

おのころ健康だより

『急激な環境の変化…通信環境』

私たちの健康問題に環境の要素は大きいです。昔よりも空が青くないとか原発問題による放射線が・・・とか色々と感じる部分もあると思います。ですが、主観的であり、はつきりしない面も大きいですね。ですが、通信環境の変化による電波帯の変化ははつきりとしています。

◎移動通信システムの変化

○1G(第一世代通信システム)

1980～1990年頃

「自動車電話」や、1985年に発売された肩掛け式の移動電話で採用

1Gはラジオ放送のように音声を電波信号にして伝送する「**アナログ電波**」

○2G(1990～2000年頃)

小型でスリムな携帯電話が販売され始め携帯電話によるインターネットサービスが開始されメールやメッセージサイトの閲覧など、携帯電話で行えることが拡大した時期。

○3G(2000～2015年頃)

2000年～2015年頃までは3G通信で、赤外線通信やワンセグ放送の受信、電子マネーといった独自機能を備えたガラパゴス携帯が主流でした。

○4G(2015～)

現在も数多くのスマートフォンなどで使用されている。通信速度が3Gよりさらに高速化して、動画配信サービスの視聴やスマートフォンゲーム、音楽再生など、大容量のコンテンツを手軽に楽しめるように。

○5G(2020～)

現状、5Gの通信速度は4Gより若干速い程度にとどまっていますが、普及が実現した際には、遠隔医療や自動運転などの実現が期待されている。

とくに3Gから4Gに変わったときはガラケーからスマホに変わった時期でもあり、かなり生活が便利になったのを感じました。ただ、それに代償はないのでしょうか？

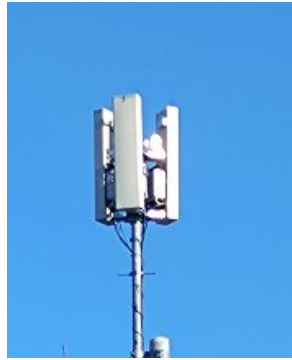
○周波数帯

2 Gの周波数帯は800MHz、900MHz、1.5GHz、1.7GHz、2GHz帯。
3Gと4Gの周波数帯は700MHzと3.5GHz帯。(主に使われているのは2GHz以下)
5Gの周波数帯は3.7GHz、4.5GHz、**28GHz**帯の3つと、周波数帯が高くなっています。

○周波数帯が高くなることの問題点

この3、4年で(5Gになってから)アンテナが増えたのに気づいていますか？

(下の写真は1例です)



電波は周波数が高いと回り込みにくく**直進性**が強いことから、障害物に電波が遮られやすく、その分遠くに飛びにくくなる訳です。

その問題を解決するために**数十から数百**といった**多数のアンテナ素子**を用いて端末に向けて電波を射出しています。

つまり、以前よりも多くの高い周波数の電磁波の中で生活していることとなります。

○電磁波環境と健康

新型コロナウイルスの時期に約100年前のスペイン風邪(1918~1920年)が注目されました。

その少し前の1914年から1916年までの3年間は、第一次世界大戦の時代で通信技術の開発が戦争に大きく貢献し、戦争の影響を受けて通信技術の普及が進みました。

新型コロナウイルスはちょうど5G通信の始まる時期とほぼ重なります。

おそらく電磁波環境が変わったことに**身体が対応**出来ていないことが免疫の低下と関連していると思われます。

○簡単な対処法…アーシング

身体に溜まった静電気を抜くためには**だし**で砂浜などを散歩するなどがオススメです
が、砂浜に移動するのが難しければ

①**運動して汗をかく**

②**入浴でしっかりと湯につかる**

などがおすすめです。あとは、インターネットを使用しない時は**Wi-Fiをオフ**にするなど出来る手段をとっていきましょう。