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　比企　能樹
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
●診療時間＝午前9時〜午前11時
●電話＝（3353）1211（大代表）

新療法への期待大きく

慶應発　大学ベンチャー

知的財産の創造、先端医療の実現のために産学連携は必須の時代となった。当医学部でもいくつかの大学ベンチャーが誕生して高度な研究活動を行っている。世界に遅れをとらないためにも今後益々多くのプロジェクトが活発化してゆくことを願い今号より紙面で紹介していきたい。

㈱GBS研究所における取り組み

戸田　正博

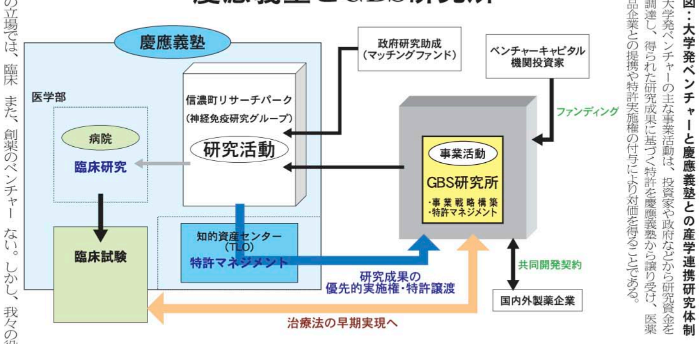
医学部で行われている研究は、生命科学の原理や真理を追究する基礎研究と、臨床との接点に基づく応用研究の大きく二つに分けられるが、後者の中でもとくに治療法開発に関する研究には、多くの時間と何より膨大な研究費が必要とされる。またその労力に比して、最終的な成果（治療効果）に結びつかなければ評価が得られないことから、なかなか厳しい研究分野でもある。したがって、基本的に治療薬の開発は大手の製薬企業が中心となりその豊富な資金力、労力を駆使して行なわれてきた。しかし、日々の臨床で遭遇する中枢神経疾患には難治性のものが多く、なんとかその治療に貢献できないかという思いと、従来の概念にない新たな治療法開発に大手の製薬企業がなかなか関心を示さないという状況から、我々は自ら慶應義塾大学医学部を基盤にバイオベンチャー企業、株式会社GBS研究所を設立した。

慶應義塾大学知的資産センターには、知的財産の保護や権利化というスキームを描いて頂き、これまで主にベンチャーキャピタルから資金調達を行ってきた。現在、三つの研究テーマを中心に新しい治療法の実用化を目指している。第一は、中枢神経再生を目的とした免疫治療である。免疫制御に最も重要である樹状細胞や生体内で樹状細胞を誘導するサイトカインを用いた神経損傷治療の臨床応用を目指している。第二は、単純ヘルペスウイルス（HSV）を用いた癌ワクチン療法である。HSVが樹状細胞を活性化することにより抗腫瘍免疫を誘導する治療法であり、現在臨床グレードのウイルス調整を進めている。第三は、抗原ペプチドを用いた癌免疫療法であり、化学療法に抵抗性の癌幹細胞を攻撃しうる治療法として期待されている。今後、これらの研究を臨床へ移行することが大きな課題であり、また企業の役割として最も重要な点である。

大学発ベンチャーの利点として、企業側の立場では、大学の研究室で得られたシーズを基盤に、大学内の密な情報ネットワークを利用できる点、大学側の立場では、臨床応用を目指して続けられていた研究が大きく推進される点が挙げられる。一方、問題点は大学側と企業側の研究の方向性は、常に一致するわけではないという点である。

また、創薬のベンチャーモデルは、大学からバイオベンチャーが繋いで、製薬会社へ移行するというスキームが出来ているが、再生医療に関して、バイオベンチャーの先のスキームがなかなか描けない。しかし、我々の役割として、研究を推進させることが最も重要であり、産業化へ向けた企業としての問題点を克服しつつ、医療へ貢献するための研究を前向きに進めてゆきたい。（外66回）

慶應義塾とGBS研究所



図：大学発ベンチャーと慶應義塾との産学連携研究体制
大学発ベンチャーの主な事業活動は、投資家や政府などから研究資金を調達し、得られた研究成果に基づく特許を慶應義塾から譲り受け、医薬品企業との提携や特許実施権の付与により対価を得ることである。

信濃町リノベーション

サイバーメディカルスクール紹介

医学教育統轄センター長・教授　天野　隆弘

第二校舎二階に、PBL（問題基盤型学習）など小グループ教育を行うスペースとしてPBL施設が完成したのは平成十六年八月であった。当時この施設には、学生が利用できるインターネット端末用コンセントや電子白板などが設置され、PC（パーソナルコンピューター）環境での医学教育を積極的にすすめる為に企画された。インターネット、PCを中心にした教育環境は、当時この施設建設を積極的に推進された医化学教室末松教授によってサイバーメディカルスクールと名付けられた。以後、この施設からインターネットを利用した医学教育環境の整備が進められてきた。以下に、その概要を紹介したい。

先ず、DVDによる3D解剖学習教材imerbodyを始めとした、各種の電子教科書が購入され、救急学習ソフト（マイクロシム）も利用が可能になってきた。しかし、当初の目標を大きく超えて、Web（インターネット情報網）上での医学教育環境が進んできたことから、サイバーメディカルスクールはPBL施設にとどまらず信濃町キャンパス全体でのネットを利用した医学教育学習環境に今や変貌、進化を遂げてきた。Webを利用した学習はキャンパス内のどこでも、二十四時間いつでも利用出来ることが望ましい。特に病院でのWeb利用を目指して、病院ネットワークとは別個のネットワーク環境が必要となった。この目的で、教育公開情報コンセントが二年がかりで整備がすすめられ、今年四月一日から全病棟に情報コンセントが設置された。この結果、信濃町キャンパス内のあらゆる場所で信濃町メディアセンターを介してPubMed以外に各種医学教育ソフト、医学教育情報を利用することが二十四時間可能になり、サイバーメディカルスクール環境が整ってきた。

臨床医学に重要なWeb情報源としてUpToDateがアメリカを中心に広がってきた。最も利用されているUpToDateの利用は焦眉の急で、キャンパスアグリーメントとして先ず導入された。この結果、信濃町キャンパス内にメールアドレスを持つ誰もが研究室で、学生諸君はITCで貸し出されるPCなどから、自由にUpToDateにアクセス可能となった。

UpToDateを初めとしたWeb情報は、PubMed同様にメディアセンターのホームページ画面左の電子リソース部分で、データベースあるいは電子ブックの項目をクリックして現れる一覧の中からアクセス出来る。図書館で積極的にすすめられてきた各種の電子ブック、Webリソースすなわち Harrison's Online、Clinical Evidence、Cochrane Libraryなどが利用できる。

この四月から、このデータベースにあるClinical Resources項目にClinical Resource@Ovid（旧SkolarMD）が新たに加わった。これはUpToDateとは異なった概念のリソースでスタフォード大学のグループによって開発されたものである。ここでは最初の一行目に、CLINICAL SEARCH、DRUG INHFORMATION、GUIDLINE、BOOKSなどのアクセスボタンがある。たとえば学生の利用しやすいBOOKSをクリックすれば、ハリソン以外に、Baum's Textbook of Pulmonary Disease、Cancer Imaging; An Atlas of Differential Diagnosis、Oski's Pediatrics、Merritt's Neurology、Yamand's Textbook of gastroenterology、Danforth's Obstetrics & Gynecology、Diseases of Kidney & Urinary Tract、Griffith's 5-Minute Clinical Consultantなど有力な教材が今年度は二十七冊利用できる。これら教科書は読むばかりでなく、必要な部分を印刷もできる。CLINICAL SEARCH部分に調べたい項目を入れれば、各種教科書での記載部分を瞬時に検索してその場所に飛んで読んだり、印刷することが出来る。このソフト契約によって電子ブック一覧でWashington Manual of Medical Therapeuticsも利用できる。日本語環境では、医学書院の「今日の診療」シリーズも利用可能になった。すなわち、今日の治療指針、今日の診療指針、今日の整形外科診療指針、今日の小児診療指針、今日の救急治療指針、治療薬マニュアル、臨床検査データブックがよめる。

最近、StreaMedもキャンパスアグリーメントで利用可能になった。アメリカの病院で患者さんへの病気説明をするためのソフトで、メディアセンターホームページを介してキャンパス内からアクセス可能になる。ここにある疾患のNative Speakerによる説明がビデオ画面で画像、音声を楽しめる。学生諸君が生の医学英語を、耳を通して学ぶのに利用してほしい。ヒアリングだけでなく、印刷しての医学英語学習も可能である。

以上のように、サイバーメディカルスクールは教育情報公開コンセントの院内設置によって、PBL施設に止まらず病棟を含めた信濃町キャンパス内の端末から、二十四時間いつでも、電子書籍、Webリソースを利用できる環境に昇華してきた。今後は、医学部での教育教材の電子化、症例による診断能力向上ソフトの開発を視野にいれている。これは池田医学部長、相磯、末松両学部長補佐のご努力で開発資金投入の決断を頂いたおかげである。二—三年を目処に教員の協力をえて教材開発を行いたいと考えている。さらには、日本医薬品集や、慶應病院薬剤部のご努力で作成された慶應義塾大学病院医薬品集など日本の薬剤情報をClinicalResource@Ovidのサーチエンジンで瞬時に検索する検討に入っている。

以上、PBLルームでのPCを利用した教育環境から始まったサイバーメディカルスクールは、二十四時間いつでも当キャンパス内PCから利用できる新たな電子図書館の教育環境に変貌を遂げてきた。学生諸君、教職員の積極的な利用をお願いして、現状の紹介記事とさせて頂いた。この様な環境を整備されてきた、池田医学部長、北島元医学部長をはじめとした執行部の方々、メディアセンター、ITCの方々にこの場を借りてお礼を申し上げたい。（内49回）

第75回　北里記念式典挙行

北里賞　河上　裕（先端医科学研究所59回）
北島賞　大東貴志（泌尿器科学63回）
北島賞　中村雅也（整形外科学66回）

あいさつに立つ三四会長比企能樹

表彰の後で、左から河上君、大東君、中村君

第七五回北里記念式が六月十二日午後一時より北里講堂で行われた。初代医学部長である北里柴三郎先生のご功績をたたえて、毎年この時期に行われるものである。明治製菓会長で北里柴三郎先生の孫にあたる北里一郎氏、北里研究所副所長石館武夫氏、北里研究所病院長土本寛二氏、北里学園常任理事寺島福秋氏が来賓として出席された。塾側は山崎元常任理事、池田康夫医学部長、比企能樹三四会長が挨拶を行い、続いて三四会賞の授与式が行われた。式典終了後。受賞者講演会が行われた。

＊＊＊＊＊＊＊＊

黙祷のあと、山崎常任理事より「今日という日に、医学部創立が福澤先生と北里先生との深い絆から成り立ったものであることをきちんと確認することが重要である」との言葉があり、続いて挨拶に立った池田医学部長は「北里先生は素晴らしい研究業績だけではなく、行政面においても結核予防法制定に尽力し、また先生の医学教育への熱い情熱により本医学部の設立が成し遂げられた」ことを強調した。比企三四会長は「ベルリン大学に訪問した際、北里先生が師事したコッホ先生の石像の前に立ち、北里図書館、自身の勤務していた北里大学にある北里先生の銅像を思い浮かべた時、お二人の関わりから生まれた大きな業績に胸が熱くなった」と述べた。最後に、北里一郎氏は「祖父の柴三郎は帰国後、福澤先生の大きな支援を受け、また一九一四年の北里研究所設立にも先生の助言が生きた。医学部の設立に際し、国立との差別化を考慮し、(一)基礎と臨床の融合をはかること、(二)開業医師にも研究の門戸を開くこと、(三)化学、薬学と連携をすること、を核にしてスタートさせた」といった歴史の一端を語られた。

引き続き三四会賞の授与が行われ、北里賞には先端医科学研究所の河上裕教授、北島賞には泌尿器科学の大東貴志専任講師、整形外科学の中村雅也専任講師が表彰された。最後に3名の受賞者による素晴らしい業績が披露された。

慶大眼球銀行が再始動

慶大眼球銀行の再生プロジェクトが始まった。慶大眼球銀行は一九六三年十月七日に設立された日本最初のアイバンクである。当時は年間百眼を超える献眼数を誇り、日本で一、二を争う活発なアイバンクであった。しかしここ数年、献眼数は年間二十眼前後である。

従来のやり方で献眼数を増やすだけでなく、「臓器移植法」の枠組みにそった形で新たに必要な設備や人材を整える必要があり、それに応える形で病院も組織の見直しや施設・設備の充実を検討してきた。慶大眼球銀行創設以来の念願であった専任コーディネーターを配置することも決まり、また摘出された眼球から角膜切片を作成し、より安全な角膜を供給するための施設・設備の拡充が図られることになった。七月中には部屋の整備が整う見込みだ。同月二十八日には、ファンドレイジングのチャリティーイベントの開催も予定している。

（関連記事2面に続く）

学生や若手医師の交流の場として
赤倉山荘　慶應赤倉アカデミー（KAA）始動

春には花が咲き、冬にはスキー、高原の四季を満喫できる

新潟県妙高市に位置する赤倉山荘はリノベーションから十年が経った。赤倉山荘は、妙高連邦の麓に位置する雄大な自然に囲まれ、春夏秋冬の季節を楽しむことができる施設である。温泉も併設されており、日本でも有数の豪雪地帯として知られる妙高ならではのスキー、夏はゴルフなど、様々なスポーツも大きな楽しみの1つであろう。

今までも、赤倉山荘は三四会はじめ塾関係者のレジャーや、合宿、そして研修会の開催の場として利用されてきた。さらに昨年、新メンバーで発足された赤倉山荘運営委員会によって、もっと有意義に赤倉山荘を活用していただくために、今年より次の3つの企画をスタートさせた。

①慶應赤倉アカデミー（KAA）の開催②塾生限定特別宿泊値下げ③三四会の方々へのメンバーズチケットの販売開始などである。まず、企画の目玉である慶應赤倉アカデミー（KAA）の開催は、今年9月9日−10日に行うこととなっている。これは、慶應義塾出身の著名人らを赤倉山荘に招き、医学部生を始めとする塾生、若手卒業生との交流を目的としている。学術的な交流だけでなく、「夢」、「生き方」など人間として語りあう場となるよう熱いディスカッションの場として赤倉山荘が活用される。参加資格は、三四会会員と塾生であるが、これら企画の詳細については第4面に掲載するので参考にされたい。赤倉山荘の運営に関してはこれまで紙面でも議論がされてきたが、今回、新しい試みのプロジェクトが始動した。三四会員にとっては思い出も深いこの施設、赤倉山荘運営委員会の新たな取り組みに期待したい。

（関連記事4面）

鑑往知来

先頃公表された国民健康栄養調査の結果によれば、四〇歳以上の成人男子の約半分がメタボリックシンドロームに相当し、その数は一九六〇万人にのぼるという。メタボリックシンドロームは糖尿病や心血管系病態へ直結するだけに現在の日本において最も重要な国民病と位置づけられる。日本人の健康はもとより、破綻寸前にある保険診療を守るためにもメタボリックシンドロームをいかに減らすかは今後の日本の課題と言えよう。

一方で、日本での中途失明率の一位が糖尿病性網膜症。メタボリックシンドロームの多くが糖尿病へと進行する可能性が高いことを考えると眼科医としてもこの問題には真剣にならざるを得ない。

メタボリックシンドロームへの介入の基本はライフスタイルの改善と言える。「成人病」から「生活習慣病」と呼称が変化したように、運動、肥満の改善、禁煙、ストレスマネージメントなどはいくら強調してもよいくらいに大切なものだ。

ところが現在の保険診療の枠内で患者さんのライフスタイルに介入していくことは難しい。時間のかかる説明や、保険でカバーされない検査をどのように行うか。世界に誇れる国民皆保険システムを守りつつ、どのように予防医学を実際の医療に取り組んでいけばいいかが問われている。

慶應義塾大学医学部の新しい試みとして、会員システムによる医療サービスが討議されていると聞く。これは従来の保険診療という枠組みへの新しいチャレンジと言える。社会的な弱者の方々の救済や、予防医学は特権階級だけのものかなど、考えていかなければならない問題も多い。社会のシステム自体にも介入する必要があるかもしれない。

時期早尚論や慎重論もあるが、実現が遅れることは社会貢献の機会を失うことになるだろう。

メタボリックシンドロームへの介入は慶應医学としても新しいチャンスであり、日本の社会にとっても必須と考える。

（坪田一男　眼　59回）