

東京電力より回答(2月10日)を受け、質疑応答のヒアリング開催を申し入れる。

【規制勧告1】 福島第一原発の教訓を採用せよ

① 運転中の原子炉3基すべてECCSの使用に失敗したことについて見解を述べよ。

1号機では、非常用復水器の切断について

2号機では、維持した隔離時冷却系の水源確保の失敗について

3号機では、隔離時冷却系の手動での再起動の失敗について

事故経過をそれぞれ明示し、事故の再発防止策を示せ。

なお、東電の回答における膨大な報告書と添付資料の引用について、引用の必要を示す簡単な説明と、引用する頁と行を明示されたい。

② 福島第一 1,2,3号機の事故解析は、東電が測定・記録したデータ(『2011年東北地方太平洋沖地震と原子力発電所に対する地震の被害』2011年4月4日 原子力安全保安院、原子力安全基盤機構(p15,16,24,25,28,29)によりおこなう。

福島事故では、地震による電源喪失により計測記録が一切失われたので、東電は1,2,3号機について、運転員2名により10分毎に水位、圧力のデータを目視し読み上げ、筆記した。

このデータによれば、1,3号機ではデータの読み取り・記録を始めた時には、すでに炉心は空焚きになっていたことが分かる。2号機では、隔離時冷却系が2日間有効に働いたが、以後炉心の崩壊していく様子が分かる。

しかし、このデータは民間報告書『改定版 福島原発事故3年 科学技術は大失敗だった』(たんぽぽ舎)には取り上げられたが、公的各種報告書においては活用されず、その存在さえも記録されていない。

本ヒアリングでは、このデータを東電と民間規制委の共通の基礎データとして活用する(上記書を同封)。

③ ところで、1号機の非常用復水器は単なるIC(孤立冷却器)であったが、その能力が高いため、ECCSとしても使用することになったと思われる。2、3号機のRHRに付属する蒸気凝縮系もICと同様の機能を持つが、浜岡原発での水素爆発事故の後、改良せず撤去された。これは、東電の安全軽視と思われる。

また、これらのICについて、確保している水源は十分ではない。そこで、格納容器内外で海水ではなく淡水を不足なく使用するため、泊原発に見習って、原子炉よりも高い場所に巨大な淡水の水槽を建設されたい。

【規制勧告2】 事故炉の冷却にはECCSの使用を徹底せよ

当民間規制委は、冷却材喪失事故での新規制基準の間違ひについて、次の3点を指摘した。

- ① 逃し弁の開放は、人為的小口径破断であり、してはならない
- ② 消防ポンプ等による注水では格納容器内の配管が細くて長く、十分に注水できない
- ③ 海水の使用では、ジルコニウムの酸化、塩の析出による冷却の阻害、熔融塩によるウラン燃料の溶解、という不都合の原因となる

東電は、これらに答えていない。見解を明らかにされたい。

- ④ ところで、東電の回答の序文によれば、設計基準事故を超過するような過酷事故の場合、ECCS(第3層設備)は期待できないという。そのような過酷事故として、TMI事故と福島3原子炉事故が考えられる。

TMI事故の場合、この原子炉はBabcock & Wilcox社の原子炉であったので、二次系による冷却と自然循環が働いた。これに加えて運転員は逃し弁を閉じて圧力を上げ、充填ポンプを使用した。

そしてこの充填ポンプを活用するため、逃し弁を断続的に開閉して圧力調整した。これにより、系内の水素が抜き取れて、16時間後には一次冷却水ポンプが使用できた。つまり、設計基準事故における第3層設備の範囲で、TMI事故は原子炉底抜けというさらなる危機を免れた。

福島事故では、この第3層設備の活用ではなく、消防ポンプを使用するため逃し弁を開放して減圧し、3基とも炉心崩壊を拡大して、大失敗した。

福島事故と同じ失敗を繰り返さないためには、新規制基準により減圧して使用する消防ポンプ(第4層設備)ではなく、「ECCS(第3層設備)を充実して活用する」ことにより事故対応すべきである。東電の見解を問う。

【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

この「回答」は、規制勧告に対する回答になっていない。

- ① 当民間規制委は、沸騰水型原子炉では、炉心燃料は被覆を失い、崩壊し脱落するが、熔融は起こりにくいと考える。これを、前回【規制勧告3】の前半において示したが、認めるか否か、明示されたい。
- ② 当民間規制委は、沸騰水型原子炉では、炉心が崩壊し脱落すると、原子炉は簡単に底抜けとなると考える。これを、前回【規制勧告3】の後半において示したが、認めるか否かを明示したうえで、沸騰水型原子炉の底抜け防止策を示されたい。
- ③ 東電の「回答」において、ペDESTALとか、コリウムシールドとか、一般には使用されない語句を説明なしに用いているが、これでは回答したことにならない。
原子炉底抜け防止策について、全面的に回答し直すよう要求する。

【規制勧告4(追加)】 原子力が科学技術であるための条件

東京電力による上記回答には、やや長文の「はしがき」がついている。そこには、恒設の安全系設備(第3層設備)の設計をより強化し、「過酷事故を絶対に起こさないようにするという御提案」という文があり、「安全神話の復活」と揶揄・嘲笑している。

ここで東電がいう安全系設備(第3層設備)とは、いわゆるECCSであると了解するが、これをより強化することを当民間規制委は提案している。しかし、これにより「過酷事故を『絶対に』起こさないようにする」とは当民間規制委は提案していない。このような誤解に基づき断定して、当方を非難したことについて謝罪と関係する文章の削除を要求する。

さて、原子力は極めて危険な技術である。そこで、冷却材喪失事故に対して、ECCSを設備し、事故の進展をくい止めるとの対策を取ることになった(WASH1250)。そして、その後実際に生じた事故や困難により、ECCSの修正や追加がなされてきた。

そもそも「現実の事故に対する技術の修正」という方法は科学技術の発展を支えた方法である。通常のボイラーの爆発事故は、これにより防止できるようになった。しかし、TMI事故では、ボイラーとしての原子炉容器は底抜け寸前で、原子炉に膨らみやひび割れが生じていたが、その対策はなされず、放置されている。

このTMI事故で示された底抜けの恐怖は、福島事故で現実となった。【規制勧告1】で示したように、福島第一の運転中原子炉3基ですべてECCSの使用に失敗し、3基共すべて破局となった。原子力が科学技術ならば、このECCS使用不能の原因を解明し、その対策を示す必要がある。しかし、それを規制委も東電もしていない。

冷却材喪失という設計基準事故に対して、これまで、原子力推進者は、第3層設備のECCSで対処すると約束してきた。ところが、福島事故後、規制委と東電は、この第3層設備のECCSを改良せず、これに代わる手段として新たに消防ポンプ程度の能力しかない第4層設備を提起した。そして、実際に福島事故で消防ポンプが使われたが、原子炉にはわずかしか注水できず、放射能の大量拡散を抑えることはできなかった。

第3層設備のECCS改良をあきらめ、福島事故で効果のないことが実証されている第4層設備に頼る原子力は、もはや科学技術ではない。科学技術でないのであれば、原子力の使用は許されない。

東電はこの問題に真摯に回答されたい。