



日 時:12月7日(木)10:30~11:25
会 場:第13会場(神戸国際会議場1階 メインホール)
座 長:上村 匡(京都大学大学院生命科学研究所)

柳田 充弘
(沖縄科学技術大学院大学)

わたくしが沖縄で研究を開始・推進するという「偶然の使命」をあたえられたのは2004年です。京都大学では染色体を長年研究対象とした。沖縄では冒険をして、斬新な成果をあげたい。慣れた細胞周期における染色体の分離・分配とは関係のないテーマを選びたい。それで、飢餓によって誘導される‘分裂しない細胞’の形成とその長い寿命(chronological lifespan)を理解したいとプロジェクトを決めた。研究室の名前もG0細胞ユニットとした。G0細胞は栄養環境変化(飢餓)によって生じるので、メタボライトの研究が欠かせずそれまでの研究とは、味わいの非常に異なるものとなった。また、包括的メタボライト解析の発展を体験できたのは有意義かつ楽しい体験だった。メタボローム研究が段々昂じていくうちに、この手段を通じて人間ひとりひとりの老化度研究ができないものかと真剣に思うようになった。人の老化について、わたくしの興味はごく素朴なものだった。老化度は容姿や身体測定で容易に推測しうるのに、現今の生命の分子の科学はかくも進んだのに、老化度の物差しになれるような分子を聞いたことがないのは不思議だ?この課題に、挑戦しました。そして、血液メタボライトにそのような物差しとなりうるものが思ったよりも沢山あることを発見しました。遺伝子やタンパク質数よりは遙かに少ない体内メタボライトの中から老化度を測定できるものがあるならありがたいがたく面白いです。人の老化は多彩なので、物差しとなる分子も多様でした。老化物差しは、老化度進行につれ存在量が上昇する分子と、減少する分子と二大別されました。本講演では発見の発端から今日までの顛末をお話したいです。研究は短期なのに驚くほどのスピードで進展した。懸命に取り組んでくれた若者達の努力の成果。おかげでわたくしも夢にも思わないような速くまで連れてきてもらえました。

略歴

沖縄科学技術大学院大学教授 京都大学名誉教授 東大理学博士

昭和39年東京大学理学部卒

昭和53年京都大学理学部教授

平成11年同大学院生命科学研究所教授

平成23年沖縄科学技術大学院大学教授(平成16年より沖縄科学技術整備機構主任研究員)

外国人会員(英国王立協会、米国科学アカデミー、ヨーロッパ分子生物学連合)

朝日賞 学士院賞恩賜賞 文化功労者 文化勲章