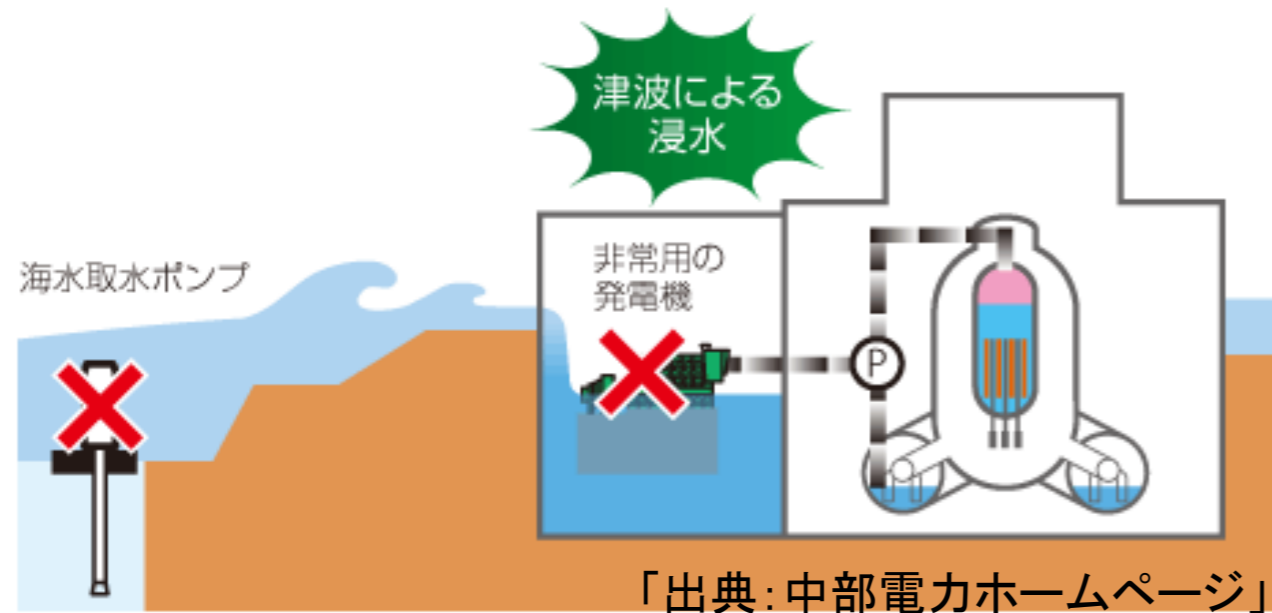


# 原子力発電所の被害とそれを踏まえた取り組み

## ◆東京電力福島第一原子力発電所の事故・原因

原子力発電は、運転停止後も、原子炉内の燃料から熱を発生し続けるため、原子炉への注水などによって燃料を冷やし続けることが重要となる。福島第一の原子炉は、地震による大きな揺れを感知して自動停止した。外部からの電源供給が途絶えたが、非常用の発電機が働き、一旦は原子炉への注水は継続された。しかし、その後、津波が押し寄せ、敷地内および建屋内が浸水。冷やすために海水を取水するポンプや非常用の発電機などが停止してしまう。その結果、燃料から発生する熱を冷やすことができずに燃料が溶けるという重大事故に発展。その後、格納容器が破損、原子炉建屋内に水素や放射性物質が漏れだし、水素爆発を起こして、放射性物質の大規模な放出に至った。以上のことから、福島第一では、津波の浸入や、その後の重大事故に備える対策が不十分だったと考えられている。

福島第一の事故原因



「出典：東京電力ホールディングスホームページ」

なお、福島第一原子力発電所から約10km南に位置する福島第二原子力発電所も、津波の被害を受けたが、海水ポンプのモーターを交換することで原子炉を冷やし続けることに成功した。

## ◆東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえた取り組み

福島第一の事故の反省と教訓を踏まえ、原子力規制委員会が設置され、新規規制基準が施行された。これは、諸外国の規制基準や、地震・津波など我が国固有の自然条件の厳しさも勘案して策定されたものである。地震・津波対策の強化や、重大事故に至らせない対策、さらに重大事故の発生に備える対策などが定められている。

静岡県にある中部電力浜岡原子力発電所では、新規規制基準の策定に先立って、南海トラフ巨大地震に備え、津波による敷地内への浸水を防ぐための巨大防波壁を設置する設備対策や、いざその時の現場対応力の強化など、想定を超える災害に対してもハード・ソフト両面から安全対策を積み重ね、リスクを限りなく最小化するよう努めている。

原子力発電は、一旦事故が発生し放射性物質が環境に放出されるような事態が起きると、社会に甚大な影響を及ぼしてしまう。一方、原子力の利用は、少ない燃料で非常に大きなエネルギーを取り出せるため、自給率約10%のわが国においては、エネルギーセキュリティの観点とともに、低炭素社会実現の一翼を担う重要なエネルギー源として位置づけられる。

今後とも現状の安全レベルにとどまることなく、常に内外の新知見を取り入れるなど、原子力災害のリスクを限りなく低減することを前提に、原子力利用についての幅広い議論と奥深い理解が求められている。



「出典：中部電力パンフレット」