

港湾における避難対策ガイドライン(仮称)(骨子)	意見	委員会 回次	対応方針
はじめに			
本ガイドラインの目的・趣旨・目標・適用範囲	津波避難に関する計画は色々な主体で作られている。港湾分野から市町村にお願いするだけでなく、空白がないようにしてほしい。	1	ガイドラインへ反映
	市町村は港湾エリアに関し、消防以外あまり権限を持っておらず、港湾管理者にお願いするという感じが強い。	1	ガイドラインへ反映
本ガイドラインの検討体制			
第1章 各主体の役割			
1.1 津波避難計画策定及び避難訓練にあたっての港湾管理者、都道府県、市町村、立地企業等の役割	ガイドラインの中に、対策を実行していくための仕組みも含めるべき。	1	ガイドラインへ反映
	行政が主導して、民間の方を含めたステークホルダーが考えて実行する仕組みが大事。	1	ガイドラインへ反映
	港湾管理者が責任を持つ部分と市町村が責任を持つ部分のイメージを持って検討していく必要がある。	1	ガイドラインへ反映
	公共埠頭であっても利用しているのは民間企業が殆どであり、港湾管理者、地元自治体、民間企業が一緒に避難対策を検討し、民間側で対応できない部分を公共側がどのように受け止めていくかという考え方がいいのではないか。	2	ガイドラインへ反映
	関係者が連携して取り組む場合、役割分担を明確にしてどのように効果を上げていくかという視点が必要。	2	ガイドラインへ反映
	港湾全体で責任の所在、指示系統等を申し合わせておいてほしい。	2	ガイドラインへ反映
	港の避難対策は、港湾立地企業や旅行業界等の自主避難が具体的に追求されるべき。所在市町村や港湾管理者を始め、関係者間の避難対策を互いに補うことをガイドラインの冒頭には関係者の役割を整理すべきである。	3	ガイドラインへ反映
	港湾管理者が中心となりガイドラインを作成するが、企業の所有地も港によってはあり、市町村を含めて、関係者で対策をしていくことを記載すべき。	3	ガイドラインへ反映
1.2 その他連携すべき計画など	船舶の避難勧告は基本的には港長の判断になるが、漁船、遊漁船、レジャーボート、貨物船など色々な船が存在し、それらの避難をある程度考慮しないとイケないのが港湾の1つの特徴である。	1	他の会議等における検討と連携する
	東日本大震災では、大型フェリー船は大津波に強いことが証明された。徳島港では、停泊船舶へ乗客を乗せた避難訓練を実施した。ターミナルに残っても船に乗っても助かるという二重のセーフティーネットがあればいいと思う。	1	他の会議等における検討と連携する

港湾における避難対策ガイドライン(仮称)(骨子)	意見	委員会 回数	対応方針
第2章 港湾の避難対策に関するガイドライン			
2.1 目的等	<p>港湾には、船の乗組員、港湾工事関係者、陸間の管理を委託されている周辺住民、地震後に入り込んでくる消防関係者など、色々な方がおり、検討範囲の整理が大事。</p> <p>港湾はそれぞれ特徴があって、バラエティーが多い。ガイドラインは、色々な内容・注意項目を羅列・列挙するのか、共通項だけ取り出して検討するのか、議論しておいた方がよい。</p> <p>柱となる共通項があって、それに港湾の種類ごとの特徴を注意書きするようなまとめ方もある。まとめ方について次回以降議論していきたい。</p> <p>漁港区やマリーナの対策も充実していくべき。</p> <p>本ガイドラインは画一的なものでは作れなく、港湾の特性に応じ、いろいろな地域や状況に合わせてつくられるようにしなければならない。</p> <p>必要十分を満たさないが、最低限の避難が可能であること等、ランクの違う書き方が出来るのではないかと。最低限減災に役に立つ、最大限減災に役に立つものの書き方。</p> <p>港の多様性について、物流・エネルギー・産業系は一般的な港のイメージであるが、旅客船やマリーナや海水浴客等もあり、産業系とは別に分けて記載すると整理が良いのではないかと。</p>	1 1 1 2 3 3 3	ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映
2.2 津波浸水想定の設定			
2.3 避難対象地域の指定等			
2.3.1 避難対象地域の指定	<p>まずは現状の被害想定を把握・評価し、現状を著しく改善する方法を考える必要があるのではないかと。</p> <p>避難対策においては、津波到達時間の概念が重要。</p> <p>チリ津波のように遠方の地震津波はどうするのか、また、津波は第1波だけではなく、第2、第3波への備えはどうなのか検討が必要である。</p>	2 2 3	ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映
2.3.2 避難困難地域の検討	<p>津波の浸水が20～30cmくらいで逃げにくくなるため、港湾の状況は厳しいと認識する必要がある。</p>	1	ガイドラインへ反映
2.3.3 緊急避難場所等、避難路等の指定・設定	<p>港湾が液状化し段差ができて、車での避難に支障が出た例がある。</p> <p>陸上運送事業者、特にコンテナ車両が津波発生時に一般道に展開していくとすぐに交通マヒが発生する可能性があり検討範囲に加えてほしい。</p> <p>避難の検討に当たっては、避難場所に加え、避難経路が存在するかと、避難経路に冗長性があるかについても検討すべき。</p> <p>自治体の避難場所は、収容人数や備蓄食糧など、住民を対象としているので、大型船の乗客等がきたときには、キャビンティをオーバーしてしまう可能性がある。</p> <p>船が津波到達までに港外退避できない場合、船が凶器となって市街地に流れ込んでくる可能性がある。</p> <p>避難場所は、緊急的な避難場所と避難生活を送る避難場所の2つを区分しているが、非常に時間が限られている場合には、最寄りの高い場所に逃げるという考え方をとらなければならない。</p> <p>避難先の避難段階の幅が狭いと、一度に通れる人数が限られ、避難場所にたどり着けない人が出る恐れがある。また、非常階段から建物に入れないようロックされ利用できないことがあることが課題。</p> <p>車の避難をどう考えるのか。アンダーパスの問題もある。避難距離が長いと車の移動でないと難しい場合もある。</p> <p>車での避難を認めるのかどうか、ルール決めがあると良い。港は液状化、段差がある。車の避難も危険が伴うこともある。</p> <p>危険物の流出による火災など、地震と津波でさらに生じる災害についても留意することが必要である。</p> <p>港湾で大きなタワーを設置するのは難しく、代替に倉庫や照明塔を避難施設として使うと補強は大変である。計算した、あるいは実験で求めてきた津波の波力のもので避難施設を検討したい。</p> <p>L2は外力の問題を考えて、船舶の衝突等、全部含めて議論いただく。津波避難施設というのは次善の策。避難が難しい施設に関してはパーフェクトは考えにくい。</p>	1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 3	ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 他の会議等における検討と連携する 他の会議等における検討と連携する ガイドラインへ反映 「港湾の津波避難施設の設計ガイドライン」において検討 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 ガイドラインへ反映 「港湾の津波避難施設の設計ガイドライン」において検討 「港湾の津波避難施設の設計ガイドライン」において検討

港湾における避難対策ガイドライン(仮称)(骨子)	意見	委員会 回数	対応方針
	港湾の堤外地でレベル1、レベル2と合わせて両方とも安全だというのは、現実的には無理。1波目をとりあえず凌いで、すぐそこから逃げてくださいというぐらいの避難施設でない、港湾の堤外地は成立しないと思う。	3	「港湾の津波避難施設の設計ガイドライン」において検討
	レベル1、2議論はもう少しきちんと議論されたほうがよい。L1に対応できる避難施設はそれなりに位置づけをしていかないと無理が出てくる。	3	「港湾の津波避難施設の設計ガイドライン」において検討
	L2に対して、避難施設の必要条件として高さはここまででなければいけないという記述はできる。相当の命が救われるということは結果としてはある。100%保証できる状況にはないというも、認めざるを得ない。新しく整備するものは高さだけはL2以上、それが原則ではないかという気がする。今あるビルを津波避難ビルとして扱うなら仕方がないが。	3	「港湾の津波避難施設の設計ガイドライン」において検討
	避難困難区域には、物理的に新しい施設を作るのが難しい区域もある。照明塔等の既存構造物を避難施設にしたいが、これに適切なガイドラインがない。	3	「港湾の津波避難施設の設計ガイドライン」において検討
	大きな津波を想定した対策検討も必要であるが、日常的に起こる津波に対して港湾の既存施設を利用するなどの対策も取れるガイドラインにしていきたい。	3	ガイドラインへ反映
	水難者への救命具にみられるように、条件が厳しい港では簡易な避難対策も含めて、盛り込めると良い。	3	検討中
2.4 初動体制(職員の参集等)			
2.5 避難誘導等に従事する者の安全の確保			
2.6 津波情報等の収集・伝達	停電によりテレビから情報がとれなくなることに留意が必要。	2	ガイドラインへ反映
	大津波の議論だけではなく、頻度の高い津波についても、気象庁の考え方を踏まえガイドラインへどう反映するのか検討すべきである。	3	ガイドラインへ反映
	警報・注意報など、避難におけるマトリックスを作って整理することが必要。津波襲来までの時間を押さえて避難のシナリオを作成することも必要ではないか。	3	ガイドラインへ反映
2.7 避難指示等の発令	津波が注意報か警報かによって避難先を分けるというのは分かりにくい。	2	ガイドラインへ反映
	地震発生時の避難の判断基準について検討が必要。実際の避難行動は、ある程度の行動を念頭に置かないと避難出来ない。津波高、想定時間、地域性も考慮されるべきである。	3	ガイドラインへ反映
	市町村の避難指示の発令・勧告は手続き上、直ぐには出せない。その場での判断で、港湾管理者が避難を促せる仕組みなどを考えられないか。	3	ガイドラインへ反映
	津波警報・注意報による避難指示・勧告等については、市町村が出すものと堤外地の状況とは異なり、港の特殊性として配慮すべきである。	3	ガイドラインへ反映
2.8 平常時の津波防災教育・啓発	ガイドラインの内容をいかにユーザーに的確に伝えるかということまで検討する必要がある。	1	ガイドラインへ反映
	観光客へネガティブな印象を与えるので避難標識の設置に後ろ向きな自治体もあるということだが、沖縄県の場合は、海拔表示、避難路・避難ビルの掲示等に積極的に取り組んでいる。大津波の被害を受けたブーケットでは、避難ルートの標識により、安心を観光の売りとしている。	1	ガイドラインへ反映
2.9 避難訓練	レジャーで訪れるような不特定多数で訓練もしていない人をどう逃がすかは別途考えなければならない気がする。	1	ガイドラインへ反映
	自分自身の命を守るための避難と、港湾の被害を軽減するための防護措置との関係を整理しておく必要があるのではないか。	1	ガイドラインへ反映
	港湾で働いている人は避難訓練もできるので対策が立てやすいが、レジャーで訪れるような不特定多数で訓練もしていない人をどう逃がすかは別途考えなければならない。	1	ガイドラインへ反映
	避難場所は的確な誘導を行ってはじめて計画どおりになる。	2	ガイドラインへ反映
	旅客に関しては、民間企業による避難誘導が主になる。	2	ガイドラインへ反映
	避難の終わり方まで検討したほうがよい。	2	ガイドラインへ反映
	避難対策で一番重要なのは訓練。どうやって訓練するか、頻度、関係者との連携等についてガイドラインに書くべき。	2	ガイドラインへ反映
	地震時にどういう基準で動くかを決めておかないと、機械、装置を持っているところはそれを放置して逃げられない。ある時点で機械の安全措置を取って避難できる環境を作らなければ動けない。	3	ガイドラインへ反映

港湾における避難対策ガイドライン(仮称)(骨子)	意見	委員会 回次	対応方針
	来訪者の避難対策と区分けの検討が必要。企業の顧客と全くの来訪者。総数を考慮すると相当数になり、計画が進まなくなることもある。また、来訪者は時間帯の指定が難しく、100人と1000人規模の避難では全く違う。避難のシミュレーションを行う必要がある。	3	ガイドラインへ反映
2. 10 その他留意点			
2. 11 港湾における中長期的な津波避難対策	港湾からのコンテナや木材の流出は、港湾の避難者に加え、港湾以外に影響する可能性があるため、港湾からの流出対策は港湾側の責任としてガイドラインに盛り込んでどうか。	2	ガイドラインへ反映
	現状の施設設備で対応していない港もあるので、多段階に分けた整備の考え方もある。	3	ガイドラインへ反映
	中長期的な対策項目として技術開発の項目を入れてもらいたい。例として、既存構造物を使った避難の設計技術やカメラをつかった人の動き、車での移動に対する簡易的な復旧技術など。	3	ガイドラインへ反映
2. 12 津波避難計画の自己評価(評価チェックリスト)	従来のガイドラインは行政的で民間には分かりづらい。チェックリスト化して分かりやすくすることを提案する。	3	ガイドラインへ反映
おわりに			
ガイドラインの改訂方針	段階的な検討をしていくことが重要なのではないか。	1	ガイドラインへ反映
	あらかじめ予測したケースと異なる事態となった場合にどのように対応するかという冗長性をガイドラインにどのように組み込むか検討が必要。	2	ガイドラインへ反映
	ハード・ソフト両面でだんだん進化していく仕組みをガイドラインに取り入れていかなければならない。現状としてできるだけ被害を少なくしていくという視点が必要。	2	ガイドラインへ反映
	本ガイドラインは、幾度かの改定を経てより良いものにすることを盛り込んで欲しい。	3	ガイドラインへ反映
付属資料 1 港湾における津波避難対策			
東日本大震災の被害と避難 防災施策全般の動き 避難対策全般の動き	東日本大震災時に各機関や担当者がどのように対応したか具体的な対応プロセスを示すべき。	2	ガイドラインへ反映
港湾におけるこれまでの防災施策 港湾における過去の津波被害 港湾におけるこれまでの避難対策 今後の港湾における避難対策の取り組みの必要性	港湾における過去の津波被害の事例に、津波到達時間を付記するよい。	2	ガイドラインへ反映
付属資料 2 港湾の避難対策に関するガイドラインの位置付け			
港湾の避難対策に関するガイドラインの位置付け	本ガイドラインに基づいて港湾管理者が中心になり、港湾地区の避難計画を立てた暁には、市町村の地域防災計画において港湾あるいは港湾周辺については本避難計画を参照するというのも1つの方法である。本格的に市町村の地域防災計画に入れてくださいというのものもあるかもしれない。	3	ガイドラインへ反映
関係する法令、計画、答申等の概要			
付属資料 3 津波避難計画の策定			
港湾における津波避難計画の作成手引き	ガイドラインにおける港湾管理者の役割が読み取りにくい。役割を明確にし、対応を図ることを望む。		ガイドラインへ反映
避難対策における参考事例(計画、津波避難施設等)	実際にこの企業の従業員あるいは来訪者がどの程度動かれたのか。	3	ガイドラインへ反映
	港湾の地震災害対策マニュアル等を作成し、進んだ取り組みをした自治体や企業があるが、実施状況について把握できると良い。	3	ガイドラインへ反映
巻末(資料集)			
用語集			
法令・基準の参照条文・抜粋等			