

事業内容

(1) 事業目的

1) 大学を取り巻く環境と大学改革、地域連携活動

四国大学は、4学部9学科・課程及び短期大学部からなる中小規模（収容定員約2400名）の地方私立大学である。地元徳島県からの入学者が8割を占め、さらに卒業生の8割以上が地元への就職を希望するなど、**地元との密着性が極めて高い大学**である。一方、地元徳島県は、少子高齢化が全国トップクラスのスピードで進んでおり、若者の少ない地元自治体、産業界からは、研究・教育機関としての本学及び地域創生人材としての本学学生に対する期待は極めて大きいものがある。

そこで、本学では2011年度から、教育改革を中核とした大学改革を積極的に進め、**建学の精神「全人的自立」**の基盤となる社会人基礎力、自己教育力など「四国大学スタンダード」確立に向けた「教育改革プログラム2014」を実施し、本年度からは、**大学ブランドづくりなどを目標とする「大学改革プログラム2017」の取り組み**を始めたところである。また、本学は平成26年度には、地域貢献型人材の育成を図る文科省の「**知(地)の拠点整備事業**」(COC事業)に県内大学では**唯一採択**され、地域連携活動の積極的展開や活動実績に対し地域・自治体等から高い評価を得ており、今後とも地域の活性化や産業創出面での一層の貢献が期待されている。

2) 地元、徳島の伝統文化・産業の“阿波藍”

本学の所在する徳島県は、かつては、代表的な天然染色材である藍の生産において、「**阿波藍**」のブランドで日本一の生産量を誇り、徳島の産業の屋台骨となっていたが、化学染料の浸透に伴いその生産量は大きく減少し、本県の産業は大きな打撃を受けた。しかしながら、藍染めは本県の伝統文化であることから、数少ない生産者の尽力で藍の生産が続けられ、本学でも、藍の伝統技術を受け継ぎ後生へ伝承するため、昭和54年、藍染めの専門施設「**藍の家**」を設置し、教育研究、実習と人材育成に取り込んできたところである。

近年、有機染料や藍を含んだ食品に対する興味や関心が高まり、その重要性が見直されつつあるが、藍には古くから抗菌力や解毒作用といった各種の効能が伝承されているにもかかわらず、その科学的な解明は未だ十分なされていない面がある。こうした折、2020年東京オリ・パラオリンピックエンブレムの**シンボルカラーとして藍色**が採用され、藍色は日本を代表する色彩としてJapan Blueとも呼ばれ、世界的な注目を集めるようになってきた。さらに、地元経済界からは「**藍で徳島を盛り上げる提案**」（徳島経済同友会；2017年3月）が出された。本学ではこうした状況を好機と捉え、徳島に所在する大学として藍の研究をとおして地元徳島の活性化や産業の創出に寄与し、**本学のブランド「先進的地域貢献型大学」**の構築・浸透を図りたいと考えている。

四国大学では昨年度、本学教員の研究実績や研究環境を考慮し、時代や地域の要望を踏まえたSUBARU (Shikoku University-Brand Accumulation as Research University) **事業**を立ち上げた。そして、本年6月には新たな地域連携の視点に立って、藍を始めとする徳島の伝統文化や最近の若者文化の学問的融合、科学的分析や産業応用分野の研究を行うための学内横断的研究組織として「**新あわ学研究所**」を設立した。中でも藍は地域でも最も著名な農作物であり、新たな研究展開・製品の開発など、地域・時代の期待が大きい中、本学は藍に関しては地域で最も教育・研究実績のある大学と認識されていることなどから、本ブランディング事業での主たる研究テーマとして「阿波藍」を研究対象とした。（注：「阿波藍」の名称は、徳島、阿波国が歴史的に藍の最大の産出地であり、薬（すくも）を用いた本格的染色を行なっていることなどを特徴づけるため）こうした状況から、本ブランディング事業の推進は、「**藍の研究大学**」、「**地域活性化に貢献する大学**」としての本学のブランドの向上には大きく寄与するものと考えられる。

3) 事業の内容、目指すもの、そして波及効果

今回、本事業では「阿波藍」を対象に、これまでの染色を中心とする伝統文化的研究の充実だけでなく、藍（葉や種）の成分や発酵中の薬に対する状態分析など科学的な研究、更にはその機能性表示食としての藍の活用など、科学的研究成果を元にした事業・産業展開を学外の研究者・関連企業とも協力して行うことを計画している。本事業の推進は、学長を長とする研究推進本部(SUBARU)を中核に、前述した「藍の家」、「新あわ学研究所」及び「機器センター」を研究実施・集積場所とした「**阿波藍**」の**文化的・科学的研究拠点**を形成するとともに、藍に関する国際フォーラムの開催など本事業の成果を広く国内外に徳島の魅力として情報発信し、更には「阿波藍」の研究・普及活動を行う**人材の育成**を行なっていく予定である。

こうした事業内容は、「阿波藍」の科学的・産業応用研究を進展させ、新たな地域の魅力創出・活性化に大きく貢献するものと期待されている。さらに、その取組、研究活動成果は本学学生に対する地域教育にも還元され、伝統文化とも言える藍について、単に歴史や現状を学ぶ対象だけに留めず、新たな視点での地域の活性化に貢献できる素材、宝に変化する実例として大きな価値がある。そして将来地域に貢献できる人材の育成にも繋げることにより、本事業の遂行は教育面でも大きな意義があり、地域活性化も含めその**波及効果**は極めて大きいと考えられる。

【大学の将来ビジョン】

18歳人口の減少をはじめとする厳しい社会環境の中で大学、特に地方の私立大学が将来に向かって発展していくためには、大学の魅力、特色を最大限に発揮し、広く**地域社会から信頼と評価を得ることが不可欠**である。四国大学では、**建学の精神「全人的自立」の実現**のため、将来実現したい大学像として“**活気にあふれ、組織力・教育力ある、活躍する場につなぐ、そして開かれた大学**”を平成25年3月、全教職員の共通理解のもと、理事会で決定している。また、理事長を委員長に全学的な議論の上に策定した本年度からの「**大学改革ビジョン2017**」では、その行動計画(1)大学の持続的発展をめざしてで、①四国大学ブランドの構築をあげ、大学の持つ特色、強みがステークホルダーを中心に広く社会に伝わり、評価されることを目標としている。さらに、より具体的事項として、(2)教育・研究の機能強化と質保証の項でも、全学を挙げて特色ある研究活動の推進を行うことにより、地域の経済、社会、文化の発展・深化にも貢献できるなど、**本研究ブランディング事業への取組**(申請)の不可避性、その実施の重要性を既に記載している。

このように、本事業の推進により後述の研究成果、社会的評価の獲得が期待され、その実施は「**学生にとって魅力ある大学**」そして地域から信頼される「**先進的地域貢献大学**」としての四国大学のブランド向上にも大きな役割を果たすと期待される。

(2) 期待される研究成果

1) 研究テーマの具体的内容と実施の意義、社会への貢献

本事業では、地元徳島の伝統産業であり、地域からもその再興・新たな展開の要望がある「阿波藍」を主たる研究開発テーマに選出した。本学では、歴史的にも教育・実習設備としての「藍の家」があり、多様な専門分野（管理栄養、分析、文化財、6次産業化）での複数の関連研究者の存在も含め、地域の藍研究の重要な拠点として認められている。

今回、「阿波藍」に関する研究内容として次の5つのテーマを設定、実施することとしている。第一のテーマは「藍文化の伝承と体系化」であり、「阿波藍」を中心に日本における歴史、果たした役割などを体系的に研究、整理する。第二のテーマは、「藍の栽培方法と染め技法の技術開発」であり、学外の関係研究機関とも連携し、LEDを活用した植物工場による新たな栽培方法や染めの技法についての研究。第三のテーマは、「藍の効能の科学的検証」であり、藍が持つと言われている抗菌機能や解毒効果などの各種効能について科学的に分析するとともに新たな効能についての研究。第四のテーマは、「藍を生かした新たな産業の興隆」であり、藍染め以外にも藍の持つ各種の効能を生かした人間に優しい医療・健康関連の製品の開発を行うもの。最後に、第五のテーマは、「藍の知の拠点づくり」である。本学の藍染の実習施設としての「藍の家」を中心に、藍文化の歴史や栽培道具の展示や科学的な実験・実習が可能となる設備を備えるとともに、藍に関する博物館的機能と研究・情報発信機関としての機能を有した「知の拠点」を構築する。このように、本研究テーマの実施は、地域の産業の活性化、地域の伝統文化の再興、発展等にも大きく貢献すると思われる。

2) 研究の実現可能性

まず、研究内容の実現可能性については、上述の第一のテーマ「藍文化の伝承と体系化」に関しては、これまでの本学「藍の家」での活動実績と現在の活発な使用状況・スタッフ配置から、第三のテーマについては、染色藍、食用藍の面での最近の研究実績（大学独自の総合的研究支援予算を配分）もあり、本事業の推進により、大学オリジナル色『SU Blue』（Shikoku Univ.）の提案や機能性表示食品の開発などの具体的成果創出が期待される。そして、その産業展開である第二、第四のテーマについては、産学公連携組織「藍の研究開発プラットフォーム」（農水省「知」の集積と活用場、産学連携協議会への加入は本年4月に認定済み；本学が管理運営機関）も立ち上がっており、実行段階に入ろうとしており、今後4-5年で具体的な成果が出てくると考えられる。第五のテーマについては、徳島の自治体（県、上板町、連携高校など）及び経済等諸団体（観光協会、経済同友会など）とも密接な協力体制がすでにあり、その経年的な進捗・達成度の詳細は後記の「5. 年次計画」の項で記述しているが、既に準備、取り組んでいる内容からも問題なく実現できるものと判断している。

3) 本事業遂行の意義、成果の期待

本事業の遂行の意義は大学として、また地元地域にとって極めて大きく、具体的には下記のような研究・事業成果は、適宜のチェック、PDCAサイクルを確実に実行することで、計画5年間で確実に創出出来ると思われる。

① 藍染め文化の歴史的な資料や作品等の保存

日本だけでなく世界の藍の文化や技法について研究し、再整理し展示することによって、各地の藍染めと「阿波藍」の染め技法や作品（主として大学研究者・学生、または寄贈品）等が一度に対比・鑑賞できるなど、藍文化の伝承に大きな役割を果たす。

② 日本における藍の科学的な研究の中心としての役割

文化的な側面からだけでなく、科学的な研究ができる設備を備えることによって、日本の藍研究の（世界的）中心的拠点としての役割を担い、研究とともに研究人材の育成に寄与する。そのためにも、今春立ち上げた「大学広報戦略室」からの学外への積極的情報提供、阿波藍に関する世界的フォーラム開催、および世界からの藍研究人材の受け入れなどにも取り組む計画である。

③ 新たな産業の興隆による地域貢献

植物工場等による新たな栽培方法の開発により、安定的かつ通年的な藍原料タデアイの生産が可能となる。ところで、刈り取った藍の葉を染料「すくも(薬)」にするには伝統技術を伝える「藍師」の存在が不可欠であるが、その数が激減するなどの課題がある。もし、発酵過程での科学的成分分析結果に基づく「すくも」生産時の発酵コントロールが可能となれば、これまで量が限られ、高価とされる藍の原料生産が、より安価で十分な量・質で可能となり、徳島発の近代的有機染料材の製品の算出にもつながる。

また、これまでの葉のみでなく種や茎も対象にすることにより、染料のみでなく食用等への活用も期待される。こうした藍関連の新たな視点での研究開発および製品開発を本学が核となり産学公連携で行うことによって、藍による地域・大学のブランド化と新たな産業や地元での人の雇用の創出も含め、地域の活性化に大きく貢献できると期待される。