

／ 医師を志す人の集まる場所 ／

一刻も早く現場へ駆けつけ治療を開始する

ドクターヘリの使命

苛原隆之氏

愛知医科大学病院高度救命救急センター 准教授

ForMの
視点

私立医科大学 独自のカリキュラムで

医師の資質を育む

小川 彰氏

日本私立医科大学協会 会長

スペシャル
企画

基礎研究医養成プログラム

順天堂大学

教育実習棟 カタロスタワー

埼玉医科大学



「読者アンケート」に答える

私立医科大学 進学相談会

2024年7・8月 開催予定

2023
参加大学
(50音順)

- 愛知医科大学
- 岩手医科大学
- 大阪医科薬科大学医学部
- 金沢医科大学
- 川崎医科大学
- 関西医科大学
- 北里大学医学部
- 杏林大学医学部
- 近畿大学医学部
- 久留米大学医学部
- 埼玉医科大学
- 産業医科大学
- 順天堂大学医学部
- 昭和大学医学部
- 聖マリアンナ医科大学
- 東海大学医学部
- 東北医科薬科大学
- 獨協医科大学
- 日本医科大学
- 兵庫医科大学
- 福岡大学医学部
- 藤田医科大学
- <海外の大学>
- ハンガリー国立大学医学部
- チェコ国立大学医学部

受験生に **プラス** になる
新しいコンテンツを企画中。
ご期待ください。

東京会場
7.7日
品川フロントビル
会議室

大阪会場
7.26金
天王寺ミオ
ホール

広島会場
7.23火
広島ガーデン
パレス

仙台会場
8.1木
仙台ガーデン
パレス

名古屋会場
8.16金
ミッドランド
ホール

福岡会場
8.6火
TKPエルガーラ
ホール

会場によって参加大学が異なります。

進学相談会 情報はコチラから

[教育広報社HPに、随時アップします。→](#)



[LINEお友達追加 受付中 →](#)



3号はいかがでしたか？

アンケートにご協力をお願いいたします。

今後のより良い誌面づくりのために、皆さんの声をお聞かせください。

2-3分で
終わります



ドクターヘリの使命

一刻も早く現場へ駆けつけ
治療を開始する



苛原隆之氏

愛知医科大学病院
高度救命救急センター 准教授

point of view 01
Formの
視点

ドクターヘリの基地病院として
20年の実績を誇る愛知医科大学病院。
高度救命救急センターで救急・集中治療と
外傷外科を専門とする苛原隆之氏は、
ドクターヘリのフライトドクターとしても
第一線で活躍しています。

最初の夢をあきらめず
紆余曲折の医師の道のり

苛原氏は小学生のときから「医者になりたい」と思っていたとか。「幼少期はしょっちゅう風邪をひくなど病弱で、よく近所の小児科医院に連れて行かれました。その先生がカッコよくて、なんとなく医者にあこがれていました」とはいえ中学・高校では数学が苦手でしたが、大学は医学部を志望。医学部は不合格でしたが、東京大学の理系に合格し、東大生として大学生活がスタートしました。

しかし医者になりたいという夢はやはり捨てきれませんでした。2年が経過したところで意を決し、東大を中退。浪人生活を経て横浜市立大学医学部に進み、晴れて医学生となりました。東大を棒に振ってまで医学部にこだわったのは、「どうしても医者になりたい」という決意の固さを物語っています。

英語を得意としていた苛原氏は、海外で活動することも視野に入れていました。

03 インタビュー ForMの視点-01 一刻も早く現場へ駆けつけ治療を開始する ドクターヘリの使命

苛原 隆之 氏
(愛知医科大学病院高度救命救急センター 准教授)

06 ForMの視点01- KEYWORD ドクターヘリ そのミッションと出動

スペシャル企画

08 順天堂大学 基礎研究医養成プログラム 10 埼玉医科大学 教育実習棟 カタロスタワー

12 2人の先生がおススメする あんな本 こんな本

13 インタビュー ForMの視点-02 私立医科大学 独自のカリキュラムで 医師の資質を育む

小川 彰 氏
(日本私立医科大学協会 会長)

16 解説 医学部の学び 医学部教育をDXが加速する

20 知っておきたい 気になる topic 高齢者医療の問題

22 私立医科大学 キャンパスのあるきかた 兵庫医科大学 埼玉医科大学

28 ミュージアム探訪 昭和大学 上條記念ミュージアム

30 受験生のヘルスケア 脳の血流をよくする「ウォーキングとストレッチ」

31 医学部受験情報サイト「ForM」 2024年4月リリース

相談会へ行こう
「教育広報社の相談会」プラスなポイント

医学部進学情報マガジン

フォーラム
Form VOL. 03 January 2024



「Forum + For Medicine」

古代ローマ都市形成の核となる公共の広場。
全ての公的活動の中心として、人々が集まる
場所を「フォーラム (Forum)」と呼びました。
そして、「For Medicine … 医学のために」と
いう意を合わせ『未来の医学のために、
医師 (医療人) を志す人が集まる場所』
そういう冊子でありたいと思います。

刊行によせて

医学部進学を考えている受験生に向けて『医学部進学情報マガジン-ForM 3号』を刊行いたしました。医学部を取り巻くさまざまな情報や、受験生にとって進学の羅針盤となるようなコンテンツを提供していきたいと考えています。また同時に、「私立医科大学 (医学部)」の数多い魅力を順次発信してまいります。将来、医師になることを目指して頑張っている受験生にとって、新しい発見、そして、何かのきっかけとなれば幸いです。

末筆となりますが、ご協力いただいた大学関係者の皆さまに、心より御礼申し上げます。

[株式会社 教育広報社]

「医師は世界共通の職業です。治療を必要とする患者さんがいる海外の被災地や紛争地で外科医として働けるようになりたい。そうした思いから、横浜市立大学を卒業後、日本赤十字社医療センターの外科に入職しました。その1年目の夏休みに、ケニアの赤十字病院を見学する機会を得て、大いに刺激を受けました」

2008年「救命救急や外傷外科の経験をもっと積みたい」と願い、日本医科大学救急医学教室へ移り、大学院を含めて9年間、同教室に在籍しました。この間、2015年のネパール地震のときにJICA(国際協力機構)の国際緊急援助隊メンバーに選ばれ、現地に派遣されました。それは、海外の災害医療に関わりたいという苛原氏の希望が実現した瞬間でした。

愛知医科大学病院で初めてドクターヘリと出会う

その後、苛原氏は埼玉県にある川口市立医療センターの救命救急センターを経て、2019年に縁あって愛知医科大学病院高度救命救急センターに赴任。ここで初めてドクターヘリと出会うこととなります。

「救命救急や外傷外科に携わってきた

を派遣して早期に治療を開始する。そのためドクターヘリがあり、機内には初期治療に必要な医療機器や医薬品が搭載されています」

コロナ禍真っ只中に経験した苦いエピソード

ドクターヘリは消防からの出動要請によって運航されますが、愛知医科大学病院のドクターヘリは消防以外の出動要請にも対応しています。2017年から小児重症患者を適切な施設へ速やかに搬送するための「愛知県小児重症患者相談システム」がスタートしたのに伴い、その核となっているあいち小児保健医療総合センター(大府市)か

者にとって、いち早く現場で治療を行うために出動するドクターヘリは魅力があり、一度は経験してみたいと思っていました。医療ドラマ『コード・ブルー』で有名になり、市民の関心や期待も高いですからね。そのチャンスが巡ってきたわけです。現在フライトドクターは11人いますが、私もその1人として仲間入りしています」

日本のドクターヘリは、2001年4月に岡山県で運航されたのが始まりです。愛知県では2002年1月、全国で4番目にドクターヘリが導入され、愛知医科大学病院がその基地となりました。以来、これまでに9千件を超える出動実績を残しています。

「愛知県には名古屋という大都会があるとともに、山間の地域や海沿いの地域もあり、バリエーションに富んでいます。また、クルマ社会で交通事故が多く、重症外傷の医療ニーズが高い地域でもあり、早い時期にドクターヘリを導入したのは画期的だったと思います。特に山間部や海沿いの過疎地などで重症患者さんが発生した場合、ドクターヘリであれば早く現場へ到着でき、都会と変わらないスピードで治療を行うことができます」

いまでもなく、ドクターヘリは重篤な患者さんが発生した現場へ、医師と看護師をいち早く送り届けるための

ら直接、出動要請が入るようになりしました。その件数はこれまで優に百件を超えています。このように、「小児重症患者の緊急転院搬送にもドクターヘリが役立つ」と苛原氏は語ります。ドクターヘリで駆けつけた現場には、心肺停止の患者さんがいるケースもあります。そうした場面に遭遇した場合、究極的な救急処置として蘇生の開胸術を施すこともあります。私も開胸手術を行い、ドクターヘリの中で患者さんの心臓をマッサージしながら病院へ帰ってきたことがあります」

コッコツやっていれば誰かが背中を押してくれる

そう語る苛原氏ですが、コロナ禍真っ只中の2021年には苦いエピソードもありました。

「交通事故が発生し、出動したときのことです。患者さんは微熱がありましたが、新型コロナウイルスの感染症状はなく、スタッフも感染防護具を装着していません。腹腔内出血の疑いがあった患者さんをドクターヘリに乗せて病院に戻り検査したところ、腸管腸間膜損傷と診断され、私が緊急手術を行いました。患者さんは一命を取り留めました。その後コロナの感染が判明したのです。十分な感染対策を講じていたものの、私をはじめヘリや手術スタッフが濃厚接触者となり、数日間ドクターヘリに乗れなくなりました。これは苦い経験でした」



2023年2月のトルコ地震のときに国際緊急援助隊の一員として現地で活動。中央が苛原氏



2003年夏に訪れたケニア・ロキチキオの赤十字病院にて。ここは映画「風に立つライオン」の舞台になったところ

「当初は、単に重篤な患者さんを迅速に医療機関へ搬送するためのものと捉えられていたようですが、これはまったくの誤解です。現場に医師と看護師

ヘリコプターです。重症外傷や心筋梗塞などで一刻を争うような患者さんのもとへ、1分1秒でも早く駆けつけて治療に着手するところにドクターヘリの大きな意義があります。

「最初は、単に重篤な患者さんを迅速に医療機関へ搬送するためのものと捉えられていたようですが、これはまったくの誤解です。現場に医師と看護師

「交通事故が発生し、出動したときのことです。患者さんは微熱がありましたが、新型コロナウイルスの感染症状はなく、スタッフも感染防護具を装着していません。腹腔内出血の疑いがあった患者さんをドクターヘリに乗せて病院に戻り検査したところ、腸管腸間膜損傷と診断され、私が緊急手術を行いました。患者さんは一命を取り留めました。その後コロナの感染が判明したのです。十分な感染対策を講じていたものの、私をはじめヘリや手術スタッフ



2023年10月に導入したハイブリッドER(救急治療室)CT検査やIVR(画像下治療)を行うことができ、救命率の向上に寄与



愛知医科大学病院内のドクターヘリ通信センター。コミュニケーションスペシャリスト(CS)※が常駐してドクターヘリの出動要請を受け、医療・運航スタッフに出動指令を発する。またMedia-Reyにより、出動現場での状況が映像で送られ、救命救急センターで待ち受ける医師が共有して、到着後に円滑な治療につなげることができる ※7ページ参照



IRAHARA takayuki

いらはら たかゆき

東京都出身。1994年東京都立戸山高等学校卒業、2003年横浜市立大学医学部卒業、2017年日本医科大学大学院医学研究科修了。2003年5月日本赤十字社医療センター外科、2008年4月日本医科大学救急医学教室、2017年4月川口市立医療センター救命救急センターを経て、2019年7月愛知医科大学病院高度救命救急センターに赴任。准教授。現在医局長を務める。救急・外傷外科の実践、災害医療、急性期重症患者の栄養療法、侵襲時栄養代謝の基礎研究を柱に、後進の指導・育成にも力を入れている。

ドクターヘリの スタッフ Staff

数人のスタッフと限られた医療機器・薬品でさまざまな現場で最善を尽くす、高い専門性を持つ精鋭です。スタッフ同士また消防や医療機関との連携も重要。ヘリコプターは運航会社が管理し、パイロット・整備士・CSは運航会社に所属します。

搭乗スタッフ

【フライトドクター】

救急医療に精通した医師。ドクターヘリに乗り込んでいち早く救急現場へ向かい、患者の治療にあたります。幅広い医療知識と技術を有し、現場では素早い判断力と決断力が求められます。

【フライトナース】

ドクターヘリに乗り込み、救急現場でドクターと連携して患者の看護を行います。携行する医療資機材や医薬品などの管理もします。救急現場での看護を実践するための知識や技術、観察力や判断力が求められます。

【パイロット】

整備士とともに機体を確認し、ドクターヘリを操縦して現場へ向かい、初期治療を施した患者を医療機関へ搬送します。ヘリを安全に、患者に負担がかからないように運航する操縦技術が求められます。天候状態にも気を配ります。

【整備士】

ヘリの保守点検だけでなく、飛行中はパイロットをサポートし、現場の消防隊と連絡を取り合い、臨時着陸場（ランデブーポイント）に降りる手配をします。またヘリの患者を運ぶストレッチャーを操作するなどのサポートも行います。

地上スタッフ

【CS（コミュニケーションスペシャリスト）】

ドクターヘリ通信センターで常に待機し、消防からの出動要請が入ると乗組員に出動を指示します。消防と臨時着陸場を調整し、ヘリの運航支援を行いながら、消防・医療機関との連絡を取るなど、ドクターヘリの安全運航を基地病院から支援します。



ドクターヘリ Doctor-Heli

そのミッションと出動。

愛知医科大学病院のドクターヘリ。
エアバス式EC135型で、最大巡航速度は
時速 254km

【ドクターヘリ】
救急処置を必要とする重篤な患者が発生した現場などに、救急医療に精通した医師と看護師を派遣する小型のヘリコプターです。機内には初期治療に必要な医療機器や医薬品などが搭載されています。日本では5種類の機種が運航しています。

愛知医科大学病院のドクターヘリ

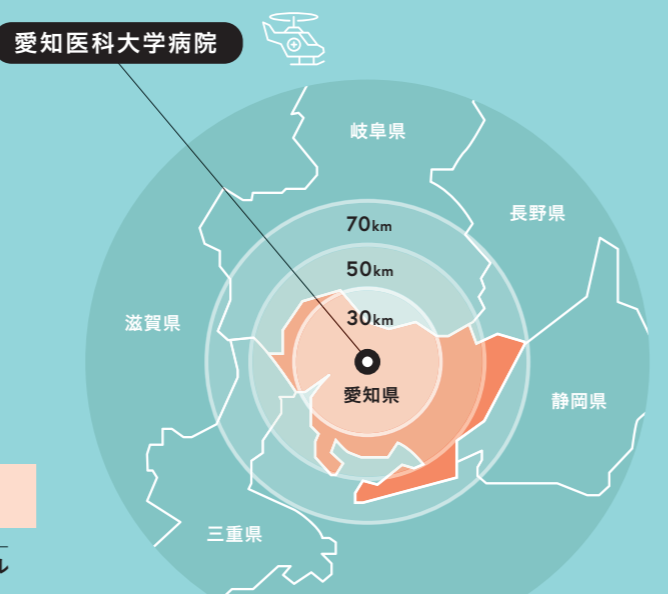
AICHI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

愛知県は2002年1月、全国で4番目にドクターヘリを導入し、愛知医科大学病院がその基地病院となりました。以来、これまでの累計出動件数は9,000件超にのぼっています。東日本大震災時には被災現場へ出動して救命・救助活動を行いました。近年は医療資機材の充実にも力を入れ、現場や搬送中における特殊救命処置・症例にも積極的に取り組んでいます。

愛知医科大学病院は2023年1月、愛知県から重症外傷センターに指定されました。これにより、救急外傷医療の進化とともに、ドクターヘリの運航がより活発化することが期待されています。

【活動範囲】

愛知医科大学病院のドクターヘリの活動範囲は片道70km(20分)圏内で、愛知県全域をカバーします。要請に応じて隣県の救命活動も行います。



【出動件数】

2022年
全出動数
368件

現場救急

264件

病院間転送

32件

72件

(出動した後に中止となったもの) キャンセル

ドクターヘリの ミッション Mission

ドクターヘリは単なる患者搬送システムではありません。最大のミッションは、救急現場へ迅速に医療チームを送り届けることによって、初期治療開始までの時間を短縮することにあります。そして、患者の状態を安定させて適切な医療機関に搬送することにより、救命率の向上や後遺障害の軽減などの効果を期待することができます。

- **現場出動** 救急現場からの通報により、消防から要請を受けて出動します
- **施設間搬送** 医療機関から、より高度な医療機関へ患者を搬送します
- **地域医療** 医療機関のない過疎地・離島へは重篤な緊急性に関わらず派遣し、医療格差をなくします
- **大規模災害** 多数の傷病者が発生した被災地へ、都道府県を越えて活動します

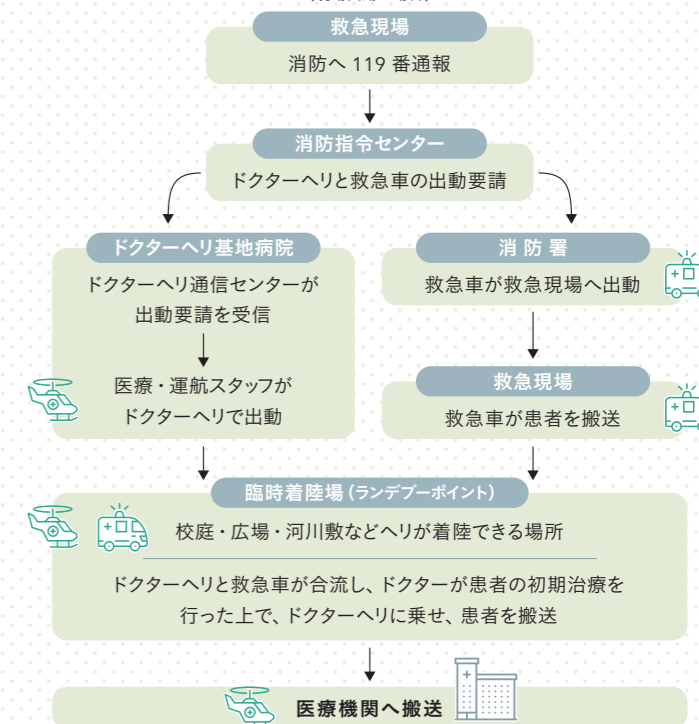
全都道府県にドクターヘリが配備

日本でドクターヘリの運航が始まったのは2001年4月、岡山県で導入されたのが最初でした。きっかけとなったのは1995年1月に発生した阪神・淡路大震災で、ヘリコプターを駆使した救急医療活動ができなかったことを教訓としています。このため、ドクターヘリ導入に向けた整備が進み、2011年に発生した東日本大震災のときは当時配備されていた26機のドクターヘリのうち18機が現場に出動し、救助活動を行いました。

その後もドクターヘリが普及し、2023年4月現在、56機が全国に配備されています。京都府にはドクターヘリの基地病院がありませんが、関西広域連合に属していることから、実質的に47都道府県すべてにドクターヘリが配備されていることになります。

出動の流れ

(現場出動の場合)



順天堂大学

「基礎研究医養成プログラム」

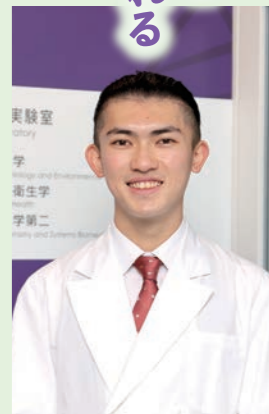
医学の発展に貢献する研究医をめざすコースがあります。



野沢さんが製作したライトシート顕微鏡

研究者になりたいという夢を
順天堂大学ならかなえてくれる

医学部3年 野沢裕貴さん



注目を集める研究分野に
大学在学中から取り組む

野沢裕貴さんは、「基礎研究医養成プログラム」で生化学第二講座に所属してライトシート顕微鏡の研究に取り組んでいます。

「研究者になるというのは、子どものころからの夢でした。順天堂大学のように研究医をめざすコースがある大学はめずらしく、入学後に研究に専念できるという期待感も大きかったですね」

野沢さんは入学後に5つの研究室をローテーションしました。その中から生化学第二講座を選んだのは、組織透明化技術とライトシート顕微鏡という新しい研究分野に惹かれたからです。

身体の組織を透明化する技術と、ライトシート顕微鏡という2つの技術を融合させることで、将来は老化やがん認知症などの重要な課題の研究に役立つと期待されています。

ライトシート顕微鏡は、生物学や神経科学の研究で使用される先端的な装置です。野沢さんは、生物学的な研究に力を入れています。

「ゼロから組み立てて、調整してソフトウェアも開発して、まさにフラモデルをつくるような感覚です。世界に1台しかないライトシート顕微鏡だと思えば、研究にも力が入ります」

将来、大学院修了後は留学も希望しています。

「父がベルギーに工学で留学した経験があり、人生でも一番楽しかった思い出の一つだと話しています。順天堂大学は留学を支援する体制も整っており、私もぜひ行きたいと思っています」

医学部の勉強と研究を両立させ、さらに水泳部では部長も務めている野沢さんは、どのように時間をつくっているのでしょうか？

「水泳部は週2回の活動ですが、練習は夜からなので授業と部活の間は研究に使えます。3年生になると授業がない日もありますし、実習の前夜など、研

な顕微鏡の一種です。レーザー光を薄いシート状にし、その光をサンプルに照射して画像を取得します。これにより、3次元の生物学的構造を非常に高い解像度で観察できるようになります。

「ライトシート顕微鏡できれいなイメージングを行うには、制御ソフトウェアのプログラミングが欠かせません。生化学第二講座に入ったらすぐに、洲崎悦生主任教授からPythonやC#といったプログラミング言語を勉強するように指導していただきました」

ライトシート顕微鏡を
ゼロから組み立てる

野沢さんは現在、ライトシート顕微鏡を自ら組み立てています。市販の部品を選び、組み立てて性能を上げるための調整を積み重ねます。完成品をオーダーメイドで購入するよりも、自分の1ほどのコストでできるということ。コストが下がれば、臨床現場に導入して3次元で検体を撮影することが

研究室にはほぼ毎日顔を出しています」

医学部の学修や医師国家試験対策は、順天堂大学の高いレベルを考えると全く心配はしていないという野沢さん。

「優秀な先生方 充実した支援体制、先輩や同期のレベルも高いです。同じ学年の六分の一は研究室に所属しているくらい、研究に関心をもつ学生が多い。ラボ同士もオープンアクセスでつながっていて、インタラクティブなとりやすい環境なので、研究医をめざすなら、ぜひ基礎研究医養成プログラムをおすすめしたいです」



研究室での和田裕一助教の指導

研究を志す学生に
魅力的な特別コース

順天堂大学では、医学部と大学院をシームレスにつなぐ特別コース「基礎研究医養成プログラム」を設け、基礎研究医をめざしたいという学生の希望にこたえています。このコースは研究医特別選抜枠で入学した学生のほか、一般入学の学生も数多く参加し、研究への道が開かれています。また様々な支援制度を設けて学生の研究活動を支援しています。

医学部1年次で、興味のある複数の研究室（ラボ）にて研究を体験するラボローテーションを経て、所属する研究室を決定。2年次から本格的に研究を開始し、学会発表や留学も経験できます。大学院カリキュラムの講義も一足早く受講し、医学部の勉強と並行して研究を継続することができます。

医学部在籍中に大学院単位の一部を取得できるので、大学院では、留学や初期臨床研修との両立も可能になります。博士号を取得した後は、順天堂大学の教員として採用され、研究医としてのキャリアと活躍の場が広がっていきます。

2022年日本分子生物学会年会
サイエンスピッチアワードを受賞。
洲崎悦生主任教授と



同会場にて大友康平准教授と

学部から大学院へ貫いたコース

基礎研究医 養成プログラム

大学

1年次～

プログラム参加を希望する学生は、オープンラボや研究体験でいろいろな研究室を回り、興味のある研究室を探ることができます。

2～6年次

所属研究室を決め、授業後や休日などを利用して研究活動を開始します。また、大学院の講義を受講し、単位の一部を取得できます。

医師免許 取得

大学院

学部で大学院単位を取得した分の余裕を活用して海外留学や臨床研修ができます。

基礎医学研究者 育成コース

国際的に活躍する基礎医学研究者をめざし、海外留学ができます。

Physician-Scientist 育成コース

初期臨床研修を並行して行い、臨床経験を生かした臨床に応用できる基礎研究を進めます。

博士号 取得

基礎研究医

順天堂大学の助教・特任教授として研究を継続します。



詳しい制度は大学HPをご覧ください。
<https://www.juntendo.ac.jp/kenkyui/>

順天堂大学
基礎研究医
養成プログラム





妊婦の腹部超音波検査を高性能シミュレータで練習 (5年生)



実際の点滴セットを用いた静脈ライン確保 (5年生)



臨床実習前に、心雑音などの聴診をトレーニング (4年生)



Featured floors 01

最先端のシミュレータを多数導入

シミュレーション
トレーニングセンター

4階はスキルスラボの機能に加え、模擬病室を備えたシミュレーショントレーニングセンターになっています。さまざまな最新シミュレータを導入し、台数も多く用意しているので、学生一人ひとりが充分に使用することができ、確実に技能を修得できます。4年次のOSCE(客観的臨床能力試験)に備えて練習をしたり、臨床実習で患者さんに臨む前のトレーニング、また実際に経験できない手技の修得にも活用します。

Featured floors 03

学生が自由に使える場

ラーニングコモン・スタジオ

館内には授業の時間外でも学生が気軽に集って自主学修をしたり、話し合い、課外活動、ランチにも使えるスペースが豊富にあります。

オープンスペースのラーニングコモンは4か所で、2か所あるラーニングスタジオはガラス張りの個室になっており、開放的かつ周囲の音が遮断され、集中して議論が行えます。



ラーニングスタジオでの議論

Featured floors 02

新しい学修スタイルに合わせ多目的に対応

コンシリウムホール

フラットな広いフロアで、一人用の机をフレキシブルに配置でき、グループワークやプレゼンテーションなどアクティブな学修が展開できます。講義の途中ですぐに少人数グループ学修への移行も可能。前方には大型スクリーンが4枚設置され、カメラと配信設備も整い、他大学とオンライン講義の相互乗り入れなども行っています。



模擬患者さんの医療面接。1グループゆったりとスペースが取れる (4年生)

埼玉医科大学

教育実習棟「カタロスタワー」

新時代の医学教育を先取した
“学生のための施設“



副医学部長
情報技術支援推進センター長
椎橋実智男教授

学友とともに学び合う
少人数グループ学修を支援

「カタロスタワー」は、埼玉医科大学の創立50周年を記念して2019年に竣工した新しい教育実習棟です。アクティブに学ぶための機能をこの建物に集約し、

講義棟「オルコスホール」とともに、新時代の医学部の学修に最適な環境を提供します。学生はこの施設を十分に活用し、能動的に学び、「すぐれた臨床医」をめざし研鑽しています。

いま医学教育は学修成果基盤型に切り替わっています。到達目標(身につけるべき能力)が定められ、それに向かって学生自らが能動的に学ぶことが求められています。これは、講義を受けて知識を教わるだけではなく、自ら学ぶべき内容を考え、調べ、学友と議論を重ね、さらに深い知識に昇華させることを意味します。カタロスタワーには、この学修スタイルに対応できる少人数グループ学修のための

教室が多数あります。さまざまな授業形態に対応できる大ホールもあり、いずれもグループ討議の成果が共有できるシステムも備えています。また、学生がいつでも気軽に集い学び合うためのスペースとしてラーニングコモンズも数多くつくられています。

臨床実習前後の臨床能力を
評価するOSCEセンター

日本の医学部では国際基準に則ったカリキュラムを採用し、診療参加型の臨床実習が進められています。そして医師法の改正で臨床実習での学生の医行為が認められ、これからの臨床実習にあたって、学生はさらに実践的な臨床能力を身につけていく必要があります。これに備え、シミュレーショントレーニングセンターでは、患者さんを精緻に再現したさまざまな最新シミュレータを使って十分なトレーニングを行っています。さらに、医学生として要求される臨床能力を評価することができる、国内有数のOSCEセンターを設置しています。

今後は遠隔医療も普及していきますが、本学ではこれに先駆けて、iPadを使ったオンラインによる模擬患者さんとの医療面接も始めています。カタロスタワーは、まさに新しい医学教育が求める能力を磨くために最適化した実習施設なのです。



医師の資質を育む

私立医科大学
独自のカリキュラムで



小川 彰 氏
日本私立医科大学協会 会長

明治初期に私立の済生学会ができたときから現在に至るまで、私立医科大学は国民に寄り添う医療を実践し、地域医療に注力してきました。そんな私立医科大学の特徴と魅力、そして、受験生の皆さんが将来医師になったときに期待することなどについて、日本私立医科大学協会会長の小川彰氏にお聞きしました。

明治期には、私学が
開業医の過半数を養成

—— 私立医科大学創設の経緯と意義について教えてください。

小川 1874(明治7)年に公布された「医制」で、医術開業は免許制となること定められ、翌年から医術開業試験が始まりました。この試験の予備校的存在として全国各地に多くの私立医学校ができ、1876(明治9)年に、長岡藩の家老の主治医だった長谷川泰が私立の済生学会(日本医科大学の前身)を創設しました。一方、帝国大学医科大学(東大医学部)などの官立学校の卒業生はこの試験を受けなくても免許が与えられました。

明治時代には1894(明治27)年に日清戦争、1904(明治37)年に日露戦争と2つの戦争が起こります。そんな時代に政府が「税金を使って医学教育をすることはまかりならぬ」という方針をとったため、明治20年代後半には、官立以外のほとんどの医学校がなくなりました。1897(明治30)年に残っていた私学は済生学会、成医会講

point of view 02
Formの
視 点



ForMの視点 ▶ P03
荻原隆之氏のおススメ

映画にもなった2人の外科医の物語

『風に立つライオン』

過酷なケニアの医療施設での日本人医師と現地少年兵とのふれあい

『風に立つライオン』の著者は歌手のさだまさし。長崎大学熱帯医学研究所の医師によるケニアでの医療活動をモチーフに、さだは1987年に同名の楽曲をつくります。それを小説化したのは2013年。東日本大震災がきっかけだったとか。主人公の医師・島田航一郎は、ケニアの戦傷病院で心に傷を負った少年兵と出会います。彼はだんだんと心を開くようになり、やがて医師を目指すことを決意。一方、航一郎は戦渦に巻き込まれてしまいます。そして2011年3月、医師となった少年兵の姿が石巻に。この物語は2015年に映画となり、さだに小説化と映画化をすすめた大沢たかおが主演を務めました。映画の舞台となった現地を訪れたことのある荻原氏は、「この作品は医師として私が目指していたイメージそのもの」と語っています。

『メスよ輝け!!』

外科医を目指す人におすすめの医療マンガの原点

「古本屋でたまたま見つけた医療マンガが『メスよ輝け!!』でした。主人公(当麻鉄彦)の外科医が人格でカッコよく、手術のシーンもたくさん出てきて患者さんが次々に救われていく。実に面白かったですね。外科医を目指す人には超おすすめで、私も外科医になるという思いをより強くするきっかけになりました」と荻原氏は絶賛します。

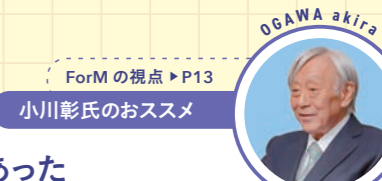
『メスよ輝け!!』の原作者は当初、高山路燦というペンネームでしたが、その後本名の大鐘稔彦に。そして2005年から『孤高のメス』というタイトルの小説でシリーズ化され、2010年に同タイトルで映画化(主演・堤真一)。2019年にはWOWOWで連続ドラマ(主演・滝沢秀明)として放映されました。ちなみに、原作者の大鐘氏は医師でもあり、淡路島で地域医療に取り組んでいます。



『風に立つライオン』
さだまさし
幻冬舎
『メスよ輝け!!』
原作：大鐘 稔彦 作画：やまだ 哲太
ヤングジャンプコミックス
集英社

2人の先生がおススメする Book

「人生は出会いのドラマ」といわれます
良書との出会いも人生を豊かにしてくれるもの
ForMの視点インタビューのお2人におススメの本を伺いました



ForMの視点 ▶ P13
小川彰氏のおススメ

医師であり、官僚・政治家でもあった 後藤新平の人生から学ぼう

『まんが岩手人物シリーズ 後藤新平』

暴漢に襲われた板垣退助を治療

小川氏が勧めるのは、医師としてだけでなく、官僚、政治家としても活躍した後藤新平の漫画と評伝だ。漫画は、後藤新平の71年の生涯を一気読みできる。1857年に岩手県奥州市で下級武士の家に生まれた後藤新平は、16歳のとき福島島の医学校に入学。19歳で愛知の病院で働き始め、わずか24歳で愛知県医学校長兼病院長となった。その翌年、岐阜県での遊説中に暴漢に襲われた板垣退助を治療。「当時は、県外の診療は知事の許可が必要だったが、後藤新平は緊急事態にすぐに駆け付けたそうです。官僚や政治家になってからは、大規模検疫、都市計画など、医者でなければできない偉業を成し遂げました。漫画はすぐ読めますから、受験勉強の合間にぜひ読んでほしいですね。」

『後藤新平 外交とビジョン』

2カ月間で23万2000人の検疫を実施

漫画の参考文献のひとつとなっている評伝。32歳でドイツに留学した後藤新平は、帰国後、内務省衛生局長になる。38歳のとき、日清戦争の帰還軍人のために、2カ月間で3か所の検疫所を完成させ、2カ月間で約23万2000人もの検疫を成し遂げた。「検疫はコロナ禍で話題になりましたが、短期間でこれだけの人数の検疫を実施したのは、世界に誇れる偉業です。」

その後、台湾総督府民政長官、南満州鉄道総裁に就任。帰国後は通信大臣兼鉄道院初代総裁として国鉄の基礎を築き、内務大臣、外務大臣なども歴任。63歳で東京市長になってからは、衛生的な下水道を完備して公衆衛生に力を入れ、関東大震災後は復興の都市計画にも尽力した。



『まんが岩手人物シリーズ 後藤新平』
原作：泉 秀樹 作画：小田 悦望
岩手日報社
『後藤新平 外交とビジョン』
北岡 伸一
中央公論新社



おがわ あきら
1949年宮城県生まれ。1974年岩手医科大学医学部医学科卒業。同年、東北大学医学部付属脳疾患研究施設脳神経外科入局。1988年に東北大学医学部助教授に就任。1991年米国アリゾナ大学パロウ神経研究所に留学。1992年に岩手医科大学脳神経外科講座教授。2003年に岩手医科大学医学部長、2008年に岩手医科大学学長に就任。2012年に岩手医科大学理事長に就任し、現在に至る。
学外活動として、元全国医学部長病院長会議会長、元日本医学会幹事、元日本学術会議連携委員、元厚生労働省医道審議会医師分科会医師臨床研修部会委員、元日本脳卒中学会理事長、元日本脳神経外科学会常務理事、岩手県対がん協会理事長、岩手県医師会副会長などを務める。

小川 私立大学は学生への面倒見が

医療の先駆けだったと言えます。現在は医、歯、薬、看護の4学部が同じ建物で学び、学部を超えてディスカッションする授業もあります。同様に、他の私立大学も医学部医学科だけではなく、看護、薬、理学療法、作業療法など医療の他職種も養成するところがほとんどです。学生時代からチーム医療の下地ができ、さまざまな

経験ができるのは大きな魅力です。—— 全寮制の大学もありますね。
小川 私立大学には6年間全寮制の自治医科大学、1年次に全寮制の昭和大学、岩手医科大学、順天堂大学、川崎医科大学があります。寮生活を通じてコミュニケーション能力が鍛えられ、医師に必要な資質を育てることができ

大変いいですね。国公立は国試対策にあまり熱心ではないようですが、私立はほぼ全大学で国試対策が充実していて、マンツーマンで教えるなど、教員も熱心です。きちんとした結果を出すためには、大学が国試対策を実施していることは、学生にとってありがたいことだと思います。
また、勉強だけではなく、生活面などでも手厚くケアしていますし、患者さんやご家族の痛みや苦しみを理解できる、心ある医師になるための人間教育にも力を入れています。

が始まり、研修医が大学に残ることが少なくなりました。専門医の資格取得のため3年目に大学に戻ってくる傾向ですが、「今の医学：医療があるのは研究があつてこそ」だということを忘れないでほしいと思います。近年は留学する医師が激減し、国からの研究費も減り、日本の医学研究は停滞しています。夜間の大学院もありますから、研修が終わった後などに研究することをお勧めしたいと思っています。
—— 最後に、医学部を目指す受験生へのメッセージをお願いします。
小川 私は入学式などで「あなたたちが勉強しないと、患者さんに迷惑をかける」という話をよくしています。入学したら大切なのは、「将来、患者さんを診る」という心構えと「患者さんを治したい」という強い想いです。これらがあれば、医学の勉強をするモチベーションになりますし、受験勉強を頑張る原動力にもなると思います。
医学部では入学時の成績と卒業時の成績は必ずしもリンクしません。医学に対する思い入れ、苦しんでいる患者さんをごどうにか治したいなどの心構えがある学生の成績は、入学後に飛躍的に伸びます。
(取材文/庄村敦子)

が、世界的な脅威となった「新型コロナウイルス感染症」での患者受入れ総数です(図1「図2」参照)。私立医科大学病院の受入人数は、2023年4月末の時点で全体の約3分の2にもあたります。これを見ると、国民の医療を守っているのは私立であると言えます

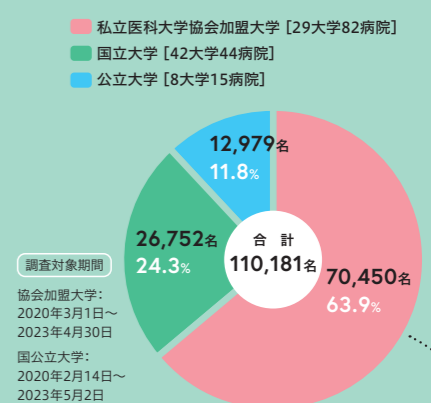
コロナ患者の3分の2を私立医科大学病院が受け入れ

現在でもそのことを如実に示すのが、世界的な脅威となった「新型コロナウイルス感染症」での患者受入れ総数です(図1「図2」参照)。私立医科大学病院の受入人数は、2023年4月末の時点で全体の約3分の2にもあたります。これを見ると、国民の医療を守っているのは私立であると言えます

独自のカリキュラムで人間性の涵養をはかる
面倒見の良さも魅力
—— 私立医科大学の魅力をお聞かせください。

このように私立の各大学が、地方の実情に合わせてどのような医療を行えばいいかを考え、設立の理念に基づいて学生教育や病院運営を行っています。大学ごとに独自性はありますが、国民に寄り添う医療人を育成し、地域医療を守っていかなくてはならないという思いが根底にあります。

【図1】新型コロナウイルス感染症患者受入れ総数 (2023年4月30日現在)



【図2】新型コロナウイルス感染症患者の受入れ総数の推移について(累計)

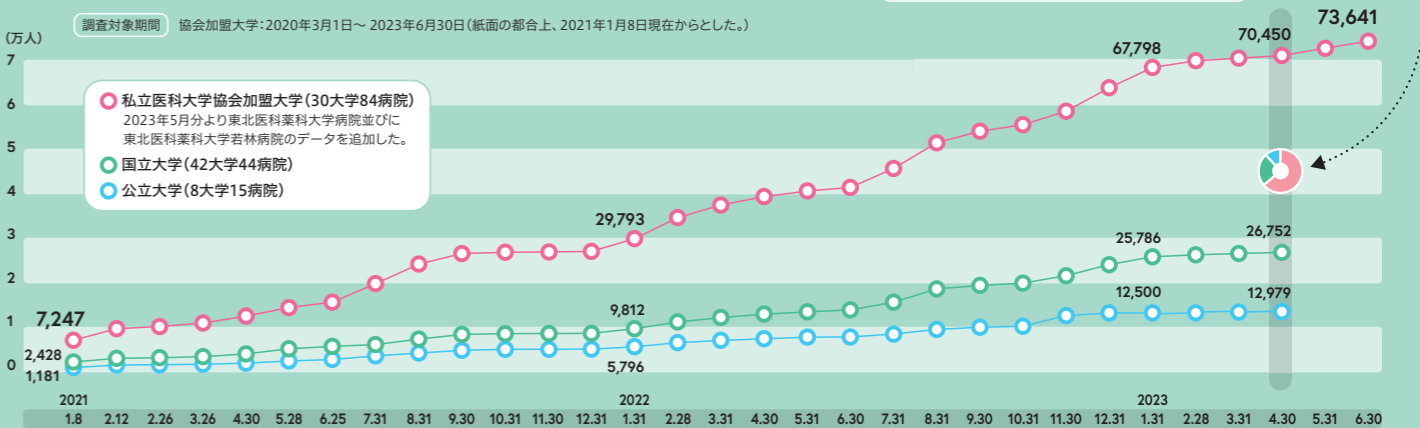


図1・図2ともに【日本私立医科大学協会調べ】をもとに作成

※国立大学は、新型コロナウイルス感染症が5類に移行することに伴い、2023年5月2日をもって文化科学省による調査を終了した。

令和4年度改訂版 モデル・コア・カリキュラムでかかげられた「IT:情報・科学技術を活かす能力」とは?

医学教育モデル・コア・カリキュラムは6年ごとに改訂されますが、令和4年度改訂版であらたに医師として求められる基本的な資質・能力のひとつとして加えられたのが「IT:情報・科学技術を活かす能力」です。発展し続ける情報化社会を理解し、人工知能等の情報・科学技術を活用しながら、医学研究・医療を実践できることが求められています。

2024年度カリキュラムから適用になります!

1 情報・科学技術に向き合うための倫理観とルール

医学研究・医療等の場面で、情報科学技術を取り扱う際に必要な倫理観・デジタルプロフェッショナリズム及び基本的原則を理解します。たとえば、デジタル情報や科学技術の活用における社会的格差が医療や福祉にもたらす影響や倫理的問題を議論できることがあります。



(聖マリアンナ医科大学)

(聖マリアンナ医科大学)



2 医療とそれを取り巻く社会に必要な情報・科学技術の原理

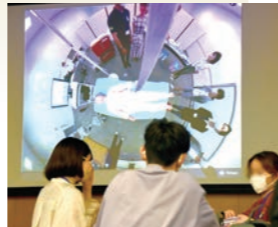
安全かつ質の高い医学研究・医療に必要な情報・科学技術に関する基本理論を理解し、その知識を自身の学修や医療へ適応する姿勢を体得します。たとえば、医療に関連する情報・科学技術(医療情報システム、ウェアラブルデバイス、アプリ、人工知能、遠隔医療技術、IoT等)を理解し、それらの応用可能性について議論できることなどがあります。



(埼玉医科大学)

3 診療現場における情報・科学技術の活用

遠隔医療を含む患者診療、学修の最適化に有効なICTツールの実践スキル及びデジタルコミュニケーションスキルを修得します。たとえば、自己学修や協同学修の場に適切なICT(eラーニング、モバイル技術等)を活用できることがあります。



(日本医科大学)

「RE:科学的探究」でも、データサイエンスやAIの活用が必須に

医学教育モデル・コア・カリキュラムでは、医師として求められる基本的な資質・能力のひとつとして「RE:科学的探究」も挙げられています。これは、医学・医療のための医学研究の重要性を理解し、科学的思考を身に付けながら、学術・研究活動に関与して医学を創造する力を持つこととされています。

現代の医学研究では、ビッグデータの活用を含めたデータサイエンスやAIの重要性が高まっています。そのため、医学部では文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に選定された教育プログラムを持つ大学が増えています。



医師として求められる基本的な資質・能力 10項目

医学教育モデル・コア・カリキュラムでは、医師として求められる基本的な資質・能力として、右の10項目があげられています。「IT:情報・科学技術を活かす能力」は、そのひとつです。医学部では、これに各大学の特長を加味してカリキュラムが作られています。

- | | |
|--|--|
| PR プロフェッショナリズム
(Professionalism) | IT 情報・科学技術を活かす能力
(Information Technology) |
| GE 総合的に患者・生活者を見る姿勢
(Generalism) | CS 患者ケアのための診療技能
(Clinical Skills) |
| LL 生涯にわたって共に学ぶ姿勢
(Lifelong Learning) | CM コミュニケーション能力
(Communication) |
| RE 科学的探究
(Research) | IP 多職種連携能力
(Interprofessional Collaboration) |
| PS 専門知識に基づいた問題解決能力
(Problem Solving) | SO 社会における医療の役割の理解
(Medicine in Society) |

医学部教育をDXが加速する

Digital Transformation



(日本医科大学)

2040年以降の社会を想定した資質・能力を身につけるために

医学部の学びは、文部科学省が定める「医学教育モデル・コア・カリキュラム」(以下、モデル・コア・カリキュラム)を骨格としています。モデル・コア・カリキュラムは、各大学が策定するカリキュラムのうち、全大学で共通して取り組むべきコアの部分を出し、モデルとして体系的に整理したものです。各大学では、これに創立の理念や大学の特長、地域などに根ざした独自の肉づけをしてカリキュラムを完成させます。

2024年度からのモデル・コア・カリキュラムの基本的な理念として「2040年以降の社会も想定した資質・能力」が挙げられています。これから医学部教育を経て、皆さんが医療人として活躍するとき、医療と社会を取り巻く環境はどのように変わっていくでしょうか。急激な人口減少や高齢化率の上昇が予想されるなか、医師の頼もしい味方となってくれるものに、将来医療現場で活用される新しい科学技術があります。その中心となるのがDX(デジタルトランスフォーメーション)です。

そのため、モデル・コア・カリキュラムでうたわれている医師として求められる基本的な資質・能力に、新しく「IT:情報科学技術を活かす能力」が加えられました。医学部の学びでも「倫理を含めて基盤と

なる情報科学技術を活かす能力について、その素養を身に付ける」ことが求められています。

各大学では、臨床実習で最新のテクノロジーを体験する機会を設けるだけでなく、教育そのものにもテクノロジーを積極的に導入し始めています。VR、AR、AI、ロボット、リモートセンシングといった毎日のようにニュースでとりあげられる技術を取り入れて、医学生が効率よく学び、議論し、網羅的に臨床例を体験できるように工夫しています。

同じくモデル・コア・カリキュラムで強調されている「診療参加型臨床実習の更なる促進」や、法改正により可能になった、臨床実習での学生の医療を進めるために、医学部に最先端のシミュレーターを導入する動きも進んでいます。医学部を志望するみなさんは、ぜひ医学部教育のテクノロジーにも焦点をあてて、各大学の学びを知ってほしいと思います。それが、2040年の医療人になったとき、みなさんのキャリアにとって、欠かせない学びになるからです。



(愛知医科大学)



アンドロイド型模擬患者ロボットの実習

(日本医科大学)

シミュレーターの活用

医師法の改正により、今後の臨床実習において医学生が患者さんに医業を行うことが増えてきます。そのため、臨床実習に進む前に学生の診察技能を評価するOSCEの重要性が高まりました。

また臨床実習の中でも、患者さんに対して安全に医業を行う技能をシミュレーターでトレーニングできるよう、シミュレーションセンターを充実させる大学が増えています。そこでは多種多様なリアルで高機能なシミュレーターが導入され、実践的なテクニックを効率的に、繰り返しトレーニングすることができます。



人工呼吸器のシミュレーター

(昭和大学)

臨床現場をライブで体感

VRの技術を活用すると、学生たちに教員が説明を加えながら臨場感あふれる実習が行えます。VRゴーグルをつけると教室にいながらにして、臨床現場で体験しているような感覚になり、すべての学生が同じ条件で治療の様子を間近に、かつ広い範囲を見ることができます。

他にも、手術室からハイビジョンのライブ中継を行ったり、手術中の術野を高画質で鮮明に映すモニターを設置し、さらに術野を拡大して見ることもできるなど、大学病院の臨床現場でも学生の実習のための新しいシステムを導入しています。



眼科手術室からハイビジョンの生中継を講堂へ送り、実況で講義するライブサージェリー

(杏林大学)



救急救命室の治療の様子を360度カメラで撮影し、学生がVRで見ることができる

(日本医科大学)

医療機器の高度化と臨床実習

ほとんどの大学病院では高度先進医療の推進のため、さまざまな先端のテクノロジーや医療機器を導入しています。患者さんへの侵襲が少ない技術の普及はもとより、AIを導入したスマート医療化も始まっています。

臨床実習ではこのような環境の中、先端医療機器やシステムに触れることができます。遠隔で操作し精密な手術が行える手術支援ロボット、外科手術と血管内治療が同時に行えるハイブリッド手術室、遠隔医療システム、AI問診、AI画像診断など、さまざまな技術が日進月歩で進んでいます。



手術支援ロボット「ダビンチ」のシミュレーターで実習

(順天堂大学)



多様な治療技術に対応できる放射線治療装置

(愛知医科大学)

テクノロジーの活用がDX 医学部の学びを変革

日本の医学部教育においてはさまざまなテクノロジーが活用されており、今後その活用範囲は拡大していくことが予想されます。ぜひ大学案内やオープンキャンパスで、各大学がどのようにテクノロジーをカリキュラムに取り入れているかにも注目してみてください。

日本の医学部教育において、ICT、AI（人工知能）、VR（仮想現実）、AR（拡張現実）、シミュレーター、ロボット、データサイエンスなどのテクノロジーは、さまざまな形で活用されています。たとえば、VR技術を活用したトレーニングや教育では、実際の医療現場での実習が難しいシチュエーションを再現したり、シミュレーションを行ったりすることが可能になっています。ロボット技術も医療現場で活用されており、手術支援ロボットが開発されています。医学部でもこれらのロボットの操作を体験したり、ロボットの模擬患者さんを相手に医療面接を行ったりする実習なども行われています。シミュレーターの進化も著しいものがあります。たとえば、妊婦の腹部エコーのシミュレーターでは、学生がエコーを当てると、上手に行えば胎児の心臓が動いているところまで観察できるほどリアルです。

医療現場の診療だけでなく、教育にもAIやVR、ロボットを活用

(埼玉医科大学)

授業システムのDX化

現在の医学部のカリキュラムは能動型学修でグループ討議をしながら学ぶスタイルに重点が置かれています。このグループ学修の効果を高めるために電子黒板や、各グループと教員が双方向でつながるシステムなどが導入されています。

講義は、オンデマンドで繰り返し復習ができたり、リモート講義のシステムが整備され、遠方の講師による講義や、他大学との連携講義も容易になりました。また、顕微鏡画像のデジタル化、人体解剖の3Dシステム、バーチャル患者システムなど、さまざまな学修手段でDXが採用されています。



バーチャル患者の診療をシナリオで学修。学生個人のパソコンでも使用できる

(昭和大学)



コロナ禍で整備されたりリモート講義のシステム

(聖マリアンナ医科大学)



議論のプロセスを記録できる電子黒板。各グループの討議内容が他のグループとも共有できる

(日本医科大学)



横浜総合病院臨床研究センター
 横浜市認知症疾患医療センター
 センター長 長田 乾氏
 神奈川県生まれ。弘前大学医学部卒。脳血管研究所美原記念病院神経内科、コロラド大学神経内科、秋田県立脳血管研究センター神経内科学研究部などを経て2016年より横浜総合病院臨床研究センター長、2020年より横浜市認知症疾患医療センター長。『認知症になりにくい人・なりやすい人の習慣』(Gakken)など著書多数。

日本は2007年から 超高齢社会に 長寿社会のトップランナー

日本で少子高齢化が問題になっていることはみなさんご存知でしょう。医療の進歩により平均寿命は伸び、一方で生まれてくる子どもの数は減っていることから、労働力不足や若年層の負担増などが懸念されます。

何歳から高齢者と呼ぶかは時代や地域によって違っていますが、WHO(世界保健機関)では65歳以上を高齢者としています。日本でも「高齢者の医療の確保に関する法律」で、65〜74歳を前期高齢者、75歳以上を後期高齢者と位置付けています。

そして総人口に占める65歳以上の人口の割合を「高齢化率」と呼び、高齢化率が7%を超えると「高齢化社会」、14%を超えると「高齢社会」、21%を超えると「超高齢社会」とされます。日本は1970年に高齢化社会となり、1994年には高齢社会を迎え、そして2007年には高齢化率が21%を超え

すでに超高齢社会に突入しています。世界中で同じように高齢化は進んでいますが、総務省によると2022年現在、日本の高齢化率は29.1%で世界のトップです(図1)。これまで人類が体験したことのない長寿時代を、世界に先駆けて日本が経験することになるのです。

高齢者が増えると 認知症患者も増える 要介護になる原因のナンバー1

高齢化が進むと、医療と介護の問題が浮き彫りになります。年齢とともに身体機能は衰え、日常生活をスムーズに送ることが難しくなる高齢者が増え介護の手が必要になります。また、脳も同じように衰えて行くことから認知症の人は増え続け、政府の試算では、2030年には830万人、2050年には1016万人に上ると予測されています(図2)。

2013年を境に、それまで第一だった脳卒中を認知症が逆転し(図3)、要介護となる一番の原因になっています。

2023年「認知症基本法」が成立 安心して暮らすために

認知症の人が増えている状況の中、政府は「共生社会の実現を推進するための認知症基本法(令和五年法律第六十五号)」を成立させました。基本理念として、全ての認知症の人が尊厳と希望を持って暮らすことができるよう、意思の尊重や認知症への理解、バリアフリー、認知症予防、認知症に関する研究の推進、医療・福祉・保険・地域づくりなどの連携などを挙げています。

認知症になっても安心して地域で暮らすことができるよう、さまざまな取り組みが進められていくでしょう。

認知症の人の数は2030年には830万人にもなると予測されますが、そのうちの半数近くは介護保険を使わなくて済む介護認定非該当・未申請の人で、介護の手が必要となり入院や施設への入居を検討すべき要介護4〜5の人は2割にも満たないのです。重症度によりますが、大多数の認知症の人は何らか

のサポートを受けながら自宅で生活を送ることが可能です。

デイサービスなどの介護サービスを活用し適切な医療を受けることで、認知症になってもできるだけ長く自宅で暮らすことが目標といえます。また、認知症にならないため、認知・身体機能を鍛えるといった予防を心がけることも大切です。クリニック受診のための外出、ボランティアへの参加、趣味の仲間との交流も認知症予防になります。

認知症について学ぶことは などの多い脳の機能を 知るきっかけに

認知症はさまざまな原因疾患により脳が障害を受けて発症する病気です(図4)。かなり解明されてきているとはいえ、まだわかっていないことが多いのも事実です。

例えば、家族に叱責されてばかりいる認知症患者と、家族が優しく接する認知症患者では、病気の進行に差が出ます。前者の方が、悪化スピードが早いという研究結果が出ていますが、原因はわかっています。このような不可解な症例の原因が解明できたら、認知症治療に何らかの寄与ができるかもしれません。

神経内科は人間の脳の機能を知ると同時に、臨床や画像診断、神経心理学など学ぶことは多岐にわたり、奥が深い学問といえます。受験生の皆さんはまだ専門を決める段階ではないかもしれませんが、ぜひ興味を持っていただきたいと思います。

超高齢社会と認知症

高齢化とともに急速に増えつつある認知症患者。日本の認知症の人の数は、2030年には830万人にもなると予測されています。超高齢社会と認知症はどのような関係があり、どのような課題があるのでしょうか。



図1 主要国における高齢者人口の割合の比較
 出典:総務省統計局

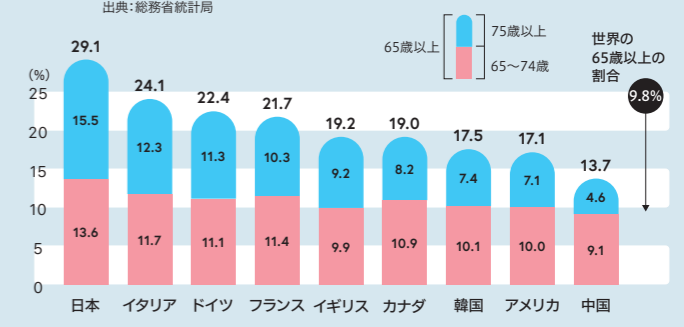


図2 日本における認知症の人の数の推移
 出典:「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」

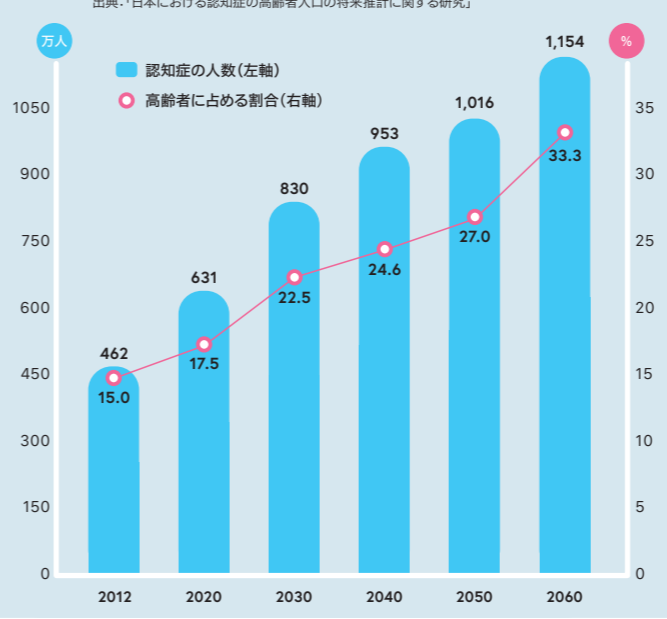


図3 「要介護」の原因疾患の推移
 出典:2001、2004、2007、2010、2013、2016、2019、2022「国民生活基礎調査の概況」より作成

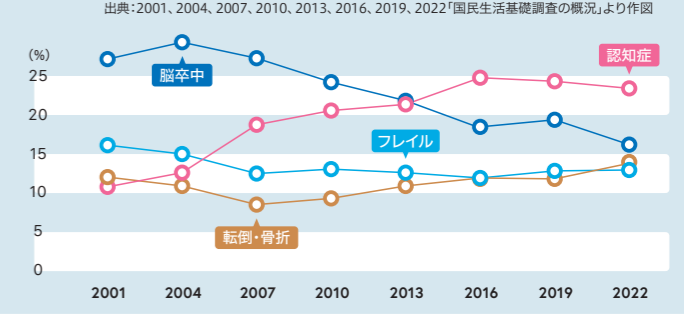
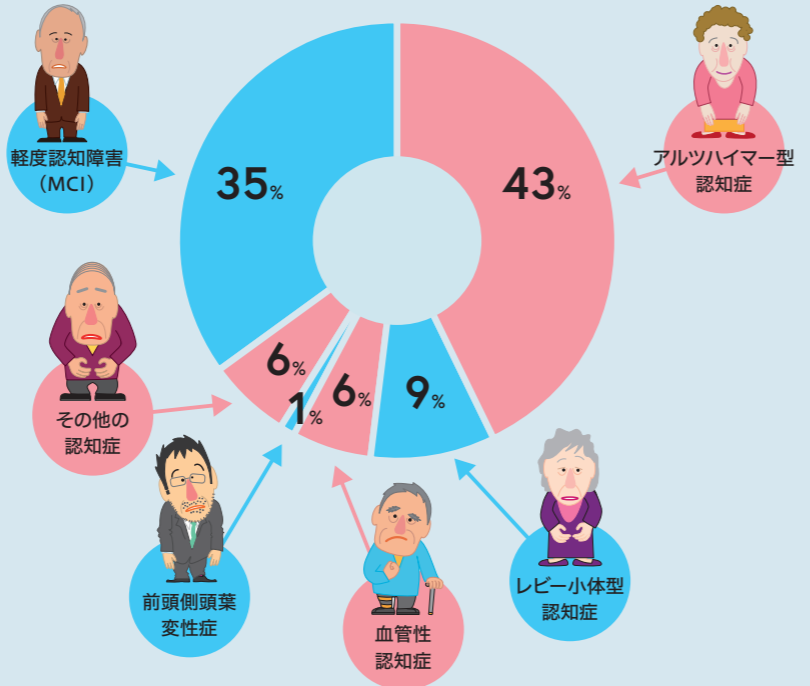


図4 物忘れ外来初診患者の臨床診断
 出典:横浜総合病院神経内科物忘れ外来 統計2019



物忘れ外来を初診で訪れる人の4割以上がアルツハイマー型認知症と診断されます。次いで鮮明な幻視が見えるレビー小体型認知症、脳卒中が原因の血管性認知症、初老期に発症することの多い前頭側頭葉変性症と続きます。その他の認知症では認知症を伴うパーキンソン病など、さらに認知症と正常の狭間にいる軽度認知障害(MCI)があります。

認知症の救世主?
「レカネマブ」って
 こんな薬

2023年、日本でも認知症治療薬「レカネマブ」が承認されました。従来の抗認知症薬が対症療法であったのに対し、レカネマブは、アルツハイマー病の原因となる脳内に溜まって神経細胞を死滅させる「アミロイドβ」という蛋白質を取り除く効果があり、症状の進行を27%抑制することから、アルツハイマー病の根本治療になると期待が寄せられています。

ただし、この薬が適用されるのは、アルツハイマー病の初期・軽度認知障害で脳内にアミロイドβの蓄積が認められる人が対象。治療は2週間に1度の点滴を1年半行います。今後も、レカネマブのような画期的な治療薬の登場が待ち望まれています。

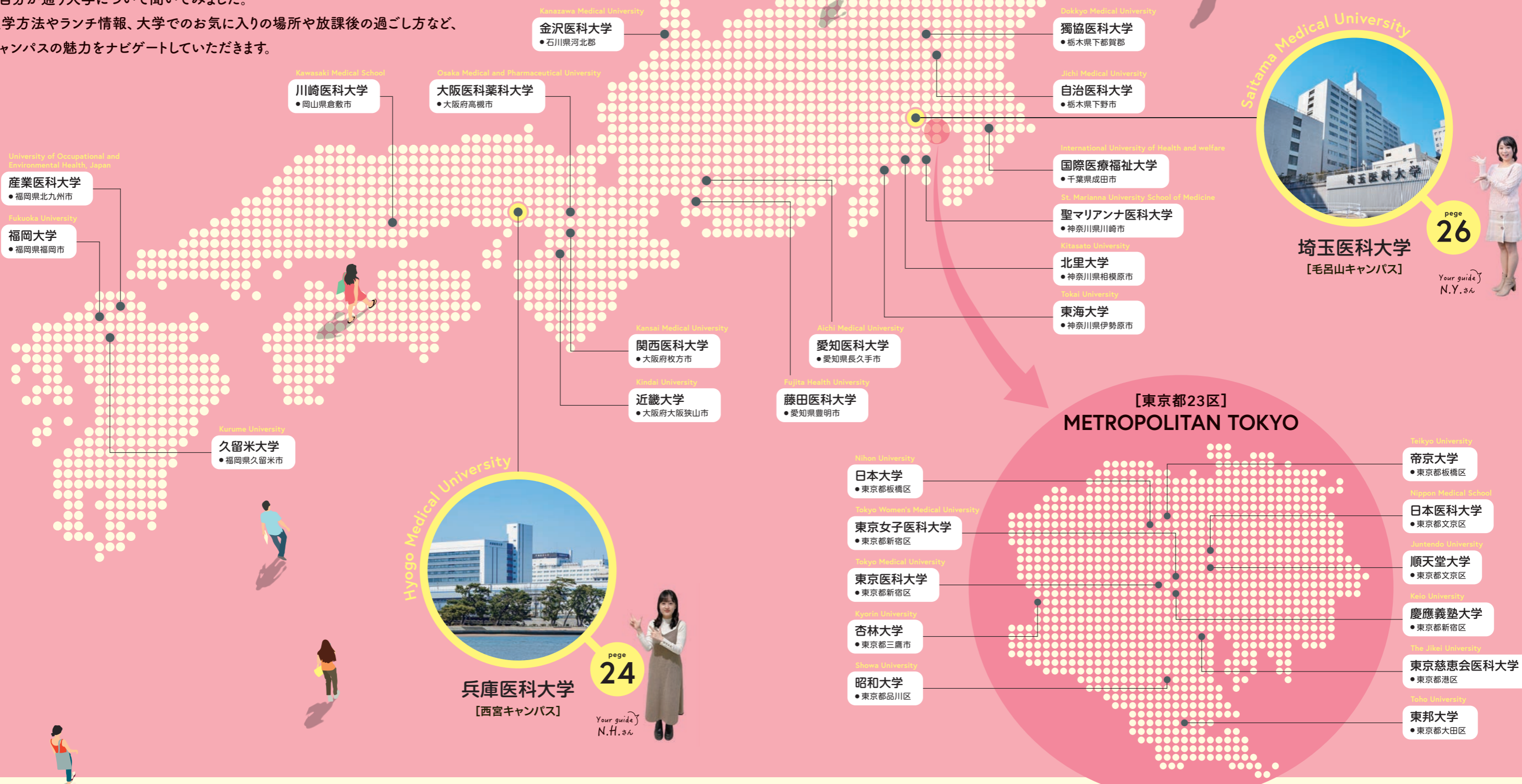
私立医科大学

キャンパスの“あるきかた”

医学部に入ったら、どのようなキャンパスライフが待っているのでしょうか。
 今回は「兵庫医科大学」「埼玉医科大学」の学生さんに、
 ご自分が通う大学について聞いてみました。
 通学方法やランチ情報、大学でのお気に入りの場所や放課後の過ごし方など、
 キャンパスの魅力をナビゲートしていただきます。

PRIVATE MEDICAL UNIVERSITY MAP

弊社主催の進学相談会で「私立医科大学ってどこにあるの?」という質問を受けたことがあります。
 そこで、私立医科大学の場所が一目でわかるMAPをつりました。



“あるきかた”

兵庫医科大学 医学部



AREA 01 象徴的な場所

A symbolic place

ヒポクラテスとは、古代ギリシャの医師で、医学の祖と言われる人物です。特にヒポクラテスの誓いは医師の倫理に関する誓いで、4年生の臨床実習前の白衣授与式で唱和します。臨床実習のある日の朝は、班員とここで待ち合わせをしてみんなで病院に行くことが多いです。学年を問わず、定番の待ち合わせや写真撮影スポットになっています。

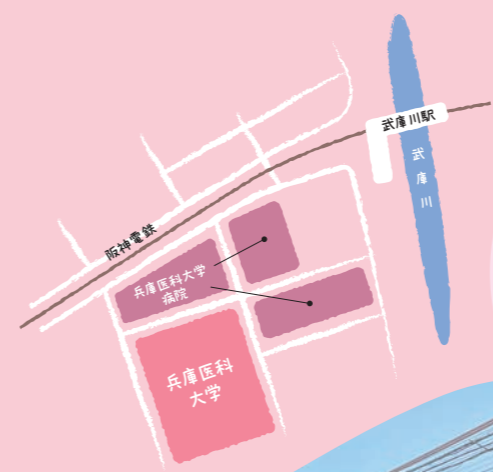


学校から歩いてすぐの武庫川駅
自宅から電車で通学しています。自宅の最寄り駅から武庫川駅は電車に乗って15分くらいです。武庫川駅から学校までとても近いので便利です。

AREA 02 わたしの通学方法

Getting to school

朝は学生が多く、混んでいるのでなかなか座れません。武庫川駅は電車から降りて改札口まで距離があり、遅刻しそうな時は、全力で走っています(笑)。また、阪神電車は高校野球の時期やプロ野球のある日はとても混みます。2023年に阪神が優勝した時は、大盛り上がりで阪神電車はとても賑やかでした。



AREA 03 ある日のランチ

Today's lunch

ここは教育研究棟6階の学生食堂です。この日に食べたメニューは、メインセットの「ねぎ塩グリルチキン」です。値段は500円なので、ワンコインでお得に食べることができます。味も美味しく、栄養バランスが考えられているので、昼食は基本的に毎日学生食堂で食べています。日替わりの小鉢やヌードルセットも美味しいので、是非食べてみてください!



AREA 04 放課後の過ごし方

After school

兵庫医科大学では、ほとんどの学生が部活に所属しています。運動部、文化部を問わず多くの部活を兼部している人も多いです。私は陸上部に所属しているので、週に一回武庫川河川敷で練習をしています。練習は17時から始まるので、いつも綺麗な夕焼けを見ながら走っています。部活の友達と話すのが息抜きになっていて、とても楽しいです。部活の後の部活飯も楽しみの1つです。



AREA 05 お気に入りの場所

My favorite place

私は本が好きなので、購買に行く時は必ずここにも立ち寄り、いい参考書がないか探しています。買いたい本があっても、何回も通って買うかを吟味するのが楽しいです。友達には、早く買いなよ!と急かされてしまいます(笑)。購入した本を赤いバッグに入れてもらえるのですが、それがなんだか嬉しいです。本を10%OFFで購入できることもポイントです。横にある購買もお菓子の種類が豊富なので、休憩時間によく来ます。



INFORMATION

Hyogo Medical University

兵庫医科大学 医学部



医学部・薬学部・看護学部・リハビリテーション学部が一体となった医系総合大学です。「建学の精神」に則り、人間への深い愛情を持ち、かつ科学的な観察・理解に基づいて、社会の福祉に奉仕できる医療人の育成に努めています。

[西宮キャンパス]
〒663-8501
兵庫県西宮市武庫川町1-1
tel:0798-45-6162
<https://www.hyo-med.ac.jp/admission>



N.H.さんの My goals



将来は、患者さんとそのご家族、そして他の医療スタッフからも信頼してもらえる医師になりたいです。具体的な希望診療科は決まっていませんが、どの科に行っても、このお医者さんに出会えてよかったと思ってもらえるような診療ができるようになりたいです。

キャンパスの
“あるきかた”

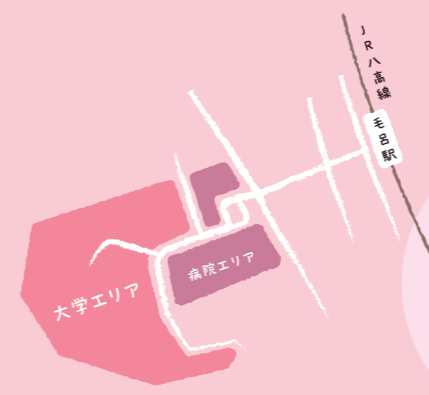
埼玉医科大学 医学部



Your guide N.Y.さん 医学部4年

AREA 01 象徴的な場所
A symbolic place

最寄り駅である、毛呂駅から真っ直ぐ歩くと見えてくるので、この場所はまさに大学への入り口という感じです。また、バスターミナルとタクシー乗り場の入り口が隣にあるので、大学病院を利用される患者さんの入り口でもあります。患者さんの目があることもあって、登校する際にここを通るときは、本学生として背筋がシャキッとします。



1年生までは、コロナの影響でオンライン授業がほとんどだったため、実家から電車で1時間ほどかけて通っていました。

AREA 03 ある日のランチ
Today's lunch

おすすめのランチの場所はやっぱり学生食堂です!350円とお値段も安くて、ボリュームも満点です。メニューの種類としては、麺類(大盛りorヨーグルト付き)・カレー(週替わりトッピング)・週替わり丼ぶり・日替わり定食です。右下の写真は、私が大好きなヤンニョムチキン定食です。甘辛くて美味しいです。平日だと夕食も食べられるので、自炊したくない日や忙しい試験期間中などはすごく助かっています。



ある日の学食での夕食
(鮭の唐揚げ、香味ソース 350円)



広くて綺麗な食堂です。

お気に入りのヤンニョムチキン定食

AREA 02 わたしの通学方法
Getting to school

2年生になり解剖実習が始まったのと、部活動が再開し忙しくなったため、大学付近で一人暮らしを始めました。同級生や先輩には埼玉県はもちろん、神奈川県や都内から通っている人もいるので、必ずしも一人暮らしをしないとやっていけないという感じはないです。電車内の時間を有効活用し、効率よく課題を終わらせたり、試験勉強をしていたりするみたいです(私も電車通学していた時はそうしていました!)

AREA 04 放課後の過ごし方
After school

私はアイスホッケー部のマネージャーをしています。週に1,2回、氷上練習をアイスリンクで行います。アイスリンクは貸し切りなので、練習はいつも深夜帯です。正直、次の日の朝は辛いです…(笑)。アイスホッケーは「氷上の格闘技」と呼ばれるほど激しいスポーツで、そばで見ると迫力満点で楽しいです! 選手もみんな本気なので、そんなチームをそばで支え、応援できるのはとてもやり甲斐がありキャンパスライフが充実します!



上尾市にある埼玉アイスアリーナ。アイスホッケー部がよく使うアイスリンクです。



2023年の新入生歓迎会の時に、同期のマネージャーと(一番左が私です)。マネージャーとして、練習や試合のビデオを撮る、シュートカウント(シュート率・ゴールキーパーのセーブ率の計算)などをやっています。

AREA 05 お気に入りの場所
My favorite place

大学の中で一番新しく、そして最も高い建物が「カタロスタワー」です。その中にいくつかあるラーニングコモンは、オープンスペースとして気軽に使えてとても便利です。綺麗かつ静かで、普段の自習などにも利用しています。また、最上階7階から見る景色は絶景で、青空や夕焼けが綺麗に見えます。勉強に疲れた時などはその景色に元気をもらっています。



毛呂山キャンパスにある、カタロスタワー1階のラーニングコモンです。

カタロスタワー最上階の窓からみる景色です。

INFORMATION
Saitama Medical University

埼玉医科大学 医学部



「すぐれた臨床医」の育成を目的とした本大学は、実践力を鍛える学びを展開しています。コース・ユニット制の6年一貫・統合カリキュラム、低学年からの医療現場実習、6年間を通してアウトカム基盤型教育を行うなど、より良い学びを追求しています。

[毛呂山キャンパス]
〒350-0495
埼玉県入間郡毛呂山町毛呂本郷38
tel:049-295-1000
https://adm.saitama-med.ac.jp



N.Y.さんの
My goals



入学当初から漠然と「一人でも多くの患者さんに、『この先生に出会えて良かった』と思ってもらえる医師になりたい!」と思っています。色んな人に寄り添える医師を目指していますが、人柄だけ良くても結果として患者さんの人生をより良く出来なかつたら意味がないので、医師としての技術力を磨けるように、勉強も頑張ります!

昭和大学上條記念ミュージアムは2019年に創立90周年事業の一環としてオープンし、創立の理念とともに発展してきた大学の歴史を広く伝えていきます。創立当初の学生たちが使った教科書や医療器具、学生証、制帽などの展示品には、



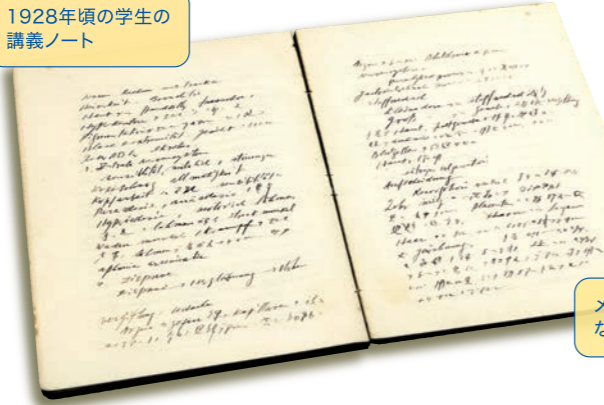
(左)明治時代のライツ製顕微鏡
(右)昭和医専で学生実習に使われた顕微鏡。1927年オリンパス製



戦地にいる卒業生を励ますために作られた絵葉書と報国隊の腕章

東京帝国大学を卒業し、その附属病院に勤務していた上條秀介が医学専門学校を創立を決意したのは32歳のとき。「学問や研究に重きを置く大学卒の医学士たちは患者の治療ができない」ことを関東大震災の救護活動で疑問に感じ、また地方の病院では医師が不足しているのを憂いてのことでした。

「現下の国民医療に最も必要なのは、病气やけがを治せる誠心誠意の臨床医家であり、その育成に徹する医学専門学校である」。そして「立派な医者をどしどし社会に送り出す」その信念のもと、1928年昭和大学の前身である昭和医学専門学校が誕生しました。



1928年頃の学生の講義ノート



メス・ピンセット・ハサミなどのセット(1937年)

DATA

昭和大学上條記念ミュージアム

- ◎開館日：火曜日・金曜日
(上條記念館の休館日を除く)
- ◎開館時間：午後1時～午後3時
- ◎見学方法：完全予約制(無料)
電話で仮予約し、申込書を送付(詳細HP)
- ◎アクセス：東京都品川区旗の台1-1-20
旗の台駅東口より徒歩7分
昭和大学上條記念館 地下2階
- ◎TEL：03-3784-8031
<https://museum.showa-u.ac.jp>



昭和初期のドイツ・メルク社の生薬レファレンスコレクションの陳列棚。昭和医専の校章が上部に彫刻されている

※生薬標本の実物は、3号館生薬標本室で展示



開校時の附属病院(1928年頃)



戦後昭和医科大学に昇格した1期生から卒業記念に寄贈されたホールクロック



学祖上條秀介ゆかりの展示と愛用の椅子



創立期の学生の制服。本校学生は紳士であるべきと、黒の背広・ネクタイ・ソフト帽が制服と定められた。しかし戦時体制とともに角帽と国民服に変わった

ミュージアム MUSEUM 探訪

臨床医の育成に尽力してきた先人たちの物語

昭和大学上條記念ミュージアム



大学創立時の展示と、医療人の心を育む富士吉田キャンパス

受験勉強中の気分転換とリラックス

脳の血流をよくする「ウォーキングとストレッチ」

受験生の
Health
care

勉強に打ち込むあまり、全く体を動かしていない受験生も多いかもしれません。
勉強のちょっとした合間に体を動かし、体と脳をリフレッシュさせましょう。
ウォーキングの専門家の佐々木 千紘さんにお話を伺いました。



理学療法士
一般社団法人ウォーキングヘルス協会代表理事
佐々木 千紘氏

首都大学東京(現都立大学)理学療法学科卒業。理学療法士として総合病院のリハビリテーション科に勤務後、医薬品の開発や美容関連の仕事にも従事。病氣予防の大切さを感じ、学生時代から続けていた歩行分析の勉強を再開し、2018年に美容整体サロンBody Arrange、2019年に一般社団法人ウォーキングヘルス協会を設立。

体を動かすことで脳を活性化！
ウォーキングは最適な方法

運動不足は体に悪いことは誰でも知っているでしょう。しかし、運動をすることで、逆に集中力が高まることはあまり知られていないかもしれません。脳を活性化させるには、同じリズムで行う「リズム運動」や有酸素運動が効果的だとさまざまな研究から明らかになっています。ウォーキングは、その両方を兼ねています。勉強の合間に30分ほど時間を作ってウォーキングをしてみたいか？という方も、外の空気を吸って、景色を楽しむことも脳のリフレッシュになるでしょう。

「図1」のように、背筋を伸ばして股関節を動かして脚を出すように心がけます。目線を10mほど先の2階の窓を見るくらいを目安にする。と、良い姿勢をキープしやすいでしょう。手も足も後ろに伸ばすことを意識してください。

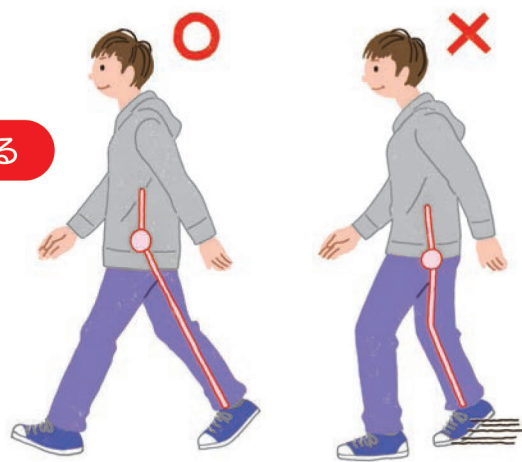


図1 ウォーキングは背筋と股関節を意識！

ひざの後ろを伸ばして股関節をしっかり使って歩くことを意識すると、座りっぱなしのむくみ足も解消できます。WHO(世界保健機関)では、健康のためには1週間に150~300分の中程度の運動を推奨しています。ウォーキングでは「会話しながら歩いて息切れしないくらいの速さ」が該当。脳のリフレッシュのためなら、ゆっくり歩きでもOKです。

勉強で凝り固まった体をほぐす
簡単ストレッチ

ウォーキングのために外出する時間も惜しいという方には、部屋の中でできるストレッチをお勧めします。

勉強に集中すればするほど、前のめりの姿勢になってしまいます。肩周りがこわばり、それが原因で肩こりや頭痛に悩まされることも少なくありません。これには、「図2」のように肩に両手を当てての肩回しが有効。肘ではなく肩甲骨を動かすことで、こわばった肩周りをほぐしていきます。猫背や首のコリが気になったら、ゆっくりとしたストレッチが有効。首は上に伸ばしながら頭を前後左右に倒すとより効果的です。「両手を上に伸ばし体を横に倒す「体側伸ばし」は、30秒以上左右1回ずつ行いましょう。

手のひらは握った形に固まりやすいので、パールの形に伸ばすと腕の疲れ予防になります。

30分ごとの爪先立ちで 脳に血液を送り込もう！！



図2 肩周りのストレッチ

両手を肩に当てて肩甲骨を回す運動。この時、肘を動かすのではなく、肩甲骨から動かすように意識するのがポイントです。前後それぞれ10回ずつ行ってください。

図3 爪先立ちストレッチ

勉強に疲れたら、デスクや椅子の背につかまって爪先立ちを繰り返すだけでもOK。勉強しながらでもできる上下運動です。

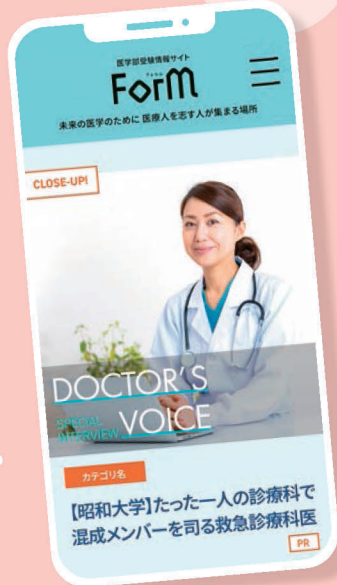
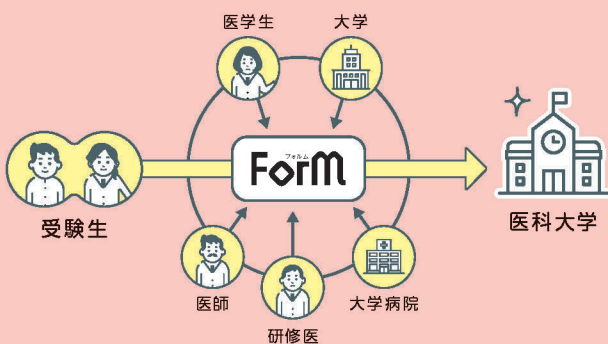
医学部受験情報サイト

フォーム
Form

2024.4
リリース
予定

未来の医学のために、
医療人を志す人が集まる場所

全国の医学部を目指す受験生やご家族のための、医学部受験お役立ちサイトです。より多くの受験生に届くよう、医学部入試の最新情報の発信とコミュニケーションを目指します。



大学情報
ページ

トップ
ページ



「読者アンケート」に答える

サイトの画像はイメージです
詳しくは弊社HPにてご案内します。

教育広報社の

私立医科大学進学相談会 **プラス** なポイント

2024年夏も全国6会場で開催予定です。ぜひ、ご来場ください！

教育広報社の進学相談会は、ご来場の皆様と大学の入試担当者が1対1で、じっくり話ができるような会場づくりを心がけています。医学部を目指す皆さまに、今、ここでしか聞けない最新情報をお届けします。

今年もやります
大人気！
受験の達人による相談コーナー！

小論文・志望理由書 相談コーナー

- 小論文アドバイス
- 志望理由書アドバイス and more...



相談会コンシェルジュコーナー

- 併願パターン分析
- 大学の魅力アドバイス and more...



会場・参加大学は裏面をご覧ください

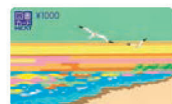
試験日程一覧表が
とても役にたった。

地方の大学の情報を
一度に得る事ができ、
大変助かった。

選択肢が広がった。

HPだけではわからないところを、
きちんと教えてもらった。

3つのPresent



図書カード1000円券
(予約限定)



2025年度
試験日程一覧表



受験ガイド 2025年度版
(2024年7月下旬発行予定)

Let's go!

