



医学をうたうひと 第5回

視覚という喜びを再生するために。

坪田一男

慶応義塾大学医学部眼科教授

角膜は眼球の最表層にある透明の組織である。その混濁が原因で年間約二万人が失明している。坪田一男教授は、この現実を受け入れることができない。角膜移植をすれば、多くの患者を失明から救えるという強い思いがあるからだ。「移植に必要な角膜の不足という問題が大きいんですよ。ただど患者さんが何年も手術の順番を待つなんて状況は、やっぱり変えていかなきゃ、どうしようもないですよ。」

坪田教授は行動の人である。自身が理想とするアイバンクを立ち上げ、国内での角膜確保のネットワークを強化し、同時にアメリカからの輸入角膜による移植という従来にはなかった可能性を示し、軌道にのせた。すでに実績は圧倒的でさえあるが、しかし教授は止まらない。さらに決定的なブレイクスルーを獲得するために、現在、再生医学での角膜の作成というプロジェクトに果敢に取り組んでいる。

「角膜は上皮と実質と内皮の三層で構成されていて、それぞれの組織を作る細胞の種のような働きをするstem cell（幹細胞）があるんです。stem cellを培養することで角膜は再生できます。すでに上皮の再生は可能だし、実質についても、いよいよ患者さんに提供できる段階なんですよ。」

再生角膜には明らかなメリットがある。まずひとつの角膜から複数の角膜組織を作ることができる。生産ライン化も夢ではなく、慢性的な角膜不足は解消される。また角膜に異常があってもstem cellがわずかに残っていれば、拒絶反応のない角膜を再生し患者に移植することが可能になる。つまりオーダーメイド医療の概念も具現化するわけだ。

「再生医学は世界的産業に成長してゆく分野です。だから競争もすごく激しい。でもね、角膜再生は坪田のチームがあるから日本だねと、やっぱり言わせたいですからね。将来的には眼球全体の再生にまで進んでゆけると思いますよ。」

行動の人は、多忙の人だ。角膜の移植と再生分野に加え、レーシック（レーザー近視矯正手術）の権威であり、医師として得た情報を多くの人に伝えるために三三冊もの著作物を出版する作家でもある。著書の多くでは、自身も疾患しているというドライアイに関する記述をしばしば見かける。「僕はまずドライアイにフォーカスを絞って医学の世界に入ったんです。角膜移植も再生医学もレーシックも、この疾患の研究を掘り下げてゆく中で見つけた地層なんですよ。どんな分野でも同じだと思うんですが、ひとつのキーワードを持つことは、大切なことじゃないですか。」

患者が視力を取り戻す瞬間を目撃できる眼科医は、最高に幸福な仕事だと、坪田教授は言った。その瞬間に最も喜びを見出せる人が医者になればいい。止まらない教授は、そんな言葉を残し、医療の現場に戻っていった。今後十年で失明者を半数に、それが坪田教授の目標である。