

私の育った場所

(本文は「日本の宇宙空間観測の半世紀」より転載)

NEC 安達 昌紀

僅かではありますが、宇宙空間観測の輝かしい歴史に関われたことを誇りに思うと共に感謝の気持ちで一杯です。私が構造屋として日本電気に入社し最初に担当した衛星が GEOTAIL でした。スペースシャトルで打上予定の衛星で、生まれて初めてパスポートを持ちました。その後チャレンジャー事故が起き、ロケット打上げに変わり、上杉先生と御相談し搭載燃料増を目的としてタンクや衛星外形を一回り大きくすることとなりました。衛星重量をわざわざ増やした経験のある人はなかなかいないと思います。構造屋として全ての搭載部品の取付位置は俺が決めたという自負もあり、システムに受渡した時はまるで娘を嫁に出した気分でした（実際はまだですが）。

その後は、構造屋+窒素パージ担当として射場作業チームに潜り込み、ケープカナベラル空軍基地での作業に参加しました。空軍基地ではクリーンルームはライフルを持った兵士に守られており、NASA 職員のエスコートが必須でした。NASA の衛星/PAM-D（上段モータ）取付作業が捗らず、見かねた日本のハンドリングチームが 10 分で取付けを完了して見せたことは自慢の一つです（写真）。



衛星が整備塔へと移動しパージ作業の開始です。約束通り整備塔上部フロア「レベル6」に、純度 99.999% の窒素ボンベ（通称 K ボトル）が置かれていました。それからです、数日に一度、屈強な男たちが一人一本 K ボトルをハガイ締めにして階段を 9 F まで歩いて登る姿を見かけるようになったのは！（人力だったのか！）

1992年7月24日、たった1秒間の初日のロンチウィンドウに衛星が紺碧の空に打ち上がりました。打上げ後の作業報告に衛星代表で出席された上杉先生から「アパッチ（私の射場でのあだ名）のKボトルは全員無事だと報告されていたぞ」と伝えられ、感激しました。全ての射場作業が完了し日本へ帰国。ちょうどパスポートが切れました。

その射場作業中に構造部門からシステム部門への異動が言い渡されており、帰国後私を待っていたのが「のぞみ」でした。構造屋の時とは比べ物にならないほど長い期間と一緒に過ごした「のぞみ」は、幾多の困難を共に生き抜いた「歴戦の同士」でした。1998年のマスタスケジュールは1月分から土曜日がなく、今度は涙が出るほど苦しんで軽量化と格闘していました。そして打上げ当日。ランチャを見物できる構造屋をうらやんでいると、フライトモード設定後、先生方が「安達君、衛星見てこいよ」とおっしゃってくれました。5分間だけ時間を頂き、テレメータセンタを出て、漆黒の闇に照らされロンチ角に傾斜した美しいM-Vをしっかりと目に焼きつけました。

「のぞみ」が打上がりました。7月4日日曜日朝3時12分。私にとってはまた初日打上げ成功です。前夜7時から作業が始まっていました。昼寝をして臨むつもりでしたが真夏の内之浦では無理でした。軌道速報が出るまで仮眠し始めましたが、DSNで受信できていないとすぐ起こされました。設定間違いだったのですが、もう軌道速報入手の時間です。結果はまさかの「要減速」！衛星が軽量化で苦しんでいたのがロケットが頑張ったのでしょう。故木村さんの立てた ΔV 計画を急いで運用計画に落とし込み、衛星入感を迎えました。全て正常の喜びも束の間、いきなりの姿勢決定・180度マヌーバ・2液エンジンで減速 ΔV 。まだ校正もしてないのに。午後11時、無事、月の向こうまで行く長楕円軌道に投入し、初日の運用が終了しました。28時間連続作業を共に乗り切った早川先生と思わず「初日で打上がって本当に良かった！」。その後の「のぞみ」の運命は皆さんご承知の通りです。今でも火星を眺めると「のぞみ」を思い出します。

本当に多くの方々に叱咤激励されながら、メーカーの仕事というものを超え、人間として成長させて頂きました。「宇宙空間観測半世紀」おめでとうございます。

～ GEOTAIL の想いで ～



生まれて初めての海外出張(1987-9)



構造屋なので何もわかってませんが..



米国での週末 NEC の仲間と



打上げ直後、涙の祝杯



スーツ着用と騙された挙句に、プール投入の手荒な祝福