

原子力災害医療における放射線防護の取組み

Practice of radiation protection in nuclear emergency medicine

奥野 浩二

Koji OKUNO

長崎大学病院

Nagasaki University Hospital

放射線は人体に有害な影響を与える為、「放射線の被ばく」や「放射性同位元素による汚染」から人や環境を守り、放射線障害の発生を防止する必要がある。放射線防護の目的は、確定的影響の発生を防止し、確率的影響の発生を容認できるレベルに制限することであるが、管理下にある放射線・放射性同位元素にいたることで、原子力災害時に野に放たれた放射線・放射性同位元素とどのように向き合うべきか。

「現存被ばく状況」(図1)。原子力事故など非常時の過程で、被ばく線量が平常時の公衆被ばく線量(1mSv/年)より高い状態が続き、線量低減に長い期間を要する状態を「現存被ばく状況」といい、「線量限度」を用いず、「参考レベル」を用いる。「参考レベル」とは、公衆の防護活動の目安となる線量で、状況に応じて年間1~20mSvの間で適切と判断される値を定めて防護活動を実施する。防護活動は、集団において参考レベルを

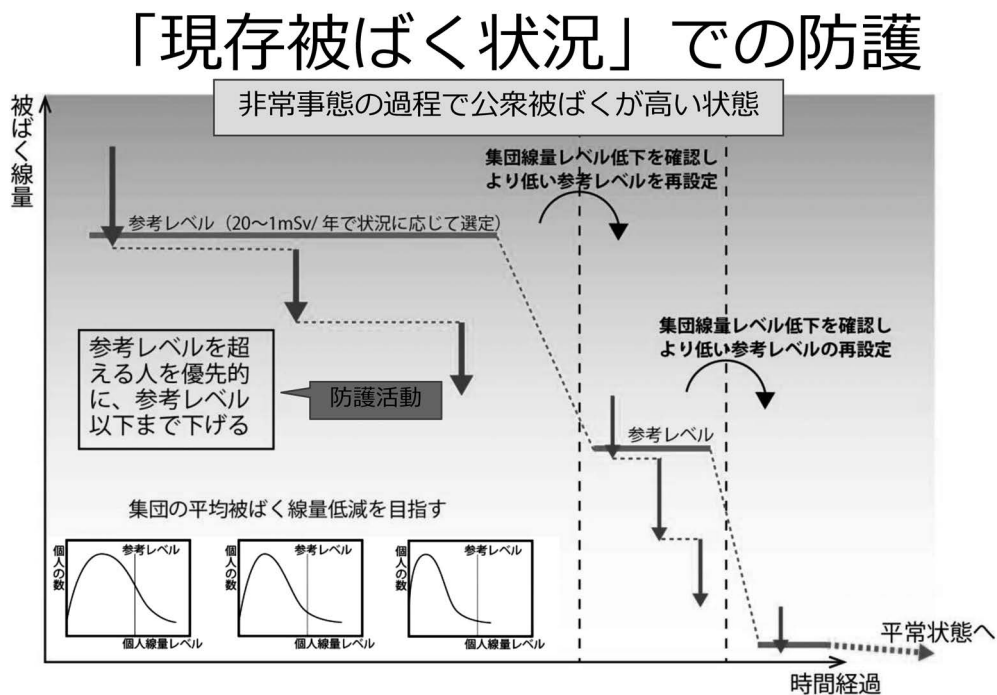


図1. 「現存被ばく状況」

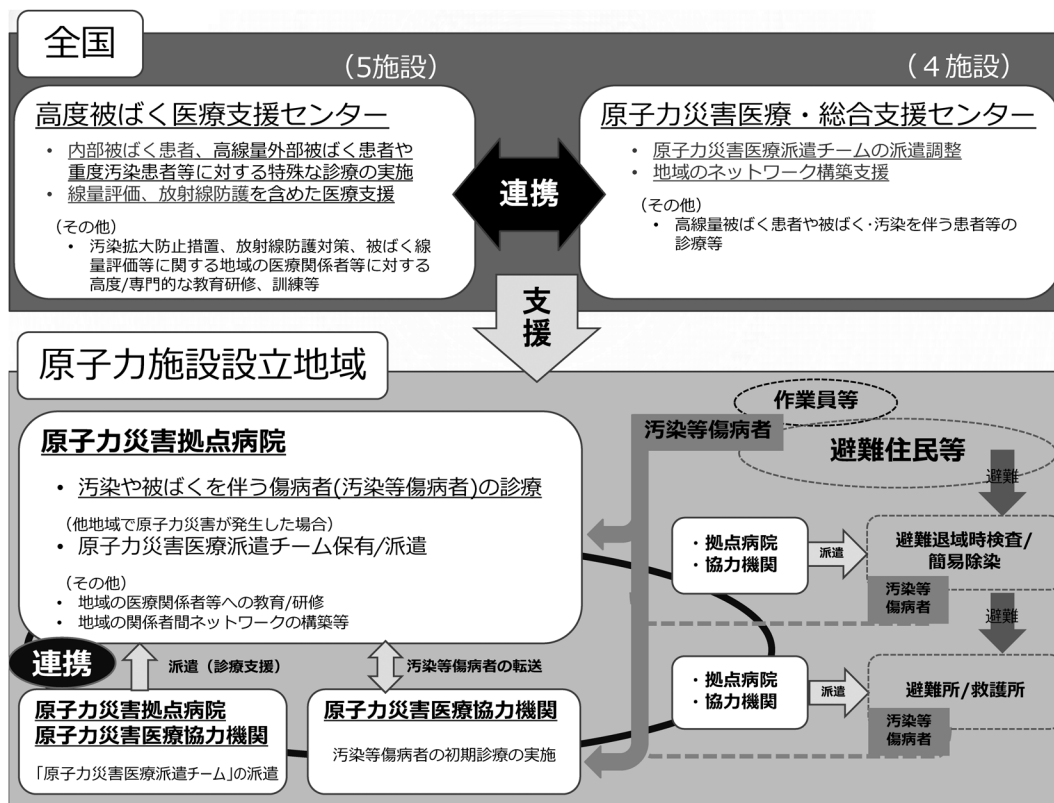


図2. 原子力災害医療体制

超える可能性のある群を優先的に軽減し集団全体の平均被ばく線量を低減していくことを繰り返し行い、最終的には平常状態まで下げていく。

医療体制が「緊急被ばく医療」から「原子力災害医療」へ変更されることになり、原子力災害拠点病院、原子力災害協力機関、高度被ばく医療支援センターおよび原子力災害医療・総合支援センター等に役割が再編された（図2）。体制が変わっても、「救命措置最優先」「汚染拡大防止」「医療スタッフの安全確保」の大原則に変わりはない。

私の施設は支援センターに指定されており、原子力災害医療派遣チーム研修や原子力防災訓練に医師・看護師らと共に参加する。放射線の知識を有する看護師は大変心強い戦友であり、逆に色々と気づかされるケースも稀ではない。

原子力災害医療の現場では、医師・看護師・放射線測定要員（診療放射線技師）・事務員等多くの職種が連携して業務遂行していかなければならない。また、汚染傷病者の対応はその状況に応じて臨機応変に柔軟に対応しなければならず、業務を分担しつつ互いに連携・補完しあう協働医療が基になる。特にスタッフ間のコミュニケーションが最も重要で、これは、拠点病院をはじめとする各医療機関、支援センター、行政機関における関係にもいえる。

原子力災害時、放射線に関する住民不安に最前線に対応できるのは看護師・保健師であると確信する。原子力災害医療の将来を見据えると、幅広い知識・技術を有する人材育成が急務である。放射線の知識を持った看護師の育成、看護師の放射線教育は益々重要になってくる分野だと思う。しかし実際、業務に追われる日々の中、放射線に関する知識を吸収していくのは困難でしょう。是非、診療放射線技師を活用して下さい。ちょっとした疑問でも構いません積極的に質問してみてください。必ずいい結果がでると思います。

以上で私の話を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。