

基生研30周年に寄せる小文

元 細胞増殖研究部門客員教授
東京大学大学院理学系研究科長

山 本 正 幸

基生研の30周年をお慶び申し上げます。私は1992年11月から1998年3月まで、5年と数ヶ月の間細胞増殖研究部門の客員教授を務めました。またその後も運営協議員として数年間研究所の活動に間接的に係らせていただきました。基生研の発足は私が大学院を終えて米国留学中のことになりますが、実のところ、当時の私には基生研は多細胞生物の個体レベルの研究所というイメージが強く、大腸菌の分子遺伝学で育ってきた私のような者にはご縁がない場所という感覚でいました。米国から帰国した私は材料を分裂酵母に変えて減数分裂の分子機構の研究を開始しましたが、折しも1980年代は細胞周期研究のブレイクの期間となり、酵母やカエルやウニやヒトデやさらにはヒト培養細胞までもがごっちゃに研究され、またお互いに話が通じるという状況が出現しました。気がつくとも基生研でも長濱嘉孝先生や、客員教授であった安楽泰宏先生など、私の研究分野とオーバーラップする方々がおられ、研究上でのおつきあいも深まりました。そのような状況下で安楽先生の後任の客員部門の教授を募集するという話を長濱先生から伺ったわけです。

実はその少し前、東大医科学研究所の助教授でいた私に、基生研に専任で移ってはどうかと勧めて下さる方がありました。その時は現職に就くプロセスが進行中であり、結局この話は実現しませんでした。この勧めは自分と基生研のサイエンスがかなり近い距離にあるのだということを思い知らせてくれた大きなエピソードでした。

基生研で生物学の様々な分野の先導的な研究室に接触できることを望んでいた私は、細胞増殖研究部門の客員に応募し、幸運にも採用していただきました。自分の気持ちの中では、日本にはサバティカル制度がなく、別の研究機関でまとまった期間新しい経験をすることはできないので、いわば「分散的サバティカル」として、大学とは異なる基生研の落ち着いた雰囲気の中で、気分を切り替えて新たな学問的刺激を得る機会にしたい、というようなことを考えていました。結果的にこの目論見は半分は満たされましたが、次第にさまざまな用務が増えてきた任期の後半は、とてもサバティカル気分ではなくなってしまいました。

基生研での研究内容は、本務の東大で行っている分裂酵母の減数分裂研究とはひと味違ったものと考え、基生研という地の利を活かして、我々がそれまでに分離していた分裂酵母の減数分裂関連突然変異株を用いて、動物や植物から減数分裂に関わる遺伝子のクローン化を試みることをメインテーマとしました。ちょうど私が客員となったところから基生研の組織的拡大に伴う面積不足が顕在化し、客員部門の面積が縮小され、研究グループは小振りで推移しました。安楽先生の時からの助手で研究室のセットアップを助けて下さった飯田秀利さん、助手として今井義幸さん、後藤益生さん

達、ポスドクの黒森崇さん、奈良女子大の大学院生であった岡本五月さんが基生研の常駐メンバーで、時に東大から共同研究者が加わるというような運営でした。研究プロジェクトでは今井さんがアフリカツメガエルから分裂酵母を利用して Ras タンパク質を修飾するファルネシルトランスフェラーゼをクローン化し、後藤さんはラットから、また黒森さんはシロイヌナズナから分裂酵母の変異株を抑圧するさまざまな遺伝子を分離しました。シロイヌナズナではまさに基生研の力のおかげで、トランスジェニック植物の作製も行いました。一つ残念に思うのは、これらの仕事を私の基生研在任中に論文発表にまで持って行くことは難しく、その多くは基生研を離れた後に論文にまとめることとなったことです。特に後藤さんが見つけていた、分裂酵母の減数第二分裂の変異とタンパク質分解の活性化因子の関係は、2005 年に Nature の論文として結実することになりました。また私のグループは分裂酵母の減数分裂マスター制御因子で RNA 結合タンパク質 Mei2 の分子機能を 10 年以上追いかけて、2006 年にその成果をやはり Nature 誌に公表することができました。黒森さんはシロイヌナズナから Mei2 に関係する因子をいくつも分離しており、今回の知見を受けて、これらのシロイヌナズナの因子が果たしている役割に新たな光が当たろうとしています。

上記のような我々のささやかな経験からも、基礎研究はたゆまぬ努力によって、長い時間をかけて熟成し実を結ぶものだと思います。生命についての基礎研究が比較的簡単に医療や製薬の応用面に結びつくようになった今日、生命科学の研究に本末転倒の実利目的を優先する風潮がどんどん持ち込まれているように感じます。このような時にこそ、基礎生物学研究所がその名のとおり、我が国の基礎生物学の水準の高さを世界にアピールする研究所であり続けてくださるよう心から願わずにはられません。30 周年を機に、さらに新たなご発展を祈念いたします。