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

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（3353）1211（大代表）

世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）に日本の私大で初めて採択

２０２２年度の世界トップレベル研究拠点プログラム（ＷＰＩ：World Premier International Research Center Initiative）の拠点に慶應義塾大学の「ヒト生物学 - 微生物叢 - 量子計算研究センター［Human Biology-Microbiome-Quantum Research Center/Bio2Q］が採択されました。ＷＰＩプログラムは２００７年に開始されましたが、私立大学で採択されたのは義塾が初めてです。

Human BiologyとMicrobiomeという2つのＢｉｏとＱ（Quantum）を組み合わせたＢｉｏ２Ｑ研究拠点では、これまでヒト生体において大きなブラックボックスとして残されていたマイクロバイオーム（Microbiome／微生物叢：生態系における多様な微生物の集合体）という重要な因子を加味しながら、粘膜上皮・免疫・神経・代謝系などによってヒト恒常性（Human Biology）がどのように統御されているかという問いにチャレンジしていきます。この取り組みにより、ヒト多臓器円環メカニズムを従来よりも数段高い解像度で理解する新しいライフサイエンスを実行します。収集した超マルチオミクスデータを、ＡＩとともに量子コンピューティング（Quantum）解析し、ヒト表現型の背後に隠れた未知の多臓器連関経路を開拓します。更に浮かび上がってきた仮説をリバーストランスレーションによって実験室レベルで検証し、「因果」を明らかにするという作業循環を構築していきます。

また、この作業循環構築において鍵となる精度の高い定量と測定を基本とする先端計測技術、ヒトマイクロバイオーム解析技術、ゲノム・エピゲノミクス技術、メタボロミクス技術、コネクトミクス技術、オルガノイド技術、構造解析技術、ヒト化モデル動物、in situ構造解析技術を更に磨き上げていきます。同時に、これまで極めて困難であった量子コンピュータの生物学への応用方法を確立します。それによって、ヒト生体恒常性制御メカニズムの解明を画期的に進展させる新しい融合研究領域を世界に先駆けて創出します。このように、本研究拠点のミッションは、これまで明らかにされてこなかったヒト恒常的臓器間ネットワークを発見し検証するという新しい方法論の確立です。

本拠点の最大の特徴は、マイクロバイオーム研究の世界的リーダーである本田賢也教授（医学部免疫微生物教室）が拠点長としてリーダーシップをとり、ヒト多臓器円環を理解するために柱となる最先端技術をもつ研究者が集結して、２つのＢｉｏ研究コアユニット（Ｂｉｏ-１、Ｂｉｏ-２）を形成して、有機的に連動することです。更に、これらのＢｉｏコアを支える基盤として、量子コンピューティング（Ｑ）コアを配置する統合化プラットフォームを構築することも大きな特徴です（図１、図２）。

Ｑコアは、最新の量子コンピューティング技術を活用することができる国内随一のチームであり、ヒト多臓器円環といった、多次元マルチオミクスデータからなる複雑系バイオロジーに挑戦する初めてのコアとして活動します。即ち本拠点は、世界トップレベルの強みを有する研究・技術群を一つの組織として統合することによって、ヒト多臓器円環メカニズムに正面から切り込み、新しい融合研究を生み出す、世界的にもユニークで競争力の高い研究拠点として機能するものです。このため、塾医学部のみならず、薬学部や理工学部、さらには理研や実験動物中央研究所から世界トップレベルの研究者が結集しました。また、海外からはHuh博士（Harvard）、Augustine博士（NTU）とAricescu博士（MRC - LMB）が中核研究者として参画します（図２）。さらに、Rockefeller, NYU, Broad Institute, Stanford, Yale, Harvard、そしてRocheで活躍されている研究者が国際共同研究者として参画します。これら国内外の研究者を結集し、マイクロバイオームの免疫系、代謝系、慢性炎症や発がんへの影響、さらには腸脳連関研究を加速させます。将来的には、侵襲なしでは理解出来なかったヒト臓器間ネットワークの状態を、非侵襲サンプルを用いて把握できるシステムを構築し、人々が一生涯を通して健康である社会のための先制医療、健康長寿医療に資する知見を生み出し、持続可能な成長社会に貢献します。

世界トップレベル研究拠点プログラム（ＷＰＩ）は、国際的な頭脳獲得競争の激化の中で日本が生き抜くためには、優れた研究人材が世界中から集う〝国際頭脳循環のハブ〟となる研究拠点形成の強化が不可欠との危機感から設置されました。したがって、本プログラムは世界に通用する研究者を招聘するために国際基準を満たす、つまり、従来の日本の大学の制度や慣習にとらわれない柔軟な工夫や取組を通じて、優秀な研究者が集う魅力ある研究拠点を形成し、これまでの学術の体系や方向を大きく変革させることを先導し、新しい学問領域の創成を目指すことが求められています。このための要件として、「アンダーワンルーフ（ひとつ屋根の下）」型の研究環境や事務・研究支援体制まですべてにおいて英語が基準の環境の整備、また、研究者のうち30％以上が外国からの研究者、さらに、30％以上が女性研究者であることが挙げられています。これら要件を満たすために、今後、本拠点で行う様々な組織的、制度的な試みについては、慶應義塾大学が国際的に卓越した研究大学として発展するよう、全学的な取り組みとして展開していくことになっています。

しかし、Ｂｉｏ２Ｑ研究拠点のメインキャンパスは信濃町です。医学部の皆様の力強いご支援なくしては本プログラムの成功は望めません。なにとぞご理解、ご協力、そしてご鞭撻のほど、宜しくおねがいします。

（微生物免疫学教室　本田賢也　73相当、サンペトラ オルテア、分子生物学教室　塩見春彦　61相当）

https://www.jsps.go.jp/j-toplevel/03_sinsa.html
文部科学省報道発表 https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_01138.html
日本学術振興会　世界トップレベル研究拠点プログラム

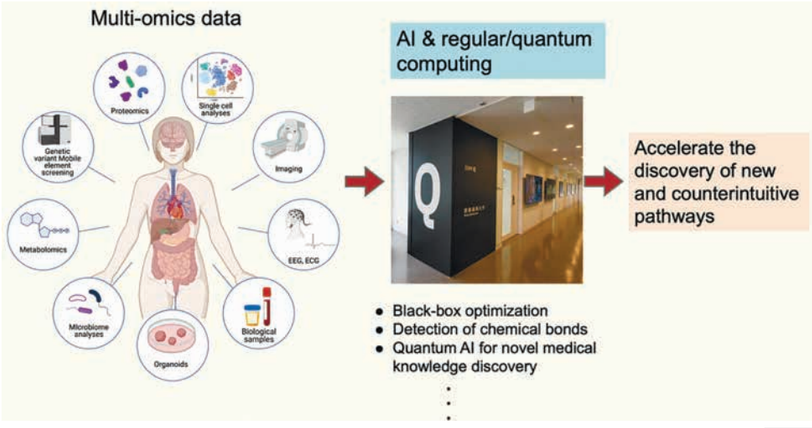


図1：Ｂｉｏ２Ｑ拠点の概要

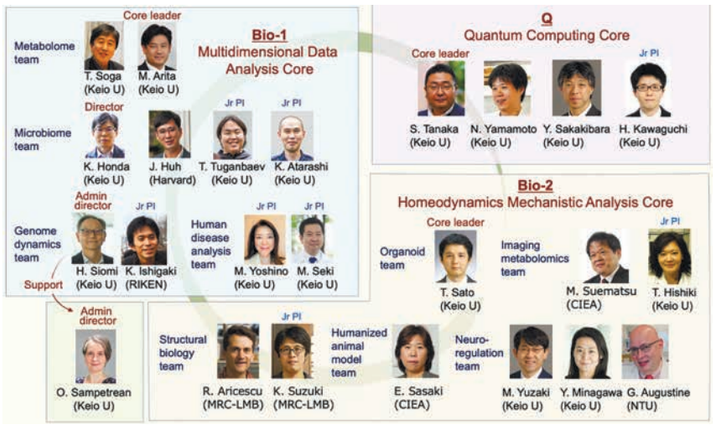


図2：Ｂｉｏ２Ｑ拠点中核メンバー（Jr PI: junior principle investigator）

追悼　比企　能樹先生（37回）

比企能樹先生を偲んで

三四会会長　武田　純三（52回）

比企能樹先生（37回）が10月14日にご逝去されました。連絡を頂いたのは17日の朝でした。奇しくも前日の10月16日は連合三田会大会2022が開催され、楽しい会が終わるのを待って連絡を頂いたようです。比企先生の配慮と、寿美子夫人の心遣いを感じざるをえません。

比企先生は2005年6月に、第11代目の三四会会長に就かれ2014年6月までの9年間、三四会の発展、改革に取り組んで来られました。また、2013年5月から2020年3月まで慶應連合三田会会長として、全国の三田会に出かけられ、ハードな日々を過ごしておられました。

私が比企先生とお付き合いさせて頂くようになったのは、三四会の理事会に病院長として参加させて頂くようになってからです。和気あいあいとした中で、一人一人に配慮しつつ、一つ一つの議案を丁寧に進めておられたのが今でも思い起こされます。私が三四会会長を引受けさせて頂くにあたって、ネクタイを頂きました。赤と青のストライプの慶應の公式グッズのネクタイでした。これを着けて会に出るようにと。私が持っていないことをご存じであったかのようです。

もう一つ頂いたものが、2号館の寄付に関する資料でした。医学部設立100年事業として1号館建設に向けて100億円の寄付を集めることになり、三四会は30億円を分担することになりました。寄付活動は比企会長の任期中の2013年から始まり、私が引き継いだ2014年6月時点での寄付金は5・4億円でした。まだ始まったばかりでしたが、かなり危機感を持っておられ、会長を託すにあたって、私が募金活動に苦慮することを気遣い、参考になるようにと以前の資料を集めてこられ、私にそれを渡されたようです。

比企先生は他への配慮と同時に、幅広い視野をお持ちでした。それをどのようにして育んでこられたのかと、ひそかに思っていました。三四会百年史のメルボルンオリンピックについての記述の中に、『ボートを漕ぐときには、皆が心を一つにして全力を尽くした。メンバーは経、商、法、文、医、そして造艇に工と、当時の塾のあらゆる学部からまんべんなく組まれた。ここで得た交流や友情は深く、慶應連合三田会という慶應義塾の大組織を預かることになった時、医学部からの視点ではなく、より広い視野で物事を考えようという決心を容易にさせてくれた。』と書いておられ、納得することができました。

故・比企能樹先生には、短い期間でしたが大変多くのことを教わりました。どうぞ安らかにお眠りください。

前三四会長そして前慶應連合三田会会長　比企能樹先生を偲んで

慶應連合三田会会長　菅沼　安嬉子（47回）

10月16日に日吉でのリアル連合三田会大会が3年ぶりに開催され、新記念館で比企先生から会長を引き継いだ私は元気に式典のご挨拶を致しました。お天気にも恵まれて沢山の入場者に囲まれ、最後の福引の役目も終え満足して帰宅しました。翌日大会が無事盛会のうちに終了しましたと比企先生にご報告しようと思っていた矢先に、奥様から14日に急にお亡くなりになられたとのお電話が入りました。ご病気療養中とはいえ、少し前からは穏やかにお過ごしになっていらしたので安心しておりましたから言葉もありませんでした。親以上の大きな存在であった比企先生を失い心に大きな穴が空いた状態です。

私は20年以上、比企先生の下で働かせていただきました。はじめは三四会理事会で。いつも温かいまなざしで包んでくださる比企先生にはなんでも相談ができました。会長として3期9年間お勤めになられましたが、2期目と3期目は吉野肇一先生、村井勝先生とご一緒に副会長をやらせていただきました。その後慶應連合三田会の服部禮次郎会長が26年勤められてお亡くなりになり空席であったところ、当時の清家篤塾長に懇願され連合三田会会長に就任されました。その時私に連合三田会に来てくれと言われ、またご一緒できるのが嬉しくて二つ返事でお受けしました。

比企会長は、疎遠であった医学部と連合三田会の関係を大きく包み込むように一つになさりましたので連合三田会での医学部の活動も活発になり、全塾の医学部に対する評価もうなぎ上りとなりました。連合三田会大会のブラックジャックセミナーや講演会はいつも大盛況で、ある時は比企先生が学生時代に体育会端艇部でメルボルンオリンピックに出られたお話をエイトの方々とされました。工学部（現理工学部）が総力を挙げて作った慶應号で、30㎝という僅差で京都大学を破りメルボルンオリンピック出場を果たしました。エイトの中で医学部生は一人だったそうです。それも準決勝まで行ったのは快挙です。慶應義塾のオリンピアン先駆けでした。

義塾にも貢献され、共立薬科大学を慶應の学部に併合することにも尽力されましたし、連合三田会では地域の三田会にも顔をだされて絆を強められました。手術を受けられた後の闘病の中でも連合三田会のことは最優先で頑張ってこられました。

慶應病院の病室に呼ばれ、次の会長を頼むよと言われたのがお会いした最後になりました。比企先生が喜んでくださるのを励みとしてまいりましたが、これからはご遺志を継ぐのだとの固い決意で連合三田会と医学部に貢献いたす所存です。比企先生どうぞ天国から見守ってください。

International Academy of Pathology（国際病理アカデミー）より「ＩＡＰゴールドメダル」を授与されて

日本鋼管病院病理診断科部長
慶應義塾大学医学部客員教授　東海大学名誉教授　長村　義之（49回）

2022年10月13日―19日にオーストラリアのシドニー市で盛会裏に開催された第34回国際病理アカデミーIAP国際学会の閉会式で、光栄あるIAP Gold Medal（正式名称 The David F. Hardwick International Academy of Pathology Gold Medal Award）を授与された。

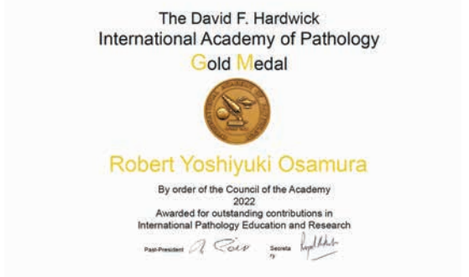
IAPとして国際的に意義のある教育活動の始動、育成にリーダーシップを発揮したアカデミーの会員に授与される賞であり、世界の多くの会員の中から選ばれ大変な栄誉であると思っている。三四会の諸兄姉の日頃の御支援に深く感謝の意をささげるものである。

私は、2020年12月からから2022年11月までIAP理事長を拝命した。任期の大半はCOVID-19のパンデミックにより世界的にも難しい状況が続き、理事長としても海外出張もままならず、会議、セミナーはすべてWebになった時期もあった。今までと異なる思わぬ状況に立ち、グローバルに展開する大きな組織のリーダーである私に何が出来るかを考えIAPの主たる任務である病理学教育の世界レベルでの向上、普及に力を入れることとした。アジアから発信されるWebinarをグローバルに展開されるようIAPホームページを積極的に活用し、シンガポール、香港などで開催されるWebinarには、私自身講演をして熱い支援のメッセージを届けた。グラスゴーで 開催の第33回IAP国際学会2020、岡山開催の第14回アジア太平洋病理学会（APIAP）2021は、学会開催すべてがWeb開催となった。幸いにも近年のテクノロジーの発達、我々が培った智恵を駆使して、相互の連携を強化し学会は多くの参加者を得て成功裡に終わったことに安堵している。

今年2022年3月になって海外への学会参加が徐々に可能となり、それぞれ極短期間ではあったが、私はロスアンジェルス（111回USCAP北米病理学会）に始まりイグアス（33回ブラジル病理学会・26回ブラジル細胞病理学会）、バーゼル（34回ヨーロッパ病理学会）などに出席し理事長としてのお役目を果たした。やはり現地での目を合わせてface-to-faceの議論は素晴らしい。これらの学会で私からの激励に対する謝辞が述べられるたびに、難しい時期の理事長として達成感を感じた次第である。

この閉会式で、困難の中ではあったが充実感を持って理事長としてPresident's badgeを次期理事長Dr.Martin Hale（南アフリカ）へバトンタッチした。引き続き難しい世界状況は続くかと思われるが、新理事長のもと英知を結集して、グローバルの視点から〝疾患に立ち向かう〟病理学の教育の実践に成果を挙げる様大いに期待している。これまでの多くの皆様からの心強いご支援に心より感謝の意を捧げたい。また、今回の経験を通して世界的な困難に立ち向かう勇気と友情・連携の大切さを感じ、是非後輩諸君に伝えたいと思っている。

IAP SecretaryのRay McMahonからゴールドメダルを授与される



ゴールドメダルCertificate

ゴールドメダルの表（左）と裏（右）

鑑賞知来

なかなか終息の兆しが見えず3年を迎えようとしているコロナ禍、三位一体改革の一つである医師の働き方改革が2024年より始まります。

働き方改革の議論の際、「勤務医は労働者か否か?」との質問をよく耳にします。当然ながら勤務医は労働者であり、残業規制の適応や36協定など、きちんとした労働者の権利を有していることとなります。

医師は応召義務という名のもとに厳しい労働環境に置かれています。十分な睡眠時間の確保不足や働き過ぎでのメンタル不調など、勤務医の労働環境は過酷であり、働き方改革は待ったなしの状況だとよく言われています。

そのため医療の持続性を維持しつつ、社会ニーズの増大や変化に対応し質の高い医療を提供するには、医師の働く環境を整備することが必須です。また、医師の健康管理に留意しつつ、一人一人の医師がやりがいを持ちながら、無理をせず経験や研鑽を積むことができる体制を構築していくことこそが、働き方改革の理想とされるゴールではないでしょうか。

しかし現実はそう甘くはありません。有給枠とはいえ大学の先生方、特に大学院生は海外とは異なり、授業料を支払って無給であるというさらに過酷な状況にあり、副業兼業は死活問題となっています。

また多くの地域の医療機関も、大学からの派遣に頼っている現状があります。宿日直許可の取得についてはもちろんですが、医師の健康確保上の時間外労働や副業兼業などの規制により、今後さらに医療確保が厳しい状況になることが予想されます。

現在、勤務環境改善支援センター長として県内病院の相談を受ける立場にありますが、他人事ではありません。

地域医療機関において、今やるべきことは「医師の勤務環境の改善に本気で取り組んでいる」という姿勢を示し、医学部や関連病院と更なる連携をとり、安心安全な医療体制の構築をしてご支援いただける環境を作っていくことと考えております。

（那須赤十字病院　名誉院長　白石　悟　58回）