

空を飛んだ D-STAR

(リフレクターとゲートウェイで広がる世界)

最初のパラシュートモービルとの交信は昨年(2014)の 6 月でした。私たち JR3VH クラブのメンバーの一人から、JARL メールマガジン 224 号(2015 年 5 月 20 日配信)に「ちょっとおもしろそうな話」という記事が出ているという連絡が入ったのが始まりです。

そのメールマガジンの記事は、次の通りで、この試みに興味を持った私たちは、運用周波数を確認し、6 月 1 日の 2 時から 4 時(※当初予定の 4 時半から 9 時が変更になった)の間ワッチしましたが、電波伝搬状態は最悪で QSO には至りませんでした。



.....
ちょっとおもしろなお話

スカイダイビングのパラシュートから28MHz帯SSBで運用



.....
アメリカ・カリフォルニア州のアマチュア無線家のマーク・メルツァーさん (AF6IM) から、JARL国際課宛てに興味深い情報が届きましたのでご紹介しましょう。

マークさんによれば、「日本時間6月1日04:30~09:00の間、カリフォルニア州バイロン空港上空の12,000フィートから、スカイダイビングを何回かおこなう。パラシュートから、28MHz帯SSBでオンエアーするので、チャンスがあれば日本のアマチュア無線家とも交信したい」とのことです。

28MHz帯でアメリカ西海岸方面が、比較的オープンしやすい早朝~朝の時間帯の上空からの運用だけに、この時間に28MHz帯をワッチしてみたら、ひょっとすると空飛ぶマークさんの声が聞こえてくるかも知れません。

▽詳細はこちら

<https://parachutemobile.wordpress.com/>

JARL メールマガジン 224 号(2015 年 5 月 20 日配信)

その後、私たちはマークさんに連絡を取り、VOACAP で予測される電波伝搬状態が HF 帯でのローパワーQSO は不可能であることと、クラブ員から提案された「D-STAR なら交信できるのではないだろうか」というアイデアを彼に伝え、D-STAR を使うように粘り強くメールのやり取りを行いました。一時はクラブ員手持ちの ID-31 をマークさんに送ることまで考え、販売店にも相談しましたが、結局、彼が IC-91AD (ID-91 の海外仕様機) を持ってい

ることがわかり、無線機を送る必要はなくなりました。

右の写真はマークさんが愛用する D-STAR ハンディ機、IC-91AD
(ID-91 の海外仕様機)。これは設定確認のためにメールで送って
もらった画像



しかし、彼はこれまで FM での運用がメインであったため、D-STAR のローカルレピータ探しや、ゲートウェイ運用の設定方法などの説明が必要でした。そして 9 月 20 日「次回は 10 月 18 日の午前 2 時から 8 時の間にジャンプする」ということが決まったのです。そのうち D-STAR による交信のためのジャンプは 7 時から 8 時の 1 時間に設定されましたが、この日は JARL 関西地方本部が主催する「フィールドミーティング」の開催日と重なるため、多くのクラブ員は会場へ向かう車内でワッチすることになりました。

当日、先方の地上クルーとは 14MHz 帯で連絡周波数を設定し、クラブ員のうち 4 局が自宅
で待機しましたが、14MHz 帯はまったく役に立たず、メールをチャット状態のようにして
連絡を頻繁に取り合い、マークさんが使用するレピータを土壇場で変更するなどの連絡に
追われました。やり取りをする中、彼の離陸を確認できたのが午前 7 時過ぎでした。

そして迎えた午前 7 時 28 分 50 秒は、忘れることのできない世紀の瞬間となりました。スカイダイビング中の AF6IM の CQ が、D-STAR 経由で聞こえたのです。レピータを運営管理しているクラブ員の感動もさることながら、それにも増して、AF6IM マークさん自身が、これまで使ったことがなかった D-STAR で、日本やイギリス、カナダ、オーストラリア、韓国などからパイルアップを受けたことに感動したようです。

昨年、マークさんから届いたコメントと本年 4 月 QSO した時のカードを紹介します。

★AF6IM マークさんからのコメント

Konnichiwa from Mark Meltzer AF6IM. I'm 66 years old and have been a skydiver since 1968 and a ham since 2008. Combining my two favorite hobbies has been a dream come true. We now have three active ham jumpers AF6IM, KF6WRW, KC6TYD and many other hams helping us as ground crew. Every Parachute Mobile jump is a huge thrill and extremely satisfying. Cruising among the clouds working QSOs with a gorgeous California view below is an amazing adventure and surprisingly inexpensive. It only costs experienced

solo jumpers \$24 for the ride to 14,500 feet in a twin turboprop jump ship. Our sport is subsidized by tandem jumpers who pay about \$150 per jump. DSTAR's ability to control links and designate intended call recipients is both useful and fun. Descending at 1000 feet per minute under canopy I only have about ten minutes during a jump to make contacts. Unless good HF propagation coincides with my time Working with many stations during my DSTAR jump on October 17th 2015 was very gratifying. We are Skydiving Japan's ham community for Parachute Mobile QSOs motivates me and my colleagues to continue our DSTAR operations and hopefully acquire updated gear which allows expanded DSTAR capability such as position reporting. Perhaps we can inspire US ham skydivers to undertake similar Parachute Mobile operations in Japan. That would be wonderful. To my ham friends in Japan, stay tuned for more DSTAR jumps. We very much look forward to working you on our next VERTICAL DXPEDITION

Parachute Mobile Mission 23
Jumper 1
Mark Meltzer, AFSM
Bay Area Skydiving
Byron, CA

Oka, 73, Mark AFSM

Operating QSO with	DAY	MONTH	YEAR	UTC	MHz	RST	MODE
JG3JNG	24	4	2016	1030	439.23	59	D-Star

昨年初めて成功した QSO のマークさんからのコメントは以上ですが、2 回目は本年 4 月 25 日に行われ、多くのクラブ員が QSO に成功しました。

次回は来る 8 月です

3 回目は来る 8 月に予定されています。パラシュートが降下中に QSO できる時間は ISS のスクールコンタクトとほぼ同じですから色々な制限はありますが私たちクラブ員にとどまらず全国規模でパラシュートモービル QSO の輪を広げたいと思います。

QSO のための設備

私たちクラブ員の殆どがパソコンを使ってリフレクターに接続する為の Dongle を使っています。リフレクターは国内では聞きなれない言葉かと思いますがアメリカやヨーロッパではかなり発達している D-Star システムの一部でリピーターにリンクされていればパソコンにつないだ Dongle でリフレクターを介してリピーターと交信ができます。

リフレクターはリピーターのゲートウェイのサーバーと同じようにリフレクター用のソフトをインストールしたサーバーが必要ですがアメリカ系の DPlus は ICOM のゲートウェイ用サーバーに追加インストールします。ヨーロッパ系の DExtra は本年 3 月ごろから当クラブで興味をもって試験運用をしてみるなど研究中ですが DPlus とは一味違う特徴がありますので興味のある方は scjr3vh@nifty.com 宛て資料をご請求ください。

Dongleは有線式（青色 DVDongle, ThumbDV 等）、無線式（赤色 DVAP DVmega, DV4mini 等）色々あります。入手方法も自分で PayPal のアカウントを取得してアメリカやイギリスなどから購入できますが私たちはクラブで非課税の範囲で数台をまとめて購入しています。Dongle の使い方など詳しいことは scjr3vh@nifty.com 宛お問い合わせください。

D-Star と JR3VH クラブの活動

JH3VH クラブは大阪谷町 430 の D-satr リピーターを管理しています。そして常日頃 D-Star に関するあらゆることに興味をもって活動しています。その中でもさきに触れましたことを含めて次の点には特に力を入れています。

因みに昨年はパソコン用の UPS を使ってリピーターの非常用バックアップ電源を設置しました。

1. 非常通信訓練を兼ねた谷町 430 と天王寺 430 を使ったロールコール

谷町 430 と天王寺 430 を一か月交代で使って毎週火曜日 午後 7 時から約一時間に渡って行っています。北は北海道から南は沖縄まで幅広いアクセスがあります。

なお、谷町 430 は JR3VH クラブが姉妹局の天王寺 430 は大阪歯科医師会がそれぞれ管理しています。

2. リフレクターシステムの研究

海外局と QSO をしたいと思って、ローカルリピータからゲートウェイで相手国のリピーターに CQ を出しても殆ど返事は返ってきません。長らく気づきませんでしたがアメリカやヨーロッパで発達しているリフレクターシステムに原因があることが分かりました。昨年来リフレクターシステムの情報収集をする中でルクセンブルグの Luc さん (LX1IQ) から彼が開発した「XLX Multi protocol Reflector Gateway for D-Star」という今までにない新しい考えのリフレクターソフトの紹介があり、研究の為の試験運用を始めました。試験運用の方法など興味のある方は scjr3vh@nifty.com 宛お問い合わせいただければ詳しい資料をご案内します。

3. パラシュートダイブ愛好家との定期的な D-Star QSO

QSO の輪を全国的に広めたいと思っていますがパラシュート降下中の交信時間は約 10 分です。秩序ある交信で短時間に何局が交信できるかも興味があります。

そこで考えられるのが ISS スクールコンタクトに倣って各地域の持ち回りによる QSO です。

4. 年一度の一泊移動ミーティング

昨年はマイクロバスのレンタルで岐阜浜松鳥羽伊勢の一泊ミーティングがあり帰路の途中朝熊山（標高 555m）から私たちクラブの会長が ID-31 で熊野 430 リピーターにアクセスできたことがマークさんがパラシュートから先方のリピータに確実にアクセスできるデーターになりました。

JR3VH クラブへの入会歓迎

連絡先メールアドレス：scjr3vh@nifty.com