

感染症と東北大学医学部



東北大学医学部 医学部長
八重樫 伸生

2020年の日本映画の1位は「スパイの妻」というキネマ旬報の発表があり、私も遅ればせながら映画を観てきました。昭和15年に旧満州で起こったペストの大流行という史実を踏まえたミステリーで大いに楽しめました。映画では関東軍が生物兵器としてペスト菌をまき散らしたという設定で、その国家機密をめぐる物語が展開します。新型コロナウイルスが中国で生物兵器として作られたものではないかという最近の話にも似通っています。しかし、実際には満州のペスト流行はドブねずみが感染拡大の主役であったことがわかっています。それを明らかにしたのは当時、現地(吉林省)のペスト防疫所の所長をしていた加藤正司先生です。加藤先生は東北帝国大学医学部を昭和10年に卒業され、国策により満州にわたり、フィールド調査や動物実験により科学的にペスト流行の原因を特定されました。この公衆衛生的偉業は世界的に高く評価されるべきところですが、日本の敗戦とともに埋もれてしまい、最近になって再発見されました。

東北大学医学部が現在の星陵町に移動してきたのは大正7年(1918年)のことで、ちょうどスペイン風邪が流行した年に当たります。その後百年を超える歴史の中で、前述のペスト流行の原因究明以外にも感染症に関する多くの世界的な業績が出されました。

例えばセンダイウイルスは昭和27年(1952年)に石田名香雄先生(東北大学医学部昭和21年卒業)によって発見されたウイルスです。このウイルスに感染した細胞は細胞同士が融合するという性質があり、それを利用してバイオテクノロジー分野で盛んに使われたことから世界中の医

学研究者がセンダイウイルスという名前を知っています。またどんな細胞にも感染できるという宿主域の広さから遺伝子導入のベクターとして現在でも世界中で使用されています。小松左京氏が昭和48年に書いた「復活の日」は未知のウイルスのパンデミックで人類が滅亡するという筋立てのSF小説の名作ですが、その中でもセンダイウイルスが取り上げられています。

成人T細胞白血病はウイルス感染で起こる悪性腫瘍で、ヒトの悪性腫瘍がウイルスで起こることが明らかとなった最初の病気でもあります。その原因ウイルスを発見したのは日沼頼夫先生で東北大学医学部の昭和25年卒業です。平成16年のノーベル医学生理学賞はエイズウイルスの発見者に授与されましたが、それよりも早い時期に同種のヒトレトロウイルスを発見していた日沼先生が受賞を逃し、東北大学の関係者がみな大変悔しがったものです。

新型コロナウイルス感染のパンデミック以来、マスコミによく登場する押谷仁先生もそういった東北大学医学部の感染症研究の流れを汲む研究者の一人です。押谷先生は平成14年、重症急性呼吸器感染症SARSの流行時、WHOの代表として最初に北京入りし現地に滞在しながらSARS終息に多大な貢献をしました。その実績から政府の新型コロナウイルス感染症対策分科会の委員の一人として大車輪の活躍を見せています。

このような先人たちの偉大な足跡を知ることで、感染症の克服に立ち向かう世界的な医学研究者が東北大学医学部から育っていくことを期待しております。

新型コロナウイルスワクチン



東北大学医学部医学科長 免疫学分野教授 石井 直人

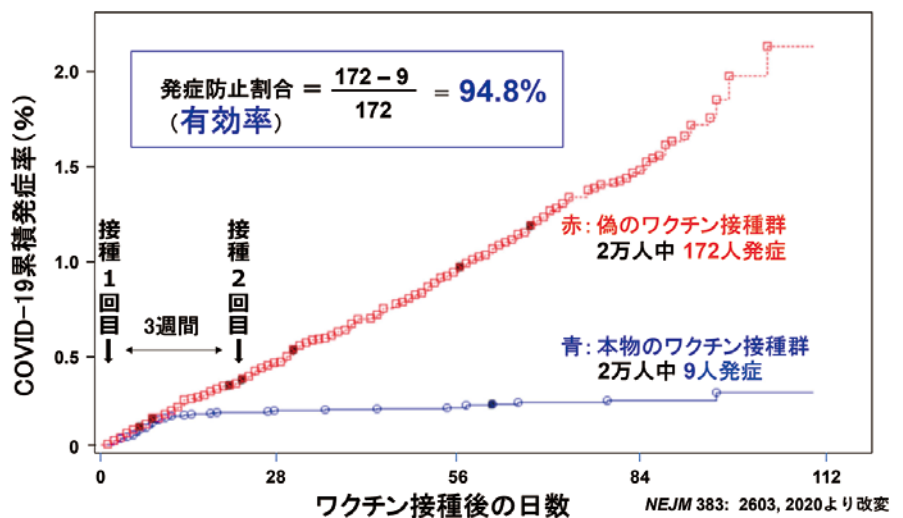
昨年の新年会で、政府の分科会メンバーとしてコロナ対策に尽力されている押谷仁教授（微生物分野、本学1987年卒）が「このウイルスはかなり危ない」と発言したことが遠い昔のことに思い出されます。彼の予測通りに「かなり危ない」ことが証明され世界中の人々はその脅威にさらされています。人類は如何にしてこのウイルスを克服するか、それは有効なワクチンを普及させることであり、そうすれば医療も社会も平常に戻ることができます。

ワクチンは、接種者があたかもそのウイルスに感染したかのような状態を作り出し、ウイルスに対する抗体やT細胞免疫応答を人為的に誘導する薬で、様々な作り方と種類があります。ファイザー社/ビオンテック社とモデルナ社の mRNA ワクチンが発症予防効果95%と驚異的な有効性を発揮することが確認されました（N Engl J Med 2020；グラフ参照）。mRNA ワクチンは、これまで動物実験でしか試されておらず人類はもちろん家畜にも使用されたことはなく、その効果は全く未知のものでした。免疫学のこれまでの常識では、本物のウイルスを弱毒化した生ワクチンが最も有効性が高いとされており、例えば水痘の生ワクチンの有効性は80%です。アストラゼネカ社のものは人工的に作製された生ワクチンであり65%以上と十分な有効性が示されています。一方、ウイルスの死骸の一部を用いる不活化ワクチンは有効性が低く、例えばインフルエンザワクチンでは発症予防効果が30%にも満たないとする報告もあります。そんな中で上述の mRNA ワクチン

の有効性の高さは驚きを超えて奇跡と言えましょう。この mRNA ワクチンは米国ペンシルバニア大学の Katalin Karikó 博士（ビオンテック社副社長兼任）が開発したのですが、新型コロナウイルスが出現するまで彼女の研究は社会からほとんど注目されていませんでした。25年にも渡る彼女の基礎研究の成果が花開き人類の救世主になろうとしていることは同じ基礎免疫学者としてとても嬉しく思います。彼女が開発した mRNA ワクチンは他のウイルス感染症にも応用可能で、その発明からワクチン革命が起こることが予想されます。彼女はノーベル賞を受賞するかも知れません。

本学では臨床実習に参加する医学生を医療従事者とみなし、優先的に接種を行う予定です。接種を受けた学生は安心して実習に励むことができるでしょう。

新たなワクチンの開発によって新型コロナウイルスを克服する日が目前に迫っています。押谷教授や Karikó 博士のように人類に貢献できる医学研究者が本学から巣立つことを願っています。



ファイザー/BioNTech mRNAワクチンの効果

保健学科の1年間を振り返って —コロナ禍だからこそ大切にしたいこと—

東北大学医学部保健学科長 公衆衛生看護学分野教授

大森 純子



日頃より本学の教育研究活動にご理解とご支援をいただき、誠にありがとうございます。学生や保護者の皆様とともに、コロナ禍のなかで始まった2020年度の1年間の諸活動を振り返り、コロナ時代の保健学科で大切にしたいことを言語化し、共有したいと思います。

今年度は、「新型コロナウイルス感染症拡大防止のための東北大学の行動指針(BCP)」に基づき、諸活動を行ってきました。4月15日に東北大学新型コロナウイルスBCPレベル対応ガイド(URL: <http://www.bureau.tohoku.ac.jp/covid19BCP/index.htm>)が開設され、学生と教職員はこの行動指針に沿って教育研究や課外活動等しています。BCPレベルは、国の方針や全国・東北地方・宮城県・仙台市の感染拡大状況や医療体制の逼迫状況に応じて変動します。

4月はBCPレベル4となり、授業はオンラインのみ、課外活動は全面禁止という未曾有の制約の中で新学期がスタートしました。その後、最初の緊急事態宣言が解除されたことを受け、5月18日からレベル3へ、6月1日からレベル2へ、さらに同19日からレベル1に引き下げられました。春夏学期は、1～2年生はオンライン授業がメインでしたが、3年生は6月以降、感染予防対策を講じて学内実習や実験、技術演習や一部の臨床実習を再開しました。4年生の臨床実習はオンライン実習に切り替わりましたが、卒業研究は配属分野で続けることができました。8月以降は、課外活動も再開となり、屋外のサークル・部活からステップを踏んで段階的に活動を拡大しました。

10月からの秋冬学期は、ソーシャル・ディスタンスと換気を担保できる広い講義室等を活用し、一部科目では対面授業も取り入れ、オン



10月：対面授業

ラインと対面を組み合わせたハイブリッド授業も導入しました。1年生は初めて、2年生は半年ぶりに、屋陵キャンパスで同級生と専門科目の授業を受け、交流できるようになりました。3年生は、東北大学病院や市中病院・施設の理解を得ながら、例年通り臨床で実習することができました。11～12月には、4年生の卒業

研究発表も対面とオンラインを駆使して実施しました。

年が明けて1月8日から、2度目の緊急事態宣言の発令を受け、BCPはレベル2に引き上げられました。再びオンライン授業のみになりましたが、専門科目の定期試験、技術演習や実習等は、感染



11月：卒業研究発表会

予防対策を講じて対面で続けています。2月に入ると、看護学専攻の1年生は初めて病棟に入る実習を予定しています。4年生は、助産師・看護師、診療放射線技師、臨床検査技術の国家試験に臨みます。3月には、全学の学位記伝達式も予定されており、同日午後に医学部保健学科でも学位記伝達式を計画しているところです(感染拡大状況により、対面とオンラインのハイブリッド、またはオンラインになる可能性もあります)。

この1年間を振り返ると、学生の皆さんには、多くのお願いをしてきました。保健医療の勉強をしているだけに感染拡大予防のためとわかってはいても、理不尽な思いを抱える時もあったことと思います。教職員も学生の心身の現状把握に努め、専攻ごとに今できることは何か考え、知恵を絞り、調整や工夫を続けてきました。次年度も学生と教職員の対話を大切にしていきたいと思います。引き続き、チューター教員や分野ごとに、どのような経験も“保健”について考える好機となるよう努めてまいります。

また、日常の当たり前ができなくなった2020年度は、コロナ禍の苦悶の経験をもとに、学生と教員が相互に慮り、深く学び合うこともありました。保健医療専門職としての自覚や使命感の芽生え、患者さんの命を守る責任、実習先の病院や施設等への感謝、直接会えない友だちや家族など身近な他者への気遣い、そんな人間力を磨く学生さんの姿に、健気さと眩しさを感じ、教員も刺激を受けています。これからも、学生と教員が共に高め合う関係を大切にしていきたいと思います。

保護者の皆様には、今後ともご理解とご支援の程、よろしくお願ひ申し上げます。先記のURLには、予防と健康のサイトもあり、保護者の皆様にも役立つ情報が掲載されています。ご家族で活用いただけますと幸甚です。

大学院までの一貫教育

東北大学医学部学生後援会副会長 眼科学分野教授 卒後臨床研修センター長

中澤 徹



コロナ禍の中、ご父兄の皆様におかれましては、遠方で頑張っておられるご子息ご息女の状況につきましてご心配のことと思います。授業や実習において様々な不便を強いられ、部活動にも不自由があるのが現状ですが、若さと柔軟性で適応し、この経験を今後医師として人生の糧にしてくれるのではないかと思います。

さて、ご挨拶が遅れましたが、私、東北大学眼科学教室教授中澤と申します。現在、皆様と同じく長男が医学部にお世話になっているご縁で、PTA 副会長の役目を拝命しております。東北大学病院の方では、眼科長と卒後臨床研修センター長を務めておりますので、少し卒後の教育についてお話をさせていただきます。

一般的には、大学6年間別々の生活をされ、卒業後はまた地元に戻ってきてくれると期待(?)されているご両親が多いかと思います。しかし、医師としての成長には最初の10年が肝心です。東北大学は、総合大学として国内でも有数の「学び舎」であり、是非、大学院を修了するまで、東北大学で学べるすべてを吸収されることをお勧めします。

昨今の大学はもっと社会の役に立つ実学を尊重すべきという風潮があります。2040年には人口減少に伴い、医師の過剰時代を迎えるとともに、労働者不足が顕著になると言われております。そのため、国内全体で働き方改革を行うことで、医師のような多分野に対応できる人材に「2足のわらじ」を履いて、他領域でも活躍してほしいという期待が大きくなっている現状があります。具体的に言うと例えば、まだ伸びしろのあるライフサイエンス領域で、日本製となる商品の開発を医師が促進し、外貨を獲得できるようなイノベーションを期待されています。IoT (internet of things)、ビッグデータや人工知能解析 (AI: artificial intelligence) など、皆様も聞かれたことがあるかもしれませんが、そのようなバックグラウンドを武器に進めていくのが今のトレンドです。

医療系の開発には、薬事・マネジメント・統計・デザイン・特許管理などが必要となりますが、東北大学病院には、医師以外で開発を専門とするエキスパートが130人規模で働く「臨床研究推進センター」があります。国内には10か所程度の同様のセンターがありますが、東北大学病院は国内でもっともよいS

評価を頂いているセンターです。また、病院を光ファイバーでつなぐ「みやぎ医療福祉情報ネットワーク協議会 (MMWIN)」があり、加入する宮城県内の病院間で、希望し同意頂いた患者さんのデータを共有できることになっています。医学部のある星陵キャンパスには、遺伝子や代謝物を測定し、今後発症する病気を継続的に観察している、世界に誇る「東北メディカルメガバンク機構」があります。そこには遺伝子や統計学などの研究者が集まっております。更に、東北大学工学部や情報科学、材料科学、創薬などと連携し、実用化を目指した共同研究を高いレベルで行うことも可能です。そういった、トップクラスのビッグデータと人材、異分野融合の連携体制が東北大学には備わっています。世界広しといえども、これだけの環境が整っている大学は他にはないでしょう。MMWIN や東北メディカルメガバンクは震災復興のプロジェクトとして設立されましたが、震災後10年が経過し、データが積み重ねられております。これから研究や開発などの活動を始める若い世代にとっては、実力を発揮するうえで大変有利な環境となっています。

さて、臨床はどうでしょうか？東京などでは、それぞれの大学が、専門性を重視してレベルの高い診療を行っていると思います。しかし、一つの大学を選択したとき、その専門領域については多くの患者さんから学ぶことができますが、専門外の領域については患者さんが集まらず勉強する機会を逸してしまう可能性もあります。東北大学では、大学病院で専門性を培うと同時に、幅広くバランスの良い総合病院をローテートするため、最高の環境で研修を積むことができます。

皆様も、それぞれの専門領域でリーダーシップを発揮され豊かな人生を歩んでいらっしゃるかと拝察致しますので、若い時の経験や、仕事に対する高い意識が、生涯にわたり豊かな人生を送る条件であることをご承知いただけたらと思います。そして、お子様方のプライスレスな「高い志」を育む東北大学病院の教育の意義をご理解いただけたのではないかと思います。

是非、ご子息ご息女に様々な経験を積んでいただけるよう、エールを送って頂けないでしょうか？最近、関東圏から東北大学に進学された学生さんの多くが、卒業後、迷いなく関東圏に戻ってしまう状況

があります。若い頃はすべからく近視眼ですので、東北大学の素晴らしさは、医師として働き出して、高く大きな目標を持って初めて見えてくるのかもしれませんが。「医師になる」という目の前の目標に向かっている時には、そのメリットを感じる事が出来ないからです。中には、手技をやらせてもらう機会が少ない、給与が低いなどといった理由で大学の研修を選択しない学生さんもいると聞きます。医師の道も最初は修行です。研修医の給与は決して高くはないと感じるかもしれませんが、そこには将来への期待も込められています。歯を食いしばり貪欲に学び、抜群に優秀な先生方やコメディカルと共に働くことで、意識が高くなっていきます。研鑽に励む中で得られるものは大きい

と思います。それはご両親の職場でも同様ではないでしょうか？

お子様方を待ち受けている未来は、医師にとっても未知であり、誰にも予測できません。これから、強みを持たない医師が淘汰されていく時代が訪れるかもしれません。受け身で学んでいたこれまでから、自分で道を切り開いて学んでいく未来へ、変革の時期にあると思います。是非、その未来に向けて東北大学で教育させて頂けないでしょうか？我々スタッフも、その若手の力を研究推進のエネルギーにしなが、一緒に頑張っていきたいと考えております。何かご質問がございましたら、遠慮なく東北大学卒後研修センターにご連絡を頂ければ幸いです。

学生受賞情報

1) 令和2年度 東北大学白菊会鹿野記念奨学奨励賞、笠原賞受賞者

東北大学白菊会は、平成23年度より優秀な学生を表彰する「東北大学白菊会鹿野記念奨学奨励賞」を創設しました。成願会員(亡くなった会員)の方のご遺志により、肉眼解剖学を柱に全体の成績を加味し、医療に高い志を持ち、将来医療人として活躍が期待できる学生に対して表彰を行います。



また、今年度から新たに創設された「笠原賞」は、東北大学医学部医学科及び東北大学歯学部並びに東北医科薬科大学医学部に在籍する学業成績優秀且つ高い倫理観を兼ね備えた5,6年生で、将来、医療人として活躍が大いに期待される学生に贈られます。

白菊会鹿野記念奨学奨励賞受賞者

医学部医学科3年 小川 裕美佳さん
医学部医学科3年 加藤 聖崇さん

笠原賞受賞者

医学部医学科6年 井熊 玲央さん

2) 2020年度 医学部学生奨学賞受賞者

医学部学生奨学賞は、東北大学の学生で、学業成績が優秀であり、学会や主要学術誌に学問的価値の高い研究を発表した学生に贈られます。



- 最優秀賞 小川 瑛史 (4年)
ヒト羊膜由来の Muse 細胞における特徴とマウス羊膜および胎盤からの Muse 細胞の樹立
- 優秀賞 松田 恵実 (6年)
正中弓状靭帯圧迫症候群を併存したアルコール性慢性膵炎に対し Frey 手術を施行した一例
- 優秀賞 伊藤 江理華 (5年)
The Negative Impact of Psychotropic Drug Use on Quality of Life in Nursing Home Patients at Different Stages of Dementia; Cross-Sectional Analyses from the COSMOS Trial-
- 優秀賞 蛭名 広貴 (5年)
Sex Differences in 11-Oxygenated Androgen Patterns Across Adulthood
- 優秀賞 高橋 優志 (4年)
Geldanamycin-derived HSP90 Inhibitors are Synthetic Lethal with NRF2
- 奨学賞 織部 峻太郎 (6年)
Fibromuscular dysplasia with recurrence after "long-term" following percutaneous transcatheter renal angioplasty: Two case reports with a review of 26 patients
- 奨学賞 楠 哲也 (6年)
Effect of endoscope flexibility on tissue dissection profile assessed with pulsed water jet device: Ensuring safety, efficacy, and handling of thin devices for neuroendoscopic surgery.
- 奨学賞 宮澤 慶史 (6年)
アルツハイマー病と Specialized Pro-Resolving Lipid Mediators の関係
- 奨学賞 小野寺 啓 (5年)
Prevalence of Somatic Mutations in Aldosterone-Producing Adenomas in Japanese Patients
- 奨学賞 穂積 葵 (5年)
S-アデノシル メチオニン合成酵素のエピゲノム機能解明へ向けたランダム変異による細胞核移行不全酵素の開発
- 奨学賞 近藤 悠人 (4年)
子宮内膜症及び腺筋症におけるエストロゲン合成・代謝酵素の発現

医学部医学科1年生の始業式が行われました

2020年8月31日星陵体育館にて医学部医学科1年生の始業式が行われました。

1年生全員が同じ会場に集まるのは、今回が初めてであり、少し緊張した様子でした。

八重樫医学部長と富永病院長による激励の挨拶後、1年生を代表して金井さんが力強い代表挨拶を行いました。



医学部保健学科放射線技術科学専攻のウェアセレモニーがweb開催されました

2020年9月17日医学部保健学科放射線技術科学専攻のウェアセレモニーが、web開催されました。

八重樫医学部長、大森保健学科長、坂本放射線技師長、上月医学部学生後援会会長から、激励の言葉がありました。今回は残念ながらウェアの授与ができませんでしたが、学生全員が新しいウェアを着て参加し、色紙に書いた言葉とともに、実習に向かうにあたっての決意表明を行ないました。

最後に、学生代表として会場参加した戸塚さんが、感謝の言葉と決意の表明を行いました。



医学部保健学科検査技術科学専攻のウェアセレモニーがweb開催されました



2020年9月24日医学部保健学科検査技術科学専攻のウェアセレモニーが、web開催されました。

八重樫医学部長、大森保健学科長、上月医学部学生後援会長、三浦専攻主任から、激励の言葉と実習心得などのお話がありました。

残念ながらウェア授与は全員にできませんでしたが、学生全員で新しいウェアを着ながらweb参加しました。

会の中では、学生代表の小山さんが、真新しい白衣に袖を通した後に、感謝の心と自覚と探求心を持ち取り組んでいきますと、立派な決意表明もあり、和やかな中にも緊張感のある式となりました。

保健学科看護学専攻の学位記伝達式を開催しました

2020年9月25日医学部保健学科看護学専攻の学位記伝達式が開催され、大森保健学科長から卒業生の三上さんへ学位記の授与がありました。本学部では、初の9月開催となりました。

webで参加した先生方からもお祝いや励ましの言葉を

贈られるなど、感染症拡大防止対策の中、全員で卒業をお祝いすることができました。



読売新聞教育ネットワーク主催の高校生向けオンラインセミナーに参加しました

2020年10月10日(土)、読売新聞教育ネットワーク主催の高校生向けオンラインセミナー「With コロナ 未来の医療を創る君へ」に、東北大学医学部として参加しました。

本セミナーでは東北・関東・関西の学校を中心に、約300名の医学を志す高校生たちとオンライン上でつながりました。

本学は「AI、ゲノム、ビッグデータで未来の医療を変える」と題し、眼科学分野の中澤徹教授、木村芳孝名誉教授、ゲノム遺伝統計学分野の田宮元教授ら3名の講師が高校生に向けて分かりやすく講義を行いました。

また、微生物学分野の押谷仁教授、賀来満夫名誉教授から新型コロナウイルスに関するビデオメッセージが届き、参加した高校生らはとても刺激を受け

ていた様子でした。

講義後は講師をはじめとする教授陣、東北大学病院卒後研修センターの指導医・研修医、医学科3年生を中心とした現役学部生、の3グループに分かれオンライン上で懇談会を開催。終了時刻を延長し、活発な意見が飛び交っていました。

読売新聞教育ネットワーク：<https://kyoiku.yomiuri.co.jp/>



令和2年度医学科3年次基礎医学修練発表会のご報告

医学科運営委員会副委員長(基礎医学担当)

虫明 元
廣田 嵩人

医学科3年次基礎医学修練発表会実行委員会委員長

令和2年度の基礎医学修練発表会は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、現地発表とオンライン発表のハイブリット開催となりました。異例の開催方法となりましたが、12月24日(木)、25日(金)の2日間、無事に行われ、発表者は計112人と多くの学生が発表しました。

今年度はコロナ禍の中での実施となり、海外留学はできませんでしたが、約4ヶ月という基礎医学修練の期間で、各学生が自分のテーマに沿って研究を進めてまいりました。担当教員の方々によるご指導のもと、研究の難しさや面白さを感じられた貴重な経験でした。本発表会では、その成果を互いに共有しあう有意義な時間を過ごすことができました。

また、学生間で質疑応答を交わす姿も多く見られ、今後につながるようなやり取りが見受けられたことも非常に嬉しく感じた次第です。

例年同様、発表会の運営は学生で組織された実行委員会を中心に、各メンバーに協力してもらいながら、無事2日間の運営を終えることができました。特に今年度は一部オンライン開催ということもあり、事前準備が例年よりも多かったのですが、多岐にわたる仕事を分担してこなしてもらいました。

優秀な発表をした学生と今年度から導入した質問賞を獲得した学生に副賞として商品券を贈呈することになり、御寄付から拝借いたしました。

今年度の基礎医学修練発表会を無事に運営できたのは、ひとえに学生後援会PTAの御寄付及び多くの方々のご支援を賜ったおかげでございます。

関係者一同、多大なるご支援を心より感謝申し上げます。



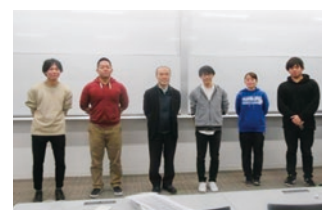
開会式の様子



口演発表の様子



質疑応答の様子



実行委員会集合写真

「未来医療への22世紀基金」の顕彰銘板が完成しました

2020年10月6日（火）、「未来医療への22世紀基金」の顕彰銘板が完成しました。

本基金は世界に先駆けた「未来医療」の実現に向けて、長期的視野に立った先進的・学際的・創造的研究を推進するため、2018年に設置され今年で2年目を迎えます。

本基金に多大なご支援をいただきました寄附者様に、改めて御礼申し上げます。

銘板は医学部1号館1階玄関ホールに設置しています。

お近くへお越しの際は、ぜひご覧ください。



「未来医療への22世紀基金」へ、1万5千円以上ご寄附いただいた寄附者様を対象に東北大学医学部開設百周年記念写真集（非売品）を贈呈しております。

（送付は、ご入金より1ヶ月程度を予定）

【お問い合わせ】東北大学医学部・医学系研究科 経理課財務係
TEL:022-717-8011



クラウドファンディングご寄附のお願い

【プロジェクト名】「With コロナ！地域医療と先進医療の要を育てる」

【募集期間】2021年2月2日（火）13:00～2021年4月30日（金）23:00 【目標金額】1,500万円



東北大学医学部には、医療技術研修施設「東北大学クリニカル・スキルスラボ」があります。当研修施設に最新の機器をそろえ研修環境を充実させ、一人でも多くの重症患者さんを救う医療従事者の育成を目指し、東北大学病院と共同でクラウドファンディングに挑戦しています。

皆様からのご支援をどうぞよろしくお願いたします。

<https://readyfor.jp/projects/tohoku-simstar>



編集後記

医学部学生後援会（PTA）は、会員の皆様方、学生及び教職員の方々を支えられ13年目を迎える事ができました。心から感謝申し上げます。

後援会といたしましては今後も助成及び学生の教育活動への支援などを継続して行い、医学部全体の充実をより一層図っていきたく思っております。

学生後援会事務局（PTA）

- 東北大学大学院医学系研究科・医学部ウェブサイト：
<http://www.med.tohoku.ac.jp/>
- Twitter: https://twitter.com/tohoku_univ_med
- Facebook: <https://www.facebook.com/Tohoku.University.School.of.Medicine>



東北大学医学部学生後援会（PTA）事務局

〒980-8575 仙台市青葉区星陵町2-1
TEL: 022-717-7870 E-mail: med-koen@med.tohoku.ac.jp
<http://www.koen.med.tohoku.ac.jp/>