

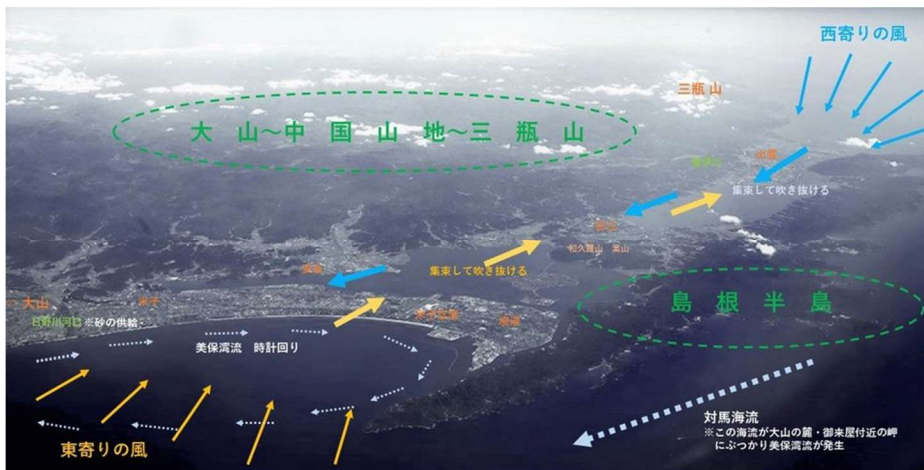
⑪ 弓ヶ浜半島の成り立ちと沿岸部特有の災害被害、白砂青松の魅力を活かしたインフラ整備

永田 茂雄

＜弓ヶ浜半島の成り立ち＞

出雲風土記には、弓ヶ浜半島を「網」とし、大山を「杭」として島根半島を引き寄せたという壮大な「国引き」の話が載っています。

この弓ヶ浜半島は、鳥取県の西端部（島根半島の東側）に位置し、幅約4km、長さ20kmを越え、美しい曲線（弓の形）を描く、日本最大級の砂州です。この砂州は日野川から美保湾（日本海）に流れ出た砂が、美保湾流や北東風による波の力により北西へ運ばれ、堆積、発達したもので（資料1）、この膨大な砂の量は1億立方メートル以上とも云われています。①



資料1 弓ヶ浜半島の弓型の成り立ち（参考文献①）

弓ヶ浜の成り立ちを詳しく見ていくと、3列の砂丘から構成（図1）されており、中海側から美保湾側に向かって、内浜・中浜・外浜と呼ばれ、内浜から中浜、そして外浜へという順序で形成（図2）されたものと考えられています。②

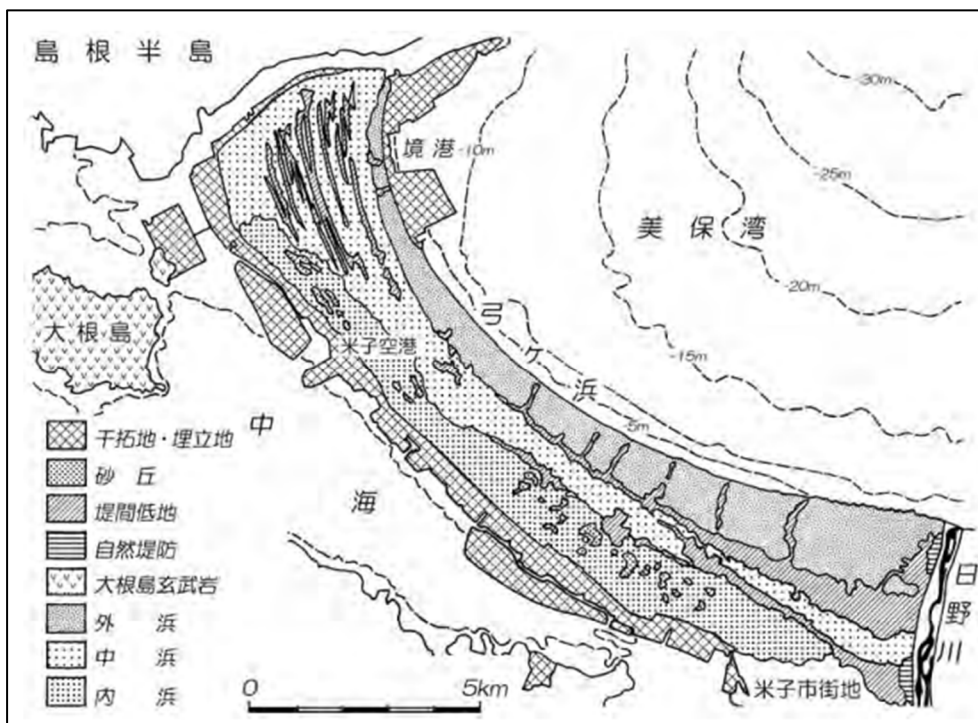


図1 弓ヶ浜半島の地形・地質（参考文献②）

地質学的な見地からの検討では、内浜は弥生時代の頃に形成され、奈良時代までにはその外側に中浜が成長し、その後さらに外浜が成長して半島が完成（図2）したと考えられています。外浜の成長には、室町時代以降に日野川上流部で盛んに行われるようになった「たたら製鉄」の「鉄穴流（かんなながし）」によって発生した多量の土砂が、日野川を通して供給されたことも大きく影響していると言われています。^②

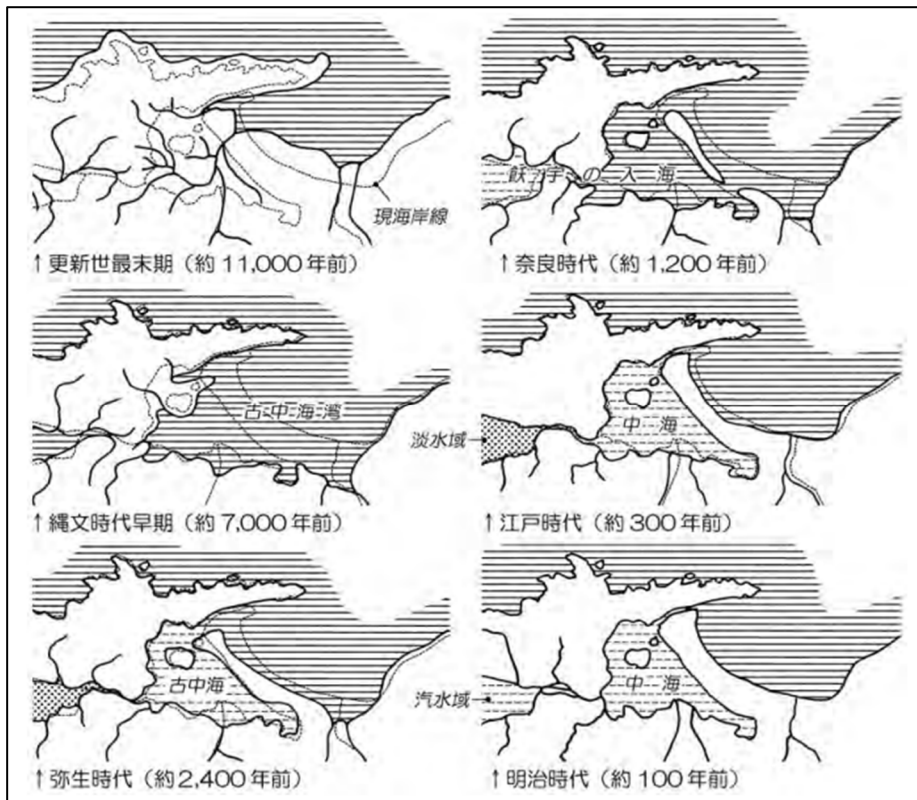


図2 弓ヶ浜半島の形成過程（参考文献②）

<皆生海岸の侵食被害>

このような経緯で美しい「弓ヶ浜」が形成されましたが、日野川上流における「かんな流し」の終焉により流出土砂が減少したため、昭和の初期頃から海岸侵食が進行するようになりました。その後、鳥取県が護岸や突堤を整備し一時的に砂浜が回復しましたが、昭和30年に再び大きな侵食被害を受け、昭和35年に全国で初めて建設省（現国土交通省）の直轄工事をする区域として指定され、現在も離岸堤・人工リーフによる侵食対策工事が進められています。^③

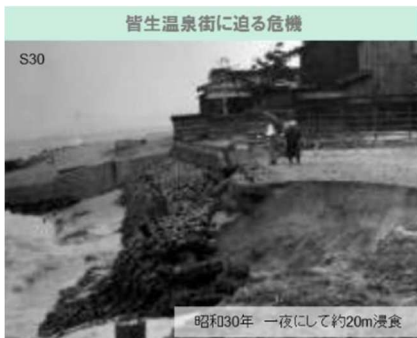


写真1：侵食状況 S17, S30(参考文献③)

写真2：現在の離岸堤・人工リーフ（〃③）

<鳥取県西部地震での弓ヶ浜半島沿岸部「埋立地」等での液状化被害^④>

平成12年10月6日13時30分頃、鳥取県米子市南方を震源とするM7.3、震源の深さ約10kmの地震（気象庁）が発生し、鳥取県境港市、日野町で震度6強を観測するなど、中国地方を中心に西日本の広い範囲で強い揺れを感じました。震源に近い山間地の日野町や溝口町、島根県伯太町などでは家屋の損壊や崖崩れが多数発生し、道路、鉄道など交通網やライフラインにも大きな被害をもたらしました。

弓ヶ浜半島の沿岸部の埋立地や干拓地では、地盤の液状化が広範囲で発生し、流通・港湾・漁業施設、農地や農業施設などに甚大な被害が発生しました。

- 「境港市竹内団地」の被害概要（※竹内団地の位置は、次ページのサイクリングコース位置図を参照）
 - ・埋立地全域で噴砂や大きな亀裂・陥没など地盤変形が発生(写真-3)
 - ・地域内の道路で30～40 cm程度の段差が発生(写真-4)
 - ・埋立地全体が沈下し、道路縁石や建物、橋梁など構造物の抜け上がり現象が発生(写真-5)



写真3：噴砂
(参考文献④)



写真4：外周道路の亀裂と陥没
(参考文献④)



写真5：道路縁石の抜け上がり
(参考文献④)

＜「白砂青松の弓ヶ浜サイクリングコース」の整備⑤＞

最後に、弓ヶ浜半島の自然の魅力を活かしたインフラ整備事例として「白砂青松の弓ヶ浜サイクリングコース」について紹介します。

弓ヶ浜半島の海岸線には、飛砂被害から農地等を保護するため戦後に黒松が植林されており、白砂青松の美しい景観を形成しています。鳥取県ではこの景観を活かしたサイクリングコースを整備しています。

このコースは、境港市・境夢みなとターミナル(竹内団地内)から米子市・日野川河口までの全長約15.8km、弓ヶ浜半島の日本海側を縦断するルートとなっており、新設区間のほか、既設の海岸管理道(護岸エプロン)・臨港道路・公園等を活用して整備を行い、令和2年3月に全線供用しました。

弓ヶ浜半島の歴史を感じながら、砂浜や松林の中を走り、海越しに大山を眺めることができる風光明媚なコースとなっていますので、多くの人に楽しんでいただけたらと思います。(ウォーキングやジョギングにも適しています)



位置図 (参考資料⑤)



美保湾展望駐車場付近の様子
(参考資料⑤)

【参考文献】

以下の文献を引用、参照しています。

- ① 「[第 34 回]美しい曲線を描く弓ヶ浜半島の成り立ち」: 伯耆国「大山開山 1300 年祭」実行委員会(鳥取県西部総合事務所地域振興局 内)ホームページ、http://www.daisen1300.org/column/column_list/q343/
- ② 「砂と砂浜の地域誌(23)島根県東部の砂と砂浜ー弓ヶ浜から島根半島へ」: 地質ニュース 668 号 2010 年 4 月(須藤定久)
https://www.gsj.jp/data/chishitsunews/2010_04_04.pdf
- ③ 「日野川河川事務所の仕事 皆生海岸の概要」: 日野川河川事務所ホームページ、
<https://www.cgr.mlit.go.jp/hinogawa/work/kaigan.htm>
- ④ 「2000 年鳥取県西部地震 における液状化被害の状況」: 国土地理院時報 2001NO.95(地理調査部 谷田部好徳)、
<https://www.gsi.go.jp/common/000063242.pdf>
- ⑤ 「白砂青松の弓ヶ浜サイクリングコース」: 鳥取県ホームページ、<https://www.pref.tottori.lg.jp/168678.htm>