

檜葉町原子力防災対策検討委員会
報 告 書
(案)

平成 2 6 年 月

檜葉町原子力防災対策検討委員会

－ 目 次 －

はじめに	1
1. 東京電力(株)福島第一・福島第二原子力発電所の現状及び安全対策 の実施状況について	2
1. 1 福島第一原発の現状と安全対策の状況	
1. 2 福島第二原発の現状と安全対策の状況	
1. 3 本委員会としての所見	
2. 檜葉町地域防災計画原子力災害対策編の改定のあり方について	12
2. 1 改定に当たり特に留意すべき点	
2. 2 実施すべき防災対策	
おわりに	17

はじめに

檜葉町原子力防災対策検討委員会は、東日本大震災及び原子力発電所事故を踏まえ、檜葉町地域防災計画（原子力災害対策編）を改定するに当たり、次の3点を検討することにより、町の原子力防災対策の実効性を高めることを目的として設置された。

- ① 原子力発電所の現状及び事故対応等の把握に関すること
- ② 檜葉町地域防災計画（原子力災害対策編）の改定に必要な事項の検討に関すること
- ③ その他原子力防災に関すること

原子力発電所事故に端を発して、震災翌日には全町避難を決定し、その後町のはほぼ全域が警戒区域に指定され、現在は避難指示解除準備区域となっている檜葉町として、原子力発電所の状況には町民の関心も高く、また、町としても今次災害の教訓をしっかりと踏まえながら防災対策を取りまとめる観点からも、かかる検討を行うことは必要不可欠な取組である。

本委員会ではまず、事業者から福島第一・第二原子力発電所の現状及び安全対策に関する情報提供を受け、潜在リスクの整理を行った。そして、それぞれに対する対策及び複合災害対策の観点からの検討を加え、その現状を把握した。

さらに、これと並行して、町の地域防災計画（原子力災害対策編）の改定に当たっての重要な視点及び具体策について議論した。これらの検討結果を取りまとめたのが、本報告書である。

本委員会は、3回の会合を開催し、委員各位より様々な視点から御議論いただくとともに、会合の前後においても随時御意見を賜うことで報告書を取りまとめることができた。

ここに、御多忙の中、多大なる御協力をいただいた委員各位及び説明に対応いただいた東京電力(株)におかれては、深く感謝申し上げる次第である。

平成26年 月

檜葉町原子力防災検討委員会

委員長 松本 哲男

1. 東京電力(株)福島第一・福島第二原子力発電所の現状及び安全対策の実施状況について

本委員会では、東京電力(株)に対して、福島第一原子力発電所(以下「福島第一原発」という。)及び福島第二原子力発電所(以下「福島第二原発」という。)の現状及び同社が実施している安全対策について、将来起こりえるリスクを想定し、備えが十分に措置されているかを確認する観点から説明を求めた。

これらの結果は以下のとおりである。

1. 1 福島第一原発の現状と安全対策の状況

平成26年2月現在、福島第一原発において原子力災害の要因となり得る核燃料は、①原子炉内(1～3号機:事故により溶融したデブリ、5号機:冷温停止の通常燃料)、②各号機の使用済燃料プール、③使用済燃料の共用プール、④共用プールから搬出された乾式キャスク保管場所(保管建屋・仮保管設備)にある(別表参照)。また、放射性物質による汚染された水(汚染水)が存在している。

★別表として、核燃料の保管状況に関する一覧表(平成26年2月現在)を東電より提供いただいて掲載。

(1) 1号機

〈被災状況及び現況〉

- 地震と地震後の津波により全電源を喪失し、冷却水注入ができなくなったため圧力容器内の水位が低下して燃料が水面から露出、炉心損傷。過熱した燃料棒の表面が圧力容器内の水蒸気と反応して大量の水素を発生し、原子炉建屋上部で爆発(3月12日午後3時36分)。また溶融した燃料が圧力容器の底を貫通し、格納容器の床面コンクリートを腐食したものと推定される。
- 現状、1号機の燃料は溶融したデブリの状態です。圧力容器及び格納容器内にあるものの循環注水冷却により、冷温停止状態が保たれている。また、水素爆発により損壊した原子炉建屋については、建屋カバーの設置が完了している。

- 使用済燃料プールからの燃料取り出しは最速で平成 29 年度下半期から、燃料デブリの取り出しは平成 32 年度上半期から、それぞれ開始予定。
- 現状では燃料取り出しに伴う再臨界性はないと評価されている。

〈安全対策の状況〉

- 1号機で原子力災害に至る可能性のあるリスク要因は、①原子炉圧力容器注水停止、②原子炉格納容器窒素封入停止、③使用済燃料プール冷却停止、④全交流電源喪失、⑤地震、⑥津波、⑦複合災害があげられる。

①原子炉圧力容器注水停止対策：注水ポンプは多重化・多様化されており、非常用ポンプも配備。注水ラインが流失した場合の再敷設も 12 時間以内可能。事故直後と核燃料の状態も異なり最悪の事態までの余裕もあり、注水停止した場合、12 時間後に炉心燃料温度は約 330℃へ上昇。

★水素発生 (1000℃) までの余裕時間は？ (第 2 回委員会席上での説明では、冷却水喪失後 1000℃到達までの時間は 40～50 時間、再溶融までは 1 か月程度との発言あり。)

★注水停止ではなく冷却水漏洩による喪失の可能性及びその場合の余裕時間は検討しなくてよいのか？

②原子炉格納容器窒素封入停止対策：窒素封入装置は多重化・多様化されており、非常用も配備。停止した場合、水素ガス濃度が可燃限界になるまでの時間的余裕は約 276 時間。

③使用済燃料プール冷却停止対策：冷却装置は多重化されており、非常用ポンプ、コンクリートポンプ車も配備。圧力容器冷却系による冷却水注人も可能としバックアップしている。冷却水の供給が停止した場合に緊急事態となる有効燃料頂部+2mに至るまで、約 186 日。

★燃料プール破損等でプール水を保持できない場合 (=燃料が露出してから崩壊に至るまでの時間余裕等) は考えなくてよいのか？

④全交流電源喪失対策：外部電源の多重化、非常用電源 (発電機、電源車) を確保し、高台等に複数配備をしている。それに加え、5～6号機からの電源融通対策を実施。

★それでも電源喪失した場合、何が起こるのか？ どのくら

い時間余裕があるのか？

⑤地震対策：東日本大震災の地震動で耐震評価を行い、安全性確保を確認済み（ただし、東日本大震災の地震による設備損傷の考慮については、推測評価のみ。）。

★第二原発では「中越地震時の地震動しか基準地震動がない」としているが、東日本大震災の地震動で耐震評価したということ間違いはないか？

⑥津波対策：仮設防潮堤を設置、圧力容器の注水ポンプ高台配置。注水ライン再敷設訓練を実施。

⑦複合災害（地震・津波）対策については、10m盤（海面高さ10mエリア）設備と外部電源が必要な設備の全てが使用不能となることを想定している。このため、原子炉注水設備・使用済燃料プール冷却設備について、消防車、電源車等の複合災害対応設備を配備するとともに、これらの燃料3日分を備蓄。消防車による注水は、複数号機において同時に対応が必要となった場合でも対処可能な台数が確保されている。窒素封入設備についても、非常用窒素ガス分離装置と非常用ディーゼル発電機及び備蓄燃料（3日分）を配備。がれき撤去のための重機導入及びその訓練も実施されている。これらを通じて、以下のとおり、安全上十分な余裕時間をもって設備復旧・運用再開が可能となるよう措置されている。

- ・原子炉注水設備：地震発生後、12時間以内に炉注水再開（12時間後の炉心燃料温度は約330℃、上部構造物温度は約120℃）
- ・使用済燃料プール冷却設備：地震発生後、6時間以内に注水実施
- ・窒素封入設備：地震発生後、18時間以内に窒素封入再開

（2）2号機

〈被災状況及び現況〉

- 地震と地震後の津波により全電源を喪失、唯一、津波来襲前から稼働していた原子炉隔離時冷却系により約3日間は注水が継続されていた。しかし、これに代わるものとして準備が進められていた電源車からの電源盤への接続が12日に発生した1号機の水素爆発により、注水用消防車とホースが14日午前発生した3号機の水素爆発により、それぞれ使用不可能となっ

たため、14日午後に原子炉隔離時冷却系が停止した後、水位低下・炉心損傷。ただし発生した水素は、14日午前の3号機爆発で原子炉建屋上部側面のブローアウトパネルが開いて外部へ排出されたため、爆発は回避。

- 現状、2号機の核燃料は溶融したデブリの状態です。圧力容器及び格納容器内にあると想定され、冷温停止状態が保たれている。また原子炉建屋のブローアウトパネルは閉鎖されているが、建屋内の放射線量が非常に高い状況にある。
- 使用済燃料プールからの燃料取り出しは最速で平成29年度下半期から、燃料デブリの取り出しは平成32年度上半期から、それぞれ開始予定。
- 現状では燃料取り出しに伴う再臨界性はないと評価されている。

〈安全対策の状況〉

- 2号機で原子力災害に至る可能性のあるリスク要因も、1号機と同様に、①原子炉圧力容器注水停止、②原子炉格納容器窒素封入停止、③使用済燃料プール冷却停止、④全交流電源喪失、⑤地震、⑥津波、⑦複合災害であり、基本的に1号機と同様の対策が措置されている。2号機特有の状況としては、次のとおりである。
 - ・ 原子炉格納容器への窒素封入が停止した場合、水素ガス濃度が可燃限界になるまでの時間的余裕は、2号機では約200時間。
 - ・ 使用済燃料プールの冷却が停止した場合に有効燃料頂部+2mに至るまでの期間は、2号機では約80日。

★原子炉注水が停止した場合の2号機についての余裕時間などに関する情報が得られていない。

(3) 3号機

〈被災状況及び現況〉

- 地震と津波により全交流電源を喪失。やや高い位置にあった直流電源設備は浸水を免れたため注水・状態監視を継続していたが、約1日半後に行おうとした注水ポンプ切り替え時に水位が低下、水素発生とともに炉心損傷。その後消防車による注水を開始したものの、3月14日午前11時過ぎに水素爆発発生。
- 現状、3号機の核燃料は溶融したデブリの状態です。圧力容器及び格納容器内

にあると推定され、冷温停止状態が保たれている。平成 25 年 10 月に原子炉建屋上部のがれき撤去が完了し、今後、燃料取り出し用カバー等を設置予定となっている。

- 鉄骨がれきが使用済燃料プールに落下（平成 24 年 9 月）したことから、燃料取り出し開始時期が見直され、最速で平成 27 年上半期に取り出し開始予定。燃料デブリの取り出しは平成 33 年度下半期から開始予定。
- 現状では燃料取り出しに伴う再臨界性はないと評価されている。

〈安全対策の状況〉

- 3号機で原子力災害に至る可能性のあるリスク要因も、1・2号機と同様に、①原子炉压力容器注水停止、②原子炉格納容器窒素封入停止、③使用済燃料プール冷却停止、④全交流電源喪失、⑤地震、⑥津波、⑦複合災害であり、1号機と同様の対策が措置されている。3号機特有の状況としては、次のとおりである。
 - ・ 原子炉格納容器への窒素封入が停止した場合、水素ガス濃度が可燃限界になるまでの時間的余裕は、3号機では約 208 時間。
 - ・ 使用済燃料プールの冷却が停止した場合に有効燃料頂部+2mに至るまでの期間は、3号機では約 92 日。

★原子炉注水が停止した場合の3号機についての余裕時間などに関する情報が得られていない。

（4）4号機

〈被災状況及び現況〉

- 地震・津波発生時には定期検査中だったため、核燃料は全て使用済燃料プール内にあった。使用済燃料プールは、津波による全電源喪失で除熱機能・注水機能を喪失したが、水位低下による燃料露出まで時間的余裕があると判断されていたところ、3月15日午前6時14分、3号機の格納容器ベントに伴い流入したとみられる水素が原子炉建屋内で爆発。
- 使用済燃料プール内にある核燃料は、平成 25 年 11 月から燃料取り出しが始まっている（平成 26 年末に取り出し完了予定）。
- 現状では燃料取り出しに伴う再臨界性はないと評価されている。

〈安全対策の状況〉

- 4号機は原子炉内に核燃料がないことから、原子力災害に至る可能性のあるリスク要因は、①使用済燃料プール冷却停止、②全交流電源喪失、③地震、④津波、⑤複合災害であり、1～3号機と同様の対策が措置されている。4号機特有の状況としては、次のとおりである。
 - ・使用済燃料プールの冷却が停止した場合に有効燃料頂部+2mに至るまでの期間は、4号機では約38日。
 - ・東日本大震災の地震動で耐震評価を行って安全性確保を確認しているが、加えて安全余裕向上のため、燃料プール底部に支持構造物を設置。

(5) 5・6号機

〈被災状況及び現況〉

- 地震発生時、5・6号機はいずれも定期検査中で、核燃料は原子炉内にあった。地震・津波の影響により外部電源を喪失したが、5台あった非常用ディーゼル発電機のうち1台を利用可能で、かつ電源盤も浸水を免れたため、一部の注水機能等を継続して利用でき、冷温停止に至った。
- 現状は冷温停止にあり、いずれの設備等・核燃料も健全な状態にある。
- 平成26年1月末日付で廃止が決定され、平成26年2月現在、6号機の核燃料は使用済燃料プールへ移送済。5号機の炉内にある核燃料については、平成26年度内に使用済燃料プールへの移送を完了予定。
- 使用済燃料プールからの燃料移送については、1～4号機の燃料移送の工程を検討し、1～4号機を優先した上で実施となる予定。
- 現状では燃料取り出しに伴う再臨界性はないと評価されている。

〈安全対策の状況〉

- 5・6号機で原子力災害に至る可能性のあるリスク要因は、①原子炉冷却停止、②原子炉圧力容器内の水の漏えい、③使用済燃料プール冷却停止、④全交流電源喪失、⑤地震、⑥津波、⑦複合災害があげられる。
 - ・現在も原子炉に核燃料が存在する5号機において、原子炉冷却が停止した場合の余裕時間は、約23日である。
 - ・使用済燃料プールの冷却が停止した場合に有効燃料頂部+2mに至るまでの期間は、5号機で約62日、6号機では約50日である。
- 複合災害対策として、冷温停止維持に必要な設備（交流電源及び海水系設

備)の全てが機能喪失した場合に備え、電源車による電源復旧対応、消防車による原子炉、使用済燃料プールへの代替注水対応が、1～4号機と同様にとられることとなっている。

(6) 使用済燃料共用プール

- 燃料集合体約 6,000 体 (★要確認) を収容。今後、各号機の使用済燃料プールから搬出される燃料集合体 (計約 3,000 体) を受け入れるため、順次、取り出して乾式キャスクへの移送が必要となっている。

★要確認：具体的な工程は未定？

★要確認：どのようなリスク要因があり、どのような対策がとられているのか (監視体制など)、まだ情報が得られていない？

(7) 乾式キャスク

- (★以下、平成 25 年度第 2 四半期における資料、委員会討議により作成したため、内容は要確認) 4号機及び6号機については、乾式キャスク保管建屋及び仮保管設備があり、仮保管設備に約 760 体の燃料集合体を保管中。水冷の必要がないため安全性は高いが、キャスク調達に時間・費用を要する。
- 乾式キャスクに関して想定される最大のリスク要因は、移送中に吊り上げ高さ (32m) から落下する場合であり、その影響評価は実施済み。(★影響評価の結果はどのようになっているのか?)
- 乾式キャスク保管建屋については (★仮保管施設も?)、横置きの専用施設であり、キャスク破損の可能性は低く、リスク評価は不要とみなされている。

★要確認：どのくらいの量がどこにあるのか (高台にある?)、どのようなリスク要因があり、どのような対策がとられているのか、まだ情報が得られていない。

(8) 汚染水

- 1～3号機の燃料デブリを冷却するため格納容器内への循環注水を継続しているが、一日当たり約 300 m³の地下水が原子炉建屋内に流入し、汚染水が増加。発電所構内に設けた汚染水タンクに保管中。

★汚染水の保管状況（濃度別の量、保管場所等）についての
情報なし？

- 汚染水への緊急的な対策としては、以下のような対応がとられている。
 - ・ 汚染エリアの地盤改良（水ガラス注入）
 - ・ 地下水くみ上げ
 - ・ 地表舗装
 - ・ トレンチ内高濃度汚染水の除去
 - ・ 建屋山側の地下水くみ上げ（地下水バイパス）
- また、抜本的な汚染水対策として、将来的に以下のような対策をとる計画となっている。
 - ・ 海側遮水壁の設置
 - ・ 陸側遮水壁（凍土方式）の設置
 - ・ サブドレンからの地下水くみ上げ
- 汚染水貯蔵タンクは、東日本大震災の地震動にも耐えられるよう耐震設計がなされている。また、雨水流入への対策として、タンクへの雨どい設置、広域的な地表面の舗装（フェーシング）を実施するとともに、雨水流入による外部漏洩への対策として、タンク周辺の堰のかさ上げや、側溝の暗渠化、排水路における連続モニタ設備設置などを実施。

1. 2 福島第二原発の現状と安全対策の状況

福島第二原発には、使用済燃料共用プール、乾式キャスク保管場所はないことから、災害の要因となり得る核燃料は、各号機の①原子炉内、②使用済燃料プール、③複合災害の3つである。

〈被災状況及び現況〉

- 地震発生時点で、福島第二原発の1～4号機は全号機が定格熱出力で運転中。津波により原子炉注水・冷却設備の多くが被災したが、唯一健全性が確保された3号機南側電源盤、ポンプ機能を活用し、仮設ケーブルを展張するなどして、残留熱除去系のポンプを起動し原子炉冷却。3月15日午前7時15分に全号機において冷温停止。
- 平成25年5月末をもって、冷温停止維持に関わる設備等の本設復旧を完了（原子力災害事後対策を全て完了）。現状は冷温停止状態を継続中。

- 原子炉内から使用済燃料プールへの核燃料の移動については、平成 26 年 2 月現在、2 号機、4 号機はすでに措置済みであり、平成 26 年度内には全号機で移動を完了する予定。

〈安全対策の状況〉

- 原子炉・使用済燃料プール冷却が停止した場合の余裕時間は、以下のとおり。
 - ・原子炉：1 号機 約 22 日、3 号機 約 18 日
 - ・使用済燃料プール：1 号機 約 69 日、2 号機 約 39 日、3 号機 約 97 日、4 号機 約 44 日
- 複合災害対策として、全交流電源喪失、除熱機能喪失に備え、発電機車・電源車の配備、消防車による代替注水手段を確立。
- 津波対策として浸水防止（建屋扉の強化・水密化）、がれき撤去用重機配備、通路確保資機材の常備、仮設防潮堤設置。

1. 3 本委員会としての所見

〈総論〉

- 全体的に、各種対策の多重化・多様化により、リスク要因への対策は進んでいる。地震・津波による複合災害、多機同時発災も想定されており、それらへの対応も対処済み。

〈福島第一原発〉

- 事故により生じた被害が大きく、また地震動による設備影響も正確に把握されず推測に基づいた評価があるなど、通常の原子炉と比較して不透明な部分が多い。
- 原子炉は圧力容器・格納容器・原子炉建屋と多重に防護壁があるのに対し、使用済燃料プールは建屋のみしか防護壁がない点が懸念される。また、共用プールはすべての核燃料の受け皿であることから、さらなる監視機能の充実化が要求される。
- 汚染水が原子炉建屋若しくは貯蔵タンクから漏えいし、海洋が汚染された場合でも、直接的な被ばくによる健康影響のおそれはほとんどないものと考えられる。

〈福島第二原発〉

- 通常の原子炉における冷温停止が維持されている状態と同様であり、稼働中の原子炉と比較して危険性は格段に小さいと考えられる。

2. 檜葉町地域防災計画原子力災害対策編の改定のあり方について

2. 1 改定に当たり特に留意すべき点

- 檜葉町では、国や県の計画・方針との整合を図りつつ、檜葉町固有の実状や原子力災害対策上の課題に対応して地域防災計画（原子力災害対策編）の修正を行うこととしている。

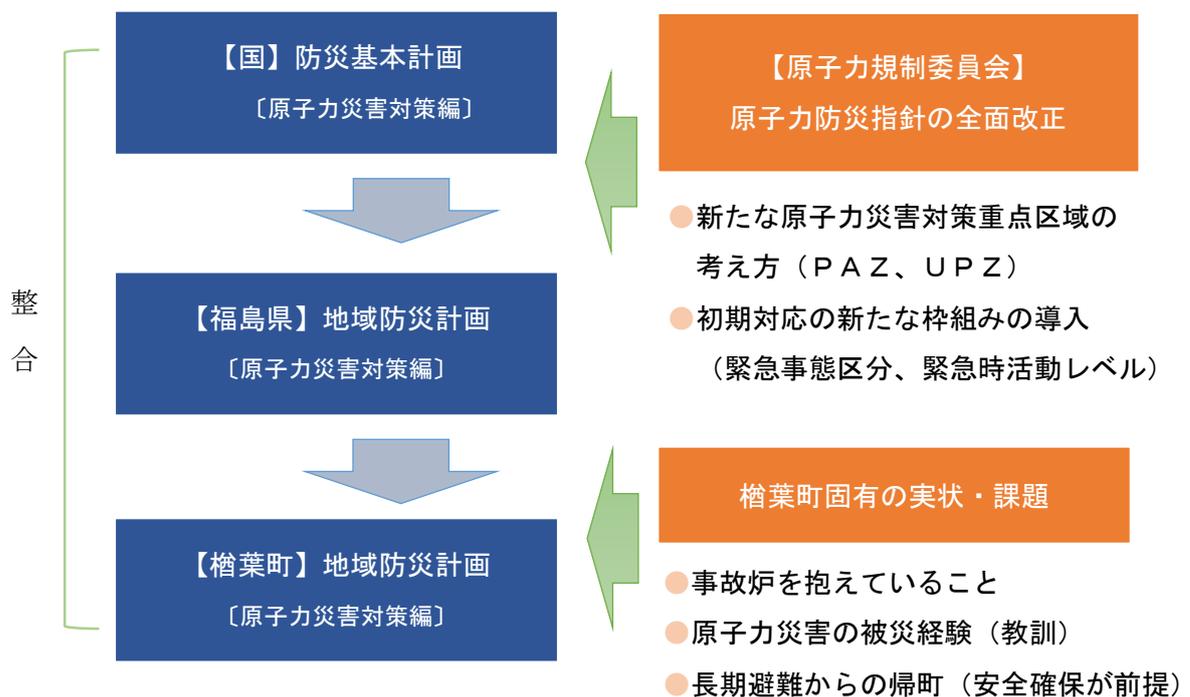


図 檜葉町地域防災計画の修正

- しかし、東日本大震災により発生した原子力発電所事故を受け、福島第一原発は、特定原子力施設¹として、「1～4号機については廃炉に向けたプロセスの安全性の確保、溶融した燃料の取出し・保管を含む廃止措置をできるだけ早期に完了すること、5号機及び6号機については冷温停止を安定的に維持・継続すること」とされた。また、福島第二原子力発電所に設置されている原子炉施設については、「特別な保全計画」に基づき設備の計画的な点検を実施し、冷温停止維持に係る設備等の健全性を確保していく

¹ 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第64条の2に定められている。

こととされている²。このため、これらの施設では、原子力規制委員会の承認を得た一定の対策が実施されているものの、不確実な潜在的危険性を有し、それが廃炉作業等の進展や自然災害の発生などに応じて変化しうるなど、通常の原子力発電所とは異なる特殊性（※）があることを踏まえ、町の原子力災害対策を検討することが必要である。

（※）特に、通常の原子力発電所とは異なる状況の例

- ① 福島第一原発の1～3号炉には溶融燃料（デブリ）があると想定され、東京電力が作成したロードマップによると、その回収撤去作業を始めるためには十年弱の冷却期間及び溶融燃料の取り出し方法等に関する研究期間が必要となる。その間、圧力容器の蓋は開いた状態であり、従来の多重防護（深層防護）対策の重要な一角が失われていること。
- ② 被災した機器の耐震性は、計算上問題の無いという結果が得られているが、炉などの実物を検査できていないこともあり、損傷がある可能性も考慮せざるを得ないこと。
- ③ 1号機から4号機の使用済燃料保管プールについては、被災した建物に保管されている状況を鑑みると、冷却不能になるリスクも鑑み、強度の定期的チェック、監視機能のさらなる強化、多重化多様化による冷却対策をとりながらも、一日でも早く取り出し共用プールへの貯蔵が望ましいこと。
- ④ 共用プールについても、今回のように大量の使用済燃料を受け入れ、払い出しするケースは例がなく、監視機能のさらなる強化、冷却対策、訓練等による複合災害への対応力強化などにも引き続き取り組むことが必要なこと。
- ⑤ 災害対応が必要となった場合、活動場所によっては放射線量が比較的高い場所があり、作業員の行動が制約される恐れがあること。

- 東日本大震災の教訓として、複合災害を前提として情報伝達手段の複数化、

² 電気事業法第42条にもとづいて、事業者自らが基本的な事項を定めて国に届け出る保安規定により、地震等で当初計画を超え長期停止となった場合などに、特別な保全計画の策定が必要となる。

多様化に備えることの重要性が改めて認識された。一方で、独自の取組による情報把握、限られた情報での判断・意思決定を可能とすることの重要性も認識された。

- 町では、万一の事故の際、町民、原子力発電所関連の従業員、除染従事者、町内の一時滞在者等に対して、放射線量の測定、屋内退避の呼びかけ、個人による被ばく管理や安定ヨウ素剤の服用等のあらゆる放射線防護対策に取り組む必要があるが、究極的には最悪の事態を想定して、全町避難のための対策をしっかりと講じて実効性のあるものとするのが重要である。
- 一方で、全町避難（＝広域避難）の実施には、医療・介護からの避難を始めとして、避難者の心身への影響が極めて大きい点にも留意することが必要である。そうした避難における要配慮者の心身の負担、被ばくした可能性に関する不安などを考慮すると、放射線量の測定に基づく正確な情報の提供や対応行動を指示することが重要である。
- 予防的な避難の範囲は、原子力規制委員会による評価が示されていない現状では、P A Z（予防的防護措置を準備する区域）などの区域について、より安全側に設定すべきであるが、同委員会によるリスク評価等の結果の公表、廃炉等の進捗による危険性の変化等を踏まえ、適宜、P A Zなどを見直す必要がある。
- また、町の対応体制や対策を町民の帰還状況に応じて見直すことも必要である。特に消防団員や要配慮者対応体制の確保等に留意することが必要である。

2. 2 実施すべき防災対策

地域防災計画の修正に当たり、町が抽出した原子力災害対策上の課題に対して、前述までを踏まえ、町として実施すべき防災対策を以下のとおり提言する。

《以下、第3回委員会における各委員からの御提案を各項目に記載する》

(1) 災害発生時の対応災害対策本部機能の見直し

①町として専門家の協力を得て、危機管理担当部署に原子力施設監視組織を設置する。

今後、廃炉作業が進められる中で、特に注意すべき作業や起こりうる災害に関して、随時レビューや立ち入り検査による判断評価を受けるなど最新の情報を取り入れながら、災害に備えるため、上記の原子力施設監視組織を設置する。この組織は、例えば、年4回程度原子炉収容建物の状況チェックが行われるので、定期的にその結果の説明を要請することなどが考えられる。

②原子力発電所の状況認識に関するリスクコミュニケーションを促進する。

町の職員や町民が、発電所の現状の取り組み状況やリスクについて情報を共有することが望ましい。そのためには、専門家の協力を得て、町の職員の中に災害や放射線に係るリスクコミュニケーションのできる人材育成を行い、定期的に町民との意見交換の場を設けて災害や放射線リスクコミュニケーションの醸成をはかることが肝要である。

③町として専門家の協力を得て、放射線リスク等原子力災害に係る人材育成に取り組む。

(2) 広域避難計画の策定

(3) 放射線防護対策の見直し

①原子力災害対応において、町内で独自の放射線計測情報ネットワークの仕組みを構築する。

自主防災組織、消防団その他の防災や放射線関係者（事業者含む）の協力を得るなどして、町内での独自の計測情報を収集する仕組みを構築

する。必ずしもハイテクである必要はないが、計測した情報をどうにかして本部に伝えるという参加者一人ひとりの工夫、意識による情報連絡の確実性が望まれる。

④町として内部被ばく、外部被ばくに関する個人モニタリングなどの監視体制の整備を整備する。

災害時に備えて、個人モニタリングは個々の被ばく線量を評価する上からも重要である。外部被ばく線量に加え、内部被ばく線量の重要性も鑑み、ホールボディカウンタなどの機器設備を図るとともに、日常的な講習会や検査を通して、放射線被ばくに関する日常的な情報を把握しておくことが、災害時に備えるためにも望ましい。

(4) 新たな原子力災害対策重点区域の検討

(5) 原子力緊急時対応システムの見直し

おわりに

原子力発電所における安全対策と、町が取り組むべき原子力防災対策とは、前提条件に大きな違いがある。前者は、災害の発生を未然に防ぎ、また万一災害が発生した場合の被害をできるだけ抑えることである。一方、後者の町の原子力防災対策は、潜在的な危険が存在する限り、どのような事態が発生したとしても、町民の安全を確保することである。

いずれにしても、今後、福島第一原発において、廃炉作業と更なる安定化に向けた取組が進展していく中で、原子力発電事業者と町をはじめとする行政及び関係機関が、日頃から情報の共有を密に図ることで共通認識をもち、状況変化に応じて、各々がしかるべき対策をしっかりと講じることが必要である。

そのために、町においても、専門家の協力を得ながら、原子力発電所の状況を把握・監視できる体制を構築しておくべきであることを改めて申し添えておく。

今回の検討結果が、町の地域防災計画（原子力災害対策編）改定の検討に資するものとなり、町が実効性のある原子力防災対策に取り組まれることを期待したい。

《資料》

○委員名簿

- ・委員長 松本 哲男 (東京都市大学工学部 教授)
- ・委員 石田 順一郎 (独立行政法人日本原子力研究開発機構
福島技術本部福島環境安全センター長)
- ・委員 大越 実 (独立行政法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所バックエンド技術部 次長)
- ・委員 岡嶋 成晃 (独立行政法人日本原子力研究開発機構
原子力基礎工学研究部門 副部門長)
- ・委員 原 猛 也 (公益財団法人海洋生物環境研究所
中央研究所 コーディネーター)

○委員会開催状況

	日時	内容
第1回	平成26年2月23日(日)	原子力発電所の状況と安全対策
第2回	平成26年3月2日(日)	改定にあたり特に留意すべき点
第3回	平成26年3月8日(土)	実施すべき防災対策