

周波数直読ラジオ

この1年、BCL用のラジオは目ざましく進歩しました。これまでBCLのユメだった周波数直読メカをはじめ、BFOや感度調整回路など、通信型受信機なみの機能、性能をそなえたラジオが続々と登場してきたからです。

おかげで、だれでも簡単に海外放送が楽しめるようになりました。ダイヤルを目的の放送局が使っている周波数に合わせるだけですむのです。手さぐりで放送局をさがす必要はなくなりました。

ラジオの周波数読取り能力がアップしたということは、たいへん重要な意味があります。ラジオの周波数安定度や選たく度、感度も同時にアップしたからです。

せっかく直読のダイヤルをそなえていても、周囲の温度変化や振動の影響を受けやすいものだと思いと実際の受信周波数がズレてしまいます。

また、5kHzごとにならんでいる放送局が2~3局もいっぺんに聞こえてしまうようでは、いったいどの放送局の周波数をダイヤルが示しているのかわからなくなってしまいます。

もちろん、弱い電波をガッチリとらえることができる能力=感度も高くなくては、周波数読取り性能が、宝の持ちぐされになってしまいます。

ラジオ・メーカーでは、こうしたさまざまな条件を満足させるように設計を行ない、しかも使いやすさ、買いやすさという点もけんとうした製品を発売しています。

今月は、周波数の直読ができるBCL用のラジオと、通信型のコミュニケーション・レシーバ、合計7機種にスポットをあててみました。

もうすでに、これらのセットを持っている、うらやましい人には、より上手な使いかたを。これから入手したいという人には、機種選びの参考になるようなお話しを、それぞれまとめてあります。

また、BCLの受信テクニックについても、ふれていますので、ぜひ参考にしてください。

周波数直読ラジオとは

まず、周波数というのはいったい何でしょう。100Vの交流が50Hz(ヘル

ツ)とか60Hzを使っているのはよく知られています。周波数とは1秒間に何回振動をするかということです。

3,000kHz(キロヘルツ)というのは3,000,000Hzをあらわしています。1,000Hzのことを1kHzといいかえるからです。これは1秒間に3,000,000回の振動をする電波です。

3,900kHzから28,000kHzをカバーするラジオは、この間のすべての電波をとらえる能力があります。連続的にならんでいる周波数の目やすになるのがダイヤルです。1,000kHz(1MHz=1メガヘルツ)ごとに目盛られていても、放送局の周波数までくわしく知ることはできません。

少なくとも放送局のチャンネル、5kHzおきを、ダイヤルで読取ることのできるセットを周波数直読ラジオといいます。

BCL用ラジオ

BCL用ラジオの一番の特徴は、短波放送バンドをほとんどすべて聞ける設計になっていることです。ふつうのラジオでは、短波はオマケ的で日本短波放送が聞こえれば十分というものが中心でした。

一般のラジオ愛好家向けの製品としては、これでもよいのですが、世界中の電波をねらうBCL向けとなると、そうはいきませんね。

BCL用ラジオには各放送バンドが聞けるという特徴以外にも、電信やアマチュア無線のSSBの電波が聞けるようにBFOを付けたり、感度調節が付いたり、外部アンテナ端子が備えつけられたり、いろいろなくふうがこらされています。

今月、ご紹介しているソニーの“ICF-5900”東芝の“TRY-X2000”，松下の“RF-2200”には、「周波数が読める」という最大の特徴があります。

それぞれ、方式はちがいますが、放送局のならんでいる間隔“5kHz”をダイヤルを利用して読むことができる性能を持っています。

ダイヤルの目もりを合わせさえすれば、目的の放送を聞ける“周波数直読メカ”は、これまで通信機の分野でしか使われていませんでした。

「周波数を読みたい。細かい目もりで、もっとたくさんの放送を聞きたい」というBCLの熱意とメーカー各社の努力が、このようなすばらしいラジオを生み出したのです。

性能，機能，価格のどれを取っても，これほど素晴らしいラジオが発売されているのは日本だけのことです。

もちろん音質，使いやすさ，持ち運びの便利さなどの，ラジオに要求される基本的なことから，十分にけんとうされています。

SONY ICF-5900 (価格 27,800 円)

10kHz まで読めるダイヤルをそなえたラジオとして，日本で最初に発売されたのが，この ICF-5900 です。

発売は昨年秋のことでしたが，このラジオを操作した BCL のベテランたちは「これはラジオの革命だ」と，たいへんおどろきと，喜びの声をあげたものです。

3,900kHz ~ 10,000kHz , 11,700kHz ~ 20,000kHz , 20,000kHz ~ 28,000kHz の 3 バンドに短波は分けられており，250kHz おきに出るマーカ信号にメイン・ダイヤルを合わせれば，バンド・スプレッド・ダイヤルで 10kHz の周波数読取りができます。

10kHz おきの目盛の間かくは，かなり広くとってあるので， $\frac{10}{2}$ kHz まで知ることが可能となっています。

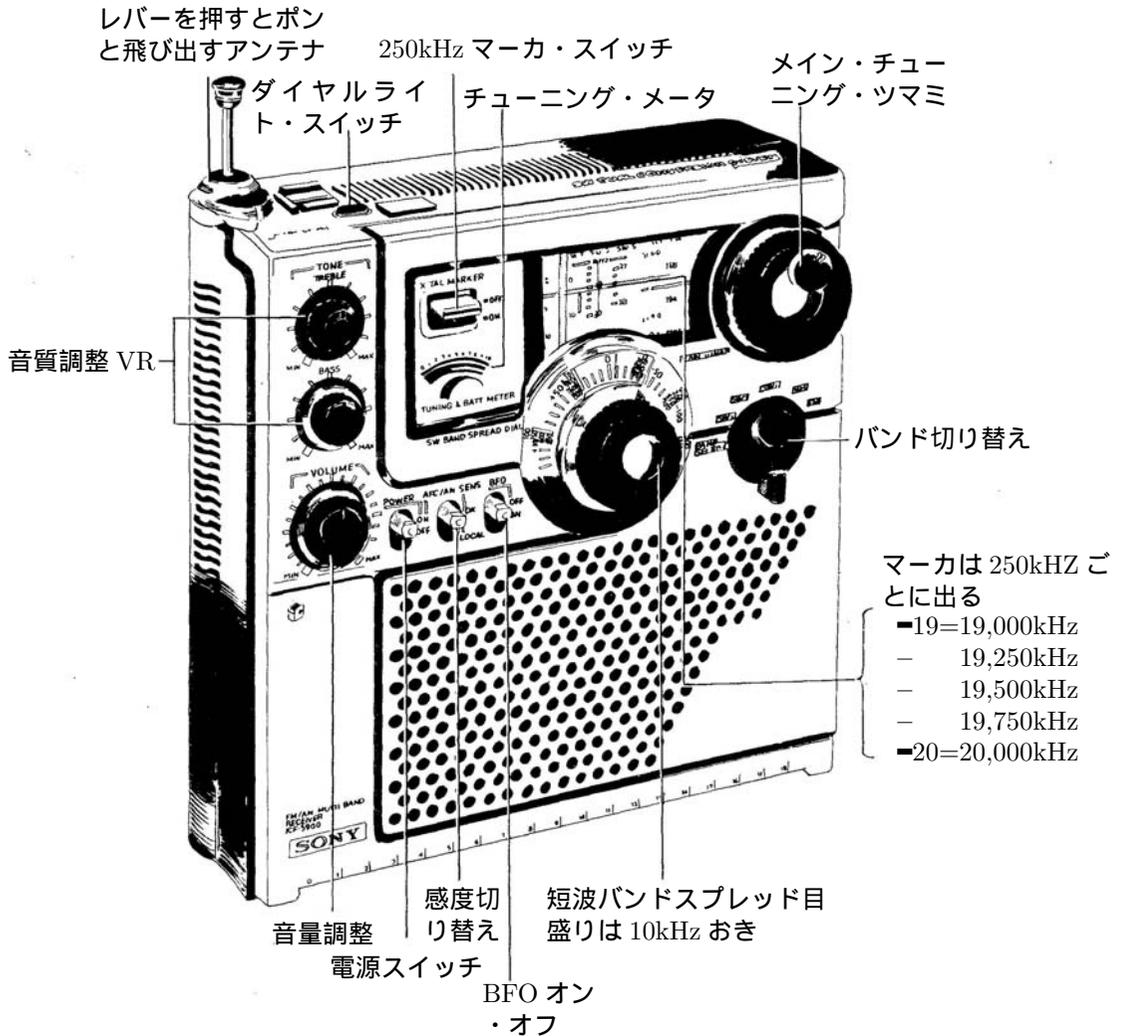
発売以来，多くの BCL ファンが愛用しているので，みなさんも一度は操作したことがあるでしょう。『ラジオと製作』などに発表されている放送局の周波数と放送時間を調べてダイヤルをセットすれば，たちどころに目的の局を聞ける新しい BCL フィーリングは圧倒的な BCL の支持を得てきました。

数字に弱い人には少々使いにくかった，周波数の計算も，新ダイヤル目盛の採用で解消されました。250kHz おきのマーカ信号が基準になりますから，0，250，500，750 の 4 ポイントがバンド・スプレッド・ダイヤルの中心になります。

9,760kHz の場合は 9,750kHz のマーカ信号にダイヤルを合わせ，スプレッド・ダイヤルを + 側へ 1 目盛動かせばピッタリです。11,920kHz に合わせるときは，12,000kHz にメイン・ダイヤルを合わせて，スプレッド・ダイヤルは，- の方向に 8 目盛動かします。

アマチュア無線や電信を聞くための BFO も付いていますが，本機では本格的なプロダクト検波を使用しているため，ピッタリと合わせると，たいへんクリアな音で受信ができます。

感度や安定度は申しぶんありません。強力な放送局や近所に送信所がある



マーカ・スイッチをオン

バンド・スプレッドを 0 の位置にする

メイン・チューニングでマーカ信号をさがす

マーカ・スイッチをオフ

直読開始：19,000kHz の場合はバンド・スプレッドの 0 からはじまる一番上の数字を読む。19,750kHz 付近の放送局をさがすには、750 からはじまる一番下の数字をよむ

SONY ICF-5900

と発生する混変調には特によい性能を持っています。

もちろん FM, AM も楽しめます。アンテナはカメラのフィルム巻上げのようなレバーを操作するとポンと飛び出します。

外部アンテナ端子は後に付いています。

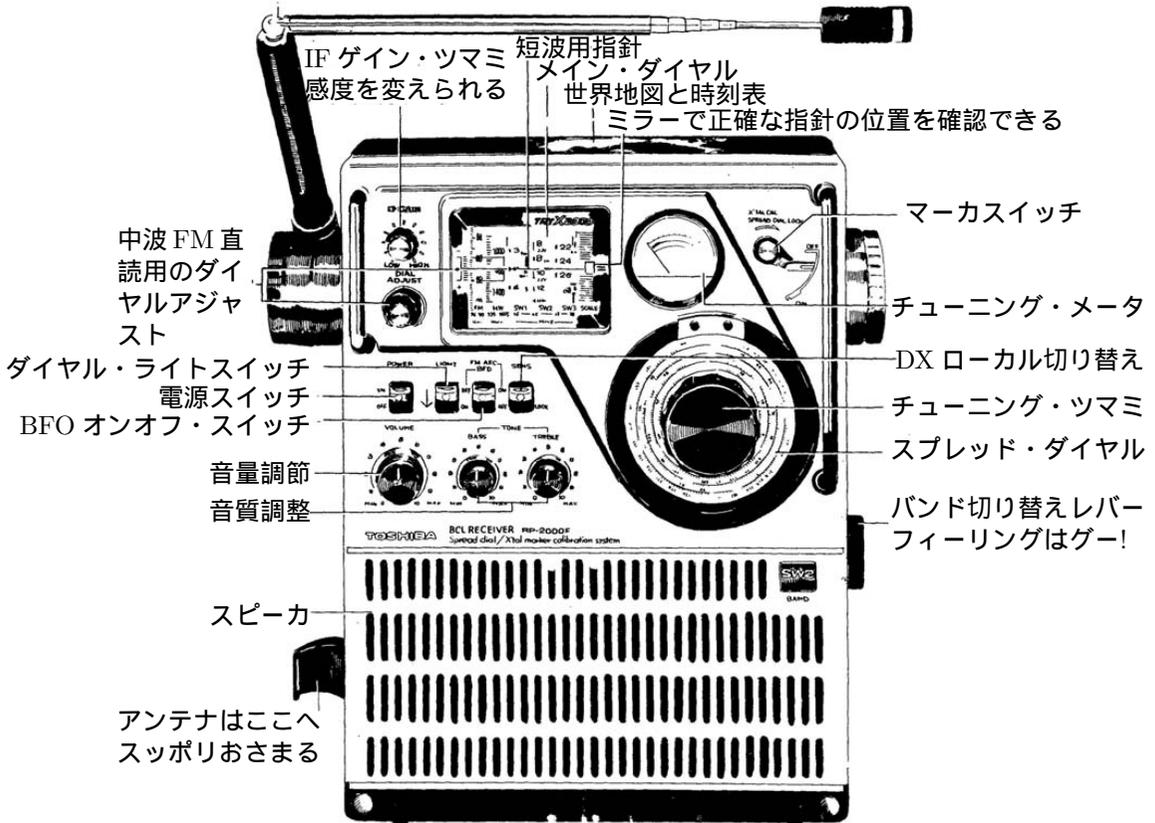
東芝 TRY-X2000 (価格 28,900 円)

アイデアをふんだんにもりこんだ直読ラジオがこの TRY-X2000 です。

短波は 1,600kHz ~ 4,500kHz , 4,500kHz ~ 13,000kHz , 13,000kHz ~ 30,000kHz の3バンドに分けられています。

周波数の読取りは , チューニング・ツマミのまわりにセットされたスプレッ

360 度に曲げられるアンテナ



チューニング・ダイヤルを回し目的の放送バンドの CAL (キャリブレート) ポイントにスプレッド・ダイヤルを合わせる

マーカ・スイッチをオン

チューニング・ツマミを回し、メイン・ダイヤルの放送バンド内でマーカ信号をさぐる

マーカ・スイッチをオフ

直読開始：スプレッド・ダイヤル上の数字をよむ

東芝 TRY-X2000

ド・ダイヤルを使います。このスプレッド・ダイヤルには、75、60、49、41、31、25、19、16、13、11 メータ・バンドの各放送帯が展開されています。

各バンドの周波数は、75、60 メータ・バンドが 5kHz ごとに、49～19 メータ・バンドは 10kHz ごとに、16～11 メータ・バンドは 20kHz ごとに目盛りされていて、周波数がそのまま読めるようになっています。

マーカ信号は、1,000kHz ごとに出ます。各放送バンドのキャリブレート(校正)周波数は、ダイヤル上に赤で示されています。その付近に合わせてキャリブレーションスイッチをオンにすると、メイン・ダイヤルだけが動いてキャリブレート信号をかんたんに見つけだすことができます。

この他に、本機の大きな特徴は、中波、FM の周波数が直読できる点です。「イヤおもしろい。ゆうべは午前3時まで中波局を追いかけてしまったよ」と、おなじみ編集長が、寝不足の赤い目をこすりながら、3枚のログ用紙にビッシリ書き込まれた受信データ持って入社してきたこともあるほどです。

実際の操作はカンタンです。まず、周波数のわかっている地元の放送局を見つけ、正確に同調させます。中波の場合は BFO をオンにしてゼロビート・チューニングをすれば万全です。

強すぎるときは IF GAIN (感度調節) ツマミを使って、ビート音が確認できるように感度を下げてやります。

つぎにメイン・ダイヤルを見ます。中波は 20kHz、FM は 200kHz ごとに目盛りされていますから、正しい周波数に指針がくるように DIAL ADJUST (ダイヤル校正) ツマミをまわし、各ツマミをふつうの状態にもどせば OK です。

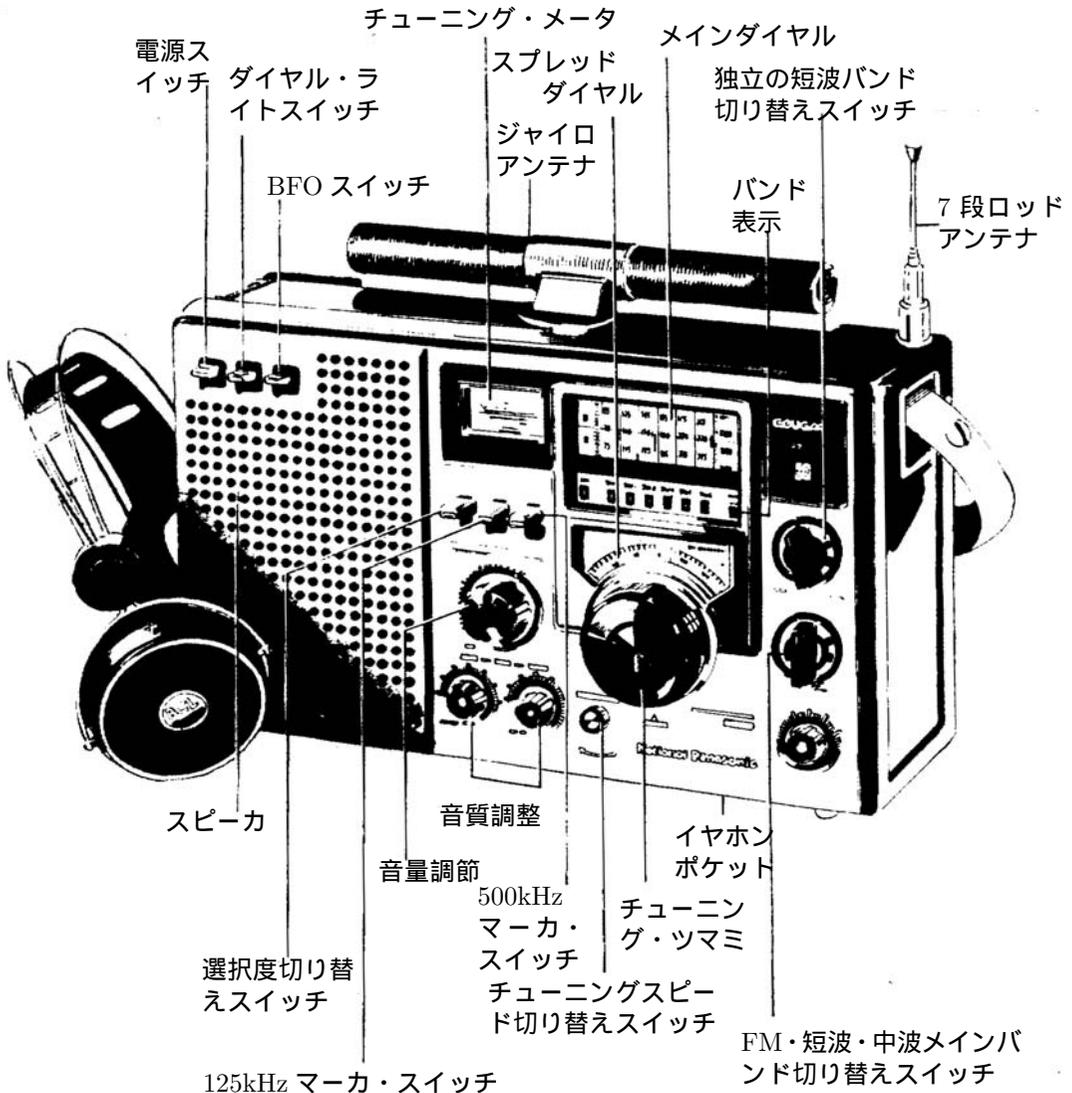
全バンドの中で、3個所ぐらい校正ポイントがあれば、バッチリと周波数が読めます。

中波の国内放送局は 10kHz おきに、FM 放送は 100kHz おきになっていますから、放送局ごとにダイヤル校正をしていけば、より正確なバンド調査が可能です。

FM 放送では、土曜日の午後になると NHK でも各局が独自の番組を流しています。それぞれに特徴があってもなかなか楽しいものですが、FM 周波数直読の本機なら局名や周波数を確認しながらの FM リスニングが味わえます。

松下電器 RF-2200 (価格 34,800 円)

「ラジオもここまで来たか」という感想が、BCL だけでなく、アマチュア



チューニング・ツマミをスプレッド・ダイヤル上の0から500にセットする
500kHz マーカ・スイッチをオン

チューニング・ツマミを回してマーカ信号をさぐりあて、合わせる
マーカ・スイッチをオフ

直読開始：マーカは、500kHz おきにでるので500kHzと1,000kHzをとりちがえない
ように注意。あとはメイン・ダイヤルと見くらべながら楽々読み取れる

松下電器 RF-2200

無線家にもささやかれているのが本機 RF-2200 です。

短波を 4,000kHz ごとに6バンドに分け, 3,900 8,000 12,000 16,000
20,000 24,000 28,000kHz をカバーしています。

もちろん 10kHz 直読のダイヤルが装備されています。目盛の間かくは約 2mm ありますから、5kHz までの直読が可能です。

500kHz と $\frac{1}{4}$ の 125kHz のマーカが付いており、FAST と SLOW 切替えのチューニング・ツマミの上に出る 1 回転 1000kHz のスプレッド・ダイヤルを正確に校正できます。

ダイヤルを見て気付いた人もいるでしょうが、本機は周波数の広がり、どのバンドでも同じです。また、どのバンド内でも目盛は等間かくでなっています。

これも本機の大きな特徴です。これまでは本格的な通信型受信機だけが、周波数等間かくのダイヤル機構をそなえていたのです。アマチュア無線家がビックリしたのもなるほどとうなずけます。

おかげで、周波数の高いバンドでも、低いバンドでも選局フィーリングはまったく同じです。

本格的な SSB、電信複調ができるプロダクト検波回路、選たく度 WIDE(広)・NARROW(狭)切替え、感度調節ができる RF GAIN ツマミ、中波 DX に威力を発揮するおなじみのジャイロ・アンテナなど、受信メカはふんだんに準備されています。

バンド切替えスイッチは FM、短波、中波を切替えるメイン・スイッチと、短波 6 バンドを切替える短波専用のスイッチの二つに分けられています。メイン・ダイヤルは、中央が短波用、左が FM 用、右が中波用に使われ、それぞれのバンドの下にある窓が受信中のところだけ赤くなるようになっています。

バンド数は合計 8 バンドにもなりますが、まごつくこともなく、確実にバンド・セッティングをすることができます。

おなじみのジャイロ・アンテナは、中波 DX に活用できます。目的の放送局がもっとも良好に入感する方向へ合わせるのはふつうの使いかたですが、混信している放送局が弱くなるように使うととても効果的です。

放送を受信するときに、ラジオを上手に使いこなすには、いくつかの方法がありますが、ただやみくもに感度を上げるだけが最良の方法ではないのです。

このジャイロ・アンテナの使いかたのように、感度を下げるといったテクニクをぜひ身につけてほしいものです。

本機にもそなえられている RF GAIN コントロールを利用して、ラジオ全

体の感度を必要最少限にまで落とし、強力局の妨害からのがれたり、チューニング・メータが振りきれてしまうほど強い放送局ピッタリにチューニングを合わせることなどがよい例です。

音質調整も見のがせません。BCL 受信テクニックから見ると、ビート妨害や、ノイズからのがれるために活用できます。楽になった選局のおかげで、さまざまなラジオの操作をするチャンスも多くなりました。宝のもちぐされにならないようにガンバリましょう。

コミュニケーション・レシーバ型

ドレークの“SSR-1”，八重洲無線の“FRG-7”，トリオの“R-300”，ケンテックの“BCL-1”が現在発売されています。

この型の特徴は、通信型受信機と同じようにケースやシャーシに金属を使っている点と、送信機などと組合わせて使うときに必要な送受切替え用の回路が付いていることです。

このために、電波の入口は、アンテナ端子以外にはありません。アンテナをつながないと、放送を聞けない構造になっているのです。

もちろん、これにはわけがあります。通信型の受信機は送信機と組合わせて使われることが多くあります。すぐおとなりにも、大出力の送信機がならべられることさえあります。

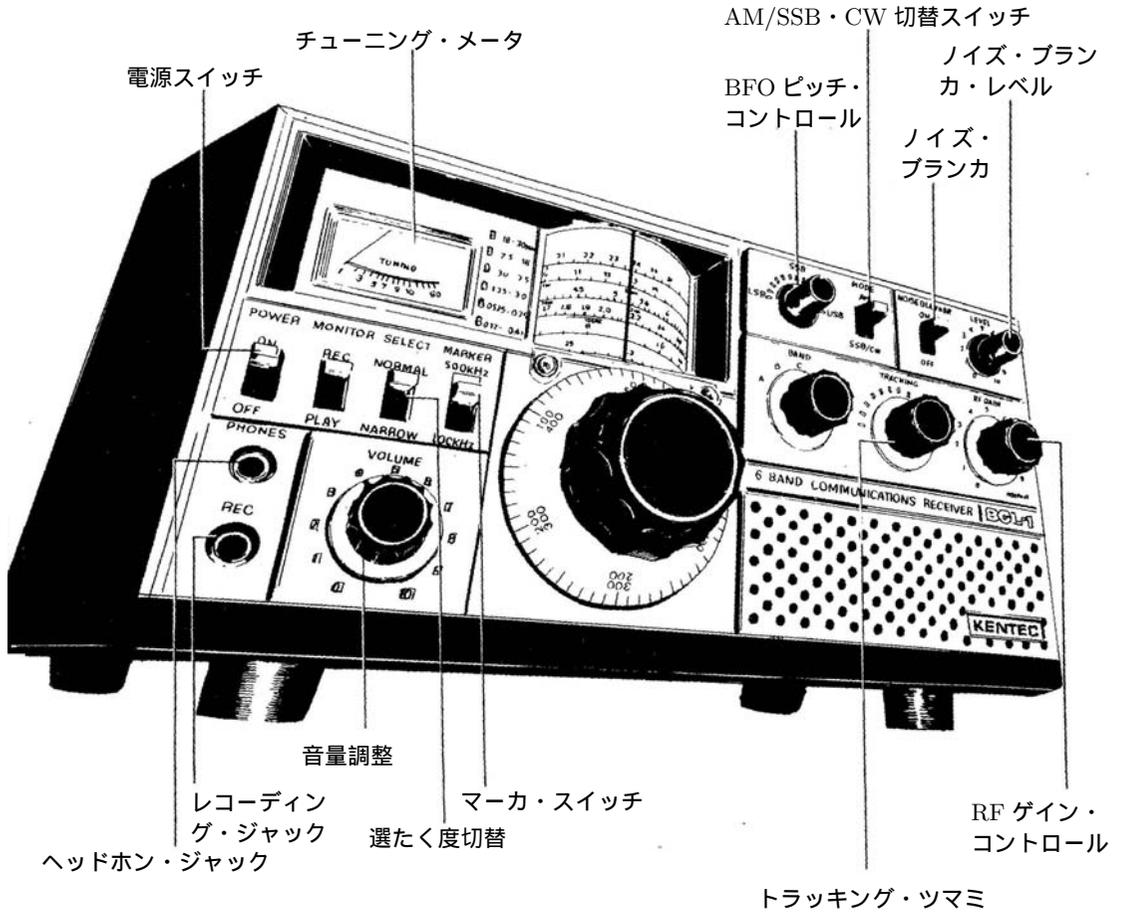
もし、受信機が電波を通さない金属でしっかりとつつまれていると、他の電波をつかまえることができなくなってしまいますし、高感度の回路をこわしてしまうこともあります。

コミュニケーション・レシーバは、もちろん通信機なみの性能をそなえています。また、構造の点からも、通信機と同じように送信機と組合わせられるように作られているのです。

将来、みなさんがアマチュア無線の免許を受けて開局したときにも、コミュニケーション・レシーバなら、シャック（無線室）で十分な性能を発揮してくれます。

ケンテック BCL-1（価格 43,800 円）

170kHz から 30,000kHz までを 6 バンドでカバーしているコミュニケーション



マーカ・スイッチを 500kHz 側にオン
 メイン・チューニング・ツマミを回して、目的周波数に近い目盛付近をさぐり、マーカ信号に合わせる
 マーカ・スイッチをオフ
 直読開始：500kHz と 1,000kHz をとりちがえないように、メイン・ダイヤルを見ながら周波数を合わせる

ケンテック BCL-1

ン・レシーバです。長波(10kHz ごと), 中波(20kHz ごと), 1,250kHz ~ 3,500kHz (50kHz ごと) は ,メイン・ダイヤルで周波数を読み ,それ以上のバンドは ,500kHz のマーカ信号でチューニング・ツマミを較正すればスプレッド・ダイヤルで 5kHz の目盛合わせができます。

ダイヤル・ツマミは内側がメイン , 外側がスプレッド・ダイヤルという同軸構造になっています。

500kHz のマーカをオンにしてメイン・チューニング・ツマミでゼロビート・

チューニングしてやると、スプレッド・ダイヤルがどの位置でも完全に合わせられる新機構が使われています。

7,150kHz に合わせようという場合は、外側のスプレッド・ダイヤルを 150 のところに合わせ、マーカ・スイッチをオンにしてメイン・チューニングで 7,000kHz のマーカ信号をさぐります。ピッタリに合ったところでマーカ・スイッチを切ると 7,150kHz ピタリが受信できます。1200～1300 の時間ならラジオ韓国の日本語放送がバッチリ入感するはずです。

本機にはノイズ（雑音）をカットする NOISE BLANKER（ノイズ・ブランカ）が組込まれています。この回路はノイズが入っている瞬間だけ受信動作を停止させるもので、音をひずませずにあの耳ざわりなノイズを消してしまいます。ノイズカット・レベル調整もできますから、最良の状態で放送が楽しめます。

自動車やオートバイのエンジンから発生するイグニッション・ノイズや、夏の夕方になると聞こえる雷から発生するノイズなどには、みごとな切れ味を示します。

この他に、ピッチ・コントロールのできる BFO とクリアーな復調ができるプロダクト検波回路、50kHz のマーカ、選たく度切替え、RF ゲイン・コントロール、最高感度を微調できる TRACKING（トラッキング）つまみなどの機能をそなえています。

また、手持ちのカセット・テープレコーダと組合わせてワンタッチで録音・再生ができるモニター・スイッチが装備されているため、オーディオ機器とのシステム化ができます。

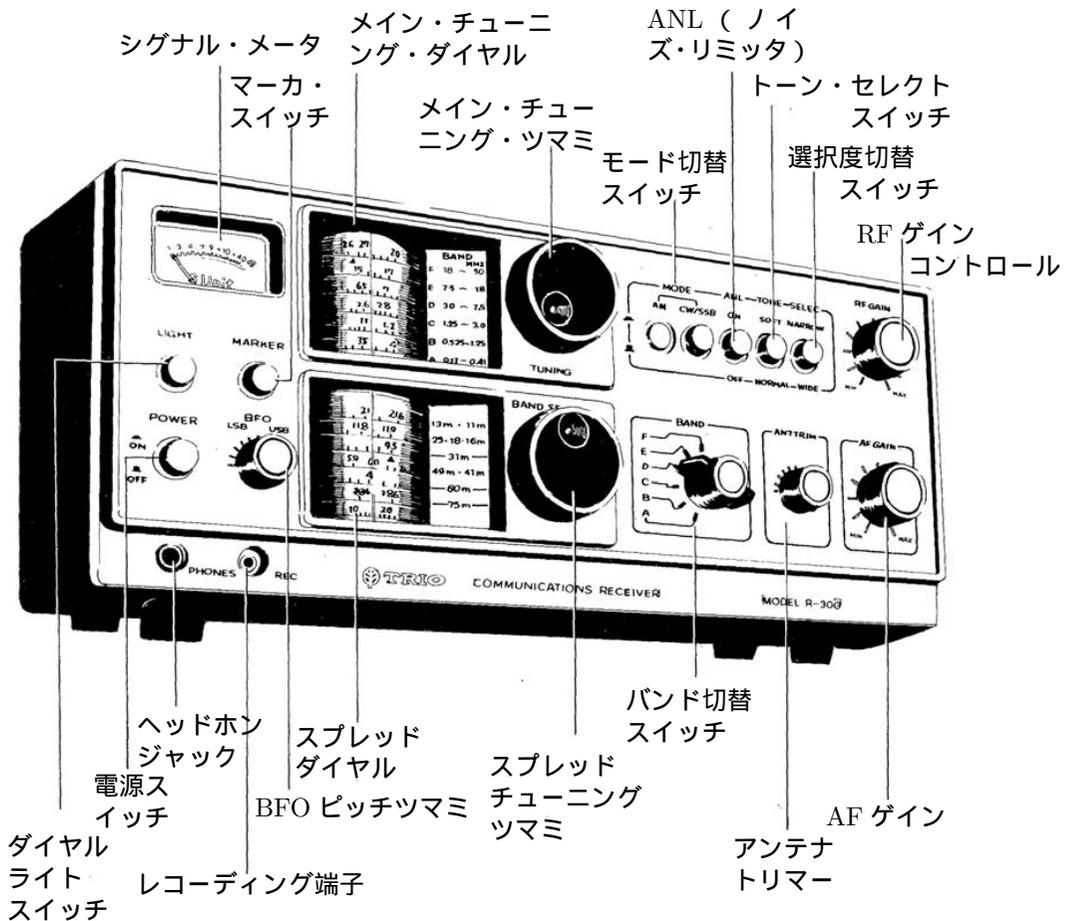
スピーカは正面右下にあります。

トリオ R-300（価格 49,800 円）

チューニング・つまみ、バンド・スプレッドをグーンといきおいよく回すと、つぎつぎに電波が聞こえてきます。フライ・ホイール（はずみ車）をそなえた R-300 のダイヤルは、独特のチューニング・フィーリングを持っています。

170kHz～410kHz の長波、525kHz～1,250kHz の中波と、1,250 3,000 7,500 18,000 30,000kHz の 4 バンドに分けられた短波をカバーしています。

周波数読取りは、メイン・ダイヤルと、別に展開されているスプレッド・ダイヤル上の二とおりの方法で行ないます。



- バンド・スプレッド・ダイヤルの マークに合わせる
- マーカ・スイッチをオン
- メイン・ダイヤル上の目的の放送バンドをメイン・チューニングでさぐり、マーカ信号に合わせる
- マーカ・スイッチをオフ
- 直読開始

トリオ R-300

スプレッド・ダイヤルには 75, 60, 49, 41, 31, 25, 19, 16, 13, 11 メータ・バンドの各放送帯がスケールいっぱい目盛り表示されています。

周波数合わせは、バンド・スプレッド・ダイヤルの目盛に表示されているマークをセンターの赤い指針に合わせ、メイン・ダイヤル上の放送バンドを示す太線をさぐります。500kHz のマーカをオンにすると信号がどこかでつかまえられるはず。それで OK。バンド・スプレッド・ダイヤルが表示

している周波数が直読となります。

13メータ・バンドでは約50kHzおきに目盛りがありますが、間かくは約7mm、とかなり広がっています。他のバンドでも同様ですが、スプレッド・ダイヤルの下端にある100分割の目盛りを利用すると、さらに細かい周波数の読取りが可能です。

また、市販のマーカを利用して、10kHzくらいの信号を出して読取する方法もR-300愛用者の間では行なわれています。

バンド・スプレッド・ツマミの回転と同調のスピードの比が大きいので、選局は楽です。

9R-59など、入門機の流れをくむ製品だけに使いこなしかたしだいでは、すばらしい性能を発揮してくれる可能性を秘めたレシーバといえましょう。

本機のダイヤルには、ドラム・ダイヤルが使われています。ダイヤルにはラジオで使われているフィルム型式、コミュニケーション・レシーバや通信型の受信機に使われている円板方式のものなどがありますが、一般のラジオでは、ダイヤル目盛が固定式で、指針が動くのがふつうです。

できるだけ周波数を細かく表示するために、BCL向けのラジオやコミュニケーション・レシーバではダイヤルのほうが動くようになっているのも大きな特徴でしょう。

ANT TRIM(アンテナ・トリマー)というツマミがありますが、これは、受信機のトップにあるアンテナ回路の同調を完全にとるために使われます。

同一バンド内でもアンテナの種類が変わったり周波数を低いところから高いところに移したりすると、特にアンテナ回路では同調がわずかにズレることがあります。

常に最高の状態で電波をキャッチしたいBCLなら、わずかではあっても、同調ズレのために感度が下がるのは気になるものです。

それをカバーするのがこのアンテナ・トリマーです。使いかたは、シグナル・メータを見て、受信信号が最高になるようにします。

本機には、その他に受信モード(変調)を切替えるモード・スイッチ、ノイズをおさえるANL(ノイズ・リミッタ)、音質を濯ぶTONE SELEC(トーン・セレクト)、ピッチを変えることのできるBFOピッチ・コントロールなどの操作ツマミが用意されています。

なお、中央にはチューニング・ツマミが、右側には受信中に使われることの多いツマミやスイッチ類がまとめられていて、操作性にも注意がはらわれています。

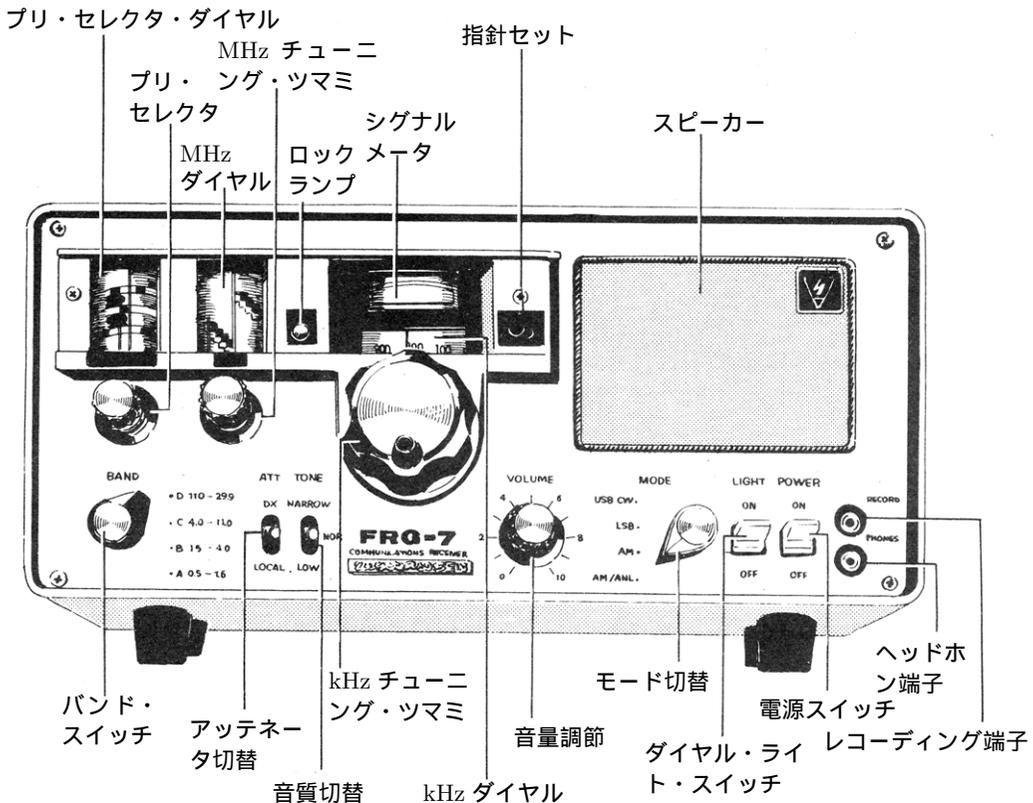
スピーカーは左側面にあります。

八重洲無線 FRG-7 (価格 59,000 円)

500kHz から 30,000kHz までをフル・カバーするコミュニケーション・レシーバです。すべてのバンドで 10kHz の周波数読取り性能があります。

ダイヤルは MHz(1,000kHz) セッティングと kHz 用の二つがあり、両方を操作します。

11,810kHz を聞くときは、MHz ダイヤルを 11MHz のところに合わせ、赤くともっている Lock ランプが消えたところで止めます。これで 11,000kHz から



MHz ダイヤルをセットし、ロック・ランプが消えたことを確認する
 バンド・スイッチが目的の周波数にセットされていることを確認し、プリ・セレクタを
 合わせる
 直読開始

12,000kHz までの間を kHz ダイアルの操作で受信できることになります。

そこで kHz ダイアルを回し，810 のところへ合わせればピッタリ 11,810kHz です。

MHz ダイアルの左側にあるつまみは，PRESELECT で，最高感度のところをさがして合わせます。その下は，四つに分けたバンド・セレクタで，受信バンドが含まれてしるところへ合わせておきます。

アンテナ端子はうら側にありますが，中波用と短波用が別々に分かれています。ふつうは，端子どうしをつないでおけば十分ですが，中波用のループ・アンテナと，短波用の八木アンテナとを使い分けるようなベテラン BCL には，たいへんありがたい配慮といえましょう。

その他には強力な放送局による影響をおさえ，弱い信号をうまくひろいあげることのできる 3 段切替えの ATT (アッテネータ)，高音カット，低音カットのできるトーン切替え，レコーディング用端子，ANL (ノイズ・リミッタ) なども装備されています。

モード切替えスイッチには，USB・CW，LSB，AM，AM/ANL という四つの表示があります。このうち AM というのはふつうの放送の変調，AM/ANL というのは AM を受信しているときに ANL (ノイズ・リミッタ) が働くということを示しています。

CW というのは電信のことです。

アマチュア無線にくわしい人なら知っていることでしょうが，USB，LSB というのは SSB のことです。

短波帯のアマチュア無線の電話方式の交信は，ほとんどすべて SSB という変調で行なわれています。AM の状態で聞くとモガモガいって，さっぱり内容のわからない電波です。

みなさんも，一度は聞いたことがあるでしょうが，BFO を使うと複調できます。

SSB はシングル・サイド・バンドを略したことばです。片側の側波帯という意味ですが，AM には，キャリア (電波) の両側に音声の成分が二つ対称に出ています。その上側だけを使っているのが USB アッパー・サイド・バンド，つまり上側波帯とよばれ，下側を使っている LSB ローワー・サイド・バンドは下側波帯といわれているのです。

この2種類のSSBがあるのですが、7MHz帯から下のアマチュア無線ではLSBが14MHz帯から上のアマチュア無線ではUSBが使われています。

3.5MHz, 7MHz帯を聞くときはLSBに、14MHz, 21MHz, 28MHz帯を聞くときはUSBに合わせておきます。

BCL用ラジオでは、USB, LSBの切替えは使っていません。BFO信号は一定で、チューニング操作で複調させています。コミュニケーション・レシーバは、すべてこの切替えがそなえられていて、BFOはUSB用とLSB用の2種類の信号を発生するか、ツマミで周波数を変化させてやるようにしています。

SSBは公益無線局などにも使われています。

八重洲無線は、アマチュア無線用通信機専門のメーカーです。FRG-7のほか、BCLあこがれの受信機FR-101D デジタルも同社の製品です。

この受信機は、周波数が文字で表示されるというすばらしいものですが、FRG-7にも、ダイヤル・メカなどに、高級通信機のイメージをしのばせるものがあります。

なお、スピーカは前面右側にあり、周波数関係の操作部分は中央から左寄りに配置されたパネルデザインになっています。

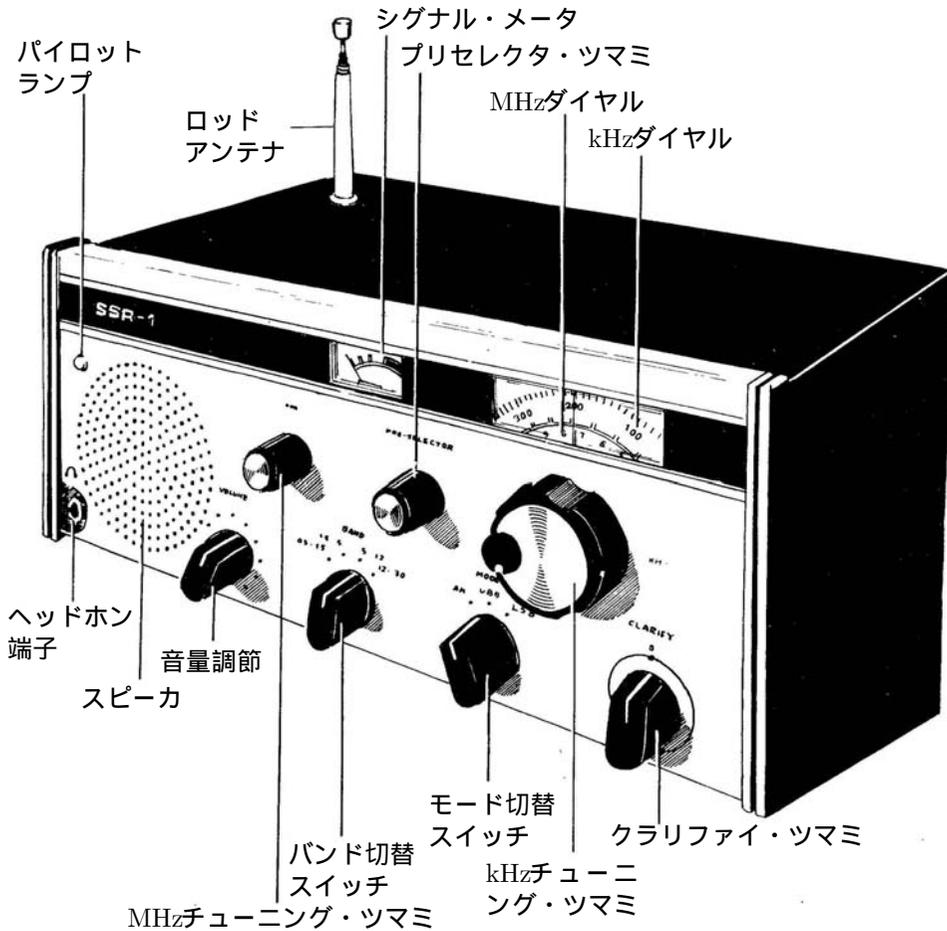
ドレーク SSR-1 (価格 69,500 円)

150kHz ~ 30,000kHz まで 1kHz の読取りができる SPR-4 や、デジタル表示の高級受信機 DSR-2 などを発売し、地元の米国はもとより、世界中の BCL や、アマチュア無線家に定評のあるドレーク社が、コミュニケーション・レシーバとして他社に先がけて昨年 8 月に発売したのが、この SSR-1 です。

500kHz ~ 30,000kHz まで 10kHz 目盛で読取ることのできるダイヤル機構と、シンプルなデザインながらも、BCL が要求する機能を十分にそなえた本機は、たちまちのうちに多くのファンをつかみ、コミュニケーション・レシーバの代表機としての地位をつかんでしまいました。

通信型受信機としての性能を持ちながら、シンプルで明るいデザインのパネル面、また、ロッド・アンテナが付属し、重さも 6.4kg と軽量で、手軽に海外放送を楽しめる点がおおいにアピールしたのでしょうか。

周波数読取りダイヤルは、2枚の円板が使われ二重になっています。内側は MHz ダイヤル、外側の大きいほうが 10kHz おきに目盛られた kHz ダイヤルで、指針のところに目をやれば、簡単に受信周波数を確認することができます。



バンド切替スイッチを目的周波数を含むところへセット
 MHz チューニングをセット
 kHz チューニングをセット
 マーカ・スイッチをオフ
 直読開始：プリ・セクタで最高感度に合わせる

ドレーク SSR-1

10kHz の目盛りの中央を読めば、5kHz までの周波数は確認できます。

直読操作はまずバンド切替えスイッチを希望周波数の含まれているところへセットし、MHz チューニング・ツマミで MHz 台を合わせます。

ピッタリのところでスピーカーからは信号やノイズが聞かれますから、こんどは kHz 単位 kHz ダイヤルを合わせればおしまい。あとはプリセクタ・ツマミを回して最高の感度で聞こえるようにしてやります。

もちろん、AM、USB、LSB、CW が複調できますから、放送だけでなく、ア

マチュア無線や公益通信を聞くことができます。

CLARIFY (クラリファイ) ツマミが本機には付いていますが、これは周波数の微調整をするためのツマミです。特にSSBでは、初心者がチューニングをすると、モゴモゴいたりキンキンしたり、なかなか自然な音声に複調させることはできませんが、このツマミを使えばバッチリです。

スピーカは前面左側にセットされています。ヘッドホン端子はそのすぐ左下にあります。

同じく後側にはDX・ローカルを切替えるスイッチがもうけられています。使いかたは、他機種のRFゲイン・コントロールなどとまったく同様です。

直読ラジオを生かすのはキミのウデ！

本格的な通信型受信機では、1kHz以下の周波数まで読取ることのできるものが一般に使われています。BCL用のラジオでも、このくらいの精度があれば、それにこしたことはありませんが、使いやすさの点からいえば、現在の5kHzぐらいがちょうどよいところでしょう。

もっとも、昭和53年11月に予定されている、中波放送バンドのチャンネル移行が行なわれると、これまでのように5kHzとか10kHzのように、きりのよい周波数で放送局がなくなってしまう。

こうなると、やはり1kHzまで読取りのできるラジオが必要になってくるはずです。

読取りも、数字で直接読めるデジタル式のものが登場してくるでしょう。メーカーの技術者のみなさんのお話をうかがうと「技術的には可能だが、専用のICの開発が問題です。価格的にずいぶん高いものになってしまうので……」とのこと。

もう一つ、デジタル式にすると電気をたくさん消費するので、電池を使うポータブル・ラジオでは、なかなかむずかしい点があるそうです。

しかし、これも「時間と、BCLのみなさんの熱意しだいです」ということです。チューニング・ツマミを回して、電卓のように、ダイヤルに出てくる数字を目的の放送局が使用している周波数に合わせさえすれば、バッチリというラジオが、入手しやすい価格でここ数年のうちに登場するでしょう。

「デジタル・ラジオどころじゃない！ ボクはふつうのラジオでBCLを楽

直読ラジオ、コミュニケーション・レシーバのおもな規格

型番	メーカー	周波数範囲	電源	寸法(幅×高×奥)mm	価格(円)
ICF-5900	ソニー	SW ₁ ~SW ₃ (3,900~28,000kHz) 中波(525~1,625kHz), FM	単1×3 AC-100V	223×234×102 2.2kg	27,900
TRY-X200	東芝	SW ₁ ~SW ₃ (1,600~30,000kHz) 中波(525~1,605kHz), FM	単1×4 AC-100V	270×285×125 2.8kg	28,900
RF-2200	松下	SW ₁ ~SW ₆ (3,900~28,000kHz) 中波(525~1,605kHz), FM	単1×4 AC-100V	318×188×100 3.5kg	34,800
BCL-1	KENTEC	長波(170~400kHz) 中波(530~1,500kHz) SW ₁ ~SW ₄ (1,400~30,000kHz)	AC-100V	305×160×240 6.0kg	43,800
R-300	トリオ	長波(170~410kHz) 中波(525~1,250kHz) SW ₁ ~SW ₄ (1,250~30,000kHz)	単1×4 AC-100V	362×163×322 7.6kg	43,800
FRG-7	八重洲無線	500~30,000kHz	単1×8 DC-13.5V AC-100V	340×153×285 7kg	59,000
SSR-1	ドレーク	500~30,000kHz	単1×8 DC-12V AC-100V	350×140×280 6.4kg	69,500

しんでいるんだゾ！」という人もたくさんいるはずですが、たしかに周波数は読めないし、選局にも苦労しますが、今いっしょうけんめいに努力していることが、テクニクとして身に付いているのです。これが直読ラジオを入手したときに大きな差となってきます。

チューニングをするときの指先の動き、混信している放送を聞き分ける耳、インターバル・シグナルを聞いて放送局名を確認する知識、アナウンスのことばの調子から何語かを知る語学力などは、どんなすばらしい性能のラジオを持っていても、それだけでは自分のものとなりません。

直読ラジオは、すばらしい性能のものばかりではありませんが、十分に使いこなすことのできる BCL や、使いこなす意欲のある BCL の手にあってこそ、ほんとうに生きてくるのです。

このPDFは、
『ラジオの製作』1976年8月号
をもとに作成したものです。
ラジオ関係の古典的な書籍及び雑誌のいくつかを
ラジオ温故知新
<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/>
に収録してあります。