

沸騰水型原子炉に対する規制勧告

原子力民間規制委員会・東京

【規制勧告1】福島第一原発事故の教訓を採用せよ

①運転中の原子炉3基すべてECCS使用に失敗し、環境に放射能を大量に放出した。

1号機では、原子炉の急冷を理由に、自動起動した非常用復水器を切断した。

2号機では、隔離時冷却系を手動再起動で維持したが、その水源の確保に失敗した。

3号機では、隔離時冷却系の自動停止に対して、手動での再起動をしなかった。

事故経過をそれぞれ明示して、事故再発の防止策を示せ。

②福島第一では、水素が溜まるという理由でECCS残留熱除去系（蒸気凝縮系）を削除し、これを使用不能にしていた。水素逃し弁を付けて蒸気凝縮系を復活せよ。

【規制勧告2】事故炉の冷却にはECCSの使用を徹底せよ

新規制基準では、

①逃し弁の解放（開放？）による原子炉の減圧

②高性能の消防ポンプによる注水

③原子炉への海水注入、

を指示している。しかしながら、

①逃し弁の開放は、人為的小口径破断であり、原子炉空焚きに直結する

②では、格納容器内の配管が細く長く、原子炉への注水はほとんどなされない

③では、海水によりジルコニウムは酸化して燃料被覆（第二の壁）を失い、また塩の析出により冷却能力が低下し、さらに800℃で塩は熔融塩となるが、これはウラン燃料を溶解して第一の壁も破損させ、放射能の大量放出（2号炉汚染水）となる。

つまり、新規制基準では事故は拡大するので、これを採用してはならない。

そして、事故原子炉の冷却は、あくまでECCSによりおこなえ。

【規制勧告3】沸騰水型原子炉での原子炉底抜け対策を示せ

沸騰水型では炉心熔融は起こり難い。しかし、簡単に原子炉は底抜けする。

福島第一 1、3号機では、3月11日、原子炉空焚きで燃料被覆管は1000℃に達して、ジルコニウムは水蒸気と反応して酸化し、核燃料ペレットは被覆を失い、激しい余震で崩れ落ちた。落下した場所は制御棒置き場であって水が蓄えられているので、水蒸気爆発する。その水蒸気は構造材を冷やすので、構造材の熔融温度（1500℃）に達せず、構造材を含む熔融にはならなかった。2号機では、3月14日に空焚きで一部は1000℃に達して被覆を失ったが、余震もおさまり、燃料の大部分は落下を免れた。

しかし、3基共に、原子炉底に落ちた燃料ペレットの発熱により制御棒駆動装置は軟化して引き千切られ、原子炉の底に穴が開き、その穴から燃料ペレットは格納容器に吹き出した。原子炉底抜けである。その結果、3基すべて大量の放射能を環境に放出することになり、住民および米軍艦船乗務員を被曝させることになった。

この沸騰水型原子炉において、原子炉底抜けを防止する対策を示せ。

以上