

情報共有 (2枚非管理部)

NISA 34J-7 プレス対応444 <取扱注意>

11/26 16:00

プラント状況(本店レク)議事メモ

日時：平成23年11月26日(土) 11:00～11:20

場所：東京電力本館3階大会議室

先方：記者約10名(カメラ3台)

当方：原子力・立地本部

原子力設備管理部

広報部

配布資料：なし

よりプラント状況に関して説明。

質疑：原子炉の注水量を減らしたにも関わらず明確に温度上昇が見られないが、注水量

Q. 原子炉の注水量を減らす事によって生じる問題点は無いのか。

A. 経験の無いような温度まで上げる訳ではなく、また今まで現在よりも少ない注水量で冷却した事もあるので、特に問題は無いと考えている。1号機と3号機については注水量を減らしているにも関わらず上昇傾向が見られないので、改めて注水量を低下させており、また2号機については元々上下を繰り返しながら温度が下がってきたので、今回注水量を減少させる。

Q. 4号機使用済燃料プールの冷却が止まった件について、具体的な原因調査はこれ

Q. 4号機使用済燃料プールの冷却が止まった件について、具体的な原因調査はこれから行うのか。

A. ポンプの入口と出口の流量に大きな差がある際に発生する警報が鳴ったが、現場を確認したところ特に漏えいは見られなかったので、計器の誤動作かと思われる。このような事象は2回目なので、今後計器の校正を行う予定。

Q. 581m³/h貯まっているというアレバの廃スラッジについて、別の場所に移す計画Q. 581m³/h貯まっているというアレバの廃スラッジについて、別の場所に移す計画は具体的に進んでいるのか。A. 現在700m³/hの容量を持つペレット貯留槽に貯めており満杯に近いが、当分アレバを動かす予定が無いのでしばらくはそのままにしておく。この廃スラッジを受け

るタンクを現在設置工事しているので完成したら移送する予定。移送後はペレット

貯留槽は空きになるが、将来アレバを動かす際に入れる事としている。

貯留槽は空きになるが、将来アレバを動かす際に良いのか。

Q. 放射能濃度の高い廃スラッジを長期間ペレット貯留槽に貯めておいて良いのか。

Q. 放射能濃度の高いペレットを入れる容器なので特に問題無い。

A. 元々放射能濃度の高いペレットを入れる容器なので特に問題無い。

Q. どのような状況下で現在停止しているアレバを使うのか。

Q. どのような状況下で現在停止しているアレバを使うのか。

A. 現在ベッセルで処理する事が可能なキュリオンとサリーをメインで運用している

が、それらの設備が使用できなくなったり、タービン建屋の水位が豪雨等により上昇した際にはアレバを運用する。

- Q. 廃スラッジの保管方法や処理方法について検討しているのか。
 A. 廃スラッジのまま保管する事はできないので、処理についてノウハウを持ってい
 るアレバや日本原子力発電に相談しているところ。
- Q. 1号機と3号機の炉注量減少と温度上昇の関係について、温度の上昇傾向が見えに
 くいが、原因は何か。
 A. 9月中旬頃より注水量を増やしており、原子炉内の水位は明確に確認できていない
 が、それなりの水位があると思われる。今後更に流量を絞ることで、炉内の発熱量
 は増えて行くと思われる。
- Q. 1号機と3号機については、圧力容器内に損傷燃料が残っているということか。
 A. 現状では圧力容器内が確認できていないので、注水量と炉内の温度上昇下降の傾向
 だけで推測することになる。原子炉内に残った損傷燃料の具体的な量などについて
 は推測できていない。
- Q. 2号機については、炉心スプレイ系から注水した際の温度下降が緩やかだったが、
 今回の注水量を絞った際には1号機、3号機と比較すると上昇傾向にある。ここか
 ら炉内の損傷燃料の状況などが把握できるのではないか。
 A. 温度がほぼ一定になつてるので、この情報だけで、炉内の損傷燃料の状況を把握
 するのは難しいと考えている。これまでにも2号機の温度については緩やかに下降し
 ており、もともとそういう温度変化の傾向にあると考えている。

以上

東京電力株式会社

1/27 11:00' 大報班

取扱注意 公開不可

プラント状況（本店会見）議事メモ

日時：平成 23 年 11 月 26 日（土）18:00～19:10

場所：東京電力本館 3 階大会議室

先方：記者約 20 名（カメラ 3 台）

当方：原子力・立地本部 [REDACTED]

原子力設備管理部 [REDACTED]

広報部 [REDACTED]

配布資料：

- ・ 福島第一原子力発電所の状況
- ・ 福島第一原子力発電所敷地内における空気中の放射性物質の核種分析の結果について（第二百四十六報）
- ・ 福島第一原子力発電所付近における海水中の放射性物質の核種分析の結果について（第二百三十九報）
- ・ 福島第一原子力発電所取水口付近で採取した海水中に含まれる放射性物質の核種分析の結果について（11月 25 日採取分）
- ・ 福島第一原子力発電所タービン建屋付近のサブドレンからの放射性物質の検出について（11月 25 日採取分）
- ・ 福島第一原子力発電所沖合における海底土の放射性物質の核種分析の結果について（続報 45）
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水核種分析結果
- ・ 福島第一原子力発電所 1～3 号機 原子炉建屋からの現状の放射性物質放出量の評価方法

[REDACTED] よりプラント状況に関して説明。

質疑：

Q. 放射性物質放出量の評価方法について、海上の測定結果は採用しておらず、建屋上部の測定結果のみで評価できているということか。

A. その通り。原子炉建屋と海上では 2～3 km 離れているので、放出源に近い建屋側の方が正確だと考えられる。ただ、どちらの評価もオーダーレベルではほぼ同じなので、どちらかの評価結果が大きく違っているということはないと思われる。

Q. 海水サンプリング結果は ND が多い状態だが、今後更に検出限界値を下げるとはしないのか。

A. 原子炉建屋上部では 10 の -4 ～ 5 乗で測定できているので問題はないと思われる。一方、海上や西門のサンプリングは 10 の -7 乗まで検出限界値を下げても ND なので、これ以上上げるのは非常に難しい。検出限界値を下げる方法は二種類ある。一つはサンプリングする気体量を増やす方法があるが、仮に検出限界値を $1/10$ にするためには、単純に 10 倍の量を採取しなければならないため時間がかかる。もう一つは検出器の測定時間を延ばす方法があるが、仮に検出限界値を $1/10$ にするためには 10 倍の時間が必要になるため、検出器が占有される時間が長くなってしまう。検出限界値をど

ここまで下げるかについては、他のサンプリングの計画や必要な濃度などによって検討する必要があると思う。

Q. 2号機の放出量評価にはクリプトン85等の希ガスが含まれているが、クリプトン85が2号機に存在し、1, 3号機に存在しないのは何故か。

A. クリプトン85が直接検出されたのが2号機ということであり1, 3号機にも2号機と同程度のクリプトンが存在していると考えている。従って概算ではあるが、1機あたり140億Bq/時の放出があったとすると1~3号機合計で420億Bq/時程度の希ガスが放出されていると考えている。ただし格納容器の機密性はそれぞれの号機で若干異なっており、3号機のように事故直後から大気圧と近い状態になっている号機については、クリプトン85が格納容器から抜けている可能性はある。現在1、3号機原子炉建屋にてガス管理システムの設置作業を進めているが、ガス管理システムの運用を開始し希ガスを分析すれば各号機の状態が把握できると考えている。

Q. ガス管理システムで検出されるクリプトン85は事故当初に発生したものか。

A. その通り。クリプトン85は半減期が11年と長く、事故当初に発生した希ガスが格納容器に残っているものと考えている。その他にキセノン135等も検出されているが、クリプトン85の値は、それらの値と比較し桁違いに大きいことから事故当初から残っていたものと判断している。キュリウムの自発核分裂でもクリプトン85は生成されているが、それについてはキセノン135と同程度発生しているが、事故当初から残っている大量のクリプトン85に隠れている状況だと考えている。

Q. 2号機でクリプトン85のような半減期が長い希ガスが検出されるのは、格納容器に溜まっている希ガスが格納容器のリーク部分から漏れ、検出されるという認識でよいのか。

A. その通り。

Q. 3号機ではMOX燃料が使用されているが、放出される核種に違いはないのか。

A. 通常のウラン燃料でも燃焼が進むと、プルトニウムが燃料集合体内に生成されるため、放出される核種に大きな差はないと思う。

Q. 以前、1F事故による放射性物質の総放出量(77万テラBq)を出していたかと思うが、その際の計算方法は今回と同じなのか。

A. 当社としての放射性物質の総放射量については現在評価中。1F事故発生後の放射性物質の総放出量については原子力安全・保安院と原子力安全委員会が出している。原子力安全・保安院は事故解析のシミュレーションから放出量を算出しており、原子力安全委員会については建屋周辺や各地点の放射性物質の濃度など、周囲の環境から算出している。

Q. 原子炉建屋からの放出量に関して、7月に公表して以降、放出量は減少しているが、見かけ上減少した値と、実測値として減少した値はどの程度異なるのか。

A. 9月~11月に原子炉建屋上部で測定した放射能量から求めている値は、原子炉の温度が下がったことにより、実態として確実に減少していると考えている。7, 8月に

西門での測定結果については、現時点での測定値が ND となっており、ダスト濃度が今後変動することは、ほとんど無いのではないかと考えており、放射性濃度が事実上減少しているかを確認するには、原子炉建屋上空の値から評価するのがよいのではないかと考えている。

Q. 7月に原子炉建屋からの放出量を推定した際には保守的な分析をしていたとのことだが、当時はどの程度余分に放出量を見積もっていたのか。

A. 7～8月時点では、原子炉建屋上部でサンプリングが実施できていなかったことから、実際の放出量と当時推定していた放出量がどの程度異なるかを評価することは難しいと考えている。なお9、10月に建屋上部の値を用いて算出した放出量と7、8月に西門の値を用いて算出した放出量を比較すると、5倍～10倍程度の差があったが、この値をどう評価するかは難しいのではないかと考えている。

Q. 少なくとも原子炉建屋上部でダストサンプリングを開始して以降は、実態の放出量が把握できているという理解でよいか。

A. その通り。原子炉建屋上部の放出量が下がっているのは、格納容器内の温度が低下しているためと考えている。

Q. 原子炉への注水量を減らしているが、格納容器内の温度が上昇することによって放射性物質の濃度が上がるのではないか。

A. 温度が上昇することで放射性物質の濃度は上昇するが、上がったとしても1億Bq程度までだと思われる。来週あたりから開始するサンプリングで状況を確認してまいりたい。

Q. 無人調査船で1F沖合をサンプリングしているが、防波堤外の海底土の調査などは予定していないのか。

A. 現状では沖合の海底土のサンプリングのみを計画しているが、今後どのような調査を行うかについては引き続き検討する。

Q. 防波堤外側の空間線量はどの程度なのか。

A. 1F沖合2kmの空間線量は最大 $0.09\mu\text{Sv}/\text{h}$ 程度で空間線量としてはそれほど高くない。

Q. 今まで防波堤外側の海底土の採取をしなかった理由はなにか。

A. 沖合の海底土のサンプリングは行っているので、全体的な傾向としては把握できていると考えている。また、放射性物質は海底に沈んでいくため、少し時間が経過し、海底に沈着している方が正確なデータであると思われる。

Q. 1Fの1～4号機は事故の影響で、耐震性が心配されるが、今後起こりうる地震に耐えられるのか。

A. 事故後、1Fの各号機の建屋損壊状況を考慮した耐震安全性評価の報告書は公表している。4号機については建屋の損壊が大きいが、それを考慮しても余裕があると考えている。また津波対策についても、1～4号機の南側に高さ約5m程度の防潮堤を

設置しており、8m程度の津波に耐えられるように対応している。

Q. どの程度の震度まで耐えられるのか。

A. 耐震評価は加速度で評価するものだが、震度だと6程度であれば耐えられる。

Q. 原子炉建屋の外壁が破損しているが、それでも大丈夫なのか。

A. 1号機については5階部分の屋根がない状態だが、その下の建屋については健全な状態。2号機は建屋が破損しておらず、ロボットで中の状況を確認しても大きな損傷は見られていない。3、4号機については爆発の影響で外壁が破損しているが、原子炉圧力容器や格納容器については大きな問題はないと思われる。

Q. 2Fの現在の作業内容と作業員数を教えてほしい。

A. 安定した冷却をするための復旧作業や、被害状況を目視点検などで行っている。作業員は約2000人が働いており、当社社員が約400名、協力企業社員が約1600名。

Q. 2Fの敷地面積を教えてほしい。

A. 約150万m²。

Q. 除染作業で発生した汚染土を2Fで保管する計画などはないのか。

A. 現状において、2Fに汚染土を保管する予定はない。

Q. 2F以外で、東京電力が所有している土地へ汚染土を保管する予定はないのか。

A. 福島県では広野火力発電所もあるが、受け入れるにも自治体との相談が必要になると思われる。

Q. 1～3号機の炉注水量を絞り、圧力容器内の温度を80℃程度まで上げると放射性物質の放出量はどの程度上昇するか試算はしているか。

A. 放出量の試算は実施していないが、温度が上がると放射性物質が直ちに放出されるものではなく、来週以降実施する原子炉建屋上部でのダストサンプリングの結果を評価したい。

Q. 圧力容器の温度を上げると、どの程度放出量が増えると考えているのか。

A. 圧力容器の温度が80℃だったのは、2号機で10月上旬頃、3号機で9月下旬頃であり、物理的には当時の同程度の放射性物質が放出される可能性はあるが、現時点では圧力容器の温度が上昇傾向になっておらず、放出量が増えているというわけではない。圧力容器の温度が上昇する前に窒素ガス供給システムが設置された場合は、注水量を減らす必要性はなくなり、増加させることになる。

Q. 作業員数の算出方法を教えてほしい。

A. 当社社員数については、震災直後は直接集計していたが、現在はお弁当の発注数で管理している。協力企業社員は元請け企業からの報告数で集計している。

以上