

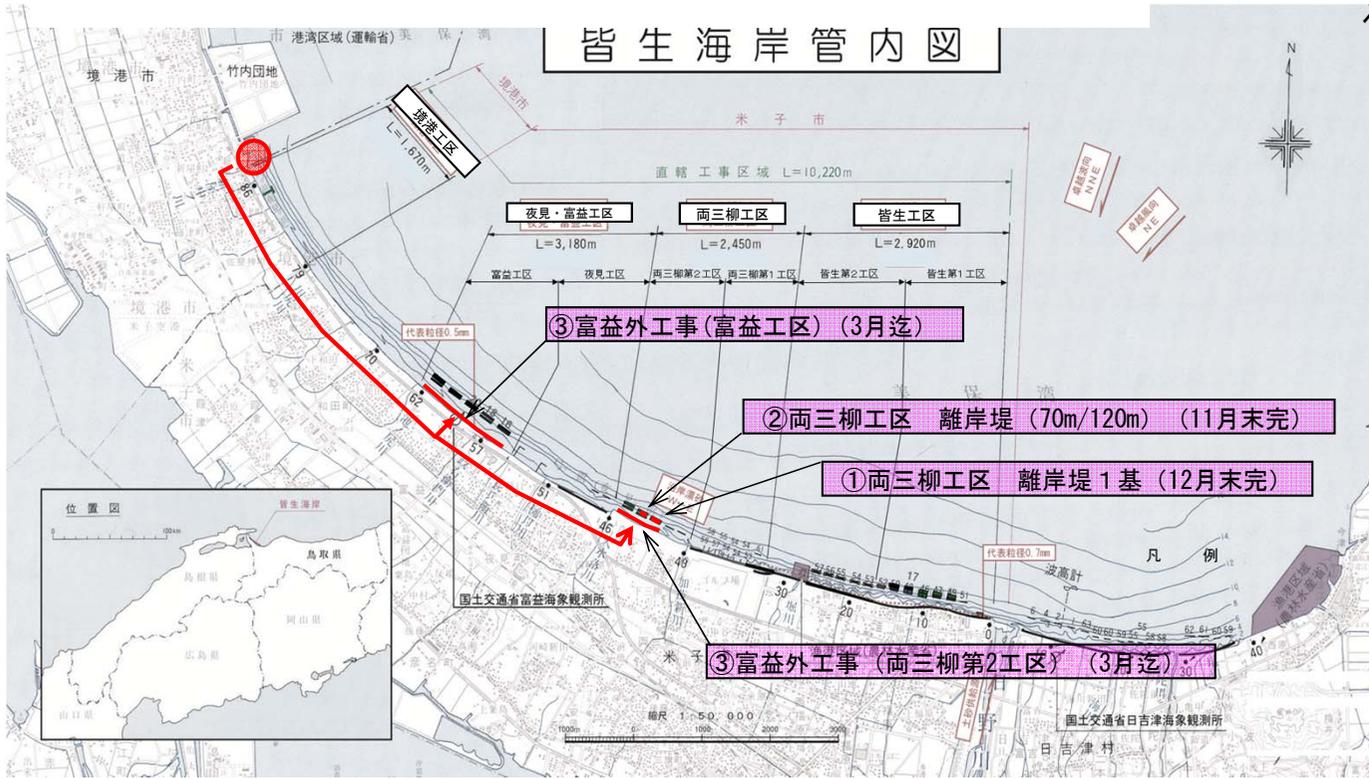
平成27年度 鳥取県西部沿岸土砂管理連絡調整会議  
説明資料

平成27年11月4日

国土交通省 日野川河川事務所

# 海岸保全事業の進捗状況について

海岸保全事業の進捗状況について(平成27年4月)

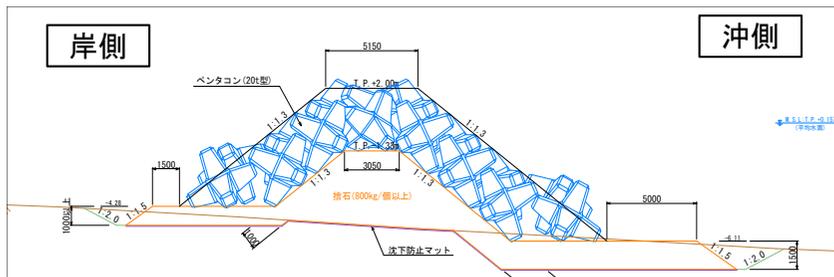


主要な工種	単位	全体	完了	残
沖合施設	基	23	20	3
施設改良	基	5	2	3
突堤	基	42	42	0
護岸	m	2,322	2,322	0
緩傾斜護岸	m	720	720	0
サンドリサイクル	式	1	1	1

## 本年度工事について

- ①両三柳工区 離岸堤3基目(120m/120m) (12月末迄)
- ②両三柳工区 離岸堤4基目(70m/120m) (11月末迄)
- ③富益外養浜工事(3月まで)
  - 1. 境港工区 → 富益工区 8,000 m<sup>3</sup>
  - 2. 境港工区 → 両三柳工区 13,000 m<sup>3</sup>

## 両三柳工区 離岸堤



## 養浜工事



# 日野川総合土砂管理計画の概要 (H27.3.26 策定)

## ＜本計画の特徴＞

1. 海岸保全対策により、皆生海岸の海岸線の維持・回復を図りつつ、各領域の土砂供給能力を最大限に引き出す対策を実施し、**可能な限り海岸領域への土砂供給を行う**
2. 計画で定めた実施方針にしたがって、関係機関が連携して、**総合的に土砂動態の改善を図っていく**

## ＜計画対象期間＞

土砂動態を評価する期間として、30年程度を設定

## ＜海岸領域への供給土砂量を増やす様々な取組＞

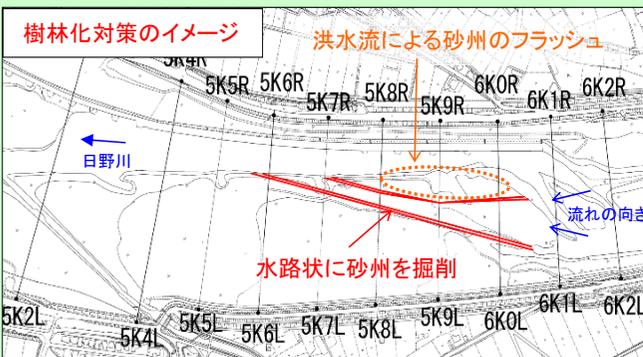
### 海岸領域

- 沖合防護施設
- サンドリサイクル、養浜など



### 河川領域

- 河道掘削土砂による置き土
- 砂州の掘削による効率的な樹林化対策



□ S60~H24平均通過土砂量(現況)

□ 土砂管理対策実施後の通過土砂量

### 河口領域

- 河口砂州の維持掘削土砂による養浜



### 砂防領域

- 透過型砂防堰堤の整備
- 既設砂防堰堤のスリット化

### ダム領域

- ダム貯水池の浚渫土砂によるダム下流部への置き土



# 土砂管理計画の取り組み状況(河道掘削土砂による置き土)

## 6.2k付近の樹林化した砂州の掘削

**課題**

- 砂州が河道中央付近で固定化し樹木が繁茂
- 樹木が繁茂した植生域に土砂が大量に捕捉され、土砂が移動しにくい状況
- 砂州の固定化により流れが左岸側に集中し、堤防際に局所洗掘が見られる

樹林化した砂州の一部を掘削し、洪水の泳力で砂州に堆積していた土砂（海浜構成材料に近い細砂）を流出させる

**対策**

- 砂州に堆積した砂を効率よく流出させるため、砂州の一部(砂が大量に堆積している範囲の半分程度)を掘削し、存置した砂州部は側岸侵食による流出に期待する

砂州の一部を掘削し、掘削部の河床からも土砂が流出

河岸侵食により流出させる土砂

流れが左岸の滞筋に集中(局所洗掘深の緩和も期待)

6.2km断面

日野川6.2km断面のトレンチ調査結果

細粒土砂(黒い砂)

海浜構成材料とほぼ同じ(白い砂)

**モニタリング**

- H19.9の掘削後、すぐ植生が繁茂したが、H23.9洪水で植生と存置した砂州の一部が流出
- 存置した砂州からの土砂流出と滞筋部の洗掘緩和

H19.9.17掘削

砂州の一部を存置

側岸侵食に期待

砂州中央を掘削することで、洪水時に直線的に流れる小水路となるようにした

H23.8.1 (H23.9洪水前) 掘削後、植生が繁茂

H23.9.10 (H23.9洪水後) 樹木が繁茂していた砂州が流出し、掘削部の河床が礫河床となる

H26.10.7 (H23.9洪水後) 砂州の浸食の進行と植生の繁茂

砂州上流側(6.4k)では、砂州が流出するとともに、左岸側の滞筋部で堆積が生じ、洗掘深が緩和された。⇒ 植生の緩和

6.4km断面

距離標(km)	面積(m <sup>2</sup> )	区間	土量(m <sup>3</sup> )
6.20	-5.9		
6.25	-18.0	6.20 ~ 6.25	-596
6.30	-38.0	6.25 ~ 6.30	-1,400
6.35	-9.1	6.30 ~ 6.35	-1,179
6.40	-23.7	6.35 ~ 6.40	-821
合計		6.20 ~ 6.40	-3,996

海浜成分(H19年度調査から31.3%と仮定)  
※H19年度調査とH23.12調査の重ね合わせにより算出

## 2.0k付近の砂州の掘削および置き土

5.8k同様に樹林化した砂州の一部を掘削し、およびその下流に置き土をおこなう

**対策**

- ① 土砂供給方策
  - 砂州の一部を掘削し、砂州の河岸を露出させ、洪水による侵食で、堆積土砂(海浜を構成する砂を多く含む)を流出させる方法
- ② 置き土対策
  - 上記①の土砂供給方策(砂州掘削)により発生した土砂を有効に活用し、河道内への置き土を行い、洪水により下流へ流出させる方法
  - なお、掘削により発生した粒径の粗い土砂は、洗掘対策として滞筋部に投入

置き土(粗い粒径)

置き土(細かい粒径)

砂州掘削

平均年最大流量と毎年発生する洪水規模で冠水する高さで置き土を実施

2.0km断面

置き土高さT.P.1.78m

置き土高さT.P.0.87m

平常時水位

2k000

2k000

掘削(攪乱)により、掘削部の河床から土砂を流出させる

粒径の粗い土砂は洗掘対策として滞筋部へ投入

粒径の細かい土砂は砂州部へ置き土

・対策後大きな洪水はなく置き土の変動は小さかったが、上流側で側方侵食が生じ掘削水路の表面に礫が露出した

置き土前:H25.9.18撮影

置き土直後:H26.3.8撮影

洪水後:H26.10.7撮影

掘削水路(1.9k)

先頭が約30m侵食されている

砂が流出し、礫が表面に露出

H26.11撮影

砂が流出し、礫が表面に露出

2.0k断面

置き土高さT.P.1.78m

置き土高さT.P.0.87m

平常時水位

## 5.8k付近の樹林化した砂州の掘削

**対策**

砂州の一部を掘削し、洪水時に流れる水路を設ける。その際、右岸側(滞筋側)の砂州を存置するが、存置した砂州部を水衝部とすることで、洪水流により効率的に流出させる。存置した砂州の流出は、砂州部の植生繁茂を前提として超過確率3分の1規模の洪水で流出させる。

H27.3

掘削水路の形状は5.8k下流の広がりに沿って右岸側に偏った地形とし、掘削幅20m

掘削幅20m

掘削幅30m

掘削幅60m

存置する砂州の長さは、200m程度以内(1洪水で砂州流出が期待できる長さ)

・現況の滞筋位置を考慮して、6.1k付近~5.6k付近を結ぶ平面線形とする(急に地形に向かわないよう緩やかな角度で接続)

・掘削部は洗掘緩和とするが、上流側の掘削部が広く掘削し、洪水が流入しやすくする(洗掘部に対して右岸側のみ1:1.0程度(約5%)で広げる)

5.8

HWL 21.060m

平常水位

掘削高 T.P.14.38m

掘削底標 20m

掘削箇所

出口

洪水時に流れが流入しやすくなるように掘削を偏正(現況河床は右岸側に偏った地形と)