

圧力容器水漏れも長期間見逃し

11月の中部電力浜岡一号原発の配管破断事故は、配管にたまった水素の爆発が原因であることが明らかになった。直径15センチ、厚さ1センチもの強固な炭素鋼のパイプが、一瞬にして真っ二つに割れる破断は世界的にも極めて稀である。その原因が配管内にたまった水素というのは世界でもはじめてである。世界で原発が始まってから50年近くなるが、改めて原発には未知の危険性が潜んでいることを実感せざるを得ない。いったんチェルノブイリ級の事故になれば、後から原因がわかって仕方がないのである。

中部電力が、爆発した1号炉と同じ構造の配管をもつ2号炉を調べた結果は驚くべきものだった。破断した1号炉と同じ構造の配管部分には水素が46%、酸素が23%もの高濃度でたまっていたのである。これでは、着火原因（火種）があれば、即爆発である。原発の配管自体が爆弾だった。ついでながら、この爆発により、配管のあった部屋の鉄の扉は付け根からもぎ取られ、6メートルも離れたところに吹き飛ばされていた。爆風と衝撃のすさまじさが想像できよう。部屋に人間がいなくて幸いであった。これは外部のテロを心配する以前の問題である。

何故水素と酸素が高濃度にたまったのか、何故火の気もなく蒸気が充満しているはずの配管内で着火したのか、など本当の原因追求はこれからである。考え得る水素の供給源は二つある。一つは、原子炉内の強烈な放射能により、冷却水が放射線分解され、水素と酸素に分れる。これらはすぐに再結合して水

に戻ったり、あるいはタービンからの廃気と一緒に外部に排出され、原子炉の配管を循環している水には、通常は0.2ppm程度しかなく、遠くの配管まで高濃度で達することはない。第2は、この放射線分解によるわずかな酸素が配管金属を酸化腐食させ、配管の応力腐食割れ事故が80年代に続出したため、これを防止するために、1990年頃から原子炉の給水にわざわざ水素を注入するようになった。しかし、その濃度もたかだか2ppm程度である。今回検出された46%はその23万倍にもあたる。その濃縮メカニズムに加えて、着火原因が未だに不明である。中電は爆発した配管の実物模型を作って原因を解明しようとしているが、何百箇所、何千メートルを超える原発内の配管のどこにどれだけの水素と酸素が濃縮するかを解明するのは不可能であろう。また、この爆発が緊急炉心冷却装置のスイッチをいれた瞬間に起こった事実は、原発を止めるために制御棒を挿入した瞬間爆発したチェルノブイリ事故を想起させ、安全対策そのものが事故原因（着火原因）を作っている可能性もあり、原発の安全性と信頼性にますます不安をもたらすものである。

今回の事故原因は政府の安全審査でも全く問題になっていなかった。安全審査に当たった専門家たちの責任が問われてしかるべきである。今回の事故はあらゆる点で、原発の安全保障に対する根本的な問題を提起している。

(河田昌東)