イクシス建設現場（オペレーター・INPEX社提供）

エネルギーチェーンの上流を支える

電力・ガスの安全・安定供給に欠かせない化石燃料。関西電力は、調達安定性と競争力確保の両立をめざし、オーストラリアのLNGプロジェクト「プルート」「イクシス」の燃料上流権益を獲得し、開発・生産を進めている。プロジェクトの第一線で活躍する電力マンの仕事を追った。

プルートJV会議

二つの上流権益

西オーストラリア州の州都パース。豊富なエネルギー・鉱物資源を産出する資源大国オーストラリアにあり、「世界一美しい街」とも称されるこの街の一角に、関電ホールディングスオーストラリア社（KEPHA）はある。関西電力からの出向者が7人、地元スタッフ3人のこぢんまりした組織。ここでDGM（次長）として、燃料上流事業の技術管理を中畠章央、渉外管理を嶋村弘之が担っている。

関西電力はオーストラリアで二つのLNGプロジェクトの上流権益を保有している。一つは同社が5%の権益を保有する「プルート」、もう一つは同1・2%の「イクシス」だ。プルートは、パース北方約1500kmのカラサ市で、沖合約200kmの海底ガス田から生産される天然ガスを液化し年間約490万tのLNGを輸出している。イクシスは、オーストラリア北部のダーウィン市で、現在液化基地を建設中であり、沖合約890kmの海底ガス田から生産される天然ガスを液化し年間約890万tのLNGを輸出する計画だ。一方、関西電力は、2012年5月から現在に至るまで、プルートから毎年約200万tのLNGを調達しており、イクシスからは、17年以降15年間毎年80万tのLNGを調達する予定だ。

関電ホールディングスオーストラリア社のメンバー。写真右端が嶋村弘之、隣が中畠章央

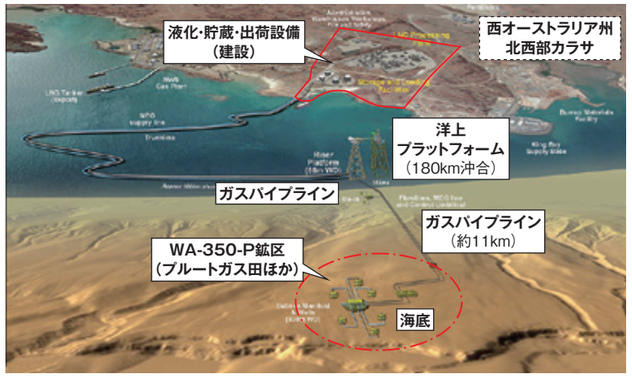
プルートLNG基地・出荷桟橋（オペレーター・Woodside社提供）

世界の資源企業が集まるパース市内のセントジョージテラス通り

関西電力初の上流権益取得に「挑む」

17年間の会社人生で既に11年間、資源開発の仕事に携わり、もはや石油会社社員のようと笑う嶋村が、パースに赴任したのは13年12月。大学で管理会計を専攻し、入社後には米国公認会計士も取得。出向先のINPEX（国際石油開発帝石）で海外の投資案件に携わってきた経験とファイナンスの知識を武器に、嶋村

プルートプロジェクト概観図



は、上流事業投資・事業管理のスペシャリストとしての地位を確立してきた。

その嶋村が、パース赴任前の話として感慨深げに語った最初の試練は、07年、関西電力が初の燃料上流権益取得に向けプルートへの参画を検討していた時期に遡る。多額の投資をして上流権益を取得するメリットは、想定されるリスクは……初めての挑戦であるだけに、連日の契約交渉に加え、意思決定に向けた資料収集や分析、投資意義等の説明に追われた。

意義の一つは「調達安定性」。権益を取得し上流事業へ参画することで、燃料の生産から受入までの調達チェーンに直接関与することが可能となる。二つ目はプロジェクトからの「事業収益の獲得」。権益比率に応じ、投資収益を得ることができる。燃料価格高騰時に燃料費の支払は増加するが、一方で上流事業からの投資収益の受取が増加するため、ナチュラルヘッジが期待できる。三つ目は「ステークホルダーとの関係構築」だ。KEPHAが事務所を構えるパース市内には世界の石油メジャーや資源企業が500m～1kmの範囲に集中する。プロジェクトの一員として駐在し、世界の資源開発のプロたちと日常的に情報交換し、ネットワーキングできるのは、予想以上の収穫だという。嶋村は、パースに来てから、できる限り多くの人に、名前を覚えてもらうために、「ハリー」というニックネームで仕事をしている。パース赴任後約3年が経った今、街なかを歩けば「Hi, Harry」と声をかけられない日はない。

折衝と決断の日々

一方、中畠は大学での専攻は機械工学で、火力発電所の運転・保守に携わった後、海外発電事業担当としてタイのロジャナ発電所の買収等を手がけた。04年からは燃料室で、当時一般的でなかったLNGのスポット調達に挑戦。その後外務省に出向し地球温暖化関連の業務に携わった後、再び火力事業本部に戻り海外発電事業等を担い、14年7月にパースに赴任した。

プルート、イクシスともに投資額が小国の国家予算並みの超巨大プロジェクト。それぞれ3社、8社のJV（共同企業体）ゆえ、プロジェクトの進捗状況や重要な意思決定に関わることについて、日々、参画会社が集まり会議が行われる。中畠らの主な仕事は、連日この会議で、JVの利益最大化を前提に、「我々の意向に沿った形でプロジェクトが進むよう議論する」こと。

とはいえ、毎日会議を行うほど連日何か起きているのか？

誰も見たことがない海底ガス田

中畠は「新しいガス田を掘り続けることが上流事業の大きな仕事の一つだ」と言う。例えば、操業中のプルートの場合、海底からガス田まで井戸を掘って天然ガスを採取しているが、次第に生産量は落ちてくる。だから常に新しい井戸を掘り、原料ガスの生産が途切れないようにしなければならない。海底から数千mの地下にあるので「ガス田を実際に見た人がいないなかでの掘削は挑戦」（中畠）。地質学の専門家ですら掘ってみないとわからない部分も多いという。

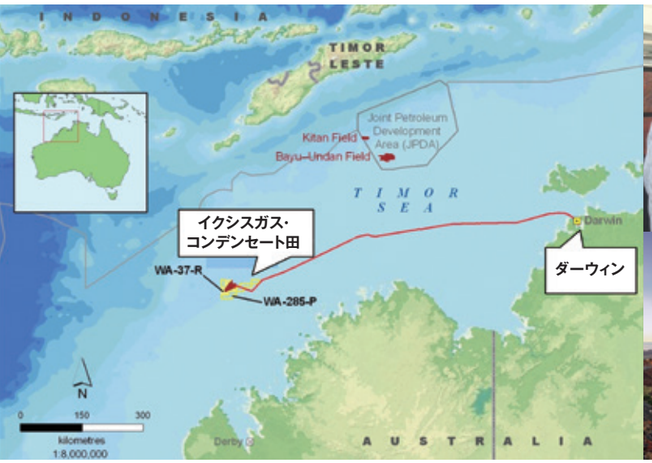
洋上リグからドリルで海底に穴を掘っていく。崩れやすい層に当たると掘削が進まなくなる。洋上リグの使用料だけでも1日で数千万円を上回るため、掘削を止めるか続けるか場所を変えるか、意思決定が少しでも遅れると莫大なコスト増になる。JV参画者として、迅速・的確な意思決定が鉄則だ。

「我々は、地質学など、専門外の分野でも常に新しい知識を身につけて会議に臨まないとオペレーター（操業主体）からの報告すら理解できない」と中畠は知識の習得に余念がない。

数千人vs7人

イクシスは2人がパースに赴任した後の14年8月に権益売買契約を締結。その後、JV契約やファイナンス契約、工事契約等の承継手続きを、15年1月に完了した。千ページを超えるものもある30～40もの英文契約書を隅々までチェック。見落としているリスクがないか精査する

イクシスガス田はダーウィン沖、約890kmの海底にある



中畠のニックネームは「ファルコン」

プルートLNG基地（オペレーター・Woodside社提供）

プルートLNG基地から日本へLNGを運ぶ
関西電力の自社LNG船「LNG EBISU」
（オペレーター・Woodside社提供）

プルートLNG基地を視察（オペレーター・Woodside社提供）

一方で、最終局面の契約文言調整を行うなど、なかなか骨の折れる仕事だったと嶋村は振り返る。

イクシスのオペレーターであるINPEXは嶋村の過去の出向先。幹部に知る人が多いのは心強いが、現地オーストラリアのスタッフとの協議が主。なにぶんINPEXはパースだけで数千人、日本人は1割弱でほとんどが現地スタッフだ。

嶋村は言う。「数千人のプロ集団を相手に我々は7人で闘っている」と。

ビジネスチェーンの最上流

ハードな日々のなか、彼らはどこに仕事のやり甲斐を見出しているのか。

「我々の仕事は、関西電力のビジネスチェーンの最上流に位置している。起点にいる我々がしっかり仕事をすることで、関西のお客さまにきちんと電気を届けることができる」と2人は胸を張る。

加えて燃料上流事業投資は巨大プロジェクトであり、その進捗はオーストラリアや日本の新聞にも掲載される。「新聞に載る仕事をしているんだと、家族にも紹介できる」と嶋村は笑う。

一方でプロジェクトの巨大さゆえ、オペレーターの仕事は細分化されており、全体像が見えにくいこともある。「我々は少人数ゆえ、オペレーターと異なり一人で何役もこなす必要があるが、却って全体を俯瞰できる」と中畠。困難かつ難易度の高い業務だが、それゆえに面白いのだと。

プルートJV会議

JV会議に向け、パース市街を急ぐ嶋村

膨大なページ数の契約書

法律事務所で打ち合わせ中の嶋村

かんでん印を、世界へ

社会インフラを手がけたいと関西電力を選んだ中畠は、海外駐在で得た知見や人間関係を生かし、「かんでん印のエネルギーを世界各地に届けたい」と抱負を語る。かんでん印のLNGの販売や、発電所を世界中に増やす仕事に、これからも携わりたいと。

嶋村も言う。「私のミッションには燃料上流事業の新規開拓もある。プルート、イクシスに続く上流事業投資やその他のエネルギー投資の拡大を通じ、関西電力が世界の中で『和製総合エネルギー企業』と呼ばれるような日を夢見ている」

広大なオーストラリアで、ハードな業務と日々対峙してこその自信とともに、壮大な夢が紡がれている。躍

取材・編集／田窪由美子

編集後記

波乱含みで明けた2017年。1月からOPECの原油減産が始まり、2020年以降の気候変動対策の国際枠組・パリ協定は化石資源開発に積極的とみられる米新政権の誕生で先行き不透明。ドイツの脱原子力政策は電力会社の財産権を侵害したとして連邦政府に損害賠償支払いが生じるとか。日本は、と言えば原子力再稼動が進まないまま1次エネルギー自給率は僅か6%という状況が続く――。今号のテーマは「地球資源」。豊田正和さん、秋元諭宏さん、松島潤さんにお集まりいただいた［鼎談］では、エネルギー資源に対する資源小国日本の立ち位置・アプローチを考えるとともに、続く［オピニオン］では、3人の識者・専門家に提言をいただきました。
原油価格の変動やエネルギー自由化による需給に不透明感が増すなかで、［かんでんFOCUS］ではエネルギー競争時代の燃料戦略について訊くと同時に、［現場力⤴最前線］では、オーストラリアで上流権益を持つ二つのLNGプロジェクトの第一線で活躍する電力マンの仕事を追いました。
資源小国日本の最大の資源は人材であるとも言われますが、私たちが厳しい現代社会を駆け抜けるため、まず必要なのは体力です。2021年 生涯スポーツの祭典「ワールドマスターズゲームズ」が、アジアで初めて関西で開催。［旬発NIPPON］で紹介しました。
新しい年、行路を彩るたくさんの出会いに期待しつつ、新しい『躍』をお届けします。（T）

躍

題字　森　詳介（関西電力株式会社 相談役）

『躍』（やく）という誌名は、皆さまとともに「躍進」「飛躍」していきたい、
また皆さまにとって「心躍る」広報誌でありたい、
との思いを込めて名づけました。

『躍』の内容はホームページでもご覧いただけます。
http://www.kepco.co.jp/yaku/

発行●関西電力株式会社 広報室
発行人／保田 亨　編集人／松倉克浩
〒530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号 電話06-7501-0240
企画／編集●株式会社エム・シー・アンド・ピー

今号の取材は2016年11月29日までに実施したものです。

本誌は植物油インキを使用しています。