

宮城県・福島県 津波被害調査

土木学会海洋開発委員会 早稲田大学隊

柴山知也(早稲田大学)

松丸亮(アイ・アール・エム)

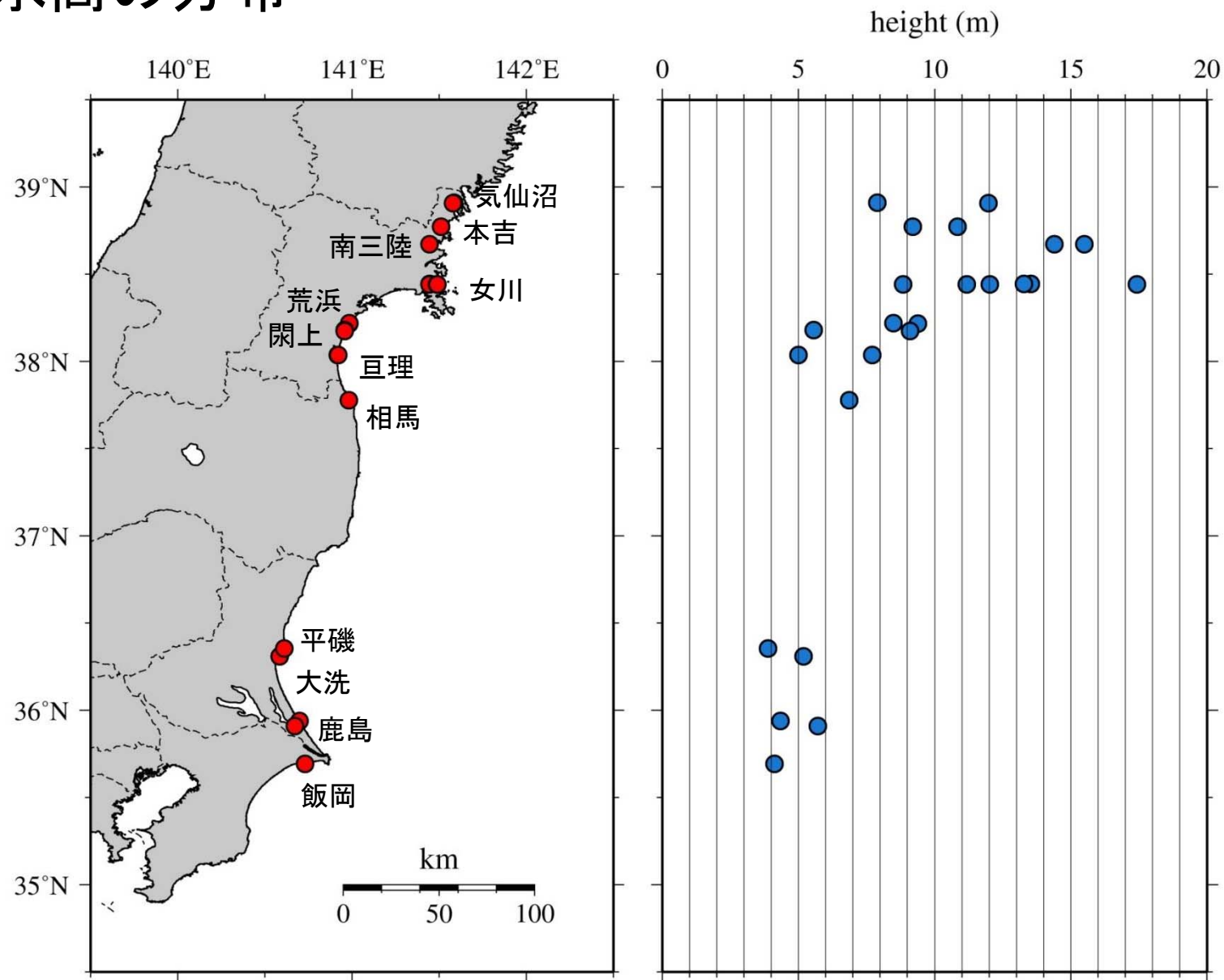
Miguel Esteban(早稲田大学)

三上貴仁(早稲田大学)

浸水高計測結果一覧

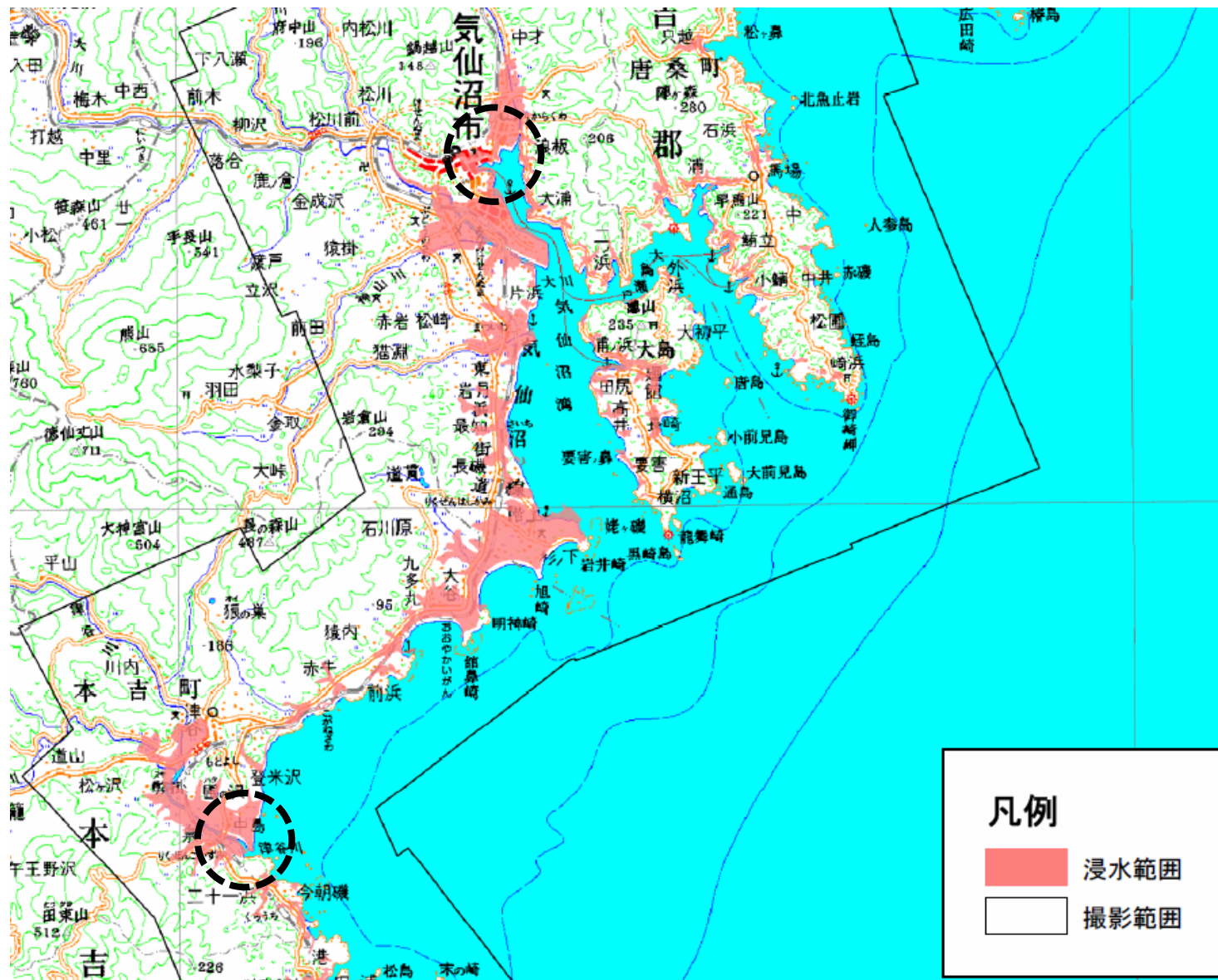
地点番号	地名	現地調査									潮位補正						
		北緯			東経			年/月/日	時刻	測定高 a (m)	測定対象	測定時の 潮位 b (m)	最大波発生日時(予想)		最大波発生時(予想) の潮位 c (m)	潮位補正の 参照地点	潮位補正後の高さ a+b-c (m)
		度	分	秒	度	分	秒						年/月/日	時刻			
1	宮城県仙台市若林区荒浜	38	13	6.1	140	59	6.2	3月25日	14:07	9.60	海岸付近公衆トイレ脇の折れた枝	0.139	3月11日	15:00	0.356	仙台港	9.38
2	宮城県仙台市若林区荒浜	38	13	7.8	140	59	4.7	3月25日	14:07	8.71	家屋2階の壊れたドア	0.139	3月11日	15:00	0.356	仙台港	8.49
3	宮城県仙台市若林区藤塚	38	10	50.5	140	57	25.5	3月25日	17:14	5.30	はがれた路盤	0.610	3月11日	15:00	0.356	仙台港	5.55
4	宮城県牡鹿郡女川町女川浜	38	26	44.0	141	26	41.2	3月26日	11:14	13.34	町役場3階外壁面の浸水線	0.478	3月11日	15:00	0.291	女川港	13.53
5	宮城県牡鹿郡女川町女川浜	38	26	45.7	141	26	38.4	3月26日	11:14	13.09	町役場裏神社脇斜面上の漂流物	0.478	3月11日	15:00	0.291	女川港	13.28
6	宮城県牡鹿郡女川町女川浜	38	26	36.7	141	26	44.5	3月26日	12:35	17.44	町立病院1階MRI室横壁面の浸水線	0.274	3月11日	15:00	0.291	女川港	17.42
7	宮城県牡鹿郡女川町竹浦	38	26	35.8	141	29	18.4	3月26日	14:25	8.92	家屋屋根上の木片	0.213	3月11日	15:00	0.291	女川港	8.84
8	宮城県牡鹿郡女川町竹浦	38	26	34.3	141	29	15.4	3月26日	14:25	12.10	斜面上漂流物	0.213	3月11日	15:00	0.291	女川港	12.02
9	宮城県牡鹿郡女川町竹浦	38	26	36.8	141	29	26.4	3月26日	14:39	11.24	家屋屋根上の自動車	0.225	3月11日	15:00	0.291	女川港	11.17
10	宮城県本吉郡南三陸町志津川	38	40	25.6	141	26	42.2	3月27日	11:48	14.05	町営住宅4階網戸の漂流物	0.690	3月11日	15:00	0.353	志津川港	14.39
11	宮城県本吉郡南三陸町志津川	38	40	25.0	141	26	43.8	3月27日	11:48	15.16	町営住宅屋上縁部の破損部	0.690	3月11日	15:00	0.353	志津川港	15.50
12	宮城県気仙沼市本吉町中島	38	46	20.5	141	30	43.6	3月27日	14:37	9.30	海岸付近斜面上の木片	0.238	3月11日	15:00	0.353	気仙沼港	9.19
13	宮城県気仙沼市本吉町中島	38	46	20.0	141	30	42.7	3月27日	14:47	10.96	海岸付近折れた枝	0.234	3月11日	15:00	0.353	気仙沼港	10.84
14	宮城県気仙沼市浜町	38	54	35.6	141	35	1.8	3月27日	17:01	7.91	建造物内天井にかかった木片	0.337	3月11日	15:00	0.353	気仙沼港	7.89
15	宮城県気仙沼市魚町	38	54	25.7	141	34	46.5	3月27日	17:53	11.90	五十鈴神社脇遊歩道付近の折れた枝	0.433	3月11日	15:00	0.353	気仙沼港	11.98
16	宮城県名取市閑上	38	10	28.3	140	57	24.1	3月28日	10:13	8.24	漁港付近建造物2階窓枠の漂流物	0.967	3月11日	15:00	0.119	閑上港	9.09
17	宮城県亶理郡亶理町荒浜	38	2	13.1	140	55	9.4	3月28日	12:58	4.48	「わたり温泉 鳥の海」建物1階柱の漂流物	0.635	3月11日	15:00	0.119	閑上港	5.00
18	宮城県亶理郡亶理町荒浜	38	2	14.0	140	55	14.5	3月28日	13:42	7.31	海岸付近折れた枝	0.517	3月11日	15:00	0.119	閑上港	7.71
19	福島県相馬市磯部	37	46	42.1	140	58	52.6	3月28日	15:38	6.73	海岸付近家屋2階窓枠下端	0.451	3月11日	15:00	0.317	相馬港	6.86

浸水高の分布



宮城県気仙沼市

(国土地理院提供 浸水範囲概況図)



気仙沼港周辺：漁船の打ち上げ多数



気仙沼港周辺：天井まで浸水（浸水高7.89m）

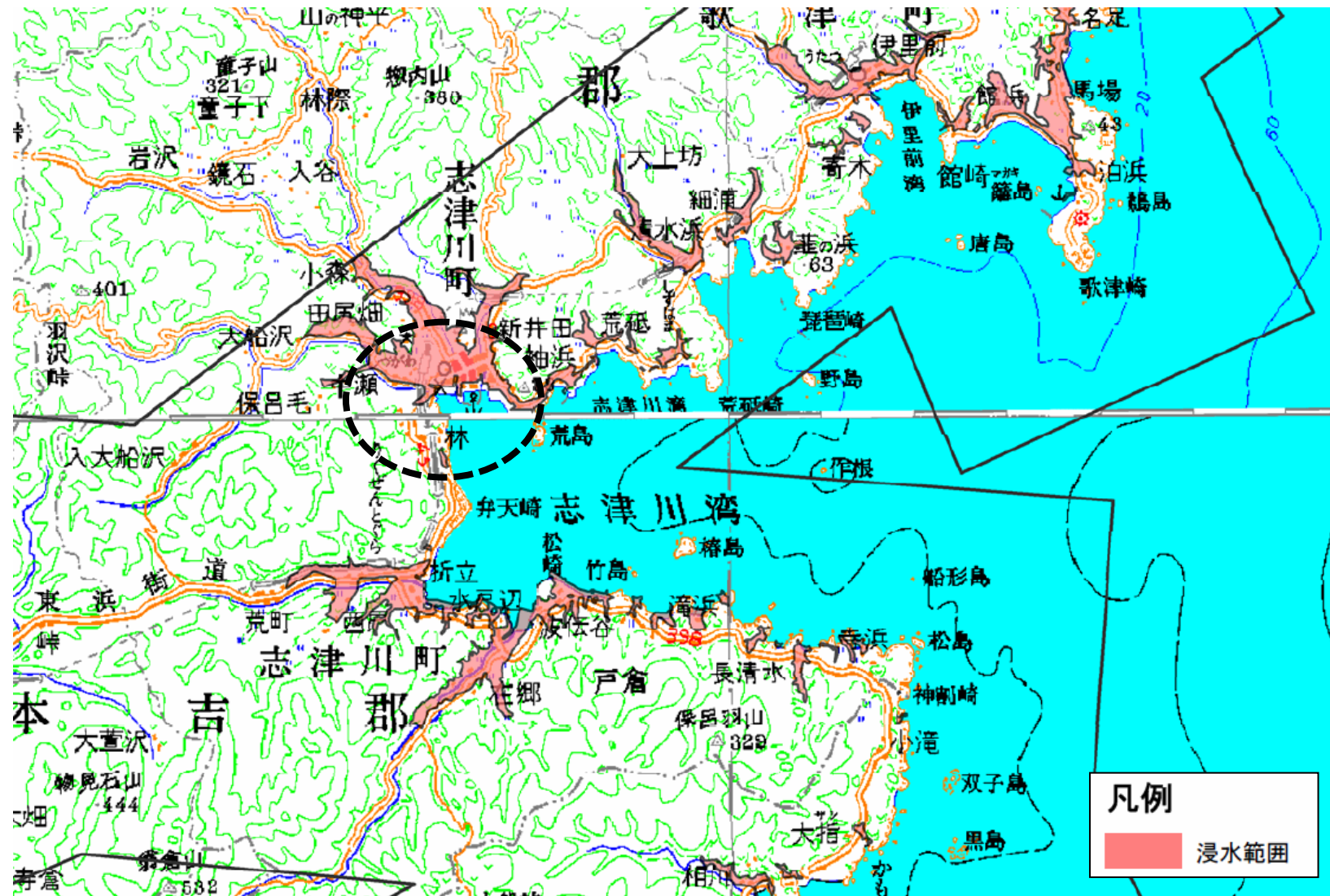


本吉町中島:津波による海岸侵食 (海岸付近の浸水高:10.84m)



宮城県南三陸町

(国土地理院提供 浸水範囲概況図)



南三陸町志津川：水門・高潮防潮堤の崩壊



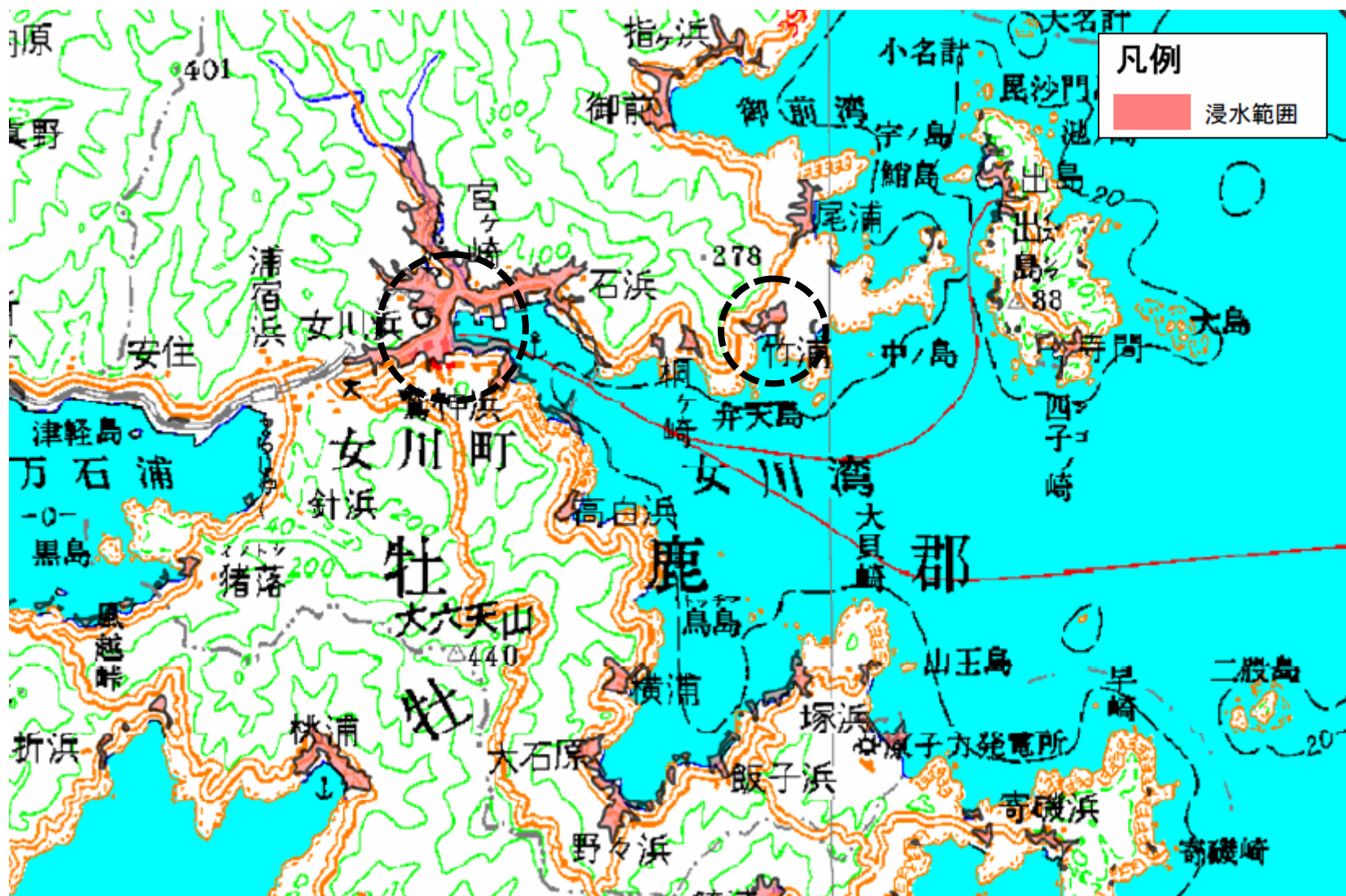
南三陸町志津川:アパート(津波避難ビル)屋上まで浸水 +71cm

(浸水高15.50m)



宮城県女川町

(国土地理院提供 浸水範囲概況図)



女川町：町役場3階まで浸水（浸水高13.53m）



女川町:町立病院1階まで浸水(浸水高17.42m)



女川町：湾口防波堤の崩壊



2010年3月撮影

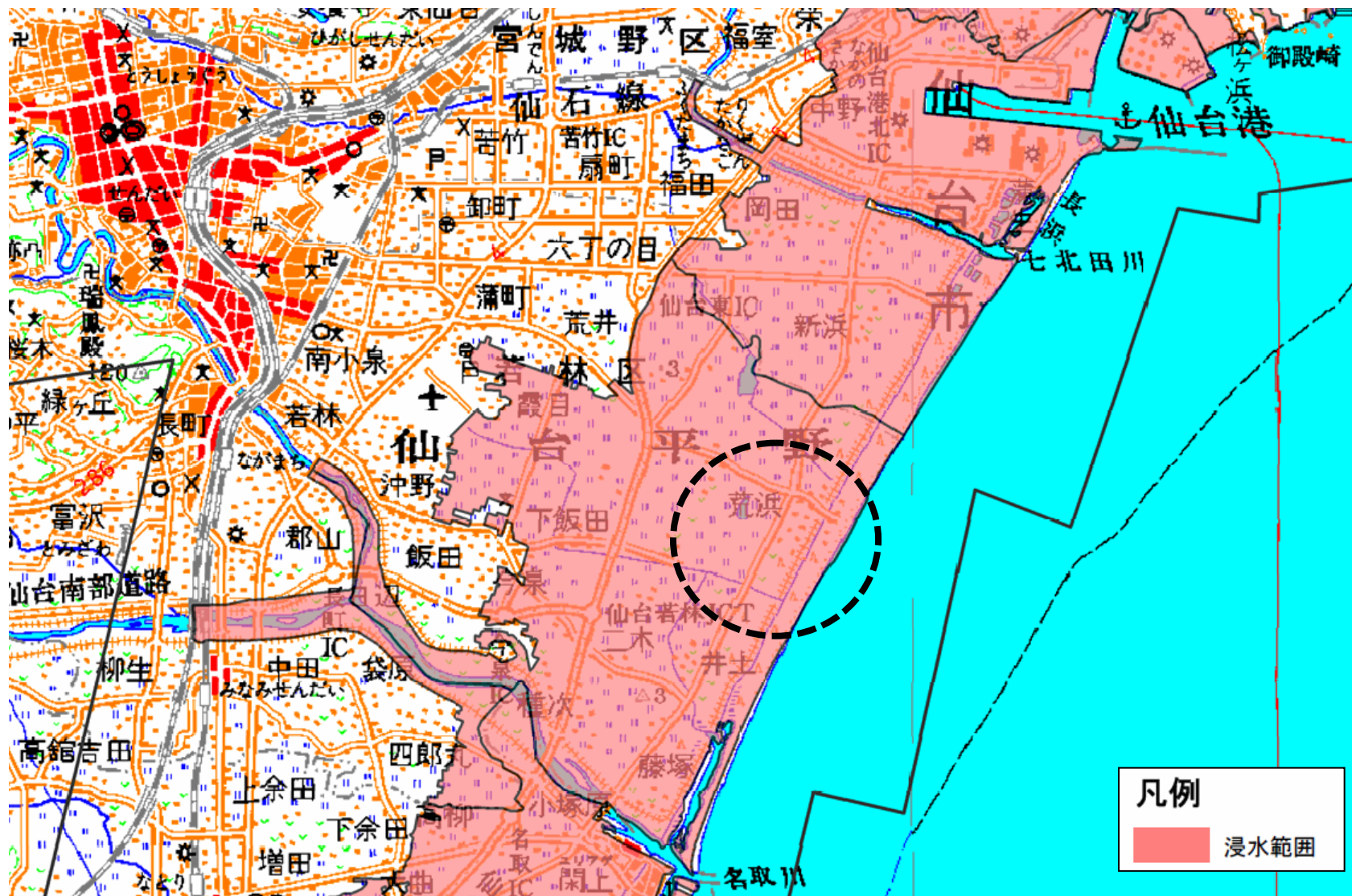


女川町竹浦:地区のほぼ全域が浸水(最大浸水高12.02m)
防潮堤を越流

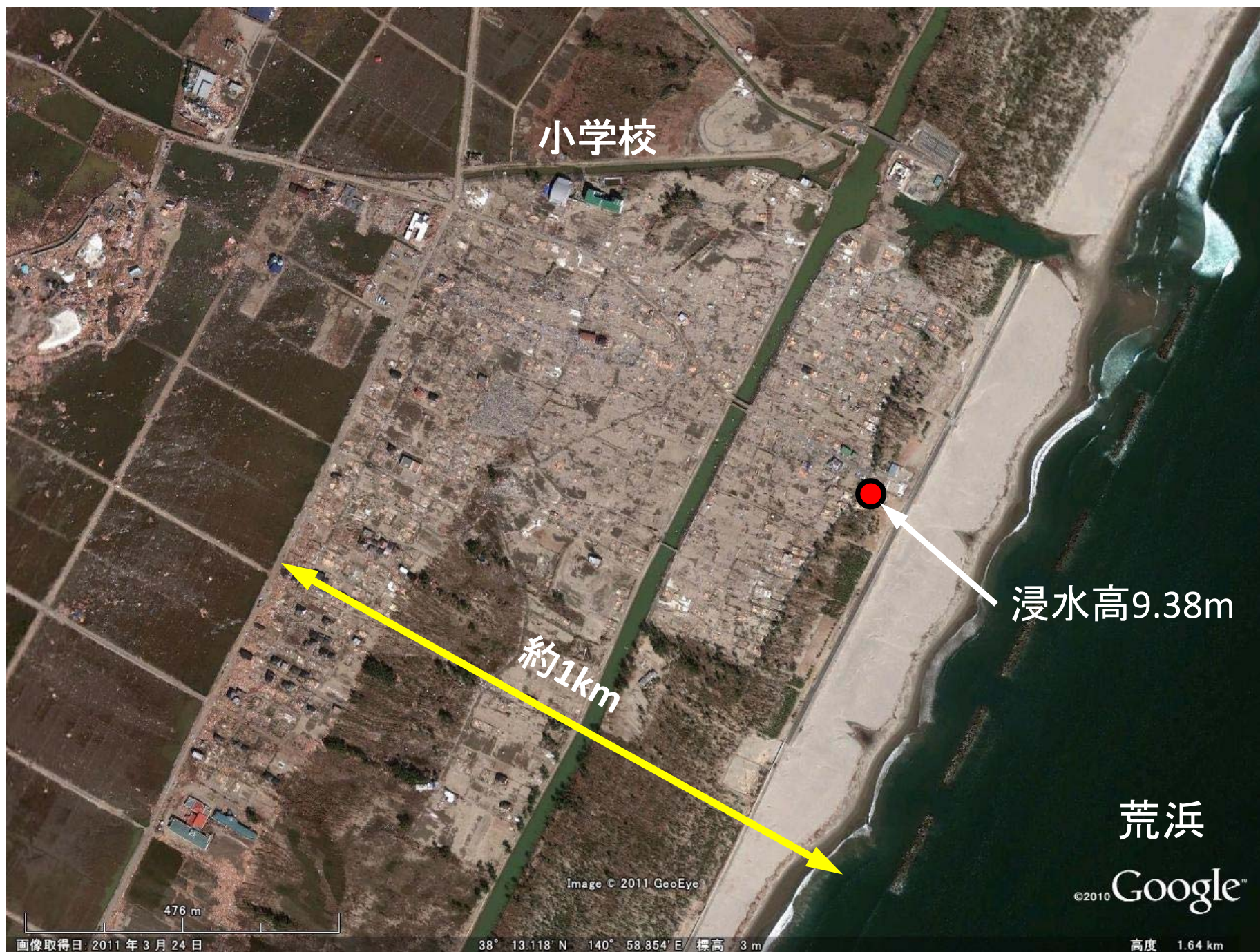


宮城県仙台市若林区

低平地への氾濫 1946年南海地震以来



(国土地理院提供 浸水範囲概況図)



小学校

浸水高9.38m

約1km

荒浜

©2010 Google

Image © 2011 GeoEye

高度 1.64 km

38° 13.118' N 140° 58.854' E 標高 3 m

画像取得日: 2011 年 3 月 24 日

476 m

荒浜：地区のほぼ全域が浸水

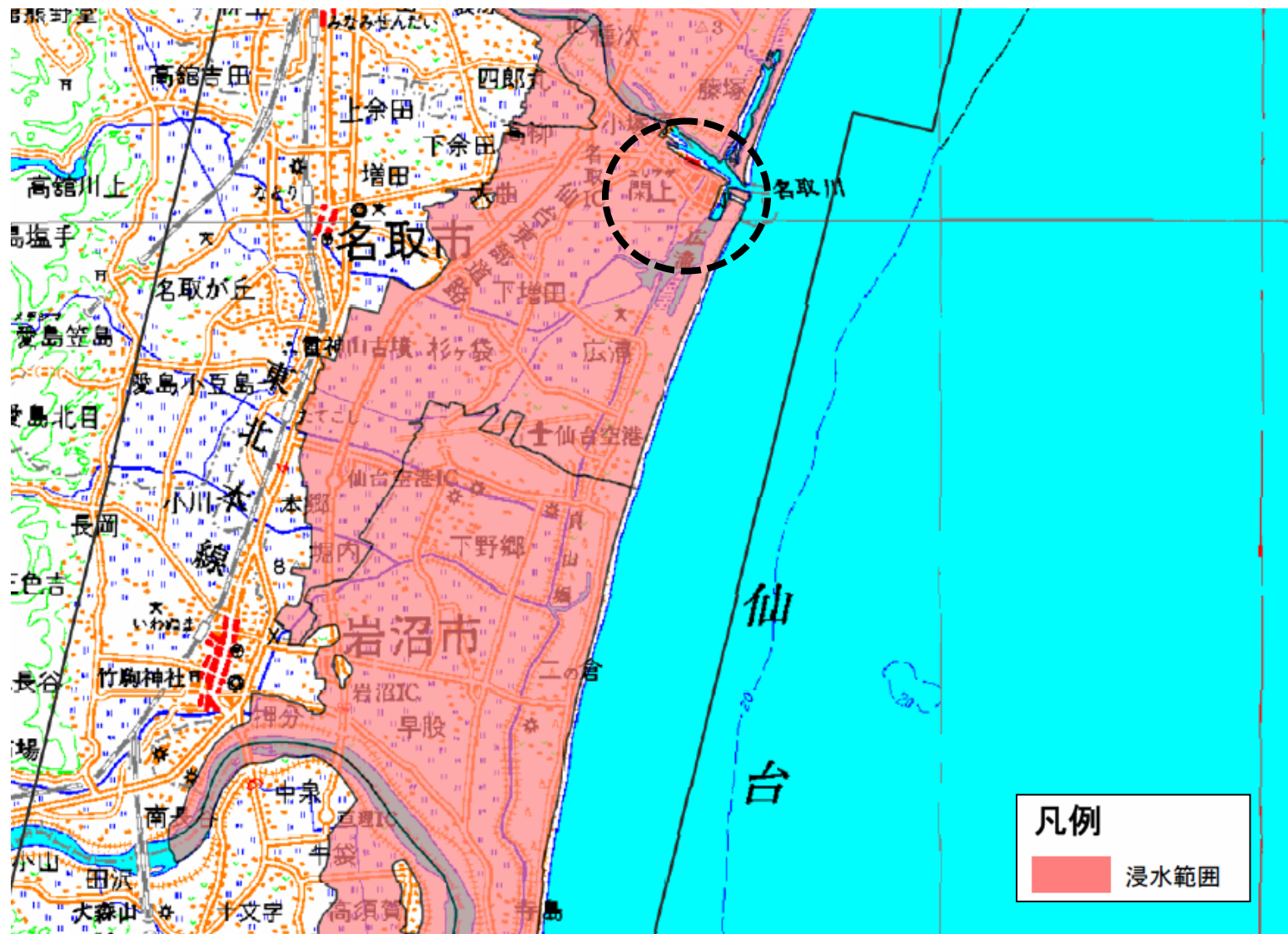


荒浜：海岸線から700m以上離れた小学校も浸水
(校舎基礎から4.62m)



宮城県名取市

(国土地理院提供 浸水範囲概況図)



閑上

浸水高9.09m

河川堤防には
約50m毎に亀裂

日和山

Image © 2011 GeoEye

©2010 Google™

620 m

画像取得日: 2011 年 3 月 24 日

38° 10.408' N 140° 57.539' E 標高 0 m

高度 2.14 km



閑上：河岸堤防には約50m毎に亀裂



閑上: 漁港付近の浸水高9.09m

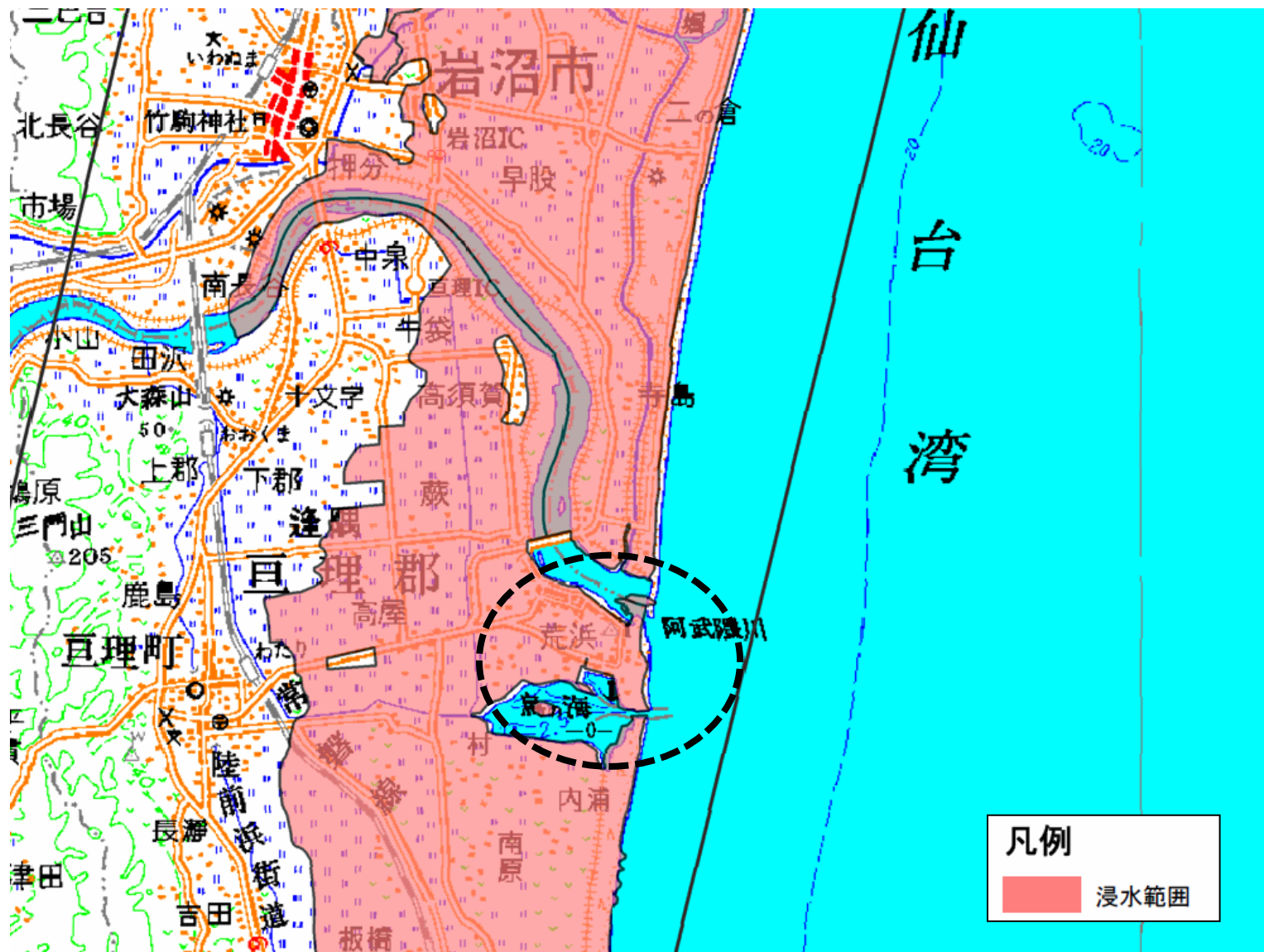


閑上：日和山は避難場所になったと考えられるが、
頂上から2.10mまで浸水



宮城県亶理町

(国土地理院提供 浸水範囲概況図)



河川堤防を越流

亘理町

海岸堤防は
崩壊

浸水高7.71m

Image © 2011 GeoEye

©2010 Google

697 m
画像取得日: 2011 年 3 月 24 日

38° 2.540' N 140° 54.829' E 標高 1 m

高度 2.41 km



亘理：阿武隈川河口右岸の河岸堤防を越流

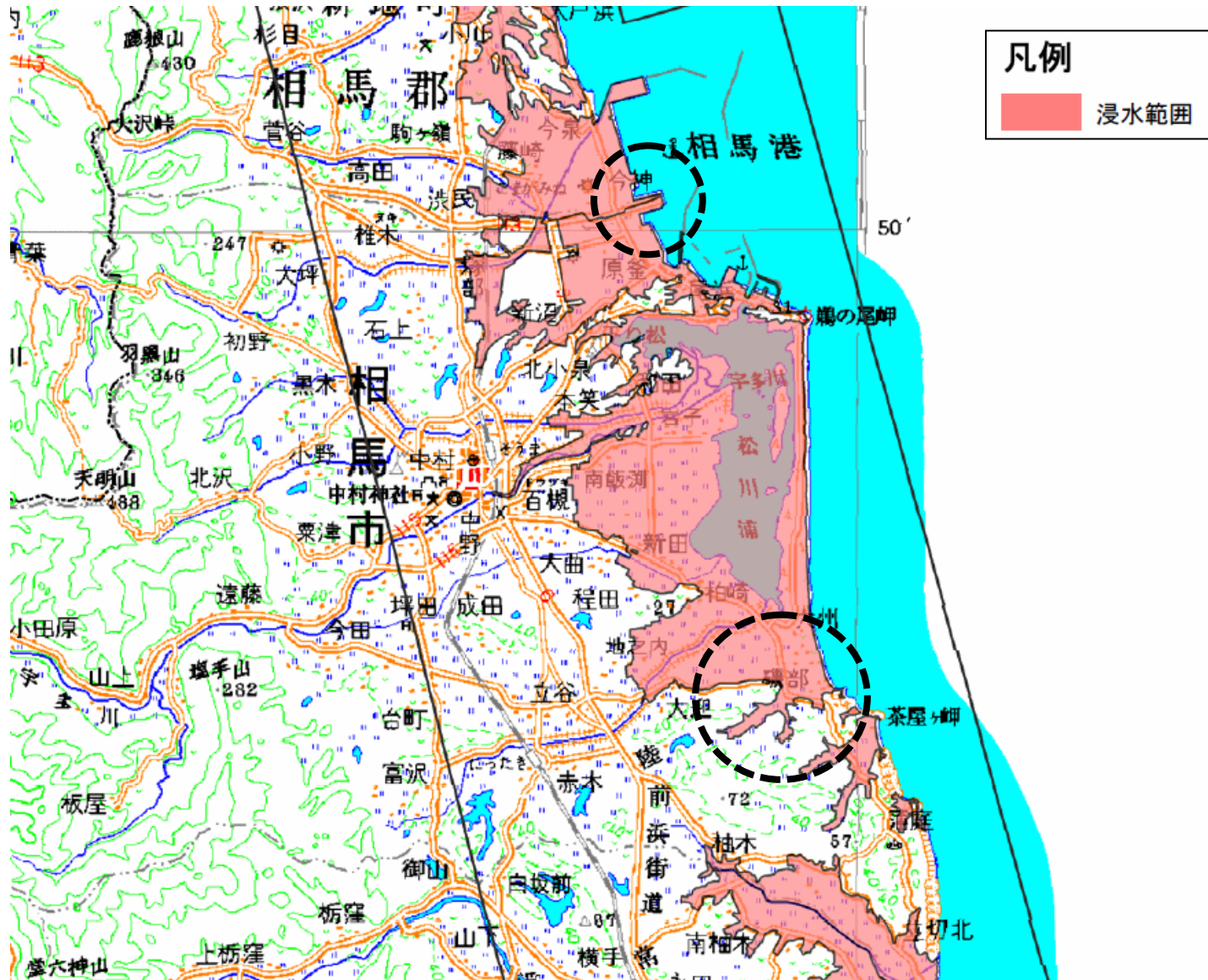


巨理：鳥の海公園では，海岸堤防が崩壊（堤防背後の浸水高7.71m）



福島県相馬市

(国土地理院提供 浸水範囲概況図)



相馬港：岸壁の一部が崩壊



相馬市磯部: 海岸堤防の大規模な崩壊(堤防背後の浸水高6.86m)
集落の壊滅

