

資料 2

米国の交通 PPP のケーススタディー

U.S. Department of Transportation  
Federal Highway Administration

Case Study of Transportation  
Public – Private Partnerships in the United States

July 7.2007

本資料は、作業用の資料として三菱総合研究所が翻訳したものである。

## 目次

第1章 序論 .....	1
第2章 交通プロジェクトにおける官民パートナーシップ .....	5
第3章 米国の交通 PPP ケーススタディおよび摘要 .....	35
1 . 米国における交通プロジェクト PPP ケーススタディ .....	37
1.1 アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネル .....	37
1.2 アトランティック・ステーション 17 番街ブリッジ .....	49
1.3 シカゴ・スカイウェイ・オペレーティングリース .....	67
1.4 ルート 3 ノース改修 .....	83
1.5 ルート 28 第 2 期拡張 .....	95
1.6 サウス・ベイ高速道路 (SR-125 (州道 125 号線)) 有料道路 .....	107
1.7 トランス・テキサス・コリダー (TTC) -35 有料道路 .....	118
1.8 マイアミ港トンネル .....	136
2 . 米国における交通プロジェクト PPP 摘要 .....	151
2.1 アトランティックシティ - プリガンティン・コネクター .....	151
2.2 税増収債を財源とするオーランドの道路橋 .....	154
2.3 ユニバーサル・ブルバード・ブリッジ .....	160
第4章 結果および結論 .....	165

## 第1章 序論

1980年代末以降、官民パートナーシップ（PPP）は世界各国においてインフラ提供面で注目を集めるようになってきた。PPPは、民間の協力によって達成しうる費用効率向上の恩恵を得ながら、官が学校、病院、道路といった社会資本インフラを整備する機会を提供する。インセンティブの調整は、PPP体制からもたらされる効率の推進要因とされている。資産およびサービス提供への民間参加は、資金調達の迅速化、イノベーションの促進、より良いリスクマネジメントの提供、ライフサイクル管理の統合を通じ、官にとってのバリュー・フォー・マネー（VFM）を最大化しうる。

国際的にみるとPPPは、財政的規律を求めている政府にとってますます魅力的なものとなってきた。PPPは、公債・国債を発行することなしに、民間の資源を用いて交通施設を実現する機会を公的機関にもたらす。インフラ資金調達要件と歳入のギャップ拡大に直面している公的機関は往々、PPPを他の方法では建設できない重要なインフラの建設を進める方法と捉える。

米国では、国の伝統的な道路開発プログラムを支えた資金調達および制度的体制の磐石さゆえ、幹線道路インフラの提供・保守面に関し、PPPを志向するトレンドは漸進的なものとなってきた。道路の体制としては、自動車燃料税に支えられた運輸専用の信託資金、プログラムの監督管理を行う連邦運輸関係機関、プロジェクト計画立案・資金供給・開発・保守活動を通じてプログラムを実施する州運輸関係機関などがあつた。しかし、米国の幹線道路網が成熟するにつれ、国内の道路・橋・トンネル網の整備・拡大の必要性が、連邦と州どちらのレベルの政府においても、伝統的な財源の拠出能力を超えて増大してきた。これには、以下のようないくつかの要因がからんでいた。

- ・ 施設の多くの老朽化や、場合によっては、インフラ資産の維持改善のために規格化された保守を実施する資源を欠く州による施設保守の先送りに起因する、急速なペースの施設劣化および機能的・構造的な陳腐化。
- ・ 米国の経済成長および世界経済における米国経済の地位拡大に伴う米国の幹線道路網での貨物移動増大。
- ・ 過去15年間ほとんど拡大していない幹線道路網を混雑させている個人旅行の飛躍的増大。
- ・ 経済成長が加速している国々、とりわけ中国、インド、東欧の競争力拡大に起因して、建設資材の価格が近年大幅に上昇していることに伴う、幹線道路インフラの施工・保守コストの急騰、および石油等の日用品の主たる原産地域における政情不安に起因する物価変動。
- ・ 自動車燃料税の引き上げに対する、あるいは経済成長、州間および国際通商、国民のモビリティ、防衛モビリティを支える米国の幹線道路網の状態と能力を持続させる代替資金調達戦略の策定に対する、公選役職者の全般的な腰の重さ。

こうした相互に関連した条件が重なった結果、連邦・州双方のレベルの交通インフラ関係機関の間で、乏しい公的資金を活用するために代替的な財源、資金調達、契約実施、ライフサイクル維持方法を検討および場合によっては適用する意欲が高まっている。連邦政府は米国運輸省/連邦道路管理局（USDOT/FHWA）を通じ、ワークショップや、委託研究、実証プロジェクト、（国内幹線道路開発・維持プログラムにおけるPPPの活用を促す革新的な手法の推進を目指した）特別実験プロジェクト15プログラム（SEP-15）により、幹

線道路の計画・資金供給・調達・管理方法面のイノベーション増大を推進してきた。

## 1) 目的

本報告書の目的は、PPP の形成と成功裡の実施を促進または迅速化する上での制度的要因（法律・規制・財政・組織・手続・文化上の要因を含む）が果たす役割についての理解拡大を推進し、いくつかの国内交通 PPP 成功例の経験に基づき、制度面の障害の克服と、成功を収める PPP の開発・実施促進のための効果的な戦略を確認することである。この目的を達成するため、調査チームは以下の活動を実施した。

- ・ 交通 PPP の実施成功の潜在的可能性に大きな影響を及ぼす様々の制度的要因の種類と含みの特徴を明らかにするため、文献をレビューする。
- ・ 米国の交通プロジェクト向けの PPP 実施の成功例が直面した主要な制度的問題に関する二次的および直接的情報を収集する調査計画を策定・実施する。
- ・ 施設タイプおよび契約タイプごとに交通プロジェクト PPP の特徴を示す国内 PPP の一連のケーススタディおよび摘要を作成し、そうした PPP が抱える制度的問題や、こうした問題とその含みのプロジェクト間での比較・対照結果について記述し、PPP の成功裡の実施にとってのこうした障害を効果的に克服する戦略を特定する。
- ・ 交通プロジェクトの制度的背景や、交通プロジェクト PPP の形成や実施を妨げうる制度的問題、米国や海外での PPP 実施成功例から引かれたベストプラクティスに基づいてこうした障害の対処・克服方法を PPP の見込みスポンサーや参加者が理解する助けとなるガイドブックとして調査結果をまとめ、文書化する。

## 2) 範囲と方法

調査チームは、米国や海外での交通インフラ向けの PPP の応用と管理に関して入手可能な文献のレビューと要約を行った。これは、米国および海外における PPP 体制に起因するメリット、リスク、重要な成功要因の要約をもたらした。調査チームはその後、米国における国内・国際双方の交通 PPP の候補リストを作成し、その中から、個別のケーススタディを作成するため、一群の PPP を選定することになった。この幅広いプロジェクト群の中から、直接調査を用いた調査、および場合によってはこうしたプロジェクトの官民パートナー（プロジェクト・スポンサー、請負業者、運營業者、官公庁など）の代表へのインタビューのため、限られた数のプロジェクトが選ばれた。これは、関連のプロジェクト・ウェブサイト、年次報告書、地元の知識から提供されるものを含む、文献から入手可能なプロジェクト文書によって増補された。世界各国の多くの PPP 交通プロジェクトに関して一般的情報が入手可能であるとはいえ、選択対象となりうる米国のそうしたプロジェクトは比較的少ない。

なお、PPP 体制の商業的および政治的性格ゆえに、PPP プロジェクトの包括的評価を提供するために必要とされる情報は往々不完全であったり、入手不能であったり、制限されていたりいる。しかも、民間の事業契約チームのスタッフは一般に、事業契約の様々の時点に散り散りになる。例えば PPP プロジェクトに関わっている財務および法務スタッフは、各プロジェクトの財務の締めには散り散りになる。設計および施工スタッフは往々、プロジェクトが開通を迎えた後には散り散りになる。このことは、協議段階や開発段階に引き出さうる情報収集のさらなる妨げになった。

この結果、コンタクトを試みたプロジェクト・パートナー、とりわけ民間のパートナーは往々、連絡がつかないか、あるいは回答に消極的であることが判明した。コンタクトがと

れた場合でも、多くのパートナーは、プロジェクト中に発生した問題や、それを克服するために用いた戦略についての質問に答えることに難色を示した。官の側は、必要なプロジェクトを開発するために特定の PPP 体制を用いる根拠や、PPP プロジェクトが直面した主要な問題やその解決方法についてのディスカッションにおいてはるかに率直で包み隠しがなかった。したがって、本報告書で提示された情報は、各 PPP プロジェクトに関して入手可能な最良の官情報に基づいている。こうした情報は、国内および国際ケーススタディならびに摘要に反映されている。

### 3) 米国交通 PPP ケーススタディおよび摘要

米国での PPP プロジェクトについて、7つのケーススタディと3つの摘要が作成された。これには以下の PPP プロジェクトが含まれていた。

#### ・ ケーススタディ

- アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネル - アラスカ州ホイットリア
- アトランティック・ステーション 17 番街ブリッジ - ジョージア州アトランタ
- シカゴ・スカイウェイ長期リース - イリノイ州シカゴ
- ルート 3 改修プロジェクト - マサチューセッツ州バーリントン
- ルート 28 第 2 期拡張 - バージニア州フェアファックスおよびラウドン郡
- サウス・ベイ高速道路 (州道 125 号) - カリフォルニア州サンディエゴ郡
- トランス・テキサス・コリダー (TTC) -35 有料道路プログラム - テキサス州中東部
- マイアミ港トンネル - フロリダ州マイアミ

#### ・ 摘要

- アトランティックシティ・ブリガンティン・コネクター - ニュージャージー州アトランティックシティ
- コンロイ・ロード・ブリッジおよび進入路 - フロリダ州オーランド
- ユニバーサル・ブルバード・ブリッジ - フロリダ州オーランド

この PPP プロジェクト群は、多種多様な地理的位置、利害関係者グループ、施設タイプ、契約タイプ、PPP 構成、資金調達体制を提示している。このプロジェクト群は、竣工したプロジェクトと継続中のプロジェクト、円滑に進んだプロジェクトと多難なプロジェクト、ならびに交通、経済開発および / または環境再開発という多様な目的によって促進されたプロジェクトを含んでいる。これらのプロジェクトそれぞれについて、プロジェクト・タイプ、PPP 構成、プロジェクト実施方法、事業契約期間、資金調達構造、主要な問題と戦略、結果に関する情報が提示されている。

### 4) 報告書の構成

報告書の以降の部分は、以下の構成となっている。

- ・ 第 2 章：交通プロジェクトにおける官民パートナーシップ
- ・ 第 3 章：米国交通 PPP プログラムの要約、ケーススタディ、摘要
- ・ 第 4 章：結果および結論
- ・ 付録 A：用語集

- ・ 付録 B：頭字語集
- ・ 付録 C：参考文献

本報告書の他、2つの報告書では、諸外国で実施された交通 PPP についての付加的な洞察、および国内での実施を検討している米国運輸関係機関および官の意思決定者向けのガイダンスを提供している。

- ・ 第2の報告書は、交通 PPP の様々の手法の開発・応用面で長い経験をもつ国々や、発展途上の経済を支えるために必要な交通インフラを実現するべく PPP を用い始めたばかりの国々を含む、諸外国によって開発された交通 PPP およびプロジェクトに焦点を合わせる。
- ・ 第3の報告書は、米国や諸外国における PPP プログラムおよびプロジェクトで培われた経験をもとに、米国内の運輸関係機関が交通関係 PPP を理解・開発・実施・管理する手助けとなることを目的とした、交通 PPP に関するガイドブックである。

## 第2章 交通プロジェクトにおける官民パートナーシップ

本章は、陸上交通インフラ・プロジェクトおよびサービス実施のための官民パートナーシップ（PPP）手法の概観を示す。これは、PPPの発展に関する背景情報の提示、交通PPPの定義、官をスポンサーとする交通プロジェクトに民間を引き入れるための各種の手法、PPPに関連したメリットとリスク、PPPプロジェクトの開発と実施を成功に導く重要な要因を含んでいる。メリット、リスク、重要な成功要因は、全世界のPPPプロジェクトに関連がある。

### 1) 背景

交通インフラおよびサービス提供への民間の関与は、米国にとって目新しいものではない。初期の道路は、18世紀末に、有料道路やターンパイクの形で民間によって開発され、これによって東部沿岸からさらに内陸の処女地への通路が拓かれた。民間は20世紀を迎えるまで道路開発の提供の主役を務めたが、20世紀に入り、経済成長と人口増大のため、アクセシビリティ改善や、鉄道が固定レール網で提供しうる限界を上回るモビリティが必要になるにつれ、連邦および州政府が道路網資金供給への関与を拡大した。道路専用の道路信託基金（Highway Trust Fund）が設立され、州間道路網（Interstate Highway System）が緒に付くまで、民間は、米国北東部地域を中心として、フロリダ、オクラホマ、カンザスといった米国のその他の地域でも、有料施設としての米国初期の主要幹線道路開発面で重要な役割を果たした。

州間道路プログラムが創設され、その資本費用のほとんどが専用の道路信託基金から支払われるようになるに伴い、主要有料道路開発の時代は事実上終わりを迎え、州の道路関係機関が、施工以外のほとんどの業務を提供する独自の内部資源を用いてプログラムやプロジェクトを管理するようになった。交通インフラ・プロジェクトへの民間の相対的関与に影響を及ぼしたもう1つの主要な要因は、スポンサー機関による契約・雇用慣行面の乱用を規制するため19世紀末と20世紀初頭に行われた様々の調達改革だった。これは、工学設計段階が資格に基づく交渉価格手法を用いて別個に調達される一方、施工段階は最も安い入札価格に基づいて発注されるという、設計・施工分離発注プロジェクト実施手法に重点を置き、プロジェクト調達・実施手法の厳しい規制へとつながった。運営と保守は、依然、官の業務だった。

専用の連邦道路信託基金が、道路の改修・再建・代替・拡張ニーズの拡大や、新たな協力の必要性に対応しきれなくなって初めて、乏しい公的資金の活用、プロジェクト実施の迅速化、プロジェクト開発の費用対効果の改善、プロジェクトの出資・資金調達・契約実施・維持への代替手法の適用を通じての資本市場へのアクセス増大のため、民間の関与拡大が目指されたが、これらはいずれも、民間の責任とリスクの度合い増大を伴っていた。こうした民間関与増大への漸進的移行は、連邦出資法規・規制がこうした代替手法や民間関与を許可する形に緩和され始めるなかで、ここ15年間、勢いを得つつある。

初期の公共交通プロジェクトは、混雑した市街地から外へと広がる不動産開発地域へのアクセスを提供する手段として、19世紀末から20世紀初頭にかけて、民間によって開発された。こうした公共交通プロジェクトは、馬車や軌道トロリー車から始まり、その後、路面電車、市街電車、地下鉄、都市間公共交通網がこれに続いた。1950年代末までに、不動産事業者が住民や商業借入人から要望のあった市場をすでに獲得しており、また自動車利用の普及が拡大していたことから、こうした公共交通網への民間による継続的な再投資は減少をみ

ていた。自動車の利用と人気の拡大により、公共交通から乗客が離れ、公共交通事業者は、収益性ある事業経営のために必要な運賃収入を奪われた。その結果、多くの公共交通網は荒廃が進むようになり、その安全性や運営可能性を維持するため、地方自治体やその他の公的機関が施設を引き継がなければならなかった。過去 50 年間、米国のほとんどの公共交通サービスは、地方自治体、州政府、連邦政府からの専用税収入と補助金を運転資金と資本資金の主要な調達源とする、多額の助成を受けた事業であり続けている。

こうした専用の伝統的運輸財源がより制約される一方で、公共交通ニーズが増大し続けるなか、公共交通機関は、公共交通施設 / サービスの経費調達と実施のための代替方法を模索している。これには、老朽化した施設・設備の改修・代替、既存システムの拡張、新規システムの開発への取り組みに民間を参加させることが含まれる。PPP を通じて民間を参加させることで、公共交通機関は、プロジェクトの開発・資金調達・設計・施工・運営専門知識へのアクセスを改善するとともに、新しい収入や金融市場へのアクセスを獲得する。

## 2) 官民パートナーシップの定義とタイプ

官民パートナーシップは、US DOT によって以下のように定義されている。

「官民パートナーシップは、従来以上の民間参加を可能にする、官民パートナー間で形成される契約上の合意である。合意は通常、施設またはシステムの改修・施工・運営・保守および / または管理のために、公的機関が民間企業と契約するという形をとる。施設またはシステムの所有権は通常、官の側が保持する一方、民間側にはプロジェクトまたは任務の完了方法の決定面で付加的な決定権が与えられる。」<sup>1</sup>

この定義は、PPP を通じて官民双方がプロジェクトおよび / またはそのサービスの実施に対する責任を分かち合うという点を強調している。民間の役割を拡大することで、官の側は、乏しい公的資金を活用するために技術面、管理面、財政面の資源を利用することや、プロジェクトおよび / またはサービスの実施をより費用効果的に、かつスポンサーである公的機関にとってのリスクを抑えて、迅速化することが一層可能になる。前述のとおり、官の側は、ほとんどのプロジェクト実施面、財政面、運営面のリスクを負っていた。PPP プロジェクトの実施に関する責任と資源を分かち合うことで、官民双方は、それぞれの責任対象に関し、施設またはサービスの実施からもたらされる潜在的なリスクと報酬を分かち合う。<sup>2</sup>

PPP には、プロジェクトの開発、資金調達、実施、運営、保守、維持といったさまざまな段階への広範囲にわたる官民間与を表す多種多様な体制がある。5 種類の主要な PPP 体制を以下に掲げる。

### 民間委託有料サービス

道路および公共交通どちらのモードについても、民間委託サービスは、陸上交通プロジェクトおよびサービス実施への最も一般的な民間関与形態をなしている。道路モードに関しては、これには、契約計画立案および環境調査、施設および公道用地保守、ならびに運営（交通管理センターおよび各種 ITS サービスの運営を含む）が含まれる。公共交通機関は

<sup>1</sup> US DOT. *Report to Congress on Public-Private Partnerships*, December 2004, p.10.

<sup>2</sup> National Council for Public-Private Partnership. "Public Private Partnerships Defined."  
<http://www.ncppp.org/howpart/index.shtml#define>

かねてから、公共交通サービス・モードの一部または全部、とりわけ高齢者や障害者向けのパラトランジット・サービスの運営を民間に委託してきた。さらに、多くの公共交通機関は、車両、施設、インフラの一部または全部についての保守サービスを外注している。

### **代替的プロジェクト実施手法**

近年、陸上交通関係機関は、新規施設や拡張施設を調達するために、PPP プロジェクト実施手法（設計・施工一括発注（デザインビルド）すなわち DB など）にますます頼るようになってきている。関係機関は、時間節約、コスト節減、新技術、より革新的で質の高いプロジェクトをより少ないリスクで達成することを目指して PPP 実施手法を用いる。

### **マルチモーダル・パートナーシップ**

マルチモーダル・パートナーシップには、パーク・アンド・ライド駐車場、バス高速輸送（BRT）サービスを伴う相乗り/有料（High Occupancy/Toll: HOT）車線、空港専用線、トラック/鉄道積み替え施設といった、複数の輸送モードがからんだ交通プロジェクトが含まれる。マルチモーダル・パートナーシップは、マルチモーダル・プロジェクトの設計・施工・運営・保守・資金調達および/または管理に民間が関与するかどうかによって、PPP である場合も、PPP でない場合もある。

### **共同開発**

陸上交通関係機関は、交通プロジェクト案または最近の交通プロジェクトによってもたらされるアクセシビリティ向上に起因する価値増大の一部を獲得するため民間のディベロッパーと協力しており、これは往々、共同開発や（公共交通の場合には）公共交通指向型開発と呼ばれる。経済開発ベースのパートナーシップは、税増収債（TIF）や、特別負担金または業務改善地区料、アクセス料金の受領、ならびに交通施設と民間開発地域との間のアクセスを促進する資本施設の直接民間出資を通じ、陸上交通関係機関にとって付加的な資本収入や営業収入をもたらす。

### **長期リースまたは事業契約**

事業契約は一般に、施設によって生み出される収入を回収する権利と引き換えの、一定期間にわたる、民間の事業受託者への公設交通施設（有料道路や駐車場、あるいは公共交通駅や幹線道路上の空中権など）の長期リースである。事業契約期間中、事業受託者は、プロジェクトの資金調達、開発、実施、ならびに施設運営、保守、維持に責任をもちうる。

米国におけるこれら 5 つのカテゴリーの交通 PPP 体制、その構成要素、およびそれぞれのメリットについて以下に詳述する。図版 2.1 は、本章で取り上げられている PPP の主要タイプの階層を示したものである。民間の役割が最も小さい PPP が最下部にあり、上に行くほど民間の役割が大きくなる。

図版 2.1 交通 PPP の主要タイプ

資産売却	プロジェクト実施 手法	高
フルサービス長期事業権またはリース		民間
マルチモーダル契約（官民パートナーシップ）		の
共同開発契約（JDA - 開発前）		責任
公共交通指向型開発（TOD - 開発後）		と
施工・所有・運営（BOO）		リスク
施工・所有権移転・運営（BTO）		の
施工・運営・所有権移転（BOT）		度
設計・施工・資金調達・運営（DBFO）		合い
設計・施工・運営・保守（DBOM）		
瑕疵担保保証付き設計・施工一括発注（DB-W）		
設計・施工一括発注（DB）		
コンストラクション・マネジャー・アットリスク（CM@Risk）		
外注保守		
委託有料サービス	低	

### 3 ) PPP 体制の選択肢

以下のページでは、陸上交通プロジェクトを実施するための主要な 5 種類の PPP 体制それぞれについて、バリエーションが開発・応用されている場合はそれも含め、説明する。

#### 外注保守を含む民間委託有料サービス

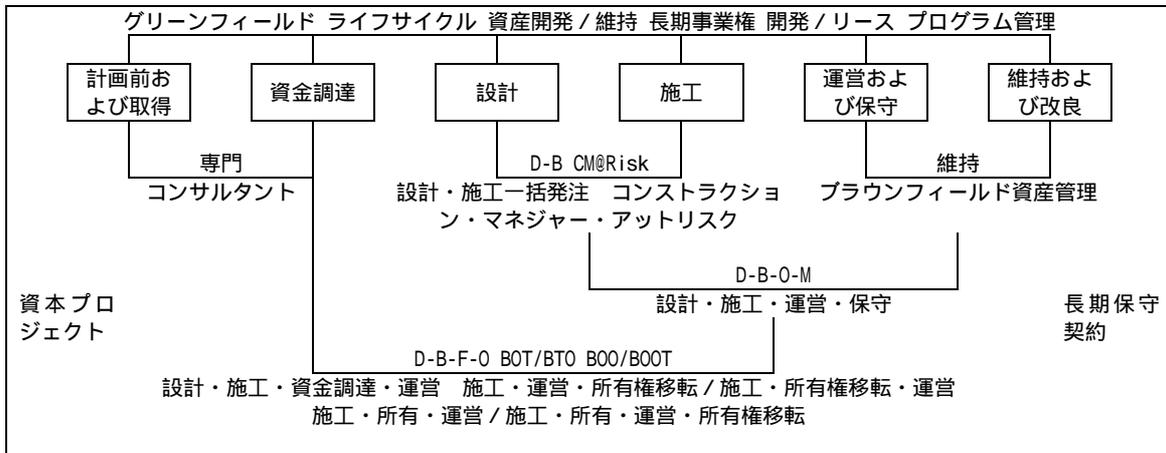
民間委託有料サービスは、計画立案および環境調査、プログラムおよび財政管理、ならびに / または運営および保守といった、一般に内部で行われるサービスについての、公的機関と民間の間の契約である。こうした契約は一般に、競争入札プロセスに基づき最良の価格と資格を兼ねそなえた請負業者に発注される。民間委託有料サービスの潜在的なメリットとしては以下がある。

- ・ 公的機関職員の仕事量減少。
- ・ コスト削減の潜在的可能性。
- ・ 革新技術、効率、民間専門知識を適用する機会。

#### 代替的プロジェクト実施手法

図版 2.2 は、インフラ・プロジェクト実施を構成する主要な段階を要約したものである。民間が責任を引き受ける種々の段階を組み合わせることで、種々のプロジェクト実施手法を開発できる。主要な組み合わせについて以下に述べる。

図版 2.2 インフラ・プロジェクト開発および実施の主要段階



出所：Pekka Pakkala. *Innovative Project Delivery Method for Infrastructure – An International Perspective*. Finnish Road Enterprise, Helsinki, 2002, p.32.

- ・ **設計・施工分離発注 (Design-Bid-Build)**。設計・施工分離発注 (DBB) は、施設の設計と施工がそれぞれ別個に民間の工学設計会社と施工会社に発注される伝統的なプロジェクト実施形態である。したがって DBB プロセスは、設計と施工のための別個の段階を伴った 2 段階の実施プロセスに分割される。設計段階には、プロジェクト・スポンサーは作業を内部で実施するか、または、予備的工学設計計画および環境クリアランス（これは 30%完了段階にプロジェクト計画へとつながる）ならびにプロジェクトの最終図面および仕様の作成を工学設計会社に外注する。設計段階が完了したなら、プロジェクト・スポンサーは、競争入札プロセスを通じ、民間施工会社と別個に契約する。DBB 契約では、施工請負業者ではなくプロジェクト・スポンサーが、施設の資金調達、運営、保守に単独で責任をもち、図面と仕様の完全性と無誤謬性についてのリスクを負う。DBB 選定プロセスは、設計段階に関しては最も適格な会社との条件交渉に基づく一方、施工契約発注は一般に信用のおける最低入札価格に基づく。

DBB 実施手法は、ますます複雑化・専門化する設計・施工サービスや、プロジェクト計画の策定と実施の間のチェック・アンド・バランスを提供する必要性の認識、プロジェクトを最小限のコストで実施したいという願望に応える方法として、19 世紀末に開発された。インフラ・プロジェクトの設計段階と施工段階を正式に分離する法律が 1893 年に可決されたのに伴い、DBB は、交通等のインフラ産業にとっての確立されたプロジェクト実施方法となった。陸上交通プロジェクトの大部分は今でも DBB 手法を用いている。

DBB 実施手法に関連した主なメリットは以下のとおりである。

- 取り組みの専門化による作業の分割（設計対施工）
- プロジェクト実施プロセスにおいて、契約条件の裏をかく、設計会社と施工会社間の共謀の可能性の低下。
- 範囲がより限定された、往々より小規模の契約の獲得を目指して地元の会社が競い合うことがいっそう可能になる。

設計と施工に関して別個の契約を設けることで、設計または施工契約の獲得を目指し、より小規模または専門の会社がより大規模の会社と張り合いやすくなり、このことはより多くの入札者や、往々より競争的な入札価格へとつながる。

- ・ **コンストラクション・マネジャー・アットリスク**。コンストラクション・マネジャー・アットリスク (CM@Risk) は、工学設計および CM@Risk 会社の経験、独創性、技能を、プロジェクトの要求事項についての発注者の理解と組み合わせることによってプロジェクトのすべての関係者にとってのリスクを最小限に抑えるべく、設計段階における別個の契約に基づき、プロジェクト開発プロセスにコンストラクション・マネジャーを引き入れる形のプロジェクト実施手法である。CM@Risk では、発注者が、設計の施工可能性、テクノロジー、価格設定、順序付けの分析を提供するコンストラクション・マネジャーを、価格ではなく資格に基づき選定する。保証された上限価格がプロジェクト・スポンサーとコンストラクション・マネジャーによって合意されると、コンストラクション・マネジャーは設計・施工一括発注 (デザインビルド) 請負業者になる。

CM@Risk には、総合施工請負業者として免許を受けプロジェクトのコストを保証する会社による施工前および施工段階全体を通じての、プロジェクトのコンストラクション・マネジメント・サービスが含まれる。CM@Risk は、以下のメリットがあるため、人気が高まりつつある。

- 発注者の要求事項を満たすべく実施される施工可能な設計を確保するための、発注者、設計者、コンストラクション・マネジャーの協力。
  - 価格交渉中にもプロジェクトが継続的に進展。
  - DB 実施方式のもとでは限られた数の中から選定を行わなければならないが、この方式ではコンストラクション・マネジャーがすべての会社と交渉できるため、より最適なチーム編成を行える潜在的可能性がある。
  - 設計会社およびコンストラクション・マネジメント会社の協力者として、プロジェクト開発段階における発注者の直接関与度が、他の代替プロジェクト開発手法 (後述) の場合よりも高い。
  - 施工段階へ移る前の設計の誤りや遺漏の確認、およびプロジェクト・コストの保証によって、プロジェクト・リスクが低下。
- ・ **設計・施工一括発注 (Design-Build: DB)**。プロジェクトの設計と施工が 2 つの別個の契約によって調達され、それぞれのプロジェクト作業段階がほとんどあるいはまったく重なり合わない DBB とは異なり、DB 実施手法は、設計段階と施工段階を 1 つの固定料金契約にまとめる。DB 契約では、プロジェクト・スポンサーではなく、設計・施工者が、図面と仕様の無誤謬性のリスクを引き受ける。設計および施工段階は 1 つの契約のもとで実施されるとはいえ、設計・施工者は、1 つの会社であることも、共同して活動する複数の会社のチームであることもある点に留意すべきである。DB 選定プロセスは、1 つまたは複数の請負業者との交渉に基づく場合もあれば、価格、工期、資格の何らかの組み合わせに基づく競争的プロセスである場合もある。DB 契約はますます、こうした各要因を考慮に入れたベスト・バリューに基づいて発注されるようになっている。

米国では 1950 年代に地方自治体機関が公共交通サービスの運営を引き継ぎ始めると、DBB 実施手法が標準になった。したがって、DB 実施手法は、米国の運輸産業、とりわけ公共交通にとっては、比較的新しいプロセスである。しかし DB は、民間および軍による大規模資本プロジェクトの実施向けには定評あるプロセスとなっている。輸送ニ-

ズが伝統的な運輸財源よりも急速に拡大し続け、他の産業分野が DB 実施手法で成功を収めるなか、運輸関係機関は、伝統的な契約発注慣行の費用対効果（時間、費用、品質）を改善する手段として DB を適用する潜在的可能性にますます関心を寄せている。

伝統的な DBB 実施手法と比べた DB 実施手法に関連した主要なメリットには以下がある。<sup>3, 4, 5</sup>

- **時間節約** - 時間節約の潜在的可能性は、設計プランの施工可能性を高める設計段階への請負業者の早期関与、プロジェクトの各部分についての設計段階と施工段階の作業の同時進行可能性、DBB プロジェクト実施手法で必要とされる設計段階と施工段階の間の入札プロセスの排除に由来する。
- **コスト節減** - コスト節減の潜在的可能性は、実施全体を通じての設計、工学、施工チームメンバー間の継続的コミュニケーション、検査活動が設計・施工者の責任であることに起因するプロジェクト・スポンサーによる検査所要量の減少、設計段階への施工請負業者の早期関与に起因する変更命令の減少、プロジェクト日程の短縮に由来する。
- **リスク分担** - 潜在的なプロジェクト・リスクが官民間で分かち合われるため、リスクに最もうまく対処できる側にリスクを割り当てることができる。例えば、民間は、施設の設計と施工の両方に責任をもつため、設計の品質、工費、工期遵守に関連したリスクに対処するよりよい備えがあるとみられる。一方、官の側は、環境クリアランス、許可、公道用地取得といった公的リスクをよりよく管理できるとみられる。
- **品質向上** - 品質向上の潜在的可能性は、プロジェクト開発を通じての設計チームの関与と、プロジェクトのニーズと請負業者の能力に基づいて生じうるプロジェクト・イノベーションや新技術を組み入れる機会に由来する。

DB プロジェクト実施手法は、設計・施工段階のみへの民間参加をもたらす各種の構造と組み合わせを含むことができ、あるいは、運営、保守、プロジェクト資金調達へと拡大適用できる。DB 実施手法のこうしたバリエーションについて以下でさらに詳しく述べる。

- ・ **瑕疵担保保証付き設計・施工一括発注 (Design-Build with a Warranty)** - 瑕疵担保保証付き DB 手法では、プロジェクトが実施されたあとの一定期間にわたって、材料、出来映えおよび/または性能指標を満たすことを設計・施工者が保証する。保証は 5~20 年間にわたりうる。瑕疵担保保証付き DB 手法の潜在的メリットとしては、設計・施工者への付加的リスクの割当、および、プロジェクト実施期間中にプロジェクト・スポンサーが検査・試験を行う必要性の低下がある。
- ・ **設計・施工・運営・保守 (Design-Build-Operate-Maintain)** - 設計・施工・運営・保守 (DBOM) 実施手法では、選定された請負業者が、一定期間にわたり施設の設計・施工・運営・保守に責任をもつ。請負業者は、物理的条件、容量、混雑および/または

---

<sup>3</sup> Loulakis, M. C. *Construction Project Delivery Systems: Evaluating the Owners Alternatives*, AEC Training Technologies, 1999.

<sup>4</sup> Pakkala, Pekka *Innovative Project Delivery Methods for Infrastructure: An International Perspective*, Finnish Road Enterprise, 2002.

<sup>5</sup> Tenah, K. A. "Project Delivery Systems for Construction: An Overview," *Cost Engineering*, AACE International, Morgantown, WV, 43(1), pp 20-26.

走り心地に関する合意されたすべての性能基準を満たさなければならない。DBOM 手法の潜在的メリットは、設計・施工者が竣工後一定期間にわたって施設の性能に責任をもつことに起因する、より高質の計画/プロジェクト実施へのインセンティブ増大である。2000 年以降、3 つの公共交通プロジェクトが DBOM として調達された。すなわち、NJ Transit Hudson-Bergen LRT MOS-1 および MOS-2 ならびに JFK Airtrain であるが、これらについては次章で詳述する。

- ・ **設計・施工・資金調達・運営 (Design-Build-Finance-Operate)** - 設計・施工・資金調達・運営 (DBFO) 実施手法は、DBOM 手法のバリエーションである。主な違いは、請負業者が、プロジェクトの設計・施工・運営に加え、プロジェクトの資金調達のすべてまたは大部分にも責任をもつ点である。DBFO 手法の潜在的メリットは、DBOM 手法の場合と同じであり、さらに、契約期間中の、設計・施工者への財政的リスクの移転も含んでいる。プロジェクト・スポンサーが施設の所有権を保持する一方、DBFO 手法は、プロジェクトのために民間の資金を調達するが、これは施設の運営期間中に発生する収入によって返済することができる。
- ・ **施工・運営・所有権移転 (Build-Operate-Transfer)** - 施工・運営・所有権移転 (BOT) は、請負業者が一定期間にわたって施設の設計・施工・運営に責任をもち、その後、プロジェクトの所有権と運営がプロジェクト・スポンサーに返還される DBFO に似ている。BOT では、プロジェクト・スポンサーが施設の所有権とともに、営業収入リスクおよび剰余営業収入を保持する。BOT 手法を用いる潜在的メリットは、DBOM 契約を用いることに関連したメリットに似ている。すなわち、請負業者が施工後の一定期間にわたり施設の運営に責任をもつことに起因する、より高質の計画/プロジェクト実施へのインセンティブ増大である。
- ・ **施工・所有・運営 (Build-Own-Operate)** - 施工・所有・運営 (BOO) 実施手法では、施設の設計・施工・運営・保守は、請負業者の責任である。BOO 手法と、DBOM、DBFO、BOT 手法との主な違いは、施設の所有権が民間請負業者にとどまる点である。したがって、BOO 手法に関連した潜在的メリットは、施設の寿命全体にわたって、すべての営業収入リスクおよび剰余収入が請負業者に割り当てられることである。

### 全面実施またはプログラム管理

全面実施手法では、施工請負業者が施工のみにとどまらず多種多様なサービスをプロジェクト・スポンサーに提供する。こうしたサービスは一般に設計段階中に始まり、施設の運営・保守まで続きうる。全面実施手法の潜在的メリットは、プロジェクト・スポンサーが施設の設計・施工・運営全体にわたって資金を活用できることである。フルサービス実施の主要形態は、長期事業権ないしリース契約である。

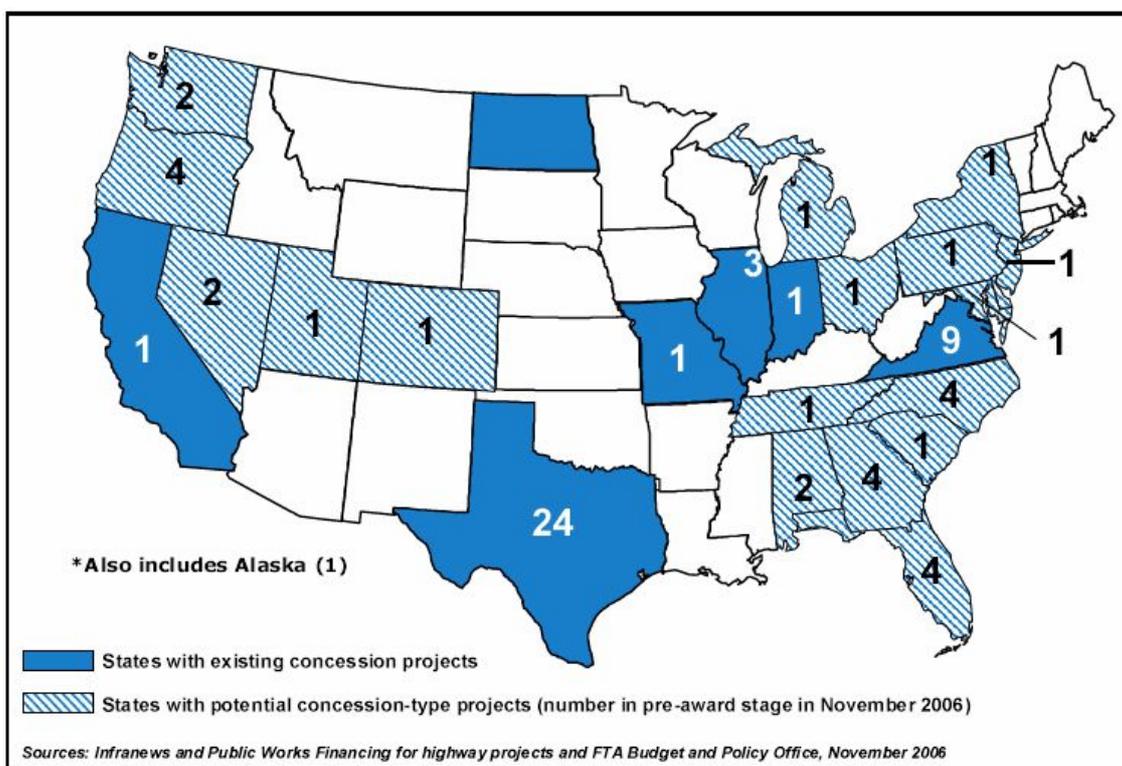
長期リース契約は、一定期間にわたる民間事業受託者への公設施設のリースにからむものである。リースでは、民間事業受託者は、定められた期間 (通常 25 ~ 99 年間) にわたり施設によって生み出される収入を回収する権利を得るため公的機関に前払い金を支払うことに同意する。この事業権料に加え、事業受託者は、施設を運営・保守することに同意するが、これは場合によっては設備改良を含みうる。長期リース契約は、競争的プロセスに基づき、最高入札価格の適格入札者に発注される。最近の長期リース契約としては、シカゴ・スカイウェイ (Chicago Skyway)、インディアナ・スカイウェイ (Indiana Skyway)、シカゴ・ダウンタウン駐車場 (Chicago Downtown Parking Garages) がある。

長期リース契約の潜在的メリットには以下がある。<sup>6</sup>

- ・ 利用料金引き上げ責任の民間への移転。
- ・ 公的機関にとっての、多額の前払い金収入の発生。
- ・ 運営・保守・設備改良責任の民間への移転。
- ・ ほとんどのプロジェクト/財政/運営等のリスクの、民間事業受託者への移転。
- ・ 運営・保守活動における民間の効率の活用。

既存施設（ブラウンフィールド・プロジェクト）についての責任を引き継ぐ、または新規施設（グリーンフィールド・プロジェクト）を開発する、長期リースまたは事業契約を検討している州は多数ある。図版 2.3 は、2006 年末の時点における、そうした多数の州、および州別のそうしたプロジェクトの推定件数（71 件の現行および見込みプロジェクト）を示したものである

図版 2.3 2006 年末時点に幹線道路事業権 PPP に関心をもつ州



<sup>6</sup> 連邦道路管理局 PPP ウェブサイト, [www.fhwa.dot.gov/ppp](http://www.fhwa.dot.gov/ppp).

## 公共交通関連開発手法

公共交通関連開発は、開発が委託されるとき公共交通施設の状況により、種々の機関および地域によって異なる捉え方がなされる。しかし、こうした定義すべてに共通してみられるのは、公共交通関連開発が、公共交通施設付近での、歩行者にやさしく、より高密度の開発を伴うということである。公共交通業界内では、公共交通関連開発は一般に、「適切な条件下で顧客増加へとつながる、公共交通ノード付近での高密度で多様な、歩行者にやさしい土地利用のパターン」と定義される。<sup>7</sup> 公共交通関連開発は一般に、公共交通の駅または停留所から半径 1/4 ~ 1/2 マイル (400 ~ 800m) 以内でのより高密度の宅地、商業施設、および/または小売施設開発を含む。複合用途開発は、公共交通関連開発の共通要素である。

公共交通関連開発は、次の 4 つの形式化された開発機会を通して交通インフラへの財政支援を提供しうる。

- ・ 公共交通指向型開発。
- ・ 共同開発。
- ・ 業務改善地区。
- ・ 税増収債

こうした機会について以下でさらに詳しく述べる。

- ・ **公共交通指向型開発。**公共交通指向型開発 (TOD) は、既存または最近開設された公共交通駅またはターミナルへの近接性に由来する商業用地および宅地開発である。TOD は、公共交通施設周辺の土地利用を改善するための、地方自治体、開発機関、公共交通機関との民間開発業者のパートナーシップという形をとりうる。公共交通機関または地方自治体は、現在使用されていない、または利用度を高めうる、既存または将来の公共交通施設付近にある土地を往々所有している。開発業者は新しい開発機会を絶えず探し求めており、公共交通への良好なアクセスを有する利用可能な立地は、新規開発または再開発にとって魅力的である。TOD では、民間の開発業者が公有地での開発物件建設に関連した資金調達とリスクに単独で責任をもつ。地方自治体も、単に土地所有者の役割にとどまらない役割を果たしうる。例えば、密度ボーナス、区分変更、駐車規制の緩和、規制要件の合理化といった形で開発業者にインセンティブを提供できる。TOD を成功させるには、こうした官民関係者すべてのコミットメント、コミュニケーション、連携が必要とされる。

TOD のメリットはきわめて多様であり、公共交通利用の枠を大きく超えている。図版 2.4 は、官と民双方の側からみた主要メリットと副次的メリットをまとめたものである。

- ・ **共同開発**

共同開発は、プロジェクトの計画・実施面で公共交通機関が民間開発業者と協力する形をとる一種の TOD である。共同開発はプロジェクト限定であり、公共交通機関が所有する土地内、その上方、またはその付近での開発に関するものである。

---

<sup>7</sup> Cervero, Robert (主任調査員). *TCRP Report 102: Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects*. Transportation Research Board, 2004, p.7.

図版 2.4 官民双方にとっての公共交通指向型開発のメリットとリスク

官 - 主要なメリット/リスク	民 - 主要なメリット/リスク
乗客数と運賃収入の増加	土地利用度の向上
複合用途駅のコストの共同負担	賃貸率と販売価格の上昇
専用不動産/売上税の潜在的可能性	より手頃な住宅供給機会
リース支払その他の開発関連収入の潜在的可能性	公共交通プロジェクトへの開発業者投資の価値をなくす開発市場衰退のリスク
開発活動の遅れに起因して、民間開発収入が発生しないリスク	公共交通プロジェクトの遅れに起因して商業開発が遅れるリスク
官 - 副次的なメリット/リスク	民 - 副次的なメリット/リスク
近隣地区および商業地区の活性化	顧客への露出増大による小売売上の増加
交通渋滞およびドーナツ化現象の減少	労働力へのアクセス増大
道路その他のインフラの必要性低下	郊外における駐車コストの低下
都市景観の活性化に起因する犯罪の減少と安全の向上	公共交通サービス水準が、開発物件賃借人、後援者または住民のニーズにマッチしないリスク
開発要求事項が公共交通施設の設計および運営の高コストの変更を要するリスク	公共交通顧客と、関連開発物件の小売業顧客または住民顧客とのミスマッチのリスク

出所：Robert Certero, TCRP Report 102: Transit-Oriented Development in the United States, TRB, 2004, pp.120-131. リスクファクターを反映するため AECOM Consult, Inc.により改訂, 2007.

共同開発では、公共交通機関は、交渉で合意された支払と引き換えに、公共交通不動産内またはその上方に住宅用、商業用、小売業用、または複合用途の建物を設計・施工する権利を開発業者に提供する。公共交通機関への開発業者の支払は様々であり、一定期間にわたる年間リース支払や、公共交通施設への入り口、駐車施設、駅施設改良といった公共交通施設の建設を含みうる。共同開発者の支払形態はプロジェクトによって異なり、開発業者と公共交通機関のメリットやニーズに依存する。共同開発支払体制の主要形態には以下がある。<sup>8</sup>

- **土地リース。**土地リースは、公共交通機関によって所有された不動産を開発する権利の対価としての、公共交通機関への年間賃借料支払を伴うものである。リース契約期間は、開発業者が開発物件の賃借人に請求する賃貸料から許容可能な投資収益を得られるくらい十分に長期でなければならない。リースの満了時には、所有権は公共交通機関に復帰する。
- **空中権リース。**空中権リースは、合意された期間にわたる公共交通機関への年間賃借料支払を伴う点で土地リースと似ている。しかし空中権リースは、公共交通駅の上方に開発物件を建設する権利に関するものである。リース契約期間は、開発業者が開発物件の賃借人に請求する賃貸料から許容可能な投資収益を得られるくらい十分に長期でなければならない。リースの満了時には、所有権は公共交通機関に復帰する。

<sup>8</sup> Certero, Robert (Principal Investigator). *TCRP Report 102: Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects*. Transportation Research Board, 2004, pp.25-32.

- **営業費分担。**営業費分担は、公共交通機関と開発業者の間での特定の営業費分担を伴うものである。一般的な例としては、換気システム、駐車場、用役費などがある。
- **工費分担。**工費分担は、駐車施設、建築基礎、出入り口、公共交通センター、バス待合所といった公共交通機関工費の一部を開発業者が支払うという形をとる。工費分担は、バスならびに鉄道サービスに容易に適用される共同開発タイプである。
- **駅接続料。**公共交通駅に開発物件を直接接続する権利に関して、公共交通機関から開発業者に請求される料金（1回限りの場合と年毎の場合がある）。接続は、公共交通利用者が公共交通駅の外に出る必要なしに施設へアクセスできるようにする。
- **交渉民間拠出金。**公共交通施設改良への民間拠出金を受け取るため、公共交通機関が開発業者と直接交渉する。拠出額は、公共交通投資から民間開発業者が受けるメリットに基づく。こうした拠出金は一般に1回限りの料金または支払である。
- **受益者負担地区（ベネフィット・アセスメント・ディストリクト）**公共交通駅の周囲に地理的受益地区が設定される。その上で、建設資金調達を助けるため、公共交通施設またはその改良から受ける恩恵に基づいて、受益地区内の不動産所有者に負担金が課せられる。居住用不動産は往々、この負担金を免除される。
- **共同出資。**共同出資は、土地売却など、公共交通機関と開発業者の間の特定期資産の交換を伴うものである。FTA（連邦公共交通局）の先頃の共同開発裁定は、開発が公共交通の支えとなる限り、公共交通機関が土地売却収益を保持できるとしている。
- **インセンティブ契約。**インセンティブ契約は、開発物件に付加的なフロアやスペースを追加することを開発業者に認める密度ボーナスや、不動産の区分変更、駐車規制の緩和などと引き換えに、開発業者が駅接続や駅改良といった公共交通投資費用を拠出または分担するというものである。

公共交通機関にとっての共同開発の主要なメリットは、下記のような、乗客の増加、リース支払、資本もしくは営業費拠出、または1回限りの料金の発生を通しての、機関収入の増加である。

- 公共交通駅での複合用途開発は、公共交通システムに付加的な乗客を集めることで、運賃収入を増やす。
- 共同開発契約（JDA）は、公共交通機関にとって、民間の資本および営業費拠出ならびに年間リース支払を生み出しうる。こうした付加的な年間収入および資本・営業費拠出は、公共交通機関の財源を多様化し、機関の継続的な資本・営業費の一部の相殺を助ける。

ワシントン首都圏交通局（WMATA）は、資本および営業費を補助するため、30年以上にわたり共同開発プロジェクトを成功裡に活用してきた。WMATAの共同開発活動の例としては、2つの駅（ボールストンとベセスダ）での空中権リース、22の駅（シルバースプリングおよびフレンドシップハイツを含む）での土地リース、8つの駅（ファラガットウェストおよびベセスダを含む）での営業費分担、10の駅（ベセスダを含む）での資本費用分担、7つの駅（フレンドシップハイツとクラレンドンを含む）での駅接

続料などがある。<sup>9</sup>

収入面のメリットに加え、共同開発は下記のようなその他の副次的なメリットや社会的改善をもたらす。

- 経済活動の増大および駅エリアの活性化。
- 公共交通駅周辺のより安全な環境。
- 公共交通駅およびターミナルの近くに居住・勤務・来訪するのが、美観上、より楽しい場所。

こうしたメリットは公共交通機関にとっては副次的なものであろうが、民間開発業者にとっては主要なメリットである。こうした経済上、安全上、美観上のメリットがなければ、投資を収益性あるものにするために必要な住宅・商業・小売テナントを集めることができないため、民間開発業者は共同開発活動への参加に関心をもたないだろう。

#### ・ 業務改善地区

業務改善地区（BID）は、治安、保守、マーケティング、経済開発、駐車、輸送、特別イベントといった、エリア内の様々のサービス強化の資金調達のため、定められた地理的エリア内のある不動産に負担金を課す。BID は通常、地区内の種々の企業および不動産所有者の代表で構成される理事会の指導下にある準公的機関または非営利団体によって管理される。従来、BID 交通プロジェクトは、地区内の歩行者施設および移動的を絞ってきた。しかし、アクセシビリティおよび混雑レベルが上がり、経済開発に影響を及ぼすようになるにつれ、BID は交通計画・構想においてより大きな役割を引き受けるようになってきている。地域によっては、BID は、タンパやワシントン DC での無料路面電車や循環車両サービスなどのような、地区内の経済活動および経済成長を強化するための新規または拡張交通サービスの資金調達に貢献してきた。さらに、一部の BID は、プロジェクト費用の大部分の財源として利用可能な連邦・州運輸補助金を利用するため、交通強化または改善を後援してきた。

BID 内の企業および不動産所有者が地区内の経済活動や不動産価値に及ぼす交通プログラムのメリットを理解している場合には、BID は交通プロジェクトへの資金調達に貢献する公算が高くなる。新規開発では、交通構想は地区へのアクセス改善を実現して通行量と経済活動を増加させる能力を提供する。さらに、既存の地区で混雑レベルが高まるにつれ、交通改善構想は、より多くの人々をより効率的に地区を通過させて経済活動を高めることができる。公共交通機関の観点から見ると、交通インフラ・プロジェクトに BID を含める潜在的メリットとしては、固定資産税賦課収入へのアクセス、収入の多様化、地区内の企業および不動産所有者との協力関係の創出、交通サービスと BID によって提供されるその他のサービスとの連携などがある。

#### ・ 税増収債

税増収債（Tax Increment Financing: TIF）は、インフラおよびサービス改善の実施に起因する（開発済みおよび未開発両方の）不動産の価値向上に由来する固定資産税増収

<sup>9</sup> WMATA の共同開発経験については、本報告書の次章でさらに詳しく取り上げられている。

分を通じてコミュニティ内の地域再開発の資金調達を助けるため地方自治体によって用いられる手段である。地方は、地区内の不動産所有者の承認を得て TIF を設けることができる。TIF 地区は通常、収入の用法・用途についての決定を行う理事会または委員会の指示を受けて地方自治体当局者または準公的機関によって管理される。税増収債は、現在のインフラ投資（公共交通等の交通施設を含む）の財源として固定資産税収入の将来の増収を用いる。TIF の背景にある考え方は、インフラ投資が地区内の既存の不動産の価値を引き上げるとともに、税基盤を拡大する新規開発を奨励するというものである。したがって、債務元利は将来の固定資産税収入の増収を通じて返済されることになるため、民間投資家はこうした投資のための前払い資金を快く提供する。ポートランドは、空港専用線を含むメトロポリタンエリア・エクスプレス（MAX）軽便公共交通システムの延長を支援するため TIF 収入を用いてきた。これについては次章で取り上げる。

交通投資の財源として TIF を用いることに関連した主要なメリットは、債務返済専用の収入の流れによって資本調達市場へのアクセスがもたらされることである。さらに、TIF は、増税を行うことなしに新たな収入へのアクセスを提供する。TIF は地区内の固定資産税率を引き上げるものではなく、一定期間（通常 20～25 年間）にわたり、拡大した税基盤に起因する地区固定資産税収入の将来の増収の一部をインフラ投資の債務元利支払の履行に充てるのである。

## マルチモーダル・パートナーシップ

マルチモーダル・パートナーシップは、幹線道路、公共交通、鉄道、空港といった複数の輸送モードに役立つ施設の開発・資金調達および/または運営を組み合わせる機会を提供する。TEA-21 および SAFETEA-LU の可決に伴い、マルチモーダル開発や、複数のモードまたがるプロジェクトの連携にますます注目が集まっている。米国の輸送ニーズと接続性要件が増大し続けるにつれ、成功を収めるマルチモーダル・パートナーシップは、輸送効率、市場競争、サービスの質、公衆ニーズへの対応性、美観、財政的実現可能性を向上させる上で必要不可欠な要素となるだろう。

マルチモーダル・パートナーシップ・プロジェクトは、PPP である必要はない。いくつかの公的および準公的機関が関与した PPP である場合もある。とはいえ、マルチモーダル・パートナーシップへの民間の関与機会は、公共交通関連 PPP にとっての潜在的な成長分野であり、交通投資のために有料道路収入や空港旅客施設使用料を活用しうる有料道路および空港がからんでいる場合はとくにそうである。ポートランド MAX 空港専用線プロジェクトは、マルチモーダル・パートナーシップ PPP の好例である。このプロジェクトでは、プロジェクトの公的機関スポンサー（Tri-Met）が、軽便空港専用線の設計・施工・資金調達のため、ポートランド港、PDX 空港の所有者/運営者、ポートランド開発委員会（PDC）、ポートランド市の都市再生機関といった他の公的機関や、民間の DB（設計・施工一括発注）請負業者 Bechtel とパートナーシップを結んだ。ポートランド港と PDC によって提供された融資の見返りに、Tri-Met は軽便サービス運営面の専門知識と効率を提供できた。MAX 空港専用線プロジェクトについては、本報告書の次章でさらに詳しく述べられている。

1 種のマルチモーダル・パートナーシップ体制のもう 1 つの例は、利用度の低い相乗り車線（HOV）が相乗り有料（HOT）車線に転換される場合にみられる。HOT 車線は、相乗り乗用車、相乗りバン、バスには引き続き無料アクセスを提供するが、一人しか乗っていない車（SOV）に対しては、料金支払を条件に、こうした特殊目的車線の利用を認める。料金は、こうした施設のすべての利用者にスムーズな車の流れを確保するため、HOT 車線での混雑度に基づいて変動する場合が多い。こうした HOT 車線転換プロジェクトは、カリフ

オルニア州（オレンジ郡の I-91 HOT 車線およびサンディエゴの I-15 高速有料車線）、ミネソタ州（I-394 MnPASS HOT 車線）、コロラド州（I-25 HOT 車線）、テキサス州（ループ 1 - MOPAC HOT / 高速有料車線）など、いくつかの州ですでに実施済み、あるいは開発中となっている。

HOV 車線は、開発された当初、連邦公共交通局（FTA）から地域公共交通固定ガイドウェイ・システムの一部と認定され、フォーミュラ（算式）ベースの出資（フォーミュラ・グラント）に関し、地域の立場を向上させた。しかし近年、FTA には、相乗り車以外も利用できるとはいえ HOT 車線に転換された HOV 車線を引き続き地域公共交通固定ガイドウェイ・システムの一部とみなすよう要望が寄せられてきた。反対派は、HOV 車線がますます HOT 車線に転換されるようになると、フォーミュラ（算式）に HOT 車線のマイル数を含め続けることで、スポンサー地域が連邦公共交通フォーミュラ（算式）出資の受給資格面で不公正な有利さを得ることになると主張してきた。この問題は、HOT 車線に転換される HOV 車線の扱いに適用される最終規則の発表によって 2007 年初めに決着した。すでに実施または承認されたプロジェクトは、事実上、新規規則の適用外となるが、新規の HOT 車線プロジェクトには新規規則が適用される。<sup>10</sup>

図版 2.5 は、連邦道路管理局のバリュー・プライシング・プログラムに含まれている州を図示するとともに種々のプロジェクトを列挙したものであるが、その多くは HOV から HOT への転換である。したがって、この最終規則は、固定ガイドウェイ・マイル数の計算がそうした転換によって減少しうる地域公共交通システムへのガイダンス提供面できわめてタイムリーなものである。

マルチモーダル・パートナーシップの主要な成果としては、各パートナーの力を結集できることが挙げられる。他の公共交通機関ならびに民間パートナーを関与させることによって、マルチモーダル・プロジェクトは以下へのアクセス改善や以下の実現につながってきた。<sup>11</sup>

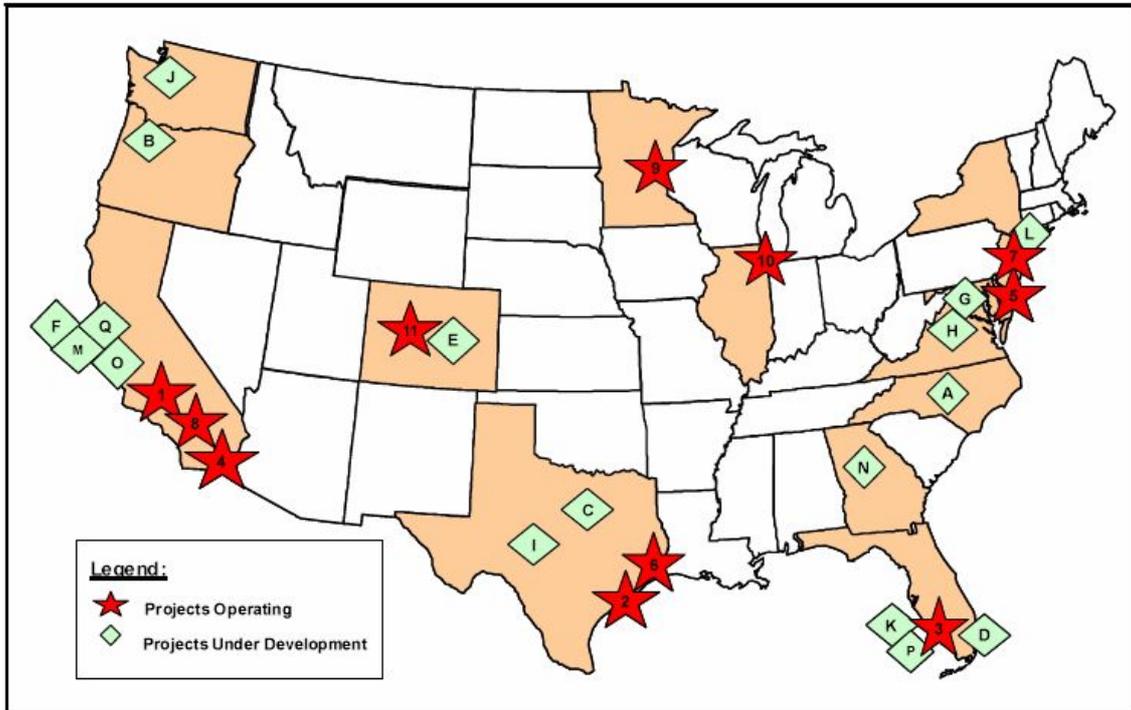
- ・ 交通投資の財源としての、より多様な収入および金融市場。
- ・ 経済開発機会の拡大。
- ・ 乗客の増加。
- ・ 通勤時間の節約。
- ・ 関係するすべてのモードの運営面の効率。

---

<sup>10</sup> Final Policy Statement on When High-Occupancy Vehicle (HOV) Lanes Converted to High-Occupancy/Toll (HOT) Lanes Shall Be Classified as Fixed Guideway Miles for FTA's Funding Formulas and When HOT Lanes Shall Not Be Classified as Fixed Guideway Miles for FTA's Funding Formulas (HOT 車線に転換された HOV 車線が FTA の出資フォーミュラ（算式）の固定ガイドウェイ・マイル数に分類されるべき場合と、HOT 車線が FTA の出資フォーミュラ（算式）の固定ガイドウェイ・マイル数に分類されるべきではない場合に関する最終政策表明）。Federal Transit Administration, Office of the FTA Chief Counsel. Docket Number (案件整理番号) : FTA-2006-25750. 発効日: 2007 年 1 月 11 日。

<sup>11</sup> Hauser, Dr. Edd, P.E., Principal Investigator. *Volume III: Developing and Maintaining Partnerships for Multimodal Transportation Planning*. NCHRP Web Document 22, Project 8-32(41), June 1997, p.42.

図版 2.5 州ごとおよびプロジェクト・タイプごとに見た  
活動中のバリュー・プライシング・プロジェクト



**運営中のプロジェクト**

1. SR-91 の高速車線 (カリフォルニア州 オレンジ郡)
2. I-10 の HOT 車線 (テキサス州ヒューストン)
3. 変動料金 (フロリダ州リー郡の橋)
4. I-15 の HOT 車線 (カリフォルニア州サンディエゴ) (HOT 車線延長を検討中)
5. 変動料金 (ニュージャージー州 ニュージャージー・ターンパイク)
6. US 290 の HOT 車線 (テキサス州ヒューストン)
7. 変動料金 (ニューヨーク州とニュージャージー州の港湾管理委員会州間車両横断橋)
8. サンホアキンヒルズ有料道路のピーク・プライシング (カリフォルニア州オレンジ郡)
9. I-394 の HOT 車線 (ミネソタ州ミネアポリス)
10. 変動料金 (イリノイ有料道路システム)
11. I-25/US 36 の HOT 車線 (コロラド州デンバー)

**開発中のプロジェクト**

- A - I-40 の HOT 車線 (ノースカロライナ州)
- B - 217 の HOT 車線 (オレゴン州ポートランド)
- C - LBJ 高速道路の HOT 車線 (テキサス州ダラス)
- D - I-95 の HOT 車線 (フロリダ州マイアミ)
- E - C-470 の HOT 車線 (コロラド州デンバー)
- F - I-580 と I-680 の HOT 車線 (カリフォルニア州アラメダ郡)
- G - I-495 の HOT 車線 (バージニア州 / メリーランド州)
- H - I-95 and I-395 HOT 車線 (バージニア州)
- I - ループ 1 - MOPAC の HOT 車線 (テキサス州 オースティン)
- J - SR 167 の HOT 車線 (ワシントン州シアトル)
- K - 料金徴収区域 (Cordon tolling) (フロリダ州フォートマイアーズビーチ)
- L - ニューヨーク市の料金徴収区域 (ニューヨーク州)
- M - FAIR 車線 (カリフォルニア州アラメダ郡)
- N - HOT 車線 / FAIR 車線 / トラック専用有料車線 (ジョージア州アトランタ)
- O - ルート 1 の中央分離帯の HOT 車線 (カリフォルニア州サンタクルス)
- P - Q-ジャンプ (フロリダ州リー郡)
- Q - 料金徴収区域 (カリフォルニア州 サンフランシスコ)

## PPPのメリット

PPPには、伝統的な公共調達手続や民営化を通じては手に入らないであろうメリットを提供する潜在的可能性がある。PPPは、官の側が、地域社会に対する義務を果たすとともに潜在的に重要な公共資産の管理権を維持しながら、インフラ調達への民間関与のメリットを享受する機会を提供する。

これらを始めとするPPPの潜在的メリットについて以下に述べる。

### 協力関係の強化

短期的な調達方法に比べ、PPPは、公的機関と民間業者が長期的な深い信頼関係を育む機会を提供する。長期的な目標に集中する必要があるため、公的スポンサーと民間業者が目的を理解し、よりよい長期的解決法を策定するために情報を共有するインセンティブが高まる。さらに、強力な長期的関係を培う機会は、諸問題を解決するよりよい話し合いの場を提供する。

交通資産は一般に長い有効寿命をもつため、官の側は、交通インフラの開発を助け、資本支出決定を誘導し、資産の保守、安全性、移転時の高い品質を確保するため、民間業者との長期的関係を築く必要がある。

しかし、長期的関係の育成は、関係に対する安心感から最善の解決法を追求する民間の側の意欲が低下する危険性を考慮に入れる必要がある。公的スポンサーは、パートナーシップが、関係へのダメージを最小限に抑えるとはいえ地域社会にとってのメリットを最大化しないおそれのある選択肢を提案・選択してしまうことにも気をつける必要がある。

### 財政的制約の減少

公共団体が提案するプロジェクトは、財源、とりわけ前払い資本が限られているせいで延期されたり、進まなかったりするケースが多い。PPPは、民間が民間資金を用いてプロジェクトに資金供給を行うことを可能にし、事実上、公的機関にとって一種の簿外取引金融を提供することで、資金調達面の利点をもたらす。さらに、民間からの資金供給の確約は、本来なら資本不足のため進行しないおそれのあるプロジェクト開発を往々進捗させる。

### より迅速な実施

PPPは、プロジェクトの資金調達および実施段階への民間の関与を通して、交通プロジェクトの資金調達と実施を迅速化しうる。これは、インフレによるコスト増の回避や、ベストプラクティスや新技術の適用、より技術的なリスク等の管理能力に往々すぐれている民間へのこうしたリスクの移転を通じ、プロジェクト費用の低下につながる。民間は、コストを最小限に抑え収入の流れを促進するために工期の遅れを最小限に抑えるインセンティブを有している。早期竣工ボーナス支払を含む契約条件や、事業契約期間に工期を含めることは、実施を促進するさらなるインセンティブをもたらす。

### イノベーションと専門知識

民間の関与は、資金調達、規模の経済、開発、実施、運営/保守への新しい独創的なアプローチの開発を促進する。民間は、プロジェクト管理、運営管理、リスクマネジメントの専門知識も提供しうる。とりわけ金融市場は、段階的マージン（stepped margin）と物価指数債券の使用を通じてインフラ・プロジェクトに適合するよう融資を構成するために用いる手法に精通するようになっている。

### 費用効率と生産性の向上

民間は、事業のできるだけ高い費用効率を確保するインセンティブを有している。とりわけ、民間は施設の第三者利用の管理に往々長けているため、交通機関にとって施設の正味コスト削減をもたらす。民間事業者は、生産性と資産収益を高める動機ももち、キャパシティが限られている場合や、キャパシティを生み出すのが高コストな場合には、イーールド・マネジメントや需要管理といった手法を実施することにより大きな関心をもつ。

### 統合

設計・施工・保守・運営を統合する潜在的可能性は、例えば工費など、資産ライフサイクルの特定部分のコストを最小化するよりむしろ、資産実現へのライフサイクル・アプローチを通じ資産の全寿命にわたる最高の費用効率レベルを達成すべく出費を最適化しイノベーションを最大活用するインセンティブを民間にもたらす。

### 選択肢の拡大

プロジェクト・スポンサーは、プロジェクトの特徴や、公的スポンサーおよび民間業者の能力やニーズに基づき、個々のプロジェクトに特定タイプの PPP をマッチングさせることができる。このモデルは、中国へ統合される前の香港で成功裡に用いられた。当時、いくつかの交通インフラ・プロジェクトが開発されたが、各プロジェクトの性格と、パートナーシップの参加メンバーの利害およびリスク許容度に基づき、それぞれのプロジェクトが異なるプロジェクト実施手法（DB、DBOM、DFOM、BTO 等）を用いた。

### 競争拡大

PPP は、公共部門の能力を活用できる適切な透明性をもつ外注手続を通じて民間を関与させることで、機能、組織、技術、プロセスの観点から見た幹線道路施設/サービス提供方法の面の競争も強化しうる。

### リスクマネジメント

PPP では、公的スポンサーはプロジェクトのリスクを民間と分担できる。リスク分担プロセスでは、公的スポンサーは、官の側のほうが管理しやすいリスクや、結果に対処しやすいリスクを保持する一方、民間のほうが効果的に管理できるリスクは民間に委ねることができる。例えば、民間は、施工・運営・保守コストの変動をより効果的に管理できる一方、公的機関は、公共責任、環境クリアランス、許可リスクの管理に長けている。

#### 4) PPP のリスク

交通プロジェクトに官民パートナーシップを用いるときには、様々な利点がある一方で、考慮すべきリスクもある。交通インフラ開発における PPP の利用にからむプロジェクト・

リスクの種々のカテゴリーを下記の図版 2.6 に列挙してある。

図版 2.6 交通インフラ・プロジェクト PPP にからむリスクの種類

・ 需要 / 交通量	・ 報酬および契約解除条項
・ 収入	・ 法律の変化
・ 環境 / 考古学	・ 景気変動
・ 規制 / 契約	・ 通貨 / 外国為替
・ 支払構造 / メカニズム	・ 課税面の制約
・ 取引費用	・ モラル・ハザード
・ 工費	・ 資産管理権の喪失
・ 保守費	・ 政情不安
・ ライフサイクル・コスト	・ 保護主義
・ 賠償責任 / 潜在的欠陥	・ パブリック・アクセプタンス

次ページと次々ページにある図版 2.7 は、PPP のメンバーにとってのこうしたいくつかの主要なリスクファクターがもたらす潜在的な結果を示したものであり、併せて、こうした結果を軽減する方法を提示している。主要なリスク・カテゴリーのいくつかについて以下でさらに詳しく述べる。

### 取引費用

PPP 体制がきわめて複雑化する傾向があるなか、PPP を調達する公共団体は多額の取引費用を負担するおそれがある。取引費用は、PPP の準備・交渉段階に公的スポンサーと見込み民間業者双方によって負担される。PPP が発注になると、PPP 契約遵守の確認目的で履行を監視するための付加的な費用が生じる可能性がある。

取引費用の影響は、工期と費用の面で大規模のプロジェクトに参加する機会を民間に提供することで軽減できる。例えば、米国における先頃の運輸予算立法 (SAFETEA-LU) は、幹線道路プロジェクト向けの PPP の利用を促進するため、特定の革新的な資金調達 / プロジェクト実施メカニズムに関し、プロジェクト規模の下限を引き下げた。例えば、SAFETEA-LU は、交通インフラ資金調達革新法 (TIFIA) の信用サポートおよび低コスト・ローン機能を利用できる下限を、プロジェクト当たり 1 億ドルから 5000 万ドルへ引き下げた。対照的に、オーストラリアの公的機関は、PPP が追求に値するものとなる前に必要とされるプロジェクトの最低価額について様々な選択肢を設けている。ビクトリア州財務省は最低 1000 万豪ドルのプロジェクト価額を推奨し、一方ニューサウスウェールズ州財務省は最低 2000 万豪ドルのプロジェクト価額を推奨している。その一方、クイーンランド州政府は 2 億 5000 万豪ドルを最低価額とみなしている。

取引費用の影響は、様々な方法を通して軽減できる。例えば、管理の複雑さの低減、PPP 調達手続の標準化、一連の中小規模プロジェクトの連結、契約のリース期間の拡大などである。

図版 2.7 主要なタイプのPPPプロジェクト・リスクをもたらす結果および軽減戦略

リスク・カテゴリー	説明	結果	軽減戦略
現地条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の構造物が不適切であるおそれ。</li> <li>現地の汚染。</li> <li>必要な承認が得られないおそれ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>付加的な工費および工期の遅れ。</li> <li>浄化コスト。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地および構造物の適合性を調査するための委員会調査。</li> <li>施工段階における改修を通じて民間がリスクを吸収する。</li> </ul>
設計・施工・実施リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>見込まれる費用で施設を実現できない。</li> <li>物理的または運営実施試験を完了できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経常費用の増加、工期の遅れ。</li> <li>収入の遅れ/喪失。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>しっかりとした財務的信用をそなえた定評ある施工業者を探す。</li> <li>民間関係当事者は、一次的責任を保持する一方で、施工者/設計者にリスクを引き受けさせることができる。</li> <li>支払を進捗状況にリンクさせる。</li> </ul>
財政的リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>金利リスク。</li> <li>資金調達不能。</li> <li>偶発的な資金供給の必要性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト費用の増大。</li> <li>施工の未了。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金利ヘッジ</li> <li>財政的デュー・ディリジェンス。</li> <li>企業および取締役会からの銀行/資本保証。</li> </ul>
運営リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>投入、保守がより高いコストを生むおそれ。</li> <li>施設運営に関しての政府要求事項の変化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運営コストの増大。</li> <li>品質およびサービス実施への悪影響。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>質と量を保証できる長期供給契約。</li> <li>公的スポンサー機関による事前の仕様指定。</li> </ul>

図版 2.7 主要なタイプの PPP プロジェクト・リスクのもたらす結果および軽減戦略  
(続き)

リスク・カテゴリー	説明	結果	軽減戦略
市場リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経済活動の変動が需要に及ぼすリスク。</li> <li>・ 競争、人口統計学的変動、インフレ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収入減少。</li> <li>・ 民間関係当事者にとっての実質収益の減少。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リスク・プレミアムへの影響を最小限に抑えるため、民間事業者が利用可能性支払要素を模索する。</li> <li>・ 見込まれるサービス競争および参入障壁について検討する。</li> </ul>
立法リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクトの過程で必要とされる付加的な承認が得られない。</li> <li>・ 法律や規制の改正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業運営のさらなる開発や変更が阻止されるおそれ。</li> <li>・ 新法の遵守に関連した営業費の増加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間側が要件を予測する。</li> <li>・ 公的スポンサーは、悪影響をもたらしうる変更の監視・制限によってそうした変更を軽減しうる。</li> </ul>
資産所有リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 契約違反や、適切な支払が行われないことによる、リースやその他のプロジェクト契約の早期終了による施設の喪失。</li> <li>・ 当初の計算とは異なる残余価値。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間投資の喪失。</li> <li>・ 資産を合意された価値や耐用年数まで改善するための付加的な資本コスト負担に伴うサービス中断のおそれ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間側に改善措置不履行に対する是正権を与える。</li> <li>・ 公的スポンサーは、完成前に契約終了になった場合に、完成に要するコストに基づいてプロジェクト価額の支払を行うことができる。</li> <li>・ 民間側に保守・改修義務を課す。</li> <li>・ しっかりとした財務的信用をそなえた提供ある保守請負業者のサービスを確保する。</li> </ul>

## ライフサイクル・コストの潜在的上昇

民間業者は、とりわけプロジェクトのポートフォリオ全体にわたってリスクを分散できない場合、より長期のライフサイクル・コスト・リスクの不確実さをカバーするため、公的スポンサーよりも高い収益率を必要としがちである。PPP の主要なメリットである全体的なコストの低下という前提は、民間のイノベーション、規模、専門知識に大きく依存するが、コスト節約は民間が必要とするリスク・プレミアムよりも重要である。

## 課税面の制約

米国の地方自治体は、一般にコンセッション会社の資産を、その公共サービスの性格ゆえに、固定資産税の適用外としている。一方、連邦政府は、コンセッション会社の資産を15年間定額法<sup>12</sup>での加速償却（accelerated depreciation）による所得控除を行うこと、リース・コンセッションのもとでの前払いコンセッション料<sup>13</sup>および施設改良のための資本的支出の償却(amortization)処理<sup>14</sup>、および公共への収入分与支払額<sup>15</sup>を当該年の所得から控除とすることを民間コンセッション会社に認めることに関して厳しい条件を設けている。それらは以下のものを含む。

- ・ 公的スポンサー機関が資産の権原を保持するにせよ、コンセッション会社がインフラ資産の実効的所有権を示唆するほど十分に長いリース期間（最低 50 年間）であること
- ・ 事業権が課税対象の債券金融およびエクイティ・ファイナンスのみを用い、非課税債券金融を用いないこと

オーストラリアでは、英連邦所得税査定法内の賃貸借規定（Sections 51AD and Division 16D）が、資産関連の課税控除を民間資産所有者に認めない場合がある。この法律はもともと、租税回避に対抗するために導入された。しかし、同法は、資産が公的機関によって管理されるとみなされた場合でもインフラ関連支出を課税控除として要求する民間事業者の能力を制限する効果をもってきた。この制約は、民間事業者がインフラ関連プロジェクトに資本を投資するインセンティブを制限してきた。こうした懸念に対処するための所得税査定法の改正はしばらく前から懸案となっている。所有権を民間に移転するプロジェクト

<sup>12</sup> [訳注]ここでの論点は、コンセッション会社に道路資産の所有者としての税法上の投資の回収が認められるかどうかある。コンセッション会社が資産の実効的な所有権(effective ownership)を有していれば、土地を除く有形資産は減価償却が可能（内国歳入法第 167 条）となり、道路や橋については15年間の加速償却（内国歳入法第 168 条）が認められる。

<sup>13</sup> [訳注]米国の税法（内国歳入法第 197 条）では、無形資産はリース期間（コンセッション期間）や資産の有用な寿命にかかわらず15年間の定額法による償却が認められる。有形資産は通常の減価償却ルールに従う。したがって、コンセッション料が無形資産と認められるかどうかにより、費用計上できる額（結果的に利益額）が異なることになる。

シカゴ・スカイウェイの事例では、コンセッション料（18億3400万ドル）のうち約15億ドルは無形資産、3億3400万ドルが有形資産とされたとのことである。

<sup>14</sup> [訳注]州等の所有とされる道路を改良するための資本的支出を、コンセッション会社の資産として償却処理することを認めるという意味である。

<sup>15</sup> [訳注]州等の公共側と予測を超える収入があった場合に、収入の一部を公共側に分与する（revenue sharing）契約を結んでいる場合に、収入分与支払は、前払いコンセッション料に加えて支払われる分割支払い分と見なされ、支払額を当該年の費用ではなく、コンセッションの残存期間にわたる償却により費用化すべきであるという議論もありうるためである。

実施手法の選択は、税金特権に関する不安を軽減してきた。豪州内のコンソーシアムが、施工・運営・所有権移転 (BOT) モデルよりむしろ施工・所有・運営・所有権移転 (BOOT) モデルを追求するのはこの理由による。

## モラル・ハザード

官は、プロジェクトの実施を確保するため、民間パートナーの損失の一部を補填することで、業績不良の PPP がもたらす政治的波及効果を最小限に抑えようとするインセンティブを有している。政治的波及効果を避けようとする官の体質についての民間側の認識は、官の側が財政支援を提供してくれることを当て込んでリスクを低く見積もることにつながりかねない。

## 資産管理権の喪失

PPP は、資産の管理権を民間に移転することで、PPP 体制期間にわたってコミュニティ・サービス義務を果たす官の能力を制限する潜在的可能性がある。公共団体は、コミュニティ・サービス義務の遂行を確保するため、PPP 契約にコミュニティ・サービス義務を必ず明記する必要があるだろう。

資産管理権を民間業者に明け渡してしまうことは、スポンサー機関が将来、競合するインフラを開発することを望む場合には、大きな懸念事項となる。SR-91 が一翼を担っている主要交通路の全体的な容量を増やすことができるよう、官の側が民間事業受託者の利権を買い取ったカリフォルニア州オレンジ郡の SR-91 HOT 車線の例は、米国の PPP 契約において競業禁止条項を排除する理由としてしばしば引用される。これは見込み投資家や事業受託者が関心を寄せる妨げになるおそれがあるとはいえ、インディアナ有料道路長期事業権リースは、競業禁止を有料道路の各サイドの 10 マイル回廊に制限している。

オーストラリアでは、各種の有料道路 PPP 契約の「競業禁止」条項遵守を確保するために、官の側が競合する代替無料ルートや公共交通ルートを改善できない疑いがもたれている例がいくつか挙げられている。

## 重要な成功要因

成功を収める最良の見込みをもつためには、PPP は、サービスの質を高めるとともに、社会開発および経済開発を促進する必要がある。PPP の「重要な成功要因」とみなされているものを以下に示す。

## 利害関係者の協議と支援

潜在的な影響が従業員や地域社会に及ぶ場合には、利害関係者との協議が重要度を増す。PPP に関する経験が示すところでは、PPP に対する誤解があり、とりわけ、PPP は公共資産の民営化を追求しているとの誤った認識がある。PPP 案や公衆にとってのその価値についての意見を理解し誤解に対処するため、利害関係者との協議を用いるべきである。とくに、提案される PPP の期間が長い場合には、継続的な利害関係者協議に取り組む必要があるだろう。これには、公衆に対する継続的なアウトリーチ活動やコミュニケーションが含まれる。

## 公共部門の関与

パートナーシップが確立されたあとも、プロジェクトのスポンサーとなる公的機関は、プロジェクトに積極的に関与し続けなければならない。パートナーシップのパフォーマンスの継続的な監視は、とりわけ安全性と保守に関して、パートナーシップの成功を保証する上で重要である。監視の性格と頻度は契約で規定されるべきである。

## 政治的指導力

パートナーシップを成功に導くには、強力な政治的指導力が必要である。高級官吏は、PPP のコンセプトのサポートに積極的に関与することに前向きでなければならない。官吏は、潜在的なメリットに関して十分な情報を得る必要がある。政治的指導者は、PPP が公衆に対してもつ価値についての誤解を最小限に抑えプロジェクトの目立つ擁護者の役目を果たす面で重要な役割を担う。例えば、ロンドン中心部混雑課金 PPP プログラムに関してのロンドン市長の場合がそうである。官の上層からの政治的サポートがなければ、たとえ他の点では問題がなくとも、PPP プロジェクトは失敗に終わるおそれがある。

## 官の側の主導権の確保

契約が完了しない状況では、官の側は、地域社会への継続的なサービス実施を確保すべく、民間パートナーが義務の履行を怠る場合に解決の可能性を最大限に高め主導権を握るため求償権を必ず有するべきである。求償権は、契約が完了しない場合にとりわけ重要である。

## 複雑さの制限

PPP 体制は、できるだけシンプルに保つべきである。PPP の複雑さは、取引費用や監視費用の増大および入札者の減少につながるおそれがある。

## 適切なリスク分担と報酬

前述のとおり、PPP の 1 つの大きな特質は、官民間でリスクを分担する機会である。しかし、関連の報酬を伴ってリスクが適切に分担されることが肝要である。リスクの種類、当該リスクを軽減することに最も長けている当事者、リスク引き受けに対する報酬として必要とされるリスク・プレミアムを確認する必要がある。リスクの不適切な移転は、前出の図版 2.7 で述べられているように、民間が要求するリスク・プレミアムや、民間業者の不履行の可能性の大幅増につながる。

PPP の過程では、PPP のすべての関係当事者が、特定のリスクファクターにパートナーシップ・メンバーが責任をもつ度合いを明確に理解し、様々の種類のリスクを考慮に入れる必要がある。PPP 契約におけるフレキシビリティやリスク分担は、民間チームが提示する入札価格に大きな影響を及ぼす可能性があり、どちらの手法も、民間から寄せられる入札価格の低下につながる公算が大きい。

## 契約交渉中 / 交渉後のパートナー間の効果的な協力関係

プロジェクト実施のために PPP 手法を用いるときには、PPP 契約のリスクと責任の増大に対処しうる、より大規模の国内・国際企業を往々相手にした新たなビジネス関係が必要とされる。このことはさらに、(契約のために相当数の入札を集めることに気を配らなければならない)官の側と、(新しい環境では張り合えないと感じるおそれのある)中小請負業者の双方にとって、競争面と公正面の懸念を生み出す。加えて、リスクの割当、許容可能な収益率、および契約インセンティブについて入念に規定しなければならないため、官と請

負業者の間の交渉の規模と複雑さが大幅に増すおそれがある。

## 法的権限

交通インフラ PPP を進めるかどうか、および進める方法を決定する際には、いくつかの法律問題を考慮に入れなければならない。必要とされる交通プロジェクトの実施を迅速化するために PPP を用いる法的権限は、関係の立法機関および規制当局によって設けられる法律と規制に基づいている。

図版 2.8 は、重大な法律問題なしにプロジェクトをタイムリーに進める法的権限をスポンサー機関と民間業者に与える柔軟な立法・規制措置を通じて解決しうる多くの法律問題の一部を列挙している。

米国の多くの州運輸関係機関は、10 年前まで、インフラ・プロジェクトを実施するために PPP を用いる法的権限を欠いていた。ここ 10 年間に、25 の州が、十分な公的資金を欠いているために長らく遅れていた必要な交通プロジェクトの開発、資金調達、実施、運営および/または維持のために民間と PPP を結ぶことを運輸関係機関(とりわけ道路関係機関)に認める何らかの種類の PPP 法を制定してきた。合計 32 の州運輸関係機関が、プロジェクト実施に DB 手法を適用する権限を有しており、これは、PPP のメンバーがプロジェクト実施プロセスを費用効果的に迅速化する重要な手段となっている。

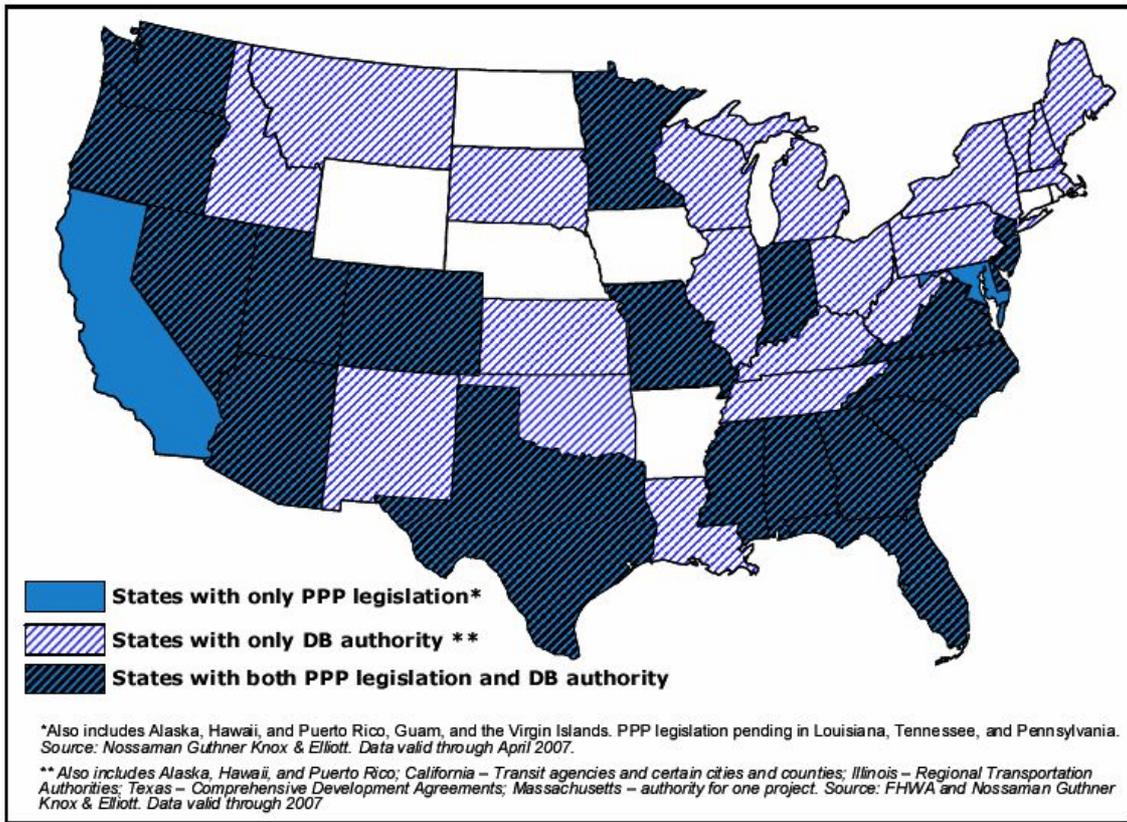
### 図版 2.8 交通インフラ・プロジェクト PPP にからむ法律問題

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 関係当事者の法的資格およびサービスを提供するスポンサーの法的要件</li><li>・ インフラ開発に関与する民間、とりわけ外国企業の能力</li><li>・ 公共利用インフラを取得し所有する民間、とりわけ外国企業の能力</li><li>・ コスト回収および料金収受の存在および法的根拠</li><li>・ 性能保証を提供する能力</li><li>・ 土地取得の所有権問題 - 接收、使用、処分</li><li>・ 管理的調整</li><li>・ 紛争解決および賠償責任規定</li><li>・ 公的資金の使用にからむ特別規定 - Davis-Bacon、Buy-America 等</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 競争および独占禁止規制</li><li>・ 通貨および利益の本国送金規則</li><li>・ 公共部門借入制限</li><li>・ 納税および会計義務</li><li>・ 契約規定</li><li>・ 専有技術およびノウハウの移転に関する財産法および知的財産法</li><li>・ 監督・監視手続の妥当性</li><li>・ インフラ資産およびインフラ資産へのアクセスに対する他の公共団体の権限</li><li>・ サービスを規制する権限</li><li>・ 民間の契約責任の、第三者への移転に関する能力および制限</li></ul> |
|--|---|

図版 2.9 に示すとおり、全部で 43 州(およびコロンビア特別区、プエルトリコ、バージン諸島)が、州運輸関係機関による PPP および/または DB の使用を許可する法律を設けている。この Exhibit は、必要とされる交通改善プロジェクトを迅速化するために PPP を用いることを州運輸関係機関に認めるという、全米を席卷しつつある傾向を明示している。PPP と DB の両方を用いる能力をそなえた州は、必要とされる交通インフラ・プロジェクトを迅速化するために PPP の使用を推進する最も好適の立場にある。

2007年初め、FHWAは、州および地方自治体が交通プロジェクトの実施にPPP手法を用いる法的権限を確立するための模範法の草案(working draft)を発表した。このPPP模範法の目的は、PPPを許可する法律の策定面で考慮に入れうる基本要素の例を州および地方自治体に提供することである。これは、交通サービス実施への民間の関与増大を模索するときに州や地方自治体が考慮に入れるべき問題を扱った中心的規定を表すものとなるよう意図されている。

図版 2.9 交通 PPP および / または設計・施工一括発注プロジェクト実施の法的権限を有する州



この PPP 模範法草案は、あくまで参考目的で作成されたものであり、米国運輸省や連邦道路管理局の方針表明として意図されたものではない。この PPP 模範法は、最終形態では、独自の PPP 法の策定に関心をもつ、交通プロジェクト実施に PPP 手法を用いる能力を目下欠いている州および地方自治体向けのガイドの役目をするようになる。<sup>16</sup>

### 交通プロジェクト PPP のその他の主要な成功要因

上記の要因の他に、重要な要因として以下がある。

- ・ 立証された交通ニーズ(混雑緩和、安全性改善、アクセシビリティ、移動時間信頼性等)
- ・ 相補的な関心をもつ、意欲的な官民パートナー。
- ・ 公的パートナーにとっての投資収益率の基準に照らしてプロジェクトを財政的に成り立たせる、プロジェクト専用の十分な財源または収入、および乏しい公的資金が利用可能な場合の、資金の適正な共有。

交通プロジェクト PPP が成功裡に開発・実施されるためには、こうした各特徴が存在して

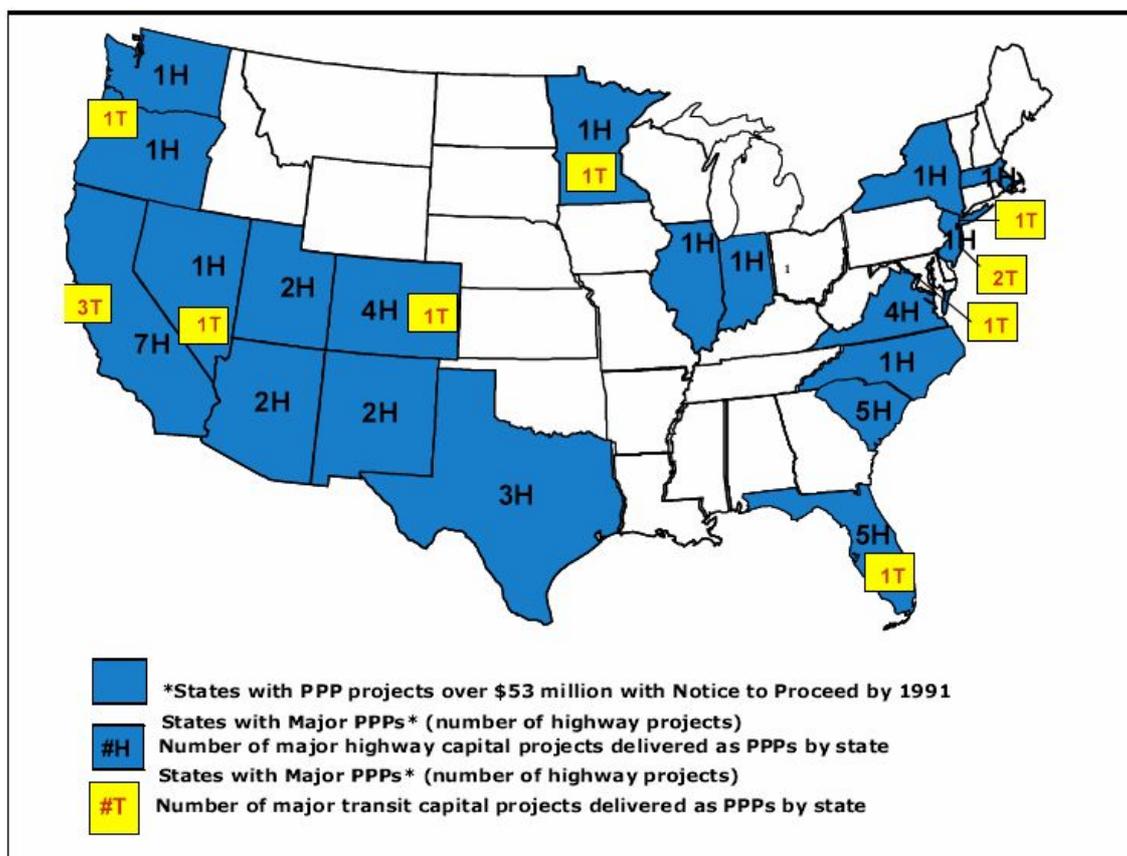
<sup>16</sup> WORKING DRAFT: Model legislation to allow public-private transportation initiatives at the state and local levels of government. Issued by the USDOT, Federal Highway Administration, January 10, 2007.

いなければならない。

### 5 ) 1991 年以降の交通 PPP 活動

下記の図版 2.10 は、米国本土において 1991 年以降に主要幹線道路および / または交通プロジェクトを実施するために PPP を用いてきた州を示したものである。

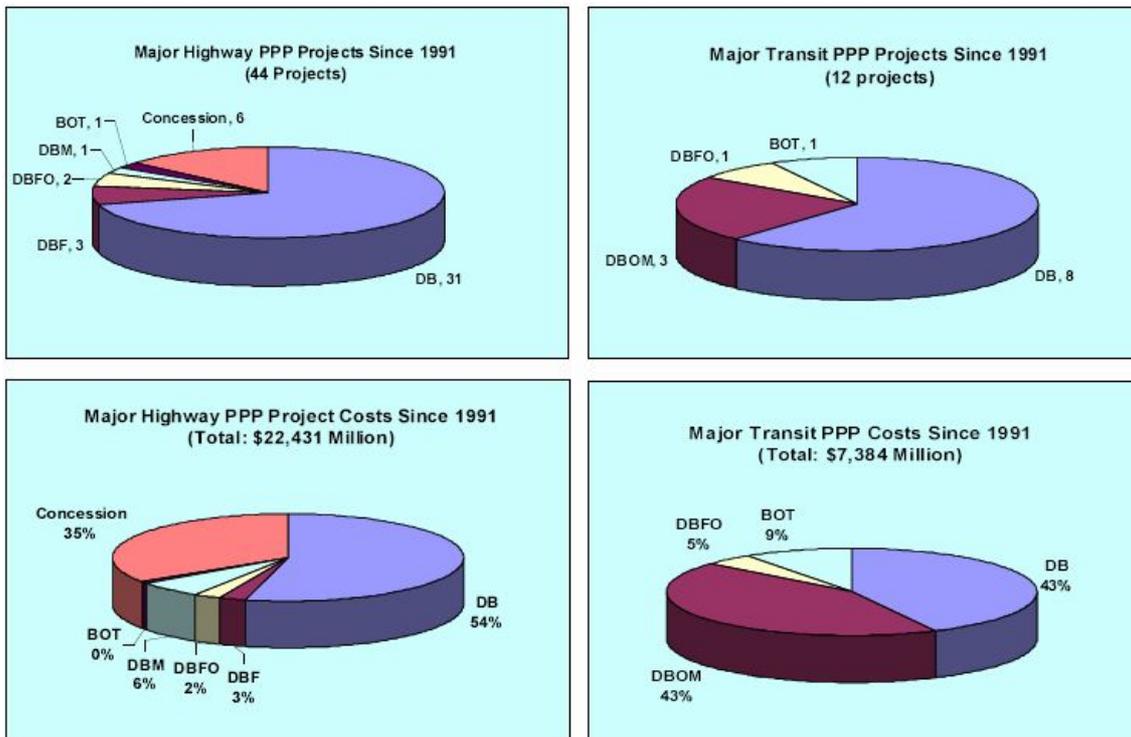
図版 2.10 1991 年以降の米国本土における主要陸上交通 PPP\*



次ページの図版 2.11 は、こうしたプロジェクトに用いられた PPP 手法の陸上輸送モード別の内訳を示したものである。図版 2.11 に示されているとおり、米国でこれまでに使用された PPP の主要タイプには以下がある。

- ・ 設計・施工一括発注 (DB) - 39 プロジェクト (70%)
- ・ 事業権 - 6 プロジェクト (11%)
- ・ 設計・施工・資金調達・運営 (DBFO) - 3 プロジェクト (5%)
- ・ 設計・施工・資金調達 (DBF) - 3 プロジェクト (5%)

図版 2.11 1991 年以降の主要幹線道路および交通プロジェクトのための PPP の使用\*  
(プロジェクト費用の単位は百万ドル)



\* 数字は、最低 5300 万ドル規模で、1991 会計年度以降に着工通知のあった資本プロジェクトに関するもの。

出所：Public Works Financing, March, 2007, Volume 214, pp. 14-15.

図版 2.11 によれば、1991 年以降、それぞれ規模 5300 万ドル以上の合計 44 の幹線道路および 12 の公共交通プロジェクトが何らかの種類の PPP を使用した。こうしたプロジェクトは、それぞれ 224 億ドル、79 億ドルのプロジェクト投資をなし、合計すると 56 プロジェクトで 303 億ドルとなる。幹線道路 PPP プロジェクトのほとんどは DB および事業権手法を用いて実施されてきたのに対し、公共交通 PPP プロジェクトのほとんどは DB および DBOM 手法を用いてきた。

PPP を用い始める州が増えるにつれ、(肯定的・否定的両方の) 教訓が得られつつあり、かつて克服不可能と思われていた障害は、パートナーとして協力するプロジェクト・スポンサーと民間業者によって効果的に対処されつつある。さらに、長期事業契約や共同開発契約の出現に伴い、米国は陸上交通投資の新段階に入りつつある。その結果、新しい交通インフラ・プロジェクトの資金調達のため、州および地方自治体は PPP にますます依存するようになる公算が大きい。近い将来、米国の陸上交通プロジェクトのために使用される可能性の高い主要な PPP 手法には以下がある。

- DB (中規模～大規模の新規または再建設幹線道路プロジェクト；公共交通新規着工)。
- DBOM (新規の有料または非有料道路；公共交通)。
- DBOM-F (主として新規の有料道路)。
- 事業権 (主として既存および新規の有料道路)。

- ・ 共同開発契約 / 公共交通指向型開発（公共交通新規着工）。

公的スポンサーと民間業者の変化する目的や能力によりよくマッチする、交通インフラ・プロジェクト実施のための官民パートナーシップの新しいモデルがこれからも登場し続けるだろう。

\* \* \*

以下の章では、米国で PPP 体制を通じて開発・実施された実際の交通インフラ・プロジェクトのケーススタディおよび摘要を提示する。

## 第3章 米国の交通 PPP ケーススタディおよび摘要

本章では、乏しい公的資金を有効利用し米国で必要とされる交通プロジェクトを迅速化するために使用されている各種の官民パートナーシップを例示する実施済みまたは依然進行中の主要な幹線道路プロジェクトの一連のケーススタディと、より簡略な摘要を提示する。それぞれのケーススタディと摘要は、遭遇する諸問題や、時には断固たる反対に直面するなか、プロジェクトを進めるために用いられる戦略についての洞察を提供する。ケーススタディと摘要は、PPP 体制の検討・開発に着手している公的機関とその民間パートナーが、PPP 契約にとっての障害を回避または解消して成功裡の実施を促進する助けとなりうる教訓も提示する。

### 1) 背景

交通（ならびに水道や公衆衛生）といった公共サービス実施のために、公的機関と民間企業がパートナーシップを結ぶ理論的根拠はしっかりしている。とくに近年、公共投資予算が横這いないし減少をみる一方で、新規投資と既存インフラ保守の必要性がともに拡大し続けている。増税は政治的に不人気であるとはいえ、それでも国民はやはり、公共サービスの容量、安全性、効率の継続的な改善を要求する。万能薬ではないとはいえ、官民パートナーシップ（PPP）は、このジレンマの解決に取り組む 1 つの方法となる。PPP プロジェクト実施手法の利点には以下がある。

- ・ 公的資金を補うための新規民間資本へのアクセス。
- ・ PPP プロジェクト構造のもとでのより迅速なインフラ資産開発。
- ・ 性能基準や品質管理強化重視に起因するより高い品質と顧客満足度。
- ・ サービス実施面の技術革新、PPP 契約のインセンティブ、プロジェクトのライフサイクル全体にわたる機能的[組織的]統合からもたらされるインフラの建設・運営・保守面の効率向上。
- ・ 資金調達および/または日常運営の責任を民間パートナーに委ねることで、公的機関は長期的なサービス計画・管理という官の得意分野に集中できる。

こうした明白な利点にもかかわらず、米国における陸上交通分野の PPP は、とりわけ諸外国、殊に欧州・アジア諸国や南米の一部先進国と比較すると、比較的発展が遅れている。PPP の顕著な特徴は、プロジェクトに随伴するリスクと報酬の真の分かち合いである。リスクと報酬のこうした分かち合いは、むしろ官と民の役割と責任の厳密な線引きに慣れきっている米国のほとんどの公的機関にとって異質なものである。さらに、とりわけ海外や近年の米国における PPP 早期採用者は数々の障害に直面してきた。

ほとんどの場合、陸上交通プロジェクトのために PPP 契約を結ぶこと、およびこうしたプロジェクトのために提案される PPP の成算を高める代替的プロジェクト実施手法を用いることを州の運輸関係機関に認める授權法が必要とされてきた。

### 2) 米国内交通プロジェクト PPP ケーススタディおよび摘要

以下のページでは、何らかの形態の PPP を用いて開発された、または開発中の、いくつかの幹線道路またはマルチモーダル・プロジェクトに関する詳細な情報を提供する。これには、米国における下記の交通 PPP プロジェクトの 7 つ [訳注：実際にはマイアミ港トンネ

ルを含め 8 つ] のケーススタディおよび 3 つの摘要が含まれる。

## ケーススタディ

- ・ アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネル - アラスカ州ホイットティア
- ・ アトランティック・ステーション 17 番街ブリッジ - ジョージア州アトランタ
- ・ シカゴ・スカイウェイ長期リース - イリノイ州シカゴ
- ・ ルート 3 ノース改修プロジェクト - マサチューセッツ州バーリントン
- ・ ルート 28 第 2 期拡張 - バージニア州フェアファックスおよびラウドン郡
- ・ サウス・ベイ高速道路 (州道 125 号線) - カリフォルニア州サンディエゴ郡
- ・ トランス・テキサス・コリダー I-35 (TTC-35) 有料道路プログラム - テキサス州中東部

これらのケーススタディそれぞれについて、下記の情報を提供する。

- ・ プロジェクトの要約
- ・ 背景
- ・ プロジェクトの説明
- ・ パートナシップ体制
- ・ 法的権限
- ・ 財源および資金調達
- ・ 制度的背景
- ・ 問題および戦略
- ・ 結果
- ・ 結論
- ・ 次のステップ

## 摘要

- ・ アトランティックシティ - プリガンティン・コネクター - ニュージャージー州アトランティックシティ
- ・ コンロイ・ロード・ブリッジおよび進入路 - フロリダ州オーランド
- ・ ユニバーサル・ブルバード・ブリッジ - フロリダ州オーランド

摘要は、本格的ケーススタディよりも簡略であり、いくつかのユニークな PPP プロジェクトについての洞察を提供する。それぞれの摘要は下記の情報を収めている。

- ・ 概要
- ・ プロジェクトの説明
- ・ パートナシップ体制
- ・ 財源および資金調達
- ・ 障害および戦略
- ・ 結果
- ・ 結論

これら 10 [実際には 11] の PPP は全体として、米国の様々な地域における様々な種類のインフラ、財源および資金調達体制、プロジェクト実施手法がからんだ、陸上交通プロジェクトの断面図をなしている。これらの PPP はいずれも、多種多様な難題と機会に遭遇したが、全体として、公的機関とその民間パートナーがどう協力してプロジェクトを成功に導いたか、あるいは、より芳しくない結果を生む伝統的な手法へと逆戻りしたかを例示している。

## 1. 米国における交通プロジェクト PPP ケーススタディ

### 1.1 アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネル (アラスカ州ホイットリア)

PPP 実施手法	建設 / 開発期間	事業契約期間	契約価額	現況
設計・施工・運営	2 年間	当初の契約 : 2 年間の初期運営・保守を含め合計 4 年間。	設計・施工・運営に 5,700 万ドル	当初の契約は 2002 年に完了
運営・保守		以降の契約 : 6 年 9 ヶ月	以降の運営・保守に 1,690 万ドル	実施中

#### 要約

アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネル (Anton Anderson Memorial Tunnel) は、米国最長の単車線・双方向デュアルモード (道路・鉄道兼用) トンネルである。これは図版 3.1 に示すとおり、プリンス・ウィリアム湾沿岸のアラスカ州ホイットリアの町を、スワード・ハイウェイならびにアラスカ中南部の都市スワードおよびアンカレッジとつないでいる。このプロジェクトは、歴史ある鉄道トンネルを、一日の特定の時間帯はトラック、自動車、バス、別の時間帯は貨物列車および客車が通れるマルチモーダル施設に改造するための官民パートナーシップの結果である。既存のトンネルをマルチモーダル施設に改造することで、州は平行して走る車両用トンネルの建設を回避し、何百万ドルもの節約を行うことができた。

このプロジェクトのスポンサーはアラスカ州政府運輸・公共施設局 (ADOT&PF) だった。プロジェクトは、プロジェクト設計者の Hatch Mott MacDonald および施設運営者の VMS と協力して活動する Kiewit による設計・施工・運営契約として実施された。

本ケーススタディは、このユニークな有料デュアルモード・トンネルを実現したアラスカ初の官民設計・施工・運営パートナーシップ (PPP) ならびに今もこの施設の運営・保守を継続している PPP について検討する。

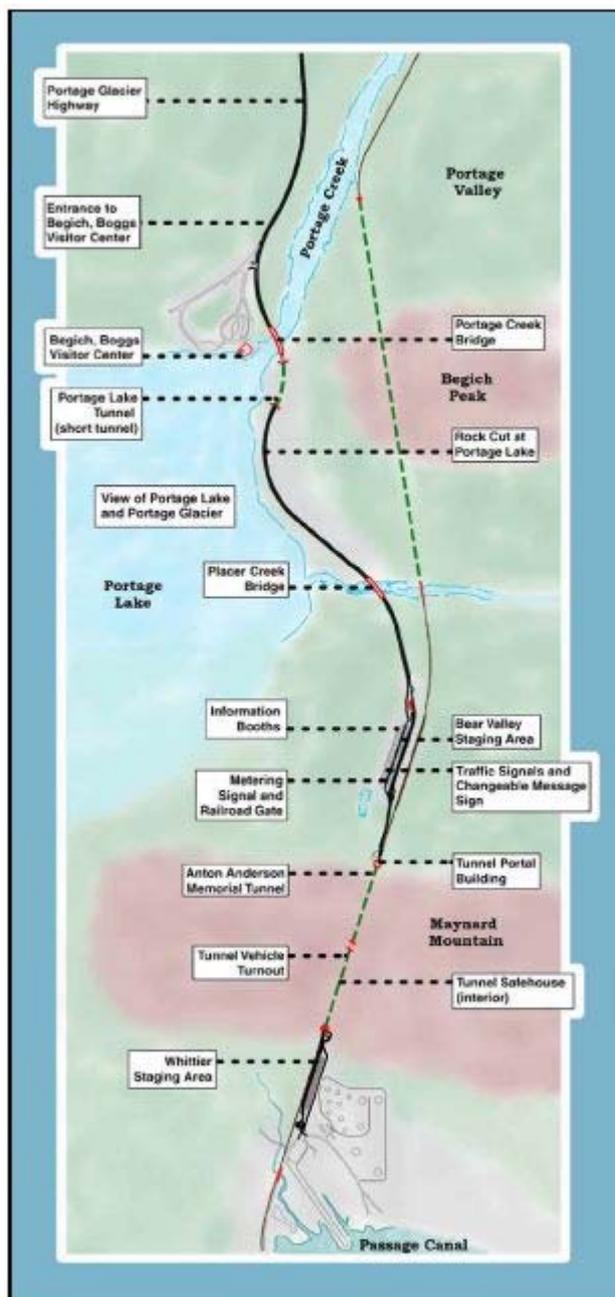
#### 背景

プリンス・ウィリアム湾沿岸にあるアラスカ州ホイットリアの港は、アラスカ鉄道と、アラスカをカナダおよび米国本土と接続する船便との間の貨物交換の要衝である。人口約 200 人のホイットリアは、年間を通じて不凍の深い港を有しており、アラスカ最大の都市アンカレッジからほんの 50 マイル (80km) の距離にある。鉄道車両は、ベギッチ・ピークを貫く全長 1 マイル (1.6km) のトンネルと、メイナード山を貫く全長 2.5 (4km) マイルのトンネルを経由し、ホイットリアとアラスカ鉄道本線のポーテジの間にある山々を横断する。

これらのトンネルは、第 2 次世界大戦中にアンカレッジへの代替供給路を提供するため、米国陸軍によって 1940 年代に建設された。ホイットリアは、貨物船、遊覧船会社、漁業従

事者、レクリエーション・ボート利用者のための通関港として発展し、プリンス・ウィリアム湾観光に興味のある観光客の目的地となった。1976年にこのトンネルは、1940年代にホイットティアへの鉄道アクセスを初めてもたらしたプロジェクトのチーフ・エンジニアだったアントン・アンダーソンにちなんで命名された。

図版 3.1 - アントン・アンダーソン・トンネル・プロジェクト現地マップ



出所：ADOT&PF, 2002.

URL: <http://www.dot.state.ak.us/creg/whittiertunnel/index.shtml>

人気が高いにもかかわらず、ホイットティアは、ポーテージやアンカレッジといった他のアラ

スカの都市との幹線道路連絡をもたないままだった。依然、鉄道が、ホイットティアとよそとをつなぐ唯一の陸上交通モードだった。アラスカ鉄道は 1960 年代に、無蓋車に車と乗客を乗せてホイットティア～ポージェジ間を運ぶ往復便を開発した。しかし、目的地としてのホイットティアの人気の高まるにつれ、往復便の輸送量は限界に達し、自動車で直接ホイットティアへ行けるようにする新しい陸上交通モードの必要性が明らかになった。

1990 年代中頃、アラスカ州政府運輸公共施設局 (ADOT&PF) は、ホイットティアへのアクセスを改善する以下のようないくつかの選択肢を検討した。

- ・ 在来鉄道サービスの拡大。
- ・ 高速電車サービスの使用。
- ・ 山越え幹線道路ルート of 建設。
- ・ 並走トンネルによる幹線道路ルートの建設。
- ・ メイナード山までの幹線道路の建設と、道路と鉄道両方に対応する全長 2.5 マイル (4km) のトンネル工事。

ADOT&PF は最終的に、ポージェジ・グレイシャー・ハイエウェーを、従来の終点であったベア・バレーのチュガッチ国有林にあるベギッチ・ボグス・ビジターセンターから、メイナード山トンネルまで延長し、既存の 2.5 マイルの鉄道トンネルをデュアルモード利用ができるよう改造することを決定した。改修された施設は、自動車と列車が交互にトンネルを通る、単車線の道路・鉄道兼用トンネルとなることになった。プロジェクトを迅速化して予算リスクを管理するため、アラスカ州は、官民パートナーシップを伴う設計・施工・運営契約を通じてプロジェクト (アラスカ初の PPP プロジェクト) を実施することを目指した。

## プロジェクト開発

設計・施工一括発注契約の公布へ向けてプロジェクトの準備を行うため、ADOT&PF は、プロジェクトについての環境影響評価書の作成を HDR Alaska に依頼した。連邦道路管理局は作成された環境影響評価書を 1995 年 11 月に承認した。州はその後、トンネル施設までの幹線道路進入路と橋の設計を CH2M Hill に依頼した。州はさらに、道路・鉄道兼用トンネル・プロジェクト案の概念設計と性能仕様の作成を HDR Alaska に依頼した。

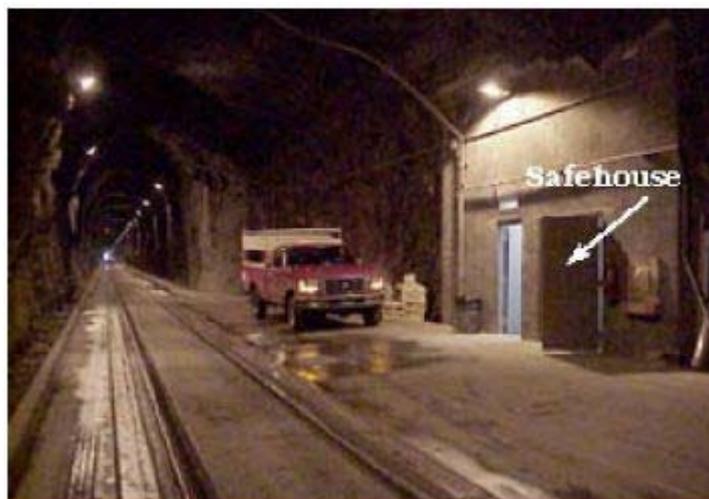
州は、1998 年に設計・施工一括発注契約を Kiewit Construction Company に発注した。Kiewit はその後、施設の設計を Hatch Mott MacDonald に、トンネルの運営を VMS, Inc. に依頼した。HDR Alaska は、契約管理面で ADOT&PF を補佐した。

トンネル改造は 1998 年 9 月に着工した。1998 年から 1999 年にかけての冬に、従来の枕木と砂利がトンネルから順次撤去され、列車用の埋め込み線路を含む、車両用の凹凸のあるコンクリート製走行面と交換された。凹凸のある走行面は、碎石の床の上に敷設された長さ 7.5 フィート (2.3m) × 幅 8 フィート (2.4m) のプレキャストコンクリートからなっていた。ゴム製タイヤ付き車両と鋼鉄製車輪付き車両の両方が同じ施設を使用できるよう、レールはコンクリートパネルに設けられた溝に埋め込まれて固定された (踏み切りの路面に類似)。

現場打ちコンクリートがコンクリートパネルに隣接して敷設され、幅 11.5 フィート (3.5m) の舗装面を形成した。保守や交換のためにレールを取り外せるよう、溝内のレールの外側にはアスファルトが敷設された。これは、鉄道線路兼用道路の初めてトンネルへの応用だ

った。トンネルに新鮮な空気を供給するジェット換気扇の設置ができるよう、トンネル最上部の高さは平均 1.5 フィート (46cm) 高くされた。さらに、火災その他の有毒物放出が発生した際に煙やガスをドライバーから遠くへ吹き飛ばすため、もう 1 つの換気扇群が設置された。トンネル内には、それぞれ定員 55 名の 8 つの避難所が設けられ、故障車用の待避所が用意された。各避難所は、緊急事態に際しドライバーが避難する場所となる。図版 3.2 は、トンネル内の走行面と、避難所の 1 つの入口を示したものである。

図版 3.2 - トンネル内の走行面と避難所入口



出所：ADOT&PF, 2002

トンネルの両端には、換気扇と変電設備を収容し消防車その他の緊急対応車両を保管するための新しい 2 つのアバランシェ耐性 A フレーム (合掌造り) 入口建物が建設された。それぞれの入口には、巻き上げれば車両や列車が通行でき、荒れ模様の天候時や、走行方向や輸送モードを切り替える際には下ろして閉めることのできる、列車サイズのスチール・ドアが付いていた。図版 3.3 は、トンネルのホイットティア側の入口を示したものである。

図版 3.3 - ホイッティア・トンネル入口および待機エリア



出所：ADOT&PF, 2002

工事期間中もアラスカ鉄道列車が引き続きトンネルを通過できるよう、1999年1月から5月までの間、作業は6日間の作業期間×4回と4日間の作業期間×6回に制限された。したがって、トンネル閉鎖は1月1日から5月31日までの151日間のうち48日に制限され、作業期間が1度に6日間を超えて連続することはなかった。

### プロジェクト運営

アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネルは、2000年6月7日の開通以来、鉄道・道路兼用トンネルとしてフルに機能してきた。トンネルの運営と保守は、ADOT&PFとのもう1つのPPP体制のもとでVMS, Inc.によって管理されている。VMSは、民営化道路資産管理のパイオニアであり、5つの州およびコロンビア特別区の機関に道路運営・保守サービスを提供している。アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネルに関しては、VMSは料金收受・管理、トンネル・列車信号制御、システム監視、ならびに鉄道と道路の保守業務に責任をもつ。

### 料金表

料金收受は翌年2001年4月1日から始まった。道路の通行料は、普通車、二輪車、全長28フィート(8.5m)以下のRV車、トレーラーを牽引していない6トン未満のトラックは往復12ドルである。頻繁な利用者は割引プランを利用できる。季節パスも設けられており、クラスA車両[重量11,790kg以上の連結車両]は550ドル、それよりいくぶん大型の連結車両は900ドルとなっているが、大型トラック用はない。トラックの通行料は、車両のサイズと重量により20ドルから300ドルまでとなっている。バスの通行料は125ドルである。トンネルを利用する鉄道輸送については料金收受はなされない。

### トンネル運営スケジュール

各方向への通行が許可される時間を示すため、定期スケジュールが掲示されている。ホイッティア側からの交通は、毎時00分から15分間トンネルに入ることを許され、逆方向は

毎時 30 分から 15 分間許される。スケジュールは、片方の方向の最後の車両がトンネルに入ってから、逆方向の最初の車両がトンネルに入るまでに 15 分間の余裕を設けている。ただし一般に、各車がトンネルを通り抜けるのにかかる時間は 7 分以下である。

列車の通過を可能にするため、1 日の間、断続的に車両のトンネル通行が止められる。ほとんどの貨物列車の通過は夜間にスケジュールが組まれており、その時間帯は車両通行止めになる。トンネルは、わずか 15~30 分の予告でアラスカ鉄道列車の通過に対応できるが、ほとんどの列車通過は十分前もってスケジュールが組まれる。

運営上、トンネルの待機エリアは、多くの自動車フェリー乗船場とほぼ同様の機能をする。車両は、トンネルのベア・バレー側にあるコントロールセンターの外のブースで料金を支払う。トンネル入口に到着したら、車両は種類別に行列する。(前出の図版 3 [ 3.1?? ] に示すとおり) ベア・バレー待機エリアには 240 台分、ホイッティア待機エリアには 280 台分のスペースがある。信号機は、交通を管理する中央システムにつながっている。まず乗用車が通行を許可され、次にバス、最後にトラックと RV 車が通行を許可される。ランプメーターが車間距離を規制し、乗用車は 2.5 秒ごと、バスは 45 秒ごと、トラックとキャンピングカーは 15 秒ごとに通行を許可される。時間間隔を設けることで、車両がこの単車線トンネルを通行する際の事故の可能性が極力抑えられるとともに、8 つのトンネル避難所の 1 つへの避難を要する事態が起きた際に、バスなどの相乗り自動車の間にも間隔をとることができる。

トンネルに入った車両は、時速約 25 マイル (40km) で走行する。緊急事態が発生した際には、トンネル内に設けられた 8 つの待避所のそれぞれにあるストロボライトが、ドライバーと乗客に対し、車両を避難させ隣接した避難所で難を避けるよう警告する。各避難所は、専用の空気供給と救急キットをそなえた耐火室となっている。各避難所の定員は 55 名である。拡声装置と電話は、トンネル・コントロールセンターへの通信リンクを提供する。

### コンピュータ・オペレーション・センター

最新鋭のコントロールセンター(図版 3.4)は、2 つのコンピュータ・システムを利用して、車両および列車のトンネル通過を促進する。トンネル・コントロール・システムは、信号機、ランプメーター、入口ゲートを通じトンネルを通過する車両の動きを規制するとともに、トンネルを通過する車両の動きを追跡する。システムは、トンネル内の停止車両を検知してトンネル監視要員に警告することもできる。さらに、システムはトンネルの照明および換気システムならびに防犯カメラを制御する。もう 1 つのシステムである列車信号システムは列車の切替装置と信号を操作する。

トンネルが開通して以降、このシステムは、アラスカ鉄道によって開発された能動的列車制御システムである州規模の衝突回避システムと統合された。トンネル・コントロール・システムと列車信号システムは相互に交信を行い、交通の流れる方向が一度に 1 方向のみであること、一度に 1 つのモードのみがトンネルを使用することを確保する。

図版 3.4 - トンネル・コントロール・センター



出所：HDR Alaska, Inc., 2002

### パートナーシップ体制

このプロジェクトには、2つの官民パートナーシップがからんでいた。1つめの PPP は、Kiewit Construction Company に発注された設計・施工・運営契約であり、2つめは、VMS, Inc. に発注された保守・運営計画だった。設計・施工・運営契約は、競争入札を通じて発注された。ADOT&PF は提案依頼書（RFP）を公布し、Kiewit と他 2 社の入札者から 3 件の回答を受け取った。ADOT&PF は最終的に、技術の革新性と価格面の利点から Kiewit チームを選定した。当初の設計・施工・運営契約の期間は 4 年間で、トンネルの設計・施工が 2 年間（1998 年 7 月～2000 年 6 月）、運営が 2 年間（2000 年 6 月～2002 年 5 月）だった。

そのあとの PPP は、最初の PPP のために規定された当初 2 年間で過ぎて以降のトンネル運営・保守のためのものだった。この 2 つめの PPP 体制は、2002 年 6 月から 2009 年 2 月 28 日までの 6 年 9 ヶ月のトンネル運営期間を VMS に与えている。

### 民間パートナーの役割と責任

設計・施工・運営パートナーシップは、Kiewit Construction Company と、プロジェクト・スポンサーである ADOT&PF との間の契約にからむものだった。Kiewit は契約を受注後、チームのサポート役として、トンネル設計活動を主管する Hatch Mott MacDonald、および当初 2 年間の運営期間にトンネルの運営・保守を行う VMS を含む数社を選定した。設計・施工チームは、フル機能の鉄道・道路デュアルモード・トンネルを予算内で予定どおりに実現することに責任をもった。

ADOT&PF は、RFP において、以下を含む主要なプロジェクト性能要件を定めた。

- ・ 1 時間に 2 回通行方向が逆転し、毎時 800 台の車両が通行できること。
- ・ アラスカ鉄道からトンネル通行申請を受けてから 5～30 分以内に道路モードから鉄道モードへの切替が完了すること。
- ・ 気温零下 40 ° F (零下 40 ° C)、平均年間積雪量 40 フィート (12m)、最大風速 150 mph

(67m)、雪崩ゾーンにおけるトンネル入口建物屋根への雪荷重 220 ポンド / 平方フィート (1074 kg / m<sup>2</sup>) といった、この地域の過酷な天候条件下で稼働できること。

- ・ 火災、化学薬品流出等のトンネル内事故に際しての、安全な退出または安全な避難のための手段を設けること。

設計・施工チームは設計が交通条件下で機能しないリスクを引き受けることになっていたため、2年間の運営義務付けが契約に組み入れられ、トンネルは、所有権がアラスカ州に移転される前に2年間にわたって効率的かつ安全に稼働することを求められた。

ADOT&PF は、設計・施工・運営チームに義務付けられた2年間の運営期間が満了したあとのトンネルの運営・保守のため、VMS と直接契約を結んだ。当初2年間の運営期間以降のトンネルの運営・保守のためのこの契約も、競争入札を通じて発注された。ADOT&PF は提案依頼書を公布したが、寄せられた回答は、Kiewit チームの一員としてすでに2年間、トンネルの運営に携わってきた VMS からの1件だけだった。

VMS は、運営・保守契約のもとで、料金収受および管理、トンネルおよび列車信号制御、システム監視、鉄道および道路の保守業務に責任をもつが、これらは、VMS が Kiewit の設計・施工・運営契約のもとでやはりサポートしていた責任である。VMS は、トンネル内で事故が発生した際の初動対応義務を含む、トンネルに関連したすべての運営リスクを引き受ける。実際、VMS はこのトンネルで、米国唯一の民間消防隊を運営している。

## 公的パートナーの役割と責任

プロジェクトの公的パートナーである ADOT&PF は、HDR Alaska の協力のもと、プロジェクトについての環境プロセスを実施し、設計・施工一括請負業者に対する性能基準を定め、プロジェクトの施工を管理した。アラスカ州もプロジェクト資金を提供し、プロジェクトの施工のため、州と連邦の運輸資金を組み合わせ適用した。ADOT&PF は、料金収入ではまかなえない運営・保守費用を埋めるため、アラスカ州への連邦交通フォーミュラ・グラント（算式配分補助金）資金も利用している。

もう1つの関係公的機関はアラスカ鉄道（Alaska Railroad Corporation）だったが、これはアラスカ州によって所有され、州知事によって選任された7名編成の取締役会によって管理された独立採算制のフルサービス鉄道である。アラスカ鉄道は、デュアルモード運営に切り替わるまで、トンネルを所有・運営していた。アラスカ鉄道は、ホイットティアへのアクセス確保のため、工事期間全体を通じプロジェクトの官民パートナーと協力したが、トンネルの列車通過に関し、VMS によって運営されるコントロールセンターと引き続き連携を保っている。

## 法的権限

トンネル改造プロジェクトと、それを可能にしたパートナーシップをサポートするため、いくつかの一括法案が可決された。ADOT&PF が設計・施工・運営契約を締結できるようにする特別法が可決された。州インフラ銀行からの借入、ならびにトンネルを通行する車両についての料金収受を可能にするための授權法も必要だった。

連邦道路管理局（FHWA）は、1996年11月1日に、特別実験プロジェクト第14号革新的契約発注（SEP-14）プログラムのもとでこのプロジェクトを完了させることを承認した。このプログラムは、成果物の質を維持しつつプロジェクトのライフサイクル・コストを削

減する潜在的可能性をもつ、設計・施工一括発注等、プロジェクト特有の革新的契約発注方式の評価を行う。2002年に設計・施工一括発注に関する最終規則（すなわち規制）を発表する以前には、FHWAは、連邦資金を財源とする設計・施工一括発注プロジェクトについて連邦の承認を求めることを各州に義務付けていた。アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネルもこれに含まれた。FHWAは、最終規則を発表する前にこうした実験的設計・施工一括発注プロジェクトの経験を調査したが、最終規則は現在、総額500万ドル以上の連邦出資ITSプロジェクトおよび費用5,000万ドル以上のその他の連邦出資プロジェクトを、FHWA区域事務所の承認があれば、FHWA本局の事前承認なしで、設計・施工一括発注として進めることを認めている。

## 財源および資金調達

専門コンピュータ・システムの設計・製造・開発と、全長2.6マイル（4.2km）のトンネルの当初2年間の運営コストは、5,700万ドルだった。アクセス道路、短い（400フィート）（122m）のポーテジ湖トンネル、長いトンネルへアクセスするための橋の建設にさらに2,300万ドルが支出された。

ADOT&PFは、プロジェクト資本コストのほとんどをカバーするために都度払い（pay-as-you-go）方式を用い、財源の20%はADOT&PFインフラ銀行借入、80%はアラスカ州への連邦交通フォーミュラ・グラント（算式分配補助金）から得た。

VMSの運営・保守（O&M）契約は、総額1,690万ドルの6年9ヶ月固定価格ランブサム契約である。トンネルの運営・保守コストは、料金収入と連邦フォーミュラ・グラント資金の組み合わせでまかなわれるが、料金収入はO&Mに必要な財源のほぼ半分を提供する。年間交通増加率は近年一桁台であるため、料金収入が予測可能な将来にわたって運営・保守コストをまかなえるほど十分なものになるまで、トンネル事業には引き続き連邦資金が充当されることになる。

## 制度的背景

いくつかの制度的要因は、プロジェクト規模、技術、財源、資金調達、実施手法の観点からみて革新的なプロジェクトとしてのアントン・アンダーソン・メモリアル・トンネルの開発を促進した。これらの要因について、以下に述べる。

- ・ **幅広い技術的ノウハウをそなえた設計・施工チーム。** ADOT&PFは、米国におけるトンネル建設・運営の歴史上、類を見ない規模をもつこのプロジェクトについて、Kiewit設計・施工チームが2年間に達成すべき意欲的な性能基準を設けた。僻地性と苛酷な地理的・気候的条件という前提のもと、技術陣は、現地と地形に関する情報が限られたなか、他に類をみないプロジェクトを予算内で予定どおりを実現するという難題に立ち向かった。例えば山のベア・バレー側の降雪記録も存在しなかったが、州は、外部の構造物が豪雪や雪崩条件にも耐えられるものであるよう要求した。地元民から集めた逸話的気象データ、付近の地域の記録、アンカレッジの建築規制条例、その他のアラスカの建築基準を用いて、プロジェクト技術陣は、トンネル構造物が220ポンド/平方フィート（1,074 kg/m<sup>2</sup>）の地上雪荷重に耐えられるように作られるべきである判断した。

もう1つの設計要求事項として、トンネル内のすべての水の回収・処分が必要とされた。春の雪解けの際の流量は、ピーク条件に対応しうる設計を実現する上で最良の情報を提供するにせよ、このデータが手に入るまで排水システムの設計を先延ばしするという贅

況は、短縮化された実施スケジュールからいって、設計チームには許されなかった。設計・施工チームが収集できた限られた情報すべてと、鉄道作業員から得られた逸話的情報を用いて、技術陣はピーク流量を推定し、性能基準を十分に満たしうるシステムを設計することができた。チームの問題解決能力と革新的解決法を編み出す能力は、このプロジェクト成功の鍵をなしていた。

- ・ **ITS 技術の存在。** アラスカの僻地にある全長 2.5 マイルの単線鉄道トンネルを自動車・列車兼用に改造することは、現代の進んだ高度道路交通システム (ITS) が存在しなければ可能ではなかっただろう。トンネル・コントロール・システムと列車信号システムは最先端のソフトウェアを搭載し、トンネルが一度に 1 つのモードによってのみ使用されること、および交通が一度に 1 方向のみに流れることを確保する。セキュリティ、換気、通信、人命安全システムは、ADOT&PF の設計仕様を満たすために革新技術を利用する。こうした技術がまだ存在しないほんの数年前の時期なら、このプロジェクトを遂行することは困難だったろう。
- ・ **効果的な官民パートナーシップ。** 道路・鉄道兼用トンネルの改造・運営にあたった官民パートナーシップは、ADOT&PF とアラスカ州の他の公的機関および連邦レベルの公的機関との間の継続的な官官パートナーシップがなければ不可能だったろう。トンネル自体はそれまで、州営企業のアラスカ鉄道によって所有・運営されていた。ADOT&PF とアラスカ鉄道との間の契約は、トンネル改造や、改造中のトンネルの継続的使用を可能にする工事スケジュール、アラスカ鉄道から ADOT&PF を通じて O&M 請負業者 VMS への、運営・保守責任の移転の下地を作った。連邦政府はアラスカ州への交通フォーミュラ・グラントを通じてプロジェクトに出資し、FHWA は SEP-14 プログラムのもとで設計・施工一括発注プロジェクトとしてプロジェクトを進めることを許可した。

## 障害および戦略

アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネル・プロジェクトが成功に至るまでには、プロジェクトを遅らせ、あるいは頓挫すらさせかねない、いくつかの障害があった。以下のセクションでは、最も重大なプロジェクトの障害と、プロジェクトを成功裡に完了するため、およびこのユニークな施設の運営・保守を継続するためにプロジェクト・パートナーが用いた戦略について述べる。

- ・ **アラスカ僻地の主要交通路における厳しい気象・地形条件。** トンネル改造にあたっての大きな難題は、この主要交通路を取り巻く苛酷な環境だった。ADOT&PF によって定められたプロジェクトの性能基準に鑑み、プロジェクト技術陣は、強風、極寒、豪雪、雪崩といった条件下で稼動しうる施設を設計する方法を見つける必要があった。設計・施工一括発注の柔軟性は、ADOT&PF の性能基準に合うトンネルを設計するために必要な大人数の設計専門家チームの編成を可能にした。最終的に、5 つの設計下請コンサルタント会社が Hatch Mott MacDonald チームをサポートした。
- ・ **利用者のニーズに応えるトンネル運営における安全考慮事項。** トンネルの改造および現在の運営経費の大部分は、トンネル設計に組み込まれた人命安全、通信、緊急支援システムに起因している。ADOT&PF、アラスカ鉄道、および民間の設計・施工・運営チームは、革新的な安全装置をつくり出すための共同問題解決演習に参加した。パートナーたちは、新しいトンネル運営手順および交通を待機させる手順の考案にもチーム手法を適用した。ADOT&PF と VMS は、安全性を損なうことなしに運営目標を達成する革新的な解決法を見つけ出すため引き続き協力している。

- ・ **プロジェクト実施の強行日程。** ADOT&PF は、プロジェクトの設計・施工を 24 ヶ月以内に完了させることを目指した。設計・施工一括発注を用いることで、プロジェクトの設計と施工の日程は重なり合うことができた。これによってプロジェクトの全体的期間が短縮し、設計・施工・運営チームはプロジェクトの期限を守ることができた。
- ・ **プロジェクトの施工・運営・保守のための財源の不確実さ。** トンネル改造および待機エリアと進入路の建設のコストは総額 8,000 万ドルで、うち、トンネル改造が 5,700 万ドルだった。これは、人口と税基盤が限られたアラスカ州にとって多額の支出だった。プロジェクトの費用をまかなうため、州は州インフラ銀行資金を用い、それに対応する連邦補助金交付を引き出した。連邦資金は引き続き、トンネル運営・保守の継続的コストをまかなう料金収入を補っている。
- ・ **道路・鉄道兼用トンネルを運営するために必要とされるユニークな ITS システム。** トンネル・コントロール・システムと列車信号システムは、開発・実装する必要のあるユニークなアプリケーションであり、道路・鉄道兼用トンネルの開通前にすべてのアプリケーション問題を解決する必要があった。当初は列車のみ、改造完了後は車両と列車両方に関しトンネル運営日程に組み込まれた休止時間は、プロジェクト実施チームが、トンネル運営の安全性やプロジェクト実施日程を危うくさせることなしに、様々の運営システムの実装とデバッグを行うことを可能にした。ADOT&PF は、改造プロジェクト完了後の 2 年間にわたって設計・施工・運営チームにトンネルを運営させることで、路線使用権の共有へのこのユニークなアプローチからむリスクを軽減した。これによって、設計・施工・運営契約終了時の州への所有権移転後のトンネル運営の安全性と効率が確保された。

## 結果

設計・施工一括発注のおかげで、トンネルの設計・施工期間を 16 ヶ月短縮することができた。総工期は 22 ヶ月だった。プロジェクトは予算も 260 万ドル下回って竣工し、5,960 万ドルの予算に対し、費用は 5,700 万ドルだった。

設計・施工一括発注は、改造の資金供給が州と連邦の交通資金の組み合わせを用いて主として都度払いで ADOT&PF によって行われたため、プロジェクト資金供給に限られた影響しかもたらさなかった。VMS, Inc. が受注した運営・保守 (O&M) 契約は、O&M 費用をまかなえるほど料金収入が十分なものになるまでは、トンネル利用者から徴収される料金収入と、アラスカ州への連邦交通フォーミュラ・グラントの組み合わせでまかなわれる。

改造されたアントン・アンダーソン・メモリアル・トンネルは、アラスカ州にとって、交通・経済開発面の成功例をなすものである。ADOT&PF によると、2000 年に車両交通へトンネルが開放されて以来、ホイットティアへの交通・移動量は 6 倍に増えた。ホイットティアへの観光客は年間 10 万人から 50 万人以上へと増えた。ホイットティア・エリアでのレクリエーション・ボート利用は 200% 増となっている。

ADOT&PF はプロジェクトのパフォーマンスに満足しており、今後の建設プロジェクトでもプロジェクト実施に設計・施工一括発注を採用することを予定している。ADOT&PF は運営・保守契約の利用を他の施設にも拡大し、テッド・スティーブンス・アンカレッジ国際空港の資産管理契約を発注している。

## 結論

このユニークかつ革新的なプロジェクトから学んだ教訓のなかで、インフラ改善の実施を迅速化するために PPP の使用を検討している他の機関によって考慮されるべきものとして、以下が際立っている。

- ・ **厳しい設計要求事項を有するプロジェクトには柔軟性あるプロジェクト実施手法を適用する。** このプロジェクトの苛酷な条件と運営要件は、創意工夫と専門知識の駆使を必要とした。設計・施工一括発注を用いることで、Kiewit チームは、他に類をみないこの状況に対処するのに最も適格な技術陣をチームに引き入れることができた。また、設計仕様の代わりに性能基準を指定することで、ADOT&PF は、プロジェクトを予算内で予定どおりに実施する革新的かつ費用効果的な方法を設計・施工チームに見つけさせることができた。
- ・ **官民の関係者との協力とコミュニケーション。** ADOT&PF は、プロジェクト・スポンサーとして、環境プロセスを完了し、アラスカ鉄道と施設改造の合意を結び、プロジェクト開始前に設計・施工一括発注適用への連邦の承認を求めることで、円滑なプロジェクト実施の下地を整えた。ADOT&PF はさらに、プロジェクトの厳しい性能基準を達成する革新的な解決法を見つけるため、および完成後の円滑な運営を確保するため、民間パートナーと緊密に協力した。
- ・ **ユニークな状況にはユニークな手法が必要。** ADOT&PF は、このプロジェクトを実施するためにいくつかの新しい手法を試みた。ADOT&PF は設計・施工一括発注を、当初の運営・保守契約と併せ、初めて試みた。また、州初の有料道路を設けた。こうした画期的事業を達成するなかで、ADOT&PF は、アラスカ州全体の将来の交通 PPP に適用しうるプロジェクト資金調達・実施への革新的手法の応用方法に熟達した。

## 次のステップ

アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネルを運営する VMS 契約は 2009 年 2 月に満了となる。そのときまで、ADOT&PF は施設の円滑な運営を確保するため O&M 請負業者と協力を続ける。

## 1.2 アトランティック・ステーション 17 番街ブリッジ (ジョージア州アトランタ)

PPP 実施手法	施工 / 開発期間	事業契約期間	契約価額	現況
PPP 資金供給を伴う設計・施工分離発注	4 年間	当初の契約: 4 年間	7,600 万ドルの設計・施工分離発注契約	2004 年 4 月に橋が 開通

### 要約

アトランティック・ステーション 17 番街ブリッジ (Atlantic Station 17<sup>th</sup> Street Bridge) は、アトランタ中心街北西部の旧ブラウンフィールド (既存施設) 跡地にあるアトランティック・ステーションと呼ばれる大規模開発の重要な構成要素である。この橋は、州間道路 75 号線および 85 号線の合流点 (I-75/85) に位置する再開発地域と、アトランタのミッドタウンとの間の必須の交通アクセシビリティを提供し、ノースサイド・ドライブとピーチツリー・ストリートをつなぐとともに、アトランタ市を二分している I-75/85 コネクターのすぐ東にあるアトランタ大都市圏高速公共交通局 (MARTA) アーツ・センター鉄道駅への歩行者直接アクセスを提供する。

図版 3.5 は、この橋がアトランタ中心街と 138 エーカー (約 56 万 m<sup>2</sup>) の複合用途再開発地域をどうつなぐかを示したものである。この再開発地域は、7~10 年先の竣工時には 6 億ドルの査定価値をもつと予想される。

図版 3.5 - 17 番街ブリッジ・プロジェクト現地マップ



出所: Atlantic Station ウェブサイト, 2006 年 7 月。  
URL: <http://www.atlanticstation.com/home.php>

この架橋プロジェクト、およびこの橋がサポートする Atlantic Steel Mill 跡地の再開発全体は、連邦、州、地方自治体レベルの複数の公的機関と民間開発者がからんだ多様な官民パートナーシップ (PPP) の所産である。この複合的 PPP の成功は、交通アクセシビリティと、革新的な資金調達手法、公共交通および歩行者指向型開発、荒廃したブラウンフィールド跡地の全面的な改善・再開発、ならびにアトランタ市の要望する適合性の高い土地利用概念の推進を組み合わせる能力に由来する。このユニークな組み合わせは、民間開発グループと市双方に多大のメリットをもたらし、官民双方のパートナーにプラスをもたらす (win-win) 状況へと事実上つながった。

本ケーススタディでは、ジョージア州運輸局 (GDOT) によって管理され、連邦、州、地方自治体、民間のスポンサーがからんだ PPP 体制を通して資金供給がなされた設計・施工分離発注契約を通して実現された 7,600 万ドルの施設である (17 番街ブリッジと呼ばれる) 橋に焦点を合わせる。この並外れた構造物は、アトランティック・ステーション再開発プロジェクト全体が成算をもつための前提条件の 1 つだった。本ケーススタディでは、橋を建設する可能性に影響を及ぼした主要な難題を特定し、米国環境保護庁 (U.S. EPA) の新規インフラ建設禁止対象となっている基準値未達成エリア (汚染地域) 内の立地にもかかわらずこの必須の橋の実現に取り組んだプロジェクト開発者および種々の関係公的機関の間の PPP 体制の発展と性格について検討する。また、再開発プロジェクト全体にとってのその他いくつかの障害と、プロジェクトを実現するために PPP 関係者によって合意された数多くの戦略について述べる。

## 背景

1973 年、Atlantic Steel Mill 跡地が売りに出されたが、このきわめて汚染された「ブラウンフィールド」跡地を 138 エーカー (約 56 万 m<sup>2</sup>) の複合用途開発に生まれ変わらせるビジョンを抱く起業家精神溢れる開発者と投資会社のグループに 1990 年末に売却されるまでには、実に 25 年の歳月がかかった。アトランティック・ステーションの名で呼ばれるようになった、住宅 / 小売 / 商業 / オープン・スペースで構成される 20 億ドルの複合用途 “live-work-play” (“住み・働き・遊ぶ”) クラスターの概念は、1995 年にジョージア工科大学のある学生が書いた修士論文に端を発していた。この論文は、このブラウンフィールド産業跡地を、住宅、店舗、オフィス、公園を融合した高級市街地区開発に変える潜在的可能性について検討した。

論文は、アトランタ中心街に隣接したこの目障りな場所を上流多用途開発物件に変えるというビジョンの価値を認め共有する、アトランタに本社のある不動産開発会社 Jacoby Development の社長の注目するところとなった。計画の潜在的可能性を認識した Jim Jacoby 社長は、プロジェクトを推し進めることを決意し、プロジェクトの立ち上げと当初のオフィスビル開発のために必要な先行投資資金を確保すべく、世界最大手保険会社のグループ企業であるニューヨークに本社のある AIG Global Real Estate Investment Corporation を金融担当投資パートナーに招いた。

アトランティック・ステーションについての開発グループのビジョンは、最高 3 万人の従業員と 1 万人の住民を有する 138 エーカー (約 56 万 m<sup>2</sup>) の複合用途市街地区開発、および 10 年間の建て増し期間にわたる下記の土地利用だった。

- ・ 400 万 ~ 600 万平方フィート (37 万 ~ 56 万 m<sup>2</sup>) の商業オフィス・スペース。
- ・ 100 万 ~ 200 万平方フィート (9 万 ~ 19 万 m<sup>2</sup>) の小売スペース。

- ・ 4,000～5,000 戸の住宅（アパート、コンドミニアム、一戸建て住宅）
- ・ 1,000～1,200 室のホテル。
- ・ 7,300 台の駐車スペース（大部分は地下）

プロジェクトは当初より、次のようないくつかの主要な難題に直面した。

- ・ きわめて汚染されたブラウンフィールド跡地であるため、用地開発を開始する前に、用地から大量の汚染土壌を撤去することによって、138 エーカー（56 万 m<sup>2</sup>）の用地全体の大規模の改善が必要だった。
- ・ 用地は、直接的な交通アクセシビリティなしに 14 車線の I-75/85 コネクター高速道路の西側に存在し、アトランタ中心街からは切り離されていた。
- ・ アトランタ大都市圏は、主に車両交通に起因して、環境保護庁（U.S. EPA）から大気汚染に関する基準値未達成エリアに分類されており、そのため、大気汚染防止法のもと、新規の幹線道路インフラ建設が禁じられていた。
- ・ 用地の改善や、開発をサポートするための基本インフラの敷設、このきわめて革新的な複合用途コンセプトのために提案された様々の土地利用形態へのテナント集め、プロジェクトを進める前にとる必要のある、連邦、州、地方自治体から義務付けられる様々の許可や認可の取得がもたらす財務リスク。
- ・ 近隣地域への影響や、開発計画に盛り込まれた環境軽減対策の公約を守るプロジェクト・スポンサーの能力・誠実性を疑問視する地元住民や環境団体からの懐疑論や場合によってはあからさまな反対。
- ・ この巨大プロジェクトの開発を成功させ、開発プロセスの途上でやがて直面することになる多数の障害を乗り越えるための専門知識、信頼性、資源をそなえた開発チームの結成。

こうした障害は、本ケーススタディ全体を通して述べるとおり、プロジェクトの様々の関係者間で発展をみた様々の PPP 体制からもたらされた協力とコミットメントを通じて最終的に克服された。

## プロジェクトの説明

アトランティック・ステーション開発グループ（Atlantis 16<sup>th</sup>, L.L.C.）が 1990 年代末に、1 世紀前からあった Atlantic Steel Mill の汚染した跡地を、住宅 / 小売 / 商業 / オープン・スペースを含む高級複合用途開発に生まれ変わらせることを提案した際、同開発グループは、プロジェクトが経済的に成り立つかどうかの決め手が、用地をミッドタウン・アトランタに接続する何らかの方法提供にあることを即座に認識した。問題は、再開発地域が州間コネクター（I-75/85）の西側に位置し、アトランタ中心街のより活気ある中心商業地区への直接的なアクセシビリティを欠いていることだった。用地が比較的孤立していたことは、経済活動がほとんど行われない荒廃した工業地域へ、および市の他の地域にとって目障りな存在へとこの地域が凋落した要因ともなっていた。アクセシビリティを欠いたままなら、どんな再開発提案も先が見えていた。

解決法は、I-75 と I-85 の合流点のすぐ南に、州間高速道路の 14 車線をまたいで用地の東側へとつながる橋を設計・建設することだった。設計は、幅約 100 フィート（30m）、全長 830 フィート（253m）の鉄鋼製箱げた橋の建設を要求した。アトランティック・ステーション再開発プロジェクトとミッドタウン・アトランタをつなぐ必須の連絡路をなすことになるこの橋の総工費は 7,600 万ドルだった。

提案された施設は、以下で構成されるマルチモーダル橋として設計された。

- ・ 自動車、バス、トラック用の幅 11 フィート (3.4m) の片側 2 車線道路。
- ・ アトランタ大都市圏高速公共交通局 (MARTA) のアーツ・センター鉄道駅に接続できる 2 本の幅 16 フィート (4.9m) の自転車・公共交通専用車線 (これにより、プロジェクトは公共交通指向型開発 (TOD) となる)。
- ・ 橋の南サイドの、造園を含んだ幅 24 フィート (7.3m) の歩行者公園および通路、ならびに橋の北サイドの屋根付き歩道。

図版 3.6 は、各種の輸送モード、走行車線、および施設の建築特徴を含む、17 番街ブリッジの完成予想図である。

図版 3.6 - 17 番街ブリッジの完成予想図



出所 : Georgia DOT, 2001.

URL: <http://www.dot.state.ga.us/specialsubjects/17thstreetbridge/index.shtml#photogallery>

この総工費 7,600 万ドルの施設の設計と建設は、ジョージア州運輸局 (GDOT) により、設計・施工分離発注契約のもとで監督された。17 番街ブリッジ (橋) は 2000~2001 年に設計され、2002~2004 年に建設された。これにより、アトランティック・ステーション開発地域は 2005 年にオープン可能となった。

図版 3.7 は、ミッドタウン・アトランタを背景に、I-75/85 にまたがる、建設段階の鋼鉄製箱げた橋の敷設の様子を示したものである。図版 3.8 は、橋がアトランタ中心街の都市景観をどう引き立たせているかを示している。

図版 3.7 - 建設中の 17 番街ブリッジ



出所 : Georgia DOT, 2003

図版 3.8 - I-75/85 にまたがる 17 番街ブリッジ



出所 : Georgia DOT, 2003

## パートナーシップ契約

17 番街ブリッジは設計・施工分離発注 PPP 資金調達プロジェクトとして開発され、これは設計開始からわずか 4 年で施設開通を可能にした。これが可能だったのは、必要とされる交通プロジェクト実施面で PPP の使用を認める法律がジョージア州にすでにあったためだった。難題は、アトランタ大都市圏が大気汚染防止法の大気汚染レベル要件に適合していなかったことからアトランタ市での幹線道路インフラの増設が禁止されているなか、14 車線の州間高速道路にまたがる大規模の橋を建設するための適切な設計、財源、および州・地方自治体・連邦の支援を確保することだった。こうした事情から、架橋プロジェクトは、再開発プロジェクト全体の主要関係者を含む官民諸団体のユニークな組み合わせによって出資・支援される必要があった。その結果、このプロジェクトを支えた PPP 体制はむしろ、多数の関係者間の一群の協力協定の形をとった。

17 番街ブリッジ開発事業にかかわった主要な関係者は、再開発プロジェクトと橋の両方に強い関心をもつ、下記の公的機関および民間企業を含んでいた。

- ・ アトランティック・ステーション開発グループ ( Jacoby Development, Inc. と AIG Global Real Estate Investment Corporation からなる Atlantis 16<sup>th</sup>, L.L.C. )
- ・ アトランタ市
- ・ アトランタ開発局
- ・ アトランタ地域委員会
- ・ ジョージア州運輸局 ( GDOT )
- ・ ジョージア地域運輸局
- ・ 連邦道路管理局 ( FHWA )
- ・ 連邦公共交通局 ( FTA )
- ・ アトランタ大都市圏地域 ( Regional ) [ 高速 ( Rapid ) の誤り?? ] 公共交通局 ( MARTA )
- ・ 米国環境保護庁 ( U.S. EPA )
- ・ ジョージア州環境保護局 ( EPD )
- ・ Midtown Alliance
- ・ Georgia Conservancy
- ・ ジョージア工科大学
- ・ 9 つの地元地域団体 ( Home Park Community Improvement Association など )
- ・ URS Group および MACTEC Engineering and Consulting ( 設計チーム )
- ・ Bilson and Associates ( 景観設計会社 )
- ・ C.W. Matherws および APAC ( 施工チーム )
- ・ Morris, Manning and Martin ( 法律事務所 )

## 民間パートナーの役割と責任

アトランティック・ステーション開発グループは、再開発プロジェクトの触媒および 17 番街ブリッジの擁護者の役割を果たした。開発グループは、トラック 11,000 台分以上の汚染土壌の撤去によって用地改善の責任を引き受けた。また、いくつかの環境および省エネルギー戦略ならびに自動車交通削減戦略を約束し、これは、様々な環境および市民諮問団体ならびに市当局に対する再開発の訴求力を大きく高めた。開発グループはさらに、橋の設計の大部分と、再開発地域での橋梁部分の建設のための資金供給を約束した。

URS Group と MACTEC Engineering and Consulting は、橋と関連施設についての設計作業を監督または実施した。Bilson and Associates は施設の景観設計を実施し、一方、Morris,

Manning and Martin は様々の法律面・規制面の障害を切り抜けてプロジェクトを推し進めるための法律面のアドバイスを提供した。C.W. Mathews と APAC からなる請負業者チームは橋の建設にあたった。

こうした民間の役割は、遊休状態の荒廃したブラウンフィールド跡地を活気ある複合用途施設へと生まれ変わらせて、アトランタ中心街の魅力を高め、長年の目障りな存在を同市の都市景観から取り除き、経済活動をより遠方の郊外にわたって拡散させるのではなく都心での一層の経済活動統合を促進させる上できわめて重要だった。17 番街ブリッジに加え、開発グループは、再開発地域内での車両走行速度を落とすため、アトランティック・ステーションの路上設計に様々の交通静穏化戦略を盛り込んだ。アトランティック・ステーションの「ディストリクト」部分のホテルとオフィスビルは、予定された地下駐車施設を共用できるよう、より近接して配置され、これにより、開発地域内での車両交通はさらに減少することとなった。17 番街、ステート・ストリート、センター・ストリートに沿って自転車レーンも設けられ、17 番街ブリッジを経由して市内規模の自転車レーン・ネットワークに連結された。

開発グループの継続的責任の 1 つとして、交通量およびモード利用、大気汚染放出量、水質、開発地域内のビルによるエネルギー消費に関するプロジェクトのパフォーマンス目標達成についての年次報告書の作成がある。加えて、開発グループは、プロジェクト期間全体を通じ関係者からの継続的インプットを求めることを目的とした関係者参加計画（SPP）を策定し、定期的に更新している。

### 公的パートナーの役割と責任

このプロジェクトの実現と多くの難題の克服を助けるため、複数の公的機関によって主要な役割が引き受けられた。最も重要だったのは、橋を、自動車交通量、混雑、汚染を増やすのではなく現に減らす交通抑制対策（TCM：Transportation Control Measure）とみなすことでこの必須の橋の建設を可能にする革新的なプロジェクト承認プロセス（Project XL と呼ばれる。XL は Excellence（卓越性）と Leadership（リーダーシップ）の略）を適用する U.S. EPA の意欲だった。これについては本ケーススタディでさらに詳しく取り上げる。

下記のとおり、環境レビューと承認に 4 年というスケジュールは、これほどの規模と複雑さをもつプロジェクトにしてはかなり短いものだった。

- ・ 開発グループは 1998 年初めに配置図を初めて提出したが、これは数ヵ月後にアトランタ市長によって承認された。
- ・ アトランタ地域委員会は、1999 年中頃にプロジェクトの TCM 指定を検討の上、承認した。
- ・ U.S. EPA は、環境保護、省エネルギー、統合的都市土地利用設計への多数の対策に鑑み、1999 年に橋を TCM に指定し、再開発案全体を XL Project として承認した。
- ・ その他の公的関係機関グループも、プロジェクトを改善するための提案を提供し、その後、開発チームからの回答に基づき、1999 年にプロジェクトへの承認と支持を与えた。
- ・ その後、1999 年内にジョージア州 EPD は用地改善計画を承認し、この TCM を州実施計画（SIP）に組み入れ、2000 年初めに計画を U.S. EPA に提出した。
- ・ 2000 年末に、U.S. EPA は、”Finding of No Significant Impact”（FONSI）（影響微少（重大影響不在）認定）を下して再開発プロジェクトに最終的環境クリアランスを提供

した。

- ・ ジョージア州 EPD は、2001 年 12 月に “finding of no further action” (さらなる措置不要の認定) を下した。

U.S. EPA、地方自治体機関および地域団体から 2000 年と 2001 年に最終的なゴーサインが出たのを受け、連邦および州レベルの様々な運輸関係機関は、架橋プロジェクトおよび関連の交通改善の開発、資金調達、実施プロセスを推し進めた。連邦と州の運輸関係機関は、I-75/85 にまたがる橋と進入路、および橋施設付近の既存道路網との接続の建設コストを相当負担した。これには、GDOT、FHWA、FTA、アトランタ地域交通局によるレビューと監督も含まれた。GDOT は 2000 年に橋についての開発業者のコンセプト報告書を承認し、2001 年にインターチェンジ改造報告書を作成し、2001 年に FHWA と GDOT から最終承認が下りた。これにより、橋の設計を 2000 ~ 2001 年に完了し、2002 ~ 2004 年に橋の建設を行うことができた。

橋および再開発プロジェクト全体の様々の関係者間のこうした緊密な協力は、橋の開発と開通を迅速化し、その結果、アトランティック・ステーションは 2005 年 10 月 20 日に正式オープンすることができた。

## 法的権限

架橋プロジェクトは、GDOT と市およびアトランタ地域運輸局との協力のもと、伝統的な設計・施工分離発注を通じて実施された。

架橋プロジェクトにとっての主要な法律問題は、アトランタ大都市圏が大気汚染防止法の要件に関する非適合地域とされるなかで、資金供給責任およびプロジェクトに着手する能力にからむものだった。したがってプロジェクトは、地域が依然、大気汚染についての基準値未達成エリアとみなされるなか、プロジェクトを TCM として進められるよう、EPA、市当局、その他の地域関係団体がからんだ必要な資金供給体制および協定を策定するため、PPP 体制を必要とした。

アトランティック・ステーションが計画・開発活動に着手した当時、ブラウンフィールド跡地に関する州法はプロジェクトにとってほとんど価値がなかった。アトランティック・ステーション再開発事業を成功させることを念頭に、ジョージア州議会は 2002 年にブラウンフィールド法を改正し、2003 年には、補足的なブラウンフィールド再開発に拍車をかけるため税制上の優遇措置を設けた。

プロジェクトにとって、および最終的には橋にとってのもう 1 つの法律面の障害は、用地のゾーニング不適合性だった。再開発以前、Atlantic Steel 跡地は、ホーム・パークと呼ばれる一戸建て住宅地域が隣接した、重工業区域に区分されていた。17 番街ブリッジの建設を含む再開発を進められるようにするため、市当局は、1998 年に再開発地域を C-4-C に区分変更する必要があった。これにより、付帯条件および最大限の開発制限付きの複合用途開発が可能になった。このゾーニング変更は、市の包括的開発計画や建築規制条例に適合していた。

用地のゾーニング変更と環境クリアランスのもう 1 つの特徴は、保全地役権 (conservation easement) の提供だった。これは、アトランティック・ステーション開発に適用されたものと同じ環境保護、ゾーニング、建築規制、開発基準を、現行用地に隣接した再開発のために取得される付加的な不動産についても、特別の許可や通知の必要なしに適用すること

を開発グループに義務付けるものである。

### 財源および資金調達

アトランティック・ステーション開発は、10 年にわたる 20 億ドル規模の事業である。開発グループは、アトランティック・ステーションにおけるオフィス、ホテル、小売、住宅スペースの費用を拠出した。開発グループは、アトランティック・ステーション内およびアトランティック・ステーションへとつながる道路の開発のため 5,000 万ドル相当の公道用地も拠出した。

7,600 万ドルの 17 番街ブリッジ建設の資金供給は、関係当事者間の PPP 体制のもとで設けられた連邦、州、地方自治体、民間開発業者の基金からもたらされた。GDOT と市当局は連邦出資を活用して橋のために 6,080 万ドルを提供する一方、開発グループは残りの 1,520 万ドルを供給した。この金額の中から、開発グループは橋、南行きランプ、およびノースサイド・ドライブから鉄道線路の東までの 17 番街の西端の設計に資金を供給した。開発グループは、メイン開発地域を通る橋施設の中央部分の建設費も拠出した。市は、施設を保守する責任を引き受けたが、I-75/85 にまたがる橋に関しては GDOT の責任となる。この PPP 手法は、市にとって財政上魅力的であるとともに、プロジェクトを全面的に頓挫または停止させかねなかった法律・規制問題を軽減する助けとなった。

プロジェクトに対する市の支援、ならびに特定インフラおよび環境改善活動に資金を供給するとともに I-75/85 にまたがっていない橋施設の部分の保守責任を引き受ける市の意欲を促進したのは、再開発が市にとって、付加的な地方固定資産税および売上税として年間 3,000 万ドルもの歳入をもたらすという期待だった。建て増し完了時点のアトランティック・ステーションにおける開発の査定価額は約 6 億ドルと予想される。初年度には、再開発プロジェクトは 30 万ドルの付加的な地方税収を市にもたらした。

Atlantic Steel 跡地の再開発からもたらされるこうした多額の地方税収増への期待から、市は 1999 年に「Atlanta Steel ブラウンフィールド再開発計画および税金配分地区」(ASBTAD) を設けた。ASBTAD は、再開発プロジェクトに関連したインフラおよび環境改善活動の一部の費用をまかなう助けとなる債券を発行した。税金配分地区 (TAD) の境界は、主としてアトランティック・ステーション開発地域を取り囲んでいる。2001 年末、ASBTAD は、課税控除率の恩典のある、最高 25 年満期の税金配分債券を 7,500 万ドル分発行した。プロジェクトについての市独自の分析は、建て増し完了時点におけるアトランティック・ステーションの債券発行枠 (bonding capacity) を、TAD 内のテナントから市が徴収する付加的な固定資産税および売上税収による 2 億 5,200 万ドルと見積もった。したがって、現行 ASBTAD 債券のカバレッジレシオは 3.6 [ 3.36?? ] となった。

アトランティック・ステーションの開発が予定どおり進み、そうした正味税収が実現すると仮定した場合、総額最高 1 億 7,000 万ドルの TAD 債券正味収入を下記の目的に割り当てることができる。

- ・ 開発地域内および開発地域へつながる道路および公共ユーティリティに 6,000 万ドル。
- ・ 駐車施設に 6,000 万ドル。
- ・ 環境改善に 5,000 万ドル。

プロジェクトに提供できる付加的な TAD 財源は、交通流改善、大量輸送公共交通改善、歩道、街並み美化といった主要交通路改善に利用可能な連邦および州の資金供給に対応した

地方自治体負担分の提供に使用されることになる。ASBTAD は 2024 年に満期を迎えると予想される。

## 制度的背景

いくつかの制度的要因は、アトランティック・ステーション再開発の一部としての 17 番街ブリッジの開発を促進した。こうした要因のいくつかについて以下で取り上げる。

- ・ **強力な官民のプロジェクト擁護者。** 20 億ドル規模のアトランティック・ステーション再開発は、長年にわたって都市の目障りとなっていた存在を取り除き、高度に汚染された工業エリアを、住宅 / 小売 / 商業 / オープン・スペースとマルチモーダル交通特徴を統合した、都心における多面的土地利用の模範例をなすユニークな都市形態に変身させる大きな機会をアトランタ市に提供した。これは米国最大の都市部ブラウンフィールド開発であり、エネルギー効率的で歩行者にもやさしく、新しい都市生活とスマート成長の手法をなすものである。

アトランティック・ステーションにおける現在の代表的な建物は、22 階建てのオフィスタワー、171 セブンティーンズ・ストリートであり、2005 年中頃のオープン時の賃貸率は 73% だった。アトランティック・ステーションには、最終的に 600 万平方フィート (56 万 m<sup>2</sup>) のクラス A 商業オフィス・スペースが設けられることになる。完全竣工の暁には、この再開発地域は、1,200 万平方フィート (111 万 m<sup>2</sup>) の小売、オフィス、住宅、ホテル・スペース、ならびに 11 エーカー (4 万 4,515m<sup>2</sup>) の都市公園を含むことになり、3 万人の従業員と 1 万人の住民を収容するスペースがある。これにより、この開発地域はジョージア州で 12 番目の規模の都市になる。

この再開発のビジョンは、ジョージア工科大学の大学院生、業績優良の地元開発業者、ならびに国際保険・投資会社の財務支援に端を発していた。このビジョンは、市の首脳や、地域開発、環境保護、交通計画に責任をもつ諸機関の認めるところとなった。この再開発プロジェクトは、必要とされる官民資金投資をはるかに上回る大きなメリットを約束するものだったため、強力な官民の擁護者が登場し、再開発を実現するために必要な 10 年間にわたり、プロジェクトへのコミットメントを保った。これは、連邦、州、地方自治体の運輸・環境関係機関を含んでいた。

プロジェクト開発プロセスの成功にとって大きな重要性をもったのは、連邦、州、地方自治体の高級官僚の関与とコミットメントだった。これには、ジョージア州知事、アトランタ市長、U.S. EPA、U.S. DOT (FHWA および FTA)、ジョージア州 EPD、GDOT の高官が含まれた。彼らは、プロジェクトを前進させ、財政面、法律面、規制面、制度面を問わず、出来る障害を克服する上で、触媒の役目を果たした。

- ・ **きわめて革新的な土地利用開発手法。** アトランティック・ステーションの民間開発業者は、アトランティック・ステーション開発グループが用いたフレーズ “live-work-play” (「住み・働き・遊ぶ」) に体现された、「スマート成長」と「ブロック開発」のコンセプトに基づき、都心エリア内に住宅 / 小売 / 商業 / オープン・スペース用途を統合するプロジェクト向けに都市土地利用設計の革新的で費用効果的な複合用途手法を編み出した。全体的な再開発コンセプトの基本にあるのは、汚染土壌の撤去、革新的な浄水・再利用プロセス、一人しか乗っていない車両 (SOV) 交通の削減、省エネルギー戦略を通してブラウンフィールド跡地を生まれ変わらせる包括的な改善活動だった。

- ・ **経験豊富な開発チーム。** プロジェクト・チームは、再開発プロジェクト全体を成功裡に実施し、プロジェクトがコンセプトから現実へと移り変わる過程で出来る不可避の障害を乗り越えるための技術的・財務的資源を持ち合わせていた。Jacoby Development, Inc.は、アトランタ地域にしっかり根を下ろしアトランタ地域の再生へのコミットメントを有する経験豊富な地元開発業者であり、一方、AIG Global Real Estate Investment Corporation は、この革新的な再開発機会の潜在的可能性を理解し、不確実さや遅滞の時期にもプロジェクトを支えるために必要な国内・国際双方の財務専門知識・資源を提供した。プロジェクトを最後までやりとおす開発グループのコミットメントと能力がなければ、プロジェクトは開発プロセスにおける多数の機会にもたつき頓挫していてもおかしくなかった。2001年9月11日の同時多発テロ以降の時期がとくにそうであり、当時、多大の経済不安が、17番街ブリッジと、アトランティック・ステーションの有料テナント向け部分の竣工とオープンのスケジュールを脅かした。
- ・ **革新的な手法を適用する連邦および州機関の意欲。** こうした代替的プロジェクト実施手法は、この種のプロジェクトにとっての伝統的な障害を克服し、プロジェクト・スポンサーおよびこうした経済開発プロジェクトが実施される地域社会の双方に対して相互的メリットをもたらしている。長年にわたるブラウンフィールド跡地を都市形態および機能の模範例に変えることがもたらす環境面のメリットは、開発グループと協力してこのプロジェクトを推進し、ほとんどの経済開発プロジェクトが直面する伝統的なお役所主義的な障害を乗り越えてプロジェクトを円滑に進めることをU.S. EPA、ジョージア州EPD、アトランタ市、アトランタ地域運輸局に促した。
- ・ **17番街ブリッジおよびアトランティック・ステーション再開発プロジェクト全体の主要関係者間の効果的な官民パートナーシップ。** 協力して様々な形態の官民パートナーシップにコミットする官民双方の意欲は、再開発および架橋承認プロセスを迅速に進めるための革新的な手法と柔軟な戦略を採用するべくこうした関係者間での信頼を醸成するために必要な保証を提供した。これには、連邦、州、地方自治体、民間による17番街ブリッジ・プロジェクトへの資金供給、ならびに、プロジェクトに関連したインフラおよび環境改善のコストを埋め合わせるための、市による税金割当地区の設置を通じての地方税増収債（TIF）が含まれた。

## 問題および戦略

アトランティック・ステーション・プロジェクトには、プロジェクトの遅れや頓挫を招きかねないいくつかの障害があった。以下のセクションでは、最も重大なプロジェクトの障害と、2004年に17番街ブリッジを成功裡に竣工させ、2005年10月に開発地域を正式にオープンするためにプロジェクト・パートナーによって用いられた戦略について述べる。

- ・ **プロジェクト承認と、資金調達や開発のタイミングを揃える困難さ。** プロジェクトのタイムリーな前進を可能にする、ゾーニング、環境クリアランス、資金調達、開発活動のタイミングが揃わずに、再開発プロジェクト全体が遅れコストを膨らませる大きな可能性があった。とりわけジョージア州知事とアトランタ市長はプロジェクトに深く関与し、関係各方面の強力な連携によるプロジェクトの支援ならびにタイムリーなレビューおよび承認プロセスへのコミットメントを確保した。
- ・ **ブラウンフィールド跡地改善の高いコスト。** 再開発が予定された138エーカーは汚染されたブラウンフィールドであり、用地からすべての汚染土壌を完全に撤去するには5,000万ドルもの費用がかかるはずだった。開発グループは、汚染土壌の撤去と入れ替え

を、オープン・スペースや、人が公共ユーティリティやその他の種類の導管に直接アクセスする必要のある場所といった、曝露の可能性が高いエリアに制限するという、より費用効果的な用地改善戦略を提案した。その結果、土壌撤去プロセスによる撤去量はトラック 11,000 台分となり、当初見積もられた 5,000 万ドルではなく、1,000 万ドルの費用で済んだ。

- ・ **基準値未達成エリアにおける幹線道路網増設の禁止。** アトランタが大気汚染の基準値未達成エリアとされているにもかかわらず、プロジェクトは、全 14 車線の州間高速道路コネクターをまたぐことのできる橋を用いて、I-75/85 コネクターを越えアトランタのミッドタウン部へとつながる直接アクセスを必要とした。基準未達成エリアであるアトランタ地域は、提案された橋のような、新規の幹線道路交通インフラを建設するために連邦資金を使用することを禁じられていた。この重大な障害を克服するため、開発グループは U.S. EPA およびジョージア州 EPD と協力して、Project XL と呼ばれる新しいプログラムのもとでのプロジェクト実施を検討した。U.S. EPA は、環境面で有益なプロジェクトを却って阻害してしまいかねない伝統的な規制手法を用いる代わりに、開発業者や地域社会が環境目標の推進につながる革新的な手法を提案することを奨励する Project XL (XL は Excellence (卓越性) と Leadership (リーダーシップ) の略) プログラムを策定した。このプロジェクトは、Project XL プロセスのもとで開発された 50 のプロジェクトの 1 つだったが、プログラム中、最も成功を収めたプロジェクトの 1 つとなった。

Project XL の地位申請を準備するにあたり、開発グループは、再開発案が Project XL としての検討と承認に値する十分な環境改善をいかにしてもたらすかを明示できた。橋と再開発プロジェクト全体は、以下の改善を可能にすることによって、汚染を助長するものではなく、交通抑制対策 (TCM) と判断されうるはずだった。

- 長年放置された荒廃したブラウンフィールド跡地の改善。
- 地下水の水質を監視・管理するため、および再開発地域からアトランティック・ステーション以外の地域への地下水の移動を防止するための、プロジェクト用地内での井戸設置。
- 高度な雨水・汚水渠システムによる表流水流出の管理。
- 空調の費用を削減するために水冷パイプを使用する、環境にやさしいビル用冷房システム。
- 再開発地域の住民にとっての通勤ニーズを減らすための、アトランタ都心および中心業務地区 (CBD) 付近への複合用途開発の一層の集中化。
- 「スマート成長」と都市「ブロック開発」設計コンセプトの活用。
- 一人しか乗っていない自動車への代替交通手段および歩行者にやさしい快適施設の提供。
- 再開発地域内および再開発地域に出入りする車両交通の量とタイプを監視するための交通管理協会 (TMA) の設立と財務支援。
- 郊外から通勤する代わりに、都心内で「住み・働き・遊ぶ」ことを人々に奨励することによる、交通、汚染、エネルギー消費の減少。

アトランティック・ステーション開発グループからの Project XL 申請のレビューにおいて、U.S. EPA は再開発プロジェクト全体を TCM に指定した。1999 年に U.S. EPA

から Project XL の地位と「影響微少（重大影響不在）認定」を与えられたあと、2001 年 12 月にジョージア州 EPD から「さらなる措置不要の認定」が下りた。つまり、プロジェクトは主要な環境面のハードルをクリアした。これは、プロジェクトに本格的にコミットすることを、プロジェクトの財政援助者である AIG Global Real Estimate Investment Corporation に促した。

- ・ **環境および地域活動団体の交通量懸念。** 地域団体は、こうした巨大新規開発がアトランタ中心街において生み出す交通量が都市の混雑と大気汚染を悪化させることへの懸念を表明した。再開発プロジェクトの主要な目標の 1 つは、住民、従業員、訪問客による一人しか乗っていない車両交通量を減らすことだった。そこで、アトランティック・ステーションは、通勤者が勤務先のより近くに住むことを促す方法を設計に盛り込んだ。2005 年初め、開発グループは、以下の要素からなるアトランティック・ステーション・アクセス・モビリティ・プログラム（ASAP）を発表した。
  - 商業エリアの「ディストリクト」、オープン・スペースの「コモンズ」、住宅エリアの「ビレッジ」を含むアトランティック・ステーションの各所を電気自動車を用いて MARTA のアーツ・センター駅へと接続する公共交通シャトル・サービス（グリーンライン・シャトル）
  - 歩行者と自転車にやさしい各種の快適設備・施設。
  - 商業・小売施設従業員のためのバン相乗り、マイカー相乗り支援、guaranteed ride home（確実に家に送り届ける）プログラム [ 訳注：マイカー以外の通勤者に緊急時の帰りの交通手段提供を保証 ]
  - 開発地域の住民のためのカーシェアリング・プログラム。
  - 相乗り通勤者のための公共交通割引および優先駐車、通勤者報酬、公共交通 / 映画組み合わせ割引プログラムといった、車両利用削減のためのインセンティブ。
  - 開発地域全域での住民、従業員、訪問客による交通モード利用の継続的監視。

車両交通量は、すべての商業駐車場を地下、および開発地域の「ディストリクト」エリア付近の、開発地域への周辺アクセス・ポイントのすぐそばに配置することによっても削減された。開発地域の設計は、とりわけアトランティック・ステーション内に設けられた種々のパブリック・スペースや公園において、住民や他の複合用途テナントが、居ながらにして野外活動やフェスティバルに参加できるコミュニティの雰囲気を生み出すことも企図されていた。

図版 3.9 は、MARTA アーツ・センター駅へのアクセス、シャトル・バスのルート、駐車施設を含む、アトランティック・ステーションの交通計画案を示したものである。さらに、主要道路と 17 番街ブリッジには、舗装された歩道と自転車道がある。グリーンライン・シャトルは、開発地域の 3 箇所を相互に結ぶとともに MARTA のアーツ・センター高速鉄道駅へつなぐことになる。

図版 3.9 - アトランティック・ステーションの交通計画



「ディストリクト」の巨大地下駐車場はアトランティック・ステーションの7,300台の駐車スペースの大部分をなすことになる。

出所：アトランティック・ステーション・ウェブサイト、2006年7月

図版 3.9 に示すとおり、「ディストリクト」は17番街ブリッジに最も近く、また歩行者にやさしい都市景観を設けるべく、「ブロック開発」コンセプトを用いた地下駐車場、オフィス・スペース、ホテル・ルーム、小売・娯楽混合スペースのほとんどを含んでいる。「commons」および「ビレッジ」エリアは、各種（アパート、コンドミニウム、一戸建て住宅）の住宅ユニットのほとんどを含んでいる。「ビレッジ」エリアは、ジョージア工科大学、ジョージア・リサーチ・アライアンス、ジョージア工科大学財団に関連した技術センターも含んでいる。

- ・ **エネルギー消費の懸念。** 環境および地域団体のもう1つの懸念は、巨大な新規開発が付加的なエネルギー量を消費して、現場の建物が生み出す熱汚染、大気汚染、水質汚染を助長することだった。こうした懸念に対処するため、開発グループは、米国グリーンビルディング協会（U.S. Green Building Council）の Leadership in Energy & Environment Design（LEED）グリーンビルディング格付システムに適合するよう、600万平方フィート（56万 m<sup>2</sup>）のクラス A オフィス・スペースを含め、開発地域のビルにグリーン設計を採用することを約束した。17番街沿いの22階建ての171タワーは、LEED 格付を得たジョージア州初のビルであり、開発グループの「グリーン開発」へかける意気込みを実証している。再開発の一環として、再開発地域内には2,800本の樹木も植えられた。

さらに、開発グループは、環境にやさしい集中冷房システムも提供した。これは、従来型の暖房・換気・空調（HVAC）システムに比べ運転効率が25%優れ、テナントにとっての光熱費を引き下げる一方、開発地域の建設費を3,500万ドル削減した。

- ・ **プロジェクトをサポートする不動産市場の不確かさ。** 初期の形成期におけるアトランティック・ステーションの開発のタイミング（1990年代末から2000年代初めにかけて）

は、1990年代初めや最近数年間ほど、経済開発にとって有利なものではなかった。世紀の変わり目のもたつく景気と過剰建設のオフィスビル市場に直面するなか、プロジェクトを実現するために必要な先行投資に予想以上の長い時間がかかることで建設の遅れや借入コストの増大につながりかねない不安があった。プロジェクトの小売施設・住宅開発業者の一部はプロジェクトから離れ、いくつかの大規模開発は他の場所へ移転したり、延期されたりした。

開発グループには幸運にも、AIGグループに属する、資本基盤のしっかりした経験豊富な不動産投資会社が含まれていた。同社は不動産市場のきまぐれさを理解しており、1990年代末に環境面のハードルがクリアされて以来、プロジェクトへのコミットメントを一貫して保ちつづけた。米国が2000～2001年のハイテク産業破綻によって引き起こされた景気後退と2001年の9・11同時多発テロに起因する景気鈍化から回復し始めるにつれ、その後の数年間における金利の低下と商業・住宅市場の回復はプロジェクト支援の妥当性を裏付けた。その結果、橋の資金供給と建設がなされ、アトランティック・ステーションは2005年10月にオープンした。大多数にとって、17番街ブリッジの竣工は、アトランティック・ステーションが本気のプロジェクトであることを証明する際立った出来事だった。

アトランティック・ステーションは今も成長を続け、店舗やオフィス施設が増設されている。アトランティック・ステーション内にはすでに、31の店舗、15のレストラン、16館構成のシネマ・コンプレックス1つを含む47の小売施設と、いくつかの主要銀行がある。次ページの図版3.10に示された171セブンティーンズ・ストリート（17番街171番地）にあるアトランティック・ステーションのオフィスタワーには6社の大手企業テナントが入っている。住宅ユニットは、600戸のロフト付きアパート、1,100戸のコンドミニウム、最大3,300戸の住宅を含んでいる。

図版 3.10 - ミッドタウン・アトランタへとつながる 17 番街ブリッジと、  
171 セブンティーンズ・ストリート・オフィスビルの眺め



出所：アトランティック・ステーション・ウェブサイト，2006年7月

## 結果

17番街ブリッジは、アトランティック・ステーションを代表する交通施設である。開発グ

グループは、GDOT、FHWA、FTA、アトランタ地域運輸局、市当局との緊密な協力のもと、橋が技術的に信頼でき、マルチモーダル機能をもち、かつ、橋の利用者やその下を通過するだけの人にとっても美観面で魅力的であることを保証する費用効果的な設計を開発した。この橋が提供するアクセシビリティがなければ、開発地域は相変わらずアクセスが困難で、開発グループにとっての魅力のほとんどを失い、かつ開発地域に出入りする自動車交通をほどほどに抑える潜在的可能性が低下していたことだろう。

17 番街ブリッジは、ミッドタウン・アトランタと最寄りの MARTA アーツ・センター高速鉄道公共交通駅への交通アクセスを提供することによって、アトランティック・ステーション再開発計画を経済的に成り立つものにする助けとなった一方、提案された橋を EPA の革新的な Project XL のもとで交通抑制対策 (TCM) に分類する上での U.S. EPA とジョージア州 EPD の役割は、プロジェクトを前進させる大きな突破口となった。開発グループは、提案された橋施設と再開発プロジェクト全体が Project XL の地位を取得し、地域の混雑、汚染、エネルギー消費を低減させる交通抑制対策 (TCM) としての指定を受けるべく、U.S. EPA と緊密に協力した。開発グループはジョージア州 EPD とも緊密に協力し、規定された性能目標への適合を確保するため開発地域内および周辺の水質および交通量をつぶさに監視する計画の有効性を実証し、これによりプロジェクトは同機関から「さらなる措置不要の認定」を受けることができた。

このプロジェクトをはかどらせるための取り組みの結果として、U.S. EPA は同庁の 2004 年度ナショナル・フェニックス賞ブラウンフィールド開発部門優秀賞をアトランティック・ステーション再開発プロジェクトに授与し、プロジェクトの前進を助けたアトランティック・ステーション開発業者、ジョージア州 EPD、工学・法務支援会社を表彰した。2004 年にジョージア州 EPD 局長は次のように述べた。「アトランティック・ステーションは、汚染された不動産の安全な浄化と再開発のために官民が [PPP 体制を通じて] 協力しうることの証左である。これは、ブラウンフィールド・プロジェクトとスマート成長の手本と認められている」。

アトランティック・ステーションをここ 10 年間で実現に導くためには、多くの民間企業と公的機関による協調的努力とコミットメントが必要だった。この複合用途プロジェクトは、多数の関係者の資源と関心を活用して技術面、制度面、財政面の障害を克服するために PPP が多難なプロジェクトに何をもちこたえうるかを示す最良の例の 1 つをなしている。プロジェクトの開発業者と、開発・承認プロセスに関与したその他多数の官民関係者の協力がなければ、このプロジェクトが直面した数々の障害は、プロジェクトの商業的な成算を損ない、このブラウンフィールド跡地を、アトランタ中心街の住民と訪問客双方にとって相変わらず目障りな存在のままにしていたことだろう。現実にはこれらプロジェクト当事者は多面的な PPP 体制のなかでの協力を通じ、プロジェクトが環境、運輸、近隣地区、財政といった関係方面から提起された多数の問題や懸念に対処すること、2000 年代初めにおける様々の予想外の景気後退にもかかわらず前進すること、そして最終的に当初のオープン予定期日よりわずか 3 年遅れの 2005 年 10 月 20 日にオープンすることを可能にした。

## 結論

このユニークかつ革新的なプロジェクトから学んだ教訓のなかで、経済開発をサポートすると同時に経済開発にサポートされるインフラ改善の実施を迅速化するために PPP の利用を検討している他の機関が考慮すべきものとして、以下が際立っている。

- ・ *PPP のパートナーは、プロジェクトのビジョンへのコミットメントを共有し、開発・*

**実施段階全体を通じて継続性を保たなければならない。**アトランティック・ステーション再開発およびそのシンボルをなす 17 番街ブリッジは、開発グループを構成する Jacoby Development と AIG Global Real Estate Investment Corporation、ならびにアトランタ市およびジョージア州によって共有された野心的なビジョンを反映するものであり、これらの関係者はすべて、プロジェクトから生じうる大きな経済面、環境面、交通面のメリットを認識していた。プロジェクトは、プロジェクトを実現するための官民資本の投資の何倍もの経済的メリットを州と市にもたらした。とりわけ、開発グループを始めとするプロジェクトのキー・プレーヤーたちは、そうしたプロジェクトがとくに初期の形成期において直面する多数の技術面、財政面、規制面、制度面の障害にもめげずこの再開発プロジェクトを支え育てることに一体となって取り組みつづけてきた。

- ・ **規制面・制度面の要件のタイムリーなレビューと承認には、最上層の高官の支持が必要不可欠。**ジョージア州知事とアトランタ市長は、プロジェクトがミッドタウン・エリアの外観および商業的な成算を大幅に向上させる潜在的可能性や、都会で働く者が自動車の使用を最小限に抑えつつ「住み・働き・遊ぶ」場所を見つけられる地域としてアトランタ中心街を再活性化する潜在的可能性を理解して、再開発プロジェクトの熱烈な支持者となった。彼らのサポートは、17 番街ブリッジを始めとするプロジェクトの特定施設のためのタイムリーなゾーニング変更の確保と州の資金供給の手配面で必要不可欠だった。
- ・ **プロジェクト参加者は、プロジェクト開発面や独創的な解決法による障害への対処面で柔軟性をもたなければならない。**U.S. EPA は、革新的な Project XL プログラム・プロセスを用いて再開発プロジェクトの環境クリアランス・プロセスを迅速化し、17 番街ブリッジが交通抑制対策（TCM）とみなされることを可能にすることで、アトランタ大都市圏が大気汚染防止法排出基準に適合していないなか、橋の建設を可能にした。伝統的な設計・施工分離発注方式のプロジェクト実施手法を用いる一方で、GDOT は、官民スポンサー間でプロジェクト費用を分担する PPP 体制が設けられて以降、橋の実現を迅速化すべく、プロジェクトを急ピッチで進めた。こうしたイノベーションのおかげで、潜在的に大きな規制面の障害にもかかわらず、この野心的なプロジェクトの実現が可能になった。
- ・ **プロジェクト関係者は、オープンな姿勢と協力の精神を保って、開発プロセス全体を通じて相互および公衆に意見を仰ぎコミュニケーションをとらなければならない。**開発グループと主要な公的関係機関は、プロジェクト開発の形成期において、一連のミーティング、ブリーフィング、報告を通じ、プロジェクトに関係した、またはプロジェクトの完成に影響を受ける可能性の高い、すべてのグループと定期的に情報交換を行った。これは、プロジェクトに関心を寄せる利害関係者グループの間で信頼を培うために必要な透明性をもたらした。

Project XL 契約のもと、開発グループは多数の性能指標の継続的監視、ならびに再開発プロジェクトの進捗状況、および排出量、地下水の水質・流出、交通量、モード利用、エネルギー消費に関して規定された性能目標の達成に関する年次報告を約束している。こうした活動は、現況報告、関係者会議、および下記のアトランティック・ステーション・ウェブサイトへの掲載という形をとる。

<http://www.atlanticstation.com/home.php>

- ・ **橋の開発を迅速化し再開発プロジェクト全体に妥当性をもたらすために革新的な資金供給を用いる。**官民パートナーシップの利用を認める州法の存在は、17 番街ブリッジ

を予定どおりに竣工させて再開発プロジェクト全体の継続的な資金調達と開発の触媒とすることを可能にした。出来上がった橋は、マルチモーダルの、歩行者にやさしい設計と、市民が選んだユニークな黄色い色により、市のランドマークとみなされている。

- ・ **経済開発、ブラウンフィールド跡地の環境改善、官民双方にプラスとなる PPP 体制を通じての交通改善という目標を統合することは可能かつ有益である。** アトランティック・ステーション・プロジェクトは再開発とスマート成長の手本をなすものである。それを可能にしているのは、立地の良いブラウンフィールド跡地の改善と、ドーナツ化現象という代案よりも交通量と大気汚染の両方を減少させることを目指したマルチモーダル交通インフラ/サービスが提供するアクセシビリティとに由来するバリュー・キャプチャー（価値獲得）である。
- ・ **ユニークな状況はユニークな手法を必要とする。** Atlantic Steel Mill 跡地再開発プロジェクトは、1998 年に閉鎖されて以降、市や市民にとって経済面や税制面のメリットがほとんどない、既存住宅街に隣接したブラウンフィールド跡地を改善するユニークな機会をなしていた。このプロジェクトは、下記のような多くの革新的な手法を組み合わせた。
  - 大規模架橋の官民共同資金供給。
  - 橋および再開発プロジェクト全体を交通抑制対策（TCM）に指定することによる環境整備。
  - 再開発地域でのインフラおよび環境改善要件の財源を支援するための市による税増収債。
  - 公共交通指向型開発および交通管理。
  - スマート成長および都市ブロック設計のコンセプト。
  - 環境正義の考慮。

こうした多くの革新的コンセプトが、交通管理、地下水管理、グリーンビルディング設計の進歩と組み合わせられて、融和性あるゾーン群へとまとめられ、マルチモーダル交通施設/サービスによってつながれた複数の土地利用からなる、都市の設計と機能の模範例を生み出した。それは、市にとっては多額の長期的な経済的メリットを、そして再開発プロジェクトを案出した開発グループにとっては経済報酬を生み出すことになる。

## 次のステップ

アトランティック・ステーション・プロジェクトは 2005 年末に正式にオープンしたが、今後 10 年間にわたり建て増しがなされると予想される。現地にはすでに多数の店舗、レストラン、ホテル・ルーム、オフィス・テナントがあり、さらに多くの商業・住宅プロジェクトが進行中または計画中となっている。Atlanta Journal Constitution 紙は 2006 年 6 月 8 日付の経済面で、アトランティック・ステーションの売り切れとなった高層コンドミニアム/ホテルタワーを「アトランタ大都市圏で最も魅力的な住所」と呼んだ。Twelve と名付けられたこの 26 階建てのビルのコンドミニアム・ユニットは、わずか 11 週間で完売になった。さらに最近になって、Atlantic と称する 46 階建て・400 戸のコンドミニアム・タワーが 17 番街に建設されることが発表された。その一方、アトランティック・ステーションの当初の成功を足がかりに開発活動が加速化するなか、開発グループは引き続き、プロジェクトの環境および交通性能特性の監視と、従来の見積もりと比較した実績についての年次報告を行っている。

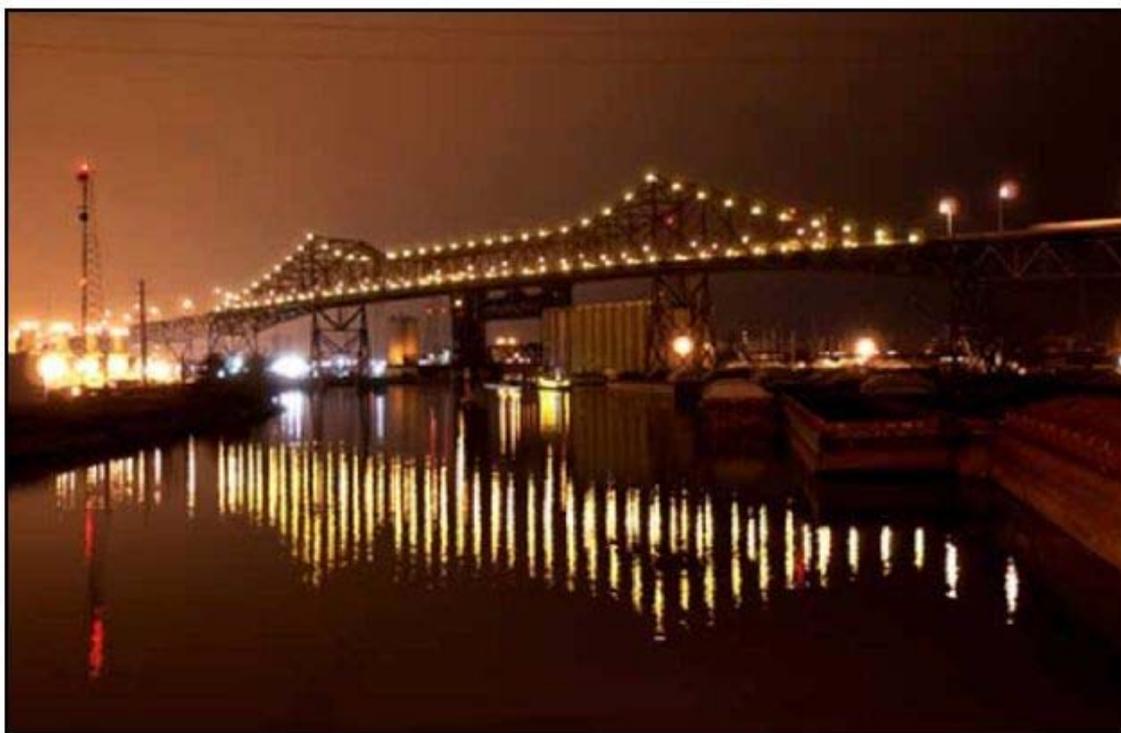
### 1.3 シカゴ・スカイウェイ・オペレーティングリース

PPP 実施手法	施工 / 開発期間	事業契約期間	契約価額	現況
オペレーティング リース	該当なし	99年	18億3,000万ドル	稼動中

#### 要約

シカゴ・スカイウェイ (Chicago Skyway) は、イリノイ州シカゴと郊外のインディアナ州北西部をつなぐ全長 7.8 マイル (12.6km) の高架有料道路である (図版 3.11 参照)。これは、南方および東方の地点からシカゴ中心街に接近する主要な幹線道路施設であり、ダン・ライアン高速道路 (州間高速道路 90/94 号線) とインディアナ有料道路 (州間高速道路 90 号線) をつないでいる。乗用車がスカイウェイの交通量全体の 90%以上を占めており、平日交通量の 38%を通勤者が占めている。

図版 3.11 - カリュメット川にまたがるシカゴ・スカイウェイ



出所：Christopher Smith / The Times of Northwest Indiana, 2006.  
URL: <http://www.tollroadforsale.com/images/slide10.html>

2003年10月、Richard M. Daley シカゴ市長は、スカイウェイの長期事業契約を目指す計画を発表した。これは、事業契約期間の当初における市への一括払いと引き換えに、料金収受を含むこの施設の運営・保守の責任を譲り渡すというものだった。資格審査プロセスによって見込み入札者の数が10から5へと絞られたあと、最終的に3つのチームが2004年に入札を行った。入札額は5億500万ドル~18億3,000万ドルだった。市は2004年10

月に Cintra-Macquarie コンソーシアム ( Skyway Concession Company, LLC と呼称 ) が落札したことを発表し、2005 年 1 月に事業契約が締結され、締結後ただちにコンソーシアムが運営責任を引き継いだ。

この長期リース契約は、米国の既存有料道路の初の民営化をなすものである。これは、インディアナ州によって同じく Cintra/Macquarie の事業契約チームに先頃発注された 154 マイル ( 248km ) のインディアナ有料道路の 75 年間のオペレーティングリースに 1 年以上先行する。この 2 つめの既存有料道路施設の長期リースは、インディアナ州に 3.85 ドル [ 38 億 5,000 万ドル?? ] の前払い金をもたらすことになる。どちらの契約も、それぞれの公的スポンサーによる有料幹線道路に対する見方を劇的に変えさせた。将来のキャッシュフローを、財政難の州や地方自治体にとって今すぐ使える現金に変えうる貴重な資産として捉えるようになったのである。

スカイウェイ契約は、施設の現在価値を最大化するために革新的なプロジェクト資金調達・実施手法を適用する公的スポンサーと民間企業双方の意欲と能力が大きな要因となっていた。その結果生まれた、シカゴ市と Skyway Concession Company との間の官民パートナーシップは、双方の当事者にバリュー・キャプチャーの大きな潜在的可能性をもたらす継続的事業という、シカゴ・スカイウェイの新たな位置付けの基盤を提供した。こうした位置付けは、再建や拡張のために多額の支出を必要とするシカゴ・エリアの幹線道路網における老朽化したリンク、再建・拡張ニーズを支えるための料金引き上げを官の側が行えないことに起因する限られたキャッシュフローという、長年にわたるスカイウェイに対する見方とは著しい対照をなしている。

## 背景

シカゴ・スカイウェイは、州間高速道路網の創設前に計画されたニューヨーク市とシカゴをつなぐ有料高速道路チェーンの末端部として、1958 年 4 月に開通した。この全長 7.8 マイル ( 12.6km ) の高架有料道路は元々、1956 年から 1958 年にかけてシカゴ市によって建設され、その後、市の街路・衛生局によって運営・保守された。これは、州間高速道路網の一部を埋める、珍しい地方自治体所有の施設であり、イリノイ州有料道路局が運営していないイリノイ州唯一の有料道路施設である。イリノイ州の法律は、市が有料道路を運営することを認めていないため、シカゴ・スカイウェイは法律上、長い進入路をもつ有料橋と呼ばれている ( 旧称「シカゴ・スカイウェイ有料橋システム」)。この施設の 34 ヶ月間にわたる当初建設費用は 1 億 100 万ドルだった。

シカゴ・スカイウェイ施設は全線高架であり、カリュメット川にかかる部分は、高さ 120 フィート ( 36.6m )、長さ 1/2 マイル ( 0.8km ) の鋼鉄製トラス橋となっている。片側 3 車線で、中間地点に本線料金所がある。図版 3.12 に示すとおり、料金所以西に 6 ヶ所の片側インター、料金所以東に 2 ヶ所の片側インターがある。スカイウェイを利用する車両はすべて料金を払わなければならない、西行き ( シカゴ行き ) の交通は料金所以東の 2 ヶ所のインターチェンジから入り、東行き ( インディアナ州行き ) の交通は料金所以西の 6 ヶ所のインターチェンジから入る。スカイウェイ運営会社に事業収入をもたらす中間地点の料金所に隣接して、マクドナルドの店舗のある休憩施設がある。

図版 3.12 - シカゴ・スカイウェイの配置およびインターチェンジ



出所：Skyway Concession Company, LLC, 2005.  
 URL: <http://www.chicagoskyway.org/routes/>

当初より、スカイウェイの交通量は予想を下回り、運営初年度に計画者が行った見積もりの半分の収入しか生み出さなかった。状況をさらに悪化させることに、いくつかの並走する無料高速道路がイリノイ州とインディアナ州の運輸局によってほどなく開発された。その結果、多くの通勤者は、スカイウェイの料金支払を避けるため、こうした代替「無料」ルートを利用し、見積もりの4分の1までのスカイウェイの交通量減少を招いた。

1960年代に、市はスカイウェイ債券の支払不履行に陥り、施設の運営・保守費用を補助することを強いられた。1970年代、80年代、90年代には、スカイウェイ債券所有者は、施設が延べ払いを含む債務返済コスト支払を行えるよう施設の料金を引き上げさせるため、数度にわたって市を相手取って訴訟を起こした。その結果としての料金値上げは却って逆効果となり、料金値上げによって施設を利用するドライバーがさらに減り、交通量はジリ貧になった。これは、さらなる料金値上げ要求へとつながった。スカイウェイの運営・保守のための財源が限られていた市は、1970年代から80年代にかけて施設の保守を延期することを余儀なくされ、施設は荒廃状態に陥った。市は一時、施設を撤去してI-90を別ル

ート経由でイリノイ州北東部の他の州道につなげることを検討した。

近年、インディアナ州のレイク郡とポーター郡における郊外開発と、インディアナ、イリノイ両州における競合無料施設の混雑悪化により、スカイウェイの交通量は伸びを示してきた。さらに、スカイウェイの東側終点から1マイル(1.6km)足らずの距離にあるインディアナ州ハモンドでのカジノの開発は、施設の付加的交通量を生み出した。州外からの通勤者や通過交通をシカゴ中心街につなぐ近道として、スカイウェイ利用通勤者の推定50%はインディアナ州を起点または終点としている。

交通量の伸びは、図版3.13に示すような、荒廃した施設で大いに必要とされる改善の財源となる付加的な料金収入を生み出した。市は2001年から2004年までにこの道路の再建のために3億ドルを投資し、特定の高架部分を、埋め土(フィルダート)の上に築かれた、まわりより一段高くなった非高架道路に取り替えることで、施設の鋼鉄製構造部からむ運営・保守コストを削減した。工事渋滞のため代替ルートの使用をドライバーが余儀なくされる前の最後の丸1年間となった2002年までに、施設は1,870万人のドライバーと4,300万ドルの年間収入を集め、2ドルへの最後の料金値上げが行われた1993年当時の2倍の年間収入となった。現在、スカイウェイは1日約50,000台の乗用車が利用している。

図版 3.13 - 改修工事中のシカゴ・スカイウェイ高架部分の下側



出所：K&K Iron Works, Inc.,

URL: [http://www.kkironworks.com/sitebody/projects/structural/chicago\\_skyway.html](http://www.kkironworks.com/sitebody/projects/structural/chicago_skyway.html)

施設が新たに改修され着実な収入の流れを生み出すようになって、シカゴ市は、規定された基準に基づいて料金を引き上げる重要な機会を賃借人に提供する長期契約のもとで施設を民間コンソーシアムに賃貸することで、スカイウェイの正味現在価値を現金化することを目指した。これにより、シカゴ市は市の中核能力外のインフラ施設運営にからむリスクを移転するとともに、市の任務の中核をなしていない資産を処分することになった。市は、市の債務削減や、予備金の設定、さまざまな市のプログラムへの投資などに即座に使用できる相当の支払額も手にすることになった。

## プロジェクトの説明

プロジェクトは、2104年1月24日に終了する99年間の期間にわたる、スカイウェイ施設全体の民間による運営・保守・再生に関するものである。スカイウェイ・ブリッジ料金所は図版 3.14 に示されている。料金は、コンソーシアムとシカゴ市の間の契約で規定された額を上回することはできない。シカゴ市は施設の所有権を保持し、事業コンソーシアムとの払込済み契約のもとで引き続き施設の警備を担当する。運営者は、リースの全期間にわたり高い工学的基準を満たす運営および施設保守面の安全を保証するため、300ページにわたる詳細な運営基準を遵守しなければならない。99年間のオペレーティングリースの終了時には、それ以降にまで契約が延長されない限り、施設は適正な状態で市に返還されることになる。

図版 3.14 - シカゴ・スカイウェイ料金所



出所：Christopher Smith / The Times of Northwest Indiana, 2006.

URL: <http://www.tollroadforsale.com/images/slide10.html>

契約には並走交通容量（parallel capacity）の開発を禁止する競業避止条項はないが、スカイウェイを取り巻く都市開発の密度を考慮すると、この主要交通路における新規幹線道路建設はきわめて可能性が薄い。しかし、州間高速道路 94 号線をなすインディアナ州およびイリノイ州 DOT 所有・運営の高速道路や、イリノイ州有料道路局所有・運営のノースウェスト有料道路（I-294）といった既存の並走幹線道路の一部区間は混雑緩和のための改善プログラムのさなかであり、これが完了した暁にはスカイウェイの交通量に影響を及ぼしうる。にもかかわらず、スカイウェイへの投資家である Macquarie は、スカイウェイ施設には、料金のコストよりもこのルートによる時間節約に価値を置くドライバーにとってスカイウェイを魅力的なものにする「相当」の未使用容量があるとしている。

## 調達プロセス

シカゴ市は、見込み事業受託者の資格審査を行う競争的調達プロセスを実施した。Goldman, Sachs & Co.と Loop Capital Markets が市の財務顧問を務めた。市は 10 のチームから資格審査申請を受け取り、うち 5 つのチームが事業契約に入札する技術的・財務的資格があるとみなされた。5 つのチームにはスカイウェイに関する補足的な情報ならびにすべての入札者に共通なものとなる市の事業契約案についてコメントする機会が提供された。資格認定された入札者はその後、99 年間のリース契約条件のもとで支払う意思のある金額について競争封印入札を提出するよう招請された。

3 社が入札を提出した。Cintra-Macquarie は入札額 18 億 3,000 万ドル、フランスの Vinci Concessions およびフランスの有料道路運営会社 Autoroutes du Sud de la France (ASF) と Cofiroute が率いるグループは 7 億 50 万ドル、Abertis Infraestructuras は 5 億 500 万ドルだった。市は、市の最低価格にどれも満たない場合にはすべての入札を却下する権利を保有していた。最低価格は 10 億～20 億ドルと伝えられた。

最終的に市は、一番近い競争相手の入札額の 2.5 倍以上だった Cintra-Macquarie の入札を選定した。市議会は 2004 年 10 月にコンソーシアムと市間の契約を承認し、契約は 2005 年 1 月 26 日に締結された。パートナーシップの出資比率は Cintra が 55%、Macquarie Infrastructure Group が残りの 45%だった。

事業コンソーシアムは、2006 年と 2007 年にスカイウェイの施設改良にさらに 6,000 万ドルを投資する予定であり、2003 年と 2004 年の市によるスカイウェイ改善で扱われなかった道路再建要素を完了することになっている。プロジェクトは、19 の橋の改良、道路 4 マイル (6.4km) の再舗装、ETC 専用レーンの導入を含む、交通の流れを容易にするための料金所配置変更を含んでいる。東行き車線は 2006 年に改良され、引き続き、2007 年に西行き車線の改良が行われる。

## パートナーシップ体制

この官民パートナーシップは、民間事業受託者の Skyway Concession Company, LLC が、所有権を保持し、引き続き施設を警備するシカゴ市への前払い一括払いと引き換えに、99 年間にわたって、施設の運営・保守と、施設でのすべての料金・事業収入の回収に責任をもつ長期オペレーティングリースにまつわるものである。

## 民間パートナーの役割と責任

Skyway Concession Company は、Cintra Concesiones de Infraestructuras de Transporte, S.A.と Macquarie Infrastructure Group によって出資されたコンソーシアムである。コンソーシアムへの出資比率は Cintra が 55%、Macquarie が 45%となっている。どちらも、カナダ・トロントのすぐ北を走る 407 自動料金収受道路 (ETR) に責任をもつパートナーである。この道路は、北米初の完全民営化された有料道路施設であり、料金所は設けず、代わりに自動料金収受 (ETC) および写真認識システムを用いて運営されている。写真認識システムは、システムを出る際の自動料金支払用のトランスポンダをもたずに施設を利用する顧客に延滞料を請求するために使用される。

スペインのマドリッドに本社のある Cintra は、世界有数の交通インフラ民間開発業者の 1 つで、スペイン、ポルトガル、アイルランド、チリ、カナダで 18 の有料道路 (総延長 1,100

マイル（1,770km）以上）を管理している。Cintra はテキサス州の Zackary Construction とチームを組んでオクラホマ州とテキサス州をつなぐトランス・テキサス・コリダーI-35 主要交通路を開発するため、テキサス州運輸局と包括的開発契約を結んでおり、当初はダラスとサンアントニオを結ぶ有料道路を建設することを予定している。

Macquarie Infrastructure Group は、オーストラリアに本社のあるインフラ投資ファンドである。Macquarie は、バージニア州のダレス・グリーンウェイや、カリフォルニア州サンディエゴ近郊の新しいサウス・ベイ高速道路、一番最近ではインディアナ有料道路を含む、世界各国の 1 ダース以上の有料道路施設に投資してきた。

### 公的パートナーの役割と責任

公的パートナーかつプロジェクト・スポンサーは、スカイウェイの所有者で事業権の管理者であるシカゴ市である。施設を運営・保守する Cintra-Macquarie からの前払い一括払いと引き換えに、市は、99 年の期間にわたる料金および事業収入の請求権を放棄した。しかし、市は施設の所有権は保持し、施設での広告からもたらされる収入は手に入れる。リース期間中、シカゴ警察は引き続き有料道路のパトロールを行い、これに関して、市は事業受託者から年間 600 万ドルの補償を受けることになる。99 年間の契約期間の終了時には、施設は市に返還され、その時点で市は、オペレーティングリースを延長するか、オペレーティングリースの再交渉を行うか、競争入札を通じて新しいオペレーティングリースを発注するか、市当局内で施設の運営管理権を保持するかを決定できる。

### 法的権限

イリノイ州憲法のもとでは、地方政府の自治単位としてのシカゴ市は、「行政に関連したあらゆる権限・機能を行使・実施できる」。したがって、スカイウェイ事業権をリースするために必要な承認はシカゴ市議会の承認だけであり、市議会は 2004 年 10 月に Cintra-Macquarie と市の間でのリース契約を承認することを票決した。市議会によって可決されたもう 1 つの条例は、事業権の売却からもたらされる資金を市がどう支出するかを規定した。オペレーティングリース契約の妨げとなりうる残る唯一の障害は、スカイウェイを他の無料州間道路とつなぐスカイウェイ進入路への早期資金供給によって市を支援した連邦道路管理局（FHWA）が反対する可能性だった。しかし、FHWA は、官民パートナーシップとしてのオペレーティングリース・コンセプトを支持し、スカイウェイ関連の連絡道路への連邦財源の早期投資分の返済は求めなかった。

### 財源および資金調達

Cintra-Macquarie の Skyway Concession Company は、99 年間にわたりスカイウェイを運営し施設の料金および事業収入を得る権利のために 18 億 3,000 万ドルを市に支払った。コンソーシアムは、市への事業権料の前払いの財源として、プライベート・エクイティと民間資金調達の組み合わせを用いた。これは、課税債、パートナーのエクイティ（株主資本）、銀行借入を含んでいた。

2005 年 1 月の契約調印時の前払いは、8 億 8,000 万ドルのスポンサー・エクイティ（株主資本）（Skyway Concession Company への Cintra の 55% 出資分、および Macquarie の 45% 出資分に相当）および、スペインの銀行 Banco Bilbao Vizcaya Argentaria（BBVA）、フランスの銀行 Crédit Agricole Group の企業金融・投資銀行である Calyon、アイルランドの Depfa Bank plc、スペインの銀行 Banco Santander Central Hispano, S.A.（SCH）か

らの 11 億 9,000 万ドルの 9 年間のターム・ローンで調達された。2005 年 8 月までに、パートナーらは 14 億ドルの AAA 格付債券および 1 億 5,000 万ドルの劣後債を発行し、契約の資金補充がなされた。この資金補充の結果、出資者はプロジェクトへ投資された当初エクイティのうち 4 億ドルを回収した。

事業権取引に関連して、シカゴ・スカイウェイ料金は 2005 年 2 月に自動車については 0.50 ドル～2.50 ドル、2 車軸または 3 車軸付きの車両については車軸当たり 1.20 ドル値上げされた。ピーク時におけるトラックその他の大型車両の通行を控えさせるため、施設は毎日午前 4 時から午後 8 時まで、大型車両に 40%の追加料金を課している。

事業契約は、2017 年までに料金を現行の 2.50 ドルから、消費者物価指数 (CPI) または契約で規定された限度のどちらか高いほうまで長期的に引き上げることコンソーシアムに認めている。2017 年以降は、事業は、CPI、国民一人当たりの名目 GDP 成長率、または年間 2%のいずれか高いほうまで料金を引き上げることができる。

事業契約以前には、スカイウェイのすべての料金は現金で支払われていた。2005 年 1 月のオペレーティングリース開始とともに、新しいスカイウェイ運営者は、相互運用可能な ETC システムを導入することによってスカイウェイの料金収受システムを近代化した。このシステムは、イリノイ州有料道路局の I-PASS トランスポンダと、米国北東部の有料道路コンソーシアムの E-ZPass トランスポンダの両方に対応できる。これによって、トランスポンダを装備したドライバーは、スカイウェイ料金所でのピーク時の 15 分の待ち時間がなくなった。

#### シカゴ・スカイウェイ事業契約からの収益の使途

シカゴ・スカイウェイ・オペレーティングリースの重要な側面は、市への 18 億 3,000 万ドルの前払いの使途である。契約に対する市民の支持をとりつけ、市議会の承認を確保するため、市長は、18 億 3,000 万ドルの前払いからの収益を (契約調印時のシカゴ市最高財務責任者の Dana R. Levinson によれば) 「現在および将来にわたって、市民への投資とシカゴの納税者の保護のために」使用することを約束した。これを達成するため、市の首脳は、既存のスカイウェイその他の市の債務の返済、いくつかの一般予備金の設定、地域社会プログラムへの投資を選択した。市はスカイウェイ事業契約の収益を以下のように割り当てた。

- ・ 長期予備金に 5 億ドル (27%)
- ・ 景気循環が市の財政状況に及ぼす影響を緩和する備蓄の役目を果たす中期年金に 3 億 7,500 万ドル (21%)
- ・ 困窮住民への補助プロジェクトや、手頃な住宅および住宅所有者プログラム、雇用創出プロジェクト、学童・高齢市民のための施設 / プログラムといった市の地域社会への生活の質改善投資の財源として 1 億ドル (6%)
- ・ 既存のスカイウェイ債務の返済に 4 億 6,300 万ドル (25%)
- ・ 長期および短期債務の返済および市のその他の債務支払のために 3 億 9,200 万ドル (21%)

収益のほぼ半分は、市の債務返済にただちに充てられ、それによって市の信用格付が改善

し、借入コストが減少した。

Cintra/Macquarie パートナーシップの側は、橋の改良、道路の再舗装、ETC レーンへの交通流とアクセスを容易にするための料金所の進入・退出レーンの再配置を含む、スカイウェイの大規模施設改良プログラムに着手した。

前払いの使途として市の首脳が挙げた目的のなかで、唯一、スカイウェイ債務の返済だけが交通と直接関係をもつものであり、この債務の大部分は、オペレーティングリース開始以前の 2004 年に完了した最近の改修プロジェクトの資金調達目的で負担したものだ。収益について規定された具体的用途には、シカゴ市民のための交通施設 / サービスの改修・拡大向けのものはない。この点は、この種の取引が、既存の有料道路にからむ価値の、非交通目的への転用につながり、他の既存道路施設の再建や拡大のため、または新規施設の開発の財源として、収益を利用する機会がほとんどなくなることを懸念する道路インフラ・スポンサーの間で大きな問題となっている。

### インディアナ有料道路事業からの収益の使途

シカゴ・スカイウェイ事業契約に引き続き、Cintra-Macquarie コンソーシアムは、2006 年 1 月に 75 年間にわたりインディアナ有料道路の運営・保守を行う事業契約を 38 億 5,000 万ドルで落札した。インディアナ有料道路は、西はシカゴ・スカイウェイから、東はオハイオ・ターンパイクまで、同州の北端部の各郡を貫いて走る全長 157 マイル (253km) の高速道路 (I-80/90) である。この施設は年間 5,000 万台の車両が通行する。スカイウェイ事業契約の成功を 1 つの契機とするインディアナ有料道路事業契約は、2006 年 3 月にインディアナ州議会によって承認された。

事業権オペレーティングリースからの収益をどう使用するかという問題は、インディアナ有料道路オペレーティングリース契約の開発面で重要な差別化要因となった。シカゴ・スカイウェイ事業契約とは異なり、インディアナ事業契約は、38 億 5,000 万ドルの前払いの大部分を、契約期間にわたりインディアナ有料道路を改良するための 44 億ドル (今後 3 年間で支出される 2 億ドルを含む) の確約額その他、州全体の交通プログラム財源の不足分を補う助けとして使用することを求めている。さらに、パートナーらは、インディアナ有料道路での警備サービスの財源として年間 600 万ドル、契約管理費についての州への補償として 15 万ドル、施設で業務を行う州交番の建て替えおよび施設で州が使用する設備および車両について契約締結時に州に対して行われる 1 回限りの 500 万ドルの支払を確約した。

38 億 5,000 万ドルのオペレーティングリースからの収益は、州内各地の幹線道路の修繕・再建のために使用されることになる。これは、インディアナポリスからエバンスビルまでの、計画されて久しい I-69 の延長の迅速化支援を含んでいる。約 7 億 9,400 万ドルは、州内各郡の地域交通改善プロジェクトの財源に充てられる。

- ・ 個々の州は、人口規模と交通プログラム・ニーズに応じ、それぞれ 50 万ドル～1100 万ドルを受け取るようになる。ほとんどの郡は 100 万ドル～200 万ドルを受け取ることになり、今後 3 年間で総額 1 億 5,000 万ドル以上になる。
- ・ 資金のうち 1 億ドルは、今後長期にわたり施設に関して予定された料金値上げの影響を最も受ける、有料道路沿いの 7 つの郡のために取っておかれる。
- ・ 2 億ドルは、州の北西部における経済開発支援向けに指定されている。

- ・ 3億4,400万ドルは、有料道路沿いの各郡における付加的な交通施設拡充向けに予定されている。

こうした地域向け確約額は、75年間のオペレーティングリースから州への前払い総額の約20%を占めている。

## 制度的背景

多くの制度的要因は、プロジェクトの財源および資金調達、新技術の利用、官民パートナーシップとしての構造といった観点からみて革新的なプロジェクトとしてのシカゴ・スカイウェイ・オペレーティングリースの開発を促進した。いくつかの要因について以下に述べる。

- ・ **強力な政治的指導力と明確なプロジェクト擁護者。** 99年間のスカイウェイ・オペレーティングリースは、この種の官民パートナーシップとしては米国初のものであり、概念としてのこの事業契約を現実のものにするには、Daley市長が有していた影響力および市議会の支持を伴った強力な政治的指導力を必要とした。Daley市長自らがこのプロジェクトを陣頭指揮し、その擁護者となった。このプロジェクトに対する市長の関心を支えた要因として、次の2つがあった。
  - 市が今後の運営継続に関心をもっていない、10億ドル以上の価値をもつ資産の新規改修。
  - 財政赤字の拡大、および景気停滞の際に市にとって緩衝材の役目を果たす財源の不足。

事業契約を通じ、市長は、そのまま市の運営下に置かれた場合に限られた財政的見込みしかない「お荷物」を、市が直面するいくつかの財政面の難題に対処する機会に変えることができた。長く市長を務め、強力な市民のサポートを有するDaley市長は、スカイウェイ・オペレーティングリースの概念を契約にまでこぎつけるための経験と政治力をそなえていた。20億ドル近くが市の財源として突然利用可能になったことから、事業契約への政治的反対はたちまち消え去り、市議会は、Cintra-Macquarieチームに契約が発注されてまもなく、契約をすみやかに承認した。

- ・ **大規模かつ成長途上の大都市圏人口。** イリノイ州北東部の人口は今後25年間で24%増え、現在の800万人強から、2030年までに1,000万人以上に増加すると予想されている。雇用は29%増え、560万人になると予想される。こうした成長パターンは地域インフラへの需要増大を生み出すことになるが、このことは、付加的な並走交通容量を建設する機会がほとんどないスカイウェイ・ルートなど、高度に開発された都市主要交通路内の有料道路施設の投資価値を明示している。
- ・ **長きにわたる実績と安定した収入をもつ施設。** スカイウェイは、交通量と収入の面で苦しんだ過去をもっていたものの、事業契約以前の12年間における実績は着実な伸びを示していた。市が最後に料金値上げを行った1993年から、リースを通じての民営化の可能性に備えてスカイウェイ・インフラ改修に市が着手した2002年までに、収入は2倍に増え、4,300万ドルになっていた。さらに、事業権売却前に市が委託した独立機関による交通量・収入調査の予測では、施設の料金を値上げすると、交通量は若干減るものの、年間収入は増え、それによってスカイウェイは、裁判所の指示による料金値上げ

後の交通量と収入のジリ貧状態から脱却できるとされた。2005年2月の0.50ドルの料金値上げ後、2005年1月～11月期におけるスカイウェイの交通量はほんの0.3%減少したが、収入は分析の予測を上回る25%の伸びを示した。

- ・ **施設への近年の設備投資。**リース契約作成以前に、市は約3億ドルをかけたスカイウェイ改善を完了していた。施設の付加的な改善がまだ必要だったとはいえ、スカイウェイは、従来の荒廃した状態に比べれば比較的良好な修復状態で事業受託者に引き渡された。これにより、事業受託者はこうした改善を自らで行う必要がなくなり、改修活動に起因する交通量の低下にも直面せずに済むことになったため、これはスカイウェイへの入札規模を増大させた公算が大きい。オペレーティングリースの競争入札を開始する前に施設の改修を率先して行ったことで、市は、長年にわたって保守が先延ばしにされていた成熟した資産の引き継ぎにからむ交通面・財務面のリスクから見込み入札者を解放した。
- ・ **直接的な競合並走交通容量の不在。**スカイウェイは目下、インディアナ州北西部からシカゴ中心街への最短のルートとなっており、他のルートに比べ、曜日によっては推定20～45分の時間節約を実現する。これは、料金を値上げしても交通量が引き続き堅調に保たれるという保証を民間コンソーシアムにもたらず。さらに、スカイウェイに並走する競合する無料道路施設を州または地方自治体が建設または拡張するリスクは、スカイウェイに近接した都市開発の密度から考えてそうした施設を設けるための公道用地が手に入らないことで軽減される。
- ・ **近代化を通じての効率実現の潜在的可能性。**市の運営下にあったスカイウェイは、付近のイリノイ有料道路施設での自動料金収受システムI-PASSの導入にもかかわらず、相変わらず料金支払として現金しか受け付けていなかった。これは、施設の運営コストを削減するために料金収受やその他の運営面を近代化する大きな機会を最終的な事業受託者に提供した。自動料金収受の導入は、スカイウェイで必要とされる料金収受係員の数を減らし、ノンストップでの料金支払を可能にすることで処理能力を高めることになる。この改善により、料金支払のための待ち時間を事実上なくすることができるため、施設は付加的な利用者を集めることができるようになる。
- ・ **市からコンソーシアムへのシームレスな運営移行。**契約締結時にスカイウェイの運営は市からコンソーシアムへシームレスに移行した。これは、移行のためのロジスティック要件の、市とコンソーシアム双方による共同計画・実施を必要としたが、官民パートナーシップを構成する当事者双方の、事業契約の成功裡の開始に傾けるコミットメントを実証するものとなった。

## 問題および戦略

シカゴ・スカイウェイ・オペレーティングリースの実施には、構想を遅らせ、あるいは頓挫すらさせかねない、いくつかの潜在的な障害があった。以下のセクションでは、最も重大な障害、ならびに、この重要な交通リンクの長期的な管理と、いくつかの財政面の難題に対処するためにシカゴ市が使用しうる相当の現金支払とを定めた契約を成功裡に完了するためにプロジェクト・パートナーが用いた戦略について述べる。このセクションでは、シカゴ・スカイウェイ事業契約の成功を長期的に脅かしうるいくつかの障害についても述べる。

- ・ **近接する無料高速道路との限られた競合。**スカイウェイのような、インディアナ州とシ

カゴ中心街の間の時間節約を実現する幹線道路は他にないものの、I-94 を構成するインディアナ州 DOT とイリノイ州 DOT の無料高速道路、ならびにイリノイ州有料道路局のトリステート有料道路 (I-294) は、インディアナ州からイリノイ州シカゴおよびシカゴ郊外への代替ルートを提供する。これらの幹線道路での混雑緩和を目指した施設改善が今後数年間に完了をみるにつれ、スカイウェイは、改善された施設への交通量流出に見舞われる可能性がある。さらに、シカゴ大都市圏での雇用増大はシカゴの北西部の郊外で最も急速であり、この地域はこうした代替ルートを利用するほうがインディアナ州からはアクセスしやすい。

代替ルートへの交通量流出の大きな影響を緩和する公算の大きい要因がいくつかある。最も重要なものは、施設の新設または拡張のために利用できる手頃な価格の不動産の欠如である。2 つめの要因は、地域の継続的な成長であり、これは、幹線道路施設のあらゆる組み合わせが対応可能な量を上回る交通需要を生み出す公算が大きい。こうした潜在需要は、そうした流出をたちまち埋め合わせ、施設の有効容量 (これは現在、施設改良と ETC への切り替えによって増大をみている) に達するまでスカイウェイにおける交通量の拡大継続を可能にする。

- ・ **スカイウェイを利用する近隣インディアナ州内各郡の通勤者の人口増加の鈍化。** シカゴ・エリアは近年、並外れた人口増加を経験してきたが、その一方、インディアナ州北西部における今後 30 年間に予想される人口増加は、大都市圏全体を大幅に下回るとみられる。スカイウェイのほとんどの通勤利用者の自宅がある各郡における人口増加の鈍化は、近年の動向に基づく予測に比べ、スカイウェイの料金収入の伸びを制限するおそれがある。

スカイウェイ・オペレーティングリースの長い期間 (99 年間) は、とりわけ循環的な性格をもった景気変動や人口統計変動に対する重要な防御を提供する。スカイウェイと接続して走るインディアナ有料道路の運営事業権が同じコンソーシアム・チームに与えられたのに伴い、インディアナ有料道路でも互換 ETC システムを実現するための取り組みが目下進められている。これによって、両方の施設の利用者は料金支払のために停止する必要もなくなり、料金値上げを考慮に入れてさえ、この州間ルートの魅力が高まる。

- ・ **99 年間リースの正味現在価値を算出する難しさ。** 標準財務計画手法は、投資の正味現在価値を算出するため、将来の収入に割引率を適用する。分析の対象期間が 20~30 年間 (適用される割引率に拠る) を超える範囲まで延びると、以遠の期間における収益の正味現在価値は無視できるほどのものになる。基礎として正味現在価値を用いて年間当たりの事業権の価値を評価するときには、事業期間の大半からもたらされる収益が結果に影響を及ぼさないことになるため、これは問題となる。スカイウェイへの入札額の大きなばらつき - 最低額の 5 億 500 万ドルから落札額の 18 億 3,000 万ドルまで - は、とりわけ事業契約期間が 30 年を超えるような、こうした長期の投資の価値を測定することに内在する方法論的難しさを例示している。

この分析上のジレンマを克服するため、落札したコンソーシアム・チームは、将来のすべての費用と収入を、料金値上げの影響、スカイウェイの交通量増大需要の価格弾力性、資産運用管理手法の適用によるライフサイクル・コスト管理を考慮した、単一の正味現在価値へと換算した。さらに、落札したコンソーシアムは、短期銀行借入と、ほどほどの収益率をもつ長期保有用の資本 (patient capital) にかからむ転換普通株を含む民間資金調達手段を採用した。このプロジェクトの資金調達のために課税債を用いることで、

民間事業チームは、開発契約の初期の期間に認められた税額控除を利用することを目指した。こうした要因はいずれも、入札額の規模を高める働きをした。落札したコンソーシアムは、プロジェクト入札への直接投資の半分を、コンソーシアム・チームのメンバーにとって有意に高い額で課税債に転換することができたため、この戦略は成功を収めた。

- ・ **施設の混雑を考慮に入れない規制料金体制。** 近い将来、スカイウェイ事業契約の批判者は、2005年から2017年までの12年間に料金を倍増させることを認めたことで市を責めるだろう。2017年以降、料金は、いくつかのインフレ率または最低2%のうちの最も高い割合で引き上げることができる。こうした料金は、以下を考慮するなら、ピーク時におけるスカイウェイでの自由な交通の流れを確保するはずである。
  - 現在施設を使用している交通量。
  - スカイウェイのサービス対象となっているエリアについて今後20~30年間に予想される住民および雇用の増加パターン。
  - イリノイ州および米国北東部のほとんどの州の有料道路機関によって使用されているものと互換性のある自動料金収受技術を用いた公道料金収受の実施に起因する処理能力の増加。

しかし、99年間の事業の過程では、交通需要が施設の容量を超えて増加するにつれ、スカイウェイの混雑は悪化するおそれがある。事業契約で規定された料金体制は、たとえ自由に交通が流れる状態を確保するためであろうと、2017年以降、インフレ率または国民一人当たりの名目GDP成長率を超えて料金を引き上げることを認めていない。混雑課金制を適用することができなければ、スカイウェイは混雑しすぎて、有効処理能力が低下するおそれがある。これは、施設の有効容量を超えて以降、施設の最適収入潜在能力を低下させることになる。したがって、事業契約は、投資家とスカイウェイの利用者の両方に損害をもたらす施設容量と収入両方の減少につながる料金体制へスカイウェイ運営者を縛りつけることになりかねない。

この状況を是正するには、リース契約は、処理能力の減少を引き起こすサービス・レベルに施設が到達したときに混雑課金制を許可する形に修正される必要があるだろう。これは、事業チームにとって大きな超過利潤をもたらさう。混雑課金制の適用や事業チームによる過度の収益に対する公衆の反発を避けるには、混雑課金制に起因する増収分をすべて市に収めるか、または市と折半するのがよいだろう。

- ・ **将来の政情不安。** 事業契約は、シカゴ市議会の票決によって承認された、Cintra-Macquarie チームとシカゴ市との完全に実施可能な契約である。契約を取りまとめた市長と、契約を支持した市会議員の多くはともに今も現職であり、事業契約に満足している。しかし、99年の間には、政治的状況が変化し、契約の無効化または契約への干渉を目指す動きが出ないとも限らない。市にとっての当初の現金収益が配分また支出されたあとはとくにそうである。事業受託者が施設から超過利潤を得ているとの見方がされる場合には、そうしたシナリオが現実化する公算がきわめて高い。現在の交通・土地利用パターンを考慮するなら、そうしたシナリオはこの先数十年間は起こる可能性が薄い。

政治的干渉から身を守るため、リース契約は、市が契約を早期に終了する場合、または

契約条件下で施設から収入を生む事業チームの能力にその他の形で干渉しようとする場合に事業チームに与えられるべき具体的な財務的救済策を規定している。契約条件違反に対するそうした違約金は、市に相当の財政的負担をもたらすことになる。

## 結果

スカイウェイ事業契約の短期的結果はかなり良好に思われる。

- ・ 市は、債務を減らすことで信用格付を高めて将来の借入コストを低下させるため、スカイウェイ・オペレーティングリースからの収益の相当部分をただちに使用した。
- ・ 市は、スカイウェイ契約からの収益で可能になったいくつかの社会・地域改善プログラムを実施できる。
- ・ 施設は、リース契約の規定に従って良好に保守されている。
- ・ 事業受託者は、施設の有効容量を高めるため、および近い将来の改修事業の必要性を減らすため（改修工事は交通の流れを妨げるため、料金引き上げ以降に改修を行うと将来の料金収入が減るおそれがある）さらなる施設改善を行っている。
- ・ 事業受託者は、スカイウェイの料金收受システムを、接続するイリノイ有料道路で使用されている技術と統合し、それによってスカイウェイでの ETC 実現を迅速化してきた。
- ・ 施設の利用者（ドライバーおよびトラック運転手）は、ETC の導入以降、スカイウェイ料金所での待ち時間が短縮している。
- ・ 事業受託者は、事業受託者が相当の経験を有している公道料金收受技術・機器の導入を通じ、一部のレーンでメイン料金所のノンストップ通過ができるようにする措置を講じている。

中～長期的な契約の結果評価にはまだ多少時間がかかるだろう。スカイウェイ契約にまつわる最大の疑問は、市や事業チームが契約から最大の価値を引き出すかどうかである。この疑問への答えは最終的にはスカイウェイの交通量に依存するが、これは、シカゴ地域の経済的繁栄、土地利用・開発パターン、競合施設での交通量と混雑、地域の雇用増加パターン、政治的安定性、コンソーシアムの実績にかかっている。コンソーシアムによる相当の先行投資や、事業契約の長い期間を考慮するなら、結果が判明するまでには数十年かかることになるが、そのときでさえ、答えは間違いなく議論の対象になるだろう。

シカゴ・スカイウェイ・オペレーティングリースは、米国の道路プログラム/プロジェクトのための官民パートナーシップの推進面における重要な展開である。スカイウェイ契約は次のようないくつかの重要な分野において新生面を切り拓いた。

- ・ 契約期間の長さ：99 年という期間ゆえに、契約は、租税目的での資産の減価償却を可能にする民間事業とみなしうる。
- ・ ライフサイクル・オペレーティングリース：運営、保守、改修についての規定を含む。
- ・ 競争禁止条項なし：このルートにおける交通改善を妨げるという悪評を排除。
- ・ 料金値上げについての規定された基準と日程：これによって、料金引き上げに官の側が難色を示すというリスクを取り払う。
- ・ スポンサーに即座に使える収益を提供する、正味現在価値に基づく契約発注。
- ・ 民間調達先を用いた契約資金調達のための、課税債およびエクイティ（株主資本）への依存。
- ・ 速やかな移行と ETC の導入。

スカイウェイ契約はすでに、道路開発および投資業界全体で大きな反響を呼んでおり、米国のいくつかの州および地域で同様の事業契約の提案・評価が目下行われている。実際、隣のインディアナ州は、スカイウェイ契約を先般の長期運営事業契約の手本にし、スカイウェイのプロセスおよびその結果としての契約から学んだ教訓や、インディアナ有料道路の条件および利用度、インディアナ州特有の政治的・制度的特徴に基づいて調整を行った。

シカゴ・スカイウェイ契約の最大の遺産はおそらく、契約の官民双方のパートナーにとってのバリュー・キャプチャーを最大化するべく、米国の道路インフラに革新的な資金調達・資産運用管理手法を適用する官民パートナーシップの潜在能力を実証したことだろう。契約の片方の当事者の勝ち、片方の当事者の負けを宣言するのではなく、シカゴ・スカイウェイ長期オペレーティングリースは、双方の利益になるバリュー・キャプチャーを共有することで、双方の側が勝利を宣言する潜在的可能性をそなえている。

## 結論

スカイウェイ・オペレーティングリースの長期的な結果を評価するには時期尚早であるが、道路交通資産の資金調達・開発・管理に事業契約を適用することを検討している他の公的機関の参考となりうる、スカイウェイ契約から学んだいくつかの教訓がある。これらを以下に掲げる。

- ・ **米国の公的機関は、条件が整っていれば、道路資産を民営化できる。** スカイウェイ契約は、米国の有料道路施設の民営化を目指すトレンド面における大きな前進をなすものである。これは、米国における初の既存有料道路民営化である。これは、スカイウェイの東側の終点にあるインディアナ有料道路について先頃承認されたオペレーティングリースなど、米国の他の地域においてあとに続く他の同様の体制に道を開いた。
- ・ **政治的指導力が契約を締結に導く。** Daley 市長のような、有力かつビジョンをもった指導者の存在がなければ、スカイウェイ契約はおそらく決裂していたことだろう。市長は、見込み事業受託者との取引面で市をサポートする適格の顧問チームを編成し、多額の支払と民間管理への円滑な移行のもたらすメリットを実現した。官の側の主要な契約擁護者として、市長は、契約の詳細が提示されて以降、このリース契約を満場一致で承認した 45 名の市議会議員全員の支持をとりつけることで、契約の存続を政治面からも確保した。
- ・ **透明性あるプロセスが公平な土俵を生み出す。** 市は、プロセスをウェブサイト上でオンライン化し、定期プレスリリースを通じて市民に絶えず情報を提供して選定プロセスの透明性を確保した。市と顧問陣は、料金收受/インフラ・エクイティファンド業界への売却を周知させる面でも成功を収め、様々の国内外のチームから 10 件もの資格審査申請を受け取った。市の財務顧問陣から入札資格ありとみなされた 5 つのチームはさらに深くプロセスにかかわり、各チームは、リース契約案についてのレビューとコメントならびにスカイウェイの財政と施設の綿密な点検の実施を招請された。
- ・ **十分な文書化がスカイウェイ提案のリスクを削減。** 市は、民営化プロセスをサポートするため、施設の状態についての過去および現在の情報、交通量および収入、運営コスト、利用者の特徴を含め、相当の文書を作成していた。市は、民営化調達プロセスに取りかかる前にスカイウェイ施設の大掛かりな改修も依頼し、それによって、施設の状態に関する十分な文書を見込み入札者に提供するとともに、契約の一環として施設の全面改修

の費用を負担しなければなくなる入札者のリスクを低減した。市は、移管前にスカイウェイ・インフラの大部分を改修することによって、施設修理や改修期間中に必要とされる車線閉鎖が将来の事業収入に及ぼす潜在的影響を軽減した。これがもたらした結果の1つは、落札したコンソーシアムによって提示された前払い額の規模増大だった。

## 次のステップ

シカゴ・スカイウェイ・オペレーティングリースの初年度終了時点における市およびその他の観測筋の初期の所見が示すところでは、運営民営化への移行は円滑かつ順調なものとなっている。料金値上げは別として、市による運営とコンソーシアムによる運営の違いは、利用者からは改善と捉えられており、とりわけ ETC システムの導入はスカイウェイ料金所での待ち時間を劇的に短縮させている。スカイウェイ契約締結 1 周年を記念した記者会見の席上、Daley シカゴ市長は次のように述べた。

「われわれの期待が満たされたばかりか、おそらくは期待を上回る成果が上がっていることを喜ばしく思う。Cintra-Macquarie は、スカイウェイの運営者として、契約の文面と精神を忠実に守っており、シカゴ市にとって良いパートナーとなってきた。市と新しい運営者はともに円滑な移行を享受し、スカイウェイの利用者はすでに、新しい運営者によって実施された改善からもたらされた恩恵に浴している。」

シカゴ・スカイウェイにとっての次のステップは、Cintra-Macquarie コンソーシアムによる施設改善によって、近年のプログラムにおいて市が実施しなかった再建作業の要素を完了することである。工事は隣接および並走する施設の工事と時期が重なり、インディアナ州北西部の交通計画担当者を悩ますとはいえ、長期的には、この工事でスカイウェイの再生が完了し、施設の修理や改修に伴う車線閉鎖の必要性はほとんどなしに、今後数十年間にわたり、コンソーシアムによる施設運営の安定した基盤を提供することになる。

スカイウェイは、シカゴにとどまらず、米国各地の既存道路インフラについての運営・再投資を目指す他の官民パートナーシップに門戸を開いた。その立派な証拠をなすのは、38 億 5,000 万ドルの前払い現金と引き換えにインディアナ有料道路の運営・保守のための 75 年間の事業権を別の Cintra-Macquarie コンソーシアムに付与したインディアナ州の決定である。この最新の契約は、今後続々と誕生するであろうシカゴ・スカイウェイ事業契約構想の弟分にあたるプロジェクトの最初のものである。

## 1.4 ルート3 ノース改修

PPP 実施手法	設計・施工期間	事業契約期間	契約価額	現況
設計・施工・資金 調達	2000～2006年 (44ヶ月が76ヶ月 に)	該当なし	3億8,500万～3億 8,800万ドル	運営/施工段階が 防音壁の追加で 完了

### 要約

2000年8月、マサチューセッツ州は、ボストンと北部郊外をニューハンプシャー州とつなぐ主要通勤ルートであるルート3 ノース (Route 3 North) を再建・拡張するための設計・施工一括発注 (D-B) プロジェクトとして、州初の道路指向型官民パートナーシップ (PPP) を承認した。このプロジェクトのウェブサイト (<http://www.rout3construction.com>) で提供されているプロジェクトの現地マップを次ページに図版 3.15 として掲げる。

必要とされる改善のために利用可能な公的財源がきわめて乏しいなかでこの3億8,500万ドル規模のプロジェクトを前進させるには、交通行政局 (Executive Office of Transportation: EOT) の一部であるマサチューセッツ州道路局 (MassHighway) がいくつかの革新的な資金調達およびプロジェクト実施手法を利用できるようにする1999年末に可決された特別立法が必要だった。こうした革新的な手法は、プロジェクトのための長期非課税資金調達を手配した公益法人の設立、運営・保守を含む形にプロジェクト契約を拡大する (設計・施工・運営・保守 (DBOM) 契約とする) 潜在的可能性、およびこの主要交通路沿いの共同開発権を通じての収入分与機会の提供にからむものだった。

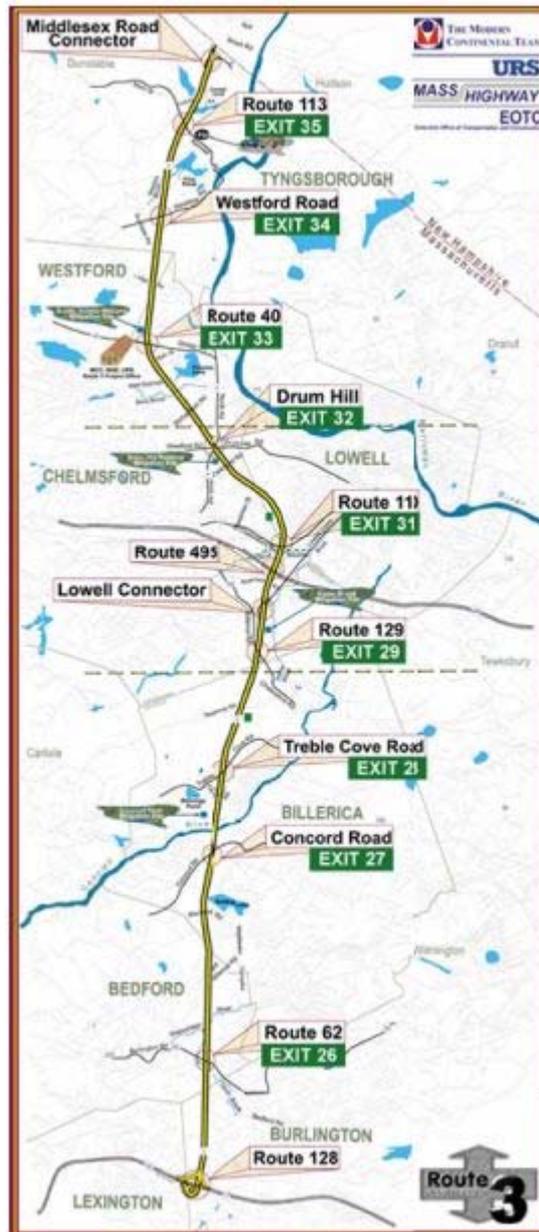
プロジェクト実施の迅速化を目指す取り組みにもかかわらず、D-B 契約の作成は、プロジェクトの範囲、費用、日程に関するプロジェクト・スポンサーと請負業者チームの間の期待の相違のため、3年近く遅れた。その結果、EOT/MassHighway は、今年中に建設段階が完了したあとも、運営・保守を含める形に契約範囲を拡大する可能性は薄い。

このプロジェクトは、プロジェクトの外注・資金調達・実施への代替的手法の適用に着手する際にスポンサーと請負業者が直面する難題、公的スポンサーと民間業者の間のパートナーシップ体制が対立につながる場合の潜在的な結果、ならびにこうした問題を回避または軽減するためにとりうる戦略を例示している。

### 背景

ルート3 ノースは、ボストン北部郊外とニューハンプシャー州をつなぐマサチューセッツ州の州道である。これは1950年代に、出入り口が制限された片側2車線の中央分離帯のある幹線道路として建設されたが、出入制限や、路肩幅などの設計特徴の面で州間道路基準を満たしていなかった。にもかかわらず、この幹線道路は、ニューハンプシャー州とマサチューセッツ州東部の間を行き来する自動車とトラックにとっての主要動脈の役目を果たしてきた。これは、ニューハンプシャー州南部およびマサチューセッツ州北部の郊外地域と、ボストンやその周辺の主要雇用センターとの間を往復する通勤交通にとっての主要交通路でもある。

図版 3.15 - ルート 3 ノース改修プロジェクト現地マップ



出所：Modern Continental Route 3 Construction  
 ウェブサイト，2006。  
 URL: <http://www.route3construction.com>

当初の建設時以来、この幹線道路はマサチューセッツ州の道路機関（EOT/MassHighway）によって保守されてきた。1980年代から1990年代にかけて、この道路は自動車とトラック両方の交通量増加のため劣化したが、予算の制約のため、道路と橋の大規模改修事業は先延ばしにされた。その多くは拡張ならびに再建を必要としていた。1990年代には、数十億ドル規模の中央動脈／トンネル（Central Artery/Tunnel）プロジェクトのコスト上昇のため、州内の道路財源争いは一段と熾烈になった。その結果、本プロジェクトのような、

至急必要な道路改修プロジェクトの多くが 10 年以上延期された。

1990 年代後半になると、EOT/MassHighway は、すでに限界に達している州規模の道路・橋プログラムを過度に拡大することなしにこうした他の優先道路プログラムの完了を迅速化する代替的な資金調達およびプロジェクト実施手法を適用することでこうしたプロジェクトに対処する代替的方法を追求した。優先リストの先頭にあったのは、機能面でも構造面でもこの時すでに荒廃状態に陥っていたルート 3 ノースの再建・拡張だった。

## プロジェクトの説明

ルート 3 ノース改修プロジェクトは、以下の要素からなっていた。

- ・ マサチューセッツ州バーリントンでのルート 95/128 への接続地点からニューハンプシャー州境までの 21 マイル (33.8km) の道路の改修。
- ・ 道路の各片側に 3 つめの車線を追加して中央分離帯のある片側 3 車線の道路にし、各片側に幅 10 フィート (3m) の中央分離帯側路肩を追加する。
- ・ すでに劣化が進んだ状態に達し、追加の車線に対応するため支間長の拡大を必要としていた沿線 47 ヶ所の橋の掛け替え。
- ・ 拡張された道路を利用する増加した交通量を処理し、劣化の進んだ状態に対処し、最新の設計・運営基準まで施設を引き上げるための、13 ヶ所のインターチェンジの再建。
- ・ パーク&ライド施設の開発。
- ・ 道路沿いでの EOT/MassHighway の通信ニーズに応えるための、路線の全長にわたっての光ファイバー・ケーブルの敷設、およびリースできる余剰容量の、民間通信事業者への提供。

プロジェクト案は、道路利用者に以下のメリットを提供することを意図していた。

- ・ 付加的な車線容量を通じ、道路利用者にとってのサービス・レベル向上をもたらす、交通混雑軽減と移動時間短縮。
- ・ 許容できない混雑のためかつてルート 3 ノース離れをした車が、サービス・レベルが大幅に向上したルート 3 ノースに再び戻ってくることに伴う、地元の道路の交通量減少。
- ・ 道路、橋、およびルート 3 ノース沿いのインターチェンジの機能的・構造的陳腐化を取り除くことで、施設利用者により安全なドライビング体験を提供する。

図版 3.16 は、ベッドフォードのオールド・ビレリカ・ロード付近のルート 3 で新たに舗装された車線を示したものである。

図版 3.16 - ルート 62 付近のルート 3 で新たに舗装された車線



出所：Modern Continental Route 3 Construction ウェブサイト

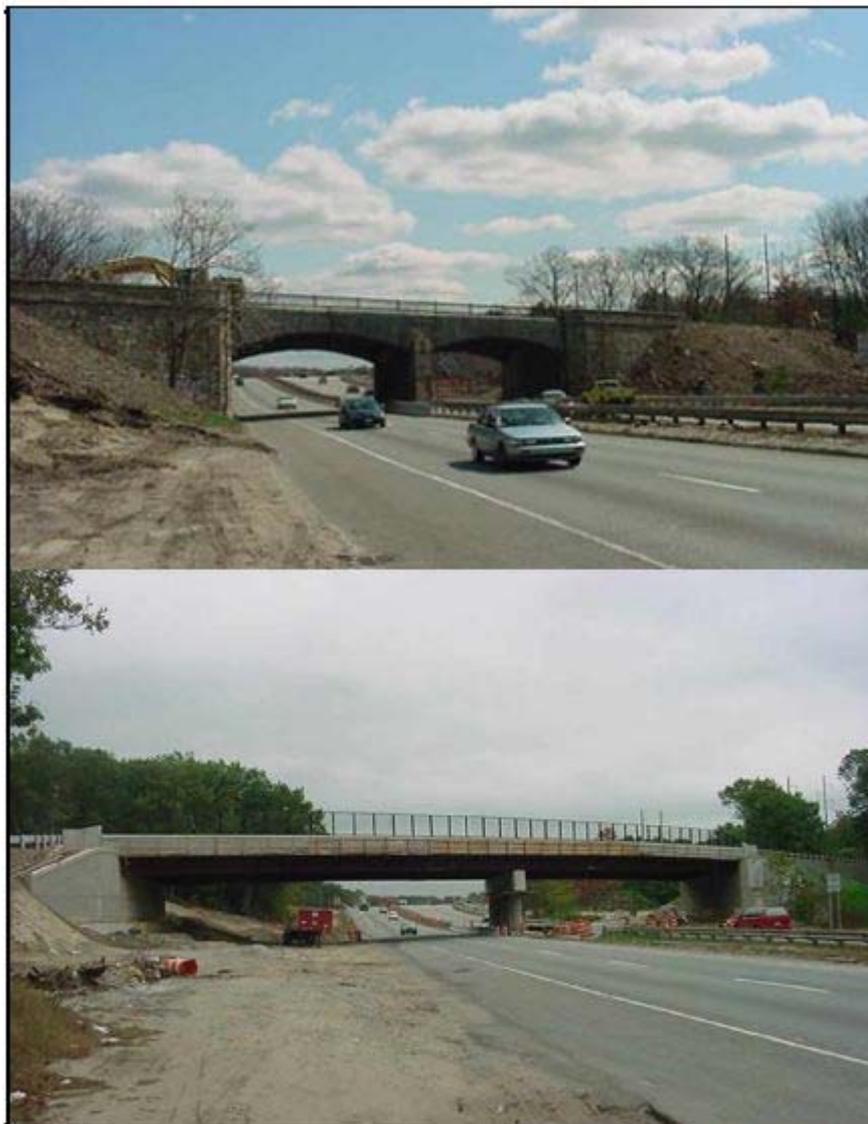
プロジェクトは 2000 年 8 月に開始され、2004 年 2 月までに竣工するものと期待された。プロジェクトの当初の総工費は、設計、施工、施工期間中の保守（氷雪管理は除く）、光ファイバー敷設、金融費用を含め、3 億 8,500 万ドルだった。現在の予算は、EOT/MassHighway によって承認されたプロジェクト範囲の修正に基づき、3 億 8,800 万ドルとなっている。

次ページの図版 3.17 は、ルート 3 にまたがるステッドマン・ストリートをつなぐ元の橋と、掛け替えられた橋を示したものである。

### パートナーシップ体制

ルート 3 ノース改修プロジェクトは、1990 年代末に、EOT/MassHighway だけでなく、マサチューセッツ州知事や州議会からも必須とみなされた。マサチューセッツ州の道路プログラムの財政状態を考慮し、確約された州規模道路・橋プログラムから乏しい財源を振り向けることなしにプロジェクトを前進させるためには、民間資金調達と代替的なプロジェクト実施手法が必要であるとの結論が下された。しかし、EOT/MassHighway は、民間資金調達を用いてプロジェクトに資金を供給するために官民パートナーシップ（PPP）を結ぶ法的権限も、あるいは伝統的な設計・施工分離発注のプロジェクト実施手法を変更する法的権限もなかった。したがって、プロジェクトを進めるため EOT/MassHighway が代替的プロジェクト資金調達・実施手法を適用できるようにするには、特別立法が必要だった。

図版 3.17 - ルート 3 にまたがる元のステッドマン・ストリート橋と、  
掛け替えられた橋



出所：Modern Continental Route 3 Construction ウェブサイト

このプロジェクトの PPP チームは、以下の組織からなっていた。

- ・ EOT/MassHighway は公的スポンサーとして、プロジェクトの監督・管理、契約管理、品質保証を提供した。
- ・ 以下のメンバーで構成された、マサチューセッツ州ケンブリッジに本社のある Modern Continental Construction Company, Inc. に率いられた選抜請負業者チーム。
  - 施工：Modern Continental Construction Co., Inc.
  - 設計：URS Corporation および Judith Nitsch Engineering
  - 交通管理：VHB / Vanasse Hangen Brustlin, Inc.

- 品質保証：Keville Enterprises, Inc.
- 運営・管理：Roy Jorgensen Associates, Inc.
- 環境基準遵守：The Smart Associates, Environmental Consultants
- コミュニティ・アウトリーチ：Regan Communications および The Sanborn Group
- 財務：Salomon Smith Barney
- 法律顧問：Hinckley, Allen & Snyder
- 債券顧問：Mintz-Levin

Modern Continental チームは、プロジェクトの資金調達のため、ルート 3 ノース交通改善組合（Route 3 North Transportation Improvements Association）を設立した。この民間非営利団体は「63-20」組織の形態をとったが、これは、米国国税庁（IRS）の規則（63-20）のもと、公益法人として免税債を発行できる。同団体は、プロジェクトの設計、施工、施工段階中の保守の費用に充てるため、免税債を発行した。これは、年間支払日程に結び付けられた予算資金から、マサチューセッツ州により 30 年の債券期間にわたって返済されることになる。これにより、プロジェクトの実施を迅速化しコストを抑制することを意図された民間融資と公的資金による PPP 体制が生まれた。

### 法的権限

1999 年 8 月、マサチューセッツ州議会は、この特定プロジェクトに関して標準調達法と資金調達方法を EOT/MassHighway に免除する特別立法を可決した。この立法措置によって、EOT/MassHighway は、請負業者チームが単一の調達を通じ改善の設計・施工を統合的に行うことのできる設計・施工一括発注に基づいて幹線道路の改修・拡張を行うため、請負業者チームからの競争入札を招請することができた。州から承認された場合に、再建・拡張段階の完了後に施設の運営・保守を行うことを請負業者チームに認めることができるよう、契約に十分な柔軟性をもたせることになっていた。したがって当初の立法措置は、全面的な設計・施工・運営・保守（DBOM）プロジェクトへと拡大しうる設計・施工一括発注（D-B）を見込んでいた。

この特別立法により、EOT/MassHighway は、価格に加えて下記の基準を用い、「ベスト・バリュー」に基づいてこのプロジェクトの請負業者チームを選定することができた。

- ・ 設計の品質
- ・ 全体的なプロジェクト実施スケジュール
- ・ 施工期間中の交通維持の手法
- ・ 品質保証および品質管理の手法
- ・ 環境クリアランスおよび許可取得の手法
- ・ 料金を含めることのできない、資金調達計画案

この立法措置は、プロジェクトへの民間資金調達を確保するための「特別目的事業体」設立を請負業者チームに促した。また、州にとっての全体的なプロジェクト・コストを削減するため、州と請負業者チームの間での収入分与機会も認めた。こうして、水平（＝道路）インフラのためのマサチューセッツ州初の官民パートナーシップと、州初の設計・施工一括発注契約が誕生した。

### 財源および資金調達

州は、とりわけ、コストが膨らみ続けている中央動脈 / トンネル（Central Artery/Tunnel）

プロジェクトへのコミットメント増大のため、こうした大規模プロジェクト向けの債券発行枠が限られていた。この制約に対処するため、州は、ルート 3 ノース交通改善組合によって発行される長期免税債を通じての民間資金調達を活用した。Modern Continental チームは、以下の戦略を適用することによってプロジェクト資金調達を強化した。

- ・ ルート 3 ノース交通改善組合は保証保険を購入した。これは Fitch および Standard & Poors による AAA 債券格付につながり、マサチューセッツ州にとっての債務返済コストを引き下げた。
- ・ Modern Continental は、プロジェクト・リスク保険の共同保険者を務めた。
- ・ 年間リース支払は州の会計年度の終わり近くに予定され、流動性債務返済準備金の必要性がなくなった。
- ・ Solomon Smith Barney は、先物買受契約の一環として 900 万ドルの前払いを提供した。

さらに、この 63-20 団体は、設計・施工両段階における債券収益からのプロジェクト資金の支出を管理するため、独立受託会社を設立した。

PPP 体制は、公道用地限度内での民間開発に関連した収入分与体制の提供を含む、以下のようないくつかの財務的誘引を請負業者チームに提供した。

- ・ サービスエリアの施工および転貸。
- ・ このルート沿いに敷設される地下光ファイバーケーブル余剰分の権利売却。
- ・ このルートの上方での開発のための空中権のリース。

しかし、Modern Continental は、D-B 契約のもとでの自身の義務の履行面で遭遇した諸問題のため、こうした収入分与体制を 1 つも開発することができなかった。竣工したこのルートを受け入れたあとは、EOT/MassHighway は独力で、または他の外部の協力を得て、こうした機会を追求することができるようになる。

## 制度的背景

伝統的な設計・施工分離発注 (D-B-B) プロジェクト実施手法の特徴は、プロジェクトが設計から施工完了に至るまでの間、公的スポンサーがプロジェクトの結果に対する主要な責任を引き受けるということである。これは、プロジェクトの品質を確保するために規定された基準および仕様どおりに、予算内で予定どおり施工会社がプロジェクトを実施することを確保するための広範囲にわたる報告ならびに品質保証および品質管理という形をとる。設計・施工プロセスのさらなる統合促進、プロジェクト・コストの削減、プロジェクト実施の迅速化のため、EOT/MassHighway と Modern Continental チームは、プロジェクト実施について請負業者チームに一層大きな責任を課す設計・施工一括発注 (D-B) 契約を通じての PPP 体制を設けた。

伝統的な D-B-B プロジェクト実施手法から D-B への移行は、プロジェクト・スポンサーと請負業者チーム双方にとって大きな文化的シフトをなすものだった。EOT/MassHighway と Modern Continental チームはいずれも、PPP に関連した契約管理のための、より柔軟で適応性のある協力手法や、プロジェクト実施に関して Modern Continental チームが引き受ける一層大きな責任にまつわる経験を欠いていたため、とりわけ、Modern Continental チームが D-B 契約のコストおよびスケジュール調整を求めた際に、このプロジェクトのパートナー間のこれまでの不信を克服するのは困難だった。

## 問題および戦略

プロジェクトにとっての主要な難題と、それを克服するための戦略を以下に掲げる。

- ・ **財務リスク。** ルート 3 ノース改修プロジェクトの実施が検討されていたときに直面した主要な問題は、利用可能な財源の欠如だった。他の大規模プロジェクト（中央動脈/トンネル（Central Artery/Tunnel） 通称「ビッグ・ディグ」(“Big Dig”) プロジェクト) が利用可能な財源すべてを消費していた。そのため、EOT/MassHighway が設計・施工費用に充てる資金の調達を迅速化できるようにするには、特別立法が必要だった。そこで、プロジェクトの費用に充当し 30 年間にわたって返済される長期免税債の発行を認める、IRS によって条項 63-20 のもとで認められた公益法人が設立された。
- ・ **法律問題。** EOT/MassHighway は、代替的プロジェクト実施手法を用いる法的権限を欠くとともに、設計・施工一括発注または設計・施工・運営・保守契約を調達・管理する手続と方法を欠いていた。州議会は、州知事の支持のもと、プロジェクトのために特に設けられる「63-20」公益法人を通じて提供される免税資金調達を伴う包括的な開発契約のもと、EOT/MassHighway が D-B または DBOM 契約としてプロジェクトを実施できるようにする特別立法を導入し可決した。
- ・ **技術的リスク。** 拡張のために付加的な公道用地を必要とする旧来の施設として、プロジェクトはいくつかの技術的リスクを EOT/MassHighway と Modern Continental チームにもたらした。こうしたリスクには以下があった。
  - 地域の環境法との相違や、設計計画の確定に伴うプロジェクトの変更によって必要になる当初の許可の修正を含む、環境クリアランスや必要な許可の取得面の困難さ。
  - 完成したプロジェクト設計に基づいてルート拡張用の付加的な公道用地を取得するのにかかる費用と時間に関する不確かさ。
  - 施工プロセスにおける、有害物質や付加的な埋設公共ユーティリティ、岩盤といった、潜在現場条件の発覚。
  - D-B 契約に定められたプロジェクト品質要求事項、日程、コスト制限を遵守する能力。

EOT/MassHighway は、プロジェクトの環境クリアランスと必要なすべての許可を様々の連邦・州・地方自治体機関から取得する責任を引き受けた。Modern Continental チームは、設計プロセスの完了に伴うプロジェクト変更に基づいた、当初の許可の修正申請をサポートするための、EOT/MassHighway への文書提供に責任をもった。

EOT/MassHighway はプロジェクトに必要な不動産を取得する土地収用権を保持する一方、Modern Continental チームはこうした不動産取得をサポートするために必要な文書の提供に責任をもった。不動産取得プロセスは Modern Continental チームの予想より長くかかり、これはプロジェクト完了の遅れの一因となった。プロジェクトに必要な付加的な土地のコストは、D-B 契約における公道用地のコストの推定に関連した不確かさを排除するため、州によって別途まかなわれた。

施工プロセス中にプロジェクト現場で有害物質が発見される潜在的可能性に関連したリスクと、こうした物質を除去・処分するコストは、このリスクのコストを Modern

Continental チームと折半することに同意した EOT/MassHighway によって軽減された。上記の残りのリスクは、D-B 契約の構成と価格設定に際して考慮に入れられ、契約では Modern Continental チームがこうしたリスクの潜在的コストをプロジェクト見積りに組み入れることとされた。

- ・ **コスト・リスク。** プロジェクト・コスト超過額に関するプロジェクト・スポンサーにとってのリスクは、以下のメカニズムを通して軽減された。
  - コスト・リスクのほとんどを請負業者チームに負担させる設計・施工一括発注契約プロセスの採用。
  - プロジェクト活動についてのユニットプライシング
  - 契約で規定された実績ベースの支払構造。
  - EOT/MassHighway の現場設計・施工スタッフによって遂行される独立品質保証の役割を伴った施工受入手続。
- ・ **管理問題。** 新しいプロジェクト実施手法の適用は、異なる調達プロセス、統合された設計・施工プロセス、(プロジェクト・コストをより良く管理するために)調整の機会がより限られた支払構造、プロジェクト・スポンサーによって提供される独立品質保証がからんでいることから、EOT/MassHighway スタッフに大きな難題を突きつけた。こうした新しい手法では、建設的かつ協動的に協力する互いの能力が D-B 契約の条件内でプロジェクトの目的を共同で達成する能力に大きく影響するため、プロジェクト・スポンサーと D-B 実施チーム双方の能力のほどが試されることとなった。

プロジェクトを担当する EOT/MassHighway スタッフにとっては、D-B 契約の条件遵守の責任を Modern Continental チームに負わせるために必要な調達および契約管理プロセスの指針となる文書化された手続やマニュアルがないことが当初妨げになった。EOT/MassHighway は、Modern Continental チームの作業を監督する高い技能の設計・施工スタッフを配置することによってこれを補おうとした。しかしこうしたスタッフは、設計・施工一括発注実施手法の統合的性格についての経験が乏しかった。さらに、Modern Continental チームは、プロジェクト実施について請負業者チームに一層大きな責任を課す設計・施工一括発注手法にまつわる契約管理要件にあまり馴染みがなかった。これは、D-B プロジェクト実施手法にともに不慣れな EOT/MassHighway の契約管理チームと Modern Continental チームの間で軋轢を生み出した。

EOT/MassHighway はこうした問題を、以下を含む様々の提携協力手法によって軽減しようとした。

- プロジェクトの開始時点で経験豊富な提携協力促進者のサービスを依頼する。
- プロジェクト提携協力のコンセプトと手法に PPP のすべてのメンバーを習熟させるため、プロジェクト日程の早期に提携協力セミナーを実施する。
- 2005 年まで、定期的な幹部提携協力会議を開く。
- プロジェクト期間全体を通じ、週例内部会議および Modern Continental チームとの Modern Continental チームとの隔週ブリーフィングを開く。
- プロジェクト開発プロセスを迅速化し問題を解決するため、現場 EOT/MassHighway スタッフによる現場ベースの意思決定を奨励する。

こうした取り組みにもかかわらず、プロジェクトの範囲および責任、ならびに作業日程

変更、プロジェクト手法、コスト弁済を要求しその承認を受ける Modern Continental チームの能力についての期待に大きな開きがあった。そのため、プロジェクトがさらに遅れ Modern Continental チームが遅延弁済金を課されるなか、提携協力の取り組みはますます奏功しなくなった。

設計・施工分離発注プロセスや、Modern Continental がマサチューセッツ州のために実施している別の主要プロジェクト、すなわち中央動脈ノトンネル（Central Artery/Tunnel）プロジェクトに関して契約管理者が行う、より限られた監視にむしろ慣れている Modern Continental チームは、D-B 契約の条件遵守を保証しプロジェクトを予算内で予定どおり進めるためにこのプロジェクトについて EOT/MassHighway が行う、一層厳密な監視には不慣れだった。これは、日程およびコスト調整の要求をめぐる EOT/MassHighway 監督スタッフと Modern Continental チームの上級代表者との間のいくつかの対立につながった。

コミュニケーション面や連絡調整面で期待されることや、プロジェクト・スポンサーがプロジェクトのコストや日程の問題に関し請負業者チームに認める柔軟性の度合をスポンサーと実施チーム双方が理解するよう、プロジェクト発注プロセスに先立って手続が設けられ文書化されていれば、こうした問題のいくつかは軽減できたことだろう。さらに、より明確な正式の問題解決プロセスが設けられていれば、パートナーたちは、上記の問題のいくつかをより迅速に解決することができ、プロジェクト実施期間が短縮されていたはずである。

## 結果

この PPP 体制は、プロジェクトに関連した財務リスクのほとんどを、「63-20」法人によるリースバック支払日程を通じ、マサチューセッツ州に負担させた。設計・施工一括発注プロジェクト実施手法の採用は、プロジェクト・コスト、日程、品質に関連したプロジェクト開発リスクを主として請負業者チームに負わせた。

プロジェクトは 2000 年 8 月に開始され、当初は 42 ヶ月で完了して 2004 年 2 月までに竣工の予定だった。プロジェクトの範囲、コスト、日程をめぐる EOT/MassHighway と Modern Continental チームの対立のため、プロジェクトの進捗が遅れた。とりわけ、契約要件の解釈面の相違が適時に対処または解決されないときはきまって進捗が滞った。これはプロジェクトが進展するにつれ特に目立つようになり、最終的な受入とプロジェクト保証の開始は様々な問題のために遅れた。その結果、プロジェクト完了は 3 年近く遅れている。

Modern Continental チームは、プロジェクトが正当な理由なしに契約日程よりも遅れた場合に、最高 365 日まで、1 日当たり 10,450 ドルを徴収することを EOT/MassHighway に認める契約条項に基づき、380 万ドルの遅延弁済金を課された。プロジェクトは 2006 年末まで完了の見込みはないが、これは当初のプロジェクト日程を 34 ヶ月上回っている。さらに Modern Continental チームは、州にとってのプロジェクト・コストを相殺しインセンティブとして請負業者チームに分与される相当の収入を生むと期待された、授權法によって提供されたいかなる民間開発権も活用できていない。

プロジェクト期間中に遭遇した苦難を考慮すると、EOT/MassHighway は Modern Continental チームの D-B 契約を全面的な DBOM 契約に拡大しないと予想される。ただし、Modern Continental チームは、このルート沿いの防音壁を設計・施工する補足的な 18 ヶ月間の契約を数百万ドルで受注している。次ページの図版 3.18 は、ルート 3 ノース沿いの

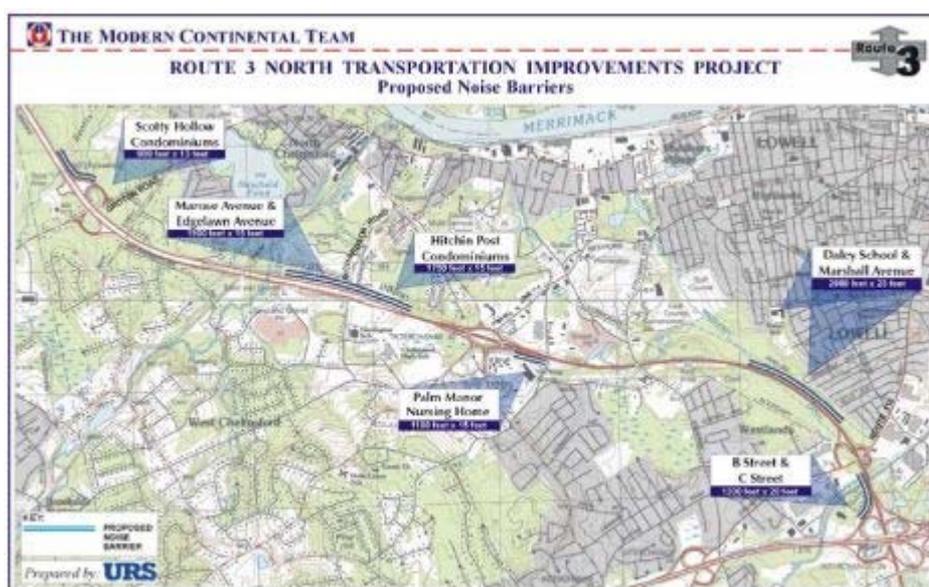
防音壁建設案の場所を示したものである。

## 結論

ルート 3 ノース再建プロジェクトは、必要とされる交通改善を迅速化するために代替的なプロジェクト資金調達・実施手法を適用するマサチューセッツ州によるユニークかつ果敢な取り組みである。これは、初の幹線道路設計・施工契約、道路プロジェクトの資金調達のための初の「63-20」公益法人、およびプロジェクト実施を迅速化するための初の本格的 PPP 体制を含んでいた。プロジェクトは予算内で、EOT/MassHighway の設計基準および施工仕様に従って完了されることになるとはいえ、こうした新しい手法をプロジェクトに適用する面で官民双方のパートナーが遭遇した難題のため、竣工は大幅に遅れている。

上記の結果は、EOT/MassHighway と Modern Continental チームの間のパートナーシップ体制が十分に成熟せず、プロジェクトの施工段階が進むにつれて双方が D-B-B プロジェクト実施手法の伝統的な役回りへと逆戻りして、パートナーシップの有効性が低下したことを物語っている。EOT/MassHighway と Modern Continental チームの間の食い違いは、当事者双方が PPP プロセスと設計・施工一括発注プロジェクト実施の適用方法についての習熟度と経験をそなえていれば、軽減できたはずである。そうであれば、契約条件に不適合の作業や、付加的なコスト項目、日程遵守に関する問題が理解され、より適時に解決できたことだろう。成功を収める PPP の前提条件の 1 つは、プロジェクト・パートナーによる、それぞれの役割、責任、リスク、報酬、ならびにプロジェクト契約によって規定された柔軟性の度合いについての明確な理解である。

図版 3.18 - ルート 3 ノース防音壁建設案マップ



出所：Modern Continental Route 3 Construction Web Site

## 次のステップ

こうした苦難や遅延にもかかわらず、このプロジェクトは、伝統的な手法を用いていれば

竣工にさらに 10 年はかかったであろう困難なプロジェクトの完了に傾ける PPP 体制のすべてのメンバーのコミットメントを証するものとなっている。プロジェクトが完了に近づくなか、EOT/MassHighway は、乏しい公的資金を有効利用する革新的な手法を用いて必要な他のプロジェクトを効果的に開発・管理する能力を高めるべく、このプロジェクトから学んだ教訓を活用できる。

このプロジェクトを完了するための最終ステップは、道路反射板や防音壁といった、主として美観・安全関連の追加にからむものである。完了の暁には、プロジェクトは継続的な運営・保守のため、EOT/MassHighway によって引き継がれることになる。

## 1.5 ルート 28 第 2 期拡張

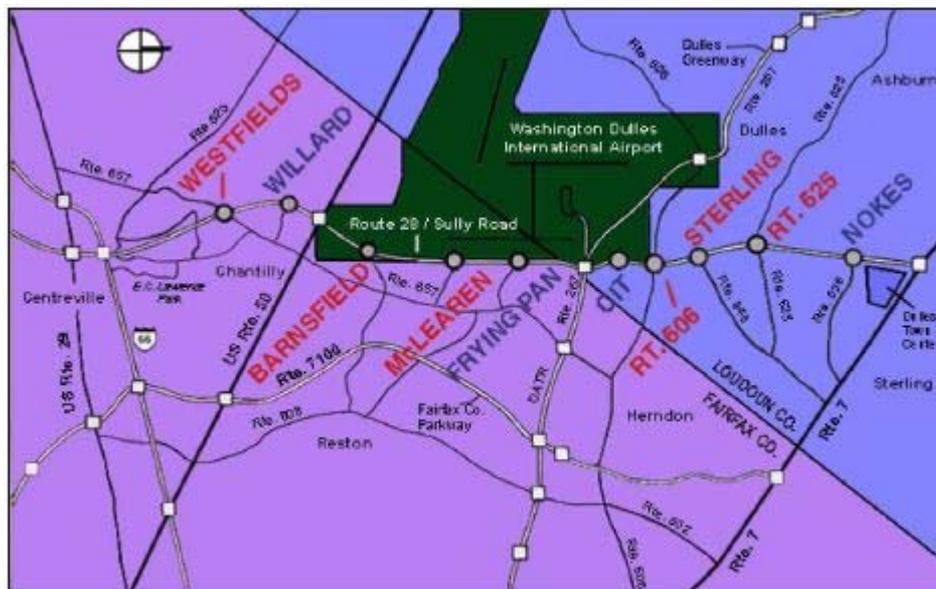
(バージニア州フェアファックスおよびラウドン郡)

PPP 実施手法	施工期間	事業契約期間	契約価額	現況
設計・施工・資金 調達	第 2 期プロジェクト全体を 2002 ~ 2009 年(7 年間)で	該当なし	第 2 期プロジェクト全体で 3 億 9,000 万ドル	10 のインターチェンジ、ラウドン・カウンティ・パークウェイ、および補助的 道路改善

### 要約

ルート 28 第 2 期プロジェクトは、下記の図版 3.19 に示すように、10 の平面交差点を立体交差インターチェンジに改め、バージニア州北部のフェアファックス郡とラウドン郡の境界をなしている幹線道路の混雑区間に沿ったいくつかの接続道路を拡張することを目指している。ルート 28 は、ワシントン・ダレス国際空港に近いこの急速に発展している郊外地域において幹線道路アクセシビリティを提供する。これは、1980 年代末から 1990 年代初めにかけてこの道路を 2 車線から 6 車線に拡張した以前のプロジェクトの後続プロジェクトである。第 2 期拡張を担当する官民パートナーシップ (PPP) は、民間の設計・施工会社、上記の両郡、バージニア州運輸局 (VDOT)、ワシントン大都市圏空港管理局 (MWAA) を含んでいる。

図版 3.19 - ルート 28 第 2 期プロジェクト現地マップ



出所：Route 28 Corridor Improvements, LLC, 2002. URL: <http://www.28freeway.com/>

ルート 28 第 2 期 PPP は、ルート 7 と州間高速道路 66 号線 (I-66) をつなぐルート 28 の交通容量を拡大するために革新的なプロジェクト契約発注・資金調達手法を採用している。

このプロジェクトは、設計を担当する Dewberry & Davis および施工を担当する Clark Construction Group の Shirley Construction Company がからんだ設計・施工一括発注契約を通じて実施されている。第 2 期プロジェクトのための財源は、VDOT の道路改善プログラム、およびルート 28 沿線の交通改善地区 (TID) のメンバーによって生み出される特別負担金からもたされる。

1995 年にバージニア州議会は、ルート 28 第 2 期改善プログラムのような必要とされる交通プロジェクトを押し進めるため、官民交通法を制定した。混雑緩和のために交通インフラのタイムリーな建設をサポートする州の資金が限られているなか、タイムリーかつ費用効果的なやり方で大幅な交通容量改善を図るべく、民間セクターは地元の不動産所有者および地方自治体と提携した。官民パートナーシップ体制を革新的なプロジェクト資金調達・実施手法と組み合わせることで、プロジェクト・スポンサーは、この大規模かつ複雑なプロジェクトを迅速化し、交通インフラ向けの乏しい州の財源を有効利用することができた。こうした体制をとらず、伝統的なプロジェクト資金調達・実施手法を用いていたなら、提案されたルート 28 沿いのインターチェンジの建設にははるかに長い (おそらく 15 ~ 20 年もの) 年月がかかっていたことだろう。

設計・施工一括発注契約手法は、短縮されたスケジュールでのプロジェクト実施を可能にし、予備的工学設計からプロジェクト完了までの期間を大幅に短縮した。工事が順調に進めば、第 2 期プロジェクト全体は 7 年以内に完了し、2009 年に竣工となる。

## 背景

ワシントン・ダレス国際空港とワシントンのキャプタル・ベルトウェイ (I-495) をつなぐ全長 14 マイル (22.5km) のダレス有料道路沿線の成長途上地域であるダレス・コリダーは、米国で最も急成長しているオフィス・センターの 1 つである。ここは、国防請負業者、IT 企業、コンサルタント・グループ、メディア・コングロマリット、会計会社、通信会社およびその他の技術関連産業の何十もの国内・地域オフィスの本拠地である。バージニア州北部の多くの地域と同様、ダレス・コリダーは、経済的繁栄の結果として交通混雑に悩んでいるが、バージニア州交通局 (VDOT) は、こうした混雑を緩和するために十分な交通施設を建設する資金を欠いている。

ダレス・コリダー沿いの商業開発が劇的な拡大を始めた 1980 年代末、ルート 28 は、ダレス国際空港のすぐ東側でダレス・コリダーと交差する 2 車線の田舎道だった。地域の成長は、その結果としての交通量に対処する交通容量拡大のため、ルート 28 の速やかな拡充を必要とした。1985 年、VDOT はルート 28 拡張のための予備的および最終設計計画の作成をフェアファックスに本社のある設計・工学コンサルタント会社 Dewberry & Davis に依頼した。しかし VDOT は、伝統的な資金調達手法を用いて (数十年とまではいかないにしても) 長い年月をかけてプロジェクトを施工する資金を欠いていた。

1987 年、バージニア州議会は、当時の Baliles 州知事主導のもと、必要とされる交通プロジェクトの資金供給を迅速化するため特別課税地区を設ける許可を州内の各市・郡に与えた。翌年、フェアファックス郡とラウドン郡は、ルート 28 を拡張するため、同州初の交通改善地区 (TID) を設けた。TID という手段を通じ、両郡は、面積 10,204 エーカー (4,130 万 m<sup>2</sup>) の地区内のすべての商業・産業不動産に対して、地価 100 ドルにつき 20 セントの革新的な特別課税を制定した。設計・施工コストをまかなうための債券が発行され、債務返済コストはルート 28 の TID 課税によって生み出される収入から支払われることになり、TID 課税収入で債務返済をまかなえない場合には、州がバックアップ保証を提供すること

になった。

当初のルート 28 拡張プロジェクトは、VDOT と両郡、ならびに Clark Construction Group, Inc. およびその道路建設子会社 Shirley Construction Company, LLC からなる施工チーム（Clark/Shirley）の間の PPP として開始された。プロジェクトは、ラウドン郡を走るルート 7 とフェアファックス郡を走る州間高速道路 66 号線をつなぐルート 28 の 15 マイル（24km）区間の、2 車線から 6 車線への拡張、および、ルート 50、ルート 7、ダレス有料道路との 3 ヶ所の立体交差インターチェンジ建設からなっていた。第 1 期拡張工事は 3 年後の 1991 年に完了した。

その後 10 年間に、当初のルート 28 拡張プロジェクト等の交通インフラ改善にも後押しされて、地域の経済開発が盛んになった。その結果としての交通量増大は、ルート 28 の各区間沿い、とりわけこのルート沿いの多数の平面交差点付近での、交通ピーク時における著しい混雑状況につながった。こうした交差点は、効率的な交通の流れを妨げ、ドライバーにとって重大な安全問題を引き起こした。こうした混雑を緩和するためのルート 28 PPP プログラム第 2 期の機は熟していた。

### プロジェクトの説明

ルート 28 第 2 期改善プロジェクトは、旧称を Route 28 Corridor Improvements, LLC という Clark/Shirley チームによる VDOT への自発的な提案として、2001 年にスタートした。当初、Clark/Shirley は、最大 10 の立体交差インターチェンジの建設、6 車線から 8 車線へのルート 28 の拡張、交通改善地区収入からの資金供給で工事の費用をまかなうための「63-20」公益非課税法人の設立を提案した。

VDOT がバージニア州の PPTA（官民交通法）の要件に従い、関心ある他のチームからの競合提案を求めたところ、Flour Daniel と Morrison Knudsen, LLC からなるチームから競合提案が寄せられた。この 2 つめの提案は、10 ヶ所の交差点の拡充と、10 車線へのルート 28 の拡張、うち 4 車線を高速の相乗り有料（HOT）車線にすることを求めた。

バージニア州交通委員会による両提案の概念承認のあと、両提案を正式に審査するため、ルート 28 諮問パネルが設置された。パネルは、チームの資格審査、工学的メリット、財務的実現可能性、市民の支持、既存道路網との適合性に基づいて最終決定を行った。2001 年 5 月 1 日、パネルは VDOT 長官に対して全会一致の答申を行い、長官は、PPTA および実施規則に従って最終決定を行った。Fluor/Morrison 案は、TID 料金を通じてプロジェクト・コストのほとんどを支払うことになるルート 28 TID のメンバー自身が、提案された管理（HOT）車線へのアクセスを制限されることになるとの懸念もあって、最終的に Clark/Shirley 案が VDOT により選定された。Fluor/Morrison 案では、増設する HOT 車線へのアクセス・ポイントが I-66、ダレス有料道路、ルート 7 との 3 ヶ所のインターチェンジでしか提案されていなかったため、課税地区のメンバーはこうした車線へのアクセスがごく限られてしまうはずだった。

VDOT と Clark/Shirley の間の交渉を経て、ルート 28 コリダー改善包括契約が 16 ヶ月後の 2002 年 9 月に締結され、翌月着工した。プロジェクト・コストの高騰のため、当初のプロジェクト範囲は、6 ヶ所の立体交差インターチェンジの建設を含む 4 年間にわたる 2 億ドル規模の改善へとカットされた。図版 3.20 は、ルート 28 沿いで建設中の 6 つのインターチェンジの 1 つを示したものである。交渉の結果生まれた契約は、さらに 4 つのインターチェンジ建設、ラウドン・カンティ・パークウェイおよびその他のいくつかの関連道路区

間の建設、センタービル・ロードの拡張、および / または 6 車線から 8 車線へのさらなるルート 28 拡張を行うオプションをチームに提供した。

図版 3.20 - 建設中のルート 606 インターチェンジ



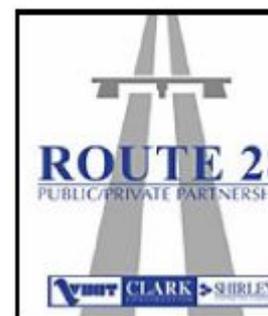
出所 : Route 28 Corridor Improvements, LLC, 2002

### パートナーシップ体制

ルート 28 改善プロジェクトの中心的な特徴は、プロジェクトの資金調達と実施を迅速化するための官民関係者双方の協力である。第 2 期プロジェクトのための PPP 体制は、伝統的・革新的両方の資金供給源を用いた、設計・施工一括発注の形をとっている。設計・施工一括発注プロジェクトであるルート 28 第 2 期プロジェクトは、伝統的な設計・施工分離発注方式で実施された第 1 期の拡張プロジェクトの場合のようにプロジェクトの設計部分と施工部分についての入札を別個に行う必要はなく、単一の契約のもとで設計・施工されている。これにより、設計・施工チームは、プロジェクト全体を通して設計および施工考慮事項をより良く統合することや、プロジェクト実施日程を短縮すること、プロジェクトの結果に対するより大きな説明責任を提供することができる。

## 民間パートナーの役割と責任

民間設計・施工チームを率いる Clark/Shirley は、プロジェクトのためのすべての公道用地取得、公共ユーティリティ再配置、用地開発、施工サービスに責任をもつ。設計・施工チームには、Clark/Shirley との契約のもとでプロジェクトのすべての設計作業に責任をもつ Dewberry & Davis も含まれている。全体として、設計・施工チームは、定められた実施期日までに保証した価格でプロジェクトを実施するリスクを負担する。



## 公的パートナーの役割と責任

公的パートナーには、VDOT、フェアファックス/ラウドン両郡、およびルート 28 に隣接するダレス国際空港の計画・管理に責任をもつ機関であるワシントン大都市圏空港管理局 (MWAA)) が含まれる。VDOT はプロジェクトの資金供給を助けており、プロジェクトのタイムリーかつ満足の行く完了を確保するためのプロジェクト管理サポートを提供している。Clark/Shirley と VDOT は、公道用地および公共ユーティリティのコスト・リスクに共同で責任を負う。両郡は TID を管理する一方、MWAA は、空港敷地にある新しい航空宇宙博物館別館への主要アクセスの役目も果たす新しいインターチェンジの便宜を図るため、空港東側境界沿いの公道用地を寄付した。

## 法的権限

バージニア州の官民交通法 (PPTA) は 1995 年に可決された。この革新的な法律は、必要とされる交通改善プロジェクトの実施を迅速化するため州の運輸機関が官民パートナーシップを結ぶことをとくに認めた初期の州法の 1 つだった。PPTA は新規建設に限らず、バージニア州において交通施設を建設、改善、保守および/または運営するために契約を結ぶことを民間組織に認めた。PPTA は、官民パートナーシップの適用・承認プロセスを合理化し、招請された提案と自発的な提案の両方を見込んだ市場ベースの手法を用いた。VDOT は適格の会社からの提案を引き続き招請することができる一方、民間セクターはプロジェクトを選定して自発的に解決案を提案することを認められている。

バージニア州の PPTA では、官はプロジェクトの範囲と条件の設定面で柔軟性を保ち、プロジェクトに必要な公道用地を確保するために土地収用が必要とされる場合には、公道用地取得責任を保持する。官は、プロジェクトの監督と施設の所有についての責任も保持する。PPTA プロジェクトを進めるには官のサポートが必要とされる一方、招請されたプロジェクト案または自発的なプロジェクト案を開発・提出するのは民間の責任である。えこひいきと映るのを避けるとともに競争を促進するため、すべての自発的な提案を一定期間公示し、他のチームが競合提案を提示できるようにしなければならない。その結果出揃った提案群をその後比較・評価し、州に「ベスト・バリュー」をもたらす提案チームがプロジェクト実施者に選定される。

## 財源および資金調達

ルート 28 交通改善地区の民間メンバーは、年間 TID 負担金に基づき、プロジェクトにとっての収入のほとんどを提供する。VDOT は、州の道路改善資金を用いて、プロジェクトの

資金供給の残りを提供する。2つの参加郡は、ルート 28 TID 資金供給メカニズムを管理し、郡による収入担保債の発行を通じプロジェクト全体の資金調達を行う。

両郡は、ルート 28 交通改善地区のメンバーに対する固定資産税付加負担からの収益から引き出されることになる、第 2 期プロジェクトの当初部分用の合わせて 1 億 4,850 万ドル（75%）を確約した。地区内の土地所有者のほとんどは、ルート 28 沿線での既存の、または予定された、中～高密度商業・宅地開発物件を有する大手開発業者である。したがって、ルート 28 TID のメンバーは、ルート 28 の改善がそれぞれの物件にもたらすアクセス増大の恩恵を最も受ける立場にあり、第 2 期プロジェクトの財源として必要とされる固定資産税増加を大いに支持していた。

TID 収益に加え、VDOT が第 2 期プロジェクトの当初部分に 7,000 万ドルを拠出した。これには、プロジェクト施工をサポートするための 4,950 万ドル（25%）の直接拠出と、プロジェクト管理をサポートするための 2,050 万ドルが含まれた。

プロジェクト金融費用の分析に伴い、フェアファックス郡とラウドン郡の関与は、一般債務債券によるプロジェクト資金調達を含む形に拡大した。これは結局のところ、開発業者がプロジェクトのための債券を発行するために当初構想していた「63-20」非営利法人よりも費用対効果が高いことが判明した。郡債を用いることで金融費用が総額約 1 億 5,000 万ドル節約されたと推定される。資金調達責任を引き受けることは両郡にとってある程度リスクをもたらしたが、債務返済カパレツジレシオの見積もりは、（近年の付加負担金からの収益が二桁増しているのに対し）ルート 28 TID における不動産の課税価格についてのきわめて控えめな成長予測に基づいていた。

過去 5 年間の予想を上回る TID 収益と、州知事の交通機会基金からの 500 万ドルの交付金および 2,000 万ドルの借入金に恵まれたため、PPP は先頃、2009 年まで延長された。これによって、10ヶ所すべてのインターチェンジといくつかの補助道路を含む、第 2 期プロジェクト全部の完了が可能となる。6 車線から 8 車線へのルート 28 拡張は、見込まれる第 3 期プロジェクト候補として今後に残される。

## 制度的背景

誰が見ても、1990 年代末までにルート 28 のさらなる交通容量拡大の機は熟していた。この道路が 1990 年代初めに 2 車線から 6 車線に拡充されて以来、それに隣接する地域で開発がとみに盛んになり、開発に伴い、交通量も増大した。

- ・ **意欲的な開発業界。** この道路から最も直接的な影響を受ける地元住民はアクセシビリティ向上を要求しており、TID を通しての固定資産税付加負担を用いた改善への資金供給の取り組みを大いに支持し、ルート交通容量改善に熱心だった。実際、ルート 28 プロジェクトは、多くのプロジェクトを悩ませる「ニンビー（NIMBY）」的住民感情とはほとんど無縁だった。

ルート 28 沿線の不動産所有者の大半をなす商業開発業者は、幹線道路アクセシビリティ改善を通して所有不動産の開発ポテンシャルを高めることを切望していた。したがって不動産所有者は道路改善の主要な触媒の役目をした。1980 年代末に TID が設けられていたおかげで、交通容量改善の恩恵を最もこうむることになるこうした隣接不動産所有者に課税するための制度的メカニズムはすでに存在していた。地方自治体も、付加的な幹線道路アクセシビリティを提供することでルート 28 沿線の付加的な経済開発を促

進するため、プロジェクト支援を熱望した。

- ・ **官民双方のスポンサーにとって最小限の環境リスク。** 環境クリアランス・プロセスは、Clark/Shirley からの自発的提案を受ける前に、改善を見越して VDOT によってすでに完了されていたため、プロジェクトを進める上でさらなる環境アセスメントは不要だった。傷つきやすい湿地帯への影響を避けるため、プロジェクトの一要素はダレス空港近くに配置変更されたが、それ以外には、大規模の環境影響軽減措置は必要なかった。
- ・ **プロジェクトの主要部分を PPP として進める能力。** ルート 28 沿いの交差点の拡充はかねてから予定されており、実際、1980 年代末における 2 車線から 6 車線への当初の拡充の第 2 期として構想された。唯一の問題は、ルート 28 の改善に最終的に責任をもつ州機関の VDOT が 10 のインターチェンジすべてをタイムリーに建設する資金を欠いていたことだった。幸い、バージニア州議会は、ルート 28 第 2 期プロジェクトのような、必要とされる交通改善についての自発的提案を受け取れることを VDOT に許可する法律を可決済みだった。これがひいては、Clark/Shirley チームによる、はるかに効率的な立体交差インターチェンジへの平面交差点の切り替え、いくつかの支線道路の拡張、および最終的にルート 28 への車線追加を含む、一連の交通容量改善の設計・施工の自発的提案の提出を可能にした。難題は、VDOT の施設改善基金と、隣接地域の土地所有者への付加的な TID 課税からの収益、参加する郡による資金調達の組み合わせを用いてどの改善の資金を供給できるかを見きわめることだった。

いくつかの平面交差点がルート 28 の交通容量を妨げるなか、投入される金額に比して最大の交通容量改善をもたらす改善を追求することが決定された。それは、Clark/Shirley 案の各要素の優先順位を付け、見積もられる資金供給レベル内で行う最も優先順位の高い要素を選択することを意味していた。この優先順位付けプロセスから明らかになったところでは、最大の混雑緩和をもたらすのは、交通容量が平面交差点によって依然制約を受けるルート 28 の車線追加ではなく、立体交差インターチェンジへの平面交差点の切り替えだった。それゆえ、ルート 28 第 2 期プロジェクトは、交差点をインターチェンジに切り替えることに的を絞ってきた。

## 問題および戦略

このプロジェクトのための PPP の開発面で、パートナーらは、プロジェクトの進行を阻みうるいくつかの障害に直面した。こうした障害には以下があった。

- ・ 「63-20」法人でプロジェクトの資金調達を行うという Clark/Shirley チームの提案にからむ金融費用の高騰、およびプロジェクト金融費用を削減するために郡の資金調達能力を使用することへの地方自治体の当初の消極姿勢。
- ・ 可及的速やかに道路改善を実現したいという願望と、改善の範囲を制限することを必要とする控えめな収入見積もりの間の相反。
- ・ プロジェクトに関連した公道用地および公共ユーティリティコストの増大。
- ・ プロジェクト案への PPTA の適用可能性にまつわる法律面の不確かさ。

これらの問題と、それに対処するために用いられた戦略について以下に記す。

- ・ **高いプロジェクト金融費用。** Clark/Shirley は当初、ルート 28 改善の施工資金調達のた

めに「63-20」非営利法人を設立することを提案した。「63-20」は、非営利法人が公共用途インフラの民間開発業者に代わって免税債を発行できるようにする米国国税庁（IRS）規則 63-20 および収入布告 82-26 を指す。しかし、公的機関は、一般により長期にわたる借入履歴と確立された信用格付を有しており、これはより有利な金利とより少ない全体的な借入コストにつながるため、往々「63-20」法人よりも低コストで借入を確保できる。ルート 28 プロジェクトの場合もそうで、改善にかかる 2 億ドルを調達するための「63-20」発行債にからむ金融費用は推定 1 億 5,000 万ドルだった。結局、プロジェクトの公的スポンサーは「63-20」資金調達に関連した付加的な金融費用を吸収する気はなく、パートナーシップはプロジェクトの資金調達をフェアファックス郡とラウドン郡に頼った。

当初、両郡は、プロジェクトの資金調達に関与することに乗り気でなかったが、これは、プロジェクト案の財政的成算への不信に起因していた。解決は見込み薄（プロジェクト案が財政面の精査に合格せずに、TID の関係者が離れていってしまうだろう）と思われるときもあった。両郡がプロジェクト案の入念な財政面のレビューを実施する一方、ルート 28 沿線の不動産所有者は郡の資金調達を奨励した。プロジェクトへの地元の反対が少なかったことから - 実際、関係不動産所有者はプロジェクトと資金調達案を圧倒的に支持した - 最終的に、プロジェクト支援のため、総額 9,000 万ドルの郡による債券発行が行われることになった。郡債は、交通改善地区からの収入によるサポートのもと、その返済を行うフェアファックス/ラウドン両郡の倫理的な義務によって裏書された。結局これは、より低コストの資金調達計画につながり、約 1 億 5,000 万ドルの債務返済コスト節約をもたらした。

こうした結果は、郡当局者がプロジェクト開発プロセスにより深く関与することなしには不可能だったろう。最終的に両郡は、交通アクセシビリティ強化が地域にもたらすメリットと、プロジェクトのほとんどの費用を出すための負担金増加を支持する隣接不動産所有者の意欲が、プロジェクトをサポートするために郡が債券を発行することからむリスクを上回っていると結論付けた。借入コストの低下により、当初のプロジェクト範囲のより多くの要素を VDOT および TID 財源の財政的限界内に維持することができた。地元がプロジェクト支持で固まっていたことも郡の資金調達の促進要因となった。

- ・ **控えめな成長予測。** 可及的速やかに道路改善を行いたいという推進派の願望と、こうした改善をサポートすることを期待される収入についての財務関係者の慎重な姿勢との相反はつきものである。Clark/Shirley 案の財務評価の作成に際し、フェアファックス郡とラウドン郡の財務担当者は、ルート 28 改善の財源として使用される収益をもたらすことになる TID における固定資産税査定額についてきわめて控えめな伸び率を想定した。

フェアファックス/ラウドン両郡の場合、固定資産税査定額は 1990 年代末以降、急速な景気拡大と不動産コスト高騰のため、二桁成長を続けてきた。両郡の見積もりを上回る急速な商業不動産査定額の伸びが TID から余剰収入を生み出し、これを、残る 4 つのインターチェンジの可及的速やかな拡充に使用すべきだと示唆する向きもある。しかし、両郡の財務アナリストは、より高い TID 収入成長率が続くという何らかの保証がない限り、ルート 28 沿いの残りの交差点改善の費用をまかなうための付加的債券発行を勧告するわけにはいかないとしている。不動産市場の成長率が緩やかになっても現在の TID 収入成長傾向を維持できるかどうかを見きわめるにはまだ数年かかるだろう。

代替的な手法は、それほど慎重でない団体を通じて債券を発行することだろうが、この

プロジェクトの「63-20」法人の場合と同様、資金調達の条件はそれほど有利ではないだろう。このプロジェクトの場合、関係者は郡債を、「63-20」法人の設立やその他の債券発行手法よりはるかに費用効果的とみなしたため、財務計画の基本となる控えめな仮定は許容可能だった。しかも、「63-20」法人は、債務返済のために1つの収入源に頼ることから、郡よりさらに控えめとなっていた可能性もある。

- ・ **プロジェクト・コストの高騰。** 不動産価格の上昇はプロジェクトの財源となる固定資産税収を増やすとはいえず、プロジェクトのために必要な公道用地のコストを押し上げることでプロジェクト・コストにも影響を及ぼす。公道用地コストと公共ユーティリティコストの両方が Clark/Shirley チームの当初の見積もりより急速に増加したことで、プロジェクト・コストは 800 万ドル増加した。当初、PPP のどの当事者が付加的なコストを補填する責任をもつのか明確でなかったが、結局、両郡と VDOT がプロジェクト危険準備金を充当し、コスト高騰に起因する付加的な資金供給必要額を比例的に分担することで合意した。

PPP として、このプロジェクトの官民パートナー双方がコスト超過額を補填する責任を分かち合うこともできたはずである。公道用地および公共ユーティリティコスト増加の一層大きなリスクをプロジェクト開発業者に負わせていれば、官の側への直接的な財政的影響を減らし、VDOT と両郡がこうしたコストを補填するために数百万ドルの付加的収入を確保する必要性を軽減していたはずである。しかしそうすると、提案チームは公共ユーティリティおよび公道用地コスト増大のリスクをカバーするためにプロジェクト見積もりの一部を充当しなければならなくなるため、プロジェクトへの当初の入札価格が上昇していた公算が大きい。設計・施工一括発注プロジェクトとして、Clark/Shirley チームは、鉄鋼やコンクリートといった、ともに近年単価が相当変動してきた品目のコスト上昇のリスクを引き受けた。

- ・ **法律問題。** 当初、ルート 28 官民パートナーシップの最終的な体制がバージニア州の PPTA 法の要件を満たすかどうかに関して疑問があった。この問題を解決するため、VDOT は、最高財務責任者と州司法長官から、PPTA のもとでプロジェクトを検討することを認める法的要件の明確化を得た。こうした結果は、申請が斬新なものまたはその種の初のものである場合にはとくに、パートナーシップ契約案の法的根拠と法的地位を適切な弁護士に確認してもらうことの重要性を物語っている。

## 結果

民間パートナーは、予定された 6 ヶ所の立体交差インターチェンジとラウドン・カウンティ・パークウェイを竣工し開通させた。2007 年初め現在、残る 4 ヶ所のインターチェンジとイノベーション・アベニューについての設計・工学活動が進行中である。センタービル・ロードの拡張とパシフィック・ブルバードの建設についての施工計画が承認されている。しかし、片側に 1 車線ずつ追加してルート 28 を拡張するオプションについての時期と資金供給を規定する最終契約は存在していない。初期の徴候が示すところでは、新しい立体交差インターチェンジはすでにルート 28 沿いの混雑緩和に役立っており、このことはルート 28 を近い将来に拡張する必要性を先送りにする可能性がある。

Clark/Shirley チームと公的機関パートナーは、資金供給面の大きな制約があるなか、バージニア州の 1995 年官民交通法 (PPTA) によって提供されたプロジェクト開発能力拡大を活用し、設計・施工一括発注プロセスを効果的に適用し、プロジェクトの官民双方のパートナーから付加的な財務サポートを得ることで、この必要とされた改善群を迅速化するこ

とができた。これは、プロジェクト・コストに及ぼすインフレの影響を低減し、より伝統的なプロジェクト資金調達・実施手法を用いた場合に要していたはずの期間よりも早く、大いに必要とされるルート 28 の交通容量改善を実現した。結局のところ、この PPP プロジェクト成功の鍵は、プロジェクトの過程で遭遇した様々の障害を克服するために柔軟性と創意を発揮することでプロジェクトを前進させる能力と相互信頼を有する官民パートナー群の存在だった。

## 結論

残る 4 ヶ所のインターチェンジの設計と追加プロジェクト改善の施工は続いているが、ルート 28 第 2 期プロジェクトはすでに、主として隣接する不動産の所有者らによるコスト負担によって、バージニア州北部の最も重要な商業主要交通路の 1 つでの混雑緩和を実現している。設計・施工一括発注プロジェクト実施プロセスは、約束された期間内に定められた価格でプロジェクトを完了することを規定したため、プロジェクトの成功の一因と評価されている。主要関係者すべてからのこのプロジェクトへの強力な支持と、諸問題に対処するために PPP の条件を調整することをいとわない関係者の姿勢があったおかげで、このプロジェクトは開発まで進むことができた。プロジェクトは、予算内で予定どおり、来年末までに完了するものと予想される。

プロジェクト関係者が学んだ教訓としては以下があった。

- ・ **プロジェクトを進め続ける。** ルート 28 プロジェクトの成功要因の 1 つは、プロジェクト開発・実施の迅速さだった。パートナー間の意見の不一致や、無為によってプロジェクトが遅れると、コストが大幅に増加して関係者の支持が消散し、反対派が勢いづいてプロジェクトを頓挫させるおそれがある。
- ・ **主要なプロジェクト関係者と最初から協力する。** VDOT は、バージニア州北部における初期の PPTA プロジェクトではプロジェクト開発を担当し、すでに草案ができたあとで、プロジェクト範囲についてのコメント期間として地方自治体に 60～90 日しか与えなかった。本プロジェクトの場合、VDOT は異なる手法をとった。プロジェクトの範囲を決定するために地方自治体や近隣の土地所有者と率先して協力的に事を進めることで、PPP チームは主要な問題を、それが障害となる前に取り除くことができた。このおかげで、より質の高いプロジェクトを生み出すこと、潜在的な反対者をプロジェクトの支持者に変えることができた。
- ・ **プロジェクト契約の文言を入念に分析する。** プロジェクト・スポンサーは、PPP 契約を開発・確定する前にこうしたリスクの性格と度合いを理解することで、プロジェクト・リスクを最も効果的に軽減できる。本プロジェクトでは、官の側は公道用地および公共ユーティリティコスト超過分に対する責任を分担していたが、コスト超過分の官の側の分担分に対し VDOT と両郡のどちらが責任をもつかについては不明確だった。プロジェクトと PPP への双方のコミットメントを考慮して、VDOT と両郡双方は PPP がすでに承認・開始されて以降に出資責任の公平な分配に同意した。適時に解決されていなければ、この問題はプロジェクトを深刻に遅らせ、あるいは PPP としてのプロジェクトの実行可能性を損なっていたおそれがある。
- ・ **各当事者は、プロジェクト資金供給やコスト管理に対する責任の有無にかかわらず、あらゆる提案の財務要素を入念に精査すべき。** ルート 28 第 2 期 PPP の場合、フェアファックス郡とラウドン郡は当初、プロジェクト資金調達パートナーとしては関与してい

なかったが、その後、当初の資金調達計画コストの実現時に関与の度合いを深めた。各関係者によるプロジェクトのデューデリジェンス（適正評価）分析は、代替的な手法を検証し、パートナーシップ体制が交通量や収入、プロジェクト・コスト、環境問題といった形の逆境に耐えられることを確認するために必要不可欠である。

- ・ **関連の専門家すべてを最初から引き入れる。**ほとんどの交通プロジェクトの評価に際して、関係機関は、以下のような工学的実現可能性の様々なテストを行う。

- プロジェクトは、明確に規定された交通ニーズに応えるか？
- プロジェクトは、工学面・環境面双方の観点からみて施工可能か？
- プロジェクトは、安全かつ効率的に運営できるか？

PPP の場合には、実現可能性評価を必要とする次のような法律面・財政面の疑問もある。

- PPP 契約案は適法であるか？
- プロジェクトは機関の利益を推進・保護するか？
- プロジェクト財務計画は実現可能か？
- プロジェクト契約はスポンサー機関にとってのリスクを軽減するか？

こうした疑問に答えるには、この種のプロジェクトや問題に精通した適切な職能専門家をプロセスの早い段階に関与させる必要がある。典型的な運輸関係機関にとって、PPP は、通常のプロジェクト実施・資金調達手法からのパラダイムシフトをなすものであり、したがって、より広範な実現可能性テスト群を必要とする。

- ・ **成功するパートナーシップを築くことを熱望する受容性に富むパートナーを探す。**官民双方の関係者は、プロジェクト成功の要因として、プロジェクト PPP のメンバーの質とコミットメントを挙げた。様々な理由からプロジェクトが進みそうもないと思われたときでさえ、パートナーらのコミットメントと柔軟性がプロジェクトの前進を可能にした。この種のプロジェクトに関する実証された関連専門知識を有する良質のプロジェクト実施企業が PPP チームにいたことがプロジェクトに信頼性をもたらし、障害を克服する取り組みを促進し、TID のメンバーおよび公的スポンサー機関におけるプロジェクト関係者の自信を維持した。

## 次のステップ

VDOT と Clark/Shirley の間の第 2 期契約によって当初義務付けられたすべてのプロジェクト要素は、2007 年秋までに完了の見込みである。図版 3.21 は、第 2 期プロジェクトの一環としてすでに竣工した 6 ヶ所のインターチェンジの 1 つでのテープカットの様様である。

図版 3.21 - ウェストフィールズ・プールバード・  
インターチェンジのテープカット (2005 年 10 月)



出所 : Route 28 Corridor Improvements, LLC, 2002

Dewberry & Davis は目下、Clark/Shirley によって当初提案されながら、当初の第 2 期契約のもとでの改善範囲からは除外された残る 4 ヶ所のインターチェンジの設計計画を開発中である。さらに、両スポンサー郡は、2009 年秋に竣工が予定されている残る 4 ヶ所のインターチェンジと関連道路改善の施工のため、Clark/Shirley チームを存続させている。

ラウドン、フェアファックスいずれの郡の場合も、ルート 28 の経験は、付加的なプロジェクトを固定価格で速やかに実施する方法を見つける意欲をかき立ててきた。両郡とも、郡内でインフラ・プロジェクトを推進するために設計・施工一括発注と官民パートナーシップを適用するさらなる機会を探っている。米国で最急成長している上位 5 郡の常連となってきたラウドン郡は、大いに必要とされる交通・教育施設の建設を進めるため、州の官民交通法 (PPTA) ならびに関連の官民教育施設・インフラ法 (PPEA) を適用する独自の条例を可決済みである。

VDOT は引き続き、州内各地でのプロジェクトを進めるため PPTA を適用してきた。VDOT はこれまでに、2 つのインフラ開発プロジェクトを完了し、(ルート 28 を含む) 5 つのプロジェクト工事に活発に取り組むとともに、ワシントンへの進入路である I-95/395 沿いおよびバージニア州の I-495 ベルトウェイの一部で HOT 車線を設けるいくつかの管理車線案の評価に目下取り組んでいる。「近日着工」とされているプロジェクト案がさらに 3 つある。

バージニア州の PPTA は制定後 10 年になる今も、必要とされる交通プロジェクトの実施を迅速化するために官民パートナーシップの利用を検討している他の州にとって模範法の役目を果たしている。

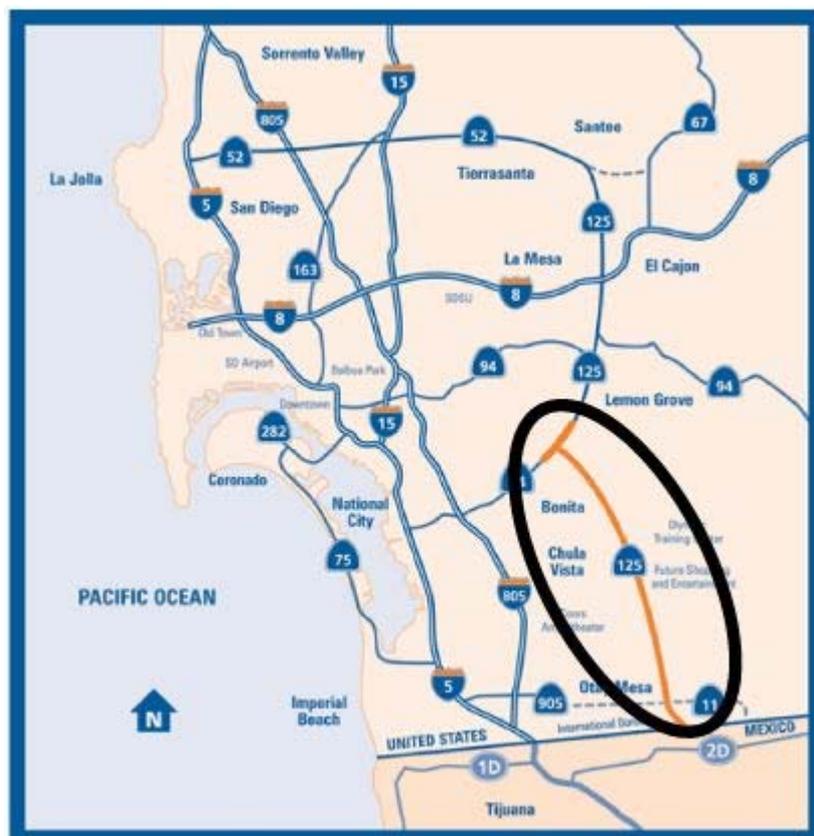
## 1.6 サウス・ベイ高速道路 (SR-125 (州道 125 号線)) 有料道路 (カリフォルニア州サンディエゴ郡)

PPP 実施手法	施工・開発期間	事業契約期間	契約価額	現況
設計・施工・資金 調達・運営	開発 15 年。施工 3 年。	35 年	6 億 3,500 万ドル	建設中

### 要約

州道 125 号線サウス (State Rout 125 South) 有料道路は、図版 3.22 に示すとおり、サンディエゴの米国・メキシコ国境唯一の商業通関手続地と地域無料高速道路網をつなぐために計画された総工費 6 億 3,500 万ドル、全長 9.5 マイル (15.3km) の幹線道路施設である。

図版 3.22 - SR-125 有料道路現地マップ



出所：South Bay Expressway, 2005-2007.

URL: <http://www.southbayexpressway.com/learn.shtml>

SR-125 サウスは、民間資金で運営される有料道路として建設するため、カリフォルニア州議会法案 (AB) 680 のもとで 1991 年に発注された 35 年間の事業契約である。SR-125 サ

ウス・プロジェクトは、環境クリアランスの達成だけで9年もかかった。10年以上の苦闘の末に、当初の事業権保有者は新しい所有チームに利権を売却し、その後ようやく、着工をみた。

開発業者がこの幹線道路を建設する契約をカリフォルニア州運輸局（Caltrans）と最初に結んでから16年後、サウス・ベイ高速道路（South Bay Expressway）と再命名されたSR-125 サウス有料道路は2007年末までに開通の見込みである。このケーススタディでは、このプロジェクトの障害と成果、ならびにこれほど長年の遅れを経てプロジェクトを完了させるため採用された戦略について検討する。

## 背景

この幹線道路開発の原動力は、第2次世界大戦以降のサンディエゴ市周辺の継続的開発、とりわけ、1991年の北米自由貿易協定（NAFTA）の制定以降メキシコとの越境貿易が盛んになってきた市の南東部地域における開発だった。この幹線道路案は、チュラビスタ市付近を貫いて走る。20万人以上の人口をもつチュラビスタ市はサンディエゴ郡第2の規模の市であり、過去数年間、米国の最急成長都市上位15位の常連となってきた。SR-125 サウスは、郡内で計画されている最大規模の宅地開発である5,300エーカー（21.4km<sup>2</sup>）の計画コミュニティ、オタイ・ランチに隣接している。

宅地の拡大が生み出す交通量に加え、この地域は商用トラック交通量も大幅に増加している。サウス・ベイ高速道路の南端にあるオタイムサ通関手続地は1985年に開発され、北行きの貨物事業と乗客通関手続地としてスタートした。1994年に連邦政府は、すべての南行き商業貨物交通を、（I-5の末端の西側にある）サンイシドロの国境検問所からオタイムサに移した。オタイムサはカリフォルニア-メキシコ国境沿い最大の交易地であり、すべての米国・メキシコ内陸国境交易地のなかで第2位のトラック交通量と第3位の貿易高を扱っている。

オタイムサ商工会議所によれば、NAFTA 制定以降、オタイムサの年間トラック交通量は45%以上増加して140万台となっている。とはいえ、サウス・ベイ高速道路が完成するまでは、この国境検問所は出入り制限のある幹線道路への直接アクセスをまだもたない。国境検問所からのトラック交通量に加え、オタイムサはサンディエゴ郡に残る最大の未開発工業用地指定地域でもある。

サウス・ベイ高速道路の計画は1950年代末に始まり、この施設案は1960年代初めにカリフォルニア州運輸委員会によって州幹線道路網に組み入れられた。しかし州は、この無料高速道路の建設資金を調達できなかったため、この主要交通路は1976年に計画から外された。1984年、サンディエゴの大都市圏計画組織であるサンディエゴ行政協議会（San Diego Association of Governments: SANDAG）はSR-125を地域交通計画に加えたが、資金不足が依然プロジェクトの着工を遅らせた。

1988年、サンディエゴ郡は、“TransNet”と呼ばれる交通プロジェクトをサポートするため、有権者から承認された半セント売上税の徴収を始めた。このプログラムは、地域の増大する交通ニーズ未処理分に対処するため、州と連邦の逼迫した財源を補足した。TransNetは、SR-125サウスの北端にあるサンミゲル・コネクターの財源を提供したが、SR-125サウス自体には資金を供給しなかった。実際、SANDAGの見積もりでは、SR-125サウスの財源となる公的資金は2020年以降でないとは入手可能にならないはずだった。

Parsons Brinckerhoff が Egis Projects やその他のパートナーとともに設立した California Transportation Ventures, Inc. (CTV) は、SR-125 サウスの資金調達、設計、施工、運営、保守を行うことをカリフォルニア州運輸局 (Caltrans) に提案した。サウス・ベイ地域における住民の交通や国際トラック交通の伸びに対処する差し迫った必要性、および Caltrans が施設建設に内部資金を使用できないことを考慮して、Caltrans は、AB 680 と呼ばれるカリフォルニア州初の官民パートナーシップ法のもとで CTV 提案を推進することを選択した。1991 年 6 月に開発契約が結ばれ、開通後に施設を運営する 35 年間の事業権が与えられ、その [終了??] 時点で管理権は Caltrans に移転される。

しかし、プロジェクトが最終的な環境面の承認を得るまでには 9 年かかった。この間、環境影響評価書作成に際し、17 通りの概念的配置案の評価が行われた。こうした配置案は、集中的なパブリック・レビュー・プロセス、ならびにいくつかの公的機関および土地利用関係当局との継続的調整の対象となった。プロセスは、法律面の問題や、この主要交通路における (図版 3.23 に示すような) 絶滅危惧種生息地の確認、陸軍工兵司令部や環境保護庁といったいくつかの連邦機関からのプロジェクトへの抵抗など、いくつかの逆風によって引き延ばされた。カリフォルニア州運輸委員会は、2000 年初めに SR-125 の最終的配置を採択した。最終的な環境面の許可は 2001 年夏におりた。

図版 3.23 - プロジェクト・ルート沿いの  
野生生物生息地



出所 : SR-125 South Project, 2006.  
URL : <http://www.sr125.com/overview/index.htm>

その一方、CTV の当初のオーナーらは、SR-125 サウス事業権への投資を制限することを目指した。パートナーらは、建設と事業権の運営のための非営利法人の設立を含む様々な所有モデルを検討した。最終的に、事業契約は非営利所有にはつながらず、CTV は新しい投資家に売却された。2002 年 9 月、Macquarie Infrastructure Group (MIG) が CRV の 81.6% の所有権を取得した。2003 年 5 月、MIG は様々な少数株主から CTV の残りの 18.4% を取得し、現在も CTV の多数株主となっている。

事業権が新たな所有者の手に渡り、環境クリアランスも整って、SR-125 サウスは 2003 年 9 月に着工した。図版 3.24 は、SR-125 の鍬入れ式の模様である。

図版 3.24 - SR-125 (サウス・ベイ高速道路) の鍬入れ式



出所：South Bay Expressway, 2005-2007.

URL: <http://www.southbayexpressway.com/learn.shtml>

### プロジェクトの説明

サウス・ベイ高速道路（旧称は州道 125 号線サウスおよびサンミゲル・マウンテン・パークウェイ）は、チュラビスタ市を含む、カリフォルニア州サンディエゴの成長途上のサウス・ベイ郊外をサービス対象とする有料道路である。この南北に走る有料道路は、南端のオタイムサの SR-905 から、北端のスプリングバレーの SR-54 まで、9.5 マイル（15.3km）にわたる。この 4 車線の有料道路は 6 ヶ所のインターチェンジ、1 つのメイン料金所、オタイ川にかかる 3/4 マイル（1.2km）のプレキャストブロック工法の橋をもつことになる。さらに、有料道路の南端近くに建設予定の 2 本の道路との合流点にさらにインターチェンジを建設することが予定されている。有料道路の設計は、将来の交通量増加に対応できるよう、片側 3 車線（南部セクション）または片側 4 車線（北部セクション）の余裕がある。

この新しい有料道路は、以下の目標を達成すると期待される。

- ・ サンディエゴ無料高速道路網におけるミッシングリンクを埋める。
- ・ I-5 および I-805 の交通混雑を軽減する。
- ・ オタイムサ・ロードならびにチュラビスタおよびポニータの市街路の交通混雑を大幅に軽減する。
- ・ イーストレイクからサンディエゴ中心街への移動時間を 34%、オタイムサへの移動時間を 75%短縮する。
- ・ サウス・ベイの地域モビリティと、米国・メキシコ国境の両側の雇用センターへの住民および企業のアクセスを向上する。
- ・ サウス・ベイで建設中の、すでに計画・承認済みのコミュニティをサービス対象とする。

この幹線道路は、サンディエゴ南部郊外における既存の州間高速道路 5 号線と州間高速道

路 805 号線より内陸寄りの、3 本目の、出入り制限のある高速代替ルートを提供することになる。この施設は、サンディエゴ郡の商用車にとって唯一の国境検問所であるオタイムサ通関手続地への出入り制限のある接続も提供する。さらに、このルートはサンディエゴ中心街、ソレントバレー、I-8、I-15 へのアクセスを改善することになる。図版 3.25 は、SR-125 沿いに建設されることになる最大規模の構造物の 1 つ、オタイ川橋の建設風景である。

図版 3.25 - オタイ川橋の建設



出所：South Bay Expressway, 2005-2007.  
URL: <http://www.southbayexpressway.com/learn.shtml>

この有料道路は、プロジェクト・スポンサーによれば、この道路のサービス対象となる地域、ならびにこの幹線道路に沿って交通が流れる方向を強調するため、2005 年夏にサウス・ベイ高速道路（South Bay Expressway）と正式に改称された。

サウス・ベイ高速道路の北端で目下開発中の関連プロジェクトは、北東の SR-125 の既存区間への公的資金による接続である。このサンミゲル・コネクション、別名「ザ・ギャップ」は、サウス・ベイ高速道路を SR-54 および SR-125 と接続して、サウス・ベイ高速道路とサンディエゴの既存の幹線道路網の間の、出入り制限のある接続を確保する。竣工後は、全長 1.5 マイル（2.4km）のサンミゲル・コネクションは Caltrans によって運営・保守されることになる。

プロジェクトは現在、建設の最終年度にある。パートナーらは先頃、この高速道路事業にとってハブの役目をするようになるオタイムサに設けられる有料道路カスタマー・サービス・センターの鍬入れ式を行った。

### パートナーシップ体制

サウス・ベイ高速道路は目下、CTV、Otay River Constructors、米国運輸省、Caltrans、サンディエゴ行政協議会（SANDAG）、チュラビスタ市、およびこの主要交通路に隣接する

土地の開発業者の間の官民パートナーシップ（PPP）として開発されている。プロジェクトは、施設の資金調達と施工のために Caltrans と San Diego Expressway Limited Partnership との間で 1991 年に最初に結ばれた契約のもと、設計・施工・資金調達・運営（DBFO）契約として実施されている。San Diego Expressway, LP の無限責任パートナーとして、CTV は目下、プロジェクトの運営管理と契約の管理にあたっている。運営事業権の期間は、サウス・ベイ高速道路の竣工および収入サービスの開始から 35 年間である。

### 民間パートナーの役割と責任

California Transportation Ventures, Inc. (CTV) は、カリフォルニア州オタメサに本社のある株式非公開非営利法人である。CTV は、オーストラリアに本社のあるインフラ投資ファンド、Macquarie Infrastructure Group (MIG) によって全額出資されている。Macquarie は、トロントの 404 高速有料道路、バージニア州のダレス・グリーンウェイ、イリノイ州のシカゴ・シカイウェイなど、世界各地の 1 ダース以上の有料道路施設に投資してきた。

事業契約条件のもと、CTV は全長 9.5 マイル (15.3km) の有料道路の設計・施工・資金調達に責任をもつ。CTV は、公的資金による全長 1.5 マイル (2.4km) のサンミゲル・コネクションの施工にも責任をもつ。有料道路とコネクション（接続道路）の竣工後、所有権はカリフォルニア州に移転される。CTV は、有料道路を運営する 35 年間の事業権をもち、道路の保守を Caltrans に、日常パトロール・サービスと事故管理の提供をカリフォルニア・ハイウェイ・パトロールに委託する。これと引き換えに、CTV はサウス・ベイ高速道路の料金の設定と徴収を行い、施設への投資総額の 18.5% を上限として、経費と債務支払を差し引いたあとに残る料金収入を「妥当な投資収益」として保持できる。

CTV は、サウス・ベイ高速道路ならびにサンミゲル・コネクションの設計・施工のため、Otay River Constructors - Fluor Daniel と Washington Group の合併会社 - と契約した。契約は、固定価格・固定実施スケジュール契約である。さらに Parsons はコンストラクション・マネジメント契約を結び、InTranS はノンストップ ETC を含む施設の料金收受システムの設計・実装のための契約を結んでいる。

### 公的パートナーの役割と責任

公的パートナーの役割は、プロジェクトの一部についての出資および資金調達支援、ならびに事業権管理およびプロジェクトと許可承認プロセスにおける通常の役割やその他の監督監視に限定される。

Caltrans は、州に代わって事業権を発行し管理する。サウス・ベイ高速道路の所有権は竣工時に州へ移転するが、州は 2041 年に CTV 事業権が満了するまで有料道路の管理は行わない。CTV との契約では、Caltrans は道路の保守を行い、別の州機関であるカリフォルニア・ハイウェイ・パトロールが施設の警備を行う。Macquarie が CTV を買収する以前に、Caltrans と CTV は、環境クリアランス・プロセスを完了するための合同プロジェクト・チームにスタッフを提供するランプサム契約を結んでいた。

米国運輸省は TIFIA (1998 年交通インフラ資金調達革新法) のもとで合計 1 億 4,000 万ドルの連邦融資を提供した。この直接融資および信用枠は、資金不足を埋め、プロジェクトの信用度を高めることになる。元利の延払を伴う TIFIA の柔軟な返済特徴は、融資の初期の年度における債務支払プレッシャーを軽減し、信用枠は運営の最初の 10 年間における交

通量保証の役目をする。

チュラビスタ市は、公道用地に必要とされる土地献呈 (land dedication) プログラムを促進することで、サウス・ベイ高速道路プロジェクトの資金面で重要な役割を果たしてきた。

SANDAG は、地域売上税収入によってサンミゲル・コネクションへの資金供給に関与している。サンミゲル・コネクションには連邦陸上交通プログラム資金も充当される。

## 法的権限

交通 PPP を設けるための米国における最も初期の立法発議の 1 つとして、カリフォルニア州議会は 1989 年に AB 680 を制定した。この法律は、4 つのパイロット PPP プロジェクトを指定したが、州や連邦の資金をプロジェクトの財源に充てることは認めず、料金をプロジェクトの主たる収入源とした。4 つのプロジェクトのうち、2 つだけが進展した。オレンジ郡の 91 高速道路と SR-125 サウスである。他は、資金難と地域の支持が得られないため頓挫した。

## 財源および資金調達

サウス・ベイ高速道路の総工費は 6 億 3,500 万ドルである。SR-125 サウスの事業権を承認した AB 680 は、州や連邦の交付金でプロジェクトをサポートすることはできないと規定した。したがってプロジェクトは、CTV によって民間資金が調達されている。資金調達には以下が含まれる。

- ・ スペインに本社のある Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. とアイルランドに本社のある DEPPFA Bank plc という 2 つのグローバル・インフラ金融業者からの 4 億ドルの銀行借入。
- ・ TIFIA のもとで米国運輸省によって提供される総額 1 億 4,000 万ドルの連邦融資。
- ・ Macquarie Infrastructure Group からのプライベート・エクイティ資本。

土地開発業者は、プロジェクトのために公道用地の約 70% (4,000 万ドル相当) を献呈した。この分は、サウス・ベイ高速道路の料金を通じて返済されることになる。施設の通行料金はまだ発表されていない。

サウス・ベイ高速道路と既存の幹線道路 SR-125 および SR-54 の間のギャップを埋めるサンミゲル・コネクションは、地域の税収および連邦の陸上交通プログラム資金という公的資金によってまかなわれる総工費 1 億 3,900 万ドルの接続道路である。このプロジェクトは、交通プロジェクトに充当される有権者から承認された半セント売上税を財源とする SANDAG TransNet プログラムの一部である。

## 制度的背景

この PPP プロジェクトの展開に影響を及ぼした制度的要因がいくつかあり、その一部はプロジェクトを前進させる一方、一部はプロジェクトを遅らせた。これらについて以下に述べる。

- ・ **実証された交通ニーズ。** サンディエゴ郡のサウス・ベイ・エリアをサービス対象とする

新しい南北幹線道路の計画は 1950 年代から進められてきた。NAFTA の成立とオタイメサ国境検問所での越境商業トラック交通量の増大、ならびにチュラビスタの商業・宅地開発に伴い、50 年前に計画立案者が予想した将来の成長が起こりつつある。開通時にはこの道路には高い需要があるものと予想される。

- ・ **プロジェクトを推進させる早期の PPP 授権法。** 1989 年にカリフォルニア州議会で可決された州議会法案 680 は、民間資金により民間によって開発される 4 つのパイロット・プロジェクトについて契約を結ぶことを Caltrans に認めた。この革新的な法律は、施設開発のために民間資本と革新的なプロジェクト実施手法を用い、PPP としてこのプロジェクトを進めるはずみをもたらした。
- ・ **意欲的な民間の参加。** SR-125 事業権の最初の所有者はプロジェクトの利権を売却したものの、Macquarie Infrastructure Group による事業権の取得は、プロジェクトが財政的に依然成り立ちうることを示唆している。いずれは、サウス・ベイ高速道路によって生み出される料金収入が設計、施工、運営、保守のコストをカバーし、この主要交通路への投資に見合う利益を事業権所有者にもたらすものと予想される。増大する交通ニーズに応えることによって相当の料金収入を生み出すと予想される施設の能力は、このプロジェクトに民間投資家を惹きつけた要因である。
- ・ **関係者のサポート。** このプロジェクトが長年にわたって味わった逆境のなかにあっても、地方自治体（SANDAG とチュラビスタ市を含む）は、提案された有料道路を既存の幹線道路網へ接続する関連プロジェクトへの資金供給と、この主要交通路への公道用地の献呈を通じ、サウス・ベイ高速道路の開発へのコミットメントを保ちつづけた。さらに、住民の大半は、環境面の問題に起因する長年にわたる遅延のなかでもプロジェクトを支持する姿勢を崩さなかった。施設を支持し、その実現を目指す地元努力がなければ、この事業権は、AB 680 のもとで許可された他のプロジェクトの場合のように放棄されていたおそれがある。

## 問題および戦略

サウス・ベイ高速道路は、最終的に実を結んだ米国のあらゆる交通プロジェクトのうちで最も手ごわい問題にいくつか直面した。

- ・ **プロジェクト財源の入手可能性。** 当初、サウス・ベイを貫く幹線道路建設のための資金供給問題がこのプロジェクトを遅らせた。Caltrans も SANDAG も、この幹線道路に充当する適当な税金ベースの資金を見つけることができなかった。最終的に、プロジェクトのための公的財源の欠如、実証された交通ニーズ、料金ベースの資金調達の成算の見通しが相まって、このプロジェクトを AB 680 のもとでの民間投資の魅力的な候補にした。

サウス・ベイ高速道路は、連邦 TIFIA 融資によって一部資金調達されている。TIFIA 融資の唯一の目的は、プロジェクト開発および料金収入始動段階における借入コストを低下させることである。AB 680 は同法のもとで認められたプロジェクトに州や連邦の資金を使用することを禁じているが、TIFIA 融資の債務支払コスト全額の支払には料金収入が充てられることになっているため、TIFIA 融資は AB 680 の条項によって認められている。したがって、プロジェクトの有料道路（事業権）部分の開発は、州や連邦の直接資金提供なしに、料金収入とプライベート・エクイティによってすべてまかなわれている。

- ・ **環境クリアランス・プロセス。**環境クリアランス・プロセスは、サウス・ベイ高速道路プロジェクトにとっての最大の脅威となった。事業契約条件に従って、San Diego Expressway Limited Partnership は、プロジェクトのための環境決定記録取得にからむすべてのリスクを引き受けた。プロジェクトの環境レビューは事業権の発行前には完了していなかったため、契約の民間パートナーは、決定記録につながる環境影響評価書の作成を含め、環境レビューおよびクリアランス・プロセスすべてを実施する責任を引き受けた。

完了までに9年以上かかった長引く環境レビュー・プロセスのさなかに、事業権保有者はプロジェクトにとっての様々な法律面・制度面の難題を克服するために相当のコストをこらした。こうした難題は、環境保護団体ならびに州および連邦の環境許可機関からもたらされた。こうした団体・機関によって提起された問題には、野生生物生息地の喪失やこの主要交通路に生息する絶滅危惧種の保護にまつわる懸念があった。長期にわたる環境クリアランス・プロセスと、プロセスの結果、この主要交通路のために採用された環境影響軽減措置に伴い、プロジェクトのコストが高騰する一方、プロジェクトが予定どおり進行していたなら入っていたはずの料金収入が失われた。

スケジュールの遅れ、コスト増大、料金収入の逸失にもかかわらず、環境クリアランス・プロセスの結果、プロジェクトはより環境にやさしいものとなっており、環境影響軽減措置には、湿地帯回復、野生生物生息地保護、近隣地域社会におけるレクリエーション改善が含まれている。

- ・ **プロジェクト・リスクの管理。**SR-125 事業権の当初の所有者は、その後続いた長きにわたるコストのかさむ環境プロセスを予期していなかった。こうしたリスクファクターがプロジェクトの事業契約締結前によりよく理解されていれば、当初のチームは事業権に投資することを断っていたか、あるいは州が環境クリアランス・プロセスを完了するまで投資を見合わせていたことだろう。環境クリアランス・プロセスが成功裡に完了し、プロジェクトのためのすべての公道用地が取得されたあとになって登場した、事業権のその後の所有者は、プロジェクトのリスクをはるかによく理解していた。最も重大なプロジェクト・リスクの多くは前の投資チームによってすでに吸収され、開発に誘発された、施設に対する潜在需要が大幅に伸びていたため、新しい投資チームは事業権を取得するオファーを行う前にプロジェクトの財務的実現可能性をよりよく判断できた。

この経験は、PPP プロジェクトの公的スポンサーのほうが、環境クリアランス・プロセスならびに土地取得プロセスを処理するのに適した立場にあることを示唆している。事業権保有者がプロジェクトに相当の投資を行う前にこうした要件を満たすことがどれだけできるかによって、民間パートナーにとってのリスクは大幅に低減できる。

## 結果

サウス・ベイ高速道路は、当初の事業契約締結から16年後の2007年春に開通して通行収入を生み出し始めると予想される。Caltrans が伝統的な資金調達手法を用いてプロジェクトに資金を供給していたなら、この幹線道路の開通はなお一層遅れ、2020年以降になっていたであろう。こうしたさらなる遅れは、サンディエゴとその南側の急成長途上の地域をサービス対象とする幹線道路網の混雑増大につながってこの地域の経済開発を遅らせ、オタイメサにあるこの地域唯一の商業内陸通関手地を通じての国際貿易を制限していたこと

だろう。加えて、さらなる遅れは、建設資材価格の上昇に起因するプロジェクト・コストの増大を招いていただろう。

竣工時には、施設の運営・保守および施設での料金收受を行う CTV の 35 年間の事業契約が始まり、その終了時に施設の所有権は Caltrans に復帰する。この道路の運営初年度の交通量は、施設の潜在需要の主要な指標となり、当初数年間における交通量の傾向は、施設が CTV にとって収益性あるものになるかどうかを示すはずである。

## 結論

AB 680 は、成立時には、公共道路インフラの開発への民間の関与を可能にする画期的な法律とみなされた。しかし、この法律はほぼすべてのプロジェクト・リスクを民間に負わせ、プロジェクトへの公的資金の使用を排除した。こうした制約は、同法のもとで当初予定された 2 つのプロジェクトを頓挫させ、SR-125 サウスの建設を著しく遅らせた。AB 680 はやがて、避けるべき PPP 立法の見本として評判が定着し、同法は 2002 年に州議会によって撤廃された。

- ・ **公的パートナーは環境その他の許可取得の責任を引き受けるべき。** AB 680 の経験、およびとりわけサウス・ベイ・プロジェクトから学んだ主な教訓は、官の側のほうが環境クリアランス・プロセスにからむリスクをよりよく管理できる立場にあるということである。近年試みられた PPP のうち、環境クリアランスにからむリスクを民間パートナーだけに負わせたものは、たとえあるとしてもごくわずかである。ほとんどの見込み民間パートナーは、環境クリアランスをまだ取得していない PPP 構想への投資を避けるだろう。同じことは、プロジェクトへのその他の公的機関の許可の取得や、必要な公道用地の取得についてもいえる。PPP プロジェクトの公的スポンサーは、土地収用の権限を用いることで他の公的許認可機関への対処や不動産の取得のリスクをよりよく管理できる。こうした役割に公的パートナーを関与させるか、こうした役割について公的パートナーシップに全責任をもたせることで、民間パートナーにとってのプロジェクト・リスクが低減し、それによって、民間にとっての PPP プロジェクトの魅力が高まるだろう。
- ・ **州の PPP 授権法に柔軟性をもたせる。** このプロジェクトから学んだもう 1 つの教訓は、官民パートナーの役割と責任を規定する面で PPP 授権法がより柔軟性をもつべきだということである。他の州の PPP 法は、官民双方の財源の使用を許し、リスクやプロジェクトからの収益可能性に釣り合った、プロジェクトについての種々の役割と責任を引き受けることをパートナーに認めている。
- ・ **料金收受を通じての、プロジェクト・コストへの住民以外の拠出を重視する。** 料金やシャドウ・ツール（影の料金、仮想料金）（利用可能性支払など）といった形の、プロジェクトからの明確なキャッシュフローの存在は、PPP プロジェクトへの民間の関心を惹くための重要な要素である。サウス・ベイ高速道路 PPP は、資金調達、開発、運営、維持コストを含め、当初 35 年間の運営期間にわたるプロジェクトのコスト全額をまかなうために料金収入を用いることを前提にしている。施設を利用する交通の大部分が国際トラック交通となると予想され、コストは、施設からやはり恩恵を受ける住民以外の商業ユーザーと分担されることになるため、有料化コンセプトはこの主要交通路の地元住民にとってより一層魅力的である。

## 次のステップ

道路プロジェクトを PPP として進めることを可能にしたものの、プロジェクトに州や連邦の財源を使用することを禁じることでプロジェクト開発の障害ともなった初期の PPP 法（その後撤廃）によってスタートしたサウス・ベイ高速道路は、計画されてから 50 年近く、開発に入ってから 16 年経って、ようやく 2007 年に開通の運びとなる。AB 680 が残した教訓は、厳格な PPP 授権法を設けると成功が制限され、促進させるつもりプロジェクトの却って邪魔にさえなりうるということである。この教訓を活かして、多くの州（バージニア州やフロリダ州を含む）は、官民双方の財源の使用を認める様々の PPP モデルを受け入れる、より柔軟な法律を採択してきた。こうした法律はさらに、テキサス州、ジョージア州、ノースカロライナ州、一番最近ではカリフォルニア州を含む、道路改善プログラムのための PPP を可能にすることを目指す他の州にとっての手本の役目を果たしてきた。

2006 年、カリフォルニア州議会は、1989 年に AB 680 が可決されて以来初となる、州をスポンサーとする最大 4 つの交通 PPP を可能にする法律を制定した。この新しい PPP 法は、招請された提案が自発的な提案によって最大 4 つの新規交通施設を開発するために官民パートナーと包括的開発リース契約を結ぶことを Caltrans に認めている（第 32 章、143 項および 149.7 項）。

AB 680 や、他の州の PPP 授権法、および他の州における PPP プロジェクトの成功例・失敗例双方から学んだ教訓を活かし、この誕生間もないカリフォルニア州の PPP 法が、州内で必要とされる道路インフラ開発のための PPP の利用促進を成功させることが望まれる。

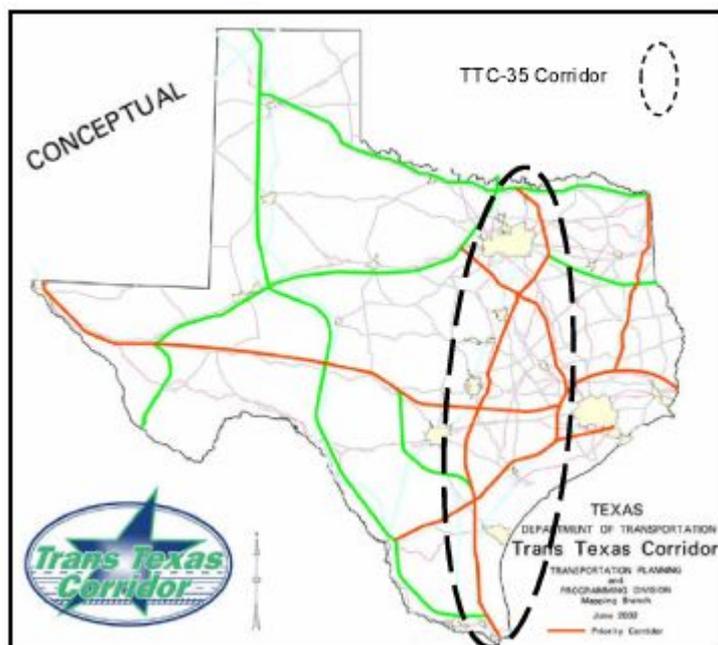
## 1.7 トランス・テキサス・コリダー（TTC）-35 有料道路 （テキサス州）

PPP 実施手法	施工・開発期間	事業契約期間	契約価額	現況
設計・施工・資金 調達・運営	未定	未定	提案額 72 億ドル	開発中

### 要約

トランス・テキサス・コリダー（Trans Texas Corridor: TTC）プログラムは、テキサス州の主要都市をつなぐ、まったく新しい、主として自己資金によるマルチモーダル交通網の開発を通じ 21 世紀へ向けてテキサス州を推進することを目指した壮大な計画である。構想では、この総延長 4,000 マイル（6,400km）の TTC 交通網は、自動車交通のための有料幹線道路およびトラック輸送交通のための別個の有料トラック道路、貨物・都市間旅客・通勤鉄道線路、各種の公共ユーティリティ敷設用地を含む、一連の相互接続された主要交通路で構成されることになる。プログラムの主要素は、図版 3.26 に示された、ダラスとサンアントニオの間で目下検討中の TTC-35 である。これは 4 車線の有料道路で構成され、ゆくゆくは別個のトラック有料道路、公共ユーティリティ、貨物・通勤・高速鉄道線路を含みうる。

図版 3.26 - トランス・テキサス・コリダー・プログラム概念マップ



出所：Texas Department of Transportation, June 2002.

URL: <http://www.corridorwatch.org/ttc/map2002junepriority.htm>

2005 年、テキサス州運輸局（TxDOT）は、テキサス州の全長 600 マイル（966km）の州

間高速道路 35 号線 (I-35) のこの 316 マイル (509km) 部分からなる区間の予備的コンセプトおよび資金調達計画を策定する包括的開発契約 (CDA) のもと、Cintra および Zarchy Construction Corporation によって率いられたコンソーシアムを選定した。Cintra-Zachry チームは、この幹線道路の設計・施工に最高 60 億ドルを投資し、TTC-35 を有料施設として運営する 50 年間の事業権のため、州に最高 12 億ドルの前金支払額を提供することを提案している。本ケーススタディでは、民間投資を最大限に利用し、公的資金の使用を最小限に抑えて開発を加速化する、トランス・テキサス・コリダーのこの当初の区間について検討する。

## 背景

多くの米国南西部諸州と同様、テキサス州は近年、大幅な人口増大と経済成長を経験してきた。これは、ダラス、ヒューストン、サンアントニオ、オースティンといった、同州の主要大都市圏およびその周辺で最も顕著である。テキサス州の州間高速道路総延長は 3,200 センターライン・マイル (5,150km) 以上になるが、都市部の州間高速道路網の大部分はきわめて混雑している。これは、大都市圏付近の交通渋滞に伴い、地域間・州間・国際旅行・商業に影響を及ぼす。

TxDOT では、同州の州間高速道路網は元々、30 年のスパンにわたる交通ニーズに応えるために設計されたものであり、米国の州間高速道路網が 2006 年に 50 周年を迎えるなか、このスパンはとうに期限切れとなっているとしている。現在、テキサス州には、夜間でもない限り、混雑にぶつかることなく端から端まで走行できる州間高速道路は 1 つもない。州間高速道路 35 号線 (ダラスまでの I-35E とフォートワースまでの I-35W を含む) は元々、1950 年代から 1970 年代までの 20 年間にわたって建設され、その後、混雑したインターチェンジや道路の拡充が行われた。しかし、改善事業は、交通量の伸びにこれまで追いつかず、今後も追いつけそうにない。連邦道路管理局の研究によれば、2025 年までに予想される需要に応えるためには、テキサス州はオースティン中心街までの I-35 を (現行の 6 車線から) 18 車線に拡張することが必要になる。

都市部の開発はインターチェンジやその他の幹線道路用地に接しており、既存道路拡張のための付加的な公道用地の取得コストを法外なものにするため、既存のルートに拡張する選択肢は限られている。これは、州の人口の半分以上が居住しているダラス - フォートワース - オースティン - サンアントニオ間についてとりわけいえることである。これらの都市をつないでいる I-35 の区間は、拡大する郊外がこの幹線道路と境を接し、通勤者が地域間移動にこのルートを使用するため、交通が渋滞してきた。これは郊外通勤者と、トラック、都市間バス、観光旅行者を含む長距離通過交通の両方に負担をかけている。人口が今後 50 年間に倍増すると予測されるなか、新規道路インフラへ投資を行わない限り、この主要交通路における状況はさらに悪化する可能性が高い。

テキサス州では、北米自由貿易協定 (NAFTA) が設けられて以後の 10 年間に貨物交通も大幅に増加してきた。メキシコの対米貿易の推定 80% はテキサス州を通過し、そのうちの約 75% は I-35 を利用する。I-35 の南端にあたる、米国・メキシコ国境のラレードでの商業車両通過量は、NAFTA 制定以後 6 倍増しており、NAFTA 関連の貿易は 10 年以内に倍増すると予想される。トラック交通量の増加率が米国全体では年間 2% であるのに対し、テキサス州全体では年間 6%、オースティン - サンアントニオ・ルートでは年間 10% の割合で増えるなか、これは I-35 沿いのさらなる混雑につながることになる。

## トランス・テキサス・コリダー・プログラム

トランス・テキサス・コリダー（TTC）コンセプトは、2002年1月にRick Perry 州知事によって初めて提案された。TTC コンセプトは、ダラス - フォートワース、ヒューストン、オースティン、サンアントニオといったテキサス州最大規模の大都市圏ならびに州境、西部、沿岸地域の中小都市をつなぐ、州内を縦横に走る主要交通路インフラ網からなる。知事はこの計画を「道路をより迅速、より安価、かつ建設のために当初に支出される税金をより少なくして建設するために民間資金を活用する新しい交通ビジョン」だとしている。

TTC コンセプトの推進にあたり、州知事はこのプログラムが以下につながると訴えている。

- ・ 何十万人もの雇用を創出することで、州経済の押し上げ。
- ・ 時速 80 マイル (130km) の道路設計速度による移動時間節約。
- ・ 人口密集地域からの危険貨物輸送の隔離。
- ・ テキサス州の主要都市間の高速旅客鉄道サービスの実現。
- ・ 大気汚染の低減。

トランス・テキサス・コリダーは、既存および新規の道路、鉄道、公共ユーティリティ用地を幅 4 分の 1 マイル (400m) の主要交通路へと統合する、テキサス州における全州規模マルチモーダル交通ルート網として提案されている。現在の構想では、各主要交通路は以下を含むことになる。

- ・ 以下のための専用有料車線：
  - 乗用車および小型トラック
  - 大型トラック
- ・ 以下のための専用鉄道線路：
  - 貨物列車
  - 高速都市間旅客列車
  - 地域通勤鉄道列車
- ・ 以下のための公共ユーティリティ管路：
  - 水道
  - 石油およびガス・パイプライン
  - 電気、ブロードバンドその他の電気通信サービスのための伝送回線

計画では、TTC は、テキサス州の交通ニーズに応じてルートの優先順位を付け、今後 50 年にわたって段階的に完了されることになる。TxDOT が計画、建設、継続的保守の監督を行うが、これらの業務や、日常運営を含むその他のサービスを実際に実施するのは民間業者となる。竣工時には、TTC 網は、すべて利用者料金によってまかなわれる、テキサス州全域にわたって総延長約 4,000 センターライン・マイル (6,400km) のマルチモーダル交通インフラ施設を提供することになる。TTC 網全体の建設は、完了までに少なくとも 50 年の歳月と、1,840 億ドル以上の費用がかかると見込まれる。TTC 網の開発・運営・維持コストは、TTC 網の種々の輸送モード区間で徴収される利用者料金からもたらされることになる。

TxDOT によれば、TTC は以下を提供することで人とモノの輸送を迅速化する。

- ・ 付加的な車線
- ・ 地元の道路から長距離交通を迂回させるルート
- ・ 鉄道を含む種々の輸送モードの選択肢

さらに、TxDOT は、TTC が交通安全を向上させ、経済開発に拍車をかけると断言している。

道路、鉄道、公共ユーティリティ、エネルギー・パイプラインを単一の路線にまとめることで、TTC では伝統的な交通インフラ拡張手法よりも土地所要量が減ると予想される。さらに、TTC は、貨物および旅客輸送を含む、通過交通をサービス対象とすることを明確に目的とした新しいルートを建設することで、テキサス州の既存の交通施設で増大する交通混雑を緩和することになる。

### プロジェクト開発

テキサス州運輸委員会は、2002年6月にトランス・テキサス・コリダー行動計画を正式に採択した。前出の図版に示してあるこの計画は、トランス・テキサス・コリダーの4つの優先区間を指定したが、これは以下の既存ルートにほぼ平行して走る。

- ・ オクラホマからサンアントニオまでの I-35 およびサンアントニオから南のメキシコ国境までの I-37。
- ・ テクスカーカナからヒューストンを経由してラレードまでの I-69 [ I-59?? ]
- ・ ダラス - フォートワースからヒューストンまでの I-45。
- ・ 西部のエルパソからルイジアナ州との州境のオレンジまでの I-10。

区間の優先順位を決める際に考慮された要因には以下があった。

- ・ 大都市圏の混雑緩和
- ・ 現行の危険物輸送ルート
- ・ 料金収入を生み出す可能性が最も高い交通路
- ・ 経済開発の機会

2002年11月、Fluor Enterprise Inc.に主導されたコンソーシアムが I-35 に並走する有料道路を開発する自発的な提案を TxDOT に提出した。しかし州は、交通分野における自発的な官民パートナーシップ (PPP) の授権法をまだ設けていなかった。2003年6月、テキサス州議会は、トランス・テキサス・コリダー計画の実施を可能にする、すなわち、PPP についての招請された提案と自発的な提案を可能にするよう、既存の法律を改正するいくつかの法案を可決した。

### 調達プロセス

この一括法案の可決に伴い、TxDOT は、オクラホマとメキシコの間 I-35 にほぼ並走するトランス・テキサス・コリダーの 600 マイル (966km) 区間 (現在の名称は TTC-35) を開発するための競争提案依頼と資格審査を発表した。2003年9月の提出期限までに、TxDOT には、Fluor、Trans Texas Express, LLC (Skanska が主導するコンソーシアム) および Cintra-Zachry LP コンソーシアムから合わせて3件の競争提案と資格審査申請が寄せられた。

TxDOT は、提案と開発業者資格についての 1 ヶ月の内部評価を実施し、3 つの会社すべてが、評価プロセスの次の段階へと進んだ。その後、産業界レビュー・プロセスが実施され、テキサス州にとっての最大の利益を達成するために提案依頼や契約をどう構成すべきかを TxDOT に伝えるよう産業界に依頼した。その一方で、TxDOT は詳細提案依頼を起草し、提案者らとの会合を開いてコメントを受け取った。2004 年 4 月に TxDOT は、2004 年 8 月を期限とする詳細提案依頼を 3 つのチームすべてに対して出した。

2004 年秋に TxDOT は、州にとってのベスト・バリュー提案を決定するため、各提案の包括的なレビューを実施し、革新的な資金調達戦略、環境プロセスについての理解、現実的な開発スケジュール、同様のプロジェクトの実施実績を基準に評価を行った。3 つの提案のうち、Cintra-Zachry 案が最高の評価を受け、2004 年 12 月 16 日のテキサス州運輸委員会会合の席上、全会一致で選定された。

Cintra-Zachry 案では、TTC-35 の開発を 7 つの区間に分けて実施することになっていた。Cintra-Zachry 案は、この主要交通路の要素として、オースティンとジョージタウンの間で目下建設中の SH-130 有料道路を組み入れるとしていた。提案されたスケジュールは以下のとおりである。

- ・ オースティン (SH-130) ~ セギー (サンアントニオ近郊) 2007 ~ 2009 年
- ・ ダラス北東コネクター、2009 ~ 2012 年
- ・ ダラス南東コネクター、2009 ~ 2013 年
- ・ ダラス ~ テンプル、2010 ~ 2013 年
- ・ テンプル ~ ジョージタウン、2010 ~ 2013 年
- ・ サンアントニオ南東コネクター、2010 ~ 2014 年

この案は、テキサス州中部のユニオン・パシフィック鉄道の配置変更も求めた。ただし、上述のとおり、短期・中期・長期に開発される交通路区間を規定する、目下進行中の開発・財務マスタープラン・プロセスの一環として、すべての段階分けは変更される可能性があることに留意すべきである。TxDOT では、環境レビューや地域社会および交通評価その他の詳細な調査の完了に伴い、最終計画が承認される前に当初の提案が大幅に変更される可能性があるとしている。

次ページの図版 3.27 は、2005 年初めの時点におけるこの戦略的南北 NAFTA 交通路のために検討された様々の道路配置を示したものである。こうした選択肢はその後、その次のページの図版 3.28 に示された TTC-35 の推奨優先配置へと絞り込まれた。

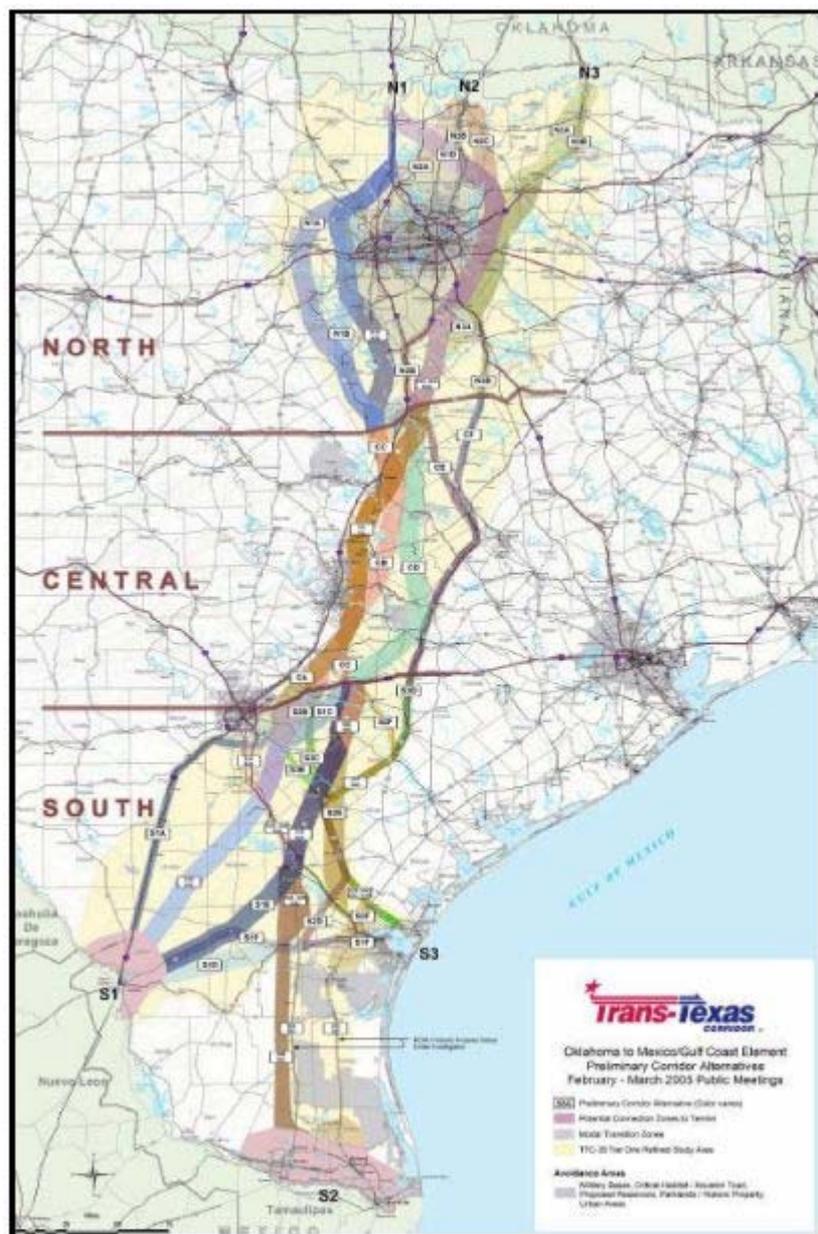
## 環境クリアランス

民間の開発提案のレビューおよび連邦道路管理局の許可申請と並行して、TxDOT は 2004 年 2 月に TTC-35 交通路の段階的環境プロセスを開始した。調査地域が 2004 年 7 月に確定し、予備的ルート案が指定され、2004 年の秋から 2005 年の冬にかけてさらに絞り込まれた。2005 年冬には環境影響評価準備書が発表された。このプロセス全体を通じ、住民集会やその他のパブリック・インボルブメント (住民参加活動) が実施された。

環境影響評価準備書は 2006 年 4 月に連邦道路管理局によって承認された。この文書は、TTC-35 プロジェクトの推奨優先ルート案を特定しているが、これは TTC-35 施設の将来の環境調査の対象となる新しい調査地域になる。現在、最終環境影響評価書を作成中であり、

これは 2007 年初めの発表が見込まれ、連邦の承認（決定記録）は 2007 年夏までになされると予想される。

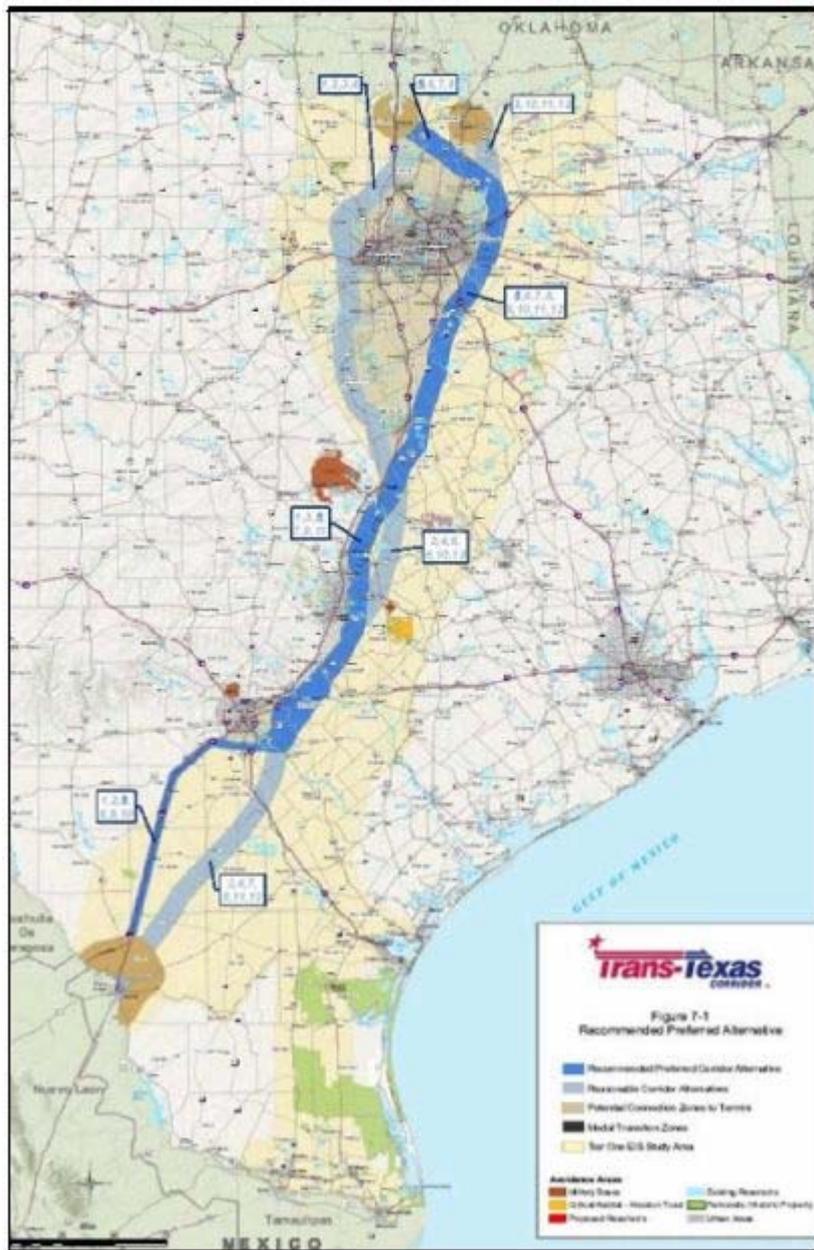
図版 3.27 - TTC オクラホマ～メキシコ間予備的ルート案 -  
2005 年 2 月



出所：CorridorWatch.org, 2007.

URL: [http://www.corridorwatch.org/ttc\\_2007/CW00350300.htm](http://www.corridorwatch.org/ttc_2007/CW00350300.htm)

図版 3.28 - TTC-35 推奨優先ルート案 - 2006 年 4 月



出所 : CorridorWatch.org, 2007.

URL: [http://www.corridorwatch.org/ttc\\_2007/CW00350300.htm](http://www.corridorwatch.org/ttc_2007/CW00350300.htm)

### 包括的開発契約

2005 年 3 月、テキサス州運輸委員会と Cintra-Zachry は、350 万ドルの計画活動のみを許可する包括的開発契約を締結した。この包括的開発契約は、「TxDOT と開発業者の協同的取り組みを通じ、プロジェクトと施設の概念計画、予備的計画、最終計画に関する枠組み、および施設の資金調達、施工、運営、保守に関する枠組みを定める」官民パートナーシップ契約である。この契約は次のように述べている。

「『官民パートナーシップ』によって、両当事者は、プロジェクトと施設を実現すべく、開発業者のイノベーション、民間資金、起業家的スキル、リスク分担/リスクマネジメント能力、技術面・財務面の専門知識を活用するため、および TxDOT の行政権限、計画能力、リスク分担/リスクマネジメント能力、技術面・財務面の専門知識を活用するため……高度に協調的、相互的な協力を追求することを意図し、これを認める。したがって本契約は、TxDOT によって通常認められる契約のもとで工学・建設会社が提供する典型的な業務やサービスの枠を超えた、開発業者にとっての大きな役割と責任を想定している。」

包括的開発契約条件のもと、Cintra-Zachry は 12～15 ヶ月以内に TTC-35 の開発・財務マスタープランを作成しなければならない。マスタープランが完成したなら、上記の施設実施計画で規定されたとおりに、個々のプロジェクト区間 - 道路であれ、鉄道、公共ユーティリティ、あるいはこれらの組み合わせであれ - を開発できる。Cintra-Zachry は、特定施設の開発をサポートするための作業またはサービスの提供である「自己実施」(self-performance)を選択できる。自己実施活動は、資金調達、計画、設計、施工、保守、ならびに料金収受および運営を含む。マスタープランの作成期間中に、Cintra-Zachry による自己実施に適したものとして、1 つまたは複数の短期計画施設(少なくとも 4 億ドルの推定コスト総額)が指定され TxDOT によって承認される。コンソーシアムは、TxDOT の承認を条件として、そうした施設の開発のための第一交渉権をもつことになる。

TxDOT と Cintra-Zachry の間の包括的開発契約は、TTC-35 の開発・資金調達マスタープランの策定しか求めていないとはいえ、この契約は将来の設計・施工・運営活動に Cintra-Zachry を参加させるよう構成されている。Cintra-Zachry は、TTC-35 に沿ったダラス～サンアントニオ有料道路を運営する 50 年間の事業権を提案したが、これは TxDOT との将来の交渉に委ねられる。

### 開発マスタープラン

2005 年 6 月、TxDOT は、開発マスタープランと財務マスタープランからなる、当初の作業範囲の進行通知を出した。2006 年 9 月に TxDOT に提出されたマスタープランは、以下を含んでいる。

- ・ 短期(2005～2010年)、中期(2010～2025年)、長期(2025年以降)に開発しうる個別の交通施設のリスト。
- ・ 連邦による環境面の承認を条件として、個別施設の実現について述べる全体的プロジェクト・スケジュール。
- ・ 財務マスタープラン。
- ・ Cintra-Zachry が自ら開発すること(すなわち自己実施)を希望する施設の特定。このカテゴリーに挙げられた施設は、自己実施が承認される前に、TxDOT との交渉が必要になる。

マスタープランは、今後 5～10 年間にわたる 7 つの主要有料道路区間の開発を提案している。コンソーシアムは、設計・施工・資金調達・運営・保守方式のもと、総延長 260 マイル(418km)以上の 5 つの短期計画道路施設を民間で実現できる。事業権モデルは、コンソーシアムに、約 59 億ドルの当初工学設計、公道用地、施工コストを含め、すべての設備投資コストを支払うことを認める。さらに、コンソーシアムは、テキサス州に約 24 億ドルの事業権支払を提供しうる。5 つの区間は以下のとおりである。

- ・ ダラス北東コネクター
- ・ ダラス南東コネクター
- ・ ヒルズボロ～テンブル
- ・ テンブル～ジョージタウン
- ・ サンアントニオ南東ループ

総延長 69 マイル (111km) 総工費 16 億ドル以上のさらに 2 つの短期計画道路施設は、事業権支払の一部を用いて官民相互で資金供給できるが、それでも公的資金は一切不要である。こうした区間は、北西部およびダラス/フォートワース北コネクターと、サンアントニオ南ループである。これらの 7 つの施設の開発の資金供給のため、コンソーシアムは 27 億ドル以上のプライベート・エクイティを投入する。

開発マスタープランにおいて開発が提案された区間について、下記の図版 3.29 に概略を示してある。

図版 3.29 - TTC-35 コリダー - 短期計画道路施設案

参照記号	名称	当初設計、 施工、公道 用地コスト (単位:千ド ル)	プロジェ クト 総延長 (マイル)	事業権/ (補助金) (*) (単位:千ド ル)	開発業者 自己資本(*) (単位:千ド ル)
P3	ダラス北東 コネクター	931,948	47.5	354,559	358,675
P4	ダラス南東 コネクター	1,504,424	56.8	492,014	498,828
P12	ヒルズボロ ～ テンブル	1,101,475	57.0	580,253	583,388
P13	テンブル～ ジョージタ ウン	1,018,357	49.6	418,112	514,295
P17A	サンアント ニオ南東ル ープ	1,307,737	52.3	408,804	416,539
小計		5,863,941	263.2	2,253,741	2,371,726
P1_2	北西部およ び ダラス/フ ォートワ ース・コネ クター	1,184,903	46.1	(294,250)	278,147
P17B	サンアント ニオ南ル ープ	422,253	23.3	(269,050)	92,281
小計		1,607,156	69.4	(563,300)	370,428
合計		7,471,098	332.6	1,690,441	2,742,154

(\*) 資金調達日から 2006 年まで 12%の割引率を想定

出所: Master Development Plan: TTC-35 High Priority Trans Texas Corridor, September 2006.  
URL: [http://www.keeptexasmoving.com/pdfs/projects/ttc35/master\\_development\\_plan/Executive\\_Summary.pdf](http://www.keeptexasmoving.com/pdfs/projects/ttc35/master_development_plan/Executive_Summary.pdf)

さらに、開発業者は、すぐに開発にかかれるものとして、南のサンアントニオ方面への SH-130 の延長、ダラス/フォートワース南ループ有料道路、ダラス/フォートワースからメキシコへの貨物鉄道施設を含む、さらに 3 つの TTC-35 の要素を指定した。



を開発するプロセスは、TxDOT または Cintra-Zachry からの施設実現計画の要請から始まる。この計画は、プロジェクトの全般的レビューおよび説明、プロジェクト案を開発するための推定コスト、不利企業 (disadvantage business enterprise: DBE) および従来十分に活用されていなかった商業地区 (historically underutilized business zone: HUB) 目標、ならびに推奨されるプロジェクト実施手法を含む。

TxDOT が要請を承認すれば、開発業者は施設実現計画を最終決定する。これは、詳細な予算およびプロジェクト・スケジュール、すべての関係者当事者の役割、およびプロジェクト案を資金調達および将来の潜在的な建設までもっていくために必要とされるその他の作業を含むことになる。実現計画が承認されたなら、TxDOT は、概説されたとおり作業を進めることを開発業者に許可する施設契約を締結する。TxDOT は、他の開発業者から施設契約の競争入札を募る選択権を保持する。

TTC-35 コリダの環境影響評価書が完成したなら、TxDOT と Cintra-Zachry は、包括的開発契約で規定され開発マスタープランで概説されたとおり、TTC-35 コリダ開発の次のステップを共同で探ることになる。包括的開発契約のもとでは、設計・施工分離発注、設計・施工一括発注、設計・施工・運営・保守、設計・施工・資金調達・運営・保守事業契約など、様々なプロジェクト実施手法選択肢を採用できる。

## パートナーシップ体制

このパートナーシップは柔軟性ある計画・開発事業権を伴っており、プロジェクトが進むにつれ、Cintra-Zachry の責任が増大する可能性がある。TxDOT と Cintra-Zachry の間の包括的開発契約 (CDA) 条件下では、TTC-35 の開発・財務マスタープランの完成後、コンソーシアムは、TTC-35 の一部の設計・施工・運営に関し、TxDOT との第一交渉権を有している。この契約は、TxDOT が、単一施設案の開発を競争入札を通じて行う選択権を保持しつつ、建設可能とみなされた区間についての開発活動に Cintra-Zachry をさらに参加させるための手段である。

## 民間パートナーの役割と責任

Cintra Zachry LP コンソーシアムは、Cintra Concesiones de Infraestructuras de Transporte, S.A. が 85%、Zachry Construction Corporation が 15% 出資している。

- ・ スペインのマドリッドに本社がある Cintra は、世界最大手クラスの交通インフラ民間開発業者であり、スペイン、ポルトガル、アイルランド、カナダの 18 の有料道路 (総延長 1,100 マイル (1,770km) 以上) ならびに米国の全長 8 マイル (13km) のシカゴ・スカイウェイ (および近日中に 157 マイル (253km) のインディアナ有料道路) を管理している。同社は株式公開企業である。
- ・ Zachry Construction Corporation は、テキサス州サンアントニオにある株式非公開の建設・産業保守サービス会社である。道路および橋に加え、同社は発電所、ケミカル・リファイナリー、ダム、ならびに世界各国の米国大使館およびその他の特殊プロジェクトの建設を行っている。

Cintra-Zachry コンソーシアムは、その他 16 社の企業によってサポートされている。これらは以下のとおりである。Ferrovial-Agroman (豊富なインフラ建設経験を有する、Cintra の姉妹事業会社)、Earth Tech, Inc.、Price Waterhouse Coopers, LLP、JP Morgan

Securities, Inc., Bracewell & Patterson, LLP, Pate Engineering, Inc., Aguirre & Fields, LP, Rodriguez Transportation Group, OTHON, Inc., Railroad Industries Incorporated, Amey, PLC, Mercator Advisors, LLC, Public Resources Advisory Group, Southwestern Capital Markets, Inc., National Corporate Network, HRM Consultants.

Cintra-Zachry チームは、TTC-35 の開発・財務マスタープランを作成したが、チームは、TTC-35 について承認された開発プランの承認された区間の資金調達、計画、設計、施工、保守、料金収受 / 運営といった付加的な活動を実施することを選択できる。コンソーシアムは、TxDOT の承認を条件として、選定された短期計画施設の開発についての第一交渉権を有することになる。

### 公的パートナーの役割と責任

テキサス州運輸局 (TxDOT) はプロジェクト・スポンサーである。TxDOT は、開発を監督し、環境および公聴会プロセスを実施し、TTC-35 公道用地の境界内で開発されるすべての土地および施設の所有権を保有する。テキサス州は土地収用の権限を保持し、公衆の意見聴取および環境影響調査の完了を条件として、ルートの最終配置を最終的に選定する。TxDOT は各施設にとって適切なプロジェクト実施手法を選定する。TxDOT は Cintra-Zachry との契約を管理し、Cintra-Zachry またはその他のグループと施設開発を行う選択権を有する。

### 法的権限

テキサス州議会は、これまでの 5 年間に、陸上交通インフラの資金調達と開発を迅速に行うために州が革新的な手法を追求する下地を作った重要な法案の起草・可決面で力強いリーダーシップを発揮してきた。こうした法案は、民間や地方自治体の資金を用いて乏しい連邦や州の資金を有効利用するために PPP を利用する大まかな枠組みを提供してきた。

包括的開発契約プロセスを通じトランス・テキサス・コリダーの開発を可能にする上で、2つの立法措置が必要不可欠だった。第1の法律は、テキサス州の大都市圏内での交通改善に加え、トランス・テキサス・コリダーなどのプロジェクトへの拠出を各種の資金供給メカニズムに認める、テキサス州の有権者によって承認されたテキサス州憲法の2001年の改正、住民投票事項15 (Proposition 15) だった。この措置は、包括的開発契約、およびトール・エクイティ (toll equity、通行料による出資) テキサス・モビリティ基金、地域モビリティ管理局などの資金供給オプションを通じ、官民パートナーシップを可能にする。

第2として、2003年6月にテキサス州議会によって可決された HB 3588 と総称される一連の法案は、トランス・テキサス・コリダー計画の実施を可能にするよう、既存の法律を改正した。この法案は、交通 PPP の開発・実施に際して TxDOT とは独立して機能することで交通プロジェクト計画・実施プロセスを大幅に分散化させる地域モビリティ管理局 (Regional Mobility Authorities) を設置する。法案は、招請された PPP 提案や自発的な PPP 提案を受け付けることも TxDOT、テキサス・ターンパイク管理局、地域モビリティ管理局に認める。

2005年5月29日、テキサス州議会は、トランス・テキサス・コリダー・プログラムを含む同州における有料道路開発を促進するため、官民パートナーシップの利用に関する従前の法律の特定の規定を明確化する HB 2702 を可決した。この法案は、有料道路施設への

TxDOT の年間出資水準の上限を 8 億ドルから 20 億ドルに引き上げ、ほとんどの料金事業権を 50 年に制限し、住民投票で承認されない限り、既存の無料道路または目下建設中の無料道路を有料道路に転換することを禁じた。法案は、TTC コリダーと付近の州間道路、連邦道路、州道その他の道路との接続またはアクセスを提供することも義務付けた。

HB 2702 は、いくつかの地方自治体問題を明確化した。この法案は、料金の設定や値上げのために民間事業者が用いる手法を承認することを州および地方自治体に認めたが、州や地方自治体自らが料金を設定することは認めなかった。この法案は、地方自治体によるプロジェクトや、州が承認した統一交通計画に含まれるプロジェクトを制限または禁止する競争禁止条項も禁じた。

この法案は、TTC にかろうじて関連があるにすぎない商業目的で民間の個人から土地を取得するために州が土地収用を用いることについての住民の懸念にも対処した。法案は、承認された土地収用の利用を、TTC 公道用地内にあるガソリンスタンドとコンビニエンスストアに制限した。さらに、TTC 施設向け用地内の不動産所有者は、手持ちの不動産の開発権を保持することを認められた。

2005 年 5 月 31 日、テキサス州司法長官局は、TxDOT と Cintra-Zachry の間の TTC-35 の CDA すべてを、契約に含まれる概念計画、財務計画、開発計画を含め一般に公開しなければならないと裁定した。

### 財源および資金調達

TxDOT の 2002 年 6 月のトランス・テキサス・コリダー計画で報告されているところでは、総延長 4,000 マイル(6,400km)の TTC プロジェクト全体の当初のコスト見積もりは、2002 年のドル価で 1,450 億~1,840 億ドルとなっている。これは、推定総工費 1,260 億ドル(センターライン・マイル当たり 1 億 3,140 万ドル)、公道用地コスト 110 億~380 億ドル、雑費 80 億~200 億ドルに基づいている。

最終 Cintra-Zachry TTC-35 案では、ダラスとサンアントニオをつなぐ有料道路への設備投資に 60 億ドル、施設を 50 年間運営する権利についての TxDOT への事業権支払に 12 億ドルとなっていた。TxDOT は、TTC-35 沿いの道路改善または高速・通勤鉄道プロジェクトに事業権資金を投資する選択権を有することになる。

Cintra-Zachry は、TTC-35 沿いで徴収される料金収益を、設備投資および 12 億ドルの前払い事業権支払を含むプロジェクトの資金に充てることを提案した。Cintra-Zachry と TxDOT の間の包括的開発契約は、料金の設定方法や調整方法、TTC-35 の料金事業権の期間を規定していない。

開発マスタープランは 5 つの区間の建設を要求し、当初の設計、施工、公道用地コストは総額 59 億ドル、州への事業権支払は 23 億ドル、開発業者の出資 240 万ドルとなる。提案された 7 つの区間全体では、当初の 5 つの区間についての事業権支払が残り 2 つの区間の建設を補助し、当初の設計、施工、公道用地コストは総額 75 億ドル、事業権支払は総額 17 億ドル、開発業者出資は総額 27 億ドルになる。しかし、環境プロセスがまだ完了しておらず、ルート of の正確な配置はまだ不明である。したがって、資本コストは今後変動する可能性がある。

## 制度的背景

テキサス州は、多様な経済基盤と、メキシコ湾およびリオグランデ川沿いのサンベルトという望ましい立地に恵まれて、米国で最も急成長している州の 1 つである。メキシコとの最も長い国境線をもつ主要な NAFTA 州として、テキサス州は、幹線道路および鉄道線路での貨物交通量が大规模かつ成長途上にある。こうした貨物の大部分は、州外を起点および終点として同州を通過する。州内には、ヒューストン、ダラス - フォートワース、オースティン、サンアントニオ、エルパソといった都市の周辺に多数の大都市圏が急成長しつつある。こうした大都市圏の人口増加は、資金不足のため拡張が遅れてきた既存の幹線道路施設沿いの交通混雑増大につながっている。

地元の経済発展と、州間および国境を越えた貨物・自動車交通量の増大が相まって、州は、輸送インフラ網を拡充する膨大な重荷を負わされてきた。こうした輸送インフラ網には、幹線道路、鉄道線路、パイプライン、公共ユーティリティ管路といった、あらゆる種類の輸送インフラが含まれる。トランス・テキサス・コリダー・プログラムは、今後数十年間にわたって、州の成長途上の経済と人口のモビリティ・ニーズに応えるという課題に対処する助けとなることを目的としている。プログラムは、幹線道路料金（自動車およびトラック）、鉄道使用料、公共ユーティリティ使用料といった利用者料金の適用を通じ、燃料税による州および連邦の収益を有効活用する資金源に的を絞ることによってこれを行う。こうした収益はその後、開発される交通路改善の資本コストのための資金調達に充てられる。

トランス・テキサス・コリダー・コンセプトを推進するために設けられた原則は、PPP の利用を推進するいくつかの規定を含んでいる。こうした規定には以下がある。

- ・ 官は、伝統的な財源を用いて州の道路網の拡張と改善に十分な資金を供給することがもはやできない。
- ・ 官は、テキサス州が直面している交通問題へのすべての答えを有しているわけではなく、民間のイノベーションと資金を必要としている。
- ・ テキサス州の交通インフラ・ニーズは、マルチモーダルの性格をもち、土地所要量とコストを最小限に抑えるための公道用地の共有といった、官民双方の輸送サービス提供者がからんだマルチモーダル・ソリューションが適切である。
- ・ テキサス州における交通改善はより早急に完了しなければならないと、とりわけ、プロジェクト投入コストが資本コストよりはるかに急速に上昇するなか、伝統的な「都度払い（pay-as-you-go）」方式を通じプロジェクトの十分な財源が貯まるまで待つわけには行かない。
- ・ 地方自治体は、地域社会がトランス・テキサス・コリダー施設をどう利用するかを見きわめる手助けをすべきである。
- ・ トランス・テキサス・コリダー施設を利用するために料金を支払う人と運送業者は、顧客として扱われなければならない。
- ・ 州機関職員と請負業者は、交通路の利用者に高質のサービスを提供するため、地方自治体と協力しなければならない。
- ・ 新規施設の当初資本コストに充当するために必要な先行資本注入を提供し、納税者にとってのコストを最小限に抑えるためには、トランス・テキサス・コリダーは官民パートナーシップを通じて建設しなければならない。

トランス・テキサス・コリダー・プログラムおよびとりわけ TTC-35 構想は、以下を含むいくつかの制度的特徴が促進要因となっている。

- ・ **人口増大。** テキサス州は人口が著しく増大しており、今後テキサス州へ移ってくる何百万人もの人々の便宜を図るための新しいインフラが必要になる。
- ・ **交通量増大。** テキサス州の人口増加と経済拡大、ならびに NAFTA 制定以降のメキシコとの貿易拡大に起因するトラック交通の結果、テキサスの州間高速道路の交通量は近年劇的に増大している。テキサス州は、対メキシコ貿易の主要な通関手続地となっており、既存のすべての州間高速道路が通っているテキサスの大都市圏を行き先とはしない通過トラック交通の便宜を図らなければならない。
- ・ **代替道路の混雑と逼迫。** テキサス州の多くの都市近郊の既存幹線道路は容量の限界に達している。広範囲に及ぶ都市開発は公道用地と境を接しており、土地取得コストが法外なものとなるため、財政的に成り立つ道路拡張の選択肢は限られている。付加的な幹線道路容量を提供するために並走するルートを建設することは、こうした混雑を緩和する 1 つの方法である。
- ・ **有料道路の成算。** トランス・テキサス・コリダー計画で指定された 4 つの優先交通路は、過度に混雑した既存のルートに並走して州の主要都市をつなぐことになる。TTC を構成する並走有料道路は、テキサスの混雑した州間高速道路から十分な交通量を集め、こうした新しい施設の建設と運営をまかなって余りある料金収入を生み出すと推定される。Cintra-Zachry との CDA に基づくと、TTC-35 は、コンソーシアムが有料道路のサンアントニオ～ダラス区間の資金調達、開発、運営の前払い事業権料として TxDOT に 12 億ドルを支払ってもなお余りある料金収入を生み出すと推定される。
- ・ **政治的指導力。** Perry 州知事は、トランス・テキサス・コリダー・コンセプトの推進の政治生命を掛け、州議会の協力者のサポートを得て、このビジョンの推進をここまで成功させてきた。任期を超えた継続的プログラムとしての TTC ビジョンの成功のほどは、TTC-35 の短期的要素をいかに迅速に計画、建設、開通できるかで測られることになる。プログラムの最終的な成功は、こうした施設を使用するために州間・州内双方の旅行者がいかに快く料金を支払うかによって測られることになる。
- ・ **民間の意欲的な参加。** TxDOT は、TTC-35 プロジェクトを開発する十分な資格をもつ企業から 3 件の提案を受け取ったが、このことは、プログラムに対する民間の強い関心を物語っている。こうした関心は、民間が TxDOT を協力的なパートナーとして捉える限り維持されるはずであり、相当の投資収益の機会が存在する。
- ・ **法的権限。** テキサス州は、プログラムを推し進める、より大きな財政的柔軟性を TxDOT にもたらした 2001 年の州憲法改正や、招請された PPP や自発的な PPP を可能にした 2003 年の一括法案など、TTC-35 を推進するために必要な下地を整えた。2005 年の HB 2702 の可決によって、州議会は TTC プログラムと TTC-35 プロジェクトに対する支持を再確認する一方、このプログラムや TTC-35 CDA を害するおそれのあった官民双方の懸念にも対処した。

## 問題および戦略

トランス・テキサス・コリダー・コンセプトは、TTC-35 をこの膨大な事業の最初の主要素

として、わずか 4 年間で素早く進展してきた。こうした複雑なプログラムの第一歩がつねにそうであるように、この発展途上の構想は、TxDOT と Cintra-Zachry が概念提案の中で描いたビジョンにとってのいくつかの障害に直面している。以下では、このうち最も重大なものについて取り上げるとともに、プロジェクトを迅速に前進させるべく、プロジェクト・パートナーがこうした障害にどう対処しているかについて述べる。

- ・ **環境クリアランス。** TxDOT は近々、TTC-35 プロジェクトの最終環境影響評価書をまとめることになっているが、プロジェクトを進めるには、連邦当局による肯定的な決定記録が必要とされる。このプロセスの結果が確定するまでは、TTC-35 の正確な配置やその他の細目を決定できない。決定記録が出たあとでさえ、プロジェクト区間は環境面の許可や関連の承認を必要とするが、これは時間がかかり、リスクにさらされかねないプロセスである。

TxDOT は、環境承認プロセスをできるだけ透明性あるプロセスにすることによって、これに対処してきた。TxDOT はすでに、TTC-35 の環境調査について 4 回の市民集会を主催してきた。また、トランス・テキサス・コリダー・プログラムおよび各プロジェクトについて説明する大規模のウェブサイト (<http://www.keeptexasmoving.com>) を通じ、一般市民とのオープンなコミュニケーションを維持してきた。このウェブサイトは、TTC プログラムについての一般情報、TTC プロジェクトの現況を掲載し、市民が TTC-35 プロジェクトについての意見を提出するためのページ、および TTC-35 包括的開発契約の全文を収めたセクションがある。

- ・ **市民および政治家からの反対。** 2006 年はテキサス州の選挙年だった。トランス・テキサス・コリダー・プログラムは、2006 年 11 月の総選挙で再選された現職知事への数名の対立候補が訴えた選挙の主要な争点だった。しかし再選後も、トランス・テキサス・コリダー・プログラムへの組織的な反対は依然続いており、一部の州議会議員や郡議会は TTC 計画の諸要素に反対している。

TxDOT は、政治よりむしろ、公共政策や法的方向性の問題として、トランス・テキサス・コリダー・プログラムの実現に取り組んできた。前述のとおり、TxDOT は、TTC コンセプトを実現するため、州議会による法律改正を求め、改正を手に入れた。TxDOT は、限られたパブリックコメントを得たのみで 2002 年に TTC 計画を早急に承認したとして批判されたが、TCC の TTC-35 要素についての環境レビューおよびクリアランス・プロセスに一般市民を含めるための取り組み面でははるかに慎重に事を運んできた。TxDOT は、有料化と PPP のメリットを公衆に周知させることに時間と労力を捧げる一方、州が意思決定権限に関して Cintra-Zachry コンソーシアムに一步も譲歩していない点を強調してきた。

これまでのところ、パートナーシップはプロジェクトの様々の要素についての開発・財務マスタープランの策定に引き続き取り組んでいる。しかし、段階的な環境クリアランス・プロセスの完了を待つ間、TTC-35 のどの区間の開発にもまだ取りかかっていない。とはいえ、TTC-35 の様々の区間や、トランス・テキサス・コリダー・システムのその他の部分は、関心をもつ民間チームからの入札を目下活発に招請・確保している最中である。Cintra-Zachry コンソーシアムが最初に推進される TTC-35 の区間について第一交渉権をもっているため、CDA チームには、速やかな進展と強力な公衆の支持の見込みが最も大きいプロジェクト区間を選択する大きなインセンティブがある。勢いを維持するためには、TxDOT / Cintra-Zachry パートナーシップは、一般市民への周知を徹底し、市民を巻き込み、市民の声に耳を傾ける姿勢を今後とも貫かなければならない。

## 結果

大規模の新規交通インフラを開発する取り組みを内部相互補助する助けとなる成熟した有料道路網がないことから、TxDOT は、料金を財源とするトランス・テキサス・コリダー・プログラムを推進するために官民パートナーシップを採用している。TTC プログラムの開発にあたり、TxDOT は、こうした施設の資金調達、設計、施工、運営、保守、管理に民間を参加させることで、乏しい公的資金を有効利用する取り組みを加速させている。PPP を通じてこそ、TxDOT は規模面およびマルチモーダルの範囲面で前例のない巨大な TTC プログラムを開発することを期待できる。PPP の利用は、利用可能な公的資金を有効利用するだけでなく、プログラムのより費用効果的かつ迅速な進行を約束する。

連邦議会は 1993 年以降、連邦自動車燃料税を引き上げていない（この税金の大部分は赤字削減に使用された）。テキサス州は 1991 年以降、ガソリンと軽油についてのガロン当たり 20 セントの州税を引き上げていない。連邦・州いずれの議会も自動車燃料税率を引き上げる公算が薄いことを認識して、テキサス州当局者は、施設のコストの大部分を通行料やその他の利用者料金でまかなわない限り、陸上交通インフラへの新規大型投資を行うことはできないと結論づけた。そのため州は、トランス・テキサス・コリダーや、新たに設置された地域モビリティ管理局をスポンサーとする大都市圏内プロジェクトなど、新規幹線道路容量のコストをまかなうため、有料化の拡大へと向かいつつある。実際、TxDOT によって計画されているすべての新規幹線道路プロジェクトは、可能な限り有料道路として検討しなければならない。

TTC-35 はまだ開発中であるが、このルートの道路部分、ならびにトランス・テキサス・コリダー・プログラムのその他の道路要素が主として料金収入を財源とする公算はきわめて高い。プロジェクト収入の流れを拡大するための有料化は、施設の開発、資金調達、およびそのライフサイクル全体にわたる運営を行うコストをまかなうための専用の財源をもたらすと期待されるため、民間にとって TTC-35 を魅力的なものにする。プロジェクトは、民間パートナーが関与しなくても、料金収入により、長期にわたって資金調達が可能であるとはいえ、PPP の利用は、こうした野心的なプロジェクトに革新的なプロジェクト資金調達・開発・実施手法を適用することを促進し、それによって民間投資界にとってのプロジェクトの魅力を高める。有料化は、この官民パートナーシップや、それに伴う前述のコスト面や日程面のメリットを可能にする証券化可能な収入の流れをもたらす。

トランス・テキサス・コリダー・プログラムが開発の初期段階にあることを考慮するなら、成功の見込みはまだ判断することができない。これまでのところ、TxDOT は、プロジェクトを加速化するために官民パートナーシップと革新的な資金調達およびプロジェクト実施手法を用い、コンセプトを開発のとば口まで推し進めることに成功してきた。TTC-35 の勢いが持続する見込みを示す最初の兆しが見られたのは、開発対象に選ばれた TTC-35 の当初区間について連邦政府の環境決定記録が出た昨年のことだった。今後の進捗の指標となるのは、今後数年間にわたって Cintra-Zachry またはその他の関心を寄せるコンソーシアムによって開発されることになる特定のプロジェクト区間の指定だろう。場合によっては、プロジェクト区間は鉄道線路の配置変更を必要とするだろう。こうしたプロジェクト区間は、TTC 公道用地内またはその付近で、トラック専用有料レーンや、都市間旅客または通勤鉄道、公共ユーティリティ管路またはパイプラインといった、おおかた直接利用者料金によってまかなわれる他の輸送モード・インフラが共同開発される潜在的可能性をもたらす。

## 結論

トランス・テキサス・コリダー・プログラムおよび TTC-35 プロジェクトからここまでに学んだ主要な教訓は、公衆が、プログラムを実施段階まで導くために理解・対応しなければならない重要な関係者をなすということである。市民との対話はコンセプト開発プロセスの早期に開始し、プロジェクト開発・実施プロセス全体を通じて継続するのが望ましい。しかし、スポンサーである官民パートナーシップのメンバーと公的機関の推進者は、継続的に実施される精力的な一般市民へのアウトリーチ/コミュニケーション・プロセスを設けることによって、初期の手ぬかりを修復しうる。これは、輸送インフラの提供・管理面だけでなく、こうした施設を統合して運営する方法面でもパラダイムシフトをなす新しい手法を導入するときにはとりわけ重要である。

州の主要大都市圏と隣国とをつなぐ、幅 4 分の 1 マイル( 400m )の帯状をなす道路、鉄道、パイプライン、公共ユーティリティ管路を含む州全体規模のルート網は、新しいプロジェクト開発・資金調達手法を必要とする斬新かつ野心的なコンセプトである。したがって、スポンサー機関 ( TxDOT など ) およびその他のプロジェクト推進者には、以下について明確に説明する責務がある。

- ・ そうした新しい異例の施設が現在および将来のニーズにどう対処するか。
- ・ 通行料その他の料金に関する公衆にとってのコストはどれくらいになるか。
- ・ 革新的なプロジェクト資金調達・実施手法を通じてプロジェクトを迅速化することによる潜在的節約額。
- ・ プロジェクトは、施設のサービス対象である地域の市民にとっての生活の質向上にどのように貢献すると期待されるか。

市民アウトリーチ活動および市民参加は、継続的な双方向コミュニケーションを必要とする。成功裡に実現できる弾力性ある行動計画を立てるためには、パブリックコメントや世論をすべてのプロジェクト成果物に盛り込まなければならない。テキサス州と TTC-35 パートナーは、改正または明確化を行う法律の可決と CDA の改良を通じ、公衆の懸念への対応面で柔軟性を発揮してきた。パートナーらは、問題や機会が生じるなかでプロセスの展開を可能にすることで、プロセスを前進させる強い決意も明示してきた。プロジェクト開発面でのこうしたレベルの柔軟性は、TxDOT によって採用された包括的開発契約プロセスの大きな特徴である。CDA は、プロジェクト全体の統合的な開発・資金調達面および個々のプロジェクト区間の段階的な実施面に民間を参加させるための枠組みを提供する。

## 次のステップ

TTC-35 は進行中の取り組みであり、TxDOT の Cintra-Zachry とのパートナーシップが本当の意味で初めて試されるのは、パートナーらが協力して開発マスタープランの最初の段階を実施し、個々のプロジェクト区間の開発へと取りかかるときだろう。TTC-35 の最初の区間は、最も楽観的なスケジュールのもとでも、開通までまだ数年はかかる。官民パートナーの相対的な強みを利用すること、障害に柔軟に対処すること、本件やその他のパートナーシップから学んだ教訓を応用することにパートナーシップが成功を収めるか否かは、このプログラムの今後の展開や、個々の要素の成功度を最終的に左右することになる。

## 1.8 マイアミ港トンネル

(フロリダ州マイアミ)

PPP 実施手法	施工前・開発期間	事業契約期間	契約価額	現況
設計・施工・資金 調達・保守	1981～2012年	施設開発に5年間、 運営・保守に30年 間の合わせて35年 間	14億ドル	事業契約発注済

### 要約

マイアミ港トンネル (Port of Miami Tunnel: POMT) プロジェクトは、フロリダ州南部の州間高速道路網からマイアミ港 (POM) への新しい直接アクセス道路接続を設けることになる。POM は「世界のクルーズの都」として広く知られるとともに、ばら積みおよびコンテナ貨物船にも利用されている。現在、POM に入出入りするすべての自動車、バス、トラック交通は地元市街地を横断しなければならず、マイアミ中心街で深刻な混雑を招いている。POMT はこうした港関連の交通量の大部分を最寄りの州間高速道路へ直接誘導することによって、安全を向上させ、再開発の促進し、POM の競争力を維持することになる。

POMT は、3 つの統合された要素で構成されることになる。すなわち、ダッジ島とワトソン島とのメイン船積み水路 (Main Shipping Channel) の海底を通る双設掘進トンネル (twin bored tunnels)、既存のマッカーサー・コースウェイ・ブリッジの拡張、およびトンネルと既存港湾道路網との接続である。下記の図版 3.31 は、POM およびマイアミ中心街に対するトンネルの配置を示したものである。施設の全長は約 3 マイル (4.8km) である。

図版 3.31 - マイアミ港トンネル現地マップ



出所：Florida Department of Transportation, 2007, [www.portofmiamitunnel.com](http://www.portofmiamitunnel.com)

POMT の総基本コストは約 14 億ドルになると予想される。フロリダ州運輸局( FDOT )は、マイアミデイド郡およびマイアミ市と協力して、トンネルの耐用年数にわたりプロジェクトのために共同で資金供給を行う。しかし、地方自治体拠出の正確な財源はまだ完全には決定されていない。FDOT は、官民パートナーシップを通じ POMT を開発することを選択し、民間が 5 年間にわたる施設全体の設計、施工、資金調達、および POMT 開通後 30 年間にわたる施設の主要区間の運営・保守に責任をもつ。事業受託者は、直接利用者料金からの収入を受け取るのではなく、トンネルの設計・施工の当初民間資金調達分および施設が竣工して稼動に入って以降の運営・保守活動コストの償還として、契約期間全体にわたって FDOT から「利用可能性支払」を受け取る。

POMT を PPP として調達する FDOT の狙いの 1 つは、プロジェクト・リスクの大部分を民間の事業受託者に移転できることだった。原則として、FDOT が全部または一部を明示的に引き受けないすべてのリスクは、事業受託者が引き受ける。したがって事業受託者は、設計、施工、運営、保守、資金調達に関連したリスクを実質的にすべて引き受けることになる。しかし、こうした規模のトンネルにからむユニークな土木面のリスクは、プロジェクト・コストを増大させる予想外の地質条件など、現場条件の潜在的な変化に関するリスク分担を必要とする。プロジェクトの進行に影響を及ぼす予想外の地質その他の現場条件に起因してプロジェクトの民間開発業者または公的スポンサーにかかるコスト負担を軽減するため、数段構えのリスク分担が設けられている。

2007 年初め、3 つの国際事業受託チームが、定められた期間にわたる「最高」利用可能性支払の入札を行った。利用可能性支払は月ごとに行われ、契約実施基準 ( contract performance standards ) が満たされない場合には査定された控除額が差し引かれることになっていた。実施基準は、利用可能性、サービスの質、安全性といった尺度を含んでいる。この手法は、プロジェクトのタイムリーな竣工と高い運営・保守基準の両方を追求するインセンティブを生み出す。FDOT は、利用可能性支払の一部として「高交通量支払」も含めているが、これは交通量が予測を大きく上回る場合に、保守コストの増大分を事業受託者に補償することになる。落札したコンソーシアムである Miami Access Tunnel ( フランスの Bouygues が主導 ) は、年間総額 3,320 万ドルの最高利用可能性支払を受け取ることになり、これは契約期間全体を通じ月割で FDOT から事業受託者に分与されることになる。

## 背景

POM のアクセス改善は、四半世紀以上前から様々の計画・開発段階にある。1970 年代末には、POM へのクルーズおよび貨物交通量が増加を続けており、引き続き相当増加すると予想されたが、アクセスは、2 車線の幹線道路跳開橋 ( ポート・ブルバードが通る ) と単線鉄道跳開橋 ( フロリダ・イースト・コースト ( FEC ) 鉄道が通る ) に限られていた。1979 年 6 月にマイアミ港開発マスタープランの一環として発表された報告書は、既存のポート・ブルバード・ブリッジを 4 車線の高架式固定支間長橋 ( high-level fixed span bridge ) に架け替えること、およびポート・ブルバードをビスケーン・ブルバード ( U.S. Route 1 ) の上方で立体交差させることを提案した。その他の代替アクセス・ルート案がほんの一時検討されたが、その後、同年にマイアミ市によって出された港湾開発命令は、代替ルートのより詳細な検討を要求した。この検討の目的は、POM にアクセスするための、環境的に許容可能なトラック・ルートを規定すること、および、付近のベイフロント・パークおよびバイセンテニアル・パークへの影響を最小限に抑えるため、ビスケーン・ブルバードをまたぐポート・ブルバード経路案を再検討することだった。

1981年7月の港湾局による調査研究は、POMへの車両アクセスについて4つの案を提示した。これらの案は、ダッチ島へアクセスするための4つの基本配置をカバーしていたが（I-395経由、ワトソン島経由、マイアミ中心業務地区（CBD）経由、州間高速道路95号線（I-95）経由）どの案も、橋施設しか考慮していなかった。1982年にデイド郡大都市圏計画機構（Metropolitan Planning Organization: MPO）が設置したマイアミ港タスクフォースは、それらの案をさらに評価した。橋梁案のほとんどは、コスト面の考慮事項とCBDへの影響のため、排除されたが、I-395橋配置は残され、トンネル案が追加された。トンネル案は、ビスケーン・プールバードの東側にビスケーン・プールバードと平行して走ってから、I-395と合流することになっていた。

1983年6月、トンネル案の独立フィージビリティ/コスト・スタディが完了し、3つの別個のトンネル配置が検討に付された。トンネル案のうち2つは、既存のポート・プールバード・ブリッジに並走することになっており、1つはビスケーン・プールバードに直接接続し、もう1つは（海岸線と平行に）北へ走ってI-395に接続するというものだった。3つめの案は、メイン水路の下をくぐってマッカーサー・コースウェイに接続するトンネルを構想していた。

1984年8月、3段階の交通改善計画（TIP）が郡政委員会によって承認され、トンネルへのさらなる支持がもたらされた。TIPは、既存のポート・プールバード交差点（とりわけビスケーン・プールバードとの交差点）の改善、新しい高架式ポート・プールバード・ブリッジの建設（これは1991年に無事竣工した）POMとI-395をつなぐ4車線の海底トンネルの建設を求めた。図版3.32は、既存の高架式ポート・プールバード・ブリッジと、元からある道路・鉄道跳開橋を示したものである（東向きにPOMを望む）。

図版 3.32 - マイアミ港への既存のアクセス



出所：Greater Miami Convention and Visitors Bureau

トンネルに関しては、その後約5年間にわたって進捗が遅れたが、FDOTはようやく1989年10月に、POMを州間高速道路網につなぐ費用効果的な案を策定・評価するべく、プロ

プロジェクト開発・環境（PD&E）調査を開始した。この調査では、合計 8 通りのトンネルおよび橋梁配置が検討されたが、これには、以前に検討されたいくつかの案に加え、FEC 線路用地の活用、南にあるリッケンバック・コースウェイへの接続、東にあるマイアミビーチのオールトン・ロードへの接続を想定したいくつかの新しい配置が含まれていた。1990 年 9 月、およそ 1 年間の分析および地元関係者、地方自治体当局者、FDOT、連邦道路管理局（FHWA）の間の会合を経て、メイン水路の海底を通過してワトソン島へとつながるトンネルが優先案として選定された。

その後の 10 年間に、プロジェクトは遅々とした歩みで州および連邦レベルの様々な環境レビュー・プロセスをくぐり抜けた。環境影響評価（EIS）準備書は 1996 年 4 月に FHWA によって署名され、その 2 ヶ月後にプロジェクトの公聴会が開かれた。しかし、発破や浚渫がビスケン湾に及ぼす悪影響に関しフロリダ州環境保護局（FDEP）が提起した懸念のため、トンネル建設方法案はトンネル掘削機の使用に関して再評価が行われた。掘進工法は、それほど環境に悪影響をもたらさないことが判明した。その結果、FHWA は、1997 年 5 月にプロジェクトの環境影響判定を EIS から EA/FONSI（環境アセスメント / 影響微少（重大影響不在）認定）に引き下げ、2000 年 12 月に、掘進トンネルに「立地および設計コンセプト承認」を与えた。これによって、プロジェクトが予備的計画段階および環境クリアランス段階から、プロジェクトのための十分な財源が確保され次第、設計・施工へと移行するための道が開かれた。

しかし、POMT はまだ最終的な設計・施工段階に取りかかることができなかった。2003 年 6 月、フロリダ州ターンパイク公団（FTE）は、プロジェクト再評価に着手した。これは、掘進工法を用いる案が技術的に実現可能であることの確認、優先案の施工方法のレビュー、PD&E プロジェクト文書の更新のための、プロジェクト現場の付加的な地質分析を含んでいた。再評価は 2005 年 12 月に完了し、FHWA によって承認され、プロジェクトを進める許可が与えられた一方、いくつかの設計変更が提案された。最も重要な変更としては、マッカーサー・コースウェイ・ブリッジの拡張、メイン・トンネル施設内での勾配低減、ダッジ島トンネル入口への水門設置（ハリケーンの高波からの保護用）があった。

任期末近くにプロジェクトの擁護に努めた前州知事の取り組みは、プロジェクトへの多額の FDOT 資金供給の割当と、迅速化された官民パートナーシップ手法を通じての開発・実施の促進によって、プロジェクトの進行を速めさせた。（FDOT の一員として、州内の有料道路施設の多くの開発・運営に責任をもつ）フロリダ州ターンパイク公団によってサポートされた、FDOT による内部分析プロセスにおいて、トンネル施設の利用者には直接料金を課すべきでないとの結論が下された。これは、車両交通が有料道路を避けて既存の橋へと流れてしまうという懸念、あるいは一層悪いことに、一部の貨物または観光船交通がフロリダ州や他の東海岸の州の他の競合港へと流れてしまうという懸念によるものだった。利用者から直接料金を徴収する代わりに、プロジェクト・スポンサーは、プロジェクト契約の当初 5 年間に双設トンネル・プロジェクトおよび関連の進入路施設の設計・施工のための前払い資金調達およびその後 30 年間にわたって運営・保守を行う事業権チームへの利用可能性支払を用いることにより、35 年間にわたってプロジェクトの費用を支払うことを決定した。

## プロジェクトの説明

マイアミ港（POM）は、「世界のクルーズの都」として広く知られている。POM は 8 社の船旅会社が利用しており、2005 年の POM 利用客数は 360 万人以上だった。POM はばら積みおよびコンテナ貨物船も利用しており、2005 年には 50 万 TEU（twenty-foot equivalent

unit、コンテナ荷扱量)のコンテナ輸送量をふくむ約 900 万トンの貨物が POM 経由で輸送された。こうした輸送はすべて、自動車、バス、トラックによって行われるが、これらの車両はマイアミ中心街の地方道路を通らなければならない、深刻な交通混雑を生み出す。

マイアミ港トンネル (POMT) プロジェクトは、マイアミ中心街の東に位置するビスケーン湾に浮かぶワトソン島のマッカーサー・コーズウェイ (州道 A1A) から、ダッジ島のマイアミ港 (POM) への新しい直接アクセス道路接続を設けることになる。POMT プロジェクトは、3つの統合された要素で構成されることになる。第1は、ダッジ島とワトソン島間のメイン船積み水路の海底を通る双設掘進トンネルの建設である。第2は、ワトソン島と本土および州間高速道路 395 号線 (I-395) をつなぐ既存のマッカーサー・コーズウェイ・ブリッジの拡張である。最後の要素は、トンネルとダッジ島の既存 POM 道路網との接続の確立である。下記の図版 3.33 は、ワトソン島から南に向かいメイン水路の海底を通るトンネルの概念図を示したものである。施設の全長は、接続道路を含め約 3 マイル (4.8km) である。

図版 3.33 - マイアミ港トンネルの想像図



出所：URS, <http://www.urscreativeimaging.com/miamiporttunnel10>

トンネルと接続道路の配置と構成は、既存の土地利用、交通の流れ、環境保護指定区域によって厳しく制限される。完成すれば、POMT は混んだマイアミ中心街の街路から港関連の乗用車および大型トラック交通から解放することになり、これは交通安全の向上、他の港に対する POM の競争力維持、およびマイアミ中心街における現在進行中および将来の開発計画の促進につながる。

POMT プロジェクトは、フロリダ州運輸局 (FDOT) が、マイアミデイド郡、マイアミ港 (同郡の部局) およびマイアミ市と協力してスポンサーを務めている。FDOT は、官民パートナーシップ (PPP) を通じて POMT を開発することを選択した。落札先は 2006 年 5 月初旬に選定され、単一の企業コンソーシアム (フランスの Bouygues に主導された Miami

Access Tunnel)が、POMT 施設全体の設計・施工・資金調達だけでなく、POMT 開通後 30 年間にわたって施設の主要区間の運営・保守にも責任をもつ。トンネル施設の利用者に請求される直接料金や通行料はない。事業受託者は、料金収入を受け取るのではなく、施設に関してあらかじめ規定された水準の利用可能性、サービスの質、安全性を維持することと引き換えに、契約期間中、FDOT から「利用可能性支払」(下記で詳しく説明)を受け取るようになる。こうした利用可能性支払の水準は、契約入札の一環として決定される。

## パートナーシップ体制

完成時には、POMT は公共施設となり、州内幹線道路網の一部になる。FDOT は施設に対する公的権限を行使し、事業権の契約母体の役目も果たす。FDOT は POMT の調達手法について次のように説明している。<sup>13</sup>

「POMT は、プロジェクトの設計・施工・資本調達・運営・保守(「DBFOM」)を行う責任を民間に移転することを目的とした官民パートナーシップ (PPP) として調達される。これはハイリスクの技術的に難しいプロジェクトであり、世界屈指の技術的に洗練され財務的に健全な建設業者・金融業者からなる 3 つのコンソーシアムから入札を受けた。さらに、米国各州が PPP プログラムを企図して「ビッグ・ディグ (Big Dig)」等のプロジェクトで経験した制限のないリスクを回避することを目指すなか、POMT 手法は全国的な注目を集めてきた。POMT の事業契約では、事業受託者は、プロジェクト開業後に年間「利用可能性支払」の稼得を期待してプロジェクトの資金調達を行う。利用可能性支払は、本質的に、実際の車線利用可能性とサービスの質を条件とする、FDOT からの支払となる。マイアミデイド郡の地元パートナーは、プロジェクトの資本コストの 50%を分担することを約束している。」

## 官民パートナーの役割と責任

POMT の PPP を構成する官民パートナーそれぞれの役割を以下に業務分野ごとに要約する。これは、FDOT と民間事業契約チームの間の責任とリスクの相対的な割当を反映している。

- ・ **許可責任** : FDOT は、フロリダ州環境保護局、マイアミデイド郡環境資源管理局、米国陸軍工兵司令部、米国環境保護庁 (国家汚染物質排出防止システムを通じて)、米国沿岸警備隊からの許可といった、プロジェクトに必要とされる一群の主要な規制許可を確認した。事業受託者は、こうした地方自治体、州、連邦の必要とされる許可すべてを取得する責任を引き受ける。
- ・ **公道用地** : FDOT は、提案依頼書 (RFP) に含めるため、予備的公道用地計画を策定した。FDOT では、事業受託者を巻き込むことなくタイムリーに公道用地を確保する意向である。事業受託者によって必要とみなされる付加的な公道用地 - 施設用または現場外の運営・保守ニーズ用の恒久的公道用地ならびに建設中の一時的スペースを含む - は事業受託者の担当責任である。
- ・ **公共ユーティリティおよび鉄道の再配置** : RFP は予備的公共ユーティリティ作業日程を含んでいた。FDOT は、契約発注前に影響を受ける公共ユーティリティ企業との公共ユーティリティ契約を確保する責任を有している。さらに、事業受託者も、ダッジ島でのプロジェクト公道用地内にあって POM により所有されている鉄道線路の再配置に責任をもつ。

<sup>13</sup> Port of Miami Tunnel Project, “Project Overview,” FDOT, March 19, 2007.

- ・ **車両交通、船舶交通、港湾事業の維持**:事業受託者は、ピーク時におけるマッカーサー・コースウェイの既存車線数の減少がないこと、POM へのアクセスが常時維持されること、予定された船舶交通（水路と船回し場の両方における）が遮断されないことを確保しなければならない。
- ・ **税務および財務構造**:事業受託者は、税務計画および適用税法の遵守に責任をもつ。税務計画に不備があっても、FDOT への、または FDOT からの支払の調整は行われず、事業受託者は米国または外国の税法の将来の改正リスクを負う。さらに、各提案は、事業契約期間の各年度についての予想収入および費用見積もりならびに内部収益率（IRR）を示す詳細な財務モデルを含んでいた。Miami Access Tunnel の財務モデルは、事業契約に組み入れられ、FDOT がリスクを負う費用超過がある場合、または事業契約の早期終了もしくは解除に伴って必要とされる調停が行われる場合に参照されることになる。
- ・ **引渡し**:契約で定められた 30 年の運営期間の終了時に、事業受託者は施設を FDOT に引き渡さなければならない。その時点で、（RFP に記された条件に従って）検査が実施され、性能保証に関連した契約義務を履行するための取り組みは、プロジェクト・スポンサーに満足の行くよう欠陥が修正されるまで、運営期間を超えて事業受託者の関与を延長させうる。

## リスク分担

POMT を PPP として調達する FDOT の目的の 1 つは、施工・運営リスクの大部分を民間の事業受託者に移転することである。原則として、FDOT が明示的に全部または一部を引き受けないリスクはすべて、事業受託者によって引き受けられた。事業受託者はとりわけ、設計、施工、運営、保守、資金調達に関連した実質的にすべてのリスクを負う。図版 3.34 は、FDOT と事業受託者の間でのプロジェクト・リスク割当を要約したものである。

図版 3.34 - 全体的リスク割当

リスク・カテゴリー	説明	リスク割当		
		FDOT	事業受託者	分担
政治的リスク	事業権の授与に必要とされる政府間協定	×		
財務リスク	施工主要工程段階支払および利用可能性支払の歳出予算リスク		×	
	自己資本および借入資本（資金調達、金利、通貨リスク）		×	
公道用地	予備的公道用地計画内のエリア	×		
	予備的公道用地計画外のエリア		×	
許可	連邦・州・地方自治体の許可取得		×	
公共ユーティリティ	契約、日程、再配置			×
調達	契約発注の法律・規制上の権限	×		
施工	予想外の条件			×
	合意された水準を超えた車両交通および POM 業務への影響		×	
	施工期間中における合意された水準を上回る近隣地域への影響		×	
	資材コストおよび労働力の予想外の増加		×	
運営・保守	利用可能性および運営・保守基準の達成		×	
	運営期間中のインフレ			×
	規定された水準を超えた交通量			×
返還	事業契約終了時の、規定された状態での運営・保守区間の返還		×	
不可抗力	保険や性能仕様でカバーされない規定された事象			×

出所：Port of Miami Tunnel - Project Information Memorandum (2/17/06)

ただし、こうした規模のトンネルにからむユニークな地質的リスクは、条件の変化に関してリスク分担を行うことを必要とした。プロジェクト情報覚書（2006年3月17日付）の補遺の中で、FDOTはこうしたリスク分担について次のように説明した。<sup>14</sup>

「FDOTは、事業受託者の技術的手法がプロジェクト範囲およびベースライン地質報告書（Baseline Geotechnical Report）に記載された条件に適切なものであるならば、不担保損害についてのリスク分担を受け入れる。適切に事を進める事業受託者が、ベースライン報告書で予想されなかった地質条件（「条件の変化」）に起因してコスト超過に見舞われる場合には、数段構えのリスク分担が企図されている。...FDOTは、最も極端な場合に、異常な条件または予想外の大事象（事業契約で定義）の発見が、契約で定められた契約終了調停方式に基づいて事業契約を終了する選択権の発動につながることも見越している。1億8,000万ドルを上回る超過額につながる条件の変化は、異常とみなされる。さらに、異常となる公算の大きい条件の変化が設計または施工プロセスの早期に発見される場合にも、契約終了選択権が行使されうる。」

<sup>14</sup> Port of Miami Tunnel Project, “Project Information Memorandum Supplement,” FDOT, 3/17/06

図版 3.35 は、プロジェクト情報覚書の補遺に収められた、条件の変化に関連した予備的リスク割当を示したものである。

図版 3.35 - 現場条件の変化についてのリスク割当

不担保損害 (x)	リスク割当
x < 1,000 万ドル	事業受託者が 100%
1,000 万ドル < x < 1 億 6,000 万ドル	FDOT が 100%
1 億 6,000 万ドル < x < 1 億 8,000 万ドル	事業受託者が 100%
x > 1 億 8,000 万ドル	FDOT が 90% / 事業受託者が 10%

出所 : Port of Miami Tunnel Project, “Project Information Memorandum Supplement” (3/17/06)

### 事業受託者の選定

プロジェクトの要約で述べたとおり、POMT プロジェクトでは、3 つのコンソーシアムが事業権に入札した。これら 3 つのコンソーシアムは、2006 年 3 月に発表された資格審査依頼書 (RFQ) へのそれぞれの回答に基づいて 2006 年 4 月に選抜された。これらの選抜候補グループは、その後、2006 年 11 月に発表されたトンネル・プロジェクトの本格的な提案依頼書 (RFP) に回答する機会を与えられた。3 つのコンソーシアムは以下のとおりだった。

- ・ **Miami Access Tunnel** : 最終的に落札者に選定されたこのコンソーシアムは、すべての契約および工学活動を主導するフランスの Bouygues Travaux Publics に率いられている。Jacobs Civil, Inc. は付加的な工学サポートを提供し、Transfield Services Ltd. は、完成後の施設の運営・保守についての主管企業である。さらに、Babcock & Brown Infrastructure Group はコンソーシアムの出資パートナーである。
- ・ **Miami Mobility Group** : このコンソーシアムは、スペインの ACS Infrastructure/Dragados、ブラジルの Odebrecht Construction、および Parsons Transportation Group によって主導され、これらはいずれも出資メンバーだった。Dragados はトンネル工事関係の主管契約者、Odebrecht はトンネル工事関係以外の主管契約者、Parsons はトンネル設計工学の主管企業だった。さらに、DMJM Harris はトンネル以外の主管工学会社、Iridium Concesiones de Infraestructuras (ACS/Dragados の関連会社) は運営・保守の主管企業だった。
- ・ **FCC Construcción/Morgan Stanley** : このコンソーシアムは、スペインの FCC Construcción に主導されていた。同社は出資を行い、すべての契約ならびに運営・保守を主導することになっていた。Morgan Stanley も出資を行うことになっていた。トンネル設計工学は Hatch Mott MacDonald Florida、トンネル以外の工学は Edwards and Kelcey に主導されることになっていた。

2007 年 4 月 3 日、FDOT は、3 つのコンソーシアムからのプロジェクト封印入札を公開した。どのコンソーシアムも、プロジェクト案の 30 年の運営・保守契約期間にわたる最高利用可能性支払 (MAP) はまちまちだった。Miami Access Tunnel は年間 3,320 万ドルの MAP と工期 50 ヶ月の施工計画を提案した。Miami Mobility Group は 3,980 万ドルの MAP と工期 47 ヶ月の施工計画を提案した。FCC Construcción/Morgan Stanley は 6,320 万ドルの MAP と工期 42 ヶ月の施工計画を提案した。こうした利用可能性支払は、契約期間中のインフレに応じて毎年調整されることになっていた。

その公開時に、3月初旬の提案提出以来、提案の審査を行っていた技術専門家パネルによって、プロジェクトの技術採点小委員会への報告も行われた。4月中旬、財務専門家パネルは、財務採点小委員会へ実情調査を提出した。最終的に2007年5月2日に、FDOTは、Miami Access Tunnelに契約を発注する「発注意向通知」を発表した。1億ドルの工程段階支払および3億5,000万ドルの竣工時支払と合算すると、プロジェクト総コストは約14億ドルになる。

## 法的権限

フロリダ州は、交通インフラの調達・実現のための官民パートナーシップ（PPP）利用面のリーダーとなってきた。フロリダ州法 334.30（「官民交通施設」）は、交通施設の設計・資金調達・運営への広範囲にわたる民間参加を許可している。この授權法の主要素は、

- ・ PPPプロジェクトについての招請された提案および自発的な提案の両方を認めている。
- ・ Toll Facilities Revolving Trust(有料施設回轉信託)からの融資や State Infrastructure Bank(州インフラ銀行)からの借入を含め、PPPプロジェクトで民間資金と地方自治体/州/連邦資金を組み合わせることを認めている。
- ・ 利用者にとっての「理不尽なコスト」を避けるための FDOT による規制を条件として、民間事業者が通行料その他の利用者料金の水準を定めることを認めている。
- ・ PPPとして開発できる輸送モードの制限は含んでいない。
- ・ 交通施設の施工・運営・保守のために民間に長期リースや事業権を提供することを公的機関に認めている。

## 財源および資金調達

プロジェクト総基本コストは約14億ドルになる。ただし、最終的な額は、地質、インフレその他のリスクがどの程度になるかに依存する。この巨大プロジェクトの規模を考えると、後述の事業契約を通して提供される資金調達とともに、州と地方自治体の両方の財源からの資金供給が必要になる。FDOTは、施工・運営期間中の様々の段階に、主要工程段階支払と利用可能性支払をプロジェクトに提供する。

## 資金供給の概要

FDOT、マイアミデイド郡、マイアミ市は、プロジェクトのコストを分担する。ただし、地方自治体拠出(郡と市)の財源はまだ完全には決まっていない。郡の有権者は2004年にプロジェクトのための1億ドルの公債融資を承認し、また郡行政官(County Manager)は、1億ドル以上の運賃収入および4,700万ドルの寄贈公道用地をプロジェクトに充てる計画について概説している。しかし、資金供給の収支はまだ確定していない。付加的な港湾利用者料金や税増収債についての様々の提案がなされている。

前述のとおり、FDOTは施工期間中に事業受託者に1億ドルの工程段階支払、ならびに竣工時にさらに3億5,000万ドルの支払を行うことになる。2008年の着工が見込まれ、その後、プロジェクト開通時に、利用可能性支払が開始されることになる。Miami Access Tunnelの出資額は約5,000万ドルとなる。

FDOTから3億5,000万ドルの支払を受けるまでのつなぎ融資手段として、SAFETEA-LU

のもとで認められた連邦民間活動債券（Federal Private Activity Bonds: PAB）<sup>15</sup>が使用される。施工期間は4～5年になる推定される。ただし、この債券はより長い返済期間をもつことになり、遅れが出た場合のコールオプションが付く。30年の運営・保守期間中に支払うべき利用可能性支払に対する35年満期の3億3,000万ドルの長期PAB額も発行される。FDOTは利用可能性支払に必要とされる資金を提供する。マイアミデイド郡産業開発局はPABの代理発行母体（conduit issuer）となる。Lehman Brothersは債券の手配・構成を行う。両PAB群はMBIAおよびXL Capitalによって付保される。<sup>16</sup>

## 利用可能性支払

交通分野の多くの事業権は、道路通行料や空港着陸料といった直接利用者料金を通じて資金調達される。しかし、直接利用者料金だけでは不十分な場合、予測がつきにくい場合、あるいは政策的な観点から受け入れがたい場合には、利用者料金は、民間の収入の流れによって補完、あるいは代替すらできる。POMTの場合、以下の理由から、程度の差はあれ、上記の3つの場合すべてが当てはまる。

- ・ 既存の無料ポート・ブルバード橋が引き続き代替アクセスを提供することになる。
- ・ POM自体での活動は事業受託者の管轄外になる。
- ・ 料金収受施設向けに利用できる物理的空間がほとんどない。
- ・ プロジェクトの主目的は、トラックやバスをポート・ブルバードから迂回させ、中心街の道路網からトラックやバスを排除することである。

したがって、FDOTは、民間事業受託者に補償を行うための方法として利用可能性支払を用いることを選択した。利用可能性支払は、施設をあらかじめ定められた水準の交通容量および質で公共向けに利用可能にすることへの見返りとして事業受託者に対して行われる定期的（このケースでは月ごとの）支払である。この支払メカニズムは英国ではしばしば利用されてきたが、米国の主要交通プロジェクトでこうした形で事業権が付与されるのはPOMTが初めてである。シャドウ・トール（仮想料金）制とは異なり、利用可能性支払は、施設を利用する交通量には依存せず、また、事業受託者は交通量を最大化する直接的責任ももたない。代わりに、事業受託者は、一定の契約期間にわたる「最高」利用可能性支払額を入札し、落札した事業受託者は、特定の契約性能基準を達成できない場合に査定される控除額が差し引かれたそうした支払額を月ごとに受け取るようになる。性能基準には以下がある。

- ・ 利用可能性（通常、車線稼働時間またはトンネル稼働時間で測定されるが、事故車や故障車を撤去に要する時間も含む）
- ・ サービスの質（照明、換気、舗装面、清潔さなど）
- ・ 安全性（事故対応時間、交通情報など）

この手法には次のような明確な利点がある。

- ・ プロジェクトをタイムリーに竣工させるインセンティブを生み出す（利用可能性支払は施設が開通しないと開始されないため）
- ・ 高水準の運営・保守を継続させるインセンティブをもたらす
- ・ 交通量リスクを排除することによって事業受託者の資本コストを低下させる

<sup>15</sup> [http://www.fhwa.dot.gov/ppp/private\\_activity\\_bonds.htm](http://www.fhwa.dot.gov/ppp/private_activity_bonds.htm)

<sup>16</sup> P3 Americas Newsletter. Minmi Tunnel Financing Taking Shape. June 8, 2007.

## 高交通量支払

FDOT は、利用可能性支払の一環として「高交通量支払」を含めることにより POMT 事業契約に付加的なリスク分担要素を追加した。この支払は、予想を上回る水準の交通量、とりわけ大型トラック交通量に伴う保守コストの上昇について事業受託者を補償することを目的としている。FDOT はプロジェクト情報覚書の補遺に、大型トラックおよびバス交通量がベースライン予測を 20～33%上回る場合に事業受託者が最高利用可能性支払 (MAP) の 2%に等しい増分支払を受け取るようになることを示す例を載せている。交通量がベースラインを 33～50%上回る場合には、増分支払は MAP の 3%となる。交通量がベースラインを 50%以上上回る場合には、増分支払は MAP の 3.5%となる。さらに、高交通量が 5 年を超えて持続する場合には、コスト監査ののちに MAP の基準全体が見直される。

利用可能性支払は、日常的運営・保守コストをカバーするだけでなく、当初の資本支出、資金調達、大規模改修コストもカバーする。固定利用可能性支払は、こうしたコストに関連したリスクを事業受託者に移転し、事業受託者はその結果としての収入の流れを用いて資金調達パートナーに返済を行う。

## 制度的背景

長く困難な開発の歴史にもかかわらず、POMT はようやく最終設計・施工へ向けて動き出しており、DBFOM 事業権手法の選択は、プロジェクトを実現可能にする上できわめて重要な役割を果たしてきた。とはいえ、この調達・実施手法は、POMT を取り巻く制度的、技術的、財政的背景に大きく依存している。

- ・ **実証された交通ニーズ**: 港湾関連のトラック、バス、自動車交通量がマイアミ中心街における街路の混雑に影響を及ぼすことから、プロジェクトの計画は 1981 年から進められてきた。こうした混雑は、過去 25 年間の港湾活動の伸びによってさらに悪化してきた。
- ・ **フロリダ州における PPP への強力なサポート**: 前述のとおり、フロリダ州における法律面・政治面の環境は、交通プロジェクトのための官民パートナーシップにとりわけ支援的であり、フロリダ州では様々の種類の数多くの PPP がすでに完了済みまたは進行中である。他の多くの州では、こうした大規模の目立つ施設 - とりわけ通行料その他の直接利用者料金によってサポートされない施設 - についての事業権は、大きな反対に遭っていたおそれがあるが、FDOT は PPP を追求するだけでなく、プロジェクトを PPP として実現可能にするために革新的な資金調達メカニズム (利用可能性支払) を用いることにも意欲的だった。
- ・ **掘進工法技術**: FDEP がピスケーン湾における発破と浚渫についての懸念を提起して以降、沈埋工法ではなく掘進工法を用いなければプロジェクトを進められないことが明らかになった。沈埋工法では、POM を母港とする大型遊覧船によって使用される船回し場付近でのトンネル工事中に港湾業務を中断させるおそれもあった。しかし、最先端の掘進工法技術は国内建設会社からは調達できないため、国際建設会社にプロジェクト調達への参加を招請した。多くの国際企業は PPP 実施手法についての経験が豊富であり、2 つの理由から、伝統的な設計・施工分離発注や、設計・施工一括発注すらよりも、長期事業権を好む傾向がある。第 1 に、ハイテク要求事項と、高い施工コストおよび日程リスクの組み合わせは一般に、企業がこうしたリスクを引き受ける潜在的コストをカバーするための、より高い収益率を必要とする。第 2 に、長期の資金調達体制は一般に、

資金調達パートナーにとってよりよい出資収益率をもたらす。そこで FDOT は、きわめて先進的で経験に富む国際トンネル建設請負業者を引き付ける実施手法を選択した。

- ・ **高い施工および運営・保守リスク**：POMT は甚だしく複雑なプロジェクトであり、コストおよび/または日程超過の公算を高める（技術面・財政面両方の）きわめて大きな施工リスクを伴っている。交通の構成内容（ミックス）や難しい運営環境を考慮すると、長期的な運営・保守リスクもまた大きい。FDOT は、将来におけるより多額の利用可能性支払と引き換えに、そうしたリスクの大部分を民間事業受託者に移転することに前向きであり、かつ、そうすることができた。この体制は、次のような複数の形で FDOT と民間双方の利益になるとみなされる。
  - 施工のために事業受託者が民間資金調達を調達しなければならず、追加の資金供給を FDOT に求めることはないため、コスト超過のリスクが軽減される。
  - プロジェクトが開通するまで事業チームには利用可能性支払が入って来ず、また、運営・保守の質が契約で定められた性能基準に比べて不足していると支払が減額されるため、利用可能性支払は、遅延リスクと運営・保守の質のリスクの両方を軽減するインセンティブを事業チームにもたらす。
  - 運営期間が長い（30 年）と、基準以下の施工の影響は施設の運営責任が FDOT に移転されるよりもずっと前に事業受託者によって感知されることになるため、長い運営期間は施工の質の保証につながる。
- ・ **有利なタイミング**：イリノイ州（シカゴ市）、インディアナ州、テキサス州、バージニア州といった複数の州で事業権 PPP プロジェクト実施モデルが様々な形で利用されるにつれ、米国交通市場は、民間事業チームによるプロジェクト実施に基づく PPP への受容性がますます高まりつつある。さらに、一部の観測筋は、世界経済全体にわたって「過剰流動性」を認めており、世界中の多くの民間投資家は、投資対象となる高利回りプロジェクトを探し求めている。このため、POMT のための民間パートナーを探すのには有利な時期となっている。

## 問題および戦略

マイアミ港トンネル・プロジェクトは、実現可能となるために高度な財務的・技術的手法を必要とする大規模かつ技術的に難しいプロジェクトである。こうした問題および戦略について以下に要約する。

- ・ **巨大プロジェクトへの民間からの費用効果的な入札の確保**。FDOT は、調達の構造と詳細なデューディリジェンス（適正評価）活動のおかげで、適格なコンソーシアムから複数の競争入札を集めることができた。デューディリジェンス活動には、リスク分担メカニズム、適切な契約期間を判定する助けとなったバリュー・フォー・マネー（VFM）分析、提案を提示しうるだけのプロジェクトの技術的実現可能性についての十分な自信を入札者にもたらした大規模の地質サンプリング、さらには入札者の意見に進んで耳を傾け、入札者の懸念に対応してプロジェクトを修正する姿勢もあった。
- ・ **パートナー間でのプロジェクト・リスクの分担**。公的スポンサーは、PPP 実施メカニズムを通じてプロジェクト・リスクを民間パートナーに移転することをますます目指すようになっている。多くの面で（とりわけ財務リスクに関して）、民間企業はこうしたリスクを引き受けることをいとわず、また引き受けることができる。しかし、リスクは、企業の資本コストが障害となるほど大規模あるいは予測困難であってはならない。

POMT の場合、プロジェクトを進めるためには、トンネルにからむ地質リスクを分担する必要があった。

- ・ **プロジェクト資金調達への複数の関係者の参加。** 交通巨大プロジェクトは往々、あまりにも大規模すぎて、単一の公的または民間の財源による資金供給・資金調達が不可能である。フロリダ州のプロジェクト・スポンサーは、利用可能性支払に頼ることによって POMT にとってのこの問題を解決した。この手法は、当初のプロジェクト資金調達の責任を民間に負わせ、その後、公的スポンサーが時間をかけてこうしたコストを弁済する。この官の資金供給責任は、さらに、FDOT とマイアミデイド郡とマイアミ市によって分担される。
- ・ **強力な政治的サポートが必要。** POMT は、プロジェクトが州レベルの強力なサポートを得るまで、計画段階で 20 年間足止めを食らった。州レベルのサポートは、ばらばらだった関係者を 1 つにまとめ、プロジェクト・スポンサー間で相互に合意可能な資金調達・実施手法を生み出す助けになった。

## 結果

POMT プロジェクトは、フロリダ州および FDOT 史上、最大かつ最も革新的な PPP である。これは、プロジェクト竣工後、契約期間にわたって事業受託者に補償を行うために利用可能性支払を用いる初のケースでもある。施設は 2012 年に開通し、プロジェクトについての工学者の見積もりを若干下回る総コストで民間事業チームにより 2042 年まで運営・保守される見込みである。竣工の暁には、プロジェクトは、マイアミ中心街の交通混雑、大気汚染、燃料消費を大幅に低減する一方、地域の州間高速道路網に直接リンクされることになるトンネルを通じ、港湾施設に出入りする車両の安全を向上させると期待される。

## 結論

以下の結論では、調達および事業受託者選定プロセスからの主な発見事項にハイライトを当てる。

- ・ **一部のリスクは官民で分担しなければならない。** 調達全体を通じての FDOT の目標は、利用可能性支払を最小限に抑えるために競争入札に頼りつつ、施工および運営・保守リスクをできるだけ民間事業受託者チームに移転することだった。民間事業受託者は概して、このプロジェクトにおける相当量のリスクを引き受けることに前向きだったが、POMT にからむ地質リスクは、その持続的な不確実性ゆえに、FDOT と分担される必要があった。地質リスクの分担がなされなければ、民間企業は、費用効果的な資金調達を確保することがはるかに困難になっていたはずであり、今より相当高額の利用可能性支払を要求していた可能性が高い。
- ・ **最良の調達構造を決定するには詳細な分析が必要。** FDOT は、調達プロセスに取りかかる前に、構造化された「バリュー・フォー・マネー」(VFM) 分析を実施した。この VFM 分析は、FDOT が POMT を自ら施工するのと、事業権を付与するのとでは、どちらがより費用効果的であるかを判断した。この分析は、施工および長期運営・保守両方の要求事項を検討し、資本コスト、リスク移転、完成時期を始めとする広範囲の問題を考慮に入れた。このプロセスは、事業権のほうが費用効果的であることを FDOT に納得させただけでなく、FDOT にとってのリスク移転のメリットと、民間の出資収益の必要性とのバランスをとる事業契約期間 (30 年) を選定するために必要な情報も FDOT

にもたらした。

- ・ **うまく構成された調達プロセスは「巨大プロジェクト」事業権の効果的な獲得競争をもたらす。** FDOT の当初の見積もりは、契約期間にわたる年間約 3 億 8,000 万ドルの MAP を予想した。FDOT に寄せられた提案の 1 つはその額を 66%上回っていたとはいえ、1 つはその見積もりより 5%高いだけ、もう 1 つは見積もりを 17%下回っていた。FDOT は、施工日程案やプロジェクト管理、品質管理も考慮に入れるベスト・バリュー手法を用いたため、MAP は落札先の選定において使用される唯一の要因ではない。とはいえ MAP は主要な要因であり、FDOT は、入札企業にとっての不確実さを低減し POMT を魅力的なプロジェクトにするような形でプロセス管理を行ったと思われる。
- ・ **利用可能性支払は、直接料金徴収が魅力的な選択肢ではない施設にとって有用な手法となりうる。** フロリダ州の州・地方自治体当局者は、車両交通が既存の橋へと流れてしまうという懸念、あるいは一層悪いことに、一部の貨物または観光船交通がフロリダ州や他の東海岸の州の他の競合港へと流れてしまうという懸念から、トンネル施設の利用者に直接料金を課さないことを決定した。利用可能性支払メカニズムを用いるという FDOT の決定が費用効果的であるかどうかを証明するのは時間と実績だけだろう。しかし、寄せられた競争入札件数を考えれば、この手法は適切であるように思われる。このプロジェクトへの利用可能性支払の使用は、直接料金徴収やその他の利用者料金が実現可能ではない状況においてシャドウ・ツール（仮想料金）や利用可能性支払を検討することを他の機関や運輸関係当局に促すだろう。
- ・ **こうした大規模プロジェクトを前進させるには政治的指導力が必要。** POMT プロジェクトが予定どおり開通すれば、プロジェクトは 30 年以上にわたって開発段階にあったことになる。プロジェクトは様々な環境段階やパブリック・レビュー段階で何年間も足踏みを続け、FDOT、マイアミ市、マイアミデイド郡（同郡の港湾局を通じて）を始めとする様々な州・地方自治体関係者間の競合によってとりわけ進行が阻害された。州レベルの政治的指導層がプロジェクトを最優先課題とし、FDOT を通じてプロジェクトに州の資金を投じて初めて、プロジェクトはようやく製図板を離れ開発へ向けて動き出した。これは POMT に限ったことではない。大型プロジェクトは、それがいかに価値あるものであっても、ばらばらの関係者を 1 つにまとめ、最終的に相互に受け入れ可能な解決法に到達することを可能にする強力な政治的サポートがなければ、成功を収めることはほとんどない。

## 次のステップ

FDOT と Miami Access Tunnel の間の契約は、選定委員会が最終決定を発表してから 60 日後の締結が見込まれる。計画に 25 年、近々開始される見込みの開発に 5 年という歳月を経て、マイアミ港トンネルは、フロリダ州の既存の PPP 法および FDOT、マイアミデイド郡、マイアミ市、マイアミ港からの資金供給の確約のおかげで、2012 年について開通の運びとなる。

## 2. 米国における交通プロジェクト PPP 摘要

### 2.1 アトランティックシティ - ブリガンティン・コネクター

#### 概要

アトランティックシティ - ブリガンティン・コネクターは、現在 Borgata Hotel Casino & Spa の所在地となっている旧埋立処分地とアトランティックシティ高速道路をつなぐ道路、トンネル、および関連ランプである。下記の図表は、アトランティックシティ内でのプロジェクトの範囲を示したものである。この 3 億 3,000 万ドルの設計・施工一括発注プロジェクトは、アトランティックシティ、サウスジャージー運輸局 (SJTA)、ニュージャージー州運輸局 (NJDOT)、Mirage Resorts, Inc. (MRI) の間の官民パートナーシップ (PPP) によって可能となった。このプロジェクトは、Boyd Gaming と MGM MIRAGE の合併事業としてアトランティックシティで 13 年ぶりに開業した新しいホテルである、2003 年にルネサンスポイントにオープンした総工費 13 億ドルの Borgata だけでなく、マリーン地区内またはマリーン地区に隣接したいくつかの既存カジノ・ホテルの拡張をも含む、マリーン地区の大規模経済開発へとつながった。

#### プロジェクトの説明

このプロジェクトは次の 3 つの構成要素を伴っていた。

- ・ 3,000 万ドルの費用をかけた旧埋立処分地の改善。
- ・ 3 億ドルの設計・施工一括発注契約のもとでの、有料アトランティックシティ高速道路から現地までの 2.6 マイル (4.2km) の接続道路 (コネクター) の建設 (プロジェクト範囲についての下記の現地マップ参照)。
- ・ 用地提供を受けたカジノ開発業者 (MRI) が用地浄化費用とプロジェクト・コストの 3 分の 1 (1 億 1,000 万ドル) を支払って改善された用地での大規模カジノ・ホテルの開発 (Borgata Hotel Casino & Spa の場所は図版 3.36 の現地マップを参照)。

図版 3.36 - アトランティックシティ - ブリガンティン・コネクター現地マップ



出所 : South Jersey Transportation Authority, April 2005.  
URL: <http://www.phillyroads.com/roads/acbrigantine/>

## パートナーシップ体制

サウスジャージー高速道路局はプロジェクトを主導し、市、州、MRI との包括的道路開発契約（CRDA）のもとでプロジェクトを実施するため、設計・施工一括発注手法を用いた。スポンサーは見込み入札者の事前資格審査を行い、プロジェクト検査の主導権を保持した。設計・施工一括発注契約は、早期竣工に対するパフォーマンス・ボーナスと、実施遅延に対する遅延弁済金の両方を定めた。環境面その他の不確実さに備え 2,800 万ドルの危険準備金も別途確保され、その未使用分の 85%はパフォーマンス・ボーナスの財源として使用可能だった。

## 財源および資金調達

3 億 3,000 万ドルの PPP プロジェクトへの資金供給は、次の 3 つの主な財源からもたらされた。

- ・ NJDOT - 燃料税から 9,500 万ドル（28%）
- ・ SJTA - 通行料および駐車料金から 1 億 2,500 万ドル（38%）
- ・ Mirage Resorts Inc. - アトランティックシティとの CRDA のもとで新規建設される Borgata Hotel, Casino & Spa に起因する固定資産税、売上税、法人税の増収分からの現金および前借り（advance alternative cash credit）として 1 億 1,000 万ドル（34%）

## 問題および戦略

プロジェクトの難題を克服するために用いられた主な戦略には以下があった。

- ・ プロジェクトへの相補的な関心をもつパートナー間での頻繁な会合。
- ・ 各パートナーが引き受ける役割、責任、リスクを明確に規定した PPP 契約。
- ・ プロジェクトの目的を説明し、意見を仰ぎ、不動産価格の上昇や地元の雇用増大（施工期間中の雇用 15,000 人、Borgata Hotel Casino & Spa での正規雇用 5,500 人）といった潜在的なメリットを伝えるための、地域アウトリーチ/コミュニケーション活動。
- ・ 旧ブラウンフィールド用地の改善および環境影響に敏感な湿地帯の回避。
- ・ 近隣地域への悪影響を最小限に抑え、施設のトンネル部分の上に地域公園を設けた一段低くなった道路/トンネル設計。
- ・ プロジェクト建設活動に直接影響を受ける住宅所有者への補償。

## 結果

浄化および道路建設プロジェクトは、1995 年から 2001 年まで、6 年間にわたって実施された。これは、CRDA の一環として SJTA によって手配された設計・施工一括発注契約のもとでの 2 年間の浄化と 4 年間のプロジェクト設計・施工を含んでいた。このスケジュールにより、MRI の Borgata Hotel Casino & Spa は 2003 年に開業することができた。さらに、プロジェクトによってもたらされたアクセシビリティ改善は、マリナーナ地区にある Harrah's Hotel & Casino およびブロードウォーク沿いにある Caesar's、Tropicana、Showboat、Resorts、Hilton といったいくつかのホテル・カジノの拡張を促進した。マリナーナ地区へのアクセス改善に加え、プロジェクトはアトランティックシティ市街の混雑を低減するとともに、プロジェクト境界の東にあるブリガンティン島からの避難アクセスを改善した。

下記の図版 3.37 は、Borgata Hotel Casino & Spa が建設されることになっていた、マリ

ーナ地区の南西での、プロジェクト接続道路およびトンネル区間の建設の様態を示したものである。

図版 3.37 - アトランティックシティ - プリガンティン・コネクター・トンネル



出所 : South Jersey Transportation Authority, April 2005

## 結論

接客業・賭博産業は、サウスジャージーのミッドアトランティック沿岸の重要な観光・行楽地としてのアトランティックシティの再活性化をサポートする必要不可欠かつ成長途上の都市構成要素である。このPPPプロジェクトは、アトランティックシティの接客・賭博娯楽施設のさらなる成長を促進するため、交通、環境、経済開発関係機関を動員し、ひいては、アトランティックシティおよび周辺地域に、継続的な経済成長を後押しする雇用と税収の大幅増をもたらしてきた。

## 2.2 税増収債を財源とするオーランドの道路橋

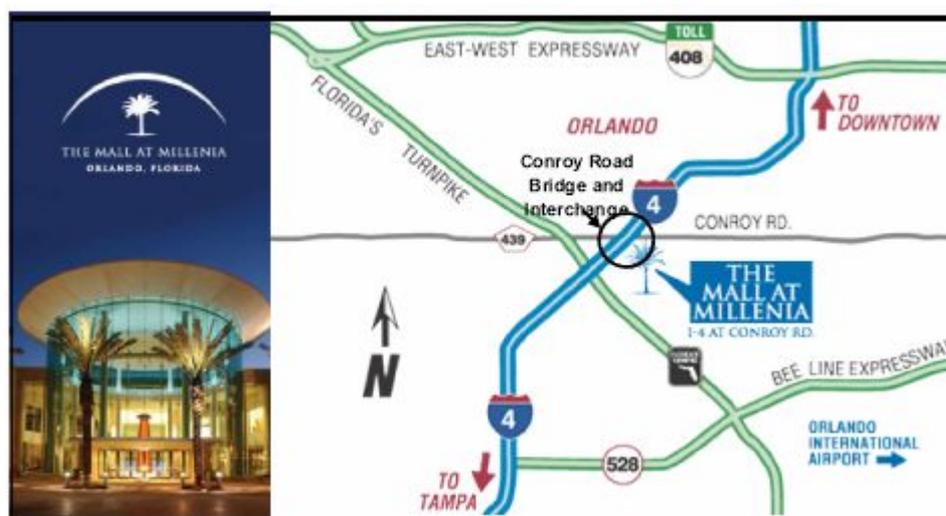
この摘要は、税増収債の創造的な活用を通して資金調達・開発された都市道路橋の例を2つ紹介する。どちらのケースでも、橋のコストは、橋建設の結果としてのスポンサー管轄区域の開発によって生み出される固定資産税増収分によって相殺された。これらのプロジェクトは、上首尾の官民パートナーシップを通じての官民双方にプラスとなる資金供給手法によって土地利用および交通目標をいかにして達成しうるかを示す好例をなしている。

### コンロイ・ロード・ブリッジ

#### 概要

コンロイ・ロード・ブリッジおよび関連入口/出口ランプは、下記の図版 3.38 に示すとおり、オーランド市の西[南西??]、コンロイ・ロードが州間高速道路4号線(I-4)と交差する地点にある。

図版 3.38 - コンロイ・ロード・ブリッジおよびモール・アット・ミレニア  
現地マップ



出所：The Mall at Millenia, 2006.

URL: <http://www.mallatmillenia.com/information.htm>

この橋とランプは、モール・アット・ミレニア (The Mall at Millenia) という高級巨大モールおよび小売スペースとオフィスパークを含むその他の商業開発を含む、I-4の東側に位置する400エーカー(160万m<sup>2</sup>)超の地所へのアクセスを提供する。この用地は、オーランド市、オレンジ郡、フロリダ州運輸局(FDOT)、Millenia開発グループの間の官民パートナーシップ(PPP)を通じて初めてアクセス可能となり、したがって大規模開発の見通しが開けた。

## プロジェクトの説明

1990～1991年の景気後退から回復しつつあった1990年代中頃、Millenia 開発グループは、オレンジ郡の自治体未編入地に当時あった用地を構成する区画群に大型高級モールおよび関連商業開発物件を建設する提案をオーランド市に持ちかけた。大規模に開発すれば、用地全体とその構成区画は、その所在地である郡と市に相当の固定資産税収を、フロリダ州、オレンジ郡、オーランド市に売上税収を、また用地を構成する区画の開発業者に区画販売や建物リースからの財務収入をもたらすはずだった。開発グループが直面していた主要な難題は、必要なゾーニングの取得と、この地域で最もよく利用されている道路である I-4 や地元道路網の利用者にとってこの用地をアクセス可能にするために必要な交通インフラの建設だった。

図版 3.39 は、完成した橋と、この施設がオーランドとモール・アット・ミレニアへのゲートウェイであることを明示するユニークな特徴を示したものである。

図版 3.39 - I-4 にまたがるコンロイ・ロード・ブリッジ  
(フロリダ州オーランド)



## パートナーシップ体制

この開発プロジェクトの目的を達成するため、オーランド市、オレンジ郡、FDOT、(ミシガン州サウスフィールドの Forbes Company とミシガン州ブルームフィールドヒルズの Taubman Centers, Inc. からなる) ミレニア・プロジェクト/モール開発グループの間で官民パートナーシップ (PPP) が設けられた。以下に、コンロイ・ロード・ブリッジ PPP の様々のパートナーの役割と責任を列記する。

- ・ オレンジ郡は、プロジェクトのための免税債の発行母体となる地域再開発局 (CRA) 地

区を設置できるよう、オーランド市に用地を市へ編入させ、提案された開発の種別とレベルに合わせてそのゾーニングを行わせることに同意した。

- ・ オレンジ郡は、既編入・未編入の別を問わず、郡内のあらゆる不動産から固定資産税を徴収しているため、市への編入により、郡と市双方が同じ用地にそれぞれの固定資産税率を適用できるようになり、用地からの固定資産税収が高められた。
- ・ FDOT は、プロジェクト立ち上げのためプロジェクトに 500 万ドルを融資し、I-4 とのコンロイ・ロード・ダイヤモンド・インターチェンジの設計・施工を管理した。
- ・ 開発グループは、行われる開発の実際の水準にかかわらず、年間特別負担地区料金、または開発によって生み出される固定資産税増収に基づく与信を通じ、必要な交通インフラ改善に関連したコストのほとんどを負担する責任を開発グループにもたせる複雑な財務計画に同意した。

プロジェクト成功の鍵は、用地を I-4 に接続する必要な交通インフラの資金を融通するために免税債の発行母体として使用できる CRA 地区の、オーランド市による設置、市への編入を促進するオレンジ郡の意欲、財務体制が整い次第設計を開始できるようプロジェクトを進めるフロリダ州運輸局 (FDOT) の能力だった。

### 財源および資金調達

コンロイ・ロード・ブリッジ PPP の活動のために、民間開発グループは、計画された開発に起因する固定資産税の増加によって CRA 地区発行債の債務支払コスト全額および FDOT による当初の交付金を補填できない限り、橋および関連ランプのコストを特別負担金地区料金および / または交通影響料金を通じて市、郡、FDOT に弁済することを約束した。この PPP 体制は、2,800 万ドルのコンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクトにからむ財務リスクのほとんどをミレニア開発グループに負わせた。それに伴う資金調達体制は、市の財務局が PPP の他のメンバーと協力して策定した。この革新的な体制は、下記の主要な特徴をそなえていた。

- ・ FDOT は、プロジェクトの立ち上げのため、将来の超過税収で返済されることになる 500 万ドルを融資した。
- ・ 市は、オレンジ郡の支援を得て、交通不便地域 ( transportation blighted area ) 基準に基づき CDA 地区を設置し、この交通施設の設計・施工のために必要なあと 2,300 万ドルを融通するため、低金利の免税地方債を発行した。
- ・ 市は、卓越した信用格付と免税資格を利用して、民間開発グループが橋施設の資金調達を行う場合よりも低い借入コストを実現した。
- ・ ミレニア開発グループは、橋とランプのために必要な 40 エーカー ( 160 万 m<sup>2</sup> ) の土地を拠出した。
- ・ ミレニア・プロジェクト開発グループは、橋プロジェクト債に関連した債務返済についての市への弁済を、行われた開発の水準にかかわらず一定の年間特別負担金地区料金と、建築許可のもとでの開発の水準に基づく交通影響料金を通じて用地・建物開発業者に行わせることに同意した。
- ・ 用地を構成する区画の開発とその結果としての固定資産税収を早めるため、市は、それぞれの区画における開発からもたらされる固定資産税増収の水準がプロジェクトの債務返済コストの開発業者分担分を上回る年には、開発業者に対して各区画料支払を免除することに同意した。

この PPP 体制は、交通改善のための支払を、改善の結果としての経済開発にリンクさせる実績ベースの手法として、税増収債 (TIF) のコンセプトを採用した。この独創的な体制を通じ、市と郡は、CRA 地区を通じて必要な交通インフラのコストのほとんどをまかなう資金を調達し、本腰を入れて計画を進めることを用地・建物開発業者に促すことができた。

市と郡はともに、コンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクトについての債務返済コストが完済されるまでは、開発からもたらされる固定資産税増収のそれぞれの取り分をあきらめたが、交通改善が開発の実施を可能にしなければ、こうした税増収はそもそも発生していなかったはずである。さらに、橋プロジェクトの債務返済が片付けば、市と郡はともに、開発に起因する固定資産税増収分すべてを手に入れることになり、これは時が経つにつれて増大する公算が大きい。加えて、州と郡と市は、小売施設開発の完了に起因して発生する付加的な売上税収の恩恵を丸ごと手に入れた。こうした税収は、ミレニア開発グループとの CRA 地区債券償還体制とはリンクされていなかったためである。

## 問題および戦略

プロジェクトにとっての主要な難題と、それを克服するために用いられた戦略について以下に列記する。

- ・ このプロジェクトは元々ミレニア開発グループが提案したものだが、オーランド市が、質の高い経済開発、市のイメージを高めるシンボリックな橋、多額の長期的税収といった市にとっての多くのメリットを認識して以後は、市と市の財務局がこの PPP プロジェクトの擁護者になった。
- ・ オーランド市、オレンジ郡、FDOT、ミレニア開発グループにとって初めてのこの種の PPP において橋プロジェクトのパートナーたちを協力させるには、それぞれが、交通アクセシビリティ、経済開発、税収といった面で予想される開発案のメリットを理解し評価する必要があった。
- ・ オーランド市への用地の編入に対する郡の承認を得ることで、市は、用地からの固定資産税収を失うことなく橋のための債券による資金調達を実現する CRA 地区を設置することができた。市と郡の協力をさらに促進したのは、市と郡それぞれが用地から受け取ることになる潜在的な売上税増収だった。これは、橋プロジェクトのためのミレニアム開発グループとの資金調達契約の枠外だった。
- ・ こうした事業につきもののリスクは、開発が実現しなくとも各種の料金によって橋についての債務返済をまかなうことに同意する開発グループの前向きな姿勢によって軽減された。これは、開発業者が用地の区画の開発に素早く取りかかることを促した。
- ・ プロジェクトのコストは、橋プロジェクトの実施を 10 年以上早めた低コストの地方債を始めとする、それぞれのパートナーからの各種の拠出を含む財務計画を通じて減少された。
- ・ 土地利用開発に役立つ交通インフラの実現面で典型的にみられる遅れは、ミレニア開発案に役立つ所要交通インフラをモールの開業前に実現することで回避された。
- ・ ミレニア用地の開発業者は、小売スペースの需要増大とオフィススペースの需要低下に対応するよう本来の計画を修正することで、商業オフィスおよび小売スペース開発市場の変化に対応した。

## 結果

コンロイ・ロード・ブリッジは、市が用地を市へ編入し CDA 地区を設置して以後、1998 年～2000 年に設計・施工された。FDOT は、プロジェクトを迅速化するためプロジェクトに 500 万ドルを拠出し、これはその後、固定資産税収の超過分によって弁済された。プロジェクトの結果としてミレニアで実施された経済開発は、州、郡、市にとっての多額の売上税収をもたらした。資金調達のほとんどを融通するために設けた CDA 地区の債券発行権限を市が活用することで、プロジェクトは地域交通計画で 10～15 年早められた。これは、有利な地方債金利を利用しつつ、プロジェクト・コストを引き上げる資材コストが増大する潜在的可能性を低減した。図版 3.40 は、コンロイ・ロード・ブリッジとその接続ランプの独特の特徴を示したものである。

図版 3.40 - 道路橋と入口ランプ



出所：City of Orlando, 2004

複合用途開発プロジェクトの開始から 5 年足らずで、ミレニア開発グループはモール・アット・ミレニアと多数の小売店舗およびいくつかのオフィスビルを完成させ、当初の開発スケジュールに沿って、小売スペース開発がオフィスパーク開発を上回るペースで行われた。これは、オフィススペースの過剰建設に伴う、近年の商業不動産市場の変化に起因していた。しかし、小売スペース開発の増大は、開発全体の成算におよぼす市場変化の影響を相殺した。その結果、用地の評価額は 650 万ドルから 2 億 5,000 万ドルへと上昇した。

この開発からもたらされた市と郡の固定資産税増収は、4 年足らずでコンロイ・ロード・ブリッジについての年間債務返済を 15%上回り、持続的な成長は、プロジェクトのために発行された CDA 地区債券の債務返済コスト全額と FDOT 融資の完済につながることを請け合っていた。これは、完済以降、特別負担金地区料金または交通影響料金を支払う義務から開発グループを解放した。固定資産税収超過分は、プロジェクトの初期に CRA 地区に対して支払われた料金について、CRA 地区が開発グループに弁済することも可能にした。

市と郡は、モール・アット・ミレニアとその関連開発の直接的結果として行われた付加的な現場外開発によって生み出された固定資産税・売上税の増収分からも恩恵を受けた。

## 結論

オーランド市、FDOT、ミレニア開発グループの間のこの協同的取り組みおよび革新的な PPP 体制は、以下の結果をもたらした。

- ・ オーランド・シティ・ゲートウェイとしばしば呼ばれる、I-4 沿いのきわめて目立つ、魅力的なシンボリックな橋の実現を早めた。
- ・ 橋施設のコストの大部分をまかなう税増収債を利用し、財務リスクは用地におけるモー

- ル・アット・ミレニアやその他の区画の民間開発によって引き受けられた。
- ・ オーランド市およびオレンジ郡の住民および訪問者にアクセシビリティ改善と魅力的な経済開発を提供した。

図版 3.41 - モール・アット・ミレニア方面へ向かって  
東に伸びるコンロイ・ロード・ブリッジとランプ



出所 : City of Orlando, 2004

このプロジェクトは、成功を収める PPP の顕著な特徴である、PPP 体制のすべてのパートナーに利益をもたらす解決法（win-win ソリューション）をなすものである。

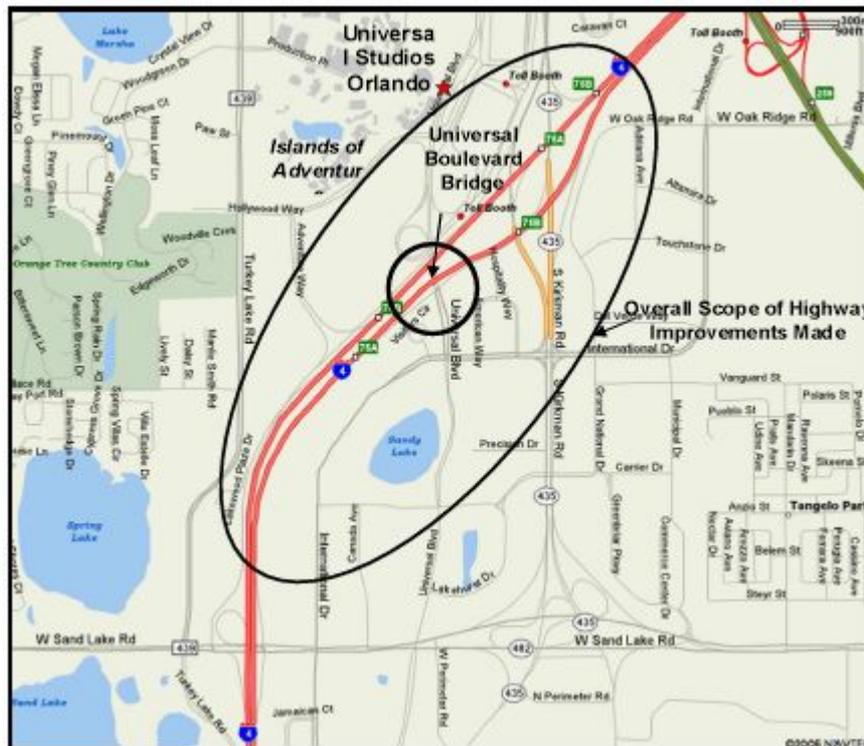
## 2.3 ユニバーサル・ブールバード・ブリッジ

### 概要

フロリダ州オーランドのもう 1 つの革新的な官民パートナーシップ (PPP) プロジェクトは、1990 年代中頃に Universal Studios によってオーランド市に提案された。このプロジェクトは、旧来のユニバーサル・スタジオ・オーランドのすぐ南にある、「アイランズ・オブ・アドベンチャー」テーマパークと呼ばれるユニバーサル・スタジオの大規模拡張施設にインターナショナル・ドライブをつなげる、州間高速道路 4 号線 (I-4) をまたぐ新しい橋の建設にからむものだった。この PPP プロジェクトはコンロイ・ロード・ブリッジ PPP のすぐあとに実施されたため、その主要な特徴の多くはコンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクトに類似している。この PPP プロジェクトについての説明は、このプロジェクトをコンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクトと異なるものにしてこの PPP 体制の諸側面に的を絞った、同じく摘要として提示される。

下記の図版 3.42 は、ユニバーサル・ブールバードの I-4 横断部分の改善を含め、この新しいテーマパークと関連の開発がフロリダ州オーランドにおいて必要とした道路インフラ改善の範囲を示したものである。

図版 3.42 - ユニバーサル・ブールバード・ブリッジ・プロジェクト  
現地マップ



これらの改善は、I-4 ならびにカークマン・ロードの対向車線をさらに分離させ、両方の道路が交差する箇所に、ユニバーサル・スタジオ・テーマパークに出入りするアクセスランプを挿入できるようにすることを含んでいた。さらに、アドベンチャー・ウェイと呼ばれ

る新しい道路を経由して提案されたアイランズ・オブ・アドベンチャー・テーマパークと I-4 およびサンド・レーク・ロードにより直接的に出入りできるようにする付加的な側道が必要だった。こうした交通改善のほとんどは、フロリダ州運輸局 (FDOT) および市と郡の運輸局によって資金供給と管理がなされた。

## プロジェクトの説明

1990 年代、Universal Studios は、アイランズ・オブ・アドベンチャーと呼ばれることになる新しいテーマパークを増設して、I-4 のすぐ西にあるユニバーサル・スタジオ・パークの規模を 2 倍以上に広げる提案をオーランド市に打診した。この新しいテーマパークは元からあるユニバーサル・スタジオ・オーランド・テーマパークに隣接し、多数の絶叫マシーンやその他の娯楽・小売施設を売り物にすることになっていた。現地に 2 つの巨大な駐車場と 3 つのホテルを建設することも計画していた Universal Studios は、プロジェクトを迅速化する資金調達手段として地域開発局 (CRA) を設置できるよう、用地の編入を市に要請した。

この摘要は、州間高速道路 4 号線をまたぐユニバーサル・ブルバード (旧称リパブリック・ロード) を拡張し、南側のインターナショナル・ドライブおよびサンド・レーク・ロードから、Universal Studios の拡張計画に含まれている提案された駐車場およびホテルへの直接接続を提供する 4,300 万ドルの 6 車線道路橋に焦点を合わせる。この施設は、ユニバーサル・スタジオ・テーマパークと、車で来る人々のために提供されることになる現場施設への最も直接的なアクセスを提供することになっていた。Universal Studios が官民パートナーシップ契約の形で市からの援助を求めたのは、下記 [ 上記?? ] の図版に示されたこの場所に設けられる新しい橋だった。

## パートナーシップ体制

このプロジェクトのための官民パートナーシップは、先行するコンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクト PPP の成功に基づき、Universal Studios によって最初に提案された。これは同じ交通不便 ( 経済開発や再開発を妨げる不十分な交通アクセシビリティ ) 基準を用いて、プロジェクトの資金調達手段として地域開発局 (CRA) を設置することをオーランド市に認めた。その結果としての CRA 地区は、オレンジ郡とオーランド市が新しいテーマパークと関連施設の用地を市に編入することに同意したことで可能になった。これによって CRA 地区は、新しい橋のほとんどの資金を調達するために、より低コストの免税債を発行することが可能になり、それにより Universal Studios は、現地での開発案実施の進行状況に応じて様々なメカニズムを通じ、債券の元利返済義務を果たすこととなった。

この事例におけるパートナーシップは、相手となる民間開発パートナーが 1 社、すなわち Universal Studios しかいなかったため、コンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクト PPP ほど複雑ではなかった。

パートナーシップを構成する下記メンバーは下記の責任をもっていた。

- ・ オレンジ郡は、プロジェクトのための資金調達手段となる CRA 地区を設置できるよう、オーランド市に用地を市へ編入させ、提案された開発の種別とレベルに合わせてそのゾーニングを行わせることに同意した。オレンジ郡は、既編入・未編入の別を問わず、郡内のあらゆる不動産から固定資産税を徴収しているため、市への編入により、郡と市双方が同じ用地にそれぞれの固定資産税率を適用できるようになり、用地からの固定資産

税収が高められた。

- ・ オーランド市は、用地を市に編入し、提案された開発の種別とレベルに合わせてそのゾーニングを行い、交通不便（用地の開発または再開発を妨げるアクセシビリティ不足）基準に基づいて CRA 地区を設置した。
- ・ 用地のための CRA 地区は、4,300 万ドルのプロジェクトへの資金供給のための免税債を有利な金利で発行した。
- ・ Universal Studios は、以下の要素に基づいて CRA 発行債に関連した債務を返済する革新的な財務体制に同意した。
  - 実施される開発の度合いにかかわらず、特別負担金地区料金。
  - 建設を認められた開発に応じた交通影響料金。
- ・ 市と郡は、実際の開発からもたらされる固定資産税増収分が橋の年間債務返済コストと等しいまたはこれを上回る場合には、上記の 2 種類の料金を免除することに同意した。

### 財源および資金調達

この PPP 体制は、4,300 万ドルの橋に関連した財務リスクのほとんどを Universal Studios に負わせた。しかし、こうしたリスクは、単独の開発業者として新しいテーマパークを建設する Universal Studios の熱意と、開発からもたらされる固定資産税増収の水準がプロジェクトの債務返済コストを上回る年には料金支払を免除する CRA の意向によって大幅に軽減された。さらに、プロジェクトの開発中に行われたこうした料金の早期支払分はその後、市と郡が手に入れた固定資産税超過増収分で払い戻された。

この PPP 体制は、交通改善のための支払を、改善の結果としての経済開発にリンクさせる実績ベースの手法として、税増収債（TIF）のコンセプトを採用した（コンロイ・ロード・ブリッジ PPP と同様）。この独創的な体制を通じ、市と郡は、CRA 地区を通じて必要な交通インフラのコストのほとんどをまかなう資金を調達し、本腰を入れて計画を進めることを Universal Studios に促すことができた。市と郡は、橋の資金調達コストが完済されるまでは、プロジェクトの結果としての開発を通じてもたらされる固定資産税増収分を債務返済に回すことをいとわなかったため、この体制は、開発業者にとっての直接コストなしに、新しいユニバーサル・ブルーバード・ブリッジの実現を早めた。この体制は、橋の債務が返済されて以後の長期の固定資産税収、ならびに新しいテーマパーク、アイランズ・オブ・アドベンチャーに起因する付加的な小売活動からの売上税収も市と郡双方にもたらした。必要な交通アクセシビリティが、PPP を通じ、橋によって提供されなければ、これはすべて不可能だったはずである。

### 問題および戦略

プロジェクトにとっての主要な難題と、それを克服するために用いられた戦略について以下に列記する。

- ・ このプロジェクトは元々 Universal Studios が提案したものだが、オーランド市が、大規模の新規経済開発、ユニバーサル・スタジオ・オーランドの 2 つのテーマパークへの便利なアクセスを提供する、I-4 にまたがる高交通容量の橋、多額の長期的な固定資産税・売上税収といった地域にとっての多くのメリットを認識して以後は、市と郡がこの PPP プロジェクトの擁護者になった。
- ・ モール・アット・ミレニア用地のためのコンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクト PPP の策定時にオーランド市、オレンジ郡、FDOT によって培われた経験のおかげで、この種のものとして 2 つめの PPP において橋プロジェクトのパートナーたちを協力さ

せることがより容易になった。

- ・ コンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクトの場合と同様、オーランド市へのアイランズ・オブ・アドベンチャー・テーマパーク用地の編入に対する郡の承認を得ることで、市は、郡が用地からの固定資産税収を失うことなく橋のための債券による資金調達を実現する CRA 地区を設置することができた。市と郡の協力をさらに促進したのは、市と郡それぞれが用地から受け取ることになる潜在的な売上税増収だった。これは、ユニバーサル・プールバード・プロジェクトのための Universal Studios との資金調達契約の枠外だった。
- ・ こうした事業につきもののリスクは、Universal Studios 開発提案の力強さと規模、および開発案を迅速に実施し、それによって市と郡双方に対して多額の固定資産税・売上税収を生み出す Universal Studios の能力によって軽減された。
- ・ 土地利用開発に役立つ交通インフラの実現面で典型的にみられる遅れは、橋の設計・施工のための財源を前もって確保することで回避された。

## 結果

ユニバーサル・プールバード・ブリッジは、市が用地を市に編入し CDA 地区を設置して以後、1997 年～2002 年に設計・施工された。市はプロジェクトをサポートし、プロジェクトの資金調達と竣工の早期化を助けるため、実績ベースの税増収債（TIF）手法を採用した。市と郡はともに、新規雇用面でプロジェクトがもたらすメリット（短期的には施工期間中の雇用、長期的にはテーマパークでの雇用）およびユニバーサル・スタジオ・オーランドの新規増設からもたらされることになる固定資産税と売上税の大幅な増収を認識していた。

新しいテーマパークに起因する経済開発は、以下の要素を含んだ以後の開発により、用地の不動産価値を 7 億 5,000 万ドル増加させた。

- ・ 新しいテーマパーク - アイランズ・オブ・アドベンチャー。
- ・ 9,600 台分の駐車場 2 つ - 世界最大級の駐車場。
- ・ 3 つのホテル - （1,000 室以上）

新規開発と、その実施の迅速さがもたらした結果の 1 つは、固定資産税増収による収益が施工 2 年足らずで橋債権の債務返済コストの倍以上に増えたことだった。したがって、CRA 発行債は、設けられた交通インフラについての Universal Studios の自己負担コストなしに返済されており、固定資産税収超過分はプロジェクトの開発・実施段階の初期に支払われた料金分を Universal Studios に払い戻すために使用されている。

2002 年、CRA は債権を、変動金利から、25 年間にわたって市と郡の TIF 収益から支払われるより有利な固定金利に借り換えした。余分の固定資産税と、売上税増収分はすべて、市と郡の一般財源を増強するために市と郡に分与される。したがって市と郡は、CRA 債の償還期限を待たずしてすでに、新しいテーマパークと関連開発からもたらされる固定資産税増収分の部分的利益を得ている。

## 結論

これは、開発案に速やかに取り組むことを民間パートナーに促し、下記を含む多額の短期的・長期的なメリットを公的パートナーにもたらした PPP を通じ、官民パートナー双方の利益のために実施された経済開発と交通改善のもう 1 つの好例である。

- ・ 橋プロジェクトの TIF 債発行を通じて、経済開発および関連の交通インフラ開発を早めた。
- ・ 短期的には橋プロジェクト開発期間中に、長期的には継続的なテーマパーク業務により、市と郡にとって雇用を増大させた。
- ・ オーランド市、オレンジ郡、(所管の道路の上方に橋が建設された) FDOT といった公的パートナーにとっても、開発パートナーの Universal Studios にとっても直接コストなしに、オーランド随一の呼び物の 1 つへのアクセシビリティを改善した。

橋のコストは、結局、開発からもたらされた税収でまかなわれた。これは、交通と土地利用をリンクさせることが、インフラ資金調達につながることを証明している。このプロジェクトは、PPP プロセスを通じ、PPP 体制のすべてのパートナーに利益をもたらす解決法 (win-win ソリューション) となった。

\* \* \*

### フロリダ州オーランドにおける 2 つの道路橋 PPP プロジェクトの比較・対照

フロリダ州オーランドにおける 2 つの PPP プロジェクトは、2 つの橋の建設を迅速化してこれまで未開発だったオレンジ郡の土地を地域全体の利益になる質の高い開発へ開放するために税増収債を適用する同じ経済主導的インセンティブを利用している。どちらのプロジェクトも、中程度の規模であり、施工から数年以内に税収ベースの債務返済を達成した。オーランド市は、財務リスクを低減し、多額の固定資産税収と売上税収を生み出すべく 2 つの用地それぞれの迅速な開発を促すため、3 段階構えの手法を用いた。

ユニバーサル・プールバード・ブリッジ・プロジェクトは、コンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクトとは対照的に、手配・管理するのがより簡単な PPP だった。相手となる主要開発業者が 1 つしかなく、また、市は先行するコンロイ・ロード・ブリッジ PPP から様々な教訓を学んでいたからである。コンロイ・ロード・ブリッジ・プロジェクトは、用地全体について 2 つの大規模開発業者の合併会社を含んでいたが、橋のサービス対象となるミレニア・モール用地で開発される区画については多数の個別開発業者がいた。このケースでは、プロジェクトのための PPP はより複雑であり、用地を構成する個々の区画の開発の性格とスピードに対する統制があまり利かいたため、主要開発業者にとってのリスクはより大きかった。こうしたリスクは、2 つの主要開発業者がミレニア・モールをタイムリーに竣工させ、個々の開発計画を進めることを他の開発業者に促すことで部分的に軽減された。さらに、2000 年代初めにおける経済開発市場の変化は、商業オフィススペースをより多くの小売スペースに切り替える形にそれぞれの計画を修正することを補助的開発業者の一部に促した。

市は、特別負担金地区料金と交通影響料金の組み合わせを通じ、開発の進展度にながわりなく債務返済支払を受け取ることになったため、結局、市は、どちらの PPP プロジェクトの財務リスクもほとんど負担しなかった。

## 第4章 結果および結論

本章では、本報告書の第3章で取り上げた米国の交通 PPP プロジェクト・ケーススタディおよび摘要からもたらされた主要な洞察を要約する。これは、PPP プロジェクトの公的機関スポンサーと民間業者が往々直面する問題と、こうした潜在的障害に対処し克服するために用いられる戦略を含む。本章は、PPP ケーススタディおよび摘要から学んだ結果と教訓の要約も収めている。本章の結びでは、本報告書の用法、国際 PPP に関する姉妹編の報告書、および米国の陸上交通界が直面している財政・資金難に対処する助けとなる、PPP の使用に関心をもつ実務家と個人・団体両方向けの PPP ガイドブックについて述べる。

### 1) 問題およびそれに対処するための戦略

図版 4.1～4.4 は、第3章でケーススタディおよび摘要として記録された PPP 交通プロジェクトに基づき、これらのプロジェクトが直面した主要な問題と障害、およびそれらに対処するために米国のスポンサー機関およびそれぞれの民間パートナーによって用いられた戦略の要約である。この要約情報は、次の4つのカテゴリーに分けて整理されている。

- ・ 法制面および技術面
- ・ 財源および資金調達
- ・ 環境面
- ・ 管理面

これらの問題と戦略は、PPP プロジェクト・チームの（官民双方のパートナーを含む）特定のメンバーがプロジェクトの開発・資金調達・実施段階において生じた問題にどう対処したかを例示している。一部のケースでは、パートナーらは陸上交通プロジェクト実施への PPP 手法の適用面で直面した障害を完全には克服できなかった。こうしたケースにおいてさえ、用いられた戦略は、こうした問題を解決するために今後とるべき行動方針を示唆している。これらの要約は、交通 PPP が遭遇する可能性のあるあらゆる範囲にわたる障害や、それに対処するためにとりうる方法すべてを提示することを企図したものではなく、交通プロジェクトを PPP として実施することを追求するスポンサー機関と民間業者チームが遭遇しうる問題の見本例を示すものである。

### 2) 米国の交通 PPP プロジェクト・ケーススタディおよび摘要の結果

本報告書でケーススタディまたは摘要として取り上げた米国の交通 PPP プロジェクトの結果は図版 4.5 に要約されている。ケーススタディおよび摘要の結果要約には、それぞれのプロジェクトについての下記の情報が含まれている。

- ・ PPP 契約のタイプ
- ・ プロジェクトの期間
- ・ プロジェクトのコスト
- ・ プロジェクトの質
- ・ 経済開発の結果
- ・ その他の関連結果

## 米国の交通 PPP プロジェクト・ケーススタディおよび摘要から学んだ教訓

本報告書で取り上げた米国の交通 PPP プロジェクトから学んだ主な教訓は図版 4.6 にまとめられている。図版で挙げられている教訓は、交通 PPP プロジェクトに活発に取り組んでいる、または交通 PPP プロジェクトへの参加を検討しているスポンサーや開発業者にとって参考になる。図版 4.7 は、第 3 章で取り上げられたケーススタディと摘要に基づき、交通 PPP にとっての重要な成功要因をまとめている。

官民パートナーシップ (PPP) は、インフラ・プロジェクトの公的スポンサーが、従来、官によって扱われていた特定の業務機能の遂行に民間を様々な度合いまで関与させることを共通要素とする多種多様なプロジェクト資金調達・実施手法を表す。これは、保守等の外注から、長期にわたる資金調達・開発・運営・維持全般まで、様々な形をとりうる。PPP 手法の多様性は拡大を続けており、州や地方自治体の運輸関係機関に任務遂行のためのますます幅広い選択肢を提供する。PPP は、あらゆるプロジェクトに適切なわけではないが、伝統的な資金調達・実施手法では進めるのに何年あるいは何十年すらもかかるであろう多くのプロジェクト、とりわけ大規模プロジェクトには有効である公算が大きい。

PPP に対する公的機関の関心を刺激してきたのは、老朽化しつつある交通システムを改善・拡張する必要性と、こうしたニーズに応えるために利用可能な公的資金とのギャップ拡大だった。混雑の増大、アクセシビリティの低下、貨物配送の信頼性低下、施設の陳腐化に直面して、公的機関は、伝統的な資金調達・実施・運営手法にだけ頼ってはいけなかった。こうしたニーズに応えることができないことを認識し始めた。PPP は交通プロジェクトの公的スポンサーに、交通施設をよりタイムリーかつ費用効果的に実現・運営するために民間のベストプラクティス、新技術、資本市場により迅速にアクセスすることで、交通インフラ・プログラムを迅速化し乏しい公的資金を有効利用する可能性をもたらす。米国運輸省とその陸上交通管理機関が緊急を要する交通プロジェクトを迅速化するため PPP 手法の選択的利用を検討することを州や地方自治体の運輸関係機関に奨励するなか、こうした機関が任務遂行手段に PPP 手法を加える大きな機会が存在する。

老朽化し往々時代遅れになっている陸上交通インフラを改修すること、ならびに、絶えず成長する経済のサポートや、モビリティ、信頼性あるアクセシビリティ、安全性への要求を拡大させ続ける住民のサポートのために必要な施設を追加しサービスを拡大することという、複合的な課題に州や地方自治体が直面するなか、陸上交通インフラ・プロジェクトを迅速化するための PPP の利用に対する関心が高まりつつある。交通インフラ・プロジェクトのために PPP を利用してきた諸外国の経験が示すところでは、選択される構造および実施手法は、以下の特徴に大きく依存する。

- ・ 授権法・規制。
- ・ それぞれの役割と責任を実行する PPP のすべてのメンバーの能力。
- ・ 柔軟性、およびプロジェクトの計画・開発・実施段階に発生する問題の特定と解決のための事前対策的手法。
- ・ プロジェクトのコストを低下させうる基本的な課税体制。
- ・ それぞれの PPP プロジェクトに適合するよう構成された資金調達を実施する資本市場の能力。

本報告書に収められたケーススタディと摘要は、こうした問題がいかに多種多様であるか、

したがって、プロジェクトごとに対処するべきであることを例示している。とりわけ重要なのは、PPP手法を利用する法的権限が明確に規定されていない状況下、または政治面、地元、制度面で強い反対がある状況下で、州または地方自治体の運輸関係機関が初めてPPPの実施を試みるときに生じるおそれのあるリスクである。

上記のような、州や地方自治体の運輸関係機関および当局者が直面する数々の問題は、プロジェクト実施の費用対効果と交通施設の運営効率を向上させるためのより幅広いツール群を必要とする。州や地方自治体の運輸関係機関が直面する財政面、人員面、技術面の不足を解決する万能薬ではないとはいえ、PPPは、交通インフラおよびサービス提供に付加的な資金を提供しうる。プロジェクトPPPに参加している州・地方自治体機関の数が急速に増加しつつある一方、国内金融投資界はこの新興の交通インフラ資金調達市場に関連した機会を認識し始めている。

PPPは公的機関の伝統的な責任を遂行する新たな方法をなすものであるため、スポンサー/所有者である公的機関と道路の最終設計・施工等のサービスを実施する民間企業と間に明確な責任の区別があった従来より民間に大きく頼る代替的手法を用いることには相当の不確実性がある。したがって、PPPは、交通施設の公的所有者と民間パートナーの間での、プロジェクトの様々な責任や、こうした責任に関連したリスクおよび投資収益の分担・分与を伴う点を強調することが重要である。契約パートナーシップを通じ、民間との、バランスのとれた受け入れ可能な、責任、リスク、報酬の分担・分与を達成することは、交通プログラムの再構築と迅速化を目指す公的機関にとって最大の難題と機会をもたらす。PPPを効果的に管理することは、プロジェクトの実施に対する期待がPPP契約条件に沿って満たされることを州・地方自治体の運輸関係機関に保証する助けとなりうる。

PPPは運輸関係機関の多くの職員・スタッフにとって変革をなすものであるとはいえ、PPP手法の導入にからむ不確実さは、PPPプロジェクトを成功裡に開発・実施してきた他の機関の経験を通して低減しうる。本報告書で取り上げたケーススタディと摘要は、様々なPPP手法と、プロジェクトが展開するなかで生じる障害に対処するために用いられる戦略にハイライトを当てている。こうした情報は、PPP手法の利用を検討している当局者や機関、あるいはPPPプロジェクトを成功裡に開発・実施するために米国の同業機関が何を行っているかについて知ることに関心のある当局者や機関の参考になることを目的としている。こうした情報を武器に、乏しい公的資金を有効利用し、米国における必要不可欠な交通プロジェクトの資金調達と実施を迅速化するためにPPP手法のより幅広い適用を奨励することが本報告書の狙いである。

\* \* \*

このプロジェクトの一環として、いくつかの姉妹編報告書も作成された。1つの報告書は、英国とオーストラリアにおけるPPPに重点を置き、諸外国の陸上交通PPPプロジェクトのケーススタディと摘要を提示する。もう1つの報告書は、交通プロジェクトを迅速化するためにPPP手法を用いることに関心のある個人、機関、企業のためのガイドブックとなる。このPPPガイドブックは、陸上交通プロジェクトのためのPPPへの関心拡大およびその利用拡大の根底にある背景、利用可能な様々な種類のPPP手法、交通インフラ改善を実施するためにPPP手法を検討する公的機関スポンサーおよび民間実施会社が直面する主要な障害、および、PPPプロジェクトの成功を阻むこうした障害に効果的に対処し克服するための様々な戦略に関する要約情報を、国内・国外双方のPPPプロジェクトに基づいて提供する。

これらの報告書はいずれも、実際に行われた交通 PPP プロジェクトの結果と、こうしたプロジェクトに関与した官民パートナーの経験を大いに参考にしている。したがってこれらの報告書は単なる理論の域を超え、実際に行われた PPP プロジェクトに立脚している。その狙いは、PPP が交通インフラ・プロジェクトのスポンサーと実施者に提示する難題と機会を包み隠さず示すことである。

**図版 4.1 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての法制面・技術面の問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略**

問題	戦略
陸上交通プロジェクトのために PPP または DB プロジェクト実施契約を結ぶ州・地方自治体の法的権限の欠如	PPP の一環として革新的な資金調達およびプロジェクト実施手法を可能にする、単一のプロジェクトのための特別法を制定した。
	公共政策事項として、プロジェクトとサービスを実施するための PPP を結ぶ法的権限を運輸関係機関に与える州法を制定した。この法律は、PPP としての陸上交通プロジェクトのために革新的なプロジェクト資金調達・実施手法を適用する幅広い柔軟性をもたらした。(USDOT は、インフラ・プロジェクトおよびサービス実施目的で運輸関係機関が PPP を用いる法的権限を設けるために州が使用できる模範法を 2007 年 1 月に発表した。)
現行 PPP 法のもとでの適格 PPP としてのプロジェクトに関する法律面の問題	スポンサー機関と民間パートナーは、PPP としてプロジェクトを進める法的根拠と法的権限の確認のため、運輸関係機関の最高財務責任者と州司法長官に法律面の意見を仰いだ。
地元の経済開発グループが税増収債 (TIF) を始めとする革新的な資金調達手法を伴う PPP を設ける手助けをする面で複数の管区が協力し合う意欲	開発業者パートナーは、交通影響料金と交通改善地区料金によって資金供給をバックアップする規定を盛り込んだ TIF ベースの PPP を実施できるよう、市が郡から用地を編入するよう持ちかけた。これは市にとっての財務リスクを最小限に抑えるとともに、編入後に用地の開発を迅速化するインセンティブとして、財務リスクを主に開発業者に負わせた。郡は、用地に対する固定資産税の課税権を保持し、用地の開発を可能にする PPP プロジェクト案 (橋) に起因する固定資産税・売上税の増収の恩恵も受けるため、これを快諾した。
PPP プロジェクトにおいて新技術を導入・適用するリスク	交通サービスを継続しながら施工される PPP プロジェクトについての新システムへの切り替えとデバッグを可能にするため、予定されたサービス停止時間をプロジェクトの実施スケジュールに組み入れた。
	施工段階完了後の一定期間にわたって、業務サービスおよびコントロール・システムが公共安全を損なうことなく適切に機能することを確保するため、設計・施工・運営 (DBO) 方式の PPP プロジェクト手法を用いた。

**図版 4.2 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての財源 / 資金調達問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略**

問題	戦略
利用可能な財源の十分さに関する不確実性	十分なプロジェクト財源を提供するため、連邦・州・地方自治体の財源および料金収入を組み合わせた。
	州法によって認められた、PPP や設計・施工一括発注を始めとする革新的な資金供給およびプロジェクト実施手法を用いた。
	PPP プロジェクト実施手法、料金徴収、民間業者による民間資本市場の利用を伴う革新的な資金調達手法、プロジェクト実施を迅速化するため、料金徴収を用いた。
	プロジェクトの債務コストを低下させ、プロジェクトの開始と開通を早めるため、FHWA からの TIFIA 融資を利用した。
	より低コストの免税債を発行し、プロジェクト開発・実施を迅速化するため、「63-20」公益法人を設立した。
	利用可能な連邦交通財源ならびに州・地方自治体のマッチングファンドを活用するとともに、新しい陸橋が提供するアクセシビリティの恩恵を受けるプロジェクトを有する経済開発グループから 20%の拠出を受けた。
	提案された 2 つの開発物件へのアクセスを提供する 2 つの橋とアクセスランプの資金調達目的で売り出した低コストの地方債に関連した債務支払コストにあてるため税増収債 (TIF) を用いるとともに、予想される地方固定資産税増収を生み出す開発がタイムリーに実現しない場合に備えて特別負担金地区料金と交通影響料金で補強し、それによってプロジェクトの財務リスクを民間開発業者に負わせた。1 つのプロジェクトは開通後 4 年以内に債務返済カバレッジレシオ 1.15 を達成し、もう 1 つのプロジェクトは開通後 2 年以内に 2.0 以上の債務返済カバレッジレシオを達成した。プロジェクトの結果としての経済開発からの補助的な売上税収と、隣接した経済開発によって生み出された固定資産税増収は、市と郡に付加的な棚ぼた式の収入をもたらした。

図版 4.2 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての財源 / 資金調達問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略（続き）

問題	戦略
料金や料金値上げへの住民の反対や政治的反対	住民以外の利用者からの料金徴収による、プロジェクト財源への拠出をプロジェクト・スポンサーが強調した。
	契約で、年次料金調整を認める基準を定めた。
付加的な公道用地を取得するコストの高さ	プロジェクト・スポンサーが、費用効果的でタイムリーな土地収用権限を用いて土地取得責任を引き受ける。
	民間業者チームにとっての土地取得のコスト・リスクを取り除くため、プロジェクト・スポンサーが公道用地取得に別途資金を供給し、そうすることで、固定価格設計・施工一括発注プロジェクトのコスト計算面の不確実さを低減する。
用地改善等のプロジェクト要素のコストの高さ	露出部に的を絞ることによって、土壌改善コストを低下させる価値工学（4,000万ドルの節約）。
	環境にやさしい集中管理方式の冷暖房空調システムを設置し（3,500万ドルの節約） 運営効率を 25%引き上げた。
プロジェクト・コストの上昇	公的スポンサーは、公道用地および公共ユーティリティ再配置コスト上昇の可能性に備えて契約に危険準備金を組み入れた。一方、民間業者は、近年大幅に増大している資材コストの財務リスクを引き受けた。
外部の経済要因に起因する初期のプロジェクト遅延が資金供給にもたらす脅威	長期保有用の資本をもつ主要投資パートナーからプロジェクトへの財務支援の長期的確約をとりつけた。

図版 4.2 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての財源 / 資金調達問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略（続き）

問題	戦略
<p>契約を取消または契約条件を変更しようとする政治的干渉</p>	<p>リース契約は、プロジェクト・スポンサーが契約を早めに根拠なく打ち切ろうとする場合、または契約条件のもとで施設から収入を生み出すプロジェクトの能力を妨害しようとする場合に備え、民間事業チームに対する十分な救済措置を定めている。</p>
<p>付近の施設との競合に起因するプロジェクト収入への潜在的脅威</p>	<p>付近の混雑した施設への交通容量追加コストがきわめて高いという認識が、交通迂回や収入口スを緩和。</p>
	<p>適当な代替道路施設のない専属市場。</p>
	<p>施設のサービス対象地域の高成長が、潜在的な交通迂回を補って余りある潜在需要をもたらす。</p>
<p>施設のサービス対象となる主要市場における人口増加の鈍化</p>	<p>長期事業契約が、持続的な経済成長・人口増加に起因する交通量・収入リスクを緩和。</p>
	<p>ノンストップ自動料金収受など、接続された施設沿いの相互運用可能な ETC システムを通じての利用者サービス改善。</p>
	<p>地元の交通改善地区料金からの、より少ない予想キャッシュフローに沿ってプロジェクト範囲を 40%縮小。のちに、開発地域の実際の成長がプロジェクトへの十分な資金供給に必要な水準まで拡大した時点で、プロジェクトを元の規模に戻した。</p>

図版 4.2 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての財源 / 資金調達問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略（続き）

問題	戦略
長期事業契約の正味現在価値の最大化	革新的な資金供給・資金調達・資産運用管理手法を適用し、将来の収入とコストを組み入れる。  短期課税銀行借入、および長期保有資産とほぼほどの収益率を伴う企業債務証券に転換可能な課税普通株を含む民間資金調達手法を利用。
交通量および収入リスク	PPP 契約の一環として合意された指数または最低比率に基づき、定められたタイムテーブルに則って値上げを認める規定された料金表を組み入れる。  交通量を管理し、処理量を最適化する自由な流れの条件を実現するため料金を利用。
特異な用地条件のリスク	公的スポンサー機関は、施工段階にプロジェクト現場で発見された有害物質等、特異な用地リスクのコストを分担することに同意。
プロジェクト債務についての免税資格を取得するための「63-20」法人利用にからむ、より高い資金調達コスト	プロジェクトに対する地方議会の力強いサポート、および近隣不動産所有者の交通改善地区料金引き上げの快諾があったため、地元の両郡はプロジェクトの資金調達のために郡発行債を用いることを選択し、債務返済コストを1億5,000万ドル節約した。

**図版 4.3 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての環境問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略**

問題	戦略
環境問題と環境クリアランス・プロセスの高いコスト	公的スポンサーが環境クリアランスの全責任を民間パートナーに課したところ、PPP 開始前に解決されていなかった環境問題のため、プロジェクトが9年遅れることになり、これは結果的に、プロジェクト・コストを増大させ、料金収入の獲得を遅らせた。
	プロジェクト開発プロセスの早期に環境クリアランス、許可、公道用地を取得する責任を公的機関パートナーにもたせる。
	PPP プロセスの初期段階に環境問題が認識され、タイムリーに対処されるよう、(SEP-15 プロセスを用いた) 透明性ある段階的アプローチを用いて公的機関パートナーに環境クリアランス・プロセスを実施させる。
有害物質、不発弾、ブラウンフィールド跡地、基準値未達成エリア制限といった、環境クリアランスの遅れやコストのかかる軽減要件につながるおそれのある立地リスク	柔軟な DB 実施手法と契約性能基準を設ける。
	環境に関連した特定種類の特殊条件に対処するため、いくつかの専門技術下請業者を PPP チームに組み入れる。

図版 4.3 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての環境問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略（続き）

問題	戦略
<p>基準値未達成エリアでの交通施設開発に対する制限</p>	<p>地域環境面のメリットが新しい交通施設の環境影響を上回る交通抑制対策に施設を分類することで、現状に比してプロジェクトが環境面の利点をもつことを実証し、(旧 EPA プログラムや Project XL などを通じ) 連邦や州の環境保護機関から制限の免除をとりつける。</p>
	<p>潜在的な反対派を賛成派に変えるため、プロジェクト・コンセプト開発プロセスの早期に PPP プロジェクト案に環境にやさしい、スマート成長手法を導入する。手法には以下がある：郊外からの通勤を最小限に抑えるために「住み・働き・遊ぶ」環境を促進する複合用途商業地区開発を設計する（住民のための現場スポンサード・イベント）。ビルのグリーン設計（Leadership in Energy &amp; Environment Design (LEED グリーンビルディング格付システム) に基づく）を約束する。環境（地下水）監視システムを導入・使用する。代替交通手段（シャトルバス、公共交通システム・アクセス、歩行者にやさしい施設）を提供する。開発地域の外周近くに地下駐車場を設け、交通管理協会を設立する。</p>
	<p>連邦・州・地方自治体レベルで、プロジェクトへの強力な政治的・地域的支持を掘り起こす。</p>

[ 訳者註 : ( 法制面・技術面の問題 ) とほとんど重複。環境問題ではない?? ]

<b>図版 4.3 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての環境問題 およびそれに対処するために用いられた戦略 ( 続き )</b>	
<b>問題</b>	<b>戦略</b>
交通プロジェクトを実施するために PPP または DB を使用する州または地方自治体の権限の欠如	PPP の一環として革新的な資金調達およびプロジェクト実施手法の適用を可能にする、単一のプロジェクトのための特別法を制定した。
	プロジェクトを実施するために PPP を結ぶ法的権限を運輸関係機関に提供する州法を制定した。この法律は、PPP としての交通プロジェクトに革新的なプロジェクト資金調達・実施手法を適用する柔軟性をもたらした。2007 年 1 月、US DOT は、交通 PPP のための法的権限を設けるために州が使用できる模範法を発表した。
現行 PPP 法のもとでの適格 PPP としてのプロジェクトに関する法律面の問題	スポンサー機関と民間パートナーは、PPP としてプロジェクトを進める法的根拠と法的権限の確認のため、運輸関係機関の最高財務責任者と州司法長官に法律面の意見を仰いだ。
地元の経済開発グループが税増収債 ( TIF ) を始めとする革新的な資金調達手法を伴う PPP を設ける手助けをする面で複数の管区が協力し合う意欲	開発業者パートナーは、交通影響料金と交通改善地区料金によってバックアップされた TIF ベースの PPP を実施できるよう、市が郡から用地を編入するよう要請した。これは市にとっての財務リスクを最小限に抑えるとともに、編入後に用地の開発を迅速化するため、財務リスクを主に開発業者に負わせた。郡は、用地に対する固定資産税の課税権を保持し、PPP 橋プロジェクトによってアクセス可能となった開発地域からもたらされる固定資産税・売上税の増収の恩恵も受けるため、これに同意した。
PPP プロジェクトにおいて新技術を導入するリスク	交通サービスを継続しながら施工される PPP プロジェクトについての新システムへの切り替えとデバッグを可能にするため、予定されたサービス停止時間を実施スケジュールに組み入れる。
	施工段階完了後の一定期間 ( システム運営のため最低 2 年間 ) にわたって、業務サービスおよびコントロール・システムが公共安全を損なうことなく適切に機能することを確保するため、設計・施工・運営 ( DBO ) 方式の PPP プロジェクト手法を用いる。

**図版 4.4 米国の交通 PPP プロジェクトにとっての管理問題  
およびそれに対処するために用いられた戦略**

問題	戦略
<p>[原文欠落??]の間の理解と期待に開きをもたらす新しいプロジェクト実施・資金調達手法のリスク</p>	<p>プロジェクト問題に関する意見を聞き、およびプロジェクト開発プロセス全体を通じてプロジェクト問題に対処しプロジェクトを継続する方法を確保するため、PPP プロジェクト・コンセプト計画の初期段階に住民アウトリーチ活動および住民とのコミュニケーションを積極的に推進する。</p>
	<p>進捗を遅らせ、PPP 契約の予算・日程条件内での成功裡の竣工を脅かす問題を、それがプロジェクトにとっての障害となる前に詳らかにし解決するため、プロジェクト開発プロセス全体を通じプロジェクト関係者との双方向コミュニケーションを促進する。</p>
	<p>PPP プロジェクトに関与する公的機関の管理者・スタッフが責任と役割および提携協力プロセスを扱う方法を理解する助けとして、プロジェクト期間全体を通じ、代替プロジェクト実施・資金調達手法や、PPP 関係を成功に導く要因を心得ている専門家を雇う。</p>
	<p>パートナーシップ体制の機能方法や、コミュニケーション / 調整 / (要求や反対要求に頼らない) 紛争解決の方法について PPP プロジェクトのパートナーに習熟させるワークショップを実施するため、プロジェクト開発プロセスの早期段階に提携協力に関する著名な専門家を引き入れる。</p>
	<p>プロジェクト実施・資金調達手法に精通し、PPP タイプの契約の管理経験をもつ経験豊富なスタッフを PPP プロジェクトに配属する。</p>
	<p>PPP プロジェクト開発を促進し、官民パートナー間の生産的で信頼に満ちた協力関係を構築する提携協力手法を適用する。これは以下を含む：(1) 提携協力手法に関する促進サービスを利用する。(2) PPP プロジェクト管理チームの上級メンバーを含む定期幹部提携協力会議を PPP プロジェクトの当初から開く。(3) PPP プロジェクトに配属された内部スタッフ間で週例プロジェクト現況会議を開く。(4) プロジェクトの現況、問題、解決戦略についてのブリーフィングを行うため、公的スポンサー機関と民間業者チームのプロジェクト監督者間で隔週会議を開く。(5) 公的スポンサー機関監督者による現場ベースの意思決定を奨励する。</p>

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
アントン・アンダーソン・メモリアル・トンネル・マルチモーダル化	DBO	38ヶ月の予定を16ヶ月短縮 (-42%)	5,960万ドルの予算を260万ドル削減 (4%)	連邦および州の基準に合致	ホイットニアに出入りする自動車交通量が500%増加。ホイットニア・エリアへの年間観光客数が400%増加。ホイットニア・エリアでのレクリエーション・ポート利用が200%増加。	プロジェクト運営・保守(O&M)コストは、利用者料金(自動車通行料)から支払われ、補助が不要となるまで連邦補助金で補助される。
アトランティック・ステーション再開発 17番街ブリッジ	DBB-F	予定内	予算内	州および地方自治体の基準に合致	新しい橋を通じ、改善されたブラウンフィールド跡地エリアはアトランタ中心街における多目的開発の対象となり、その結果、開発地域は2004年度ナショナル・フェニックス賞ブラウンフィールド開発部門優秀賞を受賞した。	2006年までに、アトランティック・ステーションには5,000戸の住宅、47の小売店舗、いくつかの銀行、開発地域全域から最寄りのMARTA鉄道駅までのシャトルバス・サービスがあった。
					アトランティック・ステーション開発は、1999~2002年の不景気のため、竣工が3年遅れた。	アトランティック・ステーションは2005年10月20日に正式にオープンした。

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果（続き）

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
シカゴ・スカイウェイ・ブリッジ長期リース	事業権リース	99 年リース	リース料として市に 18 億 3,000 万ドルを前払い	事業契約は、99 年の契約期間にわたって施設が良好に運営・保守されることを保証	長期リースからの 18 億 3,000 万ドルの収益は、市の負債減らし、リース前の橋改修のコスト返済、準備金の設立、各種の近隣地域改善プロジェクトおよびサービスに使用された。	市の未払い負債の減少は、市の信用格付を高め、将来の借入コストを低下させた。
					リース収益は特定の交通改善プロジェクトやサービスには充当されず、この契約を交通インフラ資産価値の、非交通目的への正味の移転とし、その結果、シカゴ市の交通資産基盤と将来のバリュー・キャプチャーの潜在的可能性を減少させた。	事業権リースを通じ、事業チームは ETC とノンストップ料金収受を導入できるようになり、キャッシュレス料金収受に対応した施設利用の便利さを向上させた。

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果 (続き)

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
ルート 3 ノース 道路・橋改修	DB	プロジェクト開発業者がスポンサー機関の品質要求事項を満たすことが困難だったため、42 ヶ月の予定が 34 ヶ月 (+81%) 延長	予算内	許容可能な成果を公的機関があくまで要求したため、州の基準に合致	プロジェクト開発業者チームは予算内・予定内のプロジェクトの完了に没頭したため、ルート沿いの共同開発の機会は失われた。	竣工の遅れに起因する遅延弁済金 ( 契約予算全体の 1% を上限とする ) 380 万ドルのコストを請負業者にもたらしたプロジェクト実施問題のため、潜在的な DBOM プロジェクトが DB プロジェクトに制限された。
		請負業者は、スポンサー機関による公道用地取得をサポートするために必要な文書の作成・提供にかかる労力と時間を過小評価した				PPP チームの官民双方のメンバーの習熟度不足は、district [distrust ( 不信 ) の誤り?] と、パートナーシップ・プロジェクト手法の破綻へとつながり、結果的に、より伝統的な設計・施工一括発注手法へと逆戻りした。

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果（続き）

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
ルート 28 第 2 期拡張	DB	固定予定期間内	固定予算内	州の基準に合致、	<p>ルート 28 特別負担金地区内の経済開発増大により、第 2 期プロジェクト全体の許可が可能となり、非効率的な平面交差点に代わる 10 のインターチェンジのうち 6 つが建設され、この動脈道路の運営効率を大幅に改善するとともに、これらの隘路での混雑を軽減した。</p>	<p>プロジェクトは、ルート 28 沿いの混雑を緩和するために必要な改善を迅速化し、プロジェクト・コストへのインフレの影響を低減した。</p>
					<p>ルート 28 の拡充は、商業不動産の価値をさらに高め、ルート 28 特別負担金地区内のルート沿いの開発を早めることになる。</p>	<p>郡発行債の利用は、プロジェクト・コストを債務期間全体にわたりさらに 1 億 5,000 万ドルも減少させた。</p>

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果 (続き)

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
サウス・ベイ高速道路 (州動 125 号線)	DBOM-F	地元および環境面の懸念のため、12 年の遅れ。プロジェクトは 2006 年末に開通。	地域社会・環境問題および遅延期間中のインフレのため、プロジェクト・コストが増大した	CALTRANS およびその品質保証請負業者の精査に基づき、州および地方自治体の基準に合致	プロジェクトの長期の遅れは隣接土地所有者にとってのアクセシビリティ改善を低下させ、SR-125 のサービス対象となるルート沿いの経済開発を遅らせた。	12 年間にわたってプロジェクトを悩ませ、あるいは交渉や訴訟を長引かせた環境・地域社会問題によって長らく評判を落としてきたルートに新鮮なイメージをもたらすため、施設をサウス・ベイ高速道路と改称した。
		12 年の遅れにもかかわらず、プロジェクトは州や郡が独自の資金を用いてプロジェクトを実施する場合よりも 14 年早く竣工した。			プロジェクト開通の 12 年の遅れは、この間における料金収入の多額の喪失につながった。	長期にわたるプロジェクトの遅れと、環境面および地域社会の懸念に対処するための取り組みは、当初のプロジェクト・チームにとってプロジェクトの収益性を損ない、チームはプロジェクトの利権を 2003 年 5 月に別のチームへ売却した。この新しいチームがプロジェクトを完了し、現在運営している。
トランス・テキサス・コリダー - I-35 コリダー有料道路プログラム	包括的開発契約	ルートの各区分について当初の計画および環境クリアランスが完了し、一部区分は調達・発注段階に入っている	プロジェクト区分が開発・開通するまで未定	プロジェクト区分が開発・開通するまで未定	TTC プログラムは、この巨大プログラムの財源として利用者料金(通行料)を用いて自動車・トラック・鉄道による州間・越境(NAFTA 関連)・州内移動にサービスを提供する州全体規模のマルチモーダル主要交通路を開発するために、陸上交通向けの限られた公的資金を大いに活用している。	テキサス州議会によって可決された PPP 法がもたらす柔軟性と広範な能力は、TTC プログラムに含まれる有料道路プロジェクトを事業権受託者を含む米国や海外の見込みプロジェクト開発業者にとってきわめて魅力的にしている。

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果（続き）

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
マイアミ港トンネル	利用可能性支払を伴う DBFO	調達・選定プロセスを完了。最終的な資金調達条件の交渉待ち。	プロジェクトが 2007 年末に開発段階に入るまで未定	プロジェクトが開発・運営・保守に進むまで未定	プロジェクトは、マイアミ港に近いマイアミ中心街の街路の混雑を大幅に軽減すると予想される。	マイアミ港からフロリダの他の競合港へ船舶/トラック交通が流れてしまうおそれがあるため、施設の利用者に直接料金は課されない。代わりに、FDOT、マイアミデイド郡、マイアミ市、マイアミ港によって提供される資金に基づいて、FDOT によって事業チームに利用可能性支払が行われることになる。プロジェクトは、35 年の事業契約期間にわたる資金調達コストを低減するため、免税民間活動債券（PAB）を大々的に利用する。

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果 (続き)

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
アトランティックシティ ブリガンティン 道路/トンネル・コネクター	DB=F 共同開発	予定どおり	予算内	州および地方自治体の基準に合致	プロジェクトはアトランティックシティの街路の混雑を軽減した。	サウスジャージー運輸局 (SJTA) 通行料および駐車料金、Brigantine Casino, Hotel, and Spa からの前払い現金、ルートによってアクセス可能になる新規開発によって発生する固定資産税増収債 (TIF) および NJDOT 資金がプロジェクトのコストにあてられる。
					プロジェクト・ルートは、プロジェクト範囲の東にあるブリガンティン島との間の(緊急避難の際の)アクセスを改善。	施工期間中に遭遇する環境問題のために 2,800 万ドルの危険準備金が設けられ、そのうち 85%は、環境影響軽減措置に必要なとされない場合には、予算内での予定どおりの竣工に対する請負業者への実績ボーナスとして使用できる。
					プロジェクトは、施工期間中に 15,000 人の雇用、Brigantine Casino, Hotel, and Spa 開業時に 5,500 人の正規雇用を創出。	

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果（続き）

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
コンロイ・ロード・ブリッジ	DBB - 共同開発 (TIF)	予定どおり	予算内	州および地方自治体の基準に合致	橋およびI-4からの出口ランプは、用地への直接アクセスを提供。用地は開業 4 年足らずで 2 億 4,400 万ドルの新規経済開発と、プロジェクトの年間債務支払コストを上回る市の固定資産税収を生み出した。	この PPP プロジェクトは、迅速化された税増収債 (TIF) プロジェクトとして進める市、郡、州運輸機関の支持をとりつけた民間開発業者によって開始された。
					モール・アット・ミレニア用地を取り巻く大規模の現場外経済開発は、市と郡双方に付加的な固定資産税増収をもたらしてきた。	ゾーニング変更と資金調達体制を促進するため、用地は地域再開発局 (CRA) のもとで設定された。
					モール・アット・ミレニアと周辺の開発は、州と郡双方に相当の売上税増収をもたらしてきた。	プロジェクトの財源は、CRA 発行免税債、州運輸機関融資(のちに超過 TIF 収益で返済)、民間開発パートナーによって献呈された公道用地からなっていた。
					モール・アット・ミレニア建設期間中および開業後のモールおよび関連開発施設のスタッフとして雇用が大幅増。	

図版 4.5 米国の交通プロジェクト実施のための PPP 利用の主な結果（続き）

PPP プロジェクト	PPP タイプ	期間	コスト	質	経済開発	その他
ユニバーサル・フルバード・ブリッジ	DBB—共同開発（TIF）	予定どおり	予算内	州および地方自治体の基準に合致	橋および 1-4 からの出口ランプは用地への直接アクセスを提供。用地は開業 2 年足らずで 7 億 5,000 万ドルの新規経済開発と、プロジェクトの年間債務支払コストの倍以上の市の固定資産税収を生み出した。	この PPP プロジェクトは、迅速化された税増収債（TIF）プロジェクトとして進める市、郡、州運輸機関の支持をとりつけた民間開発業者によって開始された。
					新しいテーマパークの建設期間中および開業後のテーマパーク、ホテル、駐車施設のスタッフとして雇用が大幅増。	ゾーニング変更と資金調達体制を促進するため、用地は地域再開発地区として設定された。
						プロジェクトの財源は、CRA 発行免税債からなっていた。

図版 4.6 米国の交通 PPP プロジェクトから学んだ主な教訓

<ul style="list-style-type: none"> <li>ユニークな状況は往々ユニークな解決法を必要とする。プロジェクトやその制度的背景の相違は、何らかの意味でそれぞれのプロジェクトをユニークなものにする。PPP 契約をまとめる際にはこの点を考慮に入れる必要がある。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトのコストと日程を管理する革新的な設計・施工手法を民間パートナー・チームが導入できるよう、厳しい設計要求事項を有するプロジェクトには柔軟なプロジェクト開発手法を認める。これは、公的機関パートナーが民間 PPP チームを引き入れる前にプロジェクトの設計を進めすぎず、むしろ、プロジェクトの基本要求事項を規定する段階まで予備的設計プロセスを進め、そこから先は PPP 設計チームが作業を引き受けられるようにすべきであることを示唆している。これはまた、プロジェクト開発段階にきまって生じる障害に対処する面で、PPP パートナーが「責任のなすり合い」をするのではなく、創造的な解決法を用いて協力的・建設的に取り組むべきであることを示唆している。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>立法府・行政府の上層に PPP プロジェクトの擁護者がいることは、環境クリアランス、許可、資金調達の初期段階にはとくに、PPP プロジェクトをタイムリーかつ費用効果的に進める上で必要不可欠である。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>単に PPP メンバーのみにとどまらず、多数の利害関係者に利益をもたらす複数の目的（経済開発、ブラウンフィールド跡地の改善、混雑緩和、安全など）を組み合わせることは PPP のためになる。これは関係者すべてにとってプラスになる（win-win）解決法をもたらし、プロジェクトの進行の見込みを高める。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>PPP は、プロジェクトに様々な利害関係者を引き入れることができる。そうした利害関係者の一部は、本来なら、プロジェクトの反対者となっていたかもしれないが、初期の段階から PPP または PPP 開発プロセスの関係者となることで、プロジェクトの賛成者となったり、あるいは、PPP 体制の全期間にわたって懸念に対処してもらうことで少なくとも反対が中和される可能性がある。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>パートナーたちが、プロジェクト実施の開発・実現段階全体を通じ、連続性と相互コミットメントをもたらすプロジェクトの共通ビジョンを共有する場合には、交通 PPP は、開発・実現のストレスに屈することなく生き延びる公算が大きくなる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成功を収める PPP は、プロジェクト契約期間中に各パートナーが引き受けるそれぞれの役割、責任、リスク、および受け取る収益について明確に理解すること、ならびに契約条件に従って各当事者に実施責任をもたせることから始まる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>PPP チームのメンバーは、プロジェクトの開発・実現プロセス全体を通じてオープンさ（透明性）と協力の精神を保ち、お互いおよび一般市民を含む主要な利害関係者から意見を仰ぐとともにコミュニケーションを図るべきである。これは、関係当事者が協力して問題の解決に取り組むにつつプロジェクトを進行させ続ける助けとなる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>リスクマネジメントは、契約のすべての条件を満たす PPP プロジェクトの実施面で豊富な経験と能力をもつ民間プロジェクト実施チームを採用することで最適化できる。</li> </ul>

図版 4.6 米国の交通 PPP プロジェクトから学んだ主な教訓（続き）

- ・ 公的機関プロジェクト・スポンサーは、環境クリアランスおよび許可プロセスについての責任、ならびに、プロジェクトのために必要な土地を取得するために土地収用または「手早い取得」手法が必要とされる場合はとくに、公道用地取得の責任を引き受けるべきである。
- ・ 公的機関は、交通ニーズ、利用可能な公的資金の欠如、プロジェクトを迅速化する必要性、環境的の施工可能性、財政的な成算、許容可能な投資収益と引き換えに特定のプロジェクト・リスクを引き受ける民間の関心および意欲、PPP の官民双方のパートナーにとっての法外でないリスクといった、道路インフラ資産民営化についての明確な基準を策定すべきである。
- ・ 透明性ある招請・調達プロセスは、施設の特性およびプロジェクト要求事項の包括的な文書化を通じ、関心ある民間企業またはチームによる PPP プロジェクト案への平等な参加機会を提供する。
- ・ プロジェクト・リスクを低減し、プロジェクト・リスクに対する責任を最もリスク管理能力のあるパートナー間で配分し、妥当な範囲のプロジェクト・リスクのもとでプロジェクトが財政的に成り立つかどうかを判断するため適格のスタッフまたはコンサルタント（法務、調達、契約管理、財務、交通量・収入見積もり、価値工学、プロジェクト提携協力、住民アウトリーチ）を PPP 契約の策定に参加させ、策定された契約を契約締結前に精査させる。
- ・ PPP の官民メンバー双方の経験不足は、不信やパートナーシップの機能不全につながりうる。そうなると、双方が公的スポンサーの顧客と監督者という伝統的な役割に逆戻りし、不信の雰囲気の中、民間の設計者と請負業者は定められた基準と仕様へと厳しく縛られることになる。
- ・ 紛争を穏便に解決し、発生するプロジェクト問題に費用効果的に対処するために民間業者チームに創意を發揮させるという成熟したパートナーシップ体制を欠いていると、頻繁な変更命令、追加の作業命令、予想外の条件のために負担したコストについてのプロジェクト・スポンサー機関に対する補償要求へと逆戻りしてしまい、プロジェクトの遅れや、パートナーシップ体制のもとでは回避されるはずであったコストの増大をもたらしかねない。
- ・ プロジェクト・スポンサー機関は、すべてのパートナーが約束を守っていること、パートナーシップがコスト、交通量、収入、環境リスクといった様々のリスクファクターに耐えうることを確認するため、プロジェクト開発プロセス全体を通じデューディリジェンス（適正評価）を伴った監視を行うべきである。
- ・ 一般市民にとって、道路よりも橋やトンネルでの料金支払のほうが受け入れやすいこともある。
- ・ PPP で実施される施設付近にある他の陸上交通施設は、こうした施設が付加的な交通量を PPP プロジェクト施設に送り込むか、同じ顧客を求めて PPP プロジェクト施設と競合するかによって、PPP 体制の成功を助けることもあれば妨げになることもある。

図版 4.7 PPP 交通プロジェクトにとっての重要な成功要因
・ 管理者レベルと技術レベル双方の定期的会議を通じての関係者協議
・ 住民アウトリーチ活動、およびプロジェクト・パートナーと利害関係者との継続的コミュニケーションを通じての活発な住民参加
・ プロジェクトをサポートし、プロジェクトの成功裡の実施の推進者となる政治的指導者
・ 継続的な公的所有を通じてのインフラ資産のしっかりとした公的管理、および契約条件と合致したプロジェクト結果に対して責任をもつ PPP チーム
・ 関係者の理解と遵守を確保するため、PPP 体制と契約の複雑さを制限する
・ 公的機関が PPP 体制を結び交通インフラの代替的な資金供給・資金調達・実施手法を適用するための、明確に定められた法的権限
・ 広範囲のリスクファクターのもとでの財務的な成算
・ 潜在的な収益と釣り合った、PPP パートナー間のプロジェクト役割、責任、リスクの明確な線引きとバランス
・ 実証された交通ニーズ（混雑緩和、安全性改善、アクセシビリティ向上、移動時間信頼性）および多数の利害関係者グループにわたる公衆の支持
・ プロジェクトに対する相補的な関心と、望まれるプロジェクト結果および性能要求事項に沿って条件・機会の変化に対応する意欲をそなえた有能な官民パートナー
・ PPP 契約の全期間にわたる十分な専用の資金供給源
・ プロジェクトが環境に重大なダメージをもたらすことなく費用効果的に施工可能であることを、環境や状況に敏感な設計や、価値工学を通じて確保する環境的施工可能性
・ 競争的な調達・選定プロセスを確保するため、十分な数の有能な民間企業およびチーム