

## 福島第一原子力発電所事故は風化するのか？

小佐古敏荘  
東京大学名誉教授

まず初めに、福島第1原子力発電所事故の事実関係をおさらいしておきたい。

### [福島第一原子力発電所事故とその防災活動]

平成23年3月11日、14時46分、東日本大震災は起こった。マグニチュードは9.0、日本で最大規模とされている。この後、約1万8千人の死者、行方不明者の被害が発生、ピーク時の震災避難者は約40万人とされた。この東日本大震災の発生予測はできなかったのか？平成24年10月、地震学会・シンポジウムは、日本の地震学は世界のトップクラス」との自負と思い込みがあったとの「敗北宣言」から始まった。869年(平安時代前期)の「貞観の大津波」は死者約1000人と記録されてはいたのだが、,,

地震の後、15メートルの津波に襲われた福島第一原子力発電所、1-4号機は津波に襲われ、地震による外部電源、非常用電源の喪失により、全電源喪失となり炉心冷却機能を喪失、炉心溶融となった。1,3,4号機(水素爆発)、2号機(炉心損傷)の後、大量の放射性物質を環境中に放出。放出量はチェルノブイリ原発の約1/6になる。発電所ではすぐに緊急時活動が開始されたが、極めて高い放射線レベルのため作業は難航する。緊急時の放射線の限度を超える作業者が続出。事故対応の福島原発、東京電力本社、現地のオフサイトセンター、福島県庁をはじめとする地方自治体、中央政府(内閣、経産省、文科省、農水省、厚労省、防衛省、他)、マスメディア、国民、海外などを巻き込んで大きな混乱となった。

事故の対応は、炉心溶融の事故進展を抑え、炉心冷却機能を確保、放射能放出を抑制、住民の避難を含む防災対応を発動等によった。内閣総理大臣により非常事態宣言が発出、屋内退避、避難の指示、飲食物の摂取制限がなされた。津波の被害とも関連し大量の災害がれきが発生、ある部分は強く放射能汚染を起こした。原発からの放出放射能は、放射性雲となり放射性物質を運び、地面、あるいは海洋に沈着していった。また、降雨、降雪による湿式沈着は地表面を大きく汚染した。この放射能は、飲料水、野菜などの食品、牛乳などを汚染し、人に摂取された。環境での食物連鎖によっても汚染は広がり、摂取制限が必須となった。

また、避難や土壌汚染の分布を把握するためには、SPEEDI 拡散予測計算コードの使用が測定とともに有効であるが、残念ながら初期の活用はなかった。初期の段階からも、人への放射線影響が心配され、環境土壌汚染への対策(除染作業)がとられていった。

### [6年後の状況]

現在、事故後「6年が経過」した。しかし、原発サイトでは1日当たり、約7000人の作業者によるNPPの除染、廃止措置が進められている。ロボット技術、汚染地下水対策、,,最終的な溶融炉心燃料の取り出しに向けた廃止措置の工程表を、その資金確保とともに進めている。事故後には、安全確保の組織として原子力規制委員会が新たに組織され、策定された新規制基準により、外部事象対応(地震、津波、テロ等)も強化された。

他方で、オフサイトでの放射能汚染地域の除染(居住環境、道路、農地)などが進められ主要部の除染は終了したが、除染事業の不正例が報道されている。高汚染地域、森林は今後の検討がある。回収放射能汚染土の中間貯蔵施設の設置が進行中。

これら以外にも、会場では、原子力防災計画(EPZ10kmからUPZ30km等)、健康影響(公衆)に関連して、放射線への恐怖、放射線、原子力への拒絶反応等、精神的な影響や、小児を中心とした、甲状腺への影響(県認定で185人(2016秋))、福島事故に関連する資金確保(既に20兆円以上)、エネルギー政策、原子力事業者の在り方、規制、官僚機構の課題、マスメディアの問題、SNS等民意の反映、などなど様々な議論がある。また、頂いた質問事項についてもお答えしたい。