

緊急研究開発成果実装支援プログラム 評価報告書

平成 24 年 6 月

研究開発成果実装支援プログラム PO・AD 委員会

課題

名称：津波塩害農地復旧のための菜の花プロジェクト

期間：平成 23 年 5 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日

実装責任者：東北大学大学院農学研究科 教授 中井 裕

1. 総合評価

十分な成果が得られたと評価された。津波被害を受けた農地での作付けを諦めた農家への参画勧誘、換金作物となる菜種の作付けを推奨することによる農業再開の促進と、農地復旧・復興、学生のフィールドワークによる教育、半導体センサ塩分測定機器の開発など当初の目的・目標を超えた展開が得られた。被災地の大学として、被災者に協調する姿勢がこれらの成果を生み出した。本プロジェクトは、塩害に強い菜種の栽培を通じて様々なステークホルダーを巻き込んだ実践的な取り組みであった。農業振興に与する IT システムという観点から、東北地域での新たな農業システムの在り方を提言したことも目標を超えた成果であった。被災地の農家によって栽培された耐塩性アブラナ科作物は、視覚的にも明るい話題を提供し、「復興のシンボル」は多くの支援者を呼び込んだ。今後は、BDF (Bio Diesel Fuel) を安定的に生産・販売する地産地消システムの実現が強く望まれる。

2. 各項目評価

(ア) 実装支援の目標の達成状況

大いに可能性ありと評価された。津波被害農地の広範な土壌分析を行いながら、菜種油抽出を対象に、アブラナ科の耐塩 7 系統を選抜した。選抜種はヘドロ層でも作付けできることを実証した。また、活動方針や開発成果が受け容れられるよう、実装責任者自身が努力を重ね、積極的に情報発信を行った。耐塩性アブラナ科作物を栽培する作付農家の増加、食用の菜の花や雪菜の出荷、塩分濃度計の開発など、目標を超えた成果も多かった。実装は発展段階にあり、ボランティアを投入しての土壌整備や商業化にむけた流通ルートの確保が順調に進んでいる。本プロジェクトは政府海外広報用電子書籍に取り上げられ、国内のみならず、塩害に悩む諸外国から大きな関心が寄せられている。

(イ) 実装支援終了後の実装の継続及び発展の可能性

大いに可能性ありと評価された。本プロジェクトの成果—耐塩性のアブラナ科の品種特定や改良、食糧問題を避け得るバイオ油生産の可能性追求—は、被災地農家のビジネスにつながる可能性が大きい。とりわけ青物野菜として出荷できると

いう点は、一般的に塩害に強いといわれるヒマワリなどと違う特徴であって、農家をひきつける理由となった。塩害を受けた地域は広く、影響も長く続くことが予想されるが、10年にわたる実装責任者の長期的活動の意志も明確である。

青物野菜の販売については、大手販売網から多数の申し出が寄せられている。また、BDFについては、協力企業での生産体制が整った。基礎研究、耐塩性アブラナ科作物の栽培、青菜の販売、BDFの生産・販売という全ての面において、実装は「可能性」ではなく発展段階に至っている。

(ウ) 組織体制は適正であったか

適正であったと評価された。同一研究科内とはいえ、植物育種・栽培・土壌の各分野におけるわが国の最先端の研究者が結集し、個々の強みが発揮され、組織体制が実装活動の推進力となった。さらに、実務レベルでは、マネジメントグループが精力的に活動したことにより、宮城県、農業試験場、民間農地管理者との緊密な関係が構築された。東北大学のボランティアサークルHARUと連携した取り組みでは、科学を通じた社会貢献というプロボノ¹のあり方を学生に示した。このように、本プロジェクトの社会実装が多くの成果をおさめた理由は、理論家としての大学ではなく、実行者としての大学が率直に評価されたためであろう。実装責任者の中井教授の統率力を改めて評価する。

3. その他特記事項

中井教授自身が指摘するとおり、プロジェクト推進にとって「商業的展望」がポイントになる。事務局体制の不備、プロジェクト・マネジメントに携わる人材の必要性を認識したことが、当初の目標達成以外の重要な副次的成果でもあった。今後、地産地消のバイオマス油普及に対し、行政も巻き込んだ形での本プロジェクトの展開を期待したい。実装支援が開始された当初は、被災地からの暗いニュースばかりであったが、そのような中でも、本プロジェクトは被災地に希望の明かりを灯すプロジェクトとしてニュース等で発信された。それらの報道に接して、複数の企業が支援を申し出た。JSTのプロジェクトに採択されたことによって、早期に全国規模でプロジェクトが周知され、より多くの支援者を得ることができた。取材は初期にとどまらず、現在も続いており、今なお注目されている活動である。また、短期的震災復旧に目途が付いた以降も実装責任者への講演依頼は絶え間なく、中長期的震災復興に一定の役割を果たす事業として評価されるべき点が多い。

以上

¹ プロボノ (Pro bono) は、各分野の専門家が、職業上持っている知識・スキルや経験を活かして社会貢献するボランティア活動全般。また、それに参加する専門家自身。