



キャンパス/徳島県徳島市 学生数/7,314人 学部/総合科学、医、歯、理工、薬、生物資源産業
 大学院/創成科学、医学、口腔科学、薬学、医科栄養学、保健科学、総合科学教育部、先端科学技術教育部、
 社会産業理工学研究部、医歯薬学研究部
 THE世界大学ランキング2023/1201-1500位、同日本版2022/97位、THEアジア大学ランキング2022/401-500位、
 THEインバクトランキング2022/301-400位

CASE STUDY

組織を超え、分野を融合し イノベーティブな研究を切り開く

徳島大学

ポストLEDフォトニクス研究所など、分野融合の先端研究を推進する徳島大学。めざす研究の方針と戦略、研究マネジメントの工夫を聞く。



ポストLEDフォトニクス研究所 教授 原口 雅宣

原口 雅宣

はらぐちまさのぶ ●1987年大阪大学大学院工学研究科博士前期課程修了。1987年徳島大学工学部助手、講師、助教授、准教授を経て2009年教授。2022年より現職。博士(工学)。

「医光融合」の研究と教育で特色化を図る

本学は2019年にポストLEDフォトニクス研究所(以下PLEED)を新設し、光の波長の中でこれまで未開拓であった領域(深紫外、近赤外、テラヘルツ)の光源開発やその応用分野の開拓、光と医学の融合研究を進めています。独自の高い研究で学内を活性化させるとともに、国内外におけるプレゼンスを高め、ブランディングにつなげたいという狙いからです。

重視する研究の方針は「分野融合」です。研究のためのリソースが限られる環境下で、イノベティブな成果を創出するためには、分野の横断と融合が不可欠です。本学は全国的に希少な光を専門とする学部教育を行っており、光に関連する研究者が多く在籍し

ています。医学部(医/医科栄養/保健学科)、歯学部、薬学部があり、医療系の研究者も多様です。これらを生かし、当研究所の軸の一つに「医光融合研究部門」を置きました。

教育では、PLEED、先端醇素学研究所、理工学部、医学部が協力して、2023年度に学部等横断型の教育プログラム「医光/医工融合プログラム」を開発しました。光学・工学・医学に精通し、0から1を生み出すイノベティブな人材を育てるため、多様な研究者が協力し、分野横断的に教育にあたります。

共同研究を促す評価や機会、学術交流協定

大学全体の研究方針の立案と研究アセスメントは研究戦略室が実施し、IR室のデータと研究支援・産官学連携センターが作成する資料を活用します。また、分野を超えた研究集団による社会的インパクトの高い研究によって、大学のミッションを実現するために、学長主導の徳島大学研究クラスター制度を設置。誰もが認め、「徳島大学の顔」となる研究領域の確立をめざしています。

PLEEDでは、本学の研究を

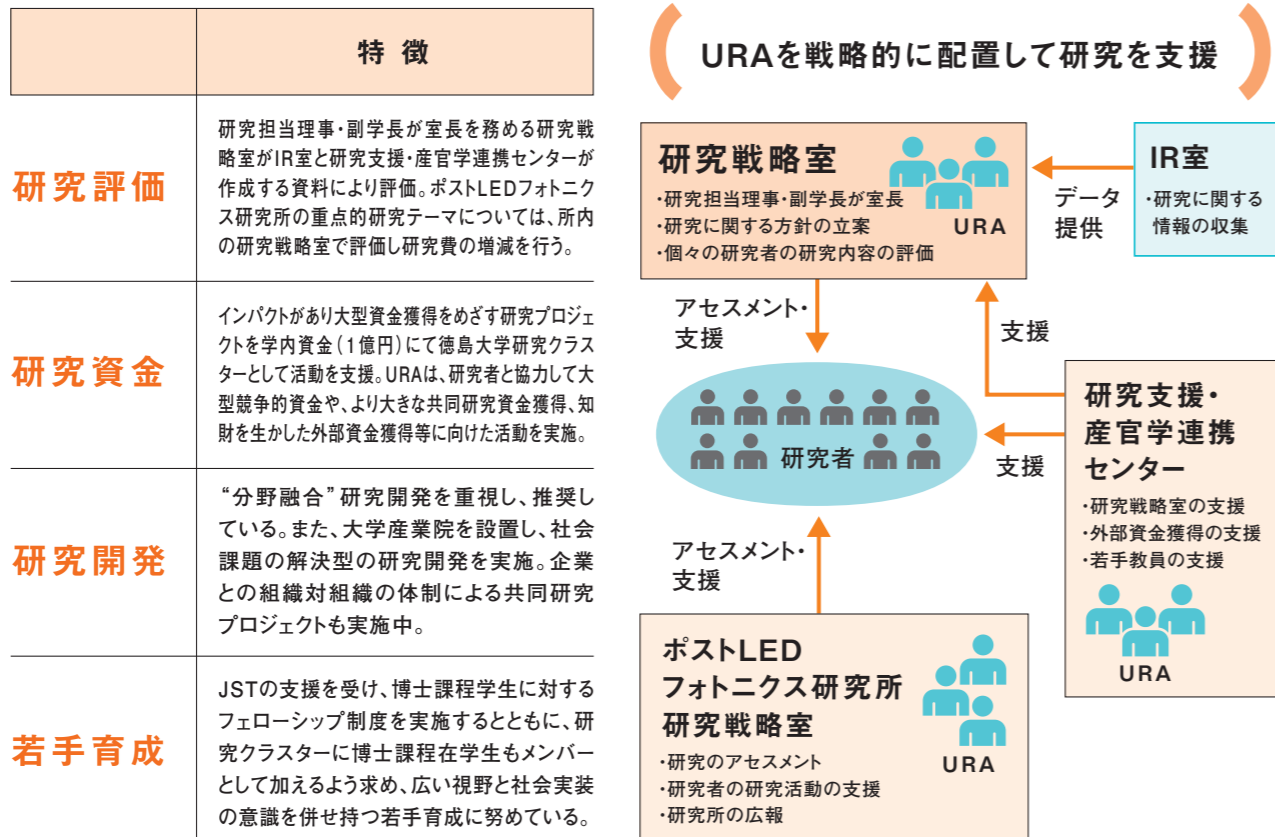
リードする組織として、研究者が評価者に対して研究内容説明と質疑応答を行い、予算配分に反映させるしくみがあります。また、毎月主催するイブニングセミナーでは、研究者が研究内容を紹介し、議論の深化と新たな研究課題の創出につなげています。

研究資金の獲得に関しては、研究支援・産官学連携センターやPLEEDにURAを配置し、より大きな資金獲得をサポート。また、研究戦略室への情報提供などによる大型競争的資金の獲得支援も行っています。

国際的なプレゼンスの向上がこれからの課題です。ここ数年はコロナ禍もあって海外との研究交流が低迷していましたが、中四国地区の大学共同による若手研究者人材育成プログラムに、本学独自の助成事業を加えた包括的な支援により、研究力強化と人材交流に向けた活動を進めています。

本年度は、複数の機関が連携するプラットフォーム「アカデミア共創推進機構(仮)」の設立を検討中です。本機構がハブとなり、大学・研究機関を横断した人材育成や研究基盤の共用、産官学でのオープンイノベーションの推進により、大型研究の推進と、成果の社会実装につなげていきます。

研究マネジメントの特徴とその工夫



注目!

学内のリソースと強みを生かした 光と医療、工学を融合した教育プログラム

徳島大学が2023年4月に開設する「医光/医工融合プログラム」は、理工学部を設置する特別教育プログラムだ。学生は1年次から研究室に配属。光の専門分野を理解したうえで医療の現場にインターンシップに行くほか、アントレプレナーシップについても学ぶ。指導する教員も組織を横断して参加する。広範な学びが必要になるため、学生には高い意欲が求められる。そこで定員30名の半数を、面接を課す推薦型選抜で選抜する。

「入学時に、『大学でこれをやりたい』というWillを持っているかどうかがとても大切。入学時の成績が振るわなくても研究室に足しげく通う学生と、そうでない学生とでは成長がまったく違う」と原口教授は言う。光の研究で何が実現できるのかを高校生に知ってもらうため、光を研究する教員がSSH校*2を訪問して、ワークショップ形式の出前授業を行っている。原口教授は「こうした取り組みで受験生が急激に増えることはないだろう。しかし、光に強い興味を持って入学してくる高校生は必ず増えると思う」と期待している。



高校でのワークショップの様子。出前授業のほか、徳島県内の高校生を対象にした「光SDGsアカデミックカフェ」、高校生と大学生が対話しながる新たな技術の活用につながるアイデアを考える「高校生ひかりアイデアソン」なども開催し、積極的に認知を広げている。

*2 スーパーサイエンスハイスクール(SSH)。文部科学省が指定する、先進的な理数教育を実施し、高大接続の在り方についての大学との共同研究なども行う高等学校等

*1 徳島大学のほか、福島県立医科大学、群馬大学、順天堂大学、滋賀医科大学、国立循環器病研究センター、医薬基盤・健康・栄養研究所、神戸薬科大学、熊本大学

取材・文/本間学 撮影/松久保諒