

ハムフェア2015 フォトレポート

JA3IVU
北井 十生

JA3VWT
中野 幸紀



テープカット



会場風景



三好さんと原元会長(とてもお元気です)



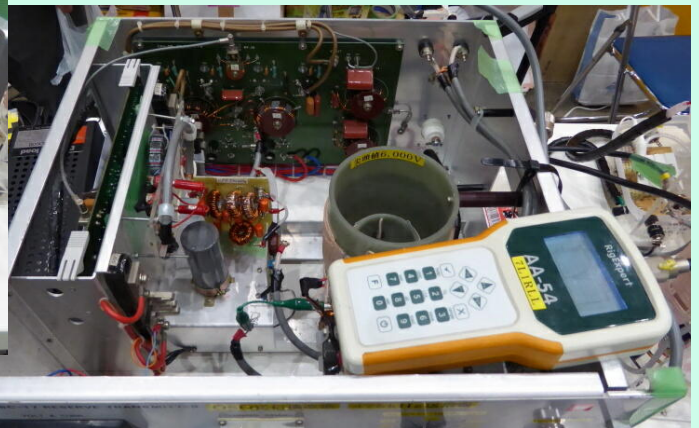


アイコムのSDR無線機
IC7300(さてお値段は)

自作品コンテスト入賞作品
(JA3CVF森本さんの作品)



475kHz 送信機
(JRCの船舶用局補助送信機を改造)



新橋での3エリア懇親会
JH1CBX MASACOさんです。

会場では三好さん、河田さんにお会いしました。
JARL創立90周年となっていますが、ほとんどは来年です。(1926年創立のハズです)
8/22に開催された記念式典には500名ほど出席されたようです。 <JA31VU>

JARL関西地方本部ブース & 自撮り写真



1901年 (明治34年)	1912年 (明治45年 大正元年)	1914年 (大正3年)	1915年 (大正4年)	1925年 (大正14年)	1926年 (大正15年 昭和元年)	1927年 (昭和2年)	1929年 (昭和4年)	1931年 (昭和6年)	1932年 (昭和7年)	1933年 (昭和8年)	1934年 (昭和9年)	1937年 (昭和12年)	1941年 (昭和16年)	1945年 (昭和20年)	1946年 (昭和21年)	1947年 (昭和22年)	1948年 (昭和23年)	1950年 (昭和25年)	1951年 (昭和26年)	1952年 (昭和27年)		
マルコーンが大西洋横断無線電信に成功	タイタニック号遭難、無線電信の重要性が認識される	誠文堂新光社「子供の科学」創刊	JARLの機関誌「OVI」創刊	日本放送協会東京放送局「JOK」放送開始	第1回国際アマチュア会議がフランス・パリで開催。JARLが創立(キンシ合会)	日本アマチュア無線連盟設立。役員37名	JARLの機関誌「OVI」創刊	JARL第1回総会が名古屋市中央公園内公会堂で開催。出席者30名	大阪の日本電器店で開催の電気科学博覧会にて短波無線機の公開実験	日本最初のYTL船が田代乃江(ついで)に開設	JARL、JARUに加盟(役員152名)	JARLがDXCCを制定、送信管をROTと改称	太平洋戦争終結。開戦と同時に私設無線局使用停止。日本アマチュア無線連盟解散。JARUがJARLに改称	短波受信の禁止解除	JARLがJARUに加盟(役員152名)	JARLがJARUに加盟(役員152名)	JARLがJARUに加盟(役員152名)	JARLがJARUに加盟(役員152名)	JARLがJARUに加盟(役員152名)	JARLがJARUに加盟(役員152名)	JARLがJARUに加盟(役員152名)	JARLがJARUに加盟(役員152名)

アマチュア無線年表(昭和初期まで)

アマチュア無線年表(昭和中期)

今朝いきなりおもいついて、東京ビッグサイトのハムフェアというのに行ってきました。90周年記念事業を見るためでした。



今年が日本におけるアマチュア無線開始90周年 (英国に遅れること12年) ということで、90周年記念行事がありましたのでその関係の展示です。
<JA3VWT>



J-DINSのブースで

最近1.9MHzを集中的に運用する機会に恵まれました

東條純—JH3AEF

八年も前になるのか8J3GJMなる長ったらしいcall signで運用したのは。そう言えばあの頃、亡きwifeに「頭の上でゴソゴソ、ゴソゴソうるさい！！」としょっちゅうお小言をくらったものだ。と言っても読者は理解に苦しむことだろう。実は私のshack、寝室の真上にあり、そのように建てたのだが、消防署よろしくご用があれば何時でも小梯子を駆けあがってRigの前に座れる仕掛けなのだ。

あの時、call signの申請に訪れた3の総通局で、「サフィックスは5文字まで可能になりました」との言葉に誘われて8J3GJM(四年に一度開催される日本医学会総会の英訳の頭文字をとって)と即決したのだ。サフィックスが5文字は当時としては非常に珍しく、注目を集め、目標の5000QSOも比較的容易に達成できたのだが、長すぎるcall signは当然のことながら通信には不向きと実感させられたし、決してスマートにも思えなかった。

ここ数年、あるいはもう少し以前から、字数に関係なく意味ありげなcall signは珍しくない。一方、通信の簡潔性、特にコンテストやペディの世界で求められる効率重視の点からは、如何にも簡素なcall signも日常的になっている。そこで今回の医学会総会では8J3M(MはmedicalのM)と単純明快に行くべく早くから心に決めていた。8JはDXに対してはやや了解させにくく、電信では打ちづらいことも事実、しかし、日本を代表する特別な記念局のprefixであり、その一角を我々MARS(日本医師アマ無線連盟)が担うことができるということは真に名誉なことだ。(写真1)

運用の期間は総会が開かれる前後の二ヶ月間と指定され、全国に散らばる会員各自が運用に供するrigを申請し、8J3M/7.8J3M/1等とあらゆるband,modeを使い、このほか活発に運用し交信総数は7000をこえた。

ところで今回、私は主に1.9MHzを運用することになった。何か重要な決まりがあった訳ではなく、各局のあまりの活発なON AIRぶりに追いやられて、比較的競合の少ないBANDに追い込まれたということであろうか。競合が少ない点ではDX局を狙うのもまた一興と考えた。CQ DXの連呼も一法だが、8J3M/3をDXCCに新規登録という目標をたてるのもこれまた楽しからずや、ということで二面狙いの運用を始めた。

ここで今回の日本医学会総会の主会場である京都国際会議場についても少しお話ししよう。医学会総会ではあるが、例年、全国から集まる医師が趣味の場でも一堂に集うアトラクションも行われてきた。当然我々ハムも頑張って会場の一角からon airするのが恒例であった。

八年前、大阪での総会の際は会場の一つであった大阪城ホールからのon airにこぎつけ、いささか興奮したものだ。さて今回のメイン会場は京都国際会議場(写真2)である。

何とこれは国立の施設であり話は当初複雑になりそうに感じられた。しかし現地に乗り込んで、担当の部署で話を始めると、会議の期間中は医学会総会様が全施設をお借りいただので、...と施設に危害が加わらなければ大きな制限はなさそうとの感触をえた。それでも何か困難が生じたらと設営の際にはJA3IVU北井omにもご同道いただき種々のご助言をいただいた。この建物とこかくばかでない。六階までエレベーターで上がると機械室に通じる踊り場に出る。更にその上へ二階ほど登ると塔屋に出る。恐らく給水設備か、昇降機関係か、空調か。悠々と周りの里山を見下ろす高さだ。その上に10m余のポールを立て、全く折り曲げたり

することのない1.9MHz 1/2波長IVを架設した。恐らく給電点は地上高60-70mは下らないだろう。この口でこのANTを使って真昼間の開場時間中、頻りにCQを出した。しかしながらなしのつづて。

あの会議場、午後6時で閉館すると管理者以外、総退出を命じられる。何とももったいない話だ。例え屋根裏部屋でも一冬使わせてくれたら...、てな具合で会場からの1.9MHzの実績は0だった。band conditionとは厳しいものだ。

ところで、私のHOME QTHは東大阪市、大阪市の東に接する町工場の街だ。とはいえ、私の家に隣接するお宅は大阪市、だからdowntown OSAKAといっても決して間違いではない。そんな所でtop bandなどとてもない話。しかしそこに生活圏のあるハムなのだから最初から放り出すのは私流ではない。とあえずは努力、努力ということでtop bandもこの地で頑張っている。今回も8J3M/3 op TojoのhomeからのQRVはtop bandから始まった。ANTはtop band用のtower driveとtowerの最上部にとつけたEH ant、ついでに、20-6m用として3ele Step IR antがこじんまりと載っている。ゴチャゴチャ載っていたANTsは綺麗さっぱり降ろしてしまった。他に80と40m用のIVがある。CWでのサービス運用、Logging、QSLCARDの発行にはUSBif4CWとHAMLOGの連携を利用している。



写真1



写真2

開始当初、珍しさも手伝ってかなりのpileを受けたが、二日目には呼ぶ局は激減、このbandを日常的に運用する局の実数は想像していたよりかなり少ないという印象であった。それならと東大阪市を離れての運用を計画した。Top bandを移動運用するなど馬鹿の骨頂に見えるに違いない。(写真3)でも私は結構気に入っている。

写真3

Shackを飛び出し緑の山野に出かけるだけでも気分爽快だ。

それに国外からの運用も含め経験を積むうちに、自ずと自分流のon air術というものが出来上がってきているように思える。慣れば慣れるほど楽しくもある。当然のことながら問題はANTをどうするかだ。移動局であろうと固定局であろうとその架設時の平易さを考えると、当然、DP或はLW、場合によってはVerticalということになるだろう

DPは1/2 即ち全長約80m、屋外ではそのスペースを確保するだけなら左程難しくもないであろう。ただDPやIVの場合、その給電点と水平部をどれだけ地表から離せるかが問題だ。

周知のごとく出来るだけDxingに効果のあるよう 発射角

を低く(15度)抑え、しかも利得を最大にするには、3/4 120mに持ち上げなければならない。利得を多少犠牲にしても1/2 80m highは必要なのだ。これ程の高さはアマチュアにとってはとても無理な話となってしまう。発射角、利得についてこだわらないのなら使えないことは無いのだが、、、当然、各局辛抱しながら、理想とは程遠い環境で運用しているのがこのBANDの実情なのだろう。ただ一つ、この理想に近づくことができるのは、規制も厳しくなくサービス精神旺盛な環境がある場合のみ、即ち海外で解りの良いホテルを利用できる場合くらいで日本ではとても無理な注文だ。

さて、Verticalはどうだろうか。DPの場合高さが求められた。Verticalでは一部は大地にあるのだからDPよりは扱い易いのでは。ただ、Top bandともなると1/4 といえども40m、やはりおいそれと設置できるものではない。ただその動作原理は多くの書物に示されるように、理想的DP antを垂直にし、給電部を中心に半分が地面下にあると理解すれば良い。電波の発射角度は理想的条件下のDPと同等に低く、便利なことにANT基部での放射抵抗は35 40 とされている。

この場合ANTの性能に大きく係ってくるのがAntを建てた大地の電気的性状(誘電率、導電率)というものだ。難しい理論は良く解らないが、この電気的性状は海面が最もよく、海岸に面した土地、湿度の高い肥沃な土地の順に良く、砂漠、ゴツゴツした岩場が最も悪いとされている。電気的性状の良い場所での設置については、その改善手段としてRadialの設置が推奨されており、理想的には60本も100本もを設置するのが常識のようだ。しかし、私の数少ない経験では、1/4 長、2本~4本でもその効果は絶大という感じだ。Radialについてはまた後述することにする。

160mともなるとDPもVerticalも矢張り簡単には利用できるものではない。

いろいろ試行錯誤している中で私なりに何とか使えると実感しているANTがある。

LW? Vertical? どちらの成分も兼ね持つ混血ANTである。LW Antを試行錯誤しているうちに、いつの間にかその再現性を実感し使ってきた。移動運用であってもDx まで飛んでくれた実績もある私の定番だ。

後にこの手技はAKI SPECIAL by JA5DQH Aki Nagi OMと呼ばれるANTで、1988年Kingman ReefのDx pediで使われ好成績をあげたANTに近似していることがわかった。仕掛けはいたって簡単、(写真4)運用周波数から計算した1/4

長(約40m)径2mmのANT線、操出式の樹脂ポール全長10m、たったのこれだけ。“お前、ほんまにハムか?”と言われかねない材料だ。ただし、現地に到着、設置場所が決まれば、可及的短時間で運用を始め、運用が終了したら闇夜でも悪条件でも直ちに撤収、退去できる。

このことは運用と同等なほど大事と云えるかも知れない。そのために馬鹿みたいな小道具が自分なりに改良され、簡素化され実用に供されてきた。

実際このAki Special ANTの解析では、垂直部が長いほど低い打ち上げ角度が実現され、放射抵抗も高くなるとされている。

データでは垂直部で低角度(約30°)の放射をし、水平部では高角度放射(約60°)をすとされる。

よって合成された放射角は40°程度とされている。

しかし、平衡型でなく、Vertical Antの成分の強いこのANTがより優れた放射効率を発揮し、低い放射角で機能するためには、可能な限り良好な大地系が求められる。このために私が常に求めるLocationは海岸近く、平野部や山間地であれば川、池、ダム周辺の(写真5)そして最も付加価値が高いと感じるそれ以外の条件はガードレールがあること、またはそれに匹敵する頑丈な金属柵のあること、それも出来るだけ長い距離しっかりと敷設されていることである。

これ即ち何十本のradialにもまさる極め付きの効果を有している。(Radial??) (写真6)

決して高台で見晴らしの良いところは限らないのだ。



写真4





写真 5



写真 6

さて、上に揚げたような理想の現場に到着したら設営はいたって簡単。まずはポールを建てる。ANT線をポールの先端を經由し1/4 一杯に展張する。遠位端は可能な限り高いのが良い。ポールの下端近くでANT線を固定、G側は大型のわに口クリップを使ってガードレールや金属柵の地金部にしっかりと固定、あとはANTの諸元を測定しLWに多少のcut and tryを試みるのみだ。

諸元測定にはここ数年ウクライナのRigExpert社製AA54 (国内通販にて容易に入手可)を使っている。従来使ってきたクラニシ製やMFJ社製より電池が長持ちし、軽くて丈夫。何よりSWRがgraphicに表示され、現在の同調周波数が一目で把握でき、どの方向にどの程度調整の必要があるのか一目瞭然、inductance 又は capacitance、放射抵抗値も同時にdisplayされるのが良い。それが余程見当違いのANTであっても、rangeを広くとれば直ちに実情を示してくれ、非常に優れたものだ。(写真)

このアナライザーを使って測定した上述AEF改Aki Special Antは完璧にSWR値も下がり、放射抵抗値もおおよそ50近くに近づけることができている。ただこの放射抵抗値に関しては理論的には35前後が相当なのに、何故都合の良い150 近辺に近づくのは良く解らない。そのような事情から今回の移動運用ではインピーダンスマッチングのための装置を使ったことはなかった。



写真 7

8JM/2,3,4,5 op Tojoの交信実績

交信総数 421 (CW 241, PHONE 180) (1:9:216, 3:5:1, 7:52, 14:9, 18:14, 21:74, 24:13, 28:42)

8JM/1は8地点から運用しました。うち7地点、5地点からの信号を拾ってくれた局がそれぞれ1局、4地点と交信してくれた局が1局、3地点が10局、2地点から交信できた局が21局でした。

交信entities 100超えと思っていたが整理したら98しかありません???

8JM/n1は移動局で出力50W 1.9MHz以外ANTIは3eleStep IRを使用

4L,4X,5W,5Z,9A,9M2,9M6,A4,A6,BV,BY,C21,CE,CN,CO,CT,CX,DJ,DU,E7,EA,EA8,EI,ES,EU,EX,F,FK,FW,G,GI,GW,HA,HB9,HK,HL,HS,I,JA,JD1o,JT,JW,K,KH2,KH6,KH0,KL7,LA,LU,LX,LY,LZ,MT0,OD,OE,OH,OK,OM,ON,OZ,PA,PJ2,PJ4,PY,S5,SM,SP,SV,T71,T88,TA,TI2,UA4,UA0,UA2,UK8,UP,UT,V6,V7,V8,VE,VK,VK9,VR2,XE,XU,YB,YL,YN,YO,YT,YV,Z3,ZC4,ZL,ZP,ZS,

どうしても拾ってもらえなかった局

TN/CT1FJZ14, ZF2AH24, JY9FC, TK90IARU24, 9J2HN14, 9H5BJ14, TY2CD14, SU9IG18, TL3DB?14

参考文献 John Devoldere ON4UN 著
Antennas and Techniques For Low-Band DXing
日本語訳版 月刊ファイブナイン社
私はいずれこの著作の原版を入手したいと考えている。