

1号機燃料棒

地震翌朝に大半溶融

福島第1 4号機建屋は水素爆発

東京電力は15日、福島第1原子力発電所1号機で原子炉圧力容器の底に核燃料棒が溶け落ちる炉心溶融（メルトダウン）が、地震発生から約5時間後から始まったとの推定結果を発表した。16時間後の3月12日午前6時

50分には大部分の燃料が溶け落ちたとみている。（関連記事11面に）
原子炉の圧力などのコンピュータのデータや作業員の聞き取り調査などに基づいて推定した。メルトダウンは燃料棒が形状をとどめず落下する

最も深刻な状態を示す。1号機は3月11日午後2時46分に地震が発生して原子炉は自動停止。午後3時半頃に津波が到達して電源が喪失した。冷却水が送れず水位が下がり午後6時頃には燃料棒の露出が始まった。午後

7時半頃には燃料棒がすべて水から露出し、燃料の被覆管が溶け始めた。午後7時50分には一部の燃料が圧力容器の下部に落下。午後9時には燃料の融点のセ氏2800度

に達した。12日朝には大部分の燃料が溶けた。東電は4号機の原子炉建屋が壊れた原因も公表した。3号機の燃料溶融で発生した水素ガスを排気筒から外部に放出した際に、排気筒から4号機側に水素が逆流した可能性があるという。3、4号機の排気管は排気筒付近でつながり、逆流した水素が4号機の建屋に入り爆発したとみられ

る。冷却作業では15日、1号機の注水量を毎時8リットルから10リットルに増やし、3号機の再臨界を防ぐためホウ酸を注入した。