

# 柏崎刈羽地域における原子力防災に係る 机上演習（ブレインストーミング）

## —実施要領—

平成28年8月29日

# 1. 日程等

## (1) 日程

平成28年8月29日（月） 14:00～16:45

## (2) 位置付け

柏崎刈羽地域原子力防災協議会作業部会の一環として実施する。

## (3) 公開について

課題・問題点を率直に討議できるように当日は非公開とし、後日実施する作業部会において結果等の報告を行う。

なお、マスコミ等の頭撮りや終了後のぶら下がり実施。

## 2. 目的

(1)

現在検討中の柏崎刈羽地域の緊急時対応の検討に資するため、関係自治体及び関係機関が当該演習により、警戒事態や、施設敷地緊急事態、全面緊急事態などの段階における対応等についてディスカッションを行い、これらの実務的な課題を抽出する。

(2)

なお、当該演習は、ノーフォルトで行う。すなわち、ノーフォルトとは、机上演習において、参加者の対応に係る正誤を問うものではなく、実務的な課題を抽出することを目的とするため、個々の参加者の発言は自由に行うものとする。

# 3. 実施方法

## (1) 当日の流れ

日程：平成28年8月29日（月）      場所：新潟県庁 西回廊2階講堂

時間：14：00～16:45

- ・ 14:00～14:30 事前説明
- ・ 14:30～16:00 机上演習
- ・ 16:00～16:45 振り返り

## (2) 机上演習参加者

### ①参加自治体・参加機関

新潟県（原子力安全対策課、放射能対策課、福祉保健課、医務薬事課）

新潟県警、柏崎市、柏崎市消防本部、刈羽村

内閣府、原子力規制庁、資源エネルギー庁、自衛隊、海上保安庁

### ②オブザーバー

UPZ市町村、東京電力HD

# 3. 実施方法

## (3) 机上演習参加者における役割分担

- ・ 進行役                      内閣府
- ・ プレイヤー                新潟県、新潟県警、柏崎市、柏崎市消防本部、刈羽村、  
内閣府、原子力規制庁、資源エネルギー庁、自衛隊、海  
上保安庁
- ・ 記録者                      内閣府等
- ・ オブザーバー              U P Z 市町村、東京電力HD

## 4. 実施体制

当該演習は（１）進行役、（２）プレイヤー、（３）記録者、（４）オブザーバーで構成される。それぞれの役割や留意事項は以下のとおり。

### （１）進行役【内閣府】

#### ①求められる役割

- ・プレイヤーに対して、当該演習の実施方法や想定する状況を付与し、討議すべき事項を提示する。
- ・なお、討議の停滞や本来と違う方向へ向かった場合には、誘導、修正する。

#### ②進行役が留意すべき事項

- ・進行役はプレイヤーの討議の結論が出たと判断した際、記録者が結論を確認できるように、結論を復唱し、プレイヤーに確認する。
- ・進行役は、プレイヤーの議論の結論が曖昧あるいは不明確であった時は、直ちにプレイヤーに問いかけ、結論を明確にするよう促す。

## 4. 実施体制

### (2) プレイヤー【新潟県、新潟県警、柏崎市※、柏崎市消防本部、刈羽村、内閣府、原子力規制庁、資源エネルギー庁、自衛隊、海上保安庁】

#### ① 求められる役割

- ・プレイヤーは机上演習参加者であり、発言者となる。
- ・プレイヤーは、進行役の状況付与を基に、進行役からの討議すべき事項に対してプレイヤー全員で討議し、解決策や解決に至らない課題を見出していく。
- ・必要に応じてバックシートにも関係者が着席し、プレイヤーを補助することは妨げない。

#### ② プレイヤーが留意すべき事項

- ・記録者は「誰が言ったか」について一切記録しないことから、個人的な考えに基づく意見であっても、プレイヤーは積極的に発言するものとする。

※柏崎市はPAZ及びUPZの両方に位置する自治体として発言

## 4. 実施体制

### (3) 記録者【内閣府等】

#### ①求められる役割

- ・当日は記録者を配置する。また、プレイヤーの討議の内容（何が課題となったか、それをどのように解決したか又は解決に至らない課題は何か）を記録し、取りまとめる。

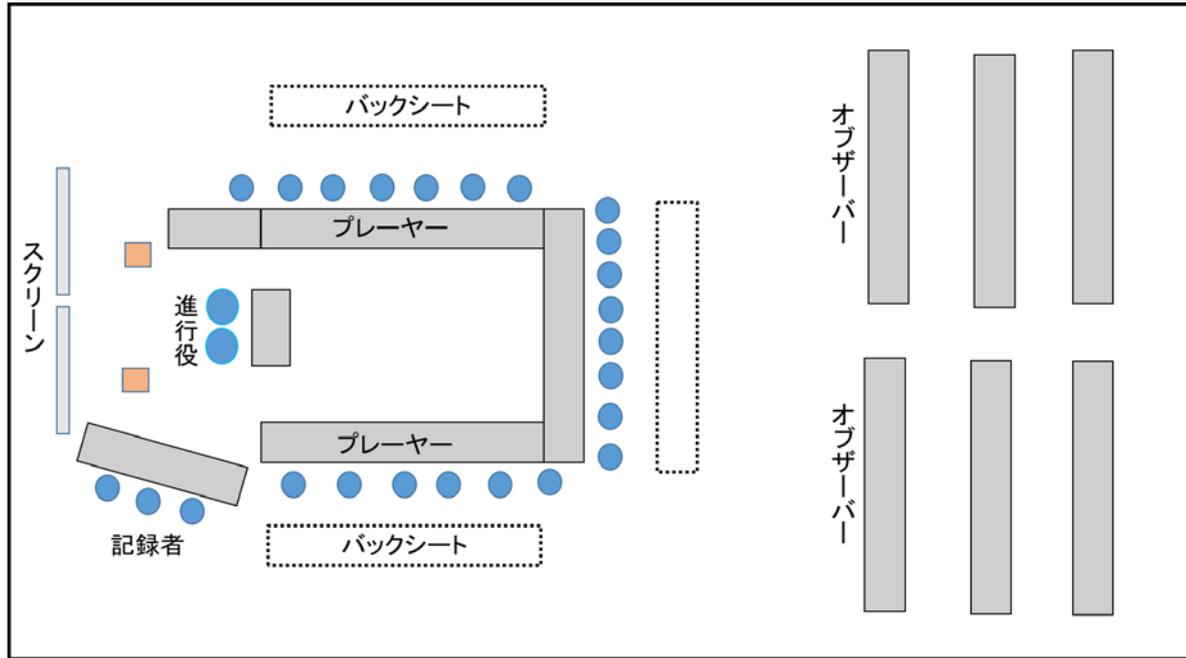
#### ②記録者が留意すべき事項

- ・記録者は、「プレイヤーからどのような意見が出て、どのような結論に至ったか（あるいは結論が出なかった）」ということのみに注目する。
- ・そのため、記録者は、プレイヤーの発言内容だけを記録し、発言者名や所属機関名等については一切記録しない。結果の整理についても同様に、発言者名・所属機関名等は記載しない。
- ・バックシートからの意見についても、プレイヤーの発言と区別なく、同様に記録する。

### (4) オブザーバー【UPZ市町村、東京電力HD】

- ・オブザーバーからの発言は、振り返りの際に必要に応じて発言することとする。

# 5. 会場設営



- ・プレイヤーの背後に、関係者が着席するバックシートを設ける。
- ・プレイヤーのバックシートとは別に、オブザーバーの席を設ける。
- ・机の配置をコの字型として、対面するプレイヤーの間をなるべくコンパクトにして意見のやり取りが行い易いよう配慮する。
- ・正面に2基のプロジェクターを設置し、事故の状況付与／写真、討議すべき進行役の質問等を適宜投影する。

# 柏崎刈羽地域における原子力防災に係る 机上演習(ブレインストーミング)

## —地理情報等—

平成28年8月29日

# 地震発生

## 【地震状況】

- 新潟県日本海沖で地震発生
- 柏崎市及び刈羽村で震度6強を記録
- 大津波警報の発表はなし



# 道路状況

## 【通行止め地点】

- 北陸自動車道米山SA付近
- 国道8号線薬師堂海水浴場付近

UPZ

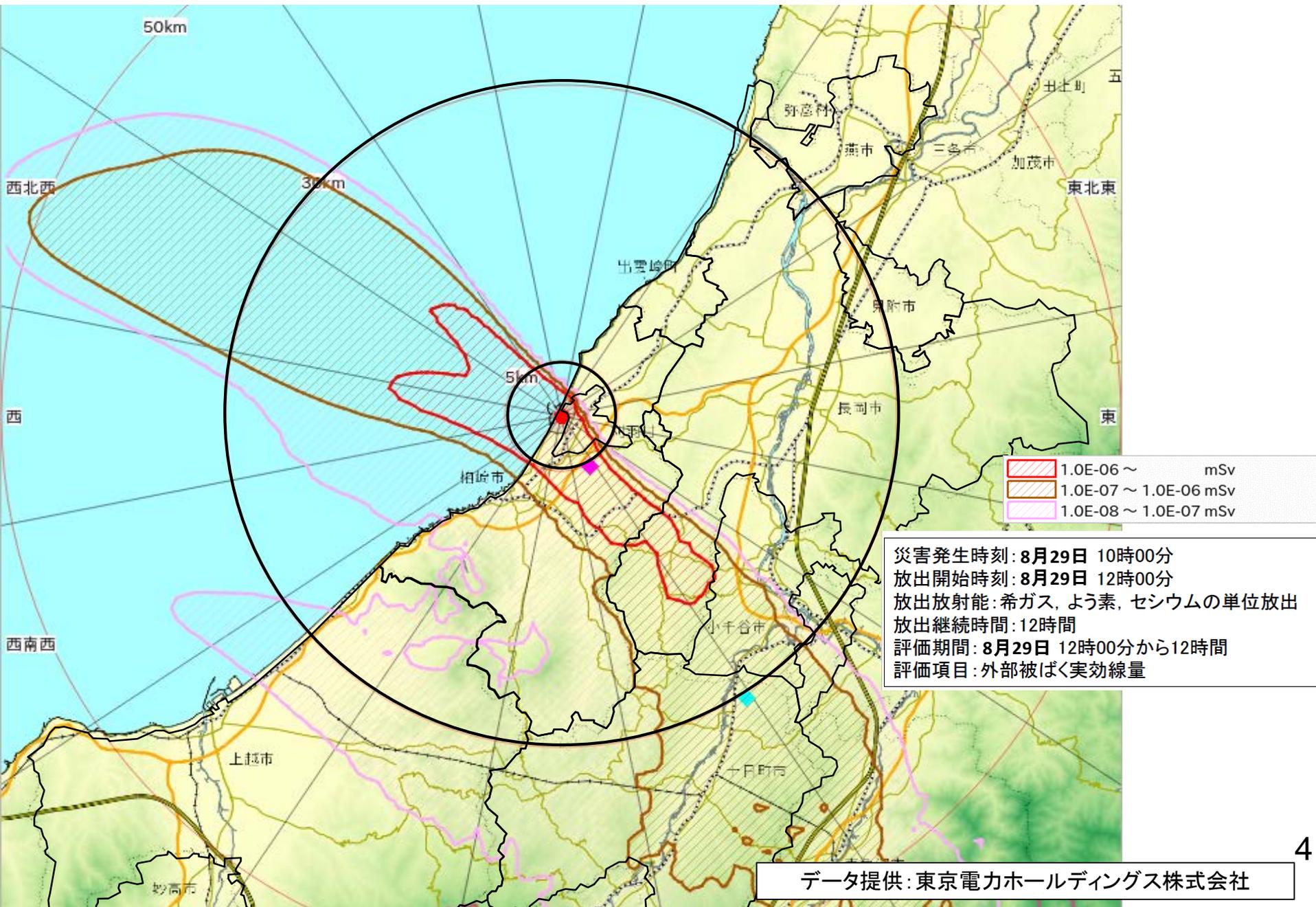
PAZ

## 【孤立集落】

- 柏崎市のある地区が土砂崩落により通行止めとなり孤立



# 拡散計算の予測結果



# 柏崎刈羽地域における原子力防災に係る 机上演習(ブレインストーミング)

## —事象進展—

平成28年8月29日

# 基本シナリオ

10:00 地震発生

- ・柏崎市及び刈羽村で震度6強を観測(警戒事態)

11:00 原災法10条通報

11:15 PAZ内要支援者避難要請等を実施

14:00 原災法15条通報

14:15 PAZ住民避難・UPZ屋内退避指示等を実施

# 事象進展1（警戒事態）

10:00時点

## <地震の発生>

- 新潟県日本海沖を震源とする地震が発生。柏崎市及び刈羽村で震度6強を観測。

## <プラントの状況>

- 柏崎刈羽原子力発電所6号機及び7号機（ABWR）は原子炉自動停止。送電鉄塔の倒壊により外部電源を喪失し、非常用発電機が起動。原子炉の冷却を継続中。

## <地震による被災状況>

- 柏崎市及び刈羽村で家屋の倒壊、火災が発生。柏崎市から南西方向の主要幹線道路（UPZ内）に損壊等が発生し、通行不能。
- また、柏崎市南西方向のある地区（UPZ内）が、土砂崩落により通行止めとなり一部住民が孤立状態。

# 事象進展1（警戒事態）

10:15時点

## ＜関係自治体の対応＞

- － 新潟県は県庁内に災害対策本部を設置。
- － 柏崎市は市役所内に災害対策本部を設置。
- － 刈羽村は村役場内に災害対策本部を設置。
- － 新潟県知事より自衛隊に対して災害派遣を要請。

## ＜政府の対応＞

- － 政府は非常災害対策本部（非対本部）を設置。
- － 原子力規制委員会及び内閣府（原子力防災）は、事故警戒本部を設置し、新潟県、柏崎市及び刈羽村に対して、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を要請。

## 討議事項1（警戒事態）

Q1: 警戒事態が発生し、各自治体で災害対策本部が設置されましたが、原子力防災の立場でどのように対応しますか。

Q2: 住民への情報伝達はどのようにしますか。

Q3: 政府の事故警戒本部から、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備の要請がありました。どのように対応しますか。

- (例) ◆ 病院、社会福祉施設、学校、在宅等の要支援者がいる施設
- ◆ 安定ヨウ素剤の配布準備
  - ◆ 避難先の確保、避難経路の選択、避難手段の確保等

Q4: 地震による住民の被災が発生していますが、被災者の救助救援活動と、原子力災害への対応をどのように対応しますか。

Q5: 知事から自衛隊への災害派遣要請がなされていますが、自衛隊、警察、消防、海上保安庁の実動組織はどのように活動しますか。

## 事象進展2（施設敷地緊急事態）

11:00時点

### <プラントの状況>

- 発電所建屋内で火災が発生し、電源盤が被災。これにより、非常用電源が停止。
- 全交流電源喪失が5分以上継続し、事業者から、国及び関係自治体へ原災法10条通報が発出。

### <地震による被災状況>

- 柏崎市から南西方向の主要幹線道路は、啓開作業を行うも、通行不能が継続。
- 柏崎市南西方向のある地区は、引き続き土砂崩落により一部住民が孤立状態。
- 柏崎市及び刈羽村の火災は鎮火。家屋の倒壊等による負傷者は病院に搬送済み。
- 家屋の倒壊等により被災した住民は、近隣の指定避難所へ移動済み。

## 事象進展2（施設敷地緊急事態）

11:15時点

### <政府の対応>

- 原災法10条通報を受け、原子力規制委員会及び内閣府（原子力防災）は、原子力事故合同対策本部を設置し、新潟県、PAZの柏崎市及び刈羽村の他、UPZ市町村に対して、以下の事項を要請。
  - ① PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者は、安定ヨウ素剤の配布を受け避難すること。
  - ② PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者以外の住民は、避難の準備をすること。また、同住民に対して安定ヨウ素剤の配布準備をすること。
  - ③ UPZ内の住民は、屋内退避の準備をすること。

## 討議事項2（施設敷地緊急事態）

Q1: 施設敷地緊急事態が発生し、政府の事故対策本部から、施設敷地緊急事態要避難者の避難について要請がありました。どのように対応しますか。

- (例) ◆ 病院、社会福祉施設、学校、在宅等の要支援者への避難指示の連絡
- ◆ 避難先の確保、避難経路の選択、避難手段の確保等

Q2: 事前配布を受けていない施設敷地緊急事態要避難者への安定ヨウ素剤の配布をどうしますか。

Q3: 政府の事故対策本部から、施設敷地緊急事態要避難者以外のPAZ住民(PAZ内一般住民)の避難準備の要請がありました。どのように対応しますか。

- (例) ◆ PAZ内一般住民への情報伝達
- ◆ 安定ヨウ素剤の配布準備
  - ◆ 避難先の確保、避難経路の選択、避難手段の確保等

## 討議事項2（施設敷地緊急事態）

Q4：政府の事故対策本部から、UPZ内住民の屋内退避準備の要請がありました。どのように対応しますか。

（例）◆ UPZ内住民への情報伝達

Q5：地震により被災した住民が指定避難所に避難していますが、これらの住民への対応はどのようにしますか。

Q6：柏崎市南西方向にある地区が土砂崩落により孤立していますが、どのように対応しますか。

## 事象進展3（全面緊急事態）

14:00時点

### <プラントの状況>

- 焼失した電源盤の復旧の目途が立たず、他の代替電源の確保にも時間を要し、全交流電源喪失の状態が30分以上経過。
- これを受け、事業者は、国及び関係自治体へ原災法15条通報を发出。

### <地震による被災の状況>

- 柏崎市から南西方向の主要幹線道路は、啓開作業を行うも、通行不能が継続。
- 柏崎市南西のある地区は、引き続き土砂崩落により一部住民が孤立状態。
- 地震により被災した住民は、柏崎市及び刈羽村のそれぞれ指定避難所で避難を継続。

## 事象進展3（全面緊急事態）

14:15時点

### ＜政府の対応＞

- 原災法15条通報を受け、政府は原子力緊急事態を宣言し、原子力災害対策本部を官邸内に、現地対策本部をOFCに設置し、新潟県及びPAZ、UPZ関係自治体に対して、以下の事項を指示。
  - ① 柏崎市及び刈羽村のPAZ内住民は、安定ヨウ素剤の配布を受け服用し、避難すること。
  - ② UPZ内にある関係自治体の住民は、屋内退避を実施すること。
  - ③ PAZ及びUPZ内住民、一時滞在者その他公私の団体等は、防災行政無線、ラジオ、テレビ等による情報に注意すること。
- 原災本部において、本部長（総理）から防衛大臣に対して原子力災害派遣を要請。

## 事象進展3（全面緊急事態）

※10時時点で計算結果は入手済み

### <拡散計算の結果>

- 放射性物質の拡散計算の結果は、発電所を中心として、海側（北西方向）及び陸側（南東方向）に拡散する結果となった。

### 討議事項3（全面緊急事態）

Q1：政府の原災本部から、PAZ内一般住民の安定ヨウ素剤の配布・服用と、避難の指示がありました。どのように対応しますか。

- （例）◆ PAZ内一般住民への情報伝達
- ◆ 安定ヨウ素剤の緊急配布
  - ◆ 避難先の確保、避難経路の選択、避難手段の確保等

Q2：政府の原災本部から、UPZ内住民の屋内退避の指示がありました。どのように対応しますか。

- （例）◆ UPZ内住民への情報伝達

Q3：地震により被災した住民が、PAZやUPZ内の指定避難所に避難していますが、これらの住民への対応はどのようにしますか。

Q4：柏崎市南西方向にある地区が土砂崩落により孤立していますが、どのように対応しますか。

### 討議事項3（全面緊急事態）

Q5: 原災本部長（総理）から自衛隊の原子力災害派遣要請がありました。自衛隊としてどのように対応しますか。

Q6: 自衛隊、警察、消防、海上保安庁の実動組織は、どのように連携して、どのように対応しますか。