

# 海外水ビジネスの要点を採る

## (37) 投資（海外直接投資）とは何か？

貿易投資金融アドバイザー 工藤 克典

はじめに

海外水ビジネスの研究には、投資（海外直接投資）の理解が必要不可欠である。この観点から投資（海外直接投資、以下「投資」）についてまとめてみた。

### 1. 投資とは何か

#### (1) 技術・作ったものの販売先拡充（普及）

自社の技術・ノウハウに基づき（設備投資して）製造した商品は、先ずは製造拠点の周辺で販売し、それから全国に展開、そして海外にも商社経由や販売代理店経由で輸出販売するように

なる。海外でも人気が出て国内生産品の輸出のみでの対応では納期など顧客の要求に応じることが難しくなると、海外に出て現地で（設備投資して）直接生産し販売するようになる。はじめは、部品は国内で生産し、組立（フックタウン）のみ現地で行うが、そのうち現地で部品から完成品まで一貫生産するようになる。そして、国内部品メーカーにも現地生産を要請するとともに、販売は進出先国からその周辺国まで広がっていき、世界的なネットワークになっていく。これが、第2次世界大戦後の日本の製造業企業のたどって

きた道であった（別添1）。

(2) 輸出と投資の比較および広義の投資の種類

輸出は海外買主への売り切りである。売切ればもうリスクはない。これに対し投資は、現地パートナーとの交渉や現地政府の許認可など面倒なことも多いが、日本企業が海外事業会社の株主となり、株主（所有者）としての責任（リスク）を負う代わりに、輸出よりも高い事業収益（配当など）を得ることになる（別添2）。

ここにいる投資は海外直接投資であり、広義の投資に含

まれるマーケットでの株式購入のような証券投資（間接投資）や、海外企業の対日直接投資対日直投）とは別のものである。

(注) 海外直接投資は、通常議決権の割合が10%以上のもの（2020年末残高206兆円）、これに対し証券投資は10%未満。

#### (3) 国際収支統計上の輸出・投資の扱い

IMFの基準に沿った外為法に基づく国際収支統計上、輸出は貿易収支（小項目）の一部であり、大項目は経常収支に分類される、他方、投資は、直接投資（小項目）であり、大項目は

金融収支に分類され、その果実である配当は、第一次所得収支（小項目）となり、大項目では経常収支に分類される（別添3）。

個々の企業の損益計算書上の売上（輸出に相当）や子会社からの配当と貸借対照表上の新規投資（固定資産に分類）と同様と

考えるとわかりやすい。

#### (4) 投下資本の回収

投下資本の回収は、投資家の予定する投資期間とその間の内部収益率（Internal Rate of Return）で考える。製造業の投下資本回収期間は3年、5年、7

年、長くても10年程度であろうが、インフラ投資の場合は、10年から20年と製造業投資よりも長くかかるのが一般的である。内部収益率の目安は各社社内基準によるが、製造業で10ないし20%、インフラ投資では、電力案件で10ないし15%、上下水道案件では、5ないし10%くらい

か（別添4）。

事前のファイナンスリテラステイでリスクをミニマイズして投資を判断するわけであるが、内部収益率を考えるポイントとしては、①進出先国の長期国債利回りや、当該プロジェクトの借入金利を上回る収益率であること（株主は債権者よりもリス

別添1 技術・作ったものの販売先拡充（普及）（製造業をイメージ）2022.3.20

製造拠点	国内各地	海外先進国	海外途上国（衣類）	販売拠点	販売代理店	販売会社
製造拠点	○	○	○	○	○	○
特許						
資金調達						
期間						

別添2 輸出（プラント輸出）と投資（海外直接投資）の比較 2022.1.31

種類	輸出	輸出	投資（多数）
特徴	単体輸出 売り切り	プラント輸出 売り切り+α	顧客投資 資産運用
投下資本の回収		短い（5年以内）	長引くと配当
資金調達		現地調達	海外投資金融
JBICの対応		対象とせず	対象とせず
期間	短期	中長期	短期・中長期
国際収支上の取扱	なし	輸出	輸出
営業リスク	なし	なし	あり（債権リスク）

別添3 国際収支統計上の取り扱い 2022.2.14

小項目	中項目	大項目	備考
輸出・輸入	貿易・サービス収支	貿易収支の一部	対外資産
貿易収支		貿易収支の一部	貿易収支
貿易収支		貿易収支の一部	貿易収支
貿易収支		貿易収支の一部	貿易収支
貿易収支		貿易収支の一部	貿易収支
貿易収支		貿易収支の一部	貿易収支
貿易収支		貿易収支の一部	貿易収支

別添4 いろいろな投下資本回収 2022.1.17

人対策運用	海外プロジェクト投資	投資期間例	リスク例
定期預金	上下水道事業公募投資案件	10ないし20年	低い
貿易投資	インフラ投資案件（電力）	5ないし10年	5%ないし10%
投資信託	製造業投資案件	10ないし15年	10%ないし15%
上場株	製造業投資案件	5年から7年	
新上場株	製造業投資案件	5年	10%ないし20%
私募債	製造業投資案件	3年から5年	20%
債権運用	債権運用	高い	

クを負担する分だけ高い利回りを受け取るべきという考え方に加えて、②現地通貨と基軸通貨間の為替リスク（為替差損見合い）も織り込むこと、さらに近年では、③地球温暖化への対応コストも考慮に入れる必要があり、従来より低めの収益率でもやむを得ないと考えるべきである。

⑤ 製造業投資とインフラ投資の違い

インフラ投資には、製造業投資と異なり、BOT (Build Operate Transfer) や PFI (Private Finance Initiative) のように、投資者（株主として全責任を負う）とならないで、所有権は持たないが、運営権を持つ事業者（運営権者としてのリスクのみ負う）となるケースがある。

2. 投資のいろいろな視点

- (1) 投資と事業（ビジネス）、経営（マネジメント）、操業権の関係
- ① 投資は「株主の立場からの資金（現物出資の場合もあり）投入」

であるのに対して、事業は「投資対象となる経済性・事業性があると考えられるプロジェクト」である。

② 投資者は事業リスクを負担する株主であり経営者ではなく、経営者が事業の経営（マネッジ）をする。

③ マジヨリテイ出資の場合は、操業権（オペレーターシップ）まで有することが多いが、マイナー出資の場合は、操業権はなく、株主としてのリスク責任に加えて、販売や現地政府との交渉など何らかの役割も担うことになる。

投資者（パートナー）間の役割分担は、通常、株主間協定（Shareholder Agreement）で定める。

(2) 投資への「参入」と投資からの「退出」

投資者は、投資案件に、新規案件のオペレーターとなる大口株主として、または、販売や現地政府交渉を担当するマイナー株主として参入し、事業を軌道に乗せ、現地マーケットに受け入れられれば、

現地上場して、株式シェアを減らし、DDB EIC（現地化、株式シェアの減少）していく（別添5）。

なお、投資案件で現地上場まで行くケースは必ずしも多くはないようである。

現地上場の有名な事例としては、日伯関係の象徴であるブラジル第3の都市ベロオリゾンテ近郊の

参入	途中上場・株式公開	退出	備考
上場事業（例：DDB EIC）	上場事業（例：DDB EIC）	Fade out・現地化	株式売却（例：DDB EIC）
水通事業（例：DDB EIC）	水通事業（例：DDB EIC）	株式売却	株式売却（例：DDB EIC）
水通事業（例：DDB EIC）	水通事業（例：DDB EIC）	撤退、合併解消	撤退（例：DDB EIC）
水通事業（例：DDB EIC）	水通事業（例：DDB EIC）	解散	解散（例：DDB EIC）
水通事業（例：DDB EIC）	水通事業（例：DDB EIC）	債権者	債権者（例：DDB EIC）
水通事業（例：DDB EIC）	水通事業（例：DDB EIC）	債権者	債権者（例：DDB EIC）
水通事業（例：DDB EIC）	水通事業（例：DDB EIC）	債権者	債権者（例：DDB EIC）

別添5 「参入」と「退出」のいろいろ 2022.2.28

ワジミナス製鉄所（現在日本の株主は日本製鉄のみ）がある。

(3) 成功事例と失敗事例（含む撤退事例）

日本からの海外投資の成功例としてよく取り上げられるのは、家電製品でパナソニックのマレーシア、エアコンのタイキンの世界展開、調味料で味の素の東南アジア等、ファスナーでYKKの世界展開、タイヤのアリジストンや住友ゴムの米国同業買収などである。海外で成功すればするほど、日本で投入資本を回収する（配当を日本に送金するばかりではなく、現地の追加設備投資にリターンを使うようになっていく（日本にリターンを持ち込まない）ケースもあるようである。

失敗事例も数多くある。

- ① かつてのナショナルプロジェクトであったアラスカバルブは、製品であるバルブ繊維が化学繊維に市場を奪われ、また、原木の採採規制により撤退を余儀なくされた（2004年解散）。
- ② 大型では、イランのパーレビ国王失脚にともなうIRPC（イ

ラン日本石油化学事業会社）の操業開始前撤退。

- ③ サウジアラビア・クウェート中立地帯で日産30万バレルの石油をオペレーターとして安定生産していたアラビア石油（海外投資ではなく海外事業。海外事業も広義の海外投資に含まれる）も、利権を更新できず（サ

ウジアラビア2000年2月失効、クウェート2003年1月失効）撤退せざるを得なかった（別添6）。

- ④ 今後は、ウクライナへのロシア侵攻に伴うロシアからの撤退がどの程度出てくるのか注目される。なお、将来の撤退が見込まれる場合、投資者は、将来の費用や損失に対する引当金の計上も検討しておくべきである。

3. 上下水道案件の海外投資についての検討

- (1) 成功事例としては、「フランス・ヴェオリア」1853年設立（ジェネラル・デ・ザ）、既にフランス国内のみならず、日本を含む世界中に展開しているが、競合先であったスエズを買収してさらに勢いづくかどうか注目される。「米国・AWK」1886年設立、本社ニュージャージー、米国で最大の民間水道会社（DDB EICと呼ばれる）、米国・カナダで事業、一時的に所有していたドイツのRWEから独立し、2008年ニューヨークで上場し好

業績を上げている。

（ベトナム・DNP Water）上場しているプラスチック管製造のDNP子会社、2018年IFC資本参加 神鋼環境ソリューションの提携先でもある。

(2) 失敗事例（含む撤退事例）として

- ① ボリビア・コチャバンバ民営化案件（1999年から2000年4月）世銀がまだ貧しい層が多く残っているボリビア第3の都市コチャバンバの水道民営化を急ぎすぎ失敗、再公営化された事例。
- ② アルゼンチン・ブエノスアイレスでエンロンの子会社アズリックス社による民営化失敗、再公営化（2002年）
- ③ インドネシア最高裁のジャカルタでの水道事業民営化不当判決（2017年）
- ④ シンガポール・ハイフラックス倒産（2021年7月）水ビジネスで成功するも電力案件にまで事業拡張して失敗した事例。

(3) アジアでの上場

- ・ASEANの上下水道事業会社の上場
- ① ベトナムでは全上場会社762社中7社が上下水道事業会社（そのうちの1社DDB EICにJFEエンジニアリングが2020年資本参加）。
- ② ブノンベン水道公社は、カンボジアで初めての上場（2012年4月）であり注目されるが、同公社は市場からの株主が増えて、部分的に民営化したともいえる。
- ③ なお、カンボジア、ラオス、ミャンマーはまだ、資本市場が育っておらず、上場企業数が一桁と少ない（別添7）。
- ・上下水道事業も行う上下水道関連会社の上場の例としては、香港上場の中国水務集団へのオリックス資本参加（2011年）があるが、中国水務集団は業績好調（別添8）

(4) これから期待される日本からの海外上下水道案件

- ① 中国における浸透膜利用による、中国水道関連会社と日本のリース会社、浸透膜メーカーがタイ

分類	解説	例1	例2	例3
カントリーリスク	政治的リスク、経済的リスク、社会的リスク、環境的リスク、法的リスク、技術的リスク	政治的リスク	経済的リスク	社会的リスク
プロジェクト期間	プロジェクト期間	プロジェクト期間	プロジェクト期間	プロジェクト期間
依託終了	依託終了	依託終了	依託終了	依託終了
業績悪化	業績悪化	業績悪化	業績悪化	業績悪化
現地制度変更	現地制度変更	現地制度変更	現地制度変更	現地制度変更
face out	face out	face out	face out	face out

別添6 投資撤退事例の分類 2022.3.17

# 海外水ビジネスの眼

石油・石炭よりも環境負荷が少なく利用が増えている天然ガスの輸送には、パイプラインと液化してLNG（Liquefied Natural Gas）として船（LNG船）で運ぶ方法がある。

2022年2月24日からのロシアによるウクライナ侵襲の前後から、パイプラインによらない（LNG船による）ガス供給が可能なLNGが欧米で注目を集めるようになった。（エネルギーのロシア依存が高い）欧州のロシアとの関係悪化により、今後パイプラインによるロシアから欧州への天然ガス供給が難しくなるからである。米国は欧州へのLNG

融通を促す（日本も受け入れ）とともに、ある米エネルギー大手はLNGの6割増産（2027年に生産能力を約1900万トンにする）を目指す動きも出ているようである（2022.3.10日経）。また、欧州はアルジェリアからもパイプラインで天然ガスを輸入しているが、増産や輸送量増加余地はあるものの大幅には難しいらしい。

LNGの開発輸人は、（パイプライン網もなく、海外からのパイプラインによる天然ガス購入が難しい島国）日本で商

社が中心になり推進されてきた（電力・ガス会社の海外進出は少し後から）。1960年代のアラスカLNG、アルネイLNGに始まり、1970年代のUAEガス島LNGやマレーシアサラワクLNG、インドネシアバタク・アルンLNG、1980年代の西豪州LNG、カタールLNGを経て、21世紀に入り、サハリンII、バブアニューギニアLNG、アフリカのモザンビークLNGやナイジェリアLNG、アンゴラLNG

## 注目を浴びるLNG (液化天然ガス)

開発にまで広がりを見せている。LNGは天然ガスをマイナス162度まで液化して輸送するので、輸出国では天然ガスを液化するLNG出荷ターミナルが、輸入国ではLNGをガスに戻すLNG受入ターミナルが必要となる。なお、米国は、1990年代には将来ガスの輸入が必要になるとのことで、西海岸にLNG受入ターミナルを数多く計画したが、シェールガスの国内生産開始でLNG受入ターミナルは不要となり、逆にLNG出荷ターミナルに転用した。

LNGを液化し、体積を600分の1にするなどの知識を得る上では、石井元晴氏のHP「LNG火力発電所の長所と短所は？」<https://power-talk.info/column/hatsuden/lng.php>が、LNG価格スポット価格が長期購入契約に基づく価格か、石油価格との連動）については、日本エネルギー経済研究所森川哲男「LNG価格決定方式について」<https://enkei.iec.or.jp/data/3359.php>が詳しい。

現在においてもLNGはアジアの購入が中心で、その中で日本が最大のLNG購入国であるが、韓国、中国、インド等もLNG購入を増やしている。ロシアのウクライナ侵襲により、天然ガスは、パイプライン輸送中心の欧米、LNG中心のアジアという構図から、LNGの全世界的な需要の広がりへと変わろうとしているのである。

ロシアでは北極圏のLNG開発計画があり、今後どのように進展するのか注目される。フランスのトータルは、ロシアには新規投資しないと断っているが、既往プロジェクトである北極圏のLNG開発については権益を手放さないようである。

(アリス)

名称	設立年	上場企業数	内閣企業数	内閣企業名	備考
タイ	1974年	532	1912年	タイ国内企業	
インドネシア	1963年	275	1964年	インドネシア国内企業	
マレーシア	1964年	943	1964年	マレーシア国内企業	
ベトナム	2021年12月	7	2021年12月	ベトナム国内企業	
カンボジア	2013年10月	776	2013年10月	カンボジア国内企業	
ラオス	2011年11月	3822	2011年11月	ラオス国内企業	
シンガポール	1999年12月	776	1999年12月	シンガポール国内企業	
ブルネイ	2002年5月	776	2002年5月	ブルネイ国内企業	
日本	1878年5月	東証 3822	1878年5月	日本国内企業	
米軍					

別添7 ASEANの証券取引所 2022.3.1

名体	設立年	上場企業数	内閣企業数	内閣企業名	備考
韓国	1980年	779	1208	韓国国内企業	
中国	2000年3月	2217	1660	中国国内企業	
香港市場	1947年	1660	1484	香港市場	
上海市場	1990年2月	1484		上海市場	

別添8 韓国・中国の証券取引所 2022.3.1

- ① アップした水道蛇口から（煮沸しないで）直接飲める飲料水の供給事業
- ② ベトナムでの神鋼環境ソリューションやIETエンジニアリングの次の展開
- ③ 今まで一番上下水道案件で実績のある丸紅や他商社のフィリピンやポルトガルなどに次ぐ展開

- ④ 今まで輸出中心であった中国、マレーシア、ベトナムなどの浄化槽ビジネスへの投資（現地生産）
- ⑤ 電力IPP案件ノウハウの淡水化案件への応用のみならず、上下水処理案件（浄水場、下水処理場）への応用

# 明日の上下水道に「何」が必要か

フランスの上下水道の歴史から  
官民連携を学ぶ

ヨーロッパの先進諸国から  
上下水道経営を学ぶ

有識者から日本の上下水道経営へ  
活用法を学ぶ

フランスの上下水道経営  
～PPP・コンセッション・広域化から日本は何を考えるか～

著：加藤裕之・福田健一郎 発行元：日本水道新聞社 A5判・235頁  
単価：3,000円(税込) 送料：500円 ISBN: 978-4-930941-71-8

お問い合わせ先 株式会社 日本水道新聞社 出版企画事業部 弊社HP「図書のご案内」から申し込みください。  
〒102-0074 東京都千代田区九段南4-8-9 TEL 03(3264)16724 FAX 03(3264)16725 <https://www.suido-gesuido.co.jp>