慶應義塾 医学部新聞

発行所
三四会医学部新聞編集室
〒160―8582
東京都新宿区信濃町35
電話(3353)1211 内線64996
会員については会費に購読料が含まれる
発行人　武田　純三
毎月　１回20日発行

信濃町駅前・各種診療
慶應義塾大学病院
●外来診療時間＝午前8時40分～午後12時 午後1時～午後4時（特殊外来）
●電話＝03（3353）1211（大代表）

新塾長および常任理事が就任

医学部より竹内病院長が選任される

2017年5月28日付けで、長谷山彰塾長が就任した。それに伴い、10人の常任理事の就任も発表された。その氏名および担当業務は次の通りである。

なお、今回発表された常任理事には、三四会員より竹内勤病院長も選任されている。

塾長　長谷山　彰（はせやま　あきら）
52年生まれ。75年法学部卒業、79年文学部卒業。文学部教授

常任理事と担当業務

青山　藤詞郎（あおやま　とうじろう）
51年生まれ。74年工学部卒業。大学名誉教授
【担当】教育（主管）、研究（主管）、国際（共管）、財務（共管）、矢上キャンパス、芝共立キャンパス

大石　裕（おおいし　ゆたか）
56年生まれ。79年法学部卒業。法学部教授
【担当】総務、広報、危機管理、調達、企画、入試、教育（共管）、研究（共管）、三田キャンパス

渡部　直樹（わたなべ　なおき）
49年生まれ。72年商学部卒業。大学名誉教授
【担当】施設・管理、塾員（共管）、環境、社会・地域連携

竹内　勤（たけうち　つとむ）
55年生まれ。80年医学部卒業。医学部教授
【担当】病院、病院経営改革（主管）、教育（共管）研究（共管）、信濃町キャンパス、湘南藤沢キャンパス（共管）
※2017年8月1日就任（就任までは渡部直樹常任理事が代行）

大森　正仁（おおもり　まさひと）
55年生まれ。78年法学部卒業。法学部教授
【担当】一貫教育校（主管）、国際（共管）、体育会

髙橋　郁夫（たかはし　いくお）
57年生まれ。81年商学部卒業。商学部教授
【担当】財務（主管）、募金、病院経営改革（共管）

國領　二郎（こくりょう　じろう）
59年生まれ。82年東京大学経済学部卒業。総合政策学部教授
【担当】国際（主管）、情報基盤（IT）、教育（共管）、研究（共管）、一貫教育校（共管）、湘南藤沢キャンパス（主管）

駒村　圭吾（こまむら　けいご）
60年生まれ。84年法学部卒業。法学部教授
【担当】法務、点検・評価、塾員（主管）、個人情報保護、学生（共管）

岩波　敦子（いわなみ　あつこ）
62年生まれ。85年文学部卒業。理工学部教授
【担当】人事・労務、男女共同参画

鈴村　直樹（すずむら　なおき）
63年生まれ。86年東京外国語大学外国語学部卒業。経済学部教授
【担当】学生（主管）、教育（共管）、日吉キャンパス

第86回　北里記念式典挙行

第86回北里記念式が6月12日午後1時から北里講堂で行われた。この式は初代医学部長・北里柴三郎先生の命日に際して行われる。優れた研究実績を称えて、基礎系に北島賞がそれぞれ授与される。

昭和26年に北里先生の偉業を記念して北里賞が始まり、昭和33年に第二代医学部長・北島多一先生を記念した北島賞が加わった。今年度、北里賞には1名が、北島賞には1名が選出された。

北里賞受賞の上口氏は、神経回路形成の仕組みを研究し、脊髄後索のグリア細胞が放出する脂質メディエーターLysoPtdGlcが、痛覚神経のみに対する反発因子として働くことを発見した。また、神経疾患メカニズムの解明や、軸索誘導技術の開発に取り組んでいる。

北島賞の二木氏は、II-1α トランスジェニックマウスを用いて、関節炎の機序解明を行った。また、低侵襲かつ患者本来の運動軸を再現した人工膝関節置換術の開発を行っている。

式典は、北里先生への黙祷から始まり、厳かな空気に包まれた。2名の受賞者を称えて、長谷山彰塾長、岡野栄之医学部長、武田純三三四会長、北里一郎氏が挨拶された。

長谷山塾長は、北里先生の御命日にこのような式が行われることは素晴らしいと述べ、「贈医」にも見られる福澤先生の実学精神が受け継がれていくことを期待したいと述べた。

岡野医学部長は、当時人類最大の感染症であった結核に挑んだ北里先生の精神に思いを馳せ、我々もその精神を受け継ぎ苦難を乗り越えてきたと述べた。また、今後の指針として、100年の先人たちを振り返るとともに、気持ちを新たに医学に取り組んでいきたいと語った。

武田三四会長は、北里先生の「基礎医学と臨床医学の連繋を緊密にし、学力は融合して一家族の如く」という言葉を目指していきたいと述べた。また、学内だけでなく他大・産業医等との連携を進めていきたいと語った。

北里一郎氏は、北里先生の「報恩の精神」により本塾医学部が設立されたことを語った。また、今回受賞された二氏は基礎・臨床の両方で成果を上げており、北里賞・北島賞に相応しいと述べた。

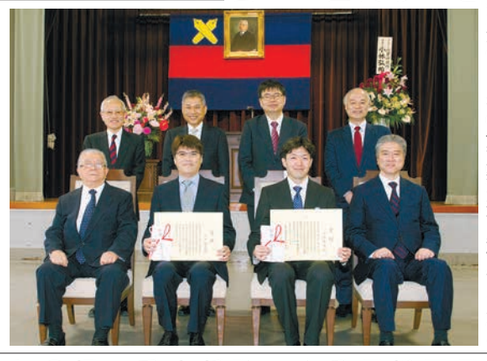
式には、長谷山彰塾長、渡部直樹常任理事、岡野栄之医学部長、河上裕大学院医学研究科委員長、武田純三三四会長、そして北里一郎氏が出席された。

北里研究所からは小林弘祐理事長、川瀬惠史常任理事、北里英郎理事、土本寛二理事が出席し、受賞を祝った。

華々しい授賞式と記念撮影ののち、受賞者二氏の15分間の講演が行われた。講堂に詰め掛けた多くの聴衆からの祝福の拍手に包まれ、無事閉式となった。

（4年　辻田真秀）

長谷山塾長による挨拶



今年度の受賞者との集合写真（上段左から武田三四会長、渡部常任理事、岡野医学部長、河上大学院医学研究科委員長、下段左から北里氏、上口氏、二木氏、長谷山塾長）

北里賞　上口　裕之（理化学研究所脳科学総合研究センター シニア・チームリーダー）

「神経回路形成における軸索ガイダンス機構の研究」

北島賞　二木　康夫（慶應義塾大学医学部整形外科学　専任講師）

「膝関節破壊機序の解明と人工膝関節置換術の開発」

北里賞受賞

理化学研究所 脳科学総合研究センター シニア・チームリーダー　上口　裕之（68回）

この度は名誉ある北里賞を賜り、身に余る光栄に存じます。本賞選考委員の先生方、北里家の皆様、医学部および三四会の先生方に厚く御礼を申し上げます。

長らく慶應義塾から離れた場で仕事をして参りました私にとって、今回の受賞はひときわ感慨深いものがあり、感謝の思いで筆を進めております。

私は1989年に本塾医学部を卒業後、外科学教室の戸谷重雄教授と河瀬斌教授に脳神経外科臨床をご指導いただき、当時の吉田一成専任講師（現教授）のもとで基礎研究の修練を積みました。その過程で、脳機能の基盤である神経回路に興味を持ち、当時の生理学教室の植村慶一教授のご尽力により、ケースウエスタンリザーブ大学で神経突起の細胞生物学を修める機会を得ました。

3年間の米国生活の後、御子柴克彦先生のご支援により、1999年から理化学研究所（理研）脳科学総合研究センターに研究室を主宰させていただきました。脳センター中央棟の竣工間際に着任し、実験室の設計から始めて研究活動が軌道に乗るまで楽しくも不安な日々を過ごし、神経突起での分子の働きを可視化し操作できる装置を開発するため、何度も試行錯誤を重ねました。以来一貫して私の研究室のメインテーマは「軸索ガイダンス」であり、軸索が神経組織内の道標を辿ってシナプス後細胞へ到達する仕組みを解明するとともに、軸索を任意の方向へ誘導する技術の開発に貢献しました。

最近、より独創的で画期的な分野の開拓を目指し、「脂質は軸索の道標か?」という世界的にも未だ手付かずの難題に挑みました。脂質は神経組織に様々な形で存在しますが、一筋縄では解析できないため敬遠されてきた分子種です。私たちは、有機化学など異分野の研究室が集まる理研の学際性を頼りに、脂質の解析ツールを一から組み上げ、軸索の道標である新たな脂質を発見しました。これらの脂質は、痛覚や固有感覚といった異種の体性感覚を司る軸索を分別し、脊髄の別個の部位へ投射させる役割を担っています。さらに私たちは、これらの脂質が複数の慢性疾患へ関与することを明らかにしつつあり、AMEDの助成により臨床応用を目指した脂質研究を展開しています。

今回の受賞を励みに、より一層の努力を重ねる所存でございますので、今後とも皆様のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

北島賞受賞

整形外科学教室　専任講師　二木　康夫（72回）

この度は医学部最高峰の学術賞である三四会北島賞の栄誉を賜り、岡野栄之医学部長、選考委員の先生方、北里家の皆様、三四会の諸先生方に心より感謝申し上げます。

今回、受賞の対象になりました「関節破壊機序の解明」の研究に足を踏み入れたのは「関節軟骨は血行に乏しく、一度破壊されると修復されることはない」という1743年のHunterらの命題に興味を抱いたからです。これは270年たった今も解決されることはなく、本邦では約8万件／年の人工膝関節置換術（TKA）が行われています。整形外科へ入局した当初は関節リウマチ（RA）の炎症性関節破壊に興味があり、生物学的な視点で関節破壊機序の解明に着手しました。私の学位研究となったインターロイキン-1トランスジェニックマウスはRA様の多関節破壊モデルとして当時は大変注目されました。2000年代に入り、変形性関節症（OA）のTKAは増加の一途を辿り、大腿四頭筋の切開を最小限にとどめる低侵襲TKAの導入に着手しました。リハビリ期間が短縮した半面、TKA患者の活動性は上昇し、金属イオンの発生、インプラントの弛み・摩耗など素材関連の合併症を生みました。基礎研究で培った手法でこれらの有害事象を明らかにし、今日の人工関節素材の進歩に貢献できたことは本当に幸運だったと感じています。素材の問題が解決した現在は、TKA患者の満足度の問題、即ち〝違和感〟の残存に直面しています。O脚変形を強制的に真っ直ぐに矯正する従来のTKAの理論では、膝の回転軸が術前後で変化することに気づきました。現在、回転軸を温存しTKAの〝違和感〟を軽減する臨床研究を行っております。

TKAは70年の歴史がありますが、未来は間違いなくHunterの命題を解決すべく、軟骨再生の方向へ進んでいくと思われます。膝関節治療の歴史は生物学、材料工学、そして再生医学とともに歩んできた道であり、今後も広い視野で膝関節治療の発展に貢献していきたいと思います。

末筆ながら、長きにわたりご指導賜りました戸山芳昭前教授、ご推薦を頂いた松本守雄・中村雅也両教授、膝関節グループの諸先輩・後輩の皆様、整形外科学教室の皆様に対し、ここに深甚なる敬意を表しますとともに心より感謝を申し上げます。

イノベーションを創出せよ！

慶應発ベンチャーの流れ

第2回

慶應医学発ベンチャー「株式会社ケイファーマ」

岡野　栄之（62回）

京都大学の山中伸弥教授によって発見されたiPS細胞技術は、初期胚に由来するES細胞の倫理的な課題をクリアし、①細胞移植治療（再生医療）、②病態解明や薬効評価に大きな可能性をもたらしました（図1）。慶應義塾大学では、いち早く、医学部生理学教室と整形外科学教室の研究グループで、ヒトiPS細胞から神経前駆細胞に分化誘導する方法を見出し、亜急性期脊髄損傷の再生医療研究を進めてきました。

マウス、ラット、マーモセットの脊髄損傷モデルにおいて、ヒトiPS細胞由来神経前駆細胞の移植により運動機能の回復を示す有効な結果を見出しております（図2）。現在、臨床試験に向け鋭意対応を進めている状況です。

また、神経難病患者の血液から樹立したiPS細胞を用い、病態解明を踏まえ（図3）、疾患特異的なin vitro化合物スクリーニング系を構築し、既にいくつかの疾患において、既存薬ライブラリーから医薬品の候補化合物を見出しています。臨床試験の準備も進めています（疾患特異的iPS創薬）。

これらの研究成果を実用化するために、2016年11月1日、「株式会社ケイファーマ」を設立しました。

ケイファーマは、慶應義塾大学医学部発ベンチャーとして、神経再生技術の実用化、および神経難病に有効な医薬品の開発を両軸として真摯に取り組み、神経再生医療の早期実現と神経難病の医薬品開発、そして産業化による医療分野での社会貢献を果たしていきたいと考えております（参照：http://kpharma.co.jp）。

【ケイファーマで具体的に行なうこと】

①慶應が有す再生医療関連特許の独占的通常実施権を受諾し、脊髄損傷、脳梗塞等にフォーカスした再生医療等製品を目指します。有望な臨床用のiPS細胞の導入を視野に入れています。

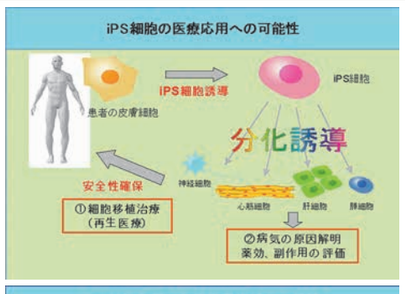
②慶應が有す疾患特異的iPS細胞技術を用いた用途特許等の独占的通常実施権を受諾し、神経難病等難治性疾患治療薬の商品化を目指します。製薬会社との共同開発を予定しています。

③慶應医学部での研究成果を積極的に活用し、医療分野での社会貢献を果たします。同時に、ケイファーマの利益の一部は、医学部の研究資金として還元することを目指します。

【ケイファーマ設立を促した教訓】

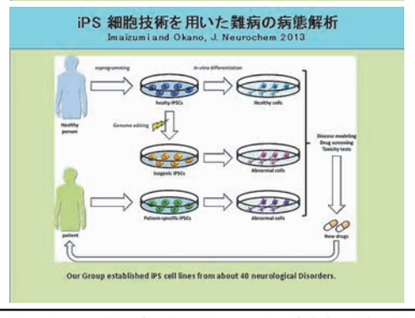
①「凡そ学識は俗間に普ねからざれば、其の功徳大ならず」研究だけをやっていては駄目だ。それをどうやって世の中に役立てるかを考えよ。（北里柴三郎博士）

②「未だ試みずして、先ず疑うもの、勇者にあらず」やってもみないで、「事の成否」を疑うな。（福澤諭吉先生）



（図1）

（図2）



（図3）

【会社概要】
社　名：株式会社ケイファーマ（K Pharma, Inc.）
設　立：2016年11月１日
事　業：iPS細胞を活用した再生医療等製品の研究、開発、製造、販売
疾患特異的iPS細胞を活用した医薬品の研究、開発、製造、販売
Scientific Advisory Board（共同創業者）：
岡野栄之（慶應義塾大学医学部学部長、生理学教授）
中村雅也（慶應義塾大学医学部整形外科学教授）
代表取締役社長：
福島弘明（株式会社ファーマコンサルティング代表取締役社長）
本　社：〒106-0032 東京都港区六本木7-7-7
連絡先：info@kpharma.co.jp

鑑識知来

平成元年に医師になりました。新しい時代と思っていた「平成」があと少しで終了することになりそうですし、勤務先などで自分達世代の医師の数より元気あふれる若手や中堅医師の数がどんどん増えていく中、「これからの自分の役割」について考えることが多くなりました。

現役で4年制大学へ入学し卒業した高校時代の同期は男女雇用機会均等法第1期生です。大手企業に入社した女性総合職の第1期生は8割がすでに退職してしまっているとの報告をみて軽いショックを覚えました。しかし残りの2割の中からは管理職はもとより役員も誕生しています。

医師は専門職であり患者さんに向き合うという点では男女の区別は存在しません。とはいえ、私達より上の世代では女性医師の割合は今ほど高くなく、出産・育児、介護などに伴う制度も現在のようではなかったため男性医師とは異なるキャリアパスですごされた先生方も多いかと思います。が、常に勉強熱心で、諸方面で活躍されているその世代の先生方から活力をいただく機会はとても多いです。一方、時代の流れとあいまって女性医師の働き方にかかわる諸制度の整備が進みはや10年ほどたちますが、早期からキャリアプランをもち着実に歩みを進めている新しい世代の女性の先生方の聡明さに感嘆することもしばしばです。

職業を通して世の中の役に立ち、他者を幸せにできることは人生の最大の喜びの1つといえます。男女をとわず、各自が目指したい立場に挑戦し続けられればさらに幸福度は高まるし、医療界全体にとってプラスであると信じています。関連病院の一科という小所帯を預かるのみではありますが、自己研鑽を続け、組織内での役割を地道にこなし、地域とのつながりを大切にすると同時に、後輩や他職種スタッフが成長へのモチベーションを持ち続けられる環境を提供していくことが重要と考えています。

（けいゆう病院皮膚科部長　河原由恵　68回）