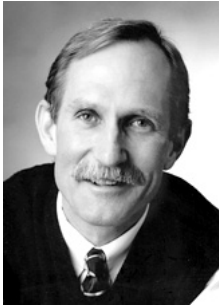


Prof. Peter Agre

University Professor and Director, Johns Hopkins Malaria Research Institute (JHMRI), Bloomberg
School of Public Health



Peter Agre 教授は、水チャネル（アクアポリン）の発見者として、2003 年ノーベル化学賞を受賞した MD 研究者です。キャンプを愛する気さくな人柄で、現在は母校 Johns Hopkins 大学のマラリア研究所所長とともに、2009 年度の AAAS（米国科学振興協会：科学雑誌 Science の発行元）の会長も務めました。

Agre 教授は、1949 年北欧系移民の一家に生まれました。父君は、大学の化学の教授。高校時代から放浪癖があったようで、父君が勤める大学で化学を修めたあと、日本を含むアジア諸国をヒッチハイク等で旅しています。その後、1970 年に Johns Hopkins 大学医学部に入学します。医学部在学中に大腸菌毒素の精製に興味を持ち、薬理学教室に入り浸る等して精製に成功します。これにより、研究を目指すことを決意します。その後、臨床のかたわら赤血球の膜タンパク質研究を開始。1983 年に Assistant Professor として独立した後、28 kDa の膜タンパク質を精製します。これは赤血球に大量にあるタンパク質でしたが、機能は全く分りませんでした。1991 年 4 月、家族旅行の帰りに以前に勤務していた North Carolina 大学内科の John Parker 教授のもとを訪ね、このタンパク質のことを話したところ、もしかすると水チャネルかもしれないと言う示唆をもらいます。早速、大学に帰ってこの仮説の検証実験を開始します。ゼノパス卵母細胞を蒸留水に入れると、28 kDa タンパク質を発現させたものだけ「ポップコーンのようにはじける」という実験結果により、このタンパク質が水チャネルであることが分ったのが 1991 年 10 月。長年不明だった水チャネルの実体分った瞬間です。すぐに噂が世界中に伝わり、米国、日本、ヨーロッパの大きな研究室から DNA の請求が来たといいます。出し抜かれるかも知れないと言う不安のもと、クリスマス休暇をつぶして詰めの実験を進め、翌 1992 年 2 月に Science に投稿、論文は 4 月 17 日号に掲載されました。その後、アクアポリンにはサブタイプが何種類もあることを示すとともに、電子顕微鏡像からチャネルの構造及び水分子の選択的透過機序も明らかにしました。この成果に対して、11 年後にノーベル賞が与えられることになったのです。

Agre 教授に 2011 年 3 月 22 日（火）の午後に鉄門記念講堂で講演をしていただくことになりました。講演の後には、カポ・ペリカーノでティーパーティーを予定しています。是非、この機会に直接 Agre 教授と話をしてみてください。