

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
II	操作・退避ルール策定前に検討すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> 資料の内容のとおり、確立されれば、管理としてより良いものとなるが、現実的にはかなり困難なものと思われる。 国のこの素案を基に県レベルとしてどのような運用とするかを考える必要がある。 各箇所ごとの地理的要件、被害想定(津波、高潮、台風など)、管理受託者との管理委託契約内容について、どう整理するかがポイントと思われる。 	操作規則の記載例(検討案)を参考に提示いたします。
(1)	前提条件の整理	<p>○各樋門・水門ごとの整理について 水門・陸閘箇所に行くまでの経路と待避箇所の整理や通路の被害想定は把握は困難。 各箇所ごとに、この整理を行うのは難しい。 操作従事者に関しても、その時々現地付近へいるかどうかは分からない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「統廃合」がさらに記述されているが、この統廃合を推し進めて、管理数を減らすことが大切であるため、目立つ記載とするとよい。 <p>隣接する他所管の海岸にも開口部がある場合、一海岸の開閉操作だけでなく、適切な省庁間連携、隣接海岸連携が重要ではないか。</p> <p>現場操作員の安全最優先としながら、「操作・退避活動を安全に完了しなければならない」と示されているのでどちらを優先すべきか明確でない。 当県では現場操作員の安全を最優先として、操作員が危険と判断した場合は操作を行わず避難することとしている。</p> <p>地元の要望で開口部を設置する場合、管理は地元でおこなう必要がある旨、ガイドライン等へ明記をお願いしたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> 水門・陸閘箇所に行くまでの経路と待避箇所の整理や通路の被害想定は把握はかなり想定しにくいと思われる。 各箇所ごとに、この整理を行うのは難しい。 各箇所ごとに、この整理を行うのは難しい。 操作従事者に関しても、その時々現地付近へいるかどうかは分からない。(津波の場合と高潮の場合では、予測される余裕時間に差がある。) <ul style="list-style-type: none"> II(1)③や④について、操作自体を委託している場合、委託先の事情もあり管理者が整理しきれない事項もあると思われる。 	<p>操作・退避にかかる手順は、訓練等を通して、具体的に検討していただきたいと考えております。ただし、退避ルートの整備がなされていない場合等は、安全時間を多めに設定するといった対応が必要になるものと考えます。</p> <p>なお、退避ルートが想定できない場合には、閉鎖できない可能性があることを予め住民に知らせておくなど、事前の対応が重要であると考えます。</p> <p>ご意見を踏まえ、II(1)④の表題を「現状の評価及び総合的検討(統廃合・常時閉鎖等の積極的な検討)の実施」としました。</p> <p>ご意見を踏まえ、IIに以下を追記しました。</p> <p>「なお、空間的に連続する海岸で異なる海岸管理者の管理区間が接するような箇所については、当該海岸管理者間で操作・退避ルールの整合を図るなど、適切な連携体制を構築することが望ましい。」</p> <p>ご意見と同様の見解であり、IIを以下のとおり修正しました。</p> <p>「水門・陸閘等の現場操作員は、(地震・津波や高潮)発災時において、施設の操作と自らの退避からなる一連の活動(操作・退避活動)を安全に完了しなければならない。「一連の活動を安全に完了する」とは、現場操作員の安全を優先し、閉鎖操作を完了する前に退避する場合を含む。」</p> <p>管理体制は地域の事情によって様々であると考えられ、適切な協議を経て合意を得る必要があると考えます。ただし、ご意見を踏まえ、II(1)④以下を追記しました。</p> <p>「なお、既存防護ラインに地域からの要望等により開口部を新設する場合には、予めその操作体制に関する地域との適切な協議により合意を得た上で、整備着手することが望ましい。」</p> <p>【再掲】 操作・退避にかかる手順は、訓練等を通して、具体的に検討していただきたいと考えております。ただし、退避ルートの整備がなされていない場合等は、安全時間を多めに設定するといった対応が必要になるものと考えます。</p> <p>なお、退避ルートが想定できない場合には、閉鎖できない可能性があることを予め住民に知らせておくなど、事前の対応が重要であると考えます。</p> <p>ご意見の通り、委託先から再委託がなされる場合は最終的に操作を行う者を海岸管理者が把握できなくなってしまう恐れもあるため、再委託も含めた操作体制を明確にするような委託契約としていただきたいと思いますと考えております。</p> <p>ご意見を踏まえ、II(2)②を以下のとおり、修正しました。</p> <p>「管理者は、操作・退避指示、津波の規模や到達時間等を現場操作員に伝達するため、防災無線、ハンドマイク、ラジオ等を整備し、その貸与等を行うことによって、現場操作員が利用できる環境を整えることが望ましい。」</p>
(2)	操作体制の確立	II(2)②安全かつ適切な現場操作活動に必要な資機材及び措置 「・・・防災無線、ハンドマイク、ラジオの整備等を行い、現場操作員に必要機器を貸与することが望ましい」と、具体的に記載した方がよろしいのではないかと	「管理者は、操作・退避指示、津波の規模や到達時間等を現場操作員に伝達するため、防災無線、ハンドマイク、ラジオ等を整備し、その貸与等を行うことによって、現場操作員が利用できる環境を整えることが望ましい。」

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
		<p>休日や夜間は民間企業に委託することが考えられるとあるが、休日や夜間は企業も人がいなくなるため、操作することは困難であり、逆に平日の昼間は人がいるために民間企業に委託が可能と考えている。 記載の例は、現実的な内容ではないと思われる。</p> <p>・管理委託契約における責任の明確化については、管理を受託される方としての責任を問うこととなり、受託される方はいなくなると思われる。</p> <p>大規模施設から小規模施設まで千差万別であり、地域の事情による判断、操作基準をそれぞれ地元で話し合い作成することが重要ではないか。</p>	<p>Ⅱ(2)①に例として示していた「民間企業等」は、必ずしも水門・陸閘等の利用者のみを想定している訳ではないため、意図を明確にするため、「民間警備会社等」と修正しました。</p> <p>責任の明確化においては、以下のⅢ(1)⑤に記載のように考えております。</p> <p>「委託元と委託先の関係や、地域の実情に応じて責任の範囲は適切に検討するものとするが、水門・陸閘等の操作による背後資産等の損害が発生した場合には、操作員の重大な過失がある場合を除き、当該操作員への責任が生じ得ない契約内容とするを原則とする。」</p> <p>ご意見と同様の見解です。ご意見を踏まえ、趣旨をより明確にするため、Ⅳ冒頭において、以下を追記しました。</p> <p>「ただし、地域によって操作施設の数量・規模・空間的な配置、災害時に活用できる人的資源、災害に対して置かれている状況などが大きく異なることから、各地域で具体的な操作・退避ルールを定める際には、本指針をあくまで基本的な考え方として参照し、関係機関を含む、地域での話し合いを密に行いながら検討することが重要である。」</p>
Ⅲ	操作委託契約等に基づく操作・退避ルールの実効性確保	<p>地元への操作委託を確実にし、又操作方法の明記を行い、適切に契約を行うことで確実な操作を約束することができるのではないかと。</p> <p>今後、高潮のみならず津波についても対応できるよう、資料6「委託のあり方」を踏まえて委託協定を結び、適切な操作管理を行いたい。資料6「委託のあり方」は的を射た内容であると思われるので早期の提示をお願いしたい。</p> <p>海岸法にその策定が義務づけられていること、今後策定すべき内容が示されることから、県で定める「規則」に相当すると考えてよろしいのでしょうか？</p> <p>検討委員会で示された内容から推測するに、かなり実務的な内容も含まれることから、法規の性質を持たないとし、内規(要綱等)の取扱としても支障ないものでしょうか？</p>	<p>ご意見のとおり、本資料が、確実な操作体制を構築する上での参考となればと考えております。</p> <p>鋭意、提示に向けて検討を進めて参りたい。</p> <p>本指針で検討している事項の全てを操作規則に定めることを想定しているわけではなく、基本的な事項を操作規則に定めていただければ構いません。参考として、操作規則の記載例(検討案)を提示します。</p> <p>検討委員会で提示した内容は、実務的な内容も含めて記載しましたが、操作規則には基本的な部分を記載し、運用マニュアルを別に整備することもあり得ると考えております。</p>
(1)	操作委託契約等で明確にすべき事項	<p>委託先が習熟訓練を実施することや、防災訓練にできる限り参加することは重要なことであるから、委託契約内容にも訓練に関する内容を盛り込むべきではないか。</p> <p>「現状」：陸こうは、常時閉鎖を基本と考えたいが、漁業活動等の観点から止むを得ず常時開放し、高潮時(注意報・警報)に閉鎖している。こういった背景で、漁協組合との契約(無償契約)により、開閉操作を行っているが、主として管理者からの指示・確認等により行っており、特に責任の範囲、補償等については契約書に記載せず、「双方協議により対応する項目」の記載で、特に問題がないと判断している。一方では、まず有償契約であり、責任、補償等についての明記を求められている地域(離島部)もあり、地域で認識の相違があり、統一できていないものとなっている。(管理者としては、地域のことは地域自らで(自主防衛・自己防衛)こととし、無償を基本と考えている。)</p>	<p>ご意見を踏まえ、Ⅲ(1)⑦を追加し、訓練に関する記載を追加しました。</p> <p>「⑦訓練への参加 現場操作員を含めて訓練を実施し、操作の確実性・迅速性の向上や操作・退避ルールが実態に即したものとなっているか検証することは、操作・退避ルールの実効性確保及び継続的改善の観点から極めて重要であり、委託契約の中で訓練への参加を位置づけることが望ましい。」</p> <p>地域の事情に応じて責任関係の定め方は様々と考えておりますが、事前に責任関係(重大な過失のない限り、基本的に委託先に責任を負わせない)を明確に示すことが望ましいと考えております。</p> <p>委託料については、災害対策に取り組む上で、自助・共助を進めていくことが重要である旨を、以下のとおり、Ⅲ(1)④に追記しました。</p> <p>「委託料の検討に当たっては、自助・共助の考え方を基にして、双方の協議の上で決定することが望ましい。」</p>

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
		<p>Ⅲ(1)⑤操作に伴う責任の範囲と補償の方法 ・操作によって生じた被害についての記載はあるが、万一操作員が被害を負った場合の対応が不明確となっている。特に民間へ委託した場合、契約内容で操作員が被害を負った場合の人的補償についての取り決めを明確化する必要があると思われる。</p> <p>Ⅲ(1)⑤操作に伴う責任の範囲と補償の方法の上から6行目で、「操作員の重大な過失がある場合」とは、どのようなことを想定しているのか。 操作委託契約書のひな形ができないか。 委託契約書のひな形(参考例)をお示しいただきたい。</p> <p>委託額の算出方法等についても参考となる例をお示しいただきたい。</p> <p>操作を委託する場合の参考としたいため、委員会での取りまとめ内容を考慮した委託契約書や操作規則の様式を示してほしい。</p> <p>そもそも水門、陸閘等の操作による背後地被害への損害賠償責任があることを認識していない。</p> <p>④委託料の有無では、「委託料を検討する」とありますが、「1陸こうを複数人で閉鎖する」こと、「平日や休日、夜間で別々の委託をおこなう」こと、及び「不在時対応の複数の操作者を委託する」ことを求められる場合、多額の費用が発生すると思われる。基本的に陸こうの管理は管理者がおこなうこととなっていますが、海岸線が長く閉鎖施設も多い自治体には「陸こう閉鎖交付金」のようなものを交付できないでしょうか。 操作・退避ルールを整備しても多額の費用がかかれば、多くの自治体側では適用できず、結局は管理者自らが閉鎖することになり、緊急時に対応できない事態となる恐れがあります。</p>	<p>操作員が負傷等をした際の補償については、Ⅲ(1)⑤において、「民間保険等によりカバーされるよう、当事者間で事前に補償方法を明確にしておくことが望ましい」と考えております。</p> <p>例えば、「管理者からの指示を明らかに無視して、閉鎖操作を行わなかった場合」などを想定しております。 委託契約書のひな形案について、検討を進めます。 委託契約書のひな形案について、検討を進めます。 費用負担については、Ⅲ(1)④に記載の通り、自助・共助の考えに留意して設定いただきたいと思います。 操作規則の記載例(検討案)を参考に提示いたします。委託契約書のひな形についても検討いたします。 記載の趣旨としましては、仮に背後地に被害が起こった場合に、操作員に重い責任が課されないことを明確にすることにあるため、可能な限り、責任関係を委託先との間で確認していただきたいと思いますと考えております。</p> <p>費用負担については、Ⅲ(1)④に記載のとおり、自助・共助の考えに留意して設定いただきたいと思いますと考えております。</p> <p>「委託料の検討に当たっては、自助・共助の考え方を基にして、双方の協議の上で決定することが望ましい。」</p>
	(2) 社会状況の変化への対応	(意見なし)	
IV	操作・退避ルール	<p>【水門】退避ルール等を定めるにあたり、海岸管理者が法令基準等を逸脱しない範囲で地域の実情に合ったものとなるように、河川管理施設の操作規則の作成基準のように定めなければならない必須な内容を標準的な基準でわかりやすく記載して頂ける事を望みます。</p> <p>○操作・退避ルールの設定について 操作・退避ルールを設定するにあたって前提となる諸項目(「退避時間」「安全時間」等)の検討方法について、具体的な事例や、詳細な検討マニュアルを示していただきたい。</p> <p>・今回の一連の検討は「津波」を対象としていると想定されるが、一方、海岸法には「津波」に限定した記述はなく、「高潮」も含めた操作規則、委託契約となるが、津波と高潮を区別して考えるべきであり、混同して考えると、非常に過大で現実的ではない操作規則、委託契約に拘束されてしまうことになる。</p>	<p>参考に操作規則の記載例(検討案)を提示いたします。</p> <p>地域によって様々な事情があることが想定されることから、可能な限り本指針中に例示を含めつつも、操作・退避ルール策定時の参考となるよう、本指針では、検討項目と基本的な考え方を示すこととしたいと考えております。</p> <p>津波時が最も操作活動時間を確保することが困難なことが想定されるため、本指針において重点的に検討しました。高潮については、背後地の経済活動との関係で地域により定め方は様々と考えております。その点を明確にする観点から、以下の記載等をIVに追記いたしました。 「高潮についても適切な操作・退避ルールを定める必要があるが、地震・津波に比べて、到達までの準備時間も多く確保できることから、本指針を参考にした上で、背後地の人口・資産、経済活動、交通への影響等の各地域の実情や強風・高波の操作員の安全への影響を考慮して、閉鎖のタイミングを適切に検討する必要がある。」</p>

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
(1)	操作の準備から退避までの手順	<p>参集場所は安全な場所であることも必要であるが、迅速な閉鎖操作活動を行うために、操作施設の近くで、操作に必要な資器材の保管及び情報収集するための設備を備えた場所とすることが大切と思われる。</p>	<p>ご意見を踏まえ、以下のとおり、IV(1)に追記しました。ただし、操作施設の近くであることよりも、安全な場所であることが優先されるべきものと考えております。</p> <p>「ただし、参集前に安全に出動できる状況が確認できた場合は、直接、操作施設へ移動することも、迅速な閉鎖を行う観点から、有効と考えられる。なお、参集場所または操作施設近辺に、操作に必要な資器材や情報収集に使用する機材を配備しておくことが望ましい。」</p>
		<p>非常時において管理者にとって最も必要なものは、施設の閉鎖の状況に関する情報である。施設の閉鎖ができない地域の住民に対する避難指示の発令等の対応を迅速に行うためにも『結果確認』は操作完了後直ちに行うべきと考える。</p>	<p>ご意見を踏まえ、以下のとおり、IV(1)に追記しました。ただし、必ず行わなければならない事項とはせず、地域によって、報告のタイミングや回数を適宜設定していただきたいと考えております。</p> <p>「②結果確認 現場操作員は、操作を開始及び完了した際には、その旨を直ちに管理者へ報告（結果確認）する。ただし、自身の安全確保の観点から、退避を優先しなければならない場合は退避を優先し、退避後の報告で構わないものとする。」</p>
		<p>操作完了時には管理者に報告することになっているが、閉鎖状況の確認を行う意味でも、操作開始時に管理者に報告を行うこととしてはどうか。閉鎖の着手が遅れていることが分かれば、操作員への連絡といった対策が可能となる。閉鎖状況が分かるシステムを導入することも有効だと思われる。</p>	<p>ご意見を踏まえ、以下のとおり、IV(1)に追記しました。ただし、必ず行わなければならない事項とはせず、地域によって、報告のタイミングや回数を適宜設定していただきたいと考えております。</p> <p>「②結果確認 現場操作員は、操作を開始及び完了した際には、その旨を直ちに管理者へ報告（結果確認）する。ただし、自身の安全確保の観点から、退避を優先しなければならない場合は退避を優先し、退避後の報告で構わないものとする。」</p>
		<p>手順として「堤外にいる人々の安全確認」は理解できるが、この記述は、後述の操作時間を考えるうえで、スロープ等の有る無等を操作施設ごとに操作にかかる時間として考慮すべきということなのでしょうか。</p>	<p>基本的に、操作施設ごとに操作時間等を検討いただきたいと考えておりますが、操作時間を、安全側に一律に設定することも可能と考えており、必ずしも操作施設ごとに操作にかかる時間を考慮しなければならないとは考えておりません。</p>
		<p>操作の「結果確認」だけでなく、退避においても「結果確認」として操作員が退避を完了したか否かの管理者への報告は必要と考える。</p>	<p>ご意見を踏まえ、以下のとおり、IV(1)に追記しました。ただし、必ず行わなければならない事項とはせず、地域によって、報告のタイミングや回数を適宜設定していただければよいものと考えております。</p> <p>「○退避 操作終了後、又はあらかじめ定めた退避に関する判断基準を満たした時点で、操作施設から退避場所へ移動する。退避を完了した際には、その旨を直ちに管理者へ報告（結果確認）する。」</p>
		<p>退避ルートや移動ルートを設定すると記載されているが、地震時の状況は不明であり、設定したルートを通れないことや混雑することが考えられるため、このルートを通して何分で避難できるということを盛り込んで計画を立てるのは危険ではないか。 事前に幅広く移動ルートを調査し、地震時は臨機応変にルートを選定することが現実的であるとする。</p>	<p>【再掲】 操作・退避にかかる手順は、訓練等を通して、具体的に検討していただきたいと考えております。ただし、退避ルートの整備がなされていない場合等は、安全時間を多めに設定するといった対応が必要になるものと考えます。 なお、退避ルートが想定できない場合には、閉鎖できない可能性があることを予め住民に知らせておくなど、事前の対応が重要であると考えます。</p>
		<p>○参集方法 ・参集場所は各委託企業の事業所や現地排水機場となるため、安全な参集場所の設定は困難。</p>	<p>ご意見を踏まえ、IV(1)に以下の記載を追記しました。</p> <p>「ただし、参集前に安全に出動できる状況が確認できた場合は、直接、操作施設へ移動することも、迅速な閉鎖を行う観点からは、有効と考えられる。なお、参集場所または操作施設近辺に、操作に必要な資器材、情報収集に使用する機材を配備しておくことが望ましい。」</p>

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
		<p>「安全な参集場所を設定する」とあるが、操作時間に余裕がないことを考えると、施設にきた人から順次操作を開始した方がよいのではないか。津波時には時間的余裕がない場合も想定されるので、少しでも早い閉鎖作業の着手が必要ではないか。</p> <p>○記載内容 ・管理者からの指示がない場合で操作者が独自で閉鎖判断する場合の基準 ・避難開始時刻 程度を記載するのみでよいのではないかと感じる。ケースごとに記載すると混乱が生じる。</p> <p>○操作、③堤外にいる人々の安全確認 ・陸甲閉鎖時に堤外に人がいないか確認することは必要だが、放置車両(駐車車両)は無視できることを「中間とりまとめ」や「ガイドライン」に明記してほしい。(実際、閉鎖作業において放置車両に困ることが多々ある) ※資料6、3ページ、「⑤操作に伴う責任の範囲と補償の方法」にも関連する。</p>	<p>操作員の安全を最優先とする観点から、津波到達時刻等が確認できるまでは、安全確保を優先すべきものと考えていますが、参集場所に集まらなくとも、津波到達時刻等を確認した上で、適切に閉鎖操作を開始することも妨げるものではありません。</p> <p>検討材料として、本指針ではいくつかの視点を記載しておりますが、ご意見のとおり、ポイントを絞って記載することも適切と考えます。</p> <p>ご意見も踏まえ、IV(1)に下記のとおり、修正しました。</p> <p>「③堤外にいる人々の安全確認 陸間については、閉鎖に先立ち、堤外の人々の有無を確認し、人がいる場合には適切な避難誘導を行う。津波注意報等の発令下であっても、安全に退避する時間が確保できている限りにおいては、閉鎖を行わずに堤外へ避難誘導を行うことは可能であるが、退避を開始すべき時間になっても堤外に人がいる場合であってスロープ等がない場合には、開放したまま退避することも考えられる。 現場操作員の迅速な閉鎖判断を支援するとともに、堤外地の人々の避難を確実にする観点から、堤外から堤内への移動に利用できるスロープ等を陸間等に設置しておくことは有効である。」</p>
(2)	操作・退避にかかる時間設定の方法	<p>出勤に当たり退避時間までに安全な操作ができるか否かを判断するための基準となる『操作時間』や『安全時間』には夜間、悪天候時等の余分にかかる時間を見なくてもよいのではないかと感じる。実際に退避を開始する【退避開始時刻】や【活動可能時間】を定める際の『退避時間』と『安全時間』に余裕を見込んでおけばよいのではないかと感じる。</p> <p>操作時間は、操作の完了を管理者に報告する時間も含めるべきと考える。</p> <p>地震時の状況を想定できないことから「地域防災計画」避難ルートを明記しない市町村もある。退避ルートを設定すると記載されているが、想定したルートを通って何分で避難できるということを盛り込んで計画を立てるのは危険ではないか。</p> <p>地震時の状況は不明であるため、退避にかかる時間を求めることは困難(倒壊した家屋等があると想定できる中、大勢が一斉に避難地に向かうが、通常のようにスムーズに行えるとは考えにくい。)であり、これに基づき退避開始時刻や活動可能時間を算出するのは危険ではないか。 退避開始時刻の算出は、実作業において、目安にはなる。退避にかかる時間については、十分な余裕が必要であるため、これまでの事例等から、通常の何倍の時間がかかる等の数値があると良い。</p> <p>・水門・陸間の規模・構造、設置区域の地形、後背地の人口、建物の距離等が、千差万別であり、操作・待避にかかる時間、出勤・操作開始の判断基準、待避の判断基準について、管理者としてどのような基準で設定するのが地域の実情に応じた適切な方法であるか判断が大変難しい。</p>	<p>IV(2)には、各時間を設定する際に留意すべき事項を記載しております。ご意見のとおり、活動可能時間等に影響する退避時間と安全時間に適切に余裕を見込むことが望ましいと考えています。</p> <p>ご意見を踏まえ、IV(2)を以下のとおり、修正しました。</p> <p>「○操作時間 ・操作にかかる時間及び操作完了を報告(結果確認)する時間を含む。」</p> <p>【再掲】 操作・退避にかかる手順は、訓練等を通して、具体的に検討していただきたいと考えております。ただし、退避ルートの整備がなされていない場合等は、安全時間を多めに設定するといった対応が必要になるものと考えます。 なお、退避ルートが想定できない場合には、閉鎖できない可能性があることを予め住民に知らせておくなど、事前の対応が重要であると考えます。</p> <p>【再掲】 操作・退避にかかる手順は、訓練等を通して、具体的に検討していただきたいと考えております。ただし、退避ルートの整備がなされていない場合等は、安全時間を多めに設定するといった対応が必要になるものと考えます。 なお、退避ルートが想定できない場合には、閉鎖できない可能性があることを予め住民に知らせておくなど、事前の対応が重要であると考えます。</p> <p>第2回委員会の資料4 p.13にあるサイクルのとおり、机上検討、実測、訓練等を通じて、地域の実情に応じた方法に継続的に改善が図られていくことを期待しております。</p>

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
		<p>現場操作員の確保が困難ではあるが、避難誘導等と兼業していると、どちらの活動も中途半端になる恐れがあるため、原則兼業しない体制を推奨した方がよい。</p>	<p>操作の担い手が不足する中、消防団を含め、兼業は避けられないものと考えられます。 ただし、地域における水門・陸閘等の重要性によっては、水門・陸閘等の操作を優先する場合も考えられることから、Ⅲ(1)⑥において、以下を追記しました。</p> <p>「⑥操作委託先の「その他の活動」の考慮 操作員の中には水門・陸閘等の閉鎖の他に避難誘導等の活動を行っている場合もあるため、委託内容や操作・退避ルールを検討する際には、必要に応じて考慮し、委託契約等に反映する。地域の理解が得られれば、災害時の業務の中で水門・陸閘等の操作を優先して行うようにしておくことも考えられる。」</p>
(3)	<p>初動段階(発災後、津波情報等入手するまでの対応)</p>	<p>現場操作員(もしくは管理者)は、操作員の参集状況や、地震発生後に・・・臨機に修正することができる。」の記載の趣旨は理解できるが、非常時において現場操作員(もしくは管理者)が適切に対応できるものでしょうか。かなりの緻密な計画と訓練が必要に思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波発生時の活動可能時間を事前に求めておくことは、操作員の安全を確保する上でとても大切だと思えます。 ・ただ、逆に活動可能時間から作業可能な数が出ると思うので、今より操作員を増やさなければならなくなると思えます。 ・なお、活動時間の算出方法の例には、準備時間と出勤時間が計算されていません。 <p>活動可能時間が確保できない場合(例えば、津波到達時間より地震による揺れが長い場合など)の対応について記載が必要ではないか。</p>	<p>必ず臨機に修正できないといけないというわけではなく、当日の操作員の動きや想定外の情報により、安全に操作を実施できないことが想定される場合などに、適宜、ルールを修正できるようにすべきとの考えにより記載しております。</p> <p>まずは操作に必要な人数を減らす観点から、統廃合、常時閉鎖等を推進していくことが重要と考えます。 ここでいう「活動可能時間」は、出勤開始時刻から津波到達予想時刻までの間の時間、退避時間、安全時間から算出されるものと定義していますが、準備時間や出勤時間などその他の時間も考慮して操作可能時間を設定するものと考えております。</p> <p>活動可能時間が確保できない場合は、閉鎖操作を開始しないものと考えております。</p>
(4)	<p>出動・操作開始の判断基準</p>	<p>『「(2)操作・退避にかかる時間設定の考え方」に基づいて津波到達までの操作・退避時間が確保できる場合に限り』となっているが、操作開始後に津波到達予想時刻が変更になることもあるのであれば、ある程度の操作時間を確保できる場合には退避時刻をきちんと定めていけば『だめもと』で出動することもありではないか。</p> <p>特に複数の水門・陸こう等を操作する場合には1施設のみの閉鎖操作を前提に出動することも可ではないか。</p> <p>閉鎖のための出動の可否を判断する場合、気象庁の津波の到達時間と津波高の予想が正確に出されるかどうか重要なポイントになると考えますが、予想が信頼できるものか疑問がある。</p> <p>閉鎖操作を行う対象施設の判断基準(優先順位の設定)の記述について、「○操作施設の所在地に津波注意報が発表された時はT.P.+Om以下に位置する施設を閉鎖する。○操作施設の所在地に発表された予想津波高さに応じて、別表に定める施設を閉鎖する。」とありますが、被災県において、地震の影響により、停電し、防災無線が切れた等、情報の伝達が中途半端であったことも、操作員等が亡くなられた要因と考えます。</p> <p>地震津波においては、情報が途絶えることも想定するとともに、津波予想高さについても、状況に応じて変化することがあるため、原則は全て閉鎖する方が、現場に混乱を生じさせないと考えられます。</p> <p>当県は、水門・陸閘の閉鎖操作について、現時点では、津波注意報が発令された場合、操作員の安全確保を前提として、全て閉鎖することを検討しております。</p> <p>なお、現在施設の復旧に当たっては、操作員の安全確保のため、遠隔操作化を検討しております。</p> <p>○現場操作者が独自に判断する閉鎖基準 平日日中は管理者から指示がだせるが、休日、夜間は操作者が判断する基準を設定することが必要であるため、操作者が迷うことのないように簡素、簡潔なものにする必要がある。</p>	<p>退避すべき時間を確認できていれば、活動可能時間が十分でなくとも出動することは可能と考えております。</p> <p>過去の実績から、予測結果と実績とのばらつきが大きい場合には、その実績に基づいて安全時間を大きく設定するなどの対応が考えられます。</p> <p>ご意見のとおり、地域によっては、津波予想高さが状況に応じて変化することを考慮しつつ、明解な基準を設定することも適切であると考えます。</p> <p>ご意見のとおり、本指針を参考に、シンプルな方法を定めていただくことも適切と考えます。</p>

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
		<p>各市町にヒアリングをした結果、「地震発生後、〇〇分間は活動」とした退避ルールを検討している市町も多い。しかし、実際のハザード発生時の退避のタイミングは、気象庁の発表する津波到達予想時刻が拠り所となると想定される。このため、気象庁の到達時刻の発表地点を増やすことが必要である。市町の意見としては、現在の発表地点の時刻から到達予想時刻を換算する場合、現在の発表時点の時刻に+することは、抵抗がないが、-することは、困難であるとのことである。よって、到達予想時刻が早い地点の津波到達予想時刻が必要であるが、現在、当県にはこの発表地点がない。なお、地方気象台は、①潮位観測所がない地点でも、到達予想時刻のみであれば、技術的には算出できるとのこと。②潮位観測所の地点では、到達予想時刻の他に観測データを収集することが一般的であり、この場合、回線工事等の費用が大きくなるとのこと。③地点を増やす場合は、相当な理由が必要とのこと。よって、本件委員会において必要地点の増について気象庁と本県におきましても、防潮扉等の操作について、市町村等と操作委託契約を締結し、実際にはその市町村の水防団(消防団)による操作が行われております。閉塞操作が必要となった際の手順についても、地域の実情に合わせて逐次見直しが進められておりますが、作業に従事可能な人員の数も制限があり、1隊が複数の施設を効率よく安全に操作しなければならぬため、津波の到達時刻までに全施設の閉塞を完了するまでには間に合わない場面も考えられます。そのような状況の中で、できる限りの操作を水防団が行うために、市町村は退避までの操作可能な時間を判断して水防団に知らせる必要が生じます。操作に充てられる時間は、その時に起こった地震による津波が到達するまでの時間によることとなりますが、その時間について、市町村によっては、懸念されている地震を想定した試算のうち最短時間を前提にしたり、気象台の発表する観測点までの到達時間を参考にして自らの市町村までの到達時間をその都度換算しようとしていたりしています。しかし、前者は対応が硬直的になること、後者はどのような換算方法が合理的であるのかなど、いずれも施設を操作することが可能な時間の判断の拠り所とするにはオールラウンドではなく、問題の生じるケースも想定されます。市町村担当者からは、各市町村への津波到達時間の情報が欲しいとの意見もあります。そこで、「津波到達までの操作・退避時間が確保できる場合」であるかどうかを判断するための根拠となる、施設のある地点(地域)へ津波が到達する時間を判断するための指針</p>	<p>ご意見を踏まえ、本指針においては、可能な限り、安全に活動可能時間を確保する観点から、IV(4)①に以下を記載しました。</p> <p>「気象庁の発表する津波到達予想時刻は、各津波予報区で最も早く津波が到達する時刻となっているが、例えば湾奥に位置する市町村では、同時刻より大きく遅れて津波が到達する場合も考えられる。津波予報区の津波到達予想時刻から各地点の「予想時刻」を推定する方法としては、津波シミュレーションの結果(津波到達時間のコンター図等)や過去の津波到達時刻のずれ等に基づき設定する方法が考えられるが、発災後の活用の際には、適切な技術的検討を踏まえる必要がある。」</p>
(5)	退避の判断基準	<p>「管理者からの避難指示」において操作開始後に入手した情報等により出動判断の基準とした時刻より早期に現場操作員を退避させるべきと判断した場合のみ、管理者は退避指示を出すこととしているが、退避すべき時間に余裕ができた場合にも退避時間変更の指示をし、施設の閉鎖操作をできるだけ確実に行うべきと考える。</p>	<p>ご意見のとおり、IV(5)に以下を追記。</p> <p>「②管理者からの退避指示 管理者は、操作開始後に入手した情報等により①の判断基準で定めた時刻よりも早期に現場操作員を退避させるべきと判断した場合は、直ちに現場操作員に退避指示を出し、現場操作員はその指示に従うものとする。逆に、操作可能時間をより長く確保できると判断される場合においては、新たな退避時刻を指示し、確実な閉鎖操作や適切な避難誘導に充当することも考えられる。」</p>

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
		<p>退避すべき時刻設定の考え方について、「地震発生時刻又は津波到達予想時刻」との記載がありますが、それまでのページを読みますと「津波到達予想時刻」を基に算出しているケースの記載はありますが、「地震発生時刻」から算出するケースの記載は見受けられませんでした。「地震発生時刻」から算出するケースの紹介と、その使い分けについて明記して頂きたいと思います。</p> <p>地震時の状況は不明であるため、退避にかかる時間を求めることは困難(倒壊した家屋等があると想定できる中、大勢が一斉に避難地に向かうが、通常のようにスムーズに行えるとは考えにくい。)であり、これに基づき退避開始時刻や活動可能時間を算出するのは危険ではないか。</p> <p>退避開始時刻の算出は、実作業において、目安にはなる。退避にかかる時間については、十分な余裕が必要であるため、これまでの事例等から、通常の何倍の時間がかかる等の数値があると良い。</p> <p>・操作員が退避の判断をするための基準を設けることは大切だと思う。ただ、操作活動中はラジオ程度の情報しか入手できないと思われるため、「本当にその基準で安全に退避できるのか」という不安に駆られるのではないか。判断する為の情報の入手方法等も規定しておくべき。</p> <p>陸間等は各メーカーで仕様が異なり、緊急時に操作に手間取ったり、臨機に近くの方第3者による操作ができないため、必ず操作方法説明板を大きく海岸に設置しておくこととしてはどうか。</p> <p>また、津波のおおよその到達速度を明示することで、報道を待たずに操作員が到達時間がわかるのではないか。</p> <p>事象毎に閉鎖操作を行う対象施設の設定を行わず、閉鎖の順番だけを定めるといったシンプルな規準にしておいた方が操作員の混乱を招きにくいのではないか。</p> <p>○避難基準について</p> <p>・高潮、台風時は時間的余裕があるが、津波来襲時は時間的余裕がないため、如何なる場合も一律の基準としておくことで、現場操作者の独自判断を防ぐことに繋がるため「発表された津波到達時間より○分前に退避完了(開始)」など一律、統一的なものが簡潔で分かりやすいと感じる。</p>	<p>湾奥の地域など、過去の実績から津波到達までに十分な時間がある地域において、地震発生時刻をベースに予め時間設定しておくことも想定したものです。ただし、この場合にあっても、津波到達予想時刻等により、活動可能時間を確認すべきと考えており、その旨をIV(5)①に記載いたしました。</p> <p>「閉鎖操作を中止して退避すべき時刻設定の考え方は、津波到達予想時刻に基づいて定める方法が考えられる。</p> <p>○発表された津波到達予想時刻より○分前までに退避が完了するように活動する。</p> <p>○発表された津波到達予想時刻より○分前までは活動し、その後は速やかに退避する。</p> <p>なお、地震発生時刻から操作又は退避完了までの時間をあらかじめ想定しておく方法については、事前想定としては、操作員や地域にとってシンプルで分かり易い方法である一方、地震発生直後に情報が確定しない中で出動することについては安全上の課題もあることから、地震発生後の判断に際しては、発災後に入手した津波到達予想時刻に基づくものとする。」</p> <p>【再掲】</p> <p>操作・退避にかかる手順は、訓練等を通して、具体的に検討していただきたいと考えております。ただし、退避ルートの整備がなされていない場合等は、安全時間を多めに設定するといった対応が必要になるものと考えます。</p> <p>なお、退避ルートが想定できない場合には、閉鎖できない可能性があることを予め住民に知らせておくなど、事前の対応が重要であると考えます。</p> <p>退避にかかる時間については、訓練等を通じて確認していくものと考えております。</p> <p>情報入手手段については、II(2)②において記載しました。</p> <p>「防災無線、ハンドマイク、ラジオ等を整備し、その貸与等を行うことによって、現場操作員が利用できる環境を整えることが望ましい。」</p> <p>ご意見を踏まえ、IV(1)に以下のとおり追記。</p> <p>津波の到達時間については、発生場所によっても変わる可能性があるため、到達時間を推測する目的で明確に示すことは困難と考えます。</p> <p>「①操作方法、故障時の対応等</p> <p>操作施設ごとに定められた操作説明書に基づき操作を行う等、操作方法を設定し、操作規則に定めるものとする。(中略)また、操作方法の説明板を操作施設に設置しておくなど、緊急時の操作の確実性を向上させる取り組みも有効と考えられる。」</p> <p>ご意見のとおり、本指針を参考としつつ、ポイントを絞って定めていただくことも適切と考えます。</p> <p>ご意見のとおり、本指針を参考としつつ、ポイントを絞って定めていただくことも適切と考えます。</p>
(6)	開放の判断基準	(意見なし)	

中間とりまとめ(素案)に対する意見と考え方(案)の一覧

章	中間とりまとめ(素案)	意見	考え方(案)
V	操作・退避ルールの実効性確保のための平時の取り組み	V 操作・退避ルールの実効性確保のための平時の取り組み ・閉鎖できない水門・陸閘等についての住民説明の実施については触れられているが、津波・高潮などにより海水が遡上することで被害を受けるのは、淡水漁業者、農・工・上水利用者も含まれるため、これらの関係機関への周知も行っていく必要があると思われる。	ご意見を踏まえ、V(1)を以下のとおり修正。 「(1)訓練の実施及び操作・退避ルールの継続的改善・周知・理解促進(前略)また、操作・退避ルールに従って、操作対象施設の優先順位を設定することや、閉鎖できない場合でも安全を優先して退避する可能性があることについて、地域住民や、津波・高潮で海水が遡上した場合に被害を受ける関係者(淡水事業者や農・工・上水利用者)に周知するとともに、理解を得るよう努める。(後略)」
	(2) 点検・整備について	点検頻度の目安(1回/月)を示してはどうか。 ・陸閘閉鎖時にあたり、陸閘の外に出ている人の有無の判断が難しいことがある。 ・緊急時に陸閘外にいる人の安全性の向上、陸閘閉鎖操作者の負担軽減を高める上で、数箇所の一つの割合で外側(海側)に梯子や踏み台のようなものが有効。	ご意見のとおり、点検頻度を設定することは重要ですが、施設周辺の状況(海水への暴露状況や老朽化の度合)によって異なるため、地域の実情に応じて設定していただくことが適切と考えております。 ご意見のとおり、陸閘等に梯子や踏み台を設置することは望ましいと考えます。
	(3) 統廃合、常時閉鎖、自動化・遠隔操作化の推進について	常時閉鎖の陸閘は常時閉鎖をおこなうよう常に利用者に指示(依頼)することが必要ではないでしょうか。(例えば、常時閉鎖施設には”常時閉鎖”と記載したパネルを張り付けることや、注意報や警報の発令時に放送で閉鎖を促すなどの措置をとるなどをおこなう) ・「統廃合」がざらりと記述されているが、この統廃合を推し進めて、管理数を減らすことが大切であるため、目立つ記載とするとよい。 ・陸閘や水門は、原則閉めておくのが当然良い。自動化を進めていくことも急務。 ・また、道路や河川巡視員と同様に海岸施設巡視員も必要と考える。(必要な人員は確保すべき、災害時はマンパワーが必要) ・少なくとも、現組織では、到底対応しきれないので、技術職、事務職を含めた一体的な体制を一から検討することが必要になると考える。	ご意見を踏まえ、V(1)以下を追記しました。 「(1)訓練の実施及び操作・退避ルールの継続的改善・周知・理解促進(前略) 常時閉鎖を行う水門・陸閘等については、利用者に対して常時閉鎖するよう周知徹底するための措置(常時閉鎖していることを示すパネルの設置など)を講ずるとともに、地域においても「開けたら閉める」ことを徹底する必要がある。」 ご意見を踏まえ、II(1)④の表題を「現状の評価及び総合的検討(統廃合・常時閉鎖等の積極的な検討)の実施」としました。 ご意見のとおり、常時閉鎖、自動化・遠隔操作化等を進めていくことは重要と考えます。