



SCB

# ニュース&トピックス

No.2023-36

(2023.8.15)

信金中央金庫 地域・中小企業研究所

主任研究員 藁品 和寿

03-5202-7671

s1000790@FacetoFace.ne.jp

## JICA「中小企業・SDGsビジネス支援事業」の活用で飛躍を図る中小企業⑤

— T-PLAN株式会社（大分県中津市）の挑戦 —

### ポイント

- シリーズ・レポートとして、JICAの「中小企業・SDGsビジネス支援事業」を活用してさらなる飛躍を図る中小企業の事例を紹介するものを発行する。今後、個社の事例を、ニュース&トピックスにて紹介するとともに、順次、複数社の事例をとりまとめた産業企業情報を発刊していく予定である。
- 今回は、大分県中津市に本社を置き、最先端の自動車関連の技術を有するエンジニアリング集団であるT-PLAN株式会社の事例を紹介する。同社は、2022年10月からJICA支援事業を活用して、パラオ共和国において、小型EV、太陽光蓄充電システム、「姫島モデル」を活用した温暖化対策に関する案件化調査に取り組んだ。

### 1. はじめに

産業企業情報 No. 2023-1<sup>1</sup>（2023年4月4日発刊）では、中小企業がSDGsを経営戦略に取り込んで事業機会に活かす上で有効な施策の一つとして、独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」という。）が取り組む「中小企業・SDGsビジネス支援事業」（以下、「JICA支援事業」という。）について、担当者の声を盛り込みながら紹介した。

今後、シリーズ・レポートとして、JICA支援事業を活用してさらなる飛躍を図る中小企業の事例を紹介するものを発行する。個社の事例を、ニュース&トピックスにて紹介するとともに、順次、複数社の事例をとりまとめた産業企業情報を発刊していく予定である。

なお、本稿作成に際して、T-PLAN株式会社 代表取締役 寺下満様、海外事業部 部長 竹内綾様に取材をさせていただいた。貴重なお時間を頂戴したことに、この場をお借りしてお礼申し上げたい。

### 2. 個別事例の紹介（T-PLAN株式会社）

#### （1）同社の概要

同社の創設者である寺下社長は、大分県姫島村（姫島<sup>2</sup>）で幼少期を過ごした。姫島村には中学校までしかなく、高校通学のためには親元を離れざるを得ないため、親からは常に「（人生の）プロセス目標を持ちなさい」と言われて育った。そのため、寺下社長は、20歳から10歳刻みでプロセス目標を設定して、自立・自律、主体性を育みながら生

<sup>1</sup> 信金中央金庫 地域・中小企業研究所ホームページ(<https://www.scbri.jp/reports/industry/20230404-sdgssdgs1-jica.html>)を参照

<sup>2</sup> 古事記や日本書紀に登場する詩情と伝説の島で、大分県国東半島の北、周防灘と伊予灘の境界に位置する一島の離島

活を送ってきた。「30 (図表1) 同社の概要

歳で起業」をプロセス  
 目標とする中で、当時  
 勤務していた自動車  
 会社で同志の仲間と  
 出会い、前倒しで 28  
 歳の時に、最先端の自  
 動車関連の技術を中心  
 としたエンジニア  
 リング集団として、同  
 社を起業した。設立当  
 初は、わずかな人員で  
 スタートしたが、現在  
 は社員数 25 名にまで  
 成長している (図表 1)。

代表者	寺下 満
本店所在地	大分県中津市
主力業務	生産技術、開発設計、設備保 全の支援、各種製品開発の受 託、計装/制御の保守点検・調 整試験、新エネルギー応用製 品開発、超小型モビリティ導入 による地域活性化の支援、労 働者派遣
従業員数	25名
設立年月日	2006年3月
資本金	3,480万円



(備考1) 写真は、取材に応じていただいた代表取締役 寺下満様 (同社提供)  
 (備考2) 同社ホームページをもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

同社は、創業当時から、企業理念として「人なり」を大きく掲げ、「技術を活かして、人を大切にする・人の役に立つ・人のためになる」ことを最も大切にしている。また、社員一人ひとりに「どういう人になりたいか」という目標を持ってもらうことで、自主性や主体性を期待している。さらに、当社は、大分みらい信用金庫 (大分県) からのアドバイス等を受けながら、企業理念の下に、同社のコア技術が「自動車」と「電気」であることを踏まえ、目的使命 (なすべきこと)、到達目標 (めざすべきこと)、行動指針 (やるべきこと) (図表 2) を言語化した上で、社内に浸透させている。なお、行動指針を設定した当初、「太陽光発電で自動車は動かないのではないか」等の声があったものの、寺下社長は、「仮説を立てて技術開発をしていく」というスタンスを常に崩さずに邁進してきた。こうした企業理念や経営方針が、同社の原動力であり、成長の源泉となっているといえよう。

(図表 2) 同社の経営方針

目的使命 : Mission (なすべきこと)	技術とアイデアで未来を創造
到達目標 : Vision (めざすべきこと)	エネルギーの地産地消で脱炭素社会を実現
行動指針 : Value (やるべきこと)	電動モビリティと太陽光発電充電ステーションを普及





(備考) 同社提供資料をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

行動指針に基づいて真摯に取り組んできた結果、2017 年には、第 8 回 E S T 交通環境大賞 (国土交通省) では「奨励賞」を受賞、低炭素杯 2017 (環境省) では「優良賞」を受賞し、大分県知事からは、「先進的な環境技術の開発と率先導入による大分県づくり」に尽力したとして感謝状が贈呈されている。また、2018 年には、おおいた低炭素杯 2018 (大分県) にて「大分県知事賞」、2019 年には、低炭素杯 2019 (環境省) において「環境大臣賞グランプリ」、直近では 2023 年 7 月に、第 13 回 E S T 交通環境大賞の「大賞 (国土交通大臣賞)」を受賞する等、数々の輝かしい受賞歴を重ねている。

## (2) 海外事業展開のきっかけとなった「姫島エコツーリズム事業」

「(寺下社長の) 生まれ故郷への恩返し」という想いが重なり、同社が率先して、「離島の社会課題の解決」を事業コンセプトとし、姫島エコツーリズム事業を開始した。姫島村では観光業に力を入れているため、働き手の確保の観点からも、最先端の技術による課題解決が期待されていた。また、“人口減少・少子高齢化”という日本全体の社会課題の縮図といえる姫島村の社会課題を解決できれば、今後、全国の他の自治体にとっての先行モデルになることへの期待がある。なお、本事業では、2010年6月に同社主導で立ち上げた産学官連携「電気自動車の普及」の研究をきっかけに関係を深めてきた大分県からバックアップを受けている。

(図表3) 大分県姫島村で活躍する同社が提供する電動モビリティ

 <p><b>TOYOTA コムス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原付ミニカー</li> <li>・1人乗り</li> <li>・航続約50km</li> <li>・最高速60km</li> </ul>	 <p><b>NISSAN コービリティコンセプト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超小型モビリティ</li> <li>・2人乗り</li> <li>・航続約100km</li> <li>・最高速80km</li> </ul>	 <p><b>YAMAHA ランドカー</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーンスローモビリティ (4)1時間4,000円</li> <li>・4/7人乗り</li> <li>・航続約40km</li> <li>・最高速19km</li> <li>2時間3,000円</li> <li>(7)1時間5,000円</li> <li>2時間8,000円</li> </ul>
 <p><b>TAJIMA ジャイアン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超小型モビリティ</li> <li>・2人乗り</li> <li>・航続約80km</li> <li>・最高速45km</li> </ul>	 <p><b>SEGWAY MAX PLUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特定小型原付</li> <li>・1人乗り</li> <li>・航続約35km</li> <li>・最高速20km</li> </ul>	 <p><b>TOYOTA APM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーンスローモビリティ</li> <li>・最大6人乗り(車椅子1台可能)</li> <li>・最高速19km</li> <li>・要予約(事前にお問合せ下さい)</li> </ul>

(備考) 同社提供資料

本事業では、一般社団法人姫島エコツーリズムが事務局となり、EV(電気自動車)レンタカー(図表3)を運営している。2015年3月以降の7年間で、累計6,099組(2022年12月現在)の利用実績がある。2018年11月からは、すべてのEVレンタカーは太陽光発電で充電されており、移設可能な青空コンセント<sup>3</sup>(太陽光発電のみが電源の小型EV用蓄充電ステーション)(図表4)も展開している。

EVレンタカーをはじめとする小型電動モビリティは、離島における二次交通の課題解決として、観光の足として、あるいは高齢者や障がい者等の手軽な移動手段として活用されている。また、モニターツアーを開催し、車いす利用者を対象としたバリアフリ

<sup>3</sup> 太陽電池パネル指示装置及び太陽光発電装置(特願 2012-74983)、可搬式充電駐車場及び可搬式充電駐車場への搬送方法(特開 2021-055487)の2つの特許を保有している。

(図表4) 同社が提供する「青空コンセント」



(出所) 同社提供資料

一EVでの周遊観光「ゆる旅in姫島」、自分の好きな時間に働きながら観光する「V ANk a t i o n i n 姫島」等を企画し、新しい働き方や観光の方法として、その有効性を実証している。こうした取組みを通じて、地元での雇用創出や女性の活躍の場づくりに貢献し、大学生のインターンシップ研修や環境研修、合宿、協議会等の開催による誘客での交流人口の創出を期待している。

なお、本事業は、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出ゼロの“観光交通”を軸とした「姫島モデル」として、地元の観光協会のバックアップを受けながら、長崎県佐世保市の黒島、愛媛県上島町の豊島<sup>てしま</sup>に展開している。寺下社長は、「姫島モデル」を、国内の離島を中心に広く普及していきたいと意気込む。

### (3) JICA支援事業の活用

同社では、海外事業部が中心となり、姫島村と置かれた環境や社会課題が似ている大洋州の島嶼国への展開を視野に、JICA支援事業（案件化調査）を活用する前から独自に事前調査を行っていた。その中で、観光資源である自然を守りつつ基幹産業である観光業を発展させていく政策を掲げるパラオ共和国を展開候補地の一つとして注目し、姫島村を視察したパラオ共和国のマツタロウ前駐日大使との出会いをきっかけに、本格的にパラオ共和国への小型EVおよび太陽光蓄充電システムの導入を検討することとなった。パラオ共和国では、メインである観光業がコロナ禍で大打撃を受けたことから危機感が強く、2030年カーボンニュートラルに向けた具体策も乏しい中で、同社の提案が歓迎された。

こうした中、同社は、パラオ共和国での取組みを海外事業展開におけるファーストステップと位置付け、自動車の脱炭素化や再生可能エネルギーへの関心の高まり等のグローバルな潮流に乗り、海外での「姫島モデル」の実用化を目指す足がかりとして、J I

CA支援事業を活用するに至った。

「姫島モデル」で実証されたとおり、青空コンセントと小型EVを組み合わせる技術・ノウハウは、充電から走行まで完全ゼロ・エミッション（GHGを一切排出しない）の交通手段を実現した点において比較優位性を有する。そのため、パラオ共和国での案件化調査では、小型EVを単に売り込む（輸出する）のではなく、「姫島モデル」を軸にパッケージ化（「姫島モデル」×「小型EV活用ノウハウ」×「青空コンセント」）したビジネスモデルを提案している（図表5）。

（図表5）パラオ共和国における案件化調査

① 姫島でも活躍している超小型EV



② パラオ共和国における試乗会



（備考）同社提供

案件化調査の結果、EVの価格が現地で普及している日本の中古自動車より高価で、「パッケージ化」してどのように輸出するか」という課題は残すものの、事業展開に向けて支障となるような大きな課題は見当たらなかった。そのため、さらに事業化に向けた動きを加速するため、本年度のJICA支援事業（普及・実証・ビジネス化事業）への応募を検討しているところである。

当面は、パラオ共和国のペリリュー州や周辺国（インドネシア・バリ島、フィジー共和国等）をはじめ、エネルギーコストの高騰に悩む観光立国である太平洋島嶼国でのビジネス展開を検討している。2023年7月28日開催（場所：三田共用会議所）の経済産業省主催「太平洋島嶼国における社会課題解決型ビジネス展開支援イベント<sup>4</sup>」では、先進的に太平洋島嶼国で事業展開する企業事例の1社として登壇をしている。また、事業展開における資金面では、パラオ政府の財政力が乏しいことから、日本政府による補助金・助成金制度の積極的な活用や、アジア開発銀行による気候変動対策資金の活用等も視野に模索していきたい。

JICA支援事業では、事業計画策定の支援や資金繰り計画作成支援において、大分銀行の協力を得た。新たな事業に挑戦するにあたって、地域金融機関には、融資以外の資金調達手段の提案にも期待をしている。

### 3. おわりに

今回の事例からは、企業理念や経営方針に真摯に向き合い、おれずに事業に邁進するこ

<sup>4</sup> 国際機関太平洋諸島センター(PIC)ホームページ([https://pic.or.jp/pic\\_news/8884/](https://pic.or.jp/pic_news/8884/))を参照

とで、さまざまな“出会い”を呼び込むとともに、新たな挑戦を生み出し、事業拡大のチャンスを得られることがうかがえる。また、特に海外事業展開にあたっては、「ネームバリュー」の高いJICAの果たす役割は大きいといえよう。

信用金庫をはじめとする地域金融機関には、海外事業展開への意欲に燃えた、技術力もパッション（情熱）も高い中小企業経営者に対して、“強み”である金融面での提案力を強化するとともに、JICAをはじめとする外部機関と積極的に連携して、お互いの“強み”を持ち寄った“総力戦”による伴走支援が求められているといえよう。

以上

#### <参考文献>

- ・ 独立行政法人国際協力機構・T-PLAN株式会社(2022年9月)「パラオ国 小型電動自動車、太陽光蓄充電システム、姫島モデルを活用した温暖化対策案件化調査(概要)」

本レポートは発表時点における情報提供を目的としており、文章中の意見に関する部分は執筆者個人の見解となります。したがって、投資・施策実施等についてはご自身の判断をお願いします。また、レポート掲載資料は信頼できると考える各種データに基づき作成していますが、当研究所が正確性および完全性を保証するものではありません。なお、記述されている予測または執筆者の見解は予告なしに変更することがありますのでご注意ください。