

令和 2 年度
建設業の国際競争力強化に関する
検討会開催支援業務

令和 3 年 3 月



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

目 次

| | |
|---|-----------|
| 業務概要 | 5 |
| 目的..... | 5 |
| 概要..... | 5 |
| 業務フロー | 6 |
| 1. 海外のインフラ PPP 市場の現状 | 7 |
| 1.1. インフラ案件のデータベースによる抽出 | 7 |
| 1.2. 案件が多い国及びその特徴整理..... | 8 |
| 1.2.1. 空港分野 | 8 |
| 1.2.2. 道路分野 | 8 |
| 1.2.3. 特徴のある国の抽出 | 11 |
| 2. 我が国官民による海外 PPP 展開の現状と課題 | 19 |
| 2.1. 我が国企業の海外 PPP への取り組み..... | 19 |
| 2.1.1. 我が国建設企業の海外 PPP への取り組み事例 | 19 |
| 2.1.2. その他我が国企業の海外 PPP への取り組み事例..... | 20 |
| 2.1.3. 我が国建設企業の海外 PPP 展開における課題 | 21 |
| 2.2. 我が国政府の海外 PPP 支援策..... | 22 |
| 2.2.1. JBIC..... | 22 |
| 2.2.2. JOIN | 30 |
| 2.2.3. JICA..... | 31 |
| 2.2.4. NEXI..... | 37 |
| 3. 欧州等による官民の取り組み事例 | 47 |
| 3.1. 欧州建設系 PPP 先進企業の取り組み..... | 47 |
| 3.1.1. 欧州建設系 4 社の取り組み状況 | 47 |
| 3.1.2. 財務上の比較（各社＋本邦ゼネコン間） | 83 |
| 3.1.3. 欧州 PPP 先進企業にみる展開戦略の視点 | 92 |
| 3.2. 外国政府による支援策の例 | 94 |
| 3.2.1. 欧州の政府系金融機関による案件支援 | 94 |
| 3.2.2. 韓国 | 96 |

| | |
|---|------------|
| 4. 我が国建設企業による海外 PPP 展開に向けた方策 | 123 |
| 4.1. 我が国建設企業を取りうる方策..... | 123 |
| 4.2. 政府による支援策のありかた | 125 |

業務概要

目的

国土交通省が開催する「建設業の国際競争力強化に関する検討会」について、具体的な議論を行うにあたっての論点整理、情報収集、事務補助を行う。また、検討会での議論の内容を整理し、次年度以降の具体的な方向性を示しつつ報告書としてまとめることを目的とする。

概要

- 業務名称 : 令和2年度 建設業の国際競争力強化に関する検討会開催支援業務
- 履行期間 : 令和2年6月12日～令和3年3月26日
- 発注者 : 国土交通省不動産・建設経済局
- 受注者 : 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

業務フロー

本業務は、以下に示す業務フローに基づき実施する。

■業務フロー

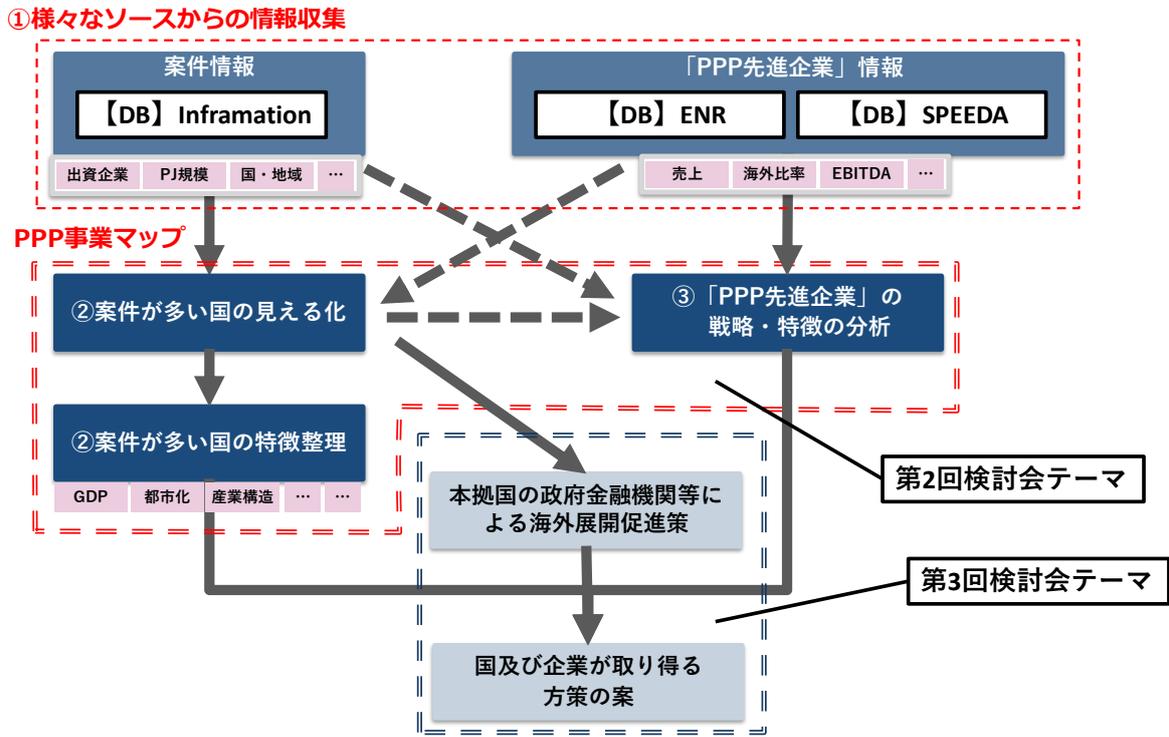


図 1 業務フロー

1. 海外のインフラ PPP 市場の現状

我が国建設企業による海外 PPP への取組み強化の必要性は、既に何年も前から多くの場で指摘がなされている。この間、国内の PFI 案件はその数を順調に伸ばしており、PFI を含む PPP 市場は着実にその裾野を広げている。また、海外においても、英国における PFI の廃止宣言やフランス・ドイツ等における水道コンセッションで一部再公営化が行われるなど、完全に順風満帆とは言えないものの、世界全体ではインフラの整備・運営に関する PPP は着実に広がりを見せている。

以下ではまず、民間のデータベース等から抽出したデータを元に、海外のインフラ PPP 市場の現状について整理を行う。

1.1. インフラ案件のデータベースによる抽出

本業務では、インフラ事業に関する国際的な DB である「Inframation(インフラメーション)」を活用し、全世界の道路（橋梁・トンネル含む）・空港案件を対象に調査・整理を実施する。データベースの対象として、いわゆる「官民連携」の取組が始まった時期を仮定し、およそ過去 30 年ほどの間に民間企業から出資のあった案件とし、それぞれの案件規模や出資者名、出資比率等を一覧化する。対象とするインフラは、発注者と協議の上、空港・道路（橋梁・トンネル含む）事業とするほか、グリーンフィールド、ブラウンフィールドの開発でかつ、Financial Close（プロジェクトへの出資および融資に関する合意が最終的に関係者間で締結される状態）のフェーズに達したものを選択している。なお、過去に遡るほど、一部で取得可能なデータが少なくなるほか、関連してそのデータが対象とする期間や、M&A と案件件数の関係性について一定の留意点がある。それら留意点を含めた Inframation の概要は下表の通り。

収集した、空港、道路のデータベースについては、本報告書の付録編に掲載する。

表 1-1 Inframation の概要

| DB 概要と留意点 | 具体的な内容 |
|-----------------|---|
| Inframation の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 基本的に全世界のインフラ開発・投資案件を対象とした DB を構築 ユーザーの内訳は、事業会社や政府機関、投資家が 49%、51%が銀行・アドバイザー |
| 調査内容 | <ul style="list-style-type: none"> 空港・道路（橋梁・トンネル含む）事業に対して民間企業の出資があった案件について確認 本業務では「グリーンフィールド（新設）」「民営化」「M&A」という 3つの事業類型より整理を実施 |
| 取得可能なデータ | <ul style="list-style-type: none"> DB の用途特性上、「出資者」としてのプレイヤーのみ把握可 ⇒個別案件における EPC 業務受注の有無は確認困難 案件規模や出資者名、出資比率、Financial Close 時と最新の出資状況等が確認可 ⇒原則として公表データから DB が作成されているため、<u>出資比率や案件規模などが不明な案件が存在</u> |
| データの対象期間 | <ul style="list-style-type: none"> 1990 年代～現在まで幅広い案件をカバー、特に 2000 年代以降は比較的詳細な情報を把握可能 <u>1990 年代の案件はデータ制約が一定程度存在</u> |
| M&A と案件件数 | <ul style="list-style-type: none"> 案件によっては、同一事業を対象に M&A（増資や株式売却）が複数回実施される ⇒プレイヤーの持ち分変更や新規参画/退出が起るため、<u>件数が複数計上となる案件あ</u> |

| | |
|--|--|
| | <p style="text-align: center;">り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業単位の M&A に加え、<u>インフラ企業の企業単位での買収案件 (M&A) も件数に計上</u> |
|--|--|

1.2. 案件が多い国及びその特徴整理

ここでは、空港と道路におけるデータベースから、案件の多い国、またその国の特徴について整理する。Inframation からは、道路については 2,629 件、空港については 910 件の情報が収集できた。このデータベースをもとに、それぞれの特徴を掘り下げてゆく。

1.2.1. 空港分野

空港の PPP 案件について、グリーン&ブラウンフィールド (Financial Close) を収集し、マップ上に視覚化しその傾向をみた。多くはイギリス、イタリアなどの EU 勢が占めていることが把握できるが、欧米豪以外の案件数の多い国を抽出すると、トルコ(23)、ブラジル(20)、インド(18)、チリ(17)、メキシコ(8)が上位についた。() 内はそれぞれの案件数を指す。それ以外も含めた一覧及びそのマップは図 1-2 のとおり。

1.2.2. 道路分野

道路の PPP 案件について、グリーン&ブラウンフィールド (Financial Close) を収集し、マップ上に視覚化しその傾向をみた。トップはインド、スペインなども多く行われていることが分かったほか、道路という性格柄、北米が空港と違い目立った数があった。こちら空港同様に、欧米豪以外の案件数の多い国を抽出すると、インド(153)、ブラジル(91)、メキシコ(84)、チリ(70) が上位についた。() 内はそれぞれの案件数を指す。それ以外も含めた一覧及びそのマップは図 1-3 のとおり。

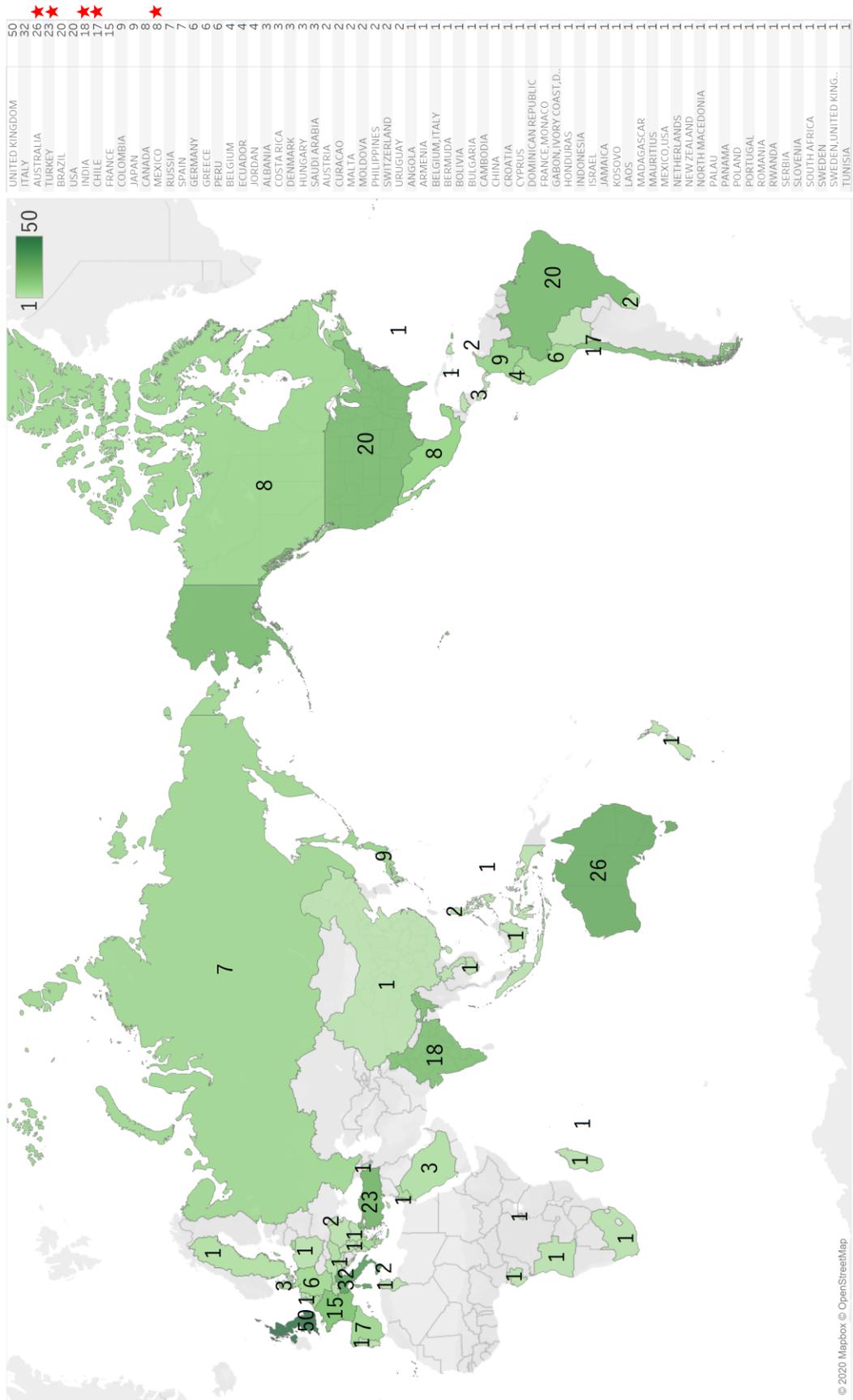


図 1-2 空港分野における世界の PPP 案件

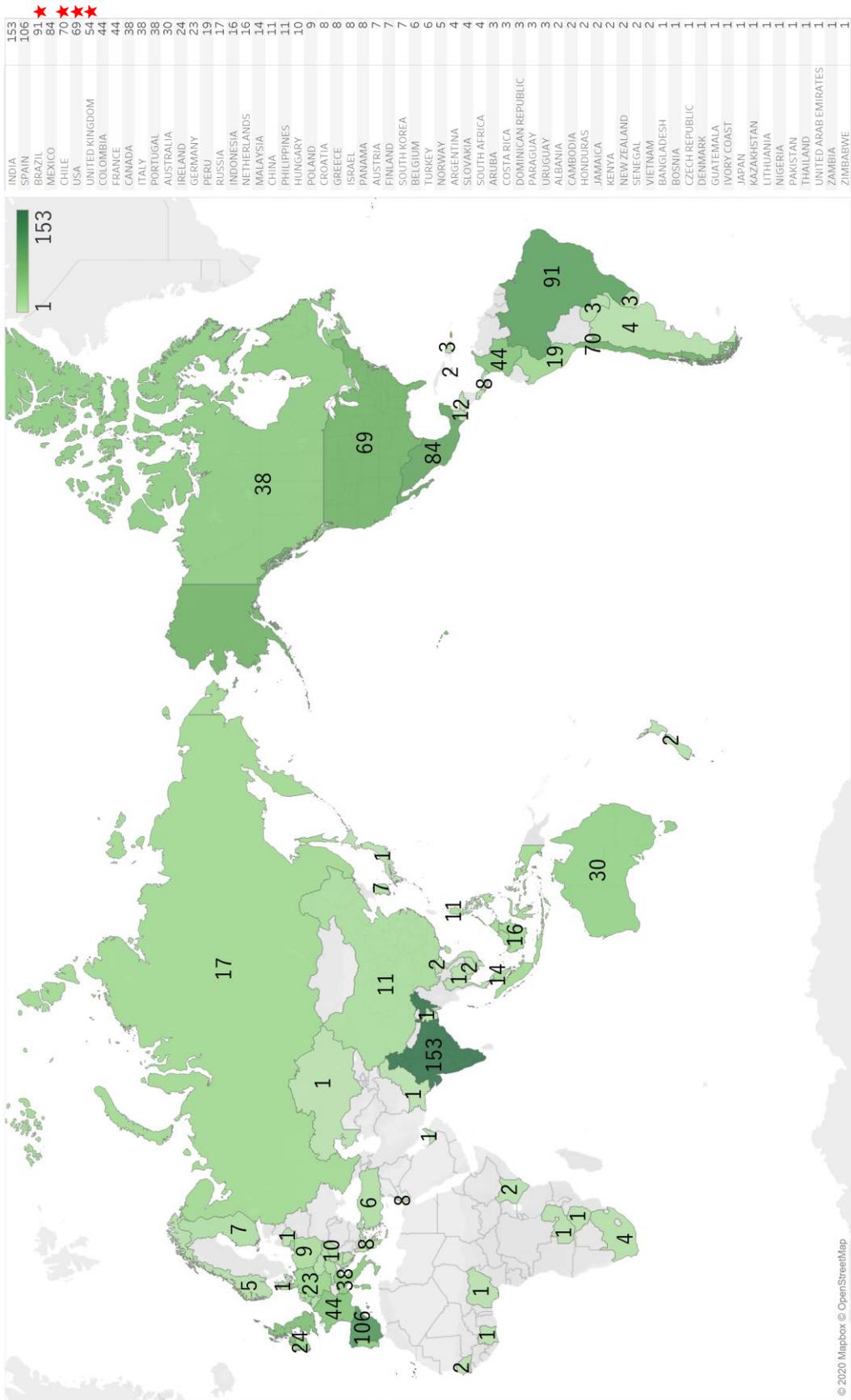


図 1-3 道路分野における世界の PPP 案件

1.2.3. 特徴のある国の抽出

ここでは、従来より認識されている、PPP 先進国である欧米豪以外に注目することで、今後、日系企業の参画の可能性を探るものとする。空港、道路事業を通して、改めて欧米豪以外の国を見てみると、インド、トルコ、ブラジル、チリ、メキシコといった国が挙がってくる。これらの国では特に人口が突出して多いインドを除くと、GDP/Capita の伸びはブラジル、メキシコでほぼ同様の伸び、トルコ、チリでもほぼ同様の伸びであり、PPP の環境としては水準が近いように考えられる。

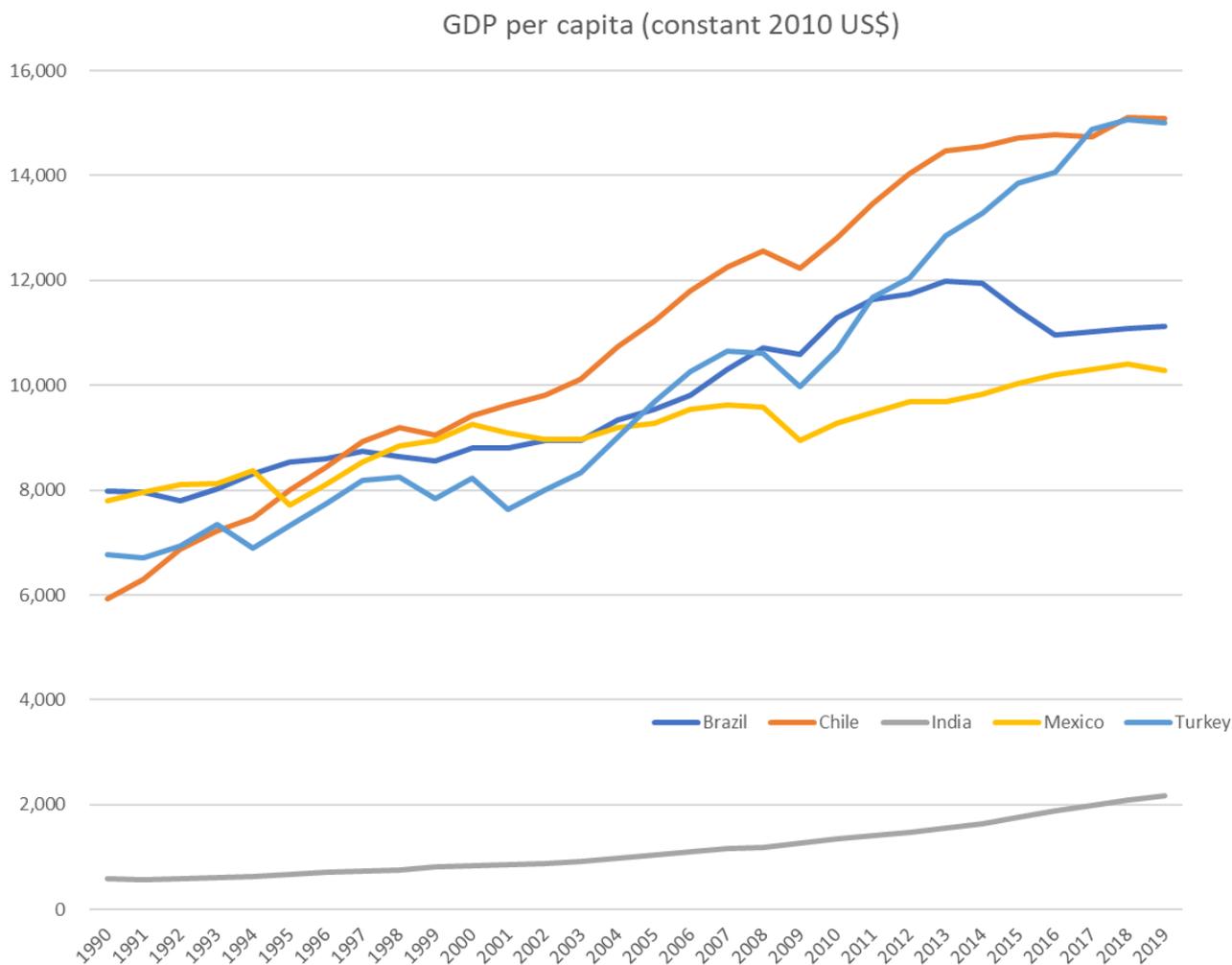


図 1-4 各国の GDP/Capita 推移

これ以降は、注目すべき国として、インドを含めた 5 カ国を挙げ、それぞれの国の PPP 案件の現状について整理する。

(1) 5カ国の PPP/PFI 案件における投資企業の所在国

図 1-5 は 5 カ国における投資企業の属性を見たものである。5 カ国の PPP 案件への出資は、70%が Fund 等を占め、ゼネコンや商社等（Corporate）は 24%と限定的な関わり方であった。

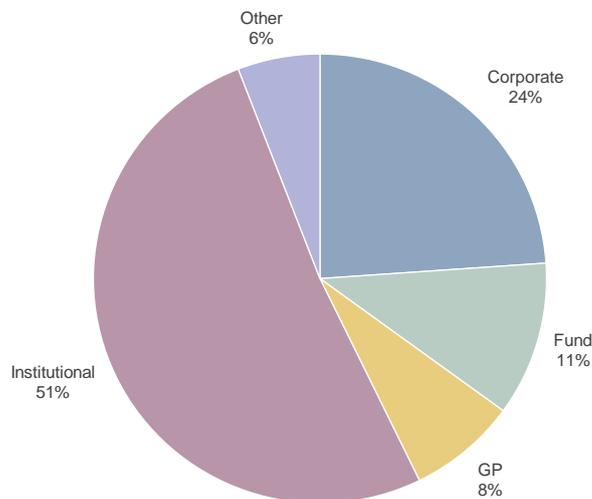


図 1-5 投資企業の分類

表 1-2 投資企業等の分類について

| 分類 | 具体的な企業内容 |
|---------------------------------|---|
| Corporate | <ul style="list-style-type: none"> ・ インフラ事業に特化する、又はインフラ部門を持つ事業会社（日本の場合は総合商社など） ・ 上場、非上場は問わない |
| Fund | <ul style="list-style-type: none"> ・ インフラアセットに特化したファンド ・ 多くのインフラファンドは非上場 ・ エクイティ/デット双方のファンドが含まれる |
| GP (General Partner) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 投資家の代理で投資実行を行う権限を持つファンドマネージャー ・ 有限責任出資者である LP 投資家からの資金を運用する主体 |
| Institutional | <ul style="list-style-type: none"> ・ 非銀行系の機関投資家 ・ 公的年金基金、私的年金基金、政府系ファンド、生命保険会社、寄付金・財団などが代表例 |
| Other | <ul style="list-style-type: none"> ・ 上記分類に当てはまらないもの ・ 複数種類のプレーヤーとして関与している場合、「Other」に分類される場合あり |

(2) インドの PPP/PFI 案件における投資企業等の所在国

空港については 50%がインド国内企業であり、次いで、ドイツ 20%、イギリス、オーストラリアが 10%と続く。道路については 31%がインド国内企業であり、次いで、アメリカ 22%、イギリスが 10%と続くという状況であった。

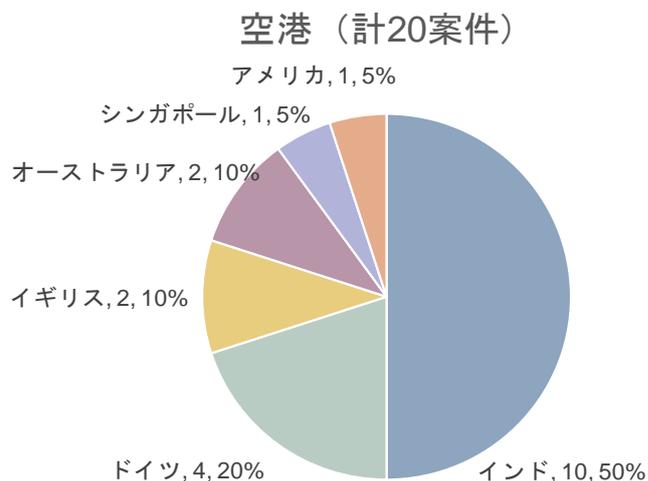


図 1-6 インドにおける空港案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

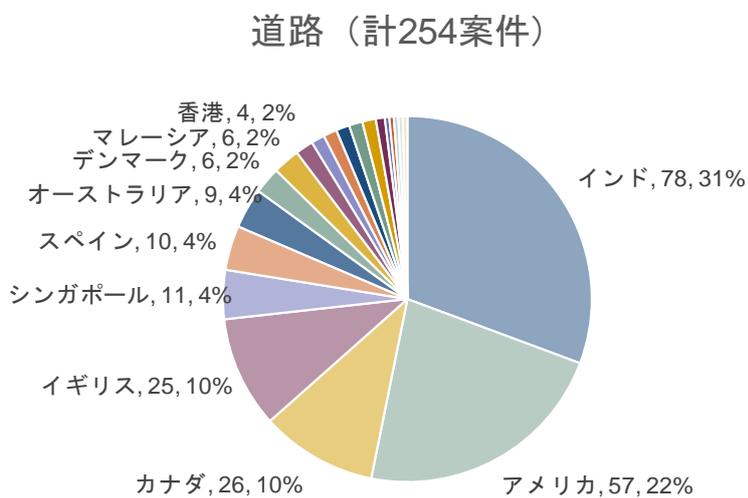


図 1-7 インドにおける道路案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

(3) チリの PPP/PFI 案件における投資企業等の所在国

空港については 76%がチリ国内企業であり、次いでスペインが 16%と続いた。案件数自体は 38 案件と、他の 4 カ国と比較して最も多いが、所在国数は 4 であった。また、チリ国内企業が多いのも特徴であるとともに、そのシェアは 76%であった。道路については 47%がチリ国内企業であり、次いでスペインが 21%、アメリカが 10%と続いた。

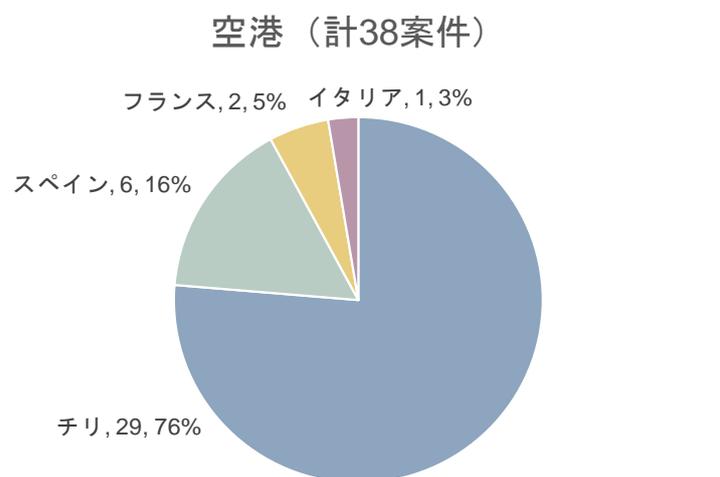


図 1-8 チリにおける空港案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

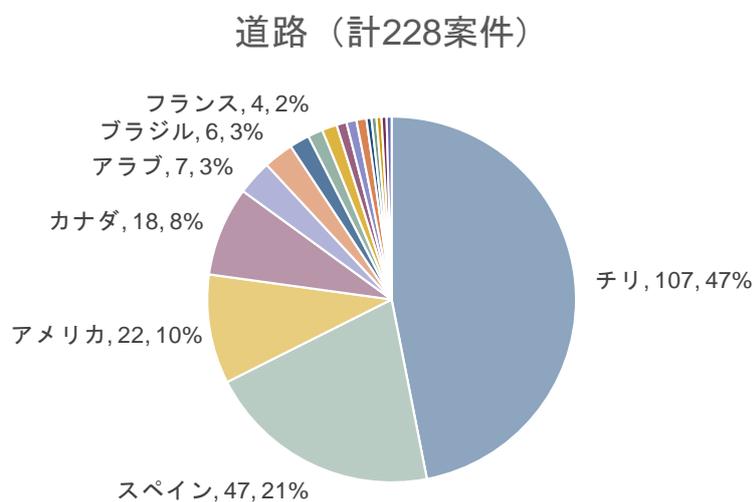


図 1-9 チリにおける道路案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

(4) トルコの PPP/PFI 案件における投資企業等の所在国

空港は 80%がトルコ国内企業であり、次いで、ドイツ、インドが 10%であり、3 カ国でシェア 100%となる。道路についてはイタリアが 43%、次いで韓国が 29%、最後に自国内企業が 28%と僅差ではあるがトルコ国内のシェアが最も低い。

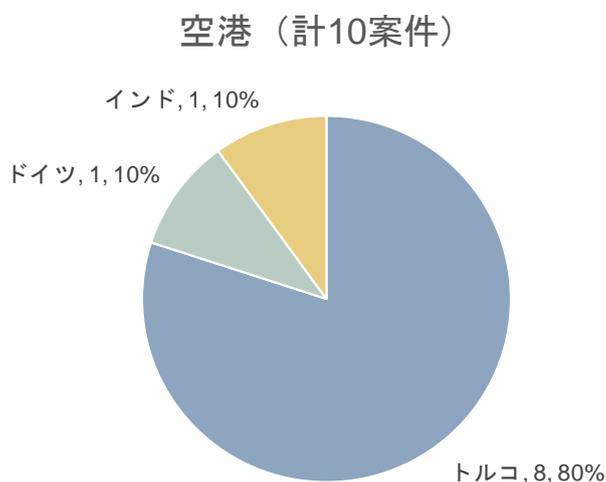


図 1-10 トルコにおける空港案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

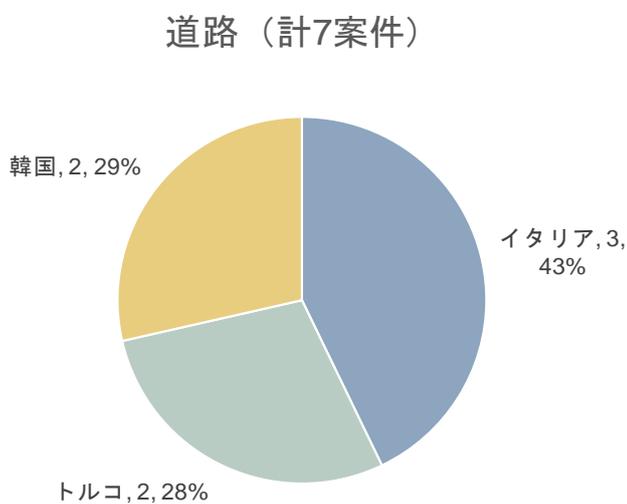


図 1-11 トルコにおける道路案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

(5) ブラジルの PPP/PFI 案件における投資企業等の所在国

空港については自国、ドイツ、ルクセンブルクがそれぞれ 25%であり、次いで、シンガポール 13%、フランスが 12%である。道路については 61%が自国であり、次いで、アメリカ 15%、カナダが 13%と続いた。

空港（計8案件）

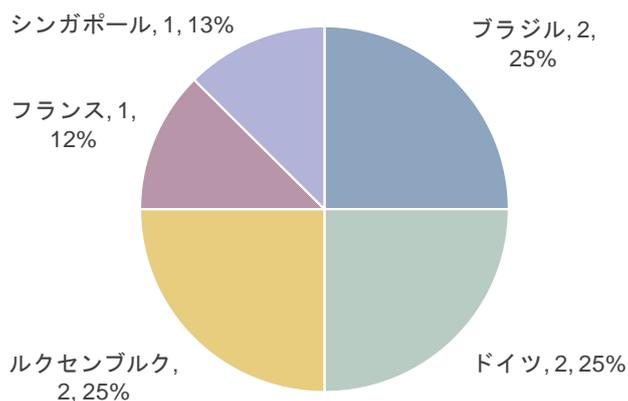


図 1-12 ブラジルにおける空港案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

道路（計118案件）

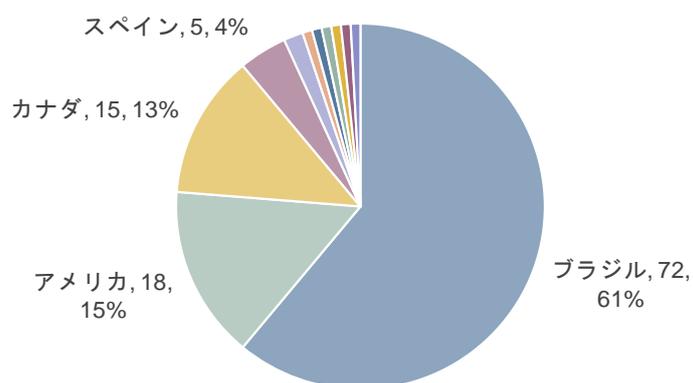


図 1-13 ブラジルにおける道路案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

(6) メキシコの PPP/PFI 案件における投資企業等の所在国

空港については自国が 37%、スペインが 38%、フランスが 25%であり、3 カ国でシェア 100%となる。これは、他の 4 カ国と比較して最も少ない国数である。道路については 41%が自国であり、次いで、アメリカ 23%、イギリスが 8%と続いた。

空港（計8案件）

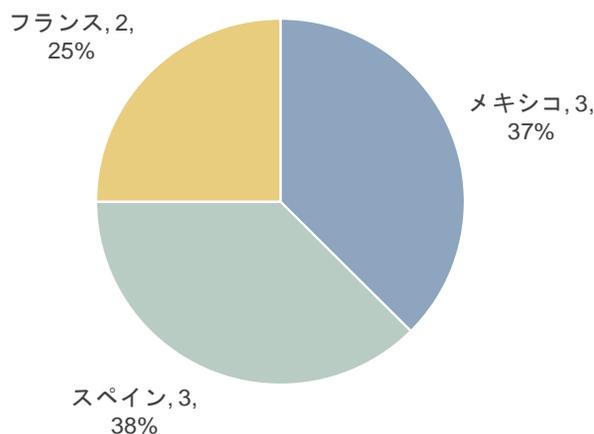


図 1-14 メキシコにおける空港案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

道路（計256案件）

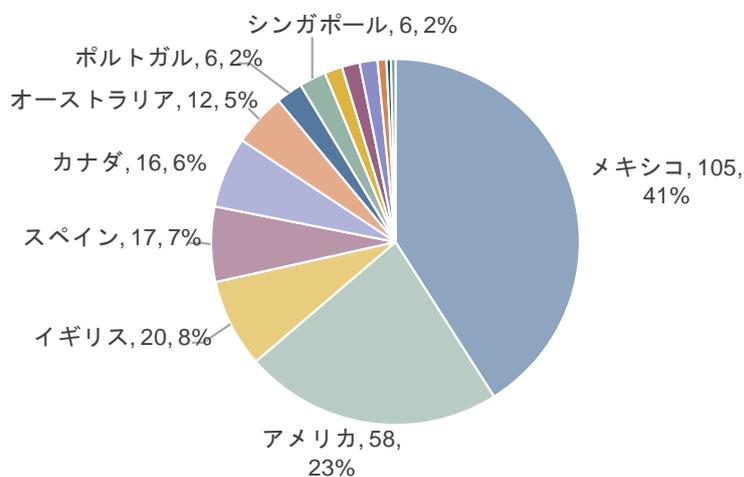


図 1-15 メキシコにおける道路案件の投資企業等所在国
(国名・案件数・全体に占める割合 (%))

(7) まとめ

Inframation からは、道路については 2,629 件、空港については 910 件の PPP 案件の情報が取得できたため、これを世界地図に落とし込む形で、PPP 案件数の見える化を行った。また、欧米豪以外で案件の多い国として、インド、トルコ、ブラジル、チリ、メキシコの 5 カ国に着目し、特に空港と道路事業について情報整理を行った。空港については、案件数も多くはないが、基本的には自国企業が最も多い割合または他国企業と同等の割合のシェアを持っている状況が把握できた。道路についてはトルコを除くと各国案件数もさることながら関係する国の数も多かったが、基本的には自国企業のシェアが多い傾向であった。

また、これら 5 カ国の GDP/Capita の伸びについても着目すると、インド以外ではほぼ同様の傾向にあり、過去、それぞれの国としてのインフラの必要性等も同等であったと考えられる。一般的に自動車の普及が GDP/Capita が 3,000USD を超えたあたりからはじめるなどと言われている¹が、インド以外は現時点で既に 8,000USD 以上であり、まさに PPP による道路整備、特に幹線道路・高速道路整備時期の必要性が高かった時期と自動車が広く普及した時期とは合致していると考えられることもできる。なおインドの場合には圧倒的な人口増加に対しての GDP 増加が伴っておらず、PPP 普及の必要性については都市や農村部といった地域性と人口分布・経済といった要素を入れた上での検証も必要であることが分かった。またトルコについては PPP の案件数自体が少ないのではっきりとその傾向を示すことは難しく、ボスポラス海峡横断のための橋梁・トンネルのように世界的に見ても長大なインフラについて取組はあるものの、他国のように既存技術の転用で対応できないインフラであることも考えられるため、PPP にて利用される技術や規模について、より詳細な分析をすることで必要性が見えるとも考えられる。

以上のように、経済指標によるマクロトレンドが今後すべての国に適用できるものではないが、今後、日系企業進出または過去の事象を整理するにあたっては特定の経済指標を含めた要素をより詳細に分析することで各国の状況を読み取り、その上でのインフラの必要性や需要を推計することも可能であると考えられる。加えて、本業務では十分な分析はできていないが、政治リスク等を汲んだ、国特有の障壁についても今後より詳細に把握することで、PPP への取組の容易度が分かるものと考えられる。

¹ 新興国におけるモータリゼーションの析出方法、塩地 洋、PP45-58, アジア経営研究, No.22, 2016

2. 我が国官民による海外 PPP 展開の現状と課題

本章では、海外における道路・空港分野での PPP 案件を対象に、我が国の建設企業等の取り組みと政府系機関等による支援内容について整理する。

2.1. 我が国企業の海外 PPP への取り組み

2.1.1. 我が国建設企業の海外 PPP への取り組み事例

なかなか取り組みが進まないと言われている我が国建設企業による海外 PPP への取り組みであるが、以下では、今年度、国土交通省が開催した「建設業の国際競争力強化に関する検討会」における情報提供を元に、大林組、熊谷組、前田建設の3者の取組状況を概括する。

■大林組

- 1990年代に4件のPPP案件に参画。全て豪州（下水道トンネル、有料道路×2、スタジアム）。
- 1990年代まではODAで海外案件には参画していたが施工請負が中心。80年後半から90年頃にかけて、設計施工一括の案件が徐々に始まったため、そこでの優位性発揮を模索すべく、比較的条件が揃っていた豪州のこれら案件に参画。
- 当時は欧州勢の参画はまだ進んでおらず、地元（豪州）企業も技術・資金両面でパートナーを欲していたため、市場に参入しやすい状況だった。
- EPC(請負)のための手段としてのPPP参画だったため、4件ともオペレーションには参画せず、出資金を回収し、Exitした。
- その後、豪州におけるインフラPPPは規模が非常に大きくなり、数千億円のオーダーに。この規模に対応出来る地元パートナーが限られること、EPCコントラクターに関連するリスクが非常に大きく、かつ定量化できないものも多いこと、入札コストがかかること、等により、他のタイプの案件との比較で豪州ではPPPに取り組まなくなっている状況。一方、カナダにおいてはLRTのPPP案件の入札に参画したが、落札に至らなかった。

■熊谷組

- 1980年代後半から、香港、シドニー、バンコクで計3件のBOTプロジェクトに参画（道路海底トンネル×2、都市内有料道路）
- 参画当時は、財政的にも余裕があり建設だけではなく事業運営も行ったが、2000年以降は財政状況等の変化に伴い、パートナーへ株式を譲渡した。
- 香港の案件は、株式売却後も取締役を派遣するなど関わりを持ち、2016年に30年間の契約が終了、世界的にも成功事業として評価されていると共に、現在は、MOM業務（交通マネジメント業務も含む包括的な維持管理運営業務）を2件実施している。

- バンコクの事業は、着工後に政府から料金値下げの要求があり、政府要求による契約内容の変更は企業として国際的な信用を損なう行為である為、現地の企業に権利を譲渡し、それまでの工事代金を全て回収の上、撤退した。

■前田建設工業

- 国内では、仙台の空港、愛知県の有料道路と国際展示場の運営を行っているが、海外での PPP 事業の実績はない。
- 愛知県の有料道路は、8 路線に対して 5 運営権が設定された、2016 年～2046 年までの 30 年のコンセッション事業である。パーキングエリアの更新や有名レストランの誘致、地域住民や農家の人たちと共同でイベントを開催するなどを行い道路の知名度向上と集客を図ると共に、道路を企業に対し実験や実証の場としても提供している。

2.1.2. その他我が国企業の海外 PPP への取り組み事例

■商社（三菱商事・道路）

- 現在、NEXCO 東日本, JOIN とコンソーシアムを組成の上、インドの高速道路運営会社に出資参画中。同社を通じて合計 5 件の高速道路を運営中。現在のところ、同社が運営する道路は、全て現地の建設会社が BOT で建設した道路を途中で 100% 買収した「ブラウンフィールド」案件。
- 同事業への出資参画は、国際的なインフラファンドへの投資がきっかけ。
- 三菱商事からは、出資に加え、運営会社への出向者 2 名（うち 1 名は 2021 年 2 月末に帰任）及び非常勤役員 1 名を派遣し、安定的な事業運営に関与している。

■商社（三菱商事・空港）

- 空港では、福岡の空港と北海道の 7 空港、マンダレーと新ウランバートル空港の合計 10 空港の運営を行なっている。
- マンダレー空港（ミャンマー）は、2015 年から運営中の空港の移管を受け、三菱商事、JALUX 各 45.5%、現地企業 9% の出資による運営会社を設立し、民間として事業を実施中。
- すべての資産は政府が保有し、民間企業は重い資産を持たず運営権を授与され運営している。国家セキュリティに関係する管制や税関、イミグレ、検疫等は政府が担当し、その他は民間が運営する。

■NEXCO 西日本

- NEXCO 西日本は、日本高速道路インターナショナル（JEXWAY）と共に 2014 年にインドネシアの高速道路事業会社の株式を取得し、以来、インドネシアにおける道路 PPP 事業への関与を行

ってきた²。2020年3月には関連会社の株式の一部取得をさらに行い、同国での高速道路事業への関与拡大を図ることとしている³。また、NEXCO西日本からは、品質管理アドバイザー1名の派遣も行われている。

2.1.3. 我が国建設企業の海外 PPP 展開における課題

■先行事例から得られる示唆

上記の通り、我が国を代表する大手建設業であり、かつて海外の PPP 案件に参画実績がある大林組及び熊谷組においても、現在は海外 PPP 事業への参画は行っていない。また、現時点で我が国唯一の道路コンセッション事業や仙台空港コンセッション事業等、我が国での PPP 事業、特にコンセッション事業に積極的な関与を行っている前田建設工業においても、同じく海外 PPP 案件へは参画をしていない。

一方で、三菱商事や NEXCO 西日本は、現地の道路事業運営会社への一部出資との形で道路 PPP 事業への参画を行い、加えて実際の事業運営を支援するための人の派遣も行っている。また、三菱商事は、業界の知見豊富な日本の会社と現地会社との合弁の形で、ミャンマーにおける空港運営事業にも携わっている。

同じ道路・空港に関する PPP ではあるものの参画に対してこのような差が生じている背景には、建設企業ならではの事情が少なからず影響していると考えられる。

■海外 PPP 案件への取組に関する課題等

我が国建設企業による海外インフラ PPP 案件への取り組み促進については、以下の点が課題と言われている。

① PPP 案件への参画意義・方法

- ・ PPP 案件への参画を検討する際、建設（EPC）への関与にどこまでこだわるべきか。維持管理を含め海外事業で何を強みとしてやっていくかの整理が必要。
- ・ グリーンフィールドから入るのが良いのか、ブラウンフィールドから入るのが良いのか。
- ・ 建設会社として、PPP の事業会社にも参画すべきかどうかは長年の議論。
- ・ 事業会社としてのノウハウを得ようとするのであれば、少なくとも Board Member(取締役)を出して経営に関与出来る程度の出資（20-30%）は必要。

② 企業内の体制・人材

- ・ 海外企業は人材の流動性が高いが、我が国の企業は人材の流動性が少なく、売上高もほぼ従業員の数で決まってくる。
- ・ 我が国の建設企業は土木系と建築系が分かれていたりするが、PPP/PFI 事業に取り組む場合に

² NEXCO 西日本記者発表資料：<https://corp.w-nexco.co.jp/corporate/release/hq/h26/1224a/>

³ JEXWAY 記者発表資料：<https://www.jexway.jp/casestudies/press/2020/200331.pdf>

は、ファイナンスや契約等「事務系」の部署との協業も不可欠。グローバル、シームレスな取り組みが重要。

③海外企業との連携

- ・ 建設業は地場産業のため地元のパートナーは不可欠。しかしながら、M&A だけでパートナー問題が解決するものではない。

④マーケット環境

- ・ マーケット環境の見極めには、今後のインフラ投資計画ももちろんだが、競合相手等入札環境の分析も必要。
- ・ PPP の制度、ドルまたはユーロファイナンスの可否、政治的な安定性等も重要。

⑤金融・法務上の課題

- ・ 教科書的なプロジェクトファイナンスでは、フルターンキー・完工期日指定が一般的だが、その結果として、全てのリスクが EPC コントラクターに寄せられてしまい、建設企業としては参画にしにくくなっている。

2.2. 我が国政府の海外 PPP 支援策

JBIC, JOIN, JICA, NEXI の支援策概要について、整理を行う。

2.2.1. JBIC

日本の政策金融機関である国際協力銀行（以下、JBIC）の支援メニュー、道路、空港を対象とした実績、主な支援メニューの事業スキームを調査し、海外 PPP 案件の支援策について検討する。

(1) JBIC の支援メニュー

JBIC の日本企業における海外 PPP 案件への支援メニューを整理する。JBIC の業務内容の中では、投資金融、事業開発等金融、出資、補償が日本企業の海外 PPP 案件への参画に寄与できると考えられる。

(表 2-1)

表 2-1 主な JBIC の支援メニュー

| 支援メニュー | 概要 |
|--------|---|
| 投資金融 | <p>■直接融資</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日系現地法人に対してその事業に必要な長期資金を直接融資する。また、日系現地法人に出資・融資を行おうとする外国企業・金融機関や相手国政府等に融資することによって、相手国サイドの資金調達を側面から支援。 <p>■国内融資</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中堅・中小企業による海外事業、日本企業の海外事業展開に資する M&A 等につい |

| | |
|---------|--|
| | ては、日本企業に対し国内融資を行うことも可能。 |
| 事業開発等金融 | <ul style="list-style-type: none"> ・開発途上国等による事業および当該国の輸入に必要な資金、当該国の国際収支の均衡、通貨の安定化を図るための必要な資金をツーステップローンで供与。 ・日本企業からの投資や資機材の購入を条件としない。 |
| 出資 | <ul style="list-style-type: none"> ・海外において事業を行う日本企業の出資法人や、日本企業が中核的役割を担うファンド等に対して出資。 ・日本企業等が出資する海外プロジェクトへ直接融資するパターンや日本企業が業務提携のために出資する海外企業等への出資するパターンなどいくつかのパターンがある。 ・原則、開発途上地域だが、日本の産業の国際競争力の維持・向上に資する道路、空港案件では先進国も対象。 |
| 保証 | <ul style="list-style-type: none"> ・民間金融機関の融資および開発途上国政府や現地日系企業等の発行する公社債に対する保証、通貨スワップ取引に対する保証を実施。 |

(2) JBICの主な海外インフラプロジェクトの実績

JBICのホームページにおいて公表されている資料から、運輸交通分野における海外インフラ PPP 案件の実績について下記に整理する。



図 2-1 JBIC が支援している主な海外インフラプロジェクト（直近 5 年間の出融資保証実績）

出典：国際協力銀行（JBIC）HP

表 2-2 JBIC が支援している主な海外インフラプロジェクト（運輸交通分野）

| 国名 | 事業分野 | 事業名 | 融資種類 | 融資規模 | 契約年月 | 参画企業 |
|--------------------|------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------|--------------------|
| ウガンダ共和国 | 道路 | ウガンダ共和国政府に対する建設機器購入に関するバイヤーズ・クレジット | － | 75 億円 (JBIC 分) | 2015.9 | 住友商事 |
| 英国 | 鉄道 | 英国における都市間高速鉄道計画に対するプロジェクトファイナンス | － | 20 億円 (協調融資総額) | 2014.4 | 日立製作所 |
| モザンビーク共和国及びマラウイ共和国 | 鉄道 | モザンビーク共和国及びマラウイ共和国におけるナカラ鉄道 | 国際協調融資民間融資部分に JBIC が融資 | 1,030 百万米ドル (JBIC 分) | 2017.11 | 三井物産 |
| ベネズエラ・ボリバル共和国 | 鉄道 | ベネズエラ国鉄の鉄道建設プロジェクトに対する輸出金融供与 | バイヤーズクレジット 民間との協調融資 | 158 億円 | 2005.10 | 丸紅 |
| ブラジル | 鉄道 | ブラジル連邦共和国における貨物鉄道事業に対する融資 | 国際協調融資 | 30 百万米ドル (JBIC 分) | 2019.6 | 三井物産 |
| イタリア | 鉄道 | 日立製作所によるイタリア共和国鉄道関連法人の買収資金を融資 | 日立製作所および金融機関に対する融資 | － | 2016.6 | 日立製作所 |
| アメリカ | 鉄道 | 米国テキサス州高速鉄道プロジェクト開発に必要な資金を出資 | JOIN との JTHSR への共同出資 | 300 百万米ドル | 2018.9 | JR 東海 |
| ブラジル | 鉄道 | ブラジル連邦共和国サンパウロ州が実施する地下鉄プロジェクト | 三井住友銀行との協調融資、保証 | 146 億円 | 2010.11 | |
| アラブ共和国 | 鉄道 | エジプト・アラブ共和国地下鉄建設プロジェクトに対する輸出金融の供与 | バイヤーズクレジット | 25 億ドル | 2010.9 | 三菱商事 近畿車輛 東芝 |

| 国名 | 事業分野 | 事業名 | 融資種類 | 融資規模 | 契約年月 | 参画企業 |
|-----------|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------|--------|------------|
| アルゼンチン共和国 | 鉄道 | アルゼンチン共和国政府向けバイヤーズクレジット | バイヤーズクレジット | — | 2017.5 | 丸紅 日本信号 |
| 北米・欧州諸国 | 空港、鉄道、港湾などの大型インフラ | 北米・欧州諸国を中心とした大型インフラ案件を投資対象とするファンドに出資 | ジャパンインフラストラクチャーインベストメントパートナーに出資 | 5.28 億米ドル | 2016.6 | 三菱商事 |

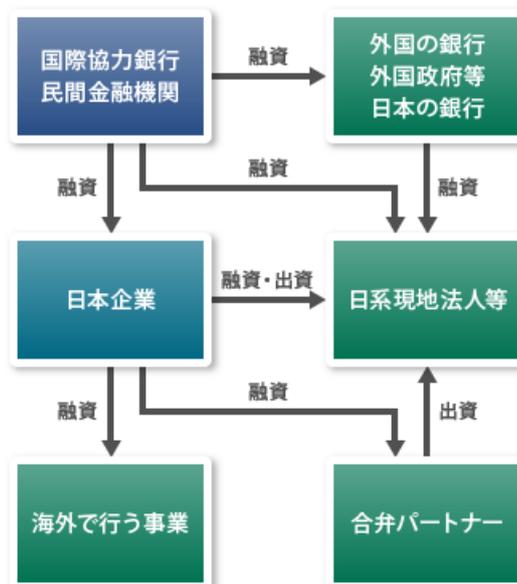
出典：国際協力銀行（JBIC）HP

JBIC の直近 5 年間の主な海外インフラプロジェクト（図 2-1）を見ると、本業務で対象としている道路、空港に関する運輸交通分野は世界中に実績があるものの、道路、空港案件の実績は極めて少ない。道路、空港案件はウガンダ共和国の 1 件となっており、さらにウガンダの案件は道路分野となっているものの、建設機器に関するバイヤーズクレジットとなっていることから、実質的な道路、空港に関する海外 PPP 案件の実績は無いものと考えられる。

(3) JBIC における支援メニューの事業スキーム

a) 外国への直接融資

日系現地法人に対してその事業に必要な長期資金（含長期運転資金）を直接融資する。また日系現地法人に出資・融資を行おうとする外国企業・金融機関や相手国政府等に融資することによって、相手国サイドの資金調達を側面から支援する。



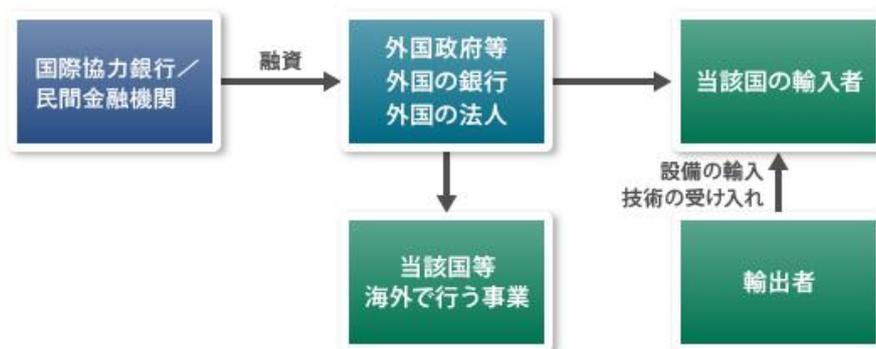
出典：国際協力銀行（JBIC）HP

図 2-2 外国への直接融資

海外インフラプロジェクトの当該国において、日本企業が現地法人に出資等を行い、その現地法人が海外インフラプロジェクトに参画することは可能性として考えられる。その場合には日本企業の間接的な海外インフラプロジェクトへの参画の支援に寄与できると示唆される。

b) 事業開発等金融

- ・ 日本との貿易・投資関係の維持・拡大
- ・ 日本のエネルギー・鉱物資源の安定的確保
- ・ 日本企業の事業活動の促進
- ・ 高い地球環境保全効果を有する案件への融資
- ・ 国際金融秩序の維持等に繋がるプロジェクトへの融資



出典：国際協力銀行（JBIC）HP

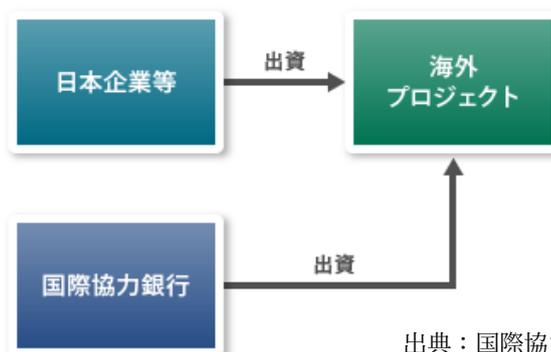
図 2-3 事業開発等金融

JBIC からの融資先が外国政府、金融機関、法人等となっており、既に日本企業が海外インフラプロジェクトに参画している場合は、日本企業の事業活動の促進に寄与できると考えられる。

c) JBIC による出資

海外において、事業を行う日本企業の出資法人や、日本企業等が中核的ファンドに対して出資するもので、原則として以下の4つのパターンがある。

① 日本企業等が海外プロジェクトに出資する場合



出典：国際協力銀行（JBIC）HP

図 2-4 日本企業等がプロジェクトに出資する場合

② 日本企業等が業務提携のために外国企業等に出資する場合

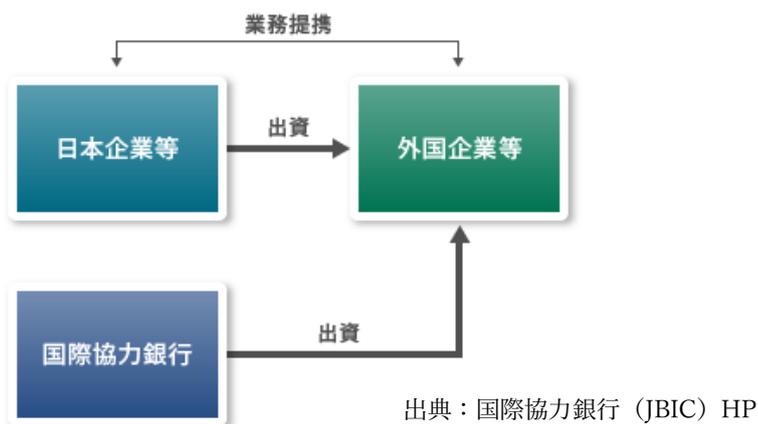


図 2-5 日本企業等が業務提携のために外国企業等に出資する場合

③ 日本企業等がファンドに出資する場合（ジェネラルパートナーなどとなって運営方針や投資対象の決定の中核的役割を果たす場合）

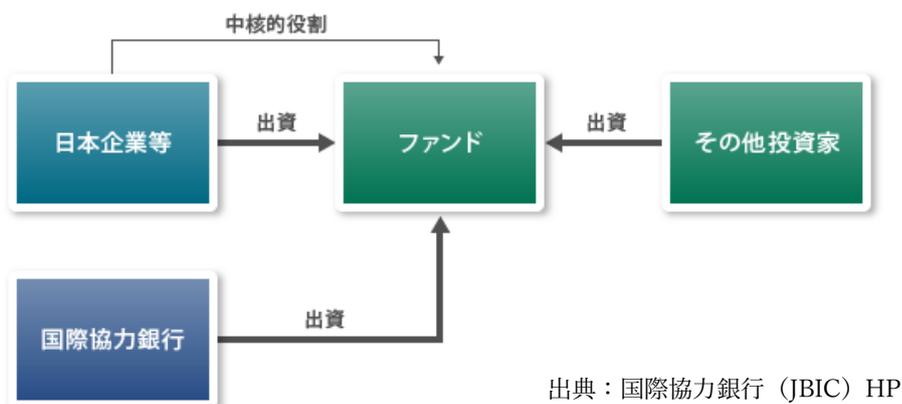


図 2-6 日本企業等がファンドに出資する場合

④ 日本企業等がコンソーシアムを形成し、ファンドに対する影響力を確保する場合

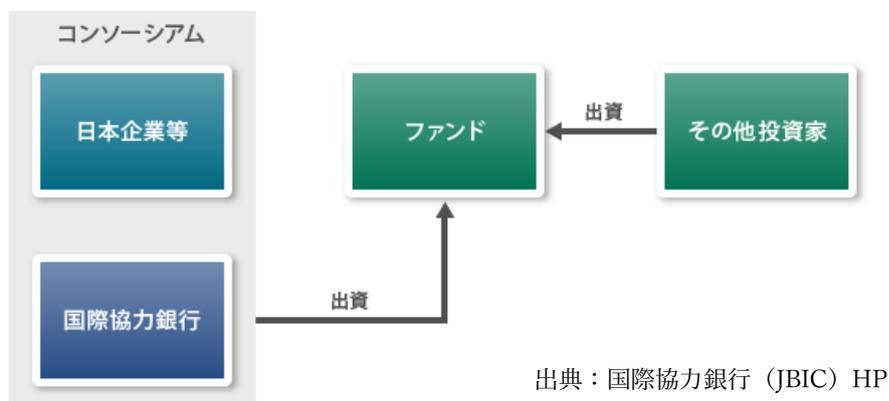


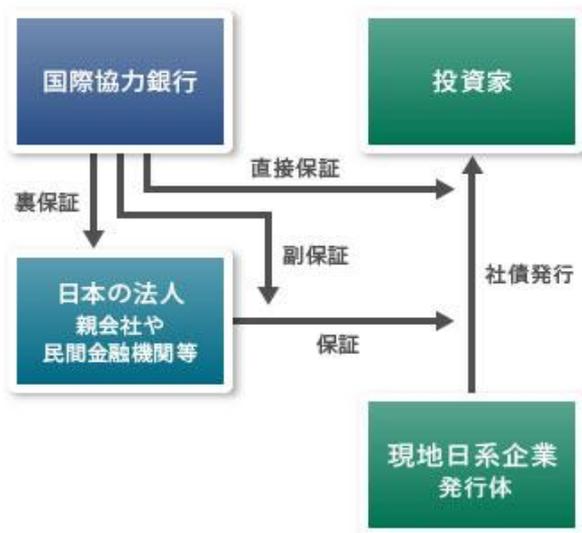
図 2-7 日本企業等がコンソーシアムを形成し、ファンドに対する影響力を確保する場合

日本企業が海外インフラ PPP 事業に参画する当該国の事業者に出資を行うことや、業務連携を行うことは、海外 PPP 参画支援に寄与できると考えられる。

d) JBIC による保証（現地日系企業が発行する社債への保証）

JBIC は、出融資に加え、民間金融機関等の融資及び開発途上国政府や現地日系企業等の発行する公社債に対する保証、通貨スワップ取引への保証等の支援を行っている。

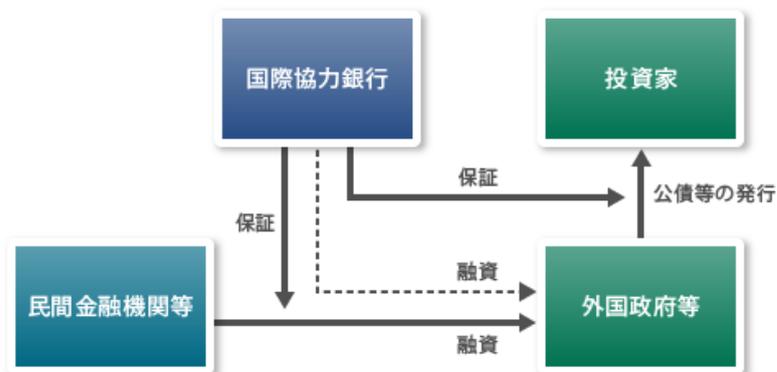
① 現地日系企業が発行する社債への保証



出典：国際協力銀行（JBIC）HP

図 2-8 現地日系企業が発行する社債への補償

② 協調融資保証、海外シンジケートローン保証、公債保証



出典：国際協力銀行（JBIC）HP

図 2-9 協調融資保証、海外シンジケートローン保証、公債保証

③ スワップ保証

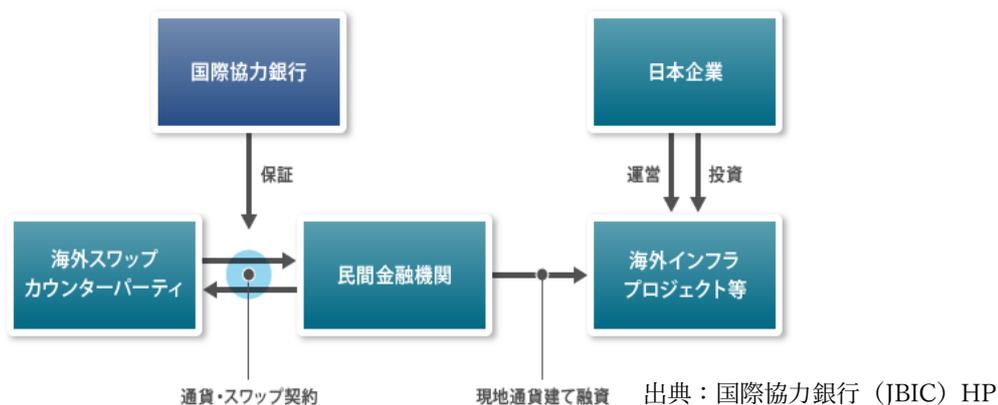


図 2-10 スワップ保証

現地日系企業の社債保証や協調融資保証については、我が国建設企業の海外インフラ PPP プロジェクトへの参画に寄与する可能性は低いと考えられるが、スワップ保証については、間接的に金融面から寄与できると考えられる。

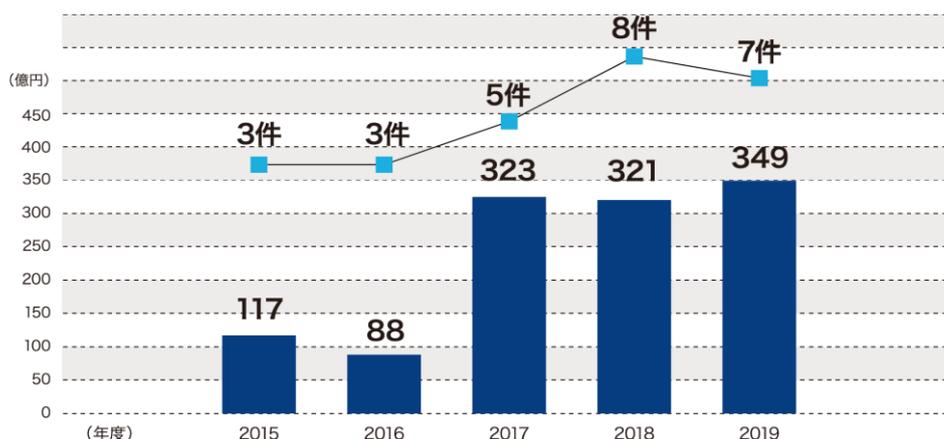
(4) 小括

- JBIC において、道路、空港の海外インフラ PPP プロジェクトの実質的な出融資支援の実績は無いが、展開している支援メニューは我が国建設企業の海外インフラ PPP プロジェクトへの参画促進に寄与できる
- 具体的な支援メニューは、外国への直接融資、日本企業が海外プロジェクトや業務提携のための海外企業への出資、スワップ保証となる。

2.2.2. JOIN

JOIN（海外交通・都市開発事業支援機構）は、海外の交通及び都市開発等のインフラ事業に対する我が国企業の参入促進等のために 2014 年に設立された官民ファンドで、主に海外の PPP 方式によるインフラ整備・運営案件について、以下の機能を提供している。

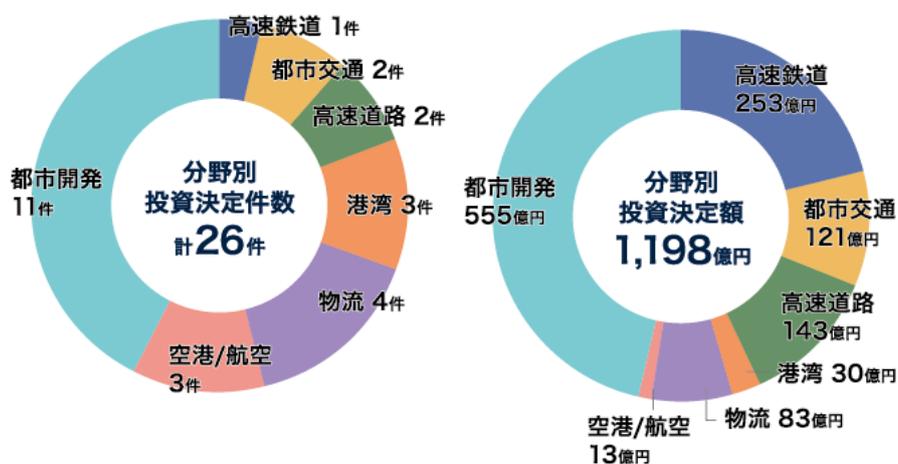
- ・ 共同出資によるリスクマネーの供給（投資リスクの分担）
- ・ 関係省庁や JICA、JBIC、NEXI 等の政府系機関との連携
- ・ 本邦民間企業へのハンズオン支援



出典：海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）HP

図 2-11 新規投資決定件数・投資決定額の推移

設立から 3 年後の 2017 年以降は、毎年 5 件以上の投資決定を安定的に行っている（図 2-11）。分野としては都市開発が多く、高速道路、空港はそれぞれ 2 件、3 件に留まっている（図 2-12）。また、うち 4 件は商社が参画している一方、我が国建設企業は 1 件も関与していない（表 2-3）。



出典：海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）HP

図 2-12 分野別投資決定件数・投資決定額

表 2-3 JOIN 投資先一覧

| 国名 | 事業分野 | 事業名 | 事業ステージ | 投資額 | 投資年月 | 参画企業 |
|--------|-------|---------------------|-----------|--------|---------|-----------------------------|
| インドネシア | 高速道路 | ジャカルタ・マカッサル高速道路運営事業 | ブラウンフィールド | 17 億円 | 2020.3 | NEXCO 西日本 JEXWAY |
| インド | 高速道路 | ジャイプル等既設有料道路運営事業 | ブラウンフィールド | 126 億円 | 2017.12 | 三菱商事 NEXCO 東日本 JEXWAY |
| パラオ共和国 | 空港/航空 | パラオ国際空港運営事業 | グリーンフィールド | 2.5 億円 | 2019.3 | 双日 JATCO |
| ロシア | 空港/航空 | ハバロフスク国際空港運営事業 | グリーンフィールド | 1 億円 | 2018.12 | 双日 JATCO |
| アメリカ | 空港/航空 | 代替ジェット燃料供給運搬事業 | グリーンフィールド | 9 億円 | 2018.8 | 丸紅 JAL |

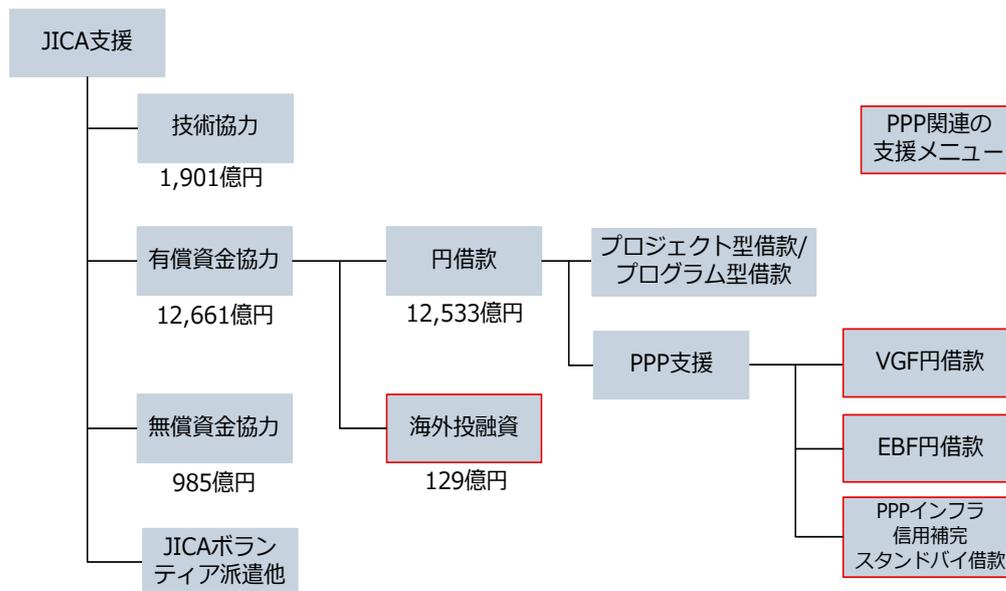
出典：海外交通・都市開発事業支援機構 (JOIN) HP

JOIN による出資機能は、出資によるリスクの共有の観点で、本邦企業による海外 PPP 案件への関与拡大のために非常に大きな期待が寄せられているところである。しかしながら、道路・空港分野に限れば、本邦建設企業が参画可能な案件は未だ実現していない。従い、今後は従来の機能に加え、JOIN 自らによる案件形成も積極的に行うべきと考えられる。

2.2.3. JICA

JICA（国際協力機構）は、人間の安全保障と質の高い成長の実現をミッションに掲げ、発展途上国の開発支援を目的とした様々な取組を展開している。

インフラ関連については、整備等に係る資金・技術両面での支援を行ってきているが、近年は、我が国の知見・技術等をより活用すべく、インフラ輸出の促進、中小企業等の海外展開支援、海外投融資、各種 PPP 支援等の事業にも注力している。



※金額は2018年度実績

出典：JICA HP

図 2-13 JICA による PPP 関連の支援メニュー

(1) 円借款による支援メニュー

現在 JICA が提供している円借款による PPP 関連の主な支援メニューには以下のものがある。

a) VGF (Validity Gap Funding) 円借款

- ・ 途上国政府が実施する PPP インフラ事業に対し、原則として日本企業が出資する場合において、SPC が期待する収益性確保のため、開発途上国政府が SPC に供与する採算補填 (VGF) の原資を貸し付け。
- ・ 上水、廃棄物事業等経済便益は高いが、事業収入だけでは民間事業者の参入可能な事業採算性が見込まれない事業が対象。

b) Equity Back Finance (EBF) 円借款

- ・ 開発途上国政府・国営企業等が出資をする PPP インフラ事業に対して、日本企業も事業運営主体に参画する場合、途上国政府側の出資金の原資を貸し付け。

c) PPP インフラ 信用補完スタンド・バイ借款

- ・ オフテイクからの短期流動性供給要請に基づく貸付：オフテイクからの短期の資金繰り難に対し、政府から流動性供給が必要となる場合 (短期的資金ショート支援)
- ・ 事業者からの保証履行請求に基づく貸付政府保証の対象となる事由に基づき、事業者が政府保証の履行請求を行った場合

(2) 海外投融資による PPP 関連の支援メニュー

また、上記 (1) とは別に海外投融資による PPP 関連の支援メニューとしては以下がある。

a) 海外投融資の対象分野

- ① インフラ・成長加速
 - ・電力、運輸、廃棄物処理場、工業団地などの経済インフラ
 - ・保険医療・教育等の社会インフラ事業（病院等）
- ② SDGs（貧困削減、気候変動対策含む）
 - ・農業バリューチェーン強化
 - ・貧困層の金融アクセス拡充に資する事業（マイクロファイナンス）等
- ③ 気候変動対策
 - ・公害対策・省エネなどの気候変動対策に資する事業（再生可能エネルギー事業など）

b) 海外投融資案件として満たされるべき事由

- ・ 当該国政府の開発政策等に沿い、且つ開発効果の高いもの
- ・ 事業計画が適切であるとともに、事業達成が見込まれること
- ・ 国際協力機構（JICA）による支援が事業の成立のために必要であること
 - 既存の金融機関による貸付または出資では事業が成立しないことが認められること
 - 事業実施国のカントリーリスクの軽減、民間の呼び水効果等、JICA による付加価値発揮が事業実施に不可欠と判断されること

c) 海外投融資の条件

海外投融資の諸条件は以下の通り。

表 2-4 融資の概要

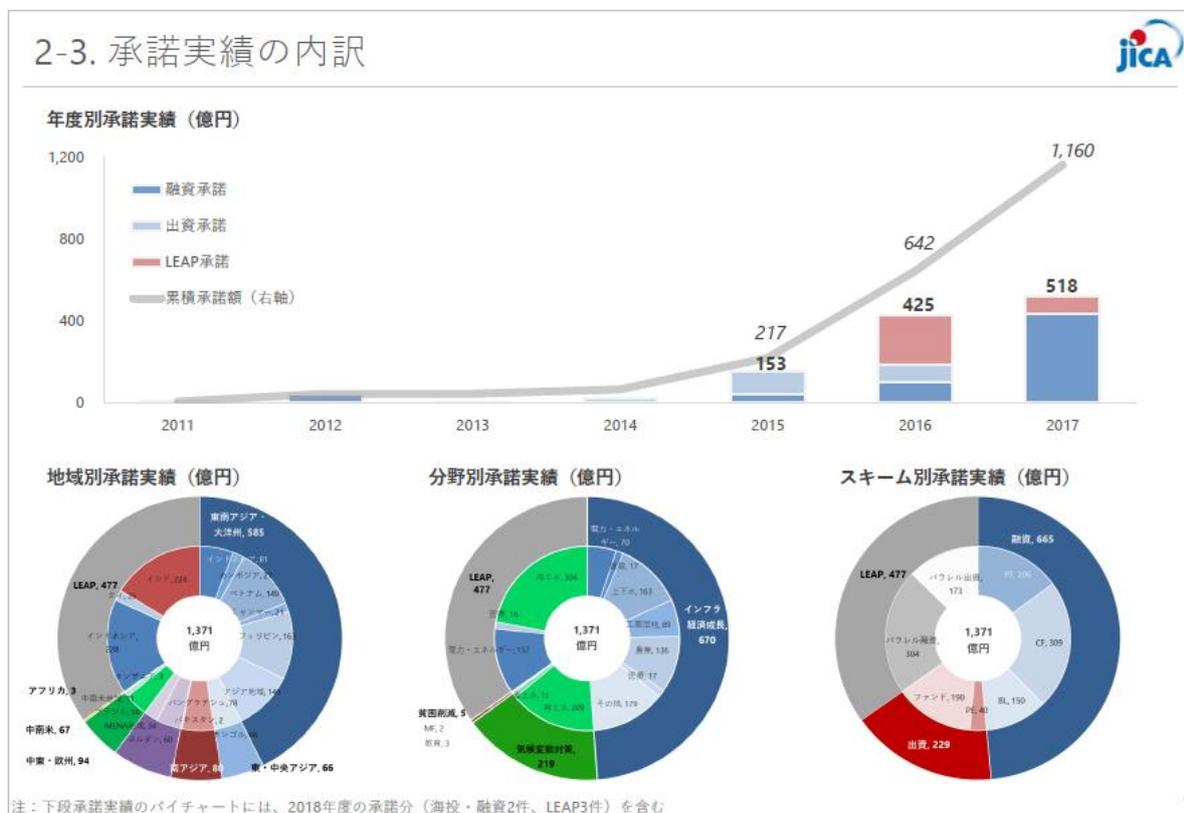
| | |
|--------|---|
| 融資割合 | 原則として総事業費の70%が上限（特に必要と認められる場合には80%） |
| 償還期間 | 原則として20年以内（最長25年） |
| 金利体系 | 機構による調達金利を基準とし、借入人の信用力等を勘案の上、償還期間を含め政府開発援助の要件となるグラント・エレメント（GE）25%以上となるよう金利を設定 |
| 通貨 | 円建て、ドル建て、ユーロ建て、現地通貨建て（インドネシアルピア、フィリピンペソ等通貨スワップ市場取引が可能な通貨） |
| 担保及び保証 | 必要に応じて、機構が適格と認める物的担保又は保証を徴求する |
| スキーム | プロジェクトファイナンス、コーポレートローン、バンクローン |

表 2-5 出資の概要

| | |
|------|---|
| 出資方法 | 原則として現地企業等への直接出資。出資比率は25%以下、かつ、最大株主の出資割合を超えない場合、かつ無限責任は取らない場合とする。優先株を含む種類株等も可能。 |
| 出資期間 | 事業の特性に応じて個々に出資前に退出方針を設定し、中核企業及び出資先 |

| | |
|-------------|-----------------------------|
| 退出方針 | 企業と合意。出資期間は個別案件の退出方針において規定。 |
|-------------|-----------------------------|

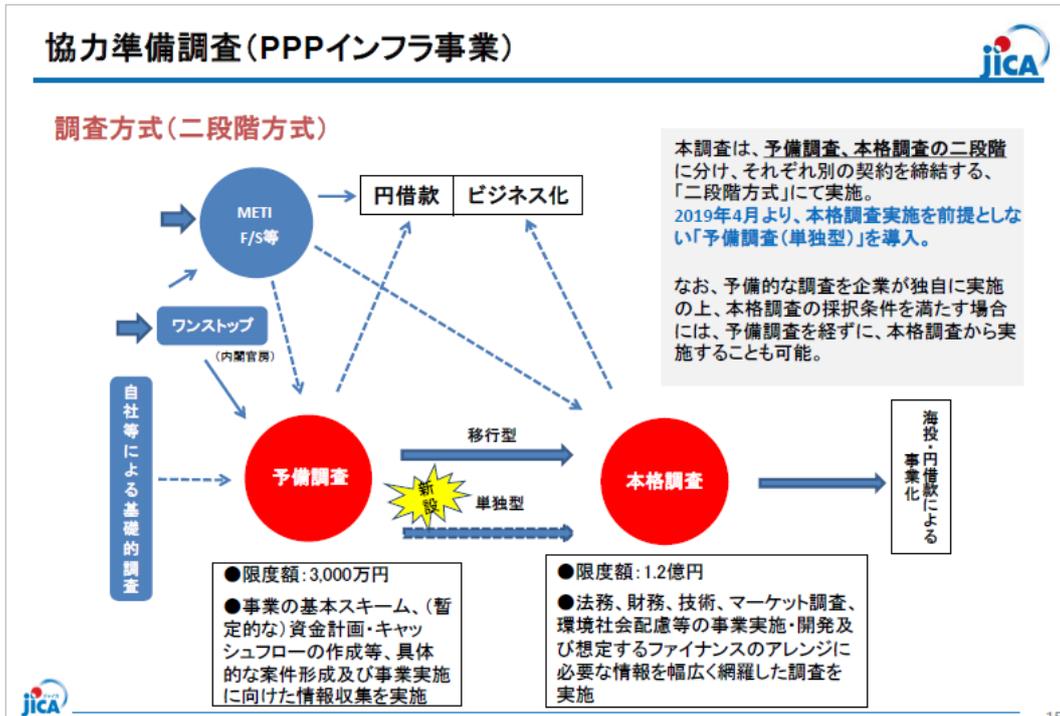
海外投融資は、2015年以降実績が急速に増加しており、このうち東南アジア・大洋州向けのインフラ経済成長分野への融資が半数近くを占めている。一方で、ここでいう“インフラ”はエネルギー関連がほとんどで、道路・空港等の実績は見られない（図 2-14）。



出典：「海外投融資の概要と展望－民間資金・知見の動員を目指して－」
 JICA 民間連携事業部 部長 廿枝幹雄 (2019.1.25)

図 2-14 海外投融資承諾実績の内訳

また、本邦企業からの提案に基づき、海外投融資を活用したプロジェクト実施を前提として、民間資金活用事業の事業計画の策定を支援する、協力準備調査も実施している。同調査は、予備調査と本格調査の二段階方式となっている。



出典：「国際協力機構(JICA)の円借款による PPP 支援」
国際協力機構 企画部業務企画第二課 金川誠 (H31.4.23)

図 2-15 協力準備調査

また、これら JICA 単独の取組とは別に、ADB との協調出融資枠組みである LEAP Fund (アジアインフラパートナーシップ信託基金) を通じ、アジア太平洋地域における質の高いインフラ整備に対し、出融資による支援を行っている。



出典：「海外投融資の概要と展望－民間資金・知見の動員を目指して－」
IICA 民間連携事業部 部長 廿枝幹雄 (2019.1.25)

図 2-16 アジアインフラパートナーシップ信託基金

(3) 小括

JICA は、従前より発展途上国におけるインフラ整備支援には非常に積極的で、STEP（本邦技術活用条件）も適用しつつ、本邦建設企業や建設コンサルタントが受注しているケースが多数みられる。また、近年は PPP にも力を入れており、前述の通り、これを促進するための支援メニューも多数設定されている。しかしながら、これらの PPP 向けの支援メニューは、電力、運輸、廃棄物処理場、工業団地などの「インフラ」への適用がほとんどで、道路・空港分野はほとんど見られず、今後適用の拡大が期待される。

2.2.4. NEXI

株式会社日本貿易保険（以下、NEXI）は、日本企業や我が国の金融機関等を対象とした貿易保険事業を担う公的機関である。貿易保険は、貿易投資等の対外取引において生じる民間保険ではカバーできないリスクをカバーする保険で、貿易取引や海外投資を行う際に発生するリスクを軽減し、企業の海外展開を促進することを目的としている。

ここでは NEXI の支援メニュー、道路、空港等を対象とした実績、支援メニューの事業スキームを調査し、海外 PPP 案件の支援策について検討する。

(1) 海外インフラプロジェクトの支援メニュー

NEXI の日本企業における海外 PPP プロジェクトへの支援メニューを整理する。NEXI の展開する保険商品の中から、下表の貿易一般保険（技術提供契約等）、貿易代金貸付保険、海外投資保険、海外事業資金貸付保険が日本企業の海外 PPP 案件への参画促進に寄与できると考えられる。

表 2-6 NEXI の支援メニュー⁴

| 支援メニュー | 概要 |
|-----------------|--|
| 貿易一般保険（技術提供契約等） | 外国法人等を相手方として技術や労務の提供を行う契約や、貨物の売買を含む技術提供契約に係る提供する技術や労務の対価または貨物の生産（集荷）、船積み、対価の決済に至る一連のプロセスの中で発生する対価の回収不能や貨物の船積不能による損失を補填する保険 |
| 貿易代金貸付保険 | 日本に所在する銀行等が被保険者となり、以下の利用要件がある。 ■日本からの輸出に紐づいた資金の貸付 輸入者への直接貸付と現地の金融機関経由での貸付がある。 ■国際ルール（OECD ガイドライン）に基づいた契約 償還期間・頭金の割合・償還方法・保険料率等に関するルール ■原則、JBIC との協調融資 |
| 海外投資保険 | 海外での日本企業の投資について、外国政府による収用、戦争、テロ、天災に伴う損失等カバーする保険 ■海外で行った投資（出資、株式等の購入、不動産等の購入）が対象 |

⁴ 保険の補償を受けられるのは日本企業に限定

| | |
|------------|--|
| | <p>■戦争・テロ・天災等の不可抗力や外国政府による収用・権利等侵害に伴うリスクをカバー</p> <p>■既に出資、取得している資産についても対象</p> |
| 海外事業資金貸付保険 | <p>海外での事業に必要な資金を外国法人に貸し付けた本邦法人等が、貸付金の回収不能や債券の償還不能によって被った損失に対して補填する保険</p> <p>外国法人が海外での事業に必要な資金を調達するための借入金や債務の償還を保証した本邦法人等が、保証債務を履行したことによって被った損失に対して補填する保険</p> |

(2) 海外インフラ PPP 案件の実績

NEXI のホームページにおいて公表されている資料から、主な海外プロジェクトの実績、道路、空港、鉄道等の運輸交通分野の実績について、下記に整理する。

表 2-7 貿易保険による支援の主な実績（2020 年～2015 年）

| 国名 | 事業分野 | 事業名 | 事業 ステージ | 保険種類 | ニュース リリース 年月 | 主な参画事業者 |
|-----------|-------|------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|
| パラオ共和国 | 空港/航空 | パラオ国際空港運営事業 | グリーン フィールド | 投資保険 (契約違反 特約付帯) | 2019.4 | 双日 日本空港ビル JOIN |
| タンザニア共和国 | 鉄道 | ライトレール改修・建設プロジェクト | ブラウン フィールド | 再保険 | 2020.2 | 三井物産 |
| オマーン国 | プラント | Sharqiyah 海水淡水化プロジェクト | グリーン フィールド | 融資保険 | 2018.7 | 日揮 |
| アンゴラ共和国 | 港湾 | ナミベ港コンテナターミナル拡張プロジェクト | グリーン フィールド | 融資保険 | 2019.3 | 豊田通商 東亜建設工業 |
| トルコ共和国 | 建築 | 病院 PPP プロジェクト | グリーン フィールド | 融資保険 投資保険 (契約違反 特約付帯) | 2017.7 | 双日 ルネサンスグループ（トルコの建設会社） |
| アルゼンチン共和国 | 鉄道 | 鉄道インフラ管理公団向け自動列車停止装置更新プロジェクト | ブラウン フィールド | 融資保険 | 2017.5 | 丸紅 |

| 国名 | 事業分野 | 事業名 | 事業 ステージ | 保険種類 | ニュース リリース 年月 | 主な参画事業者 |
|-------------------|-------|-----------------------|---------------|--------------|--------------------|--------------------------------|
| モザンビーク共和国・マウライ共和国 | 鉄道・港湾 | 鉄道・港湾建設プロジェクト | グリーン フィールド | 融資保険 | 2017.11 | 三井物産 Vale.S.A |
| カンボジア王国 | 建築 | テクノパーク事業プロジェクト | グリーン フィールド | 融資保険 投資保険 | 2016.11 | 豊田通商 |
| タイ王国 | 鉄道 | バンコク RedLine 建設プロジェクト | グリーン フィールド | 貿易一般保険 | 2016.9 | 三菱重工業 日立製作所 住友商事 |
| カタール国 | 鉄道 | DohaMetro 建設保守プロジェクト | グリーン フィールド | 貿易一般保険 | 2016.6 | 三菱重工業 三菱商事 日立製作所 近畿車両 |
| ミャンマー | 空港 | マンダレー国際空港運営プロジェクト | ブラウン フィールド | 融資保険 投資保険 | 2015.5 | 三菱商事 JALUX |

主な実績を見ると、道路の実績は無いものの、空港が2件あり、鉄道に関しては多数の実績がある。また、主な参画事業者は、総合商社が多数となっており、我が国の建設会社の実績は非常に少ない。これは、我が国の建設需要が堅調であることに加え、建設会社には投資機能を有する部門が一般的には無いことから、経営方針として海外インフラ PPP プロジェクトへの積極的な投資を決断できないと推察される。

(3) 貿易保険について

NEXI が展開する貿易保険より、海外インフラ PPP 案件への適用が可能と考えられる商品についてスキームを整理し、我が国建設会社の海外インフラ PPP 案件の参画促進について検討する。

a) 貿易一般保険（技術提供契約）

日本企業の技術提供契約を対象とし、相手国の戦争等（非常危険）、海外企業の破産等（信用危険）による対価回収不能への保険である。NEXI は保険金支払後、被保険者である日本企業と共に債務者へ支払保険金相当額の回収の働きかけを行うが、被保険者の債権が確定していなければこの回収交渉も実施できない。そのため、日本企業は、発注者との契約締結時に債権を確定させることが必要である。

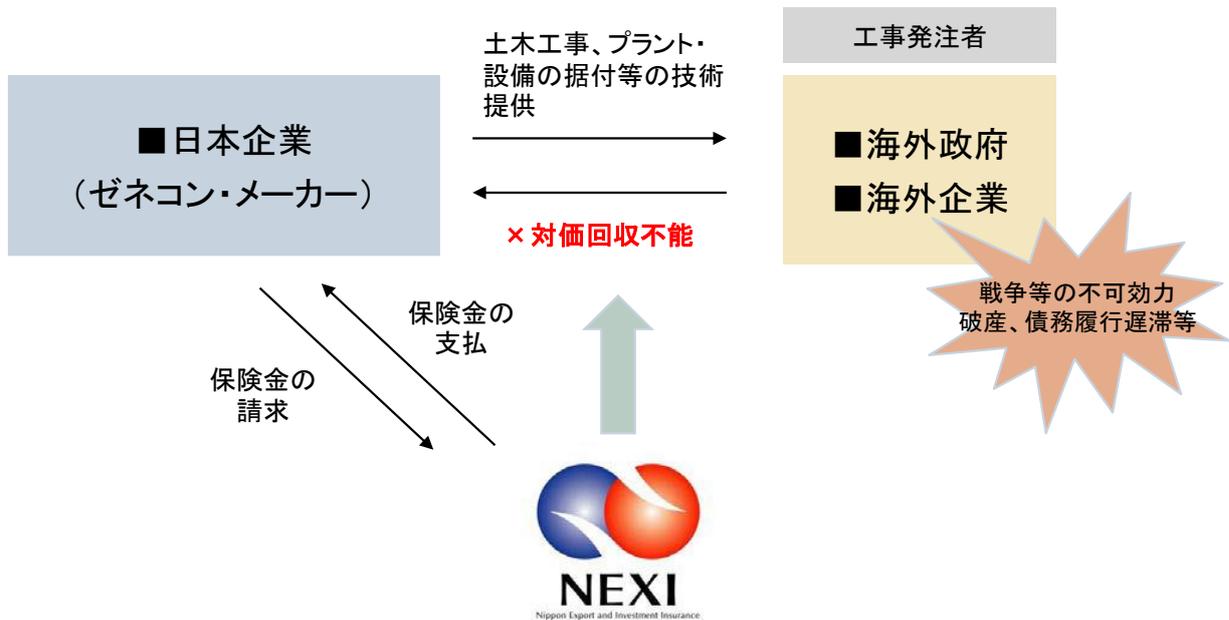


図 2-17 貿易一般保険（技術提供契約）のスキーム

出典：NEXI 商品パンフレットより作成

非常危険（契約当事者の責任ではない不可抗力的なリスク）、信用危険（海外の契約相手方の責任に帰せられるリスク）を対象として、海外政府、企業が発注者となる海外 PPP 案件の EPC 契約には適用可能となる。

b) 貿易代金貸付保険

日本企業の輸出が前提となっており、輸入者である海外政府、海外企業への本邦金融機関の融資償還に対する保険である。なお本保険は、建設コストの多くを占めるローカルコストに対するファイナンス支援の上限の制約⁵がある。

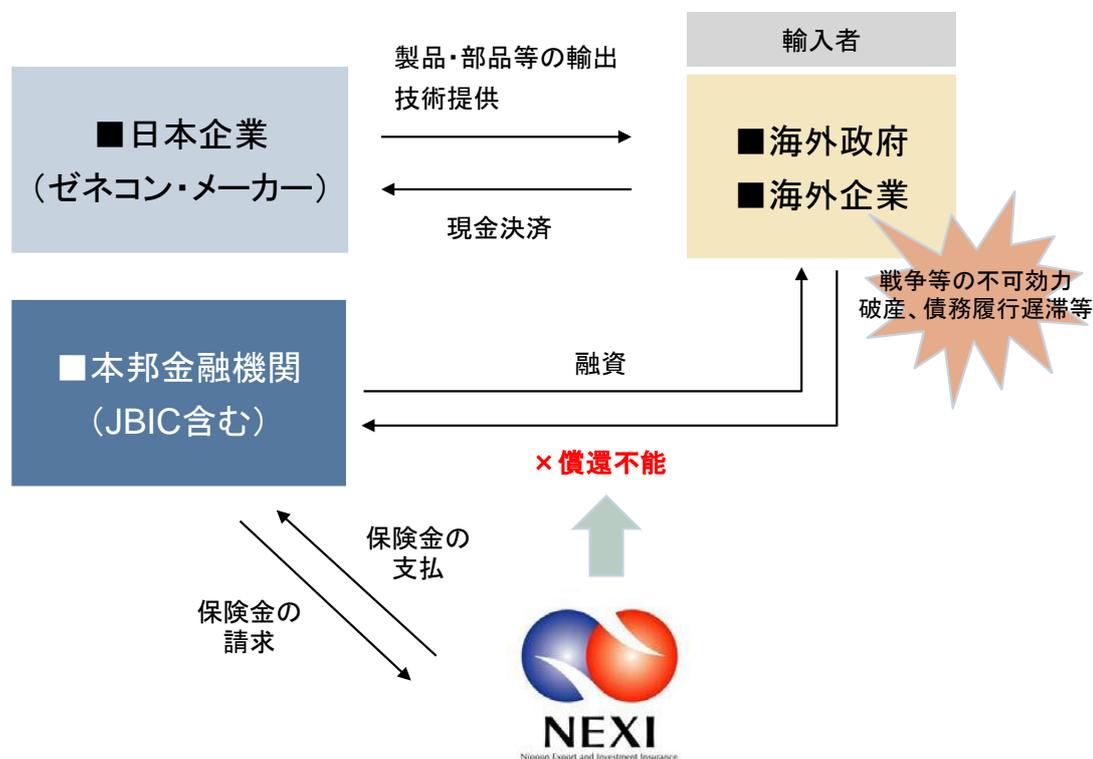


図 2-18 貿易代金貸付保険のスキーム (バイヤーズクレジット)

出典：NEXI 商品パンフレットより作成

我が国建設会社の海外インフラ PPP 案件への参画において、製品・部品等の輸出・技術提供を実施する場合には、ローカルコスト上限の制約範囲内であれば有用と考えられる。

⁵ OECD 加盟国 ECA 間の輸出信用の秩序ある供与のため包括的な取り決め (国際ルール) である「OECD 輸出信用アレンジメント」に基づく制約。世界銀行の定める OECD 高所得国 (カテゴリーI 国) に対しては輸出契約等の元本の 40% まで、その他の国 (カテゴリーII 国) は 50% まで支援可能。(OECD では、一人当たり GNI に従い世界銀行が規定する OECD 高所得国をカテゴリーI 国、その他の国をカテゴリーII 国に分類している。)

c) 海外事業資金貸付保険（貸付金債権等）

本邦金融機関、外国金融機関（外国銀行の本邦支店等）の海外 SPC に対する融資を対象とし、相手国の戦争等（非常危険）、SPC の破産等（信用危険※被保険者の責めに帰することができないもの）による償還不能への保険である。なお、実際の保険適用には日本裨益（日本企業の当該事業への関与度、相手国との関係性等）の確認が必要となる。

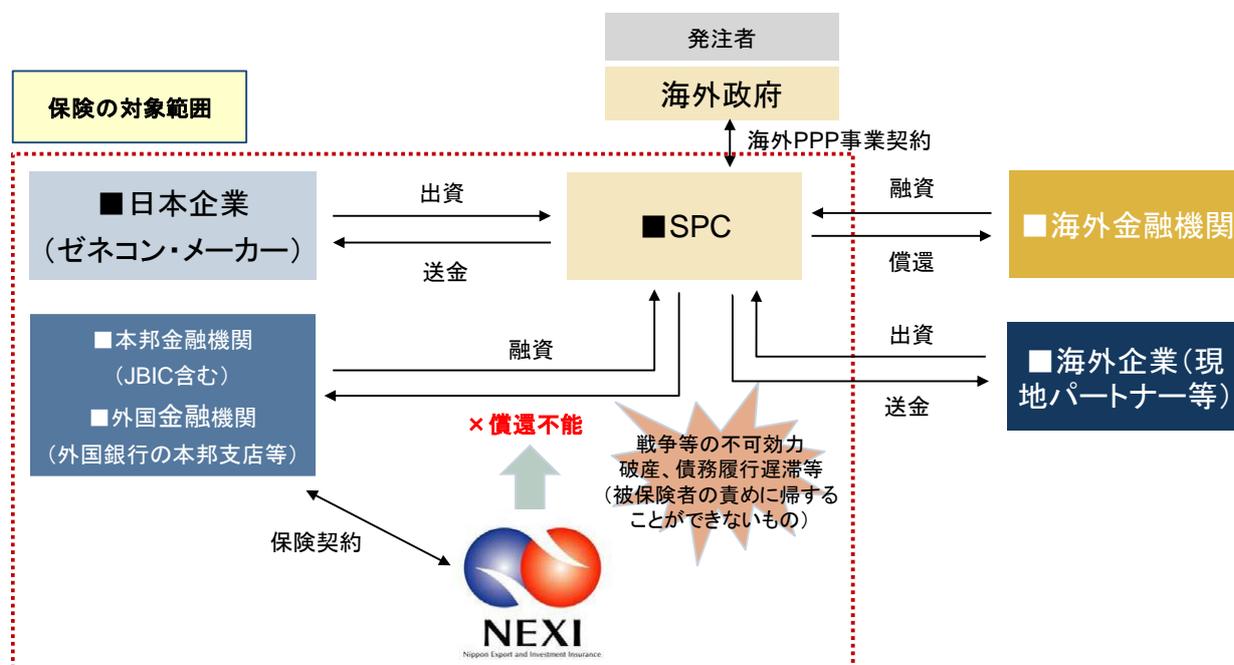


図 2-19 海外事業資金貸付保険（貸付金債権等）のスキーム

出典：NEXI 商品パンフレットより作成

日本企業の海外インフラ PPP 案件の SPC 等への出資にも適用可能である。民間保険ではカバーできないカントリーリスク等への対応が可能となることから、我が国建設会社の海外インフラ PPP 案件への参画に寄与できると考えられる。

d) 海外事業資金貸付保険（貸付金債権等）

本邦金融機関、外国金融機関（外国銀行の本邦支店）の海外 SPC に対する融資を対象とし、相手国の戦争等（非常危険）、SPC の破産等（信用危険※被保険者の責めに帰することができないもの）による償還不能への保険である。なお、保険適用については、日本裨益（日本企業の当該事業への関与度、相手国との関係性等）の確認が必要となる。

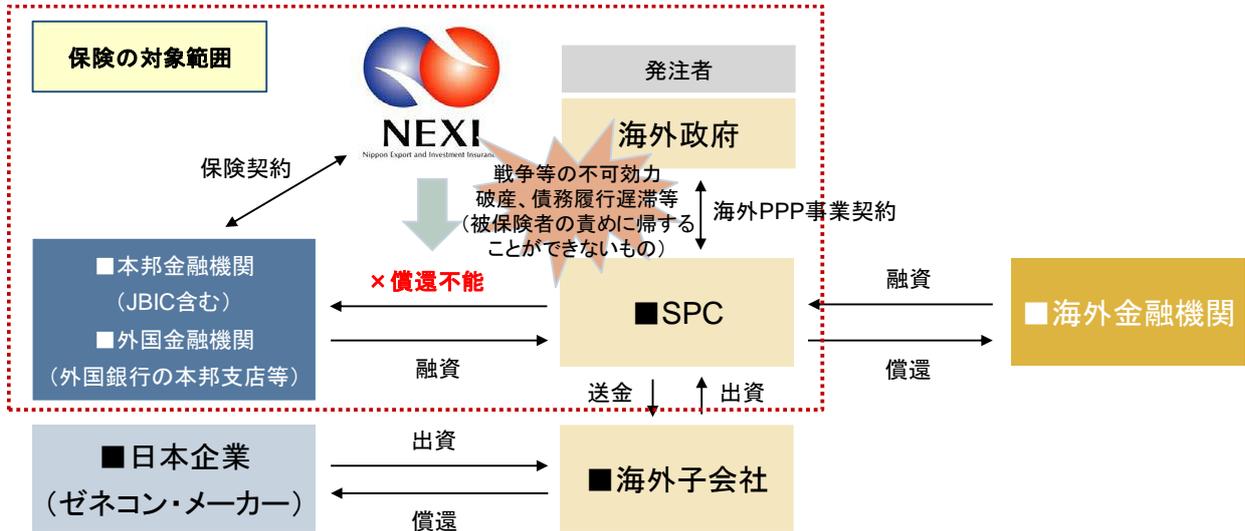


図 2-20 海外事業資金貸付保険（貸付金債権等）のスキーム

出典：NEXI 商品パンフレットより作成

我が国建設会社が現地建設会社を子会社化し、海外インフラ PPP 案件に参画するケースが想定される。日本企業や日本企業の出資先子会社等への直接的な保険では無いが、本邦金融機関を対象とし、参画する海外インフラ PPP 案件の当該国におけるカントリーリスクは回避可能なため、一定程度海外インフラ PPP 案件への参画促進に寄与できると考えられる。

e) 海外事業資金貸付保険（保証債務）

金融機関が海外インフラ PPP 案件を実施する海外 SPC に対し事業融資を行い、日本企業は当該融資に対して債務保証を行う。NEXI は当該債務保証における SPC 所在国のカントリーリスクを引き受ける。なお、保険適用については日本裨益（日本企業の当該事業への関与度、相手国との関係性等）の確認が必要となる。

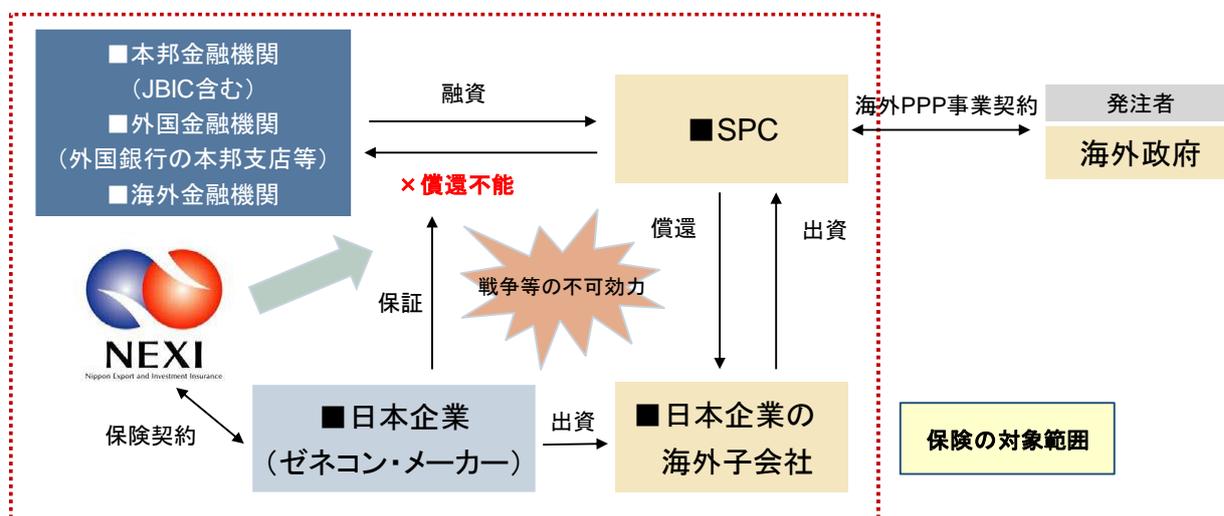


図 2-21 海外事業資金貸付保険（保証債務）のスキーム

出典：NEXI 商品パンフレットより作成

日本企業が海外の現地建設会社を通じ、海外インフラ PPP 案件に参画し、金融機関から保証について求められるケースを想定している。金融機関から融資の条件として、親会社である我が国建設会社の保証を求められる可能性は想定される。本保険では、海外インフラ PPP 案件に対する金融機関の融資償還が対象となっており、カントリーリスクによる償還不能を回避することが可能となる。以上より、我が国建設会社の海外インフラ PPP 案件への参画促進に寄与できると考えられる。

f) 海外事業資金貸付保険（劣後ローン特約）

日本企業の海外 SPC に対する株主融資としての劣後ローン貸付を対象とし、相手国政府による貸付金収用、相手国政府による権利侵害や不可抗力（戦争・テロ・天災等）により事業不能等が生じたことによる貸付金の回収不能、為替取引制限等による貸付元本・利子の送金不能による損失をカバーする保険

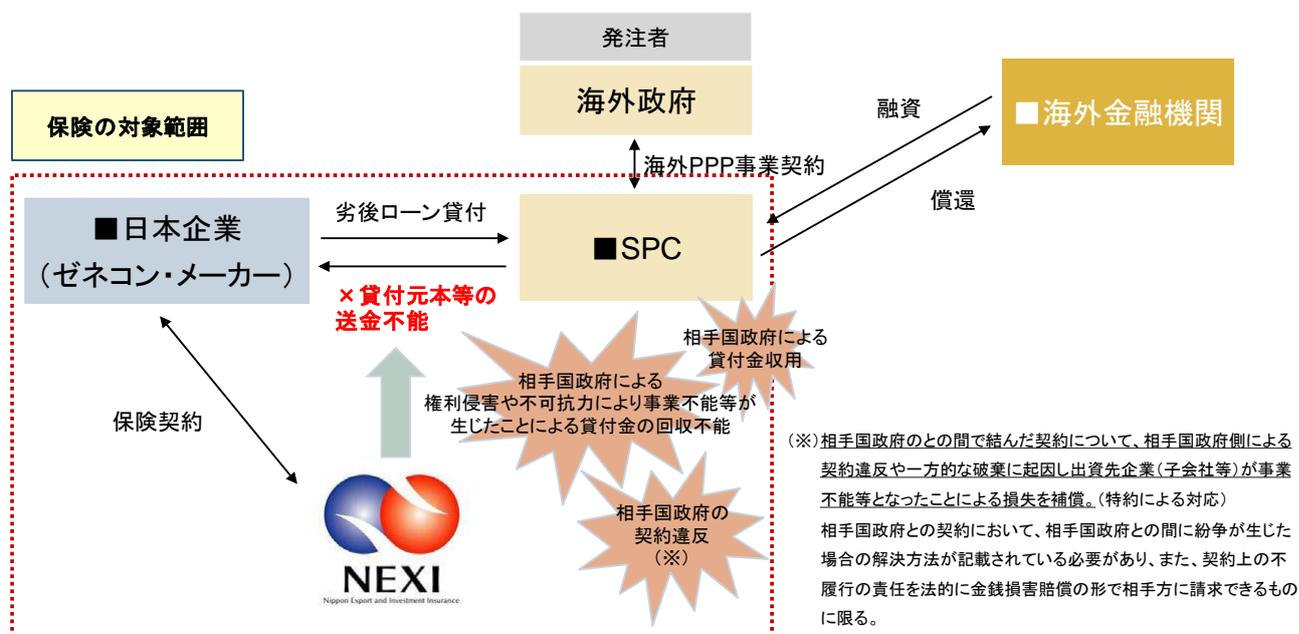


図 2-22 海外事業資金貸付保険（劣後ローン特約）のスキーム

出典：NEXI 商品パンフレットより作成

我が国建設会社が海外 SPC に劣後ローン貸付を実施する場合は、カントリーリスクの回避に対して有効と考えられるが、本ケースは想定し難いため、海外インフラ PPP 案件への参画促進への寄与は少ないと考えられる。

g) 海外投資保険

日本企業の海外 SPC に対する出資を対象とし、相手国政府による株式収用、相手国政府による権利侵害や不可抗力（戦争・テロ・天災等）による事業不能等、為替取引制限等による配当金等の送金不能による損失をカバーする保険である。

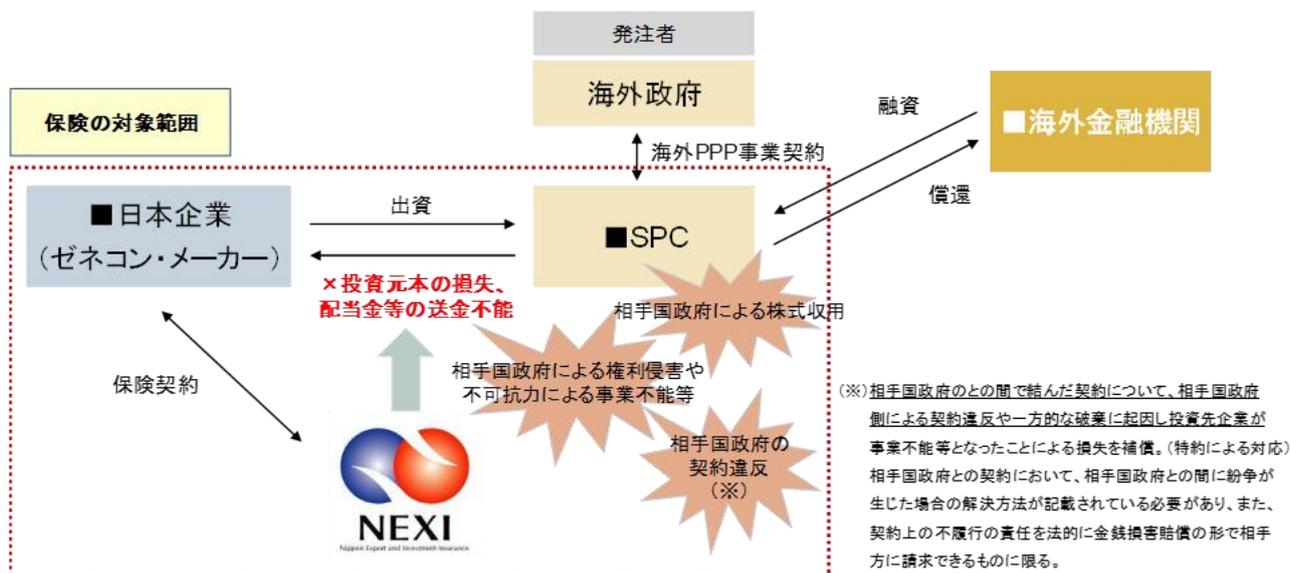


図 2-23 海外投資保険のスキーム

出典：NEXI 商品パンフレットより作成

日本企業の海外インフラ PPP 案件の SPC 等への出資に適用可能である。民間保険ではカバーできないカントリーリスク等への対応が可能となることから、我が国建設会社の海外インフラ PPP 案件への参画に寄与できると考えられる。

(4) 小括

- 海外インフラ PPP 案件への適用可能な商品は、『貿易一般保険（技術提供契約等）』、『貿易代金貸付保険』、『海外事業資金貸付保険』、『海外投資保険』となる。
- 『貿易一般保険（技術提供契約等）』は、海外インフラ PPP 案件の EPC 契約に適用可能となり、当該国のカントリーリスクの回避に有効と考えられる。
- 『貿易代金貸付保険』は、我が国建設会社の海外インフラ PPP 案件への参画において、製品・部品等の輸出・技術提供を実施する場合には、ローカルコスト上限の制約範囲内であれば有用と考えられる。
- 『海外事業資金貸付保険』は、貸付金債権等、保証債務、劣後ローンの3パターンあるが、貸付金債権等と保証債務は、我が国建設会社が海外インフラ PPP 案件に参画するケースに想定され、海外インフラ PPP 案件への参画促進に寄与すると考えられる。
- 『海外投資保険』は、海外インフラ PPP 案件の SPC 等への出資に適用可能となり、当該国のカントリーリスクの回避に有効と考えられる。
- 我が国建設会社にとっては、海外インフラ PPP 案件への参加はリスクの高い事業と認識されると推察されることから、JBIC とも協業し、先行事例となる事業を強力に支援することが必要と考えられる。

3. 欧州等による官民の取り組み事例

本章では、当該企業にとっての海外展開となる PPP 案件を対象に、海外建設系企業の取組動向・財務指標との関係性⁶と外国政府による支援例について整理する。

3.1. 欧州建設系 PPP 先進企業の取り組み

3.1.1. 欧州建設系 4 社の取り組み状況

(1) PPP 先進企業の概要

a) 企業の抽出方法・企業概要

道路（本章においてはトンネル・橋梁を含む）・空港分野における PPP 案件での海外進出を積極的に図る先進企業について、ENR（Engineering News-Record）の 2019 年売上高データ等から下記条件に基づき、企業の国籍に配慮して欧州の建設系企業 4 社（以下、「PPP 先進企業」という。）を抽出⁷した。各企業の概況は次図に記載の通りである。

次項以降にて、各企業における海外 PPP 案件の取組実績とそこから導き出される海外 PPP に係る戦略・特徴を整理することとする。

- ①売上高が大きい
- ②売上高が大きい建設企業の関係会社でない
- ③売上高の海外比率が一定程度ある
- ④PPP 案件の取組実績が豊富にある

表 3-1 PPP 先進企業の概況

| 企業名 | 国籍 | 設立年 | 従業員数 | 2019年売上高 | | 2019売上比率 | | 時価総額 (2020/09/04終値) |
|-----------|--------|-------|--------------------------|-----------------|--------------|----------|-----|------------------------|
| | | | | 総計 (単位：百万ドル) | 世界 ランキング* | 海外 | 国内 | |
| Vinci | フランス | 1908年 | 219,267人 (2019/12 連結) | 52,139.00 | 6位 | 43% | 57% | 44,662百万ユーロ |
| ACS | スペイン | 1983年 | 193,995人 (2020/06 連結) | 44,188.20 | 7位 | 86% | 14% | 6,042百万ユーロ |
| Strabag | オーストリア | 1895年 | 74,093人 (2020/06 連結) | 18,689.00 | 13位 | 84% | 16% | 2,719百万ユーロ |
| Ferrovial | スペイン | 1952年 | 90,973人 (2020/06 連結) | 15,288.00 | 29位 | 78% | 22% | 16,694百万ユーロ |

*ENR2019 による建設会社の世界ランキング

出典：ENR2019, SPEEDA より編集

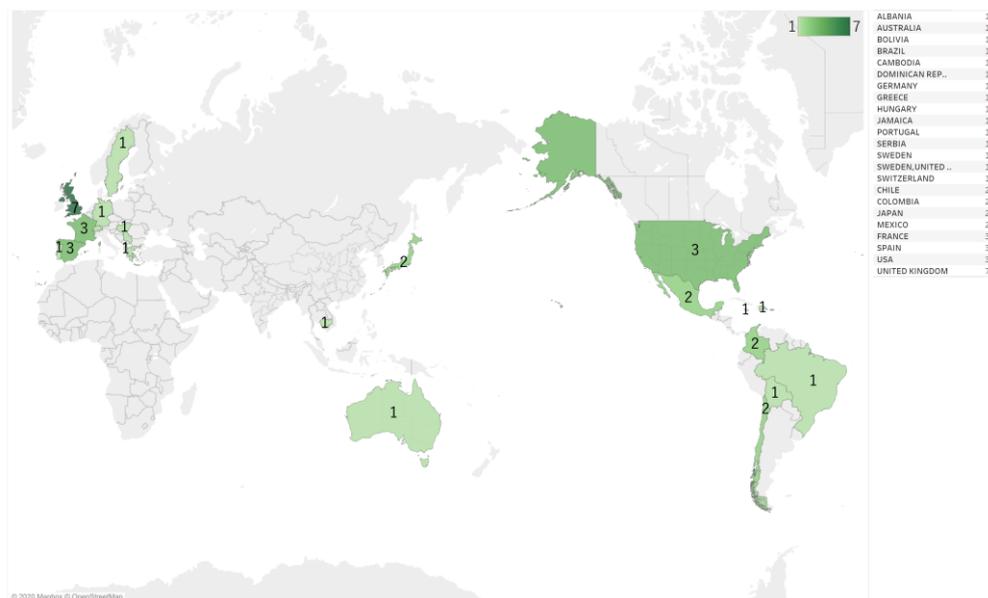
⁶ 財務データは企業ごとに開示内容が異なり、入手可能な範囲で情報整理を行っているため、企業ごとに分析対象とした指標が異なっている。

⁷ 企業ごとの案件情報を抽出する際は、「売上高が百万円以上」「総資産が百万円以上」「従業員数が 1 人以上」のいずれか条件を満たす出資先企業を含めて、グループ会社全体の案件情報を収集・整理した

b) 取組案件の分布

① 空港案件への参画状況⁸

PPP先進企業が参画した空港 PPP 案件について、次図に全世界での案件実績を整理した。この結果から、7 案件のイギリスが最多となっており、次いでアメリカ、スペイン、フランスが 3 件と続いている。日本においても 2 件の取組実績が確認されている。



(注) 主な出資先企業が買収される前に参画した案件も含めて記載

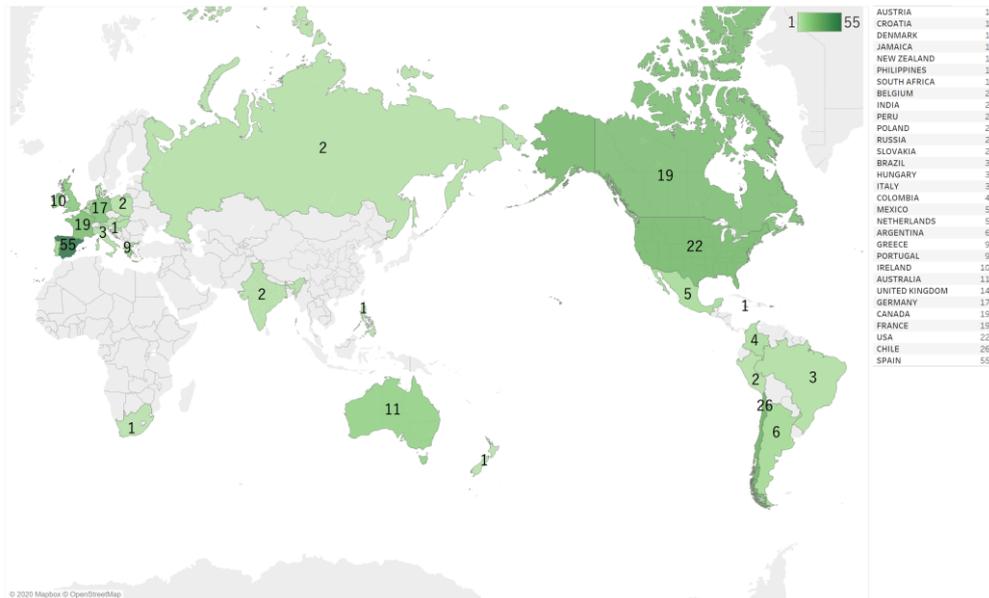
図 3-1 PPP 先進企業の空港 PPP 案件への参画状況

② 道路案件への参画状況⁹

PPP 先進企業が参画した道路 PPP 案件については、55 案件のスペインが最多となっている。それ以外の国はスペインの半数に満たない案件数の状況であり、具体的にはチリで 26 件、アメリカで 22 件、フランス、カナダで 19 件と続く。

⁸ 図が示す参画案件数は出資案件数となり、出資先が複数の空港運営を担っているケースもあるため、施設数を直接示すものではない。

⁹ 空港案件と同様、図が示す参画案件数は出資案件数となり、出資先が複数の道路運営を担っているケースもあるため、施設数を直接示すものではない。



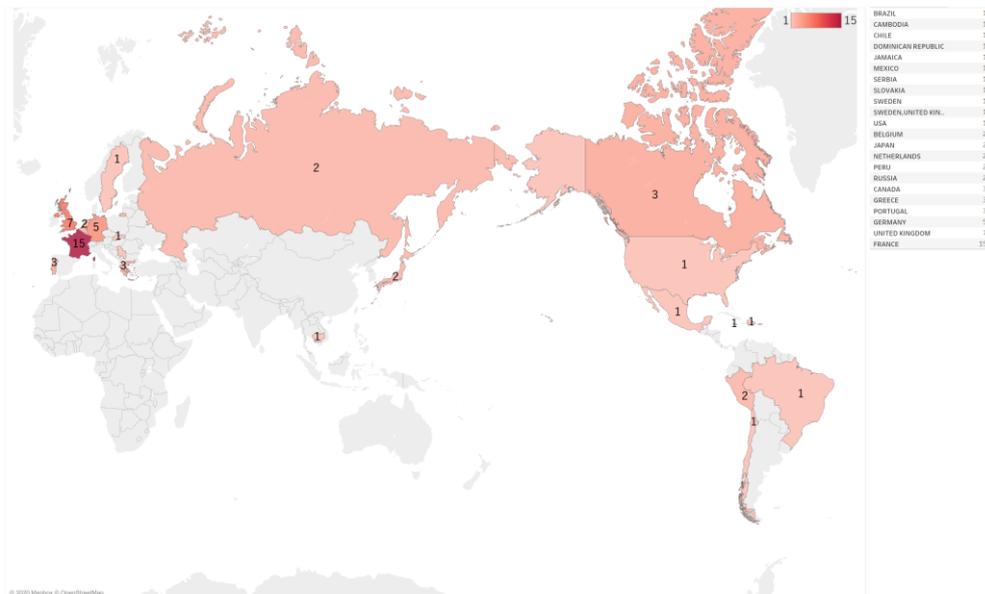
(注) 主な出資先企業が買収される前に参画した案件も含めて記載

図 3-2 PPP 先進企業の道路 PPP 案件への参画状況

c) 企業別取組案件の分布 (概況)

① Vinci

フランスが 15 件で最多であり、次いでイギリスの 7 件となっている。PPP 先進企業のうち、唯一、ロシアで案件実績を抱えていることが確認される (2 件)。

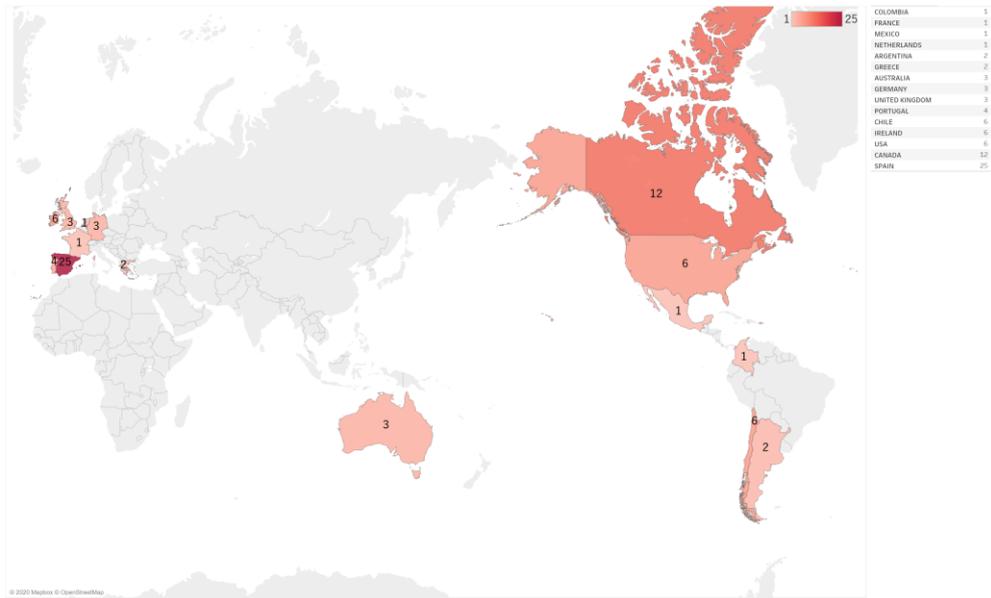


(注) 主な出資先企業が買収される前に参画した案件を除外して記載

図 3-3 Vinci の取組案件の分布 (概況)

② ACS

計 45 案件のスペインが最多であり、次いでチリの 22 件、カナダの 13 件となっている。ACS の場合、南米地域に多くの案件が存在することが特徴といえる。



(注) 主な出資先企業が買収される前に参画した案件を除外して記載

図 3-4 ACS の取組案件の分布 (概況)

③ Strabag

ハンガリー、ドイツで4件、続いてアイルランドで3件、ポーランドで2件となっている。上記以外に4カ国でそれぞれ1件という状況である。

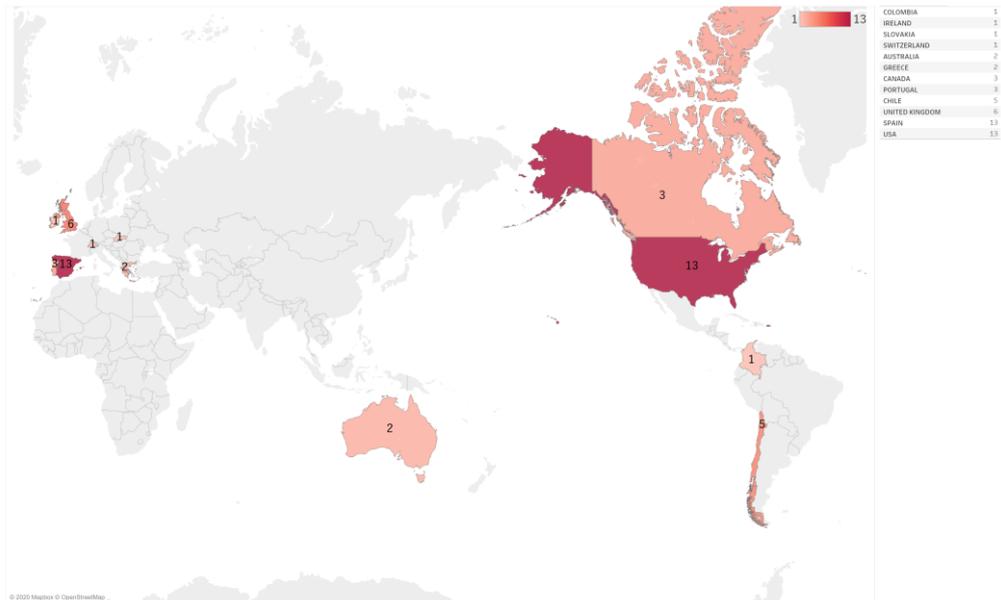


(注) 主な出資先企業が買収される前に参画した案件を除外して記載

図 3-5 Strabag の取組案件の分布 (概況)

④ Ferrovial

アメリカの13件は他企業と比較して最多である。スペインも同様に13件であるが、それ以外のEUではイギリスの6件以外は2件に留まる。



(注) 主な出資先企業が買収される前に参画した案件を除外して記載

図 3-6 Ferrovial の取組案件の分布 (概況)

d) 企業別取組案件の年代別の推移 (概況)

① Vinci

Vinci が参画した案件の年代別推移は次図の通りであり、Vinci は 1990 年代までは EU ではイギリス、フランス、ポルトガルを中心に展開すると同時に、北米ではカナダでも展開していた。2000 年代にはロシアほか EU 諸国で事業展開し、2010 年以降は日本ほか ASEAN、南米へも進出し、15 のプロジェクトに関与している。

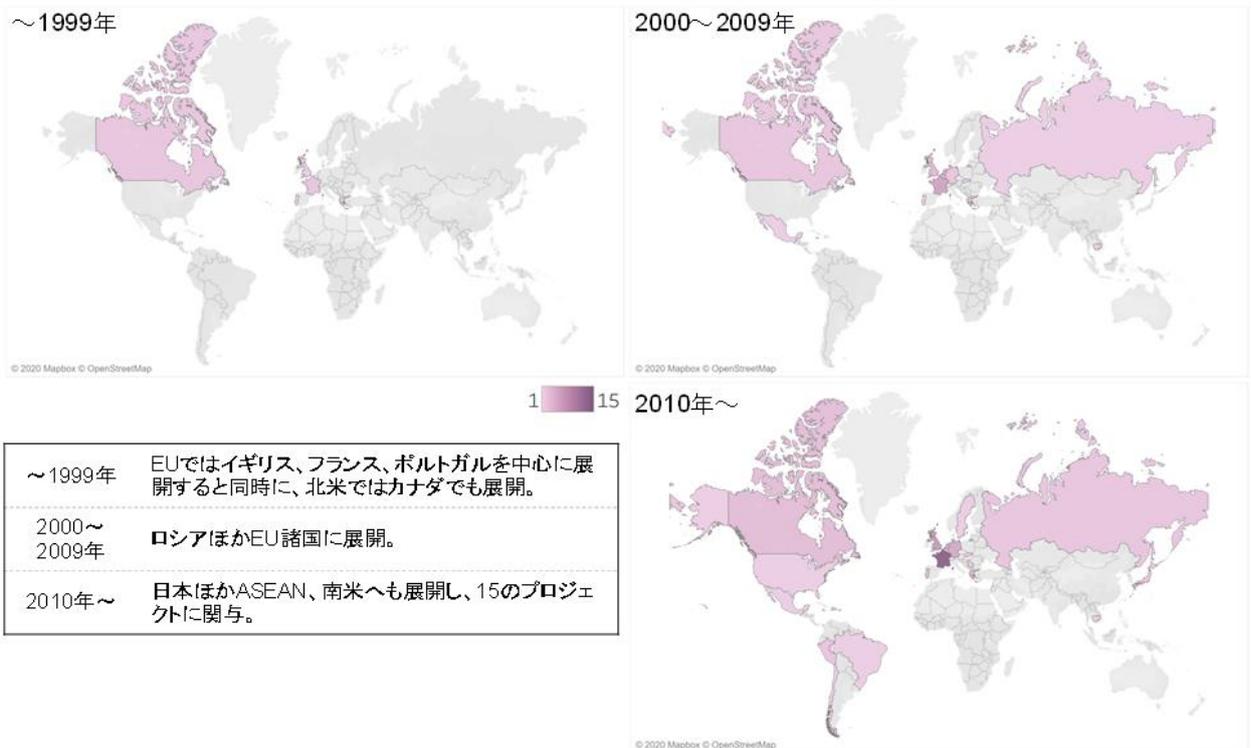


図 3-7 Vinci の取組案件の年代別の推移 (概況)

② ACS

ACS が参画した案件の年代別推移は次図の通りであり、1990 年代までは EU ではスペイン、南米ではチリ、アルゼンチンへ展開していたことが読み取れる。2000 年代には EU 諸国、北米はカナダ、アメリカ、メキシコ、オセアニア・オーストラリアへ展開範囲を拡大し、2010 年以降はスペイン、カナダで増加し、現時点で 25 のプロジェクトに関与していることが確認された。

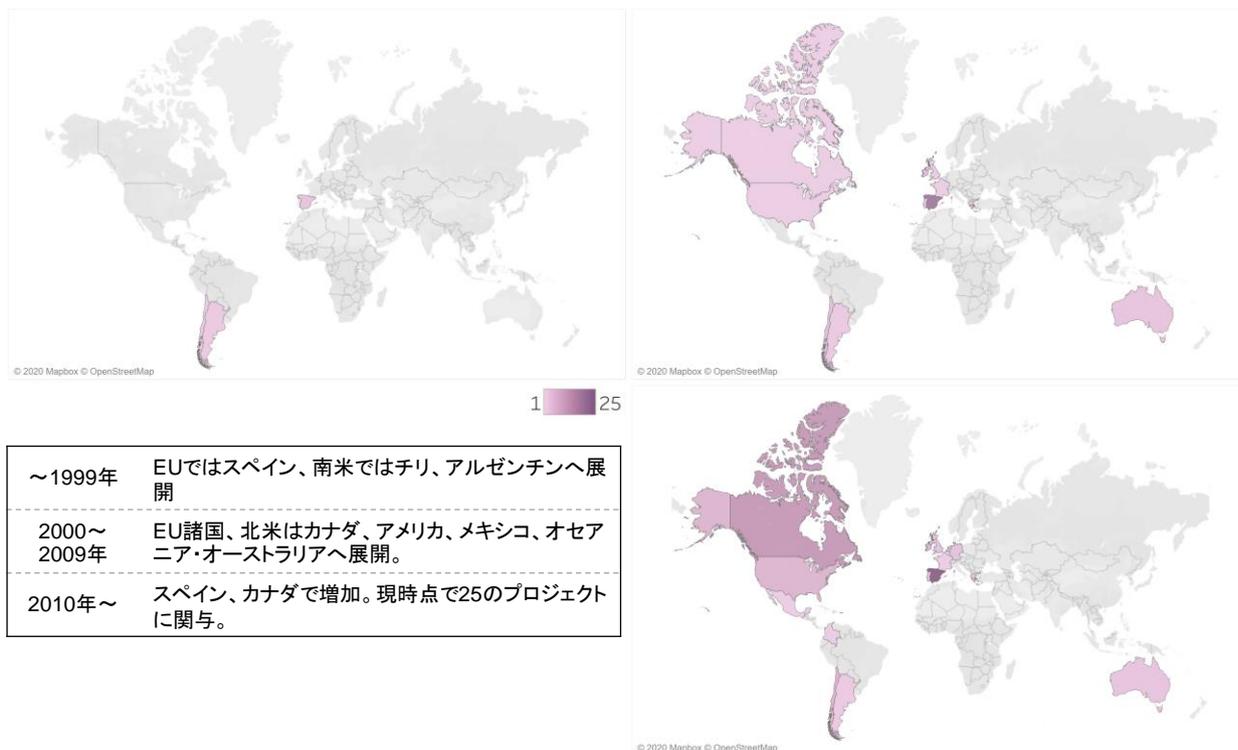


図 3-8 ACS の取組案件の年代別の推移（概況）

③ Strabag

Strabag が参画した案件の年代別推移は次図の通りであり、Strabag は 1990 年代までは EU のポーランド、ハンガリーで事業を展開していた。2000 年代には EU 内にて増加し、ドイツ、イギリスへ参加国を拡大し、2010 年以降は北米案件が依然ないものの、南米・コロンビアでプロジェクトを展開している。



図 3-9 Strabag の取組案件の年代別の推移（概況）

④ Ferrovial

Ferrovial が参画した案件の年代別推移は次図の通りであり、Ferrovial は 1990 年代まではスペイン、カナダで事業展開していた。2000 年代には北米・カナダ、アメリカ、南米・チリへと展開するようになり、2010 年以降はスペイン、チリ、アメリカでのプロジェクトを多く展開している状況である。

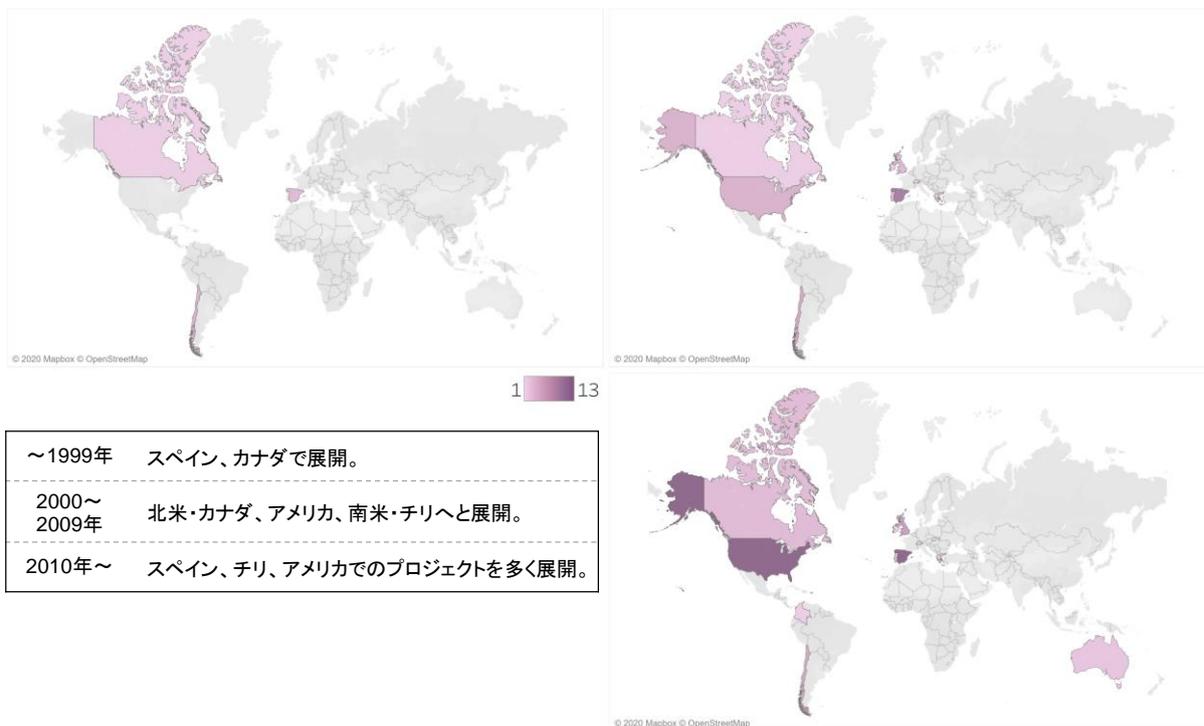


図 3-10 Ferrovial の取組案件の年代別の推移（概況）

e) 参画案件における出資の特徴¹⁰

PPP 先進企業の出資実績が確認された件数としてはグリーンフィールド案件が多くなっているが、いずれの企業も PPP 案件における M&A 実績を保有していることが確認された。また、各企業の PPP 案件における出資比率は多くの案件で 25%以上を占めており、5%未満での出資実績が確認された企業は ACS のみとなっている。

表 3-2 案件種別出資件数

| 企業名 | グリーンフィールド | 民営化 | M&A |
|-----------|-----------|-----|-----|
| Vinci | 37 | 11 | 9 |
| ACS | 70 | 0 | 6 |
| Strabag | 37 | 8 | 6 |
| Ferrovial | 14 | 0 | 2 |

表 3-3 出資比率別出資件数

| 企業名 | 5%未満 | 5%以上 25%未満 | 25%以上 50%以下 | 50%超~100% |
|-----------|------|------------|-------------|-----------|
| Vinci | 0 | 3 | 29 | 21 |
| ACS | 3 | 15 | 26 | 9 |
| Strabag | 0 | 4 | 19 | 13 |
| Ferrovial | 0 | 7 | 3 | 6 |

(2) VINCI

a) 取組案件の傾向と特徴

フランスに籍を置く建設企業 Vinci は、フランス国内の主要 PPP 案件に関与するだけでなく、海外案件にも積極的に参画してきた。

① 主な参画案件の沿革

Vinci の主な PPP 参画案件は次図に記載する通りである。Vinci が取り組んだ案件の所在国について、1990 年代前半は欧州諸国が中心となっているが、年を追うごとに徐々に欧州外の地域へ参画しており、幅広い国・地域にて活動を展開するようになってきている。また、参画案件の施設種類としては、当初は道路・橋梁を手掛けることが多かったが、近年はオペレーションの比重が高い空港分野の実績が増加中である。

案件規模は事業により異なっているものの、コンソーシアムとして 10 億ドル以上の案件に参画した実績を有しており、出資比率についても過半を占める案件が少なくないことから、大型案件や主導的な立場での案件参画に関するノウハウを着実に蓄積してきたことがわかる。

¹⁰ PPP 先進企業が保有する案件実績のうち、主な出資先企業が買収される前に参画した案件を除外したうえで、出資件数をカウントし、各表に整理した。また、案件ごとに開示情報が異なるため、出資比率における件数は全体件数と一致しない。

表 3-4 VINCI における主な PPP 参画案件

| 参画年 | 案件名 | 実施国 | 施設種類 | 案件規模 | 出資比率 | 備考: Vinci の関わり方等 |
|------|--|---------|------|---------------|-------|--|
| 1992 | Severn River Crossing PPP | イギリス | 橋梁 | USD 604.64m | 35% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 確認可能なVinci最古の海外PPP案件(グリーンフィールド)。5.2kmの橋梁整備・運営を行う30年間の事業。これ以降、しばらく橋梁案件が続く。 ■ イギリス企業John Laingと同率出資。利用料金収入制を採用。 |
| 1994 | Vasco da Gama & 25th April Bridge (Lusoponte) | ポルトガル | 橋梁 | USD 1,033.73m | 37% | <ul style="list-style-type: none"> ■ USD1,000mを超える大型案件(グリーンフィールド)。旧橋の運営及び新しい橋の建設・運営。事業期間40年間。利用料金収入制を採用。 ■ ポルトガル企業Lineas(38.02%)に次ぐ出資比率。 |
| 1995 | プノンベン国際空港 | カンボジア | 空港 | (不明) | 70% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 会社として最初に手掛けた空港案件(ブラウンフィールド)。後に、他2つのカンボジア国内空港の運営権を獲得。 ■ マレーシア・カンボジアの合弁会社(Muhibbah Masteron)が30%を保有。 |
| 1998 | Rion-Antirion Bridge PPP | ギリシャ | 橋梁 | USD 932.31m | 57.5% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 4社コンソを組成し、ギリシャ企業3社より高い出資比率にて参画。 ■ 利用料金収入制を採用。 |
| 2002 | Highway 2000 East-West Toll Road (Transjamaican Highway) | ジャマイカ | 道路 | USD 324m | 25% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 欧米・アジア以外の地域で初の出資案件(グリーンフィールド)。全長230km。 ■ 仏建設企業のBouygues Travaux Publics S.A.(48%)に次ぐ出資比率。 ■ 利用料金収入制を採用。 ■ 2019年にジャマイカ国有企業NROCCへSPCごと全額売却。 |
| 2003 | Newport Southern Distributor Road | イギリス | 道路 | USD 82.68m | 50% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 9.3kmの車道・200mの橋梁を整備・運営。事業期間40年間。 ■ Availability-Based型の収入構造。交通量の低調と建設瑕疵が問題化。 |
| 2004 | Chambéry空港 | フランス | 空港 | (不明) | (不明) | <ul style="list-style-type: none"> ■ フランス国内で運営した初の空港案件(ブラウンフィールド)。 |
| 2016 | 関西・大阪伊丹空港 | 日本 | 空港 | USD 2,554m | 40% | <ul style="list-style-type: none"> ■ カンボジア以外のアジア地域で初の出資案件(ブラウンフィールド)。 ■ オリックスと同率出資。利用料金収入制を採用。 |
| 2016 | Via Parque Rimac (Línea Amarilla) Toll Road | ペルー | 道路 | USD 893m | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 南米地域で初の出資案件(ブラウンフィールド)。事業期間40年。 ■ ブラジル企業Inveparから2016年に事業買収。本件はInveparにとって初の海外案件だったが、国内投資の流動性を高めるため売却した。 ■ 利用料金収入制を採用。 |
| 2016 | Aeropuertos Dominicanos Siglo XXI (Aerodom) Acquisition (2016) | ドミニカ共和国 | 空港 | (不明) | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ■ ドミニカ共和国で6空港を運営するAerodomを買収。 |

出典：Acuris「Inframation」、Vinci Annual Report 等

② 参画案件の世界的な変遷

Vinci が参画した案件の所在国と進出時期に着目し、その動向を次図に整理した。この図から、①1990年代前半は欧米諸国を中心に参画、②カンボジア空港案件を契機として徐々に欧州外の地域へ参画、③イギリスやフランス国内等の近隣国での実績を拡大、④これまで参画していなかった国へ進出という経過となっていることが読み取れる。

また、道路・空港案件への参画方法を確認すると、一般的な事業会社の企業買収よりも、空港・道路運営会社への出資・買収を通して参画案件を拡大している傾向にあることが確認された。

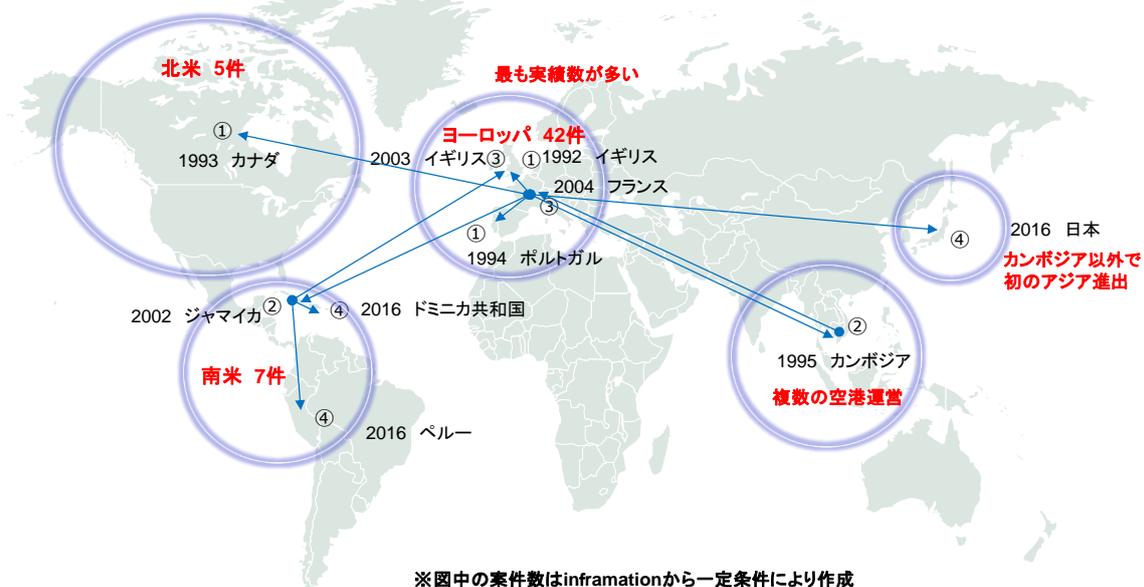


図 3-11 VINCI における初めての外国進出/案件の世界的な変遷

③ 参画案件の傾向から導出される仮説

上記より、Vinci は、年代ごとに道路・空港案件への参画スタイルを変化させ、国・セクター別の実績を積み上げてきたことが確認された。Vinci が参画した案件実績の傾向から、地元企業とのコンソーシアム構築や参画セクターの拡大、地理的に近い地域での実績拡大、企業・事業の M&A 等を経て、PPP 先進企業としての地位を確立してきたものと考えられる（図 は参画案件に係る沿革のイメージ）。

これらの傾向から、Vinci の取り組みについては次の 3 点が特徴として推察される。1 点目は、海外 PPP へ案件参画した初期の頃は地元企業と組んだ案件参画により、事業推進ノウハウを構築してきたという点である。特に初期の案件には建設業務を伴うグリーンフィールドが多く、建設企業としてのノウハウを発揮することに重点が置かれていたと想定される。2 点目は、道路・橋梁案件で交通需要の判断能力・ノウハウを高め、よりリスクの多い空港案件へ横展開したという点である。道路・橋梁に比べ、空港はオペレーションの重要性が高く、PPP 案件として求められるノウハウのレベル及び参画へのハードルが異なるため、従来の建設企業にはない知見を備えることが必要だったと考えられる。3 点目は、自国・近隣諸国での実績を踏まえ、新規国へ積極進出を図るようになったことである。言語・制度・市場成熟度等の違いから、一足飛びに遠隔の海外案件に参画するのではなく、自国と類似する国での案件参画からスタートし、徐々に手を広げる必要があったことが示唆される。

以上より、Vinci の場合は自社資源との親和性の高い案件・地域を中心に海外 PPP 案件への展開を図り、実績を重ねながら出資案件への関わり方を変容させてきたといえる。

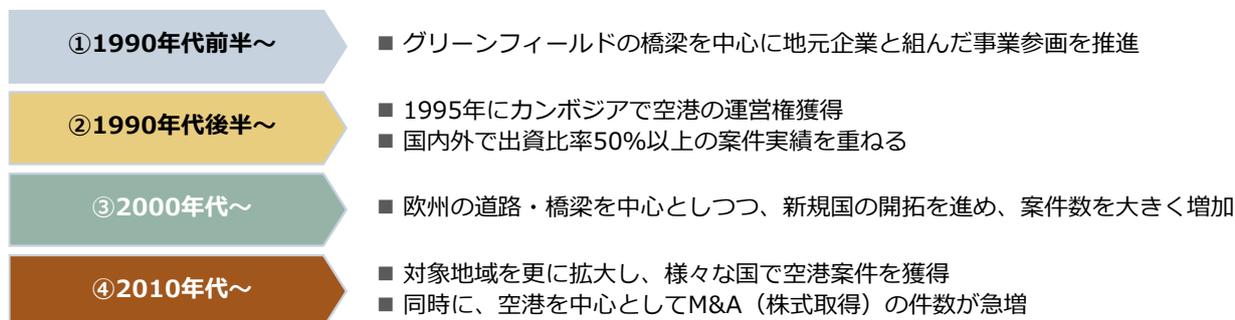
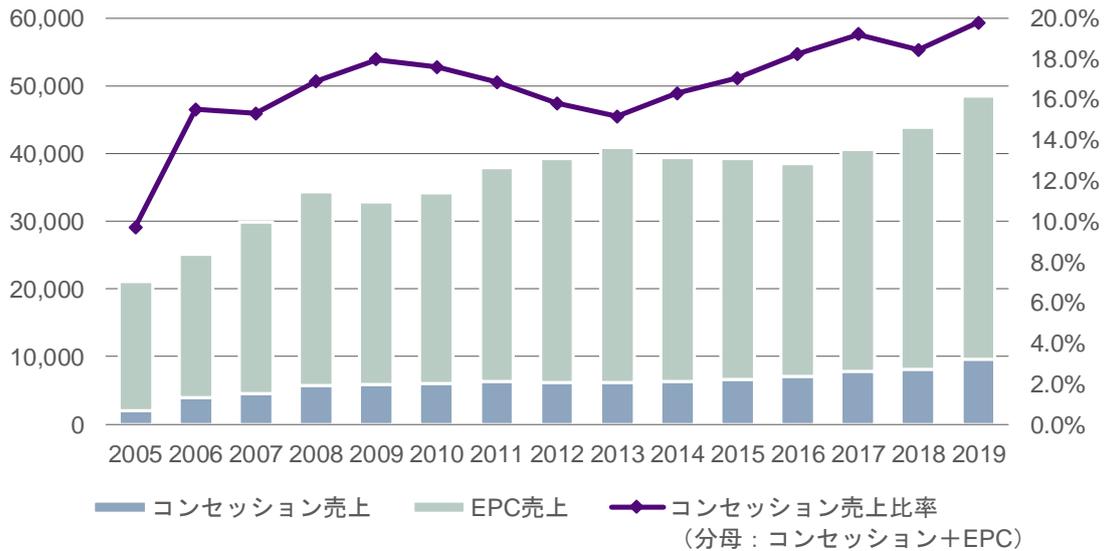


図 3-12 Vinci（関連会社含む）における道路・空港案件への参画の沿革

b) PPP と財務指標の関係性

① 部門別売上

Vinci の場合、過去 15 年間を通じて売上（全体・部門別）はいずれも増加傾向にある。また、売上の大半は EPC 部門から得られるものである一方、コンセッションの売上比率は全体の 15%前後で推移し、近年では 20%近くの水準に増加している。

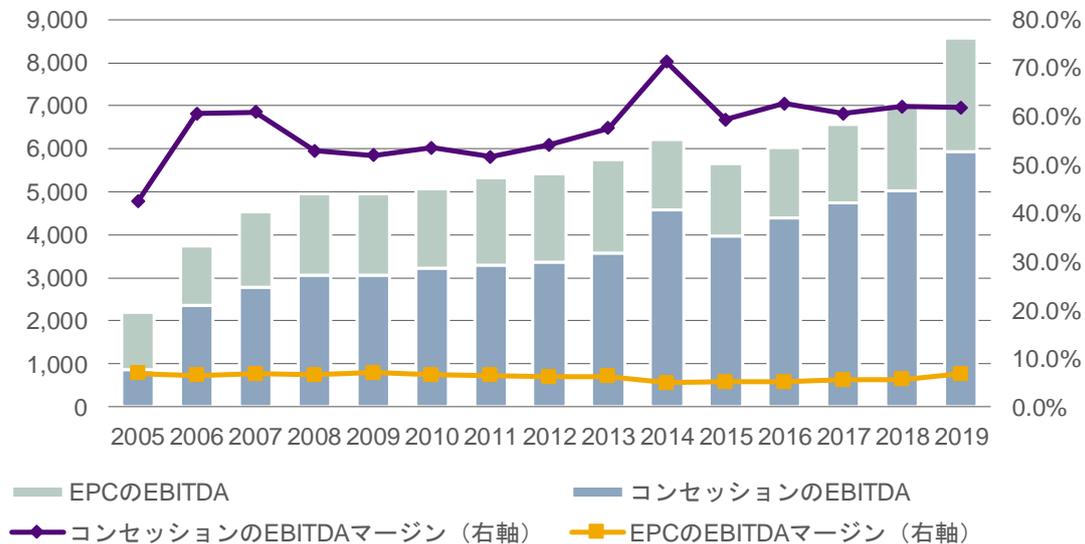


出典：SPEEDA より編集

図 3-13 Vinci における部門別売上¹¹の推移 (単位：百万ユーロ)

② 部門別 EBITDA

企業の収益規模 (≠売上) を示す EBITDA について、過去 15 年間を通じて全体・部門別はいずれも増加傾向にある。中でも EBITDA マージンはコンセッションのほうが EPC より高く、コンセッションの収益率が高いことを示す。



出典：SPEEDA より編集

図 3-14 Vinci における部門別 EBITDA¹²の推移 (単位：百万ユーロ)

¹¹ EPC 売上：VINCI Construction, VINCI Energies, Eurovia の売上を合算。コンセッション売上：2015 年までは Concessions, 2016 年以降は VINCI Autoroutes, VINCI Airports, VINCI Highways and Other Concessions の売上を合算。コンセッション売上比率は EPC 売上とコンセッション売上の合算値を分母としており、どちらにも分類されない売上項目は分母に含まれない。

¹² EBITDA マージン = EBITDA (営業利益 + 減価償却費) / 売上にて算出。EPC、コンセッションの別は前頁記載の部門名に基づく。

③ コンセッション部門におけるセグメント情報

Vinci におけるコンセッション部門の売上・EBITDA を直近 4 年間分確認した場合、フランス国内の道路コンセッションを主に手掛ける Vinci Autoroutes の売上・EBITDA が最も多く、コンセッション全体の業績をけん引している状況にある。

また、Vinci の空港部門を担う子会社である Vinci Airports の売上は直近 4 年間で 3 倍近い水準になっており、空港案件獲得に伴うセクターの成長が著しいといえる。



図 3-15 コンセッションのセグメント別売上の推移 (単位：百万ユーロ)

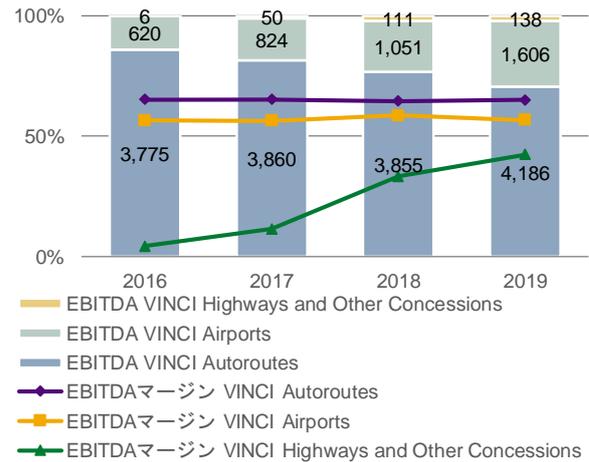


図 3-16 コンセッションのセグメント別 EBITDA の推移 (単位：百万ユーロ)

出典：SPEEDA より編集

④ コンセッション部門における地域別売上

直近 4 年間のコンセッション部門における地域別売上を確認した場合、コンセッション部門の 9 割以上がフランス・ポルトガル・イギリスからの売上で構成されている。

Vinci Airports (空港部門) ではカンボジアやドミニカ共和国など、非欧州地域の割合が一定程度存在している。また、空港部門では、近年、ポルトガル 10 空港民営化案件及び英 Gatwick 空港買収案件からの売上が全体の過半を占める状況である。

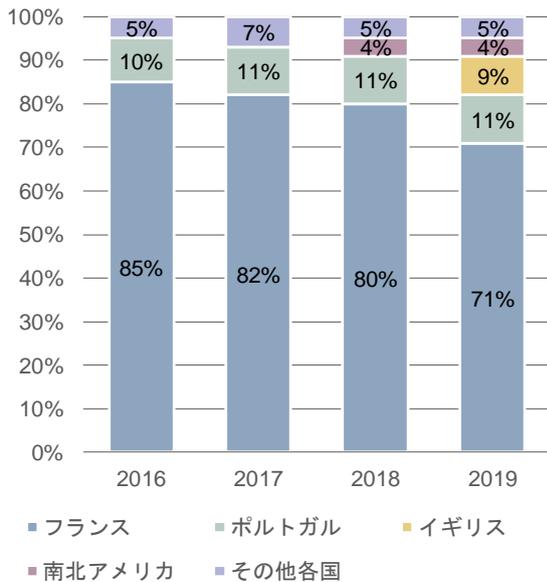


図 3-17 コンセッション全体の地域別売上の推移

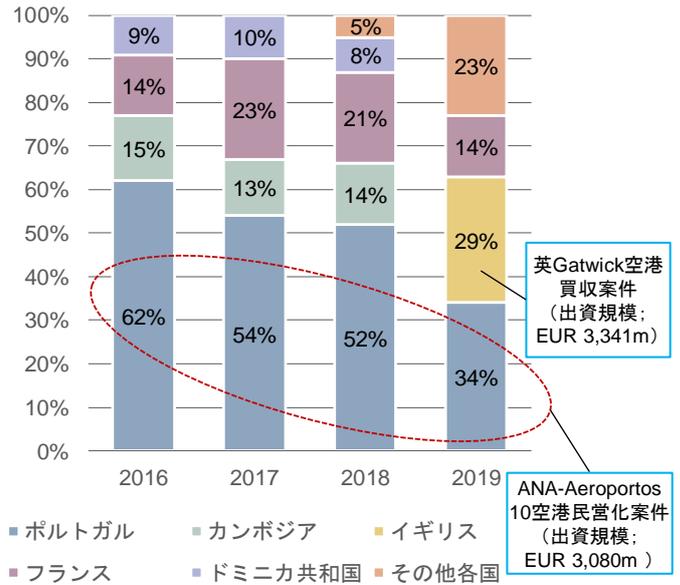


図 3-18 Vinci Airport の地域別売上の推移

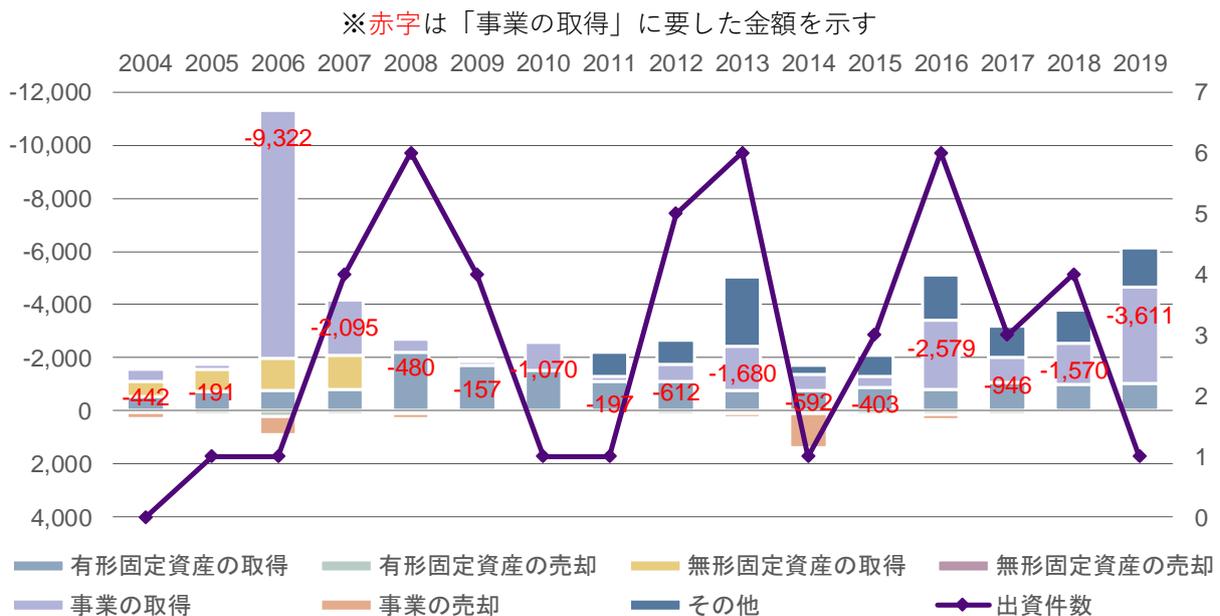
出典：SPEEDA より編集

⑤ 投資活動キャッシュフローと出資案件数

企業の毎年のキャッシュフローに着目すると、投資活動キャッシュフローのうち「事業の取得」（事業買収等）に要した金額は全体額の半数以上を占める年が多くなっている。

また、先述にて確認した PPP 案件への参画状況と照合した場合、投資活動キャッシュフロー全体額と出資案件数は比較的連動していることが示唆された。

一方で、「事業の売却」の金額規模は支出額に比べ少なく、事業の売買を繰り返しているというよりは、全体として投資が先行している状況といえる。



出典：Inframation, SPEEDA より編集

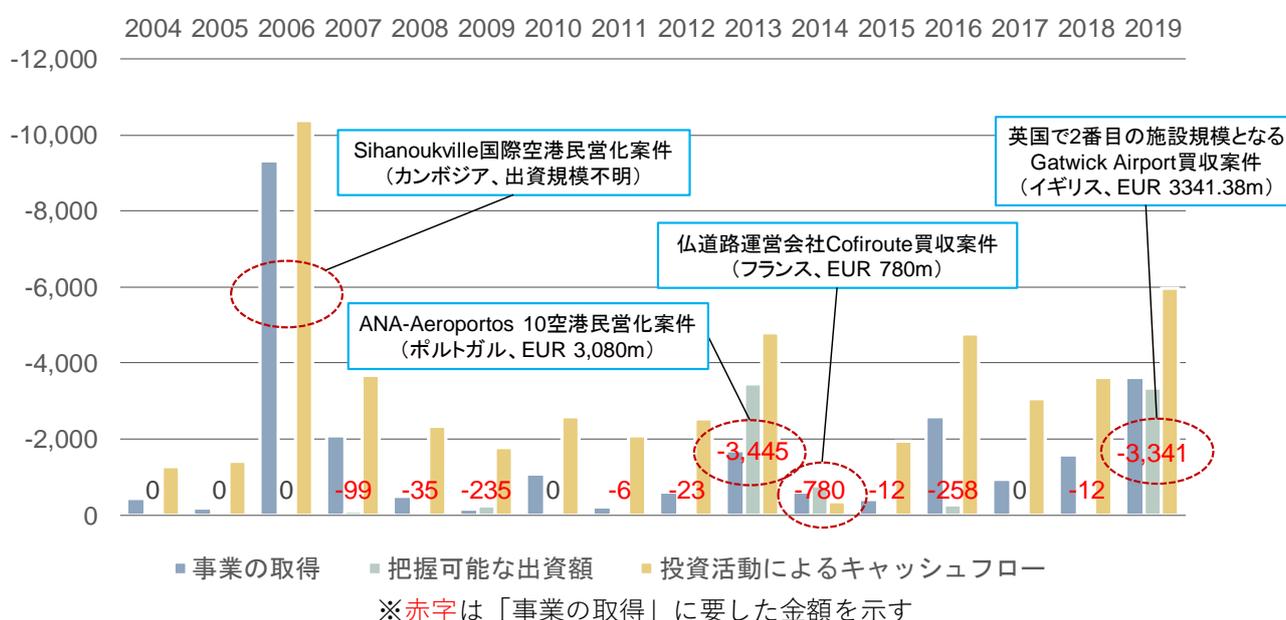
図 3-19 Vinci における投資活動キャッシュフローと年間出資案件数の推移（単位：百万ユーロ）

⑥ 投資活動キャッシュフローと案件出資額

上記に続いて、投資活動キャッシュフローと出資案件数の関係性を次図で整理した。

先述にて確認した PPP 案件の中で「把握可能な出資額」(公表情報等より把握可能な案件出資額)は、投資活動キャッシュフローにおける「事業の取得」と比べた比率が一定以上の水準となっていることが確認された。ただし、全ての案件出資が「事業の取得」に分類されるとはいえないため、単純な比較はできないことに留意が必要である。

また、「把握可能な出資額」については、イギリス・フランス・ポルトガルにて大型の出資・買収案件が確認されており、それらが実施された年の投資活動キャッシュフローは比較的大きな金額となっているため、当該年における投資活動の中でもインパクトの大きい案件であったことが示唆される。



出典：Inframation, SPEEDA より編集

図 3-20 Vinci における投資活動キャッシュフローと把握可能な出資額の推移 (単位：百万ユーロ)

⑦ 出資件数と出資比率

PPP 案件への出資状況¹³を確認した結果、出資比率の年間平均値は年を追うごとに平均値が高くなる傾向にあることが確認された。このことから、案件組成・運用能力の向上による出資比率の拡大が仮説として示唆される。

また、2~3年に一度、年間出資件数が0~1件となるタイミングが存在している。必ずしも全ての出資案件の実情を補足できていないため分析が難しいが、このことは投資サイクルによる準備期間の存在があることを示している可能性がある。

その他、累積出資件数は2000年代後半より増加ペースが拡大していることがわかる。

¹³ 図内では1970年のみデータを個別に計上、以降は1990年よりDB等で確認可能な数値を表現。出資比率は把握可能な数値のみを整理、出資案件全てについて出資比率の確認はできていない。

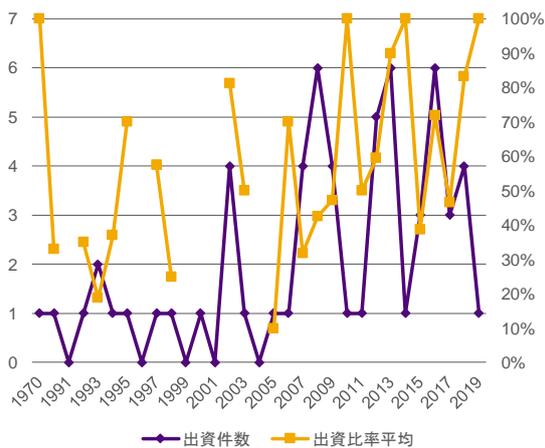


図 3-21 年間出資件数と出資比率における年間
平均値の推移

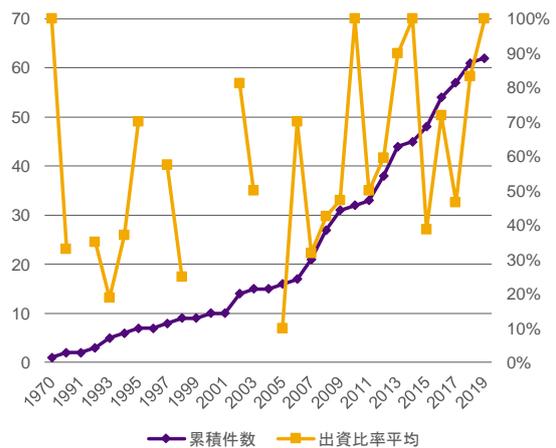


図 3-22 累積出資件数と出資比率における
年間平均値の推移

出典：Inframation より編集

⑧ 案件規模/出資額と出資比率

上記に続き、出資案件の状況¹⁴について整理したところ、案件規模や出資額に関係なく、出資比率は多様な水準となっていることが確認された。ただし、出資比率 100%未達の案件に限れば、案件規模が大きくなるにつれて出資比率は減少傾向にあり、案件規模に比例してリスクを参加企業と分担していることが示唆される。

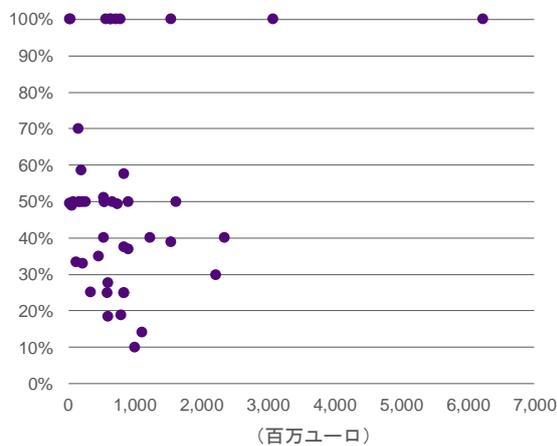


図 3-23 案件規模と出資比率

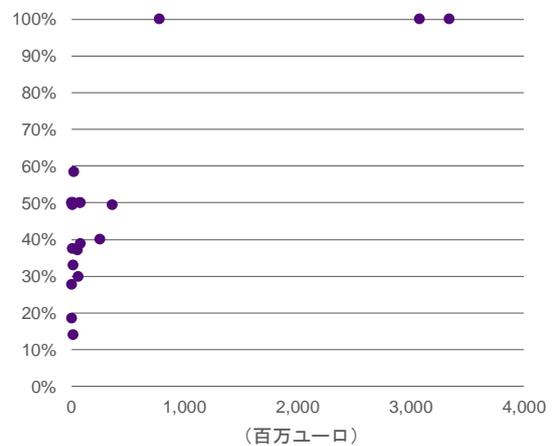


図 3-24 把握可能な出資額と出資比率

出典：Inframation より編集

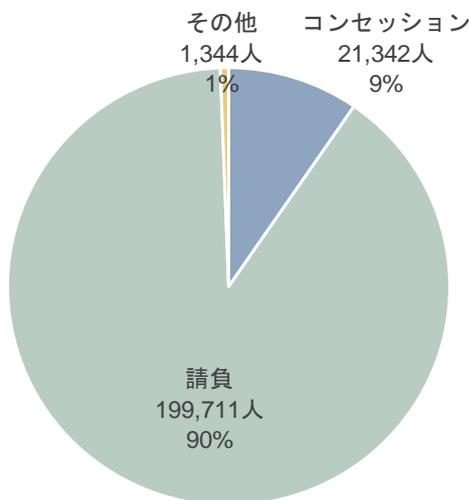
c) PPP に関する企業体制及び事業の位置づけ

① 従業員数におけるコンセッション部門の比率

Vinci における部門別の従業員数を 2019 年データより確認した場合、PPP 案件を所掌するコンセ

¹⁴ 図においては 1970 年のみデータを個別に計上、以降は 1990 年より毎年の数値を表現。

セッション部門の比率は9.6%の水準であることが確認された。企業全体でみると約9割の従業員が請負部門に配置されている状況である一方で、セッション部門の売上比率：17.8%、EBITDA比率：68.2%であることを踏まえると、Vinciではセッション部門を通じ、少ない人数で高収益を生み出していることが読み取れる。



出典：Vinci Annual Report 2019 より作成

図 3-25 従業員数の部門別比率（2019年）

② 従業員の部門別状況

Vinciでは、部門別で管理職/非管理職、男性/女性、正規/非正規を区分した従業員数の配置情報を開示している。ただし、セッション部門及び請負部門で各区分を比較した場合、部門間で有意な差異を確認することは難しく、役職・性別・雇用形態の点ではセッション部門の特徴が見られなかった。

表 3-5 役職別及び性別の部門別従業員数

Workforce at 31 December 2019 by category, gender and business line, with change

| | 2019 | | | | | | | | % | 2018 | 2019/2018 |
|---------------------|------------------|----------------------------|--------------|----------------|---------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| | VINCI Autoroutes | VINCI Airports concessions | Other | VINCI Energies | Eurovia | VINCI Construction | VINCI Immobilier and holding cos. | Total | | | |
| Managers | 1,061 | 1,586 | 457 | 16,158 | 5,669 | 17,370 | 826 | 43,127 | 19.4% | 40,172 | +7.4% |
| Men | 665 | 1,047 | 311 | 13,420 | 4,807 | 13,662 | 446 | 34,358 | 79.7% | 32,164 | +6.8% |
| Women | 396 | 539 | 146 | 2,738 | 862 | 3,708 | 380 | 8,769 | 20.3% | 8,008 | +9.5% |
| Non-managers | 5,034 | 12,081 | 1,123 | 66,102 | 39,637 | 54,775 | 518 | 179,270 | 80.6% | 171,061 | +4.8% |
| Men | 2,922 | 8,122 | 603 | 57,797 | 35,264 | 47,493 | 150 | 152,351 | 85.0% | 146,508 | +4.0% |
| Women | 2,112 | 3,959 | 520 | 8,305 | 4,373 | 7,282 | 368 | 26,919 | 15.0% | 24,553 | +9.6% |
| Total | 6,095 | 13,667 | 1,580 | 82,260 | 45,306 | 72,145 | 1,344 | 222,397 | 100.0% | 211,233 | +5.3% |
| Men | 3,587 | 9,169 | 914 | 71,217 | 40,071 | 61,155 | 596 | 186,709 | 84.0% | 178,672 | +4.5% |
| Women | 2,508 | 4,498 | 666 | 11,043 | 5,235 | 10,990 | 748 | 35,688 | 16.0% | 32,561 | +9.6% |

出典：Vinci Annual Report 2019

表 3-6 雇用形態別の部門別従業員数

Workforce at 31 December 2019 by type of employment contract and business line, with change

| | 2019 | | | | | | | | 2018 | | 2019/2018 | |
|---|---------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------|-----------------------|---|----------------|-------------|----------------|------------|--|
| | VINCI Autoroutes | VINCI Airports | Other concessions | VINCI Energies | Eurovia | VINCI Construction | VINCI Immobilier and holding cos. | Total | % | Total | Change | |
| Permanent job contracts (*) | 5,913 | 11,704 | 1,250 | 74,407 | 41,947 | 54,170 | 1,193 | 190,584 | 86% | 181,359 | +5% | |
| Site contracts (**) | - | - | - | 224 | 127 | 811 | - | 1,162 | 0% | 1,133 | +3% | |
| Non-permanent job contracts (***) | 100 | 1,920 | 300 | 4,279 | 1,913 | 15,721 | 63 | 24,296 | 11% | 22,992 | +6% | |
| Work-study programmes | 82 | 43 | 30 | 3,350 | 1,319 | 1,443 | 88 | 6,355 | 3% | 5,749 | +11% | |
| Total | 6,095 | 13,667 | 1,580 | 82,260 | 45,306 | 72,145 | 1,344 | 222,397 | 100% | 211,233 | +5% | |
| Temporary staff (full-time equivalent) | 4 | 850 | 14 | 9,037 | 4,349 | 14,184 | 33 | 28,471 | 13% | 27,561 | +3% | |

(*) Unlimited-term contracts for France.

(**) Contract type specific to France.

(***) Fixed-term contracts for France.

出典：Vinci Annual Report 2019

③ 経営体制・組織体制とコンセッション部門

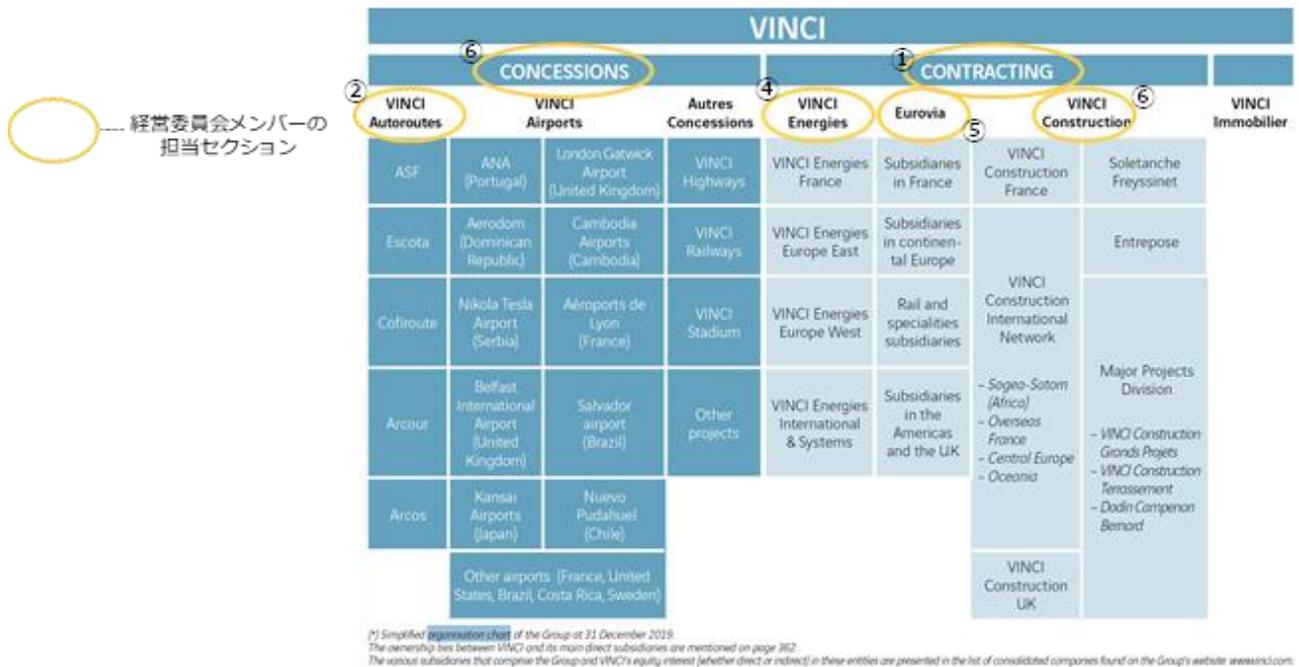
Vinci の経営体制を確認すると、Executive committee（経営委員会）では Vinci 本体の経営幹部に加え、各部門の統括者により構成されていることが分かる。このうちコンセッション部門は後段の組織体制図に沿った統括者が参加しており、コンセッション部門の責任者が企業経営上主要なポジションを占めていることが確認される。

加えて、組織体制図から、Vinci では部門別×地域別/プロジェクト別で組織体制を構築していることが読み取れる。また、「海外コンセッション展開担当部署」などの細分化した組織構造を確認することは困難であり、海外 PPP 推進のための横断的部署などが設置されているかについては検証できなかったものの、コンセッション部門としては空港（VINCI Airports）・道路（VINCI Autoroutes）・その他（Autres Concessions）の3区分より事業を推進していることが分かる。

表 3-7 Executive committee 体制表（2020/11/6 時点）

| No. | 役職 | 所属 | 備考 |
|-----|---|--------------------|------------------------------|
| | Chairman and Chief Executive Officer | VINCI | |
| | Executive Vice-President かつ Chief Financial Officer | VINCI | |
| ① | Executive Vice-President | VINCI | Contracting担当 |
| ② | Executive Vice-President | VINCI | VINCI AutoroutesのChairmanを兼務 |
| ③ | Chairman and Chief Executive Officer | VINCI Energies | |
| ④ | Chairman | Eurovia | |
| ⑤ | Chairman | VINCI Construction | |
| ⑥ | Chief Executive Officer | VINCI Concessions | |
| | Vice-President | VINCI | Corporate Communications担当 |
| | Vice-President | VINCI | Human Resources担当 |
| | Vice-President | VINCI | Business Development担当 |
| | General Counsel | VINCI | Board of Directorsの書記 |

出典：Vinci HP より作成



出典：Vinci Annual Report 2019 より一部加筆

図 3-26 組織体制図（2019年）

④ コンセッション部門の位置づけ

1999年、2009年、2019年のAnnual ReportよりVinciにおけるコンセッション部門の位置づけを確認すると、次表の通り、コンセッションは20年前時点でコア事業の最右翼を占めており、現在に至るまで、事業展開上の重要なドメインとして対外的にも打ち出され続けていることが読み取れる。

表 3-8 Annual Report 上での事業の位置づけ等

| 項目 | 1999 | 2009 | 2019 |
|-------------------|---|---|---|
| 事業のコア | <ul style="list-style-type: none"> ■ コンセッション ■ 機械・電気エンジニアリング ■ 道路工事 ■ 建築・土木エンジニアリング | <ul style="list-style-type: none"> ■ コンセッション ■ 請負（Energy, Roads, Construction） <p>※"concessions - construction business model"と表現</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ コンセッション ■ 請負（CONTRACTING） |
| コンセッションに係る位置づけ・戦略 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 優先度の高い拡大領域 ■ 「1990年初頭からコンセッションポートフォリオを発展させてきた」 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 営業サイクル：長期 ■ 財務：高い資本集約度と経常利益 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ①コンセッションポートフォリオにおける平均償還期限（おそらく事業期間）の拡大 ■ ②交通インフラに焦点を当てた成長（空港と自動車道） |
| 全体売上 | ■ 9,328百万ユーロ | ■ 31,928百万ユーロ | ■ 48,053百万ユーロ |
| コンセッション部門の比率 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 売上：5% ■ 営業利益：40% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 売上：15% ■ 営業利益：60% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 売上：17.8% ■ 営業利益：69.9% |

出典：Vinci Annual Report より作成

(3) ACS

ACS はスペインの総合建設企業である。1997 年に設立されて以降、積極的な企業買収により業容及び参画案件を急速に拡大していった。グループ会社を通じて道路案件を軸に案件を積み重ねつつ、現在では空港を含め世界各国に案件実績を保有している。

a) 主な参画案件の沿革

ACS のインフラ PPP 案件への実績の沿革を下記に示す。

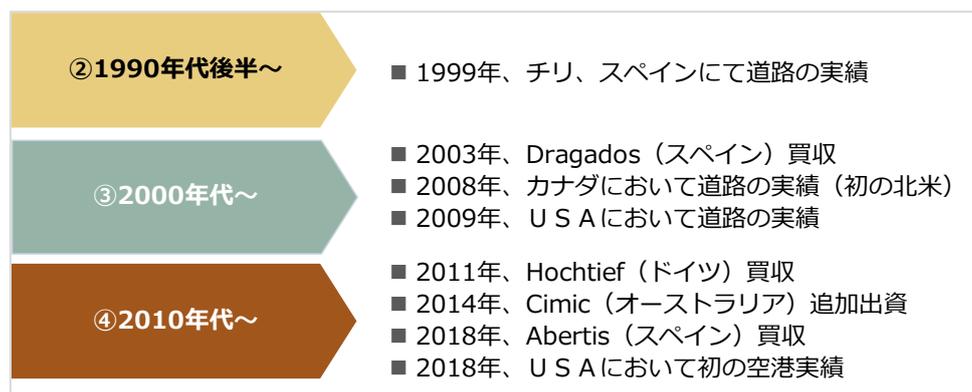


図 3-27 ACS (関連会社含む) における道路・空港案件への参画の沿革
出典：SPEEDA より作成

道路・空港案件における ACS の沿革を見ると、道路の PPP 案件を主体として実績を積み重ねてきており、2000 年以降は様々な国の建設企業を買収することで、カナダ、USA にも拡大した。2018 年には USA において初の空港案件を実施している。(図 3-27)

導出される企業戦略 (仮説)

- ✓ 道路、橋梁の PPP 案件を主体として実施
- ✓ 小さい規模での実績と企業買収を経て、大規模な案件、他国、空港への進出を果たせたのではないかと?
- ✓ 収益性の高い PPP 案件 (事業規模、出資比率ともに高い) を実施している企業を買収したのではないかと?
- ✓ 買収の資金は、金融機関等より資金調達したのではないかと?

実績から導出される仮説としての企業戦略について、まずは ACS の案件進出の変遷や主な買収企業を整理し、売上・キャッシュフローの推移と企業買収の関連性、案件の事業規模と出資比率を分析することで検証していく。

b) 参画案件の世界的な変遷

ACS の初の外国進出は南米チリであり、主要企業の買収前から実施しているが、本国スペインと並んで実績が多い。2000 年以降、世界的規模の建設会社である Dragados を買収することで、カナダ、USA への進出を果たした可能性が考えられる。(図 3-28)

空港の進出は、Hochtief 買収によるハンガリーの実績が主な要因と考えられる。2018 年には U S A において初の大規模空港プロジェクトへ参画している。また、2008 年以降は外国や新規施設の進出においても大規模な案件に参画している。(表 3-9)

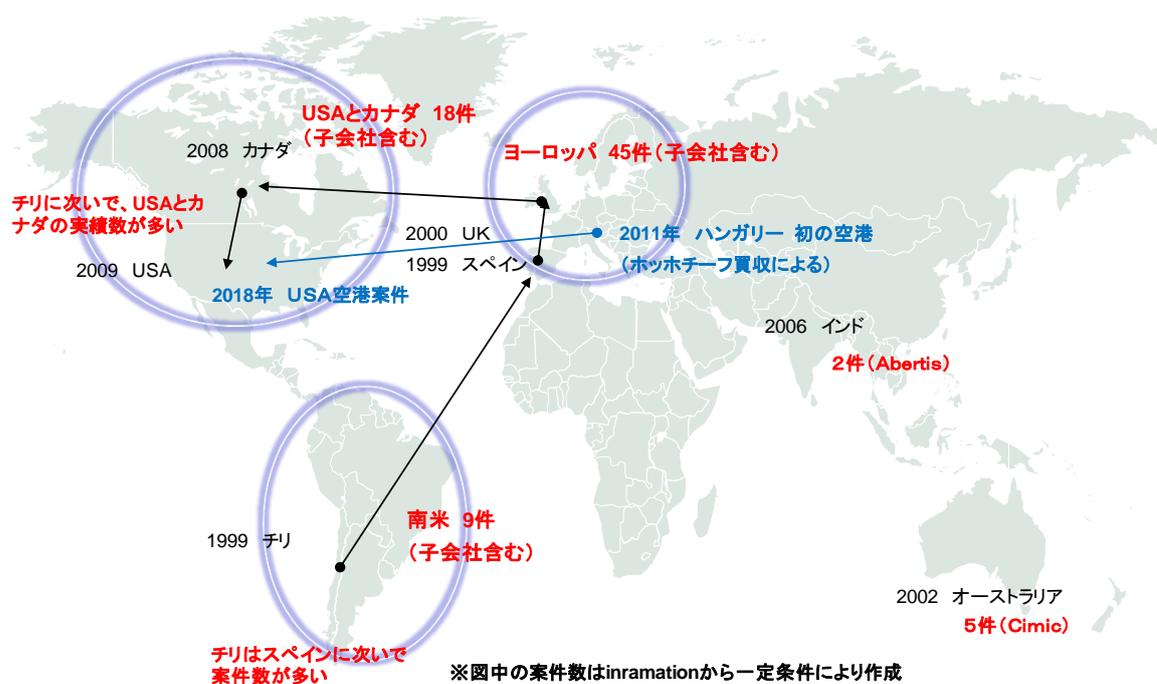


図 3-28 ACS の世界的な参画案件

表 3-9 主な外国や新規施設への進出案件

| 年度 | 案件名 | 実施国 | 施設種類 | 案件規模 (EURm) | 出資比率 | 備考 |
|------|--|--------|---------------------|-------------|------|---------------------------------|
| 1999 | Santiago-Valparaíso-Viña del Mar Highway | CHILE | Roads | 323 | | • ACS初の南米案件 |
| 2000 | A13 (Thames Gateway) PFI | UK | Roads | 366 | 75% | • 初のU Kの案件、出資比率が高い |
| 2008 | Autoroute A30 - Chateauguay-Vaudreuil-Dorion | CANADA | Roads | 803 | 13% | • 初のカナダ、北米案件 |
| 2009 | I-595 Corridor Roadway Improvements P3 | USA | Roads | 1,402 | 13% | • 初のUSA案件 • 1,000百万ユーロ超えの初案件 |
| 2015 | New Champlain Bridge Corrido | CANADA | Bridges and Tunnels | 1,615 | 25% | • カナダにおいて、大規模案件（その他1件） |
| 2018 | Los Angeles International Airport | USA | Airports | 1,657 | 18% | • 空港における大規模プロジェクト参画 |

出典：SPEEDA より作成

c) 主な買収企業

2000年以降、ACSの拡大を支えた主な買収企業として、Dragados、Hochtief、Cinic、Abertisの4社について下記に整理する。特にDragadosは、100プロジェクト以上のコンセッション事業の実績を有する国際的コンセッション企業であることから、ACSの2000年以降のカナダ、USAへの進出、大規模案件への参画に大きな影響を与えたと考えられる。

表 3-10 Dragados

| Dragadosの企業概要 | |
|---------------|--|
| 設立 | ■ 1941年スペインのマドリードで創業 出典：SPEEDA より作成 |
| 売上高 | ■ 5,015百万ユーロ（2019年ACSレポート） |
| 営業利益 | ■ 117百万ユーロ（2019年ACSレポート） |
| 営業利益率 | ■ 2.3% |
| 親会社の出資比率 | ■ 100% |
| 買収年度 | ■ 2003年 |
| 買収方法 | ■ 株式公開買い付け（TOB） 対象会社賛同 |
| 従業員数 | ■ 約13,000人（2018年度） |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 7,000km以上の高速道路、3,500km以上の道路、1,500以上の橋梁などの建設事業の実績 ✓ 5大陸100プロジェクト以上のコンセッション事業の実績を有する世界最大規模の国際的コンセッション企業 |

出典：SPEEDA より作成

表 3-11 Hochtief

| Hochtiefの企業概要 | |
|---------------|--|
| 設立 | ■ 1873年、ドイツで創業 1997年上場 |
| 売上高 | ■ 25,852百万ユーロ（2019年ACSレポート） |
| 営業利益 | ■ 627百万ユーロ（2019年ACSレポート） |
| 営業利益率 | ■ 2.4%（2019年度） |
| 親会社の出資比率 | ■ 50.4% |
| 買収年度 | ■ 2011年（株式の過半数取得） |
| 買収方法 | ■ 株式公開買い付け（TOB） 敵対的買収 |
| 従業員数 | ■ 約48,800人（2020年6月連結） |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 道路、橋、トンネル、建築等の建設実績 ✓ 事業範囲は、開発、資金調達、建設および運用 ✓ 地域区分（南北アメリカ、アジア太平洋、ヨーロッパ）ごとに事業セグメントを有しており、南北アメリカとアジア太平洋地域が売上の大半を占める ✓ 子会社にCIMICがある |

出典：SPEEDA より作成

表 3-12 Cimic

| Cimicの企業概要 | |
|------------|---|
| 設立 | ■ 1960年、オーストラリアで創業 1962年上場 |
| 売上高 | ■ 9,127百万ユーロ（2019年度） |
| 営業利益 | ■ 690百万ユーロ（2019年度） |
| 営業利益率 | ■ 7.6%（2019年度） |
| 親会社の出資比率 | ■ 77.29% |
| 買収年度 | ■ 1980年代から過半数取得、2014年に74.23%の追加出資 |
| 買収方法 | ■ 株式公開買い付け（TOB） 対象会社賛同 |
| 従業員数 | ■ 約40,200人（2019年度） |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ オーストラリア最大の建設会社 ✓ インフラ建設、PPP運営、エネルギー、鉱業、不動産などの事業セクターがある ✓ Hochtiefの子会社 |

出典：SPEEDA より作成

表 3-13 Abertis

| Abertisの企業概要 | |
|--------------|--|
| 設立 | ■ 1967年スペインで創業 2000年上場 2019年上場廃止 |
| 売上高 | ■ 5,361百万ユーロ（2019年ACSレポート） |
| 営業利益 | ■ 1,101百万ユーロ（2019年ACSレポート） |
| 営業利益率 | ■ 20.5% |
| 親会社の出資比率 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ACS：30.0% ■ Hochtief：19.99% |
| 買収年度 | ■ 2018年 |
| 買収方法 | ■ 株式公開買い付け（TOB） |
| 従業員数 | ■ 約13,800人（2018年連結） |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 有料道路運営で世界的規模の会社であり、ヨーロッパ、南北アメリカ、アジアの16カ国で8,600km以上の実績 ✓ スペイン、チリ、ブラジルで最初の有料道路事業者 ✓ 海外展開戦略により、現在の収益の70%以上がスペイン国外から |

出典：SPEEDA より作成

いずれも世界的規模の建設会社およびコンセッション企業であることから、買収には多額の資金が必要となる。次節において売上やキャッシュフローの推移と主要企業の買収時期を重ね合わせ、買収に必要な資金調達の手法について検討する。

d) インフラ部門の売上

インフラ部門の売上推移に主要4社の買収時期を重ねると、2014のCIMIC（追加出資）を除けば、インフラ部門の売上を確実に増加させていることがわかる。2011年のhochtiefの買収に至っては、2010年から2012年の2年間で2.5倍以上の売上拡大を果たしている。（図3-29）

買収によって売上を拡大させることは想像に難く無いが、大規模な資金をどのように調達したのが、我が国建設会社の海外進出や拡大にとっても重要なポイントとなる。

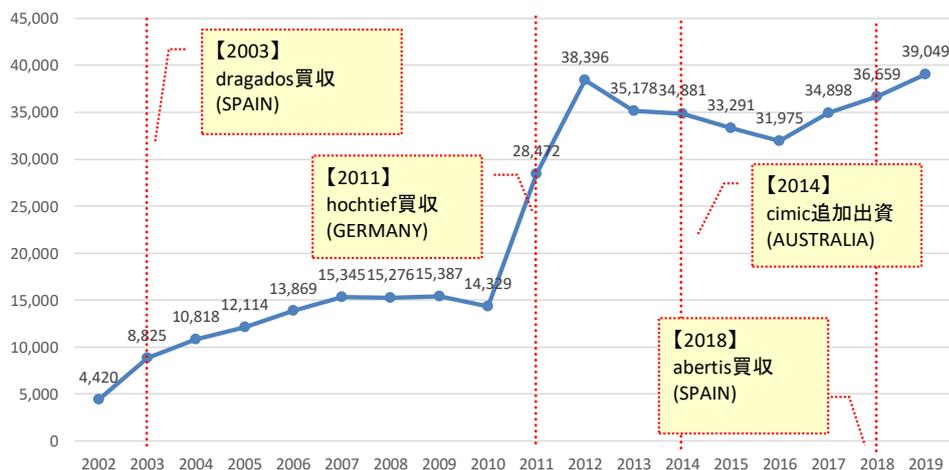


図 3-29 ACSグループ売上推移

出典：SPEEDAより作成

e) キャッシュフローの推移

ACSの資金調達について分析するため、キャッシュフローの推移をグラフ化した。2005年-2007年では、財務活動によるキャッシュフローが2,000億円から4,000億円程度計上されており、大規模な資金調達を実施している。また同年の投資活動のキャッシュフローは、財務活動によるキャッシュフローと営業活動によるキャッシュフローの合計と同程度の額をマイナスで計上していることから、資金調達の資金と本業による営業収益を費やして大規模な投資を実施している。

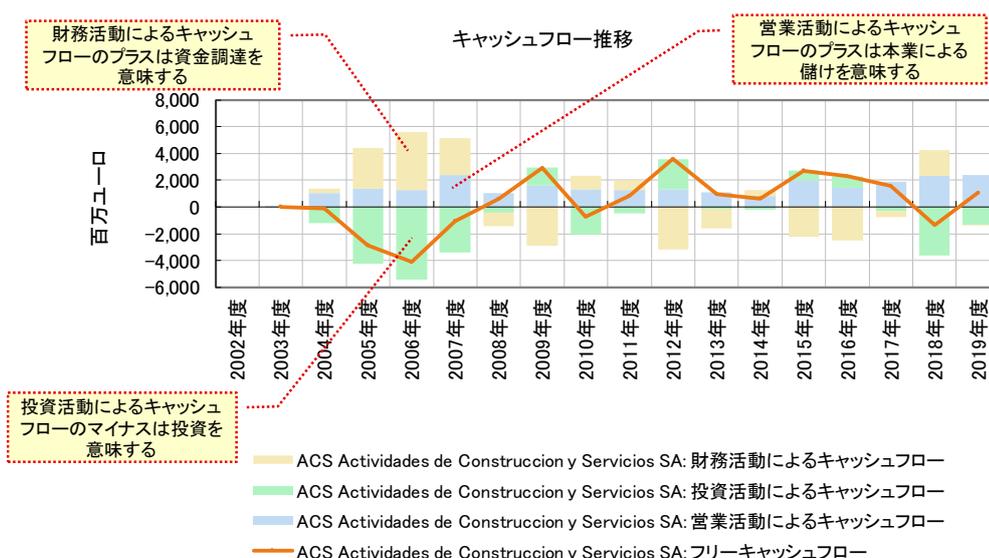


図 3-30 ACS キャッシュフロー推移

出典：SPEEDAより作成

ACS は多額の資金調達による投資を実施しているものの、主要子会社の買収時期とは関連性が無いため、買収するために資金調達を実施しているかどうかは結論付けられない。ただし、営業活動のキャッシュフローの数倍の規模の資金調達や投資を実施していることは事実であり、海外企業を買収し、海外 PPP 案件の参画を推進するためには、このような事業活動が一つのモデルケースになることを示唆している。

f) 投資活動のキャッシュフローの内訳

投資活動のキャッシュフローと年間の出資案件件数の推移をグラフ化した。投資活動と出資案件数の相関性は低く、事業や投資資産の取得、売却を継続しながら安定的に海外インフラ PPP 案件への出資を実行してきたと考えられる。

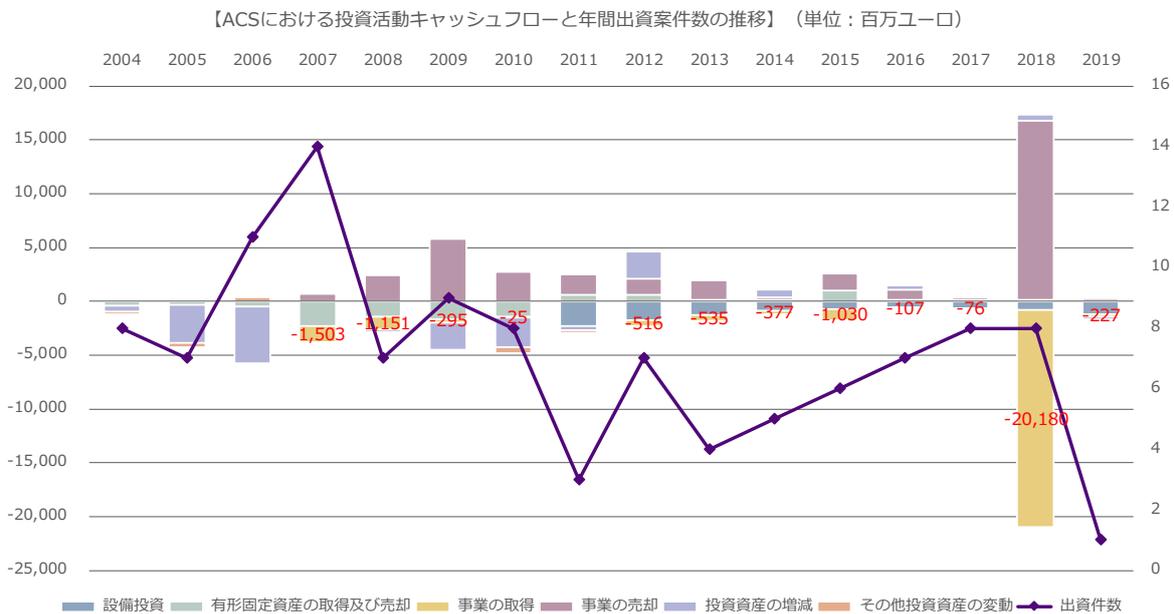


図 3-31 投資活動におけるキャッシュフローの内訳

出典：SPEEDA より作成

g) 財務活動のキャッシュフローの内訳

2006 年、2007 年度だけで、約 9,000 億円を長期債務から資金調達している。出資案件数とも連動しており、一概には言えないものの、インフラ PPP 案件への出資を実施するため、本業の利益を大きく超える資金を長期債務から調達していると考えられる。

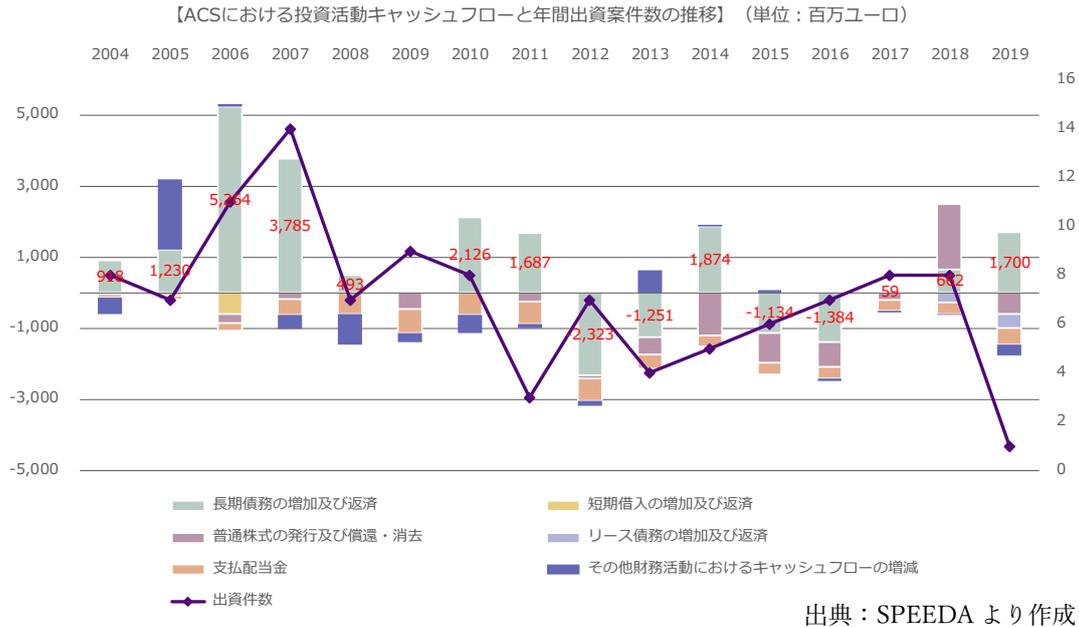


図 3-32 財務活動におけるキャッシュフローの内訳

h) 事業規模と出資比率の分析

ACS グループの本体を含む主な子会社が参画している案件について、会社別に事業規模と出資比率の関係を整理した。

① グループ ACS

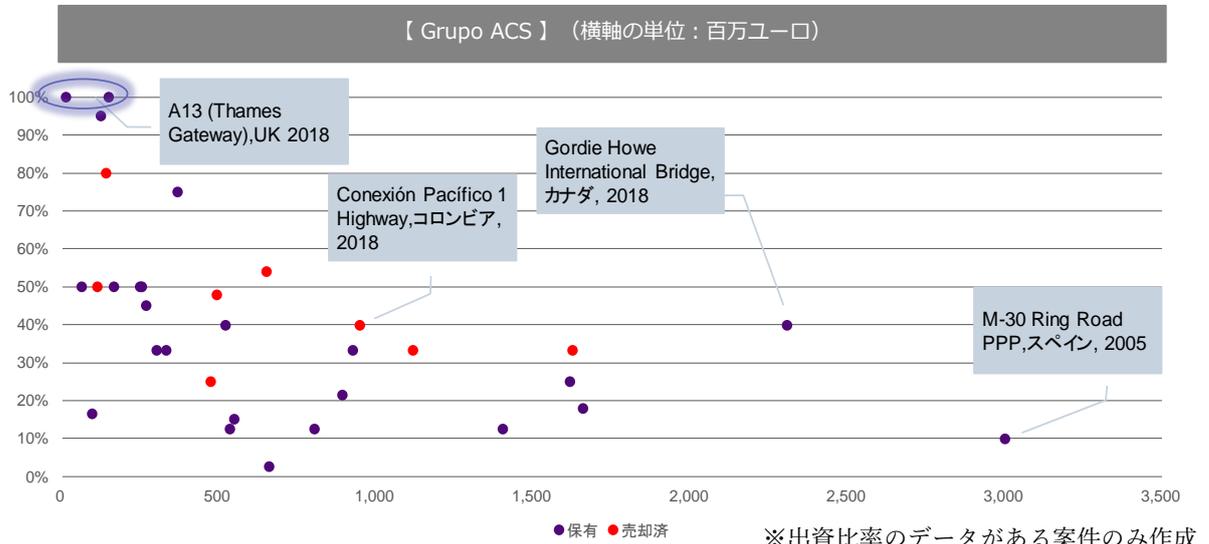


図 3-33 Grupo ACS

データが取得可能な範囲においては、グループ ACS は事業規模、出資比率が共に高い案件には参画していない。事業規模が高くなると、出資比率が下がる傾向にあり、比較的的事业規模の小さい案件に参画する傾向がある。また、売却済み案件は出資比率が高い案件が比較的多い。

② Dragados

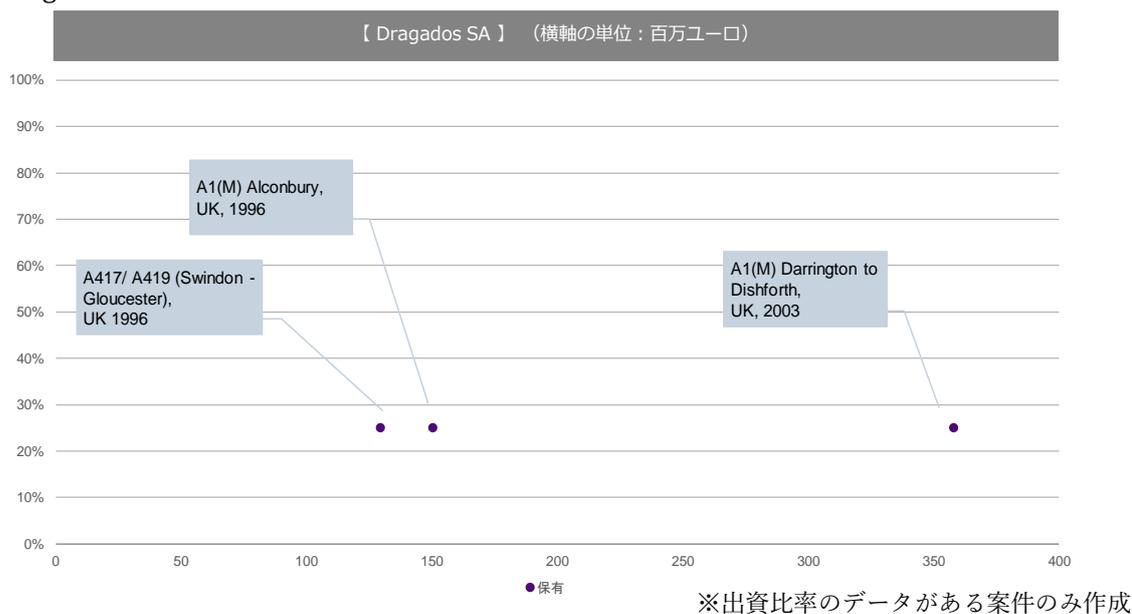


図 3-34 Dragados 出典: inframation より作成

取得可能なデータの範囲においては、事業規模、出資比率共に低い。

③ Hochtief

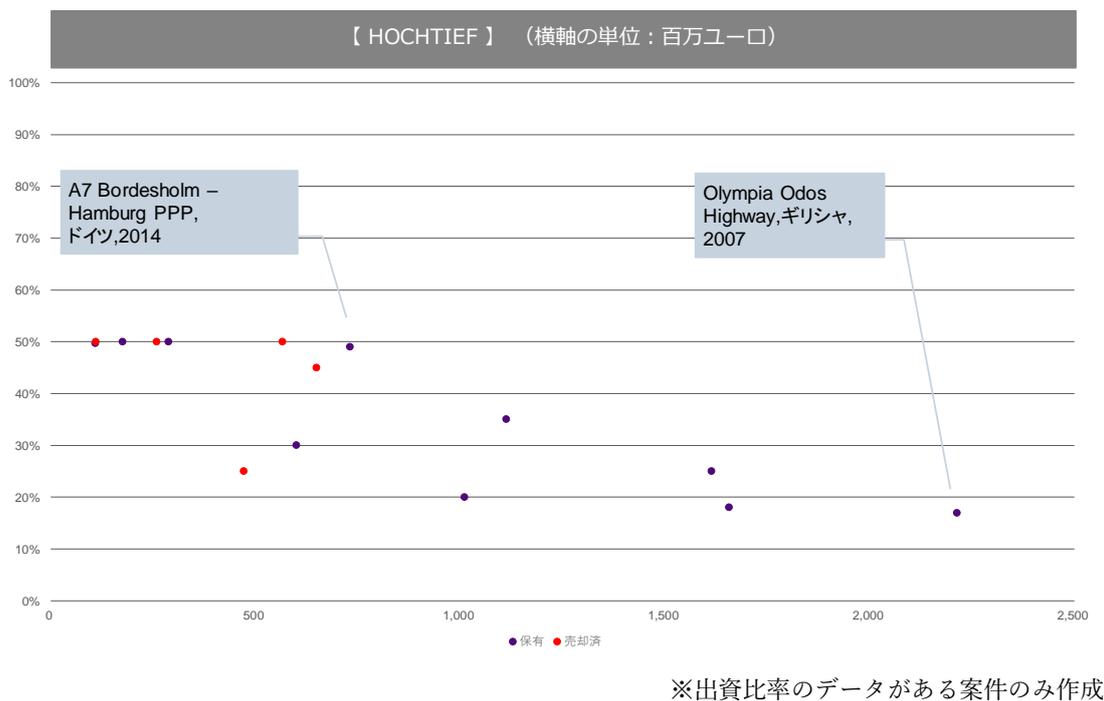


図 3-35 Hochtief 出典: inframation より作成

データが取得可能な範囲においては、グループ ACS と同様に、事業規模が高くなると出資比率が下がる傾向にあり、出資比率 50%以上の案件が無い。また事業規模の小さい案件を売却する傾向にある。

④ Iridium

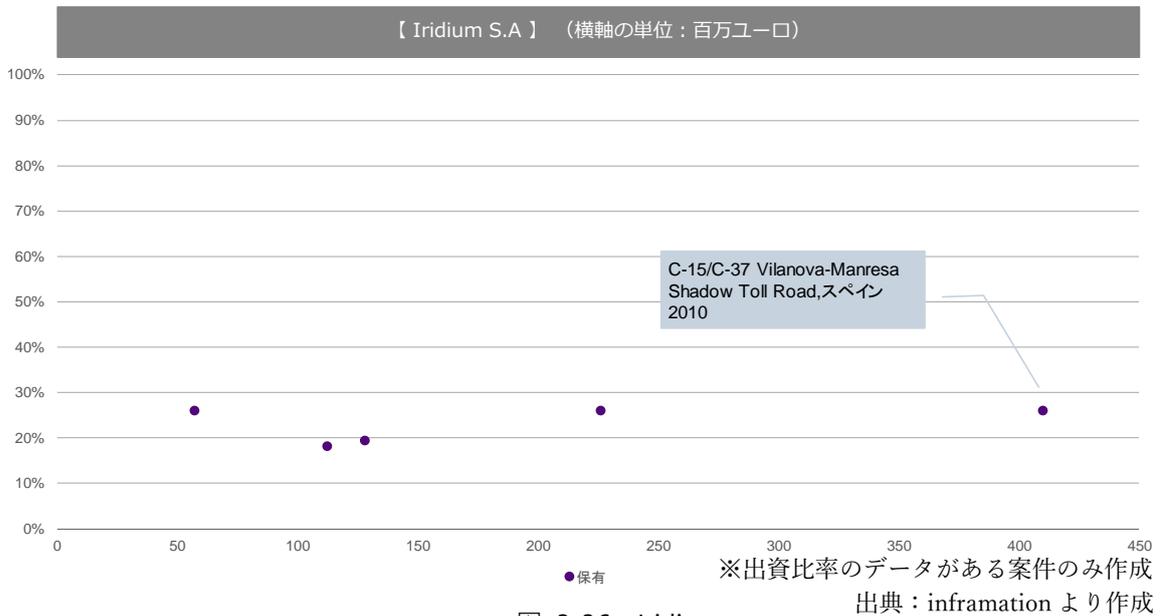


図 3-36 Iridium

事業規模、出資比率ともに他社と比較して低い傾向にある。データがあるのは全てスペインの道路案件。

⑤ Cimic

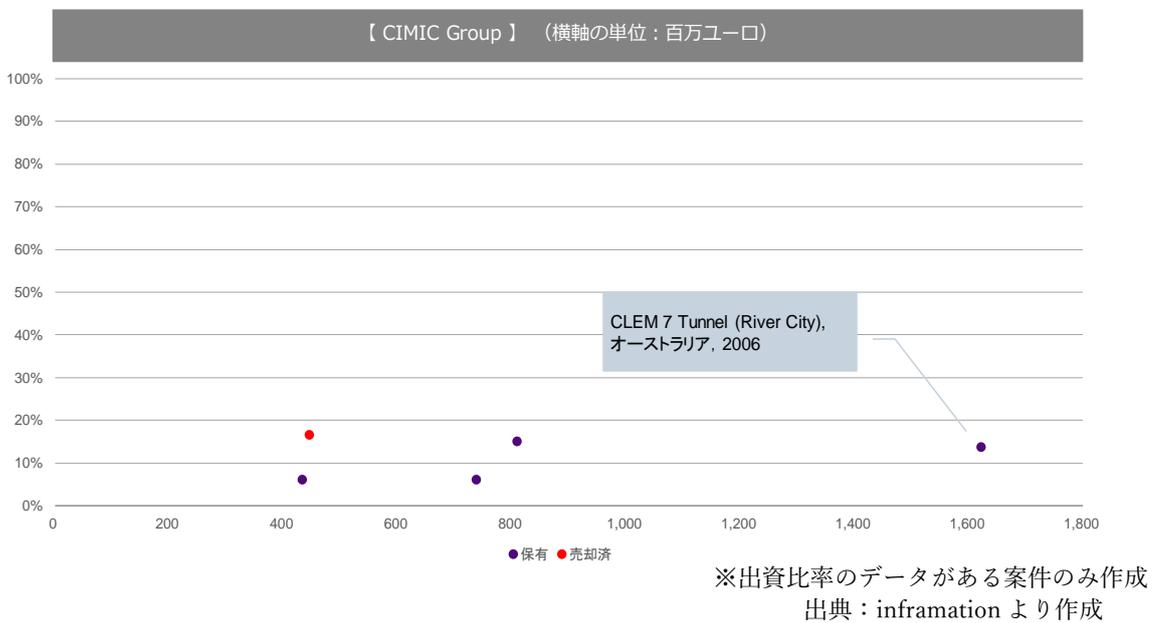


図 3-37 Cimic

出資比率は他社と比較して低い傾向にある。オーストラリアでトンネルの案件が多い。

⑥ Abertis

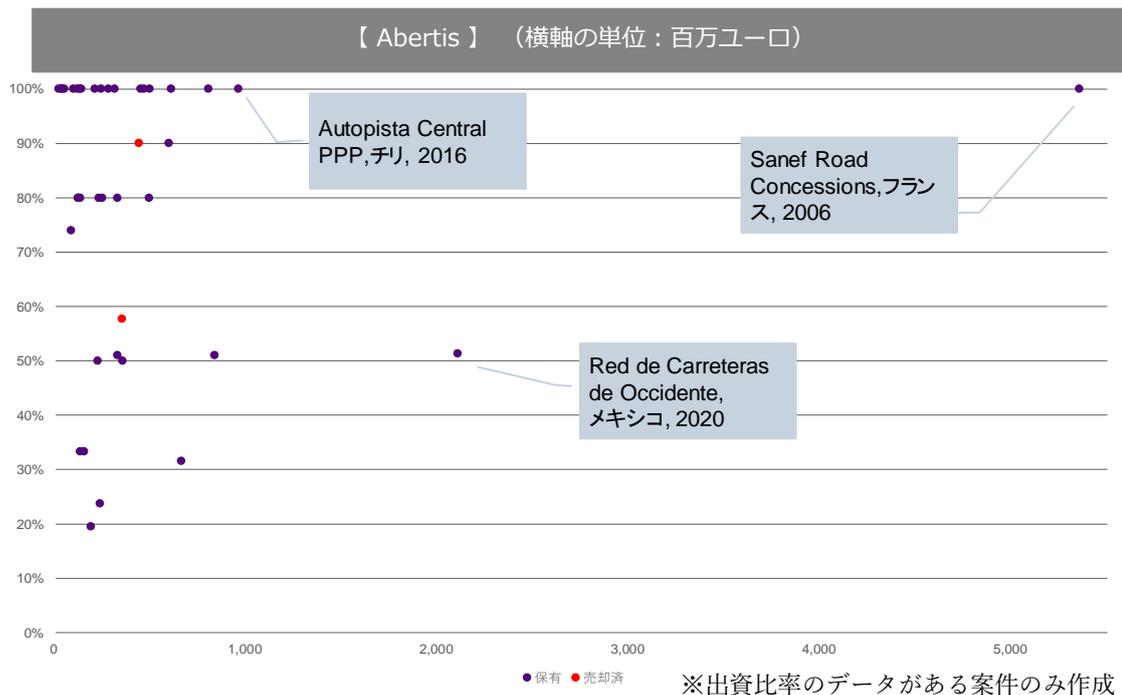


図 3-38 Abertis

出典：inframation より作成

データは取得可能な範囲では、出資比率が高い案件が多く、売却数が少ないのが特徴である。出資比率 100%の案件も多く、チリの道路案件が多い。フランスの道路案件が、事業規模、出資比率共に非常に高い。

i) 小括

- グループ ACS は、規模が小さい案件で実績を積み重ねながら、実績を有する会社の買収によって、加速度的に海外 PPP 案件への参画を拡大させていった。
- グループ ACS は、本業収益の数倍の資金調達や投資を実施している。海外 PPP 案件の参画促進には有効と考えられるものの、このような事業活動はリスクを伴うものだと考えられる。
- よって、我が国建設会社で実施することは必ずしも容易では無いと考えられるが、リスクを可能な限り回避するための支援策を国や公的機関が講じることで、海外 PPP 案件の参画を推進していくことが重要であると考えられる。
- グループ ACS は、出資比率と事業規模が共に高い案件は無かった。他の主要子会社も同様の傾向であるが、コンセッション会社である Abertis については、出資比率が 100%の案件が多く、事業規模も比較的大きい。Vinci ではコンセッション事業による収益率が非常に高いことが明らかになっており、我が国建設会社でもコンセッション事業の事績が必要と考えられる。
- グループ ACS は、主要子会社の買収以前に本国において道路事業の実績を積み重ねていた。海外 PPP 案件の参画促進には国内においてより一層の案件創出も有効と考えられる。

(4) Strabag

Strabag はオーストリアの総合建設企業。オーストリア・ドイツを主たる市場としつつ、近年東欧及び欧州外にも展開中。

a) 主な参画案件の沿革

Strabag は長年コントラクターとして、オーストリア国内及びその周辺国を主要マーケットとしてきたが、2000年代に入り道路 PPP 案件にも積極的に取り組みを始めている。設計・建設を伴う案件に初期段階から参画することを基本的なスタイルとしている。

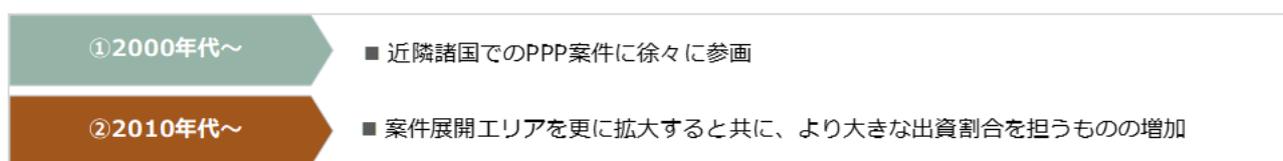


図 3-39 Strabag による道路 PPP への参画の沿革

b) 参画案件の世界的な変遷

道路分野の PPP 案件には、2004 年以降に本格的に参画し、しばらくはヨーロッパ内の近隣諸国の案件のみの参画だったが、2019 年に初めてコロンビアの案件に出資している。

表 3-14 Strabag による主な国外 PPP の進出案件

| 年 | 案件名 | 実施国 | 施設種類 | 種別 | 案件規模 (USD mil) | 出資比率 | 概要 |
|--------------|---|-------|------|-----------|----------------|-------------|---|
| 参画年不明 | M5 Concession Motorway | ハンガリー | 道路 | Green | 1761 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 173kmの高速道路事業 ■ 1995年のF/C時は、仏Bouygues他計4社で参画。 ■ 現在はStrabag社100%出資 |
| 参画年不明 | A2 Motorway PPP Phase 1 | ポーランド | 道路 | Green M&A | 968 | 10.1% | <ul style="list-style-type: none"> ■ ポーランド初のDBFO型のPPP道路事業 148.9km ■ 現在の出資者はStrabagの他、仏ファンド、仏道路オペレーター、ポーランド国営電力会社等 |
| 2007 | Zagreb - Macelj Toll Road | クロアチア | 道路 | Green | 506 | 51% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 60kmの高速道路建設・修復事業 ■ ドイツの建設会社、クロアチア政府との合弁事業 ■ 現在はStrabag社が51%出資 |
| 2009 | A5 Motorway (AS Baden-Baden to Offenburg) PPP | ドイツ | 道路 | Green | 878 | 12.5% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 41.5kmの新設及び59.8kmの維持管理 ■ シャドートールによる支払い ■ Vinci50%、仏ファンド37.5% |
| 2010 | Kliplevo to Sonderborg Motorway PPP | デンマーク | 道路 | Green | 201 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 25kmのDBFOM事業 ■ 運営SPCに対しStrabag社が100%出資 |
| 2010 | A15 Maasvlakte-Vaanplein Highway PPP | オランダ | 道路 | Green | 1187 | 24% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 30kmのDBFM事業 ■ 英John Laing, 蘭ファンド、ベルギーファンド、蘭建設会社等と出資 |
| 2011 2018 | A8 (Ulm-Augsburg) Highway PPP | ドイツ | 道路 | Green | 525 | 50% 100% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 58kmのDVFOM事業 + 41kmの拡幅事業 ■ 当初Hochtiefと50%ずつ出資。 ■ 2018年にHochtiefの持ち分を買収し100%化を達成 |
| 2019 | Highway to the Sea 1 (Autopista al Mar 1) Highway | コロンビア | 道路 | Green | 1000 | 37.5% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.6kmのトンネル工事を含む176kmのDBFOM事業 ■ スペイン及びコロンビアのゼネコンとのJV |

出典：Speeda, Inframation 等のデータを基に MURC 作成

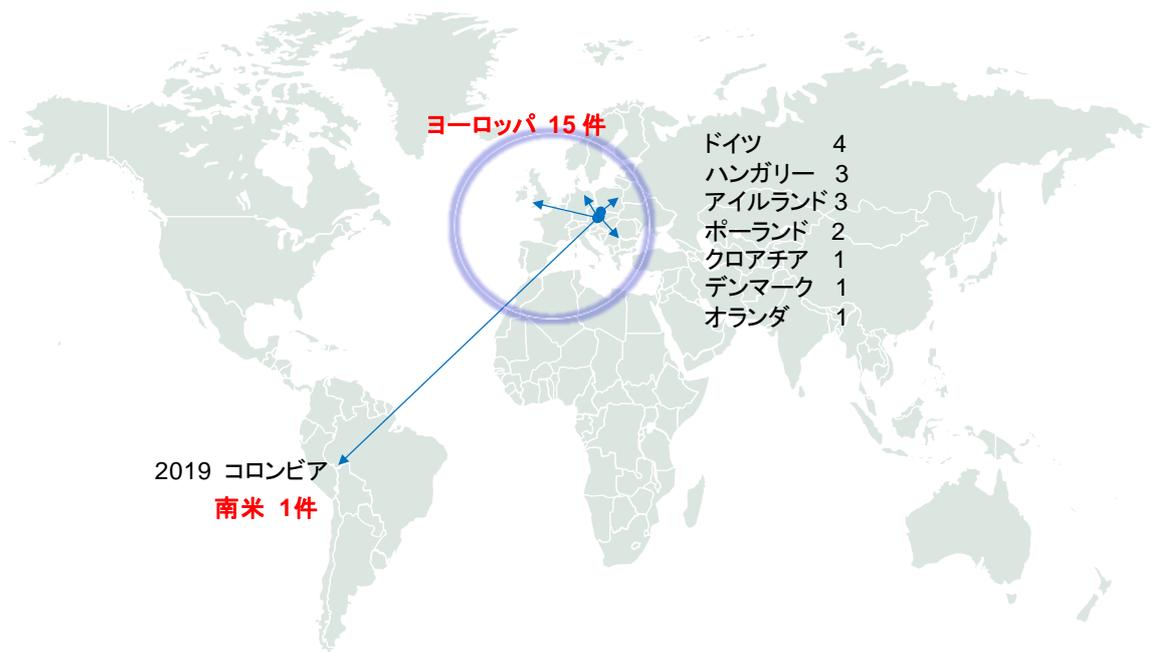
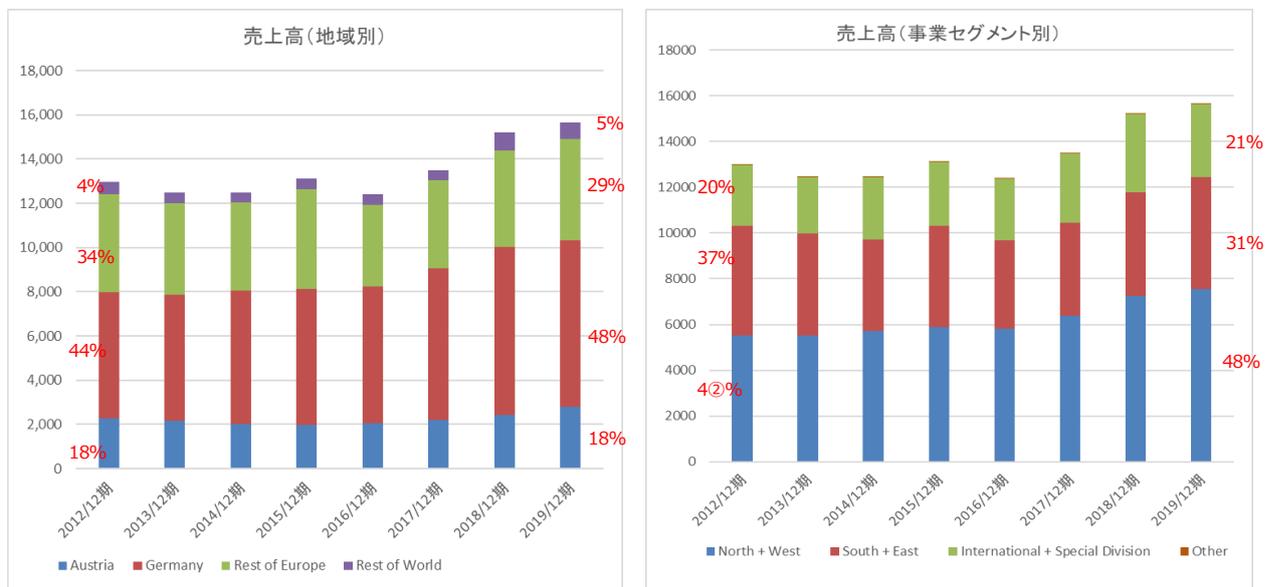


図 3-40 Strabag による PPP 案件の分布

主要市場の地理的範囲を徐々に拡大する一方、同社の年次報告書等によるとホームグラウンドとも言えるドイツ・オーストリア市場でも売上が増加し、結果として売上高に占めるオーストリア・ドイツ以外の比率は拡大していない。

なお、Strabag 社はセグメントも主として地域で区分しており、PPP は International+Special Division の内数とし、独立した分野としての公表は行っていない。



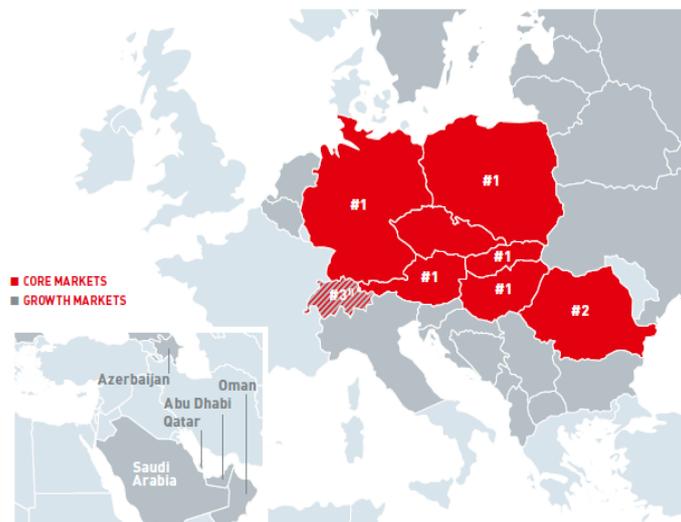
出典：Speeda のデータから作成

図 3-41 Strabag の売上高の推移

c) 拡大戦略に関する考察

Strabag 社の年次報告書等を見ると、同社が近年、特定市場への集中から多様化へと戦略を変更したことが推察される。

2010 年のレポートでは、ドイツ・オーストリアをホームマーケット、その周辺国をコアマーケットと位置づけ、これら国での大きなシェア獲得を目標に掲げていた。

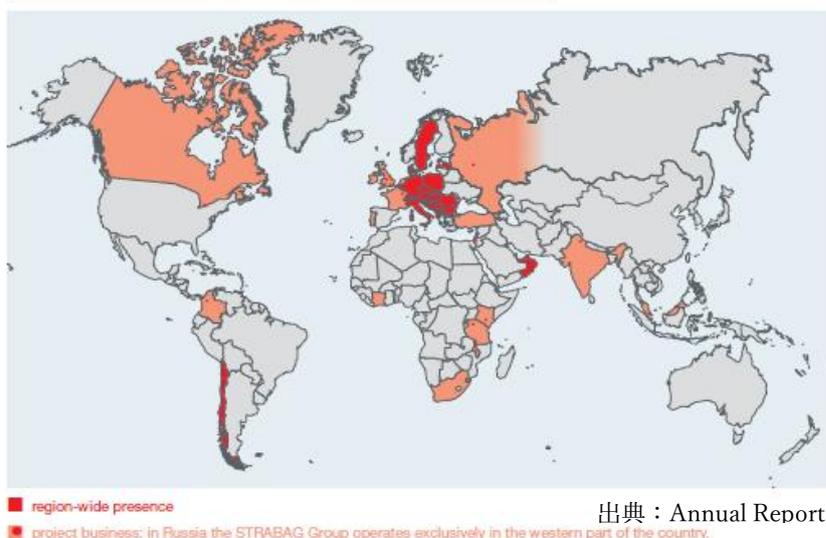


出典：Annual Report 2010

図 3-42 2010 年の年次報告書における「主要マーケット」

一方、2019 年の年次報告書では多様化が強調されている。引き続きホームマーケット・コアマーケットでの集中的な取組を重視しつつ、ヨーロッパ以外の地域への市場拡大も「多様化」戦略の 1 つとして強調し、高度な技術ノウハウが発揮出来る新市場の例として、チリや中東を挙げている。

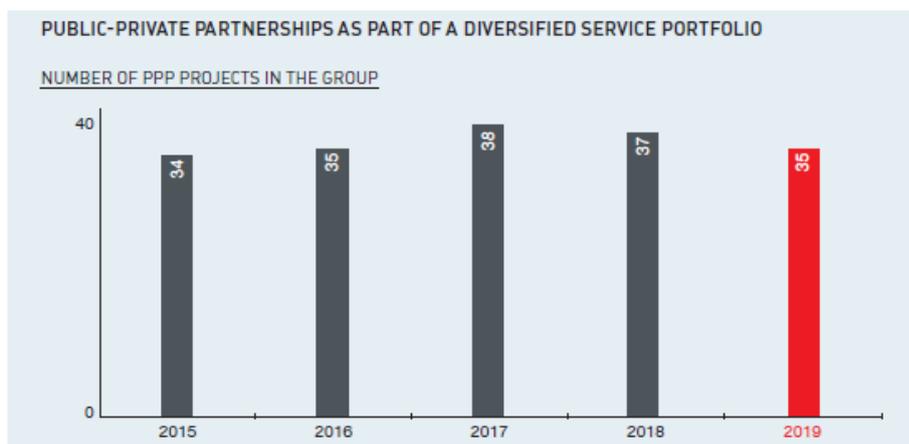
STRABAG – AN INTERNATIONALLY ACTIVE, EUROPEAN-BASED GROUP¹



出典：Annual Report 2019

図 3-43 2019 年の年次報告書における主要・新マーケット

また、「多様化」戦略の一つとして、地理的な多様化だけではなく、建設の前後にも関与する PPP も重要分野と位置付けている。その一步で、参画中の案件数自体はあまり変化がなく、2019 年のレポートでは、学校 PPP 案件への新規参画の一方、アイルランドやポーランドでの案件からの撤退の記述がみられ、PPP については一定数の中で案件を入れ替えていることが分かる。

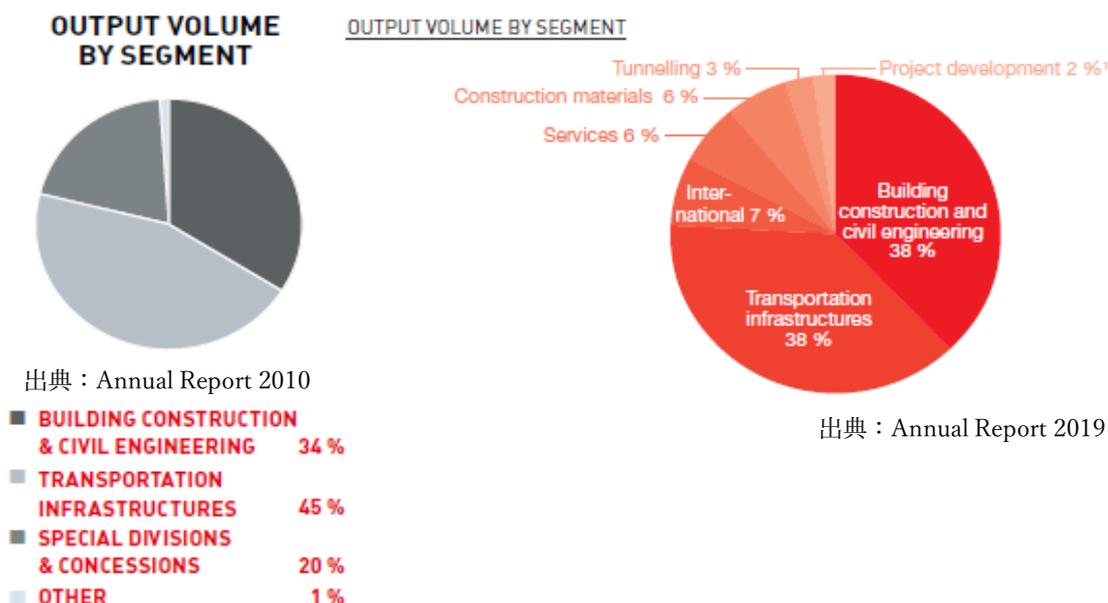


出典：Annual Report 2019

図 3-44 参画中の PPP 案件の変遷

建設・建築業界は景気や金利の影響を大きく受けるため、同社は、リスク分散の観点からも事業セグメントの多様化が重要と整理し、その一環として PPP 案件にも取り組んでいるようである。財務状況が良好なため、出資者として PPP 案件に参画できるチャンスも大きいとしつつも、出資中の案件数そのものは変化が少なく、また、PPP や Concession は独立したセグメントとしては計上していない。また、セグメントの拡大対象は、PPP やコンセッション等のみならず、ITS や建設資材、不動産開発等も含まれている。

このように、自社が比較的強い市場で、事業セグメントの多様化の一部として PPP 案件への取組を進めるアプローチは、我が国建設企業にも参考になり得ると考える。



出典：Annual Report 2010

出典：Annual Report 2019

図 3-45 セグメント別売上比率 (2010/2019)

(5) Ferrovial

Ferrovial はスペインの総合建設企業で、建設業の他、有料道路事業、空港運営、インフラ等の維持管理等を主な事業分野としている。現在は、米国、カナダ、英国、スペイン、ポーランド等が主な市場となっている。

a) 主な参画案件の沿革

Ferrovial は 1990 年代後半から、チリ及びカナダで集中的に道路コンセッション事業に参画し、実績を積み重ねた。その後、米国でも道路コンセッション事業に参画し、拡張・継続フェーズも含めて引き続き事業を展開しているカナダ及び米国は、同社の同分野における主要市場となっている。一方で、初期の主要市場となっていたチリの案件は、2000 年代後半までに全て売却している。

空港関連事業については、2000 年代初めの英国・ブリストル空港の運営権取得及びスイスの空港ハンドリング会社の買収を経て、2006 年からは英国・ヒースロー空港、さらには旧空港公団が所有・運営していた 3 空港（グラスゴー、アバディーン、サザンプトン）の運営を行っている。

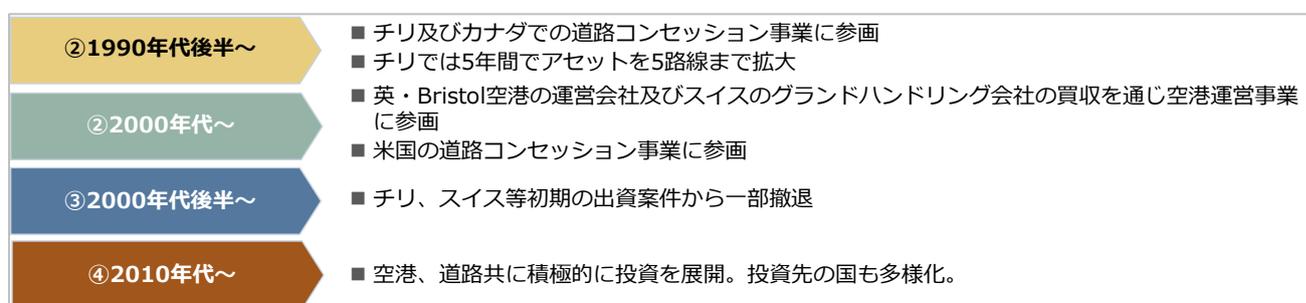


図 3-46 Ferrovial における道路・空港案件への参画の沿革

表 3-15 主な外国や新規施設への進出案件

| 年 | 案件名 | 実施国 | 施設種類 | 種別 | 案件規模 (USD mil) | 出資比率 | 概要 |
|------|---|-----|------|---------------|----------------|--------|--|
| 1996 | Ruta 5 Talca-Chillán (Ruta del Maule) | チリ | 道路 | Green | 167 | | <ul style="list-style-type: none"> ■ チリのパンアメリカンルートの一部 (193km) の建設、維持管理、運営。 ■ 同案件を皮切りに、2001年までに計5区間907kmを子会社であるCintra Chili社を通じて保有・運営。 ■ 2010～2011年にかけて、2段階に分けIntervial (コロンビアのInterconexion Electrica SA (ISA) のチリ子会社) に売却。 |
| 1999 | Highway 407 Toll Road Concession | カナダ | 道路 | Privatization | 2,940 | 42.23% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 99年間のコンセッション契約 (料金徴収制) ■ 入札時はFerrovial, Macquarie, SNC-Lavalin (カナダの建設会社) によるJV。現在はMacquarieが抜け、カナダのベンシオンファンドが株式の50%を保有。 |
| 2001 | Bristol Airport | 英国 | 空港 | M&A | 289 | | <ul style="list-style-type: none"> ■ MacquarieとFerrovialの子会社CintraとのJVによる買収。その後、株式は売却され、現在は4つのFundが所有。うち10%は日本のGPIF。 |
| 2005 | Swissport | スイス | 空港 | M&A | 790 | | <ul style="list-style-type: none"> ■ グランドハンドリング会社の買収。2010年にPrivate Equityに売却済 |
| 2005 | Chicago Skyway Toll Bridge Privatization (2005) | 米国 | 道路 | Privatization | 1,800 | 55% | <ul style="list-style-type: none"> ■ 約12キロの有料道路橋のコンセッション事業。事業期間99年間 ■ Ferrovial 55%, Macquarie45%で参画。現在は、Macquarie持ち分の半分 (22.5%) を同社系の道路開発・運営会社が保有。 |

| 年 | 案件名 | 実施国 | 施設種類 | 種別 | 案件規模 (USD mil) | 出資比率 | 概要 |
|------|--|-------|------|---------------|----------------|-------|---|
| 2006 | Heathrow | 英国 | 空港 | M&A | 22,272 | 62% | ■ Ferrovial62%, ケベックのファンド28%、シンガポールのファンド10%によるSPVによって買収。現在は25%を保有。 |
| 2012 | Spanish ATC Towers LOT 1/2(FerroNATS) | スペイン | 空港 | Privatization | 46 | 50% | ■ スペインの空港施設民営化に伴う管制塔の維持・運営事業 |
| 2014 | Heathrow Non-Designated Airports | 英国 | 空港 | M&A | 1,638 | 50% | ■ 旧BAAによるグラスコー、アバディーン、サザンブトン空港の売却。Macquarie系列のファンドと50%ずつ出資。 |
| 2016 | D4/R7 Highway (Bratislava) PPP | スロバキア | 道路 | Green DBFOM | 1,566 | 45% | ■ 2路線59kmの道路新設・運営事業 事業期間30年 ■ Ferrovial45%, Macquarie45%, オーストリア建設業10% |
| 2017 | Denver Airport Great Hall P3 | 米 | 空港 | Green DBFOM | 650 | 80% | ■ Ferrovial 80%、地元ファンド19%、地元ゼネコン1% D:E=72:28, E: USD75.00m, D: USD189.07m, G: USD479.25m |
| 2017 | Western Roads Upgrade (WRU) | 豪 | 道路 | Green | 1,800 | 50% | ■ 既存8路線の更新を軸とした20年間のコンセッション事業 ■ Ferrovial50%, 地元PPデベロッパー50% |
| 2018 | Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondo Highway (Ruta del Cacao) | コロンビア | 道路 | Green | 625 | 30% | ■ 223kmの道路延伸事業 ■ 地元ファンド等と参画。現在は株式の30%を保有。 |
| 2019 | Silvertown Tunnel PPP | 英国 | 道路 | Green DBFOM | 910 | 22.5% | ■ 事業期間25年 ■ Macquarie, SKGroup, ペンションファンド等とのJV |

出典：Speeda, Inframation 等のデータを基に MURC 作成

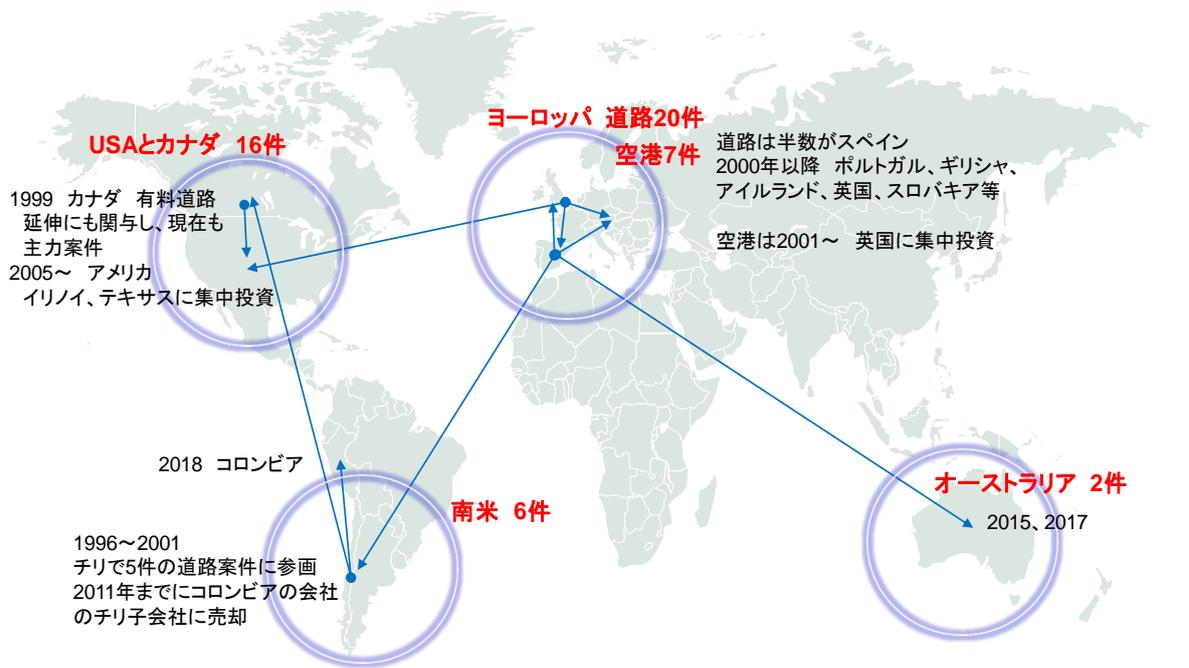
b) 参画案件の世界的な変遷

Ferrovial は、特定の地域に集中した事業展開を行ってきた。

道路分野では、1996年にチリ、1998年にカナダに進出し、その後両国において関与する案件の積みましを図っていった。近年になって英、豪、コロンビア等新たな国へ積極的な展開を行っている。

空港分野は長らく英国に集中的に投資を行い、2012年にスペインに逆進出、2017年に初めて米国へ展開している。

また、これらの事業展開は、Macquarie 及び地元建設企業との協業によって実施しているケースが多い。



出典：Speeda, Inframation 等のデータを基に MURC 作成

図 3-47 Ferrovial による PPP 案件の分布

c) 売上高、EBITDA、セグメント別売上高等の推移

2011 年以降は安定して売上高が増加しているが、EBITDA マージンは概ね 10～15%前後を推移している。2017 年に売上高が大きく減少しているが、同社の年次報告書によるとこれは計上方法の変更によるものとしている。

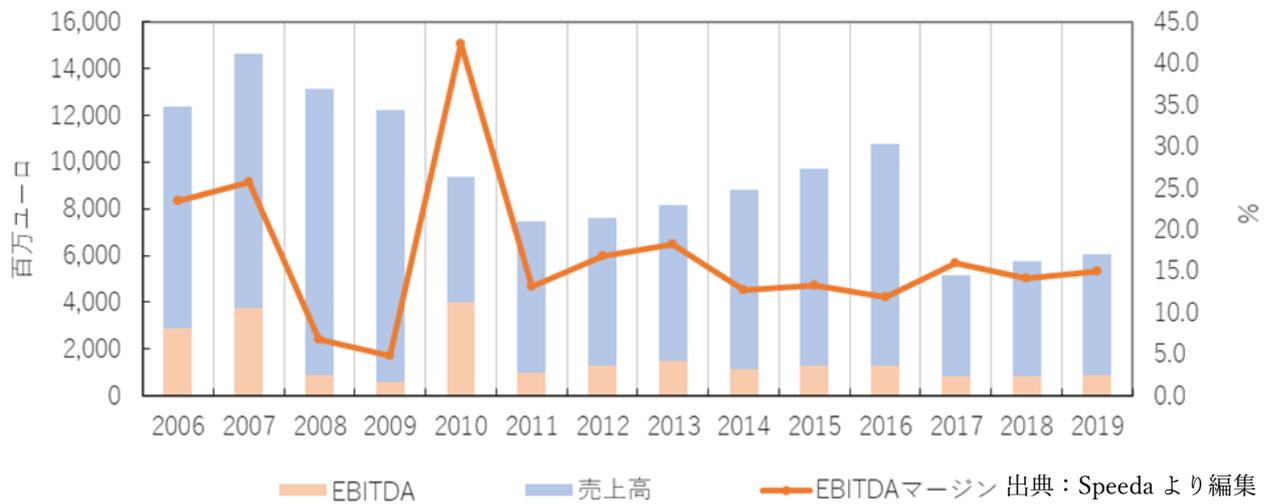
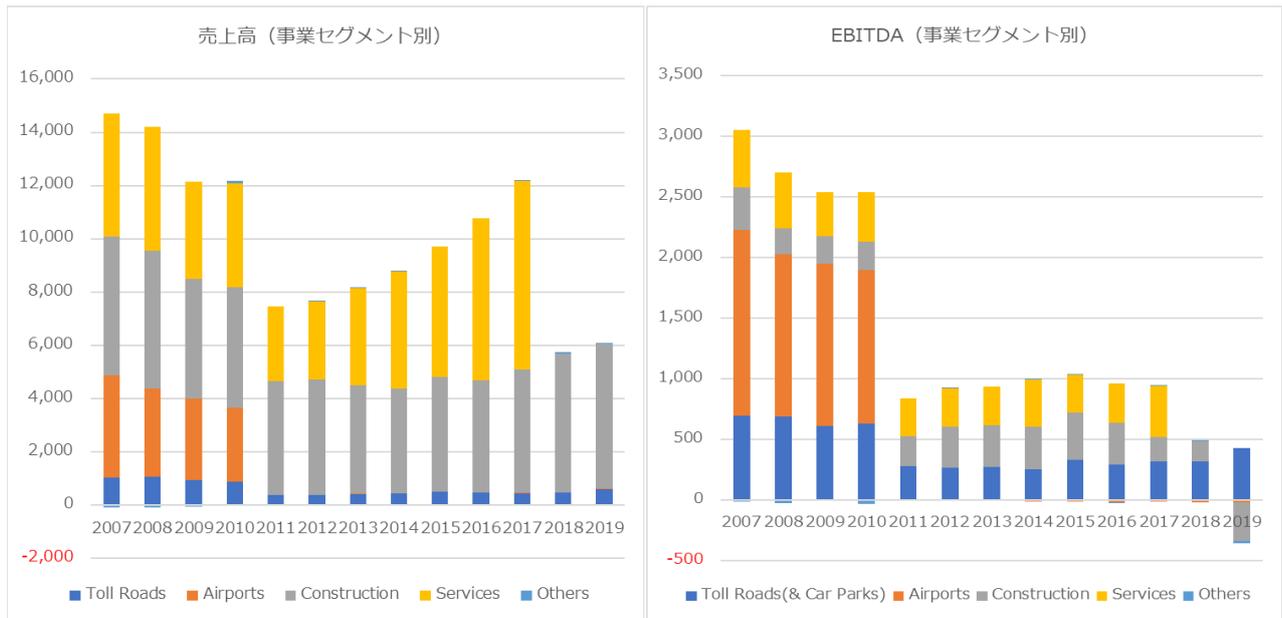


図 3-48 売上高 営業・当期利益率推移

セグメント別の売上高に着目すると、売上高ベースでは Construction の占める割合が圧倒的だが、営業利益ベースでは Toll Road が大部分を占める。また、Service 部門（自治体のインフラ維持管理等）も売上では主要セグメントだが、利益貢献率は高くない。なお、同分野は 2018 年に売却を決定している。



出典：Speeda 及び同社の Annual Report より編集

図 3-49 事業セグメント別の推移 (売上高/EBITDA)

d) 収益構造の特徴

Ferrovial の収益は、持分法適用会社からの収益が最終的な収支に大きく貢献する構造となっている。2018 年を例にとると、決算上の EBITDA は 484EURmil でありながら、持分法会社分を合わせると実質 1,306EURmil に相当との説明となっている。つまり、連結子会社化していないマイナー出資の案件が、企業全体の最終利益に大きく貢献をしている。

貢献度の大きい主要企業とその出資比率は次の通り：

407ETR (オンタリオ有料道路 出資比率 43%)

HAH (ヒースロー空港 HD 出資比率 25%)

AGS (Aberdeen,Glasgow,Southampton 出資比率 50%)

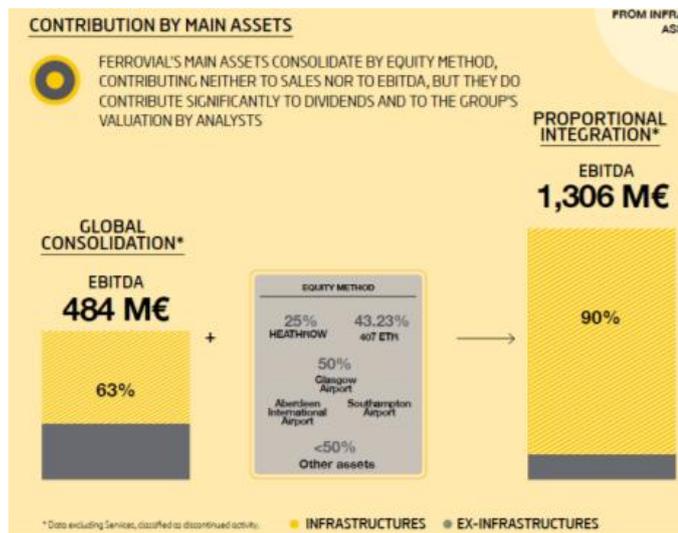


図 3-50 Annual Report 2018

また、2019年の場合は、連結分の EBITDA 121 EURmil に対し、持ち分法会社分は 246EURmil と 2 倍以上の貢献をしている。

| (EUR million) | DEC-19 | DEC-18 |
|---|--------------|--------------|
| REVENUES | 6,054 | 5,737 |
| Construction Provision * | -345 | |
| EBITDA Ex IFRS 16 | 76 | 479 |
| EBITDA | 121 | |
| Period depreciation | -180 | -127 |
| Disposals & impairments | 460 | 82 |
| EBIT | 401 | 434 |
| Financial Result | -194 | -193 |
| Financial Result from infrastructure projects | -263 | -230 |
| Financial Result from ex-infrastructure projects | 69 | 39 |
| Equity-accounted affiliates | 246 | 239 |
| EBT | 504 | 481 |
| Corporate income tax | -47 | -24 |
| CONSOLIDATED PROFIT FROM CONTINUING OPERATIONS | 457 | 457 |
| NET PROFIT FROM DISCONTINUED OPERATIONS | -198 | -848 |
| CONSOLIDATED NET INCOME | 259 | -391 |
| Minorities | 4 | -57 |
| NET INCOME ATTRIBUTED | 268 | -448 |

(*) Related to the provision registered in 1Q 2019 corresponding to three contracts in US.

| REVENUES | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| (EUR million) | DEC-19 | DEC-18 | VAR. | LFL |
| Toll Roads | 617 | 471 | 31.0% | 28.5% |
| Airports | 19 | 14 | 38.9% | 32.4% |
| Construction | 5,413 | 5,252 | 3.1% | 0.3% |
| Others | 5 | 0 | n.a. | n.a. |
| TOTAL | 6,054 | 5,737 | 5.5% | 2.6% |

| EBITDA | | | | |
|--------------------------------|------------|------------|---------------|---------------|
| (EUR million) | DEC-19 | DEC-18 | VAR. | LFL |
| Toll Roads | 433 | 319 | 35.7% | 33.5% |
| Airports | -16 | -16 | -5.5% | -7.7% |
| Construction | -321 | 189 | n.s. | n.s. |
| Others | -20 | -14 | n.a. | n.a. |
| Total EBITDA Ex IFRS 16 | 76 | 479 | -84.1% | -84.4% |
| IFRS 16 | 45 | | | |
| TOTAL EBITDA | 121 | | | |

持分法適用会社からの収益

| Equity-accounted result at net profit level, equity-accounted companies contributed EUR296mn after tax (2018: EUR239mn). | | | |
|--|------------|------------|----------------|
| (EUR million) | DEC-19 | DEC-18 | VAR. |
| Toll Roads | 182 | 166 | 9.8% |
| 4U/ETR | 153 | 136 | 12.2% |
| Others | 29 | 30 | -1.3% |
| Airports | 115 | 73 | 56.9% |
| HAH | 106 | 70 | 51.9% |
| ACS | 9 | 4 | 154.4% |
| Construction | -1 | 0 | -105.9% |
| TOTAL | 296 | 239 | 24.1% |

図 3-51 Annual Report 2019

3.1.2. 財務上の比較（各社＋本邦ゼネコン間）

本節では PPP 先進企業と本邦ゼネコン 4 社（清水建設、大成建設、鹿島建設、大林組）を対象に、主要な財務指標の動向を企業別に確認し、PPP 先進企業と我が国建設企業の傾向及び差異を整理した。

尚、今回の整理においては分析対象が計 8 社となり、統計的な処理は困難であったため、各社数値の大小や増減傾向について確認を行った。

(1) 売上高と EBITDA マージン

企業の収益規模を示す売上高を確認した場合、売上規模としては Vinci 及び ACS が突出して高い水準にあり、かつ、年を追うごとに規模を拡大している状況であり、PPP 先進企業間でも売上高の規模・推移には差がある一方で、本邦ゼネコン 4 社においては相対的には類似規模であることが確認された。

また、EBITDA マージン（EBITDA/売上高）に関しては、Strabag を除くと PPP 先進企業のほうが高い傾向にあることが確認された。このことは PPP 先進企業のほうが高い収益効率を得ていることを示唆している。

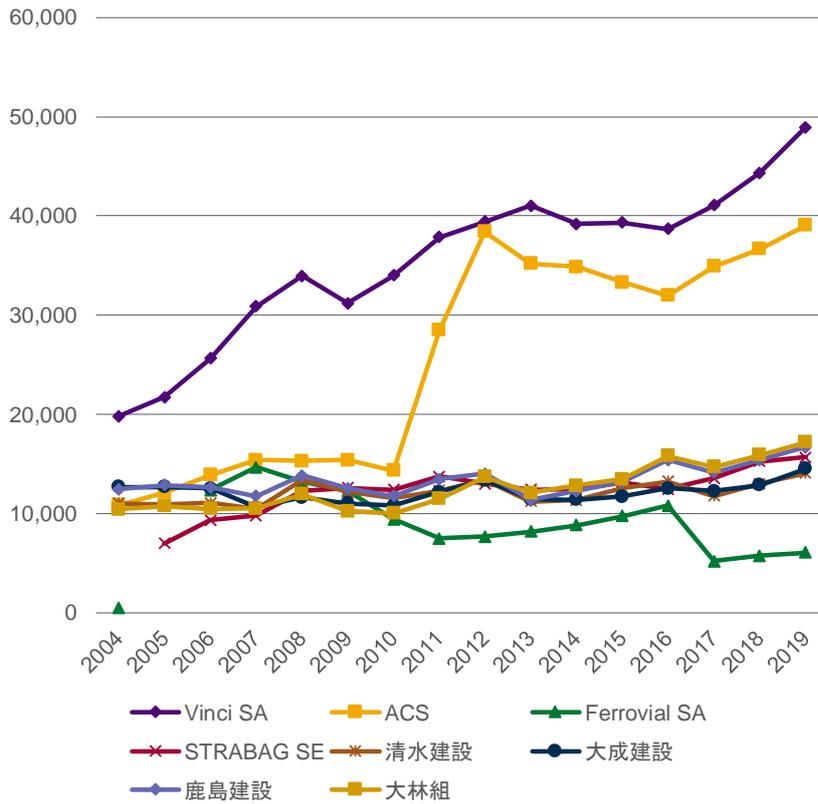


図 3-52 売上高の推移（出典：SPEEDA より編集） ※単位：百万ユーロ

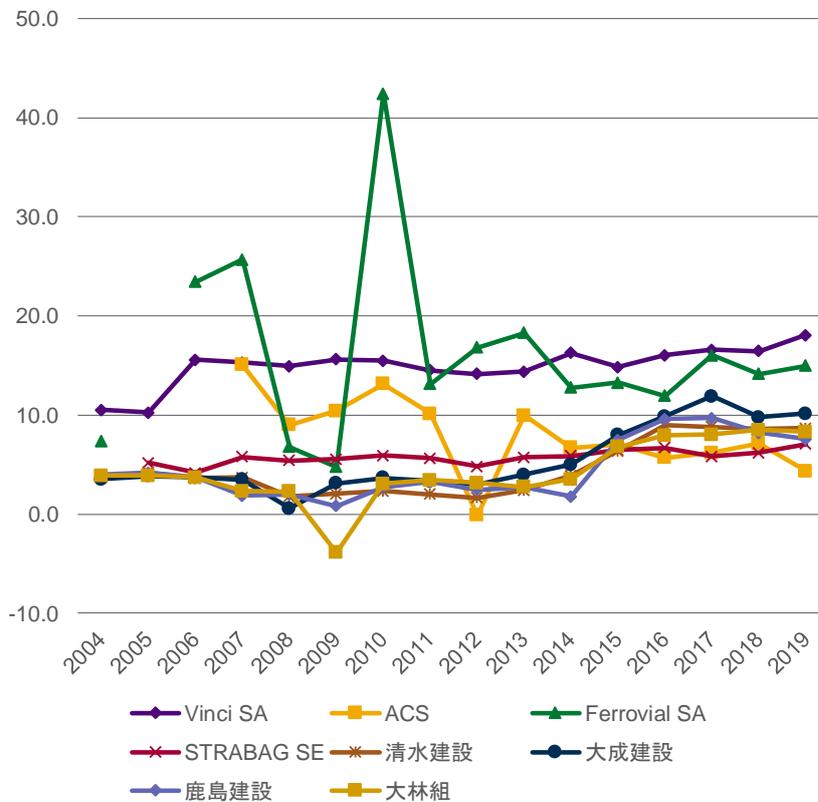


図 3-53 EBITDA マージンの推移（出典：SPEEDA より編集）

(2) 総資産と自己資本

企業の事業規模を示す総資産においては、Vinci が顕著に大きく、近年は本邦ゼネコンとの 4 倍以上の水準で推移している状況であり、ACS も約 2 倍の水準となっている。また、PPP 先進企業（Strabag 以外）は過去 15 年間に於いて総資産の変化が激しいことが確認される。

自己資本に関しては、同じく Vinci が突出して規模が大きくなっているが、ACS は本邦ゼネコンとほぼ同水準で近年は推移してきている。

従って、自己資本よりも総資産のほうが PPP 先進企業（Strabag 以外）と本邦ゼネコンの間での規模の差が大きいといえる。

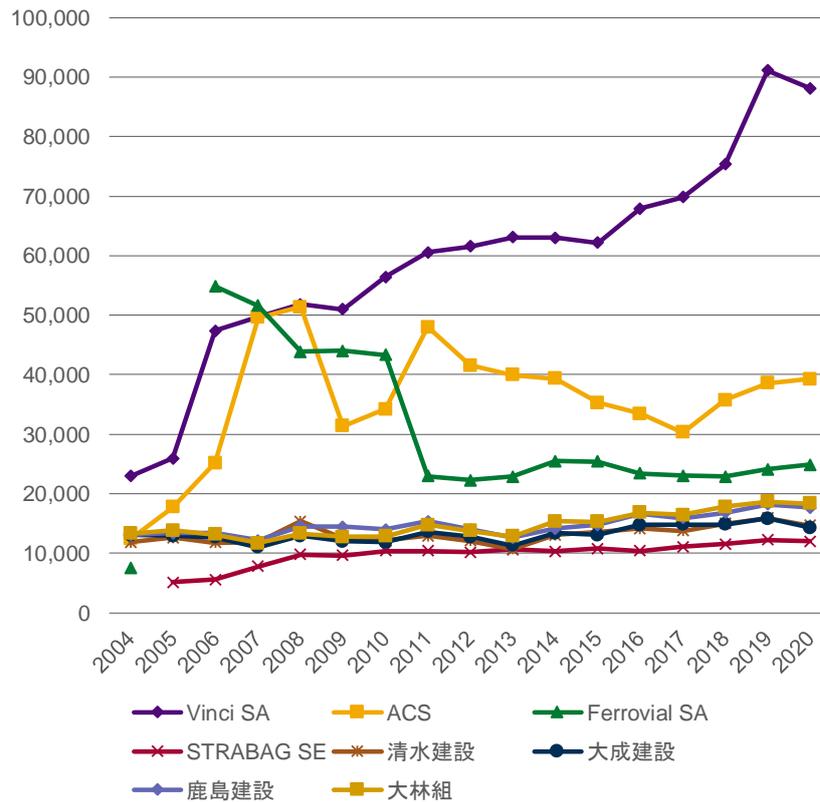


図 3-54 総資産の推移 (出典: SPEEDA より編集) ※単位: 百万ユーロ

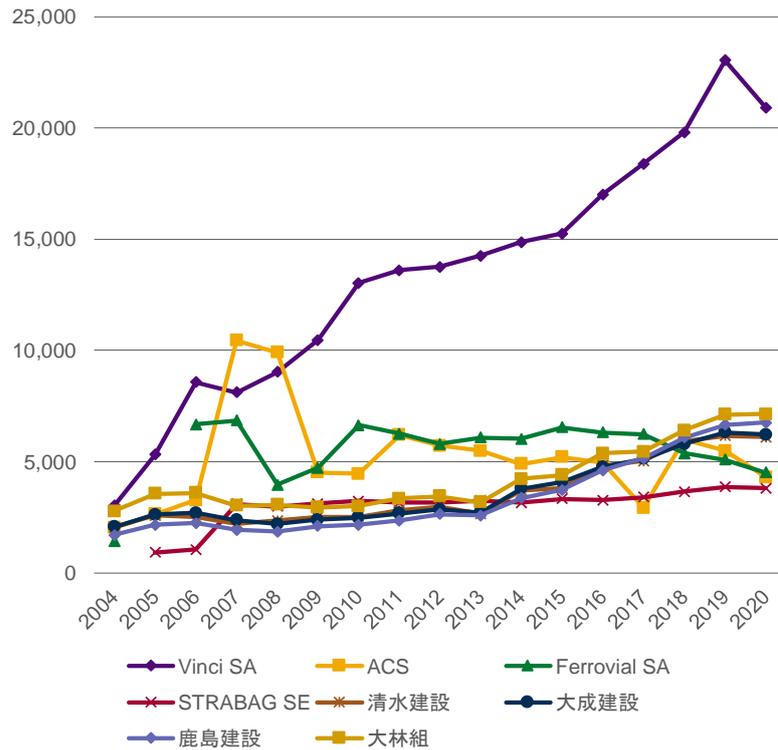


図 3-55 自己資本の推移 (出典：SPEEDA より編集) ※単位：百万ユーロ

(3) D:E レシオ

自己資本に対する負債の倍率を示す D:E レシオ (負債/自己資本) は PPP 先進企業のほうが相対的に高く、自己資本の割合が少ない傾向にある。D:E レシオについては、倍率が大きければ大きいほど財務内容の安定性が懸念されると一般に捉えられていることから、PPP 先進企業 (Strabag 以外) と比べた場合、本邦ゼネコンの D:E レシオはリスクを抑えた水準となっていることが示唆される。

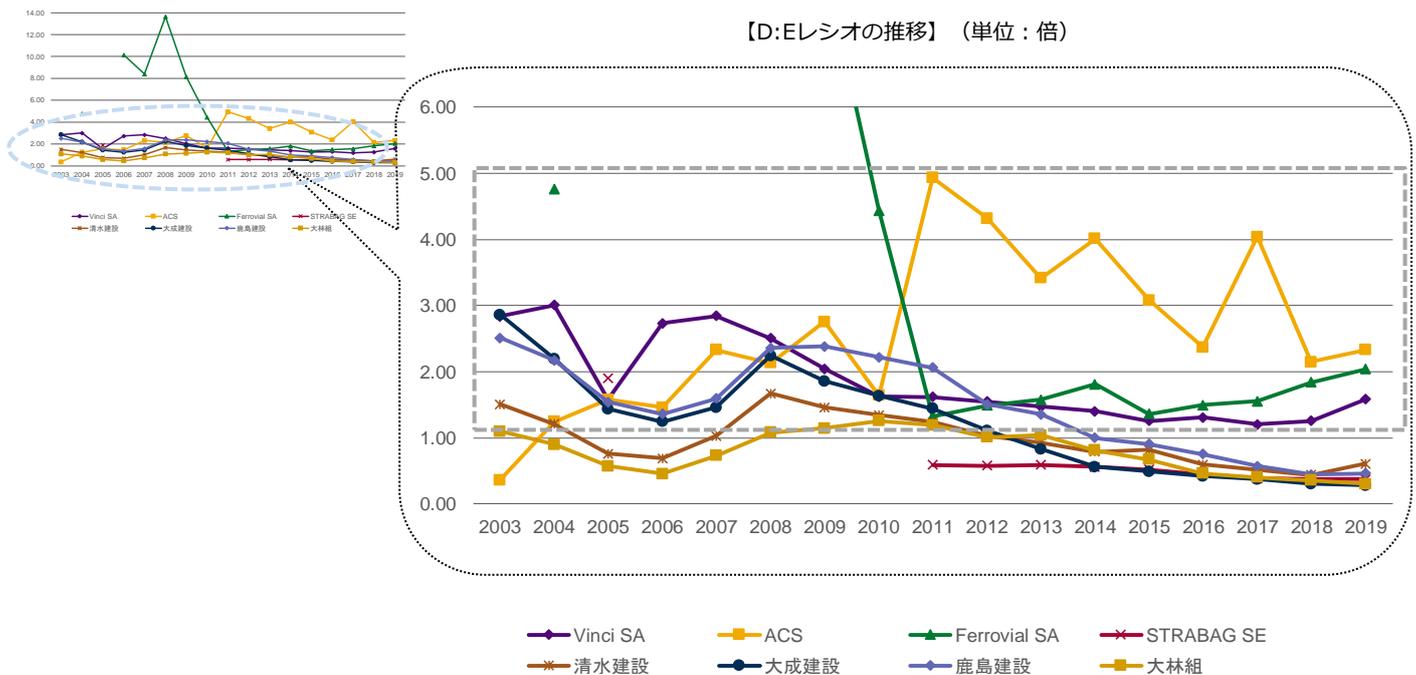


図 3-56 D:E レシオの推移 (出典：SPEEDA より編集)

(4) 財務レバレッジ

自己資本に対する総資産の倍率を示す財務レバレッジ（総資産/自己資本）に関しても、D:E レシオと同様、PPP 先進企業のほうが相対的に高く、自己資本の割合が少ない状況となっている。PPP 先進企業の売上高が過去 15 年ほどで急激に増加してきたことを踏まえると、自己資本ではなく返済義務のある負債により資金を調達しながら事業規模を拡大してきたと考えられる。

言い換えれば、PPP 先進企業（Strabag 以外）と比べると、D:E レシオの低さと同様に、本邦ゼネコンの財務レバレッジはリスクを抑えた水準といえ、安定的な財務運営を進めてきたことが見受けられる。

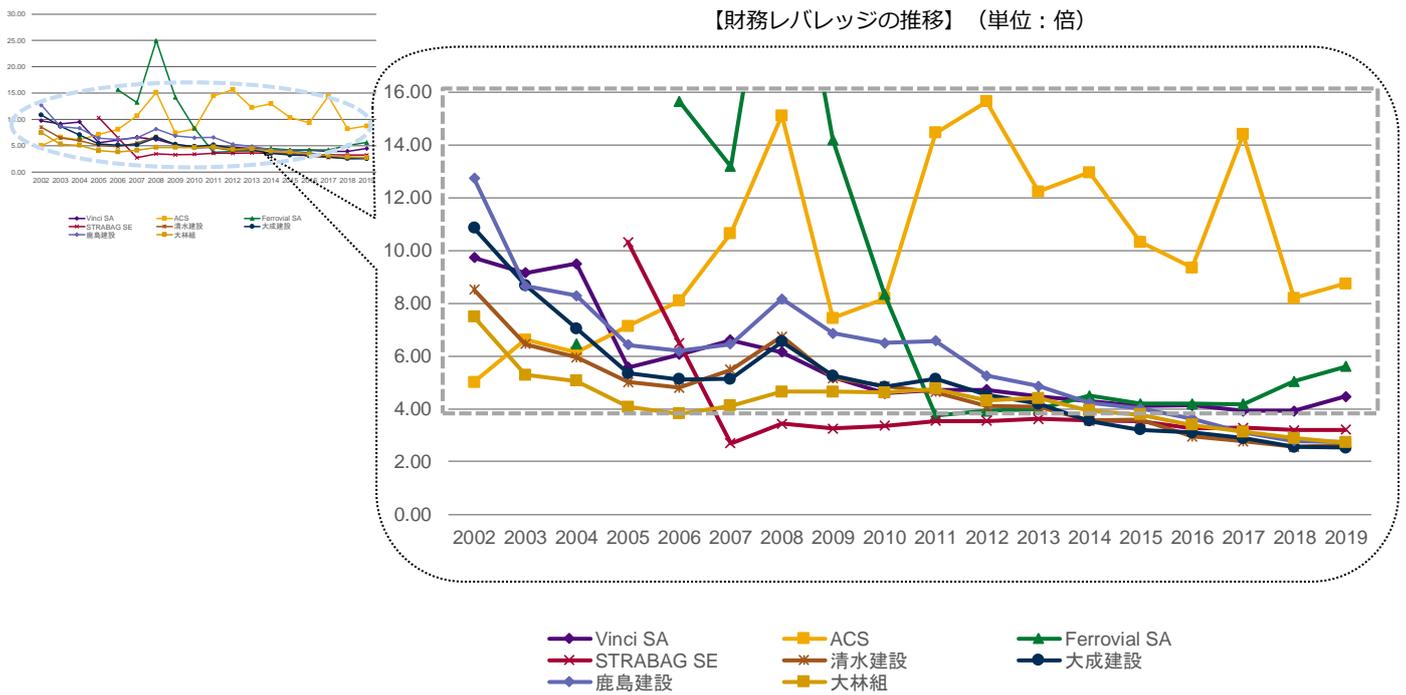


図 3-57 財務レバレッジの推移（出典：SPEEDA より編集）

(5) インタレストカバレッジ・レシオ

支払利息に対する営業利益の倍率を示すインタレストカバレッジ・レシオ（営業利益/支払利息）は、本邦ゼネコンのほうが相対的に高く、特に直近数年間はその傾向が強くなっており、本邦ゼネコンにおける支払い余力が高いことが確認される。

先述の D:E レシオ及び財務レバレッジにおける状況と同様に、PPP 先進企業（Strabag 以外）と比べると、本邦ゼネコンのインタレストカバレッジ・レシオはリスクを抑えた水準とみることができる。

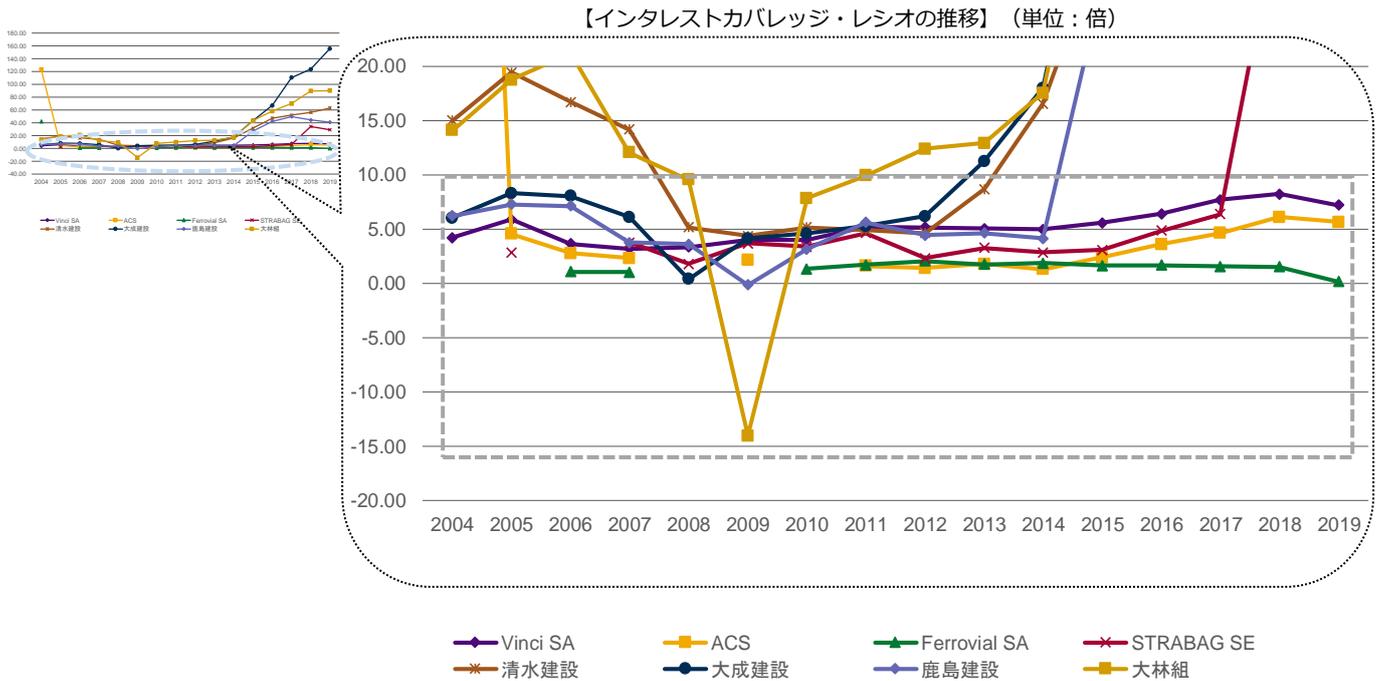


図 3-58 インタレストカバレッジ・レシオの推移（出典：SPEEDA より編集）

(6) EBITDA と有利子負債

EBITDA は Vinci が突出した規模で推移し、その他の PPP 先進企業は本邦ゼネコンよりも少し多い水準となっている状況である。一方で、有利子負債残高に関しては、PPP 先進企業（Strabag 以外）はいずれも本邦ゼネコンと比べてかなり多い水準で推移している。従って、EBITDA よりも有利子負債残高のほうが PPP 先進企業（Strabag 以外）と本邦ゼネコンと間の乖離幅が大きいことが確認された。

また、EBITDA に対する有利子負債の倍率（有利子負債/EBITDA）の状況を確認した場合、直近 4 年間を除くと、有利子負債/EBITDA は本邦ゼネコンのほうが相対的に高くなっている。D:E レシオや財務レバレッジから有利子負債の比率は PPP 先進企業（Strabag 以外）のほうが高いため、対有利子負債で見た場合に PPP 先進企業の EBITDA は高い水準にあり、有利子負債を有効活用しながら高い収益を得ていることが示唆される。

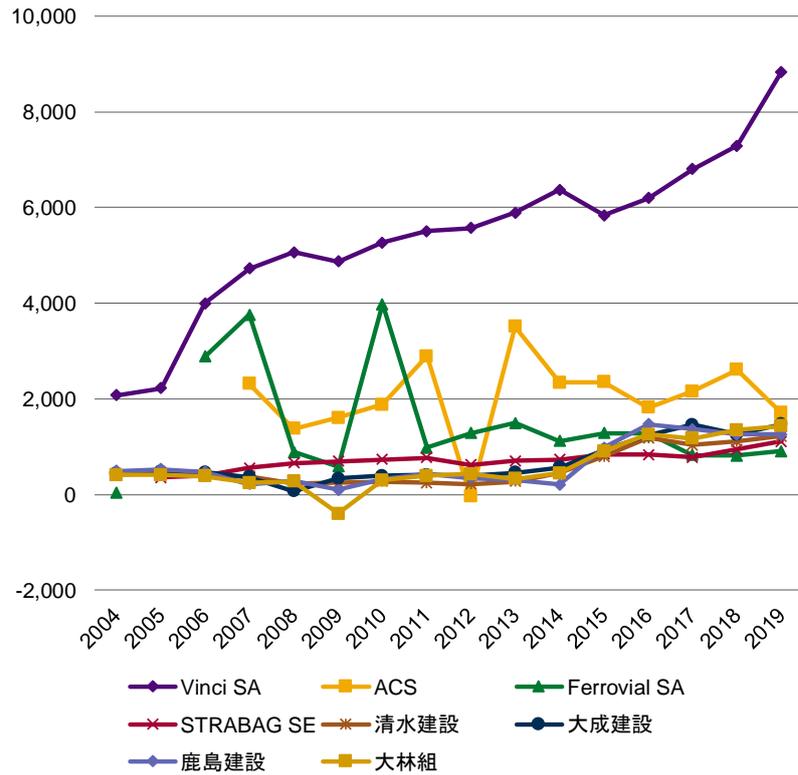


図 3-59 EBITDA の推移（出典：SPEEDA より編集）※単位：百万ユーロ

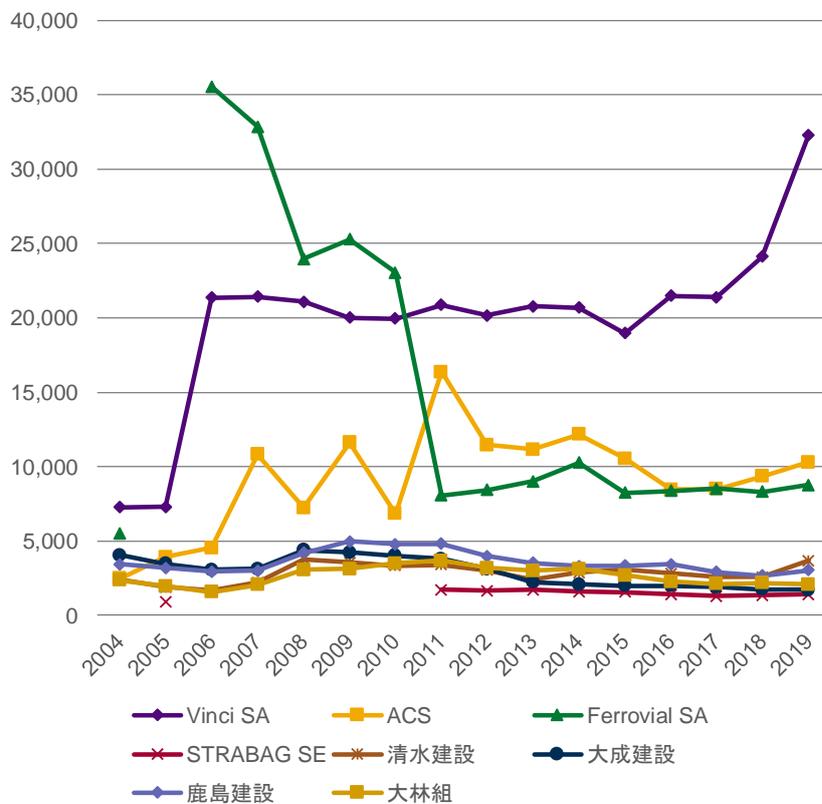


図 3-60 有利子負債残高の推移（出典：SPEEDA より編集）※単位：百万ユーロ

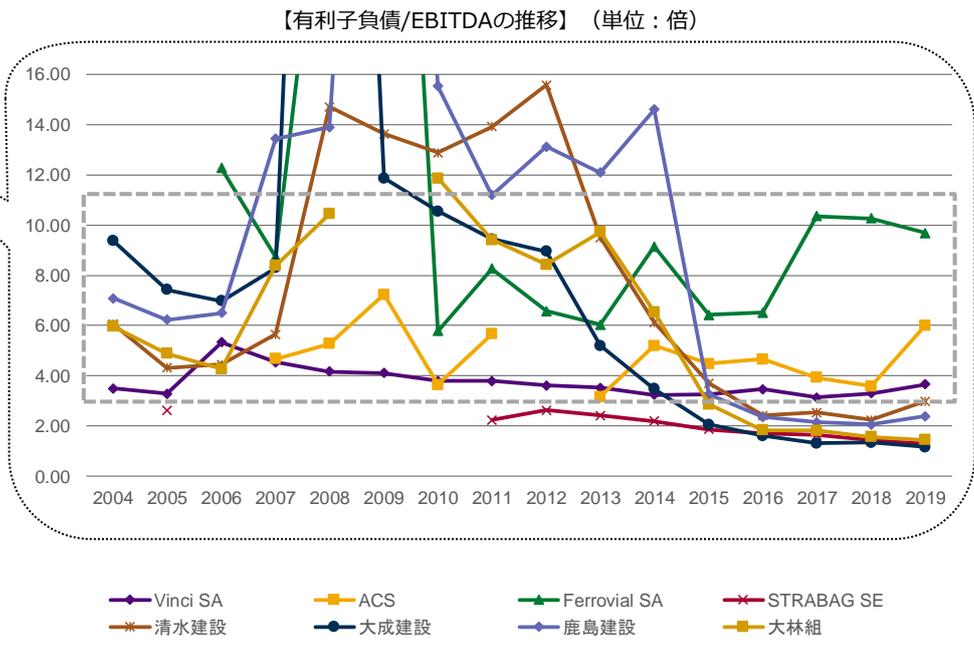
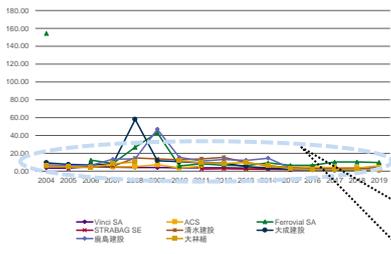


図 3-61 有利子負債/EBITDA の推移 (出典：SPEEDA より編集)

(7) 総資産と売上、EBITDA の関係

最後に、総資産を切り口とした財務指標である総資本回転率（売上高÷総資産）と EBITDA÷総資産の関係性について整理を行う。

まず、PPP 先進企業（Strabag 以外）の総資本回転率は低い傾向にあり、資産が生み出す単位当たりの売上高（効率性）が低いことが示唆される。一方で、EBITDA÷総資産は PPP 先進企業のほうが相対的に高く、本邦ゼネコンと比べると保有資産に対する「稼ぎ」（利ざや）の比率が多い状況となっている。

また、PPP 先進企業間のうち ACS 及び Strabag の総資本回転率は高くなっているが、EBITDA÷総資産は Vinci 及び Strabag のほうが高い水準となっている。従って、PPP 先進企業間においても、総資産に対する売上/EBITDA の水準に違いがあることが確認された。

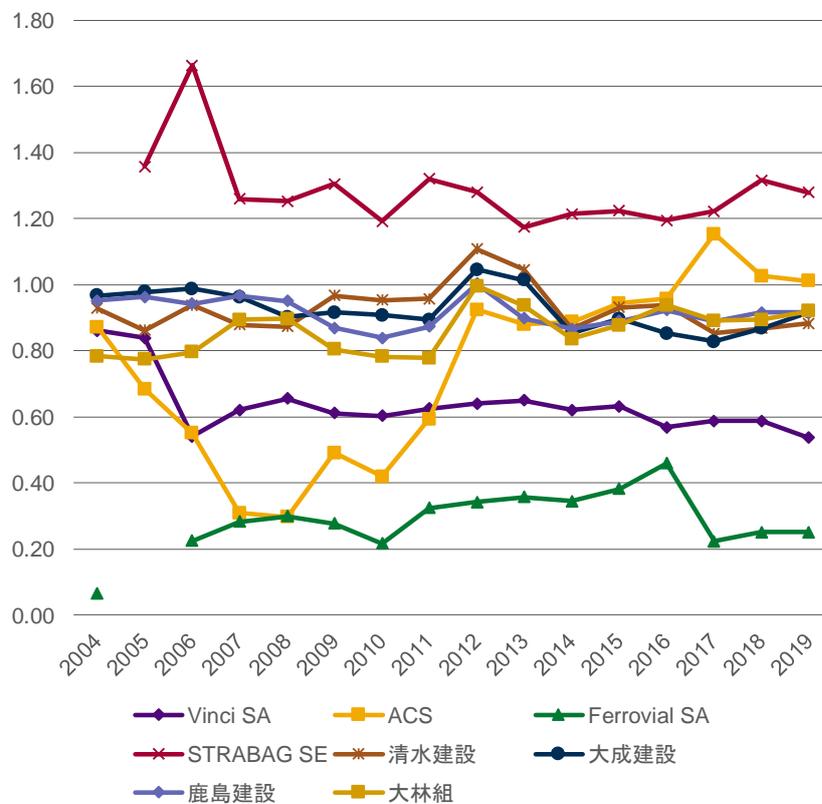


図 3-62 総資本回転率（単位：倍）の推移（出典：SPEEDA より編集）

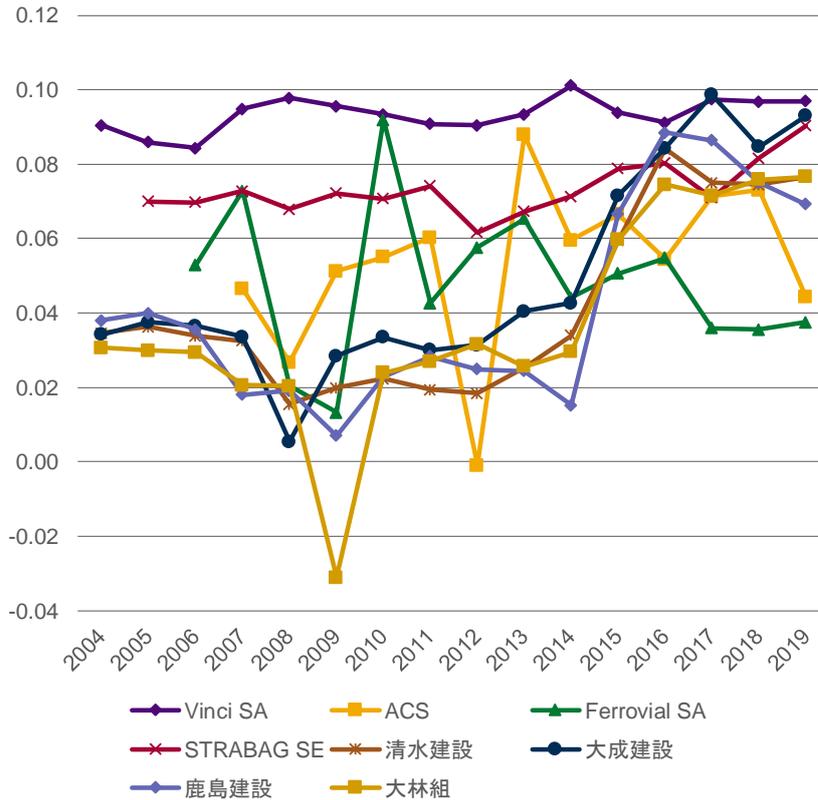


図 3-63 EBITDA ÷ 総資産（単位：倍）の推移（出典：SPEEDA より編集）

3.1.3. 欧州 PPP 先進企業にみる展開戦略の視点

(1) 海外 PPP への取組方向性

上記より、PPP 先進企業の取組から、海外 PPP への参画はいくつかの視点に分類され、具体的には①進出国・地域、②セクター、③パートナー企業、④コンソーシアムでの位置づけ、⑤企業買収、⑥事業買収・売却、⑦財務活動、⑧グリーンフィールド/ブラウンフィールドの8つに区分できると考えられる。これらを基に、各視点に対応すると考えられる取組の方向性を整理したものを次表に示している。

各企業で共通する取組としては、①進出国・地域：自国に近接する国・地域への進出、②セクター：企業の所在国内でノウハウを培った案件への参画、③パートナー企業：案件所在国の開発・建設企業との連携による体制強化が挙げられる。また、④コンソーシアムでの位置づけに関しては、50%超の出資比率による主体的な案件組成、案件所在国の地元企業をメインとした2社コンソーシアムの組成、3以上の企業が2~3割の出資をし、リスク分散を図るコンソーシアムの組成といった取り組みが共通して確認された。

財務体質の類似性も高い Vinci、ACS 及び Ferrovial の3社で見られる特徴としては、①進出国・地域：歴史的に自国と関係の深い国・地域への進出、②セクター：道路よりリスクリターンの高い空港案件への参画、③パートナー企業：案件所在国の運営企業との連携による能力補完、⑥事業買収・売却：短中期的な投資・買収と売却による適切な PPP ポートフォリオの構築、⑦財務活動：レバレッジ

を利かせた資金調達による投資活動の推進、⑧グリーンフィールド/ブラウンフィールド：運営・維持管理の重要性が高いブラウンフィールドでの事業展開等があるといえる。更に、⑤企業買収に関しては、PPP実績を持つ同業他社の買収及び進出候補国における地元企業の買収が特徴として挙げられ、3社の活動の幅を大きく拡大する基礎となっていることが考えられる。

この点、Strabagにおいては、①進出国・地域、②セクター、⑥事業買収・売却、⑦財務活動、⑧グリーンフィールド/ブラウンフィールドの観点で上記3社と一線を画す方向性となっており、海外PPPについて手堅い取り組みを進めていることが見受けられる。

表 3-16 「PPP 先進企業」の取組方向性

| 海外PPPの視点 | 取組の方向性・考えられるパターン【主に該当するPPP先進企業】 |
|---------------------|---|
| 進出国・地域 | 1. 自国に近接する国・地域【各企業共通】 2. 制度上、参画・出資しやすい国・地域【Strabag】 3. 歴史的に自国と関係の深い国・地域【Vinci, ACS, Ferrovial】 |
| セクター | 1. 国内でノウハウを培った案件【各企業共通】 2. 案件数が多く、設計・建設を伴うケースの多い道路案件【Strabag】 3. 道路よりリスクリターンの高い空港案件【Vinci, ACS, Ferrovial】 |
| パートナー企業 | 1. 案件所在国の開発・建設企業との連携による体制強化【各企業共通】 2. 案件所在国の運営企業との連携による能力補完【Vinci, ACS, Ferrovial】 3. PPP・出資ノウハウを蓄積しているグローバル企業・ファンド等との協業【ACS, Ferrovial】 |
| コンソーシアムでの位置づけ | 1. 50%超の出資比率による主体的な案件組成【各企業共通】 2. 案件所在国の地元企業をメインとした2社コンソーシアム【各企業共通】 3. 3以上の企業が2～3割の出資をし、リスク分散を図るコンソーシアム【各企業共通】 |
| 企業買収 | 1. PPP実績を持つ同業他社の買収【Vinci, ACS, Ferrovial】 2. 進出候補国における地元企業の買収【Vinci, ACS, Ferrovial】 |
| 事業買収・売却 | 1. 長期保有を前提とした事業買収・出資【Strabag】 2. 短中期的な投資・買収と売却により、適切なPPPポートフォリオを構築【Vinci, ACS, Ferrovial】 |
| 財務活動 | 1. 財務状況の安定性を重視し、企業体力の余裕度を踏まえた投資の実施【Strabag】 2. レバレッジを利かせた資金調達による投資活動の推進【Vinci, ACS, Ferrovial】 ⇒ (例) ①資産規模の拡大による収益増、②資産量は大きく変動させずにポートフォリオを組替え |
| グリーンフィールド/ブラウンフィールド | 1. 建設の比重が高いグリーンフィールド【Strabag】 2. 運営・維持管理の重要性が高いブラウンフィールド【Vinci, ACS, Ferrovial】 |

(2) 小括

各 PPP 先進企業の取組推移及び財務運営の状況を踏まえると、各社とも取組初期の段階から様々な国・セクターの案件に関与していたわけではなく、その時々企業の体制に応じた範囲で案件に参画してきたことが確認された。

一方で、自社の体制・資源だけでは事業拡大のスピードに限界があることから、特に海外 PPP 実績の豊富な3社（Vinci、ACS 及び Ferrovial）においては、拠点・ノウハウ・資金等の観点から外部資源を積極的に獲得することで事業領域を広げていき、現在の地位にたどり着いたことが推測される。

3.2. 外国政府による支援策の例

3.2.1. 欧州の政府系金融機関による案件支援

(1) スペイン開発金融公庫（Instituto de Credito Oficial）の取組み

a) 機関概要及び融資の概況

スペイン開発金融公庫（以下、「ICO」という。）は、スペイン国内外の中小企業及び大規模インフラ事業に対する資金調達に関わるスペインの中心的な政府系金融機関であり、スペイン政府が100%出資している組織である。なお、2013年、ICOはJBICと業務協力に係る覚書を締結し、日本企業のスペイン及び第三国における事業機会の創出を支援する関係が構築されており、日本とも関わりのある機関となっている。

ICOは、これまでスペイン以外の海外案件（電力・インフラ事業）へ計32件融資した実績を保有し、スペイン以外の国の案件は道路、陸上風力発電分野が多いことが確認される。

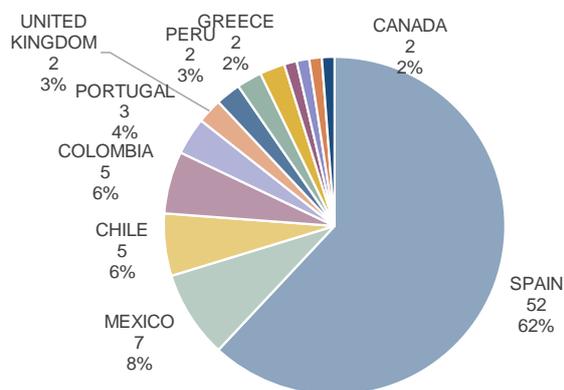


図 3-64 ICO の融資案件の所在国

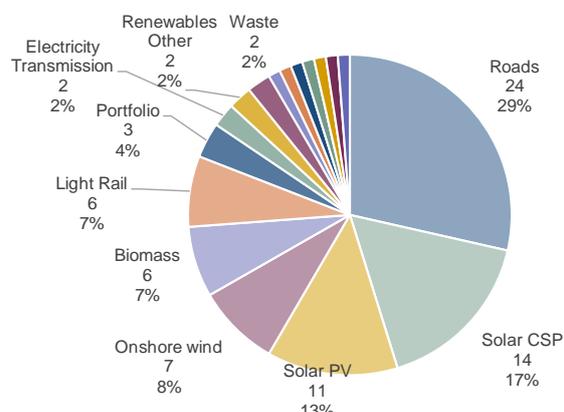


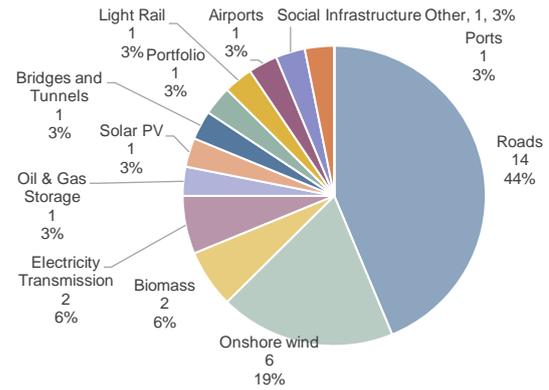
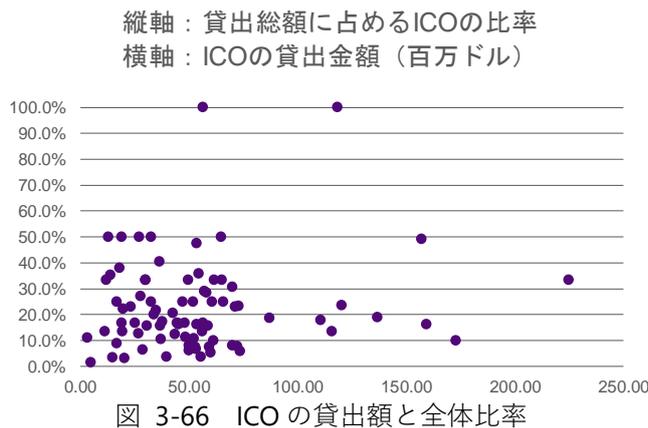
図 3-65 ICO の融資案件の分野

出典：Inframation より編集

① 融資状況

ICOが融資した電力・インフラ事業について、案件毎の貸出総額に占めるICOの貸出比率を算出したところ、全案件平均：22.7%、国内案件平均：21.9%、海外案件平均：23.0%という結果となり、海外案件の平均比率のほうが国内案件よりも若干高かったものの、当該案件の所在国の違いによる貸出比率の差はほとんどないことが確認された。従って、ICOは国内外を問わず、一定の貸出比率を志向していることが示唆される。

また、ICOの貸出比率が100%となる2案件については、いずれもスペインの開発企業がファイナンス・クローズ時に全額出資する案件となっていることが確認された。ICO貸出比率が100%となる案件の1つ目は豪州の風力発電案件（Mt Gellibrand 66MW Wind Farm）であり、スペインの開発企業である Acciona が100%出資する案件となっている。2つ目は、チリの道路案件（Ruta 78 Autopista del Sol）であり、ともにスペインの建設企業である Acciona と Sacyr が50%ずつ出資しているものとなる。



出典：Inframation より編集

② スペイン以外の国における融資案件

ICO がスペイン以外の国の案件で融資したもののうち、道路案件の例として、以下 2 案件が挙げられる。

ア) Autoroute A30 - Chateauguay-Vaudreuil-Dorion 【カナダ】

カナダの道路案件 Autoroute A30 - Chateauguay-Vaudreuil-Dorion は、ACS が出資した案件となり、設計・建設・資金調達・運営・維持管理（DBFOM）を包括して実施する事業である。当該事業における ACS の出資比率については、ファイナンシャル・クローズ時（2008 年）に 50%であったが、調査時点の比率は 12.5%にまで減少しており、減資を行ったことが確認された。

当該案件は事業期間 35 年、事業規模 1,180 百万ドルであり、ICO は貸出総額 942 百万ドルのうち、72.46 百万ドルを貸出している。なお、その他融資条件の詳細は不明である。

イ) D4/R7 Highway (Bratislava) PPP 【スロバキア】

スロバキアの道路案件である D4/R7 Highway (Bratislava) PPP は、事業期間 30 年、事業規模 1,168.72 百万ドルであり、Ferrovial が出資し、DBFOM を担う案件となっている。当該事業における Ferrovial の出資比率については、ファイナンシャル・クローズ時（2008 年）に 45%であったが、調査時点の比率は 35%にまで減少しており、上記の Autoroute A30 案件における ACS と同様に減資されている。

当該案件において、ICO は貸出総額 1118.81 百万ドルのうち、39.69 百万ドルを貸出していることが確認される（その他融資条件の詳細は不明）。また、ICO より小規模な金額となっているものの、本邦金融機関より三井住友銀行が本件の融資団に参画している。

(2) フランスにおける政府系機関の取組み

フランスにおける政府系金融機関の取組み例について、2 機関を対象に整理を行う。

① Bpifrance

リーマンショック後に設立された政府系金融機関を統合するために 2013 年に設立された Bpifrance においては、フランス国内の案件を中心に貸出を行っているものの、一部、電力案件で他国（ハンガ

リー、ドイツ)へ貸出実績が見られる。一方で、今回取り上げた空港・道路セクターに関して、フランス国外における PPP 案件への取組実績を確認することはできなかった。

② Caisse des Depots et Consignations (CDC) (預金供託金庫)

1816年に設立された政府系金融機関である Caisse des Depots et Consignations (以下、「CDC」という。)は、インフラや環境・エネルギー分野をはじめとした公的分野への融資を実施している組織である。

CDCはクロアチアの道路案件である Istrian Motorway Phase 1A (Rogovići-Vodnjan)案件へ貸付を行い(貸出金額は不明)、当該案件ではフランスの建設企業である Bouygues が46%、クロアチアの政府系高速道路会社が44.28%出資しているため、国内建設企業が海外 PPP 案件へ取り組むときの支援となっていることが示唆される。

当該案件以外に空港・道路セクターにおける海外 PPP への CDC の関与実績は確認されなかったが、このほか、CDCはノルウェーのガスパイプライン案件やアルバニアのガス火力発電案件へ出資実績を有していることが確認された。

(3) 小括

スペインにおいては ICO が海外 PPP 案件への融資例を多く保有し、PPP 先進企業である ACS 及び Ferrovial が出資した海外 PPP 案件に対しても融資実績を有することが確認されているため、国内建設企業の海外 PPP 案件参画時に資金調達上の支援が実施されていることが示唆される。ただし、当該2企業による出資案件例において ICO の貸出比率は全体平均と比べて高くないことから、その支援額等は案件や事業者の特性に応じて設定されているものと考えられる。

フランスでは CDC による海外 PPP 案件への貸出実績が確認されたものの、ICO と比較すると件数としては少数であるため、海外 PPP 案件参画への支援策として資金調達メニューが充実しているとは言いがたい状況である。裏を返すと、Vinci を筆頭にフランス国内の建設企業による海外 PPP への進出は世界レベルでもみても先駆的な水準にあり、少なくとも Vinci が出資した案件における融資実績が確認されなかったことから、現状として政府系機関による海外 PPP の展開支援が積極的に求められる段階では特になくことが推測される。

3.2.2. 韓国

(1) 海外展開の背景¹⁵

韓国国内の建設企業の多くは、国内市場が小さく建設需要に限界があることから、アジアでも比較的早い段階から海外市場へ進出している。特に、韓国インフラ産業は、1965年以降にアジア地域及

¹⁵ 韓国インフラ産業の海外市場拡大に向けた取組み, 魏 鍾振 (2012)
海外建設分野における競合国に関する調査研究, 国土交通省 (2015)
サステイナブル都市の輸出, 原田 昇監修他 (2017)
海外都市開発事業の展開について, 野村総合研究所(2014)
を参考に、MURC が加筆修正。

び太平洋・北米地域を中心に進出を果たし、1990年代半ばには、経済成長を背景に、プラントを中心としたインフラ需要が急増したアジアへの進出が活性化している。1997年のアジア通貨危機後にはアジア地域からの受注が大幅に減少したものの、2000年代に再び受注を拡大している。一方、2003年以降、国内では住宅需要の減少に伴い、住宅価格が大幅に下落し建築業界では収益が激減した。韓国企業は新たな収益源を確保するため、国内での新都市開発で培ったノウハウを生かし、海外の都市開発市場への進出を図ってきており、都市開発に関する計画や基本設計等にも積極的に参加し、受注機会の拡大を目指しているところである。これらを推進すべく、政府としても企業の海外展開を促進するため、様々な支援を行っている。

表 3-17 韓国の海外展開における主なターニングポイント

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 1975年 | 「海外建設促進法」制定（以降複数回にわたる改正） |
| 1990年代以降 | 国内の建設需要の飽和から海外展開の必要性が増大 |
| 2000年代後半～ | 資源外交を推進、その一環として建設・インフラ、産業、文化分野で協力 |

(2) 海外展開の状況

図 3-68、表 3-18 は、韓国におけるこれまでの海外インフラ建設の校種別の受注割合と、工種の内容である。また、図 3-69 に受注状況の推移を示している。

韓国の海外インフラ建設の受注は「中東建設ブーム」が起き始めた1970年代の半ばから1980年代の初めまでに高い成長を示している。海外建設受注額は1993年から再び上昇に転じ、1997年にはIMF危機以前の史上最高である140億ドルを記録する。その後、IMF危機などを経て急速に減少した海外建設受注額は、2005年から原油高に支えられたプラント工種中心の第2の中東ブームを機に再び急増し再び100億ドルを超え、2010年には716億ドルと史上最高値となっている。

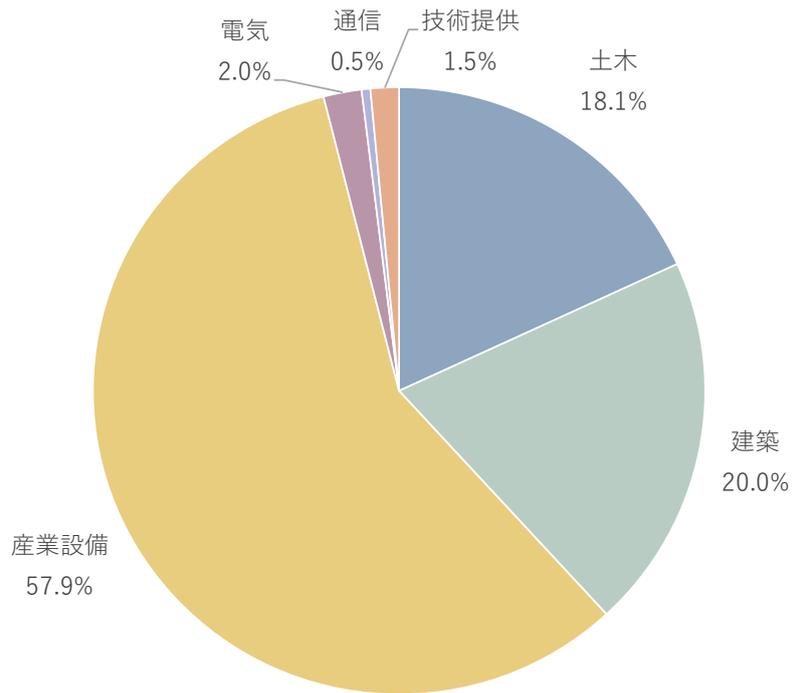


図 3-68 海外インフラ建設の工種別受注割合(1966-2014年の合計)¹⁶

表 3-18 工種と細部工種の内容¹⁷

| 工種 | 細部工種 |
|-------|------------------------------|
| 土木 | 道路、港湾、鉄道公社、上下水、団地造成、その他 |
| 建築 | 住宅、事務室、工場、病院、ホテル、その他 |
| 産業施設 | 発電所、製油所、化学工場、ガス処理施設、製油施設、その他 |
| 電気・通信 | 送電施設、変電施設、電話工事、配電施設、その他 |
| 技術提供 | 設計、O&M、総合、調達、CM |

¹⁶ 韓国企業のインフラ輸出動向及び政府の支援政策に関する調査、JETRO・ソウル事務所（2015）を元に MURC が再作図

¹⁷ 同上

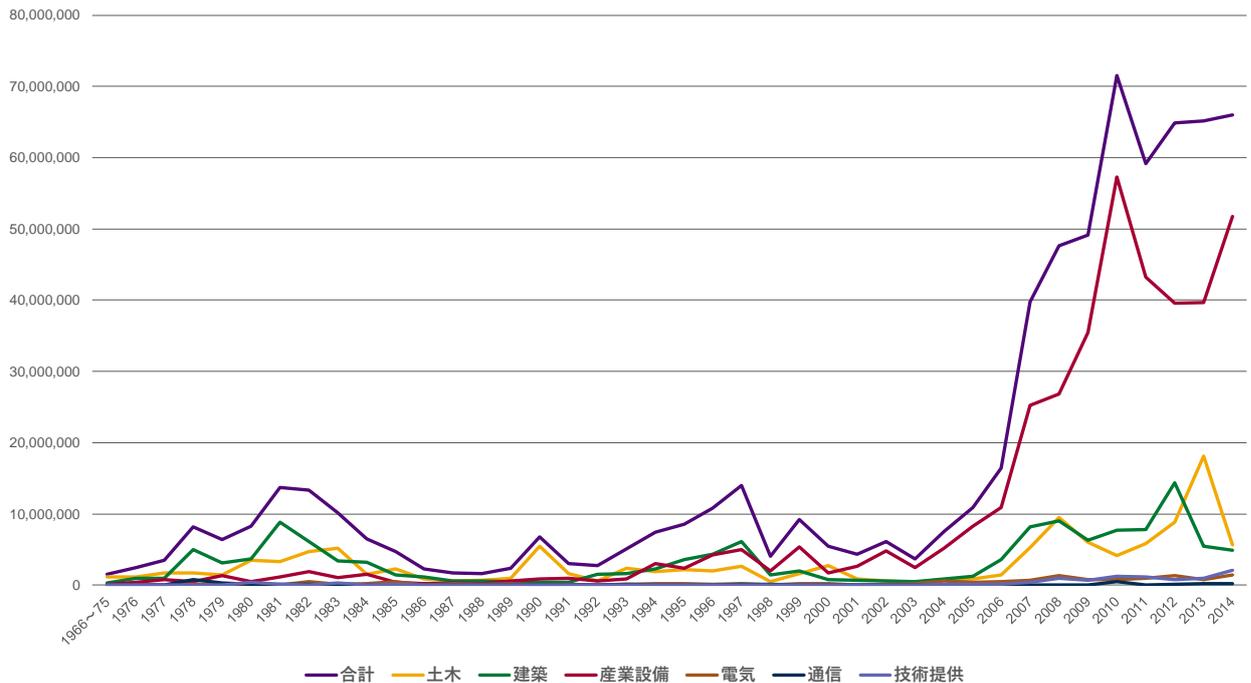


図 3-69 海外インフラ建設の工種別の受注状況の推移（千 USD）¹⁸

(3) 法制度や計画の確立、具体的な取組みの実施

韓国政府は 2005 年から基本政策・計画を策定し、海外建設 5 大強国としての地位獲得に向けて「政府主導の直接的な受注支援」、「中小企業の進出拡大」、「高付加価値事業の拡大」、「進出市場・工種の多様化」を推進してきた。主な重点課題は、「パッケージ型インフラ海外輸出の推進」、「中小企業の受注コンサルティングの強化」、「民間投資開発ファンドの基盤形成、海外建設人材 DB の活用」、「新市場への進出資金の支援規模拡大」、「情報支援センターの設立」等である。ここからは各政策・計画についての詳細を以下の a)～g) に示す。¹⁹

a) 海外建設促進法（1975 年制定）

本促進法は、海外建設業の申告および海外工事への支援など、海外建設産業の促進に関する必要事項を定めることで海外建設産業の振興および国際収支の向上に貢献することを目的に制定。同法施行令では海外建設の推進計画の策定に関する詳細な根拠を設定。「都市輸出」として建設業界の成長戦略の一つに位置付け、国を挙げて「韓国型都市」の開発ノウハウの輸出を推進している。

また、改正も頻繁に実施されており 1975 年制定の後、2007-2010 年の間は毎年改正、その後 2018 年改正されている。2009 年には公的機関による投資、中小企業の海外展開を支援するための「中小企

¹⁸ 韓国企業のインフラ輸出動向及び政府の支援政策に関する調査、JETRO・ソウル事務所（2015）を元に MURC が再作図

¹⁹ 韓国インフラ産業の海外市場拡大に向けた取組み、魏 鍾振（2012）

海外建設分野における競合国に関する調査研究、国土交通省（2015）

韓国企業のインフラ輸出動向及び政府の支援政策に関する調査、JETRO・ソウル事務所（2015）

サスティナブル都市の輸出、原田 昇監修他（2017）を参考に、一部時点修正のため MURC が加筆

業受注支援センター」の設置・運営に関する条項が追加されている。2018年4月の改正では、案件発掘・形成支援や金融支援を実施して企業の海外進出を支援する組織として、「韓国海外インフラ・都市開発支援公社」が設立された。

b) 第1次海外建設振興計画（2005年制定）

海外建設促進法に基づき、2009年までに世界市場シェア4%を獲得することを目指した2005年から2009年までの5カ年計画。「企業の受注競争力の向上」、「海外建設支援体制の強化」、「海外建設管理体系の先進化」、「海外建設受注基盤の拡大」という4つ推進分野が挙げられている。

c) 海外建設支援総合対策（2008年）

重点施策として、パッケージ型インフラの海外輸出支援、ロシアや南米等の新規市場への進出支援、中小企業の海外進出支援、海外建設産業の高付加価値化への支援等インフラ産業の海外進出に関連する総合的な支援・対策。

d) 海外建設の現況及び活性化方策（2010年）

基本的なビジョンとして、「世界10大海外建設強国への進出」が掲げられ、海外受注の目標値の設定は2012年までに海外受注額700億ドル及び市場占有率5%を達成することを目標とした。目標を達成するための戦略として、新市場・新商品開発、受注支援力強化、国産機資材の活用率向上が挙げられている。

e) 第2次海外建設振興計画（2010年）

2010年以降も持続的に支援するためのアクションプランとして策定。基本ビジョンとして、「世界5大海外建設強国への進出」が掲げられ、「第1次海外建設振興計画」に加えて、「企業の受注競争力の向上」、「海外建設支援体制の強化」、「海外建設管理体系の先進化」、「海外建設受注基盤の拡大」、「海外建設産業の付加価値向上」、という新たな重点推進課題が挙げられている。

f) 海外建設推進計画（2013年）

「5年以内に海外建設5大強国としての地位獲得」を目標に掲げ、開発協力等を通じた受注底辺の拡大、中小企業の進出の活性化、建設エンジニアリング等の高付加価値産業化、進出市場・工種の多様化、効率的な支援体系の構築の重点課題が挙げられている。重点改題を整理したものが表3-19である。

表 3-19 海外建設推進計画（2013 年）における重点課題²⁰

| 重点課題 | 概要 |
|---------------------|---|
| 1. 開発協力等を通じた受注底辺の拡大 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 発展途上国の開発マスタープラン策定支援の後、資金調達を連携して提供することにより受注に繋げるパッケージ型インフラ海外輸出の推進 ・ パッケージ型インフラの受注、投資開発型事業の活性化、進出市場の多様化等を通じた、韓国企業間の過当競争緩和及び受益性極大化 ・ 国際開発金融機関や国際機構等の資金を活用するための MOU 締結（投資事業協力フォーラム開催、ADB 等へのインフラ専門人材派遣） ・ カタールホールディングス、Invest AD 等との共同投資に係る協議 ・ 韓国海外建設を象徴するブランド（スローガン）を通じた体系的広報 |
| 2. 中小企業の進出の活性化 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 輸出入金融機関の事業性評価に基づく建設共済組合の保証規模拡大（2011 年 678 億ウォン→2012 年 1,100 億ウォン→2013 年 2,000 億ウォン） ・ 事業性評価を中心にした保証審査システムの構築 ・ 受注コンサルティングの強化 ・ 人材難の解消を支援するための専門人材養成（2012 年 3,000 人→2013 年 3,500 人） ・ 現場訓練の拡大（2012 年 217 人→2013 年 400 人） ・ 海外建設・プラントマイスターの導入による長期的・安定的な人材養成 ・ 公共機関や大企業との一体的な海外進出や優秀な建設企業の指定等による中小企業の認知度向上 ・ リスク管理に関する支援の強化 ・ イベントへの発注者招請、政府推薦書の発給 ・ 韓国海外建設協会によるリスク管理システム（1993 年～2003 年データに基づいて 2005 年に構築）のアップデート・改善 |
| 3. 高付加価値産業化 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 投資開発事業への進出拡大を目的とした、民間投資開発ファンドの組成基盤として、空港等に係る特別基金の組成（海外建設促進法の改正） ・ 事業発掘を目的とした事業妥当性調査支援の拡大（2012 年 12 億ウォン→2013 年 21 億ウォン） ・ 地域特性を考慮した技術力・受注競争力の確保と高付加価値の受注基盤形成を目的とした R&D ロードマップの樹立 ・ 建設エンジニアリング業界のグローバル競争力強化を目的とした詳細事業領域（設計・管理等）の統合と実績管理システムの構築 ・ 海外建設人材データベースによる事業と専門人材とのマッチング支援 |
| 4. 進出市場・工種の多様化 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業初期段階における進出資金の支援拡大（2012 年 30 億ウォン→2013 年 35 億ウォン中南米、アフリカ等の新市場へ優先配分） ・ 事業毎の平均支援金額拡大（4 千万ウォン未満→5 千万ウォン以上） ・ Global Infrastructure Cooperation Conference 開催（発注者や国際金融機関のキーパーソン |

²⁰ 海外建設分野における競合国に関する調査研究、国土交通省 P46 より

| 重点課題 | 概要 |
|----------------|---|
| | ン等約 30 人（2013 年）を招請し、有望プロジェクトの発掘と一対一面談を実施） <ul style="list-style-type: none"> ・ 主要発注者の招請、国土交通部と在韓公館の歓談会、在韓公館員の招請講演、現場視察、韓国企業と在韓公館の歓談会 ・ 韓国勢が優位な水資源・都市開発等への重点支援（海外都市開発支援センターの設置、中長期都市開発進出戦略の樹立と推進、専門教育課程の開設） |
| 5. 効率的な支援体系の構築 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 政府横断的な司令塔機能の強化 ・ 対外経済長官会議をはじめとする上位の会議の活用強化、海外建設振興委員会の長官級の格上げ ・ 在外公館（国土交通部派遣官）、韓国海外建設協会の支部、公共機関の支所等のネットワーク化と現地支援の強化 ・ 権益別代表や在外公館の主管による権益別の海外開発関連ニューズペーパー（毎月）を通じた情報共有及び受注支援活動 ・ 市場情報、主要国の政策動向等の収集・分析と研究を行う海外建設情報支援センターの設立 |

g) 第3次海外建設振興計画（2015年）²¹

海外建設産業の発展と進出促進のための 2015 年から 2020 年の 5 年計画である。① 投資開発型事業の活性化、② 海外建設業界の収益性の向上、③ 進出地域・進出分野の多様化を政策目標としている。

民間金融の海外投資促進のための制度改善、高付加価値領域への進出拡大をサポート、多国間開発銀行（MDB）との協力などの建設外交の強化、カスタマイズされた教育システムの構築などを含んでいる。

以上の政策・支援等を時系列に整理すると、図 3-70 のように示すことができる。

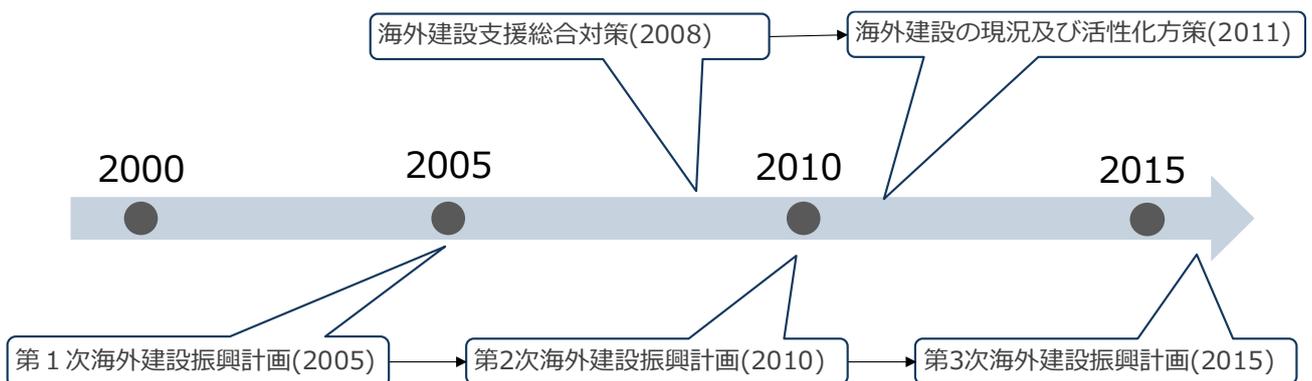


図 3-70 各政策のタイムライン上の整理

²¹ 出典：韓国 国土交通部 web サイト(2020.11.20 閲覧)

http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl.jsp?search=&srch_dept_nm=&srch_dept_id=&srch_usr_nm=&srch_usr_titl=Y&srch_usr_ctnt=&search_regdate_s=&search_regdate_e=&psize=10&s_category=p_sec_3&p_category=&lcmspage=1&id=4015 から MURC が翻訳・加筆。

(4) 関係組織体制・支援

中央政府が民間企業の海外進出支援体制の全体を管理し、政府系組織が具体的に支援業務を実施しており、韓国建設産業の海外展開を促進する組織として海外建設協会(ICAK)が、研究機関として海外建設政策支援センターが設立されている。都市輸出において、コンソーシアムを形成等し、LH 公社が主導している状況である。以下、政府系を含めた支援組織機関を示す。²²

a) 政府組織

公的支援組織として、「企画財政部（日本：財務省に相当）」、「国土交通部（日本：国土交通省に相当）」、「産業通商資源部（日本：経済産業省に相当）」、「外交部（日本：外務省に相当）」であり、民間企業による海外市場との取引や投資の支援体制全体を管理する役割を担っている。また、その関連機関として輸出入銀行や貿易保険公社、産業銀行、金融委員会などがある。さらに海外建設産業の振興政策の目標に従い環境庁(環境プラント)、教育部(人材育成)などが協力している。

b) 韓国海外建設協会 (ICAK)

海外建設業者により、韓国建設産業の海外展開促進を目的として、1976年に設立。765のメンバー会員企業が参画。主要支援内容として、海外工事に関する情報の収集や分析、海外工事用の資材の共同購入および融資、借款や保証の斡旋、海外建設関連者に対する教育、政府が設立した韓国企業による低金利での資金調達を支援するため、グローバル・インフラファンド※の事業者募集などを通して、韓国の建設業界と他国の建設業界との協力と理解を深めるために活動を行っている。また、海外現地事務所を、ペルー、メキシコ、インド、インドネシア、カザフスタン、UAE、リビアに設置している。²³※グローバル・インフラファンド：アジア、アフリカ、中南米等の経済成長が期待される地域における民間インフラ事業（投資開発型事業）を活性化させ、海外建設工事を継続して行うことを目的とした資金調達支援制度として、グローバル・インフラファンドが2009年に韓国政府によって設立。

²² 海外建設分野における競合国に関する調査研究 国土交通省（2015）

韓国企業のインフラ輸出動向及び政府の支援政策に関する調査 JETRO・ソウル事務所（2015）
土地総合研究 2012 冬号 を参考に MURC が再整理。

²³ International Contractors Association of Korea (ICAK) web サイト（2020.11.20 閲覧）

http://eng.icak.or.kr/intro/intro_03.php#wrapper を元に MURC が翻訳・加筆。

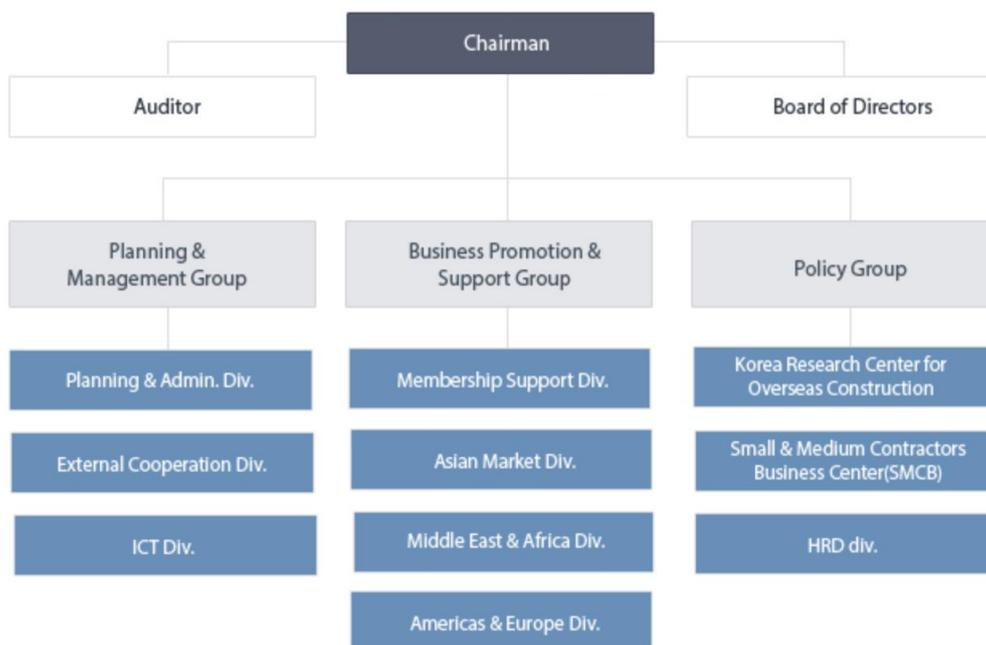


図 3-71 ICAK の組織図²⁴

表 3-20 正規会員の現況²⁵

| 申告業種 | 企業数(代表業種) | | | | 業種申告 |
|--------------|-----------|----|----|-----|-------|
| | 合計 | 大 | 中堅 | 中小 | 申告数 |
| 総合建設業 | 278 | 62 | 43 | 173 | 453 |
| 電気工事業 | 135 | 9 | 6 | 120 | 287 |
| 情報通信工事業 | 11 | 1 | 0 | 10 | 137 |
| 建設エンジニアリング業 | 115 | 9 | 19 | 87 | 196 |
| 海外工事受注および開発業 | 20 | 8 | 0 | 12 | 38 |
| 専門建設業 | 203 | 9 | 7 | 187 | 628 |
| 環境専門工事業 | 3 | 0 | 0 | 3 | 58 |
| 合計 | 765 | 98 | 75 | 592 | 1,797 |

²⁴ International Contractors Association of Korea (ICAK) web サイト (2020.11.20 閲覧)
http://eng.icak.or.kr/intro/intro_03.php#wrapper より

²⁵ International Contractors Association of Korea (ICAK) web サイト (2020.11.20 閲覧)
http://kor.icak.or.kr/reg/reg_04_1.php より

c) 海外建設政策支援センター

海外建設促進法（第 15 条の 4）に基づき、インフラ海外展開促進に係る研究機関として海外建設政策支援センターが 2014 年 2 月に設立。

d) 韓国国際協力団（KOICA : Korea International Cooperation Agency）

1991 年 4 月に政府出資機関として設立。対外無償協力事業を専任。

主要支援内容は国別の協力事業(プロジェクト、プログラム)、海外奉仕団、グローバル研修事業、国際機関協力事業、民官協力事業、海外緊急救護事業など。

e) 韓国貿易保険公社（K-SURE、旧 KEIC）

韓国貿易保険公社は韓国の「輸出入保険制度」を専門的に担当・運営する政府出資機関であり、韓国企業による貿易と海外投資を促進させることを目的として 1992 年 7 月に「韓国輸出保険公社（KEIC）」の名称で設立、その後、2010 年 7 月に韓国貿易保険公社(K-sure)に改名。現在は、保険・履行保証や海外工事リスクマネジメントシステム等の支援体制を構築している。

主要支援内容は対外取引に対し 13 の保険制度や 2 つの保証制度およびその他のサービスを提供。主なサービスとしては、海外工事保険、輸出保証保険、中長期輸出保険、海外事業金融保険、海外投資保険(投資金融)、為替変動保険など。

従業員は総勢約 490 人。組織は大きく 7 組織に分類される。組織図は図 3-72 の通り。

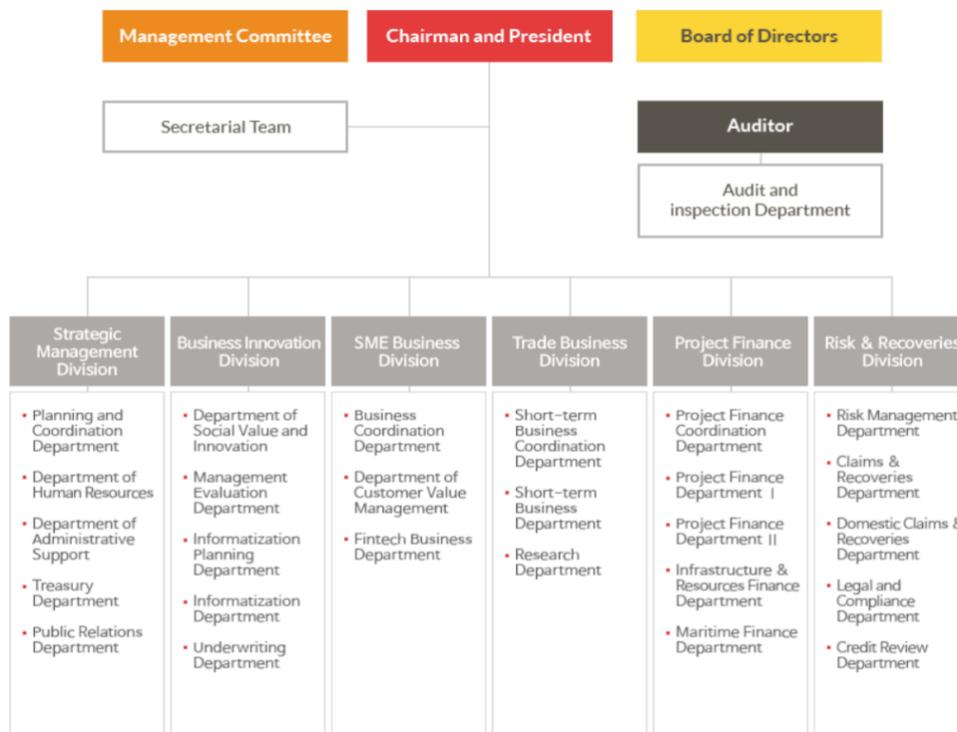


図 3-72 K-Sure の組織図²⁶

²⁶ Korea Trade Insurance Corporation (K-Sure) web サイト（2020.11.20 閲覧）

<https://www.ksure.or.kr/en/company/organization.do> より

f) 韓国輸出入銀行 (KEXIM)

韓国輸出入銀行法により 1976 年に設立された政府系の輸出金融機関。韓国経済の成長と発展を促進し、韓国輸出入銀行法第 4 条に基づき設立され、諸外国との貿易を円滑化することを目的としている。この目標を達成するため、KEXIM は融資、保証、貿易関連金融等、各種の金融サービスを提供している。その主目的は資本財およびサービスの輸出、海外投資、大規模資源開発のための金融を提供することにある。主要支援内容は対外経済協力基金 (EDCF) 運用、輸出支援金融、貿易金融、保証、債券業務、輸入支援業務、海外投資および資源開発への支援金融、南北協力基金 (IKCF) の運営など。

KEXIM の資本金は 4 兆ウォンであるが、これを韓国政府 (54.8%)、韓国銀行 (39%) および韓国開発銀行 (6.2%) が出資している。※後者 2 行はいずれも政府所有の金融機関

KEXIM の金融商品：主として 4 種の金融商品を開発・提供²⁷している。詳細は以下の通り。

①ローン

- ・ 輸出促進ローン
- ・ 輸出成長ローン
- ・ 輸出プロジェクトローン
- ・ 輸出円滑化融資

②保証

- ・ 融資保証 (輸出・輸入)
- ・ プロジェクト関連保証
- ・ (前受金返還保証を含む)

③貿易金融

- ・ フォーフエイティング (輸出債権を、銀行が遡及権 (買取銀行の買戻請求権) なしで買い取るこ
と)
- ・ 輸出ファクタリング
- ・ 輸出手形購入
- ・ 信用状 (保証書発行)
- ・ 信用状確認

④投資

- ・ 直接株式投資
- ・ 基金への寄付
- ・ 債券融資

²⁷ 2002 年度欧州造船政策動向調査

<https://nippon.zaidan.info/seikabutsu/2002/00269/contents/096.htm> より (2020.11.20 閲覧) を参考に加筆・整理。

g) 韓国開発研究所 (KDI)

経済政策に係るシンクタンク。高度経済成長期の 1971 年設立。

h) 大韓貿易投資振興公社 (KOTRA)

知識経済部（日本の経済産業省に相当）傘下に設置された貿易促進・投資誘致のための政府機関。

貿易振興や国内外の企業間投資及び産業議事津協力への支援などを通じて国民経済の貿易振興と国内外企業間の投資や産業技術協力の支援などに関する業務を実施。

主要支援内容は開発協力事業、海外公共調達支援センター、グローバル力量診断事業、貿易使節団事業、開かれた貿易館事業、海外市場説明会事業など。

i) 韓国土地住宅公社 (LH 公社 : Korea Land and Housing Corporation)

韓国土地公社と大韓住宅公社が統合され、2009 年に設立。

j) 韓国海外インフラ・都市開発支援公社 (KIND)

2018 年 4 月 25 日に施行された海外建設促進法により、大韓民国政府によって 2018 年 6 月に設立された組織。KIND の組織図、ステークホルダーは以下通り²⁸。主要支援内容は以下に示す 3 機能である。

ファシリテーター：プロジェクトの機会を提供、プレ F/S および F/S の財政支援、技術支援

コーディネーター：財務、技術、法律のすべての側面を統合することにより、プロジェクトの構造化をサポート、投資家・EPC 請負業者・O&M 請負業者・貸し手とのパートナーシップを構築、受入国政府および貸し手との交渉を支援

投資家：初期のデューデリジェンスとリスク管理を実施、直接投資、ソースプロジェクトのエクイティおよびデットファイナンス

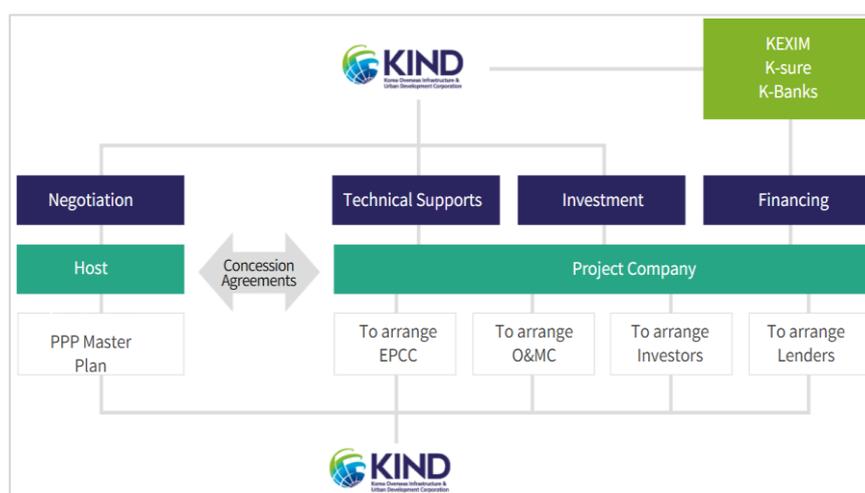


図 3-73 組織図

²⁸ KIND web サイト <http://www.kindkorea.or.kr/> (2020.11.20 閲覧) より

| | | | |
|--|---|--|--|
|  대한민국정부 Korean government http://www.gov.kr/ |  LH 한국토지주택공사 Korea Land & Housing (LH) http://www.lh.or.kr/ |  건설공제조합 Construction Guarantee http://www.cgbest.co.kr/ |  한국수출입은행 Korea Eximbank https://www.koreaexim.go.kr/ |
|  KORAIL 한국철도공사 Korean Railroad Corp. (KORAIL) http://info.korail.com/ |  ex 한국도로공사 Korea Expressway Corporation http://www.ex.co.kr/ |  K water K-water http://www.kwater.or.kr/ |  Incheon Airport Incheon International Airport Corporation https://www.airport.kr/ |
|  KAC 한국공항공사 Korea Airports Corporation (KAC) http://www.airport.co.kr/ |  KR 국가철도공단 Korea National Railway http://www.kr.or.kr/ | | |

図 3-74 ステークホルダー一覧

k) 韓国プラント産業協会 (KOPIA)

2015 年設立。海外プラントに対する F/S 費用の一部に対する補助や海外受注を後押しするために主要発注国の政府及び発注先の要人を招待し国際フォーラムなどを開催。

主要支援内容は海外プラントの妥当性調査支援、海外受注支援、専門人材養成、中小型のプラント輸出支援、統計情報の提供など。

l) 海外建設プラント政策金融支援センター (KoCC)

韓国輸出入銀行、韓国貿易保険公社、KDB 産業銀行、建設共済組合、海外建設協会、韓国プラント産業協会、韓国造船海洋プラント協会の 7 機関による MOU 締結により 2014 年に設立。

中堅・中小企業の海外進出の促進や投資開発型の事業を支援するための政策金融を主として行い、海外建設情報の提供及び受注手続きについて案内し、各協約機関の支援制度及び対外経済協力基金 (EDCF) の支援制度等の情報提供や金融コンサルティングを実施している。

主要支援内容は海外発注情報や EDCF 事業などの情報提供、金融コンサルティング事業(7つの協定機関のうち、適切な金融機関に迅速連絡)、保証書発行支援サービスなど。

m) 主要機関における日韓比較

KEXIM、K-Sure、KIND、ICAK の 4 組織について、日本の該当組織との比較を行った。いずれの組織も日本の組織の方が歴史はあるものの、例えば、ICAK などは会員数が 765 と日本の 7 倍近い数を集めており、官民一体での取組が、特に中小企業を巻き込んだ取組は進んでいる様子も見られる。

表 3-21 日韓比較表

| 日本 | 韓国 |
|---|--|
| <p>JBIC 設立：1950年（日本輸入銀行として設立、現在名称は2012年から） 根拠法令：株式会社国際協力銀行法（平成23年5月2日法律第39号）に基づく特殊会社として設立 従業員数：636人 主業務：輸出金融、輸入金融、投資金融、事業開発等金融、出資、保証、ブリッジローン、貸付債権の譲受・公社債等の取得、証券化・流動化、調査業務</p> | <p>KEXIM 設立：1976年 根拠法令：韓国輸出銀行法 従業員数：約800人 主業務：対外経済協力基金（EDCF）運用、輸出関連の資金貸付、輸出関連の割引制度、輸出関連の保証制度、輸出関連の投資制度、輸出関連の外国為替制度などを提供</p> |
| <p>NEXI 設立：1950年（輸出信用保険法成立以降、2001年まで経済産業省（旧通商産業省）にて運営、その後独立行政法人化、2017年は株式会社化） 根拠法令：貿易保険法に基づき設立 従業員数：195人 主業務：対外取引において生ずる通常の保険によって救済することができない危険に対して保険を付する事業</p> | <p>K-SURE（旧 KEIC） 設立：1992年 根拠法令：基金管理型の準政府機関（貿易保険法第37条） 従業員数：約490人 主業務：輸出入保険制度の実施・運営（海外工事保険、輸出保証保険、中長期輸出保険、海外事業金融保険、海外投資保険（投資金融）、為替変動保険などによる支援）</p> |
| <p>JOIN 設立：2014年 根拠法令：株式会社海外交通・都市開発事業支援機構法 従業員数：57人 主業務：海外にてインフラ事業を実施する現地事業会社に対する支援（民間企業との共同出資、役員・技術者の派遣、事業に関する相手国との交渉）、インフラシステム輸出戦略に基づく支援</p> | <p>KIND 設立：2018年 根拠法令：海外建設促進法 従業員数：72人 主業務：ファシリテーター（プロジェクトの紹介など）、コーディネーター（パートナーシップ構築など）、投資</p> |
| <p>OCAJI 設立：1955年 会員：正会員51社、賛助会員64社 主業務：建設企業の海外ビジネス環境整備、国際協力・交流を通じた情報収集・分析、調査研究活動、情報収集・提供サービス、海外調査団の派遣・受入、セミナー、研修会、講演会の開催など</p> | <p>ICAK 設立：1976年 会員：765社 主業務：市場開拓に向けた支援や中小企業の受注支援、海外政策に関する支援、現場訓練および海外建設人材の育成、海外建設就業への支援、DB構築ほか情報発信</p> |

(5) 金融・保険分野の概要

韓国での金融では、主として、韓国輸出入銀行（KEXIM）、保険分野では主として韓国貿易保険公社（K-SURE）の取組が挙げられる。以下、それぞれの取組について詳細を示す。

a) 韓国輸出入銀行（KEXIM）

KEXIM における取組について以下に示す。

インフラ・プラント分野の資金調達方法としては各フェーズで以下が挙げられる。

表 3-22 各フェーズにおける資金調達方法

| カテゴリー | 入札 | 契約締結 | | 建設 | 完工 | 運用 |
|-----------------------|---|------------|-----|---------------|-----|----|
| 韓国の EPC コントラクターへの財政支援 | 入札ボンド | パフォーマンスボンド | 前払債 | 運転資金 | 保証債 | |
| 海外スポンサーへの経済的支援 | | | | 輸入支払（融資・金融保証） | | |
| 株式投資型プロジェクトへの金融支援 | 海外投資・プロジェクト開発支援（ファイナンシャル・アドバイザー、ファイナンシャル・アレンジメント、設備資金、運転資金） エクイティ参加（直接出資-資金拠出） | | | | | |

韓国の EPC コントラクターへの財政支援については EPC 請負業者の運転資金とパフォーマンス保証が挙げられる。

表 3-23 EPC コントラクターへの財政支援

| 目的 | 説明 | 金融商品 |
|---------------|---|--------------------------------|
| EPC 請負業者の運転資金 | 当行は、特定の契約上の義務を履行するために必要な運転資金を拡大することにより、韓国の EPC 請負業者を支援。 | 輸出プロジェクトローン |
| パフォーマンス保証 | 当行は、韓国の請負業者の契約上の義務の履行を確保するために、外国のスポンサーの要求に応じて履行保証を提供。 | ビッドボンド 履行保証金 前払い債 保証債 |

海外スポンサーへの経済的支援は EPC 契約の輸入代金が挙げられる。

表 3-24 海外スポンサーへの経済的支援

| 目的 | 説明 | 金融商品 |
|-------------|--|-----------------------------------|
| EPC 契約の輸入代金 | 契約の輸入支払いを延長することにより、EPC 請負業者への支払いにおいて外国のスポンサーを支援。 | 輸出促進ローン（輸入支払いのための資金） 輸出関連の金融保証 |

株式投資型プロジェクトへの金融支援については、4つの主目的からなる支援が挙げられる。

表 3-25 株式投資型プロジェクトへの金融支援

| 目的 | 説明 | 金融商品 |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| 韓国企業の海外子会社への資金援助 | 施設・投資や運転資金等に必要韓国企業の海外子会社に直接融資を実施。 | 海外事業者ローン |
| 韓国企業の海外投資に対する財政支援 | 韓国企業が外国企業に投資するために必要な資金を株式資本および/または株主ローンの形で提供。 | 海外投資ローン |
| 株式への参加 | 韓国企業が株式を保有する海外インフラ・プラントプロジェクトに直接的/間接的に投資。 | 直接株式投資 基金への寄付 |
| 株式投資ベースのプロジェクトのためのファイナンシャルアドバイザーサービス | 輸出、海外投資、天然資源開発、またはM&Aに関して、韓国企業向けにカスタマイズされたファイナンシャルアドバイザーおよびアレンジメントサービスを提供。 | ファイナンシャルアドバイザー/ アレンジメントサービス |

KEXIM と JBIC の金融サービスの比較

KEXIM と JBIC の金融サービスについて、対象機関、融資割合、融資期間、標準貸付利率、出資条件等を比較した。

| KEXIM | | | JBIC | | |
|--|--------|--|----------------|----------------------|--|
| 海外投資資金 (海外直接投資、国内親会社の海外子会社に対する貸付期間1年未満の貸付け) | 対象機関 | 海外投資を推進する投資予定業種のビジネスキャリア3年以上の国内企業 | 投資金融 (直接融資) | 対象機関 | 日系現地法人等 日系現地法人に出資・融資を行おうとする外国の企業、金融機関、政府 |
| | 融資割合 | 事業費の80%以内 (中小・中堅企業、産業通商資源部告示先端技術習得の場合は90%、資源開発事業の場合は100%) | | 融資割合 | 事業費の6割程度 (資源分野は7割が上限、中堅・中小企業に該当する場合は、貸付利率等の優遇条件がある) |
| | 融資期間 | 30年以内 | | 融資期間 | 1年~10年が基本だが、最長期間は設けておらず、収益性に応じた返済スケジュールも設定可能 |
| | 標準貸付利率 | — (Equal consecutive semi-annual repayment) | | 標準貸付利率 ²⁹ | 円貨：0.245% 外貨：LIBOR+0.585% |
| 事業開発等金融 (施設資金・運営資金・その他事業遂行に必要な資金、現地法人の事業資金、海外事業の活性化資金を含む) | 対象機関 | 海外での事業(海外投資を除く)を営む国内企業 国内企業の海外子会社(現地法人) 国内企業が推進する海外事業、海外投資の活性化に寄与する国内企業、外国政府または外国人 | 事業開発等金融 | 対象機関 | 開発途上国等による事業および当該国の輸入に関与する外国政府、銀行、法人 (日本企業からの投資や資機材の購入を条件としない) |
| | 融資割合 | 事業費の80%以内 (中小・中堅企業、産業通商資源部告示先端技術習得の場合は90%、資源開発事業の場合は100%) 現地法人においては、事業費の90%以内 (資源開発事業の場合は100%、運営資金の場合は設立5年以上の大企業は売上高の30%、設立5年未満と中小中堅企業の場合は制限優遇有り) | | 融資割合 | 事業費の6割程度 (資源分野は7割が上限、中堅・中小企業に該当する場合は、貸付利率等の優遇条件がある) |

²⁹ JBIC 記載の貸付利率は、「10年(3年設置後7年均等半年賦)」の例示(2021年3月15日時点)

| KEXIM | | | JBIC | | |
|----------------|--------|--|------|--------|---|
| | 融資期間 | 運営資金：融資取扱開始日から3年以内 その他の資金：融資取扱開始日から30年以内 | | 融資期間 | — |
| | 標準貸付利率 | — (Equal consecutive semi-annual repayment) 現地法人の事業資金、海外事業の活性化資金においては、据置期間3年（貸出期間が7年以上の場合は5年、10年以上の海外資源開発事業の場合は7年）以内 | | 標準貸付利率 | 円貨：0.245% 外貨：LIBOR+0.585% |
| 出資 (直接株式投資) | 対象機関 | ①世銀が融資または金融保証を提供するプロジェクト ②韓国の投資家が直接または間接的にローン期間を通じて発行済み株式総数の10%以上を保有するプロジェクト ③銀行が韓国の投資家の中で筆頭株主ではないプロジェクト ④海外で事業を行う韓国企業の支援など、世銀の方針に沿ったプロジェクト | 出資 | 対象機関 | ①日本企業が出資する海外プロジェクトへの出資 ②日本企業が出資し、業務提携する外国企業 ③日本企業が中核的役割を果たすファンド ④日本企業等とJBICがコンソーシアムを形成し、出資するファンド |
| | 対象国 | — | | 対象国 | 原則、開発途上国だが、日本の産業の国際競争力の維持・向上に資する案件のうち、道路、空港のPPP案件は先進国でも可 |
| | 出資条件 | 投資対象企業の資本金の15%以内 | | 出資条件 | 原則、50%未満かつ日本出資者のうち最大株主とならないことが条件 その他、下記の条件がある ①原則として出資前に退出方法を予め設定 ②基本的に日々の経営への関与は必要最小限に留め、取締役は派遣しない ③同一案件に融資と出資 |
| 出資 (基金) | 対象機関 | 韓国の事業体またはMDB/ECAが銀行に投資または共同で運営するプロジェクト 海外で事業を行う韓国企業の支援など、世銀の方針に沿ったプロジェクト (商品やサービスの輸出、海外プロジェクト・天然資源開発を促進) | | | |

| KEXIM | | | JBIC | | |
|------------------------|------|---|------|----|---|
| | | グローバル市場における韓国企業の競争力の強化、中小企業の海外事業を支援、気候変動を防ぎ地球環境を保護することを目的とする。) | | | の双方も供与することも可能 |
| | 対象国 | — | | | |
| | 出資条件 | ファンド助成額の 25%以下 | | | |
| 出資 (債券) | 対象機関 | KEXIM の融資基準を満たす事業を行っている韓国企業 | | | |
| | 対象国 | — | | | |
| | 出資条件 | 債券発行に関連する適格ローンの金額以下 | | | |
| 海外事業 金融保証 (債務保証) | 対象 | 海外事業に関連する取引に資金を融資した国内外の金融機関に輸出入銀行が借主の債務不履行時に、その金融機関の貸付金を返済することを保証 | 保証 | 対象 | <ul style="list-style-type: none"> ①現地日系企業の社債、親会社の保証等 ②日本の民間金融機関の開発途上国への融資に対する保証 ③現地通貨建て融資を実施している日本の民間金融機関へのスワップ保証 |

KEXIM と JBIC の金融サービスを比較すると、展開する支援メニューに差は無いが、海外投資、事業開発融資における融資期間、融資割合に差があり、KEXIM の方が融資割合は高く、融資期間も長いため、より広く活用可能であると考えられる。一方で、保証については JBIC では海外プロジェクト等への現地通貨建て融資へのスワップ保証を実施しており、日本の民間金融機関への保証は JBIC の方が充実している部分もあることが確認できた。また、KEXIM については、企業について、中小企業と大企業を分けるなどして、特に中小企業に対しては融資割合をより高くするなど、韓国国内企業に対して広くカバーできるような工夫があると思われる。これは、OCAJI と ICAK の比較でも分かる通り、韓国の方が様々な支援において国内中小企業を海外へ進出させようという思惑が大きいように考えられ、金融面でもその考えが見える結果となった。

b) 韓国貿易保険公社 (K-SURE)

前述のように、K-Sure では対外取引に対し 13 の保険制度(A)や 2 つの保証制度(B)およびその他のサービス(C)を提供している。赤字で示した保険については以降で詳細内容を示す。また、その上で、日本における該当事業分野である NEXI との比較を行う。なお、ここでの保険内容に関する図はすべて、K-Sure の web サイトからの引用である。

表 3-26 K-SURE の提供しているサービス一覧

| 種別 | 保険 | |
|-------|------|---------------------|
| 短期向け | A-1 | 短期輸出信用保険 |
| | B-1 | 輸出信用保証（出荷前） |
| | B-2 | 輸出信用保証（出荷後） |
| 中長期向け | A-2 | 中長期輸出信用保険（出荷前） |
| | A-3 | 中長期輸出信用保険（サプライヤー信用） |
| | A-4 | 中長期輸出信用保険（バイヤー信用） |
| | A-5 | 金利リスク保険 |
| | A-6 | 海外事業信用保険 |
| | A-7 | 海外建設工事保険 |
| | A-8 | 海外投資保険（投資金融） |
| | A-9 | 海外投資保険 |
| | A-10 | 輸出債保険 |
| | A-11 | 海外天然資源開発基金保険 |
| | 為替 | A-12 |
| その他 | A-13 | サービス輸出信用保険 |
| | C-1 | 輸入者信用検索 |
| | C-2 | 海外債権回収サービス |

A-5 金利リスク保険

OECD では、入札過程での過当競争を防ぐために CIRR（商業金利基準金利）と呼ばれる最低金利制度を設定している。参画事業者は商業銀行の変動金利よりもこの固定 CIRR を好むが、CIRR ベースで

輸出融資を行える銀行は限られている。「金利リスク保険」は、K-SURE が金融機関に対して、金利の変動による損失補償やリターンの償還を行っている。

- ・貸出金利 (CIRR) < 変動金利 (Libor + Spread) : 金利差の返済 (K-SURE 支払い)
- ・貸出金利 (CIRR) > 変動金利 (Libor + Spread) : 金利差の請求 (K-SURE 支払済み)

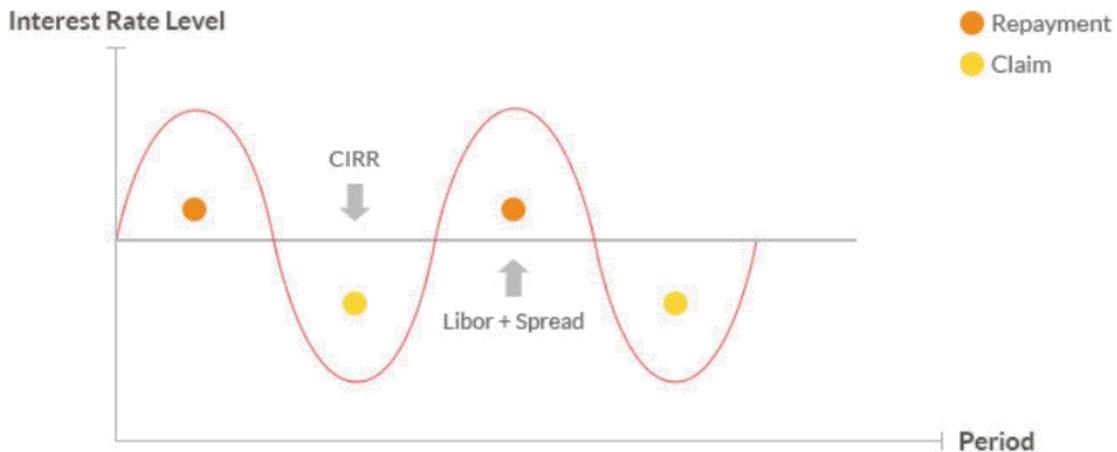


図 3-75 金利リスク保険のイメージ

A-6 海外事業信用保険

韓国企業や金融機関の海外事業活動への積極的な参加を支援するための商品。契約者(海外事業の貸付人)が 2 年を超える取引について、貸付金の元利金を補償。借り手は、韓国企業(または韓国企業の海外子会社)が出資者、O&M 請負、原料供給、オフテイカーなどとして参加するプロジェクトを運営している外国企業、金融機関、政府などが対象。※OBFI(Overseas Business Finance Insurance)は、韓国の輸出に直接結びついていないアンタイトローンを対象。

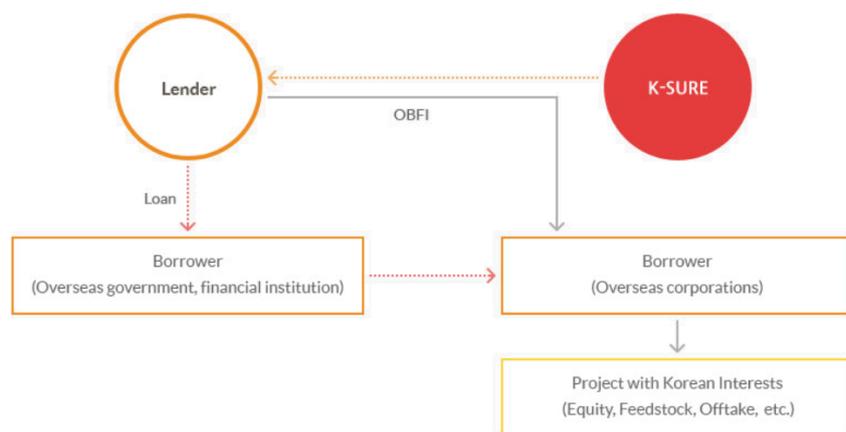


図 3-76 海外事業信用保険のイメージ

A-8 海外建設工事保険

海外建設プロジェクトを推進する請負業者が被る政治的リスクやプロジェクトオーナーの商業的リ

スクに起因する損失をカバー。保険料の支払いはマイルストーン単位で行い、契約者は保険料を分割で支払うことが可能。補償範囲は、1)出荷、2)履行証明書の保険、3)建設プロジェクトのオーナーによる支払いに基づいて、リスクの期間に応じて決定。



図 3-77 海外建設工事保険のイメージ

A-9 海外投資保険（投資金融）

大規模な長期融資を必要とする資源、不動産、M&A等の分野で、韓国の海外プロジェクト開発者に対して融資を行う金融機関を対象とした保険。

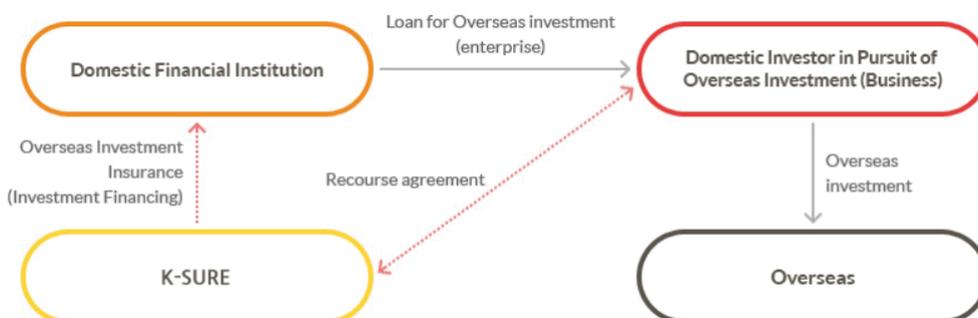


図 3-78 海外投資保険（投資金融）のイメージ

A-10 海外投資保険

韓国の海外投資を促進するために、株式や不動産などの権利またはローンや保証債務などの海外投資を対象とした保険。海外投資の元金、配当金、利子をカバー。下表の理由で不払いになった場合の支払額を保証。

表 3-27 海外投資保険におけるリスク種別（不払い理由事項）

| リスク種別 | 詳細 |
|------------|--|
| 収用リスク | 外国政府による株式の差し押さえ、配当金（利息）に対する請求権の剥奪、口座の凍結、韓国の投資家が所有する鉱業権または所有権の剥奪 |
| 戦争リスク | 戦争、一揆、反乱、暴動、暴動、動乱等による損失により、投資の相手方が事業を行うことができず、不動産を使用することができない場合 |
| 契約不履行のリスク※ | 外国政府が譲渡を制限または阻止しているため、株式売却代金、ローン決済代金、配当金などを2ヶ月以上韓国に譲渡することができない場合 |

| | |
|---------|--|
| 資金移動リスク | 外国政府等が被保険者出資の相手方との間で締結した大口契約(K-SUREの承認を受けたものに限る)が履行されず、事業の遂行が不可能となった場合 |
| 不可抗力リスク | 台風、洪水、地震、高波、ストライキ、原子力事故等の不可抗力や、国連等の国際機関や投資相手国以外の国による経済制裁等により、事業の遂行が不可能となった場合 |

※財産権等を対象としているため、契約不履行のリスクは含まない

A-12 外国為替リスク保険（フォワード）

輸出企業の為替変動リスクをヘッジするための保険。K-SURE が売掛金を外貨で支払う場合の為替差損や利益を補償。※特に為替に弱い中小企業にはフォワード方式が有効とされている。

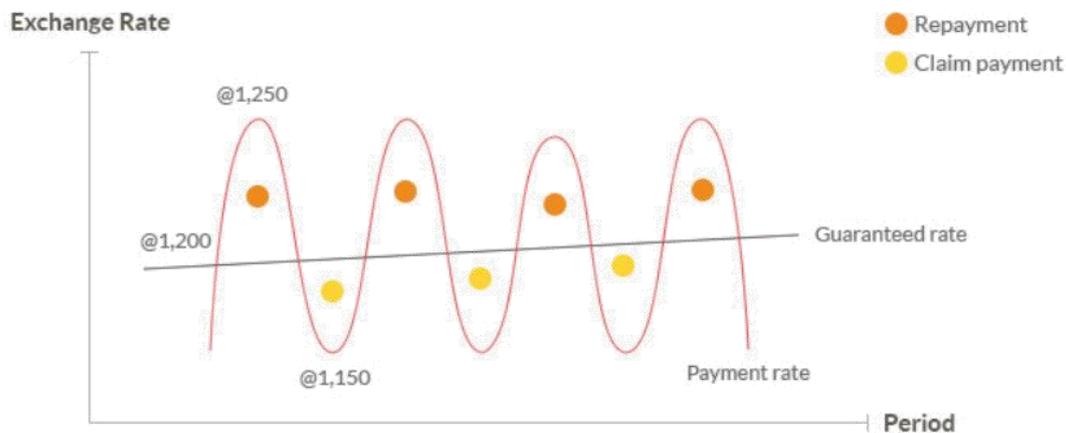


図 3-79 外国為替リスク保険（フォワード）のイメージ

A-13 サービス輸出信用保険

システムインテグレーション、技術サービス、コンテンツ、エンジニアリングなどのサービスを外国のクライアントに提供した後、サービス料金が回収されなかったことによる韓国のサービスプロバイダーの損失をカバー。対象となる取引は以下の通り。

- ・ システムインテグレーションサービス（ハードウェア、ソフトウェア、システムネットワーク、情報システムの構築・保守のための IT 人材）の提供
- ・ 医療サービス、金融、運輸、観光、パフォーマンス、デザイン、教育、コンサルティングサービス
- ・ コンテンツ（オンライン・モバイルゲーム、映画、キャラクター関連事業、アニメ・放送）、ソフトウェア提供サービス
- ・ エンジニアリング、工業所有権、ノウハウ、技術サービス
- ・ 業種別コンバージェンスサービスなど

K-SURE と NEXI の保険商品についての比較

K-SURE と NEXI の保険商品について、リスク、保健期間、保険対象、補償内容を比較した。

表 3-28 K-SURE、NEXI 比較

| K-SURE | | | NEXI | | |
|------------------|------|--|--------------------------|------|--|
| 金利リスク保 険 | リスク | 貸出金利変動リス ク | × | リスク | — |
| | 保険期間 | 2年以上 | | 保険期間 | — |
| | 保険対象 | 金融機関 | | 保険対象 | — |
| | 補償内容 | 金利の変動による 損失 | | 補償内容 | — |
| 海外事業信用 保険 | リスク | 政治リスク 信用リスク | 海外事業資金 貸付保険(補償 債務) | リスク | 戦争等のコントリ ーリスク |
| | 保険期間 | 2年以上 | | 保険期間 | 2年以上 |
| | 保険対象 | 韓国企業が出資等 しており、海外 SPC 等に対して貸付し ている韓国企業・金 融機関 | | 保険対象 | 日本企業が債務保 証しており、海外 SPC に対して融資し ている金融機関 |
| | 補償内容 | 貸付金の元利金の 償還不能 | | 補償内容 | 融資に対する海外 SPC の償還不能 |
| 海外建設工事 保険 | リスク | 建設技術役務：政治 リスク、信用リスク 建設機械：政治リス ク | 貿易一般保険 (技術提供) | リスク | 相手国の戦争等 海外企業の破産等 |
| | 保険期間 | 2年以上 | | 保険期間 | 2年以上 |
| | 保険対象 | 海外建設プロジェ クトを推進する韓 国請負業者 | | 保険対象 | 技術提供側の日本 企業 |
| | 補償内容 | 建設技術役務：輸出 不能、工事費用の回 収不能 建設機械：外国政府 による収容不能、送 金不能、戦争等によ る権利の損害 | | 補償内容 | 技術提供に対する 対価回収不能 |
| 海外投資保険 (投資金融) | リスク | 政治的リスク 信用リスク (海外 SPC 等の事業主体、 | 海外事業資金 貸付保険 (貸付金債権 | リスク | 戦争等の不可抗力 海外 SPC の破産、債 務履行遅延等 (被保 |

| K-SURE | | | NEXI | | |
|----------------------|------|--------------------------------------|----------------------|------|--|
| | | 国内事業者の破産) | 等) | | 険者の責めに帰することができないもの) 米ドル、ユーロ等の指定通貨の為替変動リスク (外貨建対応方式特約) |
| | 保険期間 | 2年以上 | | 保険期間 | 2年以上 |
| | 保険対象 | 金融機関 | | 保険対象 | 本邦金融機関、外国銀行の本邦支店 |
| | 補償内容 | 貸付金の回収不能 | | 補償内容 | 融資に対する海外SPCの償還不能 為替変動による差損 (外貨建対応) |
| 海外投資保険 | リスク | 収用リスク、戦争リスク、契約不履行のリスク、送金リスク、不可抗力リスク | 海外投資保険 | リスク | 相手国政府による株式収用 相手国政府による権利侵害や不可抗力による事業不能等 相手国政府の契約違反 |
| | 保険期間 | 2年以上 | | 保険期間 | 2年以上 |
| | 保険対象 | 韓国企業・金融機関 | | 保険対象 | 海外SPC等に出資している日本企業 |
| | 補償内容 | 外国政府が起因となる上記リスクに対する海外投資の元金、配当金、利子を保証 | | 補償内容 | 投資元本の損失、配当金等送金不能 |
| 外国為替リスク保険 (フォワード) | リスク | 輸出・輸入企業の為替変動リスク | × (海外事業資金貸付保険の特約) | リスク | — |
| | 保険期間 | 対象による | | 保険期間 | — |
| | 保険対象 | 韓国企業の貿易 | | 保険対象 | — |
| | 補償内容 | 売掛金を外貨で支払う場合の為替差損 | | 補償内容 | — |

K-SURE と NEXI の保険商品を比較すると、金利リスク保険と外国為替リスクに差があると言える。金利リスク保険は金融機関を対象とした K-SURE 独自の商品で、NEXI では展開されていない。外国為替リスクは K-SURE が対象を貿易としているが、NEXI では海外事業資金貸付保険の特約となっており、海外 PPP 案件に活用可能であると言える。

K-SURE の海外事業信用保険は信用リスクまで対象としているが、韓国貿易保険公社東京支社によるとケースバイケースとのことで、一般的には被保険者の責めに帰ることが出来ないリスクに限定されると考えることが自然である。海外建設工事保険、海外投資保険（投資金融）、海外投資保険は NEXI と同様な商品内容となっている。

以上より、海外 PPP 案件に参画を企図する建設企業においては、リスクの対象範囲では NEXI がより参画促進に寄与すると考えられる。

(6) 人材育成の強化

第二次海外建設振興計画においてインフラ海外展開を支える人材不足を課題の一つに挙げており、各種人材育成制度が実施している。海外建設人材養成事業による予算支援のほか、海外建設協会等を中心とする就職説明会、セミナー、海外建設現場へのインターン、個別企業による現場人材向け教育プログラムや研修施設整備等が行われている。³⁰

表 3-29 取り組み一覧

| 実施主体 | 取組概要 |
|----------------------------------|--|
| 海外建設協会 業界各社 (国土交通部も 関与) | 海外建設人材採用博覧会開催 ・近年の受注増加で専門人材確保の難しさに直面している海外建設業者の求人難解消のために、海外建設人材採用博覧会を国内で開催（いわゆる就職合同説明会） ・サムスン物産、大宇建設、大林産業、SK 建設等の 20 社程度の海外建設業者が採用担当者を配置し、その場で 300 人程度の採用面接を進行 ・面接や履歴書に関するコンサルティングも提供 ・専用サイトを開設し、求職者の履歴書の受付や、参加していない企業も含めた求人企業の採用情報を提供 |
| 海外建設協会 | 海外建設プラント転職・職種転換就職課程 ・受注及び契約管理、人材及び資材調達等の工事管理、保険その他の金融管理、現場管理、工程管理等から構成されるプログラムを開催 ・募集人員は 50 人で、求職者や失業者のうち「国家基幹・戦略産業職種訓練対象者確認書」の発給を受けた者 ・研修費は無料、教材と訓練手当を支給 |
| プラント産業協会 | 海外建設インターン ・工学部卒業予定者を対象とする 3 か月間の海外建設現場インターン（2009 年～、年平均 400 人） ・財源として、教育部のグローバル青年インターン事業を活用（年 11 億ウォン） |
| サムスン物産 | カタールの現場に安全体験・訓練センターを設置 |

³⁰ 海外建設分野における競合国に関する調査研究 国土交通省（2015）を元に MURC が再整理して記載。

| | |
|------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・カタールのルサイル新都市にある道路・橋梁工事現場に安全体験及び訓練センターを2013年1月30日に開設（建設現場で起こりうる多様な事故を類型化し、これを事前に体験して予防するための施設） ・まず現場で勤務している800人余りの安全意識を向上 ・新規に流入した労働者には義務化する方針 ・ほかの建設会社の要請がある場合にはセンターを開放 |
| 韓火建設 | <p>異文化教育課程</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イラク・ビスマヤ新都市建設現場で勤務予定の役員及び職員70人余りを対象 ・現地文化理解を通じた適応力向上と、国際ビジネスマナーに対する素養育成が目的 ・イラク人の価値観、慣習、規範、ビジネスマナー、イラク政治経済について講義 ・韓火建設に勤務するイラク人から「韓国人が失敗しやすいイラク文化」について説明 |

4. 我が国建設企業による海外 PPP 展開に向けた方策

前章までの整理・分析結果等を踏まえ、以下では、今後、我が国建設企業による海外 PPP の展開を促進するために必要と考えられる方策について、建設企業側が取り得るものと、そのための政府としての支援策のあり方について整理する。

4.1. 我が国建設企業が取りうる方策

(1) 経験の蓄積

我が国建設企業による海外 PPP 案件の展開が進まない背景の1つとして、これら案件に関する経験不足がしばしば指摘される。経験の不足は、単に個別事業に対するリスク判断等を難しくするだけでなく、案件参加に際しての要件未達や評価上の不利となる可能性も高い。

従い、まずは様々な形で実施に案件への参画を果たし、経験の蓄積を図ることが重要である。具体的な方策案としては以下のものが考えられる。

a) 共同出資への参画

実績の欠如による入札での不利とリスク許容力の不足を補うため、まずは他社との共同出資により事業実績と知見の蓄積を図る。日系建設企業間や同種案件への参画経験のある企業との共同出資が有効と考えられる。また、最大出資者とならなくとも、一定程度の出資比率を有し事業会社の経営陣に自社人材を出向させることが出来れば、知見の蓄積に有効である。また、慣れない運営段階でのリスク回避の観点では、運営面での蓄積にはならないが、建設後に事業会社持分を売却することを前提に参画を図ることも一つの選択肢となり得る。逆に、海外においては、スペインの Ferrovial 社の様に、資金需要の大きい建設段階では案件形成経験豊富なファンドと共同出資を行い、途中でファンドが抜けるというモデルも見られる。

b) O&M への参画

必要な調達資金が大きく、リスクも大きい新規建設（グリーンフィールド）案件ではなく、既成インフラのコンセッション等、ブラウンフィールドに参画することで知見を蓄積することも有効である。また、例えば熊谷組が香港の道路トンネル事業で参画しているような管理運営維持（MOM）契約等の O&M への参画を通じ、運営段階での経験を蓄積することも、効果的な選択肢と考えられる。もっとも、現地有力企業によるマーケットの寡占状態等、参画が容易でない市場も多く、適当な案件発掘が容易ではないことに留意が必要である。

c) オペレーターとの提携

運営期間が長期間にわたる事業においては、国内外のオペレーターの助言・協力を得つつ現地での運営体制を整備していく必要があり、主体的に運営に取り組むことで運営段階での知見の蓄積を効果的に進めることができる。

他方、主に施工請負に特化してきた建設企業については、当初は運営を内製化せず、施工面での知見を活かしつつ出資者・施工者として参画し、運営（オペレーター）については外部に委ねる方法も

ありうる。オペレーションを担える本邦企業が存在しない場合には、PPP 事業を各国で幅広く手掛ける欧州企業等に発注することも考えられる。

d) 民間事業者提案型案件形成の活用等

経験不足やこれに伴う価格競争力の不足から公募型案件への応札で不利に置かれる傾向があるため、まずは、民間提案型の案件発掘・形成を行うことで、競争入札の回避や競争入札時の加点を目指すことも重要と考えられる。特に、PPP 法が存在する国の中では民間事業者提案の制度が設けられている場合があり、これらの国では積極的に案件形成を図ることが効果的である。ただし、競争入札における提案者への加点にとどまる場合や VGF やアベイラビリティ・ペイメント等政府からの補助金が認められない場合もあり、留意が必要である。

なお、アフリカ等で法制度が未整備な国においても中国企業等が PPP 案件を実施しているケースも見受けられ、また、国によって「PPP」の概念も同一ではないことも留意の上、こうした市場への参入可能性についても更なる情報収集が必要となる。

(2) 建設企業における対応力の強化

経験不足と並び、主たる課題として指摘されるのが、人材面を含む PPP 事業への対応力の強化である。そのための対応策としては以下が考えられる。

a) 人材育成・確保

PPP 事業への参画に際しては、上流段階でのファイナンスの組成のノウハウが不可欠である。そのため、海外企業や金融機関での勤務経験者の登用や金融機関、開発金融機関等との人事交流、社員への教育機会の付与等を通じた人材の確保・育成が必要となる。また、海外での PPP 事業に対応できる弁護士との接点を社内外に予め確保していくことも必要と考えられる。

b) ローカル化の促進

現地建設企業以外の共同出資者に期待される役割は、専門性を発揮し、総工費を抑えたり、完工リスクを軽減することとなる。これらに関して、現地人材の雇用や現地建設企業とのネットワークの構築などローカル化を進めることによって、現地政府・民間企業の発注工事も受注できるだけの競争力を確保しておくことが不可欠である。

c) 現地企業との M&A などを通じた積極的な事業拡大

現地有力建設企業の買収等は、短期間で現地ニーズに根ざした事業能力を確保することが可能となるため、PPP 事業への参画にあたっては、積極的に進めていくことが考えられる。特に、先進国には、米豪をはじめとして市場が開放的で圧倒的な市場支配率を有する地場企業が存在しない国もあり、検討の余地が大きい。一方、新興国の中には、外資規制が強い国や現地慣習やコンプライアンスに関する配慮が必要な国も多く、比較的ハードルが高いとも考えられるが、製造業等では、インド等において現地企業を買収している例もあることから、これらを参考にすることも考えられる。

なお、事業拡大にあたっては、欧州企業のように、PPP 事業の実施を念頭に、債務の増大をある程

度許容し、財務ポートフォリオを拡大する姿勢も求められる。また、M&A は PMI (Post Merger Integration(M&A 実施後の統合プロセス)) の円滑な実施が極めて重要であり、M&A 相手とのシナジー、関係する市場の将来性等、幅広い観点からの検討が求められる。

d) 共同出資者等からの利益相反への懸念への対処

PPP 案件に事業者（出資者）として参画する場合、建設企業としての本来事業である EPC への関与が出来なくなることへの懸念が、PPP 事業そのものへの参画を躊躇させる原因になっているとの指摘も聞かれる。これは、SPC への出資者である建設企業が SPC から建設工事等を請け負うことは、コスト上昇による利益相反を招きかねないとの考えによるものである。

しかしながら、これについては、SPC 等に出資する企業と施工を請け負う会社を別にすることによって対処している例が欧米の PPP 先進企業に散見される。（例：Vinci Airports がコンセッションにより運営する Santiago Arturo Merino Benítez 空港の改修・拡張工事において、Vinci 内の施工会社である Vinci Construcion の子会社〔VINCI Construction Grands Projets〕が請負工事に関与しているケース）

我が国においては、熊谷組も海外 BOT で事業スポンサーかつ施工のスポンサーとして事業参画した経験を持つが、プロジェクトマネジメント組織を通じた自己規律の仕組みを工夫することでこの問題に対処している。いずれの場合にせよ、最終的に他の出資者、融資者等の理解を得られるかが要点と考えられる。また、これ以外にも、外部専門家の雇用、紛争処理メカニズムの準備、施工面での競争力の確保等などの措置を講じることも有効と考えられる。

4.2. 政府による支援策のありかた

上記の建設企業側における対応に加え、特に案件形成を中心に政府による支援への期待も高い。具体的な支援先としては、以下のものが考えられる。

(1) 案件形成に向けた支援

a) トップセールス等を通じた情報収集や売込みの強化

PPP 事業の受注を目指す建設企業と密接に連携しつつ、トップセールスや二国間会議を通じた案件情報の収集や売込みを強化する。先行する商社・金融機関との連携も視野に必要な応じて省庁・業界の枠組みを超えて対応する。

b) 政府間枠組みの構築

日バングラデシュ・ジョイント PPP プラットフォームを先進事例として、他の国においても我が国企業が有利に事業を進められる枠組みの構築を目指す。その際、民間提案型案件への現地政府による補助が認められていない国については、円借款等の公的金融を条件に補助を付けるための交渉を可能とする枠組みの構築を目指すことも考えられる。

c) フィジビリティスタディ、デューデリジェンス等に対する支援

国等の支援には、現在、民間提案を念頭に置いて案件形成の最上流で活用できる FS 調査やブラウ

案件のデューデリジェンスについて対応できるものがないため、これらに要する費用を補助する仕組みを検討する。また、JICAによるFS調査についても、建設企業がPPP事業への参画について関心をもつ分野・地域においてはPPP事業としての案件実施の可能性を踏まえた上で実施されるよう促す取組みを検討する。

d) 現地政府における入札手続きに対する支援

事業者等の選定手続において、入札条件や選定基準等が経験豊富な欧米企業に著しく有利となったり、逆に国際スタンダードに合致せずファイナンス面で圧倒的な優位性を持つ新興国に有利な条件が設定される場合が散見される。そのため、我が国による支援として、現地政府における入札・事業者選定手続に関する支援業務を行うことも検討する。

e) 建設企業の関心の高い国に対する法制度整備支援

事業者の選定手続及びPPP事業開始後の透明性を確保及びトラブル回避のためには、現地国においてPPPに関する法制度が整っていることが求められる。従い、我が国建設企業や現地政府から要望がある場合には、専門家の派遣等によりPPPに関する法制度整備支援を行っていくことを検討する。

f) 現地パートナーやオペレーターとのマッチングの支援

現地企業とのJVが案件参画の前提となる場合も多く、また、競争力確保のためにも現地パートナーとの提携は有益である。二国間会議等の場を通じた現地企業とのマッチングの支援強化に加え、在外公館アタッシュ等の協力を得ながら、日常的な人脈形成を図るとともに、マッチング支援のベストプラクティスの共有を行う。また、建設企業からの相談に応じて、オペレーターとの具体的情報交換を促す取組みを進めることを検討する。

(2) 事業性の確保・向上に係る支援

a) 政府の各種支援策・資金の活用強化

我が国政府諸機関の提供する支援策・資金の更なる活用に向けて関係機関との間での連携強化を図っていく。

b) 国際開発金融機関との連携

韓国の取組等も参考に、IFC、EBRD等民間投資に対して企業への貸付を行っている機関を中心に、国際開発金融機関との連携強化によって、我が国建設企業が案件形成を行うにあたっての利用可能な資金源の多様化を検討していく。