

大学改革構想 特別座談会

地域とともに発展する 新しい香川大学に 期待しています。



香川大学長
長尾 省吾

四国経済連合会
会長
千葉 昭

産業技術総合研究所
四国センター所長
田尾 博明

2016年7月に大学改革構想を発表した香川大学。平成28年度から「第3期中期目標・中期計画」に基づき、「地域活性化の中核的拠点」大学を目指す本学には、今まで以上に地域との連携を深め、地域発展に貢献することが求められています。そこで今回、四国・香川を代表して、産業界から千葉様、研究機関から田尾様をお招きし、香川大学へ期待すること、これからの大学のあるべき姿など、有意義なご意見をいただきました。

※本大学改革は現在構想中のものであり、今後変更することもあります。また、新学部・新学科及び各コースの名称はすべて仮称です。

座談会 【出席者】

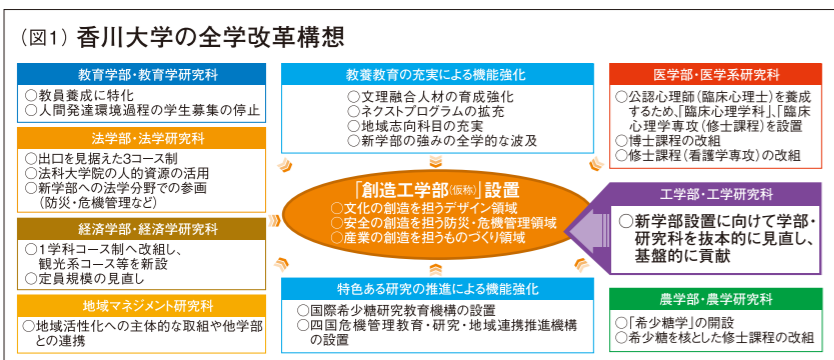
四国経済連合会 会長
千葉 昭

産業技術総合研究所 四国センター所長
田尾 博明

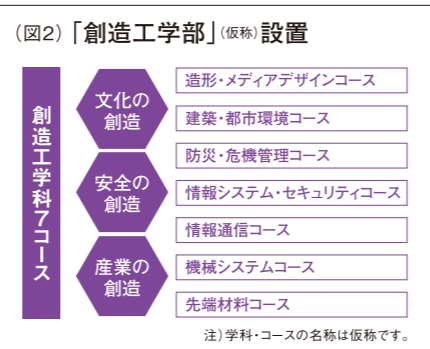
香川大学長
長尾 省吾 (敬称略)

香川大学改革構想で 地域の活力を創造

長尾 本日はお忙しいところをお集まりいただきありがとうございます。今年7月に新学部を軸として大学改革構想を発表いたしました(図1)。その中心に据えたのは人材育成です。香川県の強みを



生かしながら地域に求められる人材を育成するため、2018年度に新しくなる三つの学部をご紹介します。ひとつは創造工学部の新設です(図2)。創造工学部は「文化の創造」「安全の創造」「産業の創造」を標榜しています。新たな価値を創造するデザイン思考能力や、価値の創造に伴うリスクを管理するリスクマネジメント能力を有する人材を育成します。



「安全の創造」については、喫緊の課題である防災危機管理をはじめ価値の創造に伴うリスクにも対応できる人材育成をしていきたいと思っております。もう一点は経済学部の機能強化であり、観光・地域振興コースとグローバル社会経済コースを新設いたします。本学の伝統である経済学や経営学を基礎に、香川県の強みを生かせるような観光や地域文化・産業等に強い人材と、世界に通用する人材を輩出した



と考えています(図3)。三点目は医学部における臨床心理学の開設です。現在教育学部内に臨床心理士の養成コースがありますが、その人材育成を継続して医学部で行います。平成29年度に法律が施行され公認心理師が国家資格になります。心の問題は医療・福祉・介護教育のみならずあらゆる組織

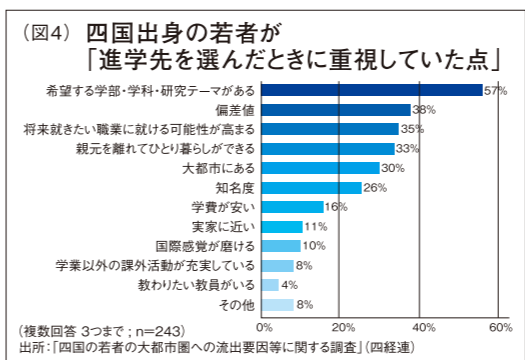
でも対応を迫られており、さらに多くの人材が求められると言われております。このような改革について、産業界からのご意見を頂戴できますでしょうか。千葉 今回の大学改革構想の中でも、創造工学部の設立と経済学部の機能拡充に、産業界という立場から非常に注目しています。東南海・南海地震の発生が近い将来予測される中で、創造工学部に専門的な防災・危機管理コースが開設されることは、高く評価しています。私は電力会社の会長でもあり、「インフラを守る」という主体的な防災への対応が求められる立場でもありますが、大学がハードとソフトの両面で研究を重ね、行政と一緒に防災政策を提言し、地域がそれを活用するという連携が非常に大事だと思います。デザインに関する新しいコースは、香川大学工学部設立当時の文理融合の理念を体現していると感じました。香川県は「官」と「民」が一緒にアートに非常に力を入れています。ここに「学」が専門的な知識や研究成果を持って加わると、アートの発展により一層貢献することができ



産業技術総合研究所 四国センター所長 田尾 博明

長尾 本学でも高校生を対象にした調査を行い、どのような科学部があればいいか約3年にわたり議論しました。それらを集約した結果が新学部なのです。ぜひ地元の若い方に魅力を感じていただき、学んでいただきたいです。

田尾 私は今回の創造工学部の中では「デザイン思考能力」が



ひとつのキーワードになると思っています。新しい価値を作るという意味において、この言葉はまさに的を得ています。デザインを広く捉えると、都市をデザインする、社会をデザインするなど、さまざまなレベルがあります。デザインには工芸や建築もありますが、それにとどまらずに広く高めていただきたいと希望します。広い意味でのデザインを学べる場所になると、香川大学の大きな特徴になるのではないかと思います。産業技術総合研究所(以下産総研)もサイエンスとアートの融合に興味を持っており、先日にもバイオリニストの川井郁子さんや理化学研究所の玉尾皓平先生、日本学術振興会の佐藤勝彦先生といった香川出身者の皆さんと一緒に「サイエンスとアートの広場」というイベントを行いました。産総研は産業の競争力を上げること

が使命ですが、サイエンスやテクノロジーだけを追求する従来のやり方ではすぐに新興国に真似されて競争力を失ってしまう。しかし、芸術性をうまくサイエンスと融合すると、他の国が真似できないのです。真似しようとすると日本文化そのものを真似ることになりますので、サイエンスとアートの融合が産業の競争力を上げるためにも非常に重要だと思っています。サイエンスもアートも我々の生活や、心と体を豊かにするものでもあります。具体的な例を言いますと、昔の仏像を作る方法に乾漆という方法があります。麻の布に漆を塗って重ねていく手法なのですが、麻の代わりにセルロースナノファイバー**を漆でフィルム化したものが最近出てきました。ナノフィルムは非常に固く、ニストと同じような働きをしますので、それをバイオリンに貼ってストラディバリウスと同じような音色を出すという研究が始まっています。他にも讃岐漆芸の中に蒔醬(きんま)がありますね。刀で彫って蒔醬(きんま)を作るわけですが、刀で彫る代わりに、レーザーアブレーションという方法で彫って、そこに色漆を流し込むという手法が



四国経済連合会 会長 千葉 昭

出ている。そういう従来の伝統的な芸術にサイエンスを取り込んでいくと非常に面白いと思っているのです。香川はいま「アートの聖地香川」と言っていますが、瀬戸内国際芸術祭の以前を考えますと香川には弘法大師や平賀源内という科学技術と芸術を一身の内に修めた人がいました。讃岐漆芸の玉椿象谷**さんは芸術家です。その後、戦後はいろんな方が集まって、それに触発されて民芸運動が起こって、それが連続と続いて今の芸術祭につながっていると、思うのです。では、なぜそういうことが香川の人の発想として生まれてくるのか。それにはこの風土が重要だと私は思うのです。非常にこだわりの細やかな風土に育つと、人間は外に向かなくていくというよりは、心が内面に、自分を見つめる方向に向かい、そ

れが基本的に芸術とか科学に結びついていくのではないのでしょうか。でもいま高松空港に降り立っても、ここがアートの聖地だとは感じられない現実があります。非常に機能的な高松空港を、美術館と空港が一体化したような空港にすると思いませんか。通路の壁には弘法大師の書が踊り、金刀比羅宮にある伊藤若冲の花丸図が手に取るように見えたりする空港です。讃岐漆芸があってもいいですね。本物を飾らなくてもいいのです。最先端の技術を使って、高解像度で書や絵や工芸品を表現すればどうでしょう。デザインとは新しい価値を創造することなので、香川大学が行うときと面白い取り組みになるのではないのでしょうか。

千葉 いいですね。

田尾 道の駅と同じ感覚で「空の駅」。国際便も飛んで外国の方

も来ますので、そういう方に讃岐漆芸を売り込むにはチャンスです。

長尾 田尾さんも香川県出身

ですので特別な思いをお持ちなのですね。私が創造工学部にデザインやアートの考えを持ち込んだのは、まさに田尾さんのお話のように日本の技術が海外で安く真似されて形骸化し競争力を失ってきたことにありました。何が足りないのかと考えると、やはり付加価値をつけること、要するに魅力化ですよ。製品を手に持った時に、実際にこれをも自分のものにしたと思わせる力、それが日本人に足りなかったのかなという気がするのです。工学系は専門性が非常に高く専門とする科学を深掘りしていく学問です。だからこそ新しい技術や製品ができるのですが、それだけではなく、それが実際に世の中に出た時にどのような反響があるのか、それを手に取つてみたいと思うような魅力があるのかを作る前から考えて、デザインする、新しい価値を加えるということを考えなければいけないと思つているのです。そういうアイデアを出せる人材を継続的に輩出していききたいという思いで、今回の大学改革を進めていきたいと思います。

産業連携とグローバル人材育成で地域活性化

長尾 地域活性化のためには地域産業の競争力を高めることが不可欠です。同時にグローバル化する社会に対応できる人材もますます求められています。これらの課題に対し本学が貢献すべき部分について、ご意見をいただけますでしょうか。

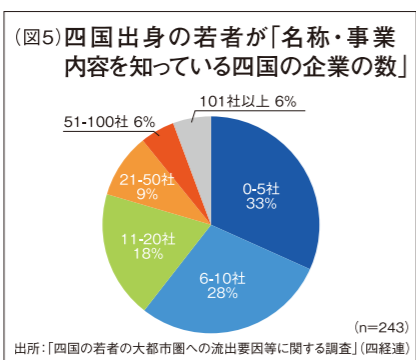
千葉 四経連からは地域の産業力強化と地域活性化に関して、三点ほど意見を申し上げます。第一は「産学連携による産業振興への貢献」です。地方創生の実現には、地域の特性、強みを生かして産業競争力を高め、魅力ある雇用を確保して、地方への新しい人の流れを作ることが必要です。香川大学の希少糖研究をベースにした産学連携は成功事例の一つですね。すでに希少糖関連のビジネスがいくつも生まれ、希少糖クラスターとでもいべき産業集積が進んでいます。希少糖のように大学が独自性のある研究を極め、その成果を地域に還元することで新たな産業が生まれるという好循環を、これから

も作っていただきたいと思っています。また、四国には一般にあまり知られてはいないものの、シェア世界一や日本一の企業が百社近くあります。これらの企業の技術の蓄積と、香川大学の先端的な研究成果が融合して、その企業ならではの強みが強化され、今後四国の産業の振興や底上げにつながっていくと思います。四経連では先般、経団連との間で「地域経済活性化に向けた連携協定」を結びました。連携協定を締結したことにより、四国の大学が有する知財の活用や共同研究などを、経団連の各企業と一緒に進めていくチャンスが増えています。私たちとしては、大学のシーズを経団連の会員企業との間で紹介紹介し、新たなイノベーションの創出に結びつけていけたらと願っています。

第二は「人材育成と若者の地元定着」です。グローバルな視野と発想をローカルで展開できる人材はますます必要となってくるでしょう。世界と地域の両視点を持つ優秀な人材に、四国で就職し、四国で活躍してほしいという思いがあります。

先ほどご紹介したアンケートで、四国出身の若者に「名称事業内

容を知っている四国の企業の数」を聞いたのですが、驚くべき回答でした。四国出身の若者の6割は、最大でも四国の企業を10社程度しか知らないのです(図5)。これではだめです。私たちは現在「四国のトップ企業」を紹介する冊子を作っています。できあがりましたら香川大学にもお配りします。大学でも学生に地元企業への理解を深めてもらう取り組みを行っていただけたらと願っています。



同時に私たちも、香川大学にお役に立つことは協力したいという気持ちであります。その一つとして、地域マネジメント研究科で例年開講している公開講座「地域活性化と観光創造」(写真A)があります。これは四国ツーリズム創造機構**と共同で観光人材育成のために行っているもの



(写真A) 公開講座「地域活性化と観光創造」

です。会員企業から講師を招く「四経連チャレンジセミナー」もおかげさまで好評です。これからも大学のニーズをお聞きしながら実効性のある取り組みをしていきたいと考えています。

第三は「地域活性化に向けた国への政策要望での連携」です。四経連は国に「産学官連携事業への支援」「大学の機能強化・魅力向上を目指した支援」さらには「大都市圏と地方との大学定員格差是正」などの要望を行っています。今、仮に四国の高校からの大学進学者全員が四国の大学を希望したとしても、入学できるのはその6割程度で、定員そのものの枠が小さいのです。こういう問題について、経済団体、大学、行政が連名で国に対して要望していくことも必要だろうと思います。

この三点において、産業界と香川大学との連携をさらに上のレベルに進化させていきたいと考えています。

*3.観光産業の振興、地域の活性化を目的に、官民一体となった「オール四国の観光推進組織」2009年設立

*1.セルロースナノファイバー…食物繊維(ワルブ)をナノレベルまで細かく解きほきた超極細繊維

*2.玉椿象谷…蒔醬や中国漆器の技術を独自に昇華して象塗を創始。

長尾 ありがとうございます。

千葉さんから非常に心強いご提言をいただきました。四経連さんには本学の教育にご参加いただいた本学にありがとうございます。四経連さんには本学の教育にご参加いただいた本学にありがとうございます。四経連さんには本学の教育にご参加いただいた本学にありがとうございます。

学生がこの香川の地で定着するために産業界の受け皿も必要となります。学生に四国には世界に冠たるメーカーがあるという情報をぜひ発信していただきたいと思っております。

グローバル人材に関しては本学も力を入れております。「ネクストプログラム」という副専攻の中にグローバル人材育成プログラムというのがあり、英語と中国語に特化した教育をしています。英語履修の場合は半年から1年程度の留学をする学生が年間40名程度おり、毎年増えています。短期間プログラムなら実際に海を渡って修学してくる学生が年間約300名もいます。海外へ渡って、実際に自分が見て体験してくるというのが重要なのです。そういう人達を出発前と帰国後に面接すると全然違いますね。ぜひ自信に満ちて、成長したなど感じます。彼らの中には地

元四国で働きたいと希望している人も多く聞き、徐々にそういう人材も輩出していけるのではないかと思っています。

本学には毎年200人以上の留学生が来るのですが、彼らと学生が交流できる「イングリッシュカフェ」を作りました(写真B)。

田尾 英語と聞くとバリエーションを感じるの私だけではないと思うのですが、私自身ISO国際標準化機構のコンピュータをしていて感じるの、基本的に英語は継続してやらないと、意思疎通が非常に難しいということです。英語を本場に話せるようになるには、最低1000時間は聞かなくてはいいけないそうで、1日1時間聞かなくて3年はかかる計算です。だから大学に入って4年間毎日英語を聞き続けてようやく聞き取れて話せるようになる。時間はかかりませんがそういうことを全員の学生さんにやっていただくと、語学力の底上げになると思います。

長尾 他のキャンパスでもいま、ネイティブ教員と学生が昼休みに

を始めています。工学部との連携もぜひ成功させたいと考えているところです。香川大学とはWinWinの関係を作っていきたいですね。ぜひ長尾学長に新しいご提案をさせていただきます。

明もしていただいているのですが、ぜひ香川大学を中心とした地域の大学で今後考えてほしいことがあるのです。それは、新幹線を導入した後の地域づくりについてです。新幹線が四国に入ってきた後、四国をどのように成長させていくか。地域をどのように作っていくか。こうしたことは、四国の外ではなく四国の中で議論していかないといけない。やっぱり地域で「私たち自身がこういう方向で進めていくのだ」という理想を掲げ、新幹線を活用してぜひ実現していきたいですね。

地域の頭脳として外と内をつなぐ

千葉 今まで理系の話をしてきましたが、香川大学には人文科学系も含めた地域の総合的なシンクタンクとしての役割も担ってほしいと期待しています。当方の話で恐縮ですが、四経連会長就任後、私は四国の新幹線の実現に向けて生懸命取り組んでいるところです。

四国の新幹線の必要性や効果については、これまでのところ、関西の大学の先生から非常に積極的にご支援をいただいております。



(写真B) イングリッシュカフェ

話すミニイングリッシュカフェもできてきました。そういう意味では外国に向かって大胆に行動できる学生が増えたなと思っています。

田尾 今はアメリカの会社がソフトのプログラムを作る時に、日本に頼むよりはインドに頼むような時代なので、まず英語ができないと話になりません。グローバル人材のためには英語と中国語は本場に重要な言語になってくると思います。

研究と産業をつなぎWINWINの関係へ

田尾 産総研は大学の基礎研究と産業界の実用化をつなぐ橋渡しに重点を置いている機関です。大学には私たちがぜひうまく利用していただきたいと

究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の制度を使いた方が登壇されたのですが、そのうちの一人が香川大学の学生だった時にベンチャー企業を立ち上げられた三宅徹さんでした。お話を聞くと、その後香川大学から次々ベンチャーが出たかという「そうでもないのです」と。必ずしもベンチャーだけがいいというわけではないのですが、日本全国できつと若手で同じように活躍されている方がいらっしゃると思うのです。そういう方をうまく授業に取り入れていくと、学生さんにもアントレプレナーシップ(起業家精神)やプレゼンテーションの重要性なども少しわかっていただけて、刺激になるのではないかと感じました。



(写真C) アドバンスト・セミナー

のもいいですね。

先ほど、なるべく香川の地で残ってくれる人を増やすというお話もありましたが、香川だけでなくある意味、井の中の蛙になるので、外に出て行ったり外から見る目を持つことも必要ですね。地域の魅力は必ずしもその場にいないと分からないものなのかもしれない。私も香川に戻って

思っています。

最近、産総研は大学との連携を深めるために、大学の中にオープンイノベーションラボラトリーという産総研の職員がいる研究室を作っています。2020年までに全国で10拠点作るということになっているのですが、私はひそかに地域版をぜひ作りたいと思っています。香川大学と二階にやるのが一番いいのではないかと

ここでは香川大学と産総研それぞれの強みを明確に出すのがキーポイントになると思います。連携することによって、日本のトップの研究をやるということを手打ち出していくことですね。香川大学には希少糖や植物ゲノム、KMI-Xというトップ研究がありますが、実は産総研の四国センターも、ヘルスケアや細胞を使った食品の機能性評価ということに非常に力を入れており、共通性があります。私どもはホテルの発光を使って食品の機能性を評価する日本有数の研究を行っていますし、ビルゲイツ財団の基金でマリアアの診断デバイスを作ったりもしています。大型予算を獲得するポテンシャルもありますので、それと香川

大学との連携を深めるために、大学の中にオープンイノベーションラボラトリーという産総研の職員がいる研究室を作っています。2020年までに全国で10拠点作るということになっているのですが、私はひそかに地域版をぜひ作りたいと思っています。香川大学と二階にやるのが一番いいのではないかと

ここでは香川大学と産総研それぞれの強みを明確に出すのがキーポイントになると思います。連携することによって、日本のトップの研究をやるということを手打ち出していくことですね。香川大学には希少糖や植物ゲノム、KMI-Xというトップ研究がありますが、実は産総研の四国センターも、ヘルスケアや細胞を使った食品の機能性評価ということに非常に力を入れており、共通性があります。私どもはホテルの発光を使って食品の機能性を評価する日本有数の研究を行っていますし、ビルゲイツ財団の基金でマリアアの診断デバイスを作ったりもしています。大型予算を獲得するポテンシャルもありますので、それと香川



香川大学長 長尾 省吾

来て「こういうところは他にはなかなかないのだ」ということが分かりました。外から見る目を得るには、自分が行くだけではなく、世界で活躍している若手に香川大学に来てもらい、発表してもらおうのもひとつの方法だと思います。

長尾 外から見ると改めて地域の良さが分かるというご意見には賛成です。そのためにも学生にはさまざまな角度で社会や自分自身を見つめる視点を、大学は提供していかなければなりません。

お二方には引き続き、本学の大学改革につきまして、今後ともご指導ご鞭撻をいただきますようお願いいたします。本日は長時間にわたって貴重なご意見をいただき、本当にありがとうございました。