

## 特集

# 大学での学びの内容を知る①（経営学）

今回から4回にわたり、「大学での学びの内容を知る」をテーマに大学の先生方のインタビューを交えながら大学での学びについて紹介する。第1弾は「経営学」である。経営学は、主に企業経営に関わることについて研究する学問であるが、企業以外の組織の運営・管理などについても研究される。今回の特集では、神戸大経営学部経営学科、東京理大経営学部ビジネスエコノミクス学科の学びの内容を紹介する。

## 1 経営学の学びの実例① ～神戸大～

神戸大の前身の神戸高等商業学校は、1902年に「学理と実際の調和」という理念を掲げ設立された。1949年に新制「神戸大学」となり、6学部1研究所で構成された。神戸大は2021年に119年目を迎え、10学部15大学院研究科、1研究科、1研究所、1病院、4附属学校、多数のセンターを有している。

経営学部のルーツは、1926年に平井泰太郎によって経営学の授業が開講されたこととされる。キャンパスには、「わが国の経営学ここに生まれる」と刻まれた石碑がある。その伝統を受け継ぎ、産学連携を重視し、産業界をリードする人材育成を目指している。

経営学部は、1年次から全学共通授業科目と経営学の専門科目を並行して学習するカリキュラム体系を採用している。1年次～2年次では、外国語科目、情報科目、基礎教養科目、総合教養科目及び共通専門基礎科目といった全学共通授業科目を学ぶ。経営学部の専門科目については、1年次に必修科目として、経営学基礎論、会計学基礎論、市場システム基礎論を学習し、2年次～4年次には、経営学、会計学、商学などの幅広い専門分野をカバーする多様な専門科目を学習する。また、公認会計士や税理士などを育成する「会計プロフェッショナル育成プログラム」やグローバルな環境で活躍できる経営人材を育成する「KIBERプログラム」もある。また、3年次～4年次には、研究指導（ゼミ）の時間が設けられ、少人数で緊密な人間的・学問的交流が行われ、卒業論文を作成する。（参考文献：『神戸大学経営学部2021』）

図1 神戸大経営学部のカリキュラム体系（2020年度）



※2020年度休講の科目も掲載しています。※上記は2020年度のものであり、2021年度は変更の可能性がります。  
出典：『神戸大学経営学部 2021』

### 〈神戸大 経営学部経営学科 原田 勉教授インタビュー〉

#### ■経営学と経済学の違い

神戸大は、六甲山の麓に立地する。キャンパスまでは最寄りの駅からは坂道を登るが、キャンパスからの眺望は素晴らしい。こうした環境の良さに加え、図書館などの教育・研究のリソースも充実している。このように恵まれた環境の中、日本で最も伝統がある経営学部では、少人数で密度の濃い教育が行われている。



原田勉教授

経営学は、「経済・経営系」として一括りにされがちだが、神戸大経営学部の原田勉教授は、経済学と経営学の違いをこう説明する。

「私は学部では経営学を学び、その後、留学をして経済学の学位を取得しました。両方経験した立場から、経営学と経済学の違いについてお話ししましょう。まず、経済学には標準的な理論があり、それを理解することが必要になります。大学4年間は、それだけで精一杯になると思います。また、経済理論を理解するためには、経済モデルを数学的に分析するため、線形代数、微分積分、統計学などの数学は欠かせません。それに対して経営学の特徴は、数学的なアプローチをする領域もありますが、どちらかといえば、定性的な事例の分析が中心です。データを集め、統計的な分析もしますが、統計学的手法を習得するのにそれほど時間はかかりません。また、経営学には、経済学に比べて支配的な理論はありません。ですから、学生の立場から見れば、物事を多面的に見られて柔軟に発想でき、自分の関心のあるところを自分なりに深めることができるといえるでしょう」

経済学と経営学のそれぞれの研究対象は、同じモノでも違う側面から見ることになる。

「経済学は、家計の消費と企業の生産および市場を、経営学は企業および流通を研究の対象としています。経済学では、消費者にとっての効用をいかに最大化するかを考えます。企業の活動を規制し、消費者の利益を重視するのが経済学的な考え方です。一方、経営学では、企業がいかに利益を得るかを考えます。企業が持続的に利益を得るためには、消費者にとっての価値を生み出す必要があります。そのための戦略や組織の望ましいあり方、従業員の管理を考えるのが経営学です」

原田教授は、経営学の始まりについてこう話す。

「1900年代に入ると、工場労働者が増加しました。そこで問題になったのが、『組織的怠業』でした。労働者は、一生懸命働くことで生産性が上がれば人が余り、解雇されるのではないかと思い、一斉にサボっていたのです。そこで、米国の経営学者フレデリック・テイラーは『科学的管理法』を考案しました。一流の労働者の動作や時間の使い方などを研究し、ノルマ制を導入して、マニュアル化したのです。これが経営学の始まりであり、経営学は企業の生産性を上げるために始まったのです」

#### ■経営戦略論の登場

企業が業績を上げるためには、組織や人のマネジメントなどの組織論も重要だが、商品



写真1 神戸大経営学部 原田勉教授とゼミ生（卒業式）

を売るためには、それだけでは十分ではない。「たとえば、米国の自動車メーカー・フォードは、1908年にT型フォードを開発し、大量生産を実現し、安価な自動車をすべての消費者に大量に売ることで大成功を収めました。

しかし、ある時期からT型フォードは徐々に売れなくなっていく。消費者が価格以外の要素を自動車に求め始めたからです。『もっといい車に乗りたい』、『他の人と違う車に乗りたい』など、所得階層によりさまざまな消費欲求が生じたのです。こうした需要に対応したのがゼネラル

モーターズでした。シボレー、ビュイック、キャデラックなどのいろいろなシリーズの車を生産し、所得層に応じた適切な自動車を生産・販売したのです。お金持ちにはキャデラック、一般大衆にはシボレーというように、市場を所得階層によって分割し、異なったセグメントごとに違う車種を供給した結果、首位が揺らぐことはないと思われたフォードを逆転してしまったのです。つまり、市場に適した製品を作るという『戦略』の必要性が認識されたわけです。市場環境の変化に対応するためには、組織論だけではなく、『戦略』が非常に重要なのです」

経営学には、会計システムなども含まれており、「企業を良くする」ための学問分野であるといえる。

### ■レジリエンス（回復力）のある組織がイノベーションを起こす

原田教授の研究テーマはイノベーションであり、それを支える人や組織の「創造性」である。

「企業が利益を上げるためには、新しいことを生み出すことがとても重要です。今では、スマホやコンビニは当たり前のことのように、なければどれほど不便なことでしょう。新しいものが作られることで、私たちの生活はどんどん豊かになっていくわけです。新しい技術、新しい商品を生み出すためのイノベーションを起こす人や組織の『創造性』に関心を持っています。たとえば、fMRI (functional magnetic resonance imaging) を用いて、課題に取り組んでいるときに脳のどの部分が動いているかを見るなど、実験を通して、人や集団の『創造性』がどういった条件が加わることによって活発化するのかを研究しています」

イノベーションとは、成功確率が低いものである。しかし、短期的には芳しい結果を生まなくても、長期的に取り組むことが必要だ。

「最近レジリエンスという言葉がよく使われていますが、その意味は回復力ということ。人も組織も順風満帆なことばかりではなく、逆境の時もありますよね。その時、回復力が重要になると思います。レジリエンスを高めるためには、何が必要でしょうか。そこでは、学習がカギになります。『禍福は糾える縄の如し』という言葉のように、今ある成功が長期的なつまずきの原因にもなります。また、『人生万事塞翁が馬』といいますが、不運に思えたことが幸運につながったり、その逆だったりするものです。何が良く何が悪いかは、死ぬまでわかりません。ですから、大事なことは、何があろうがそこで何を学ぶか、だと思います。イノベーションを起こすのは、逆境に強く、高い適応力、高い学習力を持つレジリエントな人であり、組織であると思います」

### ■高校生への皆さんへ

自らの経験を、原田教授はこう話す。

「現在、私のやっている研究はものすごく楽しいと感じています。自分の好奇心があること、面白いことをやっているからです。しかし、研究のテーマが見つかるまでは苦しい時期を過ごしました。米国に留学している時に、ある先生に『研究テーマが決まらず、辛いんです』と話すと、『研究ってのは何か1つの穴を掘って掘って掘ってそれでも何も見つからない。だから次の穴を掘り続ける。このように宝物を求めて掘り続けるような作業なんだ。"It's like a hell," (地獄のようだ)』、そしてこう続けてくれました。『"but it's also fun." (しかし、同時にそれは楽しいものだ)』。研究は、基本的に辛いことだけれども、楽しいのです。高校のクラブの練習が嫌で嫌で仕方なかったけれども、しかしサボると罪悪感があるという経験をした人も多いでしょう。それは練習は嫌だけれども楽しいということ。努力することが辛かったらここまで続かないですね。今の段階ではまだまだやりたいことがあります」

高校生に向けて、原田教授はこうアドバイスをしてくれた。

『「エフェクチュエーション (effectuation)」という意思決定プロセスがあります。この考え方は、『今ある手段とリソースを使ってとりあえずやれることをやってみよう、いろいろ試行錯誤しよう。そうすると、本当に自分のやりたい目標とこの見えてくる』、こういう考え方なんです。実は新規ベンチャーの創業者たちの多くはこのような考え方をしています。彼らは、最初から事業のゴールが明確だったわけではなく、とりあえずできることをやっていて、徐々にやるべき方向が見えてきて、最終的に成功をつかんだのです。最初から計画的に物事を遂行したわけではないのです。将来のゴールを考えることは大事なんですけれども、簡単に答えは見つかりません。もっと重要なのは、今できることをいろいろ試行錯誤していくことです。その過程で、徐々にゴールや本当に自分のやりたいことが見えてきます。それをつかむことが大切です。暫定的に何かゴールを決めることは必要です。しかし、本当のゴール、本当にやりたいことなんてわかりません。だからこそ今できること、今あるリソースと能力でできることにいろいろトライ

する。その中で、さまざまな学びがあり、気づきがあり、本当に自分がやりたいことが見えてくるのです」

## 2 経営学の学びの実例② ～東京理科大～

東京理科大は、1881年に「理学の普及を以て国運発展の基礎とする」を建学の精神に掲げ創立された「東京物理学講習所」を前身とする。1949年に新制大学として「東京理科大学」に改組し、理学部（第一部・第二部）のみの単科大学としてスタートした。

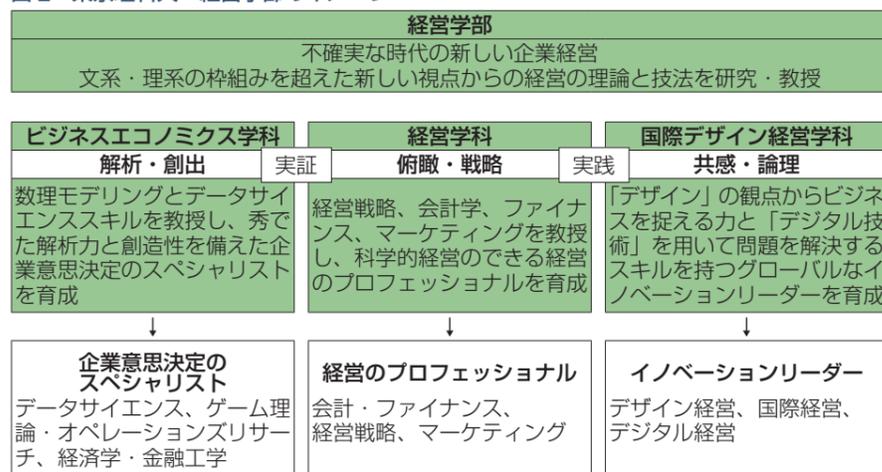
2021年に創立140周年を迎え、4月に基礎工学部を先進工学部に名称変更し、1～4年次まで葛飾キャンパスでの一貫教育に移行した。また、経営学部には国際デザイン経営学科が新設された。

2019年度から、すべての学生がデータサイエンスに係る知識・技術を修得できる「データサイエンス教育プログラム」を導入している。

経営学部は、経営学科、ビジネスエコンミクス学科、国際デザイン経営学科の3学科で構成されている。全ての学科の入試において、「数学」が必須とされているのも理工系総合大学における経営学部の特徴の1つといえるだろう。

今回特集する、経営学部ビジネスエコンミクス学科のカリキュラムを例に挙げると、1年次では必修科目として「ミクロ経済学1・2」や「会計学概論」などを学び、基礎を固める。2年次では、選択必修科目として、「データ解析領域」、「経済学・意思決定領域」、「金融工学領域」の中からいずれかを選択する。3年次からはゼミナールが始まり、4年次には卒業研究としてそれらをまとめる。

図2 東京理科大 経営学部のイメージ



出典：「東京理科大学 GUIDE BOOK 2022」

### 〈東京理科大 経営学部ビジネスエコンミクス学科 菅原慎矢准教授インタビュー〉

#### ■コロナ禍における介護のあり方

東京理科大経営学部ビジネスエコンミクス学科の菅原慎矢准教授の専門は計量経済学である。計量経済学は、経済データから、経済現象の発生メカニズムを実証する学問分野である。

現在、菅原准教授が関心を寄せる研究テーマの1つは、「高齢者介護の経済分析」だ。新型コロナウイルス感染症が拡大する中、「誰もが感染するリスクと、誰でも感染させるリスク」があることから、他者との接触を極力避けるようになっており、感染リスクが高いとされる高齢者の介護施設の利用状況に影響を与えている。

「デイサービスと呼ばれる通所介護が、『密になる』といった理由から、コロナ禍において利用控えが顕著になっています。これは日本だけではなく、国際的に起こっている現象です。この対策として、政府は自宅にヘルパーさんを派遣する訪問介護で代替しようとしています。これもあまりうまく機能しているとはいえません」

通所介護に替わって訪問介護が機能しないのは、自宅にヘルパーなどの他人を入れることに家族が抵抗感を持っているためだ。新型コロナウイルス感染症が拡大し始めた頃から、専門家や介護の現場では、介護施設の利用控えが起こるだろうといわれていた。この実態を菅原准教授は、データを使い、いち早く実証的研究で明らかにしたのだ。

「この分析には、地域レベルのデータを用いました。個人レベルのデータはまだまだ手に入らない状況であったことと、速報性が必要な研究であったためです。分析の結果、通所介護の利用が減少しましたが、高齢者の方に必要な介護が無くなったわけではありません。介護が必要な高齢者の方々は、通所介護に行かずに、家庭の中で女性が介護をするようになったのです。女性の労働時間は、テレワー



菅原慎矢准教授

クの導入が進んだことで減少し、その減った時間が家庭内介護という形で代替されていることがわかりました。介護保険が始まってから約20年経ちますが、女性にシワ寄せがいつてしまうのを見ると、まだまだ介護保険の当初の目的は達成されていないと感じます」

介護保険制度は、介護による離職が増加し、社会問題化する中「家族の負担を軽減し、介護を社会全体で支える」ことを目的に創設されたのだが、コロナ禍の中では、機能しているとはいえないのだ。

菅原准教授の研究は、新型コロナウイルス感染症拡大の第1波の時期を対象としており、第2波、第3波のデータは含まれていない。6月20日で沖縄県を除く9都道府県で緊急事態宣言は解除となったが、高齢者介護施設の利用控えが続けば、家庭内介護による女性の負担増加のほか、介護労働者の失業率に影響を与える可能性もある。

高齢者介護施設の利用状況等について、データ分析を通じた実証研究が進むことで、効果的でスピーディーな社会福祉政策の実行が可能になるだろう。菅原准教授は、今後もデータを注視し、研究を続ける。

### ■経済学を学ぶきっかけ、介護を選んだきっかけ

菅原准教授は、高校生の頃、政治学を志していたという。

「高校生の頃は、いわゆる文系で、国際政治を学びたくて大学に入りました。より政治の世界を知りたいと思い、国会議員の選挙区の事務所でアルバイトをしました。早朝から深夜まで、講演会を5分単位で掛け持ちして演説して、さらに国会にも行く。また、寝る暇もなく働いているのを目の当たりにして政治の世界の厳しさを感じ、自分には研究者が向いていると思ったのです。研究する分野も、政治学ではなく、システムティックに社会問題を取り扱う分野が良いと思い経済学を選び、中でも数学を使う分野を選んで統計学を学びました」

菅原准教授は経済学の中でも、現在は日本の介護問題をテーマにしている。介護問題を選んだきっかけをこう話す。

「もともと統計学を専門に取り扱っていたのですが、介護分野の研究をする若手がいないかということで声をかけていただき、やってみると非常に興味深い分野でしたので、それから10年ほどが経ち、今では専門になりました。

介護分野におけるデータは今まで表に出ることが少ない領域でしたが、近年は情報公開が進み、多岐にわたるデータを入手できるようになりました。伝統的に経済学が取り扱ってきたようなデータではなく、もっと詳細なデータが大量にある。そのビッグデータから有益な情報をどう取り出すかということになると、それはまさにデータサイエンスですよね。ですから、データサイエンティストとしても介護分野を研究するのは面白く、社会科学の研究者としても、社会問題として重要な介護分野に取り組めることに充実感を感じます」

### ■介護レセプトなどの介護分野のビッグデータ分析

菅原准教授が専門とする介護分野の中でも、「介護費用の実態把握」の内容についてこう説明する。

「ここで取り扱ったのはレセプトデータといわれるものです。いわゆるレシートのデータですね。レシートですから、何をいくらで、どの会社から買ったかがまとまっています。そのデータを使って研究をするのですが、とにかく情報量が多く、余分な情報が含まれています。ですから、そうした巨大なデータを整理して、情報を圧縮し、小さく見やすい形にしてから、分析することになります」



写真3 「日本の介護」

前述したように、今までのデータとは異なる、これまで使われたことのないタイプのデータを取り扱うことから、まずは統計モデルを作るところから始まったと菅原准教授は話す。既存の手法をそのまま使うことはできないのだ。

「個人レベルのデータになりますので、500万人のデータが毎月分、そして介護保険が始まってから少なくとも10年ほどのデータが集まっているので、5億を超えるデータを取り扱いました。個人が30種類のサービスをどれくらい使ったか、またその人の健康状態も把握できます。どういう状態の人が、介護サービスのどれを使用し、結果、どういう健康状態になったかというフィードバックもできます。この研究は、すぐに効果の出るものではなく、20年、30年と長く付き合っていくかなくてはなりません。時間はかかりますが、今後介護サービスを検証していく上で、この分野にはもう少しお金を使った方がいいとか、減らした方がいいということがわかってくるので、この研究を通していわゆる持続可能な社会制度を作るためのエビデンスを提示することが、可能になります」

図3 レセプトデータ  
表5-6 介護サービス利用量の記述統計

		(1) 利用率 (1=上限)		(2) 上限超の割合	(3) 総観測数
		平均	標準偏差		
全体		0.640	0.372	0.152	32,676,866
性別	男性	0.595	0.367	0.129	9,240,621
	女性	0.658	0.373	0.161	23,436,245
年齢別	70歳以下	0.554	0.360	0.102	1,759,005
	70~80歳	0.581	0.367	0.119	8,583,381
	80~90歳	0.649	0.372	0.157	16,245,318
	90歳~	0.725	0.365	0.198	6,089,162
要介護度別	要支援1	0.494	0.252	0.033	2,956,320
	要支援2	0.433	0.272	0.026	3,644,406
	要介護度1	0.554	0.426	0.143	6,181,008
	要介護度2	0.672	0.430	0.228	6,228,061
	要介護度3	0.718	0.347	0.233	5,247,290
	要介護度4	0.777	0.305	0.158	4,613,269
	要介護度5	0.768	0.272	0.133	3,806,512

(出所)「介護給付費実態調査」(厚生労働省)の個票データ(2006年5月~2014年11月)より  
 出典:中村二郎・菅原慎矢「日本の介護 経済分析に基づく実態把握と政策評価」株式会社有斐閣,2017年12月,122ページ

### ■ゼミや就職について

「私のゼミでは特に介護専門というわけではなく、データサイエンス全般を取り扱っています。まずは、プログラミングの教科書を読み、後半では、学んだことを活かしてコンペティションに参加するという形を取っています。日本の企業が行っているデータコンペティションや、最近では『Kaggle』というサイトを使用しています。『Kaggle』は、海外のサイトなのですが、機械学習のコンペティションが世界中にあり、学生には好きなところに参加させています。上位に入賞すると、賞金がついたりもしますね。ここで実績を残すと、国内のデータサイエンス職の就職では、非常に有利になります」

データコンペティションでは、特定の課題に対して、機械学習や統計学などの手法を用いて、最適解の予測制度を競う。ここではあらかじめデータが用意されており、それを使用して課題に取り組む。昨今では、データサイエンティストの人材確保のために開催されることも多い。データコンペティションに出るといって実践的な課題があることで、データサイエンティストとしての基本がこのゼミで学べるというわけだ。

「いきなり文系の人企業がデータサイエンスを学ぶと、余分なものを含んだデータを研究で使えるようにするような事前の処理まではできると思うのですが、その背後にある方法や理論を理解しようとするのができない。データサイエンスの分野は、大学で学び身につけると有利だと思います。可能ならば、あと2年くらい学んでほしいので、大学院への進学を勧めたいのですが、多くの学生が就職してしまいますね」

ビジネスエコノミクス学科の就職データ(2021年3月31日現在)を見ると、情報通信業が45.9%で、進学を選んだのは2.5%程度であった。

「やはり今はデータサイエンス職の就職条件が良いので、就職を選ぶ学生は多いです。ただ、この業界では修士課程に進学するとさらに就職の条件が良くなるので、一度働いてから戻ってくる人も多いですね」

近年、続々とデータサイエンス学部が開設されていることからわかるように、データサイエンティストの需要は多い。東京理科大経営学部ビジネスエコノミクス学科で学んだ学生への企業の採用意欲は高い。

### ■高校生の皆さんへ

東京理科大経営学部を目指す高校生に、菅原准教授はこうアドバイスをした。

「まずはパソコンに触れてほしいと思います。今、スマートフォンであらゆることができちゃうことから、スマートフォンに頼りすぎていると感じます。大抵のことは、スマートフォンで片付いてしまうけれど、プログラミングはできません。大学で学ぶようなことは、やっぱりパソコンが使えないとできませんから、高校生くらいの段階からパソコンに慣れてほしいと思います」

昔は高額であったパソコンだが、今は5万円程度のパソコンでも十分な性能を備えている。パソコンとスマートフォンは似ているようで、機能は格段に異なる。パソコンを使って何か作業をしなくてはいけないわけではないが、パソコンに慣れることが大切なのだ。

「大学に入ってから、『フォルダって何ですか』と聞いてくる学生やソフトウェアのインストールができない学生と、簡単にできる学生とでは全然違いますよね。そこで差が開いてくる。ですから、高校生のうちから、パソコンに触って慣れておいてほしいと思います。あとは、自分が何をやりたいのかをはっきりさせると、必要なことが自ずとわかってくる。そういう意味でまず何をやってみたいのかをはっきりさせることを勧めます。ある程度、社会問題に関わりたいと思っていれば、やっぱり経済学というもの1つのアプローチであり、そうすると数学が必要なことがわかります。大学から先は、いろんな道に分かれていくので、自分が何をやりたいのかを考えて、自分に合ったことをやってほしいと思います」