

## Lewis C. Cantley 博士をお迎えして

佐 谷 秀 行

高松宮妃癌研究基金第三十八回国際講演会は、ニューヨークにあるワイル・コーネル医科大学のメイヤーがんセンター所長であるLewis C. Cantley 博士(以下、カントレイ博士)をお招きし、「PI3キナーゼとヒト疾患」[PI3-kinase and human diseases]というタイトルで令和元年五月十四日から二十日にかけて、慶應義塾大学信濃町キャンパス北里記念館、広島大学霞キャンパス広仁会館、京都府立医科大学本部棟の三か所で開催されました。

カントレイ博士はインスリンによって活性化される細胞内シグナル分子としてホスファチジルイノシトール3キナーゼ (PI3キナーゼ) を発見し、このPI3キナーゼをコードしている遺伝子が多くのがんで変異していることを見出されました。がん細胞は正常の細胞とは異なり永続的に増殖することが知られています。その根本の機構としてこのPI3キナーゼの変異や異常な活性化があることを発見され、PI3キナーゼを阻害することががんの治療となることを提唱されました。

今回のご講演では、PI3キナーゼの発見から始まり、阻害剤の開発、そして阻害剤が臨床では予想外に効果が低かったこと、その原因がPI3キナーゼ阻害剤を投与することで逆に血糖が上

昇し血中のインスリン濃度が上昇しがん細胞を増殖させてしまうという驚くべき発見について分りやすく解説されました。

更にこれらの発見に基づき、P I 3 キナーゼ阻害剤と共にケトン食を与えるという戦略を立案されそれが動物実験で劇的な効果を挙げたこと、そして糖の中でもジユースやお菓子に含まれる異性化糖が大腸がんや脂肪肝などを誘発する危険があることをお話しされました。がんの治療と予防の分野において、今も博士が最前線で活躍されていることが分かる素晴らしい内容のご講演でした。

カントレイ博士のご研究は極めて複雑な生化学の知識を駆使した仕事でありながら、とても分かりやすく、そして最終的に社会に与えるメッセージは実にシンプルです。その上、データにあくまで忠実であり、基礎研究から臨床に持ち込み、そこで生まれた問題点を再度基礎研究に戻して解決し一段階進んだ臨床へと実装するその姿勢は、参加した学生、医師、研究者の心を打ち、大きな感動を与えました。

カントレイ博士も、奥様であられるビツキイ・サトゥ博士（ハーバード大学教授）もこれまで何度も仕事で日本を訪れておられますが、不思議なことにお二人で来日されるのは今回が初めてのことでした。奥様のルーツである広島では安井弥博士（広島大学）のホストにより平和記念資料館や宮島を訪れられ、京都では酒井敏行博士（京都府立医大）がホストをお務めくださり、素晴らしい京都の風景や文化に触れられ、ご夫妻にとっても極めて有意義で楽しいご訪問だったと仰っておられました。



宮島にて  
左より カントレイ博士ご夫妻と安井弥博士ご夫妻

この度、カントレイ博士という偉大な科学者のお仕事そして人間性に深く触れる貴重な機会をお与えいただき、高松宮妃癌研究基金の関係者の皆様には心から感謝いたしますとともに、厚く御礼申し上げます。

(当財団学術委員、慶應義塾大学教授)