

放射線被曝症候群という概念の提案

小高赤坂病院（福島県）医師 渡辺瑞也

1. 放射線障害の認否をめぐる問題

広島・長崎原爆投下から75年が経った。そして福島原発事故から間もなく10年になる。この間、この国や国際社会が公認している“権威ある”組織や団体、専門家は、福島原発事故放射能による健康被害は9年半後の今日まで一切認められず、今後も発生する可能性はなく、最大の課題は避難と被曝不安に伴うメンタルヘルス上の問題だけである、と主張し続けている。また、福島県県民健康調査検討委員会で確認された小児甲状腺がんについてさえ、多発ではあるが原発事故放射線との関連性はない、と主張している。

しかし、福島県とその隣県では、3・11後から身近なところで数多くの急性心臓死や脳卒中関連死などのにわかな死亡例や、あまたの尋常ならざる健康異変例を見聞きしてきた。そしてここ数年は、各種のガンが増えてきている、という印象を抱いている住民は多い。矢ヶ崎克馬氏や明石昇二郎氏らも3・11以降、福島県や南相馬市等での死亡や胃癌等の健康異変が統計的な有意差をもって増えている、と述べている。

放射線障害をめぐる権力体制側の公式見解と被曝者との間にみられるこのような見解の相違や長年にわたる対立は、世界中の放射線被曝事故問題で共通してみられる現象である。その拠って来たる原因のひとつは、ICRPのような核エネルギーを利用し続けようとする既得権益集団が取り続けて来た態度—内部被ばく問題をも正当に評価して真の科学的な放射線障害総論を樹立することを故意に怠り、限られた疾患だけを各論的に放射線障害として分類提示するという権力的政治姿勢—にあるとみなされている。

このような問題意識から、筆者は、福島原発事故被曝者である一臨床医として、従来の放射線の生体への影

響分類体系への批判的検討を踏まえて、新たに放射線被曝症候群という概念を創出して放射線障害の認定の範囲を拡大すべきであると考えた。そして、それを基軸にして放射線被曝に起因する健康被害の全体をより包括的に捉え、日常診療場面で被曝者に生じた多様な健康異変を被ばくとは関連のない一般疾患であるとして安易に切り捨てられてしまうことがないように慎重な検証と経過観察を続ける必要性があることを主張したいと考えた。

図表－1 放射線被曝症候群の位置(私案)

放射線被曝・スペクトラム障害	
放射線の影響と認められている疾患群	早期影響（急性障害） ・急性放射線症候群 放射線性宿酔（めまい 吐き気 嘔吐 など） 急性骨髄症候群（感染 出血 リンパ球減少 など） 消化管症候群（下痢 血清アミラーゼ値の上昇 など） 放射線神経障害（意識障害 など） 放射線障害性心筋炎 放射線肺炎 ・皮膚の紅斑 ・脱毛 ・不妊など 胎児発生の障害 晩発障害（晩発性障害） ・白内障 ・固形癌 ・白血病 遺伝的障害
	原爆症認定疾患 ・悪性腫瘍（固形がんなど） ・白血病 ・甲状腺機能亢進症 ・放射線白内障（加齢性白内障を除く） ・心筋梗塞 ・甲状腺機能低下症 ・慢性肝炎・肝硬変
現時点では認定され難い疾患や症状群	放射線被曝症候群： 慢性原子爆弾症（都築） 原爆ぶらぶら病（肥田） 能力減退症（三田） 鼻血 急性心臓死（致死性不整脈 心筋梗塞など） 血管性病変（大動脈破裂 脳血管障害など） 糖尿病（1型 Ⅱ型） 免疫機能の低下 生殖系統の異常 血液及び固形癌 あらゆる持病の悪化 老化の加速 など、既に放射線被曝との関連性が指摘され、認定されて来た疾患・障害以外のもので、被曝体験以降に発症した疾患や症状群であってその発病原因として被曝が関連している可能性を完全には否定しきれない全ての健康障害を含める。 （今後、放射線汚染地域の健康障害は長期間にわたって詳細に経過観察して行く中で検証されるべき病態である、という主張の論拠となり得る概念）

※放射線による健康影響に関する統一的な基礎資料（環境省 平成29年度版）より引用作成

2. 現行の<放射線の生体への影響分類体系>の問題点

放射線の生体への影響について公に流布している分類体系は、基本的には図表-1中の「現行のカテゴリー的分類※」として記載した内容とほぼ同一である。今なお係争中の原爆症認定疾患も原理的にはこのカテゴリー的分類体系に包摂される。

しかし、この分類体系に示されている症候群や疾患だけが放射線障害であってここに記載されていない病状や疾患、障害は被曝とは無関係である、と断ずることは科学的ではない。というのも、放射性物質による物理化学的侵襲が加えられた生体に生ずる生物学的反応について人類はまだその詳細を解明し切れてはおらず、今後の厳正な調査研究によって新たに放射線障害が追加認定されて行く可能性があるからである。とりわけα線、β線の影響をも考慮した内部被ばく問題に関しては未解明の部分が多く、現行の分類体系にはこの内部被曝による傷害が正当に反映されていないという重大な問題が残されている。今後の解明を待つこれらの問題点を先ずは暫定的に集約して可視化し、課題化するためのツールとして放射線被曝症候群という概念を着想した。(図表-1 緑色の枠内)

付言すれば、現在国は原爆症認定疾患とは別に健康管理手当を支給する対象として暫定的に11種類の障害・疾患を認めているが、これらはこの放射線被曝症候群に含めて考察するのが妥当ではないと思われる。

電離作用を持つ放射線が持続的に生体に作用し続けた場合、細胞や組織、器官や生体機能全体に生ずる障害の程度は千差万別であり、放射線感受性という固体側要因も加わるために発病の確率や発症する病気の種類は連続的(スペクトラム的)に分布するのであって、権力体制側が主張するような、カテゴリー化された固有の放射線障害のみが100ミリシーベルト以上の被曝量で発症する可能性がある、などという粗雑な理論では到底捉え切れるものではない、と考えるのが常識であろう。

繰り返しになるが、放射線障害の出現はカテゴリー的に分類された特定の疾患のみに限定されるのではなく、理論的にはそれ以外の様々な障害や疾患が連続的(スペクトラム的)に発症し得るのであって、現在は被曝との関連性が認められていない既存の様々な通常の疾患も、そして

数年から数十年のタイムラグを経て将来発病する可能性のある疾患も、いずれも今後放射線障害と認定される可能性が残っている。そこで被曝者への医療にあっては、明確に他の病因が同定されない場合は先ずはそれらを暫定的に放射線被曝症候群の疑いありと捉えてその旨を記載し、被曝との関連性について厳密に検討を加え、長期に亘る経過観察を行って行く必要がある。

このような検討を踏まえるならば、放射線による生体への影響は、次項で述べるように放射線被曝・スペクトラム障害という新たな包括概念の下に再整理される必要があるのではないかと考えた。

3. 新たな概念<放射線被曝・スペクトラム障害>と<放射線被曝症候群>の提案

前項で述べた筆者の着想は、最近の精神疾患の分類体系概念の大きな改変という動きに触発されている。

放射線被曝被害者の健康問題を真に科学的論拠をもって認定して行く為には、新たな放射線障害分類体系が必要となる。しかもそれは、完結した閉じられたカテゴリー的分類体系ではなく、今後の研究の進展によって新たに追加認定されるかも知れない病状や疾患を取り込めるような開かれた体系でなければならない。

図表-2

アルコール関連障害	
成人のアルコール関連障害	依存症 中毒 心筋症 肝疾患 肺炎 胃炎 てんかん 認知症 精神病 等
胎児のアルコール関連障害	胎児性アルコールスペクトラム障害
胎児性アルコールスペクトラム障害 (FASD) ※1	
・胎児性アルコール症候群 (FAS) ※2 診断基準は ① 「妊娠中の母親の飲酒」 ② 「特徴的な顔貌」 ③ 「出生時低体重・栄養とは関係ない体重減少、身長と釣り合わない低体重などの発症障害」 ④ 「出生時の頭囲が小さい・小脳低形成・聴覚・直線歩行困難などの脳の障害」とされ、その他に ・中枢神経系の障害(学習、記憶、注意力の持続、コミュニケーション、視覚・聴覚の障害など) ・胎児性アルコール症候群の閾値はわかっていない。 ・また特徴的な顔貌や低体重などは成長とともに次第に目立たなくなってくるが、ADHDやうつ病などの精神的問題が後年明らかになってくることもある。 ・部分的胎児性アルコール症候群 (PFAS) ・アルコール関連神経発達障害 (ARND) 行動や認知の異常 ・アルコール関連先天性異常 (ARBD) 心臓 腎臓 骨 聴覚の障害	
※1 Fetal Alcohol Spectrum Disorders(2000年代に入って提唱)	
※2 Fetal Alcohol Syndrome(1973年 K. Jonesによって提唱)	

図表-2は、こうした要請に対して示唆を与えてくれる胎児性アルコールスペクトラム障害の概要を示したものである。

アルコールによる健康障害に関する最近の研究で

は、「酒は百薬の長」的な許容限度量といったしきい値はなく、女性は男性よりも関連障害が出やすく、さらに胎児においては決定的に重大な影響が現れること、などが明らかになっている。

胎生期におけるアルコール関連障害の出現はゼロから高度異常まで連続的（スペクトラム的）に分布していてカテゴリー的分類体系に収まり切るものではないことが明らかとなり、今世紀に入ってから胎児性アルコールスペクトラム障害という概念で括るようになった。

この概念は、放射線の侵襲によって後年に何らかの障害がスペクトラム的に現れるという放射線被曝・発病過程にも当てはまる部分もあり、また特有のバイオマーカーがないという点でも共通性があると思われる。

こうした類似性から、筆者はこの考え方を模して、現行の放射線障害のカテゴリー的分類体系を乗り越え、将来の発症の可能性も射程に入れ、スペクトラム的な発症様式をも含意する新たな概念＜放射線被曝・スペクトラム障害＞と＜放射線被曝症候群＞としてまとめ、2019年10月から2020年3月の間に

開催された講演会や勉強会、パネル討論会等で、私案として言及した。

4. 新たな概念の有用性に期待する

上述してきた放射線被曝・スペクトラム障害という呼称はこれまでの放射線障害概念の枠組みを改変して、より全体を網羅したものにしようとする試みのひとつであり、放射線被曝症候群は今後明らかにされるであろう放射線障害をも展望した仮説的な説明概念と言っても良いのかも知れない。

筆者としては、これらの概念に立脚して現行の放射線影響学や放射線防護学を再点検し、被曝者に起きた、そして起きつつある尋常ならざる健康異常の主たる病因として放射線被曝の影響があり得ることを主張し続け、真に被曝者側に立った放射線関連基礎科学の進展を促したい。更に全ての被曝者の完全救済と、この上なく野蛮且つ原始的な核兵器と原発の廃絶を求める世論をさらに喚起して行く上で、これらの概念が多少なりとも役に立つことがあればとの思いを抱いている。

(2020.11.1)