

第3回

「日本そして福島第一発電所で発生した事象に対するあるアメリカ人の視点」

米国 コンサルタント
モリス・ブランチ

初めに、日本の皆様そして日本国に起こった出来事について心からお見舞い申し上げます。

福島第一原子力発電所の事故は、津波と地震がいずれも設計を上回る規模であり、標準的に受け入れられている設計基準をはるかに超えるものでした。このような事象が起こることは想像し難いものです。東京電力は最終手段として炉心に海水を注入しましたが、これはまさしくこのような設計基準を超える事象が発生した場合に米国で求められる対応です。米国では、まさにこのような事象に対応するためシビアアクシデント・マネジメント（SAM）ガイドラインが作られました。

私の民生原子力分野でのキャリア（上級駐在検査官）は、米国の TMI 事故発生後に始まりました。原子力規制委員会（NRC）の要請で、各原子炉サイトに政府職員が常駐し、日々の運転を監視することになったのです。原子力発電所運転の安全性に対する一般市民の要求は高まり、それまでの規制制度を強化するさまざまな改善が行われました。それでも、NRC は問題に取り組み続け、何度も記者会見を開き、TMI で何が起きたのか、そして「深層防護」の機能が事故の影響をどのように緩和したのか、市民にわかりやすく説明しました。TMI 事故は設計基準事象であり、福島第一のように全交流電源が喪失したわけではありませんでした。

日本は発電のための資源に乏しく、従来型の発電所のために石炭や石油を輸入しなければならないと理解しています。先日の事故が発生するまで、日本の原

子力監視制度は、発電所運転の改善を促進する方向で正しい道を歩んでいたと思います。規制当局も一般市民も信頼感が揺らいでいると思いますが、日本の皆さんには必ず回復する力があります。

1980 年代後半から 1990 年代初期にかけて、NRC は、些細な違反のために発電所の運転を停止することは、奉仕相手である国民の健康と安全のために必ずしも最善ではないと認識しました。例えば、極端な気象条件下では、「ブラックアウト（停電：広域で送電を断つこと）」または「ブラウンアウト（一部停電：特定の地域で電力利用を厳しく制限すること）」を要求すると冷暖房、信号機、交通手段、その他の緊急サービスが使えなくなる可能性があり、国民に大変な困難を強いることになりかねません。こういう時に NRC は強制措置の裁量プロセスを行使する場合があります。その場合、発電所の状態が悪化しても国民に不当なリスクをもたらさないことをリスク評価で裏付ける必要があります。

日本では今回の事故で明らかになった問題を徹底的にレビューし、このような事象に耐えるように発電所の能力を大幅に改善することを願います。過去の経験から未来を予測することができますと言います。日本が第二次世界大戦後にどれだけ進歩を遂げたかを思い起こしてください。日本は優れた能力に恵まれ回復力のある国です。私は、原子力は日本が今日の大国になることを支えてきたものであり、今後も日本の電力需要を満たす選択肢の一つとして考えられるべきものであると思います。

心をこめて、アメリカの友より。

2011年08月