

市町村長会議における施設の安全性に係る主な意見とその対応の方向性について

資料5

| 意見の概要 | 対応の方向性（案） |
|--|--|
| <p>【災害対策・遮蔽機能について】</p> <p>A. 地震などの災害に対する安全性の確保と水源地への対策をしっかりと考慮し、恒久的に放射線を遮断できる構造にできるのか。</p> <p>B. 津波や堤防の決壊、液状化についての対策は。</p> <p>C. 候補地の安全性については、地球温暖化等による地球環境の急激な変化にも対応できるよう想定外のリスクも十分に検討すること。</p> <p>D. 地震等によって、放射能物質が外部に漏れいすることのない構造体とすること。</p> <p>E. 遮蔽シートは万全か。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・処分場は活断層や津波、洪水等の災害リスクの少ない安定した場所に設置することとしています。 ・地震への対応については、地震応答解析を行い、極めて稀に発生する地震による力に対しても倒壊、崩壊せずに躯体を維持できることを確認することなどにより、耐震性・安全性を高めた構造物とするため、地震や周辺の水源地への汚染は防止されます。 ・また、処分場は地下埋設型のコンクリート構造であり、2重のコンクリート壁、ライニングによるコンクリートの保護、ベントナイト混合土による遮断層の設置など、何重もの安全対策を施すこととしており、廃棄物や廃棄物に含まれる放射性セシウムが漏れ出すことは防止できます。 ・なお、液状化現象の発生が予想される地域においては、地盤改良等の対策により施設の安全性を確保します。 |
| <p>【コンクリートの耐久性】</p> <p>100年を超えたらコンクリートの耐久性はどうなるのか。いつかは解体できるのか。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・使用するコンクリートの強度は、鉄筋コンクリート構造物の計画供用期間を参考に耐久性を確保できるものを使用し、長期にわたり構造物の強度、水の遮断機能、放射線の遮蔽機能を維持します。 ・コンクリートや鉄筋に用いる材質については、耐久性に十分配慮したものを使用します。 ・また、鉄筋の発錆を抑制する対策を講じることで鉄筋コンクリート構造物は100年以上は十分に耐久性があるものです。さらに、処分場は地中に設置するため、地上にある場合と比べてコンクリートの耐久性はより長くなると考えています。 ・なお、コンクリート構造物は解体せず、構造物は地下に残置し続けることとなります。100年以上経過すれば、廃棄物に含まれる放射線セシウム濃度は減衰して線量も大幅に低下します。 ・処分場は地下埋設型のコンクリート構造であり、2重のコンクリート壁、ライニングによるコンクリートの保護、ベントナイト混合土による遮断層の設置など、何重もの安全対策を施すこととしており、廃棄物や廃棄物に含まれる放射線セシウムが漏れ出すことは防止できます。 |

| 意見の概要 | 対応の方向性（案） |
|---|---|
| <p>【監視体制・モニタリング】</p> <p>A. 施設の維持管理や監視体制はどうか。</p> <p>B. 長期にわたるモニタリングによる安全性の確認については、地下水、河川等の放射性セシウム濃度の測定や、敷地境界や処分場から住宅地まで数地点の空間線量モニタリングが必要である。</p> <p>C. 敷地境界等での放射線の監視方法及びデータの公表はするのか。</p> <p>D. いくら安全と説明しても、原発事故により安全に対する信頼性が損なわれており、市民の合意形成は困難。その信頼を回復する為、第三者機関での監視体制なども検討すべき。</p> <p>E. 最終処分場等の第2期監視期間に移行すると、100年以上にもなると推測され、長期的な維持管理の体制については、環境省に専門部署等の設置等を検討しているのか。</p> <p>F. 第1監視期間はどの位か、第2監視期間でのコンクリートの劣化を監視すべき。また、半減期を考えれば、120年で約16分の1、200年で100分の1になるが、処分場ではどのくらいの管理期間を考えているのか。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 処分場では、万一何らかの変化があればいち早く察知して対処可能とするため、埋立期間中から継続して空間線量や地下水のモニタリングを実施します。 ・ 埋立終了後の数十年間は、第1監視期間として、管理点検廊から直接目視によりコンクリート建造物の健全性を確認するとともに、敷地境界の空間線量が十分低い状態であることを確認します。 ・ その後、コンクリートが劣化した場合であっても放射性セシウムの漏出を防止できるベントナイト混合土の充填に切り替え、第2監視期間として、引き続き、敷地周辺の地下水等のモニタリングを適切に行い、その結果を公表、管理していきます。 ・ 監視体制の構築については、市町村の皆様方ともよく相談させて頂きたいと考えています。 ・ 監視期間の移行時期については、放射性セシウム濃度、コンクリート建造物の耐久性等からみて、有識者会議でのご議論も踏まえ、検討します。 |
| <p>【事故時対策】</p> <p>A. リスクの提示及びリスクへの対応について、万全を期している原子力発電所において事故が起きたことを踏まえ、あやゆるリスクの提示、リスクへの対応等も併せて示す必要があるのではないか。</p> <p>B. 万が一流出等の事故が発生した場合の対応はどうするのか。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 候補地の選定にあたっては、地滑り、斜面崩壊、土石流、洪水、雪崩、地震、津波、火山噴火、陥没等、想定される各種リスクについて考慮し、必要な対応策についても、有識者会議でのご議論も踏まえながら検討していきたいと考えています。 ・ 万一流出等の事故が発生した場合は、モニタリング井戸での水質監視により異常が把握できます。施設は土壌及びベントナイト混合土で覆っており、地中の浸透速度は遅いことから、遮水壁の設置などによる浸透遮断の対応を行うことにより、影響を防止できると考えています。 ・ また、その場合には、直ちに関係自治体や周辺住民の方にご報告するとともに、事故内容に対し、最も適切と考えられる対策を講じます。 |

| 意見の概要 | 対応の方向性（案） |
|--|--|
| <p>【その他】</p> <p>放射能に高濃度汚染された廃棄物の安全な処理方法が確立されていない 現在、埋立による最終処分ではなく、安全性に責任を持った、地上における 暫定保管を考えるべきではないか。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 低レベル放射性廃棄物についてはすでに六ヶ所村等でピット処分がされているなど、安全に処分する技術が確立されています。（低レベル放射性廃棄物で放射性セシウム137のみの場合、10万Bq/kg～1000億Bq/kgのものはピット処分されることとされている） ・ 今回計画している最終処分場についても、放射性物質汚染対処特措法に基づく技術的基準に従って設置するものであり、当該技術的基準は放射線審議会や環境省内の有識者会議での審議を経て決められており、処分方法は確立されています。 ・ 具体的には、処分場は地下埋設型のコンクリート構造であり、2重のコンクリート壁、ライニングによるコンクリートの保護、ベントナイト混合土による遮断層の設置など、何重もの安全対策を施すこととしております。 |