

【日本の大学】第39回——東京理科大学：実力主義の伝統、理工系総合大学

「理学の普及を以て国運発展の基礎とする」との建学の精神のもと 1881 年に東京物理学講習所として創設され、歴史と伝統をつないで 1949 年に設立されたのが、私立の東京理科大学である。現在は、理学、工学、薬学、経営学など計 7 学部・7 研究科を擁する大規模な理工系の総合大学となっている。創立から数えて 2021 年で 140 周年を迎え、これまでに 21 万人余の卒業生を送り出している。

建学理念の下で、「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術を創造していく」との教育研究理念を掲げた。その目的としては、「一般教養とともに、理学、薬学及び工学の原理及びその応用を教授研究し、人格高く、かつ、応用力に富む有為の人物を育成して、文化の進展に寄与すること」とうたっている。



葛飾キャンパス

21 人の青年理学士が創設

以下、同大学のホームページなどから大学の歩みや現況をみていこう。

大学の発祥は、東京帝国大学の 1 回から 3 回までの卒業生 19 名の青年理学士とほか

2名の計21名が、1881年に「理学の普及」を目指して東京物理学講習所を作り、維持同盟を結んだことが発端である。(2年後に東京物理学校と改称)

当時、自然科学の教育を行っていたのは、東京帝大だけで、21名の若き創設者たちは「国の繁栄は科学技術が基礎である」との信念を持ち、「科学」に対する気概に満ち、自分たちで物理学の学校を創立しようと立ち上がった。初代の校長には彼らの中から、寺尾寿氏が就任した。寺尾は東京大学(理学部)附属天文台の初代台長でもあった。また、創始者の一人で三代目の校長となった中村恭平氏は文豪夏目漱石と親交が深く、漱石の小説「吾輩は猫である」の登場人物のモデルと言われ、「坊っちゃん」が物理学校出であるのも、その関係だとされている。

創始者たちは、それぞれ本職は持っていたが、経営を維持するだけの収入や余力はなかった。そのため、当初は他校の学舎を間借りし、本職の仕事の時間を避けて、学校の授業は夜学にして夕刻から無休で教壇に立ち続けたという。

開校以来、建学の精神とともに受け継がれている言葉の一つが「実力主義」である。実力主義とは「縁故、財力、生い立ちや経歴、年齢に関係なく、その人物がもつ意欲や能力(実力)こそが一番大切である」との考え方に基づいている。

その精神に基づいて東京物理学校では、入学定員を定めず、入学試験も課さなかった。意欲あるもの全員に門戸を開き、授業料は特別に安いものにした。その一方で、実力の付いたものだけを社会に送り出す責任を全うするという方針は譲らず、教育の充実を図り、関門制度を設けて、進級や卒業を厳しいものにした。その結果、卒業生のいない年度もあるほどだった。



21名の本学創設者たち(長万部校舎壁画)

学部学科、大学院研究科を増設拡大

こうした精神を受け継いで1949年に、東京理科大学が発足した。理学部第一部・第二部、各数学科・物理学科・化学科でのスタートだった。その後、理学専攻科(数学専

攻・物理学専攻・化学専攻)の設置(1955年)、大学院理学研究科の設置(1958年)、薬学部薬学科設置(1960年)、工学部(建築学科・工業化学科・電気工学科)の設置(1962年)など、学部学科・大学院研究科などの新增設や拡大が続いた。

理工学部は1967年に数学科・物理学科・建築学科・工業化学科・電気工学科・経営工学科・機械工学科の7学科で始まった。

工学部は、工学部第二部の設置(1976年)により、工学部第一部と名を変えた。

1987年には基礎工学部(電子応用工学科、材料工学科、生物工学科)が設置され、大学院基礎工学研究科の修士課程も創設された(1991年)。2021年4月からは、基礎工学部は、先進工学部と名前を改めている。

また、理工系大学としては異色な経営学部が1993年に設置され、大学院にも97年に修士課程が置かれた。



近代科学資料館。東京理科大学創立110周年を記念して1991(平成3)年11月に建設された。館内には、本学の前身となる東京物理学校から引き継がれた貴重な資料や蔵書を集め、科学技術史の中での本学の役割を紹介する展示を行っている。

現在の学部構成は、理学部第一部、工学部、薬学部、理工学部、先進工学部、経営学部、理学第二部の7学部と、理学専攻科、教養教育研究院からなっている。

理学部第一部と第二部は、大学発足時から設置されており、建学以来の精神である「理学の普及」を体現している学部である。理学とは、自然界に存在するさまざまな物質や諸現象の本質を見極め、背景になる法則を発見して自然に関する真理を探究する学問であり、今日では、工学、情報科学、薬学、生命科学さらに社会科学などの分野に応用されており、それらの分野の発展を支えている。

理学部第一部は基礎学問だけでなく、応用理学がバランスよく配置されている。基礎系学科として数学科、物理学科、化学科があり、応用系学科として応用数学科、応用物理学科、応用化学科を置いている。

理学部第二部は、第一部と同様の基本理念を保ちながら、日本で唯一の夜間理学部であるのが特徴である。建学当時、夜学でスタートした東京物理学校の伝統を最も強く引き継いでいると言えよう。数学科、物理学科、化学科の3学科からなる。

工学部は、物づくりを最も意識した教育・研究を展開している。社会で役立つための科学技術を教育・研究するため、企業や研究機関で活かせる実践的なスキルが身につくように、演習科目と実践に大きなウェイトを置いている。建築学科、工業化学科、電気工学科、情報工学科、機械工学科の5学科からなっている。

理工学部は、理学と工学の連携のもとに教育・研究を展開し、新たな科学技術を創造する、と謳っている。理学系として数学科、物理学科、情報科学科、応用生物科学科の4学科、工学系として建築学科、先端化学科、電気電子情報工学科、経営工学科、機械工学科、土木工学科の6学科の計10学科を擁する。大学には工学部、理学部もあり、理工学部としての位置づけを明確にするためとして、2023年度には名称を「創域理工学部」に変更することになっている。

基礎工学部改め、先進工学部は、同時に学科名も大幅に変更した。電子応用工学科を「電子システム工学科」、材料工学科を「マテリアル創成工学科」、生物工学科を「生命システム工学科」としたほか、大学院の研究科も、基礎工学研究科を「先進工学研究科」、電子応用工学専攻を「電子システム工学専攻」、材料工学専攻を「マテリアル創成工学専攻」、生物工学専攻を「生命システム工学専攻」にそれぞれ改名した。

薬学部は「医薬分子をとおして人類の健康を守る」志を持った優れた人材を養成する

ことを基本理念に掲げる。6年制課程の薬学科と、4年制課程の生命創薬科学科の2科で構成する。



野田キャンパス

異色な経営学部も

経営学部は、理工系の総合大学がもつ知識体系を活かして、理学と工学の知識に基づいた数量的・実証的アプローチを活用して、文系・理系の枠組みを超えた新しい視点に合った経営の理論と技法を教育・研究している。経営学科とビジネスエクス学科に加えて、2021年度からは国際デザイン経営学科を新設した。同学科は1年次の教育を国際化のための一つの教育拠点となる長万部キャンパス（北海道）において全寮制で行い、2年次以降は神楽坂キャンパスで実践的な教育を実施する。

理学専攻科は、大学卒業者に対して学部教育の基礎の上に就業年数1年の特設課程（夜間）による教育を行う。学力の充実と知識の深化をはかり、理学部門における有能な教育者を育成するとともに、理学の高度な学識を有する社会人を育成するのが狙いだ。

2021年4月には、教養教育のための新しい組織として教養教育研究院を新設した。従来は7学部がそれぞれ教養教育を行っていたが、教養教員約100人が同じ組織の下で

全学的な教養教育を進めていくこととした。22年度からは、目玉となる「くさび形教養教育カリキュラム」を始める。一般教養科目を「A」から「N」までの五つのカテゴリーに分け、年次ごとにくさびを打ち込むように履修していく。高学年においても教養を学ぶ機会を確保する点に特色があり、自分が受けている専門教育を俯瞰して眺めたり、その意義を社会や文化・歴史の文脈の中に置いたりしながら学んでいく。

キャンパスは東京の中心部に位置し、大学本部のある神楽坂（新宿区神楽坂）キャンパスのほか、千葉県野田市にある野田キャンパス、東京都内の葛飾キャンパスと、北海道・長万部キャンパスがある。神楽坂キャンパスは、理学部第一部、同二部、工学部、理学専攻科、大学院の理学研究科などが集結し、神楽坂校舎のほか、川を挟んだ千代田区富士見に、2016年に富士見校舎が加わり、経営学部の授業が行われている。



神楽坂キャンパス 1・7・9号館

野田キャンパスには、薬学部、理工学部、大学院の薬学研究科、理工学研究科、生命科学研究所があり、葛飾キャンパスは、理学部一部（応用物理学科）、工学部、先進工学部などが入っている。



野田キャンパス中庭

大学では海外の大学・研究機関との連携強化に努めており、2020年5月時点で79大学・4機関（30か国）と協定を締結している。また、外国人留学生・日本人学生・教職員相互の交流の場として、外国人留学生の研修旅行やインターナショナルイベントと称して日本人学生が企画から運営までを行う留学生対象のイベントも開催している。日本の芸能、風土、歴史、文化などを体験してもらうイベントである。（2020年度はコロナの影響で中止となっている）日本人学生による「留学生アドバイザー制度」もあり、勉学や学園生活を円滑に送るためのサポートをしている。国際寮としては、葛飾キャンパスと野田キャンパスにあって、留学生が入寮している。

学生数は7学部で合計15954名（うち女性4058名）、大学院は修士、博士課程を合わせて2988名（同583名）など19033名（同4648名）。また、外国人留学生は中国と韓国からが多く、中国から532名、韓国144名など計719名（うち女子232名）である。

（2021年5月現在）教員は専任教員が766名、非常勤が956名である。（2020年5月現在）

文：滝川 進

写真：東京理科大学 FaceBook & Twitter