

RIKEN NEWS

No. **472** 2020 **10**



研究最前線「iPS細胞を病気の克服につなげる」より

02 私の「科学道100冊」

歩んできた道の正しさを知る

04 研究最前線

iPS細胞を病気の克服につなげる

08 研究最前線

RNAからタンパク質へ、翻訳の現場を捉える

12 FACE

- ・ミクロとマクロをつなぐ法則を探究する研究者
- ・母体から卵子、受精卵へ。その情報伝達に迫る研究者

14 SPOT NEWS

未知の脳領域「前障」の意識や睡眠への関与を解明

15 TOPICS

- ・萩生田光一 文部科学大臣が計算科学研究センターを視察
- ・神戸地区・大阪地区 一般公開 今年はウェブで!
- ・理化学研究所科学講演会2020をYouTubeでオンライン配信

16 原酒

好奇心の「はり」

好奇心の「はり」

長谷川 志 はせがわ・ゆき

開拓研究本部 Kim表面界面科学研究室
研究パートタイマーI

「自分の中身」が気になる、好奇心の塊だった私が理研に来てから、ほぼ四半世紀がたちました。学生のころの勉強は、興味のないものこそ^{さんたん}惨憺たる結果で^{あんたん}暗澹たる成績でしたが、好きなことなら自分が納得するまで追い掛け回す。そんな三つ子の魂が今も続いています。

理研に来てからも、専門だった微生物から脳神経や粘菌・境界領域の研究まで、研究技術者・技師として渡ってこられたのは、ひとえに「見たい・触りたい・面白そう・知りたい」によるところが大きいのです。

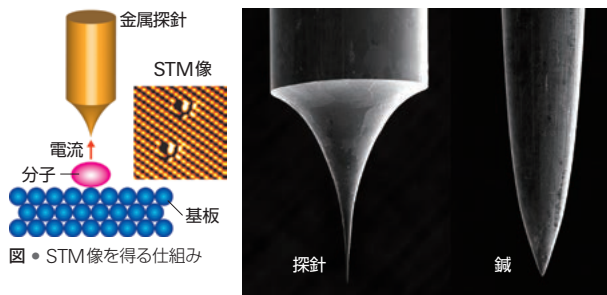
今、私はKim表面界面科学研究室に所属し、走査型トンネル顕微鏡（STM）の探針を作製しています。物質の構造を原子や電子レベルで知るために、試料の表面をなぞっていくナノスケールの小さな針です。専門外もいいところですが、個人的には「良いモノ」をいつでも変わらずつくれるという再現性にこだわる性格のおかげで、とても楽しく仕事をしています。研究技術者に大事なものは「安全と再現性」だと教育してくださった先生方には感謝しかありません！

そんな「ミクロ」の世界で仕事をしてきた私の好奇心に、ある日いきなり方向転換が起きました！ 遺伝子や脳内の情報伝達物質などの分子や、それを構成する原子という小さなものを一つ一つ見ることから、一個体全体を見る方に興味がジャンプしたのです。それはつまり「自分」とは何ぞや？ の「マクロ」の世界です。きっかけの一つは30代ごろに実験をし過ぎたことに、趣味の乗馬の負傷も相まって頸椎捻挫・肩関節亜脱臼を起し、ぜんそくや大人アトピーまで発症し、泣きながら仕事をするという楽しく（？）も悲しい時期を過ごした経験でした。その治療過程から、西洋医学よりも東洋医学の鍼灸（はり）に興味を持ちました。



写真1・探針作製中の筆者

写真2・二つの「はり」。直径0.3mmのワイヤーを電解研磨した探針と鍼の先端電子顕微鏡像（250倍）



東洋医学の基礎は、「統合的かつ全人的に観察し、オーダーメイドで治療」するというものです。それに対して西洋医学では、「科学的分析と客観的データをもとに局所を治療」することになります。個人的には両者は医学の両輪のイメージなのですが、現在広く受け入れられているのは西洋医学ばかりで、東洋医学は一般的ではないのが残念です。しかし近年、世界保健機関（WHO）でも認められる治療方法として脚光を浴びていますので、皆さまも機会があったらぜひ鍼灸にチャレンジしてみたいはいかがでしょうか？

ということで、私は仕事をしつつ、はり師・きゅう師・あん摩マッサージ指圧師の三つの国家資格を取得し、現在は研究技師をしながら、研究室の実験と健康（肩こり・腰痛・眼精疲労・頭痛などのケア）を支える縁の下の力持ちを兼ね務めています。探針をつくる・鍼を使うといった「はり」の仕事ですが、どちらも「直接目に見えないところを観るためのモノ」。鍼は、指先では届かない深い場所にある原因に、直接アプローチできる身体の拡張のようなモノです。同様に人には小さ過ぎる世界にアプローチするためのモノが「探針」です。最終的にたどり着いた仕事があったくは異分野にもかかわらず、同じような「needle」だったのは楽しい偶然だったのでしょうか？ それとも好奇心による必然だったのでしょうか……？



理研の活動をご支援ください。

理研の研究の充実、さらなる発展は、法人や個人の皆さまからのご寄附で支えられています。

●問合せ先

理研 外部資金室 寄附金担当
Tel : 048-462-4955
Email : kifuf-info@riken.jp



<https://www.riken.jp/support/>