

免疫学、世界へ雄飛

ひと脈々

2011年6月10日は阪大教授の野俊夫(64)にとって忘れられない1日となった。4回の決選投票の末、次期学長に選ばれた。その日は恩師で元学長の山村雄一の命日。思わず「天

命だな」とつぶやいた。平野にとって忘れられない日はもう1日ある。1986年5月25日、重要な免疫物質「インターロイキン6(IL6)」の正体を突き止めた日だ。誰もいない日曜日の研究室でシャレの写真をみると黒いシミがあった。探し求めていたIL6の遺伝子が見つかり、不体で実験を続けていた。その姿が分かったのだ。平野は写真を額に入れて大切に保管している。

競う発見、手の内隠さず

しかしストレスから不整脈に。開き直って実験を見直し、「なんとか頂上にとどまらねえ」と奮起した。その後、IL6は血小板の作製やリウマチの発症など免疫の様々な機能にかかわることが分かった。平野は岸本とともに今年、日本のノーベル賞とされる「日本国際賞」を受けた。「うまくいかんあ」。苦しむ平野を励ましていたのが、隣の研究室の教授だった谷口維紹(現東大教授)。

30代半ばで教授になった谷口は最先端の遺伝子工学を駆使し、「IL2」や「インターフェロン」を特定。「分子免疫学」と呼ぶ新学問の先駆者といわれ、平野にとって目標とす



平野俊夫 阪大教授



本庶佑 京大客員教授(元阪大教授)



谷口維紹 東大教授(元阪大教授)



菅良静男 阪大教授



藤田尚志 京大教授

関西にゆかりのある研究者が発見した主な免疫物質

物質名	研究者	概要
インターロイキン2	谷口維紹	がん細胞を攻撃する物質を増やす反面、アレルギーを悪化させる。
インターロイキン4	本庶佑	アトピー性皮膚炎や花粉症などを悪化させる。
インターロイキン5	高津聖志(富山県薬事研究所所長)、本庶佑	気管支ぜんそくなどを悪化させる。
インターロイキン6	岸本忠三(阪大特任教授)、平野俊夫	関節リウマチなどを引き起こす。
インターロイキン18	岡村春樹(元兵庫医大教授)	原因物質がなくても起きるタイプのアレルギーをもたらし。

(注)高津は元阪大助教授

る存在でもあった。2人はライバル関係にあったにもかかわらず、「一族のよだた」谷口は先端技術を平野たちに教えた。平野も免疫学の知識を谷口に伝授。平野がIL6を突き止めた時も谷口は「自分のことのようにうれしかった」といふ。「あの頃、関西はホットを発見。周囲が「マイジャンの総取り」とやらかもほだだった。しかし、本庶も岸本や平野、谷口など同業者を「ライバル」と思ったことはいくつもある。今も仲が良く、ノベル賞の有力候補とされる。岸本の組織に最新の技術を使い進めるスタイルは本庶の

下

最新技術を駆使

「関東は泥臭く、関西はスマート」。当時、免疫学者の間ではこう評された。仮説を細胞を使って地道に証明するのが関東流。一方の関西は遺伝子や分子レベルでシステマチックに解き明かす。本庶や谷口が持ち込んだ手法が広まり、昇華された結果だろう。

80年、菅良は大学院に進学した初日、岸本に当時阪大教授だった本庶の元へ連れて行かれた。大阪・中之島にあった医学部は堂島川を挟んで2つの棟に分かれており、菅良は毎日橋を渡って通った。本庶研究室は最新の実験装置がびりびりと光ってあり、見ることも聞くこともへてが驚きだった。「川を越えたら別世界があった」と振り返る。

「研究に活力」弟子継ぐ

部下は困り込まず 競争しつつも協力して成果を出す。こうした関係は弟子にも受け継がれている。菅良は2人の師匠以上にオープンだ。実験には遺伝子を人工的に壊したノックアウトマウスが欠かせないが、菅良はマウスをラ

イバルにも渡す。「先を越されても、研究が盛んになれば自分たちにもプラスになるし、ライバルから有益な情報も得られる」。「菅良先生のおかげで生活が変わった」。谷口の弟子で京大教授の藤田尚志(56)は、細胞に入り込んだウイルスを見分ける免疫の仕組みを解明。国際学会から招待講演が舞い込むようになった。藤田は細胞に侵入したウイルスに反応するセンサーを見つけたが、その機能を解明するにはノックアウトマウスが必要だ。相談した