

## 1-9 大震災発生！創意工夫で火力発電所出力を早期復旧

### 1. 立場と仕事

立場は、電力会社火力発電所建設事務所の土木担当として土木部門の総括責任者であった。仕事は、電力会社建設事務所の土木関連業務の統括管理を行っていた。入社して 25 年目である。これまで自社発電所の整備や安全対策に従事し、安定した電力の供給や社員の安全教育を行ってきた。

### 2. 遭遇した事態

震災当時、火力発電所の現地建設事務所土木担当として現場で指揮を執っていた。当該火力発電所は、大規模であり広範囲な地域に電力を供給していた。大震災発生時、1 号機が運転中、2 号機が取・放水路建設工事を行っており、地震動とその後襲来した津波で被災した。

火力発電エネルギーを発生するために燃料として石炭を利用していたが、貯炭ヤードから火力発電ユニットまで輸送するベルトコンベアが被災した。石炭をユニットまで運搬する手段を早期に講じないと発電機を運転できず、電力系統に供給する電力が大幅に不足する事態が想定され、一部地域では輪番停電が計画・実施された。大震災により他の発電所も停止などを余儀なくされ電力需給がひっ迫し、生活も産業も大打撃を受けていた。これ以上の電力不足は何としても回避すべき事態であり、当該火力発電所の復旧は急を要していた。

### 3. 対応内容とその結果

石炭荷卸し用の栈橋が被害を受けたため、まずは石炭を発電所構内に継続的に搬入する方法の確立が求められた。陸路と海路が考えられたが、陸路での 10t ダンプ等による運搬では、発電のためユニットの火力を継続的に確保する石炭の運搬は、道路事情によりほとんど期待できなかった。このため電気・機械技術者に加えて、土木技術者から、海上で土木工事に用いる船倉・荷役機能を保有したガット船の活用を提案し、石炭をユーティリティバースへ荷揚げすることにした。

次に構内に搬入した大量の石炭を連続的にユニットへ投入する方法の確立が求められた。ユニットに石炭を供給するため、液状化の影響を免れたベルトコンベアルート上に仮設投入ホップを土木工事（海工事）で用いるジャンプ台形式で構築した。ユーティリティバースにある石炭をパワーショベルにて灰捨用 20t ダンプに載せ、仮設ホップまで輸送することとした。最初は連続的にユニットへの石炭供給が続くか不安であったが、効果的に運用することができた。その結果、大震災から約 2 ヶ月後には発電機が稼働し震災後初供給が可能となった。

緊急時には臨機応変な決断による創意工夫が必要であることを痛感した。