

マーシャル諸島における小児性甲状腺がん： 60年に及ぶ臨床経験の概要（仮訳）

アショク・N・ヴァスワーニ

アメリカ合衆国エネルギー省（ワシントンDC）及び
インターナショナル・アウトリーチ・サービス（ハワイ州ホノルル）

1946年から1958年にかけて、アメリカ合衆国は太平洋諸島において核実験を行った。1954年3月に実施した実験の際、予測を超える高レベルの放射性降下物がロンゲラップ、ウトリックの両環礁に到達した。灰の降下は計、約12時間に及んだ。ロンゲラップ住民の放射線被ばくの程度は高く、一方ウトリックの住民の被ばくは約10分の1であった。子供達はヨウ素の短寿命・長寿命ラジオアイソトープの蓄積により、さらに大きなリスクに直面した。

被ばく者総数はロンゲラップで86人、ウトリックで167人であり、その約半数が18歳以下であった。放射性降下物による即時的影響には、皮膚障害、食欲減退をともなう腹部不快感、一過性白血球数低下が含まれていた。直ちに医学的評価が開始され、以降60年にわたり、継続的に実施されている。それら医学的評価としては、がんやその他の健康状態を検出するために毎年実施される総合的健康評価などが挙げられる。ロンゲラップの集団と同年齢、同性の比較集団147人についての追跡調査も実施されている。

甲状腺結節は被ばくから8年後にはすでに検出されており、計72人の結節患者が手術を受けている。48人が良性結節、9人が潜在性甲状腺乳頭がん、15人が顕性甲状腺乳頭がん（女子10人、男子5人）であった。被ばく時に18歳未満であった10人の顕性甲状腺乳頭がん患者の内、6人が女子（ロンゲラップ3人、ウトリック3人）、4人が男子（ウトリック1人、比較集団3人）であった。計17人が胎内被ばく集団であり、その中に甲状腺がんを発症したものはいない。甲状腺ホルモン補充が甲状腺機能低下患者および手術後の患者に行われた。甲状腺がんが直接的死因となった症例はない。慢性的に白血球数が少ない小児1人が急性骨髄白血病を発症し死亡している。その他の死因としては、乳がん、前立腺がん、肺がんが挙げられる。

死亡患者の寿命においては、被ばく集団（ロンゲラップ61人；平均寿命71歳、ウトリック125人；平均寿命69歳）と比較集団（94人；平均寿命69歳）は同様とみられた。現在、120人に対して毎年総合的健康評価が実施されている。全集団を対象に甲状腺の超音波検査が行われ、臨床的に疑いのある結節あるいは1cmを超える結節がある集団に

は生検が実施されている。発症例数の最も多い疾病は II 型糖尿病である（120 人中 71 人）。

放射線の影響についてのモニタリングや線量評価のために環境プロトコルが構築された。土壌、植物、海洋生物のサンプルの分析調査が、ローレンス・リバモア研究所において継続的に行われている。

表土修復およびカリウムの補充が、環境中のセシウム-137 による影響を最小化するために実施された。全身放射能計測設備が、セシウム-137 計測のために、マジュロ、ロングラップ、エニウェトクに設置され、今日までにボランティア 5,500 人が計測プログラムに参加している。野菜生産地域も確立し、その地域への住民の移住が進行中である。