

# 「フクシマ」はやっぱり 政治災害だった

櫻井よしこ

ジャーナリスト

奈良林 直

北海道大学大学院教授

撮影・佐藤英明

櫻井 東日本大震災発生から約半年が経過しました。この大震災は自然を相手にした戦争だったと言わなければなりません。戦争に匹敵するほどの凄まじい被害をもたらしたこの自然災害に、日本は国として全力を

あげて取り組まなければならなかったのですが、それは明らかにできていませんでした。大地震、大津波によって、福島第一原発では人類がはじめて体験する複数の原発事故を引

き起こしてしまいました。そしていま、原子炉の状態が比較的安定したとはいえ、未だ予断を許さない状況が続いています。三・一一の地震発生以降、わが国政府は一体、何をしたのか、しなかったのか、福島第一原発で何が起り、どのような対応がなされていたのか。事故がこれほどまでに深刻な事態に陥ってしまった原因は何か。

まず、第一原発の現場でのことを見てみたいと思います。午後二時四十六分の地震発生時の状況から。



また、四号機は定期検査中で運転は停止しており、シユラウド（原子炉の炉心を収納する円筒状の隔壁）の工事のため、原子炉内から全燃料を原子炉建屋五階にある使用済み燃料

奈良林 仰るとおりです。しかし、残念だったのは一般の建築基準で設計されている耐震Cクラスの敷地内山側斜面にあった送電線の鉄塔一基と、敷地内の受電設備の碍子<sup>がし</sup>が壊れて外部電源が喪失してしまったことです。鉄塔そのものは地震の揺れに耐えることができたのですが、付近の盛り土が大規模に崩落して倒壊してしまつたのです。

奈良林 第一原発のサイト内では、地震の揺れと同時にスクラム（緊急停止）が自動で行われ、当直長が原子炉の緊急停止を確認しています。櫻井 緊急時における原子力発電の三つの鉄則である「止める、冷やす、閉じ込める」のうち「止める」という点では機能したわけですね。

プールに取り出していた状態でした。五、六号機も定期検査中で停止しており、核燃料は装荷されていますが、冷温停止（原子炉内の水温が百度以下の状態）に至っています。櫻井 福島第一原発の原子炉本体は耐震Aクラスで設計され、一千年に一度ともいわれるマグニチュード九・〇の大地震にも耐え、緊急停止

櫻井 送電を担保する鉄塔は、原子炉本体と同じくらい重要な意味を持つているとも言えます。その鉄塔は大丈夫だったけれど、盛り土が崩落したとはどういうことなのでしょう。それを説明してくれる調査結果のようなものも示されているのでしょうか。

奈良林 そうです。設定した地震波を検知した段階で、当時稼働していた一〜三号機の原子炉すべてに制御棒が挿入され、緊急停止しています。

九・〇の大地震にも耐え、緊急停止した。このことは、日本の原子力技術の高さを示すうえにおいて非常に重要な点です。

奈良林 東電によれば、今回の地震の揺れの強さを示す最大加速度は鉄塔付近で六百九十九ガル、この鉄塔はそれを上回る阪神・淡路大震災の



さくらい よしこ

ベトナム生まれ。ハワイ州立大学歴史学部卒業後、「クリスチャン・サイエンス・モニター」紙東京支局勤務、日本テレビ・ニュースキャスター等を経て、現在はフリージャーナリストとして活躍。薬害エイズ、個人情報保護法、道路公団民営化、北朝鮮拉致問題に積極的に取り組み、発言している。『エイズ犯罪 血友病患者の悲劇』（中央公論社）で大宅壮一ノンフィクション賞受賞、『日本の危機』（新潮社）など一連の言論活動で菊池寛賞受賞。近著に『明治人の姿』（小学館）、『民主党政権では日本が持たない』（PHP研究所）、『国難に克つ 論戦2011』（ダイヤモンド社）など。

際の八百十八ガルに耐えられる強度があったとしています。

ところが、倒れた鉄塔の下の部分は土砂や倒木に埋もれていることから、鉄塔は揺れには耐えたものの、大規模に崩落した近くの盛り土がなだれ込み、その圧力で倒壊したとの調査結果を発表しています。

### 全交流電源喪失の原因

**櫻井** 外部電源が喪失した原因は津波だけではなかったということです。

**奈良林** そうです。原子炉は緊急停

生したのではないかと言われていますが。

**奈良林** 最近の調査で、三号機と四号機の非常用排気系の配管が排気塔の根元で「T字」状に接続されており、三号機からベントすると放射性物質や水素が四号機の建屋内に流入してしまふことが分かりました。四号機の非常用ガス処理系の前後の弁が、電源喪失で開いてしまふタイプのものでしたためです。四号機の非常用ガス処理系のフィルタの出口（三号機側）の放射性物質の濃度が、入口の濃度よりも大幅に高いことが確



ならばやし だし

北海道大学大学院工学研究院教授。内閣府原子力安全委員会専門委員。工学博士。1952年、東京都生まれ。1978年、東京工業大学大学院理工学研究科原子核工学専攻修士課程修了。専門は原子炉工学。主な研究テーマは、原子炉工学、原子炉安全工学、原子力推進宇宙船、地球環境とエネルギーなど。

止して核分裂反応を抑えたとしても、燃料棒からはじわじわと崩壊熱と呼ばれる核分裂生成物の余熱が出続

けるため、「冷やす」ということをしなければなりません。今回、外部電源は喪失しましたが、設置されている非常用ディーゼル発電機が速やかに起動しました。圧力容器の内外に水を注入・循環させ、炉心を冷やす非常用炉心冷却装置（ECCS）が作動したのです。

ところが、原子炉の冷却は開始されたものの、午後三時二十七分に高さ十五メートルもの大津波の第一波、続く同三十五分には第二波の来襲に遭い、タービン建屋の地下一階にあった一〜六号機の非常用ディー

認されています。これは、三号機から四号機へ放射性物質と水素が逆流したことを意味します。

### 非常用復水器を止めた理由

**櫻井** なるほど。次に一〜三号機のなかで最も早く炉心溶融（メルトダウン）へと至り、水素爆発を起こしたとされる一号機に関して伺います。そもそも一号機では地震発生と同時に原子炉が緊急停止しました。六分後には原子炉の蒸気を冷却し、水にして炉心に戻す非常用復水器が起動して冷却がはじまっていますね。

**奈良林** 午後二時五十二分に自動起動しています。

**櫻井** ところが、その十一分後の午後三時三分に、東電はなぜか非常用復水器を停止させました（配

セル発電機が浸水するなどして、同三十七分に全ての交流電源が喪失してしまつた。これにより、非常用炉心冷却装置も、原子炉内を冷却するために海水を送るポンプなども全て使用不可となり、一号機から四号機まで四基の原子炉の事故が同時進行するという未曾有の事態に陥ってしまつたのです。東電は午後三時四十二分に、原子力災害対策特別措置法（原災法）第十条第一項の規定に基づく特定事象（全交流電源喪失）が発生したと判断し、官庁等に通報しています。

**櫻井** そして、崩壊熱を出し続ける一〜三号機の炉心を冷却することができなくなつてしまつた。また、四号機は定期検査中で炉心には燃料はなかつたのですが、なぜ水素爆発したのでしょうか。使用済み燃料プールの冷却水が外部電源喪失で循環できず、燃料の上部が露出し水素を発

管隔離弁の閉操作を実施）。東電の調査報告書によると、運転員が手動でバルブを閉めたと説明されています。なぜ非常用復水器を停めてしまつたのでしょうか。もし停止せずに冷却し続けていれば炉心溶融（メルトダウン）を遅らせ、あるいは防げたのではないかとという報道も一部にあります。どうですか。

**奈良林** まず、非常用復水器についてご説明します。非常用復水器はIC（アイソレーション・コンデンサー）と呼ばれ、原子炉建屋四階に設置された熱交換器です。事故時に崩壊熱で発生する圧力容器内の高圧蒸気を配管により導いて凝縮させたあと、その凝縮水を圧力容器内に戻すというシステムです。

**櫻井** 電気がなくても動くため、緊急時に電源が失われても外部から注水をせずに高圧蒸気を水に戻し、炉心を冷却できるということですね。



**奈良林** そうです。福島第一原発の一号機から五号機までの原子炉は、アメリカのGE（ゼネラル・エレクトリック）が設計したマークI型の格納容器を使用しています。すでにおなじみになったプラスチックとドーナツ型の鋼鉄製の容器を複数の配管で接続した構造です。そして、一号機には電源が要らない非常用復水器（IC）が設置されていたのです。二号機から六号機には蒸気タービンで動くポンプが設置されており、高圧注水系（HPCI）や隔離時注水系（RCIC）と呼ばれています。これらは、制御用のバッテリーが枯渇すると停止してしまいます。

一号機の非常用復水器は改良され、米国で建設予定の最新鋭の原子炉であるESBWR（高経済性単純化沸騰水型炉）にも採用されています。この非常用復水器の冷却性能は素晴らしく、毎時一五〇℃という速

い速度で炉心の冷却を開始。一時間で、二八〇℃の高温から一三〇℃まで冷やすことのできる速度です。ところが、冷えすぎだと思った運転員が弁を閉じて非常用復水器の作動を止めてしまいました。

**櫻井** 冷却する速度が速すぎるといふ理由で停めてしまったのですか。  
**奈良林** そうです。通常、保安規定では原子炉冷却材温度低下率は毎時五五℃と定められており、運転員や技術者はこの数値の厳守を徹底的に叩きこまれているわけです。

### 空白の三時間

**櫻井** 原子炉を冷やす水の温度が毎時五五℃以上の速度で下がってはいけません。そのレベルを保ちなさいというのはどういう理由からですか。原子炉の損傷を防ぐということでしょうか。そのために、非常用復水器を止めたということなのでしょうか。

**奈良林** 仮に、原子炉を急激に冷やしてしまうと圧力容器の内面に引張応力が働き、塑性変形と呼ばれる回復しない変形や微細な亀裂を生じる可能性があります。原子炉の設計者も、塑性変形を防ぐために毎時五五℃を目安にして設計し、運転員はこれを守って運転します。つまり、今回の事故で非常用復水器を停止してしまった運転員を責めることはできないのです。なぜなら、津波が到達するまでの間、非常用ディーゼル発電機が正常に起動し、非常用炉心冷却系が作動して、原子炉は順調に冷却されていたからです。

津波が来なければ、そのまま冷温停止に向かったはずなのです。マニュアルどおりに行わず原子炉を冷やし過ぎたら、その運転員が責められたことでしょう。最悪は原子炉圧力容器の交換で、会社に損害を与えるからです。

**櫻井** すると、運転員の方が非常用復水器を止めたのは、冷えすぎて原子炉圧力容器の交換が必要になることを恐れたためですか。

**奈良林** おそらくそう思われます。あの時点で、誰かが「非常用復水器を止めるな」と指示していれば……。

**櫻井** なるほど。仮に冷やし続けていけば事態はどのようになっていたのでしょうか。

**奈良林** 原子炉内の蒸気が冷やされ、大気圧近くまで減圧されますから、崩壊熱の除去も簡単でした。そこまで下がっていれば、サイト内に備えてあった消防車ポンプで炉心に注水できますし、非常用復水器のタンクに注水すれば、何日でも冷却を継続できます。一号機は炉心損傷もメルトダウンも水素爆発も起きませんでした。

**櫻井** 問題なく治まったということですね。とすれば、決して運転員の

方を責めるわけではないのですが、こういうことは考えられるでしょうか。たとえば、緊急事態の訓練の段階で毎時五五℃以上の速度で冷えることもあり得ると想定して、その場合の対処を訓練しておくことなどです。そのような訓練を行っていればあるいは、危機は回避され得たのでしょうか。

**奈良林** 配管が破断するなど圧力容器内の冷却材がすべて失われ、炉心の損傷をもたらす冷却材喪失事故であれば、全ての非常用炉心冷却装置が作動しますから、毎時五五℃どころではなく徹底的に冷やさなければなりません。

ところが今回は、先ほども申し上げたように、地震の段階では非常用炉心冷却装置は作動していたので、判断が難しい状況だったと思います。ご指摘のとおり、実地訓練をしていれば、少なくともどう判断する

か、「大津波警報が発令された時は非常用復水器を止めるな」というようなルールは作られたと思います。また、全交流電源喪失のなかで、バッテリーが放電して制御盤の機能も失われた際に誤信号を出してモーターバルブが作動し、非常用復水器を停止させてしまっています。

**櫻井** バルブが自動で閉まってしまったわけですね。東電が発表した資料では、中央制御室では一時的に直流電源が復活したためかバルブの表示ランプが「閉」になったことから、午後六時十八分に操作してバルブを開いた。表示ランプは「閉」から「開」になったことを確認していますね。

**奈良林** 開操作実施後に蒸気が発生したことも確認しています。

**櫻井** とおっしゃるが、そのわずか七分後に、再びバルブを閉めて運転を停止させているのです。これはなぜですか。

**奈良林** その点は今後の調査・検証結果を待たなければ何とも申し上げられないのですが、問題は第一原発の免震重要棟で指揮を執っていた吉田昌郎所長をはじめとした現場の東電幹部に、この情報が伝わっていないことでした。吉田所長などは、非常用復水器が動いているという前提で対策を講じていたのです。

**櫻井** 非常用復水器が停止してから約三時間後の午後九時三十分に再びバルブを開いています、この空白の三時間が、事故をより深刻な状況にしてしまった可能性があります。

吉田所長も、「重要情報の把握漏れは大きな失敗だった」という認識を示しています（八月十七日NHKニュース「冷却装置停止 所長ら把握せず」）。

**奈良林** その時点では、すでに燃料棒を冷やしていた水が蒸発し、燃料棒の一部は露出していました。東電の解析によると、一号機は地震発生

から五時間という短時間のうちに原子炉の燃料が溶け落ちる炉心溶融が起こり、燃料棒の被覆管のジルコニウムが水蒸気と反応して大量の水素が発生、翌日十二日の水素爆発へと繋がったとされています。非常用復水器の停止と重要情報の把握洩れが事態を深刻化させた一因となったことは否めません。

### 電源車による電源復旧

**櫻井** 全交流電源が喪失したなかで、東電は電源の確保に向けて動いていますね。

**奈良林** 外部電源の確保と非常用ディーゼル発電機の早期復旧は困難と判断して、電源車による電源復旧のため、東電本店から全店に対して高圧電源車の確保と、さらに東北電力にも高圧電源車を派遣依頼しています。

**櫻井** 福島第一原発には、電源車が

**奈良林** それはあったと思います。福島第一原発は、標高三十五メートルの丘陵を岩盤に近づけ、標高十メートルまで削って整地していました。経済性を重視し、水面に近いほうが取水口から水をくみ上げる動力が少なく済むようにしたわけですね。

さらには、外部電源喪失や津波に対する危機意識の欠如という点は、東電のみならず規制側も含めて責められるべきでしょう。先述のとおり、受電設備に関しても福島第一原発のものは古くて重い設備だったため、地震で碍子が折れ、外部電源が受けられなくなってしまうています。電源盤の水没や制御盤の直流電源喪失も致命的でした。

**櫻井** 新潟県中越沖地震の際には、柏崎原発は直下型の強い地震に見舞われましたが、新型の受電設備だったため破損を免れ、外部電源の確保ができています。柏崎原発には地震

後に取材に行きました。原発以外の周辺設備はひどく損傷を受けていましたが、原発は建屋も含めて強い直下型の地震に耐えたことがわかりました。

**奈良林** 今回の事故はさまざまな要因が重なって起きてしまったと言えます。すなわち、①地震によって、敷地内にあった送電線の鉄塔が倒壊し、受電設備も壊れて、外部電源が喪失した②非常用ディーゼル発電機が津波に対して無防備であった③駆けつけた移動電源車の電圧やプラグが原発の仕様と異なりほとんど使えなかった④一号機に備わっていた非常用復水器の機能を十分に活かすことができなかった⑤全交流電源喪失のなかで、バッテリーが放電していく間に制御盤が誤信号を出して非常用復水器を停止させ、原子炉の水位低下とそれに伴う炉心損傷・炉心溶融を発生させた——ことなどです。

さらには、外部電源喪失や津波に対する危機意識の欠如という点は、東電のみならず規制側も含めて責められるべきでしょう。先述のとおり、受電設備に関しても福島第一原発のものは古くて重い設備だったため、地震で碍子が折れ、外部電源が受けられなくなってしまうています。電源盤の水没や制御盤の直流電源喪失も致命的でした。

あらかじめ用意されていなかったのですか。

**奈良林** 十分な配備がなされていないと見られています。十二日午後までに六十台以上の電源車を集めたのですが、駆けつけた電源車の電圧やプラグが原発の仕様と異なり、実際に使えたのは一台だけだったとされています……やはり実地訓練が必要でした。

**櫻井** 電源車だけでなく、たとえば非常用ディーゼル発電機にしても、六号機は三台あるうちの一台が敷地から標高十四メートルに新設されていたため、五号機まで電源融通が可能となり冷温停止に至っていますね。電源喪失を阻止する有効な手段はあったことが、このような事例が示しています。けれど、それが全く活かしていない。原因としては、東電のコスト意識があったと見てよいでしょうね。

### ベントはなぜ遅れたのか

**櫻井** 事態が深刻化した一因としては、一号機の水素爆発を防ぐために格納容器の弁を開けて、放射性物質を含む蒸気を排出する「ベント」が遅すぎたのだと指摘する声もあります。

**奈良林** ベントに関して時系列で申し上げますと、東電によると吉田所長がベントの準備をするよう指示を出したのが十二日午前〇時六分、さらに同四十九分には、格納容器の圧力が六百キロパスカルを超えている可能性があることから、原災法第十五条第一項の規定に基づく特定事象（格納容器圧力異常上昇）が発生したと判断して、同五十五分に官庁等に通報、午前一時三十分に一号機、二号機のベントの実施について、菅総理、海江田経済産業大臣、原子力安全・保安院に申し入れをして了解を得ています。



**櫻井** ベントについても、他の多くのことと同様に、東電と政府、あるいは政府中枢の人々の発言が食い違っています。このときのベントを巡るやり取りについては、次のような報道が見られました。

〈翌12日午前1時30分、官邸は海江田万里経産相名で正式にベントの指示を出した。だが、保安院は実際に行うかどうかについて「一義的には東電が決めること」という姿勢を変えない。(中略)「東電はなぜ指示を聞かないのか」。官邸は困惑するばかりだった。首相は「東電の現地と直接、話をさせる」といら立った。「ここにいっても何も分からないじゃないか。行って原発の話ができるのは、おれ以外に誰がいるんだ」。午前2時、視察はこうして決まった(『毎日新聞』四月四日)

つまり、官邸が東電にいくらベントを指示しても東電がやりたがらないので、菅総理が直接ベントの指示をするために第一原発に行ったのだというわけです。さらに、菅前総理も「ベントをするよう指示を出しても、実行されず、理由もはっきりしない。説明を求めても伝言ゲームのようで、誰の意見なのか分からなかった」(『読売新聞』九月六日)と東電の対応を批判しています。ところが、吉田所長はベントをすべしとの指示を出したと言っているわけですね。

**奈良林** 吉田所長は午前〇時六分の段階で、ベントの具体的な準備を指示しています。事実、それ以前からベントは検討されていました。さらに、午前一時三十分には東電から官邸へベントの申し入れをしているのであって、官邸から命令をされたわけはありません。話が逆転しています。また、同時刻には東電本店から第一原発に、「あらゆる方策でベントしてほしい。午前三時に経済産業大臣

は、そのすぐあとということになります。まずね。

**奈良林** 午前七時十一分です。同十分には免震重要棟に入っています。九分には免震重要棟に入っています。

**櫻井** 本来ならば、菅総理は三・一の大震災が起きたときに安全保障会議を招集して全閣僚を集め、非常時に対応する体制を整えるべきでした。冒頭でも指摘したように、この大震災はまさに戦争に匹敵する非常時なので、平時の対応ではなくても乗り切れるものではありません。この点については、地震発生当初から指摘してきましたが、約半年すぎて、なにが起きたのか詳しく知れば知るほど、その想いは強くなります。

安全保障会議を招集すれば、内閣官房長官が防衛、警察、消防、外務省も経済産業省も全ての関連する省へ指示できます。各省庁のタテ割りの弊害がこれで取り除かれ、全省庁

と当社がベントの実施を発表する。実施発表後にベントをすること」という連絡が入っているのです。

## 東電がベントを拒んだ？

**櫻井** ところが、そのベントの作業は困難を極めた。

**奈良林** そうです。午前四時十五分頃には、本店対策本部にて、ベント時の周辺被曝線量評価を作成し、発電所と共有しています。さらに原子炉建屋内の放射線量を測定するため、真つ暗のなか、懐中電灯を持った作業員が二重扉を開けるのですが、白いやが見えただためすぐに扉を閉鎖し、測定を断念。午前四時三十分頃には、余震による津波の恐れから、当直員に現場操作の禁止が指示されています。そして、同四十五分頃に、ようやく作業に必要なボケット線量計と全面マスクが中央制御室に届けられます。

を横断して指示できる強い権限が総理に一任されたはず。そうすれば、情報伝達も一気にスムーズになります。

菅氏は総理退任後、先ほども触れたように、指示を出しても伝言ゲームのようで伝わらなかつたとあちらこちらで発言しています。それは総理自身が指示伝達の経路を作らなかつたからです。指揮命令系統をはっきり打ち立てなかつたことが原因です。責任は自身にあることを認めず、意思疎通がはかれなかつたと不平を言うのは天に唾するものです。

**奈良林** 今日に至るまで、安全保障会議は開かれていません。

## 総理の視察が招いた危機

**櫻井** 菅総理の視察によって、実際にはどのような影響があったと思われませんか。

**奈良林** 総理大臣が視察に来るとい

えば大変なことです。職員が総動員で出迎えをして、色々と状況説明もしなければならぬ。当然、準備などに時間を要するわけです。

**櫻井** 菅総理が第一原発を出発したのが、午前八時四分ですから、約一時間ほど現場は総理の対応に追われたこととなります。

**奈良林** 東電関係者に直接話を聞いたところ、「一番忙しいときにお邪魔虫が来た」と証言しています。

さらに、SPEEDIの予測によると、十二日の朝は風が太平洋側に吹いており、仮にベントを行ってれば放射能はすべて海側に流れ、内陸部への放射性物質の拡散は最小限に抑えられた絶妙のタイミングだったのです。

**櫻井** 早期にベントをして格納容器の圧力を下げていれば水素爆発も防げた可能性があったことはよくわかりました。では、実際に菅総理が視

察に訪れる時間帯を考慮することなく、東電がベントをしようすればできた状態だったのですか。

**奈良林** 政府が第一原発から半径十

キロ圏内の住民に避難命令を発令したのが、午前五時四十四分です。対して、東電は避難が完了したかどうかといった確認作業に追われ、また電源喪失時のベントマニュアルがなかったことなど、ベントの着手に時間がかかったことも事実ですが、菅

総理の視察によって、さらに二時間ほど遅れたことは間違いありません。**櫻井** それもおかしなことです。本来であれば、避難が完了したかどうかを確認するのは政府の役割です。それを東電側が行った。政府の責任と民間企業の責任の区分が入れ混ぜ

になっていきます。これも、安全保障会議を開かず機能不全に陥った菅政権の欠陥を示す事例のひとつです。こうした事態を分析して、国際原子

令」といわれ、法的に総理に強い権

限を与えるものです。総理の決断ひとつで物流も大きく変えることができるにもかかわらず、菅総理は何もせず、被災地にガソリンや物資が届かないという事態を放置しました。

**奈良林** きちんと対応していれば、買い占め騒ぎも起こらなかった可能性がありますね。全ての対策が後手に回った政府による人災と言えます。

## 食い違ふ「全面撤退」

**櫻井** 原子炉圧力容器や格納容器内の温度を下げるために死活的に必要な海水注入に関しても、自衛隊によるヘリコプターからの注水はうまくいかず、警視庁による放水は確実に届かず、消防隊の放水も当初は効果が大きいとはいえませんでした。

東京都のハイパーレスキュー隊を中心とした緊急消防援助隊を投入し、彼らの決死の働きでようやく、

最大の危機を緩和できたわけです。

**奈良林** ハイパーレスキュー隊の投入は三月十九日ですから、事故から八日も経っています。ヘリコプターの注水で、事故に立ち向かう自衛隊の映像が全世界に流れ、日本の株価が上がりました。それほど、それまでの対応が無策に見えたのだと思います。

**櫻井** 繰り返し返しますが、安全保障会議を招集していれば、こうした日本の持てる全手段が早期に活用され、原発の危機も緩和されていた可能性は大きいですね。

また、政府は十五日朝に東電の東京本店に政府と東電による統合対策本部（本部長は総理）を設置しました。そこには細野豪志、馬淵澄夫、海江田万里、長島昭久と民主党の中心メンバーが集まり、情報を整理し、東電を指揮し、同時にある意味で東電を見張る役割も果たした。あの政

力機関（IAEA）は六月二十一日の非公開事務レベル作業部会で、菅政権の政治介入が現場に無用の混乱を招いたと明確に指摘しています（産経新聞「六月二十二日」）。

IAEAはまた、日本政府の情報公開を著しく不透明としたうえで、「しかし、日本政府が情報を隠していたとの証拠はない。日本政府には情報がなかったのだ」と分析しています。

**奈良林** 日本政府は事態を把握しきれておらず、無能だと言っているわけですね。

**櫻井** そうです。日本国は危機に対応できない無能国家だと断じられたのは、菅総理の責任が非常に大きいと思います。また、そのような総理を十分に補佐できない民主党の責任も大きいと思います。

ただ一方で、菅総理は三月十一日午後三時十四分に、緊急災害対策本部を設置しました。これは、経済戒厳

府の対応についてはいかがですか。

**奈良林** とにかく人が多すぎだと思います。今回の反省点の一つは、指揮命令系統と責任体制が全く不明確だったということです。菅総理をはじめ、原発担当大臣、原子力安全委員、保安院長、東電本店、吉田所長を含めて、誰が系統だった指示を出すのが不明確であり、迅速な注水やベント作業の開始など、的確な判断をできる人がいなかった。

**櫻井** それどころか、菅総理は十五日の早朝に東電本店に来て、「一体どうなっているんだ」「撤退などあり得ない。覚悟を決めてほしい。撤退したときには東電は一〇〇%つぶれる」と怒鳴りました。このことについて政府側は、東電が福島第一原発から全面撤退したいと言ったために、そんなことをしたらもっと大惨事になるといって、菅総理が怒鳴り込んでとめたのだと言っています。



他方、東電側はそのような申し入れはしていないと否定しています。

**奈良林** 松本純一原子力立地本部長代理も九月八日の記者会見で、「全面撤退というよりも、必要な人間を残して他の者を避難させるという認識だった」と述べています。

**櫻井** 両者の主張は、この重要な点についても食い違っています。では、当時の経緯を記録した資料はどうなっているのかといえ、なんと、政府は全く記録をとっていないか、というのです。官邸は、ひとつひとつの動きや情報を記録する余裕などなかったと発表しましたが、これには呆れました。

極端なことをいえば、戦争においてさえ、どの国の政府も情報の推移およびそれへの対策についての記録を残しません。その基本ができなかった菅民主党には、国家を担う資格がないのです。菅氏にも総理の資格は

す。

**櫻井** その後、海水注入が実施されたのは何時でしょうか。

**奈良林** 原子炉内の消火系ラインから消防車による海水注入は午後七時四分です。

**櫻井** ここで例の海水中断問題が浮上するわけですね。

**奈良林** 当初は再臨界を懸念した官邸の意向に配慮して、午後七時二十五分に独断で注入を中断。その後、総理の指示を受け、午後八時二十分に再開し、五十五分間の中断が起きていたとされていたのですが、実際のところ、吉田所長の独断で注水を継続していたというのが事実でした。

吉田所長は事実を明かした理由について、「国際原子力機関（IAEA）の調査もあり、正しい事実に基づき評価が行われるべきだと考えた」と説明しています。その後、再臨界が起きないよう、中性子線を吸収するホウ

ありません。

## 海水中断問題の真相

**奈良林** 仰るとおりですね。そうしたなかで、ベントに関してはどう進んだか。東電はその後も、午前八時二十七分に大熊町の住民の一部がまだ避難できていないことを確認しています。その後、ようやく同三十七分に福島県へ午前九時頃にベントの開始に向けて準備していることを連絡、住民の避難が完了してからベントをすることで調整し、午前九時十五分に一つ目の排出弁を開け、午前十時十七分に二つ目の弁開放に着手しました。

ところが、不具合で開けず、調整後、実際に蒸気の排出が確認されたのは午後二時三十分でした。その後、同五十三分に、消防車により原子炉に淡水を注入し、累計八十トンの注水を完了しています。

酸を海水に混ぜて原子炉内へ注入を開始したのが午後八時四十五分です。

## ストレステストの実態

**櫻井** これまでの経緯を振り返ってみますと、非常用ディーゼル発電機の設置場所や非常用復水器の停止、ベントの実施など、一号機で起こったいくつかの山場を一つでもクリアしていれば、日本は現在のような局面に立たずに済んでいたのではないかと、思わずにはられません。

**奈良林** そのとおりです。一号機の水素爆発により放射性物質が付着した瓦礫が飛び散ったことが、二号機、三号機の事故対応を非常に困難にしています。二号機では蒸気タービンで動くポンプが採用されている原子炉隔離時冷却系（原子炉補助設備の一つ。水貯蔵槽または圧力抑制プールの水を原子炉に供給し、燃料の崩壊熱を除去する系統）が三日

**櫻井** 原子炉への海水注入を吉田所長が指示したのが、午後二時五十四分ですね。

**奈良林** 午後三時三十六分には電源車を用いた電源復旧により、原子炉へのホウ酸水注入系（中性子吸収材を原子炉に注入して原子炉を徐々に低温停止する機能）による注水準備が完了していました。

**櫻井** ところが、同時刻に一号機の原子炉建屋で水素爆発が起きた。その結果、なにがどうなったのですか。

**奈良林** 準備していた海水注入のためのホースやホウ酸水注入系の電源設備が損傷し、使用が不可能となりました。爆発が原因で、午後四時二十七分にはモニタリングポストで毎時五百ミリシーベルトを超える線量が計測されており、官庁等に通報しています。午後六時二十五分、政府は第一原発から半径二十キロ圏内の住民に対して避難指示を出していま

間、三号機では二日間稼働していました。蒸気タービンは交流電源を必要とせず、制御用のバッテリーがあれば動き続けます。バッテリーが枯渇するまで二三日動き続けました。

さらに二号機では、十二日午後三時三十分頃、高圧電源車の接続が完了して、ホウ酸水注入系（SLC）ポンプ手前まで送電していたのですが、直後に一号機で水素爆発が発生し、爆発による飛散物により敷設したケーブルが損傷、電源車は自動停止、作業員を全員免震重要棟へ退避させています。一号機の事故を収束させれば、注水のための消防ホースの設置に手間取ることもなく、二号機から四号機の全ての事故も防止できたわけですね。

**櫻井** 十四日の午前十一時二十八分に発生した三号機の爆発も、十五日の午前六時十四分に発生した二号機の爆発も起こらなくて済んだ。「さす

「日本の原子力技術は世界一である」となっていたわけですね。

**奈良林** 今回の数々の貴重な教訓をもとに、全国にある五十四基の原発の安全性を確保するため、原子力安全・保安院から緊急安全対策の指示が各電力会社に出されています。

**櫻井** 菅総理が発表したストレステストの実施ですが、ストレステストの指示がある前に、すでに日本の電力会社は保安院からの指示によってテストの実施内容の自身と同じ報告書を出していたそうですね。

**奈良林** そうです。政府は「欧州を見習うべきだ」といった安易な捉え方をしていますが、そもそも欧州で実施しているストレステストは、日本から国際原子力機関に提出された事故報告書に基づいて策定されたものであり、実際に実施内容を精査したところ、やはり保安院の安全対策と一致しているのです。

あれば、原因の究明と対策のリストアップ、それがどこまで実行され、原子炉の状態はどうなっているのか、といった大きな図柄を示すのが本来の役割です。一事が万事、日本政府はおよそ政府の体をなしてはいないのです。

**奈良林** 政治の機能不全によって、地元の人たちがどれほど不安に思われたことでしょうか。それに今回の地震や津波では、鹿島、原町、新仙台などの火力発電所も被災しています。火力発電所にしても二、三年は使えないでしょう。

対して、先ほど申し上げたように女川や福島第二や東海第二は難を免れているのです。

**櫻井** 一千年に一度と言われる津波にも耐えた原発があるという事実を日本人はもっと知るべきですし、政府もメディアも正しく国民に伝える必要がありますね。

九州電力の玄海原発などは、すでに報告書を提出しているにもかかわらず、ストレステストの結果が出るまでは運転再開を認めない、などと非常におかしなことになっています。

**櫻井** 具体的にはどのような安全対策なのでしょうか。

**奈良林** ①敷地内鉄塔・送電線・受電設備の耐震性向上と回線の多様化 ②非常用ディーゼル発電機や電源盤などを設置している建物の水密性確保（海水侵入防止） ③移動電源車の配備と給電・注水訓練の実施 ④冷却・注水手段の多様化と迅速化による炉心冷却の確保 ⑤バッテリーの高所への追加設置と充電機能の強化——なのです。

これらの対策は女川、福島第二、東海第二などの原発で、津波の被害を受けたにもかかわらず、炉心冷却を確保したことで有効性が実証されています。本来ならば、安全対策の

**奈良林** メディアにしても、福島第一原発の深刻な状況ばかりを取り上げますから、どうしても多くの国民は「日本の原子力政策は終わった」という印象を抱いてしまうのですが、震源地に近かった女川原発のことなどはほとんど報じられません。女川原発は、敷地の高さが福島第一より五メートルほど高い十四・八メートルあり、女川市内が津波で被災したなかで津波対策の健全性が確保されています。

とにかく、いまは少しでも原子力発電所の良い面を言う、「原子力村の人間だ」といったものすごいパッシングを受けます。ネットでは、私の誹謗中傷が七千件以上アップされています（笑）。

**櫻井** 原発否定論が主流となつていますが、長期的かつ戦略的視点で考え、冷静な対応をすることが大事だと考えます。

有効性を政府がきちんと分かりやすく国民に説明すべきなのですが、菅総理も海江田氏も細野氏も、その責任を全く果たしていません。

**櫻井** そのような事実を多くの国民はほとんど知らされていないため、津波が来たら全国の原発が福島第一原発と同じような事態に陥ってしまうと不安を感じています。

## 大津波に耐えた日本の原発

**奈良林** あるテレビ番組で福山哲郎前官房副長官と対談したので、終了後に「国民にきちんと説明をして下さい」と申し上げたのですが、事故調査委員会任せで、政府が説明する気など一切ない。それどころか、「私は三月十一日に非常用電源車を呼ぶために必死に電話をかけていたんです」と自嘲気味に仰るのです。

**櫻井** そのようなことは現場に任せべき事案であつて、官房副長官で

**奈良林** 東電をはじめとした電力会社にしても、いまは何も物を言うことができません。福島第一原発による被害の責任を追及することも必要かもしれませんが、心ないパッシングによって、現場で必死に復旧作業にあたっている作業員の士気が下がっていることにも目を向けるべきではないでしょうか。

**櫻井** 今回の東電の事故対応を見れば、安全意識の低さには正直、言うべき言葉ありません。彼らの責任は非常に大きいと思います。同時に、そのことと原発の必要性は次元の異なる問題だということを、日本人は冷静にわきまえておかなければなりません。原発のマネジメントの問題と原子力の有効性を混同することは日本の未来の可能性を減殺し、国益を損う結果になるからです。

このことを野田新総理には肝に銘じていただきたいですね。