思考力醸成へ新カリキュラム

神戸薬科大学 創立90周年

神戸薬科大学は今年創立90周年を迎えた。良質な研究が良質な教育を生み出すという理念を創立以来の伝統とし、これまでに約2万人の人材を広く薬業界に輩出してきた。学生には汎用性の高い力を身に付けてほしいと考え、近年は、主体的に考え、行動する力の養成に力を入れている。思考力の醸成につなげようと2022年度の入学生から新しいカリキュラムをスタート。答えのない課題にグループディスカッション形式で取り組む演習科目を設けたほか、実験実習なども体系的に整理し直した。今年4月に学長に着任した北川裕之氏は「規模の小さい単科大学であるが、ユニークな教育システムを整えた。業界の各分野で活躍できる薬学のエキスパートを輩出していきたい」と意気込みを語る。

神戸薬科大のルーツとなる神戸女子薬学専門学校は1932年に設立。科学的素養を身に付け、薬剤師資格を得た女子の育成、社会的自立などを目的として創立された。大学設置認可を受けた49年に前身の神戸女子薬科大学となり、男女共学制に移行した94年に現在の名称に変更。今年で創立90周年を迎え、さらなる発展を目指している。

神戸女子薬大を卒業後、教員や学長を経て今年の6月に理事長に就いた宮田興子氏は、神戸薬大の校風を「一つの大きな家族のよう。教職員全員が大学を大切に思い、学生を手元で育てようと考えている」と語る。

宮田理事長

宮田氏のほかにも同大学を卒業してそのまま教員となった人も少なくない。女性教員が3分の1以上を占めることも特徴だ。バランスのとれた男女割合も垣根のない校風の一因となっているようだ。

創立以来、研究活動を重視し、学生が主体的に思考力を養える環境づくりを進めてきた。北川氏は「研究熱心な教員ばかりで、良い研究が良い教育を生むという考えが染みついている」との自負を語る。

答えのない課題に挑戦

思考プロセスの修得を重視

神戸薬大が社会で役立つ汎用性の高い能力として重視しているのが「主体性」「行動力」「課題発見力」「答えのない課題解決力」などの養成につなげる。人間関係を構築する力も養えるよう1～3年生の学年横断的なグループ編成とした。薬学以外にも人文社会、英語、数学など幅広いテーマを用意し、学外から講師を招く。

薬剤師国家試験合格のために修得しなければならない知識は多い。試験が近づくにつれて、ゆっくりと落ち着いて思考を深める時間をつくりづらくなる。そうした思索の時間を比較的余裕のある低学年の間につくってもらおうと同演習を1～3年次の必修科目として付いている」との自負を語る。

北川学長

カリキュラム体系的に改訂

本質的な学びの時間を重視

新カリキュラムではこれまでの授業実施時期を近づける。これまでは相互に結び付きのある科目でも1年以上間隔を空けて授業を実施しているケースもあったという。効率的に知識を修得、理解しやすいよう科目の授業実施順も一部変更する。

実験実習で教える内容も整理した。器具の使い方など全ての実験に共通する基本的な技術や知識を教える基礎実習を1年後期に実施。2～3年次の実験実習で本質的な学びに専念できるようにした。以前は実験実習のたびに器具の使い方を教えているケースもあったが、基礎的な内容が重複しないように整理し、実験そのものに割ける時間を増やした。

実験実習の内容を体系立てて、基礎から臨床までを一貫性をもって理解しやすいようにも工夫した。例えば、感染症を実験実習のテーマとした場合、ゲノム、PCR、mRNAワクチン、感染症などと順序立てて教える。担当研究室が事前に打ち合わせて、基礎から臨床までを一連の流れで発展的に学べるようにした。

北川氏は「社会に出ると答えがないものがたくさんある。課題に気づき、その課題を解決する方法を提案するといった思考プロセスを身に付けてほしい。解決方法を考えるうちに当初の目的以外の場所に行き着いてしまうことがある。しかしそこで知識が広がり主体的に考える力が身に付くようになる」と思い を語った。

4年次には新しい必修科目として薬学的症例解析演習を実施する計画だ。代表的8疾患の模擬症例を週材に1疾患あたり5日間でグループディスカッションを実施。1～3年次に身に付けた能力をフル活用し、症例ごとに解決策を考える楽しさや難しさを体感してもらう。5年次の実務実習前の総仕上げとする考えだ。

宮田氏も同様に「問題をまず問題と認識しなければならない。そしてそれをどう解決するか。社会に出た時には答えを誰も教えてくれない。そもそも答えがない。主体的に考える力が必要になる」と基礎的能力の重要性を語る。

コアカリ改訂に先行対応

博士育成の新制度も開始

カリキュラムの整理、見直しの中心的な役割を担ったのが、21年に設立した総合教育研究センター。専任の教員が研究室間の調整役などを務め、教育内容の順序、重複などを整理している。こうした部門に専任の人員を配置するのも神戸薬大ならではという。

同センターの発案当時に学長を務めていた宮田氏は「部署や研究室の垣根なく議論できる組織風土がある。教育カリキュラムを根本的に見直せたのも、何でもよく話し合える雰囲気があったからこ」と話す。

大学独自のカリキュラム策定をいち早く進めてきた結果、社会の求める教育体制を先行して整えることができた。24年度の入学生から適用される薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂では従来の詳細な到達目標（SBOs）を廃止して、各大学のカリキュラム作成の自由度を高める方針。神戸薬大も対応を進めているが「現時点で対応できている点も多い」と北川氏は話す。

大学院博士課程に進む学生数の引き上げも各大学と同様に課題だ。研究を続けたいという意志を持っていても、経済的負担などを理由にあきらめざるを得ない学生もいる。

そこで神戸薬大は23年度から「研究志向薬剤師レジデント」をスタートさせる。4年間、実務経験を積みつつ、学位も取得できるという全国初の制度。1年目には連携先の神戸大学病院で薬剤師レジデントとして勤務し、2～4年目には神戸薬大で研究に取り組みながら、病院勤務を続ける。納めた授業料は奨学金として返還される。4年間は神戸薬大の非常勤職員として採用し、給与も支給する。毎年1人を定員に募集を続ける予定。

将来の薬学教育を支える人材を育成するために新制度のスタートに踏み切った。北川氏は、「教員を採用しようとしても学位がないために大学には戻れないという人が多い。忙しい臨床現場で働きながら学位を取るのは障壁が高いため人材が不足しがちだ。自前で実務家教員を養成せざるを得なくなった」と説明する。

全国的な傾向を反映して学生は、薬局やドラッグストアに就職することが多い。5～6年前までは薬局、病院、製薬企業の割合が3分のずつほどだったが、近年は均衡が崩れているという。

10年後には創立100周年を迎える。この数年は新型コロナウイルス感染症の流行を受け、対面で人と接触する機会が減少した。大学の永続的な発展のためには人同士のつながりの構築が重要になるという。

宮田氏は「本学の良さは、学生、教職員、事務職員らが垣根を取り払い話し合える環境になっていること。この環境を大切にし、大学人全員が議論し、レベルアップして大学を発展に導きたい」と話す。

大学発展に向け、外部の関係機関との連携強化も進める。「他大学、企業、臨床現場、地域社会、高等学校、国際社会など、大学を取ればステークホルダーから必要とされる存在になり、連携をさらに進めたい」と熱く語る。

少子化問題、薬学部定員増加の抑制など大学経営を取りまく環境は厳しい。北川氏は「神戸薬大が持続的な発展を遂げるためには、時代が求める人材像を踏まえながら『神戸薬大ならでは』の人材を育成することが重要」と話す。

「学生は新しいカリキュラムで基礎的能力を身に付け、研究活動で実践力を鍛え上げる。卒業生が社会で活躍する姿が神戸薬大のブランドになり、選ばれる大学としての価値を生み出すと考えている」と語る。

ICT対応の新校舎を整備

講義や実習にデジタル活用

新校舎の外観イメージ

神戸薬科大学は最新のICT設備を導入した新校舎の整備を進めている。講義や実習にデジタル技術を活用できる環境を整え、教育の質向上に役立てる。各棟の主要な講義室と実習室を1カ所に集約し、効率的に学べるようにする。新校舎は2024年4月1日にグランドオープンする予定。

新校舎は地上7階建ての計画。ガラス張りで宙に浮いたような外観のメインホール（神薬リビング）を3～4階に吹き抜け空間として設ける。紙の本以外に電子書籍を読める端末を設置した図書館機能を配置し、気軽に読書しやすい環境を整える。学生の憩いの場とするほか、イベントスペースとしても活用する。

同ホールを取り囲むように3階には大講義室、自習室、学生支援センター、4階には実習室、レンタルラボ、大中の講義室を設ける。同ホールから各部屋と他の既存棟にも移動できるようにする。

大講義室には約320席の座席を用意。電子黒板とプロジェクターを備え付けるほか、講義資料などを学生に配信できる環境を整える。二人掛けの座席を配置した横長の設計で、最後尾の座席からでも授業を受けやすいようにする。

中講義室には各壁面に向けてプロジェクターを配置。ホワイトボードを兼ねた壁面に講義資料を投影するほか、議論の内容を書き留めるなどアクティブラーニングにも活用する。

モニター付きの可動式実験台を設置した実習室も計画中。実習形態に応じてレイアウトを変更できるようにする。デモンストレーションをモニターに映せるようにして学生一人ひとりに実験手技などを見せやすくする。

自習室は個別ブース式を採用。利用効率を高めるため事前にアプリで予約できるようにする。

2階、5～7階の各階にも自習室を設け、5階には中講義室も設置する予定。

講義室と実習室のあった2号館と3号館の建て替え工事として進めている。建物竣工後には、キャンパスの中心的機能を備えていた1号館を解体し、開けた芝生エリアを設け、学生が集う憩いの広場とする考えだ。

メインホール