



著者紹介 樋口英明 (ひぐち・ひであき)

一九五二年生まれ。三重県出身。司法修習第三五期。福岡・静岡・名古屋等の地裁・家裁等の判事補・判事を経て二〇〇六年四月より大阪高裁判事、〇九年四月より名古屋地裁半田支部長、一一年四月より福井地裁判事部総括判事を歴任。一七年八月、名古屋家裁部総括判事で定年退官。二〇一四年五月二日、関西電力大飯原発3・4号機の運転差止めを命じる判決を下した。さらに一五年四月一四日、原発周辺地域の住民ら九人の申立てを認め、関西電力高浜原発3・4号機の再稼働差止の仮処分決定を出した。

私が原発を止めた理由

◆著者紹介

樋口英明 (ひぐち ひであき)

一九五二年生まれ。三重県出身。司法修習第三五期。福岡・静岡・名古屋等の地裁・家裁等の判事補・判事を経て二〇〇六年四月より大阪高裁判事、〇九年四月より名古屋地裁半田支部長、一一年四月より福井地裁判事部総括判事を歴任。一七年八月、名古屋家裁部総括判事で定年退官。二〇一四年五月二日、関西電力大飯原発3・4号機の運転差止めを命じる判決を下した。さらに一五年四月一四日、原発周辺地域の住民ら九人の申立てを認め、関西電力高浜原発3・4号機の再稼働差止めの仮処分決定を出した。

私が原発を止めた理由

二〇一二年三月一日 初版第一刷発行

著者

樋口英明

ブックデザイン

welle design

発行者

木内洋吉

発行所

株式会社 旬報社

〒一六二・〇〇四一 東京都新宿区早稲田鶴巻町五四四

TEL 〇三・五五七九・八九七三

FAX 〇三・五五七九・八九七五

ホームページ <http://www.junposha.com/>

印刷・製本

中央精版印刷株式会社

(3) 安全三原則

「止める」「冷やす」「閉じ込める」を安全三原則といい、原発が地震に襲われた時に必ず守らなければならない原則です。「止める」とはウラン燃料の間に制御棒を差し込んで核分裂反応を止めること、「冷やす」とは電気と水でウラン燃料を冷やし続けるといことで、「閉じ込める」とは重要な設備を閉じ込んでいる厚い鉄製の格納容器の中に放射性物質を閉じ込め続けるといことを指します。原発が、地震に襲われたとき、この三原則のうち一つでも守られなければ大事故になるのです。

本書では専門的な話はほとんど出てきません。やや専門的な話は、この安全三原則とガル（地震の強さを示す加速度の単位）の話だけです。本書の目的は原発の危険性を誰にでも理解してもらえようにすることです。そのため、法律用語を含めて専門的な用語をなるべく使わないようにしています。したがって、専門分野の細部の表現においてやや正確性に欠ける部分があっても出てきてしまいます。たぶん、原発推進派はそこを捉えて本書が「正確性に欠ける」と言って、それをもつてすべてが信用できないという印象操作をしようとするのではないかと思っています。なぜなら、かつて私が出した福井地裁の大飯原発運転差止め判決や高浜原発運転差止め仮処分決定に対して、原発推進派は内容に対する本質的な反論ではなく、印象操作のよう

な対応を繰り返していたからです。しかし、専門分野の細部の表現が正確かどうかということと物事の本質を捉えているかどうかということは全く別問題です。

以下の話はすべて本質的な話ばかりです。素人にも理解できる説明ができてこそプロなのですが、原発推進派は難しい用語を並べ立てて原発の危険性を訴える素人を煙に巻いているように思えます。

3 被害の大きさにおける危険

(1) 福島原発事故の被害

福島原発事故では、安全三原則のうち、核分裂反応を「止める」ことには成功したのですが、電源喪失によって「冷やす」ことに失敗し、そのために「閉じ込める」ことにも失敗し、その結果、大量の放射性物質が出てしまいました。

そのため、一五万人を超える人が避難を余儀なくされ、その避難の過程で入院患者など六〇人以上の方が亡くなりました。震災関連死は二〇〇〇人を超えています。「これ以上ない被害だ」と言いたいのですが、実はそうではなかったのです。

【震災関連死】復興庁によると二〇二〇年九月三〇日集計による震災関連死は岩手県が四六九人、宮城県が九二九人であるのに対し、福島県は二三一三人に及んでいます。今も多くの方が郷里に戻ることができず、あまり報道されていませんが、現在も原子力緊急事態宣言は解除されていないのです。

(2) 2号機の奇跡

2号機でも、電源が断たれたため、ウラン燃料が溶け落ちてメルトダウンに至り、大量の水蒸気と水素が発生しました。そのため、三月一五日になると、格納容器内の圧力が設計基準を遥かに超えたために、放射性物質の大量放出を伴う格納容器の圧力破壊の危険が高まりました。このような状況下ではベントと呼ばれる圧力を抜く作業が必要となります。ベントすると格納容器内の放射性物質が一部放出されることとなりますが、ベントをしなければ格納容器自体が吹っ飛び、中の放射性物質が全て放出されることとなります。放射性物質の全部が放出されるよりは、一部の放出の方がまだましだということでもベントしようとしたのです。ベントするには、バルブを開ける必要がありますが、電気が失われたため自動ではベントができず、手動でベントしようとしたのですがその場所に行き着くまでに放射能で死んでしまうことからベントができない状況だったのです。

三月一五日の朝、福島第一原発の吉田昌郎^{まさむね}所長も2号機の格納容器の圧力破壊による大爆発を覚悟しました。この時、吉田所長は自分の死を覚悟するとともに、その脳裏に「東日本壊滅」という言葉がよぎったとのことでした。しかし幸いにも格納容器は圧力破壊を免れました。格納容器は放射性物質を施設外に出さないための最後の砦であり「閉じ込める」という原則を守るために丈夫でなければなりません。したがって、本来絶対にあってはならないことですが、格納容器のどこかに脆弱な部分があり、いわば2号機が欠陥機であったため、そこから圧力が漏れ、圧力破壊による大爆発に至らなかったのです。格納容器が欠陥なく本当に丈夫に造られていたら、「東日本壊滅」に至ったのです。

* 4

1号機、3号機、4号機ではいずれも水素爆発がありました。これらの爆発は格納容器の外側の建屋と呼ばれる建物内での爆発でした。2号機では建屋内の爆発はありませんでしたが、ベントができた1号機・3号機と異なり、2号機はベントができなかったために格納容器の爆発が迫っていたのです。その脅威は1号機・3号機・4号機の建屋の爆発よりも遙かに大きいのです。

(3) 4号機の奇跡

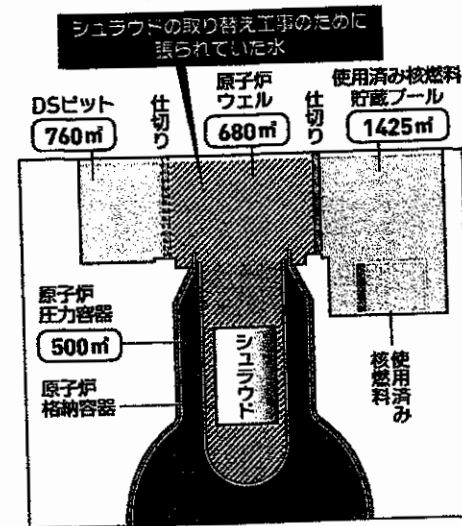
三月一日当時、4号機は定期点検中で、圧力容器の中にあつたウラン燃料は、エネルギー量が落ちて、電気を起こしにくくなったため、図2に示す格納容器の隣の使用済み核燃料貯蔵プールに入れられていました。このプールも全電源喪失により循環水の供給が停止しました。使用済み核燃料は使用中の核燃料に比べエネルギー量が落ちていきます。そのため、循環水の供給が断たれても時間単位でメルトダウンに至ることはありませんが、三月一五日になるとプールの水が干上がることによる放射性物質の大量放出が危惧されるようになりました。

しかし、使用済み核燃料貯蔵プールに隣接する原子炉ウエルにシュラウドの取り替え作業のために普段は張られていない水が張られていました。そして、使用済み核燃料貯蔵プールと原子炉ウエルを隔てている仕切りがずれるという本来あつてはならないことが起き、原子炉ウエルから使用済み核燃料貯蔵プールに水が流れ込みました。仕切りがずれた原因については、未だ不明です。しかも、原子炉ウエルの水は工事が予定よりも遅れたために残っていたもので、本来だと三月七日には水は抜かれていたはずでした。

【シュラウド】シュラウドは核燃料を入れる箱というイメージでかまいません。4号機は一九七八年に送電を開始しましたが、三三年後の二〇一一年に初めてシュラウドの取り替え工事が行われました。

近藤 駿介^{しんとう しゅんけい}原子力委員会委員長は菅直人^{かんなおと}総理からの要請により福島原発事故から想定される被害規模の見通しを報告しましたが、想定のうち、最も重大な被害を及ぼすと考えられていたのはこの4号機の使用済み核燃料貯蔵プールからの放射能汚染であり、図3に示すように強制移転を求めるべき地域が一七〇キロメートル以遠にも生じる可能性や、住民が移転を希望する場合にこれを認めるべき地域が東京都のほぼ全域や横浜市の一部を含む二五〇キロメートル以遠にも発生する可能性があると考えました。これは「東日本壊滅」にほかなりません。

図2 4号機建屋



出所：朝日新聞 2012年3月8日付より作成。

【使用済み核燃料】使用済み核燃料は使用中の核燃料に比べエネルギー量は落ちていますが、ヨウ素131、セシウム137、ストロンチウム90等の核分裂生成物いわゆる死の灰を多く含むために、使用中の核燃料よりも大きな被害をもたらすのです。

二五〇キロ圏内には約四〇〇万人が住んでいます。この被害想定は、初めてのシユラウド取り替え工事があり、さらにその工事が遅れたため本来なら抜かれていた水があり、また仕切りがずれるという、まさに天の配剤によって現実化を免れたのです。

しかし、その使用済み核燃料貯蔵プールに流れ込んだ水もいずれ蒸発してなくなる予想されました。危機は続いていたのです。しかし、4号機の建屋で水素爆発がありました（この原因も明確ではありません）。その爆発によって使用済み核燃料貯蔵プールの天井が吹き飛びました。天井がなく

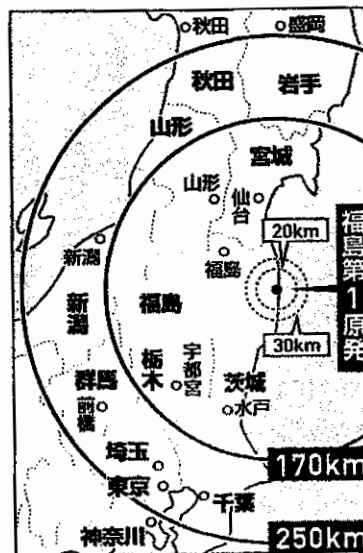
なったので東京消防庁のキリンと呼ばれる背の高い放水車で水を入れることができたのです。これによって初めて二五〇キロ避難の危機は避けられたのです。

(4) 免震重要棟の存在

「フクシマ50」という映画をご覧になった方もいると思いますが、この映画は2号機の危機が中心に描かれています。主演の渡辺謙が演じる吉田昌郎所長が、2号機の危機（格納容器の圧力破壊）等を回避すべく、直接指揮を執っていました。彼は、放射線が遮断されて、免震構造を備え、自由に人が動ける免震重要棟という建物の中で指揮を執っていました。あの時、免震重要棟がなかったならば、たとえ2号機の奇跡や、4号機の奇跡が起きたとしても、指揮命令が機能せず「東日本壊滅」は避けられなかったと思います。

その免震重要棟は、もともとは福島第一原発にはなかった施設です。二〇〇七年七月一六日に中越沖地震が柏崎刈羽原発を襲いました。耐震設計基準（基準地震動といいますが）を遥かに超

図3 強制移転を求めるべき地域



出所：著者作成。

*5 このシナリオは最悪のシナリオと言われ、その内容は検索できます。

http://www.ikata-tomeru.jp/wp-content/uploads/2015/02/koudai39gousyo.pdf

える地震によって、原発施設に三〇〇〇か所を超える損傷が生じました。その際、事故の対策拠点となる部屋の出入り口が地震によって開閉できなくなりました。これを見た当時の新潟県知事であった泉田裕彦氏は「地震に襲われた場合にも対策を執ることができる免震設備のある建物が必要だ」として、その建設を強く東京電力に求めました。その後、免震重要棟は柏崎刈羽原発だけではなく、福島第一原発にも建てられました。その完成から数か月後に東北地方太平洋沖地震が福島第一原発を襲ったのです。

もし、柏崎刈羽原発を中越沖地震が襲わなかったら、もし泉田知事という優れた政治家が新潟県知事でなかったら福島原発事故の被害は遥かに大きなものになっていたと思われる。

(5) その他の奇跡

三月一五日は日本の運命の分岐点でした。4号機の使用済み核燃料貯蔵プールが干上がる危機と2号機の格納容器の圧力破壊の危機が同時に訪れ、また1号機、3号機も油断ができない状況が続いていました。免震重要棟に対策本部が置かれて従業員らは懸命に作業を続けようとしたが、三月一五日には放射線量が高く、屋外での作業ができなくなりました。またしても、危機です。しかし、その日の昼ころ、なぜか突然、放射線量が落ち、屋外での作業が可能となりました。

福島原発事故によって放出された放射性物質は風に乗ってその大部分が太平洋に流れました。西風に乗ったわけです。多くの人は偏西風が要因で放射性物質が太平洋に流れたと思っていますが、偏西風は上空を吹き渡る風です。原発事故によるプルーム（放射性物質を含んだ雲）は地上付近の風に乗って地をなめるように進むのです。その時どこに風が吹くかは気圧配置次第です。福島原発事故で放出された放射性物質は広島原爆の一〇〇倍を超えています。もし、北風が吹き、プルームが東京に達したときに雨が降れば東京は首都機能を失っていたのです。

原発事故が起きたときに風がどう吹くかは全くもって運次第です。福島原発事故の時、風は太平洋に向かいました。折悪しく、トモダチ作戦のために海上にいた原子力空母ロナルド・レーガンの若い兵士たちの多くが被ばくし、その後、放射性物質に起因する様々な疾病に苦しむことになったのです。

*6 日本政府がIAEA（国際原子力機関）に提出したセシウムの放出量に関する報告書によると、1号機から3号機までの放出量を合計すると広島原爆一六八発に相当することになります。

(6) 原発事故の被害の大きさにおける真の危険性

2号機の奇跡については現場の最高責任者が、4号機の奇跡については日本の原子力行政のトップが言っていることなのです。そして、当時の総理大臣であった菅直人氏は三月一五日東京電力本社に乗り込んだ際、東京電力幹部に向かって「事故の被害は甚大だ。このままでは日本国は滅亡だ。撤退などあり得ない。命がけでやれ」と叫びました。当時、東京電力の幹部たちが現場からの撤退を考えていたかどうかについては、はっきりはしませんが、総理大臣が我が国の滅亡の可能性を認識していたのは紛れもない事実なのです。

これまで述べたような天の配剤とも言うべき数々の奇跡が重なって一五万人の避難、いずれかの奇跡がなければ四〇〇〇万人の避難。不運が重なれば令和という時代を迎えることなく我が国の歴史は終わっていたかもしれません。

この被害の大きさは比類がありません。あえてたとえるとするならば、架空のものとしてはゴジラです。一旦暴れ出したら誰にも止めることができません。実際のものとしては核兵器です。「原爆と原発は双子の兄弟だ」と言われます。ウランエネルギーを一〇万分の一秒で解放すると原爆になり、同じエネルギーを時間をかけて水と電気でコントロールしながら小さな爆発を繰り返させると原発となります。双子の兄弟でもその性格はかなり違って、核兵器は爆発させようと思わない限り爆発しませんが、原発は水または電気が失われれば人間がコントロール

できなくなり暴走します。核兵器を持つことが理性的なことかどうかは別として、核兵器には最後は人間の理性を信頼するという細い道が残されています。しかし、原発は吉田所長以下従業員がいかに理性的に、賢く行動しても、水または電気が失われたら暴走するのです。

「原子力はコントロールできるのか」原子力基本法の法案策定に関与し、我が国の原子力事業において先駆的役割を果たした中曽根康弘元総理は、原子力基本法の成立に先立って、「原子力は今や家畜となった。これを猛獣だと思っている国民を啓蒙する必要がある」と説きました。他方、ドイツの哲学者ハイデッガーは「人が常に管理し続けなければならないということは人が管理できないのと同義である」と説いて原発の危険性を訴えました。どちらの言葉に叡智が宿っているかは明らかだと思います。

このことは、原発が断水も停電もない平和時でないと使えないことを意味しています。したがって、原発は核の「平和利用」ではなく、核の「平和時利用」です。平和を乱し断水や停電をもたらす原因は、戦争、内乱、テロ、地震、津波、火山の爆発、大雨にともなう崖崩れ等いくらでも挙げられます。そして、今回のコロナなどの疫病もその一つであり、大規模な疫病はそれ自体で原発の危機を招くし、地震等の自然災害に遭遇したときにベテラン従業員数名のコ

ロナ感染がそこに加われれば原発は危機的状況となるのです。

核兵器とのもう一つの違いは、原発の主な被害は我が国だけに及ぶということです。その意味では、脱原発弁護団全国連絡会共同代表の河合弘之弁護士の「原発は自国のみに向けられた核兵器」との言葉は至言です。すなわち、原発は国防上も得策ではないのです。

我が国の歴史上最大の危機は、先の大戦でもなければ、蒙古襲来でもないし、ましてやコロナ禍でもないのです。一〇年前の二〇一一年三月十五日が最大の危機だったのです。原発事故の被害の大きさにおける真の危険は想像を絶するのです。

4 事故発生確率における危険

(1) 被害の大きさと事故発生確率は反比例する

次に事故発生確率について検討します。三・一一前の近藤駿介原子力委員会委員長との対談において、ビートたけし氏は、「原発というのは地震で壊れると大変なことになるらしい。大変なことになるのだったらそれなりの対策をしているはずだ。だから案外地震の時は原発に逃げ込むのが正解だったりする」と発言しました(『新潮45』二〇一〇年六月号)。そして実際、三・一一の時も、多くの住民が地震被害を避けるために女川^{めながわ}原発に避難したのです。

ビートたけし氏の発言は、「原発は事故が起きた時大きな被害をもたらすから、地震が起きても大丈夫なようにしているはずだ」という世の中の常識を代弁していると言えます。すなわち、彼が言いたかったのは、「被害の大きさと事故発生確率は反比例するようにしてあるはずだ」ということです。

たとえば、新幹線と在来線では事故発生確率が違います。踏切があるとトラックと衝突して脱線転覆する可能性があります。踏切のない新幹線ではその可能性はゼロになっています。在来線の特急は時速一〇〇キロですが、新幹線は時速三〇〇キロで走っているため、新幹線では事故が起きた時の被害が在来線に比べて遥かに大きくなることから事故発生確率が抑えられているのです。漁船と大型旅客船、セスナ機と大型旅客機を比較しても、事故発生確率と被害の大きさはおおむね反比例することが分かります。

このことは人間社会だけでなく自然界においても同様です。巨大隕石はめったにないが小さな隕石はいくらでもあるし、東北地方太平洋沖地震のようなマグニチュード9の地震はごく希ですが、マグニチュード5程度の地震は毎週のようにあります。

もし反比例しなければ、地球に人類は誕生していなかったし、誕生しても文明を築くことはできなかったはずです。

このように事故発生確率と被害の大きさは反比例しています。だから、三・一一前には、ピートだけし氏も私も、原発は安全だと思っていました。福島原発事故によつて原発事故の被害の甚大さを知った後においても、「絶対安全でないことは分かったが、それでもそれなりには安全に、すなわち事故発生確率を抑えて造られているはずだ」と思ってしまうのです。このことは、理性的な人を含めて、むしろ、理性的な人であればあるほどそう思ってしまうようです。

しかし、「原発には高度の安全性が求められる」ということについては、原発はそれなりに安全だと思っている人でも、原発が必要だと思っている人でも異議を唱えることはないと思います。

もちろん、「我が国の存続にかかわるほどの被害をもたらすような原発はもはや運転が許されないのは当然で、直ちに廃炉にすべきだ」という考えも充分成り立ち得るといえます。むしろこの方が健全な考え方といえるかもしれません。しかし、この立場に立てばここで議論は終わってしまうことになるので、原発には高度の安全性（事故発生確率が極めて低いこと）が確保されることを条件に運転を認めるという立場をとったうえで話を進めたいと思います。

そこで、「本当に原発は事故発生確率が低いのか」を検討します。原発は、停電しても、断水しても、核燃料を「冷やし続けること」ができなくなり、大事故に結びつくのです。そして、地

震が停電や断水の原因になりやすいことも間違いのない事実です（福島原発事故は津波が原因だと言われていますが、その津波を引き起こしたのは地震なのです）。そのことから、「原発における事故発生確率が低い」ということは、原発に高い耐震性があるということにはかならない」といえるのです。

(2) 過去の地震のデータ

地震には「大きさ」と「強さ」という概念があります。地震の大きさは、マグニチュードという単位を用い、マグニチュードは「M」で示されます。近時の大きな地震である阪神・淡路大震災、熊本地震、北海道の胆振（いづみ）東部地震はおおむねM7前後の大地震で、M8になると関東大震災クラスの巨大地震、M9は超巨大地震に当たります。

他方、地震の強さは、普通震度で示され震度7が最高です。地震の大きさと強さは関連がありますが、別の概念であり、大きな地震であっても震源から距離が離れるに従って地震の強さは弱くなります。地震の強さを示す単位として震度の他にガルという加速度を表す単位があります。震度とガルは完全に対応しているわけではありませんが、おおむね目安として表1のとおり、震度7は1500ガル以上に対応しますが、3000ガルも震度7、5000ガルも震度7になることから、客観的な比較検討をするために加速度の単位であるガルが用いられます。

表1 震度と最大加速度の概略の対応表

震度等級	最大加速度 (ガル)
震度7	1500ガル程度～
震度6強	830～1500ガル程度
震度6弱	520～830ガル程度
震度5強	240～520ガル程度
震度5弱	110～240ガル程度
震度4	40～110ガル程度

出所：国土交通省国土技術政策総合研究所。

このガルという単位は、原発の耐震設計基準（基準地震動）に用いられている単位であり、また地震観測においても震度以上に重要な単位とされています。

表2 2000年以後の主な地震と施設の耐震性

5000	* 5115ガル
4000	★4022ガル（岩手・宮城内陸地震・2008年・M7.2）
3000	* 3406ガル
2000	★2933ガル（東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）・2011年・M9） ★2515ガル（新潟県中越地震・2004年・M6.8）
1000	★1796ガル（北海道胆振東部地震・2018年・M6.7） ★1740ガル（熊本地震・2016年・M7.3） ★1571ガル（宮城県沖地震・2003年・M7.1） ★1494ガル（鳥取県中部地震・2016年・M6.6） ★1300ガル（栃木県北部地震・2013年・M6.3） ★1000ガル以上の地震17回
	★806ガル（大阪府北部地震・2018年・M6.1）
	★703ガル（伊豆半島地震・2009年・M5.1）
	* 700ガル ★700ガル以上の地震30回
	* 405ガル

出所：著者作成。

表2は、二〇〇〇年以後の主な地震の地震観測で得られたガル数（★で示してあります）と施設の耐震性を示すガル数（*で示してあります）を対比させたものです。二〇〇〇年以後となっているのは、一九九五年の阪神・淡路大震災を契機として全国にたくさんの地震計が置かれるようになり、二〇〇〇年ころになって初めて地震観測網が整備されるようになったからです。

【地震観測網】地震観測網としては気象庁とKINETが有名です。「KINET」は、国立研究開発法人・防災科学技術研究所が運用する全国強震観測網のことです。運用開始は一九九六年ですが、現在は全国を約二〇キロメートル間隔で均質に覆う一〇〇〇か所以上の強震観測施設からなる強震観測網となっています。気象庁の地震観測データもKINETのデータもいずれもインターネットで検索可能です。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.php>
<https://www.kyoshin.bosai.go.jp/kyoshin/>

最近の著名な地震を見ていくと、大阪府北部地震はM6.1、806ガルで小学校のブロック塀が倒れて女の子が亡くなった地震です。熊本地震は震度7が二回襲った地震で、M7.3で1740ガルでした。北海道胆振東部地震はM6.7で1796ガルでした。新潟県では二〇〇四年に新潟

県中越地震、二〇〇七年に新潟県中越沖地震がありました。中越地震は山で起きた地震、中越沖地震は海で起き柏崎刈羽原発を襲った地震です。表2に挙げられているのは、山で起きた中越地震で2515ガルが記録されました。最高は4022ガルの岩手・宮城内陸地震です。

「*5115ガル」が原発の耐震設計基準（基準地震動）であったとしても、最近二〇年しか計測されていないこと、自民党政権は今後も原発を動かす方針であることから、将来5115ガルを超える地震が原発を襲わないとは断言できないので、この数値が原発の耐震設計基準（基準地震動）としてふさわしいか意見が分かれると思います。「*5115ガル」は原発の耐震性を示すものではなく、三井ホームの耐震性であり、「震度7に六〇回耐えた家」として宣伝されています。次の「*3406ガル」も、原発ではなく住友林業の耐震性を示しています。

私が判決した大飯原発は、一番下に記載された「*405ガル」で設計建造されました。私が判決した時は「*700ガル」に耐震設計基準（基準地震動）が引き上げられていました。関西電力は「コンピューターシミュレーション」によって700ガルまで大丈夫であることが確認できた」と説明しました。三井ホームや住友林業は大きな鉄板の上に家を建てて実際に揺らしています。コンピューターシミュレーションはどういう仮定を置くか、どういう計算式を用いるか、どういう数値を入れ込むか等によって答えは変幻に変わりますから、ハウスメーカーの

素朴な実験の方が遙かに信頼性は高いのです。

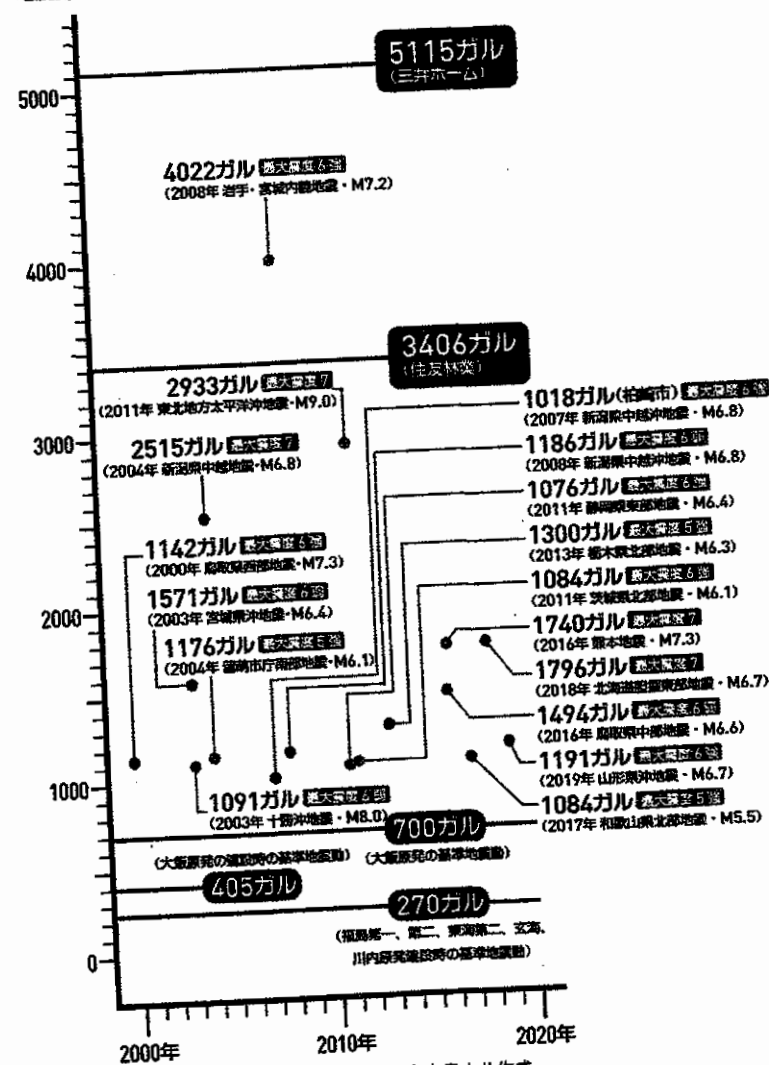
次頁の表3は、二〇〇〇年以後に発生した1000ガル以上の地震、ハウスメーカーの耐震性、原発の耐震性の関係を示しています。

この表から、我が国ではいつでもどこでも1000ガル以上の地震に襲われる可能性があることが分かると思います。

(3) 原発の危険はパーフェクトの危険

脱原発派の人は「巨大地震や大地震が原発を襲ったら危ない」と言うのです。それは間違っているのですが、むしろ私が心配しているのは、M8クラスの巨大地震や、M7クラスの大地震でなく、M6クラスのありふれた地震で、原発が危うくなるということです。巨大地震や大地震が原発を直撃すれば絶望的な状況に陥りますが、福島原発事故の時のように巨大地震が遠方で起きた場合や大地震が原発の近隣で起きた場合も危険であり、またM6程度の地震が原発を直撃した場合も同様に危険なのです。先に述べた反比例の法則に従い、M8の巨大地震よりもM7の大地震の方が多く発生し、M7の大地震よりもM6の地震の方が遙かに多く発生しています。そして、表2、表3を見れば分かるように、M6程度の地震でも原発の耐震設計基

表3 1000ガル以上の地震とハウスメーカーおよび原発の耐震性
地震動(単位:ガル)



出所: 広島地裁伊方原発運転差し止め仮処分申立書より作成。

準(基準地震動)を超える場合があります。^{*7}

700ガル以上の地震動をもたらした地震は二〇〇〇年以後の二〇年間だけで三〇回、1000ガル以上の地震動をもたらした地震は一七回あります。ここで、「700ガル以上の地震動をもたらした地震が三〇回あった」という意味は、震源地付近で700ガル以上の地震動が合計三〇回観測されたという意味であって、三〇か所の観測地点で700ガル以上の地震動が観測されたという意味ではありません。例えば、震源地付近で最大1000ガル以上の地震動が観測されたような地震では、その観測地点を中心に広い範囲で700ガル以上の地震動が

*7

例えば、栃木県北部地震は山の中で起き死傷者も出なかったため、地元の人しか知らない地震ですがM6.3で1300ガルが記録されました。また、二〇〇九年の伊豆半島地震はわずかM5.1ですが、700ガルを超える地震動を記録しました。気象庁の地震観測データを見れば、我が国の周辺でおおむねM6程度の地震は月に一回、M5程度の地震なら週に一回程度の割合で起きていることが分かります。ただ、多くの地震の震源が海域であったり、五〇キロを超える地中深くで起きるために700ガル以上の地震動をもたらす地震が比較的少ないだけなのです。

複数箇所の観測地点で観測されることになります。東北地方太平洋沖地震のような巨大地震では700ガル以上の地震動が観測された地点は極めて多数に及びました。

私は、表1(36頁)が単に国土交通省国土技術政策総合研究所という権威のありそうな機関が作成したからこの表を信用しているわけではありません。表1の対応表は、気象庁の地震データベース、KINETのデータ上のガル数と震度を照らし合わせた結果、目安として用いる場合には信頼できると確認できたからです。そして、この表1によると、700ガルを基準地震動とする大飯原発は震度6弱の地震で危うくなり、震度7の地震によって絶望的な状況になるのです。また、三井ホームの耐震性に比較しても遙かに劣ることから、地震による事故発生確率は極めて高いといえます。したがって、ビートたけし氏の原発についての発言は完全な誤りで、原発だけは被害も大きくて事故発生確率も高く、いわば「パーフェクトな危険」といえます。

そして三井ホーム等のハウスメーカーの耐震性が例外的に高いというわけではないのです。改正された建築基準法は一般住宅も震度6強、震度7にかけての地震に耐えられるように建築することを命じています。福島第一原発を襲った地震は震度6でしたが、福島第一原発の基準地震動(600ガル)を簡単に超えてしまったのです。そして、一部の専門家は、「津波が来る前に地震で福島第一原発の命綱である非常用発電機の一系統や緊急炉心冷却装置が破損した」と

指摘しています。一方、福島第一原発がある大熊町や双葉町の街並みはそのまま残っており、地震で大破した家はごく希であることがストリートビューでも確認できるのです。

「パーフェクトな危険」福島第二原発および女川原発(宮城県)が東北地方太平洋沖地震による過酷事故を免れたことをもって、一部の評論家が「我が国の原発は1000年に一度の地震に耐えることができた」という発言をしています。この発言は地震の大きさ(マグニチュード)と地震の強さ(震度ないしガル)を故意に混同させることによって原発の安全性を誇張していると思われまふ。東北地方太平洋沖地震は文字通りの超巨大地震(M9)でしたが、陸地から一三〇キロメートルあまり離れた海域で起きたため、東北地方の太平洋岸に面する各原発敷地に及ぼした地震動は震度6にとどまったのです。表2、表3を見れば、それより遙かに小さな地震(M6台の地震規模)であつても時には1500ガルを超える地震動をもたらすこともあるのです。

*8 専門家の「破損した」という指摘に対して、東京電力は「破損していない」と否定するばかりです。このような指摘があれば、東京電力は「基準地震動を超える地震動ではなかったから破損するわけがない」と反論するのが本来の姿であるはずですが、しかし、基準地震動を超えてしまっているために本来あるべき反論ができないのです。

もし東北地方太平洋沖地震が陸地から五〇キロ以内で起きたならば、想像を絶する揺れが各原発を襲ったと思われます。

そして、東北地方太平洋沖地震のようなプレートとプレートの境目付近で起きる巨大地震が原発直下付近で起きる可能性が指摘されているのが静岡県浜岡原発なのです。図4(47頁)、図8(65頁)を照らし合わせると、浜岡原発の真下付近にプレートとプレートの境目があることが確認できます。このような地震に直撃された場合、浜岡原発はひとまりもありません。菅直人元総理が二〇一一年五月に浜岡原発の運転停止を中部電力に要請したのはこのような理由によるもので、原発推進派からの「浜岡原発だけを止めたのはおかしい」という批判は当たらないのです。

また、原発推進派の人は三・一一前には、「事故が発生する可能性は隕石が当たる確率に等しい」とか「絶対に安全だ」と言っていました。三・一一後には「何ごとにも絶対的安全性が保障されないのは当然だ」、「大飯原発福井地裁判決は絶対的安全性、ゼロリスクを求めるもので不当だ」と主張をしています。その変わり身の早さと身勝手な言い分には呆れるしかありませんが、それに対して脱原発派の人も「絶対的安全性に近い安全性が原発には求められる」と応酬し、訴訟の中でも絶対的安全性論をめぐる議論がなされています。しかし、原発の耐震性が5000ガルも、6000ガルもあるのなら、絶対的安全性の議論をすることも理解できる

のですが、7000ガルや8000ガル程度の耐震性を目の前にして、絶対的安全性の議論をしているのは全く場違いな話をしてるように私には思えます。

【純粹のゼロリスク】大飯原発福井地裁判決(本書一五四頁に判決要旨を掲げています)は、福島原発事故のような過酷事故が発生する具体的危険が万が一でもあるかどうかを判断基準として、大でいう万が一の危険というのは絶対的安全性の要求、純粹のゼロリスクという概念とは違うのです。

純粹のゼロリスクとの第一の違いは放射性物質によって国土の荒廃をもたらした福島原発事故のような過酷事故を起こしてはならないと言っているのであって、原発施設内にとどまる限り事故であってもここでは問題としていません。

第二の違いは具体的危険を問題としているのであって、隕石が落ちるかもしれない、飛行機が落ちるかもしれない、従業員が何らかのミスをするかもしれない、何万ガルという地震国ではそう珍しくもない強さの地震が原発敷地を襲うことによって過酷事故が起きることを心配しているのです。

誤解してほしくないのは、万が一の危険が許されるのかどうかという議論によって大飯原発

た人々の気持ちを少しでも代弁したかったのだ。

このように原発推進派の言うことはすべて根拠がありませんが、より本質的なことは、仮に原発推進派の言うことが本当であったとしても、「パーフェクトの危険」である原発は決して容認できないということです。たとえ、原発の運転が地球温暖化抑制の一助になると仮定しても、地球温暖化抑制のために我が国を滅ぼしかねない原発を運転することは、ものの軽重の判断において著しくバランスを欠いたものといえます。

原子力行政をつかさどっているのは基本的には政治家です。政治家の仕事というのは、ある意味選択の仕事です。消費税を上げるのか上げないのか、移民を認めるのか認めないのか等等です。私は政治家に対して厳しい要求はしません。政治家の判断のうち、四〇パーセントが間違っている、六〇パーセントが正しければ、それで世の中は少しづつ良くなっていくのですから。しかし、原発の問題はそういうわけにはいかないのです。医師の国家試験で、八五点の人が合格して、九五点の人が不合格になることがあるのです。選択問題で、A、B、C、Dの治療法のうちどれを選びますかという問題で、患者が死亡するような治療法を選んだ人、すなわち、取り返しのつかないことをやる人は医者資格がないとみなされるからです。これを「禁忌」といいます。原発の問題は政治家にとって正に「禁忌」の問題なのです。取り返しのつかないこ

とはやってはいけません。

5 原発を止める当たり前すぎる理由

以上述べたことが原発を止めるべき当たり前すぎる理由です。「はじめに」に述べたことを福島原発事故を踏まえたうえで、繰り返せば、

第1 原発事故のもたらす被害は極めて甚大である。その被害は我が国の存続にかかわるほどである。

第2 それ故に原発には極めて高度の安全性が求められる。

第3 地震大国日本において安全三原則が強く求められる原発に極めて高度の安全性があるということは、原発に極めて高度の耐震性があるということにほかならない。

第4 我が国の原発の耐震性は極めて低く、一般住宅よりも劣っているため、平凡な地震によっても危険が生じる。

第5 よって、原発の運転は許されない。その耐震性の低さを正当化できる学問的根拠はなく、原発の運転を続ける社会的正当性もない。

原発事故は被害がとてつもなく甚大で、そのうえ事故発生確率も驚くほど高いということを知ってもらいたいです。福島原発事故からの最大の教訓は二度とこのような事故を起こしてならないということです。

安全な原発は積極的に動かすという国策に賛成の人にも反対の人にも、現在の原発はそれなりに安全だと思っている人にも、地球温暖化抑止が重大な課題だと思っている人にも、保守の人にも革新の人にも、ひとしく、原発の真の危険性を知ってもらいたいです。

原発の問題は、我が国が解決すべき最優先かつ最重要課題です。

6 放射能安全神話——原発推進派の最後の弁明

(1) 新たな神話の登場

このように、原発推進派には依って立つべき根拠は何もないことが分かります。しかし、現在、特異な主張が原発推進派からなされています。それは、「放射性物質は言われているほど危険ではない」「だから原発事故をそれほど怖がる必要はない」「福島原発事故で健康被害は生じていない」という話です。福島原発事故を招いたのは、我が国の原発は過酷事故を起こさないという「原発安全神話」でした。この神話に代わる「放射能安全神話」とも呼ぶべき新たな神話です。

この神話のもとでは、避難先から戻らない人たちは、単なるわがままとして切り捨てられ、住民の間にも分断が生じています。しかし、今現在でも、廃炉作業は見通しが立たず、将来の健康に不安を抱いている子どもたちや体調不良を訴える多くの人たちがいます。そのような不安を抱える若者の一人である鴨下全生^{かみしたよっし}さんが二〇一九年一月にローマ教皇に面会した際に述べた言葉をここに紹介します。

「汚染された大地や森が元通りになるには、僕の寿命の何倍もの歳月が必要です。だから、そこで生きていく僕たちに大人たちは汚染も被ばくも、これから起きる可能性のある被害も、隠さず伝える責任があると思います。

嘘をついたまま、認めないまま先に死なないでほしいのです。原発は国策です。そのため、それを維持したい政府の思惑にそって賠償額や避難区域の線引きが決められ、被災者の間で分断が生まれました。傷付いた人同士が、互いに隣人を憎み合うように仕向けられてしまいました。

僕たちの苦しみはとても伝えられません。だからパパさま、どうか共に折ってください。僕たちか片いの痛みに気付き、再び隣人を愛せるように。残酷な現実であっても目を背けない