

甲第 / 号証

甲第全 | 号証

福島第一原子力発電所事故における
放射性物質の大気中への放出量の推定について

平成24年5月

東京電力株式会社

注1 評価核種は、以下の通り

Kr-79.80.81.81m.82.83.83m.84.85.85m.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98
 Xe-126.127.128.129.129m.130.131.131m.132.133.133m.134.134m.135.135m.136.
 137.138.139.140.141.142.143.144.145.146.147

4 評価結果

4.1 放出量の評価結果

前章の方法を用いて評価した、2011年3月中の大気中への放出量（放出時点での放射能量（Bq）の総和）は表3の通り。なお、評価期間は、平成23年3月12日から3月31日までとして、4月以降の評価は、別紙1のとおり3月の総量に対し1%未満であった。

表3 評価結果（単位 PBq=10¹⁶Bq）

希ガス（0.5MeV換算値）	I-131	Cs-134	Cs-137	INES評価 ^{注1}
約500	約500	約10	約10	約900

（注1）INES（国際原子力指標尺度）評価は、放射能量をよう素換算した値。ここでは限られた核種でしか評価できていないため、I-131とCs-137を使用して、事故の規模を評価した。Cs-137のみ評価に加えている。

（例：約500PBq+約10PBq×40（換算係数）=約900PBq）

4.2 放出量の経時変化

4.1節の放出量の経時変化を図27に示し、放出率の経時変化を図28に示す。

4.3 放射性物質の沈着量の評価結果

DIANAで評価した放出量をもとに、DIANAの評価範囲内におけるCs-137の沈着量を評価したところ、表4（簡単なイメージは表の下）のように福島第一原子力発電所から北側の陸地（西側30km×北側25kmの範囲）には0.6PBq、南側の陸地（西側30km×南側25kmの範囲）には0.5PBqの沈着があったと評価している。なお、東側（海側）20km×南北50kmの範囲は、0.9PBqであった。

表4 福島第一原子力発電所周辺のCs-137の沈着量（4月1日0:00現在）

	DIANAによる沈着量
北側（25km）	0.6PBq
南側（25km）	0.5PBq
総量	1PBq

（沈着量の評価範囲イメージ）

