

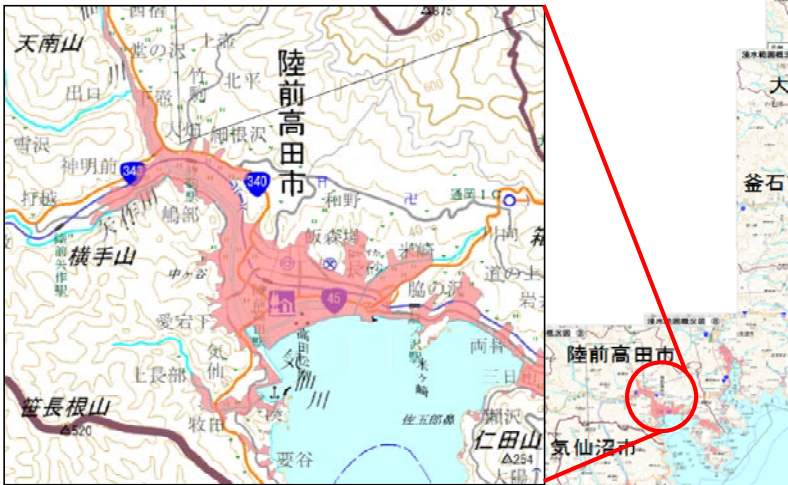
資料2 震災により明らかになった 社会資本の効果と課題

津波による被害の状況

河川局

○東北4県で443km²が津波により浸水(うち、市街地の浸水面積92km²(市街地の3割))
約88,000戸が全壊、死者約15,000人、行方不明者約9,100人

平成23年4月1日都市・地域整備局記者発表、
警察庁緊急災害警備本部の平成23年東北地方太平洋沖地震による
被害状況(平成23年5月17日現在)より作成



○陸前高田市では市街地の約86%が浸水
3,159戸が全壊、
死者933人、行方不明者805人

平成23年4月1日都市・地域整備局記者発表、
陸前高田市HP(平成23年4月25日現在)より作成



陸前高田市の被災状況

最大浸水した範囲



被災前(2010.10.18,29)

被災後(2011.3.13)

※第4回東日本大震災復興構想会議(平成23年5月10日)より作成

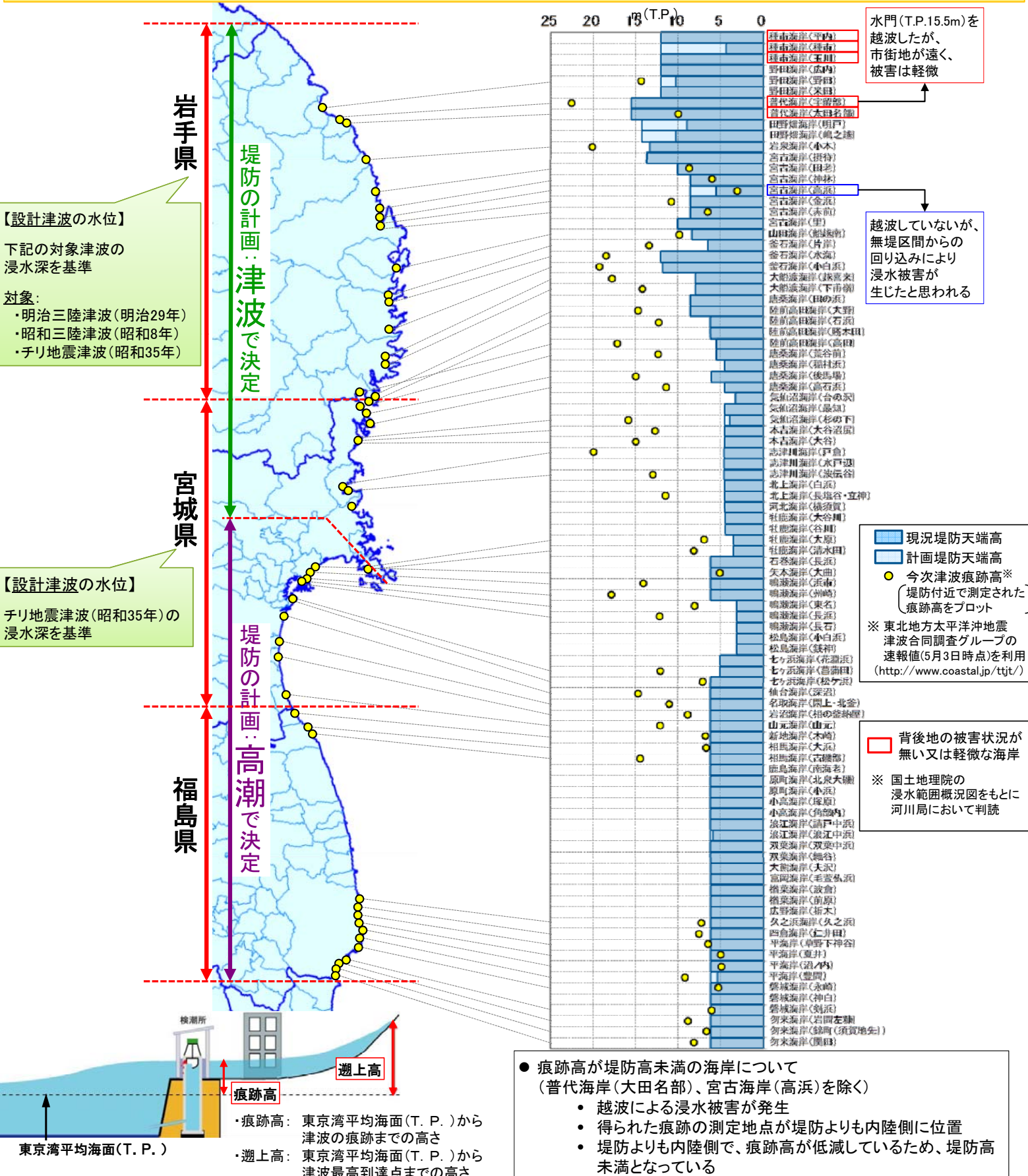
計画堤防天端高※の設定根拠と今回の津波による痕跡の高さ

河川局

(岩手県・宮城県・福島県の代表的な海岸を抽出して作図)

※ 計画堤防天端高の基本的な考え方：以下を基準に、津波と高潮の高い方を対象として決定

- 設計高潮位に設計波のうちあげ高を加えた値
- 設計高潮位の時の設計波により越波する海水の量を十分に減少させるために必要な値
- 設計津波の水位 (決定にあたっては、計画堤防の整備に要する費用や、海岸の環境、利用に及ぼす影響等を考慮)

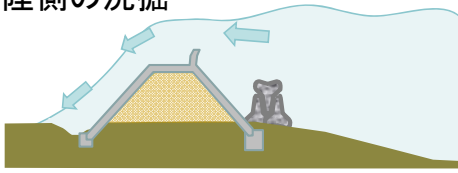


○岩手県、宮城県、福島県の海岸堤防延長300kmのうち、約190kmで全壊・半壊

押し波による被災

①堤防陸側の洗掘

陸

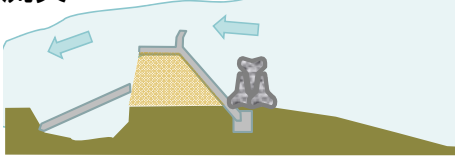


海



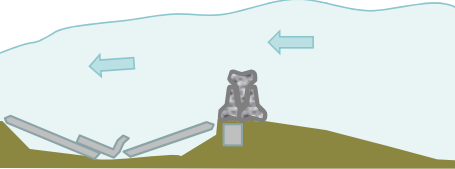
②裏法被覆工や堤体土の流失

さらに変形が進んだ場合



③天端や表法の崩壊

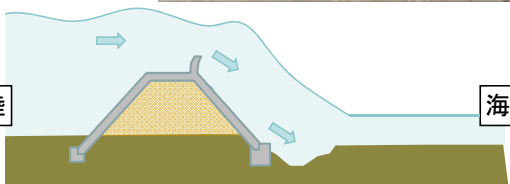
さらに変形が進んだ場合



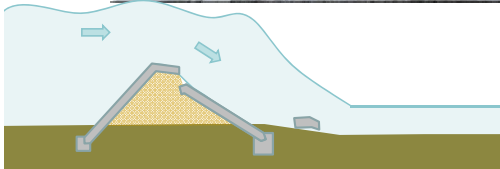
引き波による被災

【岸沖方向で見た場合】

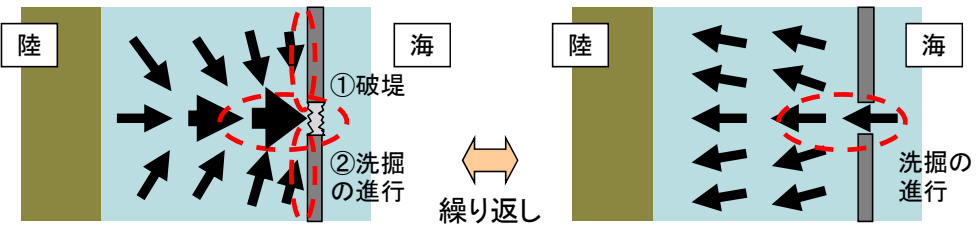
○法先の洗掘



○表法被覆工の流失



【面的に見た場合】



堤防の陸側に大きな洗掘溝。松林の一部は残存



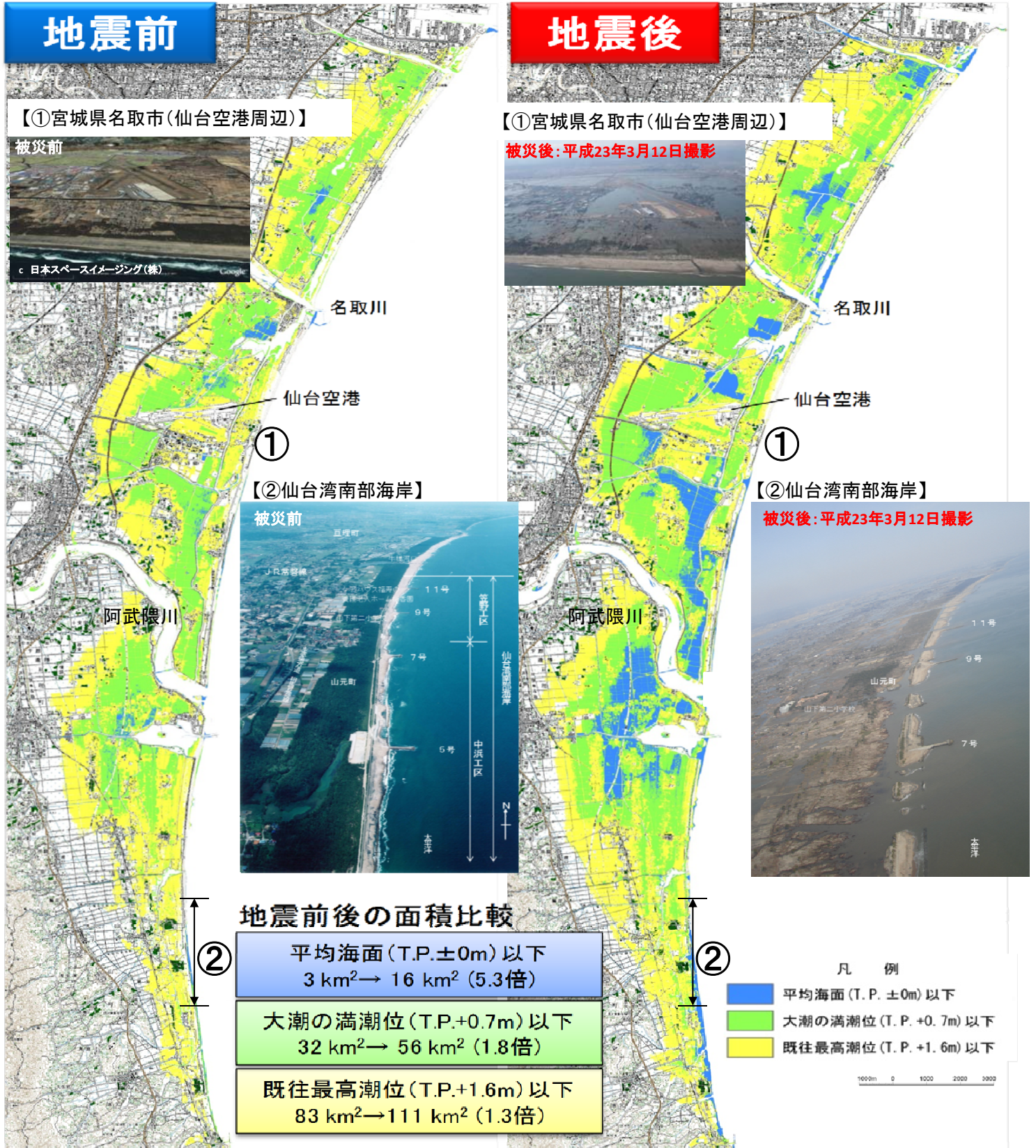
地形が大きく改変



2011年3月12日14時58分
国土院撮影

仙台平野の地盤沈下の状況

- 東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動により、仙台平野の海岸及び平地部において広範な地盤沈下が発生
- 津波により、海岸堤防は全域にわたり全半壊し、海岸沿いの砂丘も津波による侵食等により部分的に失われた状態
- 仙台平野においては高潮等に対する安全性が著しく低下していることから、航空レーザ計測を実施し地盤沈下の状況を把握・公表。地震前と比べ、平均海面以下の面積が5倍以上。

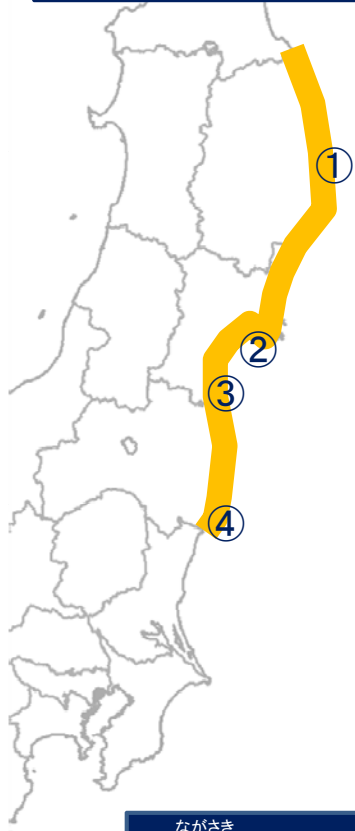


平成17年及び平成20年計測

平成23年計測

海岸堤防の緊急復旧の状況

- 出水期までに大型土のう等により高潮位までの締め切りを実施
- 台風期までに現地発生材等を活用し、大型土のう前面部の補強などを実施
- 台風期明けに近年発生した高波浪を防御する高さの暫定堤防を整備
- 本復旧は、まちづくり計画との調整を図った上で、防護レベルを設定し、実施

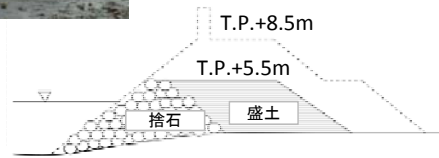


かねはま ①金浜海岸(岩手県)

現地写真



復旧断面(イメージ)



ながさき ④永崎海岸(福島県)



ながはま ②長浜海岸(宮城県)

被災状況



応急工事実施状況

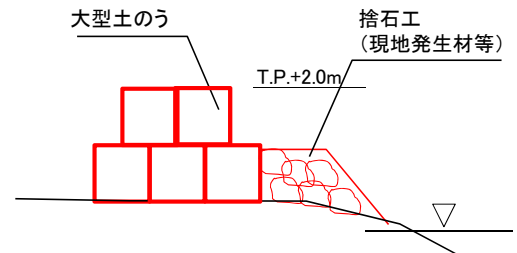


せんだいわんなんぶ ③仙台湾南部海岸(宮城県)

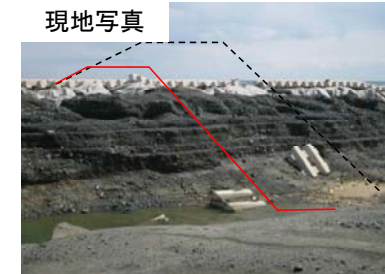
現地写真



復旧断面1(イメージ)



現地写真



復旧断面2(イメージ)

