



退職を迎えられる方々。左から、佐々木、本田、松坂、吉山、鎌田、加藤。

送る言葉

小野田淳次郎

宇宙科学研究所長

今年も定年を迎えられる方々をお送りしなければならない時期がまいりました。今年は、教育職2名、技術系4名の、合わせて6名の方々が「卒業」を迎えられます。

教育職では、原始太陽系環境下での固体超微粒子の合成・凝縮実験などで日本の実験惑星学分野を牽引するとともに、それを背景にして固体惑星探査を推進した加藤學先生、宇宙プラズマ物理学を背景にスペースシャトルや宇宙実験・観測フリーフライヤ(SFU)を用いた実験や月周回衛星「かぐや」プロジェクトへの参加、太陽発電衛星の研究などを進められた佐々木進先生です。

そして技術系では、ロケット・衛星搭載用を含むさまざまなアンテナを考案・製作して多くのミッションに大きな貢献をされ、また技術組織や科学衛星運用・データ利用センター(C-SODA)の取りまとめなどにご尽力いただいた鎌田幸男さん、大気球による成層圏大気微量成分の研究のほか情報システムの管理運営により我々の日々の活動を支えていただいた本田秀之さん、システムとしての大気球研究と大気球による観測実験の

実施に中心的な役割を果たしてこられた松坂幸彦さん、Mロケットをはじめとする多くの文書資料・写真情報などの整理・管理やロケット打上げ時の内之浦での本部詰めなどで活躍された吉山京子さんが、定年を迎えられます。

軌道上の科学衛星は、それぞれレベルの高い成果を挙げています。赤外線天文衛星「あかり」は当初計画以上の成果を挙げて無事任務を終了しましたが、得られたデータから今後数年にわたりさらなる成果が期待されています。「はやぶさ」が小惑星イトカワから持ち帰った微粒子については初期分析が終わり、この微粒子を用いた研究の世界公募が開始されました。昨年に限らずこれまで宇宙科学研究所がレベルの高い成果を挙げてこられたのは、「卒業」される皆さまにいろいろな部分でさまざまな貢献をさせていただいたおかげであります。ここに、長年のご苦勞に感謝申し上げるとともに、皆さまのご健勝と今後のご活躍を心からお祈り申し上げます。

(おのだ・じゅんじろう)

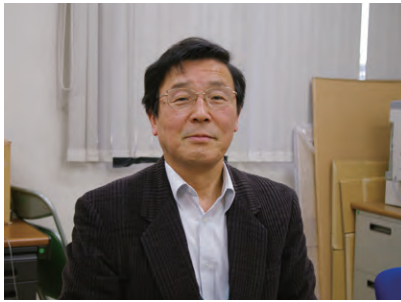
宇宙研15年を振り返って

加藤 學

平成9年4月に宇宙研に赴任してちょうど15年になります。振り返ってみれば、あっという間に過ぎた年月でした。水谷仁先生が固体惑星研究系比較惑星学部門を発足されて間もなくでした。宇宙研内に新たに設置された次世代探査機研究センターの理学分野の教授としての赴任で、中谷一郎センター長のもと、工学分野は小林康德教授、齋藤宏文助教授、理学は中川貴雄助教授で発足しました。後に和田武彦助手、小川博之助手を加えた組織となりました。のっけから他分野の人たちと知り合いになる幸運に恵まれました。

赴任する直前に前任地の名古屋大学で地球惑星科学関連学会の合同大会のプログラム委員長として働いていたため、相模原へ引っ越し準備は何もできていませんでした。水谷先生からは、4月1日に辞令を取りに来て公務員宿舎を見に行ってくればよい、と言われていたので、そのつもりで相模原に来て、西田篤弘先生から辞令を頂きました。成瀬の小川宿舎を見て宇宙研に戻ると、4月23日からのEGS (European Geoscience Society, 現在のEGU) meetingに講演を申し込んであるからウィーンに行ってくれ、と水谷先生。パスポートが切れていたの、急いで名古屋に帰って準備をしなければならなくなりました。そして、引っ越しはゆっくりでいいよ、という水谷先生の言葉に反し、大急ぎで引っ越しをする羽目に。

ウィーンに行くと、日本の月探査計画をヨーロッパの科学コミュニティに紹介



研究室にて

しました。会場は現在もEGUが会議場に使っているAustrian Centerでしたが、月探査のグループはまだ小さかったので、廊下の隅を仕切って椅子を並べただけの、部屋ともいえないような場所でセッションが行われました。当時ESAでも月探査の計画が進んでいて、セッションコンビーナのホワン (Foing) 博士がリーダーのMORO計画が紹介されました (ESAは技術実証衛星SMART-1として2003年9月打上げ)。

SELENE計画 (かぐや) が実際に起動するまでさらに2年を要しましたが、MUSES-C計画 (はやぶさ) が並行して走ることとなりました。MUSES-Cには2つの理学機器として蛍光X線分光器と近赤外分光計が搭載され、前者を担当することとなりました。当初の計画ではMUSES-Cが平成13年、SELENEが平成15年打上げ予定であったので、時間差で何とかやり切れるのではないか、と思っていました。実際には、開発の遅れやロケットの不具合などで前者が平成15年、後者が19年の打上げになりました。これら2つの探査計画に携われたことは非常に幸運であり、いくつもの問題を抱えながらも両ミッションとも成果において、満点とはいかなくても及第点は取れたと思っています。ただ振り返って残念なのは、平成14年2月に私自身が倒れてしまってミッションをつくり上げる上で

最も面白くて醍醐味のあるフライトモデルの製作と試験、総合試験に立ち会えなかったことです。MUSES-Cでは打上げに向けた最終段階で、SELENEではフライトモデルの製作が完了に向かう段階で立ち会うことができませんでした。

観測ロケットを使った観測をずっとやってこられた隣室の小山孝一郎先生から気象班に誘われました。気象班として内之浦に赴くと、口の悪い班長さんらにさんざん悪口を言われることはありませんでしたが、それまでに大勢の人々と知り合いになることができ、これも幸運でした。

平成14年2月5日の夜、観測ロケット打上げが天候不順で延期になっている最中、夜中に気が付くと右半身が動かない。金縛りに遭っているだけかと思いましたが、なかなか解けない。事の重大さに気付いてコスモピアのフロントを起こして救急車を呼んでもらいました。救急車で鹿屋の病院に運ばれ、脳梗塞による右片麻痺であると診断され入院。2週間の入院後、主治医の許可が出たので家内に付き添われ帰京、虎の門病院に転院しました。そこでリハビリテーションを行って5月連休前に退院することができました。その後、通院でリハビリを続けつつ職場に復帰しましたが、その間も大勢の方々にお世話になりました。的川泰宣先生、小山先生、前田行雄さん、内之浦の白坂友三さんはじめ観測所の皆さん、東京に戻ってからは松尾弘毅所長やSELENEプロジェクトチームの皆さんに見舞っていただき、ここまで回復することができました。研究でも本当にたくさんの人にお世話をいただきました。感謝を述べて終わりにしたいと思います。

(太陽系科学研究系 教授/かとう・まなぶ)

幸運な出会いから今まで、そして明日へ

鎌田幸男

それは大学3年の、とある日に突然始まったのです。確か、電波工学のような名前の授業に出ていたとき、電波の存在がマクスウェルの方程式から明らかに

なったこと、さらに、電波は電磁波の一部で光や紫外線、放射線などを含めて電磁波といい、この存在が理論的に導き出されたことを知り、その方程式の見事な姿に感動を覚えたのを今でも忘れません。運命の扉が開いた瞬間です。マクスウェルとの出会いでした。

それから私の電波やアンテナに対する興味が高まり、この分野の研究をぜひしてみたいと思い、電磁解析で著名な細野

敏夫先生の研究室を訪れて、お誘いもいただきました。しかしその後、高木研では東大宇宙航空研究所でアンテナの研究ができることを知り、難しい式の解析だけではなくものづくりもできることがとても魅力的で、結局、細野研をお断りして高木研に入ることにしました。高木昇先生は、糸川英夫先生とともに日本の宇宙開発の黎明期に大変ご尽力された方です。宇宙航空研究所の初代所長を務めら

れ、1994年には文化功労賞を授与された大変偉大な先生です。ちょうど私が大学に入学したころ宇宙研を退官されて、その後、私の大学の教授をされており、高木先生との出会いがありました。たぶん、高木先生との出会いがなければ、今の私は存在していないでしょう。

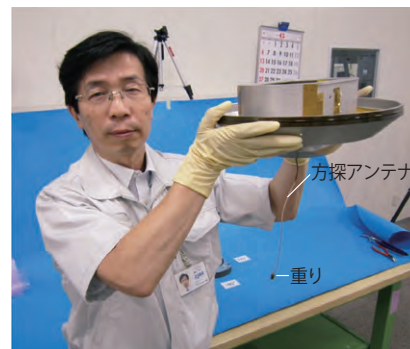
当時駒場にあった宇宙研の大型電波暗室と最先端のアンテナ測定装置に感激し、そのような環境で卒業論文と修士論文研究を行えたことはとても幸運だったと思っています。宇宙研での指導教官が市川満さんで、皆さんは「市川さん」ではなく「まんさん」と呼び、親しまれていました。卒論と修論で研究したアンテナが試験衛星「たんせい2号」と超高層大気観測衛星「たいよう」に搭載され、実際にそのアンテナから電波が出て受信できたことにとっても感動しました。

市川さんには、その後も退官されるまでの30年近くの長きにわたり、お世話になりました。印象深い思い出は、白田の64mアンテナの概念設計から完成まで一緒に体験させていただいたことで、とても勉強になりました。山奥の小高い丘に入り、背の高さほどもある生い茂ったクマザサをかき分けて目印を付けていくのですが、その場所にあの64mアンテナが建設されることになったのでした。1989年に宇宙研が駒場から今の相模原に引越す際には、電波暗室を駒場時代よりさらに一回り大きくした電波無響室の実現を後押ししていただきました。これなくしては、その後のアンテナの開発

ができなかったのは言うに及びません。

修論後も宇宙研にそのまま入り込み、林友直先生のおかげで好きなアンテナの研究開発を続けることができ、ロケットから衛星、探査機、気球と、さまざまなプロジェクトの方々からの多彩な要望にマッチしたアンテナの開発に没頭してきました。ロケット搭載アンテナはほとんどをインハウスで製作し、衛星、探査機の新規設計のアンテナは、EM（エンジニアリングモデル）品に相当するところまではこちらで行い、FM（フライトモデル）はメーカーが製作することが定常的になりました。もちろんアンテナだけやっていたわけではなく、ロケットの打上げにはレーダ班として参加し、レーダでロケットを追跡することの怖さと喜びをたくさん経験しました。レーダ関連の装置は、搭載、地上系問わずすべてを担当することでレーダシステムの全貌が分かるようになりました。

また、宇宙研に入ったころには無線従事資格者がいなかったため、資格を取るようにいわれ、ロケット実験に行くときは参考書をコンテナに詰め込み、宿で勉強していたのが懐かしく思い出されます。そのかいあって、昭和56年4月に第1級無線技術士の資格を取得できました。その後は、無線局の立ち会い検査（電監）の際には、搭載無線局はもちろん地上局の内之浦、白田、三陸とすべてに立ち会うこととなり、大変でしたが今思うとこれもよい経験でした。また、実は火星探査機「のぞみ」と小惑星探査機「はやぶさ」



「はやぶさ」カプセル方探用（カプセルを探すための電波を出す）アンテナと筆者。7年前に組み込んだときほとんど見分けがつかないほどきれいな状態で、とても感激しました。着想、設計はもとより、FMも私の手づくりです。

のシステム担当もさせていただきましたが、当時はレーダ班のオペレータとして打上げ時には精測レーダに張り付かざるを得なかったため、打上げ時に衛星班として参加できなかったのが残念に思われます。

ここ3年間は、科学衛星運用・データ利用センター（C-SODA）の皆さまに支えられ、特に運営会議などを通して教育職員と一般職員の交流が密になり、最も一体感のある組織になったと思います。何とかC-SODAの皆さまのおかげで勤めを終えられそうです。これまで出会った多くの方々に、大変感謝致します。これからも微力ながら今までの経験を生かして宇宙研に恩返しできればと思っています。どうぞ長い間ありがとうございます。

（科学衛星運用・データ利用センター
センター長/かまた・ゆきお）

宇宙研での37年間

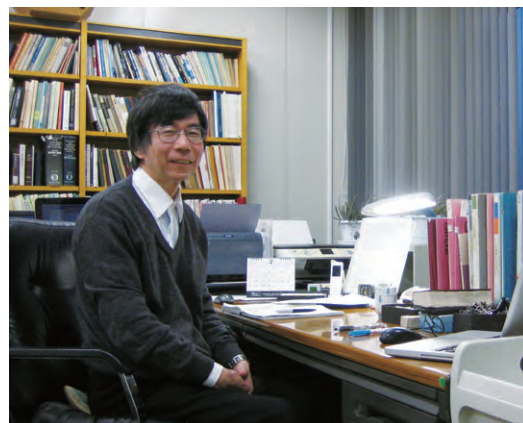
佐々木 進

大学院生時代も含めると、41年間もの長い間、宇宙研にいたこととなります。最初は駒場にあった新設部宇宙科学の上層大気物理学の河島信樹先生のところで、宇宙プラズマに関わる実験室実験を行いました。高密度プラズマにマイクロ波のパルス照射すると、不思議なことに照射後しばらくたって異なる周波数のマイクロ波が「どっどっどっ」とプラズマから出てくるという現象を、先輩の大藪修義さんが見つけた。「なぜだ？」

を解明するのが、私の課題でした。かなり複雑な現象でしたが、少しずつメカニズムが分かってくるので、すっかり実験の面白さに「はまり」ました。今ではとても考えられませんが、毎朝宇宙研に行くのがわくわくするような日々でした。たぶんそれがなければ故郷の広島に帰っていたでしょう。

そのころから、「宇宙空間をプラズマ物理の実験室に！」という大林辰蔵先生の研究に参加することになりました。これはスペースシャトルを用いた人工オーロラ生成実験で、私は、国立極地研究所に異動された江尻全機先生の指導で各種の計測器を担当しました。日米共同の実験だったので、渡米して交渉する機会

が多く、今でも夢に出てくる冷や汗の場面も多々ありましたが、それをはるかに上回る大変楽しい思い出いっぱいの経験でした。同じころ小山孝一郎先生が始め



研究室にて

られた一連の日米共同のテザーロケット実験にも参加することになり、スペースシャトル実験と併せ日本を留守にすることが多い時期でした。1980年代の前半は、たまに家に帰ると、まだ小さかった息子が“知らない人が来た”とおびえることもあるほどでした。

その後は宇宙での物理実験のフィールドを離れ、宇宙に大掛かりに私たち人類が出ていくとき私たちの周辺にはどのような宇宙環境が形成されるのかという、当時としては新しい問題に興味を持つようになりました。いずれ宇宙に本格的に人類が進出するというのは、大林先生の持論でした（ヒトの遺伝子にそう書いてあると言われていました。何とも分かりやすいですね）。大林先生の鞆持ちで旅行していたときに、この考えがインプットされたのでしょうか。宇宙ステーション周辺でどのような環境が形成されるかという研究構想を外国の研究者とともに推進しましたが、次第に遅延する国際宇宙ステーションでは実現できず、1980年代後半から栗木恭一先生が始められた宇宙実験・観測フリーフライヤ（SFU）で

実現していただけることになりました。SFUの計画にはミッション機器担当だけではなく、運用などのシステムメンバーとしても参加しました。特に、収納できなかった太陽電池パドルを切り離しての手に汗握る山田隆弘先生指揮のスペースシャトルへの回収運用は、今でも鮮明に覚えています。

1991年には理学部門から工学部門に異動し、長友信人先生のもとで太陽発電衛星（SPS）の研究を始めることになりました。結局SPSの研究に20年以上携わることになり、これが私のライフワークとなりました。長友先生は卓越したシステム工学者でしたが、人生全般にわたる思想家として、生き方の上でも非常に大きな影響を受けました。長友先生が主導されたSPS2000というモデルの設計研究に始まり、その後さまざまな種類のSPSの設計や要素技術の試作研究に携わりました。2008年からは研究開発本部高度ミッション研究グループでの宇宙太陽光発電の研究開発にも参加しました。SPSの実現可能性は一般には今でも議論のあるところですが、これまでの研究に

よって、必要な輸送系さえめどが立てば、技術的にも社会的にも実現可能であると確信するに至りました。

SFUのプロジェクトが終わりに差し掛かったころ、鶴田浩一郎先生から月探査衛星SELENE計画への参加のお誘いがあり、飯島祐一さんと観測器の開発全般を担当しました。私自身は月科学の専門家ではありませんでしたが、加藤學先生とともに、プロジェクトマネージャーの滝澤悦貞さんらとプロジェクトの推進に携わりました。多くの異なる組織、異なるコミュニティの人が参加する大きなプロジェクトで、難局もしばしばありましたが、最終的に大量の科学データが得られ、これも忘れられない充実したプロジェクトとなりました。

最後になりますが、長友先生は“学問とは真理をめぐる人間関係だ”と喝破されていました。真理をめぐるかどうかは定かではありませんが、長い間多くの良い人間関係に恵まれて過ごさせていただいた宇宙研に心から感謝致します。

（宇宙機応用工学研究室 教授／ささき・すすむ）

成層圏大気サンプリングとともに……

本田秀之

1977年4月に、東京大学宇宙航空研究所新設部の伊藤富造研究室に入りました。当時同研究室では成層圏大気微量成分の連続測定を目指して、気球搭載型の質量分析器を開発していました。その年の夏、何も分からないまま三陸に出張し、気球実験を一通り体験しました。

その後1年くらいして、岡山大学温泉研究所（現・岡山大学地球物質科学研究センター）の酒井均教授から、成層圏の大気中の二酸化炭素を分析したいと伊藤教授に相談がありました。それまで研究室で行ってきた研究の方向性と合致することや気球実験のノウハウを生かすこともできるため、共同研究を始めることになりました。同時に、当時にわかに注目を浴びようになっていた成層圏大気中のCFCs（いわゆるフロン）も併せて分析できるように、対流圏大気中の分析で実績

のあった東京大学理学部の富永健教授にも参加を呼び掛け、成層圏大気サンプリンググループとしての活動が始まりました。1978年末のことでした。

その後開発した装置の形式は、単に真空容器にその場の気圧のまま外気を採取するグラブサンプリングから、液体ヘリウムを使って高度にかかわらず大量に外気を採取できるクライオジェニックサンプリングへと、大きく進化しました。クライオジェニックサンプリングによって成層圏大気試料が大量に採取できるようになったことから、このグループに加わる機関やメンバーも増え、それぞれの得意分野での成果が次々となるようになりました。その後、三陸での大気採集実験はほぼ毎年行うことができ、データの蓄積は世界に類を見ないところまでになりました。同時に、地球全体の大気の循環（物質輸送）を考えたとき、三陸（北半球中緯度）以外での大気採取実験も視野に入れたくなってきました。

1990年4月、伊藤教授の定年退官に伴って気球工学の矢島信之研究室に移りました。気球工学での最初の仕事として

矢島先生とともに開発したのが、統合型気球工学搭載制御装置です。このとき採用した通信方式が、当時アマチュア無線でよく使われていたパケット通信でした。この方式にしたのはデータ伝送時の誤りチェックのためですが、異なる長さのメッセージでも簡単に送れるため、GPSデータや採取装置のデータ伝送などで大いに役立ちました。

そのころ、国立極地研究所のメンバーを中心にして、南極昭和基地でのクライオジェニックサンプリングを使用した大気採取実験が計画されました。このためにGPS測位データを利用したアンテナの自



1989年9月、三陸にて（筆者は左から2人目）。

動追尾システムや、国内でも飛翔状況が確認できるように飛翔データのリアルタイム伝送システムを開発しました。

時を同じくして国立環境研究所によってADEOS衛星（みどり）に搭載されたILASという掩蔽を利用した高層大気微量成分観測装置の地上検証実験が計画され、我々、成層圏大気サンプリンググループに実験への参加要請がありました。それに向けた地上回収用機器開発では、矢島先生のアイデアにずいぶんお世話になりました。この実験のため1997年2月からスウェーデンのEsrangeに40日以上滞在しましたが、そのときはちょうどヘー

ル・ポップ彗星が頭上に輝き、彗星とオーロラを同時に見ることができたことが思い出されます。

これらとは別に、僻地などで簡単に（気球のプロが不在でも）大気採取実験ができるよう簡易なグラブサンプリング装置、また簡易ながらより大量の大気採取ができるように、高圧のネオンガスの断熱膨張で寒冷を発生させて大気を採取するJTサンプラを共同開発しました。いずれも大型のゴム気球あるいは小型のプラスチック気球で飛翔が可能で、放球後はGPS受信機による測位結果で自律動作するものです。これらは、昭和基地で少人

数の隊員による継続的な成層圏大気採取を可能にする目的で開発したもので、すでに3度実施しています。また、JTサンプラは、今年2月に赤道上の「白鳳丸」より4機打ち上げ、全機無事回収することができました。

このように、私の宇宙研での生活は成層圏大気サンプリングとともにありましたが、その状況はもうしばらく続きそうです。最後になりますが、気球実験を通して長らくお世話になってきた三陸地域の復興を願ってやみません。

（科学データ利用促進グループ
副グループ長／ほんだ・ひでゆき）

気球とともに

松坂幸彦

昭和50年に大学の指導教官から、東京大学宇宙航空研究所の気球工学部門に1年間勤めてはどうか、とのお話がありました。目指した就職試験に失敗し、大学院に進む道もありましたが、気球を選びました。これが気球とともに、の始まりです。

当時、気球の製作や放球法、基本搭載機器の開発、回収技術の研究開発は始まったばかりの様子で、研究室の皆さんは開発の意欲にあふれており、活気が感じられました。私も早々とほんだごてを持ち、トランジスタやICの載った回路基板の製作に手を出していましたが、口の悪い教官が「こんなのにつくらせて大丈夫か？ 電源ONで煙が立つぞ……」と、わざとらしく私のまわりにも聞こえるように言うのです。なんだこの人は、と思いましたが、よくよく考えてみると、ほんだ付けの経験も浅くトランジスタやICを使ったこともないような私がつくっているわけで、ごもっともなことかなと腹も立てずに妙に納得した次第です。就活のための1年間の宇宙研での勉強、経験のつもりが、理由はともかく、なぜか気球とともに今日まで来てしまいました。

私が気球で貢献できたことは何かと、あらためて考えてみました。これはと思える貢献として、1つ目には気球製作の国産化を可能にした気球製作装置の開発があります。それまでの装置では長さ100m



BU60-1号機での世界記録達成記念写真。筆者は前列左から2人目。

を超える大型気球の製作はほとんど不可能で、米国からの輸入でした。この装置の開発によって、狭い工場でも連続的な熱溶着で大きな気球の製作が可能になりました。現在も、この装置で気球をつくっています。厚さ3.4 μ mのポリエチレンフィルムを使い、この装置で製作した容積6万 m^3 の薄膜型高々度気球（BU60-1）は、世界最高到達高度記録53kmを達成しました。達成時の実験班の笑顔、喜び、感動は忘れられない一生の思い出です。

2つ目として、テレメータやコマンドなどの基本搭載機器の小型軽量化、低消費電力化の開発も積極的に行いました。特に薄膜型高々度気球搭載用に開発したコマンドシステムが、どういうわけか初代再使用ロケット実験に使われることになりました。つくった本人が最も胃を痛めたことも確かでしたが、その分、離着陸実験が一部かなり安くてきたことも事実かなと思っています。50cm程度の高さでしたが、ふわりと浮いたロケットには感激しました。と同時に、飛翔体として将来気球を脅かす存在になるのかなと、ふと思いました。

3つ目には、気球の放球法の開発があります。薄膜型高々度気球の放球法として、パッキング放球方式を考え実用化しました。気球の頭部以外を風呂敷で包み込んだ状態で頭部にヘリウムガスを入れた後、そのまま放球して上空で気球を伸長します。この方式は、2～3人の少人数で、狭い場所でも放球が可能です。三陸や南極でのオゾンの観測で使われました。観測に成功したときのうれしさは、記憶から消えることはないでしょう。

気球とともに、海外にも出掛けました。もちろん気球実験を行う場所は、都会ではなく田舎風の寂しいところでしたが、それ故に忘れられない思い出も数多くできました。オーストラリア、中国、ブラジル、ノルウェーのスピッツベルゲン島、ニーオルソン（79°N）、アメリカ、インド、モーリタニア、南極（昭和基地）などで、気球実験ならではの貴重な経験をさせていただきました。特にニーオルソンでの薄膜型高々度気球によるオゾンの観測では、北極圏の大自然の雄大さ、神秘性に人生観が変わるような衝撃と感動を受けました。

気球実験を通じ、さまざまな分野の研究者、技術者にも出会いました。彼らと一緒に考え議論できたことは、私の貴重な経験、財産になりました。気球では、比較的自由的な雰囲気の中でさまざまな研究開発をさせていただきました。たくさん失敗もありましたが、前向きな考え方で叱咤激励をいただきながらここまでた

どり着けたことに感謝しております。手づくりを基本に自ら開発を行ってきた気球には、チーム力、集中力、独創力など、気球ならではの良いところが多々あります。三陸大気球観測所から北海道の大樹航空宇宙実験場へと、さらなる気球の躍進を期待しながら、これまで気球とともに過ごし、気球とともに成長し、昨年大

津波の被害を受けた三陸町（現・大船渡市）の皆さんや気球を温かく迎え入れてくれた大樹町の皆さんに支えられながら、ともに歩んでくることができた自分を幸せに思います。長い間、ありがとうございました。

（基盤技術グループ グループ長／まつぎか・ゆきひこ）

36年分の「ありがとう」

吉山京子

私は1976年4月に事務補佐員として宇宙航空研究所に入りました。新設部（宇宙科学・工学）事務室、庶務課情報資料第二係（出版係）を経て、1982年11月からM-3SIIロケット開発のために新設されたM計画室で働くことになりました。

当時は公務員試験に合格しても公務員になれない待機者が多く、行政職1での協議採用は難しい状況でした。定員化準備として文書一括集中管理の機械操作員（行政職2技能補佐員）に振り替えられ、3ヶ月後に定員化されました。

絶望的と思われた行政職1採用は、数年後、公務員定年制導入に伴う事務補佐員多数の一斉定員化として実現しました。私自身の行政職1への振り替えには8年以上を要しましたが、事務補佐員として就職したにもかかわらず、Mロケットの近くで仕事が続けられたことを幸運だったと思っています。

M-3SIIロケットの1, 2号機は、「ハレー艦隊」の一翼を担う探査機打上げを使命としており、開発の遅延が許されず、地上燃焼試験や構造系はじめ各種試験がひしめく厳しい日程の中、計画班のメンバーはもとより宇宙研全体が本当に生き生きとしていたように思います。

私自身も文書記録班として、1984年1月の試験機ST-735-1号機打上げを皮切りに、いくつかの実験に参加の機会を得ました。長時間残業や未明のタイムスケ



M-3SII-3号機/「のぞみ」打上げ成功の祝賀会にて（筆者は右から2人目）

ジュール入りもありましたが、内之浦では冬の甫与岳登山や、ロケット班・TVC班の方々が信じられないような出し物を次々と披露してくれたM-3SII-3号機組立オペレーション時の大忘年会、夏の海水浴や山脇さんのヨットで遊んだこと、能代では春の花いっぱいリンゴロードや岩木山ドライブ、秋の森吉山や十和田湖の紅葉、初めての本物の濁酒の味など、楽しかったことばかりが思い出されます。

M-3SII-3号機を最後に、平均より10年ほど遅い子育てのため出張業務から遠ざかりましたが、約12年の時を経て、M-Vの文書記録を担ってきた富田さんの定年後に備え、短期間ながら3号機のオペレーションに参加しました。PLANET-Bは、当初予定日時の打上げで「のぞみ」と命名され、私も命名者4人のうちの1人になりました。「あなたの名前を火星へ！」キャンペーンに27万人の応募があったことから、「夢を載せて」を意味するよい名前はないかと考えたものの思い浮かばず、時間ぎりぎりに姪の名前で投票しました。MUSES-Bが私の子どもたちの名と通じる「はるか」と名付けられ、家族全員で感激したことを思い出し、日本中の

「のぞみちゃん」や「のぞみさん」が喜んでくれるに違いないと思ったのです。

富田さんの退職後、残るM-Vロケット4機のうち、私は5号機と8号機の文書記録を担当しました。5号機は、4号機の打上げから約3年空いたため、地上系点検を含むTVCオペレーションから始まりました。「TVC班+α」のみの少人数のオペで、長いブランク後のたどたどしいアナウンスを許してくださった班員の方々にはとても感謝しています。TVCオペがあっただけで、その後のオペレーションを乗り切れたように思います。第1・第2オペでは連日長時間残業が続きましたが、M-3SII-3号機のころは大学院生だった若い実験主任・保安主任と山脇さん、文書記録班だけの本部で、楽しく仕事ことができました。この一連のオペレーションは私の最高の思い出です。

6号機以降、JAXA発足後は実験参加者も増え、本部の人の出入りも多くなりました。特にフライトオペレーション時の参加者は宿泊施設の適正許容を上回るほどで、現場を担う技術者が一室に詰め込まれる事態も起き、私自身も少し難儀しました。

いよいよ定年を迎えます。美しい駒場キャンパスで夢心地で過ごした日々、今なおブームの続く「はやぶさ」、大きな成果を残した「あかり」の打上げをはじめ、数々の実験に参加できたこと等々、幸せな36年間でした。お世話になった皆さまにお礼申し上げます。ありがとうございました。

（計画調整グループ/よしやま・きょうこ）

ISAS ニュース 号外 2012.3 ISSN 0285-2861

発行/独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所

〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台 3-1-1

TEL: 042-759-8008

本ニュースは、インターネット (<http://www.isas.jaxa.jp/>) でもご覧になれます。

● デザイン/株式会社デザインコンピビア 制作協力/有限会社フォトンクリエイト

● *本誌は再生紙(古紙100%)、
● 植物油インキを使用しています。

R100

VEGETABLE OIL INK
古紙配合率100%再生紙を使用しています