

## 真北と磁北

JJ1SXA 池

移動運用等で、コンパス(方位磁石)を使って方角を調べますが、北の方角にコンパスの針を合わせても、必ずしも真北を指しません、磁石が指す北(磁北)と真北のなす角を偏角といい、日本付近では磁石は真北より西を向きます。

できるだけ正確に方角を調べる時は、近くに鉄などがなく地磁気の乱れがない場所にコンパスを置きNの指示方位を仮に北と定めた後、真北と磁北のずれがあるので(何度か偏角している)修正して正式に北を求めます。

日本での偏角は最大でも 10 度以内ですから、そんなに神経質に考える必要は無いかも知れませんが、高い周波数でシャープなビームアンテナを使う場合は関係してきそうです。

とは言うものの、電波は不思議なもので、きっちりとビーム方向を合わせれば良いというものでも無く、地形その他諸々の影響で、時には飛んでも無い方角にアンテナを向けたら、そこが一番の信号強度だったりします、それがまた無線の楽しみの一つでもあり、特に、50MHz の運用をしていると、E スポあり、スキッターあり、その他の異常伝播ありで、アンテナを何処へ向ければ良いのか、ローテーターを回して実際に信号を聞いてみないと分からないことも多々あります。

以下の表は国土地理院の「各地の偏角」より抜粋したものです

地名	緯度(N)	経度(E)	偏角(W)
稚内	45° 22.7'	141° 43.3'	9° 38.2'
函館	41° 46.9'	140° 49.5'	8° 06.7'
八戸	40° 23.7'	141° 37.6'	7° 10.1'
水沢	39° 07.0'	141° 07.6'	7° 27.0'
両津	38° 00.9'	138° 27.2'	7° 17.3'
若松	37° 22.6'	139° 49.5'	7° 05.9'
栃木	35° 28.6'	139° 29.9'	6° 29.3'
館山	34° 55.7'	139° 54.6'	6° 16.2'
松本	36° 15.9'	137° 52.9'	6° 33.5'
氷見	36° 52.1'	136° 55.2'	7° 07.4'
浜松	34° 59.3'	137° 56.5'	6° 11.0'
姫路	34° 55.6'	134° 40.8'	6° 38.6'
広島	34° 29.6'	132° 19.4'	6° 12.9'
高知	33° 38.5'	133° 48.8'	6° 05.7'
佐世保	33° 18.8'	129° 35.2'	5° 55.7'
宮崎	31° 51.6'	131° 17.6'	5° 17.0'
鹿児島	31° 23.7'	130° 10.8'	5° 15.1'

上記の表から簡単に分かることは、概して高緯度の地域の方が偏角は大きいようです、もちろん経度も関係しているのですが・・・

私のようなアマチュア無銭家！！の使うコンパスは、まず第1番に精度がどの程度のものか分かりませんし、測定方法もおおまかですから、偏角も概ねこんなものだろうといった程度でよろしいかと勝手に決めています、それで十分でしょう。

ただ、真北と磁北があり、若干のずれがありそれが偏角で、少し西寄りになるのだといったことを常識として知っておけば良いのでは無いでしょうか。

偏角についての詳細な情報は、国土地理院・地磁気測量のページを見て下さい。

<http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/geomag/index.html>

## 磁石雑学

地磁気とは？

地球が大きな磁石としての性質をもつこと、また、それによって生ずる磁場。

磁針が地球の南北を指すのは地磁気による。

偏角・伏角・水平分力の三要素があり、一定不変ではなく、周期的にまた不規則に変化している。

磁石の名前の由来は？

昔は磁石のことを『慈石』と書いていました、磁石を女性の乳房に例えると、それを吸い寄せる鉄は『わが子』、それを慈しむ母親の姿を連想させることが、その名前の由来と言われています。

現在でも中国では『磁(慈)石』とカッコ付で使用してる場合があります。

MRI等を説明している医学書の中にですが、中国ではMRI等の「磁」が医療「慈」として共感を持たれているのかもしれませんが。

日本に登場する慈石は『続日本紀(8世紀)』で「近江の国より慈石を献ず」とあります、日本でもかなり昔から磁石は特別なものとして扱われてきたようです。

※当時の磁石は当然天然石です、昔の中国や日本で発見されていた磁石は磁赤鉄鉱(マグヘマイト)と呼ばれる鉱石です。

永久磁石

外部からの電氣的なエネルギーの供給なしに静磁界を作る物質である。

エネルギーを静磁エネルギーの形で蓄えている物質である。

磁化しにくく、また一度磁化したら残留磁化を保つ磁性材料である。

磁氣的に硬い物質である。

磁力の量を変えることができない。

---