



福島原子力発電所事故に関する緊急提言

2011年6月
(公財)世界平和研究所

1. 福島原子力発電所事故は、未曾有の大地震と大津波に起因するものとはいえ、炉心溶融が生じ、放射性物質の放出と大規模な住民避難を余儀なくされたことから、チェルノブイリクラスの大規模な原子力発電所事故となった。地元福島はもとより日本及び世界の人々が、原子力災害の脅威を目の当たりのものとしたため、原子力発電の安全性に対する信頼を喪失する結果となったことは誠に遺憾である。

政府及び東京電力は、これ以上被害が拡大することのないよう最大限の取組みを継続するとともに、このような事態を招いたことを痛切に反省し、過去の原子力事故に関する知見を豊富に有するのみならず、原子力の平和利用に深く関与している IAEA その他の国際機関や関係国の協力を得て、事故原因を徹底的に究明するとともに、緊急事態回避のための措置の妥当性、住民避難や放射線被害等を防止するための措置の適切性について、科学的に調査及び評価を行い、その結果を公表して今後の教訓とする責務がある。特に、詳細な情報を海外にも提供し、世界の原子力発電の安全性向上に貢献することが重要である。

2. 今回の事故に関して最大の問題は、司令塔機能が存在せず、災害対策に関する指令系統が錯綜し、それぞれの権限と責任が極めて不明確であった点である。原子力災害を想定して整備した仕組みや施設が十分に活用されていない点に加えて、付け焼刃的に新たに付加した役職や組織が問題を複雑化してしまった。その実態を明確に把握し、徹底的な見直しを図るべきである。

原子力の安全規制については、内閣府原子力安全委員会、経済産業省原子力安全保安院、文部科学省、厚生労働省等多くの府省が関わり、権限が分散し、全体の司令塔がどこにあるのか明確でない。安全規制の水準について十分なものでなかったのみならず、食品や土壌について放射線量の基準そのものがないことも判明した。安全規制に関する行政組織の抜本的見直しが必要である。

原子力災害を含め大規模地震、津波、台風等が発生した場合に機動的な緊急時対応、防災活動を行う「緊急事態管理庁(仮称)」を新設すべきである。新設される組織は、自衛隊、消防、警察、海上保安庁等からの要員を集めた実行部隊を持つべきであり、特殊作業に必要な装備を常備し、常時実践的な訓練を行い、海外からの派遣要請にも応える組織とすべきである。さらに行政のみならず、内外の専門家、研究者が参画する、災害と防災に関する高度な研究機能を有するべきである。

3. 事故原因の究明を踏まえた恒久対策については、政府において今後検討されることとなるが、その際、次の点について検討されるべきである。

(1) 原子力発電所の立地の問題については、地震、津波その他の災害に関する最新の知見に基づき、十分な安全率を考慮して、安全基準を見直すべきである。これらの見直しは早急に行う必要があり、防波堤の強化、非常時冷却機能の真の多重化など、既存の原子力発電所の津波、地震対策について費用を惜しまず実施しなければならない。さらには、1箇所に6基もの原子炉が集中して配置されていた問題を指摘する声もあり、これらの点についても十分な検証がなされるべきである。

原子力安全の基本である「多重防護」が次々に機能不全に陥り、施設全体が「ブラックアウト」になったのは、防護システムの動力を電気に依存しており、重要な設備が地下に設置されていたからだと考えられる。

また、原子炉本体の安全対策に比較しても使用済み燃料プールに関するこれまでの安全対策は十分なものであったとはいえない。これらについての再検討が必要である。

(2) 「事故を起こさないための安全対策の強化」と併せて、「実際に事故が発生した場合にも被害を極力小さくするための対策」を抜本的に拡充強化すべきである。

①原子力災害では初期動作が極めて重要である。今回の事故では政府と東京電力の間で統合本部が設置されたが、政府が原子力事業者と一体となって迅速に対応できる体制を整備すべきである。

現行原子力災害特別措置法は、台風、地震等の防災対策について地方自治体と国等の連携を定めた災害対策基本法をベースとし、その特別法として制定されたものである。原子力災害の特殊性にかんがみ、政府主導で迅速、機動的な緊急時対応が可能となるよう同法の見直しをすべきである。さらに、より幅広い専門的知見の収集を行うこととし、これらを活用して迅速な意思決定が出来るようにすべきである。

②今回の事故で被害の拡大を防止するプロセスで活躍したのは、自衛隊、消防、警察、海上保安庁等である。しかしながら、原子炉冷却のための放水では、どの組織が主体的な役割を担うかについてコンセンサスがなく戸惑いが見られた。原子力災害防止対策特別措置法を見直し、緊急時の役割分担などを明確化するとともに、装備の拡充、合同訓練の充実などを図るべきである。最悪の事態を想定したシナリオによる、真に実戦的な原子力災害に対する特別訓練を早急に実施すべきである。

特に、原子力災害を含む災害派遣を重要な任務の一つとする自衛隊が注水、機材の輸送、障害物の除去、除染等の作業や米軍との協力などで貴重な貢献をした状況にかんがみ、原子力災害を含む大規模災害で初期の段階から主体的な役割を果たすことについて制度面の整備が必要である。

③日本人は、「深刻な事態の発生」を想定した準備をすることを苦手としてきた。その例は、原子力災害を想定した極限作業ロボットの研究開発が進んでいたにもかかわらず、電力会社が保有することは、原子力の安全性に関して不安を招くとして実需につながらなかったことである。米仏とは対照的である。原子力防災について、発想の転換が必要である。

④大きな被害を回避するためには比較的小さな被害を甘受するという判断には、それぞれの立場の責任者の決断力を必要とする。原子炉冷却のための海水注入、水素爆発回避のためのベント、パニックを恐れたためという放射能影響評価システムの公表の遅れなどについて「判断」の妥当性を検証すべきである。しかし、比較的早期に行われた住民避難や屋内退避の「判断」には評価できる部分があるとも言えよう。

過酷な状況の下で難しい決断は最後はそれぞれの立場の責任者の指導力の問題ではあるが、それをより適切なものとするためには、あらかじめ具体的な判断の目安を設定しておくこと、日頃からの実践的な訓練、責任者の資質の向上とともに、原子力システム全体の安全性に関する知見に精通し、限られたデータから適切なものを選択して技術的判断を行い、責任者に対し選択肢と問題点を提示できる人材の確保、育成が必要である。

⑤今回の救援活動の過程で、防護服、線量計、非常時通信機、放射線防護機能を持つ機械器具等の数が不足し、無人の観測機器、作業機械、ロボット等が常備されていなかったことが判明した。9電力全体の「共同防災組織」を設立し、政府も一部財政負担をして、十分な機材等の保有と専門的な人員の確保をすべきである。実践的な共同訓練、機材の運搬等を考慮すれば、「共同防災組織」に自衛隊、消防、警察、海上保安庁等が参画するための制度を構築すべきである。

4. 原子力は、エネルギーの安定供給、地球温暖化対策等の観点からエネルギー政策の切り札として位置づけられてきたが、今回の事故により安全性に関する国民の信頼が揺らいだ。中長期的なエネルギー政策の抜本的な見直しが必要である。これは、我が国のみの問題ではなく、新興国を含む世界の経済発展と資源制約・地球温暖化対策の両立という課題が極めて困難になることを意味する。

量的には、当分の間、石油・石炭・天然ガスなどの化石燃料への依存が高まるが、資源の枯渇や価格の高騰、地球温暖化対策の後退等の課題が残る。これらから生じる二酸化炭素の削減を図るため、火力発電所の効率化、高効率石油精製に加え、石炭ガス化複合発電、クリーンコールテクノロジー等と二酸化炭素の回収及び貯留を組み合わせ、ゼロエミッション火力発電の実現を強力に推進する必要がある。

さらに太陽光・風力等再生可能エネルギーの導入拡大を図るため、これまでの技術の向上に加え革新的技術の開発を図るとともに、蓄電池・超電導送電・水素供給シス

テム・スマートグリッド等の研究開発を通じて分散型エネルギー供給システム導入のための環境整備を強力に進める必要がある。

5. 我が国では、電力供給を原子力に大きく依存し、産業も家庭もエネルギー需要の主力を電力に依存してきたことから、今後数年間は電力需給の逼迫化が深刻となる。電気が安価で便利なエネルギーであり、困難を排して二酸化炭素排出削減に取り組んでくることができたのは、電気事業者の努力による原子力発電の比重の増加によるものだったことを認識すべきである。

不便と高価格を忍ぶ節約と省エネルギーに取り組む覚悟が必要である。

6. 今回の事故対応においては、I A E Aなどの国際機関及び関係各国からの幅広い支援・協力により、大きな成果が得られた経験から、今後の原子力発電のさらなる安全性の向上のため、原子力の平和利用に関し深く幅広い知見を有する国際機関及び関係各国などとの連携、協力を進めていくべきである。また、農産物をはじめ、我が国の様々な産品や観光産業にまで及ぶ国際的な風評被害の是正のため、早急な対策を実施すべきである。

7. 我が国は、原子力の平和利用を国是として官民挙げて取り組んできた。敗戦後、資源のない日本が奇跡ともいえる復興と高度成長を実現できたのは、大規模水力の開発、石油火力への転換、そして様々な困難を乗り越えていち早く原子力の導入に取り組み、国民生活の向上と産業の発展に必要な量の電力を確保してきたことにその基盤がある。新興国が電力不足に直面しているのと好対照である。また、電力価格が広範な産業の国際競争力を左右し、品質の高い電力の供給がハイテク産業の存続に必須のインフラであることは言うまでもない。人類の焦眉の急である地球温暖化問題を解決しつつ世界経済発展の原動力となる豊富なエネルギーを供給できるという原子力に対する期待は大きかった。

ただし、これまで日本はその恩恵に浴して、恩恵のままに乗りすぎて、危険性に対する認識が薄くなってきていた面がある。原子力政策についての軌道修正は必要であるが、原子力発電が全て止まるような事態を招いては国力が止まることとなる。科学技術は人間の英知の賜物であり、その進歩は人類の発展と幸福の増大に貢献するものであるが、今回のように大きな災害をもたらすこともある。重要なことは、叡智によりそれを克服するための取組みである。

日本は、官民の総力を上げて、地震等の大規模自然災害のメカニズムの解明、安全な原子力利用に関する研究、放射線医療等の科学技術の振興に取り組み、今回の原子力災害の教訓を活かし、これを乗り越え、より安全な原子力発電の利用に貢献すべきである。

(以上)