

研究制度評価個票（終了時評価）

研究制度名	アグリビジネス展開支援事業	担当開発官等名	研究推進課
		連携する行政部局	生産局技術普及課
研究期間	H30～R1（2年間）		
総事業費	0.9億円		

研究制度の概要

本事業は、生産現場と民間事業者の連携を進めて、優れた先端技術の生産現場におけるつくり込みを促すとともに、このような技術の有用性についてエビデンスの構築や農業者の理解促進を図ることにより、先端技術の社会実装を推進する取組である。

また、民間事業者が行う技術の橋渡し機能の強化に係る取組やその成果の横展開を促すとともに、先端技術の有用性や活用方法を広く周知するため、シンポジウムや技術展示・実演会を開催し、その成果の整理・分析を行った。

1. 研究制度の最終の到達目標（アウトプット目標）

先端技術が生産現場に導入される際、技術の効用を最大化するための取組を7件以上支援する。
 (R1年度末)

生産現場等への認知度向上を図るため、シンポジウム、現場実演会、技術交流展示会への参画機関についてのべ42機関以上とする。（R1年度末）

2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（R6年）

2年間の事業終了後、5年間に渡り毎年度調査を行い、当該事業で支援対象となった先端技術の売上高について、5年後の売上見込み額は、毎年度において、対前年度の売上額の平均2割増で見込んだ額（R6年度時点で合計154百万円）とする。

【項目別評価】

1. 研究制度の意義

ランク：A

① 研究制度の科学的・技術的、社会・経済的意義

平成30年6月15日に閣議決定された「統合イノベーション戦略」において、地域の基幹産業である農業の特性を踏まえ、オープンイノベーションや産学連携の推進、研究開発型ベンチャーの参入促進、農業者の研究開発への積極的参画等を行うための環境整備を行い、イノベーション・エコシステムを構築するという方向性が示されたところである。農業生産現場の強化を進めるためには、AI、ICT等のベンチャー企業等の有する優れた先端技術の活用が不可欠である一方、農業の場合、他産業と異なり、実用スケールで技術を検証できる場が農業者のほ場などに限られるため、技術のつくり込みや有用性に関するエビデンスの構築が容易に進まず、ベンチャー企業等の事業展開にとって最も大きな障害となっている。

本事業では、それらの課題を踏まえ、ベンチャー企業等の有する先端技術を導入し農業生産現場の強化を図るため、ベンチャー企業等と生産現場の連携促進、民間事業者における技術の橋渡し機能の強化に係る取組を一体的に支援したものであり、社会ニーズを反映した事業である。

2. 研究制度の目標（アウトプット目標）の達成度

ランク：A

① 最終の到達目標に対する達成度

技術の効用を最大化するための取組について、2年間で8件支援した。また、シンポジウム、現場実演会、技術交流展示会への参画機関について、2年間で239機関が参画した。以上より、本制度のアウトプット目標はいずれも達成している。

本事業を実施するにあたり、外部委員を含めて構成される審査委員会を開催し、事業の有用性や今後の発展性、実装現場との連携体制の構築体制の有無等を評価し、以下の8社を選定した。

- ・イーサポートリンク株式会社：GAP認証取得のためのコンサルティングサービスを提供
- ・株式会社ATOUN：パワーアシストスーツの開発・販売

- ・株式会社イノフィス：パワーアシストスーツの開発・販売
- ・株式会社Eco-Pork：養豚経営支援システムの開発・販売（IoTにより豚舎内環境データ（温湿度、疾病・死亡発生数等）を収集し、豚情報（等）と連携して経営支援を行うシステム）
- ・株式会社エムスクエア・ラボ：搬送アシスト台車の開発・販売、業務分析サービス（農場の整備からは種、栽培、販売まで、全体を見通した業務分析）の提供
- ・株式会社ダブルエム：スマート温室環境制御システムの開発・販売及びコンサルティング
- ・テラスマイル株式会社：RightARMの開発・販売及びコンサルティング（農業経営者が蓄積している収穫量や環境センサーのデータを、経営分析フレームワークに則って分析できるクラウドシステム）
- ・パワーアシストインターナショナル株式会社：パワーアシストスーツの開発・販売

上記の先端技術の普及に当たり課題となっていたのは、生産現場での認知度が低く、その有用性が認識されていないこと、システムや機体の開発・改良のためには実際に使用する現場との連携が必要不可欠であるが、認知度の低さから連携相手先を確保することが困難であることであった。

そのため、本事業では、支援先企業の広報活動（ホームページの改修、当該製品に対する理解度向上のためのマニュアル作成、農家への認知度向上に向けた現地実演会の開催等）に対する支援及びシステム・機体の開発・改良（実験農場等でのデータ取得・定量的効果分析、軽量化、小型化等）に対する支援を行った。その結果、例えば株式会社Eco-Porkでは、事業開始前は売上60万円、シェア0.1%（出荷豚 20,000頭のデータ）であったところ、事業終了時には、売上3000万円、シェア5.6%（出荷豚 1,120,000頭のデータ）となった。また、テラスマイル株式会社では、事業開始前の販売ライセンス数は30、売上は1,500万円であったところ、事業終了時には、77ライセンス 売上2,400万円となった。

また、平成30年度事業において熊本、富山、栃木県、令和元年度事業では宮城、愛媛、愛知県で先端技術の展示・実演会を開催し、合計8252人が来場するとともに、合計239機関が参画し、先端技術に関する情報やマッチング機会の提供を行った。

② 最終の到達目標に対する今後の達成可能性とその具体的な根拠

既に事業終了しているため①と同じ。

3. 研究制度が社会・経済等に及ぼす効果（アウトカム）の目標の今後の達成可能性 ランク：A

① アウトカム目標の今後の達成の可能性とその具体的な根拠

2年間の事業終了後、5年間に渡り毎年度調査を行い、事業開始前（H29年度）の売上高（43百万円）が、本事業による支援を受けることにより毎年2割ずつ向上すると仮定し、R6年度時点で154百万円になると見込んだ目標を設定した。R1年度終了時点での売上高は合計318百万円であり、目標達成見込みは非常に高い。

②アウトカム目標達成に向け研究成果の活用のために実施した具体的な取組内容の妥当性

本事業では、民間事業者が橋渡し役となって、生産現場における先端技術の迅速な活用を強力に進めていくため、民間事業者の技術の橋渡し機能の強化に係る活動（広報活動や新機体の開発など）に対する支援や、技術の認知度向上を図るためのシンポジウム等を開催した。これらの取組の結果、アウトカム目標が達成される見込みが非常に高いことから、妥当であったと考えられる。

4. 研究制度運営方法の妥当性 ランク：A

①制度目標達成に向けた進行管理のために実施した具体的な取組内容の妥当性

本事業では、実用性の高い技術シーズを保持する企業等を対象に、事業計画を提出させ、外部の審査委員に、事業目的との整合性及び実効性を審査しており、進行管理の仕組みは妥当だったと考えられる。また、事業実施中も適宜、進捗状況を確認し、必要な助言を行った。

②制度目標達成に向けた研究予算の配分の最適化及び効果的な活用のために実施した取組内容の妥当性

事業計画に基づき、定期的に帳簿を提出させるなど、事業内容に見合った適正な内容となるよう執行管理を行った。

【総括評価】

ランク：A

1. 研究制度全体の実績に関する所見

・ベンチャー企業の技術と農林水産業の現場を繋ぐ取組は重要であり、目標を達成している点も評価できる。

2. 今後検討を要する事項に関する所見

・ベンチャー企業の技術に支援していくことはリスクを伴うため、うまくいかないこともあることを認めた上で、そのような場合であっても、失敗から学びを得て次の事業に活かしていただきたい。

<対策のポイント>

ベンチャー企業等の有する先端技術を導入し農業生産現場の強化を図るため、ベンチャー企業等と生産現場の連携促進、民間事業者における技術の橋渡し機能の強化に係る取組を一体的に支援します。

<政策目標>

民間事業者（ベンチャー企業等）の有する先端技術の生産現場への導入を促進

<事業の内容>

1. ベンチャー企業等と生産現場の連携の促進

- 先端技術を有するベンチャー企業等と生産現場との連携を促進するため、先端技術に関心がある生産者を始めとする関係者が集まるシンポジウムや、生産者等に新技術を体験してもらう技術実演会を開催します。

2. 先端技術の橋渡し役となる民間事業者の農業分野での事業化促進

- 生産者の経営向上を図るコンサルティング技術等を有する民間事業者が橋渡し役となって、農業の生産性向上や省力化に資する先端技術の社会実装を強力に進めていくため、民間事業者が行うマーケティング調査、技術の効果分析などの取組を支援します。

<事業イメージ>

ベンチャー企業等と生産現場との連携を深め、事業展開を促す支援

1. 連携促進

ベンチャー企業等と生産現場との連携を促進

地方で開催された技術実演会において生産者が新しい技術を体験



2. 事業化促進

民間事業者における技術の橋渡し機能の強化に係る取組を支援

・ 持ち上げ作業のサポートにより
腰の負担が軽減

・ コンサルタントによるA Iやデータを
活用した経営改善をアドバイス



アシストスーツ



A Iを活用したコンサルティング

<事業の流れ>



【お問い合わせ先】 農林水産技術会議事務局研究推進課(03-3502-5530)

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価		A：計画以上の成果が見られる
株式会社 ATOUN	4,488,975 円 (うち国費 4,488,975 円)	総合評価	B	<input type="radio"/> B：計画どおりの成果が見られる <input type="radio"/> C：計画どおりの成果が見られない
		総合所見	<ul style="list-style-type: none"> ・ 成果目標の達成度は未達成であるものの概ね達成しており、計画に即した取組が実施されていることから、計画通りの成果があったと考えられる。 ・ 本事業で得られた知見・ノウハウをもとにフォローアップ調査期間における成果を期待する。 	
評価観点ごとの所見				
①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和2年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】 令和2年3月末時点での販売台数および出荷額 10台 5百万円 【実績】 令和2年3月末時点での販売台数および出荷額 8台 4百万円 上記より、成果目標は概ね達成している。				
②計画に即した取組が行われたか。 パワードウェアの課題として生産現場等への認知度の不足や利用方法研修の実施が挙げられており、本事業ではHPの改修により農業用途での使用イメージがしやすいページの作成や、農業関係のフェアへの出展を行うとともに、取り扱い方法に係る動画の作成等の取組が行われた。また、研究機関と連携し、パワードウェアの補助効果等の測定と分析を実施している。				
③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。 予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は概ね達成されていることから、予算に見合った成果が出たと考えられる。				

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価		A：計画以上の成果が見られる
株式会社 Eco-Pork	9,028,184 円 (うち国費 9,028,184 円)	総合評価	B	<input type="radio"/> B：計画どおりの成果が見られる <input type="radio"/> C：計画どおりの成果が見られない
		総合所見	・出荷豚データ数及びシェアは達成未達となっているが、売上は平成30年度、令和元年度共に達成しており、概ね計画通りの成果があったと考えられる。今後の継続的な技術展開を期待する。	
評価観点ごとの所見				
①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和元年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】 令和元年3月末時点での出荷豚データ数、市場シェア、売上高：4百万データ、20%、20百万円 【実績】 令和元年3月末時点での出荷豚データ数、市場シェア、売上高：1百万データ、5.6%、30百万円 上記より、出荷豚データ数及び市場シェアは未達成であるものの、売上は成果目標を上回っている。				
②計画に即した取組が行われたか。 養豚経営支援システムの課題として養豚農家等への認知度の不足や当該製品の定量的効果測定の実現の必要性が挙げられており、本事業ではHPの改修による具体的な活用事例の掲載や説明会・展覧会への出展、農場指導者に向けたシステム説明会の実施等の取組が行われた。また、研究機関と連携し、当該製品の定量的な効果測定を実施している。				
③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。 予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は概ね達成されていることから、予算に見合った成果が出たと考えられる。				

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価		A：計画以上の成果が見られる
イーサポートリンク株式会社	8,691,391円 (うち国費8,332,965円)	総合評価	B	<input checked="" type="radio"/> B 計画どおりの成果が見られる <input type="radio"/> C 計画どおりの成果が見られない
		総合所見	<p>・東京オリンピック・パラリンピック競技大会を一つの契機とし、GAP 認証取得に向けた取組が必要とされる中、当該事業での GAP 認証の認知度向上と販路拡大への活動を評価するとともに、成果目標の達成や計画に則した取組が行われたことから、計画通りの成果があったと考えられる。</p>	
評価観点ごとの所見				
<p>①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和元年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】令和元年度末時点での導入件数、売上高：2件、1,400千円 【実績】令和元年度末時点での導入件数、売上高：2件、2,052千円 上記より、導入件数及び売上は成果目標を上回っており、成果目標を達成している。</p>				
<p>②計画に即した取組が行われたか。</p> <p>サプライチェーンシステムや事業者が取り組む GAP 認証取得に係るコンサルティング業務や GAP に取り組むメリットの生産現場における認知不足等の課題が挙げられており、本事業では認知度向上に向けた展示会への出展や、コンサルティングサービスの提供による GAP 認証取得の支援を実施している。</p>				
<p>③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。</p> <p>予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は達成されていることから、予算に見合った成果が出たと考えられる。</p>				

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価	A	A: 計画以上の成果が見られる
				B: 計画どおりの成果が見られる
株式会社イノフィ ス	9,589,072 円 (うち国費 9,254,320 円)	総合所見		・ 本事業を活用し、各展示会等で積極的なアウトリーチ活動を展開するとともに、効果的な PR 及び販売ルートの確立を進め、成果目標に比べ成果実績は大幅に上回っているため、計画以上の成果があったと考えられる。
評価観点ごとの所見				
<p>①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和元年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】令和元年3月末時点での販売台数及び売上高：12台、9,600千円 【実績】令和元年3月末時点での販売台数及び売上高：300～500台、79,000千円 上記より、販売台数及び売上は成果目標を上回っており、成果目標を達成している。</p>				
<p>②計画に即した取組が行われたか。</p> <p>マッスルスーツを生産現場等へ導入する際の課題として、認知度の不足等が挙げられたところ、本事業では HP の改修や現時実演会を開催するとともに、マッスルスーツの作物別・農作業別の年間活用マニュアルを作成した。また、各地の専門機関等と連携して流通の仕組みの多様化・充実化を実施しつつ、マッスルスーツを体験できる施設や店舗を充実した。</p>				
<p>③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。</p> <p>予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は達成されていることから、予算に見合った成果が出たと考えられる。</p>				

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価	A	A：計画以上の成果が見られる B：計画どおりの成果が見られる C：計画どおりの成果が見られない
株式会社 エムスクエア・ラボ	8,531,459円 (うち国費8,531,459円)	総合所見	A	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業を活用し、効果的な広報活動、製品の改良・アプリケーション充実を図り、成果目標に比べ成果実績は大幅に上回っているため、計画以上の成果があったと考えられる。 ・製品改良・事業展開に当たっては、スマート農機が導入されにくい中山間地等も対象に検討を期待する。
評価観点ごとの所見				
<p>①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和元年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】令和元年度3月末時点での搬送アシスト台車の販売台数及び売上高：1台 0万円 令和元年度3月末時点での業務分析・カイゼンサービスの件数及び売上高：2件 200万円 【実績】令和元年度3月末時点での搬送アシスト台車の販売台数及び売上高：12台 960万円 令和元年度3月末時点での業務分析・カイゼンサービスの件数及び売上高：2件 500万円 上記より、実績は成果目標を上回っており、成果目標を達成している。</p>				
<p>②計画に即した取組が行われたか。</p> <p>搬送アシスト台車や業務分析・カイゼンサービスの普及に当たり製品改良や広報活動が課題とされていたところ、本事業にて販売促進のための広報資料作成や展示会への出展、デモ実施などを行うとともに、製品改良を実施した。また、業務フローの把握から必要なシステム化の提案など、業務分析・カイゼンサービスとして各所に指導している。</p>				
<p>③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。</p> <p>予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は達成されていることから、予算に見合った成果が出たと考えられる。</p>				

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価		A：計画以上の成果が見られる B：計画どおりの成果が見られる C：計画どおりの成果が見られない
株式会社ダブルエム	4,960,779円 (うち国費4,611,000円)	総合評価	B	
		総合所見		<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルス拡大の影響により、導入先に訪問することなどができなかったものの、令和2年3月末時点で成果目標を上回る5件の引合いがあったことから、今後成果目標を達成する見込みは高いと考えられる。 ・中山間地農業のスマート化に向けて、施設園芸展開が期待される中で当該事業を通じてシステム発展の可能性に期待する。
評価観点ごとの所見				
<p>①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和2年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】令和2年7月末時点での導入台数及び売上高：4台、1,200万円 【実績】令和2年3月末時点での導入台数及び売上高：5台（※） 上記より、令和2年3月末時点で5台の引合いがあり、今後成果目標を達成する見込みは高いと考えられる。 （※）導入台数について、5件の引合いがあったものの、新型コロナウイルス拡大の影響により具体的に導入先に訪問することなどが出来ず、令和2年3月時点では導入できていない。</p>				
<p>②計画に即した取組が行われたか。</p> <p>当該事業者の製品（スマート温室環境制御システム）の普及に当たり、生産現場等への市場調査や認知度向上等が課題とされていたところ、本事業において、市場ニーズと見込み客の調査を行うとともに、セミナーの開催や生産現場での助言・指導、当該製品に対する理解度向上のためのマニュアル作成を実施した。</p>				
<p>③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。</p> <p>予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は達成する見込みが高いことから、予算に見合った成果が出る見込みが高いと考えられる。</p>				

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価	B	A：計画以上の成果が見られる B：計画どおりの成果が見られる C：計画どおりの成果が見られない
テラスマイル株式会社	10,557,224 円 (うち国費 9,241,000 円)	総合所見		・ライセンス数は未達であるものの、売上は成果目標を上回っており、概ね計画通りの成果があったと考えられる。また、出荷時期・収穫量予測精度の改善と併せて、分析主体を個人農家と法人に分けてサービス戦略を検討する余地があると考えられる。
評価観点ごとの所見				
<p>①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和元年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】令和元年度3月末時点でのライセンス数及び売上額：300 ライセンス 1,674 万円 【実績】令和元年度3月末時点でのライセンス数及び売上額：77 ライセンス 2,400 万円 上記より、ライセンス数は未達であるものの、売上は成果目標を上回っている。</p>				
<p>②計画に即した取組が行われたか。</p> <p>RightARM システム普及に当たり、生産現場等での理解浸透や精度向上等が課題として挙げられていたところ、本事業では農業経営者等との意見交換やコンサルティング、ワークショップの開催や HP 作成を行うとともに、出荷予測アルゴリズムの調整・実装等により RightARM の精度向上を実施した。</p>				
<p>③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。</p> <p>予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は概ね達成されていることから、予算に見合った成果が出たと考えられる。</p>				

別記様式第5号

アグリビジネス展開支援事業事業評価票

事業実施主体	事業費（円）	総合評価	B	A：計画以上の成果が見られる B：計画どおりの成果が見られる C：計画どおりの成果が見られない
パワーアシストインターナショナル株式会社	8,785,944円 (うち国費8,616,849円)	総合所見		・本事業を活用し、積極的なアウトリーチ活動と製品の改良を行っており、計画に即した取組が行われている。また、販売台数及び売上は成果目標を上回っており、計画通りの成果があった。
評価観点ごとの所見				
<p>①成果目標が達成されているか。また、今後、成果目標を達成する見込みが高いか。 「成果目標」について、令和元年3月末時点での達成状況は以下の通り。 【目標】令和元年度3月末時点での販売台数及び売上額：11台 11,000千円 【実績】令和元年度3月末時点での販売台数及び売上額：18台 20,097千円 上記より、販売台数及び売上額は成果目標を上回っており、成果目標を達成している。</p>				
<p>②計画に即した取組が行われたか。</p> <p>当該事業者が開発したパワーアシストスーツの普及に当たり、生産現場等へ認知不足や製品改良が課題とされていたところ、本事業において、ホームページを改修して当該製品のPR活動を充実するとともに、農家への認知度向上に向けた現地実演会を開催した。また、当該製品を導入しやすくするため、より軽量化し、より柔らかく保持できるように改良した。</p>				
<p>③予算に見合った成果が得られたか。また、今後、予算に見合った成果が得られる見込みが高いか。</p> <p>予算は適正に執行されており、また成果目標に掲げた内容は達成されていることから、予算に見合った成果が出たと考えられる。</p>				