

安全に関していただいた主なご意見について

1. 高経年化について（美浜事故について）

1) 新計画策定会議で委員よりいただいたご意見

- ・ 今回の美浜の事故については徹底した原因究明と情報の公開を求める。また、制度的な問題とともに、運転中に作業員を入れて定期検査の前準備を進めていくといった検査のあり方にもメスを入れた原因究明をしていただきたい。
- ・ 高経年炉が増加していく中で、高経年化対策の一層の充実を図ることが重要である。

2) 「市民参加懇談会（意見募集含む）」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 美浜の事故に関連し、老朽化している原子力発電所の管理手法を見直すことが求められている。
- ・ 美浜の事故は、二次系の破断であっても一次系に影響する。火電と同一視して考えることは間違いだと思う。また、労働者の安全という立場で考えて欲しい。
- ・ 運転年数の高いもの、30年プラントも多く、国の更なる支援のもと安全・安心運転を期待したい。
- ・ 老朽原発の酷使（「維持基準」の緩和、長期連続運転と定検短縮、核燃料の高濃縮・高燃焼度化、電力自由化にともない経営効率化やコスト削減等）は、やがて大事故とともに「必要神話」と「安全神話」の完全崩壊を招きかねない。
- ・ システムエンジニアリングに携わっていた経験から、原子力設備の老朽化が一番心配である。
- ・ 今後は、原子力施設の廃止及び高経年化した原子力施設の管理をきちんと行う必要がある。また、高経年化対策は、商業炉は原子力安全・保安院、研究炉は文部科学省とそれぞれ分かれて行うのではなく、一元的体制のもとに対応するのがよい。

2. 安心・信頼・リスクについて

1) 新計画策定会議で委員よりいただいたご意見

- ・ 効率的にリスクマネジメントするシステムが開発できるかどうか重要であり、開発できないと原子力技術の問題に新しい光は見えない。
- ・ 事故は必ずおきるという想像力を持つためにも、リスクということを考えるべき。
- ・ いろいろな事故を踏まえて安全性はこんなふうにしていくという、企業側のクリアな提示が必要でないか。また、国民からの信頼をこれからどうすれば得られるか、ということについては庶民の立場まで目線をおろして検討すべき。
- ・ 国民の原子力に対する不信が高まっている中、国及び事業者は、安全確保に係る取り組みを確実に実施し、安全の実績を積み重ねることにより、国民の理解を得ていくことが必要でないか。
- ・ 安全について、国民に対して一方的な情報を押しつけるのではなくて、原子力の抱えるリスクについてもわかるように、情報公開と説明（リスクコミュニケーション）を行うことが大事である。

2) 「市民参加懇談会（意見募集含む）」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 原子力に関わる事業者や国は、いわゆる人々のリスクに対する感じ方をもっと研究、分析し、日常の広報に生かせるよう努力が必要ではないか。

- ・ プラスとマイナスがある。それを正直に言って欲しい。それを言わないから余計な不信を生むことになる。誠実さがないと安心できない。安心できないからわからない。だから反対する。
- ・ 安全性が重要な要素である。国は原子力に関するリスクとベネフィットについて説明責任を果たすべきである。
- ・ 東京電力の不祥事では、保安院に規制するだけだからといった業者任せという姿勢が多く見られた。安全は当然であるけれども安心についてどのように理解を進めていくかということ、きちっと示して欲しい。情報も国が全部出した上できちっと整理して、これはこうなんだということを分かりやすく説明してくれるということが安心につながるのではないかと。
- ・ 原子力を不安に感じる気持ちは、合理的な理由だけでなく、心理的プロセスを反映している部分があり、これを分けて扱う施策が必要である。
- ・ 国においても、いわゆる普及や指導など、安全や安心についてもいろんな活動を日常的に繰り返し実施してほしい。
- ・ 原子力が国民や社会に受け入れられていくためには、正しい情報の正確な伝達をしながら、実績を積み上げていくしかないと思う。国民に対する放射線や原子力の教育も大事だとは思いますが、原子力を扱っている人や企業が信頼される事の方が重要だと思う。
- ・ 昨年発生した不祥事は、起こるべくして、起きたものであり、人材不足が招いたエラーが原因であるように感じる。立地町村に定住している技術者、工員の技術力向上を図ることが、安心、安全な町づくりにつながるのではないかと。そのためにも技術者育成専門学校の設立が急務であると思う。
- ・ 重大事故のリスクがある。また、低レベル放射線の安全性については国際的な評価が分かれている。

3. **安全文化・コンプライアンスについて**

1) **新計画策定会議で委員よりいただいたご意見**

- ・ 六ヶ所再処理工場では、さまざまなトラブルや問題が発生しており、日本原燃という会社の管理体制について懸念を感じている。コンプライアンス（法令遵守）について、行政がしっかりと点検、監察する必要がある。
- ・ JCOの事故や美浜の事故は作業効率を優先する業務改善の結果がああいうことに結びついたのではないかと。電力料金の引き下げという圧力がある中、もう少し事故というものについて、安全というものについて真剣に考える体制、企業文化というものをつくっていかねばならない。
- ・ 安全を実質的に確保するには、規制などの条文だけではなくて、それを忠実に遵守するという労働者の技術とその心が大事である。現場第一線の労働者が気概と誇りを持って安全かつ安心して働ける環境整備がされていることこそが事業者の責務を果たすために重要な要素である。
- ・ 美浜の事故は企業の安全文化の欠如と言わざるを得ない。国民の理解というものも当然安全があつてのものだという認識を今回の長計の中には第一に掲げていただいて、政策を進めていただきたい。
- ・ 安全の確保については、運転管理者だけに限らず、下請けの方も含めた関連の事業者がどういった協力をし、どういった責任を持って携わっていくべきなのかということについて、幅を広げて検討すべき。原子力に携わる人の質の維持向上、特に技術的な知見や倫理面などの人の質をどうやって維持向上していくかということに取り組むべき。
- ・ 安全は、単に技術の問題であって安心と違うなど理論的に決めるのではなく、意

識の改革も含め、行政側にしかできないこともあるのではないか。

- ・ 安全の確保の議論が机上の空論とならないためにも、だれが責任をとれるのか、その責任を果たすために何が必要かを明確にした議論をすべき。企業のマネジメントや体質について検討しなければその実効性を問われることになる。事故が発生するたびに法や基準はつくったけれど実行されなかったと説明されても、消費者、国民の信頼を獲得することはできない。

2)「市民参加懇談会(意見募集含む)」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 安全文化を育て、定着させるにはどうしたらよいかについて具体的な取組み・行動計画を「ロードマップ」として明確にし、国民の合意形成を図られるよう提案する。
- ・ 電力は、トップと現場との間の意思疎通においてもっと風通し良くして欲しい。
- ・ 自主検査記録の不正記載と定期検査の偽装は異なる問題だが、いずれも内部告発がなかった場合永久に出てくることはなかった。企業としての安全装置が働かなかったことが大きな問題である。
- ・ 社会性の観点から、技術者同士の議論を一般の方々に見てもらうことや、技術者が原子力に対して批判的な意見を持つ方々とも同じ場で議論することが大切だと思う。
- ・ 原子力関係の不祥事はそれを扱っている人の問題ではないかと思う。人あるいは組織として、危険に対する管理をどのようにすべきかという本質を考えていかなければ、同じようなことが次から次へと起きてくるのではないか。
- ・ 東電の不祥事は、現場の作業員の慣れにあると思う。また、親会社と協力会社の意思疎通が大事ではないか。
- ・ トップの体質の一掃無くして原子力発電所の発展はないと肝に銘じ、より一層安全確保に力を入れてほしい。
- ・ I A E A / I N S A G (International Safety Advisory Group) が安全文化 (Safety Culture) という概念を提唱しているが、それは組織や個人の中での性格や態度をひとまとめにしたようなものである。組織において考えることをポリシーレベル、マネージャーレベル、個人レベルの3つの要素分け、それぞれが何をすべきかを分析し、各自が一つ一つの与えられた仕事を全うしていくところにリスクマネジメントが成立するという考え方である。
- ・ JCO臨界事故を経験した本県としては、「安全が全てに優先する」という信念を持ち、安全文化というものをしっかり確立して、その上で安全面への投資及び安全にかかる研究を積極的に行っていただきたい。
- ・ 安全とコンプライアンスは緊張感を持続させて不断の取り組みが必要であり、東電問題が薄れかけている今こそ、原子力に関係する企業や組織、そこに働く人たちの意識や行動について、コンプライアンスの再点検が必要な気がしている。
- ・ 六ヶ所再処理工場では、さまざまなトラブルや問題が発生していて、電気事業分科会の論議でも、日本原燃の管理体制を懸念する意見が出されている。行政がしっかりと監視、監督する必要があると思う。

4. 安全規制について

1) 新計画策定会議で委員よりいただいたご意見

- ・ 原子力発電は何よりも安全が大前提であり、その責任は一義的に事業者が担うものと考えている。ただし、現場に合った科学的、合理的な規制の構築というのがまず基本的な枠組みとして非常に重要であり、規制が実態と離れていく過剰規制

ではいけない。官の責任と事業者の責任というのをきちっとするということが何よりも大事である。

- ・ 安全規制のあり方や廃止措置、放射性廃棄物の処理処分についても言及する必要がある。
- ・ 原子力の安全規制に関しては厳し過ぎる面、あるいは合理的でない面があるので、合理的な安全を得るための検討をし、政策の課題として上げておかなければ、同じことが繰り返されるのではないか。

2)「市民参加懇談会(意見募集含む)」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 規制を強化したり、検査を強化したりすることではなく、むしろ大幅に緩和して、現場の技術者や設計者が本来必要な感性を高めて仕事ができるような環境づくりをお願いしたい。
- ・ 電力自由化時代においては、規制を強化するのではなくむしろ緩和して自主保安の幅を広げ、競争原理を利用し、事業者が自ら安全確保しようとするインセンティブを高めることが、実質的な安全性向上につながる。これは、米国における規制戦略と原子力発電の現状を見れば明らかである。なお、事業者の不適切な取扱いについては、申告制度で対応可能であり、この制度を有効活用することで、より合理的な安全規制が実現できると考える。
- ・ 最高レベルの安全性が問われる点検は、審査を行なう国の直接指揮の下、認可した外部点検機関に直接点検させ、公開すべきものと思う。さらに、できることなら裁判員制度のように外部点検に一般市民が参加する制度を取り入れれば、企業はよりよい緊張感を持続できるし、透明性も一段と高まると言えるのではないか。
- ・ 我が国では原子力技術基準等の規制が法律で制定されているので、技術の進歩に合わせたタイムリーな改訂が難しく、また改訂に対し、反対の意見があるとなかなか実現されない。このために現場では、現実的には無理な状況で業務を遂行せざるを得ず、やむなく不正行為になる土壌を作っていることを政策立案者は認識すべきである。許容欠陥の問題は遅ればせながら、制定に向け動いているが、同様な「規制の不備」の問題はほかにもいくつか存在している。これらについては、原子力学会の小委員会で纏めたものがあるので、早急に検討し、規制を実現させる政策を望みたい。
- ・ 新しい検査制度で従来電力会社の自主管理項目であったものが、新しく発足した、原子力安全基盤機構の検査対象になった。このため実際の現場ではこの対応に膨大な時間とマンパワーを必要として、苦慮している。本来この新しい検査制度は安全性を高め、国民に向け、安心してもらえる制度として発足したものである。しかし実際には現場では対応に時間がとられ、現場を十分に見る時間もとれない状況であり、安全性確保にも問題が出る可能性のあることを認識すべきである。
- ・ 電気事業者としては、原子力が、民間活力を発揮し他のエネルギーと競合可能な状況になるには、他のエネルギーと同じ立場にならなければいけないと思うが、国としても海外並の合理的な規制に移っていくような取り組みを期待したい。
- ・ 国は、原子力を有意な量、維持していくという戦略的な意思を明確に示して欲しい。そのためには、既存の軽水炉を有効に活用できるようにすることも重要で、電気事業者としては、海外のように、定期検査の柔軟化、長期運転サイクル、定格出力増強、民間規格活用を含めた安全基準の合理的な適用の方向に進んでいきたいと考えている。国には、そのための支援や合理的な安全規制の枠組み整備、基礎基盤研究のインフラ整備を期待する。
- ・ 合理的な安全規制、合理的な放射性廃棄物の取扱い方策(国際水準をにらんだ低

レベル放射性廃棄物の埋設基準、クリアランスレベル、併置処分、単一返還、等）、研究開発での新法人との連携、国全体を俯瞰した合理的な仕組みを構築していくことが必要である。

- ・ traceability技術が発達してきたのだから、原子力安全規制については、今の「事業規制」を「物質規制」に改めるよう、法整備を抜本的に考えてほしい。

5. **地震について**

「市民参加懇談会（意見募集含む）」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 想定外の大規模な地震が起きた際の被害は計り知れない。浜岡原発などはその直下でマグニチュード8の地震が起こる可能性が極めて高いと、前地震予知連会長の茂木清夫氏が指摘している。
- ・ 地下の構造は、ほんの一部しか解明されていない。地震のたびに新しい作用機序が見出される。音波探査のつとんでもない地形が分かる。地震の徴候があれば早期に止めてほしい。

6. **推進・規制部門の独立分離について**

1) 新計画策定会議で委員よりいただいたご意見

- ・ 安全規制体制については、安全規制を所掌する行政庁を一元化するなど、統一的な安全規制体制を構築すべき。

2) 「市民参加懇談会（意見募集含む）」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 行政において原子力を推進する部門と管理・規制する部門とを分けることが必要である。
- ・ 立地県が望んでいる保安院の通産省からの分離を早急に実施してほしい。
- ・ 事故隠し、不正事件の教訓として、独立した安全規制機関を確立し、事故・事件は、第三者機関による徹底した原因調査をすべきである。
- ・ 規制機関を推進機関から分離独立することを原子力委員会が率先して誘導すべきである。
- ・ 安全規制は原子力安全・保安院と原子力安全委員会のダブルチェックの体制ができていますが、国民が本当に納得できるような規制体制をつくる必要がある。また、国民への説明は具体例を使ってわかりやすく行うことが非常に大事である。
- ・ 電力の不祥事を見抜けなかった国（保安院）が、審議会で自ら安全であるというお墨つきを与えても、国民は納得してはもらえない。国民の信頼をどのようにして得るかが今後の大きな課題である。

7. **防災について**

「市民参加懇談会（意見募集含む）」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 災害対策はソフトだけではなくハードがしっかりしていないと、いざという時に役立たない。そういう点を配慮していく必要がある。

8. **テロについて**

「市民参加懇談会（意見募集含む）」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見

- ・ 近年のテロ対策の意味でもこれ以上の原子力発電所の建設はやめるべきと思う。
- ・ 原子力発電所が武力攻撃の標的となった場合の危険性や対応方法について、一般の国民に説明しておく必要がある。また、そのときの対応について共通する部分は、国がとりまとめる必要がある。茨城県の原子力緊急時支援・研修センターなどを使って、全国の原子力関係者を集めて議論を重ねることも必要だと思う。

9. **その他**

1) **新計画策定会議で委員よりいただいたご意見**

- ・ 原子力における問題は、放射能を帯びていない一般の物質の問題と同列に扱うことはできない。原子力発電やバックエンド処理によって生じる大量の放射性物質を確実に隔離することが必要であり、安全の確保を重要な評価項目として押さえることが必要である。
- ・ エネルギー政策基本法には安全について書いていなかったのも、エネルギー基本計画では入れるよう要請した。また、長計策定会議に原子力安全委員会委員は入っていない。安全の確保についてどう調整していくのか、考えて欲しい。

2) **「市民参加懇談会（意見募集含む）」、「長計についてご意見を聴く会」でいただいたご意見**

- ・ 再生可能エネルギーや省エネルギーの分野における技術蓄積に加え、原子力の安全性に関わる基準に関して他国を主導することも重要である。