

地域中核大学イノベーション創出環境強化事業  
令和6年度採択校フォローアップ審査調書

法人名：国立大学法人北海道国立大学機構 大学名：帯広畜産大学

(1) 事業初年度の取組と効果（～令和6年度末）

① 地域の中核大学として、自身の強みや特色が、本事業初年度でどのように進展したと自己分析しているか。羅針盤を用いて、採択前後の強みや特色がどのように変わったかを示すこと。また、特に進展が見られた観点については、具体的なアウトカム指標を用いて、過去6年分の定量値とともにその効果を示すこと。

申請時では、①次世代農畜産技術実証センターの機能強化として5,000万円、②北海道十勝農畜産スマート&グリーン実証フィールド共創

	令和6年度予算	令和6年度決算
① 次世代農畜産技術実証センターの機能強化	5,000万円 (うち人件費3,000万円)	8,852万円 (うち人件費1,886万円)
② 北海道十勝農畜産スマート&グリーン実証フィールド共創拠点(仮称)の整備充実	1,000万円	1,148万円
合計	6,000万円	10,000万円

拠点の整備充実として1,000万円で、合計6,000万円での申請に対し、採択時に合計金額10,000万円の配分がなされた。そのため、本事業における①次世代農畜産技術実証センターの機能強化を更に充足化させるため、実証研究環境の整備（畑作・畜産・食品系実証研究推進のための基礎研究成果の社会実装化に向けた理化学機器の購入や農機具等の購入）を実施し、約9,000万円での事業を推進した。人件費については、専任教員・URA等への給与・謝金として活用した。②北海道十勝農畜産スマート&グリーン実証フィールド共創拠点（仮称）の整備充実に関しては、実証農場の確保、多様な人材が教育研究の機会を享受するコンソーシアムの形成、研究成果の広報などの実証センターを中心とした共創拠点の強化に対し、1,100万円程度の事業を推進している。以下、本事業における取組について5つの評価指標をもとに具体的な成果を整理する。

① 多様性と卓越性：学外実証農場&ARAの配置による組織間連携・社会実装力強化

学長主導の大学改革による「次世代農畜産技術実証センター（以下、実証センター）」設立を契機に、地域内の多様な組織や人材、研究者らの共創による効率的かつ高い社会実装力を備えた分業型実証研究の導入を進めた。また、学外に設置した外部実証農場等で研究推進業務を担う、高度な専門知識・技術を有するARA（Agriculture Research Administrator）および客員研究員の雇用を進めた。これらの取組みに加え、北海道国立大学機構、北海道大学や農研機構等との連携強化により、多様な人材が参画した、社会実装力の高い実証研究等の計画が進捗している（具体例は後述）。

② 社会実装・イノベーション：地域課題解決にむけた共同研究等の確保と成果の還元

独自に設定したKPI進捗は右表の通りである。すべてのKPIにおいて予想を上回る実績が認められた。特筆すべき

R6年度からR11年度まで	KPI	R6年度末実績	KPIとの差	評価
企業等集積PF参画機関数	R11年度までに100機関以上	99機関	-1機関	◎
共同・受託実証研究件数	5年間で155件以上	72件	残4年間で83件	◎
実証研究費の平均額	100万円以上	135万円	+35万円	◎

成果として、北海道自然電力との共同研究講座（700万円＋垂直型太陽光パネルの無償設置/5年）による、学内実証農場での営農型太陽光発電に係る実証研究により、農業におけるエネルギー自給率向上を目指した活動を展開している。その他、本事業関連の提案・企画の一例を以下に示す。

畑作系実証研究 病害虫対策のための研究環境整備および土壌改良・農業資材の開発

畑作農業の重要課題であるシロシストセンチュウ等の病害虫対策について、学内外の実証農場等を活用した対策資材・農法等の開発が急務である。本件について、R7年度より畑作農業関連の複数の企業との本事業に関連する共同研究（100万円以上/年×4件）を開始予定である。

③ 地域貢献：地域内の多様な人材・組織の連携による研究成果創出と「知」の共有

R6年度では、学内外の実証農場整備やARA・客員研究員の雇用、分業型実証研究の取組みにより、農畜産業および食品製造業の実需者との交流の場である企業等集積プラットフォームへの参画機関が10件増加した。以下に進行・計画中の複数のプロジェクトのうちの代表的な事例を示す。

乳・乳製品の高付加価値化検討 ミルク&チーズコンソーシアムの設置

R6 年度に設置した「ミルク & チーズコンソーシアム（大手乳業 4 社および小規模チーズ工房等計 12 機関）」において、酪農業を取り巻く内外環境の変化に対応すべく、国産チーズの開発方法や地域の産学共創の場としてのチーズ試作工房等の設置を検討中である。

**④ 研究環境（研究支援体制等）：実証研究円滑化・社会実装力強化に資する体制構築**

十勝地域を中心に 5 拠点の学外実証農場を整備した。実証農場は、本事業で新規採用した URA・ARA や非常勤職員、教員・研究者らによって、利用条件や料金を設定したうえで、実証農場活用型の共同研究等の企画が進捗している。また、現在、海外実証農場の整備を目指し、本学と協力関係にあるケニア等の外国研究機関と交渉中である。さらに、実証研究推進に不可欠な研究設備の整備や北見工業大学やとちかち財団等との連携による研究設備の共用化を進めている。

**⑤ マネジメント（経営力）：組織対組織の共同研究推進と大型外部・競争的資金の確保**

大学経営力について、外部資金取得の観点からみると、実証センターが管理する外部実証農場および ARA・客員研究員の存在が、共同研究等の件数確保に大きく貢献した。特に、実証研究件数は前年度より 13 件、金額として 2,000 万円程度の大きな増加が達成された。実証研究の増加により、共同・受託研究全体でも、共同・受託研究費に課題はあるが、R6 年度末実績として共同研究件数 126 件、受託研究件数 36 件と、前年度以上の件数確保が達成されている。

② 上記に加えて、人材育成や教育など、既存の羅針盤の観点以外で進展が見られたものについても記述すること。

本事業による実証農場の確保および URA、ARA・客員研究員等の充足化をもとに、多様な人材との連携による複数の研究プロジェクトや実証研究が進展したことを契機に、複数の人材育成事業が実現した。以下に代表的な寄附講座・人材育成事業を示す。

**寄附講座 デジタル農学に係る寄附講座の設置と人材育成**

R7 年度より、十勝地区農業協同組合長会との連携による寄附講座「十勝地区農業協同組合長会 デジタル農学寄附講座」（1,300 万円/2 年）の設置が決定した。本事業では、実証農場を活用し、スマート・デジタル農業に係わる実証研究成果の創出と高度専門人材の育成を計画している。

**【評価指標に係る実績値】**

	R1年度末時点実績		R2年度末時点実績		R3年度末時点実績		R4年度末時点実績		R5年度末時点実績		R6年度末時点実績	
企業等集積PF(件) ※R3年度より運用	0		0		56		68		89		99	
コンソーシアム(件) ※R5年度より運用	0		0		0		0		1		2	
共同研究(件:万円)	134	8,753.7	133	13,824.7	142	11,775.3	126	11,307.6	113	12,430.1	126	9,988.0
受託研究(件:万円)	32	5,888.7	31	5,642.4	29	5,009.6	32	9,476.6	33	8,419.0	34	8,788.7
共同・受託研究合計(件:万円)	166	14,642.4	164	19,467.0	171	16,785.0	158	20,784.2	146	20,849.1	160	18,776.7
うち実証研究(件:万円)	69	7,188.1	61	8,477.5	75	8,673.1	65	11,318.8	59	11,178.5	72	13,493.5

**【本事業採択前後の羅針盤（R5年度末時点・R6年度末時点）】**



**(2) 2 年目交付による取り組み計画と見込まれる効果（令和 7 年度～）**

① 2 年目の交付により、どのような取組を実施し、それにより地域の中核大学としての自身の強みや特色が、どのように進展できると見込んでいるか。羅針盤を用いて、強みや特色がどのように変わるかを示すこと。また、特に進展を見込んでいる観点については、具体的なアウトカム指標を用いてその期待される効果をできるだけ具体的に示すこと。

**① 多様性と卓越性：気候変動対策、食料安全保障に貢献する実証農場設置（4,000 万円）**

R7年度では、新たに学外実証農場を5拠点確保、ARA・客員研究員を3名雇用の予定である（予算規模1,000万円）。また、近年における地球温暖化や食料安全保障等の重要課題に対応するため、農研機構との連携大学院構築や環境変化に対応した新規自給飼料栽培実証試験、機構内連携での牧草収穫技術の実装等、課題解決に向けた多様な実証研究を進める。特筆すべき取り組みとして、自治体等との連携により、学内に地下灌漑システム実証試験圃場を整備し、十勝地域における地下灌漑活用の可能性を実証する。これにより国際情勢や気候変動に対応した我が国における食料自給率向上、食料安全保障確保に貢献する研究成果創出と社会還元を目指す（予算規模3,000万円）。

**② 社会実装・イノベーション：実証農場活用による迅速な社会実装化（1,000万円）**

進捗中の個別実証研究に加え、既に設置または次年度に設置を予定している複数のコンソーシアムを中心に、研究成果の社会実装に向けた学外実証農場との連携を強化する。具体的には、ミルク&チーズコンソーシアムを基としたチーズ製造および乳の高付加価値化に貢献する実証研究や人材育成事業の展開、新設予定の有機農畜産コンソーシアムを基とした有機農畜産物の海外需要等に係る研究成果のシンポジウム等を通じた地域社会への還元など、北海道十勝地域を中心とした農畜産業・食品分野等における課題解決に資する活動を展開する（予算規模1,000万円）。

**③ 地域貢献：プラットフォーム・コンソーシアムの形成と研究成果の社会還元（1,000万円）**

地域の中核大学として、本事業を中心に展開された実証研究成果については、企業等集積プラットフォーム参画企業を中心に知の共有を目的とした広報誌やシンポジウムによる情報発信を企画する。また、知の共有を促進し、プラットフォーム参画企業や本学・機構内各大学等の多様な組織らが地域課題を認識しやすい環境を整備することで、それらの課題解決に向けた新たなコンソーシアムの形成を支援する（予算規模1,000万円）。これらの活動により、本学・機構内で蓄積された農商工に係る多様な研究成果について、学内外の実証農場を活用した、迅速な社会実装化を目指す。また、現在、帯広市と、農畜産・食品分野での地域産業創出・雇用増加を目指した、地方大学・地域産業創生交付金の計画作成支援事業に採択され、5月の本応募に向けて調整している。

**④ 研究環境（研究支援体制等）：分業型実証研究の確立と成果創出の迅速化（3,500万円）**

既存の学外実証農場の継続的確保やARAを継続的に雇用する。また、これら外部組織や人材をもとにした効率的な実証研究推進環境整備のため、実証センター内にURAを継続雇用する（予算規模2,500万円）。これらの雇用をもとに、URAやARA・客員研究員による、地域内企業等へのヒアリング等による研究ニーズの把握をもとにした、複数の教員・研究者らによる分業型実証研究を推進する（予算規模500万円）。また、実証センターに貢献の高い教員へのインセンティブ付与（ジャーナル投稿費用支援等）を充実させることで成果の創出を加速する（予算規模500万円）。

**⑤ マネジメント（経営力）：継続的な外部資金確保と研究経費獲得能力の向上（500万円）**

次年度以降は、課題である共同・受託研究経費増額に取り組む。先述した研究ニーズを把握するための活動を通じて、実証農場やARA制度活用のメリットや同制度活用を前提とした企業負担額増加の根拠提示によって、実証研究件数・契約額の増加、外部資金取得金額の増加を図る。

② 上記に加えて、人材育成や教育など、既存の羅針盤の観点以外で進展が見込まれるものについても記述すること。

上記5指標における強化点の推進については、URA、ARA・客員研究員らの能力向上が不可欠である。当該人材らは、研究活動に従事する高度専門人材としての役割を担うことから、他大学が展開する人材育成事業に加え、本事業で新設予定である「研究コーディネーター人材育成事業」の受講により能力の向上を図る。また、既存の高度人材共創センターや北海道大学等の人材育成プログラムの受講、経験豊富な教員とのOJTを通じた能力育成を通じて、地域産業における課題の把握能力向上、相手先企業との交渉力向上、外部資金獲得スキルの取得を目指す。

**【評価指標に係る実績・見込み値】**

	R1年度末時点実績	R2年度末時点実績	R3年度末時点実績	R4年度末時点実績	R5年度末時点実績	R6年度末時点実績	R7年度末見込み
企業等集積PF(件) ※R3年度より運用	0	0	56	68	89	99	119
コンソーシアム(件) ※R3年度より運用	0	0	0	0	1	2	4
共同研究(件:万円)	134, 8,753.7	133, 13,824.7	142, 11,775.3	126, 11,307.6	113, 12,430.1	126, 9,988.0	132, 10,487.4
受託研究(件:万円)	32, 5,888.7	31, 5,642.4	29, 5,009.6	32, 9,476.6	33, 8,419.0	34, 8,788.7	38, 9,228.1
共同・受託研究合計(件:万円)	166, 14,642.4	164, 19,467.0	171, 16,785.0	158, 20,784.2	146, 20,849.1	160, 18,776.7	170, 19,715.6
うち実証研究(件:万円)	69, 7,188.1	61, 8,477.5	75, 8,673.1	65, 11,318.8	59, 11,178.5	72, 13,493.5	76, 14,168.2

【本事業終了前後での羅針盤（R5年度末時点・R6年度末時点・R7年度末時点）】

