H30年 第32回初級CW QSO教室



第32回初級CW QSO教室の主催

JARL京都府支部

関西ハムセミナー

京都CW愛好会

JARL京都府支部支部長からメッセージ

初級CW QSO教室参加者 各位殿

2018年 2月 18日

JARL京都府支部支部長 岩本 哲哉/JA3UWB

第32回初級CW QSO教室 開催のご挨拶

平素はJARL京都府支部各行事にご協力頂き誠にありがとうございます。

さて、本日JARL京都府支部、関西ハムセミナー、京都CW愛好会共催行事であります第32回 初級CW QSO教室がここに開かれることにお喜びを申し上げます。先人達が築いてくれた原点である電信が、ここに発展しようとしています。ここでしっかりと電信を身につけられて、バンド防衛のために全員の皆様がON AIRされんことを強く望んでいます。

平成23年12月期国家試験から第一級および第二級アマチュア無線技士試験科目から電気通信 術が廃止されました。今まで通信術がネックとなって受けておられなかった人にとって朗報となりました。

一般社団法人化が平成23年11月にスタートし新生7年目にあたります。財政的に厳しい運営を余儀なくされています。前年度から引き継いだ懸案の事項でありますハムバンドの防衛、ハム人口の減少、会員の減少、予算の削減、JARLニュースの季刊発行等課題山積み状態であります。 JARLとして新機軸に取り組むことが出来ますよう会員の皆様のご理解とご支援、ご協力をお願いします。ハムバンドの確保や制度の改善など、アマチュア無線の権益を守り育てて行くための活動をともに皆さんと運営するためにもJARL未会員の方がおられましたら是非この機会に JARLの会員に御入会して下さることを切に希望します。

本行事が皆様にとって有意義に遂行されんことをお祈りさせていただきます。 以上

P 3

目次

■ 第1章 電信のQ & A

- Q1. 『電信はよく飛ぶ』と聞きますが本当ですか?
- Q2. 旧電信の試験に合格してすぐにON AIR出来ますか?
- Q3. 10Wで飛ぶのですか? ハイパーワー局に負けませんか? Sメーターとパワーの関係は?
- Q4. ゼロインとは何のことですか?
- Q5. 実際の交信速度[字/分]はどのくらいですか?
- Q6. ビギナーはどのあたりに出たらいいですか?
- Q7. 電信を始められたきっかけを教えて下さい
- Q8. 和文を始められたきっかけを教えて下さい

- 第2章 欧文QSO例
 - 2.1 とにかくQSOしてみましょう
 - 2.2 RST, QTH等の略符号
 - 2.3 ハンドルについて
 - 2.4 リグ、アンテナなどの紹介他
 - 2.5 お天気情報
 - 2.6 略数字符号について
 - 2.7 紛らわしいQTHについての暫定版

- 第3章 和文**QSO**例
 - 3. 1 とにかくQSOしてみましょう
 - ①初交信時の和文交信例
 - ②2回目以降の和文交信例
 - 3. 2 これから和文をやりたい方へのアドバイス
 - 3. 3 第1目標 符号をO. 2秒以内に文字へ変換(受信)
 - 3. 4 第2目標 文字をO. 2秒以内に符号へ変換(送信)
 - 3.5 第3目標 暗記受信の励行
 - 3.6 暗記受信の練習例
 - 3.7 欧文·和文の切換符号

- 第4章 コンテスト、DX QSO、移動運用交信入門
 - 4. 1 コンテストに参加は究極のアワードハンティング
 - 4.2 一般コンテストの交信例
 - 4.3 CWコンテストの交信例
 - 4. 4 移動運用局との交信例
 - 4.5 DXペディ局とスプリット交信例
 - 4.6 あなたにも簡単に出来る移動局の運用

P 7

■ 第5章 電信符号の覚え方

- ■5.1 系統図式符号図
 - 5. 1. 1 欧文 ・ スタート符号表
 - 5. 1. 2 欧文 スタート符号表
 - 5. 1. 3 和文 ・ スタート符号表
 - 5. 1. 4 和文 一 スタート符号表

- ■5.2 欧文、和文モールス符号表
- ■5.3 目指せ和文習得
- ■5.4 和文専用モールス符号

■第6章 電信用略符号

■6. 1 AGN, <u>AR</u>, ··33, 73, 88の例文

■6.2 略文字の変化

■6.3 使用頻度の高いQ符号

■6.4 小数点、分数、@の打ち方

- 第7章 その他

■7.1 LOGの付け方

7.2 QSLカードの書き方

-7.3 講師の紹介、発行記録

第1章 電信の Q & A

Q1. 『電信はよく飛ぶ』と聞きますが本当ですか?

- Ans. 間違いです。飛びは電信も電話も変わりません。あなたの受信機、100万円の受信機でも聞こえないものは聞こえないのです。
- SSBで交信中にスキップ、フェードアウトしかかったので電信に切り換えても同じことです。 聞こえないものは聞こえないのです。電波型式により電離層の反射は変わりません。 でもこの言葉はよく聞きますがどういうことなのでしようか? これは、電波が非常に弱いとき・混信時にハムの受信技術によってカバーされることからきています。
- ①全周波数帯域にまたがるホワイトノイズは帯域幅に比例します。モードを電信に切り換えると帯域幅が狭くなるのでノイズが減ります。他のモードに比べて最も帯域幅が狭いのです。ヘッドホンで聴いていて高周波、低周波利得を上げても耳が痛くなりません。
- ②デジタルの0,1のみ判別できればよくアナログの会話、内容を理解する必要はありません
- 電話では聞こえても何を言っているのか分からないので何回も聞き返さなければならないことがあります。電信ではマーク/スペース(1/0)さえ判別できればよいので断然有利。
- 雑音電力 Pn=kTB[W] k=ボルツマン定数 1.38*10⁻²³[J/K] (BはP13参照)
 T=絶対温度[K] B=周波数帯域幅[Hz] ... ノイズは帯域幅に比例する

③混信があってもノッチフィルター、DSPデジタルフィルター (50Hz~2kHz)、水晶フィルター、耳フィルター等で分離できます。

近接していても電信同士は充分分離できますが、電話は帯域幅が広く分離は不可能です。

特にFMの混信は打つ手がありません。

その為にフォーンバンドが制定されているのです。FMが電信バンドに出てくるのは電信が使用していないからです。

FMが出てこられないようにバンド全体を電信で埋め尽くしましょう。

表1. 各電波型式の帯域幅比較						
名称	電波型式	帯域幅 B[Hz]	電信1に対 する帯域幅比 B/500			
CW	A1A	500	1 電信に対しFMは 40倍のノイズがある			

SSB

A3

FM

J3E

A3E

F3E

30006

600012

20000

Q2. 旧電信の試験に合格したらすぐON AIR出来ますか?

- Ans.電話のクラブで「電信をやっています」と言うと必ず「電信のどこが楽しいの?」、「変人だ、変わっている」、「今時電信なんて時代錯誤も甚だしい」といわれます。又、ビギナーから「やってみたが楽しいどころか冷や汗が出てきて二度とやりたくない!」、「突然和文を長々と送られてドキッとした。もういやだ!」とよく聞きます。
- 1-2アマ電信の~H23旧国家試験のスピードである25[字/分]、3 級ではペーパーテストのみに合格したからといってすぐにON AIR出来ると思ったら大間違いです。ここが電話と大きく違う点です。
- 試験や練習用のテープは欧文の普通語ですから英語の得意な人なら 即理解できます。DXでも十分通用します。しかし、実際の交信はQ符号 、略語、和文のチャンポンあり、又通常90[字/分]くらいで交信、符号 の癖有り、QSB+QRM、誤送信タレ流し……等のマイナス条件があり ます。ワッチしても全く取れません。又Q符号も教科書通りの使い方では ありません。ワッチしても、とてもとても出られる状態ではありません。

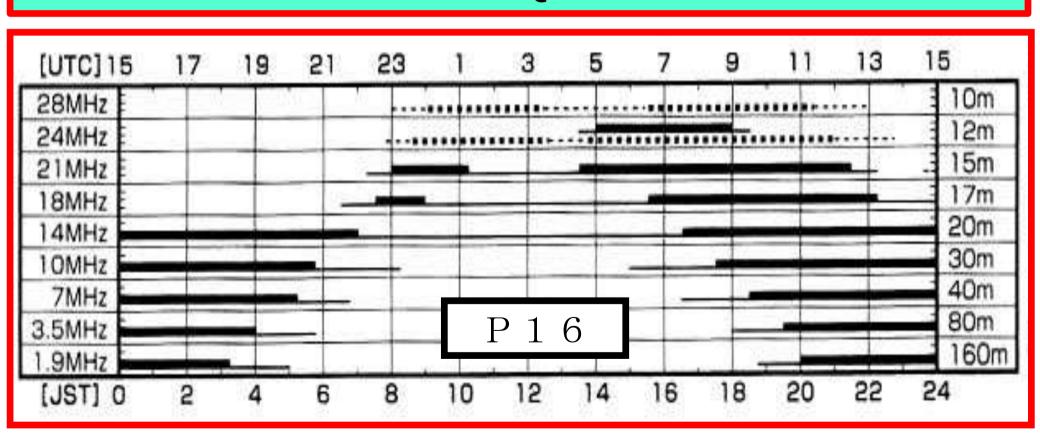
Q3. 10Wで飛ぶのですか? ハイパーワー局に負けませんか? Sメーターとパワーの関係は?

- Ans. CQ誌に電波伝搬予報が載っていますので目的とする周波数の時間帯を求めます。パイルアップさえなければ充分に交信可能です。リグのチューンアップと運用技術のマッチングが取れていれば1WでもDX通信は可能です。
- 逆にハイパワー局がQRP局を楽しむ例がある程です。QRPのコンテストもあります。バンド幅が狭くQRMの激しいローバンドは電信で、反対にハイバンドはSSB FMで運用するのが秘訣です。

表2. 電波伝搬予報

近距離国内の空中状態

跳躍距離2000km (CQ誌2014年7月号より)



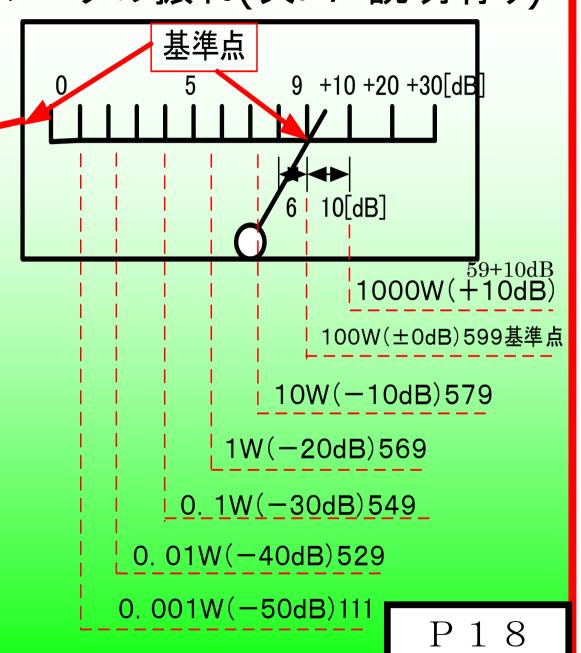
- Sメータの振れとパワーとの関係は?
- コンディションさえよければ100W→10Wの差は そんなに大きくはありません。もし100W局と交信 した時に10Wで送ってもらって比較して下さい。

受信点の電界強度はPの対数に比例します

- 上記Sメータの変化=10*log(10/100)・①
 = -10[dB]になります。Sメータに換算しますと 経験値として-2位です。59→57位です。
- 受信機は通常S=9のとき、入力電圧は約50µV,
- Sメータの1目盛りは約6[dB](2倍)で切られています。(新上級ハムになる本P226, 2006-7/1ハム問題集問題43参照)
- ①受信機のSメーター相対入力電圧になるよう換算

■ 送信電力と受信機のSメータの振れ(次Pに説明有り)

電力比	電力比	Sメータ振れ	
N[倍]	P[dB]	P/6	
1	0. 0	基準点 ←	
2	3. 0	0. 5	
3	4. 8	0. 8	
4	6. 0	1. 0	
5	7. 0	1. 2	
6	7. 8	1. 3	
7	8. 5	1. 4	
8	9. 0	1. 5	
9	9. 5	1. 6	
10	10. 0	1. 7	
100	20. 0	3. 3	
1000	30. 0	5. 0	
10000	40. 0	6. 7	
100000	50. 0	8. 3	



■ 1. QRP方向の例文 今100W基準点で相互に交信していて、599と仮定。 相手局が10W(-10dB)にQRPしたとします。S=-10/6 =-1.7≒-2減り579へ。・・更に0.1W(-30dB)ではS=-30/6 =-5≒-5減り549へ。 ∴0.1Wでも交信できますね。 ・・・・更に0.001W(-50dB)では S=-50/6=-8.3≒-8減 り111へ。0.001W(1 mW)では交信は難しいかな?

注:基準点が10Wなら1WにQRPと読み替える。

■ <u>2. QRO方向の例文</u>

相手局が500W(+7dB)にQROしたとします。

S=7/6=1.2振れて+7dB,更に1000W(+10dB) ÷ 10/6

=1.7振れて+10dBの位置に来ます。実際にはメーカー間の違い、QSB,QRN,電離層の状態 \cdots 等により

この通りにはなりません。一度実験してみて下さい

これこそ本来の「アマチュア無線業務」と思います

Q4. ゼロインとは何のことですか?

Ans. ピーと聞こえてくる音の高さが800[Hz]になるよう に同調を取ります。NHKの時報で「ピッ ピッ ピッ ピー ン」と聞こえる「ピッ」が440[Hz]、「ピーン」が880[Hz]で す。ピーンの音をよく覚えておいてこの音の高さに合わ せます。Sメータが最大の点ではありません。自分は高 い目、低い目が好きだから800[Hz]からずれていると相 手局がDSPデジタルフィルターで狭帯域でワッチしてい ると聞こえません。たとえ聞こえていてもズレているので 自局に対する呼び出しかどうか? RITを入れて同調を 取り直さねばなりません。ゼロインしている局に取られ るか応答が遅れます。新しいリグには自動同調のCW TUNEボタン(オートゼロイン)があります。 P 2 0

Q5. 実際の交信速度[字/分]はどのくらいですか?

Ans. まずラバースタンプQSOの例文から始まります。だんだんと職業、年齢、趣味、……等肉付けしていきます。相手の電文をまねて語彙(ボキャ)を増やしていきます。すると段々と上達していきます。交信時は遅い局の速度に合わすのがマナーです。でも相手も段々と自分の速度になり上がってくることがあります。この時には「PSE QRS」、電文が取れなかった時は

「 all before~? / all after ~? 」、「 ナマェサラ / リグサラ 」と打ちます。すると相手も指示に従ってくれますが、高速に慣れきっている為、低速では送受信できないOMが多いのです。又、あまりの低速では暗記送受信が出来ないことも事実です。

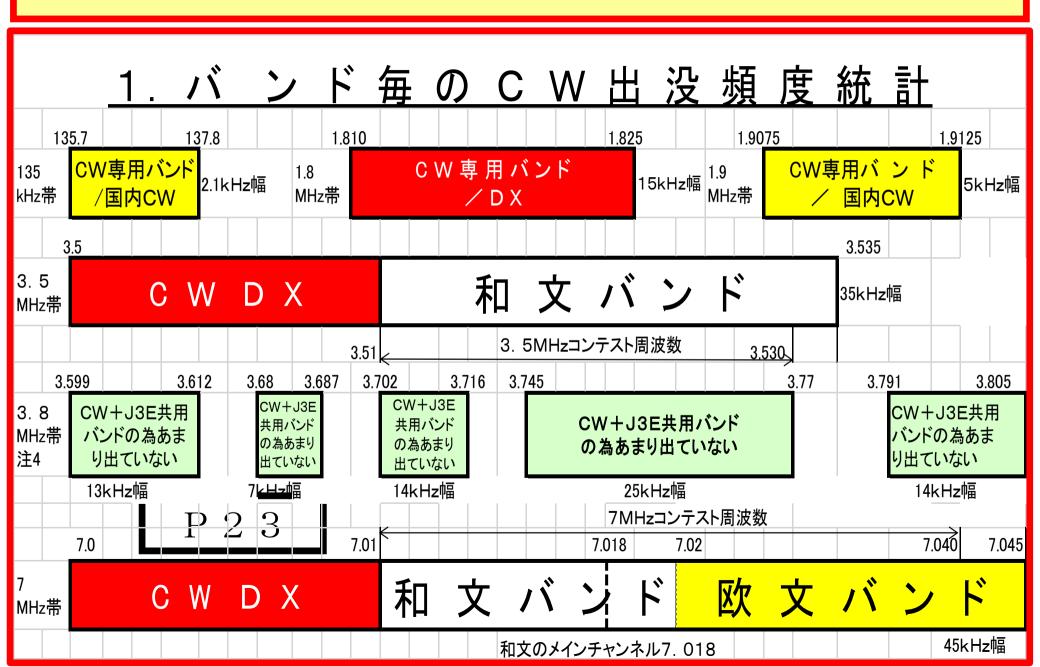
和文専門の局は欧文、ラバースタンプQSO、低速通信が苦手です。 P21

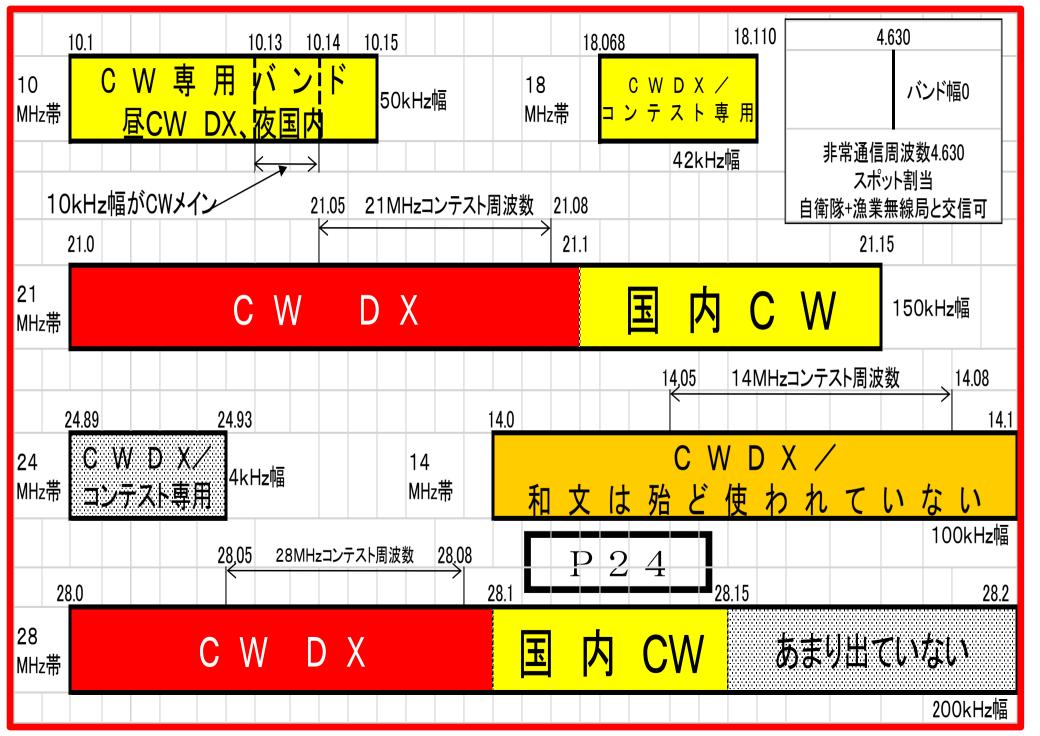
- 「<u>ホレ</u>」を前置きしている局には応答しない方が得策です。早く自分も和文が出 来るように頑張って下さい。
- ラバースタンプの欧文電文でも試験速度ではノーミスで約35分間かかります。 通常だとその間に約3~4局と交信が出来ます。時間の浪費とならないようにノーミスで略語を駆使して下さい。出来るだけテープ、パソコンを利用して練習しておいて完璧な状態で望んで下さい。くれぐれも訂正符号の連発はやめましょう。

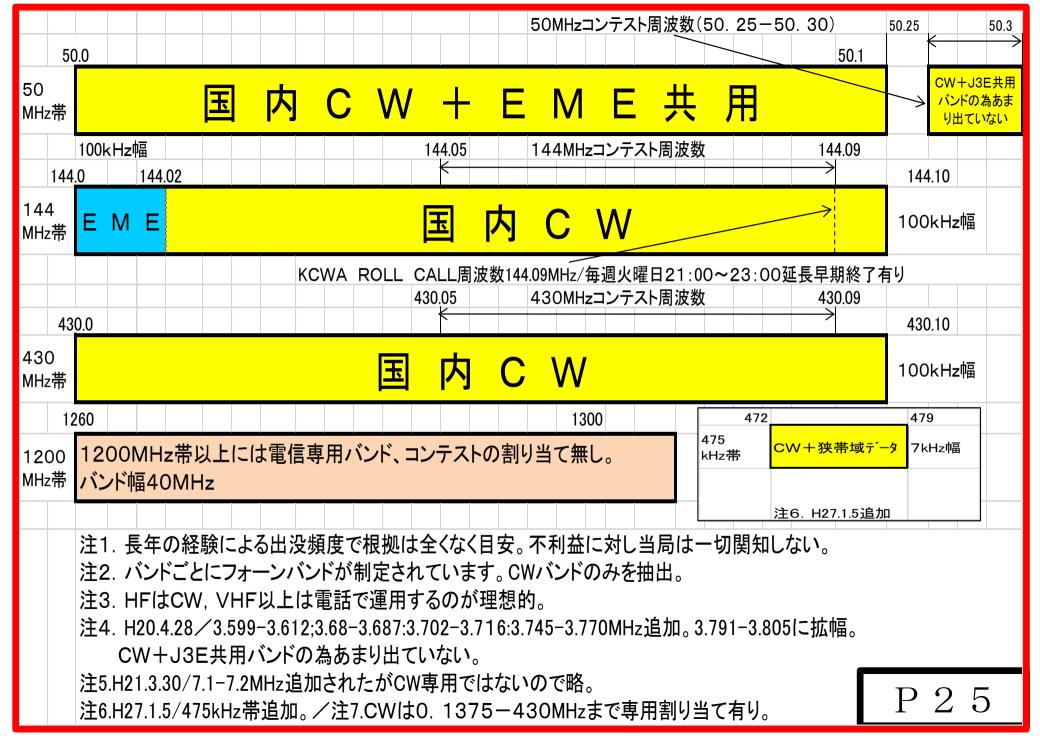
表3. テキストP8-11に示すラバースタンプ QSOの所要時間(語数180, 文字数900)

クラ	ス	速度[字/分]	交信時間 (CWTWによる実測時間)
旧 1 —	2 級	25	35′ 14″
旧の旧2	級アマ	45	19′ 34″
旧の旧1	級アマ	60	14′ 40″
通常の 交信速度	P8-9	欧文 80~90	11' 1"~8' 49
文语还没 P 2 2	P10-11	和文 60~70	17' 56″~13'30

Q6. ビギナーはどのあたりに出たらいいですか?







Q7.電信を始められたきっかけを教えてください

- Ans.①プロから電信が消えたので、アマチュア無線界において電信(トンツー)を続けるためにハムになった
- ②電波関係の学校を卒業しているので電信が出来て当たり前。普通の人が出来て、専門家の自分が出来ないのは恥ずかしいから。
- ③電話に出ようとすると変調機が必要。昔のA3はプレート変調で、搬送波と同じ低周波パワーが必要で高価であった。お金がなかったので電話には出られなかった。必死になって電信を覚えた。
- ④ハムの資格を取ったからステータスシンボルとして 電鍵を買った。埃をかぶったままなので何とか使って みたかった。 P 2 6

- 5超高速暗記送受信するには頭の回転がさえていなければならない。ボケ防止用として効果がある。
- ⑥映画を見て感動した。自分も映画の主人公になりたかった。
- ⑦リグにCWモードがあるが一度も使用したことがない 。一度使用してみたかった。
- ⑧電話では、夜一人でやっていると「バカみたいなことを言っていないで早く寝なさい!」、「昨日お前の交信を聞いていたぞ!、馬鹿な事を言ってたけれど最後まで聞いていたよ」、「うちのTVに入っていたよ、面白かったので最後まで聞いていたよ」と秘話性がなく筒抜けである。何とかスパイみたいに聞かれても分からないように電信を覚えたかった。

- ⑨電話は夜ラグチューをしていると喋らなければならないので、腹が減るし喉が渇く。夜食の準備が必要。 電信にはその必要がない。
- ①TNCを使えばパソコンキーボード、画面から交信可能。キーをたたく必要がないので始めた。でも、癖のある符号に対してパソコンはイマイチ。やはりファジー機能のある人間の頭で判断するのが一番で面白い。
- ①癖のある人と交信した時全く取れなかった。でも普通の人が取れないような癖のある符号を取って理解することが面白くなってきた。パイルアップの逆を行くと応答率が高い。また、相手の癖を見抜き、マネをして送り返してやると相手がびっくりするのが面白い。
 どんな人とでも交信できるのが面白い。
 特により癖のある人を選んで交信するのが面白い。
 要するに普通の交信では面白くないし、飽きてしまった。

Q8.和文を始められたきっかけを教えてください

- Ans.① 韓国・中国と交信したとき <u>ホレ</u> ?と聞かれて SRI NO <u>ホレ</u>と答えざるを 得なかったのが恥ずかしく悔しかった。韓国・中国人に<u>ホレ</u>が出来日本人に<u>ホレ</u>が出来ないとは情けない話。1日で覚えて即出た。おかげで短時間でマスターできた。
- ② 秘話性を向上させるのが目的。そのため限界迄早く、癖のある符号をわざと送る。
- ③ 試験のときCWで答えを教え合いしたかった。
- ④ 実交信はちょっとやそっとでは取れない程変な癖が付いている。取れない符号を聞くと、どうしても取ってみたくなる。血が騒ぐ。どんな話をしているのか知りたくなる。
- ⑤ 符号にわざとちょっと癖を付けて相手の技量を試すのが面白い。
- ⑥ 年のせいか遅すぎると頭のメモリーから揮発して取れない。 高速送受信することがボケ防止に効果がある。
- ⑦ 欧文で QTH? と質問してもOKしか帰ってこない。 言いたいことを確実に伝えるためには和文が一番。
- ⑧ 和文のロールコールに参加したかった。

第2章 欧文QSO例

■ 2. 1 とにかくQSOしてみましょう

相手は誰でもいいから、こちらの相手になってQSOしてほしい時のCQ呼出

- CQ CQ CQ DE JA3PUA

 JA3PUA JA3PUA AR (K)
- ■CQを3回、自局の呼出符号(コールサイン)を3回
- (3回以下でもよい)送信します。自分のコールサ
- インはゆっくりはっきり打ってください。

- ①これだけの送信ですぐに交信状態に入れることはめったにありません。通常は適当な間隔を置いて同じ内容を2~3回繰り返し送信してワッチしてみます。特に呼出符号は、はっきりと丁寧に送信するよう心掛けてください。
- ②ARはCQ呼び出しで交信相手がまだ決まらずフリー状態であることを表しています。 Kは電話の『Standing by』、『どうぞ』と同じ意味で、『すぐに受信に移ります』ということです。通常省略します。

CQに対する応答の場合

JA3PUAのCQに対してJG2ULBが応答しました

JA3PUA JA3PUA DE

JG2ULB JG2ULB JG2ULB

AR (K)

呼出局の呼出符号が不確実な場合

QRZ? QRZ? QRZ?

DE JA3PUA AR (K)

又は、JG2までは確実だというときは

QRZ? JG2 QRZ? JG2

DE JA3PUA <u>AR</u> (K)

特定の地域にある局に対する 一般呼出(CQ)の場合

■CQ TOKYO (又はJA1)

CQ TOKYO (又はJA1)

DE JA3PUA JA3PUA

 $JA3PUA \underline{AR} (K)$

· 特定の地域呼び出しの例文

①国内の特定の地域にある局(たとえば東京)で、誰でもいいからQSOの相手になってほしい時は、このように「CQ+地域の名前」を付けたものを3回以下、自局の呼出符号を3回以下送信します。 『CQ TOKYO(又はJA1)』

②外国の地域名は、南米であれば 『CQ SA』/ヨーロッパなら『CQ EU』/太平洋地域なら『CQ PAC』となります。もっと細かく指定したい時には、国際呼出符号列を使用する場合もあります。たとえば、オーストラリア/中国の場合は『CQ VK/BY』となります。あり得ないことですが、外国の局が日本の局と交信したい時は『CQ JA』と送信してきます。

局が日本の局と交信したい時は『CQ JA』と送信してきます。

③その反対は『CQ NOT JA』、『ALL JA

PSEQRX』と送信してきます。

日本も局数が減り珍局となった今この言葉は死語となりました。また、一般的には、地域名のかわりに、『CQ DX』を使用しますが、そもそもこの『DX』とはHFでは外国の局、VHF以上では見通し距離外の局を指します。

P36

・①このようなCQ受信したら、はじめに、 その局の呼出符号を書き取り、更にRSTを 確認します。

出来れば1回で確認して下さい。

・②よく電話のドッグパイルに参加して、相手 のコールサインを確認しないまま相手を呼出 して、RSリポートを交換してから『コールサ インを教えて下さい?』と聞いている局があり ます。これは、挨拶をしてから『あなたは誰 でしたっけ?』というのと同じです。このよう な失礼がないようにして下さい。 P 3 7

CQに応答してくれた JG2ULB局と交信します

JG2ULB DE JA3PUA <u>BT</u> GM DR OM <u>BT</u> TNX FER UR CALL <u>BT</u> UR RST 589 589 <u>BT</u> HR QTH

KAMEOKA? KAMEOKA/CITY <u>BT</u>

MI NAME IS HIRO HIRO (HW?)

JG2ULB DE JA3PUA <u>KN</u>

・『あなたの信号は亀岡市に589で届いています。私 の名前はヒロといいます。おわかりでしようか?』 となります ·BTの次に本文がきます。またBTは文と文の区切り の符号としても使われます。 P 3 9 ・TNXはTKS、TUと同じ意味で『thanks』 『ありがとうございます』の意味です。 ·FERはFORのことです。URはYOUR ・CALLは、呼出しのことです『TNX FER UR CALL』は 『あなたからのお呼び出しありがとうございます』 という意味です。別な表現としては、

『TNX FER CMG BCK MI CALL』などと打つ人もいます。これがSSBの「早速のお呼び出し(ピックアップ)ありがとうございました」の表現です。

•TNXの前にMNIを付けて、many thanks (MNI TNX)と打つこともあります。

P 4 0

- •もう交信中ですので、以降相手局の呼出符号1回、自局の呼出符号1回(または自局の呼出符号を1回だけ)を送ります。
- •『KN』は『K』と『N』を続けて打ちます。「交信中ですので邪魔をしないで下さい」という意味です。
- •固有名詞? 固有名詞.....の意味は『書記してもらいたいので繰り返します』との意味です。疑問文ではありませんので注意して下さい。

相手局からのレポートを受信する

JA3PUA DE JG2ULB BT GM DR HIRO OM BT TNX FER CMG BCK MI CALL BT UR RPRT 589 FM KAMEOKA CITY TNX BT UR RST 599 599 ES HR QTH NAGOYA? NAGOYA/CITY BT MI NAME IS MICKY MICKY (HW?) P41 JA3PUA DE JG2ULB KN

·意味は『おはようございます、ヒロさん。早速の ピックアップありがとうございました。亀岡市から 589のレポートありがとうございました。あなた の電波(信号)はRST599で名古屋市に届いています。 私の名前はミッキーです。それではお返しします』 ここでオオム返しに言うのは「もし間違っていたら訂 正して下さい」との意味が含まれています。 ·RPRT (REPORT)はRSTのレポートで、 REPT (REPEART) が、繰り返しのリピートなので混 同しやすいので注意しましょう。 ·QTHの紹介ですがRSTレポートのつぎに簡単に 『IN NAGOYA CITY』 ✓ 『QTH NAGOYA』として もよいでしょう。 P 4 2

リグの紹介とカードの確認

JG2ULB DE JA3PUA BT DR MICKY OM BT TNX FB RPRT 599 FM NAGOYA CITY BT HR WX FINE ES TEMP 12C BT MI RIG TS2000SX ES PWR 100W ES ANT DP 15MH BT PSE QSR HH PSE QSL VIA JARL? (HW?) JG2ULB DE JA3PUA KN

相手からもリグの紹介とカードの確認

JA3PUA DE JG2ULB BT DR HIRO OM SOLID CPI UR FB RPRT TKS BT HR WX RAIN ES TEMP 10C BT MI RIG IC760PRO ES PWR 100W ES ANT DP 10MH BT QSL SURE VIA JARL <u>BT</u> 1ST QSO VY TKS BCNU 73 AR JA3PUA DE JG2ULB K

P 4 4

相互にファイナルを送る

- JG2ULB DE JA3PUA <u>BT</u> WL QSL VIA JARL <u>BT</u> NW QRU ES HPE CU AGN GB <u>AR</u>
 JG2ULB DE JA3PUA
 73 TU TU <u>VA</u> E E
- TU TU <u>VA</u> E E
- TU TU E E
- E E

QSLカード交換のやり方

- ダイレクト/連盟のどちらかの場合には、『PSE QSL DIRECT OR VIA JARL(BURO/BUREAU)と打ちます。
- VIAは経由、BUROは、BUREAU連盟の略。
- 外国とQSOすると、相手はすべてJARLへQSLカードを送ってきますので、JARL会員でないと外国からのQSLカードは受け取ることは出来ません。

·JG2ULBからJA3PUAへとかえされたの

で、ファイナルを送りました。

P 4 7

『QSLカードは連盟経由で必ずお送りします。

再びあなたとお会い出来ることを希望しています 、それではごきげんよう、さようなら 』

SUREは「確実に、必ず、間違いなく」という 意味です。

-HPE CU AGNは『HOPE TO SEE YOU AGAIN』ということで続いて73(88)を送ることもあります。

本文の終了で 73/88を打ってから、更に最後に
 VAを送りファイナルの挨拶をします。 73/88はまだ対面のように近い状態でのさようなら、VAは離れて見えなくありつつある状態で手を振っているような感じです。そんな感じを表現するためVAのAの長点を長くさょうなら―――――と打つ習慣があります。

アメリカの南北戦争以前から使用されている長い歴史のある符号で、最初は The End. No More. Good Night の意味で使わていました。現在では通信の完了を意味します。 VAを打ったあと、チョンチョン(EE)と打ちますが、これについてはプロのオペルーターが最後の挨拶に使用していたものを真似たとの説や、お名残惜しやの意味です。

■ VA (SK)は通信終了の意味です。 P48

2. 2 RST、QTH等の略符号

- ·普通、数字の部分は2回打ちますが、通信状況によ ってはスピード、回数を増減します。
- ·コンテストの時は、数字の略体を使用しますので 数字の略体も覚えておきましょう。
- ·MYは、YをIに代えて、MIと打つこともあります。 これは時間短縮が目的です。
- ·QTHは、本来、『緯度経度で表す自局の位置』とい うことなのですが、アマチュア無線の世界では 『運用場所』を示します。
- ·電信の場合は、R(了解度)S(信号強度)に加えて、 T(音調)も送信します。RST 599ですと、Rは 『完全に理解できます』、Sは『きわめて強い』、 Tは『完全な交流音』ということです。

■国内の局では京都市、木津川市程度までしか必要としません。外国の局では細かいところまで打たず、都道府県名やよく知られた最寄りの大都市名だけ打ちます。木津川市にお住いの方でも、『京都市の(東、西、南、北)です』→『(EAST, WAST, SOWTH,

NORTH) OF KYOTO』と表現した方が理解してもらえます。

- 場合によっては、和歌山県や兵庫県にお住いの方であっても、『NR(NeaR) OSAKA』(大阪近郊)というようにした方が良いこともあります。
- 聞いたこともない小さな市や村の名前よりも、『ベルリンとかローマの近く』と言われた方がよくわかります。 名古屋とか、札幌などであれば、すぐにでも理解できるでしょう。

2.3 ハンドルについて

- ①もともとこれは、車のハンドルを握っている人という意味です。ほとんどの方が、ニックネームを そのまま使用しています。
- ②NAMEは、名前のことですが一般的にハンドルのことを言います。ですから、『私の名前(ハンドル)はHIROです』ということになります。
- ③ MIやISを取って『NAME HIRO』でも構いませんが、少し物足りなく思うかも知れません。これも、2回ほど繰り返しますが、繰り返す時に、少し間を開けるようにした方が良いでしょう。中には、繰り返しの時に、区切りをはっきりさせるために『?』を入れる人もいます。

P 5 3

姓を使用するものでは、YAMADA→YAMA/
 HIROTA→HIROというように、単に名前を短くする程度です。

■ 名を使用するものでは YASUO→YASU/ KENJI→KEN/KAZUO→KAZ/ HIROSHI→HIRO

 語呂あわせ的に欧米風のハンドルにする方もいます。 例えば、MICHIO、MIKISHIGE→MICKY/ JYOUJI→JOEなどがあります。 2. 4 リグ・アンテナなどの紹介他

リグ・アンテナ等の紹介1

MI RIG TS2000SX ES 3ELE

YAGI ABT 10MH

- ・『私のリグはTS2000SXを使用し、約10m 高の3エレメントの八木アンテナです。』という意 味になります。
- •自分で使用しているリグの名前を入れます。日本 製のリグの型名をそのまま打っても外国の局はわか ります。例えは、ケンウッドのTS870Sとかヤエス のFT726というようにそのままリグ名を入れます。 YAGIのところを、自分のアンテナが『2エレキュ ビカルクワッド』なら『2EL CQ/QUAD』とし 『グランドプレーン・アンテナ』でしたら『GP』、 『ダイポール(ダブレッド)』でしたら

『DP/DIPOLE』、『ロングワイヤー』でしたら『LW』、『インバーティドV』でしたら『INV VEE』

となります

- ABTはabout(約)のこと。

■ MTRSを単にMとしてもOKです。

■ HIは電信での笑い声(ヒッヒッヒッ)を表現しますが、ここではHigh(高さ)を意味しています。ですから『およそ10m高の…』という意味になります。 ABT以下を、『UP 10 MTRS』としてもいいでしょう。

リグ・アンテナ等の紹介2

- TX FL101 (PWR 100W) ES RX FR101 ES ANT DP
 - 15MH

P 5 9

- 『送信機はFL101(出力は100W)です。
- 受信機は FR101に、アンテナは15メータ高のダイポール(ダブレッド)を使用しています』という意味です。
- リグのー(ハイフン)は習慣上打ちません。

自作のリグの紹介

- TX 6146 (10W) ES ANT DP
- ■『送信機は自作でファイナルが6146に、アンテナはダイポール(ダブレッド)使用しています』という意味です。空中線電力を入れて、電力のWを続けて打ってもいいのです。
- 『送信機は10Wです』の意味になります。
- HOME MADEと自作品の文字を入れること もあります

- WX FINE(SUNNY) または HR WX IS FINE
- このように、単に『WX FINE』で『天気は晴』という意味になりますが、もう少し変化させて『こちらの天気は晴れです』という意味です。ほかにFINEの部分を変化させて、雨ならRAIN、曇りならCLOUDY、雪ならSNOW、風が吹いているのならWINDとなります。
- このほかに、今までの相手局の良い例をまねて自 分のものとして、気温、趣味や職業などについて 紹介していけるようにこころがけていきましょう。

趣味、職業、天候の紹介

分類	和文英訳の一例					
趣味	ハム; Ham/釣り; Fishing/冒険家; Adventurer/ 〜収集家; 〜collector/ゴルフ; Golf/読書Reading/ 美術、芸術; Art/音楽鑑賞Music appreciation					
職業	会社員;Office worker / 農夫;Peasant/ 銀行員;Bank clerk /弁護士;Lowyer/ 医者;Doctor/鉄道員;Train man/ 事務員;Clerk 郵便配達員;Postman/ 店員;staf/タクシー運転手;taxi driver					
天候	嵐; Storm / 台風; Typhoon / 竜巻; Tornado / 霧; Mist, Fog					

2. 6 略数字符号について

	普通符号	略数字符号
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
0		

RSTコードの2回目の 略数字は時間短縮を図 るためです。

コンテストでは全て略数字で打ってきますので 耳を慣らしておきましょう。OをOと打つこともあります。 P 6 3

2. 7 紛らわしいQTHについての暫定版

- ■2016年 10月10日現在 現存市郡区数 814市 380郡 175区 最近2年間の動き
 - 2012.10.1 JCC1346 埼玉県白岡市/単独市政 2013.1 .1 JCC1239 千葉県大網白里市/単独市政 2014.1.1 JCC0316 岩手県滝沢市/単独市政
 - 2016.10.10 JCC0618 宮城県富谷市/単独市政
- 2010. 4. 1~ 23ある東京都特別区は 市リストに移行しました。
- 最新情報は http://www.jarl.org/から メニュー/JCC•JCG へ

P 6 4

1. 市名(ローマ字表記)が同じ市一覧

P 6 5

JCC	ローマ字表記	市	府県名	JCC	ローマ字表記	市	府県名
0133	D - + -	伊達	北海道	1404	Koga	古河	茨城
0719	Date	が建	福島	4029		古賀	福岡
1007	Euchu	府中	東京	1907	N4:	美濃	岐阜
3509	Fuchu	ויו רוו ייו	広島	2524	Mino	箕面	大阪
2523	I-, m	和泉	大阪	2719	Ono	小野	兵庫
4607	Izumi	出水	鹿児島	2905	Ono	大野	福井
1422	Kashima	鹿嶋	茨城	2502	Sakai	堺	大阪
4107	Nasriiiia	鹿島	佐賀	2910		坂井	福井
2019	Konan	江南	愛知	1212	Sakura	佐倉	千葉
2311		湖南	滋賀	1514		さくら	栃木
3911		香南	高知	2009	Tsushima	津島	愛知
2038	Miyoshi	みよし	愛知	4209	i sustillita	対馬	長野
3510		三次	広島	0501	Vamagata	山形	山形
3708		三好	徳島	1915	Yamagata	山県	岐阜

郡名(ローマ字表記)が同じ郡一覧 P66

JCG	ローマ字表記	群	府県名	JCG	ローマ字表記	群	府県名		
01006	Abuta	虻田	北海道	40015	Miyako	<u>京都</u>	福岡		
01007	Abuta			47004		宮古	沖縄		
35001	Aki	安芸	広島	11006		中	神奈川		
39002	AKI	女云	高知	14008	Naka	那珂	茨城		
01080	Hidaka	日高	北海道	37006		那賀	徳島		
26007	піцака	厄口	和歌山	01050	Makagawa	фШ	北海道		
01022	Kanallanua	L III	小浴坛	01051	Nakagawa	中川	北 海坦		
01023	Kamikawa	上川	北海道	32004	0 1 :	邑智	島根		
18006	V	賀茂	静岡	38003	Ochi	越智	愛媛		
19008	Kamo	加茂	岐阜	33003			山口		
27011	Kan-aki	神崎	兵庫	46005	Oshima	大島 空知	鹿児島		
41002	Kanzaki	神埼	佐賀	01042			北海道		
36004	Kita	木田	香川	01043	Sorachi	<u>오</u> 제	北海坦		
38006	Nita	喜多	愛媛	01045	Taskis	工-1/5	小海洋		
33006	1/	V	V	V	山口	01046	Teshio	天塩	北海道
46009	Kumage	熊毛	鹿児島	01014	I lia o	西辛	小汽汽		
27020	Milasta	美方	兵庫	01081	Uryu	雨竜	北海道		
29010	Mikata	三方	福井						

3. 名が同一の市・郡は府県名を付す

市郡名	府県名	送信例 P67
鹿嶋市	茨城県	KASHIMA CITY IBARAKI JCC1422
鹿島市	佐賀県	KASHIMA CITY SAGA JCC4107
中郡	神奈川県	NAKAGUN KANAGAWA JCG11006
那珂郡	茨城県	NAKAGUN IBARAKI JCG14008
那賀郡	徳島県	NAKAGUN TOKUSHIMA JCG37006

■4. 政令指定都市の同一区名は13区あります

区名/都市名の順で送ります。

■ MINATOKU TOKYO 又は JCK100103

MIDORIKU NAGOYA 又は JCK200114

MINAMIKU KYOTO 又は JCK220107

区名	同 一 区 名	を持つ	政 令 指	定都市名	
北	札幌、さいたま、名古屋、京都、大阪、堺、神戸、新潟、浜松、岡山、熊本				
中	横浜、名古屋、堺、	広島、浜松、岡	引山、 堺		
南	札幌、さいたま、横浜、名古屋、京都、堺、広島、福岡、新潟、浜松、岡山、相模原、熊本				
東	札幌、名古屋、堺、広島、福岡、新潟、浜松、岡山、熊本				
西	札幌、さいたま、横浜、名古屋、大阪、堺、神戸、広島、福岡、新潟、浜松、熊本				
中央	札幌、さいたま、大阪、神戸、福岡、新潟、千葉、相模原、熊本				
緑	さいたま、千葉、横浜、名古屋、相模原				
港	名古屋、大阪	青葉	仙台、横浜		
旭	横浜、大阪	鶴見	横浜、大阪		
泉	仙台、横浜	江南、港南	新潟、横浜	P 6 9	

第3章 和文QSO例

3. 1 とにかくQSOしてみましょう

・①初交信時の和文交信例

赤字(斜体)部分が和文符号

• 1 CQ CQ CQ */\langle

DE JA3PUA JA3PUA JA3PUA

AR (K)

2 JA3PUA JA3PUA JA3PUA

DE JG2ULB JG2ULB

(PSE <u>赤レ</u>) <u>AR</u> (K)

③ JG2ULB DE JA3PUA ホレ オハヨウゴザイマス、 オヨビダシアリガトウゴザ イマス、アナタノシンゴウハ、キョウトフ カメオカシ? キヨウトフ カメオカシ ニ589 589 デキテイマス、ワタシノナマエハ オオタ? オオタ デス、ヨロシク ラタ JG2ULB DE JA3PUA KN

4 JA3PUA DE JG2ULB *\(\psi\) オハヨウゴザイマス、オオタサン、キヨウトフ カメオカシカラ 589ノレポートアリガトウゴザイマス、アナタノシンゴウハ 599 599 デ、アイチケン ナゴヤシ? アイチケン ナゴヤシ ニキテイマス、ワタシノナマエハ スズキ? スズキ デス、オハツデス ヨロシク、オワカリデスカ? ラタ BK

(以下 BKを同期信号としてスタンバイ)

⑤ BK <u>ホレ</u> オハヨウゴザイマス、スズキサン、 ナゴヤシカラ599ノレポートアリガトウゴザイマ ス、コチラコソヨロシクオネガイシマス、コチラハ、 ハレ、キオンハ12ドデス、ワタシノリグハ (TS2000SX ES PWR 100W ES ANT DP 15MH) デス、カードハ ジヤール *デオネガイシマス* <u>ラタ</u> BK

■ ⑥ BK <u>ホレ</u> リヨウカイ、オオタサン、コチラハ、アメ キオンハ10ドデス、ワタシノリグハ (IC760PRO ES PWR 100W ES ANT DP 10MH) デス、カードハ ジヤール デオネガイ シマス、ハジメテノコウシンアリガトウゴザイマス、ジ カイノコウシンヲタノシミニシテイマス、

デハサヨウナラ <u>ラタ</u> JA3PUA DE JG2ULB K • 7 JG2ULB DE JA3PUA

<u>ホレ</u> ソレデハマタオアイシマショウ、

サヨウナラ <u>ラタ</u> JG2ULB DE JA3PUA

73 TU TU VA E E

8 TU TU VA E E

9 TU TU <u>VA</u>E E

-10 E E

3. 1 とにかくQSOしてみましょう

②2回目以降の和文交信例

すでに交信しているので 無駄な会話はありません 1 CQ CQ CQ AL

DE JA3PUA JA3PUA

<u>AR</u> (K)

2 JA3PUA DE JG2ULB AR (K)

■ ③ JG2ULB DE JA3PUA <u>BT</u> UR

589 FB <u>ホレ</u> コンニチハ、スズキサン、オヒサシブ

リ、ソノゴヲ <u>ラタ</u> ソノゴオカワリアリマセンカ?

......*通常の会話文が入る*.......

P 8 2

<u>ラタ</u> BK

4 BK	UR RPR	T TU BT	UR 599) FB
<u> ホレ</u> コ	ンニチハ、オ ス、スコシネッ	オタサン、	ワタシハカ	ゼヲヒイタミ
	····· <i>通常の</i>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	
• • • • •				P83
• • • • •	• • • • • • • • •	• • • • • • • •	· · · · · <u>ラタ</u>	BK

■ ⑤ BK UR RPRT TU <u>ホレ</u> オタガイニトシデ スノデ、カラダニハゴジアイクダサイ、キヨウハヒバン デスノデヒマツブシニデテキタトコロデス、オアイテク ダサイ、

・・・・・・・・・通常の会話文が入る

P 8 4

<u>ラタ</u> BK

⑥ BK <u>赤レ</u>

ソレデハオカラダヲタイセツニ、サヨウナラ <u>ラタ</u>

JA3PUA DE JG2ULB K

• 7 JG2ULB DE JA3PUA CU AGN

73 TU TU VA E E

■ **8** TU TU <u>VA</u> E E

9 TU TU <u>VA</u> E E

• 10 E E

3.2 これから和文をやりたい方へのアドバイス

- 和文の出来る人は、たいてい符号を聞いて
 - 0.1秒以内で即判断します。
- 数をこなし慣れてくると、聞くだけで文字に聞こえてく

るようになります。そのためには以下の目標を立てて

練習をして下さい。

3.3 第1目標 符号を0.2秒以内に 文字へ変換(受信)

符号を聞いて0.2秒以内に文字へ変換できること

3. 4 第2目標 文字を0. 2秒以内に 符号へ変換(送信)

■ 文字を見たら0.2秒以内に符号へ変換できること

3.5 第3目標 暗記受信の励行

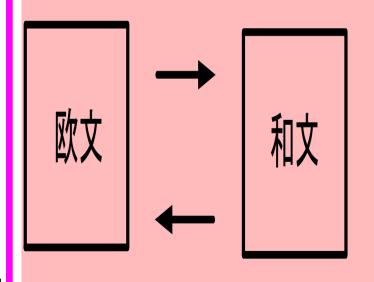
- ■暗記受信の励行
- 筆記は出来るだけ控える
- 先ず受信に重点を置く
- 次のように段階的に字数を増やしながら暗記受信の練習を始めて下さい。又、街頭の看板を見て即符号に変換出来るように頑張って下さい。

3.6 暗記受信の練習例

文字数	例 題
2文字	トリ、ハル、ユキ、ソラ、スギ、ハナ、アシ、ユビ、トラ
3文字	カラス、トケイ、サクラ、スズメ、ツクエ、カガミ
4文字	オオサカ、センダイ、チカテツ、デンシヤ、
の練習	トロツコ、ロケツト、アンテナ
5文字	ヨイテンキ、ハルヲマツ、サムイアサ、 P91
の練習	ハヤクコイ、トヤマケン
6~9文字	ポケツトベル、ケイタイデンワ、
10文字	ホントウニヨクヤツタ、ソラヲミツメテイマス、
の練習	コレデソツギヨウデス、オメデトウゴザイマス

- 1. 欧文から和文、和文から欧文への切換のやり方。 例リグの紹介やコールサインを送る時
- ①欧文の交信中に一部和文が入る時。 BT (欧文)............ <u>ホレ</u> (和文).. BT (欧文)
- ②和文の交信中に一部欧文が入る時。 ホレ (和文)リグハ(IC760)(和文)デス....
- ③省略された和文交信では切換符号迄が省略され ることがあります。
- 例えば『今日の天気は ちは です。』ちは→は欧文 でFBの文字です。ちは→FBと即判断します。慣れ てくると切替符号のない符号でも充分とれる様にな ります。この方が早く電送出来ます。他にはBF, NG, OK, 呼出符号等があります。
- 慣 れろ

切換符号 訂正符号 訂正符号



ラタ BT 、(

第4章 コンテスト、DX QSO、 投動運用な信え間

移動運用交信入門 P93

4. 1 コンテスト参加は究極のアワードハンティング

使用する文字はアルファベット26文字と数字0~9だけ。

コンテストナンバーには、RS(T)レポート+地域コードや電力区分などを付加する形式や、RS(T)レポート+通し番号($001\sim UP/001$ から始まる

一連番号)を付加する形式等があります。

コンテストによって大きく異なっていますので参加する前にルールをよく読み間違えない様に。

RS(T)レポートは全て59,5NNを送ることによりミスをなくします。

日頃はあまりQRVされてない局、移動運用しコン テストに臨む局も沢山いますので珍市、珍郡局と QSOできる絶好の機会でもあります。

またアワードを狙っている人にとってQSLカードはアワード申請にも使えますので究極のアワード達成への早道です。

コンテスト終了後、お礼の言葉を添えて送付すれば返信率が上がるかもしれませんね。(^^)/~~~

4.2 一般コンテストの交信例

CQ局 : CQ JA TEST(コンテスト)
DE(こちらは) JD8QRA K
(意味:各局 ALL JAコンテスト参加中
こちらはJD8QRAです どうぞ)

応答局 : DE(こちらは) JD3QRS K (意味: こちらはJD3QRS どうぞ)

CQ局: JD3QRS UR 5NN 104H BK (意味: JD3QRSさん あなたのコンテストナ ンバーは599 104Hです、どうぞ) 注:5NNと104H間は空けた方がとりやすい。 (104:函館市 H:100W超える電力) 応答局 : BK QSL UR 5NN 22M BK (意味:了解です。こちらから 599 22Mを 送ります どうぞ) (22:京都市 M:10~100W) CQ局 : BK QSL TU (これで終わり) QRZ? DE JD8QRA K (意味: 了解です。ありがとうございました。 ほかお呼びの方はおられますか? こちらはJD8QRAです どうぞ)

4. 3 CWコンテストの交信例

①フィルドデー、ALL J A コンテスト

CQ局: CQ JA TEST (コンテスト)

DE 自局の呼出符号 K (例) CQ JA TEST DE JD3QRS K

応答局:RST+都府県支庁ナンバー +電力別記号

(例) UR 5NN 22M BK

P 9 7

②KCWAコンテスト

CQ局: CQ KCWA TEST DE 自局の呼出符号 K

応答局:RST + KCJ制定都府県支庁略称

+ 001から始まる一連番号をバンド毎に送信する

(例) CQ KCWA TEST DE JD3QRS K (例) UR 5NN KT001 BK

③もしコンテストナンバーが取れなかった時 (例)BK NR AGN BK 又は NR? BK に対し

UR 5NN KT001 BK BK QSL TU E E 休祝日になるとJCC/JCG、道の駅、記念局などから沢山の局がサービスしています。CW愛好家の間では「599BK方式」と言われるコンテストよりも短い送信文でQSOしています。

CQ局: CQ CQ DE 8N3B/3 JCG22010/A K

注: J C G 2 2 0 1 0 は京都府綴喜郡井手町、 /AはON THE A I R の略「移動運用しています」との意味。 応答局 : DE JD6QSB K
(意味: こちらはJD6QSBです。どうぞ)

CQ局 : JD6QSB UR 5NN BK
(意味: JD6QSB局 599です。どうぞ)

応答局 : BK QSL UR 5NN BK

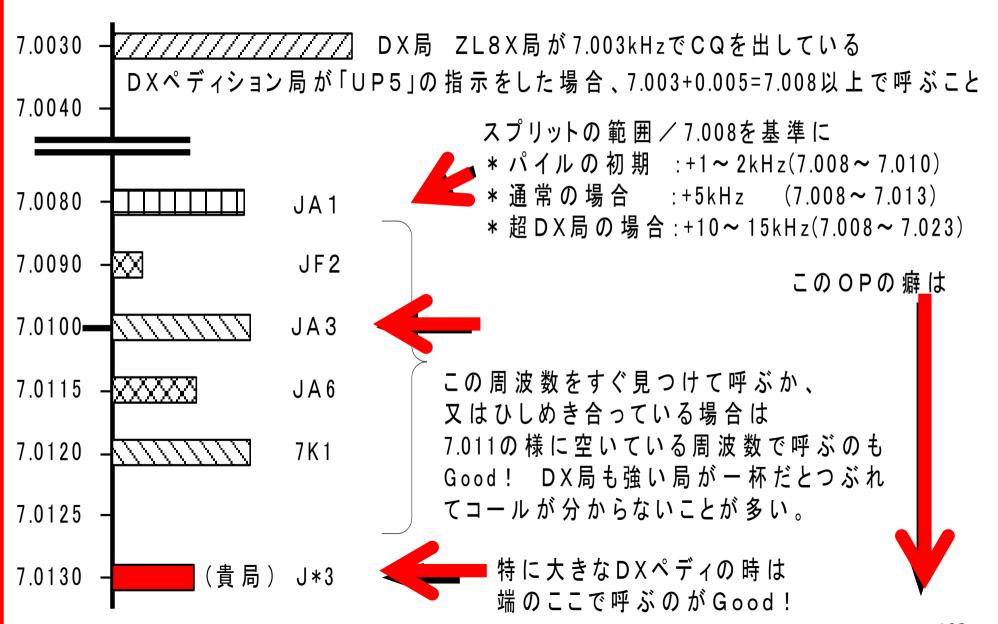
 (意味:了解です。同じく599です。どうぞ)
 CQ局:BK QSL TU(これで交信終了)
 QRZ? DE 8N3B/3 K
 (意味:了解です。ありがとうございました。 他お呼びの方はおられますか?
 P100 こちらは8N3B/3です どうぞ)

4. 5 DXペディ局とスプリット交信例

HF帯を聞いていると、ある周波数範囲 (3~10KHz幅など)で蜂の巣をつついた様なパイル が聞こえ、急に静かになり・・・・・々・・・・・々・・・・ ……同じことが繰り返され、そのすぐ下の周波数 ではDX局が「JA3QRZ 59(5NN) BK」と、コー ルサインとRS(T)レポートを繰り返し喋り/キ ーイングし、パイルをさばいている様子を聞かれた ことがありませんか? これが送受信周波数が異なるスプリットでのQSO方 法です。

DXペディ局:CQ DE ZL8X UP5 (意味: UP5とは5kHz以上(+5~+15kHzの 10kHz幅程度)を受信するということです) DX局の送信周波数7.003kHzと仮定しますと、 「UP5」を指定されたJA各局は7.008から7.013ま での広い範囲でコールします。DX局はダイヤルを 回し7.010でコールしているJA3局に対して応答し た時、あなたが取って貰う一つの方法としては、す ぐにJA3局の送信周波数7.010を探し出し送信周波 数を合わせて交信終了と同時にコールします。 交信時間はわずか10秒位しかありませんので、 いかに早く応答周波数を探し出すかがQSO出来る 鍵となります。

スプリット運用時の周波数説明図



4. 6 あなたにも簡単に出来る移動局の運用

休・祝日になるとJCC/JCG、道の駅、記念局な ど沢山の局が移動運用を行っています。移動運用は 家からでは味わえない格別の楽しさが有ります。 雑音が少ないので弱い局も良く聞こえますし、 広々とした場所でフルサイズのANTを張ることが 可能です。何よりも、いつもはこちらが呼ぶ立場で すが、呼ばれる立場になります。 また天気が良い時にポカポカ陽気の野外で食べる お弁当などは本当に美味しいですよね。

移動運用はANT、RIG、電鍵、MIC、電源、同軸

ケーブルなどを準備する必要が有ります。

P 1 0 4

肝心なのはやはりANTです。移動用ポールを使用 してANT設置するのが一般的です。

RIGへの電源は車から取られる方、発電機や別置きのバッテリーを使用される方など様々ですが、車から電源を取る時は予備ヒューズを準備すると共にバッテリー上がりには十分注意しましょう。 帰れなくなりますからね (>_<) タイヤの重しでアンテナ固定する金具

あなたがドッグパイル の仕掛け人です







HAM_LOG に直接入力

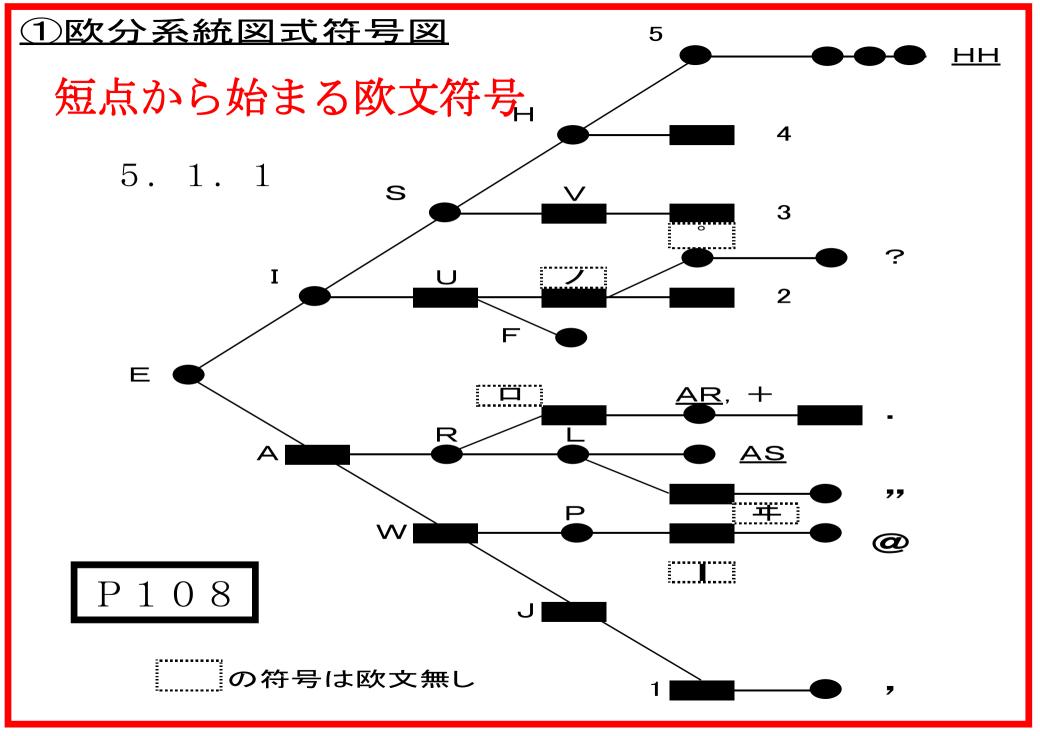


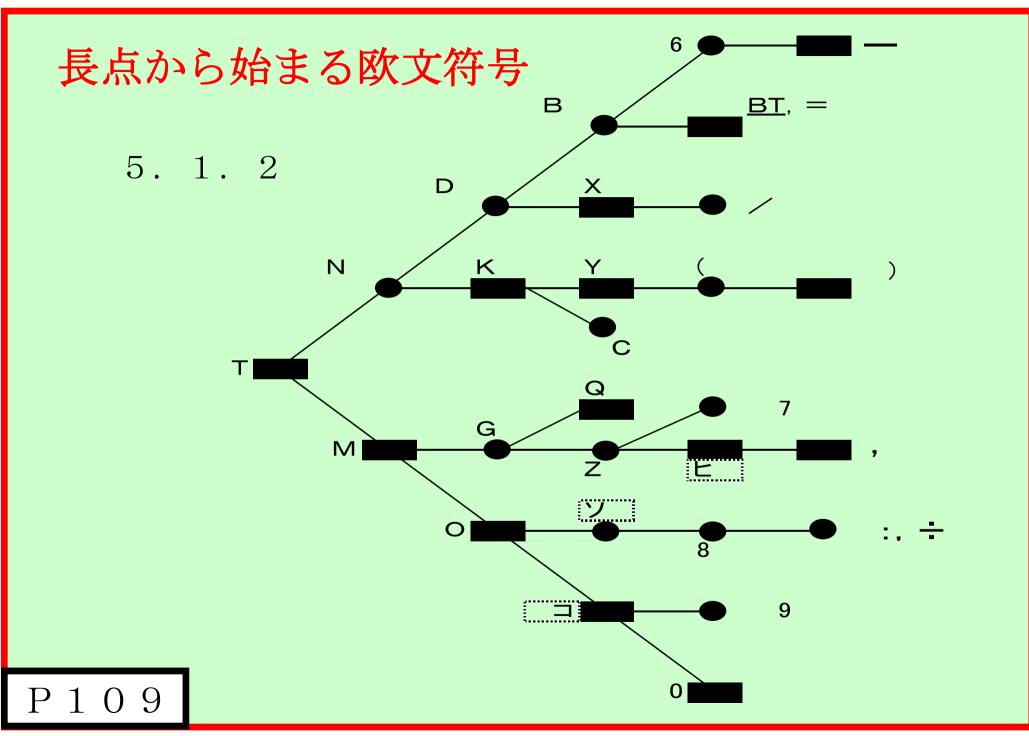


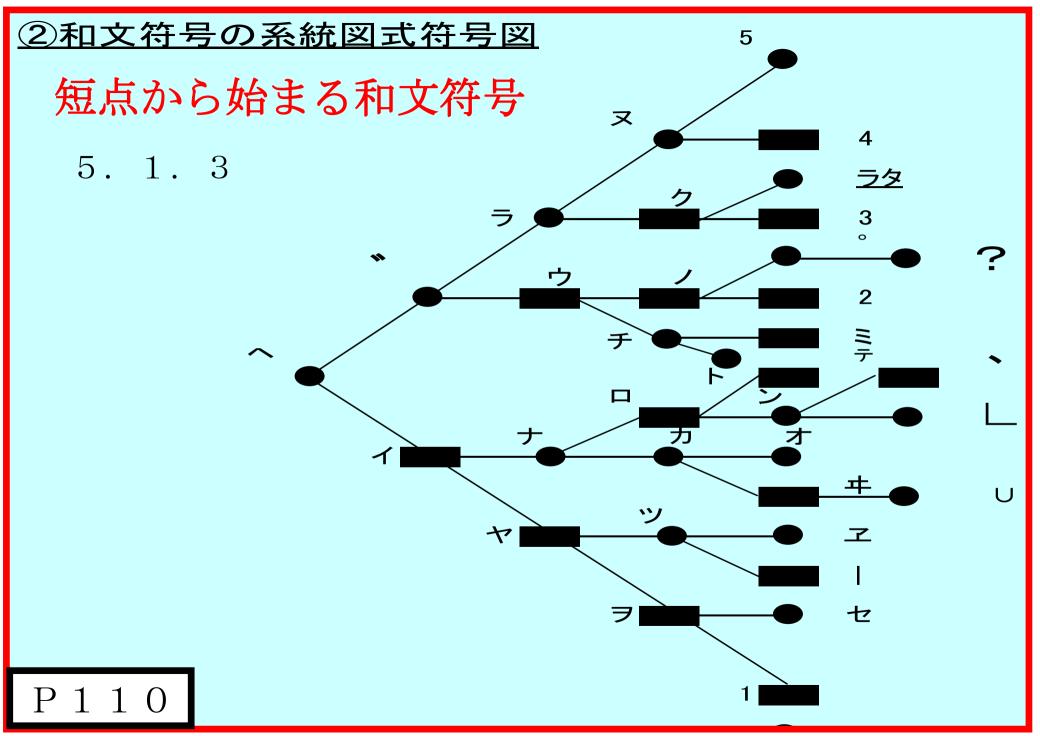
コンテスト賞状

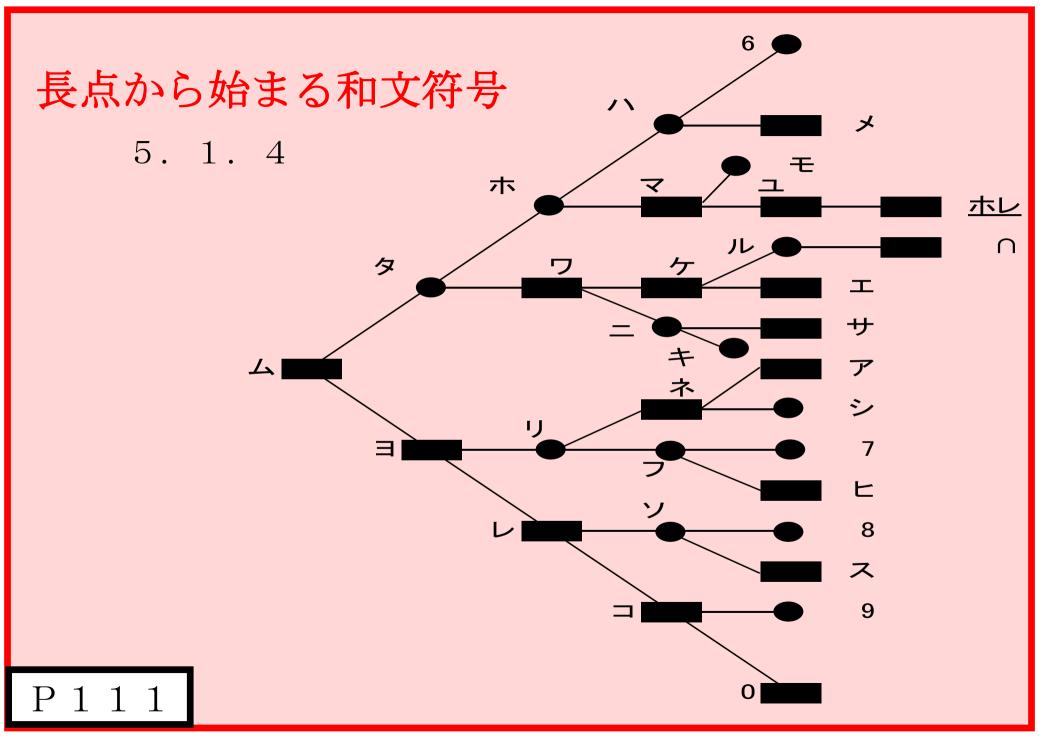
第5章 電信符号の覚え方

- 5. 1 系統図式符号図(モールスの木)
- ■5.2 欧文、和文モールス符号表
- ■5.3 目指せ和文習得
- ■5.4 和文専用モールス符号









欧	• 和	文モールス符号表		<u>覧</u>	5 - 2 - 1					
欧	和	モールス符号	欧	和	モールス符号	欧	和	누	-ルス符号	-
Α	1		X	マ				i		1
	П		Y	ケ			0			2
В	ハ		Z	フ		,		I		3
C				П			•			4
D	木			エ						5
Е	<u>^</u>	•		テ						6
	1			ア		?	?	:		7
F	チ			サ			ホレ	i		8
G	リ			牛			ラタ		- -	9
Н	ヌ			그)	\cap	-		- 10
I	**	••	<u>BT</u>	メ		"	U			11)
(ル			111		: ÷				12
J	ヲ			シ		,				13
K	ワ			ユ		@				14)
ᅵ	力			上					P 1 1	. 2

							5-2-2
M	П		<u> </u>				3-2-2
Ν	タ		セ		1		連絡線又は横線
0	レ		ス			\bigcirc	半濁点
	ソ		AR +		\odot		小読点
Р	ツ		1		4	\bigcirc	終点/区切点
Q	ネ		2			(5)	段落
R	ナ		3			6	長音
S	ラ		4		7	7	問符/問符
Τ	ム		5			8	本文、通信文
U	ウ		6			(0)	訂正符号、終信
	井		7		10)/下向き括弧
	J		8		(1)	(引用符/上向き括弧
<u>AS</u>	オ		9		12		重点、÷除法符号
V	ク		0		13		略符
W	ヤ			P 1 1 3	14		電子メールアドレス記号
14)H	16.	9. 22無線局運用規則に追加		1 1 1 0			

		目指世和		5 — 3 —	_	4 11 E	tto (Fil	P 1 1 4
		和文モール						
欧	和	モールス符号	欧文合調音法	和文合調音法	欧	和	モールス符号	和文合調音法
Α	1	-	あれ一(亜鈴)	伊藤(いとう)				高等工業
				路上步行		Н		英語ABC
В	/ `		棒たる	八七二力		テ		手数な方法
C	_		∞ ⊐–ス	入費超過		ア		ああ言うとこう言う
D	才		D組	報告		サ		さあ行こう行こう
E	<u> </u>		えっ?	~		#		聞いて報告
	 			特等席		П		夕刻睡送
F	チ		エブボート	地価騰貴		メ		姪からの状
G	IJ		ジーボート	流時		Ш		見せよう見よう
Н	又		ハレルヤ	塗物		<i>,</i> ,\		暦が注意
Ι	"		アイ	濁(たく)		Η		エアーバースト
(ノレ			ルール修正す				兵糧欠乏
J	ラ		ジェリーローラ	和尚燒香		Ŧ		孟子と孔子
K	ワ		キープミー	ワーと言う		セ		世評良好だ
L	力		路傍の「ろ」	下等席		ス		数十丈下降

3		メーデー	洋行	/ン		んめ―うめえな
タ	-	ノート	タール	0		ポスター標語
ヘ		オーバーシー	令嬢風			長う棒引こう
ノ			相当経過	a		ア マーカーコレーダ
ツ		プレーボール	都合どうか	1		飛行操縦法
ネ		急行特急	ネーそうだろう	2		20メータ
ナ		ロケート	習うた	3		3月(みつき)有効
ラ		シエラ	ラムネ	4		四谷区長
ム	_	ティー	霧雨(むう)	5		五目飯
ウ		うるせー	疑(うたご)う	6		ローソク立て
丰			威光発揚	7		なあもう七つ
J	 -		乃木東郷	8		やあやあもう来た
才			思う心	9		空中航空機
ク		ビクトリー	苦しそう	0		冷凍法良好
ヤ		ホイーラー	野球場		5 - 3 - 2	
マ		エクスレー	まあまかそう			
ケ		タベ、ゲーゲー	経過良好			
フ		づ一づ一弁	封筒貼る			P 1 1 5
	タレソツネナラムウェノ	ター・ レーー・ ソーー・ ナーー・ ナー・ ナー・ サーー・ オー・ー・ ヤーー・ マーーー ケーーー	夕 」 レ ーー・ ソ ーー・ ツ ーー・ 力 見行特急 力 ラスート ウ ラるせー 中 ラるせー 中 ビクトリー オーラー エクスレー ク ーー・ ク タベ、ゲーケー	夕 ノート タール レ オーバーシー 今嬢風 ソ コー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ター・ ノート タール レーーー オーバーシー 令嬢風 プレーボール 令嬢風 ソーーー 相当経過 ② プレーボール 都合どうか 1 ネーそうだろう 2 プレーボール 都合どうか 1 ネーそうだろう 2 プレート 習うた 3 プレーー ラムネ 4 プロケート ラムネ 4 プロケート ラムネ 5 プロケート ラムネ 7 プロケーー ラムキー 原代方にご)う 成光発揚 アル木東郷 8 プロケーー 苦しそう 0 オーーー 野球場 アーーー タベ、ケーケー 経過良好	ター・ ノート タール ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

5.4和文専用モールス符号

1. 欧文を既に覚えているので、欧文には無い和文専用モールス符号26文字を覚える。

ロトルソヰノオコエテアサキユ

メミシヱヒモセスン゜」ー

P 1 1 6

2. 次の5文字は欧文でも使われています

ル(左括弧)

(=, BT)

七(/)

ン(十, <u>AR</u>)

3. 最終的に新しく覚える符号は、たった26-5=21文字です。頑張って覚えて下さい。お空で待っています!

第6章 電信用略符号

6. 1 AGN, <u>AR</u>, , 33, 73, 88の例文

P 1 1 8

AGN

原形 Again

意味もう一度、再び、再送願います

同意語 repeat

UR NAME? AGN BK:名前を再送して下さい BK HIRO HIRO BK:ヒロです

例 文

AR

- 1. 『送信の終わり』を意味します。
- 2. 特定の相手局の呼出で、連絡の取れていない(相手が確定していない)時に付けて使用します。
- 3. CQを送信している局を呼出す時には、相手が応答してくるとは限りませんから『あなたを呼出しました』という意味で、ARを付けなくてはなりません。
- 4. 旧国家試験のように、<u>BT</u>を前置きした電文の通報の終わりを示す時にも使われます。
- 5. これらの使い分けをせず、全てKでよいというOMもいますが、アマチュア無線界の習慣ですから、使い分けて下さい。

AS

- 『送信の待機を要求する符号』です。『wait』又は『standby』という意味で、
 - 『お待ちください』という時に使います。
- 例えば混信がひどいので3分間待ってもらいたい時には、『QRM AS 3』というように打ちます。
 しかし、普通は単に『AS』とだけ打って使用しまった。

BK

- 『送信の中断を要求する符号』です。ブレークイン通信 の場合にKNの代わりに使います。
- 交信中に質問した時、即返事・回答を要求する時に使用。
- アマチュア通信では、『UR NAME? BK』のように使われ、相手は自分の名前だけを送信してきます。
- 自分が受信したときはQTHやリグなどは必要なく、自分 の名前だけを送信します。
 - BK OOTA OOTA BK BK と続けて打つ人がいますが通常は続けません
- 電話で言う『ショートブレイク』。

CL

- 『CLosing down』ということですから、
 『閉局する』ということです。もうこれ以上、誰が呼んできてもQSOはしませんという意味です。
- リグの電源をOFFにして閉局することです。 QRTと混同しないこと。
- I'm CLosing my station
- こちらは閉局します

CPI, COPI

P 1 2 3

原形 Copy 意味コピー、了解しました。 例 文 1 ALL <u>COPY</u> UR RPRT INFO: レポートは全てコピーしました。 例文2 SOLID COPI:全文了解

CQ

原	形	Come Quick
意	味	各局宛一般呼び出し
関	連	CP;ロールコールで使用、 特定の2局以上の一般呼び出し
例		①CQ LOCAL DE JA3PUA AR :ローカル各局こちらJA3PUAです、どうぞ

本日の参加各局アリ、では次回お会いしましょう、さようなら

P 1 2 5

CUAGN

原 形 See you again 意味また会いましょう 同意語 BCNU: Be Seeing you

例文

 文
 CUAGN 73 TU VA E E

 : 再度お会いしましょう、さよなら

P 1 2 6

CUL

原形 See you later

意味またお会いしましょう

同意語 CU AGN

例 文 HPE CUL 73 <u>VA</u> : 又お会いできることを希望しています、さようなら

DE

原	形	De / フランス語から来ています
意	味	電話の『こちらは』に当たります。 呼出局の呼出符号に前置して~からの意味で使用します。
同意	語	This is, from
例	文	JG2ULB DE JA3PUA : JG2ULBこちらはJA3PUA : JA3PUAからJG2ULBへ

DR

- 原形
 - Dear ~
 - 2 Doctor ~

- 意味
- ① 親愛なる~さん、 親しみを持った呼びかけ
- 2 医者

例 文

DR DR TOUJI

文 :親愛なる田路医師

DX

原形 Distance 意味 遠距離(通信)通信、海外局、遠い 関連 DX ANTENA:至遠距離アンテナ、商品名

例文 CQ DX:遠方局の呼び出し CQ LOCAL:近局の呼び出し

ES

原形 And こと~、そして、及び意味A ES B : A と B 例 文 I LIKE SUSI ES CARY 私は寿司とカレーが好きです

FB

原	>	形	<u>Fine</u> <u>Business</u>
意	>	味	素晴らしい
反	対	語	BF:良くない。FBの反対で和製英語です。外国では通用しません
例			HOPE UR FB DX:DX局と交信されんことをお祈りします
参	×	考	和文交信ではそのまま FB → チハ と打つことがあります

FER, FR

原	形	For~① [だれそれ] 宛 [目標] に向かって;② [どこそこ] 行き;③~のために;④ [目的・追求] を求めて
意	味	FORのO→E〜置換え
例	文	TNX FER UR CALL : Thanks for your call. あなたからのお呼び出しありがとうございました。 電話で言う「早速のピックアップありがとうございました」

FM

原	形	1 From ~ 2 frequency moduration
意	味	①~から ②周波数変調
例	文	①WHERE ARE YOU FM? :どこから来られましたか? I CAME FM JAPAN :日本から来ました ②89. 4 FM a-Station

GA

原形 ②Good Afternoon

意味 ①送信始め、送信を促す、どうぞ ②今日は

例 文 ②GA DR OM: (先輩)今日は

GE

原	形	Good Evening
意	味	今晩は
例		GE DR KIYO
	X	: 今晩は キョさん

GM

原形 Good Morning

意味お早ようございます

GM DR HIRO 例文

: お早うございます ヒロさん



- ■欧文通信の訂正符号
- ■エレキーで打つ時正確に8短点打つのが難しい。 そこで、<u>ラタ</u>を使うことがあります。但し相手が和文の プロなら和文が高速で返ってくることがありますので 注意しましょう。逆に相手が和文が出来るか試す。
- ■和文通信の本文終了、訂正符号は <u>ラタ</u> (<u>SN</u>)を 使います。
- ■ラタは和文を完全にマスターしてから使いましょう。

HI

原形 ① high 3The telegraphi laugh ①高い、ANTの地上高 10 MHI 意味
②ハーイ! やあ
③電信で笑いを表現 ヒィ ヒィ ヒィ MY LIG FT101 ES 3EL YAGI 文 ABT 10MHI:リグはFT101にアンテナ は地上高10mの3エレヤギです

HPE

原形 Hope~

意味~を望む、~を希望する、~を願う

HPE UR FB DX ES HPE CU AGN.

:DX局と交信されんことをお祈りしています、 又、再度お会いすることを願っています。

I HPE SO.:そうであって欲しい。

HR

原形①Hear ②Here 3Hour

意味 ① こちら ②聞く

3時間

(1)HR WX FINE 文:こちらの天気は晴れです

TAKS 2HRS.:2時間かかります

P 1 4 1

HPI

原形 Happy

意味幸福、幸せ、嬉しい、楽しい

A HPI NEW YEAR:謹賀新年 例文 HPI BIRTHDAY TO YOU :誕生日おめでとう

HW

原形 How

意味どのように、いくつ、いかがですか

例 文

HW?:受信できましたか?。あなたの信号を

受信できません、どうされましたか?

HW CPI?:コピー出来ましたか?

HW MUCH?:いくらですか?

- CQの呼出に対し、『誰でもいいですから応答して
 - ください』という時に使用します
- 電話での『OVER』とか『go ahead』の
 - 『どうぞ』の意味があります。
- . . . 本文. . . . <u>A R</u> K



■『現在、交信中の相手局以外には応答しませんの で他の局は遠慮して下さい』

- CQ時は<u>AR</u>, 交信時は<u>KN</u>, 交信終了時はKを 送り「送信するものがありません(NIL)と変化 します。
- ·······JG2ULB DE JA3PUA KN
 - :JG2ULB局のみ応答して下さい。

NAME

- そのままで名前のことですが、ハンドルを指しています。
- フルネームは時間の浪費となり使用しません。OP又はQRAは用いません。
- NAME HIRO
- 電話ではNAME = QRAとして用いられています。 電信でQRAは呼出符号、船舶局名を示します。
- UR QRA? BK
 BK QRA JA3PUA JA3PUA BK

P 1 4 6

NG

原	形	No Good
意	味	良くない、駄目
反文	寸語	FB
例	文	HR WX NG

:こちらの天気はよくありません

NO

原 形 No

意味少しの~も無い、否定する

NO <u>ホレ</u>:和文が出来ません 例 文 NO QSL:カード交換無しで お願いします

NR

原	形	1)Number 2Near
意	味	①番号、主にコンテスト番号として使われる②~の近く
例	文	①UR NR 599KT005 BK :コンテストナンバーは599KT005です。 ②NR KYOTO :京都市の近くです NR LAKE BIYA :琵琶湖の近くです

NV

原 形 Now

意味今、それでは

大 NW QRU(NIL) 送信するものがありません。

OK

原开	乡	All corect
意。	未	同意します、よろしい
反対意	吾	NG, NO
例	文	ALL OK:全文了解

OM

原形 Old Man

意味男性への敬称、先輩、年配者

例 文 GM DR OM:交信初回の挨拶

PSE, PLS

原 形 Please~ 意味一して下さい、喜ぶ、どうぞ、どうか PSE QSL VIA JARL? 文:QSLカードはJARL経由でお願いで 例 きませんか?



百形	(1)Received, ROGER
が、ハク	1)Received, ROGER2)A decimal point
辛吐	①受信しました、了解 ②小数点を示す
	①R UR NR:コンテストナンバー了解
例 文	①R UR NR:コンテストナンバー了解 ② П (パイ)=3.14の打ち方
	pai <u>BT</u> 3R14

REPT, RPT

P 1 5 4

原 形 <u>Rep</u>ea<u>t</u>

味 反復して下さい、 こちらは,反復します

同意語 AGN

意

例 文 PLSE UR NAME REPT: あなたのお名前を反復して下さい

RPRT

原形 Report

意味報告、リポート

TNX FER UR RPRT 589 例 文 FM KAMEOKA CITY : 亀岡市から589のレポート

ありがとうございました

RST

- 普通のQSOでは相手の電波の強さをレポートする ためにRSTコードが使われますが、たまにプロの オペレータが、ハムのQSOを楽しむ時は QRK(明瞭度)やQSA(信号強度)及びQRI(音調)と打 ってくることがあります。
- UR RST 569 ES QSB: レポートは569でフェージングがあります
- 4630のレポート交換時 QSA5 QRK5 QRM1 QRN5と打ちます
 R=Readability, S=Strength, T=Tone

RSTのTは9とは限らず、状態によって 598Cとか595Kなどのこともあます。チャーピ (chirp)といって、チュウチュウ鳴く鳥や虫の鳴 き声のような音調で、波形又は周波数がキーイン グによって変動することがあります。電源変動、 過負荷、寄生発振、はたまた過大ドライブで電源 の容量不足のためか、俗にいうチャピルなどと表 現している音調で入感することもあります。 このようなときにはリポートに続けてCを付けて 送信します。カチ・カチとキークリックがあれば Kを付けます。

P 1 5 8

SIG(S)

原形①Signal(S) 2Sign 意 味 ①信号 2署名 1)UR SIGS RST 599 例 文 : レポートは599です (2) PLSE SIG HR :ここにサインして下さい

SOLID, SLD P159

原形 Solidly

意味堅く、確実に、連続して

例 文 SOLID CPI: 全文了解

TNX, TKS, TU

原形 Thank(s) 意味ありがとう TNX FER CMG BCK MI CALL : 早々のお呼び出しありがとうございました。 **例** 文 電話では『早速のピックアップありがとうございました』 TKS FER NICE RPRT 599: 599の素晴らしいレポートありがとうございました。

TX/RX

原形 ①TRANSMITTER

2RACEIVER

意味①送信機 ②受信機

文例TX IS FL101 ES RX IS FR101

:送信機はFL101, 受信機はFR101です

U, UR

原形 You(主格), Your(所有格) You are 意味 あなたは~、あなたの

例 文 WT IS UR NAME? : あなたのお名前は?

P 1 6 3

URS

原形 Yours

意味 Youの所有代名詞、あなたの物

例文 URS NOTE: あなたのノートです

VA

- ■『通信が終了したとき』に送信します。
- 今まで交信していた局以外から呼びかけがあった ら、それに応答することができることの意味も含 んでいます。『clear』と同じことです。
- . . 本文. . . <u>AR</u> 73 TU <u>VA</u> E E
- CQ ··· <u>AR</u> ····→<u>KN</u> ···· ···→<u>AR</u> K····→<u>VA</u>
 各局 相手が未定 交信中 本文終了 通信終了



原形 Very

意味 大変に、たいそう、とても、非常に

例 文 VY FB: 大変素晴らしい



```
原形 Wether
意味お天気
   晴=FINE, SUNNY, SKY BLUE,
暑い=HOT, 暖かい=WARM, 寒い=COLD,
 文 HR WX FINE:こちらの天候は晴れです
```

P 1 6 7

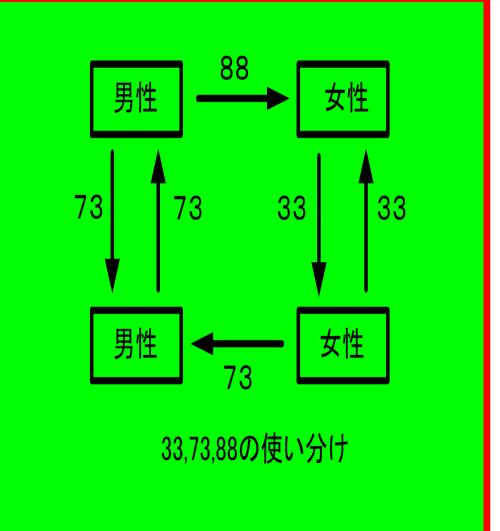
XYL, YL

原	XYL	X Young Lady : 既婚の女性、奥さん、バッテン,Wife
形		Young Lady:若い女性、 未婚の女性、一般に女性
例		未婚の女性、一般に女性 SHE IS MY XYL:家内です
文	YL	MY NAME IS HIROMI/YL :名前は広美(女性)です

33, 73, 88

P 1 6 8

33	さようなら(女性間で用いる)
73	さようなら、Best regards (男性間、女性から男性に対 して用いられる)
88	さようなら、 LOVE AND KISS、(男性から女性に対し て用いられる)
72	Peace and Friendship : 平和と友好
99	Go Out :外出する、出て行く、死ぬ



6.2 略文字の変化

略語にする時に、YはIに変化することが多い。COPY→CPI、MY→MIなどがあります。

単に短く FOR→FER

略語の構造を見てみると、発音を利用したものやるとれぞれの単語の頭文字を取ったものなどもあります。前者の例では、CU(see you)、後者の例ではFB(Fine Business)やOM(OID Man)などがあります。

<u>6.3 使用頻度の高いQ符号</u>

① Q 符号の使い方。疑問文の時はQ符号+? 肯定文の時はQ符号+答② Q 符号には動詞をを含んでいるので動詞は不要。

Q符 号	問、答え、又は通知 P 1 7 0									
QRH(?)	こちらの周波数は変化します/変化しますか?									
QRK(?)	こちらの信号(又は・・・・・の信号)の明瞭度はどうですか?									
QRM(?)	混信を受けていますか?(受けています)。 1. 混信無し 2. 少3. かなり混信有り 4. 強い混信有り 5. 非常に強い混信有り	し混信有り								
QRN(?)	そちら空電に妨げられていますか?(妨げられています)。 1. 5 2. 少し空電有り 3. かなり空電有り 4. 強い空電有り 5. 非常り									
QRS(?)	こちらは、もっと遅く送信しましょうか?(遅く送信して下さい)									
QRT(?)	こちらは送信を中止しましょうか?(送信を中止して下さい/中止※電源を切らずにワッチ態勢にはいることで[CL & NIL]とに。									
QRU(?)	そちらは、こちらに送信するものがありますか?(送信するものか	がありません)								

QRX (?)	待って下さい(アマチュア用語として直訳、業務用では [そちらは何時に再び呼び出しますか?]と解釈する) 例 PSE QRX 3 3分待って下さい(3分後に)呼び出し/応答します
QRZ (?)	誰かこちらを呼びましたか? ①コンテストでは多用されている。 ②受信信号が著しく弱く不確実です、もう一度コールサインを送信して下さい。
QSA (?)	こちらの信号の強さはどうですか? そちらの信号の強さは 1. 殆ど感じません 2. 弱いです 3. かなり良いです 4. 強いです 5. 非常に強いです
QSB (?)	こちらの信号にフェージングがありますか? そちらの信号はフェージングがあります。
QSY (?)	そちらは、この周波数で送信してくれませんか? この周波数で送信します ※QRM/QRNで交信困難な場合、周波数の変更を要請する場合又は変更 を受諾する場合に用いる。
QTC (?)	何か伝言するものがありますか?(あります) P171
QTH (?)	当局/貴局の無線設備設置場所(住所)はどこですか? ① UR QTH? BK 移動運用などで移動地を尋ねる ② UR JCC/JCG/KU ? BK 市/郡名/区名を尋ねる

6.4 小数点、分数、@の打ち方

電文	読み方	モールス符号	打 ち 方				
@	アットマーク	AC	電子メールアドレス記号として使われているアットマーク H16. 9. 22無線規則に追加。AC と打つ。				
3 2	3仮2分の1	仮数 一(ハイフン)	仮数と分子の間の符号 -(ハイフン)を 仮数 - 分子 / 分母 → 3 - 仮数部分がない時は"分子 / 分母"	-1 / 2			
п =3. 14	パイ イコール 3.14	小数点 R	代数に変換します。" n " → pai "=" → <u>BT</u> " . "→ Rと打ちま "pai <u>BT</u> 3R14"と打ちます。	す。			
_	ハイフン		リグの紹介の時 FT-101 の時ハイ ていても打たないのが習慣です。仮数の				
	スラッシュ		分子と分母の間。 説明文として用いる。				
:	コロン		区切り、説明文。	P 1 7 2			

第7章 その他

P 1 7 3

7. 1 LOGの付け方

■ 7. 2 QSLカードの書き方

■ 7. 3 講師の紹介、発行記録

LOGは電波法で定められた備え付けなければならない書類。いつ、どの周波数で運用したか、相手の名前、リグ、カードの交換その他に関する情報など記録。

非常通信の実施状況や不法局発見の際の状況など非日常的なものが含まれます。 JA3PUA LOG例

④2017年 ①JA3PUA LOG

P123

月日	日	通信時刻		呼	心	RST		使用電波		通信時刻		QSLカード										
4	4	(開始) <u>5</u>			コールサイン ②							2 出	答	相手局⑦	自局	型式 ⑧	周波数 ⑥	空中線 電力	(終了)	備考(移動の概要等)	発送	受取
2	19	15:50	JG2ULB	レ		589	599	CW	7	500	16:20	MIKY, 名古屋市 雨 10℃ IC760PRO DP 10MHI	ν									
2	19	18:10	CQ	V				CW	3.5	500	18:15											

P 1 7 5

LOGから間違いなく書き写します。必ず記入しなければならない事項は 1. 自局のコールサイン 2. 相手局のコールサイン 3. CONFIRMING OUR QSO 4. 交信年月日 5. 交信時刻 6. 周波数 7. 相手局の信号強度 8. 電波形式 9. 自局運用場所

10. 必要に応じて無線機名、出力、アンテナ、挨拶文



TO KADI	U @JGZUJ	⊿D	<u>OCONTIN</u>			
4DAY	4MONTH	4YEAR	5 TIME	7RST	6 BAND	®MODE
19	Feb	2017	15:50	589	7MHz	CW
	_ ~-					

TNX QSO PSE

⑩RIG TS2000SX+FL2100B 500W ANT DP 15MHi TNX FB QSO 154649

9QTH 〒629-0311 京都府南丹市日吉町胡麻中野辺谷30-1 太田 広

7. 3 講師の紹介、発行記録 P176

氏名/呼出符号	活動写真	住	所	講師の紹介
中井 幸三 JH3KCG		滋賀県甲賀	買市甲南町	プロ1級通信士 KCWA創設者、名誉会員
鈴木幹茂 JG2ULB	9	愛知県名司	占屋市北区	プロ1級通信士+1技 JARL記念局専属へタクソオヘ゜レーター
畑 毅 JS3KWG		京都府宇流	台市大久保	ブログ&facebookで活躍中、売出し中 アマチュア無線を楽しんでいる おじいちゃんです
太田 広 JA3PUA	JA3PJA/3	京都府南戶胡麻中野辺		無線のオタク、ジャンク部品収集家 http://www.eonet.ne.jp/~ja3pua

平成30年第32回初級CW QSO教室プレゼンテーション/JARL登録クラブ/専門 22-4-13/発行 京都CW愛好会講習会委員会/編集者太田 広/本ファィル はKCWAホームページhttp://www.jarl.com/kcwa/に掲載/E-Mail ja3pua@jarl.com/ファイル名/H30初級CW QSO教室パワーポイント.ppt/8.5MB