

## トピック

## 東京電力福島第一原発の事故調査委員会報告書を検証する

飯田秀男（CASA 理事）

東京電力福島第一原子力発電所（以下、「福島第一原発」）の事故から1年半が経過した。1～4号機の原子炉・格納容器・燃料プールは、この先何年続くか不明のまま、24時間体制で冷却水を循環させる作業が続いている。「福島第一原発」事故に係る調査委員会は、主だったものでも4機関によるものがある（資料1参照）。「政府」と「東電」の調査委員会は、事故対応の当事者によるものであるが、「国会」と「民間」調査委員会は第三者によるものである。以下、各調査委員会報告書を「国会」・「政府」・「民間」・「東電」事故調と略す。

資料1にあるように、中間報告のある「政府」事故調は1年2ヶ月、「東電」事故調は1年をかけて作成されたが、「国会」及び「民間」事故調は半年程度で報告書を公表している。以下に、「事故の地震要因評価」「事故対応の評価」「事故の根拠的原因」「提言等」のテーマに沿って、「国会」事故調を軸に4機関の報告書を比較し、検証を試みる。

## 地震原因を見込む「国会」事故調

事故の直接原因を「地震」とみるのか、「津波」とみるのかについて、各報告書はその言及の仕方が異なる（資料2参照）。

「政府」「民間」「東電」事故調は、「津波」によって全電源が喪失し、「冷やす」ことができなくなったことを主因としている。しかし、「国会」事故調は、1号機に着目して「地震」説の可能性を主張している。その根拠として、①原子炉緊急停止後に最大の揺れが到達したこと、②小規模のLOCA（小さな配管破断などの小破口冷却材喪失事故）の可能性は(独)原子力安全基盤機構の解析結果も示唆していること、③1

号機の運転員が配管からの冷却材の漏れを気にしていたこと、④1号機の主蒸気逃がし安全弁は作動しなかった可能性を否定できないことなどを挙げている。

4つの報告書に共通しているのは、現在は事故現場を直接調査できないため、地震の影響を含む直接的な事故原因は引き続き、究明すべき重要な課題として残っているという認識である。

## 対策不作為は東電の組織的問題「国会」

事故対応が政府や東電でどのようにすすんだかについて、4つの事故調は様々な問題点を指

## 資料1：4機関の事故調査委員会

	「国会」事故調	「政府」事故調	「民間」事故調	「東電」事故調
調査委員会名	東京電力福島原子力発電所事故調査委員会	東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会	福島原発事故独立検証委員会	福島原子力事故調査委員会
責任者	黒川清（元日本学術会議会長）	畑村洋太郎（東京大学名誉教授）	北澤宏一（前科学技術振興機構理事長）	山崎雅男（東電副社長（当時））
調査委員会設置	2011年12月8日	2011年5月24日	2011年10月14日	2011年6月11日
報告書公表	2012年7月5日	2012年7月23日 （中間報告12月）	2012年2月27日	2012年6月20日 （中間報告12月）

各報告書及びその関連情報から作成

## 資料2：事故の直接原因に係る地震要因の評価

「国会」事故調	「政府」事故調	「民間」事故調	「東電」事故調
<p><b>可能性あり</b></p> <p>「安全上重要な機器の地震による損傷はないとは確定的には言えない」</p> <p>「1号機においては小規模のLOCA(小さな配管破断などの小破口冷却材喪失事故)が起きた可能性を否定できない」</p>	<p><b>断定事実を確認できず</b></p> <p>「津波到達までの間、」「データの信用性に疑いを差し挟むべき特段の事情は見当たらない」</p>	<p><b>考え難い</b></p> <p>「記録から読み取れるプラントパラメータに基づいて推察すると、破損したとは考え難い」</p>	<p><b>安全機能保持</b></p> <p>「安全上重要な機能を有する主要な設備に地震による損傷は確認されておらず」</p>

各報告書から作成

摘している。資料3は、そのうち、発電所内の対応、撤退問題、SPEEDIの活用に絞ってまとめたもの。

発電所内の対応では、「東電」事故調がその時点におけるプラント状態を踏まえた対応が行われたとし、IC（非常用復水器）の「運転継続の有無に拘わらず結果的には炉心は損傷するに至ったと結論付けている。しかし、「政府」・「民間」事故調は、ICの誤操作や動作思い込みが事態を悪化させたとしている。

さらに、「国会」事故調は、東電が過酷事故に対する十分な準備、レベルの高い知識と訓練、機材の点検等をしてこなかったことをあげ、それは「東電の組織的な問題である」としている。

## 官邸の不信を募らせた上の撤退問題

いわゆる撤退問題では、「東電」事故調は全面否定。「政府」事故調は、東電が全面撤退を考えたことと断定することはできないとした。「民間」事故調は、菅総理が撤退拒否を強い口調で言ったことが、東電に「より強い覚悟を迫り、」「危機対応における一つのターニングポイント」になったという評価をしている。

一方、「国会」事故調は、官邸の誤解に基づくものとしているものの、それを招いたのは、官邸の意向を探るかのようにして曖昧な対応をした東電清水社長の言動であったとしている。また、官邸と東電の間に入った保安院の機能不全がそれを助長したと指摘している。

## 見解分かれたSPEEDIの未活用問題

原子力安全委員会は、3月23日、SPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム）の逆推定計算の結果を公表した。「SPEEDIの計算結果がすみやかに公表されていれば住民は放射線被ばくを避けられたはずである、避難や退避の対策に使えたはずである」という声が巻き起こった。

「政府」・「民間」事故調も、住民の避難の仕方や被ばくを避ける情報源として活用できたのではないかとしている。この点は、その後もマスコミ等でも取り上げられ、政府の情報提供の在り方を含めてSPEEDIデータの未活用が批判の対象となっている。一方、「国会」事故調はそうした見方を全面的に否定している。

「国会」事故調は、3月23日の政府の発表の仕方が国民の誤解を招いたとし、「情報の受け手である住民がその内容・意味を正確に理解するために詳細かつ丁寧な説明を行う必要が」あったと指摘している。「国会」事故調は、そもそもSPEEDIはERSS（緊急時対策支援システム）の放射性物質の放出データをもとに拡散状況や被ばく線量等を予測するものであって、放出源情報が得られなかった当時に、長期間の避難を想定した、予測計算を根拠に避難指示を出したり、初動における避難区域の設定をすることはできなかったとした。

資料3：事故対応はどうすんだか

	「国会」事故調	「政府」事故調	「民間」事故調	「東電」事故調
発電所内の対応	「過酷事故に対する十分な準備、レベルの高い知識と訓練、機材の点検」等がなされていれば効果的に対応できた可能性があるが、それができなかったのは「東電の組織的な問題である。」	非常用復水器 (IC) の操作に問題があった。「具体的なプラントの状況を踏まえた上で、事態の進展を的確に予測し、事前に必要な対応を取るというものにはなっておらず、間断なく原子炉への注水を実施するための必要な措置が取られて」いなかった。	ICが「作動している」と思いこみ、冷却機能が途絶えたことに迅速に気付かなかった。それに対応すべく、消火ポンプや消防車を使った1号機原子炉への代替注水が直ちに行われなかったこと、「格納容器のベントが11日夜までの間に速やかに行われなかったことが事態を決定的に悪化させた。」	海水注入やベント操作をためらったり、意図的に遅らせたということはない。 1号機のIC操作は、その時点におけるプラント状態を踏まえた対応が行われた。ICの「運転継続の有無に関わらず結果的には炉心は損傷するに至ったと考えられる。」 3号機においても、その時点におけるプラント状態を踏まえた対応が行われた。
撤退問題	「官邸の誤解」「東電の清水社長が官邸の意向を探るかのような曖昧な連絡に終始した」ことが官邸の不信を買った。	全面撤退を考えたこと「断定することはできず、一部回避を考えていた可能性を否定することはできない」	「「撤退拒否と対策統合本部設置」等のアクシデントマネジメントについては、一定の効果があった」「この撤退拒否が東京電力により強い覚悟を迫り、今回の危機対応における一つのターニングポイントである。」	「総理が本店にて、撤退を許さないとの発言をしたが、本店・発電所共に、もとより対応に必要な人員を残す考えであったため、大きな違和感を覚えた。」
SPEEDIの活用	「放出源情報が得られない場合には、」「初期における避難区域の設定の根拠とすることができるとの正確性を持つものではない。」	「放出源情報が得られない状況でも」「仮定した予測結果を得ることは可能であり」「より適切に避難のタイミングや避難の方向を選択できた可能性はあった」。	「住民被曝の可能性を可能なかぎり低減させるという、より安全を意識した対応を講じるために、」「最大限に活用するという姿勢が必要だった」。	—

各報告書から作成

## 多要素の根源的原因を指摘

事故の根源的原因について、各報告書は様々な角度から検討している。その特徴は資料4のとおり。「東電」事故調以外の3報告書は、事故前の対策において、東電だけでなく、政府・規制当局にも大きな問題があったと指摘している。「東電」事故調は、津波想定に甘さがあり、備えが不十分だったことが根本的原因としている。また、原子力災害に対する備えの想定も甘く、「対応においては現場実態を想像できず実戦的な考えが十分でなかった」と総括した。

「政府」・「民間」事故調は共に、東電も規制当局も“安全神話”にとらわれていたとしている。その点について、「政府」事故調は、「電力事業者も国も、我が国の原子力発電所では炉心溶融のような深刻なシビアアクシデントは起こり得ないという安全神話にとらわれていたがゆえに、危機を身近で起こり得る現実のものとして捉えられなくなっていたことに根源的な問題がある」とした。「民間」事故調は、「過酷事故に対する備えそのものが、住民の原子力発電に対する不安を引き起こすという、原子力をめぐる倒錯した絶対安全神話があったからだ」と推

定している。

「人災」について触れているのは、「国会」・「民間」事故調。「民間」事故調は、1号機の非常用復水器の操作エラーを例示し、「最後の頼みの綱の冷却機能が失われたのに、それへの対応が12日早朝までなされなかったことは、この事故が「人災」の性格を色濃く帯びていることを強く示唆している」とし、それは「東京電力が全電源喪失過酷事故に対して備えを組織的に怠ってきたことの結果でもあり、「人災」の本質は、過酷事故に対する東京電力の備えにおける組織的怠慢にある」と指摘している。また、それを許してきた規制当局も責任は同様であるとされた。

## 電気事業者の「虜」になった規制当局

この点について、最も厳しく指摘したのは「国会」事故調である。曰く、「本事故の根源的原因は歴代の規制当局と東電との関係について、「規制する立場とされる立場が『逆転関係』となることによる原子力安全についての監視・監督機能の崩壊」が起きた点に求められると認識する。何度も事前に対策を立てるチャン

### 資料4：事故の根源的原因は何か

「国会」事故調	「政府」事故調	「民間」事故調	「東電」事故調
規制当局（行政）や東電に問題あり			—
「歴代の規制当局と東電との関係について、「規制する立場とされる立場が『逆転関係』となることによる原子力安全についての監視・監督機能の崩壊」が起きた点に求められる」「今回の事故は「自然災害」ではなく、あきらかに「人災」である」	「事前の事故防止策・防災対策、事故発生後の発電所における現場対応、発電所外における被害拡大防止策について様々な問題が複合的に存在した」	「「人災」の性格を色濃く帯びていることを強く示唆しているが、その「人災」は、東京電力が全電源喪失過酷事故に対して備えを組織的に怠ってきたことの結果でもあり、「人災」の本質は、過酷事故に対する東京電力の備えにおける組織的怠慢にある」	「津波想定については結果的に甘さがあったと言わざるを得ず、津波に対抗する備えが不十分であった」「原子力災害に対する我々の備えの想定も甘く、対応においては現場実態を想像できず実戦的な考えが十分でなかった」

各報告書から作成

スがあったことに鑑みれば、今回の事故は「自然災害」ではなくあきらかに「人災」である」とした。その理由として、未着手の耐震補強工事や津波対策、シビアアクシデント対策の不備を挙げている。そして、「今回の事故は、これまで何回も対策を打つ機会があったにもかかわらず、歴代の規制当局及び東電経営陣が、それぞれ意図的な先送り、不作為、あるいは自己の組織に都合の良い判断を行うことによって、安全対策が取られないまま3.11を迎えたことで発生したものであった」と指摘。また、「本来原子力安全規制の対象となるべきであった東電は、市場原理が働かない中で、情報の優位性を武器に電事連等を通じて歴代の規制当局に規制の先送りあるいは基準の軟化等に向け強く圧力をかけ」、「規制当局は、事業者への情報の偏在、自身の組織優先の姿勢等から、事業者の主張する「既設炉の稼働の維持」「訴訟対応で求められる無謬性」を後押しすることになった。このように歴代の規制当局と東電との関係においては、規制する立場とされる立場の「逆転関係」が起き、規制当局は電気事業者の「虜（と

りこ）」となっていた。その結果、原子力安全についての監視・監督機能が崩壊していたと見ることができる。」と東電、規制当局の癒着を指弾した。

事故原因をどこに求め、何を教訓にするのかについて、各報告書は地震・津波対策やシビアアクシデント対策、規制対策、歴史的社会的背景など様々な側面からアプローチしている。紙面の都合上、個々の問題については触れない。

### 今後に活かすべき様々な提言

4つの報告書は、今後に対する提言等をまとめている。その概要を資料5にまとめた。

「東電」事故調が津波・事故対策について具体的な提言をまとめているのに対して、他の報告書は、事故原因の継続的な調査や新しい規制機関のあり方などにも言及しているのが特徴である。

「国会」事故調は、今後も国会が強く関与していくことを重視している。具体的には、国会に常設の委員会を創設すること、規制機関に国会への報告義務を課すこと、国会主導で事業者

資料5：4報告書からの提言等

「国会」事故調	「政府」事故調	「民間」事故調	「東電」事故調
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国会に「常設の委員会」、「独立調査委員会」を設置、電気事業者への立入調査権を持つ監視体制を作ること</li> <li>・被災住民に対する長期的・継続的な支援</li> <li>・新しい規制組織の要件、一元的な法体系への見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複合災害を視野に入れた防災対策・原発のPSA評価、総合リスク評価に基づく事故対策</li> <li>・原子力災害の危機管理</li> <li>・被害防止、軽減対策</li> <li>・IAEA基準の準拠</li> <li>・関係機関のあり方見直し</li> <li>・継続的な原因究明、被害調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・独立性の高い規制機関の設置</li> <li>・過酷事故時の実行部隊の創設</li> <li>・独立した科学技術評価機関を創設し、首相に対する科学技術の助言機能の強化</li> <li>・原子力安全、核セキュリティ、核不拡散における実効的な国際協調体制</li> <li>・事故と被害を検証し、教訓を引き出す作業の継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉心損傷防止のための設備対応</li> <li>・ソフト面で「具体的な実施手順の策定」「要員・体制的な裏付け」「技能や知識の付与・訓練」</li> <li>・オフサイトセンターのあり方の検討</li> <li>・資機材調達に関する協力体制</li> <li>・津波など外的事象の基準策定と審査</li> <li>・国が保有するデータの利用</li> </ul>

各報告書から作成

への立入調査権を持った監視体制を築くことを提起すると共に、国による被災住民の長期の健康管理、放射能汚染のモニタリング継続、除染対策の実施を提案している。また、「国民の健康と安全を第一とする一元的な法体系」「安全確保のための第一義的な責任を負う事業者」「新しいルールを既設の炉にも遡及適用する」などを内容とする原子力法規制の抜本の見直しを提言している。

新しい規制機関に独立性・透明性・専門性を求めている点では「政府」・「国会」事故調は共通している。「政府」事故調は、今回の事故が極めて深刻かつ大規模になった背景には、「事前の事故防止策・防災対策、事故発生後の発電所における現場対処、発電所外における被害拡大防止策について様々な問題点が複合的に存在した」として、事故防止・防災の観点から具体的な提言を行っている。災害大国のリスクの認識を転換することを強調し、「国会」事故調と同様に、内部事象だけでなく、外部事象も含めて総合的安全評価を実施して有効なシビアアクシデント対策を検討する必要性を説いている。

「民間」事故調は、「安全規制をライフワークとする使命感の強いプロフェッショナルたち」を育成し、独立性の高い規制機関を作るべきと提案している点は、「国会」・「政府」事故調と共通している。「民間」事故調は、過酷事故に対処する実行部隊、将来的には米国の連邦緊急事態管理庁に匹敵するような過酷事故の本格的実行部隊を位置付けた法体系を整備すること、首相に対する科学技術の助言機関として科学技術評価機関を創設すること、核セキュリティ等の国際協調体制を高めることを提言している点に特徴がある。

## 事故は終わっていない

福島第一原発事故現場の放射能汚染レベルは依然として高く、現場を調査できるに至っていない。「国会」事故調は、事故は継続しており、被災後の福島第一原発の建物と設備の脆弱性及び被害を受けた住民への対応は急務である」とし、「また「この事故報告が提出されることで、事故が過去のものとされてしまうこと」に強い危惧を覚える」と警鐘を鳴らしている。そのため、「国会」事故調は、国会に第三者機関の「独立調査委員会」の設置を求めている。事故は終わっていないことを肝に銘じ、調査体制を継続しなければならない。

現下、エネルギー政策をめぐる議論は綱引きが続いている。原子力ムラの復活を許さず、事故の教訓を確かな形にする必要がある。

### <参考文献>

国立国会図書館 経済産業調査室・課  
調査と情報第756号(2012年8月23日)

「福島第一原発事故と4つの事故調査委員会」

### <各事故報告書>

#### ① 「国会」事故調

国会事故調報告書 徳間書店

<http://naaic.go.jp/report/>

#### ② 「民間」事故調

福島原発事故独立検証委員会調査・検証報告書

(株)ディスカヴァー・トゥエンティワン

#### ③ 「政府」事故調

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会

<http://icanps.go.jp/post-1.html> (中間報告)

<http://icanps.go.jp/post-2.html> (最終報告)

#### ④ 「東電」事故調

東京電力福島原子力事故調査報告書

<http://www.tepco.co.jp/cc/press/11120203-j.html> (中間報告)

<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/interim/index-j.html> (最終報告)