

<原子力規制委員会の新規制基準の大問題>

2011年3月に発生した福島第一原発のメルトダウン事故の発生後、原子力基本法が改定されました。

原子力基本法

平成27年4月1日 施行

[原子力基本法 | e-Gov 法令検索](#)

そして、福島第一原発のメルトダウン事故の発生を経験しての、大反省のなかで、

『一章 総則、（基本方針）

第二条 原子力利用は、平和の目的に限り、安全の確保を旨として、民主的な運営の下に、自主的にこれを行うものとし、その成果を公開し、進んで国際協力に資するものとする。

2 前項の安全の確保については、確立された国際的な基準を踏まえ、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的として、行うものとする。』

と、新しい基本方針が明確に示されています。

一方、2012年（平成24年）9月19日に原子力規制委員会と原子力規制庁が設立され、約1年間足らずの僅かの超短期間に、新規制基準が策定されています。

そして、新規制基準に於ける商用原発の安全規制の基本文書として、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」が制定されています。

[実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | e-Gov 法令検索](#)

ただ、この法律は、安全規制の基本原則を示したもので、安全規制の詳細な規定は示されていません。

その詳細な規定は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に示されています。

[000382455.pdf](#)

福島第一原発のメルトダウン事故を経験し、それ以前の日本の原発の安全規制は、IAEAの深層防護の第4層の安全規制が大きく欠落していたことが海外から大変な非難を浴びて、日本国内でもいくらか重視されるようになったと思われます。

そして、IAEAの深層防護の第4層の対策では、格納容器の安全規制が特に重視されていると思われます。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」では、76ページから、第3章 重大事故等対処施設、第37条（重大事故等の拡大の防止等）が詳しく説明されています。

この項目の初めには、1項として、76ページから79ページに（炉心の著しい損傷の防止）について、詳しい説明が行われています。

この項目は、主に原子炉圧力容器内での核燃料のメルトダウンの発生防止対策が規定されています。

次に、２項として、７９ページから８２ページまでに、（原子炉格納容器の破損の防止）について、詳しい説明が行われています。

この中の８０ページに

(a) 必ず想定する格納容器破損モード

- ・ 原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用
- ・ 水素燃焼

と示されており、新規規制基準では、水蒸気爆発の用語を取り上げることは、徹底的に避けられており、「溶融燃料－冷却材相互作用」が一貫して使用されています。

「溶融燃料－冷却材相互作用」は、水蒸気爆発と圧力スパイクの２つの現象を意味しており、わざと規制基準をあいまいにしたようです。

また、溶融燃料－冷却材相互作用の単語が使用されているのは、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」の１５７ページ分の中で、８０ページと８１ページの２単語のみです。

一方、水素爆発対策に付いては、１１１ページから１１３ページに「第５２条（水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備）」と「第５３条（水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備）」として、詳しい規制基準が策定されています。

福島第一原発のメルトダウン事故の発生時、大規模な原子炉建屋が破壊された水素爆発は発生したが、原子炉格納容器内では、原子炉格納容器が破壊されるような水蒸気爆発も水素爆発も発生してはいないと思われます。

そのため、一見すると福島第一原発のメルトダウン事故の経験から、対処療法的に新規規制基準では、水素爆発対策は詳しく策定したが、水蒸気爆発対策は策定を除外したと思われてきたようです。

所が、ヨーロッパの多くの原子力規制機関やそれらの影響が大きいと思われるＩＡＥＡでは、水蒸気爆発対策は非常に重要だと考えられているようです。

しかし、アメリカのNUREG/CR-6042, Rev. 2の報告でよく分かるように、アメリカの規制機関では水蒸気爆発対策は規制から除外しているようで、日本の規制委員会は、ヨーロッパの多くの原子力規制機関やそれらの影響が大きいと思われるＩＡＥＡの見解等は無視する事とし、米国原子力規制委員会（NRC）の見解に「右にならえ」したものと思われます。

中西正之