

中央防災会議

「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」

第17回

参考図集

平成18年1月23日
中央防災会議事務局

1. 漂流物の多い地域

ここではDID(人口集中)地区に該当する地域、港湾・貯木場のいずれかを有する地域、または冬季に流氷が観測される地域を「漂流物の多い地域」と定義している。

1) DID(人口集中)地区



(出所) DID(人口集中)地区:国勢調査(平成12年)
DID地区のうち沿岸に面している地区を図示

2) 港湾および貯木場の位置



(出所)

港湾: 国土交通省 港湾管理者一覧表(平成17年)

貯木場: 国土交通省 港湾統計(陸上出入貨物調査)(平成15年、平成16年)

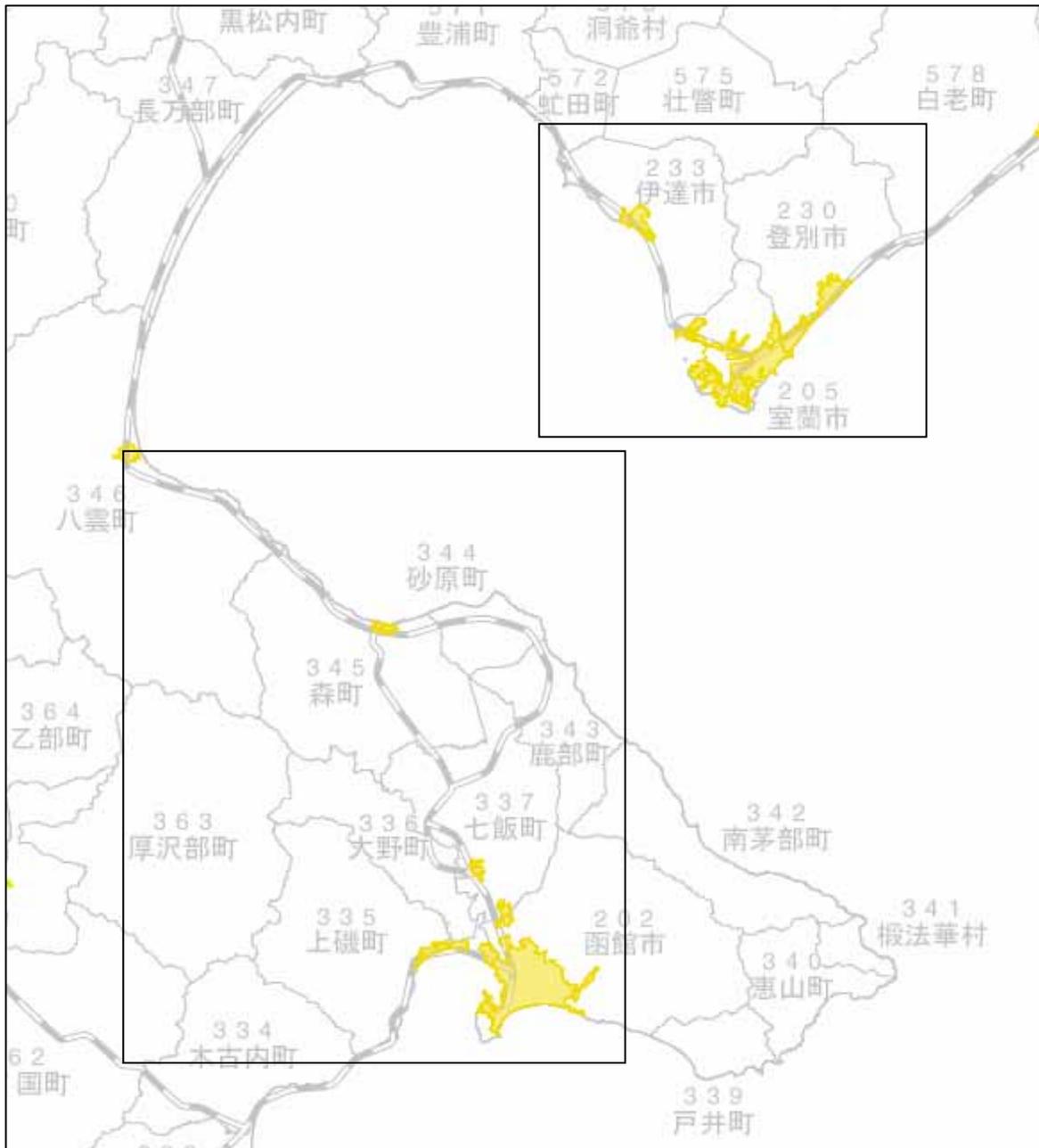
3) 流氷の影響が想定される地域



(出所) 気象庁 海水観測資料(平成15年)を基に作成

- ・流氷は北方領土より北の地域(オホーツク海)を中心に分布している。
- ・流氷は、5年に一度程度、納沙布岬を越えて、釧路沖まで見られる。

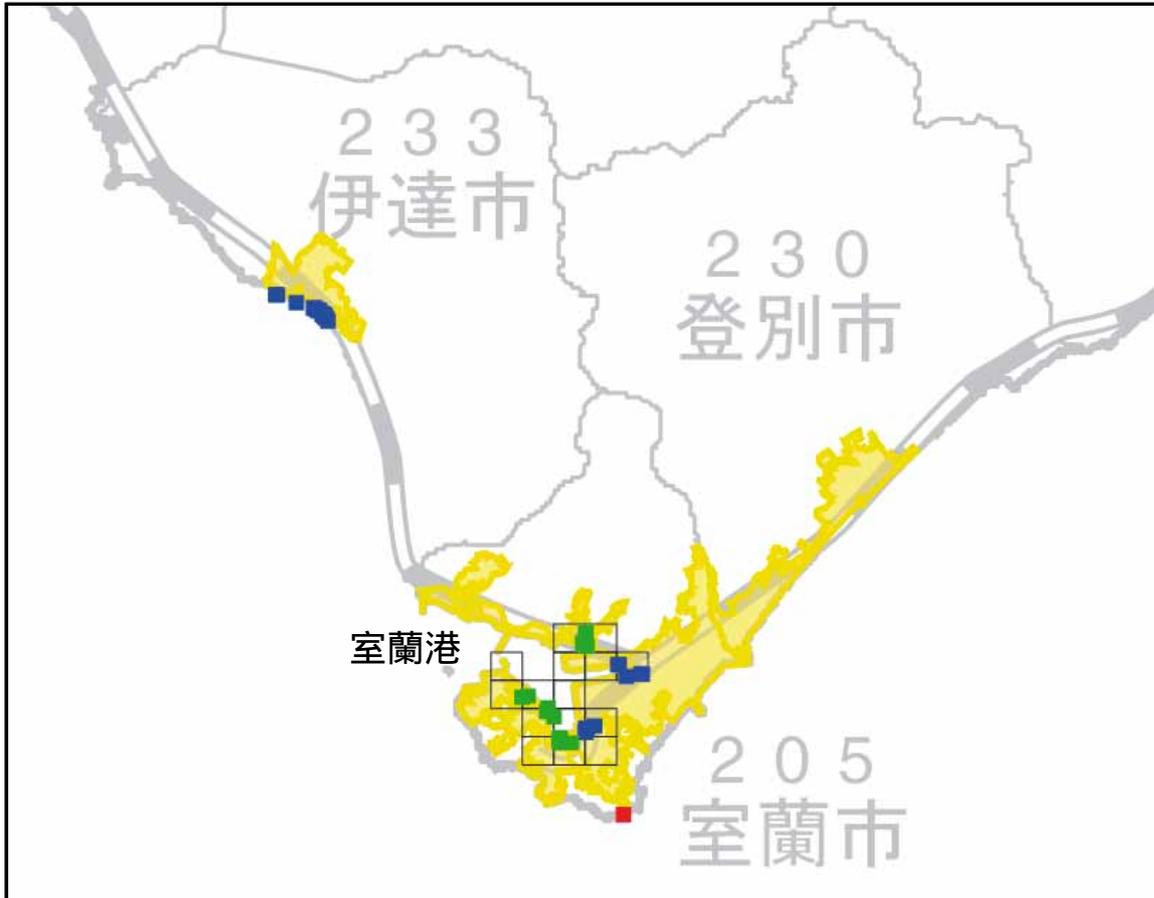
DID地区及び港湾周辺地区の詳細
-北海道噴火湾付近-



人口集中地区

DID地区及び港湾周辺地区の詳細

- 北海道室蘭市・伊達市-



50mメッシュ地区別 (図中では見やすいように拡大表示)	浸水深1.2m ~ 2m (港湾の漂流物)
	浸水深1.2m ~ 2m (DIDの漂流物)
	浸水深2m ~
1kmメッシュ地区別	港湾の影響が想定される地域
	人口集中地区

DID地区及び港湾周辺地区の詳細

- 北海道八雲町・森町・函館市-

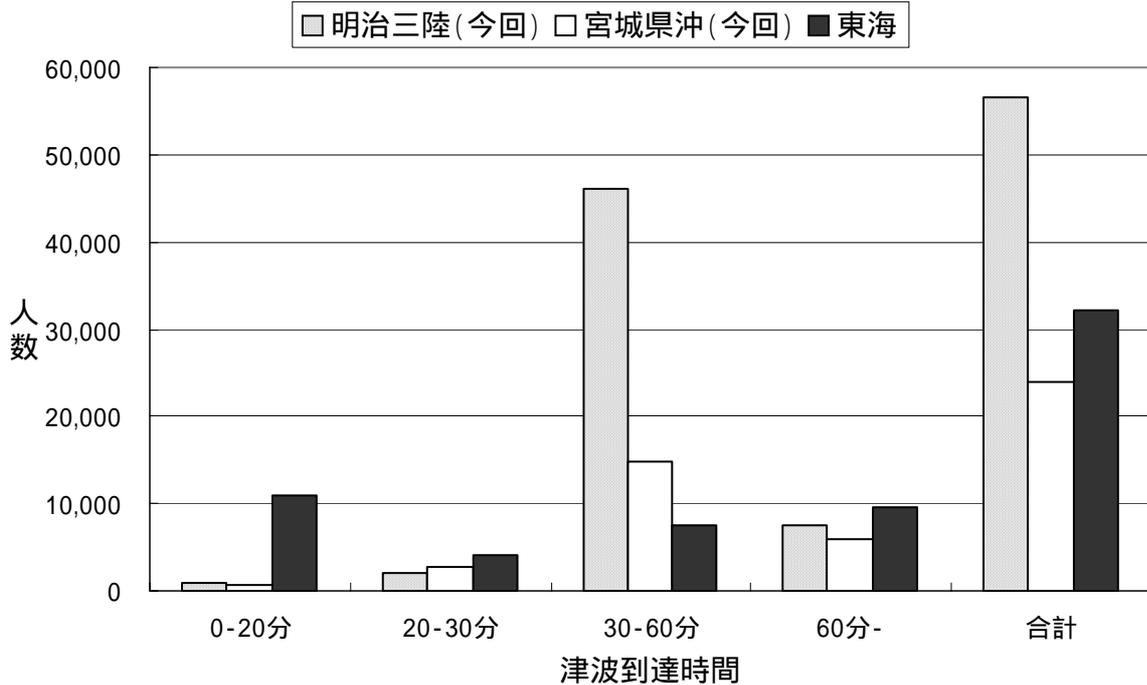


50mメッシュ地区別 (図中では見やすいように拡大表示)	{	浸水深1.2m ~ 2m (港湾の漂流物)
		浸水深1.2m ~ 2m (DIDの漂流物)
1kmメッシュ地区別	{	浸水深2m ~
		港湾の影響が想定される地域
		人口集中地区

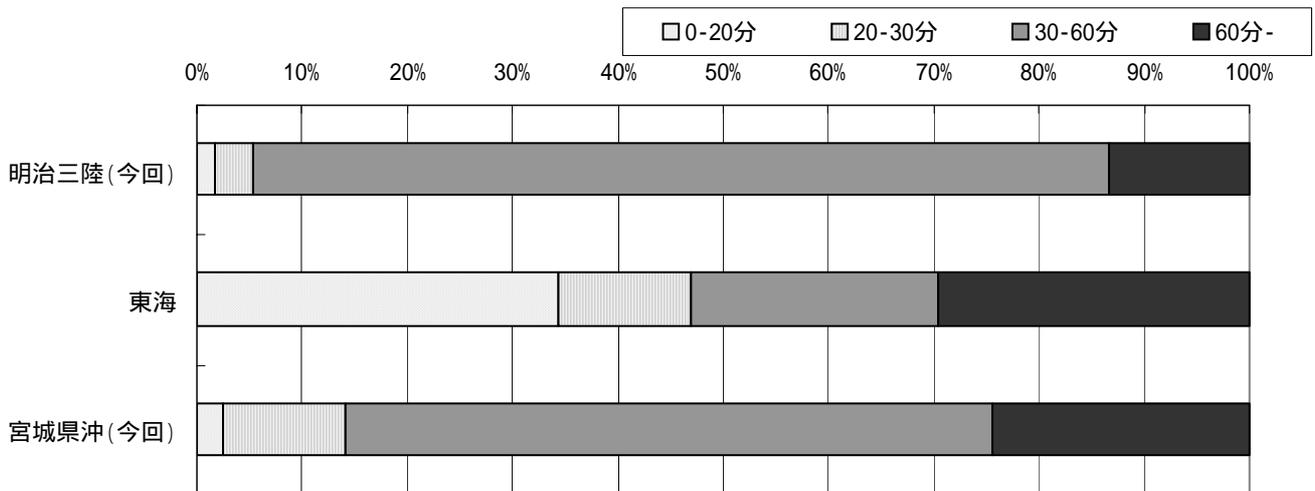
2. 津波到達時間帯別滞留人口からみた東海地震と明治三陸地震の比較

- 明治三陸地震は、震源域が東海地震と比較して遠方であるため、津波到達時間が30分以上と比較的猶予時間が長い時間帯に津波影響人口が多く滞留している。

津波到達時間別の滞留人口(人数)



津波到達時間別の滞留人口(構成比)



3. 市町村防災無線システムの整備状況

- 市町村防災無線システムの市町村整備率は、北海道では全国平均(約92%)と同程度の約92%、東北地方の太平洋側では、100%に近い高い整備率となっている。
- ただし、同報系整備率は、全国平均(約70%)を下回る県も存在するなど、整備途上にある。

市町村防災無線の整備状況

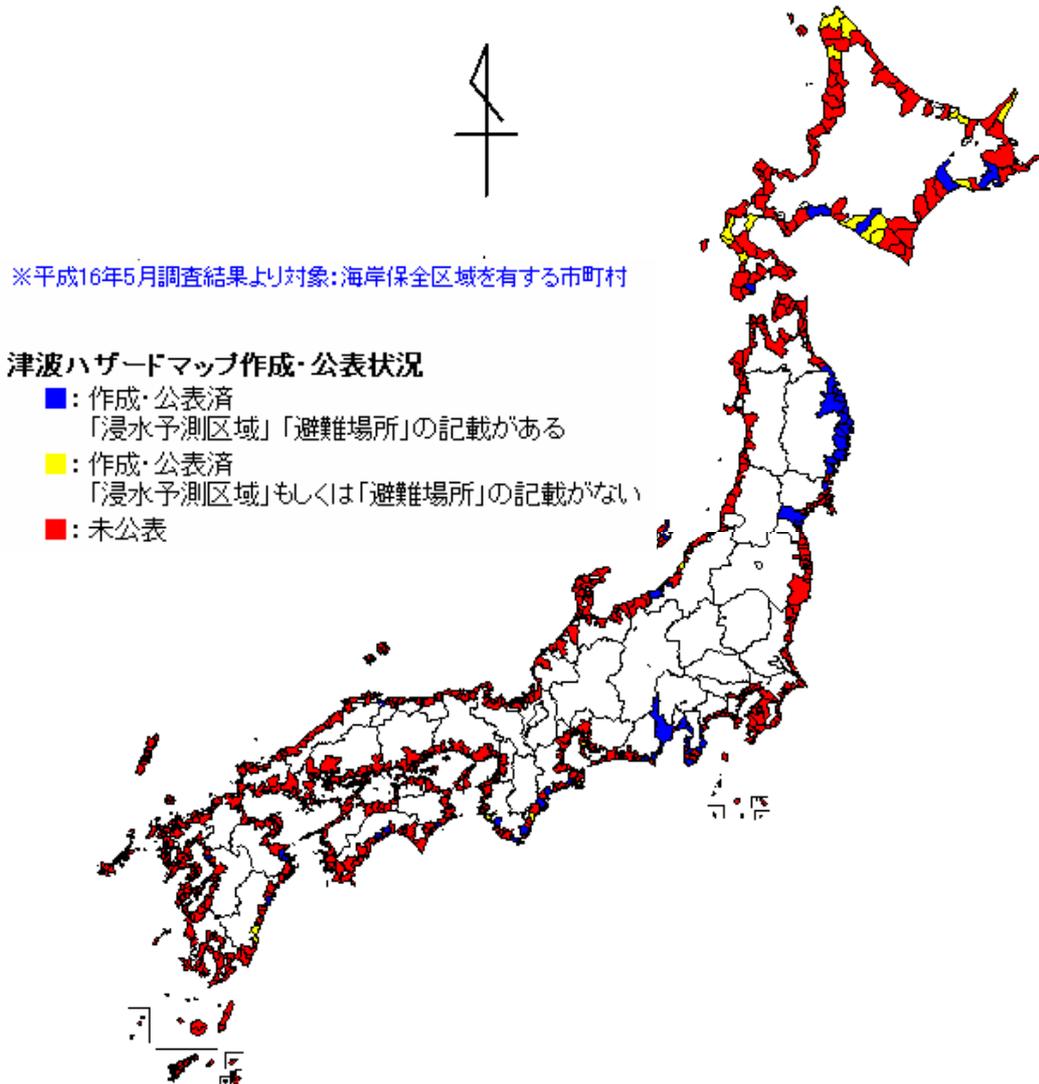
総通局名	都道府県名	全市町村数	整備市町村数	同報系整備数	移動系整備数
北海道	北海道	207	190 (91.8%)	103 (49.8%)	178 (86.0%)
東北	青森県	47	46 (97.9%)	43 (91.5%)	45 (95.7%)
	岩手県	56	55 (98.2%)	35 (62.5%)	54 (96.4%)
	宮城県	45	45 (100%)	25 (55.6%)	43 (95.6%)
	福島県	83	75 (90.4%)	60 (72.3%)	75 (90.4%)
関東	茨城県	62	62 (100%)	49 (79.0%)	44 (71.0%)
	千葉県	77	77 (100%)	76 (98.7%)	73 (94.8%)
全国計		2,393	2,201 (92.0%)	1,678 (70.1%)	1,991 (83.2%)

(資料)総務省電波利用ホームページ(<http://www.tele.soumu.go.jp/j/system/trunk/disaster/change.htm>)

4. 津波ハザードマップの作成及び公表状況

- 国は、津波ハザードマップの作成・公表 を支援するために、津波・高潮ハザードマップマニュアル(平成16年3月作成) を、市町村に配布している。
- 海岸保全区域を有する市町村における津波ハザードマップ作成・公表状況では、岩手県内の市町村などの一部の地域を除き、未公表の市町村が多い現状にある。

津波ハザードマップの作成・公表市町村の状況

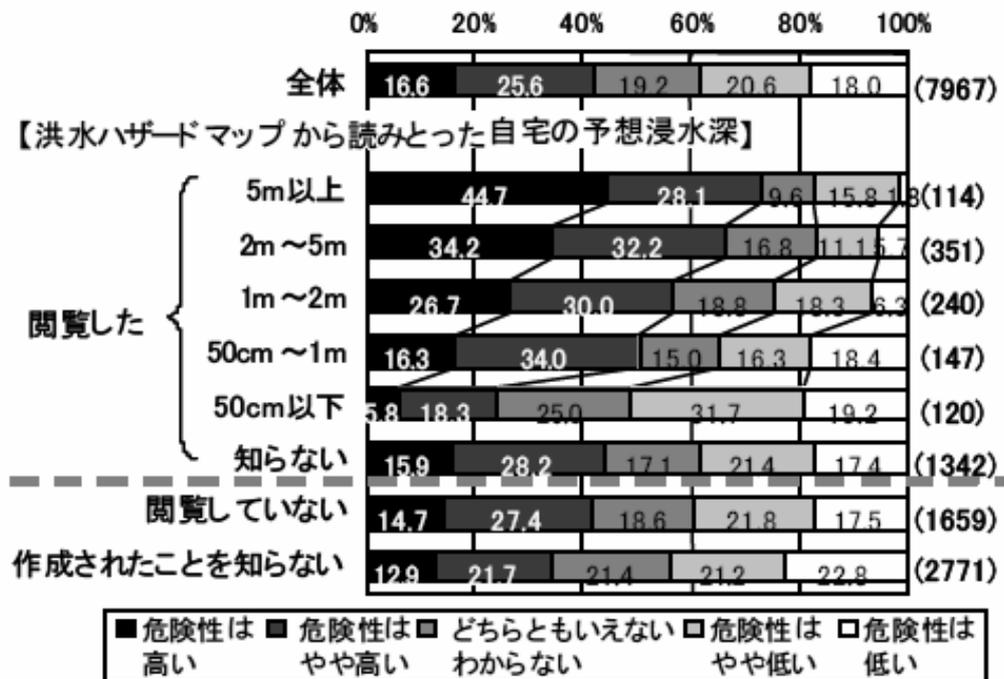


(資料)国土交通省河川局 (http://www.mlit.go.jp/river/kaigandukuri/bako_index.html)

5. ハザードマップと意識形成との関係に関する調査研究

- 片田ら(2004)による調査研究によると、洪水ハザードマップを閲覧した住民の危機意識は、閲覧していないあるいは作成されていることを知らない住民と比較して、浸水予測深が深いほど高くなる傾向にあることが報告されている。
- 例えば、「危険性は高い」と「危険性はやや高い」と回答した人の割合は、「閲覧していない」場合には、約42%、「閲覧した(5m以上)」場合には、約72.8%となっている。

洪水ハザードマップの閲覧と住民危機意識形成の関係についてのアンケート調査結果

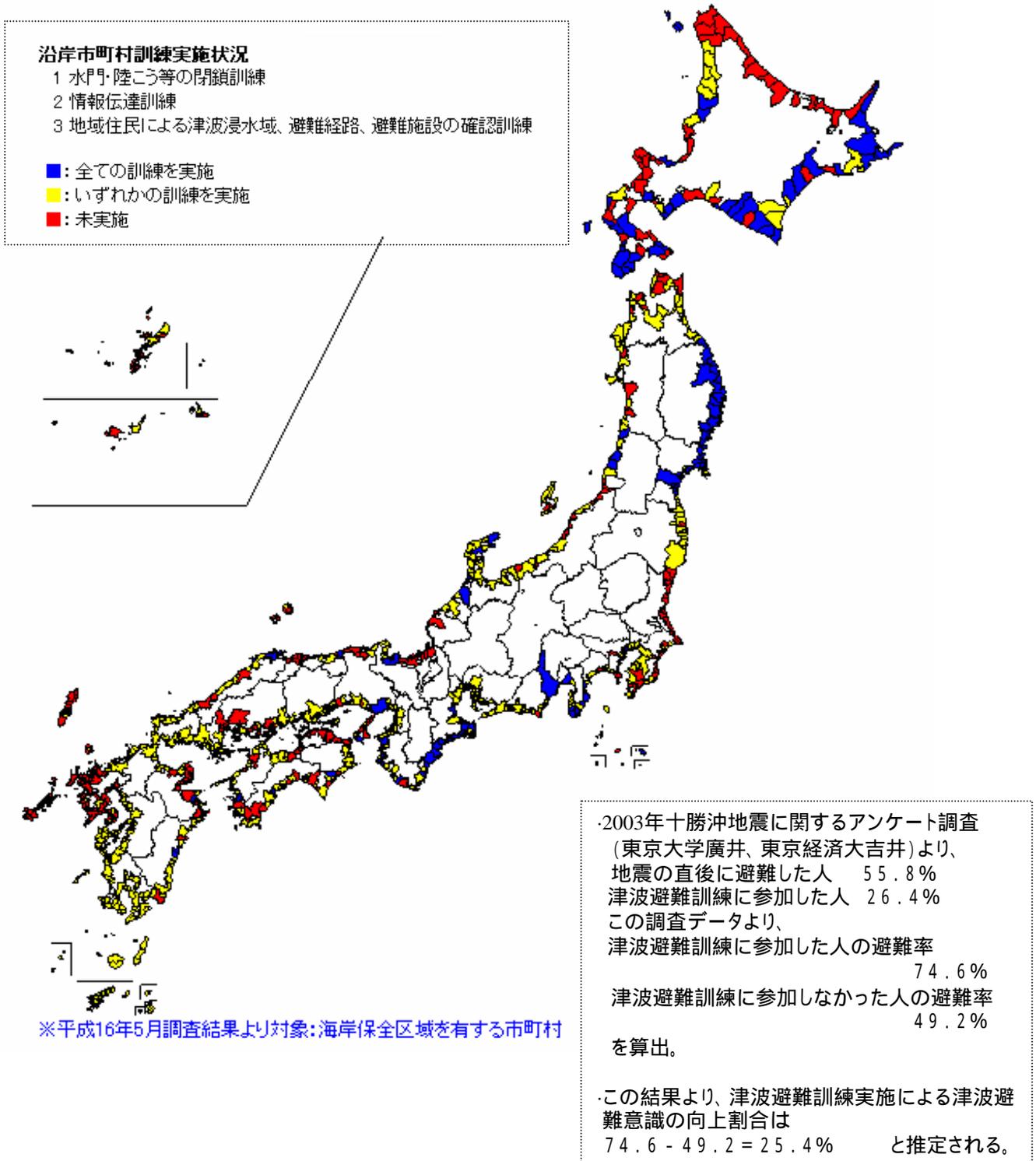


(資料)片田ら、水工学論文集、第48巻、2004.2

6. 津波防災訓練の実施状況

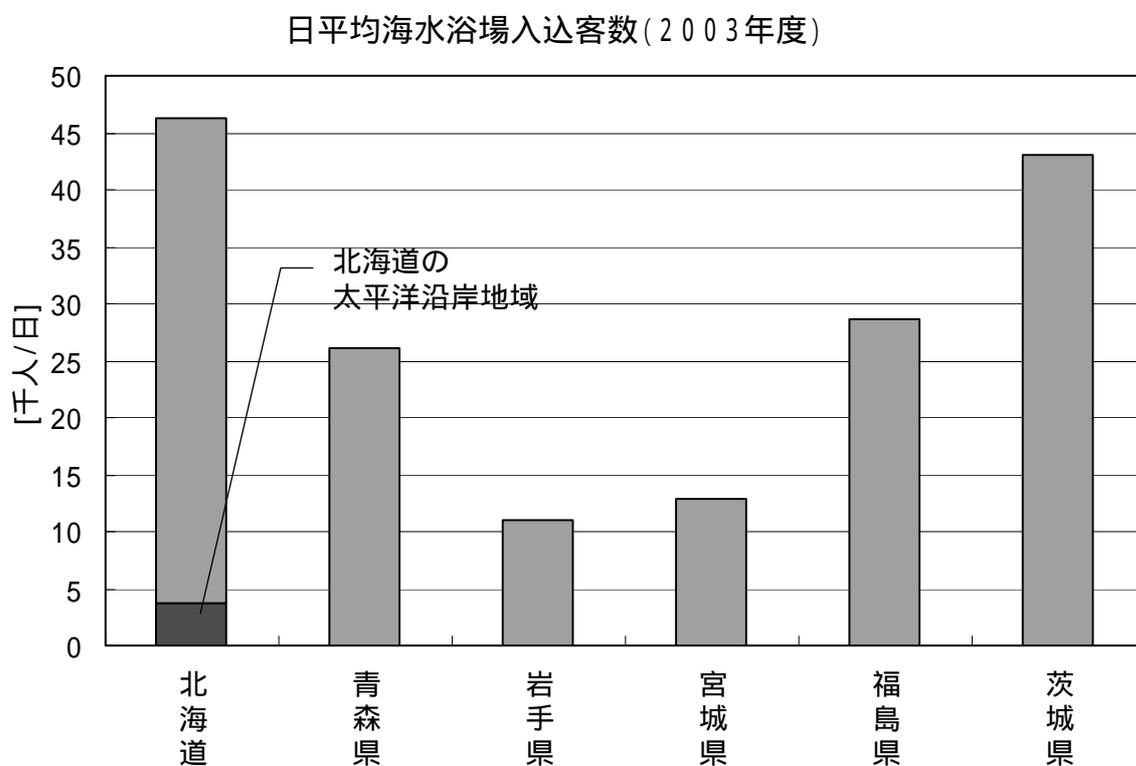
- 海岸保全区域を有する市町村では、北海道、東北の太平洋沿岸地域の大半が津波防災訓練を実施している。

津波防災訓練の実施市町村の状況



(資料)国土交通省河川局 (http://www.mlit.go.jp/river/kaigandukuri/bako_index.html)

海水浴場の分布と入り込み客数(2/2)



(出所)各道県ホームページおよび観光統計調査より作成

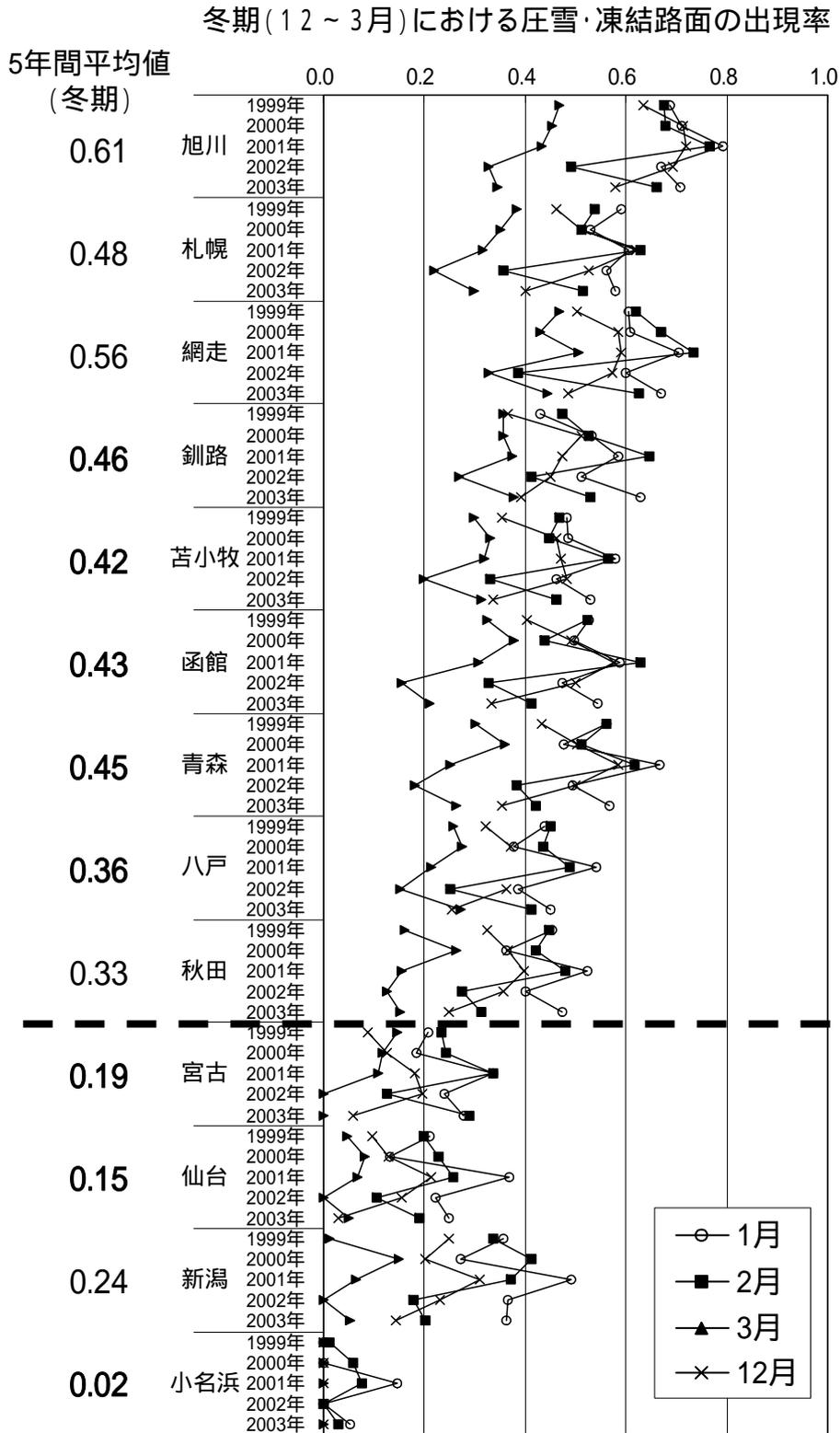
各道県の営業日数は以下のとおり。

北海道	約25日
青森県、岩手県、宮城県	約30日
福島県	約35日
茨城県	約37日

(出所)各道県観光協会ホームページおよび観光統計調査より作成

8. 路面凍結の発生状況

- 北海道、青森では冬期の圧雪・凍結路面の出現率が3割を超える。



(出所) 気象庁「気象庁年報 平成11～15年」のデータを基に、
北海道開発土木研究所が作成した圧雪・凍結路面の出現率の算定式を用いて算出

9. 「津波対策検討会」(H17年3月)の概要

国土交通省(座長 河田恵昭 京都大学教授)

1. わが国の津波対策の現状と課題

- (1) 警報・情報提供の現状と課題
- (2) 予防対策の現状と課題
- (3) 発災後対策の現状と課題
- (4) 津波防災技術・知識の蓄積と普及の現状と課題

2. 今後の津波対策の基本的方向

投資規模や対応時間が限られている中でできるだけ早期に地域の安全度を高め、津波被害全体を最小化する活動を戦略的に推進することが基本命題。

ハード整備とソフト対策を一体的に行う総合的な減災対策を戦略的かつ強力に推進。

3. 緊急的に対応すべき具体的な目標と対策

発生確率が高いとされる東海・東南海・南海等の海溝型地震による津波に対し、「人的被害を最小化する」ことを目標とし、今後、概ね5年以内に緊急的に対応すべき対策をとりまとめ。

- (1) 警報・情報提供
津波予報の充実／津波情報の的確な伝達、提供／津波観測の充実
- (2) 予防対策
避難対策の充実／津波防護機能を有する施設の整備／海岸付近に存在する施設の津波対策の促進／土地利用・住まい方の減災化
- (3) 発災後対策
広域的な被災情報の収集／被災時の広域的な輸送ネットワークの確保／孤立地区対策等の促進／復旧・復興対策の強化
- (4) 津波防災技術・知識の蓄積と普及
津波防災技術・知識の蓄積／津波防災の調査研究と行政への反映

4. 中長期的に対応すべき目標と対策

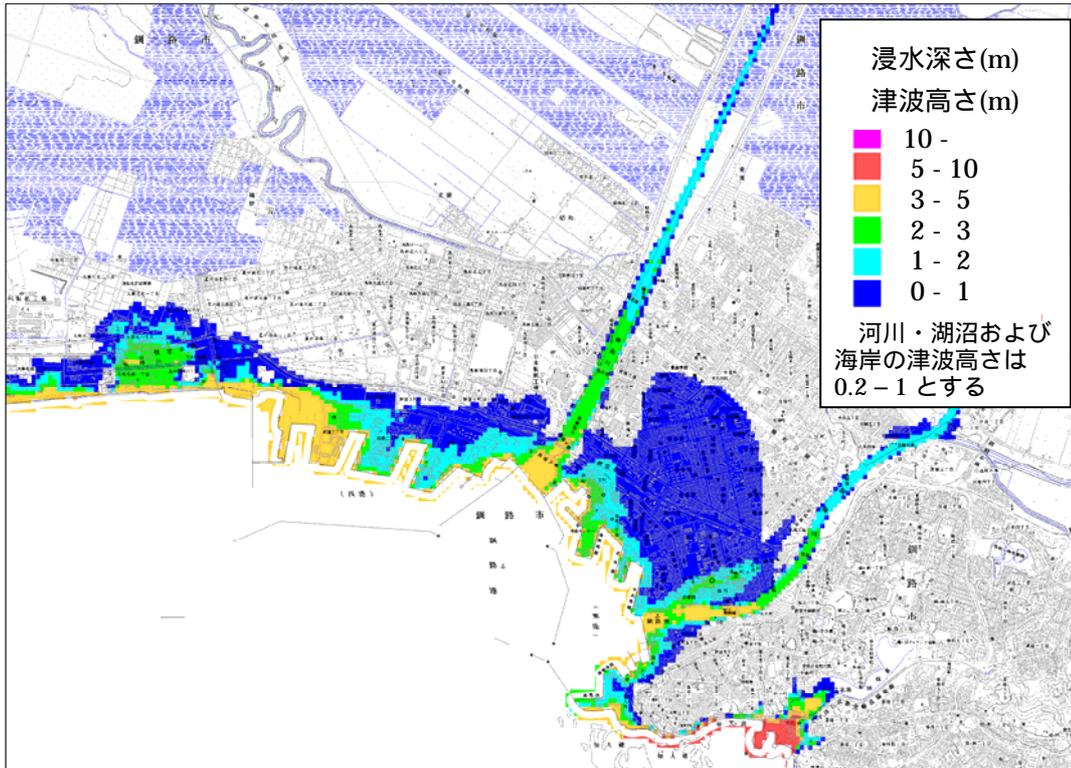
人口動態や自然条件の変動を考慮しつつ、「物的被害を含めて津波による被害を最小化する」ことを目標に、概ね20年程度の間には講ずべき中長期的な対策をとりまとめ。

- (1) 緊急対策を踏まえた中長期的津波対策
警報・情報提供／予防対策／発災後対策／津波防災技術・知識の蓄積と普及
- (2) 人口動態を踏まえた対策
- (3) 地球温暖化による海面上昇に対する対策

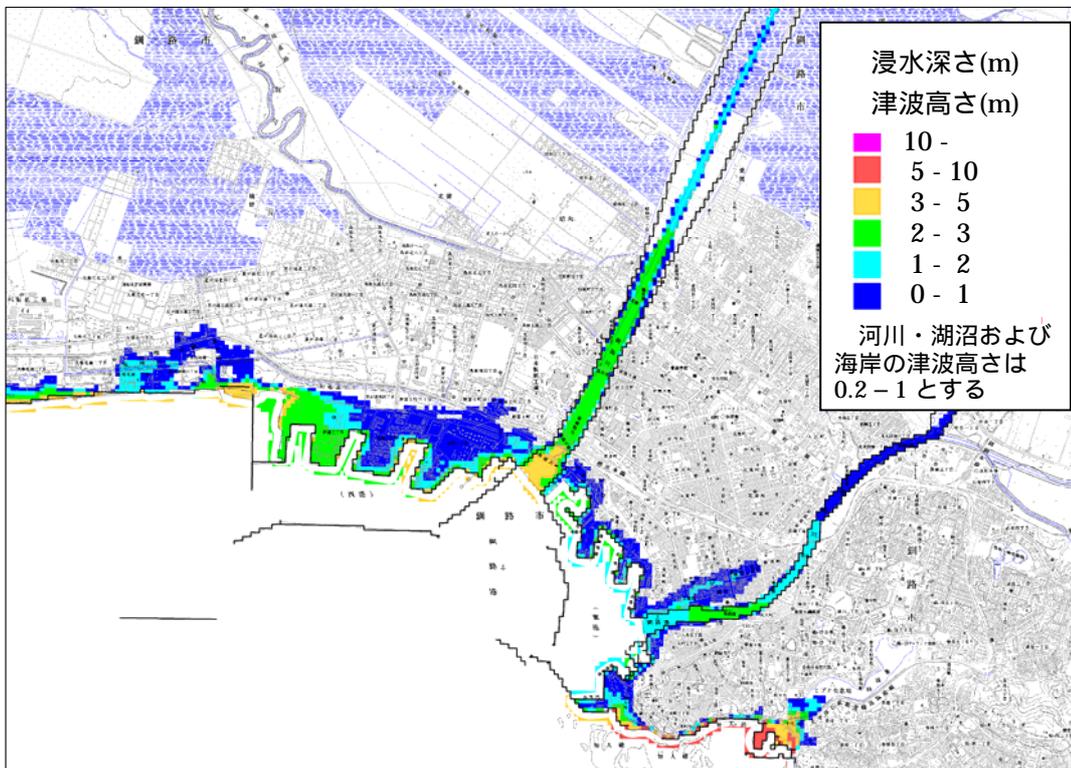
(資料) 国土交通省河川局ホームページ(<http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai/tsunami/index.html>)

10. 堤防・防波堤の有無による浸水深(1/4)

堤防・防波堤無しの場合(釧路港:500年間隔地震、満潮位)

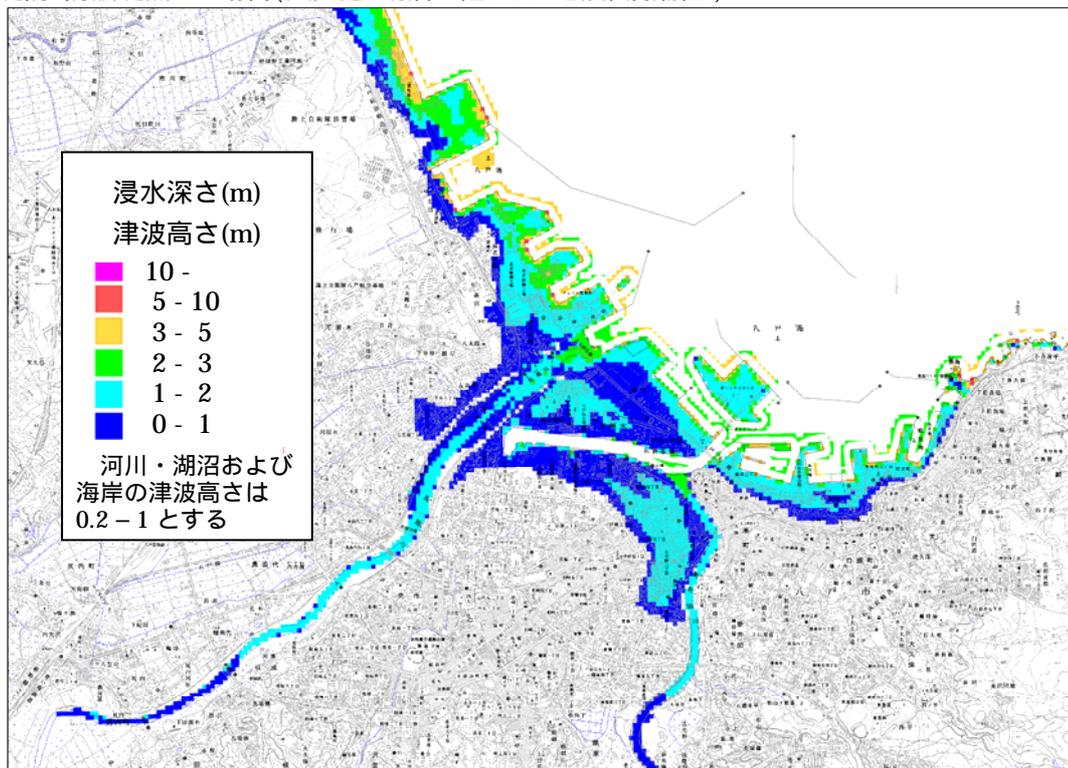


堤防・防波堤有りの場合(釧路港:500年間隔地震、満潮位)

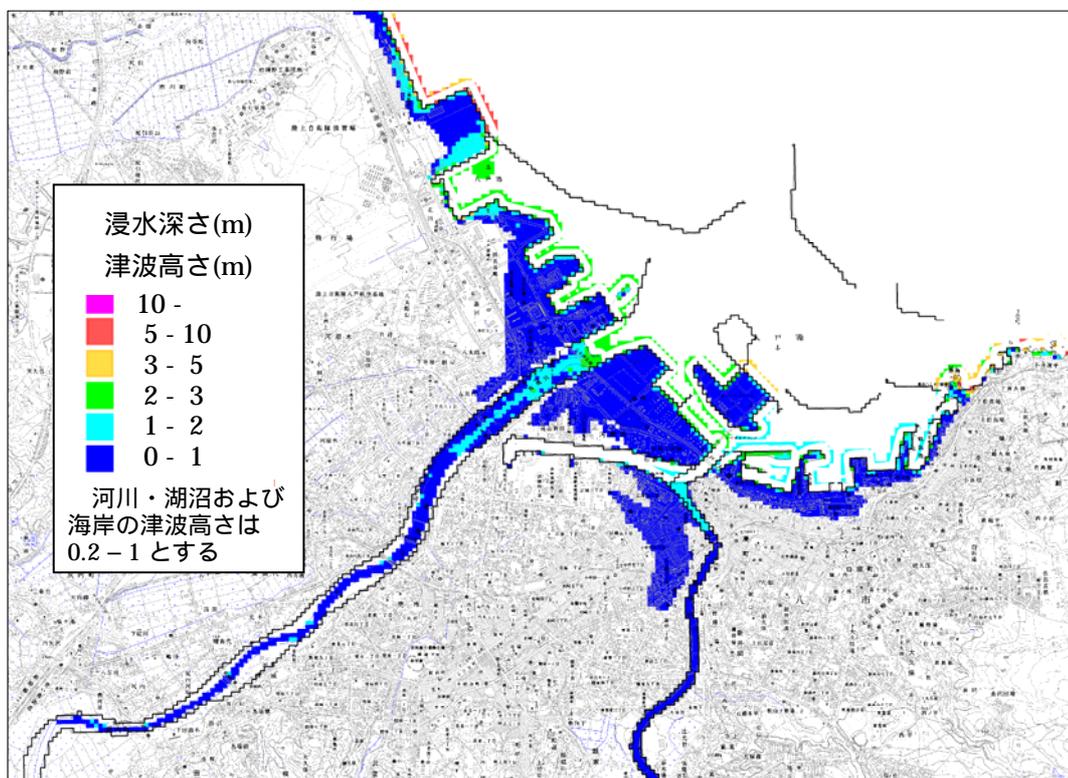


堤防・防波堤の有無による浸水深(2/4)

堤防・防波堤無しの場合(八戸港:明治三陸タイプ地震、満潮位)

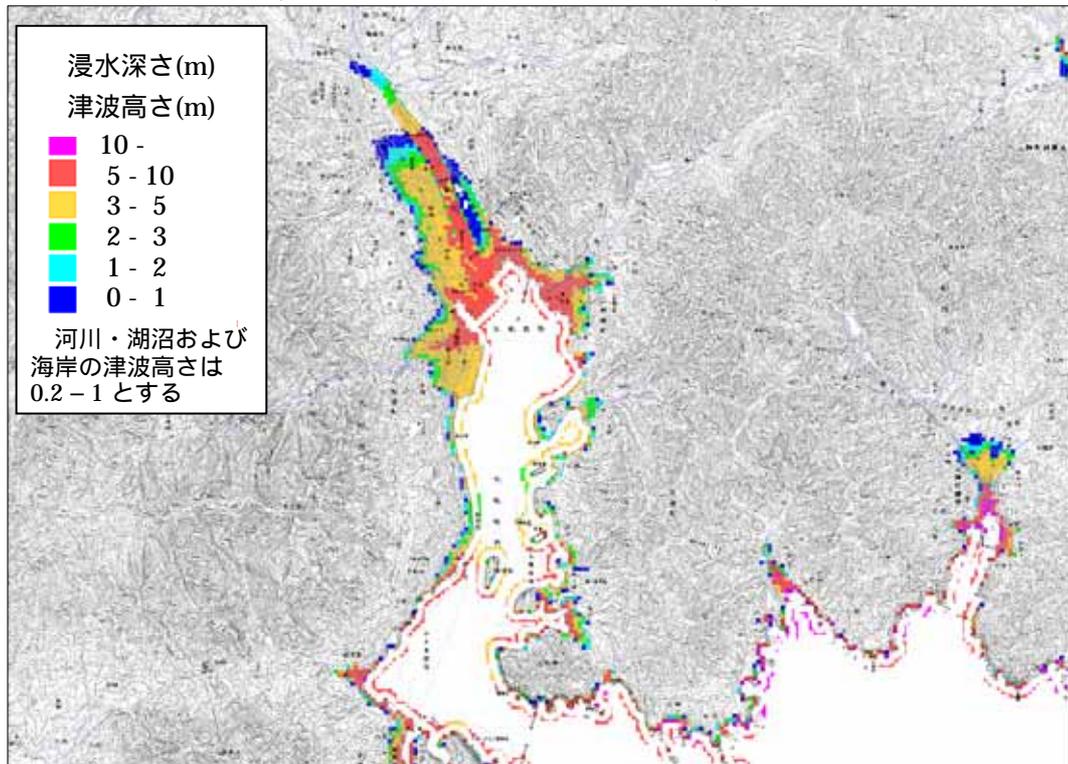


堤防・防波堤有りの場合(八戸港:明治三陸タイプ地震、満潮位)

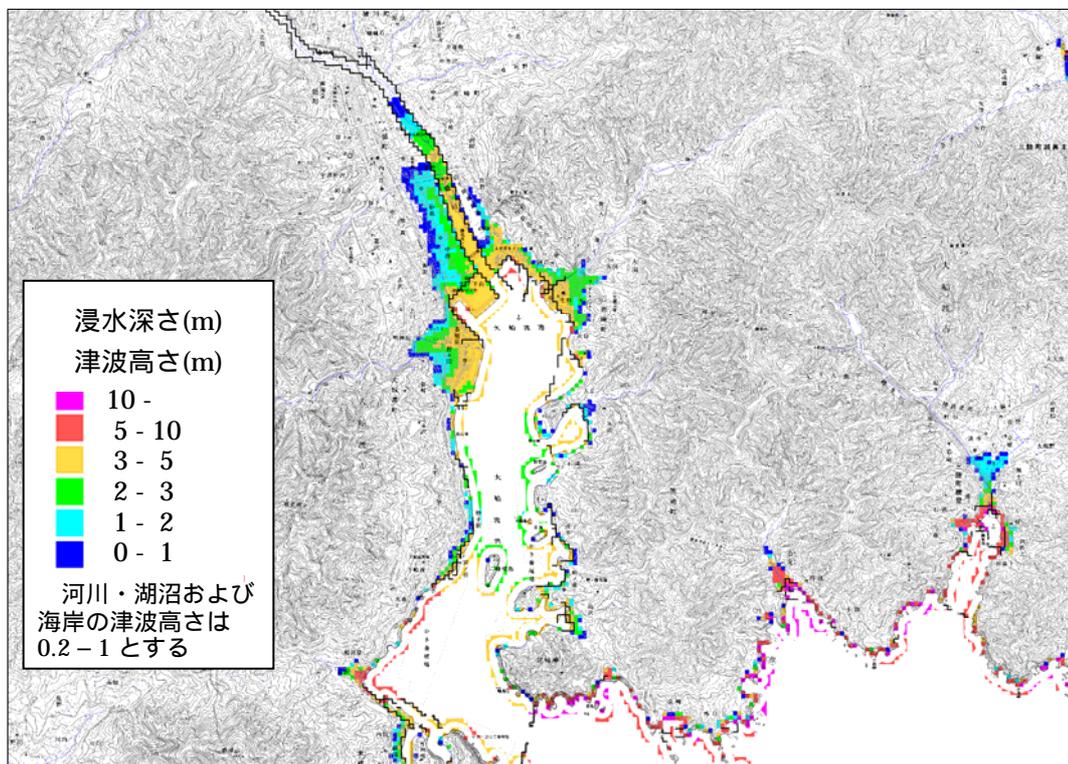


堤防・防波堤の有無による浸水深(3/4)

堤防・防波堤無しの場合(大船渡:明治三陸タイプ地震、満潮位)

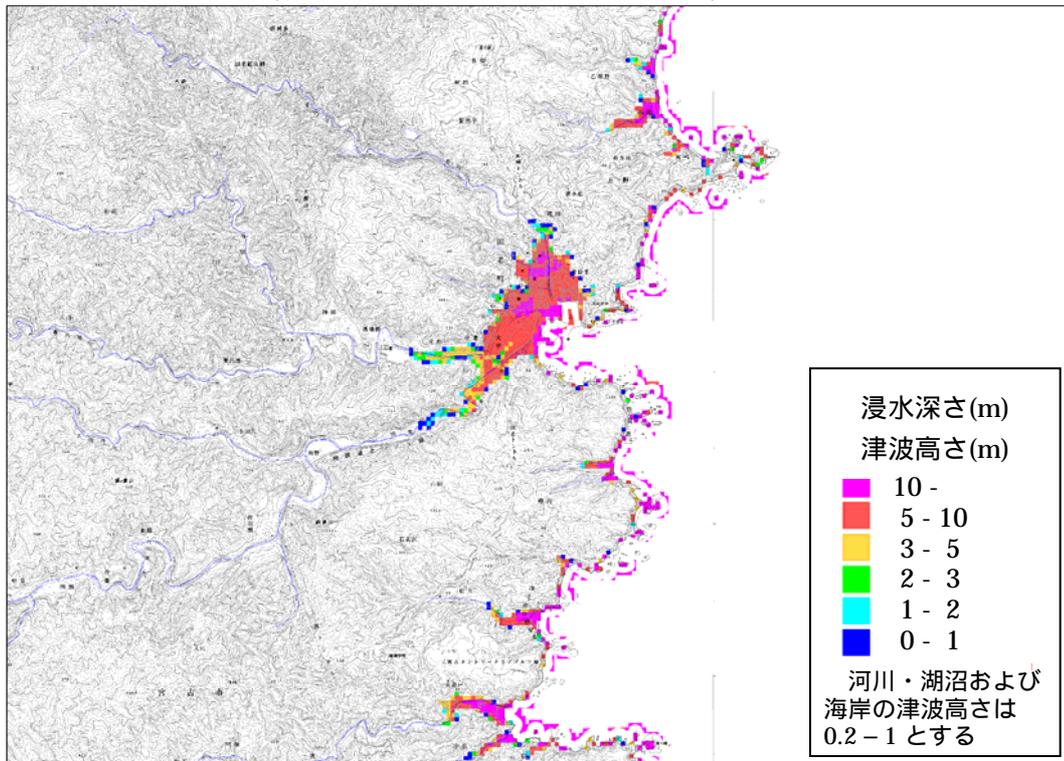


堤防・防波堤有りの場合(大船渡:明治三陸タイプ地震、満潮位)

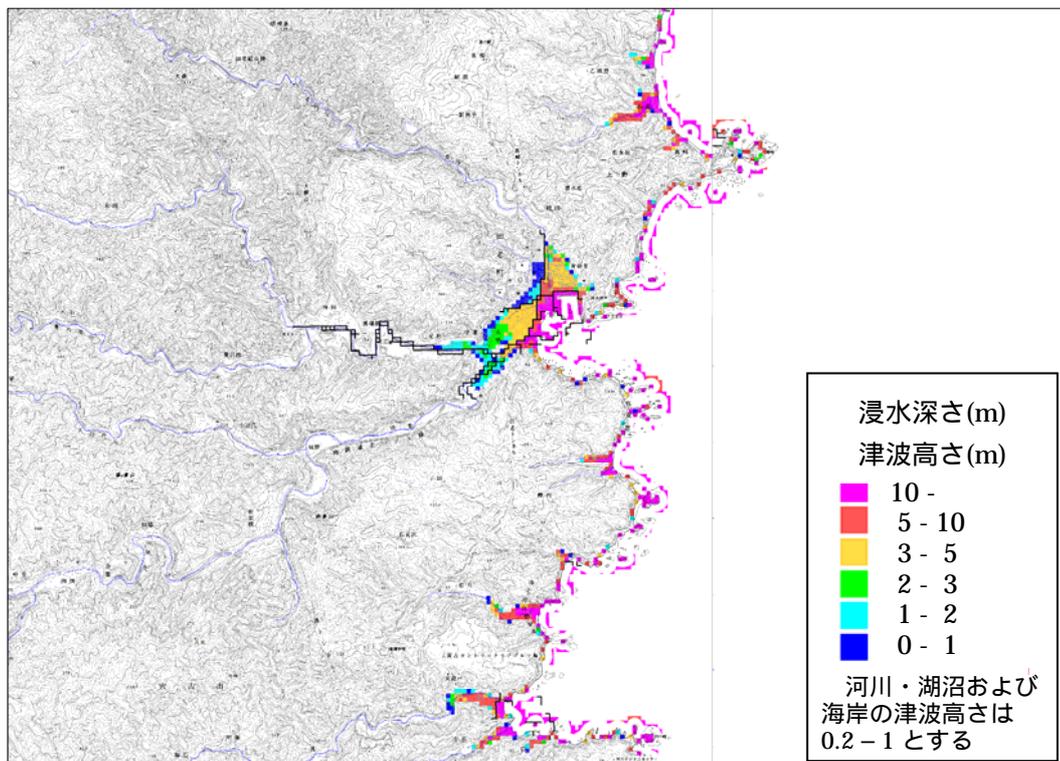


堤防・防波堤の有無による浸水深(4/4)

堤防・防波堤無しの場合(田老町:明治三陸タイプ地震、満潮位)



堤防・防波堤有りの場合(田老町:明治三陸タイプ地震、満潮位)



11. 孤立防止対策

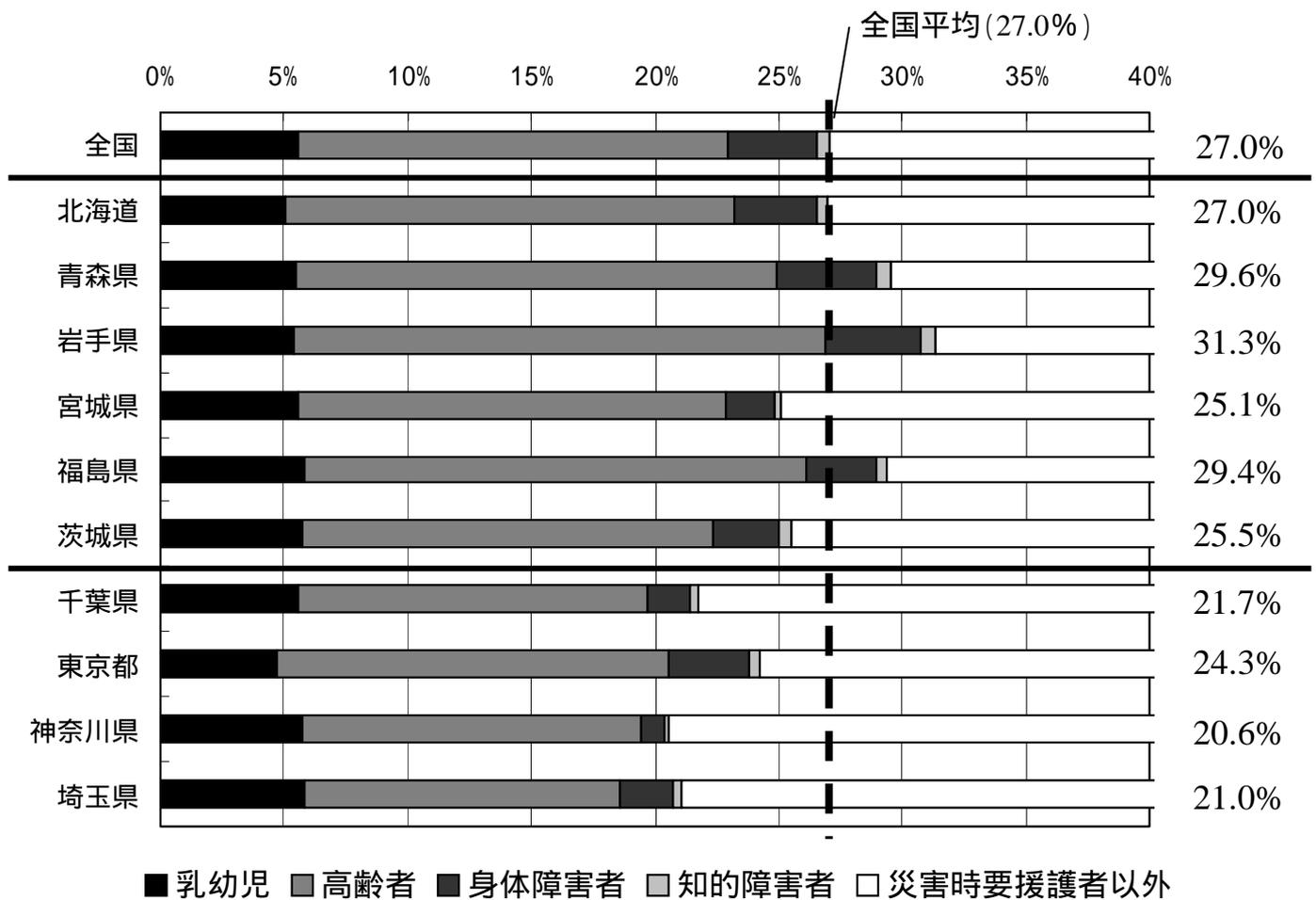
- 2005年3月、内閣府では、「中山間地等の集落散在地域における地震防災対策に関する検討会」が開催され、中山間地に位置する集落の災害時の孤立問題について話し合われ、とりまとめられた。



(出典) 内閣府資料

12. 災害時要援護者の構成比

- 北海道、東北地方における災害時要援護者の構成比は、首都地域と比較して高い割合となっている。



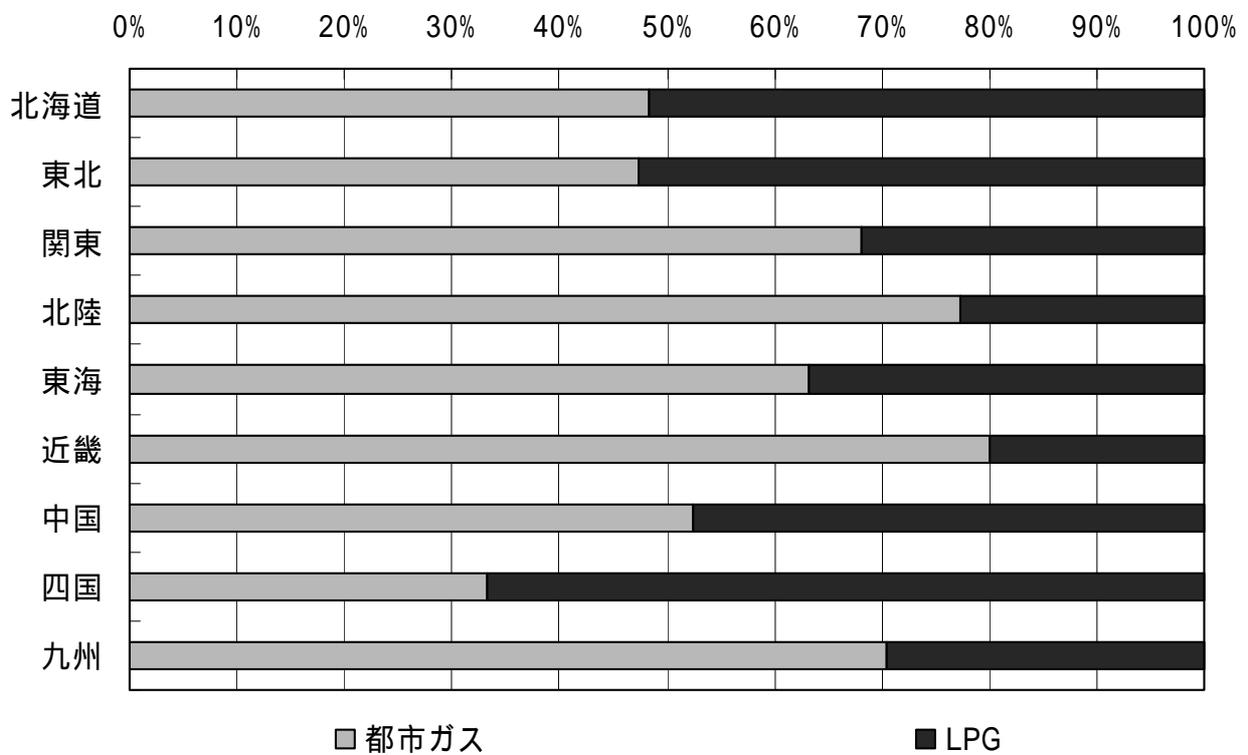
乳幼児は5歳以下の人口を集計

(資料) 国勢調査(平成12年)、社会福祉行政業務報告(平成13年)

13. ガスの分類別使用比率

- 関東、北陸、東海、近畿、九州地域では都市ガスの使用比率が高いのに対して、北海道や東北地域では都市ガスとLPGの使用比率がほぼ等しく、LPGの使用が多い地域であるといえる。

家庭用エネルギーにおける都市ガスとLPGの使用比率(1997年)



(出所)住環境計画研究所「家庭用エネルギーハンドブック」1999年