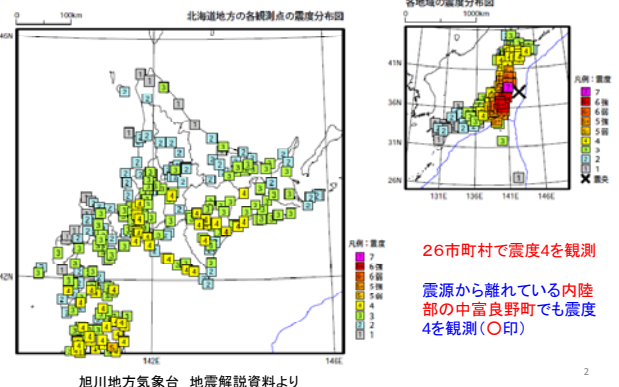


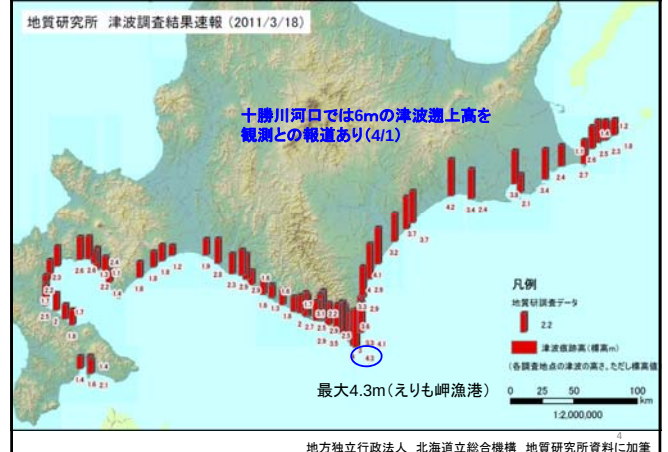
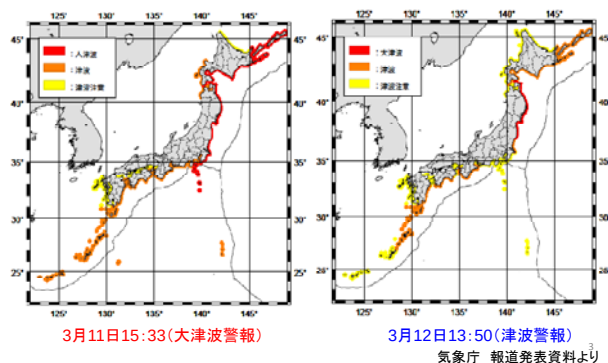
北海道太平洋岸域の被災状況

室蘭工業大学大学院 川村志麻

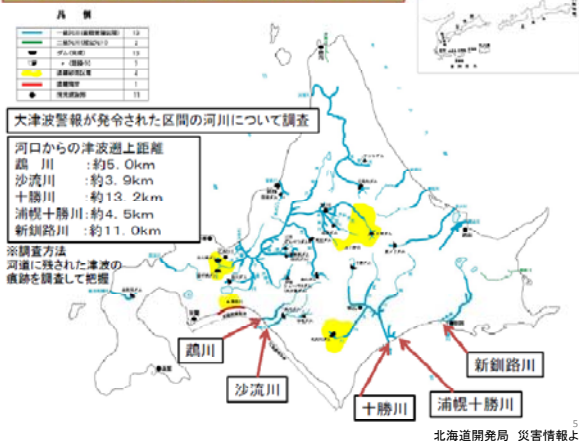
北海道における震度分布



北海道における津波の状況

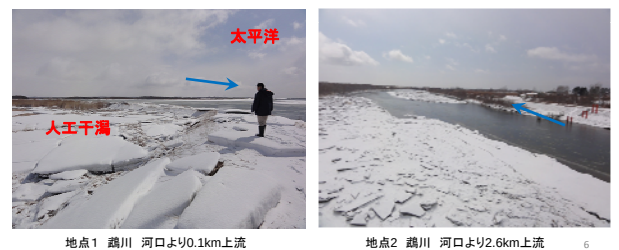


東北地方太平洋沖地震における1級河川の津波遡上区間



鶴川(1級河川)の状況 (3月17日)

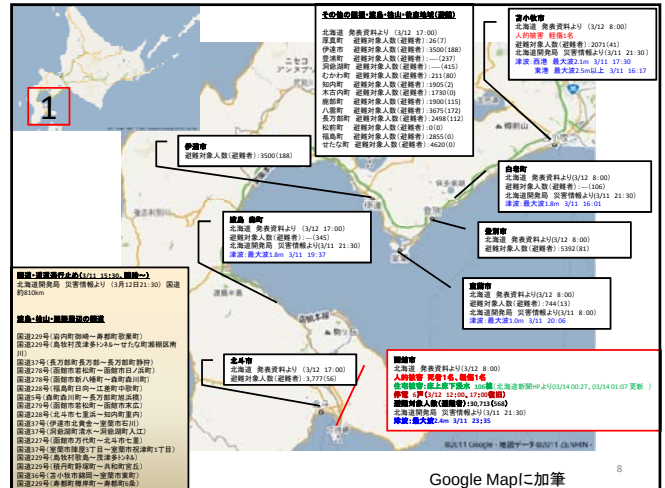
結氷していた河道の水が津波の影響で打ち寄せていた。



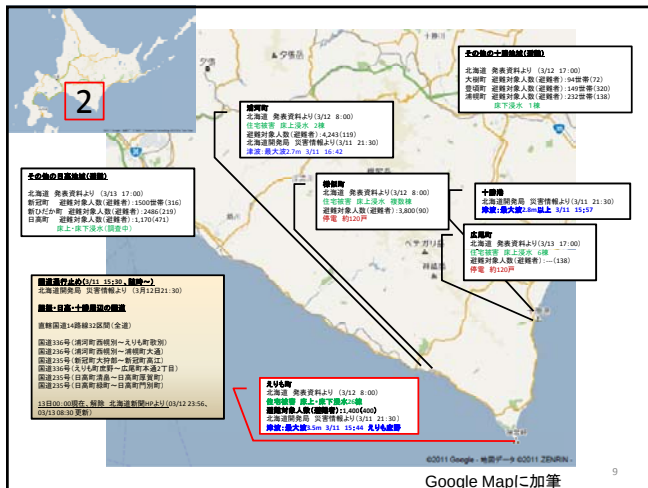
3月11と12日の被害状況(北海道開発局、北海道、報道機関)のまとめ



©2011 Google 地図データ ©2011 Geocentre Consulting, ZENRIN, Tele Atlas
Google Mapに加筆



Google Mapに加筆



Google Mapに加筆



Google Mapに加筆

北海道の被害状況 (ライフライン、その他)

停電

約550戸 (函館市6戸、様似町120戸、釧路市約20戸、厚岸町約150戸、浜中町約180戸、根室市約90戸)

断水

5戸: 夕張市

北海道ガス

被害なし

コンビニート

被害なし、泊原発異常なし
港湾において、船舶、車両に多くの被害あり

北海道の交通網への影響(1)

国道・道道通行止め(3/11 15:30、随時～開通)

国道 約810km 直轄国道14路線32区間(全道)
道道23路線27区間(全道)

北海道開発局 災害情報より(3/12 21:30時点)
現在: 通行止めの区間なし

JR関連(11日、12日)

11日: 函館線、津軽海峡線、江差線、日高線、根室線、室蘭線、釧網線の列車運転見合せ。特急・急行列車38本、普通列車139本、約1万5千人に影響

12日: 函館線(函館～長万部間など太平洋側を中心に7路線8区間)終日運転見合せ。特急・急行76本、普通284本の計360本が運休、約2万1千人に影響 (3/12北海道新聞HPより)

道路施設の被災状況

国道44号旭アンダーパスと国道38号幣舞橋の電気系統の故障のみ報告
(北海道開発局 災害情報より)

道道大津長節線(十勝管内豊頃町)では、津波で打ち上げられた漁船により通行止め。迂回路を造成し、15日15時10分に解除
(北海道開発局 災害情報より)

13

道道大津長節線(十勝管内豊頃町)では、津波で打ち上げられた漁船により通行止め。迂回路を造成し、15日15時10分に解除
(北海道開発局 災害情報より)

北海道の交通網への影響(2)

空路・航路関連(11日、12日)

11日: 道内発着計104便のうち、新千歳ー羽田間は**50便**、新千歳と東北地方の各空港は計**25便**が欠航 (3/11北海道新聞HPより)

12日: 新千歳ー羽田など道内発着計**67便**が欠航。フェリーは苫小牧ー仙台など計**48便**が欠航 (3/12北海道新聞HPより)

14

11日: 道内発着計104便のうち、新千歳－羽田間は**50便**、新千歳と東北地方の各空港は計**25便**が欠航 (3/11北海道新聞HPより)

12日: 新千歳－羽田など道内発着 **計67便**が欠航。フェリーは苫小牧－仙台など**計48便**が欠航 (3/12北海道新聞HPより)

北海道の被害状況(3月28日現在)

(人的被害・住宅・水産関係被害)

被害の概要 (東北地方太平洋沖地震)
3月28日現在

区分	件数	被害額(概算) 億円
人的被害死者	1	
行方不明		
重傷		
軽傷	3	
計	4	
住宅被害全壊		
半壊		
一部損壊	4	
床上浸水	356	
床下浸水	410	
計	770	
水産関係被害	1,335	2186.13

水産関係(渡鳥・胆振・日高・十勝・釧路・根室振興局)

北海道 発表資料より

被害の概要 (1993年北海道南西沖地震)

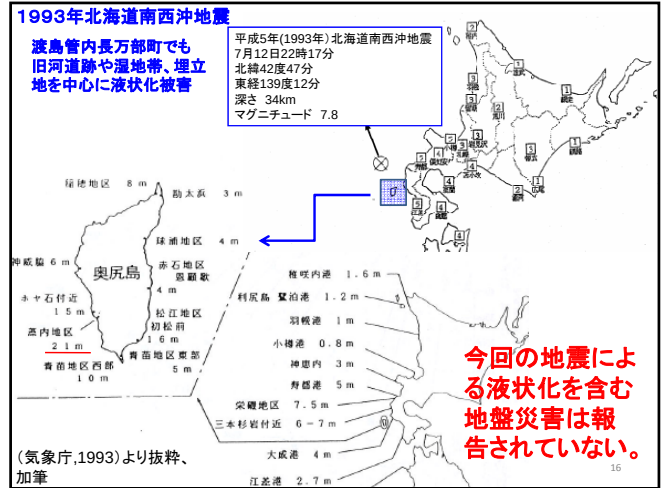
0:内数は奥尻県をす

区分	件数	被害額(概算) 億円
人的被害死者	201 (175)	
行方不明	29 (27)	
重傷	66 (48)	
軽傷	239 (88)	
計	535 (338)	
住宅被害全壊	590 (426)	22 (未累計)
半壊	347 (55)	18 (未累計)
一部損壊	3,464 (345)	29 (未累計)
床上浸水	211 (48)	2 (未累計)
床下浸水	136 (19)	0.1 (未累計)
計	4,748 (893)	
水産関係被害		1371(104)

北海道南西沖地震対策本部,1993 より抜粋

水産関係（渡島・胆振・日高・十勝・釧路・根室振興局）

北海道南西沖地震対策本部, 1993 より抜粋



今回の地震による液状化を含む地盤災害は報告されていない。

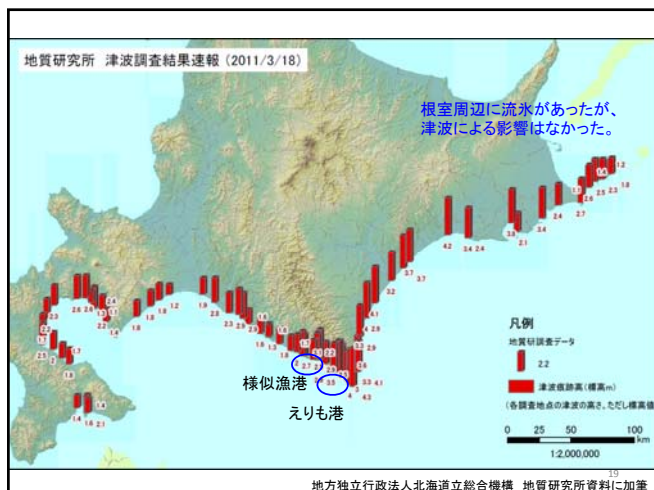
港湾・漁港施設の被害

[illegible]

港名	地区名	被災状況	港名	地区名	被災状況
西小牧港		堤防崩壊(観測機器被害) 暴風による干潟 土壌流入・高潮・巨浪・被害 ガードレール被害	本郷地区		港内に漂流物(船舶等)流入 有数の被災ブロック移動
西館港		堤防の崩壊、マリヤ被害 暴風によるフェンス被害 土壌流入・高潮・巨浪・被害	霧多布港		川内被災本体へ移動 川内被災貨物被害 有数の被災ブロック移動
御船港	西郷地区	堤防の崩壊、マリヤ被害 暴風によるフェンス被害 土壌流入・高潮・巨浪・被害	琵琶湖地区		川内被災本体へ移動 川内被災貨物被害 有数の被災ブロック移動
東郷地区		フェンス2.4m崩壊 堤防の崩壊、マリヤ被害 暴風によるフェンス被害 土壌流入・高潮・巨浪・被害	呉いも港	本郷地区	海軍庫が転倒 本郷地区内被災ブロック及び背後地間地下下
十勝港	外港地区	堤防の崩壊、マリヤ被害 暴風によるフェンス被害 土壌流入・高潮・巨浪・被害	浦臼港	本郷地区	第7号船塢(2.5m) 積倉物の脱落 第5号船塢(2.5m) エアポートの脱落 第3号船塢(2.5m) エアポートの脱落
南地区		堤防の崩壊、マリヤ被害 暴風によるフェンス被害 土壌流入・高潮・巨浪・被害	白根港	本郷地区	第3号船塢の被災ブロックの被害 第1号船塢の被災ブロックの被害
根室港	花袋地区	堤防の崩壊、マリヤ被害 暴風によるフェンス被害 土壌流入・高潮・巨浪・被害	釧路		第1号船塢の被災ブロックの被害 第2号船塢の被災ブロックの被害

開港建設部	港名	被災状況
室蘭	登別	-3.0m泊地が埋没(-2.3m)
	様似	-3.5m岸壁の錆害に被害
	鹿野	-4.5m岸壁上部に数センチのずれ
	厚岸	門静地区物産館本体法体距離に10cm程度の隙
釧路	築石	北郷岸上部工が壁倒へ欠落
横浜	大津	船撞損に被害

北海道開発局 災害情報より 18



被災したえりも港 (3月13日)

津波スクリーンの下端(ワイヤー)に海藻の付着、散乱、津波スクリーンによる船の流出の防止



20

被災した様似漁港 (3月13日)

屋根付き護岸の高さ約半分(1.5m)まで津波の痕跡を確認



漁港付近の特別養護老人ホームが浸水被害

21

函館周辺～噴火湾沿岸の被災状況

22



鉄道施設の被災状況



4月5日時点では、分岐器が復旧。JR施設内に50cm程度の津波遡上高を確認。線路周辺には、運ばれてきた草、砂の堆積跡を確認。

24

渡島総合振興局内の漁港の状況

現在、調査中であるが、震災前に-2.0mであった海底面が震災後-6.5mまで変化した漁港があった。

港内においては震災前に比べ+2.5m程度海底面が変化した箇所もある。

渡島総合振興局内の他の漁港においても同様な海底面の変化が報告されている。



渡島総合振興局内の漁港

25

まとめ

(1)北海道域では、津波により、水産関係の被害は甚大であった。道路施設、鉄道施設に関しては浸水による被災は確認されたが、現時点における地盤災害は報告されていない。

(2)1993年北海道南西沖地震との被災状況の比較は、震源やマグニチュードの違いによりできないが、一方で、渡島総合振興局内の漁船の被害が少なかったとの報告もある。

(3)渡島総合振興局内のある漁港では、海底面が最大で-2.0mから-6.5mに変化した箇所がある。その原因は現時点で不明であるが、今後明らかにする必要がある。

26