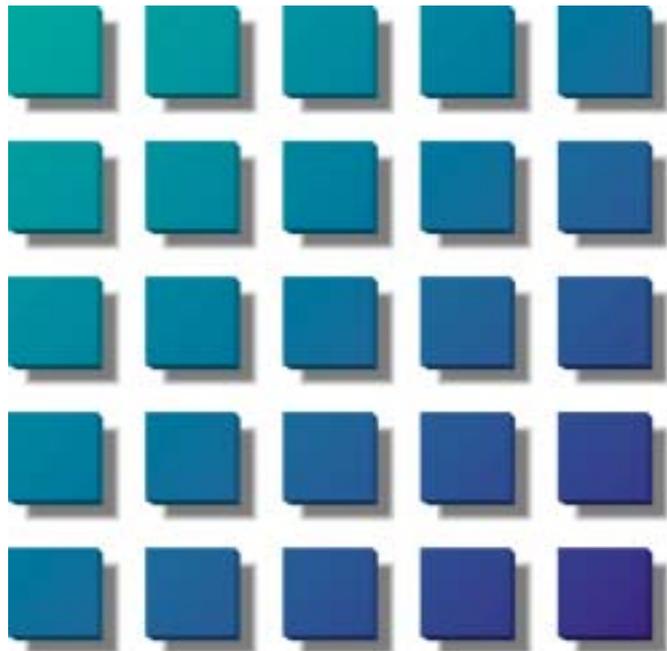


離島架橋調査報告書

基礎調査 1

～ 離島架橋を目指したまちづくりに向けて～



平成16年3月

全国離島振興鳥羽協議会

まえがき

鳥羽の離島においては、太平洋新国土軸としての伊勢湾口道路のルートが位置付けられ、検討が進められてきた。

しかし、時代の変遷に伴い伊勢湾口道路の空洞化が不透明さを増す中で、平成 15 年 4 月の新しい離島推進計画で離島架橋が明記されたことに伴い、独自に架橋に向けた動きが必要となってきた。

現在まで多くの離島地域においては、離島振興法（昭和 28 年制定）に基づいて、国が主体となって架橋を含めた地域振興が図られてきた。

しかし、最近の離島への対応は、国の基本方針に基づき各地元自治体が率先して離島架橋に取り組む必要があるという状況になってきている。

市民の認識としても、架橋ありきの考え方とともに「島づくり」、「まちづくり」の一環からの架橋の必要性を掲げる動きが必要であるとの方向性が出されている。

この様な状況において、本書では他にも調査、検討されているが、今一度離島振興における課題の抽出とそれら課題に対する架橋による効果について整理してみた。

目 次

第1章 島づくりに向けて	1
1-1.交流拠点の形成(食材を活用した集客機能の形成)	2
1-2.商圈拡大と回遊性の強化(架橋整備の必要性)	3
第2章 日常生活からみた架橋整備効果	7
2-1.海上輸送に伴う課題	7
医療体制に関わる課題	10
消防防災面に関わる課題	13
廃棄物処理に関わる課題	14
介護サービスに関わる課題	15
通勤・通学に関わる課題	16
漁業の振興に関わる課題	19
観光業の推進に関わる課題	21
2-2.架橋による課題解決の可能性	10
医療体制に関わる課題に対する架橋効果	10
消防防災面に関わる課題に対する架橋効果	13
廃棄物処理に関わる課題に対する架橋効果	14
介護サービスに関わる課題に対する架橋効果	15
通勤・通学に関わる課題に対する架橋効果	16
漁業の振興に関わる課題に対する架橋効果	19
観光業の推進に関わる課題に対する架橋効果	21
2-3.まとめ	23
架橋によるメリットの整理	23
架橋によるデメリットの整理	25
第3章 本土側が受ける架橋効果	27
第4章 橋長と人口の相関からみた架橋整備の実現性	29
第5章 実現に向けて	32

第1章 島づくりに向けて

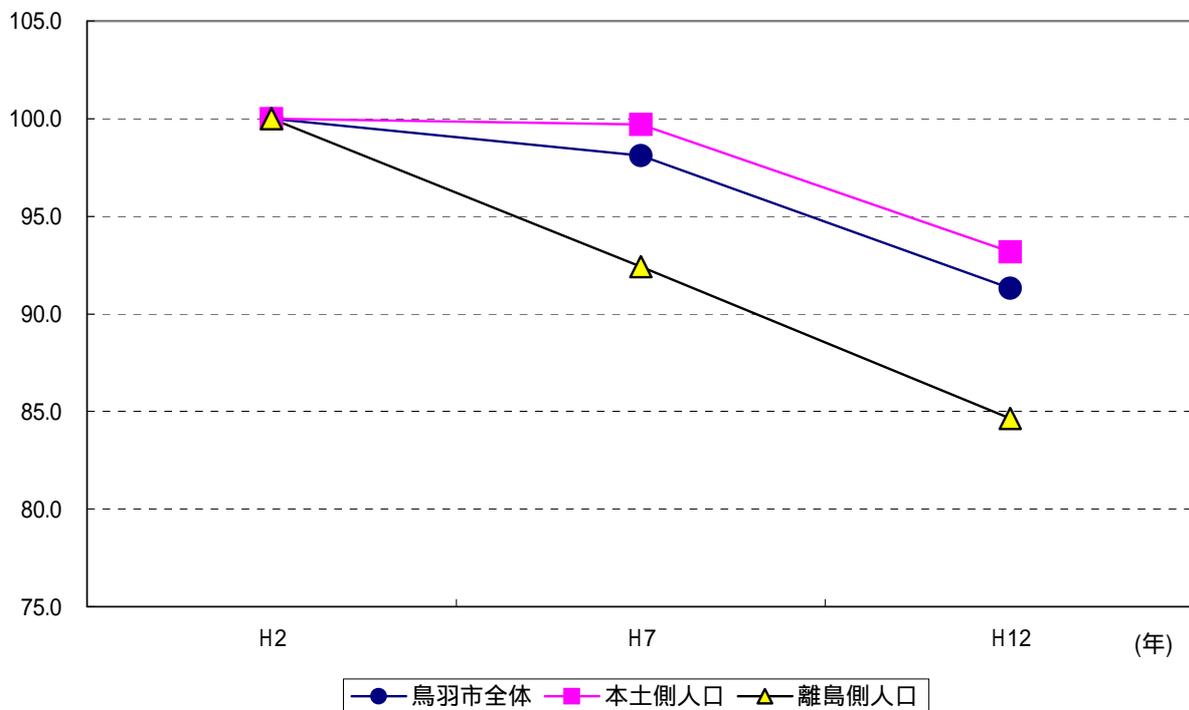
島内外の多様な人たちが集い、いきいきとした活動が生まれる交流を促すことによって、魅力と活気がある島が育つ。

三重県離島振興計画(以下、振興計画と称す)で述べられているように、離島地区の人口動態をみると、人口の減少及び少子高齢化が進んでおり、鳥羽市の減少率と比較しても、その傾向は著しく高い。人口減少と少子高齢化の問題は、大都市圏を除いた地方部において、ほぼ同様な傾向を示しており、一気にこれらの問題が解決するとは考えにくい。実際、このような問題への解決策として、工場団地やテーマパーク等の地域資源の活用を考慮していないハコモノ整備が全国各地で行われたが、失敗に終わっているケースが多いのが現状である。そのため、最近では、定住人口の減少と高齢化による活力低下を補う「交流人口(観光レクリエーション客、広域から買い物客等)」の拡大策が重要視されており、当該地域においても交流人口の拡大が不可欠であると考えられる。

「交流人口」とは、買い物や観光に来る人、働く人、イベントや様々な行事に参加する人等、街を訪れ、何らかの活動を行う人を指し、「交流」とは「街を舞台に、世代、社会的な立場、居住地等の異なる様々な人々が、相互にふれあい、個性と可能性を発揮する」ことである。つまり、島民と各地の多様な人たちが集い、いきいきとした活動が生まれる交流を促すことによって、魅力と活気がある島を育て、ひいては、島の産業の活性化を図るものであり、そのための機能強化が重要と考えられる。

指数からみた鳥羽市の人口動態

平成2年を100とした指数で表示



資料：国勢調査

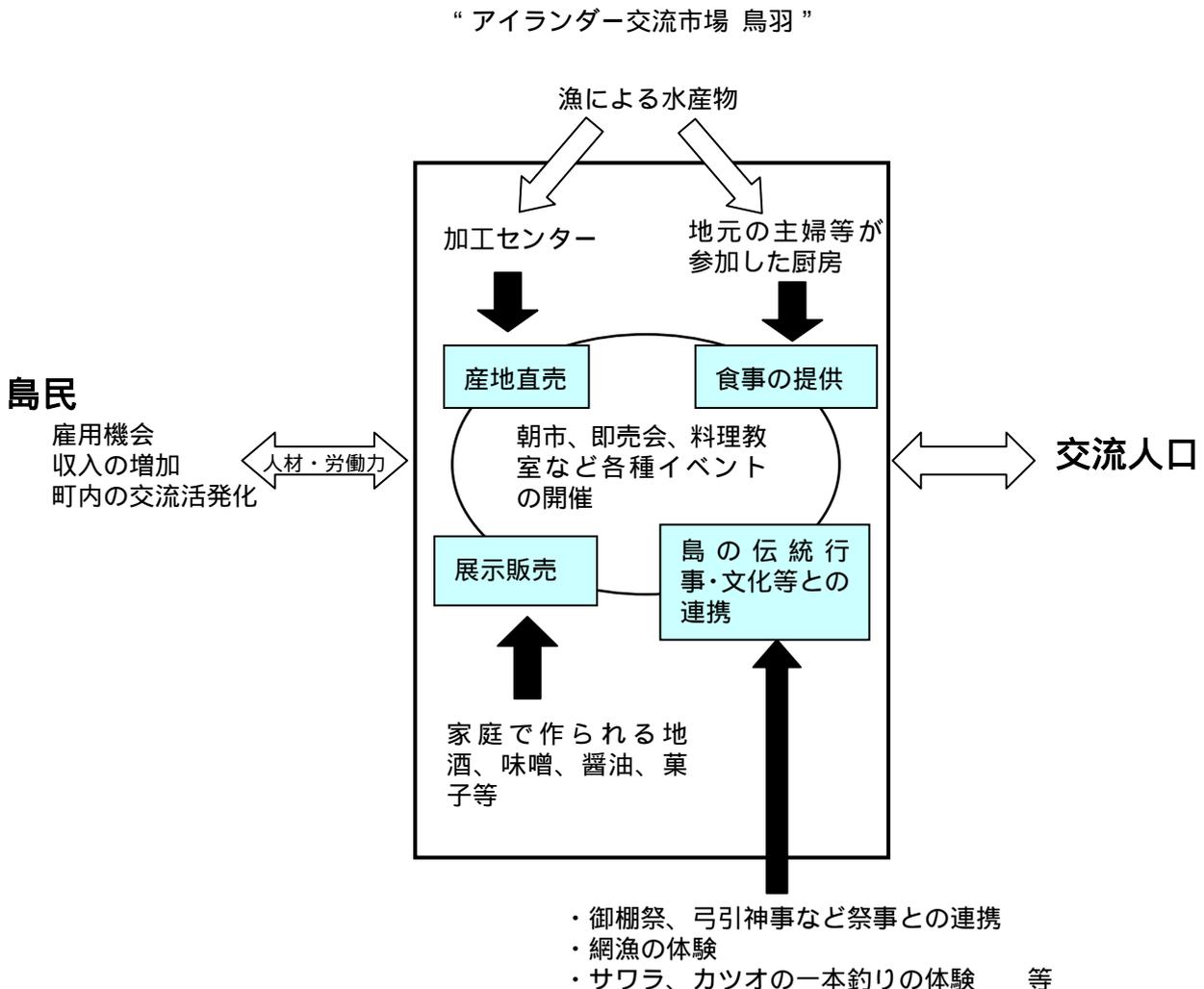
1-1. 交流拠点の形成(食材を活用した集客機能の形成)

味・技・ふれあいの島を目指した“アイランダー交流市場 鳥羽”の形成を図る。

鳥羽の離島は、交通面でのハンディキャップと滞留施設の未整備等により、多くの集客ができない状態となっているが、鳥羽市は年間500万人近い観光客が訪れており、比較的観光客の多い地域となっている。従って、これからは離島の資源を十分に活用できるような集客交流の形成が、たくさんの人を集める意味からも有効である。

島が持つ地域資源の中で、最も魅力的なものは恵まれた海の幸を中心とした「すばらしい食材」であると考えられる。魅力的な「海の幸」は日常的な集客力が十分ある資源であり、年間を通しての集客が可能な機能を発揮できることが期待できる。しかし、これを単に販売するだけでは、交流機能の強化には結びつかず、コミュニティ的な要素を持たすことが重要である。例えば、島には、鯛めし、海女料理、タコ飯等の地元料理があるが、いつも同じメニューを販売するのではなく、島の各家庭で作った料理を持ち寄った「温もりがある商品」の販売等を行う工夫が必要である。また、料理教室の開催や、家庭で地酒、味噌、醤油、菓子等が作られていれば、それらの特別販売等も加えることにより、交流市場のとしての機能の充実が図れると考えられる。

これらを「味・技・ふれあいの島を目指した“アイランダー交流市場 鳥羽”」と名付け、下記にその役割の概念図を示す。



1-2. 商圈拡大と回遊性の強化(架橋整備の必要性)

架橋は、島への「交流人口」の大幅な増加のみならず、鳥羽市全体の観光リゾート客の集客増を図る上でも重要である。

鳥羽市へ訪れた観光客の利用交通機関は自家用車での来訪者の割合が圧倒的に高く、全体的に減少傾向を示している。しかし、指数からみた観光客数の伸びをみると、観光バスの減少、いわゆるツアー客が大幅に減少しているのに対し、自家用車での来訪者は余り減少していないのが目立つ。そのため、「アイランダー交流市場 鳥羽」の集客を伸ばすには、ツアー客ではなく個人客の集客をめざすことが重要である。

個人、特に自家用車で訪れる来訪者は、自動車を一旦降りて、船を利用する人は非常に少ないと思われる。鳥羽市の観光リゾート客は減少しつつあるが、その中でも鳥羽離島の減少率は特に高く、島への観光客が激変した要因の一つにツアー客の減少が影響していることが窺える。そのため、手軽に自動車で行ける離島架橋の整備は、交流人口の増大を図る上でも重要な要素である。

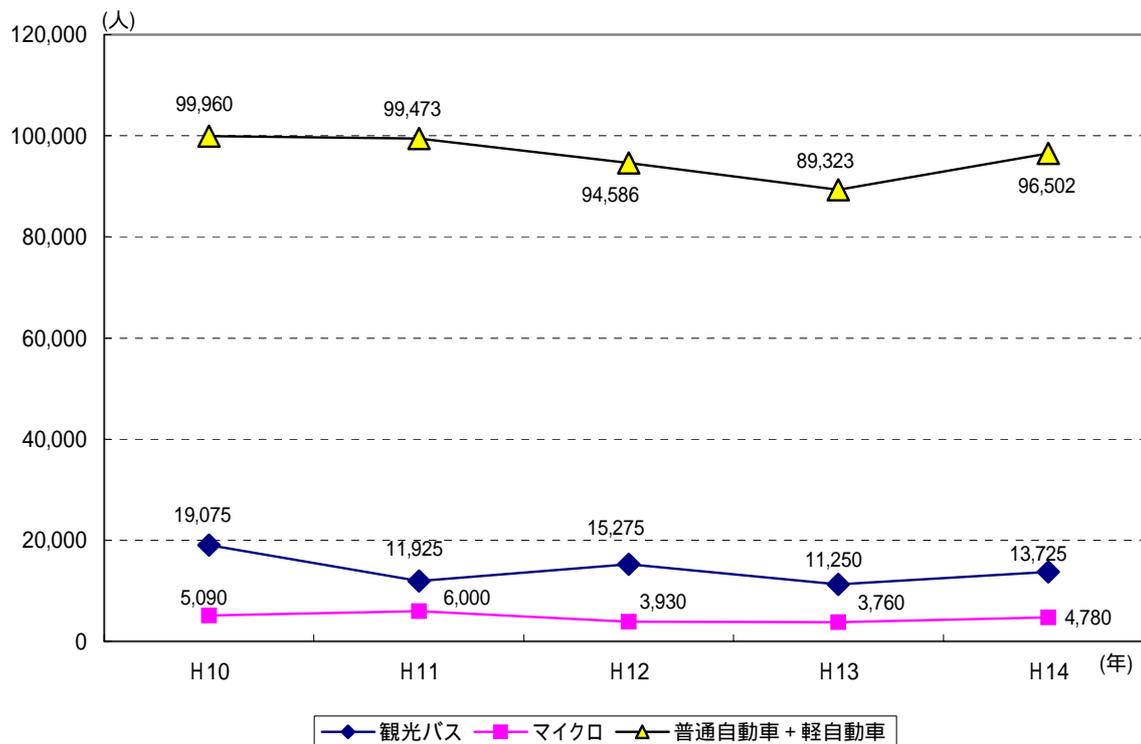
現在、本土～離島間は、乗船への手続きや乗降に掛かる時間を加えると、最も短い航路で概ね 30 分程度要している。しかし、離島架橋の整備が行われた場合、鳥羽市(24,945 人)に加え、伊勢市(100,145 人)、磯部町(9,429 人)、二見町(8,978 人)、御園村(8,925 人)のほぼ全域が 30 分アクセス圏内に含まれ、約 15 万人の商圈人口を有すことになり、これを日常生活圏での「交流人口」として捉えると島への入り込みを大幅に増やせる可能性が高い。また、鳥羽市本土に位置する観光資源との自動車利用によるネットワーク化が図れ、回遊性の強化に繋がることも期待できる。

そのため、架橋は、島への「交流人口」の大幅な増加のみならず、鳥羽市全体の観光客の集客増を図る上でも重要な整備と考えられる。

文章中の各市町村の人口は平成 12 年の国勢調査人口を示す。

利用交通機関別観光客数の推移

観光客数の推移

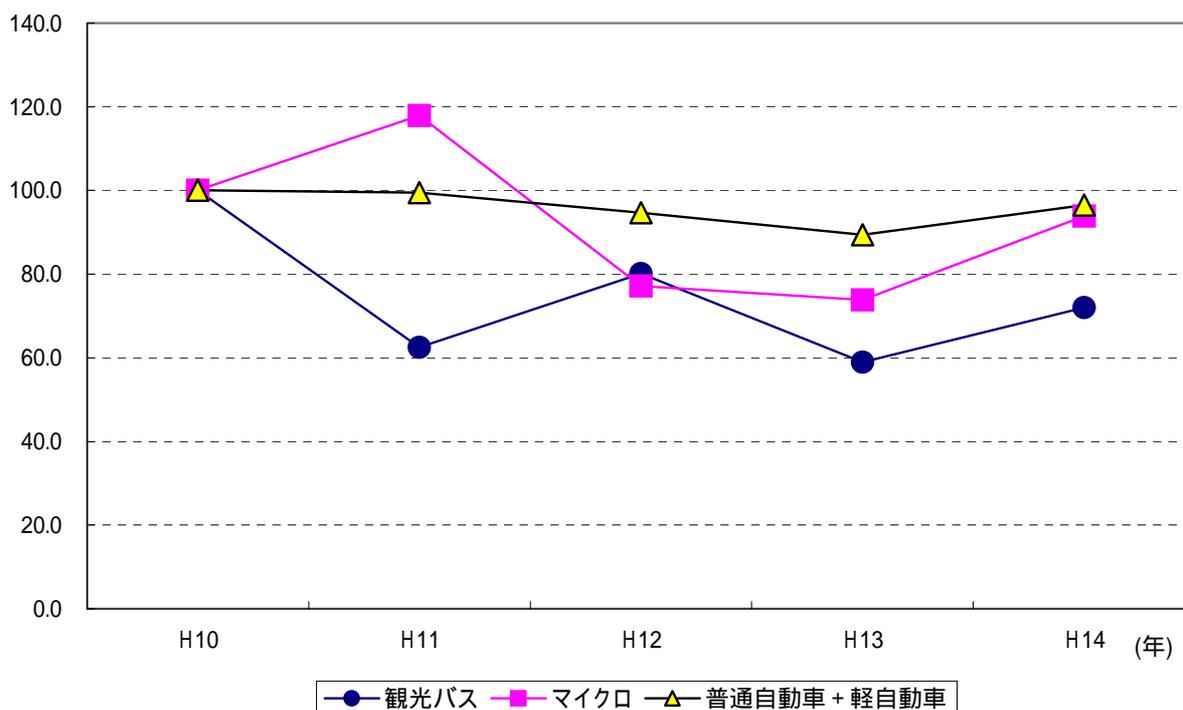


観光客数は5月と10月の合計値を示す

資料：鳥羽市商工観光課

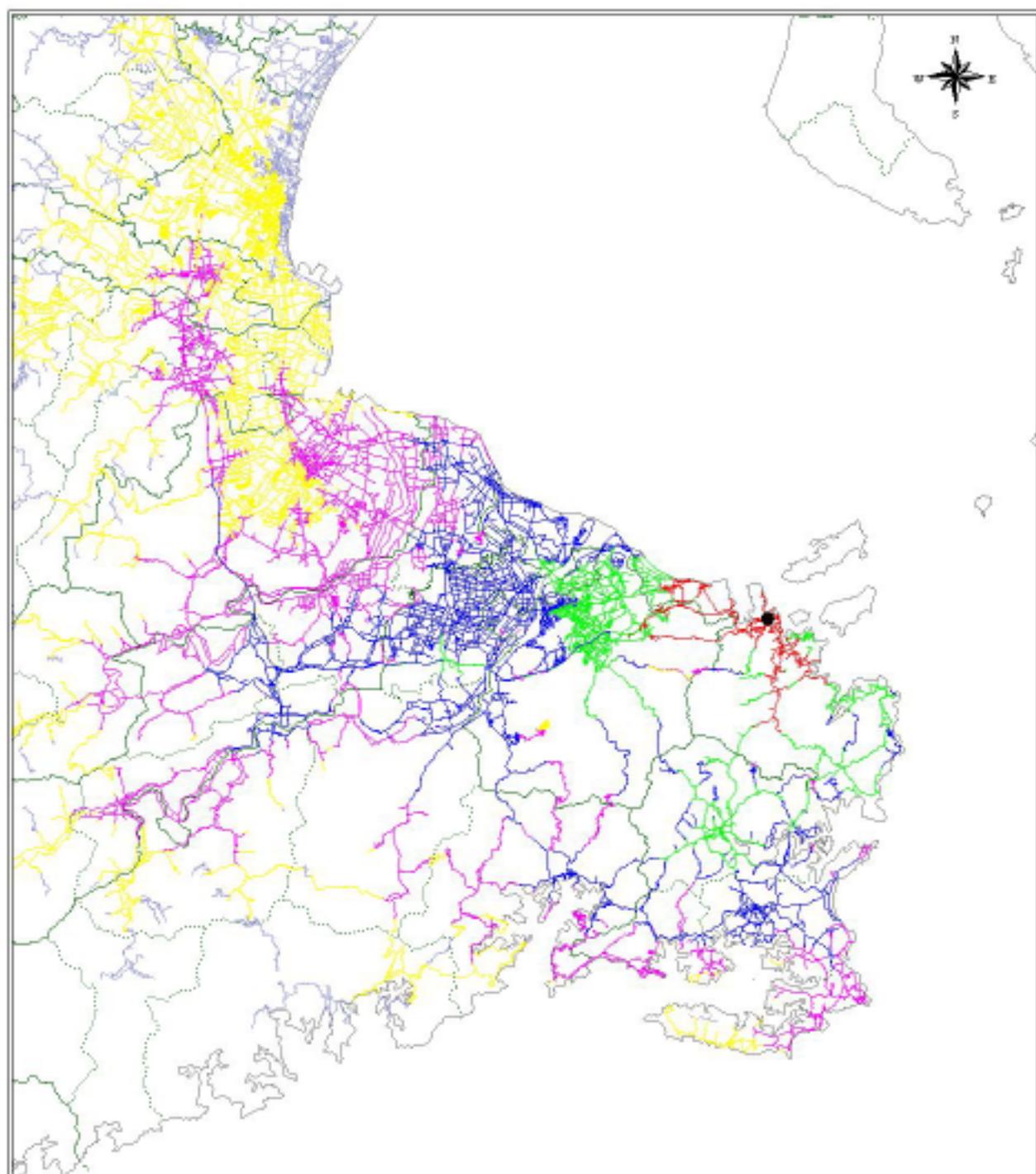
指数からみた観光客数の伸び

平成10年を100とした指数で表示



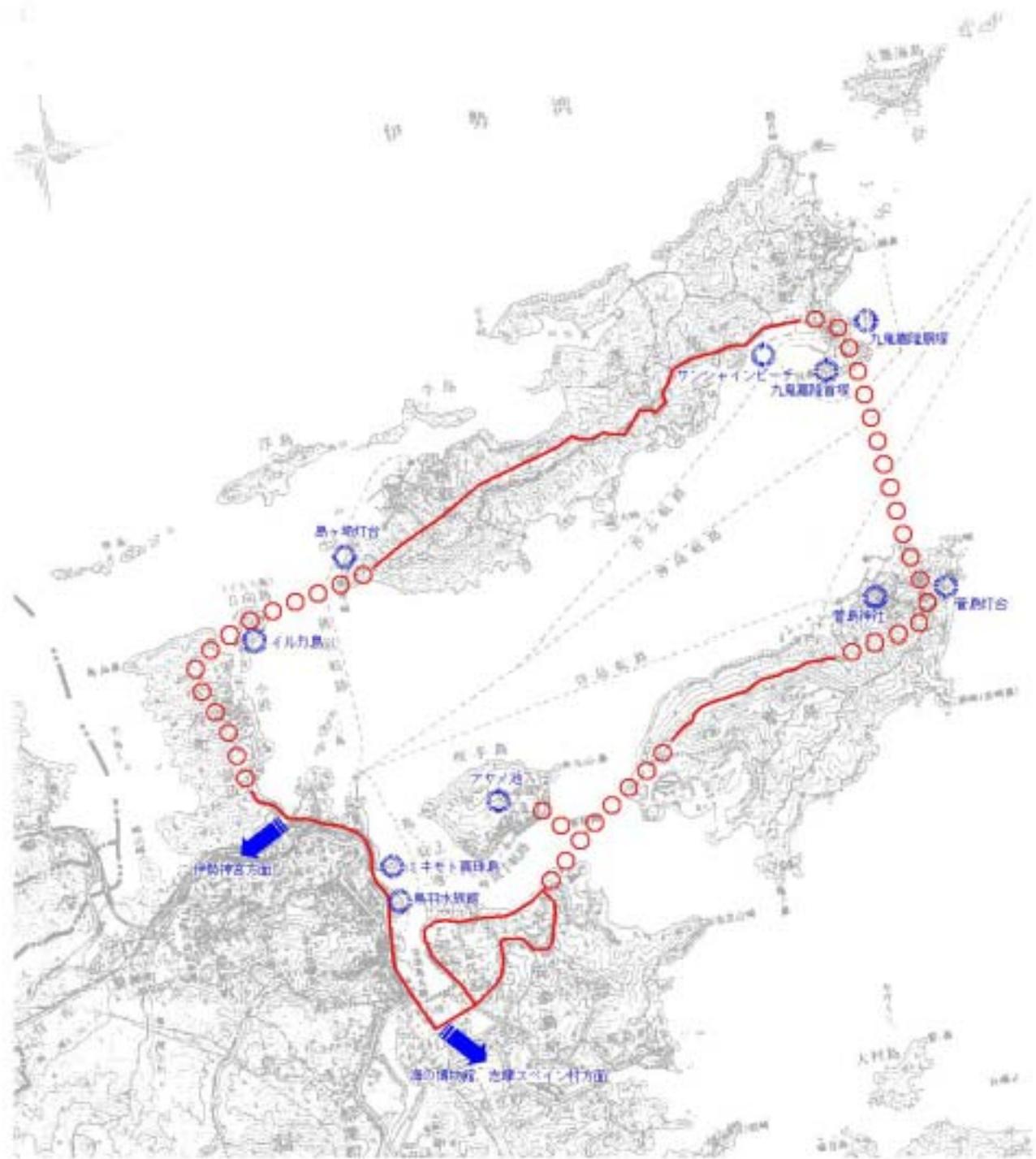
資料：鳥羽市商工観光課

鳥羽中心部からの時間距離図



- 基点
 - 15mi n
 - 30mi n
 - 45mi n
 - 60mi n
 - 75mi n
 - 90mi n
- | | |
|---------|---------|
| 高速自動車道路 | 80 km/h |
| 都市高速道路・ | 60 km/h |
| 一般国道 | 30 km/h |
| 主要地方道 | 30 km/h |
| 一般都道府県道 | 30 km/h |

観光ネットワーク図



- ○ ○ ○ ○ 架橋イメージ
- 既設道路

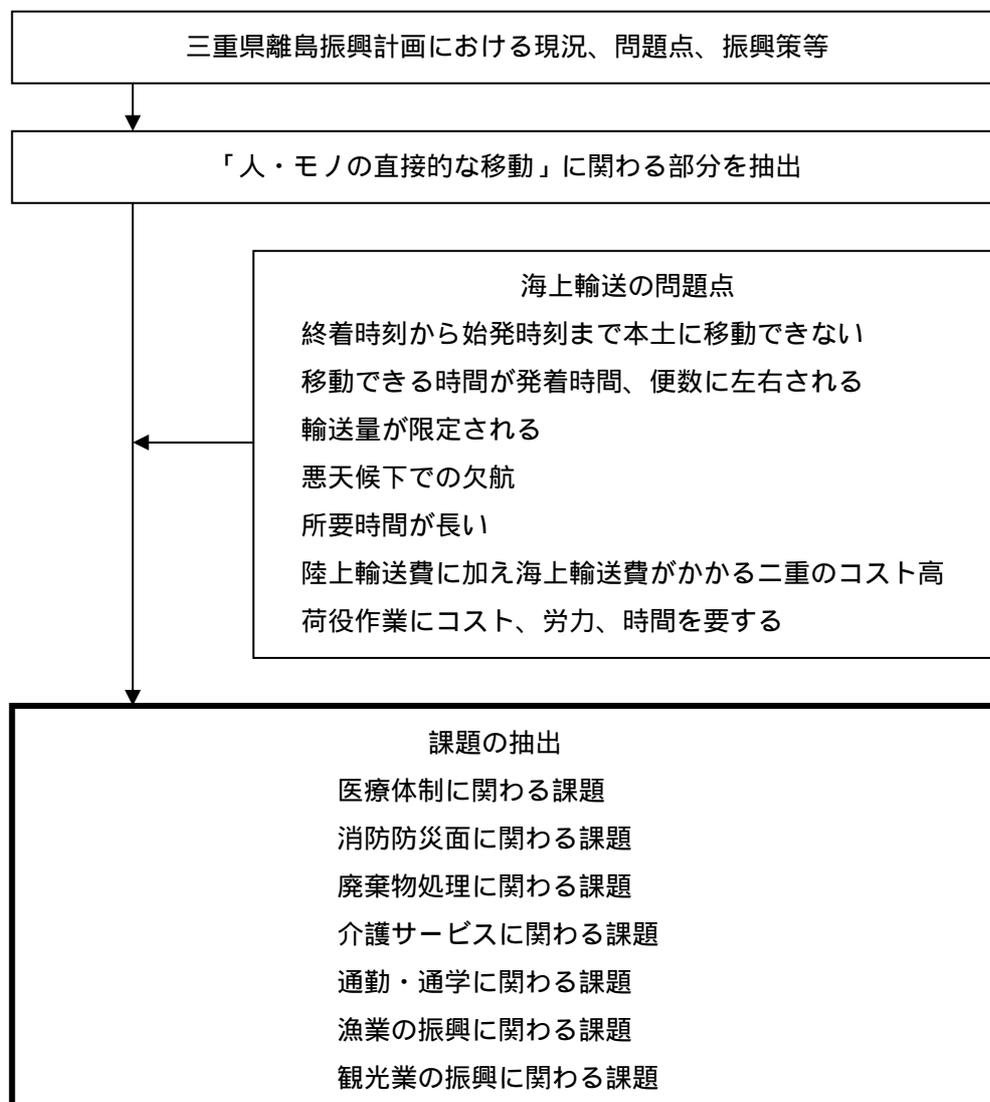
第2章 日常生活からみた架橋整備効果

前章では交流機能の強化の面からみた架橋整備の必要性を述べたが、架橋は、島民の日常生活においても、整備が特に望まれるものであり、その整備効果を整理する。

2-1. 海上輸送に伴う課題

新しい振興計画においては、現況及び問題点が整理され、それらに対する解決策あるいは振興策等が明記されている。特に、離島架橋の整備は今後の検討課題となっており具体的な実現計画がないため、海上輸送を前提とした振興策が検討されている。しかし、海上輸送は、労力、コスト、時間等の面で、陸上輸送と比較すると圧倒的に不利な面が多く、振興策を具体化する上でも大きなネックとなることが予想される。従って、本項においては、振興計画で述べられた現況、問題点、振興策等に対し、主に「人・モノの直接的な移動」に負う部分に視点を置き、離島振興を図る上での海上輸送に伴う課題を整理する。

海上輸送に伴う課題抽出の考え方



医療体制に関わる課題

島の医療施設での対応が困難な救急患者が発生した場合、漁船等による本土への輸送では、夜間や荒天時の輸送の問題、車との乗り継ぎを含めた時間の問題等があり、病状に緊急性が求められる場合であっても迅速な対応が図れない可能性が高い。

初期医療については島内の診療所に対応しているが、医師が不在になることが多い夜間や休日、あるいは診療所での対応が困難な救急患者が発生した場合、漁船等で本土へ輸送しており、将来的にはドクターヘリの導入も検討されている。しかし、これらの交通網は、夜間や荒天時の輸送や車との乗り継ぎを含めた時間の問題等があり、病状に緊急性が求められる場合であっても迅速な対応が図れないといった課題が残る。

消防防災面に関わる課題

少子・高齢化に伴う消防団及び自主防災会の組織力の低下、多額の費用を要する消防設備・施設の維持等の問題点があり、大規模な火災や災害が発生した場合、十分な対応が図れない。

地元の消防団及び自主防災会による活動が行われているが、少子・高齢化に伴う組織力の低下が懸念されるとともに、消防設備・施設も島特有の原因により損傷しやすく、改修及び維持費等に多額の費用が発生することが予想される。そのため、消防防災体制の遅れが今後も続くことが懸念され、大規模な火災や災害が発生した場合、十分な対応が図れない可能性が高い。

廃棄物処理に関わる課題

不燃ごみ、浄化槽汚泥、漁網、廃船等の廃棄物の処理において、本土側の処理場へ依存する量が増大することが予想されるが、多額な施設整備費と海上輸送費を要するため、事業の推進が難しく、その対応策を早急に検討する必要がある。

現在、答志島清掃センターにおいて可燃ごみの処理を行っているが、それ以外の離島は全て本土側で処理しており、今後も多額の海上輸送費を負担する必要がある。また、生活雑排水については、合併処理浄化槽への切り替えを推進しているが、浄化槽汚泥の処理について、平成 19 年に海洋投棄が全面禁止となるとともに、漁網、廃船等についても産業廃棄物であることから、本土側で処理する必要性が生じている。そのため、これらの海上輸送等に多額の費用を要することもあり、市の財政規模を考慮すると非常に厳しく、その対応策を早急に検討する必要がある。

介護サービスに関わる課題

民間事業者の参入が難しく、ホームヘルパーの確保等を含め充実した介護サービスの提供が期待できない。また、通所系・短期入所系サービスを本土に依存しているため、海上輸送の問題から今後も利用困難な状態が続く可能性が高い。

答志島においては、社会福祉協議会の指定居宅介護支援事務所離島分室が開設され、介護支援機能の充実が図られつつある。しかし、通所系・短期入所系サービス等は、費用等の面から新たな施設整備は難しく、本土の施設を利用しているため、海上輸送の問題から利用困難な状態が続いている。特に、菅島は、訪問介護サービスや訪問入浴サービスも答志島に依存しているとともに、民間事業者の参入が期待できないため、ホームヘルパーの確保も問題となっている。ホームヘルパーの確保については、答志島も地元での確保に努めているが、少子・高齢化に伴いその確保が順調に進まない可能性がある。

通勤・通学に関わる課題

通勤・通学時間の短縮、欠航による欠勤・欠席等の問題が解決されないため、通勤・通学圏が狭く希望する会社や学校に行けない等、就業及び教育面での成約を受け続ける。

通学において、答志島では、市営定期船の最終便が延長されたことでクラブ活動等に参加できるようになり、下宿等の問題もほぼ解決されている。しかし、菅島・神島においては、市営定期船の時間の制約もあってクラブ活動等が十分にできないといった課題が依然として残っている。また、全国的にみても、航路に頼った通勤・通学者の場合、通勤・通学圏が狭く希望する会社や学校に行けない、欠航時に通勤できないとともに残業ができないため就職面で不利な点が多い、放課後に塾へ行けない等の意見が多く出ており、本島においても就業及び教育面でこのような問題が発生していることが窺え、今後も海上輸送に頼った場合、大きなハンディキャップを背負い続けることが考えられる。

漁業の振興に関わる課題

水産物の販路拡大、あるいは新たな販路の開発等を進める上で、海上輸送に頼った場合、高コスト、荒天時における欠航、長時間輸送等の問題が解決されないため、価格面の問題及び市場からの信頼を得る面で課題が大きい。

主要産業である漁業においては、振興策の一環として島の特性を生かした特産加工品開発を進めているが、本土の製品と比較し、価格面での競争で大きなハンディキャップを背負うことが予想される。これは、海上輸送に頼った場合、加工あるいは養殖に関わる資材・飼料等の調達・購入及び出荷・配送の两段階において、陸上輸送費に加え海上輸送費や荷役費用が上乘せされる離島特有の高コスト構造が解決されないためである。また、生鮮物を海上輸送で出荷する場合、出荷が航路の発時間や天候に左右される、陸上輸送への移し替えに手間と費用がかかる、長時間の輸送により出荷可能な水産物や市場等が限定されてしまう等の問題が発生し、新たな販路を開発する上で、高コストに加え、セリに間に合わない市場からの信頼が得にくいことが考えられる。

観光業の振興に関わる課題

海上輸送に伴うハンディキャップから、広域観光ネットワークとの連携が図りにくい。

漁業とともに観光業は、近年、観光入込客数は減少しており、新たな観光資源の開発に加え、他の島や本土の観光資源との広域観光ネットワークの形成をめざし、拠点整備や利便性の向上等が求められている。しかし、海上交通に頼った場合、観光地としての周遊性を確保する上で、大きなハンディキャップを背負い続けることが考えられる。

2-2. 架橋による課題解決の可能性

前項で述べた課題に対し、架橋が整備されることによる改善効果を、既存事例等を参考に整理する。

医療体制に関わる課題に対する架橋効果

重症患者の生存率が高くなり、人命救助の面でナショナルミニマムを確保するという大きな意義がある。

- ・架橋が整備された島をみると、輸送時間の短縮が図れるとともに、夜間及び天候に関わらず 24 時間搬送が可能になり、助かる人が多くなっているといった実態が示されており、架橋効果は、従来の費用・便益計算等による評価手法では計り知れないものである。

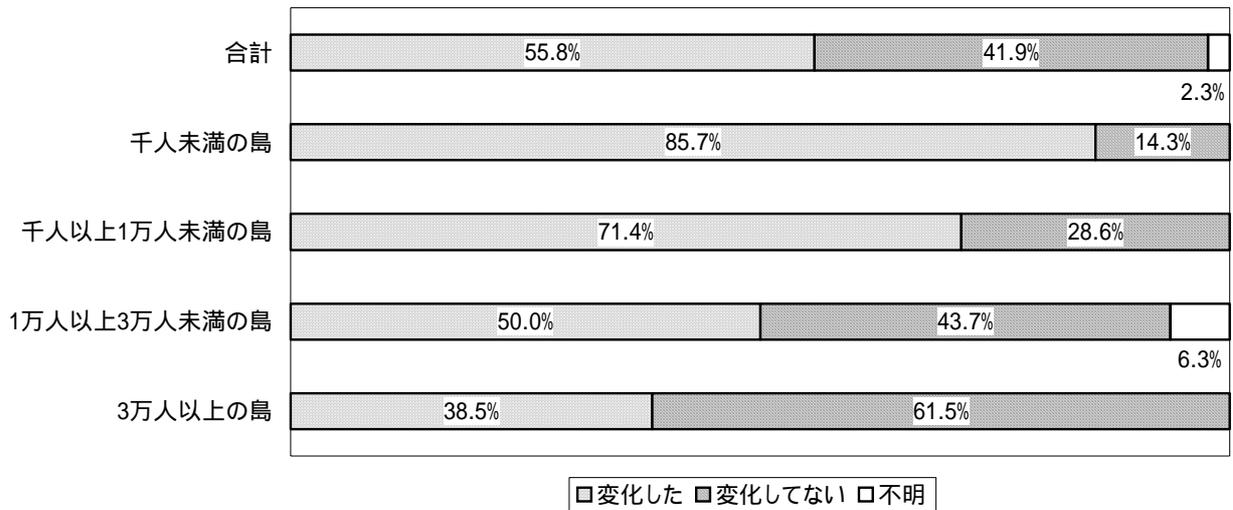
救急医療における架橋効果の具体例

県名	島名	効果
石川県	能登島	海が荒れた場合に輸送が難しかったが改善された。
広島県	江田島	夜間における搬送が特に困難であったが、24 時間対応が可能となった。
山口県	八代島	夜間の救急対処に時間がかかったが改善された。
佐賀県	加部島	船のほう時間が速かったが、救急車に直接乗れるため、船と車の乗り継ぎが不要となった面が大きい。
長崎県	樺島	民間の漁船に依頼するまでの手間と、タクシー確保の問題(常時いるとは限らなかった)があったが、本土の救急車に対応できるようになり、移送も迅速に対応できるようになった。
	生月島	スピードの面では、ヘリコプターによる搬送が速かったが、天候に左右され、安定性にかける状況であった。実際、架橋後、プールの飛び込みで首の骨を折ってしまった患者が発生し、医者の付き添いの元、本土の病院に運ばれ、一命を取り留めたケースがある。
熊本県	樋島	船舶輸送の危険性と船手配等に時間がかかる問題が解決された。
鹿児島県	長島	重病人の搬送に時間を要し、手遅れの場合があったが、対応が早くなり長生きできるようになった。
	伊唐島	海上輸送に時間がかかったが(特に夜間)、24 時間体制で対応でき、多くの人々が助かっている。

- ・国土庁が財団法人日本離島センターに委託した調査(離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 以後、架橋整備効果調査と称す)によると、架橋が整備された 37 市町村(調査は 6 つの属島も含めるため 43 サンプルとなっている)のうち「救急医療体制が変化した」と回答したところが 5 割を占め、医療施設の整備が遅れている人口の少ない島ほど「変化した」と答えた割合が高い。

架橋を契機とした救急医療体制の変化

N = 43



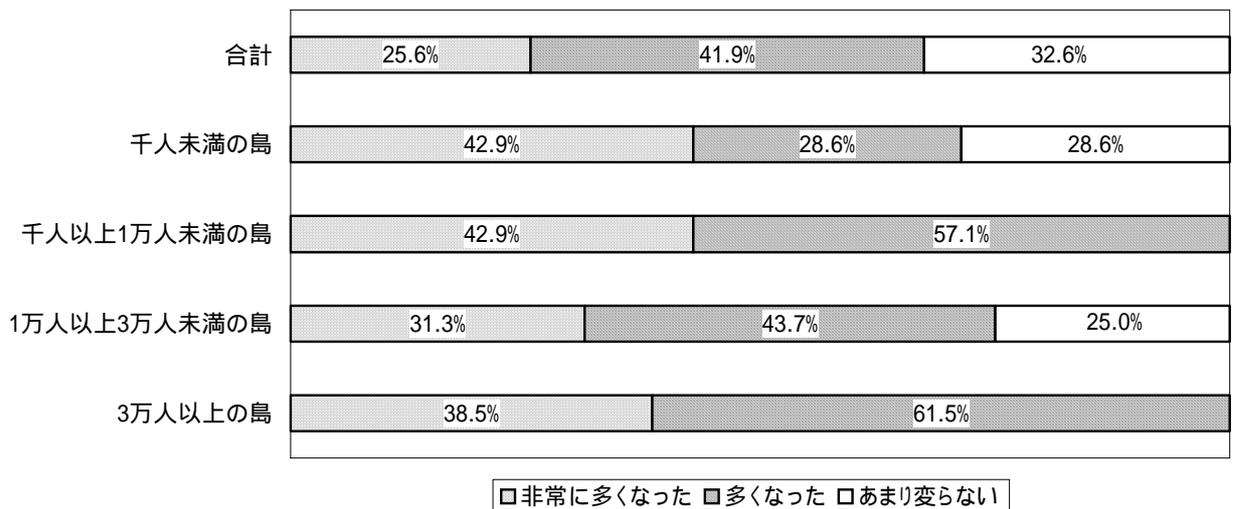
参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

島外通院がしやすく、高度医療施設、あるいは病状にあった専門医に誰もが簡単に受診できる。

- ・架橋整備効果調査によると、「島外通院が多くなった」と回答したところが7割を占め、さらに人口規模別でみると、人口の少ない島ほど「非常に多くなった」と答えた割合が高くなっており、高度医療施設、あるいは専門医の少ない小さな島ほど島外への通院者が多くなっていることが窺える。

架橋を契機とした住民の島外通院状況の変化

N = 43



参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

- ・長崎県の生月島においては、町内に町立病院(内科、外科、小児科、整形外科等)と内科、外科、歯科の開業医が6カ所あるが、架橋整備後、さらに複数の病院にかかる人が増えたという実態が示されており、島外の高度医療施設、あるいは専門医を利用する人が多くなっていることが窺える。ま

た、同県の樺島では、長崎市等への病院、医院に通院するのが容易となり通院者が増大したという実態が示されている。

- ・鹿児島県の伊唐島においては、仕事が終わってからでも通院できるようになったことが効果として大きいという意見が出されている。
- ・熊本県の戸馳島においては、地元の医院から、本土の総合病院への志向が高まったという意見が出されている。

高齢者の多くが望む医療の面で大きな安心感を得られる。

- ・既存事例によると、多数の市町村が、高齢者層は「医療の面での安心感が得られた」と感じている人が最も多いと答えている。

高齢者が感じる架橋整備効果において、医療面を最も上位としたところの具体的意見

県名	島名	改善効果
石川県	能登島	これまで少々の病気が生じても我慢して痛さをこらえていたが、病院へ直ぐ行けるようになった。
広島県	倉橋島	医療等での安心感が増した。
	鹿島	医療等での安心感が増した。
佐賀県	加部島	渡船の時間を気にせず通院できるようになった。
長崎県	樺島	長崎市等への病院、医院に通院するのが容易となり通院者が増大し、医療に対する安心感がもてるようになった。
	平戸島	緊急時、いかなる場合でも対応できるため安心して暮らせるようになった。
熊本県	大矢野島	緊急時で急患の搬送ができるようになった。
	維和島	車で直接病院へ急患を搬送できるため、老人所帯の民心の安定が図れた。
	天草上島	島という閉鎖的な状況から、医療や防災の面で不安感があったが、架橋により安心感が生まれた。
	樋島	医療、保健等の充実により、暮らしに安心感が得られた。
	戸馳島	本土の総合病院が利用できるようになった。
鹿児島県	長島	医療機関への通院が可能となり安心して生活できるようになった。
	伊唐島	医療機関への通院が可能となり安心して生活できるようになった。

消防防災面に関わる課題に対する架橋効果

本土と連携した広域防災体制が確立でき、消防車等の出動が 24 時間可能となる。

- ・ 架橋が整備された島をみると、本土と連携した広域防災体制を確立することにより、消防車等の出動が 24 時間可能となった地域も多く、医療面と同様に従来の費用・便益計算等による評価手法では計り知れない効果が期待できる。
- ・ 特に、本地域は山林が多く占め、大規模な山火事が発生する可能性もあり、その場合、島内の消化機能だけでは十分な対応が困難であり危険性が非常に高い。そのため、本土と連携した広域防災体制を確立することは、防災機能の充実を図る面で非常に重要である。
- ・ 震災時においても、その効果は大きく、実際、阪神・淡路大震災時には、大鳴門橋は淡路島民の「生命線」となった。

消防防災面における架橋効果の具体例

県名	島名	効果
兵庫県	淡路島	阪神・淡路大震災時において、地震発生から 3 月末までに大鳴門橋を 通って淡路島救援に向かった徳島県警や自衛隊の特殊車両、救急車、 血液運搬車等の緊急車両は約 6,000 台に上った。また、被災地の災害 対策本部の要請を受けて県が発行した「災害従事車両証明書」は 1,802 枚を数え、その 90%が大鳴門橋を経由したほか、通行料金を払 って救援物資を運んだボランティアの車両も多く、大鳴門橋は淡路島 民の「生命線」となった。
広島県	下浦刈島・上浦 刈島	呉市、下浦刈島、上浦刈島の連携による、呉市消防局を中心とした消 防防災における広域行政を展開。
山口県	屋代島	広域消防体制の確立
鹿児島県	伊唐島	消防団の分団があるが、架橋後は長島本島からも消火活動に行くこと ができるようになった。

廃棄物処理に関わる課題に対する架橋効果

本土との共同処理が容易であり、海上輸送等に関わる費用の大幅な削減が期待できる。

- ・課題でも述べたように、本土側の処理場へ依存する廃棄物は、今後どうしても増大することが予想される。そのため、海上輸送等に関わる施設の整備が早急に必要とされているが、その費用は、設備費のみならず輸送費や維持費等も含め莫大な費用を要するとともに、その利用も廃棄物処理に限定されたものとなる。架橋が整備された島をみると、本土と連携した広域処理体制を確立し、共同処理が容易できるようになったところが多く、また、架橋は多方面での利用が可能なことを考慮すると、費用効果の面からも架橋のほうが望ましいと考えられる。

廃棄物処理における架橋効果の具体例

県名	島名	効果
石川県	能登島	し尿は島内で処理。ごみはフェリーにて七尾市の処理場に搬送していたが、ごみ収集車が定期的に来るようになった。
山口県	屋代島	一部事務組合の設立により郡内で対応できるようになった。
佐賀県	加部島	橋を使ったバキュームカー・ごみ収集車の搬入・搬出が可能になった。
長崎県	樺島	し尿は民間委託の収集車で収集し、し尿処理場で処理し、ごみについては、ごみ収集車により収集し、焼却処分場で焼却できるようになった。
熊本県	大矢野島	委託業者による収集を行ない、各市町が広域的共同処理を行うようになった。
	維和島	委託業者により収集し、一部事務組合により処理できるようになった。
	天草上島	し尿処理は、上天草衛生施設組合（4町共立）にて集中処理し、下水道・合併処理槽事業を推進している。ごみ処理は、天草中央衛生施設一部事務組合（1市10町）にて集中処理・収集事業を行ようになった。
	天草下島	し尿処理については、北天草衛生施設組合、ごみ処理については、天草中央衛生施設一部事務組合で広域行政として業務を行うようになった。
	通詞島	し尿、ごみ収集車の通行が可能となった。
鹿児島県	長島	東町は業者が収集し、北薩摩広域行政組合で一括処理できるようになった。長島町は、出水市に搬入し、処理場で処置するようになった。
	伊唐島	陸路で収集して広域組合処理施設で処理するようになった。

介護サービスに関わる課題に対する架橋効果

多様な介護サービスを選択できる環境が整う。

- ・島内において、更なる介護施設の充実を図ることは、財政状況及び民間事業者参入等の可能性からみても困難であり、今後も、高齢者の増加に伴い、通所系・短期入所系サービスを中心に、本土に依存する割合は高くなるものと考えられる。現在、島内施設のみで提供できるサービスは、ホームヘルプサービス(十分な人員確保ができていないのが現状)、訪問介護サービス、訪問入浴サービスぐらいであり(菅島は、これらのサービスも答志島に依存)、介護保険制度の理念には程遠いのが現状である。そのため、本土の多くの介護サービスを簡単に選択できる環境を形成することが重要である。

早期の施設入所を回避でき、生まれ故郷で長く過ごせる老人が多くなる。

- ・十分な在宅サービスの提供が難しいため、どうしても本土側の施設入所への期待が大きく、在宅介護でも大丈夫な人が施設へ入所するケースが生じやすい。一般的に離島居住者が本土の施設に入所した場合、症状にもよるが、本人及び付添人の負担が多い海上交通が伴うため、二度と生まれ故郷に帰ることができないケースも多く、これらの問題を回避する意味からも、多くの介護サービスを簡単に利用できる架橋の効果は高い。

通勤・通学に関わる課題に対する架橋効果

島内に在住しながら本土へ通勤・通学できる人が多くなり、人口流出の抑制が期待できる。

- ・架橋が整備された島をみると、「通勤・通学圏の広がり」や「通勤・通学時間の短縮」を中心に、「下宿していた学生が自宅通学できるようになった」「航路の最終時刻に左右されなくなりクラブ活動ができるようになった」「新たに通学可能な学校が増えた」「欠航による欠席・欠勤がなくなった」「残業ができるようになり、就職面で有利になった」等といった実態が示されており、島内に在住しながら本土へ通勤・通学できる人が増えていることが窺える。

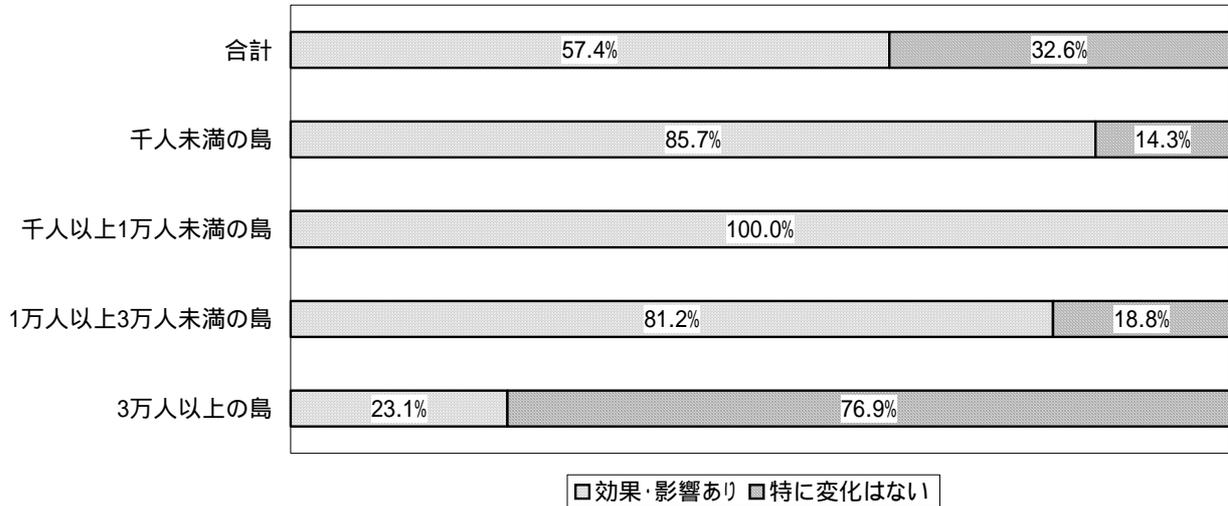
通勤・通学面における架橋効果の具体例

県名	島名	効果
石川県	能登島	下宿していた学生が自宅から通学できるようになり、下宿にかかる費用が減少した。
広島県	因島	福山市（6.4倍）、口島町（3.7倍）、尾道市（2.3倍）への通勤者が増えた。また、尾道市立東東北高校への通学者が増えてきている。
	倉橋島	呉市への通学・通勤者が増えた。
	能美島	夜間の移動が可能という面で、広島市郊外への通勤・通学、また残業等可能になり、制限が減少された。
山口県	八代島	通勤・通学に悪天候による欠航の心配がなくなり、遅刻、欠席、欠勤がなくなり、島外市町への通勤者・通学者が増加した。
長崎県	樺島	長崎市内の高枚への通学が可能となり下宿生が減少したとともに、通勤者も増えた。
	生月島	平戸市の県立猶興館高校への通学時間が1時間30分から約45分へ短縮されたとともに、新たに平戸市の県立平戸高校への通学が可能になり、現在は猶興館高校と同数程度の通学者がいる。また、佐世保市、松浦市、伊万里市等に通勤する人が増えた。
熊本県	大矢野島	熊本市への通勤者が増えた。
	樋島	松島商業高校への通学が可能となった。
	通詞島	架橋前は通勤・通学も船運搬を余儀なくされていたが、架橋によりその問題は解消された。
	戸馳島	船待ちの時間がなくなる一方、車の普及により高校生は家族の送迎が可能となり、下宿から通学へ、通勤者はマイカー出勤が主流となってきた。
鹿児島県	長島	出水市、阿久根市への通勤・通学者が増え、鹿児島県立出水高校への通学はできなかったが可能となった。また、鹿児島県立阿久根高校への通学時間が2時間から50分に短縮された。
	伊唐島	長島高校への通学時間が短縮されたとともに、下宿が解消され、出水市と阿久根市の県立高校、私立高校への通学が可能となった。

- ・ 3 万人以上の島以外は「効果・影響あり」と答えた割合が高く、通勤・通学面での架橋効果は非常に高いことが窺える。

架橋による通勤・通学への効果・影響

N = 43



参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

- ・ 架橋整備効果調査において、昭和 30 年を 100 とした人口指数の推移をみると、架橋離島 33 島計の人口推移の指数 61.6 に対し、離島振興法指定離島の指数は 51.6 であり、架橋離島は 10 ポイント全国の離島と比べ人口の減少の度合いが少なく、架橋を契機に人口減少が緩やかになる島が多いという分析結果を出している。また、平成 7 年の年齢別構成比において、生産年齢人口割合は架橋離島の 60.1% に対し全国離島は 58.6%、老年人口割合は架橋離島の 23.9% に対し全国離島は 25.3% となっており、架橋島の方がやや高齢化率が低いといった分析結果が出ており、前述したように島内から本土へ通勤・通学できる人が多くなったことは、人口流出抑制の一因となっている可能性が高いことが窺える。実際、鹿児島県の伊唐島においては、本土に通勤する人が増えるに従い若年層に定着傾向がみられるという実態が示されている。

就業後及び放課後の活動範囲が広がり、本土と平等な教育・文化・消費等の都市的なサービスを楽しむようになり、若者の定住促進に繋がることを期待できる。

- ・ 全国的にみても、離島のみならず本土の農村部等においても若年人口の流出は顕著であり、この原因として、就業面や住宅問題等を含め様々な要因が指摘されているが、その中で、若者が教育・文化・消費等の都市的なサービスを受けない面が一因として上っている。既存事例をみても、多数の市町村が、若年層は「遊びやショッピング、レジャー等が充実した」と感じている人が最も多いと答えており、乗船時間等に左右されず就業後及び放課後に、買物やレジャー、あるいはクラブ活動、学習塾や社会人スクール等へ自由に参加できる環境を提供できることは、若者の定住促進を図る意味でも効果が高い。

若者層が主に感じる架橋効果の具体的意見

県名	島名	改善効果
広島県	因島	娯楽施設が島内にないため、福山市他、色々なところまで遊びに出かけられるとともに、夜、時間を気にせず帰ることができるようになった。
	生口島	日帰りでスキーに行く機会が増えた。
	倉橋島	遊びの行動範囲が広がった。
	能美島	行動範囲が広がった。
山口県	屋代島	買物、娯楽を求め、島外へ出る機会が増えた。
長崎県	樺島	時間に制限されることなく(特に夜間の帰宅時)、長崎市内での行動範囲が広がった。
	平戸島	生活範囲が拡大され、趣味や娯楽等の選択がより自由になった。
	生月島	架橋によってもたらされた自由を存分に活かし、活動に利用している。特にクラブ活動ができるようになった高校生の満足度は高い。
熊本県	維和島	熊本市内への往来が盛んになり、ファッション等が変化した。
	天草上島	流行に敏感になった。
	通詞島	学生のクラブ活動の成約がなくなった。
	戸馳島	熊本市等での遊びやショッピングが増えた。
鹿児島県	長島	飲食、レジャー、買物等の範囲が広がった。
	伊唐島	夜間を含む余暇時間が拡大した。

女性の島外への就業機会にも恵まれ、嫁不足問題の解消が期待できる。

- ・長崎県の生月島においては、島外へ通勤する女性が激増しているという実態が示されており、他の通勤利便性が向上した島においても同様な傾向が表れていることが窺える。女性が、日常的に本土に通勤でき、就業後に買物やレジャー等の都市的サービスに触れられることは、若い女性を中心に島外流出を抑制する意味でも効果が大きい(菅島においては花嫁イベント等が積極的に行われており、島内の若い女性の定住を図る意味でも効果が期待できる)。

漁業の振興に関わる課題に対する架橋効果

鮮度の高い海産物を安定して出荷できるようになるため、新たな出荷市場の開拓や有利な市場の選択が可能であり、高価格の取引が期待できる。

- ・ 架橋が整備された島において、漁業における架橋効果をみると、「輸送コストの低減」「出荷時間の制約の解消と短縮」「陸路による出荷の安定」等海上輸送の制約解消を上げるところが多い。
- ・ 併せて、「新たな出荷市場の開拓」と「価格の上昇」を上げるところが多く、海上輸送の制約解消に伴い、より遠方のお荷市場の開拓や有利な市場の選択が図れ、鮮度の良い海産物を高い価格で販売できるようになったことが窺える。

海産物等の出荷における架橋効果の具体例

県名	島名	効果
石川県	能登島	鮮度の高い海産物を出荷できるようになった。出荷先も七尾市場と氷見市場（富山県）の2市場の選択が可能となった。
広島県	倉橋島	広島かき、ちりめん等を他県の各家庭に宅配できるようになった。また、朝とった水産物が朝のセリに間に合うようになり、価格が高くなった。
	鹿島	魚の出荷が車でできるようになり、コストが低減された。
	能美島	陸路利用になり、出荷が安定性した。
	江田島	フェリーの運行時間帯にとらわれず、いつでも出荷できるようになった。
山口県	屋代島	市況を見ながらタイムリーに出荷でき、単価の上昇が望める。また、時間に制限がなくなったことと、市場の関係で橋の無料時間帯に往復可能となり、フェリー代金のお荷コスト低減になった。
長崎県	福島	時間の短縮ができ、福岡等への出荷が可能となった。
	樺島	煮干の出荷が昼夜の制限がなくなり、トラックに積み替える手間と時間が省かれた。
	平戸島	各市場の一番セリに間に合う等、集荷時間について便利になった。
	生月島	出荷時間の制約がなくなった。
熊本県	維和島	車海老出荷がトラックのみの輸送に変わり、時間の制約がなく自由に出荷できるようになった。
	天草上島	トラック輸送による時間の短縮で、鮮魚については中国・阪神地方、エビ類等については関東地方の市場にまで出荷できるようになった。
	天草下島	深夜に出荷し、早朝のセリに間に合うため、鮮度が落ちないので、高い価格で販売できるようになった。
	通詞島	輸送形態の向上に伴い、島内に卸業者が入り、出荷時間の短縮等大いに効果があった。
鹿児島県	長島	出荷時間が短縮し、生きたまま運ぶことが可能となり単価が上がった。

市場からの信頼性の確保と二重の高コスト構造の改善により、加工・養殖業の進展が期待できる。

- ・課題でも述べたように、加工あるいは養殖業は、離島物流特有の「二重の高コスト構造」が障壁となり、コストを下げるのが難しいところが多い。しかし、架橋後、海上輸送費や荷役費用の削減に伴い、加工・養殖業が進展したといった実態が多く示されている。
- ・また、取引先の増加による加工・養殖業の進展を上げているところもあり、出荷の安定により市場からの信頼が高くなった結果が増加に繋がったものと考えられる。

加工・養殖業における架橋効果の具体例

県名	島名	効果
長崎県	樺島	原料の搬入が直接加工場までできることになり、遠方（鳥取県）からの購入もしやすくなった。
熊本県	維和島	車海老養殖の飼料購入において海上輸送の移し手間が省け、その分コストがトロ箱1箱について50円安くなった。
	天草上島	これまで近隣都市の市場に出荷していたものが、生きたまま中央都市に輸送できるようになり、養殖漁業が大型化した。
鹿児島県	長島	餌の購入が大量に安価で購入できるとともに、関東・関西方面にも輸送できるようになり、捕る漁業から養殖漁業へ大きく変化した(ブリ養殖)。
	伊唐島	フェリー、運搬船を利用していた飼料等漁業資材の購入および出荷の大半がトラック輸送になり、時間的制約の解消・輸送コストの低減につながっている。フェリー利用料金1便2,000円が解消された。

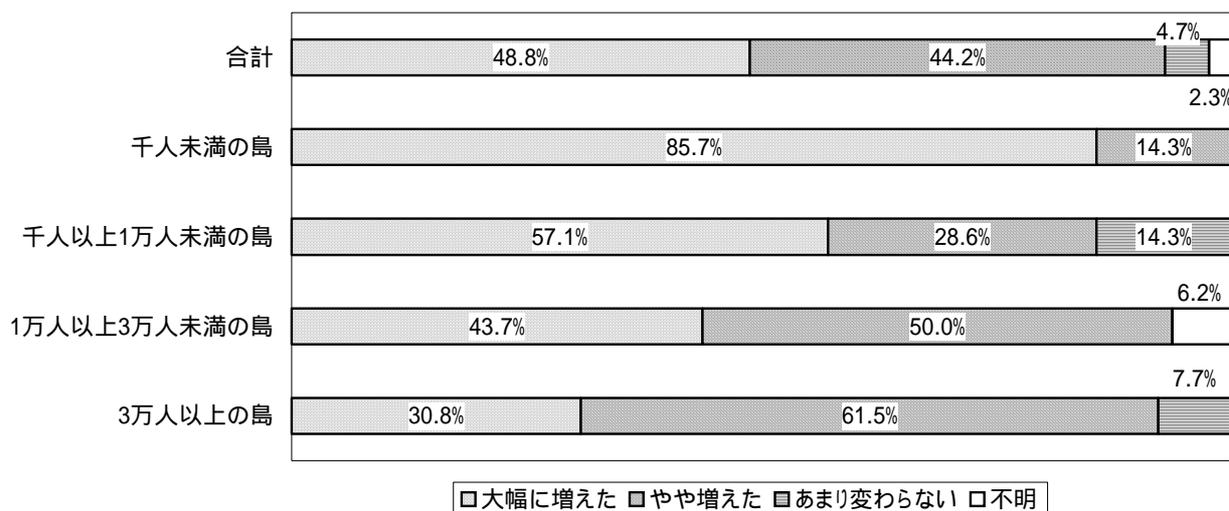
観光業の進行に関わる課題に対する架橋効果

大幅な集客増加が期待できる。但し、併行して観光機能の強化を図ることが重要。

- ・架橋後の観光入り込み客をみると、9割以上が増えたと回答しており、人口規模の小さい島の市町村ほど「大幅に増えた」としており、集客効果が高い。

架橋後の観光入り込み客状況

N = 43

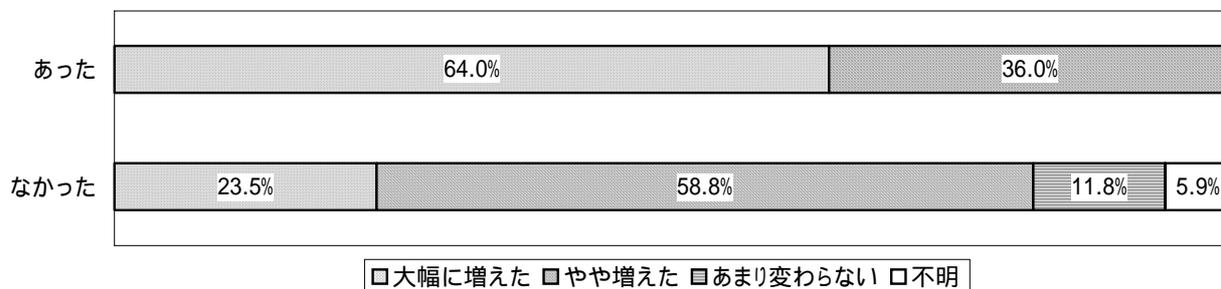


参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

- ・上記で述べたように架橋は大幅な集客効果が期待できる。しかし、民間観光関連施設の立地あるいはリニューアルがあった市町村と、他市町村との観光面での連携を推進した市町村の方が、「大幅に増えた」と答えた割合が高くなっており、大きな集客に結びつけるためには、架橋整備だけでなく観光機能の強化を同時に図ることが重要である。

民間観光関連施設の立地あるいはリニューアルの有無による観光入り込み客状況の変化

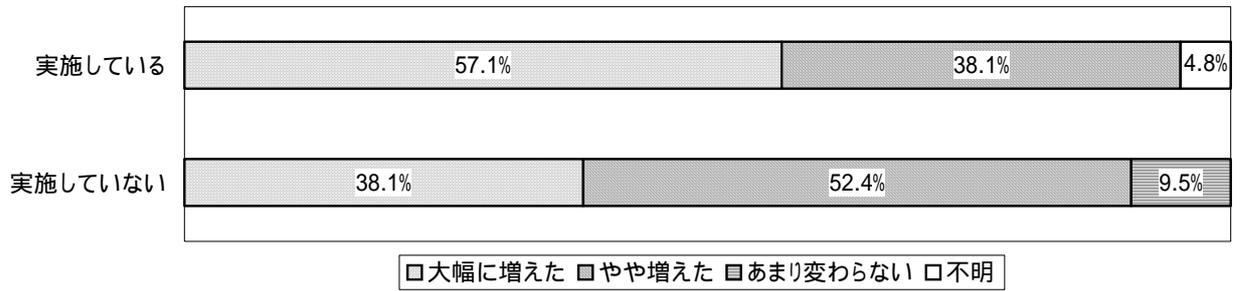
N = 43



参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

他市町村との観光面での連携の実施状況による観光入込み客状況の変化

N = 43



参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

2-3.まとめ

架橋によるメリットの整理

本章で述べた課題と架橋による改善効果を整理したものを下記に示す。

医療体制に関わる課題に対する架橋効果

(課題)

島の医療施設での対応が困難な救急患者が発生した場合、漁船及びヘリコプターによる本土への輸送では、夜間や荒天時の輸送の問題、車との乗り継ぎを含めた時間の問題等があり、病状に緊急性が求められる場合であっても迅速な対応が図れない可能性が高い。



(架橋効果)

- ・重症患者の生存率が高くなり、人命救助の面でナショナルミニマムを確保するという大きな意義がある。
- ・島外通院がしやすく、高度医療施設、あるいは病状にあった専門医に誰もが簡単に受診できる。
- ・高齢者の多くが望む医療の面で大きな安心感を得られる。

消防防災面に関わる課題に対する架橋効果

(課題)

少子・高齢化に伴う消防団及び防災会の組織力の低下、塩害のため多額の費用を要する消防設備・施設の維持等の問題点があり、大規模な火災や災害が発生した場合、十分な対応が図れない可能性が高い。



(架橋効果)

本土と連携した広域防災体制が確立でき、消防車等の出動が24時間可能となる。

廃棄物処理に関わる課題に対する架橋効果

(課題)

不燃ごみ、浄化槽汚泥、漁網、廃船等の産業廃棄物の処理において、本土側の処理場へ依存する量が増大することが予想されるが、多額な施設整備費と海上輸送費を要するため、事業の推進が難しく、その対応策を早急に検討する必要がある。



(架橋効果)

本土との共同処理が容易であり、海上輸送等に関わる費用の大幅な削減が期待できる。

介護サービスに関わる課題に対する架橋効果

(課題)

民間事業者の参入が難しく、ホームヘルパーの確保等を含め充実した介護サービスの提供が期待できない。また、通所系・短期入所系サービスを本土に依存しているため、海上輸送の問題から今後も利用困難な状態が続く可能性が高い。



(架橋効果)

- ・多様な介護サービスを選択できる環境が整う。
- ・早期の施設入所を回避でき、生まれ故郷で長く過ごせる老人が多くなる。

通勤・通学に関わる課題に対する架橋効果

(課題)

通勤・通学時間の短縮、欠航による欠勤・欠席等の問題が解決されないため、残業ができない、クラブ活動ができない、放課後に塾へ行けない、通勤・通学圏が狭く希望する会社や学校に行けない等、就業及び教育面での成約を受け続ける。



(架橋効果)

- ・島内に在住しながら本土へ通勤・通学できる人が多くなり、人口流出の抑制が期待できる。
- ・就業後及び放課後の活動範囲が広がり、本土と平等な教育・文化・消費等の都市的なサービスを楽しむようになり、若者の定住促進に繋がるのが期待できる。
- ・女性の島外への就業機会にも恵まれ、嫁不足問題の解消が期待できる。

漁業の振興に関わる課題に対する架橋効果

(課題)

水産物の売上拡大、あるいは新たな販路の開発等を進める上で、海上輸送に頼った場合、高コスト、荒天時における欠航、長時間輸送等の問題が解決されないため、価格面の問題及び市場からの信頼を得る面で課題が大きい。



(架橋効果)

- ・鮮度の高い海産物を安定して出荷できるようになるため、新たな出荷市場の開拓や有利な市場の選択が可能であり、高価格の取引が期待できる。
- ・市場からの信頼性の確保と二重の高コスト構造の改善により、加工・養殖業の進展が期待できる。

観光業の振興に関わる課題に対する架橋効果

(課題)

海上輸送に伴うハンディキャップから、広域観光ネットワークとの連携が図りにくい。



(架橋効果)

大幅な集客増加が期待できる。但し、併行して観光機能の強化を図ることが重要。

架橋によるデメリットの整理

前述したように架橋は、島の利便性あるいは産業振興等において大きな効果をもたらすことが期待できる。しかし、既存事例等をみると下記に示すような課題が発生しているが、有効な解決策を取れないものも多い。そのため、当該地域においても同様なことが起きる可能性が高いことを考慮し、事業を進める必要がある。

地域コミュニティの低下

住民の意識・行動の変化として、島外志向の人が多くなった(山口県屋代島)、車による行動範囲が広がったため個人行動が多くなった(熊本県天草上島)、助け合いやコミュニティ活動が少なくなった(熊本県天草上島)、個人行動が多くなり島内の交流が少なくなった(鹿児島県伊唐島)等、地域コミュニティの低下を懸念する意見が多く出ており、地域の行事に参加しない青年が多くなった(熊本県天草下島)といった地域イベント等の運営に支障が生じているケースもある。

犯罪発生率の増加

長島県生月島においては、架橋後、窃盗犯が増加しており、原因は、架橋前は昼夜を問わず施錠する習慣がなく、そこを空き巣に狙われたことを上げている。空き巣は、犯罪に村する警戒心が高まるのに伴い、2年間ぐらいでほぼなくなったが、離島であったが故の住民性なのか人が良く、本土からの訪問販売やキャッチセールス等の知能犯にだまされやすいといった傾向があり、近年起こる犯罪の多くを占めている。

マナーの悪い来訪客の増大

来訪客の増大に伴い、ごみの増加を指摘する島は多い。また、密猟者や遊猟者の増加とマキ餌を大量にまくことによる磯焼け(長崎県平戸島)、網へのいたずらと自然木の無断伐採(鹿児島県伊唐島)等の問題が発生しているところもある。

自動車増加に伴う交通安全面の低下

架橋後、殆どの島で自動車交通量の大幅な増加に伴い交通事故が多発している。そのため、架橋後は、当該地域においても同様に交通量が大幅に増加する可能性があり、狭隘道路が多い島内においても、現状のまま架橋整備が行われた場合、交通事故が増加することが予想される。なお、長島県生月島においては、架橋整備に伴う離島振興法の指定解除以前に、道路整備を急いで行うとともに、交通安全思想の啓蒙活動を積極的に行ったことで、交通事故は増加を防止できたという実態が示されている(一部の区間は整備が遅れたため、架橋開通当時は大規模な交通整理を行った)。

小売店舗を中心とした商業機能の低下

架橋後、島外で買い物をする人が多くなるため、島内小売業の売上が低下する島は多く、小売業の売上が減少したとする市町村が5割を占め、廃業する小売店舗等も多いことが窺える。架橋によって本土の商業施設を利用しやすくなるメリットがあるが、島の小売店等は売上の減少を招くことは確実であり、架橋を整備する島にとっては、既存商店への対策が課題となる。特に、3万人以上の大型島以外は「減少した」と答えた割合が高く、中小規模な島ほど影響は大きいと考えられる。

架橋整備によるメリット・デメリットの整理

メリット	デメリット
<p>医療体制の充実 重症患者を簡単に本土に運べ、生存率の向上が期待できるとともに、誰もが簡単に高度医療施設で受診できるため、医療の面で大きな安心感を得られる。</p> <p>消防防災機能の充実 本土と連携した広域防災体制が確立でき、消防車等の出動が24時間可能となる。</p> <p>廃棄物処理体制の充実 本土との共同処理が容易であり、海上輸送等に関わる費用の大幅な削減が期待できる。</p> <p>介護サービスの充実 多様な介護サービスを選択できる環境が整うとともに、早期の施設入所を回避でき、生まれ故郷で長く過ごせる老人が多くなる。</p> <p>通勤・通学面の利便性の向上 本土へ簡単に通勤・通学できるとともに、就業後及び放課後の活動範囲が広がり、本土と平等な教育・文化・消費等の都市的なサービスを楽しむことができる。そのため、若者の定住促進に繋がることが期待できるとともに、女性の島外への就業機会にも恵まれ、嫁不足問題の解消が期待できる。</p> <p>漁業関連機能の向上 鮮度の高い海産物の安定した出荷により、新たな出荷市場の開拓や有利な市場の選択が可能であり、高価格の取引が期待できる。また、信頼性の確保と二重の高コスト構造の改善により、加工・養殖業の進展が期待できる。</p> <p>観光客の増大 大幅な集客増加が期待できる。但し、第1章で提案した「答志島交流市場」を含め、併行して観光機能の強化を図ることが重要である。</p>	<p>地域コミュニティの低下 島民の意識が都会あるいは個人志向になり、助け合いやコミュニティ活動、地域イベント等へ参加する人が減少し、地域コミュニティが低下する可能性がある。</p> <p>犯罪発生率の増加 島外から犯罪者が来やすくなり、空き巣、訪問販売、キャッチセールス等が増加する可能性がある。</p> <p>マナーの悪い来訪客の増大 来訪客が持ち込むごみの増加、密猟者や遊猟者の増加、マキ餌を大量にまくことによる磯焼け、網へのいたずら等の問題が発生する可能性がある。</p> <p>自動車増加に伴う交通安全面の低下 自動車交通量の大幅な増加に伴い、交通事故が多発する可能性がある。</p> <p>小売店舗を中心とした商業機能の低下 島外で買い物をする人が多くなるため、廃業する小売店舗が多くなる可能性がある。</p>

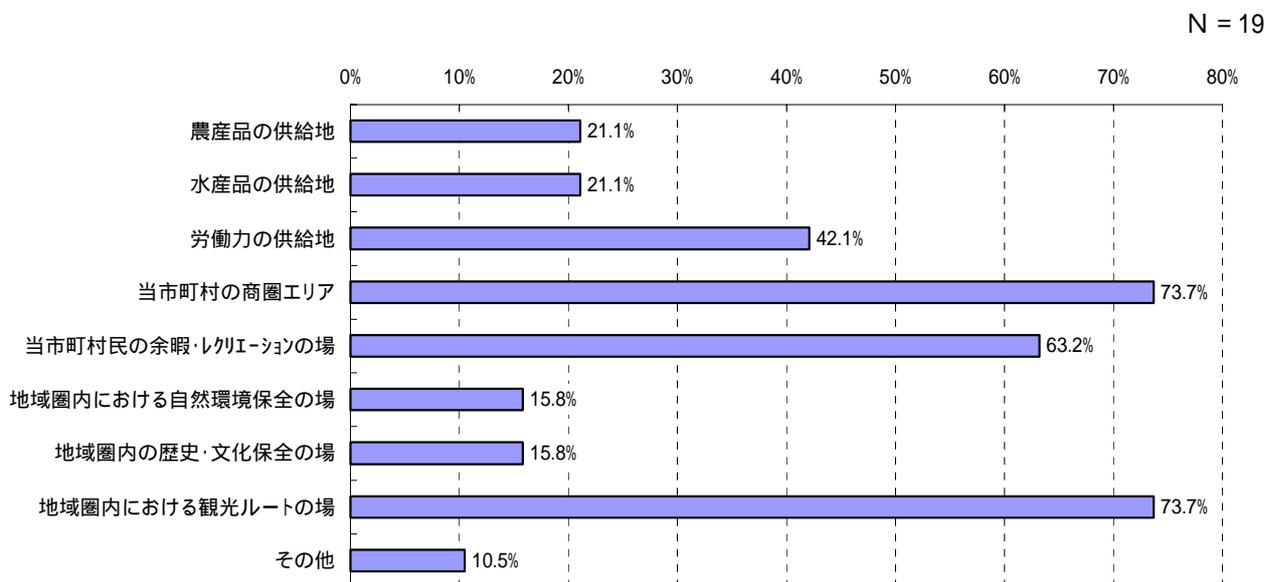
第3章 本土側が受ける架橋効果

架橋は、離島だけでなく本土に対しても間接的な効果が発生することが予想され、既存事例等を参考に整理した。

産業面で「商圏の拡大」「労働力の増加」「観光ルートの拡大」といった効果が期待できる。本土住民の余暇活動に対し、新たなレクリエーションの場の提供が期待できる。

- ・架橋が整備された本土側の19市町村にとって、離島の役割をみると、「各市町村の商圏エリア」「地域圏内における観光ルートの場」「各市町村の余暇・レクリエーションの場」「労働力の供給地」が多く上げられている。
- ・特に、架橋離島を「各市町村の商圏エリア」「地域圏内における観光ルートの場」として位置付ける本土市町村はともに7割にも上っており、その効果は大きい。

架橋島の本土側における位置付け・役割



参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

本土側における架橋効果の主な具体例

県名	対象島	本土側の架橋効果
広島県	横島・田島	横島・田島を圏域としたスーパーマーケット、コンビニ等が増えた。また、余暇活動の多様化に対応した海洋レクリエーション地域として位置付けている。
	倉橋島	呉市とは距離が近いため、市内商業施設の利用も行われている。また、市民のレクリエーション(釣り、海水浴等)の場となっている。
	因島	観光施策の充実を期待している。
	下蒲刈島・上蒲刈島	自然と文化を生かした街づくりが行われており、呉市民の憩いの場として利用している。
山口県	八代島	柳井市への他市町からの従業員のうち約7%が屋代島の通勤者である。また、広域的なリゾートゾーンの一部を担っている。

県名	対象島	本土側の架橋効果
長崎県	福島	島からの昼間人自の流入が 315 人となっている。また、島には大型店舗がないため、吸引率は 53%と大きい。
	大島・寺島	佐世保市民のレクリエーション(釣り等)の場となっている。
熊本県	天草諸島	市民の海洋レジャー・レクリエーションの場となっている。また、圏域の広域観光ルートの観光資源として重要な役割を担っている。
鹿児島県	長島	主に本土(出水市・阿久根市)の労働力供給地となっているとともに、大型のスーパー、娯楽施設、飲食店等があるので日常の買物に利用されており、商圈エリアとして大きな比重をしめている。また、市民の余暇・レクリエーション(釣り、海水浴等)の場にもなっている。

第4章 橋長と人口の相関からみた架橋整備の実現性

架橋は、日本で2番目と3番目に長い橋になり、実現が非常に困難な大規模プロジェクトである。しかし、近年の架橋整備が、人口規模の大小に関わらず橋長が長距離化していることと、当該地域と地理的条件(人口規模及び本土からの距離等)が似た既存事例があることを考慮すると、整備できる可能性はある。

架橋は、事業中のものも含めると39箇所あり(平成10年1月現在)、これらの架橋に対し、橋長と島内人口の相関から架橋整備の方向性を導き、当該地域における整備の可能性を検証した。

架橋整備の方向性

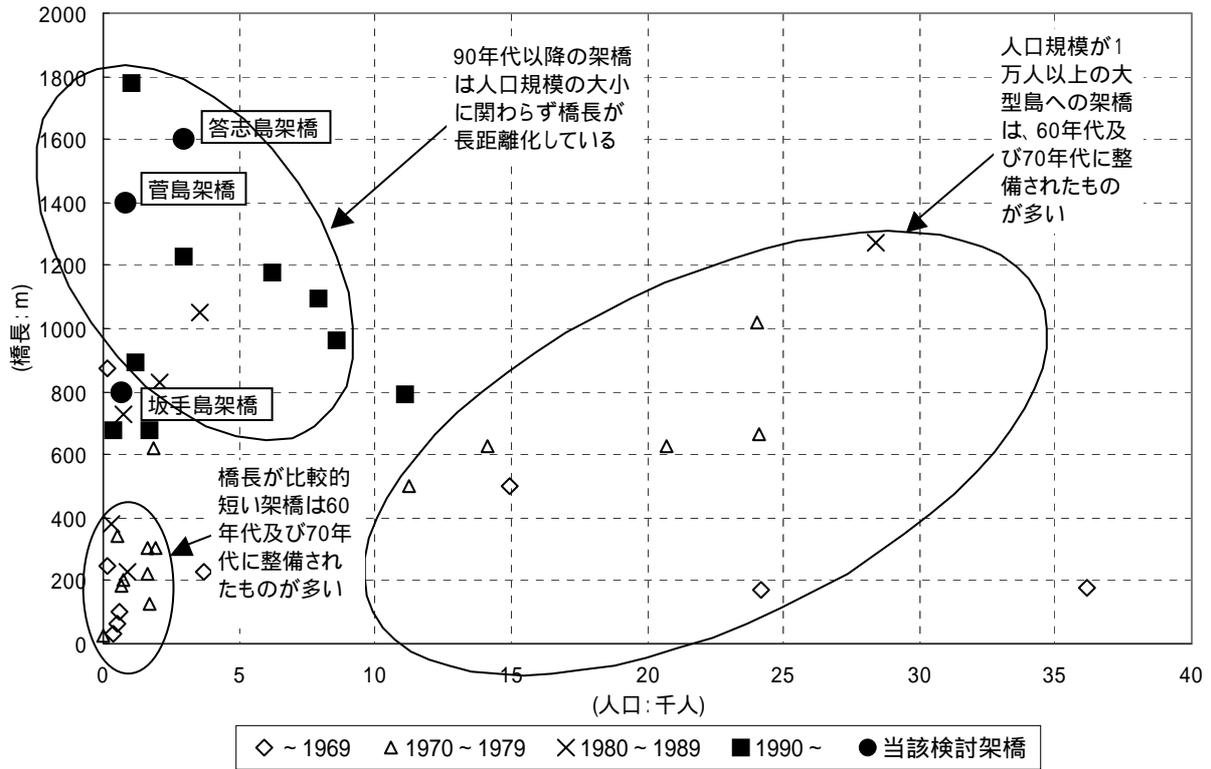
- ・1960年代及び70年代に整備された架橋をみると、橋長400m以下の比較的短い架橋と、人口規模が1万人以上の大型島に整備された架橋が多く、橋長の短い島、あるいは大型島が先行して整備されたことが窺える。
- ・1980年代以降は、人口規模が1万人以上のものは1ヶ所のみであり、大型島における整備は70年代までに概ね完了したことが窺える。また、本土と離島を直接結ぶ架橋が主に占めるようになるとともに、橋長は全体的に長くなっており、特に90年代に入るほどその傾向は強くなっている。
- ・90年代以降の架橋は9ヶ所あり、その内訳は、橋長1,000m以上のものが4ヶ所、900m台が1ヶ所、800m台が1ヶ所、700m台が1ヶ所、600m台が2ヶ所となっており、長距離の橋が多い。また、人口規模をみると、最小の334人から最大の11,097人の間で分散して整備が行われており、人口規模が大きいほど橋長が長いといった傾向はない。答志島クラスの人口3,000人以下の島においても5ヶ所で整備が行われており、橋長が1,760mと最も長い角島大橋(山口県)は人口が1,026人、橋長が1,225mと2番目に長い鷹島肥前大橋(長崎県)は2,981人となっている。なお、9ヶ所の架橋のうち特別なプロジェクトに該当するものは、本州四国連絡橋の因島大橋であり橋長760mとなっている。
- ・以上より、橋長の短い架橋、あるいは人口規模が1万人以上の大型島への架橋整備は概ね終了しており、近年の架橋整備の方向性は、人口規模の大小に関わらず、本土との距離が離れている島を中心に整備が進められていることが窺える。

当該地域の架橋整備の可能性

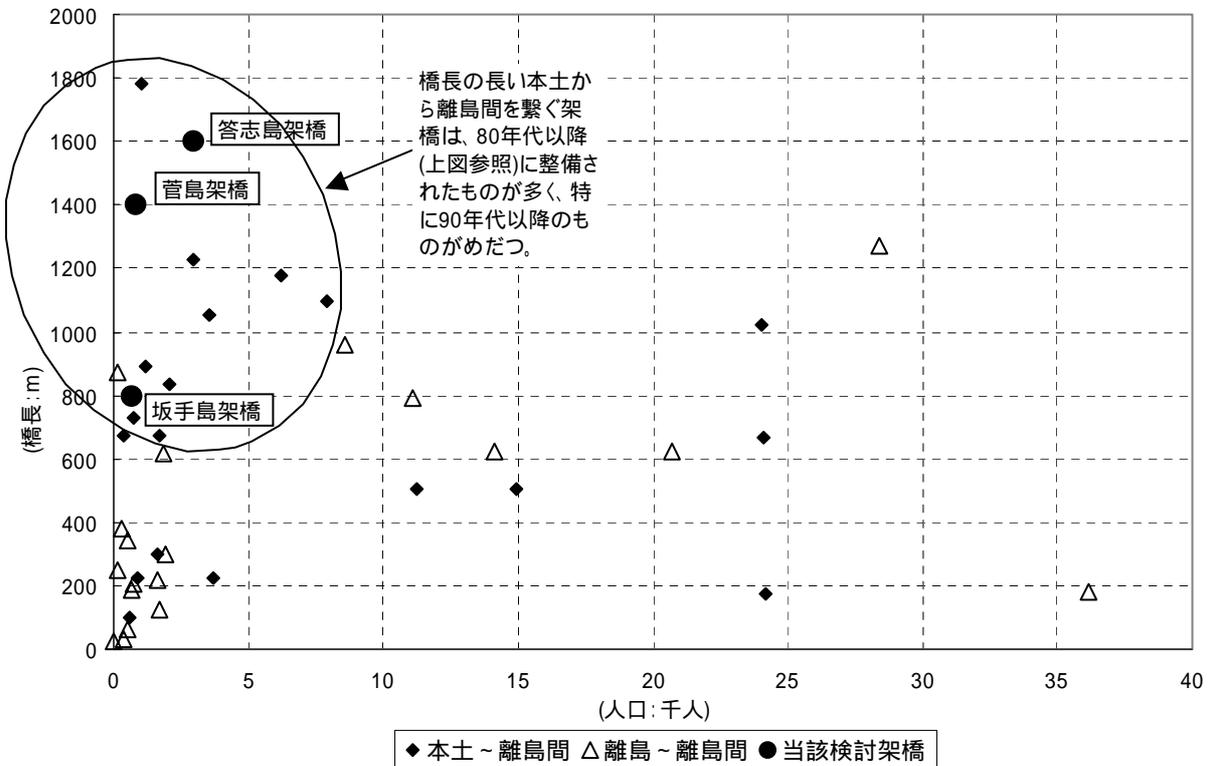
当該地域で架橋整備を行った場合、海面からの高さや地形的な条件を考慮すると、本土～答志島間の架橋は1,600m、本土～菅島間の架橋は1,400m程度の橋長になると考えられる。これは、橋長が1,760mと最も長い角島大橋(山口県)に次ぐ日本で2番目と3番目の長さの橋になり、非常に大規模なプロジェクトになる。しかし、角島大橋の島内人口は1,026人であり、菅島の人口規模に近いとともに、2番目に長い鷹島肥前大橋が2,981人で答志島と同程度の人口規模を成しており、当該地域と似た地域条件を有する既存事例であり、また、架橋整備の方向性が、人口規模の大小に関わらず橋長が長距離化していることを考慮すると、実現には多大な困難を要するが、整備対象となる可能性はあると考えられる。

既存事例における橋長と人口の相関

完成年度別



架橋の経路タイプ別



答志島と菅島の人口は平成12年度国勢調査を、それ以外は平成7年度の人口を参考。なお、天草瀬戸大橋の島内人口は90,790人と極端に人口が多いため検証対象から除いている。

参考：架橋整備の事業主体

架橋の事業主体は「県」が25箇所と6割以上を占め、次いで、道路公団が7箇所となっている。

架橋整備の事業主体

	道路公団	県	市町村	県・市町村	本四公団	合計
橋数	7	25	3	2	2	39
構成比	17.9%	64.1%	7.7%	5.1%	5.1%	100.0%

参考：離島架橋の効果とその活用による離島振興方策に関する調査報告書 財)日本離島センター

参考：PFIについて

PFI (Private Finance Initiative) とは、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う新しい手法である。

我が国では、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(PFI法)が平成11年7月に制定され、平成12年3月にPFIの理念とその実現のための方法を示す「基本方針」が、民間資金等活用事業推進委員会(PFI推進委員会)の議を経て内閣総理大臣によって策定され、PFI事業の枠組みが設けられた。

英国等海外では、既にPFI方式による公共サービスの提供が実施されており、有料橋、鉄道、病院、学校等の公共施設等の整備等、再開発等の分野で成果を収めている。

PFIの導入により、民間の資金、経営能力、技術的能力を活用できるため、国や地方公共団体等が直接実施するよりも効率的かつ効果的な公共サービスを提供できることが期待されており、下記に示すような効果が期待されている。

- ・低廉かつ良質な公共サービスの提供：PFI事業では、民間事業者の経営上のノウハウや技術的能力を活用できる。また、事業全体のリスク管理(注)が効率的に行われることや、設計・建設・維持管理・運営の全部又は一部を一体的に扱うことにより、事業コストの削減、質の高い公共サービスの提供が期待できる。
- ・公共サービスの提供における行政の関わり方の改革：従来、国や地方公共団体等が行ってきた事業を民間事業者が行うようになるため、官民の適切な役割分担に基づく新たな官民パートナーシップが形成されていくことが期待できる。
- ・民間の事業機会を創出することによる経済の活性化：従来、国や地方公共団体等が行ってきた事業を民間事業者に委ねることから、民間に対して新たな事業機会をもたらす。また、他の収益事業と組み合わせることによっても、新たな事業機会を生み出すこととなる。PFI事業のための資金調達方法として、プロジェクト・ファイナンス等の新たな手法を取り入れることで、金融環境が整備されるとともに、新しいファイナンス・マーケットの創設に繋がることも予想される。このようにして、新規産業を創出し、経済構造改革を推進する効果が期待できる。

今回のケースでは、「民間企業等がSPC(特定目的会社)をつくり、資金を調達して橋を整備し、共用時の運営管理を行い、橋の通行料で初期投資を回収する」というスキームになると考えられる。

(注)リスク管理:事業を進めていく上では、事故、需要の変動、物価や金利の変動等経済状況の変化、計画の変更、天災等さまざまな予測できない事態により損失等が発生するおそれ(リスク)があり、PFIでは、これらのリスクを最もよく管理できる者がそのリスクを負担する。

第5章 実現に向けて

交流のキーパーソンづくり

本計画は交流人口の増加による地域活性化を目指し、「アイランダー交流市場 鳥羽」を提案したが、たくさんの人を集め、交流させるためには、ハード面の設備だけではなく、人づくりや仕掛づくりといったソフト面の整備が極めて重要であり、特に交流を活性化させるためのキーパーソンが必要である。

しかし、人づくりは非常に大変な課題である。人材の発掘・人材の育成で行き詰まっている市町村も多い。これは、人材は、義務や責任感で縛り付けられてはその能力を発揮できず、人材の発掘・育成は「喜び」がなければ発展しにくいことが原因であることが大きい。従って、交流のキーパーソンづくりは、先ず祭りやイベント、創作活動の「楽しみ」のある活動からスタートし、島が持っている魅力を再認識することが重要である。そこから島のことをもっと学習しようとする意欲が育ち、さらにそれらが、まちづくりや地域活性化を進めるための活動(リーダー、団体等)へと育っていくと考えられる。

そのため、先ず最初に実行組織を立ち上げることが重要である。島の若者や商工会、婦人会等が一体となった活動が実施されなければ、交流は推進できないと思われ、皆が「島が好きになる」、「島が好きだ」=「とにかく来て欲しい」という思いと行動を抱いた実行組織を立ち上げることが最低条件である。先ずは自分達の島に愛着と誇りをもつこと。そして、自分の島を見つめ直して魅力ある資源を発掘して積極的な活用策を検討するとともに、島民が一致団結して活性化の心意気を示すことで、地域の話題性づくりに結びつくものと考えられる。このような活動では、なによりも行動を開始することが必要で、机上の議論より、先ず動ける体制・状況が求められる。

「アイランダー交流市場 鳥羽」の段階的開催

「アイランダー交流市場 鳥羽」は、単なる施設ではなく、人づくりや仕掛づくりといったソフト面を重視した体制づくりに近い。そのため、市場の開催は、立派な“ハコモノ”を用意する必要はなく、また、最初は必ずしも島内で行う必要はなく、本土のコミュニティ施設や集会所、あるいは商工会議所等を借りて開催することが可能である。加えて、イベント等の情報は、インターネット等を通じ、日本中に発信することも可能であり、このような活動が、島外の人に島をアピールし、島への興味をたくさんの方が持つように導くことになり、島の存在がクローズアップされると考えられる。

そして、島のPRが十分に広まった時点で、「アイランダー交流市場 鳥羽」を島内で開催することにより、更に島の魅力を伝えることが可能になると考えられる。

島づくりと連携した架橋必要性のアピール

架橋は島への来訪者の増大と利便性の向上等が期待できる反面、地域コミュニティの低下、地域商業機能の低下、来訪者とのトラブルの増大等のデメリットも発生する可能性がある。そのため、これらの問題点等を島民に十分説明した上で、架橋実現のための意思の統一を図ることが重要である。つまり、最初に島民が一体となった架橋実現のための推進組織等を立ち上げることが重要である。

次に、島外の人に架橋整備の必要性を理解してもらうことが重要である。これは、単に署名運動や陳情等を行うのではなく、島の活性化の取り組みを積極的に示し、更に発展するには、どうしても架橋整備が望まれるという必要性を示すことである。そのためにも上記で述べた交流推進活動を積極的に進めることが重要である。

前述した要因を整理し、例として地域活性化のための活動イメージを下記に示すが、それぞれ島の特性等に合った活動が必要であり、まずは、組織を立ち上げることが重要である

地域活性化のための活動イメージ例

第一期 できることから始めよう	第二期 参加者の輪を広げよう	第三期 事業化をめざそう
<ul style="list-style-type: none"> ・「島づくり」が盛んに行われている先進地の視察 ・魅力ある資源の探索(食文化、海の幸、歴史文化、人、自然等の発掘) ・ネット等を活用した情報収集 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メンバー以外の協力者の募集・参加 ・ホームページの作成 ・小イベントの企画(最初は本土の公共施設等を暫定利用して、海産物の即売会、試食会、料理教室等をスポット的に期間限定で試みる) ・観光周遊ルートの形成に向けて、ルートを考え、実際に自分で歩く(島外住民も交え) <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・海産物の即売会、島独自の料理メニュー、料理教室等の恒久的な開催(最初は本土の公共施設等を利用して開催し、実績を積み上げた後、公的あるいは民間支援等を取り付け、島内に物産センター等を立ち上げ運営する) ・ネット等を活用した宣伝活動(小イベント、体験型漁業イベント等の日常的な情報発信) ・ミニツアーの企画・実施(イベント等との連携) ・架橋実現のための専門家や関係機関を交えた研究会等の発足(研究会を発足する前に、島の活性化の取り組みを積極的に示し、更に発展するには、どうしても架橋が必要という実績を示すことが重要) <p style="text-align: right;">等</p>

架橋の今後10年間の取り組みスケジュール

2004年3月

離島架橋の実現に向け、「島づくり」の一環から架橋の必要性を位置づけていくための長期的な取り組みスケジュール案を以下に示す。
 まずは、島内の活動（イベント、祭り、島資源・魅力の探索等）を活発化・発展させるための、実行組織の立ち上げを図る。キーパーソンとなる人づくり、仕掛けづくりを行い、島民が主体となったソフト面を重視した活動を推進していくことで、定住・交流人口の増加を目指す。
 さらに、島内活動を発展させ、積極的な情報の受発信やイベント等の開催を通して島外者との交流を推進し、「アイランダー交流市場 鳥羽」の確立を図る。
 将来的には、離島架橋促進協議会・研究会を設立し、「島づくり」と連携した架橋の実現を目指す。

年 度（実施の目安）		H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	～	
主な 取り組み	段 階	第 1 期			第 2 期			第 3 期					
	取り組み例	できることから始めよう			参加者の輪を広げよう			事業化を目指そう					
交流の キーパーソン づくり	実行組織の設立	■			■			■					
	メンバー以外の協力者の募集・参加	■			■			■					
		ソフト面を重視した活動を進めるための体制づくり（人づくり、仕掛けづくり） 島内の団体・グループを中心とした活動の活発化 実行組織による活動推進（リーダー創出）											
「アイランダー 交流市場 鳥羽」の 段階的開催	小イベントの企画・実施			■					■				
	イベントの恒久的な開催							■					
	ミニツアーの企画・実施							■					
		「アイランダー交流市場 鳥羽」の開催 本土の公共施設（コミュニティ施設・商工会議所等）での開催 島内での開催（物産センター等の立ち上げ・運営）											
島づくり の推進 （島づくりと 連携した 架橋必要性 のアピール）	「島づくり」先進地の調査・視察	■			■								
	魅力ある資源の探索	■			■			■					
	観光周遊ルートの形成に向けたルート探し	■			■								
	ネット等を活用した情報収集	■			■								
	ホームページの作成	■			■								
	ネット等を活用した宣伝活動・情報発信							■					
	離島架橋促進協議会の設立				■			■					
調 査		基礎調査の実施											