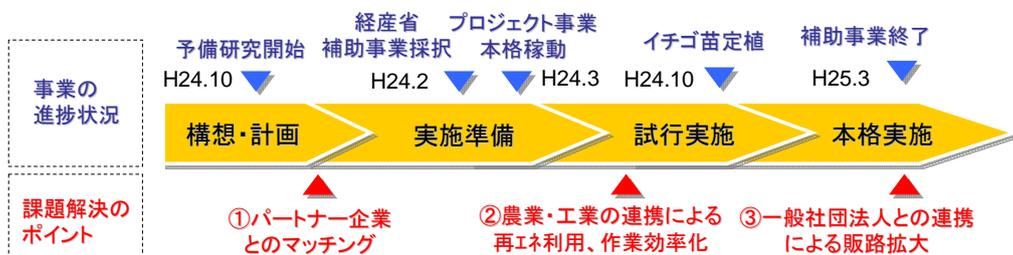


事例2-24 仙台イチゴ復興・新エネルギー農商工連携プロジェクト（宮城県山元町）

- 1 パートナー企業のマッチング、資金調達における行政支援の活用
- 2 農業と工業の連携による再生可能エネルギー利用、作業効率化
- 3 一般社団法人との連携による、販路拡大、ブランド力強化

事業の全体工程と現況



事業主体	株式会社亀山鉄工所他
プロジェクト規模	ハウス面積 計17.5a（1棟2.5a、計7棟）
事業費	2,500万円（うち3分の2が経済産業省「震災復興技術イノベーション創出実証研究事業」）

(1)事業の概要

株式会社亀山鉄工所は、創業明治22年。仙台市で金属製品製造やプラントの設計施工を行っているが、震災の前年に、仙台市のものづくり実用評価事業で取り組んだ、秋保温泉ホテル佐勘での温泉余剰熱を活用するシステムの実証評価が、農業分野との接点となった。仙台市でも内陸部にあった本社は震災による大きな被害を免れた。一方、山元町のイチゴ農家は壊滅的な被害を受けたが、渡辺正俊氏はいち早く復興の道を模索していた。



ハウスの高床栽培

そこで渡辺氏が60年来の親友である、亀山鉄工所の技術顧問に相談したことがきっかけとなり、宮城県のイチゴ農家復活のために事業化されたのが、企業、団体、大学、自治体が参画した「仙台イチゴ復興・新エネ農商工連携プロジェクト」である。平成23年度の経済産業省東北経済産業局の補助事業に採択され、事業費2,500万円の3分の2の助成が決定した。

この事業は参画する企業が、復興に役立つ新たな技術や新製品開発を目的とした実証研究や活動を行うもの。核となったのが、亀山鉄工所と、太陽光パネル技術を持つスマートソーラーインターナショナル(株)で、さらに(株)コベルマテリアル鋼管、(株)ガイア環境技術研究所、(株)チノー、(株)デンソーが参加し、それぞれの得意分野を活かした、太陽光・熱、地中熱の再生エネルギーの活用、生産コストに占める暖房費の割合を下げる研究が進められた。

亀山鉄工所は、システム全体の構築と、プロジェクトマネジメントを担当するとともに、「熱交換機・蓄熱ユニット」という熱エネルギー利用技術を提供、効率的な熱利用や、栽培土の温度管理を行った。また、研究を進める中で、圧力タンクによる井水ポンプ制御と自動灌水システムを構築し、現在も継続利用されている。

また、生産されたイチゴの販路拡大や、情報発信の担当として一般社団法人MAKOTOが参画。宮城大学、東北大学が実証研究の評価を担当し、コンソーシアム形成を仙台市がサポートしている。

同じ被災地にある地場の企業としてできることはあるはず。大きなダメージを受けた農業を、企業の技術で支援する。このプロジェクトで生み出されるものが、個人農家に寄り添う技術や製品でありたいと、プロジェクトマネージャーの玉手淳氏は言う。「この取り組みを通して、亀山鉄工所ができるなら

やってみるか、一人でも一社でも出てくれると嬉しい」と。

(2)プロジェクトが直面した課題と解決のポイント

1 パートナー企業のマッチング、資金調達における行政支援の活用

地縁から生まれたつながりから、このプロジェクトが成立し、助成を受けるまでには、「震災前の実証評価事業で知り合っていた信頼のおける仙台市産学官連携推進課の職員がいたからだ」と玉手氏は言う。地場の被災企業中心のプロジェクトとするために、共同参画する企業に引き合わせてもらい、事業スキームを作成、助成の決定につながった。



収穫間近のイチゴ
(平成25年2月撮影)

農業の実証研究は、単年度で育成結果を出すことは極めて難しい。当事業は平成25年3月でひとまず終了するが、低コストで高収益となる施設栽培を確立するための実証研究は継続されるという。

2 農業と工業の連携による再生可能エネルギー利用、作業効率化

工業の専門家から見れば、農業の現場にはまだまだ省力化、効率化の余地があるという。それを話すだけでは伝わらず、ときには部品を使い、自ら実践することにより信頼を得て、農業との連携を深めていった。

農業と工業の連携は、農業の全てに工業のノウハウを適用するというわけではなく、農家が持つ豊富な経験を、身近な技術に置き換えること。地道な省力化を積み重ねることにより、農業の生産性を高めることが可能となる。そのためには、今回のプロジェクトのように「工業と農業の出会いの場をつくることや、農業者への工業知識研修も効果的だ」と、玉手氏は言う。

3 一般社団法人との連携による、販路拡大、ブランド力強化

このプロジェクトでは、亀山鉄工所をはじめとする仙台のものづくり企業が、震災で壊滅的な被害を受けたイチゴ農家の復興に役立つ、新技術、新製品開発を目的とする実証研究を行った。

生産性向上、収穫量増加の先には、それに見合う販路が必要である。ものづくり企業では力を発揮できない部分を補うために、仙台市産学官連携推進課から紹介されたのが、一般社団法人MAKOTOである。山元町のイチゴという地域ブランドを高める活動に取り組む、この団体との連携により、個人農家では難しい、イチゴの販路拡大が支援される構想だ。

コラム：地域を担う子どもたちを応援したい

震災前、渡辺さんの農園には、地元の小学校の児童たちが職業体験に訪れて、農作業を行っていた。地震と津波で非常に怖い思いをした子どもたちを、ハウスを再建した渡辺さんが励ましているという。

「私も子どもが好きなので、がんばろうとしているなら応援したい。地域を担っていく子どもたちに、いい思い出を作ってあげたい」と玉手さん。「生き残って辛い思いをしたお前らも大変だろうけど、イチゴを摘みに来たらいいべと、渡辺さんが子どもたちを励まして、がんばっている。簡単にできる話じゃない。私も何かしら応援したい気持ちでいっぱいです」。玉手さんたちが、このプロジェクトの先に作ろうとしているのは、地元を担っていく子どもたちを、大人が全力で応援できる社会でもある。