

福島原発事故災害から本宮市の早期復興を願って

本宮市放射線健康リスク管理アドバイザーより

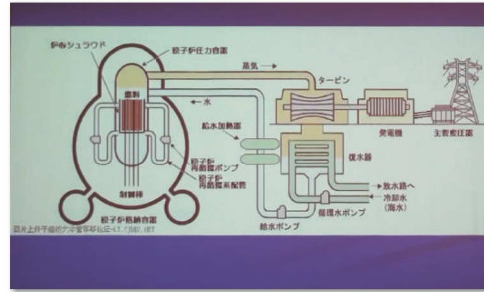
福島第一原発事故発生以降、表土除去・埋設など本宮市の除染や、ホールボディカウンター・ガラスバッジなど健康管理についてアドバイスをいただいた日本大学准教授・福島大学客員教授の野口邦和先生から、原発事故の概要と本宮市の現状と課題についてコメントをいただきました。

福島第一原発事故

原子力発電の安全確保の基本は「止める」「冷やす」「閉じ込める」だといわれています。福島第一原発事故は、東日本大震災の際に原子炉を「止める」ことは成功したけれども、「冷やす」ことに失敗したため原子炉が空焚き状態となり炉心溶融（メルトダウン）に至った結果、原子炉内に蓄積されていた放射性物質を「閉じ込める」ことにも失敗した事故でした。



平成23年11月15日、白沢公民館で開催された野口先生の講演会の様子



原子力発電の仕組みを説明する野口先生の講演会のスライドより



本宮市放射線健康リスク管理アドバイザー

野口 邦和 先生

(日本大学准教授・福島大学客員教授)

本宮市の状況

一方、事故現場から数十キロメートル離れた本宮市など中通りの市町村は、事故直後に匹敵するような大規模な放射性物質の放出が今後新たに起こらないことが前提ですが、事故時の状況を脱しています。それなら平常時の状況かといえば、平常時の状況ともいえません。程度の差はあれ汚染された建築物や土地などが存在し、住民は現在も余分な被ばくを強いられているからです。これらの市町村は平常時の状況をめざして線量低減化の真っ最中にあり、いわば復興時の状況にあります。

政府は、個人の追加被ばく（事故に起因する余分な被ばく）線量を「長期目標として年間1ミリシーベルト以下」の達成をめざすと述べています。平常時の状況における一般人の線量限度の国際勧告が年間1ミリシーベルトであることを考えると、これでは何も言っていないのと同じです。たとえば住民の追加被ばく線量を今後2年間でここまで下げるとか、当面する具体的な短期目標を提示すべきではないでしょうか。

追加被ばく線量を下げる施策の実行を

本宮市は2011年11月にホールボディカウンターを導入し、体内の放射性セシウム量の測定にもとづく内部被ばく線量の評価をしています。2013年12月末までに延べ1万8000人以上が受検し、体内から放射性セシウムが検出された割合は2011年度0.9%、12年度0.1%、13年度0.03%、内部被ばく線量の最大値は2011年度が年0.1ミリシーベルト、12年度が0.05ミリシーベルト、13年度が0.01ミリシーベルトと着実に下がっています。この結果は、日本生協連、県、国などが実施している陰膳方式に基づく内部被ばく線量の評価結果と一致しています。また、本宮市は2011年9月からガラスバッジを導入し、0～15歳の子どもと妊婦の外部被ばく線量を評価しています。測定を開始した2011年9～11月の結果と比較すると、最新の測定結果は市内の全域で40%台前半、除染の終了した地域では30%台に下がっています。すでに市内全域で年平均1ミリシーベルト以下を達成しています。もちろん一部の地域ではまだ局所的に年間1ミリシーベルトを超える所も残っています。除染を積極的に実施し、外部被ばく線量を下げることが依然重要です。

本宮市の汚染状況を過小評価も過大評価もすることなく正しく評価し、市民の追加被ばく線量を下げる施策の実行が引き続き求められます。

福島第一原発の現状と課題

福島事故では、漏れやすい気体状及び揮発性放射性物質は漏れ出しましたが、大熊町、双葉町、浪江町など事故現場近傍の土壌でもストロンチウム90はセシウム137の1000分の1～5000分の1の濃度であり無視できます。この点は不幸中の幸いだったといえます。半減期の短い放射性ヨウ素が消滅した現在、環境に存在する事故由来放射性物質はほぼ放射性セシウムに限られるため、放射性セシウム対策が重要な課題となっています。

事故現場では、原子炉容器と格納容器の底が一部壊れているため冷却水が建屋地下に高濃度汚染水として滞留している上、1日平均400トンの地下水や雨水が建屋地下に浸入して滞留水と混じり合い、高濃度汚染水が増え続けています。2013年12月末現在の汚染水総量は約50万トン、このうち40万トン強が貯水タンクなどに保管、10万トン弱が建屋地下などに滞留しています。加えて、貯水タンクからも汚染水漏れが起こっており、海洋の汚染が懸念されています。その意味で事故現場は「収束」とはほど遠く、依然深刻な状況にあります。事故機建屋からは現在も大気中に放射性物質が漏れ出ていますが、その量は事故直後の1億分の1以下に減っています。それ故、建屋地下への地下水や雨水の浸入量を如何に減らすか、貯水タンク中の汚染水を如何に安全に保管するかが、現在の焦眉の課題となっています。



空間線量マップ作成システムを試用する野口先生