

By 宮西

ロケットの打ち上げを見に行くべき！ どうせ暇なんだから！

◆打ち上げの楽しみってなんだろう？

人によって楽しみ方は違うとは思いますが。

射点ぎりぎりまで近付いて打ち上げの迫力を素直に楽しむ人もいれば、純粹にロケットそれ自体が好きな人もいるし、打ち上げに非日常的な何かを期待してやってくる人もいるでしょうね。

また、ロケットの先端の探査機の行先(月や火星、金星、小惑星など目的地は様々です)に思いを馳せて、そこにたどりつくまでの何億 km もの旅路の最初の一步を見届けにくる人もいます。私はたぶんこのタイプだろうなあ。

◆ロケット打ち上げってどんな感じなの？音とか光とかすごい？

私が生まれてはじめてみた打ち上げは、2009年9月11日午前2時1分46秒、種子島宇宙センターから打ち上げられたH2Bロケット初号機でした。

偶然出会った三菱重工の社員の方(要するに人工衛星を制作している会社の人)の案内で、私は射点からわずか3kmの地点から打ち上げを見物しましたが、あれは衝撃的でした。あれはすごい。すごいを通り過ぎてやばい。

具体的にどうやばいか、言葉ではちょっと表現できないのが残念です。

音についてですが、H2A、H2Bロケットのメインエンジン・LE-7の咆哮は50km離れていても容易に聞こえます。遠雷のような音だそうです。

射点から3km地点では、腹が底からゆさぶられるような轟音で、雷を何百発も炸裂させたような凄まじい音です。あの音は生きているうちに一度は聞くべきじゃないでしょうか。南種子町の人に聞いた話では、昔はロケットの音でガラスが割れることもあったといいます。

光について。水素と酸素を化合させて推進力を生み出すLE-7エンジンの炎はほとんど無色透明に近い静かな青色なのですが、機体の両脇についている固体燃料ロケット(SRB)の発する光が、もうそれはそれはすごいのです。

太陽にも負けないくらいの強烈な白光です。私が見たH2Bロケットの夜間打ち上げでは、打ち上げの刹那、誇張抜きに周囲が昼になりました。

このとき、強烈な光を放ちながら上昇していくH2Bロケットは本土からも目撃され、種子島からはるか離れた大阪からも見えたそうです。

◆打ち上げを見に行きたいのだけれど、いつ、どこにいったら見られるの？

日本のロケット射場は国内に二か所あり、ひとつは鹿児島県大隅半島の内之浦宇宙空間観測所、もうひとつは鹿児島県種子島の種子島宇宙センターです。

内之浦宇宙空間観測所は日本最初の人工衛星を打ち上げた場所として有名で、数年前まではM-Vという世界最大の固体燃料の宇宙ロケットを打ち上げていましたが、いまは小型の観測ロケットの打ち上げと人工衛星の追跡管制業務のみを行っています。

現在、日本の宇宙ロケットの打ち上げはすべて種子島宇宙センターにて行われています。

打ち上げは年に3-4回ほどなので、打ち上げ時期についてはJAXAのサイトを参照してください。私、宮西に聞いてくれてもいいかも。

なお、ロケットの打ち上げは、天候、機械トラブルなど様々な要因で順延したり、最悪の場合は中止になることがあります。だから、数日程度なら島内にとどまれるよう

余裕のある日程で行くのがいいと思います。

打ち上げ中止や順延はしょっちゅうなので、ロケットの打ち上げが見れなくても無駄足にならないよう、他にも観光の予定を入れておくのがいいと思います。

◆2010年度の宇宙ロケット打ち上げ予定一覧

打ち上げ予定	打ち上げロケット	搭載衛星/ミッション
2010年5月末 ～6月上旬	H2A 17号機	金星探査機「あかつき」 小型太陽電力セイル実験機「IKAROS」
2010年夏季	H2A 18号機	準天頂衛星初号機「みちびき」
2010年冬季	H2B 2号機	宇宙ステーション補給機(HTV)運用機

◆用語説明

H2A ロケット…全長 52.5 メートル、重量 285 トンの日本の主力大型ロケットです。

純国産ロケット H2 の後継機で、多様な輸送需要に高い信頼性を確保しつつ低コストで対応するために開発され、世界有数のコストパフォーマンスを誇っています。

H2B ロケット…全長 56.6 メートル、重量 531 トンの国内最大の宇宙ロケットで、H2A と併せて運用することで多様な打ち上げニーズに対応することができます。

「あかつき」…世界初の金星の気象衛星で、これまでの気象学では説明がつかなかった金星のダイナミックなお天気の謎を解き明かします。

「IKAROS」…太陽光を巨大な帆(太陽帆・ソーラーセイル)で受けて、その「光子圧」を推進力として利用する、世界最初の太陽帆船です。つまり、光さえあれば推進剤を一切使わないで好きなだけ加速・減速ができる夢の宇宙船なのです。IKAROS は光子加速で金星をめざし、光子加速による軌道制御技術を取得します。IKAROS の後継機は太陽帆とイオンエンジンを組み合わせたハイブリッド宇宙船で、木星と木星近傍の小惑星群を探査する予定です。

「みちびき」…準天頂衛星システムの初号機で、米国が提供する GPS サービスの弱点を補って日本国内での GPS の精度を劇的に向上させます。測位情報の向上は犯罪抑止や救難、交通事故を未然に防ぐ等、個人生活の安心安全に寄与することが見込まれます。

「HTV」…H2B ロケットで打ち上げられる日本の無人補給船です。スペースシャトル退役後は宇宙ステーションへの物資輸送ミッションの大部分を引き受けます。

また、HTV の運用を通じて、将来の有人輸送の基盤となる技術を蓄積することが見込まれています。

◆種子島へのアクセス

大阪国際空港(伊丹空港)から種子島空港へ直通の飛行機が出ているそうですが、金をケチりたい人は高速バスとフェリーを利用するのがいいんじゃないかな。

京都・大阪～鹿児島港

→高速バス利用で約 10 時間、4500 円～10000 円程度。

鹿児島港～種子島・西の表(にしのひょう)港

→フェリー「はいびすかす」で約 4 時間、片道 3000 円。

→ジェットfoil「トッピー」「ロケット」で約 1 時間半、片道 5700 円。

ジェットfoilは混みやすく、予約が必要な場合があるほか、天候や海面の状況によりいきなり欠航することがあるため、あまり欠航しない「はいびすかす」の利用を

強くおすすめします。

私は以前、ジェットフォイルを信じて痛い目に遭いました。

なお、飛行機で鹿児島空港から種子島空港へ渡ることもできます。お値段は片道 12000 円くらい。

◆種子島島内の移動

種子島は縦に非常に長い島なのですが、フェリーが着く西の表港は島の北端で、ロケットが打ち上げられる宇宙センターは島のほぼ南端です。

人家、商店はまばらですので、自転車、徒歩での移動は相当に厳しいでしょう。

島内の移動はレンタカーもしくはタクシー、公共バスの利用をおすすめします。

島内の滞在についてですが、拠点の中種子(なかたね)町か南種子(みなみたね)町がいいんじゃないかな。種子島にしては珍しく、スーパーやコンビニ、数件の民宿があり、長期の滞在にも耐えられます。

南種子町からは後述する展望台の大半へのアクセスが楽なので、私は南種子町を拠点に決めています。

なお、宇宙センター内へのバス便は週に数本程度しかないので、センター内を見学したいなら徒歩もしくは自転車、マイカーでアクセスしないとイケません。徒歩だと南種子から往復 8km ほど歩くことになりそう。

◆打ち上げ見学場所

ロケット打ち上げとエンジン燃焼日の当日は、安全面への配慮から、種子島宇宙センター全域と射点から半径 3 km 圏内への立ち入りが禁止されます。

打ち上げの見学は、センターの外で射点から 3km 以上離れたところならどこでも可能ですが、宇宙が丘公園、前之峰グラウンド、長谷展望公園は特によく見える場所として有名です。

これらの場所には打ち上げ直前には数百人から千人ほどの人がつめかけてきます。

たこ焼きやフランクフルトの屋台も出てくるし、何を勘違いしたのか浴衣を着ている人も来る。その様子はまるで花火大会か何かみたい。

じっさい、一種のお祭りなんだろうと思います。

みんなで大声出してカウントダウンするのはそれはそれで楽しいのだろうけれど、立ち入り禁止区域ギリギリまで近寄りたい人、静かなところでひっそりと打ち上げを楽しみたい人は私に聞いてください。とっておきの場所があります。

◆最後に

2010 年 5-6 月に打ち上げる H2A17 号機の打ち上げを見に行こうと思っています。

寮内でも掲示を出す予定なので、興味のある人は私、宮西まで！