

<http://rebuild.nikkeibp.co.jp/>

[インフラ再構築,復興経営]

・ FUKUSHIMA の本質を問う—原発事故はなぜ起きた？

<http://eco.nikkeibp.co.jp/article/report/20110928/108520/?ST=rebuild>

東京電力福島第一原子力発電所の事故は技術経営のミスに起因するもので、天災でも偶然でもなく、100%予見可能な事故だった—。同志社大学 ITEC 副センター長の山口栄一教授はそう指摘する。山口教授は現在「FUKUSHIMA プロジェクト」の委員長として、技術経営の観点から原発事故の本質に迫る調査活動にあっている。

—技術経営および理論物理の専門家として、今回の原発事故をどのようにご覧になっていたのかを教えてください。

私は、原発反対派でもなければ推進派でもないのですが、客観的に報道を見ていましたが、津波襲来とともに全電源を喪失して制御不能になったとの論調には違和感を覚えました。日本のエンジニアは所属する組織よりも、社会正義や倫理観で動く傾向が強い。「対策はこれで十分」と言われても、社会のために必要だと思えば“最後の砦”を用意するのがエンジニアです。そんな彼らが電源喪失と同時に制御不能に陥るような設計をするはずがないと思いました。その直感に従って調査を始めたところ、やはり“最後の砦”が見つかりました。

—それは何ですか？

簡単に言えば、無電源でも一定時間原子炉を冷却できる仕組みがあったんです。1号機には炉の内側と外側の温度差で動く「隔離時復水器」が、2号機と3号機には隔離時復水器の進化版である「原子炉隔離時冷却系」がそれぞれ設置されていました。その結果、津波で電源を喪失した後も、1号機は約8時間、2号機は約63時間、3号機は約32時間、それぞれは冷却が続き、制御可能な状態だったと考えられます。

いずれも稼働時間はほぼ設計通りであり、現場のエンジニアはそれが“最後の砦”だと知っていました。言い換えれば、やがて冷却が止まって原子炉が制御不能の状態に陥るとわかっていたのです。1号機の場合は毎時25tの水を入れ続ければ熱暴走を防げますが、貯水タンク内の淡水では到底足りません。豊富にあるのは海水だけ。もはや、海水注入以外の選択肢はなかったのです。……

→ <http://eco.nikkeibp.co.jp/article/report/20110928/108520/?ST=rebuild>