再　評　価　書

箇所名	宇治山田港海岸 二見地区	事業名	海岸侵食対策事業	課名	港湾・海岸課

事業概要	工期 (下段前回)	H12年～R12年 H12年～H34年	全体事業費 (下段前回)	6,665百万円（負担率：国1/2：県1/2：他0） 5,694百万円（負担率：国1/2：県1/2：他0）

事　業　目　的　及　び　内　容

宇治山田港海岸は、伊勢湾西岸の南部に位置し、北西から南東方向に直線的に延びる延長約３．５ｋｍの海岸です。海岸背後には人家が密集しており、夫婦岩参道(旅館街)の観光客も含め人口が集中する地域となっています。当地区の海岸堤防は、伊勢湾台風による被災を契機に昭和３６年までに築造されましたが、築後５０年以上が経過していることから施設本体の老朽化が進んでおり、また、近年は河川からの土砂の供給が減少していることなどから砂浜が侵食を受け汀線は大きく後退してきています。このようなことから、台風などの高波時には防護効果の低下により波が堤防を越える越波被害が発生するなど、背後の旅館街及び人家の安全が危惧される状況となっています。

本事業では「海岸侵食の進行を防止し海浜の安定を図るとともに、波浪や高潮などによる浸水を未然に防ぎ、背後地の生命・財産を守る」ことを目的に、平成１２年度から事業に着手し、令和１２年度の完成を目指し事業を進めています。

○事業の実施計画は下記の通りです。

全体計画延長Ｌ＝３，５１８ｍ

二見工区　　Ｌ＝　７５８ｍ　（堤防改良　７５８ｍ、突堤工５基、養浜工１２万m^3　）

今一色・西・荘工区　Ｌ＝２，７６０ｍ　（堤防改良２，７６０ｍ、突堤工１基、養浜工　２万m^3　）

事　業　主　体　の　再　評　価　結　果

１　再評価を行った理由

平成１２年度に事業が採択され、平成２６年に再評価を実施した後、５年が経過し、なお継続中の事業であることから三重県公共事業再評価実施要綱第２条（３）の規定に基づき、再評価を行いました。

２　事業進捗状況と今後の見込み

２－１事業の進捗状況（事業採択：平成１２年、工事着手：平成１２年、事業進捗状況は下表に示す）

全体事業費は６６億７千万円に対して、３３億３千万円が完了しており、進捗率は５０．０％となっています。

（単位：千円）

工種名	全体計画		令和元年度まで見込み		残事業	
	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費
堤防改良	3,518m	4,125,000	1,298m	1,472,000	2,220m	2,653,000
突堤工	6基	850,000	5基	715,000	1基	135,000
養浜工	14.4万m^3	1,690,000	11.0万m^3	1,144,000	3.4万m^3	546,000
合計		6,665,000		3,331,000		3,334,000

①　事業計画の変更

今一色・西・荘工区のうち、名勝地に隣接する１５２ｍの区間については、夫婦岩と関連する景観や宿泊施設利用者の海浜利用状況に配慮して、二見工区と同様に防護方式を面的防護方式（堤防改良＋突堤＋養浜）に計画変更し、突堤工１基、養浜工約２万m^3を追加しています。

また、防護方式の計画変更、資材単価や労務単価の高騰等により、事業費が９７１百万円増加し、事業期間についても予算執行計画を踏まえて８年間延長しています。

② 事業の進捗状況

宇治山田港海岸全体で、令和元年度までに堤防改良１，２９８m、突堤工５基、養浜工１１万㎥の整備が完了する見込みです。

二見工区では、堤防改良７５８m、突堤工５基及び養浜工１１万㎥の整備が完了し、一定の防護機能を発揮しはじめており、高波浪来襲時には背後への越波や飛沫を低減しています。

今一色・西・荘工区では、五十鈴川の河口側から事業を着手し、５４０mの区間が令和元年度末までに完成見込となっています。今後も引き続き、事業を継続し、早期の防護機能の効果発揮が望まれています。

２－２今後の見込み

計画の見直しによる事業費の増加や厳しい財政状況の中、予算執行計画を踏まえて計画期間を８年延長し、令和１２年度の完成を目指し、引き続き事業を推進していきます。

3 事業を巡る社会経済情勢の変化

防護区域の世帯数に大きな変化はなく、事業の必要性に変わりありません。

4 事業採択時の費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等

４－１ 費用対効果分析

① 費用対効果分析結果

海 岸 名	解析年		便益（B）	費用（C）	B／C
宇治山田港海岸	H26 年		1,525.3 億円	53.2 億円	28.7
	R 元年	事業全体	1,442.1 億円	69.6 億円	20.7
		残 事 業	721.1 億円	24.3 億円	29.7

【B／C変化の要因】

今一色・西・荘工区の一部を線的防護方式から面的防護方式に変更したことや、人件費の高騰等で費用（C）が増加し、B／Cの値が減少する結果となっています。

② 感度分析の結果

海 岸 名	分析条件	便益（B）	費用（C）	B／C
宇治山田港海岸	残事業費 +10%	1,442.1 億円	72.2 億円	20.0
	残事業費 −10%	1,442.1 億円	67.0 億円	21.5
	便益 +10%	1,586.4 億円	69.6 億円	22.8
	便益 −10%	1,297.9 億円	69.6 億円	18.6
	残事業期間 +10%	1,386.7 億円	69.3 億円	20.0
	残事業期間 −10%	1,499.8 億円	70.3 億円	21.3

感度分析の実施方法としては、残事業費、便益、残事業期間を個別に±10%変動させて、それぞれのケースで費用対効果分析を行いました。B／Cは、１８.６～２２.８の値となり、一定の費用対効果が得られる結果となりました。

４－２ その他の効果

堤防のブロックは顔料を混入した着色コンクリートとし、突堤の被覆には自然石を用いることにより、白砂青松の自然な景観と調和を図っています。

４－３地元意向

未施工区間では、台風等の高潮時には波が堤防を越える越波被害が発生している状況であり、既存堤防施設の老朽化及び海浜部の砂浜侵食に対する早急な施設整備が求められています。

また、対策工法については、自然災害からの防護効果のみならず、海苔養殖を中心とした漁業活動への影響、夫婦岩と関連する自然景観、宿泊施設利用者の海浜利用を考慮した最適な工法の採用が求められています。

５　コスト縮減の可能性や代替案立案の可能性

５－１　コスト縮減

二見工区では、作業船の喫水を確保するための仮設浚渫範囲について、事前に深浅測量を実施し、浚渫量が少ない経済的な箇所を選定して、仮設費に係るコスト縮減を図っています。また、今一色・西・荘工区においても、堤体盛土に他工事の発生残土を利用するなど、コスト縮減を図っています。

５－２　代替案

海岸保全施設については、線的防護方式又は面的防護方式による整備が考えられます。二見工区、今一色・西・荘工区の一部の名勝地に接する区間は、背後の社会環境（夫婦岩表参道、旅館街）等や自然環境を考慮し、既設堤防の高さを変えずに防御する、面的防護方式（堤防改良＋突堤＋養浜）としています。

一方、今一色・西・荘工区では、堤防前面まで海苔養殖等の漁業活動が盛んなことから、海域の改変面積が小さく現況の環境を維持できる、線的防護方式（堤防嵩上げ）としています。

以上から、当海岸において代替案は考えられず、現計画で進めることが妥当であると判断しています。

再　評　価　の　経　緯

平成１２年度に事業採択され、平成２６年に再評価を実施し、事業継続が認められた後、５年が経過したことから第３回目の再評価になります。

（第１回再評価の付帯意見）

今後、周辺環境や多様な利用形態に配慮しつつ、計画どおりに防災効果が発現されるよう事業を進められたい。

（第２回再評価の付帯意見）

事業継続の妥当性が認められたことから、事業継続を了承する。

（対応状況）

景観や海岸利用については、国や市、地元関係者等と協議しながら事業を実施し、堤防背後から海岸へのアクセスとしてスロープの設置や突堤天端に遊歩道を整備するなど海岸利用の促進を図りました。また、早期の防災効果を発現するために重点投資や工事分割発注等の工夫を行っています。

事　業　主　体　の　対　応　方　針

三重県公共事業再評価実施要綱３条の視点を踏まえて、再評価を行った結果、同要綱第５条第１項に該当すると判断されるため、当事業を継続したいと考えています。

※再評価実施事業は(下段前回)とし、前回再評価時の内容を記載する。未実施の場合は（下段当初）とし、当初計画時の内容を記載する。