

特別講演

「事故後の東京電力を率いて ～福島原子力事故からの学び～」

2024年11月21日、一般社団法人日本動力協会会長(前東京電力社長)の廣瀬直己様をお招きし、特別講演会を開催しました。2011年3月に起こった福島原子力発電所の事故は、内外に極めて大きなインパクトと発電所周辺へ多大な影響をもたらしました。事故後に社長として東京電力を率いたご経験・お立場から、当時何が起り、どう対応し、そこで得られた教訓は何だったのか。原発事故とは規模や内容は大きく異なりますが、当地において企業経営の一端を担う会員も多量中、一般の企業経営にも参考になるような多くの学びや示唆をご紹介いただきました。

<13年半前に何が起こったか>

2011年3月11日午後2時46分に地震発生。震度はマグニチュード9.0。世界で4番目に大きな地震であった。地震が起きると原子力発電所は揺れを感知して制御棒が作動し核分裂を止める(「スクラム」という)。核分裂が止まると発電が止まる。通常時、原子力発電所は自分たちで使用する電気を発電した電気で購入しているが、発電が止まると賄えないので外部から電気を調達する設計になっている。ただ、地震の影響で外部電源も調達できなくなったため、非常用電源が作動し発電所をコントロールした。ここまでは設計通りで、トラブルに対し正常に運転が停止し、発電所はコントロール下にあるとの認識であった。ところが50分後に津波がやってきて状況が大きく変わった。津波が押し寄せ、狭い部分では水かさが増し、一番高いところでは15メートルくらいまで遡上した。そしてその津波が頼みとしていた非常用電源をもっていき、全電源消失という状態になってしまった。核分裂は止まった後も大きな熱を維持しているため冷却水を回して冷やし続けられない。スクラムが作動し止まったものの、電源が消失し冷やせなくなってしまい、燃料の温度がどんどん上昇した。原子燃料は釣り竿のような棒の集合体のようなもので、その棒の鞘はジルコニウムという金属で1,200度くらいで溶け始め、水蒸気と反応しておびただしい量の水素を発生させる。これにより原子力の格納容器は飽和状態になり隙間から水素が放出され、水素は空気より軽いので建物の上にとまっていく。まだ原因がわかっていないのだが、その後なにかしらの原因で発火があり、水素爆発が起きたものと推察されている。津波が来てほぼ丸一日が経過した3月12日15時半頃、1号機が水素爆発を起こし、3号機4号機と続き、3日間のうちに3回爆発が起きた。原子炉自体はかなり地下にあるので幸い原子炉そのものは無事だったが、爆発で建物の上部が吹き飛んでしまい、放射性物質が外に放出されることになった。これが事故後数日に起きた現象であった。

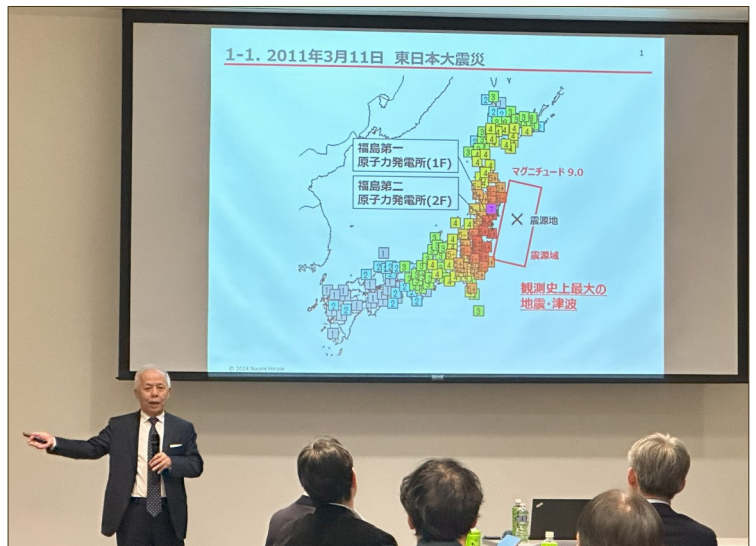
<その後を振り返って>

当時南東の風が吹いていたことから北西の方に汚染の範囲が広がっていった。もし西風が吹いていたら海の方にいってしまうので影響や被害の状況は違っていたかもしれない。現在被災地の放射線量はだいぶ改善されてきている。除染作業の進展と時間の経過によるものだが、未だ300平方キロメートル位の地域が避難地域指定されている。事故直後は福島県全体で約16万人が避難していたが、現在は約2万7千人、そのうち避難指示地域からは約7千8百人となっている。避難者ゼロを目指しているものの、避難先では新しい生活や人間関係が始まっており、例え避難指定が解除されたとしてもすぐに元の住まいに戻るには難しいと考える方もいる。一方、早く戻りたいと考えても高齢であったり、家屋の状況などで戻りたくても戻れない方もいる。このような中で東京電力の社員が家屋の片付けや掃除、草刈のお手伝い(社内では福島復興推進活動と呼んでいる)を2013年1月から始めている。会社が強制的に行かせているのではなく、あくまで社員の自主参加。1人の社員が1日福島に行くことを1人日とカウントすると今までのべ60万人日近い社員が参加、社員の中には5-6回行って人いる。

<事故から得られた気づき>

①組織の中にどう安全を植え付けていくか

安全対策で一番難しいのは継続。安全対策に完璧はない。安全という概念に対し対立軸としてコスト(予算)とスピード(納期)がある。みな安全



が第一と答えるが、会社組織である以上、コストやスピードを優先せざるを得ないケースがあり、どこかでバランスを取る必要があるのも現実。では「安全」に対し「コストやスピード」は両立し得るのか? 両立は難しいのは事実だが、ポイントはこの2つの軸は対立概念でトレードオフだと思っている人が多いということ。しかしどちらか1つを選択するものではない。その対立概念思考を変える必要があり、両立できる最適解があると信じ、そこに向かって努力していくことが肝要。誤解を恐れずに言えば、手間と時間とお金をかけ手厚くやれば安全性が高まるかという、必ずしもそうならないケースもあるということ。徹底的に効率化することがむしろ安全に繋がることもある。ゆえに両立出来ると信じ、皆がそこに向かって努力をすべきである。

②効果的なコミュニケーション

トラブル等はできるだけ早く報告せよとはよく言われる話。場合によっては内外へ公表の必要があることも。ただしそのような案件になるほど、何が起こったのか(原因)、どう対策をするのかが問われるケースが多い。ところがそれだと原因と対策をしっかりと揃えてから報告することになるのでどうしても遅れがちになる。遅れても完璧な答えが用意できれば良いが、この種のトラブルの場合は報告を遅らせても完璧な答えが用意できるケースは少なく、むしろ悪化する(隠ぺいや改ざんと捉えられる)ケースがある。したがって、トラブルが発生次第すぐに報告をすること、わからないことはわからないと説明すること、が信用を得ることに繋がる。

③どうやって社員を一つにまとめたか

社員の一体感を醸成することに社長として最も腐心した。東京電力の社員は約40,000人、うち原子力に携わる人は3,500人と10%弱。残りの90%の方にも自分事として考えてもらうことが一体感を醸成のために必要と考え、直接顔を見て話しをすることを心掛けた。少しでも時間があればとにかく現場に行った。現場でバラ色の未来や期待を抱かせるような話は殆どしなかった。現場でトップが直接話をする効果は測りづらいが、思った以上に社員は社長の言動を見ていると感じた。自身の行動がどのくらい社員の心をついにしたかはわからないが、先に紹介した福島復興推進活動は多くの社員が丸となって頑張ってくれており、社員が自分事として対応してくれた証左であると東電社員を誇りに思っている。

<講師紹介> 廣瀬 直己(ひろせ なおみ)

一般社団法人日本動力協会会長、世界エネルギー会議副会長

1976年 東京電力入社、2006年執行役員に就任。日本初となるオール電化の経済・環境メリットを訴求するキャンペーン「Switch!」を発案・主導。
2010年 常務取締役役に就任。同社のグローバル展開ビジョン2020を担う。2011年の福島原発事故直後から、原子力損害賠償の制度づくりに尽力。
2012年 代表執行役社長に就任。福島第一原発の廃炉、損害賠償、福島復興など、非常に複雑な課題への対応を主導。
2021年 東京電力退任。現職に至る。

