

## 本との出会いを楽しむ 第14回

### ヒトから取られた不死の細胞

教育学部准教授 岩井 草介



バイオ系の研究を行っている皆さんの中には、もしかすると“HeLa 細胞”を研究や実験に使ったことがあるという人がいるかもしれません。知らない人のために簡単に説明すると、HeLa（ヒーラ）細胞は 1951 年にヒトの子宮頸癌から採取された最初のヒト培養細胞株です。提供者の死後もずっとシャーレで飼い続けることができ、しかもやたらによく増えることから広く研究に使われ、現在まで数々の発見に貢献してきました。それではその細胞を使った人の中で、細胞の提供者である一人の黒人女性や、その子孫（子孫がいるんですよ）のことについて、考えを巡らせたことのある人は果たしてどのくらいいるのでしょうか。不肖私に関して言えば、レベッカ・スクルート著『不死細胞ヒーラ ヘンリエッタ・ラックスの永遠なる人生』に出会うまでは、全くそれらのことに思い至りませんでした。著者は丹念な取材によって、その後世界中で使われるようになる細胞を提供しながらも自らは全く知らないまま癌で亡くなったヘンリエッタ・ラックス、そして自分たちの近親者の細胞が世界中で売買されているにも関わらず、健康保険さえ賄えない貧しい境遇に置かれていたその家族の長い物語を明らかにしていきます。研究に培養細胞を使っている人はもちろん、興味をもった人にはぜひ読んでほしいです。個人的に感じたのは、バイオ研究の華やかな成果の裏で細胞提供

者の家族にも報いることのできない現実、そして同時に、HeLa 細胞を生み出しながらこのような著作をも生み出すアメリカという国の度量でしょうか。

紙面の残りでは、私の（昔の）専門に近いところから、大沢文夫という研究者をぜひ紹介したいと思います。日本の生物物理学のパイオニア的存在であり、数々の業績がありますが、代表的なところでは、筋肉の繊維構造の一つであるアクチンフィラメントが単量体と多量体の平衡になっていること（いわゆる“G-F 変換”）を発見された方です。アクチンの G-F 変換が、今となっては（当人も予想していなかったと思いますが）モータータンパク質のミオシンよりも細胞運動の根本的なメカニズムとなっていることは、細胞生物学を学んだ人ならご存知と思います。個人的には、ゾウリムシの方向転換の自発性が結局は細胞膜イオンチャンネル開閉の熱ゆらぎに由来するという話が好きですね。メンターとしても、その独特の放任主義で多くの弟子を育てたことから、「大沢牧場」の名で知られています。研究が詳しく述べられている『講座：生物物理』や研究人生を回顧した『飄々楽学-新しい学問はこうして生まれ続ける』もお薦めですし、最近ではユニークな統計力学の入門書『大沢流手づくり統計力学』を書いておられます。

（いらい そうすけ）

岩井先生にご紹介いただいた「不死細胞ヒーラ ヘンリエッタ・ラックスの永遠なる人生」と「大沢流手づくり統計力学」は、本館で所蔵しております。

所在：開架図書（本館 2F）請求記号：491.65/SK 図書 ID：07957415、

開架図書（本館 2F）請求番号：421.4/074 図書 ID：07971301