



Profile — 鳥居修晃

1954年、東京大学文学部卒業。1959年、同大学大学院博士課程単位取得修了。文学博士。東京工業大学助手、東京大学助手、東京農工大学助教授、東京大学助教授、教授、聖心女子大学教授を歴任。専門は触運動知覚・視覚心理学。著書は『視覚の世界』（単著、光生館）、『視覚の心理学』（単著、サイエンス社）など。

米国での在外研究が実現したのは、大学で1年先輩だった相場覚先生のお蔭です。帰国される先輩の後任としてミシガン大学眼科学・視覚研究室のアルバン（M. Alpern）教授の許で、色覚の網膜内機構に関する研究に参加する機会が与えられることになりました。当時在職中の東京農工大工学部に出張願いを提出した後、公用旅券・胸部X線写真などを携えて日航機で羽田を発ったのは1966年8月23日のことです。途中、ホノルル（2泊）、サンフランシスコ（通過）、シカゴ（2泊）を経てデトロイト空港に到着したのは27日でした。空港まで来てくださったアルバン先生の車で、大学町アナーバーまでの高速道路をほぼ全速力で走り抜け、宿舎として予約されていた大学病院のIntern's Residenceに辿り着きました。

正式にResearch Associateの資格で研究室の一員となった9月早々、ここでの研究テーマについてアルバン先生と話し合うことになりました。その日は休日（Labor Day）

アナーバー滞在日記からの抜書き

東京大学 名誉教授

鳥居修晃（とりい しゅうこう）

だったのですが、午前中1時間程かかって、ミステリー・ピグメントと呼ばれている異常錐体色素を探り当てる実験を重ねてみよう、という目標が決まりました。2色型第一（protanopia）と第二（deuteranopia）の網膜内感光色素については、ヤング以来の「欠損説」を支持する資料がラシュトン（W. A. H. Rushton）らの手で網膜濃度測定法により、すでに提出されていたのですが、異常3色型第一（protanomaly）と第二（deuteranomaly）の錐体構成に関しては当時まだ謎のまま残されていたのです。

新聞に載せた公募に応じて、自らの色覚に関心をもつ大学生・院生たちが研究室に来てくれるようになり、仮性同色表やアノマロスコープによる諸検査の実施と2色型か否か（中性点の有無）の確認などに忙殺され始めました。判定結果が出た人たちの了解を得て、それぞれの比視感度/明度曲線を導き出す実験に取り掛かりました。光学系装置を通して波長別の閾値/明るさ調整値を測定することが実験の具体的手続きです。光学系装置による実験には多少慣れていたつもりだったのですが、不可欠な下準備に関して、私自身まるで不案内だった、と改めて気づきました。実験開始前に、①顔面固定器には歯咬板（biting board）を設置し、観察者それぞれの歯型を造ってそれに取り付けておく、②散瞳剤の点眼により各観察者の瞳孔を予め拡散状態にしておく、という手筈が必要なのです。

日を追うごとに実験目的や応答方法などの説明にも徐々に慣れていき、何回も実験に参加してくれた人たちは、合間に雑談を交したりするようにもなりました。お蔭で開始後1年を待たずに、明るさ調整を指標とする明度曲線に関しては、2色型と異常3色型との間に異常錐体色素の存在を窺わせる差異があるのを認めるに至りました。これらの成果を報告した2篇の論文が生理学雑誌に掲載されたのは、そのほぼ1年後のことです。これと並行して進めていた第2、第3の研究目標に関する2篇の論文が英国の生理学雑誌に載ったのも同じ頃でした。

これらの研究を通じて、 π メカニズム（W. S. Stiles）の抽出方法、黄斑色素の分光透過特性の測定法、スタイルズ・クロフォード効果の研究方法などを習得することが少しずつ可能になりました。それも、この研究室にいたからこそ、そして研究室の友人たち——当時准教授のグリーン（D. G. Green）、Research Associateのリー（G. B. Lee）とフロダ（F. Maaseidvaag）、それに教授室の隣でタイプの音をしきりに響かせていたナンシー（N. Twork）が、何かにつけて不慣れな私に手を貸してくれたからこそ、と深く感謝しています。

研究が一段落した頃、アルバン先生から、この後ラシュトン教授（フロリダ）の許で一緒に研究をしようとの、思いもよらぬ誘いを受けました。かくて1968年9月5日、満2年滞在のアナーバーを後にしたのです（本誌53号参照）。