

2013年ノーベル医学生理学賞を受賞した Thomas C. Südhof 教授の業績についての紹介記事を、「医学のあゆみ」編集部から、御依頼頂いた。Tom のもとでポスドクとして働き、帰国している日本人は私以外にもいるけれども、私が Tom の雇用した最初の日本人であり、最年長であることからの御指名だと理解している。しかしながら、私には少々、荷が重い御指名でもある。というのは、今回の受賞対象になった膜輸送研究に私は現在、携わっていない。Tom のラボに所属した三年四か月の間においてさえ、前半こそ神経伝達物質放出機構の研究をテーマとしていたが、後半はシナプス接着にシフトしてしまった。編集部から昨年、一昨年のノーベル医学生理学賞受賞によせたフォーラム記事の見本をお送り頂いたが、どちらも、受賞対象の研究分野で活躍されている先生の手によって執筆され、関連研究の全体像を過不足なく踏まえて、受賞者の業績を紹介されている。私には膜輸送はもとより、神経伝達物質放出機構研究についての最新の知識が不足している。私にできることといえば、Tom のラボでの思い出話を綴ることばかりである。というわけで、編集部の期待を裏切るのでないかと懸念しながらも、Tom のラボに留学することになったいきさつや、受賞のキー・ペーパーとして名前を上げてもらえた論文の成り立ちについて、とりとめのない話を書いてみると、牛の涎さながら、だらだらと長くなり、編集部が指定された字数をはるかに超過してしまった。一度、書いた原稿には愛着も生じるし、昨今、海外進出を忌避と言わないまでも回避する傾向が強くなっている若い研究者に、留学の魅力を説きたいという思惑も込めたつもりだったので、編集部の御好意に甘えて、そちらの原稿は「医学のあゆみ」の Web サイトで公開して頂くこととした。所詮は私個人のセンチメンタルな懐旧談に過ぎないかもしれないが、ご参照願えれば幸いである。

さて、そこで改めて今回の受賞に目を向ける。発表のあった当日の新聞社からの問い合わせに、Tom の研究は他のお二人とはちょっと違いますねという指摘があった。膜輸送は細胞死や細胞周期と並んで教科書の記載事項になっている。オートファジー、蛋白品質管理、染色体・DNA の修飾、モーター蛋白についても事情は同じと思えるが、いつ選ばれるかのタイミングは別として、基本的生命現象として受賞の対象テーマとなることに異論は少ないだろう。次の問題は三名という枠の取り方だ。膜輸送は古くから予測されていた現象だが、観察しているだけでは何も明らかにならない。Schekman 教授は酵母を使うことにより膜輸送を研究可能な題材にした。酵母の研究だけでは医学生理学賞の対象にはならない。Rothman 教授は哺乳動物細胞の膜輸送を評価するアセイ系を樹立して、ヒトを含む哺乳動物に研究を拡げた。お二人は私がポスドクだった二十年近く前にも既にノーベル賞の候補者であったから、両者の受賞には抵抗がないだろう。Rothman 教授の業績が膜輸送を支える基本分子機構を明らかにしたとすれば、Tom の研究は、必要に応じて制御的に起こる膜輸送の機構を明らかにしたと位置づけられる。しかし、制御的膜輸送、特にその代表例である神経伝達物質放出機構の研究は大変に競争の激しい分野であったから、その中で Tom が選ばれたのは、他のお二人とは多少違って見えるかもしれない。当然、色々なご意見が

あると思われる。しかし、Tom の近くで働いていた者からすると、何だか、いずれ受賞するとわかっていたような気がするのだ。その理由を説明するのは難しい。世の中に数ある賞には、それぞれ落としどころというか、この人に上げれば収まりがよいから、とりあえずこの人に上げましょうと意見の一致をみる候補者が、選考云々以前に、運命的に定まっているのではないかと思える場合がある。膜輸送を対象として Schekman 教授と Rothman 教授を選び、神経伝達物質放出について別に三名を選ぶ道もあり得ただろう。そうではなくて、神経伝達物質放出機構で誰か一人を選ぶとなると、やはり Tom だと、少なくとも Tom の研究室の出身者たちは受けとめている。ノーベル賞受賞者である Goldstein 教授、Brown 教授が率いるデパートメントに Tom の研究室が所属していた影響も大きい。すぐ隣にノーベル賞受賞者がいて、日常的に顔を合わせていれば、ノーベル賞も身近になる。ノーベル賞受賞者が雲の上の存在に留まっている間は、ノーベル賞を貰えるような研究をしたいと言う若い研究者がいても、口にしてはいる本人が本気でなくて、「ノーベル賞を取る、なんて言っちゃって」と「なんちゃって」精神である場合が少なくないが、廊下ですれ違うあの先生も、カフェテリアで昼食をとっているこの先生も、みんなノーベル賞受賞者となれば、「ノーベル賞を取る」も達成目標として十分に射程距離に収まってくる。幸い日本にもノーベル賞受賞者が急増しているので、日本の大学、研究機関でもそんな環境が実現するかもしれない。筆者が勤める東京医科歯科大学では医学科四年の半年間が研究室配属に充てられている。今年はその期間を利用して K さんを、Tom の研究室で一緒に仕事をした Nils Brose の研究室 (Tom の生まれ故郷の Göttingen にあり Tom と関係が深い Max Planck Institute に所属する) に派遣したのだが、あたかも K さんが到着したのが受賞発表の当日で、ラボは受賞で大喜びですとメールが届いた。K さんにとってノーベル賞は一段と身近なものとなっただろう。

ノーベル賞受賞の連絡を受けた時、Tom はスペインの Baeza で開かれていた International Brain Research Organization 主催のワークショップに出席中だった。そこには Tom のラボの出身者四名がスピーカーとして参加していて、Tom が席をはずしたときに、受賞と Tom の還暦を祝うシンポジウムを企画しようかという話が持ち上がったらしい。まだ、酒の席での話にすぎないようだが、仮にそんなシンポジウムが開かれたとしても、神経科学研究から離れてしまったこの自分は何を發表したらよいのだろうと、今から心配している。Tom の受賞のニュースは、私にとっては、遠く望み見る残照に輝く雪山の頂きのようなものだ。受賞のキー・ペーパーに自分の名前が入っている論文がリストされたことは嬉しいのだが、研究者としてのわが身の現状を省みると、複雑な思いに陥らざるを得ない。国際的に名前の通る研究者になっている Tom の研究室での同僚たちと顔を合わせるのにも気後れを感じる。Tom に最初に会ったのは 22 年前。22 年といえば目も開かない赤子が、大学をでて立派に社会人となるほどの年月なのに、その貴重な時間を当て所なく彷徨した感がある私にとっては、カレンダーの二、三枚を捲るばかりの、つい、昨日、一昨日にしか思えない。

Tom は違った。大学内での肩書が変わったり、大学を移ったり、身の上に変化はあったが、研究においては不動の姿勢を貫き通した。ノーベル賞受賞以降も、その姿勢は変わらないだろう。Tom が二つ目のノーベル賞を貰えるような仕事をするかわからないが、自分の残りの人生を換算して、もう一度、Tom のラボでポスドクとして働いてみたいような気持ちが湧いている。