

第4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 令和元年7月22日 15:00~17:00

○ところ 大阪府庁新別館北館1階・防災活動スペース2

【事務局】

定刻となったため、第4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する。初めに、本日議論する内容および今後のスケジュールなどについて、事務局を代表して消防保安課長の横田から説明をさせていただく。

【事務局（消防保安課長）】

この検討部会については、防災計画を着実に推進し、その実効性を高めるということを目的としており、計画の進行管理について様々な立場から議論いただく場である。

本日は、事業者から提出された、第2期対策計画の初年度である平成30年度分の実績をとりまとめた資料や、今後の取組みの方向性などについて議論をお願いしたい。公表するスケジュールについて、まずは今月末の31日に開催されるコンビナート等防災本部幹事会で説明をし、翌8月の中旬あたりに、本部員への意見照会を行い、その上で、8月中を目途に公表する予定。

本日の会議は、これまで行ってきた取組み、進捗状況及び今後の方向性について、詳細に検討いただくことになっている。皆様には、忌憚のない意見を頂きたい。

【事務局】

設置要綱第五条により、これからの進行は、室崎部会長にお願いする。

【室崎部会長】

それでは、手元の議事次第に従い、第2期対策計画の進捗状況について事務局から説明をお願いする。

議題（1）第2期対策計画平成30年度年度分の進捗状況について

【事務局】

資料1、2に基づいて説明

（質疑）

【鈴木委員】

代替措置を認めるか認めないか、どのように判断するのか。代替措置として申請されれば、基本的にはすべて認めるというスタンスなのか。それともその都度議論して

いるのか。

【事務局】

どのようなものが代替措置に当たるのかは、事業者に調査をかけるにあたり、例えば緊急遮断弁の設置の場合、弁の閉止に関する従業員のマニュアル化をされており、かつ訓練が行われていることが明記されていれば代替措置と認めて良いのではないかということや、重要施設の浸水対策についても、水密化工事・止水壁の設置・消防車両を移設できるような場所の確保等、具体的な事例を挙げている。それ以外のこと書かれている場合は、事業者の確認のうえ判断している。

【室崎部会長】

例えば、緊急遮断マニュアルや訓練計画を作っておけば良いということか。実際に訓練等が行われていることは確認しておらず、実施していることが前提ということの良いか。

【事務局】

規制ではないため、基本的に評価が若干甘くなっていることは否めない。ただ、こういう形で事例紹介することで、代替措置についてもレベルアップしてもらいたいと思っている。

【室崎部会長】

これまでも代替措置と認められる事例については議論したと思うが、それ以外の申請があればその都度協議し、有効か判断しているということの良いか。

【鈴木委員】

事業者の自主性、その活動を促し、企業側の活性化を展開する活動を高めるという意味であれば、厳しい締付けは必要もないかと思われる。

【北委員】

消防としての意見。法令基準については厳しく行っているが、これらの取組みは事業者の自主保安体制になると考える。

【松村委員】

代替措置については賛成だが、ソフトよりハードの対応を最終目標としている。最終的には、やはり 500 キロリットル以上のタンクについては、緊急遮断弁を設置してもらいたい。

【高橋委員】

代替措置については、資料に取組事例が載っていることにより、事業者と相互確認ができているかと思われるため、今後は全て載せてもらいたい。

また、BCP（事業継続計画）の関連で、単に見直しを行っていないのか、現状を見て見直しが必要ないと考えているのか、意味合いが異なる事業者が同じものとしてカウントされてしまうのではないか。他の重点4、7についても同様。実績報告書の構成等を修正してはどうか。

【事務局】

重点項目の4・5・7に関しては、計画当初の時点で一定点検が実施されていればカウントされており、それまで実施していなかったところが新たに実施したということであれば、実績としてプラスされていくため、現状の調査様式でも確認できる。重点項目6については、BCPの策定または見直しを新たにしたかという問いになるため、実際には、BCPを策定していない事業者と、策定しているが見直しをしていない事業者が、数値的には区別ができない様式になっている。これを今後区別すべきということであれば様式を変える必要があるかと考える。

【高橋委員】

例えば、重点7の津波避難計画の見直しという項目で、確認した結果現状で良いから見直しする必要がないという回答は、見直したとカウントされているのか。

【事務局】

見直しする必要がないと判断した事業者については、計画時点で見直し済としてカウントされている。重点項目6だけ策定と見直しの2つのパラメーターがあるため、若干ややこしくなっている。

【室崎部会長】

BCPについては対応を急いでもらいたい。有事に備え、簡単なものでも可能な範囲で作成してもらいたい。その上で次の見直しをしていくというステップに整理した方が良いのでは。未策定の事業者数により異なるかと思うが。

【事務局】

実績報告の中で、未策定なのか、策定しているが見直してないのか区別がつかないため、BCPの策定状況を促進していく意味でも、様式を工夫する。

【鈴木委員】

9ページのBCPの策定の見直し（6-1）で増設工事業者の避難場所の設定とあるが、これはBCPの策定・見直しに相当するのか。

【事務局】

事業者から回答に関してヒアリングをしており、BCPという業務継続の観点でいくと、定期修理等も含め、事業活動を行う中で、一時的に従業員の方々や、協力会社の方々が増えることもある。ただ、何か災害等があったときに、業務を続けるためにはそういった工事業者の方々が来た場合であっても避難場所がきっちり設定されておれば、対応が可能であるという点で、このBCPの策定見直しの項目の中に入れたという認識。

【高橋委員】

BCPと書くと微妙な感じがするが、BCM（事業継続マネジメント）であれば含まれるのでは。

【室崎部会長】

BCPは作っていないけれども、災害時にはマネジメントとして決めているものがある。ただ、まだBCPとしては位置づけず、個別のマニュアルになっている事業者もあると思われる。

【鈴木委員】

公表の際は誤解を生まないためにも、もう少し丁寧な記述が必要では。

【室崎部会長】

個別の災害時対応計画を作ってもらうイメージか。

【事務局】

会社のBCPの中に津波避難計画も含まれており、7（津波避難計画の見直し）と6（BCPの策定・見直し）が一緒になっている事業者もあると思われる。説明を足して掲載する。

【松村委員】

タンクの緊急遮断弁の設置について、法基準以上の500キロ以上のタンクをターゲットにしているというところは、アピールポイントでもあるため、本文で分かるようにすべきでは。

【事務局】

御意見を踏まえ追加する文言等を検討し、本文を修正する。

【室崎部会長】

それでは、これまでの意見について修正し、公表するということによりよろしくお願いする。次の議題の今後の方向性について、事務局から説明をお願いする。

議題（２）今後の方向性について

【事務局】

資料３に基づいて説明

（質疑）

【室崎部会長】

議論の内容としては、１つは事業者向けのアンケートの項目、２つ目は、本部としての今後の課題。これらについて意見あるいはアドバイスがあればよろしくお願いする。

【鈴木委員】

異常現象発生時における住民の避難、広報は非常に重要。行政側・住民側・企業側が一体となって対応すべき難しい内容である。例えば、毒ガスやBLEVE（液体の急激な相変化による爆発現象）にしても、ある程度企業側から適切な情報が必要だと思われるが、どう考えるか。避難行動・誘導の検討といったときに、どの程度の情報でどう動くか。そのときの基本的な考え方はどうなっているか。

【事務局】

まず現場で活動している消防機関等からどういう情報を入手し、それを行政の危機管理担当がわかりやすく伝える方法について検討したい。住民に情報を発信する際に、事業者は、対策を講じているため発生するリスクは低い、起こる可能性は残るため、事故発生時に行政がこう指示したらこう動いてもらいたい、ということの頭の隅に置いてもらえる環境が望ましい。リスクに関して敏感に反応される方もいるため、伝え方について、皆様の意見を参考に今後検討したい。

【室崎部会長】

一つは他県の事例を参考にすること、２つ目は、起きている事象とその報告を受けて行政等がどうするかということ。３つ目は、被災者の危機意識の理解や啓発。これらの点について検討をよろしくお願いする。

【高橋委員】

新潟の事例の資料を見ると、事業者が直接的に住民に情報を提供するようなことが

書かれているが、実際そういうことを行うことになっているのか。

【事務局】

「暇がないとき」という表現をしていることが多い。事業者が発災し、消防機関の指示に従いながら災害対応するのが基本的な形だが、消防機関が到着した際に毒性ガスが漏れているなど、そういう場合は事業者がその段階で情報を発信するという書きぶりになっている。

【高橋委員】

その場合の情報伝達手段は決まっているのか。SNS、広報車など。

【事務局】

全ての事業者ではないが、広報車を所持する事業者もある。

【高橋委員】

大阪の場合も、事業者が直接住民に情報を提供するということは可能か。

【事務局】

広報車を所持する事業者はいる。他には、各事業者のホームページで公表することも可能かと思う。ただ、なるべく事業者・行政・消防機関が同じタイミングで同じ情報を広報できればと考えている。

【高橋委員】

情報の信頼性を高めるといった点では事業者だけではなく、公的機関が出すことも必要かと思うが、緊急時については、まずは事業者が直接出すということも理解はできる。その場合、事前にどういったテンプレートで情報を出すなど、決めておく必要があると思われる。

【室崎部会長】

しっかり検討すべき内容のため、場合によってはこれだけについてワーキングを作っても良いのでは。

アンケートについて、防災協議会として意見等はあるか。

【榎本委員】

アンケート中でいくつか質問がある。一つは、小規模タンクの漂流対策というところ。タンクというのは地震等の横ずれとかそういう計算はされているが、浮き上がりの計算はしていない。水が来た際、軽い液体であれば、満タン入れていても浮いてしまうため、これについてはなかなか難しいなど。例えばどういうことを他所ではやっ

ているのかという事例等を教えてもらいたい。また、毒性ガスの漏えいに備えた初動体制の配備が規定されているが、毒性ガスというのは高压ガスに示されている毒性ガスのことで良いのか。

【事務局】

まずタンクの漂流について、これは消防庁のマニュアルで、東日本大震災のときの事例等をもとに、タンクの内容物や普段の管理油高などを踏まえ、漂流の起こる可能性を計算している。そのため、内容物の比重なども見込んだ形で、その地点の津波の高さ、スピード等も踏まえて動くかどうかを判断し、500 キロリットル以上のタンクについては、管理油高をこれ以上の高さにしてもらいたいというお願いをしている。また、その計算をした場合に100 キロリットル以上も計算結果を示している。ただ100以上はさすがに普段の管理油高まで難しいということで、現在500以上お願いしており、それを100から500も可能か確認したい。

【室崎部会長】

500以上は津波の力に耐えるかと思うが、小さなタンクは満タン入れていても場合によっては流される。むしろ小さいところは油高管理だけではうまく対応できないのでは。

【事務局】

当時計算した結果があるため、内容物と津波の高さと管理油高の下限值について、小規模タンクになると何%程度が必要か再検討する。

【室崎部会長】

きちんとしたガイドラインが必要。対応する側も、小規模ならもうスロッシングは多少こぼれてもいいから全部入れておく方が良いのかと。それも駄目なら固定しろという話になるのでは。

【榎本委員】

小規模だとそれほど油高管理が行えない場合が多い。場合によっては2割とか、それほど減ってしまった状態で、置いてあるタンクに入れておけというのはなかなか難しいのでは。なおかつそれでアンカー止めするのであれば、どの程度の強度まで設定するのか。

【室崎部会長】

他県、消防庁などガイドラインを出しているかもしれないため、小規模タンクの対策方針のようなものを示した方が各事業者も取り組みやすいのでは。

【事務局（水間補佐）】

再度、アセスメントをした際のデータを見直して対応する。

【事務局】

毒性ガスに関しては、毒劇法で指定されているような物質を対象として、現在としては検討している。ただ、高圧ガス保安法の規制においても、除外措置等は設定されている中、敷地境界においては濃度がどうなのかということ。現在計画の方でも主に視点としているのは急性毒性で評価しているというところ。それに対して今後、拡散していった場合に長期的な観点を入れていくのか、急性毒性として考えるのかなど、住民広報に繋げるに当たって、どのように皆さんに発信していけば安全を確保できるのか考えていく必要がある。判断基準等について十分検討しなければ、項目として挙げることは難しいかと考えている。

【室崎部会長】

検討しながら、来年度の課題になるかと思われる。どういう重点項目にするのかという検討と、それぞれの中身はどういう形で目標を設定するのか。専門的な毒ガスの拡散など、とても難しい。その中で、そのガスに対してどういう対応するのかと。ただ、やはり有毒性のガスによって被災する人も出てくるので、検討は必要だが、詳しい数値化、目標化は難しいところ。

【高橋委員】

L2 高潮の方で、まだ大阪府は出していないが、どのぐらいで出てくるのか。というのは、BCPを作ったものの、L2 高潮のためにもう1回見直してもらうのは気の毒なのは。

【事務局】

都市整備部で審議会の部会を設けて検討している。シミュレーションの計算条件が先日示されたところで、今年度中に計算結果が出る予定。ただ、計算結果が出てもそれを高潮浸水想定区域と行政が決めるまで、さらに手続きが必要。今年度中ではなく来年度になる可能性がある。

【室崎部会長】

検討待ちということで良いか。

今日のところは原案の原案ということになるため、基本的にはまず事業者の意見も聞いたうえで、他県等の取組みを踏まえて課題を設定するというところで。

【佐藤室長】

次のステップをどうしていくか。また、たたき台で十分検討出来ていないが、そも

その防災計画全体の中で、今後第1期、第2期まで進んだところで、それがどこまで進んでいるのか、あるいは今ご指摘あったように、L2高潮の問題、あるいは南トラの新たな基本計画の修正など、新たな課題も出てきている。この辺りをどう組み込んでいくのか、全体の中で、次の第3期としてどういうことを取り組んでいくべきか。事務局で議論しながら、防災本部の中でも議論いただくことが必要になるかと思う。

【室崎部会長】

ただ、4月まで時間があまりない。この期間に出た意見は割合大きな課題のため、事務局で事業所とも相談しながら来年度しっかり検討するということにさせていただきたい。

それでは、3番目の石油コンビナート地区の今後の津波避難対策について、事務局から説明をお願いします。

議題（3）石油コンビナート地区の今後の津波避難対策について

【事務局】

資料4-1、資料4-2に基づいて説明

(質疑)

【室崎部会長】

南海トラフの場合、すぐに逃げると30分から60分程度時間がある。避難タワーは逃げ遅れた人たちだけが入るところで、基本的にはコンビナート地区から外へ出ることを徹底できれば良い。でなければ、避難タワーを増設するといった話しか出てこないのでは。ただ、コンビナートの事業所はギリギリまで安全対策を取らないといけないため、逃げ出せない事業所が多い。この避難を始めるタイミングと避難場所の関係もシミュレーションすべき。車が駄目と言っても、例えばコンビナートの出口のところまでは可能だとか、あるいはコンビナートでバスを持っている事業所などについては、巡回バスで拾って、コンビナートの入口まで出て、あとは歩いて逃げるなど検討できないか。全敷地的に。それぞれの人が本当に逃げられるのかどうか。逃げられるとしたら、避難タワーだとか、いくつかの事業所において高い建物を持っているところにみんな逃げ込まないといけないとか。それでもスペース的には足りないのでは。その辺りの細かな検討が必要かと思われる。個々の小さな事業者に作るよう言っても難しいのでは。全体的なシミュレーションみたいなものを、どこかの大学などが行ってくれば良いのだが。

【篠崎委員】

先ほどの話にあったが、高石市の対岸のコンビナートは、橋が2本しかないという

現状がある。橋を出たらすぐに国道 26 号線があり、普段でも慢性的な渋滞が起きている。有事の際に車で避難をすると、交通事故等が起こり大渋滞となる可能性がある。もう一つ、高石大橋はアンダーパスになっているところが低く、大雨のときに車が突っ込んで動かなくなったことがある。津波が来る前であれば大丈夫かもしれないが、そういった状態になると、車ごと津波に巻き込まれることも考えられるので、「逃げない」というのも手かもしれない。避難タワーであるとか、そういったある程度の規模の避難設備も要るのでは。大企業はたいてい避難場所を作って食料を保持しているが、違った見方で、中小の方が「逃げずに退避する場所」を考えるとというのも必要ではないか。

【室崎部会長】

高橋先生の大学で、避難のシミュレーション等行っている先生はいないのか。

【高橋委員】

避難についてではないが、大阪府から声がかかっており、打合せはする予定。避難計画の策定率は低いですが、これは中小規模の事業者も大規模事業者もまとめて作った数字か。

【事務局】

特定事業所は除いた数字である。

【高橋委員】

では、やはり低すぎるかと。上げなければならないと思うが、これは、個別の事業者だけで作っているところがほとんどなのか。例えば隣近所の事業所合同で作成しているところはあるのか。

【事務局】

特定事業者を含めての話ではあるが、近隣の事業者との間で規約等を締結し、有事の際には近隣事業者の中で高い避難ビルを所持している事業者のところに避難する協定を結んでいるなど、そういう事例は実際にある。ただ、中小事業者の組合では、ほとんどの中小事業者が高いビルや丈夫な建物を持っていないというような組合もあるため、そういったところは組合内で融通することが困難であるなど、課題はある。現在、大阪府や地元市で連携して進めているのは、組合内で丈夫な建物を持っている事業者で受入可能などところはここであるが、ただし条件はこういったものだというのを提示していただいて、まずは組合内の調整の中で、複数の避難先があることを認識していただくこと。避難場所は1つしかないと思込んでいる事業者もあり、そこが無理だったときにパニックを起こしかねないと思われる。何かしらわかりやすく対応をまとめた紙を事務所の扉などに貼っておき、そこには、ここが無理だったらここに

避難すること、そこに行くための避難経路はこうだとかいうことを書いてもらえればと考えている。

【高橋委員】

計画策定をしていない事業者は、危機意識がないわけでもなく、怖がっていないわけでもないと思うが、始められないという状況だと思われるため、その場合は動機付けが必要だと考える。周りの事業者がやっているとか、何か形があれば始めやすいかと。始めてさえもらえたら、何かできると思うのだが。そこを何とか他に始めているところの事業者と一緒にやるなど、始めてもらえればと。

【室崎部会長】

ワークショップ方式は有効と思われるため、これを通じて、中小事業所については、場合によっては行政側からアドバイスすると。自分のところに立派な建物があればすぐそこに逃げれば良いという話だが、多分できていないところは、見通しがないので作れてないというところもあるかと思われる。よろしく願います。

全般通じてお気づきの点や意見があれば。もし後程気が付かれたことがあれば事務局に連絡いただくということで。それでは、基本的な方向は確認をしていただいたが、今後の進め方について大きな課題がたくさん出たため、事務局で検討をお願いします。それでは、進行を事務局にお返しする。

【事務局】

本日は、部会員の皆様には活発にご議論いただき、また多数のご意見、ご助言をいただき感謝。公表資料等については、修正の上、7月31日に開催の幹事会で案という形で示す予定。また本日の議事録については、事務局で整理をして部会委員の皆様にご確認いただく予定。

これで本日の部会を終了させていただきます。