

2021年度 (R3 第1回)

# 中部県土 海岸侵食対策実績

東伯海岸 L=3.6km      大栄海岸 (大栄西地区) L=3.5km      大栄海岸 (大栄東地区) L=3.1km      北条海岸 L=5.9km



令和3年10月

## 【R2サンドリサイクルPT からの引継ぎ】

### ○長期的な目標

潮位が上昇することなども考慮した現状・将来発生する問題点を共有し、中部海岸そのものあり方、などを考えていく。

### ○中期的な目標

中部海岸の砂浜は天神川からの土砂供給によるものであるため、天神川総合土砂計画の早期策定を目指す。

- ⇒ 継続した深浅測量成果を蓄積するとともに飛砂量モニタリング調査  
(気候変動に適応する砂浜保全対策事業)を実施し、中部海岸の砂の動きを把握する。
- ・倉吉河川国道事務所と協力し、総合土砂計画策定を図る。

### ○短期的な目標(対症療法)

上記の対策が実行されるまでに、民生安定上 地曳網や集落に近接した箇所、海岸長寿命化計画にて侵食されている箇所において応急対策(対症療法)として河口浚渫土を利用したサンドリサイクルを実施することとする。

# 目次

- (1) 現状  
海岸侵食の進行について
- (2) R2 中部海岸サンドリサイクル実績
- (3) R2 取り組みに対する効果
- (4) R2 中部県土整備局の取り組み



# (1) 現状 …… 海岸侵食の進行

# 【R2】 現況写真(R2年1~4月頃)

## 八橋川西側

背後の直近に集落があり、住民の危機感がある。(2015年地元要望あり)



## 由良川西側

由良川直近(西側)が侵食され、大きな浜崖を形成している。



## 東園

冬季風浪により侵食をうけ、建造物(漁協地曳網小屋)まで迫る。崖の発生により地元清掃活動に支障をきたす。



## 東新田場

冬季風浪による浸食の影響が治山施設及び保安林へ影響を及ぼす。構造物がない区間では、海水が背後の水路を逆流し、農地の浸水被害が発生。



## ※漁協地引き網

(2020年時点)

- ・松上漁協……休止
- ・東園……活動
- ・西園……活動
- ・大谷……活動
- ・妻波……活動

## 大栄海岸

海岸侵食が建造物・治山施設へ迫っている。漁協(地曳網)の小屋が直近にあり東園・西園と同様の状況。

## 西園

浜崖の発生により漁協(地引網)の漁に支障をきたすため、浜崖解消を要望されている。

## 西新田場

海岸侵食により背後の保安林に迫っており、直近には集落があるため、住民の危機感が強まる。

## (2) R2 中部海岸サンドリサイクル実績

R33月時点

その他

- ・園川→隣接海岸
- ・原川→隣接海岸 (1,000m<sup>3</sup>: 随時)
- ・宇谷川、石脇川→隣接海岸
- ・泊漁港→宇谷海岸 (2,050m<sup>3</sup>: 5月)
- ・赤碓港 (700m<sup>3</sup>: 5月)
- ・八橋海岸→隣接 (1,350m<sup>3</sup>: 6月)
- ・元旧川→隣接 (50m<sup>3</sup>: R3.1月末 (半日作業))
- ・茅町川→隣接 (50m<sup>3</sup>: R3.1月末 (半日作業))
- ・八橋川→隣接 (なし)
- ・新川→隣接 (なし)

R2 予算 38,900千円 (現年・工事費) + 25,000千円 (6月補正) = 63,900千円

由良川河口掘削

→西側海岸

- V=1,500m<sup>3</sup> (5月)
- V=120m<sup>3</sup> (12月)
- V=410m<sup>3</sup> + 300m<sup>3</sup>程度 (1月)
- V=150m<sup>3</sup> + 300m<sup>3</sup>程度 (2月)
- V=150m<sup>3</sup> + 300m<sup>3</sup>程度 (3月)

由良川河口掘削

→東園 養浜

V=780m<sup>3</sup> (12月)

由良川左岸

東伯海岸掘削

→八橋海岸 西側

掘削量 V=1,000m<sup>3</sup>

掘削時期 5~6月

由良川右岸仮置場

積込・運搬

→西園 養浜

V=50m<sup>3</sup> (10月)

北条川放水路河口

→隣接

掘削・養浜

V=4,200m<sup>3</sup> (年間)  
1日作業: 14回 (300m<sup>3</sup>程度)  
半日作業: 5回 (+30回 (他事業))

北条川放水路→西新田場

掘削量 V=2,200m<sup>3</sup>

掘削時期 6~7月

天神川河口掘削(国)

→東新田場 運搬・養浜(県)  
(9月)

掘削量 V=4,400m<sup>3</sup>

掘削量 V=6,100m<sup>3</sup>

東新田場

橋津川河口掘削

→はわい長瀬

運搬・養浜

V=3,500m<sup>3</sup> (5月)

V=4,000m<sup>3</sup> (2月予定)



※ 赤字は例年と異なる実施内容。

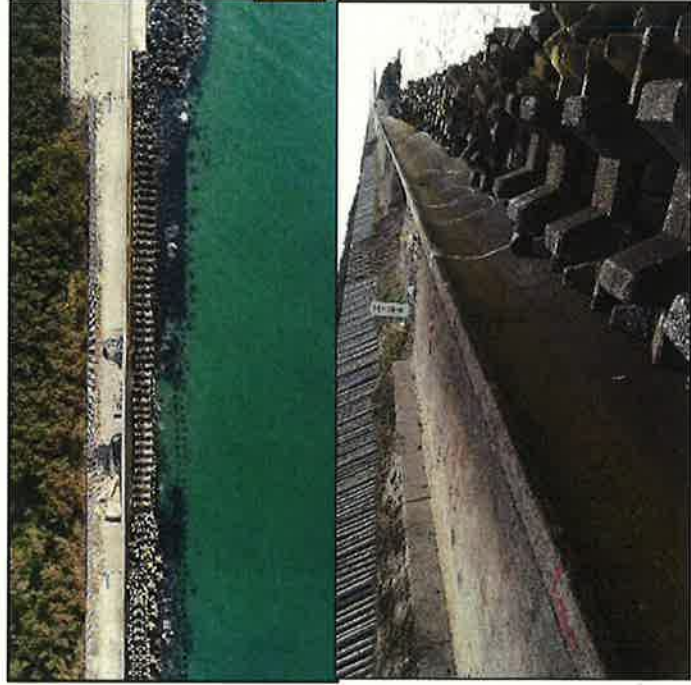


### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(1)



平成30年5月 撮影(治山施設被災後)



令和3年2月12日撮影



令和3年10月8日撮影

はわい海岸(天神川河口より右岸側の状況)

### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(1)



平成30年1月 撮影(治山施設被災直後)

令和3年10月20日撮影



はわい海岸(天神川河口より右岸側の状況)



### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(2)



① 北条海岸(天神川河口より左岸側の状況)



# (3) R2 取り組みに対する効果

# 海岸における砂浜の状況変化(3)



② 北条海岸(天神川河口より左岸側の状況)



### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(4)



平成31年～令和2年にかけて波返し護岸端部において背面まで侵食されていたが、令和3年には回復している。

平成31年4月14日撮影



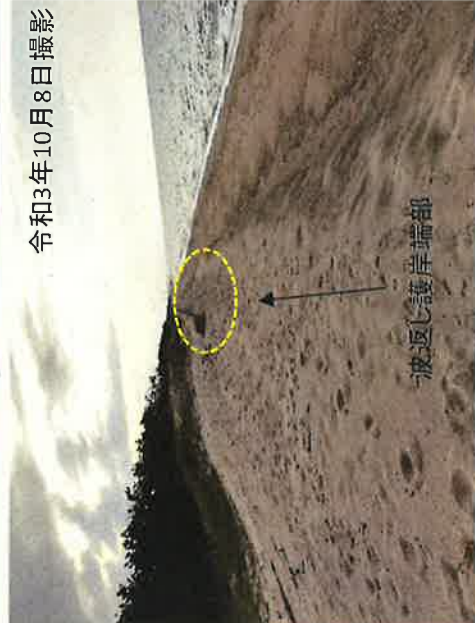
令和2年1月14日撮影



令和3年5月14日撮影



令和3年10月8日撮影



③ 北条海岸(天神川河口より左岸側の状況)

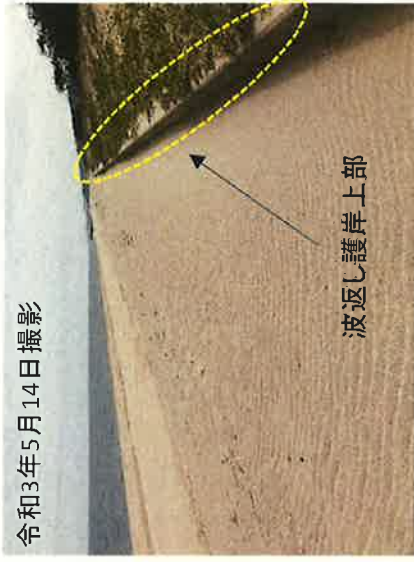


### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(5)



平成31年～令和2年にかけて波返し護岸前面が侵食されていたが、令和3年には回復している。



④ 北条海岸(天神川河口より左岸側の状況)



### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(6)



民生安定上の建造物への影響に配慮しR2秋に養浜を実施。





### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(7)

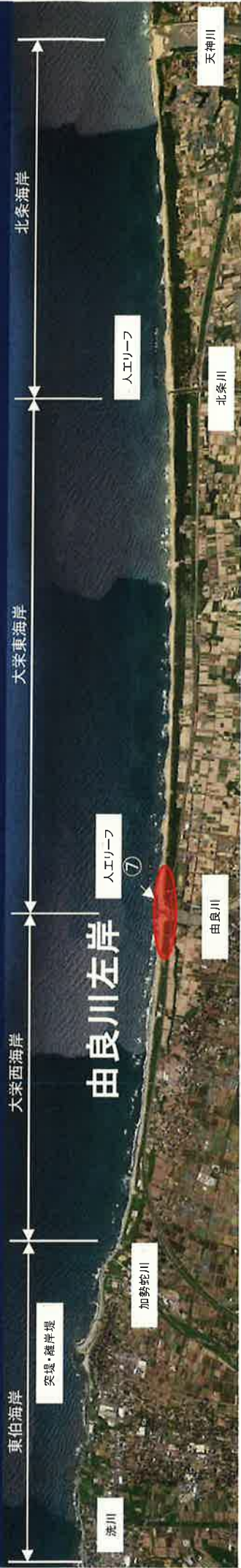


⑥ 大栄東海岸



### (3) R2 取り組みに対する効果

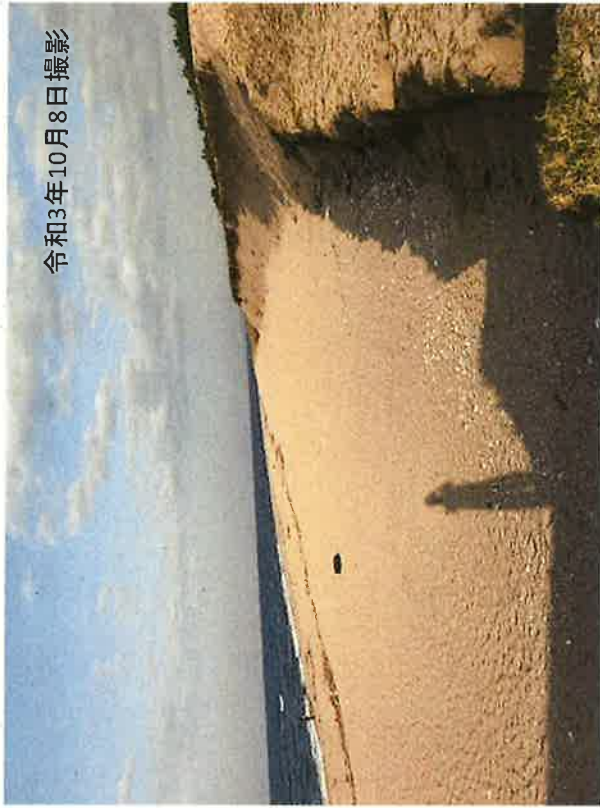
### 海岸における砂浜の状況変化(8)



令和3年5月18日撮影



令和3年10月8日撮影



⑦ 大栄東海岸(由良川河口より右岸側の状況)



### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(9)



高く養浜しないことを実施し、侵食が少なくなりつつある。

令和3年10月8日撮影

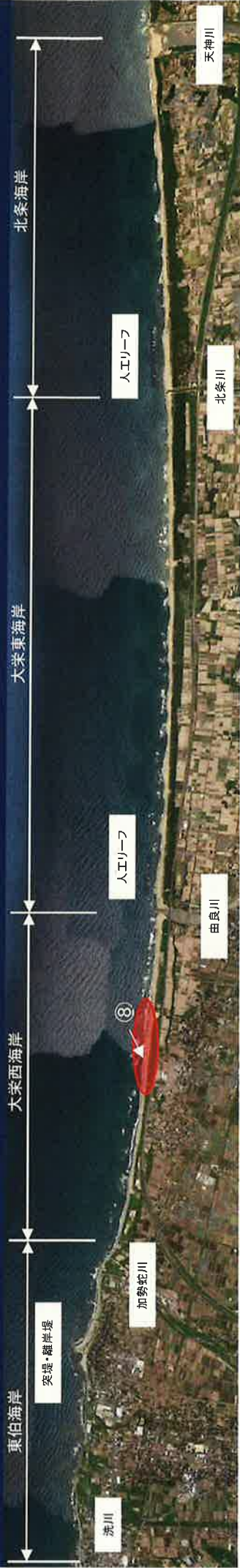


⑦ 大栄西海岸(由良川河口より左岸側の状況)



### (3) R2 取り組みに対する効果

### 海岸における砂浜の状況変化(10)



⑧ 大栄西海岸 由良川河口より左岸側の状況



### (3) R2 取り組みに対する効果

### 天神川河口状況変化





# (3) R2 取り組みに対する効果

# R3.7月梅雨前線豪雨

## 既往主要洪水と令和3年7月梅雨前線豪雨の比較

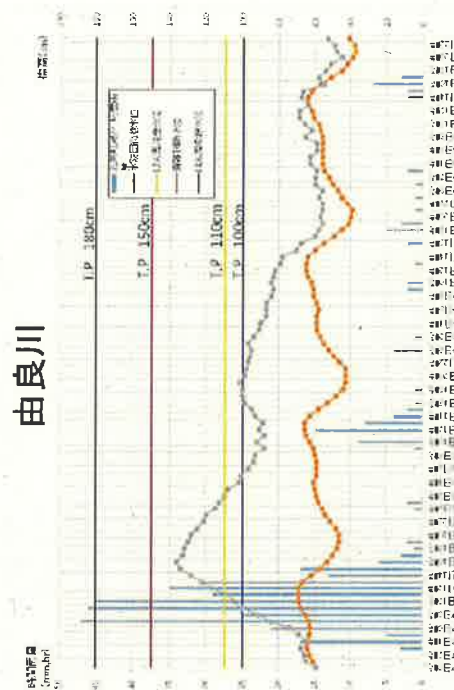
< 既往主要洪水における2.4時間連続雨量 >

年月日	イベント	3時間連続雨量	止良川 24時間連続雨量	東郷池 24時間連続雨量
(1967) 昭和34年9月26日	台風15号(伊勢湾台風)	30mm	119mm	約175
(1979) 昭和54年10月19日	台風20号	82mm	233mm	約170
(1987) 昭和62年10月16日	台風19号	131mm	292mm	約170
(1980) 平成2年9月18日	台風19号	56mm	242mm	約110
(2011) 平成23年9月3日	台風12号	69mm	263mm	約130
(2018) 平成30年9月30日	台風24号	66mm	226mm	約170

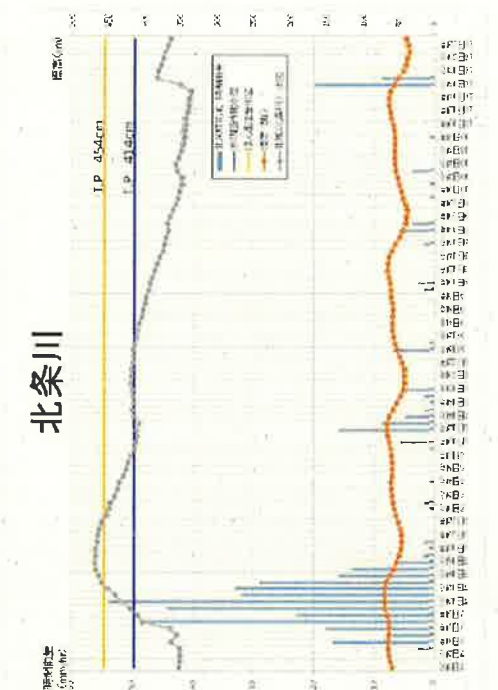
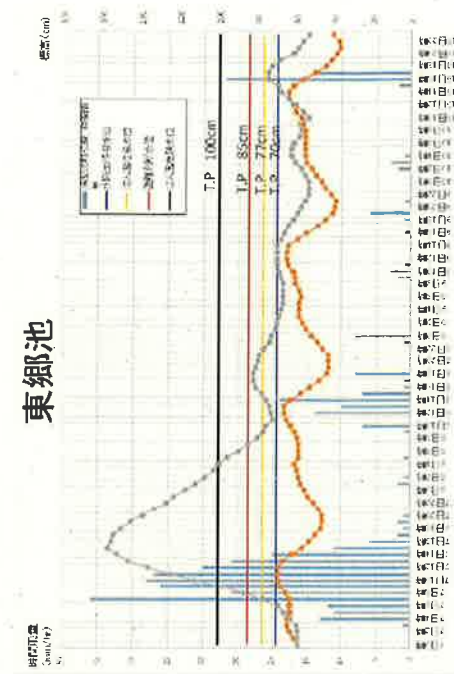


### < 令和3年7月梅雨前線豪雨 >

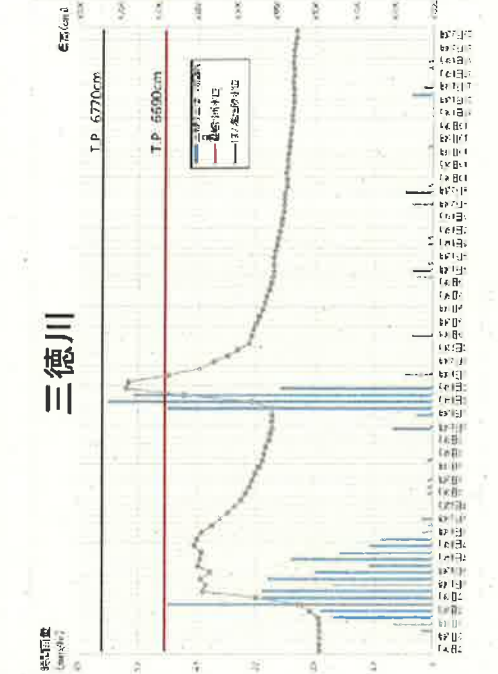
区間	北条町米里		北条町北原		北条町東戸		二級町二宮		二級町一宮		東郷池八幡	
	雨量	水位	雨量	水位	雨量	水位	雨量	水位	雨量	水位	雨量	水位
21時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22時	1	0	1	4	4	2	2	2	1	10	10	0
23時	1	0	2	3	5	3	2	3	4	14	14	0
0時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4時	2	4	1	9	5	6	4	2	5	2	3	18
5時	15	19	13	23	17	25	7	12	7	12	38	7
6時	7	16	11	32	1	30	15	27	17	29	5	43
7時	23	48	13	44	18	48	21	51	18	46	26	89
8時	69	97	46	90	48	96	47	98	45	91	39	108
9時	94	114	26	116	24	119	22	121	29	126	28	136
10時	22	136	36	152	44	163	46	163	28	137	28	151
11時	25	159	38	159	54	177	45	174	17	164	25	184
12時	59	184	37	227	30	228	35	245	23	238	37	256
13時	21	215	20	257	32	282	35	278	18	193	20	268
14時	149	240	245	26	163	24	111	318	11	203	11	249
15時	23	260	20	303	16	327	13	322	24	278	24	25
16時	11	271	11	319	4	341	7	359	14	292	16	305
17時	5	274	5	322	6	347	6	343	13	235	10	324
18時	2	284	2	322	2	349	3	348	9	261	9	338
19時	1	285	1	323	2	350	2	349	1	285	1	339
20時	2	287	2	325	2	352	2	351	2	284	2	341
21時	1	288	1	326	0	352	0	351	2	255	2	342
22時	0	288	0	326	0	352	0	350	0	292	0	342
23時	0	288	0	326	0	352	0	350	0	292	0	342
0時	0	288	0	326	0	352	0	350	0	292	0	342
1時	2	291	2	328	2	355	2	354	2	268	2	343
2時	0	291	1	329	0	355	0	354	1	283	1	345
3時	0	291	0	329	0	355	0	354	0	289	0	345
4時	1	292	1	330	1	356	0	354	0	270	0	346
5時	0	292	0	330	0	356	0	354	0	270	0	346
6時	0	292	0	330	0	356	0	354	0	270	0	346
7時	0	292	0	330	0	356	0	354	0	270	0	346
8時	1	293	1	331	1	357	1	354	0	296	0	348
9時	7	300	7	348	6	363	6	364	6	277	7	354
10時	0	300	0	348	0	363	0	364	0	302	0	354
11時	8	306	8	352	16	379	5	379	5	283	3	354
12時	36	344	36	362	38	388	8	387	54	324	45	351
13時	49	361	19	381	5	393	4	391	51	385	55	408
14時	25	416	7	388	2	395	3	393	65	450	51	378
15時	420	470	1	389	1	394	1	394	11	481	26	482
16時	0	420	1	390	2	398	0	394	1	462	0	478
17時	5	425	8	398	5	403	1	395	3	485	5	488
18時	0	425	0	398	0	403	0	395	0	485	0	478
19時	0	425	0	398	0	403	0	395	0	485	0	478
20時	49	446	46	54	47	65	48	55	43	43	43	43
21時	110	466	111	130	120	167	151	100	100	100	100	100
22時	289	326	352	352	351	266	292	342	342	342	342	342
23時	423	368	405	405	395	465	484	370	370	370	370	370



### 東郷池



### 三徳川





# (3) R2 取り組みに対する効果

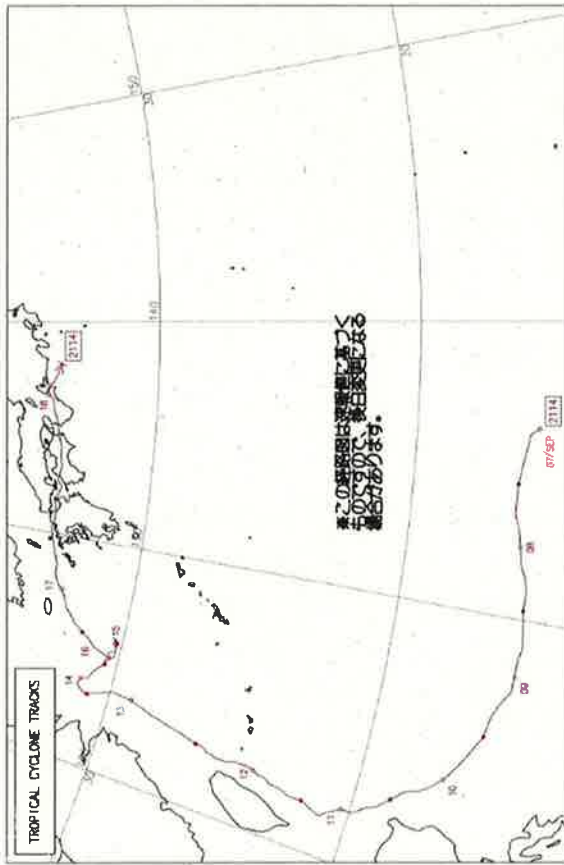
# R3 台風14号による波浪の影響

## 台風経路図 令和5年(2021年)

表示する台風を参照してください。(※印)は観測所による測報値、無印・半線解折による推定値)

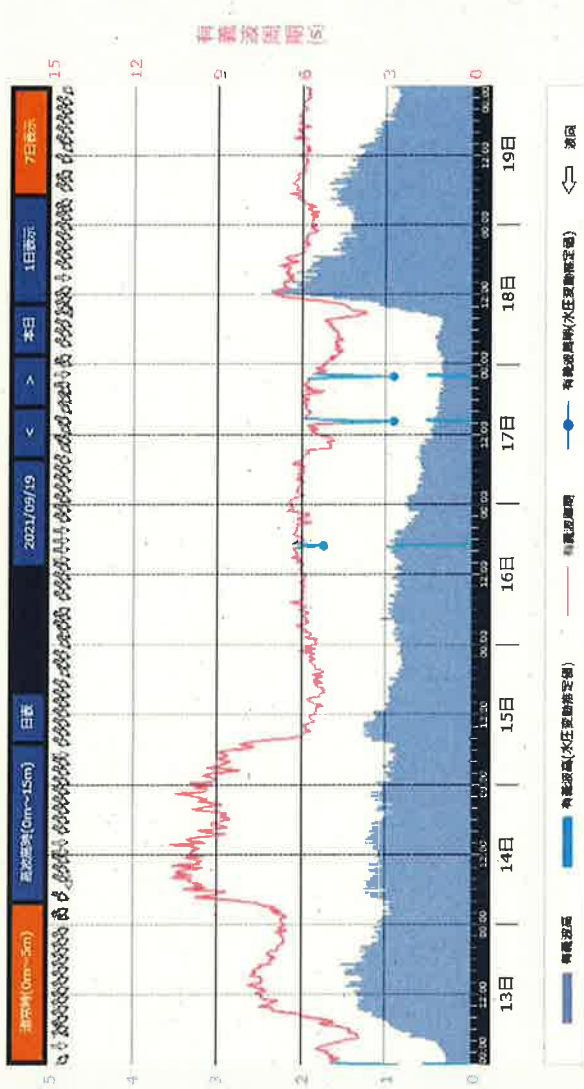
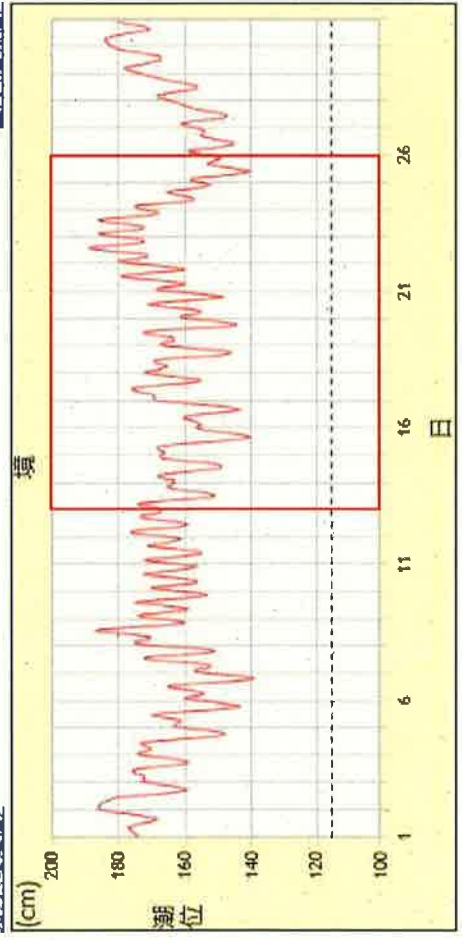
【9】第14号(上陸) 内の数字は台風の発生した月(標準世界時基準)を示しています。(捕獲)は日本に接近、上陸した台風であることを示しています。

台風の各日時の詳細な位置情報については台風位置表(PDF形式)をご覧ください。

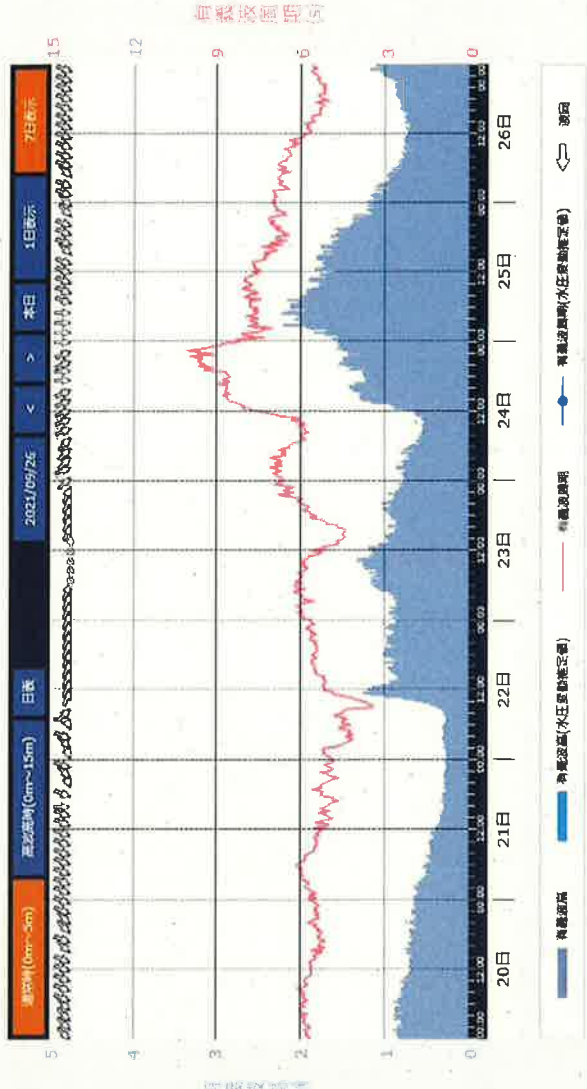


## 毎時潮流グラフ 2021年9月 概

先月(確定値)



## ナウプアス(鳥取港)



- R2年度実施による効果  
倉吉河川国道事務所と協力し、天神川河口の掘削及び養浜を実施したことにより海岸への砂の供給量が増え、海岸の侵食が軽減された。
- R3 7月梅雨前線豪雨の影響  
数十年確率の出水が生じたが、上記の河道確保により供給源である天神川から海岸へ砂の供給が促進した。
- R3 台風14号による影響  
波浪の影響により海岸侵食を受け、特に各河川の西側構造物周辺の侵食が著しい。河口から東側及び、河口から西側に離れるほど 海岸に砂浜が戻ってきている。



# (4) R3 中部県土整備局の取り組み

## 【R3】 中部海岸サンドリサイクル実施予定

R3 予算 31,180千円(ゼロ県) + 10,220千円(当初) = 41,400千円(前年度比1.06)

- その他
- ・園川→隣接海岸
  - ・原川→隣接海岸(1,000m<sup>3</sup>:随時)
  - ・宇谷川、石脇川→隣接海岸
  - ・泊漁港→宇谷海岸(2,000m<sup>3</sup>:6月予定)
  - ・赤碓港(700m<sup>3</sup>:6月予定)
  - ・八橋海岸→隣接(1,400m<sup>3</sup>:6月予定)
  - ・元旧川→隣接(50m<sup>3</sup>:秋ごろ予定)
  - ・茅町川→隣接(50m<sup>3</sup>:秋ごろ予定)
  - ・八橋川→隣接(50m<sup>3</sup>:秋ごろ予定)
  - ・新川→隣接(50m<sup>3</sup>:秋ごろ予定)



東伯海岸掘削  
→八橋海岸 西側  
掘削量 V=1,000m<sup>3</sup>  
掘削時期 5~6月予定

由良川河口掘削  
→西側海岸  
V=1,500m<sup>3</sup>(随時)

北条川放水路河口  
→隣接  
掘削・養浜  
V=6,000m<sup>3</sup>(年間)  
1日作業:20回(300m<sup>3</sup>程度)  
半日作業:7回

天神川河口掘削(国)  
→東新田場 運搬・養浜(県)  
(9月予定)  
掘削量 V=4,000m<sup>3</sup>

※ 地元調整によりR3実施が現時点で困難となっている。

橋津川河口掘削  
→はわい長瀬  
運搬・養浜  
V=4,000m<sup>3</sup>(見込み)

黒字: R2に引き続き実施  
赤字: R3から追加  
青字: 他省庁により実施