

● 「FM」は電波の型式を表す

ラジオ放送局の別称としてAM放送、FM放送などという言葉が使われます。このAM、FMというのは送信している電波の形を表わすもので、それがラジオ放送の形態を表すものとして一般化したのです。

FMとはFrequency Modulationの略で、日本語では「周波数変調」と表されます。電波の型式や音声を電波に乗せて送る方法などを書くときややこしいので、ここでは詳しくは述べません。ごく簡単に一言だけで書くと、音声などの情報を周波数の細かな変化に変えることで伝送します。従って広い電波の幅(周波数帯域)を必要としますが、AMに比べて雑音に強いとされています。また、広い電波の幅を使って、音声などの情報を豊富に電波に乗せられるために、きれいな音を伝送できます。このため、音楽などを専門に扱うことが多かったFM放送に使用されるようになりました。

一方、もうひとつ電波の形として出てくるAMはAmplitude Modulationの略で、日本語では「振幅変調」と表されます。

AMは、音声などの情報を電波(搬送波)の細かな強弱に置き換えて伝送する方式です。電波の幅はFMより狭まるために、音声などの情報量はFMよりは劣ってしまい、FMに比べ音質は良くありません。しかし古くから使われていて最も普及している放送であることと、あとで述べるように遠くまで聞こえやすいことが特徴です。



【写真6-1】ラジオのダイヤル・スケールにはFMとAMという表記がある。この二つがラジオ放送の代表格だ

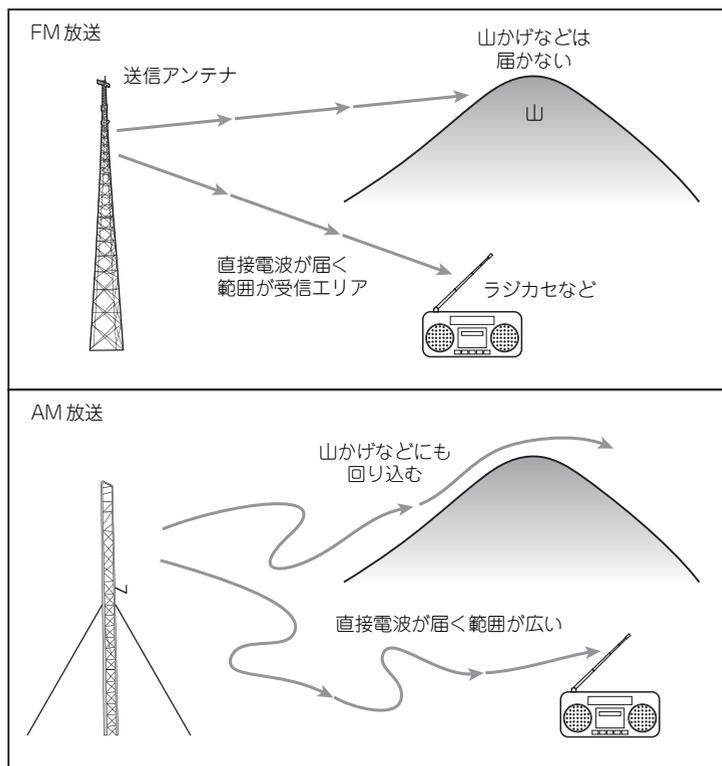
● FM放送の周波数とその特徴

FM放送は76～90MHz付近を使います。アナログ・テレビ放送の1chのすぐ下です。FM変調は、1局が広い周波数範囲を使いますので、十分に幅の取れる高い周波数に割り当てられています。

この付近はVHF (Very High Frequency)と呼ばれる帯域で、電波の特性としては光のように直進性が高く、電波を反射する上空の電離層を突き抜けてしまい、電離層の反射を使って遠くに伝達されるということがありません。

したがって、FM放送の電波は送信アンテナから放射された電波が直接届く範囲でしか聞くことができないのです。

一方、AM放送は540～1600kHzというMF (Medium Frequency)と呼ばれる低い周波数が使われています。FM放送帯で使った単位のMHzに直すと0.54～1.6MHz



[図6-1] FM放送とAM放送の周波数の違いによる伝播のようす