

# 港湾における過去の津波被害の事例

---

# 港湾における過去の津波被害の事例

## ○港湾における津波被害が発生した過去の地震の事例

昭和南海地震	(1946年12月21日)	M8.0
新潟地震	(1964年6月16日)	M7.5
日本海中部地震	(1983年5月26日)	M7.7
北海道南西沖地震	(1993年7月12日)	M7.8
十勝沖地震	(2003年9月26日)	M8.0

### 【港湾地域と背後地域の被害の特徴】

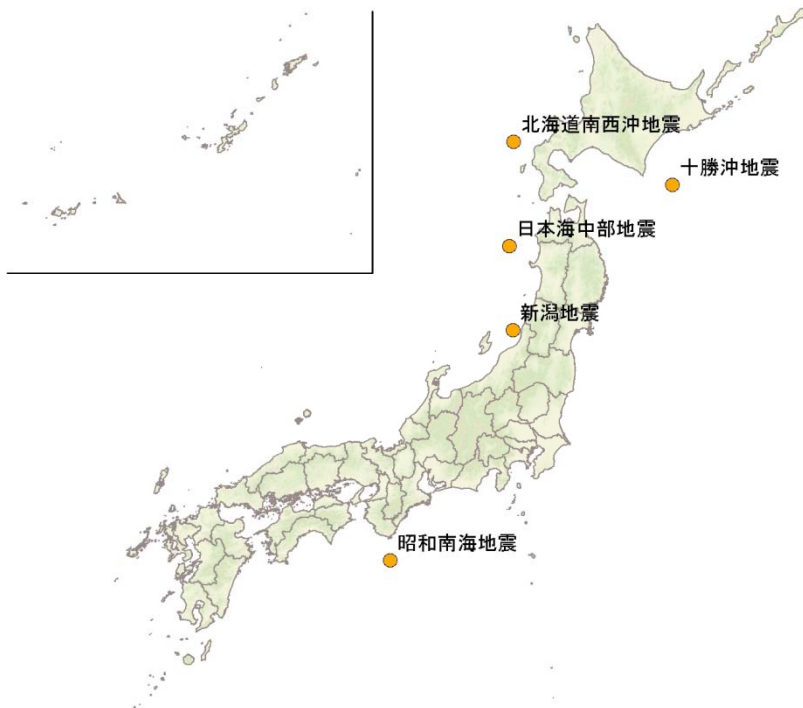
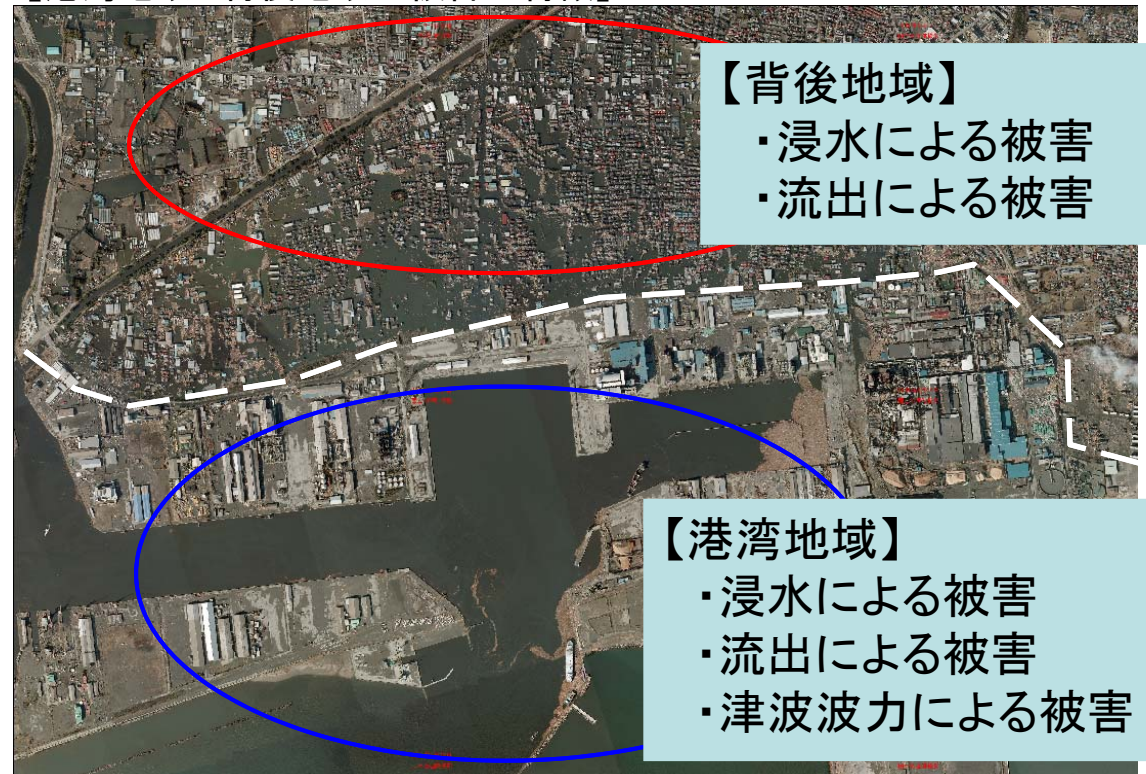


図 港湾における津波被害が発生した過去の地震の震源位置

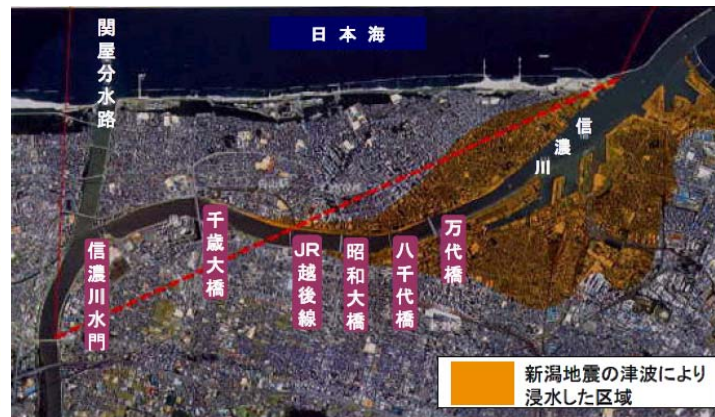


## ○浸水による被害【港湾地域】

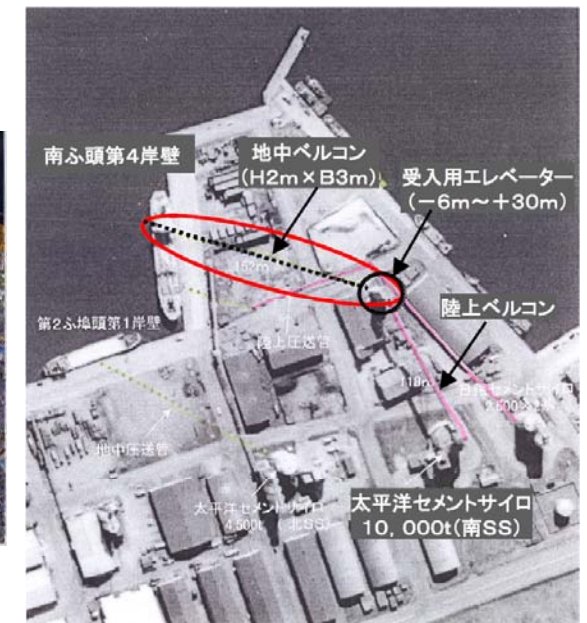
- ・北海道南西沖地震では、奥尻島フェリーターミナル施設の1階部分が破壊され、旅客取扱業務に支障を来たした。
- ・新潟地震沖地震では、津波浸水により倉庫内の塩、飼肥料、食料品、セメント及び電気製品など20億円近い商品のうち、80%が浸水、破損した。
- ・十勝沖地震では、荷役車両、フォークリフト、セメント荷役用ベルトコンベア等、複数の荷役機械等に浸水被害があった。



奥尻島フェリーターミナル施設の破損  
(北海道南西沖地震)



港湾地域の浸水  
(新潟地震沖地震)



セメント荷役施設の浸水  
(十勝沖地震)

出典: 港湾と背後地域における間接被害を含めた津波被害波及過程及びその評価方法  
(国土技術政策総合研究所資料 第306号)



# 津波被害の事例(港湾地域の被害の特徴②)

## ○流出による被害【港湾地域】

- ・ 車両、原木、コンテナ、船舶、がれきなどの流出による航行規制が発生した。
- ・ 船舶の打ち上げ等により、岸壁や泊地の利用に支障を来たした。
- ・ 漁船や養殖施設の被災により水産被害が発生した。
- ・ 被災船舶やゴミ清掃などによる漁労活動の停止により経済被害が発生した。



奥尻港内へ転落した車両の引上げ  
(北海道南西沖地震)



秋田港の貯木場から流出した原木  
(日本海中部地震)



十勝港内に流出した空コンテナ  
(十勝沖地震)



青苗漁港内に流出した瓦礫の処理及び行方不明者搜索の様子  
(北海道南西沖地震)



奥尻港で打ち上げ、転覆した漁船  
(北海道南西沖地震)

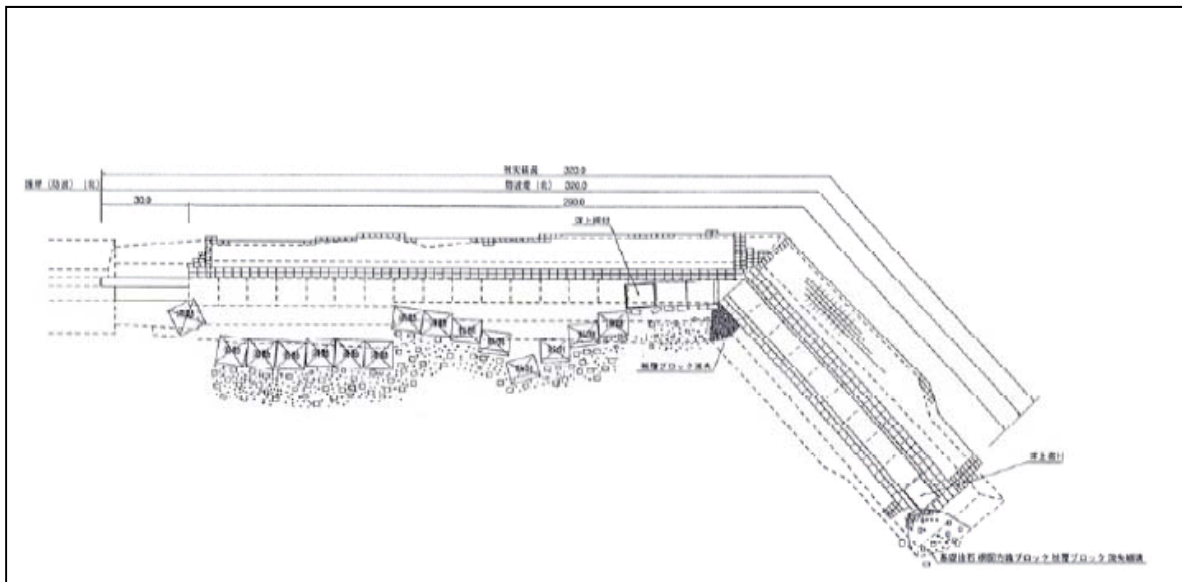


十勝港で岸壁に打ち上げられた漁船  
(十勝沖地震)

出典：港湾と背後地域における間接被害を含めた津波被害波及過程及びその評価方法  
(国土技術政策総合研究所資料 第306号)

## ○波力による被害【港湾地域】（外郭施設の機能消失）

- ・北海道南西沖地震の際、奥尻港では津波により北防波堤のケーソンが大きく滑動して、港内側に最大30m滑動・転倒した。



奥尻港北防波堤ケーソンの被災状況  
(北海道南西沖地震)



## ○浸水による被害【背後地域】（産業活動の停止）

- ・新潟地震による河川遡上津波が越流し、港湾背後の市街地にまで浸水が及んだ。新潟市では、長期にわたる浸水により、経済的な被害が生じた。
- ・日本海中部地震では、能代市の港奥部に向かう水域を津波が遡上し、陸上に越流して工場地帯が浸水した。

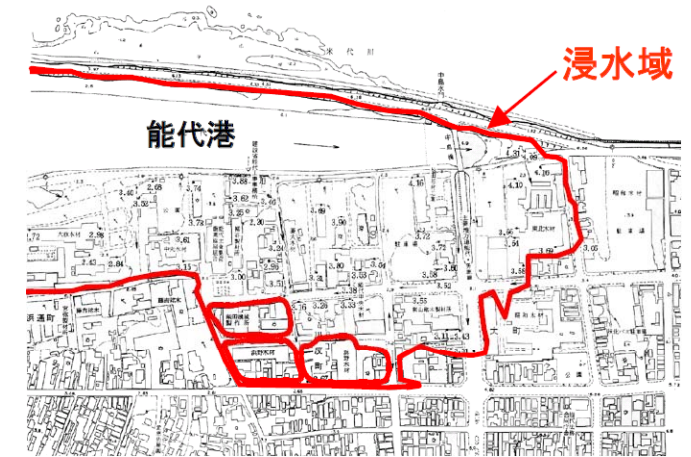


津波により60cm程度浸水した新潟市内  
(新潟地震)



能代港内を遡上する津波  
(日本海中部地震)

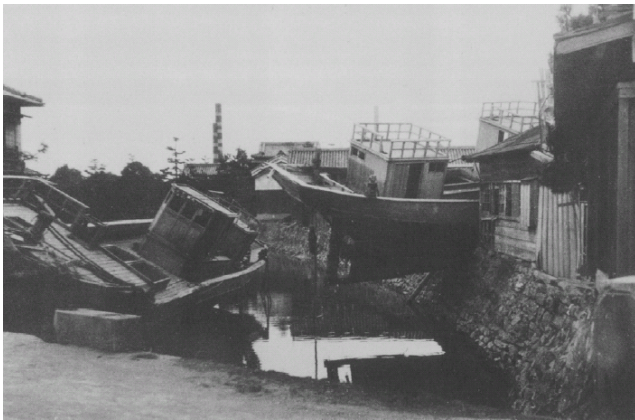
※これより前の津波で既に対岸の漁船が  
打ち上げられている



能代港奥部における浸水域  
(日本海中部地震)

## ○流出による被害【背後地域】（家屋の損壊、火災の発生）

- ・ 昭和南海地震や北海道南西沖地震では、津波によって船舶などが背後地域に流出し、家屋等に被害を与えた。
- ・ 新潟地震では、新潟港に立地する石油タンクが出火（計149基）し、炎上を起こした。さらに、津波により油の流出が生じ、民家などに延焼（290棟）した。



津波により打ちあげられた漁船  
(昭和南海地震)



民家の庭先にまで流出した漁船  
(北海道南西沖地震)



石油タンク火災  
(新潟地震)



# 津波被害の事例(人的被害)

## ○港湾における津波被害が発生した過去の地震における人的被害

昭和南海地震	(1946年12月21日)	M8.0	死者 1,330人
新潟地震	(1964年6月16日)	M7.5	死者 26人
日本海中部地震	(1983年5月26日)	M7.7	死者 104人
北海道南西沖地震	(1993年7月12日)	M7.8	死者 202人、不明 28人
十勝沖地震	(2003年9月26日)	M8.0	死者 1人、不明 1人、負傷者849人

(人的被害者数は気象庁HPより)

### 【地震・津波による死亡者の被災時の状況】

表 秋田県内における「日本海中部地震」の原因別死亡者数

状況等 市町村		秋田市	能代市	男鹿市	八森町	八竜町	峰浜村	計	
地震	倒壊建物の下敷	1	1					2	
	ショック死		1	1				2	
津波	港湾作業等		35	2				37	
	漁船転覆		1	3	3			7	
	船の見回り				2	1		3	
	漁網修理						2	2	
	魚釣り	2		3	5			10	
	農作業等						2	3	5
	観光、遠足			14				14	
その他						1	1		
計		3	38	23	10	4	5	83	

港湾における従業員や、沿岸部への来訪者が多く被災している