

# 日本の核施設労働者の職業被曝による過剰死亡

Excess deaths due to occupational radiation exposure in Japanese nuclear facility workers

永井宏幸

Koko Nagai

NPO 法人 市民科学研究室

NPO Citizen's Science Initiative Japan

放射線影響協会は国の委託により核施設労働者コホート 204,103 人の疫学的分析をおこなっている。わたしは原子力規制庁よりそのデータを入手してこのコホートの放射線による過剰死亡数の算定を試みた。過剰死亡数に喫煙の影響が大きいことがわかっている。そこでコホートのうち協会が喫煙習慣の情報をえた集団(サブ・コホート)のデータを用い、喫煙者と非喫煙者をそれぞれ独立に過剰死亡数を計算した。死因はがん\* (白血病を除くがん) と非がんを対象にした。過剰死亡数の計算は年齢, 暦年, 居住地の層において 6 線量カテゴリーの O/E を計算し総和を求めたのちに第 1 線量カテゴリー(<5mSv, 平均 1mSv)で規格化して RR を求める方法によった。

がん\*の喫煙習慣別過剰死亡数

dose(mSv)	smoker			never-smoker		
	O	ERR	ED	O	ERR	ED
<5	555	0.00	0	77	0.00	0
5-	99	0.25	20	11	0.19	2
10-	168	0.12	17	16	-0.04	-1
20-	186	0.12	19	32	0.77	14
50-	120	0.28	26	15	0.71	6
100+	63	-0.04	-3	4	-0.25	-1
sum	1191		80	155		20

非がんの結果は割愛した。喫煙者と非喫煙者の数を加えると、死亡数と放射線による過剰死亡数は、がん\*で 1,346 人と 100 人(7.4%),非がんでは 1,272 人と 77 人(6.0%)という結果をえた。コホートのがん\*の死亡数は 7929 人、非がん死亡数は 9,483 人である。サブ・コホートでえた比の値を用いると、コホートの過剰死亡数はがん\*について 588 人、非がんについて 571 人となった、まとめるとコホート 204,103 人の 2010 年までの白血病, 良性腫瘍を除く病死の数は 17,412 人であるが、そのうちの 1,160 人が放射線によるものであるという結果になった。

強調すべきことは、過剰死亡は 100mSv 以下のほぼすべての線量域に起こっていることと、非がん疾患の過剰死亡数のがんのそれにほぼ匹敵することである。また、この集団では喫煙による ERR が放射線による ERR の何倍にもなるが、それにもかかわらず放射線による死亡数増加が検出できたことも注目すべき点である。

放射線被曝による過剰死亡数が 1,160 人と推定された。ところが国が放射線被曝を理由に労働災害保険を認定した例は皆無に等しい。このことは国の労働災害保険認定の基準に大きな問題があることを示している。