



第265号

公益社団法人
医学振興
银杏会

(編集同人)

萩原俊男 米田正太郎
杉本 央 富田尚裕
上田啓次 朝野和典
木村 正 森井英一
日比野浩 馬場幸子

108名医学士誕生 第94回 卒業式



令和4年度大阪大学卒業式が大阪城ホールで3月23日に行われた。第8波が終息する中、新型コロナウイルス感染拡大防止対策は緩和され、少し落ち着きを取り戻した中での卒業式であった。

西尾章治郎総長はその式辞で、未曾有のパンデミックを経験した卒業生を労い、「皆さんはただ漫然と過ごしていたわけではなく、過ごした一日一日がこれからの人生で大切な意味をなす時が必ずやって来ます。」更に、スティーブ・ジョブスの言葉、「Stay Hungry, Stay Foolish」、"Connect the dots"を取り上げ、「皆さんのこれからの人生では、今まで以上に様々な出会いや感動、苦悩が訪れます。しかし、この大学時代に経験したドット、点の一つ一つが、皆さんの人間性やスキル、アイデアを向上させるヒントになる時が必ずやって来ます。本日、社会へ羽ばたく皆さんには、社会の中にあっても、"Connect the dots"を実践して欲しい。今や80億人となった地球上の一人ひとりが抱えている悩みや境遇、社会の望ましいネットワークを形成していく人が、これからの社会では必要です。皆さんにはそういう人になって欲しい。」と激励された。

また、医学部医学科卒業式が同日午後3時より行われ、在学中は新型コロナウイルス感染症の影響をまともに受けた学年の一つになったが、切磋琢磨の末、108名の新医学士が誕生した。

熊ノ郷淳医学部長より一人一人に学位が授与され、「皆さんは阪大医学部に入学時に3つの財産を手に入れました。今ここにいる同期の仲間、恵まれた学習・実習環境、そして阪大医学部の人の輪と繋がります。実はこの財産を真の意味で享受し、皆さんのキャリアに活かしていけるのは卒業後です。どうか心強く、夢をもって、キャリアを発展させていってください。皆さんの将来に大いに期待しています。」と祝辞を述べ

られた。

竹原徹郎医学部附属病院長は、「医師は臨床という個別に没頭し毎日を過ごすのが本分であるが、同時に普遍を見据え医学の発展に貢献しなければならない。阪大のモットーであるLive Locally, Grow Globallyを胸に活躍して欲しい。」と激励された。

最後に吉川秀樹医学振興银杏会(学友会)理事長が祝辞を述べられ、「皆さんは、阪大医学部の卒業生ですので、目に見える学歴や能力が素晴らしいのは言うまでもありません。これからは、それにプラスして、目に見えない『運』や『人間性』を身につけて行って下さい。先輩や後輩、友人や患者さんから、『信頼される医師』、『尊敬される医師』、そして何よりも『神様が味方してくれる医師』になって欲しいと思います。」と激励の言葉を述べられた。

令和4年度「楠本賞」は、早坂裕哉君にその荣誉が送られた。令和4年度博士課程優秀者として8名にその荣誉が授与され、博士課程の水谷夏希君と白井雄也君、学部学生の春名壯一郎君に「山村賞」が授与された。また、MD研究者育成プログラム修了者10名も認定を受けた。

定期総会ご案内

開催日 令和5年5月27日(土)
開催場所 大阪大学医学部银杏会館
総会 午後1時30分～4時15分
特別講演 「中枢神経系の再生医療と疾患・創薬研究」
慶應義塾大学教授 岡野栄之先生
開催方式 現地参加、オンライン視聴：3面参照
どちらも可能です

(級会・支部交流会、懇親会の開催はございません。)

医学系研究科長就任のご挨拶

令和3年4月に研究科長を拝命以来、ご協力・ご支援いただいております学友会員の先生方にこの場を借りまして厚く御礼申し上げます。本年4月よりもう一期研究科長を務めることになりましたこと、皆様にもまずご報告させていただきます。アカデミアに身を置くものとして最も大切なことは、研究科の先生方一人一人がご自身のライフワークである研究・臨床・教育にしっかり集中して頂く環境を守ることであると認識しております。その前提に立って、大阪大学の医学部・医学系研究科が今後もさらに発展を続けるための私の抱負を簡単に述べさせていただきます。

研究面では、研究科長就任後、医学系研究科が主導する形での世界トップレベル研究拠点・ヒューマン・メタバース疾患研究拠点、微研・IFReCとのワクチン開発拠点(CAMaD)、医工連携のフォトニクス生命工学研究開発拠点等の大型事業の採択に繋げて参りました。これらのプロジェクトをしっかりと軌道に乗せ、バイオインフォマティクス・プラットフォーム構想の実現を目指すとともに、研究基盤としてのCoMIT棟、医学部棟を含む共同研・共同実験施設の整備に努めて参りたいと思っております。

教育面では、学部教育で新しく公的に導入されるpre-OSCEへの対応、MD-PhDコースの更なる支援、また、今の時代に即した共通教育の見直しについても教育センターを中心に検討していく必要があると考え

ております。学位授与においては、令和4年度から教授会の先生方のご理解とご支援の下実施されているthesisでのtrack2学位取得制度の定着、また海外の大学や研究機関とのダブルディグリー(ジョイントディグリー)導入の検討も国際化の観点で重要と考えております。

部局運営では、その時々状況に左右されない自主的で継続的な部局戦略活動を下支えしていくための多様な財源確保が重要です。財政基盤強化のための、競争的資金、寄附金・共同研究費、寄附講座・共同研究講座の設立など、外部資金獲得への支援、また、老朽化が著しい研究棟の建屋の問題、新しいプロジェクトや産学連携活動のための研究スペースの慢性的な不足等の課題に対処するため、大学本部とも連携しながら将来の改修・改築を見据えた方向性・道筋をつけたいと考えております。

以上、私の抱負を述べさせていただきました。引き続きましてのご支援とお力添え、何卒、宜しく願い申し上げます。



熊ノ郷 淳
(平3)

日本学士院賞 狩野方伸(昭57・東医歯大) (発表日順)
 <受賞> 日本医師会 赤ひげ大賞 石島正嗣(昭43)
 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門) 竹内 理(平7)

寄 附 御 礼

令和4年12月9日から令和5年4月7日までに、20,116,000円のご寄附を頂き、誠に有難うございました。公益社団法人への移行に伴い、平成23年4月1日より当会へのご寄附は個人・法人とも税金控除の対象となっております。また、令和3年7月14日より当会は、寄附金に対してより有利な控除である税額控除制度が選択できる団体として認定されました。詳細に関しては、事務局までお問い合わせください。

岸本忠三先生(阪大医 昭39)より、20,000,000円をご寄附いただきました。

吉川秀樹先生(阪大医 昭54)より、100,000円をご寄附いただきました。

大阪大学同窓会連合会より、16,000円をご寄附いただきました。

新入生諸君、阪大医学部の源流を味わおう！

大阪大学医学部の新入生が、母校の歴史を知り、母校に対する誇りや同窓の仲間意識が高まることを目指し、学友会では体験型の医学部歴史探訪を平成29年よりはじめました。この事業は、会員の皆様のご寄附や医学系研究科（教務室他）、適塾記念センター、各学年の在校生有志の方々のご協力で、毎年入学式直後に、医学部の源流である「適塾」（大阪市中央区北浜3-3-8）の見学会と医学史の講義として行っています。

令和2年、令和3年は、COVID-19感染症蔓延の影響により現地開催を見送り、銀杏会館・阪急三和ホールでの開催やオンライン聴講となっていました。令和4年より現地開催の形に戻すことができました。本年は4月8日（土）に開催されました。

かつてのように学年一同に会するという形ではありませんが、本年も少人数での見学という対策をとりながら、新入生同士、また上級生や先生方とのコミュニケーションが以前にも増してはかれたように感じました。

まず始めに、エル・大阪で行われた医学史講義では、ともに学友会理事である渡邊幹夫先生（平5）、馬場幸子先生（平16）から、「母校の歴史を学ぶことで、誇りを持ち、同窓の仲間意識を高め、充実した大学生活を送ることにつながる」とのお話がありました。適塾以降の大阪大学医学部の歴史が紹介され、これまでの多くの先輩方の貢献があって今日があり、そしてその伝統を未来に引き継ぐ決意を改めて強く持たされました。

適塾では、島田昌一教授（昭61）・森井英一教授（平4）から、緒方洪庵先生の紹介や適塾の歴史の紹介がありました。適塾当時の塾生は、閉鎖的な時代に新しい

ことへのチャレンジに渴望し、競い合って成長したといえます。皆さんも、これからは友人とともに自分の好きなことをとことん追求できる大学生生活が大阪大学では可能になるというお話がありました。「適塾を見てみたかった」という方もいて真剣に耳を傾けており、希望と覚悟に満ち溢れた面持ちでした。

ご寄附を原資に様々な方のご協力をえてはじめた本事業ですが、うれしいことに7回目にして初めて新入生全員が参加してくれました。高校生・受験生という時期をコロナ禍で経験された新入生の皆さんは、その苦労を人生での貴重な期間として活かせるように、皆が一体となりこれからの医学部を築き上げていただきたいと思います。そして将来、皆で思い出して語らいあっていただければと思います。歴史探訪は、後輩が大阪大学医学部への愛着や誇りを育むきっかけになるものと信じております。ご協力いただきました皆様に改めて深く感謝申し上げます。

山本琢磨（平18）



適塾での島田教授の説明
(学部4年若林希さん撮影)



適塾での森井教授の説明
(学部4年若林希さん撮影)



馬場先生による医学史講義

総会オンライン視聴のための事前登録方法



https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_pUGk0nPWtvCnAmKeNtVoLA

2023年度医学振興銀杏会総会
2023年5月27日 01:30 PM
大阪、札幌、東京



QRコードをカメラで読み込んで頂くか、ネット環境でURLを入力頂くと、この登録画面が出て来ます

ウェビナー登録

名 学友会
姓 花子
メールアドレス office@ichou.med~

配信に使用するZoomは国際表記で日本語で入力の場合は、姓名が逆に表示されますので、「名」に苗字「姓」に名前を入力して下さい

卒業年または学年

平成5

出身大学

大阪大学

登録

すべて入力したら、登録ボタンを押す

ウェビナー登録が完了しました

2023年度医学振興銀杏会総会
2023年5月27日 01:30 PM
大阪、札幌、東京

参加登録はこれで完了です。登録したメールアドレスに登録確認メールと、開催日前日にリマインダーメールが届きます

トピックス

メカノセンサーPIEZO1とアスリート

接触などによる物理的な力の刺激（機械刺激）、すなわち圧力、張力、触覚などを感知するセンサーの仕組みは、近年になって大きく理解が進みました。スクリプス研究所のArdem Patapoutian博士は、Neuro2a培養細胞に存在する機械刺激応答性の電流を計測し、膜貫通タンパク遺伝子を次々とノックダウンすることで機械刺激に対する応答が小さくなる遺伝子を探索しました。その結果、機械刺激に応答するイオンチャンネルを同定し、ギリシャ語で圧力を意味するpiesiに因んでPIEZO1と名付けました。その後、PIEZO1やPIEZO2遺伝子の変異が様々な疾患の原因となることが次々と明らかとなり、機械刺激を感知する分子メカニズムの解明でPatapoutian博士は、2021年のノーベル医学・生理学賞を受賞しました。

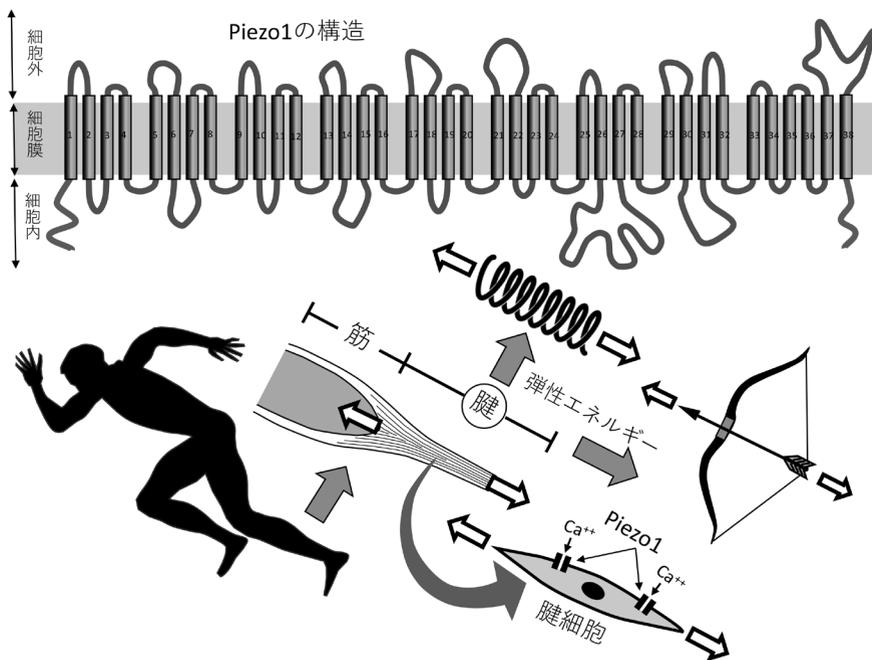
今回はその遺伝子の一つの変異についてお話しします。PIEZO1タンパク質にはE756 delという機能獲得型 (gain of function) の変異があり、E756 del変異では赤血球の脱水や変形が起り、マラリアに罹りにくくなるため、マラリア感染の多い西アフリカの地域では、この変異が人口の3分の1を占めています。PIEZO1は赤血球ばかりでなく、腱に強く発現しており、同じE756 delの機能獲得変異が、腱ではジャンプ力や走る速さなどの瞬発力に関与していることを東京医科歯科大学の浅原弘嗣先生が最近報告しました (Sci Transl Med, 2022, 14: eabj5557)。

この論文では、ヒトのPIEZO1のE756 del変異に相当す

るマウスPIEZO1のR2482H恒常活性変異をノックインした遺伝子改変マウスを作製し研究したところ、変異マウスは通常のマウスと比べジャンプ力がオスで1.4倍メスで1.7倍になり、また走る速度も優位に増加しました。PIEZO1の恒常活性変異は、転写因子であるMKX (Mohawk homeobox)の発現や腱を構成するタンパク質の発現を上昇させて、腱組織を肥大し、しなやかに伸びる特性をもった腱を構築することが分かりました。さらに、E756 delの発現頻度をジャマイカ人の短距離陸上選手と同じジャマイカ人の一般人と比較すると、短距離陸上選手ではこの変異の頻度が高くなっていることが明らかになりました。また、チューリッヒ大学のSnedeker博士は実際にE756del変異を持つ人と変異のない通常の人とのジャンプ力 (ジャンプの高さ) を比較し、平均13.2%増加していると報告しています (Nat Biomed Eng, 2021, 5:1457-1471)。

アスリートが跳躍や走る際に、我々は筋肉に着目しがちですが、この研究は瞬発力の源として蓄積された腱の弾性エネルギーの解放が重要であり、より強い瞬発力を生み出すためにはよりしなやかで弾性限度が高い腱の構造が必要となることを示唆しています。また変異のある遺伝子が腱を構成している構造タンパクの変異ではなく、腱にかかる張力のセンサー遺伝子であることも興味深いところです。今後益々PIEZOタンパクの研究が進むことが期待されます。

神経細胞生物学 島田昌一 (昭61)



【図】 上段：Piezo1イオンチャンネルの構造。2,500個以上のアミノ酸からなり、細胞膜を38回貫通する巨大な膜タンパク質。
下段：Piezo1はアキレス腱の腱細胞に存在する。腱に強い張力がかけると弾性エネルギーが蓄積し、瞬発力を生み出す。

提

言

「学問の自由は、これを保障する」(憲法23条)

政府は、昨年12月6日付で「日本学術会議のあり方についての方針」を公表した。一昨年の本欄で取り上げた菅前首相による日本学術会議会員の任命拒否問題から端を発したものである。内容としては、「政府等と問題意識や時間軸等を共有」、「中長期的・俯瞰的分野横断的な課題」、「活動や運営の徹底した透明化・ガバナンス機能」、会員の選考・任命については「会員等以外による推薦などの第三者の参画」、活動の評価・検証では「外部評価対応委員会の機能を強化」などが挙げられ、早期に関連法案の国会提出を目指すとして述べている。

これに対して、日本学術会議は「これらの事項は日本学術会議の独立性に照らしても疑義があり、日本学術会議の存在意義の根幹に関わるものである」と再考を求める声明を12月21日に公表した。

日本医学会連合は、「日本学術会議に代表される学術団体に求められる使命は、深い学術により裏付けられ、多様で長期的な視点から編み出されるビジョンの提出である。これは必ずしも政府等と問題意識や時間軸を共有するものではなく、むしろそれとは独立に「あるべき姿」を提示するものでなければならない。第二次世界大戦において、国全体として方向性を見失った時に科学者も時代の流れに

飲み込まれた苦い経験を糧にして、学術会議の独立性を担保する日本学術会議法を制定したのは、先人たちの知恵である。(中略) 日本学術会議の声明を支持し、その独立性を毀損する法制化に強く反対する」とした声明を12月23日に発出した。

その後、多くの学協会からも反対声明が出され、続いて日本学術会議の歴代会長やノーベル賞受賞者等もそれぞれ連名で反対を表明している。この様に、政治と学術との間にある大きな乖離をどう考えるべきであろうか。福沢諭吉は「文明論之概略」において、「職分を定めて分界を明かにすれば、現在と未来との区別なかるべからず。今、国に事あれば、その事の鋒先に当て即時に可否を決するは政府の任なれども、平生よく世上の形勢を察して将来の用意を為し、或いはその事を来し、或いは之を未然に防ぐは学者の職分なり」と、両者の違いを明解に示している。存在そのものが異なる政府と学術とで問題意識や時間軸等を共有する事はもともと不可能なことで、それを法制化で進めようとする事は学術の未来に大きな禍根を残す事となり、憲法にも反する事と言えるのではないか。

門田守人(昭45)



…その166

「事実に向き合う」

若いころ読んで心に残っているものに、物理学者で随筆家の寺田寅彦博士の「科学者とあたま」という随筆があります。博士は、「科学者には、人間の頭の力の限界を自覚し、

自然の直接の教えに傾聴する覚悟が大切であり、この意味では科学者は頭が悪くなければならない」との旨を述べています。また、「頭の力を過信している頭のいい人は、何事も解った気になり肝腎なものを見逃し、また自然が我々に示す現象が自分の考えと一致しない場合には、自然の方が間違っているかのように考えさえる。しかし、自然は、書卓の前で空中に絵を描いている人からは逃げ出し、決して神秘の扉を開くことはない」とも述べています。データを捏造したり、都合のいいデータのみを採用して、論文を作成する科学者は「頭のいい人」に違いないと思いますが、その説は「書卓の前の絵」であり、自然の法則とは乖離していますので、いつかは必ず破綻し、その付けが回ってきます。「バイアスを排除し、謙虚に事実に向き合い、常にそこから考える態度」は、科学の分野だけではなく、どの分野においても大切なことであると思います。しかし、これは世間で、特に頭のいい人がしばしば忘れていないことではないでしょうか。例えば、第二次世界大戦終盤に行われた台湾沖航空戦では、実際にはアメリカ軍の軍艦に殆ど損害が

なかったにもかかわらず、夜間での戦闘で、しかも経験不足の搭乗員が報告した誇大な戦果報告を、疑問を感じながらも、望ましい結果故に十分な検証もしないで受入れました。その結果、その戦果報告に基づいて行われた作戦での惨憺たる敗北でその付けを払わなければなりません。ところで、ここ10年間日本では異次元の金融緩和による2%インフレ目標達成が経済成長を促すとの経済理論の下に、異次元の金融緩和が行われました。しかし、この間物価は上昇しませんでした。事実謙虚に向き合うならば、理論の修正やそれに基づく政策変更が行われるべきでしょうが、その気配はありませんでした。経済理論と現実との乖離は、ルディー和子氏がその著書「経済の不都合な話」で述べているように、経済理論がいわゆる「頭のいい人」が作った、現実と適合しない仮定に立脚する理論であることによるのかもしれませんが、いずれにしても、理論と現実の乖離に伴いもたらされるであろう弊害の付けは、今後我々が何らかの形で払わなければならないようになる気がします。

今回は、兵庫医科大学学長 鈴木敬一郎先生(昭57)にお願いしています。

八尾徳洲会総合病院 寺田信行(昭48)

診	療	科
紹		介

医療情報部

医療情報部は医事課診療情報管理係、情報処理係と共同し、阪大病院の病院情報システムの企画、管理、運用を行っています。

阪大病院の病院情報システムは、平成5年、阪大病院の吹田移転に合わせ第一期システムが導入されました。診察室で入力したオーダ情報を各部門に届け、各部門で得られた結果を診察室で閲覧し、医事会計に連携する仕組みで、病院内の情報連携に大きく貢献しました。平成22年、第四期システムで完全ペーパーレス、完全フィルムレス電子カルテを実現しました。その後、医療安全や、業務支援、外部との診療情報共有などの医療者目線、患者目線での機能拡充を行い、現在第六期システムが稼働しています。

阪大病院の病院情報システムはデータ利活用を常に意識しています。処方や検体検査結果などの電子カルテデータだけでなく、部門システムのデータも分析用データベース(DWH)に蓄積しています。フリーテキストで書かれた記録は利活用が困難です。そこで、テンプレートを用いて経過記録や医療文書に記録を行うことで、構造化データとしてDWHにデータ蓄積を行います。近年では深層学習を用いて、フリーテキストで記載された記録のデータ構造化にも取り組んでおります。データ抽出依頼があった際は、診療情報管理士がデータを抽出し、依頼者が利用しやすい形に整形した上で、提供を行っています。

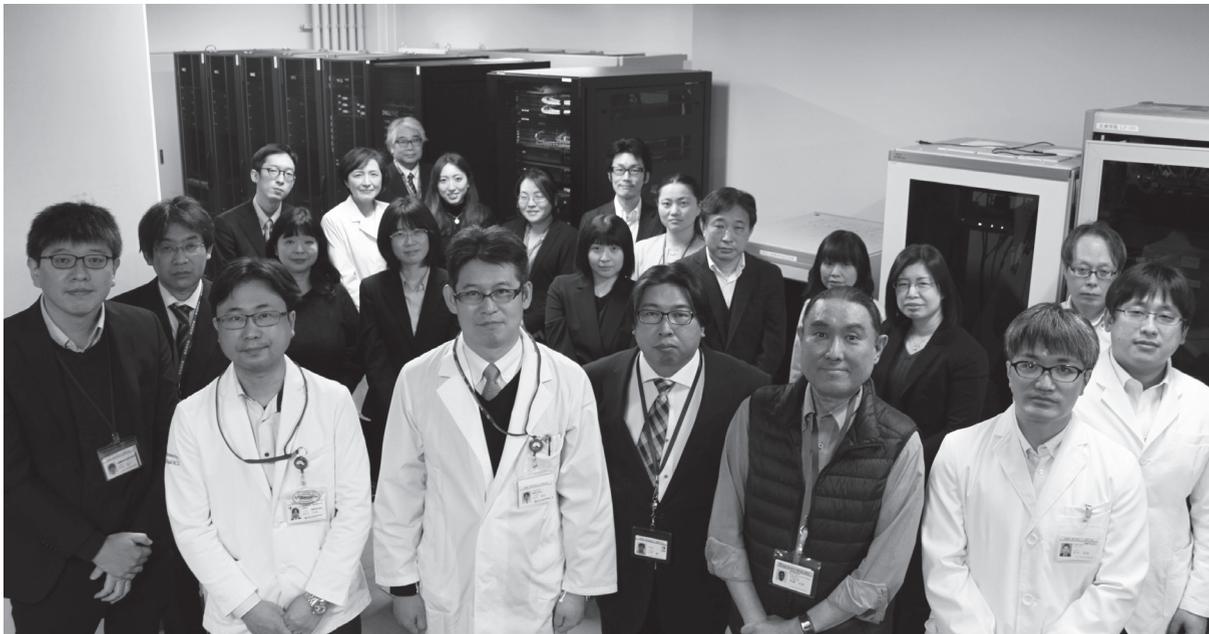
これらの仕組みは27施設が参加する大阪臨床研究ネットワーク(OCRネット)に応用され、テンプレートを使

い多施設から前向きにデータを収集する仕組み(CDCS: Clinical Data Collection System)や多施設から共通のデータ検索文でデータ抽出できる多施設共通DWHを実現しました。さらに、OCRネットでは効率的に画像や臨床サンプルを収集する仕組みも構築しています。今後も、OCRネットに参画する医療機関のリアルワールドデータの利活用を支援していきます。

阪大病院では、三井住友銀行とPersonal Health Record(PHR)の一つである医療情報銀行の実証事業を行っています。情報銀行では患者さんの診療情報を自身のスマホで閲覧することができ、すでに2,000人を超える患者さんに利用をいただいています。医療情報銀行では、テンプレート技術を応用して、診療課題に沿ったより詳細な診療情報を返却する仕組みを構築し、ペースメーカや腹膜透析で運用を開始しています。PHRを介して医療機関と患者さんがつながることで、二次利用の目的ごとに簡便に同意を取得することが可能となります。今後は、PHRを用いて患者生涯の診療情報を共有しながら蓄積し、臨床研究などに利活用する世界が期待されます。

今後も日本の医療情報を牽引していけるよう、医療情報部員一同、精一杯、努力してまいります。学友会の先生方におかれましては、医療情報部へのご指導を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

武田理宏(平9)



医療情報部、医事課診療情報管理係、情報処理係のメンバーと病院情報システムのサーバー室で撮影

病院・施設紹介

川西市立総合医療センター

川西市立総合医療センターは、市立川西病院と医療法人協会 協立病院を統合し、令和4年9月1日に川西市の基幹病院として開院しました。阪急梅田駅より、約20分の川西能勢口駅より徒歩15分ほどの再開発地区にあります。市立川西病院は、平成4年度以降赤字が続く厳しい経営状況の中、平成26年度決算で経営健全化団体になりました。経営健全化団体になると、現状のままの運営形態では新築移転や大規模改修ができず、築30年を過ぎて老朽化が問題になっていました。市立川西病院の存続さえ危ぶまれる中、地域医療を支えるために指定管理者制度を導入、平成27年11月に医療法人協会が医療事業者に決定しました。

医療法人協会が指定管理者として市と協力することで全国に先駆ける形で民間病院と公的病院とが円滑に計画通りに統合することができ、何とか新病院の建設が可能となりました。医療法人協会が協立病院単独の新築移転をやめて、キセラ川西に再編統合して建てる新しい病院の指定管理者になることで、国の補助金、医療法人協会の負担により川西市の実質的な負担を約10%にすることができました。川西市の財政負担が軽くなることで新病院建設が可能となりました。

当院の一番の特徴はすべての病床が個室です。病床は405床（HCU20床、SCU3床を含む）を設置し、全室個室になっております。個室のうち7割の262床が無料個室

です。有料個室にはユニットトイレとシャワーがついております。残念ながら現在のところ有料個室にはあまり人気がありません。それだけ無料個室の環境が良いという事だと思っております。診療科は28診療科と横断的に医療を行う13の専門センターで構成されています。医師は約80人、看護師は約400人です。災害時にも継続して医療が提供できるように、地震の揺れを軽減する免震構造、床を1.7mかさ上げした浸水に強い建築構造を採用しており地震や水害などの自然災害に屈しない建物になっております。検査機器は大きなもので256列のCT、3テスラのMRIを導入するなど地域に高度な医療を提供できるように整備されております。周囲は豊かな川西市の自然、大きな公園に囲まれて落ち着いた環境に恵まれています。

現在は川西市には他に大きな病院は無く、当センターは川西市の基幹病院となっております。救急車を毎月500例ほど受け入れており、私たちは川西市の健康と医療をこの手で守るという気概を持って働いております。広くて新しく、全室個室という療養にも、働くにも優れた環境の病院で、どんどん症例数を増やしたいと思っております。今後とも学友会の皆様にはご支援、ご鞭撻をいただきますようよろしくお願い申し上げます。

川西市立総合医療センター
院長 土居貞幸(昭58)



新病院全景写真



スタッフステーションから見た病棟



病棟個室