

平成23年4月24日
日立GEニュークリア・エナジー株式会社

福島第一原子力発電所における緊急作業時の従事者の被ばく限度について

今般、福島第一原子力発電所は、東北関東大震災により未曾有の深刻な事態に至っております。弊社としては、事態の収束に向け、日立グループ及び協力企業が丸となって、東京電力殿と協力し、復旧作業に全力を挙げて取り組んでいるところであります。

しかしながら、現地の作業については、厳しい放射線環境下であることから、できうる限りの手立てを尽くして対応しているものの、従事者の放射線管理の観点から、下記の問題点に苦慮しております。

今回の緊急事態を一刻も早く収束させるため、特段のご高配を賜りたくお願い申し上げます。

記

1. 問題点

本年3月14日、今回の原子力緊急事態に対応することを目的として、厚生労働省令第23号が施行され、緊急時の線量限度が250mSvに緩和されました。本措置は、今回の業務遂行の大きな助けとなっております。

しかしながら、現行の電離放射線障害防止規則では、第4条第1項に規定される被ばく限度50mSvを超えて緊急作業に従事した場合、従事者は、平成23年度の残りの期間、放射線業務に従事できなくなります。また、例えば同条同項に規定される「5年間」の始期が平成23年4月1日である事業場については、100mSvを超えて今回の緊急作業に従事した場合は、平成27年度までの5年間、放射線業務に従事できなくなります。

特に放射線管理員、作業指導員、熟練作業者については、短期間での増員は困難であり、福島第一原子力発電所での作業の長期化、及びそれ以外のプラントの保全作業を考慮すると、その中核人材の離脱は、福島第一の復旧と他プラントの安定運転に致命的な影響を及ぼすことが懸念されます。

2. これまでの状況

現地作業の初期の段階において、弊社は、主に原子力発電所の非常用設備復旧のための、仮設電源工事等を行いました。放射性物質放出から間もない時期で、放射線量率が高い一方、現場の情報も限定的であったため、工事に当たっては、放管責任者による環境放射能測定、現場指導員と設計者による現場実態調査を行い、綿密な工事計画を立案した後、熟練作業員を中心としたチームで作業を行ないました。

最近では、環境放射線量率の低下やヤード汚染廃棄物の撤去等により、作業環境はある程度改善したものの、作業規模の増加もあって、厳しい対応が続いています。

4月21日時点の実績では、25名が50 mSvを超え、そのうち3名が100 mSvを超える結果となっております。

尚、4月1日より新たに従事者登録をした作業員は、被ばく限度の問題を考慮し、一部の例外を除いて30 mSvを上限として管理を行なうこととしています。その結果、20～30 mSvの人数が増加しております。

また、既に100 mSvを超えた者は、それ以上の被ばくを避けるため、現場での指導からJ-ビレッジにおける指導に作業内容を切り替えました。このように、直接現場に入れない中核人材が増加してくることは、今後、現場作業の効率的な実行の障害になることも懸念されます。

3. 今後の予定

今後は、被災した原子炉を安定した状態にして事態を収束させることを目的として、原子炉建屋内での仮設の冷却設備の設置工事等を行なう計画となっております。工事に当たっては、ロボットによる原子炉建屋内の入口付近の線量率測定を実施、工事を行なうエリアに放管員が立ち入って線量率を測定し、工事可能と判断されれば、被ばく線量を管理しつつ設置工事を行なうこととなります。

現時点で、ロボットにより原子炉建屋の一部を測定した線量率は、約50 mSv/h程度の場所があり、3月当初の電気工事と同等以上の厳しい環境と予想しており、放管員、指導員、熟練作業員等代替が難しい人員を中心に100 mSvを超える人数は、今後も大幅に増加することが見込まれます。

さらに、6月に入ると高汚染水の処理が開始される予定であり、これに伴い高放射線量下の作業が大幅に増大するものと予想されています。

4. 『年間50 mSvの廃止』について

お問い合わせのありました『年間50 mSvの廃止』については、一部の一般作業員について、他の原子力発電所で作業しうる効果があると考えられます。しかしながら、他に代わることのできない放管員、指導員、熟練作業員の多くが、100 mSv近く、あるいはそれをを超える線量となることが予想されることから、その後5年間の放射線環作業への従事ができなくなり、全国の原子力発電所の安全な運用に支障を与える共に、緊急作業に必要な作業員が確保できない状況が見込まれます。

5. まとめ

弊社としては、福島第一原子力発電所の事態を一国も早く収束させるべく、全力を挙げると共に、全国の原子力発電所の健全性の維持に引き続き注力していく所存であります。

今回の原子力災害の深刻さをお汲み取りの上、被ばく限度の扱いについて、特段のご高配を賜りますようお願い申し上げます。

以上

(参考)

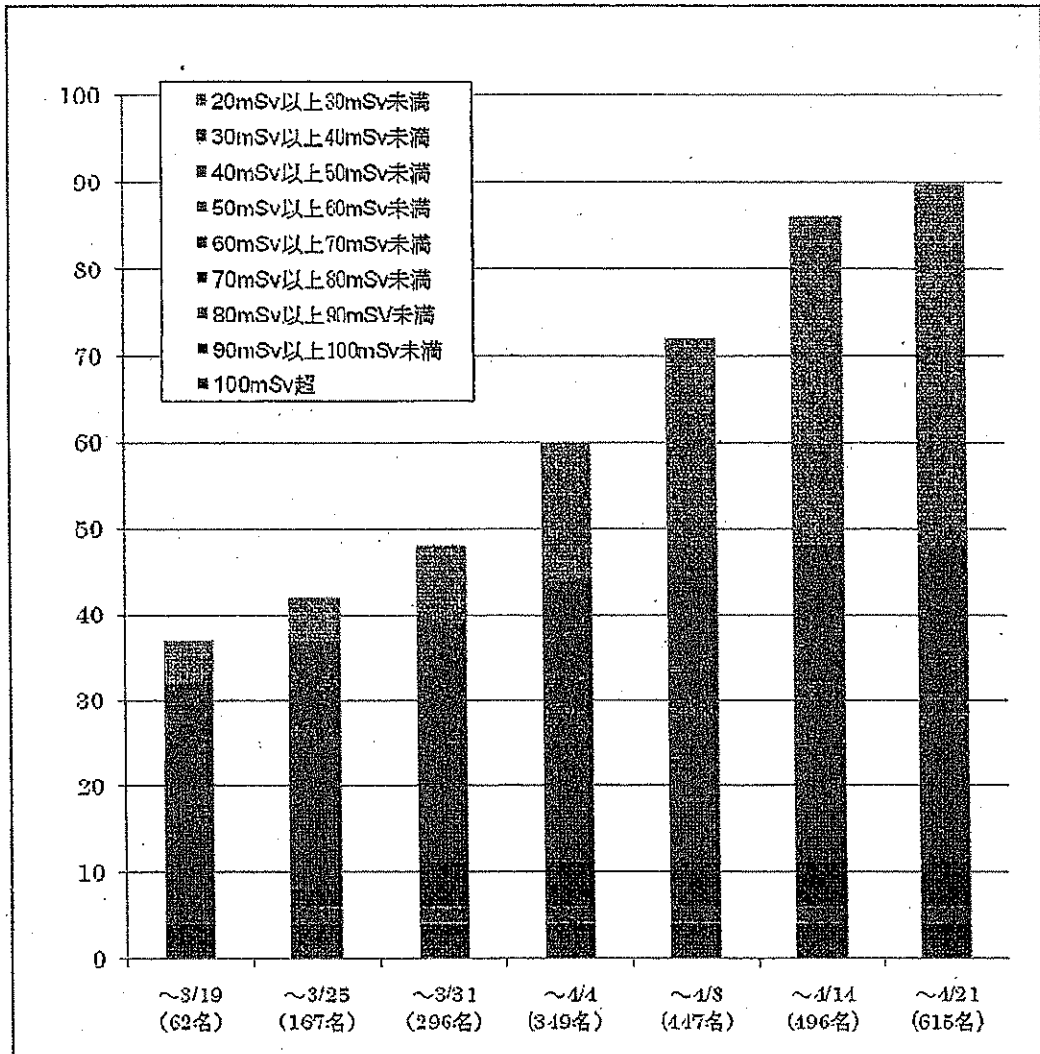


図 緊急作業における被ばく線量の推移

横軸は3月11日からの期間、()は放射線従事者総数を示す。

縦軸は人数を示す。

被ばく線量はポケット線量計による暫定値、内部被ばくは含まれない。

今後の評価により、確定確定値は変わる可能性がある。