

会 議 録

会議の名称		平成24年度第1回磐田市防災会議		
開催日時		平成24年7月31日(火) 開会：午後1時30分 閉会：午後3時20分		
開催場所		磐田市役所 本庁舎4階 大会議室		
出席者	委員	天野委員、西川委員、加納委員、寫本委員、糟谷委員(代理 今泉)、鈴木薫委員、寺田委員、見城委員、宮下委員(代理 棚橋)、二見委員、星委員、松浦委員、安井委員、鈴木敬委員、山崎委員、杉田委員、伊藤委員(代理 土屋)、藤原委員(代理 戸塚)、秋山委員、安井委員、渡部委員、鈴木裕委員、飯田委員(代理鈴木博)		
	事務局 (自治防災課)	山下危機管理監、村松自治防災課長、伊藤危機管理室長、河島防災アドバイザー、加藤グループ長、寺田グループ長、伊藤主査、西藤主任		
公開・非公開の状況		公 開	傍聴者数	報道 2名
会議次第		1 開 会 2 会長あいさつ 3 議 事 (1)会議録署名人の指名について (2)磐田市防災会議の運営について ①会議の公開について ②会議録の公開について (3)防災対策の取り組みについて ①磐田市の防災対策の取り組みについて ②静岡県第4次地震被害想定について ③静岡県の原子力防災対策の動向について ④浜岡原子力発電所の地震・津波対策について 5 関係機関との意見交換 6 閉 会		

議 事 内 容

事務局	<p>定刻になりましたのでただ今から平成24年度第1回磐田市防災会議を開会いたします。</p> <p>本日の進行を務めさせていただきます自治防災課危機管理室長の伊藤と申します。よろしく願いいたします。それでは、着座して進行させていただきます。</p> <p>最初に防災会議の会長であります磐田市長からごあいさつを申し上げます。</p>
会 長	<p>皆さんあらためまして、「こんにちは」。この委員の名簿を見させていただきますと皆さんご存知のとおりそうそうたる皆さんがお集まりになっていただいております。災害対策基本法を基に条例制定した防災会議になります。どうか限られた時間ですけれども有意義に情報交換できますようお願いしたいと思います。</p> <p>また、日頃は市行政に対しましていろいろとご尽力いただいて本当に感謝しております。今回の防災会議につきましては、従前は計画の見直し等の為に皆さんのご意見を伺う会議であります。主に情報交換、情報共有をする時間帯とさせていただきたいと思っております。委員の皆さんもこれだけの人数おりますので手際よく進めませんと、限られた時間があっという間に過ぎてしまいますので、報告は簡潔に短時間でということをお願いしてございます。そして多くの皆さんが日頃、疑問に感じているとか確認したいことがございましたら遠慮なく挙手をしていただきたいと思いますと思っております。</p> <p>全体の流れといたしますとこちらの次第に書いてあります(3)が主な内容になります。逐次に①から④を報告していただきました後、ひとつひとつ確認の意味を込めて質疑の時間、質問の時間をとらしていただこうと思っております。</p> <p>後の4関係機関との意見交換の時間をこの二つ、3と4を主に時間配分として取りたいと思っておりますので、その中で各団体、関係機関の皆様方がこれは皆さんの前で言った方が良く思うようなことも欲張りではございますが計画してございますので、よろしく願いしまして、あいさつにかえたいと思っております。本日は本当にお忙しい中ありがとうございました。</p>
事務局	<p>ありがとうございました。続きまして資料の確認をさせていただきます。</p> <p>お配りしました資料は、「平成24年度第1回磐田市防災会議次第」両面刷りの「磐田市防災会議委員名簿」、「防災会議席次表」</p> <p>「磐田市の防災対策について」「静岡県第4次地震被害想定策定スケジュール」「静岡県の原子力防災対策の動向について」「浜岡原子力発電所の津波対策等について」こちらが2部になっております。それから追加資料としま</p>

<p>議 長</p>	<p>して「遠州灘の概要」「西部方面本部健康福祉班の役割」「メール配信サービス 磐田ホッとライン案内資料」以上9種類になります。不足資料がございましたらおっしゃってください。</p> <p>本日の会議日程はお手元の「第1回防災会議次第」のとおりでございます。それでは、議事に入ります。「磐田市防災会議運営要領第2条の規定」による本会議の会長である市長に議長をお願いいたします。</p> <p>それでは皆さんよろしくをお願いいたします。</p> <p>はじめに(1)の会議録の署名人の指名をさせていただきますが、「県トラック協会中遠支部長の松浦明委員」と「遠州漁協協同組合代表理事組合長の安井洋一委員」のお二人を指名させていただきますのでよろしくをお願いいたします。続きまして(2)の「磐田市の防災会議の運営」についての内会議の公開についてでございますが、市の附属機関の会議につきましては、原則、公開としておりますのでご承知をお願いいたします。なお、傍聴の手続き及び遵守事項につきましては、「磐田市防災会議傍聴要領」のとおりさせていただきますと思いますのでよろしくをお願いいたします。</p> <p>次に「会議録の公開について」ですが、条例に基づき、公開とさせていただきますのでこの件もご了承をお願いいたします。</p> <p>それでは早速(3)の防災対策の取り組みについてに入りさせていただきます。まず①の「磐田市の防災対策の取り組み」についてから事務局から説明させますのでお願いをいたします。</p>
<p>事務局</p>	<p>それでは、「磐田市の防災対策について」説明をさせていただきます。</p> <p>私は、自治防災課危機管理室の加藤と申します。よろしくをお願いいたします。着座にて失礼いたします。危機管理室ですが本年2月1日に自治防災課から分離されまして防災グループと共に業務にあたっております。</p> <p>磐田市では東日本大震災を教訓に「今考えられること」「今すぐにでも行わなければならないこと」としまして5つの項目について取り組みを行っております。はじめに「防災意識啓発」です。昨年12月になりますが「磐田市災害に強い地域づくり条例」を策定いたしまして「自らの命は自ら守る、自らの地域は自ら守る」ということを防災対策の基本としまして、市民の皆様に添えさせていただきたいと思ひまして、そのための知識の習得や意識啓発を促す為にこのような取り組みを行っております。まず「地震だ・津波だ・すぐ避難」の啓蒙ということで、これにつきましては防災講座・図上訓練を年間100回程度行っております。「家具の固定事業の推進」につきまして昨年は一般世帯にも補助枠を拡大しております。「海拔表示入り津波啓発看板」につきましては、沿岸部を中心に112箇所設置しました。次に「わが家の防災メモ」につきましては、携帯型のメモカードになっておりまして、これを家族で話し合っただきまして、実際に災害が発生したときにはど</p>

ういった対応を取ろうというような啓発の意味を兼ねて話し合っていたために配布しております。「市民への情報配信」についてです。こちらにつきましては、同報無線難聴地域への保管手段として、また、より確実な情報伝達手段として取り組んでおります。まずスピーカー試験導入として遠距離への音量の差が少ないとされているホーンアレイスピーカを本年8月この本庁舎屋上に設置してまいります。

次に「防災行政ラジオの導入」につきましては、当初2,500台の予定をしていましたが、自主防災会連合会のご協力をいただいたことで予想を上回る9,300台増の11,800台の申込みをいただいております。このうち新幹線南が4,500台、新幹線以北が7,300台という状況でありまして、津波の心配される沿岸部だけではなく市内全域で災害情報に対する市民の方の関心が高いことが伺えます。磐田市の世帯数68,700世帯で見ると5世帯に1世帯の申込みがあったということになります。次に「いわたホットライン（防災情報メール配信）の登録推進」についてですが、このホットラインの防災カテゴリを見てみますと昨年3月の登録者数6,350人でしたがその後63%増の10,300人に現在はなっております。ただ携帯電話の普及を考えますとまだまだという状況であります。特にホットラインにつきましては、携帯電話を利用した非常に有効な手段と考えておりますので、現在、小中学校や企業応援団そのほか市内の各携帯電話会社の窓口にも協力をお願いしているところではありますが、委員の皆様方におかれましても登録の推進にご協力いただければと思います。よろしく願いいたします。続きまして「資機材の整備」でございます。指定避難所への非常用電源装置エレキピースですがこちらにつきましては、発電機の直流電源を交流電源に切り変えまして避難所の電力をつくる設備でございます。昨年につきましては3箇所、本年度につきましては5箇所、主に救護所になるところから整備を進めている状況であります。次に「津波監視カメラの設置」につきましては、遠州漁協さんのご協力を得まして福田の漁協社屋屋上にこの8月に設置していく予定であります。本市防災HPからアクセスしまして24時間ライブ映像をインターネット上で閲覧できるようとなっております。次の「(仮)防災センターの設置」についてです。災害対策本部会場を常設化することでより迅速な災害対応につなげたいと考えておりまして、来年1月の完成予定でございます。こちらにはないですが、この9月補正で10tの消防水槽車の購入を考えております。この水槽車につきましても災害時の給水対応に使用したいと考えております。

続きまして、「平成23年度からの津波対策」についてですが、津波避難施設となる対象調査や建物調査や覚書を進めまして現在83施設を指定しています。また、暫定版ではありますが津波避難マニュアルを作成いたしまして、市南部地域の福田・竜洋・長野・於保地区に本年3月に全戸配布してお

ります。今後、浸水深、浸水域の公表を受けることとなりますのでその場合は、改修版を早期に作成して対応していきたいと考えています。平成24年度からの津波対策としましては、ご覧いただいております5つの項目について重点的に取り組んでおります。まず、津波対策作業部会についてですが従来の対策を再検証する中で新たに取組むべき対策について実働部隊となる課長補佐、係長級の職員を中心にハード、ソフトそれぞれの2つのグループに分かれて検討を進めております。主に津波避難施設の整備、津波避難路の整備、避難方法、補助金等の研究を進めております。検討を進めるにあたりましては、暫定的な対策範囲を決めて対策をとっております。具体的には、遠州灘とよく似た地形を有する仙台平野の津波痕跡調査結果を基に海岸線から2kmまたは、国道150号のいずれか遠いほうの範囲で津波の浸水深が2mになるだろうということで設定してありますが、第4次地震被害想定公表後に見直しをしていきたいと思っております。先ほど説明しました、暫定津波対策範囲の図がこちらになります。オレンジで示しました線が150号線、青色の点線が2kmラインということで海岸線からどちらか遠い方を暫定的な対策範囲としまして、空白地調査を実施しました。避難ビル等の収容人員や津波の到達までに避難できる距離などから住居系の空白地を調査したものです。緑色の着色範囲が避難可能エリアとなっております。結果としては図面に赤○で示してありますが6箇所空白区域が明らかとなりましたので、ここに津波避難タワー6基を11月末を目標に設置してまいります。また、青印で示したのものにつきましては、既存の公共施設6箇所への外階段を設置することでさらに避難の円滑化を図っていきたいというものでございます。これらの整備によりまして、暫定対策範囲内の津波避難施設でお住まいの住民の方約28000人いらっしゃいますが23000人の避難が可能となります。国道150号、2kmラインよりも北側の避難施設もございましてそういった施設も含めれば実際には28000人以上の方が避難できることとなっております。こちらが建設を予定しております6基の津波避難タワーの内のひとつ掛塚のタワーの概要になります。タワーは、避難面積100㎡、150㎡それぞれタイプがありますが、それぞれ3基設置していきたいと考えております。現在、用地の確保もできまして設計もほぼ完了してまいりましたので、8月末に発注しまして11月末の完成を目指していきたいと考えております。こちらの「緊急避難施設整備」につきましては先ほど説明しました公共施設への外階段の整備になります。沿岸部の小中学校3校と配水場等の公共施設6箇所となります。竜洋東小学校、豊浜小学校、福田中学校は夏休みを利用して現在工事を行っております8月末の完了予定です。その他の施設につきましても、早期に着手するべく調整を図っている状況であります。次に「磐田市津波避難施設整備事業費補助金」になります。こちらにつきましては、本年5月に新たに設けた補助金の制度になります。推定津波浸水被害、今で言います暫定的な対策範囲内に

なりますが津波避難施設整備事業を実施することに対しまして設置費の1/3以内で500万円を上限としまして補助金を交付するものです。現時点で5件の補助金交付を決定済みでありまして、さらに複数の企業からご照会をいただいておりますので市の整備する津波避難施設と併せまして年度末には約20件の津波避難施設が誕生することとなると思います。沿岸部住民の安心安全がさらに高まるものと期待しております。最後になりますが「災害時相互応援協定先の拡充」です。発生が想定されております、東海地震につきましても、3連動4連動といわれまして災害が広範囲に及ぶことが予想されます。そのため、震災の影響が少ないと思われる都市との協定が必要と考え実行しております。主に人的、物的支援が期待されるところでありますが都市間協定については避難者の受け入れ等も視野に入れたものとなっております。昨年以降で実施した都市間協定は、岡山県玉野市、山梨県甲府市、鹿児島県鹿児島市このほかに18市1町が加盟しております「市町村広域災害ネットワーク」へも加盟を行ないました。手短ではありますが以上で磐田市の防災対策についての説明を終了させていただきます。よろしくお願いいたします。

議長

簡単に事務局から説明をさせていただきましたが、何かこの取り組みにつきましても何かご質問確認事項等ございましたらお願いいたします。現時点でないようでしたら、後ほどの意見交換の場でも結構でございますのでその時にお聞き願えればと思います。

それでは先に進めさせていただきたいと思います。次に②の「静岡県第4次地震被害想定」について西部危機管理局の西川局長より説明がございましたのでよろしくお願いいたします。

西川局長

静岡県西部危機管理局の西川でございます。お時間をいただきましたので簡単にご説明申し上げます。「静岡県第4次地震被害想定」策定スケジュールの一枚の表でこれまでの経緯を振り返りながらご説明させていただきたいと思っております。基本的に昨年の震災から国のターゲットは、2つです。ひとつは、首都圏の直下型地震対応と、もうひとつは南海トラフの巨大地震と国の方はこの2つの地震の大きな被害につきましても集中的に財政資金を含め今後やっていきたい考えでございます。表でございますが空色の部分になりますが昨年の12月27日年末に内閣府の方から南海トラフ巨大地震検討会中間とりまとめ公表となりましてここで震源域と津波波源域の考え方がこれまでの2003年の範囲から震源域、津波波源域がそれぞれ2倍になったというような発表が昨年末にございました。これについては、静岡県としましてはそれほど大きな衝撃はなかったこととございますけれども、四国、九州の方に広がったと理解しておりますけれども想定東海地震単独の場合と大きな違いがないのかなと考えておりました。想定大地震に対応するということ

	<p>で県の方は2月15日に「第4次地震被害想定プロジェクトチーム」を人的・物的検討と応急対策検討と2つに分けてそれぞれ作業チームを作りまして作業を始めております。右の表の緑色のマスになります。これが3月31日公表された部分になります。既にご案内のとおり地震動が250mメッシュ、津波高が50mメッシュとこれは極めて衝撃的な発表でございまして例えば御前崎市では21m、湖西市では17.7m、磐田市では11.8mとの津波高推計値が発表されまして報道等で大々的に取り上げられましてこれが非常に衝撃的な発表でございました。この発表につきましては、こういう数字が一人歩きしてしまう。これを受けまして当初6月末頃に津波高、浸水域の10mメッシュを公表する予定でしたが、作業がございまして8月下旬に津波高・浸水深10mメッシュと液状化危険度、被害想定(直接的被害)推計を発表するスケジュールとなっております。もうすでに新聞等で発表しておりますワーキンググループ座長の関西大学河田教授が死者40万人という数字をレクチャーしてございましておそらくそれと同じ数字の死者数・倒壊建物数等が直接的被害ということで8月下旬ごろには公表されると思います。秋ごろには間接的被害、経済的被害等も発表されると思います。これを受け県の方は、国のデータを入れ込んで年度内25年3月に「ライフライン被害等を含めた人的・物的被害想定の結果公表いたしたいと思います。国の方では、同じく「南海トラフ巨大地震対策の全体像のとりまとめ」ということとなります。県の方ではさらに来年度になります。6月に防災会議を開きまして「第4次地震被害想定公表」「地域防災計画の点検・見直し」「新地震対策・津波対策アクションプログラムの公表」ということとさせていただきます。どうしても県の方ですけれども国の方のデータが出て修正を加えていくということとなりますのでどうしても遅れてくる形になります。県下の市町ではすでにそういった発表を待つのではなく自前で暫定の浸水地域を決めて津波対策を着実に実践している市町があるということは県としても大変ありがたいと思っております。簡単でございますが以上でございます。</p>
<p>議長</p>	<p>ありがとうございます。それではただ今の説明につきまして何か確認したいこと等がございましたらお願いしたいと思います。</p> <p>こちら、後ほどの意見交換でお願いしたいと思います。</p> <p>それでは、次に静岡県原子力防災対策の動向について危機管理部原子力安全対策課の植田専門監をお願いいたします。</p>
<p>植田専門監</p>	<p>植田でございます。磐田市防災会議で委員の皆様にご説明できる機会を与えていただきまして厚くお礼申し上げます。</p> <p>いつもこのスライドを使用して説明をさせていただいております。</p>

浜岡原子力発電所の現況でございます。現在、1・2号機は運転終了している状況であります。3・4・5号機のところに○をさせていただいております。3・4・5号機で350万kw。1時間に350万kw発電しております。頭の上の蛍光灯1本40w、2本で80wになり約100wととして、これが10個で1kwになりますので、例えば5号機138万ユニットの蛍光灯をつける力があることになります。その時に、原子力発電の経済性についていろいろな議論がありますが仮に1時間に350万kw発電するとして1kw発電する単価が4円違うとして1時間でいくら違うか350万×4円になります。24時間、365日で計算するといくら違ってくるか。現在日本の原子力発電所が止まっておりますがそれだけの富が別の方向で今は使われている。県内には水力発電所が56箇所あります。全部足しても131万kwの発電能力しかありません。最大が35万kwの佐久間ダムでございます。すごいエネルギーをもっていることであります。これが安全に運転されないと大変な事故になります。それから良く考えなければならない使用済み核燃料でございます。法律的には発電に使わなくなった棒も使用済み燃料で常識であるがそうではなく現在、発電に使用している燃料棒も法律上使用済み燃料棒となります。本数は8975本あります。これから中電さんから説明が後ほどあるかもしれませんが通常は安全に冷却している部分につきましては問題ないですが仮に電源等が喪失した場合にも数日間、数十日間たたないと福島の原因の段階まで達しない形となっております。

浜岡原子力発電所の安全対策ですが原子力発電所自体の安全対策とその周辺の防災対策というところで考えたいと思います。基本的に原子力発電所に関する安全規制につきましては原子力規正法、電気事業法で国の許認可権限がすべてであります。たとえば静岡県は自動車税をいただいております。しかし県庁では車検はやりません。それと同じで車検に相当する施設の安全性を確保するのは国が行っている。それでは、原子力発電所が動き出した当時から原子力発電所の安全確保等に関する協定。これは法律に基づくものではございませんが、中電さんと県、御前崎市、牧之原市、掛川市、菊川市が安全協定を締結しておりますしてこの目的のひとつは環境放射線で運転している時に放射線の漏れはないかの確認と、なにかトラブルがあれば通報する。約束ごとがあります。

これは原子力発電所が安全に運転されていることを前提にそれを周囲に安全を確認していく内容でございます。通報の内容もいろいろあります。原発の警備員が腹痛のため救急車が来たというのも私の携帯電話に連絡が来る。そうはいつでも実際に災害がおこってしまった場合については、原子力災害対策特別措置法に基づく防災対応をとらなければならない。この法律に基づく防災対応をとらなければいけないのは御前崎市、牧之原市、掛川市、菊川市であるがこれからはかわってくる。具体的には私が地域防災計画を作っていくこととなります。ここで一回初心の話に戻りまして原子力災害のイ

メージになります。原子力施設からなんらかの形で放射性プルーム、放射性物質を含んだ雲が広範囲にばら撒かれた場合に放射線を浴びてしまうこの影響。それから放射性物質が漂っている気体を体に吸い込んでしまう身体の内側から放射線を浴びてしまうその危険、さらにはセシウムなどの沈着した野菜等を食べてしまつて内部から放射線を浴びてしまうこのようになります。この放射性プルームをです事故の様相によりましていろいろございまして気ガス、キセノンという種類が最初に遠くに飛びます。さらにこのときに放射線ヨウ素が人間の甲状腺に溜まりやすい危険度となっております。さらに最後にセシウムが沈着作用するようになります。今までの防災対応は、E P Z (E m e r g e n c y P l a n n i n g Z o n e) というエリアを設けましてその中で防災対応をしておりました。これから横文字が多くなります。原子力発電所、防災対策はもともとアメリカからの輸入をしたものとなっております、それを本翻訳したのになっております。昔の合併前の市町村の図面がわかりやすいのでそれを活用していきます。原子力プルームが発生して人の健康に影響を与える濃度はせいぜい10kmしか及ばないとしてE P Z を10kmに定めておまして昔は大東町、小笠町、相良町、御前崎町までを含めまして何かあったら防災体制を取りましようとなっていました。具体的には、S P E E D の1枚の画面になります。地表に降りてくる放射線量を24Hでどうなるかといったことを予測した図面になっておまして、こういった絵を描いて実際にはオレンジのラインは引けません引くであろうという自治区も含めまして発電所から近いところで風下もところは避難しましょう、遠いところは屋内避難にしましょうというようなプルームが飛ぶところはやり過ぎましょうというのが防災体制の全てでした。逃げる・隠れる・安定ヨウ素剤の配備が防災対策の全てでした。後、皆様に見ていただいてわかると思いますが、一枚の同心円が書いてございます。1kmであります。平成22年度の防災訓練では避難しても2km、屋内退避しても2kmとせいぜい4kmと御前崎市内で収まる災害との認識でした。何かあったらオフサイトセンターに各市町の人が集まりまして対策を考えるのが今までのやり方でした。これは当然後でご説明させていただきますUPZが広がりますして磐田市もここへ集まってくださいとなるんですが当然、市の代表が集まることとなると思います。ただし、浜岡原子力発電所2kmのところにありますのでそこに集まるのが適当なのであろうかという議論もあります。それなので国の方からもどこかに集まって相談するのではなくテレビ電話システムを各庁舎入れましてトップが会談できるようにするべきではないかというオペレーションの見直しも考えております。今のが古い考え方でしたが福島事故を受けてどうなったかといいますとこちら福島事故の概要なんですが注目していただきたいところは赤く○をしたところになりますが10km圏内の避難指示、20kmから30km圏内は屋内退避指示というところで先ほどの対策は取らずにいきなり同心円状に対策範囲を広げてお

ります。そうせざるを得ない規模でありました。福島事故が大きく広範囲に影響がある。さらに事故の進展がものすごく早く通常の半日くらい以前に放射線物質の放出が予測できて1日くらい避難に余裕があったというのが1日2日のうちにずんずん進む範囲が広がってしまった。ご存知のとおり地震と津波の複合災害であった。ではどうしようというところで福島第一原発緊急事態の見直しの説明がございまして、さらに特徴的な国際的基準 IAEA のつくります国際基準を導入しまして防災をすることとしましょうというのが大きく変わったところでありました。EAL (緊急事態の区分決定のための施設における判断基準) は事業者さんが非常にどう動くか。OIL (環境における計測可能な判断基準) は国の方が実際に放出された放射線量によりどう意思決定をするかというような規則を導入した。そしてEPZを再編しまして原子力発電所から一番近いところはPAZ (予防的防護措置を準備する区域) それは概ね半径5kmさらに半径30kmまでのUPZ (緊急時防護措置を準備する区域) これは今までのEPZとあまり変わらない考えであります。さらにその外側にPPA (プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域) プルームが薄くなり通過しても屋内退避し安定ヨウ素を服用する地域を導入しようという考えになります。今問題なのがPPAの定義がまだ曖昧であります。国の原子力安全委員会の議論が中断されたままになっておりますのでこれがこれからになります。UPZの備えPPAの備えが今後必要になります。実際にはUPZの範囲の方、全てが避難することはございません。放出された放射線の量などにより違ってくるようなもので想定であります。そういったことで何とか対策をするといったことで国の原子力対策特別措置法が6月に改正されまして、施行が9月でございまして。伴う政省令が6ヶ月以内に策定されるためその効力が発するまでに地域防災計画を県・磐田市も新たに策定、改定するようになります。そのため国は、地域防災計画の策定マニュアルを配布したり、拡散シュミレーションの結果についてUPZの線引きをしてくださいということになります。PAZ, UPZの線引きのための拡散シュミレーション、避難シュミレーションとは何かになります。左の図がどの方向から風が主に吹くかという図です。MACCS2になりアメリカから輸入したものになります。1年間で南側からの風が吹くことが非常に多いのがわかります。その結果、仮に放射能が漏れたらどのように飛んでいくかというのが右の図になります。あくまで確率的なものになりますが、これをもとにUPZを決めていこうというのが拡散シュミレーションの考え方になります。さらに避難のシュミレーションになります。今いろいろな議論がありましてもう少し先の影響になりますが、画面を見ていただきたいのですが、これが道路になります。この道路の中心部から外に向かって人、車が一斉に移動している、すると赤いところで渋滞している黄色いところで少し赤より柔らかいが渋滞している。その先にも渋滞しているこの中の範囲でどれだけの住民がどれだけの時間で避難できるかという

シュミレーションを行っていいいます。ここまでやることは、国、県で支援いたします。その上で磐田市の市民の方は、どの時点で、何時間で、避難してくださいというのが初めて出てきます。また、それに必要な計画を考えてくださいということになります。具体的には、UPZの線引きが決まります。磐田市は線が市の真ん中を通ります。線の外は避難民の受け入れする立場になり避難所の開設を行なっていただきます。住民への情報の確保、同報無線がありますのでそういった情報の確保を行う。さらに福島の方では、避難しているときに降りかかったということがありましたので、実測を行う能力を備えてもらいたい。拡散シュミレーション、避難シュミレーション具体手などのように適用していくかは国の方で議論を行っています。安定ヨウ素剤の配布があります。放射能を含むヨウ素が甲状腺に溜まります。それを溜まらないようにするようになります。薬事法の規制があります、大量に一箇所に保管することをやらざるをえません。やはり市町の行政機関の協力が必要になります。基本的に今のルールでは県が調達するようになっておりまして市に配布、貸与することとなっております。もしそういった場合は、市の皆さんが防護服ですが放射能性物質がついたら捨てる、除染できる服を着て、防護マスクを着けて活動していくとなります。これは御前崎市役所の職員の方の写真になります。あとは、ここが本当に安全かどうか確認する為に放射線測定器を用意していく必要があります。やり方について周知していく。警報付個人線量計は活動する個人が付けて作業するようになります。残りの3つはそれ以外になります。放射線が高い場合、放射線が低い場合、地表汚染を計るようになります。表面汚染で感度がいいところで周りの数値を拾ってしますので感度の低いものとこの部分のみ観測できる活用をするなど活用方法を市の皆さんにも教育して覚えていただく。次に安定ヨウ素剤ですがいち早く市民の皆さんに届くかについてお知恵を貸してもらいたいと思います。UPZ圏内に入るかもしれない総人口78,3000人おります。関係する市町の人口960,000人になります。この人たちをどういった避難をしろらうかが非常に難しい。30km圏内には第2東名、東名高速、国道1号、東海道線全てが入ってしまう。被害の様相によっては、避難に使えない場合もでてくるということでこれをどう考えていくか。今後、防災対策範囲が広がってきますとモニタリングポストが必要になってきますので県で随時追加していきます。磐田市にも中遠合同庁舎にあります。ホットスポットについては、場合によっては測定器で対応していただきたいと思ます。以上でございます。

議長

非常に短時間ではございましたけれども大変わかりやすい説明を植田さんよりしていただきました。たぶん初めて聞かれた方もいらっしゃると思いますが、市の方では、簡単におっしゃいましたけれども簡単に避難計画を作れと言われても簡単にはできません。たとえば、道から左30km

でこちら側が30km以上ありますのでということで、市民の方が納得していただけるのかと理屈ではなく実態に合わせて計画を作っていかなければなりません。その場合、ここにいらっしゃる皆さんに知恵とか意見とかを聞いて策定していかなければならないというもどかしさと辛さがございましたが、今は、救護所で医師の指示でまたは、県の指示でということになっております。そのようなことで11万、12万の全員のカタではないかもしれませんが、その中の40歳以下の方にどうやって配るのか。断水したりすると粉末にするのか、飲む水はどうか、3月末までに国の方針があるとなっていたがそのままであります。このような現実もありますのでどうか頭に入れていただきながら専門監の方からご説明いただいた中で、この辺を確認したい事があればご質問いただければと思います。なければ、この後の意見交換会の中で手を上げていただければと思います。

それでは、次に浜岡原子力発電所の地震・津波対策について中部電力磐田営業所副長の安川様をお願いいたします。

中部電力
星所長

中部電力磐田営業所長の星と申します。この7月1日より着任しました支店の原子力グループの西田が来ておりますので西田に概要の説明をさせましていろいろなご意見をいただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

西田部長

本日は貴重なお時間をいただきありがとうございます。私が先程ご紹介がありました静岡支店原子力グループの西田でございます。先程、植田専門監からお話がありましたが私どもは防災にいたらないような対策をしっかりとやっていくということでいろいろな取り組みを行っております。今日は、私ども発電所の簡単な概要、地震の揺れの取り組み、今、対策工事をやっている津波に対する安全性の取り組みについて簡単にご説明させていただきたいと思っております。お手元の資料が枚数ございますので飛ばしながらご説明させていただきます。私どもの原子力発電所は御前崎市に立地させていただいております。周辺に掛川市、菊川市、牧之原市これが赤線で書いた部分が部旧5町の枠組でございますけれども、これがEPZ、8kmないし10kmで線を引いた形と立地市と周辺3市で安全協定を結ばさせていただいております。

先ほどUPZが30kmが示されますとさらに5市2町が入ってくるとなります。現在、4市で約25万人の人口であります、さらに3倍以上の78万人位になってくるこのような立地状況の原子力発電所であります。ご覧の発電所、約50万坪の土地に1号機から1基ずつ増設を重ねてきた。実はご覧の発電所は、地元誘致ではありません。日本国内の発電所のほとんどは地元誘致のものでございます。実は昭和42年にこの地に当社からお願いしました。そのつどひとつずつ作らせていただいて増設を重ね、現状では東側いっぱいを使いまして5号機がレイアウトされている状況です。当社の発

電所は特徴が2点あります。専用の港が敷地がない。それから冷却水です。大量の海水を冷却水として使うんですけれどもそれが対岸から取れないものですから沖合いから600mほど海底トンネルを掘りトンネル方式で冷却水を導いている、これが、この2点が国内ではこの浜岡原子力発電所だけでございます。重量物を運んでいるのは御前崎港あります専用埠頭に陸揚げしまして海岸道路約10km使用し発電所まで運んでくるという方法です。そのため地元の方にご迷惑かけてしまうこともあるわけでありまして、先ほどありましたように私どもの発電所1号機から5号機まであるんですが現在、1号機2号機はすでに運転を終了しております。運転を終了したあとその後どうするのですか解体撤去して更地までもっていくいわゆる廃炉、法律用語では廃止措置とっております。私たちは30年位かけて解体撤去していこうということで1、2号機は最初の段階でございます。したがって、ここで運転できますのが3号機、4号機、5号機トータル360万というような出力でございます。静岡支店で過去最大電力量は445万で当社は富士川から西でありまして、工場から一般家庭を含めましてこれはリーマンショック前の電力であります。最近暑いのですけれども静岡県内最大で360万位であります。まだまだ445万にみたりません。なにが言いたいかということでございますが、3号機、4号機、5号機で作った電気全体で供給してもピークでは足りないということです。年間でいいますと発電所で作った電力で足りるということになりますけれども。この浜岡原子力発電所はいわゆる地産地消の発電所であることもできると思います。現在の状況ですが3号機、4号機、5号機は停止しておりまして定期検査をおこなってまいります。また、津波対策工事を進めている状況でございます。最初に地震に対する取り組みを説明させていただきたいと思っておりますけれども、私どもの浜岡原子力発電所は東海地震の震源域であります。黄色、青色さらに西側に東南海南海の震源域があります。これは、南海トラフを境に陸側のプレートが海側のプレートに引っ張りこまれて、ある時バリバリと割れながらも割れてしまうと大きな地震になってしまう。左側には過去にどういった地震があったかということを示しております。見ていきますとだいたいこのエリアでは100年ないし150年おきぐらいにM8クラスの地震が起こっております。いろいろなデータが残っておりますし地震のメカニズムが極めて明確になっているエリアであります。そのため3号機以降発電所を造るに当たってこの地方で一番被害が大きかった1854年の安政の東海大地震M8.4を基準にそれより大きいM8.5として設計用の基準地震動を作ってきてそれに十分耐えられるよう作ってきたということでございます。その後、東海地震説もあってもっと大きな揺れに対して耐えられるようにしようということで平成17年に公表させていただきましたICUの向上工事。これでは当初設計が600ガルの大きさでしたがもっと大きな揺れに耐えられるようにしようということで、1,000ガルでも耐えられる工事をやろうということで

やっております。これが一例でございますけれども、下が重要な配管、サポートを追加して揺れに十分に大きな耐えられるようにしよう。上にありますのが排気筒といって高さが約100mある煙突のようなものがあって建物の中の空気を換気したものを出していたり、ごくわずかなんですけれども気体状の放射性物質を問題のないレベルまでに落として出している。なんでこんな高いところにあるかということですが、東京電力さんでベントという話を聞いたと思いますけれども実はベントの配管がこの排気筒の中をずうっと上まで走っている。なぜ高さをもたせているかというより高いところから放出することにより、より拡散を促す、広がりやすくしようということである高さをもたせるという観点で高い排気筒があるわけです。この排気筒、1,000ガルといっているのは岩盤上、地面から20m掘下げた場所ですので100m上にある物は何千ガルにもなる大きな揺れになります。耐えられませんが、後から補助鉄塔を建てて支持した。こういう工事をしまして、中越沖地震がおきたからやったわけではありません。私どもが自主的にこういう取り組みをして、より大きな揺れでも耐えられるような発電所にしようと思ったわけでありまして、ここまで耐震、地震の話をさせていただきましたけれどもここから津波に対しての話でございます。先ほど市長さんから御紹介いただきましたけれども昨日、今年の12月までに完成を目指してやっている工事でありまして、どうしても工期が間に合わないということで約1年間の延長を公表させていただきました。この津波対策ですけれども多重に防護をしていこうという考え方になっております。一番上は、浸水防止対策の1発電所の中に極力、津波を入れないようにしようということで一番大きなもので防波壁といっております。発電所の敷地海岸部にあります18mの壁を作っているものになります。そうはいつでも万が一防波壁を越え津波が敷地に入ったらたらどうするんだというのが浸水防止対策2です。これによりまして建物の中に安全上重要なものがございまして仮に敷地の中が水没しても建物の中に極力海水が入らないようにして建物の中にある重要なものを守ろうとするのが浸水防止対策2です。浸水防止対策の1と2が機能すればまったく問題がないのですけれども今回、福島のこと想定外という言葉がでてきて、想定外で何をいれなきゃいけないかどうしようということはどういう過程を得てなるかは別として福島のように何が起きても十分原子炉を安定して冷却までもっていけるようにしようじゃないかというのが緊急時対策の強化でありまして、いろいろなポンプを用意しようそれをまわすための電源は大きなガスタービンにしよう、あるいは大きな水槽を作って水源を用意しよう、というようなものが緊急時対策の強化になります。最初の浸水対策が緊急時防止対策の1であります。イメージであります、前面に18mの防波壁を作る形になっております。ちょうど西側には新野川、東側にはおさ川という川がありますが前面のみならず西側東側も20m程度の盛土をして全面的防波壁と繋げることによって津波の浸水を防い

でいこうということです。この防波壁ですが非常に強固な基礎部をつくりましてその上に横板、縦壁の基礎を作っていく、越波した津波で基礎が掘られ津波の引き波で倒れることも考慮しています。基礎部を非常に強固にしてあります。掘削している様子です。幅1.5m奥行き7m深いところで岩盤に根入れするために30mほど四角い基礎部の穴を掘ります。ここに鉄筋ですが暑い鉄筋ですと51mmあるような物を縦に196本組んで鉄筋かごを作り組み込みます。組み込んだところにコンクリートを流し込みます。この基礎ひとつでコンクリートミキサー車60台、70台ぐらいのコンクリートを使ってひとつの基礎を作っております。この基礎の上に、横板を建てて縦壁を建ててくる。上の方はいわゆる鉄板を組み合わせたボックスのようなものを組み立てていくのですが基礎部にしっかり床板を固定し床板の上にボックスを建てていく。これが浸水防水対策1です。ただそうは、いっても万万が一越えたときの対策をしようとして考えておまして、そのときには屋外にある排水ポンプが使えませんがこの排水ポンプがいわゆる原子炉の熱をとっているので一番大切なポンプであります。その予備のポンプを作ろうというのが緊急時海水取水設備です。津波が水槽を作っているような凶面になりますけれども1,000tの海水が貯められるようになっております。その上にポンプを置き、モーターは地上階の防水構造の部屋に置きますけれども仮に敷地の中が浸水してもポンプが使えるような状態にしておこうというものです。さらに、原子炉建屋の入口扉なんですけれども、浸水して建物の中に海水を入れないで中の機器をしっかりと保護しよう。そうするために強化扉のイメージがありますけれども既に3号機にはついております。これは片側1枚20t位の鋼鉄製の扉なんですけれども両開きでこれを閉めることで耐波圧に十分耐えられるように、さらに内側には水密構造の扉を設け中の機器を守ろうとそして右下の図、所員の出入口用の扉なんですけれどもこの扉の2重にすることによって、極力海水が中に入らないようにすることによって中の機器を守ろうとするものであります。最後に緊急安全対策ですけれども非常にたくさんの方が書いてありますが、原子炉に水を注水したり、使用済み燃料プールに注水するポンプをたくさん用意しよう、ポンプを動かすためのガスタービン発電機を高台海拔40mのところに置き供給しよう、水源をたくさんもとう、ということでやっているのが緊急時対策の強化です。当初は3月に1,000億円かけてやっていこうということでご報告させていただきましたが、もっと沢山のポンプを用意しようということで1,400億円に膨らんでおります。この作業を実際にやっていく段階になりまして非常に沢山の作業が重なりまして昨日に1年ほどの延長を公表させていただきました。原子力発電所の北側海拔40mの場所にガスタービン発電機を置いたり、燃料用のタンク、いろいろな電盤を置く工事を進めております。少し低い海拔30mのところに沢山のポンプの水源となる地下水層を設置工事をしております。これらの工事が約1年延期するということとし

	<p>て現在すすめている状況であります。これらは防災の対策にならない対策です。ですのでこれから防災の対策に入っていきます。まずは再起動というようなお話ではございません。私どもはこういった対策をしっかりとやってみなさんにご安心していただければということで最大限の努力をおこなっていきます。一方で南海トラフの21mの津波のお話がありましたし、事故調からいろいろな報告書がでてきております。私ども現在の対策がパーフェクトだと思っております。これらも検討を進め新たな知見により新たな対策の反映になれば見直ししていきたいと思っております。簡単に説明させていただきました。</p>
<p>議長</p>	<p>身近に関心のある案件でございますので、何かご質問がありましたらよろしく申し上げます。よろしいですか。それでは4に移ります。先ほどの4点の説明、意見交換、情報共有、質問このような思い出お集まりいただきましたので確認したいこと等ございましたらよろしく申し上げます。</p>
<p>西川局長</p>	<p>EPZは10kmですよね。これから30kmとの目安が出ていると思いますが、各市町が分断されるからたとえば50kmとか意見が出ていると思いますが、それは県が決めることですね。地元としては、市は一体ですのでどのように考えているか聞かせていただきたい。</p>
<p>植田専門監</p>	<p>UPZの範囲は、県の防災計画も市の防災計画もそごがないようにしなければいけない。決めるまでには事前調整が必要であります。国の人間、県の人間が集まると線、自治区で決める発想になる傾向。対応としては、必ずしも30km同心円の中に均等に屋外退避しなければならないことではない。UPZに入っていないと対策をとってくれないのではないとか現実的にはないです。UPZの線引きは絶対的な意味のものではないです。</p>
<p>議長</p>	<p>市民の方にいったん入った概念のイメージと認識はなかなか難しく苦しいところでもあります。ぜひ今後、計画を作るときに相談にのっていただき座りのいいものにしていただきたい。</p>
<p>植田専門監</p>	<p>各市町からは全域入れてほしいそういったご意見が多いです。国の全国会議等をお願いしていきます。市全体をUPZにしたから等しく危険とか安全とかにはならない。そのときには臨機応変な対応をしていただきたいと思っております。</p>
<p>議長</p>	<p>いい機会ですのでせっかくですのでご質問はございませんか。それでは、最近の動向や取り組みについて国土交通省の天野所長さんどうですか。</p>
<p>天野所長</p>	

<p>議 長</p>	<p>いくつか活動について説明いたします。天竜川のポストに堤防の高さ、海拔表示がされております。天竜川左岸に河口から10kmくらいまで自転車道を整備した。緊急時には輸送路としても使える。国道一号のバイパス、磐田バイパスは上下4車線開通します。災害時に有効な道路となります。</p>
<p>戸塚本部長</p>	<p>何か他にはございませんか。</p>
<p>加藤G長</p>	<p>農協の話ではないんですが、減災の考え方を取り入れてもらいたい。また、こういった市の取り組みについて教えてもらいたい。</p>
<p>寺田G長</p>	<p>防災講座等の意識啓発がそうですが有効になるのです。11.8m以上の津波も来る可能性もあることからハード面で全ての対策、整備は厳しいです。減災対策として自分たちとして何が出来るだろうかを考えるとこれからのポイントとなりますので充実を図っていきます。</p>
<p>戸塚本部長</p>	<p>自主防災会連合会・自治会連合会の理事の皆さんで東北に視察に行ってきました。理事の皆さんと一緒に減災対策について考えていきますのでよろしくお願いたします。</p>
<p>議 長</p>	<p>ありがとうございます。</p>
<p>杉田会長</p>	<p>ここに書いてあるもののほとんどは減災対策です。ハードの要求が多い中意識の向上を図り減災対策に繋げるため情報共有の場も行っています。</p> <p>ひとつは、6月の初めに被災地に行き役員目で見えてきた。磐田市の自主防の防災対策が進んでいる面もあります。遅れているものもあります。磐田として課題がある。自助2、共助6、公助12課題の20課題があります。一番難しいのが自助の部分の「自分の命は自分で守る」、「家族の命は自分たちで守る」部分をどのように高めていくか。どうしていくかは学校教育のカリキュラムに入れ子どもの頃から進める。ここが防災の原点だと思います。</p>
<p>議 長</p>	<p>資料もありますので遠州灘の関係の説明をお願いします。</p>
<p>大石技監</p>	<p>遠州灘の概要について、遠州灘70km区間について整備がされております。第3次想定で定めた津波高に関しては満足している状況でございます。基本的に第3次被害想定津波高、高潮高を基に整備をしております。</p> <p>太田川水系で堤防の嵩上げ、ぼうそう川では津波水門を実施済みであります。地震によって液状化する恐れがある太田川のボーリング調査を実施している。昨年4月に県の津波対策検討会議が設置されて短期対策、中長期対策</p>

	<p>に分けて検討しています。短期対策は、3次想定を想定した対策。中長期対策は国の流れにより数字が発表されたもので進める。</p> <p>市町との津波対策による調整ですが、管内で共有しようということで管内6市町で情報共有化しております。</p>
議 長	<p>今日は、県西部健康福祉センター所長さんがお見えになっておりますのでよろしくお願いします。</p>
寫本所長	<p>西部健康福祉センターは、災害時どのような役割かについて説明いたしたいと思います。医療・健康・福祉・環境衛生の仕事をしておりますのでこれに伴った災害時の役割になります。100名前後職員がおります。医療、保健師が足りない場合、補給するのも業務になっております。医薬品等の確保も行なっております。DMATが西部は浜松基地に来ます。患者さんが静岡県では対応できない場合は、県外へ航空機を使用して搬送します。役割はこのようになっております。</p>
議 長	<p>主に市が取り組む対策、県の時系列的に向かっている4次想定の部分、県の原子力防災対策の部分、中電さんがおこなっている対策部分です。</p> <p>そのほかに部署ごとに報告いただいたのですが何かご質問ありますでしょうか。災害は計画通りには絶対にいかないというような計画をもとに意識に勝る対策はないと思うんです。そのほかございますでしょうか。</p>
西川局長	<p>中部電力さんいいですか。1年間対策工事が延びることで何かあるのか、その途中でできたらどうするのか地元に対して説明していると思いますが、さらに丁寧な地元説明が必要になりますので対応をお願いしたい。</p>
中電電力 星所長	<p>わかりました。</p>
議 長	<p>その他ありますか。</p>
室 長	<p>浜松市の寄付金による津波対策について詳しく教えてもらえますか。</p>
西川局長	<p>県では300億で出来るかどうか。浜松市だけの17.5kmだけやればいいのか県下全体を見るのか難しい。L1の津波高で土木サイドが詰めていくと思う。</p> <p>中東遠でも寄付を集めて財政事業のたしにできないか。自然の中で手法としてやっていく話が出ていないわけでもないです。</p>

議 長	他にございませんか。
天野所長	九州の豪雨災害ですが中部地方整備局にテックホースあり出動して対応している。中部、近畿、中国、四国整備局がポンプ車等を派遣して対応をおこなっている。
議 長	それでは、以上で意見交換を終了したいと思います。それでは事務局に議事を戻します。
室 長	本日は、情報共有の場として開催しました。今後、静岡県地域防災計画の修正に併せて磐田市の地域防災計画の見直しを図っていきます。年度末になると思いますが第2回の防災会議の開催も予定しております。9月には静岡県、磐田市の総合防災訓練も予定されております。関係団体の方につきましてはよろしく願いいたします。本日はお忙しい中ご出席いただきましてありがとうございます。以上で第1回磐田市防災会議を終了いたします。