

今まで実施した海岸保全施設の効果

ヘッドランドの構造

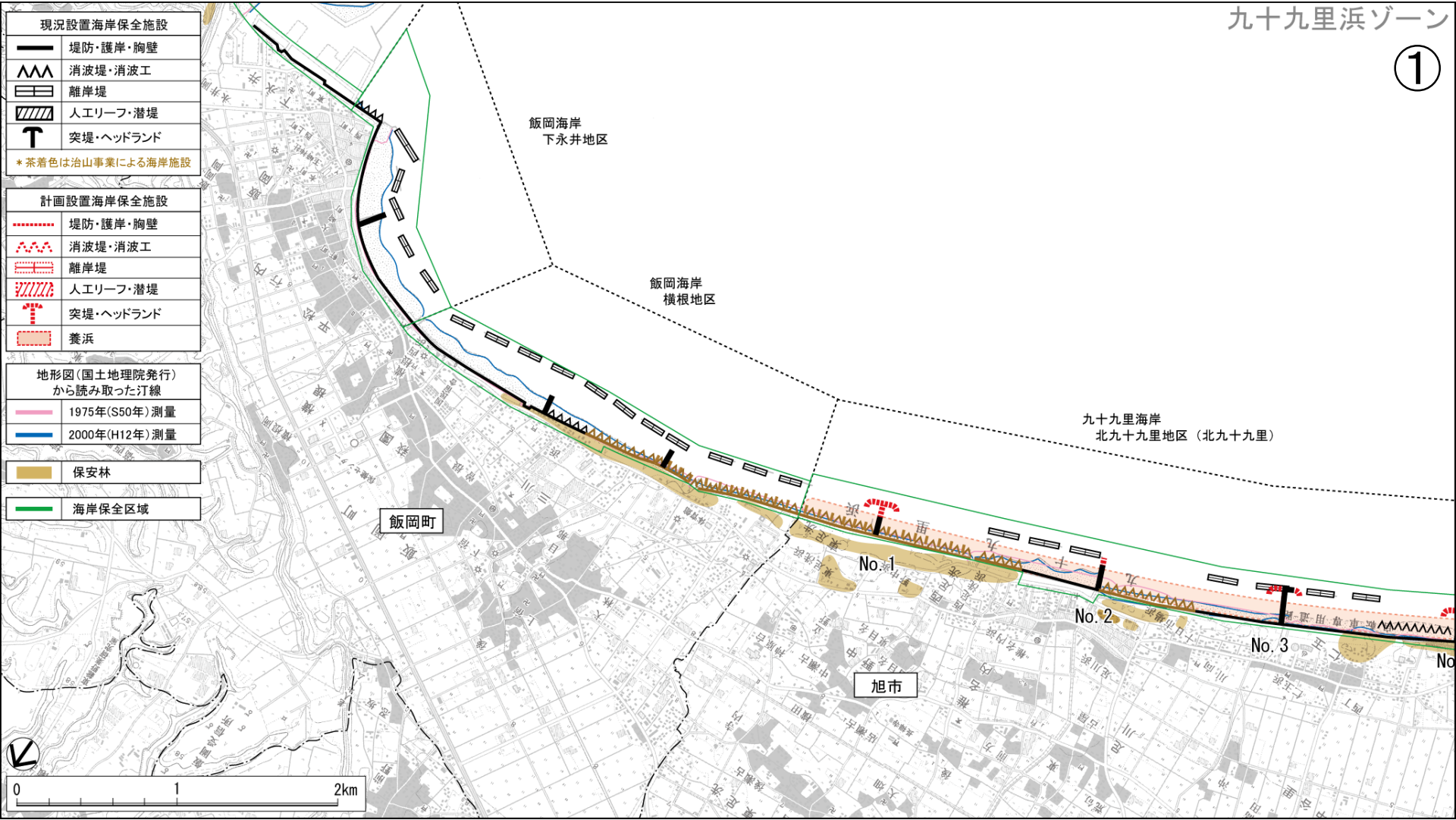


ヘッドランドは、アルファベットのT字型をしており、沖に伸びる縦堤と砂浜に平行に伸びる横堤で形成されています。「天然の岬に挟まれた砂浜は、侵食を受けにくく、長期間にわたって安定する」という自然の原理を応用して、人工的に岬を作り、安定海浜を作ることが目的としています。

海岸整備状況

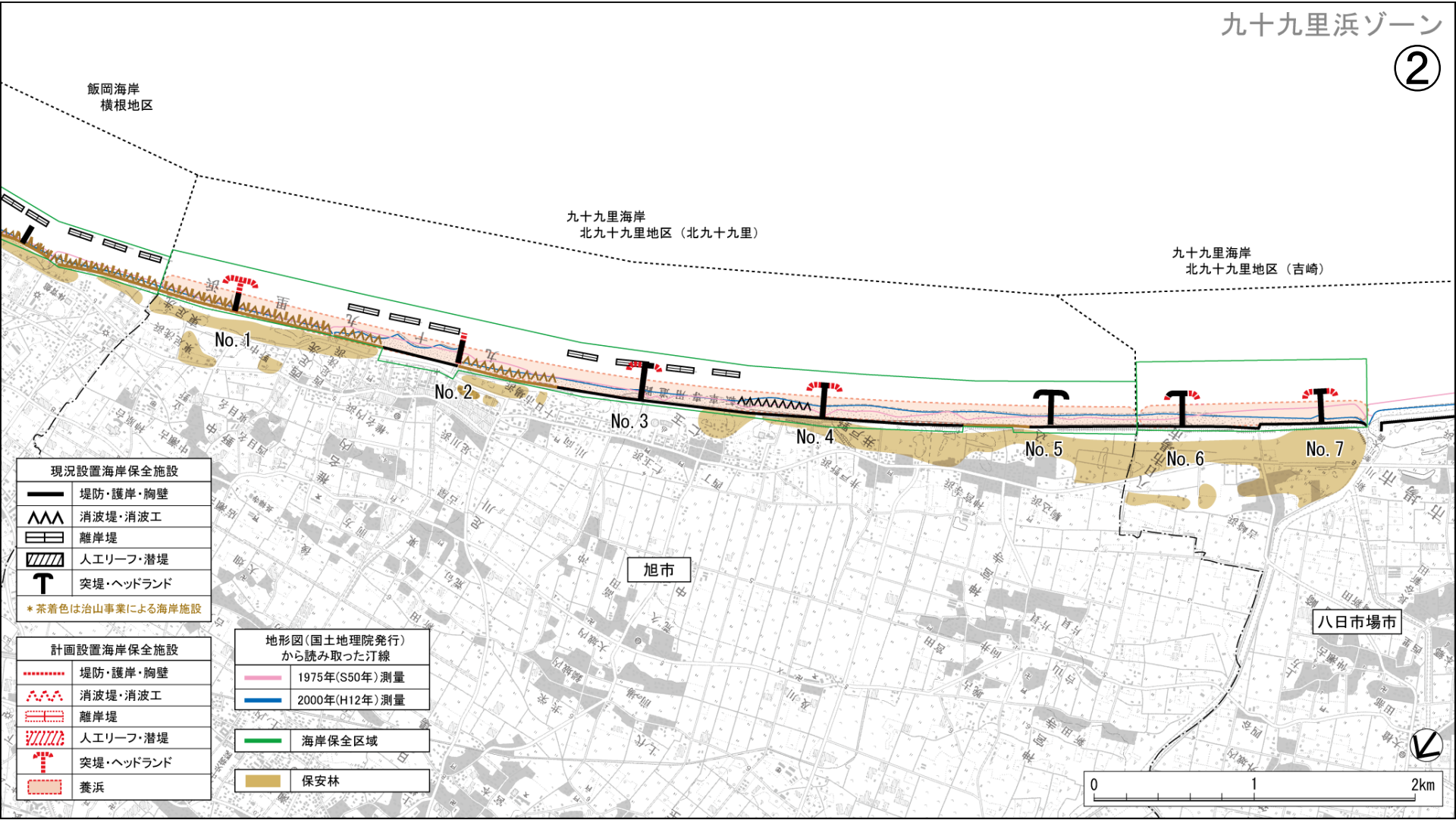
九十九里浜ゾーン

①



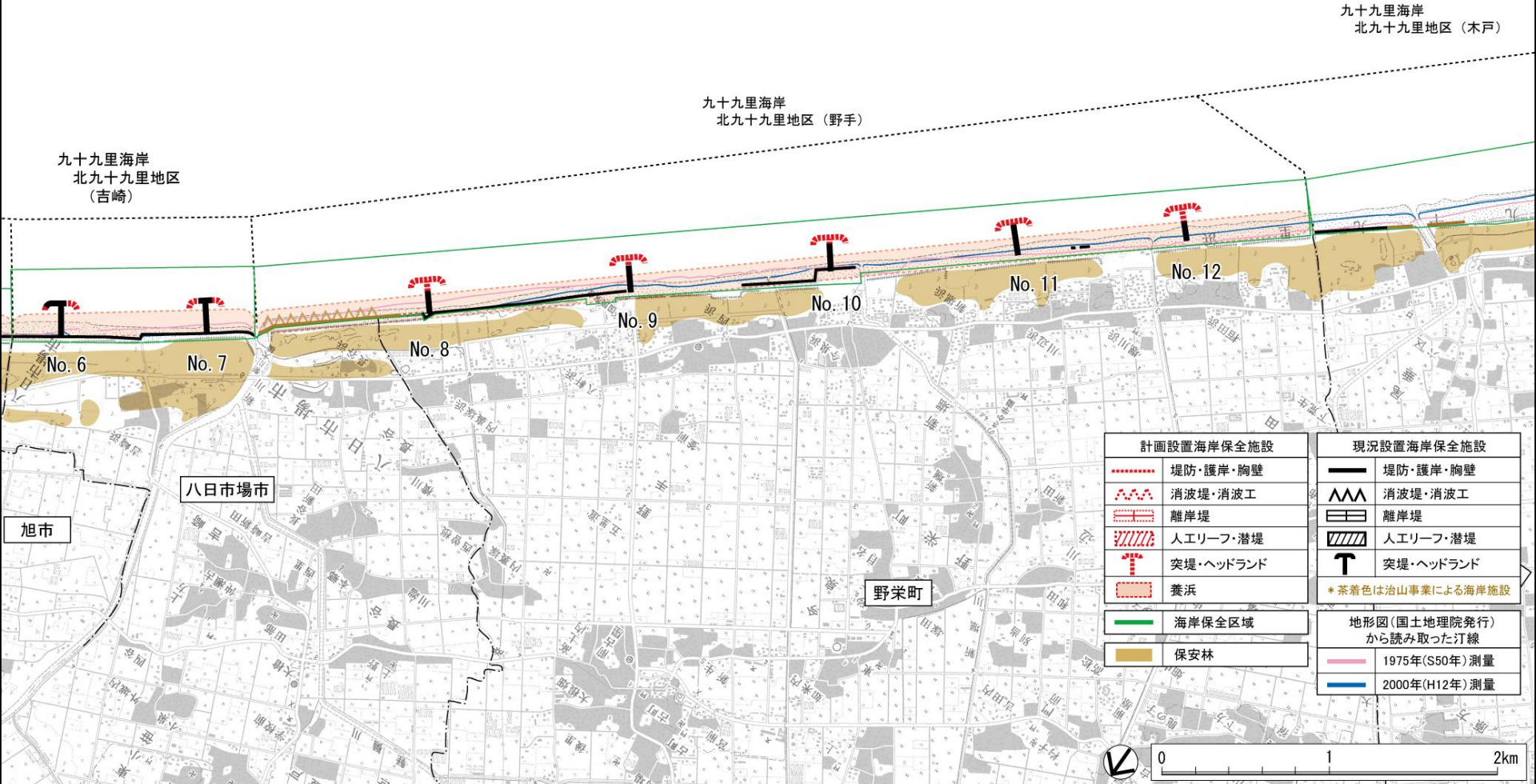
海岸整備状況

九十九里浜ゾーン
②

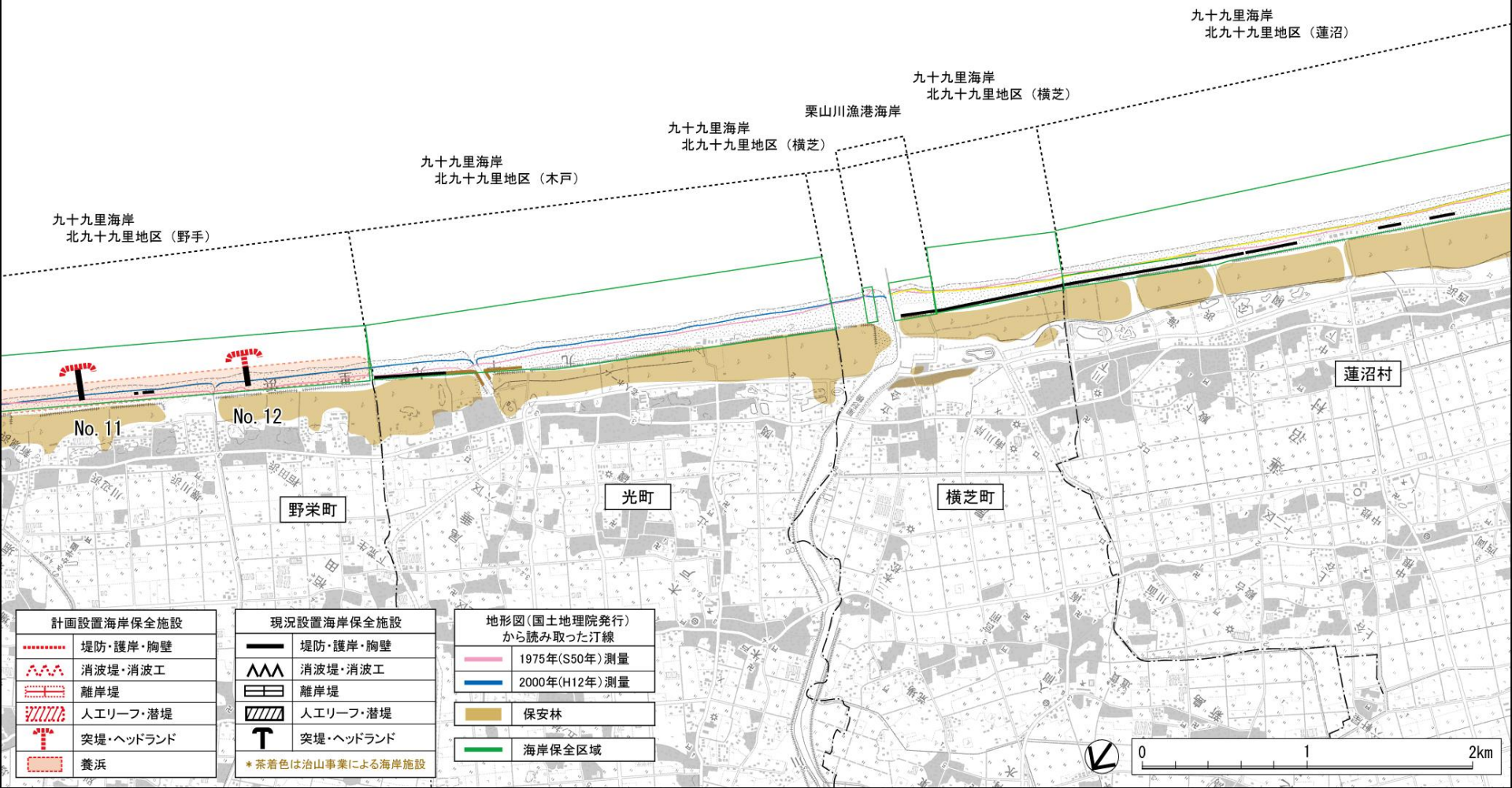


海岸整備状況

九十九里浜ゾーン
③

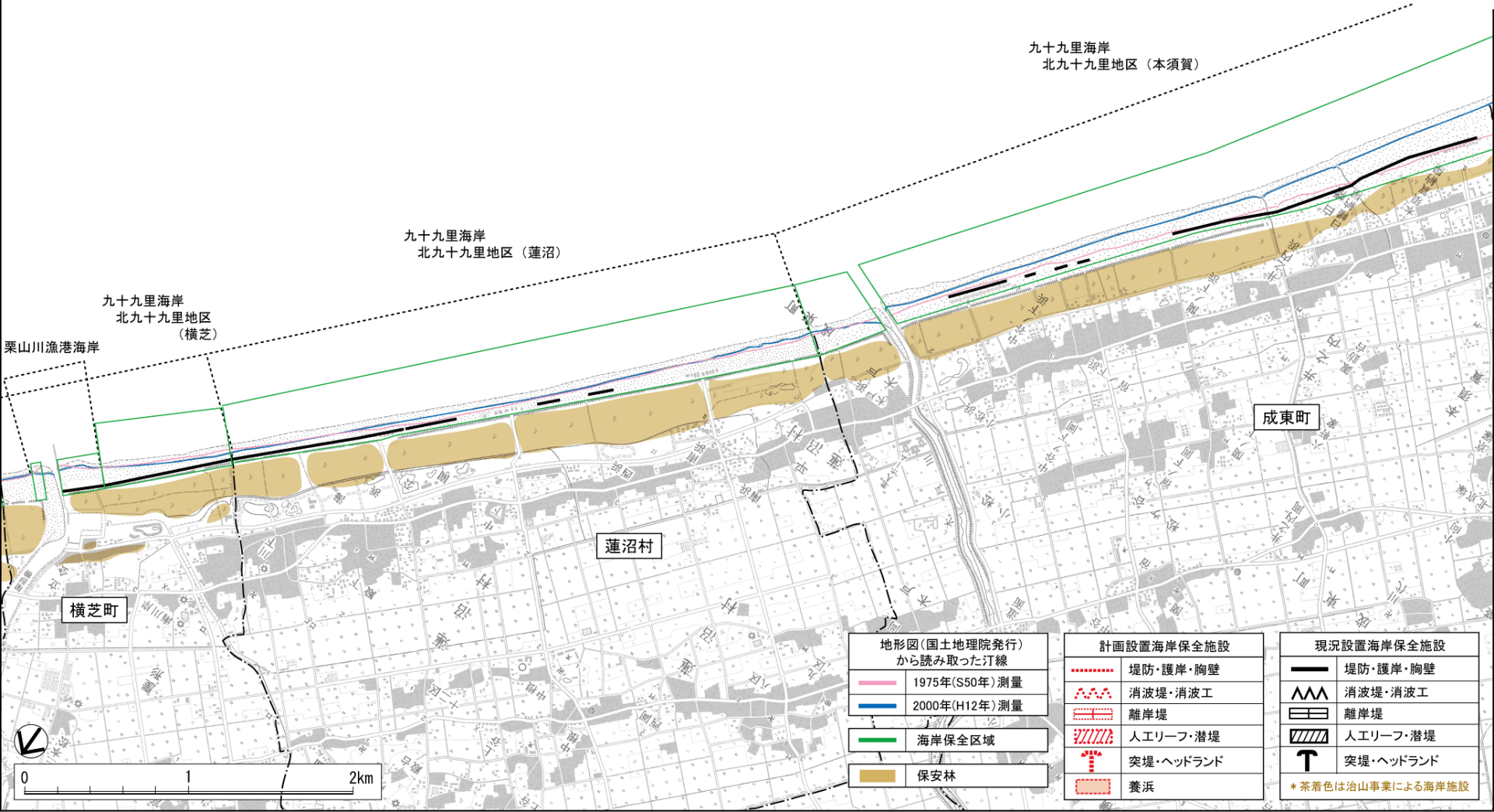


海岸整備状況



海岸整備状況

九十九里浜ゾーン
⑤



地形図(国土地理院発行) から読み取った汀線	
	1975年(S50年)測量
	2000年(H12年)測量
	海岸保全区域
	保安林

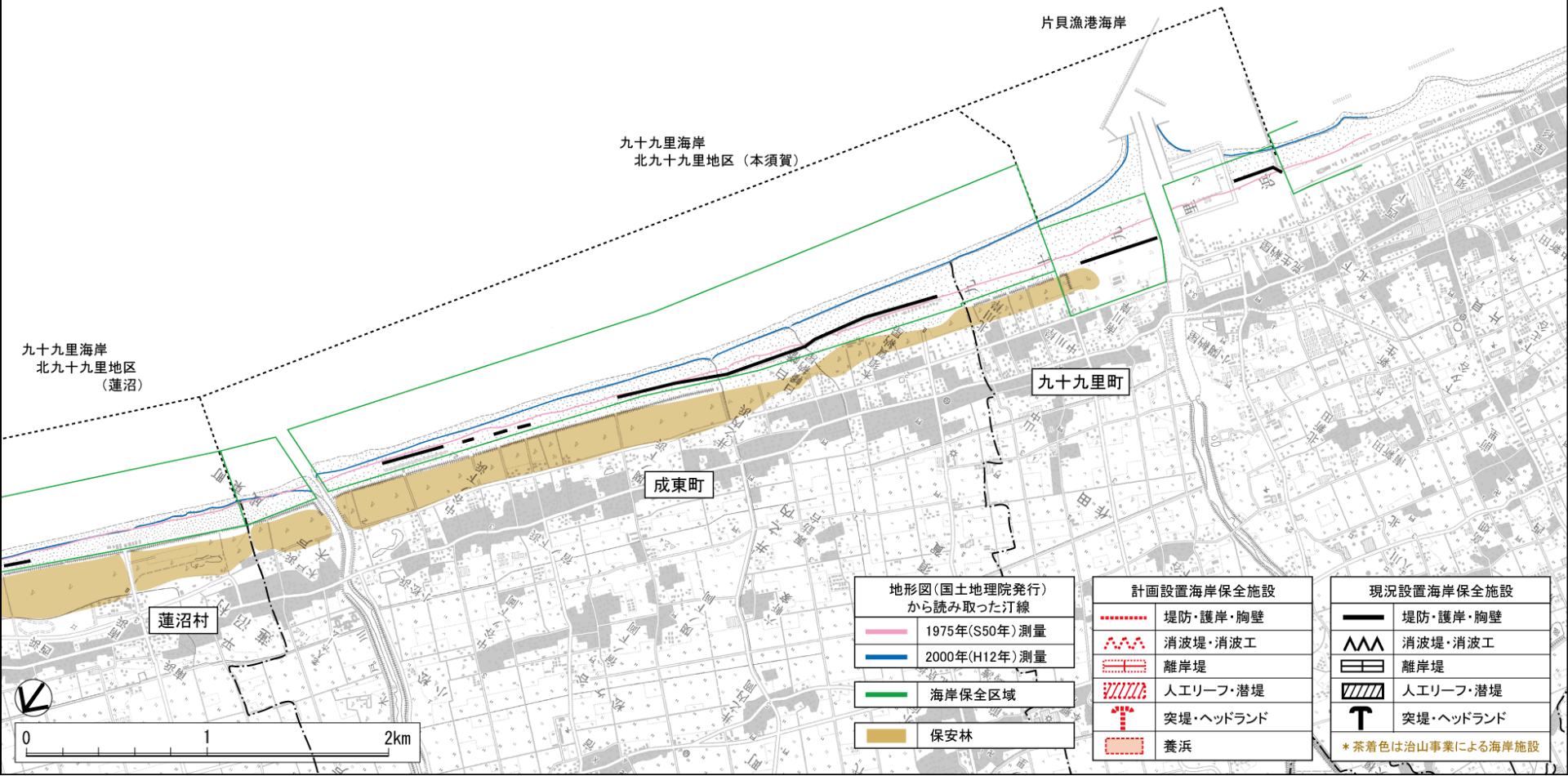
計画設置海岸保全施設	
	堤防・護岸・胸壁
	消波堤・消波工
	離岸堤
	人工リーフ・潜堤
	突堤・ヘッドランド
	養浜

現況設置海岸保全施設	
	堤防・護岸・胸壁
	消波堤・消波工
	離岸堤
	人工リーフ・潜堤
	突堤・ヘッドランド
★茶着色は治山事業による海岸施設	

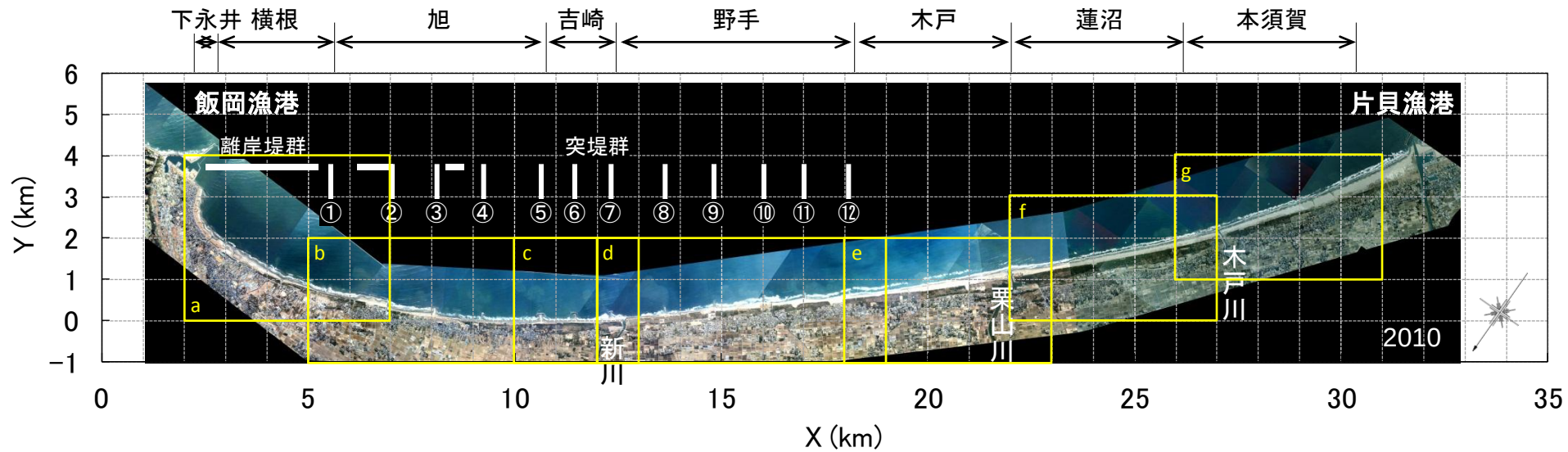
海岸整備状況

九十九里浜ゾーン

⑥

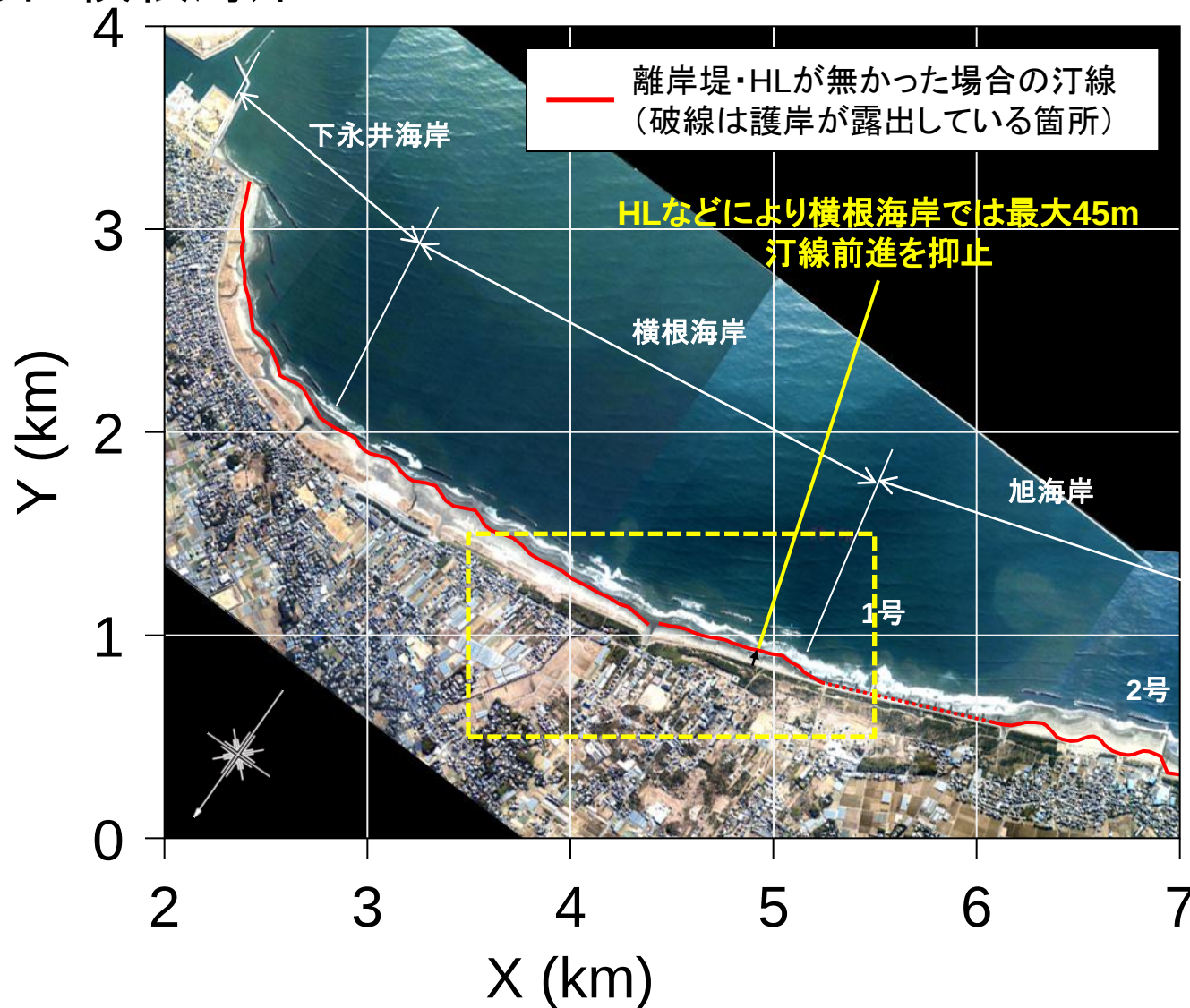


海岸保全施設(離岸堤、HL)の効果



離岸堤・ヘッドランドの効果

(a) 下永井・横根海岸



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

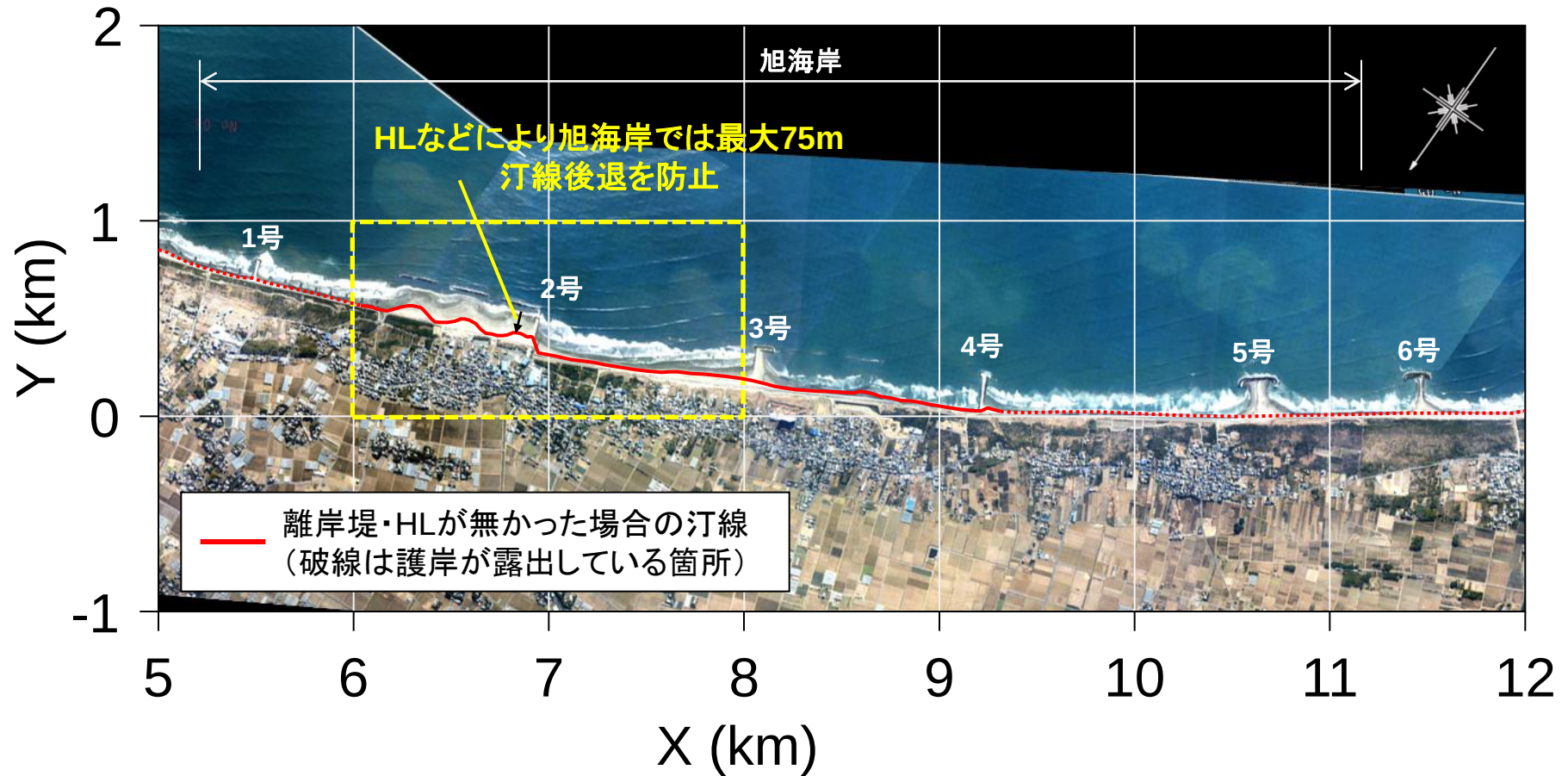
横根海岸(拡大)



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

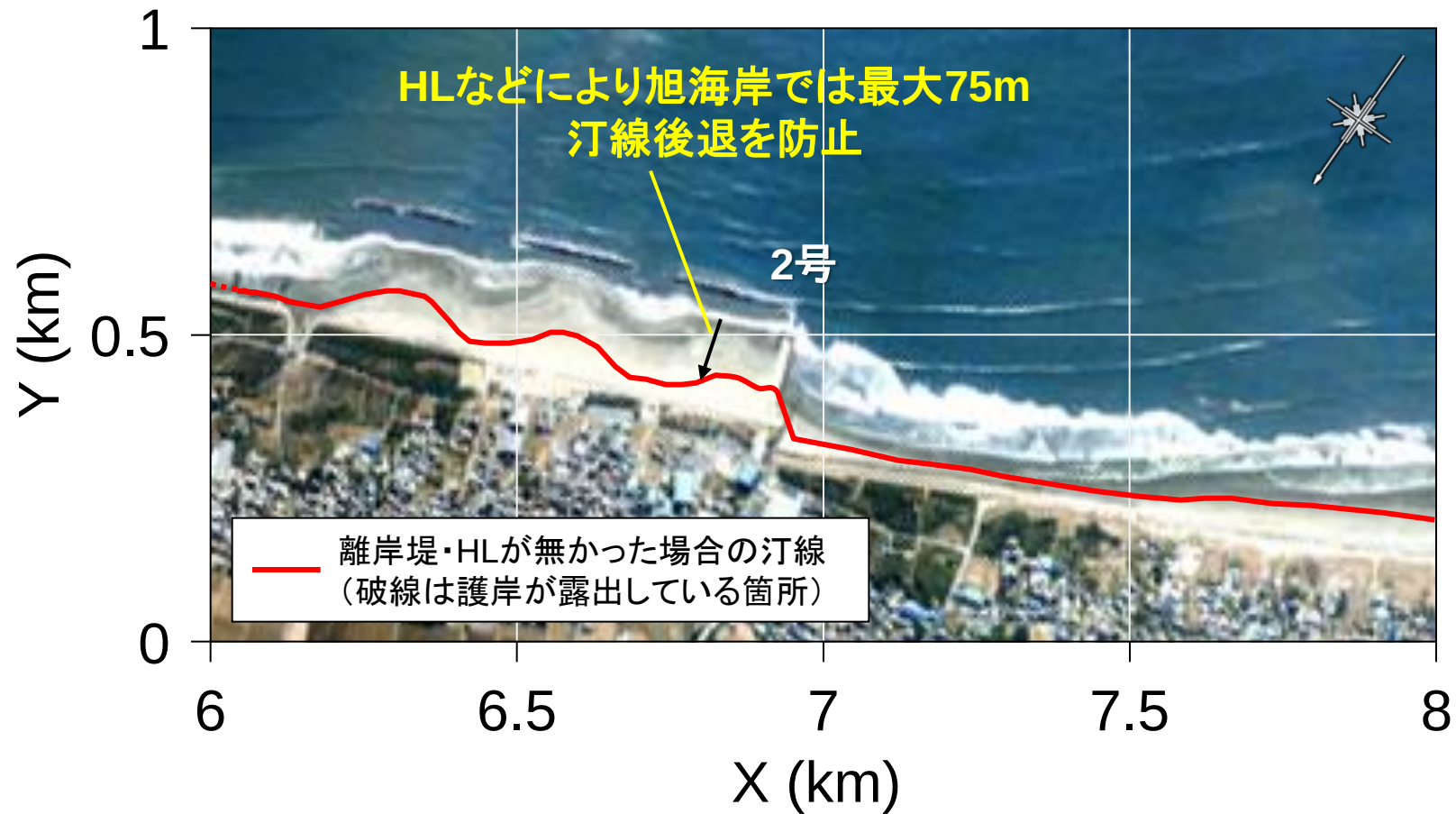
(b) 旭海岸



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

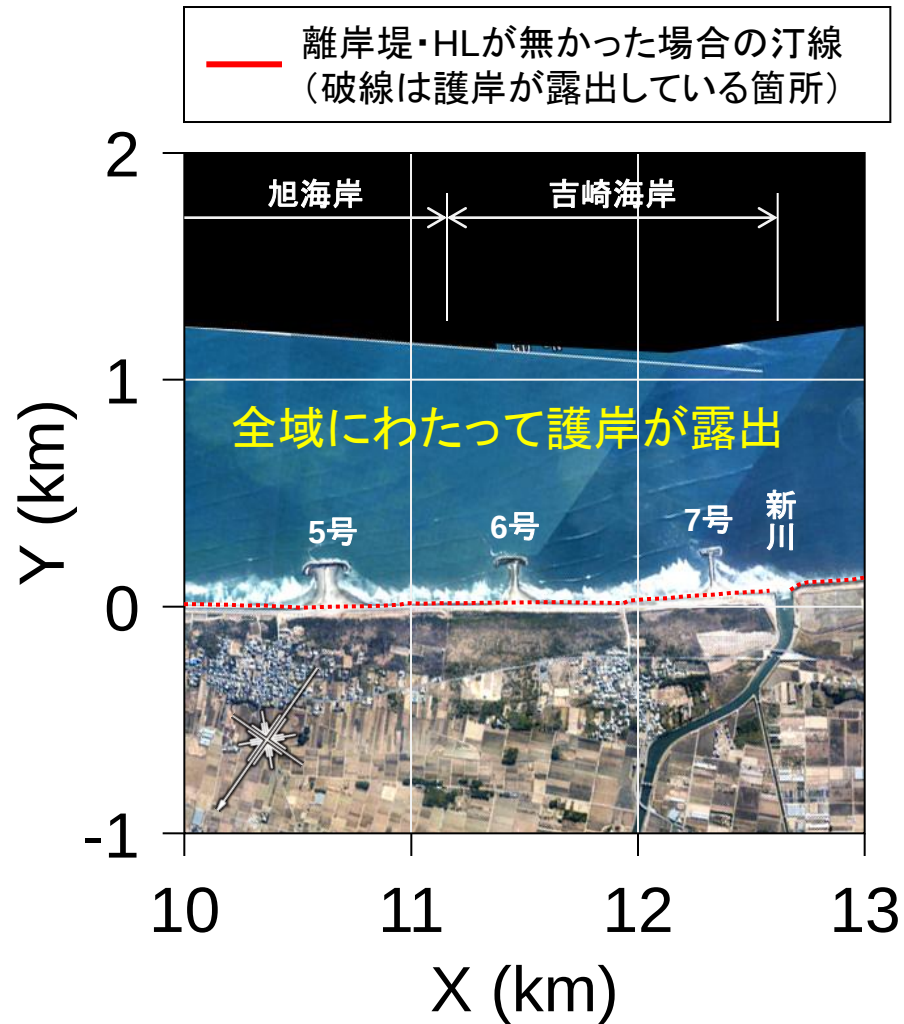
旭海岸(拡大)



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

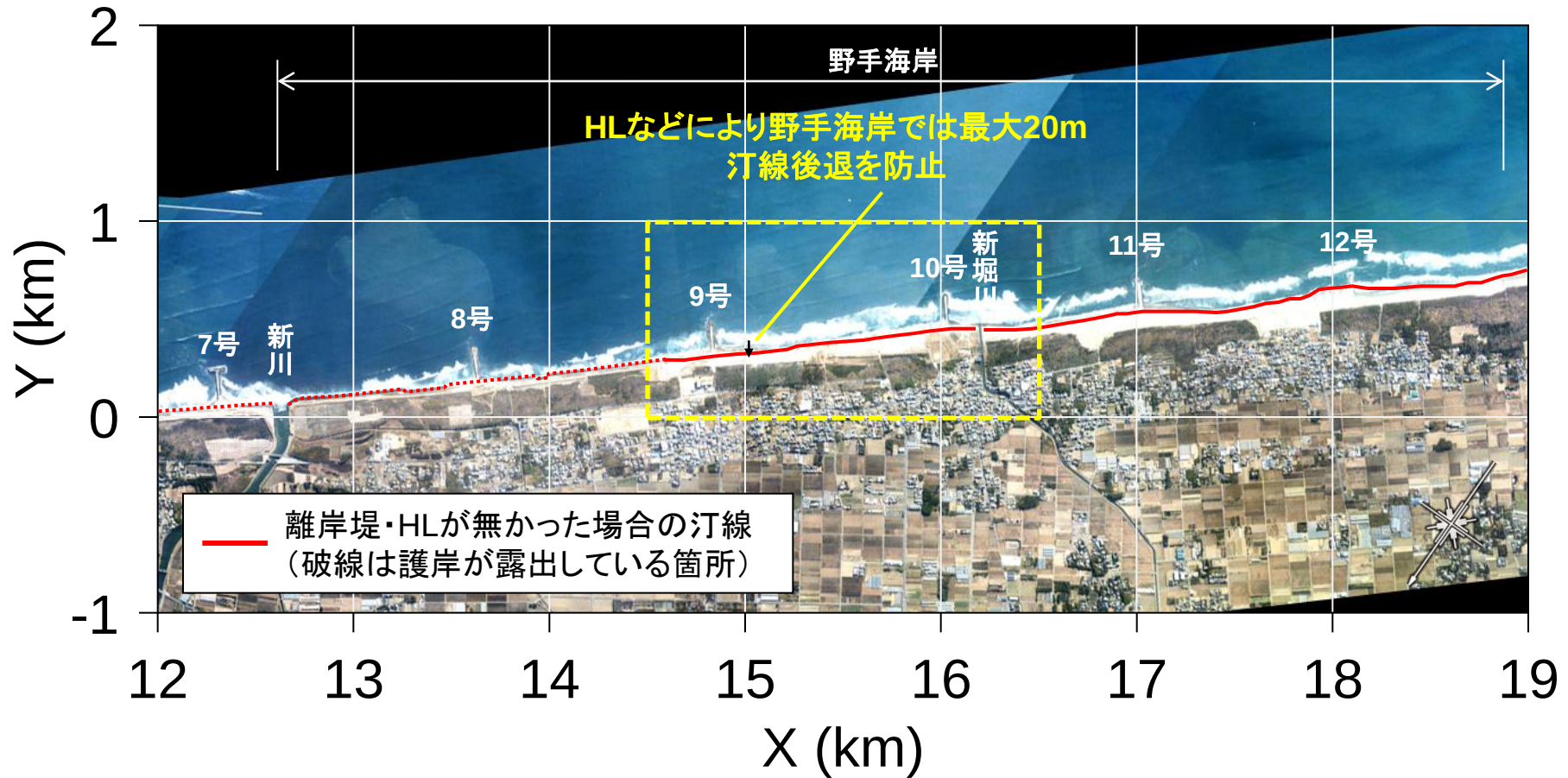
(c) 吉崎海岸



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

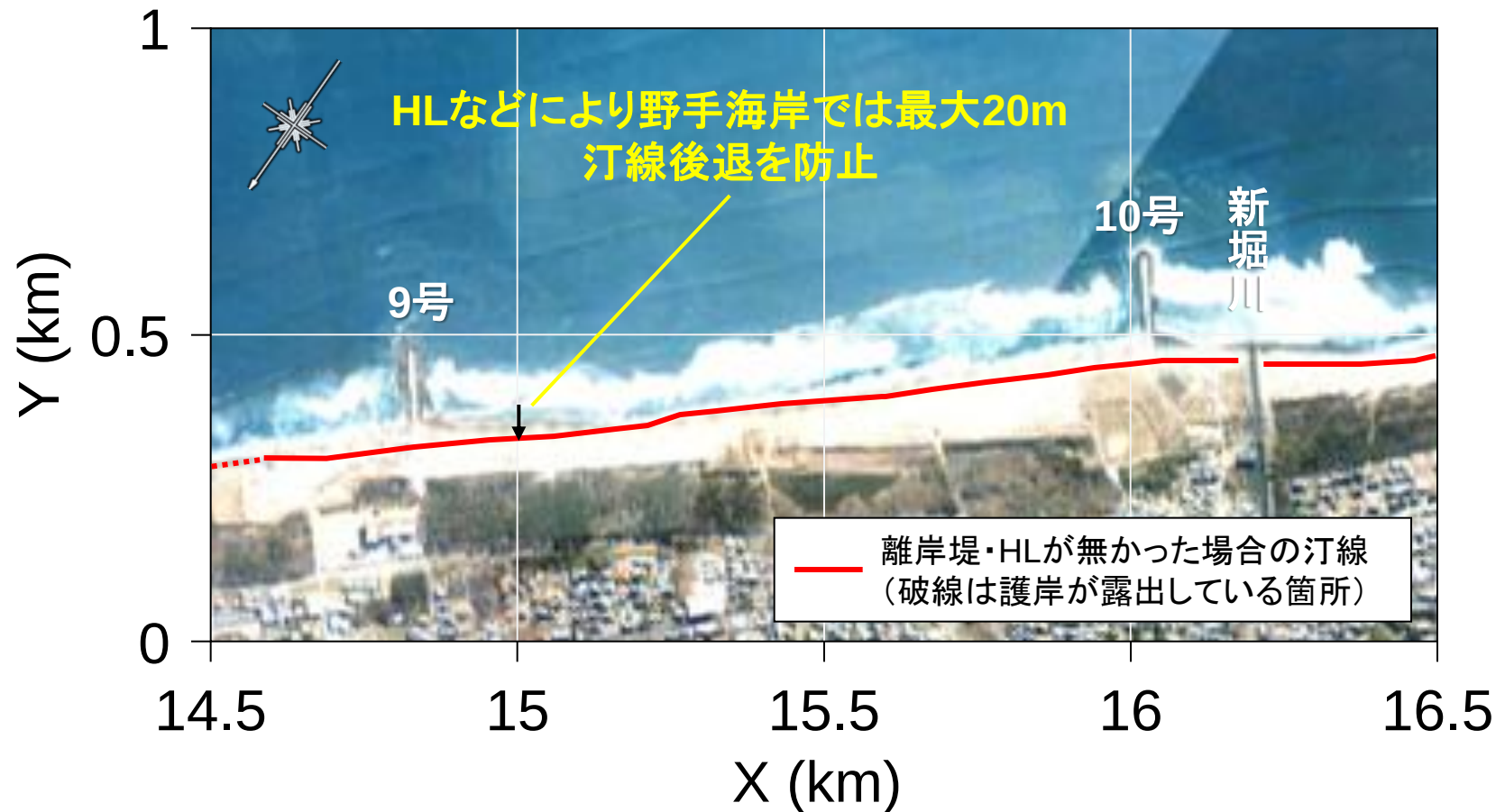
(d)野手海岸



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

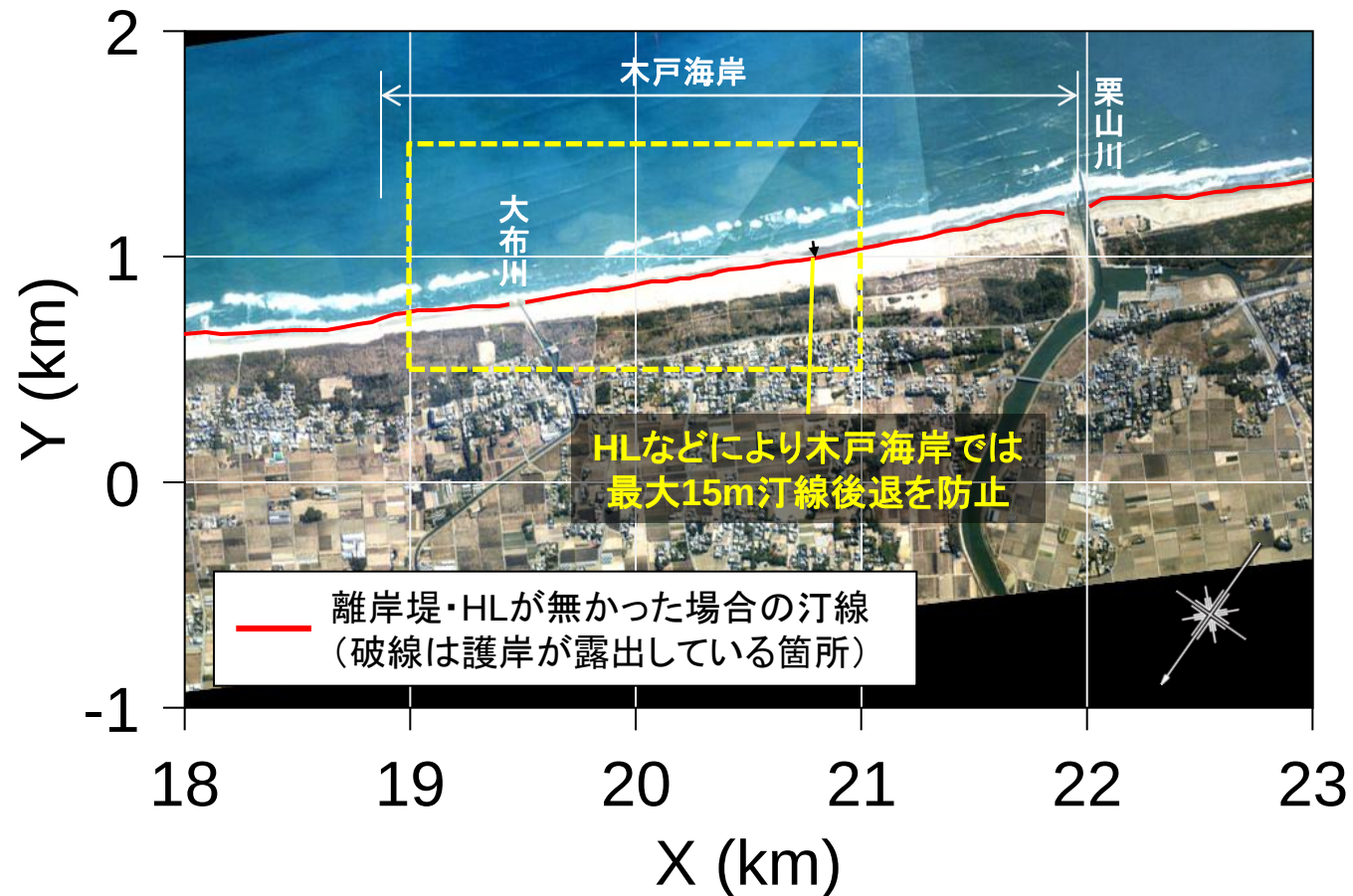
野手海岸(拡大)



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

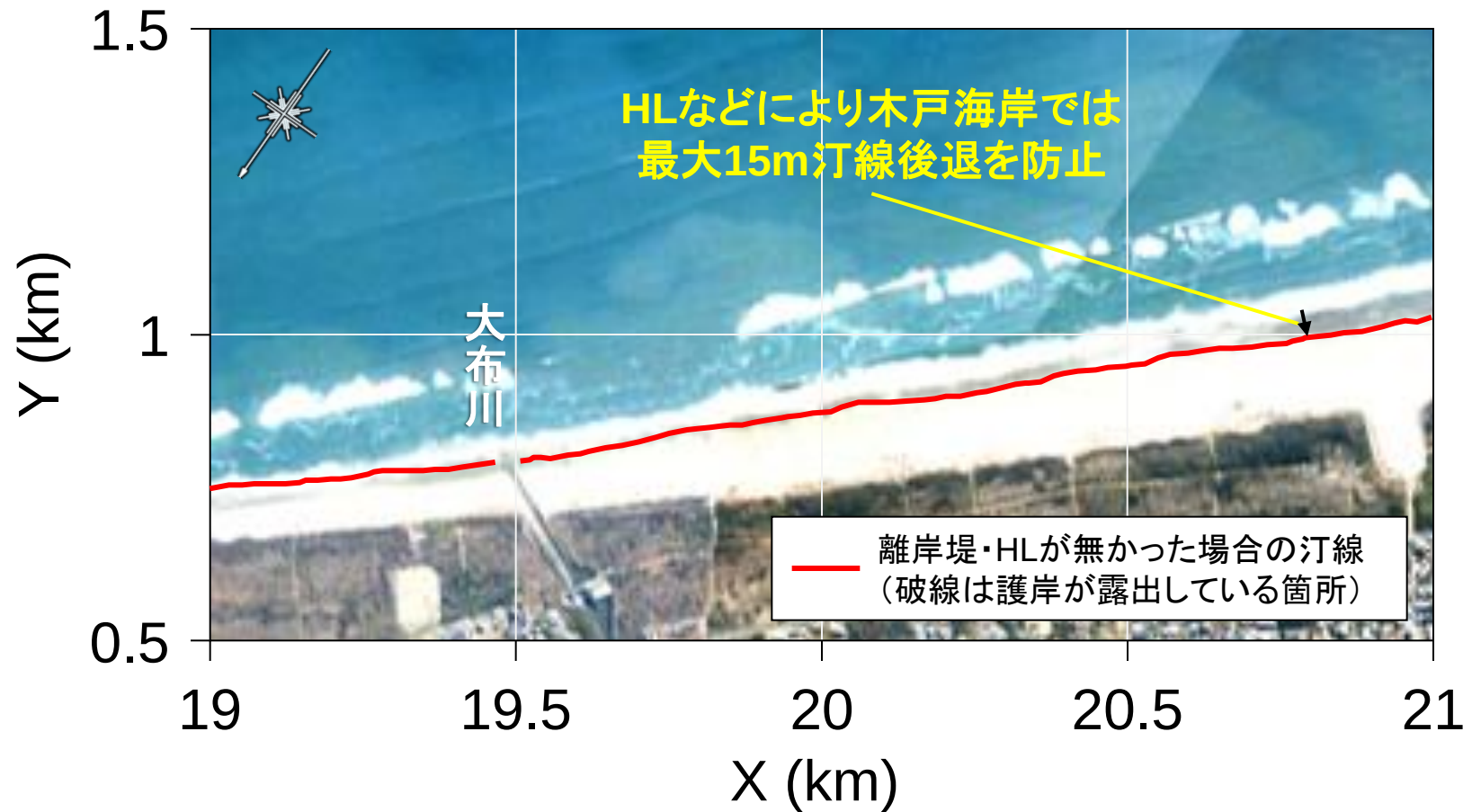
(e) 木戸海岸



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

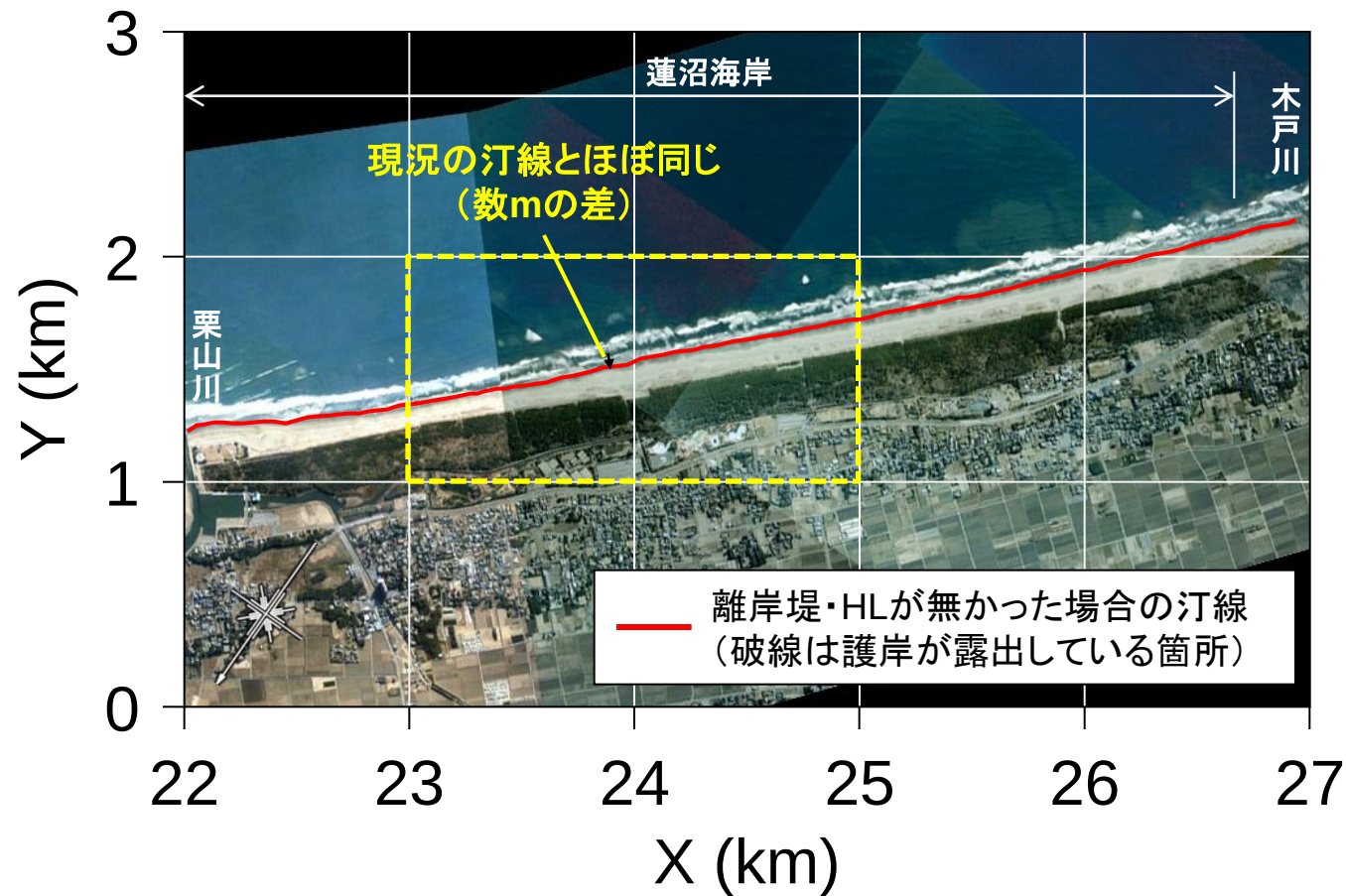
木戸海岸(拡大)



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

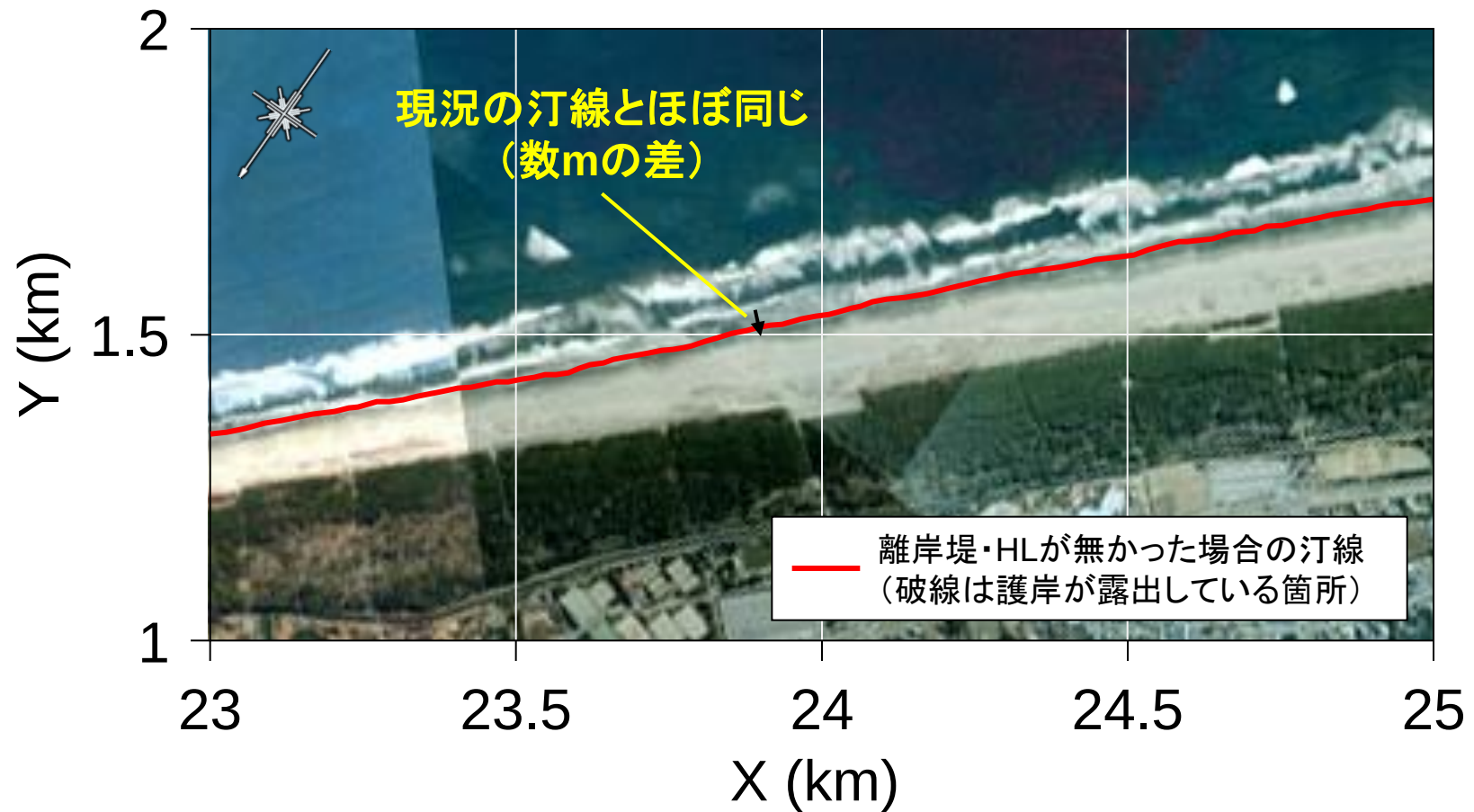
(f) 蓮沼海岸



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

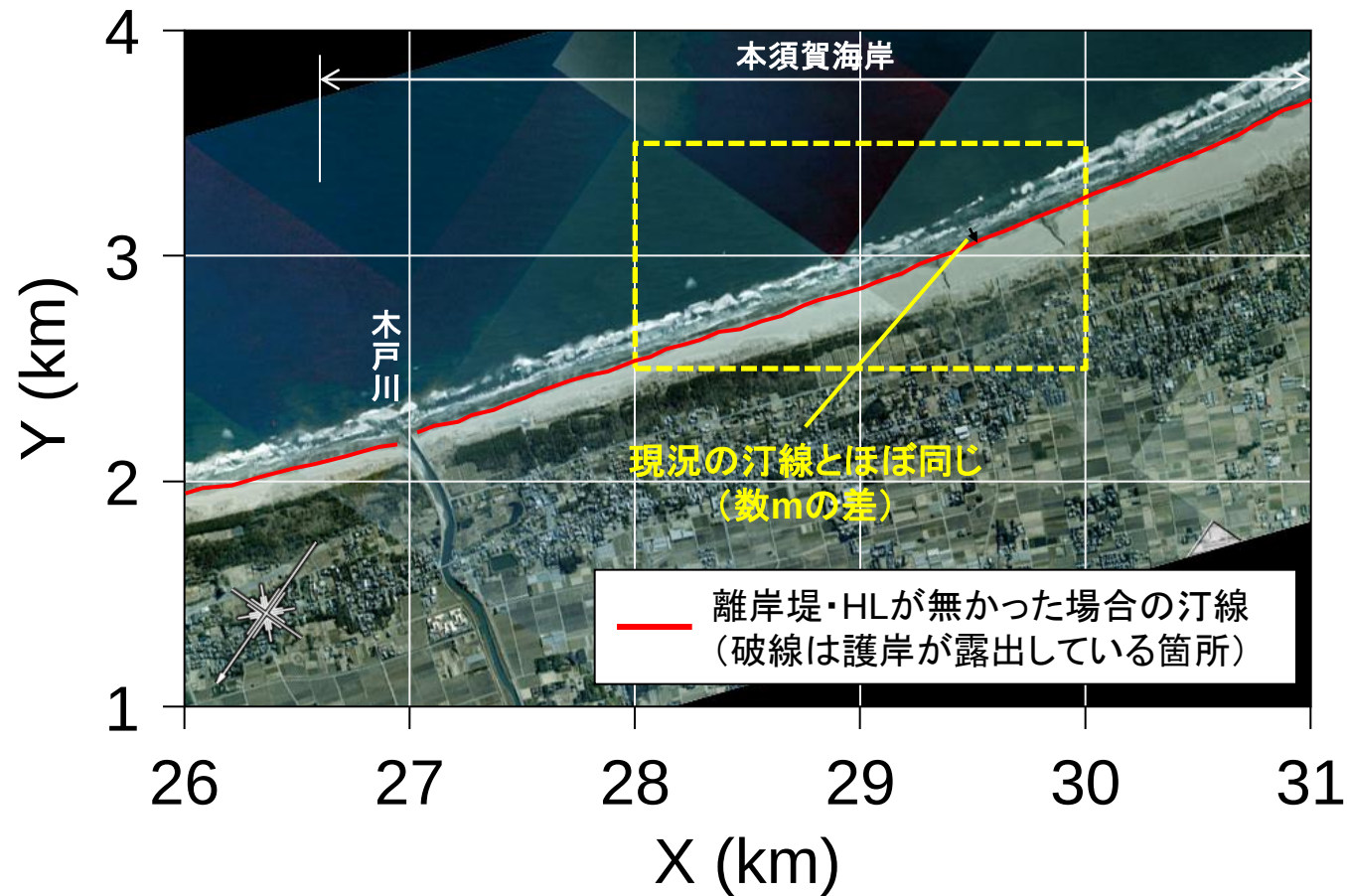
蓮沼海岸(拡大)



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

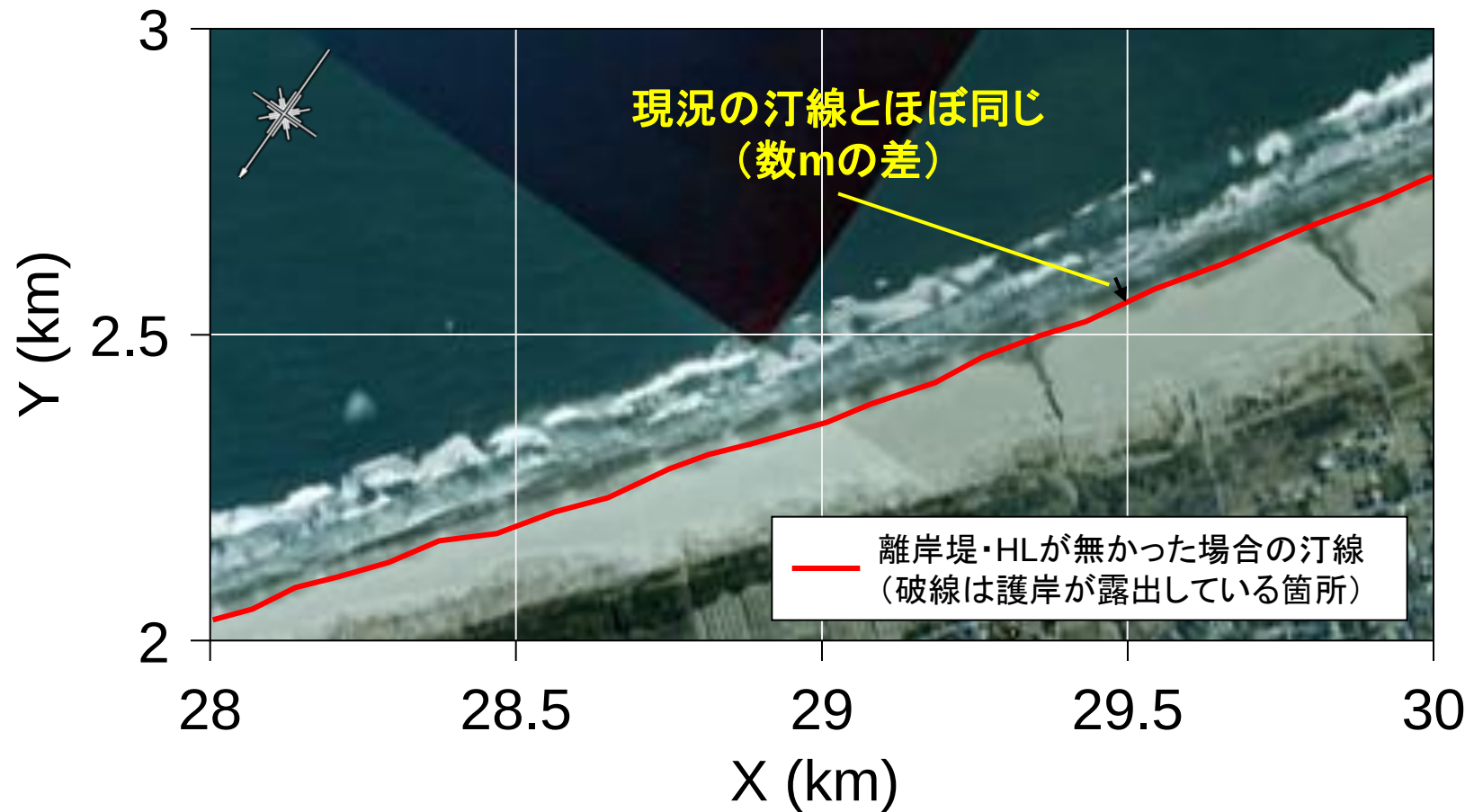
(g) 本須賀海岸



離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

離岸堤・ヘッドランドの効果

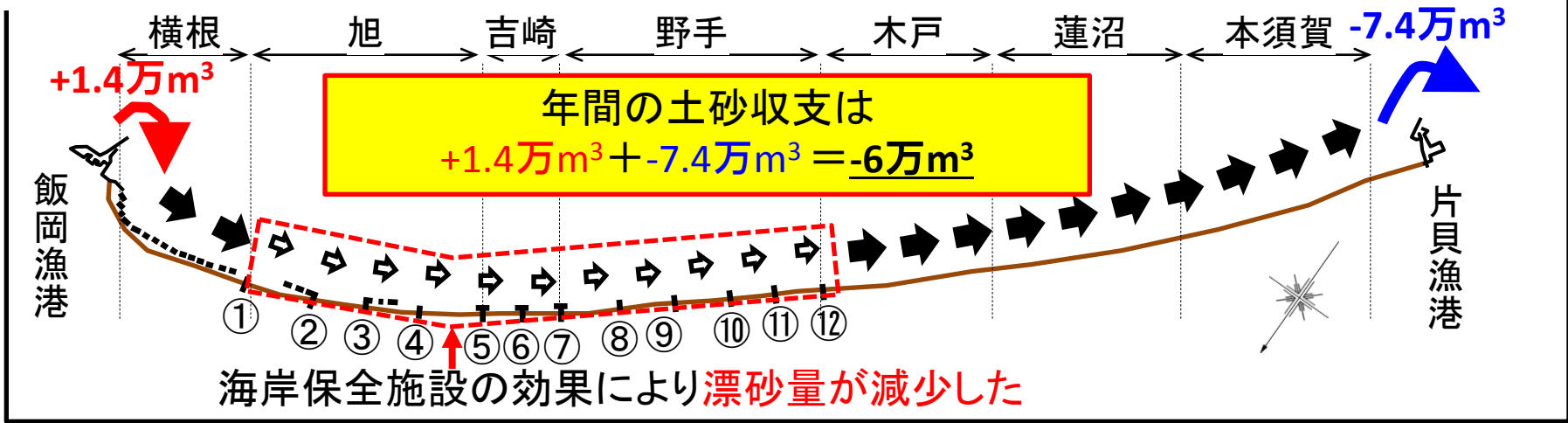
本須賀海岸(拡大)



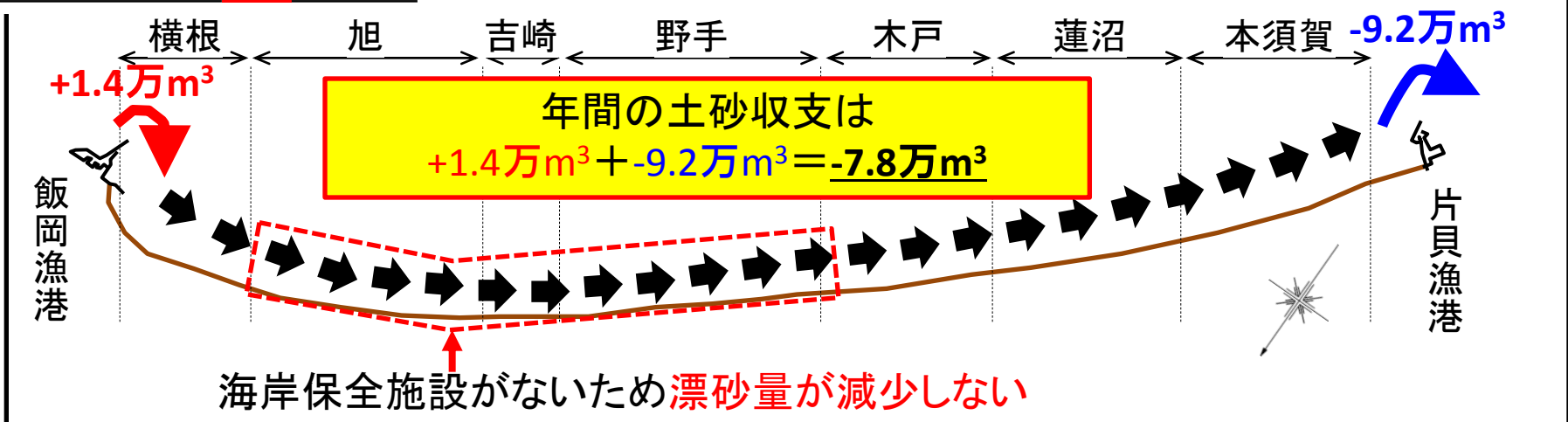
離岸堤・HLが無かった場合の予測汀線(2010年)

海岸保全施設(離岸堤、HL)による漂砂制御率

海岸保全施設ありの場合



海岸保全施設なしの場合



海岸保全施設(ヘッドランド、離岸堤)による漂砂制御量は $1.8\text{万m}^3/\text{年}$ ($7.8\text{万} - 6.0\text{万m}^3/\text{年}$)。
海岸保全施設が無ければ、九十九里浜北部の土砂収支は $-7.8\text{万m}^3/\text{年}$ となるので、海岸保全施設による漂砂制御率は、 $((1.8\text{万m}^3/\text{年}) / (7.8\text{万m}^3/\text{年})) \times 100 = 23.1\%$ となる。