

# 学 長 インタビュー

電気通信大学

ふくだ たかし  
福田 喬 学長

## リソースを有効活用し 世界の拠点を目指す

国立大学法人 電気通信大学は大正七年（一九一八）開設の社団法人電信協会管理無線電信講習所を創基とし、平成三十年（二〇一八）に創立一〇〇周年を迎えます。大学名に冠する電気、通信分野に限らず、情報、電気、通信の素養を公約数としつつ、材料科学、生命科学、光科学、エレクトロニクス、ロボティクス、機械工学、メディアなど、理工学の基礎から応用まで広範な分野での教育と研究を行い、企業から高い評価を得ている人材を多く輩出してきました。

今回のインタビューでは、電気通信大学のブランドデザインと第三期中期目標期間が始まるこの四月からの電気通信大学の「時代を先取りする新たな教育」（教育改革の取り組み）を中心に話を伺います。

### 6年前の改組の延長上にある大改革を実施

電気通信大学が目指す改革の方向性とブランドデザインについて、特にこの四月の改組と教育改革「時代を先取りする新たな教育」の取り組みについて伺います。

学長 この四月からの改組は、実は六年前に行った改組の成果を踏まえた上で、その延長上にある大きな改革です。六年前の改組というのは、一つの大学院・学部部局の改組だったのですが、それが今回の全学による改組改編につながっています。六年前の改革の趣旨

は、本学がコア・コンピタンスとして掲げる「総合コミュニケーション科学」の考え方に基づいて、本学の教育、研究分野を、より教育、研究の推進に適したかたちに整理することが一つの目標であり、それまでの七学科七専攻を四学科四専攻に変えました。

#### ボーダーレスな構造に

学長 「総合コミュニケーション科学」は、

### 14の教育プログラムを 専門基礎でグループ分け

学長 では、「類」というのは何か。実は「類」という概念が先にあったわけではなく、まず本学では、最終的に解決したい課題、いわゆる目標ごとに一四の教育プログラムに体系化しました。その一四の教育プログラムを、

共通のベースとなるような専門基礎によって三つのグループに分けたのです。それを「類」と名付けて、三類一四プログラム構造にしようということになったわけですが、これは先ほど申しました「総合コミュニケーション科学」という本学がコア・コンピタンスとして掲げている概念の当然の帰結であったと思っています。

### 「情報系」「融合系」「理工系」の3類

——三つの類というのは具体的には？

学長 本学の一四の教育プログラムの内容を見ていくと、どうしても必要な、いわゆる基礎科学的な基盤理工学の分野があります。第五期科学技術基本計画の中にも先端的な技術を進めていくためにも、知の基盤が必要だ

といわれているように、基盤理工学はとても重要です。

それから、創設時から情報や通信という分野は本学の強みであり、情報系にも多くのすぐれたリソースを持っています。

さらに、六年前に四学科に改組したところと

現在の、または将来の社会に対して、価値を創出していくベースとなる考え方ですが、その主要部分が、いわゆるボーダーレスです。たとえば、社会の課題というのは学問ベースで起こっているわけではなく、社会の課題をどのような学問や技術を複合的に利用して解決していこうかというのが現代のあるべき姿ですが、大学における教育や研究についても、なるべく境界をつくらなくてよく。なるべくボーダーを外し、乗り越えていくことを意識しないで済むような、境界をつくらない構造でやりたい。

本学のような小さな大学において中心としている課題は、総合大学とは異なって、理工学の限られた分野ですから、この四月から始まる改革では、その分野のいろいろな学問をぜんぶ横並びにして、境界なく利用し、統括できるような構造体にしたということ、学問ベースで構造化している通常の「学科」という構造ではなく、「類」という構造にしようじゃないか、ということなのです。

比べて、情報と基盤理工学とが融合して新しい分野がいっぱい出てきています。脳科学、ライフサポート、あるいは話題のロボティクスであったり、情報という概念を切り口にした電力スマートグリッドといった新しいエネルギーシステムであったり、ビッグデータの解析であったり、うれしいことに、いろいろな新しい分野が出てきています。こうした融合分野は今後の社会に新しい価値を創造していく基盤になる部分ですから、明示的にグループ化しておいた方がよいのではないかと思います。ここで、名前については悩んだのですが、最終的に「融合系」と名付けました。

ですから、基盤となるような理工学と、本学のもとと強みでもあり、これからますます重要になってくるであろう情報系のグループと、そしてここ数年、融合して出てきた新しい領域——つまり、「情報系」「融合系」「理工系」の三つの類があります。

### 自分の志向や考えで プログラムを選択

——新たな教育体制では学修者主体の教育を謳っていますね。

学長 これは学んでいく学生の問題でもあり、うまくシステム化していかなければならないところですが、考え方はこうです。新しい三類一四教育プログラムによる教育体制では、一年生の間はプログラムに関係なく、すべての学生が同じ内容を基礎として学びます。基礎を学んでいくうちに、自分がやってみた



福田 喬 学長

昭和20年1月18日	生まれ
昭和45年3月	京都大学大学院理学研究科地球物理学専攻修士課程修了
63年3月	理学博士（京都大学）
昭和45年5月	電気通信大学助手
47年6月	同 電気通信学部助手
63年7月	同 電気通信学部講師
平成2年8月	ドイツ・マックスプランク超高層物理学研究所招聘研究員
3年4月	電気通信大学電気通信学部助教授
11年7月	同 電気通信学部教授
13年4月	同 電気通信学部附属管平宇宙電波観測所長
15年4月	同 評議員
16年4月	国立大学法人電気通信大学理事
18年4月	同 電気通信学部教授
	同 学長補佐
19年4月	同 技術部長
20年4月	同 電気通信学部長
22年4月	同 理事
26年4月	同 学長

いと思っていたプログラムとは別のプログラムを学びたいというようなマインドが生まれてくる可能性がある。むしろ、生まれてほしいです。基礎を学び、少し発展した専門分野を自分が選んでいくときに、自分の志向や、または将来に向けての考え方に伴った選択をしてほしいんです。それが学修者主体の教育

## リソースを有効活用する方向でマージさせる

——大学院の改革について伺います。

**学長** 本学には二つの研究科がありました。学部を持つている研究科と、学部を持たない研究科と。今回の改革では、その二つを融合させました。学部を持たない研究科は、ほぼ情報システム系でした。本学の強みであり、強力なリソースなのですが、これまでその教員は学部の教育を担当していなかったんですね。そのリソース、人材のパワーを、学部学生の教育にも参加させ、さらに融合系をもっと増やしたいということで、研究科を一つにしようと考えたわけです。研究科が二つあるというのは、大学にとってはステータスかもしれないですが、そんなステータスではなしに、実際にそこで何を研究し、どのような教育をし、どのような人材を育成するかという視点で、大学というものの有様を決めるべきです。二つあった研究科を一つにするというのはシュリンクのように思われるかもしれませんが、そうではない。リソースを有効活用する

いうことで、何とかうまくいっているという

## 「総合コミュニケーション科学」に関する世界拠点を目指す

——電通大のグランドデザインについて伺います。二〇一八年に二〇〇周年を迎えますね。

**学長** 二〇〇周年を迎えるにあたって、「UECビジョン二〇一八—二〇〇〇周年に向けた挑戦」というものを前学長のときに打ち出し、現在はそれを引き継いでいます。これからの社会の問題を解決していくための、ある種の考え方であり、手法であり、あるべき総合的な学問分野として本学が打ち上げた「総合コミュニケーション科学」に関する世界拠点になるというのが主要目標です。一〇〇周年に向けて、更なる発展を築くために、新しいキャンパスを今、用意しています。そこには「UECアライアンスセンター」という先端共同研究施設も建てる予定です。そのセンターには国内の企業だけでなく、国外の企業も含めて、いろいろな企業に入ってもらい、本学が持つシーズとリンクさせて、外へ発信していく場所とします。

要するに、そこを本学の「総合コミュニケーション科学」をベースにした教育研究ミッションの港（ポート）にしようということです。外から大きな船が入ってきて、ニーズを発信してもらえれば、本学のシーズとリンクさせて共同研究を行い、新しい価値として、また

の考え方です。

一年次には基礎教育、二年次には三つの類から選択して専門基礎教育を学び、三年次には一四の教育プログラムから選択し、さらに四年次には専門教育・卒業研究を行うというように、学生自らが段階的に専門分野を選択できるように教育課程となっています。

方向でマージさせ、有効なシナジーを引き起こしてゆくこと、それが新しい時代の大学のあり方であるということです。

### 修士まで一貫したカリキュラム体系

——学部・修士一貫教育について伺います。

**学長** 一四の教育プログラムはすべて学部から大学院修士課程までの六年間を貫いています。六年間といっても一、二年次のときには共通部分がありますが、学部・修士一貫で教育研究の目標が統一されていて、そのために必要なカリキュラム体系となっています。ただ、修士まで行かなければ完成形ではない、学部までだと中途半端だ、という意味ではありません。学部で卒業して社会に出たい人もいますし、学部卒の人材も求められていますから、学部で卒業して社会に出て行く人にも完結性をもたらすようなカリキュラムになっています。それぞれのプログラムの中で

評価をいただいているところです。

そこから出港してもらおう。

キャンパスの愛称を「UEC Port」と名付けた意図はそこにあります。

UEC Portの機能を強化し、世界の拠点となるように充実させていくのが二〇一八年以降の本学の目標だと思っています。

### ダントツに高い国際共著率

——キャンパスを世界の拠点とするというお話ですが、それとともにグローバル人材の育成も待たなすね。そのためには教員のグローバル化も必要だと思いますが、いかがですか。

**学長** 教員または研究に関するグローバル化については、本学はかなり進んでいると自負しています。と言いますのは、本学は他の有名大学をおさえて、全国でもダントツに国際共著率が高いのです。

世界のさまざまな研究機関との共同研究をベースにした国際的な共同体制ができあがっている。そういう意味では、研究に関しては今のやり方をもう少し精緻化・戦略化し、いわゆる取捨しながら、さらに強化してゆきたいと思っています。

問題は教育のグローバル化ですね。これは

は学部から修士まで積み上げで一貫している構造になっている。これは六年前の改組から導入しています。

### 光科学に強み

——電通大は文部科学省の「研究大学強化促進事業」に採択され、全国二二機関のうちの二つに選ばれています。

**学長** いろいろな数値資料を含めて本学を評価していただき、世界に打って出られる資質を持っている大学だと認めてもらえたということだと思います。

一番評価が高かったのは、実は光科学の分野です。レーザーをつくり出すところから、それを利用して原子、分子、量子、光子などの物理学的な研究、さらに量子通信などの工学技術に関する研究成果も高い評価をいただいていますし、論文の被引用度でも世界のトップになれるような評価を得ています。

本学のもともとの強みである情報、通信に加えて、基盤理工学である光科学にも強いということが評価されて、「小さくても光る大学・ネットワーク型URAのモデル拠点」ということで採択されました。本学の特長とするべき基盤理工学と、最近の高度コミュニケーション社会を支える情報を中核に置いた学問領域分野と、それらを融合した新しい分野というものが本学の三本柱です。それらを今、事業採択による支援を受けながら強化しているところです。フォローアップではA評価と

難しいと思っています。

もちろん、いろいろな資金背景をベースに学生を海外へ送り出すのも一つのグローバル化の仕方もありません。

### 海外の大学と研究室を交換

**学長** 本学で今実行しているのは、連携している海外の大学の研究室と、そこをネットワークを結んでいる本学の研究室が互いに相先に研究室を開設することを進めています。それを通じて向こうのグループの人にどんな来てもらうわけですが、長期間来てもらうのが一番ですが、半年でも数カ月でもいいから来てもらい、こちらからも行くというかたちで、お互いに研究室を設置する「グローバル・アライアンス・ラボ」と称したプログラムを動かしています。

現在、アジアではタイ、台湾、中国、ヨーロッパではフランス、ロシアの六つの大学と相互に研究室を開設しています。グローバル・アライアンス・ラボでは教員が共同研究を進めるのと、併せてそこで教育も行う。海外の教員に、こちらで講義を受け持ってもらおう。さらに、そのときに向こうの研究室の教員と合わせて、学生にも来てもらい、こちらと一緒に学んでもらったり、あるいはこちらの教員が向こうで教育をして、学生も行って向こうの授業を受けたりする。さらにそれをダブルディグリー制度にまで進化させていく——というようになことを考えています。

日本の学生は「内向き」だと言われたりしますが、内向きといったことは関係なしに、学内にグローバルな環境をつくってしまおう

## 賛同企業と一緒にあげたスーパー連携大学院

海外の大学との連携のお話が出ましたが、これからは連携がキーワードになってくると思います。特にスーパー連携大学院の取り組みについて伺います。

**学長** スーパー連携大学院は前学長の主導で、全国六大学、一四の企業が関与してつくりあげたものです。修士・博士一貫教育ですが、学生を受け入れてから昨年度でちょうど五年目を迎え、一人のプログラム生が博士課程を修了して、学位取得と同時にイノベーション博士サーティフィケートを授与したところ

### 教育のスタート段階から連携

**学長** 先般、「理工系人材育成のための産学官円卓会議」に呼ばれて、スーパー連携大学院プログラムを紹介するとともにアカデミア以外の分野で活躍する博士人材の育成について話をしてきました。

今までは、特に博士の学位を持っている人材というのは、簡単に言ってしまうえば、産業界は「役に立たん」、大学は「役に立つはずだ」と言っていて、お互いにそれぞれの持っている間でも学習したいというモチベーションを持った学生ではなくて、昼間の大学に入れなかったからという学生がほとんどなわけです。そうなってくると、社会人の学び直しとか生涯学習といった概念とは、かけ離れてしまっています。ちょっと困るということで、六年前の改革のときに、どうしても夜間にしか就学できないという環境にある人を対象にしようということで見直しをして、職を持っている社会人を対象にするコースと、別のなんらかの理由で昼間は就学できないという人を対象にするコースの二つのグループを受け入れるようにしました。

それで六年経ったのですが、社会人を対象とするコースはどうしても基礎学力の面で問題をかかえていますし、もう一つのコースは、やはり八〇九割は、昼間の大学に入れなかったという学生だったのです。それで悩みまして、高等教育機関の責務として、やはり大学として社会人教育はやりたいということから、今回の改組では社会人に限定した教育体制とすることにしました。企業へのアンケートをとったりして、数量的なものを評価したところ、本学に夕方の五時、六時に通って来られる人というのは、マーケットとして見ると、三〇人ぐらいがせいぜいではないかということとで縮小したということです。

### 会社に勤めたままで大学院を修了できる

**学長** 社会人教育というのはとても重要だ

ということですが、そういうことを積み重ねながら、実質的なグローバル化を実現しているということだと思います。

価値観から意見を言い合っているだけで、育成された人材が本当に社会のためになっているかどうかの検証や、育成の方法という生産的議論があまりなされておらず、お互いに責任を求め合っているだけだったのでないでしょうか。

そうではなくて、学生を教育するスタート段階から、どういうカリキュラムによって、

## 社会人教育は高等教育機関の責務

電通大は立地も良いですし、社会人の学び直しや生涯学習としても良い仕組みのように思いますが、夜間主コースについて伺います。今、定員はどのくらいですか？

**学長** 学部夜間主コースは三〇人です。以前は一〇〇人だったんですが。

**学長** 本学はもともと無線電信講習所から戦後の新制大学に移行した後しばらくして、技術士を育成する短期大学部を併設していました。それを四年制にする際に、昼間の学部四年間と同じ学士の資格を与えるということ

と考えています。学部における社会人教育、いわゆる学部夜間主ももちろん必要ですが、大学院における社会人教育はもっと重要だと考えています。特に企業に勤めて仕事をバリバリなさっている方が、その時々最先端の知識や技術を、もう一回自分の中に取り入れるための機会が必要ですし、社会でバリバリ仕事をしながらも、ちょっと違う分野に進みたいという人たちのためにも機会を与えるべきだと思います。ということで、この四月の改革では、大学院社会人教育の充実も要点の一つとなっています。

## 構成員の自発性と実践性を一番大事にする

**学長** このリーダーシップと大学ガバナンスについて先生のお考えを伺います。

**学長** 難しいですね。大学におけるガバナンスというのは、いわゆるコーポレート・ガバナンスとは違うと思っています。

コーポレート・ガバナンスの場合には企業自体の目標というのはある意味で一本化されていて、いわゆる企業活動として収益を上げ、その収益を従業員および株主にきっちり還元していくということを永続的な成長戦略の上でつくりなさいいけない。そのためにどうするかということ、ある種単純化されているんですが、大学の場合は、そういう切り口でガバナンスを考えることはできません。大学において新しい価値をつくっていくと

どういう教育をしようかということ、産業界と大学が一緒になって、プログラムをつくりあげたらよいではないかということ、賛同してくれた企業の人と一緒につくりあげたのがスーパー連携大学院です。

ただし、現時点では、これは文科省の設置基準にのったものではなく、スーパー連携大学院として学位を授与することはできません。プログラム受講生は自分の所属する大学のカリキュラムに加えて、スーパー連携大学院のカリキュラムを受け、所属大学院とスーパー連携大学院の両方のディプロマ条件を満足するとともに、産学共同研究をベースとした博士論文を審査対象とするという、ちょっと特殊な教育を進めています。

で、夜間主コースがスタートしました。

私も昼間の就学が不可能な社会人のためのコースとして、夜間主は必要だと思っていますが、年が経つにつれて、昼間の試験を受けて入れなかったからという理由で夜間主コースに入学してくるというケースがほとんどという状況になってしまいました。

以前、夜間主の学生に「本学に入るときにどこか他を併願しましたか？」とアンケート調査をしたことがあるのですが、ほとんどの学生は他大学の昼間を併願しているのです。事情があって昼間は大学に来れないから夜

どのようにしたのですか？

**学長** いわゆるeラーニングをはじめとする場所と時間の制限を加えない授業システムを取り入れて、スクーリングや研究活動のために夜間に通学するというだけで課程修了できるような体制にしています。

今までも社会人教育はあったのですが、ほとんどは会社を休んだり、休暇を取らなければ修了できませんでしたが、この四月からは会社に勤めたまま大学院をきちんと修了できる体制にしています。

画期的ですね。

いうときには、少なくとも本学の場合は、もっとも重要視すべきは、構成員の自発性と、実践性だと思っています。

構成員がその人の価値判断、基準で物事を進め、新しいことを実践していくということが一番大事にし、個の力を最大化することです。

ただし、そこで止まっていはいけません。その最大化した個の力を結集して、組織の力に変えていくことが必要で、そのあたりのことを構成員にどのように伝え、組織の機能を強くしてゆかかというところがリーダーの力量と考えています。それが私にあるかどうかは結果が示すことだと思っています。■