

AFTERNOON TEA

京都大学大学院工学研究科

黒川 竜紀

京都大学大学院工学研究科の原雄二先生からバトンを受け取りました。京都大学の黒川竜紀と申します。原先生とは、同じ専攻の教員というだけでなく、色々な面で普段から大変お世話になっております。バトンを気軽に受け取って見たものの、何を書くかについては一向に思いつきませんでしたので、自己紹介も兼ねて生理学に関わることになった経緯について書かせて頂こうと思います。

大学は九州工業大学情報工学部生物化学システム工学科（現生命情報工学科）に入学しました。学部4年生から坂本順司先生の研究室に配属され、私の研究生活がスタートしました。坂本研では、バクテリアの呼吸鎖酵素複合体について生化学的手法を用いて研究しており、毎日タンパク質を精製しては活性測定など行っていました。生理学とは無関係な日々を過ごしていましたが、博士後期課程2年生の時に、授業の一環で自分の研究テーマ以外について発表を行う機会がありました。この時に坂本先生の勧めもあり、電位依存性イオンチャンネルをテーマに発表することになりました。Roderick MacKinnon先生の1998年のKcsAおよび2003年のKvAPの構造決定の論文を中心に、電位依存性チャンネルの膜電位感知およびイオン選択機構について勉強しましたが、素人の私にも分かるほどとても面白い研究でした。これが、現在の私の研究の原点だったと今では思います。坂本先生の元では、6年3カ月お世話になり、かなり自由に研究をさせて頂きました。

学位取得の目途が立ち、就職活動を始めました。就職活動と言っても、就職先に当てがあるわけでもなく、JREC-INを眺める日々でした。そこで、「自然科学研究機構岡崎統合バイオサイエンスセンター」というところで「膜タンパク質の構造、

機能に興味をもち、博士号を取得しているか取得予定の人。電気生理学、生化学、構造生物学のアプローチによる膜タンパク解析の経験をもつこと。」という求人を見つけました。「膜タンパク質の構造、機能」というキーワードを頼りに、全く面識のない先生にメールを送ってみました。それが、当時岡崎統合バイオサイエンスセンターの教授であった岡村康司先生でした。今思うと、かなり無計画な就職活動だったと思いますが、幸運にも岡村研に採用されました。どこの馬の骨ともわからない、生理学と無縁の私を研究室に入れて頂き、岡村先生には大変感謝しております。岡村研で私は、電位依存性ホスファターゼVSPと電位依存性プロトンチャンネルVSOP/Hv1の構造と機能について研究していました。ちょうど私が岡村研に入った2005年にVSP、翌年2006年にはVSOP/Hv1が新規分子として岡村研から発表されており、次々に新しい事が解明される大変楽しい時期に研究をさせて頂きました。岡村先生が大阪大学大学院医学系研究科に移動された後もお世話になり、結局6年5カ月もお世話になりました。そして、現在、京都大学大学院工学研究科の森泰生先生のもとでお世話になっており、早3年が過ぎていきます。幸運なことに、現在もイオンチャンネルの研究に従事することができています。

生体エネルギー学の分野から生理学の分野に移って今年で10年になりますが、生理学会に知り合いの先生が少ないということに気付きました。これからは、積極的に知り合いの先生を増やそうと思いますので、学会でのポスター発表などの時は、お声をかけて頂ければ幸いです。



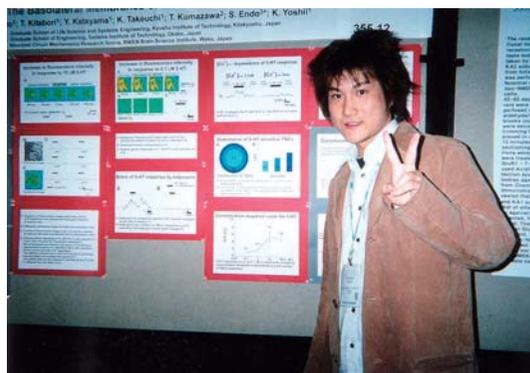
これまでとこれから

名古屋学芸大学管理栄養学部

早戸亮太郎

沖縄科学技術大学院大学 細胞分子シナプス機能ユニットの江口工学先生からバトンを受けました。名古屋学芸大学 管理栄養学部の早戸亮太郎と申します。この記事で書く内容は研究に限らず自由であるとの事でしたので、私は自己紹介も兼ねて、ここ最近の生活について記載したいと考えております。

私の出身大学は九州工業大学情報工学部というところでして、私にとっては実家から自転車ですら15分という好立地の大学でした。私が大学を選んだ理由もシンプルで、「実家から一番近い国立大学」というものでした。特に志望理由もなく、ただ「理系科目が好き」という事で九州工業大学を選び、学問に勤しみました。日々、淡々と単位取得のために過ごしました。就職は公務員でもなろうと、淡い考えを持ちつつ過ごしてきた大学生活が、4年生でガラッと一転しました。卒業研究との出会いでした。これまでなんとなく過ごしてきた大学生活。最後の一年間は何かに必死に打ち込んで卒業したいと考えた私は、当時、九州工業大学で味覚を研究されていた吉井清哲先生の研究室に入りました。卒業研究の説明会で「どんな学生でもウェルカムです。一から叩き直します。」の言葉に、私は吉井先生の研究室を選びました。コアタイムは9:30~19:30、月曜日~土曜日という大学生活をのんびり過ごしてきた私にとっては比較的ハードなものでしたが、一年間は頑張ってみる事にしました。しかし研究室に入ってわかった事は、コアタイムとはあくまでコアタイム、そんな時間に帰れる訳もない、という現実でした。データを取るために日々遅い時間まで残って実験しました。研究者とはこんなにも大変な毎日を過ごしているのか?と、すごく驚いた事を今でも覚えています。



しかし、研究を重ねる事で感じたのは、新しい事を発見する事は教科書で学ぶよりも数倍楽しく、また実験を重ねるごとに、専門分野に日々興味を持っていく事でした。このときの1年間は今でも鮮明に覚えています。大学の受験勉強よりも努力し、とても濃密な日々を過ごしました。このとき私は、研究者を目指してみようと決意しました。4年生の卒業研究で出した成果をその年の日本生理学会で発表させていただきました。それ以来、ほぼ毎年、日本生理学会にて発表の機会を頂いております。

その後、大学院を卒業し名古屋学芸大学管理栄養学部にて赴任いたしました。こちらでは当時、久場健司先生(元名古屋大学名誉教授)が生理学の教鞭を執られており、「褐色脂肪細胞のカルシウム動態」をテーマに研究されていました。私はそこで、久場先生から生理学のいろはを叩きこまれました。その後、久場先生の研究を引き継ぎ、私が今も褐色脂肪細胞について研究を続けております。

あれから年月は経ち、今では私が学生に指導する日々を過ごしております。授業は年間通して16コマ。大学運営業務に課外活動と色々な仕事を

抱える日々を過ごしながら、研究を続けています。自分が4年生のときに味わった「研究の楽しさ」

を、少しでも多くの学生に伝えていけるよう、これからも努力していきたいと思ひます。



国立環境研究所環境健康研究センター分子毒性機構
研究室

佐野 一広

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構（WPI-IIS）の上田壮志先生からバトンを受け取りました。上田先生とは、私がまだ筑波大学で博士課程に在籍していた頃に当時研究法生（筑波大学での大学3年次卒論予備生のような扱い）として研究室に出入りしていた後輩の紹介で知り合いました。それ以降何かと気にかけてくださり、上田先生には本当に感謝しております。

さて、そんな上田先生を紹介してくれた後輩なのですが、この彼がとても優秀かつ面白い人物なのです。こし彼についてお話したいと思ひます。最初にこの後輩と知り合ったのは研究室のラボミーティングでした。私の博士論文研究の指導教授であった小川園子先生の講義を受けて「小川先生の授業がとても面白くて、自分も研究をしてみたくなった！」と思ひ、研究室に出入りするようになったそうです。研究室に出入りするようになり、話しやすいヤツだと思ひたのか自分のことを気にいってくれたようで、よく話しかけてくるようになり、いろいろな質問をしてくるので初めのうちは“先輩”として受け答えしていましたが、そんな先輩面をしてられるのも最初の2~3ヶ月で、それ以降はどっちが先輩なのかよくわからなくなってしまいました。というのもこの後輩がとにかく好奇心旺盛でまた吸収も早く、いつの間にか、解らないことやアイデアに行き詰まったりすることがあれば、こっちが相談するような感じになっていたからです。私が自分の研究テーマだけでいっぱいになっているのを横目に、次から次へと新しいアイデアや実験計画

を思いついては話しにくるので「こいつはいったい何者なんだ？」とよく思ひたものです。頭の回転の速さはマネをしようと思ひてもそうできるものではないですが、この後輩の行動力と勉強熱心なところは見習うべきところであると当時から感じていました。分野を問わず何かに興味をもつと教科書や文献などを読んで勉強するだけではなく、どうやって見つけてくるのか解らないのですが、その分野を専門にしている研究者や学生と親しくなるとは、面白い人がいるとって紹介してくれていました。上田先生の他にも、物理学者、ロボットスーツの開発研究者、定食屋のおもしろいおばさん（お姉さん？）など、この後輩の紹介で数多くの興味深い人たちと知り合うことができました。現在はお互い研究室も移り、以前ほど会って話す機会はありませんが、今でも研究で行き詰まったときなどには度々相談に乗ってもらっています。

実はこの後輩の他にも、行き詰まったときに相談できる頼りにしている大学院時代の後輩があと二人ほどいて、この後輩たちからもよくアドバイスをもらっています。先輩としては何とも頼りないかぎりなのですが、そこはポジティブに、“ためになる意見であれば相手の立場は関係なく素直に受け入れることができる自分の長所である”と考えることにしています。今後もボスや先輩研究者たちからのご指導はもちろんのこと、後輩や学生から受ける刺激も糧にして研究者として成長していくことができればと考えている次第ですので何卒よろしくお願ひいたします。