

# 伊勢湾西南海岸直轄海岸保全施設整備事業

## 【事後評価】

## 説明資料

平成30年7月13日  
(平成30年10月12日一部修正)

国土交通省 中部地方整備局  
三重河川国道事務所

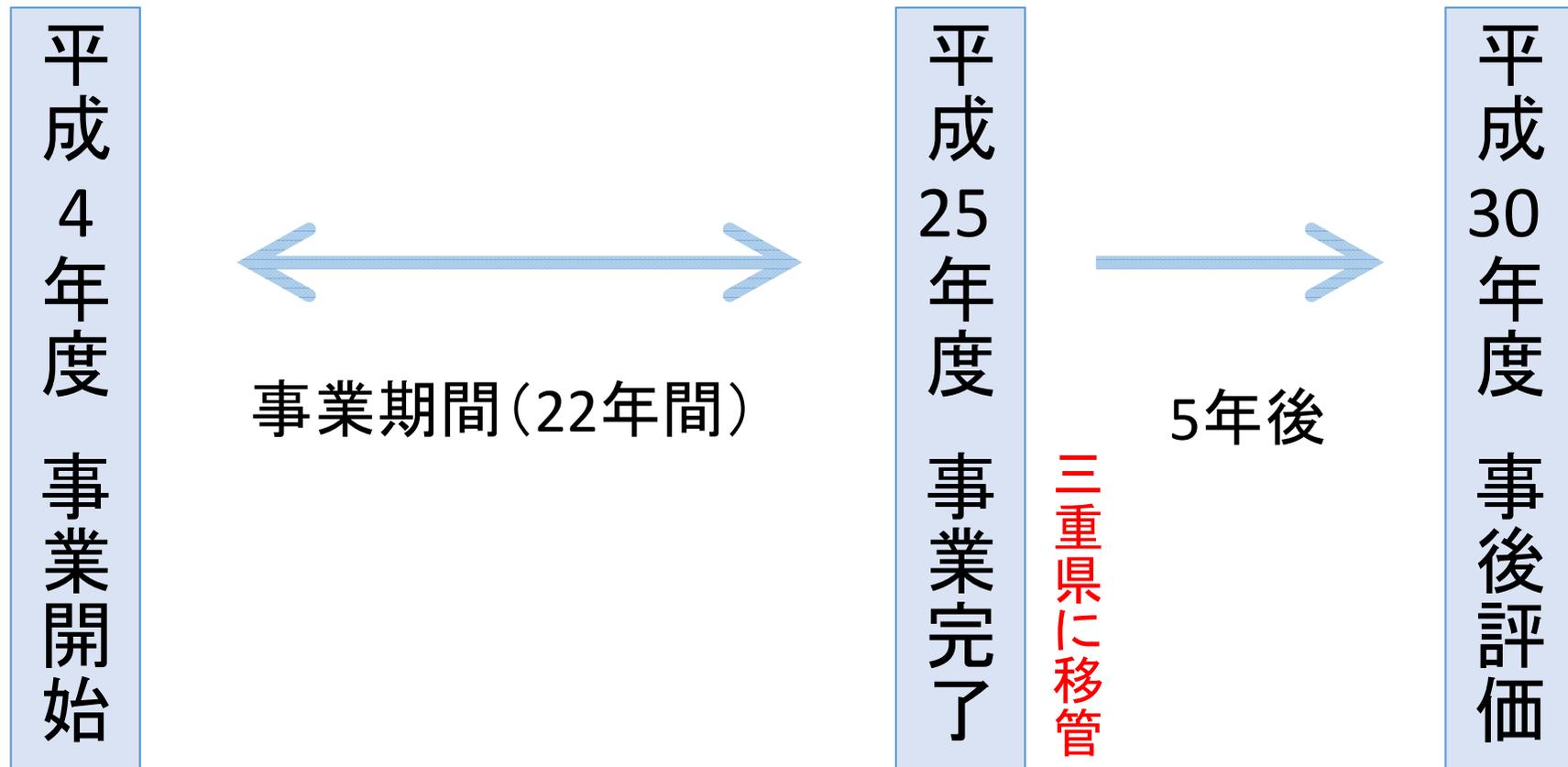
# 目次

1. はじめに	1
2. 事業概要	
(1) 海岸の概要	2
(2) 事業の目的・計画内容	3
(3) 事業効果の発現状況	4
(4) 事業実施以降の高潮に対する浸水被害の軽減状況	5
(5) 水害の被害指標分析による発現効果	6
3. 社会情勢等の変化	9
4. 事業実施による変化	10
5. 今後の事後評価の必要性	12
6. 改善処置の必要性	12
7. 同種事業の計画・調査のあり方や 事業評価手法の見直しの必要性	12
8. 対応方針(案)	12

# 1. はじめに

伊勢湾西南海岸直轄海岸保全施設整備事業は、平成25年度に事業完了し、事業完了から5年を経過したため、今回事後評価を実施いたします。

事業完了後の平成26年3月に、三重県へ移管しました。

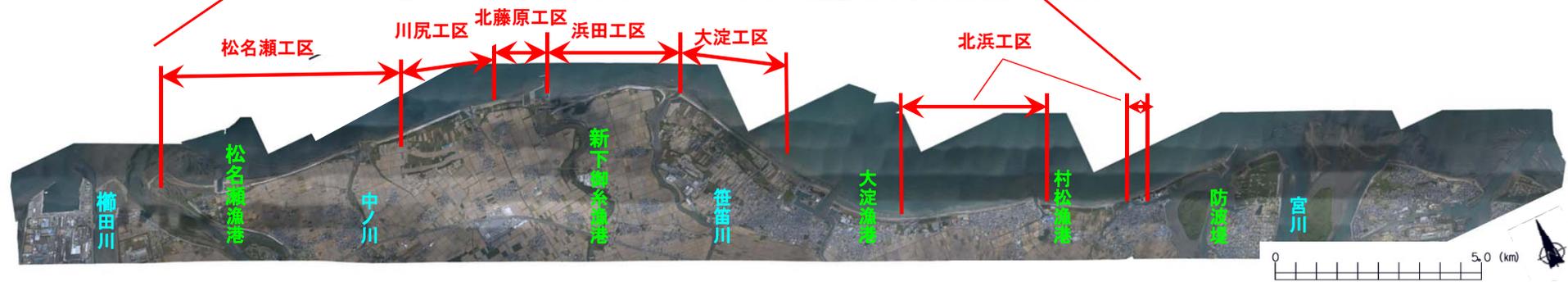
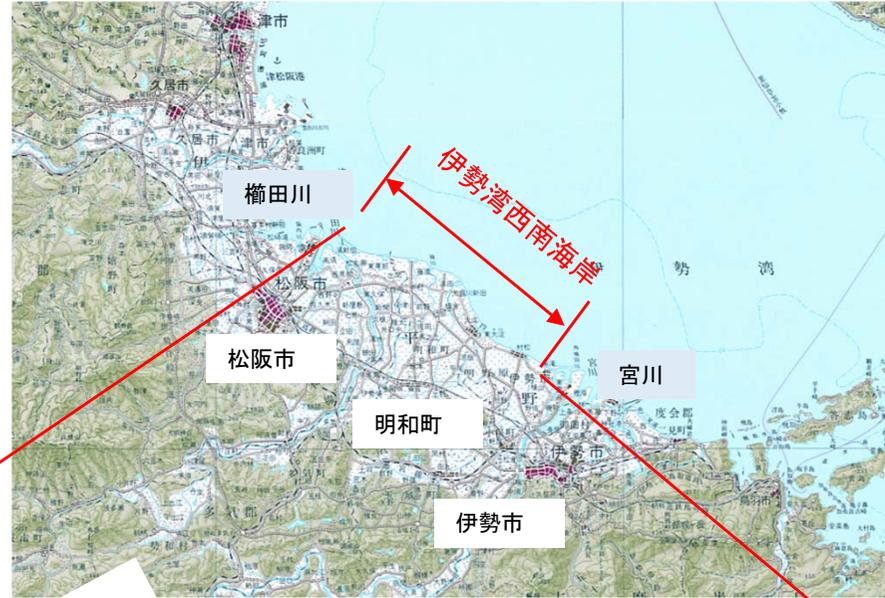


# 2. 事業概要

## (1) 海岸の概要

伊勢湾西南海岸は、伊勢湾の湾口部に位置し、三重県の松阪市・多気郡明和町・伊勢市の3市町にまたがる、漁港区域を除く、延長約11.1kmの砂浜海岸です。

昭和28年の台風13号による被災を契機に海岸保全施設が整備されたが、高潮・侵食対策、耐震対策に高度な技術が必要とされ、平成4年度より直轄事業にて海岸保全施設整備事業を実施しました。



# 2. 事業概要

## (2) 事業の目的・計画内容

平成11年度に海岸法が改正により、「防護」のみならず、「環境」や「利用」を追加されました。これらのバランスのとれた海岸の創造と地域の特性を生かした地域とともに歩む海岸づくりを目指し、「三河湾・伊勢湾沿岸海岸保全基本計画」に基づき事業を実施しました。

- 【防護】**  
 高潮・侵食対策 : 旧堤を活かした堤防工、根固工、突堤・養浜を行い浜幅を確保  
 耐震対策 : 地盤改良等を実施
- 【環境】**  
 砂浜・海域環境、動植物の保全のために、砂浜の保全・造成
- 【利用】**  
 海岸利用を促進するために、緩傾斜堤防・階段・スロープ等の施工、堤防天端幅の拡幅

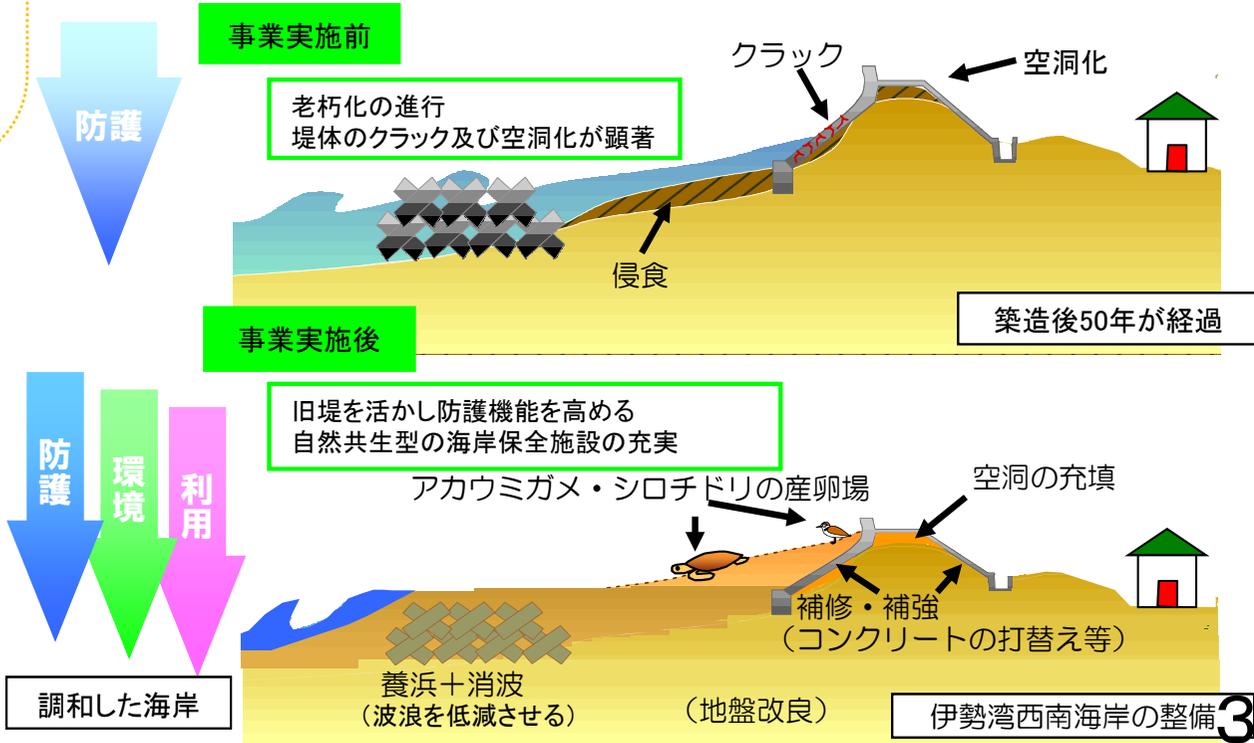


明日の伊勢湾西南海岸を考える地域懇談会

事業内容	単位	数量
堤防工	m	11,142
養浜工	千m3	166
突堤	基	3
耐震工	m	500
緩傾斜堤防	m	750

### <計画規模の高潮諸元>

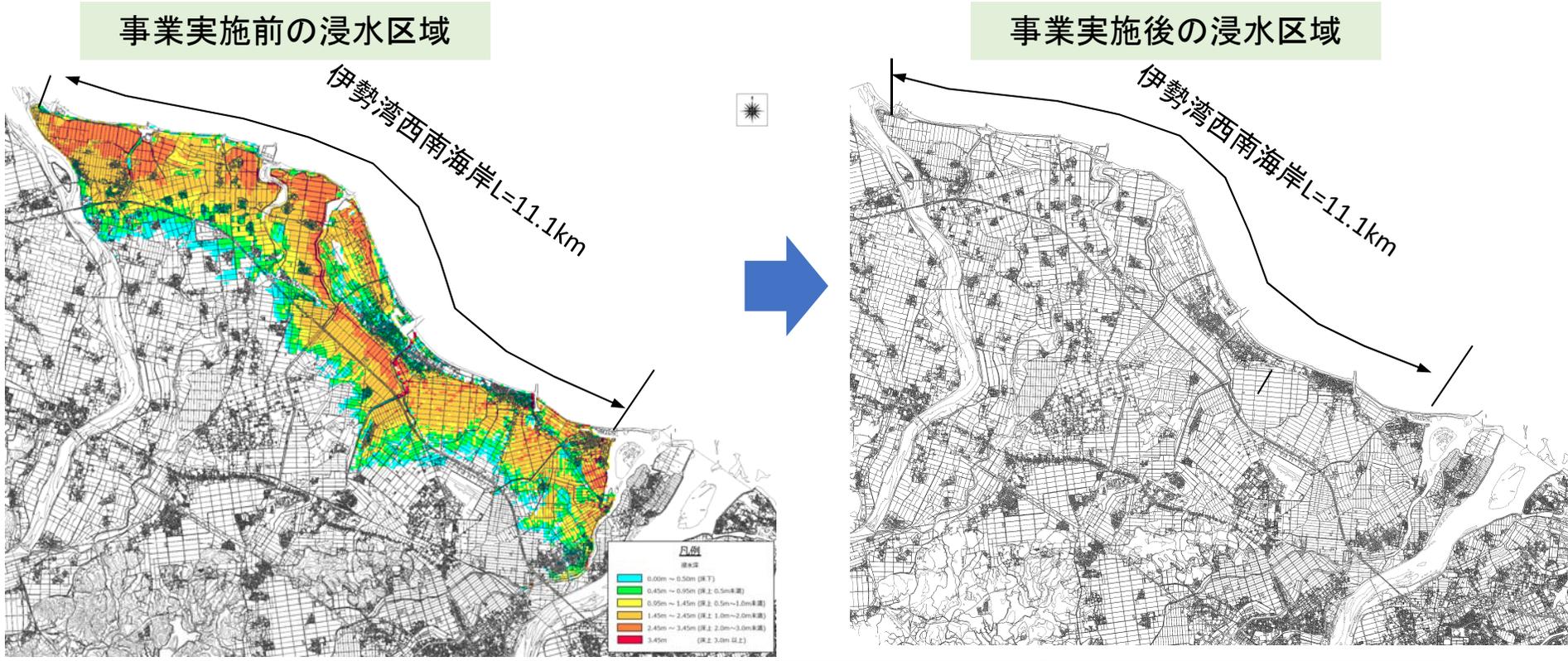
- ◆ 計画堤防高 T.P.+6.0m
- ◆ 計画延長 11.1km
- ◆ 計画高潮位 T.P.+2.86m
- ◆ 計画波高(沖波波高)  
 松名瀬工区:4.3m、その他の工区:3.4m
- ◆ 事業期間 平成4年度～平成25年度
- ◆ 全体事業費 160億円
- ◆ 費用対効果 7.0(平成30年度 評価基準)



# 2. 事業概要

## (3) 事業効果の発現状況

計画規模の高潮による浸水被害は、浸水面積約25.7km<sup>2</sup>、浸水区域内人口約1.2万人、被害額約1,730億円となります。  
 事業を実施したことで、浸水被害は解消されます。



	事業実施前	事業完了後
想定浸水面積	約25.7km <sup>2</sup>	0km <sup>2</sup>
想定浸水区域内人口	約1.2万人	0人
想定被害額	約1730億円	0円

# 2. 事業概要

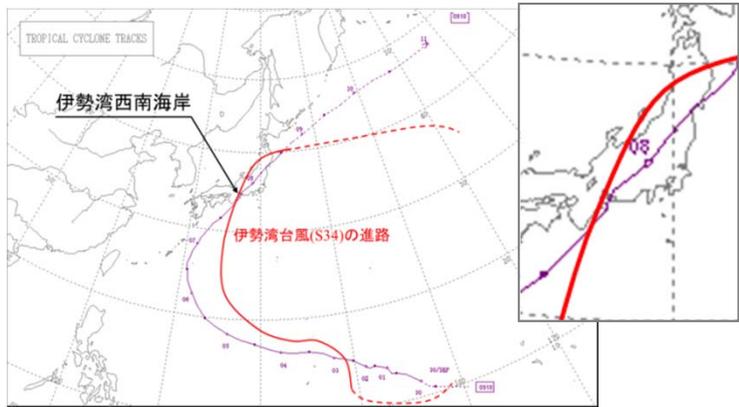
## (4) 事業実施以降の高潮に対する浸水被害の軽減状況

伊勢湾西南海岸には複数の台風が来襲していますが、高潮による浸水被害は生じていません。

### ◆事業実施以降に来襲した主な台風

年月日	台風名	気圧(hPa)※1	最大波高(m) 【観測値】※2	最大波周期(s) 【観測値】※2
平成10年9月	台風第8号	996	近隣の観測値無し	
平成21年10月	台風第18号	955	2.54	5.7
平成24年6月	台風第4号	965	1.58	4.7
平成29年10月	台風第21号	945	1.48	4.0

※1気圧は、台風が北緯34度に位置した時点の値を示す  
 ※2最大波高・最大波周期は、ナウファス(伊勢湾観測所)のデータより引用



伊勢湾台風と平成21年10月台風第18号の経路図

### ◆伊勢湾周辺に被害をもたらした主な台風

被災年月	台風名	気圧(hPa) 津測候所※3	最大波高(m)	最大波周期(s)	浸水被害(伊勢湾・三河湾における台風の被害)		
					松阪市	伊勢市	明和町
昭和28年9月	台風第13号	964.6	記録無し		約3,400棟	約3,300棟	約480棟
昭和34年9月	台風第15号 (伊勢湾台風)	950.9	4m程度※4 【推算値】	6s程度※4 【推算値】	約2,600棟	約1,600棟	約110棟

※3「伊勢湾台風復旧工事誌 上巻」より引用  
 ※4小林智尚・座波慎一郎・安田孝志(2003):「波浪推算モデルSWANによる伊勢湾台風時波浪の再現, 海岸工学論文集 第50巻、pp.181-185 図-7 四日市沖での推算結果



昭和28年9月 台風13号  
高潮浸水状況(明和町)



平成18年 北浜工区  
工事完成状況(伊勢市)



平成21年10月 台風18号来襲時  
(浜田工区)

# 2. 事業概要

## (5) 水害の被害指標分析による発現効果

水害による被害指標分析として、新たに定量化する被害項目のうち、①人的被害（想定死者数、最大孤立者数等）、②その他（水害廃棄物の発生）を対象に被害指標分析を実施しました。

評価項目	
<b>直接被害</b>	
資産被害	
一般資産被害	家屋、家庭用品、事業所償却資産、事業所在庫資産、農漁家償却資産、農漁家在庫資産
農作物被害	浸水による農作物の被害
公共土木施設等被害	公共土木施設、公益事業施設、農地、農業用施設の浸水被害
<b>人的被害</b>	
人的被害	浸水区域内人口、災害時要援護者数、死者数、孤立者数、避難者数 等
<b>間接被害</b>	
稼働被害	
営業停止被害	家計 事業所、国・地方公共団体
応急対策費用	家計、事業所 国・地方公共団体
<b>社会機能低下被害</b>	
医療・社会福祉施設等の機能低下による被害	医療施設、社会福祉施設等
防災拠点施設の機能低下による被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設
<b>波及被害</b>	
交通途絶による波及被害	道路、鉄道、空港、港湾等
ライフラインの停止による波及被害	電力、水道、ガス、通信等
経済被害の域内・域外への波及被害	事業所
<b>精神的被害</b>	
その他	
地下空間の被害	
文化施設等の被害	浸水する文化施設 等
水害廃棄物の発生	水害廃棄物の発生量、水害廃棄物の処理費用 等
リスクプレミアム	被災可能性に対する不安
水害により地域の社会経済構造が変化する被害	
<b>高度化便益</b>	

①人的被害の被害指標  
(災害時要配慮者数、想定死者数、最大孤立者数)

②その他被害指標  
(水害廃棄物の発生量)

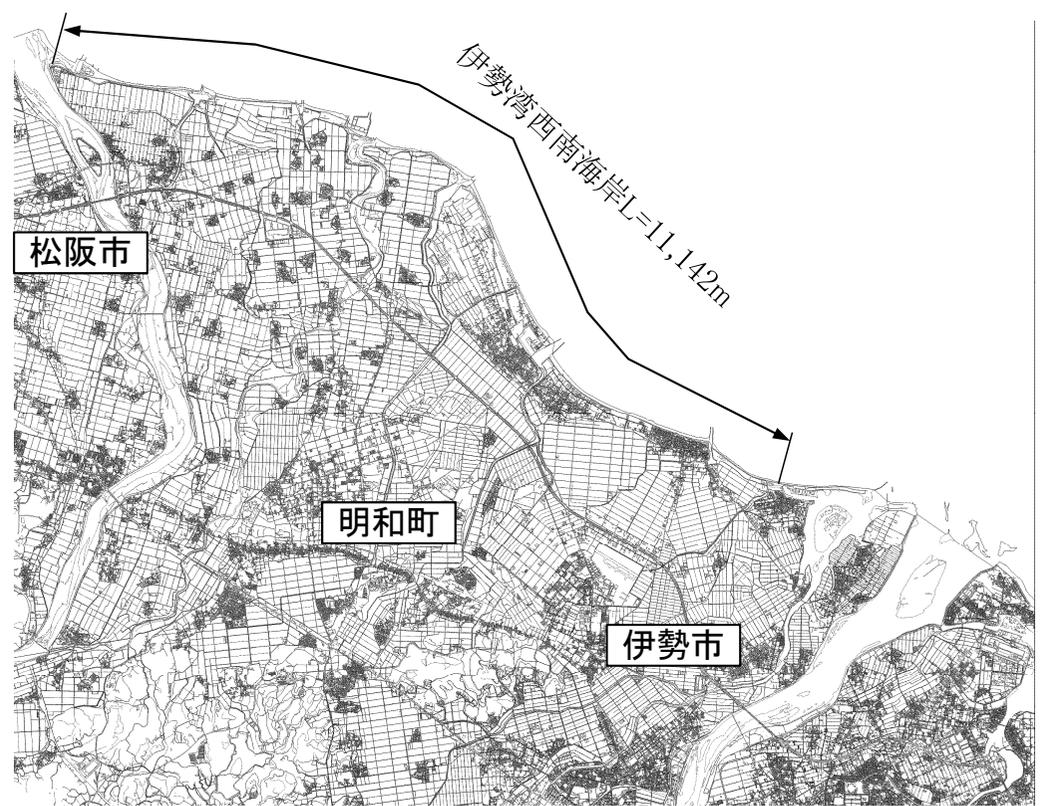
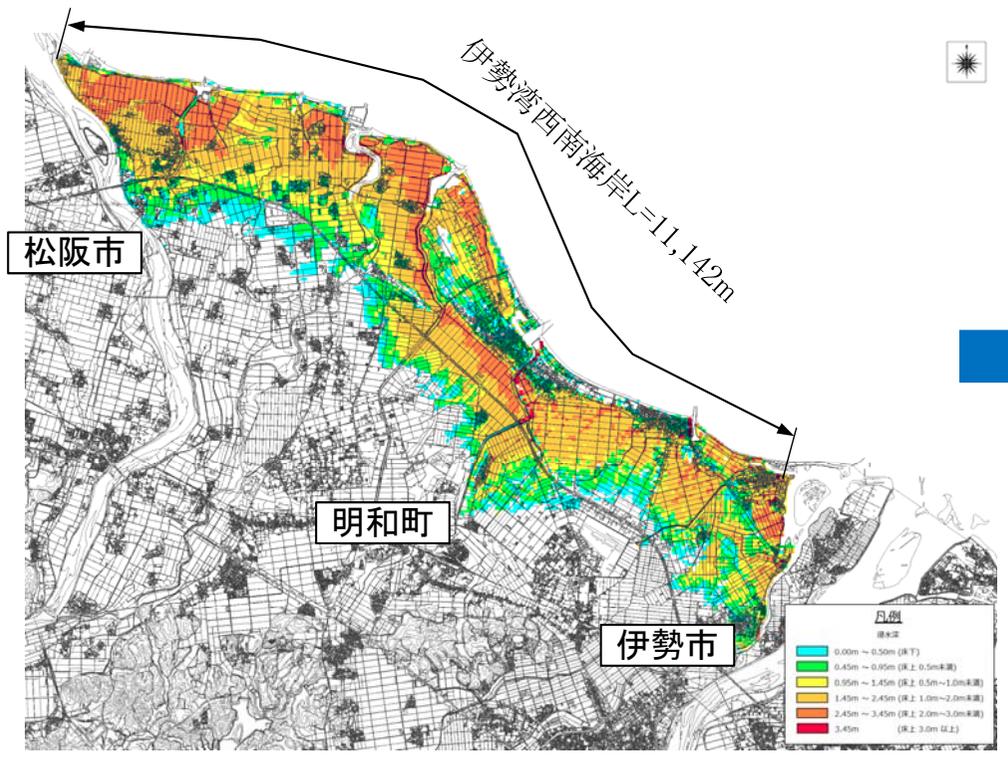
- : 従前より便益として計上している項目
- : 従前より便益として計上されておらず、定量化しなかった項目
- : 定量化が可能な項目(水害指標の算定マニュアル)

# 2. 事業概要

## (5) 水害の被害指標分析による発現効果

計画規模の高潮による浸水が発生した場合、浸水区域内人口は約1.2万人、浸水区域内の災害時要配慮者数は約4千人、想定死者数は44人（避難率40%）、最大孤立者数は約5千人（避難率40%）。事業を実施したことにより、これらの被害が解消されます。

### ① 人的被害の被害指標（災害時要配慮者数、想定死者数、最大孤立者数）



災害時要配慮者数	約4千人
想定死者数(避難率40%)	44人
最大孤立者数(避難率40%)	約5千人

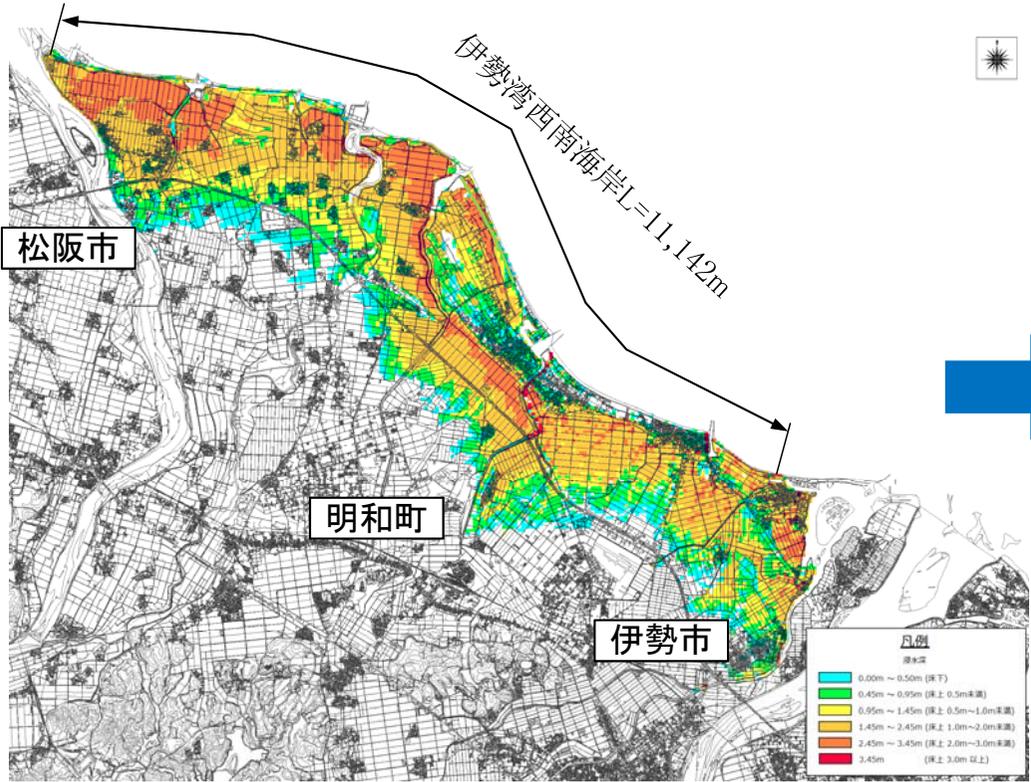
災害時要配慮者数	0人
想定死者数(避難率40%)	0人
最大孤立者数(避難率40%)	0人

# 2. 事業概要

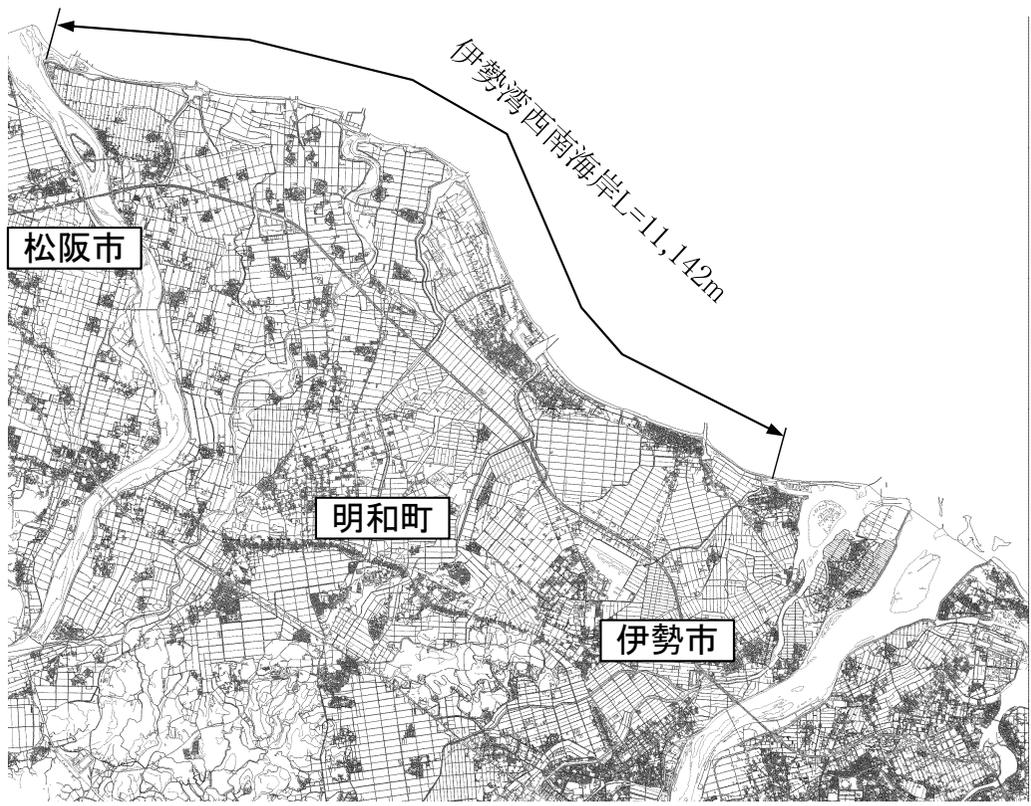
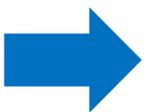
## (5) 水害の被害指標分析による発現効果

計画規模の高潮による浸水が発生した場合、水害廃棄物の発生量は、約9,800 tです。事業を実施したことにより、被害が解消されます。

### ②その他被害指標(水害廃棄物の発生量)



水害廃棄物の発生量	約9,800t
-----------	---------

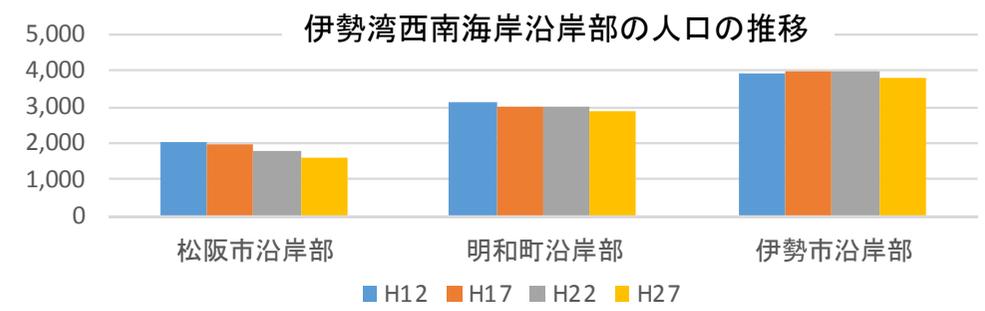
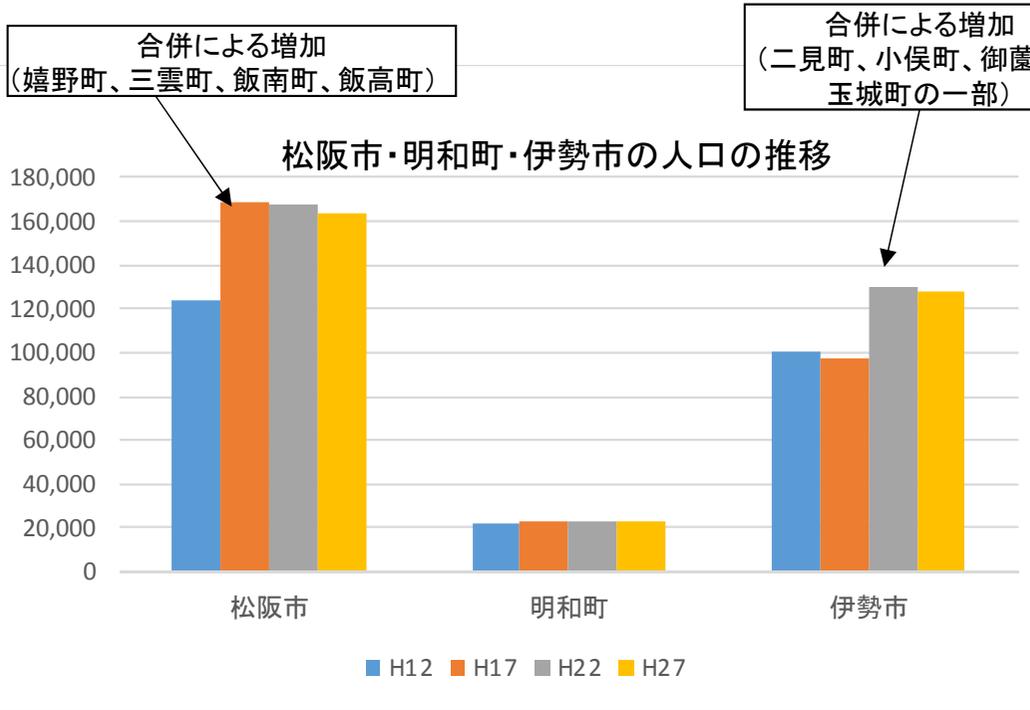


水害廃棄物の発生量	0t
-----------	----

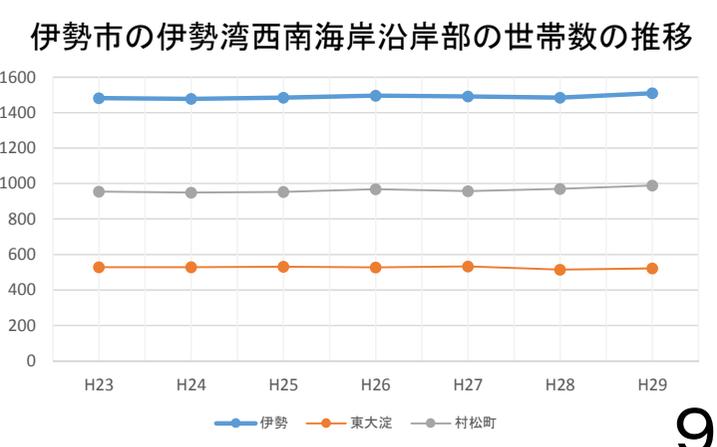
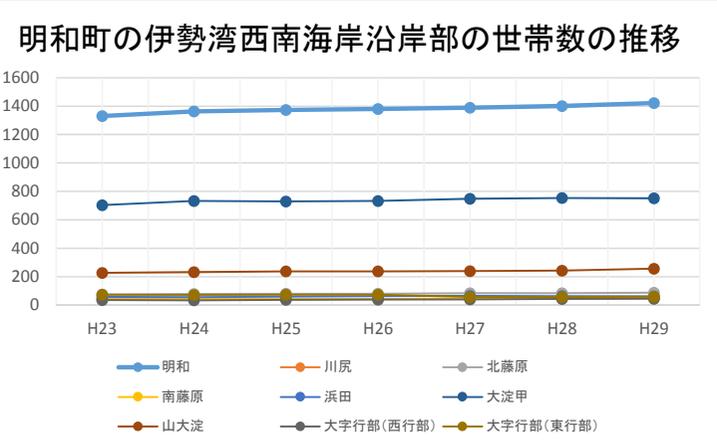
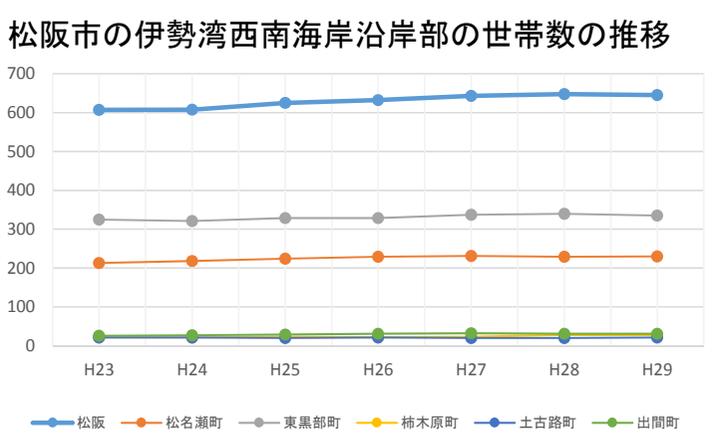
※水害廃棄物は、浸水深50cm以上の家屋より発生するものとした。8

# 3. 社会情勢等の変化

近年の松阪市、伊勢市、明和町の伊勢湾西南海岸沿岸部の人口は、微減となっています。一方、伊勢湾西南海岸沿岸地区における世帯数は、ほぼ横ばいとなっています。



出典: 国勢調査



出典: 各自治体の住民基本台帳

# 4. 事業実施による変化【環境】

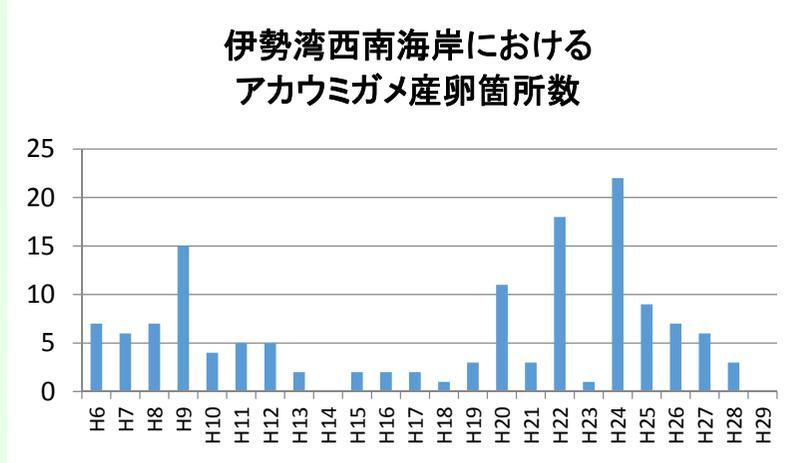
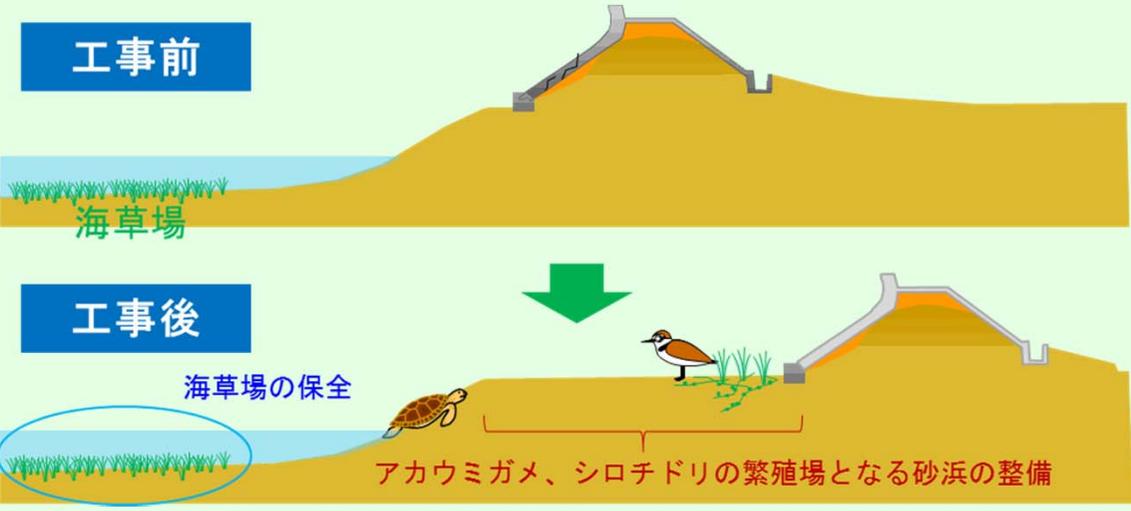
砂浜（干潟）環境、海域環境（海草場）及び動植物（アカウミガメ・野鳥等）の保全に配慮した砂浜の整備を行った。  
 現在も砂浜は安定しており、アカウミガメの上陸・産卵や、シロチドリの産卵・営巣、海草の生育を確認しています。



<北藤原工区>



整備した砂浜は、現在も安定しており、アカウミガメの産卵やシロチドリの繁殖を確認している



# 4. 事業実施による変化【利用】

海岸利用を促進するため、堤防天端幅の拡幅、緩傾斜堤防の整備、階段の設置等を実施しました。松名瀬工区では、干潟環境に関する情報案内板等を設置しました。  
 砂浜の整備により高潮による防護機能を高めるとともに、潮干狩りや環境学習等で多くの人に利用される海岸となっています。



堤防天端幅の拡幅  
(北浜工区)



緩傾斜堤防  
(浜田工区)



階段の設置  
(大淀工区)



環境情報案内板の設置  
(松名瀬工区)



浜幅が狭く、越波が予想される区域では、養浜を行い波浪を低減させる対策を行いました。



養浜により、幅が広がった砂浜

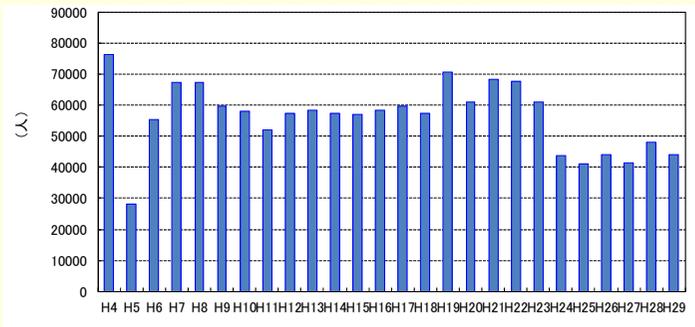
## 【利用状況】



大淀海岸クリーンアップ大作戦



松名瀬干潟 潮干狩り



大淀海岸来場者数(明和町)



松名瀬干潟 生物観察

※主催 (AQUA SOCIAL FES※)  
 三重大学地域ECOシステム研究センター  
 三重大学環境ISO学生委員会  
 学校法人梅村学園 三重中学・高等学校

## 5. 今後の事後評価の必要性

事業実施以降に発生した高潮に対しても、浸水被害は発生しておりません。また、本事業による計画規模の高潮における浸水被害の解消及び有効性は十分に見込まれることから、今後の事後評価の必要性はないと考えます。

## 6. 改善処置の必要性

事業実施以降に発生した高潮に対しても、浸水被害は発生しておらず、事業の有効性は十分に見込まれることから、今後の改善処置の必要性はないと考えます。

## 7. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

事業評価手法は妥当と考え、現時点での見直しの必要性はないと考えます。

## 8. 対応方針(案)

事業効果の発現状況から、再度の事後評価の必要性はないと考えます。  
事業効果の発現状況から、事後評価制度に基づく改善処置の必要性はないと考えます。