

マニュアルに関する自治体等意見照会結果とその対応

1. 「マニュアル(素案)」に対する自治体意見照会

平成15年7月9日付で「マニュアル(素案)」(第4回研究会資料を研究会での議論に従いマニュアルの形にとりまとめたもの)について、自治体に対し意見照会し、63の機関から回答を得た。

表 「マニュアル(素案)」に対する意見回収状況

区分	回答機関数		
	海岸関連部署	防災関連部署	合計
都道府県	22	3	25
政令市	4	2	6
市町村	12	20	32
合計	38	25	63

2. 「マニュアル(案)」に対する関連省庁・自治体意見照会

平成15年10月24日付で「マニュアル(案)」(1.の自治体意見を踏まえ、2回にわたる行政関係者検討会でとりまとめたもの)について、関連省庁(気象庁、消防庁、海上保安庁など)と自治体に対し意見照会し、6つの機関から回答を得た。

表 「マニュアル(案)」に対する意見回収状況

区分	回答機関数		
	海岸関連部署	防災関連部署	合計
関連省庁	1	1	2
都道府県	2	1	3
政令市	0	0	0
市町村	0	1	1
合計	3	3	6

3. 意見への対応

次ページ以降に意見照会により得られた主な意見とその意見に対する回答・対応を示す。

(1) 「津波ハザードマップ」「高潮ハザードマップ」を整備することについて

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p><ハザードマップの必要性> 津波対策と高潮対策の重要性をより明確にすべき。特に高潮対策では、気候変動による海面上昇の影響をも考慮するべきであり、ハザードマップの作成理由の一つとして明示すべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ご指摘の事項をマニュアルのまえがきや第1章 1.2において記述を追加している。 	<p>まえがき 第1章 1.2(1)</p>
<p><ハザードマップと対象災害> 津波と高潮を同じマップに納めるのか。 高潮、津波、洪水、土砂災害等、要因別に複数のハザードマップを作成すると住民が混乱するのでは。地震と津波は一体であり「地震ハザードマップ」とすべき。住民周知が容易な場合、津波と高潮を別個に作成しなくてもよいのでは。 大規模な地震・台風時には複数の災害が想定されるため、海岸省庁だけでなく、総務省(消防)等も含めた「風水害・震災ハザードマップ」とすべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・津波ハザードマップと高潮ハザードマップを別個に作成することを、第2章 2.2 に記述している。 ・住民の利用を考えた場合、最終的には統合的な防災マップが必要であるが、現段階では未整備の「津波」「高潮」のマップ作成が急務であること、統合的なマップのためにも個々の災害マップが必要であること、などから本マニュアルでは統合的なハザードマップ整備の前段階として「津波ハザードマップ」「高潮ハザードマップ」を作成することを目的としている。 	<p>第2章 2.2</p>
<p><ハザードマップ作成根拠・海岸保全基本計画等との関係> ハザードマップ作成の根拠法制が不明確。根拠法制を明示できないか。義務化・法制化する計画はあるのか。 「海岸保全基本計画」(行政用の内容は「海岸保全基本計画」に記載)、「地域防災計画」との関係は。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・津波・高潮ハザードマップ作成の根拠となる法制は現時点ではない。 ・「東海地震対策大綱」(平成15年5月、中央防災会議)において、予防対策の1つとして、ハザードマップの整備が位置付けられている。(第1章 1.2 参照) ・現時点では、まだ、防災関連の諸計画にハザードマップについて記載している自治体は、ごく限られており、第5章 5.5 において、マップ整備推進方策として諸計画への位置付けの促進を提案している。 	<p>第1章 1.2(1) 第5章 5.5</p>
<p><ハザードマップ作成費用、作成技術力> 費用は全て市町村が負担するのか。市町村で費用負担は困難。国・都道府県の財政支援が不可欠。早期整備のための国庫補助事業制度を創設すべき。費用負担の対策を示して欲しい。 都道府県が作成し、市町村が負担金を払うことも考えられる。専門職員の対策を示して欲しい。技術指導、支援が必要では。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・住民避難用は市町村が作成主体となるが、その整備に関しては、第2章 2.3 に都道府県や国が所要の支援を行うことを明記している。財政支援などについては今後の検討課題であると考えている。 	<p>第1章 2.3</p>
<p><ハザードマップ整備のスケジュール・実施体制> ハザードマップ整備推進の取組み時期はいつ頃か(市町村合併特例 H17.3 とのからみ)。整備スケジュールは(いつまでにどの程度作るか)。実施体制は。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・第2章 2.3 に記載したように災害対策の緊急度に応じてできる限り速やかに整備するものであり、個々のマップの整備時期は各自治体において判断されるものと考えている。 ・海岸行政担当省庁としては、各地域の災害対策の緊急度に応じて出来る限り速やかに整備されるよう可能な支援、協力を行いたい。 	<p>第2章 2.3</p>

(2) マニュアルについて

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p><マニュアルの位置付け> 本マニュアルは法的な位置付けを有するものか、参考資料程度の位置付けか。「津波対策推進マニュアル」との関係、整合は。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・海岸行政を所掌する海岸省庁として、津波・高潮ハザードマップ作成のマニュアルを作成するものであり、法的位置付けはないが、国や自治体の防災部局などにも本マニュアルの活用を働きかけていく予定である。 ・「津波対策推進マニュアル」は総合的な津波対策であり、同マニュアルと連携しハザードマップ作成においては本マニュアルを活用していただけるものと考える。 	<p>マニュアル全般 序章</p>
<p><マニュアルの対象・レベル> 作成主体の規模に対応したマニュアルが必要。 2～3年で異動する防災担当者が理解出来るようマニュアルのレベルを下げて欲しい。理解出来ない。 マニュアルの概要版が欲しい。 市町村合併の進展に合わせ、より広域的なネットワークづくりに対応した指針が欲しい(同一海岸線が複数市町村にまたがるような場合等)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップ作成、活用の技術マニュアルという性格上、専門コンサルタントの使用に供する観点から記述している。なお、作成フローなど分かりやすい記述に努めている。 ・マニュアル記載内容の概要についてのパンフレット等を作成する予定である。 ・住民の安全に関し責任を有する市町村を対象としているが、所要の広域的な連携を図る必要があることを記述している(第2章2.3参照)。 	<p>マニュアル全般 第2章2.3</p>
<p><マニュアルの構成> 構成を「津波ハザードマップ」「高潮ハザードマップ」で分けるべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・共通部分が多いため、このような構成としている。津波と高潮について現象や作業方法が異なる部分については分けて記述している。 	<p>マニュアル全般</p>
<p><追加記述> 必要技術・費用についての説明が欲しい。 マニュアル内容の問い合わせ先を付けて欲しい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マニュアル記載内容の概要についてのパンフレット等を作成する予定である。 ・まえがきの後に問い合わせ先を追記している。 ・費用についてはケースバイケースのため記載しない。 	<p>マニュアル全般</p>
<p><作成例、例題の添付、モデルケースの実施> 作成の手順、シミュレーションの内容が分かるよう例題を付けて欲しい。 具体的な作成例を添付して欲しい。 国・都道府県・市町村連携でモデルケースを実施し、その資料を公開して欲しい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル海岸での試作検討を進めているが、今回のマニュアル策定の時期には間に合わない。今後具体的なマップ作成が進む中で事例集的なものの作成を検討したい。 	

(3) ハザードマップの作成について

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p><ハザードマップの作成範囲> 津波・高潮は広範囲に渡って来襲するため、市町村単位ではなく沿岸単位での作成が望ましい。広域的なブロックでの作成も考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水予測については、広域での検討の必要性も第2章2.2に記述している。 ・住民避難用マップ作成については避難に責任を有する市町村長が作成すべきであり、市町村を範囲としている。 	<p>第2章2.2</p>
<p><ハザードマップ作成の対象災害> 海岸保全施設前面の臨海部埋立地、ふ頭用地、マリーナなど小型船溜り、海水浴場、海浜緑地等の取扱いについて指針を示して欲しい。浸水のみでなく波力による被害も対象災害とすべきでは。河川からの災害、影響も加味する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・海岸保全施設前面についても、利用者や作業員などが存在する可能性がある場合には、避難場所・避難経路などをマップ上に記載すべきと考えられ、第2章2.2も、これらを想定した記載となっている。 ・津波・高潮による代表的なハザードを「浸水」として捉えている。また波力についても、越波したものを含めて、浸水域を予測している。 ・河川からの影響については、津波・高潮の河川部分からの浸水も考慮している。また、高潮と河川浸水の同時生起については、必要に応じて記載すべきことを記述している(第4章4.1.2参照)。 	<p>第2章2.2 第4章4.1.2</p>
<p><ハザードマップ作成の整備主体と役割分担> 都道府県・市町村、海岸管理者の役割・作業・責任を明確にして欲しい。 市町村では単独では作成困難である。都道府県が主体となるべき。市町村や住民と協力して作成する。 都道府県の役割は市町村間の調整とすべき。 市町村では資料提供があっても作成困難である。都道府県または国が製作して欲しい。全国統一で順次整備すべき。 「住民が主体的にハザードマップを作成する」でよいのか。 行政用ハザードマップの作成責任者は。市町村長で担当部署は単なるデータ作成担当では。「各行政担当部署が主体となり、都道府県や国との連携」の意味が分からない。 海岸管理者のほとんどは都道府県であるが、マニュアルでは都道府県と市町村との関係は「連携」、海岸管理者と市町村との関係は「共同」となっている。海岸管理者はハザードマップの作成者になるべきかどうかマニュアルで示すべき。 都道府県の役割に合併を控える市町村への支援も記載して欲しい。 国の役割として「ハザードマップの作成促進に向けた、作成主体への積極的な協力」「自治体が行う、ハザードマップと連動したリアルタイム情報の提供やハザードマップを利用した防災対策推進の支援」を追加すべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・第2章2.3には基本的な各主体の役割について記述している。 ・住民避難用ハザードマップの整備主体は市町村、行政検討用のハザードマップの整備主体は各行政の各担当部署、という考え方に立っている。ただし、都道府県や国の連携や支援のあり方はケースバイケースで、多様な形がありえることを記述している。 ・国の役割として表2.3.1の「ハザードマップの作成促進に向けた、作成主体への積極的な協力」を、また「自治体が行う、ハザードマップと連動したリアルタイム情報の提供やハザードマップを利用した防災対策推進の支援」を追加している。 	<p>第2章2.3</p>

(ハザードマップの作成について：つづき)

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p><シミュレーションの実施主体> シミュレーションは都道府県が行うべき。洪水予報指定河川同様、海岸管理者(都道府県)が浸水予想区域図を作成すべき。 シミュレーションは支援ではなく、都道府県・国が行うことを明確にすべき。隣接市の整合性、技術力からも。 シミュレーションは費用がかかるので海岸管理者は実施できない。「海岸管理者は既往資料を提供すると共にハザードマップ作成に際し助言等を行う」とすべき。 津波は都道府県をまたがるものでありシミュレーションは国が実施すべき。 過去のデータ等専門的な資料から作ることも考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> シミュレーションの実施主体についてはケースバイケースでの対応が必要と考えられる。市町村の財政状況、人材保有状況を考慮すれば、都道府県や国がシミュレーションの実施に関しては、所要の十分な役割を果たすことが必要と考えられる(第2章2.3)。 シミュレーションによる浸水予測を強く推奨するが、簡便な浸水予測手法の適用、簡便法の概要についても記載している(第2章2.5、第3章3.3)。 	<p>第2章2.3 第3章3.3</p>
<p><住民用ハザードマップと行政用ハザードマップの関係> 行政用ハザードマップから情報を抽出することにより住民用が作成されるのでは。住民用・行政用と分けて作成するのではなく、全ての情報を網羅した共有すべき基本形を作成し、その上で住民用・行政用に分けていくべきでは。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 住民避難用と行政検討用は作成目的が異なること、また行政検討用が住民避難用の全ての要素を含んでいるわけではないこと(分かりやすさ、等)などから、浸水予測結果を受けたマップ作成段階から住民避難用、行政検討用を分けている(序章、第2章2.5 図2.5.2参照)。 	<p>序章 第2章2.5</p>
<p><暫定版・簡易版ハザードマップの整備> マニュアル通りのハザードマップを作成するには時間がかかるため、暫定版による早期整備を考えてはどうか。応急的な「簡易版ハザードマップ」についても盛り込んで欲しい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> シミュレーションによる浸水予測を強く推奨するが、第1段階として作成時点で入手可能なデータを用いた簡便な予測による浸水予測区域の設定についても記載している(第2章2.5)。 浸水予測結果を使用しない場合、既往の浸水実績を超える浸水被害が生ずる可能性があることなどを、マップに明記するなどの工夫が必要と考えられる。 	<p>第2章2.5</p>

(4) ハザードマップの作成条件について

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p>< 津波外力条件の設定 > 過去に津波被害がない地域では外力をどう設定したらよいか。想定地震津波がない場合はどう設定したらよいか。 長い海岸線を有しており外力を設定するのに労力を要する。簡便法はないか。 隣接地域で外力の整合を図るため対象とする想定地震を検討すべきでは。 最大津波高の「最大」の定義を明確にすべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 過去に津波被害のない地域での外力設定についてはケースバイケースでハザードマップの各整備主体が検討・設定することになる。 隣接地域との整合については、複数地域にまたがる災害を対象とする場合、隣接市町村における条件設定との整合性に留意する必要性を記述している。具体の想定地震の設定は、関係機関がケースバイケースで対応することになると考えられる。 	<p>第3章 3.2(2) 参考資料-1 第1章 1.2</p>
<p>< 高潮外力条件の設定 > 高潮シミュレーション方法(ケース、偏差と波浪の関係)を明確にして欲しい。 台風観測データを蓄積するために波浪観測所を増やして欲しい。 潮位は台風期の朔望平均満潮位でよいのか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> シミュレーションケース、偏差と波浪の関係、潮位などの外力設定については、ケースバイケースでハザードマップの各整備主体が検討・設定することになる。 	<p>参考資料-1 第2章 2.4 参考資料-1 第2章 2.2</p>
<p>< 施設被災条件の設定 > 耐震照査まで市町村が行うこととするのはハザードマップ整備推進の障害となるのでは。 施設破壊条件を検討するために、強震度予測 耐震性照査についてもマニュアル化すべきでは。簡便法を提示して欲しい。 どのような施設被害を想定するのか、破堤メカニズム、被害規模等についても明記して欲しい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 施設破壊検討などは、国等が所要の支援を行うことを記述している(第2章 2.3 表 2.3.1 参照)。また、シミュレーションの実施そのものについても、都道府県や国が連携し、支援することを記述している。 施設破壊検討手法については、参考文献を記載している(第3章 3.2、参考資料-1 第1章 1.9 参照)。 	<p>第2章 2.3 第3章 3.2(3) 参考資料-1 第1章 1.9</p>
<p>< 施設機能条件の設定 > 遠隔地地震津波の場合も水門・陸閘は全開放とするのか。 地震により施設機能の喪失もあり得るため、最悪の事態も考慮し、「施設が全く機能しない場合」と「機能する場合」のハザードマップを作成すべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 施設機能条件については、第3章 3.2 で記述しているように実態に合わせて設定するものとし、具体的には、3.3 で住民避難用については安全性を考慮して危険側で設定し、行政検討用については検討目的に応じて設定するものとしている(参考資料-1 大1章 1.8、1.9、第2章 2.8、2.9 も参照)。 最悪の場合の浸水想定についてはバッファで対応するものとしている(第4章 4.4 参照)。施設条件の違いシミュレーション結果をバッファに用いることも考えられる。 	<p>第3章 3.2(3) 第3章 3.3 参考資料-1 第1章 1.8 参考資料-1 第1章 1.9 参考資料-1 第2章 2.8 参考資料-1 第2章 2.9 第4章 4.4(3)</p>
<p>< 浸水計算 > モデルの再現性のチェックを入れるべき。 計算波高の計算方法は。台風モデルは。</p>	<ul style="list-style-type: none"> モデルの再現性のチェックも予測計算の流れに含めている。 浸水計算の詳細については参考資料-1 を付けている。 	<p>参考資料-1 第1章 1.1 参考資料-1 第2章 2.1 参考資料-1 全般</p>

(5) ハザードマップの記載内容・表現について

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p><住民用ハザードマップの記載内容・表現方法> 市民感情を考え、危険を連想させる表現は避ける。 色、デザイン、浸水状況の表現方法を全国で統一すべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な危険情報は住民に伝達する必要がある。なお、浸水予測区域については、住民にイメージしやすいように青系色を用いることが考えられる(マニュアル掲載の各図参照)。 ・ワークショップ等での意見や要請に柔軟かつ適切に対応するため、マップの記載内容等の詳細を特定するような記述は避ける方針としている。 ・住民避難用ハザードマップの基本イメージについては、第4章4.2に記述しているが、全国的な整合を図る必要がある場合については、今後更に充実を図りたい。 	<p>第1部第4章全般 第4章4.2(2) 第4章4.4(4)</p>

(6) ハザードマップの活用について

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p>< 避難時の活用 > 設定した条件外の事態が発生した場合、住民がどう行動すればよいか不明確。住民には状況判断困難。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設定以外の条件についてマップに示すことは、紙媒体のハザードマップの限界を超えている。最悪の場合に備えて対応できるよう、バッファの設定(第4章4.4)や想定を超える災害発生の危険性を、マップ上に記載する(第4章4.1.3、4.2)などの工夫を記述している。 ・ 不確実性について住民に周知することの重要性についても第5章5.1で記述している。 	第4章4.1.3(2) 第4章4.2(2) 第4章4.4(3) 第5章5.1(1)
<p>< 避難後の活用 > 避難後のフォローも必要ではないか(避難解除等)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難後の情報提供についても第5章5.3で記載している。 	第5章5.3
<p>< ワークショップ > 住民は自分の経験したことのない規模の災害を現実として捉えにくいので考慮が必要。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハザードマップ作成の趣旨がまさに住民に対して災害の危険性を伝達することであり、ワークショップにおける不確実性の説明などについて記述している。 	第5章5.2
<p>< 住民理解促進 > 住民理解促進のための人材育成や人員配置は誰が行うのか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本マニュアル作成後に、ハザードマップの整備利活用促進に向けて、自治体・国が連携して具体の取り組みを進めることが必要であり、その取り組みの中で、資金及び人材確保面の検討を行うこととしたい。 	
<p>< 整備推進方策 > ハザードマップに記載した避難路、シミュレーションの地形条件である防波堤等は整備撤去等において防災法令上の制約を受けるのか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法令上の制約はないが、何らかの理由で防波堤などの撤去が必要となる場合には、その影響を評価し、所要の対応を講ずることが、当該事業者に求められるものと考えられる。 ・ 一般論として、既存機能の整備・撤去に際しては何らかの代替が必要であると考えられる。 	

(7) 防災対策のあり方(ハード対策/ソフト対策)について

主なご意見等(: 質問・意見、 : 提案)	ご意見への回答・対応	マニュアル(案)該当章節
<p><ハード対策とソフト対策の関係・連携> ソフト対策、ハード対策の位置付け・関係を明確にすべき。今後はソフト対策中心に進めていくのか。ハード対策の必要性は。防護水準を越える規模の外力が来襲した場合、ハード対策は機能しないため、ソフト対策はハード対策がないことを前提として検討すべきでは。 「防護水準まではハード面の防災対策である」との記述はリスクコミュニケーションの考え方、「現時点でハードで対応できない部分はソフト対応」という記述と矛盾。段階的整備の過程におけるソフト対策との関係を示して欲しい。 迅速な避難のためにもハード整備(避難所への道路整備)が必要。防災上の防護レベル(外力条件等)の設定方法は。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1章 1.3 でハード面での対策とソフト面での対策について整理している。 ・ 本マニュアルはハザードマップ(ソフト面での対策)についてのものであり、ソフト面を中心に記述している。しかし、絶対的な安全の確保のためにはハード対策が必要である。また、防護水準を超える外力に対しても被害軽減に有効である。よってハード対策も粛々と進める必要があることについて記述している。 ・ 一定の外力レベル(施設設計上の防護目標)まではハード面の対策、それ以上については経済性等から見てハード・ソフトの連携で対応すべき、施設設計上の防護目標内においてもソフト面での対策も有効であることを記述している。 ・ 避難のためのハード整備についても第1章 1.3 に記述している。 ・ 外力の設定は、ハザードマップの整備主体が適切に設定することとなる。合理的な設定の考え方について第3章 3.2、マップの目的に応じた設定の考え方については第4章 4.1.2 に記述している。 	<p>第1章 1.3(2) 第3章 3.2(2) 第4章 4.1.2</p>
<p><防災対策の範囲> 高齢者・弱者対策まで包含すべきでは。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1章 1.4 で「共助」について記述している。 	<p>第1章 1.4(1)</p>
<p><海岸保全施設の整備> 地震時を考慮した海岸保全施設の設計方法を築造基準に反映、築造基準に「地域防災計画における津波対策強化の手引き」等を掲載して欲しい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、築造基準の改訂(「技術上の基準」策定)作業を行っており、同作業において参考にさせていただきたい。 	