

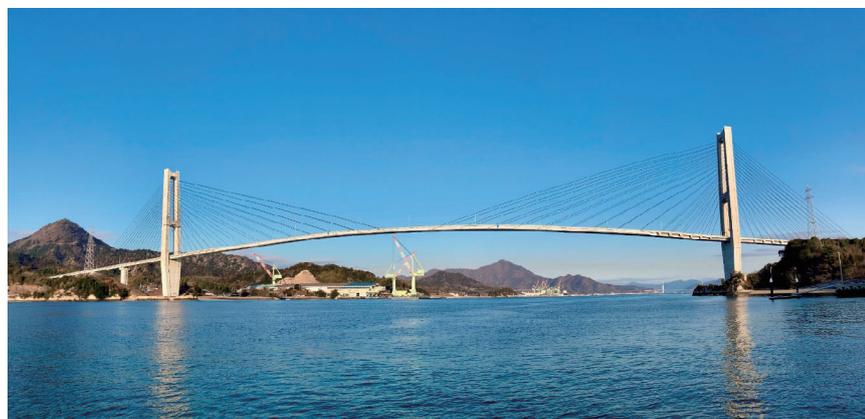
# 上島架橋（岩城橋）の完成と事業効果 ～ゆめしま海道全線開通～

愛媛県 土木部道路都市局 道路建設課

## 1 はじめに

愛媛県越智郡上島町は、瀬戸内海のほぼ中央、広島県との県境に位置し、平成16年に全国でもまれな離島同士の合併により誕生した自治体である。

上島町は各島が海に隔てられている地理的な条件から、島間の移動は海上交通に頼らざるを得ず、日常生活はもとより、消防や救急活動等に制限が生じるなど、新しい町づくりを進めるうえで大きな障壁となってきた。県では、このような状況を解消し、生活基盤の強化や観光・地域経済の活性化を支援するため、岩城島を起点に、生名島、佐島を経由し、弓削島に至る県道岩城弓削線（延長約6.1km）の海峡部を3つの斜張橋で結ぶ架橋事業を進め、令和4年3月20日に上島架橋最後の橋となる「岩城橋」が完成供用し、これにより岩城弓削線が全線開通となった。



岩城橋



開通式典の様子（R4.3.20）

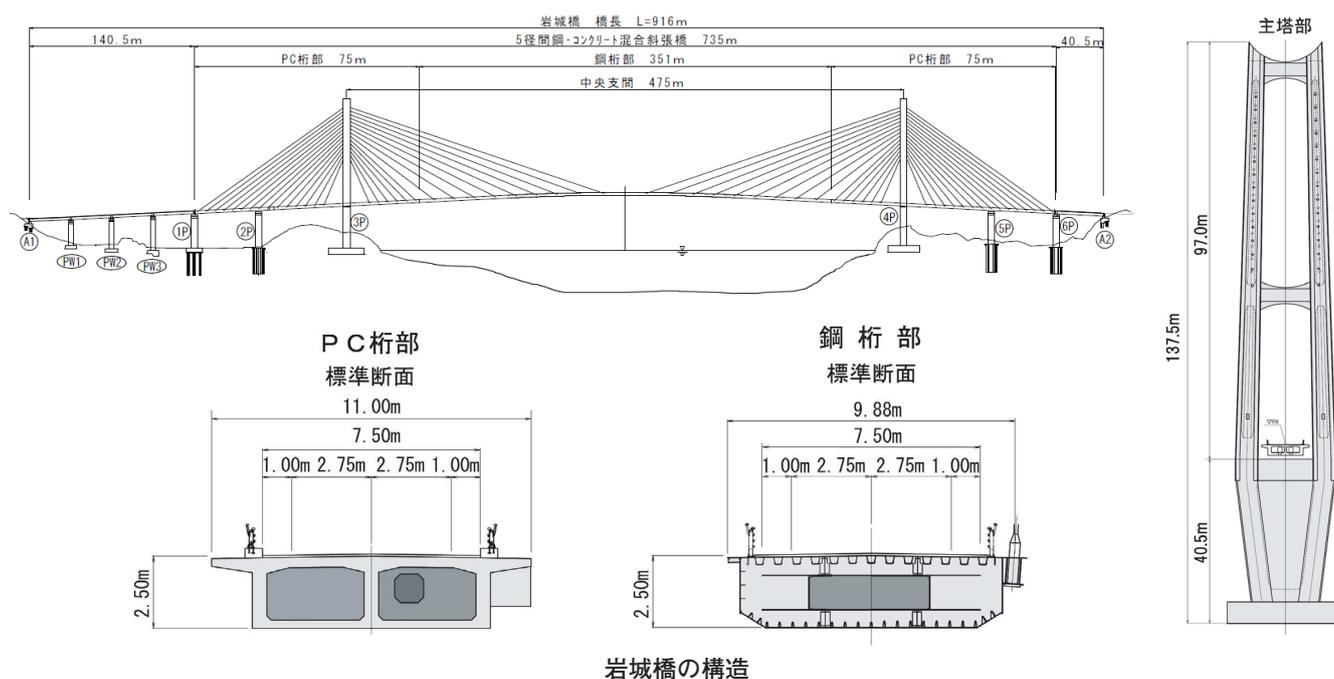
## 2 岩城橋工区の概要

上島架橋のうち、佐島と弓削島を結ぶ「弓削大橋」が平成8年3月に、生名島と佐島を結ぶ「生名橋」が23年2月に開通しており、2橋は地域住民の日常生活に不可欠な道路として利用されてきた。残る「岩城橋」は25年度に工区延長約2.0kmを事業化し、約5年間の工事期間を経て完成を迎えた。

### (1) 岩城橋の構造上の特徴

岩城橋工区（延長約2.0km）は、岩城島・生名島両島の土工区間と、橋梁区間に区分される。橋梁区間のうち、海峡部を横断する岩城橋は橋長916m、中央の斜張橋部（5径間連続鋼・コンクリート混合斜張橋）は国内の斜張橋では第7位となる中央径間長475mを有し、鉄筋コンクリート構造の主塔は国内2番目の高さを誇る。

岩城橋の橋梁形式は、海峡部の航路条件や、耐震性、経済性等を踏まえ鋼・コンクリートの混合桁の斜張橋を採用した。これまでの混合斜張橋の実績として、側径間と中央径間の比率が「1：3.0～3.3」程度であったのに対し、岩城橋では「1：3.65」と長い中央径間による重量バランスが課題であったが、中央径間の重量により側径間に負反力を生じさせない範囲を検討し、中央径間の約1/4をPC桁とすることで主桁コストの縮減、橋脚数の削減等によるコスト縮減を実現した。



### (2) 上部工の架設

岩城橋の上部工は鋼・コンクリートの混合構造となっている。そのうち、中央部351mの鋼桁は20のブロックに分割して架設する計画とし、最初のブロックは大型起重機船（FC船）を用いて架設、残りのブロックは桁上に設置した吊上げ装置（エレクションノーズ）を用いて吊上げ架設を行った。最終ブロックは、一時的にジャッキで主桁全体を両側にセットバックすることで余裕を設けた空間に桁を吊上げ、両島から延びた橋げたが中央で無事閉合した。



FC 船による架設



エレクションノーズによる吊上架設



最終ブロック閉合

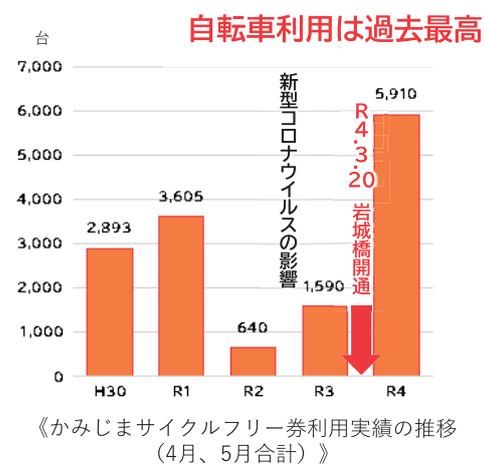
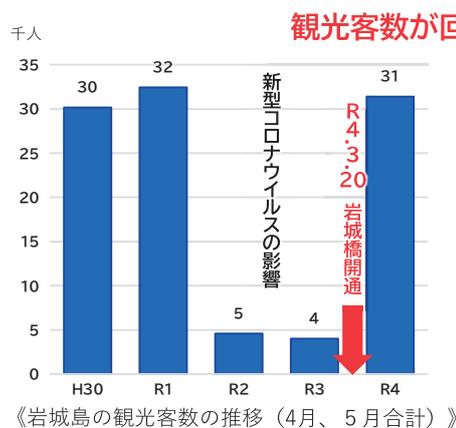
### (3) 事業効果

平成 26 年に上島町が公募により決定した「ゆめしま海道」の愛称を持つ県道岩城弓削線の全線開通は、合併当時の町民の悲願であり、開通によって町の一体化がより一層加速し、4 島が有する魅力的な観光資源を活かした観光振興や、移住・定住の促進、町の基幹産業である岩城島の造船業の更なる振興など、4 島が結ばれることによってもたらされる多様な効果が広域的かつ相乗的に波及するものと大きく期待している。

岩城橋の完成により、これまで島外との往来に海上交通の使用が不可欠だった岩城島においても、町内の主要な島へ 24 時間陸路で移動することが可能となり、移動に要する時間が大幅に短縮されるなど、通勤通学などの日常生活の利便性が向上するとともに、島間が昼夜を問わず移動可能となることで、救急・消防活動の迅速化が図られ、緊急輸送道路としての機能が最大限発揮されることとなった。

また、観光面においても「ゆめしま海道」の 3 つの斜張橋を渡り 4 つの島を周遊するサイクリングコースは信号がひとつもないストレスフリーなサイクリングロードとして注目されており、岩城橋開通後のサイクリスト来訪者数はコロナ前を上回る過去最高の利用者数となるなど、その効果が表れ始めているところである。県では上島地域の更なる地域活性化を目的に、ゆめしま海道を活かした地域振興に取り組んでいる。

#### ■ 観光客数の推移



資料: 上島町観光戦略課提供



開通後の様子



岩城橋を渡るサイクリスト

### 3 ゆめしま海道を活用した地域活性化

#### (1) 橋カードの配布

本年3月の岩城橋の完成はゆめしま海道の認知度向上の絶好の機会であり、現地に足を運んでもらう契機として、「ゆめしま海道全線開通記念橋カード」を製作、一般の方への配布を行った。この橋カード配布の取り組みは愛媛県、上島町、本州四国連絡高速道路株式会社の3者協働で実施したものであり、ゆめしま海道の3つの橋をわたりすべての橋のカードをコンプリートした後、しまなみ海道のSA・PAに立ち寄ると、更に本四架橋の橋カードも受け取れるという仕組みとし、しまなみ地域全体の誘客を図った。

岩城橋が開通した令和4年3月20日に配布を開始したこの橋カードは予想をはるかに上回る反響をいただき、配布開始から2週間で準備していた3,500枚のカードの配布を終了した。SNSを活用した告知も効果的であり、県内のみならず全国各地から足を運んでいただいた。



※現在は配布終了

ゆめしま海道全線開通記念橋カードの配布実績

## (2) ゆめしま海道3橋PR事業実行委員会の設立

更に県では、3橋の魅力を戦略的に県内外に向け発信し、社会資本整備の重要性をPRするとともに、3橋の上島町の観光資源としての地位を確立し、首都圏や瀬戸内海沿線地域からの誘客を図り、上島町はもとより県内全域に架橋効果を波及させることを目的として、令和4年4月に「ゆめしま海道3橋PR事業実行委員会」を設立した。実行委員会には、地元観光協会、商工会も参画しており、3橋を活用した地域振興を地域が主体となり継続してもらうきっかけとなることを期待し「集中的かつ戦略的な情報発信と宣伝広告」「話題性のあるイベントで認知度向上」「ゆめしま3橋のブランド化」の3つを念頭に取り組みをスタートした。活動は緒に就いたところではあるが、いくつか紹介する。

### 1) インフラツーリズムの取り組み

実行委員会では、ゆめしま3橋が有する観光資源としての付加価値を高め、社会インフラと地域の観光資源が連携したツアー商品の開発を目標とし、まずは、上島町民を対象に、ニーズの把握を目的としたモデルツアーを開催した。普段はいることができない、橋桁や主塔の内部で橋の特徴や事業効果等の説明を行ったあと、点検用梯子を使って路面から約100mの高さにある主塔水平材部へ上がるコースを体験していただいた。その後も、旅行会社を対象とした見学会を開催し、ツアーの商品化に向けた課題の抽出や、クルーズ体験、レモンの収穫体験など地域の観光資源と組み合わせたモデルプランの開発検討を行うなど、県内初となるインフラツーリズムを盛り込んだツアーの実現に向け取り組んでいる。



岩城橋登頂の様子



フォトコンテストの開催

## 2) かみじまフォトコンテスト

また、上島町観光協会が毎年実施している「かみじまフォトコンテスト」を、今年度は実行委員会と共催での開催とし、「しまの暮らし しまの旅 つなぐゆめしま海道」をテーマに、暮らしや旅をつなぐ上島町にとって欠かせないゆめしま3橋（岩城橋・生名橋・弓削大橋）を題材とした写真作品を募集している。作品は令和5年1月まで募集し、入賞作品を題材として作成する新たな橋カードやカレンダー等を上島町内での宿泊や飲食の特典として配布することで、誘客の起爆剤にしたいと考えている。また、入賞作品を県内各所で展示し上島町の魅力を発信する展示会も予定している。

### (3) 今後の展望

3橋が並ぶ斜張橋は、国内で初めて鋼製桁とコンクリート桁を橋の中央部分で接合する構造を採用した生名橋や、鉄筋コンクリート製の主塔として国内2番目の高さを誇る岩城橋など、土木構造物としても大きな魅力を持っている。実行委員会では、SNSを活用した積極的な情報発信等により、全国の土木施設に興味を持つ層もターゲットにして上島町の魅力を広めていきたいと考えている。

また、これまで以上に観光客の増加が見込まれるなか、実行委員会の活動を通じ、観光協会や商工会による受け入れ態勢の強化や、施設管理者のインフラを活用した観光振興への意識向上にも取り組んでいきたい。

インフラを「造る」からインフラを「活用する」に取り組みを広げ、土木施設が生み出す効果を最大化することで地域の活性化につなげる。そのために、施設管理者ができることを地域と一体となって考え、実行していくことが重要であると考えている。実行委員会は2年間の活動を予定しており、その後も取り組みを継続するため、地元自治体、観光DMO、地域おこしNPOなど様々な主体の意見を聞くなど、実行委員会の活動の振り返りを行いながら進めていくこととしている。

## 4 おわりに

上島町は、温暖な気候を利用した柑橘類の栽培や海産物の養殖が盛んであるほか、周囲の多島美が織りなす絶景を望むことができるなど魅力あふれる地域である。インフラを活用した今回の取り組みが観光客の誘致と地域活性化に資することを期待している。