

# 由木東住民協議会 アマチュア無線クラブ 会報 '08.2.10 市民センター祭り版

アマチュア無線

～シンプルで多彩なコミュニケーション～

アマチュア無線。かつては「趣味の王様」とも言われましたが、資格を必要とする点でややハードルが高く、一部の人の楽しみだったことは否めません。

今や携帯電話は一人1台の時代ですが、1980年代の後半、「ケータイ」がまだ無い頃に、ドライブやレジャーの連絡用としてアマチュア無線の免許を取ることがブームとなったことがありました。（「私をスキーに連れてって」なんて映画、知ってますか？ その頃はすでにアマチュア無線のハンディー機は胸ポケットに入るぐらい小型になっていました。）あまりの急増ぶりに、国際的に割り当てられたわが国のコールサインが足りなくなる心配さえあったほどです。

90年代半ばごろから、携帯電話とインターネットの普及によってアマチュア無線は再び「一部の人の楽しみ」に戻ったかに見えます。離れた友人と話すなら携帯電話の方が確実ですし、また世界中の人と個人レベルでのコミュニケーションを望むならインターネットにその王座を譲らざるを得なくなりました。

それでもなお、アマチュア無線のもつ「楽しみ」、「便利さ」には、携帯電話でもインターネットでも得られないものがあります。



## （１）不確実な通信方式

電話は、「圏外」を除けばかけた相手に必ずつながり、ネットやメールはURLやアドレスを入れればOKで

すが、アマチュア無線はそうはいきません。交信できるかどうかは、送信出力や周波数帯、アンテナの性能はもとより、本人の耳の良さ、見晴らし、時間帯、季節、果ては11年周期の太陽活動に至るまで、いったいいろいろな条件によって左右されるのです。

アマチュア無線は、釣りと相通ずるところがあります。釣り師が漁師と違うところは、釣りは魚を手に入れることが本来の目的ではない、ということです。魚が欲しければ漁師が捕ったものを魚屋で買えばいいのです。趣味としての釣りがあるのは、魚を釣り上げるまでのさまざまなプロセス自体が楽しいからでしょう。

アマチュア無線にしても、不確実な通信だからこそ、（いろいろ工夫や努力をして）相手とコンタクトをとることそのものが楽しみなのです。だから高台に家がないから、高価な無線機が買えないから面白くない、ということは決してないのです。

もっとも、何時間話しても料金はタダ同然というのもアマチュア無線のメリットの一つですから、こういった特定の人との長話を目的としてアマチュア無線を始める人も少なくありません。でもそれだけだと交信できるのが当たりまえになって、周波数の独占などつい自分本位になってしまいがちですし、何より本来の楽しみを味わえませんから、はじめからそういう目的だけの人にはあまりおすすめしません。魚屋で買うと高いから釣りを始めるようなものですね。



## （２）直接相手とのコミュニケーション

アマチュア無線の電波は、自分の無線機から発射した電波が、相手に直接届きます。

携帯電話の中継局も、ネットのサーバーも経由しない、今時ではとてもシンプルな通信方式です。でもだからこそ、誰でも受信でき、誰から応答が来るのかわからないという楽しみがあります。

一方でこの特徴から、大地震などの災害時にはもっとも頼りになる確実な通信手段となるのです（電池は必

要ですけど)。阪神大震災では大規模停電のため電話が（携帯を含めて）全滅だったことや、昨年末の台湾地震で海底ケーブルが損傷し台湾のみならず東アジア全域でインターネット通信障害が出たことはまだ記憶に新しいでしょう。目立って報道されませんが、アマチュア無線はこうした非常事態で過去に何度も役立っているのです。

当クラブは地域の同好の人の集まりであると同時に、こうした非常時の地域レベルの通信手段の確保も設立の目的としています。



### (3) いろいろな通信方式

声で交信するだけがアマチュア無線ではありません。モールス符号を打って交信する「電信」もアマチュア無線を代表する通信方式ですし、その他にもテレタイプ、画像通信、パケット通信など多くの通信方法があります。そして現在では幸いなことに無線機の他にパソコンが1台あればフリーソフトを使ってこれら特殊な方式の通信を行うことができます。(電信は3級以上の資格が必要ですが、テレタイプ他は4級でもOK。) こういった方式を使えば深夜でも無音で家族や隣家のことを気にせず交信を楽しめます。

みなさんも、このネットよりも原始的で、メールや携帯よりも多彩なコミュニケーション、アマチュア無線を始めてみませんか？



由木東住民協議会アマチュア無線協議会は、平成17年8月に発足し、会員は現在20名。開局している人、資格だけ持っている人、これから資格を取ろうとしている人といろいろ居て、開局している人も大きなアンテナをあげている人から、マンションのベランダアンテナでこじんまりとやっている人、家ではやらないけど外国から電波を出すような人までさまざまです。

本会は（企画中のものを含め）以下のような内容で活動を行っています。

1. ミーティング（数ヶ月に1回）での会員相互の交流と意見交換
2. 市民センターまつりでのJQ1YLK公開運用
3. フィールドデー（無線+バーベキュー）の開催
4. 非常無線通信の訓練
5. アマチュア無線資格取得希望者への受験・開局支援

由木東市民センターを利用される近隣にお住まいで、アマチュア無線に興味をお持ちの方であれば、資格の有無を問わず、どなたでもご入会できます。

入会ご希望の方は、松が谷16番地 水谷医院（クラブ会長）または、Eメールで

yugihigashi@ham.nifty.jp  
までご連絡ください。

(文責 JK1FNN)



由木東住民協議会アマチュア無線クラブ  
最近1年間の活動

2007.1	運営委員会
3	由木東市民センター祭り出展 (公開運用・展示)
11	クラブ年次総会(ビア倶楽部)
12	ミーティング(センター祭対応) JARL(無線連盟)社団会員となる
2008.1	JARL登録クラブ(地域クラブNo. 10-1-111)として承認 市民センター屋上にアンテナ建設
2	地域内にて非常通信訓練(通信の確保)
2.10	由木東市民センター祭り出展

## 電波にまつわるQ&A

Q「優先席付近ではケータイ電源切れって言われるけど、どうして？」

A：通話している時以外でも、携帯電話は電波を出します。 マナーモードにしても、メールの受信だけでも、呼出し音の鳴る直前に「この電話はここにいる、通話可能な状態ですよ」という信号を基地局に対して、ほんの一瞬ですが自動で送信するのです。

パソコンの横に携帯電話を置いて呼び出しを受けたときに、その直前にパソコンから「バリッ」という音が出たり、画面が乱れたりするのを経験したことはありませんか？ 医療機器にもコンピューターが使われていますから同じことが起こり誤動作の原因になります。

また心臓ペースメーカーは心電図で検出される体内神経細胞の微弱電流を検出し、それに合わせた新たな信号を生成して心臓をうまく動かすという機械です。体内の微弱電流を拾うわけですから相当高感度です。これがパソコンと同じように携帯電話の雑音を拾うわけです。

そして携帯電話の場合さらに悪いことには、通信中の携帯電話が高速度で移動すると、通信を継続させるためしょっちゅう基地局を変えていかなければなりません。この時携帯電話は自動的に、最高出力で電波を送信して新たな基地局を探す仕組みになっています。ですからもし動いている電車内で何人も携帯で通話していたら、ある基地局との通信状態が悪くなると、すべての携帯電話がいっせいに最大出力を出すこととなります。パソコンで音を拾えばそれこそ「バリバリバリ」状態です。直近にペースメーカーを使った人がいたら一体どういう影響が出るのでしょうか。こういったことが「優先席付近で携帯電話を切っておく」理由になっています。

(※1) 総務省は平成8年から医療関係者に対し「医薬品副作用情報」として、この携帯電話の発する電波が医用機器に与える影響について注意喚起を行っており、平成9年に「電波環境協議会」が示した「医用電気機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末

等の使用に関する指針」では当時発売されていた228機種の携帯電話を実際に用いてペースメーカーへの影響を調べ、5%~35%の機種がなんらかの影響を及ぼしており、その程度から心臓ペースメーカーと携帯電話は22cm以上離すことを推奨しました。この後公共交通機関や病院内での携帯電話の使用が制限されるようになり、また病院内では、電波が微弱なPHSがもっぱら使われるようになりました。平成14年にも詳細な調査が行われましたが、それによってペースメーカー側の対電波性能の向上と、携帯電話側の方式転換(MOVAからFOMAなど使用周波数帯の変更など)により、影響の度合いは減少傾向にはあるが、平成9年の指針は依然妥当なものである、ということが明らかになりました。

Q「アマチュア無線って、はじめるのにいくらぐらいかかるものなの？」

A：どんな趣味でもお金がかかるものですが、アマチュア無線は初期投資はまあそこそこ…スキーセットを揃えるぐらいのお金(?)が要りますが、ランニングコストは電気代ぐらいです。

まず、開局前に免許を取る必要があります。無線従事者の第4級アマチュア無線技士を取得し、次にアマチュア無線局の免許を申請します。このとき無線機を入手しますが、どこの周波数に出るかで無線機の値段も違ってきます。UHFのハンディ機だけなら3万円ぐらいから(中古はもっと安い)、世界と交信できるHF機なら10万円前後から市販されています。アンテナも必要となりますがこれもいろいろ。UHFなら市販品で1万円前後、HF帯なら2~5万円でしょうか、自作するならUHFもHFも数千円でできます。どの趣味でも道具は上を見たらキリはありませんが…。まともてみますと…まあ、目安だと思ってください。

従事者免許取得(試験問題集含め)	7,000
(国家試験でなく講習会の場合は+23,000必要)	
アマチュア局開局申請	4,300
無線機(一番安いUHFハンディ機で)	30,000
アンテナ(UHF市販の安い物で)	5,000
屋上や屋根上にアンテナを建てるのであれば、屋根馬やマストなどが別途必要になります。簡易なものなら数千円程度。	

合計で5万円ぐらいでしょうか。知り合いにアマ無線をやっている人がいれば使っていない無線機を譲ってくれるかも。「ちょっと高いなあ、知り合いにやっている人いないし…」って? これを読んでいる人はもう由木東クラブのメンバーとは知り合いですよ。

(F)