

# AFTERNOON TEA

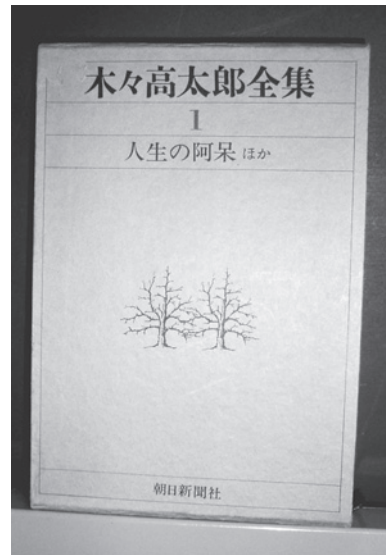
名古屋大学総合保健体育科学センター  
(大学院医学系研究科健康栄養医学)

石黒 洋

広島大学口腔生理学の杉田さんからバトンを引き継ぎました名古屋大学の石黒と申します。名古屋大学の学生と職員の健康管理と保健指導、大学産業医としての業務、新生を対象とする全学共通の保健の講義などに携わるとともに、大学院医学系研究科の健康栄養医学分野を担当しています。研究室の主な研究内容は、膵臓の導管を用いた上皮膜の $\text{HCO}_3^-$ 輸送、十二指腸における脂肪酸受容です。膵 $\text{HCO}_3^-$ 分泌がCFTRと密接な関係にあることもあって、厚生労働省の難治性膵疾患に関する調査研究班では、嚢胞性線維症の全国疫学調査事務局と遺伝子検索を担当しています。

このような生活を送っていますので、参加する学会も、生理学会のほかに臨床医学や保健に関するものなど色々です。私の学会出張には、古本と中古レコードがつきものです。夕食にはその地方の名産を食べたいという思いもありますが、地図を片手の古本屋と中古レコード屋（これには、レコードマップという便利な本があります）巡りを優先します。店の数、品揃えから言えば、やはり東京での学会が嬉しいですね。古本屋であれば推理小説/探偵小説とハードボイルド、中古レコード屋であればジャズを漁ります。特定の本/作家/演奏家/レコードを探すわけではなく、棚を見渡して、あっと思ったものがあれば、時々手にとってみます。欲しいものに出会っても、懐具合との相談もあって何も買わずに帰ることも多いですね。

今までで一番の買い物は、20年くらい前に神田の古本屋街で買った木々高太郎全集（全6冊、写真）です。表紙の裏に鉛筆で7,670円と書いてあります。絶版だったせいか定価より少し高かったようです。木々高太郎は、本名を林 籙（たかし）といいパブプロフに師事したこともある生理学者（慶應義塾大学）です。「探偵小説も芸術/文学でなけ



ればならない」と主張して「トリックや謎解きを重んじる」江戸川乱歩と論争し、「推理小説」という言葉を作ったことでも知られています。当時新米の消化器内科医であった私は、医師や医学を題材にした小説やテレビドラマを毛嫌いしていましたが、以下に書く理由があって木々高太郎のことはずっと気になっていたのです。

小学生の頃から、推理小説にはまっていた私は、当然の成り行きでシャーロックホームズを早い段階で読んだのですが、その中の「まだらの紐」が怖かったようです。空気穴と呼び鈴の近くの床にベッドを固定しておいて、隣の部屋からそれを伝えて毒蛇を送りこむという途方もない話です。その頃から数年間、私は、自分のベッドの下を覗いてからでないと眠れなくなってしまいました。何かを心配していたわけではなく、勿論ベッドが固定されていないかを確かめていたわけでもありません。特に困っていませんでしたので、そのま

ま過ごしていたところ、中学生の頃偶然に推理小説の雑誌が何かで「就眠儀式」という言葉を知り、木々高太郎に同名の短編があることを知りました。「ひつじが一匹…」のような眠りにつく時の癖のようなものから、強迫神経症の症状の一つとして見られるものまであるようです。「僕の場合は、最初の怖い思いが、儀式に変わったんだ」と納得したためか、その頃からベッドの下を覗くことも

なくなりましたが、残念ながら木々高太郎の「就眠儀式」は手に入りませんでした。

この原稿を書くにあたって、「就眠儀式」を読み返してみました。1時間くらいで読めてしまう小編ですが、脊髄痙に伴う Romberg 徴候が出てきたり、ネタがもりだくさんで「相棒」も真っ青です。

佐賀大学医学部生体構造機能学講座神経生理学分野  
水田恒太郎

## 研究とサッカー

この度、岡崎生理学研究所の歌大介さんからバトンを引き継がせて頂きました。歌さんと学会等で会う時には、昼は研究の話をし、夜は飲みに行くというように公私共々お世話になっています。バトンを引き継いで光栄に感じていますが、知識も経験も浅い私には少し早すぎるのではないかと感じています。ここでは、私の研究や趣味および今後の抱負について書かせて頂きます。

まず自己紹介をします。私は佐賀大学・医学部・生体構造機能学講座・神経生理学分野（熊本栄一教授担当）に所属する博士課程の水田恒太郎と申します。この生理学の門をたたいてから6年目になります。今年度で博士課程を修了する予定で論文を仕上げるために日夜努力しています。

生理学の研究をする以前は、佐賀大学理工学部機能物質化学科で超音波を用いた物理化学的な研究を行っていました。卒業後、現在所属している生理学教室の修士課程に進学し、蛙の坐骨神経から記録される複合活動電位に及ぼす一連のオピオイドの作用を調べました。その結果、オピオイド受容体と無関係に複合活動電位を抑制し、オピオイドの化学構造のある部位に存在する側鎖が長くなるほど抑制の程度が増加することを明らかにしました。つまり、オピオイドによる複合活動電位の抑制にはその化学構造の違いが重要であることがわかりました。この結果を修士論文としてまと

め、学内で優秀論文奨励賞を頂きました。また、欧文原著論文として発表しました。その後、この研究を発展させるために博士課程に進学し、現在、ラットの後根神経節の個々のニューロンから活動電位を記録し、オピオイドが及ぼす作用を調べています。伝導速度が遅いA線維やC線維をもつ小さなニューロンから安定して記録することができなくて悪戦苦闘しています。少しの振動でも電極が細胞から外れてしまうので記録中は他人の足音が大変気になります。元佐賀大学教授の久場健司先生（名古屋大学名誉教授）が同じ様な細胞内記録中にパトランプをならして回りに警戒を呼びかけていたと聞いたことがありますが、その気持ちがよくわかります。最近、徹夜して実験をすることが多くあり、真夜中一人になると安心した気持ちになります。この研究が終了後、脊髄後角の膠様質ニューロンにパッチクランプ法を適用した実験を行う予定です。研究を行うと共に、大学教員を目指して看護専門学校の非常勤講師として生理学を教えています。学生の前ではいつも緊張してなかなか慣れません。

趣味ではサッカーをしています。以前は佐賀県社会人リーグ1部に所属していましたが、最近では体力の衰えを感じて一度引退しました。実験ばかり行っていると太って不健康になるので健康維持のために、現在、佐賀大学サッカー部OBと現役部員により構成される新チームを発足させ、試合監督兼選手になっています。たまに医学部サッカー



佐賀大学医学部サッカー部員と飲み会，筆者は前列中央。

部の練習にも参加させてもらっています。佐賀大学の他学部や他大学から佐賀大学医学部大学院に進学した人達のほとんどが医学生とコミュニケーションが取れないとよく聞きます。私はサッカーを通じて学生達と知り合い、飲みに行ったりしています。生理学を含めた医学や経験がない医学部での学生生活・病院実習などの話が聞けたりして勉強になることが多々あります。さらに彼らが卒業後医師になった場合、実際の病気の治療などの情報を知ることできます。意外にもサッカーがこのような形で役立つとは夢にも思いませんでした。

サッカーは研究指導にも関係があります。練習や試合で学生達にコーチングをする場合、三種類の方法があります。それは怒ること、褒めること、そして放置してサポートすることです。その対応は個人の性格によって異なります。つまり萎縮する人にいくら怒ってもサッカーは上達しません

し、逆に、自信過剰・自己満足なプレーに走る人をいくら褒めても上達しません。また自分自身で悩んで解決しようとする人には声をかけずに、また、向上心や興味がある人には少しの助言で自ずとサッカーが上手になります。サッカーではこのように個人個人に適切なコーチング法があることがわかりました。このことは後輩等へ研究のアドバイスをする時にも当てはまるのではないのでしょうか。記録中の細胞にも当てはまればよいのですが…。例えば、記録時に細胞によって褒めたり怒ったりすると電極がはずれないとか…。

今回、Afternoon Tea を書かせて頂いたので、この機会に、失礼ながら自分自身のアピールをさせて頂きます。私は、今年度は博士課程最後の年なので次のステップアップのために国内外を問わず教員あるいはポスドクのポストを探しています。良い話がございましたら私までメール (08624027@edu.cc.saga-u.ac.jp) を頂けると幸いです。

広島国際大学保健医療学部診療放射線学科

清水壽一郎

## コメディカル教育

畿央大学の坂田先生からバトンを受けました。広島国際大学保健医療学部診療放射線学科の清水壽一郎です。2年前に奈良県立医科大学第二生理

学から移りました。広島国際大学は3キャンパスに分かれており、私の所属する東広島キャンパスは、広島県のほぼ中央に位置した農村地帯にあります。周囲に繁華街もないため学生は不満なようですが、保護者の方々は安心しておられるよう

す。私はこれまで循環生理学、特に心臓のメカノエナジェティクスについての研究を行ってきましたが、ここでの講義担当は医学概論、臨床医学総論、画像解剖学・診断学などで、研究に関連した知識より医師としての知識が要求される科目を担当しています。そこで、コメディカル養成課程の教育というものについて、考えたことをつらつらと書いていきたいと思います。

私が教育に携わっている診療放射線技師は、医師、歯科医師以外で放射線を患者に照射できる唯一の資格です。本年度の国家試験もすでに実施されましたが、午前・午後各100問の計200問が出題され、基本的な医学的知識として基礎医学大要という項目が設定され問題数は30問と全14項目中で最も多くの問題が出題されます。要求される知識は解剖学、生理学、生化学、微生物学、病理学、臨床医学全般と非常に広い範囲で、しかも国家試験では年を追うごとにより深い知識を求める問題が多くなってきています。これを4年間のカリキュラムで教えるには正規の講義時間数ではならず、講義のない時間帯を利用して二倍の講義時間を確保しているような状況です。

講義の仕方では、たとえば医学部ではある臓器の構造・機能について、解剖・生理で学習し、病理学・薬理学や臨床各科の講義では復習した上でそれぞれの講義を行うような教育が行われていました。ここでも同じように、人体の構造・機能を講義した上で、疾患について、あるいは各種画像診断装置による所見について講義していますが、講義担当者は基本的に私一人で、ほかに人体構造学を教えてくれる教員が一人いるだけです。勢い同じような講義内容になってしまうので、一年次は重要臓器の構造、機能、疾患を、二年時では構造と生理機能の関係を、三年時では構造と病態との関係を重点的に講義するなどいろいろと工夫しながら講義しています。現在は1年次から3年次までの講義と、4年生の国家試験対策を担当しているため、講義とその準備だけでほとんどの時間を使ってしまう状況です。

担当している学生についても気づいた点がいくつかあります。これまでに、岡山大学医学部、奈

良県立医科大学、川崎医科大学（非常勤）で講義をしてきましたが、医学部では講義室の前方1/3に座っている学生は講義も熱心に聞いて成績も良い学生、中央1/3に座っている学生は興味を持たずば講義を聴き成績は普通の学生、後方1/3に座っている学生の意識はほとんど別世界にありますが試験の成績はかなり分散する傾向にあると思っておりました。現在担当している講義でも中央、後方に座っている学生についてはこれまでの印象と大きな違いはないと思います。しかし、前方1/3の学生は熱心に講義を聞くには違いないのですが、いざ試験をしてみると優秀な成績をおさめるのは約半数しかおらず、残りの半数が再試、再々試にかかるという状況です。試みに、このような学生の一人を講義の一時間後に呼び、講義内容について質問してみました。ほとんど答えられないことがわかりました。ノートを見ると、その日の講義内容がびっしりと丁寧に記載されているのですが、記憶としては残っていない様です。再試、再々試についても、同じ問題で実施することが解っていながら、なぜか合格できないのです。このような学生とよくよく話をしてみると、どうも「診療放射線技師になる」、「技師免許を取って病院ではたらく」という気持ちが弱く、卒業に必要なだから講義を聴いているように思います。医学部の学生でも、医師になるというモチベーションの低い学生の成績は悪い傾向にありましたから、学校や学部、学科にかかわらず普遍的な問題なのだろうと思います。このような学生の指導方法をどうすべきか悩んでおりますが、1つ言えることは学生が教員に好感をもてば集中して勉強するようになり、反感を持つようになるとその教科自体の勉強を嫌う様になります。いろいろと工夫して好感を持って勉強してもらえる様に努力していますが、良い思案がありましたら教えて頂きたいと思っております。

このような状況ですが、本来の循環生理学研究も少しずつ進めております。生理学会の皆様にもいろいろとご相談させて頂くことがあると思っております。よろしくお願いいたします。