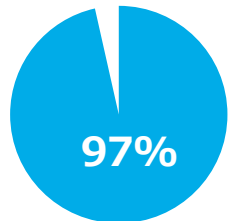


うんざりするほど数多くのリスク（危険）に直面している福島第一原発

「RO 汚染水」の貯蔵能力が限界

「福島第一原発敷地内」での「危険源」を数えればキリがありません。「危険除去」が次の「危険」を招く「危険の連鎖反応」状態といえましょう。中で三点だけ取り上げます。「RO汚染水」の大量発生と貯蔵能力の限界です。福島第一原発では炉内冷却やプール冷却のために大量の水を使います。正常な状態では循環システムが働いていますが、それは今は失われています。注いだ水は応急システムを通じて回収します。しかし**回収した水はすでに「高濃度汚染水」**です。捨てるわけにいきません。このまま貯蔵すると大量の貯蔵設備が必要となりますので、**逆浸透膜（RO）を使って浄化します**。浄化された水はまた冷却に使うことができますが、どうしても汚染水は残ります。これがRO汚染水です。高濃度汚染水をさらに濃縮して生ずるRO汚染水ですから、**これ自体危険な放射性廃棄物**です。ところがRO汚染水は事故以来、2013年1月22日現在で**22万2000m³（1m³=約1トンとすれば約23万トン）**に達しています。現在の貯蔵能力の97%です。東電は敷地内に貯蔵施設増設を計画していますが、こ



汚染水（RO濃縮水）は、2013年現在で22万2000m³発生している。構内のタンクに貯蔵をしているが、現在97%の貯蔵となっている。東電はタンク増設計画と同時に、このRO濃縮水をさらに「多核種除去設備」を設置し、汚染水容量を削減しようとしているが、ここで生じた廃液は極めて危険な放射性物質に濃縮され、新たな危険を生むことにもなる。



【参照資料】外部有識者などによる「特定原子力施設監視・評価検討会」第1回現地視察（2012年12月6日）の様子。写真右上が高濃度濃縮汚染水タンク。「東京電力株式会社福島第一原子力発電所の特定原子力施設の現地調査について」（2012年12月21日）

れから何十年続くか誰もわかりません。いずれは限界に達します。そこで東電は多核種除去設備を設置してRO汚染水をさらに濃縮して貯蔵容量を減らそうとしています。しかしこうしてできた**廃棄水は5m以内には近づけないほどの危険な放射能そのもの**になってしまいます。危険除去が新たな危険を生む典型例です。**基本的には東電1社で解決できることはありません。政治が動いて衆知を集める以外にはありません。**

「Sr（ストロンチウム）については、海水中にSrの吸着を阻害するMg（マグネシウム）、Ca（カルシウム）や安定なSrが大量に存在し、Sr-90を選択的に吸着する技術がないために現時点では浄化は困難」。新たな技術開発が望まれますがどちらにせよ東電1社でどうなるものでもありません。ある意味さらに深刻な要素はトリチウム（**三重水素**）です。**現在トリチウムは除去せずにそのまま流していますが、これも実は危険な放射性物質で、有識者会合でもその危険が指摘されていました。政治全体が動いて世界の叡智を集めなければなりません。**



もっとも被害が軽かった4号機原子炉建屋3階の惨状。床が変形し、あたりは瓦礫が散乱している。現場は防護服を着用していれば入れる線量。しかし、事故後2年近くも経っているが、まだ本格的な作業環境にはない。なお3階は崩壊している床もある。

【資料出典】「福島第一原子力発電所1～4号機本館建物の基準地震動Ssに対する耐震安全性評価について」（第3回特定原子力施設監視・評価検討会2013年2月1日）

員）であり、従事者実績人数（約6000人）を上回っているのである程度余裕がある」「2012年2月の作業に必要な協力企業作業員（約4200人程度）の確保が可能な見込みである。協力企業作業員の地元雇用率は65%」しかし東電の公式発表によっても2012年11月現在一人当たり毎月1mSvの被曝線量です。（**実際にはもっと高いと思います**）東電は「引き続き線量低減の諸対策を実施していく」としていますが、本当に必要な対策は鎮圧**人員を大幅に増やして一人当たりの作業時間の短縮を図ること**です。そのためには前近代的な**ピンハネ構造に終止符を打ち、直接報酬を支払うこと**、また**労働環境と共に鎮圧人員の生活環境を大幅に改善し、高い生活の質を保証すること**です。これがなければ、超長期の人員確保は難しく深刻な事態を招きます。**政治が直接動かなければなりません。**

東電は次のように規制委員会に報告しています。「**至近3か月（2012年9月～11月）において1か月の間に1日でも従事者登録の状態にあった人数は約8000人（東電社員及び協力企業作業**

第34回広島2人デモ

2013年2月8日（金曜日）18:00～19:00

調査・文責：哲野イサク
チラシ作成：網野沙羅
連絡先：sarah@inaco.co.jp
http://www.inaco.co.jp/hiroshima_2_demo/



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。期待もアデもしません。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で、唯一の道だと考えています。なぜなら権利も責任も、実行させる力も、変えていく力も、私たち市民ひとりひとりにあるからです。

関電

黙っていたら“YES”と同じ
危険で違法な大飯原発再稼働を止めましょう

福島第一原発は、今…

危機的状況は2年後の今日も変わらず
全力挙げて「事故解決」に日本社会が集中していない危険
現在も一時間に1000万ベクレルの放射能放出が続く

本日のトピック

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。

- 今なお危機的状況の福島第一原発
- MAP：放射性廃棄物の仮置き場化しつつある福島第一原発敷地内
- 依然として危機的状況にある福島第一原発
- うんざりするほど数多くのリスク（危険）に直面している福島第一原発

詳しくはチラシ内容をご覧ください

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。ご参考にしていただき、どうぞ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。

今なお危機的状況の福島第一原発

2012年11月7日苛酷事故を起こした東京電力福島第一原子力発電所が、原子力規制委員会から「特定原子力施設」に指定されました。これで福島原発は『原子炉等規制法』など**現行の原子力規制法の例外扱いとなると同時に、完全に原子力規制委員会の監視命令下**に入ることになりました。遅すぎた感があります。しかし規制委員会の監視下にはいることによって、東電は事故解決に向けた『実施計画』を規制委員会に提出せざるを得ず、その過程の中で、事故後2年後の実態も明らかにせざるをえなくなりました。といっても東電自身わかっていないことも沢山あります。典型的には**1号炉、2号炉、3号炉の炉内核燃料の現状及びデブリ（溶けた核燃料の残骸）の実態です。本来この実態が明らかにならない限りは、長期的な裏付けのある『実施計画』はできないはず**です。その意味では東電の計画はまだまだ作文に過ぎません。しかし明らかになりつつあることもあります。それらを総合すると、2011年8月放射能大量放出期が終了し小康状態となった時期から基本的には**なんら解決に向けて前進していない**ということです。言いかえれば、**地震や津波、あるいはちょっとした人為ミスでも、再臨界、大量の核崩壊熱の発生など再び最悪の事態が起きる可能性が大きい**ということです。**危機的状況は全然改善されていません。こういう状況で新たな原発の再稼働などとはとんでもないことです。**

【参照資料】原子力規制委員会「特定原子力施設監視・評価検討会」第1回から第3回評価会合提出諸資料及び議事録（文書及び録画ビデオ）。第1回現地視察報告（文書及び録画ビデオ）など。

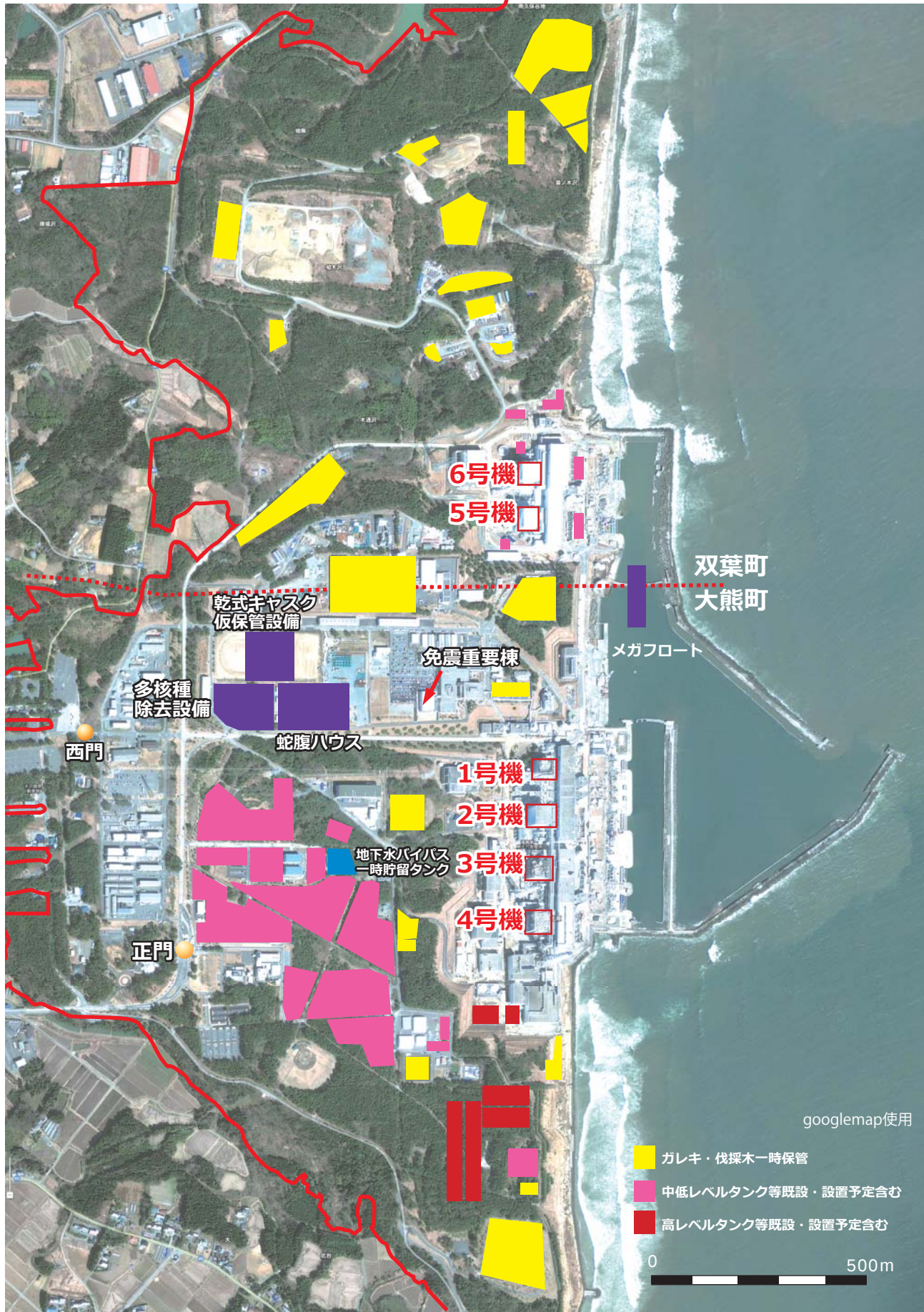
福島第一原発 措置・管理のいきさつ

2011年3月11日	福島原発事故発生
2011年8月頃	放射能大量放出期終了 小康状態 毎時10億Bqレベルから2億Bqレベルへ
2011年10月頃	大量放出期終了 毎時2億Bqレベルから5000万Bqレベルへ
2011年12月16日	民主党野田政権、福島原発事故「収束宣言」 実際には危機的状況が継続。毎時2000万～3000万Bq放出継続
2012年1月～2月	放射能放出レベルが毎時1000万Bqに。以後今日に至るまでこの放出レベル。放出ゼロのメド立たず。
2012年6月20日	原子力規制委員会法成立。 関西大飯原発再稼働のため意図的に遅らせる？
2012年9月19日	原子力規制委員会成立・スタート。
2012年11月7日	東電福島原発「特定原子力施設」に指定。 同日東京電力に「実施計画」提出を指示。 原子力規制委員会が再稼働のために新基準準りに追われ、福島原発対策が後手に回る。
2012年11月下旬	原子力規制委員会「特定原子力施設監視・評価検討会」外部有識者メンバー10名決定。
2012年12月6日	「特定原子力施設監視・評価検討会」第1回現地視察
2012年12月21日	「特定原子力施設監視・評価検討会」第1回会合 原子力規制庁が東電計画のリスク軽視を指摘。外部有識者からは、計画全体の基本哲学のなさ、優先順位の不明瞭など痛烈な批判が相次ぐ。一言でいえば東電の被害拡大防止姿勢に疑問符。
2012年12月26日	自民党第2次安倍政権発足
2013年1月28日	安倍新首相国会所信表明演説 所信表明で、「福島原発」はおろか原発の「げ」の字にも触れず。
2013年1月10日	「特定原子力施設監視・評価検討会」第2回現地視察
2013年1月24日	「特定原子力施設監視・評価検討会」第2回会合 東電計画の修正提出。それに基づき議論が進むが、依然として全体観や「実施計画」の基本哲学が見えず、有識者から批判が相次ぐ。
2013年2月1日	「特定原子力施設監視・評価検討会」第3回会合 東電修正計画を提出するが、依然として全体方針や全体観が見えず。有識者の中からは原子力規制委員会や原子力規制庁の姿勢に対する批判が出る。すなわち「東電の計画を単に批判する受動的な姿勢ではなく、もっと基本方針を示した上で、能動的にリーダーシップを発揮すべき」「福島事故解決」へ向けては不安が大きくなる会合だった。

放射性廃棄物の仮置き場化しつつある福島第一原発敷地

2013年（平成25年）1月31日時点

『東京電力（株）福島第一原子力発電所 構内配置図』（平成25年1月31日）
（「東京電力（株）福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ進捗状況（概要版）」
資源エネルギー庁・東京電力株式会社 2013年1月31日）より作成。地図はgoogleマップ直近の航空写真。
<作成は網野沙羅>



依然として危機的状況にある福島第一原発

福島第一原発からは依然として1時間あたり1000万ベクレルの放射能が放出されています。しかもこれは1号炉、2号炉、3号炉内の核燃料やデブリ（溶けた核燃料の残骸）から放出されるセシウム（134及び137）のみの放出量評価で、他の核種やその他の放射能源からの放出は評価されていません。たとえば、1号炉から6号炉までの使用済核燃料プールには別表の通り約6000体の核燃料集合体が水槽に入ったままです。5号機と6号機のプールは隔離されていますが、1号炉から4号炉までは「封じ込め」という意味ではむき出しです。**1号炉から4号炉のプール内核燃料はいつてもみれば、いつ爆発するかも知れない巨大な爆弾と同じこと**です。危険は全然去っていません。

また東電が冷却するための電源設備は回復したと主張する共用プールの中には6377体の使用済み核燃料及び新燃料が貯蔵されています。**設備は回復したといってもあくまで応急工事でしかありません**。いずれもし地震があったら（これは現在現実的な話です）、津波がきたら、台風が来たら、大火災が起きたら、不足の事故が起きたら、と危険を数え上げればキリがありません。

さらに現在危険を増しつつある要素もあります。左ページは現在の東電福島第一原発敷地内の様子ですが、至るところに高・中レベルの汚染水（特にRO汚染水）貯蔵タンクや低・中レベル用タンク、がれき（放射能廃棄物）や伐採木一時保管所が設置されています。しかもいずれも増設の予定です。何故伐採木が？と思われるかも知れませんが、新たな貯蔵設備を作るため、敷地内の森林を伐採して用地を確保するわけですが、森林自体が放射能汚染をしているためそこで生じた伐採木は放射性廃棄物となってしまう、**処理できず保管せざるをえないのです**。こうして事故後2年近くも経て、福島第一原発敷地自体が極めて脆弱な「放射性廃棄物仮置き場」と化しているのです。これは、もともとの危険源（炉内核燃料及びプール内核燃料）に加えて新たな危険源をどんどん創り出していることになります。事態は東電1社で解決のできないところまできています。

1～6号機使用済核燃料プールの燃料貯蔵体数

1号機	392体
2号機	615体
3号機	566体
4号機	1533体
5号機	1374体
6号機	1456体
計	5936体

東電の現在の計画では、使用済核燃料プールに貯蔵してある燃料体（燃料集合体）を共用プールに移動して湿式貯蔵をする計画。燃料集合体は一部7×7及び、9×9集合体もあるが、ほぼ、8×8の集合体。従って、燃料棒は約38万本貯蔵されていることになる。厖大な数字である。東電は一部の検査でこうした燃料には損傷はないとしているが、これは希望的観測。損傷していれば、扱いはやっかいになる。なお、共用プールの燃料（下記表参照）はさらに移動して乾式キャスク仮保管設備に貯蔵の予定だが、現在50基分しかないので増設をしなければならない。なお、高燃焼度8×8燃料1222体は必要に応じて新たなキャスクを調達しなければならない。雲を掴むような話である。

共用プール燃料保管状況

燃料の種類	体数
8×8燃料	216体
新型8×8燃料	735体
新型8×8ジルコニウムライナ燃料	4202体
高燃焼度8×8燃料	1222体
新燃料	2体
合計	6377体

上述のように、共用プール貯蔵済使用済核燃料は乾式貯蔵キャスク及び輸送貯蔵兼用キャスクに移動して貯蔵の計画だが、乾式貯蔵キャスクは13年以上冷却、輸送貯蔵兼用キャスクは18年以上冷却としている。また、共用プールそのものの安全性についても震災で電源設備、冷却浄化系、補給水系など、重要装置が壊れ、東電は2013年1月現在、復旧したと主張しているがこれも大きな疑問。早く移設したいのはわかるが、共用プールの安全確認、復旧試験の万全を期すことが先決。

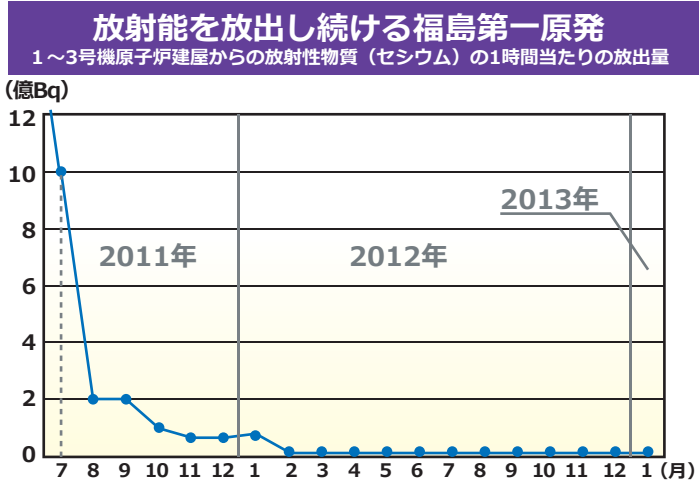
【資料出典】
「福島第一原子力発電所4号機使用済燃料プール等からの使用済燃料取り出しの安全性について」
（第3回特定原子力施設監視・評価検討会 2013年2月1日）

「フクシマ危機」は「政治危機」

「福島原発事故」は今日の社会が抱える最大の危険源であり、日本全体が全力をあげて取り組むべき課題です。尖閣列島よりも、北朝鮮の核実験や衛星ロケットよりも、デフレや不景気よりも、なによりも**今現在抜き差しならない現実の危険**です。いわば最大の政治課題です。福島第一原発の危機が完全に去った、というなら話もわかります。**実際にはこれまで見たように最大の危険は去っていないばかりか、新たな危険も増大しているのが現状**です。唯一頼りにすべき原子力規制委員会も原発再稼働の新基準作りに精力が割かれていて、福島事故の解決では後手後手に回っています。（少ない人員でよくやっていることは認めます）ことは政治の問題です。「除染」（それは言葉の正しい意味での除染ではなく、単に放射性物質の移動に過ぎないのですが）に割く力とお金があるなら、まず最大の危険源（福島第一原発そのもの）の最小化に力を注ぐべきでしょう。大量の放射能放出の危険が再来すれば、輸出振興も景気回復も東京オリンピックもなにもあったものではありません。

ところが現実には自民党第二次安倍政権の首相・安倍晋三氏は過日の国会所信表明演説で「福島原発事故」はおろか原発の「げ」の字にも触れませんでした。今は原発問題に触れないのが得策という判断でしょう。浅はかなことです。**50年先、100年先を見据えていません。その意味で私たち日本の社会が直面する「危機」は、現実の危険と危機を真正面から見据えようとしないう「政治危機」**という言い方ができると思います。

しかし最も差し迫った危険は地元福島現地に存在します。これまでみたように、**福島第一原発からは依然として放射能が出続けています。さらに、大量放射能放出の危険が去ったわけではありません**。今もなお危機的状況です。さらに、**東電福島第一原発敷地全体が新たな危険源となりつつあります**。その中で福島地元の人たちはそこに居住しているのです。アメリカ原子力規制委員会の規制項目にしたがえば、半径50マイル（約80km）内は立ち入り禁止状態が今の福島現地の状況です。まず人々を避難させて、長期的にどっしり腰を落ちつけて**日本全体が「福島第一原発問題」の解決にあたるべきです**。



上記の表でわかるように、1時間あたり10億ベクレルから2億ベクレルの放射能大放出期は実は2011年8月まで続いた。その後、2011年9月から放出量は低減し、同年10月までには1時間あたり5000万ベクレルレベルに下がった。2011年11月から2012年1月までは3000～4000万ベクレルに下がった。その後2012年2月以降現在まで、1時間あたり1000万ベクレルレベルの放出量となっている。ただし、この放出放射能は1号炉、2号炉、3号炉から放出されるセシウム134・137の合計数字の推定である。その他、プール、瓦礫、高濃度汚染水、地下滞留水などから放出される放射能は現在も正しく評価されていない。

【資料出典】
『1～3号機原子炉建屋からの放射性物質（セシウム）の1時間当たりの放出量』
「東京電力（株）福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ進捗状況（概要版）」（資源エネルギー庁・東京電力株式会社 2012年1月31日）