

# 鉄道整備における PPP 等による 民間資金の活用方策

西海重和

我が国の鉄道整備は、鉄道事業者に国や地方公共団体が補助する方式で進められてきたが、国や地方公共団体の財政事情の悪化で、安定的な財源確保が困難になってきている。その一方、整備新幹線の整備、都市鉄道や空港アクセス鉄道の延伸・改良等のニーズは引き続き高いため、民間の優れたノウハウ・資金の活用により整備を行う PPP への期待が高まっている。本稿では、本年設けられた鉄道整備における PPP の調査委員会での検討状況と今後の展望について中間的な報告をする。

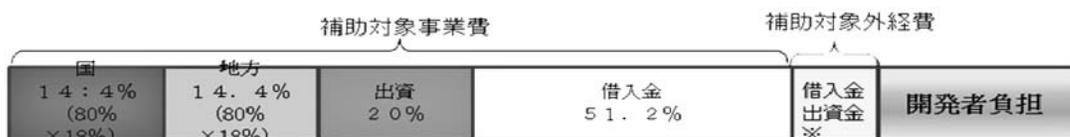
キーワード：PPP (パブリック・プライベート・パートナーシップ)、上下分離方式、サービス購入型、混合型、コンセッション、制度的課題 (公共事業関係費の民間事業者への直接交付等)、実務的課題 (土木分野のリスク分担等)

## 1. 検討の経緯・背景

我が国の鉄道整備は、莫大な建設費がかかる一方、主要な返済原資となる運賃収入が公共料金という性格から低く抑えられているため、投資の回収期間が大体 30 年間と長期にわたるのが通常である。このため、鉄道の整備方式、特に資金スキームにおいては、出資や補助金等の無償資金の割合が、投資の回収や事業実施の可否を判断する上での重要な要素となっている。その結果、工事費がかかるトンネル区間の多い地下鉄やニュータウン鉄道、空港アクセス鉄道については、地方公共団体等からの出資あるいは開発者からの負担金等が 2 割程度、さらに国と地方公共団体からの補助金がそれぞれ 2～3 割拠出されていた (図—1、2)。また、整備新幹線については、巨額の建設費がかかる一方、需要の規模が小さくなる地方へ順次延伸してい

くため、国と地方公共団体からの補助金、さらに JR 本州 3 社からの既設新幹線譲渡収入 (国鉄の分割民営化当初リース方式とされていた東海道・山陽・東北・上越新幹線を JR 本州 3 社に売却したことにより国が得られる割賦代金) からなる公共事業に近い資金スキームが組み立てられていた (図—3)。なお、民鉄の整備については、長年補助金の入った資金スキームはなく、金利上昇の場合の利子補給 (鉄道建設公団による譲渡線方式) や運賃の上乗せ分の収入を積み立て税制を優遇して整備資金に充てる手法 (特定都市鉄道整備積立金による複々線整備) による支援しかなく、近年になって既存ネットワークを繋いで相互直通運転を可能にする短絡線・連絡線の整備で初めて補助金による整備支援が導入された (都市鉄道利便増進事業) ところである (図—4)。

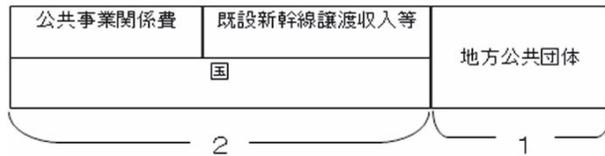
しかしながら、昨今は国や地方公共団体の財政事情



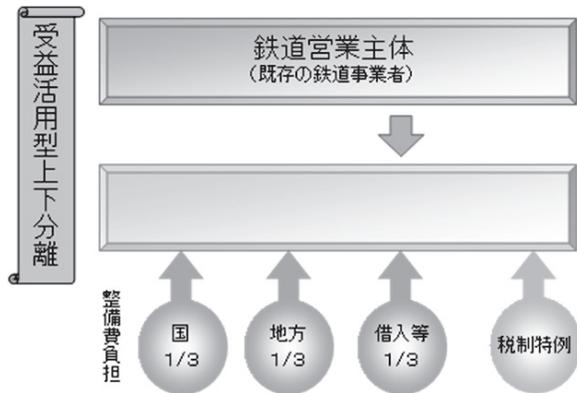
図—1 ニュータウン鉄道の資金スキームの例 (注：開発者負担金も補助対象外経費である)



図—2 成田新高速鉄道 (成田スカイアクセス; 上下分離) の資金スキーム



図一3 整備新幹線（上下分離）の資金スキーム



図一4 都市鉄道利便増進（上下分離）の資金スキーム

が厳しくなり、安定的な鉄道整備財源の確保はさらに困難になってきている状況である。その一方、鉄道については、ネットワークは概成しつつあるとはいえ、都市部の鉄道では、混雑の分散、速達性向上、乗換解消等の利便性向上から、既存のネットワークの改良整備や延伸、空港アクセスの改善等が求められているところであり、幹線鉄道では、北海道新幹線、北陸新幹線、長崎新幹線の未着工区間の早期着工を求める声が強いところである。

このような状況を打開するための手法の1つとして、社会資本の整備や運営について、公的主体と民間事業者が協力を行うことにより、効率化を図るPPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ）が、鉄道整備においても注目されることとなり、昨年12月に策定された「整備新幹線の整備の基本方針」や「当面の整備方針」において、安定的な財源確保のための検討課題として「PPP等による民間資金の活用」が盛り込まれたところである。さらに、都市鉄道等も、整備新幹線と同じ課題を抱えているため、今般、鉄道整備について、PPP等の手法により民間資金を活用する場合の具体的手法、効果、課題等について委員会を設置し、調査・検討することとしたところである。

## 2. 検討の方法・スケジュール

鉄道の場合、提供されるサービスは公共性が高いものの、その提供者は、民間の鉄道事業者であり、事業方式の多くが、他の公共事業とは異なり、運営は民

間、整備は公的主体に民間が資金を拠出するという上下分離方式である（図一2～4）。このため、コンセッションが適用できそうなケースは少なく、また、民間資金も既に民間鉄道事業者が可能な範囲で拠出しているため、鉄道事業者以外の民間資金を誘発する必要がある。こうした事情から、これまで国内の鉄道整備でPFIやPPPの事例はなく、関係省庁内に十分な知見は蓄積されていなかった。このため、鉄道以外の分野や海外でのPPPの事例に詳しい実務家が必要となり、検討メンバーは、国土交通省成長戦略でPPPの専門家として参画されていた2人の委員を中心に、金融（手堅い借入からプロジェクト・ファイナンスまで）、法務・契約、会計・税務、建設・施工の保証に詳しい各界の実務家の方々に参加頂くこととなった（表一1）。

表一1 検討メンバー

委員名簿（敬称略）	
○座長 福田 隆之	野村総合研究所副主任研究員
○委員 赤羽 貴	アンダーソン・毛利・友常法律事務所弁護士
磯崎 邦夫	大林組執行役員PFI事業部長
大上二三雄	エム・アイ・コンサルティンググループ社長
黒石 匡昭	新日本監査法人アドバイザリーサービスPA部パートナー（公認会計士）
園山 俊雄	野村証券アセット・ファイナンス・ストラテジー室 プロジェクト・ファイナンス担当ヘッド
中濱 文貴	三菱東京UFJ銀行ストラクチャードファイナンス部 グローバル・オリジネーションチームヘッド
廣本 裕一	三菱商事産業金融事業本部副本部長
渡部信一郎	三井住友銀行企画調査部副部長

平成22年2月23日、国土交通省記者発表資料より（一部時点修正）

検討の進め方としては、まず、鉄道の個別プロジェクトへのPPP適用の可能性ではなく、鉄道の類型（整備新幹線、地下鉄、空港アクセス鉄道、その他の都市鉄道、LRT等）ごとに異なる整備方式、資金スキームにPPPを導入しようとする場合の論点・課題と解決の方向性を整理することを目指すこととなった。即ち、平たく言えば、鉄道整備の類型ごとにPPPを導入できるようスキームをカスタマイズすることをまず目指して「中間的な整理」を行い、個別の鉄道整備プロジェクトへのPPP適用の可否については、中間整理後に検討することとなった。

### 3. 検討内容と主要な論点

これまでに、計4回の委員会とその事前勉強会を行った。検討では、まず鉄道の類型ごとの整備方式や資金スキームの現状と制度構築の経緯・背景を把握した上で、現行の整備方式、資金スキームの一部の改正という形でPPPを導入した場合のスキーム案を各委員から提案頂き、実現するために必要な課題等の論点整理を行った(表一2)。その結果、鉄道の場合、運営はJRや民鉄等の民間鉄道事業者が行う上下分離方式が多いことから、整備新幹線や都市鉄道では、これまで公的主体が担ってきた建設面や維持管理面へのPPPの適用可能性が検討の出発点となった。特にPPPに期待されたのは、規制や計画を再検討し、工期の短縮=投資回収の原資となる収入の入る時期の早期化や、優れたVE提案や維持管理を見据えた投資の工夫等による全体の工事費・維持費の削減で、いずれも事業の採算性を向上させ、出資や借入等の民間資金を誘発する効果も持つ。また、PPPの事業スキームとしては、要求水準通りの施設を建設すれば、その対価は国と地方公共団体等から補助金等で支払われるという「サービス購入型」と、建設部分はサービス購入型だが、運営の一部は利用者からの対価支払で賄う独立採算型を折衷した「混合型」が提案された。

その中で、指摘された論点は次のとおりである。まず、他の公共事業へのPPP導入でも共通する制度的

課題として、PPPの主体となる民間事業者が、三セク等公的整備主体と同じ条件で補助金(公共事業関係費)の交付や税制優遇を受けられるか、という点である。次に、実務的課題として、PPPの導入を決定・推進する主体は誰かという点がある。鉄道のように、国直轄でなく、地方単独事業も稀で、公的主体と民間で整備と運営を分ける上下分離方式が多い事業では、運営する鉄道事業者、補助を行い、整備効果を楽しむ沿線地方公共団体、整備する公的主体の間で事業の実施や整備スキームの判断・決定権の中心がいずれか1つの主体にある訳ではなく、三者の合意によって成立している。このため、上下分離方式の鉄道整備では、コンセンションは難しく、建設部分のみPPPを導入する場合も、関係者の合意形成と、誰がPPPの発注主となるか、という課題が残る。また、別の実務的課題としては、鉄道整備のような大規模工事で、工事の失敗、完成の遅延、工事費の増大、ひいては採算性の悪化というリスクに対して誰が責任をとるか、という課題の指摘があった。

### 4. 今後の検討の方向性

これまでの4回の検討で、鉄道の各類型にPPPを導入する場合の論点は出尽くしており、今後は、①PPPの制度的課題の解決につながる政府全体での制度改正の動きへの対応と、②実務的課題の解決の方策、

表一2 これまでの検討内容

<p><b>第1回委員会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○整備新幹線、都市鉄道、LRT等の整備制度の現状に係る鉄道局説明 整備新幹線、都市鉄道等の整備スキームの現状及び課題等を鉄道局が各委員に説明し、質疑応答。</li> <li>○都市鉄道等の整備におけるPPPの具体的手法の委員提案、論点等 都市鉄道、LRT等でPPPにより民間資金を活用する場合の具体的手法、期待される効果、論点等を委員がプレゼン、議論。</li> </ul>
<p><b>第2回委員会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○整備新幹線の整備等におけるPPPの具体的手法の委員提案、論点等 整備新幹線の整備等でPPPにより民間資金を活用する場合の具体的手法、期待される効果、論点等を委員がプレゼン、議論。</li> </ul>
<p><b>第3回委員会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○鉄道整備等におけるPPP等民間資金活用の具体的手法の検討 第1回、第2回で委員からご提案があった鉄道整備へのPPPの導入スキーム案と導入にあたっての論点等について、鉄道局より制度やその他の課題等をご説明。</li> </ul>
<p><b>第4回委員会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○鉄道整備等におけるPPP等民間資金活用の具体的手法の検討 委員から提案があったPPPの導入スキーム案と導入にあたっての論点等について、鉄道局より制度やその他の課題等をご説明。</li> <li>○論点整理、鉄道整備におけるPPP等の民間資金活用スキームの構築 これまでの議論を基に、整備新幹線、都市鉄道等の鉄道の類型毎に、PPP等で民間資金を活用する場合の具体的なスキーム、課題等について論点整理。</li> </ul>

## 国の事業においては土木分野でのリスク分担のあり方や海外事例の検討、地方公共団体の事業では、事業ニーズの探索から入るのが望ましい

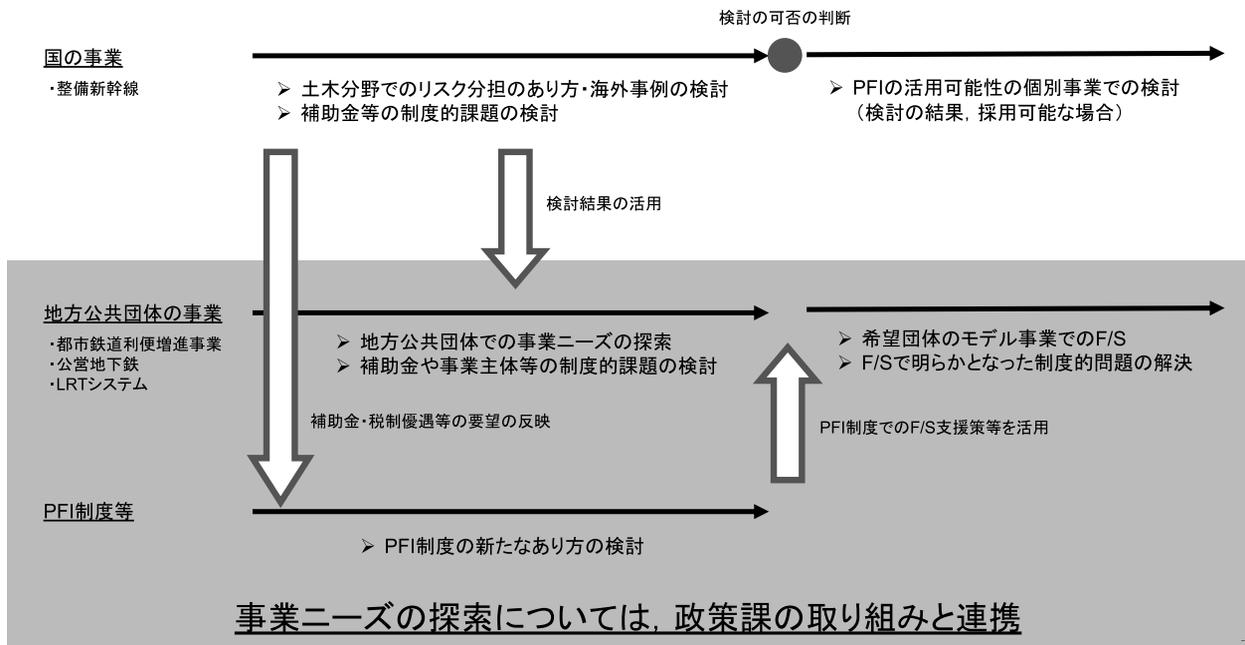


図-5 今後の検討のあり方

さらに③鉄道の各類型固有の課題の解決方策の3つに分けて、調査・検討を進めていくこととなる（図-5）。制度的な課題としては、特にPPP主体となる純粋民間事業者に対して公共事業関係費からの補助金や税制優遇等が認められるようになるか、政府全体の動きを注視する必要がある。一方、実務的課題としては、大規模な土木建設等にありがちな工事失敗や工事遅延・工事費増大のリスクをどう分担するかが中心的な課題となろう。さらに、細かい点では、整備方式、資金スキームの異なる各鉄道の類型ごとに固有の課題も検討していく必要がある。

また、鉄道整備の場合、整備新幹線を除き、国直轄事業と言えるような事業はなく、事業の判断は民間鉄道事業者と地方公共団体が行うため、まずは地方公共団体に対し、PPPの事業ニーズの調査、次いで民間

鉄道事業者の意向確認と実施可能性調査（フィージビリティ調査：F/S）を上記課題の検討と並行して進めていく必要がある。

「鉄道整備におけるPPP等の民間資金の活用方策に係る調査委員会」で中間的な整理を行った後の検討は、上記の諸課題の検討と事業ニーズ調査の結果を総合して行う個別プロジェクトごとの実施可能性調査が中心になっていくこととなろう。

JCMA

【筆者紹介】

西海 重和（にしうみ しげかず）  
国土交通省  
鉄道局 総務課  
企画官

