JA鳥取いなば福部らっきょう生産組合を中心とした植付省力化装置の開発計画

～県域をまたぐ異業種連携の取組み～

1　これまでの活動概況

鳥取県は県全域でらっきょう栽培が行われている。

特に東部に位置する福部地域を中心に、砂地の特性を活かした「砂丘らっきょう」が生産され、消費者から人気となっており、年間８億円の産業となっている。

しかしながららっきょう植付作業は酷暑下での手作業となるため、産業維持の観点からも改善が求められていた。

島根県と鳥取県の２県を地場とする第一地銀である山陰合同銀行は、グループの幅広いネットワークを活用し、事業の拡大・強化・合理化をサポートするビジネスマッチングをおこなっている。

このビジネスマッチングにより島根県の機械金属加工に関わる企業を中心として組織された「Go - YEN.net しまね」と福部地域のらっきょうをとりまとめる「JA 鳥取いなば」により、らっきょう植付装置を共同開発することとなった。

砂地で栽培されるらっきょう

2　現在の課題

支援前に顕在化していた課題は、複数の参画者による連携プロジェクト運営上の合意形成、およびプロジェクト運営体制の構築である。

連携参加者は、５地区 79 戸の生産農家によるＪＡ鳥取いなば福部らっきょう生産組合、ＪＡ鳥取いなば、Go - YEN.net しまね、山陰合同銀行地域振興部、ひがしいずも産業支援センターと広範囲に拡大しており、それぞれが問題意識と主体性を持ってはいるが、一致団結して問題に取り組むという体制が整っているとは言い難い状態であった。

また具体的なプロジェクトについても、Go - YEN.net しまねよりたたき台となるプロジェクト推進計画が提案されていたものの、着手できない状態となっていた。

3　指導の実施内容

以上を踏まえ、合意形成とプロジェクト運営体制の構築を目的とし、以下のようなサポート人材活動支援を行った。

3.1. ヒアリング調査

事前調査を行ったところ、参加者は大きく３つのグループに分けることができた。それぞれ、植付機を製造するグループである「Go - YEN.net しまね」と「ひがしいずも産業支援センター」。植付機を必要とするグループ「ＪＡ鳥取いなば福部らっきょう生産組合」。支援を行うグループ「ＪＡ鳥取いなば」と「山陰合同銀行地域振興部」である。

そこで、個別に意見を聞きくべきであると判断し、ヒアリング調査を行った。

3.1.1.　植付機製造するグループ

ひがしいずも産業支援センターでは、中小企業を中心に地域の技術系企業との関係を密に構築し、産業振興と技術革新支援を行っている。その活動である「新しいものづくりの町を考える部会」から 15 社が参画する「Go - YEN.net しまね」が島根県の機械金属加工に関わる企業を中心として組織としてうまれた。

「Go - YEN.net しまね」は、山陰合同銀行ビジネスマッチングにより、ＪＡの大変困っているというニーズと、自らの開発力というシーズがうまくマッチすると判断し、生産組合との会議を重ねる事となった。

打ち合わせの際に前回と話が変わることもあったため、プロジェクトの棚上げも検討されたが、過酷な作業をなんとか「Go - YEN.net しまね」の技術で改善したいという気持ちで粘り強く進めてきた結果、ある程度の技術的な見通しが立ち、予算感やスケジュール感が具体化している。

しかし、現在は未着手という段階であるため、「Go - YEN.net しまね」の事業にはなっておらず、無償での支援となっている。

3.1.2.　植付機を必要とするグループ

砂丘らっきょうは７下旬から８月末ごろまでかけて植付、翌年の５月～6 月に収穫となる。植付は酷暑下の作業で、「植子」とよばれる作業員が広大な圃場に１球１球手作業で植付る。一人で１日平均１万球を植付けするという大変な作業であり、植付時期の夏は圃場の表面温度が 60℃位になり、過酷な作業となる。臨時雇用の若者も半日で作業困難になるほど厳しい。植子の高齢化は産地の深刻な問題となっており、省力化装置の開発は事業後継の条件ともなっている。

生産組合は危機感をもって砂丘らっきょうの存続に取り組むため、自動植付機の開発を行ってきた。しかし大手農機具メーカーとの研究開発でできた機械は福井県や鳥取県でも倉吉地域など平坦な圃場では機能するが、丘陵地である福部地域では機能せず、また大手メーカーでは福部地域専用に機械を開発する経済合理性を見いだせない事などから、丘陵地での自動植付機の開発が頓挫していた。

しかしながら福部地域は、鳥取砂丘がある山陰海岸国立公園に属する平坦ではない地域であるため、暑さの厳しい夏に、今でも人の手で１球１球植付が行われており、作業が過酷であることと生産者の高齢化により担い手が不足しつつある。

栽培面積は他のらっきょう産地と比較しても広い。生産者の数は減る事で兼業化も進み、生産者は 79 件、うち 3 反以上の大規模農家は 40。植付装置の対象はその 40 になる。栽培面積は平成 23 年で 117ha。１生産者の平均面積は約 1.48ha で以前の３倍になっている。

植付作業の担い手（植子）の問題は大産地の福部ならではといえる。植子は高齢化しているだけでなく、一人あたりの負担も大きくなっている。そのため、他産地以上に機械化、省力化を望んでいる。

3.1.3.　支援を行うグループ

「ＪＡ鳥取いなば」は福部らっきょう加工センターを所有している。加工センターでは「洗らっきょう」と「根付らっきょう」「加工らっきょう」を加工している。

福部らっきょう加工センター　上原センター長

福部らっきょう加工センター

根がついたまま、乾燥、洗浄などして加工用に出荷するのが「根付らっきょう」。根を切ったものを芽止め（芯が抜けないよう塩水につける）などし加工用に出荷するのが「洗らっきょう」。「洗らっきょう」を自加工センターで調味などしたものを「加工らっきょう」という。

平成 22 年の出荷量は「洗らっきょう」が 1041 トン、「根付らっきょう」が 591 トン、うち自加工センターで加工原料として使用したものが 205 トンとなっている。

「加工らっきょう」は調味液を変えればさまざまな商品が加工でき、甘酢漬のほかに、ワイン風味、梨酢、ピリ辛、梅酢、レモン酢、国産生姜入り、昆布入りなどがある。

らっきょうの生産額は現在およそ８億円。うち加工品は２億６千万円。栽培面積を維持すれば、加工品拡大の余地もある事から 10 億円は可能になる規模である。

支援グループでは、この産業をなんとしても守りたいと考えている。

3.2. 合意形成

ヒアリングを踏まえ、３グループとも「らっきょう植付作業省力化装置」の開発により、地域の根幹となる農業を守りたいという目的を共有している事がはっきりとした。ただし、それぞれがその目的に対しどのように取り組むべきかが明確ではないため、全体で取り組む短期目標を定め、その目標達成に向けて取り組む事で全体の合意形成を図った。

3.2.1.　情報収集と提供

短期目標として挙げたものは、補助事業申請書類作成である。目的は合意形成であり、書類作成によりそれぞれの立場が明確化し、プロジェクト全体がブラッシュアップされると考えた。

農林水産省、鳥取県産業振興機構、中国四国農林水産・食品先進技術研究会への調査により、「六次産業化法に基づく事業計画」「鳥取県農商工連携促進ファンド事業」「競争的資金等 2 新たな農林水産政策を推進する実

用技術開発事業」に候補を絞り、情報収集を行い、支援グループに情報提供を行った。

3.2.2.　キックオフミーティングの開催

24 年２月７日、関係者が一堂に会したキックオフミーティングを開催した。

ミーティングは山陰合同銀行地域振興部による進行により、ＪＡ鳥取いなば代表理事常務による「スタートを切るからには、連絡調整をスムーズにし、事業が早く成就するように共通認識をもって取り組む」という宣言で開始され、実務を担う「らっきょう生産組合機械部会」、「ＪＡ鳥取いなば営農部営農企画課」等が初参加し、「使えない機械を作っても意味がない」など、活発な議論で具体的な進め方が話し合われた。

キックオフミーティング

3.3. 運営体制の構築

キックオフミーティングにより、鳥取県農商工連携促進ファンド事業への申請を短期目標に定め、山陰合同銀行地域振興部が支援し、ＪＡ鳥取いなば福部支店が中心となって申請内容のとりまとめを行うという運営体制で事業が進む事が決定した。

具体的な機械づくりについては、ＪＡ鳥取いなばらっきょう生産組合機械部会と Go‐YEN.net しまねの協議により作成し、申請書類についてはＪＡ鳥取いなば営農部営農企画課が行う事となった。

4　課題解決の結果と今後の方向性

今回の支援により、参画者の合意形成が進み、初期の運営体制が構築される事となり、らっきょう植付作業省力化装置の開発に着手する事となった。

今後は鳥取県農商工連携促進ファンドへの申請を行う事で、採択されない場合でも事業計画がブラッシュアップされていく事となる。

採択を受けた場合、計画に沿った事業進捗のほか、植付機の域外販売や他の球根植付への応用が期待できる。

本執筆および支援にあたりましては、
中国四国農林水産・食品先進技術研究会　梶谷連携コーディネータ
ひがしいずも産業支援センター 石倉専門員
ひがしいずも産業支援センター 岸本事務局員
山陰合同銀行地域振興部ＢＭグループ 小橋業務役
山陰合同銀行地域振興部ＢＭグループ 細木副調査役
ＪＡ鳥取いなば　福部支店　西尾支店長
はじめ、皆様に多大なるご協力を賜りました。
ありがとうございました。

執筆者：スマイルゲート株式会社
代表取締役 竹内 哲也