

## 地震・津波・原発・風評被害について

公立刈田総合病院

放射線部 佐久間 俊光

3月11日の東日本大震災により被災された皆様にお見舞い申し上げます。またこの震災で亡くなったご同輩にはご冥福をお祈り申し上げます。

地震で当院でも大きな揺れを感じ立っていられない状態ですぐに装置の電源が落ちて電気が消え真っ暗になりました。しばらくして非常用の電気がついた所で装置の点検を行いました。当院は免震構造なので倒れた装置や移動した装置は1台もありませんでした。非常用電源で動かせる装置は一般撮影1台、CT装置1台、アンギオ装置1台でした。オーダーリングも止まってしまったため撮影依頼は伝票運用に切替え救急患者の対応に当たり、撮影後フィルム出力はせず医師には装置のモニター画面で確認するようお願いしました。3月22日(火)からは電気も復旧し、通常業務に近い検査が出来るようになりましたがMRI装置は緊急患者のみの対応としました。他の施設では装置が移動したとか壁に亀裂が入ったとか聞こえてきましたが、当院では壁にひび割れ一つなく電源さえ確保されていれば次の日からでも通常業務が可能で免震構造の威力はすごいと感じました。

東日本大震災後、地震と津波の影響だけと考えていましたが3月14日(月)に福島第一原子力発電所の水素爆発があり、半径20km以内の住民に避難勧告が出されたという報道が流れました。白石市には津波による被災者が避難しており、原発事故でさらに多くの被災者が避難してきました。しばらくして病院長より原発の水素爆発で多くの放射性物質が空気中に漏れたため、避難してくる被災者が被ばくしている可能性があるため被ばく線量の測定は可能か?という連絡があり、急遽、緊急被ばく医療マニュアルを参考にしながら、測定器を準備、測定場所、測定方法、除染対策を打合せし病院の入り口(図1)と測定場所(図2)に案内板を設置しました。測定は放射線科医師2名、放射線技師3名で対応することになりました。測定方法についてはカウント数からベクレル換算することが本来の測定法であることがわかりましたが簡単な $\mu\text{Sv/h}$ 単位で測定する方法としました。測定を希望する被災者は病院内には入れないで、核医学検査室の放射性廃棄物搬出口付近で待つ。計測者はプロテクター、ガウン、ネックガード、帽子、手袋という格好で外で測定を行いました(図3)。外での測定は雪が舞いとても寒く翌日にはテントを準備し数日は測定しましたが、あまりの寒さのためすぐそばに数年前SARS対策で準備したプレハブ小屋で測定することにしました。(図4、図5)。測定後被曝していない人は院内にて住所、氏名、連絡先、原発からの距離を記入して頂き帰宅となりました。また体調を崩している人もいたため看護師にお願いし外来で診察を受けられるように対応しました。被曝線量を測定した被災者は3月14日(月)には5名、16日(水)には118名で4月1日(金)まで280名を測定しましたがほとんどが原発から数km~40km以内の被災者でした。津波で家を失い着の身着のまま逃げた家族や山形の親戚に向かう途中で放射線を測ってくれるらしい?という情報をどこからともなく聞いてきたという家族やガソリン不足で目的の福島市の避難場所まで行けるかどうか判らないという家族など様々でした。測定後に証明書がほしいと言われ、最初はどういう意味なのか判らず、詳しく聞いてみると被曝していないという証明書が無いと避難所に入れないとか、避難したい自治体に連絡すると必ず証明書を貰ってきて下さいという返事が返って来ることを聞いてとても腹立たしく思ったのは私だけではなかったはず。また南相馬市からの患者の受け入れ要請があり救急車と一般車両で搬送されてきた患者を測定したところ $3\mu\text{Sv/h}$ を超えた値を示しました。救急車のタイヤからも $3\mu\text{Sv/h}$ を超えたことが確認出来ました。

測定中は放射能は移るのですか?妊娠しているのですが子供は大丈夫ですかなど質問も多くあり、線量計の値を見せながら心配しないで下さいと説明するととても安心した様子でした。幸いにも除染が必要な人もいなかった。我々も安心しましたが、何よりも測定後の被曝はしていませんと言った時の不安な顔が一瞬で安心した顔

に変わったことで測定してあげて良かったと思いました。放射線被曝について一般の人たちは何も知らないことを実感しました。原発事故後3月16日より敷地内で空中線量を測定していますが最初 $2.0\mu\text{Sv/h}$ の線量が4月19日現在 $0.2\mu\text{Sv/h}$ となっていますが $B\cdot G$ が $0.05\mu\text{Sv/h}$ 程度なので白石では4倍となります(図6)。原発が今後どの様になっていくか全く先が読めていませんが、私自身放射線技師として被曝についての知識が必要と感じました。技師会でも講習会を開催し放射線技師が一般の人々に分かりやすく説明できる対応が必要なのではと感じました。

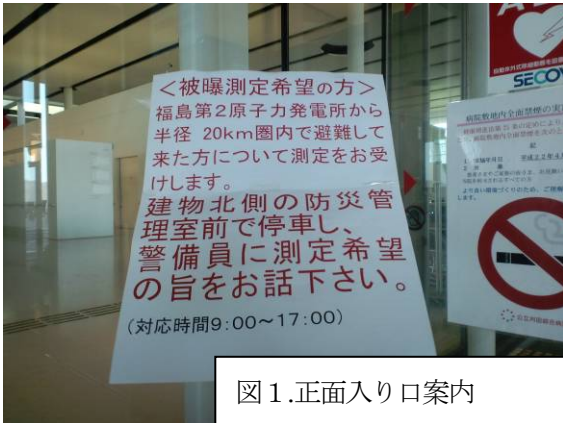


図1.正面入り口案内



図2.測定場所の案内



図3.防護服の着用



図4.測定場所用テント



図5.測定場所

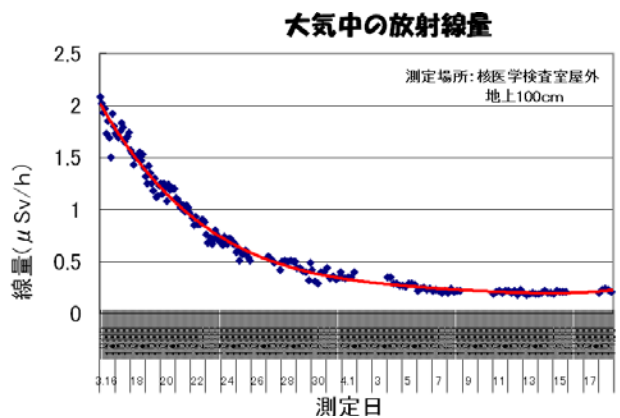


図6.空中線量の推移