

AFTERNOON TEA

Udon-ken レポート

広島大学大学院医系科学研究科生理学及び生物物理学

川鍋 陽

生理学研究所の下村拓史先生よりバトンを頂きました広島大学大学院医系科学研究科の川鍋陽と申します(2024年10月に香川大学より異動)。下村先生とは共に電気生理学的手法を用いたイオンチャネルの研究をしていることから、自然と学会などで交流があり、そのご縁で今回執筆することとなりました。本稿では、広島に着任してまだ日が浅いので、前所属の香川県(うどん県)での生活で印象に残ったことについてご紹介いたします。

香川県は瀬戸内海に面し、古くから四国の玄関口として栄え、中心地の高松には官公庁の出先機関や大企業の四国支社が多く設置されています。また、平家物語で那須与一が射落とした「扇的」の逸話がある“屋島”は、高松市内のどこからでも見える象徴的な存在で歴史を感じさせます。気候は温暖で、台風・地震といった大きな災害も少なく住むには非常に良い所です。唯一の弱点は降雨量が少ないことで、昔から水不足が深刻で稲作ができず、代わりに小麦を栽培してきたことが「うどん」文化を育むベースとなりました。

みなさまご存知の通り香川県は「うどん県」と呼ばれるほど自他ともに認めるうどん好きな土地です。これは各種データからも見てとれ、例えば、生うどん・そば購入額は、6,384円/年(全国平均3,759円)、うどん・そば外食費は、18,994円(全国平均6,811円)で、いずれも全国1位です¹。また、若干古いデータですが、うどんに特化した「うどん用小麦粉の使用量」によると、香川県は59,643t



高松市内から見える“屋島”，写真中央の屋根のような独特な台形状の山

で圧倒的1位、全国生産の23%にもなります(2位は埼玉県で24,720t)²。人口を考慮にいれて、1人あたりに換算すると驚異的な数字となります。

さて、「讃岐うどん」と聞くと、全国規模の某チェーン店で提供されるうどんのイメージが強いかと思います。しかし、実際には麺に「こし」があるのは共通しているのですが、太さ・固さ・平たさ・だしの種類など各店でかなりの違いがあり、非常にバリエーション豊かです。香川にお越しの際はぜひ複数の店舗を回って頂き、違いを楽しんでください。その際の注意点として、うどん屋はたいてい朝が早く、昼過ぎには「玉切れ」で閉店してしまうので気を付けましょう。逆に早朝6時くらいから開いているので、無性に朝からうどんが食べたくなる時には助かります(特に出張時)。

ここからは私が体験した「うどん県」エピソード

¹令和5年総務省統計局「家計調査」

²平成21年農水省「米麦加工食品生産動態統計調査年報」

ドを見ていきます。

①香川大学の学食にうどん屋がある。残念ながら医学部キャンパスにはないのですが、高松駅近くのキャンパスには入っており、手打ちうどんを食べることができます。また、「うどん学」の講義があり、大人気の講義となっています。一度受けてみたいのですが教員が入る隙がありません。まさに「うどん県」を体現しています。

②うどん屋は、田んぼの真ん中に突然あつたりします。また、製麺所ベースでやっている店も多く、一見するとのぼりもなく普通の工場？民家？に見えるような店も多いです。

③地場チェーンのうどん屋がハイレベル。有名店でなくても地場チェーンのうどんが美味しいです。そのためか、「〇亀製麺」が、県内に1店舗しかありません。ライバルが強力過ぎるんですね。他県に行くときあちこちにあるので世界が違うと認識させられます。

④香川県民は意外にうどん屋に行かない人も多い。そういった人に聞くと、うどんは自分で打つ！もしくは製麺所で麺を買ってきて自分でゆがく、らしいです。ちなみに生麺をゆがく際には、鍋一

杯のお湯を使いましょう。湯をケチるととても食べられたものではありません。

⑤うどんのお供は「おでん」である。うどんと言えば天ぶらのイメージがありますが、香川のうどん屋ではおでんが年中置いてあります。

⑥うどんは「飲み物」である。香川ではうどんは「のどごし」を楽しむもののようで、飲み物に近い扱いです。最初私も理解不能だったのですが、ある店に行き、確かに「のどごし」がよく、飲み物のようにのどを通り衝撃を受けたことがあります。その店では「1玉」の量がすごく多く（有名チェーン店の2~3玉に匹敵）、釜揚げうどんで「3玉」注文している地元のお年寄りがいらして、思わず2度見してしまいました。

こんな日々うどんを感じた香川での5年間でしたが、実際に現地で感じるうどんはそれまでのイメージと異なることも多く、私にとって非常に楽しい経験となりました。最後に、香川大学での研究生活では多くみなさまにお世話になりました。今後の広島での研究生活でもお世話になることが多いと思いますので、今後も引き続きどうぞよろしく願いいたします。



三重での新たな暮らしと発見

三重大学医学部生化学分野

實木 亨

三重大学医学部生化学分野の實木亨と申します。今回は、横浜市立大学医学部生理学教室の中島和希先生からバトンをいただきました。中島くんとは横浜市大で長きにわたり共に多くの困難と闘ってきた戦友であり、今でも色々助けてもらっています。この Afternoon Tea は生理学会誌の中でも特に好きなコンテンツなので、このような執筆機会をいただき、大変嬉しく思っております。

私は、長いこと横浜（金沢区と中区）に住んでおり、その前は相模原で過ごしました。高校卒業後に伊豆から上京し、合計22年間神奈川県民を

やっていました。今回、2021年より三重県に赴任することになりましたが、過去に伊勢神宮を一度訪れたことがあるだけでほとんど縁もゆかりもない土地でしたので、多少の生活の不安がありました。しかし、実際に住んでみると津市をはじめとする三重県は魅力にあふれていることがわかりましたので、その魅力を紹介したいと思います。

まず、三重県は国土交通省が2021年に発表した「東京一極集中の要因と是正に向けた取り組みの方向性についての検討会」における都道府県別の経済的豊かさランキングで1位に輝いた県です。



写真1. 高田本山専修寺の投影マッピングイベント

そのためか、近所にフェラーリやレンジローバーなどの高級車が無造作に駐車されているのを見かけます。また、三重県はかなりの車社会であり、ほとんどの人の移動手段が車です。そのため、多くの商業施設や公園には広い無料駐車場が完備されており、横浜から小さい子供を連れてきた身としてはありがたさを強く感じています。

三重県といえば、鈴鹿サーキットや伊勢神宮が有名ですが、それ以外にも多くの観光名所があります。例えば、ロックライミングやアイスクライミングで知られる御在所岳、日本一の飼育種類数を誇る鳥羽水族館、スペインの街並みを再現したテーマパークの志摩スペイン村などが挙げられます。一方、三重大学のある津市にはあまり見どころがなさそうに思われるかもしれませんが、実は国宝である浄土真宗高田派本山の専修寺があります。このお寺は、現存する木造建築として国内でもトップクラスの大きさを誇る美しい建築物です(写真1)。周囲には歴史的な街並みが広がり、一年を通じてさまざまなイベントが開催されているため、家族でよく訪れています。

さらに、意外と知られていませんが、津市にはベビースターラーメンを製造するおやつカンパニーの本社があります。横浜中華街にベビースターランドという施設があるため、横浜の会社だと思っていましたが、実は津市の企業でした。その関連施設である「おやつタウン」は、子供が楽



写真2. 津市にあるおやつタウン

しめるアトラクションが充実しており、おすすめのスポットです(写真2)。さらに、中華まんやあずきバーで有名な井村屋の本社も津市にあり、毎年6月末にはあずきバーを無料配布するイベントが開催されます。また、大手商業施設イオンの発祥地も三重県であり、県内にはイオンモールやイオンタウンなどの店舗が至るところにあります。

食に関しては、伊勢海老や松阪牛が全国的に有名ですが、それ以外にも海産物、肉類、果物、野菜など、ほとんどの食材の品質レベルが高いと感じています。

また、これもあまり知られていないことなのですが、津市はうなぎが名産です。昭和初期には養鰻業が盛んになり、全国有数のうなぎの一大産地として名を馳せていたようです。その名残りで、現在でも津市には安価で美味しいうなぎ店が多く、首都圏の半額くらいで圧倒的に美味しいです。地元のスーパーも「ぎゅーとら」や「ベーシック」など多様な選択肢があり、上記のイオンに関しても横浜のものとは生鮮食品の質や種類が異なり、価格も手頃です。こうした点から、三重県は食環境が非常に充実していると実感しています。ただ、シャウエッセンだけは横浜の方が安かったようです(妻曰く)。

このように、赴任するまではあまり馴染みのなかった三重県ですが、実際に住んでみると想像以上に魅力的な土地でした。そんな三重の魅力を糧

として研究や教育に励み（ちなみに三重大も快適です）、日本の科学の発展に貢献できるような成果

を上げていきたいと考えています。今後ともどうぞよろしくお願い致します。



実験システム自作のすすめ

同志社大学脳科学研究科

尾崎 弘展

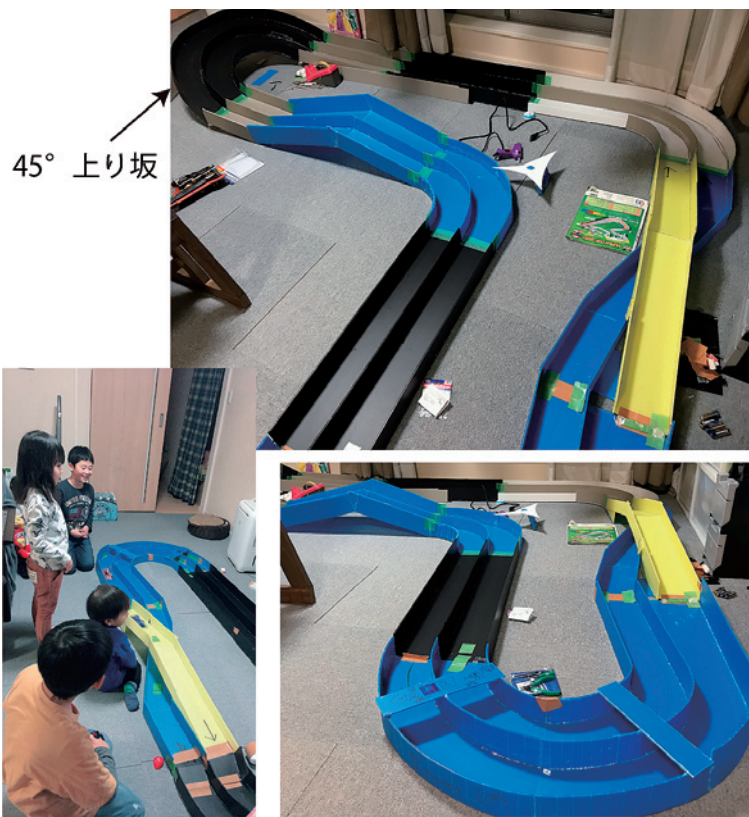
同志社大学脳科学研究科の尾崎弘展です。京都大学の緑川光春さんからバトンを受けて執筆させて頂きます。緑川さんとは東京女子医大の宮田麻理子先生の研究室で一緒になって以来、色々と相談事などを（ときに笑い飛ばされながら）聞いてもらっていて、いつも感謝しています。私も緑川さんも電気生理に軸足を置きつつ顕微鏡など光学系をいじるのが大好きですが、これは視覚生理が研究の入り口だったことも大いに影響しているのかなと思います。女子医大の旧校舎の旧第一生理学教室には、旋盤などが備えられた工作室がラボ内であって、カラーコードが導入される以前の抵抗などが大切にストックされているのを見ながら、緑川さんと二人で「(富田恒男先生らの研究で有名な女子医大の)網膜研究でも、必要なものはここで作っていたのだろうか」と感慨にふけていたこともありました。

さて最近、円安と海外で急速に進むインフレの影響で数年前なら買えたのに、今では高くて手が出せないという研究機器が増えてきました。これは、獲得研究費の多寡に関わらず、国内の研究者は皆直面している問題だろうと思います。そこで、改めて思い起こされるのが、何でも簡単には手に入らなかった時代の研究で実践されていたであろう「必要なものは自分で造る」の精神です。

どういう巡り合わせか学位取得後に異動した先のラボは、今の正水研も含め3ラボすべて2年目くらいの立ち上げ時期にあたり、ラボのセットアップの機会に大変恵まれました。ドイツでは、マウス眼球運動課題を構築し、ついでに2光子のセットアップも学び、女子医大では、普及の初期

段階だった3Dプリンター2機種を宮田先生が購入して下さり、触刺激・オプトジェネティクス・熱刺激・トラックボールを使った痛み行動評価システムの構築に多いに活用させて頂きました。同志社では正水さんのシステムのセットアップを行いながら、自前のイメージングシステムと運動課題の構築を行って研究を進めています。このような形で自作の実験システムを構築する経験を積めたおかげで、他大学の研究者の方との研究にも恵まれ、茨城県立医療大の石井先生とは、マウスの半側空間無視モデル動物のための解析システム等で共同研究が進み、日本大学歯学部薬理学教室の小林真之先生・小林理美先生との共同研究ではマウス用に開発した痛み評価システムをラットに応用することに成功し、つい最近PAINにアクセプトされました。

今はフィラメントを溶解する方式の3Dプリンターであれば5~7万円ですぐに手に入り、インターネットで注文すればチタンなど金属製の3Dプリンターでの部品の作製も簡単にできます。さらに光学部品や各種電子部品もインターネットで即座に手に入り、プログラミングは生成AI系（Github copilot等）に大半おまかせできます。そういった意味では、昔より研究の自由度が増していると言えます。研究システムを自作することは、完成品を入手するよりも最初は時間も労力も取られますが、段々と自らコントロールできることが増え、改良にかかる時間も減り、最終的には完成品の入手よりも得られるものは大きい上に、価格は激安です。最近のインフレと円安のダブルパンチを機会に、ぜひ実験システムの自作にどんどんとチャ



レンジしてみてもいかがでしょうか。

写真はこだわりの自作シリーズ（研究とは無関係）で、「ダッシュ四駆郎」世代の私が自宅に作成したミニ四駆コースの写真です。ヘアピンカーブ、45度の上り坂カーブ、ジャンプ台、立体交差とか

なり手のこんだコースです。こちらも既製品のレベルを遥かに上回るものだったのですが、同志社への異動の際の引っ越しで廃棄処分となってしまいました…。