

大学院ニュースレター

久留米大学大学院医学研究科

第105号／2023年1月27日発行

編集／ 医学研究科長

『医学はアート』

医療センター 糖尿病センター 教授 田尻 祐司

2007年に久留米大学に赴任して以来早いもので15年が経過しましたが、この間に同門会誌、内科医会誌その他の雑誌にしばしば随想を寄稿して参りました。それらの集大成となるべきテーマを模索してたどり着いたのがこのタイトルでした。以前、医学図書館ニュース（2020年）に寄稿した Special Essay に書いている通り、私は典型的な「文系人間」であり、私の脳は幼少時からの読書によって培われた「文系脳」です。振り返ってみると、大学の入学試験の得意科目は、国語、英語、社会であり、苦手は数学と理科でした。文系科目で点数を稼ぎ理系科目の失点を最小限に止める戦略で、受験戦争で生き残ってきました。理系が得意であったならば、理学部や工学部に進んでいたと思います。医学部は理系に分類されますが、医師としての人生においてはむしろ文系の能力を必要とされる機会が多かったように思います。基礎研究などはもちろん理系の能力が必要ですが、得られた結果に適切な考察を加えてまとめる作業が一番大事であり、その際には国語力や英語力が非常に求められます。科研費など研究費の申請書や報告書を作成する際にも国語力が必要であり、正しく美しい日本語を用いて作成すれば審査員の印象も随分良くなると思います（も

ちろん内容が一番大事ですが）。これらの作業は日常臨床に忙殺される中でほんの少し得られた時間をつなぎ合わせて行うことが多く、まさに「アート」と呼ぶにふさわしいリラックスした気持ちに浸ることができる貴重な時間です。学位よりも専門医が重要視され、研究の道に進む若い先生が少なくなっている中、この「アート」の精神が徐々に失われていくことが危惧されます。ウィリアム・オスラーの「医学はアートであって、商いではない。医師は天職であって、単なる職業ではない」の言葉を胸に刻みながら、私の経験を踏まえて「アート」について少し考えてみたいと思います。

自分で言うのも何ですが、上記の通り私は科学者としての才能にはあまり秀でておりません。直感・感性・洞察力といった科学者としてのエッセンスに関しては、正直なところまったく自信がありません。35年くらい前の話ですが、当時は研修医を終えた後に、大学院に進学する2名程度を除いて残りは各研究室に配属され（私の場合は糖尿病研究室）、2～3年間の基礎研究に従事して、研究を終えて（あるいは道半ばの場合も）関連病院へ出張するのが通例でした。従って、研究があまり得意でない私も研究に従事することとなり、膵β細胞の単離・灌流実

験などを行い、論文もいくつか作成し、このテーマで Sweden の Karolinska 研究所に留学することもできました。振り返ってみればそれほど悪くない経歴だと思いますが、残念ながらこの頃までは私の中では「アート」の気持ちを感じることはあまりありませんでした。帰国後 40 歳の少し前に、前職場である福岡市医師会成人病センターに勤務することとなり、糖尿病診療の傍ら患者のデータベースを作成し、そのデータを基にして高感度 CRP やインスリン抵抗性などをキーワードとして横断研究を行い、論文を作成することができました^{1,2)}。また、エルゴメーターを用いて患者の運動耐用能力を測定し、頸動脈の IMT (内膜中膜複合体厚) やインスリン抵抗性との関連を調査する臨床研究も行い、論文としてまとめました³⁾。この頃から、私の中に眠っていた「アート」の精神が徐々に目覚めてきたことを今でも覚えております。当時は毎日がとても充実しており、「医学はアート」という言葉を思い描きながら日々成長していったことを記憶しております。これは、基礎研究の3年間よりも留学期間中よりも、はるかに exciting な経験でした。私にとってはたまたま臨床のデータを活用した研究が「アート」であったわけで、もちろん基礎研究に「アート」を感

じて研究活動に邁進されている先生方も数多くいらっしゃると思います。言いたいことは、臨床においても研究においても「アート」の精神を感じながら日々を送っている期間は、成果も多く上がり充実した楽しい期間であるということです。「アート」という表現がわかりづらいかもかもしれませんので、創造、創作、遊び心、趣味などに置き換えてみてもいいかもしれません。このような気持ちや言葉は、日々の生活に極上の味付けをしてくれることと思います。「アート」の精神を持ったおおらかで懐の深い研究者が、久留米大学から数多く輩出することを期待しております。

- 1) Tajiri Y, et al. High-sensitivity C-reactive protein in Japanese patients with type 2 diabetes. *Obes Res* 13: 1810-6, 2005.
- 2) Tajiri Y, et al. Attenuated metabolic effect of waist measurement in Japanese female patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 82: 66-72, 2008
- 3) 田尻祐司、他. 糖尿病患者におけるエルゴメーターを用いた運動能力の測定—特に頸動脈内膜中膜複合体厚 (IMT) との関連—. *糖尿病* 45: 219-24, 2002.

『昭和の US から令和時代の US まで』

医療センター 放射線科 教授 内田 政史

現在、私は久留米大学医療センター放射線科に勤務しておりますが、医療センターで約 13 年間、そしてそれ以前の約 25 年間も大学病院の画像診断センターで主に US、CT、MRI の診断機器に従事する仕事をしていました。

US : ultrasonography (超音波検査)、CT : Computed Tomography (コンピューター断層撮影)、そして MRI : Magnetic Resonance Imaging (磁気共鳴画像) という検査で使用する機器です。いずれも原理や機械の構成は全くの別物ですが、人体の断面画像が得

られ、診断に応用する事では同じ範疇の検査機器となります。約38年前に私が医師となった時にはUS、CTはすでに存在していましたが、MRIの臨床への応用はこの数年後からとなります。いずれもよく聞き、よく見られていると思いますが、意外に知らないのはUS、そこでここでは私が最初から関わったUS：超音波検査について私見を交えながら、その移り変わり様を述べたいと思います。

その昔々（昭和50年代ですね）オクトソンという超音波診断装置がありました。コンパウンドスキャンプローブを水に入れて検査する非常に古い機械で、たいへん粗い画像でしたが人体の断面を得られた画像です。なんとこの画像を私は見ておりました。画質はなんと言いますか、ああお腹の断面画像なのね、もしかしてここが肝臓かなというくらいの画像でした。しかし驚くことに、その当時はその画像で診断を行っていた（恐ろしいことです）のです。これぞ元祖診断用人体断面画像です。そしてこの元画像がいわゆるBモード画像、すなわち現在皆さんが普通に見ているあのグレースケールの超音波画像となります。超音波検査には他にも様々な機能があります。昔からあるカラードプラー画像、血流の表示で、この機能は超音波検査が非常に強いところでCT、MRIでできないことはありますが、結構大変でいろいろな手間がかかります。パワードプラー画像という機能もあり原理は異なりますが、やはり血流を見る手法です。さらに最近ではshear wave elastographyというプローブから送信されたプッシュパルスによって生成される剪断波の伝播速度を測定して硬さを評価する手法

やフュージョン機能というUS画像の断面と同じ方向から見たCT MRI画像を表示させる機能、最近では肝臓内の脂肪化の定量機能などもほぼ標準で超音波診断機器には装備されています。

私は38年前から超音波検査を行っていますが、いろいろ機能はありますが、やはり診断の基礎となる通常の断層画像が最も重要であると考えています。超音波検査で言えば“Bモード画像”です。腹部超音波検査の基本であるBモード画像の技術的進展、高画質化が診断に大きく寄与していると思っています。様々な進歩がありますが、特に単結晶プローブの開発、採用とともにモニタの有機ELの採用、これがすごく良かったと思います。2K画面を使っていると思いますが、2,000ピクセルの高精細画像でグレースケールの画像では黒が非常に良く描出されるようになり、動きに連動しやすく視認性の方向依存をしなくなりました。有機EL画面になり超音波画像は診断能の向上に大きく貢献し、現在の令和時代の超音波検査に至っていると思っています。

最近超音波検査は、ほとんど医師以外の方、臨床検査技師さんなどに頼むことが多いと思います。時代の流れでもありマンパワーから致し方ないことだとは思いますが、ぜひ若い先生方は報告書をさらっと見るだけでなく、ご自分でプローブを持って検査を試みてください。いかに表示するのが難しいか、いかに判断が難しいかがよくわかると思います。そしてそこで苦労すると診断への新しい道が見えてきます。自信が持てるようになりますので、ぜひおすすめします。



[illegible]

◆修士課程第2学年学生の皆様へ◆

学位論文に関する年度末スケジュール

1. 口述試験〔期間：令和5年2月1日（水）～2月15日（水）〕

*試験日と場所は後日通知する。

2. 最終審査〔令和5年2月22日（水）〕

*合否については令和5年3月1日以降各々指導教授に確認すること。

3. 学位記授与式〔令和5年3月22日（水）11時～〕

*場所：筑水会館2階イベントホール

学位担当：医学部事務部庶務課 ^{やましな}山科・^{ふじえ}藤江（内線 3014）

E-mail : igakubu syomu gakui-group@kurume-u.ac.jp



◆修士課程第2学年及び博士課程第4学年学生の皆様へ◆

学位論文提出の手続きがお済みでない方へ

今年度、学位論文を提出されない方については、令和5年2月上旬頃を目途に医学部事務部教務課から「在学期間延長（修士・博士課程）・単位修得満期退学（博士課程のみ）希望調査」を実施いたしますので、ご回答をお願いいたします。

◆博士課程の皆様へ◆

「研究計画」の策定及び提出依頼について

博士課程の学生を対象に、令和5年2月頃に「研究計画」の書類を送付いたします。これは、久留米大学大学院医学研究科規程第4条及び学位論文指導計画等策定に関する内規に基づき、在学中の計画的な研究と学位論文作成のため、毎年各自の研究計画（テーマ・目的・方法）を指導教授の指導の下で策定いただくものです。期日までに必ず医学部事務部教務課までご提出ください。



学生駐車場の募集について

現在大学院に在籍する学生の令和5年度 学生駐車場の申請については、例年2月初旬に受け付けをしております。当該時期になりましたら、各所属講座や医学研究科ホームページを通じてお知らせいたしますので、申請を希望される方はご確認をお願いいたします。

大学院医学研究科 第8回研究発表会について



大学院医学研究科 第8回研究発表会が令和4年12月5日（月）・6日（火）の2日間にわたり開催されました。発表会では、医学研究科委員会委員の先生方に審査をいただき、最優秀賞1名、優秀賞2名及び質問賞に3名、今年度から創設した動的能力賞に4名及び努力賞1名を選考し表彰を行いました。発表会後は、感染医学講座（基礎感染医学部門）小椋 義俊 教授による特別講演「大腸菌における宿主適応と病原性進化」をご講演いただき、多くの方々にご参加いただきました。ご参加いただいた皆様、誠にありがとうございました。

優秀賞

社会医学系 看護学

博士課程3年

福浦 善友 さん

最優秀賞

病理系 病理学

博士課程3年

小倉 友介 さん

優秀賞

個別最適医療系
先進医療対象疾患学

博士課程3年

太田 寛二 さん



感染医学講座（基礎感染医学部門）
小椋 義俊 教授



研究発表会にご参加いただいた皆様



令和5年度 大学院医学研究科 博士課程秋期入学学生を募集いたします!!

〔一般選抜試験・社会人特別選抜試験・外国人留学生特別選抜試験〕

1 募集人員

専攻	専攻科目	募集人員
生理系	解剖学 肉眼・臨床解剖分野 解剖学 顕微解剖・生体形成分野 生理学 脳機能分野 生理学 統合自律機能分野 医化学 薬理学 分子生命科学	4
病理系	病理学 感染医学 基礎感染医学分野 感染制御学 感染医学 真核微生物学分野 免疫学	3
社会医学系	環境医学 公衆衛生学 健康科学 法医学・人類遺伝学 バイオ統計学 看護学	8
個別最適医療系	先端癌治療学 心血管先端医療学 高次脳疾患学 皮膚細胞生物学 先進医療対象疾患学 先端癌治療学悪性腫瘍専門医養成ユニット (化学・薬物療法専門医養成コース、放射線療法専門医養成コース、 希少がん診療養成コース)	20
計		35

※ 各専攻の募集人員内において、一般選抜枠のほかに社会人特別選抜枠及び外国人留学生選抜枠を若干名募集する。

2 出願資格審査申請受付期間：令和5年4月17日（月）～ 令和5年4月21日（金）必着

3 出願受付期間：令和5年5月29日（月）～ 令和5年6月2日（金）必着

4 入学試験期日：令和5年6月27日（火）

5 合格発表：令和5年7月14日（金）午前10時



【試験内容】

英語・面接

大学院医学研究科博士課程秋期入学試験出願方法等詳細につきましては、
本学大学院医学研究科ホームページの「入試情報」をご確認ください。
身近な方で、医学研究科に興味・関心をお持ちの方がいらっしゃいましたら、
ご紹介の程どうぞよろしくお願いします。

編集後記

新年を迎え大学院事務も新体制のもと、今後も更なる大学院教育の充実を図り、より一層魅力ある大学院づくりを目指して努めて参りますので、どうぞよろしくお願いいたします。（林）