

第1章 エグゼキュティブサマリー

独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構（以下機構と呼ぶ。）は、道路関係四公団の民営化に伴い、6つの高速道路会社とともに、平成17年10月1日に設立されました。機構の役割は、第一に旧公団から承継した債務と今後の建設等から発生する債務を45年以内に確実に返済すること、第二に安全で利便性の高い高速道路を維持・管理することであり、このためには本来道路管理者に代わって高速道路に関する公的権限を適時適切に行使することと、高速道路会社と一致協力することが不可欠です。第三に高速道路事業全体の透明性を高め、機構としての説明責任を果たすために、積極的な情報開示を行うことであり、懸命の努力を続けています。

機構は、以上の役割を果たすために、いろいろな面から調査研究を行っており、平成20年4月に有料道路の先進国であるフランス、イタリアについて高速道路及び有料道路制度等の現状、投資回収の仕組み、入札競争条件、財政均衡確保の仕組み、リスク分担、適切な維持管理を行うためのインセンティブ等について調査した報告書を発行しました。

本報告書は、上記報告書の続編として、近年活発な高速道路整備を進めているスペイン及びポルトガルを中心として、同様の内容について調査し、併せてフランス、イタリアについての最新の動きについて追加調査を行ったものです。

なお、本報告書は、平成19年度に、当機構が社団法人国際建設技術協会に委託して実施した「平成19年度欧州有料道路制度等に関する調査業務」の内容をもとにして、当機構において加筆して取りまとめたものです。

本調査を通じて、特に目を引いたことは、以下の3つであります。

第一に、単なる国の集まりから、次第に政治統合に向かい国家としての体制を取りつつあるEUの動きが、加盟国の経済体制、交通政策に大きな影響を与えていることである。第二には、旺盛なインフラ需要を限られた公的資金で満たすためにコンセッション方式が一般的になり、特に古くからこの方式を採用してきた国々では、コンセッション契約を通じて適切なリスク分担、利益規制、料金規制、維持管理水準などを実現していく手法を高度化していることである。第三に、スペインをはじめとする有力コンセッション企業が競争力を高めており、積極的に事業分野の多角化と海外進出を図っていることである。

第一のEUの影響についてみると、以下の3つの例で典型的に見られる。

- (1) EUの統合を促進するための統合基金の設置や欧州横断交通網の整備により、周辺国として経済発展が遅れていたスペイン、ポルトガルなどの経済発展や高速道路整備が急速に進んだ。これにより現在では両国の国土面積当たりの高速道路延長はフランス、イタリアと肩を並べるまでになっている。

- (2) 新たな路線のコンセッションにおいて国際競争入札が原則となり、フランス、イタリアなどで実施されてきた既存の路線のコンセッション会社に、政府の裁量によりコンセッションを付与する制度の実施が不可能になったことである。これによって、競争力を有する企業を育成する環境が創生された。この競争入札制度では、新規路線のコンセッションにおいて必要となる公的補助も重要な要素になってきている。
- (3) 第三に、EU では鉄道や道路等各モードの利用者に対する課金において、将来にわたって持続可能な発展のために、その整備費用だけでなく、大気汚染や渋滞などの環境に与える外部費用を考慮することを指向していることである。

第二番目はコンセッション契約の高度化の工夫が進んでいることである。

- (1) リスクの分担については、有料道路事業に伴うリスクを厳密に洗い出し、国とコンセッション会社のどちらが負担することが最も経済的であるかによって分担する方法をさらに精緻化している。イタリアの Autostrade 社の最新のコンセッション契約の改定では新規投資には一定の投下資本利益率を保証することが明記されているほか、法的な変更によるコンセッション会社の損害は、パススルー条項により料金に転嫁できるとされているなど、コンセッション会社の経営の安全性が保障されている。この点は日本との大きな違いであり、リスクの厳密な分析と適切な分担について考慮の必要性を感じるころである。
- (2) コンセッション会社と政府の利益の共有方法について見ると、スペインでは SPPL (Subordinated Public Participation Loans : 劣後公債) を導入している。国からコンセッション会社に対する貸付金の利率は、交通量が予想よりも少ない場合には低くなり、逆に予想よりも多い場合には高くなり、超過利益回収の役割を持たせている。フランスでも、新たなコンセッション契約でコンセッション会社の利益が一定額を超えた場合に、超過利益または収入の一定率を国が回収する条項を導入し始めている。
- (3) 料金改定方法については、フランス、イタリア、スペイン、ポルトガルとも料金を消費者物価指数の変動率に連動させて、改定する方法を採っている（但しスペインについては、交通量の予測と実績の差も考慮）。この方法は、近年アメリカで民間会社に長期でリースされた道路においても一つの指標として適用されており、世界的な潮流となっていると言える。
- (4) 適切な維持管理水準の維持については、スペインにおいて、コンセッション会社のインセンティブとして、あらかじめ定めた安全性、料金所待ち時間、維持管理水準についての目標を達成すればコンセッション期間が延長される。イタリアでは、料金改定率を従来からの舗装の質と事故率といったパフォーマンスに連動させる方法から、投資計画の履行状況に連動させる方法に変更した。これは道路の

維持管理水準を維持するための投資が遅れている実態を改善するために導入された方法である。

第三に、フランス、イタリア、スペイン、ポルトガルなど長いコンセッションの歴史を持つ国の有料道路コンセッション企業が、国内での競争、EU 加盟による市場開放の中で競争力を高め、他のインフラ事業や海外に進出し、目覚ましい成果を挙げていることは注目に値する。特にスペインのコンセッション会社である Abertis 社や Cintra 社は、駐車場、空港、物流施設等への積極的な事業の多角化や海外進出を行っている。近年のアメリカの有料道路の民間へのリース案件では、Cintra 社はシカゴ・スカイウェイおよびインディアナ・トルロードにおいて、契約を獲得しており、Abertis 社はペンシルバニア・ターンパイクやフランスの SANEF 社の民間への株式売却における国際競争入札において勝利し、高い競争力を実証している。

Executive Summary

On October 1st, 2005, four highway-related public corporations in Japan were privatized and became six commercial companies. The Japan Expressway Holding and Debt Repayment Agency (JEHDRA) was established as an independent administrative agency.

JEHDRA plays three roles. The first one is to assure repayment within 45 years of the outstanding debts from former public corporations as well as the debts which will be incurred from planned and ongoing construction projects. The second role is to keep the high levels of safety and convenience of the expressway, which is achieved by proper and timely execution of the public power as an agent and by cooperation with the Expressway Companies. The third role is to actively disclose the relevant information in order to enhance transparency and accountability of expressway business. JEHDRA will continue these strenuous efforts.

To fulfill these roles, JEHDRA has conducted a variety of research and, in April 2008, issued its report on the highway and toll road system of France and Italy which are leading countries in the field. The report mainly focused on the present situation of the highway and toll road systems in these countries including research on such issues as investment recovery schemes, competitive bidding terms, structure of financial balance, risk sharing systems, and incentives for appropriate maintenance.

This report, as a sequel of the above one, investigates the same issues in Spain and Portugal which are actively developing highway projects at present, and includes the supplementary research on recent development in France and Italy.

For acknowledgements, this report is also based on research made by the Infrastructure Development Institute for JEHDRA in FY2007.

The following three points are the highlights of this report:

First, the EU is growing from a group of countries into a politically, economically and socially unified country, and its activities have significant influence on the economic systems and transportation policies of member nations.

Secondly, in order to meet vigorous needs for infrastructure with limited public funds, the concession system has become popular. In the countries where the system has been adopted for a long time, concession contracts have helped realize appropriate risk-allocation, profit-sharing, toll rate control and regulation of maintenance standards.

Thirdly, major concession companies in Spain and other countries are acquiring competitive power and aggressively promote diversification and international activities.

Regarding the first point, the influence of the EU is typically seen in three examples as follows.

1. The Cohesion Fund and the Trans-European Networks (TENs) mainly promote the unification of the EU, and consequently the economies and highway networks in surrounding countries including Spain and Portugal have rapidly been improving. As a result both countries have caught up with France and Italy in highway lengths per square miles.
2. By introducing an international competitive bidding process which prohibits an existing concessionaire from automatically acquiring additional new concessions, the EU attempts to enhance international competitiveness of infrastructure business in the European market. In this competitive bidding process, public subsidies required for new concessions become an important factor.
3. In order to achieve sustainable growth, the EU is now considering including additional costs for things such as effects on the environment like air quality and congestion, when a government determines charges to roads, rails and other transportation modes.

The second point is that advanced concession contracts have been utilized as follows:

1. Concerning risk-allocation, the methods are elaborate, and by those methods the risks accompanying toll road projects are precisely identified and allocated to a government or a concession company in a most economical way. In Italy, the pass-through clause allows toll to be adjusted to indemnify the concession company in the event of legislative changes. In this way, the stability of the concession company is secured. This reasonable and sophisticated approach of risk-allocation should be taken into account in expressway business in Japan.
2. Regarding profit-sharing between a government and a concession company, the Subordinated Public Participation Loans (SPPL) have been introduced in Spain. In these loans, the interest rate of the loan from the Government to a concession company is variable according to traffic volume. If the traffic volume is lower than estimated, the interest rate become lower, and if the traffic volume is higher, the higher interest rate functions as a means to give back excess revenue to the government. France is also beginning to introduce a new clause in which the Government will take back excess revenue when profits are higher than a pre-defined level.
3. Regarding the toll adjustment formula, the consumer price index (CPI) has been adopted all over the world in places such as in France, Italy, Spain, Portugal, and the U.S.A. where long-term leases of some existing highways have been recently introduced. In case of Spain, the difference between expected traffic and actual traffic is also included in the formula..
4. In order to keep the proper levels of operation and maintenance (O & M), a new clause has been added to the concession contract in Spain, which enables the term of concession to be extended when a concession company achieves the pre-defined levels of safety, waiting time in tollgates, and O & M standards. In Italy, in order to guarantee new investment which are essential for maintaining proper levels of O & M, the toll adjustment formula has been revised to the way linked with the progress of the investment plans from the formula based on quality of road maintenance which is measured by smoothness of road surface and accident rate.

Thirdly, it is noteworthy that major concession companies in France, Italy, Spain and Portugal diversify their business areas into international markets and business areas of other infrastructures. Competitive powers of these companies have been enhanced through competitions in EU during the long history in toll road concession.

Among others, Abertis and Cintra, which are Spanish concession companies, aggressively promote diversification to parking lots, airports, logistic facilities and other sectors, and are active in the international concession markets.

In recent cases of leasing toll roads in the U. S. , Cintra was awarded concessions of the Chicago Skyway and the Indiana Toll Road, and Abertis was a winner of international competitive bidding in the lease of the Pennsylvania Turnpike as well as in the sale of SANEF's shares to the private sector in France.