いかた げんぱつ

四電 第 60 回伊方原発再稼働を止めよう！

広島市民の生存権を守るために伊方原発再稼働に反対する 1 万人委員会

◆日時：2015 年 3 月 14 日（土曜日）15:00 ～ 16:00　◆場所：広島平和公園　元安橋東詰出発　http://hiroshima-net.org/yui/1man/

◆主催：広島市民の生存権を守るために伊方原発再稼働に反対する 1 万人委員会（連絡先　1man_office@hiroshima-net.org）◆調査・文責：原田二三子 ◆チラシ編集・作成：網野沙羅

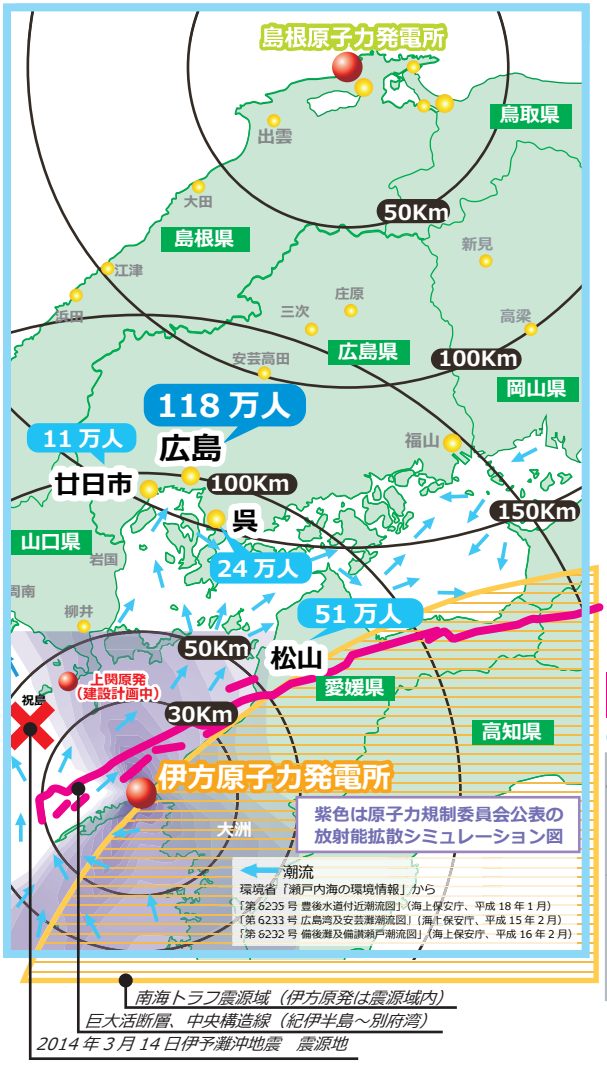
広島から一番近い原発

中国電力の島根原発ではなく

直線わずか 100km

愛媛の四電・伊方原発

事故を起こさなくてもトリチウムを大量に放出する四電・伊方原発



広島から 100 キロの地点にある四国電力伊方原発は、広島市民にとって非常に大きなリスクです。

伊方原発で福島原発事故並みの苛酷事故が起こった場合のシミュレーションを原子力規制委員会が行っていますが、それによると、100 キロ地点での被曝線量は 1 週間で約 4 ミリシーベルト（**1 時間あたりの空間線量率に直すと 40 マイクロシーベルト**）となっています。「苛酷事故時の避難基準」（**表 1**）と照らし合わせると、伊方原発で福島原発事故並みの苛酷事故が起これば、広島市は避難の対象となる（**その後帰還することも困難な区域になる**）というシミュレーションが行われているわけです。

それでは、伊方原発で福島原発事故並みの苛酷事故が起こる可能性はどのくらいあるのかということですが、その可能性はかなり高いと言えます。国の地震予知連絡会は、2013 年 1 月の時点で、南海トラフを震源とするマグニチュード 8 ～ 9 クラスの巨大地震が 30 年以内（**現時点では 28 年以内**）に起こる確率は 60%～ 70%としています（**28 年後にこの巨大地震が起こるということではありません。それは明日かもしれないし、28 年後かもしれません**）。

＜2 頁に続く＞

表 1　苛酷事故時の避難基準（OILと防護措置）

OIL（Operation Intervention Level=運用上介入レベル）

基準の種類		基準の概要	初期値設定値	防護措置の概要
緊急防護措置	OIL 1	住民等を数時間内に避難や屋内退避等させるための基準	500μSv/h（※地上1mで計測した場合の空間線量率）	数時間内を目途に区域を特定し、避難等を実施。（移動が困難な者の一時屋内退避を含む）
早期防護措置	OIL 2	地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準	20μSv/h（※地上1mで計測した場合の空間線量率）	1日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに1週間程度内に一時移転を実施

【参照資料】原子力規制委員会「原子力災害対策指針」2013 年 10 月 31 日
http://www.nsr.go.jp/activity/bousai/data/130905_saitaishishin.pdf

<1 頁より続き>

一方、愛媛県は、南海トラフ巨大地震発生時の伊方町（伊方原発のある町）の最大震度を、震度 7 と想定しています。四国電力は、伊方原発再稼働のための規制基準適合性審査において、伊方原発の基準地震動を「650 ガル」としましたが、現実には、数 1000 ガル単位の地震動は、日本で何度も観測されています。伊方原発 3 号機には、「蒸気発生器」という、厚さわずか 1.3 ミリの細管をぎっしり並べた装置もあります。細管の中には、放射能を帯びた高温高圧の蒸気が駆け巡っています。伊方原発 3 号機の中に 1 万本以上もあるこの細管は、少しの揺れでも破断する恐れがあります。「650 ガル」を基準地震動とする伊方原発の機器や施設が、現実の南海トラフ巨大地震に耐えられるかどうか、非常に心配です。

また、地震の危険は、南海トラフ巨大地震だけではありません。伊方原発は、中央構造線という、中部地方から九州にいたる大断層帯のほぼ真上に位置しています。原発直下の中央構造線を震源とする地震が起きれば、その影響は南海トラフ地震よりもさらに大きなものになる可能性があります。

しかし、事故さえ起こらなければ、伊方原発は広島市民にとってリスクではないのでしょうか？　実は、そうではありません。事故を起こさなくても、稼働している原発は、大量の放射性物質を環境中に放出し続けているからです。

伊方原発が通常の稼働で放出してきた放射性物質

『原子力施設運転管理年報』という文書があります。旧「原子力安全基盤機構」という独立行政法人が出していたもので、日本の原発、実験炉、核燃料加工施設、再処理施設などのデータをまとめています。（旧原子力安全基盤機構は現在では原子力規制委員会に吸収統合されています）

ここには、各電力会社の各原発が何年度にどれだけの放射性物質を環境中に放出したかという記録があります。放射性物質は、「放射性気体廃棄物中の放射性希ガス」「放射性気体廃棄物中の放射性ヨウ素」「放射性液体廃棄物中の放射性物質（トリチウム除く）」「放射性液体廃棄物中のトリチウム」の 4 つに分類されています。大気中に放出された気体トリチウムについては、『原子力施設運転管理年報』には記録がありません。

記録がある液体トリチウムについて、伊方原発から海水中に放出された量を見てみましょう（表 2）。2002 年から 2011 年までの 10 年間で伊方原発が瀬戸内海に放出したトリチウムの量は、568 兆ベクレルです。1 年間で平均約 57 兆ベクレルのトリチウムを放出し続けてきたということです。

今、事故を起こした福島第一原発から放出される液体トリチウムが問題になっています。東電は、事故を起こした福島第一原発が、2011 年 5 月から 2013 年 7 月までの 27 ヶ月間に放出した液体トリチウムの量を、約 40 兆ベクレルと発表しています（東電「地下水からのトリチウムの流出量の試算について」）。しかし、伊方原発はその倍以上の量の液体トリチウムを、通常の稼働で放出し続けてきたのだということがわかります。

伊方原発は、2011 年 4 月に、定期点検のために稼働を停止しました。その後、2012 年度の伊方原発からの液体トリチウム放出量は 1.8 兆ベクレルとなっています。稼働を停止すると、当然ながら、トリチウムの放出量は減っています。

液体トリチウムに加えて、『原子力施設運転管理年報』には記載されてない気体トリチウムや、ヨウ素、希ガスなど、他の放射性物質も、通常の稼働の過程で伊方原発から放出され続けるということを覚えておいていただきたいと思います。

表 2　日本の加圧水型発電用原子炉トリチウム放出量

＊発電用原子炉は汚染水（トリチウム水 -HTO）として放出しているトリチウムのみ。水蒸気ガス排出は含まない。

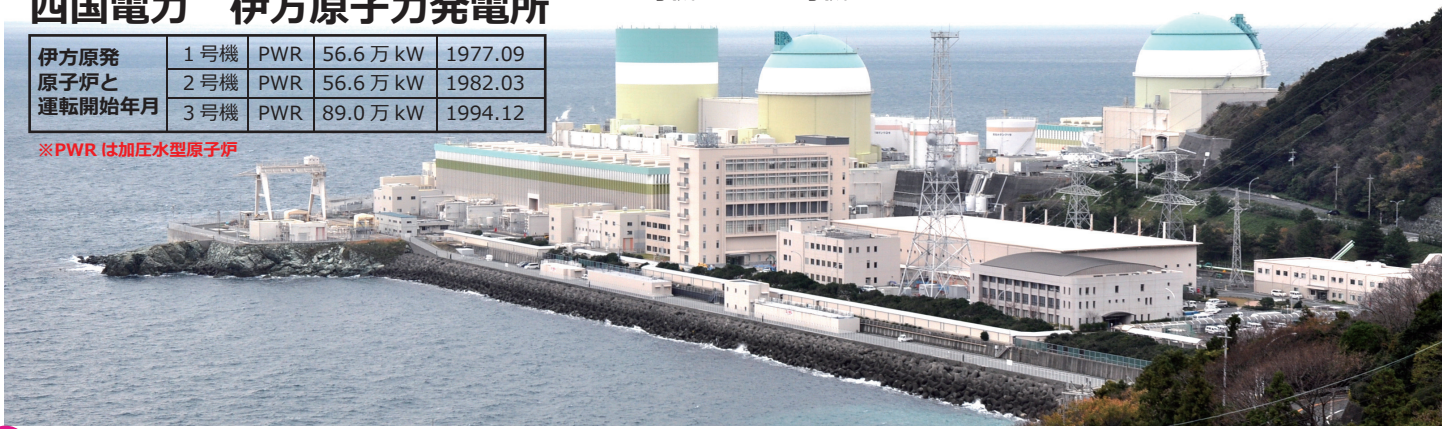
核施設名	運営組織	所在地	炉型	炉数	液体放出量　単位は兆（テラ）Bq											
					02 年	03 年	04 年	05 年	06 年	07 年	08 年	09 年	10 年	11 年	12 年	合 計
泊原発	北海道電力	北海道古宇郡泊村	PWR	3	29	22	19	31	29	27	20	30	33	38	8.7	286.7
大飯原発	関西電力	福井県大飯郡おおい町	PWR	4	64	90	93	66	77	89	74	81	56	56	22	768
伊方原発	四国電力	愛媛県西宇和郡伊方町	PWR	3	52	54	68	63	46	66	58	57	51	53	1.8	569.8
玄海原発	九州電力	佐賀県東松浦郡玄海町	PWR	4	91	95	73	74	99	86	69	81	100	56	2	826
川内原発	九州電力	鹿児島県薩摩川内市	PWR	2	32	38	51	48	35	38	53	50	30	37	1	413

【参照資料】『原子力施設運転管理年報』（平成 25 年度版　2011 年 4 月～ 2013 年 3 月までの実績）の PDF 版 P608 掲載「参考資料 4．放射性液体廃棄物中のトリチウム年度別放出量」及び平成 25 年度版 p404 掲載「参考資料 4．放射性液体廃棄物中のトリチウム年度別放出量」

四国電力　伊方原子力発電所

伊方原発 原子炉と運転開始年月				
	1 号機	PWR	56.6 万 kW	1977.09
	2 号機	PWR	56.6 万 kW	1982.03
	3 号機	PWR	89.0 万 kW	1994.12

※PWR は加圧水型原子炉



【撮影】網野沙羅

トリチウムとはどのような放射性物質か？

しかし、今回は、トリチウムに焦点を当ててみます。

トリチウム（^{3}H）とは、水素（H）の放射性同位元素です。半減期は約 12 年です。三重水素とも呼ばれます。放射性物質であるトリチウムは、崩壊して安定した同位体のヘリウム（^{3}He）になりますが、崩壊する時にベータ線を発します。ベータ線というのは、電離放射線の 1 種で、負電荷を持った電子の流れです。トリチウムが崩壊時に発するベータ線のエネルギーは、最大で 18.6 キロエレクトロンボルト（keV）、平均 5.7keV 程度で、他の放射性物質が崩壊時に発する放射線のエネルギーに比べると、大きくはありません。また、放射線が届く距離も短く、空気中では数センチメートル、水中では 0.9 マイクロメートル、体の組織内では 0.6 マイクロメートル程度です。

図 1　軽水素・重水素・三重水素のモデル図

このように、崩壊時に発する電離放射線のエネルギーが他の放射性物質に比べて小さいことから、トリチウムは無害な放射性物質であるかのように、核利用を進める立場の機関は言い続けてきました。しかし、それは本当でしょうか？

トリチウムはどのようにして人体に影響を及ぼすか？

崩壊時に発する電離放射線のエネルギーが小さく、遠くまで飛ばないトリチウムは、外部被曝について考えれば、確かにそれほど危険な放射性物質ではないかもしれません。しかし、内部被曝については、話は違ってきます。以下、イギリスの研究者イアン・フェアリが環境保護団体グリーンピースの委託を受けてまとめた、カナダにおけるトリチウム放出についての研究論文『トリチウム・ハザード・レポート』（2007 年）の記述から、トリチウムがどのようにして人体に摂り込まれ、人体に影響を及ぼすかをたどってみます。

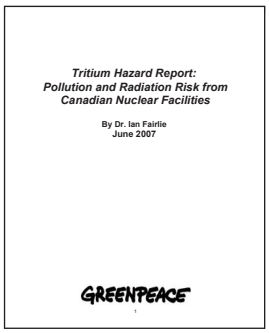
トリチウムは、元素の形（HT）では、水素と同じ性質を持つ目に見えない無臭の気体です。そして、トリチウムが圧倒的によくとる形は、トリチウム水（HTO）です。トリチウム水は、通常の水と区別がつきません。トリチウムとは放射性の水だと考えることもできます。

1 グラムの気体トリチウム（HT）は、360 兆ベクレルの放射能を持ちます。また、1 グラムのトリチウム水（HTO）は、55 兆ベクレルの放射能を持ちます。気体トリチウム（HT）も、トリチウム水（HTO）も、高い浸透性を持っています。気体トリチウム（HT）はほとんどの物質を透過し、ゴムや鋼鉄でも比較的容易に透過します。トリチウム水（HTO）は普通の水と化学的にも区別がつかない物質で、非常に速やかに、大気中にも、水蒸気中にも、岩石圏にも、生物圏にも、あらゆるところに混じっていきます。

トリチウムのきわだった特性として、環境中の普通の水素と非常に早く入れ替わるという特性があります。これは、人体の中の水素とも速やかに入れ替わるということを意味します。また、トリチウムは、新陳代謝や細胞の再生の過程で、炭素を強く結びつき、有機結合型トリチウム（OBT）を形成する傾向を持っています。

人間は、2 通りのやり方で、有機結合型トリチウム（OBT）を体内に蓄積します。1 つは、原子力施設から出るトリチウム水（HTO）の水蒸気によって汚染された土地で育った野菜や、穀物や、蜂蜜や、ミルク**（そして日本では魚介類）**などの食物を摂取することによってです。もう 1 つは、トリチウム水（HTO）を飲んだり、食べたり、呼吸したり、皮膚から吸収したりすることによって、人体が必要とする有機分子の中にトリチウムを新陳代謝して摂り込み、新しい細胞に組み入れることによってです。

<4 頁に続く>



イアン・フェアリー氏

【引用出典】ガーディアン紙webサイトより
http://www.theguardian.com/profile/ian-fairlie

【引用出典】カナダ・オンタリオ州政府『飲料水諮問委員会』"the Ontario Drinking Water Advisory Council"－ODWACのサイトより

図 2　軽水素・重水素・三重水素のモデル図

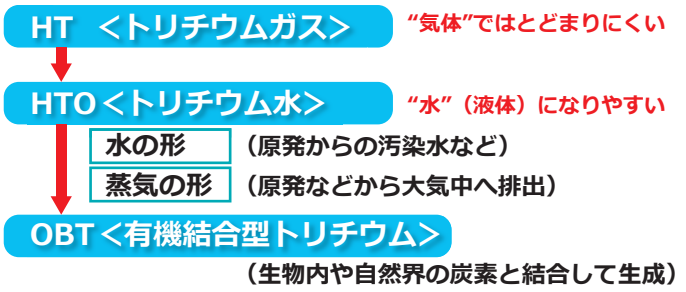
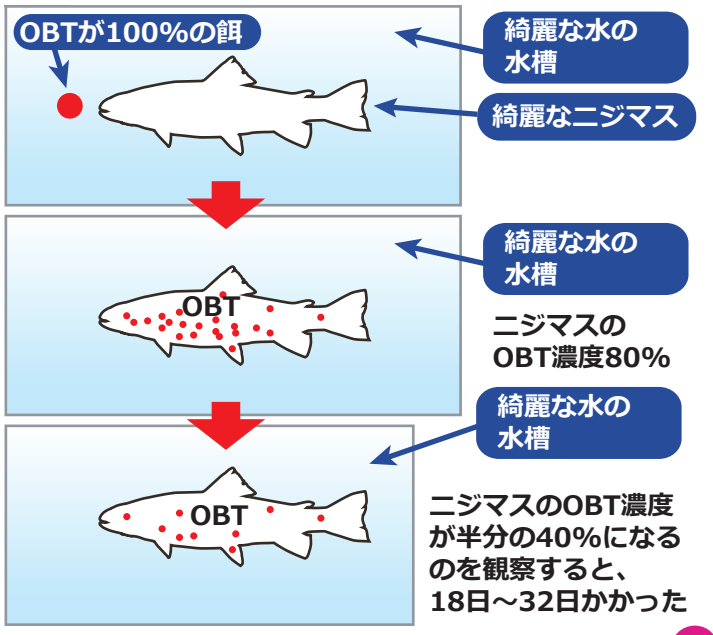


図 3　OBTになると体外排出しにくい

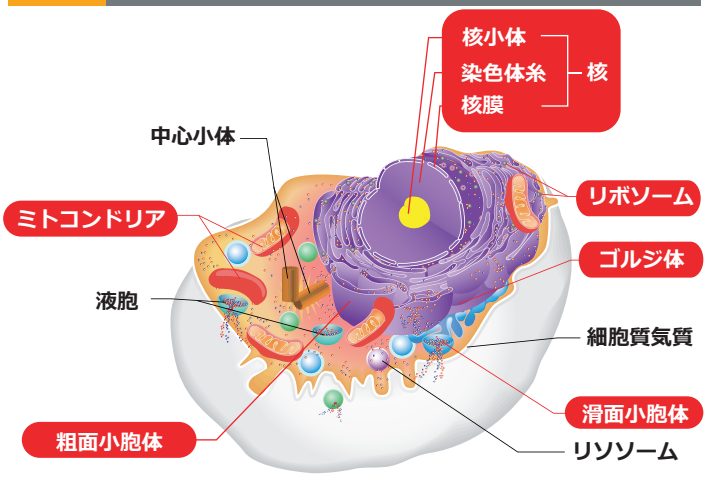


<3 頁より続き>

有機結合型トリチウム（OBT）は、トリチウム水（HTO）よりも 20 倍～ 50 倍も長く、体の中に留まります。また、有機結合型トリチウム（OBT）は、細胞を構成する有機分子の中に摂り込まれるわけですから、トリチウム水（HTO）よりも、DNA などの重要な有機分子の近くに位置することが多くなります。ですから、有機結合型トリチウム（OBT）は、トリチウム水（HTO）よりもずっと危険です。

つまり、有機結合型トリチウム（OBT）を含んだ食べ物を食べたり、トリチウム水（HTO）を吸収して体内に有機結合型トリチウム（OBT）として組み入れたりすることで、トリチウムは人体の中に、有機結合型トリチウム（OBT）として摂り込まれます。体内の重要な有機分子の近くに留まったトリチウムは、長時間、体内の重要な有機分子にベータ線を照射し続けることになります。このようなトリチウムの影響を、小さく見積もることはできないでしょう。例えば、DNA のすぐそばに留まったトリチウムは、5.7keV のエネルギーで 0.6 マイクロメートルしか飛ばなくても、DNA にダメージを与えるには十分です。

図 4　OBT は DNA など重要有機分子に集まりやすい



カナダの原子炉周辺の健康被害

カナダで、トリチウムの放出とそれによる健康被害が問題になったのは、カナダの発電用原子炉が「重水炉」という、トリチウムを大量に放出する型の原子炉だったからです。原発の運転が始まって後、小児白血病の増加、新生児死亡の増加などが、まず住民の実感として問題となり、それを実証しようとする研究がいくつも行われたようです。『トリチウム・ハザード・レポート』に付録として加えられているこうした研究紹介のうちのいくつかを、ここで見てみましょう。

1. カナダ型原子力施設近辺の子どもたちの白血病（生態学的研究）

クラーク他の研究者が、1989 年と 1991 年の 2 度にわたって、オンタリオ州の原発近辺の小児白血病の死亡率と発生率の研究結果を発表しました。最初の研究は、白血病による死亡と 0 歳から 4 歳までの症例を対象としています。2 度目の研究は、0 歳から 14 歳までの症例と死亡を対象としています。オンタリオ州のブルース原発とピカリング原発の 16 のカナダ型原子炉から 25 k m以内の地域における、1971 年から 1987 年までのデータが集められました。

0 歳から 14 歳までの同じ人数の標準の集団では、1971 年から 1987 年までに白血病で亡くなる子どもは通常 25.7 人と推計されるのに対して、実際には 36 人の死亡が認められました。標準化死亡比（SMR）は 1.40 となります。ただし、統計的には少ないサンプル数なので、この結果が統計的有意性があるかどうかは、ぎりぎりのところです。また、残念なことに、この研究では、対象となる集団のトリチウム被曝が計算されていません。

しかし、注目すべきいくつかの兆候が認められ、さらに調査を行うことが必要だとされました。その兆候の 1 つは、原子炉が運転を始めて以降の白血病死亡率がそれ以前よりも高いことです。もう 1 つは、原子炉周辺 25 k m以内で白血病

死した人の数をカウントした場合よりも、原子炉周辺 25 k m以内で生まれた人が白血病死した数をカウントした場合のほうが、死亡数が大きいことです。3 つ目は、増加率が大きいことです。ブルース原発とピカリング原発の運転が小児白血病の死亡率増加に関係していることが、強く示唆されます。

2. オンタリオ州ピカリング原発近辺における先天性障害と乳幼児死亡（生態学的研究）

ジョンソンとルーローという研究者が、ピカリング原発から 25 k m以内における先天性異常、死産、周産期死亡、新生児死亡、乳幼児死亡を研究しました。この研究結果は 1991 年に発表されました。この研究では、これらのエンドポイント（先天性異常、死産、周産期死亡、新生児死亡、乳幼児死亡）と、ピカリング原発からのトリチウム放出物との関係も研究されました。ピカリング原発からのトリチウム放出物は、空気と水によって運ばれ、ピカリング原発から最も近いピカリング群区とアジャックス群区に蓄積します。

ピカリング群区では、ダウン症を伴う出生が、統計的に有意に増加しました。期待値 12.9 例に対して、24 例が観察されました。しかし、ダウン症以外の 23 の先天性異常―例えば、脊椎披裂、口蓋裂など―については、このような超過は認められませんでした。ダウン症の発生と、空気によって運ばれるトリチウム放出物との間には、統計的には有意でないものの、相関関係が認められました。しかし、ダウン症の発生と、地面に蓄積されるトリチウムとの間には、相関関係は認められませんでした。

<5 頁に続く>

＜4頁より続き＞

ピカリング群区よりもピカリング原発からわずかに遠いアジャックス群区では、ダウン症の発生と、空気によって運ばれるトリチウム放出物との間に、正の相関関係が認められました。しかし、ダウン症の発生自体には、超過が認められませんでした。ここでも、ダウン症の発生と、地面に蓄積されるトリチウムとの間の相関関係には、統計的有意性は認められませんでした。

複雑な結果ですが、ピカリング原発に近接している地域で、ダウン症の発生率が上昇していることが注目されます。この研究では、トリチウムへの曝露とダウン症との関連性が明確に観察されたと言えます。ダウン症の発生率上昇は、チェルノブイリ原発事故でトリチウムを含む放射性降下物に曝された地域についての研究でも、示されています。

伊方原発周辺では健康被害は起こっていないのか？

大量のトリチウムを放出するカナダ型重水炉周辺では、さまざまな重大な健康損傷（生命に及ぶ損傷）が発生しているようです。では、日本の原発周辺ではどうなのでしょうか？

表 3 に示すように、カナダ型重水炉から放出されるトリチウムの量は膨大ですが、日本の、特に加圧水型原子炉から放出されるトリチウムの量も、実はかなりのものです。再び、2 ページ表 2 をご覧ください。

日本の加圧水型の原発の中で、最もトリチウムの放出量が大きいのは、九州電力の玄海原発です。この玄海原発周辺の白血病による死者数を、厚生労働省の「人口動態統計」を資料として調べた人があります。中村隆一氏の調査結果を、表 4 と表 5 に示します。人口 10 万人あたりの白血病による死者数は、全国平均では 5 ～ 6 人なのに、佐賀県では 8 ～ 9 人になっています。さらに、唐津保健所管内では、12 人～ 17 人、玄海町では、31 人～ 39 人となっています。玄海町の人口は 2005 年現在で約 6700 人なので、サンプル数としては少なく、統計的に有意であるかどうかについては疑問が残りそうですが、玄海原発に近い所にエリアをしぼるごとに、白血病による死亡率が跳ね上がるという傾向ははっきりしています。玄海原発から放出される放射性物質が、周辺住民にさまざまな健康損傷を引き起こしていることが、強く示唆されます。

伊方原発については、どうなのでしょうか？

カナダ型重水炉が周辺に立ち並ぶ五大湖は「湖」ですが、伊方原発が稼働を始めれば大量のトリチウムを放出する瀬戸内海もまた、半閉鎖水域で、「湖」に近い条件を持っています。伊方原発周辺では、伊方原発の運転が始まって後何度か、魚の大量死が発生しています。この現象にも、伊方原発から放出される放射性物質が、何らかの形で関与している可能性があります。

伊方原発の稼働による深刻な健康損傷は、研究がないので確認はされていませんが、その大量の放射性物質放出量と、トリチウムなどの放射性物質が体内に摂り込まれるしくみを理解すれば、過去にもあったし、再稼働が始まれば、これからも生じ続けると考えるのが妥当でしょう。

表3-1　カナダの原発からのトリチウム排出量（気体）

単位：兆（テラ）Bq

原発名	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	計
ブルース原発A+B	650	580	560	864	731	3,385
ピッカリング原発A+B	580	510	480	620	500	2,690
ダーリントン原発	240	190	170	280	130	1,010
ジェンティリー2原発	190	180	150	260	180	960
ポイント・ルプロー原発	140	130	100	100	180	650
合　計	1,800	1,590	1,460	2,124	1,721	8,695

注：ジェンティリー2原発及びポイント・ルプロー原発の2004年と2005年は読取り
【資料出典】“Tritium Hazard Report: Pollution and Radiation Risk from Canadian Nuclear Facilities”のp9のtable 2.1

表3-2　カナダの原発からの総トリチウム放・排出量

単位：兆（テラ）Bq

形　態	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	計
ＨＴ(気体)	110	55	66	750	790	1,771
ＨＴＯ（液体）	1,190	1,410	1,650	1,250	1,490	6,990
ＨＴＯ（気体）	1,800	1,590	1,460	2,120	1,720	8,690
合　計	3,100	3,055	3,176	4,120	4,000	17,451

注：ＨＴは酸素と結合する前の純粋の気体での形での排出
【資料出典】“Tritium Hazard Report: Pollution and Radiation Risk from Canadian Nuclear Facilities”のp9のtable 2.4

表4　1998 年 ~2007 年まで 10 年間の人口 10 万人あたりの白血病による死者数

	<1998~2002 年の平均>	<2003~2007 年の平均>
全国平均	5．4人	5．8人
佐賀県全体	8．3人	9．2人
唐津保健所管内	12．3人	15．7人
玄海町	30．8人	38．8人

表5　佐賀県と唐津保健所管内と玄海町の白血病による死亡の状況（人口 10 万人あたりの白血病による死者数）

	全国	佐賀県	唐津保健所管内	玄海町
平成 10 年（1998 年）	5.2	8.4	12.5	26.5
平成 11 年（1999 年）	5.3	8.2	9.1	26.6
平成 12 年（2000 年）	5.4	8.9	16.3	43.0
平成 13 年（2001 年）	5.5	8.9	12.1	28.7
平成 14 年（2002 年）	5.5	7.2	11.4	29.2
(98 ～ 02 年の平均)	(5.4 人)	(8.3 人)	(12.3 人)	(30.8 人)
平成 15 年（2003 年）	5.6	7.8	13.6	0（※）
平成 16 年（2004 年）	5.6	10.0	19.5	88.3
平成 17 年（2005 年）	5.8	10.7	15.3	14.9
平成 18 年（2006 年）	5.9	8.5	13.9	30.1
平成 19 年（2007 年）	6.0	9.2	16.3	61.1
(03 ～ 07 年の平均)	(5.8 人)	(9.2 人)	(15.7 人)	(38.8 人)

※玄海町の人口は 05 年現在で約 6700 人で、03 年は白血病の死亡なし
厚生労働省人口動態統計より

【引用参照】「中村隆一のブログ」より
http://www.windfarm.co.jp/blog/blog_kaze/post-4139

表 6　トリチウム：飲料水濃度規制 国際比較　（Bq/ℓ）

スイス	10,000 Bq/ℓ
ロシア	7,700 Bq/ℓ
アメリカ	740 Bq/ℓ
オンタリオ州飲料水諮問委員会	20 Bq/ℓ
カリフォルニア州公衆健康ゴール	14.8 Bq/ℓ

【参照資料】カナダ原子力安全委員会の「飲料水中トリチウム」のページ。検索語は“Tritium in drinking water”と”Canadian Nuclear Safety Commission”

＊オンタリオ州飲料水諮問委員会＝ODWAC Ontario Drinking Water Advisory Council
＊ODWAC の値は勧告値
カリフォルニア州公衆衛生ゴール＝PHG s Public Health Goals of California はカリフォルニア州政府の一機関。この値に法的強制力はない

伊方原発が苛酷事故を起こしたら…

PAZ：Precautionary Action Zone
予防的防護措置を準備する区域
UPZ：Urgent Protective Action Planning Zone
緊急時防護措置を計画する区域

広島県西部、瀬戸内沿岸地帯は全て避難対象地区
（一時移転）

全面緊急事態における避難や一時移転の目安

PAZ （～概ね５km）	OIL１　即時避難
UPZ （概ね５～30km）	OIL２　避難（一時移転）の実施
UPZ外 （概ね30km～） ※広島市を含む 広島県西南部が該当	30km以上であってプルーム（放射性物質を大量に含んだ蒸気や雲）が通過すると見られる地域。モニタリングの結果、プルームがあればOIL２

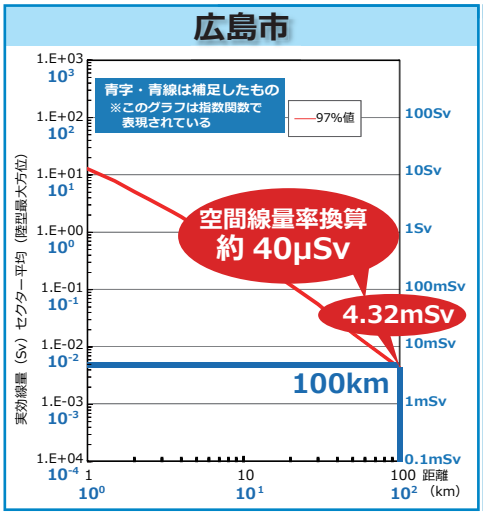
苛酷事故時の避難基準（OILと防護措置）

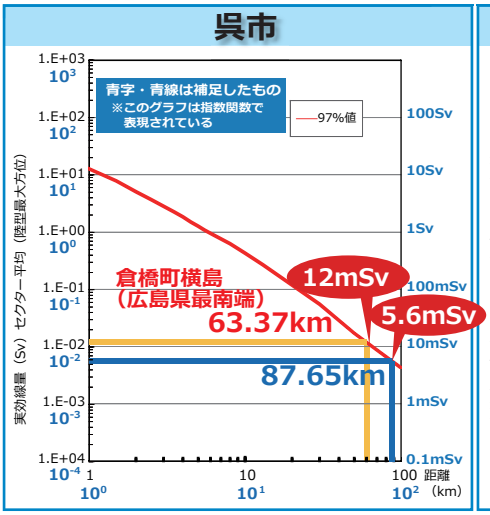
OIL（Operation Intervention Level=運用上介入レベル）

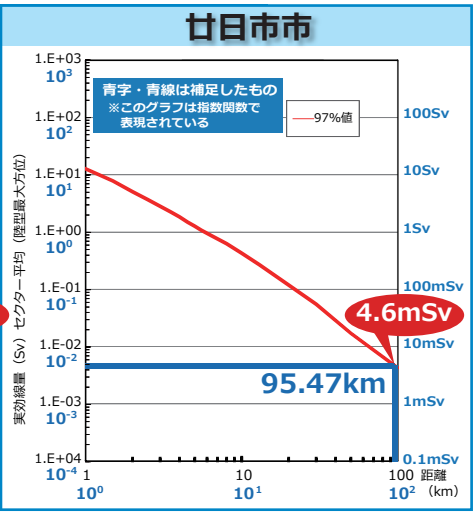
	基準の種類	基準の概要	初期値設定値	防護措置の概要
緊急防護措置	OIL１	住民等を数時間内に避難や屋内退避等させるための基準	500μSv/h （※地上1mで計測した場合の空間線量率）	数時間内を目途に区域を特定し、避難等を実施。（移動が困難な者の一時屋内退避を含む）
	OIL４	除染を講じるための基準	β線：40,000cpm β線：13,000cpm【一か月後の値】 （皮膚から数cmでの検出器の係数率）	避難基準に基づいて避難した避難者をスクリーニングして、基準を超える際は迅速に除染
早期防護措置	OIL２	地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準	20μSv/h （※地上1mで計測した場合の空間線量率） ※広島・呉・廿日市・大竹・江田島、岩国の各市は該当	1日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに1週間程度内に一時移転を実施
飲食物摂取制限	飲食分に係るスクリーニング基準	OIL６による飲食物の摂取制限を判断する準備として、飲食物中の放射線核種濃度測定を実施すべき地域を特定する	0.5μSv/h （※地上1mで計測した場合の空間線量率）	数日内を目途に飲食物中の放射線核種濃度を測定すべき地域を特定
	OIL6	経口摂取による被曝影響を防止するため、飲食物の摂取を制限する際の基準	核種 / 飲料水・牛乳・乳製品 / 野菜類、穀類、肉、卵魚、その他 放射性ヨウ素：300ベクレル/kg / 2,000ベクレル/kg 放射性セシウム：200ベクレル/kg / 500ベクレル/kg プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種：1ベクレル/kg / 10ベクレル/kg ウラン：20ベクレル/kg / 100ベクレル/kg	1週間内を目途に飲食物中の放射性核種濃度の測定と分析を行い、基準を超えるものにつき摂取制限を迅速に実施 一週間以内と限定すれば実際には不可能

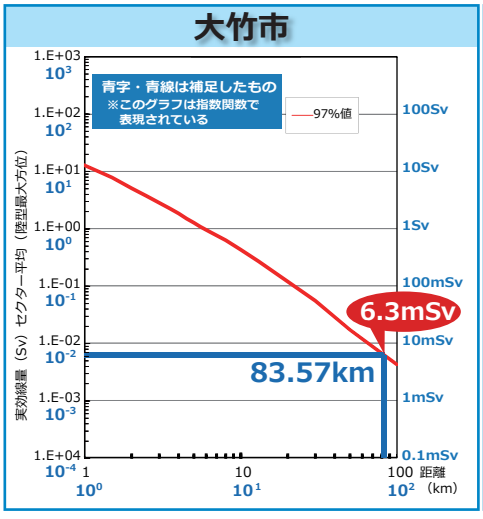
【参照資料】原子力規制委員会「原子力災害対策指針」2013 年 9 月 5 日全部改正より　http://www.nsr.go.jp/activity/bousai/data/130905_saitaishishin.pdf

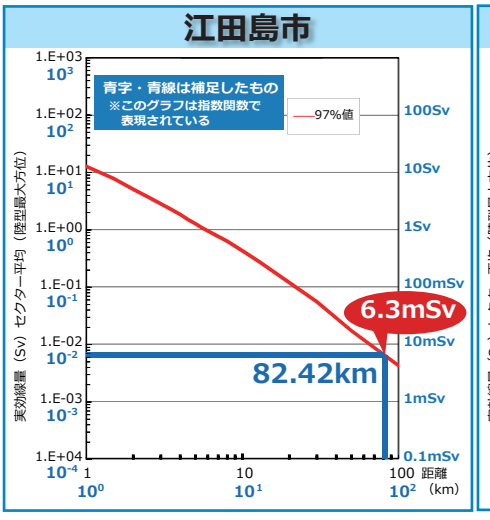
伊方原発が福島原発並みの苛酷事故を起こしたら…原子力規制委員会の放射能拡散シミュレーションによる
各地が被る予想被曝線量（実効線量）※各市の市役所までの距離

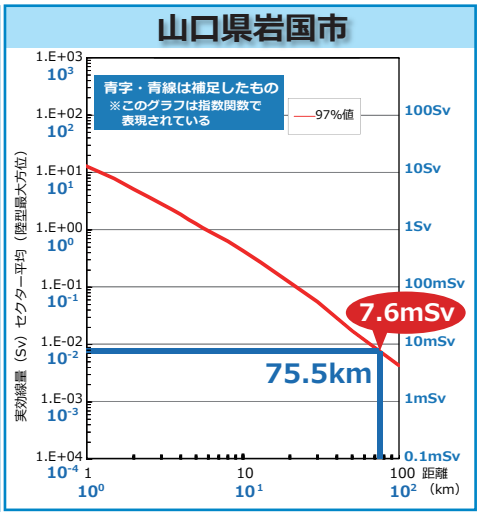












【参照資料】原子力規制委員会「拡散シミュレーションの試算結果」2012 年 12 月 http://www.nsr.go.jp/activity/bousai/data/kakusan_simulation1.pdf