

大学が

評価される時代を

迎えて

躍進する力

大学評価時代に向けての

徳島大学の取り組み

徳島大学長
青野 敏博

1 国立大学の法人化

- いよいよ本年4月から国立大学の法人化が実施されます。法人化によって変わる主な点として、
- 1 根拠法が国立学校設置法から国立大学法人法に変わることにより、国の行政組織から離れ、国から独立した法人となること
 - 2 大学の運営が評議会中心の学内運営から、学外から理事や経営協議会の委員の参加を仰ぎ、民間的発想を導入した運営となること
 - 3 これまでは文部科学省により厳密に予算の枠組みが決まっていたが、国からの運営費交付金は渡し切りで、各大学の裁量で自主経営が可能になること
 - 4 大学の目標・計画が不明確であったが、大学毎に6年間の中期目標・中期計画を提出し、大学の個性化を促進すること
 - 5 評価は概算要求を中心とする事前チェックシステムであったが、今後は、国立大学法人評価委員会等の第三者機関による事後チェックになり、評価結果が運営費交付金へ反映されること
 - 6 非公務員型になることにより、弾力的な人材配置、兼業の緩和、給与の裁量などが可能になることなどが挙げられます。

2 徳島大学の目指すもの

本学では、将来の青写真として、「21世紀へ向けての戦略」(平成12年3月)、「中期目標・中期計画」(平成15年9月)を作成したほか、本年4月には「徳島大学第1期基本計画」を策定するよう検討を進めています。

1 独創的で世界トップレベルの研究拠点

本学は蔵本地区では医学部、歯学部、薬学部、分子酵素学研究中心、ゲノム機能研究センターなどが、バイオメディカルセンターを構成しています。平成16年度には医学研究科、歯学研究科、薬学研究科と栄養学研究科が統合大学院として「ヘルスバイオサイエンス研究部(仮称)」を創設し、組織横断的な研究を促進すると共に、より独創的な研究の発展を目指します。一方、常三島地区では、工学部と総合科学部は両大学院の統合を計画し、工学部を中心とした「社会技術科学」の研究と、総合科学部が主として担う「地域創生総合科学」を含めた文理工融合型の教育研究を行う組織を作り上げるように検討しています。平成15年7月には21世紀COEプログラムが2拠点採択され、本学は世界のトップレベルの研究拠点であることが実証されました。

2 特色ある共通教育、学部教育、大学院教育

本学の教育の基本方針は教育実践推進機構で策定する「徳島大学教育ルネサンスプログラム」に盛り込まれています。その内容は以下の四点にまとめられます。

- ① 本学の教育理念に掲げられる「人間性」、「専門能力」と「進取の気風」を養う教育課程の策定
 - ② 学生の能力開発の視点にたつて教育と学生支援を一体化した教育の推進
 - ③ 学生の進学と就職を考慮し、専門基礎教育の充実と、学部、大学院6年教育の推進
 - ④ 教育及び学生支援に関するファカルティ・ディベロップメントの推進
- 平成15年9月には工学部の実績が特色ある教育支援プログラムに採択され、本学の教育への取り組みが文部科学省から高い評価を受けました。

3 密接な産学官の連携と幅広い地域貢献

本学では密接な産学官連携や、地域への貢献、連携を充実させるため、それぞれ、研究連携推進機構及び社会連携推進機構を置き、活動を行っています。これらの組織をさらに充実、強化することにより、知的財産の保護と産業界への技術移転を促進し、また地域社会の人物・心体の総合支援を目指しています。これらの事業を支える資金として、平成15年2月に知的クラスター創成事業が、同6月には地域貢献特別支援事業が採択されました。また同7月には大学知的財産本部整備事業も承認され、この3事業が総て承認されたのは全国で本学と名古屋大学の2つです。



徳島大学の目指すもの

- [1] 独創的で世界のトップレベルの研究拠点
21世紀COEプログラムで2拠点採択(平成15年7月)
- [2] 特色ある共通教育、学部教育、大学院教育
特色ある大学教育支援プログラム採択(平成15年9月)
- [3] 密接な産学官の連携と幅広い地域貢献
知的クラスター創成事業採択(平成15年2月)
地域貢献特別支援事業採択(平成15年6月)
大学知的財産本部整備事業採択(平成15年7月)



松本俊夫

多因子疾患克服に向けたプロテオミクス研究

21世紀における我が国の発展には、国際競争力のある研究およびこれを担う研究者の創出が不可欠であるとの認識のもと、新たな世界的研究教育拠点の形成を目指した21世紀COEプログラムが創設されました。そして昨年度の5領域に続き、今年度は医学系を



は医学系を含む5領域から133件が採択され、このうち医学系から採択された35拠点の一つに我々が申請した研究教育拠点が採択されました。

本拠点形成の第一の目的は、社会の高齢化や生活習慣の変化などにより患者が急増し、死因や医療費の上位を独占するに至っている多因子疾患に対し、疾患プロテオミクスという新しい切り口から病因の解明や、新たな診断・治療法の確立を図ることです(図

1)。しかも既に本学で優れた実績を上げてきた多因子疾患研究の中から骨粗鬆症、糖尿病を主とした代謝疾患、アレルギー・自己免疫等の免疫疾患、および癌転移等を主要標的とした腫瘍疾患等を幅広く取り上げたことが大きな特徴と言えます。これにより幅広い臨床領域を対象として基礎系・臨床系研究者を統合した集学的な研究体制の構築が可能となりました。

本拠点形成のもつ二つの目的は、膨大な遺伝・環境要因の組み合わせに基づく多因子疾患に対して、細胞内蛋白質の量的・質的变化を網羅的に解析する疾患プロテオミクスを駆使したアプローチの推進を通じて、21世紀の生命科学・医学研究をリードする優れた人材の育成を進めること

にあります。すなわち多因子疾患の克服を目指した我が国唯一の疾患プロテオミクス研究の先導的

役割を担うべく東京大学と共に新設され、強力な機能ゲノミクス研究の推進体制が確立されています。これらの研究センターの参画および連携の下で、プロテオミクス研究教育を中心に据えた我が国唯一の大学院独立専攻として平成14年から発足した

本拠点が採択された背景には、これまで高い評価を得て来た幾多の諸先輩先生方の優れた業績の蓄積があったことは言うまでもありません。分子酵

素学研究センターでは、40年余に亘り我が国の蛋白質研究をリードしてきた基盤と伝統の上に立ちプロテオミクス研究のリーダーを加えた研究体制が確立されています。

またゲノム機能研究センターは、ゲノム研究の先導的

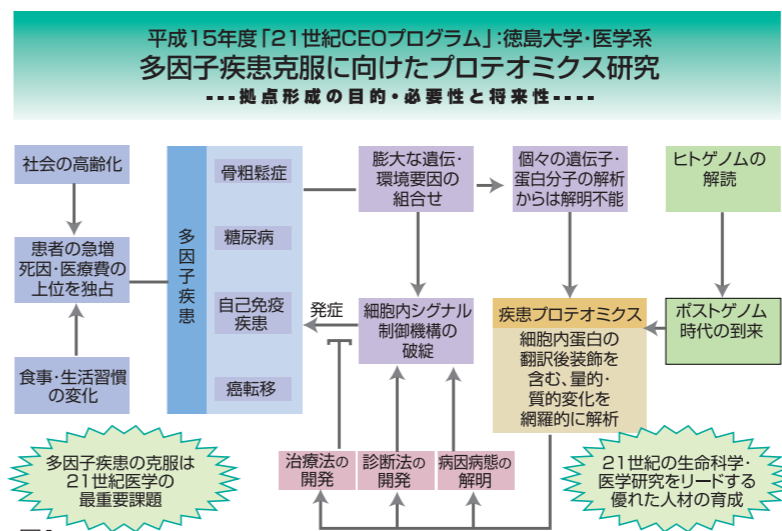


図1

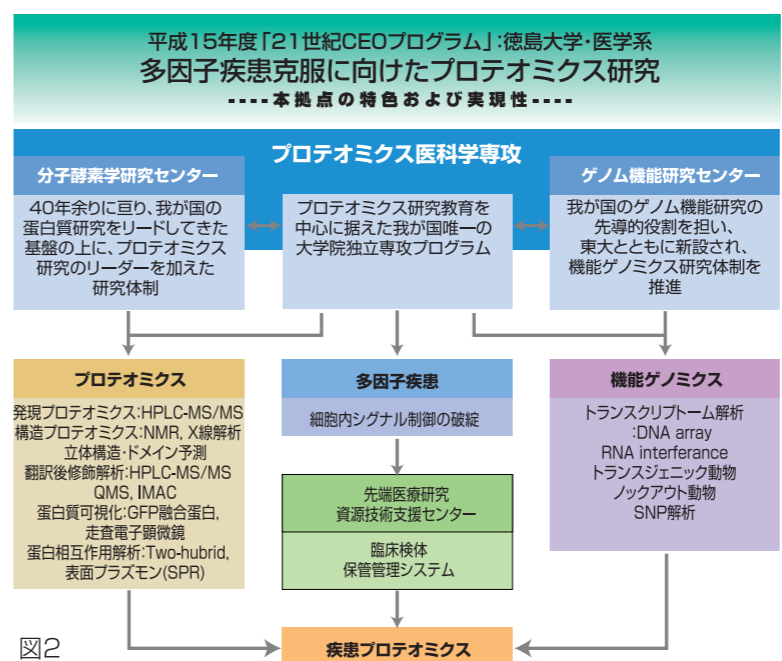


図2

プロテオミクス医科学専攻を核として本拠点は構成されており、疾患プロテオミクスを推進する体制は既に整えられています(図2)。

学内外の幅広い方々のご理解とご支援が欠かせません。この研究教育拠点が徳島大学の更なる発展に繋がるものとなるべく、より一層のご支援並びにご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

拠点リーダー！病態栄養学
栄養学研究科

武田英二

ストレス制御をめざす栄養科学

1 プロジェクトの内容・目的

(1)栄養・医学・ゲノム・プロテオミクス情報を取り入れて生体で起こっているストレス反応を客観的に評価する方法を確立する。

(2)体のストレス反応に対して調節機能を有する食品および薬品を開発する。
(3)ストレス調節食品・薬品の臨床評価を行い企業と協力して製品化する。



(4)経済的支援をしながらストレス制御ができる管理栄養士、薬剤師、医師、および本分野をリードする教育研究者を育成する。

2 プロジェクトの背景

(1)社会的背景
近年、うつ病などこころの疾患によって年間3万人以上



の自殺、未遂を含めると約27万人が自ら死を選択する事態になっています。事故、凶悪犯罪、災害後の心的外傷後ストレス障害、さらに、いじめ、登校拒否、学級崩壊、きれやすい子供など、こころをめぐる社会問題がクローズアップされています。このような社会問題を解決するために、総合科学技術会議や健康日本21では「こころ」の健康管理に関する研究が重用視されて

います。

(2)これまでの研究成果

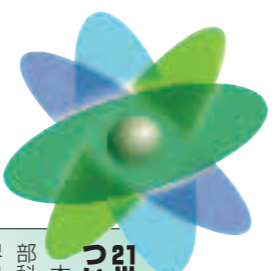
栄養学専攻では、ストレスを客観的に評価できるDNAチップやストレス耐性を誘導する化合物、機能性食品の開発、栄養素代謝調節機構の解明、遺伝的背景を考慮した栄養管理法の開発などの成果を上げて参りました。医学専攻では筋萎縮を抑えるピタミンの発見や、DNAチップを用いたうつ病の客観的・科学的診断、薬品科学専攻ではDNA・タンパク質の1分子解析技術や構造活性相関を利用した新しい創薬技術を開発しています。

(3)なぜ栄養科学が

過剰なストレスでは食欲不振や摂食障害などの行動心理学的な問題が発生することがよく知られています。食生活リズムを刻みこころに安らぎを与え、こどもの精神発達や人格形成に深く関与しています。したがって、こころの健康を保つためには食の選択や栄養管理が有効な手段であると考えられることから、新しい人間栄養科学の領域を創成する本COEは社会の要請に応える点で極めて重要です。

3 プロジェクトの発展

豊かなこころ、子供の成長および予防医学を支援し、栄養科学を基盤とした新しい学問分野を創生していきます。徳島大学で勉強し世界で活躍したい学生、大学院生、若手研究者、共同研究者およびシーズ食品・薬品の製品化をめざす企業との連携を求めています。



21世紀COEプログラム
21世紀COEプログラム

本事業は、平成14年度から文部科学省が、わが国の大学に世界最高水準の研究教育拠点を学問分野毎に形成し、研究水準の向上と世界をリードする創造的な人材育成を図るため、重点的な支援を行い、国際競争力のある個性輝く大学づくりを推進することを目的としています。事業総額は、平成14年度約18.2億円、平成15年度約3.4億円(14年度採択分を含む)、平成15年度の1件あたりの平均補助金額は約1億1900万円です。なお、本学が採択された医学系分野の採択件数は全国で35件、学際・複合・新領域分野は25件でした。

4 まとめ

ストレスと栄養の研究領域は世界においても今後重要視される問題と考えられます。これまでに革新的なバイオメタル技術を確立し、ストレスを制御する機能性食品のシーズも保有しています。「ストレス制御をめざす栄養科学」の拠点形成を行い、ユニークで学術レベルの高い「こころ」の栄養学を世界へ発信していきたいと考えております。



『進取の気風』を育む創造性教育の推進

特色ある大学教育支援プログラムに採択されて



工学部教授 英 崇 夫

文部科学省支援の「特色ある大学教育支援プログラム」に徳島大学工学部から申請した『進取の気風』を育む創造性教育の推進が採択されました。全国の国公私立大学から664のプログラムが申請され、書類審査とヒアリングを通して選ばれた80プログラムの中に含まれたものです。工学部が新しい技術者を育成するために組織的に取り組んできた実績、そして創成学習の展開とプレゼンテーション評価の開発など、優れた教育への取り組み活動が認められた結果であり、さらに、これからの活動としての創造性教育の開発とその成果の社会への発信計画も高く評価されました。

創成学習開発センターに注目

創成学習開発センターは徳島大学の全学組織としての教育実践推進機構の中に位置づけられ、具体的には図に示すように4つの部会を置き

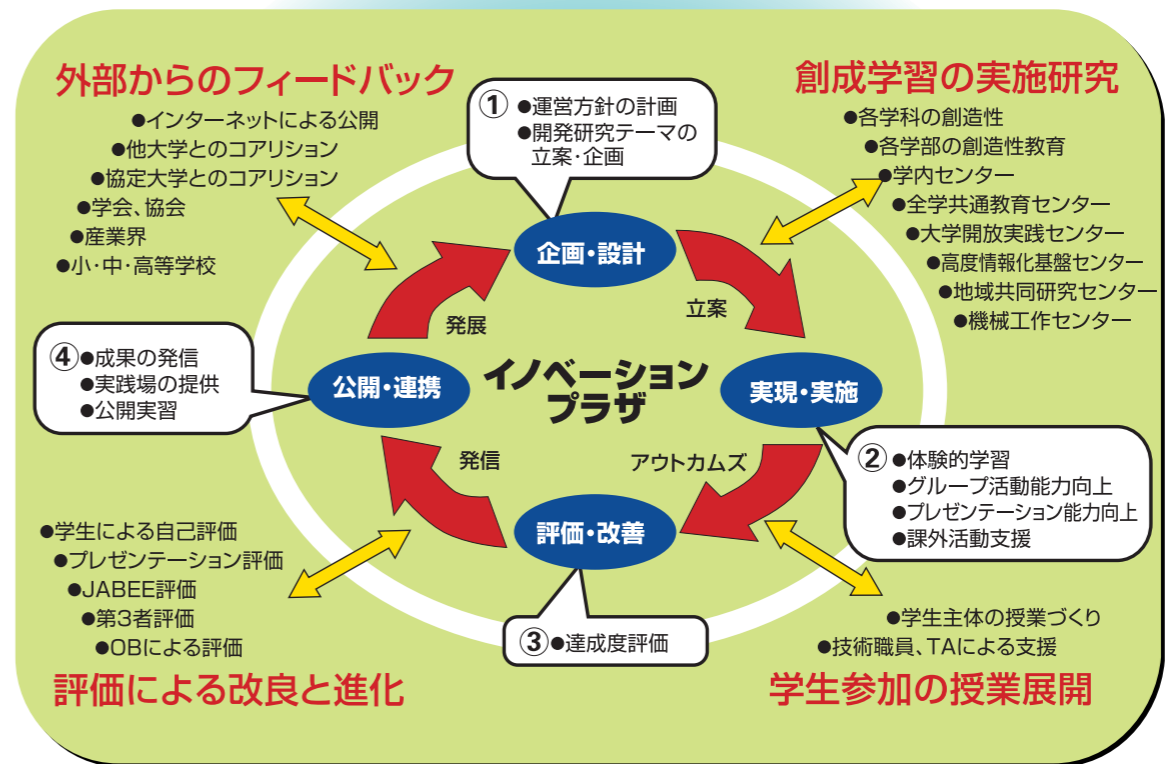
ます。運営方針や開発研究テーマを立案する企画・設計部会、体験的学習を基本にした創造活動を実現させる実現・実施部会、得られた成果を評価するとともに評価法を進化させる評価・改善部会、そして、得られた成果を全国に発信し、また、社会に対して創造性学習の実践の場を提供する公開・連携部会です。

また、創成学習開発センターには創造学習の実践の場としての「イノベーションプラザ」を工学部キャンパスに設置します。ここでは、学科や学部の垣根を越えていろいろな領域の学生たちが集い、ものづくりを行います。いろいろな考えを持った人びとがグループになってこのものを作製する過程で、それぞれの立場から独創的な知恵を出し合うこと

とによって、思いもよらない大きなもの大きな考え方ができあがることを夢んでいます。他学部の仲間と共同でこ

なことをしてみたいという提案を出して欲しいと願っています。

創成学習開発センターの構成



総合科学部教授
平井松午

地域貢献特別支援事業

今、大学には社会貢献が強く求められています。産業基盤や社会資本が脆弱な地域ほど、こうした面で大学が果たす役割が大きいと言えます。そこで徳島大学では、平成15年2月に徳島県などとの間で徳島地域連携協議会を設けて、地域のニーズに応える体制を整えてきました。そうした経緯もあって今回、文部科学省の「地域貢献特別支援事業」に採択された26国立大学のついでに徳島大学が選ばれました。本事業は平成15・16年度の2ヶ年度にわたって実施される予定です。



総合科学部教授 平井松午

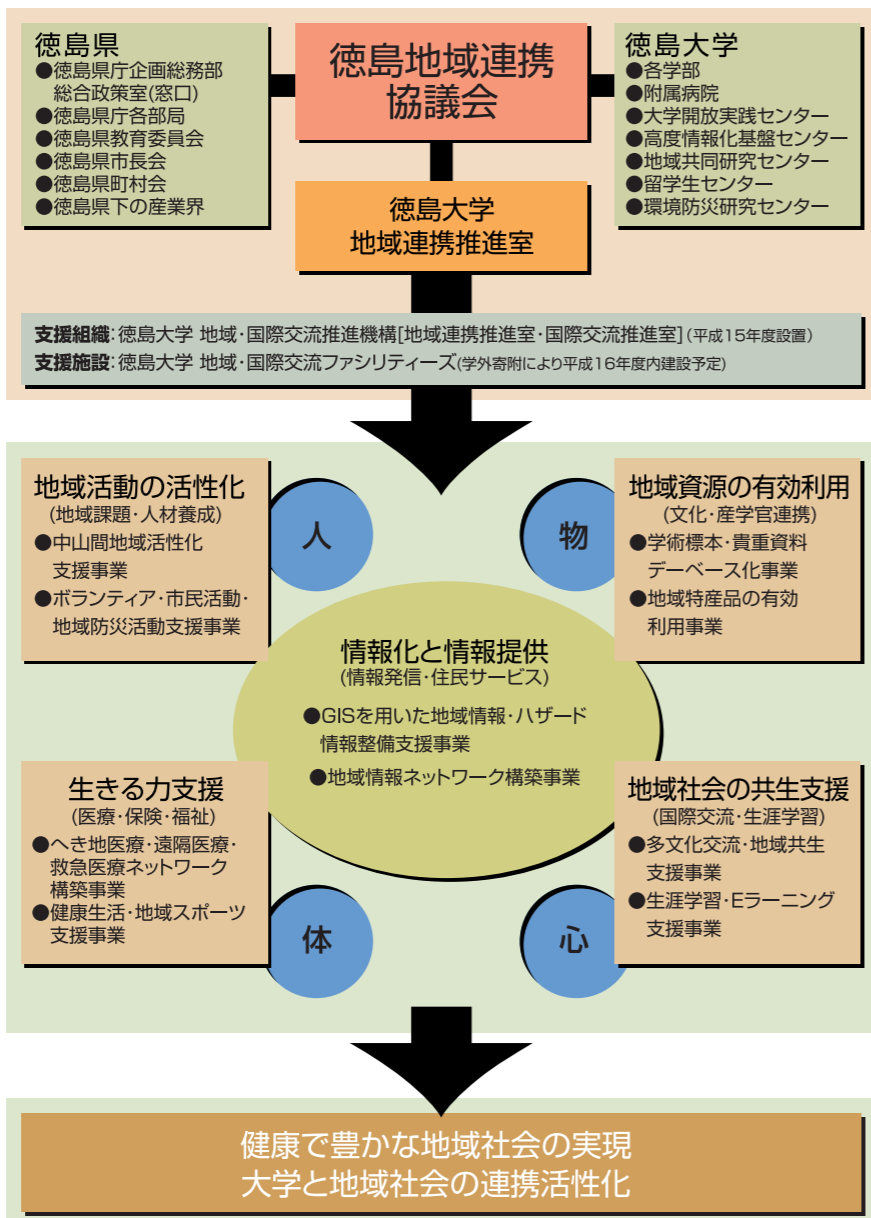
地域貢献特別支援事業の狙いは、「自治体と国立大学との将来にわたるパートナーシップの確立」、そして「大学としての地域貢献の組織的・総合的な取り組みの推進」に

あります。徳島大学では、「地域社会の『人・物・心・体』の総合支援」を目指す徳島大学地域貢献プランのもとに、10の個別事業が推進されています(図参照)。個別事業をいくつか紹介してみましよう。

薬学部が取り組んでいる「地域特産品の有効利用事業」は、近年需要が低下してきた徳島県特産の竹を、農業・園芸、医薬品・食品、さらには新機能素材へ有効活用しようとするもので、地域産業の育成や環境保全を目指しています。総合科学部が取り組んでいる「中山間地域活性化支援事業」は、勝浦郡上勝町との間で、棚田景観の保全と農地管理、上勝くらし博物館(デジタルミュージアム)の設立、高齢者健康づくりなどの共同研究を進めています。I-T関係では保健・医療情報のネットワーク化や、GIS(地理情報システム)を地域防災に役立てよう

徳島大学地域貢献プラン

--- 地域社会の「人・物・心・体」の総合支援 ---



という取り組み、エラーニング(遠隔学習)を用いた公開講座の立ち上げなどが計画されています。こうした個別事業の成果については、平成16年3月頃に開催を予定しているシンポジウムなどで具体的に紹介したいと思っています。また、徳

島大学のホームページ(注1)上でも成果を随時公開していくことになっています。地域貢献特別支援事業については、徳大広報No.113号の中で、飯泉嘉門徳島県知事も大きな期待を寄せられています。「地域のニーズにいかに対応するか」、これも国立大学に期

待されている大学の役割の一つと言えます。なお、徳島大学では事業推進にあたって、総合科学部3号館に「地域連携推進室事務局」を設けました。連絡先は下記のとおりです。

〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
徳島大学総合科学部
地域連携推進室事務局(コ・ラボ)
TEL& FAX: 088-656-7302
E-mail: regionjm@ias.tokushima-u.ac.jp

[注1] <http://www.tokushima-u.ac.jp/tiiki-only/index.html>



徳島大学知的財産本部長・副学長(学術研究担当)
渋谷雅之

大学知的財産本部整備事業

最近、「産学官連携」という言葉がよく耳にします。大学は産業界や県・国などの機関と協力して研究の成果や特許などの「知的財産」を社会の発展に活かすべきだという考え方であり、徳島大学が教育研究とともに「第3の使命」と位置付けている「社会貢献」を実現するための大切な方法の一つです。日本の大学では、大学の教員と企業などの個人的な協力によって知的財産を活用する活動が長く続き、大学の知的財産を組織的に企業に移転する取り組みが進められた欧米諸国との間に大きな差が生まれ、日本の産業界が欧米諸国に遅れをとる原因の一つとなりました。そこで、大学の知的財産活動を活性化して経済の活性化を図り、「知的財産立国」を実現するため、平成14年11月に「知的財産基



本法」が成立し、遅ればせながら「知的財産の活用」が国によって推進されることになりました。

このような経過により、特許などの「知的財産」は、法人化後は、原則として大学に帰属させることで発明の発掘や権利化の組織的な対応が可能となりました。大学が組織として教員の研究成果を企業に移転して活用することによって、効果的に社会に貢献する道が開かれたわけです。教員の自由な研究を保証しながら大学がその成果の活用を肩代わりするためには、大学と教員とのあいだに、一定のルールが必要でです。その「知的財産ポリシー」が、「国立大学法人徳島大学第1期基本計画」に盛り込まれることになっています。

文部科学省は、知的財産の大学管理への移行を踏まえ、大学において知的財産の活用を戦略的に実施するための体制整備を支援するため、全国

の国公私立大学から構想を募集しました。この募集には全国の大学から83件(122機関)の申請があり、うち「大学知的財産本部整備事業」採択機関として34件が選出されました。(地域別分布図参照)

34の採択機関の一つに選ばれた本学には、5年間で2億5000万円の予算が配分されることになり、「研究連携推進機構」の中に「知的財産本部」を置き、活動を開始しています。本学の取り組みは、650大学のモデル校として、全国から注目されています。



この国公私立大学から構想を募集しました。この募集には全国の大学から83件(122機関)の申請があり、うち「大学知的財産本部整備事業」採択機関として34件が選出されました。(地域別分布図参照)

34の採択機関の一つに選ばれた本学には、5年間で2億5000万円の予算が配分されることになり、「研究連携推進機構」の中に「知的財産本部」を置き、活動を開始しています。本学の取り組みは、650大学のモデル校として、全国から注目されています。

副学長(学術研究担当)
渋谷雅之

知的クラスター創成事業

「クラスター」は、理化学辞典では、「多粒子系において一部の粒子が局部的に相関しあっている状態」と定義されています。「知的クラスター」は、大学や企業が協力して産業を活性化し、地域に連鎖的な発展を促す、といった意味合いを持っており、米国のシリコンバレーのような例があります。

この事業は文部科学省が平成14年度から実施しているもので、大学を核として、関連の企業などによる国際的に競争力のある技術革新を目指すもので、主体的な計画を持つ自治体と大学への支援事業であり、事業期間は5年間、予算規模は1地域当たり年間5億円程度です。

徳島県と徳島大学が協力して計画し、申請したクラスターの目標は、「ヘルステクノロジーを核とした健康・医療クラスター」であり、プロテオ

ミクスやゲノミクスに関する高度な解析技術を基盤として、新たな製品やサービスを創出する「プロテオミクスファクトリー」徳島の実現を目指したものでした。この申請は、平成14年度に試行地域として採択され、平成14年度補正予算において、全国15の本格実施地域の一つとして認められ、本年度からスタートしました。

本学には、本年度は約4億円が配分され、ダイヤモンドコーティング高密度集積次世代型・蛋白チップ/トランスクリプションチップの技術開発と応用研究や、シグナル伝達チップによる疾患プロテオミクス解析技術の開発とそのビジネス化など、4つの課題に取り組んでいます。本事業を推進するため、経済産業省の産業クラスター推進組織との密接な連携を行う「徳島地域地域クラスター推進協議会」を設置し、目標の実現を目指し

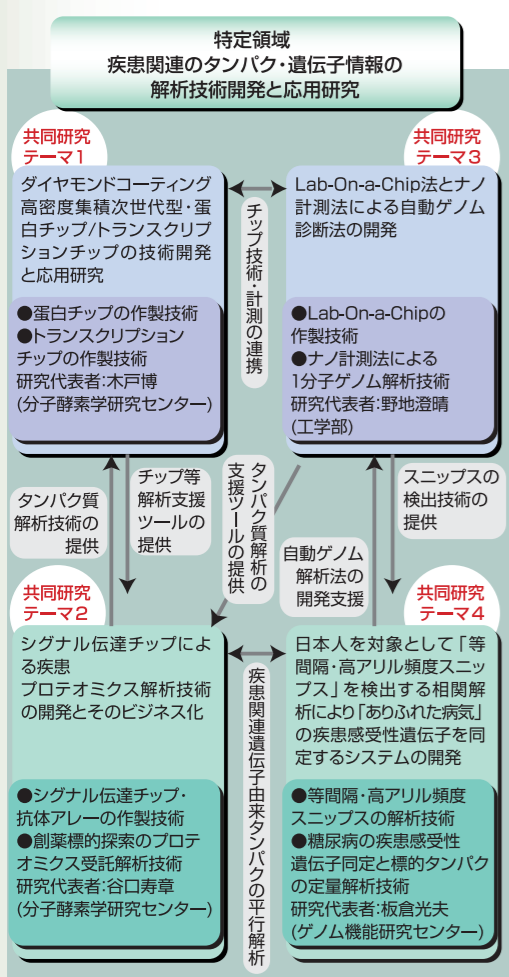
ています。

このクラスター事業のために、本学の研究者に5年間で20億円もの研究費が投入される巨大な事業ですので、その社会的な責任は重大であり、学長以下、大きな緊張感をもって取り組んでいます。

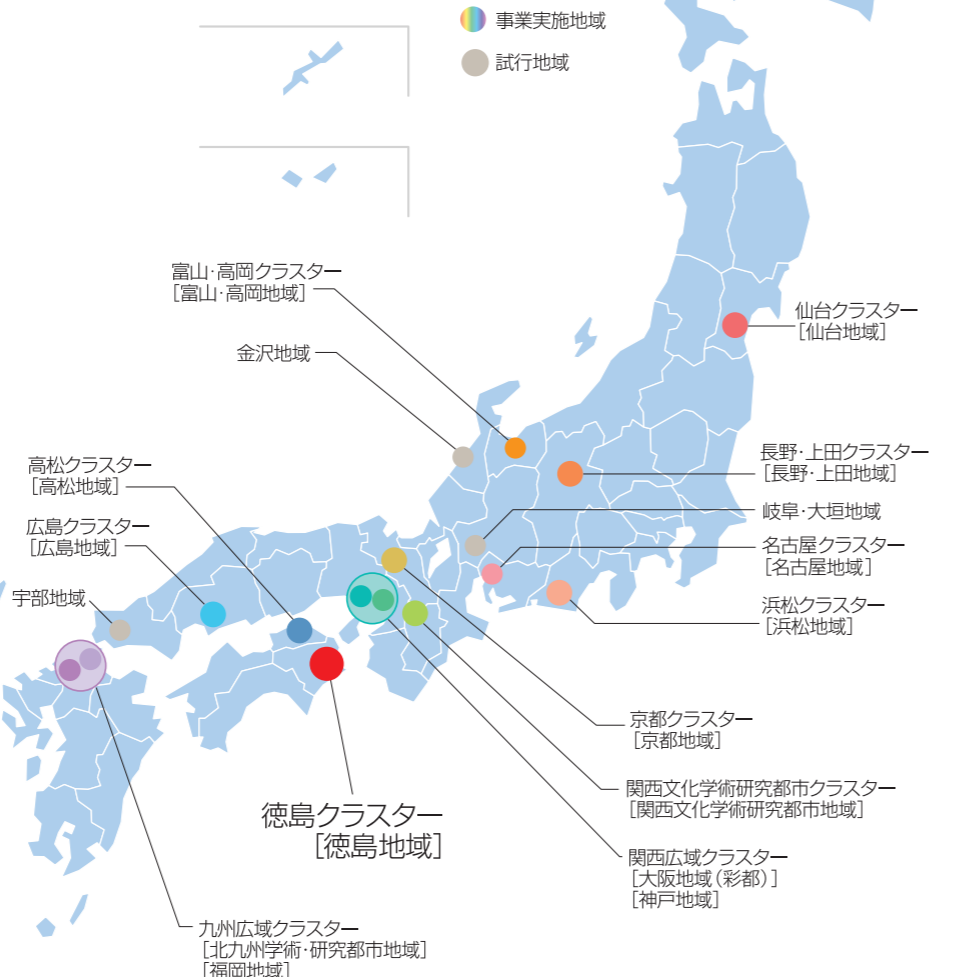
徳島県と徳島大学が協力して計画し、申請したクラスターの目標は、「ヘルステクノロジーを核とした健康・医療クラスター」であり、プロテオ



徳島地域の共同研究テーマの相関図



知的クラスター創成事業実施地域



「大学知的財産本部整備事業」の審査結果地域

