

「福島第二原発所長：危機のリーダーシップ」 メルトダウンを食い止めた男 要約:13.9.26

「冷却機能喪失」 - 福島第一が防げなかった最悪の事態を、いかに切り抜けたか -

増田 尚宏 (東京電力原子力安全監視室副室長:福島第2原子力前所長) 文芸春秋:2013/8号から
船橋洋一郎 (ジャーナリスト)

船橋:『カウントダウン・メルトダウン』の取材過程で、印象的だったのは、米国NRC:原子力規制委員会の対日支援部長:チャールズ・カストー氏の「実際の事故処理と危機管理で、福島第二の増田尚宏所長こそが本当のヒーローだ」という言葉です。福島第一と同じく冷却機能喪失の事態に陥った第二でメルトダウンが起これば、日本は復興云々どころでなかった。カストーさんが「危機管理のお手本」として、高く評価する増田さんのリーダーシップは、どのようなものか。お話をうかがいたい。

増田: 光栄です。船橋先生の『カウントダウン・メルトダウン』を読んで、内部にいた自分でさえ「えっ」と驚く内容もあり、こういう機会をいただけて有難く思っている。

船橋: 早速ですが、3月11日午後2時46分、増田さんはまず何を考え、どう行動されたのですか？

増田: 地震発生的一瞬间は、「事務本館」と呼ぶ発電所の執務場所で、技術グループと打合わせの最中でした。子どもの頃から「地震のときは、机下に隠れる」と言われたが、本当に机下に入ったのは、あのときが初めて。それほど激しい揺れで、「これは床が抜けるかもしれない」と感じた。揺れが収まってから、「まずはみんな外に出る」と声をかけ、事務所の中を一周した。それから、現場で働いている人間を速やかに退避させるよう指示をし、無事避難が完了したという報告を受けた。

増田: 原子炉プラントは恐らく止まっているだろうと思ったが、状況の確認は運転の責任者である運管理部長に任せた。彼が、実際に原子炉を運転している中央制御室の人間と連絡をとってくれた。

増田: それから、免震重要棟に入ったのが3時頃だった。そこで運管理部長から、「原子炉は確り止まった」と報告を受けた。原発の危機管理は、「止める」「冷やす」「閉じ込める」が三大原則。

最初の「止める」ステップはクリアできたので、次は「冷やす」ことに専念すればいいと考えた。大きな地震でしたが、その時点では、どこか壊れている情報もなかったから、しっかりと冷やせるだろうと！

船橋: ところが津波の来襲で状況が一変する。津波の情報はどのように把握していたのですか？

増田: 免震重要棟の緊急時対策室のTV画面で津波警報が出ているのを見た。「津波の高さ:3m」を記憶している。それで「津波が来るから見ている」という指示を出し、何人かの社員が緊急時対策室そばの高台に登り、海を監視した。それから40分後位に「津波が来た」と報告を受け、「分かった」と言った覚えがある。申し訳ないが、私の頭の中の津波のイメージは水位が上がってから下がるというもので、海拔12mの免震重要棟まで、一気に押し寄せてくるという意識は、なかった。

増田: 免震重要棟には窓がなく、海の様子は見えない。すると、いきなり緊急時対策室の電気が消えてしまった。いったい何が起こった、直ぐに解りませんでした。ようやく津波がここまで来て停電したと解り、これはとんでもないことになったぞと思った。

◆ 「とんでもないことになった」

船橋: 危機対応の司令塔である免震重要棟が停電。プラントをコントロールする中央制御室はどうだったか？

増田: 幸い、中央制御室は電気が通っていた。中央制御室も停電してしまった第一との大きな違いです。

増田: 中央制御室の停電を免れたことで、何とか原子炉の状況を把握することができ、すぐにプラントの状況を確認させると、「冷やす」機能がなくなり、プラント内の温度・圧力が上昇している報告を受けた。

「冷やす」ことができないと、いずれ「閉じ込める」こともが出来なくなる。「冷やす」機能の復活が次の目標。

そのためには、現場プラントに入り、何が使え・何が壊れているかを実際に確認しなければならない。

しかし実際に現場に入ることができたのは、夜10時過ぎ、地震発生から6時間以上経っていた。

船橋: かなり時間が経っているが、その間は、全体状況の把握は、確りとはできていなかった？

増田: 仰せの通り。ただ先程も申し上げた通り、中央制御室が生きていたので、どこに電気が残っているか、あるいはどの機器が使えそうもないかという「予測」はできていた。

船橋: 現場に入るまで6時間以上かかった最大の障害はなんだったのか？

増田: 実は、「現場に行け」という指示が、私にとって、ためらったと云うか、一番難しい判断を迫られた。

まだ余震が継続し津波警報も出ている状況で、真っ暗な、何が散乱しているか判らない場所に部下を行かせるわけです。実際に後から聞くと現場の惨状は、想像を絶し、みんなから「よくあんなところに行かせましたね」と云われた程でした。

船橋: そういう大変な場所に行けという指示は、具体的に、どのように出されたのですか？

増田: 私は、なるべく早く行ってもらいたい、みんなに「行っても大丈夫だ」と納得して貰わないといけない。

そのためにはどうすればいいかを色々と考え、地震の起きたタイミングや津波情報の出た時間を意図的にホワイトボードに書き出し、情報共有して、どのタイミングでいけば大丈夫かを示した。実際に人を出すにあたり、万が一、地震・津波が来ても、直に避難できるよう、連絡態勢と避難場所の確保を確実にした。

船橋: 実際に現場に入ったのは、こういった方々だったのですか？

増田: 福島第一と同じく、福島第二でも緊急時には、「緊急時組織 12 班」に分かれる。そのなかで「復旧班」と呼び、通常はプラントの点検・機器交換などを手掛ける、技術的に発電所機器にもっとも詳しいグループが現場に入った。彼らは結局、10 回ぐらい避難を繰り返しながら、現場を見てきてくれた。

増田: その結果、福島第二は、1～4 号プラントがあるが、1、2、4 号は、冷却機能がまったく喪失したことを確認。幸い 3 号だけは、何とか冷やし続けられた。

◆ ベントまで「あと2時間」

船橋: すると 1、2、4 号機は、福島第一と同じような状況が始まっていた？

増田: ちょっと違うのは、福島第一の中央制御室は、停電で真っ暗、計器類も確認できないため、今後のプラントの進展が予測できない。また作業の効果が出ているかが分からない状況でした。

一方、福島第二の中央制御室は、電源があり計器類の確認ができたので、今後のプラントの進展が予測できたことや、作業の効果が把握できたので、自信を持って対処することができた。

船橋: 冷やす機能を回復するうえで、その違いが大きかった。

増田: 11 日:夜 10 時に現場に入り、使えるもの/使えないものを区別し、冷やす機能を回復するため、12 日の明け方までに、どれを生かし/何を優先するか決めた。そのコンセンサスができ、必要なケーブル・モーターなどの調達に入り、その殆どが 13 日の明け方に到着。最終的に 14 日には作業が終わり、冷却機能が回復した。

船橋: 第二が冷却機能を回復させたのは、第一との大きな違いだが、2012 年春の記者会見で、『福島第一原発と同じ事態（炉心溶解）まで、紙一重だった』と言っているが、どこが紙一重だったのか？

増田: 11～14 日までは、「冷やす」機能を失った福島第一と同じ状況にあった。その間に、福島第一と同じく格納容器内の圧力は急上昇し、広野・富岡・楡葉町の皆さんが、避難する事態になってしまった。既に述べたとおり、14 日に冷却機能が回復し 15 日には、何とかプラントを安定した状態まで持っていけたが、一時は格納容器内の圧力の高まりは、第一と同じベントしなければならぬ段階まで来ていた。具体的には、「このまま圧力が上昇したら、あと 2 時間でベントしなければいけない」という状況にまで福島第二も至っているので、「紙一重」という言葉を使った。未だに、住居に戻ることが出来ない多くの方々をはじめ、これまでにお世話になってきた地域住民の皆さまへ大変なご迷惑をかけていることを、心よりお詫びします。

船橋: 第一ではベント決行する「決死隊」のようなチームが組織されたが、第二でも同じ準備をしたのか？

増田: 決死隊というほどでないが、既に 12 日の段階で、いつ何があっても大丈夫なようにベントに必要なラインは作り終えていた。

船橋: 当時の東電の TV 会議記録を見ると、現場から遠く離れた本店がああだこうだ言っている。時にベント外れのことも。それより、似た状況の第一、第二の間で連携して危機に対応できなかったと思うが？

増田: 我々も最初の 4 日間:百時間は、第二のことだけで精一杯。私は第二の免震重要棟の緊急時対策室にいた。そこにいれば、第二の中央制御室で何が起きているか全て把握できるかといえば、実際は難しい。ましてや、TV 会議を通じ、第一の様子を把握するのは、不可能だったと思う。途中で第一から「こういうものを運んでほしい」「こういう人間を出してほしい」というオーダーを受けて、実行したが、なぜそれが必要か、その時直ちには理解できないものも結構あった。

◆ 増田所長の「自立宣言」

船橋：やはりTV会議を通じてという限界がある。TV会議で、増田さんが本店に水:4000t 要求したら、届けられたのは 4000t だった齟齬があったと聞いた。これはどう言うことだったか、少し詳しく教えてください？

増田：承知の通り、原子力発電所にとって特に今回のような復旧作業は、水と油は非常に重要。油がなければ、重機や電源車など機械を動かすことができない。水がないと、プラントを「冷やす」ことができない。しかし住民の方々が避難するから、ガソリンスタンドは稼働してない、水道の復旧も非常に遅れることになる。当時、原子炉を冷やす水は十分にあったが、何かのためバックアップ水を確保したく、本店に要求した。

船橋：オーダーは水を4000t？

増田：ところが東京では、「水をください」というと飲料水のイメージになる。だから、給水車で運べる量:40000と取られたと思う。給水車が手配されて着たが、これは我々が必要としているものとは全く違う。東京は東京で一生懸命支援しようとするが、そこで出てくる発想は、我々と違う。そうある以上、我々は、自分たちで何とか水を確保するしかないと考えようになった。

船橋：私が話し聞いたある東電本店の方は、それを「増田所長の自立宣言だった」と表現したが、実際は、どんな言葉で、皆さんにそれを伝えたのですか？

増田：『もう人なんか頼らないで、自分たちでやるぞ！』というようなことは言ったと思う。

増田：どうやって水の確保をしたかは、福島原発の南を流れる木戸川の水を使った。幸い、30年程前、最初に福島第二に勤務した折、当時の建設に木戸川から取水していたのを知っていた。その取水ラインがまだ残っているのを知っていた。木戸川からの6kmほどのパイプラインの途中が、津波で穴が空いたりしていた。その穴を塞いで使おうと。もちろん普段はそんなことやらないが、ある企業のベテラン技術屋が、「自転車を壊していいか」と言ってきた。「いいけど、何に使う？」と訊いたら、「パイプラインの穴を塞ぐには、自転車チューブが一番」と言う。そういう頼もしい方が居たので、17日には、パイプラインが使えるようになった。

船橋：土壇場では現場の職人芸がモノを言う。しかし一方、現場が「独立宣言」をしなければならぬ状況を生んでしまった本店対応には、どこに課題があると感じたか？

増田：TV会議を観て感じると思うが、本店の誰が責任をもって全体指揮をとっているか、解り難かった。

船橋：TV会議では、第一の方は、吉田所長だけでなく緊急時対策室のメンバーが各自バラバラに発言して、それに対して本店もバラバラに答える。喧騒状態で、指揮命令系統が混乱している。

増田：吉田が大変だったと思うのは、彼は第一の中で起きている全てを押さえておきたかったには違いないが、第一の場合は、中央制御室の停電で、それが難しい状況だった。また、第二のプラント:4基は全て同型だが、第1のプラント:6基は、3種類の異なる型が混在する。その意味で、第二は、全体状況の把握が第一より容易だった。第二に関するTV会議では、私が全て一元化して発言できていた。

船橋：情報の管理を一元化するというのは、危機管理のイロハですからね。

増田：本店には、実際に外部電源の確保、飲料水の手配など助けられたことも多かったが、情報一元化できていないがゆえの齟齬が多かった点は、大いに反省しなければならない。例えば私が「長靴を調達しろ」と指示すると、それを慮って3人の班長が東京に「長靴をください」と伝える。この時点で本来二足あればいい長靴が、6足必要だという話になる。東京側の受窓口がまた複数ルートあると、「長靴が12足必要」と倍々ゲームで増える。結果、東京から「(12足の)長靴はない」という返事が返ってくる。例え話だが、似たようなことは実際にあった。

◆ 危機のリーダーシップ

船橋：東電の報告書では、福島第二の緊急時対策室には、約4000人詰めていたが、リーダーが最も気をつけていたことは何ですか？

増田：やはり、各班の班長に対する指示を明確に、具体的に下すことです。地元の方が半分以上の発電所だから、自分の家が流されたかもしれない、家族は無事だろうか、と不安は相当あったと思う。実際に班長の中に、指示しても、やはり他のことを考えている顔をしている人もいた。そういうとき、「お前はこれから何をやるのか、しっかり答えてみる」と怒鳴りつけ、復唱させた。

増田: 何より、余計なことはさせずに、言われたことだけをしっかりとやるよう徹底した。

そのうえで「できた」「できない」という報告をしっかりと貰う。それから、班長から「これ、どうしますか」と聞かれたら、その場ですぐ返事をするのを心掛けた。

船橋: あの場合下では「ちょっと待ってくれ」と言って預かってしまうのが、一番まずい。

増田: その通り。事態が刻一刻と進行するなかで、一時的にでも自分たちの活動が止まることは避けたかった。もちろん、すべての状況を完全に把握していたわけではないので、中には間違った判断もあったかもしれないが、現場班長が「これをやります」「あれをやります」と言ってきたときは、彼らの判断を信頼し、「解った。すぐやってくれ」と答えた。逆に「止めましょう」「中断しましょう」と何かを止めるような意見具申については、「ちょっと待て、もう少し詳しく説明しろ」と事情をきいて、慎重に判断した。もちろん、最終的な判断の責任はすべて私が負うと最初に明言していた。とにかく一体感とチームワークを維持し続けることが最も重要。自分としては半ば無意識でしたが、後で皆から言われて嬉しかったのは、「所長に何か報告すると、必ず『有難う、よくやった』と、『有難う』をつけてくれた。それが励みになった」という言葉でした。

船橋: 分刻みの危機が進行するなかで、まさに“総力戦”だったと思います。一方、米国では『インシデント・コマンド・システム(災害現場・事件現場でのマネジメントシステムの標準化)』が確立している。つまり、いくら危機のときでも、人間は人間なのだから、ローテーションで休息や睡眠をとりながら対応にあたるべき、「スーパーマン的な働きを期待してはいけない」これについては、どう思われますか？

増田: ケヴィン・メア(元米国務省日本部長)の本を読むと、米国なら直ぐ『バックアップ態勢ができ、ローテーションのシフトが組まれ淡々と仕事を続ける』とあるが、日本人の感覚はちがう。『自分たちが一番わかっているのだから、自分たちが責任をもってやるしかない、ぶっ倒れても何でも、やるべきところまではやらねばならない』というのが日本人だと思う。米国型の危機対応が、すぐ日本で通用するかといえば、そう簡単ではない。

船橋: 中央制御室の運転員の方々、彼らは当然、ローテーション制だったのですか？

増田: 本来そうあるべきだったかもしれないが、福島第二には約100人の運転員がいて、事故当時は20人が運転業務していた。その後、次から次に人が集まり、約80人が2つの中央制御室のなかで、雑魚寝して作業にあたった。それだけみんなが責任感をもって自発的に動いた。正直、私としては嬉しい誤算だった。

船橋: 最悪を脱し、峠を越えたと感じたのは、どの段階だったのですか？

増田: 15日の冷温停止、そして格納容器圧力が本当に安定したのが22日。23日からはシフトを変えた。それまでは24時間態勢で「帰らないでくれ」と言っていたが、「今日からは待機ができ、休めるようになるから、少し休んでくれ」と言った。それから4月に入ってから、「今日からはプラントより、家族を優先してくれ」と宣言し、班の仕事に必要な人員以外は、休ませるようにしました。

船橋: 皆さんの食事はどうされていたのか？

増田: 最初は非常食、クラッカーやマジックライス(アルファ米)、缶詰を食べていた。それが4月頭ごろまで続いた。

増田: 4日から、いわき市の商工会の方々がお弁当をつくってくれることになった。唯、いきなり毎食弁当だと、慣れて余計な欲求が出てくると思い、最初は、1週間に2日だけにしてもらった。これは本当に有難かった。実は弁当に「頑張れ東電」というシールが貼られていた。これは涙が出ました。

増田: 我々のせいで、地元の皆さんは避難を余儀なくされ、迷惑をかけられているにもかかわらず、そういう励ましの言葉に胸が熱くなった。結局、2週間ほどして、夜は毎日お弁当をいただいた。そして昼もお弁当にしようとなり、最後は生野菜がついたのが、だいたいGW明けぐらいでした。

船橋: 先程「帰らないでくれ」という話がありましたが、事故発生当初から明確に言っていたのですか？

増田: 言っていました。

船橋: それが、「第二原発のゲートを閉じて誰も帰さなかった非情の増田」として有名になった。

増田: いや、実はゲートを閉じたのは、帰らせないためではなかったのですが・・・(苦笑)

増田: ちょっと違うのです。語は少し変わりますが、12日に福島第一で1号機が爆発した。あのとき、思ったのは、「もしかすると、これから第一から怪我人が大量にくるかもしれない。だが、第二もまだ収束してない状態で、放射性物質で汚染された人を受け入れてしまうと、第二の放射線レベルもあがり、作業しにくく、混乱する」

ということでした。第一、第二をしっかりと分けることが大事だと判断し、正門脇の建物に看護師とベッドを入れ、第一から怪我人がきたら、除染して収容できるようにしました。体育館も開放して受け入れの準備をし、それから第二には、免震重要棟を作る前に持っていた緊急時対策室にTV会議システムがあったので、向こうからどんな部隊がきてもいいように、そこは使えるようにしておいた。

船橋：中から出さないためでなく、外から入れないために、ゲートを閉めたわけ？

増田：そうです。入口は一か所に限定し、それ以外はベニヤ枚で壁をつくった。ただ、やはり第一の人間には理解してもらえなく、「第二は門を閉めて入れてくれなかった」、「冷たい扱いをされた」という声も聞こえたが、とにかく自分としては、放射線による汚染を第二に持ち込ませないことを考えた。

船橋：第一原発1号機の水素爆発は、TV画面を通じて知ったのですか？

増田：緊急時対策室のTVで爆発映像を見て、分かりました。第二には第一で家族・知人が働いている人もたくさんいるので、誰も口には出しませんでした。爆発の瞬間のショックは大きいものがありました。

船橋：第二の方でも揺れとか音は感じたか？

増田：ちょっと揺れは感じたが、それまでも余震は続いていまして、免震重要棟は、地震の横揺れを吸収するので、全部縦揺れになる。だから逆に、地震の大/小の区別がつかず、常に大きな地震に感じる。これは、怖さに繋がった。女性陣の中には免震重要棟のほうが安心という方もいて、男性の間で雑魚寝したりしていた。

船橋：女性の方は、結構多かったんですね？

増田：だいたい一割が女性で、最初の一週間ほどは「シャワーも浴びずに踏ん張ってくれた。第一からの避難場所にベッドを運ぶとか、体育館の開放準備、みな食事準備とか、駆けずり回ってくれた。頭が下がる。

船橋：第一の爆発を受けて増田さんは、所員に何を話された？

増田：「第一で何か起こったが、第二の仕事を続けるうえで、これが問題になるかどうかはこれから分かるんだ」と話をした。当然、放射性物質が飛んでくる恐れもあったから、「危ないと思った時は、必ず指示してみんなを避難させるから安心して仕事を続けてくれ」と話した記憶もある。

船橋：結局、第一の2号機が危機的な状況になり15日朝に、第一から約650人が第二に避難してきた。増田さんの方に、「第一から避難していくから受け入れ態勢を頼む」という指示が来たのはいつですか。

増田：いや、そういう指示を受けた記憶はないです。TV会議のなかで、私が「第一の人間が来ても大丈夫な準備が終わったからいつでもどうぞ」と発言しているが、これは事前にそういう指示を受けて「できました」と報告しているのではない。既に爆発の映像を見た12日の段階で、収容場所を作る指示をし、13日の段階で受け入れの準備も終えていた。ですから「準備は終わったから、後は勝手に使ってください」という意味で、受け入れ云々で、自分たちの作業が妨げられるのは避けたいという気があった。

◆情の吉田、理の増田

船橋：今年、東電が出した報告書(3月29日)で、今回の事故は東電のトップマネジメントに問題があった、人災だったという重要な指摘がなされている。そのなかで、福島第一と福島第二の人員を入れ替えたとしても、あまり事態は変わらなかったらという評価がある。これをどう思われますか。

増田：非常に難しい想定ですが、もし取り替えたとしたら、第一も第二もダメだったと思う。私は30年前、第二で3年間勤務し、その後もユニット所長という立場で3年間勤務した。どこに何がある、どの人はどんな性格かまでわかっていた。人も設備も解っていたから、あの状況でも何とか対応できたが、もし私が第一にいたら、こううまくいかなかったでしょう。同じことは第一の人間が第二に来てもらえんと思います。

船橋：やはり職人芸ですね。職人といえば、今回の事故では、配電部門や協力企業の方々が最後まで残って、責任感をもって成し遂げようとしている。

増田：我々に非常に有難かったのは言うまでもないが、やはり自分たちでなければ、この状況で仕事はできないというプライドと責任感を持っていると思います。逆にそれで我々と衝突する場面もあった。身内を褒めてもしょうがないが、同じ東電の中でも、普段から実務として仕事をする配電部隊は、やはり違うなと思った。プライドをもって、その仕事ぶりも素晴らしく格好がいいのです

船橋：「衝突した」というのはどういう場面ですか？

増田:例えば、電源車の操作ですね。電源車は、3～4 時間に給油しないとダメなわけで、第一が爆発した後は、その作業をするのに全面マスクが必要になる。けれど、全面マスクを被ったことのない配電部門の人達に、それを任せるわけにはいかないから、放射線の扱いに馴れた我々がやると主張したが、向こうは向こうで「これは俺たちの仕事道具だから、俺たちでやる」と言って頑としてひかない。そういう摩擦もありながら、2,3 日たつと、一体となってやってくれるようになった。

船橋:そうした部隊を中心に、第二では、9kmのケーブルを、わずか 200 人が一日で敷いたと“伝説”が生まれた。やっぱり、**危機のときは実働部隊がないと駄目**ですね。

増田:仰る通りです。配電部門の人達の仕事ぶりに、第二のスタッフも大いに刺激を受け、事態が収束した後は、配電の人間が着ていたジャケットを、みんな着ていた（笑）。

船橋:本誌6月号で、作家:半藤一利（「原発事故と太平洋戦争:日本型リーダーはなぜ敗れるのか」）との対談で、半藤氏は『福島第一:吉田所長は、西郷隆盛みたいな人』と評した。**情の吉田、理の増田という言い方もあったが、**ご自身と吉田氏とのリーダーシップの対比はどうご覧になっているんですか？

増田:ああやって書いていただいたことで、地元で「非情の増田が来た」とずいぶんからかわれたが、自分では結構、情はあると思っている（苦笑）。ただ、情の吉田は、まさにその通りだと思う。

船橋:増田さんと吉田さんとのご関係は長いですか？

増田:吉田氏が3年先輩。私は建設畑で育ち、吉田は主に発電畑で育ったので、直接の上下関係はないが、やっぱり繋がりはある。色々な場面で、吉田の人間性というか、非常に人を大事にしながら、自分が先頭に立って仕事をまっとうする姿勢を見てきたから、あの人が逃げるなんてありえない。最後、何かあったら突っ込むのは、本人だと思っていた。だから、吉田が第一から撤退する事態は一度も考えたことはなかった。

船橋:実際に吉田さんは後に、「こいつなら一緒に死んでくれるだろうな」という人間の顔を十人ぐらい思い浮かべたと回想されているが、増田さんも同じような心境になりましたか？

増田:私も新入社員で第二に入り、当時の現場で一緒に痛い思いもして、酒を飲んで可愛がってくれた方々が、部・課長として残っている。いざとなったら、一緒にいってくれと頼めるのは、彼らしかいないと思っていた。

船橋:3.11 の前、最後に吉田さんと話をしたのはいつですか？

増田:実は前の晩、3月10日です。用事があった訳でなく、「久しぶりに飯でも食べるか」という感じでした。

増田:あまり仕事の話をした覚えもない。ちょうど年度末で、4月から何を一緒にやろうかという話をした記憶がある。あとは、吉田の趣味の落語の話を大分聞いた覚えがある。「こういうところがいい～」と言われ、「なるほど」と聞いているだけでしたが不思議な偶然です。

◆第二原発、戦いの教訓

船橋:今回の教訓として、東電はアメリカ的なインシデント・コマンド・システムを導入するトしていますね？

増田:はい、ただ私は一寸まだよくわからないところもある。それなりには機能すると思うが、それだけで本当にうまくいくんだろうか、と、危機においては、「申し訳ないが、お前、現場に行ってくれ」という場面が必ずある。そこはお互いの信頼感があって、初めて頼めるわけで、組織だけの問題ではない。

船橋:では、増田さんにとって今回の一番の「教訓」は、どのようなことだった？

増田:やはり事業者として、「協力企業頼み」の部分が多く、自分たちでできる範囲があまりにも少なかった反省がある。例えばせっかく修理に必要なモーターが届いても、瓦礫に行く手を阻まれ、中まで運べないわけ。何とか瓦礫を避けて運んでも、今度はそれを持ち上げることができない。ブルドーザーとか、クレーンは自分で扱えないと、何もできないの。最近よくこう例えるが、「絶対にパンクしない車を作って運転すること」が大事なのではなく、「たとえパンクしても、スペアタイヤをちゃんと持っていて、自分で取り換えるスキルを持つ」ことが大事で、それで初めて車を運転していいということになる。私は「安全神話」という表現は好まない。原発も同じで、事故が起らないように頑張れ、というだけではダメで、何かあった時に確り自分たちの力で収束させることができない、事業者の資格はないということになる。

船橋:私が返す返すも残念だと思うのは、第一原発1号機の非常用復水器(TC)の件です。いわば補助系の冷却装置として、きちんと稼働していれば、まだチャンスはあったかもしれない。結局、それが動いているの

かいがないのかという判断さえできなかった。米国原子力発電運転協会(TNPO)の報告書では、25年間一度も使ったこともない、稼働しているのを誰も見たことがなかった。

増田:指摘のとおり、プラントが順調に運転されている限り、使う必要のない設備です。安全運転が続く過程で、その動きを知る人間が減ってしまったことはあると思う。結果的に安全運転していると、安全に関する設備への理解を低下させた。これからは世代を超え、使用設備や技術の伝承が非常に重要になると思う。

船橋:原子力安全・保安院(当時)の保安検査官は「非常に悔いが残る、試験運転しておくべきだった」と語った。もし試験運転をした場合、微量でも放射能漏れが起きる可能性はゼロでない。そのリスクもあり試験運転を躊躇されたのではないか？

増田:仰る通り、放射性物質を放出するリスクを大きくしてまで実動作をさせる必要があるのかと考えた可能性はあると思う。しかし、設備は実際に動かしてみないと解らないことがたくさんある。例えば「衛星電話があれば、非常時でも連絡がとれる」といっても、衛星に向けなければ音が入ってこない。ところが第一が爆発して外に出て電話を使えなかった。衛星電話を使うなら、屋内にアンテナを立てなければいけなかった。

船橋:真実は細部に宿ると思うが、危機対応はディテールを積み重ねるしかない。これは本来、日本人が得意とするところのはずなのに、こと危機対応となると、ここがスッポリ扱けている。

◆最後の最後に頼るもの

増田:私が、是非お聞きしたいのは、日本人が苦手とされる兵站(へいたん)のことです。水も油も機材も食糧も、やっぱり兵站が一番大事だと今回、身にしみて思い知らされ。例えば軍隊のように日常的に兵站という発想をもっている組織と比べ、我々のように普段はそういうことを想定しない組織が、想定外に備えてリスク管理をするのには、限界があるのでしょうか？

船橋:本店が第一の必死の要請に対し、兵站面の支援を小出しにする姿を見て、本店内の政府・東電の統合対策本部に詰めたある政府幹部は、「またガダルカナルかな、と思った」と言っていた。米国における緊急事態管理局(FEMA)のような実行部隊組織が必要だという意見もある。原発、サイバーテロ、パンデミックの脅威に対し、個別に対応する部隊をつくっていくのが現実的かもしれない。今回、自衛隊にも色々問題があったが、想定外の事態に対し、「最後の砦」として機能したのも、彼らは日ごろから想定外の事態を想定した訓練をしているからです。結局、実働部隊チームを常に動かし、訓練していかない限り、巨大危険技術システムの最後の危機管理はできないと思う。

船橋:増田さんは今年5月、福島第二原発の所長を離れられたが、皆さんにどんな言葉をかけたか？

増田:船橋先生の著書で「1Fに吉田というリーダーがいて、2Fは増田というチームがあった」という表現があり、これが私は本当に嬉しかった。というのも私は着任した日にまさに「**チームワークを大事にする**」ということを書いて、最後の挨拶でも「チーム増田」という言葉を使った。とにかくあのギリギリの状況で、チームとして一体で事に当たり、私の無下な要求に、皆が応えてくれ、何とか紙一重で危機を脱することができた。そのことに、改めてお礼を言いました。最後に、2013年3月11日、みんなで集まって集合写真を撮った。誇りをもって、上を向いてほしいと思い、屋上から撮影した。

船橋:確かに皆、上を向いて(写真をみながら)・・・垂れ幕に「心を一つに頑張ろう」とある。

増田:私にとり、何よりも嬉しいフレーズでした。結局、最後の最後は、それしかなかったというのが、今の偽らざる心境です。