

SINPO コードの付け方

| 格付け | 信号の強さ | 混信 | 雑音 | 伝播障害 | 総合評価 |
|-----|-----------------|--------------|-------|-------------------------|----------------|
| | Signal Strength | Interference | Noise | Propagation Disturbance | Overall Rating |
| 5 | 極めて強い | なし | なし | なし | 極めて良い |
| 4 | 強い | 少しある | 少しある | 少しある | よい |
| 3 | 中位 | 中位 | 中位 | 中位 | 中位 |
| 2 | 弱い | 強い | 強い | 強い | 悪い |
| 1 | 辛うじて聞こえる | 極めて強い | 極めて強い | 極めて強い | 使用出来ない |

日本短波クラブ（JSWC） 提唱

1. 総合評価が5であれば、他の全ては5でなければならない。
(ただし、SINPO-55545 の場合はある。)
2. 総合評価が4以下である場合には、総合評価を低下させている原因を、その総合評価と同じに評価する。
3. 総合評価を低下させる原因が二つ以上ある場合には、その占める割合に従ってそれらの原因を評価する。

日本 BCL 連盟 提唱

1. 総合評価が5であれば前4項の評価も当然5である
2. 総合評価が4以下の場合は、前4項のうち最低評価になった原因に準じる

参考資料 次ページ

日本 BCL 連盟

短波別冊 BCL QA ハンドブック 昭和54年(1979年)1月1日発行



SINPOコードとは？

■ SINPOって何？

受信状態を表すものの一つに、SINPOコードがあります。Sは信号強度 Signal Strength, Iは混信 Interference, Nは雑音 Noise, Pは伝播障害 Propagation Disturbance, Oは総合評価 Overall Merit (Overall Rating などということもある) のそれぞれ頭文字を取ってつなぎ合わせたものがSINPOです。

SINPOコードは、そのSINPOのそれぞれを通知表のように5段階評価したもので、現在広く用いられている受信状態の評価方法です。

S 元来は信号強度を表しますが、正しく信号強度をデシベル値で測ることは私たちの場合困難といってよいでしょう。というよりは、デシベル値にのみとられるのではなく、総合的にSの値を決めていった方がより正確な値となることが多いからです。

チューニング・メーターと呼ばれる同調メーターではなく、きちんとしたSメーターが受信機に付いていれば、60デシベル(dB)以上針が振ればS=5, 45dB以上ならS=4といったぐあいに数値で示す方法も使えますが、同じ機種でも、飽和状態の入力を入れてやっても、60dBの値まで振れるものと振れないものがあり、この数値には余りこだわらない方がよいようです。

Sの評価のうち5、つまり信号が非常に強いと評価できる場合は、地元FM局や中波局を受信したときに限られるといわれますが、この言葉も鵝呑みにするととんだ間違いを起こさないとも限りません。

例えば、地元中波局といっても、文化放送(JOQR)は東京都区内でもS=4程度でしか入感せず、夜間1134kHzの統一革命党の声放送と激しいビート混信を起こすという地域もあります。同様に、地方によっては地元の1kW民放局より同じ周波数の韓国局の方が強く入るといふ場合があるでしょう。このような場合には、むしろ短波で極めて強力に入り、全くといってよいほどフェーディングのない局の信号強度を借りてきて5という評価の基準を頭の中に作

った方が、よほど正確に評価できるものです。

このほか、Sは受信機やアンテナの種類によっても大きく左右されますので、絶対的な評価はできないと考えておいた方が無難です。それよりも、Nとの関係からS/N的な評価をする方が望ましいかと思えます。

それは、よほどノイズレベルの低い地域以外では、たとえ放送局が受信できなくても、スピーカーからはノイズが聞こえてくるはずで、もし、極めて強力な信号が入感していれば、ノイズは全くといってよいほど聞こえないはずで、それがもし中くらいの強さの信号であったなら、その信号以外にノイズも幾らか聞こえるはずで、更に、信号が極めて微弱なものであれば、ノイズの混じる割合がかなり多くなるはずで、この考え方に従えば、SINPO 15541などという評価は有り得ないことが分かります。もっと身近な例で示すと、皆さんの家のTVは、ノイズもなく美しいFM音声が入感していることと思えます。この状態がS=5, N=5だとします。ここでもし、テレビ受像機からアンテナのフィーダー線を外したとします。すると当然Sは弱くなりますが、そのとき耳を澄ますとTV音声以外にも「サー」というノイズが聞こえませんか。この状態を例えばS=3, N=3というように評価するわけです。

以上まとめれば、信号が弱くなるということはそれだけで済むことではなく、ノイズの入り込むスキを生み出すということです。スポーツで、守りが強固でないと、スキをつかれて攻撃されるのと同じような関係にあると考えてください。

なお、信号の強さと音声の大きさは直接関係ありませんので、この点混同のないようにします。

I 混信は、放送局、CW、RTTYなどあらゆる人為的な電波がこれに含まれます。同周波数のものも、何kHzか上下からシャリシャリと混信してくるサイド・スプラッシュもやはり同じ混信です。放送内容を妨害することが目的のジャミングも、初めはノイズのように聞こえるかもしれませんが

SINPOコード表

| 記号 程度 | S | I | N | P | O |
|----------|------|-------|-------|-------|------|
| | 信号強度 | 混信 | 雑音 | 伝播障害 | 総合評価 |
| 5 | 最強 | ない | ない | ない | 最良 |
| 4 | 強い | 少しある | 少しある | 少しある | 良い |
| 3 | ふつう | かなりある | かなりある | かなりある | やや良い |
| 2 | 弱い | 相当ある | 相当ある | 相当ある | 悪い |
| 1 | 微弱 | 非常にある | 非常にある | 非常にある | 使えない |

が混信です。なお、イスラエルのIBAのように、常にジャミングによって妨害される放送を行っている局では、SINPOコードの中に“J”すなわちジャミングの項目も付け加えています。

IもS同様相対的な評価をするしかないようで、経験に基づいて評価していくほかないでしょう。

例えば、21MHz帯など高いバンドでは、I=5となることはありますが、60mbなど低いバンドではまずI=5となることはありません。何かしら混信するものと考えてよいでしょう。

なお、ある時刻をもって突然強力な局にカバーされた場合、それをf/outと表現する人がいますが、これも混信として評価します。今までS=5と聞いていた局がそれ以上に強力な局にカバーされたときには、そのSの評価についても考え直す必要がありますが、S=5にも「5の上」と「5の下」があってもよいと解釈して納得しておく程度でも問題はないでしょう。

N ノイズは、自然雑音、すなわち雷による空電などを中心に評価します。人工的なもの、例えば隣の部屋でだれかがヘヤー・ドライヤーを使っているそのノイズがひどいというような場合、そのノイズは評価に含めないのが普通です。

なお、スピーカーで聞いている場合、家の人に「ラジオばかり聞いていないで勉強なさい」と言われるのが耳に入ってくることもあるでしょうが、これは電氣的にはノイズとはいいません。Hi.

P 伝播障害というのは、フェーディングやエコーがある場合それを指すもので、短波帯の場合P=5ということはほとんどありません。良くて4、南米局など周期の短く、あるいはSの落ち込み方が激しいときで3、R. Canada Internationalなどバタバタと小刻みに震えるフラッターのひ

どいときで2、1を付けるのは磁気嵐やデリンジャー現象など、通常確実に聞こえる局が聞こえなくなったというような異常現象のあった場合です。

O 総合評価は、言ってみればSINP4教科書の平均点のようなものですが、現在日本で最も広く用いられている方法は、SINPのうちの最低値以下の値をOに付けるという方法です。例えばSINPが3243であればOは2か1ということになりますが、この場合は2が適当でしょう。同様にSINPOのOが5になるならSINPすべてが5にならない限りなりません。また、SINPOオール1という状態は、現実には放送を行っていないのと同じで、そのような評価を付ける機会はないはずで、SINPO44443や33332がそれぞれなぜオール4やオール3にならないのかは、次のように考えれば納得がいくでしょう。

SINPO54544のSINPをそれぞれ体調のぐあい、頭痛の程度、腹痛の程度、歯痛の程度と仮に見做したとすれば、この評価では、体調は素晴らしく良く、お腹も全く痛くないが、頭と歯が少し痛いということになりますね。もしここで、Oを学校へ行けるかどうかの判断とすれば、頭と歯が少し痛い程度なら、それほど学校へ行くことに支障はない、すなわちO=4ということになります。

ところが、SINP3333だったらどうなるでしょう。体調も余り良くなく、頭もお腹も歯もかなり痛かったとしたら、これはもう学校へは相当無理しなければ行けません。そこでO=2が付くわけです。

かなりこじつけ的な説明かもしれませんが、SINPのOへの相乗作用、すなわち $0.9 \times 0.9 = 0.81 < 0.9$ 式の考え方が必要なのです。

受信状態はSINPOの数字だけでなく、文章でも説明する習慣をつけてください。南米の地方局など、SINPOが通用しない局もありますので、その点でも文章による方が安心できるといえます。

■その他のコード

2~4の3段階で評価するSIOコードやアマチュア無線家の間で好んで使われるQコード、SINPOコードの前身といわれ、フェーディングの周期や変調の質、深さの項目まで含めたSINPFEMOコードなど、SINPOコード以外にも各種のコードがありますが、詳しい説明は省略します。