

第56回広島2人デモ

2013年7月5日(金曜日) 18:00 ~ 19:00

毎週金曜日に歩いています 飛び入り歓迎です



投票しましょう、棄権は自民党安倍政権に白紙委任状を渡すのと同じです

関電

危険で違法な **大飯原発再稼働を止めましょう**

参議院選挙投票にいきましょう

棄権は現政権に白紙委任状を出すのと同じことです

投票率低下こそ敵の思うつぼ

放射線被曝に安全量はない
世界中の科学者によって一致承認されています。

黙っていたら“YES”と同じ

広島2人デモはいてもたってもいられなくなった仕事仲間の2人が2012年6月23日からはじめたデモです。私たちは原発・被曝問題の解決に関し、どの既成政党の支持もしません。期待もアテもありません。マスコミ報道は全く信頼していません。何度も騙されました。また騙されるなら騙されるほうが悪い。私たちは市民ひとりひとりが自ら調べ学び、考えることが、時間がかかっても大切に、唯一の道だと考えています。なぜなら権利も責任も、実行させるかも、変えていくかも、私たち市民ひとりひとりにあるからです。

詳しくはチラシ内容をご覧ください

私たちが調べた内容をチラシにしています。使用している資料は全て公開資料です。ほとんどがインターネット検索で入手できます。URL表示のない参考資料はキーワードを入力すると出てきます。私たちも素人です。ご参考にしていただき、**ご自身で第一次資料に当たって考える材料**にしてください。

本日のトピック

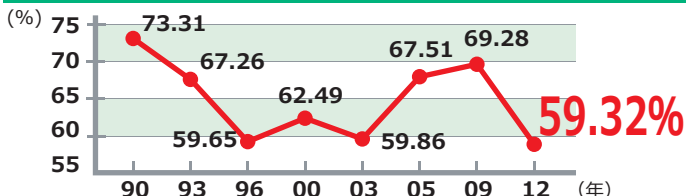
- 投票しましょう、棄権は自民党安倍政権に白紙委任状を渡すのと同じです
- 各電力会社赤字決算、しかしこれは作られた赤字です
- 悪質な朝日新聞、関電デマをそのまま宣伝
- 大飯原発稼働継続容認で馬脚を顕した原子力規制委
- 低線量内部被曝で本当に怖いのががん以外の様々な健康損傷

表1 2012年 衆議院選挙得票率

党派	比例代表			議席
	得票数	得票率		
与党	民主党	9,628,653	15.90%	30
	国民新党	70,847	0.10%	0
	与党合計	9,699,500	16.00%	30
野党	自由民主党	16,624,457	27.60%	57
	日本維新の会	12,262,228	20.30%	40
	公明党	7,116,474	11.80%	22
	みんなの党	5,245,586	8.70%	14
	日本未来の党	3,423,915	5.60%	7
	日本共産党	3,689,159	6.10%	8
	社会民主党	1,420,790	2.30%	1
	新党大地	346,848	0.50%	1
	新党改革	134,781	0.30%	0
野党合計	50,264,238	83.20%	150	
無所属・諸派	幸福実現党	216,150	0.30%	0
合計	60,179,888	100.00%	180	

[資料参照] 日本語ウエキベディア「第46回衆議院議員総選挙」より

図1 衆議院投票率の推移 (1996年以降は小選挙区)



いよいよ参議院選挙が公示されました。『広島2人デモ』の常連メンバー、ツナさんは先週次のようにスピーチしました。

「もうすぐ選挙が始まりますが、みなさんは選挙に行きますか？ はっきりいって行きたくないですね！ まともな政党がありません。選挙なんていく価値ないんです。まともな政党がないから行く価値ないんです。でもそれでも行ってください。少しでもおかしいところが少ない党に投票してください。そして(当選したら)その人間を監視して審判してください。それはおかしいだろう、悪意だと、おかしい事をやってる時には言うてください。選挙ははじめにすぎません。みなさんがキチンと政治家に政治をさせてください。それが一番大事なところですよ。」

実際にツナさんのいうとおりなのです。各党の選挙公約を見てみましたが、金持ちがさらに金持ちになる「アベノミクス」や「原発推進」「原発輸出」の自民党は論外としても、その他の政党にしても、曖昧な反原発や脱原発政策は前回衆議院選挙の時に比べればまだまだですが、『反被曝政策』となると**社民党や共産党を含めゼロ**です。せめて「学校給食の無料クリーンフード化」や「若いお母さんとその子どものためのサナトリウム設置」くらい公約は掲げて欲しかったと思います。

でも政治家・政党によりよい政治を期待するのがもともと無理なのです。あまりにも勉強不足で、『フクシマ放射能危機』がいかに日本の将来と大きく関わっているか全く危機感や緊張感がありません。ツナさんが言うとおり、**彼らに私たちのための政治をさせるのは選挙が終わってから、私たちが厳しく監視・指導し、あるいは教育するというプロセスを通じて、はじめて実現します。**

その意味では、今回参議院選挙に限らず、選挙というものは、より良い政党やより良い候補者に投票する行為ではなく、『より悪くない』『より悪質でない』候補者に投票する行為なのです。その意味では当選した議員さんたちは、『選良』ではなく、相対的な『選不良』です。ですから投票に行き取りあえず『選不良』を選びましょう。もう一つ、投票に行かぬばならぬ理由があります。**棄権することは『敵の思う壺』**なのです。

自民党が大勝した2012年暮れの、そして憲法違反の総選挙を思い出してください。**公示前から大手マスコミが執拗に「自民党大勝」の世論調査を繰り返して、「世論操作」**しました。その結果、「**自民党大勝**」の世論操作に絶望して、よりよい社会を望む多くの人たちは、**早々とあきらめて選挙に行きませんでした。その結果59.32%というとんでもない投票率となりました。(図1参照のこと)**しかしマスコミの世論調査の結果とは大違いで、実際の支持率は、衆議院選挙全国区党派別得票率にみるように**1位の自民党でも27.6%**だったので、**(表1参照のこと)**多くの反自民の人が選挙に行かなかったもので、これでも過大評価です。後10%も投票率が上がっていただろうなっかわかりません。マスコミの世論操作に踊らされてあきらめてはいけません。棄権するということは、現在権力を握っている政党とその首領に政治的な『白紙委任状』を渡すのと同じ結果となります。

「風化する原発事故」とか「経済成長・アベノミクス」とか「今回の参議院選挙の焦点はねじれ国会の解消」とか、マスコミがさかんに宣伝を流していますが、現実はそのとおりではありません。**最大の争点は「半身不随の東電福島第一原発」という危険な火薬庫をいかに全力あげて鎮圧するかであり、フクシマ原発から大量に飛び散った、そして今も放出し続けている放射能からいかに私たち自身を、そして幼い、か弱い命を守るか**ということです。一言でいえば『反被曝政策』の推進です。これが最大の焦点です。これが「チェルノブイリ事故」で今もなお苦しむウクライナ、ベラルーシ、そして旧ソ連各地域から私たちが深く学ぶ結果です。投票に行きましょう。そして「より悪質でない」政党や候補を、つまり『選不良』を選びましょう。勝負はそれからです。

各電力会社赤字決算、しかしこれは作られた赤字です

今年原発をもつ 9 電力会社は軒並み赤字決算となりました。電力会社とマスコミの宣伝によれば、「原発が止まって火力発電に頼らざるを得なくなり、燃料費がかさんだ。一刻も早く原発を再稼働させて欲しい」というものです。このほら話を真に受ける人も多いと思います。しかし、実際には違います。

赤字となった大きな理由は、日本の電力会社の火力発電の燃料構造にあります。ブレント原油は世界の経済変化や需要構造に関わりなく 1 バレル 100 ドル前後にずっと張り付いています。これは明らかに作られた「高値」です。先日モイギリスのフィナンシャル・タイムズ紙が「原油価格は重力の法則を無視している」と皮肉っぽく書いていました。つまり原油や重油を燃やして電気を作るというバカげたことはとくに経済合理性がなくなっているのです。実際 2010 年アメリカの総発電量 4 兆 2924 億 kWh のうち原油や重油を燃料とする発電量は全体の 0.9% に過ぎません。**(第 20 回広島 2 人デモチラシ参照のこと)**ところが日本の電力会社の重油・石油発電依存率はバカバカしいほど高いのです。関電は原子力を含めた総発電設備容量のうち 24.5% までが石油・重油発電です。**(2012 年 3 月現在。同チラシ参照のこと)**表 4 をみておわかりのように、北海道電力、関西電力、東京電力、九州電力など**赤字幅が大きい電力会社は軒並み石油・重油依存率が高い**のです。つまり**火力発電をすればするほど赤字がかさむ構造**になっています。それでは天然ガスはどうかといえば、日本の電力会社の購入する天然ガスは**アジア・ハブ**という一種のカルテル組織から購入していますが、**このカルテル組織は販売する天然ガスの価格が原油価格に連動する仕組み**になっています。世界的にガス価格が急落しても、その恩恵は受けずに石油価格同様高値に張り付いたままです。**(大阪瓦斯や東京瓦斯など大手ガス会社はそうではありません。独自に購入ルートを開発していますので、安いガスを仕入れて好決算を見せています。特に大阪瓦斯は子会社のガス発電会社が関電に電気を売って、大阪瓦斯グループの中で利益の稼ぎ頭になっています)**日本の電力会社の火力発電はわざわざ赤字になるような構造をもっているのです。日本で唯一の卸売り

発電会社・電源開発の決算と比べてみましょう。電源開発は水力、火力**(すべて石炭発電です)**で約 1700 万 kW の発電容量をもっています。東北電力並の発電容量です。その発電容量はちょうど火力と水力が半々の比率になっています。もし**電力会社やマスコミの説明が正しいなら、電源開発も大赤字の筈ですが、売上高、純利益とも極めて安定した内容で推移しています。(表 3 参照)**電力会社やマスコミの説明がいかにかデタラメかがおわかりでしょう。

日本の電力会社の赤字をさらに深刻なものとしている一つの大きな要因は、他ならぬ**原子力発電の運営コストのバカ高さ**です。これまで、原発が稼働していたので見えにくかったこの事実が、原発が止まったのでより明確になりました。表 4 で東京電力、北陸電力、中部電力、四国電力、九州電力の 5 社はこの表に掲げる決算期で 1Wh の電気も生産していません。にも係わらず原発の運営コストはそれぞれ東京電力 4297 億円**(総売上の 7.2%)**、北陸電力 678 億円**(同 13.7%)**、中部電力 975 億円**(同 3.7%)**、四国電力 574 億円**(10.2%)**、九州電力 1326 億円**(同 8.6%)**です。特に四国電力や北陸電力といった小規模電力会社が原発をもつと悲惨です。関西電力もこの期大飯原発が 10 か月稼働しました。235 万 kW です。2000 億円あれば、140 万 kW の石炭火力発電所ができるご時世に、関西電力は 235 万 kW のために 2708 億円も使っています。**一般の企業で、年間売上げや利益に全く貢献せずに売上げ全体の 10% 前後もコストのかかる事業が存在したら、経営者は株主総会でつるし上げを食うでしょう。即刻無能経営者としてクビです。**

ところが電力業界は経済合理性が全く通用しない不思議な世界なのです。日本の電力会社の赤字が経済合理性とはかけ離れた、つくられた赤字であることがおわかりいただけだと思います。さて、優良企業・電源開発ですが、現在大間原発建設で原発の泥沼の世界に足をつっこんでいます。ここでも経済合理性とは違う力が働いているのでしよう。きっと、ね、北村社長。

表 2 電源開発の発電設備

発電種類	発電所数	最大出力
水力発電	58	855.6 万 kW
火力発電	7	841.2 万 kW
新エネルギー	1	1.5 万 kW
合計		1698.3 万 kW

- * 青森県で大間原発 (138.3 万 kW) を建設中
- * 火力はすべて石炭発電
- * 新エネルギーは宮城県大崎市の地熱発電

表 3 安定した売上げと利益の電源開発

	2009 年 3 月期	2010 年 3 月期	2011 年 3 月期	2012 年 3 月期	2013 年 3 月期
売上高	7,049 億円	5,845 億円	6,360 億円	6,546 億円	6,561 億円
経常利益	396 億円	417 億円	563 億円	366 億円	448 億円
純利益	195 億円	291 億円	196 億円	161 億円	298 億円
純資産	3,821 億円	4,150 億円	4,149 億円	4,062 億円	4,539 億円
総資産	20,055 億円	20,241 億円	20,124 億円	20,164 億円	21,700 億円

※単位は億円。小数点以下四捨五入

【参照資料】第 61 期 (2013 年 3 月期) 有価証券報告書

表 4 日本の 9 電力会社 原発運営費一覧 原発は動かさなくても莫大なコストがかかる

(単位: 億円。小数点以下は四捨五入)

電力会社名	北海道電力	東北電力	東京電力	北陸電力	中部電力	関西電力	中国電力	四国電力	九州電力
総営業収入	5,888 億円	17,927 億円	59,762 億円	4,951 億円	26,490 億円	28,590 億円	11,997 億円	5,618 億円	15,459 億円
純損益	▲1,315 億円	▲1,052 億円	▲6,853 億円	▲53 億円	▲322 億円	▲2,247 億円	▲220 億円	▲354 億円	▲3,286 億円
原発設備容量	207 万 kW	327.4 万 kW	1450 万 kW	174.6 万 kW	361.7 万 kW	976.8 万 kW	128 万 kW	202.2 万 kW	525.8 万 kW
総原発費	1,087 億円	1,122 億円	4,297 億円	678 億円	975 億円	2,708 億円	653 億円	574 億円	1,326 億円
(以下内訳)									
給与手当	45 億円	76 億円	486 億円	39 億円	84 億円	166 億円	48 億円	46 億円	92 億円
燃料費	99 億円	4 億円	—	0 億円	—	91 億円	42 億円	—	—
使用済燃料再処理等準備費	102 億円	52 億円	510 億円	12 億円	128 億円	383 億円	83 億円	58 億円	163 億円
使用済燃料再処理等費	22 億円	5 億円	23 億円	2 億円	6 億円	30 億円	5 億円	3 億円	99 億円
廃棄物処理費	5 億円	17 億円	53 億円	13 億円	23 億円	74 億円	20 億円	18 億円	41 億円
特定放射性廃棄物処分費	29 億円	11 億円	115 億円	5 億円	25 億円	86 億円	20 億円	16 億円	32 億円
修繕費	169 億円	237 億円	323 億円	209 億円	152 億円	613 億円	170 億円	100 億円	376 億円
委託費	44 億円	100 億円	997 億円	39 億円	142 億円	264 億円	70 億円	87 億円	80 億円
原子力損害賠償支援機構負担金	—	64 億円	388 億円	30 億円	72 億円	184 億円	21 億円	38 億円	99 億円
減価償却費	440 億円	435 億円	800 億円	264 億円	233 億円	475 億円	104 億円	134 億円	299 億円
原発施設解体費	41 億円	1 億円	—	—	—	79 億円	17 億円	13 億円	26 億円
その他	91 億円	120 億円	602 億円	65 億円	110 億円	263 億円	53 億円	61 億円	19 億円

【参照資料】総営業収入、純損益及び原発設備容量は各社 2013 年 3 月末現在。各社有価証券報告書 (2013 年 3 月期=第 89 期)。ただし 2013 年 6 月 4 日現在、北海道電力、中部電力、中国電力 3 社は第 89 期有価証券報告書を Web 上に公表していないため (これは 3 社の怠慢だろう)、総原発費については第 88 期有価証券報告書を参照した。

悪質な朝日新聞、関電デマをそのまま宣伝

7月4日付け朝日新聞（大阪本社版）の5面「関電、節電頼み」「夏の電力ギリギリ確保」の記事を見て私はビックリしました。まだこんなデマを流しているのかと。しかも<高木真也>と執筆者名も書いているのですから朝日もいい度胸です。早速そのデマ宣伝ぶりを見ておきましょう。

「関西電力は…2010年夏と比べて8.7%節電することを織り込んで今夏最大2845万kWの電力が必要と想定」。なぜいつも2010年夏と比べるかといえば、この夏が過去最高の消費電力だったからです。しかし**2012年猛暑の夏はすでに最大使用電力は2012年8月3日の2681万kW**でした。（表6参照のこと）節電どころか、関電は2012年よりも消費が増えるかと予想していることになりませんが、その要素はありません。減ることは確実です。大手企業が関電離れを起こして自前の発電や関電以外の独立系電気事業者からの購入を増やしているからです。「大飯原発2基が動き続ければ電力供給力が2932万kWになり電力の余裕は最低限必要とされる3.0%ぎりぎり確保できるという。」と記事は続きますが、これもおかしい話です。**2012年夏の最大供給実績は7月26日の3029万kW**だったからです。（表6）関電は昨年よりも供給能力を減らすのか？そんなはずはありません、むしろ姫路第二発電所など昨年よりも供給を増やすはず。つまり「大飯原発を含めて最大供給は2932万kW」供給力も実は大うそなのです。少なくとも関電は**大飯原発がなくても最大3050万kW以上の供給能力**を持っています。（表5及び表6「電力会社以外からの購入」参照のこと）しかもこの中には他の電力会社からの購入（いわゆる融通電力）は一切含まれていません。融通電力を含めれば昨年実績から見

昨年夏最高ピーク時使用実績

昨年夏最高ピーク時供給実績

で**最大3300万kWの供給能力を持つことは確実**です。なぜ関電はすぐわかるような大うそをつくののでしょうか？それは明らかです。**大飯が止まれば電力が不足するぞ、と脅すため**です。しかしそのネタは昨年すでにばれています。私が許せないのは朝日新聞です。関電の流すデマをそのまま宣伝する姿勢はジャーナリズムなどではなく、悪質プロパガンダ機関そのものです。

表5 関電の認可最大発電設備能力

単位はすべて万kW

火力発電	水力発電	揚水発電	合計	大飯原発3・4号機	総合計
1,691	378	442	2,511	235	2,746

表6 関西電力 ピーク時電力供給量と実際の使用実績

単位はすべて万kW 「最高気温」は関電発表のその日の最高気温

日付	曜日	最高気温	ピーク時供給実績	ピーク時使用実績	ピーク時刻	電力会社以外からの購入
8月10日	金	33.8℃	2,890	2,477	14:00	527
8月9日	木	34.2℃	2,847	2,434	16:00	522
8月8日	水	34.6℃	3,002	2,410	14:00	524
8月7日	火	34.4℃	3,026	2,528	14:00	551
8月6日	月	36.0℃	3,023	2,625	15:00	517
8月5日	日	33.3℃	2,488	2,144	17:00	457
8月4日	土	34.8℃	2,759	2,296	14:00	492
8月3日	金	36.7℃	2,999	2,681	14:00	559
8月2日	木	36.0℃	2,859	2,650	15:00	556
7月26日	木	35.5℃	3,029	2,634	16:00	516

1. 関西電力の「原発」と「新エネルギー」を除くピーク時最大発電能力は、火力、水力、揚水合計2511万kW。（認可発電設備ベース）
2. 関西電力のピーク時最大電力供給能力は、原発を除く自社発電能力2511万kWに他社受電600万kW以上を加え、**確実に3111万kW以上と推計**できる。
3. 資料出典は関西電力ホームページ「でんき予報」の「過去の使用電力実績ダウンロード」及び「関西電力有価証券報告書 平成23年」

大飯原発稼働継続容認で馬脚を顕した原子力規制委

2013年7月3日、原子力規制委員会は平成25年度第13回定例会合で、ことなげに「大飯原発再稼働継続」を重大な安全問題なし、として容認することを決定しました。頭がこんがらがるようなおかしな話です。というのは原発再稼働のための新規規制基準は7月8日に施行が予定され、7月3日現在は基準も何もありません。何を根拠に規制委は容認したのでしょうか？原子力規制委は最初から大飯原発の稼働を例外扱いとし、その稼働継続を認めることを決めていたのです。伏線はすでに2012年9月の規制委発足の時にありました。田中俊一規制委員長はすでに「大飯は政治判断稼働だから規制委はタッチしない」と発言していました。（表7参照のこと）その後いったん撤回の姿勢を見せたものの、果たして規制基準骨子案が固まった3月には「基準施行後も大飯はすぐに止めない」と言い出しました。しかし、基準の外の原発が稼働している場合は具合が悪いと思ったのか、「大飯原発の現状に関する評価会合」なるものをつくって、基準案に適合しているかどうか「評価」するということにしました。（表6「4月19日の項」参照）しかしこれは最初から結論ありきのアリバイづくりでした。果たして**重要棟直下に活断層があるかどうか未確認のまま、また肝心の地元福井県が、絶対必須とされた「重大事故時の広域避難計画」も策定しないまま、「おおむね問題なし」として稼働を容認**したのです。7月8日の規制基準施行以降、いきなり**正式な「基準適合審査」に合格していない原発が稼働を続ける**という珍妙な事態がやってきそうです。そしてその珍しさはそのまま、規制委の、「何が何でも再稼働」の馬脚を顕したものに他なりません。**規制委は「信頼」と「権威」というなにものにも代え難い資産を失った**ことをも意味します。

表7 関西電力大飯原発稼働継続に至るいきさつ

2011年3月11日	東京電力福島第一原発事故発生	
2012年	4月12日	民主党野田政権「4大臣会合」「大飯原発安全宣言」
	6月16日	民主党野田政権「大飯原発再稼働」を政治判断
	6月20日	原子力規制委員会法国会で成立
	7月1日	関西電力、大飯原発3・4号機起動、送電開始
	7月25日	大飯原発3・4号機フル稼働、自社火力発電量削減
	9月19日	原子力規制委員会設立スタート。大飯原発について田中委員長は「政治判断による稼働だから規制委はタッチしない」と発言、例外扱いを示唆。
12月16日	第46回衆議院選挙実施、自民党大勝	
12月26日	自民党政権成立・第2次安倍内閣スタート 原発推進を明確に	
2013年	1月23日	規制委・田中俊一委員長、新規規制基準施行後、「大飯原発を例外扱いにはしない」と発言
	2月6日	平成24年度27回会合で新基準案骨子を了承
	3月19日	規制委・田中俊一委員長新規規制基準施行後、「大飯原発はすぐに止めない」と発言、バックフィット制度定着を口実に前言を翻す。
	4月19日	新基準施行後も大飯だけを継続稼働させることを目的に「大飯発電所3・4号機の現状に関する評価会合」第1回会合開催。はじめから結論ありきの会合だが6月14日までに14回開かれる。（この間、関電は規制委の足下を見透かし、傲慢な姿勢に徹する。肝心の敷地内重要棟直下の活断層再調査報告はいまだに提出していない。7月末までに提出予定と伝えられるがこれも怪しい）
	6月24日	第14回「評価会合」で「大飯発電所3号機及び4号機の現状評価書」がおおむね了承される。
	7月3日	平成25年度第13回原子力規制委員会会合で正式に大飯原発稼働継続を承認。規制基準施行後、正式審査を受けない原発が稼働を続けるという珍妙な事態に。
	7月4日	第23回参議院議員通常選挙公示
7月8日	新規規制基準施行（予定）	
7月21日	参議院選挙投票	

低線量内部被曝で本当に怖いのはがん以外の様々な健康損傷

長期的なまた慢性的な低線量（ICRP実効線量で100mSv以下）あるいは極低線量（同1mSv以下）の内部被曝で本当に怖いのは、がんばかりでなくがん以外の様々な健康損傷です。日本の法律は公衆（つまり私たち一人一人の市民が公衆です）の年間被曝線量を上限1mSvと決めています。実はこれも十分余裕を見た上限値とはいえません。年齢によって、性別によって、あるいは個人によって放射線感受性（放射線による細胞損傷の度合い）が全く違うからです。この事実を踏まえて、たとえば欧州原子力共同体は公衆の年間被曝線量の上限を0.35mSvとすることを決めていますし、現行ドイツ放射線防護令は年間0.3mSvが上限と命令しています。また低線量内部被曝を様々なケースで研究してきた学者たちで作る欧州放射線リスク委員会（ECRR）の2010年勧告は年間上限0.1mSvを推奨しています。（この勧告は未実施）実際、これら上限値や勧告は決して根拠のないものではありません。1986年に発生したチェルノブイリ事故で今も苦しむウクライナでは、食品汚染による極低線量内部被曝が細胞とその遺伝システム（特にゲノムの不安定性）を破壊し、直接被曝していない後世代に引き継がれ様々な慢性疾患をもった子どもたちが年々増加しています。（表9参照のこと）また1957年旧ソ連のマヤークで発生した核事故の実態はまだ本当には明らかになってはいませんが、ロシアの科学者ペトルシュキーナらが1999年に発表した研究は貴重です。研究対象の人数が多くまた被曝線量の推計がしっかりしています。オジヨルスクという都市での調査は平均被曝線量1.6mSvで1000人に14.9人の割合で乳児が死亡していますし、死産は1000人に7件という高い割合になっています。またスネジンスクでは平均0.98mSvと1mSv以下にもかかわらず表8のような高い割合で乳児死亡と死産が発生しています。

1986年のチェルノブイリ事故ではベラルーシのプレスト地区にはホットスポットがあったものの、チェルノブイリ原発からほぼ西に450kmも離れた地域です。（図2参照のこと）被曝線量も全体から見れば決して高くない地域ですが、ここでもがん以外の様々な健康障害が現れています。

表10と11はベラルーシの学者M.V.マルコの研究をもとにしたものですが、プレストの汚染地域とその他の参照群地域と比較してみると、成人や10代の若者で明らかに、伝染病・寄生性の病気が増えており免疫力が低下していることが窺えます。また、血管、循環器系、泌尿器系、生殖器系、筋骨格系疾患、骨関節炎など幅広い疾病が成人を苦しめている様子がわかります。また子ども（14歳以下）になると、この傾向はさらにはっきりしてきます。明らかに免疫・抵抗力の低下、精神の疾患（IQ低下など）、神経系・感覚器官（目、鼻など）の疾患、消化器系の疾患、先天性奇形、心臓や循環器系器官の奇形など、様々な病気を発症しており（表11）、ウクライナの子どもたちの傾向（表8）の現状を裏付ける結果となっています。

「低線量内部被曝の影響はわかっていないことが多い」といわれます。「わかっていること」に比べると「わかっていないこと」が圧倒的に多い事は事実ですが、全然何もわかっていないわけではありません。チェルノブイリ事故に関する主要な研究だけでも3000点を越す状況です。わかっていることも多いのです。

それらが教えてくれることをまとめると、①内部被曝では100mSvどころか1mSv以下の被曝も十分様々な病気を発症すること、②それらは低線量の長期的かつ慢性的な被曝で引き起こされること、③影響は何世代にもわたって継続すること、となります。まことに「放射線被曝に安全量はない」のであって、慢性的内部被曝環境をいかに断ち切るかが大きな課題になってきます。「フクシマ放射線危機」に即して言えば、いかに「反被曝」の取り組みを進めるかということになりますが、現状には大きな不安を感じます。

表8 旧ソ連マヤーク地域のオジヨルスクとスネジンスクにおける乳児死亡率と死産 1974年から1999年

	オジヨルスク	スネジンスク
対象人数	2万983人	1万1994人
被曝線量	平均：1.6mSv 0.05~3.36mSv	平均：0.98mSv 0.04~2.07mSv
乳児死亡率	14.9/1000	11.7/1000
死産	7.0/1000	5.8/1000

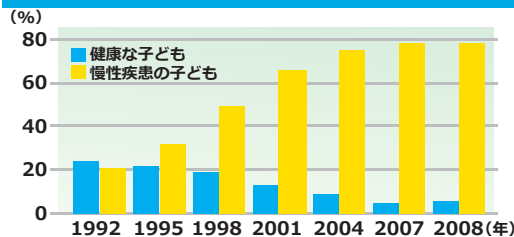
【資料出典】『欧州放射線リスク委員会（ECRR）2010 勧告』の『第13章 被曝のリスク：がん以外のリスク』の表 13.2。なおこの表はロシアの科学者 N.P. ペトルシュキーナらの研究“Child mortality in Snezhinsk and Ozersk cities from the 1974 - 1995 Children Registry and Death Rates in Young Population of the Cities of Ozyorsk and Snezhinsk:” (1999) を基にしている。

【ウラル核惨事について】

1957年9月29日、ソ連ウラル地方チェリャビンスク州で発生した原子力事故（爆発事故）。また後年にかけて放射性廃棄物に起因して発生する事故等も含めていことが多く、オジヨルスク市（Ozyorsk）にあるマヤークは、兵器用プルトニウムを生産するための原子炉5基および再処理施設を持つプラントであり、1948年から建設された。プラントの周囲には技術者が居住する都市が造られ、事故はこの施設を中心に発生した。事故は旧ソ連で起こったために極秘とされた。概要が明らかになったのは、1976年11月にソ連から亡命した科学者ジョレス・A・メドベージェフが英科学誌「ニュー・サイエンティスト」に掲載した論文による。ソ連は真つ向から否定した。原子力を推進する立場の人々からは、このような事故はあり得ずこれは単なる作り話であるとされていた。

（以上日本語ウィキペディア『ウラル核惨事』から抜粋引用）

表9 ポスト事故時期（1992年以降）に被曝した両親から生まれた子どもたちでは慢性疾患の割合が年を追うごとに増加している - 2009年



【資料出典】ウクライナ政府：『チェルノブイリ事故後25年：未来へ向けての安全』(Twenty-five years after Chernobyl Accident: Safety for the Future) (2011年4月) 英語テキスト P128 を元に作成。なおこのデータはウクライナ医学アカデミー（AMS）の調査研究が基資料。

図2 チェルノブイリ事故放射能汚染地区（ベラルーシ・プレスト地域）



【ベラルーシ・プレスト地区】ベラルーシのプレスト地域はチェルノブイリ原発から400km以上離れているが、いわゆるホットスポットができたため、他地域に比較すると高濃度に放射能に汚染された。このデータはベラルーシのマルコ（M.V. Malko）の1997年の研究を引用したもの。しかし当然プレスト地域（州）はセシウム137の汚染がホメリ地域やマヒリヨウ地域ほどは高くなかった。

表10 成人及び10代の若者10万人あたりの非がん性疾患の指数

非がん疾病	汚染地域	参照地域	P値
総計	62,023	48,479	< 0.0001
伝染病・寄生性の病気	3,251	2,119	< 0.0001
内分泌・代謝・免疫性の病気	2,340	1,506	< 0.001
精神的傷害	2,936	2,604	< 0.01
慢性耳炎	250	166	< 0.01
循環器系・高血圧・虚血性疾患	12,060	9,300	< 0.001
狭心症	1,327	594	< 0.01
脳血管の病気	1,987	1,363	< 0.001
呼吸器系の病気	2,670	1,789	< 0.001
消化器系の病気 (例：膵臓、胆石、胆嚢炎)	7,074	5,108	< 0.001
泌尿・生殖器系の病気 (例：腎臓、ネフローゼ)	3,415	1,995	< 0.001
女性不妊症	84	56	< 0.01
皮膚病・皮膚炎・湿疹	3,377	2,065	< 0.001
筋骨格系疾患・骨関節炎	5,399	4,191	< 0.001

【資料出典】『欧州放射線リスク委員会（ECRR）2010年勧告』（第13章「被曝のリスク：非がん性リスク」の表133をもとに作成）

【研究】プレスト地域（州）の3つの汚染地区を研究対象地域、他の5つの地域を参照群にして疫学的に比較、成人と10代の若者について10万人あたりの非がん性疾患をそれぞれ疾患ごとの発症を指数化した。1990年の実情。従って数字は10万人あたりの発症人数を示している。中で「P値」という言葉が出てくるが、統計学・疫学などで使われる用語。有意でない確率を示す。たとえば「P < 0.0001」といえば結果が有意でない確率は1万分の1以下ということになり、ほぼ絶対の自信を示していることになる。

表11 子ども10万人あたりの非がん性疾患の指数

非がん疾病	汚染地域	参照地域	P値
総計	68,725	59,974	< 0.01
伝染病・寄生性の病気	7,096	4,010	< 0.01
内分泌・代謝・免疫性の病気	1,752	1,389	< 0.01
精神の病気	2,219	1,109	< 0.01
神経系・感覚器官	4,783	3,173	< 0.01
慢性関節リウマチ	126	87	< 0.01
慢性咽頭炎・副鼻腔炎	117	83	< 0.01
消化器系の病気	3,350	2,355	< 0.01
慢性胃炎	129	40	< 0.01
胆石・胆嚢炎	208	61	< 0.01
アトピー性皮膚炎	1,011	672	< 0.01
筋骨格系・結合組織疾患	733	492	< 0.01
先天性奇形	679	482	< 0.01
奇形（心臓と循環器含む）	306	242	< 0.01

【研究】プレスト地域（州）の3つの汚染地区を研究対象地域、他の5つの地域を参照群にして疫学的に比較、子どもについて10万人あたりの非がん性疾患をそれぞれ疾患ごとの発症を指数化した。1990年の実情。

【資料出典】『欧州放射線リスク委員会（ECRR）2010年勧告』（第13章「被曝のリスク：非がん性リスク」の表14.4をもとに作成）