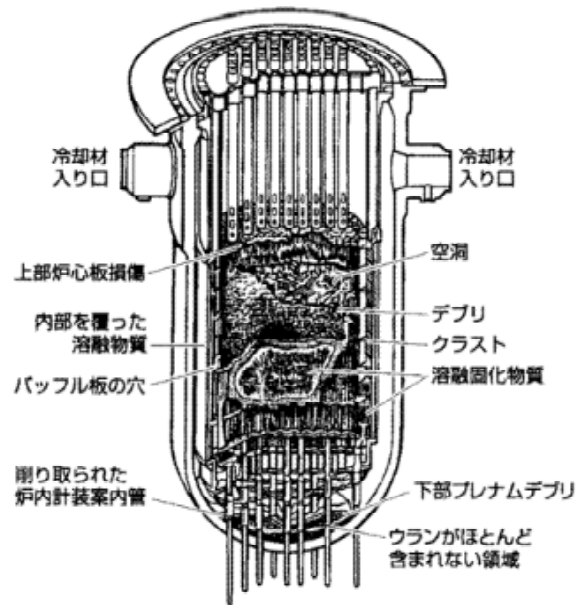


いて外部へ漏出の可能性がある。

格納容器外に漏出するのが「メルトスル - 」、建屋を抜けて外部へ漏出すると「メルトアウト」。溶融（メルト）した燃料が底部へ落下（ダウン）することを指す。

「チャイナ・シンドロ - ム」という言葉があり、本も出版され、同じタイトルのハリウッド映画もありました。

これはアメリカでこのような事故があれば、地球を貫いて中国にまで達する、という仮説の話ですが、勿論このようなことは理論的にも現実的にも絶対に起きません。が、そのくらい怖いモノだとの警告だと受け取るべきでしょう。



Q： 1号機と3号機が水素爆発したのは理解できましたが、原子炉内に燃料棒がないはずの4号機も水素爆発し、火災まで起きたのは何故ですか？

A： 1～3号機は原子炉稼働中でしたが、地震を感知して緊急停止しました。

4～6号機は定期点検中でしたから、原子炉内の燃料束は別の容器にありました。

原発は年に1度、約2ヶ月程度稼働を止めて燃料棒を交換し、同時に定期点検も行います。取り出した燃料棒は同じ建屋内にある「使用済み核燃料一時貯蔵プール」に収納し、たっぷりの水を循環して崩壊熱を出し続ける燃料棒を除熱しますが、なんと3～4年も時間がかかります。

除熱中の一時貯蔵プールの使用済み燃料棒の冷却水用ポンプが作動しなくなり、水が循環しない結果、プールの水は蒸発してしまい、使用済み燃料棒が露出して、その後の経過は同じです。

Q： 水素爆発、水蒸気爆発、水素爆弾の違いを教えてください？

A： 水素爆発は説明してきた通り、燃料棒が高熱を帯びた場合、燃料棒の鞘の部分にあたるジルカロイという合金が高温になり、ここに水蒸気が触れると酸化還元反応により酸素が奪われ水素が発生し、水素は軽いので上昇し上部に溜り爆発する危険がある。

水蒸気爆発は、もの凄い高温の物体が大量の水に触れると水蒸気爆発が起こります。

例えば大量のマグマが大量の地下水に直接接触れる、マグマが大きな池に流れ込んだ、

海底爆発でマグマと海水が接触したような場合、水蒸気爆発が起き猛烈な爆発となります。

例としては明神礁海底爆発があり、調査中の海上保安庁の調査船が凄まじい水蒸気爆発（別の監視船が撮影した爆発の瞬間の写真があります）に呑み込まれ、全乗組員が殉職し