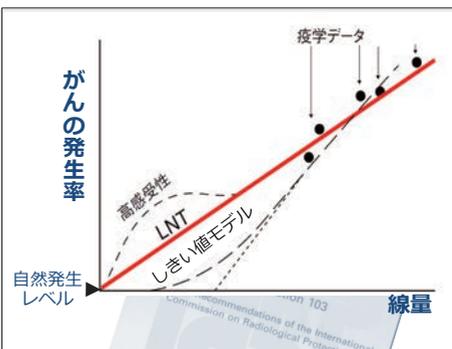


防護の原則 LNTモデルをめぐる論争

- ◎ 支持：
 - 全米科学アカデミー（2006）
 - 放射線被ばくには「これ以下なら安全」と言える量はない
- ◎ 批判的：
 - フランス医学・科学アカデミー（2005）
 - 一定の線量より低い放射線被ばくでは、がん、白血病等は実際には生じず、LNTモデルは現実に合わない過大評価



⇒ 国際放射線防護委員会（ICRP）は、放射線防護の目的上、単純かつ合理的な仮定として、直線しきい値なし（LNT）モデルを採用

科学的な議論としては、100 ミリシーベルト以下の確率的影響のリスク評価に直線しきい値なし（LNT）モデルが妥当であるかどうかということについての決着はついてはいません。例えば、全米科学アカデミー（NAS）では、2006年にLNTモデルは科学的にも妥当との見解を公表しました。100 ミリシーベルト以下でもがんリスク上昇が見られる疫学的証拠があるとしています。

一方、フランスの医学アカデミーと科学アカデミーは共同で、一定の線量より低い被ばくでは、がん、白血病等は実際には生じず、LNTモデルは現実に合わない過大評価である、という見解を2005年に発表しています。ここでは、インドや中国の高自然放射線地域の住民のデータに発がんリスクの増加が見えないこと、低線量放射線に特異的な防御的生物反応が次々と見つかったことが根拠となっています。

国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告では、LNTモデルと線量・線量率効果係数の2を用いることで、放射線防護の実用的目的、すなわち、低線量被ばくのリスクの管理においてより単純かつ合理的な仮定を提供するとしています。

本資料への収録日：平成25年3月31日

改訂日：平成27年3月31日