

産地連携輸出を支援する産地連携輸出システム

試験研究計画名：農産物輸出拡大にむけた産地広域連携モデルの構築と混載輸送用コンテナの開発および革新的輸出用ケース・鮮度保持技術を組合せた大量輸送グローバルコールドチェーンの確立

地域戦略名：農産物輸出拡大にむけた産地広域連携モデルの構築と新興国ボリュームゾーン向け青果物等海運輸出プロジェクト

研究代表機関名：(研) 農研機構 食農ビジネス推進センター

地域の競争力強化に向けた技術体系開発のねらい：

日本国内の食市場が縮小する中、今後拡大が続くと見込まれる世界の食市場を対象に、国産農産物や食品の輸出を一層促進することが期待されています。しかし日本ではこれまで産地単位での取組が主であり、相手国のニーズに対応した商品量の確保や年間を通じた安定供給が難しいなどの問題がありました。そこで、本研究では、複数の産地が互いの情報を共有し連携可能となる「産地広域連携輸出システム」を構築します。これにより、国内集荷の効率化、量の確保、年間を通じた安定供給などを達成するとともに、コスト削減につなげ、輸出に取り組みたい地域の農業の活性化と所得増を図ります。

開発技術の特性と効果：

生産者からインポーターまでのサプライチェーンに係るすべての受益者が利用可能なクラウド型産地広域連携システムを開発しました。3JA などへのヒアリングからリストアップしたデータベース項目



図1 産地連携輸出を支援する混載情報データベースの概要



図2 産地連携輸出システム画面と機能

と、3県の公設試験場における品質評価試験結果を基に、輸出対象品目の商品情報や品質基本情報などの基本データベースを構築するとともに、輸出する品目の数量、出荷時期などの調整と産地側の供給情報および実需側の需給情報を共有するシステムの設計書を作成しました（図1）。この設計書に従い、図2に示す産地連携輸出システムを構築しました。具体的には、トップ画面から品目カルテ、出荷計画、輸出計画、追跡情報、輸出集計画面などにアクセスできます。操作は簡単で、産地間で容易にデータを共有できます。

開発技術の経済性：

クラウド型の産地広域連携輸出システムの利用には、初期登録費として50,000円、毎月のサービス料として25,000円～（利用者数、機能により変動）程度を予定しています。

また、イチゴおよび柿を対象に、輸出輸送に係る経済性を検討しました。航空輸送の場合、商品金額（FOB 価格ベース、以下同様）に対する輸送費（保険料込み、以下同様）の割合はそれぞれ41%および238%と試算されます。これに対しリーファーコンテナに混載して海上輸送する場合、輸送費の割合は以下と試算されます（前提として、海上輸送を行おうとする輸出商社が香港の日本産イチゴおよび柿市場においてシェア5%を占め、シーズンを通して8回の輸出を行うとします）。イチゴを主商材としてそれ以外の混載可能な農産物（輸出実績があり保管条件がイチゴと近いもの）も混載するコンテナと、同様に柿を主商材として混載するコンテナを仕立てて輸出するケースでは、1コンテナ当たり積載率14%、商品金額914,133円（主商材660,967円、副商材253,166円）、輸送費94,159円となり、商品金額に対する輸送費の割合は10.3%へと減少します。さらに二温度帯混載コンテナを利用することができ、半分にイチゴ、半分に柿を主商材として輸送し、空きスペースに混載可能な副商材を混載するケースでは、1コンテナ当たり積載率29%、商品金額1,828,266円（主商材1,321,934円、副商材50,6332円）、輸送費128,961円（二温度帯コンテナの初期登録費用及び月額利用料による1コンテナ当たり費用増加12,500円を含む）となり、商品金額に対する輸送費の割合は7.1%へと低下します。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

産地単位の取組では船舶輸送用コンテナを満杯にすることができず、青果物の単価が上がってしまうと心配する地域におすすめです。例えば、九州ブロック程度の規模において、複数の産地がリレー出荷により農産物を安定供給し、海外市場での販売を確実なものにしたい、コンテナ積載率を上げて単価を下げたいという地域への導入が望まれます。さらに、本技術は全国への展開が可能で広域になるほどより有効に機能するシステムですので、より広域での導入・普及が望まれます。

技術導入にあたっての留意点：

産地広域連携輸出システムに現在搭載されている混載情報データベースは、3県（福岡、熊本、鹿児島）で輸出対象品目選定のために構築されたものであり、現時点では九州3県対応版であることに留意が必要です。また、品目に関する情報や出荷状況は、試験研究機関、農家、単協ごとに入力が必要です。

研究担当機関名：NECソリューションイノベータ（株）
（国）九州大

お問い合わせは：NECソリューションイノベータ（株） イノベーション戦略本部
スマートアグリ事業推進室
E-mail: info-agri@nes.jp.nec.com

執筆分担（（国）九州大 田中史彦、田中良奈）