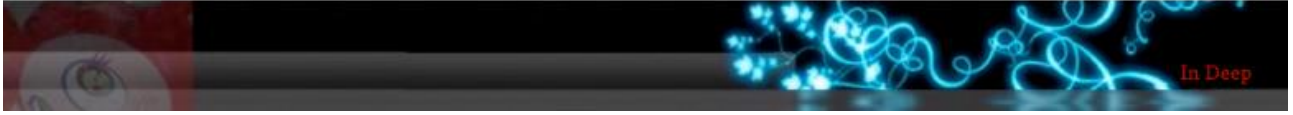


地球最期のニュースと資料

In Deep



In Deep

● 地球最期のニュースと資料

制作／5G 反対同盟



世界 42 力国の科学者たちが導入中止の運動を続けている 第 5 世代移動通信規格「5G」の人体へ及ぼす強力な影響の真実

投稿日:2019 年 5 月 6 日

人の目と汗管が 5G 無線の放射線の「受容体」となっていることを突き止めた
科学研究の記事より

Home > Current News > Study: human sweat ducts act as 'antennas' for 5G radiation

Study: Human Sweat Ducts Act As 'Antennas' For 5G Radiation

Published on April 2, 2019

Written by Ethan Huff

研究：人間の汗管は、第5世代通信（5G）の無線周波数放射線の「受信機」となっている

In Deep



これまでの通信規格とは桁違いの人体への影響を持つものが日常へと入りこむ



•Keystone / Peter Klaunzer

通信やインターネットで使える速度と用量の変化というのはすごいもので、私自身が初めてインターネットというものに接続したのは、24、5 年くらい前になるのでしょうかね。

当時のインターネットの接続方式は「ダイヤルアップ」といって、電話回線で接続するものでした。そのため、インターネットに接続するたびに「電話をかけるのと同じ電話料金がかかる」というもので、当初は電話代金が大変なことになっていたりしていました。

このような民衆の不平不満を解消するために、当時の NTT は「夜中だけは、定額でいくらでもインターネットに接続しても良い」というテレホーダイというサービスを提供し始めました。それは確か、夜の 11 時から翌朝 8 時までのサービスでしたので、当時の、わりとヘビーにインターネットを使う人たちは「みんな夜中に起きている」という状態でした。

そして、夜中にずっと起きていなければならない理由は、そのようなことと共に、「インターネットがとても遅かった」ということも関係しています。何を閲覧するのにも、いちいち時間がかかるのです。

最も初期の頃は、大げさではなく、ハガキ 1 枚くらいの大きさの写真をパソコンの画面に表示するのに、10 分くらいかかっていたりもしました。

ですので、初期のインターネットのコンテンツは基本的に文字中心の文化で、写真の多いサイトなど誰も近づかなかったです。

比較すれば、たとえば、今だと 2MB くらいのファイル(これはたとえばスマートフォンで撮影した大きめの画像程度です)なら、インターネットからダウンロードするのは、「一瞬」だったりします。3 秒とかの世界。

In Deep



ところが、当時の、つまり 24、5 年くらい前は、「2MB のファイルのダウンロードは一晚 (テレホーダイの 9 時間のあいだ) でおこなえるどうか」というような世界でした。

もう「何倍」とかいう比較ではないのです。

初めて接続したインターネットの速度は、33kbps というもので、単位はともかくとして、その後、ADSL などの高速通信が登場した時点で (ADSL も今と比較すると、非常に遅いものですが) 私の場合で「インターネットの測度は一番最初の頃の 200 倍」以上になりました。

そして、21 世紀の最初の数年くらいの間に、インターネットのスピードは段階的に上昇し、おそらく、今、多くの方が使われている Wifi や、スマートフォンの通信速度は、私が初めてインターネットに接続した時の 2000 倍とか、そういうことになっているのではないのでしょうか。

そして、今年登場すると思われる次の世代の携帯通信の「5G」と呼ばれるモバイル通信規格 (5G の G は世代のことで、5 番目の通信規格という意味です) は、そのスピードが「さらに飛躍的にアップする」のです。

大ざっぱに言えば「現在の携帯通信の 100 倍」とかのような桁違いのスピードを誇るというようにも言われています。

そのくらいのスピードとなりますと、たとえば…… DVD 1 枚ほど (5 ギガバイトなど) の容量のファイルのダウンロードが数秒で終わってしまうとか、そういうことになるとも聞いたことがあります。

DVD 1 枚の容量のファイルなどということになりますと、今でこそ通信環境によっては「何分」という単位でもできる場合もあるでしょうが、先ほど書きました、私が最初にインターネットに接続した頃のスピードですと、

「8 年くらいかかる」

というようなことになるのかもしれませんが (適当な計算ですが)。

8 年が 8 秒になってしまうのですから、確かに、ものすごいテクノロジーの進歩だとは思います。

しかし、この 5G の導入は、人体への影響を考えると、明らかに問題があることも事実です。

昨年、以下のような二つの記事で、携帯・スマートフォンの放射が、発ガン性や、さまざまな悪影響を人体に与えることが、アメリカやイタリアの国立機関によって発表されたことをご紹介しました。しかも、これは 5G ではなく、「現行の通信規格」の調査です。



(1) 携帯・スマートフォンの基地局からの放射が「特別な発ガン性を持つ」ことがアメリカ政府内「国家毒性プログラム」とイタリアの著名な毒性研究所による史上最大の研究によって判明

(2) 携帯やスマートフォンによる発ガン性が証明される:アメリカ国立衛生研究所が「携帯電話は癌と心臓病に関係する」という10年間におよぶ研究の最終報告書を発表

(1) 携帯・スマートフォンの基地局からの放射が「特別な発ガン性を持つ」ことがアメリカ政府内「国家毒性プログラム」とイタリアの著名な毒性研究所による史上最大の研究によって判明

•collective-evolution.com

スマートフォンを含む「携帯」の体への影響については、これまでもいろいろと言われてきてはいたように思いますが、このたび、携帯の電波の人体への影響に関して、これまでで最大の研究がおこなわれ、その結果が報告されました。

イタリアの環境毒性や発ガン性についての毒性研究において著名な研究所と、アメリカ保健福祉省の公衆衛生プログラムによる研究（27億円の予算規模）の2つの研究報告により、

「携帯の基地局からの放射には、完全な発ガン性がある」

ことが発表されたのでした。

しかも、脳や心臓の「特殊な腫瘍」と関係している可能性が強く示されています。

今回は、そのことをまとめていたアメリカのメディアの記事をご紹介します。

これまでも、携帯やスマートフォンなどの端末からの放射が人体に悪いのではないか、というようなことは言われていたように思いますが、端末本体からの放射はかなり弱いものであるのに比べると、確かに基地局からの放射は強いものであり、研究によると、その影響は予想以上に深刻なようです。

今回ご紹介する記事は比較的長いので、あまり前振りを書かず本題に入りたいと思いますが、非常に簡単に書けば、現時点ですでに、

「携帯の基地局、あるいはアンテナのある場所の近くにいることにはかなりの懸念がある」

と断言できそうです。



携帯の基地局アンテナの例



• unimar.com

なお、「ガンの外部的要因」に関しましては、昨年 2015 年に WHO 世界保健機構が発表した「ガンの原因となる 116 の要因」について、以下の記事ですべて翻訳してご紹介したことがあります。

WHO が公式発表した「ガンの原因となる 116 の要因」を全掲載（付録にて掲載）

私自身は、ガンの発生の「トリガー」そのものは人の内面的なものが強いと感じている人ですが、しかし、「要因」という意味では、発ガン性物質は、確かに要因とはなり得るものです。

つまり、「内面的な、あるいは精神的に病気の方角に進みやすい状態」と「外部的な要因（発ガン性物質など）」が結びついた時には、ガンになりやすくなるとは言えるのかもしれません。

とはいっても、ガンになる最大の要因は「加齢」ですから、本来なら、お若い方はこのようなことを気にしなくてもいいのかもしれないですが、しかし、今の時代、「若い人たちのガンが妙に多い」ということもある程度の事実ではあります。ですので、「ガンの最大の要因は加齢」とだけ言っていていい時代なのかどうかはよくわかりません。

もちろん、若い人のガンが増えている要因は決して一つや二つの理由などによる単純なものではないでしょうが、それでも今の社会はも、どこでも携帯や Wi-Fi 等の放射が存在しているわけで、これが「病気の増加とまったく関係ない」とは、少なくとも今回の研究からは「言えない」と考えられます。というわけで、記事をご紹介したいと思います。

なお、今回、ふたつの別の研究機関から出た報告が同じ内容となったということも話題ですが、その研究機関は、ひとつはイタリアのラマツィーニ研究所という環境毒性の研究では非常に権威のある機関で、もうひとつは、アメリカ政府による「米国国家毒性プログラム」という物々しい名前の研究プログラムです。

In Deep



下は、ラマツィーニ研究所のウェブサイトを翻訳したものと、米国国家毒性プログラムについての Wikipedia の説明です。

ラマツィーニ研究所

<https://www.ramazzini.org/en/the-institute/>

ラマツィーニ研究所の科学的研究は、実験的に環境毒性および発ガンリスクを特定および定量化すること、ならびに腫瘍の発症および進行を予防するために使用することができる薬物および有効成分の有効性および忍容性を評価することを目的とする。

米国国家毒性プログラム

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

米国国家毒性プログラム(NTP)とは、アメリカ保健福祉省が中心となり、化学物質の毒物学、分子生物学の研究を行い、毒性物質、特に発がん性物質の、最新の検査・研究手段の開発、試験、分類を行うプログラムである。

アメリカにおいては、発ガン性評価に関して権威の高い調査報告であり、過去に何度もこの報告書に載った物質が法律で規制されている。

そのようなふたつの「発ガン性物質研究の権威」が出した研究報告です。

ここからです。

World's Largest Study On Cell Tower Radiation Confirms Cancer Link
collective-evolution.com 2018/08/17

携帯基地局の放射に関する世界最大の研究が発ガンとの関係性を確認

イタリアのラマツィーニ研究所(環境毒性と発癌リスクを特定する研究を行う非営利団体)による研究と、アメリカ政府の研究が、それぞれにおいてスマートフォンを含む携帯電話の放射による発ガン性に関する研究を報告し、それを受けて、科学者たちは、世界保健機構(WHO)国際がん研究機関(IARC)に、携帯電話の放射に関する発ガン性を再評価することを呼びかけた。

環境毒性の研究で著名なラマツィーニの研究者たちは、携帯基地局の環境レベルにさらされた実験動物による大規模な生涯研究(実験動物が自然死するまでのすべての経過を観察すること)の結果、携帯基地局レベルの放射はガンの発生を助長させると発表した。

米国国家毒性プログラム(NTP)も 2500 万ドル(27 億円)の予算を投じて、同様の研究を行っており、その結果、携帯電話の無線周波数の高いレベルの放射を受けた雄ラットにおいて、心臓のシュワン細胞(末梢神経の構成細胞)由来の稀なガンが発見されたと報告した。

In Deep



また、ラマツィーニ研究所による携帯基地局の放射においては、雌ラットでの悪性脳腫瘍（グリア細胞由来の腫瘍）の増加、および雄ラットおよび雌ラットの両方でのシュワン細胞肥厚を含む前ガン状態の増加が見出された。

調査結果を報じたイタリアのメディアによる「基地局の放射は非常に稀な腫瘍を引き起こす」という見出しの記事で、ラマツィーニ研究所の代表者であるフィオレッタ・ベルポッギ (Fiorella Belpoggi) 博士は、以下のように述べている。

「環境レベル(私たちの通常の生活の中での携帯の電波の放射と同じ程度という意味)の携帯の周波数に曝露されたラットのガン性腫瘍の所見は、携帯電話の放射に関する米国国家毒性プログラムの研究結果と一致しており、ラットの脳と心臓の同じタイプの腫瘍が、共に増加したことが報告されました」

「これらの研究は、ともに、WHO 国際がん研究機関(IARC)に、ヒトにおける携帯電波放射の発ガン性に関する結論を再評価、再分類するよう求める十分な証拠を提供しています」

ラマツィーニでの研究は、2448 匹のラットたちに、出生前から自然死するまで、1 日 19 時間の「環境レベル」の放射を携帯基地局から暴露させ続けた。

ラマツィーニは、模擬基地局のアンテナから放射を曝露させたが、その曝露レベルは、米国国家毒性プログラムの携帯電話放射に使用されたレベルよりはるかに低いレベルの放射だった。

毒物学者であり、アメリカ国立衛生研究所の元上科学メンバーだったロナルド・メルニック博士 (Ronald Melnick Ph.D) は、このラマツィーニの研究発表を受け、以下のように述べている。

「ラマツィーニの研究で使用された携帯電波の放射への曝露レベルはアメリカ連邦通信委員会 (FCC) の規制値以下のレベルでした。つまり、ラマツィーニでの実験で使われた携帯の放射は、連邦通信委員から許容されるレベルなのです」

「言い換えれば、(アメリカでは) 人々は、このレベルの携帯基地局の放射は合法だということです。しかし、この法的に許容されるレベルの放射でラマツィーニの実験では、動物たちにガンの増加が見られたのです」

「この研究は、米国国家毒性プログラムの報告の結果とも一致しています。これらの有害な被ばくからアメリカ国民を守るために、政府は規制を強化する必要があると考えます」

また、このふたつの研究報告の後、世界中の著名な医学者たちから、携帯基地局に対しての懸念の声が上がっている。それは以下のようなものだ。

「環境毒性の研究において、世界で最も評価の高い機関の一つであるラマツィーニ研究所によるこの重要な論文は、基地局からの放射が強い懸念となる理由が明らかに示されています」(スペイン・レウス大学の医学部毒性学部教授ホセ・ドミンゴ博士 / Jose Domingo PhD)

In Deep



「米国国家毒性プログラムの研究結果と、ラマツィーニの研究の内容は、携帯の周波数放射が前庭神経鞘腫および神経膠腫を引き起こし、これがヒトに対しての発ガン性物質に分類されるべきであるという明確な証拠を提供していると思われます」

(スウェーデン・エリアブロ大学病院の腫瘍学科の教授であり医師であるレナート・ハルデル /
Lennart Hardell MD, PhD)

「携帯電話の無線に発ガン性があることを示す証拠は増え続けており、もはや無視することはできなくなっています」

(王立カナダ内科外科大学のエメリトゥス・アンソニー・B・ミラー博士 /
Emeritus Anthony B. Miller MD)

「この研究は、基地局の近くに暮らしているというだけで、健康に脅威が与えられるという懸念を提起しています。各国の政府は、基地局の出力レベルを削減するための措置を講じる必要があると思われます。また、基地局を、学校や病院の近くには設置しない、あるいは住宅の近くへの設置もよろしくないと考えられます」

(米国オールバニー大学の公衆衛生学校の教授デヴィッド・O・カーペンター博士 /
David O. Carpenter MD)

また、カーペンター博士は以下のようにも述べた。

「公衆衛生当局は、携帯電話やスマートフォン、学校の Wi-Fi など、無線ラジオ波のあらゆる放射源からの被ばくを減らす方法を一般市民に教える必要があるのではないのでしょうか」

「現在、(アメリカでは)全国のあらゆる通りの 300 メートルごとに小さな 5G の携帯基地局を配置するという計画があり、そのためにこれは特に緊急な案件です。これらの 5G の「小型の携帯基地局」アンテナでも、近くに住む人たちは全員、そして、通りを歩いている人々も継続的に暴露されることになります。基地局からの電波による被ばくの増加は、ガンや電気過敏症などの他の疾患のリスクを増加させることになるでしょう」

ラマツィーニ研究所の科学者たちは、これまで、200 種類以上の化合物について約 500 件の発ガン性についてのバイオアッセイ(生物学的試験)を完了しており、その研究の方法は、遅発性腫瘍の検出を可能にするために、動物が自然死するまで生きさせるという点で独特といえる。

すべてのヒトのガンの 80%が 60 歳以降に発生する後発性だが、自然死するまでの長い観察期間をとることにより、ラマツィーニ研究所は、多数の化学物質について後発性腫瘍を検出することが可能となった。これまで公開された研究には、ベンゼン、キシレン、マンゼブ、ホルムアルデヒドおよび塩化ビニールの研究が含まれている。

なお、現在のアメリカ連邦通信委員会の携帯基地局に対しての規制は、20 年前に設定されたものだ。

当時は、携帯電話での平均通信時間が 6 分間だった。携帯での通信料金がとても高額であり、携帯での通信そのものが現在よりはるかにわずかしかなかった時代だった。

In Deep



その基準が現在も使われているわけで、この携帯基地局の基準は、子どもたちや妊娠中の女性や胎児を保護するものになっていないと指摘する医学者たちは多い。

今回のふたつの結果を受けて、環境保健信託は、アメリカのカリフォルニア州、コネチカット州、メリーランド州、そして、フランス、イスラエル、ベルギーの公衆衛生専門家と連携して、政府および民間部門に公衆衛生教育を実施するよう求めた。

安全な携帯電話機や端末の技術を促進するためのキャンペーン、屋内外の環境で携帯電波の放射 / マイクロ波放射への曝露を減らすためのハードウェアとソフトウェアの基本的な変更を要求し、また、それを迅速化し、解決策や将来の問題を特定するための主要なモニタリングを行うことにより関連する危険性とリスクの防止に乗り出そうとしている。

なお、中国、イタリア、インド、ロシアなどの国では、アメリカ連邦通信委員会と比較して、はるかに厳格な携帯基地局の放射規制が実施されている。しかし、この研究は、それらの国においても、政府がさらなる行動を取るべきであるという科学的証拠を提供している。

(2) 携帯やスマートフォンによる発ガン性が証明される: アメリカ国立衛生研究所が「携帯電話は癌と心臓病に関係する」という 10 年間におよぶ研究の最終報告書を発表

アメリカ国立衛生研究所のニュースリリース

U.S. Department of Health & Human Services

NIH National Institutes of Health
Turning Discovery Into Health

Search NIH

Health Information Grants & Funding News & Events Research & Training Ins

Home » News & Events » News Releases

NEWS RELEASES

Thursday, November 1, 2018

High exposure to radio frequency radiation associated with cancer in male rats

高周波放射への強い暴露は雄ラットにおけるガンの発生に関連した

In Deep



携帯の電波とガンの関係のシロクロがある程度、明白に



•newsweek.com

今年 8 月に、アメリカ保健福祉省の「国家毒性プログラム」という、主に発ガン性物質の最新の検査・試験などを行うアメリカ政府のプログラムにおいて、

「携帯の基地局やアンテナのある場所の近くにいることは、発ガンに関して、大きな懸念がある」

ことを発表したことを以下の記事でご紹介しました。

携帯・スマートフォンの基地局からの放射が「特別な発ガン性を持つ」ことがアメリカ政府内「国家毒性プログラム」とイタリアの著名な毒性研究所による史上最大の研究によって判明

ALTERNATIVE NEWS

World's Largest Study On Cell Tower Radiation Confirms Cancer Link

Published 2 days ago on August 17, 2018
By Arjun Walia

携帯基地局の放射に関する世界最大の研究が発ガンとの関係性を確認

In Deep



そして、今度は、この国家毒性プログラムなどが中心となった携帯およびスマートフォン等の「端末そのもの」についてのガンとの関連についての「最終報告書」が発表されました。
つい最近の 11 月 1 日のことです。

そして、その結果は、一部であるとはいえ、

「携帯電話（およびスマートフォン）から発せられる周波数は、ガンと関係する」

という結論が出ました。

このニュースリリースを読んで初めて知ったのですが、アメリカ国立衛生研究所は、携帯と発ガンについての研究を「10 年」に渡り続けていたようで、今回の報告書は、最終結論となります。

今回の結果は、2G と 3G 携帯についてのもので、今後新しく普及していくと考えられる 5G についての研究結果は出ていませんが、この 2G とか 3G というのは、世代を意味しているだけで、数字に特別な意味があるものではありません。つまり 3G は「第 3 世代の規格」というようなことです。

なお、この「携帯の周波数が原因と見られるガン」で気になるのは、「その発現部位」なのです。

具体的には、先ほどリンクしました前回の携帯に関する記事にある下の部分です。

「環境レベルの携帯の周波数に曝露されたラットのガン性腫瘍の所見では、脳と心臓に同じタイプの腫瘍が増加したことが報告されました」（ラマツイーニ研究所 / フィオレッタ・ベルボggi博士）

というように、「脳と心臓のガンが増える」のです。

私は、「心臓のガン」というものが存在することを、この記事を書いている時に初めて知りましたが、心臓の末梢神経を構成する「シュワン細胞」というものがあるそうで、そのガン化だそうです。

非常に稀なガンですが、携帯の周波数が引き起こすガンは、このような極めて特殊なものであるということが気になっていました。

今後、何年かの後には、携帯は、第 5 世代の通信規格に変わっていくと思われますが、一般的に考えてみれば、「進化する」ということは、「いろいろとさらに強化される」というような気もしないでなく、携帯やスマートフォンのさらに強い周波数が私たちの日常に飛びまわることになるのかもしれない。

どこにでも飛びまわる携帯の周波数から逃れる術はないとしても、原則的に携帯の周波数は、

「基地局に近いほど、そして、携帯端末に近いほど強い」

ですから、通話などで、長い時間、携帯やスマートフォンを使っていると、どうしても端末との距離が近い状態が続きますので、受ける影響も大きくなるのかもしれません。

In Deep



そして、実験内容を読んでいますと、仮にこれを人間にも当てはめられる結果だとしますと「お腹の中の赤ちゃんにも携帯の電波の影響が及んでいる」というような気はします。

というわけで、冒頭のアメリカ国立衛生研究所のニュースリリースをご紹介します。

High exposure to radio frequency radiation associated with cancer in male rats
National Institutes of Health 2018/11/01

高周波放射への強い暴露は雄ラットにおいてのガンの発生と関連する
アメリカ国家毒性プログラムは、2G および 3G 携帯電話のテクノロジーで使用されている高い周波数放射のラットおよびマウスに対する影響の研究に関する最終報告を発表した。

アメリカ保健福祉省の国家毒性プログラム(NTP)より 11 月 1 日に発表された最終報告書によると、2G および 3G 携帯電話で使用されるような高レベルの周波数放射(RFR)に曝露された雄ラットが、癌性の心臓腫瘍を発症したということに関しての明確な証拠があると結論づけた。

また、高い周波数放射に暴露した雄ラットは、脳および副腎の腫瘍の証拠もいくつかあった。

実験は、雌雄のマウスと雌雄のラットでおこなわれたが、雌雄のマウスと雌マウスでは、ガンは観察されたが、そのガンが高周波数放射への曝露に関連しているものかどうかについての証拠は不明確であった。

国家毒性プログラムのシニア・サイエンティストであるジョン・ブッチャー博士 (John Bucher, Ph.D.) は、以下のように言う。

「この研究で使用された曝露は、人間が携帯電話(およびスマートフォン)を使用して経験する曝露と直接比較することはできません。私たちの研究では、ラットは全身に高周波放射を受けています。これとは対照的に、人の場合、ほとんどは携帯(スマートフォン)を持つ場所付近の特定の場所が最も強く高周波数放射を受けています」

今回の研究で使用された最も低い曝露レベルは、現在、携帯とスマートフォンのユーザーに許容されている最大の局所の組織への曝露量と同等だ。このレベルは、典型的な携帯の使用ではめったに発生しない。

しかし、それでも、ブッチャー博士は、「私たちは、今回の研究により、雄ラットの高い周波放射とガン腫瘍との関連は現実であり、これについては外部の専門家たちとも合意しています」と述べる。

この研究の予算は、3,000 万ドル(33 億円)で、この最終報告書の完成まで 10 年を要した。

この報告は、2G および 3G 携帯 (およびスマートフォン) で使用される周波数放射を使用して、それに曝露された動物における健康影響に関する中では、これまで発表されたものの中で最も包括的な評価となる。

In Deep



2G および 3G ネットワークは、研究が開始されたときの通信規格の標準であり、今なお通話やメールにおいて使用されている。

論文の主筆である物学者のマイケル・ワイデ博士（Michael Wyde, Ph.D.）は以下のように述べた。

「私たちの今回の研究の大きな強みは、動物たちが受けた無線周波放射の量を正確に制御することができたことです。これは人間の携帯電話の使用の影響を研究するときには実行不可能でした」

博士はまた、予期しない発見をしたことを指摘した。それは、高い周波数に暴露した雄ラットの中に、より長い寿命を持つものが出てきたことだった。

この理由として考えられることは、「高齢のラットで死亡の原因となることが多い慢性腎臓疾患数が、暴露した雄ラットでは減少しており、このことによって説明できる可能性があります」と述べている。

これらの研究には、特別に設計され構築された実験区画にマウスを収容した。

高周波放射への曝露は、ラットでは子宮内にいる段階で始められ、マウスでは、5～6 週齢で開始した。

その後、2 歳の年齢になるまで、自然生存期間の大半を継続して暴露した。

高周波放射への曝露は、10 分間のオンと 10 分間のオフの繰り返しを断続的に毎日約 9 時間おこなった。

高周波放射のレベルは、ラットで 1 キログラムにつき 1.5? 6 ワット、マウスで 1 キログラムにつき 2.5? 10 ワットの範囲だった。

これらの研究では、Wi-Fi または 5G ネットワークで使用される高周波放射は調査されていない。

ワイデ博士は以下のように言う。

「5G は、まだ実際に定義されていない新しいテクノロジーです。現在の私たちの理解からは、5G は、私たちが研究したもの(2G と 3G)とは劇的に異なるものである可能性が高いと思われます」

将来の研究のために、国家毒性プログラムは、高周波放射へのより小さな暴露用途の実験室を建設しており、最大でも数ヶ月後からは、5G などの新しい通信技術を評価することが容易になる。

これらの研究は、携帯の高周波放射の潜在的な影響を、測定可能な身体的指標またはバイオマーカーとする開発に焦点を当てる。

これらには、ガンになるよりも、もっと早い段階で検出することのできる、高周波放射に暴露された組織における DNA 損傷のような測定基準の変化が含まれる可能性がある。

In Deep



アメリカ食品医薬品局 (FDA) は、国家毒性プログラムによるこの研究結果を携帯電話（およびスマートフォン）の高周波放射を健康への影響を示すものとして、推奨している。

なお、国家毒性プログラムは、ガンを引き起こす可能性がある証拠を示すために、結果を、以下の4つの段階で表現している。

1. 明確な証拠（発ガンの要因と考えられる最高ランク）
2. いくつかの証拠
3. 明確ではない証拠
4. 証拠なし（発ガンの要因とは考えられない）

今回の研究では、雄ラットに関して、最高ランクの「明確な証拠」が提示されたことになる。

これらが現在の規格での通信でのものであるのに対し、今年にも登場すると思われる 5G の通信性能とパワーは、先ほど書きましたけれど「桁外れの威力」なのです。

上の記事にありますように、現行の携帯にも人体に対しての多くの問題があることが比較的是っきりとしている中で、5G のような超強力な無線が、これから日常に入ってくるのです。

この状況は、言葉をかえれば、

「人間は、歴史の中で、そんな強い周波数放射と共存して生活したことがない」

ということにもなるのです。

5G に対しての問題を語る記事は日々出ていきますけれど、最近のもので、比較的わかりやすく書かれていたものをご紹介しますと思います。

冒頭の「人間の汗管（汗を皮膚の表面まで運ぶ腺）が、5G 放射線の受容体の役割を果たしている」という記事は、今回ご紹介する記事のリンクで知ったもので、イスラエルのヘブライ大学による今年の研究です。

他にも、記事にあるリンクは、そのままリンクさせてありますので、興味のある方はどうぞ。

では、ここからです。

In Deep



Is 5G Worth the Risks ?

counterpunch.org 2019/05/03

5G はそのリスクに見合うだけの価値があるのか？

ここ数カ月間、5G、すなわち次世代移動通信次世代のテクノロジーについて多くの話題があった。

そして、5G は「物を動かすインターネット」として、生活に必要なものとなっていくと宣伝されている。たとえば、冷蔵庫のミルクの量が少なくなっていれば、そのことを私たちに伝えてくれたり、赤ちゃんのおむつを替える必要があるときには、それを教えてくれたり。あるいは、さまざまなネットサービスをどこでも使うことができる。

しかし、私たちがこのような宣伝からは知らされていないことがある。

それは、これまでに、世界中での科学研究によって、携帯電話（スマートフォン）の基地局や携帯電話そのものから、あるいは、その他のワイヤレス機器からのパルス無線周波数放射の人体への被ばくの有害な影響が明らかに証明され続けていて、今ではそのエビデンスが明らかとなっているということだ。

多くの人々は、アメリカ連邦通信委員会(FCC) が 5G を承認する以前に、これらのテクノロジーの人体への健康上のリスクについては、慎重に評価していたはずだと考えているかもしれない。

しかし、コネチカット州の上院議員ブルメンサル(Blumenthal)氏による証言では、アメリカ連邦通信委員会は 5G に関する安全性調査を「実施していなかった」ことを認めている(そのことが記載されているアメリカ政府の資料はこちら)。

通信企業とそのロビイストたちは、現状で実施されている通信規格に対してのガイドラインで一般市民を保護するのには十分であると私たちに保証している。

しかし、これらの現行の安全ガイドラインは、通信の状況が今とはまったく異なっていた 1996 年の研究に基づいている。また、この時の安全ガイドラインの研究では、安全性を調査するために使用したのは、プラスチックのマネキンの頭部だった。

少なくとも、以下のような 3 つの理由で、これには問題がある。

- 生物はプラスチックではなく、非常に複雑で相互依存性のある細胞や組織から成り立っている。
- 携帯の無線周波数放射に曝露するのは、携帯を使用する成人だけではない。
その周囲にいる、子ども、赤ちゃん、あるいはお腹の中の赤ちゃん、そして植物、野生生物なども曝露している。
- 1996 年のマネキン試験で使用された周波数は、5G の周波数よりはるかに低い。

5G の無線周波数(RF)放射は、3 種類の放射を「ミックス」して使用する。それは、比較的低いエネルギーの電波、はるかに多くのエネルギーを持つマイクロ波放射、そして、はるかに多くのエネルギーを持つミリ波の 3 種類だ。

In Deep



この 5G の非常に高い周波数には、最大の危険が潜在する。4G（現在の携帯の通信規格）の周波数は 6GHz の高さにまでなるが、5G 携帯では 30GHz から 100GHz の範囲のパルス信号が用いられ、これが生物学的な寿命と関係する。

何より、私たち人間は、日常の中で、そのような高い周波数に長期間、曝されたことは、かつて一度もないのだ。これは大変な事態だと思う。

私たち人間の目と汗管が、5G のより高い周波数を吸収するためのアンテナとして機能することが 2018 年の研究でわかっている。

そして、これら 5G の高エネルギー波が届くことが可能な距離は、比較的短いために、送信タワーや基地局は、携帯の初期の無線技術の時より、家庭や学校のさらに近くに設置することが必要とされるはずだ。

しかし、アメリカ連邦通信委員会の元議長トム・ウィーラー (Tom Wheeler) 氏は、テレコムが支配する連邦通信委員会が、健康を第一に考えているわけではないことを明らかにしている。

こちらのニュースフィードで、ウィーラー氏は以下のように述べている。

「技術開発の邪魔にならないようにすることが大事です。いくつかの国とは異なり、アメリカでは、今後数年間は(安全性の)調査に時間を費やすべきではないと考えています。…イノベーターを解放することは、委員会や規制当局に未来を定義させるよりもはるかに望ましいです」

5G の健康問題についての質問には、ウィーラー氏は次のように答えている。

「それは医療関係者に相談してください」

携帯基地局、無線ルーター、スマートフォン、タブレット、その他の無線機器からのパルス電波放射と人体の健康への影響について、世界中で 2000 以上の研究が、その医療関係者たちによって行われている。

これらの研究では、5G の RF 放射線は、低線量でも短時間の被爆でも有害であり、そして、それらの研究では、成人よりも子どもや胎児に早く影響を与えることを私たちに教える。たとえば、アメリカ国立環境健康科学研究所が、2019 年 4 月におこなった会合での資料の中には、以下のような記載がある。

それは以下のような所見だ。

- 5G の RF 放射線は、発ガン性を持ち、DNA 損傷を引き起こす
- 受胎能と内分泌系に影響を及ぼし、神経学的影響がある
- パルス電磁波は神経学的症状を引き起こすことも示されている

具体的には「うつ病、不安、頭痛、筋肉痛、注意力の欠如、不眠症、めまい、耳鳴り、皮膚のチクチクした感覚、食欲不振、および悪心」などが研究で示されている。

In Deep



米海軍医学研究開発司令部が、マイクロ波および無線周波数放射に起因する 100 の生物学的および臨床的影響を報告する 3700 にのぼる参考文献を含む書誌を発行したのは 1971 年のことで、つまり、少なくとも、その時からアメリカ政府は、これらのリスクを知っていたと考えられる。

3 千万ドル (33 億円) の予算でおこなわれた 2018 年のアメリカ国家毒性プログラム (NTP) の研究のような最近の知見は、携帯電話の基地局や携帯電話そのものからの細胞放射線への 10 年以上の曝露を持つ人々への心臓および脳腫瘍研究の影響を確認している。

アメリカ国家毒性プログラムの研究員たちは、全員「5G の RF 放射線はガンを引き起こす」ことに同意している。

これらの発見に対する反応はどのようなものだっただろう。

科学者たちは、世界保健機関 (WHO) に RF の分類をグループ 2B (ヒトに対する発がん性がおそらくある) から、グループ 1 (ヒトに対する発がん性が認められる) に更新することを求めている。科学者たちは RF と 5G を、ヒ素やアスベストに匹敵するものと分類するべきだと考えているのだ。

WHO のガン予防疫学研究ユニットの元チーフであるアニー・サスコ (Annie Sasco) 氏は、次のように述べている。

「RF に発がん性があるという証拠は蓄積し続けています」

国家毒性プログラムの設計者であるロナルド・メルニック (Ronald Melnick) 氏は、この研究は「ガンと携帯電話の無線信号への人体の曝露との間の因果関係の明確な証拠を示しています」と述べており、また、以下のように述べていたことが報じられている。

「国家毒性プログラムの研究から学ぶべき重要な教訓は、5G を含む現在または将来の無線テクノロジーは、適切なテストなしには安全であるとは、もはや仮定できないということです」

一方で、世界 42 カ国の 231 人の科学者たちが 5G の上訴に署名した。それは緊急に 5G テクノロジーの一時停止を要求するものだ。また、イタリア、ベルギー、イスラエル、スイス、オランダ、そして米国のカリフォルニア州、ニューハンプシャー州、マサチューセッツ州、オレゴン州では 5G の普及を遅らせるための対策が講じられている。

しかし、これまでのところ、影響力の大きなアメリカの政治的指導者たちは、これら科学者たちの警告に耳を傾けてはいないように思える。

それどころか、トランプ大統領は、5G アンテナ基地局の普及にについて、以下のように述べたことが先月のメディアで報じられていた。

「5G は、アメリカのすべてのコミュニティをカバーする必要がある、できるだけ早く展開する必要がある。5G の普及によって、あなたたちがどこにしようとも、5G 端末を持つことになり、それにより今とは違ったライフスタイルになるだろう。それにより生活がより良くなっていくのかどうかはわからない。しかし、その 5G テクノロジーの実用化が近くまで来ていることだけは事実だ」

In Deep



現在では、無線のテクノロジーは、いたるところで見られるようになったことで、私たちのほとんどは、無線が安全であると信じ込むようになった。

しかし今、リスクは劇的に増加しつつある。

だからこそ、より多くのアメリカ市民や議員たちは、5G の無謀な推進について、考えなければいけない時のように思う。

ここまでです。

記事によれば、現在、世界 42 カ国の科学者たちが 5G 通信規格の中止を求めて上訴しているとのことで、それだけ懸念を感じている研究者たちが多いということのようです。

ヨーロッパのいくつかの国では、5G の基地局建設の中止あるいは延期を検討している国もあるようですが、しかし、日本やアメリカを含めた多くの主要国では、今年の秋から順次導入されていくことは、ほぼ決定されています。

5G 導入が中止される可能性があるとするれば、歴史上最悪級の大不況がやってくるとか、唐突に戦争が始まるとか、そういうこと以外では回避できなさそうです。

こういう無線の問題は、機器を使用していなくても、電波は日常を飛び交うことになるわけで、携帯やスマートフォンを使用していない場合でも、

「かつてない強力な無線周波数が、日常の中に飛び交う中で私たちは生活することになる」

という時代が始まることになりそうです。

特に、お腹の赤ちゃんとか、小さな子どもたちへの影響は心配ですね。上の記事では「神経」に影響するとありますし。

ただでさえ、子どもや赤ちゃんに対しての環境としてはあまり良くない状況となってきた中で、さらに「子どもたちに史上最も強力な電波が遅いかかる」ということになってしまうのですかね。

この病気だらけの現代社会に、さらにそれを進行させる要素が出てくるということなのかもしれません。ちなみに、5G の問題は、健康の問題だけではなく、インターネット・セキュリティの崩壊とも結びつくのではないかとこのようにも思う部分も個人的にはあります。

実際の話として、一般的な通信規格が強力で高速であればあるほど、「破壊の作用と破壊の速度」も、共に早く、強くなるはずで。

とんでもなく重く複雑なパソコンやスマートフォンに対しての悪質プログラムや、インフラや原子力発電所に侵入できるようなプログラムも、これまで以上に効率よく機能してしまうような気がします。

そもそも、そんなに強力で高速な無線通信が本当に社会に必要なのかどうか。

いろいろな意味で通信規格は今で十分なような気がするのですが。



WHO が公式発表した「ガンの原因となる 116 の要因」を全掲載

先日、世界保健機構（WHO）が、

「ガンの原因となる 116 の要因」

というものを発表しました。

英国のデイリーメールなどをはじめとして、その「全リスト」が載せられているのですが、その英単語の羅列を見て、

「あー、なんか全然わかんね」

と思ひまして、ふと意地になってしまい、「全部、訳してやろうじゃないの」と思うに至り、しかし、訳すこと自体はそんなに大変ではないにしても、訳された日本語の単語が全然わからないのです。

訳しながら、

「クロルナファジン……クロロメチルメチルエーテル……ブタンジオールジメタンスルホネート……
シクロホスファミド……寿限無寿限無ごこうのすりきれ……」

と、念仏のように何事か呟きながら書いていて、ふと、「ごこうのすりきれって、漢字でどう書くんだ？」ということも気になり、寿限無 - Wikipedia などというものを見まして、「五劫の擦り切れ」だとわかり、しかし、

「五劫ってなんだ？」

ということになり、調べてみますと、劫 - Wikipedia には、

劫(こう)は仏教などインド哲学の用語で、極めて長い宇宙論的な時間の単位。サンスクリット語のカルパの音写文字「劫波」を省略したものである。循環宇宙論の中で、1つの宇宙(あるいは世界)が誕生し消滅するまでの期間と言われる。

とあり、何だか大変なことになっていて、寿限無は、「5つの宇宙が消滅する」ということに言及していることに気づいたりします。

寿限無はその後、「グーリンダイのポンポコピーのポンポコナーの長久命の長助」というフレーズで終わりますが、グーリンダイなんてのも意味がないと思っていましたら、ハテナ・キーワード - グーリンダイによりますと、

昔中国にあったと言われるパイポ王国の王シューリンガンの後の名。

とあり、「な・・・意味のある言葉だったのか・・・まさか、ポンポコピーやポンポコナーも？」と緊迫しながら調べますと、ハテナ・キーワード - ポンポコナーによりますと、

昔の唐土にあったとされるパイポ王国の王シューリングンとその後グーリンダイとの間の子供のひとり。たいへん長生きしたとされる。もうひとりはおぽんこピー。

「これは大変なことになった」と思いつつ・・・あれ？・・・えーと・・・何の話でしたっけ。

ああ、ガンの要因ですね。

実は今は、その「ガンの原因となる 116 の要因」をすべて訳した直後で、まだ朝なんですけど、祝杯としてお酒を飲み始めたんですよ。

それほど大変でした。

訳した後に、わからない日本語の意味を調べていたんですが、ほぼ半数くらいが意味がわからないので、わりと壮大な調べ物時間となり、昨日のアップに間に合わなかった次第です。

途中で、「116 もの要因をすべて載せて何か意味があるのか」とも思いましたが、意外と飽きずに作業が進んだのは、

「ガンの原因になるものに抗ガン剤が異常に多い」

ということに気づき始めたからでした。

下で紹介する 116 の一覧のうち、

- 54. 1,4-ブタンジオールジメタンスルホネート
- 56. クロラムブシル
- 62. シクロホスファミド
- 72. エトポシド、シスプラチン、ブレオマイシン
- 82. メルファラン
- 85. MOPP 療法、アルキル化剤
- 108. タモキシフェン
- 110. チオテパ
- 112. トレオスルファン

は、すべて抗ガン剤です。

「ガンの原因になる薬をガン患者に使う」というパラドックスはどう考えるといいのか微妙ですが、リストには、他にも、

- 45. アザチオプリン(免疫抑制剤)
- 60. エストロゲンとプロゲステロン(ホルモン剤)
- 63. ジエチルスチルベストロール(ホルモン剤)

など、現在も多く使われている医療用の薬も多数出てきます。

面白いといっちはいけないですが、このリストは、薬に反対している人たちによるものではなく、WHO (運営資金の多くを製薬会社に拠出してもらっています) の公式な発表というところがアレで、なかなか医学界も複雑な部分があります。

ただまあ・・・私自身は、『幸せはガンがくれた』という本を読んで以来、ガンの原因は外部要因が主ではないと今は思っています。

「ガンは自分で作っている」部分が大きいと。

もちろん、外部の要因は発症の要因とはなるでしょうけれど、たとえば、多くの人たちが同じようなもの（発ガン性物質といわれるような食べ物など）を摂取しているような場合でも、そのみんなが病気になったりガンになるわけではないです。

最近、著名人でガンになったり、亡くなったりする方が多いですが、報道などを見る限り、ガンになっても、なお無理したり頑張ったりして生きている方が多いように思います。

ガンは「その生き方を見直さない」と言ってくれているのかとも。

「あなたは限界まで頑張ったのだから休みなさい」と。

そして、先日の記事で、

・アルツハイマー病の最大の原因が「ストレス」である可能性がアイルランドの大学の研究により突き止められる

2015/10/23

というものがありませんが、「ストレス」要因は、あらゆる病気と関係していると、私自身は思っています。

今は誰でもガンになる時代ですし、大酒飲みの私などは十分に候補ですが（今回のガンの原因リストの中にも「アルコール飲料」と「アセトアルデヒド」があります）、なったらなった時に、また自分の生き方を考えればいいのかとも思います。

とはいえ、確かに外部要因というものも、それなりにあることは統計などから確かではありそうで、その WHO 発表の 116 の要因を一挙にご紹介いたします。

一般的に知られていないと思われる言葉には注釈をつけています。

また、専門語が多いために、私の訳が間違っている可能性はかなりありますので、すべてに WHO 発表の英語を添えています。

Revealed... the 116 things that cause CANCER – according to World Health Organization experts

WHO の公式発表による 「ガンの原因となる 116 種類の要因」

1. 喫煙（ Tobacco smoking ）
2. 紫外線を出す医療用の太陽灯と、日焼けサロンのベッド（ Sunlamps and sunbeds ）
3. アルミ生産（ Aluminium production ）
4. 飲料水に含まれるヒ素（ Arsenic in drinking water ）
5. オーラミン生産（ Auramine production ）
※ オーラミンとは、蛍光染色に用いられる色素。
6. ブーツと靴の製造や修理（ Boot and shoe manufacture and repair ）
7. 煙突の掃除（ Chimney sweeping ）

8. ガス化した石炭 (Coal gasification)
9. コールタールの蒸留 (Coal tar distillation)
10. コークスの生産 (Coke (fuel) production)
11. 家具の製作 (Furniture and cabinet making)
12. ラドンへの曝露のある赤鉄鉱の採掘
(Haematite mining (underground) with exposure to radon)
13. 受動喫煙 (Secondhand smoke)
14. 鉄鋼の鑄造 (Iron and steel founding)
15. イソプロパノールの製造 (Isopropanol manufacture)
※ イソプロパノールとは、合成原料などに使われるアルコールの一種。
16. マゼンタ染料の製造 (Magenta dye manufacturing)
※ マゼンタは、明るい赤紫色のこと。印刷の世界では三原色のひとつ。
17. 職業としてのペンキへの暴露(塗装職) (Occupational exposure as a painter)
18. 舗装と屋根のコールタール塗装 (Paving and roofing with coal-tar pitch)
19. ゴム産業 (Rubber industry)
20. 硫酸を含む強酸の噴霧の職業的暴露
(Occupational exposure of strong inorganic acid mists containing sulphuric acid)
21. アフラトキシンの自然での混交 (Naturally occurring mixtures of aflatoxins)
※ アフラトキシンとは、カビ毒の一種。稀に大規模な集団死を引き起こす。
22. アルコール飲料 (Alcoholic beverages)
23. ビンロウ (Areca nut – often chewed with betel leaf)
※ ビンロウとは、太平洋アジアや東アフリカなどで、種子が噛みタバコとして使われる植物。
24. タバコを入れないキンマ (Betel quid without tobacco)
25. タバコを入れたキンマ (Betel quid with tobacco)
※ キンマとは、南アジアや東南アジア、オセアニアなどで用いられる、噛む嗜好品を作る植物。
26. 道路の舗装などに用いるコールタールを蒸留したかす (Coal tar pitches)
27. コールタール (Coal tars)
28. 家庭での屋内の石炭排出 (Indoor emissions from) household combustion of coal
29. ディーゼルの排気 (Diesel exhaust)

30. 未精製の鉱物油 (Mineral oils, untreated and mildly treated)

31. フェナセチン (Phenacetin)

※ かつて広く使用されていた鎮痛剤ですが、副作用のため今は使われていません。

32. アリストロキア酸を含む植物 (Plants containing aristolochic acid)

※ アリストロキア酸を含む植物とは、漢方を含むハーブなどにあるものです。
漢方で配合されている ものの表はこちらのページにあります。

33. ポリ塩化ビフェニル (Polychlorinated biphenyls)

※ ポリ塩化ビフェニルは「 PCB 」といわれているもので、有害物質として有名。
電気製品や蛍光灯安定器のコンデンサに多く使われていました。

34. 中国風の塩漬け魚 (Chinese-style salted fish)

※ これはおそらく「咸魚(ハムユイ)」といわれるものだと思います。
匂いなどを含めて、日本のくさやに、やや近いものでもあります。

35. シェールオイル (Shale oils)

36. スス (Soots)

37. 無塩タバコ (Smokeless tobacco products)

38. ウッドダスト (Wood dust)

39. 加工肉 (Processed meat)

40. アセトアルデヒド (Acetaldehyde)

※ アセトアルデヒドは、人では、お酒を飲んだ時に体内で生成されます。
タバコにも含まれています。

41. 4-アミノビフェニル (4-Aminobiphenyl)

※ 4-アミノビフェニルとは、かつては染料の合成中間体として使われていたもの。
現在では、日本でも、製造・輸入・譲渡・提供・使用が禁止されています。

42. アリストロキア酸およびそれらを含む植物
(Aristolochic acids and plants containing them)

43. アスベスト (Asbestos)

※ これを聞き「明日ベストを尽くす」というようなダジャレを思いついた私はダメですね。

44. ヒ素とヒ素化合物 (Arsenic and arsenic compounds)

45. アザチオプリン (Azathioprine)

※ アザチオプリンは、クローン病、潰瘍性大腸炎などに使われる免疫抑制剤。
日本での薬の商品名は「イムラン」と「アザニン」。

46. ベンゼン (Benzene)

※ ベンゼンは、ゴム、潤滑剤、色素、洗剤、医薬品、爆薬、殺虫剤などの製造に用いられる化合物。
「ベンジン」とは別のもの。

47. ベンジジン (Benzidine)

※ ベンジジンとは、かつて産業用に使われていた化合物。
発がん性が明らかになってからは使われていません。

48. ベンゾピレン(ベンゾ[a]ピレン) (Benzo[a]pyrene)

※ ベンゾピレンとは、化石燃料や木材の燃焼、食料(動植物)の調理、その他の動植物の燃焼の過程で発生する有害物質。環境だけではなく、ウイスキー、コーヒー、お茶やオリーブオイル、食用オイルなどから検出されています。DNA を傷つける極めて強い発がん性が確認されているのだそうです。

49. ベリリウム及びベリリウム化合物 (Beryllium and beryllium compounds)

※ ベリリウムとは、X 線装置などに用いられる元素。

50. クロルナファジン (Chlornapazine)

※ クロルナファジンとは、
1950 年代に多血症とホジキンリンパ腫の治療のために開発された化合物。

51. ビス(クロロメチル)エーテル (Bis(chloromethyl)ether)

※ ビス(クロロメチル)エーテルとは、有機合成試剤として使われる物質。
発がん性のため、日本では製造・輸入・譲渡・提供・使用が禁止。

52. クロロメチルメチルエーテル (Chloromethyl methyl ether)

※ クロロメチルメチルエーテルは、プラスチックの製造などに使われる化合物。

53. ブタジエン (1,3-Butadiene)

※ ブタジエンとは、合成ゴムの合成に使われるもの。

54. 1,4-ブタンジオールジメタンスルホネート (1,4-Butanediol dimethanesulfonate)

※ 1,4-ブタンジオールジメタンスルホネートとは、抗ガン剤の「ブスルファン」というもののようで、こちらによりますと、殺虫剤や防虫剤にも使われているようです。

55. カドミウム及びその化合物 (Cadmium and cadmium compounds)

56. クロラムブシル (Chlorambucil)

※ クロラムブシルは、海外で発売されている抗ガン剤。

57. セムスチン (Methyl-CCNU)

※ セムスチンとは、ガンなどの化学療法で使われた物質。
高い発がん性がわかり、今は使われていません。

58. 酸化クロム(VI)の化合物 (Chromium(VI) compounds)

※ 酸化クロム(VI)は、電気めっき用に使われる化合物。

59. シクロスポリン (Ciclosporin)

※ シクロスポリンとは、抗生物質の一種で、臓器移植の拒絶反応の抑制他にも多く使われているようです。商品名は「サンディミュン」、「ネオーラル」など。

60. 避妊薬とホルモンが組み合わされたもの(エストロゲンとプロゲステゲンの両方を含むもの)
(Contraceptives, hormonal, combined forms)

61. 避妊薬とホルモン避妊の経口の連続した服用(エストロゲンとプロゲステゲンの両方の期間が続く中の、エストロゲンのみの期間) (Contraceptives, oral, sequential forms of hormonal contraception (a period of oestrogen-only followed by a period of both oestrogen and a progestogen))

※ エストロゲンは、ステロイドホルモン(女性ホルモン)の一種。プロゲステゲンも、ステロイドホルモン(黄体ホルモン)の一種。

62. シクロホスファミド (Cyclophosphamide)

※ シクロホスファミドとは、抗ガン剤。商品名は「エンドキサン」。

63. ジエチルスチルベストロール (Diethylstilboestrol)

※ ジエチルスチルベストロールとは、かつて流産防止剤などに用いられた合成女性ホルモンの薬剤。米国で1938年から1971年にかけて500-1000万人に処方。その後、深刻な発がん性がわかり、多くの国で使用禁止に。

64. ベンジジンの染料 (Dyes metabolized to benzidine)

※ ベンジジンは「特定芳香族アミン」というグループに入るもので、繊維製品などに使用されている染料の中で、発ガン性が認められる成分に変化し得るもののことだそうです。

65. エプスタイン・バーウイルス (Epstein-Barr virus)

※ 伝染性単核球症をはじめとするさまざまな病気を引き起こすウイルス。

66. 非ステロイド性エストロゲン (Oestrogens, nonsteroidal)

※ エストロゲンは、ステロイドホルモンの一種。

67. ステロイド性エストロゲン (Oestrogens, steroidal)

68. 閉経後のエストロゲン療法 (Oestrogen therapy, postmenopausal)

※ エストロゲン療法とは、少なくなった女性ホルモンを補うホルモン補充療法。

69. アルコール飲料中のエタノール (Ethanol in alcoholic beverages)

70. エリオナイト (Erionite)

※ エリオナイトは、トルコやアメリカの火山岩に起因する鉱物。石綿のように肺に影響するようです。

71. エチレンオキシド (Ethylene oxide)

※ エチレンオキシドは、洗剤や合成樹脂などの製造原料として使われる物質。

72. エトポシド単独、あるいは他の薬物(シスプラチンおよびブレオマイシン)との混合使用 (Etoposide alone and in combination with cisplatin and bleomycin)

※ エトポシド、シスプラチン、ブレオマイシンはすべて抗ガン剤。

73. ホルムアルデヒド (Formaldehyde)

74. ヒ化ガリウム (Gallium arsenide)

※ 半導体素子の材料として多用されているもの。

75. .ヘリコバクター・ピロリ(ピロリ菌) (Helicobacter pylori)

76. B 型肝炎ウイルス (Hepatitis B virus)

77. C 型肝炎ウイルス (Hepatitis C virus)

78. ウマノスズクサの植物種を含むハーブ Herbal remedies containing plant species of the genus Aristolochia

79. ヒト免疫不全ウイルス 1 型 (HIV -1) への感染 (Human immunodeficiency virus type 1

80. ヒトパピローマウイルスのタイプ 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、66 への感染 (Human papillomavirus type 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 and 66)

※ ヒトパピローマウイルスとは、厚生労働省のページによりますと、「ヒトパピローマウイルスは、性経験のある女性であれば 50%以上が生涯で一度は感染するとされている一般的なウイルスです。しかしながら、子宮頸がんを始め、肛門がん、膣がんなどのがんや尖圭コンジローマ等多くの病気の発生に関わっていることが分かってきました。特に、近年若い女性の子宮頸がん罹患が増えていることもあり、問題視されているウイルスです」というものだそう。

81. ヒト T 細胞リンパ球向性ウイルス I 型 (Human T-cell lymphotropic virus type-I)

82. メルファラン (Melphalan)

※ メルファランは抗ガン剤。商品名は「アルケラン」。

83. メトキサレンと紫外線 A への暴露

(Methoxsalen (8-Methoxypsoralen) plus ultraviolet A-radiation)

※メトキサレンとは、尋常性白斑に使われる薬。

84. 4,4'-メチレン - ビス (4,4'-methylene-bis)

※ 4,4'-メチレン - ビスは、何かの有機化合物のようですが、用途がよくわかりません。

85. MOPP 療法とアルキル化剤を含んだ化学療法

(MOPP and other combined chemotherapy including alkylating agents)

※ MOPP 療法は、悪性リンパ腫の一種「ホジキンリンパ腫」というものに用いられる化学療法。アルキル化剤は抗ガン剤。

86. マスタードガス (Mustard gas)

87. 2 ナフチルアミン (2-Naphthylamine)

※ ゴム工業などで使われてきたもの。発がん性の発覚以降は、使われていないとのこと。

88. 中性子の放射 (Neutron radiation)

89. ニッケル化合物 (Nickel compounds)

90. N-ニトロソメチルアミノ (N-Nitrosomethylamino)

※ N-ニトロソメチルアミノは何かの化合物のようですが、どういうものに使われているのかはわかりませんでした。

91. N ニトロソノルニコチン (N-Nitrosonornicotine)

※ N ニトロソノルニコチンは、噛みタバコや嗅ぎタバコ、無煙タバコや紙巻きたばこ、葉巻きたばこを含む様々なタバコ製品に含まれているものだそうです。

92. オピストルキスの感染 (Opisthorchis viverrini)
※ オピストルキスとは、肝臓に寄生する寄生虫。
加熱調理不完全な淡水魚を摂食することにより感染。
93. 屋外の大気汚染 (Outdoor air pollution)
※ 屋外とは家の外のこと(そんなもんわかるわ)。
94. 屋外の大気汚染のうちの粒子状物質 (Particulate matter in outdoor air pollution)
95. リン (Phosphorus-32, as phosphate)
96. エアロゾルしはいのプルトニウム 239 とその崩壊生成物
(Plutonium-239 and its decay products)
97. 原子炉事故や核兵器の爆発からの放射性ヨウ素 (Radioiodines, short-lived isotopes, including iodine-131, from atomic reactor accidents and nuclear weapons detonation)
98. 体内に堆積した放射性核種 α 粒子
(Radionuclides, α -particle-emitting, internally deposited)
99. 体内に堆積した放射性核種 β 粒子
(Radionuclides, β -particle-emitting, internally deposited)
100. ラジウム-224 とその崩壊生成物 (Radium-224 and its decay products)
101. ラジウム-226 とその崩壊生成物 (Radium-226 and its decay products)
102. ラジウム-228 とその崩壊生成物 (Radium-228 and its decay products)
103. ラドン 222 とその崩壊生成物 (Radon-222 and its decay products)
104. ビルハルツ住血吸虫 (Schistosoma haematobium)
※ ビルハルツ住血吸虫とは、ヒトの膀胱静脈叢に寄生する寄生虫。
105. シリカ(二酸化ケイ素) (Silica, crystalline)
106. 太陽放射 (Solar radiation)
107. アスベスト・ファイバーに含まれるタルク (Talc containing asbestiform fibres)
※ タルクとは、粘土鉱物の一種で、食品添加剤、化粧品、医薬品に幅広く使われているものだそうです。
108. タモキシフェン (Tamoxifen)
※ タモキシフェンは、乳ガンなどに用いられる抗ガン剤。
商品名は、「ノルバデックス」、「タスオミン」など。
109. ダイオキシン (109. 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-para-dioxin)
110. チオテパ (Thiotepa)
※ チオテパは、乳ガン、卵巣ガン、膀胱ガンなどに用いられる抗ガン剤。

111. トリウム-232(核原料物質) (Thorium-232 and its decay products)

112. トレオスルファン (Treosulfan)

※ トレオスルファンは抗ガン剤。日本では未承認。

113. オルソトルイジン (Ortho-toluidine)

※ オルソトルイジンは、染料や瞬間接着剤に使われる物質。

114. 塩化ビニール (Vinyl chloride)

115. 紫外線 (Ultraviolet radiation)

116. X線とガンマ線 (X-radiation and gamma radiation)

ここまでです。

「太陽放射」とか「紫外線」が出てくるあたり、基本的には「生きている環境の多くがガンの要因」と「されている」こともわかりますが、こうなってきますと、結局、そんなに気にしても仕方ないものなのかもしれません。

個人的には、「薬」の影響は上のリストにあるよりも大きいような気はします。

.. 以上