

1 研究の目的

2 研究方法

3 津波防災上の課題

3.1 沖合津波観測の必要性

3.2 防潮堤越波対策の必要性

移転状況 市町村名(1995年現在) 市町村名(1933年) 地名 旧集落の海岸との距離 旧集落の高度 移動集落の海岸との距離 移動集落の高度 旧集落の位置比較・海岸との距離 旧集落の位置比較・高度 移動戸数 位置選定の理由・備考 移動形式	津波危険予想区域と二次災害 市町村名 津波危険区域名 被災予想人口 国道45号線沿道状況 近接する危険物等 予想される二次災害 津波危険区域 その他
---	---

III 津波危険区域の現況

104

防潮堤より明治三陸大津波の高さが上まわっているのは、沿岸部104ヶ所中70ヶ所(67.3%)であり、その内19ヶ所(18.3%)は5m以上の差になっている。この事実より越波対策を早急に考える必要がある。

3.3 緊急の情報通信手段の複数化

警報体制より、三陸沿岸14市町村すべてに防災行政無線が整備されていることが分かる。さらに、平成6年度より津波地震早期検知網及び緊急衛星(気象衛星ひまわり)同報システムの運用が開始された。津波予報発表までの時間が7~8分から2~3分へと大幅に短縮された。また衛星回線の利用は岩手県防災計画に新しく取り入れられ、すでに県庁・田老町には設置、また大船渡・釜石・宮古・久慈においても設置が決定され、なお一層迅速な情報伝達が期待できる。さらに、隣接市町村との電話・無線・衛星回線・インターネット等の緊急の情報通信手段の複数化による、緊急体制の確立を図る必要がある。

3.4 沿岸地域の変貌と津波被害想定

被害状況、津波危険区域と二次災害の比較をする。特に、工業港の役割のある久慈・宮古・釜石には可燃物が大量に貯蔵されている施設、多数の大型船舶・漁船、貯木場が存在するという事実がある。これらは、災害時に火災や流木、国道45号線の寸断など大きな障害物・危険物に変わり得る。他の市町村においても過去に存在しなかった船舶・施設等もあり、実際津波による被害の影響には不明な点もある。早急にあらゆる被害想定・対策、隣接市町村間を結ぶ国道45号線の代替道路の選定の必要性がある。

3.5 津波危険区域と土地利用対策

津波危険区域、移転状況をリレート(表3)する。ほとんどの市町村において津波危険区域を指定している。しかし、田老町(防潮堤内を宅地化)釜石市両石町(高地移転したが国道45号線沿低地も宅地化)など地域によっては危険区域に移り住む傾向にある。都市計画法の新改正(1992)により市町村の農漁村集落の市街化を計画的にできるようになった。従って、土地利用を含めた地域計画の側面から津波対策を積極的に立てることが望まれている。そこで集落・住居の高地移

転、堤外地・防潮堤背後地の土地利用規制、危険物対策という土地利用上の対策を図っていくことが期待される。

4 まとめ

本研究では、データベースの構築によって三陸沿岸14市町村の津波防災の課題をあらためて明らかにすることができた。さらに、防災教育・防災訓練の徹底を図り、住民の津波災害及び防災に対する意識の高さを持続させることが最も重要な対策であり難しい課題だと思われる。

今後、本研究で得られたハード面の情報と住民の生活環境・居住環境などのソフト面の情報を盛り込み、データベースの拡張を行っていきたい。

参考文献 (1) (社) 全国漁港協会：津波常襲地域総合防災対策調査報告書、1982・3

(2) 渡辺偉夫：日本被害津波総覧、東京大学出版社、1985

(3) (財) 国土開発技術研究センター：三陸沿岸津波対策システム調査検討業務報告書、1992・3

(4) 村松広久：津波被災後における市街地拡大への津波防潮堤建設の影響について、岩手大学院修士論文、1992・3

(5) 気象庁：地震と津波—その監視と防災—、1995

表1 自然状況・津波特性の比較と津波防災システム

市町村名	整備年度	観測装置	設置場所	湾名	湾形	明治津波(m)	昭和津波(m)
久慈市	平成8	震度計	市役所内	久慈湾	半円形	15.7	4.5
普代村	平成6	潮位観測システム	太田名部	—	—	15.2	13.0
田野畑村	平成7	津波観測システム	島ノ越 平井賀	—	—	19.6 15.8	9.7 8.2
田老町	平成4・5 平成3 平成4	津波観測システム 潮位監視システム 津波予報システム	田老港 庁舎裏	—	U地谷	14.6	10.1
宮古市	—	潮位観測システム	鎌ヶ崎	宮古湾	U地谷	4.6	3.6
山田町	平成7 平成7	潮位観測システム	山田 田浜	山田湾 船越湾	U地谷 半円形	5.5 9.2 10.7	4.5 6.0 6.0
大槌町	— 平成8	— 潮位観測システム	吉里吉里 大槌	大槌湾	W地谷	2.7	3.9
釜石市	平成8 — 平成8	潮位観測システム — 海底ケーブル式地震観測システム	両石 本郷 釜石	両石湾 唐丹湾 釜石湾	V地谷 W地谷 W地谷	11.6 16.7 7.9	6.4 6.0 5.4
三陸町	— — —	— — —	吉浜 越喜来 白浜	吉浜湾 越喜来湾 糠里湾	半円形 V地谷 V地谷	24.4 9.8 22.0	9.0 3.2 23.0
大船渡市	— 平成8	潮位観測システム 強震計	長崎 大船渡湾河口 防波堤付近	— 大船渡湾	— U地谷	— 3.2	— 1.8
陸前高田市	—	潮位観測システム	鰐	広田湾	半円形	7.6	4.5

表2 防潮堤一覧と被害状況

市町村名 (現在)	市町村名 (1933)	地名 (1933)	津波高 (m)	防潮堤高 (m)
種市町	中野村	小予内	20.0	12.00
	種市村	玉川	12.0	6.00
久慈市	久慈町	渡	15.7	7.30・8.00
	宇部村	小袖	13.7	7.30
野田村	野田村	玉川	18.3	12.00
		米田	18.1	12.00
田野畑村	田野畑村	島ノ越	19.6	10.00
		平井賀	15.8	7.30
岩泉町	小本村	茂師	20.2	10.30
山田町	船越村	船越	10.5	4.90
大槌町	大槌町	吉里吉里	10.7	4.30
釜石市	唐丹村	荒川	13.0	4.00
		小白浜	16.7	4.30
	吉浜村	本郷	24.4	7.15
三陸町	越来来村	甫糠	13.3	7.60
				4.30
	糠里村	白浜	22.0	5.30・7.90
大船渡市	赤崎村	合足	18.0	9.00

表3 津波危険区域と移転状況

市町村名	1933年	地名	移転戸数	移転形式	R45沿道状況	近接する危険物等	予想される二次災害
岩泉町	小本村	小本	71	集団移転	小本川水門の整備	—	湛水時の水害
田老町	田老村	田老	—	地区改正	市街地	田老港・オイルタンク・堤内に住宅	家屋・漁船打ち上げ、火災
釜石市	鶴住居町	両石	93	集団移転	防潮堤・家屋・山地が隣接	両石漁港・養殖施設	漁船等打ち上げ・R45障害物撤去困難