

(別記)

WHO/IARCプレスリリース NO208 2011年5月31日

IARC (International Agency for Research on Cancer 国際がん研究機関) は、人にとって発癌性の危険があるとして、電磁波の周波数帯を分類した。

フランス・リヨン 2011年5月31日——WHOの国際がん研究機関は、グリオーマ（悪性の脳腫瘍）が携帯電話の使用に関連があるとして、増加するグリオーマの危険性に基づき、人にとって発癌性の危険がある電磁波の周波数帯（以下、電磁波と略す：訳者）を分類した。

背景

電波を使った通信機器が放つ電磁波による被曝によって、ここ数年にわたり、健康に影響を及ぼす有害性の懸念が増加してきた。携帯電話の利用数は、世界中で、50億と推定されている。

5月24日から31日にかけて、フランスのリヨンにあるIARCにおいて、14カ国の31人の科学者による作業グループが、電磁波への被曝による発癌の危険性について判定をするため、会合を行った。これらのアセスメントは、IARCの研究論文の102版として発表される予定である。それは、55版（太陽光線）、電離放射線（X線、ガンマー線、中性子線、放射性核種）の75版と78版の後の、物理的な作用に焦点を当てたシリーズの第5版となる。そして、非電離放射線（特に低周波の電磁波）についての80版となる。

IARCの専門部会は、これらの被曝が、長期間の健康への影響、特に発癌の危険性の増加を引き起こす可能性について論議を交わした。これは、公衆衛生との関連性を持っており、とりわけ、膨大で増え続けるユーザーを持つ携帯電話に関わっており、なかでも青少年や子どもたちに関わっている。

IARCの専門部会は論議の結果、下記の電磁波を含む被曝の有用な範例を策定した。

- * レーダーとマイクロウェーブによる職業的被曝。
- * ラジオ、テレビ、無線による通信に関わる環境的被曝。
- * 無線電話の使用に関わる個別の被曝。

国際的な専門家たちは、被曝データ、人の癌の研究、動物の癌の事例の研究、そしてメカニク的に関連する他のデータとも取り組むという複雑な仕事を分担しあった。

結果

根拠は、批判的に検証された、そして、全般的に言えば、グリオーマと聴覚の神経腫について無線電話機の利用者に限って、一定の数値が認められた、また、ほかのタイプの癌については、結論を引き出すには不十分であった。上に述べた職業的と環境的な被曝については、同様の不十分と判定された。専門部会は、危険性を数値で示すことをしなかった。しかし、過去の携帯電話の使用に関わる研究（2004年に遡る）では、使用頻度が最も高い利用者（報告平均：10年以上にわたって1日30分）は、グリオーマに罹る危険性が40%も高いことが明らかにされた。

結論

ジョナサン・サミット博士（南カルフォルニア大学 米国）、作業部会の責任者は、全般的に見て、集計中であるが、根拠は、結論と2B分類を証明するのに十分に強力なものであると示唆した。結論が意味するものは、一定の危険があり、それゆえに、携帯電話と癌の危険性の関連に密着して調

査を継続する必要がある、ということだ。

「この分析と解明が公衆衛生に関わる潜在的な因果関係を与えた」とIARC局長のクリストファ・ワイルド氏は述べた。また、「携帯電話の長期で高頻度の使用についての更なる調査が行われることが重要だ。こうした情報の有効性を提供し、そしてハンドフリー器機やテキスト化することによる被曝の減少を促す実用的な手段をとってもらうことが重要だ」とも述べた。

作業部会は数百の科学論文を考察した。その全体が、専門部会から出版される予定だ。近く出版予定のいくつかの、インターフォン研究の論文は、その時点で、出版の承諾があったことにより、専門部会の論文の収集が迅速に行われることを可能にしたことは特筆すべきである。そして、それらは、この研究成果にも含まれた。

IARC専門部会の結論と電磁波（携帯電話の使用も含む）による発癌の危険性の研究成果をまとめた報告書の縮刷版は、ランセット・オンコロジーの7月1日号で、オンラインでは、数日中に公刊される。

For more information 省略

IARCについて

国際がん研究機関はWHOの一部門である。このミッションは、発癌性のメカニズムなど癌の原因についての研究の調整と運営を行う。さらに、癌をコントロールするための科学的戦略の発展を目指す。この機関には、疫学的研究と科学的情報の普及が目的として含まれる。その方法は、出版、会合、講座、協力・共同を通じて行われる。

IARC専門部会について

IARC専門部会とは？

癌の危険性を増加させる可能性がある環境的要因を特定する。これらの要因には、化学物質、複合混合体、職業的被曝、物理学、生物学などの分野の作用物質およびライフスタイルの要因が含まれる。各国の保健機関は、潜在的発癌作用の被曝を防ぐための行動を科学の側面から援助するためにこの情報を用いる。多くの専門分野にまたがる作業部会は、既に公開された研究結果を見直し、そして、ある種の作用が癌の危険性を増加させているという根拠の検証を行う。判定に至るための基本方針、手順ならびに科学的基準は、IARC専門部会の前文に記載されている。

1971年以来、900の作用物質が判定されてきた。そのうちの約400は発癌性がある、または潜在的発癌性があると特定された。

定義

グループ1：作用物質は発癌性がある。

このカテゴリーは、発癌性の十分な根拠がある場合に用いられる。人の発癌性の根拠が十分ではないが、動物の事例による十分な発癌性の根拠があり、かつ発癌性の適切なメカニズムを通して、無防備な人に物質が作用する場合には、例外的に、その作用物質は、このカテゴリーに置かれる。

グループ2：

このカテゴリーには、複数の作用物質が含まれる。一方の例外的の場合、それは、人における発癌性の根拠の度合いは、ほぼ十分とされる。他の例外的な場合、それらは、人に関するデータは

無いが、動物の事例に発癌性の根拠がある場合と同様に扱われる。発癌性の疫学的、実例的根拠とメカニズム的に関連性のある他のデータとを基礎にして、作用物質は、2 Aグループ（蓋然的な人に対する発癌性）または、2 Bグループ（可能性としての人に対する発癌性）の二つのグループに割り当てられた。言葉の定義としての、蓋然的な人に対する発癌性と可能性としての人に対する発癌性は、定量的な意味は有しない。それらは、発癌の可能性よりも発癌の蓋然性の方が、高レベルの根拠を持つという意味で、単純に根拠のレベルの違いを表すために用いられている。

グループ 2 A：作用物質は人の発癌性について蓋然的である。

このカテゴリーは、人に対する発癌性の根拠が限定的であって、なおかつ動物事例としての発癌性の根拠が十分な場合に用いられる。いくつかのケースで、人に対する発癌性の根拠が不十分であり、かつ動物事例の発癌性の根拠が十分であり、なおかつ、人に作用するメカニズムによって、発癌性が媒介されたという強力な根拠が存在する場合、この作用物質は、このカテゴリーに分類される。例外的に、ある作用物質は、人に対する発癌性の限定された根拠に基づいて、単独で、このカテゴリーに分類される場合がある。ある物質が、メカニズム的な考慮のもとに、グループ 1 かグループ 2 に分類された一つ以上の作用物質と同類のものに属すると規定された場合、その物質は、このカテゴリーに位置づけられる。

グループ 2 B：作用物質は可能性としての人に対する発癌性がある。

このカテゴリーは、人に対する発癌性の根拠が限定されており、かつ動物事例における発癌性の根拠がいくぶん不十分である場合に用いられる。また、人に対する発癌性の根拠が不十分であっても、動物事例の発癌性の根拠が十分である場合にも用いられる。いくつかの実例において、人の対する発癌性の根拠が不十分であり、かつ動物事例における発癌性の十分根拠が不足しており、なおかつメカニズム的に関連性のある他のデータの根拠の裏付けがある場合は、作用物質は、このカテゴリーに位置づけられる。メカニズム的に関連性のある他のデータの強力な根拠に基づいて、作用物質が単独で、このカテゴリーに分類されることがある。

グループ 3：作用物質が、人に対する発癌性あるものとして分類されない。

このカテゴリーは、発癌性の根拠が人に対して不十分であり、動物事例においても、不十分であるか限定される場合に、作用物質について、ほぼ普遍的に用いられる。

例外的に、作用物質の発癌性の根拠が、人に対して不十分であるが、動物事例においては十分であれば、このカテゴリーに位置づけられる場合がある。それは、動物事例における発癌性のメカニズムが人に対して作用品という強力な根拠が存在する場合である。

他のグループに振り分けられない作用物質は、同様に、このカテゴリーに位置づけられる。

グループ 3 の評価は、非発癌性または総体的に安全であるという確定ではない。それは、しばしば更なる研究が必要であることを意味しており、とりわけ、被曝者が広範囲に存在して、癌のデータが異なった判断とも矛盾しない時においてである。

グループ 4：作用物質が人に対する発癌性がほとんどない。

このカテゴリーは、人や動物事例において発癌性がないと示唆されている根拠が存在する作用物質に用いられる。いくつかの実例において、人に対する発癌性の根拠が不十分であるが、動物事例における発癌性の根拠も不足していることを示唆している場合であって、なおかつメカニズム的に関連性のある他のデータの広範囲な分類によって、一貫して強力に裏付けされている場合に、この

グループに分類されることがある。

人の発癌性の研究について IARC 専門部会が用いた根拠の定義

人の発癌性の研究に関連がある根拠は下記のカテゴリーに分類される。

1. 発癌性の十分な根拠：非作為的な関連性が、作用物質への被曝と人の癌の間に策定されている。それは、偶然性、偏差、予想に反するものなどを、合理的な確信によって、統制することが可能な研究のなかで、被曝と癌の関連性が、肯定的に観察されたものである。十分な根拠があるという文言は、人に対する癌の危険性が增大していることが観察されたターゲットの器官や細胞組織が特定されたという分かれた文章に続く。器官や細胞組織を特定のターゲットにして判定するという事は、作用物質が、他の側面で、癌を引き起こすかもしれないという可能性を排除しない。

発癌性の限定された根拠：肯定的な関連が、作用物質への被曝と癌の間に観察された。それは、作業部会によって、非作為的な判断は、信頼できるものとして考慮されたが、しかし、偶然性、偏差、予想に反するものなどを、合理的な確信によって、除外することは、できなかった。

発癌性の不十分な根拠：有用な研究は、被曝と癌の非作為的な連関性の存在、または、存在しないと見做して、ある結論を可能にするための、不十分な属性と一貫性または統計的な力である。また、人についての癌のデータがないということも有用である。

発癌性の欠如を示唆する根拠：あらゆるレベルの被曝を網羅した適切十分ないくつかの研究がある。それらの被曝は、人が偶然に出遭うものとして知られている。作用物質による被曝と観察された被曝のレベルにおける癌の研究との積極的な結び付きを示していないことで、それらは、相互に一貫性がある。単独または連携による、これらの研究の結果は、上限がゼロに近づく数値（例えば、1.0の危険性の関連）の狭義の信頼できる幅を持つべきである。偏差値や予想に反するものは、合理的な確信によって除外されるべきである。そして、それらの研究は十分な追跡研究の時間を持たなければならない。発癌性の欠如を示唆する根拠の結論は、避けがたい限界がある。その限界とは、癌の側面であるが、被曝の状態やレベル、そして有用な研究によってカバーされる観察の長さである。付け加えれば、被曝研究のレベルにおいて、いかなる僅かの危険性も、除外されることがあってはならない。

いくつかの実例において、上記のカテゴリーは、特定の器官や細胞組織の発癌性の根拠の程度を分類するのに用いられるだろう。

（翻訳：元通信労組京都支部執行委員長 西山正一郎氏 2011年7月）

出典 http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf