

被災地区の事例

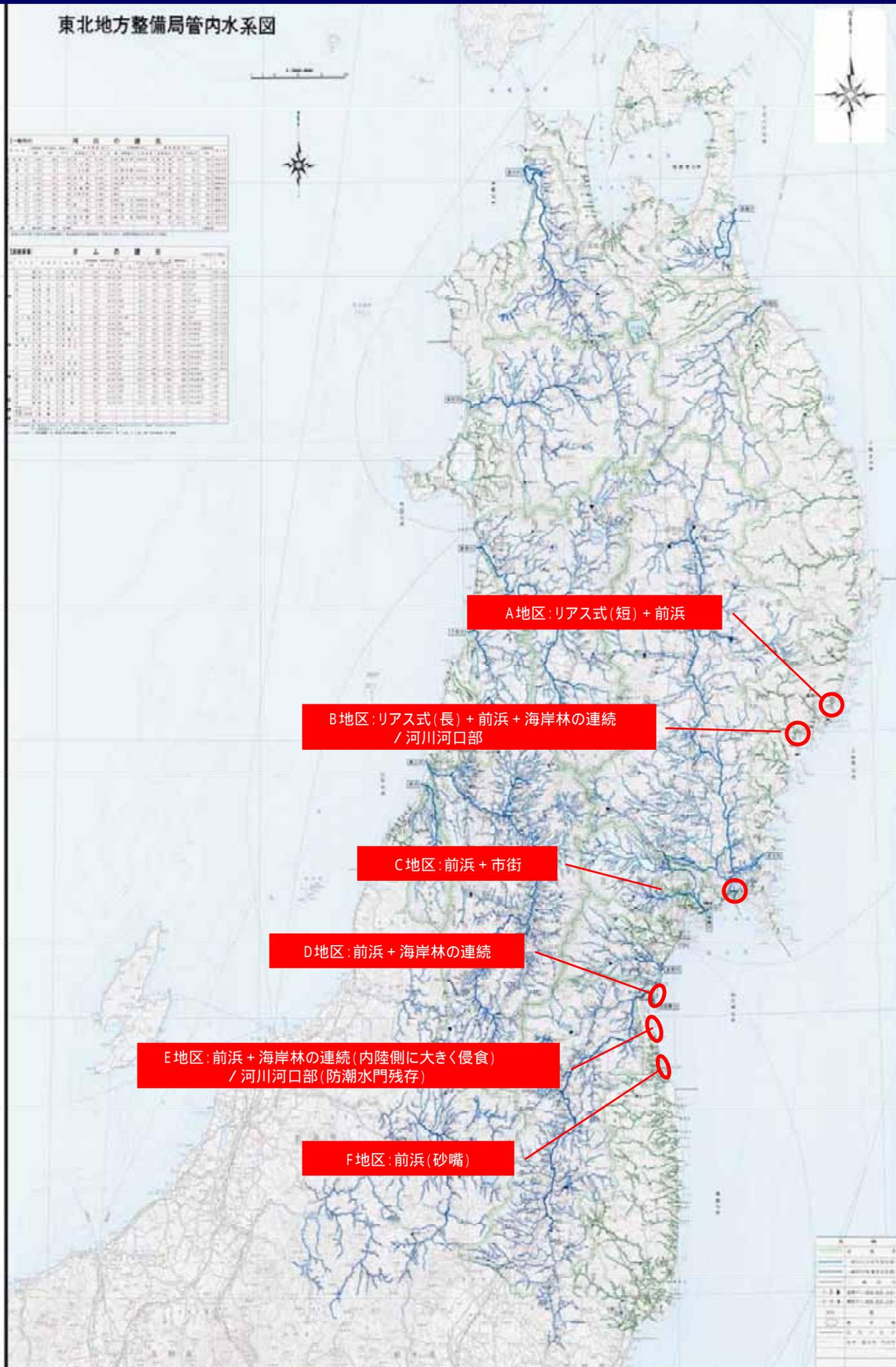
- A地区：リアス式（短）＋前浜
- B地区：リアス式（長）＋前浜＋海岸林の連続
／河川河口部
- C地区：前浜＋市街地
- D地区：前浜＋海岸林の連続
- E地区：前浜＋海岸林の連続（内陸側に大きく侵食）
／河川河口部（防潮水門残存）
- F地区：前浜（砂嘴）

被災地区事例の位置図

東北地方整備局管内水系図

河川名	長さ (km)
利根川	280
荒川	240
Tone River	230
Tone River	220
Tone River	210
Tone River	200
Tone River	190
Tone River	180
Tone River	170
Tone River	160
Tone River	150
Tone River	140
Tone River	130
Tone River	120
Tone River	110
Tone River	100
Tone River	90
Tone River	80
Tone River	70
Tone River	60
Tone River	50
Tone River	40
Tone River	30
Tone River	20
Tone River	10

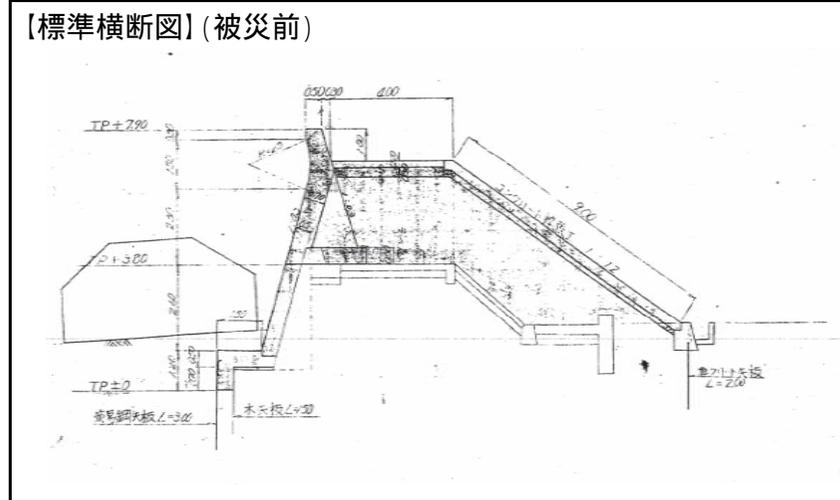
河川名	流域面積 (km ²)
利根川	10,000
荒川	8,000
Tone River	7,000
Tone River	6,000
Tone River	5,000
Tone River	4,000
Tone River	3,000
Tone River	2,000
Tone River	1,000
Tone River	500
Tone River	200
Tone River	100
Tone River	50
Tone River	20
Tone River	10
Tone River	5
Tone River	2
Tone River	1
Tone River	0.5
Tone River	0.2
Tone River	0.1
Tone River	0.05
Tone River	0.02
Tone River	0.01



A地区：リアス式（短）+ 前浜

（岩手県大船渡市：三陸海岸 越喜来地区の事例）

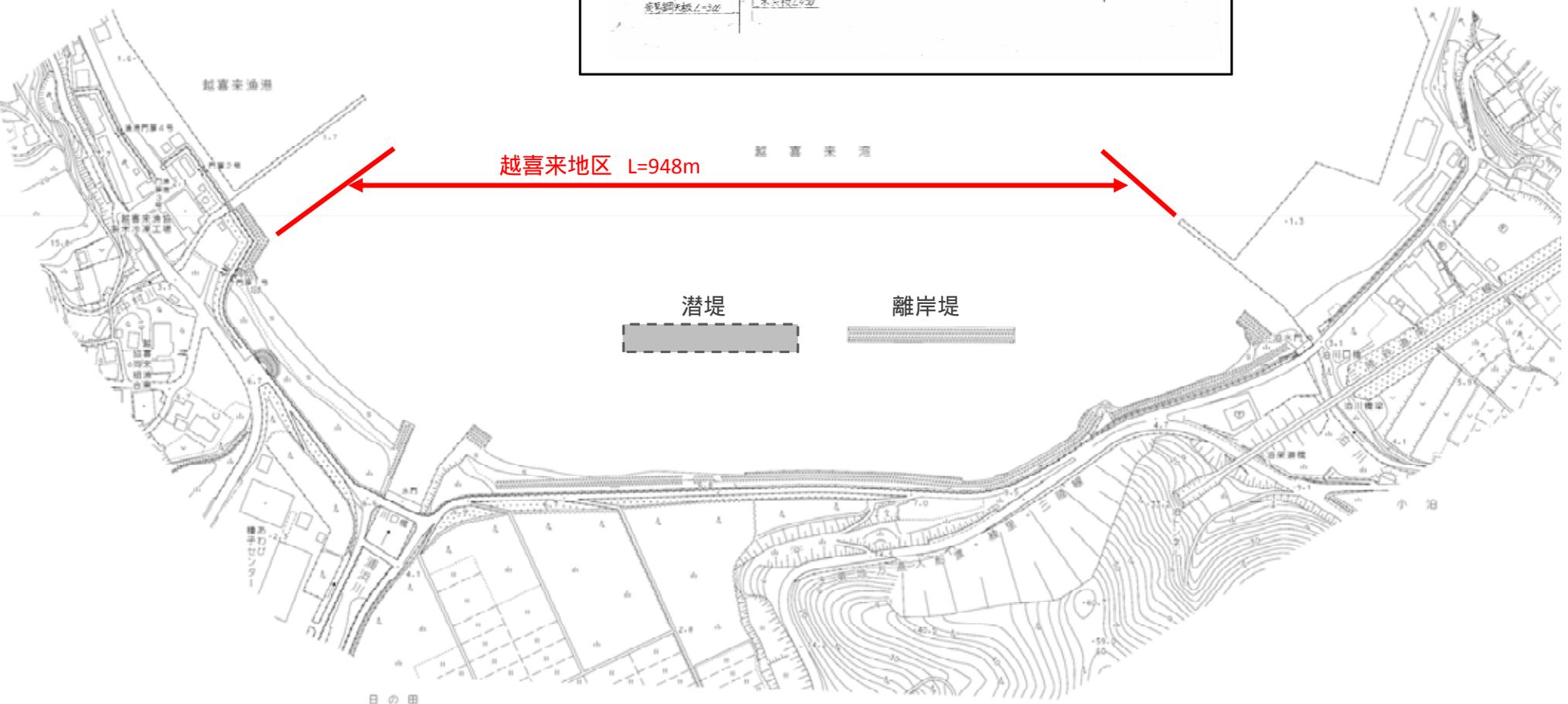
【平面図（被災前）】



越喜来地区 L=948m

潜堤

離岸堤





【被災前】

【被災後】





断面欠損 1



断面欠損 2



破堤 3



損傷 5

欠壊種類区分

破堤	— (Red)	損傷	— (Purple)
断面欠損	— (Pink)	沈下	— (Yellow)
		健全	— (Cyan)

凡例



損傷 3



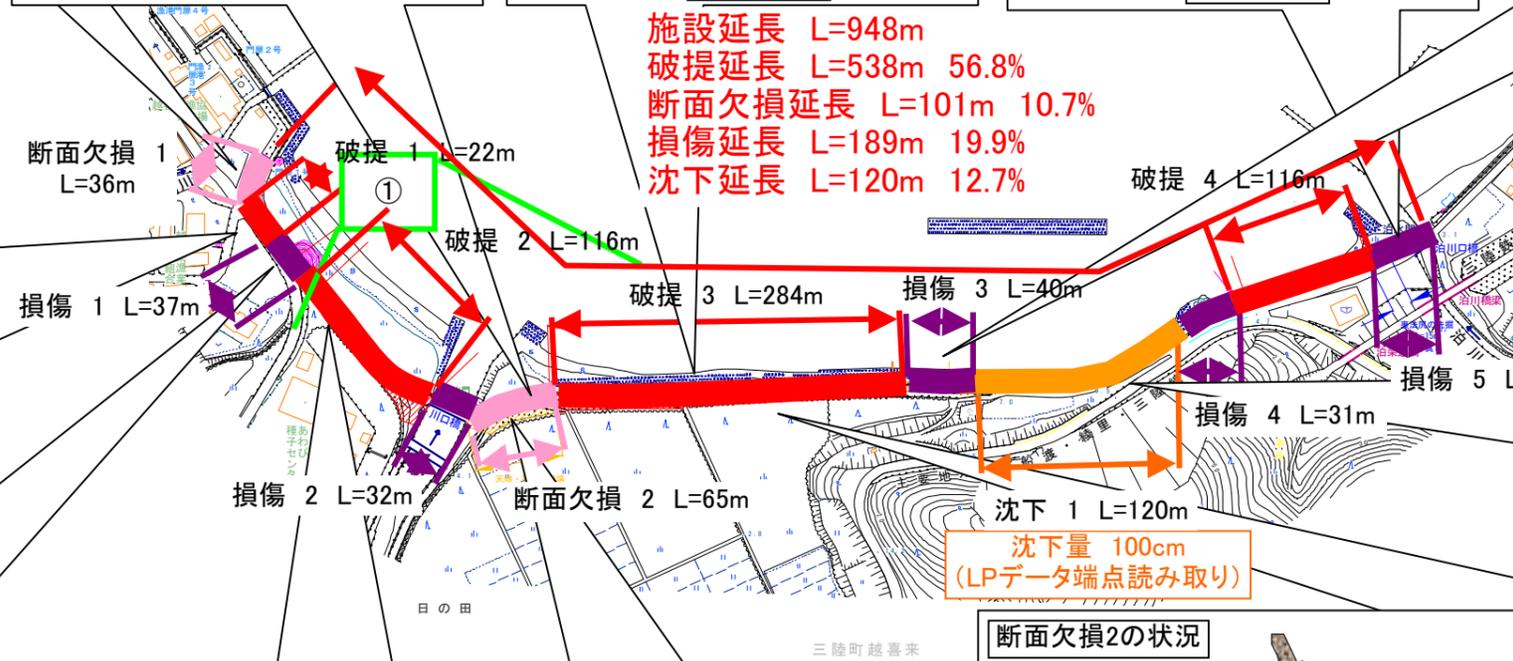
損傷 4



破堤 1



損傷 1



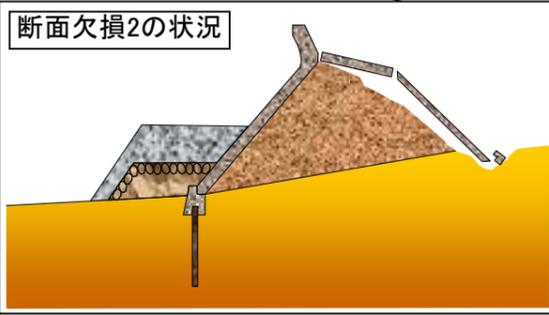
沈下 1



破堤 2

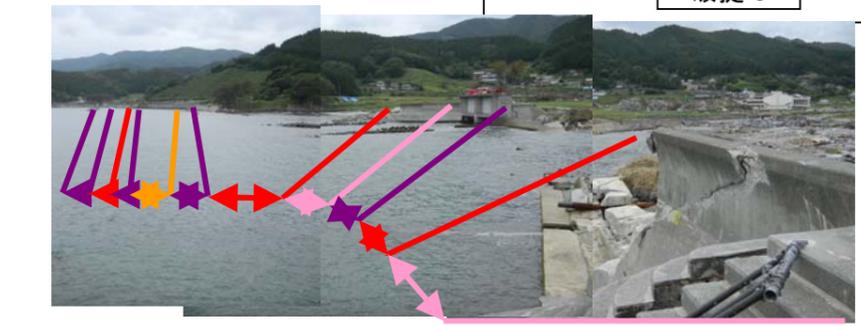


断面欠損 2



破堤 3

破堤 1	22	断面欠損 1	36	損傷 1	37	沈下 1	120
破堤 2	116	断面欠損 2	65	損傷 2	32		
破堤 3	284			損傷 3	40		
破堤 4	116			損傷 4	31		
				損傷 5	49		
破堤合計	538	断面欠損合計	101	損傷合計	189	沈下合計	120
施設延長	948	施設延長	948	施設延長	948	施設延長	948
破堤割合	56.8%	断面欠損割合	10.7%	損傷割合	19.9%	沈下割合	12.7%

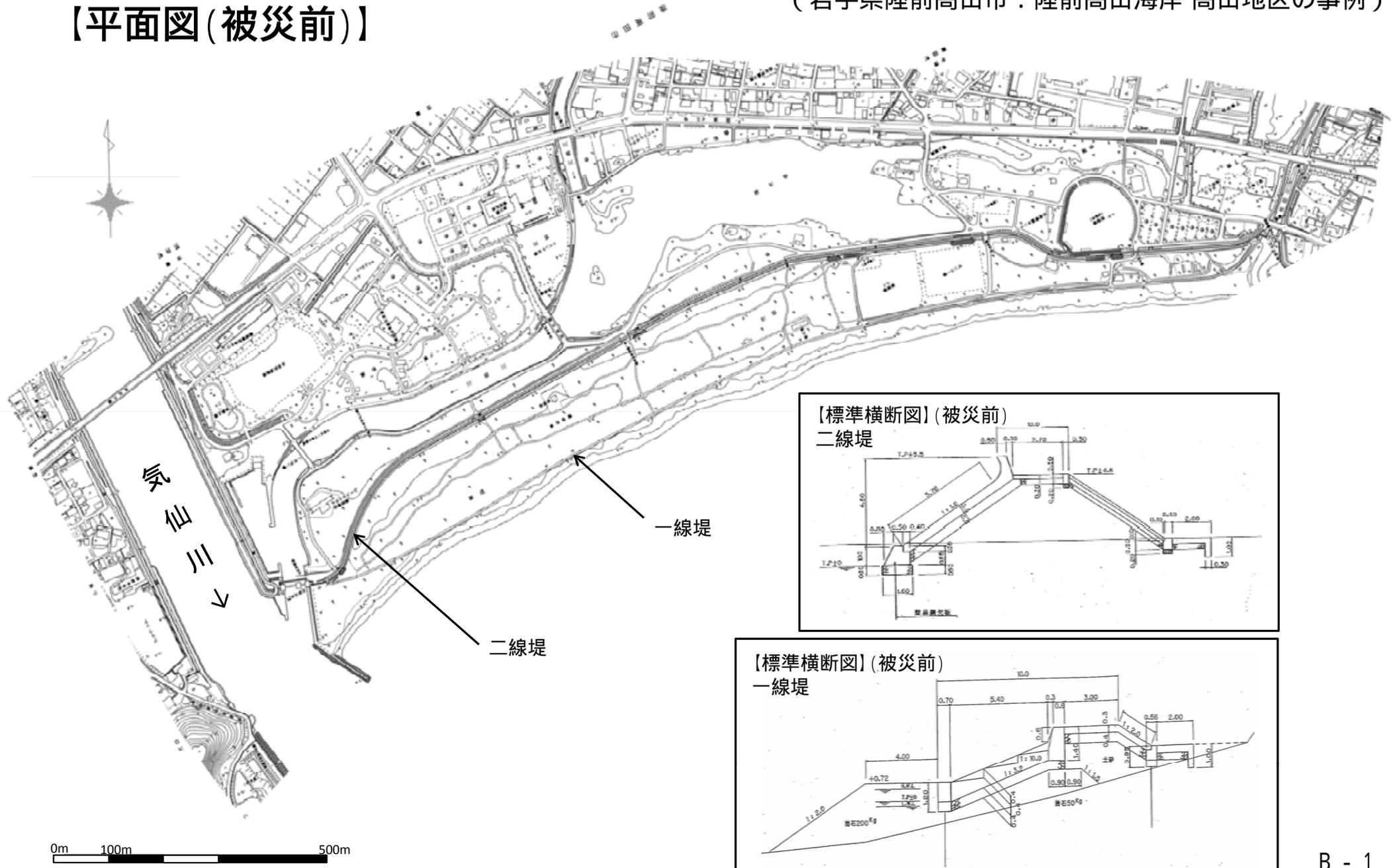


海岸名	三陸海岸 越喜来地区海岸
縮尺	1 : 2500

B地区：リアス式（長）+ 前浜 + 海岸林の連続 / 河川河口部

（岩手県陸前高田市：陸前高田海岸 高田地区の事例）

【平面図(被災前)】



「将来構想図」



街づくりの中のC.C.Z.

市では21世紀に向けた主要施策として、リゾート地域整備を打ち出しています。C.C.Z.整備事業では、これまでの海水浴場を中心の一期型から、自然を生かした過半数の環境リゾート基地としての転換を図ります。そして各種の施設整備と合わせ、民間活力により海辺や水辺等を有効に活用したイベント開催するなど親睦的なふれあいの場をつくっていきます。



自転車エリア



水辺の歴史文化資料館



まちは川からつくる

ふるさとの川モデル事業

「ふるさとの川モデル事業」は、各種の周辺整備計画やまちづくりと一体となった河川改修を行い、良好な水辺空間の形成を図るため建設者が創設したものです。

指定河川：川原川

認定：平成3年7月17日

区間：1,460m (荒川合流点～JR大船渡線橋)

川原川の整備計画では、つぎの5つのゾーンを設定し、高田松原などの貴重な自然資源をいかにしながら、個性あふれる水辺空間の創出を目指します。

- 水と緑への隣り合いゾーン
- 遊感覚と水辺とのふれあいゾーン
- 潮騒とのふれあい水辺ゾーン
- ひろがりの水辺とのふれあいゾーン
- ゆるやかな水辺とのふれあいゾーン



桜花水門



エントランスエリア



水門

B地区：リアス式（長）+ 前浜
+ 海岸林の連続
/ 河川河口部



【被災前】

【被災後】



B地区：リアス式（長）+ 前浜
+ 海岸林の連続
/ 河川河口部

【河川河口部 被災後写真】



気仙川河口右岸より松原方向



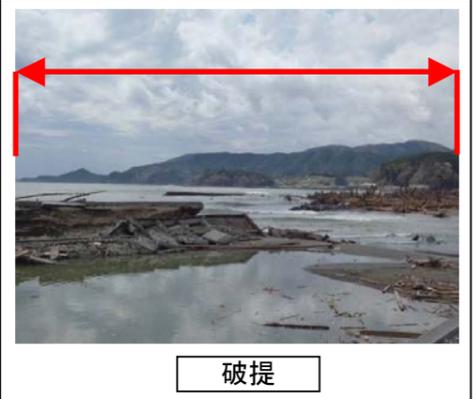
気仙川河口右岸より上流方向



広田湾

施設延長 L=2004m(第2線堤)
破堤延長 L=2004m 100%

① 破堤 L=1936m



凡例

欠壊種類区分	
破堤	損傷
断面欠損	沈下
	健全

	(m)
破堤	2004
合計	2004
施設延長	2004
被災割合	100.0%

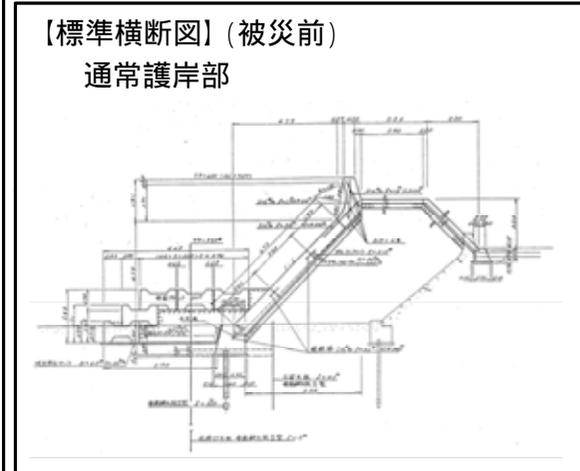
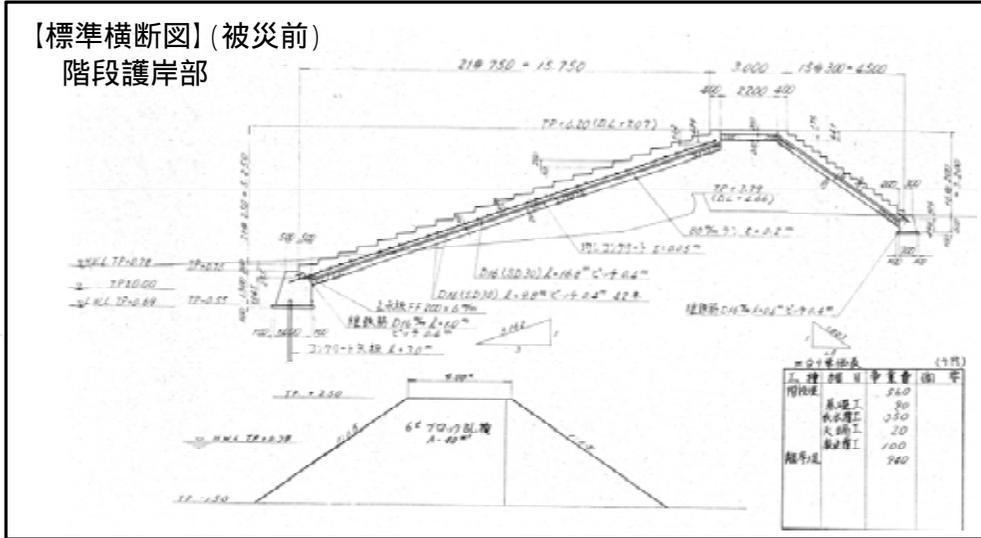
海岸名	陸前高田海岸 高田地区海岸
縮尺	1 : 5000

高田地区海岸

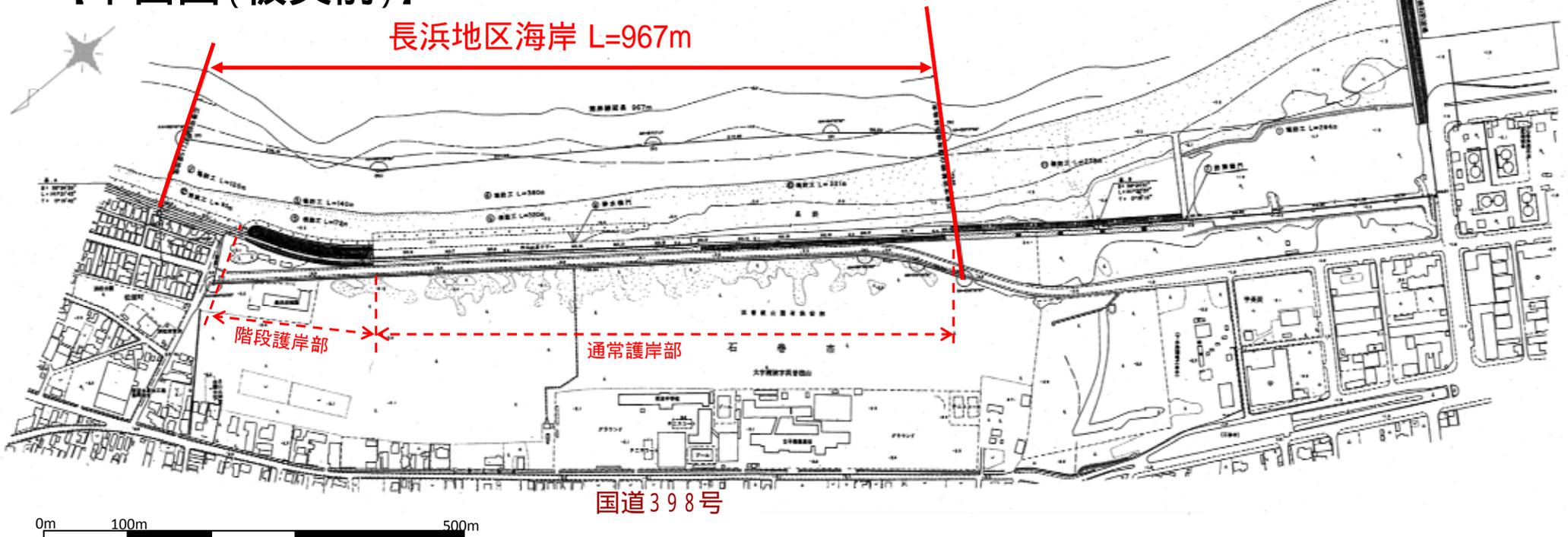
①被災状況説明資料

C地区：前浜 + 市街地

(宮城県石巻市：石巻海岸 長浜地区の事例)



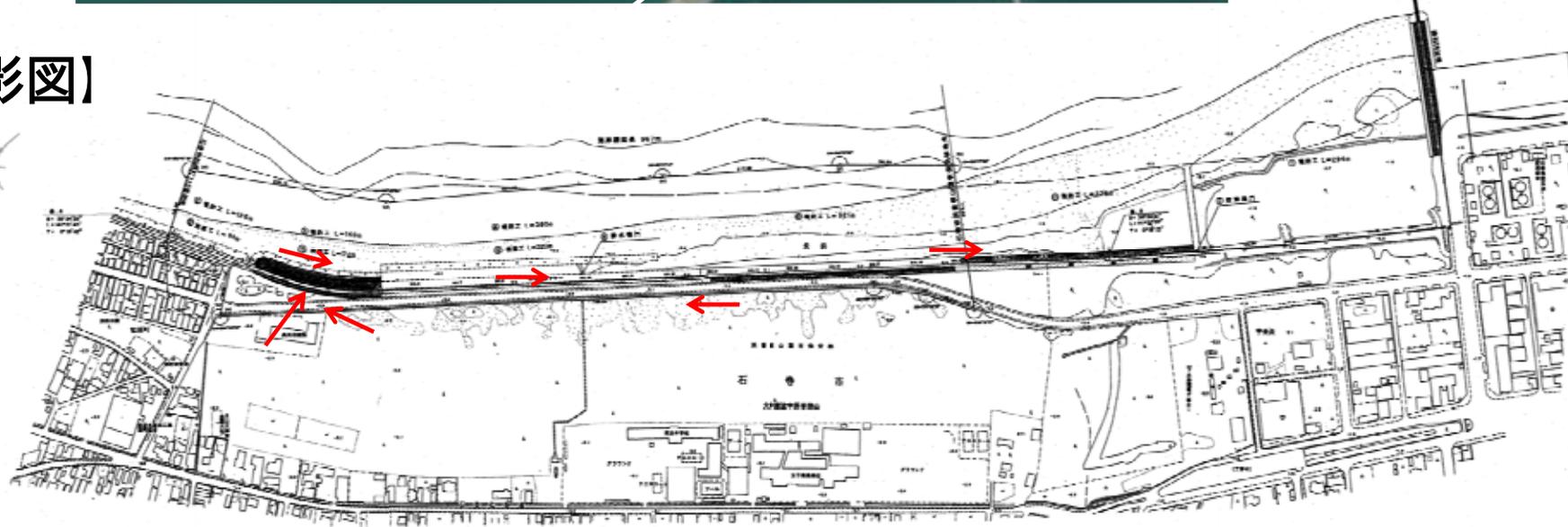
【平面図(被災前)】



【被災前】
航空写真



【写真撮影図】





【被災後】

【被災前】



【被災前】



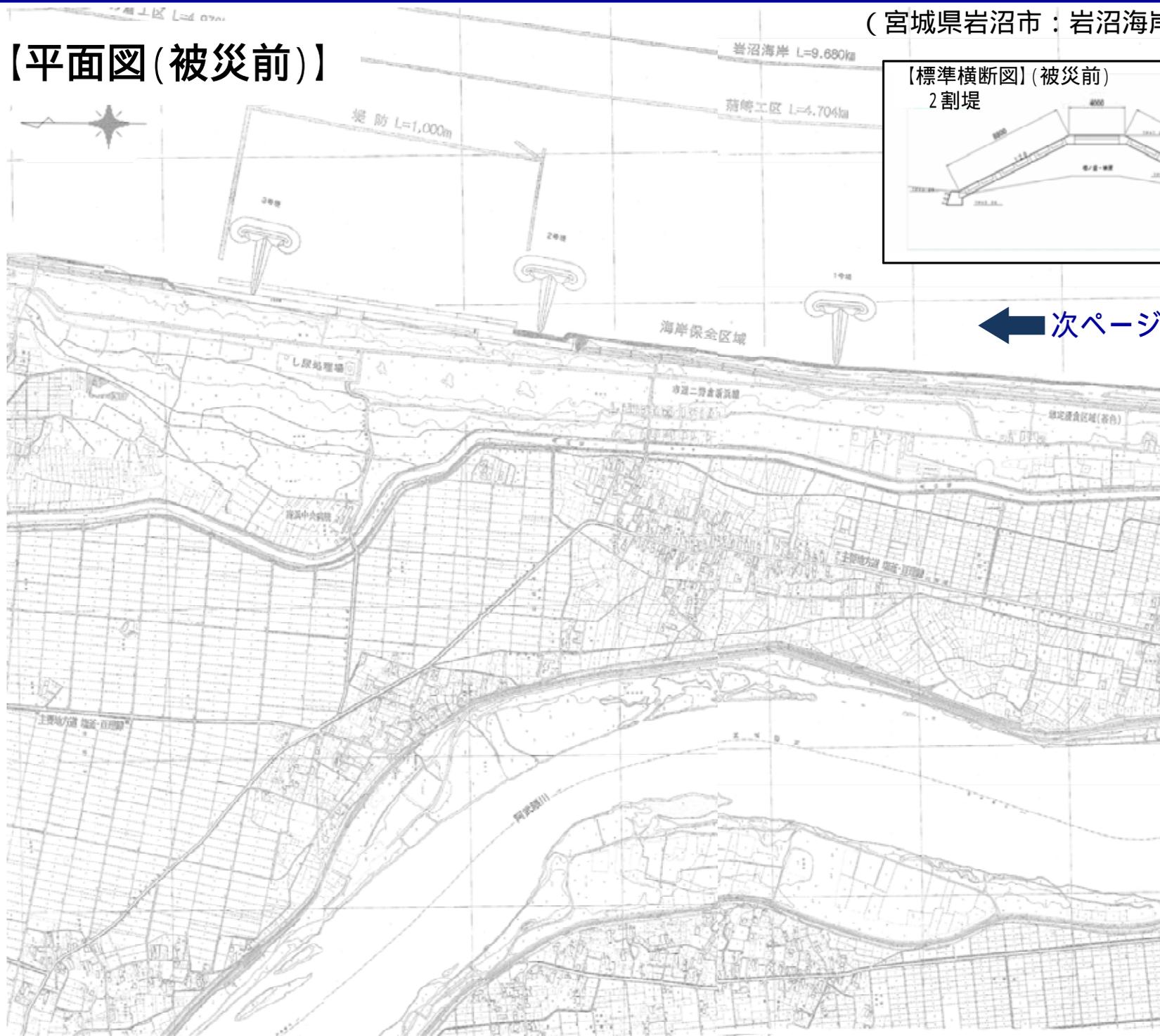
【被災後】



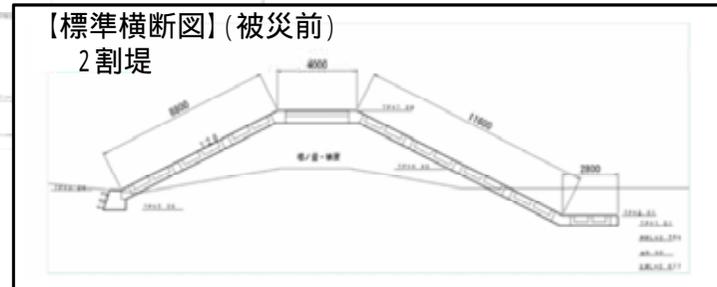
D地区：前浜 + 海岸林の連続

(宮城県岩沼市：岩沼海岸 蒲崎地区の事例)

【平面図(被災前)】



【標準横断面図】(被災前)
2割堤



← 次ページの写真撮影方向

【被災前】



【被災後】





被災後に残存した海岸林内



海岸堤防天端から前浜方向(被災後)



海岸堤防天端から前浜方向(被災後)

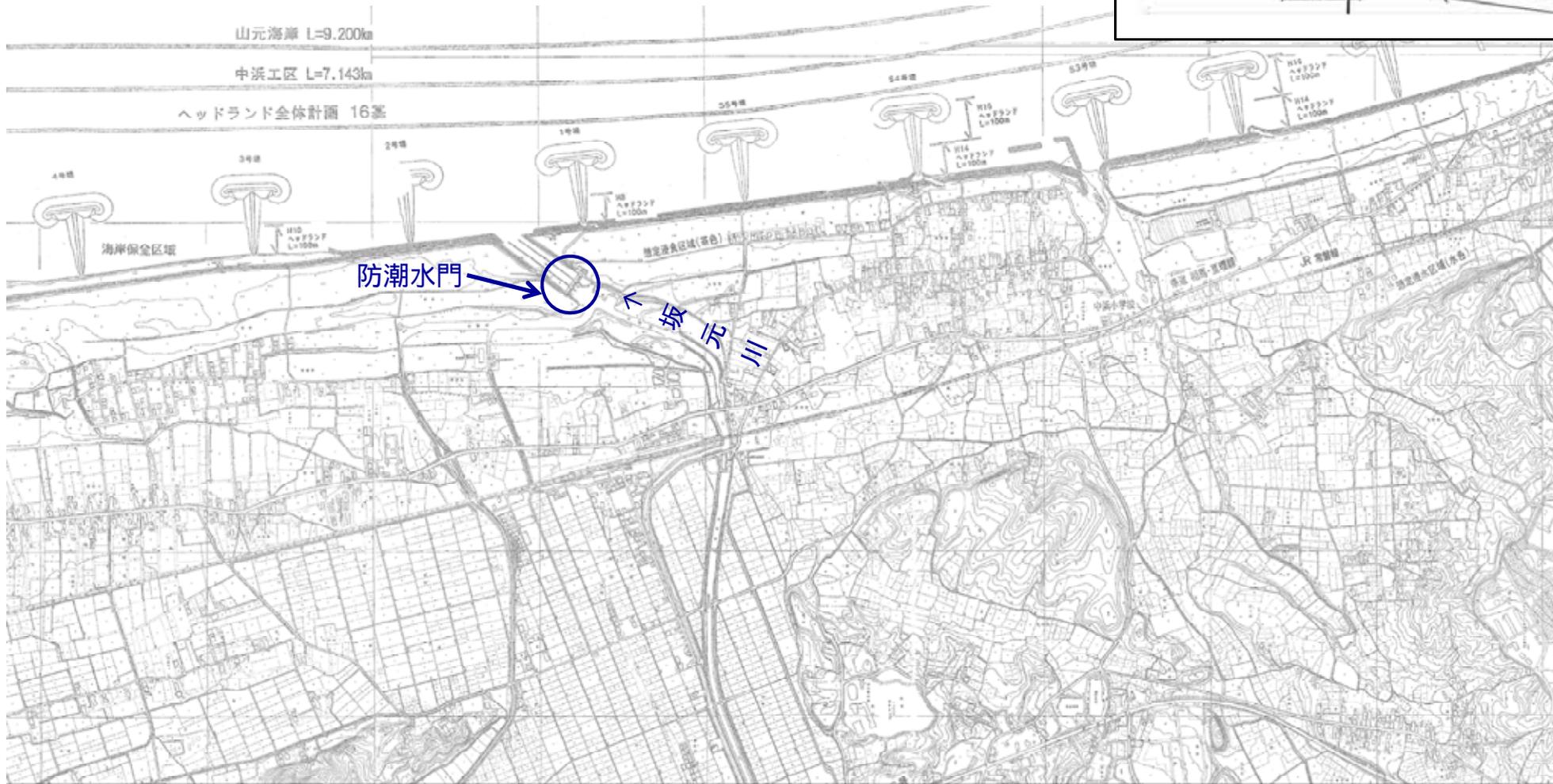
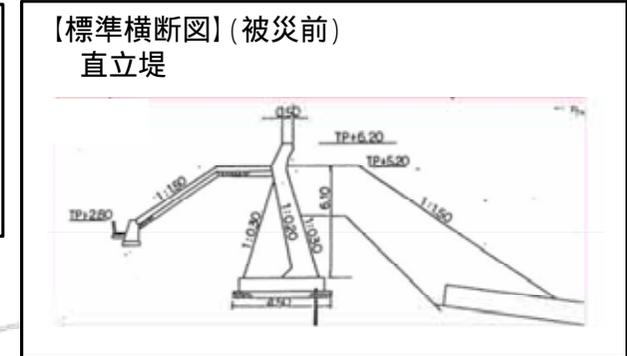
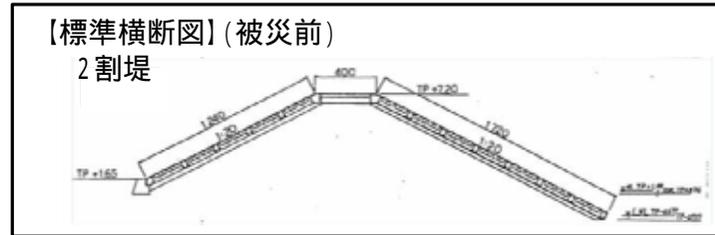


海岸堤防天端から法線方向(被災後)

E地区：前浜 + 海岸林の連続（内陸側に大きく侵食） ／ 河川河口部（防潮水門残存）

（宮城県山元町：山元海岸 中浜地区の事例）

【平面図（被災前）】



E地区：前浜 + 海岸林の連続（内陸側に大きく侵食）
／河川河口部（防潮水門残存）

【被災前】



【被災後】



E 地区：前浜 + 海岸林の連続（内陸側に大きく侵食）
／ 河川河口部（防潮水門残存）

【被災後】



流失した松原から



流失した住宅地から見た海岸堤防

【河川河口部 被災後】



坂元川 防潮水門(土木構造物は残存)



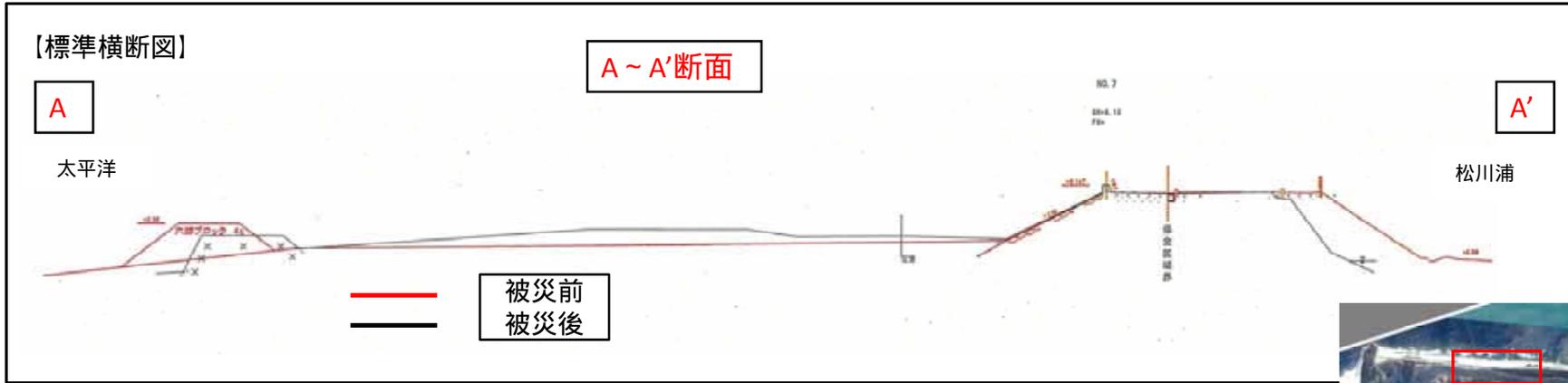
坂元川右岸より河口方向(右岸堤防被災)



坂元川右岸堤内より(右岸堤防被災)

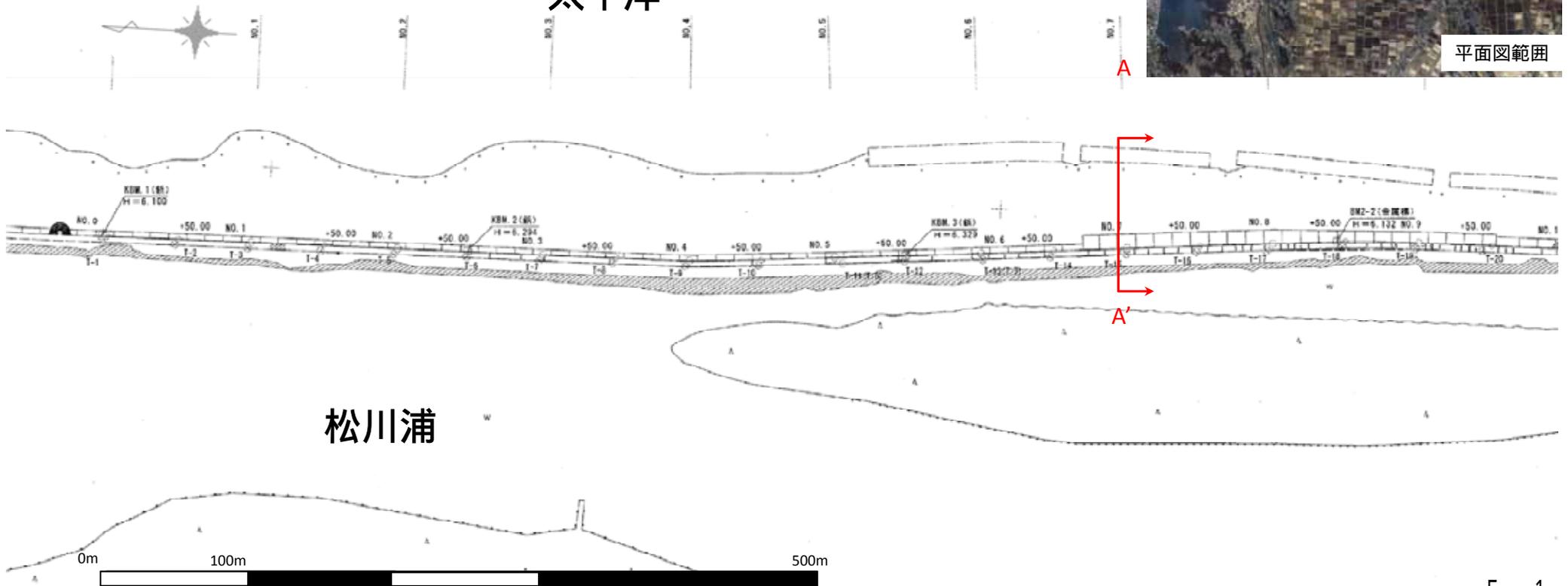
F地区：前浜（砂嘴）

（福島県相馬市：相馬海岸 大浜地区の事例）



【平面図（被災前）】

太平洋



F地区：前浜（砂嘴）

【被災前】



【被災後】

海岸堤防被災状況

構造型式	延長 (m)	被災状況		型式別 被災率 (%)
		パターン	延長 (m)	
タイプI	673	被災なし	1,420	41.2
タイプII	3,449	完全欠損	940	18.6
		部分欠損	820	23.8
タイプIII	200	被災	200	100.0
タイプIV	779	完全欠損	440	56.5
		部分欠損	200	25.7
タイプV	110	被災なし	-	-
計	5,211		3,720	71.4



大浜海岸の堤防構造型式

977 I エングリート法砕型 (Co中詰め) <NO.0~NO.7+73.0>

977 II エングリート法砕型 (裏石中詰め) <NO.7+73.8~NO.41>

977 III エングリート法砕斜型 <NO.41~NO.43>

977 IV 縦壁斜型 <NO.43~NO.51+8.15>

977 V 護岸型 <NO.56+89.7~NO.57+83.7>



被災パターンと着色凡例

■ 破壊: 堤防天端が全て欠損したもの
■ 完全欠損: 堤防天端まで欠損したもの
■ 部分欠損: 堤防の一部が欠損したもの
 : 堤防背後の相馬市道の欠損

