

広島型原爆 168.5 個分の放射能が放出！ ～ プルトニウムを含むあらゆる放射性核種が放出 ～

8月26日、原子力安全委員会・保安院が6月にIAEA(国際原子力機関)に提出した報告書がようやくホームページに記載されていた。下記の表は福島第1原発事故発生から6月までに放出された可能性のある放射物質の種類(核種)とその量を試算した結果だ。(神が表記の一部をわかりやすく変更、また放出量の合計を追加)
セシウム137で広島型原爆の168.5個分、総量では48分に相当する放射性物質が流出した試算になる。

解析で対象とした期間での大気中への放射性物質の放出量の試算値(Bq) (別表1)

核種	1号機	2号機	3号機	放出量合計	
キセノン133	Xe-133	3.4 × 10 ¹⁸	3.5 × 10 ¹⁸	4.4 × 10 ¹⁸	1.1 × 10 ¹⁹
セシウム134	Cs-134	7.1 × 10 ¹⁴	1.6 × 10 ¹⁶	8.2 × 10 ¹⁴	1.8 × 10 ¹⁶
セシウム137	Cs-137	5.9 × 10 ¹⁴	1.4 × 10 ¹⁶	7.1 × 10 ¹⁴	1.5 × 10 ¹⁶
ストロンチウム89	Sr-89	8.2 × 10 ¹³	6.8 × 10 ¹⁴	1.2 × 10 ¹⁵	2.0 × 10 ¹⁵
ストロンチウム90	Sr-90	6.1 × 10 ¹²	4.8 × 10 ¹³	8.5 × 10 ¹³	1.4 × 10 ¹⁴
バリウム140	Ba-140	1.3 × 10 ¹⁴	1.1 × 10 ¹⁵	1.9 × 10 ¹⁵	3.2 × 10 ¹⁵
テルル127m	Te-127m	2.5 × 10 ¹⁴	7.7 × 10 ¹⁴	6.9 × 10 ¹³	1.1 × 10 ¹⁵
テルル129m	Te-129m	7.2 × 10 ¹⁴	2.4 × 10 ¹⁵	2.1 × 10 ¹⁴	3.3 × 10 ¹⁵
テルル131m	Te-131m	9.5 × 10 ¹³	5.4 × 10 ¹⁰	1.8 × 10 ¹²	9.7 × 10 ¹³
テルル132	Te-132	7.4 × 10 ¹⁴	4.2 × 10 ¹¹	1.4 × 10 ¹³	7.6 × 10 ¹⁴
ルテニウム103	Ru-103	2.5 × 10 ⁰⁹	1.8 × 10 ⁰⁹	3.2 × 10 ⁰⁹	7.5 × 10 ⁰⁹
ルテニウム106	Ru-106	7.4 × 10 ⁰⁸	5.1 × 10 ⁰⁸	8.9 × 10 ⁰⁸	2.1 × 10 ⁰⁹
ジルコニウム95	Zr-95	4.6 × 10 ¹¹	1.6 × 10 ¹³	2.2 × 10 ¹¹	1.7 × 10 ¹³
セリウム141	Ce-141	4.6 × 10 ¹¹	1.7 × 10 ¹³	2.2 × 10 ¹¹	1.8 × 10 ¹³
セリウム144	Ce-144	3.1 × 10 ¹¹	1.1 × 10 ¹³	1.4 × 10 ¹¹	1.1 × 10 ¹³
ネプツニウム239	Np-239	3.7 × 10 ¹²	7.1 × 10 ¹³	1.4 × 10 ¹²	7.6 × 10 ¹³
プルトニウム238	Pu-238	5.8 × 10 ⁰⁸	1.8 × 10 ¹⁰	2.5 × 10 ⁰⁸	1.9 × 10 ¹⁰
プルトニウム239	Pu-239	8.6 × 10 ⁰⁷	3.1 × 10 ⁰⁹	4.0 × 10 ⁰⁷	3.2 × 10 ⁰⁹
プルトニウム240	Pu-240	8.8 × 10 ⁰⁷	3.0 × 10 ⁰⁹	4.0 × 10 ⁰⁷	4.0 × 10 ⁰⁷
プルトニウム241	Pu-241	3.5 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹²	1.6 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹²
イットリウム91	Y-91	3.1 × 10 ¹¹	2.7 × 10 ¹²	4.4 × 10 ¹¹	3.4 × 10 ¹²
プラセオジウム143	Pr-143	3.6 × 10 ¹¹	3.2 × 10 ¹²	5.2 × 10 ¹¹	4.1 × 10 ¹²
ネオジウム147	Nd-147	1.5 × 10 ¹¹	1.3 × 10 ¹²	2.2 × 10 ¹¹	1.6 × 10 ¹²
キュリウム242	Cm-242	1.1 × 10 ¹⁰	7.7 × 10 ¹⁰	1.4 × 10 ¹⁰	1.0 × 10 ¹¹
ヨウソ131	I-131	1.2 × 10 ¹⁶	1.4 × 10 ¹⁷	7.0 × 10 ¹⁵	1.6 × 10 ¹⁷
ヨウソ132	I-132	4.5 × 10 ¹⁴	9.6 × 10 ¹¹	1.8 × 10 ¹³	4.7 × 10 ¹⁴
ヨウソ133	I-133	6.5 × 10 ¹⁴	1.4 × 10 ¹²	2.6 × 10 ¹³	6.8 × 10 ¹⁴
ヨウソ135	I-135	6.1 × 10 ¹⁴	1.3 × 10 ¹²	2.4 × 10 ¹³	6.3 × 10 ¹⁴
アンチモン127	Sb-127	1.7 × 10 ¹⁵	4.2 × 10 ¹⁵	4.5 × 10 ¹⁴	6.4 × 10 ¹⁵
アンチモン129	Sb-129	1.6 × 10 ¹⁴	8.9 × 10 ¹⁰	3.0 × 10 ¹²	1.6 × 10 ¹⁴
モリブデン99	Mo-99	8.1 × 10 ⁰⁷	1.0 × 10 ⁰⁴	6.7 × 10 ⁰⁶	8.8 × 10 ⁰⁷
計		3.42 × 10 ¹⁸	3.68 × 10 ¹⁸	4.41 × 10 ¹⁸	1.12 × 10 ¹⁹

※出典:原子力安全に関するIAEA 関係会議に対する日本国政府の報告書-東京電力福島原子力発電所の事故について-(平成23年6月)原子力災害対策本部

核種の種類数	広島原爆との比較	セシウム13	168.5 倍
31	広島原爆との比較	総量	48.0 倍

(別表2)

広島原爆での大気中への放射性物質の放出量の試算値(Bq)

核種	放出量	
3重水素	H-3	1.1 × 10 ¹⁶
炭素14	C-14	1.3 × 10 ¹³
マンガン54	Mn-54	2.4 × 10 ¹⁴
鉄55	Fe-55	9.2 × 10 ¹³
ストロンチウム89	Sr-89	1.1 × 10 ¹⁶
ストロンチウム90	Sr-90	5.8 × 10 ¹³
イットリウム91	Y-91	1.1 × 10 ¹⁶
ジルコニウム95	Zr-95	1.4 × 10 ¹⁶
ルテニウム103	Ru-103	2.3 × 10 ¹⁶
ルテニウム106	Ru-106	1.1 × 10 ¹⁵
アンチモン125	Sb-125	6.9 × 10 ¹³
ヨウソ131	I-131	6.3 × 10 ¹⁶
バリウム140	Ba-140	7.1 × 10 ¹⁶
セリウム141	Ce-141	2.5 × 10 ¹⁶
セリウム144	Ce-144	2.9 × 10 ¹⁵
セシウム137	Cs-137	8.9 × 10 ¹³
計		2.34 × 10 ¹⁷

※出典:「原子力放射線の影響に関する国連科学委員会2000年報告付属書C」より試算

これまで報道されてきたヨウソ131やセシウム137といった放射性物質以外にも、あらゆる種類の放射性物質が放出・拡散していることを自ら認めた内容になっている。注目すべきはプルトニウムの放出が試算されていることだ。言葉を濁し続けていたが、さすがにIAEAの報告書に嘘は書けなかったようだ。

現在測定されている放射線量はγ線(ガンマ)とよばれる強いエネルギーを持った電磁波である。レントゲン撮影で使用されるX線もγ線の一種で、通過する能力が高いため、測定しやすい。

しかし、プルトニウムなどα線(アルファ)とよばれるヘリウム原子核が高エネルギーで放出されたものは測定不能だ。内部被曝シリーズ①でも紹介したように、細胞やDNAに与える影響は、γ線よりα線の方が遥かに高いと言われている。

今、福島県で行われている被曝線量調査は、31種類の放射性物質の内数種類に過ぎない。ヨウソやセシウムといった核種で内部被曝しているということは、必然的に他の放射性核種でも内部被曝していることを意味する。

この試算はおそらく核燃料がメルトダウンした前提に基づくものと思われるが、実際には1号機~4号機まで爆発していることを考慮すれば、この表に記載されていない核燃料本体であるウランなども飛び散っている可能性が高い。事実、海外の観測所では爆発事故の数日後からウランの微粒子が観測されている。

御用学者は「直ちに健康に影響のある線量ではない」と説明しているが、γ線がまったく検出されなくても内部被曝していることはほぼ確実とっていい。線量調査結果はあくまで参考程度にしかならないと押さえる必要があるということだ。

今、重要なのは体細胞を保存しておくことだ。東北・関東地方など放射性物質が高濃度で飛散した地域の方々には、できるだけ原発事故に近い時期の髪の毛などを保存しておくと、将来、内部被曝によって健康障害が発生したとき、その体細胞を詳しく分析することで、α線を出す核種が検出されれば、補償対象に認定されることにつながる。(東北・関東以外でも心配な方はやった方がよい) 水俣病認定でも毛髪に残った残留水銀によってメチル水銀汚染が立証されたケースが多々ある。小さな子どもを持つ親は、へそのおと一緒髪を保存しておくことをすすめる。

「直ちに……」の枝野氏、経産大臣就任!

鉢呂氏の後任として、枝野幸男前官房長官(47)が任命された。原発事故の際、「直ちに健康に影響はありません。」を連発し、嘘の情報を流し続けた張本人が再び重要閣僚に抜擢された。どことなく出来レースの気配を感じなくもない。この間の動きを見れば、早々に「直ちに原発を再稼働させても、地震にも津波にも影響は受けません」と言いかねない気がする。注目すべきは、鉢呂氏が明言した「最終的に原発は0にする」「新規の建設はない」といったことに対してどう対応するかだ。就任の挨拶はやっぱり「……いうことはありません!」 ~ 以下ニュースより~

枝野幸男新経済産業相は2011年9月12日夜、経済産業省内で会見し、鉢呂前経産相の後を引き継ぎ経産大臣となった就任の挨拶を行った。枝野氏は会見冒頭、経産大臣の交代について、「福島県民の皆さまをはじめ、原発事故によって被害、影響をされている皆さまに、経済産業大臣として心よりお詫び申し上げます」と謝罪。続けて、「放射性物質または放射能による影響は、人にうつるということは科学的にございません。人の衣服などを通じて他の人に影響があるということはありません」と前任の鉢呂前経産相が発言したと報じられ、辞任のきっかけとなった「放射能うつる」「ほら、放射能」といった発言について、後任として釈明をした。

衣服についた放射性物質は触れた人に移ります。これは科学的な事実です。除染作業に使用した衣類は低レベル放射性廃棄物として厳重に管理されます。放射能による内部被曝の影響は胎児にも及びます。だからこそ妊婦はX線検査をさせないのです。枝野さん、もっとよく勉強してください。知っていてこうした非科学的説明をするのだとしたら、保身にしかすぎません。残念ながら釈明になっていません。人のことはいい。原発事故の際、緊急事態宣言を出さず住民を強制避難さなかったために多くの人々を被曝させたことをまづ詫びることからはじめるべきだ。

鉢呂氏が辞任に追い込まれたのは、不謹慎ではあったものの、本当のことを言ってしまったからに他ならない。人は本当のことを言われることが最も傷つくものだ。しかし、本当のことに「希望」を託して語ってこそ政治家の言葉というものだ。