

福島第一原子力発電所の事故に伴う大気への 放射性物質の放出量推定関連 ～平成24年5月24日以降の取り組み～

< 参考資料 >
平成24年7月23日
東京電力株式会社

- 平成24年5月24日当社公表内容と他機関による評価結果との比較
他機関と比較し、I-131の値が高い(500PBq)。
他機関によるI-131の評価値は120～200PBq。
- 着眼点
平成24年5月24日に公表した値を推定する際には、「放射性物質の放出のされやすさの比」を100(希ガス):10(よう素):1(セシウム)と仮定していた不確実性がある。JAEA*が公表した論文による評価を参考に、再度仮定したうえで放出量を再評価してみたらどうか。
* Journal of Environmental Radioactivity Volume 112, October 2012, Pages 141-154
- 実施事項
JAEAが公表した論文におけるI-131・Cs-137の「環境に放出された比」を使用し、希ガスとよう素に関しては従前どおり「放射性物質の放出のされやすさの比」を100(希ガス):10(よう素)および100(希ガス):1(よう素)と仮定し、当社が使用している放射性物質の大気への拡散を計算するプログラム(DIANA)にて再評価実施。それにより推定した結果は次表の通り。

● 再評価により推定した結果

単位：PBq

	放出されやすさの比 希ガス：よう素	希ガス	I-131	Cs-134	Cs-137
平成24年5月24日に 当社が公表した結果	100 : 10	500	500	10	10
JAEA論文を 参考にした評価値	100 : 10	500	400	40	30
	100 : 1	700	400	30	20

● 推定結果に対する評価

JAEAが公表した論文による評価を参考に、再度仮定したうえで放出量を再評価したが、結果としては、I-131に関しては平成24年5月24日に公表した放出量の推定結果へ大きく影響を与えるものではなかった。

● その他の不確実性

- モニタリングカーで測定された16方位の風向などの気象データ
- 当社が使用している放射性物質の大気への拡散を計算するプログラム（DIANA）の仕様など。

以 上