

# DOCTORASE

Japan  
Medical  
Association  
日本医師会  
年4回発行  
TAKE FREE

医学生がこれからの医療を考えるための情報誌 [ドクターゼ]

No. 31

Autumn 2019



特集

## AI時代に 医師は何ができるのか

● 医師への軌跡 高山 真

● レジデントロード 総合診療科／精神科／形成外科

医師の大先輩である大学教員の先生に、  
医学生がインタビューします。

# 東洋医学の研究を 地域医療の場に還元し 次の世代に伝えたい

## 高山 真

東北大学病院 漢方内科 特命教授

### 漢方医としての歩み

奈良岡（以下、奈）…先生はなぜ漢方医を目指されたのですか？

高山（以下、高）…私は山形出身で、実家は温泉宿を経営しています。旬の山菜に囲まれて育ち、身近には、漢方薬の材料にもなるサルノコシカケを煎じて飲むお年寄りもいました。漢方への興味の原点は、そんな生育環境にあったのかもしれませんが、また、地元は雪深く交通の便も悪いため、具合が悪くても病院に行かず我慢してしまう人も多く、予防医学にも関心を持つようになりました。ただ、いきなり漢方を学ぶのではなく、まずは急性期の患者さんの命を救うため、西洋医学の基礎をしっかりと身につけることにしました。循環器内科医として専門研修を終えた頃、「救急対応などにおける西洋医学の強みはよくわかった。一方で、急性期の治療を終えて落ち着いた患者さんが、不眠・食欲不振・気力低下といった不定愁訴で、何度も外来に戻ってきてしまう。何とかできないか」と思うようになりました。当時は抗不安薬や抗うつ薬しか対処法がなかったのですが、なかなかコントロールが難しい。そこで漢方に取り組もうと、東北大学に当時あった先進漢方治療医学講座の大学院生になりました。天津中医药大学や台湾に

も見学に行き、漢方や鍼灸を学びました。伝統医療を学ぶ人が世界中から集まっていた、注目の高さに驚きましたね。

大学院修了後はドイツに渡りました。ドイツでは、慢性病に対する西洋医学の限界が広く認識されており、自然療法が盛んです。また、国際研究で自然療法の臨床効果を検証・評価する文化が根付いており、その姿勢には非常に影響を受けました。

### 震災を機に気付いたこと

高…在独中、東日本大震災が起こりました。周囲からは帰国しないよう強く言われましたが、ある日ミュンヘンテレビに、不眠不休で働くかつての同僚たちの姿が映ったのです。今帰らないと一生後悔すると思ひ、矢も盾もたまず帰国しました。

帰国後は東北大学の救護チームに入り、多くの体調不良の方々の治療にあたりました。例えば3月の寒い時期は、低体温の人に体を温める漢方を、気温が上がって乾燥した土砂が舞い上がりアレルギーが増えるのと、抗アレルギー作用のある漢方を処方しました。抗ヒスタミン剤の副作用でぼんやりして、片付けのときに怪我をする人も多かったため、副作用の少ない漢方は喜ばれましたね。痛みを訴える人が、鍼治療などで良くなった例も多くありました。この

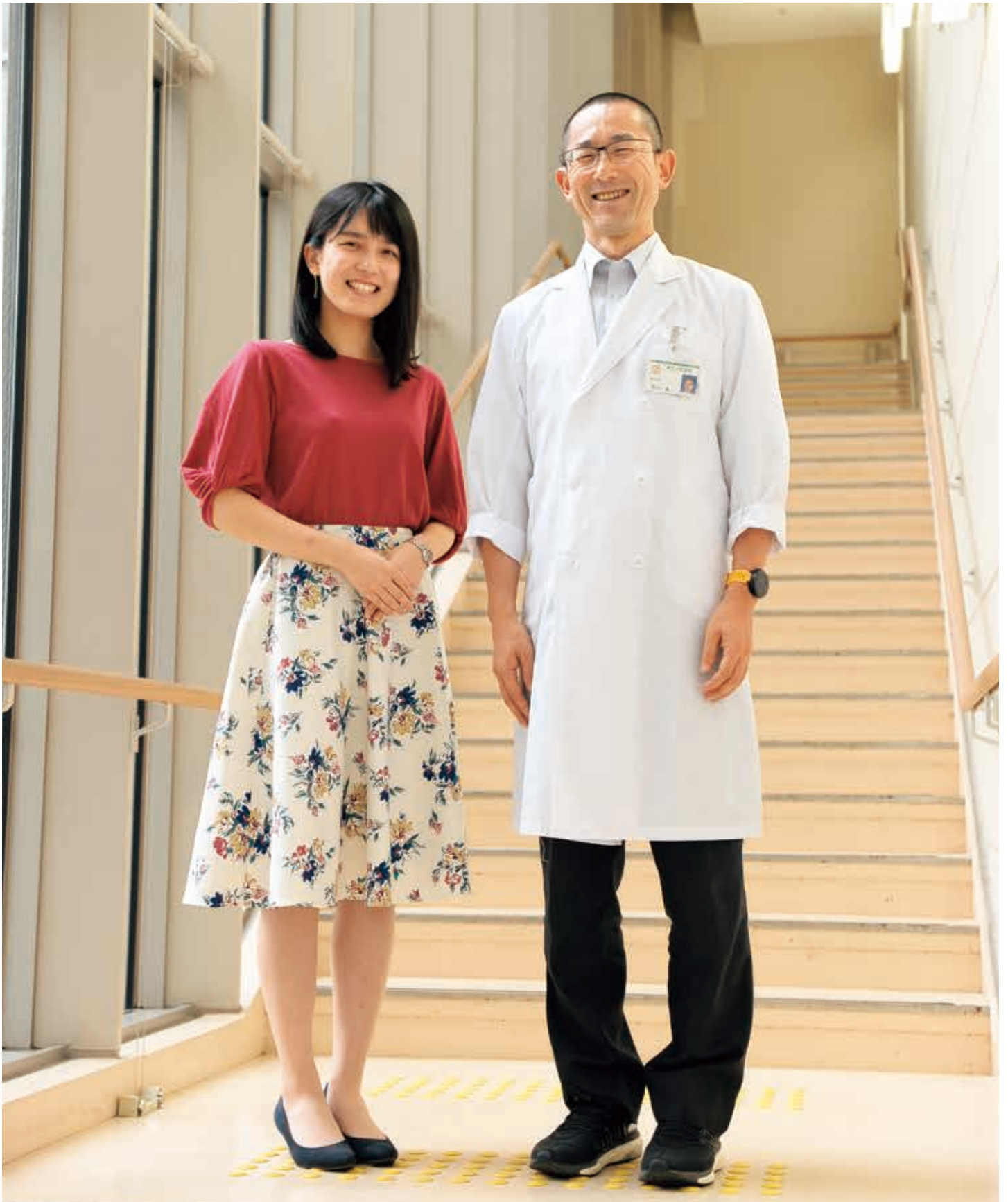
経験から、「西洋医学の限界と、それを補完する東洋医学」という考え方が、私の中でより明確になったように思います。

奈…地域医療の場で東洋医学にできることは多そうですね。高…はい。そのためにも、東洋医学の効果の検証は重要です。また、研究成果を地域医療に還元しつつ、下の世代に教えるという流れも重視しています。

教育の重要性を痛感したのも、震災の時期でした。当時、東北大学では臨床実習が中断してしまつたため、漢方内科を回る予定だった学生については、被災地で患者さんのお話を聞いたリマッサージしたりすることを地域医療・漢方実習としました。すると、地域医療の様子が格段に深まったのです。それ以来、漢方内科での実習・研修や、総合地域医療研修センター\*では、様々なシミュレーション教育や体験学習を重視したカリキュラムを組んでいます。

私は「漢方医になりたい」という思いはもろろんありましたが、それ以前に、もっと根本的な「こうなりたい」という動機を持ち、その実現のために必要なことをその都度選びながら、キャリアを歩んできたように思います。今後も、臨床・教育・研究の三本柱を大切に、日々励んでいくつもりです。

\*総合地域医療研修センター…東日本大震災の被災地における医療を復興・発展させる目的で、東北大学医学系研究科が設立した研修センター。被災した医療人が最先端医療・医学を学べる場を提供するほか、災害医療の専門家や震災を経験した医療人による災害医療学教育などを行っている。



### 奈良岡 祐子

東北大学医学部 6年

高山先生はインタビュー中も、私の顔を見ただけで漢方の「証」を言い当ててしまわれるので驚きました(笑)。「漢方で慢性副鼻腔炎やケロイドがきれいに治った」などのお話を聞き、漢方の奥深さを知ることができました。将来は患者さんを中心に考えて、東洋医学も含めた様々なアプローチを選択できる医師になりたいです。

### 高山 真

東北大学病院 漢方内科 特命教授

1997年、宮崎医科大学医学部卒業。山形市立病院済生館にて臨床研修。山形県立新庄病院内科、石巻赤十字病院循環器科を経て、東北大学で漢方を学び始める。2010年、東北大学大学院医学系研究科医学博士課程修了、ミュンヘン大学麻酔科ペインクリニックへ留学。日本内科学会総合内科専門医・指導医、日本循環器学会循環器専門医、日本東洋医学会漢方専門医・指導医。

# Information

Autumn, 2019

## 日医君LINEスタンプ できました!



LINE STORE URL <https://line.me/S/sticker/9183104>

### ドクターゼの取材に参加してみませんか？

ドクターゼでは、取材に参加してくれる医学生を大募集しています。  
「この先生にこんなお話を聞いてみたい!」「雑誌の取材やインタビューってどうい  
うものなのか体験してみたい!」という方は、お気軽に編集部までご連絡ください。

**Mail:** [edit@doctor-ase.med.or.jp](mailto:edit@doctor-ase.med.or.jp)

**WEB:** <http://www.med.or.jp/doctor-ase/>



誌面へのご意見・ご感想もお待ちしております。  
イベント・勉強会等で日本医師会の協力を得たい場合もこちらまで!

## 2 医師への軌跡

高山 真先生(東北大学病院 漢方内科 特命教授)

[特集]

## 6 AI時代に医師は何ができるのか

8 AIの発展・進化の歴史

12 技術予測年表

14 医師とAI

## 18 同世代のリアリティー

食物栄養学科の学生 編

## 20 チーム医療のパートナー

療育に関わる専門職【前編】

## 22 地域医療ルポ 28

秋田県鹿角市 大里医院 大里 祐一先生

## 24 レジデントロード 専門研修中の先輩に聴く(総合診療科/精神科/形成外科)

羽田野 貴裕先生(奈義ファミリークリニック)

佐久間 健二先生(藤田医科大学医学部 精神神経科学講座)

中山 大輔先生(杏林大学医学部 形成外科学教室)

## 30 医師の働き方を考える

共に留学経験を得て、家族の絆を深めた

～杉本 由香・昌彦先生ご夫妻～

## 32 日本医師会の取り組み

## 34 グローバルに活躍する若手医師たち

## 36 日本医科学生総合体育大会(東医体/西医体)

## 40 授業探訪 医学部の授業を見てみよう!

北海道大学 免疫学

## 42 第6回 医学生・日本医師会役員交流会 開催報告

## 44 医学生の交流ひろば

## 46 FACE to FACE 24

古川 紀光×玉井 葉奈

# AI時代に

# 医師は何ができるのか

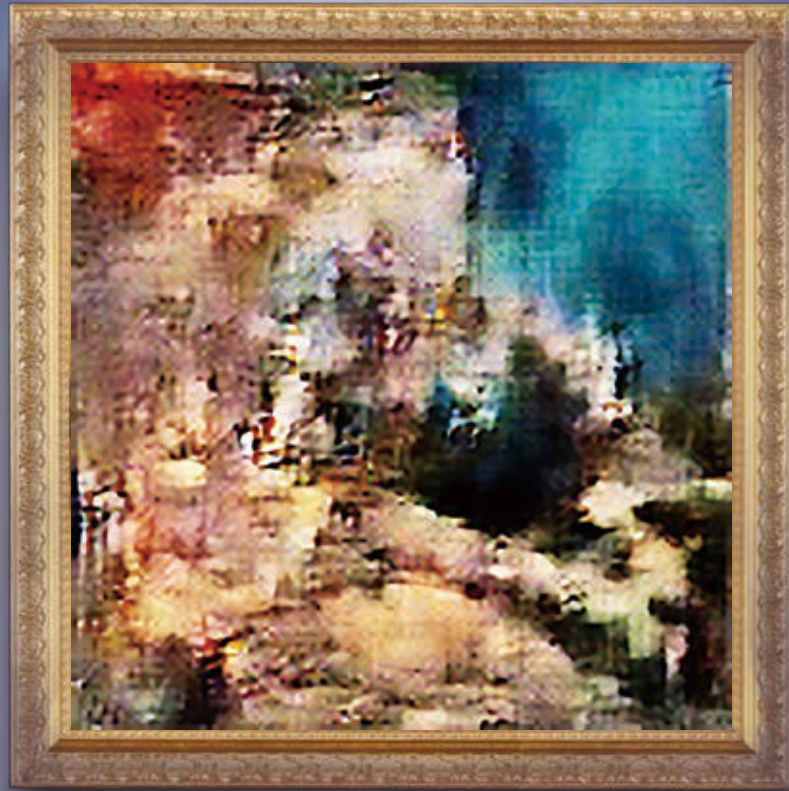
左の額に入った絵は、本誌の表紙にあるミケランジェロの天井画「アダムの創造」を、人工知能（AI）が真似して描いたものです。この絵を見て、皆さんはどう感じるでしょうか。

2000年代の世界を変えたイノベーションが携帯電話やインターネットの普及だったとすれば、2010年代に最もインパクトを与えたのは人工知能だったと言えるでしょう。しばらくはコンピュータが人間に勝てないだろうといわれていた囲碁の世界で、2016年には「アルファ碁」という人工知能が世界的なトップ棋士を破りました。最近では2018年に人工知能が描いた絵画がオークションで落札され、数千万円の値がつけました。目覚ましい進歩を続ける人工知能は、

これまで得意だった計算やボードゲームの枠を超え、アナログで難しいとされてきた芸術の分野でさえも、人間に迫ってきています。

こうした人工知能の進化を受け、これまで人間によって担われてきた仕事の多くが「人工知能によって代替可能なのではないか」と考えられるようになりました。一部の業種・職種については、遠くない将来には人間が担う必要がなくなるという予測もされています。いずれ到来する、人工知能が多くの役割を果たす世界において、人間は、そして医師はどのような在り方を求められるのでしょうか。

今回は「医師とAI」をテーマに、歴史的経緯や今日的トピックを紹介していきます。



## アダムの創造 人工知能

人工知能が、ルネサンス期の絵画・様々な肖像画や肖像写真など数十枚を学習し、表紙の絵をモチーフにして自ら描いたものです。  
この画を描くだけでも相当な学習と演算を要していますが、この程度の学習では「絵画」と言えるものではないようです。

# AIの発展・進化の歴史

## オートマタ（自動人形）への憧れ

私たち人類は「世界は、私たちはどのようにできているのか」という問いを探求するなかで、知識や学問を発展させてきました。たとえば哲学においては、死ねば土に還ってしまう人間の肉体のどこに「魂」や「知性」が存在するのか——という問いは、デカルトをはじめとした多くの哲学者たちを悩ませた難題でした。

この関心は、技術的には「オートマタ」（自動人形）の実現を目指すという形で表れ、ゼンマイ式時計やオルゴールの発明へとつながっていきます。特定の動作をシミュレートするこれらの機械が普及するにつれて、動作のみにとどまらず、人間の思考そのものをシミュレートすることに對する関心も高まっていきました。18世紀後半のヨーロッパでは、俗に「トルコ人」と呼ばれるチェスを指す機械が脚光を浴び、ナポレオンを含む多くの著名人を盤上で打ち負かしました。しか

し実際には、機械の中に巧妙に隠れていたチェスの名人が操作していたことがわかっていきます。この時点では、機械が人間の思考をシミュレートすることはできなかったのです。

## AIの萌芽

近代になると、キリスト教的な世界観において神による被造物とされてきた「人間」もまた、科学の対象として捉えられるようになりました。医学においても、実証主義的な研究によって人体に関する知識のレベルは飛躍的に向上しました。そして、哲学の世界でも「認識論」の登場により、私たち人間の思考そのものについての探求が始まりました。

17世紀にパスカルやライブニッツが作った「機械式計算機」は、計算という私たちの思考の一部分を切り取ってデジタルに再現するという意味で、人工知能実現に向けた第一歩だったと言えるでしょう。その後、19世紀には数学者バベッジは「解析機関」と呼ばれる蒸気機関で





### トルコ人の実演風景 ヨーゼフ・ラックニツ

右下にある空間にチェスの名人が身体を折り曲げてひそみ、盤上の駒を遠隔操作していました。

動く機械式コンピューターを設計し、プログラム言語の基礎を作りました。その後20世紀に入ると、演算装置と記憶装置によって構成されるコンピューターが発明され、20世紀後半からは半導体の性能向上や小型化が急速に進んだことで、機械（コンピューター）の演算能力は飛躍的に向上しました。

コンピューターは、所与のルールのもと、用意されたゴールに向けた解を探索するという「推論と探索」を行うことができ、その振る舞いは人間の目に「知的」に映りました。1947年にはチューリングが現在の人工知能に相当する概念を提唱し、1956年には初め「Artificial Intelligence（人工知能）」という言葉が使用され、研究分野として確立します。しかし当時の人工知能は現実の複雑な問題を処理することができず、「電車の経路探索」や「ボードゲーム（チェス・将棋）」、「代数の問題」などの領域で能力を発揮するにとどまり、人工知能研究は冬の時代を迎えます。

### エキスパートシステムの開発と限界

1980年代に入ると、「エキスパートシステム」という新たなアプローチに注目が集まり、第二次人工知能ブームが起こります。限られた盤面のマス目で、限られた駒を動かすチェスのような領域でも、手当たり次第に最適解の「推論と探索」を行うアプローチでは膨大な処理が発生します。チェスが強い人が、脳内で

このような情報処理を行っていないことは明らかでした。そこで、演算能力のみならず、専門家の知識をコンピューターに持たせる必要があると考えられるようになります。そこで開発されたのが、卓越したナレッジベースを持つ「エキスパートシステム」でした。

1997年には、エキスパートシステムを搭載したIBM社の人工知能「ディープブルー」がチェスの世界チャンピオンを破ったことで、人工知能が人間の能力を超えることへの期待も高まります。医療の分野でも、例えば1972年には感染症の診断を行う「MYCIN」が開発されました。このプログラムは、実際の症例における診断精度が65%と優れていたことから、アルゴリズムをより洗練すれば、様々な領域で精度の高い診断ができるのではないかと期待が高まり、医療のエキスパートシステムに関して多くの研究開発がなされました。しかし、当時はコンピューターの性能が貧弱だったこと、そしてプログラムが学習機能を備えていない（予め組み込まれた知識を発展させたり、自ら情報を収集したりできない）ため、ユーザー（人間）がプログラムの診断パターンを覚えてしまい、プログラムを使う価値がなくなってしまうという問題も生じました。

このように、「機械自らが学習することができない」というエキスパートシステムの限界が認識されると、人工知能ブームも再び下火になりました。

# AIの発展・進化の歴史



## テュルプ博士の解剖学講義 レンブラント・ファン・レイン

解剖された刑死体を用いて博士が講義しています。洋の東西こそ違いますが、見学者のなかに杉田玄白や前野良沢の顔を想像してみるのも面白いかもしれません。

### 機械が自ら学習する

21世紀に入ると、集積回路のさらなる性能向上や、分散型コンピューティングの活用によって計算能力は飛躍的に向上しました。また、実世界の莫大なデータから、プログラムが自ら学習する「機械学習」が実用化したことにより、人工知能の研究開発は新たな展開を迎えます。

例えばエキスパートシステムの時代には、チェスに比べて複雑な計算を要する将棋は、アマチュアの高段者レベルにとどまっていました。しかし、歴代のプロ棋士が積み上げてきた膨大な棋譜データを読み込み、局面の評価を人工知能自らが行う仕組みを導入したことにより、将棋ソフトは一気に人間のトップ棋士の水準まで強くなりました。

そして、人工知能自身にデータの特徴を見出させる「ディープラーニング」の登場により、画像と概念を結びつける「画像認識」の分野でブレイクスルーが起ります。それまで機械には難しいとされてきた数値化が難しい曖昧な領域でも、大量の画像データを読み込んで比較することによって、精度の高い判断ができるようになったのです。様々な動物の写真の中から、猫の写真だけを選び出すというのは、以前の人工知能にとっては非常に難しい課題でしたが、いまやディープラーニングによって「猫」や「犬」や「人」を見分ける力を得たのです。

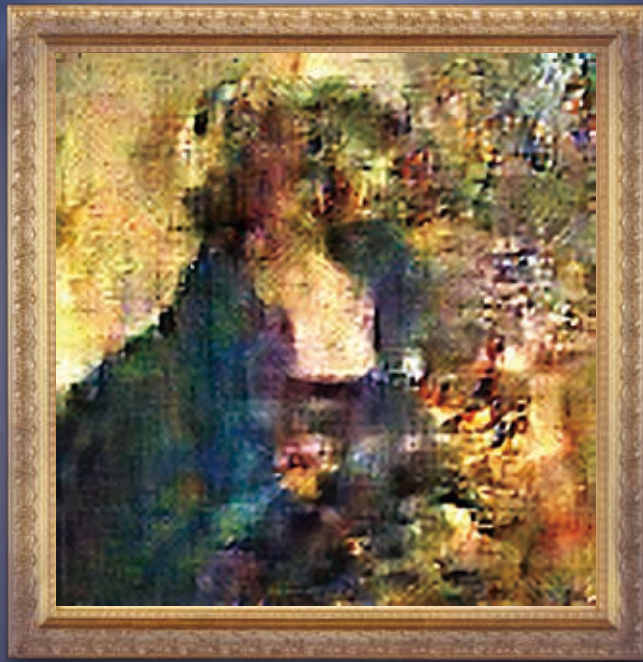
### ビッグデータ時代の到来

ディープラーニングの力を得た人工知

能に必要なのは、考える「基準」を見出すためのデータです。以前のシステムでは、人間がデータを解釈し、考え方や動作を設計した上でプログラムを作る必要がありました。ディープラーニングにおいてはデータの解釈も機械自身が行うことができます。必要なのは莫大なデータであり、データ量が多ければ多いほど、そこから見出される法則や判断基準の精度は上がります。

こうして人工知能開発の最前線は、ビッグデータの収集と活用というフィールドに移ってきました。インターネット上で様々なサービスが無料で提供されているのも、そこで得られる膨大なデータが人工知能をさらに発展させ、新たな価値を生むと考えられているからです。皆さんもネットショップで「おすすめの商品」を提案されたり、検索エンジンを使って調べた事柄に関連する広告が表示された経験があると思いますが、これらも膨大なデータをもとに人工知能が私たちの好みや行動の傾向を判断した結果なのです。

そして、医療分野にもこのデータ集積の波は押し寄せてきています。これまで、医療にまつわるデータは、医師や研究者によって集積されてきました。しかし今は、多くのIT企業が先を争うように医療や健康分野に参入し、利用者自らが提供できる情報を皮切りに、ウェアラブル端末を使ったリアルタイムの生体情報の収集など、日常的・無意識的にデータを集積する流れが進んでいます。さらに、民間企業が安価に「遺伝子診断」などの



### 聖母子像 人工知能

ルネサンス期の絵画・様々な肖像画や肖像写真など数十枚を学習した人工知能が、聖母子像をモチーフにして描いたものです。  
聖母子像の大まかな構図は見取れますが、人間の顔などの精緻で重要な部分が混沌としてしまっています。顔認証などの「読み取り」の精度は上がっていますが、人の顔を描くということは人工知能にはかなり難しいことのようにです。

サービスを行う例もあり、「医療」の枠の外側で遺伝子・ゲノムの情報が大量に集められています。このような動きが進めば、医師や専門家が介在しないまま、医療健康分野にまつわるサービスが乱立する可能性もあるでしょう。

既に人工知能やビッグデータの時代は到来しています。そのことを踏まえて、医療にまつわるビックデータを扱う際の

倫理的・法的・社会的課題を検討し、体制整備・ルール作りを図っていかなければならないのです。

#### 強いAIの時代に備えて\*

ここまで紹介してきた、そして現在も開発が進んでいる人工知能の多くは、「弱いAI」と呼ばれるもので、人間が知能を使って行う特定のことを代行するに過ぎません。乗り換え案内のシステム、チェス・将棋・囲碁などのボードゲームに始まり、近年は自律的に動く掃除ロボットや、自動車の自動運転システムなども開発されていますが、これらも機能特化型の「弱いAI」であることに変わりはありません。

これに対して、まさに人間のように会話し、様々な状況に応じて適切な行動をとれる——例えば鉄腕アトムやドラえもん——人工知能は「強いAI」と呼ばれます。医師・医療者の役割を本当の意味で代替する可能性があるのは「強いAI」でしょうが、その実現にはまだ時間がかかるでしょう。

私たちに、特定の分野で人間の活動をサポートする「弱いAI」と協働するなかで、いずれ来るであろう「強いAI」とどう付き合っていくのか、そのためにどんなルールやシステムを作っていくかについて合意形成をする若干の時間の猶予が与えられているとも言えます。その間に、私たちは年齢や分野を問わず、迫り来る変化にどのように対応していくかを考える必要があるのです。

# 技術予測年表

2022



2020

医療・健康分野

## ビッグデータに基づく予防医療

医療・食生活・運動など個人に関するあらゆる健康データを解析し、予測・予防医療を行うサービス  
技術達成 2021 社会実装 2025

## 個人ゲノム情報の管理

個別化医療の実現や医療の質向上に資する、ICチップが組み込まれた保険証などによる病歴・薬歴・個人ゲノム情報の管理システム  
技術達成 2020 社会実装 2024

## 再生医療による機能回復

特定の種類の細胞へとある程度分化した細胞、または分化する方向にコミットされた（運命が決定された）細胞を治療部位に注入し、その部位で組織を再生させることによる機能回復療法  
技術達成 2022 社会実装 2027

## 疫学・ゲノム情報の利活用ガイドライン

公共財としての医療・ゲノムデータベースの利活用に関わる基本ガイドラインの確立  
技術達成 2020 社会実装 2025

社会一般

## 身体能力・知的能力の拡張

視覚・嗅覚・触覚・記憶力・筋力など、人間の身体能力・知的能力を、自然な形で拡張する小型装着型デバイス（消防やレスキューなど超人的な能力が要求される現場で実際に利用される）  
技術達成 2021 社会実装 2025

## 危険作業ロボット

危険を伴う道路・鉄道・電線などのメンテナンス作業を、専門知識とスキルを持つ多数の作業員と連携しながら行うロボット（社会実装：メンテナンス作業の過半数がロボットによって行われる）  
技術達成 2023 社会実装 2025

医学生の皆さんが医療の最前線で活躍する2025〜2030年頃の我が国では、どのような技術革新が実現され、どのような社会になっているのでしょうか。またそのとき、人工知能は何をできるようになっていくのでしょうか。

我が国では、科学技術・学術政策研究所が5年ごとに「技術予測調査」を行い、様々な分野でどのような技術が開発され、実装されているかの青写真を作っています。ここでは、最新（2015年）の第10回技術予測調査\*の結果から、医療分野及び人工知能・ICT分野のトピックを抽出し、年表の形で示しています。

この年表を見ると、ここ2年ほどの間に、個人のゲノム情報の管理が始まり、ビッグデータに基づく予防医療ができるようになるという予測になっています。さらに、2023年には「医師の経験知の定量化」が達成され、2025年には社会実装されるという予測になっています。これまでの調査結果と実際の達成度を見比べてみると、若干達成までのスケジュールの見込みには甘いところもあるようですが、かなりのスピードで医療分野にも技術革新の波が押し寄せることは間違いないようです。

そして、これだけのスピードで技術革新が進むということは、ルールやシステム、倫理面での体制整備など、医療現場も様々な対応に追われることになるでしょう。その時には皆さんも、医師として様々な役割を担うことになるはずですよ。

# 2030

# 2025

## 脳機能の解明

記憶・学習、認知・情動など特定の脳機能を支える神経基盤の全容解明  
技術達成 2030 社会実装 2035

## 人工子宮

胎児の生育を可能にする人工子宮  
技術達成 2030 社会実装 2040

## 新興感染症に対する戦略支援技術

ワクチン・薬剤等の迅速な開発が困難な新興感染症に対する戦略（医療的な介入及び注意喚起・行動変容を促すこと等の非医療的な介入）の立案を支援する、リアルタイムシミュレーションシステム  
技術達成 2025 社会実装 2029

## 医師の経験知の定量化

医師の経験に基づいて評価されている個人の観察情報（顔色、歩き方、話し方等）がセンサーとデータ処理技術により定量化され、収集・分析できるシステム  
技術達成 2023 社会実装 2025

## 身体障害者の自立支援システム

高齢者や障害のある人が、人間による介護なしに普通の社会生活を送ることができるような自立支援システム  
技術達成 2025 社会実装 2028

## 機械と人間との協調的共存

機械（ロボット）と人間の関係について社会的合意に達する（新たな機械三原則が確立され、法的整備も進み、機械が人間と協調的に共存する安定した社会・経済システムが実現する）その結果、機械の経済への貢献が40%になる  
技術達成 2025 社会実装 2030

## 専門技能複写システム

高度な専門技能（例：畜産農家経営）を持つ人間に師事し、見習いを通して技能を吸収し、師匠に準じるレベルまで達する。技能複写システム  
技術達成 2025 社会実装 2030

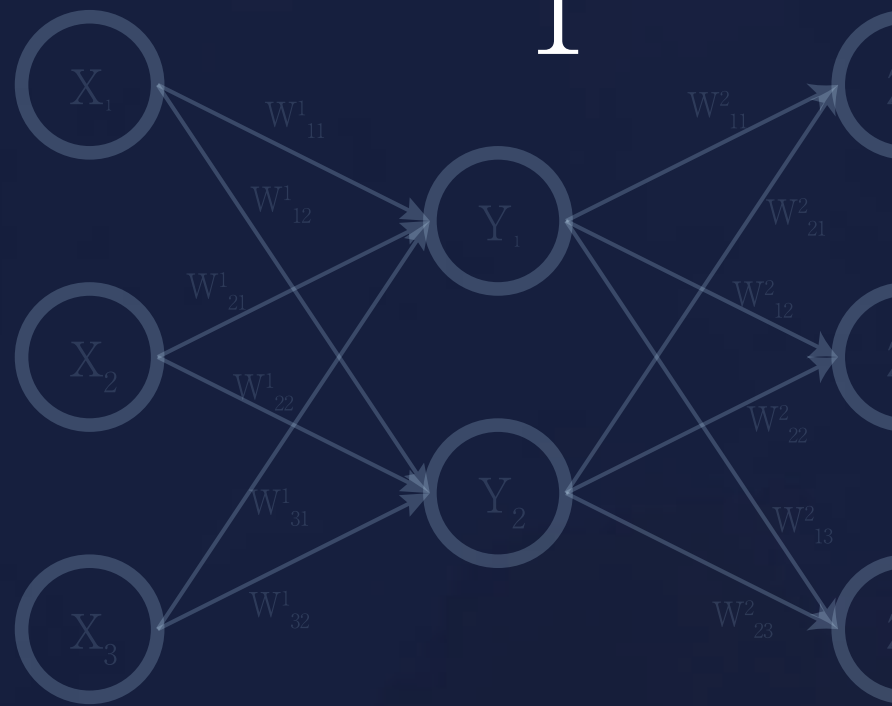
## 発話できない人や動物向けの会話装置

発話ができない人や動物が、言語表現を理解したり、自分の意志を言語にして表現したりすることを可能にするポータブル会話装置  
技術達成 2025 社会実装 2029

# 医師とAI

Input

Output



2016年に実施された転移性乳がんの診断コンテストにおいて、人工知能の誤診率は7.5%、病理医の誤診率は3.5%だったところ、人工知能と医師の診断を併用した場合には、誤診率が0.5%まで減少したという報告がありました。

医師とAIがうまく協働することは、より良い医療の提供につながると言えるでしょう。ここからは、医師とAIの協働の可能性と、推進していく上での課題について、日本医師会の学術推進会議の報告書に基づいて解説します。

## AIと人間、それぞれの限界

人工知能の限界としては、まず確定診断ができないことが挙げられます。正解とされる診断も明確でない上に、治療方針の決定に際して、多くの要素を勘案しなければならず、分野特化型の人工知能がどんなに進化したとしても、医師が持つ「総合力」をカバーすることはできないでしょう。加えて、特定分野における人工知能の判断の精度がいかに上がったとしても、それによって生じた結果を引き受け、責任を取ることはAIにはできません。たとえば自動車の「自動運転」においても、事故が起きた際の責任の所在が導入に向けた大きなハードルになっています。

一方で、人間の医師の抱える困難として、現在の医学・医療においては扱う情報や知識の量が多くなりすぎて、すでに一人の人間で扱えるレベルではないという指摘があります。2003年にNE

## 画像診断における医師と AI の協働のかたち

医師とAIの協働が進みつつある分野の一つに、病理・放射線等の画像診断が挙げられます。医用画像の大部分がデジタル化されていること、画像認識をはじめとする既に確立した人工知能関連の技術が応用できることなどの条件から、最も実用化に近いと言われることもあります。現在、若手医師が中心となって取り組んでいる病理画像診断支援AIの開発事例に沿って、どのような協働が想定され、どのように開発が行われているのかを見てみましょう。

AIが学習を重ね、判断力を向上させるために必要なのは、大量の症例画像と、それに対する専門家の判断（正解）です。診療に使われるデータは各医療機関で厳格なセキュリティのもとに管理されていますから、複数の大学や民間医療機関が連携しなければ、大量のデータを学習素材として活用することはできません。さらに、画像データに対して「正解」を決めるためには、病理医としてのトレーニングを受けた多くの医師の力が必要です。画像認識に関する機械学習の技術が進歩しても、実際の臨床に応用するためには、多くの越えなければならないハードルがあり、医師の関与も欠かせません。

そして、どんなに機械学習が進んだとしても、機械が精密検査をして細胞レベルで病変を確認することはできないので、医師が「実際に検査・手術してみたらどうだったのか」という結果をフィードバックしな

ければ、最終的な答え合わせができません。画像診断のAIを開発するにあたっては、画像だけで学習が完了するわけではなく、その後の細胞レベルの検査や、手術結果などの実臨床と紐づいたデータが欠かせないのです。

こうして学習を積み重ねたAIは、同様に学習を積み重ねた人間の医師とともに、同じ画像を見ながらそれぞれの判断を出し合うことができるようになるでしょう。AIは人間と違って忙しさを疲れで見逃しをすることはなく、医師はカルテの記載や外科医の話などを総合的に勘案しながら画像を見る視点を持っています。下の想像図のように、医師とAIが合同カンファレンスをして、共に学び合っていく——そんな協働の形が想定されているのです。



そんな時代を生きる我が国の医師も、「AIによる診断補助を用いたいと思うか？」という調査\*に対し、四分の三以上が肯定的に回答しており、医師のAIに対する期待も小さいものではありません。ただし効果的な協働のためには、医師が自らの役割を見直す必要もありそうです。

身体を持たないAIと違い、人間は視覚だけでなく聴覚や嗅覚、触覚といった五感を持っています。それらの多元的な情報を統合して判断する力こそが、人間である医師の強みなのではないでしょうか。AIの時代の到来とともに、医学生の学習スタイルや評価の基準も変わっていくのかもしれない。

さらに「医師の働き方改革」が進み始め、医師個人の自己犠牲を前提とした「いつ、どのような状況であっても患者の治療を最優先に」というあり方にも変化が生じています。扱う情報の量、そして労働時間の両面で、従来の働き方には限界が来ている状況です。

### 医師とAIの協働

# 医師とAI



さて、ここまでは医師の側の「医療に役立つ人工知能」という視点で考えてきましたが、患者の側から考えてみると、また違った景色が見えてきます。

医師は、患者から得た情報を一旦単なるデータに置き換え、医学というデータベースに蓄積された類似症例と比較参照して診断を行います。この立場からすると、活用可能か否かは別として、参照可能なデータは多ければ多いほど良いでしょう。しかし患者の身体的データは、本人にとっては他人に知られたくないプライベートなものです。患者は治療のために、自らの身体的データを医師に開示しますが、それは医師の人間性に対する信頼あつてのものだと言えます。「医学の発展のために必要だから」という理由だけでは、患者の心理的障壁をクリアするのは困難でしょう。そもそも多くの人は、巨大な組織・構造は個人の尊厳を軽視するのではないかとという警戒心を持っています。フランスではかなり多くの人が、ビツクデータをもとにした人工知能の診断を受けることすらあまり望んでいないというアンケート結果も出ています\*。その結果からは、例え人工知能の診断が高確率で正しいとしても、人々は人類全体の叡智の発展のために「部分的なデータ」として扱われることを嫌悪し、自らと同じ死すべき肉体を持つ、人間の医師による診察を望んでいることが見て取れます。

一方で我々は、人間の不完全性も認識しており、「自分が受けた診断は正しいのか」という不安も覚えます。ただ、目の前の医師が信頼できない場合も、多くの患者は医学の効用自体を否定することなく、別の医師による診察を求めます。データベースではなく、個別のインターフェ



**(無題)****人間とAIの共同作品 (制作中)**

人間とAIは今後どのような社会を築いていくのでしょうか？それは私たちの取り組みにかかっています。

スに問題があると考えerのです。

医師は「医学」全体に対し、その知的水準向上の一翼を担う専門家として奉仕する一方、患者には「個人」として向き合うことを求められます。医師はいわば、客観的な学問・データを「人間的に」出力するインターフェースであり、患者は科学的であることと人間的であることを両立させている(それこそがまさに「人間的」かもしれないが)と感じられる医師を信頼します。

医学は人工知能と同じく、「知的好奇心」や「探究心」によってその発展を支えられてきたと言えますが、科学と人間の両立という観点では、両者は異なる道筋を歩んできました。人工知能を支えたコンピュータの進歩が軍事技術の発展とともにあったのに対し、医療は原則的には、人間を病による苦痛から解放することを目的とし、世俗的要求と距離を置くこともしばしばありました。

今後、医療分野において人工知能が大きな役割を果たし始めると、医療のパラダイムそのものも大きく変質していくと考えられます。その時代を見据え、人間である医師が、同じ人間を診察し治療するというこの意味を、改めて捉え直す必要があるのかもしれない。

## 今回のテーマは「食物栄養学科の学生」

様々な学部・学科がある大学。今回はその中でも「食物栄養学科」にスポットを当ててみます。大学や課外活動ではどんなことをしているのか、将来はどんな進路を選択するのかなど、詳しくお話を聞きました。

### 食物栄養学科ではどんなことを学ぶ？

長嶋（以下、長）…まず、食物栄養学科ではどんなことを学ぶのか、教えていただけますか？  
 緒方（以下、緒）…食物栄養学科は、管理栄養士になるための学科なので、基本的には国家資格を取得するためのカリキュラムが組まれています。  
 栗谷（以下、栗）…私たちの大学では、1年生は教養科目がメインで、専門的な科目は2年生から多くなります。医学部のように疾患について総合的に学ぶ授業もありますし、人の心理を学び患者さんへのアプローチにつながる栄養教育論という授業や、各栄養成分の効力などを学ぶ食品化学という授業もあります。試験管や顕微鏡を使った実験も結構多いです。  
 松根（以下、松）…卒業論文は書くんですか？  
 栗…はい。どんな論文を書くかは、4年次に所属する研究

室によって変わってきます。例えば、ラットなどを用いて化学的・生物学的な研究をする人もいますし、文献を読んで調査研究を行う人もいます。  
 真喜志（以下、真）…国家試験は必ず受けるんでしょうか？  
 栗…卒業後の進路にかかわらず、4年生の3月に必ず国家試験を受けます。そのため、3〜4年生では保健所や病院などでの実習もあります。  
 長…その点では医学部と近いですね。これまでに印象的だった授業はありますか？  
 緒…途上国の栄養状態について英語の教科書で学ぶ、国際栄養という科目が印象的でした。  
 真…途上国と先進国で、栄養へのアプローチは違うんですか？  
 緒…途上国にはそもそも栄養という概念がないんです。ですか

ら、まず栄養について教えていく人をどう育てていくのかが課題だと言われています。  
 長…なるほど。今日集まっている医学生は、国際的な分野に関心が高いメンバーなのですが、授業ではどんなトピックがありましたか？  
 緒…西洋の食事、例えばファストフードが入ってきたことによって、途上国では肥満の子どもや糖尿病の人が増えているという話がありましたね。  
 長…確かに、僕が昨年実習に行ったケニアでも同様の現象が起こっていました。  
 松…国や地域が違えば食文化も違いますから、健康状態や罹患率にも違いがありますよね。  
 長…栄養学の観点から、そういう問題に取り組む人もいらっ

栗…私の同期に、NGOを立ち上げて活動を行っている人がいます。高校時代にカンボジアを訪れた時、子どもたちの身長が低さに驚いたことがきっかけだったそうです。彼女は、子どもたちの低さの原因は栄養状態にあるのではないかと考え、同じ活動をする方の講演会を開いたり、夏休みはカンボジアに滞在して子どもたちと畑仕事をしたり、3色食品群を教えたりするなど、栄養状態の改善を目指す活動をしていますね。  
 長…それは素晴らしいですね。

### 食物栄養学科に入ったきっかけ

真…お二人はどうして食物栄養学科に入ったんですか？  
 緒…私は以前入院していた時に、管理栄養士さんに栄養指導をしてもらった経験があるんです。その方のようになりたいと思い、病院勤務の管理栄養士を目指して入学しました。ただ、入院中に飲んだ栄養剤の味に衝撃を受けたのもあって(笑)、今は栄養剤や栄養補助食品などの開発にも関心があります。  
 松…僕も潰瘍性大腸炎で入院した時に飲みましたが、ドロドロで甘くて、すごく飲みにくかったですね(笑)。例えばクロール病の患者さんにとって、成分栄養剤は治療薬なので、それが飲みやすいかどうかは、その人の生活に関わってくる重要な問題ですよ。



緒方 理沙  
お茶の水女子大学  
1年



栗谷 萌  
お茶の水女子大学  
2年



# リアリティー

## 食物栄養学科の学生 編

交流が持てないと言われていました。そこでこのコーナー」を、医学生たちが探ります。今回は、食会を行いました。

栗…私も、もともとは病院で勤務しようと思って入学したのですが、今はちよつと迷っているところです。管理栄養士を目指して頑張っている周囲の子や、緒方さんのようにちゃんとやりたいことが決まっている子を見て、自分のやりたいことをしっかり決めなきゃと思いました。先輩方の進路も様々だと知った

ので、今はサークルやインターンなどに参加して、視野を広げようとしているところですよ。

### 管理栄養士以外にも 様々な進路がある

長：卒業後は、どのような道に進むのでしょうか？

緒：管理栄養士として働くなら、病院などの医療機関、幼稚園や小学校などの教育機関、省庁などに就職する道があります。

長：管理栄養士の定員は多いんですか？

栗：あまり多くないと思います。

一つの病院で多数の管理栄養士を雇用することは少ないと思いますし、学校も、都道府県によっては管理栄養士を必ずしも雇用する必要はないとしているところもありますから。

それに、私たちの大学ならではのかもしれないですが、卒業後に管理栄養士として働く人は意外に少ないんです。食品メーカーに就職する人や、家庭科の教員になる人、研究機関で研究を続ける人もいますね。

松：資格があると就職に有利になるといえることはあるんでしょうか？

栗：資格の有無による影響はあまりないのではないかと思います。私が以前フードサービス会社のインターンに参加してグループワークを行った時も、私以外の班員は全員、栄養学とは

依里佳 真喜志  
琉球大学 医学部 5年



佑典 松根  
昭和大学 医学部 6年

友希 長嶋  
高知大学 医学部 6年



## 医学生 × 食物栄養学科の学生

# 同世代の

医学部にいると、同世代の他分野の人たちとのナーでは、別の世界で生きる同世代との「リアリ食物栄養学科の大学生2名と、医学生3名で座談

も、「女子大生に何が人気なのか」を考える機会になるんじゃないでしょうか。私たちにとっては、インターンに参加しなくても企業の方と話ができる良い機会になっています。食品メーカーに就職したい人にとってはうってつけのサークルだと思います。長：商品開発に携われるって、すごく良いですね。医療業界では、学生が開発に携われることはなかなかできません。学生ならではの意見を活かして社会にアウトプットできるのは、とても羨ましいです。

### 医学生も

### もっと外との接点を持つよう

長：国試合格を目指す点は医学部と似ていますが、医学部より進路が多様な印象を受けました。医学部も在学中から他分野と交流を持ち、医学の専門性を活かして多様な進路に進む人が増えてもいいのかなと思います。

松：部活やサークルも、基本的に医学生だけの部活がメインで、他学部の人や他大学の人と出会う機会もあまりありませんからね。もっと視野を広げないといけないなと思いました。

真：栄養学にも多岐にわたる分野があり、興味深いお話ばかりでした。医療の現場でも栄養学は重要なのに、私たちが学ぶ機会はとて少ないです。今日はたくさん学びがありました。

### サークル活動では 企業とコラボもできる！

真：お二人は食物栄養学に関するサークルにも所属しているそうですね。その活動についてもお聞きしたいです。

栗：私たちの所属する「Ochase」は、食物栄養学科ができた時に

その一期生が立ち上げた、大学公認のサークルです。メンバーの大半が食物栄養学科の学生で、「食べる幸せを広げるサークル」をコンセプトに活動しています。サークル内は活動内容ごとに7つのチームに分かれており、各自が入りたいチームに入ります。長：そういう点は医学部とは異なりますね。医学部は病院への就職ありきで、それ以外の道に行く人は本当にごくわずかですからね。

土産を考案して販売したりしています。スイーツを作って各自で持ち寄り、食べ比べをするチームもありますね。これらのチームは、企業とコラボレーションして商品開発を行ったりもしています。回転寿司チェーンや菓子メーカーなどの大きな企業もありますし、大学の近くのコロネット屋さんとかラボしたこともあります。

真：すごいですね。私は熱帯医学研究会に所属していて、文化祭では自分たちで試行錯誤して東南アジア料理の屋台を出していますが、企業の力を借りるアイデアは面白いと思いました。

栗：大学の名前を出すことによる宣伝効果はあると思います。またマーケティングの面で

連載

## チーム医療のパートナー

## 療育に関わる専門職【前編】

皆さんは「療育」という言葉を知っていますか？療育とは、障害のある子どもが将来社会的に自立し、より良い生活を送れるように発達を支援することです。心身障害児総合医療療育センターは、療育の理念を提唱した故高木憲次博士ゆかりの施設です。今回は、このセンターで親子入園を担当するチームの方々にお話を伺いました。



写真前列左から、伊藤正恵さん（医療連携担当看護師）、鳥飼美那さん（看護師）、亀山布由子さん（保育士）、徳井千里さん（臨床心理科長）、佐々木さつきさん（福祉相談科係長）、須山薫さん（看護係長）  
写真後列左から、山口直人さん（小児科医・リハビリテーション科医長）、田中伸二さん（言語聴覚科長）、竹本聡さん（理学療法科主任）、田中慎吾さん（作業療法科主任）

## 多職種で遊びや摂食を支援

——まず、親子入園とはどのようなものか教えてください。

**山口（医師）**…当センターの「整肢療養園」では、主に手足の不自由な子の療育を行っています。ここで、主に未就学児で、歩くのが難しい子どもとその親を対象に、集中的にリハビリや生活指導を行うのが親子入園です。

**佐々木（SW<sup>\*1</sup>）**…入園期間は8週間です。平日は親子で泊まり込み、週末は帰宅します。9組の親子が、浴室・トイレは共用、食事も共にして生活するので、合宿のような感じですね。

平日は毎朝合同保育を行い、その後個別にプログラムを実施します。基本的なメニューは理学療法と作業療法が週3回、言語聴覚療法と心理療法が2週に1回ずつ。親御さんが対象のグループワークなどもあります。

——親子入園における、各職種の主な役割を教えてください。

**田中慎（OT<sup>\*2</sup>）**…作業療法では、主に摂食や遊びの支援を通じて、少しでも日常生活が送りやすくなることを目指します。例えば手をうまく動かせない子に対しては、手づかみで食べられるような訓練などを行います。

**竹本（PT<sup>\*3</sup>）**…理学療法は、座る・立位を保つなどの運動発達を促したり、呼吸が苦しい場

合は楽に呼吸できるようにしたりと、体の動きを支援します。作業療法で手をうまく使えるようにするにも、まず姿勢の安定が大切です。そんなときは理学療法の出番です。

**田中伸（ST<sup>\*4</sup>）**…言語聴覚士はコミュニケーションを支援します。「今は泣くか笑うかでしょうか気持ちを訴えられないけれど、より上手な方法で伝えられるように」と期待して、当センターに来られる親御さんが多いのです。そこで、楽しく遊ばせて「もっとやりたい、もっと見てほしい」という気持ちを引き出すようにします。うまく声が出せない子の場合、相手にタッチできるならそれをサインにする、目が使えるならカードや写真を使って意思を伝えるなど、様々な手段を考えて関わります。

**亀山（保育士）**…朝の集団保育や個別保育を担当しています。

**徳井（心理士）**…子育ての悩みを聴いたり、子どもの遊びの工夫の相談を受けたりします。親のグループワークや、朝の合同保育にもお邪魔しています。

**佐々木**…SWは、入園希望の相談を受けてから入園までの調整、退園に向けた療育体制の調整などを、医療連携担当看護師と協同行っています。

**伊藤（看護師）**…医療連携担当看護師として、入園直後の方

\*1 SW…ソーシャルワーカー（Social Worker）、\*2 OT…作業療法士（Occupational Therapist）、\*3 PT…理学療法士（Physical Therapist）、\*4 ST…言語聴覚士（Speech Language-Hearing Therapist）

全身を活かして  
遊び、食べ、  
コミュニケーションがとれるよう  
多角的に支援する



と面談し、退園までの課題を抽出して各職種に連絡しています。退園前にはSWと連携し、退園後の訪問リハビリや訪問診療・看護などの調整をします。

**鳥飼（看護師）**：親子が宿泊する病棟担当の看護師として、様々な看護ケアを行います。

**須山（看護師）**：看護係長として、重度の障害のある方を受け入れる際のベッドコントロールなど、病棟の調整業務をしています。

**山口**：医師の一番大きな役割は医療や福祉サービスを受けるための書類作成かもしれません。発達・子育て支援の全体的な方向性を調整するほか、医療ケアや薬が必要な子が最近増えてい

るため、その子たちがリハビリや遊びの時間を十分とれるようにケア内容を調整したりしています。

親子で入園するメリット

——親子で入園する良さはどのようなところにありますか？

**田中慎**：お子さんが集中的に訓練できるだけでなく、退園後の家庭生活も見据えた細かな支援ができる点です。例えばリハビリに親子で参加することで、親も介助法や抱き方、食べさせ方を学ぶことができます。

**竹本**：理学療法でも、子どもの体を親に理解してもらい、退園後に家庭でも練習が行えるように努めています。入園中に伸びた運動機能やコミュニケーション能力を、退園後も維持し伸ばし続けるところまで支援するよう心がけています。

**佐々木**：週末の帰宅時の様子を翌週に聴き取り、家庭生活を支援することも行っています。

**徳井**：同じような境遇の親子が集まること自体にも意味がありますよね。身近に同じ悩みを抱えた親がいなくて孤独だったという親御さんも多いので。前向きになれないときや辛いとき、「たまには頑張れなくてもいいよ」と言い合える仲間がいるのは心強いことだと思います。

最初ほどの親御さんも、「我



が子の発達を促したい」という一心で入園してきます。でも、朝から晩まで仲間と生活を共にするうちに、子どもの生活全般にも意識が向くようになるのです。リハビリ以外の余暇の過ごし方をどうしようとか、「保育って楽しい」と感じるとか。そんな思いを抱いて家に帰れることは大事だと思っています。

**亀山**：親御さんがよく言うのが、「我が子がどんな遊びが好きか、どう関わればいいのかわからない」という悩みです。私は保育士として、保育中の様々な場面で子どもの反応を汲み取り、「こ

の子はこういうときにすごくいい表情をしますね」などと伝えられるようにしています。

**鳥飼**：「夜の様子を知れる」という利点もありますね。夜は一日の疲れが出てきやすいので。昼間に訓練を頑張るすぎて眠れなくなったり吐いたりする子どももいます。親御さんも、子どもが寝た後で一日を振り返るうちに、ストレスや疲れが出てくる方が多いですね。じっくりお話を聞いてケアしたり、日勤の看護師に引き継いだりと、一日を通して支援するようにしています。

(次号、後編に続く)



## 医療に留まらないあらゆる経験を学びにつなげる

秋田県鹿角市 大里医院 大里 祐一先生

開業医の父の跡を継いだのは36歳の時。それからずっと、雨が降ろうと雪が降ろうと、呼ばれればいつでも患者さんのものへと駆けつけ、診療を行ってきた。今年83歳で、いまだ現役。開業時から続けてきた日曜診療は、この4月でさすがに辞めた。これまで相当の努力があっただろうと想像されるが、大里先生はあくまで控えめだ。

「私は当たり前のことをしてきただけで、特別褒められたものではないんですよ。ほら、よく言うでしょう？ 『医者と芸者は御座敷がかかったら断つちゃいけない』って。」

東北大学医学部を卒業後、インターンと国家試験を経て、大学院に進学。内科診療に役立つ知識を得ようと、基礎医学の研究室で病理解剖を学んだ。博士号取得後は、地元に近い秋田県大館市の市立病院に赴任。臨床の最前線で昼夜なく働く毎日が続いた。すると程なくして、高校時代の恩師から「アフガニスタンに登山に行く生徒たちに同行してやってくれないか」という依頼が舞い込んだという。

「留守にするなど無理だと思いましたが、当時は医局員が多かったこともあり、教授は代理を立てて私を送り出してくれました。訪れたアフガニスタンでは大きなカルチャーショックを受け、私はすっかり異国の地に



鹿角市のほぼ中央にある花輪盆地。市の南部には八幡平を望む。



終始、穏やかな笑顔で質問に答える大里先生。



尾去沢鉱山跡は観光名所になっている。



### 秋田県鹿角市

青森県・岩手県の県境に位置する。かつては銅や金が採掘される鉱山の町として栄えたが、1978年の閉山後は人口が半減。現在の人口は約3万人、高齢化率は39.3%にもものぼる。夏でも冷涼な気候を活かし、稲作や果樹栽培、畜産などが盛ん。



魅了されてしまいました。開業後にはパキスタンやインド、中国、ネパールなどへよく登山に出かけました。異国の気候や文化、人々の暮らしからは、多くのことを学びましたね。」

また1991年には、かつて父も務めた秋田県の県議会議員に出馬。当選後すぐに財政課を訪ね、お金の流れがどのようになっているかを勉強したという。

「議員になったことで、それまで全く知らなかった行政の仕事を知ることができました。通算で5期務めました。ありがたいうえに経験がたつと感ずります。」

このように、医療に留まらない幅広い経験を重ねてきた大里先生。そのためだろう、インタビュー中に紡ぎ出される言葉の一つひとつから、政治や経済、社会のあり方、環境問題などに対する深い見識がにじみ出る。少子高齢化・過疎化への憂いもうかがえる。そこで、これからの未来を担う若者にはどのような心構えが必要か、聞いてみた。

「受け身でいるのではなく、自分から学ぼうという気持ちを持つていてほしいです。自ら求める気持ちがあれば、どんな人からでも学ぶことができます。現場を見たり、本を読んだりするのもいいと思います。そうやって学ぶ習慣が身につけば、きっと身近にある『宝の山』に気付けると思っていますよ。」

# Resident Road



高校時代は、医師になるか教師になるかで迷っていました。最終的には、医業と教育どちらにも携われる、医師を選びました。

## ← 卒後1年目

亀田総合病院  
臨床研修

## ← 医学部卒業

2016年  
鹿児島大学医学部 卒業

## 総合診療科

# レジデントロード 専門研修中の先輩に聴く

—先生が総合診療科を目指したきっかけを教えてください。

**羽田野（以下、羽）**…幼少期、風邪を引くとかかりつけの耳鼻科にお世話になっていました。健康面でも相談できるこの先生のようになりたいと思ったのが、医師を目指したきっかけです。しかし、耳鼻咽喉科の最初の授業で喉頭がんの手術動画を見て、この分野は自分の描いていたイメージと少し違うなど感じました。そんななか、先輩が立ち上げたプライマリ・ケアを学ぶサークルに誘われ、サークルで招聘した東京慈恵会医科大学総合診療部の先生のお話を聴き、「自分の目指す医師像はこれだ」と気付きました。

—臨床研修はどちらに行かれましたか？

**羽**…先輩の薦めで千葉県亀田総合病院に行きました。内科コースと地域コースがあり、私は内科コースに入りました。亀田総合病院は、厳格な科学的根拠に基づいた診療を重視する病院なので、大変勉強になりました。

—専門研修先はどのように選ばれたのですか？

**羽**…北海道から沖縄まで見学に行き、岡山家庭医療センターを選びました。ここは家族志向のプライマリ・ケアが全国的にも有名です。自分は当時、科学的根拠に基づき診察する思考には慣れてきていたものの、地域のかかりつけ医に求められるような、家族や共同体を巻き込むアプローチは少し苦手としていました。そこで、それらを学べる環境に飛び込もうと考えました。

—専門研修の様子をお聞かせください。

**羽**…岡山家庭医療センターでは、三つの診療所・地域の小規模病院・総合病院を行き来して研修します。1年目は、総合病院に勤務しつつ、週に1日診療所研修を行いました。2年目の今年からは、半日単位で診療所や病院を移動するローテーションをこなしています。当初は、亀田で学んだことがここで通用しないことがあり、戸惑いを覚えました。亀田には厳格で完璧な診療を可能にする人的・物的リソースが

はリソースが足りません。異なる環境に悩みながらも、そのなかに新しい発見や気付きもあり、今では当センターに来て良かったなと思っています。

—総合診療の「専門性」とは何でしょうか。

**羽**…一言で言い表すことは難しいですが、一つには、総合診療は「複雑系」を扱う分野だと思います。例えば、肝臓の数値が悪い人に薬を処方するとします。でも、患者さんが治療に意欲的でなく、経済的にも余裕がないなどの困難を抱えていることがあります。そんな時、社会的資源はあるか、周囲にサポートしてくれる人はいるか、といった要素を書き込んだマップを作り、多職種で知恵を出し合っただけで対応を考えます。

総合診療医は、簡単には答えの見つからない問題に悩みながらも、様々な知識をブラッシュアップしていくことで、少しずつ総合的に診る力を養っていくのだと思います。私は今、ある難病の患者さんを診ています。その方が急変して病院に入院さ



今後は研修での学びを活かして、  
大学院で実臨床に活かせるよう  
な研究をしてみたいです。

### ◀ 卒後4年目

岡山家庭医療センター 専門研修  
日本原病院 (上半期)  
奈義ファミリークリニック (下半期)

### ◀ 卒後3年目

岡山家庭医療センター  
専門研修  
津山中央病院



れた時は、迅速に対応しすぐに  
元気になられたのですが、退院  
後自宅へ戻られると、また調子  
を悪くされました。その背景に  
は、入院中には気付けなかった  
生活での問題点や、家族関係の  
難しさがあることがわかり、今  
も関わり方に悩みながら診療し  
ています。自分がこの難病の専  
門家だったら良かったのに、と  
思ってしまうこともあります。  
しかし、あくまで総合診療医と  
して患者さんに寄り添うことが  
自分の理想の医療につながると  
信じて、日々模索しています。

20年目頃には、「先生にしか診ら  
れません」と、複雑さを持った  
患者さんを紹介されるような医  
師になりたいです。

——最後に医学生へのメッセー  
ジをお願いします。

羽：総合診療は、一見わかりに  
くい世界だと思えます。学生さ  
んには一度じっくりと見学に來  
てほしいです。ベテランの先生  
は、病気のことだけでなく、周  
囲の環境のことや仕事・家族の  
ことなど様々なことを考えて診  
療されています。実際に自分で  
診療してみても限界を感じた時に、  
ベテランの先生方の積み上げて  
きた経験知に救われることが何  
度もありました。そうした経験  
をすると、総合診療の奥深さや  
面白さを改めて感じますね。

## 1week

月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
午前：日本原病院 病棟 午後：関連の介護老人保健 施設へ訪問診療	午前：日本原病院 病棟 午後：奈義ファミリー クリニック 外来	午前：日本原病院 外来 午後：奈義ファミリー クリニック 訪問診療	午前：日本原病院 病棟 午後：勉強会、会議	午前：西栗倉村診療所 午後：日本原病院 病棟 夕方：日本原病院 外来	土曜日は、クリニックの外来、日本 原病院の当直、総合病院での小児 科・内科の救急外来のサポートなど を不定期に行っています。

羽田野 貴裕先生  
2016年 鹿児島大学医学部卒業  
2019年10月現在  
奈義ファミリークリニック

# Resident Road



## ◀ 医学部卒業

2014年  
藤田保健衛生大学  
(現・藤田医科大学) 卒業

## ◀ 卒後1年目

藤田保健衛生大学  
臨床研修

研修医でもやる気さえあれば主治医に近い仕事まで任せていただける環境で、やりがいがありました。精神科は他科と関わることの多い科なので、臨床研修中に他科をしっかりと回っておくことをお勧めします。僕の場合は救急や総合診療科の経験が特に役に立っていると感じます。

精神科

# レジデントロード 専門研修中の先輩に聴く

— 佐久間先生が精神科医になられた経緯を教えてください。

佐久間 (以下、佐) …もともと、父が小児科の開業医、兄が精神科医、母と姉が看護師という一家で育ち、医師を志すようになりました。家族の影響などから、学生時代には漠然と小児科か精神科を考えていましたね。ただ、実習などで回るとどの科もそれぞれ興味深く、科を決める時にはかなり迷いました。最終的には決め手は、精神科領域は他科と比べ未解明の事柄が多く、生涯探求できそうだったからです。

例えば、統合失調症といった、100人に1人が発症するといわれる代表的な病気ですら、未だ原因がよくわかっていないのです。母校であり現在の勤務先でもある藤田医科大学では、統合失調症の原因遺伝子の解明を進めており、より根本的で新しい治療法の開発が期待されています。発展途上な分野だからこそ、若手でも新しい研究に携われる。自分も何か爪痕を残せるかもしれないと考えました。

— 専門研修ではどのような経

験を積んでこられましたか？

佐 …入局と同時に大学院に入学し、1年目では大学院の授業と並行して、集中的に臨床に必要な基礎知識と技術を身につけました。当院では主治医担当医制をとっていて、1年目が担当医となり、主治医と相談しながら治療方針や計画を立てます。また週に一回、教授も交えて、全入院患者についてカンファレンスを行います。フィードバックを頂ける機会が多いので、実力がついたと思います。

また、身体疾患により発症・増悪した精神疾患を、他科からの依頼で診察することも1年目の役割です。統合失調症、うつ病、双極性障害、器質性精神病、摂食障害、薬物中毒、術後せん妄、認知症などを経験しました。2年目になると外来治療や1年目のサポートに加えて、本格的な研究が始まります。

— 先生はどのような研究をなさっているのですか？

佐 …当院の大学院は、遺伝・睡眠・薬理学の3チームに分かれています。私は薬理学チームに所

属しています。我々のグループでは精神疾患に対する、エビデンスに基づいた最新・最適な治療法を確立することを目指しています。現在、最もエビデンスレベルが高いとされる研究方法としてメタアナリシスがあります。

我々医師は、常に論文で最新の情報を得て、患者さんに還元する必要があります。しかし、教科書や参考書の内容が最新のデータではない場合や、間違った内容であることもあるので、参考にするデータの引用先を確認し、適切であるか評価する必要があります。また現行のガイドラインにおいても、改訂して最新の情報を反映するまでには時間がかかるので、ガイドラインと最新の文献の両方を確認し吟味する必要があります。しかし、論文を検索すると、様々なデータが出てきます。たとえばランダム化比較試験などの比較的信頼性の高い研究であっても、同じアウトカムに対して全く違う結果が出ることも珍しくありません。それでは困ってしまいますから、複数の論文を集めて

海外の学会に参加する機会も増えましたが、英語での質疑応答のときなどに苦勞しています。今はなかなかまとまった時間がとれないので、時間のある学生時代にしっかり勉強しておけばよかったなと思っています。



### ◀ 卒後6年目

藤田医科大学  
精神神経科学講座

### ◀ 卒後3年目

藤田保健衛生大学医学部  
精神神経科学講座 専門研修

統計的に解析し、臨床疑問に対して現時点での答えを与えるのがメタアナリシスです。私は今、メタンフェタミン依存症に対する、禁煙薬であるバレニクリンの効果と安全性に関するメタアナリシスを行っています。

メタアナリシスは診療ガイドラインを作成する際も重要視されます。私も、以前は向精神薬の適正使用ガイドライン、今は統合失調症の薬物治療ガイドラインの作成委員会に参加しています。各分野の権威ある先生方と一緒に研究として共に仕事ができるので、非常にやりがいがあります。それらの仕事に加え、科学研究費助成事業の一環として、せん妄に対する薬物治療の介入研究を行っています。

——最後に、医学生へのメッセージをお願いします。

佐：精神科は心だけを診る科ではありません。心と体はつながっているのです。内科や外科の知識も要求されます。それに、患者さんの人生に深く関わり、生涯にわたって治療していく気概も必要です。仕事が終わった後も患者さんに思いを馳せていることも多いですね。精神科に進むことを視野に入れていて、人は、そうした点をよく考えて、結論を出してほしいです。月並みな言葉ではありますが、どの科に進むにしても、世間的なイメージなどに左右されることなく、自分が一番興味を持てる科を見極めて選ぶようにすると良いのではないかと思います。

## 1day



佐久間 健二先生  
2014年 藤田保健衛生大学（現・藤田医科大学）卒業  
2019年10月現在  
藤田医科大学医学部 精神神経科学講座 助教

# Resident Road



日本赤十字社医療センターの肝臓外科の先生は、他で受けていないような難しい手術をたくさん行っていました。その姿に憧れて、この頃は肝臓外科医を目指していました。

## ← 卒後1年目

日本赤十字社医療センター  
臨床研修

## ← 医学部卒業

2014年  
千葉大学医学部 卒業



## 形成外科

# レジデントロード 専門研修中の先輩に聴く

——中山先生はどうして形成外科を選ばれたのですか？

**中山（以下、中）**…高3の夏に形成外科に関する新聞記事を読んだことが、最初のきっかけです。四肢の軟部悪性腫瘍の人が、形成外科の再建により、切断を免れただけでなく機能を回復することができたという内容にとても感動し、医学部に行くことを決意しました。しかし、実際に入学して、5年生からの臨床実習で一通り各科を回った時、最も面白いと思ったのは消化器外科の分野でした。病院見学に行き始めたのも、この頃からでした。部活の1学年上の先輩が研修していたこともあり、日本赤十字社医療センターへ見学に行き、そこで肝臓外科の権威の先生に憧れ、肝臓外科医を志すようになりしました。でも、臨床研修2年目になり、入局に向けて進路をじっくり考え直すなか、また形成外科のことが気になりました。臨床研修先には形成外科がなかったため、千葉大学、東京大学、東大と関連のある杏林大学の3病院を見学さ

せていただき、「やはり形成外科に進もう」と決めました。杏林大学を選んだのは、医局の雰囲気と、症例数の多さからです。形成外科は病院によって症例の偏りが大きいのですが、杏林大はバランスが良く、手術件数が一番多いところも魅力でした。

——専門研修ではどのように経験を積んでいくのですか？

**中**…最初は手術室に入室して、手術のセッティングを覚えることから始めます。また、すぐに執刀も始めます。まずは様々な手術の閉創や、鼻骨骨折の治療。慣れてくると腫瘍切除や頬骨骨折の治療、顕微鏡手術も行います。1年目の派遣先の施設ではリンパ浮腫に対するリンパ管静脈吻合術という手術を多く行っていました。顕微鏡下にリンパ管と静脈をつないで浮腫を治すものです。助手から始め、次第にリンパ管と静脈をつなぐ数箇所の中の最後の一つを執刀させてもらうようになります。また、外傷で切れた指などの神経を顕微鏡下でつなぐ手術も経験しました。

——入局して、難しさを感じた点がありますか？

**中**…それまでやってきたことが通用しなかったことです。私は臨床研修で外科コースでしたので、手術に入った回数は200例以上あり、執刀も30例近くありました。しかし、形成外科の手術は経験したことのない新しいものばかりでした。外傷の縫合一つとっても、それまで見たこともないような大きく深い傷ばかりで最初は大変でした。

——6年目の現在の医局での様子をお聞かせください。

**中**…再建については、皮弁の採取や血管吻合を行っています。顔面骨では、標準的な頬骨骨折などの手術は1〜2年目の先生がすることが多く、その分もう少し複雑なものを扱わせてもらえますようになりました。また多少ですが、新入局者の指導も行っていきます。

——今後、大学院には進まれる予定などはありますか？

**中**…形成外科は、「まずは技術を修得しよう」という気風があることもあり、当医局では臨床を

来年は専門医資格を取得する予定です。専門医になると、治療方針などを一人で決定できるようになります。



◀ 卒後6年目

杏林大学医学部  
形成外科学教室

◀ 卒後4年目

杏林大学医学部  
形成外科学教室

◀ 卒後3年目

杏林大学医学部  
形成外科学教室 入局  
埼玉医科大学総合医療センター  
形成外科



中山 大輔先生  
2014年 千葉大学医学部 卒業  
2019年10月現在  
杏林大学医学部 形成外科学教室

離れて大学院に進む人は多くありません。臨床と、基礎を含めた研究を両方するというスタイルが普通ですし、私も今はそうしています。

——今後、どのような分野の専門性を高めていきたいですか？

中・現在、勉強に力を入れているのは、難治性潰瘍です。動脈硬化による虚血や糖尿病が原因の難治性潰瘍の患者さんは増えています。お世話になっている臨床教授の専門分野でもあるので、しっかり診られるようになりたいです。また、形成外科を目指すきっかけとなった機能再建についても、もっと深く勉強していきたいです。例えば、陳旧性顔面神経麻痺\*でうまく笑えなくなってしまった方の顔に

広背筋を移植して「笑いの再建」をする手術は、当医局が力を入れている分野でもあり、特に興味があります。

——最後に、形成外科の魅力をお聞かせください。

中・形成外科は術後の美しさが問われる世界です。「どうやってより良い結果を得るか」と考えながら、上手な先生の手技を目で盗んで、職人芸のように技術を磨き上げていくところはとても刺激的です。また、難治性潰瘍など、今まで治せなかった疾患に対し、新しい治療法をどんどん取り入れて治していくことにもやりがいを感じています。高3の時の自分の直感は正しかった、形成外科の仕事は天職だと今しみじみ感じています。

1week

金曜日	木曜日	水曜日	火曜日	月曜日
午前・外来 午後・外来手術 レーザー外来	手術	午前・病棟処置当番 午後・外来	午前・外来 午後・手術	外勤・外勤先の当直

完全に休みの日は月に3日ほどあります。

# 共に留学経験を得て、 家族の絆を深めた

## 杉本由香・昌彦先生ご夫妻

今回は、留学のために一家で渡米し、夫婦で共に留学経験を得た、杉本由香・昌彦先生ご夫妻にお話を伺いました。

### 留学を機に家族を 見つめ直すことに

今野（以下、今）…お二人は三重大学の同級生でいらつしやいます。昌彦先生は卒業後、県内の様々な病院で研鑽を積み、由香先生は奈良県で臨床研修を受けられた後、しばらくして三重大学に戻られました。

お二人が結婚なさったのは卒業後4～5年目とのことですが、お二人ともご多忙のなか、どのように家族としての時間を過ごされていましたか？

杉本由香（以下、由）…私が三重大学に戻る1年前に結婚したのですが、大学に戻って最初の1年3か月は滋賀県との県境にある病院に勤務していたため、夫婦で過ごすのは週末だけという状態がしばらく続いていました。妊娠がわかってからは、私は

大学院生として研究する道を選びました。出産直後は伊勢市にある実家から大学に通い、母の助けを借りながら育児をしていたのですが、長距離移動が負担になり、両親にお願いして津市に来てもらいました。

今…2008年から昌彦先生がアメリカのクリーブランド・クリニックに留学され、由香先生とお子様も一緒に渡米なさいました。どのような経緯で留学をご決断されたのですか？

杉本昌彦（以下、昌）…私はもともと、いつかは留学したいと考えており、妻にその希望を伝えていました。妻の仕事のことを考えると、留学先に一緒に来てほしいと強くお願いすることはできなかったのですが、奨学金をもらえることになってから実際に留学に行くまで1年間の猶予があったため、二人で様々



### 語り手

杉本 由香先生

三重大学 地域血液内科講座 准教授、武内病院

杉本 昌彦先生

三重大学医学部 眼科 講師

### 聞き手

今野 信太郎先生

日本医師会男女共同参画委員会委員、三重県医師会理事

なことを話し合って決めました。奨学金の種類によっては、指定の病院にすぐ行かなければならないものもあるのですが、私が頂いた奨学金は、留学先を自分で決めて申し込む仕組みだったため、留学先が決まるまで時間があつたのです。

由…それまで一緒に過ごす時間がなかなか作れなかったこともあり、家族というのを見つめ直す良い機会だと思つて、皆でアメリカに行くことにしました。渡米まで時間があつたことで、私は職場に迷惑がからないうよう丁寧に仕事を引き継ぐことができました。

## アメリカと日本の働き方や子育ての違い

今…留学中の生活についてお聞かせください。

昌…留学先の病院からは給与が出なかったため、奨学金に加えて、大学から休職扱いで頂いていた給与と、それまでの貯金で暮らしました。

由…私はこの渡米を「人生の夏休み」くらいの感覚で捉えていたため、当初は働かず、育児に専念しようと考えていました。しかし、そのような生活を送っていると、現地の日本人コミュニティ以外に人間関係を築くことができず、自分の世界がどんどん狭くなっていくことに気付



インタビューの今野先生。

いたのです。夫はもちろん、当初は英語もほとんど話せなかつた子どもも、現地の学校で友達が増えていき、自分だけ取り残されていくように感じました。

そこで、つてを頼って血液内科の研究所でボランティアとしてお手伝いをさせてもらうことにしました。そのうち、もっと長い時間研究したいと思うようになりましたが、そのためには子どもをアフターケアに預けなければなりません。そこで、せめてアフターケア代だけでも出してもらえないかと上司に交渉し、実現することができました。今…アメリカと日本の働き方についての違いを感じました。由…勤務は17時終了が基本でした。医師の仕事が臨床と研究に分かれていることや、チーム制やオンコール制が進んでいること、リサーチナースなど他職種

への業務委譲が進んでいることなどにより、そのような働き方が可能なのではないかと思います。また、自宅からパソコンでカルテを見ることもできるため、何かあつても病院に行かずに対応することができるといふのも大きいのではないのでしょうか。今…育児に関してはどうでしょうか。

昌…男性も当たり前に育児に参加する社会だと感じました。私は日本にいる間、全くと言っていいほど育児に参加できていなかったのですが、アメリカではアフターケアのお迎えにも行きました。

由…土日の休みが必ず取れるので、子どもと一緒に遠出することができるようになりました。経済的にあまり余裕のない生活を送らざるを得なかったのですが、アメリカにはお金のかわらないレジャーがたくさんあり、ピクニックや釣りなどによく行きました。

昌…21時頃まで外が明るいので、平日の夜遅くに一緒に野球教室に行ったりもしました。

由…学校の授業参観や文化祭が夜の時間に行われ、日中働いている親が見に行きやすいようになっていることも日本と違うところだなと思いました。また、日本では夏休みのような長期休暇中は子どもの面倒を見るのが

大変だとよく言われますが、アメリカにはサマースクールという、夏休みを利用して子どもたちを様々なところに連れて行ってくれる仕組みがあり、それもありがたいと感じました。

子どもが小さいと公立の施設に預けることができないため、保育のお金はかかるのですが、働きたいという意欲があれば、叶えられる環境が十分整っているように感じました。子どもを預けて働くのはアメリカでは当たり前なので、肩身の狭さを感じることがありませんでした。

## 周囲の理解を得て様々なチャレンジを

今…帰国なさってから、生活に変化はありましたか。

昌…アメリカで研究していたことを、こちらでも継続することができています。しっかり理解を得て留学することができたので、復職するのに特に苦労もなかったです。帰国後は収入も保証されているので、非常にありがたいと感じています。

由…私も前に働いていたところに戻ったため、帰国後特に苦労したことはありませんでした。今…留学を考えている方や、今後のキャリアについて決めかねていることがある方に何かアドバイスをお願いいたします。

由…留学など、海外で働くことを考えている場合は、日本で大学院くらいまでは出ておいた方が良いと思います。自分がどのようなことができるか、今まで書いた論文などでアピールすることができると、選択肢が増えると思います。

昌…私は留学に行きたいということ、妻や上司に事前に何度もアピールしていたため、スムーズに事を運ぶことができました。何かやりたいことがあるのなら、周りにしっかりとアピールすることが道を開きつかけになるのではないかと思います。

由…アメリカに滞在していた時は大変なこともありましたが、10年経った今振り返ると、良い思い出しか残っていません。皆さんもぜひ、色々なことにチャレンジしてみてくださいね。



# 日本医師会の 取り組み

## 成育医療

平川俊夫日本医師会常任理事に、成育医療の概念とその重要性について聴きました。

### 子どもの発育を社会で支える

——医師会における平川常任理事の活動について教えてください。  
平川（以下、平）：私は産婦人科医としての専門性を活かし、周産期医療・乳幼児保健を担当しています。日本医師会は長年子どもを守り育てられる社会の構築を目指して活動してきました。その成果の一つが、昨年末に成立した「成育基本法」です。常任理事に就任した頃は、ちょうど法案を国会に提出する活動が盛んだった時期です。私はそこから法制化に至るまでの過程に携わりました。

——成育基本法の理念はどのようなものですか？

平：成育基本法は、日本の社会を繁栄させていくにあたり、子どもを心身ともに健やかに育くむために必要な施策をまとめたものです。育児の責任を親だけに負わず、妊娠期から出産・子育て期、学童・思春期を経て大人になるまで、社会が切れ目のない支援を行うことが必要です。成育基本法は、そんな支援を可能にする医療・社会の仕組み作りを促す法律です。

——具体的にどのような支援が必要ですか？

平：まず、病気になったとき、誰もが良質な医療を受けられる

仕組みが不可欠です。また、予防も重要です。予防接種を例にとると、正しい知識を普及しつつ、接種にかかる保護者の金銭的負担を軽くするなどの仕組みが必要です。さらに、保健教育・性教育も必要です。教育を通じ、子どもが科学的に正しい知識を持って、自分や他人の心や体を理解できる力を養うのです。

——昨今は児童虐待が深刻な問題となっており、虐待の予防と早期発見も喫緊の課題です。虐待は、特別に凶悪な保護者が行うとは限りません。多大な負荷がかかる子育て期では、普通の人も子どもを虐待してしまうことはあり得ます。そこで、虐待も社会の問題と考え、育児に困難を抱える方を早期から支援し、それでも虐待してしまった場合は速やかに発見して子どもを守るような体制を作らなければなりません。

——その一環として、子どもの死因究明も重要ですね。事故死として処理された中に、実は虐待死だったケースも含まれているそうです。死因を究明・分析することで、子どもの防げる死を予防しなければなりません。ただ、今は、消防・医療機関・警察などで、子どもの死因に関するデータが別々に保管され、それらの連結は容易ではありません。

——国の責任のもと、各機関が同じ方向を向いてデータを共有し、死因を検討する仕組みを整えるという方針も、成育基本法に盛り込まれています。

### 成育医療における医師の役割

——成育過程の支援における医師の役割は何でしょうか？

平：まず一つは、健康教育に関することでしょうか。保健教育・性教育の分野について、学校の先生方に知識を持っていただくことはもちろんですが、医師もそこに加わり、学校や地域で子どもへの啓発ができる体制があると良いですね。富山県では、20年ほど前から、医師が中学校に出向いて性教育をする活動が行われており、保護者や教師の方々からも非常に評価されているそうです。

——また、虐待対策にも医師が果たせる役割は大きいのです。子どもの身体や行動を見て、虐待のサインを早期に発見できるように、DVDやe・ラーニングなども含めた様々な手段で医療者に知識を広めていく必要があります。子どもを産み育てやすい社会を作るためには、各医療機関や専門医会、行政の速やかな連携が欠かせません。成育基本法の成立は、そうした連携構築の重要な第一歩となるでしょう。



## 私と 医師会活動

# 自分の使命は、現場の声を国の仕組みに反映し、 社会を良くしていくこと

### 医療機関の看板が背負っているもの

——まずは、平川常任理事が医師を目指された理由をお聞かせください。

平：私は中高生の頃から、人のため、社会のために役立つ仕事がしたいと考えていました。ただ、当時は父が税務署に勤務していた影響もあり、「法学部に進学して大蔵省に行くか」と何となく考えていましたね。そんなある時、水俣病の研究者で、患者さんの救済に献身的に取り組んでおられた原田正純先生が、高校に講演に来られたのです。私は水俣病の存在を初めて知り驚くと同時に、原田先生の「社会の中で病気を診なければならぬ」というお話が非常に印象に残りました。医師には、目の前の患者さんを治療するだけでなく、なぜその病気が起こったのか、二度と起こさないようにするにはどうしたらいいかを考え、公衆衛生的な観点から国の仕組みを整えていくことも求められる。自分の理想とする「人のため、社会のために役立つ仕事」と医師の仕事が、そこで結びついたのです。

その後、医学部に入学してから、夏休みを利用して水俣を訪問する機会がありました。水俣病の患者会の方々が、医学生や看護学生に水俣の様子を見学させる活動をなさっていたのです。質問票を片手に戸別訪問し、色々とご馳走になったりしながらお話を聴きましたね。自分たち学生は高度成長期の恩恵にあずかって、何も知らずに伸び伸び育ってきたけれど、一方で社会のひずみの犠牲になっている人たちがいる。自分たちの生活はその人たちの犠牲のうえに成り立っているということを強く認識しました。

——産婦人科を選ばれた理由は何だったのですか？

平：医学生生の頃、ちょうどエコー検査が発達してきて、妊婦さんのお腹の中の赤ちゃんが見えるようになったのです。私はもともと、新しい生命ができるということに神秘性を感じていたのですが、エコーによってその神秘の世界に入っていける気がして、魅了されたのです。

ただ、産婦人科に入局して4年経った頃、「もっと全身を診る力をつけたい」と考えるようになり、病理学の大学院に進

学することになりました。卒業後も病理学の助手になったり留学したりと、結局7年間病理医としての経験を積みましたね。そこから、妻の実家の産婦人科医院を継ぐことを見越して、また産婦人科の医局へと戻りました。

——医師会活動に携わるようになった経緯について教えてくださいませんか？

平：50歳の時に、妻の実家の医院に夫婦で戻り、地域医療に携わるようになりました。大学の医局にいた頃から、公的な活動には関わっていましたが、自然と地域の医師会活動も引き受けるようになりました。思いがけず横倉会長よりご指名をいただいて、日本医師会役員になりましたが、気付けば高校時代に理想としていた「社会に役立つ仕事」という原点に返っていましたね。

——日本医師会役員として、今後どのように社会に貢献していきたいとお考えですか？

平：あまり大それたことを言える立場ではありませんが、学生時代に患者さんから教えられたのは「現場の感覚を大事にする」ということです。患者さんの声、現場の医療者の声を的確に拾い上げ、国の仕組みに反映する。それが医師会役員の仕事ではないでしょうか。そのため、私は普段は役員の仕事で東京にいますが、週末は地元に戻って診療するようにしています。これまで学んできた医学医療の知識・技術を患者さんに還元すること、そして、時に公衆衛生的な視点から、社会の仕組みにアプローチすること。これが、医師としての自分の役割であり、使命だと考えています。



平川 俊夫  
日本医師会常任理事

# グローバルに活躍する 若手医師たち

## 日本医師会の若手医師支援

今回は、JMA-JDNの若手医師より、第4回JMA-JDN総会、WHA、Health Professional Meeting (H20) 2019の報告を寄せてもらいました。

### JMA-JDNとは

Junior Doctors Network (JDN) は、2011年4月の世界医師会(WMA) 理事会で若手医師の国際的組織として承認されました。JDNは、世界中の若手医師が情報や経験を共有し、未来の医療を考えて行動するための画期的なプラットフォームです。日本医師会(JMA) は2012年10月に国際保健検討委員会の下にJMA-JDNを立ち上げました。これまで若手医師の集まりは学会や医局、地域、NGOなどの枠組みの中でつくられてきました。JMA-JDNは、多様な若手医師がそれらの枠組みを超えて、公衆衛生や医療分野において自由に自分たちのアイデアを議論し行動できる場を提供したいと考えています。関心のある方は検索サイトやFacebookで「JMA-JDN」と検索してみてください。

Meeting

### 第4回JMA-JDN総会 ～世代と立場を超えた交流が生むもの～

2019年7月20日から21日に第4回JMA-JDN総会を実施しました。今回は若手医師や医学生に対し、国際保健について学習する機会とネットワークを築くための場を提供することを目的として開催されました。

1日目は「現況の国際保健トレンドにおける若手医師の役割とは」をテーマにシンポジウムを開催しました。日本医師会国際保健検討委員会より4名の講師をお招きし、若手医師に期待する活躍について熱いメッセージを頂きました。後半では講師と参加者でグループを作り、国際保健における若手医師の役割についてディスカッションを行いました。

2日目前半は第2回アドボカシースキルワークショップを実施しました。神馬征峰先生(東京大学大学院医学系研究科国際地域保健学教室教授)よりアドボカシーの定義やアドボカシー戦略の開発モデルについてご講義いただき、その後

参加者がグループに分かれ、与えられたテーマに対して開発モデルに沿ってアドボカシー戦略の作成に取り組みました。後半に実施した学生団体の合同企画である「Localize, Centralize」では、参加者を二つのグループに分け、一方は都市部における医療課題、一方は過疎地域における医療課題について、問題点の抽出と解決策の検討を行いました。

本総会では、国内外の医療課題についての見識と、課題を解決するために必要な方法論について理解を深めることができました。学生は若手医師から医療現場の実情について聞く機会となった一方、若手医師が学生の柔軟な発想に感心する場面もありました。今回、世代や立場を超えた交流の場の大切さを再認識しました。



### 石畠 彩華

東京都立広尾病院  
救命救急センター専攻医  
JMA-JDN 副代表(外務)



2017年札幌医科大学医学部卒。国家公務員共済組合連合会斗南病院にて臨床研修に従事。2019年4月より東京都立広尾病院で救急科後期研修を開始。

### message

国内外の医療課題に取り組みたいと考えている医学生の皆様、医師になられた暁には、ぜひJMA-JDNにご参加ください。

## information

JMA-JDNのメーリングリストに参加しよう！メーリングリストには、日本医師会WEBサイトにある、JMA-JDNのページから登録することができます。研修医・若手医師だけでなく、医学生の皆さんも大歓迎です。Facebookページでも情報を発信しています。「フォロー」や「いいね」をよろしくお願いします！



[ Facebook ]



### グローバルヘルスの最前線。 ～ World Health Assembly in ジュネーブに参加して～

5月20日から28日にジュネーブにて開催されたWHO（世界保健機関）の最高意思決定機関である第72回 World Health Assembly (WHA)に参加しました。WHAでは毎年様々な国際保健に関する重要な政策決定が行われます。今年も議題として、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) や患者安全 (Patient Safety)、プライマリ・ケア、薬剤耐性 (Antimicrobial Resistance; AMR) などが取り上げられ、政府関連、多岐にわたる国際機関／NGO／NPO、医療従事者など様々な職種の方々一堂に会し、意見交換がなされました。

特に印象に残ったのは、Patient Safetyをテーマとしたイベントでした。“Do not call it a health care facility if there is no WASH (water, sanitation and hygiene)”というメッセージのもと、未だ多くの国々で不衛生な環境下での医療が強いられる現状、そして医療現場の衛生

環境を改善する必要性が語られました。パネリストの医師が現地派遣の際、あまりの衛生環境の悪さにモップを持って病院中を掃除するところから始めた話、アフリカの若手医師からの、「僕は田舎で働いていたけれど、蛇口をひねっても水なんて出てこないから、近くの川に水を汲みに行って、それを煮沸消毒して使っていたんだ」という話、若き助産師からの、「人間は皆平等のはずなのに、どうして皆同じ医療を受けられないのか」という悲痛な叫び…など、参加者から語られた現状は、日本の恵まれた環境にいた私には想像のできないもので、強烈なショックを受けたことを覚えています。今の環境を当たり前とせず、もっと広い視野で医療を捉え、将来を考えることの重要性に気付かされました。



岡本 真希  
ブランデンブルク心臓病  
センター  
JMA-JDN 役員 (国際)

洛和会音羽病院にて臨床研修修了。現在、ドイツ・ブランデンブルク心臓病センター循環器内科に勤務中。

message

ドイツで新米医師になりました。一からの再スタート、頑張ります！



### Health Professional Meeting (H20) 2019に参加して ～ UHCを達成するために医師ができること～

6月13日から14日に東京で開催されたHealth Professional Meeting (H20) 2019に参加させていただきました。この会議はG20大阪サミットに先立って開催され、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) に対する医師の役割を明確化した「UHCに関する東京宣言」が採択されました。社会的な豊かさは健康を実現しますが、一方で社会はある程度豊かになると、平均寿命は頭打ちになることが知られています。その豊かさが健康以外の目的に使われることが多くなるためです。格差の拡大も大きな要因です。例えば英国ではこの90年間、4年に1年のペースで平均寿命が伸びていましたが、現在はむしろ悪化しています。所得の下位10%の人々は、所得の74%を食費に費やし、教育など他のことにお金を費やす余裕がありません。社会という視点から健康を考えることが大切なのです。さらに、死亡の4分の1は、大気汚染や食糧問

題といった健康以外の問題が関与しています。各国が独自に直面する問題もあります。すべての問題が重要であるなかで、あらゆるステークホルダーが協調し、優先順位をつけながら、国際的に、包括的に、問題解決にあたる必要があります。今回は、世界医師会と世界保健機関の協働についても議論されました。

世界医師会若手医師ネットワークや国際医学生連盟に所属する若手からの発言もありました。UHCを実現するための人材確保の重要性の指摘、また医療労働者の75%を女性が占め、私たち若手が将来の医療を担うことから、ジェンダーの平等や、若手がよりコミットできる環境の整備が提案されました。

これからの医療に、自分がどのように貢献できるか、改めて考える機会となりました。お世話になったすべての方々に、この場をお借りして深く御礼申し上げます。



加藤 大祐  
三重大学大学院  
家庭医療学講座  
JMA-JDN 副代表 (内務)、  
研究担当役員

三重大学大学院家庭医療学分野博士課程所属。家庭医療専門医・指導医。認定内科医。The Rajakumar Movement日本代表。

message

日本に国民皆保険が導入されたのが1961年。長い歴史を感じます。

## 第62回 東日本医科学生総合体育大会 総合得点順位

第1位	慶應義塾大学
第2位	筑波大学
第3位	秋田大学

### 第62回 東日本医科学生総合体育大会 各競技結果一覧 (夏季のみ)

	男子	女子
陸上	① 新潟	秋田
	② 筑波	筑波
	③ 東北	信州
	④ 山形	福島県立医科
テニス	① 筑波	慶應義塾
	② 福島県立医科	信州
	③ 獨協医科	東北
	④ 慶應義塾	東邦
ソフト テニス	① 秋田	旭川医科
	② 山形	弘前
	③ 旭川医科	札幌医科
	④ 新潟	山形
卓球	① 東京医科歯科	順天堂
	② 弘前	千葉
	③ 昭和	旭川医科
	④ 北里	弘前
バレー ボール	① 旭川医科	東京女子医科
	② 信州	秋田
	③ 新潟	防衛医科
	④ 秋田	自治医科
バドミ ントン	① 筑波	秋田
	② 信州	弘前
	③ 岩手医科、帝京	旭川医科、聖マリアンナ医科
	④ (同率3位のため、なし)	(同率3位のため、なし)
バスケット ボール	① 群馬	昭和
	② 順天堂	日本
	③ 自治医科	秋田
	④ 秋田	弘前
空手道	① 弘前	弘前
	② 新潟	防衛医科、獨協医科
	③ 埼玉医科	(同率2位のため、なし)
	④ 慶應義塾	慶應義塾
水泳	① 慶應義塾	慶應義塾
	② 日本医科	自治医科
	③ 東北	筑波
	④ 獨協医科	福島県立医科
ゴルフ	① 慶應義塾	慶應義塾
	② 筑波	獨協医科
	③ 順天堂	旭川医科
	④ 東京慈恵会医科	千葉

硬式野球	① 日本医科
	② 東京医科
	③ 横浜市立
	④ 東京慈恵会医科
準硬式野球	① 群馬
	② 福島県立医科
	③ 弘前
	④ 新潟
サッカー	① 山形
	② 群馬
	③ 聖マリアンナ医科
	④ 信州
柔道	① 東海
	② 岩手医科
	③ 昭和、防衛医科
	④ (同率3位のため、なし)
剣道	① 自治医科
	② 秋田
	③ 群馬
	④ 獨協医科
弓道	① 秋田
	② 新潟
	③ 慶應義塾
	④ 弘前
ヨット	① 千葉
	② 筑波
	③ 横浜市立
	④ なし
ボート	① 北海道
	② 福島県立医科
	③ 東京
	④ なし
馬術	① 日本医科
	② 昭和
	③ 信州
	④ なし
ハンド ボール	① 旭川医科
	② 筑波
	③ 東京慈恵会医科
	④ 国際医療福祉
ラグビー	① 信州
	② 弘前
	③ なし
	④ なし



# 第62回 東日本医科学生総合体育大会 優勝団体からのメッセージ!

東医体で優勝した団体から、喜びのメッセージをいただきました!



## 東医体6連覇を達成して

今シーズン、春の東海医歯薬リーグ戦や定期戦などでは勝ち星に恵まれず厳しい試合が続きましたが、最後に東医体6連覇を達成でき、嬉しく思います。私たちのチームには指導者がいないので、戦術やゲーム展開などを選手自身で考え、ゲーム理解を深めなければなりません。その過程がこの結果につながったと思います。また、今シーズンでは練習において試合を想定し、練習の目的や反省を共有する時間を大切にすることも功を奏しました。



左から、服部 祿郎、小林 輝成、西部 匡信。

信州大学

医学部ラグビー部 4年

主将

小林 輝成 (写真中央)



## 東医体4連覇!!

この度、群馬大医学部バスケットボール部は東医体で4連覇することができました。主将として、勉強やバイトで各部員が忙しいなか、限られた練習時間でどのようにすれば最高のパフォーマンスを出せるのか考えてきました。それぞれの個性に合った形でチームの戦術や組織のあり方も変化させていき、今回の4回目の優勝につながられたのだと思います。これからも群大バスケット部がより良い組織になるよう頑張りたいと思います!



群馬大学

医学部バスケットボール部

4年

元主将

山下 隼人



## 冬季競技紹介

### 第62回東医体 アイスホッケー競技実行委員長より

北海道大学 医学部 3年 泉 信輔

東医体アイスホッケー競技実行委員長の泉です。今年度のアイスホッケー競技は北海道の真駒内セキスイハイムアイスアリーナでの開催となっています。開催期間は12月25～30日です。大会をより良いものとするために精一杯頑張りたいと思います。よろしくお願いします。



## 第71回 西日本医科学生総合体育大会 優勝団体からのメッセージ!

西医体で優勝した団体から、喜びのメッセージをいただきました!



### バトン受け継ぎ悲願の10連覇達成

令和元年8月、  
10年前から受け継がれてきた連覇のバトンを受け継ぎ、西医体卓球女子団体戦で三重大学は10連覇を達成いたしました。男女合わせて総勢87名の卓球部でたくさんの方々に支えられながら日々練習に励み、目標の10連覇を達成できたことを心から嬉しく思います。ここがゴールではなく、新たなスタートを切れるよう、それぞれの部員が練習、勉学に励んでまいります。応援してくださった方々に心から感謝申し上げます。



左から、林 優里、井上 れみ、嶋田 有利子、沢 恵美加。

三重大学  
医学部卓球部 4年  
元女子主将

井上 れみ (写真左から2人目)



### 西医体初優勝と2連覇に向けて

自分にとって  
2度目の西医体でした。優勝を目標に臨みましたが、想像以上に苦しい場面が何度もあり、エースとしての重圧を強く感じました。仲間たちの助けや、多くの方々の応援のおかげで優勝できました。勝って涙がこぼれるのは初めての経験だったと思います。お世話になっている先輩方には最大級の恩返しを、共に頑張ってきた同期や後輩にはとびっきりの勇気を。もちろん来年の目標は2連覇です。今後も西医体のバレー界を盛り上げていきます。



名古屋市立大学  
医療系男子バレーボール部  
2年  
最優秀選手賞 受賞  
藤巻 希

## 冬季競技紹介

### 第72回冬季西医体運営委員長より 山口大学 3年 田尾 友里絵

第72回冬季西医体の運営委員長を務めさせていただくことになりました、山口大学の田尾友里絵です。慣れない仕事に戸惑うことも多いですが、参加される方が全力を尽くせるよう円滑な大会運営を目指し、委員一丸となって頑張っております。関係各位の皆様、どうぞよろしくお願い申し上げます。



# 第71回 西日本医科学生総合体育大会 総合得点順位

第1位	愛媛大学
第2位	徳島大学
第3位	名古屋大学



## 第71回 西日本医科学生総合体育大会 各競技結果一覧 (夏季のみ)

	男子	女子
テニス	① 愛媛	和歌山県立医科
	② 和歌山県立医科	徳島
	③ 徳島	岡山
	④ 奈良県立医科	浜松医科

	男子	女子
ソフト テニス	① 長崎	神戸
	② 島根	愛媛
	③ 徳島	島根
	④ 岐阜	鳥取

	男子	女子
バスケット ボール	① 名古屋、大阪市立	琉球、鳥取
	② (同率1位のため、なし)	(同率1位のため、なし)
	③ 大阪、九州	高知
	④ (同率3位のため、なし)	山口

	男子	女子
バレー ボール	① 名古屋市立	三重
	② 大阪	神戸
	③ 奈良県立医科	川崎医科
	④ 高知	佐賀

	男子	女子
バドミン トン	① 島根	佐賀
	② 富山	福井
	③ 佐賀	愛媛
	④ 鳥取	滋賀医科

	男子	女子
弓道	① 名古屋	徳島
	② 長崎	佐賀
	③ 富山	浜松医科
	④ 三重	三重

	男子	女子
卓球	① 名古屋市立	三重
	② 宮崎	名古屋
	③ 岐阜	愛媛
	④ 名古屋	滋賀医科

	男子	女子
陸上	① 鳥取	三重
	② 富山	香川
	③ 愛媛	和歌山県立医科
	④ 大分	大分

	男子	女子
水泳	① 愛媛	福井
	② 岡山	鳥取
	③ 島根	島根
	④ 奈良県立医科	愛媛

	男子	女子
空手道	① 岡山	九州
	② 鹿児島	広島
	③ 久留米	三重
	④ 奈良県立医科	浜松医科

	男子	女子
剣道	① 和歌山県立医科	香川
	② 近畿	岐阜
	③ 徳島	川崎医科
	④ 山口	名古屋市立

	男子	女子
ゴルフ	① 鹿児島	名古屋市立
	② 名古屋市立	徳島
	③ 川崎医科	大阪医科
	④ 大阪医科	名古屋

柔道	① 徳島
	② 愛媛
	③ 和歌山県立医科
	④ 久留米

サッカー	① 近畿、関西医科
	② (同率1位のため、なし)
	③ 広島、九州
	④ (同率3位のため、なし)

準硬式野球	① 大阪市立
	② 岡山
	③ 産業医科
	④ 徳島大学

ボート	① 京都
	② 熊本
	③ 滋賀医科
	④ 浜松医科

ヨット	① 香川
	② 京都
	③ 兵庫医科
	④ 京都府立医科

ハンド ボール	① 京都府立医科
	② 滋賀医科
	③ 岐阜
	④ 京都

ラグビー	① 九州
	② 岐阜
	③ 大阪市立
	④ 大阪医科

合気道	最優秀演武校	神戸
	優秀演武校	愛媛
	敢闘賞	奈良県立医科





医学部の授業を見てみよう!

STUDY TOUR

# 授業探訪



この企画では、学生から「面白い」「興味深い」と推薦のあった授業を編集部が取材し、読者の皆さんに紹介します!

今回は

## 北海道大学「免疫学」

### 免疫学のトップランナーの話が聞ける!

この授業では、ハーバード・メディカルスクールの先生や、ノーベル賞受賞者と共に研究してきた先生など、世界のトップクラスの先生の講義をオンラインで受け、自由に質問できるという、滅多にない体験ができます。



海外の先生とリアルタイムで通信。



小テストの問題も、全て英語です。

### ディスカッションで学びを深める

授業の冒頭では、予習した内容についての小テストを各自で解き、その後グループでディスカッションを行う時間が設けられています。お互いに知恵を出して話し合うことによって、理解が深まります。

### 主体的に授業に臨めるプログラム

他にも、臨床例に即した問題集「POPS」をグループで話し合いながら解いたり、与えられたテーマについてグループで予習ビデオを作成したりと、学生が主体的に授業に参加できるプログラムが豊富に用意されています。



グループ討論で問題を解決します!



## INTERVIEW

授業について  
先生にインタビュー

## 世界で通用する医師になってほしい

北海道大学大学院医学研究院 免疫学教室 教授 小林 弘一先生  
テキサスA&M大学医学部 免疫微生物学 教授



私は長年、アメリカで研究と医学教育に携わってきました。2年前に北海道大学に赴任し、日米の医学教育の差を痛感しました。優秀な学生が大勢入学するのですが、卒業する頃には彼らの才能が無駄になっているケースが多すぎるように思えました。将来この学生たちの中から各分野の世界的リーダーを輩出したいという思いから、英語で世界レベルの講義を受けさせたい、海外のトップクラスの講師を招きたいと考えるようになりました。そこで、世界を初めから意識したこの授業が生まれたのです。

授業のほとんどは英語で行います。ただし、必ず理解してほしい基本的なことは、日本語で講義をしています。また、問題解決能力を身につけてもらうため、コミュニケーションを通じた学びを重視しています。基本的な知識の学習は予習として済ませてもらい、授業自体はディスカッションを中心に構成しています。北大オープンエデュケーションセンターのサポートのもと、海外講師との双方向的講義とそのビデオ教材化を実現しました。また、各回の予習ビデオの内容や小テストの正答率、ディスカッション時の

相互評価などを成績に加算し、試験だけではなく、グループへの貢献度や日頃の授業への臨み方も評価しています。学生には試験勉強ではなく、毎回の授業での理解を大事にしてほしいと考えています。なぜなら、試験勉強のために暗記したことはすぐ忘れてしまいますが、一度理解したことは定着するからです。さらに、その理解を駆使して多くの学生が海外講師と積極的に議論してほしいと思っています。この授業を通じて、将来の日本の医学、ひいては世界の医学をリードする人材が育つことを期待しています。

## 学生からの声

### 刺激的な世界トップレベルの授業

4年 岩見 謙太郎



最も魅力的だったのは、世界のトップクラスの先生方から直接授業を受けられたことです。リアルタイムで話を聞き、質問もできるというのは、非常に刺激になりました。また、USMLEを用いた試験もあり、アメリカの医学生がどんな勉強をしているのかを知ることができました。

### これぞ北大精神！

3年 中村 恒星



授業も教材も工夫されていて、飽きさせない面白さがあります。また、第一線で活躍されている先生はやはり見ている世界が違うため、自分の現在地を確認できるという意味でも価値があると感じました。北大の精神である「Boys & Girls be Ambitious」を体現している授業だと思います。

### 大きな達成感が得られます

3年 中駄 勇太



予習ビデオの作成は大変でしたが、主体的に取り組めますし、その学びを活かして授業に臨むことができるのは良かったです。英語の聞き取りは難しいですが、セーフティネットもあるので安心です。何より、やりきった時の達成感は非常に大きなものがあります。

### 今後に生きる貴重な経験でした

3年 朝陽 俐那



グループワークにはとにかく夢中で取り組みました。座学に比べて学生同士が団結し、かつ集中して臨める授業だと思います。初習の免疫学を英語で理解するのは大変でしたが、日本にいなながらこのような貴重な経験ができたことは、将来きっと役立つと思います。

## ★ WANTED ★

## 面白い授業 募集中！

この企画では、各大学の医学生の皆さんから「面白い」「興味深い」と感じる授業・プログラムを募集しています。「印象に残る」「先生が魅力的」など、学生の皆さんならではの視点で、ぜひ授業を推薦してください。編集部が取材に伺います！

**Mail:** edit@doctor-ase.med.or.jp **WEB:** <http://doctor-ase.med.or.jp/index.html>



ご連絡はこちらから！

# 第6回 医学生・日本医師会役員 交流会 開催報告

2019年8月22日（木）、東京都文京区の日本医師会館に全国の医学生が集まり、日本医師会役員と活発な議論を行いました。

## 【開催概要】

### 【タイムスケジュール】

- 14:00～ **開会**  
総合司会 日本医師会常任理事 小玉 弘之
- 14:02～ **会長挨拶**  
日本医師会会長 横倉 義武
- 14:05～ **第1部 イン트로ダクション**
  - ・「働き方改革」における医師の働き方  
日本医師会副会長 今村 聡
  - ・「医師の働き方改革に関する検討会」の議論  
及び報告についての説明  
日本医師会常任理事 城守 国斗
  - ・参加者の自己紹介
- 15:15～ **休憩（コメントシートの記入・提出）**
- 15:30～ **第2部 ディスカッション**  
参加者によるディスカッション
- 16:20～ **総括**  
日本医師会副会長 今村 聡
- 16:30～ **閉会**
- 16:45～ **懇親会**



第6回医学生・日本医師会役員交流会が、「医師の働き方改革」をテーマに開催され、全国から多様なバックグラウンドを持つ医学生が参加しました。第1部では、今村聡日本医師会副会長が、応招義務等に代表される医師の仕事の特殊性や、医師の労働者性に関する議論について整理しました。また、城守国斗日本医師会常任理事が、厚生労働省の「医師の働き方改革に関する検討会」で行われた議論と、2019年3月に出された報告書の内容等について解説を行いました。第2部では参加者が、働き方改革や、それに関連する医師の偏在問題や地域医療構想といった話題について、活発な議論を交わしました。

医師の偏在対策と地域枠

小玉常任理事(司会)：働き方改革を実現するためには、地域医療体制の維持と医師の偏在対策も合わせて取り組むことが重要でしょう。

今村副会長：医師の偏在対策の柱の一つが地域枠制度です。地域枠について、皆さんは同級生あるいは当事者として、どのような意見を持っていますか？

医学生：私の大学のある地域では、地域枠で入ってくる学生の割合がとても多いです。地域枠で入学したのに、「奨学金と違約金を払いさえすれば、地域で働かなくていい」というように、地域枠の仕組みや理念への理解に乏しい学生もいるようで、かなり問題だと感じています。地域枠の希望者に対して、きちんと地域枠のことを説明し、そのうえで選んでもらうことが重要だと思います。

グに加え、卒後の働き方に対する拘束を強化した方が良いと思います。あまり強くしすぎると、居住権の自由など人権問題が発生してしまいますが、そのあたりも含めて慎重に検討を進めていくべきでしょう。

医学生：私自身、地域枠で入学し、地域枠制度の事情についてはよく調べています。皆さんがおっしゃったように、地域枠の学生の卒後の進路の縛りを強くするという傾向は今強まっています。しかしそのことで、学生

に対し、地域で働くことへの負の印象を与えているのではないかと危惧しています。「地域枠出身者が嫌々働いている」というイメージが定着すると、地域で誇りをもって働いていらっしゃる先生方にも失礼だと思えます。

地域枠以外の医師の偏在対策

小玉常任理事：医師の偏在について、何か地域枠以外の対策は

思いつきますか？

医学生：私は医学部入学前に介護の仕事をしており、そのことで地域医療に興味を持ちました。今の医学部教育では、各分野・診療科ごとの授業の合間に、おまけのように地域医療の講義がなされている面があります。学生に地域医療に興味を持ってもらえるよう、主体的に学ぶ時間があるといいと思います。

医学生：医局制度をうまく活用することで、地域にローテーションで人を派遣する、産後にパートタイムなら働けるという人をうまく配置するなど、地域医療体制を維持しつつ各人の働き方を尊重しやすくするのはないかと思えます。

医学生：医局を強化すると、強制力を持って人を異動させることになってしまいます。私は、その地域特有の充実した余暇の過ごし方をアピールするなどして、若い医師が積極的に地方に行きたくなるような仕組みを作

れればと考えています。

医学生：私も、地域で働く医師に対して給与や福利厚生面を充実させるなど、多様な選択肢を用意することで、医師が地域に行くインセンティブを創出していく方が良いと思います。

医学生：医局の人事に反発すると働けなくなったり、留学が難しくなったりという時代もあったと思いますが、今は留学先を自力で探せて、医師の転職サービスも発達しているような時代です。医局はこうした時代の流れで必然的に弱体化した面もあり、再び医局の力を強めるのは難しいのではないかと思っています。医師の少ない地域は、裏を返せば学生や研修医にとって

良い修煉の場であるとも言えます。インターネットを活用するなどして、指導医の先生もうまく地方にマッチングできれば、教育資源の豊富さをアピールできるようなのではないかと思います。

総括



今村 聡  
日本医師会  
副会長

今日は、夏休みという、医学生の皆さんにとって大変重要で忙しい時期にもかかわらず、たくさんの医学生にお集まりいただき、意見交換をさせていただき、本当にありがとうございました。

日本医師会として今日最後にお伝えしたいことは、我々は医師の、そして人の多様性を認めることを非常に重視しているということです。働き方改革を進めるにしても、働き方に関する価値観は一人ひとり違います。ですから国の検討会等の場でも、勤務時間を制限するばかりで終わるのではなく、一人ひとりの価値観や多様性が確保されるような働き方改革をしてほしいということを繰り返し訴えているのです。

もう一つ、医学生の皆さんに伝えたいことがあります。皆さんは、これから医師になっていくなかで、様々な問題意識を持って日々の仕事に取り組んでいかれると思います。そこで生じた意見を、ぜひ、医師会に伝えてほしいのです。意見を伝えるためには、医師会員になっていただくのが一番良いと思うのですが、もし会員でなかったとしても、日本医師会は今日のように、現場の医師と意見交換をする機会を設けていますので、そうした場で直接申し出いただければと非常に嬉しく思います。

日本医師会では、  
医学生の方々のご意見を  
お待ちしております！

# 医学生交流ひろば

医学生同士の交流のための情報を掲載していきます。

Group

## 休学してザンビアへ 村に0から医療を届ける挑戦

秋田大学医学部医学科5年 ザンビア・ブリッジ企画代表 宮地 貴士

私は現在、2年前から取り組んでいる診療所建設活動のため、ザンビア共和国のマケニ村に来ています。「異国の地」でどのような挑戦をしているのか、日本での活動と合わせてご紹介します。2017年2月、私は所属していた学生団体のプログラムでザンビアに来ました。首都のルサカから車で4時間ほどのところにマケニ村があります。「村には診療所がないんだ。最寄りの医療施設まで歩いて3時間。出産や重篤な病気のと看に大変なんだ。」住民たちの切実な声を受けてザンビア・ブリッジ企画の立ち上げを決意しました。診療所の総予算は700万円程度です。私たちはザンビア風お好み焼きの販売など、ザンビアの文化という付加価値を発信することで資金調達を開始しました。多くの方からのご支援や財団の協力により目標を達成し、現在、2020年2月の開設を目指して診療所の建設を進めています。建物完成後は、現地政府からスタッフや医療器材・医薬品が供給される予定です。私たちのゴールは“ハコモノ”を建てることではなく、診療所が運営され、地域住民の健康を支えることです。そのためは、施設の運営はもちろん、より良いサービスを提供するために改善を重ねていく現地の人材が欠かせません。プロジェクトが始まった当初、私たちはこの村で

支援活動をしていたあるNGO職員に責任者を依頼しました。しかし彼は私たちが預けた20万円を紛失し、そのままNGOを辞めてしまったのです。その時、彼やその団体と何の契約も結んでいないことに気がきました。政府とも同様です。建物の完成後は所有権を譲渡し、運営を委託するという“口約束”だけだったのです。覚書(MOU)という単語をそこで初めて知りました。そもそも責任者を住民ではなく、ネット環境等の理由から、首都に拠点を持つNGO職員にしたのも誤りでした。住民目線ではなく私たちの都合でした。現在は全ての権限が住民にあります。自分たちのプロジェクトとして愛着と責任を持ってもらい、そして何より、外部の援助に依存しない力強いコミュニティを作るためです。彼らがオーナーシップを持つことで、自発的にアイデアが生まれるようになりました。診療所の空きスペースを利用した灌漑施設や、診療所に設置されるソーラーパネルによる電気の販売などです。私は現在、大学を休学しています。ザンビアに来るのは今回が4回目です。ここまで夢中になっているのは、「面白い」からです。0から村の医療を作ることは、非常にやりがいがあり、楽しいです。これからも壁にぶつかるとは多々あると

思いますが、住民と共に頭を抱え、最善の方策を考えていきたいと思っています。ザンビアの村の生活をYouTubeでも発信中です。自然と共存する様子をぜひご覧ください！

WEB:

<https://zambiabridge2017.wixsite.com/zambiabridge-avp>

YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=EFHz974DITk>



[WEB]



[YouTube]



私がデイビットさんにインタビューする様子です。彼はマケニ村の小学校で教師をしています。村の生活や教育について聞きました。

Group

## 医学生向けWEBサイト

CATALYST

ドクターゼをご覧の皆様、初めまして。CATALYSTは医学生による、医学生の多様な価値観やキャリアを考えるためのWEBサイトです。CATALYSTのWEBサイトの具体的なコンテンツとしては、  
①一般的な医師の道とは少し異なるキャリアを歩まれ、国内外でご活躍されている医師の先生方のインタビュー記事(カワチ・イチロー先生、河合達郎先生、白井敬祐先生、黒川清先生、林祥史先生、澤憲明先生、光富徹哉先生、原正彦先生)  
②ユニークな活動をしている医学生の体験記(コラム、インタビュー)  
③研修病院マッチング情報  
があり、月に1~2回、新しい記事を公開しています。インタビューはすべてCATALYSTの運営メンバーが行っています。このような活動を行うようになった経緯や活動の詳細についてお話をさせていただきます。[VUCA (Volatility 激動, Uncertainty 不確実性,

Complexity 複雑性, Ambiguity 不透明性)]時代と言われる現在、今の環境が永続することは考えにくく、医療の世界も例外ではなく様々な変革が求められている時代だと思えます。我々はこれから医師になる立場として、時代の要請に対応していくために、医師にも多様なキャリアがあることを知っておくことが大切だと感じています。一流への純粋な憧れが学ぶ意欲を高め、偏見や先入観を捨て、新しい価値観を受け入れることにつながり、それが今後の医療界の更なる発展に不可欠だと考えています。そこで我々は本サイトを通して、医師(医学生)にも多様な道があることや、医学生の段階から様々なことに挑戦できる道があることを共有することで、より多くの新しい価値観と出会い、様々な道に進むきっかけをつくりたいと考えています。我々のWEBサイトの名前「CATALYST」には、このWEBサイトが私たち医学生にとって様々なメンターや道に出会うための触媒となるという意味が込められています。

CATALYSTは次期世界肺癌学会理事長を務められる光富徹哉先生を顧問とし、日本人医学生10名程で運営されています。メンバーも多様な性に富み、高校から日本の医学科へ進学した人はもちろんのこと、海外の医学科に進学した人、他学部を卒業し医学科に入り直した人など多様な経歴のメンバーで運営しています。このような多様なメンバーで運営しているCATALYSTをぜひご覧いただき、新しい価値観、道の発見の一助としていただけたらと思います。また我々の活動に対し、ご理解ご協力いただけましたら、幸いに存じます。同じ価値観を共にできるメンバーも随時募集中です。CATALYSTを今後ともよろしくお願ひ申し上げます。



Event

### 【SOLA Autumn Conference 2019 外国人診療の現状～来たるべき国際社会に向けて】開催のご案内



Team Medics

SOLA (School of Liberal Arts)は、Team Medics が「Study of Diversity 多種多様な文化・価値観・生き方の学び」をテーマに、ゲスト講師のご講演による学びの場として開催しているイベントです。今回は、外国人診療制度に精通している先生や外国人診療に携わる先生、医療スタッフの方々をお招きし、日本における外国人診療制度の現状やニーズを学ぶ機会を鋭意企画中です。医療者として今後どのように外国人診療に関わっていくのか、主体的に議論し考えてみませんか。

※内容や時間の詳細、申込フォームは、順次 Facebook とホームページに掲載いたします。

日時：2019年11月16日(土)～17日(日)(終日 宿泊型ではありません)

場所：順天堂大学A棟13階カンファレンスルーム

料金：学生 2,000円(2DAY)、1,500円(1DAY) ※昼食含 / 社会人 4,000円(2DAY)、2,500円(1DAY) ※昼食含

主催：Team Medics 後援：一般社団法人 JIGH



WEB : <https://00m.in/FVwdR>



昨年8月に開催いたしました Conference2018 は、2日間とも大勢の参加者にお越しいただき、活気ある議論を交わし、大変好評をいただきました。

Report

### サマーキャンプ@亀田2019 ～開催10周年「チーム医療」を多職種の医療系学生とともに熟考する2日間～

サマーキャンプ@亀田2019 学生事務局 コメニウス大学医学部5年 妹尾 優希 (共催：亀田総合病院)

8月6～7日にサマーキャンプ@亀田2019を千葉県鴨川市の亀田総合病院にて開催しました。本イベントは2009年に始まり、今年で開催10周年となります。今年も、医学生の他に、看護師、臨床工学技士、診療情報管理士、理学療法士、薬剤師を目指す、未来の医療を担う学生が全国各地から集まり、様々な視点の意見交換を通じて、専門性を持ったチームの仲間が効率よく情報共有や業務分担を経て連携し、患者さんに最適な医療を提供する方法を探りました。



有や業務分担を経て連携し、患者さんに最適な医療を提供する方法を探りました。

1日目は、亀田総合病院長の亀田省吾先生と腎臓高血圧内科の小原まみ子先生による講義の後、病院見学をしました。「あなたの体験したチーム医療」がテーマのディスカッションや、医療現場の一部を再現するロールプレイングでは、様々な医療従事者と意見交換をしました。夜の懇親会ではバーベキューを囲みつつ、現在医療の現場を担う方々からアドバイスを頂きました。

2日目は産婦人科の鈴木真先生から「メンタルモデル」の講義があり、次に医療インシデントを再現したロールプレイングでは、医療弁護士の竹内治先生と医師である小原まみ子先生のアドバイスを受けながら、立場が変わることで状況の見方や心境が変わることを体験しました。

本サマーキャンプは受動的な勉強だけでなく、学んだことを活発にアウトプットできる形式で、様々な視点からチーム医療や、他者への想像力について楽しみながら熟考できる企画です。サマーキャンプ@亀田は来年も8月に開催予定です。みなさんのご参加をお待ちしています！



Report

### パラ卓球国際ボランティア活動を終えて

Team Medics 昭和大学医学部医学科6年 松根 佑典

医学生を中心とする医学英語サークル Team Medics は日頃の勉強会の実践の場として2019年8月1～3日に、東京都港区スポーツセンターで開催されたパラ卓球ジャパンオープンのボランティア活動を行いました。開催期間中は医務室での選手の医療サポートのみならず、会場管理や大会前後のホテルや空港での案内役など様々な活動を行いました。また、選手の障がいの等級分けに関するセミナーのアシスタ



ントを務めた学生もいました。講義資料には大学の解剖で習った単語もいくつかあり、低学年の学生も日頃の勉強を活かすことができました。大会会場には世界各地から選手団が集まり、白熱した試合が展開されました。ボランティアに参加した学生たちも首都圏のみならず沖縄や大阪、さらには北京から来たメンバーもあり、多彩な交流を図ることができました。

私は今回初めてパラ卓球を観戦しました。最初はなかなかイメージがわかなかったのですが、医務室の医師から選手一人ひとりの特徴やプレーについて解説していただき、興味を惹かれました。また選手の義足や車いすも初めて見るこ

き、新鮮な体験を得ました。最後になりますが、パラ卓球ジャパンオープン事務局の皆様、チームドクターの鈴木先生や大野先生に心から感謝申し上げます。今後ともご指導のほどよろしく申し上げます。



# FACE to FACE

古川 紀光

玉井 葉奈

No. 24

各方面で活躍する医学生の素顔を、同じ医学生が描き出すこの企画。今回は対談形式でお送りします。

古川（以下、古）…僕たちは、ザンビア・ブリッジ企画（以下、ザンブリ）という団体で、アフリカにあるザンビア共和国のマケニ村という無医村に、診療所を建設するために活動しています。

玉井（以下、玉）…古川くんは現在のザンブリの代表に誘われて活動に参加したと聞きました。

古…はい。僕はもともと国際協力に関心があったわけではなく、小学生の頃に、当時住んでいたスイスの学校で、ガーナにある姉妹校にお金を送る経験をしたことがある程度でした。しかしザンブリに参加してみても、金銭的な支援以外にも国際協力の方法があることを知り、だんだん活動にのめり込んでいきました。玉…私も小学生の頃の体験が原点にあります。総合的な学習の時間に、モザンビークの支援をしているNPOの方にお話を伺ったことが、国際協力に関心を持ったきっかけでした。その後、

高校生の時に祖父が倒れ、病院に通ううちに、人の役に立ち、さらに国際的な活動にも参加できる医師という仕事に憧れるようになりしました。

古…ではザンブリは、玉井さんにとって昔からの夢とも言える活動なのですね。

玉…はい。しかし、全てが理想通りに進むわけではないという厳しさも実感しています。現地の方に頼っていただけと嬉しい反面、こちらの支援に依存されてしまうと、問題の根本的な解決にはならないのが難しいところですね。

古…そうですね。現地の方に当事者意識を持ってもらうことが大切だと感じます。

玉…私は実際に現地に滞在してみても、ただ困っていることを聞くだけでは協力的になってももらえないと気付きました。支援する側とされる側という関係ではなく、人同士の絆を深めること

が大切だと感じましたね。

古…確かに、表面的な付き合いだけでは見えてこないものもあると思います。僕は活動に携わるなかで、人の言葉の真意を探ったり、一歩先の未来に何が起こるのかを考えたりすることが大事だと気付かされました。

玉…他にも、協賛企業の方や支援してくださる方など、様々な立場の方と関わることができるとは、貴重な経験ですよ。

古…そうですね。僕も活動を通じて、自分の視野がかなり広がったと感じます。ザンブリに興味を持ってくれる後輩も増えてきたので、診療所建設という目標を達成した後も、同じような経験ができる場を維持していけたらと思っています。

玉…「地方だと情報格差もあるし、人と交流する機会も少ない…」と感じる人もいるかもしれません。ですが、私は活動に参加したことで、逆に身近なところか

ら学べることもたくさんあると感じるようになりました。例えば私は、大学の小児循環器の先生が心疾患の子どもたち向けのキャンプを企画したり、就労支援をしたりしているのを見て、医師の仕事は病気の治療だけではなくということに気付きました。それがきっかけで、私も医師になったら積極的に地域に出て、住民の方々の生活をより良くするような活動に携わってみたいと思うようになったんです。

古…患者さんの社会復帰支援や精神的なサポートも、医師の重要な仕事ですよ。僕も大学で学ぶうち、思っていたより医療って幅広いんだと感じるようになりました。活動に参加することにとらわれず、まずは身近なことに興味を持ってみるのも大事かもしれないですね。

玉…そう思います。積極的に学ぶ姿勢を持って、色々なことに目を向けてみてほしいですね。



**profile**

**古川 紀光 (写真左)**  
(国際医療福祉大学3年)

1998年東京都生まれ。順天中  
卒。児童期をスイスで過ごし、イ  
ンターナショナルスクールに通う。  
高校の先輩に誘われ、大学1年生  
からザンビア・ブリッジ企画の活動  
(P44参照)に関わる。活動を通  
じて、様々な方面で活躍される方  
のお話を聞き、刺激を受けている。  
将来の夢は、子どもたちに笑顔  
を届けられるような医師になること。

**profile**

**玉井 葉奈 (写真右)**  
(愛媛大学4年)

1996年生まれ。松山東高校卒。小  
学校の授業を機に国際協力に関  
心を持つ。大学入学後、IFMSA-  
JapanやJaih-sなど学生団体を活  
動。また、ザンビア・ネパール・ミ  
ャンマーなど途上国の農村や医療現場  
を訪れる。現在はザンビアの農村に  
診療所を建てるザンビア・ブリッジ  
企画の日本国内での業務を担当する。

## DOCTOR-ASE

【ドクターゼ】

医学生を「医師にするための酵素」を意味する造語。

医学部という狭い世界に閉じこもりがちな医学生のアンテナ・感性を活性化し、一般社会はもちろん、他大学の医学部生、先輩にあたる医師たち、日本の医療を動かす行政・学術関係者などとの交流を促進する働きを持つ。主に様々な情報提供から成り、それ自体は強いメッセージ性を持たないが、反応した医学生たちが「これからの日本の医療」を考え、よりよくしていくことが期待される。

発行元 日本医師会

[www.med.or.jp](http://www.med.or.jp)

DOCTOR-ASE（ドクターゼ）は、日本医師会が年4回発行する医学生向け無料情報誌です。全国の大学医学部・医科大学にご協力いただき、医学生の皆さんのもとにお届けしています。

次号（2020年1月25日発行）の特集テーマは「学習論」の予定です！