

専門部会意見の整理

1 原子力施設の安全基準の基礎となる事項関係

	専門部会の意見	国の見解(保安院、安全委、事故調)	(参考)他県等の意見
【福島第一原発事故の検証関係】 1-a 地震動による影響の調査・検証	<p>国は、地震による影響について地震応答解析により検討し、地震直後において安全機能を保持できる状態にあったと推定している。しかし、この解析に用いる地震動は、主要7設備では基準地震動「Ss」を超える今回の地震動を用いているが、配管部分については基準地震動「Ss」を用いており、配管についても今回の地震動による解析を行う必要がある。</p> <p>また、地震で被害がなくとも、弱い部分が生じ、これが津波によって被害を拡大させたことも考えられるが、福島第一原子力発電施設の原子炉内部の現場検証が終わっておらず、今回の地震で原子炉にどのような影響があったかが分からない状況にあり、より詳細な調査・分析を行う必要がある。</p>	<p>・地震については、福島原発を直接見ることはできないが、それを上回る地震動を観測した女川原発については、原子炉建屋の機能が維持されており、耐震安全上重要な設備の機能が健全であったことも確認されている。 (12月26日 政府事故調中間報告書)</p> <p>・配管の解析については、基準地震動Ssによる検討が進んでいたこと及び今回の地震と基準地震動Ssの応答スペクトルを比較すると配管の固有周期帯では、ほとんどの周期で基準地震動Ssが上回っており、保守的な結果が得られると考えられることから、基準地震動Ssの応答スペクトルを用いた解析を実施した。 (2月16日 保安院 原子炉建屋等への影響・評価について～中間取りまとめ～)</p>	<p>・地震動の影響については、わからないことが色々あり、プラントパラメータの動向や、福島原発の立ち入り検査により影響はないとほとんどすべての報告書にでていますが、実際にどうなっているのかということについて、検証をこれからできるだけ早くやってほしい。</p> <p>・地震動予測についても科学的根拠のある振動予測をするべきで、周辺の地質、地形の調査というものも必要だと思うので、強力に進めてほしい。 (4月16日 福井県原子力安全専門委員会、中川委員長)</p>
1-b 高経年化の影響の調査・分析	<p>国は、安全上重要な機器について、今回の地震動によって機能を失うような経年劣化の影響は考え難いとしているが、玄海原発では脆性遷移温度の上昇が認められている。このような例が見られるため、福島第一原発事故の現場を詳細に調査・分析する必要がある。</p>	<p>・現時点で得られている知見に基づく評価の結果、安全上重要な機器について今回の地震動によって機能を失うような経年劣化の影響があったとは考え難く、地震発生から事故が進展し設計上で考慮している条件を超えるまでの間は、経年劣化事象が、福島第一事故の発生・拡大の要因となったとは考え難い。</p> <p>・ただし、現時点においては、現場における設備の確認を行うことが困難であるため、今後、現地確認が実施される等により、新たな知見が得られた場合には、追加的な検討も必要。 (2月16日 保安院 経年劣化の影響について)</p> <p>・バックフィット制度を導入し、40年運転制限制度によって、新たな基準についていけない原子炉は容赦なく振り落とす。 (5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答)</p>	<p>・従来は30年の時点で評価し、その後は10年毎に評価するという考え方を取ってきており、今回の方針は、従来と具体的に何が違うのか、諸外国と比較してどうなのか、今既に40年を超えた原子力発電所についてはどのように考えるのかがわからない。 (1月17日 福井県原子力環境安全管理協議会)</p> <p>・旧型の原発や老朽化した原発、地震・津波による危険性が高い地域に立地する原発の廃炉計画などを示し、政府の主張する「脱原発依存」社会への移行を目指した工程表を提示すべきである。 (4月17日 京都・滋賀による国民的理解のための原発政策への提言)</p>
【考慮すべき被害想定関係】 1-c 活断層の連動可能性の考慮	<p>これまで離隔距離が約5kmを超える断層の連動性を否定していたが、地震調査研究推進本部(文部科学省)は、地形及び地質構造の形成過程の観点から、断層の連動を考慮していく方向性を示している。この新たな知見に基づき早期に基準値振動を設定する必要がある。</p>	<p>・意見聴取会の専門家の先生からも、地質構造上からの連動性を認めなくてもよいという意見や、やはり地震動評価としては連動性を認めるべきという評価を得ている。 (4月16日 福井県原子力安全専門委員会議事録 での保安院発言)</p> <p>・3月11日の地震に伴う非常に大きな地殻変動により、広域にわたって応力場に影響が及び、これまで活動性が低い断層の活動が誘発されたことが明らかになった。この知見とともに、地震調査研究推進本部でも5kmルールによらず、地形及び地質構造の形成過程(テクトニクス)の観点から、連動を考慮していく方向性をしめしていること等を踏まえると、内陸地殻内地震については、これまで離隔距離が約5kmを超える断層等その連動性を否定していたのに関し、テクトニクス、応力の状況を等を詳細に調査し、不確かさの評価を含めて、連動の可能性について検討が必要。 (2月16日 保安院 原子力発電所の地震・津波の評価について～中間とりまとめ～)</p>	
1-d 海溝型地震の地振動評価手法の早期確立	<p>従来の地震動評価手法では、今回の地震の揺れを事前に想定することは難しい部分があったと考えられている。今後、新たな地震動評価手法を早期に確立し、基準値振動を設定する必要がある。</p>	<p>・若狭湾周辺には海溝型地震を起こすようなプレート境界は存在しないと考えられている。 (5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答)</p> <p>・想定以上の地震セグメントの連動等により、継続時間の長い大規模なすべり量となり、大きな地震動や津波が生じた。</p> <p>・断層すべり量やアスペリティーの面積等を大きくすることによって、3月11日の地震のおおむね再現性を確認。これは地震動評価を実施するうえで不確かさとして考慮すべき因子や規模で、これらについて最大限のものを検討するとともにディレクティブティー効果(地震はの振幅が方位によって大きくなる効果)を考慮することが必要。</p> <p>・当院としては、既往の地震動評価手法では、検討用地震の震源モデルの設定の仕方に限界があり、地震動計算方法自体は適切であることが確認できたものの、既往の地震動評価の考え方では、今回の揺れを想定することは困難な部分もあったと考える。これらは、今後の震源モデルの設定における不確かさの評価に反映すべきものとする。 (2月16日 保安院 原子力発電所の地震・津波の評価について～中間とりまとめ～)</p>	

専門部会意見の整理

1 原子力施設の安全基準の基礎となる事項関係

	専門部会の意見	国の見解(保安院、安全委、事故調)	(参考)他県等の意見
1-e 耐震バックチェックの 早期実施	国は、耐震バックチェック実施を事業者に指示しているが、事業者からの最終報告、又はそれに対する国の審議が終了していない原子力発電所がある。早期に耐震バックチェックを実施する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・バックチェックなど重要な安全策を事業者任せにしていた。(3月28日 国会事故調査委員会第8回委員会 黒川委員長コメント) ・事業者の自主的対応とされた耐震バックチェック、シビアアクシデント対策などの対応がされてこなかった。(5月14日 国会事故調査委員会第13回委員会 黒川委員長コメント) 	
1-f 想定津波高さの検証	国は、想定津波高さに関し、具体的な評価手法やその活用方法等について、引き続き調査・検討することが必要としているが、これを急ぐ必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・過去の地震に伴い同地域に襲来した津波の高さの記録も2m程度。これを踏まえて、政府は6月に、「若狭湾には浜岡のような大津波の襲来の切迫性がない」との見解。(5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答) ・海溝型地震について大きなすべり量や地震セグメントの連動等や、やや長周期の波と短周期の波が重畳することにより大きな津波が生じたので、これら知見や再現性の解析結果を考慮して想定津波高さの評価・活用方法等について引き続き調査・検討することが必要。(2月16日 保安院 原子力発電所の地震・津波の評価について～中間とりまとめ～) 	
1-g 古文書により指摘された津波の調査	天正地震(1586年)により若狭湾沿岸を大津波が襲ったとの古文書が存在し、事業者は津波堆積物調査を実施しているところであり、これを急ぐ必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・天正大津波があったとの古文書があるが、これまでのボーリング調査および更なる古文書調査でも大規模津波を示唆するものはない。(5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答) 	
1-h 地震・津波以外の事象の想定	国は事故原因を特定の事象に限定して、それに応じた対策を立てるだけでなく、地震、津波、火災あるいはテロも含めたあらゆる事象にも耐えられる対策を立てるべきではないか。との指摘がある。これら事象を想定した原子力発電所ごとの安全性評価と対策の実施を急ぐ必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・事故原因を特定の事象に限定してそれに応じた対策を立てるだけでなく、地震、津波、火災あるいはテロも含めたあらゆる事象にも耐えられる対策を立て、住民・国民の健康・安全を最優先に、事故防止、事故拡大防止、住民の安全な避難、を含めた多層の安全対策を策定すべきで、このような対策をベースにはしていない以上、原発の安全を確保するに十分なものなのか更なる検討が必要。(4月18日 国会事故調 第9回委員会 黒川委員長コメント) ・モニタリングシステムが肝心なときにデータ収集ができないなどの機能不全に陥らないよう、単に地震のみでなく、津波・高潮・洪水・土砂災害・噴火・強風等の様々な事象を想定してシステム設計を行うとともに、それらの事象の二つ以上が重なって発生する複合災害の場合も想定して、システムの機能が損なわれないような対策を講じておくこと。(12月26日 政府事故調中間報告書) 	
1-i 発電所ごとの特性を考慮した専門的・科学的な評価	福島第一原発事故の現場検証を徹底的に行ったうえで、例えば津波による電源喪失について、浸水量・流速・浸水時間等の細かなプロセスを分析し、発電所ごとに評価するなど、発電所ごとの地形、構造物の位置を考慮した詳細分析が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ・波力評価の考え方について、想定する津波高さに対して3倍の静水圧分布を与え、波の入射方向を構造物鉛直方向として設計を行うことは波力の想定として安全側に立ったものと考えられるが、沿岸地形の傾斜状況や護岸の有無等によっては、過小評価になる場合もあることから、適用に際しては個別に評価する必要がある。 ・海溝型地震による津波の影響が支配的なサイトについては、JNESの波源モデルによる時間差を考慮した並みの重なり合いの効果を適切に考慮する必要がある。なお、波源モデルについては、広域的な津波現象も再現することが重要であるため、サイトごとに検証する際、これを踏まえた調査・検討を行う必要がある。(2月16日 保安院 原子力発電所の地震・津波の評価について～中間とりまとめ～) 	

専門部会意見の整理

2 再稼働の安全基準関係

	専門部会の意見	国の見解(保安院、安全委、事故調)	(参考)他県等の意見
<p>【ストレステスト1次評価関係】</p> <p>2-a ストレステスト1次評価における基準値振動・想定津波高さ</p>	<p>従来の基準地震動・想定津波高さについて見直しの可能性がある中、ストレステスト1次評価では、従来の基準地震動と、従来の想定津波高さ+9.5mを用いているが、この値が妥当なのか、原子力発電所ごとに評価し、必要に応じ追加対策を講じる必要がある。</p>	<p>・新基準を満たす原子炉は、ストレステストにより福島原発を襲ったものと同程度の地震・津波に襲われても、放射性物質の大量な環境放出に至らない十分な安全性を確認。 (5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答)</p>	
<p>2-b ストレステスト1次評価における冷却継続期間</p>	<p>地震との複合災害の場合、陸路・海路・空路とも、非常用電源設備用の燃料輸送路が断絶することも想定されるが、冷却継続期間中にいずれかの輸送路が復旧し外部支援が受けられる手段を確保する必要がある。</p>		
<p>2-c 複数炉設置発電所におけるストレステスト1次評価</p>	<p>複数の原子炉設置発電所で一つの炉が炉心損傷に至った場合、放射線量の上昇等により、隣接炉での炉心損傷防止策(成功パス)が影響を受ける可能性がある。このことを考慮した成功パスについて、評価分析し、必要に応じ追加対策を講じる必要がある。</p>	<p>・複数の原子炉が設置されている発電所で一つの炉が炉心損傷に至ったような場合、隣接炉での炉心損傷防止策(成功パス)が影響を受ける可能性があり、今後検討がなされるべきである。 (3月23日 原子力安全委員会 大飯3,4号機のストレステスト(一次評価)に関する確認結果)</p>	
<p>【更なる安全性・信頼性向上のための対策関係】</p> <p>2-d フィルター付きベントの設置</p>	<p>フィルター付きベントは、放射性物質の外部への放出を軽減する機能であり、放出過酷事故発生時における環境影響低減対策として非常に重要である。福島第一原発事故時に整備されていたれば、被害の様相は全く違ったものになっていたため、当該設備を早急に設置することが不可欠である。</p>		
<p>2-e 免震事務棟の建設</p>	<p>原子力安全委員会の指摘どおり、免震事務棟の早期建設は特に重要である。免震事務棟の建設までの間の経過措置として、緊急時対応に必要な人員を収容し、活動できる代替施設が必要である。また、免震事務棟を含むオンサイトで緊急時対応ができる人材の育成について継続的に推進する必要がある。</p>	<p>・緊急時対策所については、現時点では耐震性と耐津波性の両方を満足する専用の施設はなく、免震事務棟が完成するまでは中央制御室の会議室等や屋外テントを利用している。3号機及び4号機共用の中央制御室の会議室等(延べ約108㎡)から炉心損傷を防ぐための対策を指揮することは可能であると考えられ、これらは応急対策として理解できるものではあるが、緊急時における指揮系統の要としての対策所の重要性に鑑みれば、免震事務棟の前倒し設置を図るとともに、それまでの間についても、より確実な代替措置の構築を検討すべきである。 (2月13日 保安院 大飯発電所3,4号機のストレステスト(一次評価)に関する審査書)</p> <p>・免震事務棟を設置し、緊急時対策所を置くことについては、特に重要と考えられることから、経過措置として考えられている原子炉建屋内の会議室等の利用について、必要に応じて追加措置を講ずるとともに、免震事務棟の建設を急ぐべきである。また、規制行政庁においては、緊急時対策所への機能要求を整備し、審査基準等の形で早急に提示すべきである。 (3月23日 原子力安全委員会 大飯3,4号機のストレステスト(一次評価)に関する確認結果)</p>	
<p>2-f 給電口の規格化</p>	<p>福島第一原発事故時、電源車の接続や代替注水の際にコネクタの形が異なり、接続できないといったトラブルがあった。給電口の規格化、統一化についても早期に整備する必要がある。</p>	<p>・自衛隊の電源車も福島第一原発に到着したが、ケーブル接続用のコネクタの仕様が東京電力のものとなっていたため、自衛隊の電源車が実際に電源復旧に用いられることはなかった。 (12月26日 政府事故調中間報告書)</p>	
<p>2-g 「更なる安全性・信頼性向上のための対策」の実施</p>	<p>防潮堤、フィルター付きベント(前述)、免震事務棟(前述)など、「更なる安全性・信頼性向上のための対策」の早期実施と、進捗状況の情報公開が必要である。</p>	<p>・全交流電源喪失時における臨時措置による電源の確保は緊急時対策の要である。空冷式非常用発電装置を各号機に2台設置し冗長性を有していることは評価できるが、これらが同一箇所に待機していることについては、共通要因故障を避ける観点から、解消にむけて工夫すべきであり、1号機及び2号機用の同装置の配置も含めサイト全体で分散配置する等の可能性を検討すべきである。 (2月13日 保安院 大飯発電所3,4号機のストレステスト(一次評価)に関する審査書)</p> <p>・新規制の施行を待つことなく、新規制への対応を先回りして求めるもの。 ・新規制にはバックフィット制度があり、事業者を実施を義務付け確実な履行を担保する。現行法令下では行政指導として措置を講じる。 ・確実な履行担保のため、事業者には四半期に一度は実施計画の進捗状況公表や政府への報告を求める。 (5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答)</p>	<p>・タービン動補助給水ポンプが、シビアアクシデント対策の主力機器ということであれば、水源の多様化が一通り終わった今こそ、設計の改善を含めた抜本的な体力向上対策に取り組んでほしいと思う。 (4月25日 福井県原子力安全専門委員会、飯井委員)</p> <p>・大飯発電所3・4号機については、これまで実施された応急措置(基準1、基準2)と恒久措置(基準3)の関係を明らかにし、恒久措置に代わる安全性が担保されているか、恒久措置の実行が担保されているか、また、その過程は適切かなど、再稼働の問題点を明らかにすべき。 (4月17日 京都・滋賀による国民的理解のための原発政策への提言)</p>

専門部会意見の整理

2 再稼働の安全基準関係

	専門部会の意見	国の見解(保安院、安全委、事故調)	(参考)他県等の意見
【追加検討が必要な対策関係】 2-h 津波による漂流物への対策	津波による漂流物に対する対策の必要性が指摘されており、この対策も実施する必要がある。	・漂流物による2次的影響については、浸水深が1m強と浅いことから軽微であると考えられるが、3号機の浸水口に漂流物も集中しやすく、特に3号機の浸水口の東側に、やや距離があるものの駐車場があることから、車等の漂流物に対する防護策を検討するよう指摘した。 ・波が引いた後、陸上からの漂流物が散乱し、防護措置の時間等に影響を及ぼす可能性があることから、漂流物除去箇所等の重点化、そのための能力向上への取組をより一層図ることの必要性について指摘した。 (2月13日 保安院 大飯発電所3,4号機のストレステスト(一次評価)に関する審査書)	
2-i 計装設備の信頼性向上	今回の福島第一原発事故では圧力容器下部の温度計が正しい指示値を示さなくなり、炉内の状態を詳細に把握することが困難となった。計装設備に対しては、電源確保対策以外に信頼性向上対策が必要である。		
2-j ヒューマンエラーの未然防止対策	今回の福島第一原発事故で、IC(非常用復水器)の作動状況の誤認が指摘されている。訓練シミュレーターを用いた訓練を充実させるなど、ヒューマンエラーの防止を図る必要がある。	・当直のみならず、発電所対策本部ひいては本店対策本部に至るまで、ICの機能等が十分理解されていたとは思われず、このような現状は、原子力事業者として極めて不適切であった。ICが機能不全に陥ったことから、1号機の冷却には一刻も早い代替注水が必須となり、加えて注水を可能とするための減圧操作等が必要となった。ICの作動状況の誤認は、代替注水や格納容器ベントの実施までに時間を要し、炉心冷却の遅れを生んだ大きな要因となった。 (12月26日 政府事故調中間報告書)	・オペレータを支援し負担を軽減するような情報、データベースやマニュアルを整備しておき、それを基に、このような場合はこう対応するという訓練をされるとよいと思う。 (4月25日 福井県原子力安全専門部会、三島委員) ・事故のない期間が長く続くとシビアアクシデントのマニュアルが頭から薄れるので、人為ミスが起こらないよう継続的にソフト面での対策を立ててほしい。 (4月25日 福井県原子力安全専門委員会、田島委員)
2-k 事故調査検証委員会(政府・国会)による検証結果、その他の専門的知見	事故調査検証委員会(政府・国会)の最終報告がなされておらず、何を検証し、将来の対策に役立てるべきか不明である。検証結果が出た時に安全基準に反映させる仕組みを構築しておく必要がある。なお、事故調査検証委員会では現場検証及び技術的な議論が不十分であり、国は関係する学会等から専門的な知見を取り入れる必要がある。		・福島原発事故の詳細なデータの公表、事故原因の徹底した解明と公表、電力需給状況に係る資料の完全な公開など、国民理解を得るためには、まず国民の判断基準となる情報を徹底的に公開すべきである。 ・福島原発事故の原因追及を徹底し、政府の「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」の最終報告を本来待つべきである。 (4月17日 京都・滋賀による国民的理解のための原発政策への提言)
2-l 海外の先進的な安全技術	今回の福島第一原発事故では、放射性物質汚染水浄化装置など海外からの技術支援を受けた。これらの他にも海外における先進的な安全技術を積極的に取り入れ、世界最高水準の過酷事故対策を目指す必要がある。		・外部から海水を注入することが起こった場合、汚染水がどどんたまり続けるということもありうるため、できる限り早い時期に汚染水を浄化して循環するシステムを各原子力発電所はきっちりと立ち上げるべき。 (4月16日 福井県原子力安全専門委員会、中川委員長) ・シビアアクシデント、アクシデントマネジメントに関して、これから規制当局がいろいろと作っていくと思うが、その時に国際的な規格というようなことも非常に重要になってくると思う。しかも規制ということになると、ある程度具体化していないと規制にならないわけであり、具体的などころを示してほしい。 (4月25日 福井県原子力安全専門委員会、中川委員長)
【ストレステスト2次評価関係】 2-m ストレステスト2次評価の早期実施	海外では、ストレステストを1次・2次と分離していない。2次評価では、シビアアクシデント(過酷事故)の影響を緩和する対策についても評価対象としているが、これは住民にとって非常に重要な観点である。原子力安全委員会も、2次評価の早期実施を指摘している。ついでに、「更なる安全性・信頼性向上のための対策」の一つとして位置づけ、実施計画に期限を設け、かつその履行を担保することが必要である。	・欧州諸国のストレステストを参考にしてより総合的に安全評価を行うものであるが、プラントの弱点を見極め、安全向上を継続的にやっていくものであり、運転再開に関するものではない。 (5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答) ・今後は、当委員会の意見を踏まえ、二次評価を速やかに実施するとともに、より一層の安全性向上に向けた継続的改善に努めることが肝要である。 (3月23日 原子力安全委員会 大飯3,4号機のストレステスト(一次評価)に関する確認結果)	・新体制のもとで新たな安全基準に基づいた完全なストレステストを実施すること (4月24日 大阪府市 原子力発電の安全性に関する提案)

専門部会意見の整理

3 防災対策関係

	専門部会の意見	国の見解(保安院、安全委、事故調)	(参考)他県等の意見
3-a オフサイトセンターの放射線対策	今回の福島第一原発事故では、オフサイトセンターにおいて高い放射線量を計測し、その結果、指揮機能を福島県庁に移転せざるを得なくなった。 各原子力発電所におけるオフサイトセンターの放射線対策を点検し、今回の事故を踏まえた十分な対策を早期に講ずる必要がある。	・オフサイトセンターが放射能汚染に十分配慮していなかったことにより使用不能に陥ったことを踏まえ、大規模災害にあっても機能を維持できるオフサイトセンターとなるよう、速やかに適切な整備を図る必要がある。 (12月26日 政府事故調中間報告書)	・事故を起こさない事が何よりも重要であるが、起きた時の対策についても福島原発事故を踏まえ早急に構築すべきであり、その際には、機能しなかったオフサイトセンター、情報提供されなかったスピーディの予測など、福島原発事故の教訓を徹底的に踏まえた対策を構築すべきである。 (4月17日 京都・滋賀による国民的理解のための原発政策への提言)
3-b 事故情報の迅速かつ正確な把握、分析・評価及び伝達	今回の福島第一原発事故では、当初、放出された放射性物質の種類・量について概略すら分からなかった。 SPEEDIの情報についても、分析・評価し、避難方針や経路を判断し、迅速な伝達をすることができなかった。 モニタリングや情報を分析・評価する機能の強化をするとともに、そのための専門家を確保し、迅速な情報伝達を行う必要がある。	・モニタリングシステムが肝心なときにデータ収集ができないなどの機能不全に陥らないよう、単に地震のみでなく、津波・高潮・洪水・土砂災害・噴火・強風等の様々な事象を想定してシステム設計を行うとともに、それらの事象の二つ以上が重なって発生する複合災害の場合も想定して、システムの機能が損なわれないような対策を講じておくこと。また、モニタリングカーについて、地震による道路の損傷等の事態が発生した場合の移動・巡回等の方法に関して必要な対策を講じること。 ・被害住民の命、尊厳を守る視点を重視して、被害拡大を防止し、国民の納得できる有効な放射線情報を迅速に提供できるよう、SPEEDIシステムの運用上の改善措置を講じる必要がある。 ・今後は、様々な複合要因に対して、システムの機能が損なわれることのないよう、ハード面でも強化策が講じられる必要がある。 (12月26日 政府事故調中間報告書)	・事故を起こさない事が何よりも重要であるが、起きた時の対策についても福島原発事故を踏まえ早急に構築すべきであり、その際には、機能しなかったオフサイトセンター、情報提供されなかったスピーディの予測など、福島原発事故の教訓を徹底的に踏まえた対策を構築すべきである。 (4月17日 京都・滋賀による国民的理解のための原発政策への提言)
3-c 専門家等の人材配置の抜本的改善	モニタリング結果の評価、事故の影響予測など、オフサイトセンターの防災対策の実施判断に係わる重要な部署に、原子力の特殊性を十分に知る専門家を配置するなど、組織の形だけではなく人材配置の抜本的な改善が必要である。	・モニタリングシステムの機能・重要性について、関係機関及び職員の認識を深めるために、研修等の機会を充実させること。 ・原子力安全規制組織に以下の点を要望する。 a 独立性と透明性の確保 b 緊急事態に迅速かつ適切に対応する組織力 c 国内外への災害情報の提供機関としての役割の自覚 d 優秀な人材の確保と専門能力の向上 e 科学的知見蓄積と情報収集の努力 (12月26日 政府事故調中間報告書)	
3-d 自立した防災対策組織の構築	原子力災害の防災対策組織には、安全規制組織が兼ねるのではなく、司令部機能をもち、事故状況を十分に把握し、対応策を決定することができる自立した対策組織の構築が国レベルにおいて必要である。		・重大な原発事故に対応できる防災基本計画と危機管理体制を構築すること (4月24日 大阪府市 原子力発電の安全性に関する提案)

専門部会意見の整理

3 防災対策関係

	専門部会の意見	国の見解(保安院、安全委、事故調)	(参考)他県等の意見
<p>3-e 防災基本計画・地域 防災計画、避難計画 の見直し</p>	<p>原子力災害対策特別措置法、原子力防災指針が依然として改正されず、現時点において国の体制・指針は明確になっていない。そのため、国の防災基本計画や、都道府県の地域防災計画の見直しをはじめ、広域的な避難を含む避難計画の策定もされていない。 万が一の事故時に対応できるよう、見直し等を急ぐとともに、消防、病院、防災機関が情報を共有・把握して対処できる体制が盛り込まれる必要がある。 また、複合災害時の柔軟な対応も必要である。 なお、「防災対策を重点的に充実すべき区域」を一律概ね30kmとするのではなく、放射性物質拡散シミュレーションなど専門的・科学的見地に基づき、UPZの範囲を発電所ごとに弾力的に設定する必要がある。</p>	<p>・重大な原発事故が発生した場合に、放射性物質がどのように放出され、風等の影響でどのように流されていき、地上にはどのように降ってくるのかについて、また、放射線被ばくによる健康被害について、住民が常日頃から基本的な知識を持っておけるよう、公的な啓発活動を行うことが必要である。 ・地方自治体は、原発事故の特異さを考慮した避難態勢を準備し、実際に近い形での避難訓練を定期的に行い、住民も真剣に訓練に参加する取組が必要である。 ・避難に関しては、数千人から数万人規模の住民の移動が必要になる場合もあることを念頭に置いて、交通手段の確保、交通整理、遠隔地における避難場所の確保、避難先での水食糧の確保等について具体的な計画を立案するなど、平常時から準備しておく必要がある。特に、医療機関、老人ホーム、福祉施設、自宅等における重症患者、重度障害者等、社会的弱者の避難については、対策を講ずる必要がある。 ・以上のような対策を地元の市町村任せにするのではなく、避難計画や防災計画の策定と運用について、原子力災害が広域にわたることも考慮して、県や国も積極的に関与していく必要がある。 (12月26日 政府事故調中間報告書)</p>	<p>・重大な原発事故に対応できる防災基本計画と危機管理体制を構築すること (4月24日 大阪府市 原子力発電の安全性に関する提案)</p>
<p>3-f 自治体による自主的 な防災対策に対する 財政支援</p>	<p>UPZの範囲内の自治体に対しては、防災対策のための十分な財政支援が必要である。また、国の交付金では、UPZの範囲外の自治体による自主的な防災対策に対する財政支援がなされない。 さらに、UPZの外側にはPPAがあり、万が一の時にはヨウ素剤の配布をしなければならないため、UPZの外側のPPAの地域の自治体による自主的な防災対策に対し財政支援する仕組みが必要である。</p>	<p>・24年度の予算では緊急時交付金はUPZの30kmの範囲が対象。今後の検討でヨウ素剤を配布すべき範囲が広がる場合は、交付金での対応すべく検討していく。交付金の対象は、発電所の近くの地域が重点的になるが、遠くの地域でも必要なものがあれば対応していく。 (4月27日 第1回岐阜県震災対策検証委員会 原子力分科会 専門部会 保安院発言)</p>	
<p>3-g 事故発生時の国の役割</p>	<p>今回の事故では、事業者自らの対応では措置し切れず、使用済み燃料プールへの給水のため、自衛隊、警察、消防による放水が行われた。 シビアアクシデントが発生した場合には、事業者自らの対応のみならず、被害の拡大防止、住民の適切な避難など、政府全体としての緊急的な措置が極めて重要である。 今回の福島第一原発事故の教訓を踏まえ、国の原子力防災関係機関の役割分担と、迅速に対応できる体制づくりが重要な課題である。 このため、国として防災基本計画の見直しと実践的な防災訓練の実施などが必要である。</p>		<p>・国の対策本部がきっちり機能しなかったというか、事業者との連絡に不備があったので、事業者だけでなく国もしっかり体制整備。またそれだけでなく備えとして訓練しておくことが必要だと強く感じている。 (4月25日 福井県原子力安全専門委員会、泉委員)</p>

専門部会意見の整理

4 原子力安全規制の体制、ルールに基づく安全性の判断

	専門部会の意見	国の見解(保安院、安全委、事故調)	(参考)他県等の意見
4-a 独立性の高い原子力安全規制組織の早期設置	経済産業省の機能には、「推進」と「規制」の組織の両方が存在する。外国では、独立性の高い組織が原子力安全規制を担っており、日本でも同様に独立性の高い組織の早期設置が必要である。	<p>・国会での審議の見通しについてわからない現状において、明確な回答は困難。原子力規制庁発足までは原子力安全・保安院が安全規制を確実に実施する責務がある。 (5月1日 滋賀県原子力防災専門委員会 経済産業省提出資料 滋賀・京都提言に対する再回答)</p> <p>・原子力安全規制組織に以下の点を要望する</p> <ul style="list-style-type: none"> a 独立性と透明性の確保 b 緊急事態に迅速かつ適切に対応する組織力 c 国内外への災害情報の提供機関としての役割の自覚 d 優秀な人材の確保と専門能力の向上 e 科学的知見蓄積と情報収集の努力 <p>(12月26日 政府事故調中間報告書)</p>	<p>・エネルギー供給対策と安全対策を一つの官庁で行なうことは利益相反する場合があります、原子力規制庁の早期設置が必要。 (4月17日 京都・滋賀による国民的理解のための原発政策への提言)</p> <p>・国民が信頼できる規制機関として3条委員会の規制庁を設立すること。 (4月24日 大阪府市 原子力発電の安全性に関する提案)</p>
4-b 法とルールに基づく安全性の判断	浜岡原発の運転停止要請に始まり、ストレステスト、新たな安全基準の作成とこれに基づく安全性の判断が、法とルールに基づき実施されていない。科学的知見を踏まえた法とルールに基づく安全性の判断が不可欠である。		