

## 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：国立大学法人鳥取大学 大学名：鳥取大学

### (1) 事業初年度から現時点までの取組とその効果

#### (交付済のうち執行済の交付金における取組について)

- ① 既に行った取り組みに対して、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。

本学では令和 6 年 4 月に企画・評価担当理事を室長とする大学経営戦略室を設置し、経営の企画立案案、情報収集分析、外部資金の獲得など、経営力強化に取り組んできた。令和 7 年 4 月からは室長を務めていた理事が学長となり、新たな理事が室長を務めているが、学長も可能な限り会議に参加している。

当該事業についても、応募調書作成の段階から大学経営戦略室のプロジェクトとして取り組み、採択後も引き続き事業推進、進捗管理に取り組んでいる。本事業は、鳥取県の主要な産業である農林水産業の活性化のために、同分野における本学の足腰を強化し、地域と連携したアグリバイオ分野のイノベーションを創出することを目指しており、本学の経営戦略上も重要な取組と位置付けている。そのために、砂丘農業の実証フィールドの活用体制の強化と、きのこ及び未利用生物資源の活用・スマート農業の推進のための設備整備を進めるとともに、これらのインフラを活用して、学内シーズと県内を主とする産業ニーズの情報を収集し、産学連携を推進してイノベーションを創出することを取組の柱としている。

初年度は、イノベーション・コモンズ（共創拠点）の整備として地域イノベーションの推進のための環境整備と特命職員の雇用などを行うとともに、令和 7 年 4 月より推進コーディネータ（URA）を雇用した。雇用した URA を中心に学内シーズ情報及び県内を主とする地域の企業等のニーズやシーズの情報を収集し、産学連携を進める協議を推進するとともに、共同研究プロジェクトの構築を進めている。現在までに、鳥取県栽培漁業センター、鳥取県庁、県内企業等へのヒアリング、本学研究者とのマッチング、連携構築を進めている。砂丘実証フィールド及び研究設備整備においては、スマート農業を進めるためのインフラ整備、共同研究を進めるための汎用的な設備や未利用生物資源の利用を促進するための設備を整備した。このようなマネジメント体制の強化と、研究インフラの機能強化により、新たな産学連携の協議や共同研究の新規締結が進んでいる。

羅針盤の観点については、「マネジメント」において、大学経営戦略室の設置や当該事業分野における産官学連携案件（目標令和 7 年度末 10 件以上）につき初年度に 6 件を達成、外部資金獲得額及びその経常収益に占める割合の増（令和元年度 9.4%→令和 6 年度 12.1%）を達成した。このことから採択前の 3.0 から 2024 年度の自己評価は 3.3 としている。初年度に研究設備の充実化を進めたこともあり、本年度現時点までに共同研究構築に向けた産学連携協議がすでに 10 件進んでおり、昨年度の実績と合わせてすでに目標を大きく超えることができており、現時点での自己評価を 3.5 とし、年度末目標を当初の 3.5 から 3.7 に引き上げることとする。

「研究環境」の観点では、研究設備の充実とアグリバイオ分野の URA の増員を目指すこととしている。2024 年度には研究設備 28 件の整備・更新を行うとともに、URA の採用にまで至ったので、採択前の 3.0 から 3.3 への増と自己評価している。この取り組みの効果は他の羅針盤項目における今年度の成果として出始めている。

「社会実装・イノベーション」の観点においては、当該分野における共同研究・受託研究の件数を、5 年後に 2023 年度比で倍増させ、評価を 3.5 から 4.0 にすべく 2025 年度末に 3.7 とすることを目指している。2024 年度末には 32 件と 2023 年度の 19 件から 70% 増となり、3.7 と自己評価をしている。本年度に入っても 4 月に雇用をはじめた URA の活発な活動もあり、現在まで

に17件の新規の共同研究・受託研究が締結され、順調に伸びていることから、現時点での自己評価を3.8とし、当初5年後としていた目標を年度末の目標とする。

「地域貢献」の観点では、地元企業・自治体と連携する研究教育プロジェクトを進め、プロジェクト数や関係団体数を指標として、5年後に2023年度から倍増させることで、評価を3.0から4.0にすることを目標としている。5年後に向けて2023年度から20%ずつの増を目標とする。2023年度のプロジェクトは60件、連携団体数は121に対し、2024年度はそれぞれ63件、143団体であり、自己評価を3.2としている。本年4月より地域連携を扱う地域未来共創センター

(Tottori uniQ)を立ち上げ、地域連携プラットフォームの構築を進めるなど地域との連携の強化を進めており、今後のプロジェクトの増加、充実が期待されることから、現時点では3.3と自己評価している。

「多様性と卓越性」の観点においては、特にアグリバイオ関係の研究の範囲拡張と厚みの増を図り、初年度は当該分野に参画できる研究者増と研究環境の整備を進めた。関係論文数を5年後に2023年度比で50%増、評価を3.5から4.0にすべく、2025年度末で3.7にすることを目指している。該当論文は、2023年度は30編、事業初年度は30編であり研究分野の広がりもあることから3.6と自己評価している。本年度は現在までに18編の論文発表があり、今年度末の目標である36編に向けて順調に伸びており、3.7と自己評価する。

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。

本事業関連分野の学生教育の取組として、令和6年度より、5年一貫の大学院プログラム「菌類きのこ資源利用科学特別プログラム」を開始している。世界に類を見ない菌類きのこ資源科学に特化した、留学生と日本人学生が共修するプログラムで、現在20名近くが在籍している。

## (2) 事業初年度から現時点での取組とその効果

### (交付済のうち未執行の交付金における取組について)

① これまでの未執行分の交付分に対して、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。

新学長の下で、本事業プロジェクトを推進している大学経営戦略室を経営戦略本部として再編し機能を強化する。また、4月に設置した既述の地域未来共創センターでは6月より新任教授2名も着任し体制が整うとともに、9月初旬には知事と県下全市町の首長が集い地域連携プラットフォームの設立に向けた会議を開催するなど、地域との連携強化が進む。

本事業においてはイノベーション・コモンズの整備とURAを中心とした産学連携推進活動に約700万円、連携プロジェクトの構築・推進に1,200万円を使用する計画である。砂丘実証フィールドにおける灌漑設備の更新・整備に2,000万円、未利用生物資源の活用のための研究設備の整備と産学連携研究の構築・推進に1,300万円、産学連携マネジメント人材の雇用費に200万円を使用する計画である。

(1) でも記載したようにURAの活発な活動により、産学の連携を進め、共同研究、製品開発などに結び付けていく。現在進めている10件の産学連携協議案件および新たな案件の発掘から、連携プロジェクトを立ち上げ、本格的な共同研究に結び付けていく。

砂丘実証フィールドのハウス群およびナシ園の灌漑配管を更新整備し、灌水制御システムを導入することができ、節水灌漑技術や生産物の高品質化の技術開発の共同研究や、地元栽培農家への実証の場を提供するとともに技術普及を行っていく。未利用生物資源活用の分野においては、初年度に導入した陸上養殖施設の拡充として、アクアポニックス実証設備や海藻の種苗生産を行う設備を整える。これらも活用して栽培漁業センターと海産物企業との共同研究をさらに進めていく。また、きのこ資源活用においても、研究体制が強化され資源活用の基盤となる遺伝資源の提供が可能となり、地域企業との共同による製品開発を推進していく。

これらのことにより、羅針盤の観点においては、(1)で記載したように、共同研究・受託研究の増による「社会実装・イノベーション」項目、産学連携協議案件の増による「マネジメン

ト」項目、地域と連携した研究教育プロジェクト件数増による「地域貢献」項目の自己評価の向上につながっている。

- 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。

本事業に関連する地域人材の育成に関しては、令和7年度より地域未来共創センターが発足し、地域イノベーターの育成やリカレント教育の体制が強化されている。

また、乾燥地科学分野のグローバルリーダーの養成を進める5年一貫博士教育プログラムの令和8年度発足に向けて準備を進めている。本プログラムは英語のみによる教育が行われ、海外の研究機関ネットワークも活用し、アグリバイオ分野における産業界へ貢献できる人材育成を進める。

### (3) 令和7年12月交付による取り組み計画と見込まれる効果

- ① 今回（令和7年12月）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。※支援規模は、令和7年度7月交付分と合わせて年間1億円程度を想定すること。

砂丘実証フィールドにおける灌漑設備および通信環境の整備に4,000万円を使用する予定。

文科省令和3年度予算で導入した3種のスマート農機を活用するために大型圃場において水田DXに関する教育、研究を行っている。また導入したスマート農機の製造元である大手農機具メーカーと守秘義務契約を結びスマート農業に関する情報共有及び共同研究に向けた協議を行っている。現在開水路である灌漑設備の配管整備により、自動灌水システムが設置でき、併せて気象センサーも設置して、栽培管理から品質評価まで一連のスマート農機を活用した農業DXの教育、研究を進めるとともに、鳥取県の主宰する農林業技術会議等を通して地域のスマート農業を推進していく。

また、乾燥地実験農場において、遠隔からネットワークを通じて設備の操作や、農場の気象、土壤水分量、植物生育のモニタリングができるデジタルツイン技術の開発を進めて来ているが、通信環境の整備を行うことで、この機能を発展させ、農業分野における高度なデジタルツイン技術の開発を推進する。これにより、県内外企業等との物理的な距離感を解消し、本施設に直接赴くことなく遠隔地においても容易に研究データ等を取得することが可能となり、共同研究のさらなる促進につながることが期待される。

これらの取組は、上記（2）と合わせて、羅針盤の観点「社会実装・イノベーション」、「マネジメント」、「地域貢献」の3項目の向上に寄与する。

- 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。

本事業にて整備した農業実証フィールドを活用し、今後は大学生や社会人のみでなく高校生以下への農業教育も主体的に実施することを検討している。中等教育の段階から農業教育を施すことにより、大学入学前の段階から次世代の農業従事者の育成に貢献できる。

## 羅針盤観点の指標と評価方法

羅針盤観点	指 標	「採択後」の評価方法	最終目標	2024年度実績値	2024年度自己評価	2025年8月自己評価	2025年度末目標
多様性・卓越性	関係論文数:5年後に2023年度比で50%増(3.5→4.0)	2年後の2025年度末に+20%以上で3.7とする	2028年度末4.0	関係論文数30編	3.6	3.7	3.7
社会実装・イノベーション	関係共同研究・受託研究数:5年後に2023年度比で倍増(3.5→4.0)	2年後の2025年度末に+40%以上で3.7とする	2028年度末4.0	共同研究・受託研究32件	3.7	3.8	4.0 (当初5年後としていた目標を採択後に上方修正)
研究環境	研究環境整備・設備充実・URA雇用(3.0→3.5)	2025年度末に完成で3.5とする	2025年度末3.5	設備整備 URA雇用決定	3.3	3.3	3.5
マネジメント	産官学連携案件10件以上、外部資金割合増(3.0→3.5)	2025年度末に連携案件10件以上、外部資金割合増で3.5とする	2025年度末3.5	連携案件6件、外部資金12.1%	3.3	3.5	3.7 (当初目標を上方修正)
地域貢献	地域と連携した研究教育プロジェクト5年後に2023年度比倍増(3.0→4.0)	2年後2025年度末に+40%以上で3.4とする	2028年度末4.0	プロジェクト63件、連携143団体	3.2	3.3	3.4

羅針盤



(図1) 羅針盤 (R 5 年度末、R 6 年度末、R 7 年 8 月時点、R 7 年度末)

(表1) 資金投入の効果

年度	令和元年度末時点実績	令和2年度末時点実績	令和3年度末時点実績	令和4年度末時点実績	令和5年末時点実績	令和6年末時点実績	令和7年7月時点実績	令和7年度末見込み
外部資金獲得総額 <sup>*1</sup> (百万円)	1,689	1,582	1,625	2,038	2,219	2,314	1,042	2,437
率 (%) <sup>*2</sup>	9.4	8.4	8.7	10.7	12.0	12.1	23.3 <sup>*3</sup>	13.0

\*1 受託研究費(46%)、共同研究費(17%)、寄付金(29%)、科研間接経費(9%)の収益の計 (括弧内は令和6年度実績の割合)

\*2 病院収益を除く、大学全体の経常収益に占める割合

\*3 大学全体の収益のうち、運営費交付金および授業料収入の後期分が未請求のための上振れ