

【補論 1】 原子力発電の事故コストの試算

原子力発電の事故コストは、算出に難しさがあるが、既存研究をもとに試算を試みる。

原子力委員会の下の原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会では、核燃料サイクルコスト・事故コストの再検討が行われている。このうち事故コストについては、賠償額試算を 5.7 兆円という数値が出されている。これに対し、日本経済研究センターの被害額に除染費用を加えたケース、朴の試算ケースを比較する形で、原子力委員会で示された国内のシビアアクシデント発生実績 2.1×10^{-3} 炉年¹を事故発生確率に用いて試算を行う。

表 H-1 原子力発電の事故コストの試算

	単位:円	事故リスク (1/炉年)	1炉年あたりの発電量(kWe)1200000*8760*F			事故リスクコスト(円/kWh)		
	被害総額(低)		設備利用率F=60%	F=70%	F=80%	F=60	F=70	F=80
(1)福島実績ケース(被害総額低ケース)(注1)	5.70E+12	2.10E-03	6307200000	7.358E+09	8409600000	1.9	1.6	1.4
(2)福島実績ケース(被害総額高ケース)(注2)	4.80E+13	2.10E-03	6307200000	7.358E+09	8409600000	16.0	13.7	12.0
【除染費用の推定(注3)】	2.80E+13	2.10E-03	6307200000	7.358E+09	8409600000	9.3	8.0	7.0
(3)被害総合ケース(平均ケース)(注4)	6.20E+13	2.10E-03	6.31E+09	7.36E+09	8.41E+09	20.6	17.7	15.5
(4)被害総合ケース(注5) (最悪ケース)	2.79E+14	2.10E-03	6.31E+09	7.36E+09	8.41E+09	92.9	79.6	69.7

注 1：被害総額は原子力委員会原子力発電・核燃料サイクル等技術検討小委員会に提出された資料に基いている。除染は含まれない。

注 2：日本経済研究センターが原子力委員会に提出した資料 20 兆円＋除染費用(注 3)

注 3：飯館村は除染費用を 3224 億円と見積もっている。この目指すところは 1mSv/y であり、宅地（道路含む）、農地、森林となっている。1mSv/y は空間線量率にすると 0.11 μSv/h となる。バックグラウンド含めると、およそ 0.2 μSv/h 以上の地域の除染となる。政府は 1mSv/y 以下を目指して除染すると表明している。他方、文科省は汚染マップを公表しているがまだ汚染範囲の全容は公開されていない。長野県、山梨県、岩手県などが発表されていない。文科省最新の汚染マップから推定すると除染地域は約 20000 平方 km に及ぶと考えられる。これに対して飯館村の面積は 230.13 平方 km である。(2)の内数に含まれる。

注 4：朴「原子力発電所の過酷事故に伴う被害額の試算」『国民経済雑誌』191 巻 3 号、2005 による。被害額平均の 62 兆円を用いたもの。

注 5：出典は注 4 と同じ。最悪の場合の被害額 279 兆円を用いたもの。

試算結果では、原子力委員会で出された資料に基づく最も被害総額が低い(1)のケースの場合で、1.6 円/kWh（設備利用率 70%の場合）、(2)では、13.7 円/kWh（同）となる。また、被害総額を総合したケース（最悪のケース）の場合には、最大 79.6 円/kWh にも上る。（設備利用率を実績に合わせれば（2008 年実績：60%）、92.9 円/kWh となる）。

(1)の被害総額は、試算困難な除染費用や自主避難者への賠償費用、明らかになっていな

¹ これは、1 炉につき 476 年に 1 度の大事故という高さである。54 基あるとすれば、10 年に 1 回以上起きる計算となる。

い損害費用を含めていないだけでなく、社会的・環境的損害を考慮していないことから、事故コストがこの程度に収まることはまず考えられない。福島第 1 原発事故の被害の全容はまだ分かっておらず、最悪ケースに止まらない可能性もあり得る。

原発事故の被害額を過小評価せず、適正に発電コストに加えれば、原発はそれだけで極めて経済性のない発電方式となる。また、これに核燃料サイクルコスト、廃棄物処理コスト等も適正に含めて考慮すれば、費用面から推進するメリットは全くないと言える。