宇宙開発事業団（NASDA）は、海洋科学技術センター（JAMSTEC）に依頼して、第一段が落下した海域の海底調査を行うと発表した。多くの関係者は「どうせ見つからないだろう。やれるだけやってみれば」と考えていた。しかし見つかったのだ。11月20日から12月2日までの第一回調査において、海底に横たわる第一段の残骸が発見された。

エンジン発見の期待が高まる中、12月20日から第二回調査が行われ、12月24日に事故原因であるLE-7エンジンの残骸を見つけてあげることができた。エンジン残骸は2000年1月23日から始まった引き上げ作業で、深さ3000mの海底から回収された。事

故を起こしたロケットエンジンを深海底から回収したのは、世界でも初めてだった。そして引き上げた残骸の調査から、考えてもいなかった事故原因が浮かび上がった。

回収したエンジン残骸の調査で、液体水素ターボポンプが液体水素を吸い込むためのインデューサーという羽根車の羽根が折れているのが見つかったのである。折れ目の面には繰り返し力がかかって起きる疲労破壊を示す多数の「しわ」が残っていた。破壊はここから起きたらしい。一体なぜインデューサーは折れたのか。インデューサーに水を流して流れを見る実験から、少しずつ原因が見えてきた。

液体中で羽根車を回すと、羽根の周囲の圧力が下がり、液体が気化して気泡が発生することがある。これをキャピテーションという。液体水素ターボポンプのインデューサーでは、発生した気泡が、気泡を作るインデューサーよりも高速に回転し、流れの上流側へ移動する「旋回キャピテーション」と呼ばれる現象が発生していた。そして実験では、配管内を上流へ移動する旋回キャピテーションの気泡が、配管の中に立てた流れを整えるための整流ペーンという板にぶつかって共振するのが観察されたのである。

どうやら事故は、この共振で圧力変動が発生してインデューサーの羽根に繰り返し過大な力を加え、インデューサーを破壊し、同時に液体水素ターボポンプも破壊したことによると推定された。ポンプが壊れてエンジンへの推進剤供給が止まり、瞬時にエンジンが停止したのである。

☆ 巡回キャビテーション対策で明暗を分けた

二基のターボポンプ

巡回キャビテーションの発生は、L.E.E-7エンジンの開発段階からわかっており、その解決方法も見つかっていた。L.E.E-7には液体水素用と液体酸素用の二基のターボポンプが装着されている。実は液体酸素側のターボポンプは、巡回キャビテーションを発生しない設計を採用していた。

それに対して事故を起こした液体水素ターボポンプは、インテュユーザーが巡回キャビテーションに対する十分な強度を持っていることを確認して、そのまま設計を確定していた。巡回キャビテーションに対してインテュユーザーは十分な強度を持っており、破壊には結びつかないと、判断したのである。巡回キャビテーションがその他の要因と組み合わせると新たな振動を起こすということころまで、事前に予想しきれなかったことが、事故へとつながったのだ。

なぜ液体水素ターボポンプに初めから巡回キャビテーション対策を組み込まなかったのか——これは技術開発がスケジュールと予算に縛られているということが関係している。ロケットの開発では「完璧なロケット」を作ることは求められない。「所定の性能のロケットを予算内で期限通りに作る」ことが求められる。巡回キャビテーション対策は、ある程度ポンプの設計が確定してから判明したので、組み込むためにはポンプの設計変更が必要だった。その手間と巡回キャビテーション対策を組み込まなかった場合の危険性を比較して、「危険性が小さい割に手間が大きい」と判断したのである。

確かにコンピュータによるシミュレーション技術は近年著しく進歩した。とはいえ、まだまだやってみなければわからないことは多い。

巨額の資金を必要とするロケット開発では、お金と手間の節約を強いられることがしばしばある。一流の技術者は、このような場合でも正しい判断を下すことができる。しかし、そのような技術者は失敗の中からしか育たない。H-II-B号機の事故は、高い授業料を払った貴重な授業だった。生徒であった技術者たちの中から、今後一流の腕を発揮する者が出てくるならば、決してこの授業料が高すぎることはないだろう。

☆ 追加の試験でトラブル発生、

L.E.E-7Aの設計変更へ

H-II-A第一段に使用するL.E.E-7Aエンジンの液体水素ターボポンプは、設計当初から巡回キャビテーション対策が盛り込まれていた。しかしH-II-B号機の事故後のL.E.E-7A開発では、さらに念を入れ、定格からはずれた動作環境でどのような挙動をエンジンが示すかを確認することになった。この燃焼試験で2000年8月に液体水素ターボポンプのベアリングを固定するボルトの頭が破断するというトラブルが発生。インテュユーザーをさらに改良した液体水素ターボポンプを再設計することになった。

しかしこのポンプは、2001年8月のH-II-A1号機には間に合わなかった。1号機は従来の設計のポンプを装着したL.E.E-7Aエンジンで打ち上げられ、成功した。「以前の設計だと必ず事故になる」というわけではないのだ。技術開発の難しいところである。

新しいポンプは2002年初頭のH-II-A2号機から使われる予定になっている。

(松浦晋也)

この仕事をしていると、歴史に立ち会えることがある。

その場で、それを自覚することは少ない。さすがに「史上初」だの「指令破壊」だのといった言葉が飛び交う最前線にいれば、それが歴史的な瞬間であることはわかるが、それでも目の前の出来事を消化するのに精一杯で、陶酔している余裕も余韻を感じて暇もない。

笹本の最初のロケット取材は、H-IIロケット初号機だった。忘れもしない1994年2月、あのころの笹本にとってロケット打ち上げというのは、まあそのうちに一度くらいは見ておきたいものだった。

まさかそのあとの日本国内の大型ロケットの打ち上げ全部に取材に行く、なんてことになろうとは。早朝の空に消えた試験1号機を見送った後の帰りの飛行機の中でも、その年の夏に打ち上げられるはずの2号機の取材に行くことすら考えもしていなかったのに。

ロケットの打ち上げには、中毒症状がある。天地を裂く轟音とともに天に昇るロケットには、他の何と引き換えにしても行って見なければならぬと思わせる魔力がある。

日蝕にも、同様の中毒作用があるらしいが残念ながらそれは未経験なので、笹本は打ち上げを見て二カ月もするとまたあのばりばりという轟音に浸りたくなってしまう。

気がつくくと、笹本はH-II全機の打ち上げに付き合っていた。そして、純国産大型ロケットの試験飛行、実用飛行、失敗、指令破壊を打ち上げ場から見て、そのうちいくつかは、関わったスタッフから話を聞くことができた。

1999年11月15日、20世紀最後の日本のロケットの打ち上げは指令破壊という無残な失敗に終わった。

2001年8月28日、21世紀最初の日本の大型ロケットであるH-IIAロケットは成功裡に打ち上げられた。

これを、ひとつの時代の終わり、新しい時代の始まりと括るのは簡単である。

しかし、事態はそんなに簡単ではなかったことを我々は知っている。

その間に何があったのか、我々は知っている。そして、50年後の年表には記されないであろう。それこそが、我々が立ち会えた現代の歴史である。そこにいることができた幸運には、そしてそれを教えてくれた人たちには、いくら感謝しても足りるものではない。

2002年1月には、H-IIAロケット2号機の試験飛行が予定されている。試験飛行が成功すれば、その後も続々と打ち上げが予定されている。

2003年にはNASDA、NAL、ISASが統合され、新しいひとつの宇宙機関になる。それはこれからの歴史である。

10年後に日本の宇宙開発がどうなっているか、30年後に人類がどこまで到達しているか、50年後の歴史がどうなっているか。

それは、我々の、選択可能な未来である。

困難で険しい道を選んだとしても、それは40年前にケネディ大統領が演説した通り、進む価値のある未来である。

そして、いつの日か、軌道上のステーションから恒星間有人飛行に飛び立つ宇宙船を取材できますように。



【執筆者一覧】

笹本祐一 ■作家。飛行機とココナッツミルクをこよなく愛する。次回取材予定は2002年初頭のH-ⅡA2号機。

あさりよしとお ■まんが家。光学製品とアニメをこよなく愛する。お気に入りだった「コメットさん」が終わってしまって意気消沈。

キッチュ ■まんが家、マッドサイエンティスト。科学実験と超常現象をこよなく愛する。現在お仕事募集中。

鈴木雅久 ■イラストレーター。不人気バイクと中古電子製品をこよなく愛する。デジタルでとりためた資料写真を整理する時間が欲しい今日この頃。

豊島ゆうさく ■まんが家。酒と動物をこよなく愛する。お気に入りの「おジャ魔女どれみ」は新シリーズが決定して意気揚々。

松浦晋也 ■ノンフィクションライター。アヴァンギャルドな現代音楽とスズキ1100刀をこよなく愛する。「H-ⅡA、上昇」をとっとと書かねばならんなあと
思う今日この頃。

御米椎 ■まんが家。愛猫アトムと液晶タブレットをこよなく愛する。コミックドラゴンで好評連載中。

うちゅう
宇宙へのパスポート

ロケット打ち上げ取材日記1999—2001

著者 **笹本祐一**

