スポットライト 3

山陽小野田市立山口東京理科大学
副学長・薬学部長

武田 健

研究者、教育者としての経験と人生哲学のもとに県内初となる薬学部の創設に臨む。

取材／山中 修　文／及川 佐知枝　撮影／林 渓泉

大学時代の山歩きがその後の人生の価値観に大きく影響

2018年4月、山陽小野田市立山口東京理科大学（以下、山口東京理科大学）に薬学部が新設された。山口県初の薬学部の誕生である。

薬学部の開設は、山口県薬剤師会の悲願であり、地元山陽小野田市や山口県からは、薬学部が地方創生の旗手となることを望まれている。地元の期待を集める薬学部の開設に際し、学部運営にあたったのが、副学長・薬学部長の武田健氏だ。

今回、その武田氏に半生を振り返っていただく機会を得て、新しい薬学部には、研究者、教育者である彼の長年の経験が随所に生かされるとともに、独自の人生哲学が込められていることに気づかされた。

まず、「最初に人生観が変わった」と武田氏が断言するのは、大学生時代の山との出合いである。東京大学に進学していた彼は、教養学部の2年間、ワンダーフォーゲル部で山歩きに没頭し、薬学部に進んでからも、スキー山岳部で山歩きをつづけた。

「山から教えてもらったことはたくさんありますが、いちばん心に残ったのは、山から下りてきた人を迎える里の人たちの素朴なもてなしでした。

利害に関係なく、とことん親切にしてくれる人たちに触れ、いつも感動するばかり。当時、経済的な繁栄に価値を感じられず、世間の価値観とのズレに苦しんでいた私は、富を求めるよりも、人との純粋な心の交流を求めるほうが大切なのだと山の経験から学べ、救われた気がしました」

フランクルの著書が生き方を照らす道しるべに

武田青年は、どこまでも多感だったようだ。母校の大学院に進学するも、研究についての迷いはなかったが、どう生きていけばいいのかを模索し、迷子になってしまう。そんなとき、ある人からすすめられたのが、ヴィクトール・フランクルの著書『死と愛―実存分析入門』だった。精神科医フランクルは、ナチスの迫害を受け、アウシュビッツなどの強制収容所で過酷な日々を送る。そのときの体験を通して得られた、人間が実現できる価値に関して書いたのが前記の著書である。

「本に書かれていた『態度価値』と称する価値観には、かなり衝撃を受けました」

「態度価値」とは人間が運命を受け止める態度によって実現される価値、つまり、ある状況に置かれたとき、どういう態度を示すかが、その人の価値を決めるとの実存主義的な考え。同じ強制収容所という凄惨な環境下にあっても、その人がとる態度によって人は天使にも悪魔にもなりうるといった体験からたどりついた思想だ。

「それまで、何に価値を置いて生きればいいのか判然としませんでしたが、この思想を学んで、それが明確になりました。『自分がどういう態度をとるか』、それが自分の価値を決めるのだと考えて行動し始めると、物事を肯定的にとらえられるようになり、目の前がぱっと開けたから不思議です。この考えは、それからの私を支えつづけています」

順風満帆から一転アクシデントにより不遇の時代へ

武田氏の研究者人生は、1974年の東京大学大学院修了後、昭和大学医学部生化学教室から始まった。1980年には大学の留学制度を利用して、ニューヨーク州立癌研究所へ。そこでは、骨髄性白血病の治療法となる『分化誘導による制がん』を研究テーマに決めた。帰国後も研究をつづけ、成果

は『Nature』に掲載されるなど研究者として順風満帆の滑り出しを果たす。しかし――。

「論文も高評価を得て、新たな研究の構想も次々浮かび、『さあ、これから』と意気込んでいた矢先でした。大騒動が勃発し、どん底に突き落とされたのです」

当時の武田氏が籍を置く生化学教室の教授は、理事長と医学部長を兼任して辣腕を振るっていたが、大学内である事件に巻き込まれた結果、理事長や医学部長のポジションから降ろされ、教授職も失って失脚。ストレスから入院し、やがて亡くなってしまう。

教授のもとで助教授となっていた武田氏は矢面に立たされ、反目する教授会や理事会のメンバーと対峙しなければならない立場となったのだ。

「自分の首がかかった場面でも、正しいと思うことを発言しなければならない、まさに『態度価値』を問われるような状況でした。ただ、どこに価値を置くかは明確でしたので、信念に従って行動できました」

教授不在の教室には新しい学生が入ることもなく、研究費も半減した。

「十分な研究ができず時間が空いたので、どうして教授は倒れる羽目になったのか、リーダーはどうあるべきか、この時期は『君主論』などリーダーに関する本を読み漁りました。すると、それまで漠然としていた世の中の動きや人の動きが、だんだん見えるようになってきたのです。7～8年間、不遇な時代がつづきましたが、リーダーや組織について勉強ができ、今思えば、貴重な時期だったかもしれません」

新天地で心機一転 新たな研究分野「環境衛生」に挑戦

事件が一段落した後、新天地として運良く転出できた先は東京理科大学。「環境衛生」を専門分野とする薬学部衛生化学研究室の教授職に就く。

「『環境衛生』は、それまで自分がやってきた研究とはまったく違う分野でしたが、薬学の視点から、環境衛生に取り組んでいる研究者とは異なるアプローチによって新たな挑戦をする意気込みで臨みました」

そして、昭和大学医学部に勤務していた時代、泌尿器科の医師から聞いた話題をヒントに、新しい研究テーマに挑んだ。

「妊娠を希望しているカップルの7組に1組が不妊で、その半分は男性側に問題があるのだが、そうなる原因がわからない。社会的にも大きな問題だけれども、その原因について研究している人もほとんどいないとの話を聞きま

PROFILE

たけだ・けん

1969年　東京大学薬学部卒業
1974年　東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了（薬学博士）
　　昭和大学医学部生化学教室助手
1976年　昭和大学医学部生化学教室講師
1980年　医学博士
　　ニューヨーク州立癌研究所招待研究員
1986年　昭和大学医学部生化学教室助教授
1995年　東京理科大学薬学部衛生化学研究室教授
2000年　東京理科大学薬学部長・研究科科長
2012年　東京理科大学副学長
2018年　山陽小野田市立山口東京理科大学薬学部長
2020年　山陽小野田市立山口東京理科大学副学長

した。それなら、『雄性生殖系』の視点から環境衛生の研究を始めようと思ったのです」

この問題と大気汚染との関連を疑った武田氏は、ディーゼルエンジンの排ガスの研究装置がある国立環境研究所に協力を仰ぐ。

「当然ですが、ディーゼル排ガス関連の研究と言えば呼吸器系への影響を研究する人ばかりでしたので、生殖系への影響を調べたいと話すと、怪訝な顔をされました（笑）」

だが、マウスでの実験を始めると、次々に異常が発見される。

「研究を進めるうちに、長期間のディーゼル排ガス曝露で雄性生殖系が影響を受けること、妊娠期の曝露で生まれてきた子の雄性生殖系がさらに大きな影響を受けることが明らかになった。そして、最初は排ガスのガス成分に内分泌攪乱物質が含まれているのではないかと考えたのですが、生体に影響を与えているのは、粒子状物質（ナノ粒子）であるとわかりました」

この発見はＮＨＫのニュースや新聞の一面で大々的に伝えられ、東京都がディーゼル車規制の政策を打ち出す要因になったという。研究結果が政策を動かし、病気の予防につながる。まさに環境衛生分野の大きな成果だった。

その後、ナノ粒子の妊娠期の曝露によって子の脳の末梢血管周囲がダメージを受け、脳神経系へ重大な影響があることも究明した。現在では、ユニセフが、大気汚染は子どもの脳の発達障害の原因になるとの警告を発するまでにいたっている。

経験を買われ 薬学部創設という 重責を担う

東京理科大学では、学生の教育に尽力しながら、すぐれた研究成果も出す一方で、薬学部長職にあっては薬学部の野田キャンパスへの移転、薬学部６年制への移行なども成し遂げた。そんな経験が買われたのだろう、２０１７年、山口東京理科大学薬学部創設準備室長に抜擢され、冒頭で触れたように山口東京理科大学における薬学部新設の重責を担うこととなった。

山口県山陽小野田市にある同大学はもともと学校法人東京理科大学が設置した工学部のみの私立大学だったが、山陽小野田市からの要請で、薬学部の新設を条件に公立大学法人化された。

それまで山口県内には薬学部がなかったため例年２００名近い学生が県外の薬学部に進学していたが、卒業後、薬剤師として県内に戻ってくるのはわずか30名程度。市からの要請には、以前から県内の薬剤師が一致団結し、地元で薬剤師を養成できるよう薬学部新設の運動を展開してきたという背景もあったようだ。

「２０１８年度の薬学部開設が正式に決定すると、県内２６００名の薬剤師の方々全員が、『いっしょに薬学部をつくりましょう』と応援してくれました。こうした一体感は、他の地域では考えられないものでしょう」

当然、新しい薬学部には、卒業後、地元に定着し、チーム医療の一員として活躍できる薬剤師の養成が大きな使命のひとつとなった。

予防医学を特色とし 統計学を重視した 独自のカリキュラム

山口東京理科大学薬学部が掲げる教育・研究の３つの柱は、臨床薬学、創薬科学、社会健康薬学だ。中でも、本学部を特色づけるのは病気の予防につながる社会健康薬学（予防医学）で、武田氏の専門分野でもある。

「予防医学には統計学が必要です。データがあっても、統計の知識がなければ解析できず、予防のための政策に結びつけられない。たとえば、喫煙が健康に悪影響を及ぼすかどうかは動物実験の系で研究できますが、それだけではなかなか行政を動かせず、政策につ

ながりません。何万人もの人のデータを集めて解析し、喫煙とがんの相関性を明らかにできれば、行政を動かし、がんの予防に役立つのです。

また、薬剤の効果や副作用を客観的に評価するにも統計学の知識は必須です。これまで日本では欧米にくらべて統計の教育が足りなかったので、特に環境疫学、健康疫学、薬剤疫学の研究が遅れていました。この課題を解決すべく統計教育を充実させています」

本学部のカリキュラムでは、『入門統計推計学』、『生物統計学』、『臨床統計学』、『健康ビッグデータ解析学』の4つが必修科目となっており、この点も薬学部としては画期的な取り組みと言えよう。

郷土愛を育むためオリジナリティのある科目を設定

山口東京理科大学薬学部のカリキュラムには、卒業後、地元に残って活躍してくれる薬学生をどのようにして育てられるかを熟慮して設定された科目も多い。

「地元に残ってもらえるかは、6年間の大学生活の中で、いかに郷土愛や地域貢献への思いを高めるかにかかっていると考え、カリキュラムにも地域を意識した科目を多数設けました」

一般科目のひとつ『学術と地域文化1・2』は、地域において、さまざまな分野の第一線で活躍している人から話を聞くなど、地域の歴史や文化について理解を深める科目だ。

「山陽小野田市は、セメント産業に代表されるように古くから窯業とかかわりが深く、今は、ガラスをコンセプトにした町づくりが進められています。また、競技かるたがさかんでもあるので、一流のガラス工芸家を講師に迎えたり、競技かるたの永世クイーンを招いて実演してもらうなど、多彩な講義を展開しています」

さらに、『リーダーシップ論』では、県内で活躍する各界のリーダーを講師に招き、組織やマネジメントのあり方を学ぶ。地域医療に関連した科目は多くの薬学部に存在するが、広く地域の文化、歴史、産業まで学べるカリキュラムは珍しい。そこからは、本気で地域のリーダー、キーパーソンとなれる薬剤師を養成し地域の活性化につなげたいとの武田氏の意図が読み取れる。

大学院の開設を視野に変貌が楽しみな町の将来像を描く

山口東京理科大学薬学部のスタートから3年が経過したところだが、早くも大学院開設の構想が具体化しようとしている。

「薬剤師が博士号を取得しに来てくれるような、社会人教育の博士課程が必要です。

薬剤師は、臨床データをたくさん持っているので、試験管を使うような研究ではなく、持っているデータを統計的に処理することで研究ができます。地元の薬剤師会とも、どのような大学院にすべきか、今、定期的に議論を重ねているところです」

大学院の開設が実現すれば、地元の薬剤師の研究意欲が高まるのは必至だろう。

「私たちの夢は、山口県を薬学博士がもっとも多い県にすることです。薬剤師の誰もが、博士号を持っているような町にしたい。そうなれば、常に探究心と予防医学の視点を持った薬剤師が町中にいることになります。医師からも尊重され、かかりつけ薬剤師の役割も十二分に果たせる。そのような人材を、確実に育てていきたいと考えています」

武田氏がデザインした薬学部は、町の将来像まで変えようとしている。20年後、30年後の未来、ここから輩出された人材の活躍により、山口県がどのような変貌を遂げているのか楽しみでならない。