

## GERMINATION

## 若手のページ

## スタンフォード・ソマビル研から

小林<sup>みち</sup>達彦<sup>ひこ</sup>

Stanford 大学がアメリカのどこに位置するかも知らないのに、クリス (Prof. Chris Somerville) に手紙を出したのが始まりで、こちらでの残り少ない日数を意識せざるを得ない今日この頃になってしまいました。以下、諸々と書かせていただきます。

クリスは現在、植物・生態学分野の Carnegie Institution of Washington の所長であり、プロナスや Plant Cell の Editor, Science の Reviewing Editor をされていますが、元々は数学で学部を卒業し、修士・博士課程は大腸菌の遺伝学を専攻された後、奥様 (Shauna) と知り合ってから植物の分野に入られた経歴を持っておられます。現在ゲノム解析を始めよく研究されているアラビドプシスを初めて植物のモデル生物として取り上げ、またアブラナ科であるアラビドプシスの脂肪酸生成に関わる遺伝子群をポジショナルクローニングでクローン化解析された方でもあります。このように、クリスは植物における基礎研究で有名ですが、微生物の生分解性プラスチック遺伝子を植物に導入し植物でポリヒドロキシ酪酸 (PHB) を作らせたという生物工学的なアプローチの研究もされています。

私の日本での研究分野は応用微生物ですが、おそらく一生に一度の海外での研究生生活は全く違う分野を経験したく思い、クリスにコンタクトをとったところ、幸いにも Stanford のクリス研に滞在できる機会を得ました。こちらでは、日本の研究の論文執筆などもあり、その合間に？実験するといった毎日を送っております。現在、クリス研では、Embryogenesis におけるいろいろな Mutant をとっては解析する研究がメインになりつつありますが、バイオマスの観点からセルロースの生合成に関する研究も行われております。私は、後者の Cellulose synthase 遺伝子ホモログの解析を行っておりますが、微生物研究と比較して植物研究の時間スケールに少々驚いております。Stanford 大学では、ブラウン教授やデービス教授らが中心となって酵母を始めさまざまな生物の DNA chip を用いた最先端の解析が行われておりますが、クリス研の隣のショーナ研では、メインの植物病原菌の研究以外に、DNA chip を用いたアラビドプシスの解析も進んでおります。

こちらでは、研究所の人 (研究室を越えて) はもちろん、他の学科の方とも知り合えます。周知のことですが、アメリカでの研究の中心はポストドクであり、30半ばでもポストドクを続けての方がおられます。アメリカ人のポストドクはもちろん、海外からのポストドクも多く、研究室では皆アクティブに実験しています。特に海外からのポストドクでアメリカの大学で Position を得たいと思う場合、Scientific なヒストリーがない (すなわち、アメリカで博士号を取得していない、また Fellowship や Award をもらっていない) 場合、アメリカ人に比べ Position が得られる可能性が低いので、皆、必死にやっています。ヒストリーがないことは、たとえばアメリカ

で Credit card をすぐには作れないこととも似ています。つまり、アメリカでの Card の使用実績がないため、Credit 会社が Card を発行してくれないのです。このように、ヒストリーというのは重要で、研究においても、どここの研究室でどのような実績を挙げたかが問われ、その実績で次の Position を得るとするのが常です。

周知の通り、アメリカで博士号を取得するのは容易ではないため (Stanford のある学科では4分の1がドロップアウトする)、クリス研の大学院生がアクティブなのはもちろん、4年生もセミナーなどで寝ていたりすることはほとんどありません。1998年度の本会誌の180頁に高木氏が「同じ価値観でいいのですか?」を書かれておられますが、アメリカでは皆、「自分の Identity とは?」という問題意識を持っているような気がします。クリス研は (ドイツ・カナダ・オランダ・スイス・オーストラリア等の) 海外のポストドクで半分以上が占められ、いわゆるヘテロな人材が集まっております。クリス研に来るまでは植物を扱ったことがなく、Ph.D. を大腸菌や酵母の遺伝学あるいは生化学で取得した研究者もいて、ホモジーナスを敢えてさけるかのような研究室構成で、それが刺激を生む Driving force となっているようにも思えます。人と違う考えをする研究者を好まれるクリスは非常に寛大な方で、ポストドクのアイデアを尊重し (クリス自身のテーマに捕われず) 彼らの力を発揮させられるよう配慮しておられます。これがまた新しい研究への展開につながっていることは間違いありません。クリス研に限らずアメリカでは、ポストドクのみならず Professor, Associate Professor, Assistant Professor にしても外部からの厳しい評価により選ばれ、なみなあの世界ではなく、そこで生き残った研究者のパワーの凄さを感じます。

懐の大きいアメリカで何が残せるかはまだ分りませんが、私の中には間違いなく貴重な経験が残りつつあり、残りわずかの滞在期間を大事に過ごしたいと思います。



Thanksgiving Day にクリス教授宅にて。  
前列左端がショーナ、後列左がクリス、右が筆者。

著者紹介 京都大学大学院農学研究科応用生命科学専攻発酵生理研究室 (講師)

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 TEL. 075-753-6114 FAX. 075-753-6128 E-mail: kobay@kais.kyoto-u.ac.jp