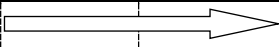


委託プロジェクト研究課題評価個票（事前評価）

研究課題名	【市場開拓に向けた取組を支える研究開発】 輸出産地の課題解決に向けた技術開発			担当開発官等名	研究統括官（食料戦略、除染） 研究開発官（環境）
				連携する行政部局	食料産業局輸出グループ 生産局園芸作物課園芸流通加工対策室（輸出促進班） 生産局園芸作物課施設園芸・花き産業振興室 生産局地域作物課（茶業復興推進班） 水産庁栽培養殖課（養殖国際専門官）
研究開発の段階	基礎	応用	開発	研究期間	平成28～32年度（5年間）
				総事業費（億円）	7.5億円（見込）

研究課題の概要

2020年までに輸出総額1兆円を達成するとの目標の下、様々な施策が講じられているところ、2020年以後に更なる輸出拡大を目指すために、輸出戦略上の重要品目に係る輸出産地又は今後輸出に取り組もうとしている産地が品目毎に共通して抱えている技術的課題を克服する必要がある。技術的課題が明確化している青果物、茶、植木類、水産物について、輸出相手国の植物検疫条件や残留農薬基準^{*1}への対応技術、長距離輸送技術、海外市場に合わせた加工技術等の開発を行う。

1. 委託プロジェクト研究課題の主な目標

中間時（2年度目末）の目標	最後の到達目標
<ul style="list-style-type: none"> ・青果物（もも、なし、かんきつ、いちご）の貯蔵・輸送技術、輸出向け防除技術 ・抹茶・粉末茶の加工技術の低コスト化、輸出向け防除技術 ・植木類のセンチウ^{*2}防除技術、土に替わる培地を用いた場合の養水分管理技術、接ぎ木による高付加価値化技術 ・鮮魚の長距離輸送技術 <p>について、要素技術の開発、試作機の開発の6割程度を終了する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・青果物（もも、なし、かんきつ、いちご）の貯蔵・輸送技術、輸出向け防除技術 ・抹茶・粉末茶の加工技術の低コスト化、輸出向け防除技術 ・植木類のセンチウ防除技術、土に替わる培地を用いた場合の養水分管理技術、接ぎ木による高付加価値化技術 ・鮮魚の長距離輸送技術 <p>を開発し、輸出に係る事業者とともに実証試験を実施。</p>

2. 委託プロジェクト研究課題全体としてのアウトカム目標（37年度）

	備考
研究対象品目の輸出額を平成32年度時点の輸出額から、平成37年までにさらに1000億円以上拡大	輸出に係る各種技術の普及については、食料産業局、生産局、水産庁の各種施策等を通じて産地や企業に広く普及することが目標達成の前提。

【項目別評価】

1. 農林水産業・食品産業や国民生活のニーズ、地球規模の課題への対応及び農山漁村の6次産業化の観点等から見た研究の重要性	ランク：A
--	-------

① 農林水産業・食品産業、国民生活のニーズ等から見た重要性

今後、我が国の人口が減少していく中では、我が国の農林水産業・食品産業にとって、海外に市場

を開拓していくことは、避けられない課題である。1兆円の輸出額を目標として設定している2020年以降も、人口は減少し続ける一方、世界に目を向けると、人口の増加や各国の経済成長等に伴い、世界の食市場は拡大が見込まれることから、さらなる輸出の拡大を目指すべきである。輸出用の生産拡大、農林水産物の輸出相手国までの輸送については、国内向け生産の単なる転用では対応が困難な課題が各品目について産地共通の課題として存在しているため、研究開発により課題解決に取り組むことが必要。

② 研究の科学的・技術的意義（独創性、革新性、先導性又は実用性）

研究対象とする技術は、農林水産省内輸出関係部局、各品目の輸出促進協議会、輸出事業者等からの意見に基づいて設定するとともに、輸出事業者等を研究開始前から研究を実施するコンソーシアムに深く関与させ、輸出拡大に向けたマーケティング戦略を策定して進行管理を行っていくことで、実用性の高い技術開発を着実に進める。

2. 国が関与して研究を推進する必要性

ランク：A

① 国の基本計画等での位置付け、国自ら取り組む必要性

平成27年3月に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」において、第3 食料、農業及び農村に関し総合的かつ計画的に講ずべき政策（4）グローバルマーケットの戦略的な開拓 ①官民一体となった農林水産物・食品の輸出促進において国として輸出促進に取り組むことが記載されている。また、同じく平成27年3月に決定された「農林水産研究基本計画」においても、第2 農林水産研究の重点目標(17)農林水産物の国別・品目別輸出戦略の実現を支援する輸出関連技術の開発が記載されており、これらの計画で定められた目標の着実な達成には国自らが研究開発に取り組む必要がある。

② 次年度に着手すべき緊急性

1兆円の目標額を設定している2020年以降も継続して農林水産物の輸出を拡大し続けるための研究開発は、5年程度の期間が必要なため、次年度にも着手すべきである。

3. 研究目標の妥当性

ランク：A

① 研究目標の明確性

- ・青果物については、現在、航空便輸出が主流な品目について、輸送コスト低減のため船便輸送を可能にするよう2週間程度の輸送期間を可能とする輸送技術の開発、また、残留農薬基準超過が問題となっている品目について、輸出重点国の基準値を超過しない防除技術の開発を目標とする。
- ・茶については、残留農薬基準超過が問題となっている品目について、輸出重点国の基準値を超過しない防除技術の開発を目標とする。また、抹茶・粉末茶の製茶機械について、導入コストとエネルギーコストを現行機械から30%低減する。
- ・植木類については、主要なセンチュウが検出されない防除技術と、6ヶ月以上代替培地で樹勢低下を起ささない養水分管理技術、イヌマキ等の中小型植木の接ぎ木技術を開発する。
- ・水産物については、低温輸送中の品質劣化による廃棄率を50%低減できる技術を開発する。

これらの目標は、輸出産地のニーズに基づいたものであり明確な目標と言える。

② 目標とする水準の妥当性

目標とする水準は、これらを達成することにより、輸出産地が抱える課題を確実に克服しうるものとして設定しており妥当である。

③ 目標達成の可能性

本課題で取り組む技術的課題については、輸送技術、製茶技術、防除技術、接ぎ木技術等いずれにおいても、研究シーズが存在しており、的確に研究開発を5年間行うことで十分に達成できる。

4. 研究が社会・経済等に及ぼす効果（アウトカム目標）とその実現に向けた研究成果の普及・実用化の道筋（ロードマップ）の明確性

ランク：A

① 社会・経済への効果を示す目標（アウトカム目標）の明確性

各品目の平成26年の輸出額と、研究課題終了後5年間で増加する輸出額の目標として1000億円として設定しており、明確な目標である。

② 研究成果の普及・実用化の道筋の明確性

平成28年から各地域農研に設置されるコーディネーターをハブとして、研究機関と生産現場、輸出事業者を強力につないだ研究コンソーシアムで研究を実施することにより、輸出産地、輸出現場で確実に普及・実用化される技術の開発を推進する。

③ 他の研究への波及可能性

農林水産物の輸送技術や防除技術は、今回対象としていない品目への応用も可能であり、波及可能性は高い。

5. 研究計画の妥当性

ランク：A

① 投入される研究資源（予算）の妥当性

5年間の予算総額が7.5億円の見込みとしており、初年度は、1.5億円を見込んでいる。青果物、茶、植木類、水産物について、輸送技術の各要素技術の改良、病虫害防除試験と残留農薬の分析、製茶機械の試作等を実施する予算額として妥当なものである。

② 研究推進体制、課題構成、実施期間の妥当性

- ・本課題は、外部有識者や省内関係部局により構成される検討会における議論を踏まえて取りまとめた「平成28年度からの新たなプロジェクト『市場開拓に向けた取組を支える研究開発』の推進方針中間取りまとめ」において、当該プロジェクトの中で行うべき個別の研究開発課題として位置づけられているものである。
- ・研究推進体制については、研究開始後、外部有識者、関係行政部局の担当官で構成される運営委員会を構成し、実施体制、課題構成、実施計画進捗状況、マーケティング戦略について、指導・助言・検討等を行い、進行管理を行うこととしており、妥当である。
- ・課題構成については、輸出戦略上の重要品目のうち克服すべき技術的課題が明確化している、青果物、茶、植木類、水産物の課題で構成されており、輸出拡大に貢献する課題構成として妥当である。
- ・実施期間については、研究開始後3年で、対象とする各技術を開発し、残りの2年間で輸出産地、輸出現場において実証を行うこととする。5年の研究期間は、各技術を実用化のレベルまで到達させるための期間として妥当である。

【総括評価】

ランク：A

1. 研究の実施（概算要求）の適否に関する所見

・農林水産物・食品の輸出促進に向けた取組として、輸出拡大を目指す産地が品目毎に抱える技術的課題に対応すべく技術開発を実施することは重要であり、本研究課題の実施は適切である。

2. 今後検討を要する事項に関する所見

- ・保冷技術の開発あるいはコールドチェーン等も含め検討するとよい。
- ・研究対象品目の輸出額を研究課題終了後5年間で1,000億円以上拡大としている根拠として、個別の積算数値、有効データを示し概算要求することを期待する。
- ・鮮魚についてはHACCPへの対応が重要であり、この事業に留まらず、より総合的な対応が必要である。

[事業名] 輸出産地の課題解決に向けた研究開発

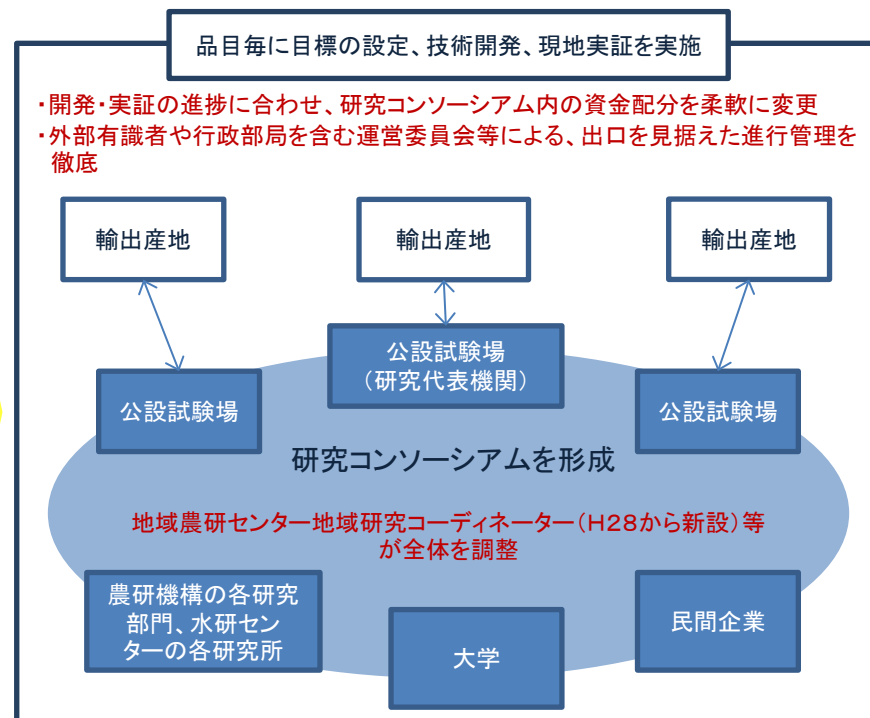
用語	用語の意味	※ 番号
残留農薬基準	食品中に残留する農薬が、人の健康に害を及ぼすことのないよう、残留基準が設定されている。国によって農作物へ使用することが登録されている農薬は異なっており、登録のない農薬の残留基準値は、極めて低い値に設定されるケースがある。そのような場合、国内で通常使用している方法で農薬を使用すると、輸出相手国の暗流基準値を超過してしまうケースがあり、該当の農薬を使用しない防除技術が必要となる。	1
センチウ	線形動物門に属し、微小なものが多い。農作物を加害する種は、植物寄生性センチウと呼ばれ、土中に生息して、植物に寄生し栄養をとって生活している。ウィルス病を媒介する種もあり、植物検疫の対象となっている。	2

輸出産地の課題解決に向けた技術開発(新規)

- 農林水産物・食品の輸出については、2020年までに年間輸出額1兆円を達成するとの目標の下、マーケティング・ブランディングの支援、安定的供給体制の確立への支援等様々な施策を推進しているところ。
- 2020年以後に更なる輸出拡大を目指すためには、輸出戦略上の重要品目に係る輸出産地又は今後輸出に取り組もうとしている産地が品目毎に共通して抱えている、技術開発を要する課題を克服しておく必要。
- このため、地域農業研究センター等のハブ機能を活用しつつ研究コンソーシアムを形成し、当該産地と連携しつつ技術開発の目標設定を行い、出口を見据えた技術開発を推進。

○対象品目、産地、課題の例

品目	産地	課題
モモ	福島、山形	果実軟化制御技術、低コスト輸送容器の開発
ナシ	千葉、茨城、鳥取、大分	周年供給を可能とするための長期保存技術の開発
カンキツ	和歌山、愛媛、静岡等	緑カビ病・ミカンハダニ対策技術、貯蔵性・輸送性を高める栽培技術の開発
イチゴ	栃木、福岡、佐賀、長崎、熊本、静岡	船便で鮮度保持が可能な長期輸送技術、天敵利用を核とした防除技術の開発
茶	静岡、鹿児島、京都、福岡	海外需要の拡大が見込まれる抹茶・粉末茶の加工技術の低コスト化、粉末茶の高付加価値化、輸出相手国の残留農薬基準に対応した防除技術の開発
植木類	千葉、福岡、鹿児島、香川	センチュウ対策技術、高付加価値化に向けた接ぎ木技術の開発
ブリ類等	鹿児島、愛媛、大分	鮮魚の長距離輸送技術等の開発



平成32年度までに輸出産地で利用可能な新技術として実用化し、輸出の更なる拡大に貢献。

【ロードマップ（事前評価段階）】

輸出産地の課題解決に向けた技術の開発

