

# 海外PPP事業への展開戦略立案のための 市場調査に関する一考察

浅野 浩史<sup>1</sup>・小澤 一雅<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 東京大学大学院工学系研究科 社会基盤学専攻 受託研究員 (〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1)  
E-mail: asano@ce.taisei.co.jp

<sup>2</sup>正会員 東京大学大学院工学系研究科 社会基盤学専攻 教授 (〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1)  
E-mail: ozawa@civil.t.u-tokyo.ac.jp

わが国建設企業は2020年東京オリンピック・パラリンピック以降の新設インフラ投資の縮減、国内建設投資の不透明感から、経営戦略の転換を迫られている時期と考える。今後の海外事業展開は、新たな経営戦略の柱として位置づけられるべきであり、新しいビジネス形態の海外PPP事業への展開を含めた事業戦略が必要と考える。ここで、マーケティング原理の考え方を基にした、海外PPP事業への展開戦略立案プロセスにおける市場調査において、検討すべき項目の抽出を行い、国際機関発行のデータベース及び指標を組合せることで、複合的な国別評価を行う手法について検討した結果、検討課題は残るものの各国PPP市場における参入の障壁となりうる項目の傾向を示すことができた。

**Key Words** : 建設業の海外展開, 経済環境・条件, 戦略決定, PPP

## 1. はじめに

わが国建設企業を取り巻く環境として、国内建設市場においては東日本大震災復興工事、東京オリンピック・パラリンピック開催に伴うインフラ整備での繁忙期を迎えていると考えられる。一方、海外建設協会の資料<sup>1)</sup>によれば、日系企業海外工事受注実績は増減を繰り返してはいるが、堅調に伸びては来ている。また、海外建設投資については、世界のセメント生産量<sup>2)</sup>を建設投資の動向とみるならば、中国建設投資に牽引されながらも堅調な伸びを見せており、海外建設市場の成長は今後も続くと考えられる。このような状況で建設企業は経営戦略の転換期を迎えている状況と推測される。

本研究では、これまでの請負工事（設計・施工案件含む）が主体であった海外事業において、海外PPP事業への展開を見据えた戦略立案プロセス（図-1）を考える場合に、マーケティング原理<sup>3)</sup>に基づくと、徹底した自社分析に始まり、どの顧客・市場（事業領域）で仕事をするか、また、どのような顧客ニーズ（需要）をターゲットにするか、競争優位をどのように創造するかを考えなければならない。ここで、市場調査に関して着目する。

市場調査において情報は最も重要な要素であり、得られる情報と検討すべき項目をうまく合わせることで、知りたいことを分析しなければならない。ここでは、海外PPP事業に関わるデータベース、また国際機関で公表さ

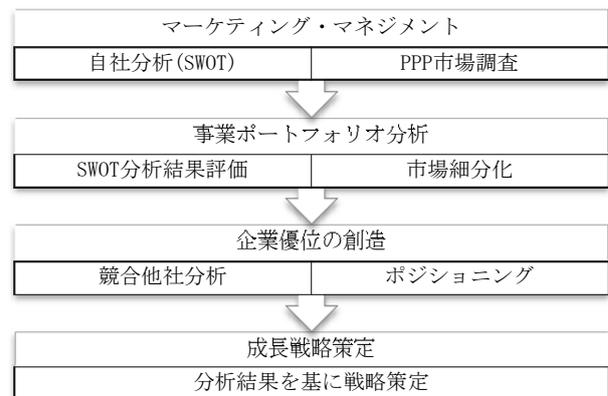


図-1 戦略立案プロセス

れている情報に関して調査し、戦略立案に必要な検討項目をどのように評価するかを考察する。

## 2. 海外PPP事業に関するデータベース

海外建設市場において、PPP事業形態は1980年代頃から既に起用されている。わが国において海外におけるPPP事業の現状についてまとめた情報はなく、海外で公表されている情報を基にPPP事業の動向を調べる。

国際機関の世界銀行のデータベースをはじめに、民間機関でまとめられているPPP事業に関する情報は表-1に示すとおりである。

表-1 海外PPP事業データベース

情報機関	対象PJ数	対象国	期間
PPI Project Database	5,783	139	1984-2012
Public Works Financing	3,821	146	1971-2014
InfraPPP World	1,205	95	2012-2014

各データベースはそれぞれの特徴があり、PPI Project Database<sup>4)</sup>は低・中所得国のみ、Public Works Financing(以下、PWF)<sup>5)</sup>及びInfraPPP World(以下、InfraPPP)<sup>6)</sup>は先進国(北米、西欧等)を含むデータとなっている。民間機関の情報は、有料会員のみへの開示の物もあり、PPP事業情報でビジネスができることの証明でもあり、各方面の関心の高さも測れる。

ここで、InfraPPPのデータで見ると、2013年で20兆円超、2014年前半だけでも施工中、運営中、及び入札中のプロジェクトが18兆円規模もある。海外PPP事業は非常に大きな市場となっていることの裏付けとなっている。ここではデータベースの紹介にとどめるが、これらの情報を定期的に取得・整理することは、今後の動向を推し量る上でも重要な事である。

### 3. 市場調査における参入国評価方法

新規事業展開を考える際には、市場の動向(顧客、需要等)を調査・分析することは重要であるが、それ以外にも海外で仕事をすると際に検討すべき重要項目がある。海外でインフラプロジェクトを実施するに当たり、様々なリスクに直面する覚悟が必要である<sup>7)</sup>といわれている。また、海外進出する企業にとって、ビジネスを取り巻く環境分析が重要<sup>8)</sup>といわれている。これまでの海外事業経験も含めて、参入国(事業領域)において検討すべき項目をまとめると以下の通り。

- ◇ マクロ的経済環境の分析
- ◇ ミクロ的経済環境(社会経済環境)の分析

- ◇ 自然現象に起因するリスク
- ◇ 政治・政策行為に起因するリスク

海外PPP事業において、これらを一概に評価した指標は無いので、各項目で考慮すべき環境・リスク事象の抽出を行い、国際機関で公表されている指標を用いて評価できるかどうかを検討する。

#### (1) 環境・リスク分析詳細内容

まず、項目ごとに海外事業遂行に影響を受ける環境、リスクの内容を整理する。

##### a) マクロ的経済環境の分析

国民経済状況を示す基礎的要因の分析(ファンダメンタルズ)、財の生産、流通、分配、消費の一連のプロセス、活動の背景にある社会的諸関係に関する分析、経済状況の現状と見通し、及び土地、労働力、資本などの経済資源の利用可能性、各種マクロ経済統計の分析と経済政策の検討が重視される。

##### b) ミクロ的経済環境(社会経済環境)の分析

事業領域において、新規市場に参入する企業の市場性、需要予測が必要となってくる。また、建設業は現地生産という形を取る為、労働市場(質、賃金水準)の調査・分析が必要である。

##### c) 自然現象に起因するリスク

当該国にて、自然災害(地震、台風、洪水、疫病、汚染等)発生によるプロジェクト建設、操業に支障するリスクも十分に検討する必要がある。

##### d) 政治・政策行為に起因するリスク

外貨不足、外貨交換規制による支払いの遅延、外資法に関わる外貨送金規制、為替変動リスクについての検討は海外直接投資を考える上で最も重視しなければならない項目である。

また、カントリーリスク・政治リスクに関わる、制度・許認可変更(Change in law)、資産接収、政治暴力、契

表-2 国際的機関及び評価指標

調査項目及びリスク	機関	指標	DB数	重み	
1. マクロ的経済環境の分析				15%	
1	マクロ的経済環境の分析	世界経済フォーラム	国際競争力レポートで評価 <sup>9)</sup>	148 各国	15%
2. ミクロ的経済環境(社会経済環境)の分析				35%	
1	PPP事業市場調査	Public Works Financing	プロジェクト数ランキングで評価	146 各国	16%
		InfraPPP World	プロジェクト数ランキングで評価	95 各国	11%
2	労働市場調査	国際連合	人間開発指数(HDI) <sup>10)</sup>	185 各国	9%
3. 自然現象に起因するリスク				10%	
1	自然災害リスク	国連大学/国際連合	World Risk Report <sup>11)</sup> , ランキングで評価	173 各国	10%
4. 政治・政策行為に起因するリスク				40%	
1	為替取引リスク	世界銀行	外貨準備高順位 <sup>12)</sup> で評価	176 各国	6%
2	制度・許認可変更、資産接収、政治暴力、契約違反リスク	世界銀行	The Worldwide Governance Indicators, Political Stability <sup>13)</sup> で評価	212 各国	8%
		The Economist Intelligence Unit	Evaluating for environment for PPP <sup>14)</sup> で評価	58 各国	10%
		世界銀行	Doing Business <sup>15)</sup> で評価	189 各国	10%
		Transparency International	腐敗認識指数(CPI) <sup>16)</sup> 評価	175 各国	6%

約違反リスク等の事業の遂行に支障が出るリスク。土地取得制限、現地人雇用及び登用義務等、事業のしやすさも考慮すべき重要な項目である。

## (2) 評価指標について

検討項目を評価するための指標は、国際機関で公表されたもので、さらには無料で入手できるものを考えた。検討すべき項目に対して、対応しうるインデックスを調査し、項目別に当てはめたものが表-2である。これらインデックスは各機関独自の評価手法により、国としての評価を行い、順位を付けたものである。

政治・政策行為に起因するリスクについては、データベースの過不足（調査対象国数等）を補うために、複数機関の指標を用いることとする。

## (3) 評価指標の重み付けについて

各指標について評価に影響する重要度を考え、重み付け（表-2）を行う。まず、経済環境分析とリスク分析に関する項目（それぞれ2大項目づつ）で、50%ずつの配分とする。大項目に含まれる項目数を考慮し、約1：4の重みに振分けて、その中で、指標数（機関数）に応じて再配分を行う。インデックスの中で、多岐に渡り検討されている項目の中から一項目を抽出したものに関しては、少し低めの重みとしている。今回は、経済、実績、

及び政治リスクに関して重要視した重み付けとしている。

## (4) 評価採点方法

各インデックスは国別ランキングになっており、ランキングに応じた採点方法と評価対象国についてまとめる。

### a) 各指標評価点算出方法

各指標の国別ランキングを10点満点で評価する。例えば、指標の中での国別順位が14位/150カ国であれば、 $評点 = (150 - 14 + 1) \div (150 / 10) = 9.13$ 点。これが、為替取引リスクであれば、重みは6%であるので、 $評点 \times 重み = 9.13 \times 6\% = 0.548$ 点。各評価項目の格付け評価点の合計が、その国の総合格付け評点となる。

### b) 評価対象国

ここで評価する対象国は、全世界を対象とするのではなく、これまでにPPP事業の実績がある国を対象とする。これらの抽出は、途上国及び先進国を含めたデータベースから抽出するものとして、PWF及びInfraPPPの上位20ヶ国（プロジェクト数及び投資額）とし、合計27か国が評価対象国となる。（参考までに日本国も含める。）

## (5) 総合格付け評価結果

ここで上述した評価手法に基づき、総合格付け評価点を算出した結果を表-3に示す。

表-3 総合格付け評価結果

Ranking	Evaluating Main Items	マクロ的経済環境分析	PPP事業市場調査		労働市場調査	自然災害リスク	為替取引リスク	制度・許認可変更、資産接収、政治暴力、契約違反リスク				Total Rating with weight
	Evaluating Sub Items	World Economic Forum	Public Works Financing	InfraPPP World	国際連合	United Nations University	The World Bank	The World Bank	The Economist Intelligence Unit	The World Bank	Transparency International	
	Index	GCI	PWF # of PJ	Infra # of PJ	HDI	WRI	Reserve currency	WGI-PS	EIU	DB	CPI	
	Weight	15.00%	15.75%	10.50%	8.75%	10.00%	6.00%	8.00%	10.0%	10.0%	6.0%	
1	United States	1.46	1.58	1.01	0.87	0.73	0.59	0.55	0.77	0.98	0.54	9.07
2	Canada	1.37	1.54	1.02	0.83	0.85	0.51	0.71	0.77	0.90	0.57	9.06
3	United Kingdom	1.41	1.56	1.03	0.76	0.78	0.53	0.48	0.98	0.95	0.56	9.04
4	Australia	1.35	1.49	0.99	0.87	0.69	0.48	0.65	1.00	0.95	0.57	9.04
5	France	1.28	1.47	0.98	0.79	0.88	0.56	0.51	0.77	0.80	0.53	8.86
6	Germany	1.47	1.46	0.75	0.86	0.84	0.19	0.57	0.77	0.89	0.56	8.36
7	Ireland	1.23	1.40	0.84	0.85	0.68	0.19	0.62	0.77	0.93	0.53	8.03
8	Spain	1.16	1.55	0.83	0.77	0.83	0.48	0.35	0.77	0.73	0.47	7.93
9	Italy	1.01	1.45	0.91	0.76	0.66	0.55	0.51	0.77	0.66	0.37	7.65
10	Chile	1.17	1.48	0.90	0.69	0.11	0.46	0.48	0.97	0.83	0.53	7.59
11	South Korea	1.26	1.41	0.01	0.82	0.65	0.58	0.42	0.93	0.97	0.45	7.49
12	Netherlands	1.43	0.60	0.87	0.86	0.27	0.50	0.72	0.77	0.86	0.58	7.46
13	Malaysia	1.27	1.39	0.61	0.58	0.51	0.54	0.36	0.77	0.97	0.42	7.42
14	Brazil	0.94	1.50	1.04	0.48	0.71	0.58	0.38	0.95	0.39	0.36	7.33
15	Mexico	0.95	1.51	0.92	0.59	0.53	0.55	0.20	0.86	0.72	0.24	7.07
16	Portugal	0.99	1.43	0.13	0.68	0.76	0.42	0.56	0.77	0.84	0.49	7.07
17	Poland	1.08	0.44	0.85	0.70	0.82	0.53	0.67	0.72	0.77	0.47	7.05
18	Peru	0.89	1.38	0.93	0.52	0.45	0.50	0.16	0.91	0.78	0.32	6.84
19	China	1.22	1.52	0.80	0.40	0.46	0.60	0.23	0.66	0.50	0.33	6.71
20	Colombia	0.81	1.42	0.96	0.45	0.47	0.45	0.07	0.78	0.78	0.28	6.47
21	India	0.90	1.53	1.05	0.24	0.43	0.57	0.10	0.88	0.30	0.28	6.27
22	Greece	0.59	1.02	0.97	0.74	0.41	0.34	0.31	0.77	0.62	0.33	6.11
23	Turkey	1.06	0.17	0.95	0.45	0.61	0.54	0.11	0.64	0.64	0.42	5.60
24	Indonesia	1.13	0.93	0.94	0.31	0.19	0.53	0.22	0.55	0.37	0.21	5.38
25	Argentina	0.46	1.37	0.01	0.67	0.77	0.46	0.39	0.05	0.34	0.24	4.75
26	Philippines	0.91	0.45	0.86	0.34	0.02	0.52	0.12	0.57	0.43	0.28	4.51
27	Nigeria	0.29	0.55	0.88	0.16	0.30	0.48	0.03	0.77	0.23	0.11	3.80
17.5	Japan	1.42	1.04	0.01	0.83	0.09	0.60	0.63	0.84	0.86	0.54	6.86

検討すべき4大項目全てにおいて高評価なのは上位4カ国(米国, カナダ, 英国, オーストラリア)である。逆に, トルコ(23位)以下の国は全項目で低評価となっている。それら以外では, ある項目の高評価が順位を上げる要因となっている。ミクロ的経済環境で高評価を得ている国は, フランス, ドイツ, アイルランド, スペイン, イタリア, チリ, ブラジル, メキシコである。また, 政治リスク評価では, チリ, 韓国, オランダ, ポルトガル, ポーランドが高評価である。チリについては2項目での高評価結果が南米諸国内で一番の高評価となっている。18位~22位のペルー, 中国, コロンビア, インド, ギリシャはミクロ経済環境で高評価(実績は多い)ではあるが, 政治リスクの低評価によって下位グループとなっている。東南アジア諸国で一番のマレーシアは全般的に良い評価となっている。検討すべき項目の各指標を組み合わせることにより, 複合的に他国との相対評価を行うことが可能となる。

#### 4. おわりに

本研究では, 海外PPP事業を展開する際の参入国評価を行い, “一般的な”結果を得ることができた。これら一般的な結果を検証する方法としては, 各国PPP事業に参加している企業数, PPP事業自体の評価, もしくはプロジェクトファイナンスの債務不履行案件などの別の側面から, 対象国を再評価, 比較することができれば望ましいが, 現段階ではそれらの情報の有無を確認するには至っておらず, 検証方法については今後の課題である。これらが戦略立案プロセスの中で必要な評価であることは確かではあるが, 個別企業の海外事業においては, これまで膨大な時間と費用をかけて積み重ねてきた経験と, 情報網を有しており, これらを生かし, 活用することで事業戦略立案を行うことが通常である。ある項目においては, 培ってきた実績・情報によりリスクとならず,

逆に強みとなることもある。

今後, 国内建設市場を含めて海外建設市場においては, 目まぐるしく変化する状況に対応しながら, 自社の経営資源を有効に活用し, 企業価値を高めながらの熾烈な競争が続くであろう。その中で, 自社の強み・弱みを十分に理解しながら, 戦う土俵で生き残るためには, これまで培った経験・情報を生かしつつ, 幅広く市場を分析していくことが重要であり, 一般的には得られない情報の取得, 経験の蓄積が必要である。

#### 参考文献

- 1) 一般社団法人海外建設協会：受注実績, 協会 HP.
- 2) U.S. Geological Survey : Minerals Information; Cement, 1994-2014.
- 3) F. コトラー他：コラー, アームストロング, 恩蔵のマーケティング原理, 丸善出版社, 2014.
- 4) Private Participation in Infrastructure Projects Database : <http://ppi.worldbank.org/explore/Report.aspx>.
- 5) Public Works Financing : <http://pwfinance.net/>.
- 6) InfraPPP World S.L. : <http://infrappworld.com/project-tracker>.
- 7) 加賀隆一：実践アジアのインフラビジネス, 日本評論社, 2013.
- 8) 熊田喜三郎, 他：国際マーケティング戦略, 学文社, 2008
- 9) The World Economic Forum : The Global Competitiveness Report, 2013-2014.
- 10) UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME : Human Development Index (HDI), 2013.
- 11) United Nations University : World Risk Report, 2013.
- 12) The World Bank : Total reserves, 2013.
- 13) The World Bank : The Worldwide Governance Indicators, 2013.
- 14) The Economist Intelligence Unit : Evaluating the Environment for Public-Private Partnerships, 2009-2012.
- 15) World Bank Group, The Doing Business Project : Doing Business, 2013.
- 16) Transparency International : Corruption perceptions index, 2013.

(2014.10.21 受付)

## STUDY ON THE MARKETING RESEARCH FOR OVERSEAS PPP BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGY.

Hirofumi ASANO, Kazumasa OZAWA

Our country's construction companies think about switch of the corporate strategy due to reduction of the new infrastructure investment and uncertainty of the domestic construction investment after the Tokyo Olympics and Paralympics game, 2020. The future overseas business development shall be placed as a pillar of new corporate strategy and shall include the overseas Public-Private Partnerships project as a new business model. As a result of extracted items which shall be examined and evaluation of each country by using international organization database and index for the marketing research of the overseas PPP business development strategy based on the marketing principle here, this is able to express the tendency of barriers to entry in each PPP market.