

世界初!

超細長双胴船[SSTH]

誕生と就航の現状

～海上交通の高速化が新たな需要を創出～

第55回九州運輸コロキウムより
熊本フェリー株式会社 代表取締役社長
井手 雅夫

超細長双胴船の高速カーフェリー「オーシャンアロー」は、熊本と島原間の 21 km を約 30 分で結び、運航を開始して 17 年になります。

「オーシャンアロー」は、3 泊～4 泊の行程の中で、陸路だけでは無く船旅も楽しむことが出来る、全国他では体験出来ないクルーズを含むコースとして、運航当初から外国のお客様にも多く乗船頂いています。「九州横断クルーズ」というネーミングは、実を言えば海外のエージェントの方から発信して頂きました。それ以降、オーシャンアローを「九州横断クルーズ」としてご紹介させて頂いています。

本日は先ず、「オーシャンアロー」のコンセプト、次にターゲットの絞り込み、そして高速化がもたらした、今後もたらす新たな需要、最後に高速テクノロジーの選定についてお話をさせて頂きます。

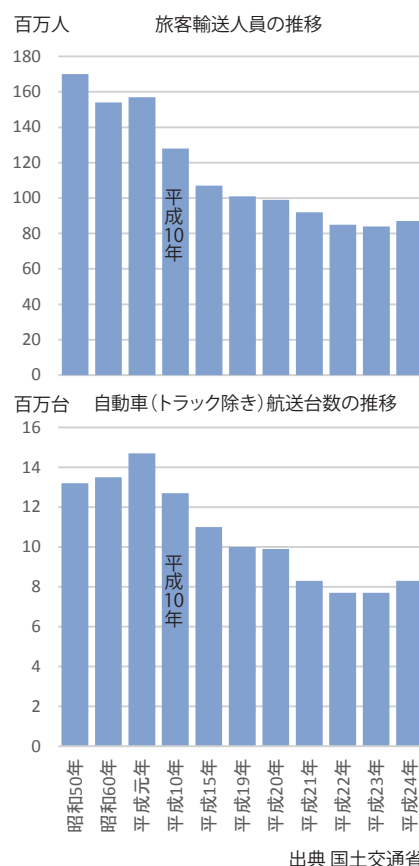
1 オーシャンアローのコンセプト [モーダルシフトの推進]

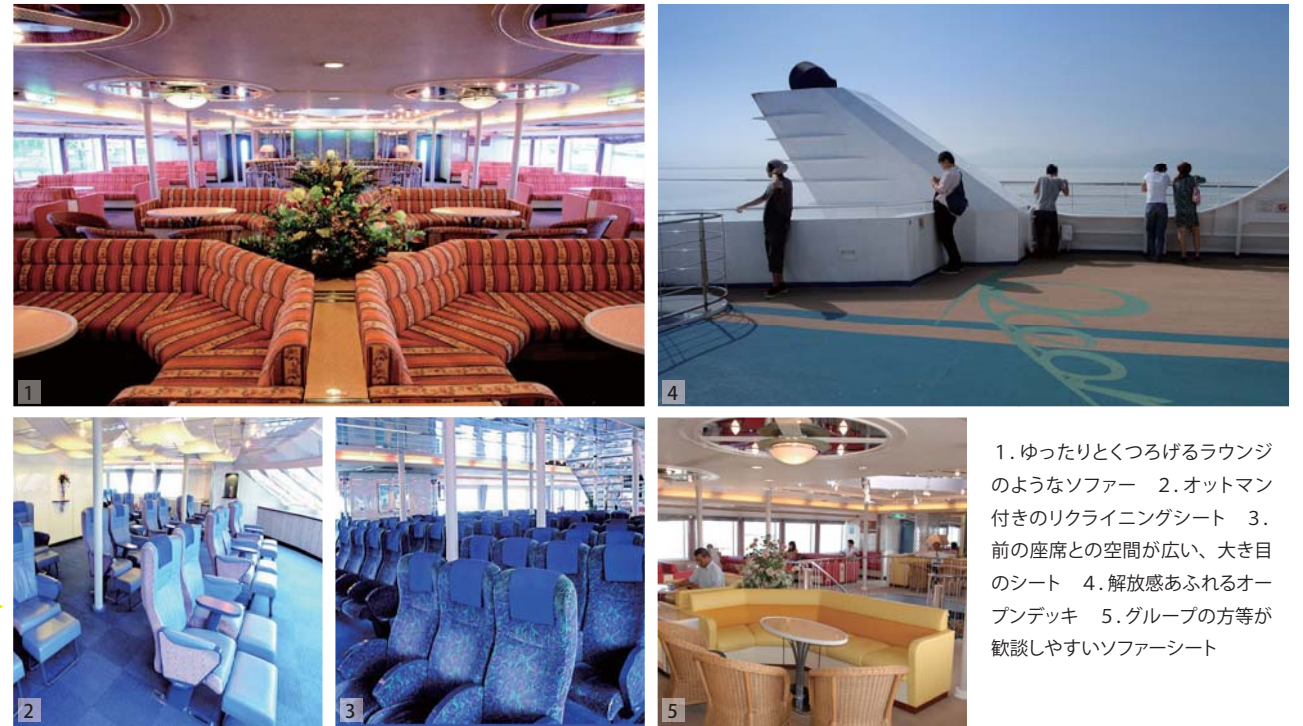
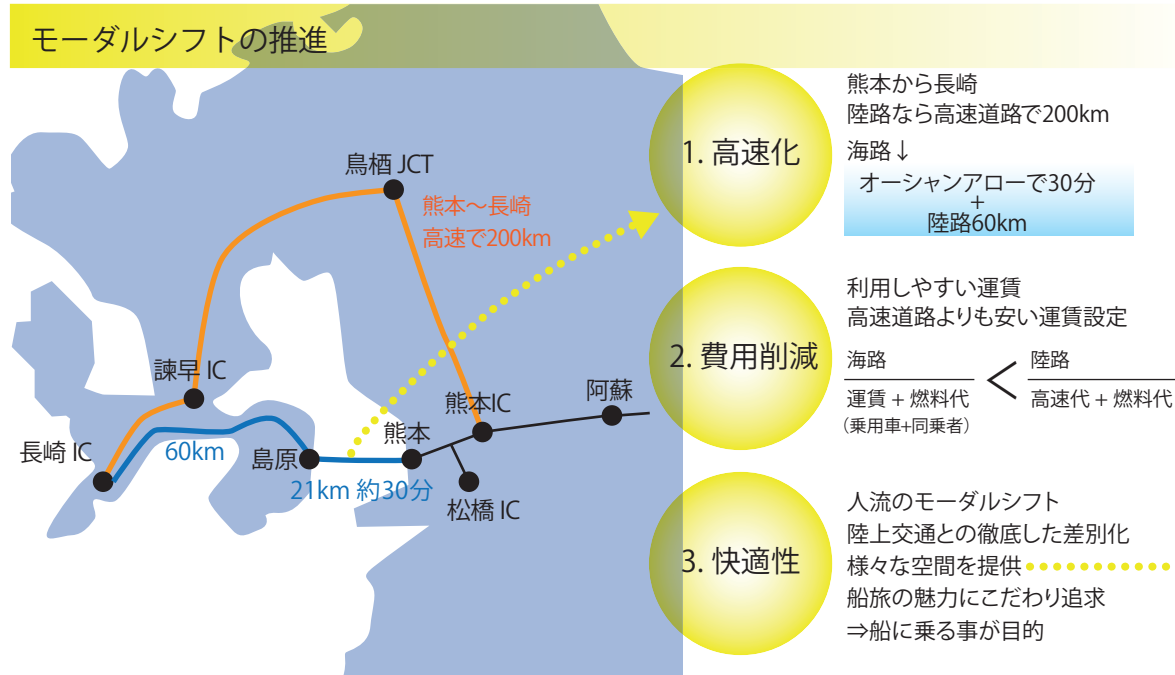
当社は熊本港が平成 5 年に開港したのを機に設立した新規の会社です。

国内旅客輸送人員の推移を見てみると、昭和 50 年あたりは 1 億 7 千万人位の方が利用されていましたが、当社が運航を開始した平成 10 年には 1 億 3 千万人位、現在は 9 千万人を割り込んだ状況となっています。又、国内自動車（トラック除き）航送台数においても同様な推移となっています。

このように、海上輸送が減少してきた要因はいろいろあると思われますが、その中の 1 つとして、輸送経路が陸にシフトしてきたことが考えられます。陸路では高速道路が着実に整備され、新幹線等も延伸、4 年前には九州新幹線も開業致しました。また、高速化だけにとどまらず、快適性をも工夫・追求してきたことで、より一層、陸路へと、お客様が流れていったのではないのでしょうか。しかしながら、そのような陸上交通の整備もいずれは限界が来るでしょうし、陸路だけでは飽和状態になると思われます。また、排気ガスや騒音といった環境問題、地球温暖化問題等が、更に深刻化することも予測されます。そのような中で、新たに海上

交通システムを構築すれば、陸上交通との共存共栄が図れるのではないかと。所謂、海上交通と陸上交通とのモーダルシフトの推進です。





そういった新しいビジネスモデルの構築によって、今後、海上輸送の利用を拡大させることは、十分に可能だと考えた次第です。

平成 25 年の 12 月に我々悲願の交通政策基本法が成立致しました。その中の第 24 条に、「総合的な交通体系の整備」があります。陸海空、それぞれに特性を認識した上で役割を分担し、お互い連携強化を図っていくという方向性が示された訳ですが、当社の目指すところと正しく同じベクトルといったも過言ではありません。

モーダルシフトを推進させるためには、最終的にはユーザーであるお客様が、利用するモードを選択されますので、お客様のニーズにどれだけ応えられるのか、お客様にとって、モードを取ってシフトすることがメリットとなるのが重要となります。つまり、時間の短縮や費用の削減がなければ、シフトして頂くことは、なかなか難しいでしょう。モーダルシフトを推進させるための条件である時間の短縮、利用しやすい運賃（お客様にとって費用の削減）、そして、人流の場合、追加条件といわれる快適性が、そのまま「オーシャンアロー」

のコンセプトとなりました。

時間の短縮については高速化を図ることが絶対条件だと思っています。九州横断クルーズの熊本―島原間は 21 km ですが、東京湾の川崎―木更津間、そちらも 21 km で、今はアクアラインになっています。以前はそこにもカーフェリーが運航していて、東京に在住していた頃、何度か利用致しました。対岸が見える航路で所要時間 1 時間は長い感じが致しましたし、もう少し早ければ利用者も増えるのではないかと考えた次第です。

熊本、長崎でアンケートやヒアリングを実施した所、30 分位であれば、船での移動も考えられないことは無いという事でした。その様な結果を踏まえ、「オーシャンアロー」では、先ずこの 30 分を目指すことに致しました。30 分ということは、逆算すると、約 25 ノットから 30 ノットのスピードが必要となります。約 50 ～ 60 km/時ですので、車と同じような速さになります。又、これ以上早くしても結果としては、それ程、時間の短縮効果は得られず、逆にコストだけが大幅に増加致します。よって、25 ノットから 30 ノットがこの航路には最も

適しているという結論に達しました。熊本―長崎を高速道路で行くと、約 200 km、それに対して、熊本―島原を海上輸送で約 30 分、陸路では島原から長崎まで 60 km となり、海上輸送を高速化し、陸路の距離を短縮したことで、高速道路よりも早く行けるようになりました。

「オーシャンアロー」の熊本発第 2 便、9 時 25 分に乗船すれば、約 30 分後の 10 時位に島原に着きます。島原からグリーンロード、そして風光明媚な橘湾を一望出来る 251 号線で長崎に向かえば約 90 分で到着します。お昼前には長崎の中華街です。週末あたり、この便で長崎に行き、中華街でランチをする、このようなライフスタイルが熊本に定着すればと思っています。

しかし、いくら時間が短縮されても、トータルコストが陸路より高くなったのでは、お客様に海上交通を選択して頂くのは難しくなります。つまり利用しやすい運賃、高速道路を利用した場合よりも安い運賃設定とすることが必要となります。普通車でドライバー、同乗者 3 名として、「オーシャンアロー」の乗船料と陸路 60

km の燃料代の合計が、高速道路料金、だいたい熊本～長崎が 5 千円弱ですので、それに高速道路 200 km の燃料代を含めた料金よりも安く設定するという事です。現在、「オーシャンアロー」普通車の運賃は 3 千 700 円の設定となっています。

この 2 つの条件、時間短縮と経費削減が可能になれば、物流では、モーダルシフトが間違いなく推進されると言われています。しかし、人流のモーダルシフトでは、もう一つの大きな要素、ファクターがあります。それは快適性です。陸上輸送も快適性を追求し、日々進化しています。従いまして、海上輸送においても、陸と全く違う快適性を追求する、陸との徹底した差別化を図っていくということが非常に重要になってきます。乗船されるお客様の、様々なニーズに応えながら、満足し喜んで頂ける空間を提供するため、非常にこだわりを持って船内を設計致しました。選ばれるための、こだわり続けた快適性の追求は、最終的には船に乗ること自体を目的にして頂くための挑戦でもあります。乗船時の感動をそのまま下船時まで抱いて頂く、その

様なこだわりを以てすれば、これから先も、多くの方達が海上輸送を選んで頂き、利用して頂く事に繋がるのではないのでしょうか。移動手段では無く、船に乗ること自体を目的とする取り組みについては、JR 九州様でもいろいろなタイプの観光列車を運行しておられますが、正しく同じような考え方だと思っています。

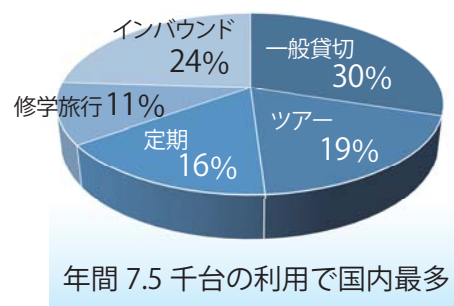
それでは、「オーシャンアロー」の様々なこだわりの空間を紹介させて頂きます。まず 1 階部分はゆったりと座って頂くため、前の座席との距離を十分に確保するとともに大きめな座席を、140 位設けています。また混雑時、静かで落ち着いた環境を希望されるお客様の為に、前方にはオットマン付のリクライニングシート 22 席設けています。吹き抜けの中央階段を上がって頂いた 2 階では、グループの方等が歓談出来るように、ラウンジ風のソファとなっています。今や非日常化した船旅で、くつろいだ、癒しに満ちた雰囲気の中、飲み物、軽食を楽しみたいという方達のために、オープンカフェ風のカウンターや海に見える窓際の席も用意しています。何といたっても船旅の

最大の醍醐味はオープンデッキではないでしょうか。約 50 ～ 60 km/時の潮風を受けながら大海原をゆく、これこそ陸では絶対に体験できない、高速カーフェリー「オーシャンアロー」だけの空間です。今の時期ですと、ちょうど最終便あたりは夕日が楽しめます。冬場になると、カモメが南下してきますので、餌付けもここで体験できます。カモメも船と同じ高速で飛んでいるため、カモメの口ばしまで餌をもっていくことが出来ます。飛んでいるカモメがまるで止まっているように見える不思議な光景です。「オーシャンアロー」特有のこの体験は、お客様に大変好評で冬の風物詩として定着しています。

2 ターゲットの絞り込み

次に、どのような方達が「オーシャンアロー」に乗船して頂いているのか。17 年間の利用実績についてお話を致します。有明海エリアは乗用車の利用が非常に多いマーケットですので、乗用車が主体となっています。17 年間で 160 万台、年間では 9 万台～10 万台となっています。バスが 12 万台で年間では 7 千～8 千台の利用ですが、

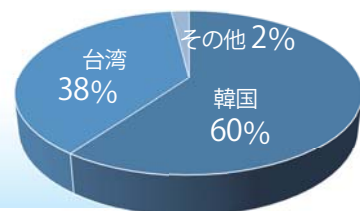
17年間の利用実績・インバウンド(バス) 国別内訳比較



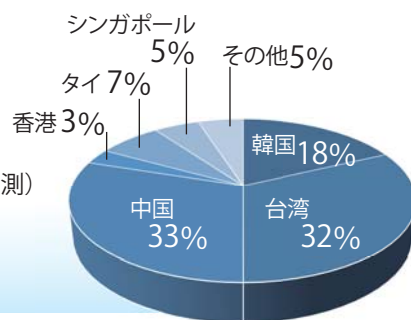
	利用実績 17年間	利用実績 1年あたり
乗用車	160 万台	9 ～ 10 万台
バ ス	12 万台	7.5 千台
旅 客	850 万人	50 万人
(内、歩いての乗船者は約 20%)		

島原のホテルとのタイアップ
船とバスとのセット券
新幹線効果

平成19年度
旅客約 7 万人
2,447 台



平成27年度(予測)
旅客約 7 万人
2,640 台



バスの利用では国内最多となっています。旅客では乗用車、バスのお客様と歩いて乗船されるお客様の合計で 8 5 0 万人、年間では 50 万人となっています。その内の約 20%が歩いての乗船者です。カーフェリーですが、歩いて乗船されるお客様も運航当初からターゲットとして取組んで参りました。年間 10 万人位の方が旅客船として「オーシャンアロー」を利用されています。熊本港には無料の駐車場がありますので、熊本港に車を置いて乗船され、島原港に到着したら、当社とタイアップしている各ホテルの送迎バスに乗車されます。また高速化をはかったことで、これまで難しかった日帰りツアーが可能となり、人気商品として大変多くのお客様に利用頂いている所です。朝出発して、島原では十分なステイが確保でき、夕方には、交通渋滞など気にせず定時に帰って来られる事で、近くて遠いという島原のイメージが一変したと言われています。

もともと熊本と島原というのは交流のあったエリアですが、「オーシャンアロー」の運航により時間短縮が図られ、熊本港と熊本市内を結ぶバ

スとも接続することで、その交流は益々盛んになってきています。更に利便性を高めるため、島原港では接続しているバスとのセット券も発売しています。多くの方達がショッピングなど様々な目的で熊本市内へ行かれるようになりました。

2 0 1 1 年九州新幹線が開業して、大きなキャリーケースを持った方達が非常に増えてきました。車で乗船ではキャリーケースなどは車中に置いたままです、そのような光景を見かけることはありませんでした。新幹線を使った遠方からの観光客、そして帰省の方達の新たな乗船です。これこそ新幹線効果で、これまで無かった人の動き、流れが生じてきたのだと思っています。その他にバスとのタイアップでは、S U N Q パス (サンキューパス) があります。こちらの利用も年々増加していて、歩いて乗船されるお客様は、これからも魅力あるマーケットの一つであると思っています。

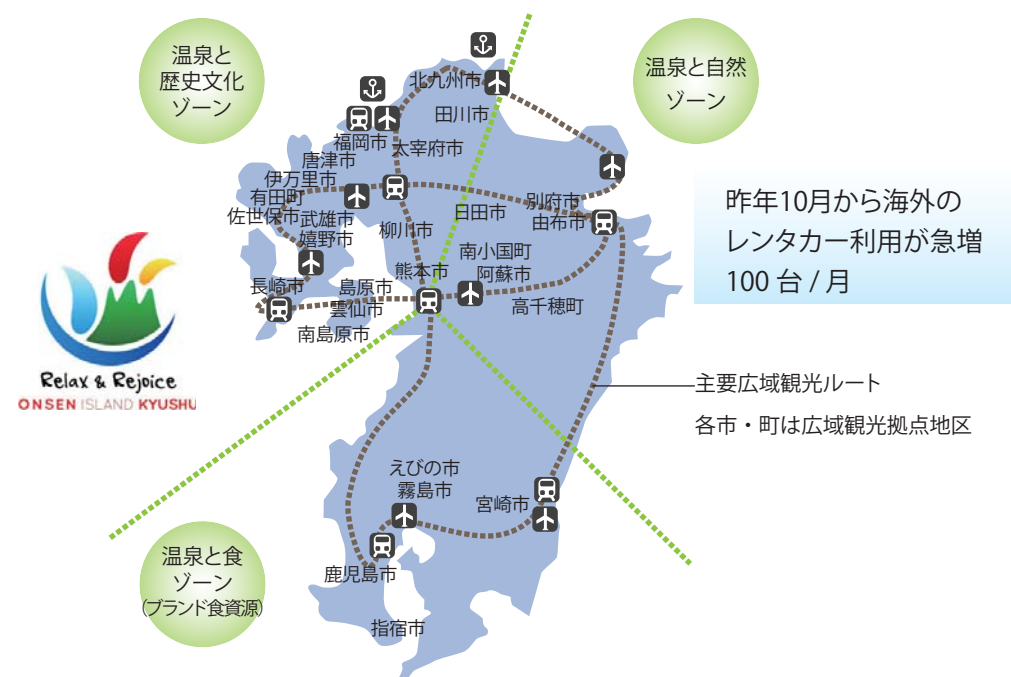
先ほどもお話し致しましたが、「オーシャンアロー」は国内カーフェリーの中でバスの利用が一番多く、いろいろな方達に乗船して頂いてお

ります。その内訳は、一般貸切が 30%で、スポーツ関係や会社の慰安旅行等でおそらく九州内の方達がほとんどだと思います。ツアーが 19%で、九州内はもとより、関西とか関東、更には北海道といった全国のお客様に利用して頂いております。その他に修学旅行が 11%、そしてインバウンド、海外からのお客様が 24%となっていて、冒頭お話し致しました、このインバウンドが、最近また非常に多くなってきています。

インバウンドについて、もう少し詳しく説明したいと思います。

「オーシャンアロー」を運航開始した平成 10 年に、最初に営業を向かわせたのは台湾です。今後、インバウンドは、魅力ある成長マーケットと予測し、最初の営業展開は、先ず海外へと考えました。この取り組みが功を奏して、平成 19 年には一つのピークを迎え、約 2 千 5 0 0 台のインバウンドのバスに乗船頂きました。韓国が 6 割、台湾が 4 割で、これは J R 九州様の釜山—福岡間航路の影響が大きかったと思います。その後、震災等があつて若干減少致しましたが、国のインバウンドに対する積極

九州は温泉アイランドとして認定



的な政策もあり、今はまた増加傾向になっています。ピークの 2 0 0 7 年で 7 万人、バスの台数にして約 2 千 5 百台。この当時、海外からの観光客が、日本全体で 7 百万人位でしたので、日本に来られる海外のお客様の 1 %が「オーシャンアロー」に乗船して頂いたことになります。現在全国のインバウンド数は 2 0 1 4 年が 1 千 3 百万人、今年 2 0 1 5 年では 1 千 6 百万人を上回る勢いで推移しています。2 0 2 0 年には 2 千万人という目標が掲げられています、その目標も正しく視野に入ってきたのではないのでしょうか。このような状況下、「オーシャンアロー」も 2 0 1 5 年は、ピークであった 2 0 0 7 年を上回るインバウンドの乗船を予想致しております。また、これまでとは違った新たな傾向と致しましては、アジア全体が大きく成長してきたことで、韓国及び台湾だけではなく、中国、香港、タイ、シンガポールといった多国の方達に利用して頂いていることです。これからもインバウンドは、益々巨大なマーケットへと成長し続けると考えています。

先月の 6 月に観光庁が魅力ある観

光地を交通アクセスも含めてネットワーク化するという事で「広域観光周遊ルート」が認定されました。多くの外国人観光客が日本に来られている中で、もっとその効果を地方に、ということで九州では「温泉アイランド」として認定された所です。その中の一つのルートとして、長崎—島原—熊本そして大分に向かう横軸のルートを設定して頂きました。全国では 7 件、認定されたということですが、陸上ルートと海上ルートである船旅も併せて楽しめるルートは他にはありません。外国人観光客が魅力あるルートとして選んで頂き、利用して頂けることを期待致しています。

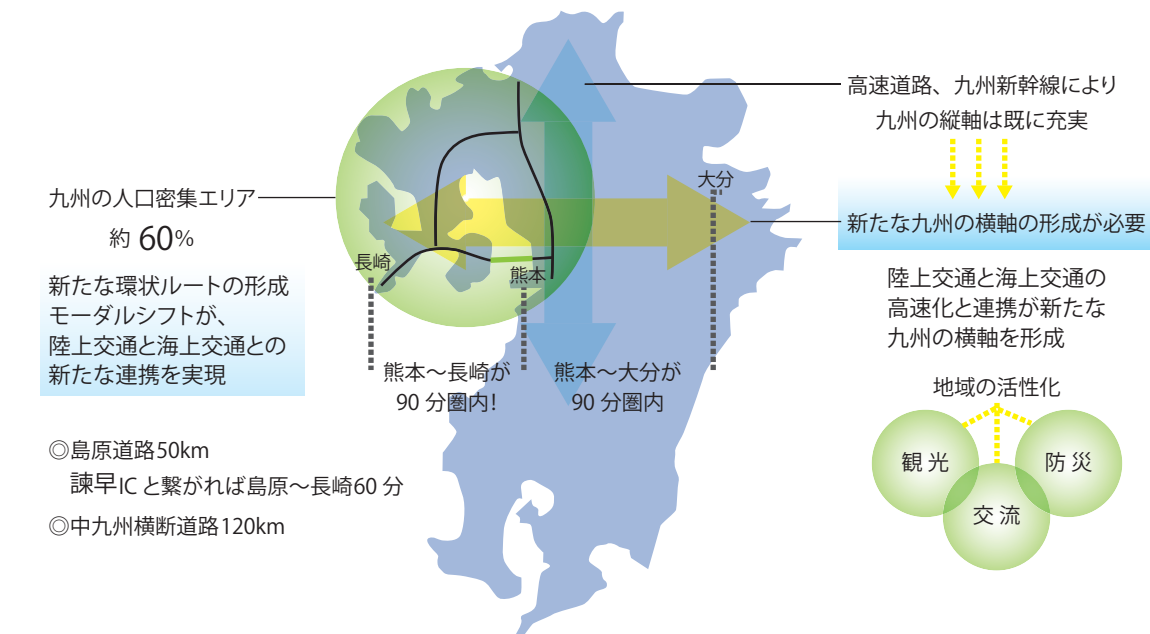
バスの状況、所謂、団体の海外観光客のお話をこれまで致しましたが、最近では、個人の海外観光客も多くなってきています。2 0 1 4 年 10 月頃から海外観光客によるレンタカーの利用が増えてきています。昨年度、九州運輸局様が高速道路の利用マップを外国語表記で製作されました。当社も予約システムを 3 ヶ国語表示に致しました。その様な中、海外からの予約が直接入ってくるようになり、そのほとんどがレンタカー

で来られます。ほぼ毎日、海外の方達がレンタカーで乗船され、月に平均で 1 0 0 台位の乗船となっています。欧米からの観光客も増えてきて、キャビンで英語が飛び交うという状況も昨年あたりから見られるようになりました。この様な状況も今後益々増えてくるものと、非常に期待致している所です。

3 高速化がもたらした、今後もたらず新たな需要

九州全体の人口は、1 千 3 百万人ですが、その内の約 60%が福岡・長崎・佐賀・熊本のエリアに集中しています。海上交通を高速化したことで、このエリアに新たな環状ルートが形成されました。モーダルシフトの推進が、高速道路で行くのか、または、海上ルートを利用するのか、お客様にとっての選択肢を増やすこととなり、陸上交通と海上交通との新たな連携が実現したのです。その結果、これまでなかった新たな環状ルートの形成へと繋がっていきました。海上ルートについては、高速化がもたらした効果はもとより、有明海は、もともと海上ルートが充実しているエリアで、「オーシャンアロー」を含

高速化がもたらした、今後もたらず新たな需要



め全部で 8 隻のカーフェリーが運航しています。会社の数は 4 社で、便数が最も多い日は、4 社合計で 53 往復運航されています。このように有明海エリアが海上ルートとして利便性が高いことも、多くの方々にこの新たな環状ルートを利用して頂いている要因だと思えます。

もうひとつ、このエリアの特色として、観光資源が大変豊富であること。日本を代表する数多くの有名な温泉、そして世界ジオパークに認定されている「島原」と「阿蘇」。また、「阿蘇」は、世界最大級のカルデラを誇っています。歴史文化では、熊本の加藤家、細川家が築いた歴史・文化が根強く残っていて、熊本城は、日本の三大名城の一つでもあります。更にテーマパーク、食文化があり、日本の魅力ある観光資源がぐっと凝縮されたエリアだと言えます。今後においても長崎新幹線が開業すれば、この環状ルートは益々進化しつづけるのではないかと思います。

それでは、海上交通の高速化により、今後どのようなことが期待されるのか、また、今後もたらず新たな需要についてお話を致します。九州の

縦軸は非常に充実していて、新幹線も高速道路もあります。しかしながら、九州全体がより一層活性化し、交流が盛んになり、様々な方面に波及効果がもたらされるためには、先ほどの横軸が大変重要となってきます。これからは、横軸の形成を早急に推進していく必要があります。現在、島原一諫早間 50 km の島原道路の建設が進んでいます。この道路が完成致しますと島原から長崎までが 60 分以内、熊本から島原までが海上交通の高速化で約 30 分と短縮されましたので、熊本と長崎が 90 分圏内になります。

また、熊本と大分を結ぶ、中九州横断道路 120 km、この道路においても経済界等各方面から大変期待が高まっている所であります。この道路が完成すれば、熊本と大分間が 90 分圏内となります。これら二つの新たな道路により、熊本を起点として長崎と大分が、それぞれ 90 分圏内に入ってきます。

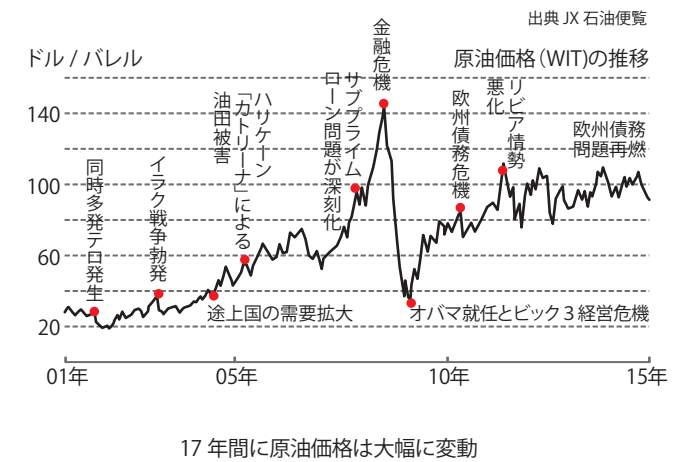
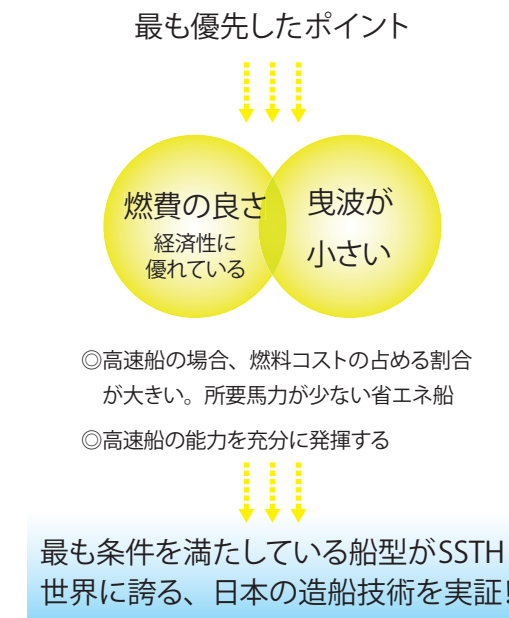
陸上交通と海上交通を高速化し、連携を図る事は、新たな横軸の形成へと発展していくことに繋がります。この横軸が形成されますと、観光面

もさることながら今大きな課題になっている防災面での貢献も期待することが出来ます。縦軸と新たに形成される横軸との相乗効果により、九州全体で様々なプラス効果が働くのではないのでしょうか。

この横軸をさらに東に伸ばしてみますと、大分から四国の愛媛に繋がります。このエリアも非常に海上交通が充実していて、運航会社が 3 社、カーフェリーも 8 隻あり多い時は 36 往復／日運航されています。大分から愛媛へは海上交通、四国内は高速道路を利用して、関西へは橋を渡るというルートも、九州の横軸が新たに形成されますと、西日本の第二の国土軸として発展していくのではないのでしょうか。

世界の成長センターはアジアと言われていますが、そのアジアの成長力を引き込むのは地理的に有利な九州であり、正しく九州が、日本のゲートウェイになっていくことが期待されています。そのためには、陸上・海上それぞれの高速化による連携・強化を図り、九州の新たな横軸を形成することが、日本の経済成長に大きく貢献していくことへ繋がっていくの

高速テクノロジーの選定



ではないのでしょうか。「新しい成長の風を西から起こす」と言われていますが、海上交通の担い手として、微力ながら少しでも貢献できるように、今後も様々な取り組みに邁進していきたいと思っています。

4 高速テクノロジーの選定 (SSTH)

1990 年代、世界中で次世代の海上交通を担う船舶の開発競争が激化し、それぞれに特徴ある、様々なタイプの高速カーフェリーが数多く誕生致しました。その様な中、なぜ敢えてこの「SSTH」なのかということになります。最も優先し、重視したポイントは、燃費が良いということです。燃費が良いということは、それだけ造波抵抗が少ないということで、結果的には曳波も小さくなり、高速船の能力を十分に発揮することが可能となります。燃費の良さ、つまり経済性に優れていることを最重要視致しました。定期運航の場合、運航コストのほとんどが固定費です。高速化を図れば、固定費の中で燃料費の占める割合が大きくなります。その割合をいかに押さえるかが、高速船の運航維持で最も取り組むべき

課題です。1990 年代といえますと、原油価格が 20 ドル前後で非常に安定していた時代でした。しかし、私は東京在住時、石油会社に在職していましたので、原油の価格決定プロセスは、単純に需給だけで決まるものではなく、様々な要因が複雑に絡んでくることを経験致しました。その様な経験があつて、高速化を推進するということは、原油価格が、たとえいかなる要因で高騰した場合でも、その環境に適応・対応できる対策を当初から備えておくこと。つまり燃費に優れた船型を選定することが最も重要だと考えていました。所要馬力が小さくても高速運航が実現できる船型です。曳波が大きいと周りの船舶に影響を与えます。そうすると高速での運航が難しくなります。この曳波を抑えるということも重要な要素でした。燃費の良さと曳波の抑制、この二つの要素を満たしてくれる船型こそが、正しくこの「SSTH」だったというこ

とです。「オーシャンアロー」の運航を開始してからの 17 年間で原油価格は歴史的な変動を遂げました。1990 年代の安定価格から一変致しまして、2000 年に入りますと、徐々に価格が上昇し、2008 年のリーマンショック直前には 150 ドル近くまで値上がり致しました。この 17 年間、運航を可能にしたのは、「SSTH」との出会いがあったからです。まさしく日本の造船技術の素晴らしさがここに実証されたのではないのでしょうか。世界に誇る日本の造船技術があったからこそ、「オーシャンアロー」は運航することが出来たのです。改めまして、日本の造船技術に敬意を表したいと思います。

