



年頭あいさつ

# 令和初の新年を迎えて

理事長 吉川 秀樹

明けましておめでとうございます。令和初の新年、また私にとっては、学友会理事長として初めての新年を迎えました。もともと「新」という文字の成り立ちは、「立ち木を斧で切ると見えてくる、あらたな、みずみずしい切り口」という意味です。この切り口は、確かに「新しい」のですが、果たして、その内容が価値のあるもの、真実であるか否かは、当然問題にされています。新年、新郎・新婦、新人、新入生など、新しくスタートした時には「新」の文字が用いられ、文字通り「うまいしい」感じがしますが、その内容が評価されるのは、時間あるいは歴史を経た後であります。本年も、いかに「新」であるかではなく、いかに「真」であるかをいつも心がけて、生きて行きたいと思えます。また、新年には、「年賀」という素晴らしい言葉があります。新しい年を祝う、寿ぐという意味で、年賀状を出したり、年賀の品を送ったり、互例会で年賀の挨拶をしたりして、通常は、相手に対し、新しい年を祝います。しかし、本当に重要なことは、自分自身に「年賀」を述べることであり、新年を迎え、自己をどう維新するかであります。「今年は、こんなことをしてやろう」「今年は、こんな風に生きて行こう」など、自ら意気を新たにすること、絶好の機会だと思えます。1月も末になれば、そのようなことは忘れて、例年の日常業務に追われてしまいます。是非、この年頭の貴重な機会に、自警の「年賀」を発し、令和2年をスタートしたいものです。さて、学友会は、皆さまのお陰で、正会員7200名を超える巨大な公益社団法人に発展しました。本年も、阪大医学部の更なる発展のため、また公益事業を含めた医学・医療の発展に貢献するため、役員一同、全力で邁進する所存ですので、引き続き、会員皆さまからの暖かいご支援をお願い申し上げます。

第255号  
 公益社団法人  
 医学振興  
 银杏会

【編集同人】  
 川越裕也 荻原俊男  
 門田守人 米田正太郎  
 杉本 央 武田雅俊  
 上田啓次 朝野和典  
 木村 正 黒木尚長  
 森井英一 馬場幸子



「高野山の空高く天女の曲が風に舞う」

この度、高野山の名刹「清浄心院」の境内に、当院住職の池口恵観大僧正の発心によって新しいお堂が建立されましたが、そこには自作の天井画や障壁画が掲げられています。作画依頼を受けた当初、自らの技の稚拙さと事の重大さに思いをいたし心労一入でしたが、これも医道に通じるものと入魂の筆を走らせ続け、後は仏様の世界にお任せしました。そして今は、画中の天女達の奏でる楽曲が、多くの方々の琴線に快く触れます様念じているばかりです。 令和元年12月 新家荘平 (昭30)

学友会ニュース新年号表紙絵または写真を募集しております。募集要項は第254号4面をご参照または、事務局にお問い合わせ願います。

# 第31回シンポジウム

## 地域医療の課題とその対策



コーディネーター  
楽木宏実先生



講演  
谷内田真一先生



コメントーター  
向井洋介先生

令和元年度の医学振興銀杏会主催のシンポジウムは、10月11日(金) 銀杏会館の阪急三和ホールにて開催された。関連病院の代表の方や、地域医療に関わり、関心のある方など多数の参加があった。定刻に開会。楽木宏実副理事長(昭59)の司会で吉川秀樹理事長(昭54)が開会の辞を述べた。

続いて、森井英一医学系研究科長(平4)が挨拶、木村正病院長(昭60)が阪大病院の現状を報告した。続いて、この1年間に医学部に就任した新任教授のうち、久保貴貴先生(平8)より挨拶があった。

今回は「がんゲノム医療の課題と展望」をテーマに、楽木宏実副理事長(昭59)、阪大教授 老年・総合内科学)

をコーディネーターとしてシンポジウムを開催した。谷内田真一先生(平6・鳥取大医、阪大教授)ががんゲノム情報学の講演のあと、コメントーターとして、向井洋介先生(平21、厚生労働省 健康局)ががん疾病対策課)、坂井大介先生(平14、特任講師 大阪大学医学部附属病院がんゲノム医療センター)、加藤和人先生(昭59・京大理、阪大教授)の倫理と公共政策

の発表があった。谷内田先生の基調講演要旨は、下記の通りである。次世代シーケンサー等の技術革新により、がんゲノム研究は飛躍的に進歩した。がんは根本的には遺伝子の病気であり、がんの本態解明に迫る発見が相次いだ。これらの探索的ながんゲノム解析の成果を、患者さんに還元する時代へと移りつつある。「がん

ゲノム医療」の到来である。阪大病院は平成30年2月にがんゲノム医療中核拠点病院に指定され、オンコロジーセンターに米国病理医協会が認証した品質保証遺伝子検査室を設置した。平成30年10月に「OncoPrint Target Test」による先進医療を開始し、令和元年9月末にその登録を終了し、今後薬事承認と保険収載を見込んでいる。阪大病院の先進医療は全てのプロセス

を院内で実施しており、フレキシブル、高品質、迅速かつ安価でがんゲノム医療を提供できたと考えている。阪大病院は、保険収載された二つの遺伝子パネル検査も令和元年9月より診療として行っている。その一方で、がん遺伝子パネル検査の保険の適用、二次的所見への対応、検査に基づく治療アクセスなど多くの問題を抱えているが、今後これらの課題を克服しがんゲノム医療が進展することを期待している。

◇ 詳細は、本年度会費を納入済みの方に本号と同封している「学友会誌」に掲載しているのでご覧下さい。

早石雅宥(昭42)



コメントーター  
坂井大介先生



コメントーター  
加藤和人先生

# 坂口志文特任教授の文化勲章受章を祝う



を次々と明らかにされてこられました。今回、先生のご業績が高く評価されましたことは、大阪大学としても大変喜ばしく、名譽なことであり、先生に心からお祝いを申し上げます。

坂口志文先生がこの度文化勲章を受章されました。先生は、免疫応答を負に制御する制御性T細胞を発見され、その発生機構、抑制機構の解明、さらに免疫疾患における役割

先生は、昭和60年に正常マウスから特定のT細胞亜群を除去するだけでヒトの自己免疫疾患と酷似した病変が自然発症すること、このT細胞亜群を補うことにより発症を阻

止できることを見出されました。これにより、正常個体中には、自己免疫疾患を起こすリンパ球のみならず、これを抑制的に制御するリンパ球（現在、制御性T細胞として広く知られているリンパ球）という、その当時は誰も信じていなかった細胞が存在することを世界で初めて証明されました。さらに、自己免疫疾患、アレルギー、炎症性腸疾患を伴うヒトの遺伝性疾患

IPeX症候群の原因遺伝子Foxp3が、制御性T細胞に特異的に発現し、その機能に必須であることを証明されました。これにより、制御性T細胞の異常が、自己免疫疾患のみならず、炎症性腸疾患、アレルギーなど様々な免疫疾患の直接的原因となることが明らかになったわけです。加えて、Foxp3が制御性T細胞のマスタージェン因子であ

ることも証明され、制御性T細胞の機能の分子基盤を確立されました。マウスを用いた研究にとどまらず、ヒトの制御性T細胞の機能解析も進められ、Foxp3陽性ヒト制御性T細胞が、分化状態、抑制機能の異なるサブセットより構成され、効果的な免疫応答制御が可能であることを証明されました。近年は、制御性T細胞を標的とした自己免

誰もがその存在を信じなかった制御性T細胞を発見し、その存在意義を見事に証明されてこられた「信念の人」である坂口先生には、引き続き生命科学の発展にご貢献いただけるように、制御性T細胞を用いた難病克服をも可能にしたいだけのものであります。今回のご栄誉を心よりお祝い申し上げます。活動をお祈り申し上げます。

竹田 潔(平4)

(受賞日順)

## 令和元年度 秋の叙勲と受賞

- 文化勲章 坂口 志文(昭51・京大医)
- 紫綬褒章 吉森 保(昭56・阪大理)
- 瑞宝重光章 柳田 敏雄(昭44・阪大基)
- 瑞宝中授章 廣島 和夫(昭41)
- 旭日双光章 加納 治男(昭20・昭和医専)
- 瑞宝双光章 野中 家久(昭42・徳島大医)

- 慶應医学賞 岸本 忠三(昭39)
- 武田医学賞 岩井 一宏(昭60・京大医)

- 救急医療功労者 厚生労働大臣表彰 塩野 茂(昭55)

- 救急医療功労者 総務大臣表彰 松岡 哲也(昭60)

- 救急医療功労者 大阪府知事表彰 和田 和子(昭62)

- 産科医療功労者 厚生労働大臣表彰 森 治彦(昭44)

- 持田記念学術賞 木村 正(昭60)

- 日本医師会最高優功賞 竹田 潔(平4)

- 青山 喬(昭43)
- 大原 重和(昭46)

- 日本医師会優功賞 北村 俊雄(昭42・和医大)

- 巽 寿一(昭42・和医大)

- 門田 守人(昭45)
- 高井 康之(昭52)
- 澤 芳樹(昭55)

- 日本医師会医学賞 戸田 達史(昭60・東大医)

## 別紙参照願います

- ・次期代議員選挙について
- ・会費お振込時の手数料について

### 【略歴】

- 1976年3月 京都大学医学部医学科卒業
- 1983年9月 京都大学医学部博士号取得
- 2011年4月 大阪大学免疫学フロンティア研究センター実験免疫学分野教授
- 2016年4月 大阪大学免疫学フロンティア研究センター実験免疫学分野特任教授(現職)
- 2017年4月 大阪大学栄誉教授

### 【受賞歴】

- 2009年11月 紫綬褒章
- 2015年10月 Gairdner International Award (Canada)
- 2017年5月 Craford Prize (Sweden)
- 2017年4月 文化功労者
- 2019年11月 文化勲章

## 寄附御礼

令和元年7月29日から12月9日までに、1,865,000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。詳細に関しては、事務局までお問い合わせください。

下記の先生方よりご寄附頂きました

昭和25年卒業 クラス会 だるま会より 155,000円  
社会医療法人中央会尼崎中央病院吉田静雄先生(阪大医 昭30)より 50,000円  
三輪芳弘先生(神学大薬 昭52)より 50,000円  
吉川秀樹先生(阪大医 昭54)より 1,050,000円  
山本 勇先生(阪大医 昭63)より、金一封をご寄附頂きました  
匿名の会員様より 300,000円のご寄附を1件頂きました  
2名の会員様より、金一封をご寄附頂きました

## 当会へのご寄附について

当会は2011年4月に公益社団法人となりましたが、それ以来、会員の先生方より当会の公益事業に対する多額のご寄附をいただいております。ご支援ありがとうございます。

当会へご寄附いただいた場合、基本的には当会の公益事業全般(下記の事業すべて)に使用させていただくことにしておりますが、特にご希望がある場合には下記よりご支援いただける事業を指定していただくこともできます。

- (1) 助成事業：医学部学生・院生や医学研究者に対する奨学金支給・研究助成を行います。
- (2) 知識普及事業：新入生対象の医学史研修や、学術雑誌(学友会誌)の発行を行います。
- (3) ネットワーク強化事業：シンポジウムやメールマガジンにて、臨床・教育情報の発信と交流を行います。

また当会へご寄附いただいた方に対しては、あらかじめご意向を伺った上でお名前や寄附金額を学友会ニュース等に掲載させていただくとともに、当会規定に基づいて理事長よりお礼状や感謝状をお送りさせていただきます。また併せてお送りする領収書は税金の控除手続きに必要ですので、お手元に保管いただけますようお願い申し上げます。

ご寄附の申し込みやお問い合わせは事務局[06-6879-3501(平日8時30分~17時15分)]までお願い申し上げます。

## 医学部長通信 第14回 森井英一(平4)

### 国立大学改革方針が出て

2003年に国立大学法人法など関係6法が成立し、2004年から完全に国立大学は国立大学法人に移行した。その後、文部科学省から国立大学法人は6年ごとに中期目標、中期計画を定めることを求められている。現在は第3期中期目標、中期計画の最中で2022年からは第4期がスタートする。この度、文部科学省から「国立大学改革方針」が出され、それに対する対応に各大学が追われている。この改革方針は、第4期中期目標、中期計画の策定に向けた議論のキックオフとして出されたもので、この方針をもとに大阪大学は大学の将来をかけて文部科学省と直接徹底対話をする。大学本部の話ではあるが、当然今後の学部運営と直結するもので、大学本部がどのように文部科学省と対話をしていくかの議論に、医学部をはじめ多くの学部も関与している。

さて、その文部科学省から提示された国立大学改革方針では7個の方向性が示された。文理融合、異分野融合的な知を備えた人材育成につながる徹底的な教育改革、世界の知をリードするイノベーションハブ、世界・社会との高度で多様な頭脳循環、地域の中核としての高度な知の提供、強靱なガバナンス、大学等連携推進法人(仮称)を活用した教育研究資源の共有、そして国立大学の適正規模の7個である。最後の「適正規模」については、日本における18歳人口の減少を見れば当然の方針となるのであろう。特に大阪大学の入学者数は全国一である。隣には京都大学、神戸大学があり、近畿圏の若者を奪い合っている。さらに大阪府立大学、市立大学が統合されて2022年に発足される予定の公立大学法人大阪では大胆な授業料免除が計画されている。全国の18歳人口の減少率と比較して近畿圏の減少率は大きいというデータもあり、大阪大学が現在の入学定員を維持していけるかどうかは全く不明である。その中で、「やはり大阪大学」と若者が選ぶだけの魅力を大学にどのようにつけるのか、ここが知恵の絞りどころである。と言うのは簡単であるが、実際にいろんな知恵を出せば出すだけ、教職員に対する負荷がかかってくる。大阪大学にはイノベティブな大学としてのブランドがあるが、イノベーションにはその核となる研究シーズがないと始まらず、シーズを生み出すためには多大なる時間と営々とした努力に基づく創造的な研究が必須である。なんとか現在の創造的研究にかかるエフォートを損なわずに大学の魅力を倍増する方法はないのか、議論をますます深めていくことが求められている。

# トピックス

## AIジャイアントと脳内回路：単一ニューロン解像度での脳地図

### 提言

年賀状の季節である。若い世代のように「あけおめ！」とLINEを送るのも味気ないので、ハガキに印刷している。その住所を見ると阪大関係の先生方は圧倒的に北摂地区(箕面・吹田・豊中)にお住まいである。北摂は、大学にも近く、大阪市内に比べて

脳には数百億の神経細胞があり、一つの神経細胞が5000を超すシナプスを持つ。すなわち、脳は天文学的な数のシナプスにより構成される大規模複雑システムである。この複雑性が脳研究の困難さの要因であるが、欧米では、この複雑さに正面から挑み、特に大脳皮質において個々の神経細胞の解像度で、神経回路を解き明かす巨大プロジェクトが動いている。例えば、米国のブレインイニシアティブやEUのブルーブレインプロジェクトが該当する。それらの究極の目的の一つは、コンピュータでの脳機能の再現である。そのために、電子顕微鏡を用い、すべての神経接続を明らかとして、その回路の再構築を目指すなどの研究が進められている。

私は約15年前に万博公園周囲から、家族の都合で大阪市内に引っ越した。市内は、何より物価が安い。大阪市は私の時代、小学校の教科書で「東洋のマンチェスター」と習い、煙だらけ、というイメージがあったが、21世紀の

世紀に新たな研究センター Janelia Research Campus が作られた。Janeliaでは、「(大脳皮質をはじめとする)脳の神経回路でどのように情報が処理されるかを解き明かし、同時にその解析のためのイメージング技術と情報処理法を開発する」ことが目的とされ、研究チームが構成されている。ここで基礎研究にアルファベット(グループ)に代表される巨大AI企業が多額の資金を拠出しているという。脳の回路システムをコンピュータで模し、鍵となるパラメーターを同定する、いわゆる人工知能研究への展開をも意図していることであろうが、将来の成果への高い期待が感じられる。

葉、頭頂葉など)同士を結び回路が重要である。事実、ヒト脳では頭葉間を連絡する回路の発達著しい。その解明は、スーパーコンピュータ上にバーチャル脳を作製するにも有用であろう。ただ、頭葉間は距離が長く、電子顕微鏡での再構築には適さない。我々は、プロモーター探索を経て、任意の遺伝子を大脳皮質の特定の神経細胞群に、単一ニューロン解像度での解析を可能とする疎な細胞密度で、発現させる系を構築している(図)。蛍光色素を発現させての投射様式研究や、ウイルスペクターを発現させての回路網研究、さらにいわゆる光遺伝学を用いて、特定の神経回路の活動を外部からオン・オフさせての回路の機能研究が可能となる。

神経科学の分野も、大規模・網羅的な研究が増えてきは人が多すぎて困る。近場には個人経営の美味しい店も多く、梅田と違って安い。各店が個性を競い、郊外チェーン店の味気なさや天地の差があり、なかなか楽しい。

院だけで12ヶ所もあるが故に統制が取れない東京とは比較にならない。しかし、阪大や北摂は、大和川以南や新淀川以西にもある関連病院の中心には位置しない。関連病院との関係が阪大から遠い、通勤に不便、という理由で医師達が行かないことで弱体化することは我々が自らの強みを放棄することになる。どこに住もうか考えている阪大の先生方、大阪市内は楽しいエエとこが多くて、どこへ行くにも便利です！

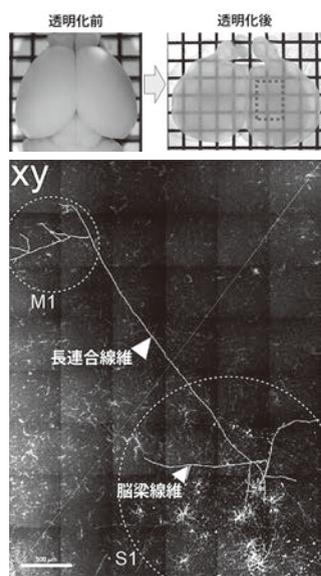
ほかに美しい。昔はドブ川、と呼ばれたが、今は匂いもせず、大阪市が砂浜を整備し、夏にはビーチバレー大会があり、ピキニ姿の女子選手が眩しい。天神祭の花火の時だけ

何より、車通勤が楽である。朝8時台でも新御堂筋北行きは十分流れている。私は6時台に走るが自宅から阪大まで20分である。北行きだけではなく、南行きも朝の交通渋滞

た。その中であって、アカデミアでは、やはりあまり他の研究者が手をつけられないチャレンジングなテーマを大切にすべきと考えている。

余談であるが、Janeliaでは、取り組む課題を絞り、小規模なラボを研究単位とし、その協力で課題解決に取り組む。独創的な研究を生み出すための意図的な組織構成の一つの試みとして注目している。

佐藤 真(昭62)



### 大阪エエとこ！

木村 正(昭60)



…その156

健康のことを考えマラソンを始めた。最初は30分走るのが精一杯だったが、目標を持つほうが練習すると考え10kmのマラソン大会に出た。すると次は、ハーフマラソン、フルマラソンと、新しい目標がどんどん出てくる。全く走っていない人からは、わざわざしんどい思いをする変人と思われる。それはそれで心地よ

い。また、体重も減り、ウエストも細くなり、検査値も良くなるなど、良い事尽くした。ただし、フルマラソンとなると楽ではない。マラソンのテレビ中継を見ていると、途中で急に速度が落ちる人を見かける。レベルは違うが、素人ランナーでも同様なことが起こる。よく30kmの壁と言われるものだ。これを克服しようと始めたのが、山を走るトレイルランだ。コースによってはフルマラソンより距離が長いこともあり、10時間前後走り続けることが多い。長距離、長時間走ることで、42kmは怖く

なくなるだろうという考えがきつかけだった。そんなきつかけで始めたトレイルランであったが、これが非常に面白い。トレイルランとは、複数の山に登っては、降りるというも

くなってくる。では下りは気持ちよく駆け下りるのかという、僕に限っては全くそんなことはない。下りは体重の5倍の負荷が足にかかるので、膝や足底が痛くなって歩き続

イヤして帰りたい、しんどい思いをして走るなんでアホらしい、二度とトレイルの大会に出るのをやめようと、負の感情の嵐が襲ってくる。この負の感情と足の痛みと相まって、体が動かなくなり、とぼとぼと歩くこととなる。ところが、トレイルはマラソンと異なり、山の季節を体感でき、山頂などから見渡す景色も素晴らしい。心が癒やされると、何故か足の痛みも気にならなくなり、再び走り始められるのであった。そして、ゴール前では感激の涙を流し、ゴール後は大会に出てよかった、また

来年も参加しようと思う。トレイルとは、山あり谷あり人生そのものだと考えさせられる。ただし、人生の最後に、涙を流し、人生良かったと思えるかどうかは、今はまだ先の話だ。

### トレイルを走り人生を考える

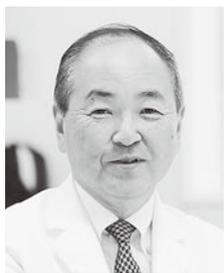
のが多い。上りは、トップランナーでない限り走って登り続けることはできず、ほとんど歩き続けることとなる。それでも、息は切れ、心拍数は上がり、足もだんだん上がらな

けることとなる。山で上りも下りも歩いていると、いったい自分のやっていることがトレイルなのか山登りなのかわからなくなってくる。なんでこんな大会出たんやろう、早くリタ

けり、再び走り始められるのであった。そして、ゴール前では感激の涙を流し、ゴール後は大会に出てよかった、また

堺市立重症心身障害者(児) 支援センター  
ベルデさかい診療部長  
橋本洋之(平9)

## 吉川 秀樹教授 退任にあたって



私は、昭和54年大阪大学医学部を卒業し、小野啓郎教授が主宰する大学院医学研究科(整形外科学)に入学し、昭和58年、医学博士の学位を取得しました。大阪大学整形外科に入局し、研修医、研究生を経て、昭和61年に助手、平

成5年に講師に就任しました。平成7年より、大阪府立成人病センター整形外科部長として骨軟部腫瘍の診療・研究に従事しました。平成10年、大阪大学整形外科講師に、平成11年11月同教授に昇任しました。平成24年より、大阪大学医学部附属病院長として、病院経営、臨床研究、医療人の育成に従事しました。平成27年より、大阪大学理事・副学長として病院運営、産学連携、渉外などを担当しました。研究面では、骨形成因子

(BMP)を中心とした骨代謝研究、骨・軟骨再生研究、骨肉腫の基礎的研究・治療法の開発、人工骨・人工関節の開発、関節リウマチの病態解明などを行いました。大学院時代には、骨肉腫に存在するBMPの生化学的特性を明らかにし、BMP-4遺伝子や局所効果や全身効果、骨折治癒における発現などを検討しました。さらに、種々の遺伝子改変マウスにおける骨形成機序の解析を行いました。米

国カンサス大学留学中には、BMPの抗体作製やBMP産生型ヒト骨肉腫の臨床・病理学的検討を行い、米国メモリアルスローンケタリング癌センター留学中には、ヒト骨肉腫におけるBMPの免疫組織学的局在を初めて明らかにしました。平成11年より、産学連携により骨再生のための連通多孔体人工骨の開発を開始し、平成15年、薬事認可を得て、商品化することができました(NEOBONE)。現在まで、56,000人以上の臨床使用例を積み重ねています。平成16年より、大阪大学21世紀COE細胞・組織の

統合制御にむけた総合拠点のコアメンバーとして、医工連携により、レーザー表面加工人工関節の開発、滑膜由来培養3次元シートによる関節軟骨再生法の開発を行いました。これらの成果が評価され、平成20年度、日本バイオマテリアル学会賞、令和元年度、日本骨代謝学会賞を受賞しました。

学外活動としては、日本整形外科学会理事、日本骨代謝学会理事、日本バイオマテリアル学会理事などを歴任し、これらの学術領域の発展に努めました。また、同窓会活動では、令和元年5月、岸本忠三先生の後任として、医学部学友会理事長に就任いたしました。これまで、私を支えて頂きました整形外科講座の皆様、大阪大学教職員の皆様、医学部学友会の皆様に心より御礼申し上げます。この間、多くの素晴らしい人々と出会い、多くのことを学び、貴重な経験を積むことができました。退職後は、市立豊中病院に勤務し、地域医療に貢献したいと思っています。また、学友会理事長として、阪大医学部の更なる発展に努力したいと考えております。今後とも、皆様方の暖かいご支援ご協力をお願い申し上げます。

# 診療科 紹介

## 皮膚科



皮膚科の対象とする疾患は多岐に渡り、皮膚疾患はその病名数にして2000以上あると言われています。皮膚疾患の診療に当たっては、皮膚以外の臓器にも病変がある場合も多く、様々な診療科の先生方とも連携しながら進めるようにしています。

当科の診療の対象としている疾患は主に「皮膚の難病」です。最先端の診断・治療が受けられるようにしつつ、特定の分野のみに偏ることなく皮膚科領域の難治性疾患を広く受け入れられるように努めています。現在、専門外来として開設しているものに、膠原病、フットケア（潰瘍、腫瘍、リンパ腫、乾癬、アトピー性皮膚炎、アレルギー、薬疹、白斑、脱毛症、遺伝病、先天性表皮水疱症の各外来があります。

2019年2月に当科の診療科長に着任した藤本は、全身性強皮症や皮膚筋炎などの膠原病を専門にしており、壽順久助教、荒瀬規子助教、外村香子助教とともに皮膚症状を有する膠原病患者の診療・研究に積極的に取り組んでいます。膠原病・血管炎では、しばしば下肢に潰瘍を生じることがあり、壽助教はその他の下腿・足潰瘍も含めてフットケア（潰瘍）外来を行っています。阪大発の肝細胞増殖因子（HGF）を用いた遺伝子治療薬も、他科の先生方と連携しながら投与することが可能です。

種村篤講師、花岡佑真特任助教を中心として取り組んでいる皮膚悪性腫瘍も、当科の得意とする領域の一つです。皮膚悪性腫瘍の代表的疾患である悪性黒色腫（メラノーマ）は、近年大きな話題を呼んでいる免疫チェックポイント阻害薬が最初に適応となった疾患であり、当科においても豊富な使用経験があり、BRRAF/MEK阻害薬などとともに患者の予後を大きく改善しています。外科的治療と内科的治療をともに一つの科で行うことができるのは、皮膚科の特徴の一つであり、各々の患者に最適な治療

を提供できるように心がけています。皮膚腫瘍の中でもリンパ腫は皮膚科の中で専門家が数少ない領域ですが、清原英司助教はその貴重な皮膚リンパ腫のエキスパートとして、関西はもちろんさらに広い地域からの患者を診療しています。乾癬やアトピー性皮膚炎は、長年にわたって副腎皮質ステロイド薬の外用による治療が主体でしたが、近年分子標的療法やその他の免疫抑制薬や免疫調節薬を用いた様々な治療が可能になり、その状況が激変しています。これまで難治であった患者のコントロールも十分できるようになってきました。乾癬外来は越智沙織助教が、アトピー性皮膚炎外来は中川幸延助教、外村助教がそれぞれ担当しています。皮膚科においては薬剤を含むアレルギーの診断・原因検査も重要な役割です。中川助教、小豆澤宏明特任准教授が担当しています。白斑や円形脱毛症もQOLを大きく障害する皮膚免疫疾患です。これらの疾患も近年病態解明が大きく進んできた領域であり、皮膚・毛髪再生

医学寄附講座の乾重樹特任教授、種村講師が新規治療なども含めて精力的に取り組んでいます。最後に、遺伝性皮膚疾患は皮膚難病の中でもっとも治療に苦慮する疾患群ですが、阪大皮膚科は本邦で最大の拠点となっています。金田眞理准教授が神経皮膚症候群を中心とした疾患、再生誘導医学寄附講座の玉井克人教授が先天性表皮水疱症の日本中からの多数の患者を診療しており、先進的な治療法の開発を目指して診療・研究に従事しています。特に金田准教授は、結節性硬化症に伴う皮膚病変に対するシロリムス外用薬を世に送り出しました。今後、このような難病を診療する拠点としてのセンター化も目指して行きたいと考えています。

このほか、皮膚科領域では感染症などの急性疾患も多く、救急患者も可能な限り受け入れられる体制を整えています。学友会の先生方におかれましては、今後ともよろしく指導・鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

藤本 学(平4・東大医)

# 病院 紹介

## 大阪重粒子線センター

大阪重粒子線センターは大阪市中央区大手前3丁目で、平成30年10月より臨床治療を開始しました。この施設は大阪府庁と大阪府警察本部、さらには、大阪国際がんセンターとに囲まれ、前に大阪城を望む素晴らしい環境と地下鉄谷町線4丁目からすぐの交通の便に恵まれた地にあります。当センターは日本で6番目の施設で、関西では播磨にある兵庫県立粒子線医療センターに次いで2か所目になります。

がん治療に使用される放射線は、今日多くの種類がありますが、大阪重粒子線センターでは、重粒子線の一つ、炭素イオン線を使用してがん治療を行います。炭素イオン線の特徴は粒子が重いことで、X線や陽子線などに比べがんを殺傷する効果は2〜3倍といわれ、体内線量分布に優れ、特に重要な正常組織を傷つけることなく、がん治療が可能です。

当センターでは、正確ながんの診断や正確ながん浸潤の範囲把握のため、多列CT装置2台、MRI機器の導入し、最新の治療計画装置を駆使し治療に当たっています。

### 大阪重粒子線センターの特徴

1 スキャニング照射システム採用

このシステムは細いビームをそのまま用いる高い精度の照射システムで、従来の方法に比べて、周囲の正常細胞への影響を最小限に抑えることができます。また患者さんごとに製作する補償フィルターや患者コリメーターなど照射治具が不要で、治療準備期間が短縮できます。

2 動体追跡照射システムの採用

この装置は肺や肝臓など呼吸等で動く腫瘍の位置をリアルタイムで捉えて正確に照射します。従来の方法と比べ、照射領域を減らし、正常組織

へのダメージを大幅に減らします。重粒子線治療施設としては当センターが世界で初めての装置です。

3 大阪国際がんセンターとの連携  
隣接する大阪国際がんセンターと連携し、総合的ながん治療を行っています。

4 世界最小サイズの加速器を導入したサイクロトロン  
導入したサイクロトロンは、直径17メートル、1周57メートル。世界最小ですが加速された重粒子は数秒のうち、最大で光速の約70%に達します。

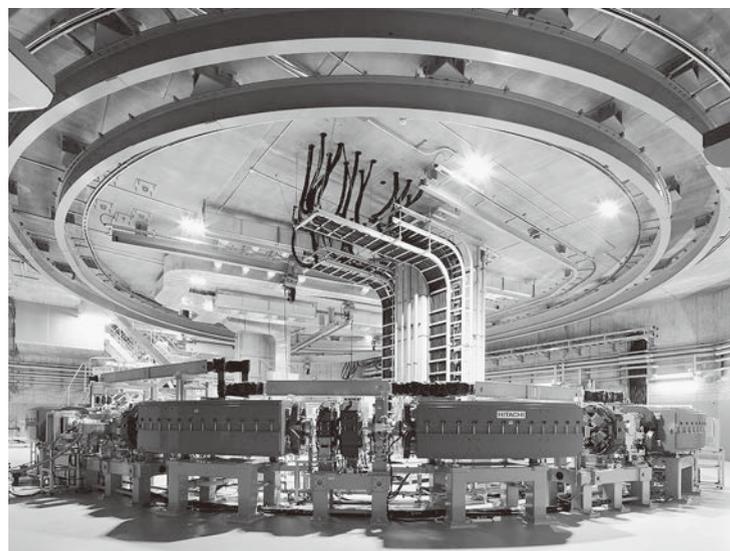
世界に開かれた施設を目指して  
患者さんに関しては、関西を始め、全国から紹介を受けています。在阪5大学とワーキンググループはすでに機能していますし、阪大や国際がんセンターと研究事業も予定しております。また中国、台湾、アメリカ、ロシア、タイ

などからの見学者も多く、すでに医療従事者の研修、研究事業について連携協定を結んだところもあります。私たちはこの施設ががん患者さんにとって希望の施設となるよう頑張っていきたいと思っています。

公益財団法人  
大阪国際がん治療財団  
理事長 高杉 豊(昭43)



大阪城公園側より見た大阪重粒子線センター正面



世界最小の加速器