



コモン・モード・ループ

図4-1 一般的なアマチュア無線局で、コモン・モード・ループが形成される一つの例

ンシーバへ入り、同軸ケーブルを伝わってタワートップのコモン・モード電圧源に戻ります(図4-1参照)。この「回路」をコモン・モード・ループと呼びます。

コモン・モード・ループは何も1系統だけとは限らず、例えばこの図のようなループのほかにもたくさんの経路が存在します。

アマチュアの場合、ほとんどのケースでコモン・モード・ループは存在し、その一部は家電製品を経由しているものと推測されます。電波障害が発生していないのは、

- ・たまたまそのループが問題のない経路にあるから
- ・いくつか存在するコモン・モード・ループの経路のうち、比較的電流の小さい経路上に、電波障害に弱い電子機器が、たまたま置かれているから

であると考えられます。実際、第3章で紹介したデジタルRF電流計を使って、いろいろな家電製品のACコードや接続コードを調べてみると、ほとんどといってよいほどほぼすべてのラインから、強弱の差

4-3

被害を受ける機器における対策の方針

こそあれコモン・モード電流が検出されます。

コモン・モード電圧源がアンテナにしる、屋内配線の共振作用によるものにしる、被害を受ける機器と電圧源の間にはコモン・モード・ループが存在します。対策はコモン・モード・ループに着目して行います。