

平成23年4月12日

東北地方太平洋沖地震による福島第一原子力発電所の 事故・トラブルに対するINES (国際原子力・放射線事象評価尺度)の適用について

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故・トラブルに対するINES評価について、3月18日以降に得られた情報を踏まえ、レベル7と暫定評価しました。

ただし、放射性物質の放出量は、同じレベルのチェルノブイリ事故の1割程度です。

1. INESについて

INESは、国際原子力機関(IAEA)及び経済協力開発機構の原子力機関(OECD/NEA)が、原子力施設等の個々の事故・トラブルについて、それが安全上どのような意味を持つものかを簡明に表現できるような指標として策定し、1992年3月に加盟各国に提言したものです。

我が国においても、1992年8月1日から運用を開始しています。

2. 東北地方太平洋沖地震による東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故・ トラブル

東北地方太平洋沖地震による福島第一原子力発電所の事故・トラブルについては、3月18日にその時点で得られている情報での暫定的な評価(レベル5)をお知らせしていますが、今般、原子力安全・保安院においては、原子力安全基盤機構(JNES)の原子炉の状態等の解析結果から試算を行い、福島第一原子力発電所の原子炉から大気中への放射性物質の総放出量をまとめたところ、表に示すとおり、INES評価のレベル7に相当する値^{*}となっています。

^{*} 放射線影響としてヨウ素131と等価となるように換算した値として数万テラベクレル(10¹⁶ベクレルのオーダー)を超える値。

また、原子力安全委員会において進められている大気中への放射性物質の総

放出量の推定的試算の現段階での結果がとりまとめられました。この試算は、ヨウ素131とセシウム137について、モニタリングの測定結果から逆算により福島第一原子力発電所全体の放出量として求められており、INES評価は同じくレベル7に相当する値となっています。

	福島第一での想定放出量		(参考)
	保安院概算	安全委員会発表値	チェルノブイリでの放出量
ヨウ素 131 …(a)	13 万テラベクレル (1.3×10^{17} Bq)	15 万テラベクレル (1.5×10^{17} Bq)	180 万テラベクレル (1.8×10^{18} Bq)
セシウム 137	6 千テラベクレル (6.1×10^{15} Bq)	1 万 2 千テラベクレル (1.2×10^{16} Bq)	8 万 5 千テラベクレル (8.5×10^{16} Bq)
(ヨウ素換算値) …(b)	24 万テラベクレル (2.4×10^{17} Bq)	48 万テラベクレル (4.8×10^{17} Bq)	340 万テラベクレル (3.4×10^{18} Bq)
(a) + (b)	37 万テラベクレル (3.7×10^{17} Bq)	63 万テラベクレル (6.3×10^{17} Bq)	520 万テラベクレル (5.2×10^{18} Bq)

(注) 原子力安全・保安院概算と原子力安全委員会発表値におけるヨウ素換算値は、INES ユーザーズマニュアルに基づく換算を当院が行った。

INESレベル7は、INESの評価の中で最も重い評価ですが、過去同じ評価となったチェルノブイリ発電所事故における環境への放射性物質放出量と比べると、現時点では約1割前後と見込まれています。

3. 今後の進め方

今回の情報は、福島第一原子力発電所全体での放出量についての現段階での結果であり、放射性物質の環境への放出は継続しており、今後も継続して情報を収集し、評価していくこととしています。

また、最終的なINES評価については、原因究明が行われ再発防止対策が確定した後、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部に設置されたINES評価小委員会(委員長:関村 直人 東京大学大学院工学系研究科教授)が専門的、技術的な立場から検討し、正式評価を行います。

(本発表資料のお問い合わせ先)

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：渡邊、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890