

衛星通信と私

(株)放送衛星システム(B-SAT)
業務推進部 深江 千束^{ふかえ ちづか}

私は、(株)放送衛星システム(B-SAT)に入社して以来事務部門に所属しており、“衛星通信”とは遠い位置から間接的にかかわってきました。B-SATは、NHK、WOWOWおよびハイビジョン試験放送関係者を中心に、衛星放送を安定的に継続することを目的として、1993年4月に設立されました。私は、会社設立の翌年にB-SATに入社しましたので、会社と共に歳を重ねてきた数少ない人間だと思います。

私がB-SATに入社した当時、従業員は社長を含めた7名しかおらず、事務所も小さなマンションの一室でした。私は希望に胸を膨らませ入社したのですが、地味な会社の実態を知りかなりショックを受けました。私にとっては予想外のスタートになりましたが、意外なことに日を追うにつれて仕事が楽しくなっていました。少人数でしたので、1人が1人分の仕事をしていただけでは会社の業務が滞ってしまいます。それぞれが2、3人分の仕事をこなすことになりました。私以外は皆管理職という特殊な環境ということもあり、私もフル稼働で秘書業務、経理、総務等と幅広く担当していました。仕事の内容というより量の面でハードでしたが、私が未熟であるにもかかわらず上司が私に仕事を任せてくれたおかげで、毎日新しい経験ができ充実した日々を送ることが出来ました。また、社員同士の意志の疎通は素晴らしく、決定事項の検討も最小限の時間しか要せず、即実行に移すことが出来て働き易い環境だったと思います。

私の入社時(1994年4月)には、既にBS-3で実施されていた衛星放送サービスを引継ぐための新しい衛星(BSAT-1)の調達が始まっており、米国ヒューズ社(現ボーイング社)と衛星製作と打ち上げの契約交渉の真最中でした。私も英語と専門用語の洪水に溺れそうになりながらも、交渉に同席させてもらいました。6月には無事契約が締結され、衛星の調達と同時に地上管制設備などの整備が始まりました。

川口衛星管制センター(埼玉県川口市)を主局に、君津衛星管制所(千葉県君津市)を副局とし、整備が進行しました。川口衛星管制センターには新しい局舎を建設することになり、建設中に何度か足を運びましたが、何も無い平坦な土地に徐々に形を成していく局舎やパラボラアンテナを見て、まだ



建設中の川口衛星管制センター

自分自身が経験したことの無い未来を想像し胸が躍ったのを覚えています。こうして、B-SATとして初めての衛星の打ち上げに向けての準備が着々と進められていきました。そして、ついに1997年4月にBSAT-1aをアリアンロケットにより南米仏領ギアナより打ち上げる日を迎えたのです。私はこの衛星の打ち上げを、東京で現地から送られてくる衛星中継で見っていました。それまで社員全員一丸となってこの打ち上げに向けて邁進してきた日々を思い返すと感慨深いものがありました。私が無知だったせいもありますが、最初の打ち上げの時は意外に失敗に対する不安は無く穏やかな気持ちで迎える事が出来ました。ロケットはリフトオフと同時に瞬光、それから莫大な量の煙を立ち上げてゆっくりと上昇し、夕闇せまる上空に吸い込まれるように消えていきました。その後、CGと現地から送られて来る情報を基に衛星がロケットから切り離され楕円軌道に入るまでのおよそ35分間、息を呑んで打ち上げを見守りました。そして、誰からからも無く自然と拍手が起こり、B-SATにとっての最初の衛星BSAT-1aの打ち上げが成功したことを私は知ったのです。私は、その後もB-SATの全ての衛星の打ち上げを同じように東京で見ましたが、BSAT-1aの打ち上げの様子は、あっと言う間の出来事にもかかわらず私の脳裏に強く焼きついており、今でも鮮やかにスローモーションで蘇るほど強烈で感動的な経験でした。

このBSAT-1a打ち上げの翌年(1998年4月)には、予備機であるBSAT-1bの打ち上げにも成功し、軌道上2機体制を確立しました。そして、B-SAT主局の川口衛星管制センターと副局の君津衛星管制所において、BSAT-1衛星の管制を行い安定したアナログ衛星放送サービスを実施しています。



川口衛星管制センター全景

私は最初の衛星の打ち上げを経験するまでは、衛星の打ち上げをゴールのように感じていましたが、実はそれはスタートで今度は衛星が寿命を全うするまで(BSAT-1の寿命は10年以上)24時間365日ずっと制御し、健康状態を管理しなければなりません。人間でも体調を崩すことがよくありますが、衛星も全く同じで一度産み落とした子供を、管制センターのオペレーターが非常に苦労しながら大事に育てているのです。

さて、2000年12月からのBSデジタル放送が華々しいスタートを切ったのは記憶に

新しいところですが、1998年7月にB-SATは「受託放送事業者」の予備免許を取得し、このBSデジタル放送で使用する衛星の調達、管制、また新たにBSAT-2のユーザーである全委託放送事業者から委託を受けBSデジタル放送用プログラムのアップリンク業務も行うことになりました。BSAT-1時代には7名だった従業員も徐々に増えていき、この頃には30名を超えていました。1999年3月には、BSAT-2衛星の製作・打ち上げ契約を米国オービタル・サイエンス社と締結し、BSAT-1と同様に各設備の整備が始まりましたが、放送用アップリンク設備については、NHK放送センター(東京都渋谷区)を主局に、NHK菖蒲久喜ラジオ放送所敷地内(埼玉県久喜市)を副局とし整備が進行しました。2001年3月にアリアンロケットによりBSAT-2aの打ち上げに成功し、2000年12月からBSAT-1bを利用して実施されていたBSデジタル放送サービスを引き継ぎました。

B-SAT設立以来、3機連続して衛星の打ち上げに成功していたので、私は成功が当たり前のように感じていましたが、我が国の放送衛星の歴史を振り返ると、いばらの道を歩んできたことを知り、3機連続成功の重みを改めて感じました。B-SATにいる技術者の多くは、BS-2およびBS-3時代に苦い経験をしているのですが、B-SATにとって4機目の衛星の打ち上げで、私も初めて苦い経験をする事になりました。2001年7月にアリアンロケットにより打ち上げられた予備機BSAT-2bは、ロケットの不具合のために予定軌道に投入されずに失敗してしまいました。今までの衛星の打ち上げ同様に、私は東京でこの打ち上げの様子を見ていましたが、映像では正確な情報は分からず状況が把握出来ませんでした。後に現地からの連絡で打ち上げの失敗を知りました。その後、会社は各方面への対応、失敗の原因究明および代替衛星の調達準備など非常に忙しい日々を過ごすことになり、事の重大さを身を持って知りました。当時の社長が各関係者に事情説明とお詫びに奔走し、憔悴し切っている姿を毎日見るのが本当に辛かったです。BSAT-2bの打ち上げ失敗後すぐに代替衛星BSAT-2cの調達に入り、2003年6月に同じくアリアンロケットにより打ち上げ成功しました。失敗の怖さを経験した私は、この打ち上げの時ばかりは緊張しました。BSAT-2cの打ち上げは、同じ失敗を繰り返さないように、打ち上げ業者や衛星メーカーと一緒に原因究明の徹底と改善点を十分考慮した結果が成功に結びついたのだと思います。衛星の打ち上げは、緻密な要素の積み重ねで成り立っており、どんな小さな要素でも欠けてしまうと成功は無いという厳しいミッションであることを痛感しました。また、失敗から目を背けるのではなく、正面から真摯に向き合うことが重要であり、そこから何かを学ばなければ新たな発展は有り得ないという事を知りました。

現在、B-SATは新たな時代を迎えようとしています。最初に打ち上げたBSAT-1aが2007年に設計寿命を迎えるため、この後継機としてBSAT-3a衛星の調達が進

行しています。従業員も現在では、役員を含め71名となりました。スタート時を考えると信じられない成長です。当初、若手といわれた私も今や古株です。私は、2年程前に現在の契約部門に異動しました。衛星の調達には直接関わっておりませんが、その他諸々の調達、契約を行なっています。この業務は、値引き交渉があるのである程度の図々しさが必要です。内気な私には少々勇気のいる仕事ですが、「適正な値段」で契約することを目標とし、日々精進しております。お蔭様でプライベートの買い物でも、「ちょっと高いよ！まけてよ。」と言えるようになりました。入社当時は、B-SATがどこへ向かって、どんな形で成長していくのか全く想像出来ませんでした。今はしっかりとした道筋がつき確実に一步一步進んでいます。日本でもBSデジタル放送の普及が進み、2011年にはBSアナログ放送の時代は終わろうとしています。BSデジタル放送は開始時に比べて、コンテンツもかなり充実してきました。私自身も鮮明な画像でお気に入りの韓国ドラマや海外旅行番組を見て楽しんだり、天気予報や道路情報などを必要なときに見て日々の生活に役立てており、衛星放送は仕事のみならずプライベートでも非常に身近なものになりました。私の人生であと何機の衛星の打ち上げに立ち会えるかはわかりませんが、それをひとつの楽しみにしてこれからもB-SATと共に経験を重ねていきたいと思えます。



筆者