

# ストック活用型地域総合交通政策のあり方

## 研究調査報告書



(公財)ひょうご震災記念 21 世紀研究機構

研究調査本部

## まえがき

2009 年の政権交代以降、これまでの政策決定を変更しようという機運が高まってきている。高速道路の無料化施策はその最たるものと言える。「コンクリートからヒトへ」というスローガンと共に、公共事業の削減が行われてきており、さらに、高速道路の一部区間の料金低減政策などによる社会実験も行われきている。今後、道路交通政策のあり方は大きく変化していく事が予想される。

しかし、この社会実験により思わぬ課題が浮上することとなった。本州四国連絡橋の料金低減政策に伴い、フェリー業者が経営危機に追い込まれるなど、有料道路の価格政策が他の交通手段に与える影響が徐々に明らかになってきた。高速道路サービスの価格決定が他の交通手段に与える影響については、十分に議論されていなかったのである。

地域内で必要な移動手段の存続が危ぶまれることになれば、市民の地域生活における便益が大きく損なわれる可能性がある。少子高齢化はこの問題を強調することになるだろう。さらに、経済構造の第三次産業化が進展すると共に、地域間で過疎と集住の二極化が進むことで、かつてのような「国土の均衡ある発展」のための交通インフラ整備という政策方針は見直さざるを得ない。地域内社会資本のストックの活用による移動便益の向上に視点を移す事が必要になる。このことは、国土交通省の「交通基本法の制定と関連施策の充実に向けて－中間整理－」（2010 年 3 月）でも明らかにされており、交通政策の重点は、交通インフラの建設促進を目的とする供給側から、交通インフラの活用を目的とする需要側に視点を移しつつある。

「ストック活用型地域総合交通政策のあり方」報告書では、高齢化、地域的な人口偏在、産業構造の変化などの新しい社会経済情勢に対応する持続可能で安全を確保した地域を形成するため、多核ネットワーク型の国土形成に向けた総合的交通政策について、特に、以下の三点を中心に検討する。

- (1) 高速道路網を始めとする交通インフラの整備が進んできた昨今においては、社会資本整備から既存の社会資本の活用に視点を転じなければならない。利用者の視点から、新しい交通政策体系のあり方について考察する。
- (2) 公共、民間、コミュニティにまたがる総合的な交通政策体系を、財政面から支える方策について検討する。
- (3) ストック活用の視点から、高速道路を含む交通料金のあり方について検討する。

さらに、本報告書では、地域の総合交通政策体系とはどうあるべきなのか、政策提言を行う。地域内の移動ニーズに沿ったサービスの確保による移動便益の向上と、様々な交通手段を担保する上で必要な公共インフラの整備を両立させるために、地域内総合交通ユニバーサル・サービス・ファンドの設立を提言する。

報告書は 3 部構成となっており、第 1 部に主な政策提言とその議論の紹介、第 2 部に詳細な研究会におけるディスカッションの紹介、第 3 部に資料編を設けた。

最後に、本研究会のために資料の提示や報告を頂いた研究会メンバー各位、および報告書のとりまとめに当たった林万平研究員の努力に対し、心からの謝意を表したい。

2011 年 3 月末日

公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構  
研究統括 林 敏彦

## 研究体制

### 研究統括

林 敏彦

(公財)ひょうご震災記念 21 世紀研究機構研究統括  
同志社大学教授

### 研究員

林 万平

(公財)ひょうご震災記念 21 世紀研究機構研究員

### 研究会委員

新井 圭太

近畿大学経済学部准教授

加藤 恵正

兵庫県立大学政策科学研究所所長

竹元 忠嗣

清水建設株式会社神戸支店顧問

土井 勉

京都大学大学院工学研究科・医学研究科安寧の都市ユニット  
特定教授

南部 隆秋

阪神高速道路株式会社常務取締役

原口 和夫

株式会社大林組常勤顧問

山口 昇

株式会社奥村組関西支店常勤顧問

# 「ストック活用型地域総合交通政策のあり方」報告書

## サマリー

### 研究の目的

高齢化、地域的な人口偏在、産業構造の変化などの新しい社会経済情勢に対応する持続可能で安全を確保した地域を形成するため、多核ネットワーク型の国土形成に向けた総合的交通政策について検討する。

国土交通省の「交通基本法の制定と関連施策の充実に向けて－中間整理－」（2010年3月）に明らかにように、交通政策の重点は、交通インフラの建設促進を目的とする供給側から、交通インフラの活用を目的とする需要側に視点を移しつつある。そこでの議論を先取りする形で、多極化時代を迎えた兵庫県県土形成のあるべき姿を描き、そのための手段として、総合交通政策体系はどうあるべきかについて検討する。

### 研究の成果

- 1) 国土幹線道路や高速道路は、経済活動のためのインフラであると同時に、ナショナルミニマムとしての公共財の性質を持っていると考えられる。
- 2) 有料道路価格に関わらず道路の維持管理費用は発生するため、交通料金を無料にすれば国民負担でその維持管理を行う事になるが、公平性や政治的な観点からは実行が難しい。受益者負担の仕組みが望ましい。
- 3) 地域内には、有料道路、一般道路、鉄道やバス、タクシー、フェリーなど地域内には様々な交通モードがある。人口減少時代に突入し、経済的正当性が担保できない交通モードは失われつつあるが、地域内の交通最適化の観点からは、存続が必要な交通モードがある。
- 4) 地域内の交通最適化のために、地域内交通ユニバーサルファンドを創設し、交通モード毎の移動量に対して課金し得られる財源により、地域内交通モードを担保していく仕組みが必要。
- 5) 交通モード全体に対する一律の補助金支給などでは、交通モードの効率的な運用が難しく効果が上がりにくい。公共財としての交通モードの維持管理と、競争や自由な参入による交通モードの効率化の為に、交通モードの上下分離を考える必要がある。
- 6) 道路特定財源としてのガソリン税は従量課税としての意味合いを持つという意味で望ましい税体系であったが、EV車やHV車の登場によりそのシステムの見直しが迫られている。

### 政策提言

- 1) いわゆる高速道路の無料化政策は、道路の建設・維持費用が無料になるわけではないため、インフラ費用の負担をトル・ペイヤーからタックス・ペイヤーに転嫁する意味を持つに過ぎない。真に基本的な問題は、道路インフラの費用を誰が負担すべきかという問題であり、これについて受益者負担以外の原則は考えにくい。

- 2) 県内交通インフラの整備および活用には、道路、鉄道および内海航路を総合的にとらえる政策体系が必要である。
- 3) 住民および貨物の移動需要を満たすことが最重要であり、交通インフラおよび交通モードの選択はそれを実現するための手段であることから、自動車、鉄道、公共交通を包括する交通ユニバーサル・サービス・ファンドを設立し、それによって自治体財政からある程度独立した相互補助システムを運営すべきである。
- 4) 準天頂衛星の運用開始に伴い、技術的には GPS 搭載車のトリップをすべて把握できることになる。これを利用して兵庫県内の総自動車走行台キロのデータから、EU 並の衛星測位ロードプライシングを行えば、年間 4 5 0 0 億円の収入が予測される（キロ台当たり 1 0 円として）。将来的にはこれをユニバーサル・サービス・ファンドの財源に充当することが望ましい。
- 5) 混雑緩和や環境税、他の交通手段との適切な料金関係を考える上で、GPS 搭載車に対する対距離課金による従量課金制度は、ガソリン税による従量課金よりも望ましい制度であり、時間帯や地域、搭載車の車重や車種別に、その料金体系のあり方を設計することで、移動者の便益に見合った課金を考える必要がある。
- 6) 交通モード毎に、交通サービスの基礎となるインフラ部分と、交通サービスそのものの上下分離を行い、ユニバーサル・サービス・ファンドにより地域に必要なインフラ部分への投資や維持管理の財源を担保しながら、その上で多様な交通サービスに参入を促すことで、効率的な交通サービスの供給と必要な交通モードの維持の両立を考える必要がある。

## 目次

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 第1章 政策提言 .....                      | 1  |
| 第2章 研究ディスカッション .....                | 4  |
| 第1節 日本の高速道路行政と現状 .....              | 4  |
| 1-1. 戦後から現在の道路行政.....               | 4  |
| 1-2. 道路公団の財務状況 .....                | 4  |
| 1-3. 有料道路整備と料金制度 .....              | 4  |
| 1-4. 価格政策と交通需要 .....                | 5  |
| 1-5. 諸外国の例 .....                    | 5  |
| 1-6. 道路行政の方向性 .....                 | 6  |
| 第2節 産業立地と道路行政 .....                 | 7  |
| 2-1. 有料道路の価格政策と産業立地.....            | 7  |
| 2-2. フロー型経済からストック型経済へ .....         | 7  |
| 2-3. 諸外国との価格比較 .....                | 8  |
| 2-4. オーレスン・リンクと明石海峡大橋 .....         | 8  |
| 第3節 高速道路無料化政策 .....                 | 8  |
| 3-1. 山崎養世氏による高速道路無料化案と現状の課題.....    | 8  |
| 3-2. 道路行政における財政問題 .....             | 9  |
| 3-3. 道路公団民営化と高速道路無料化 .....          | 9  |
| 3-4. 混雑問題と高速道路無料化 .....             | 10 |
| 3-5. 地方の変革と高速道路無料化.....             | 10 |
| 3-6. ナショナル・ミニマムとしての道路とランドデザイン ..... | 10 |
| 第4章 離島航路政策と交通福祉政策.....              | 10 |
| 4-1. 日本の離島航路政策 .....                | 10 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 4-2. 補助政策と効率化 .....                   | 11 |
| 4-3. 上下分離政策 .....                     | 11 |
| 4-4. ユニバーサル・サービス・ファンドにおける競争と福祉政策..... | 11 |
| 第1説 南部委員報告資料.....                     | 13 |
| 第2節 加藤委員報告資料.....                     | 23 |
| 第3節 新井委員報告資料.....                     | 45 |

## 第1章 政策提言

政策提言1：いわゆる高速道路の無料化政策は、道路の建設・維持費用が無料になるわけではないため、インフラ費用の負担をトル・ペイヤーからタックス・ペイヤーに転嫁する意味を持つに過ぎない。真に基本的な問題は、道路インフラの費用を誰が負担すべきかという問題であり、これについて受益者負担以外の原則は考えにくい。

2003年の衆議院選挙の際に、山崎養世氏の「高速道路無料化論」が民主党のマニフェストに採用され、高速道路料金の低減や無料化の議論が起きてきている。有料道路の価格政策も含めた地域内総合交通政策のあり方を議論をしていく上で、最初にこの問題を整理したい。

高速道路無料化による社会経済の利得と損失を論じる前に、高速道路網の整備維持に関わる財政をどのように担保するのかということが、高速道路網の価格政策を決定する上で、解かなければいけない課題と言える。

結論から言えば、有料道路の価格を無料化にする事とは関係なく、有料道路網の建設・維持費用には費用が発生するため、受益者である有料道路利用者からの料金徴収により財政を担保すべきである。以下、無料化論の主な議論を網羅的に紹介している山崎養世氏の議論を元に、その財政面での考え方を検証する形でその理由について述べる。

山崎氏の議論によれば、高速道路無料化のためには、1) 一般道路向けの財源の2割程度を高速道路無料化に伴う費用負担に充てる、2) 低利の国債による借り換えを行う、3) 自動車保有者に対して高速道路無料課税を課す、の三点が必要だとしている。1)、2)については、財源が税である以上、事実上の国民負担と言える。さらに、3)については、車両を保有している国民が負担する事になるので、社会保険の思想に近い。

これらの政策上の問題点は、第一に、受益者による従量的な課税が想定されていないことである。高速道路に限らず、交通手段の便益と価格を元に、消費者は様々な移動サービスを組み合わせて地点から地点へと移動する。交通手段を構成する要素には、交通手段を支えるインフラ部分と、そのインフラ上を流れる交通サービス部分の二つが含まれている。交通サービスの価格は、利用者の需給を調整する役目を果たすと同時に、価格の一部を税として徴収することにより、インフラの整備・維持のためだけでなく、騒音や混雑、環境問題などの外部性の問題に対応する財源を形成する役割を果たしている。需給調整によるスムーズな移動サービスの実現とその整備・維持、さらには社会問題への対応のための原資の捻出を両立させる上で、有料道路制度と従量課税制度は必要な措置と言える。

第二に、高速道路料金を無料化しながら、高速道路網の整備を国民の税により行う場合、有料道路利用者の便益は向上するが、有料道路を利用しない国民の便益は損なわれることになる。負担の公平性という観点からも、この方法は望ましいとは言えない。

第三に、一般道路整備の財源を有料道路無料化のために使用することは、相対的に、有料道路へのアクセス機会が少ない地域から、多様な有料道路網へアクセスできる地域への補助金政策として捉えることができる。生活上必要な一般道路への投資から、有料道路の整備・維持費への振り替えとも言える。ニーズの少ない道路整備ほど後回しになる傾向があることを考えれば、高速道路網の整備が進んできている現状においては、地域のニーズを反映した一般道路の整備へと軸足を移していく必要がある。

以上の理由により、いわゆる高速道路の無料化施政策は、インフラ費用の負担をトル・ペイヤーからタックス・ペイヤーに転嫁する意味を持つに過ぎず、真に基本的な問題は、道路インフラの費用を誰が

負担すべきかという問題であり、これについては受益者負担で行う事が望ましいと考えられるため、高速道路無料化政策は、ストック活用型総合交通政策を考える上で、適した政策とは言えない。

**提言 2：県内交通インフラの整備および活用には、道路、鉄道および内海航路を総合的にとらえる政策体系が必要である。**

戦後以降、日本は急速なモータリゼーション化に対応するために道路整備を急いできた。しかし、道路の整備とまちづくりの調和をリンクさせる議論が欠落していた。さらには、戦後の道路整備計画がスタートした時代には、今日の人口減少時代への突入は想定されていない事態だった。

拡大する市街地とは裏腹に、中心市街地は空洞化が進んできている。このことは、例えば、国の補助を受けず、運賃収入で運営されている日本の私鉄各社は、利用者が減少し不採算路線が増加させることとなった。人口減少は今後この傾向をさらに推し進めることになる予想される。さらに、2010 年の高速道路の料金実験政策を行った結果、本州四国連絡橋の価格が低下したことにより、瀬戸内海のフェリー業者が事業継続困難に陥るなど、一つの交通手段の価格政策が地域内の脆弱な交通手段の需給に少なからず影響を与えることも分かってきた。

人口減少時代を迎えることとなった今、社会資本の整備も進んでいる事を踏まえて、かつてのような供給側の整備計画の視点から、需要側の移動便益の向上や地域内に必要な交通手段の確保へと視点を移す必要がある。地域内の人間や貨物の移動需要を満たしていくには、「まちづくり」と連携した、道路や鉄道、内海航路を含む、地域内の総合交通体系のあり方について議論する必要がある。

**提言 3：住民および貨物の移動需要を満たすことが最重要であり、交通インフラおよび交通モードの選択はそれを実現するための手段であることから、自動車、鉄道、公共交通を包括する交通ユニバーサル・サービス・ファンドを設立し、それによって自治体財政からある程度独立した相互補助システムを運営すべきである。**

高速道路の価格政策が地域内の他の交通手段の需給に大きな影響を与えることは、先の例で見る事ができた。しかし、有料道路の料金収入は高速道路網の整備維持や負債償還のみに使途を限定されている。従って、地域内の様々な交通サービスのインフラ整備や維持管理のための原資に充てる事ができない。地域内の住民と貨物の移動需要を満たそうとしても、交通手段毎に閉じた採算制度では、まちづくりと連動した地域内の総合交通体系を構築していくことができない。

この問題を解決するため、地域総合交通ユニバーサル・サービス・ファンド (RTTUSF) を設立する。RTTUSF の運営主体としては、例えば、関西広域連合規模の自治体群が想定される。これに、3つの機能を付与する。第一に、地域内の交通手段の料金収入に対して一定の課税を行う権限を付与する。また、有料道路や一般道路など、消費者が自ら交通サービスを手に入れて利用するような場合は、利用料金の価格決定権を持つ。第二に、各交通手段のインフラ部分の整備・維持に責任を持つと同時に、交通サービスの自由な参入を促す。第三に、運営組織には各自治体の首長や有識者などで構成される中間支援組織を採用し、地域の交通ニーズの必要性を判断した上で、交通サービスの確保やインフラ整備を行う。

RTTUSF の設立目的は、地域内の住民と貨物の移動需要を満たし便益を高めることである。

**提言 4：準天頂衛星の運用開始に伴い、技術的には GPS 搭載車のトリップをすべて把握できることになる。これを利用して兵庫県内の総自動車走行台キロのデータから、EU 並の衛星測位ロードプライシングを行えば、年間 4500 億円の収入が予測される（キロ台当たり 10 円として）。将来的**

にはこれをユニバーサル・サービス・ファンドの財源に充当することが望ましい。

有料道路政策には従量課金が必要であることは既に述べた。近年、技術革新に伴い、GPS 搭載車に対する課金の試みがドイツでは既に始まっている。従来、一般道路利用に対する課金は料金所設置のコストや混雑問題などを背景に、技術的に可能とは言えなかった。従って、有料道路の料金帯も高めに設定されることとなった。GPS 搭載を義務付けることで、一般道路から高規格幹線道路まで、道路の種類に依らず課金することが可能になる。

さらには、ETC による詳細な道路利用データの収集が可能のため、道路サービスの価格弾力性の検証が可能となる。このことにより、時間や車種別に、異なる有料料金を徴収することも可能であるため、より利用者の便益に合った有料料金制度を確立する事ができる。

このようにして得られた料金収入は、RTTUSF の財源として、地域内の移動便益の向上のために使用する。

**提言 5：混雑緩和や環境税、他の交通手段との適切な料金関係を考える上で、GPS 搭載車に対する対距離課金による従量課金制度は、ガソリン税による従量課金よりも望ましい制度であり、時間帯や地域、搭載車の車重や車種別に、その料金体系のあり方を設計することで、移動者の便益に見合った課金を考える必要がある。**

現在の有料道路は区間毎にその価格が固定されており、柔軟な価格政策を採る事が難しい。さらに、HV 車や EV 車の登場により、従来ガソリン税が果たしてきた従量的な課税の役割を根本的に見直す必要が出てきた。

地域内の交通手段毎に従量的に課税する上で、GPS 搭載を義務化するなどを行った上で、移動した距離に対して課税する方法が現実性を帯びてきた今、交通手段毎に税率が異なるだろうが、移動距離に対して従量的に課税する方法を模索する必要がある。

**提言 6：交通モード毎に、交通サービスの基礎となるインフラ部分と、交通サービスそのものの上下分離を行い、ユニバーサル・サービス・ファンドにより地域に必要なインフラ部分への投資や維持管理の財源を担保しながら、その上で多様な交通サービスに参入を促すことで、効率的な交通サービスの供給と必要な交通モードの維持の両立を考える必要がある。**

交通手段は交通インフラと交通サービスの両方を含んでいる。地域内に必要な交通手段を確保するため、交通手段全体に補助金を与える場合、交通サービスに関わる人件費や燃料費を始めとするランニングコストの効率化が進まず、非効率なビジネスモデルが保存されてしまう可能性がある。

そこで、交通手段のインフラ部分の整備と、交通サービスの参入促進を両立させるため、交通手段の上下分離を行う。交通手段毎に上下の境界は異なることが想定されるが、このことにより RTTUSF のインフラ部分の責任領域を明確にすると同時に、複数の交通サービスの参入を促す、あるいは、不採算路線に複数の交通サービスが乱立するならば経営統合を促して平均費用を引き下げるといった措置を促す事ができるようになる。

## 第2章 研究ディスカッション

### 第1節 日本の高速道路行政と現状

#### 1-1. 戦後から現在の道路行政

日本の道路制度を考える場合、1899年に日本で初めての車両が登録された事が出発点となる。その10年後に1909年、ニューヨークではマンハッタン橋が建設される。当時は馬車用の架橋として建設された。しかし、日本には馬車の時代がなかった。最初から車両が通行するための舗装道路、車輪が走れる道路が作られてきた、ということが道路整備における決定的なハンディキャップになっていた。

日本の1945年敗戦の年に、自動車台数は軍用車両が僅かに10万台だけであった。アメリカではT型フォードが増産されていた時代であった。その後、急速なモータリゼーションが日本でも起こり、車両が走るための道路を必死に整備してきた。

例えば、1956年のワトキンソン報告では、世界の国の中でこれほど道路事情が悪い国はない、ということを写真付きで報告している。さらに、昭和35年の新聞では、小雨で道路が大渋滞するような状況だった事を伝えている。昭和30年代は道路整備は地方行政における悲願であった。そのような国民の叫びが、昭和37年に阪神高速道路公団を設立しその後の急速な道路整備を後押しすることとなった。現在では、日本の自動車保有台数はかつての10万台から7,000万台に車も増えてきている。

だが、昨今大きくこの構造が変化してきた。人口減少時代に突入した今、自動車の総量が減り始めた先進国は日本が初めてと言って良い。車両の通行要請のために道路整備を急いできた日本が、今後、どのような道路行政にシフトするべきなのか転換点を迎えている。

#### 1-2. 道路公団の財務状況

日本の道路整備を支えてきたのは、第一に、道路特定財源であり、第二に有料道路制度である。道路特定財源は、主として、燃料から一定割合で徴収する。なお、先進国で道路特定財源を採用している国は、日本とアメリカ、ニュージーランド程度である。燃油税の料率を上げながらアメリカの道路投資は増加してきた。

例として民営化直前の平成16年度の道路公団の収支内訳を示したい。道路公団は、大体1兆8,000億の料金収入があり、そのうち、償還準備金繰り入れが、約1兆888億円、利息が約3,829億円、管理費が約3,300億円となっている。おおよそ、道路公団収入の半分を債務返済に充てる構造になっている。また、資金調達の金利が徐々に下落している事を合わせて指摘しておく。金利負担が減るにつれて、償還を増やしている。

この財務構造を旧国鉄のものと比較してみる。旧国鉄では、その収入の半分が人件費となっており、財務状況としては破綻していた。道路公団は、収入の範囲内で管理されている。経営的には非常に上手くいっている例と言える。

#### 1-3. 有料道路整備と料金制度

道路整備計画を延長する度に、全体の交通量を再計算し、有料道路料金を引き上げを行ってきた。インフレも価格向上に対する抵抗を弱めたと言って良い。今後、デフレ経済下では料金をあげられなくなっている事は課題と言える。金利の低下による借り換えや償還期間の延長で対応していくことにな

る。

収入の想定基礎となる交通量は、一部の有料道路では過小需要が指摘されている、全国の道路計画と実績の交通量をみると、ほとんど一致しているか、実績が常に上回ってきた。ただし、昨今は実績が下回る事態に直面している。それでも、おおそ需給は一致してきたと言える。

道路投資のコストは、政府予算よりも地方予算の比重が高く倍の規模で推移してきている。もうひとつは、財政投融资による支出がある。債務と税金でそれぞれ半分程度コストをシェアしてきている。

有料道路整備の問題は、初期に投資回収が容易な道路から作り始める点にある。90年代中盤から、投資水準が減ってきている。均一料金という考え方では、投資に見合う場所がなくなってきたとも言える。

道路財政で良く指摘される点は、景気対策としての公共事業により、政府債務が大きく積み上がってきたという指摘がある。しかし、今までの議論によれば、特別財源という目的財源を作りながら道路整備に当ててきている事が分かる。燃料税による道路特定財源と、有料道路料金の収入により建設費を捻出しているため、政府債務の積み上げには貢献していない。このため、日本の道路事業のやり方は、極めて模範的なものの一つと言える。さらに、地方では道路特定財源の3倍以上の一般財源を支出して道路整備を行ってきた。現場をよく知っている地方で、道路投資は必要とされていた。支出ありきの道路特定財源という見方には根拠がない。

#### 1-4. 価格政策と交通需要

有料道路の価格政策によって交通量を調整することをどう考えるか。例えば、瀬戸内海の大橋は、架橋前の料金と比較して移動コストは大幅に引き下げられた。しかし、利用料金としては高いという指摘が残っている。といって、価格を大きく引き下げるとフェリー会社などの存続が難しくなる。価格政策は道路交通モード単体で完結するべきではなく、地域の総合交通体系における位置付けをした上で考える必要がある。

なお、有料道路の価格実験の一例として、平成18年の料金引き下げ政策について言及する。全線で5%の価格削減を行い、さらに、オフタイムには大きな値引きを行った。ETCの搭載が進んだことで、トータルの交通量しか見えなかったものが、価格に対する弾力性を観察することができるようになってきた。結果、約1%の車両がオフタイム通行にシフトした。ただし、大きく変更する時間も30分程度であることも分かった。朝方はシフトしているが、夕方はほとんどシフトしてない。全利用者の平均よりも、日常的に使っている人の方がシフト率大きい。しかし、全体に大きな影響を与えるような結果は観察されなかった。かつては、料金値上げの効果は需要に吸収されてきたため、交通需要の減少に繋がってこなかった。ただし、今後はデフレ時代における値上げは交通量の削減に寄与する可能性がある。

財務面の問題として、道路料金を下げて収入が増えたということは現在まで例がない。料金引き下げをした年に収入が明らかに減少している。交通量は全く変わらず、収入だけが減る。つまり、料金政策は1割2割という程度の価格引き下げでは、需要を変化させるには至らない。交通サービスが独占を持っていると言える。

#### 1-5. 諸外国の例

有料道路は、世界的に見れば明らか利用者からの直接徴収に向かっている。日本は非常に特殊なほど先進国だったと言える。しかも、特定財源と有料道路を全面採用したのは日本しかない。ここ20年で、一番投資量が多いアメリカが、道路有料化をやれという話になってきている。アメリカには5,000km以上有料道路がある。それ以外の道路の有料化に踏み切ってETC車のみしか入れない有料道路を新し

く作っている。料金調整も自由度が非常に高い。ETC 専用だから非常にやりやすい。カナダでも同じようなことをやっている。中進国のスペインも、社会主義勢力のときは道路を止めていましたが、今はほとんど有料化が進んでいる。南アフリカもアフリカで唯一有料道路を採用している。ドイツは非常に特殊で、GPS を使った有料化を試みている。

ただ、道路特別会計、ガソリン税からの直接徴収以外にも、アフリカを中心に、国連、世銀主体でプッシュしている道路基金という仕組みが存在する。途上国は道路の維持管理費まで手が回らない。そのため、特定財源を含めて、寄付も含めて、道路基金を作って、それで計画的に管理しようというモデルを作っている。

さらに、ドイツの GPS 課金システムが注目を集めている。大型車に GPS 装置を義務付けて、走っている道路を特定してチャージする。GPS で良いのは、料金徴収ゲートが必要でなくなる点だ。理論上、一般道路でも課金できる。従って、例えば、アメリカのワシントン州での実験などでは、一般道路から課金するかわりにガソリン税減らす事を試みている。さらに、時間や混み具合で価格を変えられる。

## 1-6. 道路行政の方向性

与えられた課題としては、政府の債務を作らない形で道路整備を行い、受益者負担の仕組みを利用して料金を徴収し、政府は典型的な公共財である道路を維持管理する。

ただし、日本の場合は、償還をどの程度行うかで料金政策も変化せざるを得ない。日本の有料道路は、利用者の便益を上回らない料金になっているため、今の財務構造を維持すると後 45 年で建設債務は全て返済し終える計算になっている。しかし、道路の維持管理費は残ることから有料道路の無料化は現実的な選択肢とは言えない。

さらに、価格政策上の公正性というのも曖昧な概念であり、明石海峡大橋の価格はフェリーに比べればずいぶん安い、一般道路と比べるとずいぶん高い。これは公正かどうか議論する事が難しい。

つまり、どの程度の料金が公正か、ということで議論するのではなく、維持管理に必要な資金を捻出するために、受益者負担の構造を維持しなくてはならない以上、償還主義はこれ以上維持できないことになる。新しい仕組みを考えて行く必要があるだろう。結局は、税金で国民全体で負担するのか、受益者負担なのか、両者の組み合わせになるのか、という事が、有料化なのか無料化なのか、という議論との相似性を持っている。

さらに、需要コントロールとしての価格政策を考えるならば、交通モード単体で完結する価格政策であるべきでなく、地域の移動需要を最大化するような総合交通政策の上に成り立つ個々の交通モードの価格政策を考える必要がある。さらに、道路以外にも、鉄道の料金やバスの料金も影響を受ける以上、ベーシックな地方インフラとしての道路や交通手段が立ち行かなくなると必要な交通インフラが消失することになってしまう。公共で支援しなくてはならない。その原資のために、車両に対する課金制度など、負担能力がある交通モードによって拠出された原資をプールし交通基金として財源を管理して地域の総合交通体系の維持管理のために運用することが望ましい。公共の福祉と需要コントロールを両立させる概念として、地域の総合交通体系を考える時期が来ている。

国土の均衡ある発展を支えてきた人口増加と経済成長という環境が反転し、人口減少と地域の集住と過疎が進むことが予測される以上、新しい国土構造の形を考える必要がある。大都市圏域の効率性を向上させるための投資も今後必要になるだろう。社会資本整備が進んだ現在の日本において、交通モードの供給側の目線から、需要側に目線を転じて、地域内の社会インフラを活用して、市民の移動便益を最大化するような地域の総合交通体系を整備維持するために、総合交通ユニバーサル・ファンドを設立していくが必要になる。

## 第2節 産業立地と道路行政

### 2-1. 有料道路の価格政策と産業立地

有料道路価格の理論的背景が十分に語られていないのではない。高速道路の受益者負担という議論を地域の枠組みの中で考えていく事が必要ではないだろうか。

負担者自治・負担者受益という言葉を接合させながら、ストック経済時代の社会資本をどう考えれば良いだろうか。本来は中長期的な産業立地やまちづくりのビジョンが必要となる。例えば、高速料金の値下げは交通量の増加に貢献している。ただ、経済活動そのものに対するインパクトでは、弾力性が最も大きい貨物などについての価格政策を取ることが合理的と考えられるにも関わらず、弾力性の低い、いわゆる一般ドライバーを対象に1,000円ルールを適用している。背景になるまちづくりや産業立地を考えずに、政治的に価格を上下させるだけでは、政策目標も定まらず得られた効果を評価検証することも難しい。まちづくりや産業立地の理論に立脚した目標設定が必要である。

### 2-2. フロー型経済からストック型経済へ

フロー型経済からストック型経済へ、というスローガンが90年代以降叫ばれてきた。今ある社会資本をどう活用していくのか、維持管理の領域は大きくなっていくのではないか、社会資本は国民が有効利用してこそ価値があるのではないか、といった事が叫ばれるようになった。

例えば、明石海峡大橋は、ユーザーから見れば、有効利用するには高すぎるように思われる。かつて、日本では建設することによる経済効果を重視してきたが、ストック社会になると、その社会資本を使うことでどのような利益があるのかを重視する必要がある。ストックを使いこなし最大限活用していく必要がある。

有料道路の価格政策を考える上で、償還主義について考察する必要がある。償還主義の料金設定は、道路はありとあらゆる人が使うので、建設費用そのものはサunkコストと提起して、利用にかかる限界費用で考えることもできる。償還主義を修正した最終的な無料化を考えても良い。ストック経済時代の利用料金に変えていくことが必要になる。

償還主義からの離脱による問題もある。一つは、高速道路の混雑問題であり、二つ目は環境負荷の拡大。三つ目は課金方法だ。三つ目に関しては、GPSやETC使って料金課金する事が可能になってきている。四つ目は他の交通手段への影響。フェリーや地方路線への波及効果を考える必要がある。

さらに、誰が道路コストを負担するのかという事も考える必要がある。受益者負担か、国民負担。あるいはその組み合わせと言う事になる。建設費用をサunkコストとして国民全体で払うという考え方にシフトすることもできよう。償還主義では、無料公開原則があり、最終的には償還後に無料にする事になっている。相当先の話だが、いずれ現状の価格政策が維持できない以上、戦略的な価格設定を今のうちから行う事を議論するべきだ。

また、ストック経済時代に合わせて、世界的にも行われている政策は、対距離課金制度である。ガソリン税や有料道路価格など、現在は多様な料金を支払っているが、GPSを使って、走行距離に対して課金していく。有料道路を廃止して、走行距離に応じて払うので、一般道路も課金対象になる。受益と負担という構図では最も分かり易い。徴収技術は十分可能。最も大きなメリットは、政策的に必要なプライシングを行うことができる。例えば、環境に対する負荷を考える場合、GPSを使った距離課金であれば、環境負荷が大きい地点のプライシングを変えることもできるだろう。

なお、無料化施策は実質的にプライシング・ポリシーを放棄することにもなるため、戦略的な価格設定とは区別して考える必要がある。

## 2-3. 諸外国との価格比較

海外の高速道路の利用料金体系について紹介すると、高速道路に占める有料道路の割合は日本が最も大きい。さらに、諸外国と比較しても日本の料金は非常に高い。また、償還主義を取っているが、ドイツなどは対距離制度を取っている。

高速道路料金をどう設定していくべきだろうか。償還主義は、負担者が直接の利用者であるという点がポイントになる。完全無料化策については、費用負担は国民全体へ。償還主義の長期化による料金低減策は、高速道路利用によるベネフィットを得る場合、対価を支払っても良いということになる。永久有料化とも言える。短期効率を求めると、需要の価格弾力性が高い領域に低い料金を設定することも考えうる。例えば、乗用車による観光は価格弾力性が低い、貨物業務は弾力性が高い。価格政策は利用者毎に区別して導入することを考えることもできる。

## 2-4. オーレスン・リンクと明石海峡大橋

オーレスン・リンクについて紹介したい。EU 域内の広域インフラネットワークの構築を目的としたもので、コペンハーゲンとマルメを結ぶ橋となっている。デンマークとスウェーデンの政府支出により建築された。利用料金は受益者負担を原則として、2035 年までに回収することになっている。

オーレスン・リンクの特徴は、多様な価格体系であり、通勤者と都度の利用者では料金が大幅に違ってくる。このような課金設定によって、デンマークとスウェーデンの一方的な交通の流れが双方向性になり、互いに利益を得ることとなっている。

明石海峡大橋を事例にとると、通勤者をターゲットにしたまちづくりを想定するならば、オーレスン・リンクのように料金政策を中長期的な地域活性化の仕組みと連動させ、地域戦略型の料金政策を採用することもできよう。さらに、本四架橋会社による償還金確保を考えても良い。人口増加は地域の内需を押し上げ、新しい産業や居住者の呼び込みに貢献すると考えられることから、一時的に戦略的に低価格な価格政策を採っても、将来的にその恩恵を地域で受けることになるのならば、中長期的には財務構造も安定することになる。

さらに、そういったまちづくりや価格政策を考えるためには、負担者自治の原則を考える必要がある。受益者負担の仕組みから、整備を行うために負担を担う者が組織化され、事業を企画運営して、自らの受益を生み出す方向へシフトしなければいけない。

## 第 3 節 高速道路無料化政策

### 3-1. 山崎養世氏による高速道路無料化案と現状の課題

高速自動車道を中心に、有料道路制度が大きな成果を上げてきている中で、今までの有料道路の成果と無料化論を客観的に対比させたい。今回は山崎養世氏の議論を中心に紹介する。

そもそも、高速道路整備の前提には将来の無料化がある。ただ、現在は高い有料道路料金によって、本来地方が都市部からの経済ポテンシャルの影響を受けて、経済発展や産業立地が進んでいない。さら

に、料金収入の内、高速道路の利用者が 25～30%のシェアを占めており、通行料金も税金も取られるということで、二重取りになっており公正性が担保されていない。受益者負担の原則に戻す必要がある。

それから、民営化で今 2050 年までに 40 兆円の債務償還を行う予定になっているが、今後はその債務が 120 兆円にも拡大し財政を圧迫する要因となることを指摘している。

価格を引き下げながら、債務を圧縮するにはどうすれば良いか。第一に、高速道路料金を無料化すべきだ。さらに、特定道路財源の枠内で、償還方式を改めることで、将来的に 120 兆円の債務を半減させることができる。方法は、金利の高い債務を超低金利の国債で肩代わりする。そして、既存の一般道路財源を有料道路の財政に充当して、償還財源の筋道をつける。

なぜ、高速道路無料化が重要か。それは既存のストックを有効活用することが今後の日本社会には必要になるからだ。現在の高速道路は乗り降りが便利でない。IC を増やすなどして、生活道路型を活用して、一般道路への渋滞対策を行い、路線の新設、新規高速道路の建設必要性を減少させることができる。

別途、財源を有効活用して、環境対策や自動車の安全技術に投資するべきだ。日本を持っている技術を世界に貢献できるようにする必要がある。そのために、国と地方の役割を変えることを前提にして、地方に裁量を与えて、地方から国に新しい形を提案する必要がある。

以上が、山崎氏による無料化論の概論である。これは 2000 年ごろから言われてきている。

### 3-2. 道路行政における財政問題

まず、道路行政の財政問題について詳しく見て行く。道路の財政について、今、40 兆円の債務が残っている。自動車関係税が年間 9 兆、通行料金が 2 兆、両方合わせて 12 兆近い財源がある。現在の制度では 2050 年まで粛々と償還していく事を想定しているが、この方法では債務を圧縮するどころか増えてしまうということを想定している。なぜなら、道路特措法で誕生した償還主義、さらに途中から発生した料金プール制のため、名神高速の料金が、本来 4600 億円ほど償還するべきところを 7 兆以上料金を取っているにも関わらず、未だ無料化がなされていない。これは不採算路線の道路を作るための手段の目的化があるためで、道路を作るための仕組みになっている事をしている。一般道路財源の 12 兆円の 2 割をカットして、無料化に充てれば、新しい国民負担なしに無料化が実現できるだけでなく、道路整備政策から既存の社会資本活用政策へと転じる事ができる。

### 3-3. 道路公団民営化と高速道路無料化

道路公団は 2005 年に民営化された。4 つの公団が 6 つの株式会社と保有債務返済機構に分けられた。道路の資産債務を引き受ける機構と、運営管理と新設建設という、2 つの領域に分けて、リース料をやり取りしながら返済していくというスキームを作った。

道路整備計画の中には、14,000km の高規格幹線道路のうち、高速自動車国道というのが 11,500km あり、現在は 8,500km ほど整備されてきている。民営化によって、残りの区間整備を急げるのか、2050 年までに 40 兆円の債務を返済できるかどうか。それから、株式会社として本当に上場できるのか。国土交通省の特殊法人で、経営的な自立が難しいのではないのか。民営化の理念と実態が乖離してしまって、民営化と言いながら実態は変わってきているのではないのか。

民営化によるメリットが期待できない以上、無料化方策を採ることが必要になる。

更なる課題は、14,000km のうちの残事業が随分ある中で、当初の全体計画から社会構造が大きく変わってきてしまった。現在の計画見直しも含めて議論する必要がある。ほとんど償還可能性の小さい道路については、整備の是非も含めて再検討するべきではないかということも言われてきている。

### 3-4. 混雑問題と高速道路無料化

高速道路の 65%は需要が十分ではないというデータがある。にも関わらず、並行する一般道路が混雑している。無料化により、高速道路の活用と一般道の渋滞緩和の両立が期待できる。つまり、既存の道路システム全体を有機的に組み合わせて行く必要がある。ただし、都市高速については政策的なコントロールの余地を残す意味で、有料道路制度を残していくことは検討の必要がある。

さらに、既存の社会資本を活用する上で、現在の高速道路網を、新幹線型道路から生活道路に移行すべきだ。日本の IC は平均 10km 毎に存在するが、アメリカは平均 3km 毎に一つ IC が存在する。IC を増やして、出入りを便利にして、一般道路との連携をはかっていく。そういうことで渋滞緩和、環境改善にもなる。

### 3-5. 地方の変革と高速道路無料化

高速道路無料化は、地方に様々な影響を及ぼす。まず、地方に新しいライフスタイルが実現する。次に、ビジネスの開発、観光、流通業の発達、そして、生活圏の拡大が引き起こされる。これは日本の農村地方でも期待できる。例えば、木更津、兵庫県の淡路島、徳島県に大きな経済効果が期待できる

既存の社会資本の活用を進める上でも、高速道路無料化は重要であり、さらに無料化を通じて債務の圧縮を行いながら「道路のための行政」から社会資本の活用へと軸足を移す事ができることも論じた。日本の変革を促していくためにも、高速道路無料化と地方からの変革を同時に進めて行く必要がある。

### 3-6. ナショナル・ミニマムとしての道路とグランドデザイン

明治の鉄道のような、先導的な役割としての道路整備は、その後、計画に合わせて街ができてくるといふ事に繋がっていった。人口増加と経済成長がその原動力となった。

一方で、いのちの道に代表されるように、病院までのアクセスを如何に担保するか、学校へはどうアクセスするのか、といったナショナル・ミニマムの議論も合わせて行う必要がある。一般道路財源を高速道路無料化のために投入するという事は、ナショナル・ミニマムの議論を置き去りにして進める事ができない。総合交通体系の中で位置付けて考える必要がある。

国家レベルでのナショナル・ミニマム、あるいはグランドデザインとしての高速道路網と、県内、市町村内のシビルにミニマム、あるいはグランドデザインとしての一般道では、事業主のレベルも財政規模も異なる。この事なるレイヤーを繋ぐルールや財源の違いを整理することが、引いては、ナショナル・ミニマムの定義や地域総合交通ユニバーサル・サービス・ファンドの領域を決める条件となってくる。

## 第 4 章 離島航路政策と交通福祉政策

### 4-1. 日本の離島航路政策

人が通る道というものは、アスファルトでなくとも、道である。日本の航路における補助対象分類を見ると、この国には、191 の補助対象外の航路と、122 の補助対象の航路が存在する。これは北海道から沖縄までの航路の全てにあたる。補助対象である 122 航路は赤字と言って良い。離島の人々にとって

は、小さな船であっても、航路というのはまさしく道であり、子供たちの通学や通勤、中核都市の病院へのアクセスにも利用されている。航路がなければ離島の人々の生活は成り立たない。公共の福祉を担保するため、これら不採算路線には補助金政策が採用されている。

現在の政府の補助政策は、労働コストである人件費、非労働コストである修繕費、燃料費に分けて投入されている。国と地方の按分があるが、予算制約により補助額が決定されているのが現状と言える。現在は、地方業者の赤字分はほとんどカバーされていない。欠損額が増加傾向にある中、予算配分額はずっと横ばいとなっている。

これら航路を繋ぐ事業の内容はどうなっているのだろうか。平均的な事業内容を見ると、燃料費が約2割、一番大きい人件費が約3割を占める。資本コストもおおよそ3割となっている。

売り上げと航行距離の関係を見ると、散布図は左端の方にかたまっているんですね。近くを走っている船の方は売り上げが高く、遠くを走る航路は不採算路線が多く含まれている。

つまり、この補助政策は事実上の福祉政策となっており、はっきりしたビジョンがあったわけではないが、市場原理に馴染まない領域に対する手当てを行ってきたと言える。しかし、財政制約により補助額は引き上げられておらず、今後は新しい仕組みを考える必要がある。

#### 4-2. 補助政策と効率化

補助を出す上で、効率化は避けて通る事ができない課題と言える。売り上げとコストの管理は適正か、売り上げの増減は社会環境要因によるものなのか経営責任の範疇なのか、ベンチマークを元に個別にベストエフォートを検証する作業が必要になる。事業構造を保存したまま補助金を投入すれば、効率化による適正化が行われず、非効率な事業が存続してしまう可能性がある。不採算路線における事業者同士の合併なども選択肢として考える必要がある。

さらに、上下分離方式により、インフラ上のサービス競争に参入の土俵を移すことで、政府による公共財の維持管理と自由競争の両立を図る事ができる。これは業者に対する補助を出すのか、住民に対する補助を出すのか、という区別にも繋がる。前者は産業政策であり、後者は福祉政策と言える。その組み合わせをどこにするのか、地域の交通ニーズに合った補助施策が求められる。

移動地点の集約も効率化のテーマになる。複数の不採算航路に対する補助を行う事よりも、近隣の中核港までのパーク・アンド・ライドを促すなどして、航路自体を集約することで効率化を図ることができる。一種航路や2種航路のような区別を設けることも考えられる。

#### 4-3. 上下分離政策

このように上下を分離する動機は、市場に任せると持続不可能であるか、そもそも整備することができないというところに原因がある。例えば、航路における上下分離上の「下」にあたるものは、船と船着き場である。道路行政では、土地と道路がそれにあたる。鉄道行政は定義が一樣ではない。

これらの区別を設けずに補助金を導入する場合、事業者は効率化のインセンティブを持たない場合がある。補助金のための事業運営を行う事で、地域の移動需要を満たすようなサービス展開を行う事ができず、サービス上の競争を促すことも難しくなる。

#### 4-4. ユニバーサル・サービス・ファンドにおける競争と福祉政策

交通体系の料金とは、原価方式による積み上げ式の価格算定であった。それに対して欠損が出るなら

ば、公共が補助する仕組みを作ってきたと言える。競争による便益向上と福祉政策の両立を行うには、従量的な移動に対する課金による税の徴収を行うことで対応できるのではないか。

ユニバーサル・サービス・ファンドにより、様々な交通モードのインフラ部分の整備を担保しながら、競争的な交通モードから得られる料金収入も福祉領域に属する交通モードからの料金収入も、同じ財源に組み込まれる以上、福祉領域の価格を引き下げれば良く、補助金を出す必要がない。重要なことは、住民の移動から得られる便益を最大化するための交通インフラのあり方であり、社会資本整備とその活用である。財源が異なることや、補助金によるインセンティブの歪みが便益を低下させることは望ましい方法とは言えない。

さらに、補助金政策の欠点は、望ましい努力をモニタリングするコストが高く、かつ、ベンチマークが常に曖昧にならざるを得ない。特に、零細事業者の経営内容に関するデータは圧倒的に不足しており、財務分析やベンチマークの計算をそもそも行う事ができない場合が多い。人の移動を管理するデータを集約し、価格弾力性に基づいた価格政策を考える方が効率的と言える。

### 第3章 研究会資料

#### 第1説 南部委員報告資料

平成22年8月31日



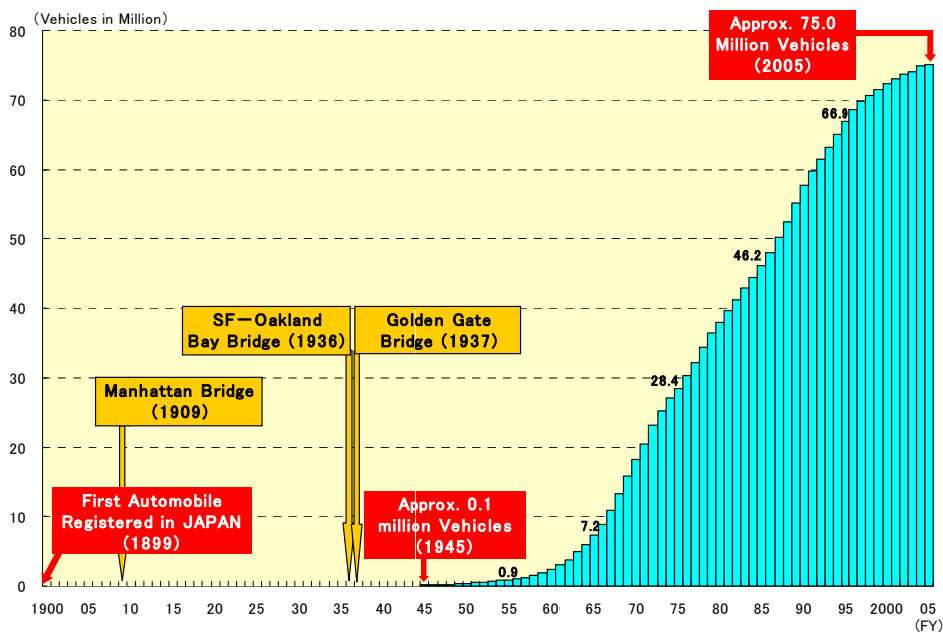
先進の道路サービスへ

## 道路への投資と有料道路事業の状況

ー交通インフラのあり方を考える際の前提としてー

阪神高速道路株式会社  
常務取締役 南部 隆秋

1



Number of Automobiles Owned in Japan

**The roads of Japan are incredibly bad.  
No other industrial nation has so completely  
neglected its highway system.**



Source: Hagen, E. E, F. W. Herring, G. E. McLaughlin, W. Owen, H. M. Sapir, and R. J. Watkins (1956),  
Report on Kobe-Nagoya Expressway Survey, Ministry of Construction.

## 阪神高速の歴史 —公団の設立—

昭和30年代、関西都市圏では、日本の経済成長にあわせて過密化が進展。激増の一途にある自動車交通に対する道路整備が遅れ、とりわけ大阪、神戸の都心部では渋滞が恒常化し、経済活動と市民生活に深刻な影響。



このような中、交通事情の改善を求める強い地元の要望を背景として、阪神高速道路公団は、昭和37年、国と地元自治体の出資により設立。

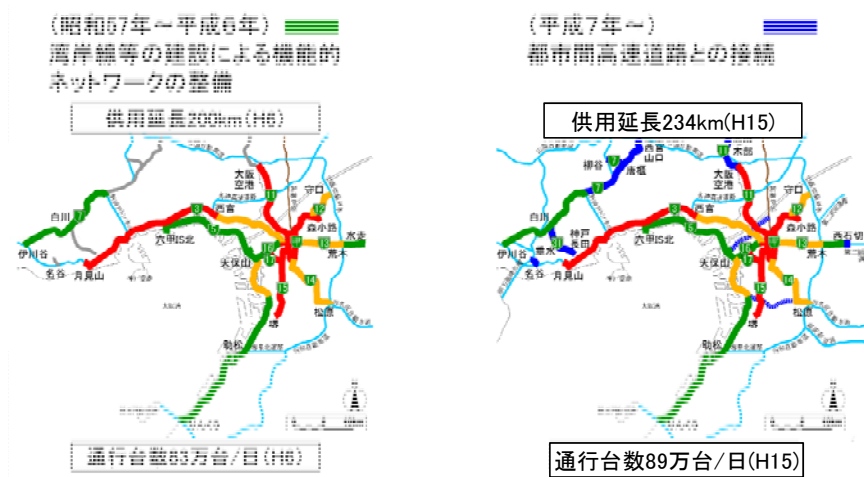
- 昭和37年 5月 阪神高速道路公団 設立
- 昭和39年 6月 環状線 土佐堀～湊町  
2. 3km開通(最初の開通)



新聞記事(昭和35年10月6日) 4

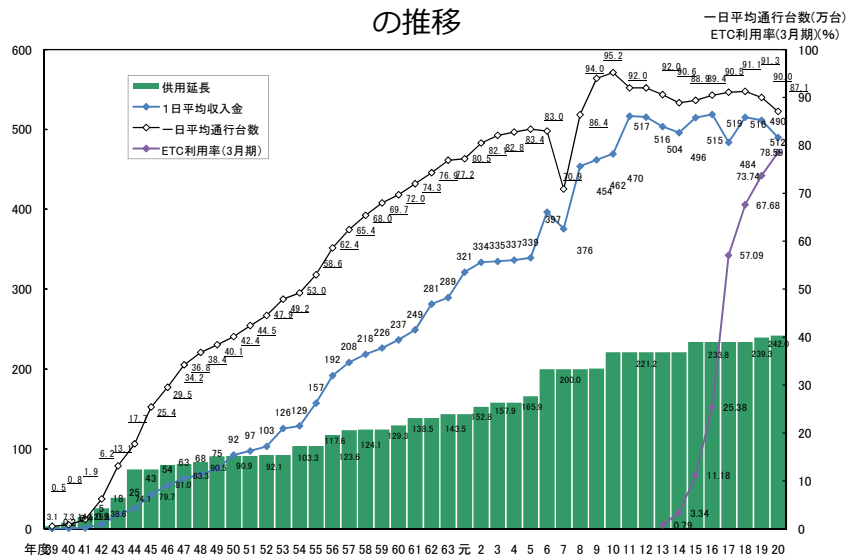
# 阪神高速の歴史

## ーネットワークの進展(2)ー



5

## 一日平均収入金・通行台数、供用延長、ETC利用率 の推移



6

# 高速道路の収支状況



先進の道路サービスへ

| 阪神高速道路公団                                                                    | 首都高速道路公団                                                                     | 日本道路公団                                                                          | 本州四国連絡橋公団<br>(道路事業)                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <div>償還準備金<br/>繰入 769</div> <div>利息等<br/>656</div> <div>道路管理費<br/>478</div> | <div>償還準備金<br/>繰入 1265</div> <div>利息等<br/>773</div> <div>道路管理費<br/>598</div> | <div>償還準備金<br/>繰入 10888</div> <div>利息等<br/>3829</div> <div>道路管理費<br/>3682</div> | <div>償還準備金<br/>繰入 60</div> <div>利息等<br/>535</div> <div>道路管理費<br/>202</div> |
| 料金収入<br>1903                                                                | 料金収入<br>2636                                                                 | 料金収入<br>18400                                                                   | 料金収入<br>797                                                                |

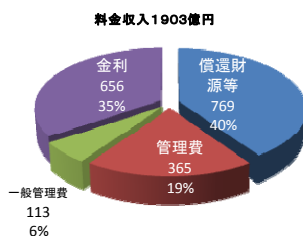
単位：億円(消費税を含む)

平成16年度の各公団の決算資料による

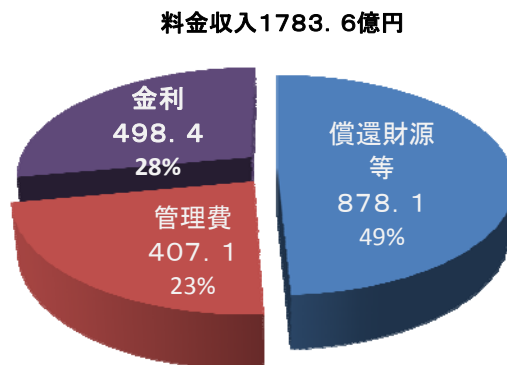
1. 収入には料金収入のほか道路占用料や受託業務収入を含む。
2. 管理費には道路管理費のほか、一般管理費を含む。

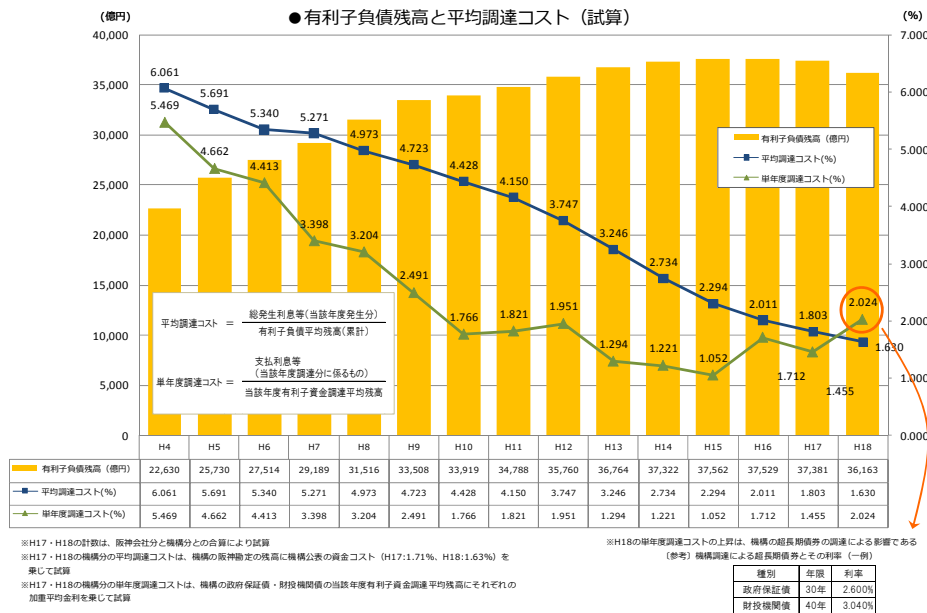
7

平成16年度阪神高速道路公団  
営業中路線の収支状況



平成19年度阪神高速道路営業中路線  
収支状況 (試算)

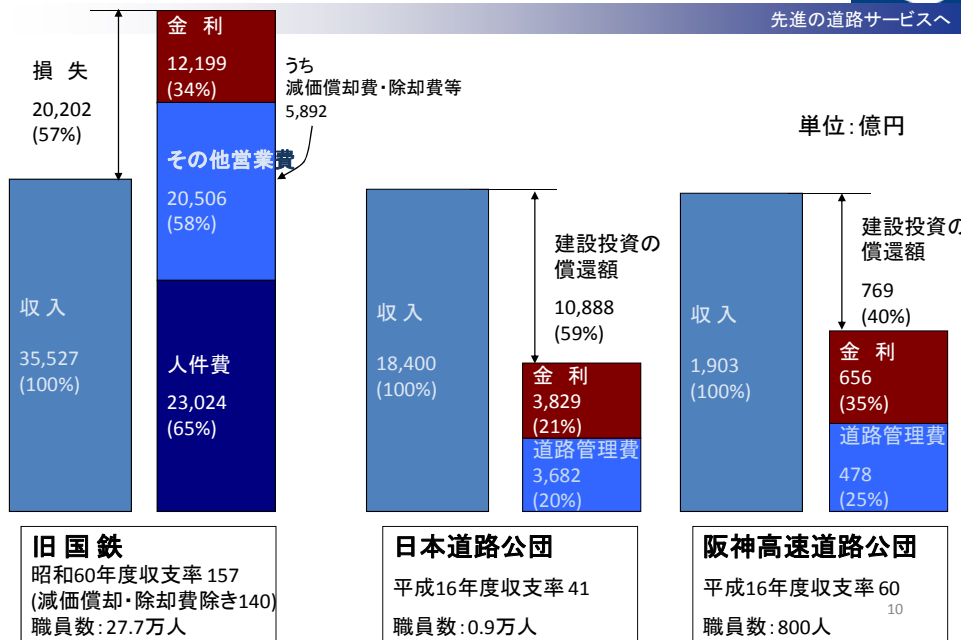




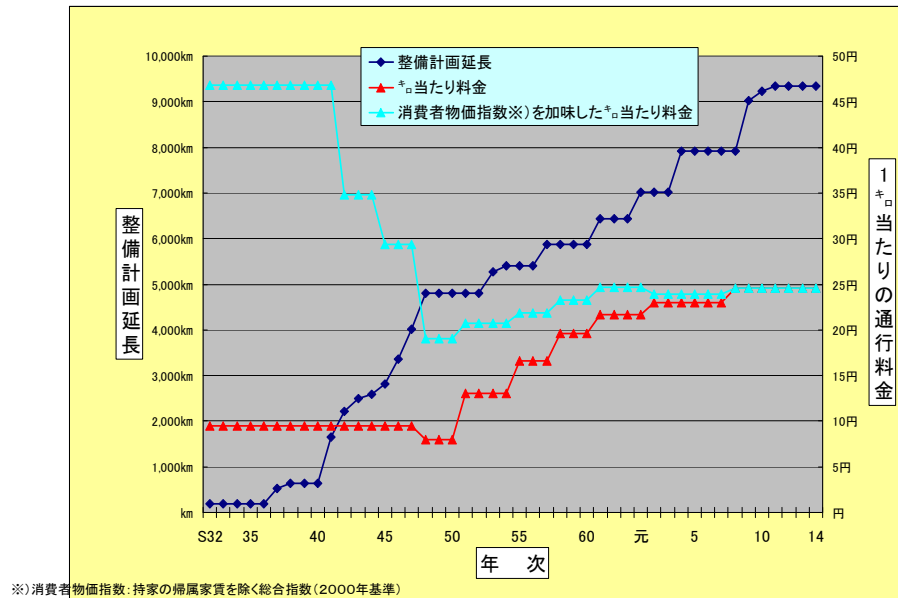
## 旧国鉄との比較



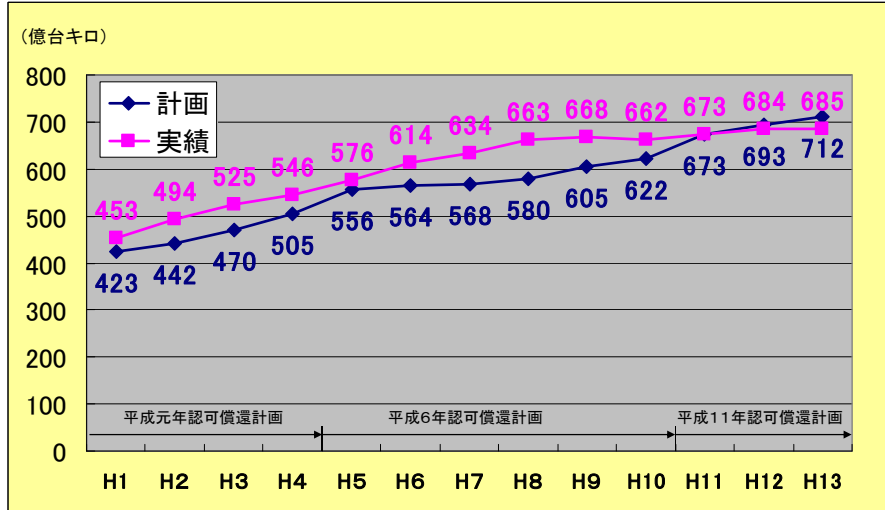
先進の道路サービスへ



## 高速道路整備計画延長の増加と通行料金の変動



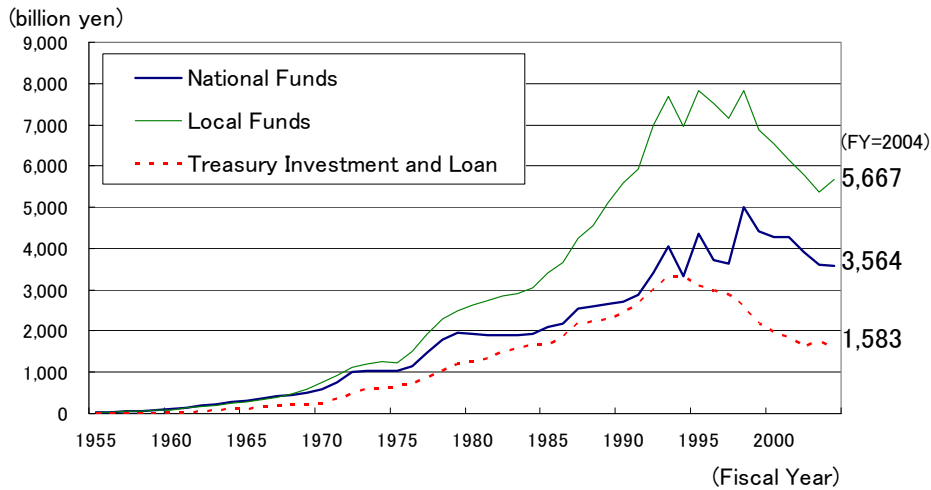
## 高速道路の交通量の計画・実績比較



## 2. Finance for Road Projects

### (3) Transition of Road Investment and Financial Resource

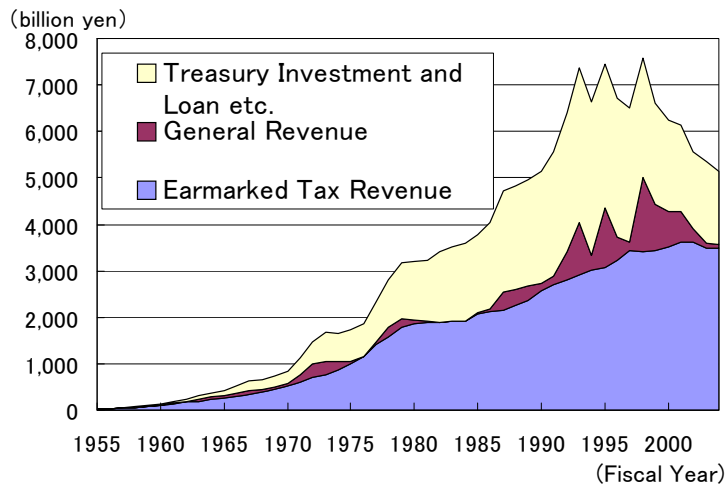
#### Change in Road Investment by National Funds, Local Funds, and Treasury Investment and Loans

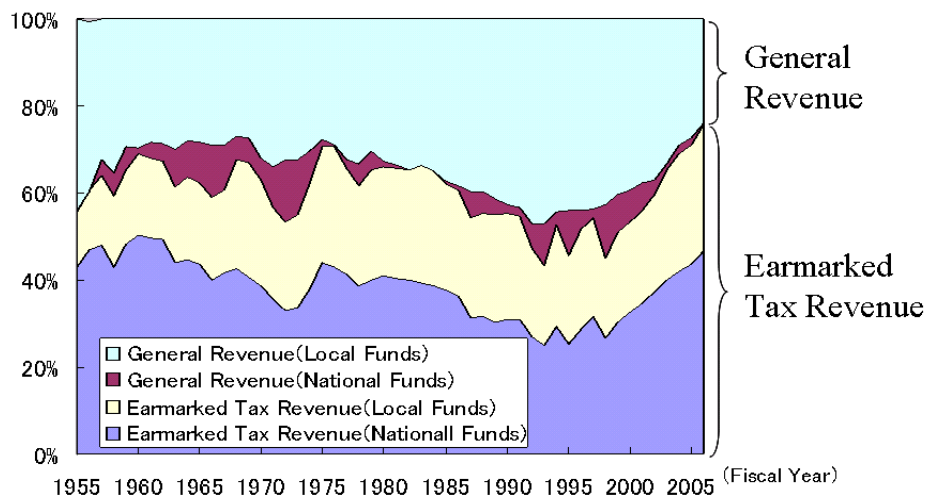


## 2. Finance for Road Projects

### (3) Transition of Road Investment and Financial Resource

#### Change in National Road Investment



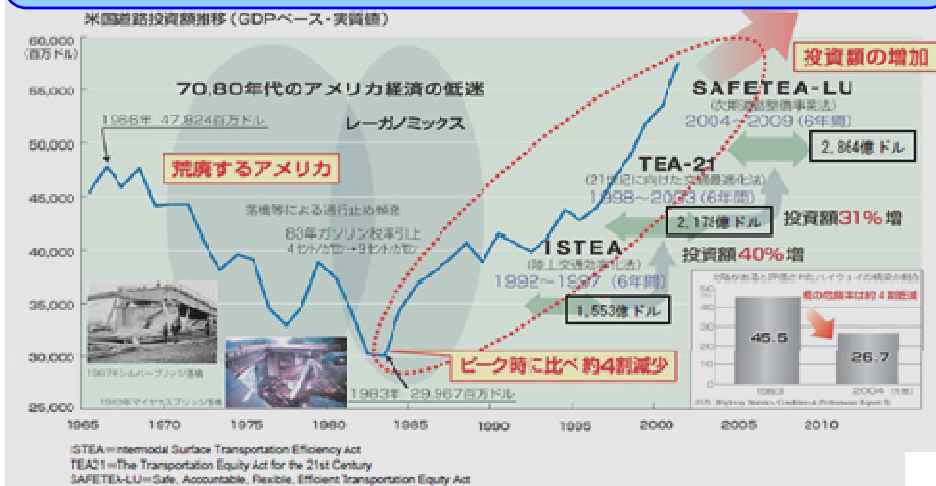


Source: Ministry of Land, Infrastructure and Transport

### Change in Share of Road Project Fund

## 米国の道路投資額推移

- アメリカでは、1970～80年代に公共投資が抑制され、橋の維持管理レベルが低下
- その結果、落橋や橋の通行止めが頻発（「荒廃するアメリカ」）
- この教訓から、安全対策を中心に道路整備への投資を拡大。橋の危険率は約4割減

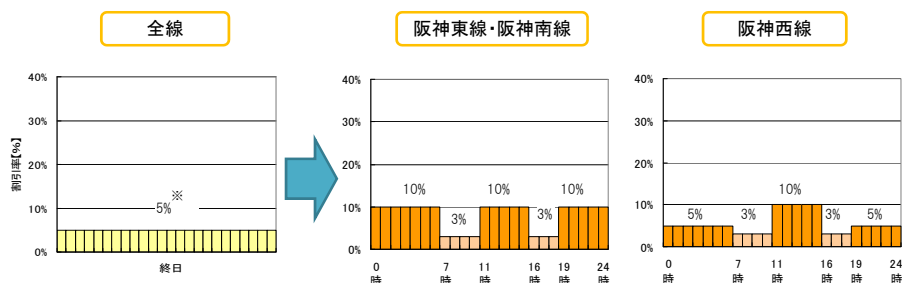


## 社会実験 ① 平日時間帯割引社会実験

～実験概要～

実施時期 H17.10.1～H19.9.30 及び H20.1.4～

- 比較的交通量の少ないオフピーク時間帯の割引率を大きく設定。
- ピーク時間帯からの交通シフトにより、ピーク時間帯の渋滞緩和を図る。

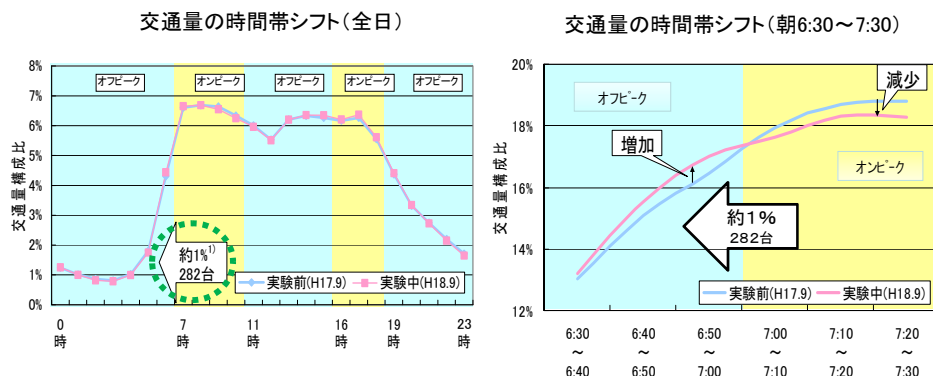


※5%の終日割引は、平成16年11月24日から平成17年9月30日までETC普及促進キャンペーンとして実施。

## 社会実験 ① 平日時間帯割引社会実験

～交通量の時間帯シフト～

- 平日時間帯割引により、オンピーク時間帯からオフピーク時間帯への交通のシフトが、特に朝の通勤時間帯に現れた。
- 時間シフトにおいては、最も大きく時間を変更する場合でも30分程度であった。

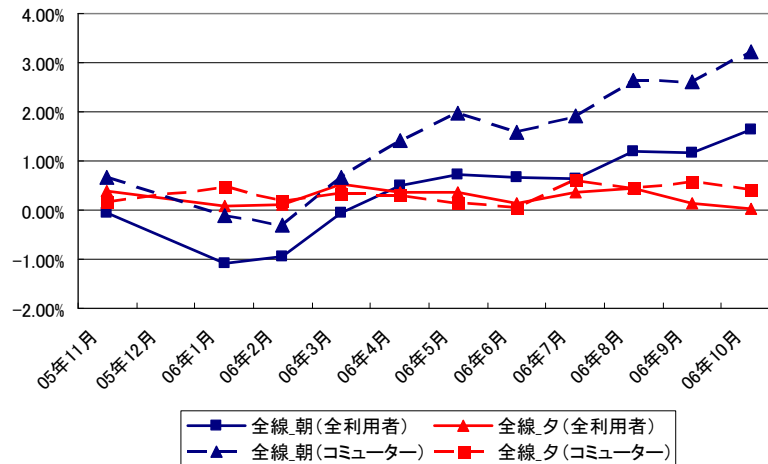


- 1)交通量のシフト率(割引率の変化する7時の前後各30分について、オンピーク・オフピーク各30分間の交通量の比率の変化をいう)  
2)交通量構成比は、実験前(平成17年9月)と実験中(平成18年9月)のETC交通量の平日1ヶ月平均より算出した。

## ETC利用者に関する時間帯シフト分析結果

- ・時間帯では、朝はシフト率が増加傾向にあり、夕方は明確な増加が見られない。
- ・利用者では、通勤者の方が全利用者よりシフト率が大きい傾向にある。

オフピーク時間帯へのシフト率(全線)



## 高速道路料金のありかたについて ーEUの戦略橋オーレスン橋の事例などからー

兵庫県立大学 政策科学研究所  
加藤 恵正

1

### 高速道路料金のありかたについて

#### 0. 高速道路無料化をめぐって

1. スtock経済時代の社会資本活用
2. 高速道路料金「償還主義」「原則無料」「支払者」
3. オーレスン・リンクの教訓
4. 地域のイニシアチブによるルールの変更へ  
明石海峡大橋を事例に

#### 小結

1

# 高速道路料金のありかたについて

## 0. 高速道路無料化をめぐる

### 1. ストック経済時代の社会資本活用

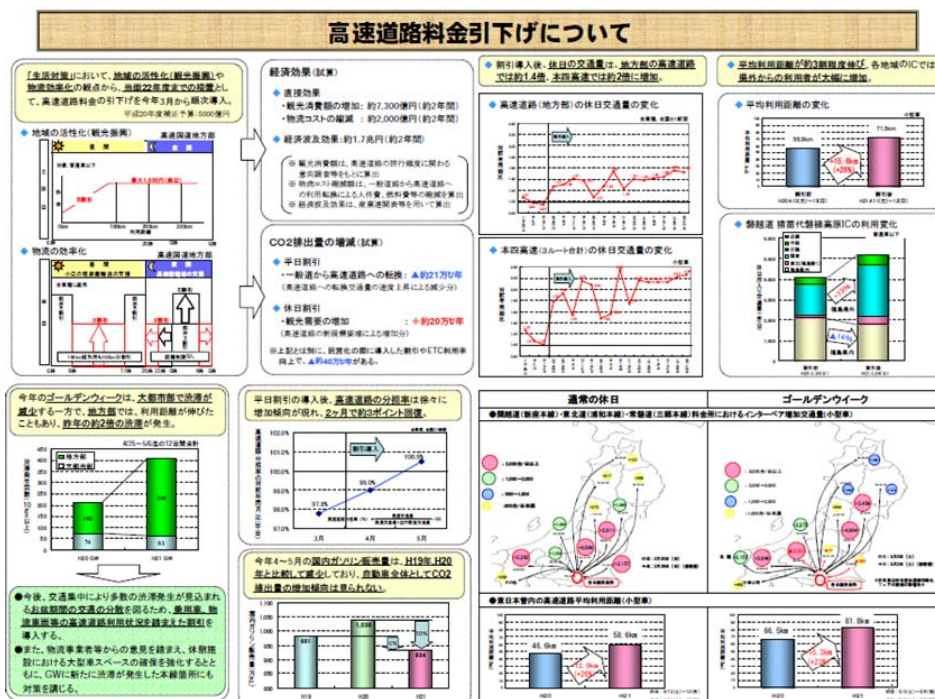
### 2. 高速道路料金「償還主義」「原則無料」「支払者」

### 3. オーレスン・リンクの教訓

### 4. 地域のイニシアチブによるルールの変更へ 明石海峡大橋を事例に

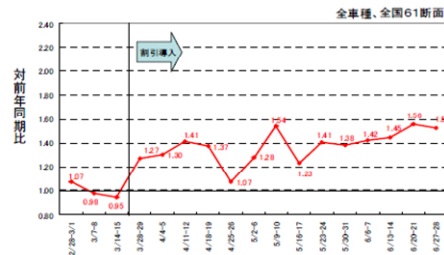
## 小結

1

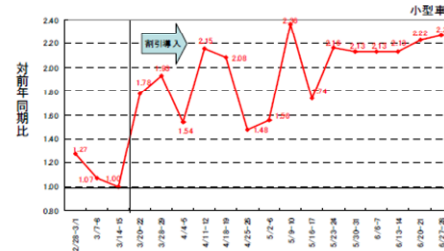


◆ 割引導入後、休日の交通量は、地方部の高速道路では約1.4倍、本四高速では約2倍に増加。

◆ 高速道路(地方部)の休日交通量の変化



◆ 本四高速(3ルート合計)の休日交通量の変化



5

上限料金の水準について〔NEXCO、本四〕

高速自動車国道等 (NEXCO)

- ・ 民営化時のコスト縮減による割引<sup>(注)</sup>を廃止した範囲で、新たな上限料金を試行的に導入。
- ・ 上限料金の水準は休日上限1,000円による渋滞状況や高速道路の利用状況、国民へのわかりやすさを考慮して設定。

|         | 軽自動車   | 普通車    | 中型車    | 大型車    | 特大車     |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 上限料金(案) | 1,000円 | 2,000円 | 5,000円 | 5,000円 | 10,000円 |

※ 大都市近郊区間と地方部は別料金としない。  
 ※ 複数会社を跨ぐ場合や均一料金区間を連続走行する場合はETCで合算

本州四国連絡高速道路

- ・ 民営化時のコスト縮減による割引<sup>(注)</sup>を廃止した上で、利便増進事業を活用しつつ、新たな上限料金を試行的に導入。
- ・ フェリーなど他の交通機関に配慮し、高速国道等より高い料金に設定。

|         | 軽自動車   | 普通車    | 中型車    | 大型車    | 特大車     |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 上限料金(案) | 2,000円 | 3,000円 | 5,000円 | 5,000円 | 10,000円 |

・ なお、上限料金制度は国・地方の出資を前提とし、出資期間である平成3.4年度までの設定とする。

(注)障害者割引等を除く

● 選挙での集票手段??

6

## 1. ストック経済時代の社会資本活用

- 社会資本は、国民が有効利用して価値がある
  - 建設による経済効果よりも供用効果が重要
  - ストックを使いこなすための制度再設計が必要
  - つくった以上は最大限の活用
- 平均費用(建設費用＋経常費用)による料金設定から利用にかかる限界費用(維持管理のための経常費用)による料金へ
  - ⇒現行償還主義による無料公開原則から、これを排した無料化へ
  - ⇒利用料金は現行より安価となり現行過少利用状態を脱することができる。
  - ⇒一方、「償還主義」離脱による課題群が発生

7

### ●「償還主義」離脱による制度移行期の課題群

1. 混雑問題
2. 環境負荷拡大といった外部不経済
3. 代替サービスへの影響

## 2. 「償還主義」を継続？ : だれが払うのか？

### ●誰が払うのか？

直接の利用者？ 国民全体？ 第三の立場？

### ●通行料金制度

- ・償還主義: 借入金償還期限までの交通量需要予測を基礎に、維持管理費を含めた費用を回収できる利用金額を設定。

→無料公開原則

- ・公正妥当主義: 他の交通機関の料金と比較して、社会的に公正妥当と認められるもの。

→客観的指標なく曖昧

9

表2 主要国の高速道路

|              | 日本 (2009年)                                     | 米国 (2005年)                                            | 英国 (2006年)                                                                             | フランス (2005年)                                       | ドイツ (2005年)                                               | イタリア (2005年)                                                       |
|--------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 高速道路延長 (①)   | 7,641                                          | 91,983                                                | 約3,600 (*2)                                                                            | 10,843                                             | 12,363                                                    | 6,844                                                              |
| うち有料道路 (②)   | 7,605                                          | 6,112                                                 | —                                                                                      | 8,233                                              | —                                                         | 5,638                                                              |
| 比率 (②/①) (%) | 99.5                                           | 6.6                                                   | —                                                                                      | 76.0                                               | —                                                         | 82.4                                                               |
| 整備の仕組み、有料/無料 | 財政投融資等借入金により建設し、供用後料金収入で償還する有料道路方式 (新直轄区間を除く)。 | 燃料税等の徴収によって整備。原則として無料。                                | 従来は、トンネル・橋梁を除き原則として無料であったが、近年、有料自動車専用道路 (M6 Toll 等) が建設されている。                          | 都市内は一般財源で整備 (無料)。都市間はコンセッション方式により有料道路として整備する場合が多い。 | ・連邦アウトバーンは、燃油税収の一部を特定財源として整備。<br>・1995年1月から12トン以上の大型車は有料。 | 原則として有料 (コンセッション方式)。開発が遅れた地域 (南部等) は、道路庁がガソリン税、自動車税を特定財源として整備し、無料。 |
| 事業主体         | 建設、管理、料金徴収を行う会社及び資産の保有、貸付、債務返済等を行う独立行政法人が管理。   | 州又は州法に基づき設立された公社 (オーソリテイ) 又は民間会社が建設管理 (無料区間は、州が建設管理)。 | 国、地方自治体、民間会社 (PFI)。                                                                    | 国の委託により、高速道路会社が建設管理。無料区間は国が建設管理。                   | 州が連邦政府の委託により建設管理。                                         | 国の特許を受けた民間会社等が建設管理 (無料区間は、道路庁 (ANAS) が建設管理)。                       |
| 料金体系         | 対距離制、画一料金、一部均一制                                | 対距離制又は均一制 (均一制が多い)                                    | 均一制                                                                                    | 対距離制 (路線ごと)                                        | 対距離制                                                      | 対距離制 (会社ごと)、一部均一制                                                  |
| 料金水準 (円換算)   | 24.6円/km+150円                                  | 4.18円/km (*1)                                         | 12.9円/km (M6 Toll)                                                                     | 10.80~13.45円/km (*3)                               | 12.76~19.85円/km (*4)                                      | 7.01円/km (*5)                                                      |
| 備考           |                                                | (*1) ニュージャーゼーランドハイウェイ                                 | (*2) Transport Statistics Bulletin/Road Statistics 2006, p.28所載の自動車専用道路 (Motorway) の距離 | (*3) コフィルト社 2007年のデータは、乗用車12.20~14.9円/km           | (*4) 2009年1月から最高90%引き上げられた。普通車は無料。                        | (*5) アウトストラデア社 2007年のデータは、乗用車8.6円/km (平地)、10.2円/km (山間部)           |

(注1) 供用延長 (単位はkm) は、日本は高速自動車国道 (2009.4.1時点)。米国は、Highway Statistics 2005における州際道路 (Interstate) 及びその他のフリーウェイ及び有料高速道路 (Other freeways and expressways) の合計。〈<http://www.fhwa.dot.gov/policy/ohim/hs05/hm41.htm>〉

(注2) 為替レートは、1米ドル=117.85円、1ユーロ=141.75円 (2007年フランス、イタリアは、1ユーロ=157円) で換算。英国は、下記出典中「イギリス初の有料自動車専用道路 “M6 Toll” p.97に示された2003年時点の1km当たり金額を示した。

10

## 2. 高速道路料金「償還主義」「原則無料」「支払者」

- (1) これまでのルールは…。
- (2) 完全無料化策
- (3) 償還期間の長期化による利用料金低減策なども(宮川公男)
- (4) 短期的経済効率(中村良平)→こうした仕組みが、同時に地域政策と連動する必要
- (5) もうひとつの高速道路料金のあり方

11

### (1) これまでの高速道路料金制度

#### ① 「償還主義」→無料公開原則

・償還主義:借入金償還期限までの交通量需要予測を基礎に、維持管理費を含めた費用を回収できる利用金額を設定。

(公正妥当主義:他の交通機関の料金と比較して、社会的に公正妥当と認められるもの→客観的指標なく曖昧?)

#### ②負担者は、直接の利用者

12

## (2) 完全無料化策

償還主義は放棄→無料開放へ

費用負担は、国民全体へ

13

## (3) 償還期間の長期化による利用料金低減策

- ・高速道路利用者の享受する「特別の利益」により負担は妥当
- ・償還主義・(最終的)無料開放を排除

⇒資本コスト・維持管理費を利用者が支払う  
「永久有料化」案

宮川公男

14

#### (4) 短期的経済効率

##### ● 料金設定の考え方

・需要の価格弾力性(価格の変化に利用量がどのように反応するのか)が大きいところは、低い料金を設定することが望ましい(ラムゼイ・プライシング)。

・乗用車による観光・・・高い料金

・貨物・業務・・・・・・・・低い料金

【問題点】弾性値が測定困難、応益原則から乖離

15

#### (5) もうひとつの高速道路料金のあり方

##### ● 高速道路料金の考え方

|         | 償還主義<br>維持か？ | 最終的無<br>料化の是非 | 支払者は誰？   | 料金   |
|---------|--------------|---------------|----------|------|
| 料金無料化提案 | 排除           | 無料化           | 国民全体     | ゼロ   |
| 現行料金制度  | 維持           | 無料化           | 高速道路利用者  | 高    |
| 料金割引提案  | 維持           | 無料化           | 高速道路利用者  | 中・多様 |
| 永久有料化提案 | 排除           | 排除            | 高速道路利用者  | 中    |
| 地域政策連携案 | 維持           | 無料化           | 高速道路沿道地域 | 多様   |

16

### 3. オーレスン・リンクの教訓

オーレスン・リンク(デンマーク・スウェーデン)

→ EUの戦略インフラ

(参考) スカイ橋(イギリス)

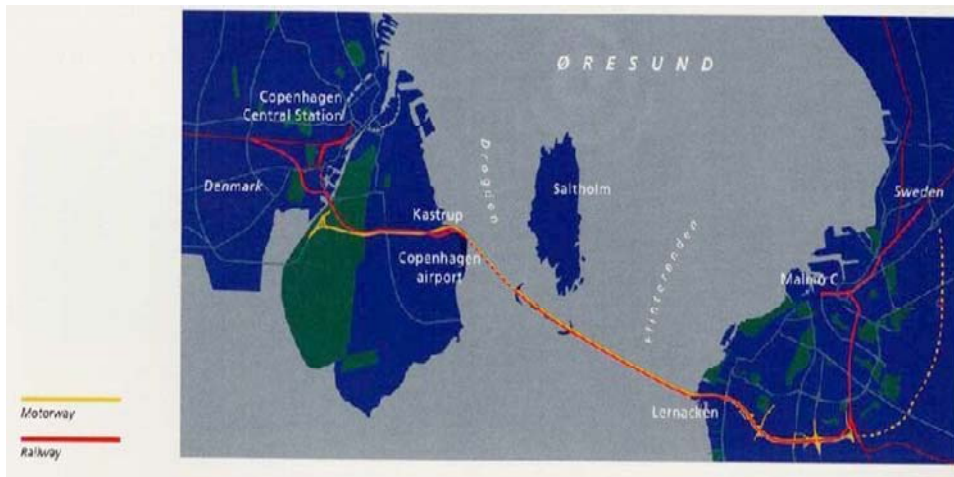
→ PFIによる架橋とその後、現在、通行料金はゼロ

17



18

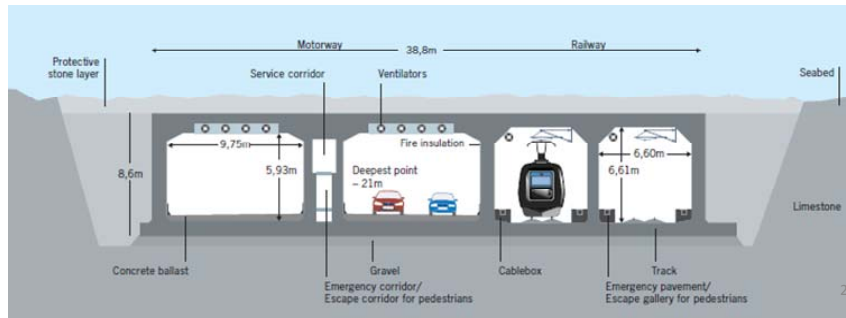
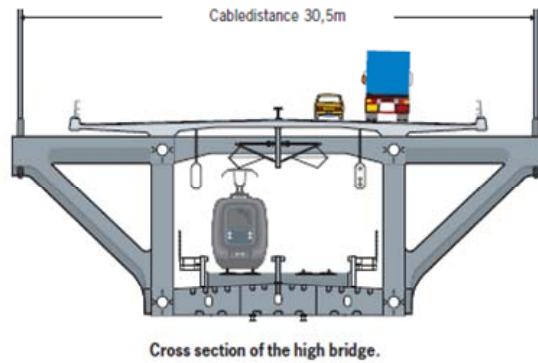
## (1-1) オーレスン・リンクの位置と全景



19







### (3-1) オーレスン・リンク:EUの戦略橋

#### 【EUのインフラ戦略】

- ・EUのインフラ政策の根幹: EU域内及び近隣地域も含む広域インフラネットワーク形成を目的とする  
→Trans-European-Networks (TENs)
- ・オーレスン・リンクは、EUのTENs14プロジェクトのひとつとして位置づけ
- ・コペンハーゲン(デンマーク)ーマルメ(スウェーデン)間約15.6km(総延長52.5km)のオーレスン海峡横断プロジェクト
- ・2000年7月開通 (トンネルー人口島ー橋梁)

24

## 【事業内容】

- ・事業主体と資金：オーレスン・コンソーシアート（デンマーク、スウェーデン政府出資）による債権発行、銀行借り入れ
- ・総事業費約42億ユーロ（うちリンク部分が約27億ユーロ）

## 【利用料金】

- ・建設費は、道路及び鉄道の利用料金で回収（2035年）
  - 道路→利用者から直接
  - 鉄道→両国国鉄から一定料金

25

- ・「利用者の拡大とそれに伴う利用料金収入の増大は、本橋の経済的目的のために重要な要素である。したがって、利用料金体系は、地域の統合や交通量増加に向けてデザインされている」オーレスン・コンソーシアート2007
- ・通行料金 約¥4000（245DKK）
  - 多様な料金体系（たとえば、通勤用は8割引）
- ・年間220DKKを支払った利用者は、通行料金は130DKK/日となり、さらにオーレスン地域のイベント参加に便宜が供与される（2005年スタート）。

26

- ・通勤者料金(もっとも格安な料金)を提供  
 タイプ1:最初の16回/月の通行は130DKK. その後、  
 50回までの通行は、25DKK.  
 タイプ2:月間40回のトリップを行う通勤者は、  
 2,680DKK/月の定期。さらに、スウェーデン  
 在住でデンマークに職場がある人は、1  
 回の通行についてさらに50DKKを割引く。  
 → 利用頻度の高い通行者を優遇

#### 【オーレスン・リンクの効果】

- ・開通6ヶ月 9200台/日から 2001年には8085台/台  
 へ減少。その後、2003年以降10,000台/日をこえ、  
 現在では14,325台/日(2006年)に増加。利用料金  
 割引制度の導入によると考えられる。

27

#### (参考) スカイ橋の位置と全景



28



## (参-2) スカイ橋:PFI建設と通行料金

### 【スカイ島】

- ・スコットランド西海岸に位置する人口約8千人、面積1,435平方キロの風光明媚な観光島。
- ・夏季には、多くの観光客などのため混雑が発生。

### 【事業内容】

- ・PFI (Private Finance Initiative) 方式により橋梁建設を決定。1992年着工、1995年に完成。  
 \* PFI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・技術を活用して行うことにより、事業コスト削減、高質なサービスの提供を行おうとするもの。
- ・契約は、Skye Bridge Limited (本プロジェクトのための特別目的会社)

30

- ・全長 2,400m 2車線道路
- ・建設費 2,800万ポンド (Bank of America を幹事会社として欧州投資銀行などから融資)
- ・最長事業権付与期間27年 (目標通行料収入を確保した時点で事業権は完了)

#### 【評価】

- ・英国会計検査院NAO (National Audit Office) による監査報告(1997)
  - ① 橋梁設計において民間創意工夫 (自然環境への配慮)
  - ② コストの最適化実現 (通行料金を旧フェリー以下に抑制)

31

#### 【利用状況】

- ・開通初年度は、前年フェリー交通量の16%増 (観光バスを含むバス交通量は38%増)

#### 【料金問題】

- ・1995年時点で乗用車が片道約5.4ポンド (Low Season 4.3ポンド)。
  - 住民・利用者から料金低減・撤廃運動
  - スコットランド ハイランド・カウンシルはこうした料金低減運動を支持
- ・1998年 乗用車半額へ
  - スコットランド政府はSkye Bridge Limited に補償

32

- ・2004年12月、料金制は廃止

- Skye Bridge Limitedにたいし2700万ポンドの支払いによって事業を買収。
- スコットランド政府によれば、料金制が継続すると、今後、1800万ポンドの公的補助に加え、通行料金2000万ポンドが必要になる。



33

- ・オーレスン・リンクの教訓

本来の戦略的地域政策のインフラとして

1. 戦略的料金政策
2. 地域経済政策との連動

34

#### 4. 地域のイニシアチブによるルールの変更へ ー明石海峡大橋を事例にー

- ① 料金政策を地域活性化の仕組みと連動  
(短期・中・長期的)
- ② 地域戦略型料金政策
- ③ 本四架橋会社による償還金確保

35

##### (1) 料金政策を地域活性化の仕組みと連動 (短期・中・長期的)

- 淡路地域事業者無料化と淡路地域BID\*  
(地域負担・地域自治)指定
  - ・ 通勤・通学者の大胆な割引

→ 支払者の変更(直接的メリットを顕在化させ  
やすい地域)

→ 新規事業者の立地増への期待

→ 既存事業者の活動拡大が可能に...

- Business Improvement Districts (1980年代米国) → 特定地区が既存行政とは別に独自にサービス提供を可能とする仕組み
  - ・受益者負担金の徴収権限と活用権限が地域に付与(州法, 市条例)
  - ・都市財政破綻と地域サービス低下が背景
    - 地域のことは地域で...

## ○ 負担者自治へ

1. 負担と受益: 整備を行うために負担を担う者が組織化され, 事業を企画運営して, 自らの受益を生み出す仕組み.
  - ・受益者負担: 整備利益への応分の負担
  - ・負担者受益: 負担を担う者への応分の受益
2. 事業主体: 負担者によって設置された準公共的組織
  - ・受益者負担: 公共機関
  - ・負担者受益: 公共と民間のパートナーシップ

3. 負担者: 資産所有者, コミュニティ構成者

- ・受益者負担: 利用者, 住民, 資産保有者
- ・負担者受益: 投資家, 資産保有者

4. 事例: BIDs (商業地域の維持・管理, メンテナンス)

- ・受益者負担: 高速道路等
- ・負担者受益: TIF (Tax Increment Financing)  
開発事業の結果, 資産評価額が増加することによる財産  
税の増収分を, 下水道や駐車場等の財源に還元

② 地域戦略型価格政策

政策に合致した特定目的(地域政策)利用(個別事業者、経済団体等)へのインセンティブ付与(淡路地域内事業者との連携)と本四連絡橋会社の営業努力(企業活動としての業績に反映)

Ex.1 大阪湾ベイエリアの延長として

→ “グリーンベイ”構想合致事業所への優遇

Ex.2 京阪神大都市圏の多自然居住空間として

→ 当該事業活動参画・利用者への優遇

⇒「目的」による価格差別化

41

### ③ 本四架橋会社による償還金確保

・高速道路沿道を活用したテーマ・パークや  
ショッピング・コンプレックス、ビジネス・パーク等  
の経営(本四架橋利用者へのインセンティブ付  
与)？

・“長大橋”ビジネスの可能性は？

図1 Suica 導入時における方向性と展開戦略

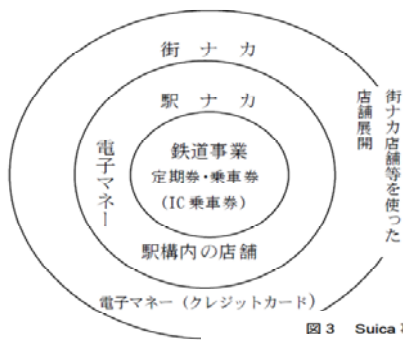
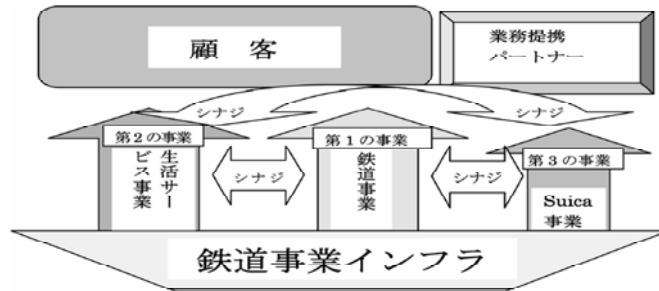


図3 Suica 事業は鉄道事業、生活サービス事業に続く、第3の中核事業



## 小結

- 柔軟な道路整備の仕組みが必要
- その際、受益と負担の一致
- 対距離課金制度の提案も

表1-1 ガソリン税と対距離課金

|          | ガソリン税            | 対距離料金                 |
|----------|------------------|-----------------------|
| 位置づけ     | 税金               | 料金                    |
| 課税・金ベース  | 燃料消費量            | 走行距離                  |
| 課税・課金時   | 盗出し税             | 走行後請求                 |
| 受益と負担    | 自動車取得税。保有税よりは一致  | 一致度高く、わかりやすい          |
| 徴収費用     | 小                | 中 (→小)                |
| 徴収技術     | 容易               | 可能                    |
| メリット     | 徴収が容易            | 渋滞費用・環境費用・事故費用等を内部化可能 |
| デメリット、課題 | 渋滞・環境・事故等への配慮が困難 | 既存税制との整合、プライバシーの保護    |

### 第3節 新井委員報告資料

#### 離島航路検討会

#### ブレインストーミング論点に関する個人的見解

新井圭太（近畿大学・経済学部准教授）

# 1. 現状認識

## 1.1 現在の補助離島航路

まずは現状認識と課題の整理からスタートすることとしたい。現在、日本全国で離島航路（外洋観光用でなく、あくまで本土－離島間の輸送用航路）は313が存在し、そのうち約半数は赤字となっている。但し全ての赤字事業者に補助金が出ているわけではなく、現状では約4割（122航路）の事業者に対して交付されている。

図1: 特に赤字が多い（補助対象）航路

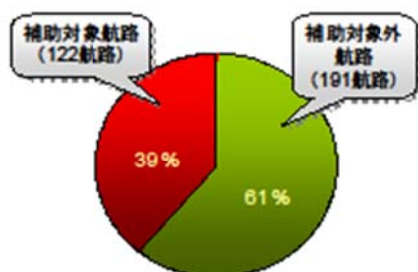
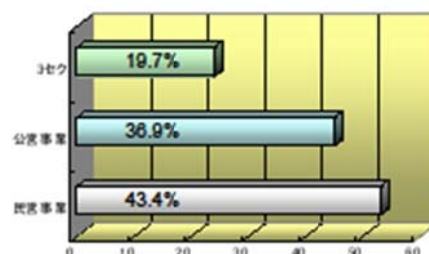


図2: 補助対象航路（122航路）の分布



現在、補助対象とされている事業者は全てが民間部門というわけではない。その内訳は民間が約44%、自治体が約37%、及び第3セクターが約20%となっている。

図3: 補助対象航路事業（総額ベース）

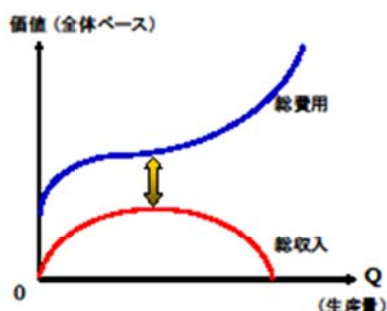
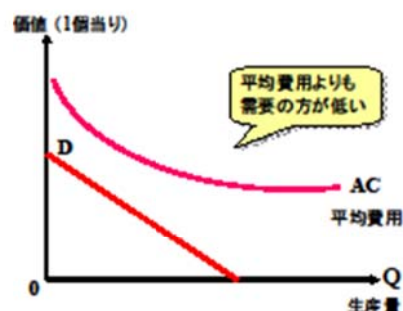


図4: 需要不足と原価との乖離（1個ベース）



航路収支が負であることから、離島航路（補助非対象も含めて）の多くは総費用が総収入を上回っている状況と言えよう。言い換えれば平均費用に対し需要が相対的に低い状態とも考えられる。

## 1.2 収益構造の変換

収益構造を改善するには収入の増加、費用の削減、及び双方の同時実現のうちどれかが必須となることは言うまでもない。但し、離島部における少子高齢化は本土よりも高い比率で加速していることから、収入構造が上方シフトする可能性はまずないと判断せざるを得ない。したがって、以下の右図のような形で総コストをいかに下げることが議論の中心とならざるを得ないであろう。

図 5: 収入の拡大（実現可能性は低い）

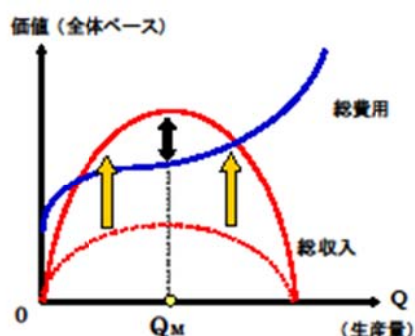
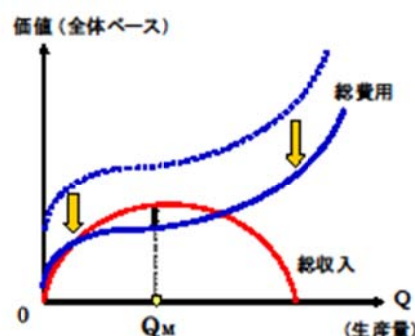


図 6: 総コストの削減（現実的な方策）



ここでコストの内訳を見ると、まず<sup>\*</sup>(1) 資本コスト（修繕費・減価償却費・店費・及び用船料の計）が約34%。並んで大きなウエイトを占めるものが<sup>\*</sup>(2) 労働コスト（船員費）で約32%。最後に（3）燃料費が全コスト構成のうち約21%を占めている。

図 7: コストにおける補助金支出の項目



特に（3）については原油価格急騰の背景を受け、2年前の13%から急上昇しており、コスト構成要素の中で最も不安定要素となっている。同時に短期ベースでの経営圧迫要因となっていることも事実であろう。中間投入（燃料）コストは今後も価格上昇経路をとると予想されることから、事業者の負担増加は当然ながら持続することとなる。収益構造の変換という意味では資本コストの改善に向けた自助努力とともに、短期的な中間投入コストの改善も必要とせざるを得ない。

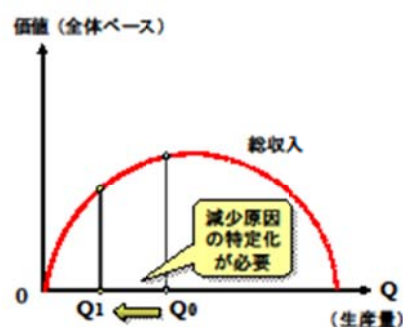
## 2. 経営管理と評価手法の確立

現在は欠損補助（負の利潤である赤字総額）に対する欠損補助しか行っていない。したがって収入努力やコストダウン努力に対するきめ細かなサポートシステムではなく、したがって負の利潤の詳細な要因を正確に完全把握出来るしくみとなっていない。このことから、収入と費用に分けた上でそれぞれの経営努力を評価する手法が必要と考える。

### 2.1 収入評価

ここではまず収入面に関する評価方法を考える。事業者はほぼ全員が「少子高齢化のせいで販売量が減少した」と言うが、果たして収入の減少（以下の図における減少分）が少子高齢化のみに起因するのかという点について、検証するしくみが必要となるであろうと考える。

図 8: 収入減少の要因によって評価は異なるはず



ここでは項目ごとに分けて考えてみる。収入（別の表現をすれば需要サイドの動き）に影響を及ぼすと考えられる代表的な要因として、主に以下の4つが挙げられる。

- 価格（運賃）変化
- 島民（及び外地に居住する離島出身家計）の所得水準の変化
- 代替交通手段（例：航空サービス、競合航路業者）の有無
- 島内人口の変化

少子高齢化の加速は島内（もしくは離島圏域内）人口の変化に該当することとなる。但し収入の減少が人口変化にのみ起因するとは限らないことから、他の3点も含めた判断が必要となる。

以上の要因から、収入変化を判断する基準として以下の項目を使用することが可能となる。

1. 価格（運賃）改訂の有無
2. 島民（及び帰省家計）全体の所得変化率
3. 新規参入等による競争事業者の台頭や代替交通手段の有無
4. 島内人口（特に現役世代家計）の変化率

ただし、島民の世帯所得の増減と少子高齢化はある程度リンクしていると考えの方が現実的であろう。また、島外居住者の所得把握には多大な行政コストが発生する。これらの事情から、ここでは島内現役世代の人口増減率で捕捉することが妥当かと考える。

図 9: 各社の収入状況の推移（イメージ図）

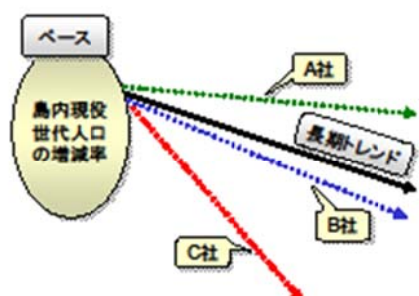
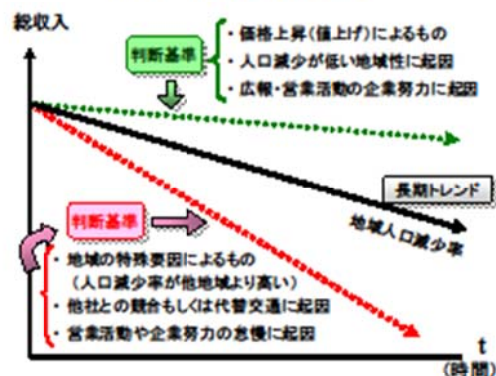


図 10: 収入評価の基準案



ここでのポイントは、当局が補助金を受ける事業者の経営努力（ここでは収入維持努力）に対して個別に評価する点にある。但し、そのベースとなる長期トレンドは地域人口減少率と連動することから、収入の基準推移はトレンドの変化率（時間に対して負）と置く。

- 基準トレンドに対して収入の減少率を評価する。その際、外生的な地域特定要因は考慮し、あくまで収入面における経営努力に限定して評価する。まず、基準トレンドに沿った形で収入減少率ならば経営努力自体は評価。この場合は通常レベルでの評価。
- テンドを超える場合は (1) 価格転嫁（値上げ）によるケース、(2) たまたま人口減少率が他地域より低いケース、及び (3) 真の努力によるケースの3つに分類。(1) はマイナス評価、(2) ゼロ評価、最後に (3) はプラス評価を行う。
- テンドより低い場合、(1) たまたま他地域より人口減少率が高いケース、(2) 他者との競合や代替交通へのシフトのケース、及び (3) 企業努力が不足しているケースの3つに分類。(1) はゼロ評価、(2) はプラス評価、最後に (3) はマイナス評価を行う。

## 2.2 費用評価

現在、原油価格高騰を背景に事業者のコストは急激に上昇している。ただし、中小零細企業を主とする事業者（非上場企業）は細かな経営データは提出していない。したがってコスト増加の中身が見えない。単純に以下の右図のようにイメージしがちだが、場合によっては以下の左図のような構造要因に陥っているケースも有り得る。このことから、コスト増加の要因を各社ごとにきちんと査定する必要がある。

図 11: 固定費用分のコスト増（例：資本費用）

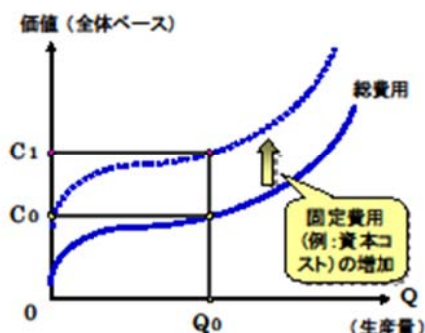
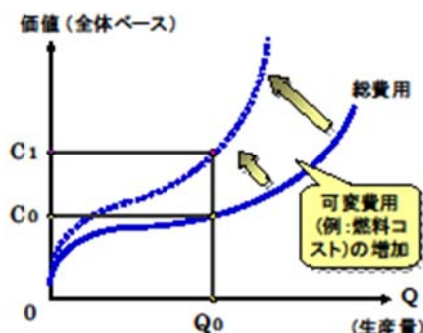


図 12: 可変費用分のコスト増（例：燃料費用）



ここでコストアップの要因として考えられるものとして以下の4点が挙げられる。

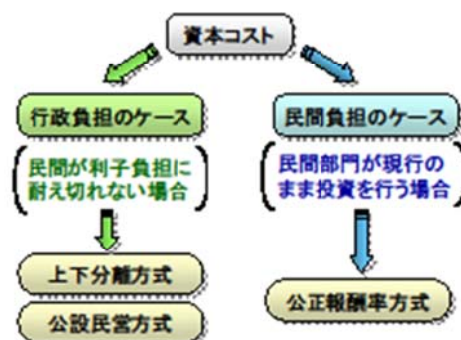
1. 資本コストの増加
  - 新規船舶の買い替え（購入）等
  - 内装の改修や内部設備の増強等。
2. 労働コストの増加
  - 船員と職員を中心とする組合員の賃金率上昇
  - 経営者・役員の賃金上昇
3. 中間投入コストの上昇
  - 外生的な燃料価格上昇によるもの（現在の主要因）
  - 外生的なインフラ設備利用料（離発着料金）の上昇等
4. その他（X）項の上昇
  - インセンティブ欠如による経営上のたるみ（スラック）
  - 意思決定のメカニズム要因による組織上の非効率

現在は経営データがないため、どの要因によってコストが上昇したのかは識別困難な状態になっている。補助を付与する以上、非上場企業であっても情報開示（公開でなくとも所轄官庁に対する開示）は政策判断上の必要条件と考える。

### 2.2.1 資本コストの場合

コストアップの要因が資本増強に伴う利子負担コストであるケースの場合、民間事業者が利子負担に耐えられるかどうかで判断を変える必要があると考えられる。対策としては以下の2種類のものが挙げられる。

図 13: 資本コストに対する補助の考え方



1. 資本コストを民間から抜き、行政サイドが負担する方法 … この場合は上下分離方式・もしくは公設民営方式となる。
2. 資本コストを民間に負担させるケース … この場合は負担軽減のために公正報酬率 (ROR) を適用する。

#### (1) 民間が資本コストに耐えられないケース

この場合は行政サイドが資本コストを民間から抜く形で上下分離で運営する方式 (公設民営) が選択肢として考えられる。メリットとしては民間事業主体の市場からの撤退を防ぐ効果が存在することがある。この場合のデメリットとして国・県・市町村の事業予算負担分が増加する点が挙げられる。但し、共有船舶を導入し、重複投資を防ぐことで改善のインセンティブは有り得る。

#### (2) 民間事業者が継続と撤退のボーダーに位置するケース

民間主体が耐えられるギリギリのラインにいる場合 (かつその要因が資本コスト負担であるケース)、公正報酬率規制 (ROR 方式) の適用が選択肢として考えられよう。この場合のメリットとして、企業にとっては資本コストがほぼ全額補助される制度設計であることから市場撤退を防げることが挙げられる。加えて、自己資本比率を上げようとするインセンティブがある程度有効に機能することから、経営効率化の動きも期待できる。但し、この方式によって新規投資を抑えた場合、もしくは多くの企業の自己資本比率が上昇した場合、インセンティブ報酬への予算執行額が上昇する点がデメリットとなる。

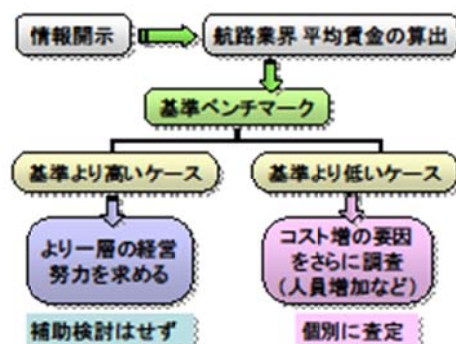
## 2.2.2 労働コストの場合

一般的に船舶組員の労働コストは他業種と比較して相対的に高いと言われることが多い（但し詳細のデータ比較はこれからの為、ここでは判断できない）。仮に事業者のコスト増加の要因が労働コストに起因する場合、提示させた人件費データをもとに業界の平均賃金を算出し、ベンチマークとして使用する方式が考えられる。

### (1) ベンチマーク方式の応用

通常は資本コストに対して行われることの多いベンチマーク方式であるが、ここでは労働コストに対して適用する。評価方法は以下の通りとなる。

図 14: 基準ベンチマーク方式（労働コストに応用した場合）



1. ベンチマークより高いケース … より一層の経営努力を要求。人件費分の削減を課し、コスト増に対する補助は検討しない。
2. ベンチマークより低いケース … 業務面での経営努力を認める。補助は検討する。

### (2) 運用上の注意点

この方式は労働コストを削減させるインセンティブ付与という意味では機能する。しかし、複数あるコスト要因のうち単一要素に対して適用するという制度設計上、欠陥も存在する。仮に労働コスト削減努力が著しい企業に対し補助したとして、別のコスト（例えば燃料コスト）に回されてしまう可能性がある。したがって補助分の支出先を情報として提示することを義務づける補正策を同時発動することが必要となる。

### 2.2.3 外生的要因（中間投入財価格）の場合

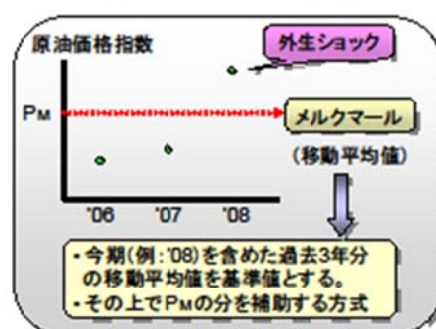
これまで資本コストと労働コストの2大要素に対して経済学的な視点からの私見を述べたが、現在のコスト増加は長期ベースでの生産要素よりも短期ベースでの中間投入コスト（燃料油）の上昇に依存していると考えの方が現実的である。実際この一年で燃料負担額は倍近くの水準まで上昇しており、事業者の補助要望は中間投入補助に関するものが中心である。ここでの考え方として以下の2点が検討対象となる。

1. メルクマール方式 … 過去数年（例えば3年）の燃料上昇率の移動平均を算出し、それだけは全社に対し補助する方式。
2. プライス・キャップ方式 … プライスキャップを採用し、本年度の昨年度からの原油価格上昇率（PI）から生産性上昇率（X）を差し引いた分を補助する。

#### (1) メルクマール方式

要は物価スライド方式のことであり、その基本的な考え方は以下の図に示したように過去の移動平均値分の補助にある。

図 15: メルクマール方式

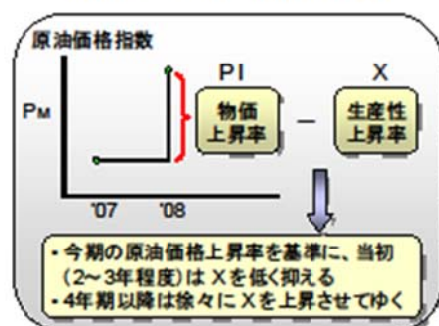


この方式のメリットとして、民間事業者への制約が緩いという意味でのソフトランディングに近い補助形態が挙げられる。また、行政手法としては既に電力・ガスで実施済み（前例有り）であることから、追加的な行政コスト（限界行政費用）が低く抑えることも実務上のメリットとなる。逆にデメリットとして、外生的変化の当初期間（初年度）はショックの吸収率が相対的に低く点が挙げられる。図において示したように、短期（本年度）上昇分をすべて補助出来る方式ではないことから、民間事業主体の負担は重くなる。但し、外生ショックの終息期にはオーバーアブゾープとなることから企業負担は楽になる。

## (2) プライス・キャップ方式

一般に価格上限制と呼ばれる規制手法であり、欧米における電気通信事業で適用されている方式である。具体的には以下の図に示したように、補助のベースを物価上昇率（PI増加率）とした上で、当局が決定する生産性上昇率（ $X$ ）を差し引いた率を補助する形態である。

図 16: プライス・キャップ方式



この方式のメリットはコスト削減のインセンティブが有効に機能する点にある。長期にわたる維持可能性としては、相対的にこちらの方が優れていると言える。逆にデメリットとしては強権的（ハードランディング）な規制方式であり、業界の反発を招きやすい点が指摘されている。最も批判されやすい問題点としては生産性上昇率  $x$  の設定に関するものが考えられる。ちなみに米国 AT&T 社や英国 BT 社に対する上限制の場合、当初3年間はきわめて低い水準に固定した上で4年目から徐々に引き上げる方式を採用している。但し  $x$  の測定は実務的に推計することは困難であり、結果的に恣意的な判断とせざるを得ない。単一の巨大企業向けの規制方式と言える。

## 2.3 経営パフォーマンス評価に関する私見

まとめとして、短期と長期に分けて提言することとしたい。

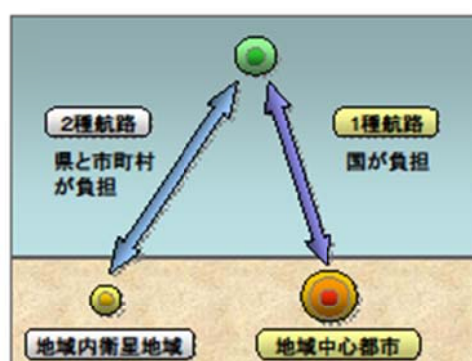
- 短期ベースでは中間投入（燃料）コストに限定し、メルクマール方式を導入する。プライス・キャップは事業者への締め付けが強く  $x$  の設定に恣意性も残ることから、（巨大独占企業でない）多数の零細企業群との合意形成コストが相対的に高くなると判断した。
- また、その場合の補助対象事業者は黒字業者及び赤字業者の全企業に対するものが望ましい。その根拠は、仮に赤字事業者にのみ燃料補助を出した場合、優良事業者のインセンティブが失われる点にある。この場合の補助額決定は、収入管理で述べた基準（長期トレンドをベンチマーク）の適用でメリハリをつける方法が良いかと考える。
- 長期においては資本コストと労働コストの管理導入は必須のものとならざるを得ない。今以上に少子高齢化が進み、人口減少が臨界値近くに達した場合、公設民営方式（上下分離運営）もしくは公正報酬率適用のどちらかを検討すべきであろう。これは近い将来、金融市場において金利が上昇した場合も同様である。

### 3. 補助手法の課題について

#### 3.1 国と地方の役割分担について

離島航路をどう解釈するかは議論の分かれる点であるが、ここでは地域の交通インフラとし、道路と考えることとしたい。道路とみなすことによって、国と地方（県及び市町村）の離島航路に対する役割が、道路のそれと同質なものとして解釈すること出来る。この点を整理する意味から、以下の図を用いることとする。上の丸い点は離島を意味し、下部に存在する2つの点はそれぞれ（地域における）中心都市と衛星都市を表すものとする。

図 17: 基本的な国と地域の役割



ここでの考え方は道路に対するものと同じものを採用する。すなわち、分類と補助の2点に関して：

- 地域における根幹ネット（最重要ネットワーク）を1種航路とみなし、国道整備として位置づける。該当航路は国庫負担として維持する。
- 逆にそれ以外の航路に関しては地域内部の閉鎖的空間における便益に限定される可能性が高いことから、2種航路として県道もしくは市道としての扱いをする。維持・整備面での負担は自治体とする。

といった場合分けを行うことが、実現可能性と長期維持の両面から必要になると考える。

この手法を適用する際、個別航路の診断とシーリングが必要となる。したがって内部需要（人口変動率と利用率に基づくもの）、及び外部需要（観光サービスに依存）といった2種類の需要予測を行った上での判断が望ましいと言えよう。

### 3.2 定率補助と上限・下限制について

国と地方の負担割合を定率にするか、それとも非定率にするかという制度設計上の問題と、そこから派生する上限・下限のキャップの有無に関して、それぞれのメリットとデメリットを考えてみたい。まずは定率補助と非定率補助について整理する。

1. 国・地方の負担を定率にした場合 … メリットは行政コスト配分が長期にわたって明確になる点。デメリットは硬直的な配分になること。また、補助総額が国や地方の総予算制約をオーバーした場合に対応出来ないこと。
2. 非定率にした場合 … メリットはきめの細かい査定とシーリングおよび補助がケース・バイ・ケースで適用可能。つまり、国と地方での役割分担に照らして判断することが可能となること。
3. 非定率のデメリットは、ひとつひとつの事業案件（事業者）のモニタリングコストが増大すること。モニタリングコストは国・県・市町村すべてに発生することから、情報（データ）の共有が必須となる。これは現在の行政システムでは簡単ではない。

次に、補助における上限・下限のキャップの有無に関する論点整理として以下にメリットとデメリットを挙げることにする。

1. 上限下限を設定した場合 … メリットは常にコスト削減インセンティブを事業者に与え続けることが出来ること。デメリットとして、県や市町村も連動する形で上限下限キャップを同時発動した場合、事業者側の損失が残る可能性が非常に強いこと。
2. 上限下限を設定しない場合 … メリットは赤字事業者の損失をほぼカバー出来ること。デメリットは負のインセンティブ（経営効率化を進めなくとも赤字は行政が負担してくれる）が発生しやすいこと。

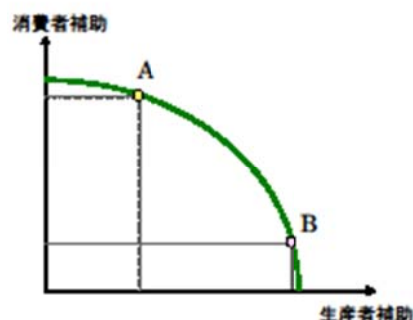
このように整理した上で個人的な私見を述べるならば、以下のような形となる。

- 補助を税金から出す以上、すべての不採算事業に対し満額補助を出せるかは予算制約次第。したがって、財政収入の減少期には無理がある方式と考えざるを得ない。
- また、全額補助の場合、正と負のインセンティブが相殺し合った結果として負のインセンティブが残る可能性が高いと考える。
- このことから上限・下限のキャップは必要とせざるを得ない。このことから自動的に非定率補助方式を選択せざるを得ない。
- 但し、制度設計によってはディスインセンティブ（市場からの退出意思）を増大させる。
- したがって、上限下限制を設定した結果として（全損失が補填されず）事業者が倒産に追い込まれた際は行政が資本と労働を買い取ることも検討に入れるべきと考える。
- 同時に、原油価格高騰のような外生的な短期ショックに関してはある程度国が補助するセーフティネットも必要と考える。

### 3.3 営業割引と社会的割引について

事業者に対する補助金か、または消費者（離島住民）に対する公的補助か、もしくは両者の組み合わせが必要かといった議論に対し、論点整理をする。ここでは国交省の定義に従い、従来の事業者への補助を「営業割引」、消費者に対する補助を「社会的割引」と呼ぶこととする。この問題は限られた財源制約の下でのトレードオフ問題であり、現在のB点からA点に移行すべきかという議論と考えることが出来る。

図 18: 財源制約下の支出におけるトレードオフ



事業者への補助（営業割引）は原価（平均費用）と地域独占事業者の価格との乖離分を補助する従来方式であり、以下の左図に描いた構造を持つ。逆に消費者への補助金（社会的割引）は家計への補助であり、右図のように需要構造を上方シフトさせる方式となる。

図 19: 事業者への補助（営業割引）

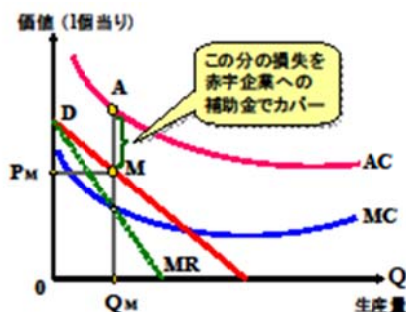
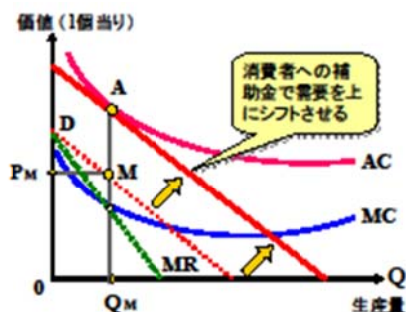


図 20: 家計への補助（社会的割引）



維持可能（サステナブル）な補助制度としては、事業者への補助の方が相対的に望ましいと判断する。事業主体への補助は恒久的な既得権益ではなく、毎期のシーリングの結果増減される。有効に機能するインセンティブを付与することで長期的なコストダウンも可能となる。これに対し、家計への補助は長期的なものになりやすく、消費主体へのインセンティブ自体が存在しないことからシステム維持コストは高くなる。

### 3.4 複数航路の考え方に関して

ここでは、複数の航路が存在する際の補助分担方式のあり方について述べることにしたい。ここでは既に提示した航路図を基本形とした上で、異なる状況を想定して考察を行うこととする。

図 21: モデル (1) … 基本ケース

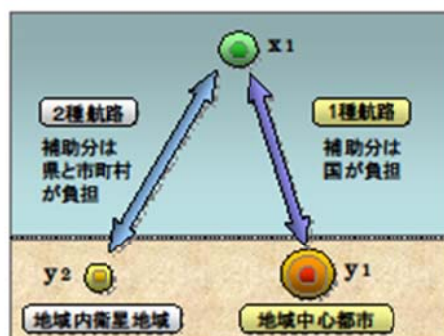
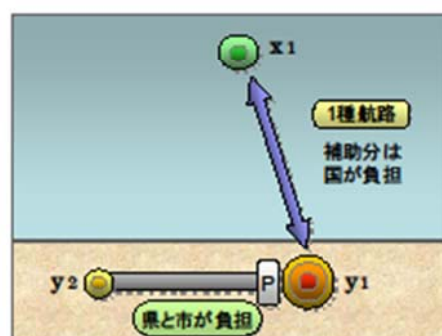


図 22: モデル (1)' … 非協力ケース



モデルの仮定は次の3点とする。(a) 本土側の都市を  $y_1$  とし、 $y_1$  は中核都市、 $y_2$  は周辺都市部とする。また、離島は  $x_1$  とする。(b) 航路  $x_1 \leftrightarrow y_1$  間は赤字路線とする。(c) いずれの航路も競合はなく、独占的供給形態とする。

#### 3.4.1 モデル (1) … 基本ケース

既に前節「国と地方の役割分担」で記載した概念図（上の左図）を基本モデルとする。航路は1種航路と2種航路とに分類する。維持・整備コストの負担は1種が国、2種が地方とする。

#### 3.4.2 モデル (1)' … 県が航路補助を負担しないケース

上の左図上で述べた基本ケースは国と自治体（県・市町村）の分担モデルであったが、自治体の判断によっては2種航路への補助を行わない結果を生む場合も想定される。その場合、航路補助を負担しない代替負担として：

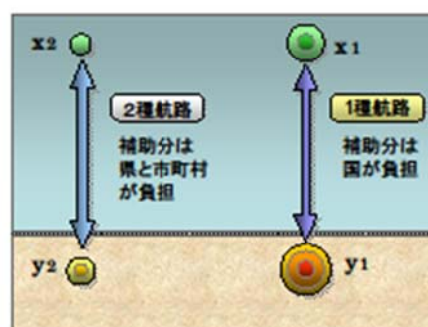
- 中核都市  $y_1$  と周辺都市  $y_2$  間の道路整備（拡張等）の負担
- 中核都市  $y_1$  部に車で移動する消費者への補助としてパーク・アンド・ライドを可能とする駐車場設備

の2点に対する負担が必要となると考える。

### 3.4.3 モデル (2) … 複数離島の基本ケース

仮定通り異なる事業者が運行（航路独占）しているとした上で、離島が複数存在するケースを考える。この場合も先程の基本モデルと同様に、規模と重要性に応じて1種・2種として分類して個別対応を行う。

図 23: モデル (2) … 基本ケース



### 3.4.4 モデル (2)' … 県が航路補助しないケース

先程のモデル (1)' と同様に、地域行政（県と市町村）が補助しきれないケースを想定する。具体的に  $x_2 - y_2$  間の補助を行わない判断を自治体が行ったとし、以下の左図のように航路が存続出来なくなるとする。

図 24: 自治体が2種航路に補助しない場合

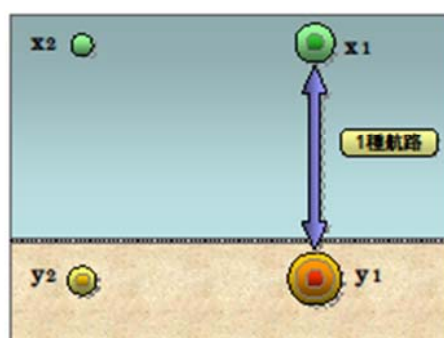
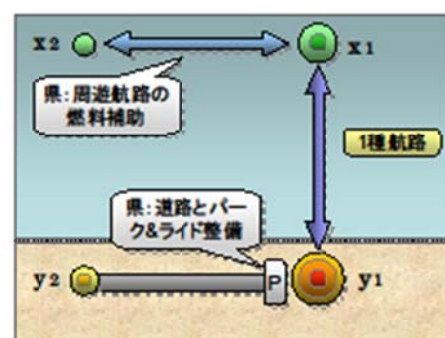


図 25: 周遊航路補助とパーク&ライド整備負担

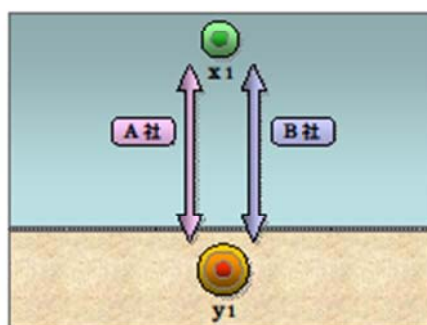


この場合も基本的な考え方は (1)' と同様であり、本土側の移動を余儀なくされる地域住民のためのインフラ整備（道路整備・パークアンドライド設備の整備）を県が中心になって行う。加えて、離島  $x_2$  住民の移動手段確保の意味から  $x_1 - x_2$  間の燃料補助も県と市町村が行う。

### 3.4.5 モデル (3) … 競合航路のケース

ここでは同一航路に対して複数事業者間の競合があるケースを考える。単純化の意味から単一離島・単一中核都市間の航路を想定し、以下の図のようにA社とB社の複数事業者が競争関係にあると仮定する。このような状況が生起するにあたって、いくつかの要因が考えられる。

図 26: モデル (3) … 同一航路で競合が存在するケース



#### 1. 費用逓減産業でないケース

- これまで暗黙の仮定で費用逓減性や劣加法性を想定してきたが、実は通常の一般市場と同様に費用逓増型であるケース。
- 航路参入におけるイニシャルコストや退出時のリスクとなるサンクコストは想定されたほど大きな水準ではなく、参入と競争が容易に起きやすい地域マーケットである場合に生起する。

#### 2. 費用逓減産業であるケース

- 産業構造そのものは自然独占であるが、現在の競争を経てやがては地域自然独占事業者による独占供給へと向かう移行過程である場合。
- この場合、事業者も（暗に）この将来像を認識した上で、あえて平均費用を下回る価格競争も辞さない行動を取ることは十分に有り得る。デファクトな市場占有率を得ることを長期目的とした短期の時点行動と考えることは可能。
- 但し、平均費用を下回った場合は別部門での黒字を内部移転させる必要性が発生するはず。他部門と離島事業を連結させた内部相互補助の有無のチェックは必要となる。
- または、地域金融機関との資金調達関係において、金融機関が自己リスク最小化のために航路事業継続を要求するケースは十分に想定可能。
- 上記の市場メカニズム以外の力学を機能しているケースも有り得る。地域の有力議員や行政との経緯から破滅的競争に陥る場合も存在すると考える。

### 3.4.6 競合航路に対する行政スタンスのあり方

同一航路における競合状態について、前頁で代表的な要因をいくつか挙げた。そこでは大別して競争的産業のケースと、非競争的構造を持ってしまったケースの2種類に分けて考察を行った。第1のケースである競争的産業構造の場合について：

- 産業構造が競争的であるならば、補助や支援といった行政の関与は妥当ではない

とする判断が合理的であると言わざるを得ない。各事業者が負の利潤に苦しむ状況は十分に理解しながらも、支援の妥当性は見当たらない。

図 27: 異なる収益と利害関係

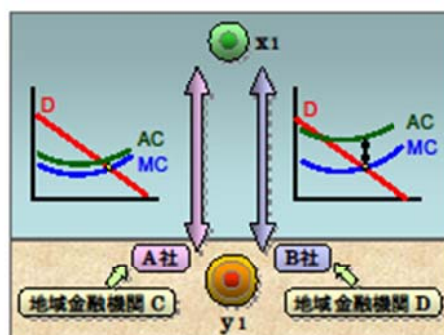
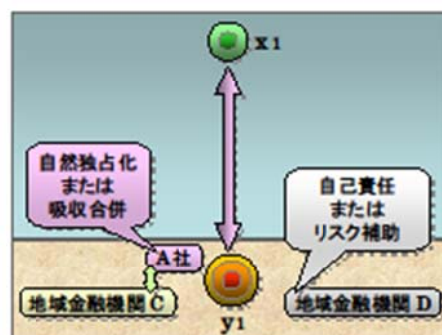


図 28: 取束 (ランディング) のフォロー



次に、第2のケースである費用逓減パターンについて考えることとする。言い換えれば自然独占的産業構造を持っているケースと言える。

- この場合、現在の競争は短期的状況に過ぎず、長期において維持できるものではないと認識することが合理的となる。
- したがって、複数航路事業に対する補助は双方の事業者に対して短期便益を付与しても、長期の取束に対してはプラス効果を生み出しにくいと言える。
- むしろ、短期ベースの補助を継続することによる取束過程の長期化を生み出しかねない性質を持つと判断せざるを得ない。

これらの考察より、以下の論点を個人的な私見としたい。

費用逓減・逓増のいずれの構造要因においても、行政補助の妥当性は見当たらない。競争産業ならば言うまでもなく、非競争構造であっても長期的に1社供給へと向かう取束過程を長引かせるだけとなる可能性を否定出来ないからである。後者の場合はむしろ、行政はA社とB社を合併化させるよう指導するか、もしくは左図におけるB社のように経営パフォーマンスの低い企業の撤退を想定した上で、A社への資本売却を検討することが望ましいと判断せざるを得ない。また、金融機関への対応も同時に検討する必要があると考える。

### 3.4.7 モデル (4) … クリーム・スキミングのケース

最も複雑なケースは需要の高い一部航路においてのみ参入が実現し、一部競合となるパターン（クリーム・スキミング）と考える。このような場合、以下の左図のような状態が想定される。すなわち A 社が持つ航路ネットワークにおいて、不採算路線である  $x_1 - x_2$  間および  $x_2 - y_1$  間には参入がなされず、需要が見込まれる  $x_1 - y_1$  間のみ B 社の参入が見られる競合ケースを想定する。

図 29: 一部航路で競合が存在するケース

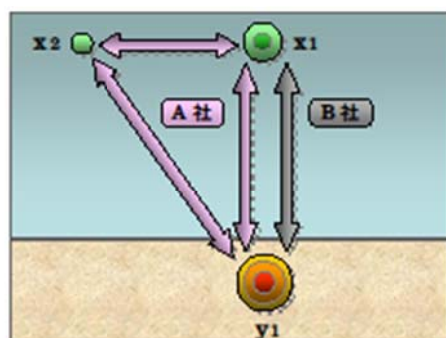
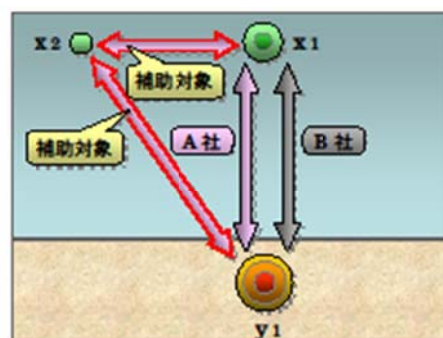


図 30: 対策 (d) 案のイメージ図



これに対する案として以下の 4 点を挙げた上で個人的な私見を述べることにしたい。

- 対策案 (a) … B 社を撤退させる（非現実的な手法）。
- 対策案 (b) … B 社に不採算ルート（事業）を負わせる。あくまで民間部門の意思決定であることから、非現実的な手法。
- 対策案 (c) … 競合を認めた上で、しかしどちらにも補助は行わない。この手法のデメリットとして、A 社のインセンティブを失わせてしまう点がある。
- 対策案 (d) … A 社の持つ不採算ルート（ $x_1 - x_2$  および  $x_2 - y_1$ ）に対してのみ補助を行う方式（4 つの中では最も検討可能）。

以上の 4 つの中で、実現可能性のある案は (c) と (d) の 2 点と考える。まず (c) 案の場合、メリットは行政サイドに補助負担が一切かからない点が挙げられる。前節で述べたように、複数事業者による競合航路の場合は（費用削減・増のいずれに対しても）補助の妥当性が弱かった。今回も競合航路の特殊ケースであることから、補助しない政策判断も有り得る。但し、既存ネットワークを持つ A 社にとって事業意欲（インセンティブ）を失うといったデメリットも存在する。次に (d) 案の場合、メリットとして A 社のインセンティブ向上がある。不採算路線の補助による公的支援と、需要高航路からの内部補助によって経営効率は上昇する。但し、行政負担のデメリットも存在する。

両者 (c 案と d 案) のメリット・デメリットを比較した場合、(d) 案の社会的便益の方が高いと判断する。競争させるにせよ、または最終的に自然独占化へ収束させるにせよ、まずはイコールフットイング（競争条件の均等化）による基盤整備が先決と考える。

## 4. 今後の方針案

### 4.1 短期ベースでの方策

#### 1. 事業者へのコストデータ開示請求

- 現行の管理方式においては離島航路事業者の詳細な経営データはわからず、なかには基本的なデータさえも提示しない業者も存在する。
- その多くは中小零細企業であり非上場であることから、法的義務はないにせよ、政策の判断材料が乏しいままの意思決定にならざるを得ない。
- したがってどの規制方式を適用すべきかといった議論も出来ないままの運営になってしまう。
- これは本来は中期ベースの目標にふさわしいものの、昨今の急速な原油高騰に伴う補助率上昇に際して至急対策を取る必要性が高いと考える。
- その上で、主要因が資本コストや労働投入でなく中間投入（燃料コスト）と確認した後、に時限的な燃料補助を行わざるを得ない。

#### 2. 短期ベースのショック緩和政策

- 短期では資本・労働コストに関する規制・補助は対象とせず、中間投入（燃料）コスト補助を中心と置く。
- 但し、あくまで短期的なものとして時限的に適用。手法はメルクマール方式。
- 燃料高騰はすべての航路事業者が直面していることから、補助対象・非対象航路事業者すべてに「広く」（予算制約のもと、各企業への補助分は浅くならざるを得ないが）分配することが望ましいのではないか。
- なぜなら、赤字事業者を対象に重点配分することによって効率的運営の努力を継続している事業者のインセンティブを奪いかねない。

#### 3. 地方（県・市町村）への補助データ開示請求

- 国が補助を行っても、結果的に残りの欠損分を県や市町村がカバーしている保証はなく、現行方式では判断出来ない。
- 燃料費負担分への補助を国が行ったとして、逆に県や市町村サイドで予算を減額して相殺されてしまう可能性もある。
- 中長期的に地方（特に県）の補助役割を拡大させる意味でも、まずは地方補助データを明確にしておく必要があると考える。

## 4.2 中期ベースでの政策提言

### 1. 経営パフォーマンス検査とデータの拡充

- 値上げや補助率上昇を申請してくる際、彼らのコストアップ分を資本コスト・労働コスト・中間投入コストの3つに分けた上で精査できるしくみづくりを。
- 国民の税金から補助を与える以上、非上場であれ経営データをまともに開示しない業者により多くの補助を付与することは説明力を持たない。
- また、資本コストを抜くのか（上下分離もしくは公設民営方式）、公正報酬率にシフトするのか、もしくはヤードスティックやプライスカップへ移行すべきかといった議論が出来ないままの政策決定になってしまう。

### 2. 人口減少率の高い地域における公共船舶共有システムの導入

- 観光資本が豊かな島や現役人口が比較的多い離島の場合は民間事業運営を維持可能であるが、そうでない離島群の場合は上下分離にせざるを得ない状況が発生する。
- その場合、複数の事業者を撤退させた後、大規模な船舶共有ネットワークの構築を行うことで効率化を進めるべきと考える。

### 3. 国と地域の連動補助システムの確立

- 現行システムでは国庫補助と県・市町村が独立した形でバラバラに補助金を再配分。
- いくら国サイドでインセンティブを導入しても、残りの欠損分を地域（主に市町村）が補助すると導入の効果はなくなる。
- 国と地域が同じ統一基準のもと、同一のインセンティブ制度を運営する必要がある。
- その際、国と地方の補助負担割合を硬直的にせず、航路ごとに個別精査した上で補助率のバランスを決定するほうが現状をカバーできると考える。
- この考え方は次のポイント「国と地方の役割分担」に明記

### 4. 国と地方の役割分担の明確化

- 道路行政における国の使命は根幹道路の整備。したがって離島航路を道路に置き換えた場合、国道にあたる重要根幹航路ネットに関しては国の整備責任（ユニバーサル・サービス及びナショナル・ミニマム）
- 地域の役割は「国道」以外の細かな輸送ネットワークインフラの整備。具体的には「県道」や「市道」の整備事業となる。
- 現行方式だとすべてが国の役割とされており、地方は受益者負担の概念を持っているとはいえない。現状は多くの県があまり予算補助をせず、各市町村に補助事業を委ねている。
- したがって、個別に航路を精査した上で、重要航路は例えば1級航路、ローカル航路に関しては2級・3級等といった等級づけ（ランクづけ）を行った上で、1級は国が、2級は県が、そして3級は市町村がそれぞれ整備する方向へとシフトすることがサステイナブルなシステムかと考える。

## 4.3 長期ベースでの政策提言

### 1. 地域ブロック化と企業合併

- ほぼ全域にわたって中小零細企業群が主な供給者
- コスト構造が費用逓減の場合、規模の経済が機能しにくい
- 母体が小さく個別に独立しており、内部相互補助が機能しない
- これらの背景から、長期的には地域メガキャリアの育成と業界再編も必要
- 費用逓増のケースでは通常、競争政策の導入が望ましい。
- 但し、その場合も原価（平均費用）を下回る低い需要水準であれば補助政策は維持することとなる。
- コスト削減の幅を広げる意味でも、やはり業界再編は長期的な視野に入れざるを得ないと考え。

### 2. 過疎化の進む離島（限界集落）の集約化

- 将来的にすべての島々を結ぶ航路を維持し続けることは困難。
- 場合によっては中核離島に住民を集約させ、交通・医療の重点化を進めることも視野に入れなければならないと考える。

## 4.4 さいごに

今回の案はすべて私個人の私見であり、内容に関する責任もすべて私個人にあります。現状に合わない考え方や行政手法的に実現困難な案もあえて盛り込むこととしましたが、それは離島経済研究に従事する一経済学者としての立場から問題点への改善を述べたいと考えたからです。人口減少と若年労働家計の転出で苦しい財政運営を迫られる離島交通に対し、少しでも維持可能な制度設計を盛り込むことで島の衰退を防ぎたいという思いがありました。このような背景から、この私案はあくまでスタッフ内の検討用資料という形で提出させて頂きました。

ただ、結果的には21頁もの長文になってしまい、読むこと自体が大変な量となってしまったかと思います。内航課スタッフの皆様には御手数をおかけしますが、皆さんの政策判断において僅かでも参考になれば幸いです。

平成20年7月19日