

[教育講演Ⅱ]

ノーベル賞と名古屋大学——成果を生んだもの

辻 篤子

名古屋大学国際機構

本庶佑・京大特別教授のノーベル医学・生理学賞の受賞で、2000年以来の日本からのノーベル賞受賞者は18人となった。ならせばほぼ毎年1人受賞している計算で、受賞者数では米国に次ぐ2位となっている。ちなみに、ノーベル賞創設の1901年以降では湯川秀樹博士以来合計23人、米国、英国、ドイツ、フランスに次いで5位だった。2000年以降はノーベル賞ラッシュとも言える大躍進だが、よく指摘されるように、山中伸弥・京大教授のiPS細胞の発見を除けばいずれも前世紀の業績である。こうした独創的な業績がこれからも生まれるのか、研究環境の劣化が言われる今、決して楽観できない。そのためにも、独創的な研究はどのようにして生まれたのか、背景に目を向ける必要がある。

名古屋大学に関わりを持つ受賞者は今世紀に入ってから6人を数え、国内の大学では京大と並んで最多となる。旧帝大の中では最も若く、最も小さい大学であることを考えれば、驚きに値する。そして、受賞の背景を見れば、そこには名大という大学の特徴が顕著に現れていることがわかる。なお、受賞者と大学との関連でいえば、博士号を取得するなど研究者としての教育を受けた大学、そして受賞研究をした大学が重要だが、往々にして、受賞時に在籍していた大学に注目が集まる。名大の6人についていえば、野依良治・特別教授は京大で学位を取得し、20代で名大に転じて研究を進めた。残る5人は名大で学位を取得している。

まず特筆されるのは、素粒子物理学の坂田昌一教授、天然物化学の平田義正教授を中心に、それぞれ坂田スクール、平田スクールと呼ばれる研究者集団があり、そこから人材が輩出し、ノーベル賞受賞者4人が生まれたことだ。坂田スクールには上下の区別なく自由に議論できる雰囲気があり、互いにさん付けで呼んでいたという。物理学賞を受賞した小林誠、益川敏英の両特別教授はこのスクールで育った。

平田教授は、新進気鋭の若手として知られていた野依博士を京大から迎え入れ、また下村脩博士は偶然の出会いから平田研究室に入り、その薫陶を受けた。

名大理学部にはほぼ同時期にこの二つのスクールがあったことは驚きに値するが、名大では、こうしたメンターの役割が重視されている。理学部のホールは坂田・平田ホールと命名されており、また、2008年に小林博士らの物理学賞と下村博士の化学賞のダブル受賞となったことを記念したノーベル展示室は、坂田スクール、平田スクールを中心にした展示になっている。受賞者もさることながら、メンターを讃えることで、若い研究者たちが伸び伸びと研究できる環境作りの重要さが示されている。

一方、物理学賞を受賞した青色LEDの研究では、赤崎勇・特別教授は企業での経験からタフな材料でなければならないという信念があり、それが世界中のライバルとは違う窒化ガリウムへのこだわりを生み、成功につながった。企業から教授を招くというのは、当時の国立大学ではまず例のないことだった。大学院生だった天野浩教授は、そんな赤崎研究室でぜひ研究したいと思ったという。

前例にこだわらない、組織としての若さだろう。

東海・北陸圏に目を広げれば、岐阜県・神岡鉱山のカミオカンデとスーパーカミオカンデで二つのノーベル賞が生まれている。注目したいのは、ニュートリノの観測に使われた光電子増倍管を開発した浜松ホトニクスへの貢献だ。これなくしてこの研究成果はあり得なかった。社是として「人類未踏」を掲げる同社の晝馬輝夫社長は、全員に研究開発人材として力を発揮してもらうには評価主義は合わないとして、年功序列の給与体系を貫いた。期待に応じて桁外れの大きさの増倍管を完成させたのは工業高校出身の若手だった。若い力を生かす、ここにも一つ、大きなヒントがあると思う。