

## 感謝あるのみ

京都大学大学院理学研究科 森 和俊

由良先生、このたびの瑞宝中綬章の叙勲まことにおめでとうございます。

私は、生化学会に所属しておりましたので、分子生物学会を拠点にご活躍されておられた由良先生を恥ずかしながら34歳まで存じ上げませんでした。初めてお会いしたのは、1992年11月17-18日に北九州市で開催された第12回産業医科大学国際シンポジウム「ストレスタンパク質」に出席した時でありました。当時私は米国のテキサス大学でポスドクをしており、酵母の小胞体ストレス応答を解析して小胞体ストレスのセンサー分子Ire1p（当時はまだErs1pと呼んでいました）のクローニングに成功し、嬉々として解析をしているところでした。テキサス大学に講演で来られた Rick Morimoto博士（当時HSFの研究で売り出し中）と話す機会を持った時に、このセンサー分子の話をするに「とても面白い。今度北九州で国際シンポジウムがあるから応募したらどうか」アドバイスされました。早速オーガナイザーの東先生に連絡をとると、旅費は出せないけど発表の機会は与えると仰ってくださいました。こうして得た口頭発表の座長をしてくださったのが由良先生でした。発表は好評を博することができました。

その頃、渡米して3年半余が経過しており、センサー分子の論文を出せたら日本に帰りたいなあと考え始めておりました。30代半ばというのは、当時では助手にするには臺（とう）が立っている、助教授には若すぎる、という中途半端な年頃で、大学に職を得るのは難しいだろうなと思い、知り合いを頼って企業の研究所も見学させてもらったりしました。そんな中、由良先生が退官後に研究所を始められるという噂を聞き、川寄敏祐先生、伊藤維昭先生を通じて採用の可能性をお尋ねしたのでした。その後はスムーズに話が進み、翌1993年の10月からエイチ・エス・ピー研究所に勤務することとなりました。今振り返ると、私の運命はここで大きく分かれたと思います。もし、由良先生がエイチ・エス・ピー研究所を開所されていなければ、恐らく私は企業の研究所に勤め、今とは全く違った人生を送ったことでしょう。

とは言っても、エイチ・エス・ピー研究所は株式会社組織であり、大学の研究者を目指していた私が会社員になることには少なからず抵抗感がありました。また、着任後どの程度自由に研究ができるかという点も不確かで、もしかする

と、半分くらいの時間を薬のスクリーニングなどに費やさねばならないのかなあと覚悟をしていました。しかしいざふたを開けてみると、由良先生は全く自由に研究をさせてくれました。酵母の小胞体ストレス応答の研究に専念でき、センサー分子の下流で働く転写因子のクローニングに着手しました。ただしここで、由良先生から一つだけ注文が出ました。酵母では下流の遺伝子をクローニングする時によくマルチコピーサプレッサー法を使うのですが、その方法はダメだ、エイチ・エス・ピー研究所は転写を中心に研究するので、センサー分子と転写因子の間をつなぐ分子が次々ととれるかもしれないマルチコピーサプレッサー法ではなく、転写因子を直接とることができる方法でクローニングしなさいと仰いました。これは私にとってかなり厳しい条件で、実際に転写因子同定に苦労しました（当時は今と違って質量分析の手法が発達しておらず、転写因子を精製してもアミノ酸配列を決めるのが難しい状況でした）。しかしその苦労のあげくにone-hybrid法を思いつくことができ、2年弱かかって酵母の転写因子Hac1pをコードする遺伝子をクローニングすることに成功しました。one-hybrid法はtwo-hybrid法の変形なので、どの生物種の遺伝子クローニングにも応用することができます。このため哺乳類の解析を始めたときに、同じやり方でATF6とXBP1という2つの極めて重要な転写因子を同定することができました。もし、マルチコピーサプレッサー法で酵母の転写因子をクローニングしていたら（Peter Walterはこの方法を使ったので、そこで止まった）、哺乳動物小胞体ストレス応答解析の発展はありませんでした。全く持って由良先生の先見の明に敬服しております。

由良先生からは、英語論文の作製においてもよくご指導をいただきました。最初のHac1pの論文の時は、提出した原稿が修正で真っ黒になって返ってきたのを思い出します。また、当時の私は血の気が多く（今でもそうですが）、すぐカッカしていたものですが、様々な局面での冷静な対処法というものを教わりました。エイチ・エス・ピー研究所では人間関係を含めて様々な経験をさせていただき、多くのことを学びました。

このように、私が今日あるのは由良先生のお陰であり、ただただ感謝するのみであります。私のfirst author論文は2000年が最後であります。由良先生を見習って、私もいつか21世紀にfirst author論文を出したいと思っております。今後ともご健康に留意され、末永くご指導を賜りますよう、宜しくお願いします。