一般社団法人　筑波大学医学同窓会

桐医会会報

2019. 10. 1　No. 86

ゆりのき通りから医学エリアを望む

目次

☆最終講義　坪井康次先生（１回生）・福田　潔先生（１回生）…… 1
☆教授就任挨拶　村谷匡史先生・金田朋洋先生・宮川俊平先生（１回生）
羽田康司先生（12回生）……18
☆センター・ステーション部長挨拶
山本雅由先生・西　功先生・矢藤　繁先生（14回生）
……26
☆筑波大学附属病院の国際化活動を振り返って
秋山　稔先生（１回生）……33
☆ Experts from Tsukuba　～筑波大学出身のリーダー達～
清野研一郎先生（12回生）……44
☆ Teachers of Tsukuba　～私と医学教育の関わり～
第三回：木村友和先生（26回生）……47
☆海外臨床実習報告　成田真実・山部文子・渡邊淳之……52
☆ The Fledglings in a Paulownia tree　～桐で生い立つ若者たち～
「新宿舎グローバルヴィレッジを訪ねて」……65
☆同窓会報告　善本三和子先生（10回生）……68
☆会員だより　上月英樹先生（１回生）・金澤伸郎先生（10回生）
長瀬啓介先生（12回生）……70
☆第３回定時社員総会議事録……73
☆通常理事会議事録……76
☆事務局より……79

表紙写真：大澤　翔（32回生）

2019年３月19日（火）
最　終　講　義

「脳神経外科学と放射線生物学」

筑波大学　医学医療系 陽子線医学利用研究センター
坪　井　康　次　教授

1）はじめに

この度，筑波大学を退官させていただくことになりました。まずは私のタイムラインをお示しします。（図 -1），私が筑波大学医学専門学群に入学したのは1974年（昭和49年）です。父に呼ばれ，「筑波大学法案が閣議決定され，新構想の筑波大学が開学される。それに伴って今までとは違う医学部が新設されるから受験してはどうか。」と言われました。父は東京高等師範学校を卒業して当時東京教育大学体育学部の教授でしたが，大学の移転には賛成で，渋谷の幡ヶ谷にある体育学部キャンパスと，その頃はまだ桜村であった今のつくばを行き来していました。移転後の1978年に筑波大学体育学系の教授となり，1990年に筑波大学で定年退官を迎え最終講義をしました。それから約30年が経ちましたが，私も父と同じ母校で最終講義をさせていただくことになり大変光栄に存じます。

大学のtime line	私のtime line
1967 東京教育大学筑波移転閣議了解	
1970 筑波研究学園都市建設法成立	
1973 筑波大学開学 （第一学群、医学専門学群、体育専門学群）	1974 筑波大学医学専門学群入学
1976 附属病院開院	
1978 東京教育大学閉学	1980 筑波大学医学専門学群卒業 筑波大学外科系研修医
1983 粒子線医科学センター開設	1986 医学博士 脳神経外科学会専門医 筑波大学脳神経外科講師
	1989 ロスアラモス国立研究所（粒子線生物学）客員研究員
	1997 ロスアラモス国立研究所（粒子線分子生物学）客員研究員
2001 陽子線医学利用研究センター開設	
2004 筑波大学法人化	2006 陽子線医学利用研究センター教授
	2007 医学水泳部顧問
	2019 退官

図 -1　Time Line

図 -2　学生時代に大変お世話になった先生方

2）学生時代

入学してからは，当時の医学専門学群長で入試の時に面接をしていただいた橋本達一郎先生を始め，大変多くの先生方にご指導いただきました（図 -2）。今から思いますと当時は全ての先生方に

とっても筑波大学は新天地で，新しいコンセプトの「開かれた大学」を創造すべく未開の山野を切り開く様な意気込みで医学教育に当たっておられた様に感じます。一回生ですので当然先輩もいない環境でしたが，特に困った記憶がないことも先生方の手厚いご指導によるものだったと思います。国家試験に合格し（図 -3），牧 豊先生のお人柄に引かれて脳神経外科を志すこととなりましたが，先生の殺し文句は「坪井，腎臓や肝臓や心臓は何のために動いているか知ってる？」でした。卒業間近なので医学知識もそれなりにありましたが「全ては脳のために働いているんだよ。」と言う牧先生の正解は全く思いつきませんでした。もちろん様々なご意見はあると思いますが，当時の若輩の私には大きな衝撃でした。

1980年（昭和55年）5月18日　日曜日

医師国家試験に好成績

筑波大の初卒業生

80人受け79人合格

教授陣は自信「新医学教育を実証」

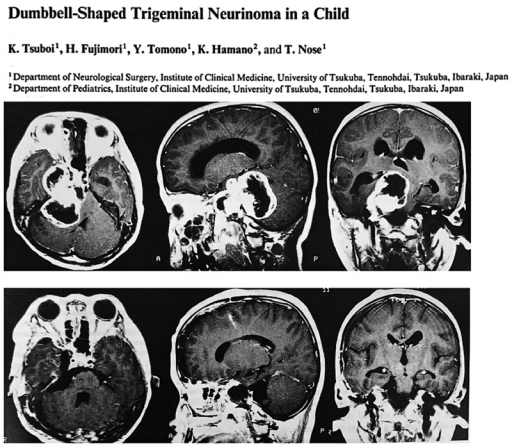
今春の医師国家試験合格者が十七日付で発表され，初めての卒業生を送りだした筑波大学医学専門学群（橋本道一郎学群長）は，八十人受験して十九人が合格した（合格率九八・八％）。全国トップクラスの合格率だ。「予想通りの成績で，当大学の新しい医学教育に不安がないことが実証された」と橋本学群長は満足顔。

筑波大の医学教育は，国家試験体系別に医学科目が流んでいる。そこに，学生，教授たちの，生涯指導，を浸

図 -3　1980年 5 月18日付け朝日新聞の記事

3）研修医時代

はじめの 6 年間の研修医時代には大学附属病院での脳神経外科，麻酔科，消化器外科，整形外科の他に大阪大学病院特殊救急部，北茨城市立総合病院脳神経外科，筑波記念病院脳神経外科で研修させていただきました。当時の脳神経外科では画像診断が 1 つの大きな研究の柱で，日本でも CT スキャンが普及し始め，その後 MRI が開発されたことが大きなトピックでした。研修医時代には脳脊髄疾患の症例報告をいくつか書きましたが印象深いのは，医師になって 3 年目で書いた“Intracranial migration of the pumping device (Neurosurgery 1983)” と“Meningioma of the 4th ventricle (Neurosurgery 1983)”の 2 つです。症例報告は，珍しい例であるほど普遍性には欠けますが，臨床的な示唆に富んでいると多くの読者の興味を引きます。特に外科分野での手術例の報告は自分の業績になりますし，直ぐに臨床に役立てることができるので，やり甲斐がありました（図 -4）。また，一つの症例が病態メカニズム解明の糸口になることもあるので今後も症例報告の価値は続くと思います。一方，初めて書いた臨床研究論文は日本語で“慢性硬膜下血腫の精神症状（脳神経外科1983）”でしたが，牧先生と吉井與志彦先生のご指導のもとで書いた“Regrowth patterns of supratentorial glioma (Neurosurgery


Dumbbell-Shaped Trigeminal Neurinoma in a Child

K. Tsuboi[1], H. Fujimori[1], Y. Tomono[1], K. Hamano[2], and T. Nose[1]

[1]Department of Neurological Surgery, Institute of Clinical Medicine, University of Tsukuba, Tennohdai, Tsukuba, Ibaraki, Japan
[2]Department of Pediatrics, Institute of Clinical Medicine, University of Tsukuba, Tennohdai, Tsukuba, Ibaraki, Japan

Acta Neurochir (Wien) 1999

図 -4

図 -5

1986)”で学位を取得することができました。その後は外来，病棟，手術に明け暮れましたが牧先生のご指導により脳腫瘍の手術に携わるようになりました（図 -5）。一方，臨床研究としては，主に悪性脳腫瘍に対する細胞免疫療法，悪性脳腫瘍と頭蓋底腫瘍に対する陽子線治療の二課題に取り組んで参りました。

4）粒子線研究への道のり

さて，研修医時代に「レントゲンとX線の発見」（青柳 泰司 著）を読んで放射線にとても興味を抱く様になりましたが，臨床と自分の好きな研究を両立するのはなかなか大変でした。当時は画像や臨床のデータなどを後ろ向きに解析した論文を書くのがせいぜいでしたが，幸い1986年に脳神経外科の講師にしていただけたのをきっかけに当直の夜になると図書館にこもり，放射線関係の英語のジャーナルを頼りにアメリカの数カ所の施設にタイプライターで書いた手紙を送りました。頂けた返事の中から当時Harvard Public Schoolの放射線生物学者だった長沢初美先生からご推薦をいただき，放医研の佐藤弘毅先生に面接をしていただいて1989年にLos Alamos National Laboratory（LANL）の粒子線生物学分野のDavid J. Chen博士の研究室に留学できることになりました。

放射性同位元素の自然崩壊により放出されるα線とβ線以外の粒子線はもともと地球上には存在していません。1919年に物理学者のE. Rutherfordが陽子の存在を唱え“proton”と名付けたのが陽子線の始まりと言われています。粒子線研究におけるその後の最大の功績は何と言っても1931年BerkeleyでのEO. Lawrenceによる加速器“cyclotron”の開発でした。この偉業により様々な粒子線を地上で作り出すことができる様になり，Lawrenceの弟子であったR. Wilsonが1946年に陽子線の医学への利用を提言します。また，重粒子とは陽子よりも質量の大きな粒子ですが，私が渡米した1989年はLANLでの速中性子線によるがん治療の臨床試験が失敗に終わった後で，ヘリウム，ネオンといった重粒子が次の候補としてあげられていました。しかし，その後Berkeleyで行われたネオン線によるがん治療の成績もあまりはかばかしくなかったため，以降アメリカでは，もっぱら陽子線によるがん治療が進められます。一方，重粒子の生物学的研究は，宇宙空間を飛び交う重粒子線の人体への影響の研究が主体となり，私の研究課題であった“Charged Particle Mutagenesis”にもアメリカ航空宇宙局（NASA）とエネルギー省（DOE）から研究資金が出ていました。

5）粒子線研究の内容とその特徴

粒子線には質量があるので物質の中を直進し，その線質は1μmあたりの線エネルギー付与（LET：keV/μm）という単位で表されますが，X線やγ線など光子線には質量はなく物質の中で散乱するのでエネルギー付与のパターンは大きく異なります。一見，このLETが高くなれば生物効果も上がるだろうと考えがちですが，当時は生物学的効果とLETの関係はまだ良く解明されていませんでした。そこで我々はまず非常に高いLET領域の重粒子線を使ってみようということになりましたが，LANLには出力の高い加速器はなかったので，サンフランシスコの近くにあるLawrence Berkeley National Laboratory（LBNL）のBEVALACと呼ばれる巨大な加速器を使わせてもらうことになりました。毎回空路でLANLからLBNLへ約50本の赤い培養液が詰まった細胞培養フラスコをアタッシュケースに入れて機内へ持ち込むのですが，手荷物検査でX線をかけられてしまうと元も子もないので，赤いフラスコを見て怖がる保安係員への説明が毎回大変でした。そんなことを繰り返してデータが出てきたのですが，驚いたことにRBEは約150keV/μmをピークに，それ以上LETが高くなると逆に極端に低下することがわかりました（図 -6）。しかし当初は一体どうしてこうなるのかわからず途方にくれていましたが，一番の障壁は私の物理学的な知識

の不足でした。私が悩んでいたその時にLANLの研究室で机を並べていた物理のポスドクのEdwin Goodwinがそのデータに興味を持って，LETとは何かを親切に教えてくれました。要約しますと，まず“同じ吸収線量”を照射するという前提では，粒子線のLETが高くなると一本のビームに沿った電離密度が高くなる分ビームの数は減ることになります。その一方，LETが一定値以上であればさらに値が高くなっても一本のビームによりできるDNA損傷のタイプは変わらないので，LETが高くなってビーム数が減ると全体のDNA損傷の数も減ることになるのです（図-7）。極端な話，非常に電離密度の高いビームが1本だけになると，もしそれが致死的なターゲットをヒットしなければ何も起きなくなるのです。しかもEdwinは自分で作ったプログラムを使って私のデータを直線二次（LQ）モデルでフィットしてくれましたが，当時の私はこのような生物学の数理化モデルのことも（全く）知りませんでした。なんと親切な人だろうと思いましたが，彼は大変な親日家で日本の大相撲をケーブルテレビで見ていていつもその話で盛り上がりました。DavidとEdwinのお陰で“Charged Particle Mutagenesis-1（Radiation Research 1992）”が出て，その後，低いLET領域のデータやDNA損傷のデータも合わせて“Charged Particle Mutagenesis-2（Adv Space Res 1994）”も出すこともでき，とてもラッキーでした。Davidとは今も時々連絡を取り合って家族ぐるみのお付き合いが続いています。他にも楽しかった思い出は尽きませんがLANLでの話はここまでにいたします。

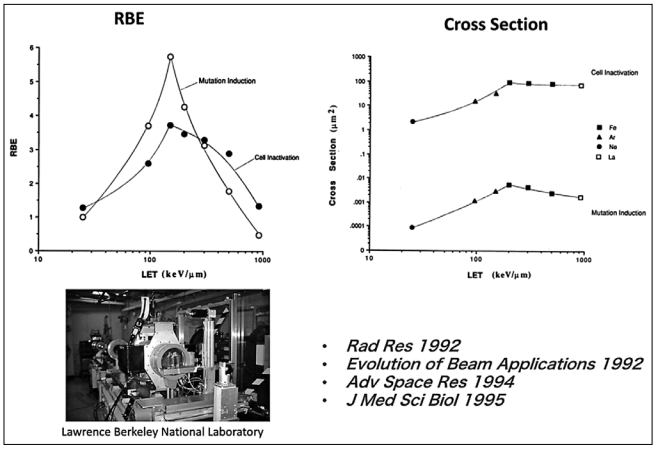


図-6　生物学的効果比（RBE）とLETの関係

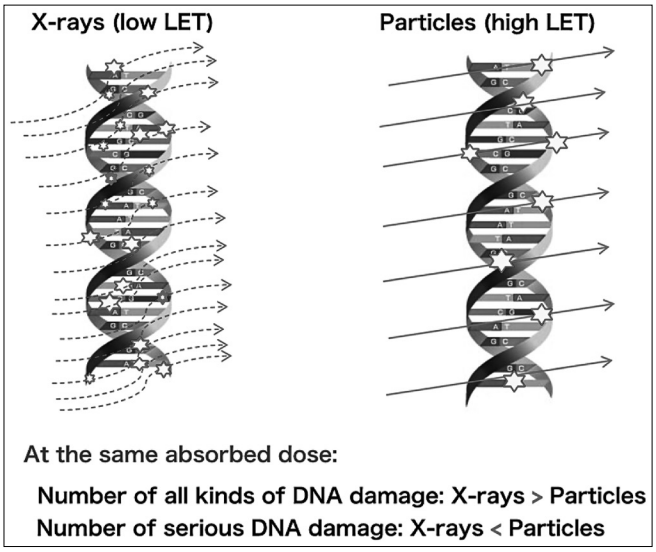
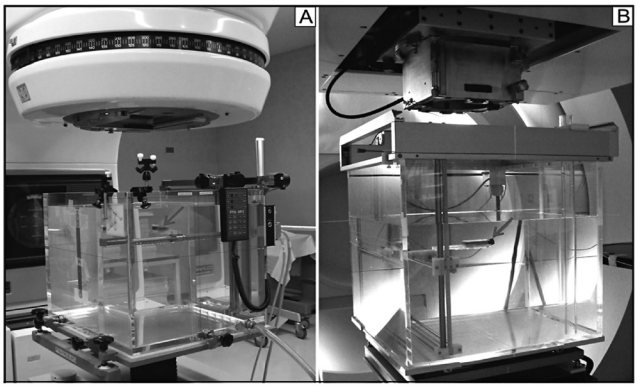


図-7　生物学的効果比（RBE）とLETの関係

1992年に2回目のLANL留学から帰ってから今度は放医研のHIMACで炭素線を使って同じような生物実験を行なわせていただきました。研究課題を申請してHIMACのマシンタイムをいただくと，その日は大学での仕事が終わった後に車で放医研に出かけて朝方戻ってくることが多かったです。また筑波大学では2000年に今の陽子線医学利用研究センターが完成し，センター長の秋根康之先生にお願いして陽子線の研究グループにも入れていただき，秋根先生が2001年につくばで主催された第35回粒子線国際会議（PTCOG）でも発表の機会をいただきました。その後，秋根先生が私よりも数年前にLANLに留学しておられたことを伺い，共通の知人もいることが分かり，話がとても盛り上がったのを覚えています。2007年にセンターの教授になってから最初の仕事は，筑波大の陽子線のX線に対する生物学的

効果比（RBE）を *in vitro* で決めることでした。当時使われていた RBE は1.0でしたが，榮 武二先生にお願いして治療用の X 線と陽子線の生物効果を比較する精密な実験を行いました（図 -8）。その結果，RBE は一定ではありませんが少なくとも1.0よりは高いことが分かり，それを根拠に，他の施設で使われ始めていた1.1という値に更新しました。この0.1という差は一見とても小さく見えますが，陽子線治療の臨床では障害を予防する点で大きな意義がありました。これを始めに，当時から陽子線を生物研究に使える施設は少なかったお蔭もあり大学院生らと一緒に様々な陽子線の生物学的特徴を明らかにすることができました。一方，臨床研究では陽子線を使って膠芽腫と頭蓋底腫瘍に対する陽子線治療の有効性を明らかにして参りました。膠芽腫は治療抵抗性が極めて高く予後不良な悪性脳腫瘍です。筑波大学では従来の60Gy/30fr の X 線治療で制御できた例は極めて稀でしたので，陽子線の特徴を生かして96.6Gy/56fr という高線量の治療プロトコールを考案して行ってきました（図 -9）。また頭蓋底に発生する脊索腫などの難治性でかつ手術が困難な腫瘍に対しても陽子線を使うことで近くの脳幹を避ける様な治療計画を作成でき，さらに78.4Gy/64fr の高線量陽子線治療を行うことで従来よりも良い治療成績を上げることができました（図 -10）。



Int J Rad Biol 2011

図 -8　X 線（左 A）と陽子線（右 B）の比較実験

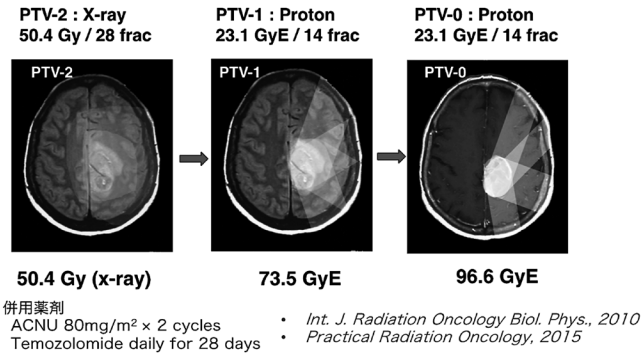
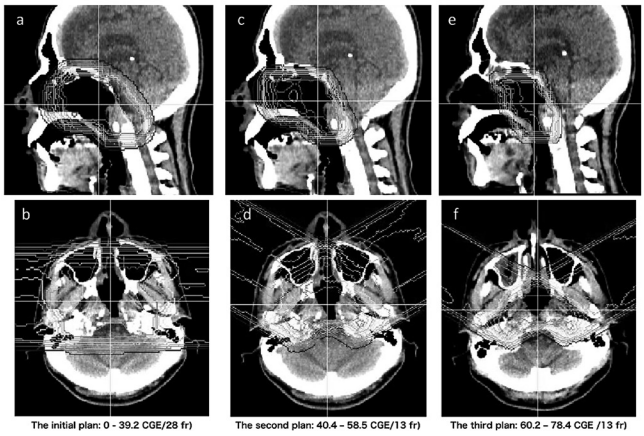


図 -9　膠芽腫術後症例に対する陽子線治療計画



Br J Radiol. 2016

図 -10　脊索腫術後症例に対する陽子線治療計画

6）放射線と腫瘍免疫療法

また LANL から帰国後には理研筑波研究所の細胞バンク室長だった大野忠夫先生とお知り合いになることができました。私はがん免疫の分野でも素人でしたが，当時大野先生が進めておられたがんに対する細胞免疫療法の研究のお手伝いをするうちにとても興味を抱くようになりました。大野先生は基礎研究者でしたが臨床志向がとても強く，背中を押されて附属病院で倫理審査を受け，悪性脳腫瘍に対する「活性化リンパ球移入療法」を行うことになりました。

その結果，条件が揃えば体外で増殖させた自家腫瘍に特異的なキラーT細胞は非常に効果があり副作用も少ないことがわかり（図-11），附属病院での高度先進医療の第一号としても認定をいただきました。しかし，培養にかかる時間と実際の経費，効果の持続性，投与のタイミングなどの点からその後は格段に扱いやすい「自家がんワクチン療法」に移行し現在に至っています。大野先生はこの自家がんワクチンを製造する理研・筑波大発バイオベンチャー「セルメディシン社」を2001年に立ち上げられて，私もその当時からお手伝いをしております。

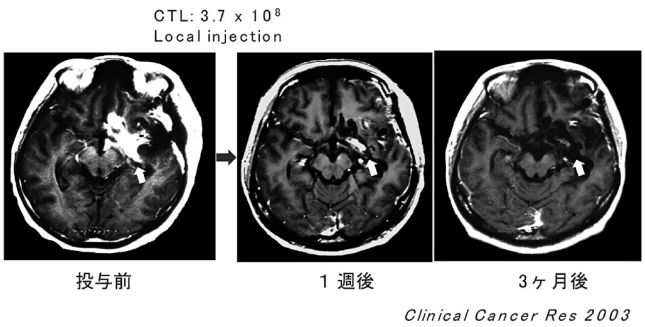


図-11　活性化自己リンパ球移入療法

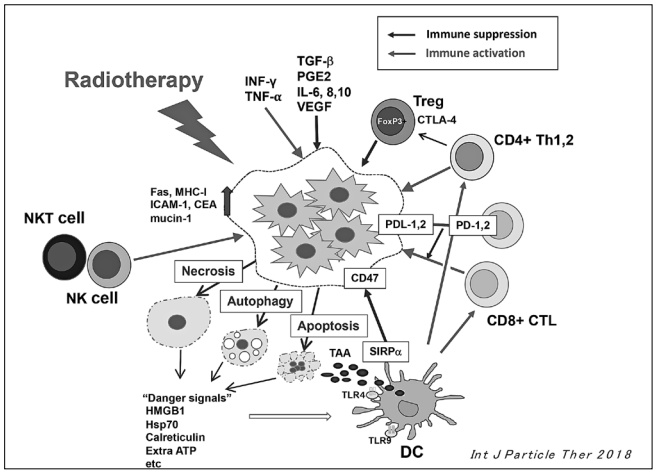


図-12　Immuno-radio oncology

さて，放射線治療はこのがん免疫にも深く関わっていることが最近明らかになってきました。以前から“abscopal効果”という現象が知られていましたが，これは放射線治療をすると，照射されたがん病巣以外の離れた転移巣なども縮小したり消失したりする興味深い現象です。その存在は知られていたのですが実際にはとても珍しい現象で，おそらく腫瘍免疫が関与しているだろうと考えられていました。その後，放射線による“免疫原性細胞死”という概念がそのメカニズムの解明に繋がります。今分かっている仕組みは，放射線照射されて死にゆく細胞からはDanger signalと呼ばれる何種類もの分子が出されて樹状細胞が活性化され，それが放出されたがん抗原を取り込んで抗原提示をするということで，最近はImmuno-radio oncologyという言葉も提唱されています（図-12）。この図を見ますと腫瘍免疫が多くの促進因子と抑制因子のバランスにより制御されていることがわかります。それまでは放射線の効果はDNA損傷などの直接的な“targeted effect”が主な研究対象となってきましたが，前述の長沢初美先生が初めて発見されたbystander効果や，以前から知られていたchromosomal instabilityという現象とともにこのabscopal効果は，照射されていない細胞に起きる“non-targeted effect”として分類されるようになります。最近がんに対する局所的な放射線治療と免疫療法の併用は多くの注目を集めていますが，私もこのabscopal効果に興味を持ち，それに関連するテーマで4課題の科研費と2課題の公的研究費を獲得することができました。例えば，マウスの大腿の皮下腫瘍にX線照射してその腫瘍が治癒すると脳内にも予防的なabscopal効果が出ますが，腫瘍が再増大してしまうとその個体は逆に免疫不全状態になることや（Transl Cancer Res 2017），大腿皮下腫瘍にX線照射と免疫チェックポイント阻害剤，樹状細胞の投与を併用すると照射された腫瘍のみならず後から反対側の大腿に移植した腫瘍も消えてしまうことが分かりました（IJROBP 2018）。この様に放射線治療とがん免疫療法を上手く併用すると，お互いが補間されて相乗的効果が生み出される可能性があります。放射線照射後に起きる免疫原性細胞死からどのようにすればホストにとって有利なabscopal効果を導けるか，という点が

これらの研究課題のコアですが，産総研でバイオマテリアルの研究を進めてこられた伊藤敦夫先生と前述の大野先生が開発された免疫アジュバントを使わせていただき臨床試験も行い，安全性と一定の有効性が示されました（図 -13）。私が退官後も私の研究室の出身者が伊藤先生のお手伝いしてこの研究は進められており，私も実臨床からこの研究をサポートできる方法を模索中です。

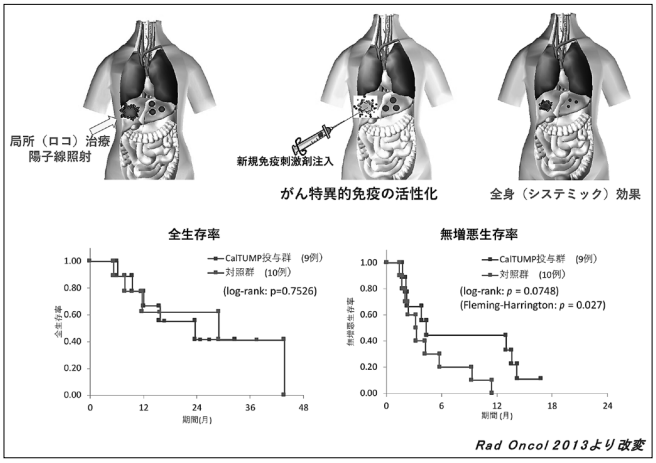


図 -13　Immuno-radio oncology 臨床研究

7）終わりに

さて，冒頭で述べましたように筑波大学は新構想の開かれた大学を目指し，建学の理念には「従来の大学は，ややもすれば狭い専門領域に閉じこもり，教育・研究の両面にわたって停滞し，固定化を招き，現実の社会からも遊離しがちであった。本学は，この点を反省し，あらゆる意味において，国内的にも国際的にも開かれた大学であることをその基本的性格とする。」と謳われています。私が入学した1974年からはもう45年が経過し，今や多くの大学が改革を経て似たような目標を掲げるようになりました。

図 -14　お世話になった皆様に心より御礼申し上げます

その一方，筑波大学も国内的，国際的な大学評価基準に対応していくことで建学当時の特徴がやや薄まりつつあるようにも感じます。大変な大学評価の時代になりましたが，今後は一人の本学出身名誉教授として，何か皆様のお役に立てることができれば幸いと考えております。

この最終講義の題名は「脳神経外科学と放射線生物学」です。前半で述べましたように私は筑波大学で脳神経外科医になりましたが，その後の LANL 留学中には一体どうして日本の脳神経外科医がこんな所で粒子線の生物学研究をしているのかと何度も聞かれました。さらに腫瘍免疫療法の研究にも頭を突っ込み，研究分野の一貫性が著しく欠けている様に映るかも知れません。しかし自分の中ではそれぞれに原因と結果のような繋がりがあるように思います。振り返りますとこれまで多くの方々に支えられて興味を持った臨床および基礎的研究に携われたことは大変幸せでした。この場を借りて深くお礼申し上げます。特にそれを許し支えてくれた妻と二人の娘に心より感謝の意を表して本稿を終えさせていただきます（図 -14）。

2019年３月19日（火）
最　終　講　義

茨城県南地区におけるHIV / AIDS診療25年の歩み

筑波大学　医学医療系　地域医療教育学
筑波大学附属病院取手地域臨床教育ステーション
福　田　　潔　教授

はじめに

1993年（平成５年），国立霞ヶ浦病院（現，国立病院機構霞ヶ浦医療センター）内科医長であった私は，ある日突然，病院長から呼ばれ，「カリニ肺炎による呼吸不全で，人工呼吸器に装着されたエイズ患者を転院させてほしいと連絡を受けたのだが，君どうだね。もし君が今後この疾患を担当してくれるのなら私は全面的に君に協力するよ」と言われました。病院長の力強い言葉と，当時学位論文を書き終えて，さてこれから何か新しい事をやろうかと思っていた矢先でもあり，即座に「はい，やらせていただきます。」と答えたのが私とHIV感染症の出会いでした。以来25年間，HIV / AIDS診療に携わってきました。2003年（平成15年）よりM6の医学総括講義の感染症を担当してきましたが，当初は「HIV感染症」で，ここ10年以上は「結核・肺炎」の担当でした。

寄附講座ではありますが2014年12月より医学医療系教授として大学にもどり，本年３月に定年を迎えるにあたり，茨城県に於けるHIV感染症の激動の時代の記憶を伝える事が，私にしかできない事と自負し，最終講義といたしました。

Ⅰ．今さら聞けないHIV感染症の基礎と臨床

元来中央アフリカの風土病であったHIV感染症ですが，世界での発症は衝撃的なものでした。1981年（昭和56年）６月に，ロサンゼルスとサンフランシスコで５人のカリニ肺炎の患者が確認され，８月にはニューヨークとカリフォルニアで奇妙な肉腫（カポジ肉腫）のできた患者20数名が確認されました。この奇病の患者達が男性同性愛者や麻薬常習者である事が，米国疾病予防防疫センター（CDC）の調査で判明し，その原因となる病態から，後天性免疫不全症候群（Acquired Immuno Deficiency Syndrome, AIDS）と命名されました。２年後の1983年には，フランスのパスツール研究所のモンタニエ博士によりその原因ウィルス（HIV）が発見されています。私は昭和55年３月に筑波大学卒業ですから学生時代には習わなかった疾患です。

一方，日本でのエイズ発症は，1985年（昭和60年つくば万博の年）の３月に米国在住の36歳の男性が第１号ですが，その後血友病患者２名が輸入血液製剤にてHIVに感染し，すでに死亡している事が発表されました。日本でも当時エイズ患者８名のうち３名は男性同性愛者で，５名は血友病患者であった事から，特定の集団での疾患との先入観がもたれました。その後，血友病患者の非加熱製剤によるHIV感染が次々と判明し，社会問題になったことは周知の事と思います。茨城県では，外国人女性との性交渉による異性間感染者の増加を示しました。こうしたHIV / AIDS発症の経緯から，感染者における心理的，社会的問題と，世間からの偏見，差別と言った潜在的な問題が生まれ，今なお一部残存しているのが現状です。

当時，平成11年度の厚生省によるエイズ医療共

同研究（HIV-1のサブタイプによる分子疫学の研究）に参加しました。その結果，日本の血友病患者は，アフリカ大陸からアメリカ大陸へ，その後非加熱製剤を介して感染したBタイプがすべてでした。また東南アジアからの来日者や，日本人の男性の多くはEタイプと，疫学上，予防医学上極めて重要な所見が得られました。

エイズウィルスは，レトロウィルス科（1本鎖RNA逆転写ウィルス）に属し，神経細胞を障害するレンチウィルスや，白血病，癌を生じる白血病ウィルス，癌ウィルスの仲間で，その標的細胞が，ヘルパーT細胞（CD4）の為，免疫不全を起こす原因ウィルスです。

HIVの増殖とそれを阻害する薬物について簡単に解説しますと（図3）

①HIVがCD4陽性リンパ球に侵入するにあたり，HIVはCD4分子と結合し，続いてケモカイン受容体（CCR5 and / or CXCR4）と結合し細胞内に取り込まれます。CCR5を阻害する薬剤はすでに開発されており，エントリーblockerとしてHIV指向検査で適合すれば使用できます。余談ですが，先日読売新聞の夕刊に，イギリスでHIV陽性で悪性リンパ腫の男性が，CCR5が欠損したドナーの骨髄移植を受けたところ，患者の血中からHIVが検出されなくなったと言う記事が掲載されていました。世界で2例目との事で，必然的な結果を予想したドナー探しによる骨髄移植と思われました。

②CD4細胞内に取り込まれたHIVは脱殻し，自身のRNAと逆転写酵素より，ウィルスDNAを逆転写します。その時，RNAに直接作用し，変化させる事により逆転写酵素が働かなくなるタイプの薬剤（核酸系逆転写酵素阻害薬NRTI）と，逆転写酵素そのものに作用し逆転写を阻害する薬剤（非核酸系逆転写酵素阻害薬NNRTI）があります。NRTIのラミブジン（3TC）やFTC，TDFと言った薬剤はB型肝炎にも効果があり，抗HIV薬が他のウィルスにも有効に働く事が期待できる可能性があります。

③その後ウィルスDNAは核内に取り込まれ，宿主細胞の遺伝子に組み込まれますが，これを阻害するのがインテグラーゼ阻害薬で，現在は治療のKey Drugとなっています。

④こうしてCD4の核内の遺伝子がHIVのDNAに置換された後，転写が行われ，HIVが増殖されます。その時のウィルス組み立てにあたり，ウィルス蛋白合成を阻害するのがプロテアーゼ阻害薬です。この薬剤の登場にてHIV感染症が致死的感染症から慢性感染症へと変わっていったのですが，長期使用による予想外の副作用や，薬物相互作用等の様々な問題を提起したのもこの薬剤でした。

こうして，HIVはCD4細胞を徐々に減少させ，免疫不全へと進行させます。CD4低下と日和見感染症との関係（図4）は多くの成書に見られますが，CD4 200以下はいわゆるエイズ状態で，またガイドラインで示される23の日和見感染症の合併にてエイズ発症となるわけです。わかった様な事を書きましたが，臨床の現場では，いきなりエイズ発症の患者さんに遭遇しても，合併疾患の診断自体も難しく，どの様な時にHIV感染症を疑うかも大変迷うのが現実です。CD4いわゆるリンパ球サブセットを測定する機会は実臨床では限られていますし，CD4が減少するのはHIV感染症だけでなく，結核症，自己免疫疾患，ウィルス感染症，各種免疫不全症，悪性腫瘍等さまざまで（図5）CD4 / CD8比も低下するのがHIV感染症に特徴的かなと思われます。

AIDS発症前にHIV感染症を疑うような疾患，病態について臨床経験からの私見（図6）をお示しします。因果関係は不明ですが，20年近く前に偶然，乾癬合併患者3名を経験し，表の中に記載しましたが，数年前に誰かの解説書の中に乾癬が入っていたのを見た時は感激しました。参考までに症例として，足底部，体幹にできた黒褐色の扁平隆起のカポジ肉腫（ヒトヘルペス8）（図7，8）口腔カンジタ症例（図9），CMV網膜炎の眼底（図10），進行性多巣性白質脳症（PML, JCウィルス）の頭部MRI（図11），カリニ肺炎（ニューモシスティス肺炎）の画像と病理所見（図12，13，14，15）を提示します。

カリニ肺炎の病理所見は（図14）に見られる肺胞内にピンク色に染まった浸出物をグロコット染

色すると（図15）の如く茶褐色に染まる楕円形の病原体として検出されます。この形から以前は原虫と考えられていましたが，グロコット染色で染まる事，B-D グルカンが高値を示す事より，真菌ではないかと考えられ，遺伝子解析の結果，真菌の一部である事が判明しました。しかし，カリニはラット由来で，人間に肺炎を起こす菌は別で，イロベチイ（jirovecii）と命名され，現在はニューモシスティス肺炎が用いられています。略語は，PCP（pneumocystis carinii pneumonia）とカリニのままと矛盾しますが，今回の紙面では，カリニ肺炎としました。

Ⅱ．茨城県南地区における HIV / AIDS 患者の動向と当時の問題点

日本の HIV / AIDS 患者報告数の推移を見ると（図16）平成４年前後に HIV 感染者が急に増加したピークが見られます。実はこのピークは茨城県の報告数（図17）と一致しているのです。

当時リトルバンコクと呼ばれる地域が阿見町荒川沖にあり，そこで働くタイ人の女性の中に HIV 感染者が多数いる事を，地元の産婦人科開業医の清水先生が報告されたものです。清水先生とはその後，患者さんの事で親しくさせていただきましたが，風評被害を心配されて報告すべきか悩まれたそうですが，事の重大性を考え発表されたそうです。その後何が原因かわかりませんが，閉院された便りだけが届きました。平成４年に国立霞ヶ浦病院に私が着任した当時，数年前から若い外国人の女性が呼吸不全で入院し，レントゲンで肺が真白になって死んでいったというエピソードを聞きましたが，原因が判明していませんでした（図18）。清水先生の報告のおかげで，何となく原因がわかった様な，そしてその後の診療に大いに役立つ事になりました。当時，茨城県は東京都に次いで２番目に HIV / AIDS 患者が多く，累積数は平成16年まで，東京，神奈川，大阪，千葉に次いで全国５位であった事は，今では忘れられた事と思います。当時も今も，茨城県の HIV / AIDS 患者の約８割は県南地区を中心とした特定の医療機関を受診しており，本県においては一部の特殊な疾患ではないのですが，拠点病院と他の医療現場や一般の人々の認識には大きな解離がある様に思われます。

当時の資料として，平成13年に第15回日本エイズ学会総会で発表した資料と，HIV 感染症情報を参考に当時の現状分析と問題点をまとめてみました（図19）。

茨城県 AIDS 拠点病院は９病院で（図20）霞ヶ浦に隣接する土浦市，つくば市の半径10km 以内に県南の４拠点病院（旧国立霞ヶ浦，土浦協同，旧東京医大霞ヶ浦，筑波大附属）が集中しています。この４拠点病院で平成13年10月までの診療を行なった HIV / AIDS 患者の属性などを初診時のカルテから集計，解析してみたものが（図21）です。

① HIV 感染者 AIDS 患者210人中，AIDS 121人，HIV89人と AIDS が多く，年度発生率でも同様でした（図22）。当時の茨城県の累積統計では，HIV ＞ AIDS となっていて，平成４年前後の報告の影響が大でしたが，現場では，平成10年以降18年まで年内発生数は AIDS ＞ HIV となっています。いわゆるいきなり AIDS 発生後 HIV 感染が判明と言った早期発見の遅れが問題でした。その為に夫婦間等の二次感染の広がり，夫婦そろって患者といった状況がよくありました。

②日本人男性の AIDS 患者と，外国人女性（主にタイ人）の HIV / AIDS 患者が多く，当時の累積統計では，男女合わせて半数以上が外国人であり，本県での外国人の割合は全国的にみて突出していました。HIV 感染症にかぎらず外国人問題として不法滞在による無保険，医療費不払いが医療現場では大きな問題となりました。それ以上に問題となったのは，外国人ブローカーが逃走しない様にパスポートを保管しているため本人確認ができない事や，偽造パスポートにてパスポートの本人が本国で生存等，死亡後すぐ帰国とならず長期間冷凍庫保存となる事例が多々ありました。

③ HIV 感染者は20 ～ 30歳代を中心に，AIDS 患者は40 ～ 50歳代を中心に70歳代も３人みられました。当時から日本人の若年者の増加傾向で，海外の経験からも今後爆発的な増加の前兆とも

考えられ，学校教育等の重要性が示唆されました。一般論として（図23）のごとく性感染症の流行の推移は，リスクの高い行動による流行の波の後に，リスクの低い行動による流行の波が押し寄せて２峰性の流行パターンをとるといわれていますが，日本では初期のリスクが高い流行が収まる事なく，右上がりの発症となっています。茨城県では幸いな事に平成12～14年をピークに徐々にHIV / AIDS患者の年間発生数の減少を認め，全国的に注目を集めましたが，その後本県でも，20～30代の若年化傾向と男性同性愛者の増加傾向を示しています。

④感染経路は（図24）不明を除くと異性間の性的接触が約９割と，同性間は１割弱と少なく，いわゆる古典的な性感染症（STD）の様相を呈していました。リスクの高い性的接触とは（図25）のごとくで，日本人で私の患者であった外国人ブローカーからの聞き取りにより作製した図ですが，外国人女性が日本に入国するにあたり300～400万をブローカーから受け取り日本に入国し，デートスナックで，デートをくり返します。相手の男性は不特定多数，男性もリピーターとして複数の女性とデートをくり返すわけです。借金の返済は平均３～６か月だそうです。

⑤茨城県におけるHIV / AIDS患者の居住地を調べますと（図26）（図27）のごとく，県南，県西地区ほぼ全域にわたっており，市町村により人数の差こそあれ，感染者は特定の地域にのみ居住しているのでなく，日常的に接しうる可能性がある事がわかります。４人の患者ではあるが４軒の歯科医院しかない地域もありました。実は，私の患者で，病名を告知せずに近くの医療機関や歯科医院を受診している事例が続いたため，４拠点病院での検討会で提案し，こうした実態調査を行い，茨城HIV感染症研究会や日本エイズ学会総会に私が代表で発表した次第でした。

⑥AIDS合併症としては（図28），カリニ肺炎が１番多く次に結核と呼吸器疾患が上位を占めその他教科書的な合併症が並んでいます。国立霞ケ浦病院は，県南地区の拠点病院で唯一結核病棟を有するため，ほぼすべてのAIDS結核が紹介されており，全国的にみても多く，結核病学会の重鎮の先生方が，わざわざ水戸に集まって私にAIDS結核のレクチャーを依頼してきた程でした。そのおかげで，日本内科学会総会，日本結核病学会総会等で発表いたしました。

Ⅲ．（病気進行期に於ける）AIDS抗酸菌感染症

平成４年から12年の９年間の結核病棟入院患者（図29）は約900人，外国人58人，HIV / AIDS患者53人（複数回入院，非結核性抗酸菌症を含む）でした。当時平成１桁の時代は，結核菌のPCR検査もなく，抗HIV薬の多剤併用療法もなく，AIDS発症後２年以内に90％が死亡する時代でしたから，後に非結核性抗酸菌症が判明したり，一旦は結核の治療に反応し退院したものの免疫力低下に伴い入退院をくり返し死亡する状況でもありました。結核病棟での死亡原因（図30）をみると，結核死，AIDS死，癌死と純粋結核死は全患者の８％くらいでした。AIDS結核を総論的にまとめると（図31，32）

①粟粒結核が６割を占め，病巣は両側，広範かつ大量排菌と予想通りの重症例が多くみられました。

②結核はCD4が500を割ると発症しうると教科書的には書かれていますが，茨城県南地区では，多くが結核発症いきなりAIDSのためかCD4は２～146と著しく低値で，８割が50以下で，10以下も26％ありました。

③AIDS結核は多剤耐性菌が多いと諸外国では言われていましたが，当院（後に日本でも）では通常の感受性菌がほとんどでした

④病期進行期のAIDS結核の病理学的特徴として増殖性変化に乏しく，滲出性変化が強く，進行が早い反面，改善した症例では，肺の障害が比較的少ない傾向がありました。類上皮細胞やLanghance巨細胞はリンパ球系由来の細胞で，HIV感染によりCD4のみならずCD8，リンパ球の減少また，汎血球減少等が認められる事より，肉芽形成の障害が生じる為かと考えられます。

症例を呈示します。

（図33，症例14）50歳日本人男性で外来通院中発熱にて胸部XP撮るも異常なく，１週間後に来院

時下痢もあり，再度胸部XPにて粟粒影を認め，CTにて粟粒結核その後腸結核が判明した患者です。喀痰からG2号，CD4は7でした。結核菌の分裂は15時間，コロニー形成も早くて3週間といわれます。結核は一般的には感染後2か月以上たたないと発病する事は少なく，緩徐な進行を示しますが，潜在性感染があったにせよ，これ程早い進行例はきわめて稀で，私の経験ではBCG未接種の乳幼児結核で2週間の経過で粟粒結核，結核性髄膜炎を発症した症例しか経験がありませんでした。

（図34，症例10）45歳の日本人男性で，2か月で8Kgの体重減少と呼吸困難で筑波大学附属病院に緊急入院，即日挿管レスピレーターとなった患者です。種々の検査にてHIV陽性CD4 2が判明し，カリニ肺炎，CMV肺炎が疑われましたが，喀痰よりG2号が検出され，当院に転入院となりました。転院時G8号。CT上左舌区に硬化巣あり，そこからの再燃と考えました。気菅支鏡下肺生検にて乾酪肺炎がびまん性に間質に浸潤しており，小粒状影を呈さない粟粒結核と考えられ，画像上も興味深く，画像医学会に症例報告いたしました。当院でも，カリニ，CMVを疑いましたが，生検では検出されませんでした。

（図35，症例23）38歳の日本人男性で，排尿痛にて近医で前立腺結核が判明し，鹿島病院に紹介され同時にG2号 粟粒結核，結核性胸膜炎が診断されました。その後HIV陽性も判明し，CD4は34で紹介入院となりました。鹿行地区唯一の結核病院の鹿島病院からは以前よりAIDS結核の紹介があり，このような早期の対応が可能でした。入院後頭痛の訴えあり，頭部単純MRI（T2）にて腫瘤影の散在，造影MRI（T1）にてその中心部に結核腫を認めました。脳結核症は，10年間約1000例近い症例で2例目でした。抗結核薬にてほぼ完治，その後の抗HIV療法（ART療法）にも反応し長期生存しており内科学会地方会に症例報告しました。（図36，症例36）26歳のタイ人女性で同様の全身結核（粟粒，胸膜炎，肝・脾・腸，腹部リンパ節）でG8号，CD4は24，HIV・RNA 1.1×10^5と重症で，抗結核薬開始後数週間で腸結核から膀胱へ穿破し，それこそ結核菌sepsisの状態でなくなられました。

結核合併例に対する抗HIV薬の開始時期についてはガイドラインでCD4の値により示されていてある程度の目安になりますが，抗結核薬（3～4剤）が副作用なく確実に服用でき効果が認められて，初めて抗HIV薬（ART療法）が開始可能です。ART療法開始後は免疫再構築症候群発症の危険もあり個々の症例での専門的な判断が必要と考えます。抗HIV薬開始後発症した免疫再構築症候群のMAC肺炎（図37）と終末期合併症のMAC気管支肺炎（図38）の画像のみを提示します。

Ⅳ．今そして今後の県南地区におけるHIV／AIDS診療の課題

茨城県のHIV／AIDS患者は，平成12年以降減少傾向で現在はほぼ横ばいで，年間20人前後で推移しています。筑波大学附属病院感染症科の資料（図39）では，年間15人前後の新患数ですので，4分の3が筑波大を受診？と言う事になります。以前国立国際医療エイズ治療・研究開発センター（ACC）から茨城県の患者80名ほどの逆紹介についての問い合わせがありました。つくばエクスプレス，常磐線での首都圏への患者受診，またかつてつくば万博から長野オリンピックへと外国人の移動に伴い長野でのHIV感染者の増加等，実数の本当の所は不明です。課題として（図40）

①感染者の高齢化や独居への対応として，在宅での地域包括ケアや施設入所等の受け入れ体制作りが急務です。

②嫡子希望者への県内での対応が未整備で，数年前にACCより紹介の日本人男性の感染者が嫡子希望で，東京の荻窪病院での体外受精で無事男の子を出産の経験はありますが，県内での対応はむずかしい状態でした。若い感染者の増加と長期予後の為こうしたニーズがでてくると思われます。

③今回退官にあたり，出向先の取手医師会病院での患者の今後の対応について苦慮いたしました。まだ，慢性疾患としてのHIV診療に対応できない地域もあるのが現状です。

最終講義

茨城県南地区におけるHIV・AIDS診療25年の歩み

筑波大学医学医療系地域医療教育学
筑波大学附属病院取手地域臨床教育ステーション
福田　潔

図 1

I.　今さら聞けないHIV・AIDS感染症の基礎と臨床

II.　茨城県南地区におけるHIV・AIDS患者の動向と問題点

III.（病気進行期における）AIDS抗酸菌感染症の特徴

IV.　今そして今後の県南地区におけるHIV・AIDS診療の課題

図 2

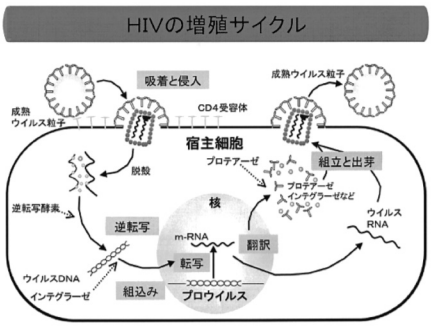


図 3

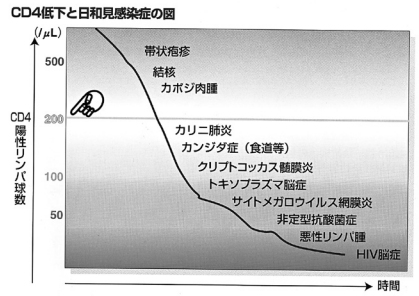


図 4

CD4 T cellの減少

(CD４↓，CD4/CD8 ↓)
　HIV感染症

(CD４↓，CD8 ↓ CD4/CD8 →)
　結核症
　膠原病（自己免疫疾患）
　ウイルス感染症
　各種免疫不全症
　悪性腫瘍　　等

図 5

どの様な時にHIV感染症を疑うか？

① 帯状疱疹（Herpes zoster）
② 口腔カンジダ（→食道カンジダ）
③ 栗粒結核
④ 難治性の湿疹？
⑤ 原因不明の皮膚の黒色化
⑥ 長期の下痢（くり返す下痢）
⑦ 原因不明の体重減少
⑧ 不明熱
⑨ 乾癬（Psoriasis）？
⑩ ウイルス性の皮膚疾患（水いぼ等）

図 6

図 7

図 8

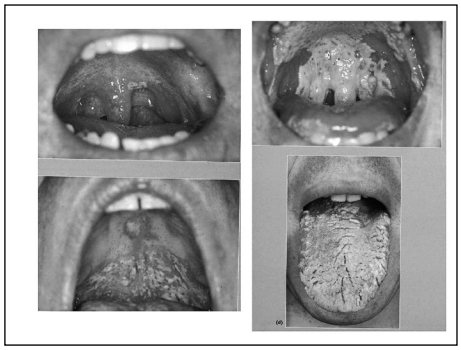


図 9

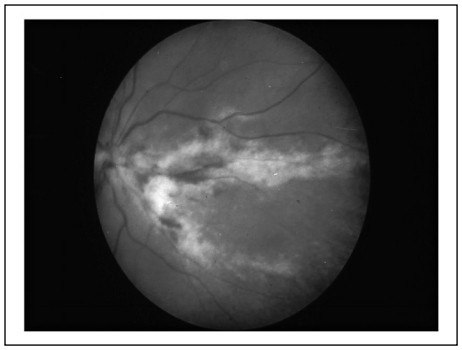


図10

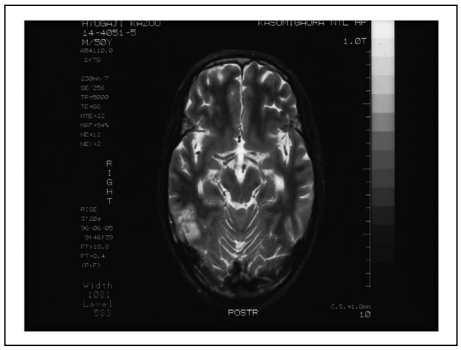


図11

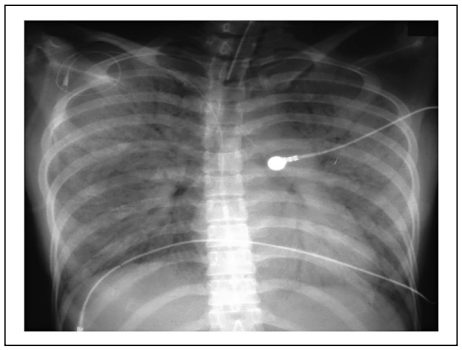


図12

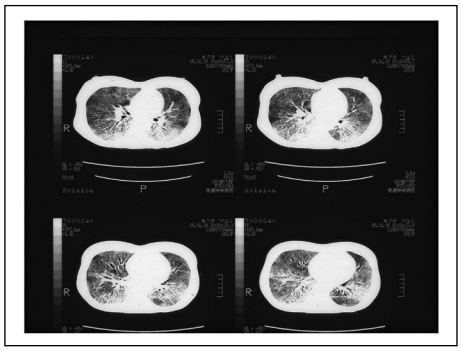


図13

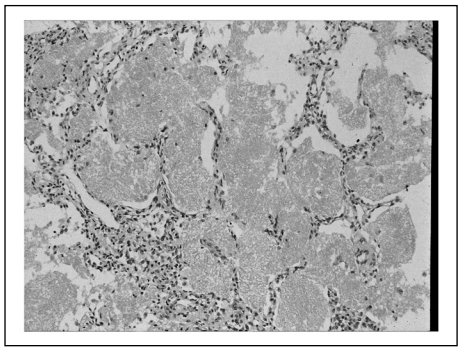


図14

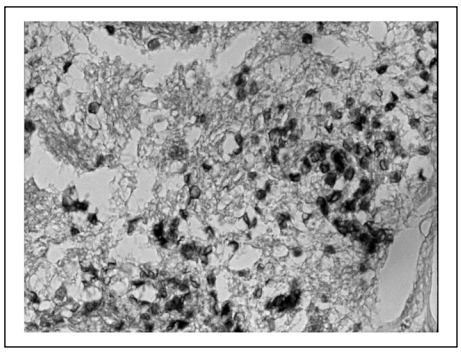


図15

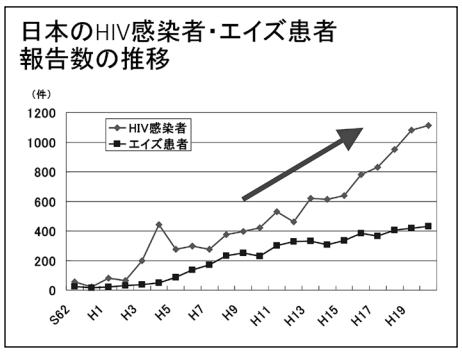


図16

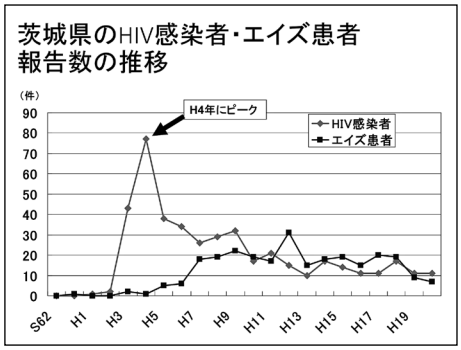


図17

図18

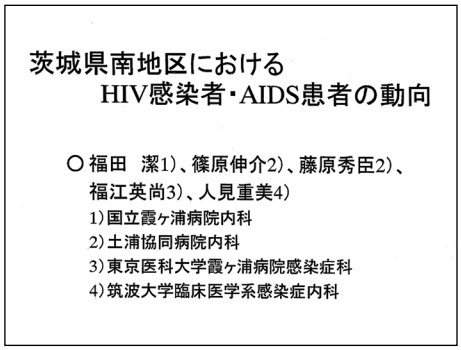


図19

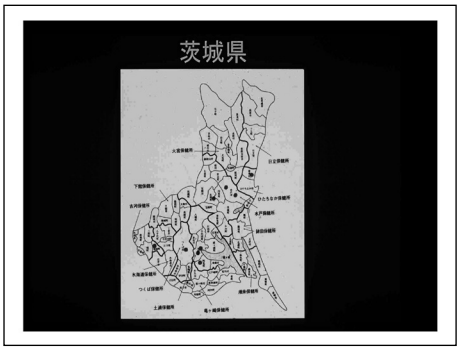


図20

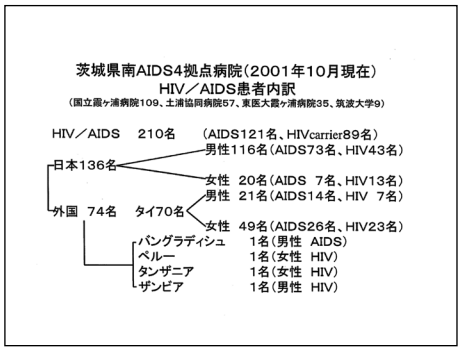


図21

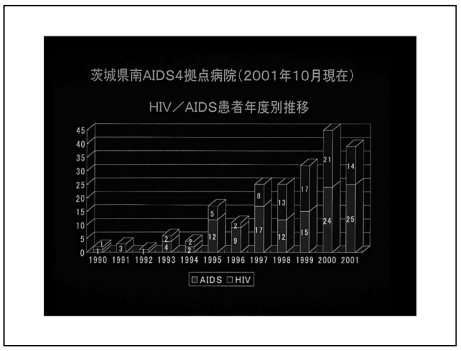


図22

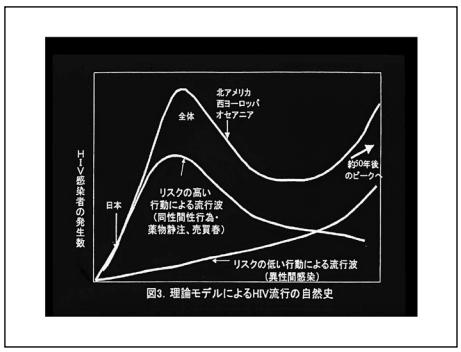


図23

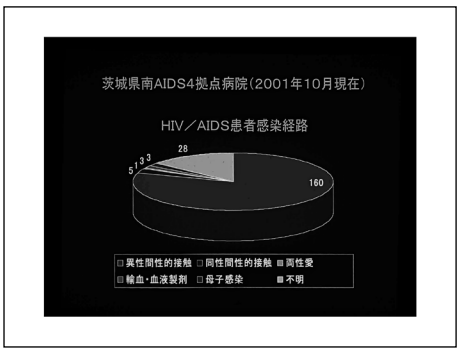


図24

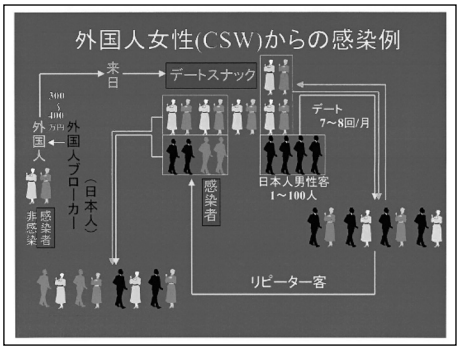


図25

HIV/AIDS患者住居所在地

（国立, 土協, 東医大, 筑大）～H13.10.1

保健所名	患者数	担当区域
土浦	58	土浦市 (24) 阿見町 (10) 美浦村 (5) 八郷町 (2) 千代田町 (12) 石岡市 (4)
竜ケ崎	33	竜ヶ崎市 (8) 取手市 (4) 牛久市 (4) 東町 (3) 江戸崎町 (9) 河内町 (3) 桜川村 (2)
つくば	32	つくば市 (21) 伊奈町 (5) 谷和原村 (3) 茎崎町 (3)
水海道	27	水海道市 (6) 石下町 (8) 岩井市 (2) 下妻市 (5) 千代川村 (3) 八千代町 (3)
潮来	12	鹿嶋市 (1) 神栖町 (6) 瀬来町 (1) 波崎町 (3) 麻生町 (1)
下館	9	下館市 (2) 結城市 (1) 真壁町 (2) 協和町 (2) 明野町 (3)
水戸	6	水戸市 (2) 大洗町 (1) 小川町 (2) 友部町 (1)
鉾田	8	旭村 (2) 北浦村 (1) 玉造町 (4) 岩間町 (1)
石岡	2	総和町 (1) 三和町 (1)
日立	0	
ひたちなか	0	
大洗	0	
その他		千葉県(市川市, 佐原市2, 野田市, 関宿町) 東京都 札幌市 新潟県 各1名

図26

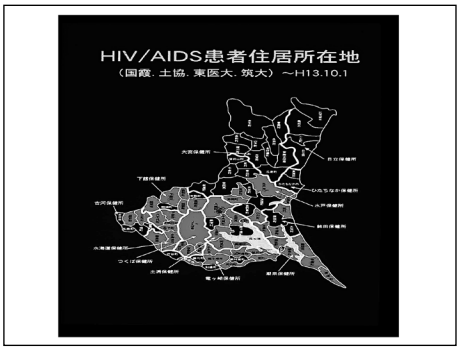


図27

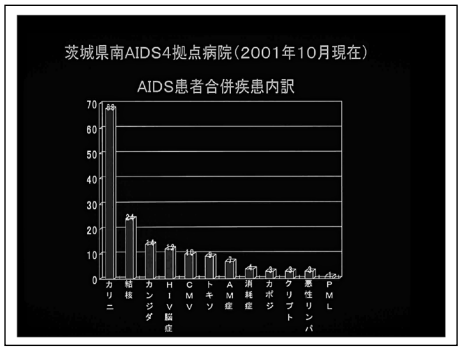


図28

国立霞ヶ浦病院結核病棟入院患者推移

（H.4～H.12）

	入院数	紹介数（県外）	紹介元医療機関	外国人	HIV/AIDS	死亡数（結核死）
平成4年	75	63 (8)	43	4	0	3 (0)
5年	79	67 (12)	41	7	2	8 (6)
6年	89	66 (7)	37	8	0	7 (4)
7年	99	86 (17)	47	9	6	15 (1)
8年	109	80 (8)	43	6	5	13 (3)
9年	119	88 (10)	44	10	10	12 (1)
10年	112	82 (9)	50	4	6	15 (3)
11年	102	89 (11)	45	5	4	16 (4)
12年	115	91 (14)	52	5	10	21 (11)
合計	899	712 (96)		58	53	110 (33)

図29

国立霞ヶ浦病院結核病棟死亡原因

（H.4～H.12）

結核死（結核+非結核性抗酸菌）		33名
AIDS		21名
癌死		20名
	HCC 7	
	MK, ÖK 3	
	LK 9	
	RCC 1	
呼吸器疾患（結核、LK除く）		12名
精神/神経疾患		8名
心筋梗塞		7名
脳梗塞		5名
腎不全		4名
	計	110名

図30

国立霞ヶ浦病院におけるAIDS抗酸菌症

（結核症）　No.1

症例	男/女	年齢	国籍	病型分類	排菌	治療	予後	CD4/CD8比 (HIV−RNA)	薬剤耐性
1	女	21	タイ	粟粒結核(b−Ⅲ−3)	G4号	HRS	悪化 死亡	8/93/0.09	(−)
2	男	30	タイ	肺結核・胸膜炎 (b−Ⅱ−2,p0)	G8号	HRSE	軽快 退院	14/272/0.05	(−)
6	男	45	日本	粟粒結核(b−Ⅲ−3)	G2号	HRE	軽快 退院	146/571/0.26	(−)
7	男	45	日本	粟粒結核(b−Ⅲ−3)	8W(+200)	HRS	軽快 死亡 (h-キ)脳出	68/207/0.33	CPM(完) EVM,RFP(不完)
8	女	35	タイ	肺結核・胸膜炎 (γ−Ⅱ−1,p0)	G8号	HRS	軽快 死亡 (劇症肝炎)	95/347/0.27	(−)
10	男	45	日本	粟粒結核(b−Ⅲ−3)	G8号	HRS	悪化 死亡	2/9/0.24	INH(不完)RFP(完)
11	男	50	日本	肺結核(b−Ⅱ−2)	G3号	HRS	軽快 退院	29/564/0.11	EB(不完)
14	男	50	日本	粟粒結核(b−Ⅲ−3) 腸結核	G2号	HRS	軽快 死亡 (AIDS脳炎)	7/161/0.04	RFP(不完)
23	男	38	日本	粟粒結核(b−Ⅲ−3) 胸膜炎・前立腺・塩	G2号	HRSZ	軽快 退院	34/232/0.15	(−)
26	男	32	ハンガリーディジス	粟粒結核(b−Ⅲ−3)	(−)	HRSE	悪化 死亡	7/82/0.09	
28	男	30	タイ	肺結核(b−Ⅱ−1)	G8号	HRE	軽快 退院	26/248/0.1	(−)
31	男	44	タイ	肺結核(b−Ⅱ−2)	G7号	HRS	軽快 退院	11/30/0.37	(−)

図31

国立霞ヶ浦病院におけるAIDS抗酸菌症

（結核症）　No.2

症例	男/女	年齢	国籍	病型分類	排菌	治療	予後	CD4/CD8/比 (HIV−RNA)	薬剤耐性
	男	35	タイ	肺結核・肺胸膜 (b−Ⅱ−2:p0)	G8号	HRSZ	軽快 退院	10/316/0.03 (2.8×10⁶)	Co他耐性
	男	68	日本	肺結核(b−Ⅱ−3)	G6号	HRSZ	悪化 死亡	39/112/0.35 (7.5×10⁶)	
	女	26	タイ	粟粒結核(b−Ⅲ−3:p0) 胸膜炎・肝・脾・腸	G8号	HRSZ	悪化 死亡	24/379/0.06 (3.1×10⁶)	
	男	55	日本	粟粒結核(b−Ⅲ−3)		HRSZ		35/42/0.83 (6.2×10⁶)	
	女	33	タイ	粟粒結核(b−Ⅲ−3)		HRSZ		30/241/0.13	

（非結核性抗酸菌症）

24	男	40	日本	肺病変(−) MAC	G3号	RE/CAM/CPFX	軽快 退院	22420.01	多剤耐性
18	男	31	日本	b−Ⅲ−1 MAC	G1号	CAM/CPFX	不変 死亡 (AIDS脳炎)	3150.18	多剤耐性
	男	77	日本	b−Ⅲ−3 MAC	4W(+3)	HRSE	軽快	326150.05 (1.8×10⁶)	
	男	33	日本	b−Ⅱ−2 MAC	G2号	CAM/CPFX	軽快	601720.03 (3.4×10⁶)	

図32

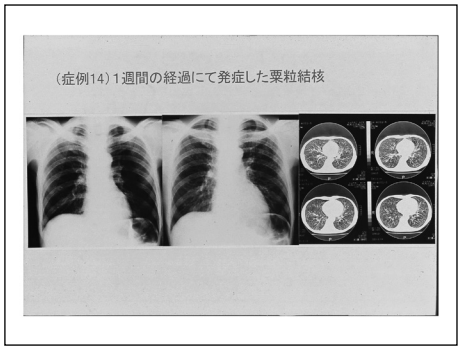


図33

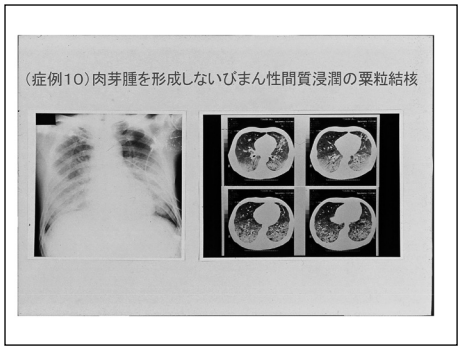


図34

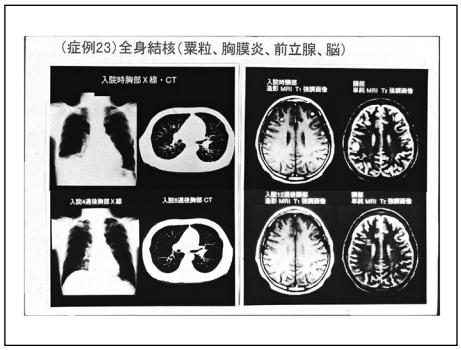


図35

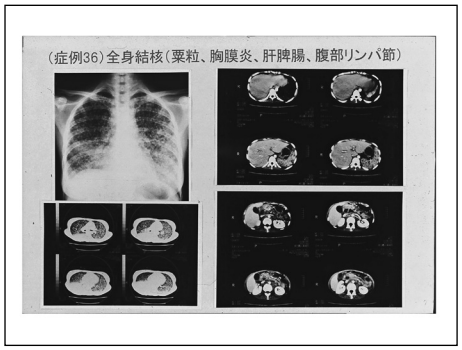


図36

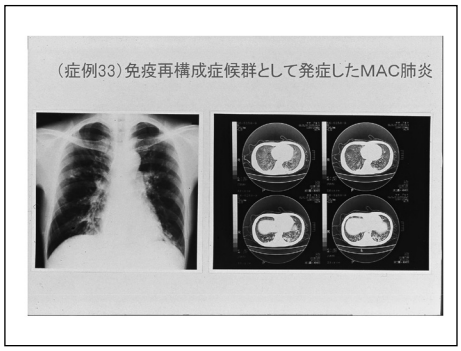


図37

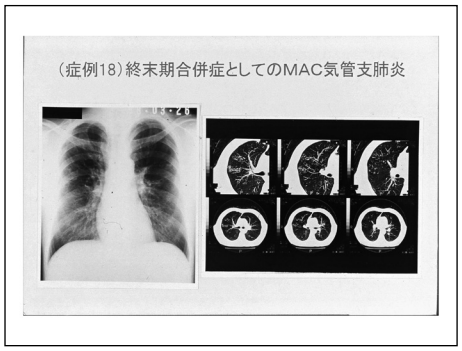


図38

筑波大学附属病院でのHIV感染者

初診年	新規患者数	男(新規)	女(新規)	外国籍	国籍内訳	AIDS指標疾患あり	
1999	1	1	0	0		0	
2000	1	0	1	1	タイ	0	
2001	9	3	6	4	タイ3、タンザニア1	2	
2002	9	9	0	0		5	
2003	6	4	2	2	タイ2	3	
2004	9	7	2	3	タイ1、マレーシア1、	5	
2005	9	7	2	2	バングラデシュ、ブラ	3	
2006	11	8	3	1	タイ1	4	
2007	12	11	1	0		3	
2008	12	8	4	3	アメリカ1、中国1、フィ	3	
2009	34	28	6	6	タイ4、フィリピン1、	17	←2009年霞ヶ浦医療センター
2010	11	10	1	2	コロンビア1、ブラジル	6	
2011	15	10	5	4	タイ3、ザンビア1	4	
2012	17	12	5	4	タイ2、ブラジル2	5	
2013	19	16	3	3	香港1、マラウイ1、タイ	8	
2014	15	14	1	3	中国1、カメルーン1、タ	2	
2015	18	17	1	1	タイ1	6	
2016	13	11	2	3	ザンビア1、タイ1、フィ	4	
2017	14	10	1	0		2	
2018	15	13	2	3	ガーナ1、ブラジル1、ロ	4	
合計	234						

	通院中患者数	男	女	20代	30代	40代	50代	60代	
2018年	136	115	21	6	38	33	27	18	
2008年	52	39	13	8	11	9	12	11	

図39

茨城県南地区HIV・AIDS診療の課題

◎患者の高齢化や独居者への対応

◎嫡子希望者への対応ができていない？

◎未だ慢性期の患者さんの診療が対応できない地域が存在している

図40

教授就任の挨拶

筑波大学　医学医療系　生命医科学域
ゲノム生物学　教授　村　谷　匡　史

2019年３月１日付で筑波大学医学医療系ゲノム生物学教授を拝命いたしました。ゲノム生物学グループは2014年２月に新設され，DNA から RNA そして遺伝子機能の発現へと至る過程をシステムレベルで理解するとともに，その知見と解析技術を医学研究と医療へ応用することを目標としています。私は2000年に本学第二学群生物学類を卒業し，米国コールドスプリングハーバー研究所で2005年に博士号を取得しました。その後，英国キャンサーリサーチ UK ロンドン研究所，2008年からシンガポールゲノム研究所におけるポスドク研究員を経て，地球を東回りに一周して2014年につくばに帰ってきた次第です。

「挫折が人を強くする」といいますが，ユニークなサイエンスは，様々な制約とそれを克服する創意工夫の過程から生まれます。幸運にも，私は非常に恵まれた環境で研究をスタートしました。コールドスプリングハーバー研究所は，1890年の設立以来，遺伝学，分子生物学の分野で世界的な研究者を輩出してきた歴史ある研究所で，DNA の構造を解き明かしノーベル賞を受賞した James Watson 博士が所長となり，2000年にドラフトが発表されたヒトゲノム計画の中心地としても有名です。同研究所には1959年から続く大学生向けのサマーリサーチプログラムがあり，私は39年目にして日本から初の参加者，その翌年に設立された大学院「ワトソンスクール」の２期生として入学しました。2005年の卒業クラスの７名は，在学中に Cell・Nature・Science と姉妹紙に筆頭著者だけでも計13報の論文を発表するなど，世界中から集まった優秀な仲間と切磋琢磨しあいながら研究に没頭している陶酔感がありました。これだけの成果が出れば，天狗になるのも仕方がないでしょう。そして卒業，ポスドクとしてロンドンへ。井の中の蛙，であることは人から言われてはいたものの，実験が上手くてハードワーカーで文句を言わない日本人ポスドク，というのは欧米の研究機関では定番で，私もその他大勢の一人です。ユニークなことをやるのが研究とすれば，自分の価値とは何だろう？などと難しいことを考えていたら，あっという間に８年間，筆頭著者論文無し。普通は，こうなる前に慌てるべきです。

実はこの時期がそれまでで一番楽しかったのです。シンガポールに移った時，私はアカデミックキャリアを断念して，民間企業に就職しようと考えていました。しかし，中途採用では面接にもかかりません。企業で必要とされている経験が無かったのです。そんな時，日本から視察に訪れた企業の一行を案内する機会があり，技術とビジネスを理解している通訳がいないために，共同研究の機会が失われている事に気付きました。シンガポールの研究機関には，ビジネスディベロップメント，という部署があります。この経験を履歴書に書けば，就職に近づけるのではないか？早速シンポジウムの休憩時間に政府の研究機関を統括する役員にアプローチし，翌週から日本の訪問者が来るたび招集メールが来るようになりました。ネットワーキングを始めると企業や政府機関にも知り合いが増え，知財やビジネス，予算の仕組みも分かってきます。そのうち，日本に限らず試薬や機器メーカー，医療機関との共同研究プロジェクトなど，本業のゲノミクスに関する案件が入るようになり，「マイクロアッセイ･プラットフォーム」という研究ユニットも設立されました。当時私は１細胞解析のため，各アレル１本しかない DNA を，いかに正確にバイアスなく増幅するか，

という技術的課題に取り組んでいました。そのノウハウに幅広い利用価値があることに気付いたのも，ラボの外での経験によるものです。そうしているうちに，民間企業から就職のお誘いが来るようになりました。これで最後，と覚悟を決めた研究計画で企業との共同研究のマッチングファンドをいただきました。PI として初めての研究費です。ようやく自分が納得できる形で微量臨床検体のゲノム・エピゲノム統合解析の論文を書くことができ，アカデミック研究者として息を吹き返したのです。

日本は課題先進国で，これはチャンスです。シンガポールも独自の問題を抱えながらアジアの成功例として取り上げられることが多く，日本の政府機関や調査会社から頻繁に視察があります。実際にお会いすると，「教育・研究システムの研究」にもそれぞれの熱い思いがあり，革新的な提言に，未来への希望が湧いてきます。それが政策になり，予算化される頃には当たり障りのない事業になり，大掛かりな審査を経て配分された米中に比べて少ない資金は，さらに細分化された研究へと砂漠に水を撒くように消えていきます。どうすればよいのでしょうか。頑張って少しでも多く自分の所に水を引く，というのは大切ですが，根本的な解決策ではありません。私が限られたリソースで取ったアプローチは，「井戸を掘ること」でした。

ゲノミクス解析サービスの潜在需要は大きく，つくば i-Laboratory と共同で運営しているプラットフォームでは，外部に宣伝しなくても年間1500検体程度の依頼があります。その予算をバラバラに使ってしまえばそれで終わりですが，同じ作業を集約して行いデータを標準化し，消耗品を大規模に安く購入し，検体処理作業を民間企業の技官と実験ロボットのトレーニングに活用し，さらに得られた結果をビッグデータ解析技術の学習データとして用いることで，恵みの雨（研究費）を何度も再利用して，研究の活性化にも寄与できます。個々の研究者は解析サービスの恩恵を受けながら自由に研究を進めつつも，教育研究システム全体の再構築を見据えた技術開発と人材トレーニングを連動させ，当初の研究目的以外の価値創造に，資金を二次的に還流させる試みです。各研究者が持っている専門性や研究材料とデータを相互に融通し合い，貴重な財源を全体として有効活用する「研究のスマートグリッド化」がプラットフォームの目指すところです。

ゲノミクス解析以外の実験作業の自動化も，他のロボット拠点で進んでいます。実験の再現性が保証され，データ取得の過度なエフォートから解放された生命科学研究とはどのようなものでしょうか。私のデスクトップには数千検体分を超えるオミックスデータが集まりましたが，それをただ眺めても「生命の全体としての理解感」などは出てきません。データ量が数万倍になってもデータが勝手に語り出すことなどは無いでしょう。これは，ビッグデータの整備と解析の自動化が進んでも，「問い」が無ければ「答え」も無い，という当たり前のことを示唆しています。世界を一周した挙句に，この振出しに戻るところにサイエンスの本質があるのだろうと痛感させられますが，こうやって，自分で汗をかいて再発見するのも人生です。学生には様々なことに自分の意志でチャレンジして，思いもよらない挫折を経験してもらうべく，応援していきたいと思います。今後とも，皆様のご指導ご鞭撻のほど，よろしくお願い申し上げます。

教授就任の挨拶

筑波大学　医学医療系　臨床医学域

応用分子イメージング学　教授　金　田　朋　洋

このたび，筑波大学医学医療系 応用分子イメージング学（寄附研究部門）の教授を拝命し，2019年４月１日に着任いたしました金田朋洋（かねたともひろ）と申します。私は1996年（平成８年）東北大学卒で，これまで放射線科一筋，中でも核医 学・PET（positron emission tomography） を主とした画像診断に携わって参りました。現在の診療における PET 検査は99％が糖代謝イメージング製剤^{18}F-FDG（fluorodeoxyglucose）を用いたがん診断となっていますが，本来は無数の PET 検査用イメージングプローブが存在します。これまで私が深く関わってきたものには，低酸素イメージングとアミロイドイメージングがあります。また今後，筑波大学においては^{18}F-FBPA（fluoroboronophenylalanine）によるホウ素イメージングを立ち上げていきたいと考えております。少し紙面を頂いて，順にご紹介したいと存じます。

まずは低酸素イメージングですが，私の学位研究のテーマでもありました。がん組織中の低酸素領域は放射線治療や化学療法に抵抗性とされています。これを画像化・定量化して治療に応用するという目的で，東北大学において新規 PET イメージングプローブ“^{18}F-FRP170”が開発されました。これは低酸素指向性を有する nitroimidazole 誘導体を陽電子放出核種であるフッ素18（^{18}F）で標識したものです。従来のプローブよりも水溶性が高くデザインされているため，良好な画質が期待されました。そしてこの研究を進めて行く中で心筋虚血中の生存領域が陽性描出できることを知り，循環器内科に協力して頂いて動物実験を進めたのが私の学位研究となりました。その後，このプローブを用いた臨床研究を立ち上げることになりましたが，新規 PET イメージングを用いた臨床研究を進める過程を学ぶ良い機会になりました。しかし低酸素イメージングを用いて強度変調放射線治療（IMRT）などで集中的に治療する臨床研究は，世界中で困難を極めています。最大の問題は，低酸素領域の経時的あるいは治療に伴う変化に対応できていないことです。筑波大学陽子線治療センターの先生方と，何か新しいアプローチができないものかと考えております。

次にアミロイドイメージングによるアルツハイマー病研究に触れさせていただきます。そもそも私が認知症研究に足を踏み入れたのはワシントン大学（シアトル）放射線科への留学がきっかけでした。この研究室は脳画像統計画像解析法である3D-SSP（3-demensinal stereotactic surface projection）を開発した蓑島 聡先生が主宰されていました。蓑島先生は現在ユタ大学放射線科の主任教授になられ，今年６月にアナハイムで開催された米国核医学会総会の会長を務められました。3D-SSP は我が国ではユーザーフレンドリーなプログラムがメーカーより提供されていますが，蓑島研究室では Mac 上でシェルスクリプトを作ってターミナルから実行する方法だったので，私も随分 PC プログラミングを勉強しました。留学中は米国アルツハイマー病画像データベース ADNI の FDG 画像を解析していましたが，帰国後は東北大学で当時世界と競っていたアミロイドイメージング研究に参画することになり，3D-SSP を駆使した研究を立ち上げました。現在アミロイド PET 製剤は３種が我が国で承認されていますが，未だ保険適用にはなっていません。アミロイドを標的とした根本治療薬の臨床試験失敗が相次いでいることが足枷となっているようですが，いずれ

上市された際にはコンパニオン診断としてアミロイドPETの需要が大きく高まることが予想されます。そのタイミングを逃さずに，アミロイドPETの普及および有効利用に貢献したいと考えております。

最後に，治療を見据えた核医学・PET診断に触れさせていただきます。そもそも30年ほど前の核医学の主流は，ヨード131による甲状腺癌の内照射治療でした。ヨードが甲状腺癌に集積する性質を利用してγ線によるイメージングができますが，ヨード131はβ線も出しますのでがん治療が可能です。このように同じプローブをγ線あるいは陽電子放出核種で標識してイメージングを，α線あるいはβ線放出核種で標識して治療を行うという流れが，最近ヨーロッパを中心に盛んに行われています。この流れは”therapeutics”と“diagnostics”を組み合わせた造語”theranostics”と呼ばれており，核医学関連のmajor journalや国際学会では今や花形となっています。その一方で我が国はこの流れに乗れず，世界から大きく出遅れているのが現状です。実際，神経内分泌腫瘍（NET）では2010年ごろから欧米でβ線を放出する^{90}Y（イットリウム）や^{177}Lu（ルテシウム）標識の治療薬が使われ始め，腫瘍縮小効果や生存期間延長が報告されていますが，我が国では2017年夏に治験が開始されたばかりです。いま世界で盛んに研究されている前立腺癌のPSMA（Prostate Specific Membrane Antigen）をターゲットにした画像化および治療は，我が国では全く行われておりません（以前，筑波大学で^{89}Zr-Df-IAB2MによるPSMAイメージングがなされていたとは，最近知りました）。このような現状を打破すべく学会やつくば画像検査センターと連携して，新規PETトレーサー研究を筑波大学で展開していきたいと考えております。また筑波大学で盛んに研究されてきたホウ素中性子捕捉療法（BNCT）も大変魅力的な治療です。近い将来，中性子源やホウ素剤が承認されることを見据えて，^{18}F-FBPAによるホウ素イメージングを推進することが，現時点での当講座の最優先課題と考えております。何とか実現に向けて先生方のご指導，お力添えをいただきたく存じます。

以上，簡単ではございますが桐医会の先生方へのご挨拶とさせていただきます。既存のFDG PETならびに新たな分子イメージングを発展させていくことで，先生方の診療や研究に少しでもお役に立てるよう，全力を尽くす所存です。何卒よろしくお願い申し上げます。

教授就任の挨拶

筑波大学　医学医療系　臨床医学域

運動医療学　教授　宮　川　俊　平

平成31年４月１日から，「鹿島行方地域寄附講座　運動医療学」の教授に就任しました宮川俊平です。この寄附講座は，アントラーズスポーツクリニックと行方市が共同して作った寄附講座で鹿行地区の医療の充実を目指したものです。

筑波大学１期生として1980年３月25日卒業し，「最高の医療をスポーツ現場に：同門会誌「茗渓」1984年961号研究余滴」を信念として，これまで大学では臨床医学系・体育系で，社会的には茨城県体育協会スポーツ医・科学委員会・茨城県医師会健康スポーツ医学委員会・日本スポーツ協会アスレティックトレーナー部会・同スポーツドクター部会そして日本サッカー協会医学委員会で活動してきました。臨床医学系では整形外科医として筑波大学整形外科における股関節疾患の治療体系を構築し，保健管理センターと体育系ではスポーツと医学の癒合を目指して活動してきました。日本サッカー協会においては，医学委員会で「選手とコーチのためのスポーツ医学テキスト」を編集しました。これらの知識や方法論を生かして地域の医療のレベルアップのために茨城県体育協会スポーツ医・科学委員会では国体選手のメディカルチェック体系を構築し，個体選手のメディカルサポート体制を構築してきました。茨城県医師会健康スポーツ医学委員会においては，スポーツ現場における医師の対応マニュアルを構築してきました。日本サッカー協会医学委員会においては，草の根のサッカーからトップアスリートまでのメディカルサポート体制を構築してきました。

学生時代，医師としてスポーツ現場で一番必要とされているのは「整形外科医」であると考え，卒業後は「整形外科医」を志しましたが，学生時代に知り会えた筑波大学蹴球部「森岡理右部長」と高校時代よりサッカーをしていたおかげで「スポーツドクター」としてサッカー界に入ることができました。整形外科医としての研鑽を積む中で，住友金属蹴球団（現鹿島アントラーズの前身のチーム）のチームドクターになり，1987年から日本サッカー協会医学委員会の委員として現在まで日本サッカー界のメディカルサポート体制を構築してきました。筑波大学においては，保健管理センターに勤務して大学内でのスポーツ活動に対する「メディカルサポート体制」を構築してきました。整形外科医として，種々の運動器の疾患の治療については生まれてから死ぬまでの長い間の経過を見据えた治療体制を模索してきました。例えば，先天性股関節脱臼（現在「発育性股関節形成不全」という）においては，生下時のメディカルチェックが重要で，見逃すとその子は一生運動器にハンディキャップを背負って生活しなければなりません。早期発見早期治療が重要ですが，その後も成長に応じて股関節の形成を診ていく必要があります。成長に応じた適切な治療が必要になる疾患です。病気や健康すべてに言えることですが，生まれてから死ぬまでに医療の記録を一元化してフォローする必要があると考えています。

サッカー選手においてもタレント発掘の中で，小さい頃からの長期的な目を持ったサポートが重要視されてきています。それぞれの地域における子供達の継続的かつ一貫したサポートが必要となります。プロサッカーチームは子供達の育成にも重要な役割を担ってきています。その中で子供達の健康を長期的に一貫して見守るシステムが必要になるかと思います。サッカーにおいては，各カテゴリーの代表選手に初めてなった時から一貫し

た医療記録の保存のために「サッカーヘルスメイト」を作成して選手の一貫したメディカルサポート体制を構築しました。もちろんJリーグの選手も全員このサッカーヘルスメイトでチームを超えたメディカルサポートを行っています。

アントラーズはプロサッカーチームとして地域に貢献できることは何かということを10年くらい前から具体的に考え始めていました。スタジアムを利用したフィットネスクラブの開設を行う中，鹿行地区の医療体制の現状に目を向け，現在の「アントラーズスポーツクリニック」を立ち上げました。私も30年以上にわたって鹿島とつくばを行き来する中，選手にもしも何かあったときに早急に対応できる医療機関はあるのだろうかなどと。2002年の日韓ワールドカップの時は，世界的な大会であることからそれなりの医療体制も構築できました。2020年のオリンピックの時もそれなりの体制が構築できますが，その後，鹿行・水郷地区に必要な医療体制を維持できるのかが問題になります。アントラーズスポーツクリニックは将来のことも考え筑波大学との結び付きを続けたいと言うことで，今回の寄附講座を医学医療系に設置し鹿行地区の医療体制に貢献しようと考えました。

この地区は1970年代までは鉄鋼業でそれなりに栄えていました。その時に大阪にあった「住友金属蹴球団」は茨城県鹿島の地区にきました。当時は水戸市に開業している高木整形外科院長：高木俊男先生がチームドクターをしていましたが，1982年から私もチームドクターの一人になりました。それからつくばと鹿島とを行ったり来たりの生活が始まりました。Jリーグが始まるまでは先行き真っ暗な「日本サッカーリーグ」でしたが，カシマスタジアムができ，プロサッカーリーグが始まり，日韓ワールドカップが行われ，鹿島も全国的になってきました。しかし医療においてはそれほど発展したものはありませんでした。アントラーズもそれなりに軌道に乗り20冠を達成しました。筑波大学とはこれより前に「包括協定」を結んでいますが，医療についての具体的なものは出ていませんでした。従って医療の問題（県が考えているものとは実際違いますが）は解決していません。アントラーズが診療所を開設することはそれほど問題ないかと思いますが，遠い将来も持続して経営できるかどうかは保証できません。そうした中で筑波大学に「寄附講座」（学長も推奨していましたが）を置いて運営に携わることで継続性が出てくると考えています。アントラーズスポーツクリニックは，一医療機関ではなく地域の医療の発展につながる存在になっていく必要があるかと思います。私はその寄附講座の教授に就任して，５年間中で，プロサッカーチームがどのような形で地域の医療に貢献できるかを模索していきたいと考えていますので，宜しくお願い致します。

教授就任の挨拶

筑波大学　医学医療系　臨床医学域

リハビリテーション医学　教授　羽　田　康　司

2019年４月１日付で医学医療系教授を拝命しました羽田康司（はだ やすし）です。1991年筑波大学医学専門学群卒業（12回生）です。専門はリハビリテーション（以下，リハ）医学です。

高校卒業まで静岡県沼津市で育ち，大学生時代は医学バレーボール部に所属し，現在は同部の顧問をしています。学生時代は「体育館か居酒屋でないと羽田に会えない」と言われるような自堕落な生活をしていた時期もありましたが，同級生に恵まれたおかげで何とか留年も国試浪人もせずに済みました。我々の頃は一人で試験勉強をせずに勉強会というグループを作るのが慣例であり，勉強だけでなく将来について，人生について話し合うことも多々ありました。僕がリハ医になろうと考えた経緯については，臨床リハ（医歯薬出版）という雑誌の2019年１月号に「僕のともだち」という拙文で紹介しましたが，その中で伊豆逓信病院（現 NTT 東日本伊豆病院）の大田仁史先生（現 茨城県立健康プラザ管理者）のところに選択実習でお邪魔するくだりがあります（大田先生は日本の地域リハ医療を語る上で欠かせない医師です）。実習に伺うきっかけは，土屋 滋先生（元 社会医学系教授）と東京医科歯科大の同級生である大田先生が，リハ医療の現場についてお話をしてくださった授業です。あいにくその日は心地よい小春日和に誘われて筑波山とその周辺をバイクで走り回っており，夜の勉強会で前野くん（総合診療科教授 前野哲博先生）が「お前は今日，すごい損をした。大田先生の授業は今までで３本の指に入るくらい素晴らしい授業だった。いやー，本当にお前は損をした」と何度も何度も繰り返すのです。ものすごく悔しくなって，それなら直接本人のところで話を聞いてやれ！と，土屋教授に紹介してもらい M6の４月の２週間，大田先生のところに実習でお世話になることになりました。

その頃は整形外科医か救命救急医になろう，と漠然と考えており，リハについては術後の後療法のイメージだけしか持っていませんでした。しかし丸々２週間，大田先生について回ってリハ医療とリハ医の存在を知り，そして真のリハ医がどれだけ必要とされ医療に貢献できるのかを目の当たりにすることができました。その実習の際に伊豆逓信病院リハ科に帝京大学から赴任していた医師（佐々木 透先生　現在盛岡市おはようクリニック院長）にお誘いいただき，帝京大学医学部附属病院リハ科で初期研修を開始することにしました。当時は同級生の誰一人としてリハ医の存在を知らず，リハ科の研修をするつもりだと話したら「医師免許を捨てるのか」と言われたことさえありました。

帝京大学リハ科の初代教授は，岩倉博光先生でした。整形外科医でしたが1969年に渡米され，米国でリハ科専門医を取得されて帰国された，日本のリハビリテーション医学創世記における巨人の一人ですが，残念ながら僕の入局の前年に50代半ばで急逝されてしまいました。僕の入局時は三上真弘教授（故人）が二代目として教室の運営を始めて２年目で，三上教授の教室の初入局者でした。当時の帝京では，初期研修２年間のうち，入局した科で一年半，３次救命救急センターで２ ヶ月，麻酔科で４ ヶ月というのがルーチンでしたが，三上教授は「２年間，好きなプログラムを組んで良い」とおっしゃってくださり，最初に４ ヶ月リハ科で研修した後は，内科６ ヶ月，CCU２ヶ月，救命救急センター ２ ヶ月，整形外科６ ヶ月，精神科４ ヶ月と現在のスーパーローテのような充

実した初期研修を受けることができました。初期研修終了後はすぐにリハ科の助手として採用していただき，リハ医療全般に関して数多くの症例を経験させていただきました。

三上教授は切断・義肢装具学がご専門でしたが，後に三代目教授となる栢森良二先生（現 帝京平成大学教授）は顔面神経麻痺など末梢神経障害に対する筋電図検査を中心とする臨床神経生理学がご専門であり，栢森先生が留学されていたアイオワ大学神経内科臨床神経生理学部門を紹介いただき，1997年から1999年にかけて留学する機会を得ました。同部門の長は Thoru Yamada（山田 徹）教授で，留学二年目には京都大学から Jun Kimura（木村 淳）教授が戻ってこられ，誘発脳波と誘発筋電図に関する基本を学ぶとともに，後の博士号取得の際の主論文につながる研究ができました。

アイオワから帰国した後は帝京大学医学部附属病院でリハ科の仕事を再開し，2006年にアイオワ大学での研究成果を膨らませた論文で博士号を取得し，2008年からは帝京大学医学部附属溝口病院に赴任しました。溝口病院では通常のリハ診療だけでなく週３回筋電図外来を担当し，整形外科，脳外科，神経内科，耳鼻科，内科など院内各科から手根管症候群などの末梢神経障害や Bell 麻痺や脳腫瘍術後の顔面神経麻痺，ALS などの神経難病，TMS による誘発筋電図や中枢伝導時間測定，DM 性ニューロパチーの定期評価など数多くの多様な筋電図検査を行う機会に恵まれました。

障害者スポーツには以前から強い興味を持っていましたが，国際大会帯同などで病院の仕事を長期間休むことで同僚に迷惑をかけてしまうのが嫌で，関わりを持つことは半ば諦めていました。しかし2011年の震災のあと，自分が死ぬ時にこのままでは絶対に後悔が残ると感じ，障害者スポーツ医の資格を取得し，国内大会を皮切りに2014仁川アジアパラ大会と2016リオ・パラリンピックの日本選手団本部医師として帯同する機会を得ることができました。この分野への貢献は今後のライフワークになるのではと思っています。

筑波大学附属病院リハ部部長の江口 清先生（３回生）が鬼籍に入られたのが2014年７月。葬儀の席で「筑波大のリハの後任はどうなるのだろう」と他人事のように心配していましたが，８月末に整形外科教授の山崎正志先生からお誘いをいただき，９月上旬に病院見学に伺った時には山崎先生だけでなく，当時病院長をされていた脳神経外科教授の松村 明先生にもお話しを伺う機会を得ました。実は病院見学と言いながら，帝京での仕事は楽しく充実していたので，赴任はきっぱりとお断りするつもりで筑波に来たのですが，見学後に大学近くの某寿司屋に連れて行っていただき，お二人から筑波大附属病院の現状とリハ部に対する考え（思い）を熱くお話しいただき，２時間後にはへべれけの滑舌で「来ます」とお返事し，人事委員会の承認を経て2015年１月に筑波大に赴任しました。何だかレジデントの勧誘みたいで，今でも思い返すと笑いがこみ上げます。

茨城県の医師不足は周知の事実ですが，リハ科専門医も全国的にまだまだ少なく，茨城県での不足はより顕著です。また筑波大学附属病院におけるリハ医療も，セラピストの人数は国公立で一番ですが，必要とされているニードの変化や拡大に常に追われているように感じています。附属病院でのリハ医療をより一層充実させるだけでなく，一人でも多くの優秀なリハ専門医を育成し，またロボットスーツ HAL の臨床応用など研究面もより充実させて,「活動を育むリハ医学」をベースに，筑波の，茨城の，そして日本の医療に，貢献していけるよう頑張りたいと思います。

今後ともご指導，ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

茨城県西部の地域医療のために

筑波大学医学医療系　消化器外科学　教授
筑波大学附属病院・自治医科大学合同茨城県西部地域臨床教育センター　副センター長
筑波大学附属病院茨城県西部地域臨床教育センター　部門長　山　本　雅　由

平成30年12月１日付で，筑波大学医学医療系消化器外科学教授および筑波大学附属病院・自治医科大学合同茨城県西部地域臨床教育センター副センター長，筑波大学附属病院茨城県西部地域臨床教育センター部門長を拝命いたしました山本雅由と申します。

私は少し回り道をしておりまして，早稲田大学を卒業し，一時は教師の道を目指していたのですが，一転して幼い頃からの夢であった医師への道を志し，昭和56年福島県立医科大学医学部へ入学いたしました。６年間の学生生活は入学当初は長いなぁと思ったのですが，あっという間に過ぎ，昭和62年に福島県立医科大学を卒業し，日本赤十字社医療センター外科で研修を行うことになりました。２年の研修後，さらなる勉強の必要性を痛感し，平成元年に横浜市立大学第２外科に入局いたしました。横浜市立大学第２外科は大腸・肛門疾患の診断・治療にかけては有名であったので，横浜市立大学附属病院やその関連病院に勤務しながら，勉強させていただきました。

今日のように大腸癌ががんの罹患数第１位，死亡数の第２位にまでなるほどのメジャーな疾患ではなく，また化学療法もこれほど進歩しておらず，使用する薬剤も限られていたため，手術が治療の大部分を占めている時代でした。いかに再発を防ぐ手術方法はないかと検討されており，特に直腸癌に対する骨盤内の解剖の理解が不十分な時代であったため，私の学位のテーマは骨盤神経叢の局所解剖となりました。解剖学の教授にお願いをして系統解剖で行われているご遺体を使用させていただきました。臨床を続けながらの研究でしたので，解剖室に入るのは午後11時頃から午前２時頃までで，ひたすら神経や血管の剖出に明け暮れました。今思い返すと，このようなことを広い解剖室でたった一人で真夜中に行っていますと，いろいろ不可思議な出来事が起きたのでぞっとしますが，その当時は一刻も早くこの研究を成し遂げることだけに注意を払っていた状態のため，気にはなりませんでした。

平成８年に学位を取得させていただき，その後も関連病院で研鑽して，このまま横浜に骨をうずめる覚悟で頑張っておりましたが，当時の第二外科の嶋田 紘教授の勧め（命令？）で，平成15年大河内信弘教授のもと，筑波大学消化器外科の講師として赴任することになりました。

大腸小腸肛門領域の良性悪性疾患を専門としましたが，筑波大学にはこの領域の専門の医師はいなかったため，横浜市立大学第２外科での諸先輩方から教わったことや，学位にもつながった臨床研究が大いに役立ったのはいうまでもありません。学生や研修医の教育を行いながら，大腸外科として臨床の方向性を確立し，腹腔鏡手術を導入し，またWOCを育て，ストーマ外来を開設し，学会にも積極的に参加し発表しながら後継者を育て，６年間勤務しました。その後関連病院におりましたが，新たに開院する病院を手伝ってほしいと大河内教授に言われ，平成29年４月から茨城県桜川市にある県西総合病院に勤務しながら準備を

行い，平成30年10月１日に開院した茨城県西部メディカルセンターに外科部長・診療科長として勤務し，12月１日付で，筑波大学医学医療系消化器外科学教授および院内に併設された筑波大学附属病院・自治医科大学合同茨城県西部地域臨床教育センターの副センター長，筑波大学附属病院茨城県地域臨床教育センター部門長に就任いたしました。

茨城県西部メディカルセンターは，茨城県西部に位置する筑西市に存在し，地域に密着した病院を目指していて，２次救急まで扱っている許可病床数250床の病院です。

茨城県は人口10万に対する医師数は平成14年から全国で連続ワースト２位という劣悪な状況です。これは地域性ということもありますが，東京から近いにもかかわらず，県内のインフラが不十分であるため，つくばや水戸，日立などの地域に医師が偏在しており，それ以外の地域では医師不足となっており，これが茨城県の医療の深刻な問題となっています。

これを少しでも改善するためにはどうしたら良いのか。もちろん地域に愛される，気軽にかかれる病院であることは言うまでもありませんが，地域の医療を担っていく医師の育成が必要不可欠です。しかも医学生からの教育にその改善点があると考えています。この地域の特色を利用して，地方でなければ味わえない地域に根差した医学教育を行い，医学生や若手医師の地域離れを改善する努力を行っていきたいと考えております。この地域にはもともとオールラウンドに診ることのできる病院がなかったため，つくばや水戸，栃木へと行かざるを得なかった患者さんを当病院に受け入れることができ，豊富な症例数が確保できることが予想されます。それにより例えば消化器疾患全般の外科治療を中心に，その診断から治療までを，じっくりマン・ツー・マン方式で勉強する機会を設けることができることと，医学生や研修医に人気のある救急医療を診療科の垣根を越えた横断的な診療連携におけるチーム医療で学ぶことができます。さらにこの地域は高齢者が多いため，これから先の高齢者医療に関して学ぶ機会も得られます。またこの病院の方針として，病院医師と開業の先生との「２人主治医制」をとっているため，地域医療を積極的に学習する機会も与えられます。

これら多くの可能性を秘めているこの病院で，このような取り組みを通して，地域臨床教育センターとしての役割を果たしていこうと考えています。今後ともご指導・ご鞭撻を賜りますよう，何卒宜しくお願い申し上げます。

神栖地域医療教育センター
部長就任のご挨拶

筑波大学 医学医療系　教授

筑波大学附属病院神栖地域医療教育センター　部長　西　　功

第五代循環器内科教授 家田真樹先生のご高配により，2019年４月１日付で筑波大学附属病院神栖地域医療教育センター部長に就任いたしました西　功です。どうぞよろしくお願いいたします。

このご挨拶の機会をお借りして，誠に恐縮ですが自己紹介をさせていただきます。1969年東京都北区の生まれで，３歳の時に牛久町（現 牛久市）に引っ越してきました。小学校・中学校・高校は地元の公立校に行き，大学は九州の佐賀県にある佐賀医科大学（現在の佐賀大学医学部）に進学しました。大学時代は，サッカー部に所属し，ポジションは左サイドバックでした。1993年３月に卒業し，研修先を母校か筑波大学のどちらにするか悩みましたが，地元である筑波大学附属病院に内科研修医として勤務することにしました。ジュニアレジデントの２年間は，院内で内科８科を２ ヵ月間ずつ研修しましたが，各科の教官の先生方をはじめ，先輩レジデントの先生方からいろいろと熱心に教えていただき，研修先を筑波大学附属病院にして本当に良かったと今でも思っております。学生時代から循環器疾患に興味があったこともあり，ジュニアレジデント２年目の冬に，二代目教授 杉下靖郎先生（故人）の循環器内科にフィックスしました。

シニアおよびチーフレジデントのうち，18 ヵ月間を附属病院で研修しました。ジュニアレジデントとともに病棟患者さんの診療をするだけではなく，心エコー図検査，トレッドミル運動負荷試験，ホルター心電図解析および心臓カテーテル検査などの様々な検査・治療に携わりました。毎週火曜日の教授回診後の夕方に行われていた症例検討会では，前週にその担当医が決まるのですが，インターネットが普及していない時代に１週間で論文検索と収集を行うことは大変でしたが，非常に勉強になりました。

研究面では，飯田啓治講師（当時）（現 筑波総合クリニック副院長）の心筋症グループに入り，拡張型心筋症の病因，病態生理および治療法をテーマとし，学位論文として Dissertation 形式にまとめました。左室駆出率が低下した心不全における薬物治療の柱は，1990年代後半と変わらず現在でも主に ACE 阻害薬と β 遮断薬であり，めざましい進展はありません。一方，非薬物治療のひとつに心臓リハビリテーション（心リハ）が挙げられますが，当時の筑波大学循環器内科関連病院で，外来通院型心リハ（回復期心リハ）を行っていた施設はありませんでした。2003年３月に大学院を修了後，三代目教授 山口 巖先生のご高配で国立循環器病センター病院にスタッフとして勤務し，心リハについて，学ぶ機会を得ました。後藤葉一医長（当時）（現 公立八鹿病院院長）のご指導のもとで，急性心筋梗塞・狭心症・開心術後および慢性心不全の心リハを学ばせていただき，また心不全の心リハをテーマとした論文を報告しました。

鹿行地域の病院での勤務経験として，なめがた地域総合病院（現在の土浦協同病院なめがた地域医療センター）に，2005年から2008年の３年間，勤務いたしました。内科医がわずか５名しかいないのに驚き，茨城県・鹿行地域の医師不足を改めて感じました。その後，リハビリ施設としても有名な筑波記念病院で心リハ部門を立ち上げるた

め，2008年４月に赴任しました。

筑波記念病院では，外来通院型を中心に急性心筋梗塞・狭心症・心臓手術後・体外式左心補助人工心臓装着の超重症心不全を含む心不全・閉塞性動脈硬化症（末梢動脈疾患）等のさまざまな患者さんに対して心リハを行いました。2011年は３月に東日本大震災が起こったため，３月から６月までの実施件数は前年を下回りましたが，年間件数は1300件を超えました。対人口比における医療従事者が極端に少ない茨城県では心リハ指導士資格を有する循環器内科医師も非常に少なく，また土浦市内において心リハを十分に施行している施設もありませんでした。このため今までの経験を生かして，虚血性心疾患および心不全などの症例を中心に，急性期治療だけではなく，積極的にニ次予防医療を進めていくことを念頭に置き，2012年４月，国立病院機構霞ヶ浦医療センター内の筑波大学附属病院土浦市地域臨床教育ステーションに，四代目教授 青沼和隆先生（現 水戸済生会総合病院循環器内科 最高技術顧問，筑波大学教授）のご高配で赴任しました。

心リハに参加することにより，冠疾患患者の死亡率が20～26％低下することがわかっており，循環器疾患診療ガイドラインでも，心リハに参加することが推奨されています。しかしながら，2009年の全国実態調査の結果によれば，循環器専門医研修指定病院のうち，外来心リハを実施している施設は全体の21％にすぎず，外来心リハの普及は当時極めて遅れていました。これらのこともあり，ステーション着任後から心リハの立ち上げと普及に努めました。着任時，理学療法士はわずかに２名でしたが，鈴木祥司副院長（現 院長）のサポートにより，心リハ指導士資格を有した理学療法士を含むスタッフの増員をいただき，2012年12月に心大血管リハビリテーションⅠ施設基準を取得し，2013年４月からは心リハ外来も開設しました。心リハは多職種によるチーム医療ですが，看護師，理学・作業療法士，薬剤師，管理栄養士，臨床検査技師たちの協力により，2014年の外来心リハ件数599件を2017年は1414件（約2.36倍増）に増やすことができました。振り返ってみますと多くの先生方やコメディカルスタッフからの大きな支えがあって，診療に携わることができていたことを再確認し，感謝するばかりです。

さて，神栖地域医療教育センターですが，地域医療教育の充実を図り，また地域医療の現場における臨床研究の質的向上および公益性の高い共通課題（地域医療教育，臨床研修，地域医療，臨床研究等）を推進するため，鹿行地域の附属病院サテライト施設として2015年に開設されました。現在，私と腎臓内科の永井 恵講師および総合診療科の細井崇弘助教の計３名の教員が在籍しております。当センターが設置されている神栖済生会病院は，千葉県との県境で，茨城県の東南部の神栖市にあります。標榜診療科は，内科，循環器内科，呼吸器内科，消化器内科，肝臓内科，腎臓内科（人工透析），外科，消化器外科，乳腺外科，内分泌外科，内視鏡外科，大腸・肛門外科，整形外科，形成外科，小児科，皮膚科，泌尿器科，婦人科，眼科，耳鼻咽喉科，リハビリテーション科，放射線科，麻酔科の計23診療科で，常勤医師25名および非常勤医師57名で診療にあたっております。現在の神栖済生会病院は2005年３月に開院し，2019年４月には鹿島労災病院と再編統合しております。

ここで心疾患領域を例に挙げ，神栖市の医療現状の一部をお伝えします。2009年～2013年における神栖市の急性心筋梗塞標準化死亡比は，男性が2.14，女性が1.57で，いずれも全国に比べて有意に高い値でした。また，循環器病０次予防（生活習慣管理と危険因子発現予防）と１次予防（循環器病の発症予防と危険因子管理）の点から，神栖市の年齢調整高リスク割合をみると，喫煙・BMI・血圧・糖代謝・中性脂肪のいずれもが茨城県のそれより上回っていました。

皆さまもご存知のように，2016年の茨城県の人口10万人対医師数は，189.8で全国平均の251.7に比べて，大幅に少なく，全国ワースト２位となっております。また，茨城県内での地域間の格差も大きく，二次保健医療圏別でみると，筑波大学附属病院などがあるつくば地域の410.4に対して，鹿行地域は95.7であり，その差は４倍以上となっ

ております。このように医師不足・偏在などのため，循環器病予防措置も十分にとられていない状態となり，動脈硬化リスクが高い土壌を生み出し，例えば男性の急性心筋梗塞標準化死亡比は，全国の２倍を超えてしまっているのではないかと推察をしています。

一方，2019年４月１日現在，神栖市の人口は95,113人で県内では比較的に多く，またその高齢化率は23.1で，つくば市の20.2，守谷市の22.4に次いで県内第３位であり，高齢化は比較的遅い街でありますし，スポーツも盛んで，広大な太平洋も見え，環境は良いと思います。

まずは，神栖済生会病院の医師たちとともに，神栖市およびその周辺地域の方々に喜んでいただけるような良質な医療の提供をするべく，当センターの目的である地域医療の現場における地域医療教育，臨床研修，地域医療，臨床研究等を推進していきたいと考えております。鹿行地域二次救急医療機関でもある神栖済生会病院では，コモンディジーズを多く診療できるので，培った経験を生かし，病歴聴取・聴診・心電図解析などの基本的な診察・診断手技を大切にしながら，心エコー図や運動負荷試験および冠動脈造影検査などによる診断手技を広く指導できればと考えております。また，医師は，研究者の側面を併せ持つ必要があるので，個々の症例に対する最適な診断・治療アプローチ能力のみでなく，課題を見つけ研究を行っていく研究者としての能力をも身につけられるように，若手医師の教育にも邁進したいと思っております。どうぞ今後ともご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

取手地域臨床教育ステーション 部長への就任にあたって

筑波大学附属病院取手地域臨床教育ステーション　部長
取手北相馬保健医療センター医師会病院　内科
筑波大学 医学医療系 県南地域医療教育学　教授　矢　藤　　繁

この度，筑波大学附属病院取手地域臨床教育ステーション部長，筑波大学医学医療系県南地域医療教育学教授に就任いたしました。

県南地域医療教育学は公益社団法人取手市医師会の寄附講座であり，取手地域臨床教育ステーションは取手北相馬保健医療センター医師会病院（以下，取手医師会病院）内に設置されていますので，取手市医師会所属の先生方が担っている地域医療の充実・発展のために臨床・教育・研究をしていくことが当ステーション及び所属教員の責務となっています。

【統計データから見る取手市の医療の現状】

日本医師会の地域医療情報システム（Japan Medical Analysis Platform，JMAP）に示されている**取手市**[1]と，取手・竜ケ崎医療圏[2]（所属する二次医療圏），つくば市[3]，つくば医療圏[4]，我孫子市[5]，柏市[6]（利根川を挟んで隣接），茨城県[7]，全国平均[8]のデータを列挙します。

	1）	2）	3）	4）	5）	6）	7）	8）
人口（2015年，万人）	**11**	47	23	34	13	41	292	
増減率（直近５年）	**－2.8%**	－1.8%	5.8%	4.1%	－1.8%	2.5%	－1.8%	－0.8%
年少人口率（０～14歳）	**11%**	12%	14%	14%	12%	13%	13%	13%
高齢化率（65歳以上）	**31%**	27%	19%	22%	29%	24%	27%	27%
後期高齢者率（75歳以上）	**13%**	11%	9%	10%	12%	10%	12%	13%
人口密度（人 /km^2）	**1,523**	710	800	694	3,050	3,608	478	341
〈人口10万人あたり〉								
一般診療所	**44**	45	71	58	49	52	47	68
内科系診療所	**36**	32	50	42	32	34	34	44
病院	**7.5**	5.0	5.3	4.7	6.1	4.4	6	6.5
在宅療養支援診療所	**9.4**	6.7	14	11	6.1	8.2	6.5	11
在宅療養支援病院	**3.8**	1.5	0.4	0.6	0.8	0.0	0.7	1.1
病院一般病床	**773**	619	1,056	781	504	755	620	693
病院療養病床	**216**	147	222	178	128	99	193	245
医師数	**194**	169	541	387	108	229	186	237
〈75歳以上1,000人あたり〉								
介護施設数	**9.7**	11	13	12	12	12	11	13
うち入所型	**1.7**	2.0	2.5	2.3	2.1	1.6	2.2	2.1
入所定員数（入所型）	**84**	85	91	89	71	59	87	75
入所定員数（特定施設）	**0**	5.5	7.3	6.0	26	22.6	8.5	18
介護職員数	**59**	65	72	67	67	69	65	73

これらのデータより，取手市は人口減少率が2.8％と高く，年少人口率は11％と低く，高齢化率 31％・後期高齢者率13％といずれも高いものの，診療所数は茨城県の平均レベルで，病院数はそれを上まわっています。介護・療養関係では介護職員数が少ないことが目立ちますが，その他の点では県平均レベルには充足している様に見えます。

【筑波大学附属病院取手地域臨床教育ステーションの役割】

取手医師会病院は内科・外科・整形外科・循環器科などがあり，病床数は199です。

取手医師会病院で内科医師として３ヶ月間診療に携わった経験を踏まえて当ステーションの役割について現時点では以下の様に考えています。

１）検査が必要な患者への迅速な対応

CT 検査と腹部超音波検査が通常診療時間帯（平日日中）であれば，ほとんどの場合，受診当日にできます。特に，消化管エコーのエキスパートである超音波検査士（sonographer）がおり，消化器外科医４～５名と消化器内科医１名がいるので，消化管疾患の診断･治療に強みのある病院です。

患者さんも分かっているのか，内科初診患者の多くは自覚症状が強かったり，遷延したりしているため，検査や点滴を希望されます。

２）大病院への紹介

取手市には400床以上の大病院として，JA とりで総合医療センターがあります。近いこともあり，当院で対応が困難な疾患・状態の場合は紹介します。

一方で，筑波大学附属病院の内分泌代謝・糖尿病内科講師として11年間，外来・入院診療に携わり，各診療科の特徴・得意分野も把握していて，知り合いの先生も多いので，より高度な特定機能病院レベルの医療が必要な場合，大学病院を紹介しています。

３）スチューデントドクターの臨床実習や研修医の受け入れ

中小病院での地域医療を学べる場としたいと考えています。

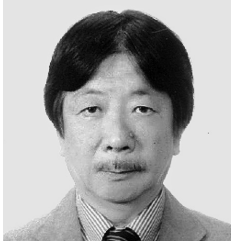
【代謝内分泌科医として目標】

糖尿病・脂質異常症・非アルコール性脂肪性肝疾患・ビタミン D 欠乏症などの代謝疾患と骨粗鬆症・甲状腺機能低下症などの内分泌疾患の診療により，患者さんの健康寿命を延ばすという恩恵の最大化を目指しつつ，薬剤費などのコストも同等に考慮した診療を目指しています。

【略歴】（病院などの名称は当時のもので記載）

1987年	筑波大学医学専門学群（14回生）入学，医学卓球部と医学アイスホッケー部に所属
1993年	筑波大学附属病院内科ジュニアレジデントコース（２年間）
1995年	S1で日立総合病院代謝内分泌内科・消化器内科，水戸赤十字病院内科にて研修
1996年	曽根博仁先生（11回生）と川上 康先生（５回生）の勧めがあり，代謝内分泌内科（山下亀二郎教授）入局。S2で大学病院代謝内分泌内科，東取手病院内科にて研修
1997年	筑波大学大学院進学，糖尿病細小血管合併症の発症に関する基礎研究（水谷正一先生（７回生），故 奥田諭吉先生（１回生）にご指導いただきました）
2000年	糖尿病学会専門医取得
2001年	学位取得　C1で水戸協同病院代謝内分泌内科にて研修
2002年	C2で大学病院代謝内分泌内科にて研修
2003年	故 山田信博教授の勧めがあり，Postdoctoral fellow として，Section on Islet Transplantation and Cell Biology，Joslin Diabetes Center，Boston，MA，U.S.A. に４年間研究留学。鈴木万平糖尿病学国際交流財団ポストドクトラルフェローシップ受賞。膵島再生の基礎研究。膵島移植のためのドナー膵からの膵島単離チーム参加。メンターは Gordon C. Weir 先生と Susan Bonner-Weir 先生でした
2006年	Postdoctoral Fellowship by Juvenile Diabetes Research Foundation（JDRF，U.S.A.）
2007年	帰国　筑波大学大学院人間総合科学研究科内分泌代謝・糖尿病内科講師
2011年	筑波大学医学医療系講師（内分泌代謝・糖尿病内科）　内分泌学会内分泌代謝（内科）専門医・指導医取得
2013年	医療安全管理者（日本病院会認定）資格取得
2015年	内科学会総合内科専門医取得
2018年	糖尿病学会研修指導医取得
2019年４月～	現職　川上 康教授（医学医療系臨床医学域長），島野 仁教授（内分泌代謝・糖尿病内科）のご尽力により，現職に就くことができました

筑波大学附属病院の国際化活動を振り返って



医療法人 慶友会 介護老人保健施設 ダ・ジャーレもりや　施設長
一般社団法人 Medical Excellence JAPAN 理事
前 筑波大学附属病院　国際医療センター部長，病院教授
秋　山　　稔

＜経緯＞

2012年の秋ごろ，当時の松村 明 国際化担当副病院長から筑波大学附属病院の国際化のために母校に戻って来ないかというお誘いをいただきました。当時，国際協力機構（JICA）の委託を受けて国立国際医療研究センター国際医療協力局からベトナムの「保健医療の質の改善プロジェクト」のチーフアドバイザーとして赴任しており，2013年３月いっぱいでの任期終了が決まっており丁度区切りも良いタイミングでありましたので，2013年７月の赴任ということで母校の国際化のためにそれまでの経験を活かして微力ながらお役に立てるのではないかと思い，引き受けることにしました。

1980年，筑波大学医学専門学群卒業後すぐに国立病院医療センター外科研修医として医師としての活動を開始し，継続して外科臨床活動を行っておりました。その間タイ国内にカンボジアの内戦激化により多くの難民が流入し国際的にも大きな問題となっており，日本政府も JICA を通して「タイ・カンボジア難民医療団」を組織し，厚生省，文部省の医療従事者を３か月交替で医療チームとして派遣する事業を行っていました。厚生省のお膝元であった国立病院医療センターからも度々医師が派遣されており，私も1983年に３か月半程派遣されたのですが，それをきっかけに国際保健医療協力に興味を持つようになりました。

その後2002年までは消化器外科医としての臨床も行いつつ，2013年３月までの間に主に JICA 専門家としての長期派遣４回，合計12年余りを含む44回の主に発展途上国を中心とした派遣を経験し，国際保健医療協力に携わってまいりました。一方，筑波大学附属病院としても国際連携推進室を立ち上げ，大学の方針に沿ってさらに一歩進んだ国際化を目指していたところでしたので，これを機会に異動を決意し，筑波大学附属病院での国際化活動推進のための業務にあたることになりました。

＜国際連携推進室～国際医療センターの業務＞

筑波大学の国際化の基本理念に基づき，筑波大学附属病院も国際化をさらに推進しようということで国際連携推進室が2012年10月に発足し，2016年４月から国際医療センターと名称を変えました。主な業務は外国からの医療従事者の受入れの支援，病院職員の海外派遣の支援，外国からの患者の受入れ，外国の病院等との連携推進，その他国際連携に関することです。

＜外国からの教員，研究者，臨床実習生等の受入れ支援＞

筑波大学附属病院での研修を希望する医学生，医師，看護師等コ・メディカルの受入れ支援を行ってきました。2014年度までは学生の受入れも国際連携推進室の業務でしたが，その他の業務の増加と本来医学生等の受入れおよび評価は医学群業務であったこともあり，それ以降は特別な場合を除いて医学群

の医学教育企画評価室（PCME）の業務となりました。

研修受入経路は協力協定を結んでいる施設からのもの，筑波大学附属病院スタッフが依頼されての個別研修，筑波大学附属病院国際医療センターのホームページを通しての直接の申し込みによる研修などいろいろで，原則として研修希望者に必要書類に記載してもらい研修の資格を有していることの確認や診療科が受け入れ可能であることなど，受け入れ調整をIMCで行ってきました。学生受け入れ業務を学群に移管した以降も後述する医療技術等国際展開推進事業による受入増加もあり全体として年々増加しています。（表１）

表１　筑波大学附属病院への研修受け入れ実績

年度	合計（人）	職種別（人）			
		医師	看護師	学生	その他
平成25	21	9	1	10	1
平成26	21	9	1	11	
平成27	27	19	3	5	
平成28	21	19	2		
平成29	29	25	3	1	
平成30	34	32	2		

また，このうち数名は見学型ではなく実務型の研修として臨床修練医制度を利用してより効果的な研修を実施することができました。

実際の研修に加え数多くの視察団も受入れました。視察受け入れは陽子線の見学，HALの見学の希望も多く，陽子線医学利用研究センター（PMRC）と未来医工融合研究センター（CIME）の先生方，スタッフの方々にはお世話になりました。病院全体の見学は短時間で病院の印象を理解できるようにヘリポートから全景の見学から始まり，ビジネス病棟，ICU，救急部の経路を雛形に実施しました。（表２）

表２　外国からの筑波大学附属病院への訪問団受け入れ

	訪問団数	人数
H25（下半期のみ）	9件	96人
H26	18件	175人
H27	15件	149人
H28	15件	156人
H29	16件	75人
H30	16件	109人

＜病院職員の海外派遣の支援＞

病院職員の派遣にはいろいろな事業があり，これらを推進してまいりました。これらは茨城県の事業としての茨城県グローバル人材育成プログラム，病院事業としての若手医師等海外派遣事業，初代看護部長の寄付金をもとにした赤岡茂子氏記念基金によるコ・メディカルの派遣，後述する医療技術等国際展開推進事業による派遣，その他協定病院等への派遣など多くの派遣事業に関わってまいりました。

【茨城県グローバル人材育成プログラム】

茨城県が実施する海外医療研修事業で，対象は茨城県の医療施設で勤務する卒後10年以内の若手医師です。この事業の事務局をIMCで行っていました。年間５名までの派遣が可能な事業でしたが，残念

ながら毎年定員には至らなかったものの，筑波大学附属病院のみならず多くの病院からの参加がありました。研修先は欧米等の先進的な医療施設が多かった半面，開発途上国の膨大な症例を抱える施設を選ぶ医師も少なからずおり，目的も先進医療の習得だけでなく，救急システムの構築や膨大で多彩な症例の経験やそれらの管理など様々でした。さらに平成30年度からは長期（１年以上２年未満）のプログラムが開始され３名が米国での研修を行っています。（表３・表４）

表３　茨城県グローバル人材育成プログラム（中期）

年度	総数	内訳		期間（平均）	研修国
		筑波大学附属病院	他病院		
H26	4	3	1	59日（42-78）	米，豪，チェコ，ベトナム
H27	5	1	4	51日（29-60）	英，スイス，蘭，ベトナム２
H28	5	1	3	29日（26-32）	米２，オーストリア，ベトナム
H29	5	3	2	60日（35-92）	独，米２，仏，ラオス
H30	3	1	2	53日（30-74）	米国，ベルギー，ベトナム

表４　茨城県グローバル人材育成プログラム（長期）

年度	総数	内訳		期間（平均）	研修国
		筑波大学附属病院	他病院		
H30	3	3	0	458日（279-731）	米国３

【筑波大学附属若手医師等海外派遣事業】

若手医師等海外派遣事業は筑波大学附属病院若手医師がほとんどでしたが，一部医学類生も対象になりました。本事業では准教授クラスまでを対象として研修が可能で，年間５名までの派遣を行いました。派遣先は欧米がほとんどでしたが，台湾，ベトナムなどでの活動を行う先生方もおり，それぞれ充実した研修や活動を実施できました。（表５）

表５　筑波大学附属病院若手医師等海外派遣事業

年度	総数	内訳		期間（平均）	研修国
		筑波大学附属病院	医学生		
H26	5	4	1	54日（26-88）	米２，仏，独，チェコ
H27	3	3		90日（90-90）	米２，スイス
H28	3	3		60日（32-91）	スウェーデン，台湾，独
H29	3	1	1	62日（44-79）	米２
H30	2	2		44日（35-53）	米，ベトナム

【赤岡茂子氏記念基金】

初代筑波大学附属病院看護部長の赤岡茂子氏からの寄付金を基にした医師以外の医療従事者の海外派遣支援基金で，平成28年度から実施可能となりました。看護師を中心にコ・メディカルは海外派遣のための資金が乏しく大変ありがたい基金です。平成28年度は勤務の関係から応募者はおらず29年度からの開始になり，実際には学会のための出張費として利用されることが多く，本来の病院の国際化のために使用されるケースは少なかったのですが，それを目的としての参加者からは海外での経験が大変印象的であったとの感想が多く聞かれ，今後の病院の国際化につなげていただきたいところです。（表６）

表６　赤岡茂子氏記念基金

年度	総数	内訳		期間（平均）	研修国
		病院看護師	その他		
H28	0	0	1	0	0
H29	1	1	1	７日	ベトナム
H30	5	5	0	６日（4-8）	米国２，シンガポール２（以上は学会），ベトナム

＜外国からの患者の受入れ＞

外国人患者の受入れはいくつかに分類され，それらは日本在住の外国人受け入れ，外国人旅行者の受入れ，医療目的で日本を訪れる外国人の受け入れなどで，IMC では主に医療目的の外国人の受入れ窓口としての機能を担いました。実際には陽子線治療を目的としての外国人患者が多く，陽子線医学利用研究センターを直接経由しての受付が多く認められました。IMC ではホームページに問い合わせの項目を設け，これにアクセスしての問い合わせに対応し，明らかに適応以外であるものは IMC の判断で除外し，それ以外の診療の可能性のある症例に対してはそれぞれの担当診療グループ，診療科への判断を仰ぎ，認証医療渡航支援企業と情報を共有しながら必要な場合は診療に結び付ける活動を行いました。また在日外国人等でも言語の問題のある患者に対しては英語の通訳支援も行いました。（表７）

表７　外国人患者数

	在留外国人	訪日外国人	渡航受診者	その他・不明
2017年上半期	512	37	6	14
2017年下半期	522	30	9	0
2018年上半期	509	11	6	0

＜外国の病院等との連携推進＞

筑波大学では多くの大学，その附属医療施設とは大学間協定を締結して協力をしていますが，筑波大学附属病院が部局間協定で協力しているのはベトナム・ホーチミン市のチョーライ病院（2008年に MOU を締結し２回更新），カザフスタン大統領府病院（2013年に MOU を締結），ブラジル・サンパウロのサンタクルス病院（2016年に MOU 締結）の３病院です。この中でカザフスタン大統領府病院との協力は同国の経済的な問題もあり殆ど進んでいませんが，チョーライ病院との協力は下記の医療技術等国際展開推進事業，サンタクルス病院とはさくらサイエンスプランなどを通して協力を推進してまいりました。

【ベトナム・ホーチミン市のチョーライ病院との協力】

［背景］

1995年から99年までの４年間，小職は国際協力事業団（JICA）の技術協力プロジェクトのチーフアドバイザーとして国立国際医療研究センターからベトナム・ホーチミン市にあるベトナム南部で最も大きな国立病院であるチョーライ病院に派遣されました。プロジェクト全体の管理が主な業務でしたが消化器外科専門家としての手術指導や術前術後管理，検査の指導も行ってまいりました。その間80名以上の短期専門家派遣による指導を実施し，その内４名が筑波大学医学専門学群の卒業生でした。さらに最終年の1999年には筑波大学胸部外科グループがベトナムとの協力プロジェクトを独自に企画し，胸部外

科准教授の鬼塚正孝先生から申し出があり，同先生を中心に故榊原 謙先生，平松祐司先生，佐藤幸夫先生など30名以上の先生方が４班に分かれて約１か月間の協力を実施しました。その後もJICAの同病院に対する協力は継続していましたが次第に人材育成にシフトし，ベトナムでの第１回臨床指導者養成ワークショップが2008年10月に実施され，それには前病院長の松村 明先生がファシリテーターとして参加しました。丁度その年（2008年）に筑波大学附属病院とチョーライ病院との間で部局間協定が締結され脳神経外科，心臓血管外科，消化器外科等を中心に協力が開始されました。

国際連携推進室設立前からチョーライ病院との交流は病院スタッフの派遣を主として実施されていましたが，設立後には年間３名，２週間の研修受け入れを実施，さらにテレカンファレンスを頻回に行うことにより協力を推進しました。（図１）

消化器外科のビデオカンファレンス

乳腺外科のビデオカンファレンス

図１　チョーライ病院とのテレカンファレンス（九州大学 TEMDEC の協力）

平成27年度からは国立国際医療研究センターが主催する医療技術等国際展開推進事業に毎年申請し，４年間連続で採択され協力が強化されました。

［平成27年度～平成30年度医療技術等国際展開推進事業］

国立国際医療研究センターが実施している事業で，主に委託機関と対象施設との人材交流を通して医療制度に関する経験の共有や医療技術の移転を行うことで国際社会における日本の信頼を高め，日本と対象国双方にとって有益な活動を実施することを目指すものです。基本的には単年度の事業で毎年申請して事業主により採択されることで事業が実施できます。幸いなことに筑波大学附属病院のベトナムにおける事業は多くのスタッフの方々のご協力のもとに実施され，成果も得られてまいりましたので４年間実施することができました。

年度ごとに事業タイトルは異なりましたが，基本はチョーライ病院に対する技術協力であり，それに伴い地方に普及するための卒後教育強化とチョーライ病院が地方の病院に対して実施している省病院支援の強化の活動も行いました。この事業は筑波大学附属病院スタッフのチョーライ病院への派遣による技術指導，チョーライ病院からの研修受入，臨床セミナーの実施，臨床指導者養成ワークショップの実施，テレカンファレンスの実施などにより行われました。チョーライ病院における協力分野は集中治療，集中治療看護，脳神経外科，脳血管内治療，心臓血管外科，消化器外科（消化管外科，肝胆膵外科，肝腫瘍科），消化器内視鏡，腎泌尿器外科，耳鼻咽喉科，循環器内科としました。また，開始２年目から

はホーチミン医科薬科大学を中心に卒後教育に関する協力も実施しました。３年目からは地方病院への医療技術の普及を目的にベトナム保健省の政策によりチョーライ病院が実施しているサテライト病院事業の強化のためにホーチミン近隣の省病院を訪問しての協議などの活動も行いました。４年間の協力でチョーライ病院およびホーチミン医科薬科大学（卒後教育のみ）からの筑波大学附属病院を中心とした研修受け入れ人数は合計57名で，医師49名，看護師８名，筑波大学附属病院から本事業により派遣されたスタッフ数は合計78名で，医師68名，看護師８名，臨床工学技士２名でした。（表８･表９･図２･図３）

表８　チョーライ病院・ホーチミン医科薬科大学からの研修受入

年度別受入数

年度	合計	医師	看護師
2015	14	12	2
2016	15	13	2
2017	15	13	2
2018	13	11	2
合計	57	49	8

分野別受入数

診療科（分野）	人	診療科（分野）	人
心臓血管外科	5	消化器内視鏡	4
脳神経外科	5	腎泌尿器外科	2
脳血管内治療	3	循環器内科	3
耳鼻咽喉科	3	卒後研修	6
消化器外科	12	研修管理	1
－消化管外科	（４）	ICU	5
－肝胆膵外科	（４）	ICU 看護	8
－肝腫瘍科	（４）	合計	57

内視鏡 Dr.Truc の研修

ICU Dr.Duy, ICU 看護 Ms.Thi, Ms.Nhung の研修

図２　チョーライ病院からの研修受入

表９　筑波大学附属病院からの派遣

年度別派遣数

年度	合計	医師	看護師	他
2015	18	14	3	1
2016	21	18	2	1
2017	21	19	2	
2018	18	17	1	
合計	78	68	8	2

分野別派遣数

診療科（分野）	人	診療科（分野）	人
心臓血管外科	11	ICU	4
脳神経外科	5	ICU 看護	8
脳血管内治療	4	消化器内視鏡	5
耳鼻咽喉科	4	腎泌尿器外科	3
消化器外科	13	循環器内科	2
－消化管外科	（４）	卒後研修	8
－肝胆膵外科	（５）	プロジェクト管理	11
－肝腫瘍科	（４）	合計	78

脳神経外科－耳鼻咽喉科の協働内視鏡手術指導
阿久津先生，田中先生

消化器内視鏡指導
奈良坂先生

図３　筑波大学附属病院からの専門家派遣

セミナーは毎年テーマを決めて実施しました。対象はチョーライ病院の関係スタッフのみならずホーチミン市の病院，南部ベトナム省病院からも参加し，当初はハノイなど北部ベトナム，フエなど中部ベトナムからも参加しました。2015年度は「術後管理セミナー」，2016年度は「循環器疾患セミナー」，2017年度は「消化器疾患セミナー」，2018年度は「脳神経外科－耳鼻咽喉科－ IVR セミナー」をそれぞれ実施し，演題数はそれぞれ12 ～ 24題，参加人数はそれぞれ120 ～ 180人でした。（図４）

2015年度術後管理セミナー

2018年度脳神経外科－耳鼻咽喉科－ IVR セミナー

図４　セミナーの実施

卒後教育に関しては2016年度からホーチミン医科薬科大学と協力し，ベトナムで法令化していた新卒医師のローテーション研修の内科・外科・小児科・産婦人科のカリキュラムの完成をし，それを基にベトナムで初めての卒後ローテーション研修の実施を行いました。残念ながら保健省の方針で2018年度に同研修は中止となりましたが，カリキュラム自体は各診療科の卒後研修カリキュラムとして有効に利用されています。また，実際に大学病院のみならずホーチミン市の病院，地方の省病院での研修の質の確保が重要であり，そのためには指導者の能力向上が必要であることから，臨床指導者養成ワークショップをホーチミン医科薬科大学の内科・外科・小児科・産婦人科の医師，伝統医学の医師，公衆衛生の医師，看護師およびチョーライ病院の医師，ホーチミン市立病院の医師らを対象に毎年３日間行い，同様により実践的な部分を抜粋して2016年度からの３年間ティエンザン省，ドンナイ省，バリアブンタオ省病院において医師および看護師を対象に実施しました。（図５）

図５　臨床指導者養成ワークショップ（ドンナイ省病院）

テレカンファレンスは本事業実施前から筑波大学附属病院とチョーライ病院との協力の一環として2013年度から実施されており，本事業実施中には協力中の分野を中心に合計16回が実施されました。（表10）

表10　筑波大学附属病院とチョーライ病院とのテレカンファレンス

年度	回数
2013 年度	1
2014年度	4
2015年度	3
2016年度	6
2017年度	4
2018年度	3
合計	21

分野	回数
消化器外科	7
腎泌尿器外科	3
脳外神経外科 -IVR	2
消化器内視鏡	2
耳鼻咽喉科	2
看護	2
心臓血管外科	1
乳腺外科	1
開会のカンファ	1
合計	21

協力の結果，多くの成果が得られました。まず，新しい技術の導入とそれをできる人材の増加，術後合併症の減少に向けた取り組み強化，院内教育の活発化などがそれぞれの協力分野で認められました。さらに課題としては膨大な症例があるにも拘らずそのデータの蓄積ができておらず，それらの問題を各分野で指摘することによりその重要性を理解し，今後の臨床研究やフォローアップに繋げる方向性が示されました。

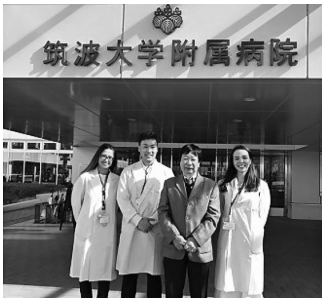
一方筑波大学附属病院から派遣されたスタッフも症例数が非常に多いことから日本で経験しないような症例も経験することができ，さらに限られた医療機材でどのように診療をマネージメントしたら良いかなどを考える機会も与えてくれたとの感想も聞かれました。

更に，チョーライ病院のみの医療レベルが向上してもベトナム全体の底上げにはならず，保健省が実施している中央の病院の地方病院の支援活動を見学し，地方病院との意見交換を行うことにより，ニーズに合った協力の必要性などが指摘されました。これらは茨城県の地域医療システムの構築にも重要であることが再認識されました。

【ブラジル・サンパウロ市のサンタクルス病院との協力】

ブラジル・サンパウロ市のサンタクルス病院は1924年に日系社会の病院として設立され，その後もいろいろな経緯を経て1990年代に再度日系病院として高度医療の提供を目指している病院です。2017年に同病院理事一行が筑波大学附属病院を訪問し，９月に連携協定が調印され協力が開始されました。2017年５月には脳神経外科医と循環器内科医が附属病院で研修を行い，同６月には筑波大学永田恭介学長と松村 明副学長（附属病院院長）がサンパウロに赴きシンポジウムを開催，2018年１月には消化器内視鏡，眼科を主なテーマとしたシンポジウムが実施されました。こうした中，科学技術振興機構（JST）が実施するさくらサイエンスプランに応募しこれが採用されたために，2018年度から３年間サンタクルス病院からの研究者（研修）を３名受け入れ，今後南米でも導入されることに備えての陽子線治療に関連する研究・研修を行っています。また，導入までは陽子線治療の適応などを明確に理解することでインバウンド事業にも繋げる意向です。（図６）

サンタクルス病院での眼科・内視鏡の協力とシンポジウム開催



さくらサイエンスプランによる３名の研修

図６　ブラジル・サンタクルス病院との協力

【カザフスタン・カザフスタン大統領府病院との協力】

カザフスタンのカザフスタン大統領府病院との間で協力協定が2012年に締結されました。2014年にはJICA の研修としてカザフスタンから内視鏡，超音波，CT 診断に関して附属病院での研修を行いましたが，カザフスタン大統領府病院との直接の協力は同国の経済危機等の影響で研修費が補えないことになるなどの理由により，実際には行えませんでした。

＜その他国際連携活動＞

【国際連携・国際化に関連した筑波大学附属病院の認証取得の支援】

♦JCI 認証取得に向けた活動支援

国際的な医療機能評価である JCI 認証を取得すべく附属病院では2015年から準備を進めていました。この活動は病院の総合的な医療の質の改善に関するもので，病院が主体であるため国際医療センターはその支援を行ってきました。2016年２月，2018年２月の２回のモックサーベイの準備，実施に関する活動を支援しました。

♦日本国際病院（JIH）認証病院としての承認

筑波大学の国際化の方針に呼応して附属病院でもその一環としての活動を行っています。その一つがJIH としての推奨を受けることで，これは Medical Excellence JAPAN（MEJ）が日本政府と協調して海

外からの渡航受診促進を図るために，受入実績のある病院を推奨して海外へ発信するものです。この審査を国際医療センターが中心となって2016年11月に受審し，同年12月に日本国際病院の一つとして推奨されることになりました。

♦外国人患者受入れ医療機関認証制度（JMIP）受審支援

JMIP は，外国人患者の受け入れのための体制を整備し，総合的な医療サービスが提供できる医療機関を認証する制度で厚生労働省の支援事業です。2016年度，2017年度と厚生労働省補正予算により文書の多言語化，医療通訳のためのタブレット端末の購入などの準備を行い，2018年度に審査受審申請をして2019年４月に受審しました。JMIP 認証の獲得により外国人患者に安心・安全に筑波大学附属病院で医療サービスを享受できるようになることを目指しています。

【経産省が実施する筑波大学附属病院における医療の国際化推進プログラムの支援】

2014年度に医療機器･サービス国際化推進事業（経済産業省）として本プログラムが採択されました。主に陽子線医学利用研究センターのインバウンド促進を目的とした事業で，国際連携推進室もこの事業を支援してきました。主にロシア語圏からの陽子線を中心とした医療目的での渡航を支援するものでしたが，病院の受入体制の整備，ロシア語圏との連携構築を目的とした現地医療機関との交流，外国人患者へのサービス向上を目的とした院内環境整備，収益確保のための外国人価格設定と回収方法の検討を目的に行いました。この事業を通して受け入れシステムの標準化，ロシア語圏との人材交流，院内文書の多言語化とくに附属病院ホームページの多言語化，外国人診療価格設定とパッケージ料金の検討などができ，実際のインバウンド事業を前進させることができました。

【筑波大学および医学群の学生の活動支援】

♦世界展開力強化事業（ロシア語圏）

科学技術振興機構の公募案件に採択され2014年度から開始された事業で「ロシア語圏諸国を対象とした産業界で活躍できるマルチリンガル人材育成プログラム」と銘打ち，人文社会の臼山利信教授が計画された事業です。人文社会のみでなく医学も含む広い分野での交流計画にしていただき，ロシアからの学生の附属病院への受け入れに協力してまいりました。

また，筑波大学からは医学群生の医療視察研修が毎年計画され，これに同行し支援をしてまいりました。本事業は2018年度で終了しましたが，今後もロシア語圏のとの医療分野での交流が期待されます。（図７）

ロシア研究医科大学にて

カザフスタン・ナザルバエフ大学にて

図７　世界展開力（ロシア語圏）での活動

♦筑波大学海外留学支援事業（はばたけ！筑大生）「海外武者修行支援プログラム」

筑波大学では2015年度から海外留学支援事業（はばたけ！筑大生）「海外武者修行支援プログラム」を実施していますが，2016年，2017年の２年にわたり医学類の学生がベトナムでの学生交流・研修を企画し，ベトナムでの医療協力経験が長かった小職はこの企画と具体的な計画作りに助言し，さらにホーチミン市での各訪問先での活動支援を行いました。２年間で10名の医学生が参加し，効果的な研修・交流を行うことができ卒後の活動への視野を広げることができたのではないかと思います。（図８）

チョーライ病院にて（2016年度）

ホーチミン医科薬科大学にて（2017年度）

図８　海外武者修行支援プログラム

＜最後に＞

５年９か月の間でしたが，母校に戻って国際連携，国際医療協力，人材交流など筑波大学附属病院の国際化に向けた充実した活動を行うことができました。お誘いいただいた松村 明 前附属病院長をはじめ各診療グループの先生方，看護部門，コ・メディカル部門，事務部門のスタッフの皆様のご協力なしでは実施できなかった活動ばかりです。今後もグローバリゼーションは加速度的に進み，医療分野でも外国人診療は当たり前になり，インバウンド・アウトバウンドなどの活動もどんどん増えるのではないかと思います。この初期段階に関われたことは幸いでした。今後とも筑波大学附属病院の発展をお祈り致します。

Experts from Tsukuba

～筑波大学出身のリーダー達～

「筑波大生よ，大志を抱け」

北海道大学　遺伝子病制御研究所　免疫生物分野

教授　清　野　研一郎

この度は愛する母校の同窓会誌に寄稿する機会をいただき，大変光栄に思っております。ご推薦いただきました湯沢賢治先生はじめ桐医会の皆様に心から感謝申し上げます。

＜大学卒業まで＞

12回生の清野研一郎と申します。在学中は医学バスケットボール部に所属し，教室より体育館かバスケ部の集まり（飲み会）にいる時間の方がはるかに長かったように記憶しています。

私たちの学年は，入学した時（1985年）から「君たちが４年生の年には大変なことがある，東医体という大きな体育大会の主管をやらなくてはならない」と脅かされてきました。なんの因果か私が責任者（運営委員長）を務めることになり，学年を越えて数十名の委員会を組織し，数年間に渡って準備を進めてきました。当時は今と異なり１校主管でしたので，まさに東日本の医科大学35校（今はもう少し増えました），20競技のお世話をさせていただきました。幸い1988年夏の本番では大きな事故もなく第31回東医体は成功裡に終了しました。良いことは重なるもので，その年の総合優勝は筑波大学でした。

現在も６年生の時には様々な病院や機関に実習に行かれると思いますが，私たちの学年で初めて米国カリフォルニア大学アーバイン校への留学門戸が開かれ，幸いその機会をいただきました。たった数ヶ月間の留学ではありましたが，様々なことがとても印象的で，別の文化や環境に触れることはとても重要だと感じました。ちなみに，当時学群長であった堀 原一先生からは「毎週報告を兼ねて私に手紙を書くように」（電子メールがない時代です）と出発前に厳命されましたが，１，２回しか出さなかったように記憶しています。それでも帰国後は笑顔で迎えてくださり，学生一人一人に気を配ってくださる温かい雰囲気の学群生活であったと改めて思い返しています。

＜外科レジデント，大学院，大学病院，そして理研へ＞

卒業（1991年）後の進路は人並みに悩みましたが，ブラックジャック世代であることも手伝い，附属病院の外科系レジデントの道に進みました。そして，いわゆる fix は岩崎洋治先生，深尾立先生のいらっしゃる消化器外科に，そして直ぐに（卒後３年目から）大学院に進みました。当時の消化器外科の教官の多くは伝統ある千葉大学第二外科のご出身でしたので，昔の大外科はこんな

感じだったのだろうと思いました。そして大学院の１日目（1993年４月１日）から東京御茶ノ水にある順天堂大学免疫学教室に派遣していただきました。当時の筑波大学消化器外科は消化器疾患の外科的治療とともに臓器移植を手がけており，ここで私は腫瘍免疫学と移植免疫学の研究に従事させていただきました。後でも述べますが，現在の私の研究室の２大テーマがこの腫瘍免疫学と移植免疫学であり，人生の大きな方向性を授けてくれた筑波大学消化器外科には今でも感謝しております。

当時の順天堂大学免疫学教室の教授は奥村 康先生で，大変お世話になり薫陶を受けました。研究の内容は，免疫細胞上の機能分子に対する阻害抗体をマウスに投与しがんや移植拒絶を治療するという，臨床を大いに意識したものでした。順天堂での４年間は日々自分自身の成長を感じることのできる充実した期間でした。４年という時間があるので最低４本の英文論文を書こうと意気込んで赴任しましたが，最初の２年間の成果はゼロ。しかし結果的に５本の論文を発表することができ，また次に繋がる仕事ができました。

大学院修了後は日本学術振興会特別研究員として筑波大学に戻りました。1999年，筑波大学の若手を登用する制度のもと，大変未熟ながら消化器外科の講師にしていただきました。この頃は，日中は病院で臨床に従事し，夜は研究室で過ごし，週末は論文を書く（時もある）といったような毎日でした。当然そのまま消化器外科医として大成することを夢見て忙しくも充実した日々を過ごしていました。ところが2002年のある日，谷口 克先生（当時千葉大学免疫学教授）から突然電話があり,「新しくできる理化学研究所免疫アレルギー科学総合研究センター（初代センター長が谷口先生）の立ち上げメンバーとして参加しないか」とお誘いをいただきました。「それは私に外科医を辞めろという事ですか」と聞くと「そうだ」とのお返事。当時は若気の至りで，人事では躊躇するべきではない（するくらいならお断りするべき）と心に決めていたこともあり，その場で「分かりました，行きます」と即答してしまいました。消化器外科医として本格的に取り組もうという矢先ではありましたが，患者の苦痛を取り除き人間の健康福祉に寄与するという点では基礎も臨床も変わりはないと信じ，また大学院生時代から感じていた基礎医学の大きな可能性に賭ける気持ちになり，理化学研究所に赴任することにしました。この時36歳。18歳で初めて筑波に来て，筑波大学の人間として18年間過ごした後のことでした。

＜理研，聖マリアンナ医大，そして北大へ＞

理化学研究所では主に NKT 細胞という特殊な T 細胞に関する研究に従事しました。2006年に聖マリアンナ医科大学難病治療研究センターに移り，ここで准教授として一研究室を任せていただくチャンスをいただきました。その後，2010年に縁あって北海道大学に異動し，現在に至っております。

北大に異動した際は一人きりでしたが，早いものでほぼ10年が経ち，現在は写真（次頁）のような研究室となりました。この中には北大以外の大学，中には本州の大学を卒業した学生さんが海を越えて参加してくれており，私の小さな自慢の一つとなっています。

現在の研究テーマは腫瘍免疫学と移植免疫学を２つの大きな柱としています。腫瘍免疫については，がん微小環境で免疫抑制が引き起こされる仕組みを解明し，免疫チェックポイント阻害剤をはじめ様々な治療法を改善する方法を探っています。移植免疫に関しては，免疫寛容の誘導について研究を進めており，最近では iPS 細胞からの移植における新規免疫制御法の開発に取り組んでいます。先にも述べましたがこれらの研究テーマは筑波大学在籍時代からのものであり，若い時に興味を持ったことを変わらず続けていられるのはありがたいことだと感じています（進歩が足りないのかもしれませんが）。

ご存知の方も多いと思いますが，北大には「少年よ，大志を抱け」で有名なクラーク博士の銅像があり，その前を毎朝「おはようございます」と心の中で言いながら研究室に通っています。今後さらに10数年間ここを通って研究を続けさせてい

2019年６月撮影。後列中央が筆者。

ただけそうですので，これまで以上の成果を残していきたいと考えています。

母校を離れて外からそれを見る立場になったわけですが，筑波大学は大変優れた大学であると思います。様々な場面で同窓生の皆様の活躍を拝見するにつけ，自分も同じ大学の卒業生であることに誇りを感じています。これまで所属した機関・大学でも筑波大学で学んだこと（のうち良いと思うもの）を後輩に伝えるようにしてきました。その基本はやはり「教育の筑波」の精神であるように思います。学群生時代，私達の時代はまだまだ新設校であったこともあり，「良い医学部にしよう，良い卒業生を送り出そう」という教官の皆様の気概をひしひしと感じました。多くの言葉やエピソードが思い出されますが，私にとって大変印象的だったのは４年生の最初の実習が始まる前に言われた次の言葉です。「これから実習に来られる医学生の皆さんは附属病院の宝です」。足手まといになるのではないかとビクビクしていた自分にとってこの言葉（考え方）は衝撃的でした。大事にされていると実感しつつ成長できる環境は若い人にとって重要なことのように思います。

私の若い頃の節操のない異動話が中心となり恐縮です。が，本稿が若い同窓生の皆様のご参考になれば幸いです。母校がますます発展し優れた人材をさらに輩出されることを心からお祈り申し上げ，筆を置きたいと思います。

Teachers of Tsukuba
～私と医学教育の関わり～

近年，筑波大学の医学教育は，臨床実習のカリキュラムの変更など，大きな変革に迫られています。そんな中，私たち学生はそれらの変化を喜んで受け入れたり，淡々と受け入れたり，不満を持ったり，人それぞれです。多くの学生にとって，医学教育に関わっている先生方はあまり身近な存在ではなく，『先生たちは学生のことを分かっていない』と思う人も多いのではないでしょうか。

そこで，医学教育に携わる先生方のお話を伺い，学生も共に医学教育を考えていければと思い，本インタビュー企画を開始しました。原 晃先生，高屋敷明由美先生に続き，第３回目となる今回は，新しく PCME 教員にご就任なさった木村友和先生にお話を伺いました。

（※ PCME：医学教育企画評価室のことで Department of Planning and Coordination for Medical Education の頭文字。医学教育カリキュラムを円滑にかつ効率的に行うための包括的・継続的支援をしている。）

第三回：木村友和先生

筑波大学 医学医療系 腎泌尿器外科学　講師
（筑波大学附属病院 泌尿器科・筑波大学医学群医学教育企画評価室）

木村友和先生は，1999年に筑波大学医学専門学群をご卒業され，現在は筑波大学腎泌尿器外科の講師でいらっしゃいます。臨床や研究のお仕事の傍ら，学生やレジデントの教育にも精力的に取り組まれ，これまでに Best Teacher's Award を３回，Best Poster Presentation を３回受賞されております。2019年度から PCME 教員にも就任され，腎泌尿器外科という１つの診療科を超えて医学教育全体に携わるようになられました。

≪先生の学生時代≫

― 学生時代，研修医時代を教えてください。

ひたすら部活とバイトで勉強しないような，まじめな学生じゃなかった。１年生の時は進級判定に引っかかりそうなくらい。心を入れ替えて少し勉強して３，４年生の成績は真ん中くらいにいました。５年生からの実習は真面目に行っていたんだけど，先生たちは忙しそうで構ってくれないし，病棟の居心地が悪くて，病棟実習はあまり楽しくなかったね。

それで研修医になってから，少しでも楽しい実習

にするために，学生をいろいろ連れまわして，仕事をやらせていた，って感じでした。後期研修で泌尿器科に入ってからも，チーフレジデントの時はシニアもジュニアも一人もいなくて下っ端の仕事を全部自分でやっていたから，検査のデータのメモとか処置とか面倒な仕事を手伝わせていたっていうのもあるけど（一同 笑)。スタッフになってからはなかなか病棟の時間が取れないから，レジデントに「こうやってあげて」って指示したり，実習もスケジュールを立てたりする側になった。学生担当だからね。

― 学生担当ってどうやって選ばれるのですか？

「ぼくやります」って言った。今の教授（西山博之教授）が2011年に来た時の自己紹介でも，「私は大学に残って手術と教育やります」って宣言した。

― え！そういう時に教育やりたいですって言う人いるんですか⁉

いないんじゃないかな（笑)。教育って面倒くさいし，医者のキャリアとして評価されにくい。論文書くとか，科研費何件とるとか，手術何件やるとかは評価されるけど。時間かけても業績にならないし，興味があっても他の仕事が多くてそれどころじゃないと片手間になるし。でも，西山教授に，「教育をしたいなら学位をとって講師になりなさい」と言われて，しぶしぶ大学院で学位をとることになったんだ。当時は気が進まなかったけど，今思えば正解だったかもしれない。

≪人が“できるようになった”って喜んでいるのが好き≫

― 木村先生が教育に力を注ぐ原動力は何でしょうか？

人に教えるのが好きっていうのはあるかも。教員の家系だったから受け継いでるのもあるかな…？あと，人が“できるようになった”って喜んでいるのが好きなんだよね。以前，実習で回ってきた学生が学会発表したっていうのがあって。翌年は１人で６人指導することになって。しかも学会はポスターで演題登録したのに，口演になってしまって大変だったんだけどね（笑)。CC 発表会でも６人中２人がポスター賞をいただきました。

― あれ，すごかったですよね。貼りだされたポスター見た時，ずらっと木村先生のお名前があって。“木村祭りだ！”って。実際，学生の間でもウロで書けば大丈夫って前評判ありましたし。

スタッフが全部やってしまうとこちら側は楽なんだけど，ちゃんと学生自身でほとんどやっているからね。僕はこうしたらいいんじゃないって言っているだけ。みんな優秀だね。

― 泌尿器科では治験も沢山やられていたり，手術も外来もあってお忙しいと思うのですが，研究・臨床・教育で一番楽しいものは何ですか？？

それぞれ楽しいタイミングがあるから何とも言え

ないけど，疲れていても“しょうがないな”って思ってやれるのは，やっぱり教育かな。

― 教育のどんなところにやりがいを感じますか？

面白いのは相手のダイレクトな反応。例えば，さっきのポスターの話だけど，ポスター発表の時のことをSNSに投稿していたりするの見ると，彼にとって良い経験になったみたいで良かったって思うよね。それで泌尿器科に来て欲しいというわけではなくて，いや来て欲しいけど，彼が今後関わる人に同じように接してくれればいいなと思う。教育って連鎖させないと繋がらない。筑波大の教育が評価されているのは，先代の先生たちからずっと波及している教育があるからであって，だから筑波大は教育熱心な先生が多い，と感じます。

― 波及とのことでしたが，先生ご自身は医学教育について影響を受けた先生はいらっしゃいますか？

みんなが知っているところだと，佐藤豊実先生。研修医の時にとてもお世話になりました。情熱がすごいよね。情熱と気力と体力と。あそこまで傾けられるのはすごいなって。あとは，今は開業している先生なんだけど，及川剛宏先生かな。泌尿器科に入ったきっかけとも言える先生で，学生担当やっていらして，教育熱心だし，良いロールモデルです。

本当は偉い先生の名前をもっと挙げた方がいいのだろうけど，教育ってそんなに意識せず受けてきたからな～（笑）。

≪外科×医学教育≫

― 来年からPCME教員になられるとのことですが（インタビューは2018年１月実施），PCMEにも今は内科系の先生しかいらっしゃらないですよね。その点についてどうお考えですか？

シミュレーション教育とかの点で外科系の先生に来て欲しいというのはあったみたい。けど，自分から特にこれをやりたいというのは，ないです。でも，現場でやっていて「これどうなの？」って思うことはあるんですよ。なので，それをうまく上に伝えられればいいなと。

―「これどうなの？」というのは具体的にどのようなことですか？

ひとつは，学生実習の一単位の人数が多すぎること。10人とか来られても面倒見きれないよね。どうしても質が落ちてしまう。クリニカルクラークシップって一単位３ ～ ４人くらいじゃないと。しかも世の中は学生増やして教員減らす方向に動いているので，筑波大はなんとか教員を増やしてもらえているけど，どうしても無理があるよね。だから誰かにしわ寄せが行くのだけど，結局そのしわ寄せが来るのは学生なんだよね。学生が教育を受ける機会を失っちゃうってことだから。それをどうにかしたい。

― 教育の対象が今までは個人，PCMEでは全体ということになると思いますが，どう感じていらっしゃいますか。

カリキュラム作ったりもする立場になるわけだから，現場でやっていた時とは変わると思うけど，大

事なのは結局それがどう現場に届くかだよね。ただ，与えられている役割の中でできることを，あまり他の人の持ち場を崩さずできればいいなと。例えば，病院スタッフの時はレジデントに「こういう風に指導してあげて」と伝えることで学生教育に関わっていたけど，PCME 教員になったら各診療科の学生担当の先生を介して伝える，という風にね。

あとは教育にやる気のある先生を見つけて意見を拾うとか，巻き込んでいくっていう仕事もあるのかな。レジデントの先生が学生からの評判が良かったり，学生の指導に熱意のある若い先生は結構いたりするからね。そういう先生がちゃんと活躍できるような体制が作れればいいかな。

≪学生に伝えたいこと≫

— 最後に，今の学生に伝えたいことはありますか？

もっと遊んだらいいんじゃない？もちろん最低限やることやってからね。なぜかというと，仕事を始めてからはものすごい情報量を処理して物事を決めていかなきゃいけなくなる。M6の時の国試の勉強の比じゃないくらい。だから，本質を見抜く力・効率の良さ・人間的な部分が大事，色んな人と交流して遊んだらいい。…けど，こんな答えでいいのかな（笑）。

— 色々な先生が「もっと遊んだらいい」とおっしゃるのですが，木村先生のオススメの遊びはありますか？

僕が学生時代やっていたのは部活と，友達と遊んだり飲んだくれたり…。参考にならないね。自分が面白いと思うことやったらいいんじゃないかな！ YouTube に動画上げるでも何でもいい。とりあえず自分の興味があることに没頭する。医者になってからも医者だけやっていくわけではなくて普通に人として生きていくんだから，仕事だけしているとつまらない人間になっちゃうよ。

— 先生は今，興味のある没頭することはありますか？

仕事じゃない？（笑）。ないな〜。毎日を精一杯生きております。取ってみたい資格とかはあるけど。

— 資格…？

美容師とネイルアーティスト。美容師とネイルアーティストと泌尿器科専門医は，同時に持っている人いないと思うよ。美容師は若い頃から興味あったから色々やってみたいけど，時間が取れないから引退してからかな。今は子供の髪を切って練習しています。体動かしたりもしたいけど，なかなか難しいね。でも，30代後半で仕事がもらえないって，イケてないじゃない（笑）。なので，いまは仕事人として目の前の仕事を一つひとつ真剣に取り組んでいきたいと思います。

左から後藤美智（M3）・森 陽愛子（M4）・木村友和先生・酒井晶子（M5）・梅山翔平（2018年度卒）
撮影：前島拓矢（2018年度卒）

≪編集後記≫

講義にいらっしゃる臨床医の先生方を見ていると，とにかく忙しそうだと感じます。そんな先生方が学生への教育をどのように考えていらっしゃるのか興味があり，インタビューに参加させていただきました。

お話の中で「面白いのはダイレクトな反応」とおっしゃっていたことが特に印象に残っています。これは私だけかもしれませんが，教育は先生から学生への一方的なものだと捉えており，学生の反応はあまり重要なものではないと思っていました。だから，学生の反応を見ることが先生にとってのやりがいであると知り，驚きました。そして，それほど先生方は教育に対する熱意を持っているのだと思いました。教育に関する反応を先生方に積極的に示していくことの重要性も感じました。

また，教育は連鎖させないとつながらないものだと聞き，先生方の教育熱心さが波及していっている筑波大学で学べることを改めて良かったと思いましたし，学んだことを活かして，私自身も将来何らかの形で教育の波及に関わっていきたいと思いました。

先生は今年度より PCME に所属されました。臨床に，研究に，教育にと大変お忙しくなると思われますが，先生の更なるご活躍をお祈りします。

（医学類３年　後藤美智）

海外臨床実習報告

筑波大学医学群医学類　６年次　成田真実

〈渡航先〉

４月１日～ ４月26日

Oregon Health&Science University（OHSU）

小児科・家庭医療科

アメリカ，オレゴン州

４月29日～ ５月24日

Cleveland Clinic 循環器内科

アメリカ，オハイオ州

〈はじめに〉

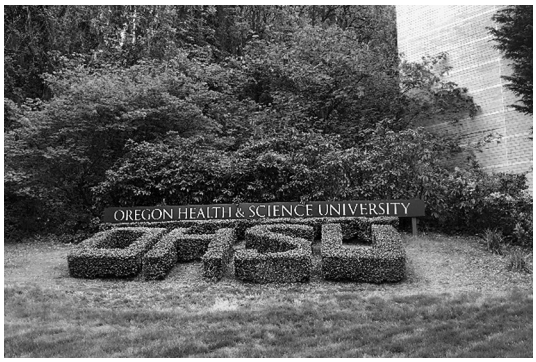
大学で何か新しいことを始めてみたい，と思い１年次でTIMSAという国際交流サークルに入りました。今まで受験英語しかやってこなかった自分にとって，TIMSAの活動を通した世界の医学生たちとの交流は，自分に新しい世界を教えてくれるようでとても刺激的でした。この活動をきっかけに，海外臨床実習を考えるようになり，長期の休みを使い台湾，マレーシア，カナダ，チェコなどの国に短期留学をし，少しずつ準備を進めてきました。低学年の頃から一つの目標としていた海外臨床実習を実現することができ，また，桐医会会報を通して皆様にご報告できることを，大変嬉しく思います。

〈OHSU　小児科〉

岩淵 敦先生にサポートいただき，筑波大学附属病院小児科と交流のある，OHSUの小児科医，柴田先生のご指導の下，実習をさせていただきました。大学病院小児科は，新生児，循環器，血液，総合の４グループに分けられていますが，OHSUの小児科では，分野をさらに細分化して診療を行っていました。２週間で，PICU，一般病棟，一般外来に加え，小児救急，緩和ケア，小児の虐待クリニックなど，色々な分野を見学させていただきました。

◆Family Centered Communication

毎朝の回診は，患者さんの家族も交えて行います。OHSUでは，ほとんどすべての病室が個室で，大抵の家族は病室に泊まり込んで患者さんを見守っていました。患者さんの病室で，経過や検査データなどを家族に説明した上で，家族から患者さんの昨日の様子をうかがい，今日の方針を提案する，という形で話し合いを進めていました。家族は日々の悩みを相談することができ，医療者側は家族から詳細な情報を聴取でき，日々の話し合いで良い患者－家族－医療者の関係性を築くことにつながり，理想の診療体制である，と感じました。



OHSU　トラムに乗って通学します

◆子供を守るのも小児科医の仕事

児童虐待クリニックでは，虐待を受けた小児を守るために，熱い思いを持って働く医師に会いました。実習の中では，子供の思いを代弁することの大切さを唱える講演を聞きました。小児のワクチン接種の推奨や溺死の防止対策を通して住民に正しい知識を広げること，差別やいじめで悩んでいる小児のSOSに気づくことなども，小児科医としてできることです。

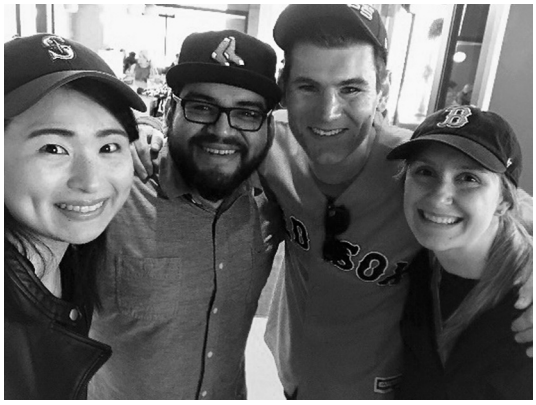
小児が成長していく過程を，病院内でも病院外でもサポートするという小児科医の役割の幅広さを改めて学びました。

この2週間はOHSUの学生と実習に参加しました。米国の医学生は医学部入学前に4年制大学を卒業する必要があり，就職や研究経験のある人も多く，一緒に実習する中で多くの刺激を受けました。医学部2・3年生とは思えない医学知識と，自信のあるプレゼンテーション能力に圧倒されたと同時に，世界で通用するためには，努力し続ける必要がある，と改めて気づかされました。

〈OHSU　家庭医療科〉

地域医療振興協会という財団が運営する医学生の海外研修プログラムに参加しました。アメリカの家庭医療について学ぶべく，家庭医の外来・病棟実習，地域のクリニックでの実習，医学生の授業への参加などのスケジュールで実習を行いました。

PICUの皆さんと　一番右が柴田先生



OHSUの医学生の家に滞在しました
週末にシアトルで野球観戦した際の写真

◆アメリカの医療費

地域のクリニックでの実習で，無保険の26歳の男性が流涙を主訴に受診しました。眼科蜂窩織炎が疑われ，眼科に紹介されることになりましたが，当日受診できる眼科の受診料が435ドル，翌日の別の眼科では300ドルとのことで，患者さんはお金を考慮し翌日眼科を受診することを決めました。どちらの眼科もあまりに高額でアメリカの医療費はやはり高いのだと驚きました。また，治療が遅れれば失明する恐れがある中で，お金を理由に受診を1日待たなければならない，という状況を見て，誰もが必要な時に病院にかかることができる日本の医療体制は，とてもありがたいことである，と感じました。同時に，この素晴らしい制度が今後も続くように，医療費のあり方について考えていく必要があると感じました。

◆幅広い講義内容

家庭医療科で実習中の現地の医学部2・3年生のための講義に参加しました。“Transgender Health Care”，“Substance Use Disorder”，“Breastfeeding Support”など，今まで受けたことのない内容の講義が多く，とても興味深かったです。例えばトランスジェンダーに関しては，今まで勉強する機会がありませんでしたが，感染症や発癌リスクに加え，考えるべき合併症が多くあることを学び，医師として知っておくべき話題であると感じました。多様な社会を健康に保つため

に，多様な知識が求められるのだと思いました。

アメリカの医療制度，カルテのシステム，家庭医の役割など多くを学べた充実した2週間となりました。また，合計4週間，全米住みたい町1位とも言われるポートランドに滞在することができ，沢山思い出ができました。

〈Cleveland Clinic 循環器内科〉

クリーブランドクリニック循環器分野は循環器の病床数が421床，このうちICU病床数が110床と循環器だけでもとても規模が大きい病院です。循環器外科は全米の心臓プログラムとして24年連続第一位を獲得しているそうで，全米から多くの患者さんが集まってきます。セカンドオピニオンや手術を受けに来る患者さんが多く，4週間の実習を通して，今まであまり見ることのなかった珍しい疾患を集中的に学ぶことができました。

◆DTとしての補助人工心臓導入

補助人工心臓の導入には，Destination Therapy（DT）とBridge to Transplant（BTT）があります。DTは心臓移植の適応でない患者さんが，治療のゴールとして補助人工心臓を導入することで，BTTは心臓移植を待つ間につなぎとして補助人工心臓を導入することです。私が実習を行った心不全のICUには，補助人工心臓手術を待つ患者さんや，補助人工心臓手術後で心臓移植を待つ患者さんが多く入院していました。補助人工心臓の管理や合併症のコントロールに加え，患者さんへの精神的サポートなど多くを学ぶことができました。補助人工心臓術後の患者さんが，手術を待つ患者さんの病室を訪れ，自分の経験を共有しているところに同席しました。術後の生活の変化に加え，術前の不安な思いなどを話し，手術を待つ患者さんを勇気づけていて，医療者だけでなく，患者さん同士も助け合う姿が印象的でした。

また，補助人工心臓の手術後合併症の一つに，腎機能低下があり，術後透析が必要になってしまうこともあるそうですが，そのような患者さんを受け入れてくれる透析クリニックは少ないのが現状で，手術後に患者さんが社会で生活していくために，まだまだ課題があることを知りました。

OHSUに研究留学中の望月先生がゴルフに連れて行ってくださいました

日本では現在BTTとしての補助人工心臓手術しか行われていないですが，将来DTとしての補助人工心臓手術も行われるようになる，という話を聞きました。診療体制の整ったクリーブランドクリニックで多くの症例を見ることができ，とても良い勉強になったと思います。

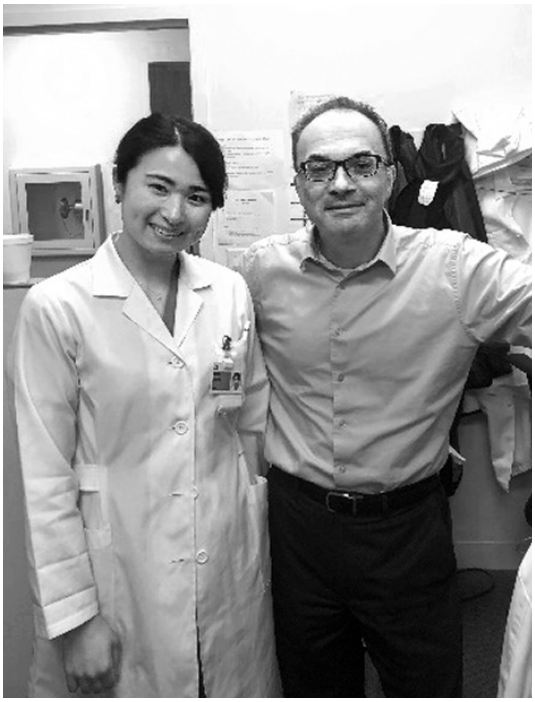
◆心臓移植

心臓移植に関して，きちんと学ぶのは初めてで，新たな学びが多くありました。一番驚いたのは，ドナーは，薬物使用による急死患者さんが多いということです。実習前までは，アメリカで臓器提供者が多いのは，日本とは死に対する考え方が違うためだと思っていたので，とても驚きました。薬物使用による急死患者さんは若く心臓が健康で，また，家族と疎遠であることが多く臓器提供の拒否があまりされず，ドナーになりやすいそうです。薬物使用者はIVドラッグが原因でC型肝炎に罹患している場合が多いですが，C型肝炎は治療することができるため，最近はドナーとして使用するようになっているそうです。このようにして，臓器移植数を増やす努力がなされていました。

心不全のICUで経過を見ていた患者さんの心臓移植手術を見学する機会に恵まれました。心室細動が連発し，気管挿管されて1週間ほど管理されていた患者さんが，心臓移植手術翌日には元気

になり，会話も可能になり，この劇的な回復に感動しました。

心不全のICUでの実習以外にも，画像診断や血管内治療，研究室の見学などを通して，多くの学びを得ることができました。また，クリーブランドクリニックには世界中から多くの医学生が実習に来ており，彼らからも多くの刺激をもらいました。自分と同じ医学生でありながら，既に研究を始め論文を書いていたり，長期の休みを使って海外の病院に研究や実習をしに行ったり，アメリカで将来働くためにはこのような努力と準備が大切である，と教えてくれました。



実習を受け入れてくれたDr. Popovicと

〈多くの人との出会い〉

現地や他国からの医学生と交流する中で，彼らの今までの人生経験や将来の展望を聞いたり，現地で働く日本人医師や研究者の方々から，渡航の経緯や今後の目標などを伺う中で，医師としての多様な働き方を知り，自分の将来に対して，夢が膨らみました。

ルームメイトとその友人と中国風BBQ

実習に来ていた学生たちと
インドやパキスタンなどアジアからの学生が多かったです

〈最後に〉

2ヶ月の実習の中で，多くの出会いがあり，多くの思いを味わうことができました。日本人の先生方にもお会いしてお話を聞くことができ，留学前になんとなく考えていた，将来海外で働いてみたい，という思いをこれからも持ち続けよう，と思いました。留学前に想像していた以上に，充実した時間を過ごすことができ，後輩たちにもこのような経験をしてもらいたい，と思いました。少しでも興味のある下級生のみなさん，是非，海外臨床実習に参加してみてください

最後になりますが，メンターをしてくださった櫻井英幸先生，実習先を紹介してくださった小児科の岩淵 敦先生，循環器内科の佐藤希美先生をはじめ，多くの方々のサポートのおかげで，充実した実習を経験することができました。この場を借りて感謝申し上げます。

〈連絡先〉

成田真実　m.nyooo12@gmail.com

海外臨床実習報告
“No child should die in the dawn of life”

筑波大学医学群医学類　６年次　山部文子

【はじめに】

入学時から海外臨床実習に興味を持っていたものの，海外渡航経験がほとんどなく英語力に不安があったため，TIMSA（筑波医学生国際交流連盟）に入部し台湾やマレーシアの医学部と短期交換留学を行うなど積極的に海外経験を積むように努力しました。

幼少期に国立成育医療センターに通院していた経験があり，アメリカの大規模な小児総合病院を訪れてみたいと考え，筑波大学附属病院小児科と放射線腫瘍科にご紹介いただき，二つの小児病院で実習を行いました。

【渡航日程】

2019年５月20日～ ５月31日
　アメリカ　オレゴン州
　Doernbecher Children’s Hospital
６月３日～ ６月29日
　アメリカ　テネシー州
　St. Jude Children’s Research Hospital

【Doernbecher Children’s Hospital (DCH)】

Oregon Health & Science University（OHSU）附属病院に併設しているオレゴン州で最大の小児総合病院です。筑波大学附属病院小児科と交流があり，DCH の PICU ご勤務の柴田先生の下，PICU をはじめとした病院内の様々な診療部門で実習を行いました。

◆ PICU への救急搬送体制

オレゴン州は本州と四国を合わせた程の面積に約400万人が居住する人口密度の低い州です。DCH は州で２つしかない大規模な小児総合病院であるため，PICU には医療過疎地域の診療所から患者の受け入れ要請の電話が一日に何度も入りました。PICU に受け入れが決まると，PANDA（Pediatric And Neonatal Doernbecher Ambulance）チームと呼ばれる，PICU で経験を積み小児救急に習熟している看護師・呼吸器技師・救急救命士からなる医療チームが救急車やヘリコプター，時には飛行機に搭乗して患児のもとに向かい，DCH まで搬送します。このような子供達には

オレゴン州に本社のある Nike が患者さんにプレゼントしたオーダーメイドの靴

オレゴン中から救急車の集まる DCH の救急部

柴田先生にご指導いただいたPICU

ルームメイトの医学生，その友人たちと

PANDAチームからパンダのぬいぐるみがプレゼントされ，重篤な状態から回復した患者さんがぬいぐるみで遊ぶ様子がみられました。

◆豊富なマンパワーとチーム医療

PICU，NICU，一般病棟，血液腫瘍科病棟で毎朝の回診に参加しました。回診チームには医師と薬剤師，時には呼吸療法士，管理栄養士，Child Life Specialistも参加します。そこに担当看護師とご家族が加わり，最終的に10人程になります。手術を終えたばかりの患者さんの場合は外科と麻酔科の医師も加わり，20人程の大所帯となります。

研修医が患者さんのプレゼンテーションを始めると，チーム内の様々な職種の視点から指摘が入り，活発な議論が行われていました。一人当たりの回診にかなりの時間を要するものの，その場でチーム全員の疑問が解消・共有されることで意思疎通の精度が上がり，最終的に時間の節約になると感じました。日本よりも職種の分業がはっきりしていて，自分の職種の仕事だけを責任をもって行うという雰囲気もありました。

OUSHは病床数が600と筑波大学附属病院（800床）よりもやや少ないですが，全職員数は16,500人であり，筑波大学の2,000人と比べると圧倒的な多さです。このマンパワーが大人数で回診を行える所以なのです。日本でこのようなアメリカ式のチーム医療を実現するのは，マンパワー不足のため不可能です。そのため，日本では医師・看護師・コメディカルが自身の役割を超えて他の職種の仕事まで補うことが多いように思います。一人一人の医療スタッフが患者さんに接する時間はアメリカ式よりも多く，より強固なラポールを形成できますが，どうしてもスタッフが多忙になってしまいます。

6年間の大学生活の間に「チーム医療」について学ぶ機会は多くあり，多職種連携の重要さについて理解は深まったと思いますが，今回のアメリカでの実習で「具体的にどのように役割分担をするのか」「どのように他職種と情報共有を行うのが効率的か」といった，より実用的な部分に対して問題意識をもち，解決に向けて努力することが今後の日本の医療のために必要ではないかと感じました。

【St. Jude Children's Research Hospital】

アメリカの国立がん研究機関で唯一の小児専門研究病院であり，小児がん専門病院としては世界トップレベルです。世界中から研究者と医師が集まり，“Bench to Bedside（研究から臨床へ）”が実現される場であり，臨床の現場では研究の成果を活かし考案された，St. Jude独自のプロトコールがいくつも走っています。今回は放射線腫瘍科のDr. Merchantの下で1か月間実習しました。

◆寄付の力

この病院の大きな特徴として挙げられるのが，患者さんは一切の費用（治療費，滞在費，交通費）

広い病院の敷地

小児がんのゲノムプロジェクトを記念したモニュメント

を負担する必要がないということです。病院の予算の75％を世界中からの寄付，残りの25％を研究費や保険から得ることで，患者さんの負担を０にすることに成功しているのです。この制度は患者さんにとってメリットであると同時に，世界中から多くの小児がんの患者さんを集めることで症例数を増やし，St. Jude の研究をより発展させることにもつながっています。病床数はわずか78床であるものの，病院の周囲にファミリーハウスが豊富に存在し，患者さんは治療中も家族と一緒に過ごすことができます。

◆放射線腫瘍科での実習

St. Jude は世界初の小児のためだけの陽子線センターを所持し，治療成績もトップレベルであるため，世界中から多くの患者さんが集まります。陽子線センターでは毎日30人ほどが治療を受けていて，そのうち約70％が脳腫瘍の患者さんでした。腫瘍の変異遺伝子によってリスク分類を行う St. Jude 独自の陽子線治療のプロトコールが数個走っており，医師は医療物理士・線量測定士・麻酔科・看護師・Child Life Specialist と連携して治療を進めていきます。

小児脳腫瘍でも悪性度が高い髄芽腫の５年生存率は，St. Jude が設立された1962年には10％でしたが，現在は85％まで上昇しました。これからの脳腫瘍の目標は生存そのものから生存後の QOL の上昇に変わってきていると Dr. Merchant は仰っていました。生存率を100％まで向上し，放射線による認知機能低下・脳血管障害・二次がんといった合併症を最低限に抑えるために，治療方法が思考錯誤されています。

陽子線治療を勉強するために世界中から放射線腫瘍医が集まってきているのも印象的で，現在陽子線センターを建設中のシンガポールから赴任してこられた先生から，シンガポールの医療体制と放射線治療の展望についてお話を伺うことができました。

◆血液腫瘍科での実習

血液腫瘍科の稲葉先生の下で外来と病棟管理を見学させて頂きました。St. Jude の研究によって，ALL の５年生存率は1962年の４％から，2007年には94％まで上昇しました。稲葉先生は現在ご自身が走らせている新しいプロトコールで生存率100％を目指していると力強く仰っていました。外来では，遺伝子解析の結果に合わせて様々な分子標的薬が使われている様子や，日本で導入され始めたばかりの CAR-T 療法などの免疫療法が行

陽子線治療装置

カラフルで可愛い待合室

われている様子を見学でき，大変刺激的でした。

◆日本人研究者の方々との出会い

St. Jude で研究を行っている多くの日本人研究者の方々にお会いしました。日本で小児血液腫瘍の臨床を行っていた先生方が多く，中でも森山先生の研究室にお邪魔してロイケリン代謝酵素をコードする遺伝子・NUDT15の遺伝薬理学についてのお話を伺うことができました。研究には縁のない大学生活でしたが，St. Jude で日々開かれていた小児がん関連の研究の講演会に参加したり，多くの研究者とお話をしたりすることで，将来の選択肢としての研究の道がより身近に感じられるようになりました。

日本人研究者の先生方と

【最後に】

今回の渡航でアメリカの小児医療体制を見学し視野が広がったことで，より良い小児医療について考えを深めることができました。また，アメリカで熱意を持って小児医療に携わる多くの先生方・医学生たちとお話しでき，非常に刺激的な体験となりました。子供の病気を治したいと考えている人々が世界中にたくさんいること，医学の発展は日本だけでなく世界全体で推し進めていくものであり，試行錯誤の末に治療成績が確かに進歩してきているということを肌で感じることのできた実習であったと思います。“No child should die in the dawn of life（人生を歩み始めたばかりの全てのこどもを，この世から旅立たせてはいけない）”という St. Jude の設立者 Danny Thomas の言葉を胸に刻み，これからも一所懸命に精進して参ります。

小児科の岩淵先生，放射線腫瘍科の櫻井先生，国際交流委員会の平松先生，桐医会の方々，教務・PCME の方々をはじめ，多くの方にお力添えいただきました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

【連絡先】

山部文子　fumi1915302@gmail.com

海外臨床実習報告
University of Toronto
The Hospital for Sick Children

筑波大学医学群医学類　６年次　渡邊淳之

実 習 先：The Hospital for Sick Children Toronto（SickKids）
実習期間：2019/6/3-2019/6/28（４週間）
診 療 科：小児心臓血管外科

［はじめに］

2019年６月３日から６月28日までの４週間，カナダ東部オンタリオ州トロントにある University of Toronto，The Hospital For Sick Children（通称 SickKids）の心臓血管外科にて実習させていただきました。入学当初から世界を舞台に活躍したい，と考えていた自分にとって，最も興味のある先天性心疾患の分野で世界の一流施設を見学するというのはここ数年の大きな目標の一つでした。海外臨床実習の機会を利用してその目標を実現することができましたので，報告させていただきたいと思います。

［経験症例］

診断	術式
Pulmonary Atresia (PA)	Biventricle repair，RV bundle resection，Pulmonary valvotomy
Transposition of Great Arteries (TGA) type Ⅱ with hypoplastic arch	Arch reconstruction，Arterial switch，Pulmonary artery banding
PA with Ventricular Septal Defect (VSD)	Major Aortopulmonary Collateral Arteries (MAPCA) Unifocalization，Flow study，Central shunt，Bilateral Pulmonary arteries banding
Marfan Syndrome Ascending Aortic dilatation	Bentall
Coarctation of Aorta (CoA)	Left thoracotomy repair
Hypoplastic Left Heart Syndrome (HLHS)	Norwood Sano
HLHS with Bilateral Patent Ductus Arteriosus (PDA) and Interrupted Arch	Norwood Sano
Complete Atrioventricular Septal Defect (AVSD)	Biventricle repair
Perimembranous VSD	VSD patch closure
Tetralogy of Fallot (TOF) with MAPCA	Unifocalization，Flow study，Intracardiac repair (ICR)，RV-PA conduit
Atrial Septal Defect (ASD) with Unroofed Coronary Sinus (CS)	CS repair，ASD closure
Hypoplastic Arch with VSD	Redo sternotomy，Arch repair revision
HLHS	Total Cavopulmonary Connection (TCPC)
Hypoplastic Arch	Arch reconstruction
Severe Heart Failure	Transplant
TOF	ICR，Transannular patch
Myxoma induced stroke	Left atrium clot evacuation
Tricuspid Atresia with TGA，Situs Inversus，and Bilateral PDA	Norwood BT，PA banding
TGA type Ⅰ	Arterial switch
HLHS	Bidirectional Cavopulmonary Shunt (BCPS)
Asplenia，complete AVSD	BT shunt，PA plasty
Double Aortic Arch	Left arch division
Truncus Arteriosus Conduit Stenosis	Conduit replacement
AV block due to VSD repair	Generator and Lead replacement
HLHS	BCPS revision
Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (HOCM)	Left ventricle myectomy
Diaphragm Paralysis	Plication

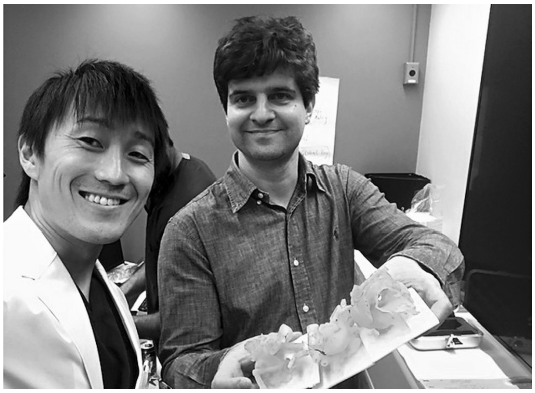
［実習内容］

前頁に挙げた症例は，実習期間中に見学することのできた症例のまとめです。重複した症例は割愛しておりますので，実際には更に多くの症例を見学したことになります。

こうした膨大な量の手術見学を中心に，毎朝の Critical Care Unit Round や Conference に参加しつつ世界一流施設の分業システムや治療戦略，研究事業の途中成果発表等を聞くというのが主な実習内容でした。この他に，Research Fellow のプロジェクトで，3D プリンターで作成した先天性心疾患の心臓モデルを用いて，手術のコツなどを解説してもらいながら実際に手を動かす月一回のドライラボにも参加させていただく機会があり，Coarctation of Aorta の様々な subtype に対する Arch repair の戦略を学ぶことができました。

［カナダの病院事情］

SickKids では年間600-700例（筑波大学附属病院の約10倍）の小児に対する開心術を行っており，Staff surgeon4人，Resident と Clinical fellow あわせて５人の合計９人が心臓血管外科のメンバーです。カナダには Private Hospital は無く，全ての先天性心疾患症例が Teaching Hospital に集約されます。具体的にはトロント，オタワ，モトリオール，エドモントン，バンクーバーの５都市にある Teaching Hospital でしか手術は行われないため，１施設あたりではこのような膨大な症例数を扱うことが可能となります。この５都市にいる合計15前後のみしか Staff の position がないため，現状の Staff が何らかの形で退職しない限りはカナダで Staff になるのは不可能ということになります。この極めて優秀な Staff のもとで，外科をローテートしている卒後６年目までの Resident と，海外から学びに来る Clinical fellow がそれぞれ半年～１年ごとの周期を基本に，入れ替わりながらチーム全体で診療と研究を行っています。



3D 心臓モデルを用いた CoA repair のシミュレーション
来月から SickKids で働くブラジル人 Fellow と

術中のコツなどを解説している風景

［日本との違い］

よく，北米と日本の医療制度の違いを挙げる際に，分業という言葉がキーワードとして度々登場するかと思いますが，やはり SickKids でも分業は進んでいて，執刀した Staff 若しくは Resident がその晩寝ずに患者を見守るというようなこと

SickKids のエントランスホール

はなく，基本的に術後管理はCardiologist若しくはCritical Care Physicianの領域になります。On-callの外科医と内科医が一緒にCCU及びICUや一般病棟の管理を行いつつ，朝のRound時に申し送りを細やかに行うことでハートチーム全体として情報を共有しています。外科同様，内科の領域でもその専門性の高さ故にSickKidsのようなHigh volume centerはトレーニング施設としての人気が非常に高く，８人のStaff physicianの下，ResidentとFellow併せて15人を超える若手内科医が日々診療に取り組んでいます。小児循環器科医の数が20を越えるというのは大変な数で，例えば筑波大学附属病院の小児循環器科医は６人しかいませんから，この豊富なマンパワーが膨大な症例数を下支えしているのだなと強く感じました。CCU Roundの際にも，ResidentやFellowのAssessmentに対しStaffがextraな情報を与えたり，こういう場合はどうするか等，議論の場を設けたりと教育的な雰囲気を強く感じました。

マンパワーの面ではCCU Nurseの存在は無視できません。術後の患者や血行動態の安定していない患者，重症感染症の患者などがCCUにはいますが，CCUでは24時間Nurse：Patientが１：１なのです。日本のICUでは多くが１：２ですから倍の人員が割かれていることになります。またNurseの知識も非常に豊富で，CCU Nurseに，「他の症例に比べてNorwood術後の患者管理で難しいことはあるか」，と質問してみたところ，「並列回路であるが故に肺循環と体循環の血流量をうまい割合に落ち着ける必要があるので，Saturationをmonitorしつつ末梢血管収縮薬の量を調節して肺血流を保っているのよ」と非常にわかりやすく説明していただきました。Clear-cutに理解していないとできない説明ですし，チーム全体で患者を把握していることの重要性を感じました。24時間１：１で見守っているが故に患者の細かい情報（活気がない，親が来ていない等々）はNurseが一番把握していますし，Roundの際にもDoctorがNurseに意見を求める場面やDoctorの議論にNurseが補足したり否定したりという場面はごく日常的に見られました。チームのメンバー全員がフラットな関係であり，思ったことをすぐ口にできる雰囲気やそれによる活発な議論が，医師の成長にも，質の高い診療にも功を奏しているのかなという印象を受けました。

チーム全体での患者把握という面で印象的だった場面があります。TOF/MAPCAの症例で，「Unifocalizationをするかclippingで済ますかを決める際に，血管径による基準などはあるのか」，と心臓血管外科のFellowに質問したところ，麻酔科のResidentに「ない」ときっぱり横から答えていただきました。Staff surgeonにも同じ質問をしたところ，「Unifocalizationするかどうかの判断は術前にされており，肺への栄養がほとんどなされていない，とAngiographyやCTから予想できる場合やPAからのDual supplyであるsegmentのMAPCAはclippingだけで良い」，というのがSickKidsの方針だそうです。これに関しては，議論の余地がある部分ではありますが，いずれにせよ，心臓血管外科医ではない麻酔科の，しかもResidentがMAPCAの知識を有しているというのは驚きでした。筑波大学附属病院であれば，上級医ならばいざ知らず，麻酔科のレジデントでMAPCAの判断基準を知っている人がいるとは，私の個人的感覚では少し考えにくい，というのが正直なところです。そもそもMAPCAの症例もそうそうあるわけではありませんし，症例数が豊富であることの利点を強く感じると同時に，チーム全体で患者の血行動態や治療方針を把握していることの重要性とそのレベルの高さを感じずにはいられませんでした。

「チーム」という言葉には親も含まれます。CCU Roundの際にはResident/Fellowが前日の経過をプレゼンし，Staffが補足したり議論の場を設けたりすると上述しましたが，この場には親が同席しています。親もいつでも質問することができますし，現在の患者の問題点を理解することができます。何が上手くいっていないのか理解しているか，何が何だかわからない状態で物事が進んでいくかで不安感はまるで異なります。情報の透明性が保たれ信頼関係を築くという面でも有益です。早朝，チーム全体での回診の場に親が同席

するというのはこれまであまり見た経験がなかったので新鮮でした。

こうしたTeaching Hospitalの特性なのか，はたまた移民の国カナダであるが所以の風土なのかは定かではありませんが，外国から学びに来ているFellowに対して医療関係者も患者家族も非常に寛容だなとも感じました。外国から学びに来ている医師が診療に携わっているのが当然として受け入れられている感覚というのは，日本では想像しづらいです。

例えば自分の子を診療している担当の先生の日本語がたどたどしかったら親はどう思うでしょうか。恐らく半分以上の人は不安に思うのではないかと私は予想します。他のスタッフとコミュニケーションは取れているのだろうか，どこの国の医学部を出ているのだろうか，そこの医学の水準は日本と同等のものなのだろうか，等感じ，できることなら担当を外してくれ，と申し出る親も少なからずいるはずです。自分のこどもの命が懸かっているわけですから，ちょっとしたことで不安になるのは無理からぬことですし，それはカナダでも皆無ではない筈ですが，寛容性は少なくとも広いのかなと考えています。

例えば，術後の創が膿んできていることを不安に思い外来にいらした方がいました。その対応をしたのは日本人Fellowでしたが，彼女のたどたどしい英語でのコミュニケーションでも嫌な顔をすることは一瞬たりともありませんでした。無論，働きに来ているFellowは一定以上の語学力は保証されているのですが，母語とは雲泥の差がありますし，流暢に会話ができても訛があることが殆どです。その他，Roundの際にFellowがプレゼンしていても親が不思議がる様子は全くありませんし，そもそもが学びに来る外国人Fellowありきの病院システムですので全員が完璧に英語ができなくて当たり前という認識が根底にあるような気がしました。

[生活]

多様性があって当たり前，という文化は日常でも垣間見ることができました。トロントは人口の47％が移民と言われており，downtownの至る所にChina town，Little Italy，Little Portugal，Korean town，Greek townなど多種多様なコミュニティが存在し，街往く人々の人種も多様です。アジア系の移民もいればアジア系をルーツに持つカナダ人もおり，また当然旅行客もいるので，私が街を歩いていても外国人だとすら認識されていないかのような感覚を覚えました。

人種の多様性然り，趣向の多様性然り，トロントでは世界最大のLGBTパレードも開催され，様々な違いを受け止め合うような風土も感じることができました。

現地で知り合った友達と
全員カナダ人であるがルーツは様々

地元トロントのNBAチームRaptors優勝の夜
バスの乗車位置を間違える酔っ払いpeople

地元トロントの NBA チーム Raptors 優勝の夜 Downtown のど真ん中で勝手に花火を上げ始める盛り上がり様

世界最大の LGBT パレード Pride Parade の様子

[実習を終えて]

SickKids のような「外国人がたくさん学びに来ているのが通常運転の施設」というのは日本にはあまり無いのではないでしょうか。日本で研究をしている人はたくさんいても，臨床において世界中から志の高い医師が集うということは，それだけで非常に価値があることだと考えます。

裏を返せば，何故日本では同等のことができないのか，それだけの施設が多くないのかということを考える機会にもなりました。施設が集約化されていないこと，外国人からみた日本で働く敷居が高いこと，移民を受け入れる制度や風土が無いこと，共通言語が英語でないこと等，いろいろな要素はあると思います。様々な高いハードルがあるのだと思います。どの地域にも中規模病院が点在し，一定水準の医療を万人が受けられる日本の現状は素晴らしいですが，外科医修練や専門性の高い領域での研究のことを考えるのであれば，そうした部門は集約化していく他，world leader を輩出する術は無いのではないか，というのが１か月を経た段階の私の見解です。

「シンプルなケースを自信をもってマネジメントできるようになるまで，Staff になってから５年はかかる。その間，自分はできる／成長した，と感じる時期とやっぱりだめだ／自信がない，と落ち込む時期のサイクルを最低３回は繰り返す。天才ならばこうではないかもしれないが少なくとも僕はそうして成長してきた。これだけの volume を扱っていての感想だから小さい施設ではもっとかかるかもしれないね。」これは Division head が話していた内容です。彼は SickKids で Staff になってから10年目であり，手術の腕前は一流でした。止まることのない腕，美しい再建技術，芸術的という表現を越えて狂気すら感じさせる縫合線の正確さには衝撃を受けました。世界で戦っているのはこういうレベルの人材なんだ，と途方に暮れるような思いを抱くと同時に，非常に悔しかったです。当然のことかもしれませんが，勉強して臨んだつもりでも果てしない差が横たわっている感覚，自分の未熟さ，日本が相手にされていない感触などいろいろな事が悔しかったです。まだ働き始めてもいない学生の分際で分不相応な感想である気もしますが，確実に存在するはずの日本の長所と，それを活かしつつ何を取り込んでいったら良いのか考えていく必要がある，と自覚する非常に有意義な機会となりました。

[謝辞]

得難い経験をさせてくださった心臓血管外科の先生方，受け入れてくださった SickKids の方々をはじめとする全ての関係者の方に深く御礼申し上げます。
ありがとうございました。

＜連絡先＞
渡邊淳之　s1411708@u.tsukuba.ac.jp

＜学生企画＞

The Fledglings in a Paulownia tree
～桐で生い立つ若者たち～

「新宿舎グローバルヴィレッジを訪ねて」

Interviewer：榎本　晃子（医学類５年）
松岡のはら（医学類１年）

～はじめに～

今回の学生企画では，平成29年４月から運用が開始された新しい学生宿舎，その名も「グローバルヴィレッジ」について紹介します。グローバルヴィレッジは学生同士の国際交流をコンセプトとした，一般学生と留学生が混住するシェアハウスタイプの宿舎です。

留学生たちとの共同生活とは一体どのようなものなのか，実際に居住している一般学生さんたちに取材をしてきました。

グローバルヴィレッジが建設されたのは，大学敷地内のけやき通り沿い（天久保２丁目）。“ヴィレッジ”というだけあって，敷地内にはＡ棟からＫ棟まで11棟が林立しています。１つの棟の中に６つのユニットがあり，５人１ユニットで共同生活を送っています（男子ユニット，女子ユニットに分かれています）。

アパート11棟から構成されている

今回お邪魔したのはＹさんが住んでいるＩ棟。平成30年度４月よりオープンした新棟です。

Ｉ棟のキッチン＆ダイニング
普通の住宅と同じような造りです

マンションのように，まず外と通じる玄関があり，棟の中に入るとユニット毎の玄関があります。ドアを開けると普通のアパートと同じような玄関です。靴箱があり，たくさんの靴が並べてあります。靴を脱いで上がると右手にはキッチン＆ダイニング，左手には各個人の部屋が並んでいます。キッチン，ダイニング，トイレ，洗面所，シャワールームは共同で利用しており，日々の掃除な

どは分担して行っているそうです。

Yさんと同じユニットに住むメンバーは，資源学類，人文学類，芸専，外国人院生と学類も学年も様々。朝夕に共用スペースで顔を合わせると会話になるそうです。常に誰かが近くに居るから安心できて，なおかつ密接に関わる必要もないところが丁度良いというYさん。それぞれが旅行に行ったらお土産を交換したりする，そんな距離感が心地良いといいます。シェアハウスを満喫しているそうです。

グローバルヴィレッジの家賃は月35,800円と従来の学生宿舎に比べるとやや高額です。ただ，キッチンの備品や家電，各部屋の家具はほとんど備え付けで，トイレットペーパーなどの消耗品も支給されるため，同じくらいの新築のアパートに比べると格安なのではないでしょうか。

コミュニティステーション外観

敷地内には共同利用施設「コミュニティ・ステーション」があります。ラウンジは勉強に使ったり，友達と一緒に話すのに使ったりするそう。２階のスペースは生け花教室などのイベントに使われていますが，予約をすれば自分たちで企画したイベントに使うこともできます。クラス会などを開くのに使っている方たちもいるそうです。また，新年会や夏祭りなど，外国人との交流会なども開かれており，誰でも自由に参加することができます。

コミュニティステーション１階ラウンジ

教育学類のSさんは，外国人留学生たちと交流できると聞いて，グローバルヴィレッジへの入居を希望したのだといいます。Sさんのユニットにはブラジル人，香港人の留学生が住んでいて，ブラジル人の方とは英語でコミュニケーションをとっているそうです。留学生たちが作る母国の料理を一緒に食べたりしているとか。毎日賑やかでとても楽しいとSさん。ユニットそれぞれの雰囲気があるようですが，Sさんのユニットでは新しい入居者が来たり，メンバーの誕生日にはみんなでパーティーを開いてくれるほどアットホームなのだといいます。Sさんは，外国人留学生との交流会にはまだ行ったことがないので今後ぜひ参加したいと話していました。

各個室は５畳ほどの広さ
ベッドも机もエアコンも完備

グローバルヴィレッジは外国人留学生との交流の機会が豊富であることも魅力ですが，敷地全体が広々としており景観にも配慮されていて，一度住んでみたいと思ってしまうような場所でした。例えるなら郊外のオシャレな新興住宅地のよう。休日の昼間には，広場になっているスペースにレジャーシートを敷いて，ピクニック気分でお昼ご飯を食べている人たちもいるのだとか。
特に夜景は幻想的で，一度敷地内に足を運んでみてはいかがでしょうか。

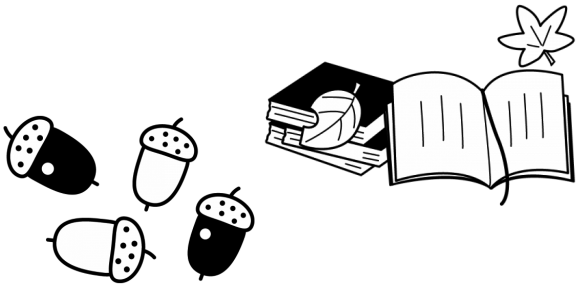
夜はライトアップされ，幻想的な空間が広がっています

～おわりに～

先生方の過ごされた宿舎での日々と比べてその違いに驚かれた方や、ご自身の学生時代を懐かしく思い出された方もいらっしゃるのではないでしょうか。

次号の学生企画でも、今の学生たちの様子をご紹介できればと思います。楽しみにお待ちください。

会報86号担当：医学類５年
榎本晃子



～平成元年卒　第10回生の“平成最後”の同窓会～

2019年２月23日（土）

１次会　集合写真（帝国ホテル　雅の間にて）

我々10回生は，平成元年３月に筑波大学医学専門学群を卒業しました，ということは，昭和63年冬，『天皇陛下ご重体』との報道の後，連日24時間態勢で皇居がテレビ中継される中，夜な夜な医師国家試験の勉強に励んでいた（？であろう）学年です。新元号に変わる今年，“平成最後の同窓会”を！という発案をきっかけに皆の気持ちが集結し，メーリングリストを用いた（10回生同窓会長の金澤伸郎くん，佐藤泰広くんを中心に）企画がはじまりました。その結果，46人という多くの出席者が集い，２月23日同窓会が開催されました。

１次会は，帝国ホテル「雅」の間，受付担当（集金係）は，山本享宏くんと私（善本（宇都宮）三和子）でしたが，遠くの方から歩いてくる同級生の姿を真っ先に見つけることができて，とても幸せでした。「お釣りのないように，お願いします」という金澤君のメールと，真面目な10回生の性格とがあいまって，とてつもない枚数の千円札が私の目の前に積み重ねられていきました（涙涙）。皆様のご協力に心より感謝申し上げます（笑）。

きっと，皆職場では真面目な顔をして働いているのでしょうが，阿竹 茂君と八尾（金井）由紀さん２人の元気な司会と絶妙な合いの手で，すぐに20代の頃と同じ表情，声，気持ちに戻り，感動の中，あっという間に，時間が過ぎてゆきました。

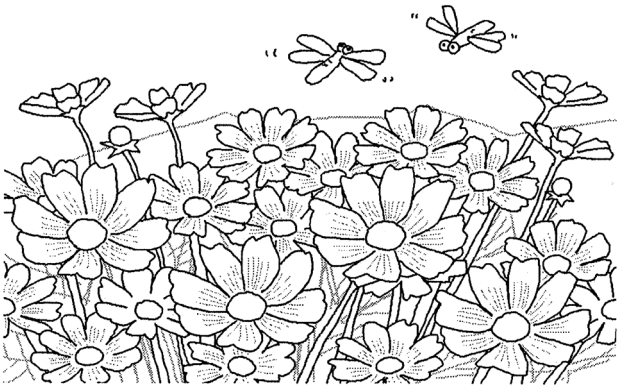
今回の同窓会では，教授に就任した人達，最近結婚した人，子供が生まれた人，孫が生まれそうな（？）人などを幹事の独断と偏見により（？）お祝いしました。その後全員の近況報告では，会場を手配してくれた，佐藤（泰広）君のスピーディーなマイク回しにより，ある人の番での，極端に不公平な時間制限（突然切られる！）も“お約束”で，会場は大爆笑の渦となりました。

皆の近況報告を聞いていると，開業医として地域医療を続け，医師会の重鎮となり地域医療を支えている人もいれば，勤務医を長く続けている人は，診療科の責任者となる人も増え，皆それぞれが今置かれている立場で多くの苦労をしていることが言葉の端々に感じられました。元気にバリバリと仕事をこなせている時ばかりではないはずで，職場だけではなく，家庭の事情（子も親も）も，体年齢も，様々であろう“お年頃”ですので，日々多くの苦労があると思いますが，同級生からの「元気にしてるか？」という言葉は，どんなに優しく心に響くものか，身をもって感じました。

和やかな近況報告風景

今年の５月には，元号が変わり平成も終わりました。平成元年卒の私たちも卒後30年，益々飛躍の年になりそうです。楽しい時も，辛い時も，同級生の笑顔を思い出して，これからも元気に頑張ろう，そして次回の同窓会で会える日を楽しみに，と約束して，楽しい“平成最後の同窓会”はお開きとなりました。

善本（宇都宮）三和子　記



会員だより

私自身が内向的で神経質，神経症傾向（社交不安障害）が強かったため，中学時代から悩み多い人生を送ってきました。

当然のように，様々な心理学関係，あるいは自己啓発本を読みあさりました。

その中で…，確かに，支えとなり，生きる希望を見いだした言葉，ことばたちがあります。

そして，又，必然的に精神科医になるのですが，私自信が支えられたことばたちを患者様へ投げかけてみると…

時代を経て語り継がれてきたことばは，多くの人を窮地から救ったからこそ生き残っているのだろう。

また，日々目にするさまざまな媒体（雑誌や新聞など）にも今をときめく人物が，素晴らしくハッとすることばを記している。

さまざまなことばを人により，状態により，場面により，投げかけてみる。固く口を閉ざしていた方が，一気に饒舌になることがある。こらえきれずに声を上げて泣きじゃくることがある。柔らかな表情になり，きれいな笑みがこぼれることがある。これまでの封印されていた想いを，吐露しはじめることがある。

――「はじめに」より抜粋

精神科ならずとも，さまざまな科の先生方が，患者様とのコミュニケーションをよりスムーズにするために，本の中のことばたちが少しでもお役に立てば筆者としては望外の喜びです！

前著「ことばセラピー」（さくら舎）ともども，よろしくお願いいたします。

土浦メンタルクリニック
上月英樹（１回生）

✤ 東京都健康長寿医療センター　筑波会

10回生の金澤です。

恒例のセンター　筑波会が去る２月22日に開かれました。

今年は神経内科の徳本健太郎先生（33回生）が４月に異動になることから，送別会となりました。

出席者は東京都健康長寿医療センター在籍の増田義重先生（４回生），小金丸博先生（22回生），大村卓也先生（33回生）

センター研究所の北村明彦先生（６回生）

院外から近くに開業されている平沼孝之先生（４回生）

帝京大学の有賀悦子先生（８回生）

センターで初期研修を終えた，茨城県西部メディカルセンターの寺田 真先生（29回生）も駆けつけてくれました。

今回は総勢９名と過去最高の賑わいでした。

４回生から33回生と，親子ほど（!?）の年齢差も気にせず，大いに盛り上がっておりました。

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター
金澤伸郎（10回生）

後列左から 北村先生，大村先生
中列左から 金澤，増田先生，小金丸先生，寺田先生
前列左から 平沼先生，徳本先生，有賀先生

✤ 高見敏子さん

北海道大学でコーパス言語学を専門にしていた高見敏子（たかみさとこ）先生は，1988年に筑波大学医学専門学群へ入学し，同じ学び舎で共に学んだ学生でした。

今年４月に高見敏子先生に久しぶりに手紙を送ったところ，お母様より高見敏子先生が昨年10月に49歳でお亡くなりになったとお知らせくださるお返事をいただきました。

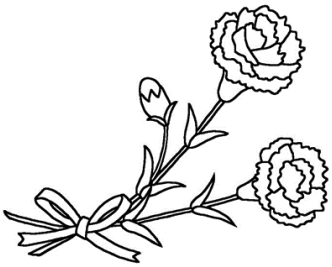
彼女は，1988年に１学期の間だけ医学専門学群に在学しましたが，その後進路について転進することを決め筑波大学を退学しました。その翌年４月東京大学教養学部に入学し，教養学部教養学科，同大学大学院 総合文化研究科 言語情報科学専攻を修了され，言語学でも計算機を利用し言葉の意味を客観化するコーパス分析の領域で，初期の時代から研究者として活動されました。北海道大学に赴任され，大学院メディア・コミュニケーション研究院准教授として実践的な英語教育を推進してこられました。高見先生のお母様からお送りいただいた北大時報　No.776 平成30年11月に掲載された訃報には，北大での多読による英語教育活動の立ち上げに尽力したことがしるされています。

私にとって，彼女は３年下にあたります。医学部なのに，言語（学）と計算機というのが共通の関心事だったので，お互いを面白いと思ったのか，経緯の詳細は良く覚えてはいませんが，年賀状を交換するようになりました。私の母が北海道の出身のため，たまに札幌に行くことがあり，そのようなときに２度ほど北海道大学の研究室を訪ねて話をしたことがあります。次に，札幌に行ったときには，また会いに行こうと思っていましたのに，もうお逢いすることもかなわずさびしく感じます。

計算機が普及する前の時代，学問領域を超えて，様々な人と接する機会がありましたし，そのような人たちはとても刺激的だったし，現在もお付き合いのあるかたも少なくありません。高見敏子さんは，そのような中でも，印象に深い人でした。

人生の一時期に，同じ場所で医学を学び，その後別な道を選んだかつての仲間が，全く異なる学問領域である言語学・言語教育の世界で活躍なさっていたことを同窓の皆様にお伝えしたく，そしてかつて高見さんと共に筑波で過ごした人に彼女がこの世を去ったことをお伝えしたく，紙面をお借りして，記させていただきます。

金沢大学　附属病院経営企画部
長瀬啓介（12回生）



第３回（2019年度）定時社員総会議事録

１．開催日時

2019年５月25日（土）午後４時00分

２．開催場所

筑波大学医学群棟４Ａ411室

３.社員に関する事項

（１）議決権のある社員総数　22名

（２）総社員の議決権の数　22個

（３）出席社員数　５名

（４）委任状及び議決権行使書による出席社員数　17名

出席社員合計　22名

（５）この議決権の総数　22個

４.出席役員に関する事項

（１）役員総数（理事及び監事）　12名

（２）出席理事数　９名

（３）出席監事数　２名

（４）出席した理事の氏名

山口高史　原　晃　海老原次男

湯澤賢治　宮川創平　堀　孝文

田中　誠　鈴木英雄　齋藤　誠

（５）出席した監事の氏名

松村　明　中馬越清隆

５.議長兼議事録作成者　代表理事　山口高史

６.議事の経過の概要及びその結果

（１）桐医会会長挨拶

（２）議長の選任

（３）審議事項

第１号議案　総会議事録署名人の選任

第２号議案　2018年度　事業報告

第３号議案　2018年度　会計報告及び監査報告

第４号議案　2019年度　事業計画

第５号議案　2019年度　予算

第６号議案　名誉会員の承認

定刻に司会の湯澤賢治理事が総社員の議決権の数の過半数に相当する社員の出席を確認し、本定時社員総会は適法に成立した旨を告げ､開会する旨を宣した。

はじめに、2018年度定時社員総会より本総会までにご逝去の報を受けた名誉会員３名と正会員４名に黙祷をささげた。

（１）桐医会会長挨拶

桐医会会長 山口高史氏より挨拶として、桐医会が社団に移行し３回目の総会を迎え、個人的には順調に推移していると考えている。今後、同窓会の在り方も多岐に渡ってくるので、皆さまの力と知恵と協力がますます必要となる。

同窓会は、日本の大学で様々な形で運営されているが、筑波大学においても、病院、学系、学群、卒業生、それぞれに役に立つ同窓会を目指していきたい旨の話があった。

（２）議長の選任

司会 湯澤賢治理事より議長の選任について説明があり、定款第19条により議長として会長の山口高史氏が選任された。

（３）審議事項

第１号議案　総会議事録署名人の選任

議長は、定款25条により議事録署名人を２名選任する旨を述べ、議案書に基づき以下の２名を選任し、議場に諮ったところ満場一致をもって承認された。

議事録署名人　中馬越清隆　鈴木英雄

第２号議案　2018年度　事業報告

海老原次男理事より2018年度の事業につき報告があった。本議案は、報告のみの議案のため採決は行われなかった。（資料１）

第３号議案　2018年度会計報告

会計担当の堀 孝文理事より、議案書のとおり当期（2018年４月１日から2019年３月31日まで）における当法人会計につき、下記の書類を提出し次のとおり詳細に報告があった。（経常収益について）

経常収益は主に会費収入である。

事業収益は、保険事業の手数料、その他の収益は、利息、広告料などの収入である。

（経常費用について）

事業費について下記のとおり説明があった。

・親睦活動費につき、学生も交えた親睦会の費用である。
・学生援助金につき、卒業祝賀会、フェアウェルパーティーなど学生の行事に援助している費用である。
・附属病院援助金につき、主に桐医会賞（筑波大学附属病院教育賞）への費用である。
・卒業記念品につき、卒業生へ贈呈するネームペンの費用である。
・学類援助金につき、海外実習に行く学生３名に各10万円を渡航費用として援助しているが、2018年度は２名への援助であった。

管理費については、約半分が人件費である。その他経費については備品、消耗品などの　費用である。

会計担当堀 孝文理事より、経常収益が経常費用を上回る収支となった旨の説明があった。

次いで、中馬越清隆監事より、監査を行った結果、適正である旨の報告があった。議長は、会計報告につき承認を求めたところ、満場異議なくこれを承認可決した。（資料２）

1　貸借対照表
2　損益計算書（正味財産増減計算書）
3　財産目録

第４号議案　2019年度 事業計画

海老原次男理事より2019年度事業計画案が議案書に基づき説明され、議長は、その賛否を議場に諮ったところ、満場異議なくこれを承認可決した。（資料３）

第５号議案　2019年度 予算

会計担当の堀 孝文理事より、2019年度予算案について議案書に基づき説明があった。

学生援助金について、毎年20万円位を援助していたが、筑波大学が東医体の幹事となるので、その準備費用を支援するため、60万円の増額を考えており、また、状況によっては寄付も検討していく旨の説明があった。

議長は、質疑を求めたが質疑はなかったため、その賛否を議場に諮ったところ、満場異議なくこれを承認可決した。（資料４）

第６号議案　名誉会員の承認について

議長は、新名誉会員として議案書に基づき次の者を紹介し、当法人においては名誉会員は定款第６条第１項第４号に基づき社員総会での承認が必要である旨を説明し、新名誉会員を承認すべきか議場に諮ったところ、満場異議なくこれを承認可決した。

名誉会員　高 橋 祥 友
名誉会員　藤 本　　学
名誉会員　南　　学

議長は、質疑および桐医会についての意見を議場に求めたが、質疑はなかった。

議長は、以上をもって本日の議案全部の審議を終了した旨を述べ、午後４時17分に閉会を宣した。

資料１

2018年度　事業報告

2018年
　４月23日　　第１回通常理事会
　５月19日　　第２回社員総会（代議員総会）開催
　７月10日　　第２回通常理事会
　９月18日　　第３回通常理事会
　10月１日　　桐医会会報第84号発行
　　2018年度桐医会名簿発行
　11月13日　　第４回通常理事会
2019年
　１月29日　　第５回通常理事会
　３月１日　　桐医会会報第85号発行
　３月19日　　第６回通常理事会
　３月25日　　第40回生桐医会入会手続き

資料２

活　動　計　算　書

平成30年４月１日から平成31年３月31日まで

（単位：円）

科　　目	金　　額	
Ⅰ　経常収益		
１．受取会費		
受取会費	11,814,900	
２．事業収益		
受取保険事務手数料	2,777,581	
３．その他収益		
受取利息	73	
受取広告掲載料	125,000	
雑収益	50,000	
経常収益計		14,767,554
Ⅱ　経常費用		
１．事業費		
（１）その他経費		
親睦活動費	228,710	
学生援助金	242,560	
附属病院援助金	51,989	
卒業記念品	144,666	
学類援助金	505,312	
広報発行費	1,524,778	
名簿発行費	2,070,337	
保険事務委託料	1,388,790	
その他経費計	6,157,142	
事業費計	6,157,142	
２．管理費		
（１）人件費		
給料手当	3,097,135	
法定福利費	10,232	
通勤費	159,600	
人件費計	3,266,967	
（２）その他経費		
総会開催費	204,712	
会議費	151,876	
旅費交通費	14,400	
通信運搬費	960,423	
消耗品費	540,923	
租税公課	10,680	
支払手数料	499,115	
支払報酬	367,200	
慶弔費	77,600	
その他経費計	2,826,929	
管理費計	6,093,896	
経常費用計		12,251,038
当期経常増減額		2,516,516
Ⅲ　経常外収益		
経常外収益計		0
Ⅳ　経常外費用		
経常外費用計		0
税引前当期正味財産増減額		2,516,516
法人税、住民税及び事業税		240,500
当期正味財産増減額		2,276,016
前期繰越正味財産額		10,054,567
次期繰越正味財産額		12,330,583

貸　借　対　照　表

平成31年３月31日現在

（単位：円）

科　　目	金　　額	
Ⅰ　資産の部		
１．流動資産		
現金預金	15,715,594	
流動資産合計	15,715,594	
２．固定資産		
（１）有形固定資産		
有形固定資産計	0	
（２）無形固定資産		
無形固定資産計	0	
（３）投資その他の資産		
投資その他の資産計	0	
固定資産合計		
資産合計		15,715,594
Ⅱ　負債の部		
１．流動負債		
未払金	324,330	
未払法人税等	240,500	
前受会費	2,805,320	
預り金	14,861	
流動負債合計	3,385,011	
２．固定負債		
固定負債合計	0	
負債合計		3,385,011
Ⅲ　正味財産の部		
前期繰越正味財産	10,054,567	
当期正味財産増減額	2,276,016	
正味財産合計		12,330,583
負債及び正味財産合計		15,715,594

財　産　目　録

平成31年３月31日現在

（単位：円）

科　　目	金　　額	
Ⅰ　資産の部		
１．流動資産		
現金預金		
手元現金	10,044	
常陽銀行普通預金	5,900,352	
郵便振替口座	9,805,198	
流動資産合計	15,715,594	
２．固定資産		
（１）有形固定資産		
有形固定資産計	0	
（２）無形固定資産		
無形固定資産計	0	
（３）投資その他の資産		
投資その他の資産計	0	
固定資産合計	0	
資産合計		15,715,594
Ⅱ　負債の部		
１．流動負債		
未払金		
職員３月分給料	324,330	
未払法人税等		
今年度確定納付額	240,500	
前受会費		
次年度会費前受分	2,805,320	
預り金		
源泉所得税等預り金	14,861	
流動負債合計	3,385,011	
２．固定負債		
固定負債合計	0	
負債合計		3,385,011
正味財産		12,330,583

資料３
2019年度　事業計画（案）

2019年	
４月	第１回通常理事会
５月25日	第３回社員総会（代議員総会）
７月	第２回通常理事会
９月	第３回通常理事会
10月	桐医会会報第86号発行
	2019年度桐医会名簿発行
11月	第４回通常理事会
2020年	
１月	第５回通常理事会
３月	桐医会会報第87号発行
	第６回通常理事会
３月25日	第41回生桐医会入会手続き

資料４
2019年度予算（案）

収　入

内　　訳	予　　算
前年度繰越金	12,330,583
会費	11,000,000
広告収入	150,000
保険金手数料	2,700,000
預金利息	17
計	26,180,600

支　出

内　　訳	予　　算
親睦活動費	300,000
学生援助金	800,000
附属病院援助金	100,000
卒業記念品	160,000
学類援助金	600,000
広報発行費	1,600,000
名簿発行費	2,100,000
保険事務委託料	1,400,000
人件費	3,500,000
総会開催費	300,000
会議費	200,000
旅費交通費	25,000
通信運搬費	1,050,000
消耗品費	600,000
備品購入費	300,000
租税公課	15,000
支払手数料	600,000
支払報酬	400,000
渉外費	10,000
慶弔費	100,000
支払寄付金	500,000
法人税等	250,000
繰越金	11,270,600
計	26,180,600

一般社団法人筑波大学医学同窓会桐医会　通常理事会議事録

［2018年度　第６回　通常理事会］

日　時：2019年３月19日（火）　20時
場　所：筑波大学医学系学系棟　４階483会議室
〈出席者〉
理　事：山口高史（議長），鴨田知博，海老原次男，宮川創平，堀　孝文，齋藤　誠
監　事：中馬越清隆

◆協議事項

１．会報86号の発行に向けて
　・教授就任挨拶の依頼について
　・海外実習報告を依頼する学生３名を選出
　・学生企画について担当の学生より説明があり，了承された
　・会員より提案のあった１回生秋山 稔先生への国際医療協力についての原稿依頼について，依頼することとなった
　・投稿のあった原稿を確認し，会員だよりに掲載することとなった
　・会員より事務局に郵送されてきた著書につき，会報で紹介しても良いか本人の意思を確認することとなった
２．海外実習援助金の受け渡しについて協議され，今後は個別に渡すこととなった
３．「桐医会賞（筑波大学附属病院教育賞）」受賞者へ贈呈する楯のプレートの印字について協議され，今年度より英語表記はしないこととなった
４．創基151年筑波大学50周年記念基金への協力について協議され，趣旨などを記した依頼文の提出を求め，依頼文受理後に改めて理事会で協議することとなった

◆報告事項

１．会報85号の発行と発送について
２．2019年度年会費払込用紙の発送について
３．会報86号の発行に向けた寄稿依頼について
４．2019年度新入生への資料送付と入会および年会費の入金について
５．会計について
６．年会費請求業務効率化のためのシステム構築について
７．筑波大学附属病院教育賞の名称変更について
８．退会者について
９．桐医会ホームページと facebook の更新について
10．訃報
11．メールアドレスの収集について
12．学生役員の交替について

［2019年度　第１回　通常理事会］

日　時：2019年４月23日（火）　20時
場　所：筑波大学医学系学系棟　４階483会議室
〈出席者〉
理　事：山口高史（議長），原　　晃，鴨田知博，海老原次男，宮川創平，田中　誠，齋藤　誠
監　事：松村　明，中馬越清隆

◆協議事項

１．第３回（2019年度）社員総会の資料一式について協議され，承認された
２．2018年度決算について監査を受けた旨報告され，承認された
３．会報86号の発行に向けて
　・教授就任挨拶の依頼について
　・会員より掲載希望のあった内容について協議され，「会員だより」への投稿について了承された
４．終身会員（終身会費）について協議され，今後検討していくこととなった

◆報告事項

１．会報86号の発行に向けた寄稿依頼について
２．2019年度新入生の入会および年会費納入状況について
３．会計関係
　・第40回生の入会手続き及び年会費の集金について
　・海外実習援助金の支出について
　・桐仁会への寄附依頼について
　・2018年度の納税について
　・第21回桐医会賞について
　・東医体運営への協力について
４．年会費請求業務効率化のためのシステム構築について
５．退会者について
６．桐医会ホームページと facebook の更新について
７．学生役員の選出について（M1学生役員６名選出）

［第２回　通常理事会］

日　時：2019年７月16日（火）　20時
場　所：筑波大学医学系学系棟　４階483会議室
〈出席者〉
理　事：山口高史（議長），鴨田知博，宮川創平，堀　孝文，田中　誠，齋藤　誠

◆協議事項

１．会報86号の発行に向けて
　・目次の表記および表紙の写真について
　・掲載順について
２．会報87号の発行に向けて

・「それぞれの道」の文字起し，原稿作成について
・Experts from Tsukuba の依頼について

3．桐医会名簿2019の発行に向けて
・新設されたセンターの略称について検討され，略称を決定した
・教員ページへの掲載拒否について協議され，本人の意思を尊重し掲載はしないこととなった
・新教員調査票の回収方法について協議され，来年度から教員ラウンジ内に回収ボックスを置くこととなった

4．2019年度新入生の入会について承認された

5．白衣授与式で贈呈する品について，今年度よりネックストラップとなった

6．終身会員について協議され，来年度の総会まで引き続き検討していくこととなった

◆報告事項

1．2019年度新入生の入会および年会費納入状況について

2．会計について

3．年会費請求業務効率化のためのシステム構築について

4．退会者について

5．桐医会ホームページと facebook の更新について

事務局より

＜桐医会賞（筑波大学附属病院教育賞）へ名称変更＞

2018年度より，筑波大学附属病院教育賞の名称が「桐医会賞（筑波大学附属病院教育賞）」に変更となりました。

賞の名称変更を機に，桐医会から贈呈する楯も従来のブロンズからクリスタルの楯へと変更いたしました。

第21回桐医会賞は３名の先生方（教育部門２名，レジデント部門１名）が受賞され，桐医会から下記の楯と図書カードを贈呈いたしました。

＜第40回生に卒業記念品を贈呈＞

2019年３月25日（月），2018年度筑波大学卒業式が執り行われ，医学類では114名が卒業しました。

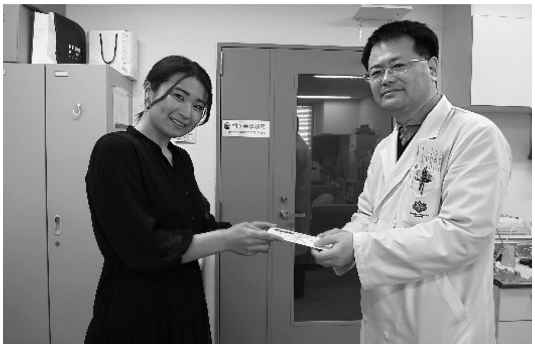
臨床講義室で行われた学位記授与式にて，例年通り桐医会より卒業記念品としてネームペンを贈呈いたしました。

また，開式前に第40回生の桐医会入会手続きを行いました。

2018年度卒業の桐医会学生役員

＜海外実習履修学生に援助金＞

桐医会では，毎年，海外臨床実習を履修する学生３名までに渡航費の支援をしております。
2018年度は２名の学生に海外実習援助金を贈呈いたしました。
実習の様子は，本会報「海外臨床実習報告」のページに掲載しております。



渡航前に桐医会室にて桐医会役員の先生より援助金が手渡されました

年会費納入について

◆今年度の会費が未納となっている会員の皆様には，後日振込用紙を送らせていただきますので，納入くださいますようお願いいたします。なお，行き違いで納入いただきました場合には，何卒ご了承ください。
◆年会費は5,000円となっております。また，手数料など必要経費として一律100円をご負担いただいております。
◆他行よりお振込みいただく場合，送金人欄に会員様のお名前と払込取扱票の住所横に記載の５桁の数字を入力してください。
◆お手元に古い振込用紙（2019年６月10日期限）をお持ちの方は，新しい振込用紙が届きましたら古い用紙は破棄してくださいますよう，お願いいたします。
◆振込用紙に記載の「お支払期限」はコンビニエンスストアでの使用期限です。ゆうちょ銀行での払込みには納入期限はございません。

皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。ご不明な点は桐医会事務局までお問い合わせください。

住所変更等のご連絡について

ご勤務先，ご自宅住所等ご登録内容に変更がございましたら，会報に綴じ込みの葉書，またはメールにてお知らせくださいますようお願いいたします。

E-mail: touikai@md.tsukuba.ac.jp

訃　　報

ご逝去の報が同窓会事務局に入りました。ここに謹んでご冥福をお祈りいたします。

名誉会員　　福本貞義先生（2019年１月22日ご逝去）
正 会 員　　斎藤　保先生（５回生）（2019年９月16日ご逝去）

名簿のパスワードのお問い合わせについて

桐医会名簿（DVD）には個人情報の流出を避けるため，共通のパスワードでセキュリティをかけております。

大変恐縮ですが，お電話，登録の無いメールアドレスからのパスワードのお問い合わせにお答えすることはできません。何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

「会員だより」「会員メッセージ」原稿募集

桐医会では，会員の皆様から「会員だより」として原稿を募集いたしております。

全国規模の学会の PR，研究やご著書の紹介，近況報告など…，皆様からのたくさんのご投稿をお待ちしております。

下記の要領で原稿をお寄せください。理事会で内容を確認させていただいた上で会報に掲載を予定しております。多数のご投稿をお待ちしております。

記

タイトル：自由（学会の PR，研究・著書の紹介，同窓会報告，近況，趣味など）
文 字 数：1200字以内
写　　真：２枚まで
提 出 先：桐医会事務局宛　　E-mail: touikai@md.tsukuba.ac.jp

＊また，120字未満程度の「会員メッセージ」も募集いたしております。
巻末の葉書をご利用いただきお気軽にご投稿ください。

メールアドレスご登録のお願い

桐医会では，会員の皆様への緊急連絡のために名誉会員，正会員のメールアドレスを収集しております。まだご登録いただいていない方は下記の要領でお送りください。

また，メールアドレスが変更になった場合にはお手数でも再度ご登録いただきますよう，併せてお願いいたします。

宛　先　：　touikai@md.tsukuba.ac.jp
件　名　：　○○回生（または名誉・正会員）桐医会メールアドレス収集
本　文　：　回生（または名誉・正会員），名前，登録用アドレス

桐医会ホームページについて

桐医会ではホームページを開設し，行事予定やお知らせなどを随時掲載いたしております。

また，桐医会会報の既刊号につきましても，1981年発行の創刊号より最新号まで全て閲覧することができますので，どうぞご覧ください。

アドレス：http://touikai.com/

桐医会 Facebook について

桐医会では公式 Facebook ページに編集委員の学生が中心となって桐医会からのお知らせなどを掲載しております。

また，会員の皆様からのお便りも募集いたしております。

Facebook に登録されていない方も以下の URL からご覧になれますので，是非アクセスしてください。

https://ja-jp.facebook.com/touikai/

事務局より

桐医会事務局は医学系学系棟 4 階473室です。

事務局には月～金の 9 ：00 ～ 16：00 原則的に事務員がおり，年会費の現金払いも受け付けております。

また，ご不要になった名簿は，桐医会事務局までお持ちくだされば，こちらで処分させていただきます。

編集後記

会報第86号はいかがでしたでしょうか。

今回の学生企画では、新しい宿舎「グローバルヴィレッジ」について紹介させていただきました。今回のインタビューを通して、筑波大学が国際交流の場を広げようとしていること、そして学生たちもまた積極的に国際交流の機会を求めていることを知ることができました。新しい時代を目の当たりにし、これからは医学生も世界に目を向けていかなければならないと感じました。

最後に、ご協力してくださった方々に心より感謝を申し上げます。

会報86号担当　榎本晃子（M５）

一般社団法人「桐医会」（筑波大学医学同窓会）入会のご案内

筑波大学医学同窓会「桐医会」は，2016年10月，一般社団法人となりました。今まで以上に筑波大学および附属病院に在籍する医師や教員の方々の親睦を図り，本校の発展に尽くすために，本校の卒業生のみならず，本校および附属病院に勤務する医師，教員の方々にも正会員としてご参加していただきたく，ご案内申し上げます。

一般社団法人筑波大学医学同窓会　桐医会
会長　　山口　高史

◆当会の趣旨をご理解いただき，桐医会へご入会を希望される方は，桐医会事務局（医学系学系棟473室）までお問合わせください。
◆年会費は5,000円となっております。
◆桐医会名簿は会員のみにお配りしております。

桐医会事務局
（内線　7534）

不審電話にご注意！！

不審電話につきましては，かねて名簿，会報において再三ご注意を促しておりますが，ご勤務先に電話をかけ，ご本人または同窓生の携帯電話の番号を聞き出そうとする不審電話の報告がございます。手口がとても巧妙な為，携帯電話の番号を教えてしまった例も報告されています。

桐医会事務局または役員が直接先生方のご勤務先，ご自宅，ご実家へ電話をかけて，ご本人や同期生の連絡先等個人情報の確認をすることはございません。

なお，桐医会では先生方の携帯電話番号は原則的に管理いたしておりません。

いかなる場合も，個人情報等の問い合わせに対して即座にお答えにならない，折り返しの連絡先を確認する等，くれぐれもご注意くださいますようお願いいたします。

桐医会事務局

筑波大学附属病院内
一般財団法人 桐仁会
Tel 029-858-0128
Fax 029-858-3351
e-mail: info@tohjinkai.jp
http://www.tohjinkai.jp/

桐仁会は，保健衛生及び医療に関する知識の普及を行うとともに，筑波大学附属病院の運営に関する協力，同病院の患者様に対する援助を行い，もって地域医療の振興と健全な社会福祉の発展向上に寄与することを目的として設立された法人です。

1．県民のための健康管理講座
2．筑波大学附属病院と茨城県医師会との連携事務
3．臨床医学研究等の奨励及び助成
4．研修医の教育研修奨励助成
5．病院間地域連携事業・安全管理事業への助成
6．附属病院の運営に関する協力
7．患者様に対する支援
8．教職員，患者様やお見舞い等外来者の方々のために，次の業務を行っております。

●売店（B棟ニューヤマザキデイリーストア，けやき棟サテライト売店）

飲食料品，果物，日用品，衣料品，書籍等，収納代行，ATM，及び病棟への巡回移動売店

●薬店

衛生・介護用品，化粧品，診察・診断用具（打腱器等），ステートキャンペーン，ストーマ装具等

●窓口サービス

付添寝具の貸出，宅配便，コピー・FAX，切手類，収納代行

●その他

床頭台，各種自動販売機，公衆電話，コインランドリー，コインロッカー等

●一般食堂　●職員食堂　●理容室　●オープンカフェタリーズコーヒー

郵　便　は　が　き

恐れ入りますが切手をお貼り下さい

305-8575

茨城県つくば市天王台１−１−１
筑波大学医学群内

一般社団法人筑波大学医学同窓会

桐医会　事務局

行

通　信　欄

E-mail: touikai@md.tsukuba.ac.jp
Tel & Fax: 029-853-7534

郵　便　は　が　き

恐れ入りますが切手をお貼り下さい

305-8575

茨城県つくば市天王台１−１−１
筑波大学医学群内

一般社団法人筑波大学医学同窓会

桐医会　事務局

行

通　信　欄

E-mail: touikai@md.tsukuba.ac.jp
Tel & Fax: 029-853-7534

「会員メッセージ」ご投稿用

＊近況・報告などをお寄せください。
理事会で確認させていただいた上で会報に掲載を予定しています。

（匿名不可）
お名前：　　（　　回生）

ご勤務先：

E-mail:
（連絡用です。会報には掲載いたしません）

※ご自宅の住所、電話番号は、名簿には掲載されません。
事務局の連絡用に、ご記入をお願いします。

変更届・訂正届

年　　月　　日

フリガナ		回　生	名簿・会報等の送り先
氏　名 （旧 姓）			□　現住所 □□　勤務先 □　帰省先
現住所		E-mail	
	〒		※ TEL
			※ FAX
勤務先等	所　在　地		
	〒		TEL
			FAX
	機　関　名	所属・診療科	職　名

2019. 10　　＜変更・訂正個所＞　□氏名　□住所　□勤務先　□その他

桐医会会報　第86号
発　行　日　2019年10月１日
発　行　者　山口　高史
編　　集　一般社団法人 筑波大学医学同窓会 桐医会
〒305-8575　茨城県つくば市天王台1-1-1
筑波大学医学群内　桐医会事務局
Tel & Fax: 029-853-7534
E-mail: touikai@md.tsukuba.ac.jp
印刷・製本　株式会社　イ　セ　ブ

許可なく複写複製（コピー）は，禁止いたします。