お雛祭に行なわれた KDDI 茨城衛星通信センター見学ＥＭＥ公開実験の時 Project BIG-DISH 2007 プロジェクトマネージャJH1KRC渡辺さんの横に座った中村洸友くん(三重県松坂市、11 歳)が1アマの免許の所持者であることを聞いて、渡辺さんはこのとき、洸友くんにマイクを譲ったのです。

小学生による 32m ディッシュでの EME オペレートは過去に前例がありません。(当然といえば当然ですが！！)その洸友くんのお父様より素晴らしい「5GHz－EME挑戦記」を頂きました。

スタッフの皆様

三重の中村です。昨日で遂に最終オペレートも終了しました。関係の皆様は大変なご苦労も多かった事と察します。

例の無いビックディッシュプロジェクト、衛星通信の発祥の地が歴史的な閉幕を迎えたというメモリアルなイベントで素晴らしい体験など深い想いが一杯です。

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

あれから、IBA4 での感動が忘れられず、「あの月からのエコー」を使って三重から「先日のお礼をIBA4 に伝えられたらいいなあ！」と子供と話し合い、我が家の「マイクロ ディッシュ プロジェクト」がスタートしました。

無謀な挑戦と知りながらも、挑戦する気持ちこそ「アマチュア精神」と考えました。3月24日まで2週間少々！「5．7GHzだ・・・・・」たまたま 移動運用で使う為に製作した RIG もある。しかし 課題だらけ・・・・

アンテナ・・・・畑に転がる UHF TV 用のもの2．4mグリット、業務用2m、FPU 移動用 などあるが すべて問題がある。

UHF TV 用の者はグリット反射面に網を張り、更に放射器の製作が必要(重いが動かせないほどでもないが2名以上必要)

・ ・・・他のモノはかなり重すぎ、小さすぎ！！！ 「月に向ける」にはどのように半固定？思案に暮れましたが、結局このグリットタイプに決定、運用3日前には2nd(JQ2LVT)と「IBA4に向けてのメッセージの送信」を夢見て、畑の暗闇に投光器を灯して夜遅くまで月を眺めながらパラボラ面の金網張りに専念。

・・・「この作業かなり時間がかかるなあ・・・寒いなあ・・・」と言いながら「忍耐！」・・・・・・(近所の人・・・変な目で見ていた。)

次に待ち受けた最大の問題は LNA と自作トランスバータのローカルの C／N だ、日頃この周波数で SSB など評価したことが無い、どう考えても EME に耐えれるもので無い・・・NF はどうなのか？・・・悪そう！！！ローカルは自作 PLL！まずそう ！！！

時間も無いので LNA 優先・・・一夜で LNA トッカン製作(fhx76×2)SSG では－130dBm位ビートの信号確認？・・・これ位で良いのか見当が付かない？？？純度の悪そうな音も？(信号現側？、受信側？)

「送信もしたい、先日のお礼を･･･」ジャンクの6G の HPA を EME 用に改造････　とにかく時間が無く、まるで戦争状態、家の中はガラクタで散乱し放題（片付ける時間が惜しい、睡眠時間も取れない！）

何度か基本的なテストをしながら TX、RX 共動作できるようになったのが、当日24日の午前10時･････

「さあ今からどうする？？？？」

運用予定場所の川の土手までは2．4mのパラボラを500m移動しなければならない、更に雨雲が立ちこめ、小雨も降りかけ････。「どう考えても手作業でこの口径で駆動機能も無いアンテナを動かしビームを雨雲で見えない月に向けられるわけが無い！」と判断････（体力も限界、2nd 共･･･）

近所のマイクロの移動運用をしているローカル局に相談して1．6mの移動用パラボラをお借りして使用することとなった。

ローカルのアンテナ（1．6m　dish）も含め機器が土手にセッティング出来たのはお昼過ぎであった、この時はすでに「月の出すぐのいい条件」を逃してしまった時間であった。

現場では仰角は正確に出るのだか、方位角がなかなか正確に取れない、それに自作トランスバータの QRH がどの位か判らず「周波数ダイヤルをぐるぐる回すばかり！」ローカル局にもお手伝い頂きながら耳を「象の耳」状態にしてノイズに聞き入った。「聞こえるような？　聞こえないような？」今 IBA4はどうなっている？　家で待機しているＸ（JS2OVG）にハンディトランシーバーでパソコンのチャットログを速報してもらいながら････！ほんの30分程の運用で雨がどんどん強くなりだした。給電系から水が滴り流れ出しもう限界だ！やむを得ず、ずぶ濡れになりながら撤収作業を･･･「明日があるさ」と期待しながら････！

25日最終日････

この日も昨日と同様に、朝から小雨が降っていた。なんとか9時半ころには雨も少なく活動できるようになってきたが、やはり空は真っ黒に近い。雲で月が見えず今日も結局ローカルの1．6mをお借りしての実験とした。

送信のことも考えフィードは直線偏波で昨日は運用したが、チャットログを眺めると「ヘルカルフィード」の局がかなりいい結果を出している事を知った。昨夜深夜までかかって作ったヘリカルフィードも今日準備した。（疲れて頭が回転？せず訳判らなく RHCP,LHCP 両方準備）リターンロスは15dB 程は確保できたが！

午前10時前から何処の方向に居るか判らない月を探し　地図を片手に右左････！！！　周波数ダイヤル　グルグル････　フィードを交換したり、マーカーのクリスタルオシレータで受信周波数を確認したり･･･！仰角計とにらめっこ････！　こんな時間が過ぎながら、時間を惜しみながら弁当片手に、････ ･？？？？？？？

そうこうしているうちに昼が過ぎ　午後2時15分を迎えた。

あの8N1EME チャットログに 「JQ2LVT　received　8N1EME　！」 と書き込む夢は達成でき

ず･･･、かなりの労力を注いだので悔しい思いが･･･ しかし、今回の失敗により経験した、EME に必要な技術とこれからの更なる目標ができたように思います。

2nd も受信くらいできると期待して、夜遅くまでパラボラ作りに頑張っただけにかなりの寂しさはあったようです。「日本でのこのプロジェクト終わってしまったが、また海外にもビックディッ シュがあるので挑戦しよう」と慰めも込めて話しました。

いつも近くに見える月ですが、「38万キロ彼方の壁は予想していたより厚い壁」でした。

写真1：製作したけど使用できなかった2．4mグリッドパラボラと2nd（JQ2LVT）
写真2：ローカル局の1．6mパラボラをお借りしての運用風景です。2nd（JQ2LVT、JQ2QQA）

JF2AGB,JQ2LVT　三重県　松阪市　中村

写真1

写真2