

日本の原発事故

福島第一原発事故による健康被害

ヘンリーク・パウリツツ、ヴィンフリード・エイゼンベルク、ラインホルド・ティール、
2013年3月6日



日本の食品はフクシマ原発事故によって、2011年から放射性物質で何倍にも汚染されている。

写真: TPPNW

まとめ

日本の福島第一原発では 2011 年 3 月 11 日、地震と安全性の欠陥から多量の核分裂物質、核崩壊物質が長期に渡って放出されるという原発の大惨事が起った。大気中に放出された放射性物質の約 20 % が日本の土壤を汚染し、セシウム 137 とセシウム 134 の汚染度はそれぞれ約 17,000 ベクレル / m² に上る。

原発事故による最初の健康被害は事故からまだ 2 年しか経っていないが、現在すでに科学的に立証できる。 Chernobyl 事故の時と同じように、原発事故 9 ヶ月後に出生数が減少したのが確認できるのだ。2011 年 1 月に日本全国で、出生するはずの子どもの数が 4,362 人『不足した』。そのうち福島県では出生児が 209 人減少した。さらに日本では、乳児の死亡率も上昇した。0 歳児が統計的に予想されるよりも 75 人多く死亡したのだ。

福島県だけで 55,592 人のこどもにのう胞やしこり（結節）が甲状腺に見つかった。大人にのう胞やしこり（結節）があるのとは異なり、それは子どもの場合はガンの前兆といわなければならない。それは、福島県ではじめて甲状腺ガンと診断されたこどもがでたことからもわかる。

表 1. 1：すでに発生したか、これから予想されるフクシマ原発事故による健康被害一覧

	数（人）	出典
出生児の減少、2011年のデータから	4,362	ケアブライン、2013年
乳児死亡者の増加、2011年のデータから	75	ケアブライン、2013年
福島県の子どもの甲状腺ののう胞としこり（結節）	55,592	福島県、2013年
外部被曝によって予想される発ガン件数	18,950 - 41,303	IPPNW、2013年
食品摂取によって予想される発ガン件数	18,633	IPPNW、2013年
2011年に事故原発で働いていた東電作業員に予想される発ガン件数	17,715	IPPNW、2013年

今回公表したスタディでは、外部被曝によって予想される発ガン件数を 3 つにわけて推定した。推定は、まず科学専門雑誌等で公表された日本の 47 都道府県の土壤汚染をベースに行い、次に平均総土壤汚染をベースして行い、最後に 2012 年秋の空間線量の測定値をベースに行った。建物の遮蔽効果も考慮して医師団体 IPPNW が推計した結果、集団の生涯線量はそれぞれのケースで 94,749 人・シーベルト、206,516 人・シーベルト、118,171 人・シーベルトとなった。

欧州放射線リスク委員会 (ECRR) のガン死亡率 (0,1 / シーベルト) とガン罹患率 (0,2 / シーベルト) に関するリスク係数を使って推計すると、日本で外部被曝によってガンの発症が予想される件数は上記 3 つのケースでそれぞれ 18,950 件、41,303 件、28,418 件となる。

汚染食品によって予想される発ガンを推定するため、日本の厚労省が公表した 133,832 件の測定結果を使った。ただ、厚労省のデータでは実際の測定値

ではなく基準値を下回った測定値だけが公表されているので、厚労省のデータの多くは使うことができなかった。

測定値 17,000 件余りに関しては、それぞれ測定した都道府県がわかった。その測定値から、「福島周辺地域」（福島県、宮城県、栃木県、茨城県）における食品汚染の平均値は放射性セシウムの合算値で 180.8 ベクレル/kg となつた。その他の東日本地方では 108.1 ベクレル/kg、西日本地方では 71.8 ベクレル/kg であった。基盤にしたデータが代表的なものかどうか、それを判断するデータの基盤がはっきりしないので、事故翌年においては食品が平均で上記セシウム合算値の半分しか汚染されていなかつたと、保守的に推定した。

推定される日本生産食品の年間摂取量が 30,753,745 トンなので、それを人口の割合に応じて上記の 3 つの地方に割り当てた。さらに生物学的半減期を短く推定して 5 年とした。

その結果、医師団体 IPPNW の計算では集団の生涯線量は全体で 93,166 人・シーベルト となつた。それに従うと、食品の汚染によって 18,633 件のガンの発症が予想される。

世界保健機関 WHO の最新の報告書でも使用されているリクス係数 0.1 / シーベルトは、多分リスクを過小評価している。最新のスタディの多くがリスクは約二倍大きくなると指摘しているので、推計したガン発症件数はさらに二倍になければならないと思う。ここでリスク係数を 0.2 / シーベルトとした発症件数をベースにすると、外部被曝による発ガン件数は 37,899 から 82,606 件、食品汚染による発ガン件数は 37,266 件と予想される。

表 1. 2 : 新しい知見に従うリスク係数を使った場合の外部被曝と内部被曝によって予想される発ガン件数（罹患数）

	数	出典
外部被曝によって予想される発ガン件数	37,899 - 82,606	IPPNW、2013年
食品摂取によって予想される発ガン件数	37,266	IPPNW、2013年

2011 年に事故原発現場で働いていた東電の作業員に対して、IPPNW はチェルノブイリ事故の経験を基準にして 17,000 件を超える重いガンが発症すると予想する。

このスタディで行った量的な推計の中には、不確定なものがある。出発点となっている公表データの一部に不正確なものがあり、推計するに当たって一部できらに推定しなければならないものがあったからだ。しかし IPPNW は、量的な評価でフクシマ原発事故の大きさを明らかにすることが必要だと思っている。

世界中には、たくさんの原子力発電所が地震の危険のある場所に設置されている。これらの原子力発電所は多くの場合、地震に対する保護が日本の原子力発電所以上にかなり悪い状態になっている。そのため、（フクシマの場合よりも）弱い地震が起こっても世界中で原発の大惨事となる可能性がある。アジアにおいても、アメリカにおいても、さらにヨーロッパにおいても。

スタディ英語版"Health consequences resulting from Fukushima (フクシマによる健康被害)"(英文短縮版, 英語版本文は近日中にアップします)は以下でダウンロードできます:

http://www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Dokumente/Atomenergie/Fukushima/Health_consequences_resulting_from_Fukushima.pdf

スタディ本文"Gesundheitliche Folgen von Fukushima (フクシマによる健康被害)"(ドイツ語版)は以下でダウンロードできます:

http://www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Dokumente/Atomenergie/Fukushima/Gesundheitliche_Folgen_von_Fukushima.pdf