

令和2年6月26日(金) 13:00~15:00

於：国土交通省(中央合同庁舎第3号館)8階国際会議室

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2年6月26日(金)
開会 13時00分 閉会 15時00分
2. 開催場所 国土交通省(中央合同庁舎第3号館)8階国際会議室
3. 出席委員氏名

<委員>

氏名	役職名
小林 潔司	京都大学経営管理大学院 特任教授
青木 伸一	大阪大学大学院工学研究科 教授
上村 多恵子	(一社)京都経済同友会 常任幹事
小野 憲司	京都大学経営管理大学院 客員教授
竹林 幹雄	神戸大学大学院海事科学研究科 教授
田島 芳満	東京大学大学院工学系研究科 教授
富田 孝史	名古屋大学大学院環境学研究科 教授

<委員以外>

氏名	役職名
久米 秀俊	(一社)日本港運協会 理事

4. 議事次第

- 今後の港湾におけるハード・ソフト一体となった総合的な防災・減災対策のあり方(審議)
- 交通政策審議会港湾分科会防災部会運営規則の策定について(審議)
- その他

【高潮対策企画調整官】 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第4回交通政策審議会港湾分科会防災部会を開催いたします。委員の先生方におかれましては、お忙しい中、お集まり頂きまして、誠にありがとうございます。

また、今回は新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴い、委員会をWEB会議形式で開催させて頂いております。委員の皆様におかれましては、ご不便をおかけして誠に申し訳ございませんが、何卒、宜しくお願い致します。

本日の防災部会につきましては、報道関係者に限りWEBで傍聴可能としております。所要時間につきましては2時間を見込んでおりますが、可能な限り円滑な議事進行に努めて参りますので、ご協力をお願いします。早速ではございますが、会議の進行に入らせて頂きます。本部会の開催に先立ちまして、港湾局長よりご挨拶を申し上げます。

【港湾局長】 港湾局長でございます。本日はご多忙の中、交通政策審議会港湾分科会第4回防災部会にご参加いただき、誠にありがとうございます。開催にあたりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

部会長はじめ、委員の皆様には、港湾行政にご指導、ご理解をいただきまして、あらためて御礼申し上げます。港湾を通じて99.6%もの貿易が行われ、人口や資産が集中している島国日本において、臨海部の防護は当然として、基幹的交通ネットワークを安定的に維持する観点からも、「自助」「共助」「公助」を含めたハード・ソフト一体となった総合的な防災・減災対策を講じることが、大変重要と認識しています。

また、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により、生産拠点の国内回帰や多元化を通じた強固なサプライチェーンの構築が求められる中で、これまで以上に臨海部の安全性向上や基幹的海上交通ネットワークの維持が重要な政策課題となっております。

本日、お示しさせていただく答申案では、平成24年6月に答申した「港湾における地震・津波対策のあり方」以降、新たに発生した災害や最新の知見等を踏まえ、港湾の防災・減災対策の基本的な方向性として、とりまとめてまいりたいと思っております。ぜひ委員の皆様におかれましては、忌憚なきご意見・ご議論のほどよろしくお願い申し上げます。

【高潮対策企画調整官】 ありがとうございます。続きまして、部会長より一言ご挨拶をお願いします。

【部会長】 皆様、本日はお忙しい中、ご出席いただきありがとうございます。これまで防災部会におきましては、頻発化・激甚化する台風による被害への対応、気候変動に起因する外力強大化への対応、災害に強い海上交通ネットワーク機能の構築、臨海部の安全性と災害対応力の更なる向上の4つのテーマについて、ご議論いただきました。前回の防災部会では、事務局から答申の骨子案が示され、港湾における防災・減災対策の施策方針について、4つのテーマの具体的な施策についてご議論いただきました。

本日は、前回のご議論を踏まえ、事務局より答申案についてご説明いただけると伺っています。ぜひ委員の皆様におかれましては、ご意見・ご議論のほどよろしくお願い申し上げます。

【高潮対策企画調整官】 ありがとうございます。続きまして、事前に送付させて頂きました、配布資料の確認をさせていただきます。配布資料ですが、議事次第、委員名簿、資料1から資料6までございます。また、委員のご紹介につきましては、時間の都合上、配布資料の委員名簿をもちましてご紹介に替えさせていただきます。

それでは、これより先の議事進行につきましては部会長にお渡ししたいと思います。部会長、よろしくお願い致します。

【部会長】 本日の進め方ですが、事務局に資料に沿ってご説明頂いた後、各委員の皆様に資料へのご質問やご意見を頂きたいと考えています。委員名簿の上から順番に1人約5分、資料へのご質問やご意見を頂きたいと考えています。まず、答申案について、事務局より資料のご説明をお願いします。

【海岸・防災企画官】 それでは資料の説明をさせていただきます。使用する資料は、資料2、資料3、資料4、資料5も用いたいと思いますので、お願いします。説明につきましては、主に資料2と資料4を中心に説明をさせていただきます。

それでは、まず資料2をご覧ください。資料2の1ページ目です。こちらは前回お示した骨子案になっています。こちらの骨子案につきまして、前回の委員の皆様のご意見を反映してまず骨子案を作りまして、それから、資料3の本文にそれを細かく書き込んでいくといった流れで、事務局のほうで案の作成をしました。

それでは、はじめから全体の流れをご説明させていただきます。最初に防災・減災施策の現状と課題ということで、さまざまな課題、例えば近年の災害における対応状況、これまでの防災施策、近年の災害の教訓を踏まえた課題、将来の切迫性のあるリスク、こういったものをお示しさせていただいているところです。

この中で、赤字で書き示した部分につきましては、前回の先生方のご意見を踏まえまして、より趣旨が明確化するよう、項目を整理をさせていただきました。

それから、大きな2つ目としまして、こちらで港湾における防災・減災対策の基本的な考え方を示させていただいています。ここにつきましては最初に1としまして、近年の地震・津波・高潮・高波・暴風雨に関する基本認識ということで、既に発生している現象について、基本認識を定めさせていただいています。

その次に2番目としまして、将来の気候変動に関する基本認識ということで、これから起こりうるリスク、こういったものについての基本認識を示させていただいているところです。

それから、大きな3番ですが、これが本答申の肝となる、港湾における防災・減災施策の方針ということです。

前回の会合では、こちらの部分につきまして、委員の先生方から懇切丁寧なご意見をいただいているところでありまして、こちらを事務局のほうで反映をさせていただいているところです。詳細につきましては次のページからになりますので、2ページ目をお開きいただきまして、こちらのほうでご説明をさせていただきます。

まず1番目ですが、頻発化、激甚化する台風による被害への対応ということです。こちらにつきましては、タイトルにつきましては、頻発化しているのは台風ではなく台風被害ではないかというご指摘をいただいていますので、その旨をタイトルに反映をさせていただいているところです。

また、この内容でもありますが、頻発化、激甚化する台風の被害に対して、飛散防止の観点、また基幹的海上交通ネットワークの維持の観点からも対策が必要ということで、ここに掲げさせていただいているような対策を本文中に明記しているところです。

特に、矢印の下から2つ目であり、人口や産業が集積するエリアを防護する施設や基幹的物流ネットワークの維持に必要な施設の嵩上げや補強ということで、ここの部分につきましては、前回の部会でシナリオを付ける必要があるというご意見があり、そこを明確に本文中に記載しています。

また、最後の行の赤字で書いてある「低コストで補強可能な工法」というところですが、こちらにつきましては、前回の部会で技術開発の必要性ということでご指摘があった旨を反映したものです。

それから、(2)です。浸水発生時の被害軽減といった項目を掲げさせていただいています。こちらにつきましては、越波等をした場合でも被害を軽減する対策ということで、ここに掲げさせていただいている5つの項目について表記をさせていただいているところです。

このうち、下から2番目の赤字で書いた「エリア減災計画」の策定につきましては、ご指摘を前回にいただいているところでありまして、そちらを本文中に明記させていただいているところです。

また(3)ですが、暴風による船舶走錨やコンテナ等の飛散防止対策ということで、内容を下の5項目で書かせていただいています。こちらにつきましては、まず避難港につきましてご意見をいただいたところです。また、コンテナの飛散防止対策の優良事例の周知や訓練の実施など、こういった観点でご意見をいただいた旨、赤字で反映をさせていただいているところです。

また、その次の矢印は、コンテナの段数下げ等のオペレーションへのITの活用につきましても、ご意見をいただいています、これを内容に反映をさせていただいているところです。

次に3ページ目をお開きください。3ページ目は気候変動に起因する外力強大化への対応という項目です。こちらについては、大きく3つの構成書きにさせていただいています。

一番上に、将来にわたる港湾機能の維持ということを内容に書かせていただいています。こちらにつきましては、特に矢印の2番目に計画立てた対策が必要で優先順位等を検討するということを書かせていただいています。これは前回の部会でのご意見を踏まえて書かせていただいたところです。

また、次の(2)につきましては、施設設計への反映ということで、こちらは前回の部会でもご審議いただきましたが、気候変動に起因する外力として、大きく、平均海面水位の上

昇、風の強大化、潮位偏差の変動量、波浪の変動量等の要因が想定をされるところでありますが、まずはこのうちの平均海面水位の上昇量については定量化が図られていることから、これにつきましては今後設計に見込んでいくといったことを明記させていただいているところ です。

また、ここに掲げてある 2 番、3 番、4 番につきましては、まだ不確実性が高いといったところもありますので、技術的に一定の知見が得られた時点で設計に反映することを検討するということで書かせていただいています。

それから、(3)につきましては、モニタリングの継続ということで、IPCC の予測でも予測に幅があります。こういった不確実性が起こるという前提で対応することが必要であるということとして、特にモニタリングを実施して、それを施策に反映するべきといったご意見をいただいていますので、その旨を本文中に反映をさせていただいているところ です。

次に 4 ページ目です。4 ページ目は災害に強い海上交通ネットワーク機能の構築といった項目です。災害発生時の基幹的海上交通ネットワークの維持、災害発生時の島しょ部や半島への輸送手段の確保、この 2 つの項目で構成をしています。

こちらにつきましては、前回の部会で、緊急物資輸送と経済活動の維持については分けて議論をすべきであるといったご意見をいただいています。その意見を反映しまして、基本的にこの 3 の海上交通ネットワーク機能の構築といった部分についてはいわゆる経済活動の維持という観点で、また緊急物資輸送の部分については、次の第 4 章の(3)に復旧・復興の拠点としての機能強化という章を立てていまして、こちらのほうで整理をさせていただくといった区分けをさせていただいているところ です。

戻りまして、4 ページ目の 3(1)の基幹的海上交通ネットワークの維持という部分ですが、まずフェリー・RORO 船等の就航環境の整備による物流網のリダンダンシーの確保といった部分につきましては、前回の部会でこの重要性をご指摘いただいているところ です。本文中にしっかりと書かせていただいているところ です。

あわせて、内航コンテナ船の重要性にもご指摘がありましたので、その下の矢印の 2 つ目のところに、ネットワークを意識したコンテナターミナルということで、内航コンテナ船を読めるような形で整理をさせていただいているところ です。

また上から 5 番目ですが、老朽化した耐震強化岸壁の性能照査を実施して船舶の大型化も考慮した再配置ということで書かせていただいています。前回までの部会で、護衛艦の大型化等にも対応したものも必要ではないかといったご指摘もありまして、その旨を本文中にも明記をさせていただいているところ です。

それから、下から 3 つ目の矢印ですが、前回、海、船の視点から見た対策が必要ではないかといったご指摘もありましたので、その旨を本文中に明記をさせていただいているところ です。

また、最後の矢印になりますが、エネルギー供給拠点の対策、こういったものも大事であるといったご指摘をいただいているところ です。これも本文中にしっかりと書かせてい

ただいています。

それから、(2)の災害発生時の島しょ部や半島の輸送手段の確保という項目ですが、この中で、前回までのご議論で、特に離島の特性に応じた対策が必要といったご意見をいただいていますので、その中で島しょ部や半島部の耐震強化岸壁の確保、L1地震動といった地震動に対して、特に応急的な処置を組み合わせる使えるような、そういった考え方が必要ではないかということをお記させていただいているところです。

また、瀬戸内海などの小さな島といった部分につきましてもケアが必要ではないかというご意見もありまして、そちらにつきましても、その次の矢印ですが、いわゆる地方港湾や漁港などの二次輸送体制の構築ということで、ネットワークでカバーをしようといったことを今回は本文中に書かせていただいているところです。

それから、次の5ページ目です。こちらは臨海部の安全性と災害対応力の更なる向上といった項目で大きく4つの章で構成されています。1つ目は津波被害の軽減、2つ目は災害発生時の迅速な港湾機能の復旧、3つ目は復旧・復興の拠点としての機能強化、4つ目として、複合災害や巨大災害の発生も想定した広域的な支援体制の構築、こういった構成で作られています。

こちらについては、前回のご議論を踏まえましていろいろと加筆をしています。

まず一番上の津波被害の軽減の部分ですが、特に南海トラフ地震の切迫性が指摘される中で、津波対策は今までもやってきたところですが、こういったものをきちんと引き続きやっていくようにといったご指摘をいただいているところでありまして、更なる加速が必要ということで、本文中に明記をさせていただいたところとあります。

また、一番下の部分ですが、港湾で働く人々の避難の場所の確保、最近多いクルーズ船の訪日外国人観光客も含めた情報伝達の方法、こういった観点も、これは事務局のほうで新たに盛り込ませていただいたところとあります。

それから、(2)です。こちらは災害発生時の港湾機能の復旧という部分です。こちらにつきましても、特に矢印の2番目ですが、迅速な情報収集が必要であるといったご意見を多くの委員の方からいただいています。特にIoTを活用した情報収集や関係者の情報収集の枠組みはとても大事なことで、ここもしっかりと書かせていただいているところとあります。

また矢印の3番目ですが、陸上からのアクセスルートの途絶を想定したオペレーションを想定すべき、というご意見をいただいています。こちらにつきましても、BCPにその旨を明記するといったことを本文中に書かせていただいているところとあります。

また、その下の5番目と6番目の矢印の部分ですが、被災した港湾管理者に対する国の支援の充実、また港湾施設の復旧を行うことが可能となる技術開発、こういったものにつきましてもご意見をいただいているところとありますので、そこを追記させていただいているところとあります。

また、BCPについては、訓練等を踏まえてしっかりと見直す視点を置くようにといった

ご意見をいただいています。ここについてはその旨を明記するとともに、手順書の策定、こういったものまで踏み込んだ記載を本文中にさせていただいているところです。

それから、次の6ページ目です。6ページ目につきましては(3)で復旧・復興の拠点としての機能強化という項目です。こちらにつきましては、矢印の3番目にですが、リサイクルポートとの連携の検討といったことを明示的にご指摘がありましたので、その旨を明記させていただいているところです。また生活支援につきましても、これも大事だということでご指摘をいただいているところですので、その旨を本文中にもしっかりと書かせていただいているところです。

また(4)としまして、複合災害や巨大災害の発生も想定した広域的な支援体制の構築ということでありまして、ここにつきましては多くの委員の皆様からたくさんのご意見をいただいています。特に巨大災害、複合災害、こういった視点は今後非常に大事になるといった観点で、まず目標として、基幹的な人流、物流や人口・資産が集積する港湾における被害の拡大を抑制するといった目標をまず掲げて、中の対策を書くこととしています。

特に個別の対策につきましては、データ連携基盤の活用など、情報共有の円滑な枠組みの構築といった観点でたくさんの委員の先生からご意見をいただいていますので、その旨を本文中に反映をさせていただいています。

また、2つ目の矢印は、港湾広域防災協議会といったものを、既存の枠組みをしっかりと活用していくべきといったご指摘をいただいていますので、本文中にもしっかりと書かせていただいています。

また、訓練の大切さ、これにつきましても多くの委員の先生方からご意見をいただいているところです。そういった旨を本文中にしっかりと明記をさせていただいているところです。

以上、構成につきまして事務局からの説明でした。

【部会長】 ありがとうございます。

それでは順番にご意見、ご質問をお願いしたいと思います。

【委員】 今回の答申といいますか、「今後の港湾におけるハード・ソフトが一体となった総合的な防災・減災対策のあり方」で、いろいろな意見が網羅できたと思います。

しかし、本文中にも盛り込んでいただいているのですけれども、もう一度申し上げたい視点としては、災害が起こったときに、これは公共の岸壁である、あるいはこれは専用の民有地であるというようなことは、もう湾として、港としては一体となってたぶん被害を受けるので、港湾広域防災協議会を活用するというのは文章の中にもあるのですが、どこかにもう少し「官民お互いに協力し合って」というようなものを、例えば「おわりに」というところでもいいですし、もう少し官民合わせて行うという、その港湾広域防災協議会自体がどこからが公共、どこからが専用、企業の港であるということも、これは一緒に力を合わせてやらなければいけないというところを、もう少し強調したような文面にさせていただけたらと思います。

それから、もう 1 点は、私が前回申し上げたと思うのですが、やはりこれを受けて、恐らく地方のほう、地域のほうで、それぞれの防災協議に関する取り決めや BCP に関しても、またもう少しきちんとした手順で作っていくと思うのですが、やはり地域性というのがありますし、こういった災害が起こったときにはスピードがある程度要求されると思いますので、地域の裁量権といえますか、一つ一つ全部を、お伺いを立てていたのではもう現場は間に合いません。すぐに緊急的な処理をしなければならないというような、やはり現場の裁量権というのがある程度ないといけないと思うのです。それはどのあたりで読み取ればいいのかというのを教えていただきたいという点と、2 点です。

【部会長】 今質問が 2 点出ましたけれども、どなたか、お答えいただけると。

【海岸・防災課長】 ご意見をありがとうございました。2 点、ご説明します。

最初に、先生から、港湾広域防災協議会のことに関して官民でもう少し連携して行うことをもっと強調すべきではないか、しっかりとやるべきではないかというところは書き込んだつもりなのですが、もう 1 回チェックさせていただいて、先生とまたご相談させていただきたいと思います。

それから、BCP のところについて、もう少し地域の裁量といったところのお話をいただいたかと思います。16 ページ目に少し書いてありますけれども、地域防災計画等のことを意識していきまして、地域の裁量権、かつ、地域の特徴に合わせた役割を設定していくというところは記載したつもりなのですが、ちょっとそこがまだ足りていないということだと思いますので、そこも書き方を工夫したいと思います。

以上です。よろしいでしょうか。

【部会長】 どうですか。

【委員】 ありがとうございます。またぜひ各港の BCP の策定というところの中に、16 ページの中に、少し、そういうことが可能であるのだということを書き込んでいただけたらと思います。よろしくをお願いします。

【部会長】 ありがとうございます。

それでは、よろしくをお願いします。

【青木委員】 これまでの港湾が果たしてきた役割のようなところに、災害発生時の輸送、復旧の拠点になったというようなことがかなり、熊本地震などいろいろ強調されています。その港湾の防災・減災対策の基本的考え方のところにも「港湾背後の人口、産業、物流機能を防護しつつ」などというように、港湾が背後地の災害時の復旧やそういう防護などに関わるのだというようなことが割と強調されているように思うのです。

そういう意味で、たぶん拠点としての機能強化というところが、骨子の 6 ページのところにあるので、こういうところなのかなと、対応しているのかなと思ってはいるのですが、もう少し何かそういう視点でできることはないのかなという気持ちはちょっとしました。

というのは、例えば港湾域の整備のようなものをどのようにすれば背後地がより安全に

なるかなど、港湾の安全性だけではなくて、背後地を含めた安全性を向上していくにはどう
いう港湾整備がいいのかなど、そういうことも視点としてはあったらいいのかなとはちょ
っと思ったのですけれども、それは具体的には書けないと思いますので結構です。単なる感
想です。

それからもう1つは、骨子の2ページ目に、前回、低コストで補強を可能とする工法や
嵩上げを短期間に行う工法などというので、技術開発的なことを書けばどうかというよう
なことを言われていたと思うのですけれども、まさにその技術開発の面も、こういうこと
を行ったらどうかというような提案がもう少しあってもいいのかなという気がしました。

例えば、ちょっと思い付きですけれども、これから海面が上昇してきて岸壁も上げていか
ないといけないというような感じになったときに、例えばもう少し構造を考えて、その海面
上昇に割と柔軟に対応できるような構造はないでしょうか。岸壁上に堤防を作るのはちょ
っとどうなのかなと思いますけれども、何かそういう形でも、荷役に不都合にならないよ
うな何かを考える、新しい構造を考えるなどですね。

あるいは、ガイドラインの時に少し述べたのですけれども、コンテナを漂流させないのは
当然重要なのですが、漂流して沈没したコンテナがどこにあるのかというのがパッと分か
るような、単純にはブイを付けておくなどそういうのがあるのですけれども、深淺測量の船
を出してこないと分からないというのではなくて、漂流してしまった後のコンテナの探索
技術のようなものですね。そういう技術面で検討できることというのは他にもあるのかな
という気がしました。

すみません。私は思い付きで2つぐらいコメントさせていただきました。

【部会長】 ありがとうございます。1つずつちょっと確認しながら進めていきたいと思
いますが、よろしいですか。

【海岸・防災課長】 はい。ありがとうございます。

1点目の質問は、災害から背後地を守るだけではなくて、物流機能のところをもう少しし
っかり踏み込んで対策を講じるべきではないかと、そういうご意見だったと理解していま
すが、それでよろしいでしょうか。

【委員】 いいえ。そうではなくて、見ると、要するに、背後地の安全性を向上させるよう
な港湾というようなものを求めているのかなど。基本的考え方のところを読むとそういう
のもうかがえるので、物流だけではなくて、災害発生時の拠点になる。拠点は当然物流とし
てなのかもしれませんけれども、港湾だけではなくて、その背後地を含めた安全性の向上
のようなものを目指しているのかなど、基本的考え方のところを読んでそう思ったもの
ですから、そういう要素もちょっと入れられるのであれば入れたらなと思いました。

【海岸・防災課長】 ありがとうございます。骨子の答申案の15ページ、493行目の
ところがまさに、外部の安全性のところちょっとまだ記載が足りなかったと思います。

ご指摘のところは、まさに今国内回帰を目指していく上で、このコロナの状況下で国内回
帰が大事だといわれている中で、臨海部の安全・安心といったところをしっかりと行っていか

なければいけないということに関して、物流だけではなくて、港の臨海部空間の安全性の確保というか、安全・安心の確保といったところを、港湾の空間の施策としてしっかり必要性を論じていくのかなと、そういうことかなと思っています。

【委員】 そういう感じです。

【海岸・防災課長】 ありがとうございます。

それから、2点目の技術開発のところは、確かにすみません。前回、ご指摘はいただいて、意識はしていたのですが、なかなかいいアイデアを考案できていませんでした。今しがた、まさに港のハードのほうということだけではなくて、コンテナのほうの位置情報が分かるような提案もいただいていますし、これがたぶん平常時のコンテナの位置管理といったところの観点も重ね合わせると効果が高くなっていくという視点かなと。迅速な災害復旧のところの、16ページのところをもう少し意識していきたいと思います。よろしいでしょうか。

【委員】 ありがとうございます。

【委員】 議長、すみません。ご意見に関連することで述べさせていただきたいと思います。

今まさしく答申の19ページのところにも、サプライチェーンというのがこれから恐らく、この脆弱性が顕在化したこともありますけれども、同時に、これからやはりこのコロナの情勢の中で、生産拠点の国内回帰というのが次なる課題になると思います。そのときに、地方の港湾の安全性に対してのハード・ソフトをどこまで整えていくか。それを積極的にしているかということが、恐らくこれからの国内回帰における企業の立地を考えるときのいろいろな優先順位になると思います。

どのように書き込むかは難しいですが、ぜひこの16ページのところに、これから積極的な防災・減災の港への投資というようなものが新しいアフターコロナの1つ、港湾の未来というか、そういう1つになるというような、そういう意味のことも少しメッセージとして地方港湾に送って、積極的な防災・減災のあり方というような、元気が出るようなメッセージをこの答申の中でニュアンスとして伝えられたらいいなというようなことを少し意見として申し述べます。よろしくをお願いします。

【部会長】 ありがとうございました。

それでは続きまして、お願いします。

【部会長代理】 まずこの骨子、もしくは答申案の中なのですが、骨子でいいますと4ページの3ポツの(1)、下から3つ目の矢印、津波来襲時の海、船への観点から見た港湾BCPの検討という表現になっています。これは答申案の中でも14ページの468行目に表れているのですが、海、船の視点から見た港湾BCPというのはちょっと唐突感がありまして、表現としてどうかなと。

たぶん、ここでおっしゃりたいのは、船舶の緊急避難や津波来襲時の対処行動計画といったものだと思いますので、BCPとかんたんに書いてしまうよりも、そのような少しブレークダウンした言い方のほうがいいのではないかなという印象を受けています。これが1点

目です。

あとはコメントなのですが、全体的に非常に網羅的に、かつ、ハードからソフトまでいろいろな対策を書いていただきましたので、これで完成度は非常に高いのではないかなと思っています。ただ、これをどのようにあとはフォローしていくかというところを、これは答申の外になると思いますけれども、並行して準備をしていただいたらなというコメントです。

それは例えば、1点目は、国・港湾管理者、これがハード整備やソフト対策の検討、実施をするわけですが、そのアクションプランといいますか、マイルストーンといいますか、いつまでにどのあたりを重点的に行うのかということは逆にお示しいただいたほうが、港湾に関係するいろいろな民間企業など、それから、国が示すことによって港湾管理者がまたそれに対応するといった効果があるのではないかなと。

それから、実行のための枠組みの整備、予算や法整備が場合によっては必要になりますので、そういったものについても、これはどこまでを示すかは別にしまして、腹づもりといいますか、そういったものを並行してご検討いただければと思うわけです。

それから2点目は、今申しましたことも含めて、国のイニシアチブの提示といいますか、意思の表示といいますか、そういったものが要るのかなと。特にBCPの実効性、これは各港や広域BCP等々ありますけれども、これを深いものにしていくと。そういうイニシアチブを国が取るのだと。率先した行動として国は何をするのだと。このようなことを、これはオープンにする形でお示ししていただいたらどうかと。

あとは、計画に含めまして、国の対処能力の向上も意思表示していただいたらどうかと思うわけです。それは、1つは広域防災拠点などがありますけれども、その対処能力を今後どのように向上させていくのかなというところが大変重要だと思いますし、国が果たすべき責務の一貫でありますので、これについては広域防災拠点の対応マニュアルや対処指針ですが、こういったものを深化していくと。

それから、広域BCPにつきましても、やはりこれは地方整備局が音頭を取って発動し行動に起こしていくわけですので、その対処能力を向上させると。それに必要なハードをどう整備するのか、手順書をどうするのか。こういったことも腹づもりをお考えいただいて、その一部を示していくということで、国の意思の固さ、強さが全体を動かすのではないかと、このように期待するわけです。

もう1点、最後ですけれども、やはりこの答申の中に現在の港湾を取り巻く災害リスクの状況、現代の港湾が有する脆弱性といったもの、それから、最近の災害経験、こういったものがたくさん情報として散りばめられています。これをしっかり共有させていくということが重要だと思います。それから、それに対して求められるリスク対応はどうあるべきか。これも書かれていますが、これもしっかりと民間企業も含めて共有すべきであるということです。そういったことのためのセミナーを開くということになるのか、解説書を作るということになるのか、そういういろいろな手立てを駆使しながら、こういった情報を広く共有

していただきたいと。それも1つ、腹づもりとしてそろそろご検討いただいて、一部を公に提示していただくと。このようなことが全体を動かす大きなドライバーになるのではないかなと思うわけです。以上です。

【部会長】 はい。ちょっとポイントだけ復習して、もし間違っていたら、確認を取っていただいても。ではお願いします。

【海岸・防災課長】 ありがとうございます。

骨子のほうの4ページの(1)の下から3で、骨子を本文の14ページの464行のところ、海、船の視点から見た港湾BCPという、この記述ぶりに先生は少し違和感をお持ちだということだと思います。

当方の問題意識は、東日本大震災の教訓を受けて港湾のハード面のほうは対策を講じてきたのですけれども、昨今いろいろな船のいろいろな状況を聞いていくと、例えば船舶が、津波が来たときに安全に避難できない恐れがあるのではないかと。そのときに対策を講じなければ、例えば漂流してしまって航路をふさいでしまう、あるいは乗り上げてしまって、背後のコンビナートに大きな被害が生じてしまうのではないかと。

そういったところの中で、船舶の視点のほうをもう少ししっかりやっつけていかなければいけないのではないかとということ踏まえて、対策を検討していくべきで、それを港湾の機能継続に結びつけていますが、書き方をもうちょっと誤解のないようにしていきたいと思っています。

それから、2番目のほうはアクションプランの今後の話のことだと思います。対策の答申をまとめていただくにあたって、これをどのように具体的に進めていくのかということだと思います。誰にやってもらうのか、あるいはスケジュール感。細かいベースではなくても、防災なので本当は全部急がなければいけないのですけれども、本当に緊急に行わなければいけないものや中期的に対処しなければいけないものなどというところは、もう少し何か示せればなと思っています。限界がもしかしたらあるかもしれませんが、しっかり行っていくということできちんご説明したいと思います。

それから、3番目は確か国のイニシアチブについてもう少しいろいろな観点で、広域防災協議会をはじめBCPの実効性の確保の観点のところの部分を含めて、しっかりと考えていくべきといったようなご意見だったのではないかと思います。ここはちょっと一つ一つ確認を後日させていただいて、国のイニシアチブをきちんと発揮をできることを記述していきたいと思います。

あと4点目は、この答申で書いているいろいろな災害に対するリスクの軽減というところを関係者がみんな共有して、はじめてよりみんなが意識を持てるものだということ先生がおっしゃるとおりだと思います。これは方針のどこかにしっかりとそのリスクの共有、そういう共有する場の必要性も含めて、ここは検討させていただければと思っています。

以上ですが、よろしいでしょうか。

【部会長】 どうですか。

【部会長代理】 はい、結構です。2 番目、3 番目、4 番目は答申の中身をうんぬんではなくて、表現ぶりではなくて、答申をまとめるにあたって、今後のフォローアップとしてそういったことも合わせてお願いしたいという趣旨ですので、ご検討いただければと思います。

【部会長】 ありがとうございます。

それでは次にいきましょう。

【理事】 はい。よろしく申し上げます。私のほうからは2点、コメントさせていただきたいと思います。

1 点目は、骨子の2ページの(3)暴風による船舶走錨やコンテナ等の飛散防止対策のところです。

その中で、赤字で書いていただいている「コンテナ飛散防止対策の優良事例の周知や訓練の実施の呼びかけなど」というところの文言なのですが、実際にベルトでの固縛方式や海底へのコンテナの転落防止方策など、そういったことはいろいろと、今、国総研のほうでもいろいろと研究といいますか、技術的な検討もされているところですので、この優良事例の周知や訓練ということも大事なのですが、それにプラスして、やはりそういうコンテナ飛散防止対策の検討や優良事例の周知、訓練実施の呼びかけ、こういった活動の両方が大事なのだ、としていただいたほうがいいのではないかというのが1点目です。

その後に、例えばIoTを活用したコンテナの段数下げや、またいずれ平常時への復旧など、そういったことの取り組みなどについてはここにうまく書いていただいているので、意見を反映していただいている、いいなと思っています。それが1点目です。

2 点目は、骨子の中の5ページの(2)災害発生時の迅速な港湾機能の復旧というところですが、いろいろと意見を申し上げたことに関しては踏まえていただいているのですが、一方で、平成30年の台風21号の大阪、神戸、関西、それから去年も結構、堤外地、いわゆる防護ラインよりも低いところにある堤外地にある物流施設などが浸水をして、その対応に苦慮したということがあります。そういった堤外地にある民間が持っている物流施設に対するいろいろなサポートというのはもうされたわけですけども、そのような堤外地にあるけれども、実際は迅速な港湾機能の復旧において重要な役割を果たす、そういう民間の物流施設に対するサポートというか、そこに対する対応ということがもうちょっと強調されてもいいのかなと思いました。

例えばBCPの改訂や官民での連携など、そういったことはもちろん書かれてあるのですが、そもそも堤外地にある重要性、堤外地にあるけれども物流にとっての重要な役割を担っている民間物流施設に対する対応というところが、もう少し文言として出てきたらいいのではないかなと思いました。

以上、2点です。

【部会長】 ありがとうございます。お願いします。

【海岸・防災課長】 はい。1 点目は、骨子案のところの2ページの1ポツ、(3)のところについて、暴風雨時対応訓練といった取り組みの他、IoT、そのハードの対策というところ、

両方が大事だよというところをしっかりと分かるようにすべきということなので、記述ぶりからすると、訓練のところやソフト的なところは書き込んでいるとは思いますが、ちょっと理事の感触だと、もう少し強調するのかなと理解をしました。それでよろしいでしょうか。

【理事】 はい。そういうことで、いわゆる訓練や優良事例の周知などといったソフト面のもの、プラス、やはり技術的な検討としての、場合によっては模型実験という手もあるでしょうし、IoTによるいろいろな取り組みを使うという、そういう技術的な検討という2本があったほうがいいかなというコメントです。

【海岸・防災課長】 分かりました。

それから、2点目は骨子案の5ページ目の4ポツ、臨海部の安全性と災害対応力の向上のところ、堤外地というところの存在が災害にも脆弱、被災しやすいところではありますけれども、物流上、大事だということもしっかり認識した上で、それに対する、例えば民間の施設も含めて、何らかのサポートについてちょっと意識をすべきではないかということだと思います。

どこまで記述できるかどうかは別にして、おっしゃるところの重要性は理解しているつもりですので、記述ぶりはまたご相談させていただければと思いますが、よろしいでしょうか。

【理事】 はい。ありがとうございます。よろしくをお願いします。

【部会長】 ありがとうございます。

それでは引き続きまして、お願いします。

【委員】 はい。よろしいですか。

私のほうの意見としては、読んで、特に何か引っ掛かりがあるなどというのは実際ありません。委員の方々からいわれていることをいろいろとよく反映されているなというのが実際です。

ここから先は単なる個人的な、これができたらありがたいかなと思う点を1点だけ申し上げます。言いたいところは447行目から翌492行目まで、要するに、ページ数でいうと14ページから15ページ頭です。

447行目から491行目まで、つまり災害に強い海上ネットワーク機能の構築というところですけども、この委員会は防災なので、当然防災に焦点が当たっているのですよね。それは当たり前なんですけれども、自分の理解としては、防災に強かったら平時もよいという、そういう書きようがもう少しできないかなという感じなのです。

つまり、防災をあまりに強調すると要塞を作っているのではないかと、というような感じに聞こえなくもないのですけれども、そういうことをやることによって平時もすごくいいのですよね、というようなイメージが何か作れないかなと。

先ほど、委員がいわれていたのがちょうど港湾を地域システムの中の1つで位置付けて、それで全体がすごくよく回るようになるのではないですか、というようなイメージでいわ

れたのだと僕自身は理解しているのですけれども、それも結局、非常時に強かったらその余力で平時もいいよというような、そういうイメージがあれば一番いいかなというか、できるだけ要塞のようにならない方法はないかなというのを個人的に思ったぐらいです。お話としては以上です。

【海岸・防災課長】 委員のご指摘のところは、特に修正をとということではなかったと思いますが、おっしゃるとおり、防災の時だけ、災害時のときだけということではなくて、平常時も含めて効果があるような、これが一番理想的なところがありますので、ちょっと意識的にどこかで、そこは施策の肝として記述させていただきたいと思います。

【委員】 ちょっと補足なのですけれども、要するに、平時と緊急時の境目をすごくきちんと付けすぎているというように個人的には感じるのです。ですから、そういうのはすぐ切り替えられますし、余力があるからできるのですよね、という書きぶりは難しいのかなと思ったので、そのように発言させていただいた次第です。

【部会長】 ありがとうございます。

引き続きまして、お願いします。

【委員】 私も、非常に丁寧に対応していただいて、私がコメントさせていただいたことも含めていただいてありがとうございました。その上で細かいことなのですけれども、幾つかありますのでご指摘したいと思います。

まず、60行目の局所的な海面水位が毎年発生するというのがちょっとよく分からないので、もう少し具体的に書いていただけるといいかなと思いました。

次は192行目のあたりなのですけれども、ここは問題意識として港湾の幾つかではその設計波を設定してからもう20年以上たっているところがあるというような問題提起がしてあるのですけれども、その後それに対してその設計波を見直すべきであるというようなことは、これはあえて書いていないのかもしれないのでいいのですけれども、ここで問題提起してあって対策が明記されていないのかなと感じたので、一応コメントをしておきます。

あと280行目のあたり、気候変動の影響のところなのですけれども、この4省庁の気候変動に対する海岸保全のあり方委員会に私も入れていただいているのですが、この中では、海面上昇はかなりの確度をもって上がるということがいわれていて、高潮と波についてはまだ変動量が確かに不確かな部分があるのですけれども、極値は上がるというのはいわれていたと思うので、もう少しそこぐらいまでは書いてもいいのかなとは思いました。

あと13ページ、410行目あたりなのですけれども、気候変動の影響で想定を超えたハザードが来るということは書いていただいているのですけれども、これに加えて、その頻度が増えるということも言っているのですが、堤外地が浸水するような、そこまでではないようなイベントの頻度も上がるということも書いてもいいのかなと思いました。

最後なのですけれども、418行目のあたり、ここはその4省庁のほうでも少し申し上げたのですけれども、潮位偏差と波浪の、これは変動ではなくて、増加量が影響すると思います。変動というのは上がったり下がったりということが影響するというのに聞こえてしまうの

で、上昇量や変化量などという書き方のほうがいいのかなと思いました。こちらは4省庁のほうでも恐らく少し修正されるのではないかと思いますので、そこと合う形で記述していただければと思いました。以上です。

【部会長】 ありがとうございます。では4点、ちょっと確認していただけますか。

【海岸・防災課長】 はい。委員からは高潮・高波に対して、台風が気候変動に伴う影響について4点、設計波の話、海面上昇に関する極値が上がることをもう少し記述すべきということ、台風の災害については頻度が上昇するということもしっかり書くということ。それから、434行目のところの潮位偏差の増加量という記述ですね。これは委員がおっしゃるとおり、海岸関係の検討のところとわれわれは整合を図っていきますので直したいと思います。ありがとうございます。

【委員】 ありがとうございます。

【部会長】 よろしいですか。

それでは、よろしくお願いします。

【委員】 ありがとうございます。

骨子についてなのですけれども、大きな点が1つと細かい点が幾つかあります。

大きな点としては、本文のほうも読ませていただいて、ぜひ入れていただきたい言葉があったので、ということなのですが、それは災害に強い港湾というようなこと、そういったものを目指すのだということを入れてほしいなと思っています。

具体的にどこに入れるかというのを考えたのですけれども、たぶん2章のタイトル、今は「港湾における防災・減災対策の基本的な考え方」になっているのですが、ここを、例えば「災害に強い港湾に向けた基本的な考え方」のようにしていただくと、3章で具体的な施策ということにつながっていくのではないかなという、これは希望です。

それに対応して、2章の第1節と第2節のタイトルなのですけれども、今、第1節は近年の地震・津波・高潮・高波・暴風に関する基本認識、2章が気候変動に関する基本認識ということになっているのですが、例えば高潮がどうなるか、気候変動の影響がどうなるかということではなくて、文章のほうを見ると、対応策のこの基本認識のことを書かれていると私は思いましたので、そうすると津波・高潮・高波・暴風への対応に関する基本認識や、2章も気候変動の影響への対応に関する基本認識というようなことのほうがより分かりやすいのではないかなと思いました。

あとは細かなところになるのですが、骨子の3ページ目に風の強大化とあるのですが、これは風速の増大のほうがより具体的でいいのではないかなと個人的には思いました。インターネット上には確かに風の強大化という言葉もあるのですが、何が強くなって、何が大きくなるのだろうかと思ったので、風速の増加かなと思いました、というのが1点です。

同じページの下から2行目になるのですけれども、赤字で加えていただいている「および施策の反映」とあるのですが、ちょっと日本語的にどうなのかなと個人的に思いました。たぶんここで言いたいのは、モニタリングの実施およびその施策への反映ということなの

かなと私は認識したというところですよ。

骨子については以上なのですけれども、本文についてはまだ細かいこともいっぱいあるのですが、そこはどうでしょうか。また別途でよろしいのでしょうか。取りあえず、以上です。

【部会長】 ありがとうございます。細かい点は事務局まで送っていただけますか。

【委員】 分かりました。

【部会長】 よろしいですか。

【海岸・防災課長】 はい。幾つかの表記ぶりのところにご指摘があったと思います。もう1回全体を見直す中で、また委員のご意見のところを反映しながら、ご相談させていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

【委員】 分かりました。

【部会長】 ひととおり委員の先生方からご意見、ご質問を承りました。

私自身、この骨子の完成度はだいが高いと思うのですが、パンチラインとしては、今までの強靱化の流れはしっかりと継続をしながら、新しく出てきた高潮、ここに対してのきちんとした強靱化を図っていくと。それからもう1つは、複合、広域化した災害への対応。ここはやはり本案特有の重要な役割だと。それを今回は強調するという事で取りまとめていきたいと。

ただ、コロナに関しては新しい生活のあり方など、まだこれから議論を深めていかないといけない部分があるという認識なのですが、ただ勉強したのは、コロナで日本が全部止まったということで、局所的というよりも陸上が全部止まってしまったというか。その時にマスクはまず中国からかなり復帰してきましたし、そういう今までなかったような、また新しい局面が出てきたと私は受け止めているので、これは人間のありよう、社会のありよう、経済のありようも含めて、継続的にこれからまた議論を重ねていきたい。今回ちょっとそこは今後の課題ということでとりまとめさせていただきたいと思っています。

全体を通じて何か言い残されたと思われる委員の方はおられますか。声を出していただけたらと。はい、お願いします。

【港湾局長】 熱心な、また貴重なご意見を賜りまして、本当にありがとうございます。大変参考になりました。

1つ、感想めいたところも含めてですけれども、今のコロナのご指摘が部会長のほうからありましたが、企業のサプライチェーンの再構築ということを経営の国内回帰を進めようと思うと、やはりサプライチェーンの強化というのが非常に重要になってきています。そういう面で、防災・減災強靱化という中でも国土を守るところに、われわれとしては物流を守るところもしっかり入れていきたいと思っています。

先ほど委員もいわれましたけれども、災害に強い港湾ですね。災害に強い港湾とは何かなと思うと、一言でいえば、余裕度ではないかなと思っています。今は効率性ばかりをB/Cで追いかけて来ましたが、それによって今回のような複合災害が起これば、物流が止

まったり安全性というのが非常に脅かされると。

そこをどうやって余裕度を持っていこうかと思ったところで、1つは、われわれが最近言っているのはリスク分散型社会ということで、東京一極集中から、もっとリスクを分散していこうではないかというような話を申し上げます。

また、災害に強いという面で、その余裕度というふうに捉えると、例えば先ほど委員がいわれたようなところで、平時でもいいということを見ると、では今までのように主な航路が1Lや2Lで本当にいいのかと。災害の時はその航路にすごく船が集中するのですね。あるいは、泊地でも今までの2Lでいいのか、3Lは要らないのかと。なぜならば早く退出しようと思ったら、そういう余裕度がないのかということです。

また、係船中でも早く退出しようと思うと、クイックリリースというような係船索、係留施設もあるというようなことを聞いたりするので、そのようなことも含めた、非常時に安全性を高めることが平時においても非常に結果的には効率性を高めること、便利さの向上にもつながるといことがないのかなということも、今日のご意見を踏まえまして追求していきたいと思います。ありがとうございます。

【部会長】 ありがとうございます。

それでは、言い残された委員の方がおられたらご発言をお願いします。よろしいですか。大丈夫ですか。

【理事】 すみません。1点だけよろしいでしょうか。

【部会長】 よろしくをお願いします。

【理事】 はい。本文というか、あり方の答申案の中の、ページでいうと7ページで、行でいうと212のところの暴風雨等によるコンテナ等の飛散というところなのですが、文章では、房総半島台風では、ということで、昨年の令和元年の台風についての被害を書かれているのですが、実際に暴風によるコンテナの飛散というのは平成30年の台風21号の時にやはりかなり被害がありましたし、そういった平成30年の台風21号での台風によるコンテナの飛散の被害、それから、去年の房総半島台風での被害、そういった両方を受けての今回の対応ではないかなと思いますので、平成30年の台風21号のことも付記を加えたほうがいいのではないかなと思いました。

それともう1点は、ページでいいますと答申案の17ページ、行数でいうと578行のところの、港湾関連データ連携基盤等を活用し、と書いてあるのですが、港湾関連データ連携基盤については、ちょっと読んだのですが、それを説明する部分といいますが、少し紹介する部分がなかったのです。

ですので、例えば港湾データ連携基盤というのを中といいますが、最後のところのいろいろな軸の説明のところに入れたらどうかなと思いました。以上、2点です。

【部会長】 ありがとうございます。

【海岸・防災課長】 ありがとうございます。

1点目の災害に関して、210から212のところの表現について、平成30年の台風21号

で大阪湾のほうの被災の話があったこと、これも教訓として意識はしています。その前のページ、前段のページにはその平成 30 年の台風 21 号についても記載はしていますが、ここでも記述は少し考えさせていただきます。

それから 2 点目、港湾関連データ連携基盤に対する説明ですね。文末のところに記載したいと思います。以上です。

【部会長】 はい。ありがとうございました。

それでは時間が来ていますので、次の議事に移りたいと思います。次に、交通政策審議会港湾分科会防災部会運営規則の策定について、事務局から資料に沿ってご説明いただきたいと思います。

【海岸・防災企画官】 事務局です。お手元にある資料 6 をご覧ください。

まず経緯をご説明しますと、従前この防災部会の運営規則については親分科会である港湾分科会運営規則を準用して運営を行ってきたところですが、今般、新型コロナウイルス感染症の拡大防止等の観点からウェブ会議で開催をさせていただいているところもありますけれども、今後さまざまな形での開催が想定されます。特に書面による議事という可能性も今後あるものですから、そういったものをルール上、明確に位置付けようといったことを事務局として考えたところです。

そのためには、現在は分科会の運営規則を準用して行っていたところではありますが、改めて防災部会の運営規則を定めまして、その中で特に第 4 条ですけれども、書面による議事、こういったものの位置付けを明確化した上で今後部会の運営を行っていきたいと考えた次第です。このため、この運営規則の制定につきまして、議事としてお諮りするものです。以上です。

【部会長】 はい。事務局から説明いただいた内容について、ご質問、ご意見がありましたら、ご発言をよろしくお願いします。

ありませんか。よろしいですか。お認めいただいたということで。

【委員】 はい。賛成です。ありがとうございます。

【部会長】 ありがとうございます。

それでは今日の審議事項は以上なのですが、全体を通じて、何かまだ言い残されたことがあれば言っていただきたいと思いますが、よろしいですか。

この会議のあり方、システムはもうちょっとチェックしますけれども、今日もいろいろとご不便をおかけしまして申し訳ありませんでした。

もしご意見がないようでしたら、ちょっと時間は早いですが、本日の審議案件はこれで終了しましたので、事務局に進行をお返します。

【高潮対策企画調整官】 ご審議いただきまして、ありがとうございました。また、こちらのほうで機器の不具合が発生してしまいまして、誠に申し訳ありませんでした。

今回ご審議いただきました答申案につきましては、委員の皆様方からいただいたご意見を反映し、部会長にご相談した上で、答申案について、7月上旬にパブリックコメントを募

集させていただきたいと予定しています。

次回の第 5 回の防災部会につきましては、7 月 20 日 15 時よりウェブ会議にて開催させていただきたいと思います。次回はしっかり準備してご審議していただけるように努めていきたいと思います。

以上をもちまして、本日の第 4 回港湾分科会防災部会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。

【部会長】 ありがとうございました。

了