

森友・加計学園問題の疑念、公文書改竄、中小企業にはやや不満な経済政策など、幾つかの不評はあれど、8年近く重責を担ってきたことは評価するところ。総理と言えど人の子。早期に病から解放されることをお祈り申し上げます。

☆今月の一言【人を以て言を廃せず】どんな人の意見でも正しいと思える時には正當に評価して、その意見を採用すること。正しい知識を身に付けていてこそ的確な批判ができるもの。根拠の伴わないむやみな批判は慎みたいものです。

すまいとくらし考

5G技術と放射線影響

便利になることは悪いことではありませんが、多くのユーザーはその影の影響など知る由もなく文明の利器をありがたく感じていることでしょう。そこには利便と合理性ばかりが強調されて世に出回り、安全性を疑う余地など入る隙間がありません。とはいえ、安全を謳うものでも専門家の間では危険性を指摘する方もおられます。一寸でも良いので専門的な知識を身に付け製品に対して慎重に向かい合うことで、より安全で快適な環境作りができるのではないのでしょうか。

本誌では過去に電磁波の安全性について幾度となく取り上げてきました。携帯電話やスマートフォンあるいはWiFiなどは強い電波を発するもので、電波＝電磁波ということ考えれば看過できない問題であることは間違いありません。電磁波はその強弱こそあれ放射線の一種。日常では無数の放射線に曝されて暮らしているという訳です。筆者が所属しているガウスネットの資料とNPO法人市民科学研究所の小冊子『5G ここが問題!』を基に、近年導入が進められている5Gという技術について述べさせていただきます。

◆電磁波に対する現状の規制と認識

電磁波の有害性は疫学調査等によりある程度立証されていますが、**※交絡因子**があるなどの理由で、公的規制はなかなか整備されない状況です。また、通信や電子機器・家電製品の普及の妨げとなることも理由の一つと考えられます。先述通り、電波は放射線(非電離放射線)であるということをよく理解しておくべきでしょう。

◆電磁波被曝による健康影響

主に家電製品から発せられる低周波と、通信機器等からの高周波とは身体への影響は異なりますが、全般的に言えば免疫力低下や精神障害等を引き起こしやすくなることが挙げられます。電磁波は右表のグループ2Bにも分類されています。『電磁波汚染と健康』(ザミール・P・シャリタ著)という文献には多くの事例が記されていますが、一寸興味深かったのが「宇宙線が世界的規模で同時期に人々の免疫に影響を与え、そのため流行病が世界各地で同時に広まる」。宇宙線は太陽から発せられ一部は地表へ届き、太陽黒点の周期的な出現と

※小冊子貸し出し用有り

※ある危険因子の曝露と転帰結果の関連を考える際に、直接転帰に関連しているその危険因子。

IARC (国際がん研究機関)における発がん性評価

グループ 1	人に対する発がん性がある
グループ 2A	人に対する発がん性がおそらくある
グループ 2B	人に対する発がん性が疑われる
グループ 3	人に対する発がん性について分類できない
グループ 4	人に対する発がん性がおそらくない

連動して強くなる。この時に起こる現象で、今回の新型コロナ禍にも何か影響しているのではと妙な勘繰りさえ覚えます。宇宙線は電離放射線でエネルギーが強いため及ぼす影響も大。非電離放射線とはいえ4Gからエネルギーの強い5Gの普及を目指すことに一縷の不安があります。

◆5G (第5世代移動通信システム) とは

5Gの「G」は表題のとおり「世代 (Generation)」の頭文字。携帯電話は世代を重ねるごとに高速・大容量化を遂げており、現在利用されている4Gの約100倍の速さでダウンロード(2時間の映画を3秒)や伝送、また同時に多数の接続ができるものです。携帯電話以外でも、例えば運輸での無人走行、建設での重機遠隔操作、ドローンやロボットによる農作業、その他医療・防災・防犯等幅広い分野での実用化が期待されています。

◆5Gの問題点と研究者の懸念

5Gは周波数帯域幅を広げることで超高速化を実現します。理屈は道幅が広ければ高速で沢山の車が走れるということ。それは大量の電波が飛び交うことを意味します。また、周波数が高くなるほど届く距離も短くなり、5Gでのミリ波は現状よりも高周波で基地局が高密度に設置され、環境中の電波強度は2~3桁上がる恐れがあり加えて被曝パターンが変わります。これまでとは異なる健康影響の可能性が大きいことを各国の医師や研究者が警告しています。ヨーロッパを中心に、健康影響は否定しきれないと考える国や自治体も数多く、国際指針よりも高い規制値を策定するなど、独自の対策をとる国もあるようです。例えば、フランスでは保育園のWiFi使用は法律で禁止しているなど。マイクロソフト元社長フランク・クレグ氏も悪影響の懸念を表明しています。

◎健康被害の他監視社会や軍事利用にも使われようとしている5G。諸外国には異議申し立てや使用停止を訴える国もあるようです。5G問題を日本では素知らぬ顔。電磁波は不都合な真実なのでしょう。

電離放射線: 照射後即物質の構成分子に影響を与える。ガンマ(γ)線 X線等。

非電離放射線: 継続的な被曝により影響が現れる。通信機器・家電製品等。

*詳細は140号参照

ざつがくの庭

給付金や減税などが行われ当面は凌げる事業者はあれど、落ち着いた頃に国家予算回復のため、また増税なんてことになるのでは…と日々冷や汗たらたら。

消費税8%の頃大活躍した1円玉。アルミニウム100%で原料価格は0.29円/枚。ところが、製造費と合わせると約3.1円/枚。作れば作るほど赤字になるという訳です。そのため需要に応じて生産しており、電子マネーの普及した2010年~2013年半ばまで一般流通用としては1枚も製造されなかったそうです。その後前述の消費税増税に伴い需要が高まり製造を再開したそうです。ちなみに、他各硬貨の原料価格と製造原価(約)は、5円 [2.28円・10.1円]、10円 [3.5円・12.9円]、50円 [3.75円・12.1円]、100円 [4.5円・14.6円]、500円 [5.19円・19.9円]。(約)としているのは原料の相場が変動するためです。また、ちなみに紙幣の製造原価(約)(所持文献:2019年版による)は、1000円 [15円] 5000円 [20円]、10000円 [22円]、インターネット記事では一律 [17円] です。

答え 1. あたら 2. わからずや 3. けいしゅう 4. うつけもの 5. こける 6. しらぬい

読めますか?

1. 可惜
2. 没分曉漢
ヒント: 頑固者
3. 閨秀
※学芸に優れた女性
4. 空者
5. 瘦ける
6. 不知火
ヒント: 相撲の型

次号をお楽しみに