

## インフロニア・ホールディングス：インフラの既成概念に挑む

世界の建設業界では激しい価格競争が繰り広げられています。

今回、インフロニア・ホールディングスの取締役代表執行役社長兼 CEO・岐部一誠氏に、エンジニアリング力・ファイナンス力などを融合した会社のあらたな事業について伺いました。



**大型建設ソリューションを手がける国際的なプロバイダーとして、グローバル市場での日本の建設会社の競争力をどう表現しますか？**

人口減少問題に取り組む中で、プロジェクトに配分された税金と資金を利用するという公共インフラを手がけることはますます難しくなっており、どの国でも税制上の多大な責任が発生しています。過去 100 年間そして今まで建設業界は製造建設物だけに焦点をあてたモデルに依存してきたと思います。しかし私たちが生きている今のこの世界ではそのモデルはもはや最も実行可能なものとは言えないと思います。

特に日本では東南アジア諸国の費用対効果を考えると、私たちはただ物を建設する際にはグローバル市場における競争力や強みについての感覚がないと思います。なぜかというもののづくりのやり方または建設

する際にはそれが汎用化される傾向があるからです。つまりこのような費用競争のレベルで仕事をするときには、結局価格が全てということになってしまうからです。

私たちがフランスで価格競争しても意味がありません。同様の事がアジアでも起きています。私たちの技術がどんなに優れていても、顧客に提供できるものがいかに高品質であっても、結局顧客は初期費用で選びます。

建設業界では、例えば、厳しい価格競争になると当然中国の大企業—中国国家または中国鉄道—が落札します。ドバイのモノレールのようなプロジェクトでも、参画した日本の大手ゼネコンは結局のところ利益が出ず赤字になりました。このような大型の海外プロジェクトの場合、日本企業は利益を出せていません。これはどんなに技術や品質が優れていても価格競争案件では利益は出せないことを示しています。ではその場合日本の強みはどこにあるのでしょうか？

長い目で見れば、維持費や品質などの製品が長持ちするかなどを考慮すると、実際には日本企業の方が良い投資だと企業は気づき始めます。日本の大きな別の優位性はその超低金利です。日本企業の場合は初期購入費用やその他の資金調達において、低金利とそれがいかにアジア圏内で魅力的かを考える必要があります。

初期購入費用を考えてそれを宣伝するよりも、私たちのプロジェクトの強み、つまり今後2、30年間の価値という観点からの私たちのプロジェクトの強みを宣伝し、私たちの提供するものがその期間にわたり実際にはいかに費用対効果がより高いかを示すべきです。そして、その状況下で最適化された契約の種類は、コンセッションとPPP（官民連携）です。コンセッションという言葉はもともとフランス由来です。

例えば、フランスのナンバーワンの建設会社であるヴァンシは中国企業を除けば最も収益性の高い建設会社です。彼らは海外プロジェクトのリーダーです。彼らのビジネスモデルを見ると、コンセッションベースは売上の約14%、営業利益の約56%を占めます（FY2021）。彼らのビジネスモデルの運営を見ると、必ずしも建設プロジェクト自体から利益を得ているわけではありません。



それがたとえ公共土木工事であったとしても、ヴァンシはただものを作るだけでなく、それに関与するサービスも付与するというビジネスモデルの好例です。日本の建設会社は、ただ建設するだけで競争力がありません。そこで私たちインフロニアホールディングスグループは、エンジニアリングとファイナンスを融合させたサービスの提供に注力しています。私たちはこのビジネスモデルを国内だけでなく海外にも展開していきたいと考えています。このようなプロジェクトにおいて、最高の実績を持つ日本企業として我々はそのリーダーになりたいと考えています。



インフロニア・ホールディング本社

日本は超高齢化社会として知られています。すでに人口の28%が65歳以上です。同時に出生率も低下していますので、2060年には人口は1億人を下回るでしょう。現在日本は最初の高齢化社会としての優位性があります。あと何年か先には韓国、スウェーデン、ギリシャ、ドイツが後に続きます。日本の建設会社にとって何が有利なのでしょうか？高齢化社会にたいしてどんなサービスの提供ができるようになるのでしょうか？

建設に目を向ける時、それは単に何かを作ることではありません。これらのPPPプロジェクトやコンセッションベースの契約を通して、建設段階の完成時に終わるわけではなく、2、30年間にわたりそのプロジェクトのマネージャーになります。

日本で俗に言う「三方良し」という言葉を考えます。これは、このようなプロジェクトを手がける時、三角形の中にいる関係者全員が恩恵を受けることが重要という事です。顧客だけでなく、地域やプロジェクトに関わる人を含め、関与する全員となります。勝ち負けについてだけで世界を見ると、日本はこの状況下では勝てず、欧米のもっと資本主義的な考え方の企業が勝つでしょう。

私たちの日本文化を考えると私たちの勝てる方法は、全員が恩恵を受けるときだと考えます。全ての利害関係者の勝利の共有。これが、欧米また他の資本主義諸国に対して日本が優位性を持つことのできるプロジェクトであり、方法です。私たちの願いはこの日本固有の強みを提供し活用することであり、それは win-win-win モデルで、資金調達力を生かしてグローバルな舞台で成長し力強い真のプレイヤーになることです。

そして本当に大切なのは、これらを違う国々に行ったときに、教育や訓練、地域社会の向上に貢献することができ、その社会の誰もが私たちの提案する事業から恩恵を受けることができるようなインフラプロジェクトを手がけることです。長期的に見ればそれらの国にとってはコストが安く済むということもあるでしょう。しかしながら、もし日本企業が良質の部材や高い技術を提供できるということだけで勝負するなら自分たちの目標を達成することも、グローバルな舞台で戦うこともできないでしょう。このモデルを使って、国内海外ともに挑戦し、成功するために私たちはこの持ち株会社「インフロニア・ホールディング」を設立しました。

建設の今後の大きなテーマはカーボンニュートラルです。昨年 11 月の COP26 において気候変動への取り組みの実施について各国ルールブックが完成しました。日本は 2030 年までに排出ガスを 46%削減しなければなりません。そして ZEBs (Net Zero Energy Building) を開発する御社のような企業が見受けられます。例えば、茨城県にある御社グループの前田建設工業の ICI 総合センター (技術研究所) が ZEB テクノロジーに関して受賞されましたが、未来の新しいビルについての進捗状況はいかがですか？

それは私が今お話したことと非常に似ています。COP 合意によるとカーボンニュートラルはグローバルに合意された目標です。そこには 3つの問題があります。1 番目は技術的な問題。2 番目は資金調達。3 番目は、人々の考え方を変えるということです。どんなに費用がかかっても、再生可能エネルギーに投資する必要性を世界中の人々が受け入れ始められるかどうかということです。例えば、発展途上国を見ると、今まで先進国が汚染し破壊してきたものをなぜ自分たちが削減しなければならないのかと理解してもらうのは非常に難しいことだと思います。

その意味で人々の感情と理性の中で解決するのは難しいとなると、先ほど言ったカーボンニュートラルの目標達成のためには 3 番目の問題を解決させる必要はないのかもしれませんが、しかし、私は少なくとも 1 番目・2 番目の 2 つは解決できると思います。

まず第 1 に、テクノロジーに関しては貢献できると信じます。ご存知のように日本には多種多様な企業があり、カーボンニュートラルに挑戦・創造するテクノロジーは国内にあります。

第2はコストと資金調達です。低金利の日本はプロジェクトが大きくなるほど資金調達と資金力の恩恵が重要になってきます。

外交や倫理、道德基準、これら全ての心の問題は我々だけで解決できませんが、私たちが日本でカーボンニュートラルの世界に向けてできることは他の2要素です。つまり、手頃な価格で必要なテクノロジーを提供するという事です。

PPPについては日本人だけで解決できる課題だとは思っていません。私たちはフランスの2社と日本でPPPに取り組んでおり、アメリカではエンターテイメント業界とパートナーシップを結んでいます。港湾関係ではトルコの企業と協業もしています。

アジアやアフリカ地域において新規プロジェクトを競う場合、単独では参加せずに、資金調達力の提供と現地での運営の成功のために非常に強力なグローバル企業と協力して取り組むつもりです。

本州は3つの地殻変動プレートの交差点上に位置しているため地震が頻繁に発生します。御社グループは地震活動を吸収するMARC-H(前田建設超高層鉄筋コンクリートマンション)技術のようなテクノロジーを開発してきていますが、我々の読者の皆さんにこれらのテクノロジーについてさらに説明をお願いできますか？またどのようにして御社のテクノロジーを搭載した高層ビルを保護しているのでしょうか？

耐震テクノロジーは日本では大きな問題ですが、フランスや英国ではそうではありません。非常にたくさんの火山があるのに問題がないのは面白いですね。トルコでは、特にイスタンブールの西側地区で似たような問題があり、実際に私たちの耐震テクノロジーをトルコで展開しています。前田建設とトルコ企業で、イスタンブールで合弁会社を設立しこのテクノロジーを活用しています。イスタンブールでは当局の規制や市の設定する基準を満たしましたので、この新年度からその技術の輸出を開始し展開することを目指しています。

御社グループはビルディングインフォメーションモデリング(BIM)活用しています。コスト削減は建設上の大きな課題になっています。そしてここ日本だけでなく世界中で労働力が不足しています。ICTを建設のモデルに使用するというTPM(Total Process Management)をどのように導入しているのか、もう少し説明していただけますか？またそれがどのように業務効率を改善しているのでしょうか？

TPMテクノロジーや3D CADの世界は既存のITの延長です。それはテクノロジーと異なるコンピューターシステムを利用することで、今やっていることをさらに効率よくすることです。しかし、それは今あるルールへのゲームチェンジでは必ずしもありません。例えば携帯電話の場合、ますます便利になってきていますが、電話をかけるという基本的な機能の使用は変わりません。そして電子メールの場合は、手紙を書くという機能の単なるステップアップです。もちろん、より便利ですが主な機能や製品の基本ルールを書き換える必要はないと思います。

しかし、最近のデジタル化、日本ではDXと呼ばれていますが、それは本当のゲームチェンジです。例えば建物の青写真や設計を作る場合、人間の手を使う代わりにただコンピューターを利用するだけでした。しかしデジタル化によって何が起こると思いますか？過去の行動分析やディープラーニング利用も可能になるのでしょうか？

そうですね、もし10人のクライアントがいるとすると10人それぞれの願いは全て違います。クライアントAは初期購入コストが最も重要だとして、コストを優先するかもしれません。クライアントBは同じ価格だとしてもライフサイクルコストこそが最も価値のあるものだと思うかもしれません。多分クライアントCはコストよりも設計を優先するし、クライアントDは回復力と耐久性が最重要だと考えるでしょう。結局は、A・B・C・Dどのクライアントもみんな最適化された建設方法を望んでいます。デジタル化によって我が社がこれらのクライアント全員に最適化した方法で提供できるようになると考えています。

違う国でのルールや規制を考慮しても、デジタルプロセスの利用によって全てのエンジニアリングと設計サービスが同時に提供されることが起こり得るのです。

4月我が社はアクセンチュアとの新契約、パートナーシップを発表しました。今後10年以内に300億円以上のこの種のプロジェクトの提供を目指しています。アクセンチュアとこの新しいパートナーシップを作る前に、海外の代表的な建設会社におけるデジタル化の進捗状況を理解するためある調査を行いました。

もし、海外建設会社がとても興味深いテクノロジーを持っているならば彼らに投資するか、外注したいと考えていたのです。しかし調査した結果、我々が興味を引くテクノロジーを持っているわけではありませんでした。そこで「先駆者となってレースをリードできるようなテクノロジーを創造しよう」と考えました。

例えば高速道路や幹線道路は英国では原則通行料金がかかりませんが、フランスではかかります。日本はフランスの価格と比較すると大変高額です。その理由は ETC（道路通行料金自動支払いシステム）によるものです。フランスも同じだと思いますが、フランスではカメラがあって ETC のようなものの代わりにカメラを利用するとコストを 1/5 下げることができるのです。

そのようなデータ由来のデジタルプロセスやテクノロジーは、つい最近登場したというわけではなく、建設業界の場合はさらに稀です。データ由来のデジタル世界での革新は、私たちが主導的な役割を果たすことができると信じています。また私たちはプロジェクトの付属的な部分でドコモと提携しています。そしてこれが、アクセントゥアとの主要なプロジェクトです。コスト削減のために日本で広めることのできるカメラシステムをドコモと考えようと検討しています。そして私たちが管理運営している愛知県の有料道路での使用を目指しています。もしこれが日本で使われれば、みんな大興奮だと思います。



ASEAN 諸国の中では御社は存在感がありますが、アメリカではミシガン州での事業とパートナー企業のデナム・ブライズ。アメリカで直近のインフラ法案が昨年 11 月に可決されアメリカのインフラを改善するためのインセンティブ 1.2 兆ドルが盛り込まれました。この中には道路費 1100 億ドルと公共交通機関の改良費 390 億ドルが含まれています。この法案に何を期待しますか？御社に係るたくさんの新しいプロジェクトやビジネスチャンスを予想していますか？

インフラ環境の中で新しいタイプのテクノロジーを使用することにかけては、アメリカ国内ではインディアナ州とミシガン州が先行しています。ミシガン州の近くにはシカゴがあり、彼らは資金力を活用しようとしています。インディアナ州の場合、PPP の研究ではインディアナ大学が最も力を入れており、彼らは PPP の世界では学術分野の主要機関となっています。ペンスは元インディアナ州知事でした。彼は共和党員で、インディアナ州は PPP を最も多く手掛けていることで有名です。すべての個々のソリューションの数字をここに持っているわけではありませんが、私たちのミシガンの子会社に影響を与えています。

実際 3、4 年前にインディアナとミシガンで話をしてくれと頼まれ講義をする機会がありました。ミシガンのプロジェクトは PPP モデルに沿ったもので、地方税制や公共財政制度への負担を最小限にしようとするモデルだと思います。

このような面白いプロジェクトをやりたいならインディアナかミシガンが探すのに最適な場所です。

持株会社 10 周年にあたり 9 年後にまたインタビューに戻ってきたとしましょう。御社の目標や夢についてどんなことを語れたらと考えますか？そして、それまでに何を達成したいでしょう？

日本語では私たちの新しいビジネスモデルを「脱請負」と呼んでいます。この「脱請負」モデルを通して私たちはもっと多くの再生可能エネルギープロジェクトと PPP に参加していきます。会社全体の営業利益の貢献は 30% が脱請負事業です。しかしながら今から 10 年後、その割合を 50/50 を目指してまいります。