

地域との連携

地域の発展に向けた取り組み

バイオ燃料生産に向けた地域連携

キーワード：地域連携・公的機関・コンソーシアム・環境対策

本事例の関係者

茨城大学
農学部、共同研究開発センター
茨城県庁、茨城県工業技術センター、商工会議所、阿見町役場、JSTサテライト茨城
文部科学省産学官連携コーディネーター



茨城大学で栽培した
スイートソルガム

長年の大学の知と地域連携で環境対応に挑戦

【要約】

茎に多量の糖を蓄積するスイートソルガムというイネ科の作物を茨城県や関東地方に広がっている遊休地や耕作放棄地に栽培し、それから搾り取った液を発酵させてエタノールを作る。このことによって土地の環境保全・修復をはかるとともに、バイオ燃料を生産し環境対応をはかるとを目的とする。

このプロジェクトは3年間の計画で平成21年度から開始する予定であるがそのためにコーディネーターは茨城県、茨城県工業技術センター、茨城大学農学部のある阿見町などの公的機関、自治体と地域連携をはかり、また学内に働きかけて大きな連携体制の構築を支援した。これにより開始に向けての下地作りができた。今後プロジェクト推進を支援していく。

【きっかけ】

茨城大学は農学部、工学部、理学部、人文学部及び教育学部を擁する総合大学であり、学部横断的な活動ができる大学である。更に、首都圏北部4大学連合活動の一環として地域ブランドの立上げの課題も抱えている。更に日立地区は企業城下町として立地するがITバブル崩壊後、昨今の状況等から地域コンソーシアムによる地域活性化が望まれている。一方、農学部では約20年間にわたりスイートソルガムを研究してきており、国内・外の学会で発表しました農耕地の環境負荷軽減に有効であることも明らかにしてきたが、利活用は未だ十分ではない。

今回農学部主導でこの植物を土地の環境保全・修復、再利用及びバイオ燃料による環境対応の提案があり、学部横断的かつ地域連携の活動に持っていくべく協力し支援活動をすることにした。

【段取り・プロセス】

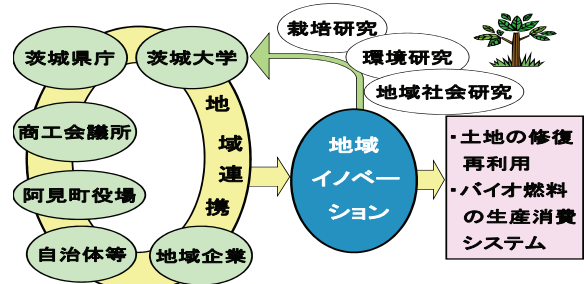
諸々の機関との連携には人脈が必要であるが、幸いにして茨城大学共同研究開発センターには茨城県庁及び日立市役所から派遣された人材が在籍しておりPRのための説明会等は比較的容易に進めることができた。また他の機関においても、茨城大学では地域連携、人材育成を目指した「ひたちものつくりサロン」「中核人材育成」等の諸活動が行われており、それらを通して説明会等を進めてきた。

また、コーディネーターは開始に向けて事業環境、先行研究開発の状況、阻害先行特許等を調査するとともに、共同研究開発センター内に説明を行って支援体制を整備した。

【成果・結果や活動後の変化】

茨城大学農学部の長い研究の成果を起点にした、土地修復、再利用、バイオ燃料生産消費システムを狙った広範囲な研究プロジェクトであり、茨城大学、茨城県庁他諸機関が連携して、地域イノベーションにつなげようとする体制が出来た。しかし、まだ下地づくりが完成した段階であり実際はこれからである。現在「協議会」「研究会」の設立も進められており、平成21年度早々には「ワークショップ」の立上げが決定している。

新産業創出が期待できる横断的で総合的な地域活性化事業として動き出そうとしている。



研究に至る流れ

H2年 研究開始
H15年頃 バイオ燃料として認知
H19年 連携推進時期と判断・学内呼びかけ
H20年 研究チーム立ち上げ・地域連携活動開始

成功の事例

学内連携と地域連携の下地作りが完成

●**研究を継承し更に地域、時代の要求を入れたテーマが学内連携をしやすくした**
本事業は長く研究してきたスイートソルガム栽培に関する研究を継承し、また平成20-22年度特別教育研究「霞ヶ浦事業霞ヶ浦流域環境再生のための総合的な地域生態系機能改善の研究」と密接に連携して進められる。更に近年の耕作放棄地増加への対応、地球温暖化対応、バイオエネルギーのニーズへの対応が加えられ、進化発展したテーマとなった。これにより、農学部はもとより関連して研究してきた学内他学部の教員が連携し、本事業を実施するに十分な研究ポテンシャルを有するとともに実質的な体制が整った。

●**大学の地域連携活動の活用と人脈の活用が上手くいった**
大学の地域連携を目指した諸活動を通じた結果、地方の持つ課題が良く共通認識されて、地域コンソーシアム等による地域活性化が望まれる状況にあったこと。更に諸活動の成果として大学内に公的機関から派遣された人材が在籍していたことで連携がすばやく出来下地作りが遂行されることに繋がった。
しかし、これらはまだ下地作りの段階であり、結果の成功例には該当しない。これから更に広く深く連携を深耕させていかなければならない。

地域との連携



霞ヶ浦流域



耕作放棄地

失敗の事例

資金確保と連携のタイミングが課題

●**資金確保と連携推進のタイミングは慎重を要する**
本事業は、詳しくはスイートソルガムの最適栽培システムの開発、醗酵生産システムの開発、及びバイオ燃料生産消費システムの開発からなり、研究範囲も広くまた広範な連携を必要とする。そのため大きな公的資金が必要でありこの公的資金の予算申請は農学部から行われ、概算予算が通過して採択される目処が立ったところで連携活動に入った。しかしその後先行きが不透明となり審議中となった。計画通り進められるか、規模を縮小して進めなければならないかどうかはそれにかかる。採択、不採択はどうにもならないところがあるが、資金確保と連携推進のタイミングは非常に難しいということを学習した。

●**企業の参画について**
計画していた企業が方針転換により途中で参画できなくなった。他に可能性のある企業を探したが現在のところ明確になっていない。最初から予備の参画企業を考えることはできず難しい問題である。

成功と失敗の 分かれ道

大学と地域が連携し新しい産業を創出することを鮮明にして話し合いを進めていくか、焦点を曖昧にして進めていくかが分かれ道につながると考える。

産学官連携の新たな展開に向けた提言

求心力のあるテーマで地域活性化

●**新産業の創出がみえる研究テーマへの積極的関与**
新規性、独創性がある地域特有の問題に関わる大学の研究テーマは、求心力があるようである。大学内で連携しやすい。また地域社会への波及効果が大きいので新産業の創出が期待できる。

今後の新たな展開が目指す方向としては、新産業創出、雇用創出に繋がる研究テーマの支援であり、積極的に関わるべきだと考える。それに伴い有効な資金確保が必要でありこれによりさらに新たな共同開発、展開が生まれる。また大学の連携と地域の連携が大きなものであれば相応した推進力が得られる。

●**広域的な連携による事業拡大**
地域で功を奏した活性化活動はその地域だけではなく、広く地域を拡大すべきである。そのために広域的な連携が必要と考える。また地域的だけでなく深くあるいは多様な連携が必要になってくると考える。

☆コディネーターの一言

バイオ燃料だけ取り上げれば既に多くの研究開発が先行している。しかし、地域の特性と大学の特有な知を総合して考えると強い地域連携が実現でき地域活性化の道が拓けていると考える。