

事故処理作業員の甲状腺癌

チェルノブイリ原発事故で子どもたちに甲状腺癌が増えていることはよく知られている。ところが事故処理作業員にも甲状腺癌が増えていることはあまり知られていない。以下に紹介するのは事故後ロシア医学アカデミー・放射線医学研究センターに登録され、1986年から1995年まで追跡調査された167862名のデータに基づく甲状腺癌発症率データの解析である（V. Kivanov ら、British Journal of Radiology：1997年70巻937ページより）。

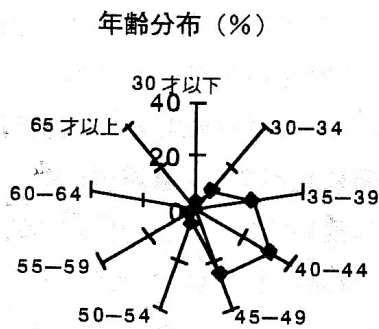


図 1

よく言われることだが、事故処理作業員は働き盛りの中年が多かった、という事実が図1ではっきりとわかる。しかし、30才以下の若い人も2.9%（30人に1人）はいたのである。これをロシア・ウクライナ・ベラルーシまで拡大解釈すれば総勢80万人のうち、23200人は30才以下の若者だったことになる。

図2はこれらの人々の被曝線量分布である。単位はmG（ミリ・グレイ：100mGが従来単位の10ラド）である。250 mG以上の強い被曝線量の人々は2.2%でむしろ少なく、99 mG（10ラド）以下の低線量被曝者が60.4%を占める。

このデータに登録された事故処理作業員の中から47名の甲状腺癌が発見された。癌患者の平均被曝線量は130 mG（13ラド）で被曝線量とは特に平行関係は無かった。ただし、43名が1986-87年の作業員で、1988-90年の作業員からは4名しか出ていない。このことは、同一線量でも短期間に集中して被曝した方が影響が大きいことを示唆している。患者のうち33名（67.3%）は35才から49才の間に発症している。データの分析の結果、放射線による

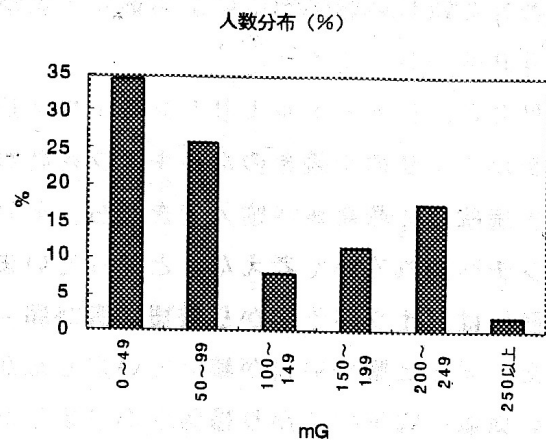


図 2

甲状腺癌のリスクは、1 G（グレイ=100ラド）あたり10000人に1.15人と推定され、これまでの研究結果（BEIR V 報告）と良く一致することがわかった。（河田昌東）

表 1 甲状腺癌の発症年齢

年齢 (才)	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	計
人数 (人)	1	3	12	12	7	3	6	3	47