



環境と共生する 地域産業の創出を目指す、 地方発ベンチャーの誕生

～標茶町 カムイ・エンジニアリング～

今年4月、人口1万人にも満たない道東の標茶町に、新しいベンチャー企業が誕生しました。その名は「カムイ・エンジニアリング株式会社」。地域の大学のコーディネートにより、地域のニーズと外部の技術を融合させ、産官学の緊密なスクラムによって、環境共生を目指した新しい地域産業を創出しようという試みです。設立の背景と、その大きな夢を追ってみることにしました。

地域の有志の思いから勉強会が発足

カムイ・エンジニアリング(株)設立のきっかけは、今から2年前にさかのぼります。

標茶町で砂利採取販売業の丸越産業(株)を切り盛りする大越武彦さん(カムイ・エンジニアリング設立とともに社長に就任)は、以前から仲間とともにイベントを中心としたまちづくり活動を行っていました。その仲間は、大越さんをはじめ、公共事業に携わるメンバーが多く、先行き不安な公共事業を見据えたなかで、真の自主的なまちづくりとは新しい産業や雇用を生み出すことではないだろうかと考え始めていました。その思いを何か形にできないかと相談したのが、地域の研究機関、釧路公立大学地域経済研究センターでした。

大越さんをはじめとするまちづくりの担い手と役

場職員が、地域経済研究センターの小磯センター長を訪ねたのは、'00年冬のことです。大越さんには、以前から漠然とした思いがありました。「地域の課題を、地域の環境を維持するという視点で解決しながら、新しい産業に結び付けていく取り組みができないだろうか」。雄大な釧路湿原を有する標茶のまちに根付いた産業ができないだろうかと考えていたのです。「その問いかけは非常に漠としたものでしたが、地域を志向する気持ちと、環境を守っていききたいという思いを大切にしたいという姿勢に、共鳴するものを感じました」と、小磯センター長は当時を振り返ります。

そこで、まずは、地域の足元を見つめてみようと、小磯センター長をコーディネーターとした勉強会を立ち上げます。農林、建築などを担当する行政の職員も参加して、ワーキングスタイルの勉強会を重ね

ました。そのなかで、次第に明確になってきたのは、“地域ゼロエミッション”という概念でした。

ここでいうゼロエミッションとは、廃棄物を新たな資源として活用し、新産業を創出していくことです。環境問題が広く認識されるようになり、世界的に、あるいは国内でゼロエミッションが議論されるようになりましたが、それを、一つのまちという枠組みで展開していくことができないだろうかという考え方です。廃棄物は、処理工場のある他の市町村や道外のまちに運ばれる例がほとんどです。標茶町も同様に、牧草ロールを巻いた廃プラスチックは、苫小牧市に運ばれ処理されていました。また、この地域では、4万頭を超える乳牛が飼育されており、大量の家畜糞尿が排出されています。カラマツ人工林の間伐材も頭を悩ませている存在です。そうした廃棄物が価値を持つ原料となって、新しいモノに生まれ変わるという過程を地域内で展開していきたい—地域ゼロエミッションを目指すという方向が明確になったことで、取り組みの結束が強くなりました。

コンセプトを見つけ出したことで、勉強会は次のステップに進むことになります。翌’01年度は、「し

べちゃゼロエミッション21研究会」を立ち上げ、北海道経済産業局が所管するコーディネート活動支援事業により、精力的に先進地の調査、視察を行うとともに、専門家を招聘しての講演会や実証研究にも取り組みました。

家庭用生ゴミと家畜糞尿を良質な堆肥に製造している栃木県の高根沢町土づくりセンターや家畜糞尿をバイオガスプラントで家庭用エネルギーとして利用している埼玉県の小川町自然エネルギー研究会などの視察、兵庫県神戸市の(有)バイオグリーン社の菜切秀和氏を招いての微生物菌を使った家畜糞尿処理の公開実験など、さまざまな実践的な活動を進めました。

アインとの運命的な出会い

’01年度に行った視察のなかで、しべちゃゼロエミッション21研究会にとって運命的な出会いがありました。相手は、岐阜県穂積町に研究所を構えるアイン(株)総合研究所の西堀貞夫社長です。同研究所は、東京に本社を構えるアイン・エンジニアリング(株)と



「しべちゃゼロエミッション21研究会」の活動をまとめた報告書



5月下旬に東京ビッグサイトで開催された環境展では、会場の中央部にアイン社の展示が並べられた



「勉強会の時は、小磯センター長から、とにかくいろいろな情報を入手することが大事だといわれ、当時は本当に学校の生徒のようでした」と大越さん

一体となって、資源循環型社会の実現と地球環境再生を目指す環境技術を中心とした技術開発を手がけている企業です。小磯センター長と研究会のメンバーは同社を訪ねて驚きます。「我々が探しているものをアイン社の技術に見つけたのです。“これだ”と思いました」(大越さん)。

西堀社長は、建材メーカーに勤務した経験があり、インドネシアの熱帯雨林の伐採現場を訪れた時のことを今でも忘れないといいます。「木は地球にとって一番重要な存在です。それを切ってしまうということで、森の住民である人間も生き残れないのではないかと思いました」。以来、地球環境保全に役立つ技術開発に努めてきたのです。

廃木材と廃プラスチックから木質複合材・アインウッドを開発する技術は、廃木材の木粉にプラスチックを溶解し、高粘度の状態ですべてを押し出すというもので、アインの特許製法です。アインウッドは、耐水性、耐久性、耐熱性ともに木よりも優れた“木”を創り出し、最近では大型のウッドパネルの量産化に成功しています。また、汚染された湖や川の水を植物の根の浄化機能により処理する工法も開発しています。網状の構造体で植物を育て、根を網のなかで育てると、根と網による濾過効果と根の周辺に生まれる生態系によって自然浄化され、根の吸収による浄化の相乗効果が加わり、自然のなかで効率よく水質を浄化することができるのです。こうした技術のほか、アインの特許出願数は実に1,200件を超え、同社は環境関連分野では世界的にも名の知れた企業だったのです。

廃プラスチック、家畜糞尿による河川の汚染、間伐材という廃棄物で新しい産業を起こせないかというしべちゃゼロエミッション21研究会の思いは、アインの技術との出会いで実現に向けて動き出しま



アインウッドパネルからテーブル、デッキ材、物置など高級感のある製品が作られている

した。その後、相互の交流は続き、'01年の暮れには、西堀社長はじめ、同社の職員が釧路公立大学地域経済研究センターや標茶町を訪問。釧路湿原や家畜糞尿が放置されている酪農の現場などを見学し、アインの目指す技術展開の場としても、標茶の自然環境のフィールドが適していることを確認しました。

研究会が目指す最終的な目標は、地域が自前で新しい産業や雇用を創出することです。そして今年4月、自然環境を守るという理念を共有するアインと技術提携を結び、カムイ・エンジニアリングが誕生。大きな夢が実現に向けて第一歩を踏み出しました。

「大きな決断を強いられました。それ以上に、我々が携わっている土木、建築、設備などの公共事業が逼迫している現実がありました。体力のあるうちに方向転換しなければ、次代は担えません」と大越さん。研究会メンバーのうち4名と小磯センター長が出資者となりましたが、その決断の背景には、公共投資に依存する地方が置かれている危機的な経済環境の厳しさに対する認識がありました。

一方、何のコンネクションもない北海道の小さなまちの取り組みに、技術支援の手を差し伸べてくれた

西堀社長には、どんな思いがあったのでしょうか。「まず心を打ったのは、大越さんをはじめとする皆さんの情熱です。北海道にもお邪魔しましたが、最近の北海道はいい話題が一つありません。地域のなかでの初めての取り組みであり、我々は技術会社として何をなすべきかを考えた結果です。もう一つ壮大なロマンを感じるのは、標茶町には釧路湿原があり、川があり、その先に海があることです。標茶は釧路川の上流に位置しています。一つの水系をにらみながら新しい産業を育てていくことを、標茶の皆さんと一緒に取り組んで、世界に向かって“こういうことができる”と見せてやりたいのです。また、地域の大学、役場が親身になってサポートしている姿勢にも感激しました」。

何かを成し遂げたいという研究会メンバーの思いと技術開発によって自然再生、地域発展に貢献していきたいという会社のポリシーがぴったりと一致し、結び付いたのです。さらに、これまで森、川、湖と活躍の場を広げてきたアインにとって、藻場の再生など、海までを含む一つの生態系として地域をとらえる上でも、標茶は申し分ない地理的環境を有していたのです。

こうして運命的な出会いのもと、標茶のまちに新しいベンチャービジネスが立ち上がったのです。



「一人ひとりが環境問題というテーマを考え、何をすべきかという哲学を持って行動しないといけない」とアインの西堀社長

新しい内発型地域発展モデルを目指して

カムイ・エンジニアリングの取締役には、大越さんをはじめしべちゃゼロエミッション21研究会のメンバーである、佐藤正さん、熊谷善行さん、藤原利洋さん、それに他の企業からカムイ・エンジニアリングの理念に共鳴して転職した斎藤貴博さんが就任、そして2年間コーディネーターとして研究会を指導してきた小磯センター長も取締役（非常勤）として参加することになりました。

「地道な研究会活動のなかから生まれてきたところにカムイの特徴があります。自分たちが何をやりたいのかというところからスタートしたのです。そして、それを実現するために必要な人材、技術については、幅広く外に求めていき、大学はそのコーディネートを行いました。人と技術のコーディネートと経営面でのマネジメントという役割です。産官学連携による企業化の多くが既に大学にある技術を利用して立ち上げられていますが、その仕組みは全ての地域で成り立つものではありません。技術がなければ企業化ができないというのでは、地方における企業展開は難しいでしょう。それよりも、地域が何を求めているか、何をしたいかという課題やニーズを、外部の人と技術の柔軟な連携によって企業化し解決していくという仕組みが地方にとっては必要であり、有効であると思います。技術発ではなく、ニーズ発の思考です。地域のニーズや社会的使命に支えられた地域の結束力を生かした、新しい内発型の地域発展モデルを目指していきたい」と小磯センター長はいいます。

地域経済が疲弊しつつある今、地域の大学が果たしていくべき新たな役割の芽を見たような気がします。

環境と共生する地域産業を目指して

資本金1,000万円で設立されたカムイ・エンジニアリングは、今後、木質複合材の開発と製造、水質浄化施設の研究開発と施工、海の藻場再生の研究開発と施工、環境関連の研究開発などの事業を行っていく予定です。

木質複合材（カムイ・ウッド）の開発、製造への取り組みについては、設備投資資金が大きいことから、資金調達が当面の大きな課題です。地方らしい直接金融の道も模索しながら進めていきたいと考えています。

また、企業経営である以上、利益を上げる経営をしていかなければなりません。高い技術を持ち、環境という成長分野であっても、「それだけではだめです」と西堀社長もいいます。高品質で、消費者のニーズを満たし、かつ中国にも負けない低コストでものづくりを考えなければいけないというのです。

一方、植物の水質浄化事業については、地元の標茶高校の協力などを得ながら進められています。地域との連携で釧路湿原の植生と調和した環境再生事業を目指しています。また、海の藻場再生の実験も厚岸の海で始まっています。水系一体となった環境再生への取り組みです。

カムイ・エンジニアリングの歩みは、まだ緒に付いたばかり。今後、多くのハードルもあるでしょう。しかし、北海道から新しい形の「環境と共生する地域産業を創造」する取り組みには、各方面から大きな期待が寄せられています。新しい内発型地域発展のモデルとして成長していくことができるのかどうか。その動向を見守っていきましょう。



カムイの名付け親でもある小磯センター長を囲んで打ち合わせ中のカムイ・エンジニアリングのスタッフたち。「素晴らしい自然と共生しながら、豊かで快適なまちづくりを目指す」という思いを英文で表記し、そこから選んだ文字を組み合わせでカムイ（CAMEUI）とした。アイヌ語のカムイ＝神にも通ずる思いがあるという



地元標茶高校の生徒の協力を得ながら進められている水質浄化事業の様子。写真は植生実験を行っているところ