

社会の変化に柔軟に対応する 組織改編により機能強化を図る

学長 香川征 (かがわすずむ)



能の強化の4項目を掲げ、社会の変化に対応できる教育研究組織づくりを求めるものです。

このような背景を受けて、本学の強みをさらに伸ばし、地域からの要請に応えうる大学となるため、平成28年度に次の組織改革を行います。

① 生物資源産業界部の新設

本学の立地する徳島県は、美しい自然と豊かな資源に恵まれ、古くから農林水産業が盛んな県でありながら中国・四国地区で農学系学部がないのは徳島県だけでした。一方、徳島県は「農林水産業の推進・農林水産分野における人づくり」を主要施策として掲げています。このことから、地域に根ざし世界を見据えた農学系新学部の設置が地域から強く求められていました。

そこで、本学の生命系の教育研究機能を一層強化するとともに、地域の活性化を図るため、工学部生物工学科、総合科学部環境共生分野、農工商連携センターの教員

を中心に、医・歯・薬学部の関係教員、さらに外部からも教員を招聘して、新学部「生物資源産業界部」を新設します。この生物資源産業界部では、生物資源を活用した新たな産業の創出に貢献できる人材の育成を目指します。

② 理工学部への改組

総合科学部自然科学分野の教員と生物工学科を除く工学部教員を再配置し、これまで工学部において培ってきた「ものづくり」を中心とした教育研究と、総合科学部自然科学分野で行ってきた「自然科学の真理の探究」の融合により、新たな創造力を生み出す「理工学部」に発展的に改組します。理工学部は、これまでの学科の壁を取り払って理学基礎教育・工学基礎教育と学際専門教育の体系的履修による分野横断型の人材を育成します。理工学部の設置によって、「理系に強い」本学の特色を一層明確にすることができます。

③ 総合科学部の改組

生物資源産業界部の新設と、理工学部への改組に伴い、総合科学部を社会科学系に特化した学部へ改組します。新しい総合科学部は、

これまでのミッションである「まちづくり・地域づくり」を担う地域人材を育成する「心身健康コース」「公共政策コース」「地域創生コース」に加え、新たに「国際教養コース」を設置し、「地域のグローバル化」にも対応する学部へ改組し、地方創生に取り組むこととしています。

④ 教養教育院の新設

全学的な教養教育を実施するための実施責任部局として「教養教育院」を設置します。現在の科目群を見直し、医療基盤教育科目やイノベーション教育科目など8科目に区分し、入学時から卒業時までの間、各学部のディプロマポリシーに応じた教養教育を行います。

⑤ 先端酵素学研究所の設置

疾患酵素学研究センター、疾患プロテオゲノム研究センター、藤井節郎記念医科学センター等を有機的に統合し、本学の特色・強みである酵素学、健康生命科学分野の教育研究機能強化を図り、世界レベルの疾患生命科学研究拠点の形成とグローバル研究人材を育成します。

新設学部 生物資源産業界学部紹介



生物資源産業界学部 設置準備委員会委員長
(学長補佐・大学改革担当)

辻 明彦 (つじ あきひこ)

新設の背景 バイオ産業による地球的課題の 解決と地方創生

地球規模での人口増加と地球温暖化、またTPP導入による一次産業の国際競争激化、iPS細胞を利用する再生医療などの医療技術の高度化に備えて、最新の生命科学技術による新たな産業の創出は、我が国の緊急の課題です。また、徳島県も含め地方は、地域経済の活性化も急務となっており、農林水産物をはじめバイオマス、土地、水など様々な地域資源を豊富に有するにもかかわらず、1次産業と2次、3次産業との連鎖を促す仕組みが弱いためにそのポテンシャルが活かされていない状況にあります。

本学は、全国地方大学の中でも、特に生命科学に関する人材が豊富であり、工学部生物工学科や農工商連携センターにおいては、医療、

食料、農業分野に関するバイオ技術、また、総合科学部の環境共生コースでは、森林資源や水産資源の活用、環境保全、さらに、医学部医科栄養学科、薬学部では食料や植物資源の機能性に関する高度な研究が行われてきました。そこで、これらの人材を集中させることにより本学の人的資源を最大限に活用し、ヘルス(医)・フード(食)・アグリ(農)をキーワードに農山漁村にイノベーションを起こし、地域を活性化する人材、バイオ産業を創出し経済を活性化

する人材を輩出できる新しい学部「生物資源産業界部」を設置し、本学の教育研究体制を充実させます。

養成する人材像と学びの特色 最先端のバイオ技術の発展と産業 化に貢献できる人材養成

本学部では、「1次産業、食料、

生命科学に関する幅広い専門知識と、生物資源の製品化、産業化に応用できる知識と技術を有し、国際的視野に立って、生物資源を活用した新たな産業の創出に貢献できる人材」を育成します。

3つの履修コース

学科には、応用生命コース、食料科学コース、生物生産システムコースの3つの履修コースを設置します。応用生命コースでは、生物工学的アプローチによる生物資源(微生物・培養細胞)のヘルスサイエンスへの応用と製品化によってバイオ産業の育成と経済の発展に貢献できる人材を養成します。食料科学コースでは、栄養・健康の観点から生物資源を捉え、食料問題の解決、有用成分の発見と機能性食品開発によって食品産業の育成と経済の発展に貢献できる人材を養成します。生物生産システムコースでは、農工商連携による生物資源の生産管理システム、育種・品種改良、資源の高機能化によって1次産業を発展させ、地域社会・経済の活性化に貢献できる人材を養成します。

教育面では、多様な生物資源と応用に関する基礎知識と専門知識を学ぶと共に、商品開発と産業化

に必要なマーケティング、経済経営に関しても講義とインターンシップで学習するプログラムによって、より実践的人材を育成します。

専門性を高める卒業研究

3年次後期から希望する研究室に所属し、テーマの見つけ方や具体的な研究手法を学んだ後に、4年次から本格的に研究活動をする

ターゲットします。特色は、4年次に学内のほか、徳島県の研究施設や企業において卒業研究を完成させることができます。

卒業後の進路

- 製薬系企業
- 食品関連企業
- 化学系企業
- 発酵醸造関連企業
- 医用工学系企業
- 国家公務員
- 地方公務員
- 農林水産系各種団体
- 植物工場エンジニア
- フードビジネス・アグリビジネス自営
- 食品流通業
- 商社
- 大学院進学



理工学部紹介



理工学部設置準備
委員会委員長
(工学部長)

河村 保彦
(かわむら やすひこ)

「理工」という融合分野における改革と、理工系人材の育成の必要性については、平成25年初頭に設置された教育再生実行会議の「これからの大学教育等の在り方について」(平成25年5月)と題する提言に示されました。その提言は、大学を改革し、教育の質保証、グローバル人材育成、世界にイノベーション(革新的な技術開発、技術革新)を起こす理工系人材育成等を積極的に推進しなければならぬと指摘しています。一方、文部科学省は「大学改革実行プラン」(平成24年6月)及び右記の指摘をふまえて、「国立大学改革プラン」(平成25年11月)を策定しました。このように理工系人材育成強化の機運が高まる中、本学では「徳島大学機能強化プラン」(平成25年7月)を策定し、理工学部理工学科の設置を掲げました。このプランを受けて、工学部並びに総合科学部総合理数学科及び社会創

生学科の関連教職員は相互協力により理工学部理工学科を構築するとの強い意欲のもと、鋭意準備を進めてきました。

この新たな理工学部理工学科では、次世代の技術者が備えるべき学術の基礎としての理学から、応用として産業を支える工学まで幅広い理工学学士課程教育プログラムを展開し、グローバルな視野と実践力を有するイノベーション創出人材を養成します。具体的な改革の骨子は次の通りです。

- ①分野融合した新たな教育体制
現在の個別専門分野ごとに細分化した学部・学科を分野融合に基づく新たな教育体制に改編します。
- ②理学と工学要素の融合
両要素の融合並びにそれらがバランス良く連動した新たな理工学教育にふさわしい教員組織を構築します。
- ③経過選択制による専門分野への配属

コース配属は入学時に行います。2年次にコース変更を可能とする経過選択制を導入し、学生のコース配属ミスマッチングによるモチベーションの低下を抑止します。

④イノベーション創出人材の養成を目指す理工融合教育
多くの場合、技術革新は個別専門分野を貫く基礎的な知識(理学)と、高度化・専門化した知識(工学)が融合した「融合知識」から現われます。そこで、この「融合知識」を備えた人材を養成します。

⑤所属コースに限らない卒業研究の実施
理工学全体にわたる基礎学力を備えた上で専門教育を学び、所属コースと他コースの専門知識を活かし他コースでの卒業研究も可能とします。

⑥科学・技術・工学・数学4分野の理工学基礎教育(以下「STEM教育」)
近年、欧米を中心とした先進国において科学技術人材養成の国家戦略として提唱されているSTEM教育を、教養教育科目の基礎数学、基礎物理学、社会科学関連科目等とともに専門教育科目の基礎数学、基礎物理学として充実させます。

⑦6年一貫カリキュラムの導入
新・総合科学部では、人文・人間・社会・地域・情報等の諸科学における専門知識や専門技能、技術を身につけるとともに、専門分野の融合を図ることで、グローバル化する現代社会の諸問題や地域課題を理解し、課題解決に対応し得る実践的な人材の養成を目標に掲げています。具体的には、「国際教養」「心身健康」「公共政策」「地域創生」の4つの専門コースを設けて、グローバルな視点から諸課題についての確かな考察・分析ができ、地域や社会をコーディネート・マネジメントできるジェネラリストを養成したいと考えています。

現工学部では、6割近くの学生が大学院に進学しています。そこで、従来の体制に加えて、6年間を単位とした教育体制・教育内容を構築します。

⑧柔軟なカリキュラム構成とグローバル化教育
6年一貫カリキュラムでは、学部4年次の大学院接続科目の履修や大学院授業科目の先取り履修と進学後のインターンシップ、海外留学等、学生個々の専門、研究、目的に応じた体系的で柔軟なカリキュラムを編成し、グローバルな視野を持った指導的技術者、研究者の養成に向けたきめ細やかな教育を行います。

本改組は、香川征学長、高石喜久理事並びに野地澄晴理事のご指導・ご支援と、当該部局の一つとして大西徳生元工学部長、福富純一郎前工学部長がこれまで敷いて下さった布石に依拠しております。なお、平井松午総合科学部長には不断にご協力・ご支援をいただいております。また、実務の面では大学本部並びに両部局の多数の教職員の献身的なご協力をいただいております。この場をお借りし深謝申し上げます。

団体・NPO等との連携・協働あるいはフィールドワークなどを通じて実際に現場に赴いて課題解決に取り組むことで、基礎的知識を社会現場で再確認するとともに、課題解決能力を育成する実践型授業科目と位置づけています。また、グローバル化教育にも取り組みます。その一環として、学部共通科目にAcademic Englishなどを設けるとともに、海外体験をテーマとした総合科学実践プロジェクト科目を開設します。また、4年次進級要件に一定の語学検定

成績・資格取得を課すとともに、新たに設置する「国際教養コース」では英語で行う授業科目を10科目以上に拡大し、海外からの留学生とともに学べる学修環境をつくりたいと考えています。

新・総合科学部の概要や入試情報については、徳島大学HPの次のサイトに掲載されています。ぜひ、新・総合科学部で未来にチャレンジしてください。

http://www.tokushima-u.ac.jp/new_faculties/science/



総合科学部が新たに目指す人材養成 社会を変革する地域人材・グローバル人材



総合科学部長
平井 松午
(ひらい しょうご)

求められる総合的な視点

現在、「グローバル化」「イノベーション創出」といったキーワードの下に国立大学の改革が進められていて、「国際」「地域」「協働」「共創」などを新学部名に冠する学部がいくつか誕生してきています。

グローバル化や少子高齢化、社会経済構造の変化などがこれまでに以上進行し、新たな課題に向けての人材養成が必要になってきたことが、大学改革の背景の一つにあります。しかしながら、これらの諸課題は一つの原因に起因するものではなく、地域固有の自然環境・社会環境あるいは世界や日本における社会経済情勢の下に、多様な要素・要因が関連し合って生起することから、現象や課題を多角的に俯瞰でき、総合的な視点から的確に課題解決にあたることのできる人材の養成が求められます。昭和61年(1986)に発足した総合科学部は、このような視点か

ら人材養成にいち早く取り組んできた学部の一つです。

しかしながら、今後さらなるグローバル化や産業構造の転換、国際交流人口の拡大が想定されることから、グローバル人材の養成は喫緊の課題となっています。また、超高齢化社会における健康対策や学校現場・災害時等における心理ケアといった心身の課題に対処できる人材養成にも大きな期待が寄せられています。さらに、大都市

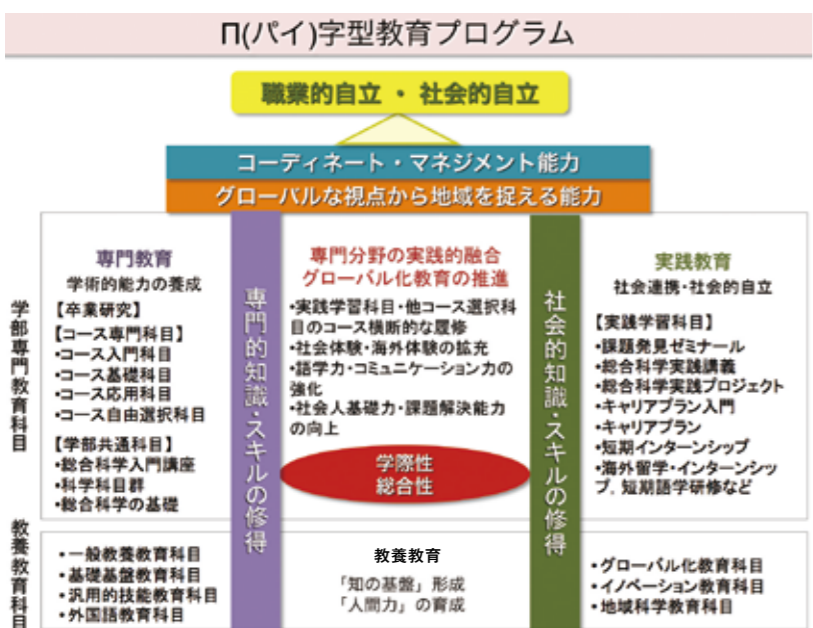
地方間の地域格差、地方財政の悪化、中山間地域における限界集落の拡大や地域文化の衰退、地方都市における中心商店街の衰退などは長らく指摘されてきた課題ですが、近年こうした傾向がさらに拡大してきており、地域活性化・地域創生の中核的な役割を担う

「イノベーター(革新者)」とも呼べる地域人材の養成が急務になっています。これらの諸課題に対応すべく

「π(パイ)字型教育プログラム」の展開

そこで新・総合科学部では、2年次に配属となる4つのコースで専門的な知識やスキルの修得に重きを置く一方、社会から求められる汎用性の高いテーマ別の「実践学習科目」を開設し、コース専門科目との連携を深める「π(パイ)字型教育プログラム」を展開します。

「実践学習科目」は、コース横断的な履修を通じて、総合的な視野と実践的な学修体験を養うものです。具体的には、学内外の国際(交流)センターや行政・自治体、



「教養教育院」の設置について



副学長・理事(教育担当)
高石 喜久
(たかい よしひさ)

【背景】

教養教育院設置の背景と目的・方向性を紹介します。

①昭和40年教養部設置、②平成3年大学設置基準に規定された一般教育と専門教育の区分廃止(大綱化)、③平成5年教養部を

廃止し、教養部を旧総合科学部と

統合し新総合科学部を教養教育の中心部局とした。④全学共通教育の円滑な実施等のため全学共通教育センターを設置。⑤大綱化以降の教養教育について種々の課題や、各大学における基礎教育や教

「先端酵素学研究所」設置計画について



先端酵素学研究所設置
準備委員会委員長
(疾患酵素学研究中心長)
福井 清
(ふくい きよし)

以上にわたり、酵素学・蛋白質化学の基礎医学研究分野で多大な研究業績を挙げるとともに、創業へと結びついた臨床応用開発に優れた実績を挙げました疾患酵素学研究所センターが設置されています。本センターは、平成22年度より

医・歯・薬学部があります。蔵本キャンパスは、大学病院とともに医療に関わる優れた教育研究環境を誇る一大メディカルセンターを形成しています。この蔵本キャンパスには、我が国唯一の酵素学の研究施設として、これまで半世紀

以上を踏まえ、本学では教育戦略室を中心に検討し、役員会等の承認を経て各学部等との連携・協働により本学並びに各学部の学位授与の方針に沿った教養教育の運営及び質保証を担う責任部局として「教養教育院」を設置し、時代に即した教養教育科目の開設、教養教育の企画・運営、

養教育の望ましい実施・責任体制の在り方に関する検討の必要性が指摘された。⑥現代社会の諸課題(メディアの地殻変動、知の地殻変動等)に対応する教養教育の必要性が認識される。

【教養教育院の設置】

こうした経緯を踏まえ、本学では教育戦略室を中心に検討し、役員会等の承認を経て各学部等との連携・協働により本学並びに各学部の学位授与の方針に沿った教養教育の運営及び質保証を担う責任部局として「教養教育院」を設置し、時代に即した教養教育科目の開設、教養教育の企画・運営、

点検・評価、教育方法等の改善等を行うこととしました。

【教養教育の概要】

教養教育の方針は①入学時から卒業時までの一体化教育の実施、②専任教員の配置(全学出向方式)、③兼任教員の配置(全学出向方式)、④兼担教員の配置(全学出向方式)、⑤教養教育について全学的に検討・推進会議を設置、⑥教養教育について検証し、改善を提言する教育課程検証委員会を設置、⑦現代社会の諸課題に対応する新しい教養教育の企画・運営、⑧外国語教育

【今後の展望】

教養教育推進会議や教育課程検証委員会、並びに教養教育院が稼働し、さらに全学的視点から時代に即した中長期的な改革を柔軟に推進することにより、本学の教育改革に資することを確信しています。

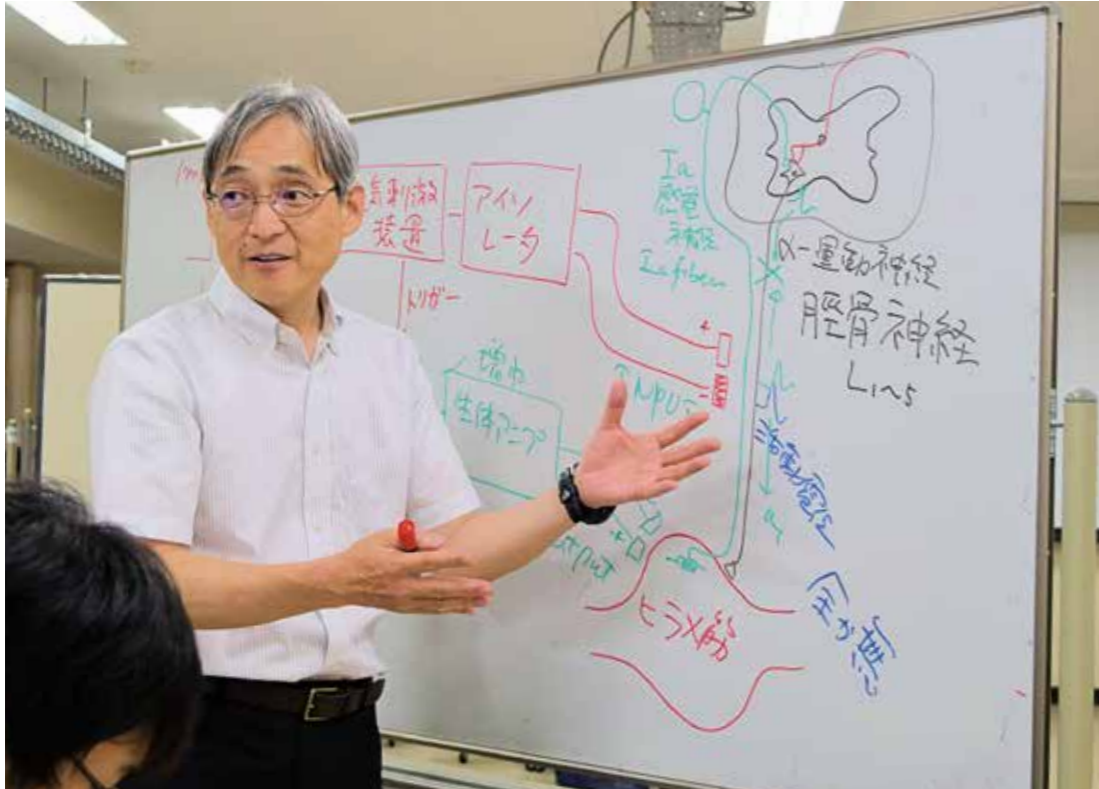
り国公私立の枠組みを越えて、全国の研究者コミュニティに開かれたナショナルセンターとして共同利用・共同研究「酵素学研究拠点」の認定を文部科学大臣より受け、特色ある酵素学の共同研究事業を推進しています。

我が国の社会の活力と持続性を確かなものとするため、真・善・美を追究する学術の殿堂である大化学は、その「知の創出機能」を最大限發揮することを求められています。徳島大学では、その強み・特色とする酵素学、健康・疾患生命科学研究組織の再編成を行い、平成28年度新たに先端酵素学研究

成・集中化し、先端酵素学研究所を設置する計画です。酵素精製、代謝調節、蛋白質化学等の酵素学の基礎研究の実績と、プロテオミクス、メタボロミクス、蛋白質構造解析研究の手法に加え、新たにゲノミクス、エピゲノミクス、ゲノム編集による個体解析を展開して、多階層の生命情報を統合的に理解するパンオミクスの研究による先端酵素学研究所を、新研究所を中心に推進して共同利用・共同研究国際拠点の形成とグローバル研究人材の育成を疾患学研究所と連携して目指します。

好奇心をどう植え付けていくか 自ら学ぶ授業を大切に

大学院医歯薬学研究所統合生理学分野(医学系)教授
勢井 宏義 (せいひろよし)



今回ご紹介するのは、勢井先生による「生理学実習」です。10名程度のグループが進められています。先生は教室での講義も板書を使いノートを取らせません。学生とのコミュニケーションも大切にしています。大勢なので限界があります。



医学科2年次生理学実習

実習が終わってから質問に訪れる学生もいます。「神経系は身体の基礎です。今後も体験型の実習を工夫して、学習効率を上げるとともに、研究のおもしろさも伝えていけたら」と、学生とのキャッチボールと語りてくれました。