

免疫学の面白さ

京都大学が東京・品川の「京大東京オフィス」で開く連続講座「東京で学ぶ 京大の知」(朝日新聞社後援)。女性研究者に焦点をあてるシリーズ4「女性として、研究リーダーとして」の3回目が8月2日にあり、京都大学生命科学研究科教授で京大女性研究者支援センター長の稲葉カヨ教授が「免疫学の面白さ」と題して講演した。免疫学の話や研究の魅力と同時に、女性研究者をめぐる課題などについても語った。



京都大学の男女共同参画の進展や自身の研究について話す稲葉カヨ教授

●野山を駆け巡った少女時代

稲葉教授は、奈良市の女子大学を卒業した後、京都大学で助手として研究者人生を踏みだした。

米国留学などを経て、ときには「男社会」とも指摘される研究の世界で実績を積み上げていった。2008年～10年にかけて、日本免疫学会で、女性として初の理事長を務めた。京大でも、07年に女性研究者支援センター長に就任。08年からは、男女共同参画担当の理事補を担うなど、学内外の女性研究者をリードしている。

稲葉教授が生まれたのは、名瀑「養老の滝」で知られる岐阜県養老町だ。

「幼いころは野山を駆け巡って、自然と戯れていました。そんななかで、おのずと生き物への興味が深まっていきました」

大学へ進学したころは学園紛争のまっただ中だった。京大など一部の大学では、入学募集がストップしていた。それで、奈良女子大を選んだ。「大学時代は、植物や酵母の研究に没頭しました」

●女性研究者を後押し

稲葉教授がセンター長を務める京大女性研究者支援センターは、学内の男女共同参画の中核的な存在だ。研究内容や人生設計について、先輩の女性研究者が相談に乗る相談室、保育所への入所を待つ幼い子どもを持つ女性研究者のために、民間企業に委託して有料で乳幼児を預けられる保育室を設置している。授乳などが行える「赤ちゃんコーナー」も設けて、研究活動とプライベートを橋渡しする役目を担っている。

支援の枠組みが着々と整う一方で、女性教員は、近年、緩やかに増えているものの、まだ全教員の1割に満たない。その理由について、稲葉教授はこう指摘した。「いま大学の教壇に立っている教員が若いころには、女性研究者そのものが少なかったからです」

現在は、京大の学部生・大学院生の2割以上を女性が占めるようになった。だが、奨学金が「付与」から「貸し付け」に変わるなど、研究を続ける環境が厳しくなった面もあるという。現状を踏まえて、「研究の面白さや私たちの意気込みを伝えていくことが、私たちの使命でもあります」とも述べた。



メモを取りながら免疫の仕組みについて学ぶ受講者

●免疫は味方？ 敵？

さて、専門の免疫学の魅力はどこにあるのだろうか。稲葉教授は「体に良いこともあれば、悪いこともあるという、不思議さ」という表現をした。会場に配られたレジュメにも(人間の)「味方？ それとも敵？」と刺激的なキャッチが書かれている。

免疫とは本来、疫(災い、苦しみ)を免れること。稲葉教授は、免疫学の世界を知る手がかりとして、18世紀から19世紀にかけて活躍した英国の医師、エドワード・ジェンナーの例を紹介した。ジェンナーは、牛の世話をして牛痘にかかった人が天然痘にかからないことに気付き、牛痘ウイルスから天然痘を克服するワクチンを生み出した。「特定のウイルスに一度感染すると、体に

抵抗力がつきます。この特性を利用したワクチンの予防接種によって、ジフテリアや小児麻痺、はしかなど多くの病気が予防されています」

一方で、免疫は「敵」にもなる。

免疫力が強すぎると、「花粉症」に代表されるアレルギー反応だけでなく、手足の関節などに異常をきたして痛みや関節の変形が生じる「リウマチ」のような病気にかかったり、移植手術で体が移植した臓器を拒絶してしまったりする恐れがあるという。

「絵筆を手に縛りつけて絵を描く画家のルノワールの写真が残っています。リウマチに悩んでいたのでしょう」。あのモナリザも、描かれたふくよかな手の形から、関節リウマチを患っていた可能性もあると話した。

稲葉教授はその後も、免疫の仕組みや先端の研究などについて語った。

●人も免疫も響き合う

体にメリットもデメリットももたらす免疫の働きを、稲葉教授は「免疫オーケストラ」と形容した。多様な「個性」を持つ多数の細胞の相互作用によってもたらされるからだという。

稲葉教授はまた、免疫の世界と自らの研究生活を重ねて、「研究生活の喜びは、迷いや挫折にも増して、成し遂げた時の達成感、満足感にあるが、加えて、よい相談者や共同研究者、理解ある協力的な家族に恵まれた点にもあります。いろいろな細胞が集まって作用するように、私もいろいろな人から大きな力ももらいました」と話していた。



会場からは免疫力を高める方法を尋ねる質問も出た。「ストレスをためない。睡眠不足、過食はよくない。腸内の善玉細菌を正常に保つためにヨーグルトなどを食べる」と稲葉教授

(※原稿及びクレジット未記載の写真は朝日新聞社提供)