



慶應義塾大学ビジネス・スクール

3・11 首相官邸

5

2011年3月11日14時46分ごろ、東北地方の東方沖でマグニチュード9.0の地震が発生した。気象庁はこれを「平成23年東北地方太平洋沖地震」と命名した。

震源は宮城県牡鹿半島の東南東約130kmの深さ24km付近、地底の岩盤の裂け目はそこから北方及び南方に拡大し、震源断層面は南北の長さ約450km、東西の幅約200kmに達した。断層運動の完了までに要した時間は約180秒に及び、その間中、地震波を放出した。その結果、広い範囲で激しい地震動が長時間続き、各地の震度（揺れの強さ）は、最大が宮城県栗原市の7で、北海道東部から中部地方までが震度4以上となった。

10

海底の激しい隆起によって大津波が発生し、岩手・宮城・福島県で特に波高が高かった。この地震による災害が「東日本大震災」だが、約2万人の死者・行方不明者の大部分が津波によるものだった。

15

東京電力福島第一原子力発電所は震度6強（最寄りの双葉町新山の計測震度が6.1）の激しい地震動に見舞われ、さらに揺れから約40分して津波が襲来し、さらに約10分後に大津波に襲われた。沖合1.5km地点に設置された波高計のデータでは、第1波の津波が到達した時刻は15時27分ごろ、第2波は15時35分ごろであり、第1波は波高4m程度、第2波は波高計の測定限界を超えたため正確なところは明らかになっていないが15mを超える高さだったと考えられている。

20

福島第一原発には、1号機から6号機までの6基の原子炉が設置されていた。地震発生時、1号機から3号機までは運転中、4号機から6号機までは定期検査中だった。運転中だった1号機から3号機は地震発生直後に自動的にスクラム（原子炉緊急停止）したが、地震により送配電設備が損傷し、外部からの電源を喪失した。さらに津波により発電所に備えられていたほぼ全ての交流電源が失われ、原子炉や使用済燃料プールが冷却不能に陥った。

25

そして1号機、3号機及び4号機において、炉心の損傷により大量に発生した水素が原子炉建屋

本ケースは、慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授の渡辺直登、西武文理大学サービス経営学部 ヒューマンサービスセンター研究員の今井裕紀によって作成された。

本ケースは慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクール（〒223-8526 神奈川県横浜市港北区日吉4丁目1番1号、電話045-564-2444、e-mail:case@kbs.keio.ac.jp）。また、注文は<http://www.kbs.keio.ac.jp/>へ。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、いかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も、これを禁ずる。

30

Copyright© 渡辺直登、今井裕紀（2013年5月作成）