

令和6年6月2日（金） 15:30～17:30

於：国土交通省（中央合同庁舎第3号館）8階特別会議室（WEB会議方式を併用）

交通政策審議会港湾分科会第4回防災部会 議事録

交通政策審議会港湾分科会防災部会

交通政策審議会港湾分科会第4回防災部会 議事録

1. 開催日時 令和5年6月2日（金）
開会 15時30分 閉会 17時30分

2. 開催場所 国土交通省（中央合同庁舎第3号館）
8階特別会議室（WEB会議方式を併用）

3. 出席委員氏名

<委員>

氏名	役職名	備考
青木 伸一	大阪大学 名誉教授	欠席
有働 恵子	東北大学大学院工学研究科 教授	WEB参加
小野 憲司	京都大学経営管理大学院 客員教授	
河野 真理子	早稲田大学法学学術院 教授	
河端 瑞貴	慶應義塾大学経済学部 教授	
久保 昌三	（一社）日本港運協会 会長	欠席
小林 潔司	京都大学経営管理大学院 特任教授	
竹林 幹雄	神戸大学大学院海事科学研究科 教授	WEB参加
田島 芳満	東京大学大学院工学系研究科 教授	WEB参加
富田 孝史	名古屋大学減災連携研究センター 教授	

<委員以外>

氏名	役職名	備考
久米 秀俊	（一社）日本港運協会 理事	

4. 議事次第

- ① 気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方（審議）

【海岸・防災企画調整官】 それでは若干お時間よりは早うございますけれども、ただ今より第 4 回交通政策審議会港湾分科会防災部会を開催致します。委員の先生方におかれましては、お忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。私、事務局を務めます国土交通省港湾局海岸・防災課海岸・防災企画調整官でございます。議事に入るまで、進行務めさせていただきます。本日は、最大 2 時間、お時間を頂戴しておりまして、議事は全て公開としており、マスコミの方含め、ウェブにて傍聴をいただいております。どうぞよろしくお願いたします。まず本会開催に当たりまして、港湾局長より、ごあいさつを申し上げます。

【港湾局長】 皆さん、どうもお足元の悪い中、部会長含め、ご臨席賜りまして、どうもありがとうございます。今日もこんな天気で季節外れの大型台風の影響で、大雨が降ってますけれども、かように気候変動の影響は毎年毎年顕著に現れているのかと思っております。今回の第 4 回の防災部会でございますけれども、第 3 回、前回につきましては、答申の骨子案について議論をいただきました。それで今日はそれまでのご意見を踏まえまして、答申本文案についてご議論いただくということにしております。ぜひ、忌憚ないご意見、ご議論いただきまして、充実した会になりますことをお願い申し上げまして、私からのごあいさつとさせていただきます。今日はよろしくお願申し上げます。

【海岸・防災企画調整官】 では、進行に関しまして、何点かご説明させていただきます。委員の紹介につきましては、お手元配布の名簿、および配席図をもちまして、代えさせていただきます。資料過不足等ありましたら、適宜、お申し付けいただければと存じますが、お配りしている資料 6 につきましては、印刷の都合で 2 分冊ホッチキス留めとなっておりますので、ご了承ください。本日は、会議室とウェブ、併用開催してございます。会議室のほうで 5 名の委員の先生方、ご出席いただいております。また有働先生、竹林先生、田島先生、お三方にはウェブで出席をいただいております。大阪大学、青木先生と、日本港運協会、久保会長はご欠席となっております。なお、日本港運協会からは、代理で、専門的なご意見を頂くために、理事にご出席をいただいております。よろしくお願いたします。

【理事】 よろしくお願いたします。

【海岸・防災企画調整官】 会議終了後に議事録を作成しまして、国土交通省ホームページに掲載をさせていただきます。ウェブ出席の委員におかれましては、発言の際、システムのほうで、挙手ボタンをオンにして、お知らせを頂ければと思います。ではこれより、議事に入ります。以降の議事進行につきましては、小林部会長にお願いしたいと存じますので、よろしくお願申し上げます。

【部会長】 早速でございますが、議事に入りたいと思います。先ほど、最大 2 時間ということで、ご協力のほど、お願いたします。それでは、「気候変動等を考慮した臨海部の強靱化のあり方」について、資料のご説明を事務局のほうからお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

【海岸・防災企画調整官】 よろしくお願いたします。それでは資料のほう、全部で資料 1

から資料 6 までございますけれども、通して説明をさせていただきます。まず資料 1 ですが、今後のスケジュール、本日第 4 回ということで開催させていただいております。ご議論いただいた答申案にて、この後、パブリックコメントをかけさせていただいて、また第 5 回で最終的に取りまとめという流れで考えておりますので、よろしくお願いいたします。

資料 2 につきましては、委員から頂いております意見とその対応でございます。これまでの第 1 回、第 2 回、第 3 回まとめてございますけれども、それらにつきましては、答申案のご説明の中で、適宜、触れさせていただきたいと考えております。

資料 3 でございます。資料 3 では、前回、委員の頂いた意見で、コンビナートの関係、カーボンニュートラルの関係、その関係で、こういったシナリオが考えられるのかというところでご意見を頂いております。政府の資料ということで、強靱化推進本部のほうでの脆弱性評価の引用になりますけれども、こちらのほうで一定程度、シナリオが整理されておりますので、こちらをお示しをさせていただいているものでございます。

具体的には 4 ページ目で全体のフローチャートということで、災害が発生した後に、こういったことが発生するかということを整理してございます。若干分かりにくくて恐縮なんですけれども、それぞれの矢印が引っ張ってあるところに、旗揚げをして番号を書いておりますけれども、こちらの中で、こういった施策で、その連鎖を断ち切ることができるということが整理されているという状況でございます。

これらの結果、最悪の事態として想定されているのが一番右側でございますけれども、コンビナートの爆発ですとか、有害物質の流失、そういったことがあった時にどうなるのかということかと思っておりますけれども、まずはそういったことが生じないように、各所管、持ち場、持ち場で対応をしていくということが今、整理されている状況でございます。

また後ほど、触れさせていただきますが、水素基本戦略のほうなども、経済産業省の中心となりまして、整理されていこうとしている状況でございますので、そちらの状況なども引き続き、注視をしてみたいと考えております。

続きまして、資料 4 以降が、答申の本体の関係でございます。資料 4 につきましては、まずその構成をお示ししているものでございまして、基本的に前回、骨子ベースでお示しをしたものと若干ちょっと見やすさの観点で改善をさせていただいておりますが、基本的な構成は変わっておりませんので、こちらをご紹介までとさせていただきます。

続きまして資料 5 につきまして、ご説明をさせていただきます。資料 5 が答申の本文ということになってまいります。前回、ご審議いただきました答申の骨子としてご了解をいただいたものに対しまして、事務局のほうで文章と肉付けをさせていただいております。

答申骨子でご確認いただいた時点以降で、何点か追記等、事柄として追記等の改良を行っておりますので、その点につきまして、主にご説明をさせていただこうと思っております。まず 5 ページ目でございますけれども、5 ページ目の 62 行目、走錨船舶の港湾施設への衝突等によって、そういった事例が過去に発生していたということについて触れるべきというご意

見に対しまして記載をしております。

あと 7 ページ目の 128 行目ですけれども、陸上輸送のほうが発災が発生した時に、陸上輸送がどういう状況になっていたかということについて、触れるべしということで追記をしているという状況でございます。

8 ページ目でございます。8 ページ目の 151 行目です。気候変動の結果、どういったことが生じるかということをもう少し丁寧に書くべきということで、ご意見頂きましたので、それを記載してございます。

また 9 ページ目の 180 行目、こちらのほうはちょっと事務局のほうで、過去の災害およびその際の港湾の活用事例ということで熱海の土砂災害の際の港湾の活動、ベースキャンプとしての活用ですとか、あと土砂の仮置き場、海面処分場への受け入れ、そういった活用につきまして、追記をさせていただいております。

同じページ、下のほうへ行きますと、197 行目以降のところでございます。カーボンニュートラルを進めていきまして、カーボンニュートラルポートの施策によりまして、受け入れだけではなくて、輸送や貯蔵、その燃料の供給体制の構築といった観点の強化ということも記述すべしということで、それを追記をさせていただいております。

またカーボンニュートラルポートに関連して発生するエネルギーの転換によりまして生じるリスクのことにつきましても、このパラグラフの中で触れさせていただいているという状況でございます。

少しページ飛びまして、15 ページ目でございます。15 ページ目の 363 行目以降でございます。気候変動による平均海面水位の上昇によりまして、津波等の水害、そういったものの拡大要因になるということをしかり記述すべきというご意見を頂きまして、それを追記しております。

また同じ 15 ページの 372 行目、海上交通ネットワークを構成するものということで、荷捌き施設についてもそれを追記を致しております。

飛んでいただいて 19 ページ目でございます。19 ページ目の 494 行目でございます。船舶の操業による港湾施設の衝突・被害の発生ということで、すみません、再掲ですが、追記をしております。

続きまして、22 ページ目でございます。568 行目の荷役機械の耐震化の推進の件、あと 574 行目、「物流倉庫の嵩上げ」という記述、590 行目、荷捌き施設、という記述の追加を行っております。

次のページ、23 ページ目でございます。621 行目でございますが、特にコンテナ物流については、被災状況と施設利用可否状況を荷主・船社に情報共有し、マッチング等の構築によりまして、その経済損失の提言を図るべきということで、情報共有によりまして、最適解を誘導するということがポイントであるというご指摘を記述・反映してございます。

次、24 ページ目、640 行目からでございます。こちらのパラグラフにおきまして、高潮等の浸水のリスクの把握によりまして、企業の行動を促していくということがポイント

であるということでのご指摘を頂いてございまして、その旨を追記をしているという状況でございます。

また同じ 24 ページ目、654 行目以降の параグラフにおきまして、先ほど申し上げましたカーボンニュートラル、エネルギーの転換、この中で水素基本戦略ということも、今現在、策定の作業を進められているという状況でございます。

こういったとこととしっかり整合を図りつつ、港湾委員会の特性を踏まえた利用環境の整備を進めていくということで、記述を追記してございます。

同じページの最後の行から次のページの冒頭の箇所でございます。一連のエリアにおける港湾施設と海岸保全施設に作用する外力についての整合を図りつつ、しっかり進めていくということのご指摘頂いてございますので、それを記述・反映してございます。

同じく 25 ページ目、686 行目でございますが、民有護岸等の無利子貸付制度等につきまして、記述を追記させていただいております。民間セクターへの投資支援方策ということで、記述を追記してございます。

あとその下、688 行目以降でございますけれども、既存不適格となっている施設に対しての経過措置のあり方の見直し等を追記してございまして、しっかりそれらの手続きをしっかりと取っていき、その規制をしっかり措置していくということによりまして、既存不適格を見直していく、施設の改良を促していくという趣旨で記述を追記してございます。

次、26 ページ目でございます。713 行目、「国において関係者のコーディネーターとして先導的な役割を果たすとともに」という箇所、またその後、「国が責任を持って即応して、対処すべきである」というところ、頂いたご意見を修正・反映してございます。

同じページ、726 行目以降の (2) というところで、1 つ、節を追加してございまして、「情報」ということで、特出しして整理してございます。

またその次、27 ページ目、同じ節の中ではございますけれども、743 行目以降、「これらを通じた情報共有により」というところの記述におきまして、DX を通じてどのように変化をさせていくかというところ、そういった観点での記述の仕方を工夫してございます。

最後になります。29 ページ目に、「おわりに」ということで記述をしてございます。本文通して書いてきたことをレビューする形で記述してございまして、またその中で、先ほども述べました 807 行目以降の箇所でございますけれども、しっかり国の責任という観点で記述を補強しているという状況でございます。

以上、資料 5 につきましての記述の説明でございました。なお、資料 5 につきましては、今、申し上げた説明事項の箇所につきまして、前回まで委員の先生方から頂いたご意見反映しているものでございまして、事前に先生方にお送りをさせていただきまして、おおむね、ご意見を頂いて、ご意見なし、または頂いたご意見につきましても反映をしたというふうに考えているものでございます。

最後、資料 6 でございます。資料 6 につきましては、これまで第 1 回、第 2 回、第 3 回ということで開催をしてきました資料につきまして、答申の本文の根拠資料的なもの、そし

て再整理をしているという位置付けでございます。一枚一枚、中身について改めてご説明ということまでではございませんが、何点か資料を追加してございますので、そこだけかいつまんでご説明をさせていただきます。

34 ページ目、資料 6 の 34 ページ目でございますが、熱海の土砂災害のことを追記してございまして、その時の状況についてまとめた資料をスライドで追加してございます。

また 74 ページ目でございます。「大規模台風の首都圏来襲シナリオ」というところでございますけれども、こちら 74 ページ目の左下の図につきまして、更新を施しております。右側は将来気候において、伊勢湾台風級のものが来襲した際の高潮浸水の状況をシミュレーションをかけたものを掲載してございます。ご覧いただくとおり、その左側、現在気候で室戸台風級で想定される浸水の状況と、ほぼ同じような状況になっているということで、その上の箱書きの文章の 3 つ目の丸でございますけれども、「気候変動による平均海面水位上昇による水位の底上げに加え、台風の激甚と頻発化により、従前の室戸台風級に匹敵する浸水被害が伊勢湾台風級の来襲によって発生することが想定される」というリスクにつきまして、記述を行っております。

次、76 ページ目でございますが、先ほどお示ししました水素・アンモニア等に関する災害のシナリオ分析ということで、資料 3 のほうでご覧いただいた図につきまして、再掲をして、連鎖を断ち切る施策ということで記載されていたものを吹き出しで再整理してございます。また水素基本戦略等の記述につきましても、上の箱書きの中で整理してございます。

資料 6 の説明も以上でございまして、事務局からの資料の全体説明は以上になります。

【部会長】ありがとうございます。それでは、ただ今、ご説明のあった事項に関しまして、ご質問、ご意見を頂きたいと思っております。よろしくお願ひいたします。いかがでしょうか。

【委員】ありがとうございます。いつも先頭で発言で申し訳ございません。事務局のほうにおかれましては、事前にいろいろとコメントしたものを可能な限りとり入れていただきまして、大変ありがとうございます。大変充実してきたような気が致します。ちょっと質問と何となく揚げ足取りみたいなコメントになるかもしれませんが、ご容赦いただきたいと思っております。

まず資料 4 で、「実現のための枠組み」として「港湾防災 DX の構築」というのが書かれてまして、その中の記述は、これは資料 5 の中では、いろいろなとこに書いていただいているんですが、主に 24 ページかというふうに考えました。

気になりますところがありまして、情報共有のためのいろんな仕組み作りを書いているんですけども、DX ということになりますと、前回もちょっとご発言させていただきましてように、それに併せて、例えば国の災害対応体制であれば、それは体制の形が変わるといいますか、それから確かに情報を提供することによって、関係者、これは港湾関係者もそれから臨海部の企業もそうなんですけど、やっぱり考え方が変わると。やっぱりこの変わるところに仕事の仕方、意識が仕方が変わるといふところにみそがある、ポイントがあ

りますので、これは揚げ足取りなのかもしれませんが、資料4の「港湾防災DXの構築」の「構築」という言葉があまりふさわしくないんじゃないかなと思うわけでありませう。

ちょっと長くなるのでどうかなと思いましたが、ここは私の気持ちと致しましては、「港湾防災DXを実現していくための枠組み」とか、「インフラの構築・整備」というような言い方かなと思うんですけど、これはちょっと私の感覚入っていますので、よく事務局の方でご検討いただいて採否を決めていただければと思います、そういう気が致しました。

また27ページの740から746に書かれています港湾情報プラットフォームの構築と港湾防災DXの関係ってのはどうなっているのかなと読んでてそう思ったわけでごさいます、できればちょっとお答え頂きたいなと思うわけでごさいます。

繰り返しになりますけど、防災情報とかいろんな関係情報を共有することを通じて、国も港湾管理者も、また色んな港湾関係者の行動規範、例えば共有する価値観が変わって行って、それから行動指針が変わっていくと、このようなところが重要なかなと思いますので、その辺にご注意いただければなと思うわけですね。もしお許しいただければ、もう1点よろしゅうございますか。

【部会長】はい。

【委員】すみません。ちょっと確認です。資料5の24ページであります。これはちょっとマイナーな話なんですけれども、読んでまして639行目から始まる(1)、648から始まる(2)、それから662から始まる(3)が一瞬、混乱致しました。これは一体どこについて述べているのかなと。前書きで、「臨海部は堤内地もあり堤外地もあり」と書いてますので、そこをよく読めってことだと思うんですけども、今回の議論のポイントは、堤外地の防護、レジリエンシーの強化、併せて堤外地が堤内地を守る1つの盾になるんだと、こういう姿勢だと思いますので、盾の話は(3)で書かれており、堤外地そのものの話は(1)、(2)で書かれてるってことではないかなと思いますので、ちょっとその辺は、表現振りを工夫して頂けますと読み手にとって、メッセージが伝わりやすいかなと思うわけでごさいます。

それからこの部分の645行目で、「例えば、浸水等の影響を受けるエリア単位で、公表することも必要である」と書いていただいているんですけども、ここはもう一歩強く書けないかなって思うございます。

結局は、地域の災害レジリエンシーが低いということになりますと、例えばかつて名古屋港が災害、高潮に弱いという評価によって、名古屋港における港湾物流の保険料に響くんじゃないかという懸念が報道されたことがございます。ハザードマップの時もそうでありましたけども、そういう公表をされると地価が下がるとか、いろんな反対があったんですけども、ハザードマップは今となっては地域の重要な共有災害情報になってるんですけども、同じことでごさいます、港湾地帯の災害レジリエンシーが弱いということは、ある意味ではその地域にとって大きな価値減でありますので、むしろそれをその地域の防災機能を高めるための、鼓舞するための手段として使ってはどうかと、そういう意味で公表することなどを通じて、例えばエリア減災計画をさらに充実してもらおうとか公助・共助・自助の多様

なその協働を促していくとか、こういった政策意図をもうちょっと打ち出していただけると、ここも非常にいいかなと思うわけでございます。以上です。

【部会長】ありがとうございました。いろいろご質問出ましたので、事務局のほうでまずお答えいただけますでしょうか。

【海岸・防災課長】ご質問およびご指摘ありがとうございます。まず1点目のDXに関しては、今回の資料6の80ページに、「港湾防災情報のデジタル化・高度化」ということで、全体のイメージを記載させていただいております。これは、DXを進めることにより、災害が来襲する事前の段階、災害が来ている段階、災害が起こった後の物流面も含めた事後の段階におきまして、災害対応全般を円滑に動かすような仕組みができるのではないかとということで、今回、記載させていただいたとでございます。また、この取組みは防災情報プラットフォームの高度化や全国展開の一環として進めたいと考えているところです。記載ぶりについては、少し改善をさせていただければというふうに思っております。

2点目でございますけれども、堤内地、堤外地の記載ぶりにつきましては、工夫をさせていただきたいと思っております。

3点目の公表の仕方、これについては、様々な影響を考えないといけない難しい課題ですが、特に民間の施設に対して、施策を推進するという観点からは有効であるということはお互いにも共通の認識としてございます。民間ベースにおいても保険あるいは銀行の貸し付けの率等を変えるってというような動きも一部ではございますので、そうしたものと連携しながら進めていく観点からも、公表の仕方について、もう少ししっかりと詰めていきたいというふうに思っております。

【部会長】いかがですか？

【委員】いや、結構でございます。

【部会長】では。

【委員】よろしいですか。今、港湾の防災、DXの話が出ましたので、加えて少しコメントさせていただきたいと思っております。私も全く同じ意見を持っておりまして、お答えについても、ぜひ強めていっていただきたいと思っております。

特に港湾の堤外地っていうのは、ある意味、防災の取り残された地域じゃないかと思っております。防潮堤の内側はいろんな対策等をやっておるのですけれども、外側について、海側については、まだまだ手が付けられてない、あるいは民間に任されてしまっているようなところかと思っております。

そういったところにおいて、どんなことが起こるのかっていうのを「見える化」というような言葉で書いていただいていますし、さらに「ジブンゴト」という言葉でも書いていただいていますけれども、まさに「見える化」して自分のこととしてどんなことが起こるのかっていうのははっきり分かってもらって、それによって民間が自分で投資して防災対策を進める、あるいは自治体あるいは国と協力してシステムを作っていくみたいな、そういう発想にぜひつなげていっていただきたい。そのためのDX、あるいはデジタルツインなのかもしれない

せんけれども、ぜひそういった試みをどんどん進めていっていただきたいと思います。以上でございます。

【部会長】はい、ありがとうございます。その他、ございますか？ はい、ではお願いします。

【委員】前回指摘した「港湾防災情報のデジタル化・高度化」について、答申案に反映していただき、ありがとうございました。とても良い文章になったと思います。

先ほど、1つ目にご指摘いただいた点について、資料4の「実現のための枠組み」の2枚目のスライドにおいて、「港湾防災 DX の構築」の「構築」という文言が問題ではないかというご指摘でしたけれども、(2)の文言自体を資料5の答申案の726行目の見出し、「港湾防災情報のデジタル化・高度化（港湾防災 DX）」にすれば、「構築」という文言を削れて問題ないのではないかと思います。この資料は外部に出す資料なのか存じ上げませんが、その点を指摘したいと思いました。それと答申案の27ページの738行目で、「情報の共有する仕組み」と書いてありますけれども、「共有」だけだと情報が一般の人には伝わりにくいイメージがあるので、例えば「共有・公開」として、「公開する」という意図を明確に伝えるとよいのではないかと思います。743行目の「これらを通じた情報共有により」のところも、「これらを通じた情報の共有・公開」にするとよいのではないかと思います。以上です。

【部会長】ありがとうございます。続いてご意見頂きたいと思います。その上でまたちょっと固めてお答えいただきたいと思います。いかがでしょうか。

【理事】私のほうから指摘させていただいたところは、反映していただいております。少し気になりましたのは資料5の22ページの577行目から581行目のところの「短期的・中長期的なリスクに対するソフト面の取組として～」のところですが、そこではコンテナの固縛とか、蔵置貨物の退避とか、荷役機械の早期船舶離脱とか、こういった荷役に関わることを記述していただいております。書かれていることはまさにそのとおりで思っていますが、その中で「危険物に係るリスクコミュニケーション等、公共や民間企業の活動等の継続体制を構築することが必要である」と書いておられます。港湾管理者などの公共と民間の物流事業者との活動の継続体制を構築するという意味かと思えます。実際、現場で、例えば、固縛をする時、コンテナの台風が来るための準備として、前もって固縛の準備をします。そのタイミングをどうやって図るかは、まさに港湾管理者さんとの情報交換をしっかりとタイミングを見計らって準備をするということだと思います。「活動等の継続体制を構築する」という言葉が分かりづらい気がしています。こうした実際の現場の情報、台風の情報、津波関係の情報、そうした情報がきちんと民間のほうと共有がされて、それぞれの港湾事業者が適切に対応できるようにするという趣旨だと思います。「活動の継続体制を構築する」という表現が、具体的に分かりづらかったというのが第一点です。もう1点は、22ページの「被災後の早期啓開・早期復旧」のところですが、最近の台風被害、津波被害の中で、コンテナが落ちちゃうと流出したコンテナどうやって引き上げ、処分し、できるだけ早く航路

啓開をしていくかが大きな課題だったのではないかなと思います。

コンテナ自体は、船主さんの持ち物なので、誰が、それを責任を持って処分なり、対処するのかってところです。保険制度の活用などにより、流出した民間所有コンテナの引き上げなどの対策を航路啓開と同時に進めることが大事な課題ではないかと思っております。その辺のところの文言が答申文の中のどこで読めばいいのか、そこが書かれていないのではないかなと思いました。

最後にもう1点あります。資料5自体は、まさに答申ということなので、その背景、具体的な方法、その効果などを詳しく書き込むことはできないと思います。それぞれの記載項目は、参考資料6に書かれてあるような、具体的な事例や根拠に基づいた提言がされています。今後、答申として出した後に、この参考資料6に付けている、収集事例、分析事例を活かせないかと思えます。答申と合わせて参考資料の内容を整理し、一般の方々に示すことができないかと思いました。実際の受け手の人たちにわかり易いことが非常に大事なと思うので、参考資料の生かし方を工夫し、答申と合わせて参考資料の内容を外部に発信していくことについて検討いただけないかと思いました。以上です。

【部会長】ありがとうございました。ここでひとまずちょっと区切らせていただいて、全体通じて何か事務局からご発言ありましたら、よろしくをお願いします。

【海岸・防災課長】貴重なご意見ありがとうございます。見える化については、この部会の初期の頃からいろいろご指摘を頂いておりまして、肝のひとつとして、議論を深めていただけてきたところです。

また、情報化等の取組みにつきましては、見える化を進めるに当たっても、非常に大事なキーになってくるというふうに思っております。記載ぶりに加え、精神的なことも含めて、もう少し練っていききたいというふうに思っております。

あと、固縛については、可能な限り、修正させていただきたいと思っております。また、コンテナが流出等した場合の対応についてご指摘を頂きました。この観点につきましては、これまで自然災害に対しては、ある程度、対応はできるよう制度等を整えてきましたが、資料の22～23ページ等に記載させていただいているように、更なる充実が必要な部分や、船舶事故等々に対して早期に対応する仕組み等必ずしも十分ではない部分もございますので、そうしたことも含めて、今後対応できるようにしていくことが、必要であると考えているところでございます。

【部会長】はい、ありがとうございます。それではお願いします。

【委員】ありがとうございます。いろんな要素をきちっとまとめて頂きまして感謝いたします。1点だけ、ちょっと分かりにくかった点があり教えて頂きたいと思えます。28ページの最後のパラグラフの水素・アンモニアに関する記述と24ページの654行目からのやはり水素・アンモニア等に関する記述の関係について、伺わせていただければと思います。

まず28ページの最後のパラグラフだけに関してですが、冒頭の部分は「水素・アンモニア等」になっているのに対し、同じ行の最後のところは、「水素等」という記述になってい

ます。ここでアンモニアがなぜ抜けているんだろうと思いました。何か理由があるのだろうかと素朴に疑問に思いました。それがまずこの文章そのものについてのご質問です。

それから 24 ページの記述との関係です。24 ページの記述は安全対策も含めた技術と受け取りうるように思います。そうだとすればこれからの施策として、継続的な取り組みの強化という文脈で、779行からの最後3行が入っているというこの24ページの提言の内容と、28 ページの最後の部分の内容がどういう関係にあると読めばよいのだろうかと感じました。この点についても教えていただければと思います。以上 2 点です。

【部会長】 ご質問ですのでお答え頂けますか。

【海岸・防災企画調整官】 すみません。頂きました 1 点目の記載、アンモニアが抜けてるところにつきましては、シンプルにミスに近いようなものでございますので、こちらは修正をしたいと考えております。

2 点目の 24 ページのほうの記述と 28 ページの記述の関係性につきましては、ご指摘のとおり、同じように安全対策等を目的とした取り組みという大きなくくりの中で整理すべきもので記述として分かりにくいので、そこは整合を取るような形で書き方を考えさせていただきたいと存じます。

【委員】 多分、28 ページの記述に関しては、24 ページではカバーできてないのが人材育成対策だろうと思います。そうであるとすれば、24 ページで安全対策が大事だということにも言及しておられますから、そうした対策のために今後人の育成がより大事になるという書き方にされても良いかと思います。そうするとなぜ分けて書くのかが分かりやすくなるのではと思いました。すみません。揚げ足取りのようで申し訳ないです。

【海岸・防災企画調整官】 貴重なご指摘ありがとうございます。修正をしっかりとさせていただきたいと思います。

【部会長】 ありがとうございます。それではオンラインでご参加の委員の方々から、ご発言いただければと思いますが、いかがでしょうか。ありませんか。

【委員】 先ほどの発言では申し上げなかったことを一言付け加えてよろしゅうございますか？ 実は水素・アンモニアのシナリオ作成については事務局に大変ご苦労いただいております。

水素・アンモニアについて、今回の資料では、まだ明確なシナリオはないような表現ぶりになってますが、そこはこれからの話だと思います。アンモニアにつきましては、コンビナート災害に関連致しまして、消防庁がアンモニアを含めたアセスメントのガイドラインを作ってますので、それでできるんだけど、ただアンモニアについて取り上げているのは毒性です。また水素については全くこれからです。アンモニアについて毒性だけでいいのかとか、水素については、気体が軽いので、オープンなスペースだと爆発等のリスクは小さいのかもしれないけれども、閉鎖性の高い、例えば船中で液化水素が漏れて、それが気化爆発を起こしてってことになる、これ大ごとだと思います。この辺りを港湾物流のリスクアセスメントの一環として行うといったようなことを少し今回示唆しては如何かと思います。

もちろんいろんな場面でのリスクアセスメントがなされていくと思いますので、そういった専門に任せることは重要でありますけれども、そういった事例も参照しながら、港湾においては船が入港し、荷役を行い、貯蔵し、それから使用するという一連の活動がなされますので、そのようなサプライチェーンの一部でも足りない部分が出るのであれば、港湾独自でもその辺のアセスメントをすべきだと私は思います。そういった感覚を少し織り込んだ答申にされてはどうかと思います。以上です。

【部会長】ありがとうございました。それではオンラインの方で、よろしくをお願いします。

【委員】ご説明ありがとうございました。資料4の方の話をしてもいいでしょうか。答申構成のところがあると思うんですが、これを見たときに、2番目の「災害等のシナリオと課題」というのがあって、この「災害等対応における課題」というのがいくつか挙げられてるんですけども、この課題っていうのがどういうふうはこの答申のほうから拾い上げられてるのかっていう、その関係性を少しご説明いただければと思ったんですが。

【部会長】ご質問ですけどもいかがでしょうか。

【海岸・防災企画調整官】事務局でございます。資料4のⅡ.の青枠の欄の右側の課題で箇条書きしてる箇所ということかと存じます。こちらにつきましては、答申本体、資料5です。資料5のほうの例えば14ページ目以降で、第2章ということで、「災害等のシナリオと課題」というふうに整理しておりまして、その中で「1.南海トラフ」、その次にその後、ページめくった後に、「首都直下」とかっていうふうな形で、各災害シナリオごとで整理しております。

それはシナリオの中で、例えば南海トラフ地震発生シナリオであれば、15ページ目の359行目以降で、「災害対応における課題」ということで、箇条書き整理をしているという状況でございます。他の災害モードにつきましても、同じように課題をこのような形で整理をしているという形でございます。それら各災害において想定される課題をこの欄から代表的なものを抽出して資料4のほうでまとめ直しているという構造でございます。

【委員】ありがとうございます。そうすると、おおよそここに書かれたこの答申案のほうに書かれたものはほぼ網羅されているというふうに考えてよろしいですか。

【海岸・防災企画調整官】ちょっと分量の関係はどうしてもございますが、主だったものについて整理をしたつもりでございます。

【委員】わかりました。例えばですけど、2つ目の「・」のところとか、「暴風・高潮」が入っていましたが津波とかが入っていませんでしたので、どういう形で拾い上げられたのかなと思ったものですから質問させて頂きました。以上です。

【海岸・防災企画調整官】わかりました。今頂いた視点含めて再度事務局でよく精査をさせて頂きたいと存じます。ありがとうございます。

【部会長】それでは引き続いていかがでしょうか。それではお願いします。

【委員】ありがとうございました。それほど大きなことではないんですが、今回、気候変動等を考慮したということで、増大ということも書いてあったと思いますけれども、これから

の答申のほうには書いてあるのはいいと思うんですが、やはり時間軸の考え方が重要ななというふうに思いまして、他の海岸保全基本計画等では、その構造物の耐用年数も踏まえて、どこの外力を対象にしてどう対策するのかっていうのを、少し先のほうまで含めて、計画を立てるということになってるかと思いますので、そういった観点で、今日お示しいただいた資料6の気候変動の74枚目をご説明いただいたと思うんですけども、そういったものを示す際に、気候変動の影響を受けた外力がどう変わるかっていうのは、いつの時点を対象にするかで全く変わってくるかと思えますので、そういったものを示す際にはいつのものなのかっていうものをお示しいただくのがいいのかなっていうふうに思いました。以上です。

【部会長】どうぞ。

【海岸・防災企画調整官】よろしいですか。すみません。ご指摘ありがとうございます。おっしゃるとおり、非常に重要な情報というか、情報が抜けているということだと思いますので、対応させていただきたいと存じます。

【部会長】ありがとうございました。

【委員】どうも、私、前回、相当たくさん言ったと思うので、対応策のところとか、あと本文の説明のところではほとんど書いていただいているんで、それでいいかなと思って、やっぱり個人的にはその首都圏のやつは何か政府発表ですけど、何か最近また見直したいなことを言っているんで、今の時点から見てどうですかみたいな話は入ったほうがいいかなというのですね。違和感があるとしたらそこぐらいで、他はもう皆さんがご指摘になったもので私、特に意見ございませんけど、以上です。

【部会長】ありがとうございました。一とおおり、委員の先生方のお聞きしたんですが、追加とかございませんか。よろしいですか。何か。

【委員】すみません。用語で気になった点がありまして、答申の7ページ目の136行目に「リダンダンシー機能」とありますが、「リダンダンシー」というと、ネガティブな印象があります。「冗長」だったり、「余剰」だったり。どうしてこの言葉が使われているのか調べてみましたところ、国交省の用語に「リダンダンシー」があるようですが、念のため英語をネイティブとする方に、「リダンダンシー」をこの文脈で使うことが適切かどうか確認したほうが良いのではないかと思います。

「リダンダンシー」は本来、無駄なものというイメージがあります。テクニカルには用語がこの意味で成立しているかもしれませんが、一般の普通に英語になじみのある人からすると、「えっ」って思いますので、ご確認いただいたほうがよろしいかと思います。

【部会長】「リダンダント」といえばそうですね、英語でいえば、ネガティブなイメージがある、一方で、私もこの言葉をよく使ってきました。しかし、一般の方とか、海外の方に向けて発信する時には、専門用語をできるだけ使わないで分かりやすい言葉で表現する工夫がいるように思います。ともすればわれわれ、専門用語や業界用語を使ってしまいますので気を付ける必要がありますね。どうもありがとうございます。

一とおりのご意見いただきました。特にこの「実現のための枠組み」という箇所の記載に関しては、これでいいと思いますが、実際に政策を進めるためには大変な努力が必要となります。新しい試みを実施したり、さまざまな制度的なインフラを作っていけないといけないので、一步一步、確実に進めていくことが重要だと思います。国土強靱化基本計画の立て付け自体が、関係する各官庁が政策をしっかりと実施していく。国土強靱化基本計画の基本的なスタンスは、それぞれの司、司がきちっと政策を遂行していくことが大前提になっている。しかし、それぞれの官公庁が縦割りの政策を実行している限り、縦割りの狭間に落ちる問題が発生したり、部門間の連携を果たしていけないといけない問題も発生してくる。本部会もこのような視点で防災の強靱化をどのように実現していくのか、その政策論をとりまとめようとしている。

先ほど、防災の強靱化が DX とどうつながっていくのかという問題提起がありましたけれども、それはなかなか難しい課題です。司、司がしっかりと政策を遂行していくという考え方は、それぞれの司には現場があり、それを支える技術がしっかりと動いているからであり、それを前提にすると日本的な縦割りのやり方のメリットが発揮される。このような考え方は非常に日本的な姿かもしれませんが、日本的組織風土を前提とするとそこに大きな合理性が存在しているように思います。

ただ連携という言葉、言うんは易しいけれど、本当、それを実行するのは簡単なことではない。だからこそ国土強靱化基本計画では、あつてはならないさまざまな最悪のシナリオを想定して、それぞれのテーマごとに、政策により最悪のシナリオという悪循環を断ち切れることができるかどうか、漏れ落ちたり、狭間に落ちてくるような問題がないのかを事前に十分に検討しておく。あるいは組織間や地域間により、検討のレベルに差がないのかについて検討していくことが必要となる。それがこの実現のための巻き込みという表現の中に盛り込まれている。しかし、それを現場でやろうと思うと、いろんなステークホルダーがたくさんいる中で、それを実現するのは、なかなか難しい。その中で、連携を実現するために、一步一步前へ進めていけないといけない。

しかも、いわゆる復旧、復興というか、モードが変わる、実際に災害が起こった時にモードが変わった時の話と、それから日常的にどういうふうに対応していくか。それぞれに応じた組織の在りようというのか、あるいは連携の在りようというのが出てくる。それが DX の在りようというのをきちっと考えていけないといけないという問題意識につながっている。

これを一気に全部同時に前へ進めるとするのは非常に難しいので、例えば半割れの時のどうするかとか、そういう緊急度の高いところから強靱化のための連携を現場・現場で模索しながら進めていくしかない。国がリードできる場所は国がリードして、連携を推進することが必要である。こういう話が、実現のための枠組みとして書かれている。

委員の皆さま方の発言を聞いておまして、私自身、そういう思いを強くいたしました。
【委員】申し上げる必要はないかとも思ったのですが、今、先生のおっしゃることを聞いておまして少し発言させていただきたく思います。答申案を読んでいて感じたことですが、

この部会で最初からずっと感じてきたのは、さまざまなステークホルダーが関係しているということです。恐らく論点によって、ステークホルダーがそれぞれ違うのだらうとも感じておりました。

今回の答申案で、そうした多様なステークホルダーを国がコーディネートすると明確に位置付けておられるのは適切だと思います。ただし実際に政策として取り組む場合、それぞれの分野でどのようなステークホルダーが関係するのかを、特定しておかないといけない気がするんです。それぞれの分野に関わるステークホルダーをある程度特定することが必要であるという記述がどこかに入ってもいいのかなと感じました。そうすると何かあった時に、必要なステークホルダーのコーディネートが円滑に進む可能性が出てくるんじゃないかと思いました。

【部会長】いかがでしょうか。それは港湾ごとに全部違ってくるので、一般論として書くことは難しいと思いますけれども、そういうことを地域で議論をする場というものを作っていないといけない。それがこの実行のための手続きとして必要なのではないかなと思いますが、そのところはいかがでしょう。

【海岸・防災課長】非常に貴重なご意見、ありがとうございます。ご指摘につきましては、大きな課題とわれわれも思っておりまして、解決しないといけない事項は多々ございます。

港湾には様々なステークホルダーが存在しますが、台風等の激甚化や、切迫する地震・津波、また、気候変動が進むなかあまねく関係者が影響を受けることを勘案すると、災害対応については、関係者が同じ土俵に乗って、同じ議論をしようものと考えています。個別に見れば当然いろんなステークホルダーもおられますし、個々の対処や進捗は変わってくると思いますが、方向性としては1つにまとまるものと考えています。進めるにあたっては、枠組みを個別の案件・事象ごとにどう作っていくのかとか、その中でどのように具体的な計画作りをしていくのかとか、あるいは事象を想定して訓練をしていくのかと、そんなことを通して、個々個別の課題を洗い出しながら進めていくことが重要ではないかと、今、先生方のご指摘を受けまして、改めて感じたところでございます。

いずれにせよ、一步一步進めていくことが大事だと考えています。引き続き、ご指導をよろしくお願いいたします。ありがとうございます。

【部会長】ありがとうございます。局長、どうぞ。

【港湾局長】全体を通してですけど、部会長おっしゃるとおり、一番大事なのは、どう実現するかでありまして、やっぱり実現の枠組みっていうのは一番大事だと思うんですけども、その中で、ちょっと反省しなきゃいけないところがありまして、例えば港湾のBCPっていった時にですね、役人ばかり集めるような世界があるんですね。本来、例えば民間企業が活動する中で、その個別の民間企業さんの被災された後の立ち上がりをどういうふうにサポートするかっていう観点からすると、以前、港湾利用企業のBCPの検討したことあるんですけど、なかなかそれが一般化してないってことがあって、やはりその実現の枠組みっていうのはそういうところを含めてやっていかなければいけないということがあります。

なので、そういう視点をもってしっかり取り組むと言うことがすごい大事かなと思っていて、やはりその、訓練の共有化っていうのは話がありましたけれども、防災というのは一つの運動論だろうと思っていて、そういうその皆さんが意識を共有できるような場作りであったり、そういう仕組み作りっていうのはすごく大事なんだろうと思っています。

あともう一つはですね、情報公開、公表ですね、これがすごくまた大事になってくると思っていて、利害関係が一致しない方々からすると、とんでもない話だと言われるんですけど、やはり少なくともそれをやることによって、今、例えば ESG 投資なんかもそうなんですけど、そういったその防災力の高いところに対して積極的に投資するっていうことにも今後なると思っているんで、むしろ企業の価値を高めるためにそういうことが必要だっていうことも言えるんじゃないかって思っていて、そういう方向に持っていくべきなのかなと。

見える化するというのは、皆がそのリスクを共有することによって、ある意味、事前に対策を立てるとか情報を共有するとかそういうことになっていくので、それは極めて大事な事かなと思っていますので、ちょっとハードルが高いことにはなりますが、そういう意識を持って行くようにするというのと、やはり運動論として展開するということが大事かなと思います。

ステークホルダーの話も極めて重要でありますけれども、これもまさにそのフェーズによって違ふと。私は熱海の土石流に対する担当で、中部地方整備局長をして担当してた時、一番最初のフェーズは人命救助です。この時は、消防であったり警察であったり自衛隊であったりってとこにいかにか情報を正確に正しく提供するかっていうのが極めて重要なので、その視点から県であったり我々と連携しながら情報提供するっていうのが、最初の初動として必要になります。それが例えば DX という観点からは極めて大事でありまして、私がやったのは You Tube でストーリーミング配信したんですよ、そのところの動きが視覚的に確保できるように。恐らく全国でも最初だったと思いますけど、そういうことをやっぱり DX の中でやっていくということで、これ DX って足し算じゃないので、乗数で効いてくる世界だと思っておりますので、そういうことを意識しながら取り組みを進めていくっていうのが極めて重要だろうと思っております。

なのでわれわれ、この中で一番重視してるのは、このまさに「実現の枠組み」なんですけども、ここをいかに作り込むかっていうのは極めて大事かなと思っております。あとこの中でもう一つ大事なものは、さっき南海トラフの話を書きましたけども、半割れなのか全割れで起こるのかって対応、全然違いますが、やはり広域の取組、連携というんですか、これやらないともうどうにもならないということで、日頃からの枠組み作りと情報提供の仕組みとか、共有の仕組みというのを重層的に作っていく必要があるんで、港の視点だけではないんですけども、全体がそれを共有できるようにしていきたいなと思っております。まだまだ道半ばではございますが、今回は、概ね棚卸しはできたのかなと思っておりますので、これをしっかり積み上げて、さらに作り込んでいきたいと思っておりますので、よろしくお願ひします。

【部会長】ありがとうございました。大体これで出尽くしましたでしょうか、意見、よろし

いですか。ありがとうございました。それでは本日の審議はこの辺りまでということにさせていただきますと思いますが、今後、事務局でパブリックコメントに向けて準備をされると思いますけれども、今日、ご意見をいろいろ頂いたので、個別に修正箇所ご確認していただいた上で、最終的にパブコメに回す案に関しては座長に一任ということにさせていただいたらありがたいのですが、それでよろしいですか。

【委員】結構です。

【部会長】それでは、そういうことにさせていただきますと思います。それではマイクを事務局のほうにお返ししますので、よろしく願いいたします。

【海岸・防災企画調整官】ご審議、ありがとうございました。次回の第5回防災部会につきましては、後日また改めまして、ご連絡をさせていただきます。また、本日の議事録の作成につきましては、事務局のほうで整理をしまして、適宜、ご確認をお願いさせていただきます。また、委員の皆さまにおかれましては、資料は議場に残していただければ郵送をさせていただきます。最後に本部会の閉会に当たりまして、港湾局長よりごあいさつをさせていただきます。

【港湾局長】どうも皆さま、閉会に当たりまして、熱心なご議論をどうもありがとうございました。これからパブコメに入りますけれども、またいろんな意見が出てくるのかなと思っております。いずれにしても、一步一步実現することが一番大事なので、できるところからではありますけれども、取り組んでいきたいと思っております。その際にもいろいろまたご示唆を頂きたいと思っておりますので、引き続き、よろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。

【海岸・防災企画調整官】以上をもちまして、本日の会議を閉会させていただきます。誠にありがとうございました。