

国際協力による 地域再生

～石炭事業の存続からビジネス展開へ～



日本で唯一、坑内採炭している釧路コールマイン(株)。2002年の太平洋炭礦(株)の閉山を受けて、本拠地である釧路市内の地元企業らが出資し、採炭を引き継ぐとともに、国の支援を受けて海外に炭鉱技術を継承する研修生受け入れ事業を展開してきました。政府開発援助 (ODA) の予算を国内炭鉱の存続に振り向けるという政策手法は、当時大きな関心呼びました。その後、釧路市はこの海外経済協力による研修事業をきっかけに、ベトナムとのつながりを深めています。名誉領事館の開設、JICA草の根技術協力事業の展開、2020年の東京オリンピック・パラリンピックのホストタウン登録など、ベトナムとの密接な関係を積み重ねていく歩みは、国際協力による地域再生の先駆事例でもあります。

太平洋炭礦の閉山と釧路コールマインの設立

日本の石炭鉱業は、明治以来、国内の経済発展や国民経済の向上に大きく貢献してきました。しかし、石炭から石油や天然ガスなどへのエネルギー転換が進み、合理化や生産規模の縮小、安い海外炭の輸入など、社会経済環境に合わせて石炭政策が進められてきました。

1987～1991年度の第8次石炭政策では、生産規模の段階的な縮小が掲げられ、北海道でも閉山が相次ぎ、炭鉱を抱える地域では危機感が募っていました。

釧路市にあった太平洋炭礦は、1920 (大正9)年に創業し、戦後は積極的に技術革新を行い、“機械化炭鉱”として知られていました。また、石炭から石油に転換する政府のエネルギー政策を踏まえて、不動産事業を展開する子会社との合併や生産部門の独立など、時代の変化に合わせた経営を行ってきました。

1991年に石炭鉱業審議会が「ポスト8次石炭政策」を答申し、国内炭生産は段階的縮小を図ることになりました。この方針によって、それまで生産を続けていた炭鉱も閉山するようになり、九州の三池炭鉱が1997年に閉山。太平洋炭礦も2002年1月に閉山となりました。

この動きを受けて、地元では雇用や関連企業など、地域経済への影響をできるだけ最小限にしようと、地元企業等の出資によって2001年12月に釧路コールマイン(株)が設立され、石炭生産は同社に引き継がれました。国内では唯一の坑内掘石炭採掘を行っており、太平洋炭礦から引き継いだノウハウや技術を有する貴重な存在となっています。

釧路コールマインの主な事業は、採炭事業と研修事業です。採炭事業は設立当初に年間約70万t (現在は約30万t) を生産し、道内外の火力発電所に供給しています。

研修事業は、国が実施する海外の技術研修生を受け入れ、“生きた現場”を活用して、長年の実績と経験による生産・保安技術を指導しています。釧路コー

ルマインが設立された翌年から、中国とベトナムの研修生を中心に受け入れてきました。

太平洋炭礦時代から受け入れていた海外技術研修生

太平洋炭礦では、すでに1990年頃から、経営存続のために海外の技術移転事業を積極的に進めていこうという動きがありました。ちょうど1990年に石炭開発技術協力センター（現在の(一財)石炭エネルギーセンター）が、炭鉱技術の海外への移転事業を開始します。これはNEDO（(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構）の技術者交流事業やJICA（(独)国際協力機構）の炭鉱技術者研修事業などで構成されていました。この中で、太平洋炭礦は1991年からインドネシアの技術研修生を受け入れることになりました。その後、各国からの技術研修生を受け入れるようになり、1995年には新たに社内に海外技術交流室を設置し、海外研修生を受け入れる体制を強化しました。

当時は閉山への強い危機感もあり、発展途上国の炭鉱開発に協力し、海外炭の安定的な供給に寄与することが今後の使命になることと合わせ、経営存続策として技術移転事業が重要になると考えていました。

この経験が評価され、2002年度以降は、国が炭鉱技術移転5カ年計画に基づく予算を助成して、炭鉱を存続する枠組みが構築されたのです。それまでは保安設備や坑道整備、経営安定などの名目で国内炭鉱保護の補助金が支出されていましたが、その枠組みに替えて、2002年度以降は国際技術協力の予算として大きくその姿を変えることになったのです。近年はODAを活用して、中小企業の海外展開を支援する事業も見られています。当時としては画期的な仕組みでした。それとともに、炭鉱を継続的に支えていくためには、地元もしっかり協力していかなければいけないという機運が芽生えていきます。その思いが、幅広い地域経

済を支える取り組みにつながっていきます。

深まるベトナムとの交流

釧路コールマインでは、2002年から毎年、海外からの研修生を受け入れています。2018年までにベトナム1,611人、中国1,234人、インドネシア（2015年から受け入れ）61人、コロンビア（2018年から受け入れ）4人、合計で2,910人にのぼっています。

釧路コールマインが所有する坑内の生きた現場を活用した、より実践的な研修が特徴です。坑内掘炭鉱では、生産技術だけでなく安全性の確保も重要なテーマです。爆発事故をシミュレーションできる模型を作って、炭鉱における事故など失敗の経験も伝えています。

また、合わせて釧路コールマインの技術者を現地に派遣し、研修生のフォローアップに努めています。派遣研修も2002年から始まり、2018年までに延べでベトナムへ3,606人、中国へ258人、インドネシアへ44人（2003～2006年）を派遣しています。

中でもつながりが深化しているのがベトナムです。受け入れ研修生、派遣者ともに人数が多く、派遣研修では現地の炭鉱に技術者が赴いて、採炭や坑道維持、ボーリング技術、通気や保安教育、救護隊訓練など、より実践的な研修を行っており、技術向上につながっています。

研修事業を始めた2002年と比較すると、ベトナムでの石炭生産量はピーク時で2.8倍（2011年）、死亡災害率は2.16%から0.46%（2017年）に減少しています。

こうしたベトナムからの研修生受け入れと技術者派遣によって、生産・保安技術を移転する事業を続けて



研修生が実際に坑内で学べる坑内実習



事故を想定した鉱山救護隊の訓練

いることが評価され、2010年には釧路コールマイン初代社長の中島太郎氏が、在北海道釧路市ベトナム社会主義共和国名誉領事に就任。市内に在釧路市ベトナム社会主義共和国名誉領事館が設置されています。ベトナム名誉領事は同時に中部国際空港の平野幸久会長（当時）が任命され、ともに第1号でした。

また、2013年には日本とベトナムとの国交樹立40周年を記念して、釧路市内でセミナーやレセプションが開催されるなど、釧路におけるベトナムとの交流実績は、国内の中でも高く評価されるようになっていきます。

「ここまで長く研修事業が続いた大きな要因は、相手国がわれわれを信用して研修生を送り出してくれること。地元の皆さんの協力も大きな力になっています。釧路市が中心になって、地域の皆さんと一緒に交流するプログラムを組んでくれて、パークゴルフやボウリングなど、いろいろな交流の場があります」と釧路コールマイン常務執行役員研修事業担当の村上洋一氏。ベトナムの炭鉱では、釧路コールマインでの研修が生かされ、急激に機械化が進んでいると言い、研修の成果を実感しているようです。

一方で、ベトナムは2015年から2017年の平均実質GDP成長率が6.5%と高い経済成長を遂げ、日本の企業からはマーケットとしても期待が高まっている国の一つです。その期待は釧路市内でも同様です。釧路コールマインによる長いベトナムとの交流や市場の魅力性を踏まえて、釧路水産協会や根室市に拠点を置く大地みらい信用金庫が視察に出かけるなど、業界団体や民間企業、金融機関などの経済界が、ベトナムとのつながりを地域の発展に生かしていこうという動きが生まれてきます。

JICA草の根技術協力事業の活用

釧路市も交流を通じて、地元の水産物などの食材を

ベトナムに売り込む取り組みを行っていました。そして、2014年から北海道釧路総合振興局とともに取り組んだのが、JICAの草の根技術協力事業です。これは地方自治体や地域の産業支援機関などが、これまで培ってきた経験や技術を生かして、開発途上国への支援活動をJICAと共同で実施する事業です。釧路商工会議所が実施団体となって、2014年3月から2016年2月まで「ベトナム水産物における衛生・品質管理向上のための人材育成と釧路産水産物のPR事業」を実施しました。

ベトナム中央部にあるダナン市は、人口100万人を超える港湾都市です。この事業では、ダナン市のトクアン漁港における衛生・品質管理の向上やベトナム産水産物の高付加価値化などを目指すとともに、ベトナムと釧路産の水産物のPR活動を行うため、ベトナムと釧路でそれぞれセミナーを開催したほか、それぞれの水産加工品などの試食やPR活動を行いました。

ここで生まれたネットワークを生かして、現在は再びJICAの草の根技術協力事業で「ダナン市における水産物バリューチェーンモデル構築プロジェクト」が進められています。このプロジェクトでは、より実践的な衛生・品質管理技術を導入してもらおうと、2002年に釧路市が地域のものづくり企業を支援するために設立した釧路工業技術センターのコーディネートにより、市内にある民間企業3社の技術を活用しています。

ダナン市では、漁獲した魚の3割が水揚げ時に腐敗した状態で、このロスを半減させることを目的に、釧路が誇る水産物の鮮度保持技術を導入しています。国際協力の枠組みで機械装置を導入し、その価値を認識してもらうことで、将来の輸出につなげることを狙っているのです。

2017年10月には、洗浄などに使用するために大量の海水を短時間で殺菌する技術を有する(有)エステイテクノスの海水電解浄化装置をトクアン漁港に設置。蛇口



トクアン漁港に設置された、海水電解浄化装置

をひねると殺菌水が出る状態になりました。同時期に水産物の鮮度保持に高い効果のある「窒素氷®」の技術を持つ(株)昭和冷凍プラントの魚船冷却装置を相手国政府から指示された漁船に設置。獲った魚

を船内で低温移送できるようになりました。さらにその後、食材の加工機械の開発・製造で知られる(株)ニッコーのシルクアイスシステム海水を指定された船舶に設置しました。魚の急速冷却が可能なきめの細かいシャーベット状の微細粒氷を生成する装置で、船に設置して鮮度保持のために活用してもらっています。

これらの機械設備について、「非常に手応えを感じています」と釧路商工会議所地域振興部振興課の齋藤大課長は言います。いずれも高額なため、投資効果が得られるまでの市場開拓やベトナム国内での融資制度の整備など金融面での制約があるものの、後者は急速に整備されつつあるそうで、今後に期待が寄せられています。

一方、高付加価値化を目指した水産加工品の開発も進めています。そこでは、釧路市水産加工振興センター、(株)マルア阿部商店、(有)釧路フィッシュなどが協力して、水産加工食品の開発研修を行っています。一夜干しや味噌漬けなど、ダナンで獲れる魚を原料に、実践を交えた指導をしています。その過程から商品開発のヒントを得てもらおう狙いですが、今後はベトナム産と釧路産の食材を組み合わせたコラボ商品の開発なども検討しています。

こうした動きと合わせて、商談会やフェスティバルなどにも参加し、釧路の水産加工品などのPRも行っています。

水産物の技術移転や輸出に当たっては、



ベトナムの水産加工企業で干物やかまぼこなどの製造を指導

食文化や価値観の違いによる難しさがあります。例えば、魚のうまみを生かすための神経絞めの技術を伝えても、ベトナムでは傷物という

評価で価格が下がってしまいます。その価値を数値化して理解してもらい、それを広く啓発していくことから始めなければいけません。その土台となる知識や技術を積み重ねていくことが、第一歩なのです。

草の根技術協力事業は期限があるため、今後は長期的な戦略を意識しながら取り組んでいくことが期待されます。

2020年東京オリンピック・パラリンピックのホストタウンに

釧路コールマインによる研修生受け入れ、名誉領事館の開設、JICA草の根技術協力事業による国際協力のつながりから、釧路市は2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会のベトナムのホストタウンに認定されました(2017年7月7日)。道内では網走市がオーストラリアと韓国、士別市と名寄市が台湾、登別市がデンマーク、東川町がラトビアのホストタウンに認定されています(2019年6月28日現在)。ベトナムを相手国とするホストタウンは、長崎県と同県の8市1町や福島県福島市、岡山県美作市などいくつかが認定されています。

ホストタウン登録をきっかけに、2018年3月と今年3月には、(独)国際交流基金の日本語パートナーズ^{※1}として、北海道教育大学釧路校の学生6名をベトナムに派遣しました。2018年8月にベトナムで開催された女子バレーボール国際大会「VTVカップ2018」にも同校の学生チームが出場するなど、スポーツを通じた交流が始まっています。



2018年1月には日本ベトナムフェスティバルに出展

※1 日本語パートナーズ
東南アジア11カ国の中学・高校などの日本語授業において、教師のアシスタントや生徒のパートナーとして日本文化の紹介を行うため、日本人を派遣する事業。

また、2018年12月には、蝦名大也市長がベトナムを訪問し、ベトナム文化スポーツ観光省スポーツ総局のヴオン・ビック・タン総局長と面会。パラリンピックのパワーリフティングと陸上選手が、2019年の事前合宿と2020年の直前合宿を釧路市内で実施することで合意しました。

2019年1月にはパラリンピックのパワーリフティングの代表候補選手4名が釧路市を訪れ、日本の代表候補選手2名と合同合宿を行っています。



2019年1月の合同合宿に参加したパワーリフティング選手は、障がいのある地元の子どもたちと交流

ベトナムは前回のリオデジャネイロパラリンピックではパワーリフティングで金メダルを獲得しています。釧路市民の応援にも力が入ることでしょう。

2019年8月には、パワーリフティングと陸上の代表候補選手らの事前合宿が行われ、市民との交流の機会も設けていくことになっています。

国際協力から拓けた地域再生の道

現在、釧路市内では釧路火力発電所^{※2}の建設が進んでいます。石炭の価格には運搬費が含まれるため、遠くに運ばば運ぶだけ高くなり、釧路における火力発電所建設は長年の夢でもありました。釧路では、昭和40年代に北電の火力発電所建設が計画されましたが、



2020年11月稼働予定の釧路火力発電所（建設イメージ）

中止になった経緯もあり、地域にとっては待望の火力発電所です。

近くに火力発電所があれば、釧路

コールマインの石炭を効率的に活用でき、同社の経営安定化にもつながります。地元の資源を有効活用でき、さらに釧路コールマインの坑内水や市内の下水処理場の処理水を発電所で使う冷却設備に再利用したり、発電所から出る温水を釧路コールマインの選炭に活用するなど、さまざまなエネルギーや資源を域内循環して利用する仕組みも導入する予定です。

2018年9月の北海道胆振東部地震で北海道はブラックアウトを経験しましたが、電力供給の分散化にもなり、道東では大きな期待が寄せられています。

こうした展開も釧路コールマインが国際協力の枠組みを生かして事業を継承してきたからこそ、生まれてきたのです。

釧路では1980年に釧路湿原がラムサール条約の登録湿地となり、1993年に釧路市で開催されたラムサール条約締約国会議をきっかけに、釧路国際交流の会が設立されるなど、国際交流に熱心な市民がいます。こうした市民のサポートもベトナムとのつながりを深めていった一つの要素になっています。

「海外研修生の受け入れは、当時、炭鉱を存続させるための細い1本の糸でした。それを少しでもお互いによりよい関係で進めていこうと、釧路とベトナムがつながって、どんどんと太い糸になっていきました」と蝦名市長は言います。



「炭鉱の歴史は地域の財産」と言う蝦名市長

釧路市における炭鉱存続のための国際協力の取り組みが、次第に地域の幅広い活動に広がり、今では地域経済の活性化、地域再生につながってきています。この系譜は、地域の財産であると同時に、これからの日本の国際協力政策、地方創生の新たなモデルになり得る貴重な経験でしょう。

※2 釧路火力発電所

投資ファンドの樹IDインフラストラクチャーズが出資した特定目的会社「樹釧路火力発電所」が事業主体となり、釧路コールマインそばに11万2,000kWの規模で発電を行う。地球温暖化対策のため、木質ペレットなどのバイオマスとの混焼で、2020年11月の稼働を予定している。