慶應義塾 醫学部新聞

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

三四会ホームページ

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（33353）1211（大代表）

慶應医学賞受賞記念講演 2021年度 ウェビナー開催

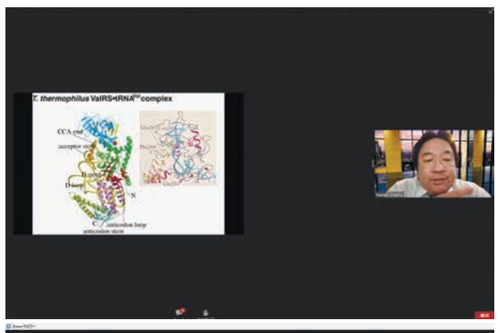
慶應医学賞は世界の医学・生命科学の領域において医学を中心とした諸科学の発展に寄与する顕著、かつ創造的な研究業績をあげた研究者を顕彰することにより、世界の医学・生命科学の発展に寄与し、ひいては人類の幸福に貢献することを目指しており、歴代受賞者がノーベル賞を受賞するなど国内でも他に類を見ない賞です。第26回目となった本年は、「生命活動において重要な機能分子の構造生物学的研究」の研究テーマにより東京大学大学院理学系研究科教授の濡木理博士と「メッセンジャーRNAワクチン開発につながる基礎研究」の研究テーマによりペンシルベニア大学医学部客員教授・BioNTech SE社上席副社長のカタリン・カリコ博士が受賞されました。

12月6日に濡木理博士による受賞記念講演が開催されました。濡木博士は、特にタンパク質やヌクレオチドなどの高分子の分子構造を研究する学問である構造生物学の世界的な先駆者です。これまで、X線結晶構造解析およびクライオ電子顕微鏡を用いてtRNA修飾酵素などのRNA-タンパク質複合体、Gタンパク質共役型受容体、膜輸送体など生命現象の鍵となる分子の三次元構造を解明してきたのみならず、それら分子の生物学的機能も明らかにしてきました。近年はCRISPR-Cas9の立体構造を世界で初めて解明し、ゲノム編集に基づく創薬への道を切り開きました。今回のご講演では"Molecular Mechanisms of Non-coding RNA-protein Complexes and Membrane Proteins"というテーマで、生体分子の作動機構に迫るこれまでのご自身の研究と医学における応用とを語られました。

濡木先生の研究の中心となっている分子の一つに、膜タンパク質があります。これらは高等真核生物を特徴づける脳の神経伝達において中心的役割を果たしている分子で、ご講演の中では光、音、温度、電位の物理刺激が如何にチャネルを開閉しているのかについて紹介されました。ミクロの世界のダイナミックな1つ1つの分子の動きが生体の重要な機能を担っているという世界は想像もつかず、その一瞬の〝生きている〟動きを捉える繊細な研究に参加者は感嘆と共に聞き入りました。

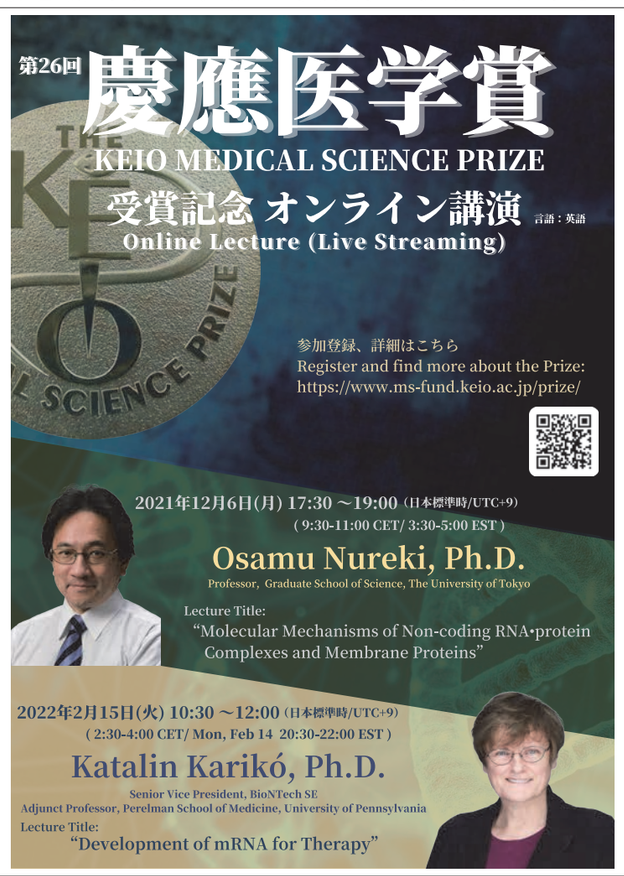
また濡木博士は、ゲノム編集の分野においても著名な功績をあげています。Cas9の結晶構造を解明されたのみならず、高速AFMを用いた解析により、CRISPR-Cas9システムにおいてCas9タンパク質がDNAを切断する様子をリアルタイムで捉えることに成功されました。濡木博士は臨床応用へと繋がる研究も積極的に行っています。DNAを切断しないで標的の塩基を編集する技術であるBase editingの技術を用いて、遺伝性疾患で病因となっている遺伝子異常をゲノム編集で修正することで治療する方法についても紹介されました。実際に血友病Bに本技術を使用し治療法の開発を進めています。さらにゲノム医療ベンチャーも設立され、クリスパーガンダムというゲノムを切断しない改良型Cas9タンパク質の臨床応用が目指されています。

ご講演後には生理学教室の岡野栄之教授や塩見春彦教授、微生物学・免疫学教室の本田賢也教授を交え、自身の研究が目指す更なる展望について熱い議論が交わされました。

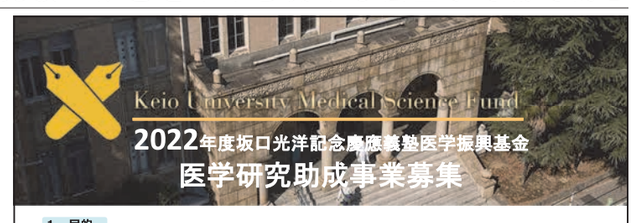


濡木博士によるウェビナー

本田教授、岡野教授、塩見教授が加わり、ディスカッションが行われた



2022年2月15日、海外受賞者であるカリコ博士の受賞講演が開催される



1．目的
慶應義塾大学医学部における医学・生命科学の各領域の研究を推進し、その振興をはかる。

2．対象者
（1）本大学医学部専任教員
＊本大学医学部または関連病院・研究施設に勤務し、本大学医学部に在籍する専修医・助教も含む。
（2）本大学医学部特任教員（研究員を含む。ただし訪問研究員、共同研究員を除く。）
（3）本大学病院研修医、本大学大学院医学研究科（博士課程・修士課程）在籍者、医学部４～6年次在学者（医学部学生の場合は研究を行っている教室の教授からの推薦状を添えること）
＊2022年４月１日時点（予定）の職位（常勤・非常勤は不問）・学年
＊2022年４月１日現在、満40歳未満の者
＊2022年4月1日～翌3月31日において、本助成金の対象者（上記の（1）～（3））である見込みのある者。
＊１人につき１課題とさせていただきます。
＊前年度、区分Ａでの採択者は申請不可とします。（区分Ｂでの採択者は申請可）

3．助成の要件
慶應義塾大学医学部の将来的発展のために特に振興すべき研究であること。

4．研究助成金の予定額及び件数
区分Ａ：最高採択額 300万円 6～7件程度 ＊医学部生を含め、どなたでも応募ができます。
区分Ｂ：最高採択額 25万円 4～8件程度 ＊医学部 4・5・6年生のみ応募可能です。
＊採択者には、学内公開セミナーにて研究成果を発表して頂きます。（2023年２月中旬～３月予定）
＊この助成金は、消耗品費、旅費、その他経費等に使用できます。
＊研究期間は最長 2022度末（2023年３月末）迄とします。
＊区分ＡとＢの併願は不可
＊助成金額の決定は、絶対的評価ではなく、申請状況全体を勘案しての相対的評価となります。

5．締切　2022年１月19日（水）正午

6．結果通知　2022年３月下旬迄に申請者あてに通知します。

申請方法
①オンライン申請フォームに記入・送信
②以下の書類について、オリジナル１部＋コピー５部を提出(両面印刷・ホチキス止めなし)
・申請書
・教授からの推薦状（学部生のみ）
・学生証（両面）の写し１部（学部生・大学院生のみ）
※詳細は下記の医学振興基金 HP 掲載の募集要項、申請書をご確認ください。
https://www.ms-fund.keio.ac.jp/josei/

提出先（問合せ）
医学振興基金事務室（信濃町キャンパス2号館8階）
ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ: 03-5363-3609　内 線：62377　E-mail：k-msf@adst.keio.ac.jp

2021年度福澤賞・義塾賞

末松誠君（62回）、福田恵一君（62回）が受賞

慶應義塾では、教職員を対象として「福澤賞」「義塾賞」を授与し、その業績を称えている。福澤賞は特に学問水準の向上に寄与する研究業績をあげた者を対象としており、義塾賞は学術上有益な研究業績をあげた者、教育実践上の功績をあげた者、教育行政上の功績を挙げた者を対象としている。

2021年度は福澤賞2名、義塾賞14名が受賞したが、医学部から末松誠君（62回）が福澤賞を、福田恵一君（62回）が義塾賞を受賞した。

11月12日に行われた表彰式にて。
前列左から２番目が末松君、後列右から３番目が福田君

福澤賞を受賞して

医化学教室教授　末松　誠（62回）

令和3年度の福澤賞授賞の栄誉をいただきまして、伊藤公平塾長および塾関係者の皆様に心から御礼申し上げます。また「ガスバイオロジーの創成による代謝システム医学の推進と応用」を共に研究を進めてくれた医化学教室の皆さん、国内外のすべての共同研究者の方々にこの場を借りて改めて御礼申し上げます。

11月12日午後、三田キャンパスの西校舎ホールで授賞式がありました。授章のスピーチでも触れましたが、小生にとっては医学部4年の時に歌舞伎研究会の一員として同じ舞台に立ち、「伊勢音頭」という歌舞伎十八番の一つにも数えられる演目で、妖刀「青江下坂」で切られて落命する仲居の万野という女形をやり（やらされ）ました。大講堂で満員の観客の皆様が来て下さり、万雷の拍手と握り銭を浴びた経験は「本当に慶應義塾大学に入学して良かった」と思える瞬間でした。

小生は医学部卒業後、内科学教室の土屋雅春教授（故人32回）に師事しましたが、留学後に石村巽教授（京都大学早石研のご出身）の下で医化学の研究を始めました。土屋教授は、組織を潰してタンパク質や代謝物を解析する生化学は信じられないというのが口癖で、一方石村教授は、生化学の基本は「化学量論・定量性」だとおっしゃいました。ガスバイオロジー研究を医学に応用したいと考えた80年代後半、当時の生化学では気の利いた教科書でもヘモグロビンが酸素の輸送と放出に関係し、一酸化窒素が血管拡張に寄与することくらいしか記載がありませんでした。1995年に一酸化炭素が肝臓の類洞血管の拡張に寄与し、低い血管抵抗を維持することを発見できたのは幸運でした。外科医が肝臓の止血をする時には肝臓の縁を数センチ上げるだけでよいことを移植班の先生方から教えていただいたのも思い切り合点がいきました。

生体内では黒衣のような極小代謝物であるガスと生物作用機序を解明する過程で、一酸化炭素だけでなく、ポリスルフィドや短鎖脂肪酸など多彩な代謝物が異なる受容体を介して多彩な生物作用に関与することが発見できました。田中耕一博士により質量分析技術のブレイクスルーがあったおかげで、数百の低分子代謝物の組織内定量的イメージング技術で国の支援で完成することができ、未だ謎の多い「近接場光」という物理現象を利用して、がんの病理組織スライスで薬剤耐性に関わる活性硫黄種を定量的に撮像ができたのも、自分なりに二人の師匠の想像を超えて「歌舞く」ことができたのではないかと思っています。これからもこの授賞を機会に研究に邁進したいと考えております。

義塾賞を受賞して

循環器内科教授　福田　恵一（62回）

この度の義塾賞受賞にあたり、ご推薦とご尽力を頂きました金井隆典医学部長をはじめ関係各位のご尽力に感謝申し上げます。

私が1983年に医学部を卒業後、直ちに大学院に入り、故横山哲郎先生が主催する呼吸循環器内科に入局し、中村芳郎先生（老年内科教授）のご指導を受けました。堀進悟先生（救急科教授）の直接のご指導で大動物を用いた虚血再灌流の際の心筋代謝の研究に携わりました。実験機器は自らの手で制作するところから研究が始まることを、身をもって体験いたしました。中沢博恵先生（東海大学教授）、吉野秀朗先生（杏林大学教授）、佐藤徹先生（杏林大学教授）、足立健先生（防衛医大教授）とともに、実験結果をどう判断すればよいか、ともに頭を悩ませたことは現在に繋がっていると考えております。

心臓病の研究も遺伝子レベルの研究をする必要があると考え、国立がんセンター研究所の山口建先生（静岡県立がんセンター総長）のもとに国内留学し、分子生物学的研究のイロハをご指導頂きました。その後米国ハーバード大学、ミシガン大学に留学致しました。

留学中に小川聡先生（循環器内科教授）からお声がかかり、教室に帰る機会を頂き、多くの若手研究者達と心臓病の病態解明に関する分子生物学的解析と再生医療の研究に従事いたしました。当初は骨髄細胞、その後はヒトES細胞、iPS細胞から心筋細胞を再生し、心不全治療に応用する研究を中心に仕事を進めてまいりました。その成果が評価され、2005年に再生医学教授、2010年に循環器内科教授に選任されました。

教室を引き継いだ後は構造的心疾患に対するカテーテル治療、希少疾患（肺高血圧、ファブリー病、アミロイドーシス等）の集学的治療、基礎研究から臨床応用へのトランスレーショナル研究に力を注ぎました。その間、約20名の後輩を次々と他学の教授（安斎俊久北海道大教授、足立教授、副島京子杏林大教授、河村朗夫国際医療福祉大教授、前川裕一郎浜松医大教授、家田真樹筑波大教授、片岡雅晴産業医大教授等）に輩出することが出来ました。また、iPS細胞を用いた心筋再生医療を具現化するため、大学発バイオベンチャーであるハートシード社を設立し、世界共同治験を目指しております。

今後も微力ながら慶應義塾の発展、教室後輩の人材育成、再生医療の具現化に尽力して参りたいと考えております。

秋の叙勲　受章者一覧

旭日双光章（2009年藍綬褒章）
田中　義（内53回）
〈保健衛生功労〉
元（公社）前橋市医師会会長
（医）田中醫院院長

旭日双光章
沖　一郎（解58回）
〈保健衛生功労〉
（一社）苫小牧市医師会会長
（医）保生会沖医院院長
（一財）ハスカッププラザ理事長
2021年苫小牧三田会会長

瑞宝中綬章
三浦　総一郎（内55回）
〈防衛教育功労〉
元　防衛医科大学校長
防衛医科大学校名誉教授
国際医療福祉大学大学院長
元　慶應義塾大学医学部内科学（消化器）客員教授
2021年慶應連合三田会常議員

瑞宝小綬章
細田　洋一郎（外50回）
〈保健衛生功労〉
元（独）地域医療機能推進機構埼玉メディカルセンター院長
元　慶應義塾大学医学部外科学（一般・消化器）客員教授

紫綬褒章
吉村　昭彦（60相当）
〈免疫学研究功績〉
慶應義塾大学医学部（微生物学・免疫学）教授
慶應義塾大学大学院医学研究科委員
慶應義塾大学大学院医学研究科学習指導委員

「医学部新年祝賀式」および「坂口光洋記念慶應義塾医学振興基金に基づく慶應医学賞 ライジング・スター賞授賞式」の開催について（ご案内）

医学部では毎年新春に教職員および三四会員による祝賀式を催しておりますが、この度、新年祝賀式を下記により開催することにいたしました。

今年度も、新型コロナウイルス感染症感染拡大のため、関係者のみで執り行い、式典の様子はオンライン［ZOOM］で配信いたします。以下よりご参加賜りますようご案内申し上げます。

なお、本祝賀式と併せ「坂口光洋記念慶應義塾医学振興基金に基づく慶應医学賞 ライジング・スター賞授賞式」を執り行います。

記

日　時　2022年1月5日(水)11時から12時30分
ウェビナーID　810 2615 0753
配信URL　https://keio-univ.zoom.us/j/81026150753
※下のQRコードからもご視聴いただけます

医学部長　金井　隆典

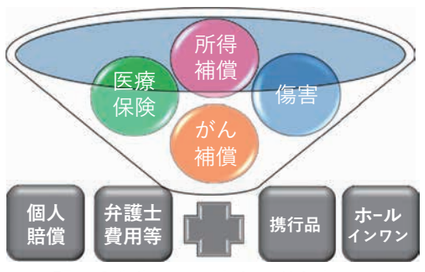
慶應義塾大学病院 年末年始の休診

年末年始は、12月30日(木)より1月4日(火)の間、休診となります。

病院長

第126回慶應義塾大学医学部生涯教育研修セミナー

日　時　2022年2月12日(土)午後3:00～6:00
方　法　Web配信
※参加費無料・事前登録制（お申込多数の場合は先着順となります。）
※詳細は慶應義塾大学医学部のWebサイト（http://www.med.keio.ac.jp/）の『ニュース』をご確認ください。
参加対象　慶應義塾大学医学部、三四会、慶應医師会、慶應義塾大学関連・紹介病院、東京都地区医師会に所属する医師
講演会　『神経変性疾患における最近の話題』
モデレーター　中原　仁　（慶應義塾大学医学部内科学教室（神経）教授）
1　「パーキンソン病を知る ～診断と最新治療～」
關　守信（慶應義塾大学医学部内科学教室（神経）専任講師）
2　「iPS細胞技術を用いた神経変性疾患の病態解析・創薬・臨床試験」
岡野　栄之（慶應義塾大学医学部生理学教室 教授）
3　「認知症に関する最近の話題」
下濱　俊（医療法人社団慈誠会 認知症センター長 兼 慈誠会記念病院特任院長・札幌医科大学名誉教授・慶應義塾大学医学部内科学教室(神経)客員教授）
日医生涯教育制度参加証交付　1.5単位(カリキュラムコード:62、0、29)
お問合せ　慶應義塾大学信濃町キャンパス総務課内　生涯教育研修セミナー事務局
Tel：03-5363-3611　E-mail：med-somu-3@adst.keio.ac.jp
次回セミナー開催予定：2022年6月25日

NEW 団体総合生活保険のご案内
◆三四会員の皆様だけの特別な保険でございます。
◆日常生活を４つの保険と４つのオプションでサポート。
◆詳細は同梱のパンフレットをご覧ください。


頑張る先生の未来をお守りしたい。
ご加入は WEB と書面の２通りです。
WEB完結　締切：2022年3月31日
書面・郵送　締切：2022年２月25日
WEB は面倒な書類のご記入やご捺印が不要。
同梱パンフレット
引受保険会社：東京海上日動火災保険株　21-TC05883　2021年10月作成

勤務医師賠償責任保険のご案内
同梱パンフレット
書面・郵送　締切：2022年２月25日
※産業医等活動保険は同梱のパンフレットをご覧ください。
「三四会の皆様のお役に立つこと」それが慶應学術事業会のミッションです。

（株）慶應学術事業会

鑑定知来

子宮頸がんの原因となるヒトパピローマウイルス（HPV）感染を防ぐワクチンの定期接種について、8年前から中止していた積極的な接種勧奨を再開することが決定された。このワクチンは、2013年定期接種となるが、その前後から接種者から多様な症状を訴える声が相次ぎ、同年定期接種の位置付けを維持しつつも、積極的勧奨を差し控える通知が発出された。

再開の背景には、無論、ワクチンの健康被害に関するエビデンスの蓄積があるが、やはり新型コロナワクチンの劇的な効果が世論に影響を与えたことも大きな要因であろう。実際、マスメディアも、過去とは大きく違い比較的好意的な論調のものが多い。

過去に遡れば、致死率の高い天然痘へのワクチンが開発され世界から天然痘が根絶されたり、ポリオの生ワクチンを当時の厚生労働大臣が「責任はすべて私にある」と言って、超法規的措置でソビエトから緊急輸入して1000万を超える子どもたちにワクチンをし劇的な効果を上げたりと、この時代、ワクチンは救世主として崇められた。

その後、感染症による死亡が著減する中、避けることのできない予防接種の副反応による健康被害が社会問題となってきた。感染症罹患の不安よりもワクチン副反応の不安へと世論は流れ、義務化していた法は改正されていき、「罰則規定の廃止」、その後、「義務の努力義務化」、さらに「HPVの積極的勧奨の中止」という出来事に繋がっている。

欧米は、コロナワクチンの義務化について大きな議論が展開されているが、我が国においては、行政・世論はまだまだ及び腰である。そろそろ義務化についても再検討すべきではないか。ワクチン行政は、その時々の知見、世論によって大きく積極的姿勢と消極的姿勢に振り子時計のように振れている。いや、螺旋階段のように右左に振れながらもより良い政策になるように登っていかなくてはならない。

（DeNA C.M.O.C.H.O.　三宅邦明　74回）