

問4 原発事故の教訓は、安全対策にどう生かされたのですか

答4 事故を教訓に原子力規制委員会が設置され、「新規制基準」が制定されました。

これにより安全対策設備が強化されるなど、原発の安全性は格段に向上しました。この安全性向上について規制委員会は国民に説明すべきですが、一向に説明責任を果たしていません。

委員長及び委員の分かりやすい情報発信と見識ある行動が求められています。

—福島原発事故後の対策に関連する質問と回答—

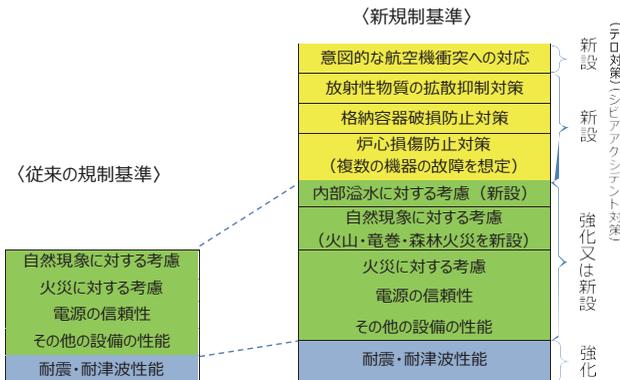
知識電車

問4-1 新規制基準では、どんな安全対策が示されたのですか。

回答：福島原発事故後に日本の原発に課せられた「新規制基準」は「世界一厳しい規制基準」といわれています。この新規制基準は、炉心溶融（メルトダウン）という従来の規制にない想定外の重大事故も含む世界最高水準の安全基準になっています。これは、福島原発事故の反省や教訓を踏まえ最新の知見をもとに制定されました（平成25年7月8日施行）。

強化された安全対策の重要3項目は、下記のとおりです（図表3-5）。

従来の規制基準と新規制基準の比較



図表3-5 従来の規制基準と新規制基準の比較

第1部 「原子力の誤解」Q&A

- ① 想定を上回るシビアアクシデントやテロ攻撃などの“想定外”を考えた「重大事故等対策」（新設）
- ② 「耐震・耐津波性能」の向上のための“活断層”調査の強化や津波防護策の設置（強化又は新設）
- ③ 「自然現象・火災など」の安全対策の強化（強化又は新設）補足説明すると、①は、過酷事故や異常気象（洪水、土砂崩れ、など）に備えるため住んでいる家屋の屋台骨を地面に鎖でしっかり結びつけることに相当します。また、外部からの不法侵入（泥棒、強盗など）ができてにくいように措置することです。②は、従来想定されてきた以上の地震が起きても家屋が耐えることです。また、重要な施設に浸水対策を施すほか、海岸に堅固な防潮堤を築いて津波を防ぎます。③は、火災に強い難燃性のケーブルを採用し、また、竜巻、火山などの対策も大幅に強化しています。

問4-2 日本の原発に既に設置された安全対策設備は、何ですか。

回答：津波が発生した場合の下記の対策は既におこなわれています。

- ① 津波の敷地内への侵入を防ぐ防波壁（防潮堤）を敷地周りに設置（写真3-1）
- ② 重要機器のある部屋への浸水を防ぐ分厚い「防水扉」の設置（写真3-2）
- ③ 津波の到達しない高台（例えば海拔30m～40m）に非常用発電機を設置（写真3-3）



写真3-1 安全設備対策の実例
（総延長約1.6km、高さ18mの防波壁）

中部電力(株)（提供）



写真3-2 安全設備対策の実例
（重要部屋入口の分厚い防水扉）

東京電力(株)（提供）



写真3-3 安全設備対策の実例（高台に配置されたガスタービン発電車）

北海道電力(株)（提供）

福島原発事故の教訓から、「格納容器ベント」を行うような事態になっても周辺への放射性物質の放出が抑えられるよう、放射性物質を1000分の1以下に低減できるフィルタを通してから気体を放出する「フィルタ付ベント」が全国の原子力発電所で設置されることとなりました。東京電力（株）などが採用した世界最高水準性能の設備では、甲状腺がんの発症要因である「ヨウ素」の99%以上が除去できます。

問4-3 特定重大事故等対処施設とは、何ですか。

回答：新規制基準では、「特定重大事故等対処施設（特重施設）」とってテロ行為などに備えて配備を義務付けています。特に整備に年限がかかり、原子力規制委員会が延長を認めた特重施設について、一律で「2018年7月まで」としていた設置までの猶予期間を「原子炉など本体施設の工事計画認可（工認）から5年」としています。

情緒電車

問4-4 原発事故を“ゼロ”にできないのですか。

回答：“原子炉の「核暴走」や「水素爆発」などの大事故を起こさないこと”を目標にしていますが、“絶対にゼロ”はあり得ません。宇宙開発でも人身事故を経験しましたが、より安全を高めて開発を続けました。また、どんな優れた医師団でも、万全の対策のもとに手術を行います。が、“絶対安全を保証する”とはいえないのと同じではないでしょうか。事故を教訓に地震や津波に対する設計の基準を見直し、万一の事故でも被害を最小に抑えるように設計、建設、保守、運転の安全性を追及し続けなければなりません。

志の電車

問4-5 安全性の維持向上に重要なことは、何ですか。

回答：日本では、福島原発事故を教訓にして策定された新規制基準に基づいて安全対策を施しているため、安全性は十分に高まったはずですが、この新規制基準に基づく審査は原子力規制庁下の原子力規制委員会が行っています。この役割は極めて重要であることから、独善と偏見に陥ることなく、適切に運用されているかを国民は監視していく必要があります。また、原子力事業者は、新規制基準に則った設備対策だけでなく、自ら安全性の維持向上のためにP D C A（計画、実行、評価、改善するサイクル）を常実践していかなければなりません。更に、これまでの原子力規制のあり方の見直しをはじめ、現場における実践的な技術力や原子力発電プラント全体を俯瞰できる能力を有する人材の育成などの教育システムの見直しも必要でしょう。

□ここがポイント

シビアアクシデントのような想定外の事故やテロ行為の対策の義務化

これまでの規制基準では過酷事故（シビアアクシデントという）を防止するための対策を原子力事業者に義務付けていませんでした。新規制基準では炉心の損傷を防止するなどのシビアアクシデント対策やテロ行為への対策を新設し、原子力事業者に安全対策設備の設置を“義務付け”ました。

しかし、原発の事故対策をどこまで強化しても、現実には、“想定外”の事故や災害は起こるかも知れません。これは原子力だけでなく、あらゆる人間活動に共通することです。私たちにできることは、2つあります。1つは、過去に起きた事故や災害のデータを集めて分析し、これらと同じことが起きても対応できるように、立地や設備設計を行うことです。もう1つは、未経験の事態を想定し、これに対応する訓練・演習を繰り返すことによって、危機に対応する能力を高めることです。

→豆知識 1～3 (p.85～86)、【出典】 p.