

「国際核施設労働者調査INWORKS2023の 成果と喫煙交絡問題」

ダイジェスト

永井 宏幸（市民科学研究室）

分野を横断した放射線疫学の研究会

2024年8月9日

INWORKS2023のインパクト 固形がん死亡

- ◎ **50mGy以下の累積線量（10年ラグ）で明確な増加が見られた。防護政策へのインパクト大きい！** これまでは150mGy以上で統計的に有意な増加が見られていた。原爆生存者寿命調査（LSS）。
- 長期被曝の影響が原爆被曝よりも穏やかである証拠はない。（ICRPは、長期被曝の相対死亡率は原爆被曝の1/2であり、低線量被曝の相対死亡率は高線量被曝の相対死亡率の1/2であると主張している。）
- 放射線の被曝量と死亡率に直線関係があり閾値の兆候はない。
- ◎ **この調査に匹敵したり凌駕するような研究計画はほかにない。**

放射線影響協会のINWORKS2015 に対する見解

本 INWORKS 調査結果は、高線量率被ばくである原爆被ばく者からの知見の外挿ではなく、低線量率被ばくの健康影響を直接的に理解する上で大きな貢献を与えるものと思われる。しかしながら、中性子被ばく状況の扱いによってはがん死亡リスクが異なること等から低線量率被ばくの健康影響について普遍的な証拠が得られたとはいえない。更に検討を進めるべきであろう。

本 3 カ国統合調査と日本の低線量率疫学調査とは、喫煙の交絡の違いや、更には人種に関わる違いがあると考えられることから、この 3 カ国統合 INWORKS 調査の結果がそのまま日本に当てはまるかどうか疑問であり、日本の放射線業務従事者を対象とした疫学調査でもって低線量率被ばくの健康影響は示すべきである。

INWORKS2023 喫煙交絡の考察

1. 肺がんを除いた分析
2. 慢性閉塞性肺疾患の分析

結論 以上の分析から喫煙交絡は大きくないことがわかった.

放射線影響協会はJNWSの分析から喫煙交絡の
大きいことがわかったという．その解釈は正しいか．

1. 仮説検定で判定すれば，喫煙交絡があるかないか分からなかった
と解釈するのが正しい．
2. （仮説検定を使わず）点推定で分析してみると喫煙交絡の影
響はモデル次第で大きくみえる．放影協は影響が大きくでるモデル
を使っている．