

お魚天国

OISTの山下貴之さんからご指名をいただき、筆を執っております。修士課程の頃、どうにか自分の手で電気生理学に触れてみたいという一心で当時東京大学の高橋智幸先生の研究室の門を叩いた時、熱い指導で迎えてくださったのが山下さんでした。正立顕微鏡に向かう背中では頼れる兄貴そのものでしたが、徹夜実験明けに突然日本海まで一緒に傷心旅行に行くなど、時には友達のような存在でもありました。まさに公私両面においてかけがえのない師匠です。

そんな山下さんと過ごした東京生活、何がきつかったかという、日々の食事でした。比較的学食に力を入れつつあった京都大学からやって来た私にとって、当時の東大の学食は脅威でした。また、学生街である京都には多い学生向けの定食屋もまばらです。必然的にコンビニ弁当の頻度が異常に高くなりました。コンビニでついでにアルコール飲料を買おうものなら、「IDを出せ！」と怒鳴られます。渋々、運転免許証を出すと首をかしげる店員さん。よく見ると外国人でした。「昭和55年」がいつか分からないのでしょうか。何だ、ここは、外国か！ならいっそ本当の外国に行ってみよう！というのが動機ではないのですが、昨年の7月からアメリカ、ニューヨーク州のコールドスプリングハーバー研究所にて研究を始めました。この研究所の食堂がこれまた群を抜いてまずい！厳冬期を除いてほぼ一年中、さまざまなトレーニングコースやミーティングが開催される事で有名なこの研究所。そういった場で外部の人達にふるまわれるビュッフェ形式の食事はまだマシなのですが、普段の食事が酷過ぎます。

大量のタバスコとチリソースで味と臭みを分からなくしながら耐え続けて半年が過ぎ、私はひとつの決心に至りました。そうだ、釣りに行こう、と。思い出したのでした。今まで口にした中で一番美味しかったのは、どんな高級な焼肉でも寿司



Representative 'data' from the Atlantic Ocean. (n = 4 so far)

でも京都の料亭でもなく、舞鶴湾で仲間と釣り上げた真鯛であり、甘鯛であり、鯖であり、鰯だったのだと。しかもよく調べると、ここロングアイランドは世界でも有数の釣りのメッカではないですか！血抜きもせずにスーパーの店頭で積まれた魚を焼いては落胆している場合ではありません。あり合わせの防寒具に手ぶらで乗合船に乗り込み、揺られる事6時間。レンタルの竿が大西洋の底から釣り上げたのは立派なシーバスでした。出刃包丁がなくても、ウロコ取りがなくても、釣り上げればこっちのものです。刺身に鍋に最高でした。うまいもんはうまい。

大学院ではラットの脳スライス標本でのパッチクランプを行っていましたが、ポストドクとしてこちらに来てからはターゲットをがらりとショウジョウバエに変え、でも相も変わらずやはりパッチクランプの毎日です。生化学をお料理に喩えるなら、パッチクランプは釣りに似ているというお話を以前誰かとしたように記憶しています。ターゲットは群れでたくさんいる時も単独の時もありますが、釣り上げるのはたった一匹。その一匹に

集中しなければなりません。そのたった一匹を釣り上げるための念入りで精巧な仕掛けの準備は、ノイズ落としやパッチピペットの作製に似ています。いざ準備万端整って竿を降ろしたら、根掛かりや隣の釣り人とお祭りというもパッチクランパーが経験する日々のトラブルにそっくりで

す。何かと面倒でうまくいかない事も多い電気生理ですが、一つのデータを得た時の喜びが忘れられないのでやめられません。さて、最近は近年になく大型の鱈が好調なようですので、今週末は釣り人の聖地であるロングアイランドの東の果て、モントークまで乗り込んできます！

阪南市立病院リハビリテーション科

伊藤 倫之

「絶対値」こそ違えども

阪南市立病院リハビリテーション科の伊藤倫之です。そうです。今や全国的に名前が売ってしまった（涙）あの阪南市立病院です。このたびは広島大学大学院保健学研究科で現在アメリカ留学中の土持裕胤さんからの紹介で今回執筆させていただくことになりました。なぜ私のような畑違いの人間にお話が回ってきたかと言いますと土持さんやその前の小峰さんとは毎年生理学会に合わせてWhole body 若手の会という会と一緒にさせていただいていたからです。Whole body 若手の会と言うのは、研究分野、職種は違っていてもWhole body で生理学的調節を考えている仲間でお互いの分野を刺激し合いながら勉強して行こうと言う若手研究者の集まりです。ですので私のような畑が違って中に入り、他の参加者があまり詳しくない疾患のある人のWhole body での生理学的調節を中心に話をすることができます。

と、かくいう私も実は卒業してすぐは京都府立医大の生理学教室で4年ほど勉強させていただきました。私自身は大学入学前からスポーツ医学というものをしたいと考えており、学生時代に少しずつ医学を学んで行くうちにスポーツ選手の、それも一流選手のトレーニングを医学的にサポートしたいと思うようになりました。さて、卒業するとき「どこへ進んだらいいのか？」大変迷いましたが、運動生理学を学んで、運動生理学をもとにスポーツ選手のトレーニングをサポートしていきたいと思い、生理学教室の門戸をたたきました。生理学教室に在籍中は、最大酸素摂取量や循環血



脊髄損傷の53クラス円盤投げ世界記録保持者大井選手（右）とともに
（障害者陸上世界選手権07・オランダアッセン）

液量を中心とした持久能力、運動中などの体温調節、水分代謝や血圧調節などの研究をさせていただき、非常に勉強になりました。如何せん不良研究者だった私は、足を向けて眠れないぐらい周りの先生や先輩方にご迷惑をおかけし、その後生理学で学んだことを活かせる現場を求めて現在のリハビリテーションの道へと進みました（お世話になった人が多すぎて四方八方どこも向けず立ちながら寝なければいけないほどです…）。

しかし、このリハビリテーションという環境が恐ろしいほど私の興味にあった場所だったので。一流選手をトレーニングして生理学的に少しでも能力向上につなげることをしたいと考えていた私ですが、リハビリテーションでは「絶対値」こそ違えども病気などで廃用になった運動能力の低い患者さんをトレーニング（リハビリテーション）

して少しでも生理学的に能力向上させる必要があるからです。つまり、トレーニングした結果見られる生理学的な能力向上の変化値は一流スポーツ選手も患者さんも同じなのです。持久力の低下した人は、いかに最大酸素摂取量を向上するようにトレーニングするか、寝たきりで循環血液量が減少した患者さんに起立性低血圧が起こらないようにいかに血液量を増やすか（減らないようにするか）、血圧調節能をどう向上させるかななどを常に考えながらリハビリテーションをしています。つまり生理学の知識、経験があると非常に有効なことばかりなのです。それも疾患のある患者さんですので疾患の病態生理と運動生理学を照らし合わせて、患者さんの病態が悪くならないように考慮しながらリハビリテーションをすすめていかなければ

なりません。

リハビリテーションの分野はまだevidenceの少ない分野で、これからまだ研究していかなければいけないことが山ほどあります。とくに頸髄損傷の人たちは（脊髄の中でも頸の部分で事故などでけがした人）四肢麻痺になり、上肢の機能が低下しているだけでなく、交感神経系が同時に障害されているため、運動に対して様々な弊害が出てきます。それらを解決させることは頸髄損傷の人たちが安全に運動することに役立つだけでなく、生理学的な意義も大きくなってきます。そういうところへもこれから生理学の経験を活かして行かなければいけないなと思っている今日この頃です（今日が最近長くなってきて困っていますが…）。