

## 100mSv 以下のリスクの検出 Detection of risks below 100mSv

永井宏幸

Koko Nagai

NPO 法人 市民科学研究室

NPO Citizen's Science Initiative Japan

UNSCEAR2010報告書に“Statistically significant elevations in risk are observed at doses of 100 to 200 mGy and above. Epidemiological studies alone are unlikely to be able to identify significant elevations in risk much below these levels.”の記述がある。これは 100mSv以下の被曝による放射線障害がないとする主張を正当化する目的に使われている。そこでこの記述が正しいものであるかどうかを科学的観点から論じる。

(1) この記述は原爆被爆者のがん死亡リスクの分析結果について UNSCEAR の解釈を述べたものになっている。特定の条件下でえた結果を拡大解釈して放射線疫学の原理的な限界を示すものにとらえるのは全く科学的推論といえるものではない。現に 100mSv 以下でリスク増加を検出したという疫学研究の報告が多数存在している。

(2) 疫学的研究によってリスクが検出できる可能性が 100mSv を境に不連続的に変わるとする考え方自体に重大な問題がある。UNSCEAR はリスクの判定に仮説検定法による統計的有意を用いるのが唯一正しいと信じている。しかし、端的にいえば、リスク増加が統計的有意になるのは増加の確率が 97.5%以上のときにかぎるのであり、リスクの検出を認めるのになぜこれほどの高い確率を要するのかは人々に説明が不可能である。統計的有意の有無に縋って物事を二値的に判断するのは害が大きい統計学からの逸脱でありは弊害が大きいと警告している。科学としての統計学から逸脱するものであるというのである。

(3) UNSCEAR のこの一文は LNT モデルを受け入れないという姿勢のあらわれであるということが出来る。LNT モデルは放射線の影響のメカニズムからして閾値が存在するとは考えられないという考え方を基にしており、閾値が存在しないことへの反証がない限り 100mSv 以上のリスクに関する知識は 100mSv 以下にも援用できるというモデルである。ICRP は LNT モデルを科学的に信頼できるものと考えており、” In the case of cancer, epidemiological and experimental studies provide evidence of radiation risk albeit with uncertainties at doses about 100 mSv or less.”という記述が 2007 年勧告にある。ICRP は「100mGy 以下に不確実性があるが放射線リスクの証拠がある」としているのに対し、UNSCEAR はこれを検出不可能と表現しているのである。

UNSCEAR のこの一文が放射線被曝者の被害を訴える人々の声を圧殺する役割をはたしている。厚生労働省「電離放射線障害の業務上外に関する検討会」は 100mSv 以下の労災申請を原則として認定しないと発表し、その根拠に、UNSCEAR 報告書ならびに ICRP 勧告を引用している。また、保健物理学会に設けられた「日本保健物理学会・日本放射線影響学会 低線量リスク委員会」は、UNSCEAR のこの一文を引用しこれはコンセンサスであるという見解を報告書で公表している。