



伊王島大橋の整備効果

長崎振興局 建設部 道路建設課

◎大浦 勇

○野口 順平

1. 背景と目的

我が国では近年の厳しい財政状況を背景に、効率的で質の高い事業の実現、国民に対する説明責任を果たすこと等を目的として、平成 13 年より国土交通省所管の公共事業に関する事後評価が行われてきている。長崎県の財政状況においても例外ではなく、県民に対する上記目的を果たすための事後評価、特に整備目的の達成可否を検証することが重要であることは言うまでもない。

本稿では、平成 23 年 3 月 27 日に供用開始した伊王島大橋(図 1、表 1)を対象として、整備効果の検証を行う。本橋事業化当初の整備目的には、「日常生活の即時性確保」、「医療等に関する安全・安心の向上」、「低輸送コストの実現による産業活性化」などが見込まれており、これらの整備効果発現の有無を検証し、整備前の状況を踏まえて考察する。さらに、整備後の地域の実情把握、課題の明確化を、今後の対応策等を模索する。



図 1 伊王島と伊王島大橋の位置

表 1 一般県道伊王島香焼線事業概要

延長	2.7km
幅員	橋梁部 8.0m (2車線、車道幅員 5.5m)
幅員	陸上部 10.0m (2車線、車道幅員 6.0m)
主構造	伊王島大橋 876m、 香焼トンネル 603m、 栗ノ浦高架橋 69m
事業期間	平成 9 年度～平成 22 年度
全事業費	約 120 億円 (うち伊王島大橋 約 60 億円)

2. 伊王島町の概要及び特性

2-1. 概要

長崎市伊王島町は、長崎港から南西海上 10km(大波止から船で 19 分)に位置する、伊王島と沖之島の 2 つの島からなり、平成 17 年に長崎市に編入され現在に至る。かつて炭鉱の島として栄えた伊王島町は、炭鉱閉鉱により急激に人口が減少したものの、平成以降のリゾート開発を契機として観光の島としての性格を強めている。

一方、一般的に離島が持つ「隔絶性」を例外なく有している。本土への交通手段が客船に限定されることに起因する、観光アクセス、緊急医療時の搬送、通学・通勤、買い物などの即時性の阻害、並びに物資輸送のコスト高による産業・経済における制限など、離島が持つ多様な課題が挙げられる。これに対し、本土架橋はこれら課題を解消する有効な手段として昭和 44 年より要望が上げられており、30 年近くの歳月を経て平成 9 年からの事業化が実現した。

2-2. 特性

架橋前の伊王島町の特性について、地域特性(人口・産業・生活)、交通特性、並びにネットワーク特性の 3 つの観点から、統計データ及び伊王島行政資料等を基に表 2 に示すとおり整理した。

表 2 伊王島町の特性

地域特性	人口特性	○世帯数、人口ともに減少傾向が継続している。(図 2) ○労働人口の減少及び高齢化が著しい。(図 3)
	産業特性	○第 3 次産業の占める割合が約 77%と高い割合を占める。(図 4) ○観光入り込み客数・消費額はともに減少傾向となっている。(図 5)
	生活特性	○就労：約 60%が地域内の就労と高い割合を占める。 ○買物：買物先は「地域内」及び「長崎港周辺」が主要な地域となっており、移動手段との関連性が見られる。 ○医療：島内診療所は 1 箇所のみであり、救急時は救急艇による搬送に限られている。
交通特性	○島内移動手段はコミュニティバス及びレンタサイクルがある。 ○自動車保有率は約 0.5 台/世帯であり、県平均 (1.2 台/世帯) の半分以下である。	
ネットワーク特性	○島外移動手段は長崎港～伊王島 (及び高島) 間を連絡する高速船に限定される。高速船は 11 便/日 (往復) 運行 (所要時間約 20 分) している。 ○その他、車両運搬用の不定期船、貨物用の定期船が運航している。	

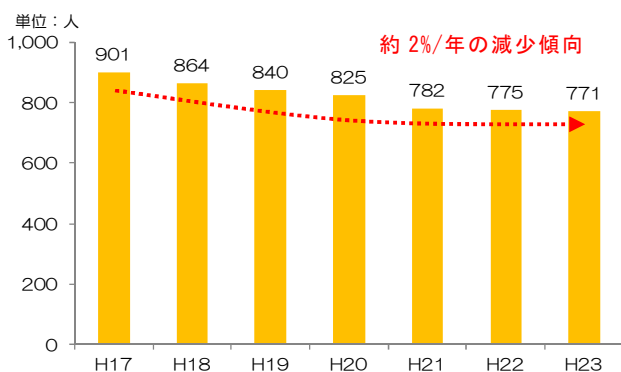


図 2 人口の推移 (出典: 住民基本台帳)

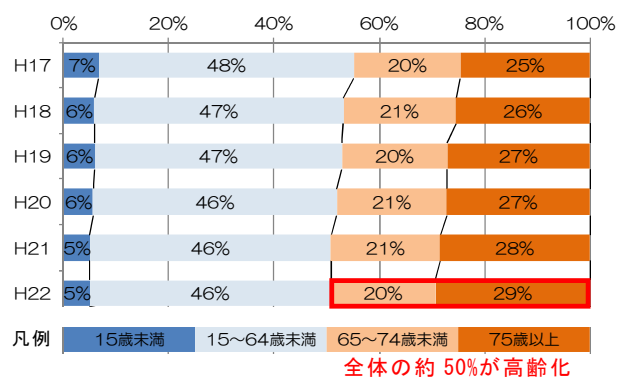


図 3 構成年齢比率 (出典: 住民基本台帳)

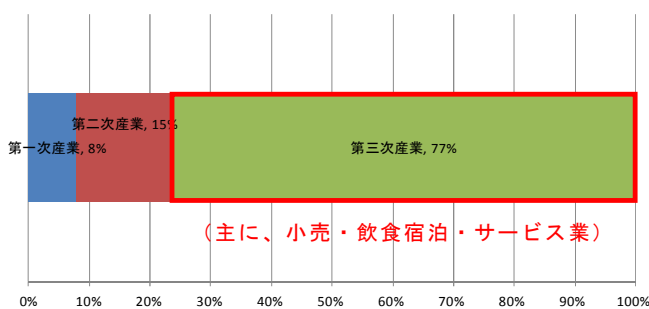


図 4 産業別就業人口比率 (出典: 長崎市資料)

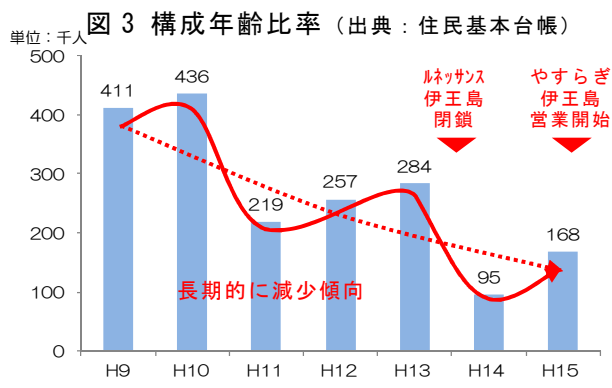


図 5 観光入り込み客数の推移 (出典: 県観光統計 / 合併後のデータが存在せず)

3. 伊王島大橋の整備効果

3-1. 整備効果把握手法

2-2. で述べた特性の観点から4つの指標 (交通・ネットワーク、人口、産業、生活) を軸として、図 6 及び表 3 に示す通り、整備効果を大きく「直接効果」と「間接効果」に分類した上で、効果の発現を想定するとともに、調査方法の立案を行った。さらに、架橋により生じた課題を把握するため、間接効果把握のためのアンケート項目に関連する設問を含めることとした。

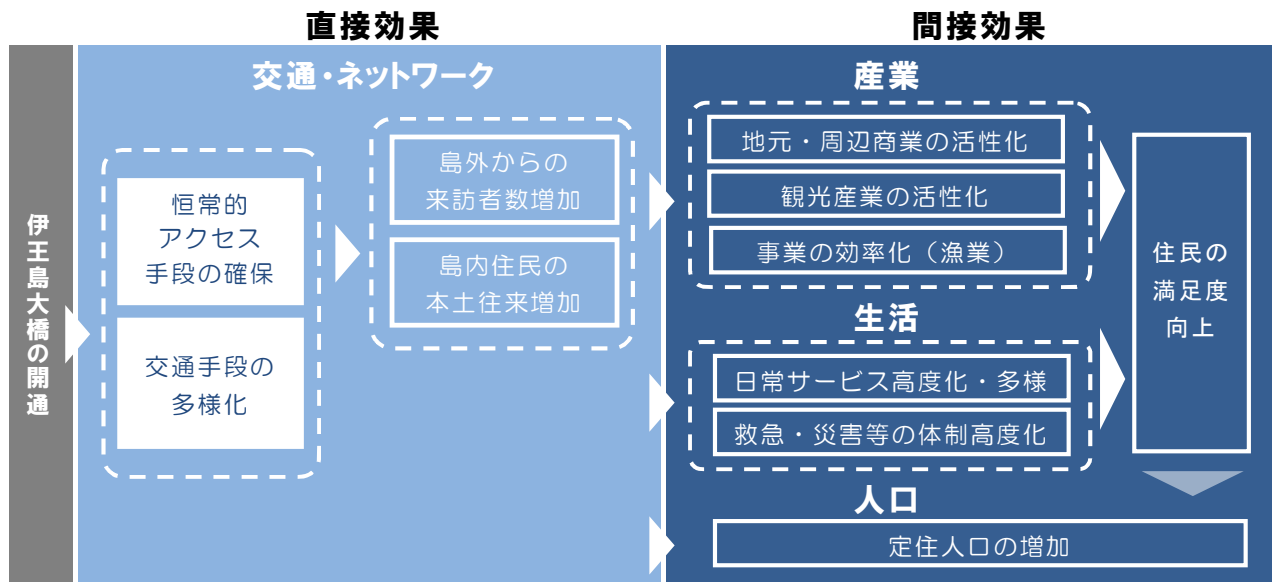


図 6 想定される効果のフロー

表 3 想定される整備効果と調査方法

種別	想定される内容		調査方法	
直接効果	交通	恒常的なアクセスの確保	●伊王島大橋の利用交通量調査 (計画交通量との比較)	
		交通手段の多様化		
間接効果	人口	定住人口の増加	●ヒアリング調査及び統計資料調査 対象者：行政	
	産業	商業	地元商業及び周辺地域（島外）の消費増加	●アンケート調査（N=239） 対象者：伊王島来訪者 ●ヒアリング調査 対象者：伊王島観光関連施設、伊王島商工関係組織・漁協、運送業者、旅行代理店、周辺地域（島外）小売店
		漁業	安定的な出荷体制の確立など事業の効率化	
		観光	来訪者増加に伴う売上げの増加、観光産業の活性化	
	生活	安全安心	救急医療体制、災害対応・消防体制の高度化・多様化	●アンケート調査（N=465） 対象者：伊王島町住民 ●ヒアリング調査 対象者：交通事業者、消防・警察署、行政、学校
		利便性	日常的サービスの高度化・多様化	
交流		島外周辺地域との交流が促進		

3-2. 整備効果

(1) 直接効果（交通・ネットワーク）

伊王島大橋の自動車交通量調査結果を図 7(平日)及び図 8(休日)に示す。

平日と休日の傾向はほぼ類似して、供用直後及びGW付近から一定の交通量減少が見られるものの、計画交通量と比較すると、オフピーク時の平日は約 2 倍、休日は約 3 倍程度の交通量、観光がピーク時(夏期)には、平日で約 3 倍、休日で約 6 倍以上と高くなっている。また、供用 8 ヶ月後から 1 年後の交通量が一定程度収束しつつあり、今後も同程度の交通量が見込まれると考えられる。

以上より、直接効果として「恒常的アクセス手段の確保」、「多様なアクセス手段の確保」により、「来訪者(日常・観光)の増加」及び「住民の本土往来機会の増加」が発現していると推察される。

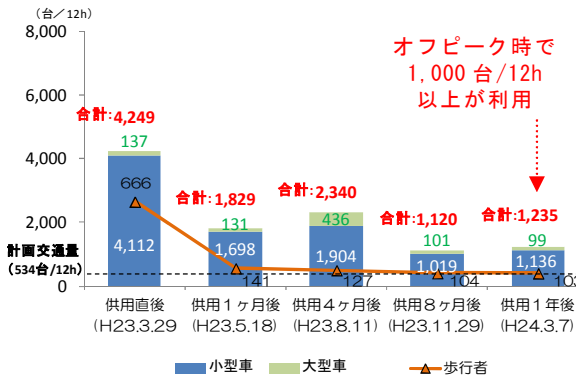


図7 12時間交通量（平日）の推移

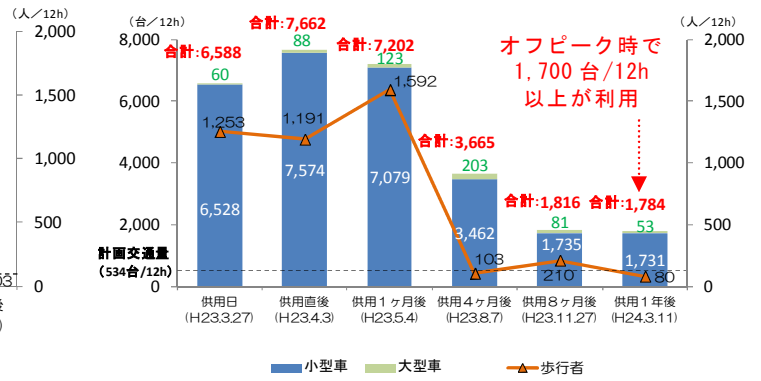


図8 12時間交通量（休日）の推移

(2) 間接効果

①人口

人口は前述の通り減少傾向にあるものの、整備の認知の高まりとともに、自然減少を転入等による増加が上回り、社会動態として増加に転じている。(図9)。また、県外からの移住者の存在もヒアリングから明らかになった。この要因としては複数の要素が考えられるが、本整備は居住環境に大きい変化をもたらすことから、定住人口増加に一定程度寄与していると推測できる。

年度	総人口 ※1		自然動態 (出生-死亡) (2)	社会動態 (1-2)
	対前年比 (1)			
H20 3月末	824	-	-	-
H21 3月末	792	△ 32	△ 12	△ 20
H22 3月末	774	△ 18	△ 17	△ 1
H23 3月末	768	△ 6	△ 11	+ 5
伊王島大橋開通 (H23.3)				
H24 3月末	761	△ 7	△ 18	+ 11

図9 人口動態の推移

②産業

産業に関する間接効果について、主に事業者等へのヒアリングより得られた結果を表4に示す。主な効果として、陸送による事業の効率化、来訪者の増加に伴う売上げ増加、さらなる顧客を呼び込むための事業活動の活性化などが挙げられる。特に主要産業となっている観光への効果が多く確認された。

表4 産業に関する間接効果

漁業	○伊王島からの陸送による出荷が可能となったことにより、出荷の安定化、経費の削減等を通じて事業の効率化が可能となった。
商業	○観光アクセス性の向上により、観光入込み客数の増加が見られた。 ・やすらぎ伊王島 (図10)、伊王島灯台 (図11) ○バスツアーの企画数が九州内で最大となった。(福岡の旅行業者)
観光	○周辺地域の店舗における売上げの増加 ○宿泊施設の新規顧客開拓の促進 ○飲食店等4つの店舗が新規に開業 ○地元特産品のPR活動、新規開発 (図12)

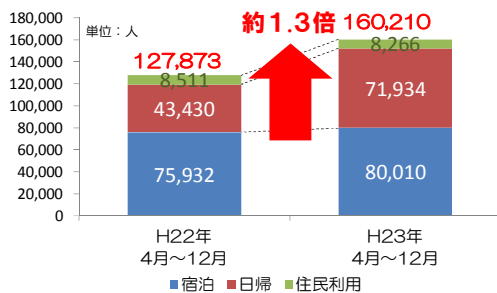


図10 やすらぎ伊王島宿泊者数

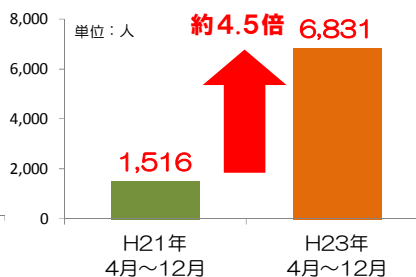


図11 伊王島灯台訪問者数



図12 特産品の開発 (ふなわりめし)

③生活

生活に関する間接効果について、主に住民へのアンケート等より得られた結果を表5の通り整理した。主要な効果として、医療・災害等体制の高度化や一般サービスの多様化・高度化により、住民の安全性や利便性の高まりが確認された。また、供用後の地域満足度評価に対し、約7割が肯定的に評価しており(図12)、その要因として、特に「もしもの時の安全性の向上」、「(島外への)外出のしやすさ」についての実感が高いことがわかる(図13)。以上から、生活面においても一定の効果が得られたと言えよう。

表5 生活に関する間接効果

安全安心	<ul style="list-style-type: none"> ○医療体制の高度化 救急搬送体制の整備(救急隊員の付添)により、救急車による搬送が可能となり、救急医療対応が倍増 ○災害時の体制強化 周辺消防署から必要な車両や機材などを陸路で搬送・出動可能な体制が構築
利便性	<ul style="list-style-type: none"> ○路線バス開通(平日1日3便)に伴い、航路に限らない本土との往来が発生 ○従来の制約(時間指定不可、クール便が高速船運搬時は通常運搬、集荷時間により1日程度の遅れ)が解消され、本土地域と同様のサービスが実現
交流	<ul style="list-style-type: none"> ○深堀地区の高校生25人がボランティアスタッフとして初めて参加 ○研修施設(セントロ・クートラル)の利用者が約2倍に増加

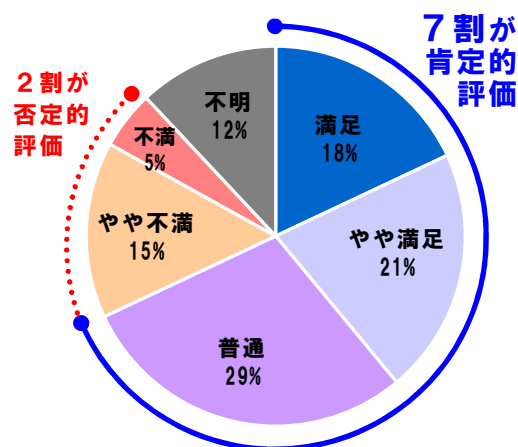


図12 整備後の住民満足度

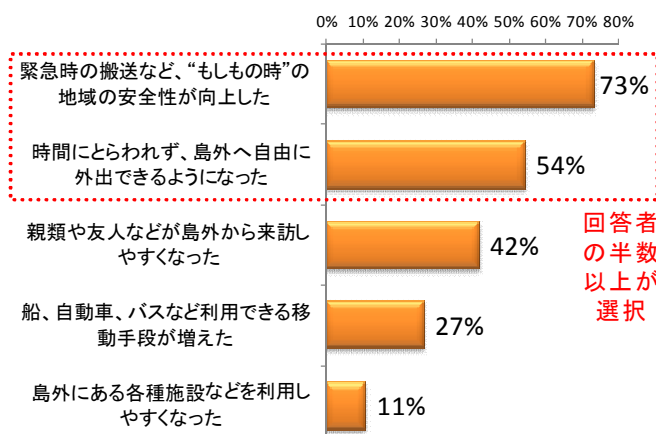


図13 整備後に改善された点(複数回答)

4. 架橋後の課題

4-1. 架橋後に顕在化した課題

上述のような効果発現の反面、表6に示すように新たな課題が生じていることが住民アンケート調査により明らかになった。これらの課題に起因して、島内交通量や観光客の増加による安全性・快適性の低下が懸念される。また、日常買い物客の本土流出による島内小売店の売上げ減少が挙げられている。

4-2. 伊王島大橋開通から現在までの対策

このような課題を想定していた伊王島町(長崎市)は、平成22年度より「伊王島交通対策会議」を立ち上げ、長崎県や地元観光事業者との協議の場を設け、ハード対策(仮説駐車場、誘導看板設置)及びソフト対策(誘導員配置、レンタサイクル増設、広報等による周知)を行ってきたが、根本的な課題解決には至っておらず、地元小売店や観光形態等に関する対策は行われていない。

表 6 架橋後の課題

分類	主な課題
島内交通量の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歩行者、自転車、車両の輻輳 ・ 車両の生活道路への進入 ・ 観光客車両の違法駐車増加
観光客の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・ マナーの悪い観光客及び釣客の増加 ・ 観光客の生活空間への進入
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元小売店の売上げ減少

5. 今後の対応方策（案）

このような課題に対し、本節では今後の対応方策について簡単に私案を述べたい。

伊王島ではパーク&ウォーク、パーク&サイクルなどの自動車に依らない島内の移動形態を推進していることから、これを基軸として官民協働による社会実験の実施を模索したい。現課題のうち、交通環境改善を行政主導で推進するとともに、地元主導で観光産業をより地元根付いたものとして更なる発展を図ることで、住民の生活環境改善及び観光産業の安定化に寄与することが期待できる(図 14)。

なお、社会実験等今後の方向性については長崎市及び地元住民と協議・検討を行い進めていく予定であるが、観光を中心とした産業等の活性化については、あくまで地域を主体とした取組としなければ、持続的なまちづくりへの発展が見込めない。このため、行政と地元の役割分担を明確化しておくことが必要である。

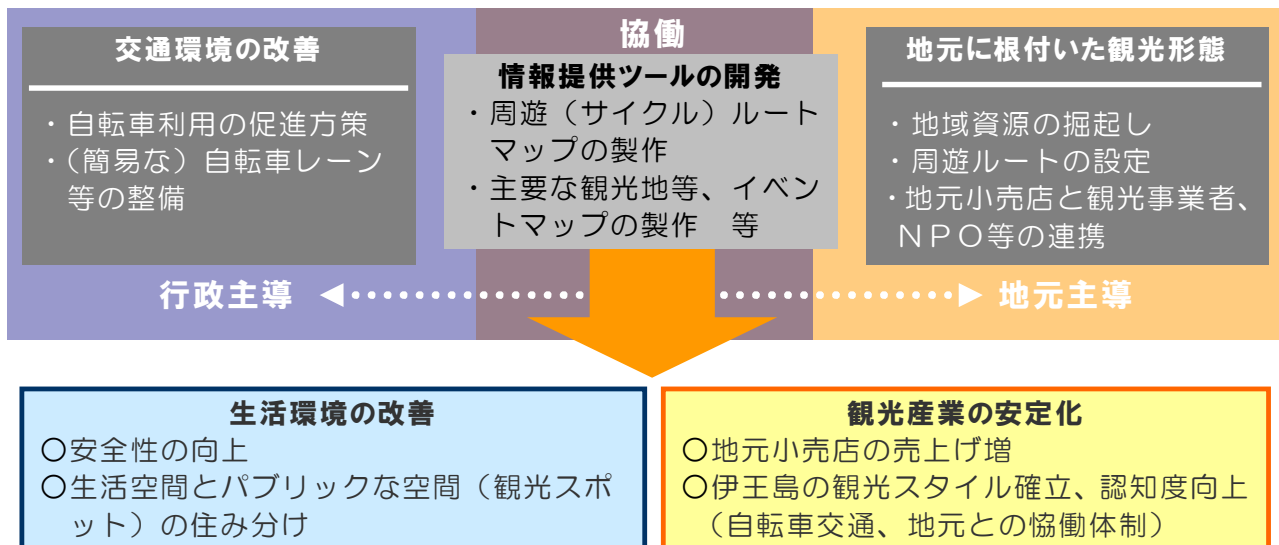


図 14 社会実験の枠組み及び効果（概略）

6. 結言

伊王島大橋開通により、従来伊王島が有していた離島特有の課題は大きく改善されており、当初想定していた効果が発現したと言える。しかし、架橋による本土化は大幅な環境の変化であり、これに伴う課題が生じていることも明らかとなった。今後、県は事業主体として、これら課題の解消、及び発現した整備効果をより効果的・持続的なものとするため、あくまで地元を主体とした取組と体制の整備を促すとともに、そのバックアップに関わることが地域に対する責務であろうと考える。