

# 九十九里浜北部の現状

1. 侵食状況

# かつての九十九里浜

潮干狩り



海水浴



地引網

ハマヒルガオ

# 現在の九十九里浜

横根海岸



海岸侵食が進行・・・

野手海岸



# 1. 侵食状況

## 日本を代表する砂浜・九十九里浜

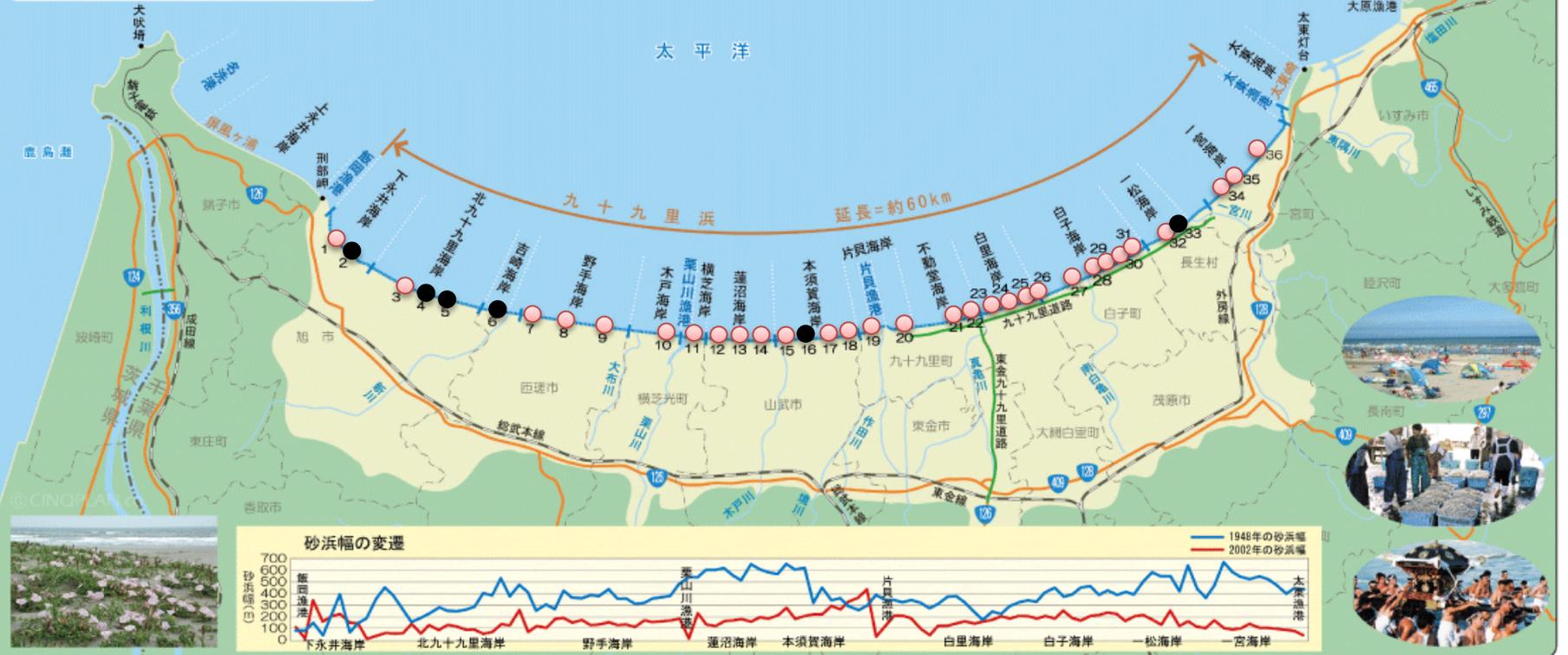
九十九里浜は「日本の白砂青松100選」「日本の渚100選」に選定されている、日本を代表する砂浜のひとつです



海岸名	海岸延長
下永井海岸	4,900m
北九十九里海岸	6,313m
吉崎海岸	2,091m
野手海岸	5,750m
木戸海岸	2,880m
横芝海岸	2,527m
蓮沼海岸	3,580m
本須賀海岸	4,390m
片貝海岸	5,033m
不動堂海岸	3,163m
白里海岸	3,156m
白子海岸	6,153m
一松海岸	2,851m
一宮海岸	6,958m
計	59,745m



- 開設できた海水浴場
- 開設できなかった海水浴場



2000年

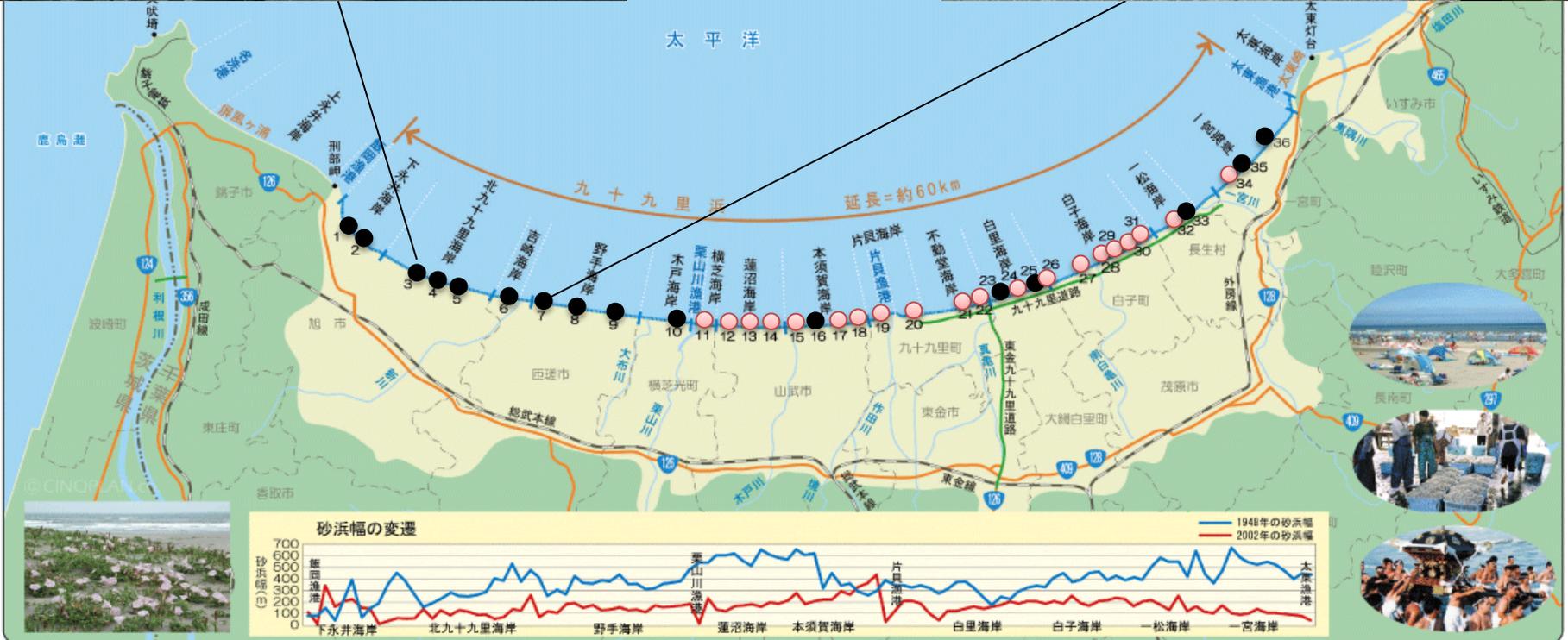
# 1. 侵食状況

## 横根海岸

## 野手海岸



- 開設できた海水浴場
- 開設できなかった海水浴場



2011年

# 1. 侵食状況

日本を代表する砂浜・九十九里浜

九十九里浜は「日本の白砂青松100選」「日本の渚100選」に選定されている、日本を代表する砂浜のひとつです



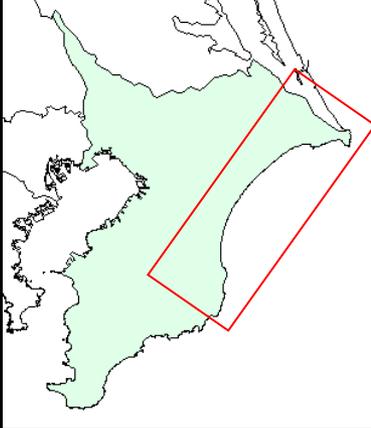
## 開設できなかった海水浴場：16ヶ所 九十九里浜北部の海水浴場の開設状況

No.	海水浴場																																							
	1 飯岡	2 萩園	3 矢指ヶ浦	4 中谷里	5 井戸野	6 八日市場	7 野手浜	8 今泉浜	9 堀川浜	10 木戸浜	11 屋形	12 殿下	13 中下	14 南浜	15 小松	16 松ヶ谷	17 白幡・井之内	18 本須賀	19 作田	20 片貝	21 不動堂	22 真亀	23 北今泉	24 白里中央	25 四天木	26 南四天木	27 剃金	28 古所	29 五井	30 中里	31 幸治	32 一松	33 城之内	34 一宮	35 新浜	36 東浪見				
西暦																																								
2000	○	×	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○			
2001	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○		
2002	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
2003	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○(白子海岸に統合)		○	×	○	×	○	×	○	○			
2004	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○		
2005	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	
2006	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	
2007	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	
2008	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	
2009	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○
2010	○	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○
2011	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○

○：開設、×：閉鎖

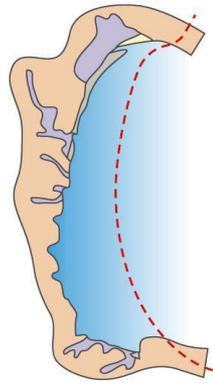
# 1. 侵食状況

# 九十九里浜の地形変化

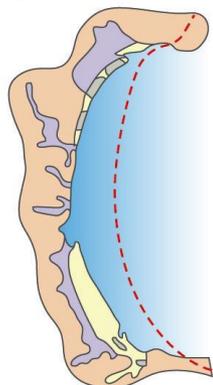


(森脇. 1979)

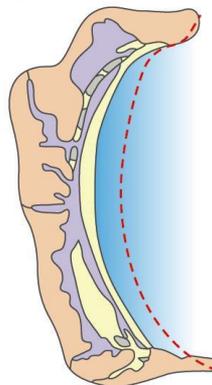
縄文前期後半  
(約6000~5500年前)



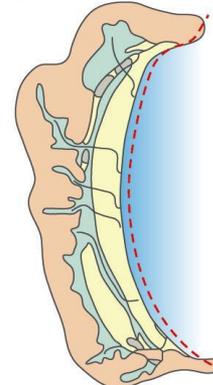
縄文前期後半~中期  
(約5500~4000年前)



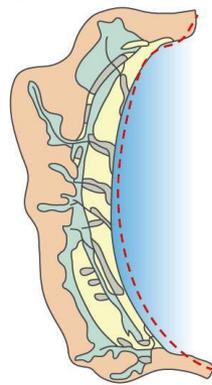
縄文後期  
(約4000~3000年前)



縄文末期~弥生期  
(約3000~2000年前)



弥生期~古墳期  
(約2000~1500年前)



台地, 丘陵   砂堆   砂丘   内湾, 潟   湿地   海域   - - - 現在の海岸線



屏風ヶ浦



太東崎

# 1. 侵食状況 九十九里浜の地形変化



**第1段階**

海食崖の侵食。  
侵食によって流出した土砂は、九十九里浜に堆積していた。

**第2段階**

海食崖の侵食が進み、崖上の安全の確保が必要になった。

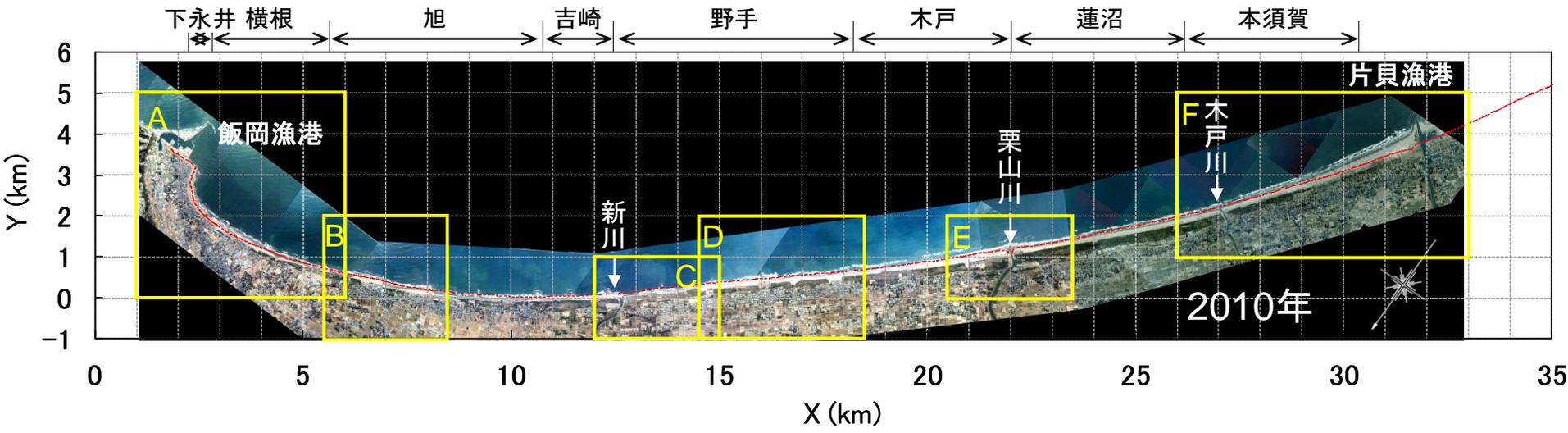
**第3段階**

消波堤を設置し、海食崖の侵食は収まった。同時に、土砂の供給量が減った。



1. 侵食状況

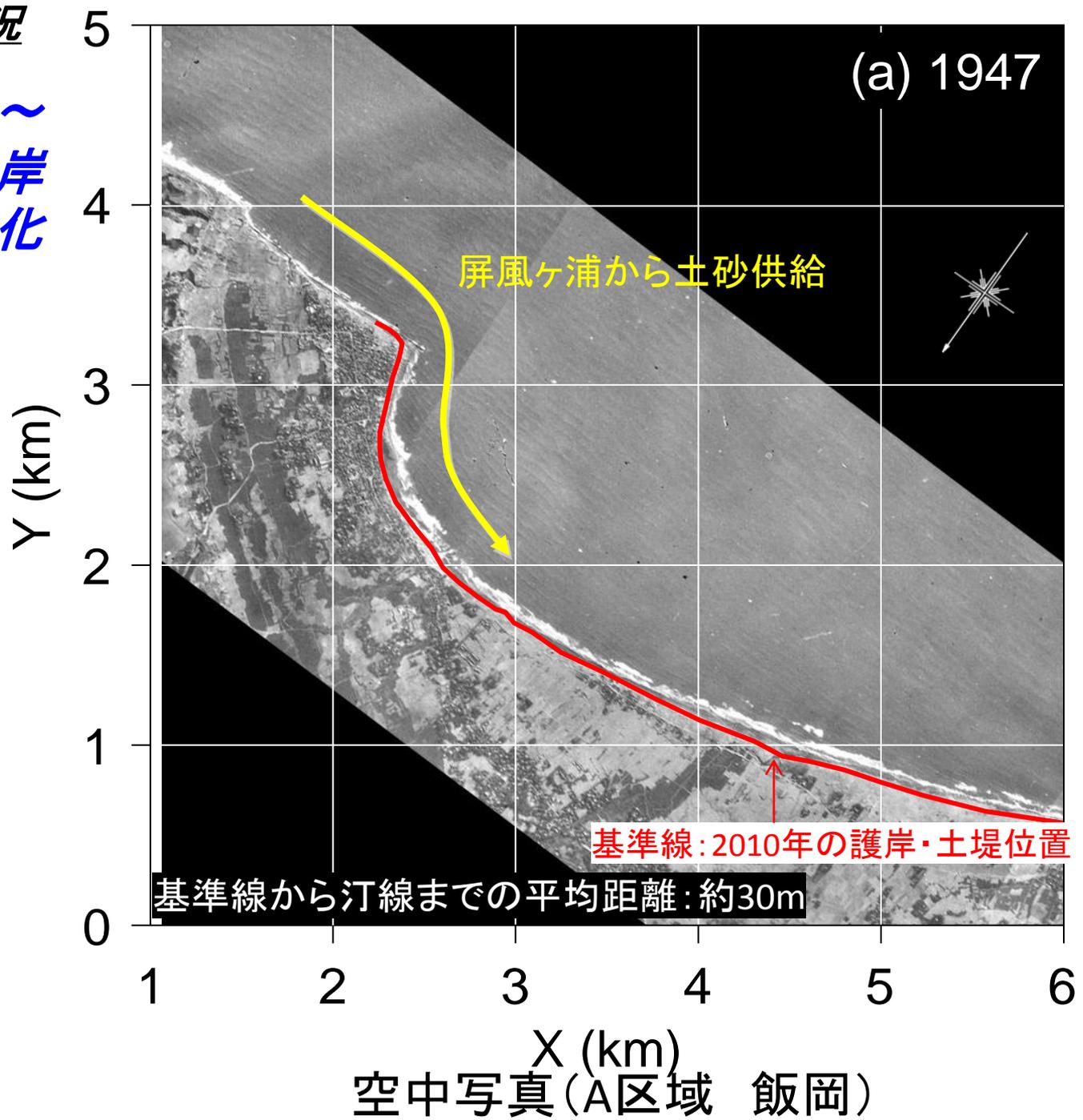
# 飯岡漁港～片貝漁港の地形変化



2010年の空中写真

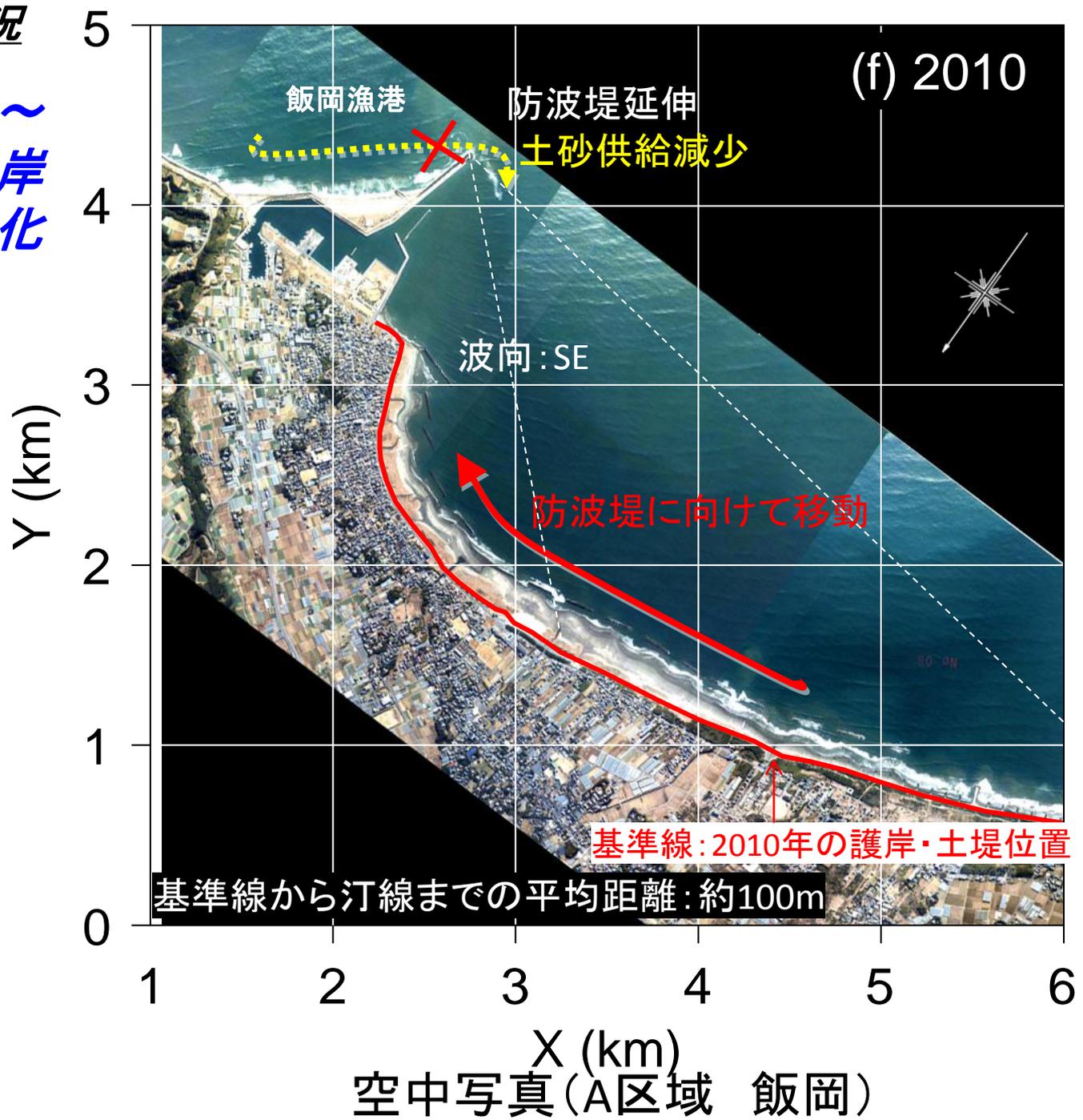
# 1. 侵食状況

飯岡漁港～  
下永井海岸  
の地形変化



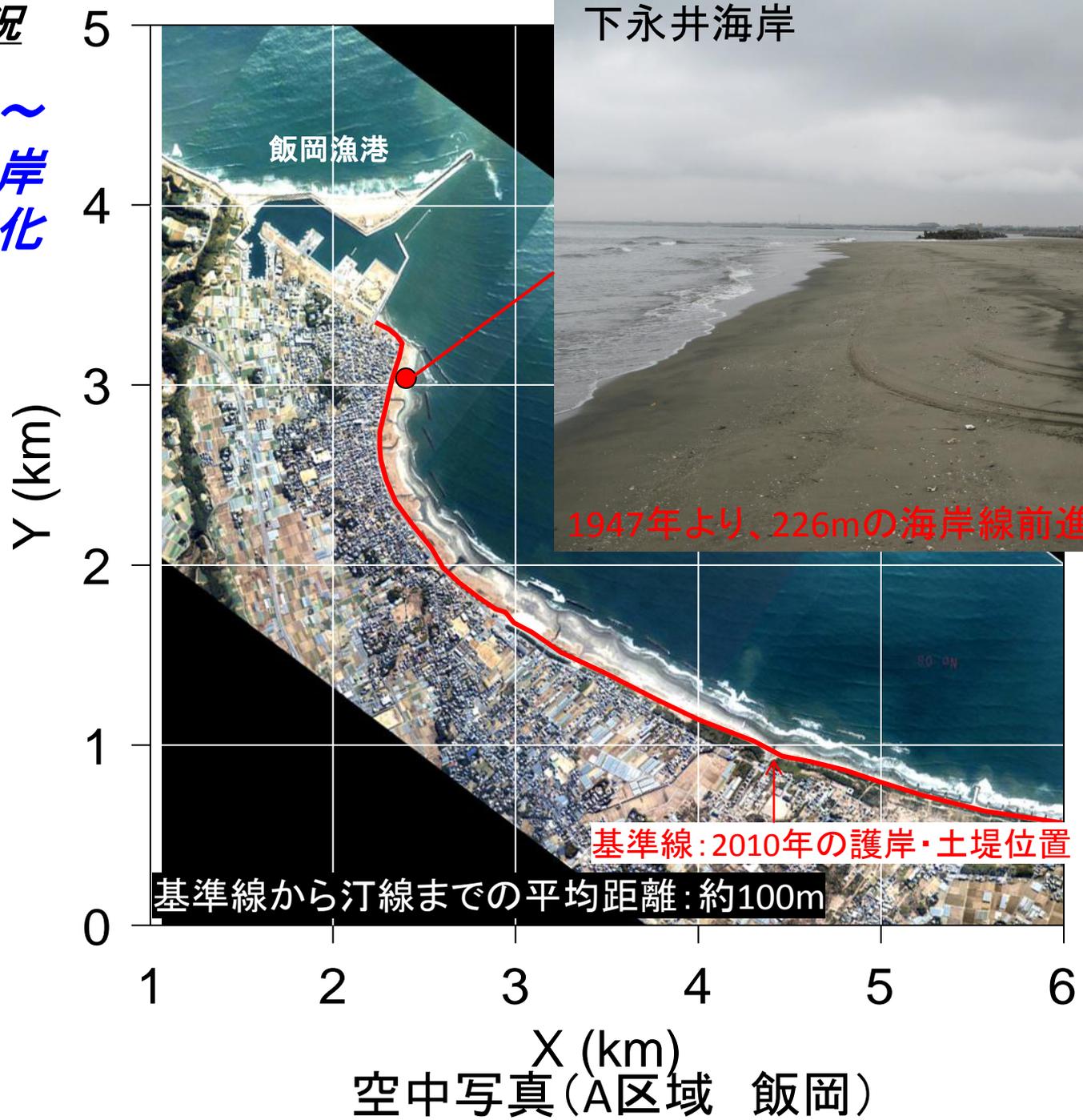
# 1. 侵食状況

## 飯岡漁港～ 下永井海岸 の地形変化



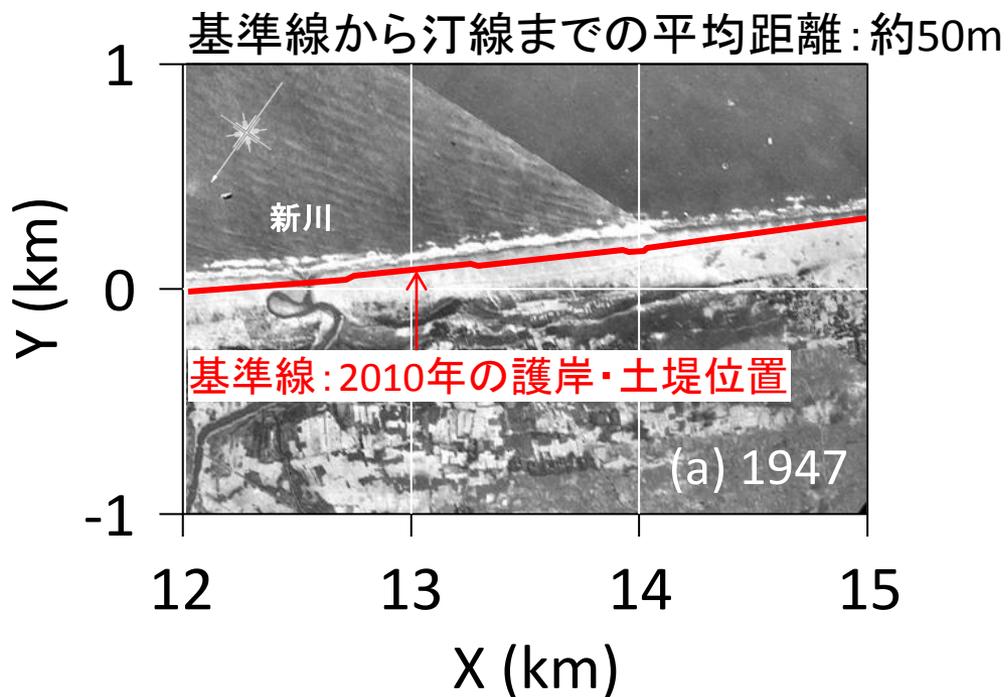
# 1. 侵食状況

## 飯岡漁港～ 下永井海岸 の地形変化



# 1. 侵食状況

## 新川周辺の地形変化



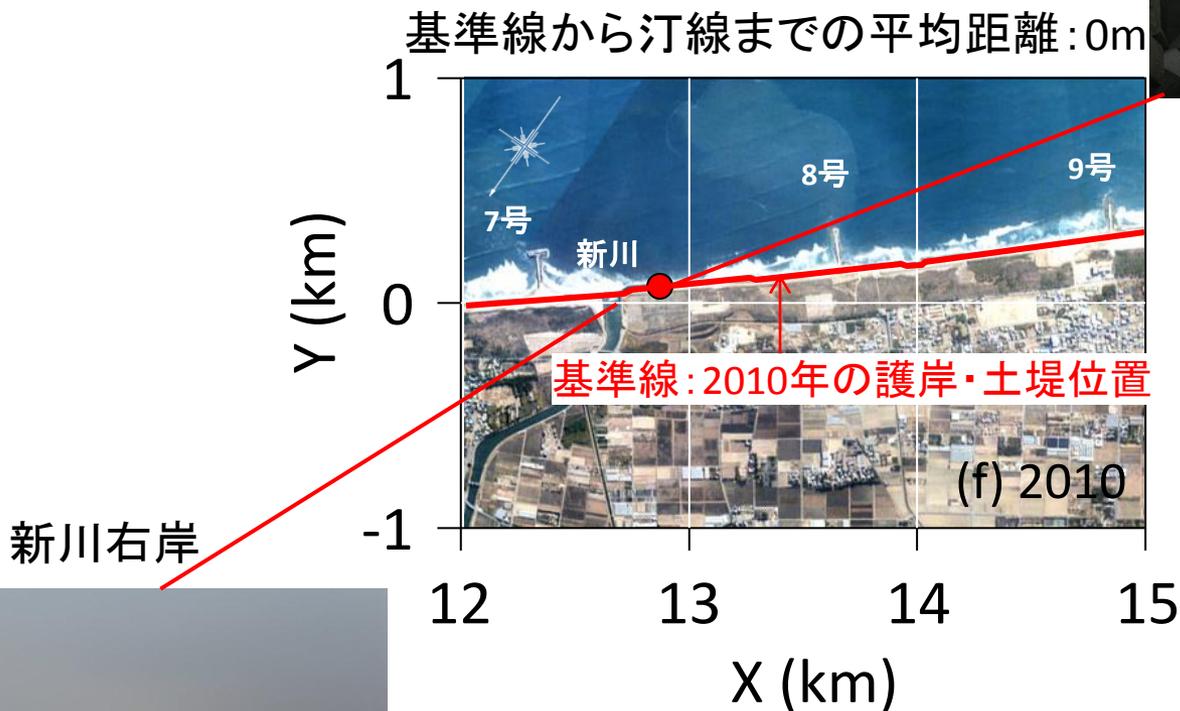
空中写真(c区域 新川)

# 1. 侵食状況

## 新川周辺の地形変化



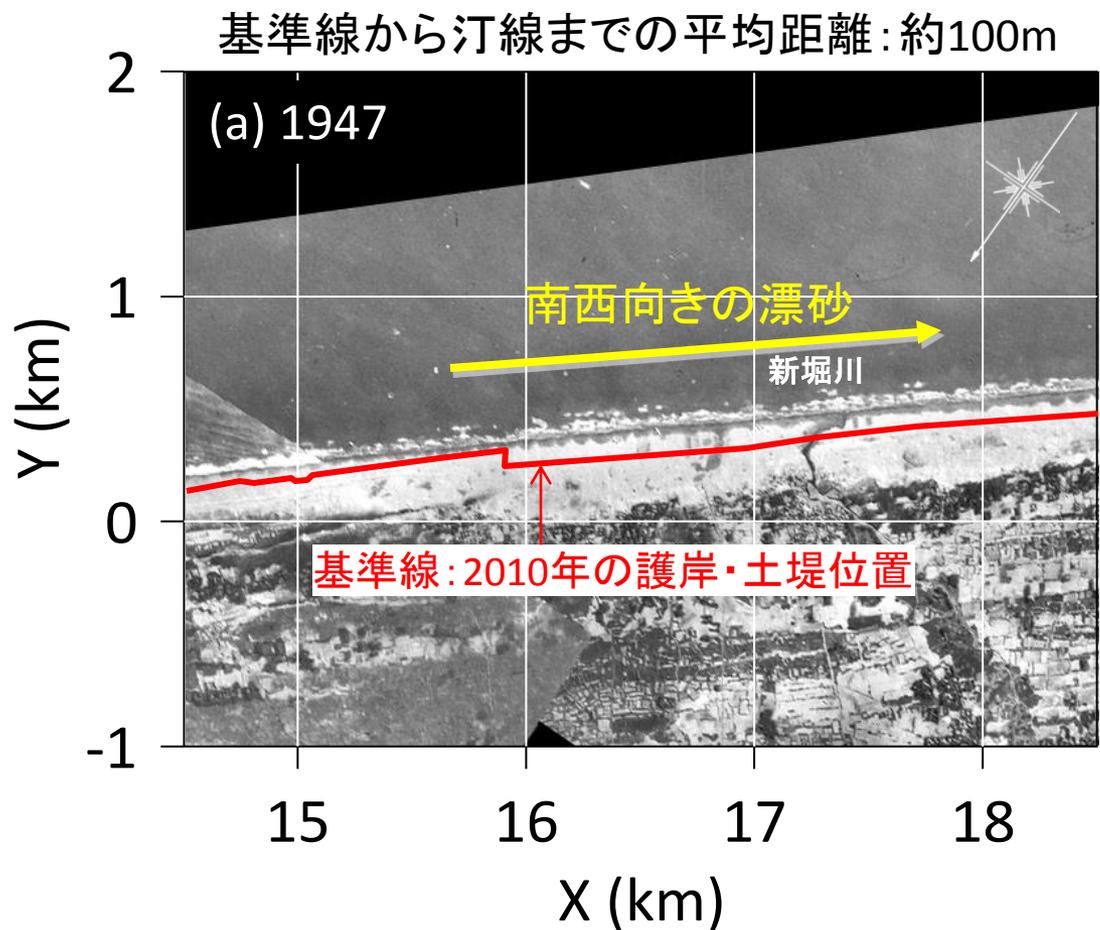
野手海岸(新川~8号堤間)



空中写真(c区域 新川)

# 1. 侵食状況

## 野手海岸の地形変化

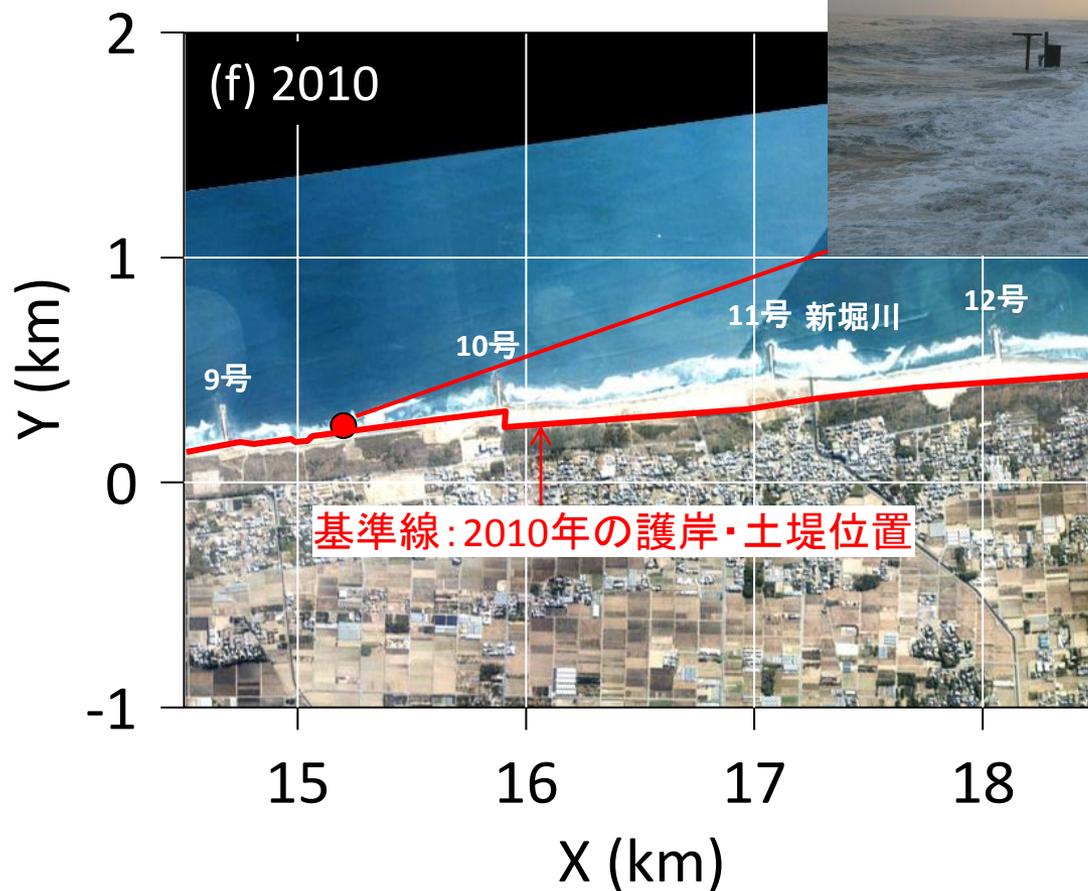


空中写真(D区域 野手)

# 1. 侵食状況

## 野手海岸の地形変化

基準線から汀線までの平均距離: 約60m

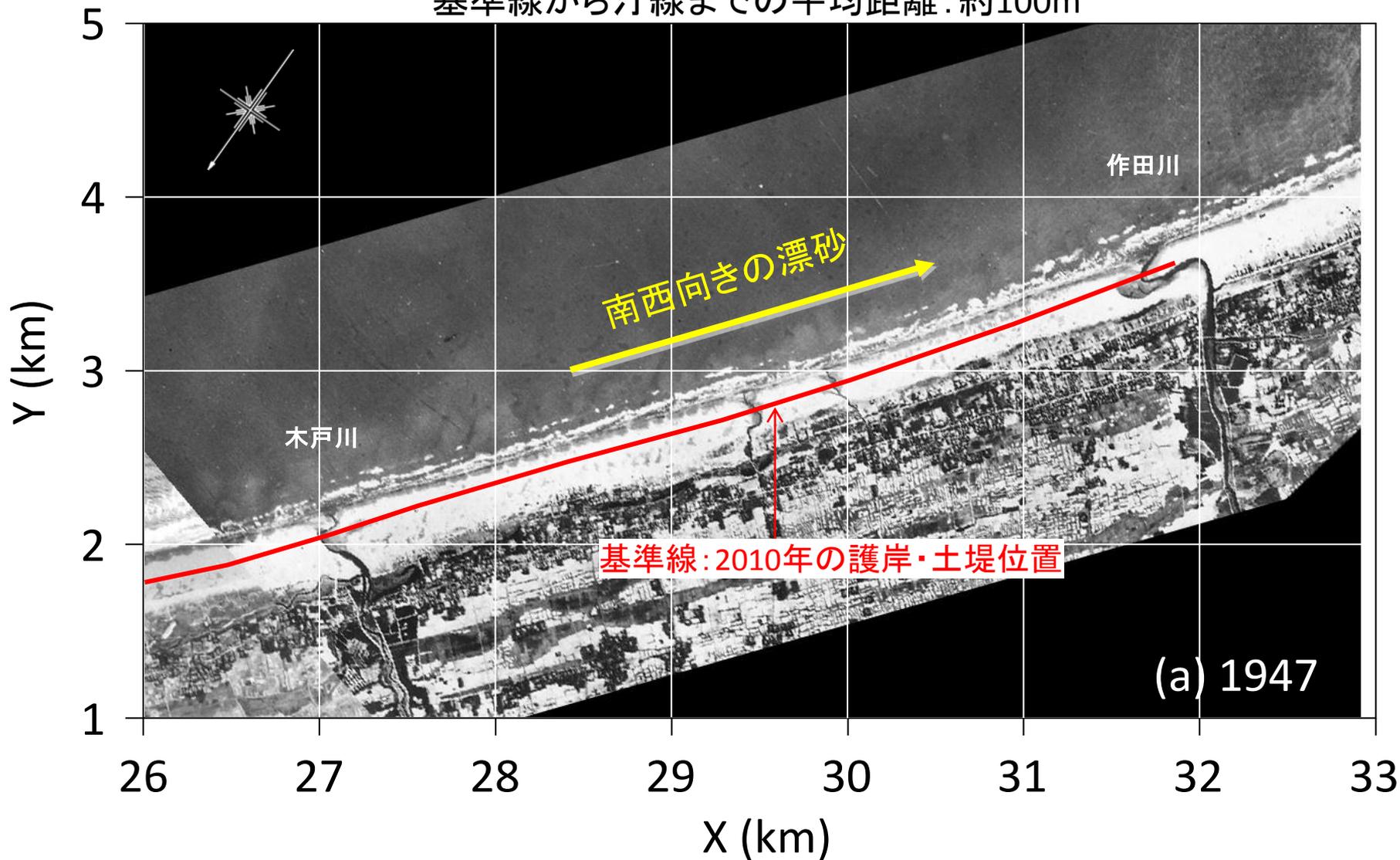


空中写真(D区域 野手)

# 1. 侵食状況

## 木戸川～片貝漁港の地形変遷

基準線から汀線までの平均距離：約100m

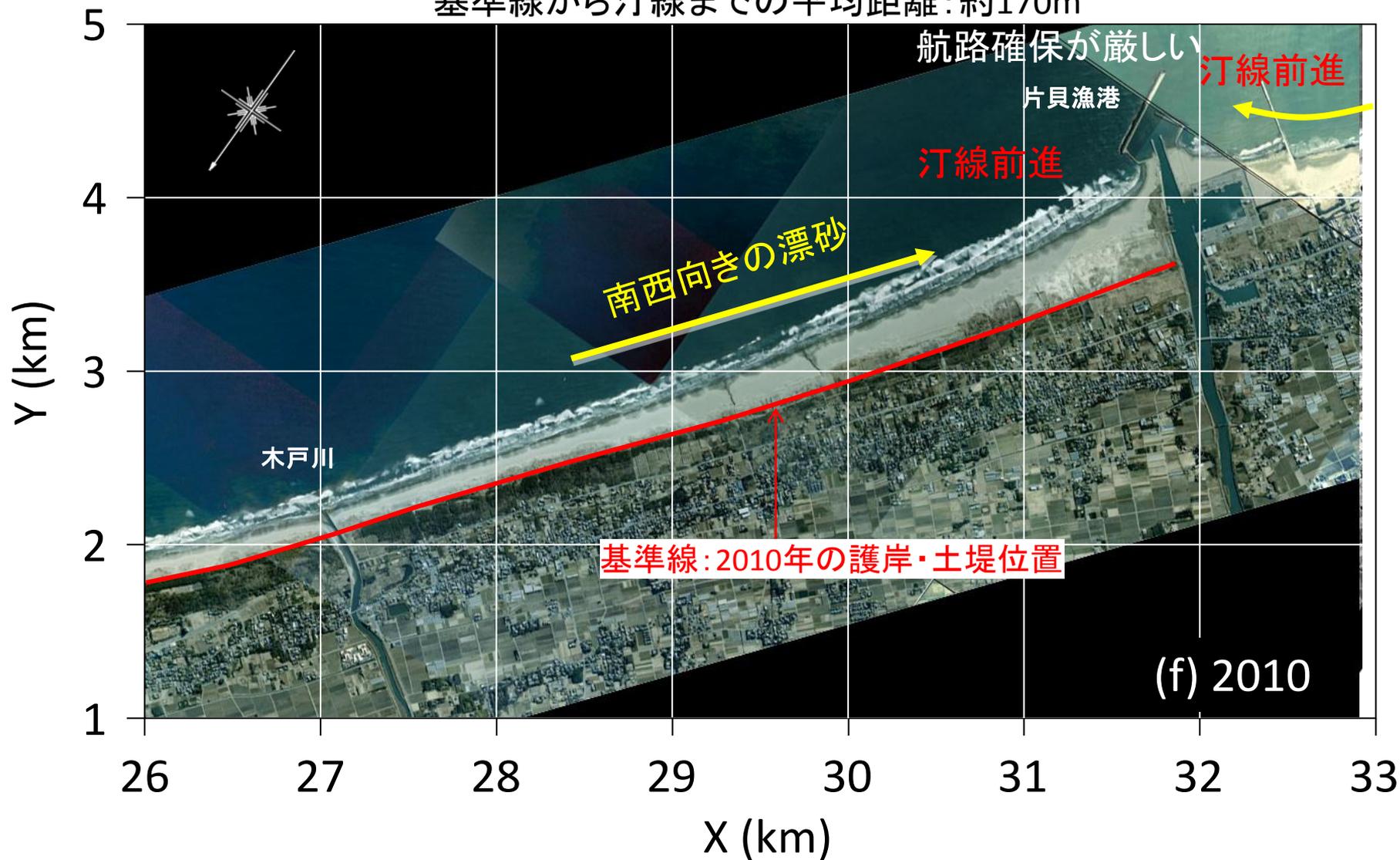


空中写真(F区域 木戸川～片貝)

# 1. 侵食状況

## 木戸川～片貝漁港の地形変遷

基準線から汀線までの平均距離: 約170m



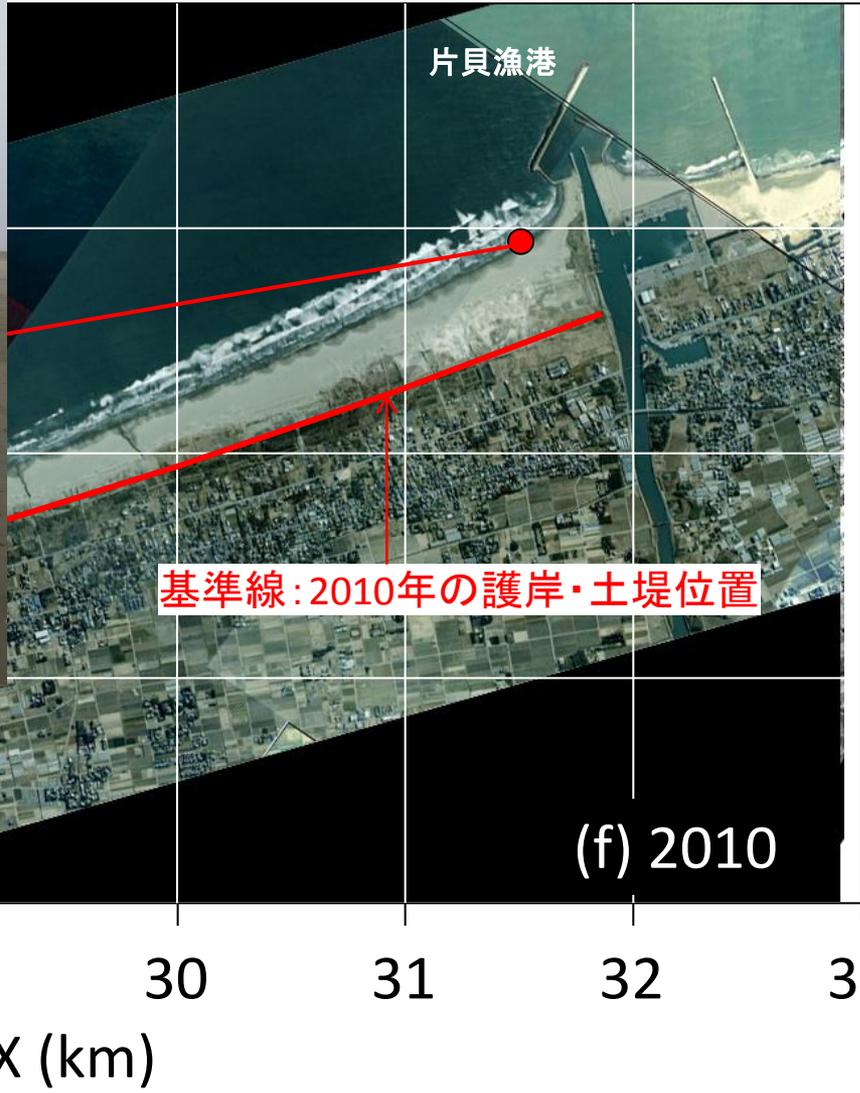
空中写真(F区域 木戸川～片貝)

# 1. 侵食状況

## 木戸川～片貝漁港の地形変遷

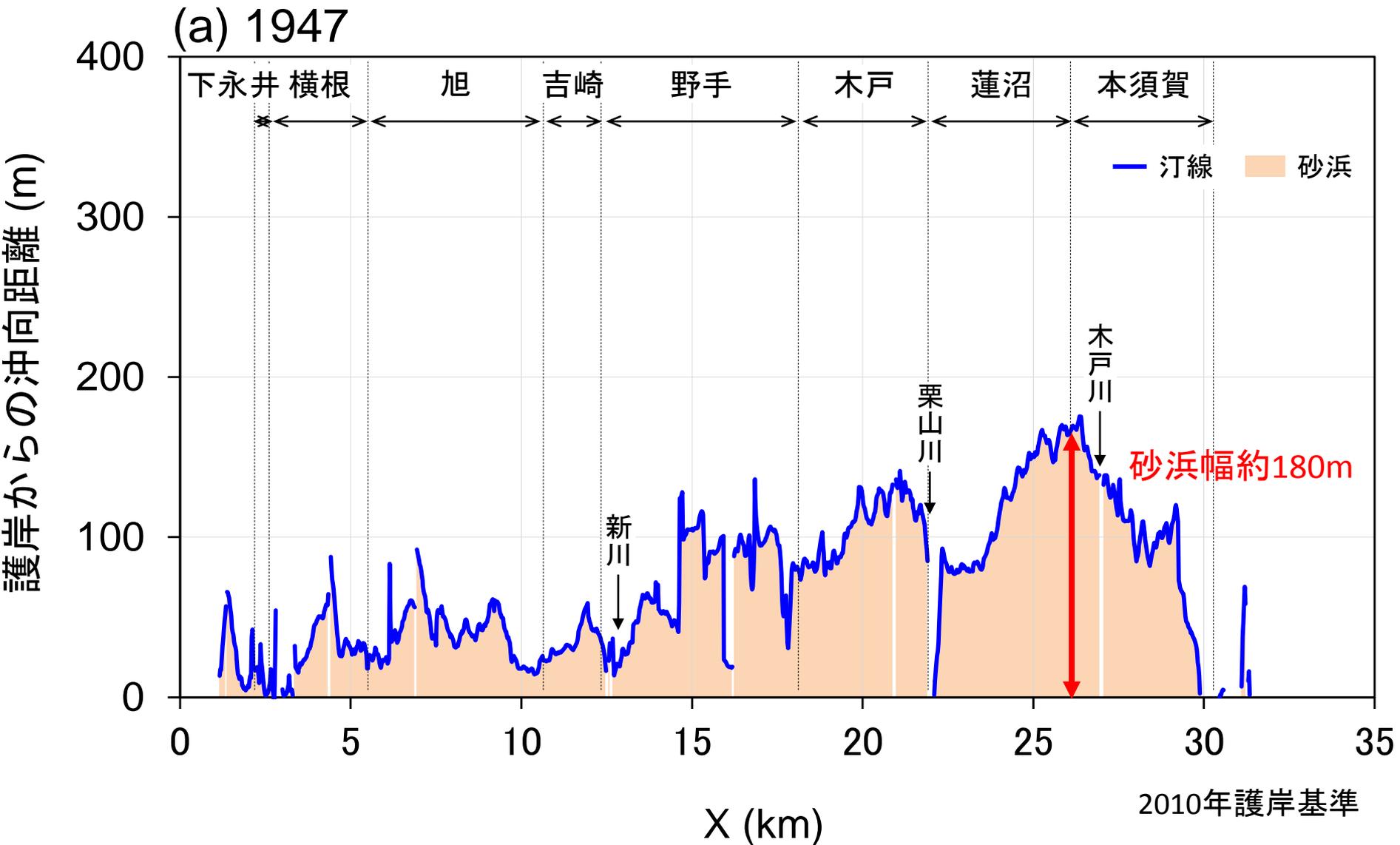


1947年より、385mの海岸線前進



空中写真(F区域 木戸川～片貝)

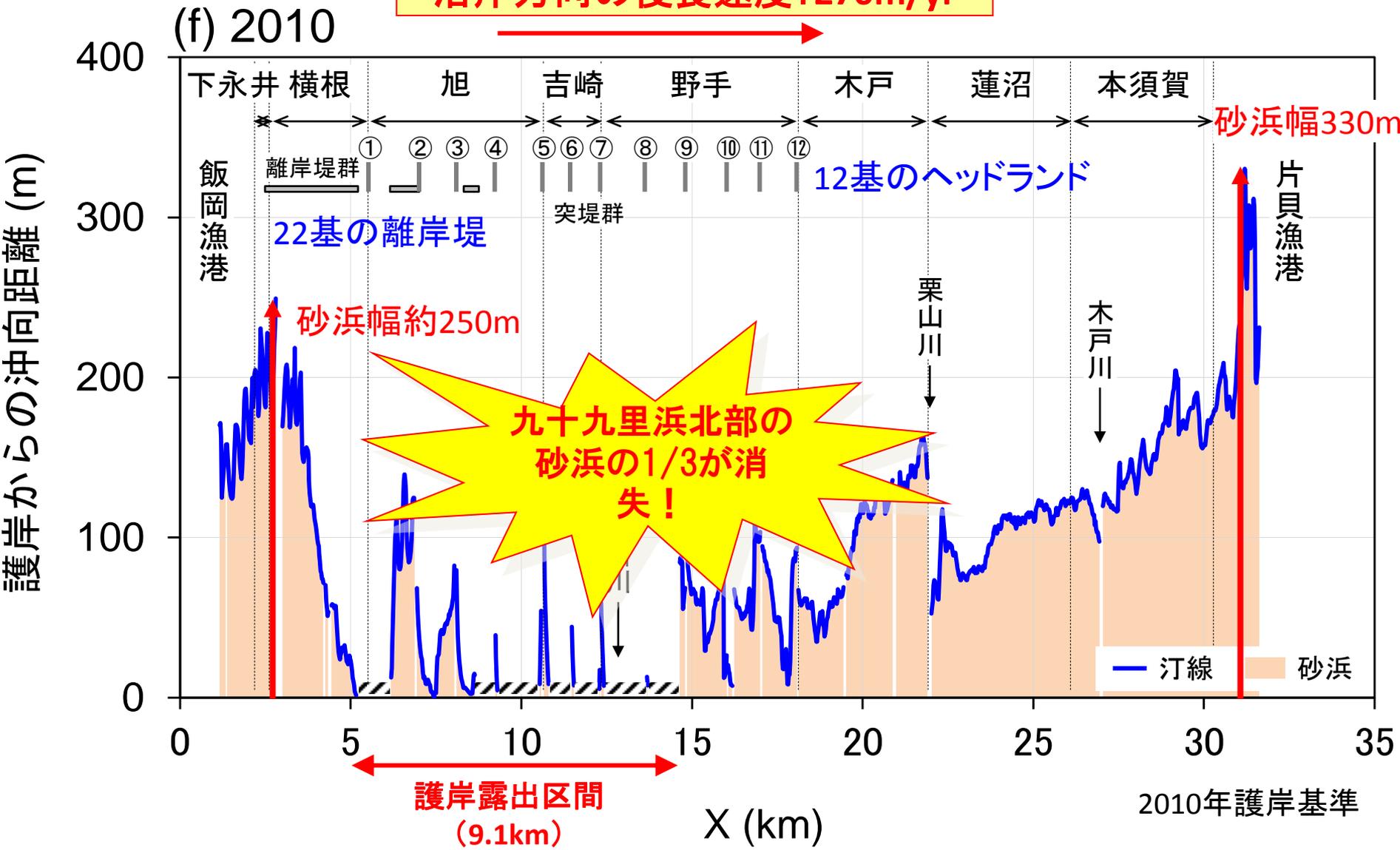
# 1. 侵食状況



1947年の砂浜幅

# 1. 侵食状況

沿岸方向の侵食速度: 270m/yr



2010年の砂浜幅

横根海岸



野手海岸(新川~8号堤間)

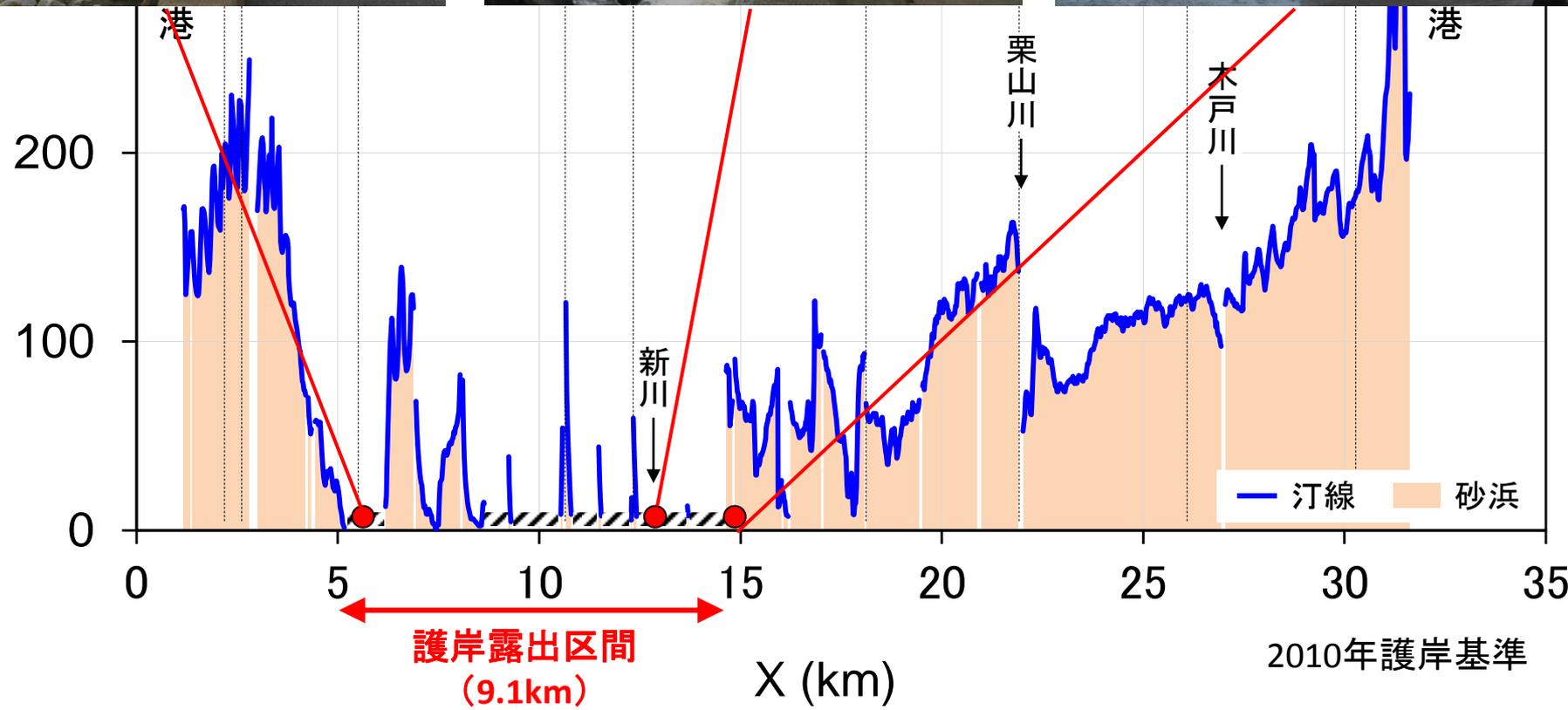


野手海岸(9~10号堤間)



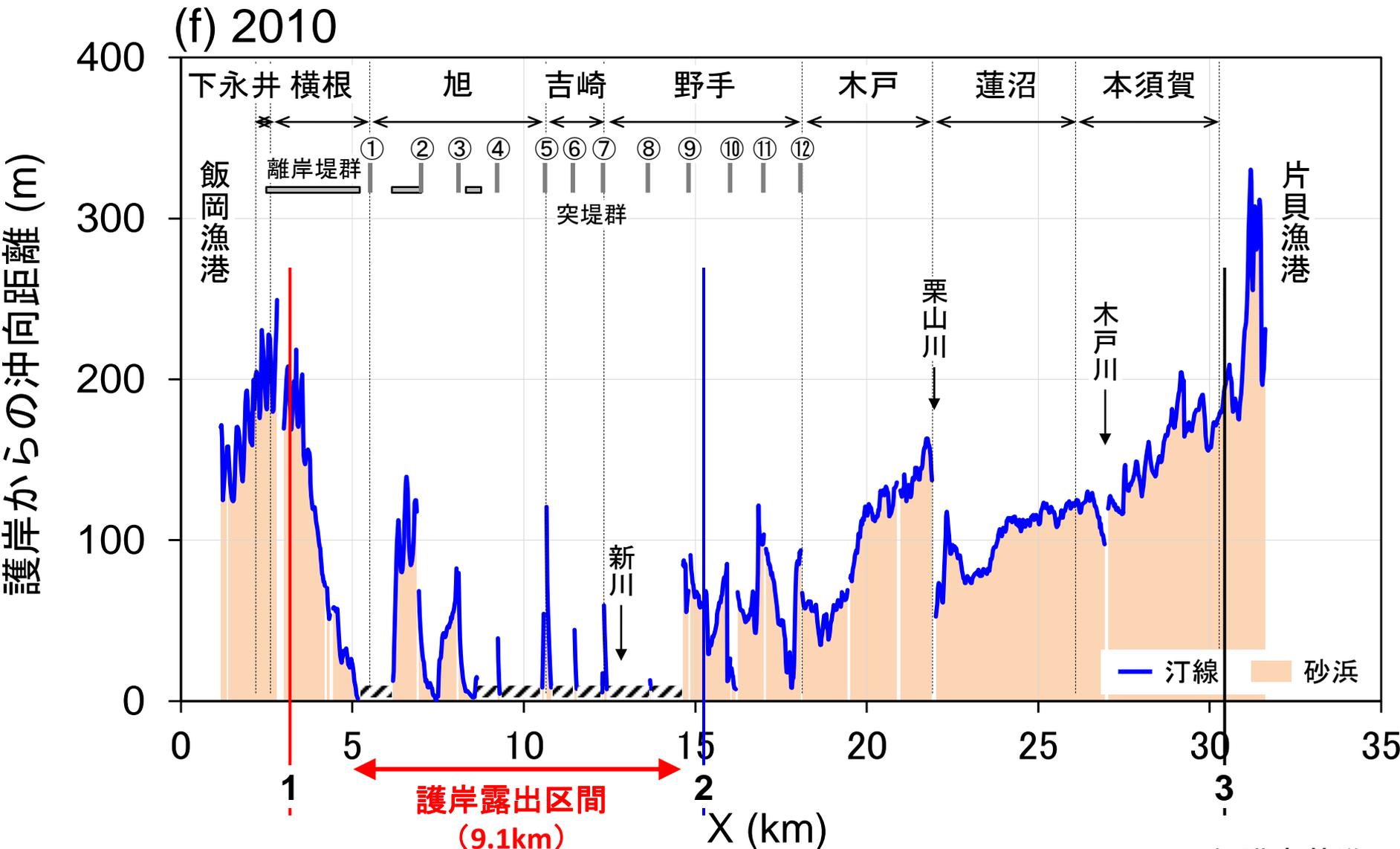
旭  
③

護岸からの沖向距離



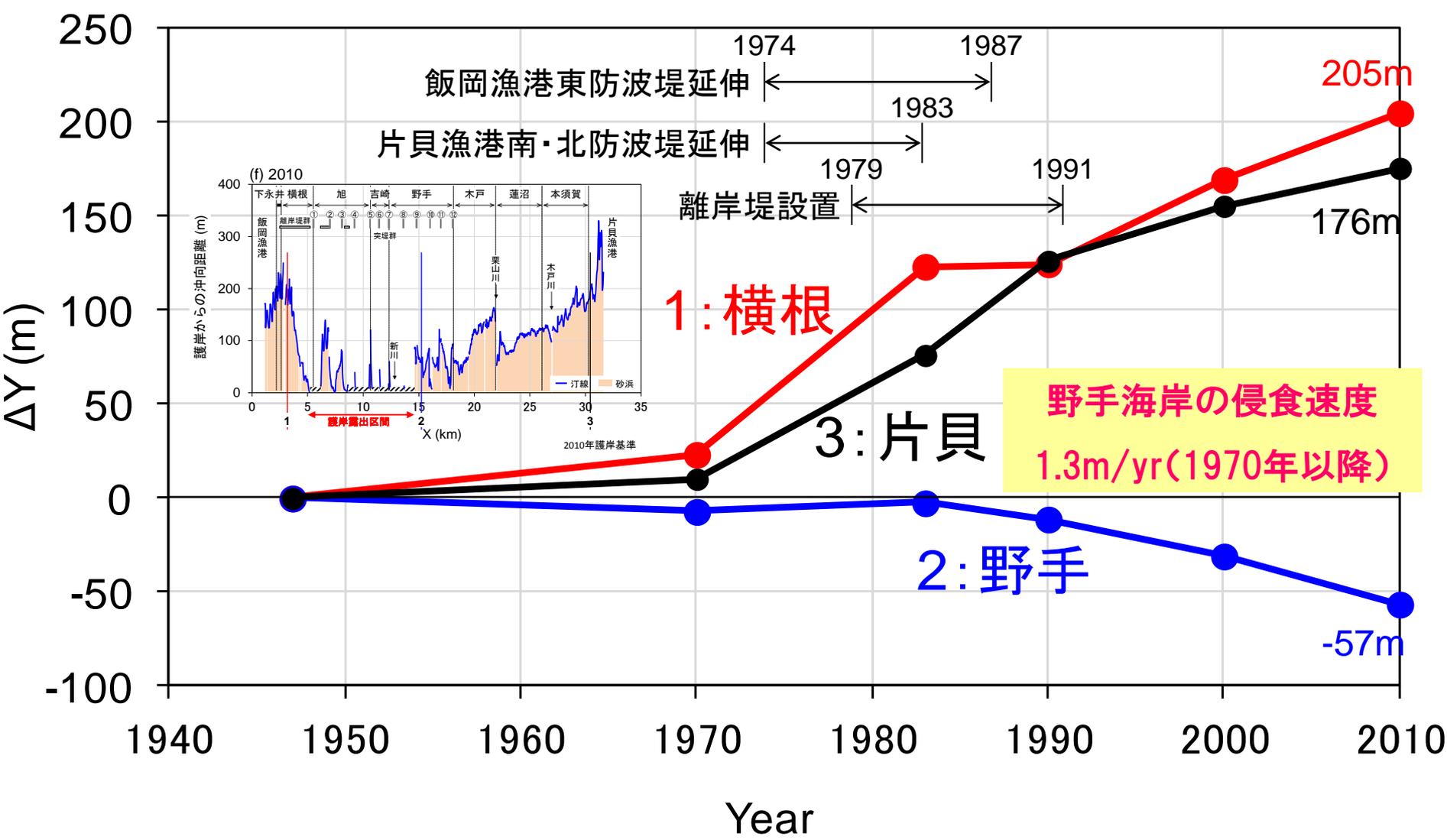
2010年の砂浜幅

# 1. 侵食状況



2010年の砂浜幅

# 1. 侵食状況



1,2,3地点における2010年までの汀線変化推移(1947年基準) 24

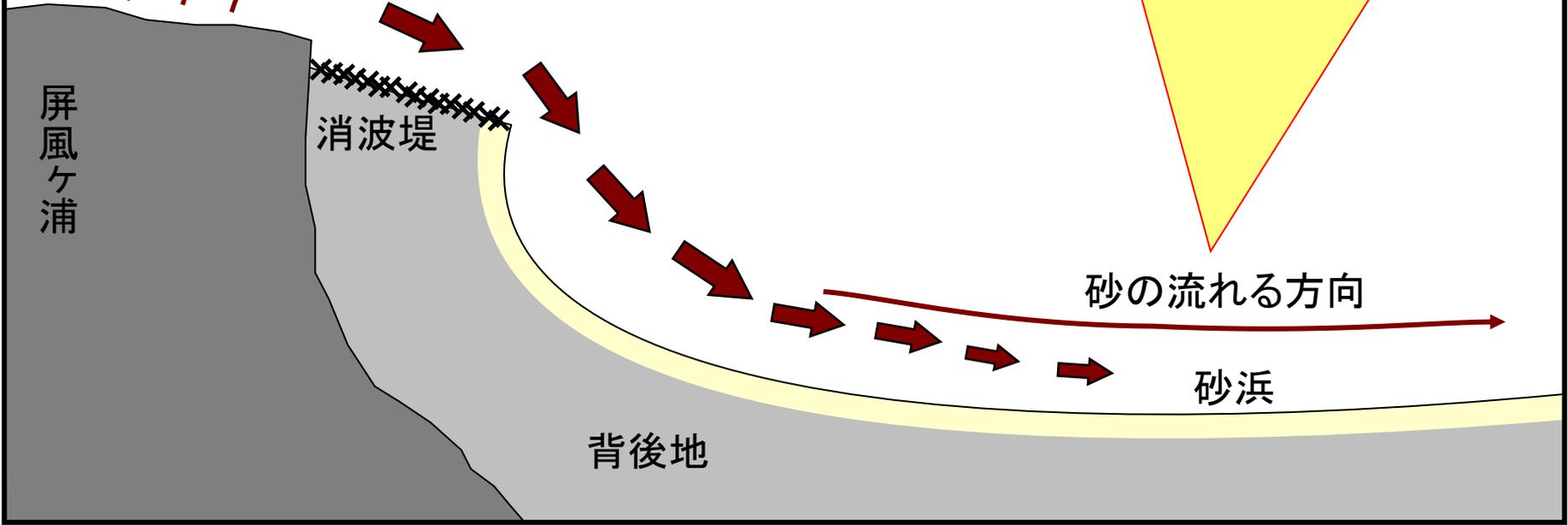
# 2. 侵食原因

1974年以前(消波堤・漁港建設前)

屏風ヶ浦から土砂供給



屏風ヶ浦から供給された土砂が南西方向へ流れ、砂浜を形成。



# 2. 侵食原因

1975年以後(消波堤・漁港の建設後)

土砂供給減少

消波堤設置

屏風ヶ浦



漁港建設

屏風ヶ浦に消波堤⇒土砂供給量が減少。  
漁港建設⇒砂が南西方向へ流れなくなり、侵食が発生。

侵食

砂の流れる方向

砂浜

背後地

# 2. 侵食原因

