

7年後、

(赤字/赤下線は当サイト gemini.to によるコメント)

原発抱えた新潟県、手順書問題大バトル、

NM-51-5・1F-F1-005-1 1号機 事故時運転操作手順書 (事象ベース)

2010年 2月11日 (103)

東電はトボけたまんま新卒の嘘がそのまんま、

第22章 自然災害事故

22-1	大規模地震発生	22-1-1
	14時46分:震度6強:地震検知による自動スクラム	
	(A-1) 大規模地震発生の場合 (自動スクラムした場合)	22-1A-1
	(A-2) 大規模地震発生の場合 (自動スクラムしない程度の場合)	22-1A-2
	(B) 人身災害対応の場合	22-1B
	(C) 地震発生後の発電機素緊急放出の場合	22-1C
	(D) 地震発生時の漏水対応の場合	22-1D
	14時47分:外部電源喪失:原子炉減圧操作:冷温停止を目指す	
	(E) 外部電源喪失の場合	22-1E
22-2	津波発生	22-2
	14時49分:津波警報発令:海水ポンプを損傷から保護するための停止操作等	
	(A) 近地津波発生の場合	22-2A
	(B) 遠地津波 (チリ) 発生の場合	22-2B

このままの再稼働はあり得ない

(第13話)

東電のこれまで

3.11に手順書「第22章」を適用していれば1号機のメルトダウンは避けられた可能性がありました。このことを隠し誤魔化すことにした東電は様々な嘘をつかざるを得ないハメに陥って行ったのでした。

東電は、3.11に当然適用すべき「第22章」を追いやり、替え玉の「第1章」を適用し問題は無かったとの虚偽文書を作成し2011年10月24日の記者会見で配布説明し情報工作を行なったのでした。

東電-嘘の行方:新潟編

7年後、東電が新潟県に提出した報告書では地震発生後は「徴候ベース(EOP)」の手順書を使ったとされており、7年前の報告書とは異なる内容になっていました。

新卒の替え玉の(EOP)なるものが「第1章」とダブルキャストで登場していたのです。

この「徴候ベース(EOP)」を使ったという新卒の嘘を巡って、新潟県で、東電のこじつけ説明と言い逃れとトボけとダンマリ、のバトルが展開されることに。

同じ過ちで再び日本を汚してはならない。

原発の安全とクリーンな日本のために嘘つきは排除され嘘は訂正されなければならない。

2007年の中越沖地震による柏崎刈羽原発の事故を教訓に、2010年に手順書「第22章」が新規作成施行された。しかるに、3.11事故時に「第22章 (E) 外部電源喪失の場合」の手順にある原子炉の減圧が行われていなかった。不思議なことにその後の東電の事故報告に「第22章」は出て来ず、また適用した場合の検証も行われていない。2007年の教訓が、2011年の事故時に全く生かされなかったばかりか、その後の検証にも全く生かされていない。このままでは、柏崎刈羽原発に地震が発生した場合に適用すべき手順書について同じ過ちを犯すことになるので、

福島第一原発1号機について手順書「第22章」を適用すべきだったと東電が認め検証報告がされない限り、新潟県は柏崎刈羽原発の再稼働に同意してはならない。

3.11に適用すべき手順書「第22章」の4頁目です。

NM-51-5・1F-F1-005-1 1号機 事故時運転操作手順書(事象ベース)
2010年 2月11日(103)

(3) 関連規定

- ・保安規定第 17 条 (地震・火災等発生時の対応)
- ・保安規定第 76 条 (異常発生時の基本的な対応)
- ・保安規定第 77 条 (異常時の措置)
- ・保安規定第 78 条 (異常収束後の措置)
- ・保安規定第 88 条 (放射性液体廃棄物の管理)
- ・保安規定第 89 条 (放射性気体廃棄物の管理)
- ・保安規定第 113 条 (通報)

手順書「第22章」には 中越沖地震(柏崎)の教訓 が書かれています。

4. 中越沖地震(柏崎)の教訓

- (1) ブローアウトパネルが誤作動により開放した場合、原子炉建屋内の規定負圧を維持できないが、HVAC又はSGTSにより微負圧が維持される。建屋差圧が変化した場合は、ブローアウトパネルの状態を確認し、微負圧の維持に努めること。
- (2) スタックまでの埋没トレンチが沈下、変形し、主排気筒ダクト本体及びベローズの損傷が発生することにより、当該部から放射性物質が放出され、十分な拡散が出来ない可能性がある。放射線モニター、モニタリングポストの指示、記録を確認すること。
- (3) 発電機本体及び水素ガス系統でのガス漏れは、発生していないが、耐震Cクラス設備のため地震による損壊の可能性はある。地震によりボンベ建屋内のボンベまたはトレーラーなどが倒れ、水素ガスが放出され火災や爆発の恐れがある。プラント停止後、発電機機内水素ガスは、軸受室火災時同様の手順で緊急放出が望まれる。
- (4) 変圧器廻りで地震による地盤沈下が発生し、ダクトの接続部が外れ、ダクトとの接触によりブッシング部が破損し、油漏れが発生する可能性がある。同時にダクトと接続端子の接触により火花が発生、漏油に引火し火災が発生する恐れがある。火災発生時は自衛消防隊の出動を要請し、消火活動を実施する。
- (5) 地震によるスロッシングにより、放射性物質を含む燃料プール水が溢水しダクトを通じて地下階へ流出する可能性がある。系外放出防止の為、サンプポンプを停止しCSをプルロックする。
- (6) タービンランド蒸気排風機の停止が遅れた場合、復水器内に停留していた放射性物質が吸引され、排気筒を経て外部に放出される。タービンランド蒸気排風機の停止操作についてはユニット操作手順書にて対応する。
- (7) 取水設備廻りで地盤沈下が発生し、スクリーンが一部運転不能となるため、取水設備(取水口含む)の損傷確認を行う。
- (8) 建屋内(特にS/B)では天井の落下・段差が発生し、屋外は道路・地面の陥没が発生するため、通行・移動には十分注意が必要。
- (9) 地震による揺れのため発生した埃等により、火災報知器が建屋全体で鳴り響く事象が発生した。このため火災警報の確認後にクリアしない箇所に対しては、現場確認等の必要な措置を講じる必要があるが、このような広範囲な火災警報の発生に対し、実際の火災と誤認することの無いよう適切に判断し対処すること。

東電が「第22章」からわざわざ逃げ回るのは、下記の可能性がゼロでは無いからです。

3.11に「第22章」で対応していれば1号機のメルトダウンは避けられた可能性についての理屈
3.11の場合は「第22章 大規模地震発生(E)外部電源喪失の場合」で対応して減圧し、大津波警報が出ていたことに鑑み保安規定のスクラム(緊急停止)の場合の55℃/h以下の制限の例外を適用しICを停止させることなく原子炉の冷却を続行していれば、津波来襲による冷却電源喪失後の冷却水の沸騰吹き出しによる冷却水の喪失が90分程度後ろへズレ込むことになり、直流電源復活後の18時18分のIC操作時点で冷却水が燃料上部に120cm程度残存しており、メルトダウンが避けられた可能性が十分にあったこととなります。(詳細はホームページ第8話参照)

上記の可能性がゼロならば、東電は「第22章」からわざわざ逃げ回る必要は無いのです。

3.11に適用すべきは当然のこと「第22章」です。

新潟県で新手の嘘が登場した

(赤字/赤下線は当サイト gemini.to によるコメント)

20180518

平成30年度第1回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年05月18日開催)
(参考資料)東京電力 HD・新潟県合同検証委員会 検証結果報告書 2018年5月18日
の43頁目

6 事故時運転操作手順書に基づく対応

(1) 検証の目的

福島第一原子力発電所事故の際に、事故時運転操作手順書等に基づく事故対応がどの程度行われたのかを明らかにする。

(2) 検証結果

● 調査結果

<事故当時の事故時運転操作手順書に基づく対応>

[東京電力HD調査]

事故対応にあたり、運転員は事象に応じて該当する事故時運転操作手順書に従い、操作を行うことを基本としている。ただし緊急を要する運転操作(プラント緊急停止操作など)については、事象収束を最優先とするため、事故時運転操作手順書の閲覧なしに初期対応を行い、事象がある程度落ち着いてから、実施した操作のチェックを行うこととしている。

そのため運転員は、異常事象の対応に備え、シミュレータ等を使用した訓練を実施している。基本的な対応は事故時運転操作手順書に従うが、手順書上で想定されていない状況におかれた場合には、その状況に応じ、臨機応変に適切な対応が求められる。

東北地方太平洋沖地震に伴う1~3号機の事故対応操作については、事象に最も類似している事故時運転操作手順書と実際の操作内容を照らし合わせたところ、以下のとおりであった。

- 地震発生直後から津波襲来までの操作については、「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」の「スクラム(RC)」及び「事故時運転操作手順書(事象ベース(AOP))」の「原子炉スクラム事故(B)主蒸気隔離弁閉の場合」に従って対応していた。
- 津波襲来後の操作については、全電源(交流電源および直流電源)喪失による監視機能喪失、遠隔操作機能喪失、現場機器の機能喪失の状態に陥り、「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」のみならず、「事故時運転操作手順書(シビアアクシデント(SOP))」ですらそのまま適用できる状況ではなくなった。このため、ディーゼル駆動消火ポンプによる代替注水、格納容器ベントなどの事故時運転操作手順や設備図書などを参照した上で、現場における運転員の手作業による操作可能な設備・手順を活用するという対応を行った。

<事故当時の事故時運転操作手順書の移行>

[東京電力HD調査]

事故当時、地震により原子炉スクラムした段階で「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」へ導入しており、「事故時運転操作手順書(事象ベース(AOP))」から移行したわけではなかった。その後、状況が進展すると「事故時運転操作手順書(シビアアクシデント(SOP))」に移行していくという認識はあったものの、全電源(交流電源および直流電源)喪失により監視手段を失うなど、「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」から「事故時運転操作手順書(シビアアクシデント(SOP))」への移行基準である『炉心損傷』を客観的に認識できる状況ではなかった。

43

新潟県への報告書において、地震発生後は、
「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」の「スクラム(RC)」に従って対応していた」との過去の報告書に出て来なかった新手の嘘が登場した。

嘘の証拠を次頁に示します。

合同検証委員会報告書において東電が「従って対応した」とした報告した (兆候ベース(EOP))の「スクラム」(RC) の手順書の1枚目

NM-51-5・1F-F1-006-1 1号機 事故時運転操作手順書 (微候ベース)

2010年 7月 1日 (32)

3. 原子炉制御

本制御は、

「スクラム」	(RC)
「反応度制御」	(RC/Q)
「水位確保」	(RC/L)
「減圧冷却」	(CD)

の各制御より構成される。

3-1 「スクラム」(RC)

(1) 目的

本制御の目的は以下の通りである。

- 原子炉を停止する。
- 十分な炉心冷却状態を維持する。
- 原子炉を冷温停止状態まで冷却する。
- 格納容器制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラムしない場合を含む)

(2) 導入条件

- スクラム信号 (スクラム設定点)。
 - 原子炉水位 L-3 [+16.3cm] 以下
 - 原子炉圧力 [7.07MPa] 以上
 - D/W圧力 [13.7kPa] 以上
 - MSIV閉 (内, 外側各々3ライン10%以上閉)
 - その他のスクラム事象
 - 手動スクラム
- 格納容器制御への導入条件の監視 (警報発生時操作手順書より)。
- 各制御の脱出条件成立。

(3) 操作のポイント

- 原子炉スクラム要求時にはスクラム成功の有無の確認を確実にを行う。また、原子炉モードスイッチを「SHUT DOWN」にすることにより原子炉スクラムを確実にする。
- 単一故障による原子炉スクラム時のリカバリー操作を、全て本制御で収束させ「ユニット操作手順書」の「通常停止」に入る。
- 各パラメータは並行監視し、微候に応じた制御を行う。
- 原子炉制御「スクラム」(RC) から要求される操作は格納容器制御より優先される。但し、格納容器が損傷する恐れがある場合は、原子炉制御「スクラム」(RC) と格納容器制御を並行して行う。
- 原子炉制御「スクラム」(RC) は、最初に [原子炉出力] の制御棒全挿入を確認し [原子炉水位] [原子炉圧力] [タービン・電源] の各制御を並行して行う。
- 多重故障により他制御への移行条件が成立した場合は、移行先の制御を優先し残りの制御は「スクラム」(RC) での制御を並行して行う。

(兆候ベース(EOP))の「スクラム」(RC) の手順書に
「地震」も「外部電源喪失」も「津波」も出て来ません。
東電の真っ赤な嘘です。東電の陽動作戦です。
新手的替え玉です。あからさまな「第22章」隠しです。

3.11に適用すべき手順書「第22章」の1頁目です。

NM-51-5・1F-F1-005-1 1号機 事故時運転操作手順書 (事象ベース)

2010年 2月11日 (103)

第22章 自然災害事故

22-1 大規模地震発生

1. 事故概要

本手順書使用の導入条件は震度5弱以上または、地震加速度区分Ⅲ(基準点地震加速度 45gal以上)とする。尚、この手順書は震度6強を超える大規模地震を想定し、また耐震Cクラス系統・機器(外部電源、循環水系、共用所内ボイラ、消火系、補給水系(純水)、変圧器等)の損傷を想定している。

地震加速度大(R/B地下床水平135gal, R/B地下床鉛直100gal)に至れば原子炉は自動スクラムする。地震においては、その地震動の大きさにより動作を期待する系統・機器が運転不能となる恐れがあるため、発生警報及び主要・関連パラメータにより機器の作動状況の把握に努め、健全な系統・機器により原子炉を冷温停止するとともに並行して地震を起因とした人身災害、火災、漏水、漏油、ガス漏れ、有害な薬品等の漏えいによる事象の拡大防止、二次災害の発生防止に努める。

プラント運転中に地震が発生した場合は、「地震後の原子炉施設保安確認および地震状況報告実施要領」(NM-51-12・1F-F2-001)に基づき地震動の大きさに応じた安全確認を実施する。(地震発生直後においても、余震に十分注意する。)

2. 操作のポイント

(1) 原子炉設備の操作については、「止める、冷やす、閉じ込める」を確実に実施する。

(2) 操作の優先順位

a. 優先順位は、原子力安全(止める、冷やす、閉じ込める)→人身安全→火災対応→漏えい対応→電源故障対応の順で対応することを原則とし、地震初期におけるプラント対応時の優先順位とする。しかし、当直長は状況により判断し適切に対応する。なお、状況判断や操作を行う場合は、余震等に伴う二次災害の発生に十分注意する。

b. 原子力安全(止める、冷やす、閉じ込める)が確保されない場合は、公衆の安全(放射性物質の大量の放出)を考慮し、原子力安全の操作を最優先する。しかし、人身災害および火災発生を確認した場合は、各通報先へ連絡を行い、原子力安全を確認後速やかに必要な対応をする。

c. 原子力安全(止める、冷やす、閉じ込める)が確保されている場合でも、火災要因および電源喪失で原子力安全を損なうと判断した時は、火災対応または電源故障対応を最優先に行う。尚、この対応中に人身災害を確認した場合は、通報先へ連絡を行い、原子力安全を確認後速やかに必要な対応をする。

(3) 人身安全対応は先ず、当直員及びR/W運転員の所在確認を行う事とし、現場にて被災した当直員は、安全な場所に避難後、あらゆる手段を用い中操へ安否連絡を行い地震がおさまってから中央制御室へ戻り当直長の指示に従う。また、負傷者の対応は、中操への連絡及び設備パトロール時発見において対応する。(不明者発生時の捜索は、緊急時対策本部に依頼すること。)

(4) 地震・津波・火災等

外的要因事象により原子炉安全機能(止める・冷やす・閉じ込める)が損なわれる可能性があるため、それらに関する情報入手も平行して実施する。

(5) 津波が発生した場合、外洋潮位が下降することがある。それにより、プラントの取水口水位がある値を下回った場合、CWP、SWPの水源が確保できなくなることにより、ポンプ損傷に至り、原子炉冷却機能喪失という非常事態に陥る恐れがあるため取水口水位に注意する。津波が発生した場合は事故時運転操作手順書(事象ベース)「第22章-2 自然災害事故(津波発生の場合)」に移行し処置する。

(6) 変圧器(主要変圧器、所内変圧器、起動用変圧器)で火災が発生した場合は、事故時操作手順書(事象ベース)第19章「屋外油タンク火災および変圧器火災事故」にて対応すること。

(7) 原子炉はR/B地下床水平方向135gal、地下床鉛直方向100gal以上(震度4以上相当)でスクラムするため、タービンおよび発電機は手動停止となる。よってプラント運転中に震度4以上の地震で原子炉スクラムが発生した場合は、主要変圧器および所内変圧器の一次側、二次側ともしや断器が自動開放されるため、水による消火に問題はない。

手順書「第22章」には3.11を先取りしたような内容が含まれています。
3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」なのです。

NM-51-5-1F-F1-005-1 1号機 事故時運転操作手順書 (事象ベース)

2010年 2月11日 (103)

第22章 自然災害事故

22-1 大規模地震発生

(A-1) 大規模地震発生の場合 (自動スクラムした場合)

3.11にこの手順書を使わなかったらいかんでしょう？

何が(EOP)ですか！

主要項目	当直長 (当直副長)	操 作 員 (中操)
1. 原子炉自動スクラム	1. 原子炉自動スクラム確認	1. 発生警報及び運転パラメータを確認し、プラント状況把握に努めるとともに「地震後の原子炉施設保安確認および地震状況報告実施要領」に基づき処置を行う。
2. タービントリップ	2. 原子炉スクラム並びに地震発生及び現場へ退避ページング放送 3. 当直員の所在確認指示	2. ページングにて全作業員へ地震発生及び現場からの退避を周知する。 3. 原子炉が自動スクラムしたことを下記項目により確認、報告 (1) 警報 「REACTOR AUTO-SCRAM CHANNEL A」 「REACTOR AUTO-SCRAM CHANNEL B」 (2) 表示灯 全制御棒炉心状態表示器(1)全挿入 ㊟ ランプ「点灯」 全制御棒炉心状態表示器(2)スクラム ㊞ ランプ「点灯」 システム状態表示 全制御棒全挿入 ㊟ ランプ「点灯」 (3) スクラム排出容器I/Iドレン弁, 排出ヘッダベント弁「閉」 (4) APRM 指示「減少」 SRNM/APRM/RBM 記録計 (905 750-10B/C) SRNM/APRM 記録計 (905 750-10A/D)
	4. MSIV状態確認	4. MSIV (内, 外)「全開」又は、「全閉」確認, 報告 (1) 表示灯 ㊞ ランプ「点灯」又は, ㊟ ランプ「点灯」
	5. 原子炉スクラム後の処置操作指示	5. 原子炉モードスイッチ「RUN」から「SHUT DOWN」へ「手動切替」実施, 報告
3. 所内電源切替	6. 所内電源切替確認	

22-1A-1-1

一般 取扱注意 社内関係者限り 第一運転管理部

3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」です。

3.11に適用すべき手順書「第22章」が新規作成施行されたのは、
3.11事故の1年1ヶ月前の 2010年2月11日です。

NM-51-5・1F-R1-005-1 1号機 事故時運転操作手順書 (事象ベース)

1号機 事故時運転操作手順書 (事象ベース) 改訂履歴

改訂 次数	承認年月日	施行年月日	改訂 内容
			記。 (3) 「非常用復水器系蒸気管破断」の操作のポイントに早めに建屋内サーベ を放射線・化学管理グループに依頼する旨の追記。 2. 準拠法令等の法令及び法令に基づいて作成する文書について、具体的内容 に記載を変更。 3. 500KV 福島中幹線 OLR 取替に伴う見直し。 (1) 線路 OLR 動作図変更。 (2) バンク OLR 動作図変更。 4. SPDS 計算機等関連業務の移管に伴う見直し。(技術 G→運転評価 G) 5. PLR 系からの炉水サンプリングを停止する運用に伴う「原子炉格納容器隔離 弁一覧表」の見直し。(技術検討書 R1・2-2008-14) 6. 誤字・脱字等用語の変更見直し。 [承認] 運転管理 [審査] 発電 [作成] 発電
102.	2009- 1-12.	2009- 1-16	1. AOP 三店所横並びによる改訂。 (1) タービン・電気編。 (2) 火災編。 2. 重油ボイラ運用廃止に伴い、《 》で囲まれているプラント既設ボイラ名称 ・操作手順を削除。 3. プロセス計算機停止事故時において、原子炉出力降下判断値を明確に示し た。 4. 規定・マニュアル類管理規程(Z-15)の参照文書改訂に伴う、マニュアルの フッター部の記載変更。(知的財産→一般) 5. 誤字・脱字等(誤記)用語の変更。 [承認] 運転管理 [審査] 発電 [作成] 発電
103	2010- 2- 4	<u>2010- 2-11</u>	1. <u>大規模地震発生時の対応手順の新規作成。</u> (保安運営委員会 234 回, 246 回 審議済み) (1) <u>自然災害編の新規作成(大規模地震等により、長期間の外部電源喪失並 びに軽油タンクへの補給不可となった場合の D/G 負荷の絞り込み手順を 含む)</u> (2) <u>津波発生の手順をタービン編より自然災害編に移行</u> 2. 火災編に各変圧器の火災事故を新規作成。(保安運営委員会 234 回審議済み) 3. 誤字・脱字等用語の変更。 [承認] 運転管理 [審査] 発電 [作成] 発電

3.11の約1年前に施行されたばかりの「第22章」を適用しなかったらいかんでしょう。
どのような訓練が行われたのか。なぜ「第22章」が使われなかったのか。解明と教訓が必要です。
3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」です。

平成30年度第1回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年05月18日開催)
20180518議事録58p

ジずつくらいあります。EOPはこれらの文書のどこにも出てこない。1回も出てきません。

(中島座長)

下のページで参考文献-2と書いてあるページですね。

(田中委員)

東京電力ホールディングスは検証するというのだけれども、始めるのはまずそこからでしょう。東京電力ホールディングスがご自分で国に出した公式文書に間違いがないかどうか。このとおりになるかどうか。そうすると、そこにEOPというのは適用しなかったことが明確に分かるわけです。もちろん津波以降ですが、津波以降は吉田さんがおっしゃっているように、先ほどのフローチャート、あんなものでいちいち計る暇がないと。だからアドリブでやりましたという明言があるわけです。そうすると、反省しなければならないというのは、そのところからきちんとしていなければならないわけです。検証するならそれをやってほしかったのです。もし、2011年10月に出した東京電力ホールディングスの文書に齟齬があるなら、それを改訂すればいいことです。多分、全然違うことを勝手にやっているのです。佐藤さんや立石先生、山内先生が当然、それらの文書に関しては知識を持たない可能性が高いわけですから、合同検証委員会で話をするときには、県とこの情報をまず共有して議論に入らないとだめだと思うわけです。

運転マニュアルは全部公開されていますけれども、そちらを読むと、2002年になってシビアアクシデントに対するマニュアルを作っているわけです。その中に、スリーマイル島原子力発電所での事故の経験などを入れて、ものによって違うのですけれども、27回くらい改定し続けているわけです。けっこういいものになっています。そういういいものを作っても見なかったという問題があるわけです。柏崎刈羽原子力発電所のときにも同じように、いいものを作っているかもしれない。学習したようなことも書いているかもしれない。しかし、それがパニックでアドリブの世界に入ってしまうのではないかと、いうことを懸念するわけです。メルtdownの場合もそう、これもそう、ある意味では本当にいいものを作っていたのだけれども、それが適用されない。そのところは一体どうだったのだろうと、問題を検証してほしかったのです。

2011年10月に国に提出された文書マニュアルのことを、東京電力ホールディングスが話さなければ県側は知るわけがないのです。7年前のことです。なぜ、合同検証するといったときに、東京電力ホールディングスは情報を提供していないのか。ここからスタートしようという話にならないのか。これは東京電力ホールディングスの非が非常に大きいと思います。そのところをお答えいただきたい。

正に「第22章」が「パニックでアドリブの世界」で「いいものを作っていたのだけれども、それが適用されない」だったのです。

(鈴木(元)委員)

田中委員がおっしゃるのは、東京電力ホールディングスの運転員はEOPなど全然見ていなかったと。アドリブでやっていたのだろうと。それにもかかわらず、この文章を見ると、あたかも東京電力ホールディングスが最初からEOPに従ってやっていたかのような

上記の田中委員の東電評は言い得て妙です。
「パニックでアドリブの世界」は3.11当日の運転だけではなく
その後の東電の説明も「パニックでアドリブの世界」なのです。

20180518

平成30年度第1回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年05月18日開催)
資料No.3 東京電力Hd・新潟県合同検証委員会検証結果報告書(概要版)
の12頁

6 事故時運転操作手順書*に基づく対応

(1) 検証の目的

- 福島第一原子力発電所事故の際に、事故時運転操作手順書等に基づく事故対応がどの程度行われたのかを明らかにする。

(2) 検証結果

●調査結果概要

<事故当時の事故時運転操作手順書に基づく対応>

- ① [東京電力HD] 福島第一原子力発電所では、地震発生直後から津波襲来まで、事故時運転操作手順書に基づいた対応が行われていた。
- ② [東京電力HD] 津波襲来後の操作については、全電源(交流電源および直流電源)喪失による監視機能喪失、遠隔操作機能喪失、現場機器の機能喪失の状態に陥り、事故時運転操作手順書がそのまま適用できる状況ではなくなった。このため、ディーゼル駆動消火ポンプによる代替注水、格納容器ベントなどの事故時運転操作手順書や設備図書などを参照した上で、現場における運転員の手作業による操作可能な設備・手順を活用するという対応を行った。

新潟に於いて地震後は「徴候ベース(EOP)」という新手の嘘が登場した。

<事故当時の事故時運転操作手順書の移行> **これが次回の委員会で大バトルに発展する。**

- ① [東京電力HD] 地震により原子炉スクラムした段階で「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」へ導入しており、「事故時運転操作手順書(事象ベース(AOP))」から移行したわけではなかった。
- ② [東京電力HD] その後、状況が進展すると「事故時運転操作手順書(シビアアクシデント(SOP))」に移行していくという認識はあったものの、全電源(交流電源および直流電源)喪失により監視手段を失うなど、「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」から「事故時運転操作手順書(シビアアクシデント(SOP))」への移行基準である炉心損傷を客観的に認識できる状況ではなかった。

●調査結果を踏まえた考察

- ① 合同検証委員会は、全委員の一致した意見として、地震発生直後から津波襲来までは、AOPとEOPに基づいた対応が行われていたが、津波襲来後は、全電源喪失によりAOPとEOPをそのまま適用できる状況ではなくなり、現場にて、EOPやSOPにある内容の応用も含め、模索、提案、検討、判断を経て随時、操作可能な設備・手順を活用した対応を行っていたと考える。

(3) 今後の教訓

- 東京電力HDは、福島第一原子力発電所事故で発生した事象やさらなる過酷事象を想定した安全対策と事故時運転操作手順書等を整備し、訓練等を踏まえた検証・評価・改善を継続的に繰り返すことが望まれる。
- 東京電力HDは、定型的な事故シナリオによる訓練だけでなく、常に、事故発生時の環境と事故進展シーケンスに変則性を加味した様々な事象の訓練を継続して実施し、臨機応変な対応力の向上に努めることが望まれる。

上記の「事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))」は、2011年10月24日の報告書には出て来ておらず齟齬があるという指摘があり、持ち帰って確認し、次回に回答することになった。

* 事故時運転操作手順書は、「事象ベース(AOP)」、「徴候ベース(EOP)」、「シビアアクシデント(SOP)」の3種類がある。あらかじめ想定された単一故障などが発生した場合は「事象ベース(AOP)」が適用され、発生した事象や事故などの進展に応じて「徴候ベース(EOP)」や「シビアアクシデント(SOP)」が適用される。事故時運転操作手順書の概要は、「検証結果報告書:参考3」を参照。

上記EOPが出て来て齟齬があるという指摘の回答が、次頁以降に出て来る、EOP使用正当化のための大仕掛けな虚偽文書です。

資料No.3は、EOP使用正当化のための大仕掛けな虚偽文書です。

前回委員質問への回答

(福島第一原子力発電所事故時の事故時運転操作手順書の参照状況について)

2018年10月31日

この資料には、3.11に「第22章」を適用しなかったことを誤魔化するための替え玉手順書、が書かれています。

東京電力ホールディングス株式会社

【質問】

東京電力 HD・新潟県合同検証委員会の報告書において、「事故時運転操作手順書等を使用できたにもかかわらず、場当たりの対応に終始し事故を悪化させたのではないか」との問いに対して、東京電力 HD 調査結果は『地震発生直後から津波襲来までの操作については、事故時運転操作手順書(徴候ベース(EOP))の「スクラム」(RC)及び事故時運転操作手順書(事象ベース(AOP))の「原子炉スクラム事故(B)主蒸気隔離弁閉の場合」に従って対応していた』としている。

一方、以下の公表文書における対象手順書が、事故時運転操作手順書(事象ベース(AOP))、事故時運転操作手順書(シビアアクシデント(SOP))しか対象となっていない。

合同検証委員会報告書と以下の公表文書で齟齬があるのはなぜか(以下公表文書には EOP が対象文書となっていない)。また、以下の公表文書について東京電力 HD から合同検証委員会の委員へ説明しなかったのはなぜか。

- 東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所1号機における事故時運転操作手順書の適用状況について(平成23年10月 東京電力株式会社)
- 東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所2号機における事故時運転操作手順書の適用状況について(平成23年10月 東京電力株式会社)
- 東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所3号機における事故時運転操作手順書の適用状況について(平成23年10月 東京電力株式会社)

【回答】

- 平成23年10月の報告書では、「これまで明らかになった事象の進展に照らして事故時運転操作手順書を選定し、事故時運転操作手順書と実際の事故対応操作の適用状況の確認を行った」と記載している。具体的には、同報告書では、当時の対応が手順書の趣旨に沿ったものであったかを確認するための事故時運転操作手順書として、津波襲来前までは EOP よりも操作内容が具体的に記載されている AOP を、津波襲来後の全電源喪失となった以降は SOP を選定し、これに基づき日誌やタイパーなどに記録されているプラント状況に対して適用状況を確認した。従って、平成23年10月の報告書はあくまでもプラント状況に対して、当時の対応が事故時運転操作手順書に合致しているかを確認したものであり、事故時にどの手順書を参照して対応したのかを確認したのではない。
- 一方、合同検証委員会報告書は、「事故時運転操作手順書等を使用できたにもかかわらず、場当たりの対応に終始し事故を悪化させたのではないか」との問いに対する回答であったことから、事故時の操作がどの事故時運転操作手順書に従って対応したのかを記載することとし、津波襲来前の対応として実際に従った EOP と AOP の対応を記載したものである。
- なお、合同検証委員会において、平成23年10月の報告書を説明しなかった理由は、運転員にどの手順書を使用したのかを確認できたこと、並びに平成23年10月の報告書は事故後に適用状況を確認したものである。

3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」です。

資料No.3は、EOP使用正当化のための大仕掛けな虚偽文書です。

であり、事故時に使用したかどうかを記したのではないことから検証内容に照らして特段の説明は不要と考えたものである。

この頁には、3.11に(AOP)「第22章」を適用しなかったことを正当化するための(EOP)の嘘、が書かれています。

参考1: 事故時運転操作手順書の概要(AOP, EOP, SOP)

種 類	適用範囲
事象ベース AOP	あらかじめ想定された異常事象あるいは事故が発生した場合において、その起因事象確認から過渡状態が収束するまで適用(単一故障を仮定し、設計基準事故の範囲内の特定された事故毎に具体的な操作手順を示したもの)
徴候ベース EOP	事故の起因事象に囚われず、観測されるユニットの徴候に応じた操作手順を示したもの 例として、原子炉がスクラムした場合はスクラム(RC)に導入される。この場合、原子炉スクラムの初動対応を実施するとともに原子炉出力、原子炉水位、原子炉圧力、タービン・電源、格納容器パラメータを監視しつつ、AOP「原子炉スクラム事故(A)MSIV 開の場合」または「原子炉スクラム事故(B)MSIV 閉の場合」の手順を並行して使用する
シビアアクシデント SOP	EOP の適用範囲を超える状態に至った場合(炉心が損傷し、原子炉圧力容器の健全性及び原子炉格納容器の健全性を脅かす可能性のあるシビアアクシデント事象)に適用

参考2: 事故時運転操作手順書以外の手順書概要

種 類	概 要
ユニット操作手順書	通常の原子炉の起動・停止、通常運転中の出力増減、及び緊急停止に関する操作の手順等を示したもの
設備別操作手順書	各設備の操作を実施する際の操作手順等を示したもの
定例試験手順書	定例試験を実施する際の操作手順等を示したもの
警報発生時操作手順書	警報が発生した場合の対応操作手順等を示したもの

3.11に(兆候ベース(EOP))の「スクラム」(RC) の手順書に従ったと誤魔化すための、インチキ説明。

スクラムした原因が地震とか特定出来ていれば事象ベースでしょうに。スクラムした原因が特定出来ていなければ兆候ベースの(RC)でしょうが。全てのスクラムについて(RC)に導入されるかのような悪質捻じ曲げ説明。

これはもう手順書説明の根幹の改竄とも言えるでしょう

資料No.3は、EOP使用正当化のための大仕掛けな虚偽文書です。

参考3: 事故時の手順書使用例

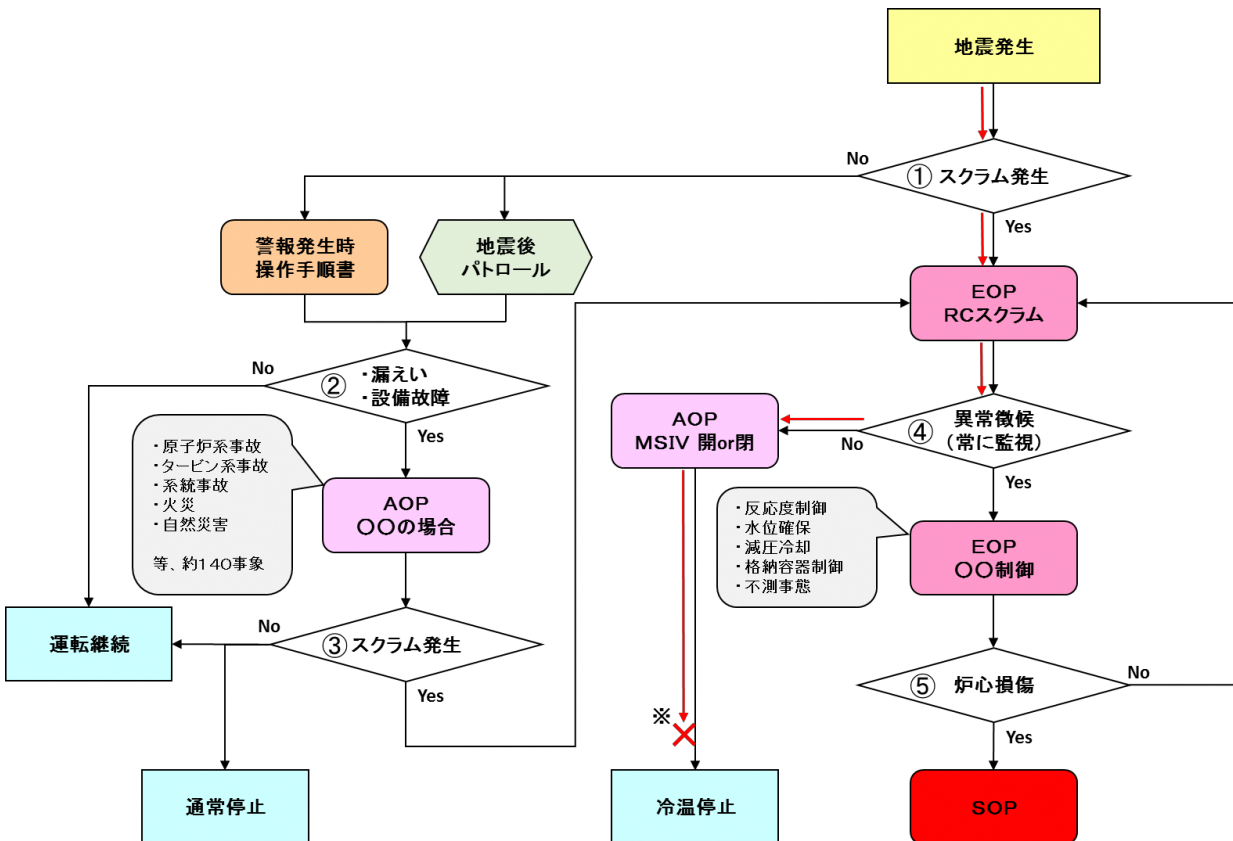
事故時に運転員が使用する手順書は、起因事象の大きさやプラントに与える影響により選択する。

地震でスクラムしたら手順書(AOP)「第22章(A-1)」です。

手順書改竄です。

下図は「地震」を起因とした場合のフローである。

- ① 原子炉がスクラムしていれば事故時運転操作手順書(EOP)RC スクラムで対応。スクラムしていなければ警報発生時操作手順書で対応するとともに、地震後のパトロールを実施する。
- ② 冷却材の漏えいや設備故障が発生した場合は、事故時運転操作手順書(AOP)の該当する手順で対応。異常がなければ運転を継続する。
- ③ 事故時運転操作手順書(AOP)の対応中に自動または手動でスクラムした場合は、事故時運転操作手順書(EOP)の RC スクラムへ移行。スクラムしなければ運転を継続、若しくはプラントを通常停止する。
- ④ 事故時運転操作手順書(EOP)の RC スクラムの対応中に異常徴候が確認された場合は、該当する事故時運転操作手順書(EOP)で対応。異常徴候がなければ事故時運転操作手順書(AOP)の原子炉スクラム事故 主蒸気隔離弁(MSIV)「開」または「閉」の場合の手順で対応する。
- ⑤ 事故時運転操作手順書(EOP)の対応中に炉心損傷が確認された場合は、事故時運転操作手順書(SOP)へ移行する。



※ 福島第一原子力発電所事故時の状況

- ・地震発生から津波襲来まで：EOP「RCスクラム」及びAOP「MSIV閉」に従い対応
- ・津波襲来に伴う全電源喪失後：事故時運転操作手順書がそのまま適用できる状況ではなくなったため、事故時運転操作手順書や設備図書などを参照した上で、現場で操作可能な設備・手順を活用

3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」です。

平成30年度第2回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年10月31日開催)
20181031議事録38p

委員からのご質問で、手順書の運用状況についてです。資料3に基づいて、東京電力ホールディングスから回答をお願いします。

東電による虚偽文書の説明がまことしやかに始まりました。

(東京電力HD：村野原子力運営管理部長)

東京電力ホールディングスの村野から、資料3を説明させていただきます。まず、前回のご質問ですけれども、東京電力ホールディングス・新潟県合同検証委員会の報告がありまして、その中で扱っている問として、手順書等を使用できなかったにもかかわらず、場当たりの対応に終始し事故を悪化させたのではないかということに対して、報告書の中で、網掛けで書いてありますように、津波襲来までの間は手順書の中のEOP（徴候ベース）と呼ばれているものと、事象ベースと呼ばれているAOP（事象ベース）というものに従って対応したと回答しています。一方で、下の三つの点で書かれているような、東京電力ホールディングスが保持している文書、これは、規制庁、当時は原子力安全・保安院ですけれども、原子力安全・保安院の指示に応じて出した資料です。その中で扱っているものとして、AOPとSOP（シビアアクシデント）が対象になっているということで、扱っている記載に齟齬があるのはなぜかというのが一つ目のご質問です。

もう一つのご質問は、その三つの公表文書について、当社から合同検証委員会の委員に説明しなかったのはなぜかというご質問をいただきました。

回答をご覧ください。まず、平成23年10月に当社から国に提出した資料については、これまで明らかになった事象の進展に照らして手順書を選定し、手順書と実際の事故対応操作の適用状況の確認を行ったと記載して回答しています。具体的には、国に出した報告書の中では、当時の対応が手順書の趣旨に沿ったものかどうかを確認するというので、国からの指示も時系列に沿ってという細かい指示もあったものですから、EOPよりは具体的に手順のインプットが記載されているAOPとSOPを選定して報告したものになっています。したがって、平成23年10月の報告書はあくまでプラントの状況に対して、当時の対応が手順書に合致しているかを確認したということで、何を使ったかという問ではなかったというものです。

一方、2つ目の丸ですが、合同検証委員会は、使用できたにもかかわらず、場当たりの対応に終始したのではないかという問いであったものですから、何を使ったかということを実際の運転員に聞いたりしながら調査を進めて対応したということで、その結果としてEOPとAOPを使ったということですので、それを記載したという経緯です。

最後の点ですが、説明しなかったということについては、実際に運転員に確認できたことと、10月の報告書については適用状況を確認したということで、多少聞かれている趣旨が違ふと思いましたので、説明しなかったということです。

専門的な言葉が出てきているので、参考ということで、2ページの表にまとめていますが、簡単に紹介させていただきます。まず、非常時、事故時の手順書は3種類ありまして、事象ベースAOPと徴候ベースEOPとシビアアクシデント時のSOPとあります。AOPというのは、適用範囲のところに書いてありますが、何か具体的に明らかにこのような事故だということが分かった場合にこれを使うものです。それからEOPについては、何が起きているか分からないけれども、各ユニットの徴候に応じて操作手順が示されてい

この後、虚偽文書を巡る押し問答が議事録の39頁から43頁まで続き、次頁の議事録44頁に「第22章」が登場します

凶星を突かれ、東電がトボけた

平成30年度第2回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年10月31日開催)
20181031 議事録44p

それをやろうとしているわけです。それで、それは筋違いだとおっしゃるから。
確認ですけれども、合同検証委員会はないのでしょうか。

(熊倉防災局長)

基本的に、報告書をまとめて一段落ついています。

(田中委員)

終わりですよ。

それでもう一つ、これだけ確認させてください。今回、地震が発生してスクラムがかかったことは明快ですよ。それは運転員の方も認識されていたことですよ。そうしますと、起出事象は地震ですよ。そうすると、事象ベースのAOPベースで第22章、自然災害の中の大地震によってスクラムした場合と書いてあります。これはどういう意味ですか。EOPを除外してそちらへ行くという意味ではないのですか。だから、EOP自体を適用していることはもうだめなのです。そうではないのですか。第22章、自然災害の1Aですか、それからその先で外部電源喪失1Eですか、そういうほうに行くと書いてあります。必ずEOPを適用するのではなく、ああいう大地震の場合はこちらを使えと。第22章です。それが前年、2010年に追加されています。そちらに行くのではないですか。だからEOPなんて使うこと自体間違っているのです。それを確認しておきたい。

地震発生後にEOPを使うこと自体が間違いで

(東京電力HD：菅野GM) **「第22章」を適用すべきと凶星を突いた。**

東京電力ホールディングスの菅野といいます。

今、ご指摘のとおり、前年に自然災害の大規模地震、新潟県中越沖地震の反映ということで、新たに追加された手順です。今のご指摘の、スクラムした後、EOPではなく大規模災害の手順を使うべきではないかというご指摘ですけれども、まずは必ずこのRCスクラムというEOPの全体の原子炉制御、それからタービン、電源といったところを監視する制御は必ず使うのです。

凶星を突かれ「地震発生後はEOPを必ず使う」とトボけた。

(田中委員)

それを探しましたけれども、どこにもそれは書いていないのです。どこを見ればいいですか。

(東京電力HD：菅野GM)

EOPの導入条件に。 **「EOPの導入条件に(有る)」とトボけて逃げた。**

嘘の資料を作ろうが、嘘をつこうが、ともかく東電は「第22章」を突つかれたくないのである。
(田中委員)

それはどういうことかという、AOPで運転をしているときにそういう状況が起こったらEOPをやれと言っているのです。その地震を見ろという意味です。しかし、その前提をよく読んでください。AOPで操作中にこういうことが起きたらという前提があるの

東電の発言は真っ赤な嘘です。

3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」です。

平成30年度第2回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年10月31日開催)
20181031配布資料の 資料No.3(2018年10月31日付)の5枚目 に添付されていた7年前の資料

議事録と同日に配布された目の前にある資料

東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所1号機における

前頁関連

事故時運転操作手順書の適用状況について(概要)

「地震発生後はEOPを必ず使う」との発言は、

同日配布された目の前の資料No.3の5枚目の

平成23年10月22日

平成23年10月22日付けのこの資料と、

東京電力株式会社

明らかに矛盾している。下記の選定に、徴候ベース(EOP)「スクラム」(RC)が含まれてないので、

1. 実施内容 前頁の「地震発生後はEOPを必ず使う」は口から出まかせの嘘である。

(1) 実際に実施した運転操作内容の整理

地震発生直後～海水注入の期間の今回の事故対応操作について、公表済みのプラントデータや報告書を確認し、原子炉の安全確保に係わる操作(止める、冷やす、閉じこめる等)を整理した。

(2) 事故時運転操作手順書の選定

既存の事故時運転操作手順書(事象ベース、徴候ベース、シビアアクシデント)について、想定している事故概要の確認等を行い、今回の事故対応で使用または参考にしたと推定される以下の手順書を選定した。

- ①事象ベース 原子炉スクラム事故 主蒸気隔離弁閉の場合
- ②事象ベース 外部系統事故 全交流電源喪失
- ③シビアアクシデント AM(アクシデントマネジメント)設備操作手順 消火系(代替注水手順)
- ④シビアアクシデント AM(アクシデントマネジメント)設備操作手順 不活性ガス系(耐圧強化ベント手順)

(3) 運転操作内容と手順書の比較

今回、実際に実施した事故対応操作と選定した手順書について、原子炉安全確保に係わる操作を比較し、手順の適用状況を整理した。

上記の選定および下記の確認結果に「第22章 大規模地震発生 津波発生」が

2. 適用状況確認結果 **当然のこと出て来ていなければおかしい。**

今回の事故対応において、手順をチェックしたエビデンスがないことから、事象に最も類似している事故時運転操作手順書と実際の操作内容を照合したところ、現時点では現場の状況などから、操作状況は問題がなかったと考えられる。

この文書は「第22章」隠しである。3.11に「第22章 大規模地震発生 津波発生」が【参考】事故時運転操作手順書の使用方法について **無関係であるはずがない。**

事故対応にあたり、緊急を要する運転操作(停止操作等)では、事象収束を最優先とするため手順書の閲覧なしに初期対応を行い、事象がある程度落ち着いてから、実施した操作のチェックを行うこととしている。また、事故対応ではプラント状況に応じて臨機応変な対応が求められるため、手順書通りの操作が必ず行われるとは限らない。

今回、地震に伴う1号機の事故対応操作については、手順をチェックしたエビデンスがないこと、また津波襲来後の操作については既存の事故時運転操作手順書(シビアアクシデント)をそのまま使用できる状況ではなかった。

この文書には「**「事象ベース 第22章 大規模地震発生 津波発生」を適用すべきであった**」という文言が**当然のこと書かれていなければならない**。なぜ東電はそれを書くことができないのか。「第22章」を適用して運転していればメルトダウンしなかった可能性がゼロではないからである。東電は「第22章」を詮索されたくないのである。東電は「第22章」の影を薄くしたいのである。

東電がすつとぼけ、ダンマリ

平成30年度第2回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年10月31日開催)
20181031議事録45p
です。

「第22章」の導入条件は震度5弱以上、(略)。

地震加速度大(R/B地下床水平135gal、R/B地下床鉛直100gal)に至れば原子炉は自動スクラムする。

(東京電力HD：菅野GM)

そのとおりです。先ほどの参考の3に書いた資料の、スクラムした場合と、それからスクラムしなくてAOPの対応をしている最中にスクラムしたあとの措置。

(田中委員)

ですよ。それでよろしいですよ。そうしたら、最初にはAOPではないですか。

(東京電力HD：菅野GM)

最初からスクラムしたので。すつとぼけ

最初からスクラムしたのでAOP「第22章(A-1)」でしょう。

(田中委員)

最初からスクラムしなかったらそれこそ困るでしょう。

いや、だから、AOPを使っていたときにやりなさいということですよ。EOPをやる前にAOPでやっていたときに対応しなさいと言っているのです、これは、だからAOPは使っていたことになるではないですか。

(東京電力HD：菅野GM)

地震と同時にスクラムしていますので、まずは…。ダンマリ

地震と同時にスクラムしているからこそAOP「第22章」を使うのである。

(田中委員)

そうしたらAOPを使っていないですから、最初に適用範囲というところだと思うのですが、それは使えないですよ。不備です。AOPでやっているときにこういうことが来たら自然災害のところに行きなさいという言い方ですよ。よく読んでください。

(東京電力HD：菅野GM)

ちょっと、具体的な条件の話になっていますから。すつとぼけ

嘘の資料を作ろうが、嘘をつこうが、ともかく東電は「第22章」を突つかれたくないのである。

(田中委員)

では、それは文書を書きますから、教えてください。

(東京電力HD：菅野GM) 地震とスクラム、別々のものが偶然同時に発生したわけではなく、プラントが地震発生を検知し自動スクラムさせているのである。

そのことを知っていながら極めて悪質なすつとぼけである。

(田中委員)

もし、そのことを知らなければ東電に原発を運転させるわけにはいかない。

それで、私は少しお願いというか、もう少し柏崎刈羽原子力発電所の保安規定と東京電力ホールディングスの柏崎刈羽原子力発電所の保安規定、それから運転手順書を、今、よく読んでいるところなのですが、いろいろ疑問があるのです。ぜひ、委員会で、今日も少しあったと思いますけれども、保安規定と運転手順書が本当に福島第一原子力発電

東電の発言は真っ赤な嘘です。

3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」です。

EOPの嘘まみれの資料についての押し問答が議事録の39頁から51頁まで
続いており、新潟県の技術委員会の時間的損失であり、全くの徒労である。

平成30年度第2回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(平成30年10月31日開催)
20181031議事録51p

(田中委員)

冷温停止状態の話ではないのですか。

(東京電力HD：菅野GM)

冷温停止に持っていくのはユニット操作手順書に入ります。

(田中委員)

では、その前。

(東京電力HD：菅野GM)

その前です。

(田中委員)

では、聞きたいことがまたたくさん出ました。

(中島座長)

時間もかなり押していますので、今のようなところで。まずは、1Fでの運用の仕方とかあるいはもう少しベーシックなマニュアルの考え方みたいなどの確認も含めて、田中委員だけではなく、ほかの委員からもご意見があると思いますので。またこの場でやり取りをしていると時間がかかりますから、できるだけ文書で出させていただいて、また東京電力ホールディングスに回答いただいて、そこで議論するという形で進めていきたいと思っています。

(原委員)

提案ですけれども、このモデル、解析対象として興味がある様に思います。AIを適用すると、煩雑さは有るでしょうが、何かしらの進展が見られると思います。田中委員がおっしゃったように、いろいろな条件があるので、それぞれのところで地道に考えていけば、いろいろな結果が得られると思います。

(中島座長)

まだピンと来なくて申し訳ないのですけれども、ただ、今のところは、まず我々がきちんと理解しなければならぬところもありますので、事実関係をまずはっきりさせたいと思います。**東電が地震後はEOPとトボけたまま継続審議に**
すみません、進行が悪くて少し延びましたけれども、今の資料3について、継続審議になりますけれども、今日のところはよろしいでしょうか。

では、報告のもう一つの資料4の寺尾トレンチの現地視察について、事務局からご説明をお願いします。

令和2年度第3回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(令和2年8月28日開催)
20200828議事録34p

(東京電力HD：村野部長)

2つ目のご質問です。手順書にアイソレーションコンデンサーと書くべきところが、R C I Cと書いていたという話で、我々のほうでも探してみたのですが、該当するところが見つからなかったということがあります。それはご回答差し上げていると思っております。我々のほうでは、2人がかりでいろいろ片っ端から見てみたのですが、見つからなくて申し訳ないです¹。

東電は「第22章」を矮小化して説明しお茶を濁した

それから、もう1つの、第22章の自然災害事故のマニュアル、事故運転時操作手順の使い方ということですが、福島第一原子力発電所事故のときもこれは使おうとしておりましたし、一部使いました。例えば、人身安全を確認するとか。これはもともと新潟県中越沖地震のときに火災があったり、微量ですが放射性物質を系外に出してしまったということに対して当直員が執るべき対応をまとめたものですので、それはやろうとしておりました。ただし、プラントがスクラムした後にパラメータを確認するとか、先ほど出たアイソレーションコンデンサーを運転するとか、そういったプラント本体のほうを整定させなければいけませんので、そちらに注力していたということです。その後こういう自然災害には対応していると考えていたところです。

(上記の発言により「第22章 大規模地震発生 (E)外部電源喪失の場合」の手順にある原子炉(藤澤委員) **の減圧が行なわれていなかったことがはっきりはしましたが。**)

5ページの計装設備の計測範囲の変更についてのところですが、この辺の計測温度は確かに判断基準ということでやっているのしょうけれども、水素爆発とかそういうことを考えると、これは変更前の2倍くらいに変えてもいいのではないかと普通には思うのしょうけれども、いかがなものでしょうか。

(東京電力HD：山本部長)

これは2倍というと600℃までの測定が適当なのかというのは、にわかには想像がつかないところも正直ありますが、格納容器は今、使うであろうと思っている温度が200℃。2Pdでは圧力容器を600℃まで測っておいたほうがいいのかというご意見かと思えます。この辺は、すみません、また整理してご回答させていただきたいと思えます。600℃まで測ったほうがいいのかということは、また別途。

(藤澤委員)

要するに、事故対応を考えていただいて、ここまでは絶対に上がらないというようなところを。計測範囲ですから、別に1,000℃までやっても全く問題ないと思うので、超えたときというのが少し気になります。

(東京電力HD：遠藤)

東京電力ホールディングス本社の遠藤から回答させていただきます。

ご意見は承知しました。ただ、一応、350℃にするというのは、損傷炉心の冷却状態、資料に書かせていただいたところのシナリオを踏まえて、それが把握できる

¹ 実際には、平成23年3月11日に適用されていた1号機の事故時運転操作手順書にはR C I Cの記載がされていた。

**東電はお茶を濁したまんま、新潟県はお茶を濁されたまんまです。
3.11に適用すべきは当然のこと(EOP)ではなく「第22章」です。**

新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会 のホームページの報告書等 の福島第一原子力発電所事故の検証報告書(参考資料8~13)(令和2年10月26日)の参考資料13 東京電力HD・新潟県合同検証委員会 検証結果報告書(概要版) 2018年5月18日の12頁目

6 事故時運転操作手順書*に基づく対応

(1) 検証の目的

- 福島第一原子力発電所事故の際に、事故時運転操作手順書等に基づく事故対応がどの程度行われたのかを明らかにする。

(2) 検証結果

●調査結果概要

<事故当時の事故時運転操作手順書に基づく対応>

- 〔東京電力HD〕 福島第一原子力発電所では、地震発生直後から津波襲来まで、事故時運転操作手順書に基づいた対応が行われていた。
- 〔東京電力HD〕 津波襲来後の操作については、全電源（交流電源および直流電源）喪失による監視機能喪失、遠隔操作機能喪失、現場機器の機能喪失の状態に陥り、事故時運転操作手順書がそのまま適用できる状況ではなくなった。このため、ディーゼル駆動消火ポンプによる代替注水、格納容器ベントなどの事故時運転操作手順書や設備図書などを参照した上で、現場における運転員の手作業による操作可能な設備・手順を活用するという対応を行った。

<事故当時の事故時運転操作手順書の移行>

- 〔東京電力HD〕 地震により原子炉スクラムした段階で「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP）」へ導入しており、「事故時運転操作手順書（事象ベース（AOP）」から移行したわけではなかった。
- 〔東京電力HD〕 その後、状況が進展すると「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP）」に移行していくという認識はあったものの、全電源（交流電源および直流電源）喪失により監視手段を失うなど、「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP）」から「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP）」への移行基準である炉心損傷を客観的に認識できる状況ではなかった。

一大バトルの末、一時継続審議となった「EOP vs 第22章」問題は、結局、東電が新潟県を押し切り EOP が残存。

●調査結果を踏まえた考察

- 合同検証委員会は、全委員の一致した意見として、地震発生直後から津波襲来までは、AOPとEOPに基づいた対応が行われていたが、津波襲来後は、全電源喪失によりAOPとEOPをそのまま適用できる状況ではなくなり、現場にて、EOPやSOPにある内容の応用も含め、模索、提案、検討、判断を経て随時、操作可能な設備・手順を活用した対応を行っていたと考える。 **ここに「第22章」を適用すべきだったという文言が書かれていないので、福島第一原発の教訓を柏崎刈羽原発の運転に生かすことにはならない。**

(3) 今後の教訓

- 東京電力HDは、福島第一原子力発電所事故で発生した事象やさらなる過酷事象を想定した安全対策と事故時運転操作手順書等を整備し、訓練等を踏まえた検証・評価・改善を継続的に繰り返すことが望まれる。
- 東京電力HDは、定型的な事故シナリオによる訓練だけでなく、常に、事故発生時の環境と事故進展シーケンスに変則性を加味した様々な事象の訓練を継続して実施し、臨機応変な対応力の向上に努めることが望まれる。

なぜ「第22章」が使われなかったのかとの問いが最大の教訓である。

地震はあらかじめ想定されているので、「事象ベース(AOP)「第22章」が周到に準備されていたのに。

* 事故時運転操作手順書は、「事象ベース（AOP）」、「徴候ベース（EOP）」、「シビアアクシデント（SOP）」の3種類がある。あらかじめ想定された単一故障などが発生した場合は「事象ベース（AOP）」が適用され、発生した事象や事故などの進展に応じて「徴候ベース（EOP）」や「シビアアクシデント（SOP）」が適用される。 事故時運転操作手順書の概要は、「検証結果報告書：参考3」を参照。

2007年の中越沖地震による柏崎刈羽原発の事故の混乱を教訓に新規作成された「第22章」が
 (274) 2011年の1号機に全く生かされていなかったばかりか、その後の検証にも全く生かされていない。
このままでは柏崎刈羽原発に地震が発生した場合に適用すべき手順書について同じ過ちを犯すことになるので、
福島第一原発1号機について手順書「第22章」を適用すべきだったと東電が認め
検証報告がされない限り、新潟県は柏崎刈羽原発の再稼働に同意してはならない。

(令和2年10月26日) = 20201026

新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会 のホームページの

報告書等 の

福島第一原子力発電所事故の検証報告書(令和2年10月26日) の

55頁目

(8) 東京電力HD・新潟県合同検証委員会検証結果報告書(合同検証委員会)

平成28年8月、メルトダウンの公表等に関する事項について、東京電力から新潟県に検証の協力依頼があったこと等から、東京電力と新潟県の合同検証委員会を設置して検証を開始した。

東京電力の原子力部門等の社員約4,200人に対するアンケート調査、メルトダウンの公表に関する関係者14名に対するヒアリング調査、書類調査等を行うことにより検証を実施し、報告書を取りまとめた。以下に、平成30年5月に合同検証委員会がとりまとめた報告書の概要について記載した。

(「炉心溶融」等を使わないようにする指示)

- ・清水社長は官邸から情報を共有するよう強く指示を受けており、自らの判断で武藤副社長に『炉心溶融』などの言葉を使わないよう指示。この指示は武藤副社長以外には伝わっていなかった。(この考えの根拠となった清水社長の証言については疑義を指摘する委員の意見もある。)
- ・東京電力社内で、対外的に『炉心溶融』などの言葉を使わないようにする指示は一部に存在したが、組織的な指示ではなかった。官邸や原子力安全・保安院の意向を忖度して、対外的に『炉心溶融』などの言葉を使用することについて慎重となった。

(原子力災害対策特別措置法に基づく対応)

- ・東京電力は、官邸や原子力安全・保安院の指示、または、東京電力社内の指示によって、意図的に『炉心溶融』の通報を避けたものではない。原災法第15条の判定基準を知っており、測定値等がその判定基準を上回っていることを認識していた社員が少なかったこと等から、幾つかの原災法第15条事象が通報されなかった。

(「炉心溶融」の根拠)

- ・東京電力が電力会社間で情報共有しながら原災法第15条『炉心溶融』の判定基準を定めており、その判定基準は米国における考え方とも概ね一致しており、技術的な面では特段問題はなかった。

(新潟県技術委員会に対する東京電力の対応)

- ・東京電力は、新潟県技術委員会からの質問に対して、新たな調査を積極的にすることなく、既存の各種事故調査報告書の内容に沿って説明しており、東京電力社内の関連部署や関係者への調査が十分ではなかった。

(「炉心溶融」の定義が明らかにならなかった原因)

- ・原災法第15条『炉心溶融』の判定基準が約5年間も明らかにならなかった主な原因は、新潟県技術委員会の対応に関わっていた者と、判定基準を知っていた者との間で情報共有が十分ではなかったためである。

(事故時運転操作手順書に基づく対応)

- ・津波襲来後は、全電源喪失により事象ベースの手順書(AOP)と徴候ベースの手順書(EOP)をそのまま適用できる状況ではなくなり、現場にて、EOPやシビアアクシデントの手順書(SOP)にある内容の応用も含め、模索、提案、検討、判断を経て随時、操作可能な設備・手順を活用した対応を行っていた。

使用すべき手順書が違うのではという指摘で大論争になり継続審議になった「地震発生直後から津波襲来まで」の手順書の疑義が報告書に反映されていないどころか項目がオミットされている。これでは福島の教訓を柏崎刈羽に活かすどころか、「臭いものに蓋」のシャンシャン委員会である。これでは柏崎刈羽に地震が発生した場合の手順書についても不透明なままである(EOPvsAOP)。なお、技術委員会による福島事故検証報告書については検証総括委員会で総括することになっていたのであるが、検証総括委員会をスルーして県知事へ直接手渡された。まるで裏口入学である。そして、2023年3月末に新潟県の検証体制は完全に骨抜きにされる。

誤魔化しの達成をもってして仕事を達成したとしているのであればそれは大きな間違いの始まりである。



いずれにしても、地震発生時の手順書を誤魔化したままの嘘つき集団に原発を運転させてはならない。

原発事故「3つの検証」総括委員会 池内了委員長の任期を更新しない見通し【新潟】

知事『何か別のやり方を考える』委員長『解任と受け止める』新潟県の原発事故総括検証委は委員の任期切れ目前

3/29(水) 19:18 配信



2023年3月29日 UX新潟テレビ21

3/29(水) 19:01 配信



2023年3月29日 BSN新潟放送



- 2018年1月米山県政下で検証総括委員会が設置された。委員長は池内了氏。
- 2018年2月16日「新潟県原子力発電所事故に関する検証総括委員会」第1回開催
- 2018年4月27日まで米山県政(一期)
- 2018年6月12日から花角県政(一期)
- 2021年1月22日「新潟県原子力発電所事故に関する検証総括委員会」第2回開催
- 2022年6月9日から現在まで花角県政(二期)
- 花角新潟県知事 vs 池内検証総括委員長
- 2023年3月31日池内検証総括委員長任期切れ
- どうする新潟県民&東電利用者!

地球を人間の性(さが)から守るためにやむなく原発を使わざるを得ない。
地球をCO2から守るためにやむなく原発を繋ぎとして使わざるを得ない。
だからといって嘘つき集団に原発を運転させることがあってはならない。
虚偽報告を繰り返す集団の原発運転は規制されなければならない。
組織的欠陥を内包した集団に原発を運転させてはならない。
嘘つき集団は原発運転から排除されなければならない。
嘘つき集団は原発から去らなければならぬ。
嘘は全て訂正されなければならない。

日本を嘘から解放するために
日本を正常にするために
日本が美しくあるために
地球が美しくあるために
<https://www.gemini.to/>

「仏作って魂入れず」

NM-51-5・1F-F1-005-1 1号機 事故時運転操作手順書 (事象ベース)
2010年 2月11日 (103)

第22章 自然災害事故

22-1	大規模地震発生	22-1-1
	(A-1) <u>大規模地震発生の場合 (自動スクラムした場合)</u>	22-1A-1
	(A-2) 大規模地震発生の場合 (自動スクラムしない程度の場合)	22-1A-2
	(B) 人身災害対応の場合	22-1B
	(C) 地震発生後の発電機水素緊急放出の場合	22-1C
	(D) 地震発生時の漏水対応の場合	22-1D
	<u>(E) 外部電源喪失の場合</u>	22-1E
22-2	津波発生	22-2
	<u>(A) 近地津波発生の場合</u>	22-2A
	(B) 遠地津波 (チリ) 発生の場合	22-2B

福島第一原発では2010年2月にこのような想定準備をしながら「仏作って魂入れず」であった。

2011年3.11の大地震発生後に手順書「第22章」を見た運転員は誰一人としていなかったのである。

津波襲来後の応急復旧作業においても御多分に洩れず、2002年5月に整備された復旧手順ガイドラインがあるのにこれも「仏作って魂入れず」状態だったのである。

3.11に復旧手順ガイドラインを気に掛けた人は誰一人としていなかった。そして、復旧設備を間違え、メルトダウンさせてしまったのである。

これについては、当ホームページ左フレーム項目の「1) 実は- 水は有った、冷却は可能だった、復旧設備を間違えなければメルトダウンは防げた(「事故原因は津波」に対する反証)」にテレビ会議の動画証拠等も掲げて、その根拠を示してあります。

東電の一連の報告書はメルトダウンさせてしまった原因を人災から天災にしてしまうための仕組まれた「偽りの報告書」である。東電が事故に真正面から向き合わず誤魔化しを繰り返す限り、原発運用欠陥体質はそのまま残り教訓も改善も無いのである。