甲第 27 号缸

かえせ飯舘村

飯舘村民損害賠償等請求事件

申立書等資料集



原発被害糾弾 飯舘村民救済申立団 飯舘村民救済弁護団

第3 福島第一原発事故による放射性物質の放出と飯舘村の放射能汚染

1 福島第一原発事故の発生と放出された放射性物質

2011年3月11日14時46分、東北地方太平洋沖地震が発生した。東京電力福島第一原子力発電所の敷地を地震と津波が襲い、外部電源が失われ、ほとんどの非常用発電機も水没し発電機能を喪失した。これまでの原子力発電所の安全審査ではまったく想定されていなかった、長時間の"全交流電源喪失"という事態に陥ったのである。当時運転中であった1、2、3号機で原子炉の冷却が不能となり、3基の原子炉すべてで核燃料が自らの崩壊熱によって溶融するメルトダウン事故が次々と起こった。

冷却不能による核燃料の溶融、さらに燃料被覆管のジルコニウムー水反応、溶融 燃料とコンクリートの反応(コアコンクリート反応)などによって高温の水蒸気や 水素が発生し、これらは放射性物質を含んだまま原子炉圧力容器から格納容器、原 子炉建屋へ移行していったと東京電力は推定している。

福島第一原子力発電所事故の放射性物質放出量評価は、下記表のように東京電力のほか内外の各機関、研究者らが行っておりその一例を示す(放出量の推定期間は2011年(平成23年)3月12日から同年3月31日まで)。

	放出量 単位:PBq ^{注1}						
	希ガス	I-131	Cs-134	Cs-137	INES 評価 ^{注8}		
当 社 ^注 2	約 500	約500	約10	約10	約 900		
日本原子力研究開発機構 原子力安全委員会(H23/4/12. H23/5/12)	-	150	-	13	670		
日本原子力研究開発機構 原子力安全委員会(H23/8/22)	•	130	-	11	570		
日本原子力研究開発機構(H24/3/6)	-	120	-	9	480		
原子力安全·保安院 H23/4/12	•	130	-	6.1	370		
原子力安全·保安院 H23/6/6	-	160	18	15	77 0		
原子力安全·保安院 H24/2/16		150	•	8.2	480		
IRSN(フランス・放射線防護原子力安全研究所)	2000	200	30		-		
【参考】チェルノブイリ原子力発電所の事故	6500	1800	•	85	5200		

表 当社の推定結果と他機関での推定値

め I-131 とCs-137 のみを対象とした。(例:約500PBq+約10PBq×40(換算係数)=約900PBq)

ストールら(Stohl, A. et al. 2011)	16700	-	_	36	-
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		İ			

⁽注1) 1PBq (ペタベクレル) =1000 兆Bq=1015Bq

⁽注2) 当社の推定値は、2 桁目を四捨五入しており放出時点のBq数。希ガスは、0.5MeV換算値。

⁽注3) INES 評価 (国際原子力指標尺度) は、放射能量をよう素換算した値。他機関との比較のた



2014年11月14日 原子力損害賠償紛争解決センター事務所

かえせ飯舘村 飯舘村民損害賠償等請求事件 申立書等資料集

発行

飯舘村民救済弁護団 〒 112-0012 東京都文京区大塚 5-6-15 ワイビル 401 保田法律事務所 電話 03-5978-3704

> 共同代表 弁護士 河 合 弘 之 # 弁護士 保 田 行 雄 # 弁護士 海 渡 雄 一

> > (発行責任者)

事務局長 弁護士 只 野 靖 編集協力 佐久間淳子/原子力資料情報室

2014年12月