利根川進先生特別講演

去る7月1日10時半より、臨床大講堂において利根川進先生の講演が行われました。先生は米国のMITなど諸大学で活躍中です。

B細胞の抗原レセプターか免疫グロブリンであることは以前より明らかにされていた。では細胞性免疫において免疫応答を制御するT細胞はどのようにして抗原を認識するのか、すなわちT細胞レセプターの構造解析は現在の免疫学の中心課題である。多くの免疫学者がしのぎをけずる中で、マーク・ディヴィス（スタンフォード大）次いで利根川教授が青天の霹靂のごとく、全く別のアプローチからこれに取りくみ、成功した。

講演会場である臨床大講堂に現れた利根川氏は「免疫学最後の牙城」を切りくずしたとは思えないほど若々しく、温厚そうな方であった。立見まで出た満員の聴衆が拍手で出迎えた。

利根川氏の略歴の紹介ののち、講演が始まった。利根川教授は、マウスのキラーT細胞よりα鎖、β鎖遺伝子をサブトラクション、ハイブリダイゼーションを用いた方法によりクローニングしたが、まずこの方法について詳しくかつ分かりやすく解説された。この方法は「T細胞のみに存在し、しかも遺伝子のmRNAは membrane-bound ポリゾーム分画に存在し、抗原認識のレパートリーを増やすため、rearrangement を起こしている遺伝子」をT細胞レセプターの遺伝子と定義することにより、T細胞特異的な遺伝子を探そうとするものである。

続いて教授は、α、β鎖の他に新たに見つかった第三のレセプター遺伝子であるγ鎖遺伝子の話に移り、α、β、γ鎖遺伝子の詳しい構造を対比して示した上、この3つのレセプター遺伝子の存在を説明するモデルとして$\gamma\beta$から$\alpha\beta$へのスウィッチモデルを提唱された。これは今回の講演の目玉とも言える最新の考え方であり、教授の口調も一段と熱を帯びてきた。このモデルはα、β、γ鎖のうち$\gamma\beta$レセプターは抗MHCレセプターであり、T細胞分化の初期はこれが主であるが、分化するに従い$\alpha\beta$レセプターへスウィッチして自己MHCに対する親和性を低下して（ただしβ鎖が残っているので自己MHCを認識するのに必要な程度の親和性はある。）成熟したT細胞になるという説である。教授自身これはあくまでも仮説に過ぎないということを笑顔で強調しておられた。

続いて質疑応答に移った。その中で、このスウィッチモデルは、Jerneの negative selection theory を支持するものではないと言い切った所に利根川教授のただならぬ意気込みが感じられ、大いに感銘を受けた。近日にまた素晴らしい仕事があることを予感させるような講演であった。