

## アマチュア無線によるクルージングボート・サポートシステムについて ( Maritime mobile support network )

Rev.08b 2014 May JH1LSA ex jh2uzb

### 1. MMネットワークの概要

国内周航や太平洋方面などを航行するセーリングボートなどにとって、航海のサポートシステムとして利用でき、極めて有効と思われる無線によるネットワークがあります。それはアマチュア無線の短波（HF）帯の電波を使用する歴史ある無線MMネットワークの存在です。

HF帯ゆえに太陽の活動周期や季節、時間により、その通信の確実性は必ずしも一定であるとはいえませんが、しかしながら、これらネットには環太平洋岸を中心として船やヨット（Sailing Vessel S/V）の航海に興味を持つ国内外のアマチュア無線局（ARS）のほか、海上の外航船の乗員や航空関係の方々など、航法にともなう気象や通信の専門家やマリンエンジニアの方、そして太平洋の島々に住む人々、また港や漁業、マリナー関係の方々など、多くの海上や陸上ハムとクルージングやレースをするヨットやボートマンハムたち（海上移動局＝メリタイムモバイル局＝MM局）の間で、**航行中の現在位置や航海状況・気象、健康などを『毎日定時』に交信し、相互に確認し合っています。**

これらのネットワークを支えている**コントローラーやサポートするハムの方々**は、**アマチュア無線ゆえの無償の行為であることに間違いありません。**そして先人から引き継がれたこの何十年にもわたる毎日のネット運用と、その維持継続には、長い歴史において時代の要求値やメンバーが変わって行く中であっても、携わってきた多くの関係者の努力がなされております。

**もちろん電波法に基づく免許や運用法を遵守したものですが、**近年、成熟化社会を迎えた日本において、国内外へ長距離クルージングに出かけられるセーラーが多くなったことや、無線機やアンテナシステムの技術の向上と共に、機器自体も小型化し安価になり、以前より艇体へのセッティングが容易になった事などの他に、比較的身近にアマチュア無線の海上移動局免許を申請取得でき、シンプルでローコストな通信手段として長い間、皆に親しまれてきている中、最近においてまた、機器を搭載しネットに参加（チェックイン）するセーラーが増えています。

セーラーにも多くのハムがいます。通常、近距離において144や430MHzのVHFやUHFを各水域の仲間同士で使用しているようですが、HF帯にはスケールの大きな世界があります。HFの無線機があれば太平洋をゆくセールボートとの交信をワッチしてみるのも参考になると思います。時には楽しい航海の雰囲気や心安らぐ言葉に乗せ、また時にはネット上に緊張感あふれる言葉のやりとりの展開など、特に将来ロングクルージングを計画しておられれば、**その航海の実態を知る上で、さらに興味あるものでしょう。**

世界にはアマチュア無線の7、14、21MHzを中心に“カリビアン”ネットや“パシフィックシーファーラズ”また“パシフィックメリタイムモバイルサービス”ネット等のように、世界の各海域に同じようなMMサポートネットワークが数多く存在します。代表的なものでは、上記のシーファーラズネットも含む三つのアメリカのネットワークが、各々、朝、昼、晩の異なる時間帯で14MHzの同じ周波数を使い、大西洋、太平洋海域を含めヨートレプやUSコーストガードともリレーションを取りながら、大規模に運用している“14.300NET”などのMMネットグループもありますが、ここでは日本のアマチュア無線のライセンス上からも国内や海外からも多くの方々がチェックイン可能で、日本から運用されている21MHz帯のMMネットを紹介します。(後述のWEB参照。)

法的に遵守されている局であればチェックインする事はいつでも可能ですが、ネットは限られた時間の中で仕事を持つ方も含め、多くの局が参加して行われていますので、お互い手短な会話で節度ある交信を心がけなければなりません。そしてその背景(後述にあるように、アマチュア無線局であって業務無線局ではなく、その本質は無線を通じての技術研鑽と自己の訓練であり、交信における運用の楽しみを中心としたもの。)を、充分理解して参加する事が必要です。特に初めてチェックインしようとする方におかれては、しばらくの間、交信の内容を聞かれることをお勧めします。何日かワッチすれば、その運用しているやり方や内容がわかるはずです。

そして、経験ある国内外のクルージングセーラーや、海やヨット好きの多くの陸上ハムと出会えることにより、もし、ご自分が航海をする立場になった時、心強い良き友人として協力して戴けるでしょう。たとえばアンテナやラジオリグのセッティング技術などの相談や、艇体やセーリングリグ、エンジン、またはラジオリグのトラブル対応、低気圧等の気象情報、国内、海外も含む入港情報や現地情報、家族への状況報告など、それら多くの体験機会を得た方々もおられます。

## 2. 最近のMMネットについて

皆さんもご存知のように昔から帆船の長期航海は、日々、平穏な航海は少なく、現代のヨットの航海においても、その実態は本質的にあまり変わらないと思われ、大なり小なり何らかのトラブルは抱えて航海していると思ってよいでしょう。しかしながら、多くの艇長はそれに対処する知恵や経験と勇気。そして現代では無線や衛星電話、インターネット経由などで得る情報を持ってそれらのトラブルに判断対処し、航海を続けておられることは、ネットを通じ直接交信を聞く我々も、その置かれた状況下で、さまざまに発揮するセーラーハム達の対応力と共に、それを克服してゆく努力について敬服してやみません。

特に最近MMネットの運用実態が、従来からの電波の上だけで終わる一過性のものだけでなく、現在ではインターネットでMMネットのホームページが開設されて、そのWEB上でMM局からのレポートによる航行位置が表示されているほか、SV側からの確認や依頼事項、航海中のトラブル発生とその対処状況、そして、それらの経緯などが、毎日オープンな情報とし

て記載されております。その事はネットへ参加する多くの方々が、各々のSVのおかれた状況を継続的に把握し、ネットを通じて安全航行を見守るための情報共有と相互の意識向上、そして、それは結果的に万一の際には、当局への迅速な初期初動への正確さにもつながっていると思われま

す。また、それにより、他の航海者への指針ともなる情報共有化がWEB掲示板(BBS)上で図られ、欧米に比べ日本では、まだまだ参考事例の少ないSVの長期航海について、先人の後に続く多くのセーラーからは、有益な記載事例(データ)として学ばれ、将来において『安全な長距離クルージング』の一助もなることを理解下されば、その情報を出す側も受ける側もアマチュア無線のDXクラスターと類するように、皆が役立つ情報として、WEB上で記載される意味合いを理解戴けるものと思います。

それゆえ、情報を受け取るだけでなく皆さんからも発信し、積極的参加をも、お願いするものです。このようにWEBマスターJA1IDQ沼田氏制作による、MMネットのWEBサイト出現は画期的で、今まで以上に長距離航海の実態が解り易いものになってきており、国内外のMM局などの無線交信レポートを把握する以外、世界の海を行くSVの位置や、リアルタイムに世界海域での風向風力が分かる予報サイトなど、他のさまざまな情報の入手もインターネットサイトを通じて、より早く可能になったことで、このON・AIRとON・LINEのMMネットのコラボレーションサイトは、今後も更にたくさんの方の利用がなされる事と思

### 3. MMネットの本質について

ま

しかしながら実際、初めてこのような無線のネットに声を出すのは誰でも躊躇するものです。現在チェックインされている多くの方々も最初は同じだと思います。また、一度交信したら毎日声を出すのが億劫で煩わしさも感じるなど、受け止め方は様々と思われま

すが、負担にならぬように個々人の考えと時間の範囲で参加されれば宜しいかと思

そこには、長期航海中の生活のリズムづくり、単純に気軽に話し相手が必要な時、またラジオを通して行く先々の海域や国で日本艇や海外艇も含む、多くの志を同じくする友人との出会いや、さまざまな海域情報の取得。そして、現在ではアマチュア無線周波数とインターネット接続による、洋上、陸上の双方向へパソコンでの文字通信(Win link WEB覧参照)などの手法も含めれば、MMネットへの参加は、さらに確実性が増したコミュニケーションの手段として広く考えられます。

もちろんアマチュア無線自体が、もともと肩の張らない趣味仲間の世界のことですから、交信自体を楽しみと

のヨッティー達は、今日では世界七つの海をゆく何千隻ものクルージングヨットとの仲間作りや、その情報等の取得に、これらHAMラジオのネットによる船間のコンタクトをも、とても重視しています。

そして、ここで理解いただきたいのは、これらMMネットの運用に携わるHAMの方々の世界的にも共通な考え方としては、『船で航海するアマチュア無線の友人』としてネットを通し、コミュニケーションが図られた上で、遠く離れた声だけの相手に対する立場への理解と共に、その友情が成り立っており、その友人が何か困っている場合は、出来る限り手を差し伸べるのが当然であると、多くの無線仲間は思っているものです。

それゆえ、これら会話という人間関係の構築無しに、緊急の時だけ声を掛ければ良いとの考えのもとで、突然、どこにいるのか、また、見も聞きも知らぬSVから、その大体が一方的とも思うトラブルなどへの急な要求や依頼に対して、業務無線局のように事務的に対応をする事については、ネットを支援する多くの方が交信を躊躇するのは、皆さんにも理解して戴けると思えます。このように、コミュニケーションを第一義としている、これらネットの背景や有益性が理解いただけたらなら、どうぞ気軽にマイクを握ってみて下さい。『よろしく。』と声を出せば、電波と共にそこからあなたを友人としてサポートしようとする、たくさんの仲間との友好の輪が広がることでしょう。

Any station anywhere, Do we have checking in for this MM net? We are always welcome.

=====

## 日本から運用している Maritime mobile support network の紹介

### 4. アマチュア無線による日本のMMネットワークについて

\* 『シーガルネット』SGN (1980年、北海道のヨット『シーガル号』の太平洋周航をサポートしたのが始まりです。)

周波数: 21.382MHz (±5KHz) USB

スタート時間: 毎日JST 07:00より (UTC 22:00)

現在のネットコントローラー: JH8XIZ 原田さん (YL/OP)

QTH: 北海道北見より、ANT 5EL・YAGI

\* 『オケラネット』OKN (1975年、関東のヨット『オケラ号』の太平洋横断レースをサポートしたのが始まりです。)

周波数: 21.437MHz (±5KHz) USB

スタート時間: 毎日JST 12:20より (UTC 03:20)

現在のネットコントローラー: JD1BBH 山田さん (YL/OP)

QTH: 小笠原父島より、ANT 5EL・YAGI

## MMネットの運用内容とチェックイン（参加）の仕方

ここで運用前に注意して戴きたいのは、海外へ出国するアマチュア無線（AR）の海上移動局（MM局）の場合、公海を航行し、入国しようとする国の国際法上の領海や領有権は、大国のみならず小さな南の島の各国にもあり、その多くの国々は『領海を12NM』と定めています。すなわち、到着（入国）してからは、**緊急時以外、原則的にその国の主権がおよぶ範囲内から電波を出すことは出来ません。（国際VHFは別）**運用する為にはあらためて、その国の監督庁に対して無線運用への許可が必要です。以前より、海外から運用する一般のアマチュア無線局は周知の事実ですが、**MMから無線局運用をする上でも国際法上、基本的事項**ですので、充分ご確認下さい。

しかし、アメリカなど日本とアマチュア無線の相互運用協定を結んでいる、いくつかの国々では、それに適応する日本の免許（3級～1級）を取得しており、かつ海外運用ルールに沿ったものであれば、外国の岸壁につながれた自分のヨットからでも運用は可能です。（後述の13項の運用とライセンスを参考。）それゆえ、**上記のライセンス範囲やアメリカ等の国の例に当てはまらず、諸外国へ入国している事が明確なMM局に対し、NET側からの呼びかけは、原則的にはなされていけませんので承知おき下さい。**ただし、入出港予定をNETに通知し、尚かつ、入港もしくは出港しているのかしていないのか。伝播や海象条件などで領海内外の判断がしづらい時には、NETからは恒常的にならない範囲で、その推測される日々のみ、SVの安否確認を前提として、**〇〇海域（シーエリア）もしくは〇〇付近（ニアバイ or ローカル）にいるものとして、コールする事もあります。**

最近では、ネットBBS上には都度、**外国入国艇の『アライバル・リスト』**が掲示されています。交信できる状態か、否かの判断の参考にして下さい。日本と相互運用協定がある国において、又はその局の免許運用範囲から、到着後も無申請のうえ現地から運用可能で、先方からチェックイン、また、こちらからコールが可能な局については、リストにはその時点で**判断し易いように@が表示**されています。**@のない局をコールする際は注意下さい。**また外国に入国した場合、『無事着いた、何日いる。』『楽しくやっている、誰と会った。』『何日に、どこ向け出港予定。』等の、滞在状況をNET宛にお知らせ戴ける際は、基本的に、**Eメールやサテライトホン等でWEBマスターかコントローラーあて、お送り下さい。**ラジオレポートでなく『**INFORMATION（情報）**』ということでWEBサイトのBBSに記載されます。

## 5. MMネットの実際運用について

さて、各ネットには**交信（QSO）を整理するキー局のネットコントローラー（NC）**がいます。コントローラーのリードで進行されます。各ネットの運用方法は各NCの素晴らしい個性により、おのおの雰囲気は違いますが、全体の要領はおおよそ次ぎの通りです。

- \* **約40～50分前後運用されています。**最初にNCはネットのスタートをコールして、電波伝搬状態を確認する意味も含めて、主要なアシスタントNC（プリンシパル・リレーステーション）数局を確認します。それが終わるとすべての局を対象として至急の交信（エージェント・トラフィック）もしくは至急の情報を受け付けます。そして特になければ、**最初に海上のMM局からコールしてゆき、そのチェックインが終了後、サポートして下さる陸上局（ショアステーション）のコールに移ってゆくのが通常です。**また陸上局であっても、急ぎの用事のある局は早期に受け付けています。
- \* 多くの局が参加しますので、**全局とも周波数は必ずキー局に完全に合わせて下さい（ゼロイン）。**注意したいのは自分の無線機の周波数表示は、必ずしも完全には合っていないことがあります。特に無線機のRITがONの場合は必ず切って下さい。また、電源をONしたばかりの時は周波数が変動する事もあります。リグの表示数字ではなくNCの声の音質を基準に同調させて下さい。周波数がズレているとNCからは「こちらに合わせて下さい。」と依頼してきます。また、そう感じる時は、強く聞こえる局に尋ねて下さい。「少し上、少し下。」などと、教えてくれるでしょう。
- \* 各ネットの運用周波数の後ろに**±5KHZ**とあるのは、そのNETの運用周波数が無線コンテストなどで、ネット関連以外の局がすでに使用していたり、すぐそばに強力な他の局が先に運用し混信（QRM）を強く受けたり与えるような場合、アマチュア無線は通常運用では同じ周波数を固定し、長期に独占排他的に使用する事はできないルールであり。また、さらには妨害波（ジャミングやインターフェアランス）等が続いている時などは、標記の通り、**NET運用周波数はプラス側かマイナス側に5KHZの範囲内で移動して行なう事もあります。**との表示です。（時にはQRMを避ける為、それ以上の範囲もあります。）
- \* 通常、伝播状態がNCより見て良い時は、おおかたのMM局のチェックインが済んだ頃、ビームアンテナを回転させながら、おおよそ、九州、四国、中国、関西、関東、東北、北海道のエリアの順でロールコールして、陸上局のチェックインを受け付けてゆきます。そして特にこのMMネットの特徴は、都合がつかない場合は別ですが、**各局は時間が許す限り待機（スタンバイ or ワッチ）してもらい、他の局が取れない時は中継のアシストを戴きたく、ネットワーク機能維持への協力を皆さんにお願いしております。**NCからは都度、「時間があれば待機・ワッチ（スタンバイ）をよろしく。」とのアナウンスがあるのは、そのためです。
- \* NCから電波伝搬が良好でない場所（スキップオーバー）などがあり、チェックインする全ての局を確認できない時は、国内外の数局のアシスタントNCや各地の陸上局より、当日のチェックインを確認してゆきます。中継（QSP）によるリレー交信となります。時にはアメリカ、ハワイやオーストラリアなどの海外局や、洋上の大型船舶等のMM局、またはその日チェックインしている余裕あるヨットのMM局にも、時によりNCは伝播状況を判断して突然、「**そちらから全局に声を掛けて下さい。**」とネットアシストへのリクエストもありますので、航海中において電源や海象、操船条件など余裕があれば、快く応じて

声を出してみてください。

- \* 例えば「ただ今、〇〇ネットを運用中です。コントローラーの信号が取れない局はこちらにコール下さい。中継します。どちらからでもチェックインして下さい。こちらはJA1〇〇〇/MM SV・〇〇です。サイパン島近海からです。どうぞ。」このような簡単な呼びかけで良いので数回お願いします。また、それに対して応答があればコールサインと相手が送ってきた情報をそのまま反復（リピート）下されば、聴いている多くの局が、貴局のリピートでチェックインして来た局とその内容を確認でき、参加する多くの局からその中継（リレー）に感謝される事でしょう。このような呼びかけはMM局のみならず、伝播状態と時間の許す限り多くの陸上局からも同様なことで、皆でネット運用に参加して支えていると云う連携意識を共有するものです。
- \* また他の局も、NCとの伝播が悪くても、それらの局からの呼びかけが聞こえた時には、皆さんも遠慮なくチェックインして下さい。また、NCなどを呼ぶ弱いMM局が他の局には聞こえなく、貴局だけが聞こえているような時は「誰かが呼んでいます。こちらで取れます。」など、声を掛けて戴き積極的なリレーを、お願いします。
- \* このようにネットは多くの参加局のワッチとリレーで成り立っています。それゆえ、MM局はいつでもチェックイン可能です。上記のように、もしNCが聞こえなくても、特に強く入感している局に呼びかけ、(『ブレイク』と1度、声を掛け交信に割って入る。)自分のレポートをNC宛に中継して貰うことはいつでも可能です。また、ほとんどの局が船内ノイズなどで聞こえないような場合でも、MM局から一方的にレポートを数回にわたり送信して下さい。待機、ワッチしている数局が受信できている時もあります。
- \* ご存知のように、電波によるネット運用はワールドワイドですので、チェックインする海外局の多くは英語で話してきますが、JA局は日本語でのやり取りで何の問題もありません。しかし、もし海外局から名指しのコールや質問などがあつた場合、英語が不慣れであれば「だれか通訳下さい」と依頼すれば、NETにはNCを含め比較的多く英語を話す国内局もいますので、あまり不便はないでしょう。
- \* もちろん、それがチャンスであれば将来、海外へのクルーズにおいて入国の際、国際VHFで各国のポートコントロールとのアプローチ・コンタクトで使う、英会話のトレーニングがてらに、積極的に対応してみてください。同じ航海目的地に向かう艇と道中を同じくしたり、太平洋の真ん中で位置を確認しながらジャストミートしたり、立ち寄る外国の島々に友人ができる事も過去からも多くあります。
- \* このネットの更なる特徴は、基本的に限られた時間の中でMM局との交信が最優先になります。一般のアマチュア無線のフレンドリーネットと雰囲気が違うように感じるのは、MM局からのコールがあれば、一般陸上局からの交信要求（コール）や、もしくは交信途中であってもNCやアシスト局は、MM局を優先し、交信中の局に対しても『待機（スタンバイ）下さい。』との依頼が必ずあります。特に初めて声を掛ける一般局においては、その

ような時、短い受け答えとともに、自分のコールや交信を中断された不快感や違和感を覚えるかもしれませんが、**MM局との交信を主目的とする運用の特徴**ですので、決して誤解の無いようにして下さい。

- \* 特に、これから初めてNETをコールする陸上一般局においては、当日チェックインするであろうMM局への交信対応が一段落してから、先にも申したように、NCやアシスタントNCはエリア順に（ex. 南の6エリアから北の8エリア）陸上局をコールしてゆきますので、タイミングを見て自分のエリアの時にコールするか、もしくは『**オールエリア、エニーステーション、初めての局もどうぞ。**』との呼び掛けに、『**初めてです、よろしく。**』とコールして下さいればチェックインはスムーズでしょう。

## 6. 定時交信レポート等の送信について

- \* 基本的なMM局との交信内容は、**互いの識別符号（コールサイン）と名前（オペレーターネーム）**（海外局とはハンドル=ニックネームでもOKです。）双方の**信号強度（59などシグナルレポート）**を交換します。その後、**艇名（ボートネーム）、特に初めてのチェックインの場合は艇の大きさ、係留地（ホームポート）、もしくは出港場所や乗員数（POB）**等と共に、**目的地等**を告げています。
- \* そして、相手の受信状態（送られた信号強度）を把握して、充分話しをすることが出来る状態か、また何回も繰り返す方が良いのか（リピート）、手短に終わる方がよいのかを判断します。また、それでも相手に正確に伝えたい時は、Aアルファや朝日のア等の（フォネティックコード）を使い、繰り返しをして確認し合います。その後、**貴局からの主要な航行レポートや気象レポートを送ります。**
- \* 通常のアマチュア無線交信のように、このネットではラジオリグやアンテナの紹介、QSLカードの交換などの会話は、運用時間の都合上、普段あまり行なわれていませんが、それらが必要であれば比較的時間に余裕がある時に話をしてみて下さい。ネットの皆さんも、どんな艇に乗られているのか、どんなANTやリグを使用しているのか、きっと興味をお持ちですので、ゆっくり話をして戴けるとと思います。
- \* 特にMM局からの**航行レポートや気象レポートは、**下記のように**基本となる『重要事項順』の送出手順**が一般的に使用されます。（世界的にもSVを対象とする通信で使用されています。）  
〔◆この送出手順に従った「通信レポート用紙」(サンプル)は下記の緑色タグをクリック、ダウンロードし、印刷して、ご利用下さい。〕

[フォームのダウンロード](#)

**航海の情報 (Navigation report) として・・・**

- ① 自艇の**現在位置の緯度 (Lat.) と経度 (Long.) が最優先**です。ポジションレポートは通常、度、(Deg.) 分、(Minute.)までの数値。その他、補助的にラフロケーション (e x . 〇〇島の南〇〇NM 付近、もしくは日付変更線、緯度〇〇度で東〇〇NM 付近等)での注釈表現もあります。これは受け手とっても役に立つ説明で、ビームアンテナを使用している多くの局も、すぐに、おおよその方角にアジャストできるからです。
- ② **艇の針路 (Deg.) と艇速 (Kts) 風向 (Direc.) と風速 (Kts) 波高 (M)**  
視程距離 (NM) 視程 (Visibility) については特に霧中時に告げています。  
(参考：S V の場合、風向・風力・波高はセーリング航行のファクターと考えられ航海情報として扱われています。)

**気象の情報 (Weather report) として . . . .**

- ③ **天気 (下記参考) 気温 (Deg. C) 気圧 (Hpa) 湿度 (Perc. %) 水温 (Deg. C)**  
(参考：J A のMMネットでは電信交信のなごりで、天気については下記の表示を使っています。)  
B 晴天 (Blue sky)      B C 晴れ (Blue sky and cloud)      C 曇り (Cloudy)  
O C 全天雲 (Overcast)      R 雨 (Rain)      F 霧 (Fog) 等です。  
(参考：海外 N E T では雲量率 (%) や、3時間ごとの±h P a 値等の気圧傾向 (Tendency) を使用している事もあります。)

**その他の情報 (Other report) として . . . .**

- ④ **乗員の健康、艇体など異常の有無。** ( Everything Ok ・異常なし等) **その他、艇の航行状態** ( With Motor や Main ・ Jib Setting 又は Have to や drifting 等) もよく使われる情報です。
- ⑤ **目的地 (港名) と、その残航距離** ( Distance of remain は NM) や**到着予定時間** ( Estimated time of arrival E T A は、L C T か J S T か) もしくは、**24時間**に**航行した距離** ( Day running は NM) 等も告げています。
- ⑥ **航行上、危険や奇異に感じるような事象** (不審船との遭遇、航路ブイ等の変位、船舶や氷塊との接触や異常接近、大型浮遊漂流物や大量のオイルの目撃、大型落下物等の目撃、また大型動物との接触、海底火山による海水変色等のまれな自然現象、e t c) 等がある場合は、すぐその時点で**ポジションと時間を確認下さり、ネット上で情報としてお知らせ下さい。** 貴重な情報として受け付け、必要な場合は当局への情報とします。
- ⑦ その後、N E T への連絡事項などがあれば送ります。また特に自分のサポート局や交信したい特定局、もしくは他局への伝えたい、または貰いたい情報等があれば、その時点でN C に伝え中継してもらいます。
- ⑧ また入国時における、ポートコントロールとの国際V H F でのやり取り、そして国々によって微妙に異なる入国制度による手続方法や書類そして許可条項、カスタム・クアランティン・イミグレーション ( C . Q . I ) 等の慣習など、訪れたセーラーが対処経験した「これは?と思われる。」事例があれば、お持ちのブログ航海日誌などに、ご紹介下さったものを、**N E T のB B S か、WEBマスターかコントローラー宛、Eメールでお知らせ頂ければ、** 今後続くセーラーへの貴重な参考データとして紹介で

きるでしょう。

以上、MM局からのレポートの概要です。なかでも航海や気象レポート等のデーリーな交信内容に関しては、なるべくチェックインする前に整理しておけばスムーズでしょう。また、良好な電離層伝播や海面反射があっても、送信出力が小さく、シンプルな垂直系のアンテナの使用が多いMM局の信号は、陸上局の大型ANTと違い、いつもそんなに強くはありません。レポートの正確さを期するために、特に主要な①～③の項目については、MM局から『2回の反復（リピート）』を必ずお願いします。

また、なぜ送出順や呼称を重視するのかは、電波伝播が悪く弱い信号時に、どのMM局も同じパターンと同じ単位呼称で送出してくるほうが、受手にとって次ぎに何を送ってくるのか判断しやすく、情報が正確になることと、国際化と共に海外SVのチェックインも増えてきており、海外MMネット送出順との共通化に対処することにもあります。スムーズなネット運用に、ご協力下さるようお願いいたします。

（上記レポート送出順や、親しい局のコールサイン、JAMMネットの運用時間と周波数等を記入、もしくはコピーしたものを、チャートテーブルそばの航海日誌（LOG）や無線機と共に置かれる事をお薦めします。）

- 
- \* 上記のレポート送出順は世界の多くのMMネット運用についても大体共通なものです。諸外国のネットにチェックインする際にも、各国のNCも、おおむね上記の順に聞いてきますので準備下さい。しかしながら、MM局からのレポートは、その時々電波伝播や、おかれた航行状況で一部項目をはぶく事もあります。特に荒天などの悪海象やバッテリー等の電源容量の不足、またはラジオリグやアンテナのトラブルなど、問題がある時はレポートの主要部分のみを送り、簡潔に運用しているのも現実です。
  - \* ご存知のように、電波伝搬は、大きなレンジで見ると太陽活動の周期に伴い、ボトムから上昇しピーク、そしてボトムまで11年を1ソーラサイクルとして変化しており、そのため年々、伝播状態は変化して行きます。ネット運用はさらに季節や時間差でコンディションの良否もありますので、上記のモーニングネットの“シーガル・SGN”もしくはアフタヌーンネットの“オケラ・OKN”等、二つの『JAMMネット』の、どちらにもチェックイン可能であって、また都度、使い分けすることは全く問題ありません。そうしているMM局も多く、これらネット間においても、相互に各艇の動向が情報交換されています。
  - \* 海外への長距離航海の場合、この21MHzの電波伝播のさらなる特徴ですが、基本的に太陽が当たっている地域への伝播が中心です。（地球上のデイトゾーンと電波伝搬を確認できるWEBサイトもあります。）日本からオーストラリアへの航行などは、地球を縦に移動する場合、比較的伝播は安定しフォローは容易ですが、太平洋横断など日本からアメリカ等へ移動する際は、当然、地球を横に動くことにより、時間と日照は変化しますので、

航行の海域に合わせリレーできる局の応援をもらいながら、また季節と時間に合わせNCは、各アシスタント局と共同で交信をコントロールしています。最近、電波の伝播状況を予想する日本の宇宙天気予報(NICT)やVOAの伝播研究に基づく、海外のWEBサイトも数多くあり、一昔前より格段に日々のコンディションを把握し易くなってきていますので、後述のWEB一覧を参考にしてください。

## 7. 陸上局やサポート局について

- \* 陸上局(ショーステーション)の存在はとても重要です。MMネットの運用は、NCや一部のリレーステーションだけでは成り立ちません。この無線のリレーネットワーク機能が発揮できるのは、毎日いつも貴重な時間をさいてワッチ・サポートして頂ける、多くの陸上局の支援と協力があるからで、それは海や船やヨット、そしてアマチュア無線をこよなく愛する多くの皆さんに支えられているのを、我々は忘れてはいけません。
- \* それら陸上局が送るレポートの内容は、シグナルレポートの他、地名(QTH)、天気、気温、湿度、風向風力、気圧や波高などと共に、NCからみると大変参考になる各地からの電波伝播状況、(ex. 南方もしくは東の局のシグナルが強い。今、6エリアと8エリアが繋がっている。QSBやローカルノイズが強い。)などや、そのほか地域陸上局からは、時々簡単なオリジナルコメントなどが主なものです。(ex. 桜前線が来て桜が咲いた。台風の影響が出始めた等。)なかでも海岸付近のローカル局の気象や海象概況は、近くを航行する国内MM局からは参考になる情報です。また陸上局はリレーする際、受信した内容の正確さも重要です。不確かの場合はすぐ再確認することは全く問題ありませんので、その後、NCなどにQSPして下さい。1~2回のリレーを経ていると、内容が大きく異なる場合もありますので注意が必要です。
- \* 海外に向け航海をするMM局は、特定のサポート局(特定SVの航海を応援する、懇意にしている国内の友人のHAM。)がフォローしていることが多くあり、その艇と個々の周波数でスケジュールタイムを組んでおられるようです。それゆえ、これから海外への航海を計画するMM局の友人の中に、設備は大きくなくとも、きちんとした無線設備を持っているHAMがおられれば、専属のサポート局(応援団)としてネットやWEBのBBSに参加して戴くほうがベターです。HAMは比較的高いボランティア精神を持たれている方が多く、海外に出るMM局は、そんな無線仲間を持っていらっしゃる方々も多くみられます。
- \* むろん、応援サポート局は各ネットにチェックインする事は全く問題ありません。ネット側も事前に連絡を受けている時は、優先的にサポート局にマイクを廻し、交信をしてもらっています。一局でフォローするより多数局のネットに対応することの方が効果的なのは、HAMであれば誰でも理解しています。また、NCは他からリレーされた該当するMM局への情報を、なるべく関連する、そのサポート局に集まるように配慮しています。また先のふたつのMMネットは、過去ネットに携わった多くのサポート局などが残って、強固なリレーション(ネットワーク)が出来あがっているのも事実です。特に最近では航行するS

VをフォローするWEBツールとして、グーグルアースを航跡フォローツールとして使うサポート局が増えていますので、是非、皆さんも習熟され利用してみてください。

- \* 近年、多くの国内外のSVが太平洋等を行き来している時代、更に、これらMMネットの安定したリレーネットワークを築く上にも、このネットの運用や活動に理解があり、賛同していただける環太平洋岸に住まわれる、多くの国内、海外在住のアマチュア無線局（ARRS）にもNETへの参加を呼びかけています。そして陸上局やMM局の皆さんも、海外の国々に寄港しSVの友人や海外ハムの友人がいたら、是非これらのJAのMMネットを紹介して下さい。特に日本に向かう海外艇においては有益な情報源となるでしょう。各ネットはいつでも歓迎です。

## 8. MMネットでの緊急対応について

- \* 現在では船舶の航行上において、事態最悪の場合はイーパブからの遭難信号により船舶の位置は全世界的に確認されます。そのような中であっても、このMMネットの最大の特徴は、いくら仲間同士のアマチュア無線交信でも、相手であるMM局は大海をゆく小さなSVも多く、時にはトラブルに遭遇し、難儀している事態を見過ごす事が出来ないものもあることについて、少なくともラジオ上で、そのフォローが出来ることです。
- \* 例えばNET運用中にMM局からの至急な要請（エージェント）や、重大なトラブルなどの緊急事態（エマジェンシー）が発生したら、その艇のサポート局や他のリレーできる局とNCを中心に交信し、その他全局は原則的にワッチし、スタンバイ（待機）しますが、他の数局は伝播コンディションが悪い時は交信をリレーしたり、トラブル内容に対してアドバイスを行ったりして、NCなどをサポートするのが通常です。
- \* 特に緊急時には、送信する方も受信する方も落ち着きある通話と共に、①正確な現在位置（度、分、秒まで。）と、航行もしくはドリフト方向 ②緊急事態の内容（艇体の浸水・火災等） ③海況状況と航行状態や乗員数等、④どんな手助けが必要か等、何を確認するのが正確さが必要です。そして、ネットが終了しても難儀するMM局の事態対応時間が必要であれば、例えばその後、1～2時間ごとに交信スケジュールを決め、暫くの間、ネット周波数上で特定局がフォローすることもあります。
- \* また、事態が悪化して当事者のMM局が直接、関係当局（JCGなど）へ連絡できないような状況の場合、（イーパブが無い、または作動しない、その他の通信手段が無い等）その時点で緊急事態の通報と説明はネットの陸上局を通じても当局へ連絡可能ですが、それを行なうかどうか、相手のSV当事者からの救助依頼の確認が重要です。また、交信をしていてその後、事態が急変し通信不可能となり、遭難等が予想され、救助依頼や捜索の必要性がある状況下の艇に対して行なうJCG当局への通報について、ネット局は交信上における状況説明はできても、当事者の所属団体や親族等から当局への直接捜索依頼が必要ですので、相互確認をすることが必要です。

- \* そして上記以外、国際的な船舶遭難信号や緊急信号の発信「**メーデー、メーデー、メーデー（3回）＝遭難信号**」や「**パン、パン、パン、（3回）＝緊急信号**」をMMネット上でもし、受信した際は、その内容を確実に把握し、**関係当局等（JCG）に至急通報（118番）**する事が求められています。またこの通報は直接交信した当該の相手局でなくても、リレー先が明確な、各局間の中継（QSP）による「**メーデーリレー**」でも可能です。
- \* ここで理解が必要ですが、緊急事態で救助要請し、当局救助船や当局の依頼で付近を航行する救助船（大型本船）が来た際には、現場の状況にもよりますが、悪海象下においては小型艇を曳航する事が極めて難しく、**船長判断において人命を優先し、ヨット等はアバンドン（船体放棄）を指示されるケースも多いと云われています**。あらかじめこれら外洋においてレスキューを受ける際への認識も必要です。

## 9. MMネットにおけるクロージングについて

- \* 通常ネットには複数のMM局も次の交信のため待機していますので、緊急時以外は長話を避けるため途中で特定の局と長く、もしくは至急交信したい場合はNCを通じて声を掛け（ブレイク）、**運用中のネット周波数は避けて5～10KHZ前後離れた指定周波数を指示し（ex. QSYして下さい、10KHZダウンもしくはアップ）**そこに移動して相手と交信しています。ネットが終了する頃、「各局間の連絡をどうぞ。」と、NCからアナウンスもされますので簡単な連絡があればここで話をします。これから航海予定の艇や、海外局のエントリーなどのインフォメーションもここで連絡されます。
- \* また、航海中、チェックインしていたMM局から目的の国が視認（**ランドフォール・LF＝領海、および入国が近い**）され、入港し、航海が一区切りつく場合、そして暫く艇を離れるような時、もしくは航海が終了しようとする時は、**暫く無線運用を停止（QRT）する旨を、事前にネットに告げています**。特に外国の港に入港した際、くりかえしますが、HAMラジオは国際法である領海12海里に伴い、使用が制限されることもありますので、注意して下さい。この連絡は**入港後においてはメールかサテライトフォンにて受け付けます**。
- \* そして、最後にネット運用は、NCやアシスタント局から全局に対し、ファイナルコールとクロージングアナウンスがなされ、その日のネットは終了されます。もちろんクローズ後の交信は、その周波数上でも各局自由です。通常、アフターネット・セッションなどと云われて、多くの局が声を掛け合い、楽しいおしゃべりも始まります。電波伝播コンディションの良い時など、電源バッテリーには注意しながら、MM局の皆さんからも積極的に声を掛けて、（コールやブレイクしながら）なるべくたくさんの局と交信してみてください。もちろん陸上局からもどうぞ。すぐに多くの友人が出来ることでしょう。
- \* 短波帯（HF）ですので、いつも**使用周波数の電波伝播の状態（コンディション）が一定**

で、完璧とはいえませんので、状況が悪い時にはネットは早めに終わる場合もあります。しかしながら、一部の局は、バックアップ・フリケンシーとして14MHz等の交信可能な周波数に移動(QSY)して、当日の情報について掲示板等へのLOG記載担当者(スクライブ)と、その日の交信内容を確認している時もあります。

- \* このようにネット運用は一見複雑なように見えても、実際は、それほど難しいものではありませんので是非トライしてみても如何でしょうか。不可解な事があればNCなどの主要局に、いつでも聞いてください。一度チェックインしてレポートを送り交信すると、不思議と無線の会話には慣れるものです。「習うより、慣れる」ことが必要です。最初は慌てずゆっくり、また、お互いに信号が弱いと思う時は反復(リピート)して伝えて下さい。そして送信の都度に「了解ですか、どうぞ。」として確認下さればより明確です。

Many thanks for the checking in to this net, and we wish you fair wind. Will see you at next time.

## 10. ネットへの事前情報について

長距離航海に出かける前、既に航海計画書等を作成されておられると思いますが、できれば当事者のMM局か、もしくは仲間のサポート局から「航海の概要」など、内容をオープンにできるものだけでも、事前にネットホームページ掲示板(BBS)に投稿し簡潔に紹介下さるか、もしくはWEBマスターかネットコントローラー宛、緊急時の連絡電話番号や住所、メールアドレス等を、メールかFAX・電話でお知らせ下されれば幸いです。特に乗員数や艇の大きさ、ANTの種類、サテライトホーンの有無、または、紹介可能であれば本人や自艇の写真、またブログアドレス等、いくつかの項目はフォローする艇に対しての親しみや、以降のネット運用に大きく参考になるものもあります。

また、過去のネット運用の経緯や、プレジャーボート等のレスキュー事例から万一の場合、当局機関から必ず下記情報の類を求められます。個人情報もからむ事ですので、すべて連絡をいただけないまでも、緊急時の対応が後手にならないように、できれば、連絡のつく御自宅等には必ず確認しておいて下さる方がよろしいと思われます。

①艇名とホームポート ②出発地と目的地 ③航行予定期間と食料と水の搭載日数 ④ キャプテン名と乗員数および名前 ⑤艇のビルダーと長さ幅、喫水およびトン数 ⑥艇体リグ形状(スループ等) ⑦艇体と船底カラー ⑧ドジャーの有無とカラー ⑨エンジンメーカーと型式、馬力と搭載燃料量 ⑩イーパブ認識ナンバー ⑪HFラジオコールサインとオペレーター名 ⑫HFラジオリグ機種とアンテナ種類 ⑬国際マリンVHF(固定機かハンディ)とアンテナ形状 ⑭サテライトホーンの有無と番号 ⑮自宅等の緊急連絡先の電話番号などです。

## 11. 無線システムのセッティングについて

技術的なことですが、MM局の無線システムについては、長距離航海に出かける前、実際に遠くの局や近くの局など、何局かと交信してみて、送信の信号強度や受信明瞭度など相互のレポートを交換し、**艇の無線機やアンテナの状態を航海前に把握することは非常に大事なことです。**せっかく無線機を搭載しても、出港後、受信時の船内ノイズやANTセットの不具合などによる送信時の高周波回り込み（大きくは二つでトラブルの6割以上を占める）等で、その機能を充分発揮できないMM局も過去多くあります。**はるか洋上でアドバイスを受けるより、陸上で適確に対処していたほうが賢明です。**お近くにそのような方がおられない場合は、NETメンバーにメールや電話で気軽に尋ねてください。アドバイスは可能と思われます。

SVへのラジオシステムのセットは、通常のアマチュア無線陸上局の環境条件と少々異なります。是非、出港前にMM局へのラジオセットに経験ある方と確認を充分にしてください。過去よりラジオシステムをセティング見聞きしてきた中において、ポイントさえ押さえれば、だいたいのトラブルは解決できると思われますので、皆さんも根気よく対処してください。SVへのアマチュア無線機器セティングの技術については、**オケラネットホームページ表紙にある技術マニュアル、『ヨットへのANTと無線システム・セティング解説書。JA1TKA小谷氏著』を是非、参考にしてください。**

それに関連して、このところ自艇にセットする最適な無線機（トランシーバー）やアンテナの機種についての問い合わせを戴きます。無線機については12Vバッテリー（100V仕様機種ではDC・ACインバータを使うためノイズで不向き）で動作する堅牢、コンパクト、シンプルでポピュラーな機種の方が、何か問題があった時、取り扱いのアドバイスをネットで受ける時にも、利用者が多くおり何かと便利です。HFトランシーバーは、最近は新品でも安価なものもあり、また中古等もネットオークションや、販売店に良いものも多く出回っていますので調べてみて下さい。そして、**もし初めてならば購入前に、アマチュア無線の経験がある方に相談することをお勧めします。**

またアンテナについてはメーカー既製品で、RFグラウンドが無くても手軽にセットできるモノバンドANT。バックステーと外部オートANTチューナ（ATU）の組み合わせや、自作のFRPの1/4λホイップに、艇体における高周波のRFグラウンドをセットする方法のANT。予備ANTとしてハリヤードなどで手軽に上げられるワイヤーANT。そして使用状況の多いFAX受信との兼用法。などの多くの選択肢がありますが、艇体への設置については、各々タイプ別にセティングのポイントがありますので確認して下さい。

## 12. 多くある無線システムのトラブルについて

そしてまた、トラブル対応例としては、受信時の干渉ノイズ、また送信時の原因となるマストやステー、シュラウド、トッピング等のANT設置環境における金属干渉からの回避法。そのほか航海機器への送信電波（高周波）の回り込みによる誤動作対処法や、無線機やANTの電気回線接続部（コネクターやナット等）の防水や振動への対策。**何日か続く低気圧の中、毛布も水を含むほど濡れる高湿度艇内での、電子機器への結露対策**など、これらもさまざまです。

特に最近では各種電子航海計器、オートパイロット、無線ラジオ、電動ウインチ類は云うに及ばず。パソコン、冷蔵庫、電子レンジ、VTRやテレビ、さらにその他の家電製品を使用する事が多くなった航海において、DC・ACインバータ使用に伴う無線機が受けるノイズ対策や、夜間航海後の朝方に多い航海灯や航海機器使用によるバッテリー電圧ドロップ対策。また上記に述べたように最近多発している防滴性が無い無線機やパソコン、もしくはインバータ自体の結露によるプロテクトへの対処として、小型12Vドライヤーで乾燥させる応急処置も有効です。また、最悪のケースを想定して、事前にサテライトホーンやパソコンだけは、前もって12Vが直接使える変換ツールの準備をすることも、過去の事例から必要な事と思います。

その中でも、無線受信時に『ノイズで何も聞こえない。』という以前からある一番多いラジオトラブル事例に対しては、先に述べたメインのインバータノイズが最も多いケースですが、それ以外、動作中のオートパイロットモーターなどの機器からも多くあり得ます。インバータ以外のノイズ発生源が解らない場合には一度、受信状態の無線機以外の機器をすべて切り、その後、一つ一つ使用機器のスイッチを入れてゆき、そのノイズ源を確認する手法も単純ですが効果があります。そして、その後、原因が判れば複数のフェライトコア（磁性体）などの装着によりノイズを止めるのが一般的ですが、これでも判らない時の対応として無線交信時間のみ、その他の機器を止めGPSやオートパイロットだけ作動させ、無線機の電源は直接単独にDCを確保し運用するような事もあり、対応方法はいくつか考えられます。

近年では長期航海に出かける艇は平均的に400アンペア前後と大幅に電源容量（バッテリー一個数）が増えたのに伴い、関連するチャージシステムとしてのエンジンオルタネータ以外、無風時でも日照さえあればチャージ可能なソーラパネル、風さえあれば夜や曇天、霧でもチャージする小型のウインドエレクトリックコージェネレーターや、最近では小型の水力発電機など、長期のセーリングで使用する機器についても、事前に無線機やすべての機器を動作させながら、できればノイズの無いハーバーの外で（大型の電動クレーンがありフローティングポンツーンなどにヨットやボートが数多く係留しており、サプライヤーポストに陸電等のケーブルが敷設されているマリーナ内は、ノイズが多く一般的にテストに不向き。）、受信音や送信状態を確認しておく方が、以後ベストな無線運用には役立つでしょう。コンディションの良い時など、ネット終了後、時間のありそうな参加局に協力をいただき、テストに立ち会ってもらう事も可能ですので、気軽に声を掛けてみて下さい。

### 13. MM局のライセンスと運用について

アマチュア無線のライセンスについての質問も最近よくあります。4級の局免許運用範囲内において、特に海上移動局の申請がされており、運用周波数に21MHz帯の記載があり、免許有効期限内であれば国内および公海上においてのMM運用には問題ありませんが、海外クルージングにおいて、日本とアマチュア無線の相互運用協定を締結しているアメリカ等の国であれば、入国審査後もハーバーに停泊する自分のMM局から、その国への運用申請無くして引き続きHFにも出ることができ、送信出力も50Wを出せる『3級局免許』を、事前に取得して

おく事をお薦めします。多くのMM局フォローの経験上、海上からの10Wより50Wで運用する信号の強さは、明確に違います。

3級は現在、電信の聴取試験はなくなり、電信の問題は単に選択式になっていますので、現在、4級を持っていれば1日の短期養成講習で、ほとんどの方が3級免許を取得可能のようです。ハードルはそれほど高くありませんので是非、チャレンジして下さい。また、長期航海中に免許が失効してしまうことも、あり得ますので無線以外、他の免許や検査証等も含め充分注意下さい。（失効した場合、無線運用は出来ません。それが確認されている時は、NET側からも呼びかけられません。最近インターネットにより総務省の無線局検索WEBサイトで、同時に電子申請も可能です。また遠隔地からも更新が可能です。）

先にも述べましたが、訪れた外国から無線運用しようとする時、その国と日本においてアマチュア無線の相互運用協定が締結されており、その上、その国の監督庁に対し、都度、無線運用許可の申請を不要としているアメリカ、オーストラリア、ニュージーランド、フランスなどの国々もあります。（通常外国で運用するには、その国へ運用許可の申請が必要。）例えばアメリカの場合は本国以外、一般入国が許可されている（自然保護地区などで上陸が許可されていない島等は、不可。）自治領のグアム、サイパン、アメリカンサモア、プエルトリコ等についても同等ですが、オーストラリア、ニュージーランドやフランスは本国のみ適用です。（オーストラリアやフランスはアメリカと若干、協定制度の規定が異なるため注意。）

アメリカの場合、自分のコールサインの前にアメリカの地域ナンバーの付いたプリフィックスをつけ（ex. グアムKH2、サイパンKH0、ハワイKH6、カリフォルニア州W6、ワシントン州W7、etc.）運用場所を告げます。例えば、KH6/JA自局コールサイン・MM in Honolulu Hawaii と、アナウスすることをアメリカ当局より求められています。（/記号はスラッシュ又はストローク等と発声。）詳しくは日本アマチュア無線連盟（JARL）のホームページ「海外運用」を参考にして下さい。

ただここで、上記の運用協定でも4級免許では外国からのHF運用について、多くの国では認められていません。またアメリカでは日本のクラブ局コールサインについても同様です。これとは逆にアメリカやオーストラリア、ニュージーランドなどの海外MM局が日本に来た場合、上記のような申請不要の制度は、日本において現在はありませんので、総務省に申請手続が必要です。ただし、後述のゲストオペレーター制度における範囲内であれば、日本においても海外局の運用は可能です。

それは長くネットにINしていた海外MM局、もしくはネットで親しくなった外国の局が日本に来られて、自艇や自宅等に遊びに来た場合、日本と前記の相互運用協定を結んでいる国のHAMであれば、貴局が許可されている免許の範囲内において行なう『ゲストオペレーター制度』により、貴方の無線機から友人が運用する事は可能です。但しゲストからの呼称は、次のものとなります。例えば、JA局コールサイン/Guest Operator KH6〇〇等のコールサイン送出が必要です。詳しくはJARLホームページのゲストオペレーター制度を確認下さい。

アマチュア無線のルールは少し複雑ですが、無線運用ルールの遵守があつてのMMネットです。御理解下さい。もし、MM局より目的地の外国から「私の免許で、その国で運用できるか出来ないか。」運用規定等が解らない場合は、ネットの主要メンバーに遠慮なくお尋ねください。上記内容の範囲で、お伝えできると思います。また海外から来られる諸外国の長距離セーラーの多くのハムも、驚くほど無線ラジオの国際的知識を持っています。また特にラジオオペレーターとしてMMネットに声を出すのは、同乗する女性が多いのも特徴です。

#### 14. MMネットが何故続いているのか

最近では海外へ長期航海をしながら、衛星電話やインターネット通信ツールを使い、世界中、どこにいても、ほぼ連絡できるような時代です。また、個々人のブログやホームページを開設し、その体験された現地の状況写真と共に航海日誌を開示しているクルージングセーラーも多くおられます。それを読みながら、同時にその世界を共有でき、セーラーの様々な実体験を即座に学べることは素晴らしい時代となりました。

しかしながら、国内クルーズのSVや海外を目指す太平洋上のセーラーたちが、ネットコントローラー（NC）を中心に、国内陸上局や海外局、さらには外航の本船など、多くの人々と同時に電波で互いの声を確認し、コミュニケーションを図り情報などを交換しあふことは、正にこれらのネットワークがメリタイムモバイル・サポートネット（海上移動局の支援情報通信網）と呼ばれ、長い間、我が国のみならず、多くの国のハムにより長年維持されている由縁でもあると思えます。

そして、互いにHAM仲間であることゆえの無線運用は、大海を航海しながら、ともすればMM局の置かれた厳しい状況の中、単調で孤独になりがちなセーラーHAMと航海状況などのやりとりを通じ、それを理解し支援する人達の間で生まれる共通の連帯感と共に、はるか遠く離れた地より、海ゆく人を励まし、案じたりする人々の心の思いが新たな人間交流を生み出し、ワールドワイドな電波と云う媒体によってつながる空の上で、日常の携帯電話や衛星電話とは違い、ネットコントローラーの軽快な会話と、たくみなリレー交信と共にオープンでフレンドリーな無線交信によるコミュニケーションの楽しさや素晴らしさを、参加するこれらのMMネットから知って戴けると思います。

このようなJAのMMネットの歴史において、アマチュア無線とヨット等との通信の関係は、近年、さらに結びつきが深くなり、国交省のつかさどる小型船舶安全検査（船検）において、沿海域以上を航行する小型船は船舶安全法上、一般通信設備が義務付けされるに至り、アマチュア無線はその対象でもある一般通信設備のひとつと認められています。したがって、その運用における通信内容は、総務省当局においてもアマチュア無線を使用した通信目的の範囲内と、理解、確認されております。

そして、実際に無線運用の場所としての実態は、アマチュア無線の愛好家が行なう、これらの『JAのMMネット周波数』が、何十年にもわたり毎日、休みの無い『ネットワーク通信機

能』として存在し、今日まで維持継続されているのは事実です。また、さらに最近は、WEBサイトの導入に伴い対外的にも周知化した、無線技術や無線運用マニュアルの整備により、適正な運用への共通認識が図られ、合わせて情報の速さと適確性、そして広い告知度においてMMネットの社会性ある一面が、いやがうえにもクローズアップされ認識された事でした。

このように、MMネットに関わり合いある行政等の過去の経緯や、この運用に興味を持ち様々な方面からワッチするリスナー局やWEB視聴者など、携わる幅広い多くの方々の存在も含め、それらの背景を理解しながら、この運用目的の明確なMMネットに参加した場合、一般のアマチュア無線仲間のフレンドリーネットとは少し異なり、気象や海事用語などを使った会話、そして、時には洋上から緊張感ある交信の雰囲気なども感じられる事により、現在でも多くのハムの興味がこれらのネットに集まっているのだと思われます。

それゆえ、今後とも多くの人々からこれらの活動に、より良き理解を得る為にも、長年運用してきたアマチュア無線家方々の、尊くも大いなるボランティア精神と共に、参加する我々自身もMMネット無線運用への正しい知識と解釈を持ち、そして引き続き幅広く、この活動への理解を高めてゆく努力をすることで将来に亘り、JAのMMネットが、世界の『メリタイムモバイル・海ゆくハム』にとって、貴重なコミュニケーションの場として、末永く継承されてゆく事を願うものです。

Thank you for the stopping by everyone, You have a good sailing, and We hope to see you soon on the MM network.

Best 73's de JH1LSA ex jh2uzb Sumitaka "Taka" Honma from Yokosuka Sajima

=====

#### { 参 考 WEB }

1. オケラネットについて (By ウェブマスターJA1IDQ)  
[www.okeranet.com](http://www.okeranet.com)
2. パシフィックシーファーラーズネットについて (PSN・14MHz)  
[www.pacseanet.com/](http://www.pacseanet.com/)
3. パシフィックメリタイムモバイルサービスネットについて (PMMSN・21MHz)  
<http://www.pmmsn.net/>
4. 世界のMMネットワークリストについて (ワールドセーリングWIKI)  
[http://www.cruiserswiki.org/wiki/World\\_MM\\_Nets](http://www.cruiserswiki.org/wiki/World_MM_Nets)
5. 世界のヨッティー達の情報ページについて (パンゴリン)  
<http://www.pangolin.co.nz/index.php>

6. 世界の海のポートポジションについて (ヨートレップ)  
[http://www.pangolin.co.nz/yotreps/reporter\\_list.php](http://www.pangolin.co.nz/yotreps/reporter_list.php)
7. 世界の海の船舶ポジションについて (セイルクス)  
<http://www.sailwx.info/shiptrack/shiplocations.phtml>
8. 世界の港に出入する船舶の確認と動向について (AIS/マリントラフィックコム)  
<http://www.marinetraffic.com/ais/jp/default.aspx?level0=100>
9. 世界の海のアマチュア無線MM局 (APRS含む) の動向について (インターマーネット)  
<http://www.intermar-yachttrack.de/yachtList.php>
10. 世界のクルージングヨットのブログアドレス (コミュニティ) について (セイルブログ)  
<http://www.sailblogs.com/>
11. 長距離懇話会のグーグルグループ・フォーラム (長距離航海大集合)  
<https://groups.google.com/forum/?hl=ja&fromgroups#!forum/ldva>
12. 世界の海の世界天気図について (ノア・オーシャンプレディクションセンター)  
[http://www.opc.ncep.noaa.gov/Pac\\_tab.shtml](http://www.opc.ncep.noaa.gov/Pac_tab.shtml)
13. 世界のトロピカルストームサーチと現況気象データ (CIMSS)  
<http://tropic.ssec.wisc.edu/>
14. 世界の海のウェザーフォーキャストについて (アメリカ海軍気象情報センター)  
<https://www.fnmoc.navy.mil/public/>
15. 世界の海域ウェザーフォーキャスト登録制フリーウェア (プレデクトウインド)  
<http://www.predictwind.com/>
16. 世界の海の登録制ウェザーフォーキャストについて (ユーグリッブ・UGRIB)  
<http://www.grib.us/>
17. セーリング用に特化した世界海域の気象情報について (パッセージウェザーコム)  
<http://passageweather.com/>
18. 気象庁船舶向け天気図 (JMHスケジュール)  
<http://www.jma.go.jp/jmh/jmhmenu.html>
19. 日本各地の灯台 (岬) の風の概況について (全国船舶気象情報)  
[http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kanazawa/kisyou/nihon\\_weather\\_map/nihon\\_weather\\_map.htm](http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kanazawa/kisyou/nihon_weather_map/nihon_weather_map.htm)
20. 海上保安庁JCGホームページ (航行警報・海流情報・MICS情報等)  
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/>
21. アマチュア無線によるMM局用Eメールシステムについて (ウインリンク2000)  
<http://www.winlink.org/>
22. 太陽活動と電波伝搬の予報について (宇宙天気予報センター・NICT)  
<http://swc.nict.go.jp/contents/index.php>
23. 世界各地への電波伝搬の予想について (VOACAP)  
<http://www.voacap.com/prediction.html>
24. 世界各地からのアマチュア無線局の入感状況について (DXクラスター・DXSCAPE)  
<http://www.dxscape.com/index.html>
25. 世界のアマチュア無線局約125万局のコールサインデータについて (QRZドットコム)  
<http://www.qrz.com>

26. 総務省アマチュア無線局コールサイン検索サイト及び電子申請サイトについて  
<http://www.tele.soumu.go.jp/j/musen/index.htm>
27. 日本アマチュア無線連連盟（JARL）  
<http://www.jarl.or.jp/>

Copyright(C)2008-2013 Okeranet DotCom All rights reserved.