福島第一原子力発電所の原子力災害を踏まえた課題等の検討結果について

（中間報告）

概　要　版

平成２３年８月

松江市原子力災害対策検討プロジェクト会議

目　次

はじめに
（１）検討の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・序－1
（２）前提条件及び注意すべき事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・序－1

一章　住民避難に係る課題・問題点
（１）原子力災害体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ⅰ－1
　１）事故発生時からの初動体制の確立
　２）原子力災害体制の確立（国、県等含む原子力防災関係機関等）
　３）災害対応職員の配置
　４）職員の災害対応能力の向上
（２）住民広報・情報連絡・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ⅰ－3
　１）災害時の通信手段の確立・被災時の復旧
　２）情報連絡経路の確立（各部局共通）
　３）住民・関係施設への広報（各部局個別）
（３）一次集結所・広域避難集結所・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ⅰ－5
　１）一次集結所・広域避難集結所の選定にあたって留意事項
　２）一次集結所・広域避難集結所の選定
（４）避難経路の設定・確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ⅰ－7
　１）避難道路の確保、充実
　２）道路の通行規制
（５）緊急時の輸送能力の把握及び調達・・・・・・・・・・・・・・・・・Ⅰ－11
　１）輸送能力の把握
　２）輸送手段の調達等
　３）輸送手段に対する対応
（６）避難における災害時要援護者等の把握及び配慮すべき事項・・・・・Ⅰ－14
　１）災害時要援護者等の被災状況の把握、安全確保、避難措置
　２）入院患者の把握、安全確保、避難措置
（７）避難のルール設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ⅰ－17
　１）広域避難所の設定について
　２）自家用車避難の検討について
　３）発電所近隣区域の対応
　４）避難者の実情にあった避難指示のあり方について
　５）スクリーニングの体制及びあり方について
　６）自主避難者への対応

注）本検討結果は中間報告であり、喫緊に検討が必要な住民避難に係る課題・問題点を重点的に取りまとめたものである。避難実施後の対策、原子力災害復旧対策については今後とりまとめる。

はじめに

（１）検討の目的

松江市は、県庁所在地として都市機能が集積するとともに、豊かな自然や城下町としての歴史も持つ山陰の中核都市である。これら都市機能や自然・歴史的財産を堅持し、市民の安全・安心を確保するためにも、島根原子力発電所の運転は厳格な安全確保が大前提であり、放射性物質が放出されるような事故があってはならない。そのため、市では従来から県と共に、島根原子力発電所の安全性の確保及び向上に資するため、中国電力（株）から平常時より情報提供を受けるとともに、発電所における火災や不具合事象が発生する度に立入調査を逐次実施するなど、これまで「一層の安心」のために自治体の立場として出来ることを行っている。

しかしながら、平成２３年３月１１日に福島第一原子力発電所の事故が発生し、翌１２日には同発電所を中心とした半径２０ｋｍの区域が避難区域に設定されたことは、今まで国の原子力防災指針により定められていた原子力災害に対する考え方を大きく覆すものであり、島根原子力発電所を持つ原発立地市である松江市としても市民の安全・安心を脅かす重大な事態であることを認識することとなった。

これを受け、市民の不安感を払拭するため、国に対して事故の原因分析と緊急安全対策の検証、**半径２０ｋｍ圏内への避難指示の根拠、事故に対する高経年化の影響などを説明するように要請するとともに、県に対しても市域に配備しているモニタリングポストを増設するなどの環境放射線の監視体制の強化等について要請を行った。**

また、平成２３年８月９日から１１日の３日間の日程で、県と合同で福島県、大熊町、富岡町、川内村、南相馬市の災害対策本部等を訪ね、事故発生からの対応状況について状況調査（以下「福島県状況調査」という。）を行うとともに、避難所となっている「ビックパレットふくしま」、「あづま総合運動公園」を視察した。

現在も、国による事故の全容解明が為されておらず、半径２０ｋｍの避難指示を行った根拠も示されていない状況ではあるが、原子力災害が現に発生したという事実を踏まえ、松江市民の安全・安心を守るという観点から、**国の検討を待たず、全市民を安全な区域に避難させるための検討を行うことが松江市の行政課題と判断した。**

よって、松江市において福島と同様に避難指示が為されたと仮定し、全市民を避難区域外に避難させる際に生じると想定される課題や問題点を抽出・整理し、福島県状況調査を踏まえ、地震、津波などによる複合災害による影響も考慮に入れた総合的な検討を実施することとした。

これらの検討を踏まえ、市単独で対応できない課題を整理し、国及び県などに対

し対応を要請する。その上で、国、県が改訂する防災指針や地域防災計画と整合を図りながら市の地域防災計画に反映させるとともに、市の原子力発電所の安全確保に関する施策にも資することを目的とする。

（２）前提条件及び注意すべき事項

島根原子力発電所において福島第一原子力発電所と同様な事故が生じ、**発電所から半径２０ｋｍ圏内の区域に避難指示が為されることを仮定し、全松江市民を避難区域外（３０ｋｍ超）に設置した避難所に移送することを前提条件とした。**（島根原子力発電所からの距離別人口等については「参考１」、避難のプロセスについては「参考２」のとおり）なお、主要道路・橋梁などの輸送経路、ＪＲなどの輸送手段などが、地震、津波等による複合災害に被災した場合の課題、問題点についても検討を実施した。

なお、本検討結果の取扱いについては下記事項に注意しなければならない。

１） 全市民を避難させる想定は、福島の原子力災害の規模をそのまま当てはめたものであり、島根で同じ原子力災害が起きるということを断定したものでは無い。市の地域防災計画にこの検討結果を反映させる際には、**国が今後行う原子力防災指針の改定によるＥＰＺの範囲の再検討などを踏まえて適切に行う必要がある。**

２） 原子力災害対応については、今後国が責任をもって行う※としており、本検討結果を国に要請するとともに国の動向を注視する必要がある。

※平成２３年６月７日発表「原子力安全に関するＩＡＥＡ閣僚会議に対する日本国政府の報告書」に記載

３） 今後も、福島で実施された原子力災害対応ついての情報収集を継続し、本検討内容や市の地域防災計画を充実させる。

注）本検討結果は中間報告であり、喫緊に検討が必要な住民避難に係る課題・問題点を重点的に取りまとめたものである。避難所運営など避難実施後の対策や原子力災害復旧対策については今後とりまとめる。

参考１

島根原子力発電所からの距離別人口・主要施設

○島根原子力発電所からの距離別人口

島根原発からの距離	松江市民	圏内住民
１０ｋｍ圏内	約 83 千人	約 84 千人 （松江・出雲）
２０ｋｍ圏内	約 205 千人	約 250 千人 （松江・出雲・雲南 ・斐川・境港）
３０ｋｍ圏内	約 206 千人	約 462 千人 （松江・出雲・安来・雲南・斐川・ 米子・境港）

（人口データは平成 23 年 4 月 1 日時点）

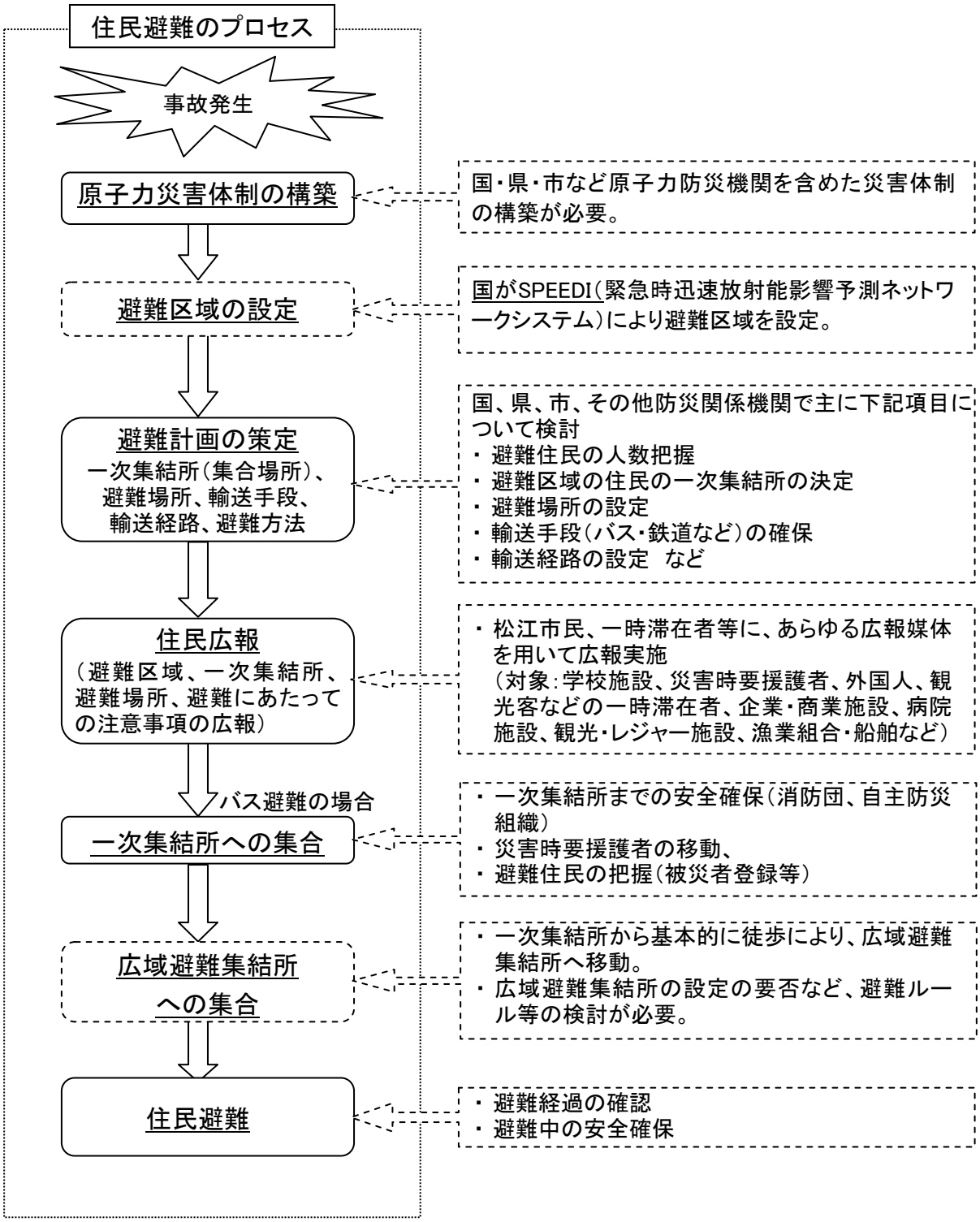
○島根原子力発電所からの距離別主要施設

島根原発からの距離	主要施設
１０ｋｍ圏内	島根県庁、島根県警察本部、 松江市役所、松江市消防本部、島根大学 法務局、裁判所、日本赤十字病院
２０ｋｍ圏内	松江警察署、松江合同庁舎 松江市立病院

※主要な施設（行政機関、病院等）がほぼ含まれる。

参考２

住民避難のプロセス



一章

住民避難に係る課題・問題点

（１）原子力災害体制

今回の半径２０ｋｍ圏内の避難指示、また今回の原子力災害の進展スピードに対応することを想定した原子力災害体制の構築を図る。

【課題・問題点】

１） 事故発生時からの初動体制の確立

① 担当職員の参集

複合災害発生の際も想定し、速やかに担当職員の参集が可能な体制整備を行う。

② 国及び島根原子力発電所からの情報提供及び通信設備の強化

国、中国電力に対し原子力災害発生時の適宜確実な情報提供を要請する。また、複合災害発生を考慮し、原子力災害対策に重要な情報収集、通信連絡が確実に可能なよう、国・県に対して通信設備の強化・拡充を要請する。

③ 国、中国電力からの防災担当職員の派遣

事故時の自治体支援に関する体制整備を国、中国電力に要請する。

２） 原子力災害体制の確立（国、県等含む原子力防災関係機関等）

① 原子力防災関係機関の体制整備

国に対し、原子力防災体制の整備について一義的な責任は国にあることを大前提として、国が率先して地域の実情に即した原子力災害体制の整備を行うことを要請する。

② オフサイトセンターの機能強化及び代替防災拠点の整備

国に対し、災害発生初期段階から原子力防災関係機関が結集した体制を継続できる施設整備を要請する。

③ 国・県との連携が必要な事項

市は、情報連絡及び住民広報、避難誘導等を行うが、国・県との連携が必要であり、確実に連携できる体制整備を要請する。

３） 災害対応職員の配置

① 原子力防災関係機関を含めた災害対応職員等の配備

国や県、原子力防災関係機関、地域の自主防災組織等の協力も想定した原子力災害対応計画および職員配置計画をあらかじめ定める。

② 効率的な災害対応職員の配置

最小の人員で最大の効果を生み出すためには、効率的に市民を避難誘導するためのルールを確立することが必要である。また、原子力防災関係機関と役割分担等について協議する。

③ 地域（支所）事情を考慮した職員配置

支所災害対策本部の役割、指揮命令系統を明確にすることが必要。また、職員配置については地域事情に詳しい職員を重点的に配置することも考慮する。

4） 職員の災害対応能力の向上

① 職員に対する災害対応任務の周知

職員配置計画を策定し、自らの任務についてあらかじめ当該職員に認識させておくことが重要。

② 実効性のある防災訓練の計画・実施

職員が与えられた災害対応任務について、自らの判断で行動が可能となるよう、訓練（図上・実動）と研修等により災害対応能力向上を継続して図ることが重要である。

（２）住民広報・情報連絡

原子力災害の進展に併せて住民が的確に行動ができるよう、状況に応じた迅速かつ的確な広報を実施しなければならない。

市が持つ広報手段に加え、関係機関の広報車や各戸連絡等によるきめ細やかな広報について検討する必要がある。

【課題・問題点】

１） 災害時の通信手段の確立・被災時の復旧

① 通信連絡手段の信頼性向上

市が持つ通信連絡手段として、一般回線電話、防災行政無線等（**別添１参照**）があるが、複合災害発生時にも通信手段が確保できるよう対策が必要。国に対して庁舎被災時の停電対策など、広報・通信機能の強化・拡充事業について支援を行うよう要請する。

② 通信連絡手段の被災状況把握

災害発生時の通信状況の把握が必要であり、各通信会社、中国電力と被災状況把握について共通認識をしておく必要がある。

２） 情報連絡経路の確立

① 情報連絡経路の確認

自治会や公民館、報道機関、災害時要援護者、学校、病院、福祉施設、観光施設、商業施設への情報連絡経路をあらかじめ確認。

各部局で現時点での情報連絡経路を確認する（**別添２参照**）

② 情報連絡における役割分担の明確化

国や県、その他関係機関が通信連絡すべき施設をあらかじめ把握し、役割分担を明確化しておくことが必要。

別添２を踏まえ、国や県、その他関係機関と役割分担について確認する

③ 消防本部の住民広報機能の活用

消防本部が住民告知システム及び防災行政無線同報系副統制台を持ち、本庁の住民広報システムが使用不可となった場合に活用することが可能であることから、市災害対策本部と消防本部との通信連絡手段の確保が重要。

④ 情報伝達手段に関する市民の認識を向上

市民の安心感を高めるため、啓発活動を継続して行うことが重要。

３） 住民・関係施設への広報

① 報道機関への情報伝達（災害発生初期）

松江市政記者クラブ加盟報道機関の松江支局が被災した場合の代替連絡先、記者クラブ加盟クラブ員の緊急連絡先（携帯電話）等の把握を実施する。

② 効果的な屋外広報の実施

迅速な広報活動が可能なよう、屋外スピーカー、広報車などによる屋外広報に関する人員の配置計画、広報計画（区域分け・手順）を定める。特に屋外スピーカーについては震度７程度の地震であれば十分耐えることができるが、津波等により機器が浸水した際には機能停止となる可能性が高いことも踏まえる。また、国・県に対し広報車の拡充を要請する。

③ 商業施設、企業への広報

大規模小売店舗等の大型商業施設と緊急時広報について申し合わせ等を実施する。また、企業を通じて防災メールの登録促進等を図る。

④ 漁船など海上への広報

漁協・海上保安庁との連係（情報伝達方法等）を確認する。

⑤ 観光客、観光施設等への広報

各観光関連施設、宿泊施設等に対する緊急時広報について、一般回線が使用不能となった場合は最寄りの各支所との連携を強化するなど、市からの情報を確実に伝達できるよう検討する。また、外国人観光客に対する情報伝達方法を強化するよう県に要請する。

⑥ 保育所（園）、学校等の対応

乳幼児、児童、生徒の安全を確保するとともに、速やかに保護者へ連絡し、園児、児童、生徒等を安全に保護者へ引き渡す対応を基本とする。なお、保護者への連絡ができない、若しくは保護者への引き渡しができない場合の対応マニュアルを作成する。なお、私立の施設については防災行政無線が整備されていないため、一般回線等が使用できない場合の対応を検討する。

⑦ 災害時要援護者

「（６）避難における災害時要援護者等の把握及び配慮すべき事項」に記載。

（３）一次集結所・広域避難集結所

一次集結所の設定にあたっては、地区別の人口や公民館、集会所、公共施設等の場所、施設の内容も踏まえ設定する。また、大量のバスや避難住民を収容できる施設を、避難措置に係るターミナル的な機能を果たす広域避難集結所として設定することも検討する。

１） 一次集結所・広域避難集結所の選定にあたって留意事項

① 基本事項

普段から住民に親しい施設（避難所等）を一次集結所・広域避難集結所として選定するとともに、住民参集にかかる時間、バス、自衛隊車両の大型車輌が乗り入れ可能かどうかなど、迅速且つ混乱が無く避難措置が可能なよう総合的に検討する。

② 緊急時に開設が可能であること

有事の際の開設可能が必須であり、管理者が設定された公共的施設が望ましい。

③ 通信連絡手段があること

松江市災害対策本部や他の集結所との通信連絡のため、一般回線に加え、複数の連絡手段が設置してあること。

④ 付近にバス等の大型車輌が進入可能であること

当該施設若しくは付近に駐車場や空き地があること。

⑤ 地区の人口を踏まえ適切な配置であること

当該地区の人口と集結所等の収容人数を比較し、適切な配置を行うことが必要。

⑥ コンクリート屋内退避が可能か

特に発電所から近い地域の集結所については、万が一のことを踏まえコンクリート造であることが望ましい。

⑦ 「ＪＲ」、「一畑電車」の利用を想定した集結所の設定

駅ターミナル等は、人を大量に集結させ、輸送することを目的としていることから、バスの効率的運行や人の集結機能を有している。

住民輸送に電車利用を想定する場合、駅ターミナル等を集結所とすることも検討しておく必要がある。

２） 一次集結所・広域避難集結所の選定

上記１）を踏まえ、集結所は市の指定避難所を基本として設定する。地域の集会所など小規模の施設を一次集結所として設定するかどうかは、地域の実情を考慮して別途検討する。

バスなどの輸送手段や避難住民を大量に収容できる施設を、避難措置に係るターミナル的な機能を果たす広域避難集結所として設定する。

なお、鹿島町では、従前からの地域の集会所を集結所とした体制を採用する。

（選定にあたっての課題・問題点）

① 一次集結所開設手順

集結所開設にあたっては、当該施設において施設管理者との夜間、休日等の開設担当者、連絡先、手順等について確認する必要がある。

② 一次集結所・広域避難集結所で実施すべき事務、体制

各集結所で実施すべき事務、体制について検討が必要。一次集結所、広域避難集結所には市職員の配置が必要となるので検討が必要。

上記①、②について一次集結所・広域避難集結所で行うべき事務についてマニュアル化する。

（４）避難経路の設定・確保

原子力事故が発生した際は風向きにより避難方向が異なること、また複合災害の発生も踏まえ、迅速且つ混乱を生じない避難措置を実施するために複数の避難経路を確実に確保することが重要であり、適切な交通規制・誘導の実施や瓦礫・落石等障害物の撤去などを迅速に実施する必要がある。

避難道路の更なる信頼性向上、充実を図るとともに、ＪＲなどの多様な避難手段の把握、避難の際に支障となる問題や、交通渋滞を可能な限り解消するための交通規制・誘導の方法について検討した。

【課題・問題点】

１） 避難道路の確保、充実

① 既設避難道路の改良・整備

緊急時においては島根県が定める緊急輸送道路ネットワークの確立と併せ、一次集結所への主要ルート、一次集結所から緊急輸送ネットワークへのアクセスルートを確保することが必要である。

なお、複合災害を想定した場合、緊急避難道路ネットワークは、発生・集中交通量の精査等、緊急輸送道路ネットワーク計画の妥当性の検討も必要と考えられる。

上記の観点を踏まえ、不確定要素もあることを前提に、既存道路の確保・充実対策として下記のとおり検討した。

○ 既存道路の改良・整備

不確定要素もあることを前提に、既存道路の確保・充実対策として以下のとおり検討した。なお一部については島根県等に対し既に要望を行っている。

- **現段階（既存道路の中）で想定できる避難ルートを早急に選定し、ルート内市道の老朽橋（Ｓ55 年以前の道路橋指方書で設計された橋梁）のうち、橋長５ｍ以上のものについて、早急に耐震診断を実施し、優先順位を付けて年次的に耐震化を図っていく必要がある。**

- **主要幹線道路のうち下記国・県道の改良、充実について島根県に要望済み。**
  - **国道（国道 432 号、国道 431 号　他）**
  - **主要地方道（松江木次線、松江島根線、松江鹿島美保関線、境美保関線、玉湯吾妻線、大東東出雲線）**
  - **一般県道（美保関八束松江線、本庄福富松江線、大野魚瀬恵曇線、八重垣神社竹矢線、講武古江線、七類雲津長浜線、海潮宍道線など）**
  - **都市計画道路　城山北公園線、揖屋馬潟線**

（次頁へ続く）

➢ 国・県道の橋梁耐震化について島根県に要望済み。
・ 島根県緊急輸送道路ネットワーク計画に基づく道路・橋梁の耐震化の推進
（未実施：新大橋、鍛冶橋、境水道大橋）

➢ 落石等交通危険箇所対策
・ 落石だけでなく倒壊危険家屋等もあり、その対策が必要である。
・ 落石等の恐れのある法面の確認のためには、現在の道路パトロール業務体制を見直し、パトロール業務と簡易修繕業務を分離して、パトロールに特化した業務を委託することにより、頻度の高い点検を行う必要がある。

➢ トンネルの安全対策
・ 現在市道に９トンネルあるが、建設年次の古い３トンネルについて、調査が必要と考える。
（加賀トンネル、野波トンネル、六坊トンネル）

② 新たな避難道路の建設

広域避難輸送の迅速化や、避難ルートの多重化という課題を踏まえ、新たな幹線道路整備を検討し、国・県に対し既存道路の改良・整備と併せ要請することが必要である。

新規輸送幹線については、市街地を経由しない地域間高規格道路や、沿道の都市的土地利用度の低いルートでの整備をまず検討すべきと考える。これらの観点から下記のとおり検討した。

○ 新たな避難道路の建設

新規輸送幹線について、一般市街地内の道路と同様の沿道利用促進を想定することは、沿道からの流入交通が交通流を阻害し、避難輸送に長時間を費やす要因となるので、市街地を経由しない地域間高規格道路や、沿道の都市的土地利用度の低いルートでの整備をまず検討すべきと考える。

これらの観点から以下の事項について検討した。

➢ 高規格道路、避難道路の新規整備
以下の道路整備について島根県に要望。
・ 市道「古浦西長江線」のうち、県が代行施工するトンネルを含む1.6ｋｍの区間。
・ 松江第五大橋道路
・ 地域高規格道路「境港出雲道路」全線の調査区間への格上げと早期整備

➢ 孤立集落の発生を防止するための避難道路多重化
・ 新たな避難道路整備について島根県に要望。
市道 古浦西長江線（県の代行施工区間）
国道 432 号
主要地方道 松江木次線
一般県道 七類雲津長浜線
大野魚瀬恵曇線など

（次頁へ続く）

・ **松江市が実施中及び計画路線の整備促進**
古浦西長江線
鯛原柏線（鹿島町 御津～北講武）
福浦法田線（美保関町 福浦～法田）
才軽尾線（美保関町 福浦～軽尾）
才谷海外線（美保関）など

上記①、②を踏まえ、国・県に既存道路の改良・整備、新たな避難道路の建設について要請する。

③ 避難経路の危険箇所把握（通常時）

（市街地の災害危険度判定及び防災まちづくり計画の策定と推進）

災害時の避難を含む緊急輸送を考える場合、輸送経路の確保は最優先課題であるが、その機能を最大限に活用するうえで、中長期的視点に立ち防災構造化を着実に進めることが必要である。

・ **市街地災害危険度判定調査事業**

地震等による都市防災を対象とし、防災上重点的かつ緊急に整備を要する地域を明確にし、市民に公表・意識啓発を図る。（延焼危険度、避難危険度等）

・ **地震ハザードマップ作成事業**

地震発生時の揺れ、建物倒壊率、地域の危険度、液状化危険度等を地震ハザードマップとして明示。

・ **防災まちづくり計画策定**

上記調査・検討に基づく地域別災害危険度カルテを基本とし、市街地の危険個所等について整備計画を策定し、計画的に災害に強いまちづくりの実現を図る。

④ 避難経路の危険箇所把握（災害時）

大規模災害時、道路の寸断や落橋など広域の被災状況を迅速に把握するため、県や警察等、関係機関を含め、総合的に避難道路の被災状況、危険箇所の把握が可能な体制を構築することが必要。

2） 道路の通行規制

① 迅速な通行規制の実施

通行規制計画の策定にあたっては、県が実施する避難シミュレーションをもとに、県や警察等と協議を行いながら、総合的な計画をあらかじめ策定しておくことが、有事の際の災害対応の迅速化にあたって重要。

② 緊急時の交通状況把握

災害時、国、県、近隣自治体、警察、ＮＥＸＣＯ西日本などとの情報の共有化、避難道路等について工事情報の把握、交通渋滞のリアルタイムデータの把握等が実施可能な体制の確立が必要。

（５）緊急時の輸送能力の把握及び調達

輸送手段の調達においては、県境を越える広域な範囲の交通機関、事業者に調達依頼を行う可能性があること、また、移送計画については避難が複数の自治体にまたがる場合もあることから、国や県が総合的な調整を行った上でバス等の配車計画を行うべきである。

なお、市内にある輸送能力を調査し、緊急時の住民輸送能力や原子力災害初動時から、何時間でどれだけの住民輸送能力が確保されるか調査を行った。

【課題・問題点】

１） 輸送能力の把握

① 輸送能力の把握

松江市内の公共交通機関（市バス、一畑バス、ＪＲ、一畑電車など）の保有車輌台数、輸送能力、調達までの時間を把握する。また、海上輸送（隠岐汽船、海上保安庁など）、タクシーなども有効な選択肢として調査しておくことも必要。現時点での調査結果については下記のとおり。

○ 松江市内の公共交通機関（陸上、海上）の保有車両台数、輸送能力、調達までの時間について（平成 23 年 8 月各事業者へのアンケートより）

- **ＪＲ西日本**

１、 現行ダイヤによる合計輸送人員（運行：５時～２３時）
上り（米子方面） １２，０７１人
下り（出雲方面） １１，１３９人

２、現行ダイヤによる１時間当りの輸送人員
上り（米子方面） ２６８人～１３５０人
（平均６３５人）
下り（出雲方面） １２４人～８６８人
（平均５８６人）

注)災害時の電力供給､線路の状況によって輸送能力に変更あり。

- **一畑電車**

１、現行ダイヤ及び臨時調達を含む合計輸送人員（運行：６時～２２時）
（松江しんじ湖温泉駅発）９，５９４人
（内調達輸送：３，９３６人）

２、現行ダイヤ及び臨時調達を含む１時間当りの輸送人員
（松江しんじ湖温泉駅発）
２４６人～９８４人
（平均５６４人）

※臨時調達時間については、６０分～９０分必要
注:災害時の電力供給､線路の状況によって輸送能力に変更あり。

（次頁に続く）

- 路線バス（松江市、東出雲町）９事業所
  乗合バス　１２０両　６，６４８人
  貸切バス　　６９両　２，８５５人
  合　計　　１８９両　９，５０３人
  注：災害時の道路等の状況により輸送能力に変更あり
  ※東北地方大震災では被災 2 日目に国（国交省）が約 2,000 台バスを配備し、福島の広域避難に優先的に投入されたとのこと。

- タクシー（松江市、東出雲町）２６事業所
  ４９７両　２，５０６人
  ※福祉車両除く
  注：災害時の道路等の状況により輸送能力に変更あり

- 隠岐汽船（七類港）
  フェリー　２，５０１人（３隻分）
  高速船　　３１７人（１隻分）
  合　計　　２，８１８人
  ※調達時間　　境港から　（フェリー１：０５分）
  （高速船　３２分）
  西郷港 から（フェリー　２：２５分）
  （高速船　１：１２分）
  注：境港市との調整が必要。

- 自衛隊輸送能力（平成 19 年松江市地域防災計画原子力災害対策編付属資料より抜粋）

（車輌）
・陸上自衛隊（出雲駐屯地）:**【車輌 49 台　輸送人員 442 人】**
※実働数　保有の 8 割

（艦艇）
・海上自衛隊（舞鶴自衛隊）:**【艦艇 9 隻　輸送人員 3,400 人】**
※舞鶴～七類まで所要時間 6 時間超

（航空機：主なもの）
・陸上自衛隊　:（木更津）CH-47J　**【38 機　定員 25 人】**
:（八尾航空隊）UH-1J**【20 機　定員 7 名】**
・航空自衛隊　:（美保航空基地）C-1**【10 機　定員 60 名】**

（参考）
・　中国管内乗合バス事業者数及び車両数
【187 事業者/4,551 車輌(H21)】
※島根県 36 事業者/450 車輌、鳥取県 8 事業者/351 車輌

② 複合災害発生時の輸送手段の信頼性

各輸送手段について、複合災害の発生を踏まえた課題や問題点を抽出するため、民間バス事業者やその他運輸関係者で事前協議を行うことが必要。

③ 輸送手段の被災状況確認

各交通機関が災害による被害を受けているかどうかの確認作業を

災害発生時点から行うことが必要であるため、被災状況が把握可能なよう連絡体制を確立する。

④ 効率的な住民輸送計画

住民輸送計画策定にあたっては、バス、電車による搬送など、組み合わせによって住民避難を迅速化できる可能性もあることを考慮して実施する必要があるため、県が行う避難シミュレーションなどを参考として検討を行う。

（課題・問題点）

鉄道は交通渋滞の緩和、輸送容量の増加など有効な手段となり得るが、線路の健全性が前提であり、地震などによる被災、点検及び保修等に時間を要することが想定されることから、主な避難手段とすることは問題もある。

⑤ 自衛隊の輸送能力把握

陸上自衛隊、海上自衛隊の輸送能力についても事前把握することが必要。

２） 輸送手段の調達等

① 輸送手段の調達および配車計画

輸送手段の調達については、広域な範囲の交通機関、事業者に依頼を行う可能性があること、また、移送計画については避難が複数の自治体にまたがる場合もあることから、国や県が**広域避難における輸送手段の調達、配車計画を一元管理できる体制の整備を行うよう要請する。**

３） 輸送手段に対する対応

① 緊急車両、避難車輌（船舶）証の交付

緊急時に各輸送機関に対して緊急車両、避難車輌（船舶）証を交付することは困難。あらかじめ登録するなどの対応が必要。

② 燃料の確保

災害時に住民輸送車両や災害対応車輌の燃料が不足する事態を避けるため、緊急車輌用給油施設をあらかじめ設定するなど対応が必要であり、給油施設と災害協定を結び、燃料の輸送先を把握するなど、指揮系統を確立する。

（６）避難における災害時要援護者等の把握及び配慮すべき事項

高齢者、障がい者、乳幼児、妊婦、外国人その他のいわゆる災害時要援護者及び一時滞在者や、集中治療を受けるなど病院から容易に移動できない患者（以下「災害時要援護者等」という。）などについて、人数の把握や避難にあたって特別に配慮しなければならない事項を検討し課題や問題点を抽出する。

【課題・問題点】

１） 災害時要援護者等の被災状況の把握、安全確保、避難措置

（共通事項）

① 災害時要援護者等への情報伝達

一律な広報・周知ではなく、それぞれの実情にあった情報伝達を行う必要がある。

（例）寝たきり在宅者・・直接訪問が必要
聴覚障害者への対応

② 自力で避難できない方の把握、避難誘導

災害時地域で見守り・助け合い登録者名簿を活用し、一次集結所へ自力で避難できない方の把握、避難誘導の方法を検討する。

③ 県職員、国家公務員、警察等との連携

災害要援護者等に対する支援体制を構築するために、県職員、地方在住の国家公務員等の協力体制が必要であり、人的支援について国、県へ要請する。また、警察等とも連携し災害時要援護者等への対応体制を強化する。

④ 在宅の難病患者の把握及び避難方法等

在宅の難病患者の把握及び避難方法等について、島根県と協議して検討する必要がある

⑤ 重症患者等の搬送

避難時における重症患者等の搬送にあっては、地元消防本部保有の救急車だけでは対応が困難であり、各応援協定に基づく派遣、更には緊急消防援助隊の派遣を考慮しなければならない。

（個別事項）

① 障がい者（児）への対応（在宅）

通常の方法では周知が困難な方(視覚・聴覚障がい等)への周知手段の確保、危険認知が困難な方(知的障がい、精神障がい)への避難誘導体制の確保、通常の方法では輸送が困難な方(肢体不自由等)へ

の輸送手段の確保についての検討が必要。避難所についてもバリアフリー化、オストメイト対応、個室又は専用スペースの確保、医療器具等及び必要な電源の確保、連携できる医療機関又は医療スタッフの確保が必要である。障がい者への対応については県と協議しながら検討する。

② 障がい者（児）の受入施設確保

施設利用者を同等の施設(病院)に移送する必要があり、受入先の確保、援護市町村との連携体制の確保が必要であるため、県に関係機関との調整を要請する。

③ 老人福祉施設等入所者への対応

避難に伴い代替入所施設を確保する必要がある。特に認知症や医療依存度の高い人については、同種の施設の所在地を考えれば、県境を越えた広域的避難になることも予想され、松江市単独で確保するのは難しい。国・県に関係機関との調整を要請する。

④ 乳幼児、妊婦に対する対応

乳幼児、妊婦については、優先的に避難措置を講じることを基本に、災害時でも対応が可能なようルール作りが必要。

保育所、幼稚園の開所日時の入所（園）者は保護者の迎えを基本とするが、迎えができない場合のマニュアルが必要。私立幼稚園については県の所管であるため、県と対応を協議する。

⑤ 救護施設入所者及び在宅生活保護受給者に対する対応

救護施設入所者については、避難方法、受入先の確保など関係機関との連携が必要であり、島根県に関係機関との調整を要請する。

⑥ 外国人への対応（多言語による情報発信、相談対応等）

外国人居住者等に対する防災対策の啓発活動の実施。情報伝達方法の確認をすることが必要であり、財団法人しまね国際センターとの協力体制を確立する。

2） 入院患者の把握、安全確保、避難措置

① 受入医療機関の確保

入院患者の避難にあたっては、市内の医療機関の入院患者の状況把握と患者の症状に応じた受入医療機関の確保が必要であり、入院患者の状況把握と受入先調整は県が行うよう要請する。また、松江市内の入院患者数はおおよそ 3,500 床あり、入院患者を県内の医療

機関だけで受入を行うのは困難。また受入先の医療機関では医療スタッフが不足するおそれがある。受入医療機関及び医療スタッフの確保については都道府県の枠を超えた強い調整が必要であり、国に要請する。

② 患者の搬送方法の検討・搬送手段の確保

患者の搬送にあたっては、患者症状に応じた膨大な搬送車両の確保が必要。**（別添３「市立病院新築移転時の状況」参照）**

基本的に搬送車両ごとに医療スタッフの随行が必要であり、膨大なスタッフが必要となるため、対応について県と検討する。

③ 災害負傷者等の対応（災害拠点病院）

複合災害となった場合、災害拠点病院（市立病院、松江赤十字病院）においては、多数の負傷者が搬入されていることが予想されるため、本来の入院患者に加え、多数の災害負傷者の搬送を考慮する必要がある。

④ 患者家族等（入院患者家族及び透析等の継続的ケアの必要な通院患者）への連絡経路の確保

患者家族等の連絡先は、極力複数（固定電話、携帯電話等）の連絡先を確保するよう努めるが、通信機能混乱時の連絡機能確保が課題である。特に、入院患者と家族の連絡経路確保の方法の検討が必要であり、県と協議して検討する。

⑤ その他患者避難に関する課題

受入先医療機関との円滑な患者情報の引継を行う為の対策が必要。

（７） 避難のルール設定

住民避難にあたっての住民の混乱を防ぎ、迅速かつ的確に避難を完了させるため、広域避難を実施するにあたってのルールを設定することが重要である。

避難のルール設定については、県と協力しながら検討を進めることとする。

【課題・問題点】

１） 広域避難所の設定について

今回の原子力災害の規模をみても、立地市町村を越える避難措置等の想定が必要であることから、全県下及び隣接県の避難所を詳細に把握するとともに、最悪の事態を想定した避難所をあらかじめ設定しておくことが、避難措置を実施する際に住民の混乱を最小限とし、迅速化を図るために有効な手段であるため、県に総合的な検討を要請する。

２） 自家用車避難の検討について

自家用車利用と集団避難のバランスをどのように考えるかは重要な課題であるため、県と協力して検討する。

３） 発電所近隣区域の対応

発電所の近隣区域については、事故発生時から迅速な対応が必要であるため、発電所からの距離に応じた避難順序等のルールについて県と協議のうえ検討する。

４） 避難者の実情にあった避難指示のあり方について

避難者の実情にあった避難のあり方についてリスクを最小限にする考え方に基づきルールを定めることが重要であり、避難のあり方を考える上での課題として国に検討を要請する。

５） スクリーニング体制及びあり方について

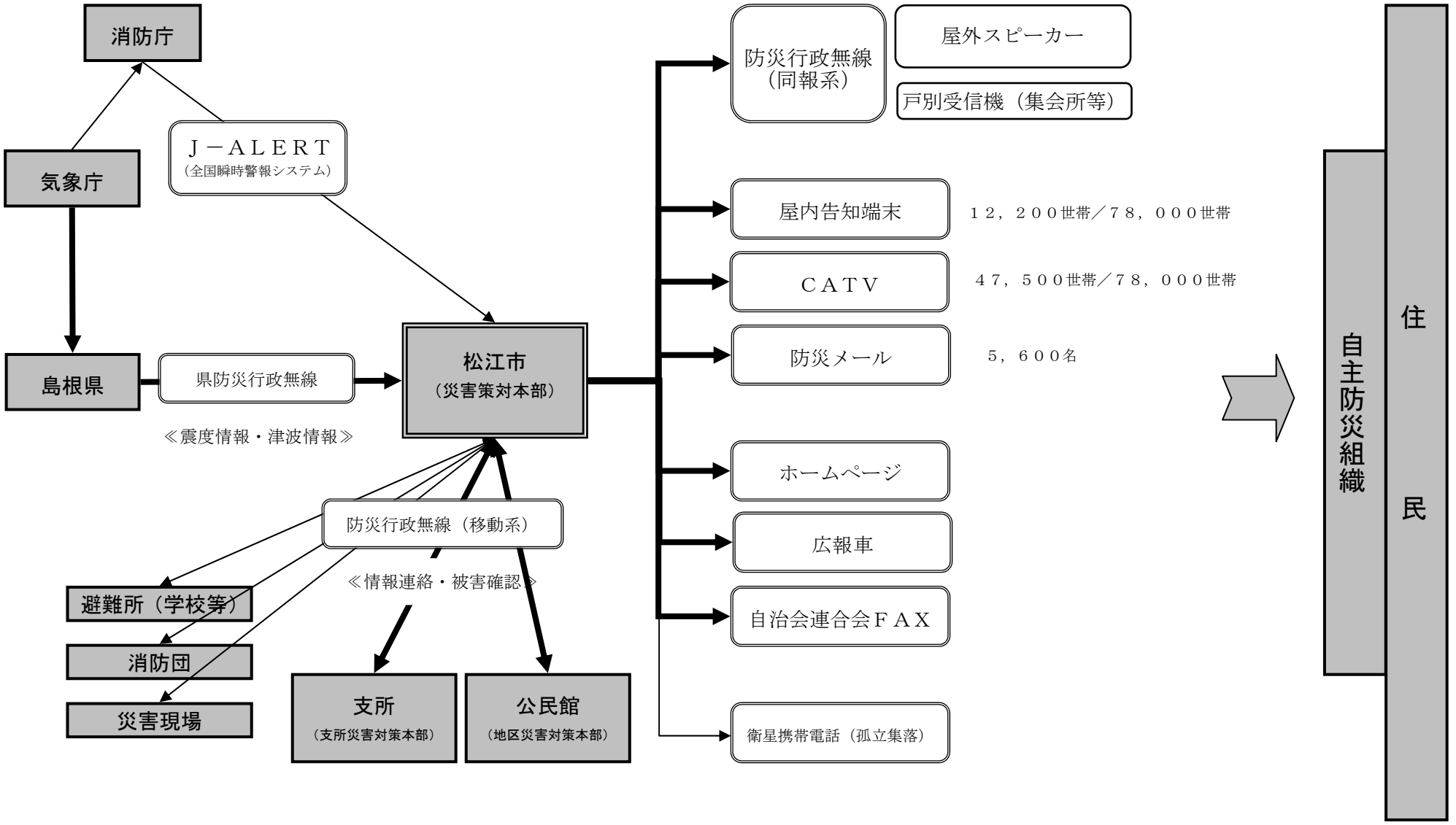
スクリーニングの実施が避難を行う際の時間的障害とならないよう体制及び方法について検討が必要であり、県に体制整備やスクリーニング地点等について検討を要請する。

６） 自主避難者への対応

自主避難者に対する情報提供手段の準備、避難先の情報提供などあらかじめ想定しておくことが重要であるため、県と協力のうえ検討する。

地震・津波災害時の情報収集・伝達系統

別添１



別添2

部　局	通信連絡手段								原子力災害時連絡関係機関
	一般電話（固定・携帯）	ＦＡＸ	衛星電話	メール	防災行政無線	各種無線	専用線	その他	
政策部	○								●路線バス運行事業者 ●コミュニティバス運行事業者 ●一畑電車㈱ ●隠岐汽船㈱ ●ＪＲ西日本㈱ ●タクシー事業者
	○	○							●松江市政記者クラブ加盟報道機関
産業振興部	○							○	●大規模小売店舗、商店街等滞在者（店内放送等）
	○					○			●漁船等
観光振興部	○								●国（環境省中国四国地方環境事務所） ●県（島根県観光振興課、自然環境課、松江保健所） ●関連団体（松江商工会議所、商工会、松江観光協会、松江しんじ湖温泉旅館協議会、松江旅館ホテル組合、玉造温泉旅館協同組合 ●各外郭団体、各観光施設指定管理者
市民部		○							●各地区（29）町内会・自治会連合会会長
健康福祉部	○	○							●災害時要援護者（在宅） ●障がい者福祉施設 ●老人福祉施設 ●救護施設 ●医療機関
	○	○		○	○				●公立保育所　15所 ●公立幼稚園　27園 ●公立幼保園　2園 ※教育委員会との調整が必要
	○	○		○					●民間保育所　48所 ●民間幼稚園　4園 ●その他、認可外保育所、企業内保育所 ※教育委員会との調整が必要
建設部	○	○							●国（松江国道事務所） ●県（道路維持課、松江県土整備事務所〔維持グループ〕） ●ＮＥＸＣＯ西日本 ●境港管理組合 ●松江警察署（交通第１課） ●近隣自治体

別添2

部　局	通信連絡手段								原子力災害時連絡関係機関
	一般電話（固定・携帯）	ＦＡＸ	衛星電話	メール	防災行政無線	各種無線	専用線	その他	
教育委員会	○	○		○	○				●市立小学校　35校 ●市立中学校　17校 ●市立女子高校　1校
	○	○		○	○				●市内各公民館　36館
	○	○							●市内各児童クラブ　44箇所（民間補助含む）
	○			○					●市内各子ども教室（広場）　31箇所
消防本部	○	○		○	○				●島根県 ●松江市（防災安全部）
	○	○	○				○		●島根原子力発電所
	○	○		○		○			●近隣消防本部（安来・出雲・雲南及び鳥取西部）
	○	○					○		●松江警察署 ●病院（日赤、市立、生協）
	○			○	○	○			●消防職員、消防団員
交通局						○			●運行中のバス
								○	●バス停等に居る利用者 （主要バス停：松江駅、県民会館、しんじ湖温泉駅 には張り紙、携帯ＨＰを通じて）
	○								●一畑バス、日の丸
	○				○				●市地域・交通政策課
	○								●島根運輸支局 ●島根県旅客自動車協会 ●大手前、城山西、白潟駐車場
市立病院	○								●患者家族 ●搬送先医療機関
防災安全部	○	○	○	○	○		○		●国（島根原子力検査官事務所：ＯＦＣ） ●県（島根県総務部原子力安全対策課） ●中国電力（島根原子力発電所／島根原子力本部）

別添３

参考

市立病院新築移転時の患者搬送の状況

・患者搬送専門業者に搬送業務を委託し、業者が搬送車両等を確保（日通）

・搬送随行医療スタッフは当院スタッフが随行
・旧病院、新病院間をピストン輸送
・搬送移動時間は概ね 30 分以内
・入院患者を 5 種類に区分し、対応する搬送車両を確保

区分	移転時の患者数	搬送車両	配車数	当院の現状 (概数)	圏域医療機関の現状		
					10km 圏	20km 圏	30km 圏
①独歩	29 人	バス（定員 15）	1 台	110 人			
②車椅子	59 人	福祉車両（定員 2）	5 台	130 人			
③新生児	0 人			5 人			
④臥床	46 人	救急車（定員 1）	10 台	90 人			
⑤重症	13 人			90 人			
計	147 人			425 人	940 人	3,474 人	7,001 人

※ 移転時は移転に備え患者数を事前に調整