

from 阿修羅 20200118

2019年08月13日 07:06

次世代通信技術5Gのもつ危険性に目をつむる日本政府

国際政治経済学者 浜田 和幸 氏

次世代通信規格「5G」を日本でも導入するというが、心配の種が尽きない。2020年春からの本格導入を目指し、総務省はNTTドコモ、KDDI (au)、ソフトバンク、楽天モバイルへ電波（周波数帯）を割り当てた。去る4月10日のことだった。

日本も他人事ではない

メディアでの報道も加熱しており、現行の4Gと比べ、「通信速度や容量が100倍以上になる」といったメリットが強調されている。たとえば、「スマートフォンに2時間の映画をたった3秒でダウンロードできるようになる」といった具合だ。

はたまた、将来的には自動車の自動運転や医師による遠隔診断や手術にも応用できること。とはいえ、現行モデルのスマホでは5Gサービスは利用できない。新たな端末を購入する必要もあるし、データ量が増えるので通信料金も上がるだろう。通信機器メーカーや通信業者にとってはおいしい話に違いない。

しかし、日本では5Gが人体におよぼす健康被害の危険性が無視されているのが気がかりだ。なぜなら、本年4月2日、ベルギーの首都ブリュッセルでは5Gの導入を禁止する措置が発表されたからだ。ほかの欧州諸国でも追随する動きが出始めており、イタリア政府はすでに5Gの使用を制限する裁判所の決定を告知しているほどである。

実は、これらの国でも欧米諸国では5Gに対する規制を強化する動きが加速している。不思議なのは、こういった動きが日本ではまったくと言っていいほど報道されないということだ。海外では、前述のベルギーやイタリア以外の、スイスのボード市やアメリカのサンフランシスコ市でも同様の決定が相次いでなされている。日本だけが能天気な構えでいて大丈夫なのか。そもそも欧米諸国が5Gを警戒しているのはなぜなのか。その理由を検証する必要があるだろう。

答えは簡単で、5Gの基地局がスマホに送信する電磁波が人体に悪影響を与えることが各国の医療関係者の研究によって次々と明らかになってきたからだ。5Gにもなると発生する電磁波は「新たな環境と人体に対する汚染」との受け止め方が広がりつつあることは、日本にとっても他人事ではないはずだ。

欧米各国は危険視

2019年から2020年にかけて、5G用の衛星がアメリカと中国を中心に2万機以上も打ち上げられる予定である。現在軌道上を周回する通信衛星の数が10倍以上に増えることになる。そして地上には200mおきに基地局が設置される。そうした膨大な数の基地局から出される電磁波がスマホを通じて利用者の肉体に接触、侵入し、健康被害をもたらす可能性が指摘されているのである。

欧州各国では遺伝子組み換え作物（GMO）の人体への悪影響に鑑み、その使用を厳しく制限してきたが、新たに5Gに関しても人体への悪影響を防ぐために使用禁止や制限措置を取り始めたわけだ。

その根拠に挙げられているのは、2005年から始まった欧米各地の医療・研究機関での「

マウスを使った電磁波の人体への影響」に関する研究結果だ。

この研究結果により人の皮膚や目、そして生殖能力への悪影響が懸念されている。実際に、すでに5Gの基地局が設置された周辺では相次いで住民の健康被害が報告されている。

最もよく聞かれる問題は不眠症や偏頭痛である。たとえば、スイスのジュネーブで暮らすヨハン氏は11年間ニューヨークで芸術活動が続けた後、故郷のジュネーブに帰ってきた。そして半年後に住居のそばに5Gのアンテナが設置され、それ以来、夜眠れなくなったという。曰く「生まれてこの方、電子機器に囲まれてきたが、眠れないということはなかった。ところが、今では自宅にいとオープンの中に閉じ込められたような気持ちになる。安心できず、幽霊に囲まれているような気分を襲われる」。

そうした体験をフェイスブックで紹介すると、近隣の住民からも「最近、この近所に5G用のアンテナが3本立てられた。それ以来、頭痛や疲労感がひどい」といった悩みが殺到するようになったという。ヨハン氏自身も静脈洞炎に苦しむ毎日だ。その原因が5Gの電磁波との診断は出されていないが、何らかの関連があることは疑いようがない。

そこで彼らは市役所や電磁波被害者の救済活動を行うNGOに連絡を取り、改善に向けての問題提起を行うようになった。こうした人的被害を受け、ヨーロッパでは「緑の党」や「人間の絶滅に対抗する市民」と銘打った環境保護団体などが、5Gの実態調査や被害救済活動を始めている。

すでに紹介したが、ベルギーのブリュッセルでは5Gの実験、導入が全面的に禁止されることになった。また、同じ時期、スイスでは放射線のもたらす健康被害を調査するシステムが完成するまで、新たな5Gの設置は延期する方針が決定された。

2019年08月14日 07:15

<https://www.data-max.co.jp/article/30923>  
無視できない5Gの影響

アメリカでも同様の動きが見られるようになった。ハーバード大学を退官した応用物理学のロナルド・パウエル博士は「環境保全トラスト」のウェブサイト上に論文を発表し、「5Gの人体への悪影響を防ぐには地域コミュニティから5Gを排除するしかない。被害を軽減する方法はない。5Gの導入を中止するのがベストの選択だ」と主張する。

米「フォーブス」誌の報道によると、「ニューハンプシャー州では州議会において5Gの健康への影響を調査する委員会の設置が決まった。また、カルフォルニア州のサンフランシスコ市近郊のミル・バレーでは昨年、新たな5G基地局の設置が禁止された」。ニューヨーク州のシラキュース市では住民の訴えに応じて、5Gアンテナの安全性を検証するため、現場での立ち合い検査の実施が認められた。

もちろん、5Gを推進する側のAT&Tやベライゾン・コミュニケーションズなど通信事業者は連邦通信委員会（FCC）に働きかけ、5Gの安全性を盛んにアピールしている。通信事業者団体のCTIAの運営する「携帯電話に関する健康相談」サイトでは「5Gには健康上のリスクはない」と断言。とはいえ、その根拠に挙げられているデータは1996年の実験結果に基づくもの。しかも、人体への影響を試験すると称して使われたのは、大人サイズのプラスチック製のマネキンであった。

さらにいえば、1996年当時の通信アンテナや携帯から出る放射性電波であれば、現在導入が進む5Gとは比較にならないほどの低周波である。4Gの場合、周波数は6GHzであるが、5Gとなれば30~100GHzになる。一般の市民がこれほど高い周波数に晒されるのは前代未聞のこと。

また、5Gが発するミリメートル波（MMW）も懸念材料になっている。なぜなら、この種のMMWはアメリカの国防総省が開発したもので、空港での危険物監視モニターに使われて

いるのみならず、暴徒の鎮圧に際しても警察が使っている電子銃（ADS）そのものであるからだ。要は、もともと5Gは武器として開発が始まった技術なのである。実は、WiFiも同様で、その起源は1950年代に遡る。秘密裡に開発が始まった電磁波兵器に欠かせないのがWiFiであった。

そうした背景もあるせいか、通信機器や電波がもたらす危険性について、ヨーロッパでもアメリカでもさまざまな検証や研究が繰り返されている。当たり前といえば、当たり前のことである。現実には、5Gが原因と思われる健康被害が発生しており、医学関係者の間でも「無視できない」との見方が広がっていることは承知の事実にはほかならない。

ロシアも健康被害に理解を示す

しかも、興味深いことにロシアでも似たような動きが出てきている。旧ソ連時代からアメリカとの間で冷戦を通じて電磁波兵器の開発ではしのぎを削ってきたロシアである。プーチン大統領の出身母体であるkgBでも、狙った相手をピンポイントで殺傷する強力な電磁波兵器開発はお手のもの。そうした技術的蓄積があるためか、5Gに至らなくとも通信機器を介した電磁波のもたらす健康被害については十分な理解を示している。

そのせいか、2011年の時点でロシア政府の放射線防御委員会は「18歳以下は携帯電話の使用を禁止する」との勧告を発布したほどだ。もちろん、大半の若者たちは政府のお達しなど馬耳東風であろう。しかし、表向きは、電磁波のもたらす健康被害に対してロシア政府も関心を寄せていることを明らかにしているのである。

<https://www.data-max.co.jp/article/30924>  
人体におよぼす影響

残念ながら、日本ではこうした視点からの研究も対策もまったくと言っていいほど講じられていない。「後の祭り」にならないことを祈るばかりだ。便利さだけを売り込むのではなく、それにとまなうリスクをきちんと開示することが求められる。

そこで、欧米の研究者の間で進められている5Gの健康への影響に関する調査の一部を紹介してみたい。日本での議論の呼び水になれば幸いである。

まずはイスラエルのアリエル大学で物理学を教えるベン・イシャイ博士による5Gが人体の発汗作用におよぼす影響に関する実験である。それによれば、「5Gネットワークが使用する周波数は人体内の汗が流れる管に徐々にではあるが破壊的な影響を与える」とのこと。ということは、人間の皮膚や臓器にも悪影響をおよぼすことは避けられないだろう。汗が皮膚を通じて流れ出る管はらせん状になっているが、5Gの発する30~100GHzの周波数はこうした管に影響をもたらすため、発汗作用が異常をきたし、体温調整のための発汗作用が機能しなくなる恐れが出てくるというわけだ。

より注目すべき研究はワシントン州立大学の名誉教授で生化学の専門家マーティン・パル博士による「5Gのもたらす電磁波が人体におよぼす影響」である。無線放射線や電磁波の専門家でもある同博士によれば、「5Gの電磁波は人間の生殖能力、脳、心臓機能に影響をもたらす、最終的には遺伝子（DNA）にも作用を与える」とのこと。

同博士の実験によると、妊娠中の牛が電磁波を発する基地局の近くにいると、生まれた子牛が白内障に罹患する可能性が高くなることが判明した。253頭の子牛のうち、32%に当たる79頭が白内障に罹患。基地局からの距離にも影響はあるのだが、100mから199mの範囲内にいたメス牛から生まれた子牛にはそれ以上の距離にいた場合よりも高い確率で重度の白内障が見つかったという。

もともと5Gはアメリカの国防総省が冷戦時代に旧ソ連との電子戦争を想定して開発した。いわば、「誘導性の電磁波兵器」なのである。自立型の装甲車を走らせる際に必要とされる電磁波用のレンズとして開発が進められたもの。その意味では通信用ではなく、あくまで兵器としての使用を前提としたものであった。

当然、非殺傷兵器としても応用が期待されていた。警察が暴徒化したデモ参加者や群衆

を排除する目的で開発されたもので、ミリ単位の電磁波を発する。照射されても死に至ることはないが、照射された瞬間には火炎に包まれたような衝撃を受けることになる。

もちろん、こうした電磁波を恒常的に浴びていると、人体は突然変異を起こす可能性が高まる。すぐには変化が起きないにしても、次世代になってから細胞内に異常が見られるようになり、最終的に突然変異に見舞われることになるとの指摘もあるほどだ。

加えて、発がん性の恐れも指摘されている。世界保健機関（WHO）では携帯電話用の電波塔の発する電波は発がん性のレベルは「2b」としている。しかし、研究者のなかには5Gの電磁波は発がん性のレベルは「1」と、最も高いリスクがあると判定している。問題は、現在広く普及している2G、3G、4Gの使用している電磁波でも脳への悪影響は確認されているわけで、今後5Gがどのような健康被害をもたらすものか。早急な調査と研究が必要とされるということは論を待たないはずだ。

従来の4Gと比較すれば、5Gの電波の浸透力は格段に強化されることになる。その結果、外部から発せられる電磁波は簡単に住居やビルの壁をすり抜けるため、頑丈な防御壁でもないかぎり、我々は知らない間に1日24時間、人体をむしばむ電磁波を被爆することになりかねない。レンガやコンクリートの壁などは防御の役目を果たさないといわれる。

5Gは本当に必要か？

国際機関でも5Gの危険性については対策を求める声が出始めている。国連職員であったクレア・エドワーズさんによれば、「過去20年間で地球上から昆虫の80%が死滅した。もし5Gが本格稼働すれば100%が死に絶えるだろう。昆虫の次は動物、そして人間も同じ運命をたどる」。彼女は在職中に国連のアントニオ・グレーテス事務総長に繰り返し進言をしたという。しかし、巨大な組織は簡単には動かない。そのため、彼女は職を辞し、民間の立場で5Gのリスクについて講演をし、一般市民に警鐘を鳴らす道を選び、各地で啓蒙活動に取り組んでいる。

すでに述べたが、アメリカも中国も5Gの普及と覇権を賭けて通信衛星の打ち上げに余念がない。計画されているだけで、2万機を超える衛星が打ち上げられる。500万Wの電磁波が地上の基地局目がけて降り注ぐ。しかも、基地局だけに限らず、地上の動物や人間にも容赦なく降り注ぐことにもなるだろう。

そのような宇宙空間から大量に降り注ぐ電磁波が人体に影響をもたらさないわけがない。ここで思い起こされるのはアスベストやヒ素公害である。今でこそ、アスベスト訴訟を通じて人体への発がん作用など悪影響が認知されるようになったが、当初、建築に使われ始めたころには「人体には無害」と説明されていた。

その点、2010年、英国の保険会社ロイズ社が驚くべき報告書をまとめた。それは無線通信技術とアスベストを比較したもの。今から9年も前に出されたものだが、さすが世界最大の保険会社である。同社のリスク分析チームは5Gのもたらす危険性について当時から注目していたというわけだ。

その結果、ロイズは大手の通信事業会社から5G導入に関連する保険の引き受けを要請されたのだが、すべて拒否したのである。5Gのもたらす健康被害額が膨大になり、とても保険事業としては採算が合わないとの判断を下している。実に冷静な対応であったと思われる。

とはいえ、日本でも世界各地でも5Gの普及に向けての基地局の整備は着々と進んでいる。また来年になれば、スマホの買い替えも一気に進むに違いない。しかし、5Gの電磁波が人体や自然環境におよぼす影響については、残念ながら日本においてはまったく問題視されていない。