

事後評価調書  
【港湾事業】

家島港（家島地区）

土木局 港湾課

事後評価調書

部課室名	土木局港湾課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	港湾課長 平井 住夫 (建設係長 薬師寺 恒治)	内線	4440 (4450)
------	--------	---------------------	-----------------------------	----	----------------

事業種別	港湾事業	事業名	港湾改修事業	事業主体	兵庫県
港湾名・地区名	家島港家島地区		所在地	兵庫県姫路市家島町真浦	

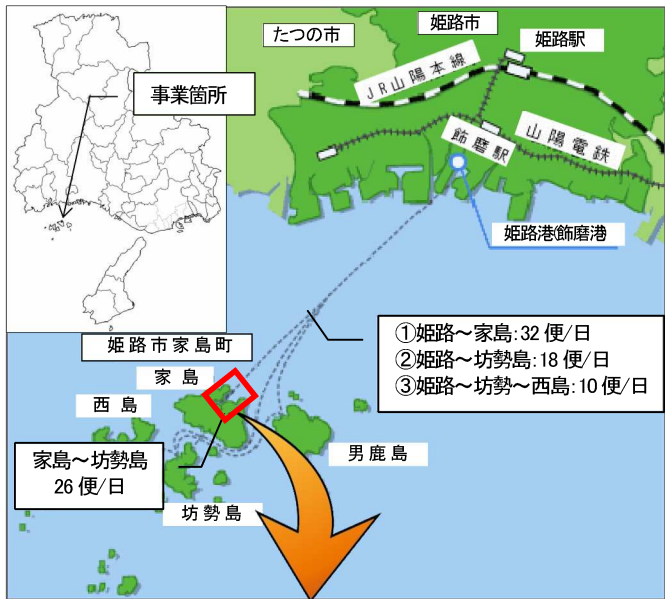
事業目的			事業内容		
係留施設等が不足しているため、防波堤・岸壁（係留施設）の整備を行い、港内に無秩序に停泊している石材運搬船を整理する。これにより、島民の本土への唯一の足である離島航路の安全性・定時性を確保する。			港湾改修事業 岸壁（-5.5m）L=230.0m 防波堤（東） L=300.0m 〔負担割合 国：8/10；県：2/10〕		

事業期間	計画	平成7年度～平成17年度	事業費 (うち用地補償費)	計画	約53億円 (-)
	実績	平成7年度～平成19年度		実績	約36億円 (-)

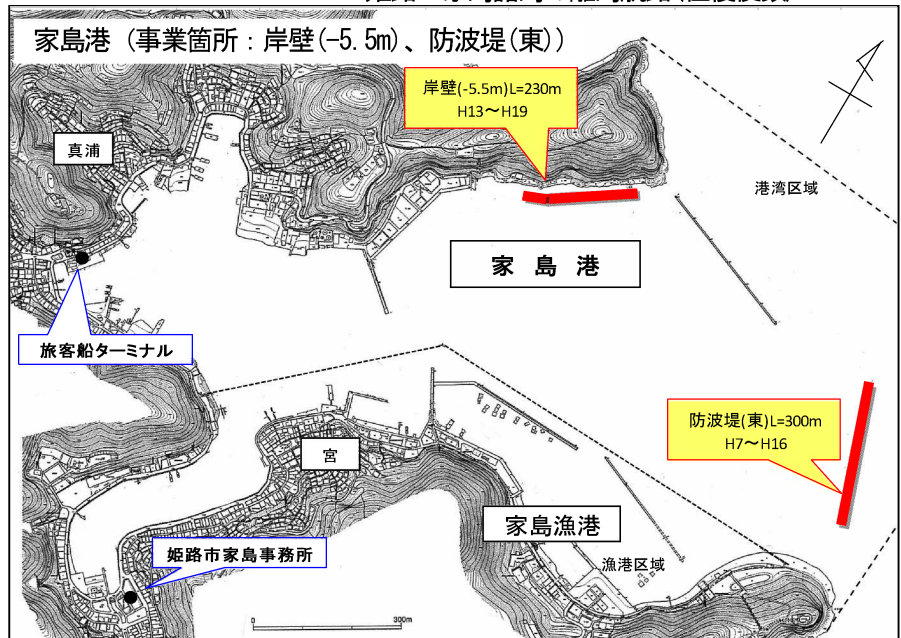
完了年月	平成19年10月	過去の評価	平成12年再評価（継続） 平成17年再評価（継続）
------	----------	-------	------------------------------

●事業を取り巻く社会経済情勢等の変化

- 家島町は播磨灘の中央に位置する離島であり、姫路港と旅客船で約30分の航路によって結ばれている。
- 家島町の主要産業は、鉱業(石材採掘)、海運業、漁業であり、近年は瀬戸内海の美しい自然を活かした海洋レジャー・観光産業も盛んとなっており、年間約16万人の観光客（平成7年度の事業着手時点に比べ2.0倍）がある。
- 家島港と姫路港を結ぶ定期航路は、平成7年度の事業着手時点では1日10便(往復)であったものが、平成23年度末時点で1日32便(往復)に増えた。また、年間利用者は平成7年度の事業着手時点の約24万人から、平成23年度末時点で約43万人に増加している。
- 家島港を基地港とする石材運搬船の常時停泊は100隻程度で、平成7年度の事業着手時点と比べ変動は無い。
- 平成18年度に家島町は姫路市に編入され、平成21年度策定の「姫路市総合計画」において、真浦地区は「漁業・生活ゾーン」と位置づけられ、観光などを振興するとともに、交通利便性が確保された住みよい居住環境を形成するゾーンとして公共空間の整備、土地利用を行うことと位置づけられている。



姫路～家島諸島の離島航路(往復便数)



●事業の効果の発現状況

想定した整備効果等	整備後の状況
<p><b>【直接効果】</b></p> <p>1 停泊場所の確保による、港内の安全性の向上</p>	<p>防波堤の整備により、港内の静穏水域を確保した。更に岸壁を整備し、港湾管理者と地元との連携による既存施設を利用した適正な収容配置の再検討を行った。その結果、家島港を常時基地港としている石材運搬船 約 100 隻の停泊場所が確保され、現在では家島船舶協同組合が各石材運搬船の停泊場所を調整し、整然かつ円滑に利用されている。</p> <div data-bbox="517 439 1506 866"> <p><b>整備前</b></p> <p>① 旅客船の操船状況</p> </div> <p style="text-align: center;">整備前後の停泊可能隻数</p> <div data-bbox="483 929 1469 1377"> </div> <p style="text-align: center;"><b>整備後</b> 石材運搬船の停泊状況</p> <div data-bbox="483 1444 1385 1715"> <p>② 岸壁 (-5.5m)</p> </div> <div data-bbox="215 1733 826 1973"> <p>③ 防波堤</p> </div> <div data-bbox="831 1753 1489 2112"> <p>④ 防波堤 (漁港区域)</p> </div>

家島港の作業船所有者の団体である家島船舶協同組合へのヒアリングを行った結果、主な意見は下記のとおりであった。これら意見より、停泊場所が確保されたことにより港内の安全性が向上したことが確認された。

**主な意見（家島船舶協同組合）**

- ①係留施設等の整備により、船舶を整然と停泊できるようになった。
- ②防波堤の整備により港内の静穏性が増し、港内停泊時の船舶同士の接触等による損傷が少なくなった。
- ③以前は荒天時に港外へ移動させていたが、その必要がなくなった。

**2 離島航路の安全性・定時性の確保**

石材運搬船等が整然と停泊されることとなった結果、港内における定期旅客船の航行ルート環境は大きく改善された。

整備前後における航行ルートの見通しの改善



**整備前**：石材運搬船が整理して停泊されていないため、旅客船が**石材運搬船の間をぬうように運航**しており、港内では**事故の危険性**が高かった。



**整備後**：湾奥から石材運搬船を移動したことにより、不必要な減速や蛇行航行が解消され、島民唯一の足である**離島航路の安全性・定時制**が確保された。

定期航路を運航する企業へヒアリングを行った結果、運航時における安全性・定時性に一定の効果があったことが確認された。

**主な意見（定期航路運航船社）**

- ①航行ルートでの石材運搬船の停泊がなくなり、航路の見通しが良くなった。
- ②停泊している船舶のアンカー等に注意しながらの減速・蛇行航行が解消され、港内航行の安心感、定時性が向上した。
- ③沖合で多少波がある場合でも、港内の波高が小さくなったので、港内の航行が楽になり、安心感が向上した。

また、以前より定期航路を利用している乗客にもヒアリングした。それらの結果より、乗船時の安心感の向上などの効果があったことも併せて確認された。

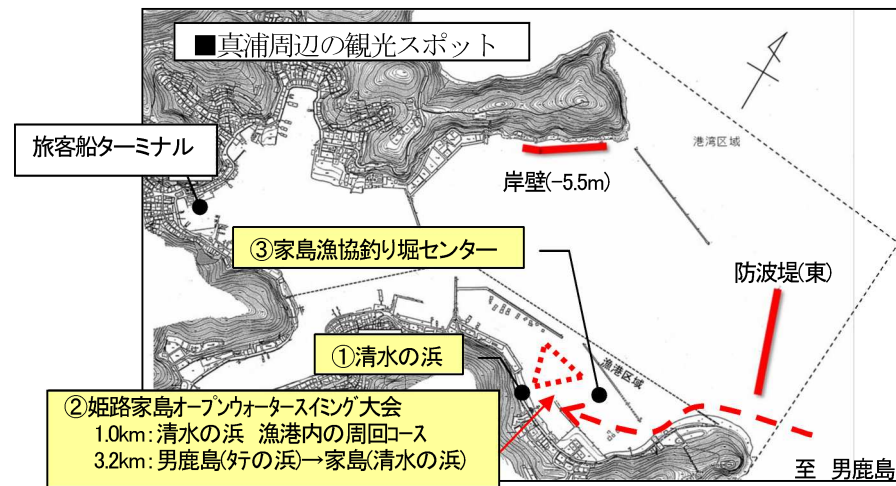
**主なヒアリング結果（一般乗客）**

- ①昔は、港内で作業船の移動待ち（5分ぐらい）が発生することがあった。
- ②大きな作業船の近くを航行するため不安感もあった。
- ③現在は上記のようなこともなく、安心して乗ることができる。

**【間接効果】  
地域の活性化等**

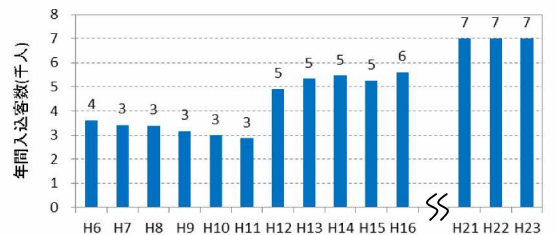
家島への観光入込客数は、姫路市の観光PR活動等により、平成8年度には7.8万人であったものが、平成23年度には約16万人に増加している。港内の石材運搬船が整然と停泊されたことにより、航行時の安心感が増し、島外からの玄関口にふさわしい景観に改善されるなど、家島を訪れる観光客も間接的にメリットを受けている。

また、観光客の増加は、地域の活性化にも寄与している。



**①清水の浜海水浴場**

家島を代表する海水浴場で、毎年、京阪神などから約7千人の海水浴客が訪れている。



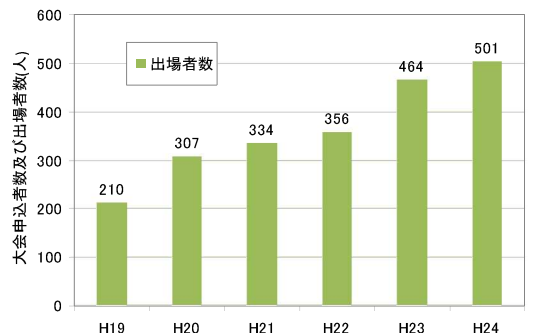
出典：姫路市観光交流推進室資料(H21～H23)  
家島町観光入込客数より推計(H6～H16)

(出典：姫路経済新聞HP、2012年6月24日)

**清水の浜の海水浴客の推移**

**②姫路家島オープンウォータースイミング大会**

平成18年から始まった当大会では、男鹿島から家島本島へ渡る3.2kmのコースや、初心者用の港内周回コースが設定されている。平成24年には501人の参加があり、参加者は年々増加している。



(H24年度の大会風景：公式HPより)

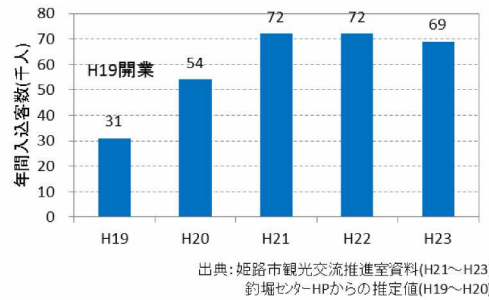
**大会出場者数の推移**

### ③家島漁協釣堀センター

港内の釣堀センターの年間利用者は約7万人で観光の目玉となっており、タイヤブリ、シマアジ等の魚をいけすで釣り、楽しむことができる。



(釣堀センターHP より)



家島漁協釣堀センターの利用客の推移

### ●事業実施による周辺環境への影響

港内の波高・周期等の条件を踏まえ、港内環境の保全を求める地元漁協と調整した結果、鋼管スリット式の防波堤を採用した。この工法は、海水交換機能が高く、環境への影響も最小限に抑えることができるものである。

現地調査(H24.7.23)の結果、港内・港外の水温・塩分鉛直分布に差がなく、海水交換は良好に行われているものと推定される。また透明度も港内・港外とも差異はなく、港内の水質の悪化はみられない。

測定箇所



防波堤(東) L=300m

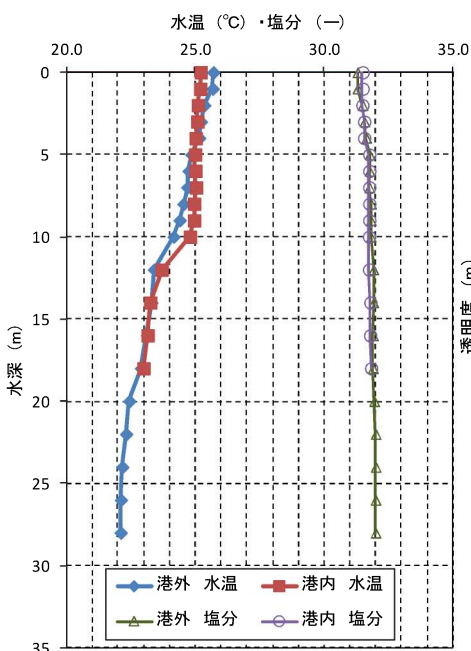
全景



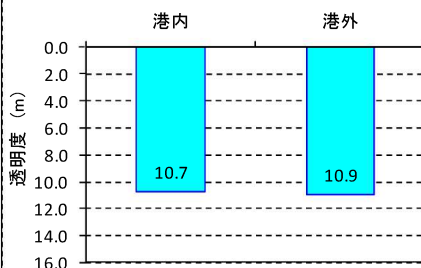
本体内製作状況(陸上)

港内の水質悪化及び、魚等の生態活動に配慮した海水交換機能を有する構造

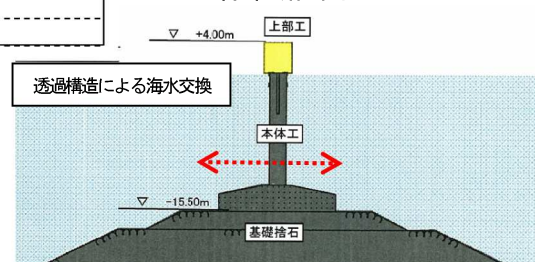
水温・塩分鉛直分布



透明度



標準断面図



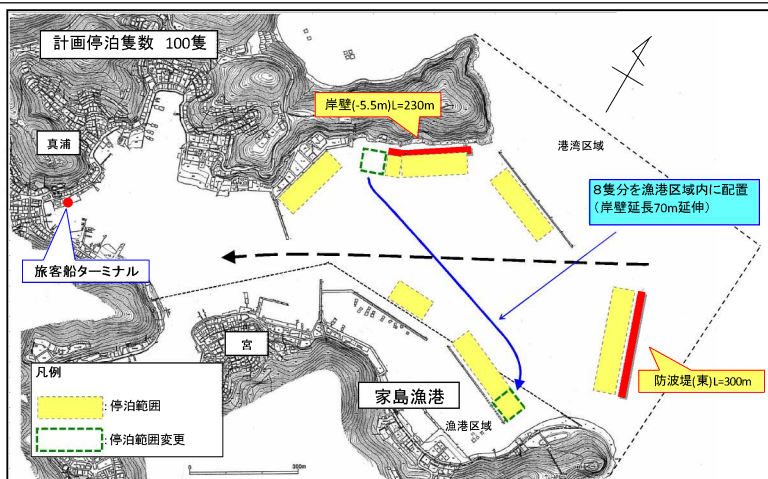
水質調査結果(H24. 7. 23)

## ●特徴的な取り組み

### ① 漁港施設と連携した整備の実施によるコスト縮減

漁協や船舶利用者等、地元関係者と連携して協議会を設置し、「家島町港湾・漁港マスタープラン」を平成16年3月に取りまとめた。

その中で、漁港区域内に作業船等を停泊することが可能となるなど、漁業関係者の理解が得られたことから、岸壁延長が短縮（300m→230m）されたことや、泊地の見直しなどにより、約12億円のコスト縮減が図られた。



### ② 旅客船ターミナル等の整備による相乗的な利便性向上

旅客船利用者の更なる利便性向上を図るため、当事業完了後、姫路市と連携し、家島港～姫路港～JR 姫路駅間のルートにおいて、海陸が一体となったユニバーサルデザイン化事業に着手している。家島港、姫路港の各ターミナルの栈橋改修やスロープ設置等を実施し、姫路港旅客船ターミナルは平成23年11月8日、家島港旅客船ターミナルは平成24年11月15日に完成・供用した。

家島港旅客船ターミナル（平成24年11月完成）



姫路港旅客船ターミナル（平成23年11月完成）



## ●改善措置の必要性

- ・ 事業着手後においても、社会経済情勢の変化や地域ニーズ等を踏まえ、臨機に適切な事業内容に見直すなど、改善に取り組んだ。
- ・ 事業完了後は、不足していた係留施設等が確保され、石材運搬船等が整然と停泊されることにより、旅客船の安全性・定時性等が向上した。
- ・ 更に、増加している観光客への定時性・安全性の確保に加え、島外からの玄関口としてふさわしい景観となり、地域の活性化にも寄与している。
- ・ 事後評価に先立ち行った諸調査により、当初からの事業目的が達成され、現在も、事業実施による効果が十分に発現していることが確認された。
- ・ 以上のことから、本事業の改善措置の必要はないと判断される。

●同種事業の計画・調査・事業実施のあり方、事業評価手法の改善等

- 1) 事業着手後においても、社会経済情勢の変化や地域ニーズ等を踏まえ、臨機に適切な事業内容を見直し、改善を行った。
- 2) 本港の波高、周期などの条件や環境保全を求める地元漁協との調整等を踏まえ、防波堤の検討を行い、環境への影響を最小限に抑える工法で施工できた。また、その結果、海水浴場等の観光資源の有効活用にも寄与している。
- 3) 今回、港湾区域のみではなく、周辺の漁港区域内の関係者等とも十分な調整を行うことで、事業費の削減が図られた。
- 4) 今後、同種の事業においても、上記の取り組みを行っていくことが有効であると考えられる。

(参考資料)

●事業概要等の変遷

【平成7年度（採択時点）】

総事業費 C=約53億円  
 事業期間 H7～H17  
 岸壁(-5.5m) L=300m  
 泊地(-5.5m) A=5,000m<sup>2</sup>  
 道路 L=4×540m  
 防波堤(東) L=300m

【平成12年度（再評価）】

総事業費 C=約48億円  
 事業期間 H7～H17  
 係留施設(-5.5m) L=300m  
 泊地(-5.5m) A=5,000m<sup>2</sup>  
 防波堤(東) L=300m

(変更点)

当初は用地造成をとまなう整備を行うことにより係留場所を確保することとしていたが、その後、背後造成地の有効利用が見込めないことから、係留施設のみの事業に変更した。

【平成17年度（再評価）】

総事業費 C=約36億円  
 事業期間 H7～H19  
 岸壁(-5.5m) L=230.0m  
 防波堤(東) L=300.0m

(変更点)

「家島町港湾・漁港マスタープラン」と整合調整を図り、既存施設を利用した再配置計画を検討した結果、岸壁延長の見直しを行った(300.0m→230.0m)。

【平成19年度（事業完了）】

総事業費 C=約36億円  
 事業期間 H7～H19  
 岸壁(-5.5m) L=230.0m  
 防波堤(東) L=300.0m

