添付資料①

福島での医療活動を目指している看護師・保健師とその御家族の皆様へ

地震、津波の大災害に加えて原子力発電所の事故の影響が続く福島県の方々に対して、医療支援に立ち上がろうとされている皆様方の熱意に心から感謝しております。

さて、原子力発電所の事故によって、福島県を主として広範囲にわたって通常より高い放射線の値が検出されていることは、報道等でご存じのとおりです。通常より高い数値であることから、多くの方々が健康影響を心配されていますが、現在のところ、避難指示区域以外の地域で活動する上では、健康影響を心配する必要は全くありません。

私たちの身の回りには、宇宙や土からの放射線、食べ物からの放射線、もともと私たちの体に入っている放射性物質からの放射線などがあります。今回の原子力発電所の事故が起きる以前から、私たちは通常の生活をするうえで放射線を受けています。その量は１年に約２４００マイクロシーベルト程度といわれています。

原子力発電所から放出された放射性物質は、風向きや地形の影響を強く受けるので、必ずしも発電所から同心円状に広がるわけではありません。今回、事故を起こしている福島第一原子力発電所から約５０㎞離れている福島市は、比較的空間線量率が高い地域として報道されています（４月９日で１時間当たり２マイクロシーベルト）。その福島市で３月２５日から４月５日まで１２日間滞在して緊急被ばく医療のための活動をした長崎大学のチームによると、１２日間合計で実際には５３マイクロシーベルトの被ばく線量であったということです。即ち単純に、１時間当たり２（マイクロシーベルト）×２４（時間）×１２日＝５７６マイクロシーベルトという推測値と実際の計測値は異なります。またこの５３マイクロシーベルトという量は胸部レントゲン単純写真１回分とほぼ同じ量です。放射線の影響は、１回にまとめて受けた放射線より、少しずつ受けた放射線のほうが、影響が少ないことが知られていますので、実際には胸部レントゲン写真１枚よりはるかに影響が少ないことになります。

従って、現在の福島県で医療活動をされるにあたって、避難指示区域以外の地域で活動する上では、環境中の放射性物質による健康影響はまずないと考えて差し支えありません。もちろん、個人の被ばく量を測ることができるポケット線量計を装着して、個人線量を把握しておくことで、安全を確認することができます。尚、もし避難指示区域、原子力発電所から近い地域での活動をなさる場合には、空間線量計という計測器で放射線の強さを調べておくことが必要な場合もあります。

皆さまのご活躍が福島の方々に大きな助けとなると信じております。どうぞよろしくお願いいたします。

低線量放射線の人体に対する影響について

（※１ミリシーベルト＝１，０００マイクロシーベルト）

今、福島県において原発より 30km 圏外のところでは、１時間当たり２０マイクロシーベルトの放射線を示す地域はほとんどなく、多くはその１０分の１以下です。しかし、もし１時間２０マイクロシーベルトの放射線が降り注いだとして、人体に取り込まれる量は約１／１０以下で、１時間当たり２マイクロシーベルト以下と考えられます。　２マイクロシーベルトを２４時間受け続けたとしても約５０マイクロシーベルトにしかなりません。

世界中には、１年間に１０～５０ミリシーベルト（1 日あたり 27.4～137.0 マイクロシーベルト）の被ばくを自然界から受ける放射線の高い地域があり、その環境下に住んでいる方々でも、将来ガンになるリスクは、他の地域の方々と全く変わりません。

仮に１時間当たり２０マイクロシーベルトであっても、それは極めて少ない線量で、１ヶ月続いた場合でも、人体に取り込まれる量は約１／１０のため１ないし２ミリシーベルト、１年間でも１２ないし２４ミリシーベルトですので、健康への影響はありません。

また、チェルノブイリで長期間にわたって放射線被害の研究をされてこられ、福島県知事より放射線リスクアドバイザーに任命されました、長崎大学の山下俊一教授は「今回の災害における子供と母親の安全安心のために」のご講演で（３月２１日）次のようにお話しされています。

●放射線はエネルギーだから体に当たると遺伝子をこわすのでガンの治療にも使われます。　それを具体的な数字で現すと、１ミリシーベルトの放射線で遺伝子１個に傷が付く、１００ミリシーベルトで１００個という計算になります。　しかし、１０マイクロシーベルト程度では傷がつかないのです。

●自然に生活しているだけで人間は、年間、２．４ミリシーベルトの放射能を受けているのです。　１年間に１０ミリシーベルトや５０ミリシーベルトの被ばくを自然界から受けるという放射線の高い地域もあり、そのような環境下に住んでいる方々でも、将来ガンになるリスクは、他の地域の方々と全く変わらないことは上にも見たとおりです。

１００ミリシーベルトの被ばくをいっぺんに受けた時、１００人中１人がガンになるかどうかという程度です。　一方、７０歳を過ぎますと、人は１００人中３３人がいろんなガンで死ぬことになります。　ですから年間１２～２４ミリシーベルト（時間２０マイクロシーベルト）という低濃度の放射線量では健康影響はありません。

●被ばく線量の基準は、子供の健康を考えたもので、２０歳以上の大人はチェルノブイリクラスの放射線でもほとんど影響のないことが影響調査の結果示されています。

本文書は、福島県の放射能問題についてのコンサルタントである長崎大学大学院・山下俊一教授（放射線生物学）のお話しを福島医大・丹羽真一教授（神経精神医学講座）がまとめ、それをもとに長崎大学グローバル COE プログラム・放射線健康リスク制御国際戦略拠点・柴田義貞特任教授（疫学）が作成したものです。