資料番号　７番

宗像市航路改善計画

平成３１年２月策定
令和　８年３月一部改訂

宗像市航路改善協議会

目　　次

１．宗像市航路改善協議会 1
２．航路及び地域の現況 4
３．航路に関する地区住民等の意向調査結果 5
４．航路診断 8
５．経営診断 12
６．航路改善方策 16
６－１．平成 30 年度における航路改善方策の検討 16
６－２．令和 7 年度における航路改善方策の検討 22
６－３．航路改善方策の検討結果まとめ 33
６－４．地島航路の航路改善方策 35

航　路　改　善　計　画

令和８年３月４日

航路名　　地島～神湊航路　　事業者名　　宗　像　市

１．宗像市航路改善協議会

宗像市航路改善協議会は、地元利用者代表（当初策定時：3 人、一部改訂時：4 人）、航路事業者として宗像市（当初策定時：総務部交通対策課長、一部改訂時：産業振興部元気な島づくり課参事［令和 6 年度］、元気な島づくり課長（航路担当）［令和 7 年度］）、また、行政側から九州運輸局（海事振興部離島航路活性化調整官）、福岡県（企画・地域振興部交通政策課長）、さらに、財務会計専門家、離島航路に関する学識経験を有する者（一部改訂時のみ）で構成している。

また、一部改訂時には、福岡県内の離島航路を有する自治体の渡船所管所属長（北九州市産業経済局総務政策部渡船事務所長、福岡市港湾空港局総務部客船事務所長、糸島市地域振興部コミュニティ推進課長、新宮町産業振興課長）、九州旅客船協会連合会（専務理事）、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（共有船舶建造支援部参与）にオブザーバーとして参加いただいた。

本協議会において、地島～神湊航路の改善計画に関する協議を平成 30 年の 8 月 29 日、9 月 26 日及び 12 月 25 日の計 3 回開催し当初計画を策定した。

その後、令和 6 年の 8 月 9 日、令和 8 年の 1 月 26 日及び 3 月 4 日の計 3 回開催し、当初計画の一部改訂を実施した。

開催概要及び構成メンバーは以下のとおりである。

（１）当初策定

（開催概要）

	日時・場所	協議内容
第１回	日時：平成 30 年 8 月 29 日（水）14 時 30 分 ～ 16 時 30 分 場所：神湊渡船ターミナル２階会議室	(1) 航路改善協議会の設置について (2) 現況調査（地域概）について (3) 航路改善に向けた検討の進め方ついて (4) 航路に関する地区住民等の意向調査結果について (5) 今後のスケジュール等について
第２回	日時：平成 30 年 9 月 26 日（水）14 時 ～ 16 時 30 分 場所：神湊渡船ターミナル２階会議室	(1) 地島航路の診断について (2) 地島航路の経営診断について (3) 地島航路の航路改善に向けた方向性について（航路再編・船舶リプレイスの経営面への影響の検討）
第３回	日時：平成 30 年 12 月 25 日（火）14 時 30 分 ～ 16 時 場所：神湊渡船ターミナル２階会議室	(1) 地島航路の改善方策について (2)「航路改善計画」のまとめ方について

（委員名簿）

区分	所属等	役職等	氏名
国	九州運輸局海事振興部	離島航路活性化調整官	川上　知大
県	福岡県企画・地域振興部 交通政策課	課長	片山 潔
航路事業者（市） ※会長	宗像市総務部交通対策課	課長	秦　泰典
地元利用者代表	大島島民代表		江坂　實生
	地島島民代表		中村　正秋
	地島島民代表		田中　勇司
財務会計専門家	首藤俊行公認会計士税理士 事務所	所長 （公認会計士・税理士）	首藤　俊行

（２）一部改訂

（開催概要）

	日時・場所	協議内容
第１回	日時：令和 6 年 8 月 9 日（金） 14 時　～　16 時 場所：宗像市役所 304 会議室	(1)「２．航路及び地域の概況」の一部修正 (2)「４．航路診断(1)～(4)」の一部修正 (3) 今後のスケジュール（案）
第２回	日時：令和 8 年 1 月 26 日（月） 14 時　～　15 時 30 分 場所：宗像市役所第 2 委員会室	(1) 航路改善計画の一部修正案
第３回	日時：令和 8 年 3 月 4 日（水） 15 時　～　16 時 場所：宗像市役所南 201 会議室Ｂ	(1) 航路改善計画一部修正に係る最終案

（委員名簿）

区分	所属等	役職等	氏名
国	九州運輸局海事振興部	離島航路活性化調整官	小山　充（R6） 中尾　徹（R7）
県	福岡県企画・地域振興部 交通政策課	課長	窪西　駿介
航路事業者（市）	宗像市産業振興部元気な島 づくり課	参事(R6) 課長（航路担当）(R7)	布谷　彰（R6） 橋本　敦生（R7）
地元利用者代表	大島島民代表		佐藤　隆数（R6） 河野　幸一（R7）
	大島島民代表		田志　覚
	地島島民代表		田中　勇司
	地島島民代表		村田　憲次（R6） 山下　勇司（R7）
財務会計専門家	首藤俊行公認会計士税理士 事務所	所長 （公認会計士・税理士）	首藤　俊行
離島航路に関する学識経験者 ※会長	九州産業大学地域共創学部 地域づくり学科	准教授	行平　真也

（オブザーバー名簿）

区分	所属等	役職等	氏名
北九州市	産業経済局 総務政策部 渡船事務所	所長	安永　浩善（R6） 茶屋本　哲也（R7）
福岡市	港湾空港局 総務部 客船事務所	所長	住吉　隆宏
糸島市	地域振興部 コミュニティ推進課	課長	山﨑　克浩
新宮町	産業振興課	課長	森　真二
九州旅客船協会連合会		専務理事	金平　成市
独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構	共有船舶建造支援部	参与	齋藤　徳篤

２．航路及び地域の現況

（１）航路の概況

対象航路は、宗像市営渡船「地島～神湊航路」（以下、「地島航路」という）である。

地島の白浜港・泊港と神湊港（7.5ｋｍ）を結んでおり、旅客船ニュージのしま（55 トン）が、通年、日に 6 便運航している。

また、フェリー「おおしま」は神湊港と地島の白浜港を結び、月 2 回運航している。

■対象航路

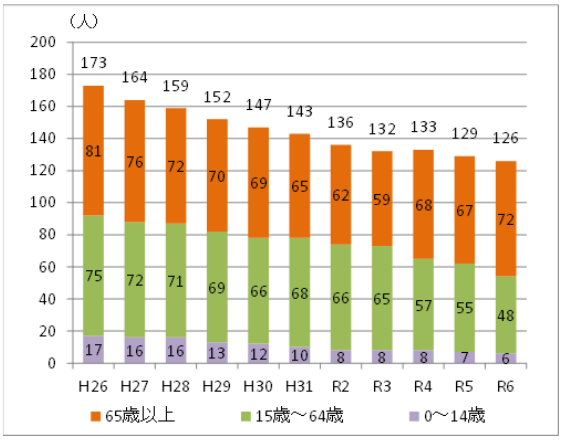


（２）対象地域（地島）の現況

対象地域である地島は、多くが原生林に覆われた急峻な山地からなる面積約 1.6ｋ㎡の島で、平成 15 年の宗像市との合併前は玄海町に属し、町として渡船を運営していた。

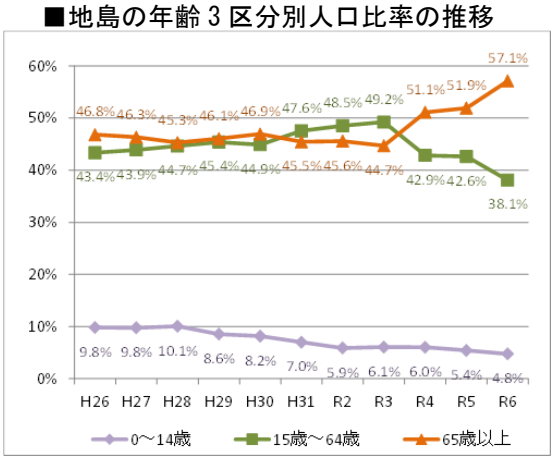
地島の人口は、126 人、65 歳以上人口比率 57.1%（令和 6 年 3 月、住民基本台帳）で、平成 26 年 3 月からの 10 年間で人口は約 27%減少している。人口の減少と 65 歳以上人口比率の増加が長期にわたって続いている。

■地島の人口の推移



資料：住民基本台帳（宗像市統計書）

■地島の年齢 3 区分別人口比率の推移



注）各年 3 月末現在

地島に立地する公共的な施設は少なく、本土の施設に頼らざるを得ない状況にある。教育施設は幼稚園、小学校のみで、中学生は本土の中学校に通学している。また、長年医療機関がなかったが、平成 28 年 11 月に地島診療所が開設（隔週水曜日）された。

漁業が島の主要産業で、令和 4 年度で、組合員数 31 人、船数 56 隻、漁獲高約 105 トン、漁獲金額 1.3 億円であるが、漁獲金額は減少傾向にある。

観光・交流では、地島椿祭りは多くの観光客を集めている。漁業体験等の交流活動の取組みが行われており、漁村留学として小学生児童を地島小学校に受け入れる取組みも継続して実施している。また、島釣りの良好なスポットとなっており、島外からの釣り客の来訪が多い。

「宗像市離島振興計画（令和 5 年）」では、つくり育てる漁業の推進や、島の自然、歴史を活かした観光・交流を通じて活性化を実現していくという基本的方向が示され、地元でも「元気な地島づくり事業推進協議会」による地域活性化の取組みが進められている。

３．航路に関する地区住民等の意向調査結果［平成 30 年度当初策定時に実施］

航路改善計画の策定にあたって、島民や島外からの航路利用者の利用実態や利用者からみた課題・要望などを把握するために、①地島島民、②大島島民、③島外からの航路利用者に対するアンケート調査を実施（①及び②：平成 30 年 6 月実施、③平成 30 年 8 月実施）した。

（１）地島島民に対するアンケート調査結果

○有効回答：92 票（配布数 160 票の 57.5%）

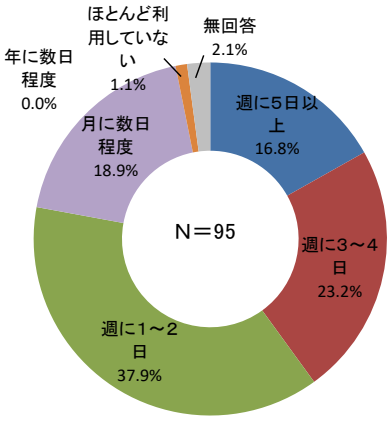
① 利用状況

地島航路を週に 1 日以上利用している人は 78%で、ほとんどの人が月に数日程度以上は航路を利用している。その利用目的は、通院が最も多く 73%で、買い物が 67%、娯楽・レジャー等 48%と続く。通勤・通学は 22%となっている。

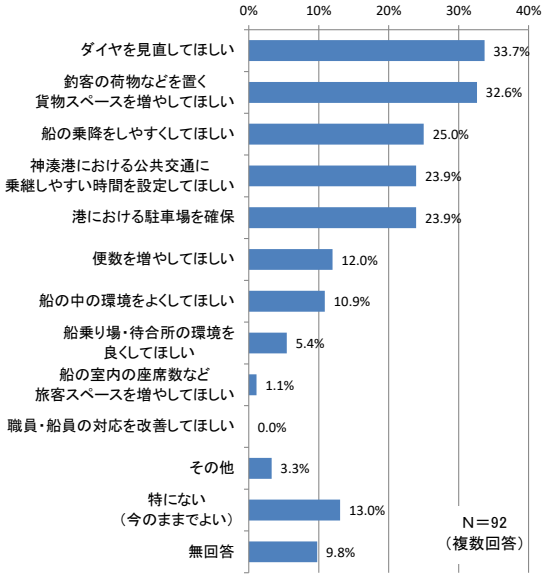
地島からの往路は、通勤、通学では第 1 便、業務や通院では第 1 便と第 2 便、買い物では第 2 便の利用が多い。帰路は、通勤、通学では第 5 便と第 6 便、業務や買い物では第 4 便、通院では第 3 便と第 4 便の利用が多い。

ここ 2～3 年の間に地島フェリーで車両航送を利用した人は 38%で、その利用目的は、無回答を除けば、ほとんどが車検・修理等である。

■地島航路の利用頻度



■改善してほしい点



② 改善要望

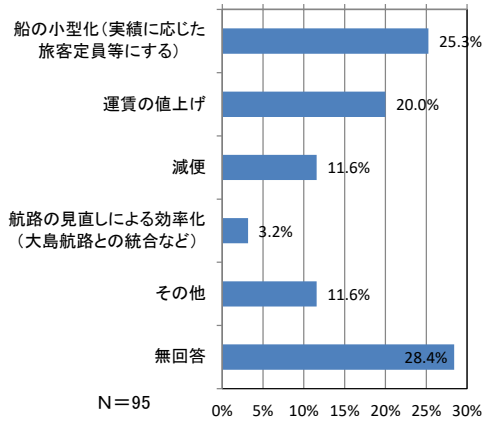
改善してほしい点として、最も多かったのがダイヤの見直し 34%と釣り客等の荷物スペースの確保 33%である。次いで、船の乗降をしやすく 25%、神湊港での公共交通機関へ乗継しやすさ 24%、駐車場の確保 24%が続く。便数増、船内環境を良くするは 10%台前半にとどまる。ダイヤの具体的な見直しの要望は個々のニーズを反映して多様で、相反する要望も少なくない。

③ 航路の経営改善の取組み

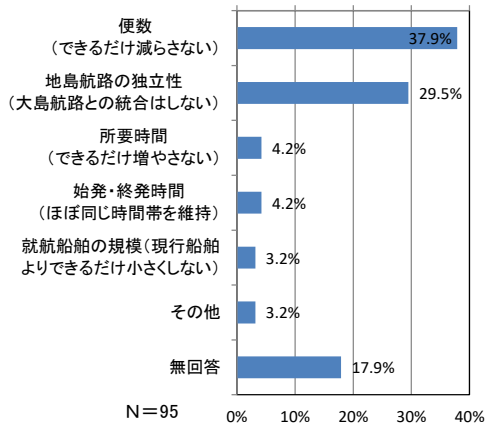
地島航路を持続していくために許容できる取組みとしては、船の小型化（実績に応じた旅客定員等）が 25%と最も多く、次いで、運賃の値上げ 20%、減便 12%となっている。航路の見直しによる効率化を選択した人は 3%にとどまる。

一方、維持してほしいサービスは、便数（できるだけ減らさない）が 38%と最も多く、次いで、地島航路の独立性（大島航路との統合はしない）が 30%となっている。無回答も 18%を占める。

■航路持続のために許容できる取組み



■維持してほしいサービス

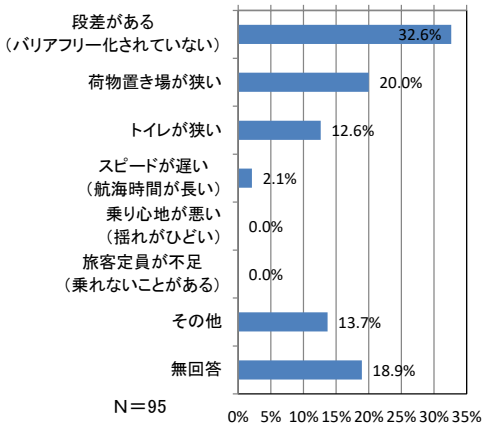


④ 「ニュージのしま」について

「ニュージのしま」で不便に感じる点としては、段差（バリアフリー化されていない）33%、荷物置き場が狭い 20%、トイレが狭い 13%があげられており、船内における利便性・快適性に関する項目で占められている。

「ニュージのしま」の老朽化対策については、「今から新船建造の準備を始めるのが良い」が 32%と最も多いが、「不便はそれほど感じないのでこのまま継続して使うのが良い」23%、「個別に修理してできるだけ継続して使うのが良い」18%となっており、両者を合わせると継続して使うのが良いと考えている人が 41%となる。

■「ニュージのしま」で不便に感じる点

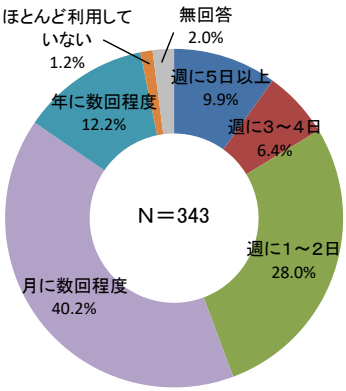


（２）大島島民に対するアンケート調査結果

○有効回答：343 票（配布数 478 票の 71.8%）

大島島民に対しては、宗像市の渡船事業全体の経営改善に絞ってアンケート調査を実施した。

■大島航路の利用頻度



① 利用状況

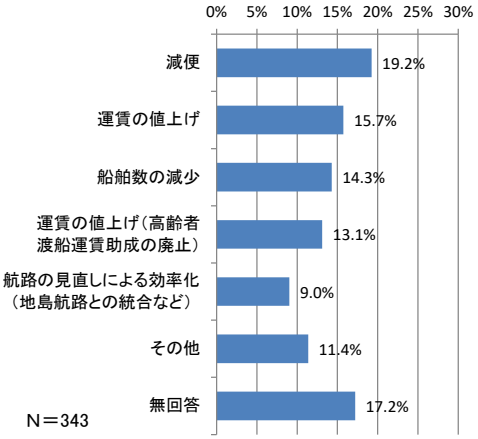
大島航路の利用頻度は週 5 日以上 10%、3～4 日 6%、1～2 日 28%であり、週に 1 日以上利用している人は 44%となっている。月に数回程度が 40%と最も多い。その利用目的は、買い物や銀行等の用務が 60%と最も多く、次いで通院 54%となっている。通勤・通学は 13%、業務は 7%である。

② 航路の経営改善の取組み

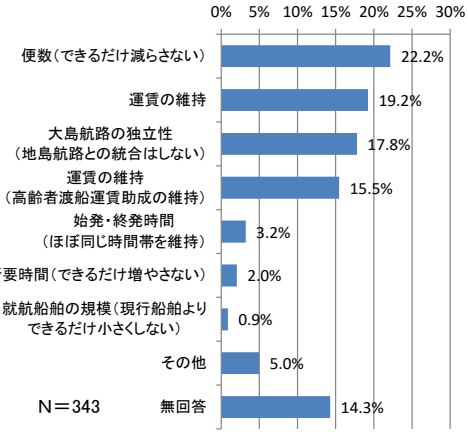
大島航路を持続していくために許容できる取組みとしては、減便が 19%で最も多く、次いで、運賃の値上げ 16%、船舶数の減少 14%、運賃の値上げ（高齢者渡船運賃助成の廃止）11%と続く。航路の見直しによる効率化を選択した人は地島の場合よりは多いが、10%未満にとどまる。

一方、維持してほしいサービスは、便数（できるだけ減らさない）が 22%と最も多く、次いで、運賃の維持 19%、大島航路の独立性（地島航路との統合はしない）が 18%、運賃の維持（高齢者渡船運賃助成の維持）16%となっている。便数は許容できる取組みでも第 1 位である。

■航路持続のために許容できる取組み



■維持してほしいサービス

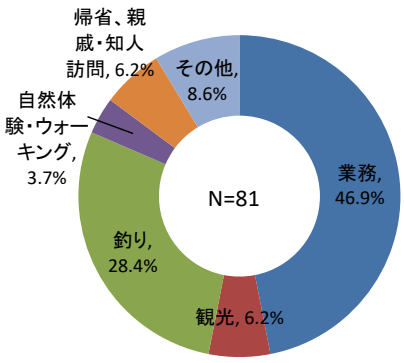


（３）島外からの利用者に対するアンケート調査

○有効回答：81 票

① 地島来訪の概要

■地島来訪の目的



年齢は比較的偏りなく各年齢階層に分布している。居住地は宗像市内 37%、宗像市を除く県内 57%、県外 4%であり、県外からの来訪者はわずかである。

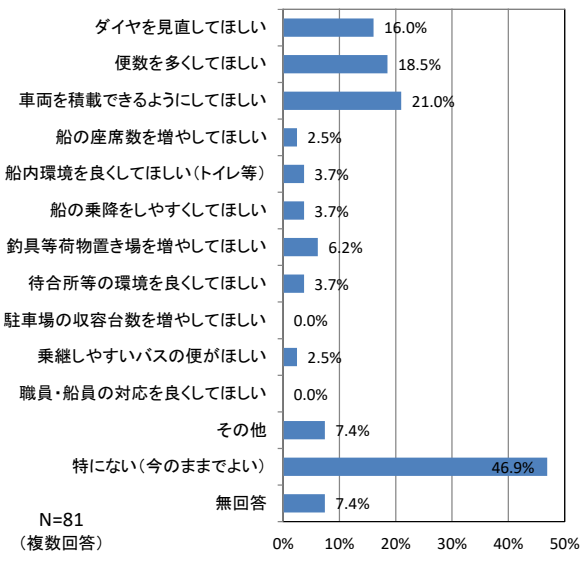
地島来訪の目的は、業務が最も多く 47%と半数近くを占め、次いで釣り 28%となっている。観光と自然体験・ウォーキングを合わせると 10%となる。また、日帰りが 78%を占めている。

地島への来訪回数（航路利用回数）は、初めては 21%であり、2～3 回 21%、何度も来ている 58%となっている。平均月 1 回以上来訪する人は約 20%いる。

島外利用者が利用する便は、行きは第 1 便、第 2 便が多く、合計 73%になる。帰りは第 4 便が最も多く 38%であり、第 4 便～第 6 便で 80%を占める。釣りでは 1 便で行って午後の便で帰るパターンと、午後便で行って翌朝の 1 便で帰るパターンがある。

② 島外利用者の改善要望

■改善してほしい点



島外航路利用者からみた航路の改善してほしい点については、「特にない（今のままでよい）」が 47%と半数近くを占めている。

寄せられた改善してほしい点は、車両を積載できるようにしてほしい 21%、便数を多くしてほしい 19%、ダイヤを見直してほしい 16%となっている。

そのほか釣具等の荷物置き場を増やしてほしいが 6%となっているほかは、座席数、船内環境、乗降のしやすさ、待合所等の環境、神湊港での乗継公共交通などについてはいずれも 5%未満である。

４．航路診断

（１）航路及び港の現況

■使用船舶、輸送能力及び運航体制

使用船舶	種別・船名	旅客船・ニュージのしま
	総トン数	55t
	主機関馬力	368kw×2 基
	航海速力	16.0 ﾉｯﾄ
	竣工年月日	H13.3.15
輸送能力	旅客（人）	100 人 （最大 150：イス席 68、座席 21、立席 61）
	乗用（台）	ー
運航体制	乗組員 （内訳）	4 人 （船長・機関長・甲板員・機関員）
	船員	正職員 7 名

地島航路は、旅客船ニュージのしまが、通年、日に 6 便運航している。「ニュージのしま」は平成 13 年 3 月 15 日の竣工で約 25 年が経過し、老朽化対策を検討すべき時期になっており、また、バリアフリー化が必要という課題を抱えている。

地島航路に係る港は白浜港、泊港、神湊港の 3 港あり、いずれも市管理の漁港である。係船設備は、神湊港、白浜港には、旅客船が接岸する浮桟橋とフェリーが接岸する岸壁がある。泊港は平成 31 年 3 月浮桟橋が整備され、旅客船への乗降時の利便性は大きく改善された。

神湊港渡船ターミナルはバリアフリー対応の多目的トイレなどが整備され、快適な待合環境となっている。白浜港では、切符売り場、待合室などがあり、多目的トイレも設置されている。また、泊港では、渡船待合所としても利用できる地島離島体験交流施設（地島ふれあい館）が平成 27 年 10 月に整備されている。

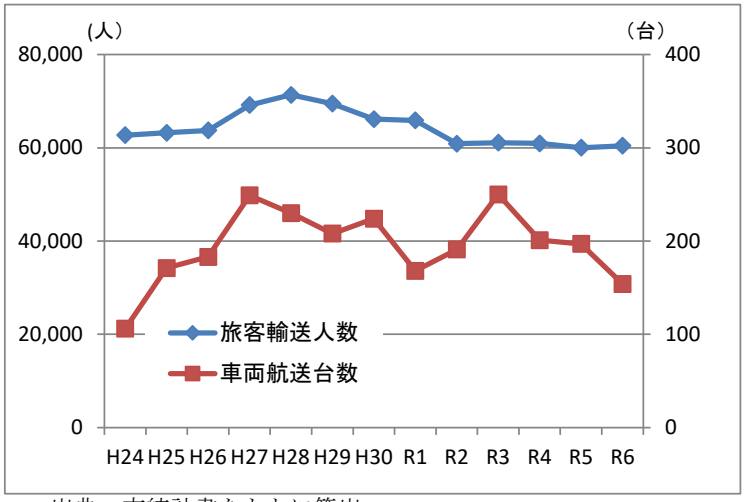
（２）地島航路の運航状況

令和 6 年度に欠航となったのは 31 回である。総運航予定回数に対する欠航率は 1.4%であり、安定的に運航が行われている。欠航理由はすべて荒天によるものである。

（３）地島航路の輸送状況

地島航路の旅客輸送人数は、平成 27 年度、平成 28 年度に一時増加したものの、その後は減少に転じ、令和 2 年度にコロナの影響で大きく減少した。現在は、6 万人/年程度で推移している。なお、島内での公共事業の増加に伴う島外からの利用者の増加が大きな要因の一つと想定される。

■地島航路の旅客輸送人数・自動車航送台数の推移



年度	旅客輸送人数（人）	車両航送台数（台）
H24	62,711	106
H25	63,217	171
H26	63,740	183
H27	69,175	249
H28	71,361	230
H29	69,496	208
H30	66,166	224
R1	65,897	168
R2	60,894	191
R3	61,093	250
R4	60,958	201
R5	60,127	197
R6	55,294	154

出典：市統計書をもとに算出。

注）旅客輸送人数について、小児は 0.5 人として算出している。（以下、同じ。）

（４）便別、曜日別、月別の旅客輸送状況（令和６年度）

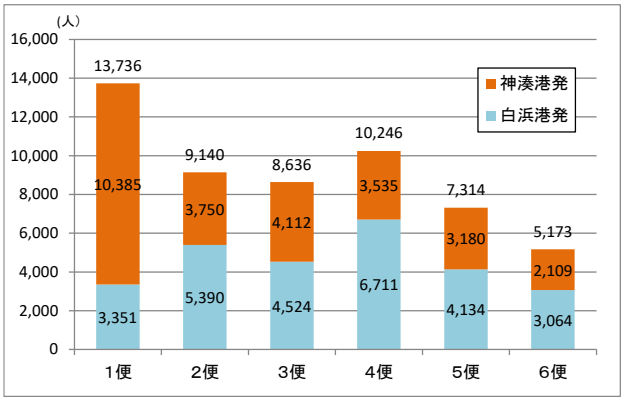
令和６年度の旅客輸送人数を便別にみると、第１便が約 14,000 人と最も多く、第２便～第４便は概ね 9,000 人～10,000 人である。第５便～第６便は 5,000～7,000 人台と少なくなる。

第１便は神湊港発の利用者の方が多く、76%を占めているが、第２便以降は白浜港発が多く、約 52%～66%を占めている。これはアンケート結果による島民及び島外利用者の移動パターンと合致している。

土曜日の利用者が平日の約 1.1 倍～1.2 倍にのぼり、地島島民の外出のほか、島外からの来訪者が多く利用しているものと想定される。

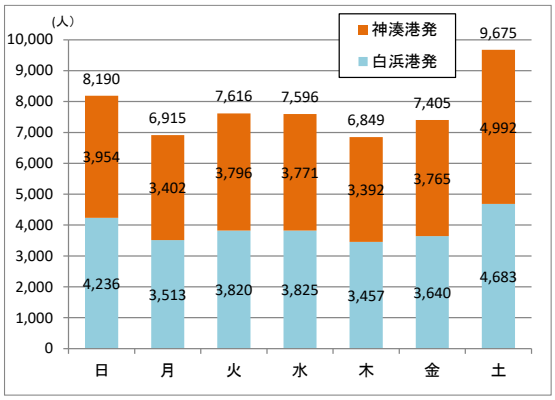
月別では、行楽シーズンの 10 月や、GW の５月、椿まつりがある３月が多くなっている。

■便別の出発港別の旅客輸送人数（令和６年度）

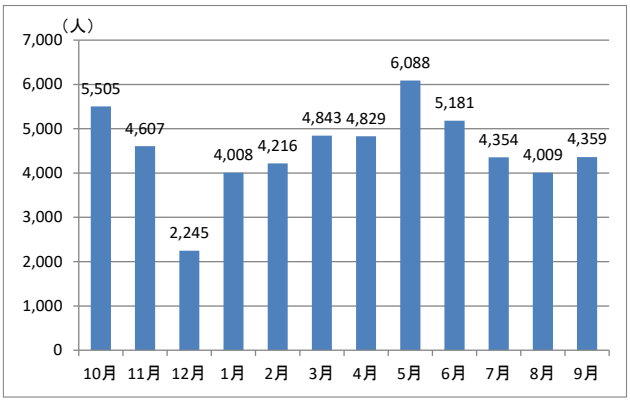


注）令和６年度（R5 年 10 月～R6 年９月）

■曜日別の旅客輸送人数（令和６年度）



■月別の旅客輸送人数（令和６年度）



（５）将来需要予測

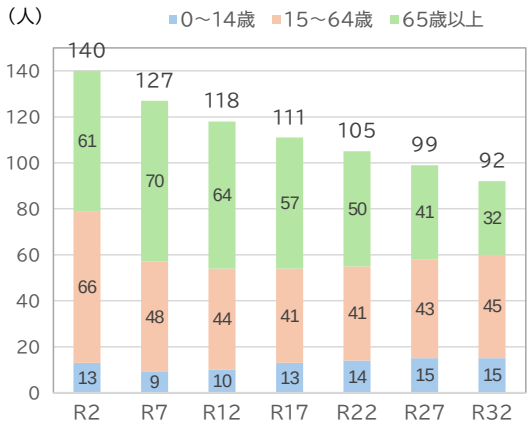
将来需要予測は、住民と来島者に分けて実施した。住民は、人口予測とアンケートで得られた年代別航路の利用回数をもとに、来島者はこれまでの利用者数の推移をもとに予測を行った。

① 地島

令和２年国勢調査人口を基準に、国立社会保障・人口問題研究所推計の前提条件に基づきコーホート要因法により、地島の将来人口を予測すると、令和 12 年度で 118 人、令和 22 年度で 105 人、令和 32 年度では 92 人となる。

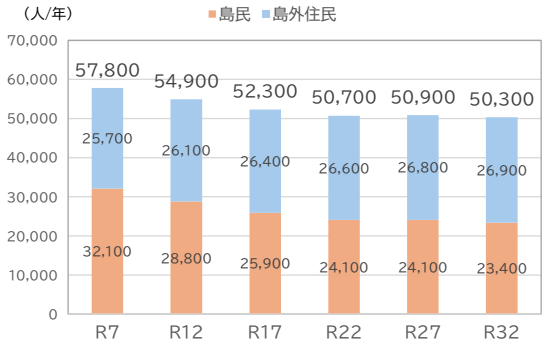
将来人口予測をもとに、アンケート調査で把握した利用頻度を利用して島民の航路利用の将来需要を予測すると、令和７年度予測値から令和 22 年度で約 25%の減少、令和 32 年度で約 28%の減少となった。

■地島の将来予測人口



出典:令和２年度国勢調査データをもとに、コーホート要因法により推計

■地島の航路利用者数の予測



また、島外からの利用者数をこれまでの趨勢から予測すると、令和 7 年度予測値から令和 22 年度で約 4%の増加、令和 32 年度で約 5%の増加となった。島民と島外住民をあわせた全体の利用者数を整理すると、令和 7 年度予測値から令和 22 年度で約 12%の減少、令和 32 年度で約 13%の減少となった。島外住民利用の増加を上回る島民利用の減少により、全体の利用者数は減少する予測となった。

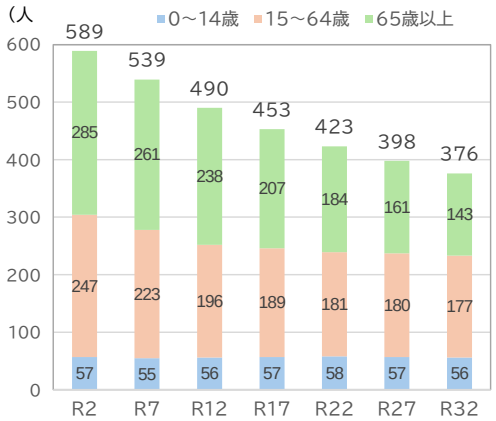
② 大島

大島の将来人口を予測すると、令和 12 年度で 490 人、令和 22 年度で 423 人、令和 32 年度では 376 人となる。

将来人口予測をもとに、アンケート調査で把握した利用頻度を利用して島民の航路利用の将来需要を予測すると、令和 7 年度予測値から令和 22 年度で約 21%の減少、令和 32 年度で約 30%の減少となった。

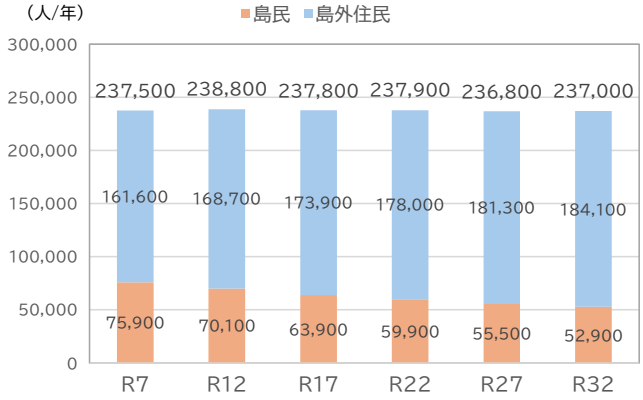
島外からの利用者数は、令和 7 年度予測値から令和 22 年度で約 10%の増加、令和 32 年度で約 14%の増加となった。島民と島外住民をあわせた全体の利用者数を整理すると、令和 7 年度予測値から令和 22 年度で 0.1%の増、令和 32 年度で 0.2%の減少となった。島民の減少分を概ね島外住民の増加で賄い、ほぼ横ばいで推移する予測結果となった。

■大島の将来予測人口



出典:令和 2 年度国勢調査データをもとに、コーホート要因法により推計

■大島の航路利用者数の予測

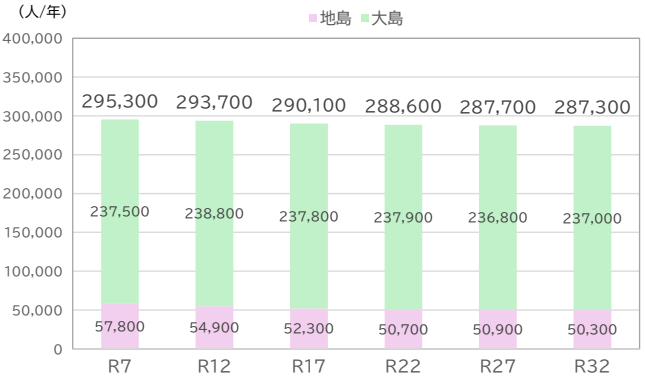


③ まとめ

地島・大島の航路利用者数は、令和 7 年度予測値から令和 22 年度で約 2%の減少、令和 32 年度で約 3%の減少と緩やかに減少していく予測結果となった。

島民の人口減少による利用者数減少の影響は今後避け難い状況だが、航路維持及び離島振興を図るため、航路を活用した観光振興や産業振興などを通じて人の往来を活発にする取り組みもあわせて必要である。

■地島・大島の航路利用者数の予測



（６）航路診断結果

	航路診断の結果
安定性・安全性分析	（現状） ・現在就航しているニュージのしまは、平成 13 年 3 月竣工で、船齢は 25 年である。就航に際しては安全性の確保のためできる限りの老朽化対策が必須である。 ・令和 6 年度の就航率は 98.6%であり、安定的な運航が行われている。 ・住民の高齢化が進展しているのに対して、ニュージのしまはバリアフリー未対応であり、乗降のしやすさについての島民の改善意向は高い。 **【診断結果】** ➢ **ニュージのしまがバリアフリーに対応していないこと、数年で船齢 30 年を迎えることから、船舶のリプレイスも対応策の一つとなるが、今後の利用者の減少等も考慮して、現船の利活用、さらには大島航路との一体的運営など、今後の経営的状況も視野に入れた検討を行う必要がある。**
成長性分析	（現状） ・地島の人口は平成 26 年度からの 10 年間で約 27%減少しており、長期的な人口減少傾向は継続している。 ・地島航路の旅客輸送人数は、長期間にわたって減少傾向が続いていたが、平成 24 年度を底に 6 万 2 千人程度で横ばいで推移していた。平成 27 年度からは、島内における公共事業の増加に伴う島外からの利用者の増加が大きな要因となって 7 万人程度で推移しているが短期的な動きであった。 ・人口減少が続く中で、旅客輸送人数がほぼ維持できているのは、釣り客や漁業に関わる体験・交流等の取組みへの来訪者等、島外からの利用者が増加しているものと考えられる。 ・片道運航 1 回当たりの旅客輸送人数は、平均 14.1 人/片道回で、輸送人数が 10 人/片道回以下の割合は 50.9%である。 ・地島の人口は、令和 2 年度値に比べて、令和 12 年度には 16%減少、令和 22 年度には 25%減少、令和 32 年度には 34%減少と予測される。近年の推移の趨勢延長では地島航路の旅客輸送人数はやや減少傾向で推移と予測される。旅客輸送人数の減少の抑制を図るためには、島民利用者の減少を補い得る島外からの利用者の増加を一層図ることが求められ、体験・交流等による地域活性化の取組みを進めていくことが前提となる。 **【診断結果】** ➢ **地島航路の旅客輸送人数を維持していくためには、地島島民による利用の減少を島外利用者の増加で補っていく必要があり、そのための地島島民や航路事業者である宗像市の取組みが重要となる。**
利用者ニーズ分析	（現状） ・ダイヤの見直し、釣り客等の荷物スペースの確保、船の乗降のしやすさ（バリアフリー化）、神湊港での公共交通機関への乗継の円滑化、神湊港における駐車場の確保を求めるニーズが高い。 **【診断結果】** ➢ **荷物スペースの確保やバリアフリー化は進める必要があるが、船舶のリプレイスに関わる課題であり、総合的な観点から検討すべきである。** ➢ **公共交通への円滑な乗継、駐車場の確保は改善に向けた検討や関係課に働きかけを行う。**

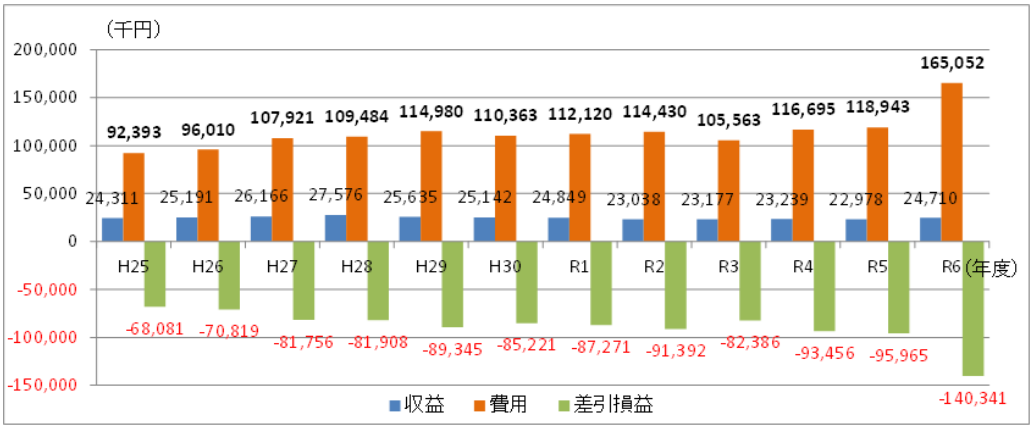
５．経営診断

（１）地島航路の収支状況

地島航路は、令和 6 年度では、収益約 25 百万円、費用約 165 百万円で、約 140 百万円の純損失となっている。収益は横ばいで推移しているものの、費用が増加傾向にあるため、損失も年々増加している。特に令和 6 年度は、多額の船舶修繕費を要するなどして費用が前年度よりも約 46 百万円、39%と大幅に増加しており、これにより損失額も約 44 百万円増加している。

収支率は徐々に低下しており、平成 25 年度の 26.3%から令和 6 年度には 15.0%へと、11.3 ポイントも減少している。

■地島航路の収支の推移

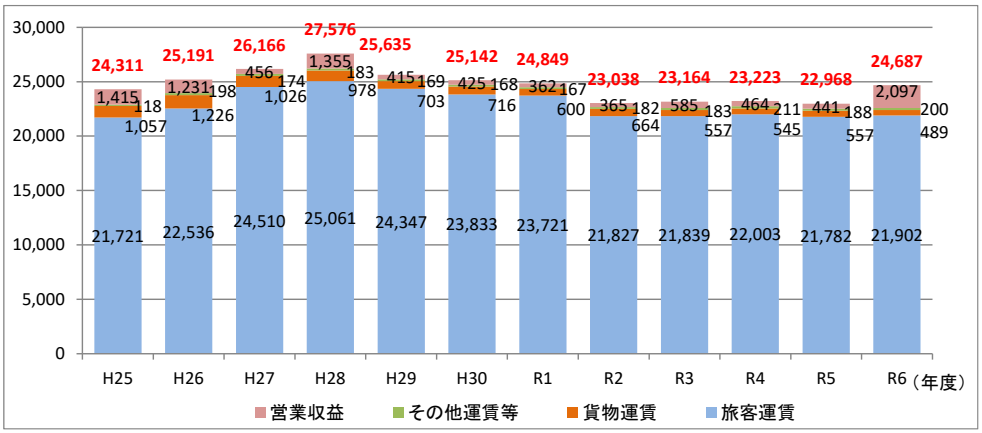


出典：市資料（航路監査資料）（以下、同じ。）

（２）地島航路の収益の状況

収益の大部分は旅客運賃が占めており、令和 6 年度では、旅客運賃の収益全体に対する割合は 88.7%となっている。旅客運賃は、平成 26 年度の消費税の改定、平成 27 年度、平成 28 年度は地島での公共工事の実施に伴い一時的に増加した。令和 2 年度以降はコロナ禍の影響により収益が減少し、その後回復傾向にはあるが、令和 6 年度時点で、旅客運賃はコロナ禍前までは回復していない。一方、直近の営業収益は増加し、全体の収入はコロナ禍前と同じ水準となっている。

■地島航路の収益の推移

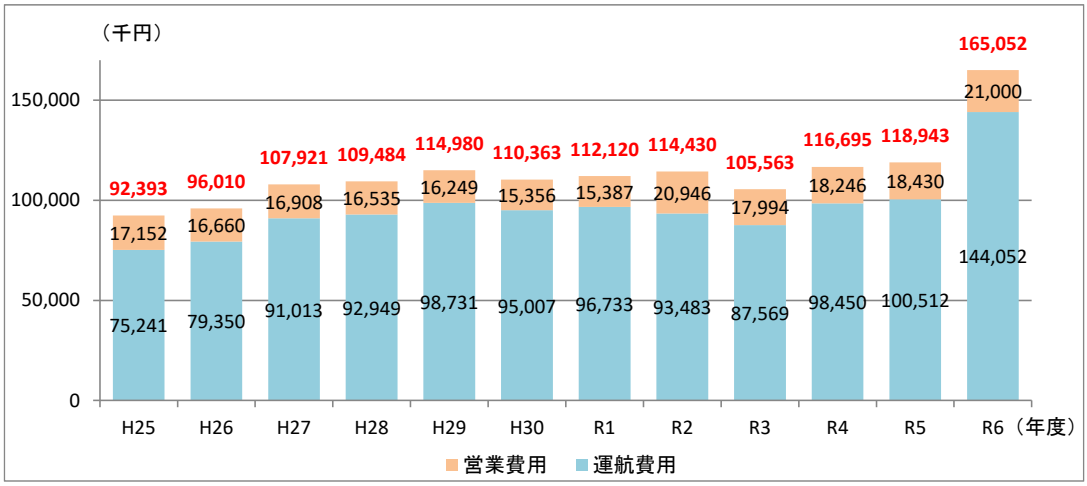


（３）地島航路の費用の状況

費用は、平成 25 年度の 92 百万円から増加傾向で推移しており、定期検査等があった令和 6 年度は 165 百万円と大幅に増加している。前年の令和 5 年度においても 119 百万円と平成 25 年度から 27 百万円、29%増加している。費用全体の内訳をみると、令和 6 年度では、変動経費にあたる運航費用が 87.3%、固定費にあたる営業費用が 12.7%を占めている。

平成 25 年度～令和 6 年度の 12 年間で、運航費用の増加が続き、一方で、営業費用の減少が続いたことから、費用全体に占める営業費用の割合は令和 6 年度には 12.7%と、平成 25 年度から 5.9 ポイント減少している。

■営業経費と運航費用の推移

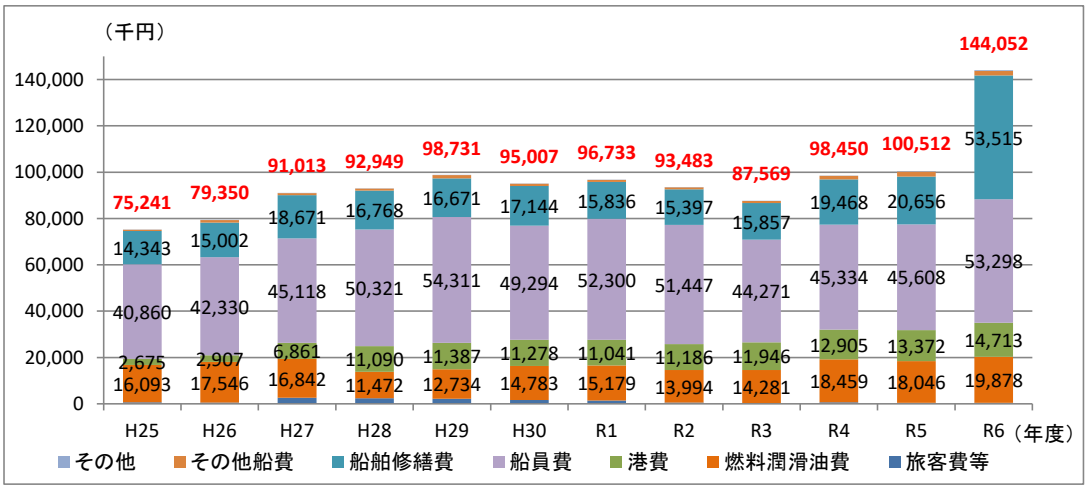


① 運航費用

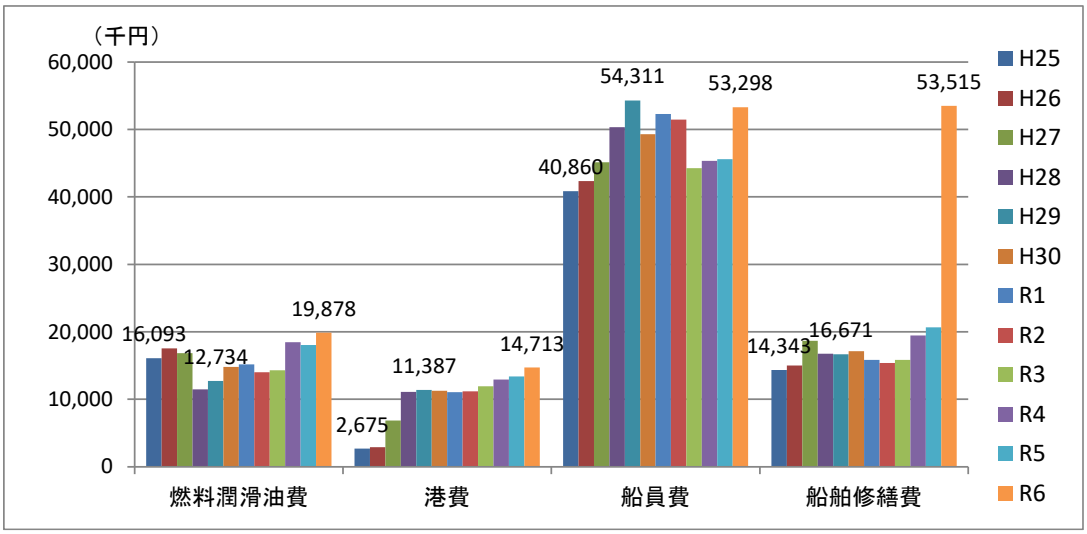
運航費用のうちで大きなウェイトを占めているのは、船員費（令和 6 年度で運航費用全体の 37.0%）、船舶修繕費（37.1%）、燃料潤滑油費（13.8%）、港費（10.2%）である。

船員費は平成 25 年度から増加が続いており、運航費用の増加の主な要因になっている。コロナ禍の体制見直しにより、一時的に船員費の増加は抑制されていたが、船員不足を背景に、安定的な運航体制を確保するため、船員（正職員）を増員しており費用が増加している。

■地島航路の運航費用の推移



■運航費用の主要項目の推移



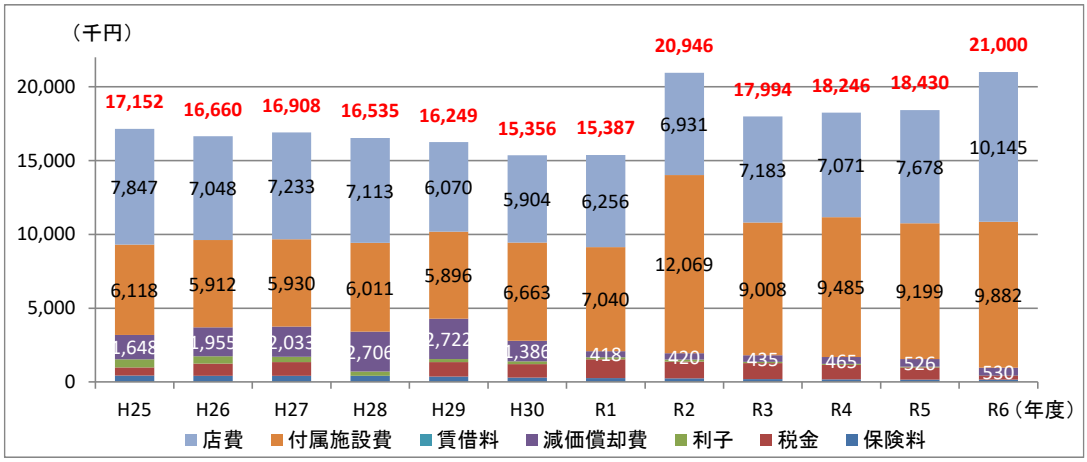
②営業費用

営業費用は、令和元年度までは減少で推移していたが、令和 2 年度に付属施設費が、令和 6 年度は店費が増加し、全体的に増加傾向に転じている。

店費（令和 6 年度で営業費用全体の 48.3%）、航路付属施設費（同、47.1%）、減価償却費（同、2.5%）であり、これら 3 項目で 98%を占めている。

航路付属施設費、減価償却費は、施設整備や船舶建造に伴い不可避的に発生する経費である。

■地島航路の営業費用の推移



（４）経営診断結果

	経営診断の結果
収支状況のまとめ	○本航路は、収益を大幅に上回る費用が発生し、経常的な赤字（純損失）となっている。 ○収益はほぼ横ばいで推移しているのに対し、費用は平成 25 年度から令和 5 年度にかけて 29%増加、特に令和 6 年度は船舶修繕費の急増により前年比 39%、平成 25 年度比 91%と大きく増加している。平成 27 年度以降は赤字額が 1 億円を超え、近年では収支率が 20%を下回るようになった。 ○このため、赤字の離島航路として、国、福岡県からの補助金に加え、宗像市の一般会計からの支出に依存した収支構造となっている。 ○収益はほぼ利用者数によるが、島民人口は今後も減少が続くことが推計され、一方、島外からの利用者については増加することが推計されているが、島民の利用者数の減少が、島外からの利用者数の増加を上回っており、緩やかに減少すると予測されている。 ○費用については、運航に伴って不可避的に生じる変動経費としての運航費用及び施設や体制を維持するために固定的に発生する営業費用から構成されており、航路単独の取組みでは大幅な削減は難しいと考えられる。 ・営業費用はこれまで継続的に縮減が図られてきたが、近年、店費や付属施設費などが微増傾向で推移しており、今後も増加傾向で推移することが想定される。 ・運航費用は、全国的な船員不足、資材等の高騰、船齢の増加による修繕費の増加等を考慮すると、当面は増加傾向が続くことが想定される。 ・船員不足により、代船の確保が困難になり、傭船料が上昇することが想定され、航路の安定運航に向けた対策も求められる。 ・燃料費は、近年は石油価格が安定してきているが、国際情勢に左右されることから、増加する可能性がある。
総合所見	➢ **現在の収支状況からみて、航路改善策の実施により、赤字（純損失）額の拡大抑制の可能性はあると考えられる。その場合、航路単独の取組みでは限界があると考えられ、大島航路も含めて取組みを検討することが必要である。** ➢ **島民の利用促進はもとより、地島における漁業を生かした観光・交流事業の拡充などにより、安定的な島外利用客の増加・維持を図ることが求められる。** ➢ **大島航路とあわせて使用船舶の更新、運航体制の見直しなどにより、変動経費にあたる運航費用の削減を行うとともに、島民の生活や経済活動に欠かすことができない航路の安定的な運航に努めるべきと考えられる。**

６．航路改善方策

航路改善方策の検討は、地島航路の地区住民等の意向調査、航路診断及び経営診断により明らかになった課題や就航船舶のニュージのしまの老朽化の課題に対応していくのみならず、平成 27 年 2 月策定の大島航路改善計画において示された将来にわたる持続可能な航路運営のために、大島・地島航路の再編・一体的運営の検討にも対応していく必要がある。

航路改善方策の検討は、まず航路改善方策検討の根幹となる航路再編・船舶リプレイスのあり方が経営面に与える影響の検討を行い、その結果を踏まえて、航路改善策を検討する。

６－１．平成 30 年度における航路改善方策の検討

大島航路及び地島航路を合わせた宗像市の渡船事業全体を対象に、航路再編と船舶リプレイス（新船建造）を組み合わせた複数のケースを設定し、航路再編・船舶リプレイスが航路経営にどのような影響を与えるかを事業収支シミュレーションにより明らかにする。

（１）事業収支シミュレーションの考え方

① 事業収支シミュレーションのケース設定の考え方

収支シミュレーションは、次のようなケースを設定する。

〇航路再編は行わず、船舶のリプレイスを行うケース
〇航路再編を行い、現行船舶を継続利用するケース
〇航路再編を行い、新船建造を行うケース

② 収支シミュレーションの前提とする航路再編の姿

〇一層、効率的な航路運営を行うために、大島航路と地島航路を合わせた現在の 3 隻体制での運営を 2 隻体制（フェリーと旅客船）での航路運営とする。
〇2 隻体制を効率的に運用して、大島・地島両島の生活航路を維持するとともに、観光客の需要にも対応していける航路・寄港地、便数・ダイヤなどを設定する。
- 航路・寄港地は基本的に現行を踏襲し、遠回りになり生活航路の利便性を大きく損なうことはない運航ルートとする。
- 便数は、平日は大島航路 6 便（フェリー）、地島航路 5 便（旅客船）とし、各 1 便減とする。土日祝日は、地島航路の旅客船の運航を大島まで延長し、観光客等に対応する。土日祝日の大島航路は合計 10 便とする。

〇ニュージのしまの老朽化対策は、2 隻体制で効率的に運営していける旅客船の新船建造という課題として捉える。

③ 共通の設定条件

〇シミュレーションの期間は、航路再編実施後 20 年間（平成 33 年度～52 年度）とする。
〇本シミュレーションの目的は、航路再編・船舶リプレイスの有無・内容により、宗像市航路運営に与える影響を明らかにすることにあることから、収益・費用の設定は、航路再編・船舶リプレイスに直接大きな影響がある事項についてケースごとに設定し、その他の事項は各ケース共通とする。

（２）事業収支シミュレーションのケース

収支シミュレーションは、以下の 5 ケースを想定するが、ケース③は現実的にはあり得ない設定であるのでシミュレーションは行わない。

■収支シミュレーションのケースの概要

ケース名		ケース❶	ケース❷	ケース❸	ケース❹	ケース❺
航路再編	航路・減便	―	○	―	○	○
	船舶数	3 隻	3 隻	2 隻	2 隻	2 隻
船舶	リプレイス	○	○	○	―	○
	大規模改修	○	○	―	○	―
ケースの概要		・航路、便数は現行維持、地島航路の旅客船のみリプレイス ・他ケースとの比較のため損益計算は両航路を合算	・航路再編は行うが、3 隻体制は維持し、地島航路旅客船のみリプレイス	・航路、便数は現行維持、2 隻体制とし、旅客船はニューじのしま、しおかぜに代わる新船（旅客定員 160 人規模）を建造	・航路再編のみを行い、2 隻体制とし、旅客船は現行船舶を継続利用	・航路再編を行い、2 隻体制とし、旅客船は航路再編に対応できる船舶を建造
就航船舶		・地島航路就航の旅客船をリプレイス ・旅客船しおかぜを大規模修繕（H40 年度）	・地島航路就航の旅客船をリプレイス ・旅客船しおかぜを大規模修繕（H40 年度）	・現行の旅客船 2 隻に代わる旅客船（160 人規模）を建造	・旅客船 1 隻（ニューじのしま）を減船 ・旅客船はしおかぜを継続利用、大規模修繕（H40 年度）	・旅客船 1 隻を減船、再編後の航路に対応できる旅客船 1 隻を建造
		・フェリー（おおしま） ・旅客船（しおかぜ） ・旅客船（新船 80 人規模）	・フェリー（おおしま） ・旅客船（しおかぜ） ・旅客船（新船 80 人規模）	・フェリー（おおしま） ・旅客船（新船 160 人規模）	・フェリー（おおしま） ・旅客船（しおかぜ）	・フェリー（おおしま） ・旅客船（新船 160 人規模） 新船就航まではしおかぜ
新船	総トン数	35t	35t	75t	―	75t
	旅客定員	80 人	80 人	160 人	―	160 人
	主機	750Kw 未満	750Kw 未満	750Kw 未満	―	750Kw 未満
備　考		ケース❶及び❷は、船舶については全く同じで、航路再編（航路変更・減便）の有無の差異のみ		地島航路に 160 人規模の新船、大島航路にフェリーのみが就航することとなり現実的にはあり得ない		

（３）事業収支シミュレーションの前提条件

① 収益及び費用の設定条件

■収益・費用の設定条件

	ケース❶	ケース❷	ケース❹	ケース❺
航路再編	―	○	○	○
船舶数	3 隻	3 隻	2 隻	2 隻
リプレイス	○	○	―	○
大規模修繕	○	○	○	―
収益				
旅客運賃	・平成 29 年度値（期間一定）			
自動車運送運賃	・平成 29 年度値（期間一定）			
その他収入	・平成 29 年度値（期間一定） ※少額の多くの収入項目の合計			
費用	（運航費用）			
旅客費等	・平成 29 年度値（期間一定） ※取扱い等に係る少額の多くの支出項目の合計			
燃料潤滑油費	・単価を期間調整（5 年間の平均単価）、船舶により、燃費（運航 1km あたり）を設定 ・リプレイス船は規模、省エネ効果を加味して設定（35t：ニューじのしまの 5%減、75t：増減無） ・再編の場合は、運航距離に応じて算出			
港費	・平成 29 年度値（期間一定） ※少額で影響が小さい			
船員費	・平成 29 年度値	・平成 29 年度値	・船員 1 人分を加算	・平成 29 年度値
	※平成 29 年度値（期間一定）を基本とし、航路再編の場合は 2 隻体制移行に伴う業務効率化を考慮して船員費（3,420 千円/年）を減額。ケース❹は船内切符販売対応により船員 1 名分の人件費（8,200 千円/年）を加算。			
船舶修繕費	・船舶ごとに、船齢による一般的な修繕費を予測 ・しおかぜは大規模修繕を見込むが、資産勘定のため、修繕費ではなく減価償却費で計上			
その他	・平成 29 年度値（期間一定） ※その他の運航経費、少額で影響が小さい			
費用	（営業費用）			
保険料	・平成 29 年度値（期間一定） ※少額で影響が小さい			
税金	・平成 26～29 年度の平均値（期間一定） ※年度による変化が大きい、少額で影響が小さい （消費税 8%：平成 26 年 4 月～）			
利子	・既存船舶（フェリー）に係る起債の利子は、起債償還一覧にしたがって計上、リプレイス（新船建造）の資金調達（起債）方法により利子を計上、大規模修繕の利子は計上しない ・施設に関する利子は極めて少額（10 万円未満）であるため計上しない			
減価償却費	・施設に関する減価償却費は、平成 29 年度値（期間一定） とする			
	・リプレイス、大規模修繕に係る減価償却費を計上	・リプレイス、大規模修繕に係る減価償却費を計上	・大規模修繕に係る減価償却費を計上	・リプレイスに係る減価償却費を計上
賃借料（雇船料）	―	―	・船舶（フェリー、旅客船）の検査時の傭船料を計上 ・ケース❹は大規模修繕時の傭船料を計上（旅客船、15 日間、日@35 千円、@20 千円）	
航路付属施設費等	・平成 29 年度値（期間一定） ※想定される航路再編等には影響されない			
店費	・平成 29 年度値（期間一定） を基本とし、航路再編の場合は 2 隻体制移行に伴う業務効率化を考慮して人件費（2,000 千円/年）を減額			
建造費				
総取得価額	・2 億 3 千万円	・2 億 3 千万円	―	・3 億 9 千万円

② リプレイス（新船建造）の場合の共通の前提条件

■リプレイスの場合の前提条件（共通）

	概　要
リプレイス船の就航時期	・新船Ａはニューじのしまのリプレイス船として平成 33 年度建造、平成 34 年度就航、新船Ｂはしおかぜを含むリプレイス船として平成 35 年度建造、平成 36 年度就航（現在の渡船関連の起債償還状況を考慮）と設定 ・建造費の調達は、前年度に一括して実施されるものと想定
建造費の調達	・離島航路構造改革補助金（効率化船舶への代替建造）を活用（10%） ・交通事業債：総取得価額の 45%、過疎債：同 45% ・交通事業債及び過疎債：借入期間：12 年、元利均等返済（据置 1 年）、貸付金利 1.0%（最近は 1.0%未満の水準にある） ※過疎債は 70%の交付税措置がある。
減価償却費	・残存簿価 1 円、耐用年数 9 年の定額償却（軽合金製船舶の耐用年数） ・建造に係る国庫補助金及び過疎債の交付税措置分は控除して算出

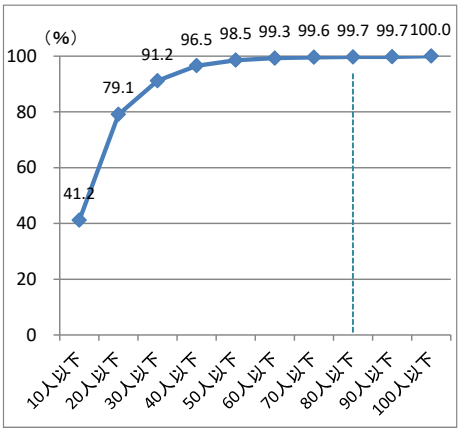
（４）事業収支シミュレーションにおけるリプレイス船の規模の検討

① 地島航路を念頭に行う船舶リプレイス

平成 29 年度の輸送実績により、地島航路の旅客輸送人数別の片道運航回数をピーク時の輸送力検証の観点からみると、旅客輸送人数別の累計割合は、60 人以下は割合では 99.3%を占めるが、60 人を超える運航回数は 32 回にのぼる。80 人以下でみると 99.7%で 80 人を超える運航回数は 14 回となる。

乗船できない状況をできるだけ少なくする必要があるとの観点から、シミュレーションにおけるリプレイス船の旅客定員は 80 人とする。

■地島航路の旅客輸送人数別の計割合



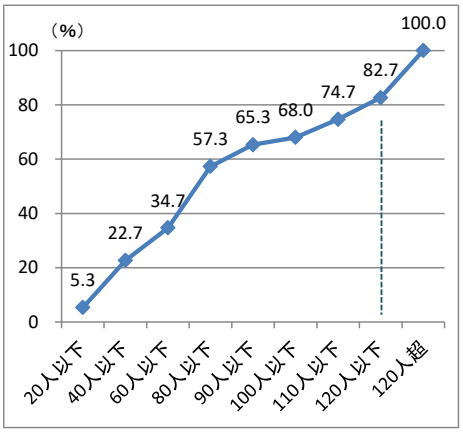
出典：市（交通対策課）資料（以下、同じ。）

② 両航路共通の旅客船としての船舶リプレイス

土日祝日の旅客船の運航は、神湊港から地島を経て大島港に至る航路であり、神湊港～地島の間は、地島の島民や来訪者に加え、大島への観光客等が利用することとなる。大島への運航は、従来は旅客船しおかぜが臨時便として担っていた役割に対応するものとなる。

大島航路においてしおかぜが臨時便として運航されたのは平成 29 年度で 75 回あり、旅客輸送人数別にみると、120 人以下で全体の約 83%を占める。

■大島航路のしおかぜによる
旅客輸送人数別の累計割合



平成 30 年度就航の新しいフェリーおおしまは旅客輸送人数は 34 人増加しており、地島への輸送力を 80 人とすると、旅客定員 160 人の旅客船で運航すれば、地島への輸送力を確保したうえで、大島への臨時便の運航回数の 80%程度には対応できるといえる。

旅客船は従来の地島航路への就航が主であり、泊港への入出港、主機の能力等を勘案し、シミュレーションにおける両航路共通の旅客船としての規模は、旅客定員 160 人とする。

（５）事業収支シミュレーションの結果

航路再編の有無、船舶のリプレイスの有無の組合せにより行った事業収支シミュレーションの結果は以下のとおりである。

※ケース❸は現実的にあり得ない設定であるのでシミュレーションは行っていない。

■シミュレーションのケース

		ケース❶	ケース❷	ケース❹	ケース❺
航路再編	航路・減便	―	○	○	○
	減船	―	―	○	○
船舶	リプレイス	○（リプレイスA）	○（リプレイスA）	―	○（リプレイスB）
	大規模改修	○（しおかぜ）	○（しおかぜ）	○（しおかぜ）	―

○事業収支シミュレーションの結果は、平成 33 年度からの 20 年間では、航路再編と適切なリプレイスを行うケース❺が平均年約 160 百万円の純損失で、シミュレーションのケースの中では最も純損失が少ないという結果となった。

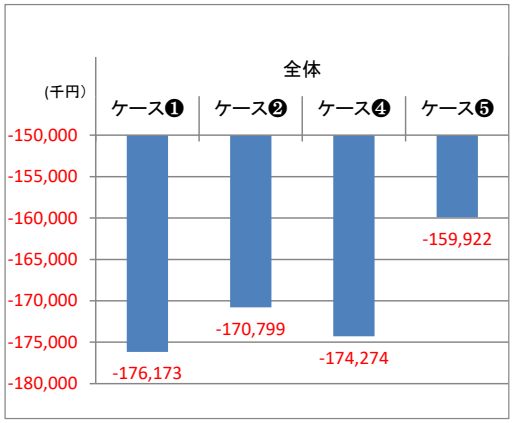
○ケース別の特徴

- ケース❶とケース❷は、どちらも 3 隻体制でニュージのしまのリプレイスとしおかぜの大規模修繕を行うもので、3 隻の船舶に係る減価償却費と修繕費の負担が大きい。両者の差は、航路再編に伴う減便等による燃料潤滑油費の差によるもので、3 隻体制を維持したままでは、減便等航路再編の効果は限定的である。
- ケース❹は 2 隻体制で減便等の航路再編を行っているが、船舶のリプレイスを行わない代わりに大規模修繕が必要となること、燃費が悪いしおかぜが地島航路に就航するため燃料潤滑油費の負担が大きいこと、しおかぜが地島航路に就航することに伴う船員の増員が必要なことなどにより、航路再編の効果が打ち消される結果となっている。
- ケース❺は 2 隻体制とすることにより船舶修繕費と減価償却費の負担を軽減するとともに、適切な規模の船舶へのリプレイスを行うことにより、減便、減船の効果やリプレイスによる省エネ効果を生かして燃料潤滑油費の削減を図ることができている。

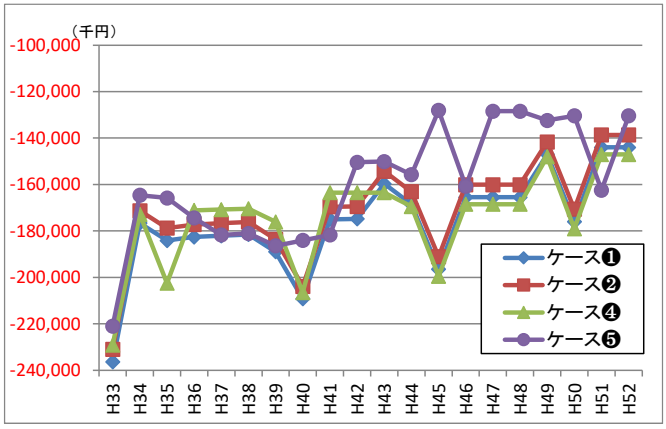
さらに、2 隻体制移行に伴う業務効率化による船員費や店費（人件費）の削減効果も現れている。

○船舶に係る減価償却費と船舶修繕費の金額が大きいため、これらの組合せで、毎年度の損益は大きく変化している。

■ケース別純損益の年平均（20 年間）



■ケース別純損益の推移



○費用面では、燃料潤滑油費、船舶修繕費、減価償却費及び賃借（傭船）料の影響が大きい。それぞれの動きが各ケースの中で複雑に絡み合っている。

- 燃料潤滑油費は、減便等総運航距離の短縮（航路再編）、船舶リプレイスによる省エネ化、適切な規模の船舶による運航により削減を図ることができる。
  - ・ケース❹で燃料潤滑油費が大きくなっているのは、ニューじのしまより大きく燃費の悪いしおかぜにより地島航路を運航することが大きな要因である。
- 船舶修繕費は、老朽化の進展にもよるが、検査・修繕を行うべき船舶数によるところが大きく、3 隻体制のケース❶、❷が相対的に大きい。
- 減価償却費は、船舶のリプレイス（建造）や大規模修繕に伴い発生するため、減価償却がまだ終わっていないフェリー、船舶の建造、大修繕を行う旅客船の合計 3 隻があるケース❶、❷が相対的に大きい。
- 航路再編による 2 隻体制（ケース❹、❺）のデメリットとしては、検査時等に傭船が必要となり賃借料が発生することにある。また、2 隻体制での大規模修繕の際は長期になるため、賃借（傭船）料も大きくなる。

■事業収支シミュレーション結果（20 年間累計）

（千円）		ケース❶ 航路再編なし 3隻体制 船舶リプレイスあり （大規模改修あり）	ケース❷ 航路再編あり 3隻体制 船舶リプレイスあり （大規模改修あり）	ケース❹ 航路再編あり 2隻体制 船舶リプレイスなし （大規模改修あり）	ケース❺ 航路再編あり 2隻体制 船舶リプレイスあり
収益	収益計	4,404,960	4,404,960	4,404,960	4,404,960
費用	燃料潤滑油費	866,898	759,422	905,893	796,785
	船員費	3,148,020	3,148,020	3,243,620	3,079,620
	船舶修繕費	915,400	915,400	756,000	718,000
	その他運航費用	671,600	671,600	671,600	671,600
	利子	20,007	20,007	7,381	32,300
	減価償却費	626,841	626,841	492,291	500,441
	賃借(傭船)料	0	0	174,000	165,000
	その他営業費用	1,679,660	1,679,660	1,639,660	1,639,660
	費用計	7,928,426	7,820,950	7,890,445	7,603,406
純損益(20年累計)		−3,523,466	−3,415,990	−3,485,485	−3,198,446
純損益年平均(20年)		−176,173	−170,799	−174,274	−159,922

６－２．令和７年度における航路改善方策の検討

平成 30 年度作成した航路改善計画では、費用抑制を図るため、大島航路・地島航路を統合再編し、1 航路 2 隻体制に移行する航路改善方策が示された。

しかし、その後、ロシア侵攻に端を発した原油価格の高騰や人件費・物価全体の上昇に加え、離島における過疎化の急速な進行など離島航路を取り巻く諸情勢は当初想定以上に厳しいものになっている。特に、船価に関しては近年急激に上昇しており、単独の離島航路事業者で予備船舶を保有することは困難な状況になってきている。

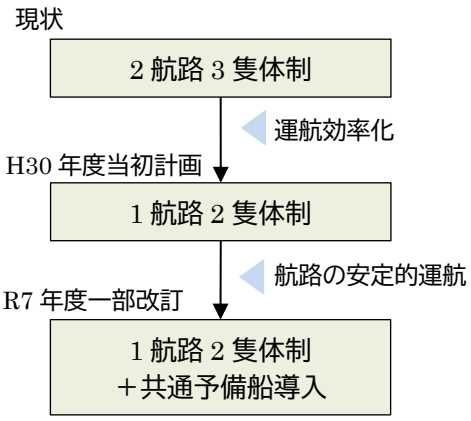
また、船員の有効求人倍率は近年急激な上昇傾向にあり、令和 6 年 3 月時点で 4.41 倍となっている。全国的な船員不足の深刻化は、離島航路だけでなく海運業界全体の喫緊の課題となっており、今後の民間代船事業者の動向に関して平成 30 年度の計画作成時とは大きく事情が異なっている。

さらに、令和 4 年 4 月に発生した知床沖海難事故を受け、旅客船の安全対策は抜本的に強化されている。万一、機関故障など運航に重大な支障が生じた場合は、当然、速やかに運輸局に報告のうえ修繕等を行い船舶検査官による検査を経て運航再開という流れになるが、こうした対応を適切かつ安心・安全に実施するためにも代船の安定的な確保は大変重要である。

なお、福岡県には、宗像市以外にも、北九州市、福岡市、糸島市、新宮町と離島航路を有する市町がある。離島航路を取り巻く諸情勢を念頭に今後の離島航路の確保・維持に向けた有力な方策として、沿岸市町における共通予備船の導入・共同利用が考えられる。

このような背景を踏まえ、平成 30 年度当初計画に示された「1 航路 2 隻体制」に係る課題解消を適切に図り、かつ、実現可能性を高めることを目的に、「1 航路 2 隻体制＋共通予備船導入」による航路改善についてさまざまな観点による追加検討を実施した。

■航路改善計画検討の経緯



（１）共通予備船導入による費用対効果の検証

１）共通予備船の規模等の検討

共通予備船の規模等の主要目については、「令和 5 年度離島航路における共通予備船の導入効果等に関する調査研究報告書」をベースに、専門部会での検討や、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、略称「JRTT」で表記）の助言をもとに検討した。検討結果を以下に示す。

■共通予備船の主要目

項目	内容
船質	軽合金船
総トン数	60 トン前後
全長	最大で 24m 程度
喫水	最深部 1.8m を超えない
航海速力	国産エンジン採用で、20 ノット程度
航行区域	限定沿海区域
旅客定員	120 人を確保
装置	・自動減揺装置（フィンスタビライザー） ・タラップ（可動式を両舷設備） ・バリアフリー対応 ・救命いかだ等　など

２）リプレイス船及び共通予備船の規格・建造費の整理

造船造機統計調査より、平成 29 年度と令和 6 年度の客船の総トン数当たりの船価をみると、平成 29 年度の 1,330 千円/ｔから 5,185 千円/ｔへと 4 倍近く上昇している。法改正や人件費等の上昇により、前回シミュレーション時とは船価が大きく変化していることが伺える。

■船価（客船）の変化

	総トン数当たり船価(千円/t)	増加率
H29	1,330	―
R6	5,185	290%

出典：造船造機統計調査

このため、リプレイス船の建造費は、直近の令和 6 年度の建造実績の総トン数当たり船価をもとに算出することとした。

■アルミニウム合金船舶の建造実績（令和 6 年度）

No	総トン数(t)	建造工事費（千円）	総トン数当たり（千円/t）
1	85	867,064	10,201
2	50	547,800	10,956
平均	67.5	707,432	10,579

出典：JRTT 実績

また、共通予備船の概算建造費は、5 社見積もりの平均値より、635,620 千円（税抜き）を採用した。

■共通予備船の概算建造費の見積金額

社名	見積金額（千円、税抜き）
A社	593,800
B社	740,000
C社	678,300
D社	496,000
E社	670,000
平均	635,620
総トン数当たり	10,594

出典：造船会社見積もり

リプレイス船、共通予備船の現時点での概算建造費をまとめると下記のようになる。

■リプレイス船・共通予備船の概算建造費

項目	リプレイス船A	リプレイス船B	共通予備船
総トン数	35トン	75トン	60トン
旅客定員	定員80人	定員160人	定員120人
概算建造費（千円、税抜）	371,000	795,000	635,620
消費税（10%）	37,100	79,500	63,562
総取得価額（千円）	408,100	874,500	699,182
総取得価額（設定、千円）	410,000	870,000	700,000

なお、リプレイス船及び共通予備船の就航時期及び建造費の調達方法は以下のとおりである。

■リプレイス船、共通予備船の就航時期と建造費の調達方法

項目	内容
就航時期	・同じ条件で比較するため、令和 10～11 年度建造、令和 12 年度就航とする ※事業単位 10 月～9 月ベースの場合は上記と年度の取り扱いが異なる。詳細は「表 32 ケース別の船舶の就航・建造状況」のとおり。
建造費の調達	・建造費の 10%は離島航路改善改革補助金を活用 ・45%は JRTT の船舶共有建造事業を活用 ・残り 45%は宗像市が地方債（過疎債と交通事業債を半々）で負担 ※過疎債は 70%の交付税措置がある。 ※JRTT 船舶共有建造事業の共有割合に関しては、同制度の申込後に JRTT と正式協議を行うことになるため、ここでは宗像市における現段階での想定を記載している。

3）共通予備船の収支シミュレーション

①収支シミュレーションのケース設定

収支シミュレーションは、前計画策定時からの変化と、今回見直す共通予備船導入による変化を把握するため、①2 航路 3 隻体制（時点修正なし ※平成 30 年度計画時のケース❶）、②2 航路 3 隻体制（時点修正あり）、③1 航路 2 隻体制（時点修正なし　※平成 30 年度計画時のケース❺）、④1 航路 2 隻体制（時点修正あり）、⑤1 航路 2 隻＋共通予備船体制の 5 ケースで実施した。

■収支シミュレーションのケース

ケース名		ケース①	ケース②	ケース③	ケース④	ケース⑤
ケースの概要		H30 計画策定時の現行２航路・３隻体制	ケース①を最新の数値に更新	H30 計画策定時の改善案、１航路２隻体制	ケース③を最新の数値に更新	ケース④に共通予備船を導入
航路再編		無	無	有	有	有
船舶数		３隻	３隻	２隻	２隻	２隻+1 隻
就航船舶	フェリーおおしま	○	○	○	○	○
	ニュージのしま	▲	▲	▲	▲	▲
	リプレイス船 A	◎	◎			
	しおかぜ	○	○	▲	▲	▲
	リプレイス船 B			◎	◎	◎
	共通予備船					◎
ドッグ時の対応		しおかぜ	しおかぜ	民間からの傭船	民間からの傭船	共通予備船

○：期間中運航、▲：期間中で廃船、◎：期間中に新規就航

H30 計画のケース　今回の追加ケース

②収支シミュレーションの条件設定

収支シミュレーションの条件設定は、以下に示すとおりである。基本的には令和 6 年度実績値を採用しているが、変動が大きい費目については直近の平均値を採用している。

■収支シミュレーションの条件設定

項目		条件
シミュレーションの期間		・航路再編実施後 20 年間（令和 13 年度～令和 32 年度） ※シミュレーションは 10 月～9 月の年度単位で実施
収益・費用の設定の考え方		・航路再編、船舶リプレイスに直接大きな影響がある事項についてケースごとに設定 ・令和６年度を基準年に設定 ・変動が大きい費用等は適宜、平均値を採用
収益	旅客運賃	・令和６年度実績値（期間一定） ・島民は将来人口予測、島外住民はこれまでの傾向から予測した利用者数に応じて設定
	自動車運送運賃	上記に同じ
	その他収入	上記に同じ
	傭船収入	共通予備船のイニシャルコスト・ランニングコストから傭船収入を設定（※詳細は専門部会協議結果報告書のとおり）
運航費用	旅客費等	・令和６年度実績値（期間一定）
	燃料潤滑油費	・単価を期間調整、船舶により燃費（運航 1km あたり）を設定 ・リプレイス船は規模、省エネ効果を加味して設定 ・再編の場合は、運航距離に応じて算出
	港費	・令和６年度実績値（期間一定）
	船員費	・令和６年度実績値（期間一定）
	船舶修繕費	・船舶ごとに実績、物価上昇を踏まえ修繕費を予測
	その他	・令和６年度実績値（期間一定）
営業費用	保険料	・令和６年度実績値（期間一定）
	税金	・令和２年度～令和６年度の平均値（期間一定）
	利子	・リプレイス船の資金調達（起債）方法により利子を計上 ・施設に関する利子は極めて少額（10 万円未満）であるため計上しない
	減価償却費（船舶関連）	・船舶に関する減価償却費は、補助金分を差し引いた残額を９年間の等分で設定
	減価償却費（施設関連）	・施設に関する減価償却費は、令和６年度実績値（期間一定）とする
	傭船料	・実績をもとに設定（期間一定）
	航路付属施設費等	・令和６年度実績値（期間一定） ※想定される航路再編等に影響されない
	店費	・令和６年度実績値（期間一定）

また、就航船舶に係るシミュレーションの条件設定は以下のとおりである。

■就航船舶に関する収支シミュレーションの条件設定

		リプレイス船Ａ	リプレイス船Ｂ	共通予備船
リプレイス対象		ニュージのしま	しおかぜ	新規
概算建造費		４億１千万円	８億７千万円	７億円
規格	総トン数	35t	75t	60t
	旅客定員	80 人	160 人	120 人

時系列で各ケースの就航、建造状況を整理すると、下記のとおりになる。なお、ここで表示している年度は事業年度であり、前年 10 月から当年 9 月の 1 年間になる。

■ケース別の船舶の就航・建造状況

ケース	船名	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R32
① 2航路3隻 再編なし	フェリーおおしま	(10)	11	12	13	14	(15)	16	17	33
	ニュージのしま	26	27	28	29		—	—	—	—
	リプレイス船A	—	—	建造	建造	→ 1	2	3	4	(20)
	しおかぜ	18 大規模修繕	19	(20)	21	22	23	24	(25)	41
② 2航路3隻 再編なし	フェリーおおしま	(10)	11	12	13	14	(15)	16	17	33
	ニュージのしま	26	27	28	29	—	—	—	—	—
	リプレイス船A	—	—	建造	建造	→ 1	2	3	4	(20)
	しおかぜ	18 改修	19	(20)	21	22	23	24	25	41
③ 1航路2隻 R9再編	フェリーおおしま	(10)	11	12	13	14	(15)	16	17	33
	ニュージのしま	26	27	28	29	—	—	—	—	—
	しおかぜ	18 大規模修繕	19	(20)	21	—	—	—	—	—
	リプレイス船B	—	—	建造	建造	→ 1	2	3	4	(20)
④ 1航路2隻 再編あり (R12.10月)	フェリーおおしま	(10)	11	12	13	14	(15)	16	17	33
	ニュージのしま	26	27	28	29	—	—	—	—	—
	しおかぜ	18 改修	19	(20)	21	22	23	24	—	—
	リプレイス船B						建造	建造	→ 1	17
⑤ 1航路2隻 共通予備船 再編あり (R12.10月)	フェリーおおしま	(10)	11	12	13	14	(15)	16	17	33
	ニュージのしま	26	27	28	29	—	—	—	—	—
	しおかぜ	18 改修	19	(20)	21	22	23	24	—	—
	リプレイス船B						建造	建造	→ 1	16
	共通予備船		建造	建造	1	2	3	4	(5)	21

※数値は船齢。○は定期検査の年度

H30 計画のケース　今回の追加ケース

（２）共通予備船に関する費用対効果の検証結果

①シミュレーション結果の概要

シミュレーション結果の概要を以下に示す。

令和 7 年度に設定したケース②、ケース④、ケース⑤についてみると、20 年間における収益は傭船料の収入があるケース⑤が 40 億 2,800 万円と最も多い。ただし、傭船は年に最低 1 団体の利用を見込んでの設定であり、共通予備船を利用する自治体が増えれば、収入は増えることになる。ケース②とケース④を比較すると、ケース②が 39 億 7,200 万と、ケース④の 39 億 4,000 万円をやや上回っているが、これは、ケース④の 1 航路 2 隻体制では「みあれ祭」等のイベント時の臨時便に対応できなくなるためである。

費用をみると、船舶修繕費は、ケース②が 20 年間で 32 億 7,600 万円と最も高くなっている。しおかぜの船齢が 40 年を超え船舶修繕費が高額になることが要因である。ケース④とケース⑤を比べると、共通予備船を導入するケース⑤が 29 億円とケース④の 25 億 900 万円を約 4 億円弱上回っているが、しおかぜが更新されるため、ケース②よりも 3 億円弱安くなっている。

減価償却費は、しおかぜを更新し、共通予備船を導入するケース⑤が 11 億 6,600 万円とケース②の 6 億 4,300 万円、ケース④の 6 億 4,600 万円を大きく上回っている。

費用での傭船料は、2 隻体制となるケース④のみ発生し、6 億 4,100 万円が見込まれる。傭船料は 350 千円/日で設定しているが、船員不足や船価が上昇している状況を踏まえると、今後、さらに多くの費用を要することが想定される。

■シミュレーション結果の概要

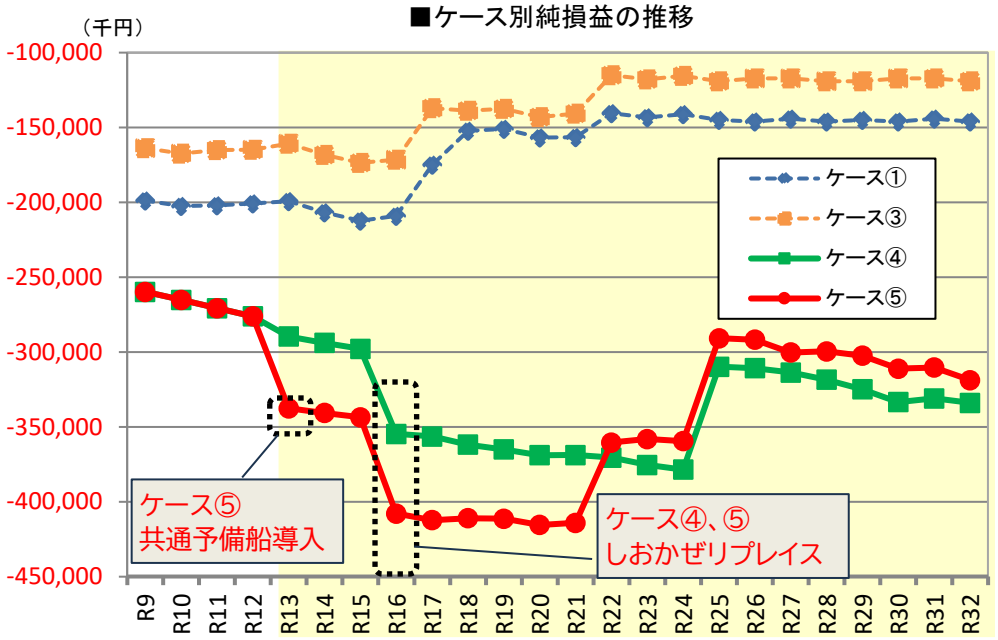
単位：千円/20 年間

		ケース①	ケース②	ケース③	ケース④	ケース⑤
		H30計画策定時の現行2航路・3隻体制	ケース①を最新の数値に更新	H30計画策定時の改善案、1航路2隻体制	ケース③を最新の数値に更新	ケース④に共通予備船を導入
収益	収益計	4,404,960	3,972,100	4,404,960	3,940,600	4,028,100
費用	燃料潤滑油費	866,158	1,073,640	777,531	1,086,525	1,086,525
	船員費	3,148,020	2,907,080	2,812,020	2,907,080	2,907,080
	船舶修繕費	838,000	3,276,260	159,268	2,508,682	2,899,282
	その他運航費用	671,600	776,080	1,124,332	776,080	776,080
	利子	13,689	27,083	25,982	71,288	128,646
	減価償却費	392,918	642,925	364,295	645,975	1,165,725
	賃借（傭船）料	0	0	165,000	640,500	0
	その他営業費用	1,679,660	2,060,960	1,639,660	2,060,960	2,060,960
	費用計	7,610,044	10,764,028	7,068,088	10,697,090	11,024,298

ケース別純損益の推移をみると、ケース⑤は共通予備船を導入する令和 13 年度と、しおかぜをリプレイスする令和 16 年度以降、赤字額が大きくなっているが、減価償却が終了する令和 25 年度以降は、赤字額が大きく減少している。

一方で、ケース④は航路再編を行う令和 13 年度に財政負担額が縮小するが 2 隻体制となることで代船の傭船料負担は継続的に発生する。共通予備船の減価償却が終わる令和 22 年度以降は、ケース⑤を上回る財政負担額で推移している。

■ケース別純損益の推移



②共通予備船導入（ケース⑤）の評価

今回は、平成 30 年度計画策定時に採択されたケース③を、最新の数値に更新した「ケース④」と、平成 30 年度作成した計画に盛り込まれた航路改善策の円滑な実施を目的とした共通予備船導入に係る新たな検討案の「ケース⑤」に関して、収支比較を実施した。なお、ケース①及び②に関しては、あくまで本試算の正確性を担保することを目的とした根拠資料であり、平成 30 年度計画作成時に不採択となった経緯からすでに国補助の対象とならないことを念のため申し添える。

「ケース④」と「ケース⑤」に関する収支は、再編前の令和 12 年度までは同じ条件であり、よりケースの差を明確にするため、再編後の令和 13 年度から令和 32 年度までの 20 年間で下記のとおり整理した。その結果、純損益年平均の差は、ケース④の約 3 億 3,800 万円に対し、ケース⑤は約 3 億 5,000 万円と約 1,200 万円となった。

■ケース④とケース⑤の純損益

単位：千円

	ケース④ ケース③を最新の数値に更新	ケース⑤ ケース④に共通予備船を導入
純損益（20年累計）	−6,756,490	−6,996,198
純損益年平均（20年）	−337,824	−349,810

ケース④とケース⑤の間には、純損益年平均 1,200 万円の差があるが、収益でもふれたように、共通予備船の貸し出しが増えることで、ケース⑤は収入の増加が期待される。

一方、ケース④は 1 航路 2 隻体制で、定期検査時や、故障時などは民間企業からの傭船となるが、一般的には民間企業よりも自治体からの傭船が安定しているといえる。ケース④のその都度民間から借りるという条件、将来の傭船料 350 千円/日の見込みなど不確定要素がかなり含まれており、リスクが高いケース設定となっている。

ケース④の抱えるリスク、安定的な航路運航を考慮すると、ケース⑤はケース④と遜色ないものといえる。

■ケース④　現在の条件での1航路2隻体制のミュレーション結果

（単位：千円）

	基準値					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20年間計	年平均
	R6年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度	R17年度	R18年度	R19年度	R20年度	R21年度	R22年度	R23年度	R24年度	R25年度	R26年度	R27年度	R28年度	R29年度	R30年度	R31年度	R32年度		
収益																											
旅客運賃	137,946	148,200	147,900	147,500	147,100	145,125	144,725	144,525	144,225	144,025	143,825	143,725	143,425	143,225	142,925	142,825	142,725	142,725	142,825	142,825	142,725	142,725	142,625	142,625	142,525	2,866,900	143,345
自動車運送運賃	41,268	44,300	44,200	44,100	44,000	43,900	43,800	43,700	43,600	43,600	43,500	43,500	43,400	43,300	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,100	43,100	43,100	867,200	43,360
その他収入	9,815	10,500	10,500	10,500	10,500	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	206,500	10,325
傭船料																										0	
収益　計	189,029	203,000	202,600	202,100	201,600	199,425	198,925	198,625	198,225	198,025	197,625	197,525	197,125	196,825	196,425	196,325	196,225	196,225	196,325	196,325	196,225	196,225	196,025	196,025	195,925	3,940,600	197,030
費用																										0	
旅客費等	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	28,340	1,417
燃料潤滑油費	55,564	55,564	55,564	55,564	55,564	58,113	58,113	58,113	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	1,086,525	54,326
おおしま	27,274	27,274	27,274	27,274	27,274	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	654,580	32,729
ニュージのしま	18,695	18,695	18,695	18,695	18,695																					0	0
しおかぜ	9,595	9,595	9,595	9,595	9,595	25,384	25,384	25,384																		76,152	3,808
リプレイス船B									20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	355,793	17,790
港費	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	703,240	35,162
船員費	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	2,907,080	145,354
船舶修繕費		119,946	124,945	129,944	134,943	110,438	114,158	117,878	101,936	104,847	107,758	110,669	117,280	118,391	121,302	124,213	127,124	131,835	132,946	135,857	138,768	141,679	150,090	149,301	152,212	2,508,682	125,434
おおしま	49,181	62,959	65,870	68,781	71,692	74,603	77,514	80,425	83,336	86,247	89,158	92,069	94,980	97,891	100,802	103,713	106,624	109,535	112,446	115,357	118,268	121,179	124,090	127,001	129,912	2,045,150	102,258
ニュージのしま	21,887	24,388	25,667	26,946	28,225																					0	0
しおかぜ	30,173	32,599	33,408	34,217	35,026	35,835	36,644	37,453																		109,932	5,497
リプレイス船B									18,600	18,600	18,600	18,600	22,300	20,500	20,500	20,500	20,500	22,300	20,500	20,500	20,500	20,500	26,000	22,300	22,300	353,600	17,680
その他	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	44,500	2,225
運航費用　計		359,668	364,667	369,666	374,665	352,709	356,429	360,149	339,752	342,663	345,574	348,485	355,096	356,207	359,118	362,029	364,940	369,651	370,762	373,673	376,584	379,495	387,906	387,117	390,028	7,278,367	363,918
保険料	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	11,260	563
税金	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	199,200	9,960
利子		0	0	0	0	0	0	0	13,820	12,426	10,999	9,537	8,041	6,508	4,939	3,332	1,686	0	0	0	0	0	0	0	0	71,288	3,564
リプレイス船B									13,820	12,426	10,999	9,537	8,041	6,508	4,939	3,332	1,686									71,288	3,564
																										0	0
																										0	0
減価償却費		0	0	0	0	0	0	0	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	0	0	0	0	0	0	0	0	645,975	32,299
リプレイスB									71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775									645,975	32,299
																										0	0
																										0	0
施設関連	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	28,760	1,438
賃借(傭船)料		0	0	0	0	33,250	33,250	33,250	24,500	24,500	28,000	29,750	28,000	28,000	28,000	31,500	33,250	33,250	33,250	33,250	35,000	38,500	38,500	36,750	36,750	640,500	32,025
おおしま						17,500	17,500	15,750	15,750	15,750	19,250	19,250	17,500	17,500	17,500	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	24,500	24,500	21,000	21,000	390,250	19,513
ニュージのしま																										0	0
しおかぜ						15,750	15,750	17,500																		49,000	2,450
リプレイスB									8,750	8,750	8,750	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	12,250	12,250	12,250	12,250	14,000	14,000	14,000	15,750	15,750	201,250	10,063
航路付属施設費等	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	815,200	40,760
店費	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	1,006,540	50,327
営業費用　計		103,048	103,048	103,048	103,048	136,298	136,298	136,298	213,143	211,749	213,822	214,110	210,864	209,331	207,762	209,655	209,759	136,298	136,298	136,298	138,048	141,548	141,548	139,798	139,798	3,418,723	170,936
費用　計		462,716	467,715	472,714	477,713	489,007	492,727	496,447	552,895	554,412	559,396	562,595	565,960	565,538	566,880	571,684	574,699	505,949	507,060	509,971	514,632	521,043	529,454	526,915	529,826	10,697,090	534,854
差引純利益		−259,716	−265,115	−270,614	−276,113	−289,582	−293,802	−297,822	−354,670	−356,387	−361,771	−365,070	−368,835	−368,713	−370,455	−375,359	−378,474	−309,724	−310,735	−313,646	−318,407	−324,818	−333,429	−330,890	−333,901	−6,756,490	−337,824

■ケース⑤ 1航路 2 隻体制＋共通予備船のミュレーション結果

	基準値					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20年間計	年平均
	R6年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度	R17年度	R18年度	R19年度	R20年度	R21年度	R22年度	R23年度	R24年度	R25年度	R26年度	R27年度	R28年度	R29年度	R30年度	R31年度	R32年度		
収益																											
旅客運賃	137,946	148,200	147,900	147,500	147,100	146,700	146,300	146,100	145,800	145,600	145,400	145,300	145,000	144,800	144,500	144,400	144,300	144,300	144,400	144,400	144,300	144,300	144,200	144,200	144,100	2,898,400	144,920
自動車運送運賃	41,268	44,300	44,200	44,100	44,000	43,900	43,800	43,700	43,600	43,600	43,500	43,500	43,400	43,300	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,100	43,100	43,100	867,200	43,360
その他収入	9,815	10,500	10,500	10,500	10,500	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	206,500	10,325
傭船収入						2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	56,000	2,800
収益 計	189,029	203,000	202,600	202,100	201,600	203,800	203,300	203,000	202,600	202,400	202,000	201,900	201,500	201,200	200,800	200,700	200,600	200,600	200,700	200,700	200,600	200,600	200,400	200,400	200,300	4,028,100	201,405
費用																										0	
旅客費等	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	1,417	28,340	1,417
燃料潤滑油費	55,564	55,564	55,564	55,564	55,564	58,113	58,113	58,113	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	53,658	1,086,525	54,326
おおしま	27,274	27,274	27,274	27,274	27,274	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	32,729	654,580	32,729
ニュージのしま	18,695	18,695	18,695	18,695	18,695																					0	0
しおかぜ	9,595	9,595	9,595	9,595	9,595	25,384	25,384	25,384																		76,152	3,808
リブレイス船B									20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	20,929	355,793	17,790
港費	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	35,162	703,240	35,162
船員費	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	145,354	2,907,080	145,354
船舶修繕費		119,946	124,945	129,944	134,943	127,138	130,858	134,578	118,636	125,347	126,358	129,269	135,880	136,991	143,602	142,813	145,724	150,435	151,546	160,057	159,268	162,179	170,590	169,801	178,212	2,899,282	144,964
おおしま	49,181	62,959	65,870	68,781	71,692	74,603	77,514	80,425	83,336	86,247	89,158	92,069	94,980	97,891	100,802	103,713	106,624	109,535	112,446	115,357	118,268	121,179	124,090	127,001	129,912	2,045,150	102,258
ニュージのしま	21,887	24,388	25,667	26,946	28,225																					0	0
しおかぜ	30,982	32,599	33,408	34,217	35,026	35,835	36,644	37,453																		109,932	5,497
リブレイス船B									18,600	18,600	18,600	18,600	22,300	20,500	20,500	20,500	20,500	22,300	20,500	20,500	20,500	20,500	26,000	22,300	22,300	353,600	17,680
共通予備船						16,700	16,700	16,700	16,700	20,500	18,600	18,600	18,600	18,600	22,300	18,600	18,600	18,600	18,600	24,200	20,500	20,500	20,500	20,500	26,000	390,600	19,530
その他	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	44,500	2,225
運航費用 計		359,668	364,667	369,666	374,665	369,409	373,129	376,849	356,452	363,163	364,174	367,085	373,696	374,807	381,418	380,629	383,540	388,251	389,362	397,873	397,084	399,995	408,406	407,617	416,028	7,668,967	383,448
保険料	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	563	11,260	563
税金	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960	199,200	9,960
利子		0	0	0	0	11,120	9,998	8,850	21,494	18,896	16,235	13,511	10,722	7,865	4,939	3,332	1,686	0	0	0	0	0	0	0	0	128,646	6,432
リブレイス船B									13,820	12,426	10,999	9,537	8,041	6,508	4,939	3,332	1,686									71,288	3,564
共通予備船						11,120	9,998	8,850	7,674	6,470	5,237	3,974	2,681	1,356												57,358	2,868
																										0	0
減価償却費		0	0	0	0	57,750	57,750	57,750	129,525	129,525	129,525	129,525	129,525	129,525	71,775	71,775	71,775	0	0	0	0	0	0	0	0	1,165,725	58,286
リブレイス船B									71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775	71,775									645,975	32,299
共通予備船						57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750												519,750	25,988
																										0	0
施設関連	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	1,438	28,760	1,438
賃借(傭船)料		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																										0	0
航路付属施設費等	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	40,760	815,200	40,760
店費	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	50,327	1,006,540	50,327
営業費用 計		103,048	103,048	103,048	103,048	171,918	170,796	169,648	254,067	251,469	248,808	246,084	243,295	240,438	179,762	178,155	176,509	103,048	103,048	103,048	103,048	103,048	103,048	103,048	103,048	3,355,331	167,767
費用 計		462,716	467,715	472,714	477,713	541,327	543,925	546,497	610,519	614,632	612,982	613,169	616,991	615,245	561,180	558,784	560,049	491,299	492,410	500,921	500,132	503,043	511,454	510,665	519,076	11,024,298	551,215
差引純利益		-259,716	-265,115	-270,614	-276,113	-337,527	-340,625	-343,497	-407,919	-412,232	-410,982	-411,269	-415,491	-414,045	-360,380	-358,084	-359,449	-290,699	-291,710	-300,221	-299,532	-302,443	-311,054	-310,265	-318,776	-6,996,198	-349,810

６－３．航路改善方策の検討結果まとめ

（１）共通予備船導入により期待されるさまざまな効果

シミュレーションの結果では、1 航路 2 隻体制のケース④が、1 航路 2 隻体制に共通予備船を導入するケース⑤よりも、年平均約 1,200 万円損益額が低く、収支の観点からは最も優位な案となった。

一方で、平成 30 年度の計画作成時よりも、昨今の船員不足は深刻化しており、船員不足により離島航路が減便されるなど各地で影響はすでに出始めており、今後一層の深刻化が懸念される。

このため、ケース④の 1 航路 2 隻体制では、故障時などに代船を確保し航路の安定運航が図られるかという点が大きな課題となっており、今回、共通予備船の導入検討の背景にもなっている。

仮に代船が確保できない場合は、「離島住民の生活の移動」、「離島住民の生活維持」、「離島経済の振興」などの多岐にわたって、直接的・間接的にさまざまな影響を及ぼすことが想定される。また、これらの影響は短期だけではなく中長期に及ぶことも想定され、渡船運営だけに留まらず離島の振興や将来にも重大な影響を与えかねない問題と考えられる。

なお、1 航路 2 隻体制に移行する場合であっても共通予備船を導入することで、離島航路の安定的な維持・確保に劇的かつ絶大な効果を発揮することが容易に想定されることから、以下の懸念を払拭できるようになると考えられる。

離島住民の生活の移動
- 離島住民の通勤・通学での移動
- 離島住民の買い物や通院、見舞い等での移動
- 離島住民の救急時の搬送や、緊急時の移動
- 離島住民のイベント参加、旅行等余暇活動での移動　等

離島住民の生活維持
- 食料品や、日用品などの日常生活に必要な物資の調達
- 郵便物や資材等の搬入
- 教員や、医師、インフラを支える従事者、工事関係者等の専門職の来島　等

離島経済の振興
- 観光客の来島による観光振興
- 離島での一次産品の搬出（特に鮮度が重要な生鮮品への影響）　等

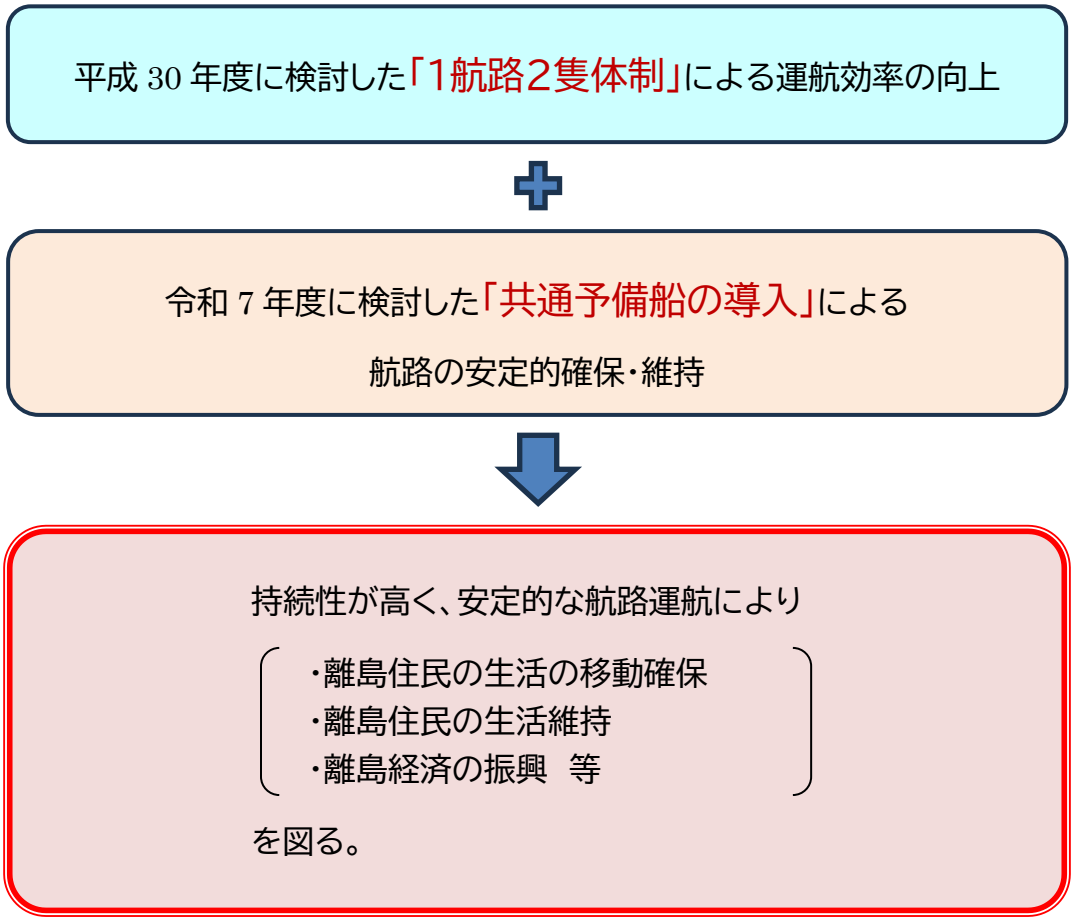
また、共通予備船導入によるこうした効果は、本市のみならず、福岡県において離島を有する北九州市、福岡市、糸島市、新宮町においても広く期待できるものである。

（２）まとめ

平成 30 年度の検討では、航路の運航効率を高めるため、2 航路 3 隻体制から 1 航路 2 隻体制とすることが決定された。その後、物価高騰や船員不足等により、傭船確保が難しい状況となったことから、安定的な航路維持を図るため、令和 7 年度に共通予備船の導入について検討が行われた。

シミュレーションの結果、中長期的な収支面から最も優位な案の「ケース④」に対し、1 航路 2 隻体制に共通予備船を導入する「ケース⑤」では年平均 1,200 万円損益額は高くなる結果となった。

しかしながら、共通予備船を導入することで離島航路の安定的な確保・維持に劇的かつ絶大な効果を発揮することが容易に想定され、「離島住民の生活の移動」・「離島住民の生活維持」・「離島経済の振興」など多岐にわたるさまざまな懸念を払拭することが可能となること、さらに、福岡県内の離島を有する全ての自治体において同様の効果が期待出来ることから、本航路改善協議会では「ケース⑤」が航路改善方策として最も相応しいと考える。



６－４．地島航路の航路改善方策

地島航路の旅客輸送人数は、近年島民の減少を島外利用者の増加が補い横ばいで推移しているが、定常的な純損失（赤字）であり公的支援依存型の構造であることには変わりがない。また、島の人口減少とそれに伴う島内利用者の減少は今後とも継続するものと想定され、安定的かつ持続可能な航路運営のためには、島外利用者の維持・増加を図るとともに、効率的な航路運営により費用の削減を図ることが求められている。

平成 30 年度の航路再編・船舶リプレイスの経営面への影響を明らかにする事業収支シミュレーションでは、島民アンケート結果に反する面はあるが、費用抑制のためには航路再編と減船（2 隻体制への移行)、航路再編に対応した適切な船舶リプレイスが合わせて行われることが効果的であることが明らかになった。

さらに、令和 7 年度の検討では、物価高騰や船員不足など離島航路を取り巻く厳しい運営環境にあるものの、今後 2 隻体制に移行する宗像市航路をはじめ福岡県北部地域における離島航路の安定的な航路の確保・維持を図るために共通予備船の導入が望ましいとの結論に至った。

地島航路の就航船舶ニュージのしまの老朽化という当面の課題に対応するとともに、大島航路、地島航路の持続的運営を確保するために、大島・地島航路の再編・一体的運営とそれに対応できる船舶へのリプレイス及び航路の安定運航に向けた共通予備船の導入を基本に、次のような考え方で航路改善方策を実施していく。

【航路改善方策の考え方】

- **○ 大島・地島の両航路の再編、2 隻体制への移行により、持続可能な航路運営に向けた経営基盤を強化する。**
- **○ 2 隻体制への移行に対応して適切な規模の旅客船を建造する。**
- **○ 2 隻体制に移行する本市航路をはじめ福岡県内の離島航路における安定的な運航の確保・維持を図るため、県内の離島航路を有する関係自治体と連携協力し共通予備船を導入する。**
- **○ 生活航路としての利便性を大きく低下させないよう配慮する。**
- **○ 島の観光・交流振興による島外利用者の利用促進と島外利用者の利便性に配慮する。**

（1）大島・地島航路の再編・2 隻体制への移行

持続可能な航路運営に向けて経営基盤を強化するため、大島・地島の両航路の再編・一体的運営を行い、3 隻体制から 2 隻体制への移行を行う。

■再編後の航路の概要

	概要
航路	大島～地島～神湊
運航区間	①大島港～神湊港（8.5km） ②白浜港～泊港～神湊港（7.5km） ③神湊港～泊港～白浜港～大島港（13.0km）
使用船舶	フェリー「おおしま」 新造旅客船

■再編後の航路



① 大島・地島航路の再編・一体的運営

大島・地島航路の再編・一体的運営を実施するが、大島及び地島の生活移動の利便性を大きく損なうことのないよう、再編後の航路は 3 通りの運航区間を組み合わせて運営する。

運航区間は、大島港～神湊港の往復、白浜港～泊港～神湊港の往復、大島港～白浜港～泊港～神湊港の往復とする。

大島港～白浜港～泊港～神湊港の運航は、観光客の移動も考慮したものである。地島を経由することで所要時間が伸びるが、神湊～大島間を直行で結ぶフェリーを補完するものとして、また観光客が地島へも寄ることができ、島めぐりが可能となるメリットがある。

② 2 隻体制への移行

宗像市の航路はフェリー1 隻、旅客船 2 隻の 3 隻体制で運営している。3 隻体制は、船舶の検査・修繕時に新たな傭船を確保する必要がないこと、祭り・イベントや行楽シーズン等で観光客が多い場合に状況にあわせて臨時便を運航できるというメリットがある。一方で、予備船を 1 隻保有することは、毎年の検査・修繕費や一定の年数経過時に老朽化対応（リプレイス、大規模修繕等）で多額の投資が必要となるなど、大きな費用負担が発生する。

航路再編とあわせて 2 隻体制に移行することにより、予備船を保有することによる検査・修繕費やリプレイス等の費用を削減するとともに、船員や事務職員の人件費削減も可能となる。大島港から地島を経由して神湊港まで運航することにより、臨時便運航に対応する課題にも対応する。

③ 移行時期

共通予備船導入にあわせて、令和 12 年 10 月での移行を予定する。なお、移行にあたっては、大島・地島島民や島外からの来訪者に、航路再編の概要と新ダイヤについて多様な手段で周知を図る必要がある。

（２）航路再編に対応した適切な規模の主船（省エネ型新船）の建造

現在のニュージのしま、しおかぜの 2 隻の旅客船に代えて、適切な規模の省エネ型新船（以下、「新船」という）1 隻を建造し、費用の削減を図る。

① 航路再編に対応した規模の主船（新船）の建造

現在の 2 隻の旅客船については、ニュージのしまは地島航路の主船として日に 6 便運航されており、しおかぜは大島航路の主船フェリーおおしまを補完して日に 2 便運航されるとともに、繁忙期の大島航路への臨時便としての役割を果たしている。

新たに建造する旅客船は現在の 2 隻の旅客船の役割を果たしながら、運航費用面でも無理のない規模のものとする必要がある。事業収支シミュレーションで検討したとおり、現在のしおかぜよりも小規模化し、旅客定員 160 人、総トン数 75 トン程度の規模とする。

また、地島航路就航時の燃料費負担の増加抑制や法定配備船員数の規定を考慮し、速力は低下するが、主機の出力は現在のニュージのしまと同等の 750kw 未満とする。

■旅客船の規模及び主機等

	新船（※）	ニュージのしま	しおかぜ
旅客定員	160 人	100 人	180 人
総トン数	75　トン	55　トン	87　トン
主機出力	750　kw 未満	736　kw	1440　kw
航海速力	14　ノット程度	16　ノット	21　ノット

注）白浜港～神湊港間の距離 7.5km を単純に航海速力で除した所要時間は、16 ノットの場合は 15.2 分、14 ノットの場合は 17.4 分となり、約 2 分の差となる。

② 主船（新船）の導入による修繕費と燃料費の運航コストの削減

航路経営の純損失（赤字）の削減を図るためには、大きなウェイトを占める修繕費と燃料費の削減を図ることは不可欠である。現行船舶であるニュージのしまは老朽化に伴い毎年大きな修繕費が発生しているが、新船建造により修繕費の大幅削減が見込まれる。

また、出力を抑えた省エネ型エンジンの導入と大型トリムタブ（航走姿勢の最適化）、球状船首（造波抵抗の減少）、バウスラスター等の省エネ設備等の導入により、燃料費の抑制を図る。

③ 主船（新船）の建造時期

新船建造については、令和 15 年度に建造、令和 16 年度の就航が適切である。

なお、新船の船形、船速、船体材質、旅客定員、主機（エンジン）等の基本要目及び建造費用（船価）については、基本設計段階で詳細検討のうえ確定する。

（※）新船の規模及び主機等については、平成 30 年度当初策定時の内容であり、当初想定していた建造時期と大きく乖離が生じていることから、今後、実際の建造検討時期に再度詳細内容の見直し・再検討する。

（３）主船（新船）建造によるバリアフリー化対応等航路の利便性の向上

航路再編に伴い新しい旅客船を建造することにより、ニュージのしまで課題となっていたバリアフリー化や荷物置き場の確保などに対応し、利用者の利便性の向上を図る。

① バリアフリー対応による利便性の向上

車いす利用者のみならず広く高齢者等が安全･安心に航路を利用できるように、段差の解消、車いすでの乗降や船内移動を可能とするとともに、バリアフリーに対応した多目的トイレやバリアフリー席を設け、船内のバリアフリー化を図る。

② 荷物スペースの確保による乗降時及び船内環境の利便性・快適性の向上

地島島民に対するアンケート調査でも指摘が多かった、釣り客等のクーラーボックスや釣り具、あるいは大きな荷物を置く荷物置き場を乗降等の動線を考慮した適切な場所に確保し、乗降時や船内の環境の利便性・快適性の向上を図る。

（４）共通予備船導入による航路の安定的運航の確保・維持

① 共通予備船の導入

福岡県内の離島航路を有する関係自治体（北九州市、福岡市、糸島市、新宮町）との共同利用を念頭に、全ての離島航路を想定した耐航性能を有する共通予備船を導入する。共通予備船は宗像市が単独で整備し保有する形態とし、母港を宗像市に置く。

傭船方式は裸傭船とし、主船のドック時は往路、復路ともに回航は利用自治体が担当する。なお、機関故障などの時間的余裕がない突発の際は、宗像市が往路の回航を担当する。

■共通予備船の主要目

項目	内容
船質	軽合金船
総トン数	60 トン前後
全長	最大で 24m 程度
喫水	最深部 1.8m を超えない
航海速力	国産エンジン採用で、20 ノット程度
航行区域	限定沿海区域
旅客定員	120 人を確保
装置	・自動減揺装置（フィンスタビライザー） ・タラップ（可動式を両舷設備） ・バリアフリー対応 ・救命いかだ等　など

② 共通予備船の建造時期

新船建造については、令和 12 年度に建造、令和 13 年度の就航が適切である。

なお、共通予備船の基本要目及び建造費用（船価）については、専門部会でのとりまとめ結果をもとに、今後、基本設計段階で詳細検討のうえ確定する。

（５）大島・地島の観光・交流振興の取組みによる島外利用者の利用促進

大島・地島島民の人口減少が継続すると見込まれる中、これまでより一層島外からの利用者の増加を図ることが重要となる。このため、大島・地島島民や地域活性化の取組み団体・観光関係事業者が中心となり、宗像観光協会等の関係機関や宗像市と連携し、次のような取組みを進めていく必要がある。

① 関係者が連携した取組み検討の体制づくり

大島、地島においては、元気な島づくり事業推進協議会などにより、観光・交流事業を中心に振興事業が実施されている。

航路再編を契機に、大島、地島での地域活性化に取り組む団体や観光関係事業者と航路事業者、さらには宗像観光協会が情報を共有し、市の参画も得て、連携した取組み実施の検討を行うための体制の充実が求められる。

② イベントや交流体験事業のプログラムの充実

大島においては、宗像・沖ノ島と関連遺産群の世界遺産登録を活かした集客を促進するとともに、漁業を活かした体験交流や新鮮な魚介類の食事などの魅力を打ち出したプログラムの充実を図る必要がある。

地島においては、航路再編により大島と地島が直接つながり、土日祝日には「島めぐり」が可能になったことを活かし、大島への観光客を地島へ誘客し、まずは航路の次の便までの短時間滞在を楽しんでもらえるプログラムを開発することが重要である。例えば、次の便まで 1 時間余りの時間で地島特産の魚介類などの特産品を楽しみながら買える機会を提供することなどが想定される。

そのような取組みに呼応して、航路事業者も参画し、プログラム、食事、航路をセットにしたパッケージツアーや観光ルートの造成を行い、情報発信を行うことや「島めぐり」に対応した運賃設定や企画切符の作成等の検討が求められる。

③ 大島・地島の魅力、楽しみ方、移動手段についての情報発信の充実

大島、地島の観光・交流については、宗像市・宗像観光協会の「宗像観光ガイド　大島・地島エリア」で多様な情報が提供されているが、大島や地島の魅力や楽しみ方をより強く訴求していくためには、次のような情報発信を充実していく必要がある。

〇イベントや体験・交流プログラムの情報発信

宗像観光ガイドでは、観光地等についての情報が提供されているが、大島や地島の魅力、楽しみ方を一層伝えるために、イベントや体験・交流プログラムの充実とともに、その情報発信の充実を目指す。

〇市ホームページの渡船の時刻表、料金のページから観光・交流情報へのリンク

観光・交流情報のページから渡船の時刻表、料金のページへのリンクは張られているが、逆方向のリンクはないので、渡船のページから観光・交流情報へのリンクを張り、情報発信力を強化する。

〇神湊港渡船ターミナルや船内での情報発信

観光・交流での来訪者はリピーター客も多いため、神湊港渡船ターミナルや大島港渡船ターミナル、船内を重要な情報発信拠点と捉え、大島、地島の観光・交流情報の発信の充実を図る。

特に、航路再編によって「島めぐり」が可能となったことから、大島への観光客が行き帰りに地島に訪れてもらえるよう、短時間でも楽しめる観光メニューについての情報発信をターミナルや船内で行うことを検討する。

以上