

第5回大阪府石油コンビナート等防災計画進行管理検討部会議議事録

○と き 令和2年3月24日 15:00～16:35

○ところ 大阪府庁新別館北館1階・防災活動スペース3

【事務局】

定刻となりましたので、ただいまから第5回大阪府石油コンビナート等防災計画進行管理検討部会を開催させていただきます。

本日の司会を務めさせていただきます、本部事務局の危機管理室消防保安課の伊藤でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

議事に入ります前に、新型コロナウイルスへの対応について申し上げます。

大阪府においても、令和2年1月24日に、大阪府新型コロナウイルス対策本部を設置し、対応にあたっているところです。

大阪府では、3月13日に新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐため、自粛してきた府主催イベントについても、順次再開する方針を決めました。

ただ2方向の窓を同時に開けるなど換気の徹底、人の間の1、2mの距離確保、近距離での会話回避の3原則を守ることを条件として掲げました。

本部会においても、この3原則に従い、感染予防に配慮した上で開催させていただくところです。

そして委員の皆様にも、本日のご参加にあたり、マスク着用と予防対策にご協力をいただいておりますことをお礼申し上げます。

また本部会は公開の会議ですので、傍聴および報道機関も入場できますが、マスクの着用および入場時の消毒液による手洗いをお願いするなど、感染の予防および拡大防止に十分配慮した上でご入場いただいておりますことをご報告します。

それでは、改めて本題に移りたいと思います。

まず初めに、本日ご議論をお願いする内容および今後のスケジュールなどについて、事務局から簡単に説明させていただきます。

【事務局】

大阪府危機管理室消防保安課参事の関口と申します。

今日は、年度末のお忙しい中、ご出席いただきありがとうございます。

また、司会から申し上げたとおり、新型コロナウイルスの感染症が流行している状況であり、部会員の皆様方にはマスク等の着用等にご協力いただきまして、ありがとうございます。

我々スタッフも室内の換気であるとか、手洗い・消毒などに配慮した上で開催させていただいておりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

また、本会議は、このような状況の中でありますけれども、石油コンビナート等防災計画を推進する上で、政策上重要な会議という位置づけであるということを部会員

の皆様方にはご理解いただき、開催させていただきました。

ということで、当検討部会では防災計画を着実に推進し、実効性を高めていくための進行管理について、部会員の皆様に様々な立場からご議論をいただき、ご意見、ご助言をいただきたいと思いますと考えておりますので、よろしく申し上げます。

本日の議事等につきましては、まず一つ目は今、実施しております第2期対策計画に関わる件につきまして、一部実績報告様式等を、よりわかりやすく様式を修正することによって、皆さんが理解していただくように進めていきたいという内容と、来年度がこの第2期計画の最終年度という形になりますので、その様式を修正する中で計画を進めてまいりたいと思っておりますので、ご意見等よろしく申し上げます。

二つ目は、第3期計画の重点項目の骨子ということで、これについては特定事業者様からアンケート調査とヒアリングを実施させていただきました、やはり第2期計画に続けるような形で継続していた積極的な回答・意見をいただいたということで、第3期計画についても取り組んでいきたいと考えておりますので、その骨子についてご審議いただきたいと思いますと思っております。

最後は、防災本部の今後の取組みにつきましては、我々の防災本部の中で行政機関、特定事業者さんとの情報共有によって事故などいかに対応を迅速に効果的にしていくか、そういった面と住民への広報であるとか避難誘導の検討、そういったところが非常に重要なところだということで、特にその点についての取組みについての資料を説明させていただきたいと思っておりますので、本日はよろしく申し上げます。

なお、最後になりますけれども、本日は室崎部会長様のご都合が合わずに、鈴木先生には議長代理のお務めをお願いしたところ、ご快諾いただきましてありがとうございます。

それでは本日のご議論よろしく申し上げます。以上でございます。

【事務局】

続いて、本日の出席者をご紹介します。

まず、本日議長代理を務めていただきます、岡山大学名誉教授・特任教授、鈴木部会員です。

続いて、関西大学社会安全学部教授、高橋部会員。大阪市消防局予防部規制課長、北部会員。堺市消防局予防部危険物保安課長、松村部会員。大阪北港地区防災協議会事務局長、辰馬部会員。大阪府危機管理室長佐藤部会員。また、事務局は危機管理室消防保安課の関口参事、水間課長補佐、原野主査、そして私、伊藤です。

次に資料の確認をさせていただきます。

配布資料として、議事次第、次に大阪府石油コンビナート等防災計画進行管理検討部会設置要綱部会員名簿、次は資料1-1、進行管理検討部会(第4回)における御意見と対応まとめ、資料1-2、第2期対策計画実績報告シート(ひな形)、資料1-3、実績報告書作成要領(令和元年度実績)(案)、資料2-1、今後の対応計画に関するアンケート

ト調査結果、資料 2-2、今後の対策計画に関するアンケート調査結果に係る考察および検討、資料 2-3、第 3 期対策計画の重点項目(案)の具体的内容について、資料 3-1、「防災本部の今後の取組みについて」に係る今後の対応(案)、資料 3-2、大阪府石油コンビナート等防災本部訓練の概要(令和 2 年 1 月 17 日実施)、資料 3-3、防災本部の今後の取組みについて課題と対応案、参考資料 1、新潟県住民広報マニュアル指針抜粋、参考資料 2、津波発生時の情報収集についてリーフレット。以上となっています。不足等ございませんでしょうか。

議事進行につきましては、設置要綱第 5 条により、部会長が議長を務めることとなっておりますが、要綱第 7 条に基づき、部会長のご意向を各部会員にお諮りし、ご同意いただきましたので、鈴木部会員に議長代理をお願い致します。

それでは鈴木先生、以降の進行をよろしくお願いいたします。

【鈴木部会員（議長代理）】

はい、鈴木でございます。

本日、室崎部会長が都合でご欠席ということで、議長代理を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の議題ですけど議事次第に書いてありますように、(1)石油コンビナート等防災計画における対策計画について、第 2 期対策計画に関わる実績報告様式の変更について、第 3 期対策計画の重点項目の骨子の計画案。

それから、(2)防災本部の今後の取組みについて、(3)その他、というこの議題を用意しております。

この議事次第にしたがって議事を進めさせていただきたいと思います。

どうぞよろしくお願いいたします。

では早速(1)の石油コンビナート等防災計画における対策計画について、まず 1 点目の、第 2 期対策計画に関わる実績報告様式の変更についてということで、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】

事務局、大阪府危機管理室消防保安課の原野です。本日はどうぞよろしくお願いいたします。それでは失礼ながら、座ってご説明させていただきます。

私からは資料 1-1 から 1-3 までについてご説明させていただきます。

この資料 1-1 の一つ前に、欠席委員からのご意見についても参考としてお付けしております。

これについてそれぞれ議事 1 も議事 2 もすべてに関するご意見を入れさせていただいており、またそれぞれの議題の説明の中でご紹介をさせていただきたいと思いますので、資料は 1-1 から 1-3 の順に説明をさせていただきます。

まず、資料 1-1 から、前回 7 月 22 日に検討部会の第 4 回を開催させていただきました、その中で委員の皆様から活発にご議論いただきまして、さまざまなご意見をい

ただいたところでは。

その中で、この資料 1-1 の太枠で囲んでいるところ、資料 2 と書いていますけれども、これが第 2 期計画の進捗状況に関することになります。

その中で、BCP の策定見直しという重点項目、この様式について BCP を策定していない事業者と、BCP を策定しているけれども見直しは実施していないという事業者とが区別ができない、区別がされない様式で今は確認をしていると。BCP については全社で策定を進めるべきものですので、ぜひ BCP の策定、もしくは未策定というのはしっかり把握した上で取り組んでいくべきではないかというご意見をいただいております。

これを踏まえて事務局で様式の変更案を作成しておりますので、そちらを資料 1-2 にお付けしております。

資料 1-2 は、第 2 期対策計画の実績報告シートです。

本日の検討部会の中で委員の皆様からも、概ねこういった内容で、あるいは一部修正して意見照会してはどうかというご示唆をいただきましたら、この部会以降なるべく早くに事業者の皆様方に、今年度の実績について報告の依頼をさせていただきたいと考えております。

この 1-2 にお付けしている様式について、ほかの重点項目については様式の変更はしておりませんので、この BCP の策定見直しに関するところのみお付けしております。

これまでの項目との違いといいますと、左から 2 列目になります、対策の状況というところですが、これまでですと実施・未実施の 2 つしか書いてなかったのですが、それですと重点項目自体が BCP の策定・見直しなので区別がつかないということがございます。

ですので、上段を平成 29 年度末、つまり計画策定当初時点で BCP を策定済であるということ、それで策定済であればそれ以降見直しを実施しているか、していないかに○（丸）をしていただくという様式にしています。

下半分につきましては、平成 29 年度末計画当初時点で BCP を未策定、策定していなかった事業者さまにこの下半分を埋めていただくという様式にしておりまして、それ以降新たに策定したのか、もしくは策定後、見直しを実施しているのかというところに○をつけていただく様式にしております。

なるべくシンプルにということでこういった様式にさせていただいております、皆様にも事業所の方々にもご理解いただければありがたいなと思っております。

この資料 1-2 を変更して、改めて事業所の皆様へ年度報告をしていただくのですが、ただちょっと書き方について複雑なところがございますので、資料 1-3 にこの実績報告書の作成要領をお付けしております。

現時点では案としておりますけれども、これ以降、部会員の皆様方にご覧いただいて特に修正等入らなければ、これを本案としまして事業所の皆様にも見ていただければと思っております。

変更になった BCP の部分ですが、資料 1-3 の 11 ページにお付けしております。

す。

11 ページ(6)重点項目 6 (BCP の策定・見直し (防災関連項目)) について、こちらに先ほどの表と同じものをお付けしてありまして、その中に記入例のようなものを○やー (バー) でお付けしてあります。

そこに吹き出しで説明を書いているのですが、今回様式を変更したので本来であれば計画時の対策状況であったり、各年度の計画はすでに埋まっている状態なのですが、改めて様式を変更したので、一から埋めてくださいと、ご協力いただくようお願いを書いています。

それプラス入力例の説明ということで、今書いているパターンでいきますと、平成 29 年度末時点で、社内で BCP は未策定という場合には、下半分の平成 29 年度末時点で未策定の下半分に、まず計画時の対策状況欄に○をしていただくと。

その上で平成 30 年の計画と実績ですけれども、新たに策定する予定はなかったけれども、実際には策定したということがあれば計画の欄には空欄、ここにはー (バー) で書いていきますけれども、それで実績には○にしてくださいと。

そしてこの記入例でいきますと、令和元年度 (R1) については見直し予定もなく、実際にもしなかったもので、両方空欄、ー (バー) ですね。

令和 2 年度については、まだ実績はないので今後の予定として見直しをされる予定があれば○をするというようにご記載をお願いしたいと思っております。

下に※ (こめじるし) で見直しと書いているのですが、未策定の事業者につきましては、期間中に新たに策定される場合があるかと思えます。

その場合には、以降については見直しについて計画実施の有無をご記載いただくということをお願いしようと思っております。

この辺り事業所の皆様にもご理解をいただきながら、適宜ご質問を受けることもあるかと思えますので、丁寧に対応させていただこうかと思っております。

なお、この様式の変更につきまして、今日欠席の検討部会員からもご意見をいただいております。様式を見て事業所の担当者が記入方法を簡単に理解できるように、なるべく分かりやすいものにすべきだということで、事業所様のご意見としていただいておりますので、それも踏まえてなるべく簡易なものにしたつもりです。

先ほどと重複になりますけれども、分からない点については十分に説明しながら対応していきたいと思っております。

以上で 1 つめの説明、第 2 期対策計画の実績様式の変更についてのご説明は終わらせていただきます。

【鈴木部会員 (議長代理)】

はい、どうもありがとうございます。

ただいま資料の 1-1 から 1-3 までについて説明をいただきましたが、何か質問またはご意見等、ございますでしょうか。

ここでの話は資料の 1-2 の実績報告シートをできるだけ分かりやすい形に変えま

したよということですが、どうでしょう。

辰馬さん、企業の立場として、この辺りの記入というのは。

【辰馬部会員】

11 ページの下に防災関連項目の例とかも挙げられていますし、すでに BCP を作成した企業は、どのような見直しをしたらいいか、比較的記入しやすいと思います。

ただ BCP がどういうものか、防災関連項目とはどういうものかが、まだ雲をつかむような企業であると、いくつか質問が来るのだろうと思います。

【鈴木部会員（議長代理）】

そういう企業に対しては説明を随時しながら、ということでもいいですかね。

【事務局】

はい。他社様からもいろいろとヒアリングを通じて、どのような内容を入れているかというご意見もいただいておりますので、そういった事例などもご案内して、他のところでもこんなふうに行っているから、こちらでもこういうふうに応用できるのではないですかということでご提案させていただきながら、お願いしたいなと思っております。

【鈴木部会員（議長代理）】

他には何かございますか。

この実績報告の作成要領というのは前回も示されていて、大きく変わったのはこの実績報告シートというところですかね。

【事務局】

そうですね、BCP の策定見直しのところについて、様式の変更に伴って大きく変更しております。

それ以外は特に変更はしていません。

【鈴木部会員（議長代理）】

他の部会員で、こうしたらわかりやすくなるのではないかと、特によろしいでしょうか。

そのようなことでそんなに大きな問題もなさそうなのでこれは進めていただくということで。では次の議題に進んでよろしいでしょうか。

では次に 2 点目の第 3 期対策計画の重点項目の骨子案、についての説明、事務局からお願いをいたします。

【事務局】

引き続きまして消防保安課の原野からご説明させていただきます。

こちらの議題につきましては、資料 2-1 から 2-3 までを使いましてご説明をさせていただきます。

前回の検討部会で、アンケート調査を特定事業所の皆さまに現在行っているところですよというご報告でしたが、その結果を取りまとめております。

まず資料 2-1 をご覧いただきますと、それぞれの重点項目の候補としてまず事務局からご提案した 8 項目について事業所の皆さまにアンケートをとっております。

事業所の皆さま全社からご回答をいただき、回答の内容としましては A から F の記号で回答していただく方式にしております。

A が重要な取組みなのでぜひ、B は出来れば進めていきたいと、C は既に対策済ですよと、D は対策は困難、E はそもそも対策は不要です、F はその項目に関して該当する施設がありません、という回答でいただいております。

それぞれの回答について A、B、C、D、E、F ということで、こちらの円グラフに示しているところです。

この回答内容について、より進めるにあたって考察をしておりますので、その内容を資料 2-2 にお付けしております。

こちらで調査結果に関する考察および検討をさせていただきます。

前文に書かせていただいているのですが、今後の対策計画についてアンケート調査を行い、全体的に困難や不要とするような回答は非常に少なく、取組みに対しては A とか B とか、重要だとかできればといった積極的な回答が非常に多かったです。

ですから、そういった事業所の皆さまのご意向を踏まえまして、第 3 期も継続してこの対策計画については取り組んでいくことを基本としたいと思っております。

なおかつ、この調査結果と事業者への別途ヒアリングも行っておりますので、その聴取結果なども踏まえて項目選定に関する考察をしております。

なお対策計画自体は、決定公表について来年、令和 3 年の 3 月の予定となっておりますので、もうしばらく検討の期間はあるということになります。

まず重点項目の 8 項目について、アンケート結果とあわせて考察についてご説明いたします。

まず 1 番上の緊急遮断弁の設置及び代替措置については、現在第 2 期でも取り組んでいるところです。

A プラス B 並びに C についても、合わせると比較的多くなっておりますし、継続していくべきというような回答かなと思います。

また未対策のタンクについても現在の取組み状況の中で 50 基弱残っている状況ですので、引き続き取り組んでいただくことで、より取組みを推進していったら、そのタンク数というのを少なくしていただきたいと思います。

2 番目の防液堤の耐震化等、ここでは消防法という防油堤ですよと書いているのですけれども、こちらについても困難・不要とする事業者が一定数あるのですけれども、積極的な回答も多く重点項目とすることがアンケート結果に関して見るとどうなの

かな、と思います。

ただしハード対策は困難というような意見も事業者から多く聞かれましたので、取組み内容などについては十分検討した上で重点項目化を検討すべきかな、と考えております。

次に3番目、小規模タンクの漂流対策、許可容量100から500キロリットル未満という規模の制限がついておりますけれども、第1期の対策計画において500キロリットル以上のタンクについては管理油高の下限値を見直すことによってこの漂流対策を実施していただいたところです。

結果、全タンクが対策を完了していただきまして、漂流対策というのは済んで油の流出というのは抑制されているということで評価をさせていただいたところです。

この項目の今回のアンケートの結果を見ますと、困難・不要とする事業所が一定数あるけれども、対策に積極的な回答をした事業者が、当初想定のお流出量の大部分を占めると考察させていただいております。

これはA+Bの回答をされた事業所さまが持っているタンクですね、油流出が予想されたタンクというのが、量的には大部分を占めると。

D+Eとご回答された事業所様が持っている油流出のおそれのあるタンクは量的には少ないということになりますので、A+Bの事業所の方々が対策を進めることによって全体の油流出量というのは大部分を抑えられるということになります。

そういったことからD+Eの回答をいただいた事業所の方々にはご理解をいただきながら、A+Bの意見を尊重しながら取組みを進めていければと考えたところです。

次に4項目目の毒性ガスの漏えいに備えた初動体制の配備についてです。

こちら全事業者分を足しても50%ということなので、該当施設数の保有する事業者が約半数であります。困難・不要とする事業所もほとんどいないという状況ですので、重点項目としていくのが妥当かなと思いますけれども、ただし評価基準などの設定が非常に難しいということも前回の検討部会でもご意見をいただいたところです。

ですので、取組み内容などについて十分検討した上で重点項目化を検討しようという項目と考えております。

次に5番目、近隣事業所等への事故時の広報手段の整備についてです。

こちらはすべての事業者が、当然事故のリスクはありますし、関わってくる課題であるかと思っております。

困難・不要とする事業者も少なく、すでに対策をされているという事業者も非常に多いので事例展開もできるのかなと思いますので、やはり重点項目としていくのが妥当かなと思います。

次に6番目としまして、協力会社や一時的な作業員増を考慮した津波避難計画の見直しということで、これもほとんどの事業者がやはり関わる課題かなと思います。

また事業者の方々にヒアリング等してありますと、定期修理などで一時的に作業員が多数増えるというタイミングがあるとお聞きしておりまして、そのタイミングでもし

地震・津波が発生した場合に避難場所が確保できないおそれがあると危惧される場所がありますので、そういった場合にも対応できるように取り組んでいただくということが重要なと考えております。

次に7番目のプラント保安におけるIoT・AIの利活用です。

こちらも困難・不要とする事業者が一定数あるのはあるのですが、積極的な事業者も非常に多いということもございます。

またこれについては、事例が、対策済の事業者が非常に少ないという結果になりますので、事例がやや少ないかなと思います。

ただ、国においても積極的に取り組んでいる分野でございますし、やはり大阪府の計画の中で積極的に取り上げて事例を皆さまに広く展開していくことが非常に重要なと考えておりますので、やはり重点項目としていこうというのが妥当かなと考えております。

次に8項目目のL2の高潮に備えたソフト対策についてです。

困難・不要とする事業者が一定数ありますが、やはりこれも対策が重要だと考えている事業者が非常に多いという項目でございますので、重点項目化が妥当だと考えております。

こういった評価というか考察をさせていただいたのですが、具体的にどういった内容に取り組んでいただいて、どういった評価をしていけばいいかというところがポイントになってくるかと思っておりますので、次の資料2-3でその辺りの内容をご説明させていただきます。

まず1ページ目につきましては、第1期、第2期を踏まえた第3期計画ということで、これまでの重点項目の変遷をお示ししております。

第2期については取組み中ということで書かせていただいておりますけれども、それ以降概ね取組みが完了した時点でおそらく対策がほぼ概ね完了するだろうというものでは継続しない予定と考えております。

第2期が完了した時点でおそらくまだ未対策の部分が残るであろうと予想されるような項目については現在継続、あるいは継続を検討しようかというところで残しているものも、タンクの緊急遮断弁、重要施設等の浸水対策の2項目についてはそういったところになります。

そのほか新規の検討等を行っていくということで整理しております。

具体的にそれぞれの今挙げている重点項目について取組み内容等、取り組んでいく評価の方法について、このページ以降お示ししております。

まず2ページ目になります。緊急遮断弁の設置についてですけれども、これも第2期対策計画ですすでに取り組んでいる内容ですので、書かせていただいている内容はすべて同じになります。

この資料2-3の最後に、タンクの評価の方法について、これまでの検討部会でご議論いただいた内容で、すべて設置とか一部設置でかつ代替設置とかそういった内容についての参考資料をこの後ろに付けておりますので、それをもとに現在取り組んでい

る第2期と取組みと同様に取組みを進めていただくという項目にしております。

この内容について一部変わっているところとしましては、第1期の進捗状況の評価の中でも書かせていただいている内容と重複するのですが、とりまとめ・公表方法の一番下の3行に書かせていただいています。代替措置も含めて当面は取り組んでいくこととしつつ、すべての配管への設置が安全上確実性の高い対策であることを認識していただいて、最終的な目標として定めていただいて、取組みの促進を図っていくということを注意書きで書かせていただいています。

ですので、現在代替措置で取り組んでいただいている事業所さまもたくさんおられますけれども、やはり最終的には緊急遮断弁をハード対策として設置していくことが確実性の高い対策だということを十分念頭に置いてくださということを変更して書かせていただいたところです。

では3ページ目に移ります。②防油堤の健全性の確保等について、アンケートとはやや名称を変えています。重点項目化を検討しているところではあるのですが、現在消防庁通知の「防油堤の構造等に関する運用基準について」への対応状況等についても、特定事業所ですとか関係機関に確認を行っているところでして、それを踏まえて取組み内容についても検討する必要があるかなと思っております。

現在のところ、ちょっと具体的な対策例を十分にお示しできていないのですが、今後こういった通知を踏まえた状況でありますとか適切な点検や補修による対策等についても検討していきたいと考えております。

これについては今後ヒアリングとか専門家のご意見を聞きながら次回以降の検討部会でお示しできるかなと思っております。

次に4ページ目に移ります。小規模タンクの漂流対策になります。

先ほどもご説明したとおり、100キロリットルから500キロリットルということで、比較的規模が小さいタンクになります。

こちらの対策については対策例に書いたとおり、管理油高の下限值を見直すということが一番優先的な課題かなと思います。

事業所の方々にヒアリングを行っておりますと、特に倉庫業を営まれている事業所さまの場合ですと、実際に自社のタンクを自社で管理・運用をしている部分もあるのですが、利用者の方々が管理・運用しているところもあると。

その場合だとなかなか利用者の方々にお任せしているところもあるので、それを一概に自社で「こうする」ということがなかなか言いづらいというご意見もいただいております。

そういった事業所の事情も配慮いたしまして、管理油高以上の下限値以上の高さでの運用について利用者に協力を要請していただいて、承諾を得てくださいというような取組みにしてはどうかと考えております。

これに関しては事業者の方々も、利用される方もタンクが津波浸水域にあるということは事実として把握していると思いますので、それを理解していることも踏まえてこういった管理運用についてご協力いただければと考える次第でございます。

それプラス管理油高の下限值見直し以外の対策についてもいくつか書いておりました、タンクをアンカーで基礎に固定する、タンクに自動で注水する設備を設置する、あるいはタンクに手動で注水するような手順を定めるということを書いております。

タンクをアンカーで基礎に固定する場合の強度計算につきましては、専門的な内容ということもありますので、津波の波力に対してどれくらいの応力といたしますか、アンカーボルトでの耐久力を持たせることによって対応が可能なのかどうか、その強度計算方法などにつきましては今後専門家の方々にもご意見をいただきながら検討を進めていきたいと思っております。

なるべく事業所の皆さまにはシンプルな形でこれをすれば代替措置になりますよということでお示ししたいと思っておりますので、そういった方向で今後検討していきたいと考えております。

次に5ページ目になります。毒性ガス等の漏えいに備えた初動体制の配備になります。

前回の検討部会の中で毒性ガスといっても、毒物及び劇物取締法の中でもかなり多種類の物質が規定されているので、どの物質を取り扱うのかというところが非常に難しいだろうと。

それからその毒性ガスについて国内で法律の規制の中で濃度基準を定められているものもあれば、そういった規制等が無いような物質もあるかと思っておりますので、そういった場合にどういう濃度基準に設定するのが非常に難しいということをお前の検討部会で委員の皆さまからご意見をいただいたところです。

そういったことも踏まえて現時点での案としてお示ししているのが、対策例の中にも書いているのですが、毒性ガスの取り扱いがやはりリスクの観点からも一定量以上ある場合を対象としたいと考えておまして、その対象としては消防法に規定する消防活動阻害物質、となるとある程度何キログラム以上という規定がありますので、量的にも一定量ということで絞れるのではないかと、また物質もある程度絞られるのではないかとと思っております。

今回の項目については、初動体制の配備ということですので、濃度基準の設定まではいかなくとも検知体制を整えていただくということを求めていければ、と考えております。

毒性ガス等が漏えいして大気への有害物質の拡散のおそれがある場合には、敷地境界でガス検知できるように定置式の検知設備、すでに備えていらっしゃるという事業所があるともお聞きしておりますし、また検知管による手動測定により状況把握できる体制を配備してもらうことをお願いしようと思っております。

これにあたって実際手動で測定するとなると、測定者、作業員の方々の防護体制が必要となりますので、保護具を配付したり、その設置場所を定めて作業員教育により周知徹底などをこちらに書かせていただいているところです。

次に6ページ目に移ります。近隣事業所等への事故時の広報・連絡手段の整備、という項目です。

対策例にも書かせていただきましたけれども、近隣事業所や一般地域に向けて連絡手段を確保していただこうという項目です。

当然、事業所には近隣事業所や関係行政機関に通報する必要がありますので、緊急連絡リストを必ず備えていただく必要があるかと考えております。

それに加えて以下のうち複数の連絡手段を確保することを皆さまに求めていければと思っております。

その内容としては、地震等を発生した場合を想定しますと、通信手段が非常に不安定になるようなケースも想定されます。

そういったことに対応するためにも複数の無線通信であったり、衛星電話であったり、その他の何らかの形で外部と連絡を取れるようなツールを整えていただくということをお願いできればと思っております。

そういった複数の手段を備えていただくことで様々なケースにも対応できると考えております。

次に7ページ目に移ります。協力会社や一時的な作業員増を考慮した避難計画の見直しになります。

こちらの対策例に書かせていただきましたけれども、常駐する協力会社従業員の避難場所の確保や避難訓練の実施というのは当然やっていただくべきことかと思いません。

それに加えて定期修理などで作業員が一時的に、多いところだと、1,000人とか2,000人とかそういった規模で増えるようなことがあると聞いております。

またその期間が1か月や2か月単位で定期修理等の期間があるというケースもあると聞いております。

そういった場合にその方々、当然この石油コンビナート地区の周辺から来られている方もいるかもしれませんが、遠方から来られていて土地勘がない方も多数いらっしゃるかと思います。

そういった方々が適切に避難できるように避難場所の確保をできればするということと、場所を確保することが困難な場合には他の近隣の一時避難場所や広域の避難場所、それからそこに到達するための避難経路などについてきっちりと受入講習、もしくは文書等できっちりと周知徹底をしていただくということで、一時的な増加の場合でも皆さまの避難を確保するということを徹底していただきたいと考えております。

次に8ページ目に移ります。先ほどの考察の中でも話させていただいたのですけれども、プラント保安におけるIoTの利活用は現在事例も少ないという状況になっております。

ですので、「これをしたからOK」だとか「これをしなかったから未実施」だとかというような評価はなかなかしづらいのかな、と思っております。皆さまにはできるだけ事例を幅広くたくさん知ってもらって、その中でも自社で取り組めることを一歩ずつでも取り組んでいただくことが非常に重要かと考えております。

ですので、とりまとめ・公表方法のところに書かせていただいておりますけれども、評価指標は設定しない項目と、そういった項目にさせていただきつつも、ただし重点項目として積極的に取組みを進めていただく項目にしたいと思います。

こちらの対策例の中に国の実証モデル事業で取り組まれているような外面腐食の予測モデルやビッグデータ化とか様々なものを入れさせていただいておりますけれども、コストがかかったり、システム導入にはかなり時間を要するようなものも多数あるかと思っております。

その一方で4点目にありますように、昨年防爆のガイドラインが国からも出されておりますので、そういったガイドラインを参考にリスク評価をしていただいで、危険区域の再設定を行って被防爆エリアを拡大してIoT機器を点検等に活用するといったことも1つの取組みかなと思っておりますので、そういった取り組みやすいところを少しずつでも取り組んでいただくということが非常に重要かと思っております。そういった意味では評価自体は実施しないのですが、積極的に取組みをするために事例をいろんなところ、事業所の方々からのヒアリングだけでなく国からの情報等も含めて皆さまにご提供しながら、また特定事業所様が集まる連絡協議会等も開催しますので、そういった中で、もし取り組まれている事業所様があれば事例発表などもしていただきたいながら、広く水平展開していきたい項目にしたいと考えております。

次に9ページ目になります。高潮に備えたソフト対策になります。

昨年の12月に大阪府から高潮浸水想定を公表させていただきましたけれども、この発表も踏まえて想定し得る最大規模の高潮に備え、可能な限りの事前移設やBCPの見直し等のソフト対策を行っていただくという項目で考えております。

対策例としましては、台風の直撃が予想されている場合、その前日までに緊急警戒体制の配備に切り替えるとか、最接近が予想される前に十分に余裕を持った上で、システム設備等を移設するとか、あるいは昨年の千葉の関係で台風第15号、第19号では流出容器の問題が発生したということで報道されておりましたが、そういったことにも対応するために施設内の実入りの容器やドラムの流出防止装置を十分に行っていただくと、最接近が予想される場合には従来の転落防止措置の確認に加えて、そういった流出がしないかどうか捕縛の再チェックをきっちりしていただきたいと考えております。

そうした項目で考えておりました、実は今第2期対策計画の中の10ページにあります、重要施設等の浸水対策、こちらにも取り組んでいるところです。

こちらは先ほどの高潮とは違って津波に関する対策になるのですが、そういったことに備えて事前移設等を検討していくことには変わりはないので、⑧のL2の高潮に備えたソフト対策と重要施設等の浸水対策については組み合わせて取り組んでいてもいいのかなということで皆さまからもご意見をいただいておりますので、そういう方向で検討を進めたいと思っております。

また、この重要施設の浸水対策については現在第2期の中でもまだまだ未対策の施設が多数残っておりますので、そういった意味でも継続する意味合いはあるのかなと

考えているところです。

資料 2-3 についてはここまでですけれども、これについても欠席の検討部会員様からいくつかご意見をいただいております。資料 2-3 に関連しましてこれまで第 1 期、第 2 期と取り組んできておりますけれども、第 3 期と進むにつれて徐々に取組み内容についても難しくなっている、すぐに取り組める内容というものもなかなかないものもあるということもありますので、一律にこうしろと強制するのではなくて、IoT・AI 利活用のように事業所の創意工夫を積極的に誘発できるようにという項目を設定していくのがいいのだろうなというご意見や、あと防油堤の対策の項目につきましては、ハード面ではコストや時間がやはりかなりかかるということで事業所にとっても非常に大変なことであるということからいろいろな取組みの選択肢を設けるように検討していったらどうかと。

それから小規模タンクの漂流対策につきましては、倉庫業を営む事業所に十分配慮をするということはもちろんしていくのですが、またアンカーの計算を求める場合には津波の高さ、速度の想定など、その計算をするにあたって必要なパラメータはしっかりと事務局から提示して、事業所に一から何でもかんでもということではなく、一定の方針を示して取組みやすいように工夫をしてもらいたいというご意見もいただいております。

また毒性ガスの対策については、先ほど消防活動阻害物質に物質を絞るという話をしましたけれども、その中でも拡散しにくいものがあるかと思っておりますので、そういった物質はなるべく除外して毒性があつた大気中に拡散しやすいものに絞っていてもいいのではないかというご意見もいただいております。

こうしたご意見も事前にいただいておりますので、本日の検討部会のご意見とあわせて参考にしながら検討を進めていきたいところです。

以上で資料の説明を終わらせていただきます。

【鈴木部会員（議長代理）】

どうもありがとうございます。第 3 期の対策計画の重点項目の骨子(案)について資料の 2-1 から 2-3 についてご説明をいただきましたけれど、重点項目案としては資料 2-2 のような 8 項目、こういうものが挙げられてきて、あとは具体的な対策事例とどういうふうに、取組みをどうどういうふうにしていただくかと、そういう話だと思います。

第 1 期、第 2 期が進行中ですが第 1 期、第 2 期の状況を踏まえて第 3 期のこういうふうな重点項目案が出されてきているわけなのですけれども、最終的に決めるまでにはもう少し時間的な余裕もありますので、今のこの時点で多分事業者側はまた、行政側ともに非常に関連深いことなので、今のこの時点でしっかりご議論をいただいて、これをまとめていくという形になるかというふうに思います。

何か今の説明に対してご意見等々、また質問等ございますか。

【松村部会員】

③の小規模タンクの漂流対策ですけれども、これを重点項目とすることが妥当だという理由は、想定のお流出量の大部分を占めるということで重点項目としたいなという話ですけれども、資料 2-3 の 4 ページのところを見ますと、公表方法が対象となったタンクでカウントするよ、という感じですが、流出量の大部分を占めるっていうのであるならば、流出量がどれだけ減ったの？というところを公表した方がわかりやすいっていうのですかね。

やっぱりタンクに大きい、小さいもございますので、そこはちょっと一度検討された方がいいのかなと感じました。

【事務局】

おっしゃる通り、第 1 期の時に 500 キロリットル以上のタンクについてはすべて対策をしたということで、この計画を作ったときにその部分を削減したと、別のところで評価をしていますので、今回については同じこの 3 期の進捗管理の中で量的なものもあわせて示すようにしたいと思います。

【高橋部会員】

では資料 2-2 の 6 番の項目ですけれども、協力会社や一時的な作業員の増ということで、先ほどの説明だと 1,000 人とか、また 1 ヶ月とかというような規模なので相当大的なことだからやっぱり重要かと思います。

ちょっと教えていただきたいのは、そういった人数や時期というのは定期的に決まっているのでしょうか、それともそれぞれの事業者さんが随時バラバラというか、今年はいつ、来年は、再来年はいつ、と違って結構変わってくるものなのでしょうか。

【事務局】

すみません、もしかしたら事業所の方がお詳しいのかもしれないのですが、よく事業所の方々にヒアリングしていると、今年度は大きな定期修理がありますとか伺います。そこで、周期的なものになるかと思いますが、今年度大きいものがあるれば、しばらくは大きいものがないとかっていうことはあるのかなと思います。ただ、我々行政機関で、必ずしもそれがいつにあるかを詳細に把握しているわけではないというのが正直なところです。その辺り事業所の方々からまた詳しくお聞きできればと思っているところでございます。

【高橋部会員】

多分事業者さん同士でそういったような人数であったり、時期というものがお互い把握されているのであれば、ずらしたりと避難にも支障の発生するような状況が起きるか起きないかっていうことが把握でき、また決まったそういった場合には事前にずらすとかっていうことができればいいかなあとは思いますが、やっぱりそういった

実態調査とか現状の確認がされているのかとか、またそういったことはできるのか、また、府で取りまとめができるのかといったことが大分この項目に対する対応としては変わってくるかと思imasので、そういったこともちょっとご検討いただければと思います。

ちょっと付けていいですか。

あとですね、気づいたところとしまして、資料 2-3 の項目の⑧ L2 高潮に備えたソフト対策、そのハード対策というのは現実的ではないということは間違いないので、ソフト対策が重要だと明確にしているというのは大変結構だと思います。

やはりその津波や地震と比べると時間的な余裕があるということが大きな特徴かと思うので、その時間的な余裕を有効に活用することが当然必要で、事業者さんもそこはわかっていたいただいていると思imasけれども、おそらくなかなか L2 高潮の話は最近出てきたので事業者さんの方でも情報がなかなかまだ備わっていないところもあると思imasので、時間を有効活用するためにはどういうことが起きるかっていうことがまず事業者さんにイメージしていただくのが必要だと思いますので、こういった情報提供、府でしっかりとやって、ホームページにももちろん出ていますけれども、それが実際事業者さんにとってはどういうふうな状況になるかってことがわかるように、しっかりと情報提供をしていただいて、それで事業者さんがしっかりとイメージした上でどう対応していくかということを考えてもらうことが必要かと思imas。

あとですね、項目⑦で IoT・AI の利活用自体はもちろん間違いないし必要なことだということは理解できますが、この分野だけじゃなくていろんな分野で私はお手伝いさせていただいているので、そこを見ると結構それがこの AI とか IoT の導入が目的になってしまいがちなんですよ。

それは本末転倒であって、何か必要だから導入して使うわけであって、でもこれやらなきゃいけないってなると、導入が先に目的化してしまうとあまり必要性のないことが起きてしまいますので、そこはやはりしっかりと、焦って導入してもらうというよりもちゃんといろんなところで成功している事例なんかしっかりとわかることも必要でしょうし、おそらく個別性が強いと思imasので、それぞれの事業者さんに合っているようなものがしっかりとわかる必要があると思うので、最近ではそういった AI とかの導入をコンサルしてくれるような会社が増えておりますので、要するにそこが事業者さんの業務内容なんかを調べて、これだったらこういう AI、IoT が向いていますよと、場合によっては逆にこれは AI とか IoT よりも普通にやった方がいいですよという場合も結構ありますので、そういったことをしっかりと無駄がないようにしていくようなお手伝いが必要かなと思imas。

あとは項目の②と④で重点項目化を検討するというので、おそらく取組み内容等を十分検討してということで、非現実的な重点項目を設定してもしょうがないので、おそらくちゃんと事業者さんにもヒアリングをしながら現実的に対応できるようなものを探しながら重点項目化を検討してきたと思imasけれども、これは当然、次期のものだから、スケジュール的には今年度中に重点項目化の検討は終わるとということ

でよろしいですよ。

【事務局】

重点項目化の検討については、あと1年かけて検討させていただいて、最終的には来年度のもうすぐ来年度ですけれども、来年度の3月に公表していくってことかなとスケジュールとしては考えているところなので、それまでに検討部会も開催させていただこうと思っておりますので、その中でも事業所様とか専門家の方々からお聞きした内容等を踏まえて事務局で検討した内容もご報告はしたいと思っております。

【高橋部会員】

はい、わかりました。2020年度中に決めるということですね。わかりました。ありがとうございます。

【鈴木部会員（議長代理）】

協力会社にしても会社によって大型定修（定期修理）をするときは多分数千人の協力会社員が入ってくるような大規模事業所もあれば、そういう大型定修を伴わないような事業所によって、またその辺りの対応だとかそのあたり質問の内容、事例の出し方も若干変わってくる場合もあるかと思うし、常駐の協力会社を抱えてそういう時はどうするかというその辺の細かいところの説明も、これからはこれを進めるにあたって多分非常に大切なことであって、多分大型定修で数千人が集まったときにどうその避難をどう持っていくかとなってくると、これはまたこれで大きな問題になるだろうし、そういう議論がしっかりされることが必要なのかなと思います。

このあたりを重点項目として挙げたときに、行政側としても何か多分いろいろ、例えば防油堤の耐震化等となってくるとこれむしろ消防の規制側で何か、いろいろ規制があると結構いろいろやりとりが必要なんじゃないかと思うのですけれども、そのあたりはどうでしょうか。

【松村部会員】

防油堤の耐震化っていう回答の概要ですね。

これを数値的に見ましたら、本当なのかっていう感じがしております、この52年の通知を基にと言うのであれば、もっと改修しているでしょうっていうふうな感じがいたしました。

やってもらうのは全然良いのですけれども、本当にできていない事業所さんと、できている事業所さん、そしてタンクの大きさっていうところが非常に関係してくるかと思っておりますので、今後そこら辺を重点的に、どこまでの規模のタンクを対象に防油堤を改修していただくのかっていうところも検討いただかないといけないかなと思います。

【鈴木部会員（議長代理）】

その辺り何か答えなんかありますか。

【事務局】

そうですね、現在アンケート調査の回答について個別に、一部ヒアリングはしているのですが、詳細にどういう計画を立ててどういう規模からやっていったのかとか、その辺りについてはまだまだヒアリングできていない部分もありますので、やはり事業者の対応状況とかについては、当然消防ではそういう運用基準がありますので、それを踏まえて事業所の対応状況なんかも詳細に確認していく必要があるかなと思っておりますので、それは次年度の課題かなというふうに考えております。

【北部会員】

今の件について、この通知の運用基準っていうことは法令と同じようなものなので、基準通りに設置がされているっていうことが基本だと思うのですが、それ以上にこれで何を求めるかっていうところもあるかと思うので、普通に法令的にはこの内容のものについては網羅全部されていると思っておりますので、それ以上の付加をして何を求めていくのかということなのです。

例えば①の緊急遮断弁の設置については 1 万キロリットル以上については付けなさいよって法令で決まっています。

この中で 500 キロから 1 万キロリットルまでは緊急遮断弁をつけたらより良いですねっていうふうな形で求めているような、何かそういったものが必要なのかなって思っていますので、その辺を今後よく検討していかないと、これを重点項目としてあげていくかということが、その辺をよく検討しないといけないと思っております。

【事務局】

そうですね、ご指摘そのもので、こちらでも運用基準の解釈に誤解がありまして、その部分をご指摘いただいて、急遽こういう形にさせていただきました。

ですので、もうちゃんとできているからもう全部落とすのか、あと事業者のヒアリングをしていく中では、点検ですね、やっぱりクラックが入ったりとかどうしてもそういうのは出てくると、そこはちゃんと日々点検するとか、そういうのをちゃんとやっているという事業者さんと、そういう事業者さんが全てなのかとか、そういうことについては聞きたい、引き続き考えていきたいなと思っておりますので、引き続きご指導いただければと思います。

【佐藤部会員】

私の立場は、事務局の立場も運用しているもので、私の立場で言うのもあれなんですけど、資料 2-3 の 8 ページ目の⑦のプラント保安等における IoT・AI の利活用、これは当然今のあの時代の流れからしても重点項目に位置づけるということが大事

だと思えますし、ただ事務局からも説明ありましたようになかなかとりまとめ・公表方法として評価指標を設定しづらいっていうのもこれ事実だと思います。

先ほど事務局からも説明あったように、一つはやっぱり幅広く水平展開していくことってというのが重要かと思えますので、先行事例なんかの事例を集めてしっかり横展開していくということと、合わせてやっぱり先ほど高橋先生からもご指摘ありましたように、こういうのって導入が目的ではなくあくまで手段として別のしっかりとした管理の目的を達することが一つの評価、評価指標と言ったら変ですけども、評価のあり方かなと思えます。

一方、我々これは進行管理部会ということですので、一定その重点項目に位置づけられれば、定性的にでもやっぱり物事が進んでいるということを持って把握する必要もあるかと思えますので、その意味ではちょっと事務局にはそういう幅広い事例なんかをさっき高橋先生のアドバイスでそういう専門のコンサルもあるということもありましたので、それをしっかり事例集みたいな形で、取りまとめるっていうかそういうのを整理して、水平展開を図るとともにこの進行管理部会の先生方にもしっかり共有させていただいて、一定こういう物事が進んでいったなということが定性的にでも把握できるようにしてもらえたらなと思えますので、そこをちょっと注意してやってもらえればと思えます。

【事務局】

先ほど高橋先生からもご意見いただきましたので、やはり導入が目的とならないように、何か困りごとがあってこういった取組みをするんだということを皆さんに水平展開をはかれるように、連絡協議会、特定事業所全社集まる会議がありますので、そういったところで事例発表をさせていただければということ为先ほど申した。その中でもですね、どういう困りごとがあって、だからこういうのを使ったんだと順序だててご説明いただくことで、自社の困りごととマッチするようなものを選んでいただくようなこともできるのではないかと思いますので、そういった意味でわかりやすい事例発表を含めて、今後横展開を積極的にやっていきたいと考えています。

【鈴木部会員（議長代理）】

第3期の重点項目で、事業者側に非常に意味大きく影響してくると思うのですが、事業者を代表してというか、何か、いやこれはここをどうしたらいいのかとか、これは困るだとか、何か率直な意見を伺えれば助かります。

【辰馬部会員】

⑧の高潮については、やはり高橋先生がおっしゃられたように、私どももまだまだ周知が足りず、どの程度自分に影響があるのかがなかなか伝わってないと思えます。

弊社は大阪府に多くの機会を利用して情報いただきましたら、今まで想定している範囲とさらにこのぐらい変わるのかなとおおよそ把握しつつありますが、近隣の会社

さんに伺うと、なかなか伝わっていない面があるようです。

あと事業者から意見のあった、⑥の協力会社で一時期に 1,000 人来るという話は、おそらく私どもの北港地区というよりも堺、高石の南の事業所さんと思われませんが、工事業者さんと職人さんの人数として、隣の事業所さん同士で 1,000 人、2,000 人ということはあまりないと思います。

その情報を事業者さん同士でどの程度交換しているかというのは、あまりないだろうと思います。

ただ、業者さん同士では情報を交換しているので、二次的には入ってきているのだろうと思います。

つまり、1,000 人 2,000 人規模になるとさすがに避難場所を確保するのは難しいと思いますが、時期はおそらく重なってないと思われるのでうまく活用していただければ運用でカバーできる部分はあるのではないかなと思います。

また前半の②、③、④について実施できるかどうかは、各事業者さんでいろいろハードルあるのだろうと思います。

あるべき姿を①で出していただいて、それに向かって進めていくということで非常にわかりやすいのですが、②、③はこれからもう少し技術的なところとその効果の議論をしていって、進めていけばいいのかなと思います。

【鈴木部会員（議長代理）】

はい、どうもありがとうございます。

いずれにせよ事業者側等々のヒアリングや今日の意見を踏まえて、またこの辺の重点項目の見直しを進めていただければいいのかなと思います、ということですのでよろしいですかね。

皆さんよろしいでしょうか。

【北部会員】

この 2 ページの①のところのタンク配管への緊急遮断弁の設置っていう項目ですけども、これ第 1 期のときからずっと引き続きやっているっていうふうなことで、確か第 2 期の今やっているときの途中で、第 1 期のときに確かハードで整備してくださいねということだったと思うのですが、第 2 期になってちょっと代替措置っていうふうな形を取ってというふうな形でここに書かれていると思うのですが、対策例として。

この代替措置をすれば一応対応したよっていうふうなことで第 2 期のアンケートを取った後、取りまとめるというふうになっていたと思うのですが、今回新たにこの下の 3 行がつけ加わったっていうことで、第 3 期のときについてはこの 3 行を入れて最終的にはやっぱり緊急遮断弁をつけてもらうっていう方向に行くっていうのがこの第 3 期の案になるっていうことなのですかね。

【事務局】

第3期の中に、全ての配管に設置を必ずしも求めるという意味ではないのですけれども、代替措置ももちろん第2期から継続なので、認めるのは認めるというか評価の指標とはするのですけれども、ただその根底といいますか、それで代替措置で全て完了っていうふうに思われずに、ぜひ積極的に配管全てに対して遮断弁を設置していくっていうことも検討しながら、当面の措置としてやっていくという認識でお願いいたしますというお願いの内容をこちらに書かせていただいたというところです。

【北部会員】

そうしたら代替措置が100%完了した場合は、まだ引き続きこれは重点項目として残っていくっていうふうな形になっていくのでしょうか。

【事務局】

まず代替措置もない未対策というタンクが50基弱残っておりますので、これをもって一応継続ということにさせていただくのですけれども、第3期が終了した時点で、もし代替措置を含めると全て完了ということになると、その時点で重点項目としては外すかどうかというところの検討が必要になってくると思います。

【鈴木部会員（議長代理）】

これで(1)石油コンビナート等防災計画における対策計画についてという議論を終わりたいと思いますが、よろしいでしょうか。

では次に(2)防災本部の今後の取組みについてということで事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】

消防保安課の水間です。よろしく申し上げます。着座にて説明させていただきます。

まず資料3-1です。前回の検討部会でこの重点項目の他に4点、(1)から(4)までありますけれども、防災本部として取り組んでいこうということをご説明しました。

その進捗状況の報告と、その後新たにわかった課題というのを今日ご説明できたらなと考えております。

まず(1)と(2)ですが、前回、周辺住民等の対策計画の進捗状況や適切な避難行動等の理解の促進ということと、行政機関の情報共有、それを通じた住民広報や避難誘導の検討の2点を挙げさせていただきました。

これまでの取組み状況ですが、第2期の対策計画30年度分の進捗状況を9月に公表させていただきました。

また事業所の情報共有につきましては、各法の所管がいろいろとまたがっておりますので、堺市さんにヒアリングに行かせていただいたり、府の薬務課とかPRTR制度、化学物質の管理制度の取扱いなどの調査をしております。

また太字になっていますが、大阪府で1月17日に防災本部訓練を実施しました。

これを参考資料3-2に付けているのですが、概要としてはこの資料の下にあります訓練体制のとおり、こちらの2階に危機管理センターというのがございますので、そこに対策本部を置きました。

今回は高石市の事業所で発災したということですので、高石市役所に現地の連絡所といいますか現地本部を置いて双方向で情報のやり取りの訓練を行いました。

今まで現地だけで訓練することはあったのですが、本部と現地が連動した訓練というのは、記録が残る限り初めてということで、慣れないところで色々課題が見つかったということです。

消防庁の特殊災害室の課長補佐にも評価者として来ていただいて実施しました。

裏面にその時の災害の対応状況ということで情報の流れを記載しています。

発災現場では消防の現地指揮所と事業所の対策本部が立って、その間に消防機関の本局と海上保安署やいろいろな防災関係機関があると。

地元市役所の現地本部に情報が集まって、その上で府庁の石油コンビナートの災害対策本部と情報のやり取りをして、住民広報や緊急避難の問題とかいろいろなものを現地本部と災対本部の中で協議しながら進めていこうというような訓練を行いました。

シナリオの概要はレベルが高くて欲張った感があったのですが、2社にご協力をいただいて、1社には有害物質の漏えいから火災が起こったというシナリオと、それに合わせてタンクの浮き屋根上の漏えいが起こったというシナリオです。

もう1社には栈橋付近からA重油が海上に流出したという、大きく大気への影響という面と、海上漏えいという起こりうる災害を想定した形で訓練を行いました。

資料3-3、A3の横のものをご覧ください。

主にこの訓練を通じてわかってきた課題というのを5点ほど挙げさせていただいています。

①事業所に関する情報の共有につきましては、関係行政機関が情報を共有しておくことが必要かなということで、堺市消防局さんが「危険物施設等に対する消防活動支援指針」をお持ちで、すでに特定事業所さんからいろんな情報のファイルを提供いただいて普段の消防活動に生かされていることをお伺いしました。

こういうのを参考に、それに加えて毒劇とか化学物質の漏えいとか関係機関が予め共通の資料を持てるような情報について検討協議していこうと考えております。

当然これには事業所さんの協力も必要ですので、事業所さんが出せる情報を踏まえながら考えていきたいと考えているところです。

②からは主に訓練の結果から分かってきたことです。

②は災害対策基本法と石災法の防災体制の違いへの対応、本部と現地本部の役割の明確化、ということです。

下に簡単な図を書いているのですが、地域防災計画、主に風水害を対象にしたものについては、都道府県の対策本部と市町村災害対策本部が並列で立って各々活動する

と。

その間に当然連携が生まれて一緒に防災対応をやっていこうという形をとっております。

一方石災法につきましては、災害の特殊性を踏まえて右側にありますように、都道府県、市町村、国の関係機関とか垣根を越えて一体となって防災対応をやるんだということで、大阪府の石油コンビナート等防災本部のもとで、一体となって防災体制をとるという体制になっております。

ただ訓練をやった時には、特に本部の職員というのはこの左側の地域防災計画での動きというのが普段の訓練とかでしみついていて、この石コンの防災本部の動きとちょっと勝手が違うなということで、その戸惑いというのが最後まで続いてしまったということで、情報の取り方に問題が起きました。

対応案としましては、基本的には石災法の枠組みを尊重しつつも、普段の防災関係職員が対応している地域防災計画の体制をなるべく取り入れる形で何かできないかということを考えているところです。

右側に行きまして、情報に関してですが、石コン災害発生時の防災関係機関の情報共有・一元化と現地本部等の対応ということで、現状の防災計画では先ほどお示したような現地本部でいったん情報を集約して災害対策本部と情報共有して住民広報等と考えるということをしております。

今回の訓練ではこの下の左側の図のように、事業所の対策本部から情報をもらう、消防機関からも情報をもらう、海上保安署さんからも情報をもらうということで、各々のところから情報をもらうとどうしても時間のずれが出てきてしまう。

同じ事象なのですが、時間がずれてくると被害の大きさが違ったりと、現地本部での情報の集約がなかなか難しかったということがありました。

これについてはまだ詳細に調べ切れていないのですが、山口県や愛媛県の石コンの計画を見ますと、事業所の中に現地連絡室を置いてそこに関係行政機関、消防機関、海上保安署などがいったん集まってそこで事業所の本部と情報のやり取りをして、現地の情報を1つにしてその上で現地本部などに情報を伝えているという仕組みというのがありました。

先生方への事前説明の中でもご意見がございまして、現地連絡室の設置については行政機関の参集における安全を確保することにも配慮がいるということと、加えて事業所の立場になって活動しやすいように議論していけばよいというご意見、現地連絡室の設置については現実的に進めるにあたって事業所側との調整が十分に必要と考えるという2点のご意見をいただきました。

今日お示しましたのは、あくまで山口県、愛媛県ではこういう例をしているということで、当然私たちもヒアリングに行って、この会社なら置けるかな、この会社は規模的に無理かなと色々ありますので、消防機関さんごとの情報のやり取りという仕組みもございまして、これから勉強しながら、思いとしては1つの情報で、その時点によって住民の避難はどうするのだということに非常に関わるので、なるべく情報

をスムーズに流すにはどうしたらいいかということについて引き続き考えていきたいと考えているところです。

4 番目が自分のところなのですが、「危機管理担当職員の知見の習得と関係部局と連携した対応」ということで、今回先ほどの本部に危機管理室の職員と府の薬務課という毒劇法を担当している職員、環境管理室の PRTR とか化学物質を扱っている職員にも参加をしていただきました。

実際に訓練をやると、化学物質の名前に関して危機管理室の職員がよくわからないと、爆発するのか燃えるのかということに関して非常に戸惑いがあったということです。

石コン災害は専門性が高くて、知見の習得にはハードルが高いなと思いました。

一方、環境管理室と薬務課の人に来ていただいたのですが、そういう方は物質に関する知見はあるのだけれども、防災対応をどうしたらいいのだ、普段事故対応をしていないので、そこは戸惑うということ、お互い良いものを持っているのだけれどもなかなか連携が取れなかったという反省がございました。

対案としてはありきたりにはなりますが、研修テキストや訓練マニュアルを整備して研修や図上訓練などを行って、危機管理職員には一定の知見の習得を求めて、関係機関、一定の技術力を持つ部局にも積極的に協力いただくということを考えていきたいと考えております。

⑤迅速かつ適切な広報の実施ということで、前回お示ししました次のページにあります、新潟県のような、災害が起こった時のフローを参考に引き続き考えていきたいと思っております。

ただこの情報の提供についても、今回の訓練で一定こういう形でというのはお願いをしたのですけれども、どの状況に今あるのかということ自体把握が難しく、今はこういう状況だからまず情報を出しましょうとか、もう少し情報が集まってからにした方がいいのではないとか、石コン災害の場合にどの段階でどの情報を出せばいいかということ自体の周知徹底ができなかったもので、こういうフローを整備するだけではなくて、後ろを押してあげますというか、なるべく自動的に職員が判断できるような形を考えていきたいと考えています。

では 3-1 に戻っていただきまして、以上が(1)(2)の対応状況なのですが、(3)南海トラフ地震防災対策、高潮対策の推進ということで、先ほどのものは特定事業者さんを対象にやってきたのですが、これについては特防区域全体の防災対策、高潮対策をどう進めていくかということを考えていこうとしておりました。

南海トラフ地震防災対策推進基本計画の修正や水防法の高潮浸水想定区域の設定等を踏まえて、計画の修正や特定事業者の防災規定等の変更を促進する。

あと特防区域内の事業者の多くが津波避難計画を策定し、津波に対して適切に行動できるように引き続きワークショップの開催や広報に努め、大学等の防災に関する研究機関と連携した取組みを検討するというふうにしております。地域防災計画の修正や高潮浸水のシミュレーションというのは公表されておりますが、ただ水防法の高潮

浸水想定区域の設定までには至っていない状況です。

あと特防区域の協議会で、国で出されました南海トラフ地震防災対策計画等の作成手引きの周知を行っております。

裏に行きまして、今度は地区全体の津波避難計画の策定促進ということで、従来からやっておりました津波避難のワークショップは引き続き行いました。

次が高橋先生にも多大なご協力をいただいたのですが、防災スピーカーによる緊急放送の聞こえ方に関する調査ということで、昨年11月5日の津波の日に、高石市で津波避難訓練が行われました。

その時に防災スピーカーを鳴らす訓練がありましたので、どのような聞こえ方がするのか、何か阻害の要因があるのか、学生さん30人くらいにも参加いただきまして実施いたしました。

その結果を踏まえて、地震発生時の情報収集についてのリーフレットを作成しました。南海トラフが来た時に防災スピーカーというのも1つの大きな情報伝達手段なのですが、それだけではなくてエリアメールとかいろいろな手段がありますよということです。

若干市ごとに特徴がありますので、大阪市、堺市、高石市、泉大津市のホームページの内容や危機管理部局の協力を得て4種類作成をして、今回津波避難計画のアンケートを特防区域の全事業所にお送りした際に、同封する形で周知をしているところです。

最後、(4)の堺泉北港の民有護岸、栈橋等の耐震性の確認の促進ということで、国等に調査なりの補助とか促進するように要望をしているのですが、なかなか進まない状況です。

特防区域の連絡協議会で事業者さんからこういう情報が欲しいとか積極的に挙げていただいて本部として国への働きかけをしたいということをお話をして、協力をお願いをしているところです。

以上、資料3-1から3-3についてご説明をさせていただきました。

【鈴木部会員（議長代理）】

どうもありがとうございました。今の説明について何かご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

【辰馬部会員】

資料3-3の①、事業所に関する情報の共有について、これは非常に大事なことだと思いますが、いくつかの事業所と所轄の消防にそのお話を伺いますと、法律に要求されている以上の、例えば化学物質の保有量とか、この建屋にこのぐらい持っているなどの情報を定期的に更新しているといくつか聞いています。

私どもが所轄の消防署に定期的に提供している情報で、大阪府に提供する情報と共通の項目がないか、というような目線合わせができれば有効と思います。

【鈴木部会員（議長代理）】

こういうその防災本部の働きは非常に重要となってくる、非常にこれからもいろいろ検討していく必要があるかと思います。

ぜひそのあたりは、ご議論の方よろしくお願いします。

高橋先生、何か専門的な立場で何かありますか。

【高橋部会員】

こういった連携が必要になるのはもちろん間違いないですし、現地の方にそういった情報収集またある程度意思決定ができる場所が必要というのは間違いないので、これは流れとしてはいいかと思います。

やっぱりそうすると、一番困るのは、船の船頭が増えてしまうと進まなくなってしまうので、そこはやっぱりしっかりと住み分けというか、タイムラインを考えなきゃいけないかなと思いますね。

その時やっぱり必要になるのは、こちらの方にありますがフローチャートとかそういったようなマニュアルが重要だと思います。

人によってマニュアルってこういったものについては現地の人の判断が必要なんだよってありますけども、それはもちろん間違いないのだけども、どうしてもマニュアルを作ってもフローを作ったとしても必ず現地でその場で判断しなきゃいけないことが出てきてしまいます。

逆に言うと、事前にわかることは全てマニュアル化しておいて、それを拠り所にしつつ、でもそれにはないことは必ず出てくるのでそれを対応しなきゃいけないと。

マニュアルが一つ作ってあってしかも、そういったもので訓練を積んであると実はそこにはないものに対する対応もできるようになってきますので、それは絶対必須だと思います。

これだけやっぱり多くの方が関係する、行政だけでなく事業者さんも関係するものですので、だいぶ複雑になるとは思いますけれども、やっぱりそれは作った上で、それで作ってみてここは逆に動きづらいのであればシンプル化することもできると思います。

やっぱりそれは一つ、全体を見るようなものを作ることが必要かなと思います。

そういったことは危機管理の方ではだいぶお得意ですので、そこに今までの経験を踏まえて、こういった石コンについても作って進めていただければと思います。

【鈴木部会員（議長代理）】

事務局としては今のような高橋先生の専門家の意見をお聞きになって、または山口県だとか愛媛県だとかこういうことをやっているところと意見交換をしながら、徐々に形にしていくということでしょうか。

【事務局】

はいその通りです。先進県の意見を聞きながらやっていきたいと思っています。

【鈴木部会員（議長代理）】

よろしいですか。(2)の議事についてはこれで終わりにしたいと思います。
では最後に議事(3)その他、ですが事務局から何か報告事項等ありますでしょうか。

【事務局】

特にございませぬ。

【鈴木部会員（議長代理）】

では以上で本日予定をしておりました議事については終了です。

事務局の皆さんには今日のご意見をもとに第3期の対策計画案の内容について、また防災本部の今後の取組みについて引き続きご検討をお願いをしたいと思います。どうかよろしくお願いいたします。

ではこれで議事は終わりましたので、進行を事務局にお返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

【事務局】

本日は部会員の皆様におかれましては、熱心にご議論いただき、ありがとうございます。

また本日の議事録につきましては、事務局で整理し、部会員の皆様にご確認をいただきます。

これで本日の検討部会を終了させていただきます。

本日はどうもありがとうございました。