

時刻	内容	東京電力の対応	国（保安院）の対応
3/11 14:46	東北地方太平洋沖地震発生 (福島第一において震度6強)	福島第一1~3号機 (地震により自動停止) 4~6号機 (定期検査で停止中)	政府対策本部設置、緊急時対応センターへ職員参集、現地に職員をヘリコプターで派遣。
15:15			保安院プレス会見、モバイル保安院による情報発信。
15:27 15:35	津波第1波(高さ4m)が到達 津波第2波(高さ15m)が到達		
15:42	↑ 震度5強以下の 余震が数回発生 ↓	原災法10条通報(全交流電源喪失 1~5号機で起動していた非常用発電機が津波により故障)	原子力災害警戒本部設置
16:36		原災法15条の事象と事業者が判断	
19:03			原子力緊急事態宣言の発出、原子力災害対策本部設置
21:23			半径3km圏内住民避難指示、10km圏内住民屋内退避
3/12 5:44			半径10km圏内住民避難指示
18:25			半径20km圏内住民避難指示

青森県原子力安全対策検証委員会報告書より  
原子力安全・保安院作成資料

原子力規制庁

2011年3月11日午後7時03分、東京電力福島第一原子力発電所1、2号機で炉心を冷やす緊急炉心冷却システムが動かなくなったことから、政府は原子力災害対策特別措置法（原災法）に基づき原子力緊急事態宣言を発令し、原子力災害対策本部を設置しました。

政府は同日午後9時23分、原災法に基づき、東京電力福島第一原子力発電所から半径3km以内の住民に対して「避難指示」を、また半径3～10km以内の住民に「屋内退避指示」を発令しました。

その後、政府は東京電力福島第一原子力発電所から半径3km以内としていた避難指示を半径10kmまで拡大して、10km圏の4町に滞在する5万1,207人を避難対象にしました。

さらに、3月12日午後3時36分に東京電力福島第一原子力発電所1号機の原子炉建屋内で水素爆発が起こったため、避難指示対象をさらに広げて、東京電力福島第一原子力発電所から半径10kmを半径20kmに拡大しました。

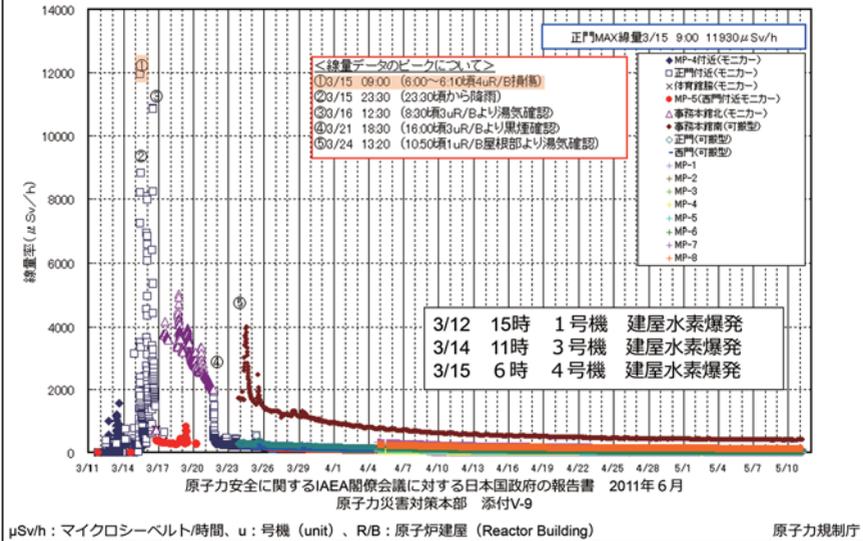
（関連ページ：下巻 P107 「避難指示区域の設定について」、下巻 P108 「警戒区域、避難指示区域の設定及び解除について」）

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2019年3月31日

## 事故直後から2か月間の空間線量率 (東京電力福島第一原子力発電所敷地内及び敷地境界)

1-4号機建屋等で水素爆発が発生、3月15日午前中に放射線量のピークが観測されている。

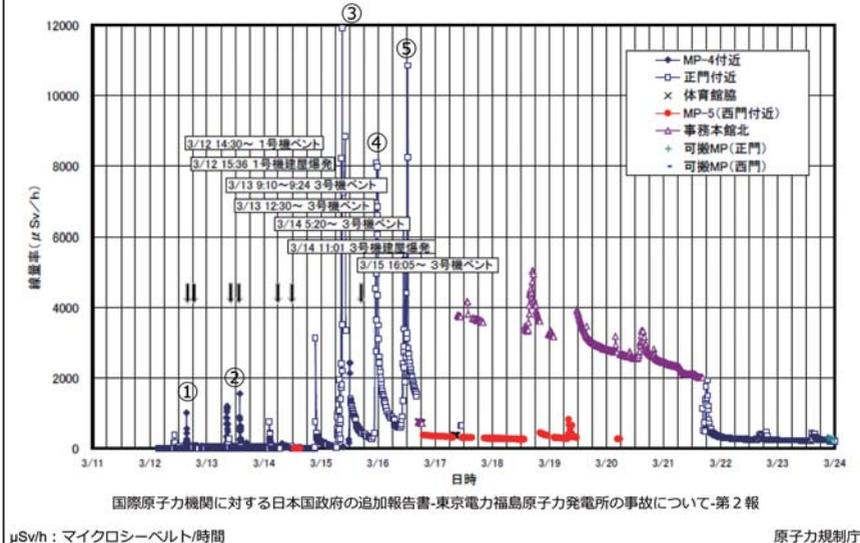


2011年3月12日の明け方に東京電力福島第一原子力発電所敷地内のモニタリングカーによる測定で空間線量率が上昇したことが判明し、地震後初めて、放射性物質の放出が明らかになりました。このとき、1号機では格納容器圧力が異常上昇した後、若干の圧力低下がみられたことから、格納容器からの放射性物質の漏えいがあり、大気中への放出があったものと推定されています。その後もベント操作や建屋爆発の影響により、空間線量率の一時的上昇が何度も観察されています。最も高い空間線量率が計測されたのは3月15日9時で、発電所正門付近のモニタリングカーが約12ミリシーベルト / 時の数値を測定しています。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2019年3月31日

●東京電力福島第一原子力発電所モニタリングカーにより測定された空間線量率の推移



今回の事故では、事象の進展に伴い、燃料が溶融、放射性物質が压力容器から炉外に放出されました。格納容器ベント操作やさらに格納容器、原子炉建屋の損傷によって、放射性物質が炉心から空気中へ放出されることになりました。1号機のベント操作は、3月12日14時30分に格納容器の圧力が低下し、ベントが成功したと判断されています。その際、大気中に放出された放射性物質のプルームの影響で約1ミリシーベルト/時が観測されています(図中①)。翌13日にも明らかに空間線量率が上昇しました(図中②)が、これは3号機で原子炉水位が低下して、燃料が露出した後にベント操作をした影響と考えられています。3月15日9時には約12ミリシーベルト/時の数値が観測されました(図中③)が、同日早朝の6時頃に2号機で爆発音と共に圧力抑制室の圧力が低下していることから、この上昇の原因は2号機からの放射性物質の放出と考えられています。

3月15日23時と翌16日12時にも空間線量率の上昇が観測されています(図中④と⑤)が、前者は3号機、後者は2号機において格納容器圧力の低下がみられていることから、それぞれ3号機及び2号機からの放射性物質の放出が原因と考えられています。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2022年3月31日

	レベル	事故例
事故	7 深刻な事故	旧ソ連・チェルノブイリ原発事故（1986年） 日本・東京電力福島第一原子力発電所事故（2011年）
	6 大事故	2011年4月12日にレベル7と暫定評価
異常な事象	5 広範囲な影響を伴う事故	英国・ウインズケール原子炉事故（1957年） 米国・スリーマイル島発電所事故（1979年）
	4 局所的な影響を伴う事故	日本・JCO臨界事故（1999年） フランス・サンローラン発電所事故（1980年）
	3 重大な異常事象	スペイン・バンデロス発電所火災事象（1989年）
尺度未満	2 異常事象	日本・美浜発電所2号機蒸気発生器伝熱管損傷事象（1991年） 日本・大洗研究開発センター燃料研究棟における核燃料物質の飛散による作業員の被ばく（2017年）
	1 逸脱	日本・「もんじゅ」ナトリウム漏れ事故（1995年） 日本・敦賀発電所2号機1次冷却材漏れ（1999年） 日本・浜岡発電所1号機余熱除去系配管破断（2001年） 日本・美浜原子力発電所3号機2次系配管破損事故（2004年）
	0 尺度未満	（安全上重要ではない事象）
	評価対象外	（安全に関係しない事象）

IAEA「The International Nuclear and Radiological Event Scale User's Manual」、原子力災害対策本部「原子力安全に関するIAEA閣僚会議に対する日本政府の報告書（2011年6月）」等から作成

INES（国際原子力・放射線事象評価尺度）とは、原子力発電所等の事故・トラブルについて、それが安全上どの程度のものかを表す国際的な指標です。

東京電力福島第一原子力発電所事故の INES 評価はチェルノブイリ原発事故と同じレベル7（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Bq（ $10^{16}$ Bqのオーダー）を超える値）に相当すると評価されています。

（関連ページ：上巻 P28「国際原子力事象評価尺度」）

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2019年3月31日