

## 海外インフラ輸出 シリーズ第 4 回

デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー株式会社

インフラ・PPP アドバイザリーサービス

ヴァイスプレジデント 亀田尚史

### I. はじめに

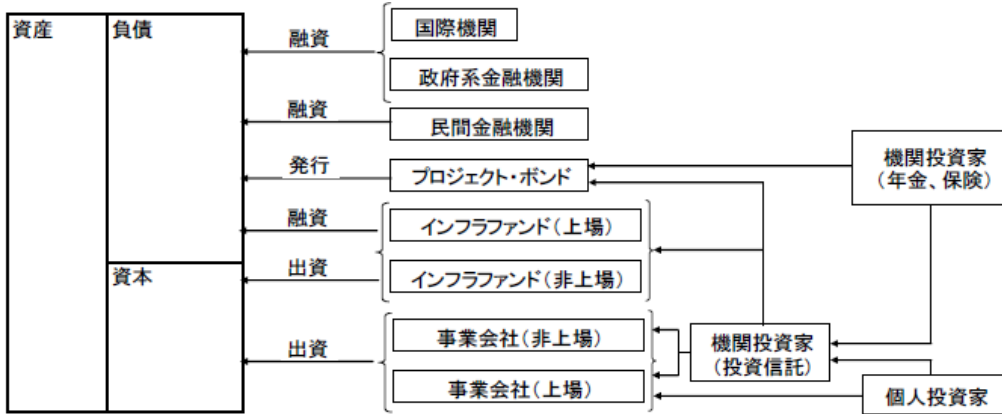
前回(海外インフラ輸出 シリーズ第 3 回)は、インフラ輸出の主要なスキームとなるプロジェクトファイナンスについて解説した。

出資者である事業者は、プロジェクトの負債調達にプロジェクトファイナンスを使用する。一方、資本部分については、当初からコンソーシアムを形成し共同出資としたり、事業によっては期中に持分売却を行うことで調達する。出資候補先には戦略的投資家と金融投資家があり、後者のひとつとしてインフラファンドがある。今回は、インフラファンドおよび関連インフラファイナンスについて述べる。

### II. インフラファンドとは

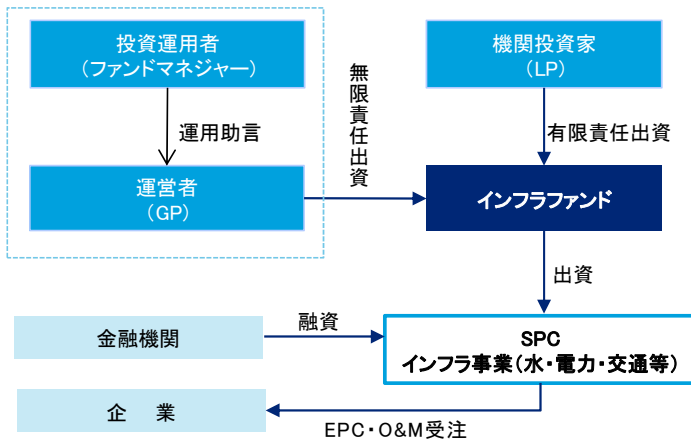
前回(海外インフラ輸出 シリーズ第 3 回)で紹介したプロジェクト会社(SPV: Special Purpose Vehicle)からみたスキームを、資本(Equity)および負債(Debt)のファイナンス側に焦点をあて、再度整理した概念図が図 1 である。インフラファンドは、金融投資家の 1 プレイヤーであり資本・負債の両方に投融資を行うファンド(投資ビークル)のことを指し、大きくわけて上場・非上場型の 2 種類がある。非上場型ファンドは、運営者と投資家で構成されており(図 2)、最終投資家の多くは年金基金が占めている(図 3)。理由は、インフラのプロジェクトライフサイクルが長期のためファイナンス側の回収期間も長期にわたり、長期安定資金の運用を考える年金基金がもっとも適しているからである。また年金基金側から見れば、(i)インフレに強く、(ii)比較的キャッシュフローが予測しやすいため、プライベートエクイティ・不動産等のオルタナティブ投資として、または債券投資代替として、考えられる。インフラファンドの投資規模の比較(図 4)では、日本の投資家も参加している Global Infrastructure Partners が最大である。

図1 インフラファイナンスの概念図



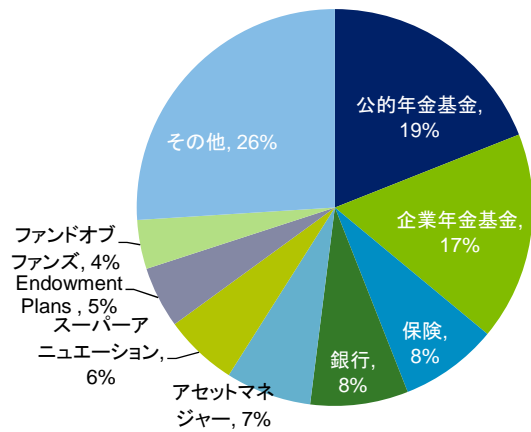
出典: 野村財団『季刊中国資本市場研究』2010年春号「アジアにおけるインフラファイナンスに向けた提言」

図2 非上場の私募ファンドスキーム



出典: デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー作成

図3 世界のインフラファンド投資構成



出典: Preqin 2011 Infrastructure Review

GP: General Partner / LP: Limited Partner

SPC: Special Purpose Company

EPC: Engineering, Procurement and Construction

O&M: Operation and Maintenance

図 4 インフラファンド投資対象規模トップ 10

ファンド名	運用会社	投資対象規模	投資対象エリア
Global Infrastructure Partners II	Global Infrastructure Partners	USD5,000m	US
Highstar Capital Fund IV	Highstar Capital	USD3,500m	US
Alinda US Core Infrastructure Fund	Alinda Capital Partners	USD3,000m	US
CVC European Infrastructure Fund	CVC Infrastructure	EUR2,000m	Europe
Macquarie European Infrastructure Fund	Macquarie Infrastructure and Real Assets	EUR2,000m	Europe
RREEF Pan-European Infrastructure Fund II	RREEF Infrastructure	EUR2,000m	Europe
KKR Infrastructure Fund	Kohlberg Kravis Roberts	USD2,500m	US
First State European Diversified Infrastructure Fund	Colonial First State Global Asset Management/ First State Investments	EUR1,500m	Europe
ArcLight Energy Partners Fund V	ArcLight Capital Partners	USD2,000m	US
BTG Pactual Brazil Infrastructure Fund II	BTG Pactual	USD2,000m	ROW

出典: Preqin Infrastructure Spotlight August 2011

### III. グローバルインフラファイナンスのトピック

国際協力銀行のインフラ海外展開レポート「インフラ海外展開⑩ インフラ開発を巡る世界の潮流～官と民の適切な役割分担～」によれば、「資金調達形式別では、ローンから債券(プロジェクト債券)へ移る動きが顕著であり、12 年に入り、PF(プロジェクトファイナンス)全体に占める債券による調達割合が前年比でほぼ倍増している(11 年＝約 3.8%、12 年第 2 四半期時点では約 7.2%)。この背景としては、ギリシャに端を発した一連の欧州債務危機による欧州系銀行の信用力低下や今後導入が検討されているバーゼルⅢ規制の影響により、PF の主要な担い手であった仏系銀行を中心に海外民間金融機関による長期資金の提供が抑制的なものとなっており、その代替として、プロジェクト債券等を通じた機関投資家などからの資金調達に対するニーズが高まっていることが考えられる。」とある。当該プロジェクト債券は米国で Private Placement と呼ばれ、保険会社等の機関投資家向けに投資リターンをカスタマイズした私募債として増加している。銀行はバーゼルⅢの要請に関係なく、ALM 上長期融資が困難であるため、本来長期投資家たる生命保険会社(や年金)が担う必要がある。

将来、日本の海外インフラ輸出における海外プロジェクト SPC も本邦機関投資家向けに同様の手法を活用する事があろう。かなりの飛躍かつ私見ではあるが、その延長として「東京プロボンドマーケット」の目指す「日本国内にユーロ市場と比肩する債券市場を構築し、アジア域内の中核市場に発展させること」に資する案件として、海外プロジェクト SPC による同市場での日本版 Medium Term Note の発行等を行う時代が来れば、財務省が長年にわたり努力しているアジア債券市場育成イニシアティブ(ABMI)、「アジアの貯蓄をアジアの成長に」という目標がある意味実現されると同時に、日本政府の目指す「アジアの成長を日本に取り込む」事にもなるであろう。

#### IV. さまざまな本邦系ファンド

##### 1) 事業会社の海外進出支援

日系金融機関による近年組成されたファンドは公表記事によれば以下(図 5)がある。メガバンクは海外展開を支援するファンドの組成に積極的で、2011 年以降 4 件のファンドが組成されている。2 大証券会社によるファンド組成は近年低調であるが、2008 年前後に組成の実績がある。インフラ投資ファンドとしては Capital ASEAN Infrastructure Fund がある。

図 5 日系金融機関により近年組成されたファンド

種別	金融機関名	組成	参画形態	主対象国	ファンド名	内容	規模・民間出資率
ファンド	BTMU	2012	LP	ASEAN	CapAsia ASEAN Infrastructure Fund III L.P.	インフラ投資ファンド	100M USD 25.0%
ファンド	みずほCB	2012	GP	ASEAN	Mizuho ASEAN PE Fund	日系現法宛PE、地場企業宛PE	125M USD 100.0%
ファンド	みずほBK	2012	-	不特定	海外進出アシストファンド	親子ローン、日系現法宛出資	1,000M USD 100.0%
ファンド	SMBC	2011	LP	中国	ニューコピア リテール&コンシューマーファンドL.P.	中国小売市場に参入する日中合弁企業への出資	50M USD 14.9%
ファンド	SMBC	2013	LP	インド	Core Infrastructure India Fund Pte Ltd.	インド国内でのインフラ投資ファンド(発電、交通(道路、港湾、空港等)、上下水道、パイプライン)	90M USD 77.8%
ファンド	BTMU SMBC	2008	LP	アジア	中小企業グローバル支援ファンド	日本アジア投資、中小企業基盤整備機構、日本M&Aセンター等と連携した、中小企業およびその現法に出資するファンド	20bn. JPY NA
ファンド	野村証券	2008	GP	不特定	プライベート・エクイティ・ファンド・リサーチ・アンド・インベストメンツ	ファンド・オブ・ファンズ	2bn. JPY 95.0%
ファンド	大和証券	2009	GP	アジア	Daiwa Quantum Capital Partners I, L.P.	省エネ、再生エネルギー、水、廃棄物処理等に関連する事業への出資	80M USD NA

出典: 各社報道発表資料等よりデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー作成

##### <CapAsia ASEAN Infrastructure Fund III L.P.>

- 調印年月: 2012 年 12 月 20 日
- ファンド出資者: JBIC、三菱東京 UFJ 銀行、CIMB 他
- ファンド総額: 100 百万 US ドル
- JBIC 出資額: 25 百万 US ドル、BTMU 出資額: 25 百万 US ドル
- 投資対象: アジアのインフラ事業
- 活用ファシリティ: JBIC インフラ・投資促進ファシリティ(E-FACE)

今後の展開としては、本邦地銀・信金の潤沢な資金も活用すべきと考える。日の丸インフラデットファンドを組成することにより、海外インフラ輸出のデットとして活用する事はできないだろうか。もしそうなれば当社は、ファンド GP に人財を派遣し、知見を提供していきたいと考えている。

政府系金融機関によるファイナンス支援として、前回のシリーズ第 3 回に一部内容が重なるが、国際協力銀行によるファシリティが創設されており、日系企業の海外展開を支えている。

図 6JBIC によるファシリティ

運営	組成	ファシリティ名	名称	取組名称	内容
JBIC	2005	パーツ建ツ・ステップ・ローン	E-FACE	保証、出融資	パッケージ型インフラの海外展開支援、M&A案件及び巨額資源権益取得案件等への投資促進、省エネ・新エネ事業及びアジア向け案件へのリスクマネー供給等
JBIC	2008	JBICアジア・環境ファシリティ(FACE)			
JBIC	2010	新規サムライ債発行支援ファシリティ(GATE)			
JBIC	2011	JBICインフラ・投資促進ファシリティ(E-FACE)			
JBIC	2012	円高対応緊急ファシリティ			
JBIC	2013	海外進出支援出資ファシリティ			
JBIC	2013	海外展開支援融資ファシリティ			

出典:各社報道発表資料等よりデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー作成

また、海外インフラ輸出は、経産省主導の財の輸出だけではなく、国交省主導による当事国の開発に関するもの、例えば道路や港湾等がある。その場合 JICA(独立行政法人国際協力機構)による円借款を活用した STEP プログラムが利用されつつある(円借款民活インフラ案件)。

インフラ輸出とは直接関係ないが、途上国における BOP ビジネス\*の拡大を本邦事業者は模索している。6 月にアフリカ開発会議が開催されアフリカが注目される中、2013 年 5 月 21 日に行われた「BOP ビジネス支援セミナー」(一般財団法人貿易・産業協力新興財団主催)において、今後の JICA の支援メニュー案(あくまでアイデア)を以下拝聴した。

- エクイティ: ファンドへの出資
- デット: 1)海外投融資(融資)、2)保証基金、3)円借款によるツーステップローン等

**\*BOP ビジネス:** 先進国市場が相対的に縮小する中、ハイエンド製品を強みとしてきた我が国企業にとって、途上国中間所得層(ボリュームゾーン)、さらには低所得階層(BOP 層:Base of the Economic Pyramid 層)も合わせて新たに「世界経済における新たな市場」として検討する必要性が高まっている。BOP 層は、世界人口の約 72%(約 40 億人)を占め、5 兆ドル規模に達する極めて大きなポテンシャルを有する将来市場と捉えられる一方、低い所得水準に起因する貧困、不十分な生活基盤・社会基盤等に起因する衛生面の問題等の社会的課題に直面しており、その解決に資する経済協力への要請は強い(経済産業省:BOP ビジネス支援センターHP より)。

## 2) 本邦投資家によるインフラファンド投資について

大和総研によるオルタナティブ投資に関するアンケート調査によれば、回答を得たインフラファンド投資を行っている 7 基金の投資地域は先進国であり、今後投資したい地域でも米国や英国となっている。そもそもインフラ投資している年金基金はまだ少ない。

図7 本邦年金基金のインフラファンド投資に関する地域指向

どの地域のインフラファンドに投資していますか？（複数回答可）

前年度比	□ 投資している地域 7基金回答	□ 投資したい地域 15基金回答	前年度比
+35.7%	85.7%	米国 75.0%	+35.0%
+47.1%	57.1%	カナダ 25.0%	+0.0%
+40.0%	100.0%	英国 33.3%	▲21.7%
+8.6%	28.6%	フランス 0.0%	▲40.0%
▲1.4%	28.6%	ドイツ 8.3%	▲31.7%
+17.1%	57.1%	その他の欧州地域 0.0%	▲35.0%
▲21.4%	28.6%	オーストラリア 16.7%	▲23.3%
▲30.0%	0.0%	中国 0.0%	▲25.0%
▲30.0%	0.0%	インド 0.0%	▲30.0%
▲10.0%	0.0%	ベトナム 0.0%	▲10.0%
+0.0%	0.0%	韓国 0.0%	▲10.0%
+0.0%	0.0%	日本 50.0%	+35.0%
+0.0%	0.0%	アフリカ大陸 0.0%	+0.0%
▲5.7%	0.0%	その他 8.3%	▲6.7%

出典：2012年9月、大和総研 金融法人及び年金基金におけるオルタナティブ投資・パーゼルの実態調査

本邦投資家が参加するインフラファンドとして公表されているものは以下(図8)である。海外インフラ輸出に関係ないものも含まれているがご容赦願いたい。

図8 本邦インフラファンド設置状況

ファンド名	形態	組成者	投資対象国	組成規模	投資対象セグメント	投資家(一部)	投資プロジェクト概要(例)
N/A	プライベート ファンド	三井物産 チャレンジャー・ファイナンシャル・サービス・グループ(豪)	新興国	12億ドル	電力、交通、資源エネルギー等	みずほコーポレート	N/A
グローバル・インフラストラクチャー・パートナーズLP	プライベート ファンド	クレディ・スイス、GE	全世界	35億ドル	エネルギー、交通・水等	三菱商事	N/A
Japan Infrastructure Investment Partners LP	プライベート ファンド	JBIC 三菱商事 みずほコーポレート銀行	北米や欧州諸国	N/A	空港、鉄道、港湾、電力送配電、ガスパイプラインなどの大型インフラ事業	JBIC(最大5.28億米ドル出資) 企業年金連合会	カナダ・オンタリオ州の公的年金基金OMERSが組成を主導するグローバル戦略投資アライアンスへの参画を通じて大型インフラへ投資を行う。
IDIインフラストラクチャー2号投資事業有限責任組合	官民連携 インフラファンド	東京都(LP) IDIインフラストラクチャー(GP)	日本(袖ヶ浦市)	40億円	火力発電施設	東京都(約4億円出資)	対象：新中袖発電所 案件総額：約100億円 運営開始：2014年運転発電開始
CapAsia ASEAN Infrastructure Fund III L.P.	プライベート ファンド	三菱東京UFJ銀行 Capital Advisors Partners Asia Pte. Ltd.	東南アジア	1億ドル	インフラ事業全般	BTMU JBIC CIMB Rohatyn他	N/A
N/A	プライベート ファンド	三井物産 東京海上アセットマネジメント 投信	日本	100億円	再生可能エネルギー(メガソーラー)	N/A	対象：全国20箇所 案件総額：約200億円 運営開始：2014年運転発電開始
組成予定	官民連携 インフラファンド	政府	N/A	100億円 3,000億保証枠	N/A	N/A	N/A
スパークス・官民連携グリーンエナジー投資事業有限責任組合	官民連携イン フラファンド	SGET(スパークス・グループ)(GP) 東京都(LP)	日本	およそ30億円	再生可能エネルギー(メガソーラー)	スパークス(2億円) 東京都(15億円) 芦北町	対象：熊本県葦北郡芦北町 大字女島 案件総額：およそ30億円 運転開始：2014年12月予定
Core Infrastructure India Fund Pte. Ltd	プライベート ファンド	三井住友銀行 フルックフィールド・アセット・マネジメント・グループ(コタック・マヘンドラ銀行グループ)	インド	当初約9,000万ドル 目標2億5,000万ドル	電力、運輸、交通セクター	JBIC SMBC	インドにおけるインフラ事業体(発電、交通(道路、港湾、空港等)、上下水道、パイプライン)

出典：公表記事、各種資料よりデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー作成



今回のテーマとズれるが、官民連携ファンドについて少し述べたい。東京都によるエネルギー関連への投資が実際に存在し、また政府は投資額 100 億・信用枠 3,000 億のインフラファンドの法案提出を予定している。当該ファンドを呼び水として、民間からのインフラ投資が活発になることが期待されている。年金基金・保険会社等のなかには、まずは国内で投資経験を積みたいという意見も多く、その場合は再生可能エネルギー関連のインフラ投資からスタートさせるのがよいと考える。また東京証券取引所にて上場インフラ研究会による報告書が公開されたが、英国・カナダ・オーストラリア・韓国等先行するインフラ上場市場の日本版の創設にも期待したい。なお、アベノミクスに絡んだ他のファンド投資(農業ファンド等)については、別の機会に論じることとする。

## V. まとめと今後の展望

海外インフラ輸出において、当該国のインフラプロジェクトに参加する事業者は、多額の出資を行うと同時に長期にわたって資金を滞留させる事になり、資金効率が低くなる。それは、他のインフラ事業機会喪失にも繋がり、多かれ少なかれ本邦事業会社の資金だけでは世界の膨大なインフラ需要に対して限界がある。そこで当該出資機能に対しその一翼を期待されるのがインフラファンドである。最終投資家である年金基金や保険会社等の機関投資家は、国内投資だけではその目標リターンを達成することは困難であると考えられ、いずれ海外投資へとシフトすることは自明の理であろう。まずは上場・非上場型のインフラファンド投資からスタートして経験を積み、将来はカナダ OMERS のように、間接投資から直接投資へと拡大する本邦投資家が登場することを期待したい。当社としては、グローバルネットワークをフルに発揮し、案件形成からファンド運営管理まで支援し、本邦投資家の成長を支援できれば幸いである。

なお、本文中の見解にかかわる部分は、筆者の私見であることをあらかじめご了承ください。

トーマツグループは日本におけるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)のメンバーファームおよびそれらの関係会社(有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング株式会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー株式会社および税理士法人トーマツを含む)の総称です。トーマツグループは日本で最大級のビジネスプロフェッショナルグループのひとつであり、各社がそれぞれの適用法令に従い、監査、税務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー等を提供しています。また、国内約 40 都市に約 7,100 名の専門家(公認会計士、税理士、コンサルタントなど)を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はトーマツグループ Web サイト ([www.tohmatsu.com](http://www.tohmatsu.com))をご覧ください。

Deloitte(デロイト)は、監査、税務、コンサルティングおよびファイナンシャル アドバイザーサービスを、さまざまな業種にわたる上場・非上場のクライアントに提供しています。全世界 150 カ国を超えるメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスを提供しています。デロイトの約 200,000 人におよぶ人材は、“standard of excellence”となることを目指しています。

Deloitte(デロイト)とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)およびそのネットワーク組織を構成するメンバーファームのひとつあるいは複数を指します。デロイト トウシュ トーマツ リミテッドおよび各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。その法的な構成についての詳細は [www.tohmatsu.com/deloitte/](http://www.tohmatsu.com/deloitte/) をご覧ください。