

季刊会報・別冊：「日日是好日」

量子科学技術研究開発機構・理事長
平野 俊夫(大阪大学名誉教授)



平野 俊夫

① 私のがん体験(シリーズ第1弾)

季刊会報：第60~63号掲載

1. はじめに
2. プロローグ
3. 「919」に向かって
4. 9月19日~20日午前：
病室から手術室へ、そして回復室へ
5. 9月21日(金曜日、術後2日目)：
希望の朝
6. 9月22日土曜日(術後3日目)
“晴れて病人となる”
7. 9月23日日曜(術後4日目)
“「919」事件と命名”
8. 9月24日祝日(術後5日目)
“時間の不連続性”
9. 9月25日(火曜)(術後6日目)
“別世界”
10. 9月26日(水曜日)(術後7日目)
“ついに1週間”
11. 9月27日(木曜日)(術後8日目)
“ドレーン抜去”
12. 9月28日(金曜日)(術後9日目)
“平穏な時間”
13. 9月29日(土曜日)(術後10日目)
“シャワーに感激”
14. 9月30日(日曜日)(術後11日目)
“復帰へ”
15. 感謝、感謝、感謝
16. 「私のがん細胞さん」、はじめまして
17. 晴れて退院
18. 術後2年を無事乗り越えて感謝
19. あとがき(2019年1月、追記)

② いのちを医学から考える(シリーズ第2弾)

季刊会報：第64~69号掲載

1. はじめに：宇宙誕生から138億年
生命誕生から40億年、人生80年
2. 生あるものは日々変化し、必ず死ぬ
3. 日々新たな可能性がある
4. 一期一会
5. 命の大切さ
6. 人生100年時代
7. 医学における重要な発見
8. 免疫学から命を見る
 - ① 人類の歴史は感染症との戦いであった
 - ② 寿命は免疫に依存する
9. 臓器移植から命を見る：
生きるという事の意味
10. 再生医療から命を見る：永遠の命を考える
11. 人工臓器から命を見る：Who am I?
12. 第5波：大変革時代
13. 生きるという事の意味
 - ① 目の前の山を登りきる
 - ② 今の瞬間に全力投球する
 - ③ 夢は叶えるためにある
14. 量子科学技術研究開発機構(量研：QST)
理事長として：調和ある多様性の創造
15. がん死ゼロ健康長社会：働きながらかん治療が可能な「量子メス」研究開発
16. この瞬間を生きる：日日是好日

日日是好日：私のがん体験

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

理事長 平野 俊夫

1. はじめに

2007年9月19日に大阪大学病院で肺がんのために手術を受け左肺の60%を切除した。すでに10年経過した今、過去を振り返れば、よくぞ生き抜いたという思いが頭を駆け巡る。私は幸運なが



ん患者の一人であり、感謝の思いでいっぱいでもある。2007年4月に還暦を迎えた直後の出来事であり、大学を1972年に卒業後35年間ひたすら免疫学者として医学研究の道を歩んで来た私にとり「919」(肺がん手術)は大きな人生の転機となった。生まれて初めて死を明確に意識した瞬間でもあった。私自身、頭では人は必ず死ぬと理解はしていたが、自分自身の死は明日ではなく遠い未来の出来事であると考えていた。ところが「919」は明確に私自身も死ぬのだという現実を明らかにしてくれた。アップル創業者のスティーブ・ジョブズ氏もすい臓がんになりスタンフォード大学での講演で「明日死ぬと思えば、今日何をするか」という問いかけを学生にしている。術後の私の心境は、あと何年生きることが出来るかわからない、明日とは言わなくても1年後には死ぬかもしれないという思いであった。あと何年生きることが出来るかわからない状況で、さらに大阪大学医学部に命を助けられたという思いが、私をして引き続き研究に没頭する道から医学部や大阪大学のために残された時間を費やし、後輩の育成に時間を費やそうという気持



阪大病院：正面向かって左側の10階の左端の病室に入院していた。(大阪府吹田市)

ちへと導いてくれた。その結果2008年4月から3年間医学部長を務めた。そして天は私に命と活力を与えてくれた。3年間医学部長を必死に勤めることが出来た。さらに2011年8月からは大阪大学総長として4年間大学の発展のために心血を注いだ。今、私は71歳を迎えようとしている。この10年間に「919」当時1歳だった孫娘もはや11歳となり、新たに3名の孫が誕生した。一方では家内の両親と私の母親の3人を見送ることとなった。私自身、2年前から国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構(量研/QST)の理事長として東京に単身赴任をしている。そして、今「がん死ゼロ健康長寿社会実現プロジェクト」を立ち上げ量研の研究開発を牽引する立場にある。人生は過去の生い立ちのもとに今がある。また今の延長線上に未来がある。しかし確実に実感できるのは今の瞬間だけである。過去の出来事は昨日の夢のごとくはるかかなたに追いやられていく。そして未来は誰にもわからない。今の、この瞬間こそが人生の全てであり、人生そのものである。これは、「919」の入院中の日記を編集したものであり、「919」の後に醸成された私の人生観を、2016年に東京で行った講演記録からまとめたものである。

2018年3月25日 平野 俊夫

2. プロローグ

それは一枚の通知書から始まった。2007年8月26日(日曜日)、還暦祝いをかねた一週間の旅行から帰宅すると、大手前病院保健センターから人間ドック結果が届いていた。二十年間毎年夏に家内と一緒に受けるのが慣例になっていた人間ドック検査である。それまで一度も異常は指摘されなかった。今年も白だろろうと気軽に封を開いた。しかし、「左肺野下部に異常陰影の疑いあり、CT検査を要する」という事務的な一行が目飛び込んできた。一瞬理解できなかった。家内も同様に肺野の異常陰影を指摘されており、CT検査の予約手続きの説明文書が同封されていた。「これは、おそらく担当医の読みすぎだろう」と軽く考えた。家内は早速大手前病院でCT検査を予約、私は職場が大阪大学医学部だったので、阪大の免疫アレルギー内科のT先生にCT検査の予約を依頼し、9月5日にCT検査を受けることになった。

2007年4月に還暦をむかえた機会に、より精密な人間ドックを受けることを家内が提案した。しかし、今年から予約が大学の事務経由ではなくインターネット経由に変更になり、ITに苦手な家内は結局いつもの大手前病院を予約した。そして、8月17日(金曜日)に大手前病院で人間ドック検査を、例年と同じように受けた。8月18日(土曜日)午後、明日からの還暦ドライブを前にやるべきことをすべてやり、大学から帰宅中に住吉公園まへの交差点で赤信号のために停車中に追突された。30年間で初めての交通事故であった。幸い相手の車も停車するために減速中に追突したので、バンパーが破損した程度の軽微な損傷であった。加害者のドライバーはなんと葬儀屋さんであった。一瞬いやな予感が頭をよぎった。「なぜ、

30年間で、なぜ、この時に、明日から1週間の還暦ドライブというときに、なぜ?」、急速に気分が暗くなった。19日の翌朝、家内とすこし重苦しい気分自宅を損傷した車を出発した。ルンルン気分影がさす。さらに高速道路のドライブインの駐車場に停車中、これまた30年間で初体験となる出来事が起こった。隣に停車していた車のドアが思いきり強く私の車にあたり、車が揺れた。相手の車はそのまま出発。一瞬あぜん、私の車のドアに傷跡だけが深く刻まれていた。

8月26日に還暦旅行から無事に大変気分よく帰宅したところ、待ちかまえていたのが上述の大手前病院保健センターからの1通の通知書であった。

3. 「919」に向かって

9月5日阪大病院外来でCT検査を受けた。家内は大手前病院ですでにCT検査をうけ問題ないとのことであった。私も問題ないだろうと楽観的に考えたが、一応大手前病院の保健センターのドクターに電話で異常陰影のことを聞いたところ、「おそらく血管の陰影だと思うが、念のためCT検査を勧める」とのことであった。CT検査をした事もすっかり忘れて、9月6日は台風接近中の横浜、東京に向かった。横浜に阪大からメールが追いかけてきた。目を疑った。「CT検査の結果左肺S6に2cmの結節あり。気管視鏡かCT造影ガイド下による針生検をお勧めします」とあった。「いずれにしても、早期ですから御心配なく」と慰めの詞もあった。ただちに阪大呼吸器内科教授に電話で相談し、翌週の9月10日(月曜日)に呼吸器内科外来受診を予約した。

9月8日(土曜日)午後、東京の電力館で一

一般人向けの1時間の講演をした。笑顔の裏に不安が時折覗くも、出来るだけ平静に冗談を交えて話をすることに務めた。今から思えば、これが2007年最後の講演となった。日曜は横浜でゆっくり過ごそうと考えていたが、とてもその気にならず講演後直ちに大阪へ帰宅した。

9月10日(月曜日)に呼吸器内科外来受診した。その夜のレントゲン科と呼吸器内科、呼吸器外科との合同カンファレンスでCT造影下での針生検が適当だろうという結論になったので、ただちに9月20日の生検を予約した。翌日9月11日に呼吸器内科教授と呼吸器外科教授と相談した。生検では必ずしも確実に診断がつかないことがあり、その時は経過観察か手術しか方法がないとの説明を受けた。また、確定診断をかねた肺切除も念頭にした手術も選択肢としてあることの説明があった。私もまだ死にたくないの、ここは今後10年の私の人生の勝負所と考えて、その場で、即断、即決、確定診断なしの手術を呼吸器外科の教授に依頼した。しかし阪大病院では手術の予定が満杯であり、いくら早くても手術は10月中旬以降になるだろうとのことだった。

ところが、事態は急変した。11日に帰宅すると、その夜に呼吸器外科教授のMO先生から連絡があり、来週予定されていた手術がキャンセルになったので「9月19日に手術が可能である」という連絡を受けた。1週間後である。正直生まれて初めての全身麻酔下での手術であり、本音は手術まで1ヶ月以上の時間の余裕があり内心ホッとしていたところであった。もう少し時間をかけて気持ちの整理や、万が一のために家族との相談もゆっくりとしたかった。心の角で手術への一抹の不安感もあった。恐怖があった。しかし急に1週間後に手術が可能で

あるという知らせを受けて、すぐにお問い合わせすると返事をした。手術を前に様々なことを考える時間すらなくなり、勢いに任せて手術に向かって突き進むことになった。今から思えばいろいろ悲観的な事態を考える暇もなく、ある意味では幸いであった。

9月12日から、入院と手術のための必要最小限の検査を毎日外来でこなし、9月17日(月曜日)の敬老の日に入院、9月19日(水曜日)の午後に手術を受けた。術前に呼吸器外科のMO教授や麻酔を担当する医師から家内(千代子)を交えたインフォームド Consentのための説明を受けた。

手術によって生じる、命の危険性も含めた様々な可能性を説明された。私にとっては特段驚くような内容ではなかったが、聞いていた家内の表情がみるみる強張るのを感じた。私がいまにも気楽に元気よく手術に向かっている姿をみて家内も気楽に考えていたようである。それが医師の説明では様々な悪い可能性を指摘されて、厳しい現実を突きつけられ「こんなはずではない」という思いが家内の頭を巡ったのであろう。それは家族としては当然の反応であった。私自身といえば、不思議なほど冷静であった。本当は冷静さを装っていたと言ったほうが正しい。

90の母が柱の陰に立ち

息子を見送る 入院の朝

(千代子)

「919」

4. 9月19日水曜日-20日午前：病室から手術室へ、そして回復室へ

手術室に 運ばれる夫 見送りで
ドア閉まる時 投げキッスする(千代子)

病室で 手術の終わる 知らせ待つ
不安の塊 もわもわふくらむ(千代子)

娘と 二人知らせ待つ
予定すぎれば 段々無口(千代子)

長引けば 一縷の望み 消え失せて
悪しき想像 どんどんふくらむ(千代子)

19日正午ごろに病室から手術室に運ばれた。手術に対する不安も、家族への思いもたった1本の注射であつというまに忘却の彼方へ消え去った。そして回復室で意識を取り戻し、ふと目の前の壁にかかっている時計の針を見ると、それは午後7時であることを明確に示していた。この時間からすぐに結核の癍痕ではなく、肺ガンであったことを知った。この時点で、結核の癍痕で開胸手術をしたあわてものという笑い話はなくなった。私の攻めの治療の選択の正しさが証明された。(注釈：術前に確定診断をせずに手術を行い術中に組織検査をして肺ガンが確定した。私の年齢を考慮すれば肺ガンの可能性は非常に高かったが、以前、結核病棟で勤務した経験があったので結核の痕跡である可能性も十分あった。もし結核の痕跡であれば手術はもっと早く終了していたはずである)回復室での意識は自分でもおかしな位冷静であった。肺ガンの手術を受けたことが現実となった。自分は癌だったのだ。しかし、現実はが



阪大病院入院中の様子

んのことをとやかく考える状態ではなかった。体は様々な管に繋がれており、身動きままならない。腕の血管には持続点滴のためのチューブが、胸にはドレーンが電気ポンプに繋がれていた。導尿で尿は持続的に尿バックへ静かに流れていた。24時間心電図モニター、酸素飽和モニター、硬膜外麻酔のチューブ、そして酸素マスクなど、様々なものが体の自由を束縛していた。現実には私の命はこれらのチューブのお陰で維持されていた。幸い硬膜外麻酔の恩恵で術後の激しい痛みはなかった。感謝、感謝である。さらに恐れていた痰や咳が信じられないくらい少ない。もしあれば死ぬくらい痛いであろう、あるいは排出不可で窒息の危険性すらあったかもしれない。ありがたい。タバコをのむ人は肺の手術後はかなり咳と痰に苦しむ確率が多いらしい。

担当の M 看護師が1時間ごとに見回りに来た。彼女の訪れが心待ちになる。1時間ごとに種々のチェックを受けた。その後は世間話をする余裕すら出てきた。頭の中では、科学研究費申請書類の導入部分の内容が目まぐるしく回転した。あす教室員にぜひ伝えるべきアイデアが突如浮んだ。

午前4時45分ごろ胸の痛みが徐々に強くなってきた。いよいよ術後の痛みが来るのか？

少し緊張した。しかしなにかおかしい。ナースコールを押すほどでもない、いずれにしても、あと15分位で彼女は見回りに来るはずである。そのとき酸素マスクのチューブが外れていることに気がついた。自分でチューブをさした。しばらくすると胸の痛みが徐々に軽減した。その時にM看護師が現れた。すぐに彼女に酸素分圧モニターの記録で一時的に酸分圧が低下していなかったかを質問した。答えは否であった。彼女との討論の結果、痛みは酸素マスクのチューブがはずれていたために、代償性の過呼吸になり、術後の傷が痛み出したと結論した。やれやれ、ありがたいことに硬膜外麻酔は術後の痛みにも効果を発揮しているらしかった。

9月20日木曜日、午前7時に早くも酸素マスク除去テストが行われた(酸素マスクをしばらく外したのちに血中酸素分圧を測定し、過度に血中酸素分圧が低下しないことを確かめる)。合格したので、酸素チューブからの酸素補給量が減らされた。1時間後に酸素チューブを除去するも酸素分圧95%を維持したので、酸素チューブとはお別れとなり、1つ体からチューブがなくなった。胸部レントゲン撮影後に、飲水テスト(麻酔の影響で誤飲しないかのテスト)に合格し、昼食は5部粥が許可され、持続点滴も終了のみとおしとなった。

さらに外科医は立位テストを要求(術後わずか12時間)してきた。生まれて初めて立ち上がるような覚悟で恐る恐る立ち上がり、よろけながらも成功した。その時点で9月29日に1歳の誕生日を迎える孫娘を追い抜いた。そうだ、私の初孫はまだハイハイしていた。外科医は厳しく、中学校の体育の先生を思い出した。彼は立位テストに続き、体重測定器まで歩くことを要求した。わずか10mであるが、その距離の

長いこと、千里のごとくであった。なんとかたどり着いた。ほっとする間もなく、さらに要求はエスカレートし、彼は気軽に「詰め所まで歩きましょう」と言った。こちら引き下がるわけにはいかない。そして揚げ句のはては病室までどうでしょうか?ときた。「ベッドはあとから追いかけますから安心してください」。こうなれば意地である。やく40mの距離を5回休憩しながら、我が病室に午前10時に帰還した。術後に回復室で麻酔から覚めてからわずか15時間後であった。ベッドは途中で我がのろのろ運転を尻目にスポーツカーのごとく追い抜いて行き病室で静かに待っていた。ベッドにたどり着いた途端に意識を失ってしまった。

昼食は5部粥がでた。最初の一口が辛い、うまく食べられない。誤飲するのでは?という不安が襲った。1時間かけて何とか食べきった。これで持続点滴からは開放されるはずである。ゆう食は全がゆであった。生き抜くために無理に胃袋に押し込んだ。昼食よりはうまく食べることができた。

夕刻に導尿管抜去したが、尿意はあるものの排尿はできなかった。赤ちゃんでも簡単にできる排尿ができない。いくら試みても無駄であった。だんだん、再導尿の不安が襲った。午後8時に担当医がきて「そろそろ夜も遅くなりましたから再導尿させていただきます」と、いとも簡単に言った。看護師に押さえつけられ、導尿の痛みで恥ずかしさどころではなかった。目から涙がこぼれるほどの痛みにもたえて、無事終了した。なにかホッとした気持ちでその夜を過ごした。

5. 21日金曜日(術後2日目): 希望の朝

目が覚めた。朝は私にもきた。希望の朝である。朝食は早くも普通食!であった。食欲はな

かったが、無理に胃に押し込んだ。食後、車イスで胸部レントゲン撮影のため外来へ行った。可能な限り歩いて行きたいので、看護師さんには無理を言って車いすとともに同伴してもらった。外来までの長い長い道のりを自立歩行に成功した。帰りも可能な限り自立歩行を試みた。成功せり！歩けるのだ！帰室後すぐに導尿管抜去、昨夜の恐怖心が頭を横切ったのもつかの間、自然は良くできている。抜去後すぐに自然排尿はスムーズであった。なんだ、担当医の判断が速すぎただけではないか？要するに、消化器、膀胱などが、まだ麻酔から完全に覚めておらず、機能性不全に陥っていただけのことであった。したがってすべては時間が解決した。

21日の午前はなぜか気分はやたらと興奮気味であった。メールで心配をかけている関係者に報告した。しかしつかれた。普段なら10分で完成するメールが1時間もかかった。しかし気分はやたらと興奮気味であった。あとで考察したが、これは生体防御反応、いわゆるストレス反応のピークで、やたらとエンドルフィンやステロイドが最高値になっていたと考えられる(事実22-23日はその反動で疲労いっぱい状態になった)。

午後1時、TK先生が吃驚して病室に飛んできた。先生が最初の見舞客となる。TK先生、私の事後報告メールをみて吃驚したらしい。しかし私があまりにも元気にベッドに座り喋るので、「おまえ本当に肺切除を受けたのか？」となる。「もっと病人らしくせねばいかん。いまはとにかく安静、退院後もできる限りノンビリやる様に、免疫力を回復、増強するのが一番重要だ」と力説された。TK先生の思いやりに感激、私も心から同意した。MT先生のメールにも、「この際免疫力の回復が最重要、10月は安静にするように」とあった。

みなさん免疫学者である。教室のM君やMさんも病室に来てくれた。本日の見舞客は10人であった。実に喋りまくった。これはおそらく不安心理の裏返しだろう。さすがに疲労が激しい。硬膜外麻酔のチューブも抜去され、少しずつ体からチューブが消えていった。しかし、夜は痛みが襲う。これが術後の痛みか？不眠。KS先生の顔を見て安堵

看護師や医師に安堵し 楽しげに
話す夫は よき患者なり(千代子)

しんどさが 一人になれば どっと出て
妻にぶつけて 紛らわせる人(千代子)

6. 9月22日土曜日(術後3日目): 晴れて病人となる

疲労感強も、気力を絞り胸のドレーンにつながった大きな電気ポンプを引きずりながら廊下で歩行訓練を実行した。よちよち歩き、なかなか普通速度では歩けない。外科病棟では、入院当時は多くの患者さんが結構元気な様子で廊下を歩いている。事実私もそうであった。しかし術後は全てが一変する。晴れて病人となる。私も正真正銘の本当の病人になった(当たり前だ、おまえは以前から立派な肺がん患者だ)。

その途端に、手術前は声をかけてこなかった入院患者が優しく声をかけて来た。外科病棟に



は独特のヒエラルキーのようなものがあることに気がついた。そう、ここ外科病棟では手術回数が多いほど位が上らしい。私などは最下位である。やっと患者仲間と認められたところであった。しかし、なぜか不思議と嬉しくなった。その後私の歩行訓練は病棟の名物になる。他の患者も自主的な歩行訓練をやる人が出だした。SA先生、KN先生などが見舞いに来た。見舞客との会話は普段あまり話さない人生観などが飛び出し、これまた楽しい、貴重な時間となった。

7. 9月23日日曜(術後4日目):

「919」事件と命名

福田氏が自民党総裁に選ばれたというニュースがあった。本日は朝から親戚、家族の見舞い、午後友達のSN先生夫妻、I君夫妻など合計11名の見舞客あった。SN氏との会話は病人とは到底思えない内容に。家族、親戚、友や同僚、同門のありがたさが身にしみる。この日ぐらいから病室は花園と化した。見舞客の合間を縫って、午前と午後それぞれ各30分の歩行訓練を実行した。

今回の出来事を919事件と命名する。9から1へ、目の前には新たな9が聳え立っていた。

8. 9月24日祝日(術後5日目):

時間の不連続性

本日は家族の来訪のみ、久しぶりに娘とゆっくり語らった。娘と病院1階のスタバにいきコーヒーの味が心にしみる。人生の静かな一コマがゆっくりとすぎて行った。幸いかな、術後の痛みはその後も軽微、咳、痰もなし、奇跡的であった。先週の月曜日(入院日)が遙か彼方の出来事のように思い出された。その時間の不連続性にしばし思いにふけた。

院内に スターバックス コーヒーの
香り流れて 日常つくる(千代子)

付き添いも しばし一人に なりたくて
スターバックス テラスに安らぐ(千代子)
病室で 日本茶入れて 夫に出す
日常ややかに 戻りつつあり(千代子)

9. 9月25日(火曜)(術後6日目): 別世界

外来胸部レントゲン、初めて血たんあり、なんとこれが最初で最後の血たんであった。MO教授の手術が大変上手だったのか?はたまた自分の生体反応が鈍いのか?CRPも最高値がなんとたったの4.8を術後2日目に記録、その後は急速に下降した。ネガティブフィードバックが強いのか???

この日は初めてベッド上ではなくソファにて昼食を取った。病人からの脱却の第一歩である。昼前HK先生が見舞いに来た。イタリアからの帰国直後に919を知ったそうである。その後、KO君、M先生、TK先生、KKさん、A君、RMさん、そして教室を代表して、K君、Tさんが見舞いに来た。KT先生の娘さん、S君、S君、TS先生、MK先生、MM君らが次々と見舞いにきた。健康時よりも忙しい時間を過ごした。

本日は中秋の名月とあり、夜食は特別食であった。まったけご飯、鯛の磯辺あげ、お吸い物、里芋のこずみそ、月見団子、16茶であった。10階の特別室からの景色は雄大。眼下に生命



機能研究科ナノ棟(12階だてだが、病院の5階に相当する高さ)、懐かしい旧細胞工学センターが、そしてその向こうに広大に広がる万博記念公園の樹木が、その向こうに大阪市の高層ビルぐん、六甲山系が展望された。伊丹空港を離着陸する飛行機が飛び交う。目の前に外国にいるような雄大な景色が広がるも、今の自分には、はるか彼方の別世界であった。

10. 9月26日水曜日(術後7日):

ついに1週間

あっというまの1週間

長い長い1週間

底からはい上がってきた1週間

家族と最も長く向かい合った1週間

人生を考えた1週間

多くの人の思いをもらった1週間

多くの友、同僚、に守られた1週間

阪大医学部に託した1週間

その思いがすべて凝縮された1週間

30分歩行も看護師さんに負けないぐらいの早さで出来るようになったが、なにしろまだ胸のドレーンに繋がれた身なので、常におおきな電気ポンプと同行(もちろん寝るときも、トイレに行くときも)。看護師さんの温かさを日々思い知ることとなった。

午後MM君、F君来室、TK先生の奥様が見舞い、久しぶりに過去のことやら、手術のことやら会話が弾んだ。見舞いに来たAK君と奥さんと1時間位談笑後、病院玄関まで家内と一緒に見送った。初めて外の空気を吸った。引き続き、見舞いに来たSA君と世界拠点のことなど話し中にMO先生が来室されたので3人で談笑した。

夕刻に胸のドレーンのクランプテス、明朝胸部レントゲン撮影の予定を知らされた。これらの検査がOKならついに最後の管が我が身から放れるはずだ。

毎日の自主的歩行訓練(30分2回)は多忙な予定を(検査、ガーゼ交換、見舞客対応)こなしつつも、必ず実行し社会復帰に備えた。

11. 9月27日(木曜日)(術後8日目):

ドレーン抜去

胸部レントゲンOK、ついに胸のドレーン抜去!!!!祝!!!!

ついに管から開放された。時に9月27日午前11時であった。さらに半抜糸も行われた。着実に病人から健康人への道を歩む。

~秋来黄葉落 春至便花開 (秋来たらば黄葉落ち 春至らば便ち花開く)~

廊下を歩くと、なにか寂しい!いつもの連れ合いがいない。胸のドレーンがない、電気ポンプがない、その支えの棒がない、寂しさがこみ上げて来た。しかしつかの間、これがあたりまえなのだ。では階段を登れるか?いままでは電気ポンプを友にしていたので到底不可能な発想が頭をもたげた。

では10階から11階へいこうという誘惑が私を階段へと誘った。実にドレーン抜去後30分、よく考えると危険な行為である。1段、なんと辛い1段か、千里の道も一歩からというが、この1段の重み、そんなはずではなかった、歯を食いしばり2段、3段、ゆっくり、ゆっくり、1段の重みをひしひしと感じながら昇、休む、昇、ついに11階を手に入れた。では12階、そして13階、ついに14階の最上階の展望ロビーへ到達した。そこには10階の特別室

よりはるかに広大な世界があった、ついに自分は目の前の山をのぼりきった。

919のまえには、919のあとはすべて白紙であった。919の先は暗闇そのものであった。919を登りきり、今、目の前に新しい展望が静かに広がっていた。目の前には、今から進む道があった。9から1へ、そして新しい、9へ、目の前の山を登りきったというよりは、今回は919の谷底を突破したともいえる。いずれにしても同じことだ、自分は919を突破したのだ。そして、いま目の前の、次に登るべき、行くべき雄大な景色を手に入れたのだ。

午後生命機能研究科長と事務長さんが見舞いにこられた。しばし談笑。入れ替わりに、TK先生、MM先生が来訪、MM君、RMさんと打ち合わせ。

午後4時、再度10階から14階へ、そして14階から1階へ階段を降りた。次なる思い、誘惑、1階から10階に戻ろう、エレベーターではなく自力で！これは大変むちゃな、危険な発想である。しかし体は頭とは関係なく1歩1歩、1段1段登り始め、2階へ、3階へ、1階上がりしばし休憩、これを繰り返しつつ10階の病室に帰還した。その時、看護師にドレーン抜去あとから胸水の漏れを発見された。危険な状態だ、主治医がとんで来た。直ちにガーゼ交換、消毒、事無きを得た。

主治医いわく、もう少し安静にしてください。彼、曰く何をしてもいいと、ドレーンを抜いた時にいったはずではないか？しかし、だれが1階から10階まで肺の切除術をうけた患者がのぼると予想したであろうか？彼も私がもと医者である、医学部教授であると、油断した節もある(医者からみれば、元医者、あるいは基礎医学者が患者になったときは、さぞかし厄介

なことだろう)。自己反省することしばし、家内の泣き顔が今も脳裏にしみた。

ベッドで安静時に生命機能のFM先生が見舞いにこられた。彼は最も状態の悪い私をみてしまった。後にも先にもベッドで寝たまま見舞客の対応をしたのはこれが唯一である。KS先生が入れ替わりに来室、以上の話を聞いてあきれ顔で、「頼むからおとなしくしてくれ」といわれた。その言葉が脳裏にしみた。友のありがたさ、家内の愛が心に染み渡った。

午後7時頃 MO先生、こと奥村明之進教授(現在は国立病院機構刀根山病院院長)が来室された。先生には本当に頭が上がらない。忙しいはずなのに、毎日、日によれば朝と夕の2回も様子を見に来てくださった。主治医はせいぜいガーゼ交換に1回来るだけであつた。しかし若い主治医は神様、仏様でもある(少し言い過ぎ)。奥村先生から今後の経過予想などの説明を受けた。



(奥村 明之進 先生)

阪大医学部に育てられ、今回は阪大医学部にすべてを託し、そして阪大医学部に、IK教授に、奥村教授にたすけられ、私は幸運にも、ひよっとしたら、あと3-5年しかなかったかもしれない命を、今回いただいた。阪大医学部からいただいた。まさに幸運であった。われ60にして新たなる生命をいただいた。

8日間 命つなぎし ドレーンが

抜けて夫は 自由を味わう(千代子)
自由の身の 夫は階段 試みる

はじめの一段 鉛のごとしと(千代子)

12. 9月28日金曜日(術後9日目):

平穏な時間

快調、しかしよく眠れない。ドレーン抜去後初めての胸部レントゲン撮影。祈る気持ちで受ける、しかし自信はある。何しろ気分は爽快、悪いはずはない。午前9時頃 YS 循環器外科教授来室、MO 教授来室、しばし談笑。

午後はゆっくりと過ごす、見舞客特になし。看護師さんの顔も徐々に覚え親しくなる。看護師さんに体をふいてもらっている時に MO 先生来室。胸部レントゲン OK とのこと。彼曰く:『平野先生がうらやましい!』われ返答す:『いつでも立場を喜んで変わりました!!!』

看護師の 優しきみ手に ゆだねられ

洗髪の時 赤子のごとし(俊夫)

看護師の 優しきところ 我が傷の

いたみ消えゆく 湯煙のごと(俊夫)

40分程ホスピタルパークを散歩する。夜に研修医の S ドクターが挨拶に来室した。彼女曰く、本日が最後で10月1日からはローテーションで麻酔科に移るとのことであった。”私の履歴書”に署名するとともにお礼の挨拶したため、S ドクターに手渡した。入院してはや11日、術後9日目、9月も終わりつつあることを知った。平穏な時間のありがたさを心の底から味わった。

13. 9月29日(土曜日)(術後10日目):

シャワーに感激

本日全抜糸!!!!シャワーの許可がでた!!!祝、まさに祝であった。

孫娘の初めての誕生日でもあった。1年前の午前5時に初孫が生まれ、午前8時に初めて孫

に直面した。1年後の今日、われ赤子の湯浴みのごと、シャワーに感涙せん。1年の時間の重みを今われ思い知る。時の流れに感無量。

本日より階段昇降再開した。今度は10階と14階の登り降りを5回繰り返すことを午前1回、午後1回の2回をノルマとすることに決めた。ゆっくり階段を登る、昇、919の9への第一歩として。

12時に MO 先生来室。約1時間半談笑、彼の研究の話などを聞く、彼は TKA 君の同級生である。また胸腺腫と重症筋無力症を研究している非常にまれな呼吸器外科医であることが判明した。実に優秀な外科医・臨床免疫学者と観た。実にまじめな人である。人格者である。阪大医学部の将来を担う一人であると確信した。

13時半に昼食となる。本日は見舞客もなさそうである。テレビで本日は長袖を着なければならぬほど冷え込んだとある。季節は移る、時間は止まらない。

14. 9月30日、日曜(術後11日目):

復帰へ

ついに9月最終日。9月17日に入院して明日で2週間、この間安倍総理入院、福田新総理誕生、夏から秋へ、孫の1歳の誕生日、世の中は休みなく変化を遂げていた。まさに浦島太郎であった。

術前に、10月18日までの講演はすべて、キャンセルか教室の MM 君に代理講演を依頼していたが、いよいよ18日以降の講演をどうすべきかを真剣に考えた。その結果10月はすべてキャンセルし、11-12月末までの講演は出来るだけキャンセルした。特に交通の不便なところはキャンセルし、最大月に1回することにした。今年はあと6回の講演が10月18

日以降に予定されていたが、4回をキャンセルすることに決めた。

本日も10階-14階、5往復を実行した。家内、娘が来室、談笑、午後KN夫妻見舞いに来られる。KN夫妻と919事件や手術経験などに関してしばし談笑、KS先生来室、KS先生も私の元気な顔を見て安心した様子。家内と娘をバス停まで見送った後に1階から10階まで階段を登り帰室した。明日から10月がスタートする。明日は午後一度着替えて、研究室にいってみようと思う。919の新たなるスタートを切る喜びをひしひしと思いつつ、わが与えられし天命を全うしようと考えた。

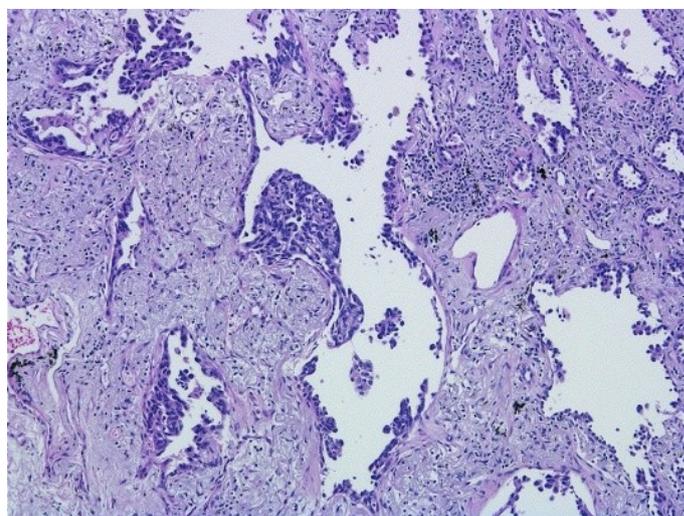
15. 感謝、感謝、感謝

今回は、人間ドックがきっかけになったとは言え、全くの偶然、幸運が幾重にもかさなった。2-3年前にCT検査を受けていれば何もうつらなかつただろう。来年CT検査を受けて入れば、すでに手遅れだっただろう。今年、CT検査を受けたからこそその幸運である。しかも人間ドックで指摘された胸部異常は全く正常であった。胸部単純撮影では死角となり映らない部分にCT検査でごく初期の肺がんを疑う結節が見つかった。私の履歴から古い結核の痕跡とも考えられた。呼吸器内科のIK教授の強い勧めに、私も即断、即決、確定診断をせずいきなり開胸手術をするという粗っぽい手段に挑んだ。またMO呼吸器外科教授には、この私の希望を快諾していただき、多忙な予定を最大限の努力をしていただき、9月12日夕刻の決断のわずか7日後の超スピードで今回の手術を実行していただいた。まさに、IK先生、MO先生、そして、阪大医学部のすべてのメンバーの協力のもと、私は「919」を乗り切ることが出来た。またTK先生、KS先生、MF先生、SN先

生をはじめ多くの人々の温かい励ましをいただいた。呼吸器外科の先生方、麻酔科の先生方、病理の先生方、看護師の方々、そして私の知らない、検査技師、手術管理部門、薬剤部のかた、多くの阪大病院の医療人の素晴らしいチームワークのありがたさを心の底から感じた。今あらためて人の繋がり、自分の運命を感じる。お陰で、「919」を無事乗り切り、いま次なる9にむかって歩む準備が出来た。明日は10月1日である。まさに次なる「919」に向かい船出をする日である。いままでとはことなるスタイルで、ゆっくりであれど、着実に、いま私が階段を1段、1段、精根込めて登るように、あすから再度1歩1歩前に進む、次なる9をめざして。天命を全うするがため。MO教授をはじめすべての人々の恩に報うがごと、われ天命を全うせん。視界明瞭なり。

16. 「私のがん細胞さん」、はじめまして

10月2日に病理確定診断の結果が判明、抹消型肺腺癌で、癌細胞は肺胞内に限局、間質への浸潤は全く認められない。もちろんリンパ節転移の兆候はまったくない。根治の可能性が非常に高いケースであるとのことであった。MO先生も時間をかけて丁寧に手術をしたので、今後に関しては自信を持てると話された。



10月4日午後に私自身の眼で自分の癌細胞を病理組織で確認、病理学教授KA先生に直接説明してもらった。確かに癌細胞は肺胞内に限局しており、間質への浸潤は認められなかった。当然のことながらリンパ管への浸潤や毛細血管内への浸潤も認められない。もちろんリンパ節転移の兆候は全くなし。肺胞上皮、肺胞内に限局しており、間質には全く癌細胞は浸潤しないことを妙に納得した。確かに説得力のある病理標本だった。

自分自信の癌細胞を観るのは不思議な気分だったが、百分は一見にしかずで、“やはり自分は癌だったのだ！”と実感した。妙に納得し、感無量。臨床的、病理的、外科的にはほぼ完治といっても良い(最も先のことはいずれにもわかりませんが)。もちろん抗がん剤療法は不要で、定期的に胸部レントゲンと胸部と腹部のCTなどで経過観察するのみとのことであった。ただ左下葉のすべてと上葉の一部をふくめて左肺のやく60%を切除したので、呼吸機能の回復には3ヶ月はたっぷり要するとのこと。この間は風邪(かぜ)などに罹患しないように最新の注意をせよとのこと。やはり年内はうろろろするのは可能な限り控えた方がよさそう。

17. 晴れて退院

10月8日に3週間の入院生活にピリオドを打ち無事退院した。この間50名以上の方がわざわざ病室に見舞いに来ていただいた。また数えきれない方々から励ましのメールやお見舞いをいただいた。数名のかたにおかれては、たびたび病室に足を運んでいただき、励ましの言葉をいただいた。3週間の間に来室された方のべ回数は有に90回は突破した。入院、手術は初めての経験だったので、皆様方のお見舞いは、大変ありがたく、非常に心強く思った。

この間にいただいた、皆様方の温かい激励の言葉、貴重なアドバイス、お見舞いの言葉など、皆様がたの御厚情に、心より御礼申し上げます。また大変心配していただき本当にありがとうございました。

お陰様で、私、このたびは、命拾いをさせていただきました。今後はこのあたえられた命を世のために有意義に使わせていただこうと思いますので、今後ともよろしくお願ひします。10月9日から大学に出てくる予定ですが、当分はタクシー通勤、まずは一日2-3時間ぐらいいから初めて徐々に勤務時間を長くするつもりです。そのご体力の回復に依じて通常の勤務状態に戻ろうと考えています。

もし来年だったら手遅れだった可能性が高く、今回のまったく偶然の発見と迅速な手術は非常に運が良かった、の一言です。もし結核の癍痕で、肺の開胸手術をうけたとなると、これは笑い話です。しかし心の片隅では必ず笑い話で終わるだろうと期待していました。今回は本当に偶然、幸運としかいえません。とにかく私としては「919」という山の頂点を登りきる、無事乗り切ることができました。山というよりは深い谷底といったほうがいいかもしれません。9から1へ、そして再び異なる9をめざして、いままでとはすこし趣を変えるかもしれません。今回の経験を最大限いかし、それなりの努力をするつもりです。

今回の件は天が私に、もう少し生きよ、今は死ぬことを禁ずると命令しているように思います。この天命に従い、与えられた命を可能な限り有意義なものにしたいと考えています。

一燈を提げて暗夜を行く。

暗夜を憂うことなかれ。

ただ一燈を頼め。——佐藤一斎、言志四録より

看護師の一燈の温さ、医師の一燈の力強さ。
我が一燈を信じ、一燈を迷わず、一燈に生きる。
我60にして新たな生命を与えられる。
これ天命なり。—— 俊夫

18. 術後2年を無事乗り越えて感謝: (2009年10月18日)

2007年10月8日に無事退院、9日から早速タクシーで大学へ通勤した。とにかく研究室へと心は騒ぐ。しかし、2時間が限度、昼食後タクシーで帰宅。タクシーが意外と辛い(手術あとが振動のたびに痛む)、さりとて電車は辛い、自家用車の運転はままならない、それでも退院後は日曜、土曜のほかに週に1日だけ休みながらもほぼ毎日通勤。

11月末の名古屋での国際会議の講演1回をのぞき、12月までのすべての講演をキャンセルした。年明けの1月23日に1年前から頼まれていた大阪市立大学医学部学生に対して3時間の特別講義をした。正直大変だった。でもいすに座りながらも3時間熱弁、学生から盛大なる拍手のご褒美をもらった。思わず目頭が

熱くなった。

医学部への恩返しと考えて12月には次期医学部長に立候補し、1月10日の教授会の選挙で、次期医学系研究科長・医学部長に選ばれた(任期2008年4月1日-2011年3月31日)。肺がんと戦いを明るく前向きに進めることが出来たのは、今振り返っても、我ながら不思議なくらいである。

919の戦いは辛くもあり、楽しくもあり、家内や家族や、まわりの人々の温かさを肌で感じた時間であり、人生をいかに生き抜くか考える時間でもあった。これからも忘れる事ができない人生の一コマとして脳裏に焼き付いている。しかし、「919」の出来事は本当にあったのだろうか? それは夢か幻か? 答えは左の胸の時折のうずきが鮮明に答えてくれる。そして今日も人生を歩む。

あとがき

その後の経過は「日日是好日」第一回(会報第60号:2018年4月8日発行)の「はじめ」に記載したように、医学部長3年の任期を無事全うし、引き続き大阪大学総長を努めさせていただいた。研究者人生から大学組織の運営者、教育者に大きく人生の舵を切った。



現在、量研/QSTの理事長として、「がん死ゼロ健康長寿社会」実現に向け、QSTの組織をあげて小型で高性能な次世代重粒子線がん治療装置である「量子メス」と、標的アイソトープがん治療の研究開発を推進している。これらの体に優しい治療方法と免疫がん治療を併用することで、働きながらのがん治療が可能になると考えている。さらに医療費を安くすることで世界中の人々が治療を受けることができる健康長寿社会を実現したいと考えている。「919」を生き延びた私に与えられた使命であると考えている。皆様方のご支援をいただければ大変嬉しく思います。ご興味あるかたは以下のウェブサイトをご覧ください。Web <http://www.qst.go.jp/about/addresses/tabid370.html>

今となっては3週間過ごした大阪大学病院呼吸器外科病棟は大変懐かしいところになった。手術を執刀していただいた奥村先生をはじめ病棟の看護師の皆様ら、入院中お世話になった諸氏の御厚情に感謝の念で一杯です。私が大変幸運ながん患者の一人であったこと、いつも前向きに過ごすことが出来たこと、そして今があることに感謝の念で一杯です。そして、退院後の大阪大学医学部長や大阪大学総長時代には多くの方々に支えていただきました。現在も多くの方に支えていただき「がん死ゼロ健康長寿社会実現」の夢を追求させていただいています。

私にとり第三の人生となったこの11年間にお世話になった全ての皆様感謝するとともに、今というこの瞬間を生き続ける幸運に心から感謝したいと思います。そして、私を支えてくれた家内の千代子や娘たち、その伴侶や孫たちに感謝します。

(2019年1月 平野俊夫)

第15回京都市民公開講座 シリーズ「がんと生きる」

日程・場所：2019年9月7日・メルパルク京都
主催：NPO 法人京都がん医療を考える会



公開講座の登壇者の集合写真。前列左から
横路佳世子さん、平野俊夫先生、松村優子看護師。
後列左から
藤間麗憲師範、織茂聡座長、清田政孝理事長。



会場の様子(メルパルク京都)



基調講演(平野俊夫先生)での質疑の様子

※昨年、この公開講座の報告集を発行しました。(30ページ、約7MB)ご希望の方は下記までご連絡お願いします。(PDF版を無料で配布します)

織茂 宛：orimosilkroad@yahoo.co.jp

日日是好日：いのちを医学から考える

(シリーズ第2弾)

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

理事長 平野 俊夫

はじめに

1. 宇宙誕生から138億年、生命誕生から40億年、人生80年

宇宙が誕生して138億年です。地球は46億年まえに誕生しました。40億年くらい前に原始生命ができました。我々、ホモ・サピエンスは20万年くらい前に誕生しました。ホモ属というのは600万年くらい前に遡りますが、我々の直接の祖先と言われているホモ・サピエンスは20万年くらい前に東アフリカ辺りで誕生したということになっています。

我々の人生はだいたい80年ですので、生命40億年の歴史からすると、たったの1億分の2です。我々は瞬間的にこの宇宙に存在していることとなります。40億年から見ると、ほんの瞬間なのです。(会場、笑い)ましてこの宇宙誕生から、138億年から見てもです。まあ、桁は変わりませんね。

2. 生あるものは日々変化し、必ず死ぬ

若い人が結婚します。そうすると赤ちゃんが生まれて、成長していきます。ここにおられる皆さんは、私も含めてほぼ人生の最終コーナーにさしかかっています。そのうちに病気になり、その果ては墓場に行くこととなります。(会場、笑い)「老・病・死」というのは避けられないですね。お釈迦様の教えも「老・病・死」ですね。1兆円お金を出しても「老・病・死」は避けられない。

死ぬまで病気にかからない人は滅多にないでしょう。「死」というのは100%の確率で全ての人に訪れます。これほど確実な将来予測はありません。明日雨になるか天気になるかは最



新の天気予報でも外れることはありますが、人は必ず死にます。ただ、いつ死ぬかは誰にもわかりません。そうしますと、我々は生命の歴史40億年の1億分の2のわずかな人生を死に向って生きているということになります。最終到着駅は死なのです。そうするとこの生きている間にどう生きるかというのが、人生最大の問題ではないかと私は思います。

織田信長は本能寺の変で死んでいく時に、敦盛を詠って死んでいきました。「人間五十年、化天のうちを比ぶれば、夢幻の如くなり。一度性を享け、滅せぬもののあるべきか」と。ここでも滅せぬもののあるべきかと言っている。『方丈記』には「ゆく河のながれは絶えずして、しかももとの水にあらず。よどみに浮ぶうたかたは、かつ消えかつ結びて久しくとどまるためしなし。世の中にある人とすみかと、またかくの如し。たましきの都のうちに、棟をならべ、いらかを争へる、高き卑しき人のすまひは、世々を経て尽きせぬものなれど、これをまことかと尋ぬれば、昔ありし家はまれなり。あるい

は去年焼けて今年作れり。あるいは大家ほろびて小家となる。住む人もこれにおなじ。所もかはらず、人も多かれど、いにしへ見し人は、二三十人が中に、わづかにひとりふたりなり。朝に死に、ゆふべに生るるならひ、ただ水の泡にぞ似たりける」とあります。

『平家物語』には「祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響きあり。沙羅双樹の花の色、盛者必衰の理をあらはす」とあります。要するに「生あるものは必ず死ぬ」と昔から皆思っているわけです。それからもう一つ大事なことは「生あるものは必ず変化する」ということです。「死ぬ」ということと「変化する」ということも私は人生を考えるうえで非常に重要だと思うのです。仏教では諸行無常と言いますが、とにかく常に変化している。言い換えれば未来に様々な可能性がある考えることもできます。

3. 日々新たな可能性がある

これを生物学的に考えてみましょう。人は結婚すると、男性の精子と女性の卵子が合体して受精卵ができます。この受精卵が二つに分裂し、さらに四つになり、八つになり、最終的に我々の体ができます。我々の体はなんと60兆個の細胞から出来ています。しかし、元を辿れば1個の細胞、すなわち受精卵なのです。この受精卵が気の遠くなるほど何回も分裂して60兆個の細胞になります。さらに数が増えただけではありません。最初は受精卵という一つの細胞でしたが、我々の体には髪の毛もあれば、心臓もあれば、筋肉もあれば骨もある。これらを形作るいろいろな種類の細胞を我々は持っているのです。受精卵は単に分裂して増えるだけでなく、その過程で様々な種類の細胞に分かれていくわけです。最初は大きく外胚葉、中胚葉、内胚葉に分かれます。そして、例えば内胚

葉から肺ができたり甲状腺ができたりしますし、外胚葉からは神経ができたり皮膚ができたりして、我々の体が出来るわけですね。

これは誰の写真でしょうか？ 私です。



私は、昭和22年に生まれました。これは、ちょうど生後3カ月頃に父親に抱かれている写真です。こちらは多分3歳か4歳ぐらいの写真だと思いますが、この写真は幼稚園の時のものです。そして、これは中学3年でこれは阪大を出て、アメリカへ留学した時のものです。

そして、医学部長から総長になり、これが今の私で、将来はどうなるか分かりませんが、今の私の写真と生後3ヶ月の写真にある人物はどちらも私という人間です。確かに大きさは異なりますが、どう見てお同じ人間とは思えません。この60数年の間に細胞の数だけではなく、その中身も大きく変化しています。

皆さんも然りですね。今は素晴らしい紳士、淑女になっておられます。その皆さんも生まれた時は大変可愛かったと思うのです。同じ人ですけれど、本当に同じ人でしょうか。生まれた時の私と今の私と、或いは皆さんの生まれた時と今の皆さんと同じかと言ったら、違うのです。皆さんは同じと思っているでしょう。

我々の体の中にはいろんな細胞があります。例えば、人生80年。生まれた時にあった細胞が80年生きるかと言ったら、違います。体と

しては確かに80年間、世の中に存在していますが、体の部品は次々変わっているのです。例えば赤血球、これは120日で死んでしまうのです。80年生きるのではない。中には、朝に生まれ夕べに死ぬ細胞もあります。好中球の寿命は半日です。1日という時間すら知らないのです。例えば皮膚はだいたい28日ぐらいで全部変わると言われています。1カ月前の皮膚と今の皮膚はもう違うのです。骨だって3カ月。だから昨日まで病気にならなかったのに、何で今日病気になるとか、そういう質問はナンセンスなのです。

そもそも我々の体は昨日と今と違うのです。まして1年前と今では全然違う。だから1年前元気だったのに、今なんで病気になるのか？アレルギーになったことないのに、なんで今アレルギーになるのか、そういう質問はあまり意味がありません。逆に、変化するが故に、今はダメでも将来素晴らしい人間になれる大きな可能性もあるのです。そもそも我々は生まれた時から死ぬまで一緒だと思っていることが間違いです。変化するから様々な可能性も秘めているということです。

今日はちょっと気持ちをリセットしてください。人間は、日々変化するのだと。日々違うということは、日々新しい人間になるということです。つまり全ての人に取り、年齢にかかわらず可能性を秘めた未来が日々あるということです。この辺はちょっと心の問題ですが。

4. 一期一会

我々の体は宇宙の成分、すなわち量子や原子から構成されています。私が勤務している量子科学技術研究開発機構の「量子」です。死んでしまうと我々は結局星の成分に戻るのです。宇宙の138億年の歴史の中で、ほんの一瞬間を

人間としてこの世に生きたあとは、また元の宇宙に戻っていくのです。

このように考えると、この瞬間私はここで皆様に話しをしており、皆さんは私の話を聞いている事実はすごいことです。奇跡としか言えません。私の、父親と母親が結婚しなかったら私はここにいない。或いはちょっとずれていたら、私は江戸時代に住んでいた可能性もあります。だから、この瞬間に皆さん方と私の出会いというのは、これは奇跡以外の何ものでもないですね。一期一会を大事にしましょう。今の瞬間や、その瞬間の出会いというのが如何に大事か。これは今日の本題です。

5. 命の大切さ

ちょっと話が逸れますが、この写真にある手塚治虫さんは阪大の医学専門部を卒業した医学博士です。『ブラック・ジャック』とか『火の鳥』とかいろいろな作品を残しておられます。彼は「永遠の命」を1つの大きなテーマとしておられます。1989年にガンで亡くなるのですが、亡くなる4カ月ほど前に東京の病院から大阪まで来られた。是非死ぬ前に若い人に話をしたいと。彼は豊中中学校と池田の大阪教育大付属小学校の卒業生として母校で小学生と中学生相手に2日連続「命の大切さ」について講演をしました。小学生や中学生に「如何に命が大事か」と。

その時に二つの経験を話しました。最初の話は中学生の時の経験です。戦争で焼夷弾が落ちてきて周りが焼けてしまった。命からがら淀川の堤防まで逃げてきて、ふと気が付くと足の下にはいっぱい丸太ん棒が転がっていましたが、よく見れば、それは死体だった。二つ目のエピソードは彼が医者インターンをしていた時の経験です。初めて受け持った患者さんががん

で亡くなった。死ぬ間際まで非常に苦しかった人が死んだ途端に穏やかな顔に変わった。その情景に命の連続性のようなものを感じて感動を覚えた。この2つの経験から命とは何か、命の尊厳や大切さを心底から感じたそうです。

6. 人生100年時代

信長は「人間五十年」と言っています。とこ

※平野先生からの投稿として、2018年4月発行の季刊会報第60号から63号の4回に分けてシリーズ連載された「私のがん体験(平野俊夫)」に続き、今号から新シリーズ「いのちを医学から考える」を掲載します。また、平野先生には2019年9月7日(土曜日)午後、メルパルク京都において開催される「第15回京都市民公開講座(シリーズ「がんと生きる」)」において基調講演をお引き受けいただいております。お楽しみに!(織茂 聡)

ろが日野原重明先生は105歳でまだ現役です(2017年7月に逝去)。信長とは50歳以上の差があります。歴史をさかのぼって平均寿命の推移を見ますと、今は人生80年、或いは100年と言っていますが、わずか100年前は人生30年から50年です。江戸時代に50年生きると長寿です。1,000年ぐらい前は人生20~25年なのです。子孫を残した時点で死ぬのが普通だったのです。

寿命は徐々に延びてきました。特に直近の100年間で急激に延びて、人生50年と言っていたのが、あっという間に80年になり、もうすぐ人生100年の時代が待っています。

120年の時代も現実味を帯びてきました。それで、これはちょっと古い統計ですが

(「平均寿命の歴史的推移」のグラフを指し示しながら)2013年には日本人男性の平均寿命は80歳、女性は87歳、平均では84歳で日本は世界一の長寿国です。ところが今でも最下位の国とは平均寿命で40歳位の差がある。今でも平均寿命が昔と変わらない国や地域があります。

何故平均寿命がこのように伸びたかと言いますと、昔は肺炎や結核、あるいはコレラや腸チフスなどの感染症が主たる死因でした。ところが今は感染症で死ぬ人は激減しました。その代わり、がんや心臓疾患や脳卒中などが主たる死因になっています。

3人に一人はがんで死ぬ時代です。また長寿になった代わりに認知症が激増しています。昔はこういう病気になる前に感染症で死んでいたの、ある意味ハッピーで死ねたのかもしれない。今は認知症など、昔だったら心配

京都市民公開講座(第15回)

シリーズ「がんと生きる」 がん死ゼロ社会を目指して

日本人の死因1位が「がん」となり既に40年近くになります。75歳未満年齢調整がん死亡率は減少傾向ですが、高齢化に伴いがんによる死者数は現在も年々増加しています。(京都市H28 がん死7642人(総死亡数28.9%))

第15回京都市民公開講座シリーズ「がんと生きる」では「がん死ゼロ健康長寿社会を目指して」をテーマとした公開講座を行います。基調講演は当季会報でもおなじみである平野俊夫先生からご自身の肺がん治療体験も踏まえた上で、がん死ゼロ健康長寿社会に向けた量研の取組をお話いただけます。講演1ではがん看護専門看護師の松村さんからがん患者が病院で直面する問題・解決の手がかり、講演2では横治さんからご自身のがん治療体験とがん患者にできることを紹介いただけます。がん患者・家族にとってがん医療の現状、近い将来、決して「夢物語」ではなく希望の持てる今後の複合的治療によるがん医療について考えてみたいと思います。

開催日時: 2019年9月7日(土曜日) 13:30~16:00 (予定)

会場: メルパルク京都(京都駅烏丸口徒歩3分)

参加費: 無料

対象: 京都市民、がん患者・ご家族、等 ※他府県の方も参加できます。

定員: 60名(登録順 座席に余裕があれば当日の受付可)

参加登録: お名前、人数、連絡先をお知らせ下さい。
 メール mt_kiyota@yahoo.co.jp 「NPO法人京都がん医療を考える会」宛
 電話 090-1221-6779
 ※参加者の個人情報については当会内のみで使用します。

【プログラム】 座長: NPO法人京都がん医療を考える会 副理事長 織茂 聡
 基調講演 「がん死ゼロ健康長寿社会を目指して」
 量子科学技術研究開発機構(量研)理事長/大阪大学名誉教授 平野 俊夫

~ 休憩・日舞披露(藤間流 師範)藤間 麗恵 ~

講演1 「患者さんの意思決定をチームで支える倫理カンファレンス」
 京都市立病院 がん看護専門看護師 松村 優子

講演2 「私のがん体験(乳がん) がん患者のできること」
 NPO法人CNJ認定 乳がん体験者コーディネーター 横治 佳世子

※当日の質疑の他、参加登録の際に事前質問を受け付けます。
 登録時に質問内容をお知らせください。

※**会員募集と寄付のお願い:** 当会は「がん診療が患者本位のものになるよう医療現場の諸問題をがん患者・家族および医療スタッフとともに考え、その解決方法を国や地方自治体ならびに医療機関へ提言し、その解決に協力していく」ことを活動の目的としています。活動に御賛同いただける方(正会員)の募集と運営費の募金を随時受け付けております。下記までご連絡をお願いします。(会員年会費5000円、賛助会員年会費2万円)

【お問合せ先】 〒616-8208 京都市右京区宇多野福王子69-2
 NPO法人京都がん医療を考える会
 (理事長) 清田 政孝(メール: mt_kiyota@yahoo.co.jp)
 (Web) http://thinkgankyoto.jugem.jp/ (電話) 090-1221-6779

主催: 特定非営利活動法人京都がん医療を考える会
 後援: 京都府、京都市、京都新聞社、KBS京都 協力: 公益財団法人東京生化学研究会 CHIAAO 事業



織茂 聡



平野 俊夫



松村 優子



横治 佳世子



しなくて済んだことを心配しなければならない時代になったのですね。

7. 医学における重要な発見

寿命が延びた理由は栄養状態の改善など様々ですが、医学の発展は重要な役割を果たしています。「医学における重要な発見」には、ワクチンの発見、すなわち予防注射の発見、病原微生物の発見、抗生物質の発見などがあります。これにより昔は脅威であった感染症を人類はある程度制御できるようになりました。もちろん感染症の脅威はなくなったわけでは決してなく、エイズの発症や最近では鳥インフルエンザなど新しい感染症が脅威になる可能性はまだまだ続きます。

他にも医学上の重要な発見としては、レントゲンの発見があります。これにより画像診断が容易になりました。また、麻酔や消毒方法が発明されたことにより様々な外科手術が可能になったのです。昔は麻酔がなかったから、足を切断しなければ生死に関わるような状態では、5人ぐらいで患者を押さえつけて、足を切断したのです。また消毒方法もなかったので手術後に感染症で命を落とすことも多々ありました。このように、医学が発達した事や栄養状態も良くなったことにより平均寿命が格段に延びました。しかし現代でも栄養状態が悪い地域や十分に医学の恩恵を受けることができない地域や国では平均寿命は昔のままです。

8. 免疫学から命を見る

①人類の歴史は感染症との戦いであった

それでは命を医学から見てみます。まずは免疫学から見た時の命です。医学の歴史、あるいは人類の歴史というのは感染症との戦いの歴史でもあるのです。遠い昔は今ほどの感染症はなかったと言われていました。1万2000年ぐ

らい前に農耕社会に移行した頃から人類社会に今のような感染症が出現しました。以前の狩猟採集社会では、広々としたところに住んでいましたし、人口密度も少なく感染症が人から人へと伝染する機会は少なかったのです。また食べ物が無くなったら、新しい土地に移動しました。このように、病原微生物が人から人へ感染する機会は非常に少なかった。

ところが農耕社会と共に定住化するわけです。しかも食料が増えることにより人口も増え、人口密度も増加しました。それともう一つ大事なことは、動物と一緒に住みだした事です。犬とか牛とか馬とかの野生動物が家畜化されました。天然痘とか腸チフスやインフルエンザなどの感染症はほとんどが動物由来と考えられています。元々は動物のものでした。それが動物から人にうつるようになり、さらに人から人に感染するようになりました。今でも、鳥インフルエンザが人に感染する可能性がでてきました。さらに人から人へと感染するようになると大流行が起こり大変なことになる。このように、感染症は人間社会が狩猟採集社会から農耕社会になったことによる大きな負の遺産であるとも言えます。

そして、感染症は人類の歴史にも大きな影響を与えました。例えば、ヨーロッパ中世の封建社会が暗黒の時代を経て崩壊した大きな理由の1つに感染症があります。ヨーロッパの歴史で500年間ペストの流行はありませんでした。言い換えますと、ヨーロッパの人にはこの500年間の間にペストに対する免疫が全くなっていたことを意味します。ペスト菌はアジアの方でネズミの中で保存されていました。この頃アジアの方からヨーロッパへと人の流れができました。これに伴いペスト菌もペスト菌

に対する免疫を有しない人が住んでいるヨーロッパに再度行き着きました。その結果、ペストが猛烈に流行って4,000万人も亡くなり、ヨーロッパ中世の暗黒時代が始まり、最終的には1453年にコンスタンティノープルが陥落して、オスマン帝国に占領されてしまうという劇的なことが起こりました。

もう1つの典型的な例は中南米のアステカ帝国やインカ帝国の滅亡です。これはマチュピチュの写真ですが、短期間に生じたインカ帝国の滅亡も歴史の不思議ですよね。1492年にコロンブスがアメリカ大陸を発見した。アメリカ大陸ではなく、カリブ諸国の1つの島を発見したようですが、これをきっかけにしてヨーロッパ、特にスペイン、ポルトガル人が北米や中南米に進出して行きました。ここは何も新大陸ではないのですね。ヨーロッパから見れば新大陸かもしれませんが、ここには立派なアステカ文明やインカ文明などのすばらしい文明があったわけですね。何千万人もの人が住んでいました。そこへ少数のスペイン人やポルトガル人が攻め入りました。例えば、インカ帝国にはピサロ率いるわずか160人ほどの兵隊が攻め入りました。たった160人对数千万人で、1年位の短期間でインカ帝国は滅びてしまいました。これは歴史の不思議です。

いろいろな原因が言われていますが、一つには天然痘という感染症とそれに対する免疫反応が原因です。南米には天然痘がなかったのです。何故なら、さっき言いましたように、天然痘は、牛のような大型動物から人に感染する病気として人類の歴史に登場したのですが、中南米にはこのような大型動物が狩猟採集社会の時代に人類により絶滅に追いやられていました。言い換えますと、中南米は天然痘フリーの社会だったのです。すなわち人々は天然痘に対

する免疫を有していませんでした。そこへスペイン人が入ってきて、その一人が天然痘だったのです。それが瞬く間に広がって、何十万人、何百万人が天然痘で死んだ。免疫を有するスペイン人はほとんど死ななかつた。これも感染症、免疫が歴史を変えたという典型的な例です。

このように、天然痘、結核、ペスト、コレラなど、最近では鳥インフルエンザやエボラ出血熱などの感染症が人類の歴史のなかでいろいろな局面に顔を出しています。日本でも、ちょうど緒方洪庵が活躍した頃の1858年、安政5年にコレラが、当時はコロリと呼ばれていましたが、流行して多くの人が死んでいます。人類の歴史は感染症との戦いの歴史であると言っても過言ではありません。

そのような状況に革命的な出来事が起こりました。1796年、ジェンナーが天然痘の予防注射を発明したのです。それから、200年経って世界から天然痘がなくなりました。世界保健機構(WHO)は1980年に天然痘撲滅宣言を出しています。天然痘撲滅に関与したWHOのグループには日本人の蟻田さん(※)も参加しておられますが、このWHOのグループは1988年に日本国際賞を受賞しています。もちろん天然痘のウイルスは医学研究用に研究所には保存されています。将来もし流行った時にワクチンをつくるためですね。

だから今の若い人は天然痘の予防注射を受けていません。我々の年代は天然痘の予防注射を受けています。もし、天然痘が何かの理由で世の中に流行すれば、我々高齢者は生き残りませんが、若い人は500年前にインカ帝国の人々が経験したように、大変危険な目に遭遇する事になります。

(※)蟻田 功(ありたいさお、1926年5月15日-)

日本の医学者、天然痘の撲滅に尽力。

②寿命は免疫に依存する

このように免疫は感染症を克服するためには非常に大事なのです。では、もし私たちが免疫機能を失えばどうなるでしょうか？大変わかりやすい例として、生まれながらにして免疫機能が全くない先天性の免疫不全症という病気があります。この病気は免疫機能に重要な役割を果たすインターロイキン 2 の遺伝子欠損により生じます。誕生直後は五体満足で大変元気な赤ちゃんで、両親も「元気な子が産まれた」と喜びます。ところが生後6カ月ぐらいして母乳からの免疫が切れてくると病気がちになる。様々な感染症にかかりやすくなり、結局は1年以内に死んでしまうのです。五体満足で全て完璧なのですが、免疫機能だけがない。この事が意味する事は、我々は免疫機能がなかったら、この世の中に生きていけないという事です。

この世で生きるためには人間は免疫機能に依存していると行く事をはっきりと物語っています。もちろん無菌のガラス箱に入って生活すれば生きていけますが。同じような例にエイズがあります。エイズウイルスが感染することによって我々の免疫機能が破壊され、後天性の免疫不全症になるのです。今では、エイズウイルスに対する治療薬が日本人の満屋裕明博士らにより開発され以前ほど恐ろしい病気ではなくなりましたが、エイズウイルスにより免疫機能が破壊される結果、感染症で死ぬ事になります。

以上の2つの例が意味していることは、免疫機能がなければ人間はこの世の中で生存できないという事です。即ち寿命は免疫機能に依存しているという事です。皆さん、長生きするためには何が大事かという、免疫です。免疫がなければ寿命はわずか一年いりません。100歳まで生きようと思ったら、或いは皆さん方が

今日まで元気に生きてこられたのは免疫が元気だったからです。免疫が低下すれば、肺炎などの感染症に罹りやすくなり死に至る事になります。だから長生きするためには免疫力をアップすることが重要です。世間には「免疫力をアップしましょう」というタイトルの本が出版されています。「こうすれば免疫力が上がりますよ」と様々な事が記載されています。その内容にどれほどの効果があるか否かは別にして、免疫力をアップする事が長生きの秘訣の1つである事は確かです。なにしろ、もし免疫がなかったら1年以内に死に至るのですから。

9. 臓器移植から命を見る：

生きるという事の意味

では、臓器移植から命を考えてみましょう。阪大では、肺とか心臓とか、いろんな臓器が移植できます。例えば心臓移植。これは1967年に南アフリカのバーナード博士が世界で初めて行いました。日本では、脳死からの心臓移植の第一例が阪大病院で1999年2月28日に行われました。新聞に大きく掲載されましたが、日本で初めて脳死の患者さんから心臓移植に成功しました。同じように脳死からの肺移植も阪大病院が日本で初めて行いました。また肺と心臓を同時に移植したのも阪大が日本で最初です。心臓が機能しなくなれば心臓移植を、肝臓が駄目なら肝臓移植をすることにより患者さんの命を救うのが、臓器移植の目的です。

手塚治虫さんの作品で『ブラック・ジャック』があります。スーパー外科医の話です。このブラック・ジャックはなんと、脳の移植をしているのです。これは命を考える上で大変重要なテーマでもあります。人は何のために生きるか、医者は何のために患者の命を救う努力をするのかを考える大変よい事例です。これは昔、原

爆実験が盛んに行われていた時代の話です。

1954年に第五福竜丸がビキニ環礁で原爆の灰をあびて乗組員が被ばくして帰ってきましたね。その結果、私が今勤務している量子科学技術研究開発機構の前身である放射線医学総合研究所が、放射線の人体に及ぼす影響に関する研究や放射線被曝や防護の医学・医療を行う日本の中核的研究機関として1957年に設立されました。この事件がおそらくこの作品の背景にあるのではないかと思います。

この手塚さんの作品では、南の島で一人の画家が絵を描いていた時に原爆実験があり、その画家は被ばくしたのです。画家は医者から「あなたはあと2週間の命です」と宣言されました。ところが画家は「私はこの絵を完成させたいので、なんとか命を救ってほしい」とブラック・ジャックに頼むのです。ブラック・ジャックは「無理だ。あなたはもう2週間で死ぬんだ」と言ったのですが、たまたまその時に交通事故で若者が死んだのです。それでブラック・ジャックは画家の脳を死んだ若い人に移植したのです。もちろん心臓は止まっていますから、画家の心臓も移植しました。そして画家が、画家というよりは画家の脳が若い人の肉体を使って1年後に絵を完成しました。それとほぼ同時に死にました。移植された画家の脳は被ばくしていたので腫瘍発症して死んだのです。周りの人がブラック・ジャックに向かって「こんな大変なことをしたって結局命を助ける事が出来なかったじゃないか。大変無駄なことをしたじゃないか」と非難したのです。しかしブラック・ジャックは「そうじゃない、無駄じゃない。これこそが医者のやるべき事だ。これは意味があった」とブラック・ジャックは言うのです。

ではどのような意味があったのでしょうか。画家の脳が移植された若者の肉体は一年後に

は、画家の脳とともに結局は死にましたが、画家の思いを遂げさせることはできました。生きるということは自分の思いを如何に遂げるかということでもあるのだと思います。生き様なのです。要するに「命とは何か、生きる意味は何か」ということです。結局我々人間は死ぬのです。死ぬために我々はいろいろ苦労もし、子どもの心配もし、お金の心配もし、お墓の心配までもしているわけですね。死ぬために苦労しているのです。「結局死ぬ」。要するに、人生というのは、未来に対する希望や夢に向かって進む目の前の1つ1つの過程で、人が如何に今の時間を過ごしているかという、その生き様そのものだろうということをブラック・ジャックは我々に言っているのではないかと思います。

しかし、そういうブラック・ジャックでも恩師の命は助けることが出来ませんでした。恩師が心筋梗塞で死にそうになったので、ブラック・ジャックは「自分は腕に自信があるから、絶対恩師を助けるんだ」と全力を尽くしましたが、結局駄目だったのです。その恩師は天国から言うのです。「人間が生き物の生き死を自由にしようなんて、おこがましいとは思わないかね」。ブラック・ジャックをしても恩師の命は救えなかったのです。

10. 再生医療から命を見る：

永遠の命を考える

では、再生医療はブラック・ジャックを越えて永遠の命を得ることが出来るでしょうか？手塚治虫は「火の鳥」では「永遠の命」をテーマにしていますね。また昔から皇帝が永遠に生きる秘薬を探しに山奥へ出かけていくとか、いろんな話がありますよね。つまり、人間というのは心の底で、何故か永遠に生きたいと思うのです。何故でしょうね。皆さんはどう思いま

すか？

再生医学・医療について説明します。例えば交通事故で脊椎損傷による下半身不随になったとしましょう。それを神経細胞移植して治す。心筋梗塞で心臓の機能が駄目になったので、心筋細胞を植えて治す。目が見えなくなったので網膜細胞を移植して治す。このように、ダメになった臓器を構成する細胞を植えることにより臓器や組織を再生するという医療です。臓器移植と異なる点は、臓器移植は臓器そのものを他人から移植しますが、再生医療のケースでは、ダメになった臓器や組織を形成している細胞を移植する事により臓器や組織を再生する点にあります。ある意味ですばらしい医療です。下半身不随の人が再度元気に生活する事ができるようになるのですから、夢のような治療方法です。

受精卵という1個の細胞は将来いかなる体の臓器や組織にでもなる事が出来ます。つまり、いろんな可能性を秘めた細胞なのです。皮膚の細胞は皮膚にしか出来ないけど、受精卵はいろんな種類の細胞になれるのです。山中博士はiPSでノーベル賞を受賞しましたが、彼は人工的に受精卵のように様々な種類の細胞になる能力を有する細胞、すなわち多能性を有する幹細胞をつくったのです。つまり、どういうことかということ、皮膚の細胞にある4種類の遺伝子を導入すると、皮膚の細胞は受精卵と同じように神経になったり、筋肉になったり、いろんな細胞になる事ができるようになりました。このように人工的に作成した多能性を有する幹細胞がiPS細胞です。iPSをつくって、それから神経細胞、皮膚の細胞や骨細胞、或いは免疫の細胞などの体の部品を作り出すわけです。iPSをつくらなくても、体の中にはiPS細胞のように多能性を有する幹細胞が存在します。このよ

うな細胞をES細胞(Embryonic stem cell: 胚性幹細胞(はいせいかんさいぼう))と言いますが、このES細胞を試験管で培養しますと、心臓の筋肉細胞、軟骨細胞、血液の細胞ができたり試験管の中で我々の部品ができるのです。これを人工的に制御することにより、神経細胞だけつくるか、肝臓の細胞だけを作る事も可能となります。これらの細胞を再生医療に使用します。

奇形嚢腫(きけいのうしゅ。奇形、とも)という良性腫瘍があります。受精卵が二つに分かれ、四つに分かれ、何回も分裂を繰り返して最終的に我々の体を形成している60兆個の細胞になるのですが、例えば二つに分かれた時に別々に育つと一卵性双生児が誕生します。二卵性双生児というのは元々受精卵が二つあり、たまたま同時に産まれてきただけで、普通の兄弟と全く同じです。ところが一卵性双生児というのはお互いそっくりさんですね。それは何故かということ、一つの受精卵が二つに分かれた時に、それぞれが別々に異なる個体に成長した結果なので、遺伝子が全く一緒なのです。

奇形嚢腫というのは、一卵性双生児になる運命だったはずの一方の個体が他の個体(胎児)の体の中で育ってしまった結果です。つまり赤ちゃんのお腹の中に、本来は赤ちゃんになったはずの細胞の塊ができたのが奇形嚢腫です。こういうことが稀に起こるのですね。外科手術をして奇形嚢腫を除去すれば赤ちゃんは無事に育って全く問題ありません。

奇形嚢腫の中には人間の部品が詰まっていますが、ブラック・ジャックはこれらを取り出してプラスチックの容器に人間の部品を詰めてピノコちゃんという女の子を創造したのです。もちろん、実際の奇形嚢腫の中には肝臓や腎臓などの臓器はなくそれらを構成する細胞

があるだけですが、これはマンガの世界の話です。『ブラック・ジャック』のピノコちゃんって可愛い女の子ですが、これはブラック・ジャックが創造した人間です。一種の再生医療による人間の創造と言えるかもしれません。再生医療で人間をつくってしまったという信じられないような話ですが、今これが現実のものになりつつあるのです。試験管の中で腎臓などの臓器を含めて人間の部品を作る事が可能になりつつあります。

今の医療では決して人間そのものを試験管のなかで創造する事は出来ませんが、体外受精された受精卵を母親の子宮に戻せば赤ちゃんが生まれます。いわゆる人工授精による出産ですね。そのうちに、人工の子宮ができれば、文字どおり試験管のなかで人間を創造できる時代が来るかもしれません。

再生医療により、体の様々な部品を置き換えていけば、120歳、ひょっとして200歳ぐらいまで寿命が延びるかもしれません。次々と体の部品を新しいものに置き換えたら永遠に生きる事も可能かもしれません。頭が呆けてきたら、脳細胞も置き換える事ができるでしょう。そうすると自分かどうかも分からなくなるかもしれません。再生医療により人類は永遠の命を獲得するかもしれません。

11. 人工臓器から命を見る：Who am I？

では、再生医療のような面倒な事はせずに人工臓器を体の臓器に置き換えればどうでしょうか。メガネ、補聴器や入れ歯などは人工臓器というよりは人工補助臓器かもしれませんが、歯のインプラントや人工関節などの人工臓器は結構ポピュラーだと思います。人工関節はセラミックや金属でできているわけです。今は人工血管、人工の心臓弁、体外循環用の人工心臓

もあります。埋め込み型の人工心臓も開発されています。まだ短期間しか使用できませんが、そのうち永久に使用できる人工心臓も開発されるでしょう。

或いは、iPS から再生医療で網膜を作成して臨床応用する研究が行われていますが、人工網膜の研究開発も同時に進行中です。これは要するにデジタルカメラです。デジタルカメラのCCDを目に埋め込んでそのデジタル信号を視神経系に伝える仕組みです。阪大でも研究されていますが、世界中でも研究されています。現時点でも、視力を完全に失った人が人工網膜により明暗ぐらひはわかるようなレベルまで来ています。そのうちにぼやっと何かが見えるようになって、最終的には物が見えるようになるかもしれません。人工外耳というのは臨床で既に使われていますが、人工内耳も開発途上にあります。

或いは、BMI(Brain Machine Interface)も開発されつつあります。BMIは、皆様が私の話をつまらない話だと頭の中で思った事を感知する事が出来ます。嘘発見器のように、嘘をついてもすぐにバレます。BMIは頭の中のシグナルをキャッチして、それをコンピューターで解析する事により、人が心の中で「こんにちは」とつぶやけば、ちゃんとコンピューターが「こんにちは」と言ってくれるのです。或いは人がリンゴを持ちたいと手を動かそうとすると、それがBMIに伝わって人工のロボットアームがリンゴを掴んでくれます。脳卒中で言葉を言う事が出来なくなっても、あるいは神経麻痺で手足を動かす事が出来なくなってもBMIを使用すれば自由に話をしたり物をつかむ事も可能となります。

それで、ブラック・ジャックは脳移植すらしました。阪大の石黒浩博士は人間そっくりの口

ロボットをつくっています。この写真からはどちらが人間で、どちらがロボットか分からない。多分こちらが人間で、こちらがロボット、あるいは反対かもしれません(笑い)。そうすると、いっそのこと人間の脳をロボットに植えたらどうでしょうか。ダメになった人間の部品を一つひとつ置き換えるよりは、いっその事全部置き換えたらどうでしょうか。一つ一つ置き換えるのは面倒だから、またもう少し長く生きてみたいからという事で、自分の脳を丸ごとロボットに移せばどうなるでしょうか?皆さんの中には既に人工関節、インプラントや、あるいは心臓ペースメーカーや人工血管を使用している方もおられると思います。このような人工物が身体中に増えてくれば、脳だけが自分のものであるロボットと何も変わらないと思いませんか。

さらに脳も老化して認知症などになりますから、脳細胞の素になる神経幹細胞を移植すれば脳は若返ります。あるいは脳すらも自分自身の過去の記憶や行動パターンを模擬できる人工知能を有するコンピューターに置き換えたとすればどうでしょうか?このように、今私たちは「Who am I?」と自問自答せざるをえない時代にいるのです。

12. 第5波：大変革時代

人類の歴史は大きく5つぐらいの時代に分けることができると思います。最初は20万年前にホモ・サピエンスがアフリカの一角で誕生し、そこから数万年の間に全世界に波及した時代で、第1波のグローバル化です。2回目は1万年ぐらい前から12世紀にかけての1万年間で、各地で農耕生活が始まるとともに様々な文明が起こり、言語、人、慣習や宗教、あるいは感染症など現在の多様性の基礎が出来まし

た。第3波では、13世紀にモンゴル帝国ができて、大航海時代が始まりました。そしてポルトガルやスペインにより世界が7つの海でつながりました。第4波は18世紀にイギリスで産業革命が始まって技術革新が進み、政治的軍事的覇権競争が起こり大英帝国のような世界帝国が出現し、2回の世界大戦を経験しました。1989年にベルリンの壁が崩壊して第5波が始まりました。

長い人類の歴史の中でグローバル化の大きな流れは一貫して続いています。第5波ではあまりにも急速なグローバル化の波に対して一時的な揺り戻しとしてイギリスのEU離脱やトランプ現象が生じています。第5波は不確実性の時代であり、多様性爆発の時代です。第5波の未来には多様性爆発による人類滅亡か、多様性爆発を克服して完全なるグローバル化を達成し地球人社会が待っています。我々は今このような大きな岐路に立っています。この点は、今日のテーマではないですが、今は大変革時代なのです。今日のテーマに関連付けて話しますと、量子科学と生命科学の時代でもあるわけです。

ビックデータや人工知能で社会のあり方が激変しています。モノ・コト・人がすべてICTで繋がっています。我々の血圧や血糖値の情報とか経済状態などが繋がって、気がつけば全部コントロールされる時代がもう目の前にあるわけです。そうすると医療制度とか、健康保険制度、生命保険制度はもちろんのこと、国とは何かとか、世の中のあり方そのものが根本から変わろうとしています。さらに生命科学の発展は40億年続いた「自然選択」による生命進化から「科学設計」による進化へと劇的な変化をしようとしています。

Genome Editing という言葉を聞かれたこ

とがありますか？ 遺伝子の編集です。今までは自然選択によって淘汰されて、自然に進化してきたわけですね。或いは、少しは人為選択など人の都合で品種改良とかもやって来ましたが、それはあくまでも自然のメカニズムに人間の意図を少し加えただけです。ところが、今や遺伝子そのものを人間が自由自在に設計することができるようになってきました。今までは神(自然)がやっていたと考えていたこと、要するに自然選択でやっていたことを我々人間が自由に設計する事ができる時代になりつつあります。

人間が積極的に遺伝子に介入して、例えば浮気をしない人間を作る事も出来るかもしれません。これは動物ではある程度成功しています。あるいは人間の感情とか優しさとか、音楽に対する感受性や運動能力など、本来人間の個性と言われていたような能力や性格までも人為的に変えることができる。改造人間をつくることができる。そういう時代が目の前にあるということの意味しています。

13. 生きるという事の意味

①目の前の山を登りきる

このような時代における「命とは、生きるという事の意味」はなにか。もう一度「生きるということの意味」を考える上で、僭越ながら私の人生を1つの例として紹介したいと思えます。大阪大学の第11代総長の山村雄一先生は恩師なのですが、先生の「夢みて行ない、考えて祈る」を座右の銘として、阪大を卒業してから今まで生活してきました。1972年に卒業し、三年ほどアメリカに留学しました。帰国後の1978年から免疫に重要な物質であるインターロイキンの精製を開始しました。失敗を何回も繰り返したのち1986年にインターロイキ

ン6(IL-6)を発見しました。その後、IL-6が関節リュウマチ等の病気に関与していることを明らかにしました。これらの知見をもとに、中外製薬が関節リュウマチに対する治療薬を開発しました。私自身はその後も関節リュウマチなどの自己免疫疾患の発症機序とIL-6の関係を研究してきました。

2009年にはスウェーデンの王立科学アカデミーからクラフォード賞をいただきました。この写真はスウェーデン王のグスタフ16世から賞状とメダルを授与された時のものです。2011年には日本国際賞も受賞しました。このように説明しますと、私の人生は順風満帆のように皆様は思われるかもしれませんが、決してそうではありません。



私は「目の前の山を登りきる」という言葉を学生さんにも何回も言って来ました。山の頂上に登りきると今まで見たことがない景色が見える。途中で山を下りたら何も見えない。ところが、実際の人生において山の頂上に登りきるのは非常に難しいのだと。例えば富士山だったら、9合目には9合目の標識があります。人はいくら辛くても9合目とわかれば、怪我や病気でもしない限り頂上に登りきる事が出来ます。しかし、人生とか研究においては、どこにも標識はありません。今、どこに位置しているかは見当もつきません。神様が見ていたら、「あの人は9合目まで来ているのに、引き返そうとし

ている。大変残念だ。」と思うかもしれませんが、本人にはわからないので引き帰してしまう事がしばしばです。これが人生です。しかし、その1合を何とか頑張って登りきると未来が開かれます。未知の世界が目の前に出現します。次に進むべき道や上るべき山が出現します。

1度でもいいから山に登り切った人と、100回山登りをしてすべて途中で下山した人とは比較出来ないくらいの大きな差が出来ます。私は「目の前の山に登りきる」ということが非常に重要だということ、身をもって体験する事ができました。

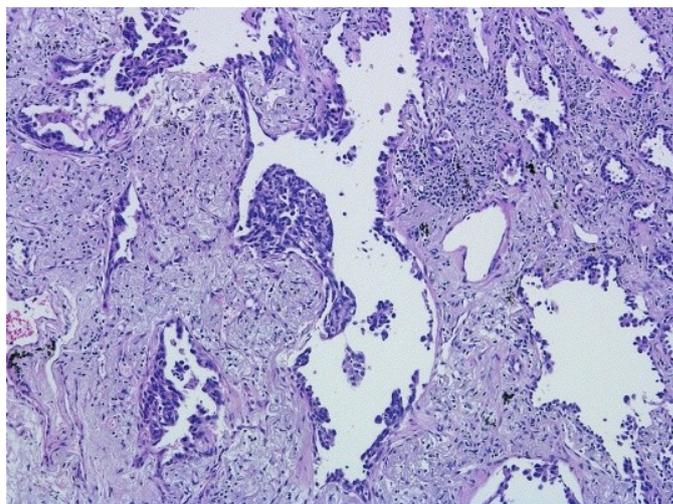
②今の瞬間に全力投球する

しかし人生というのは、やはり順風満帆ではありません。私もIL-6を発見するまでの8年間は論文も書く事が出来なくて、本当に失敗ばかりでした。精神的ストレスによる不整脈で眠る事も出来ない状態に陥りました。心因性の不整脈ですが、「もう研究を辞めようかな」と思いました。当時の心境は佐藤一斎という人が江戸時代に書いた『言志四録』の中の一つの言葉、「一燈を提げて暗夜を行く。暗夜を憂うることなかれ。ただ一燈を頼め」そのものでした。これは逆境や絶体絶命の時、すなわち真っ暗闇のなかで頼れるのはただ一燈、「己の信念とか思い」だということだと思います。自分の提灯を頼れと。自分の信念を頼れと。そして、そんな暗闇を憂うことなく自分の信念を信じて正面突破すれば道は開ける。そういう意味だと私は勝手に解釈しています。

もう一つは福沢諭吉のことばです。「適適豈唯風月のみならんや。渺茫たる塵界自ら天真。世情説くを休めよ、意の如くならずと。無意の人は乃ち如意の人」。世の中思うようにならないものだ。そのこと愚痴ることなく、自分の思

うことを無心にやれば道は必ず開ける。「無意の人、乃ち如意の人」。これは大変好きな言葉です。大変励まされてきました。

以上は研究人生の話ですが、実際の人生においても今から9年前、ちょうど還暦を迎えた時に大きな出来事がありました。還暦のお祝いをしてもらった年の人間ドックにおける胸部単純レントゲン撮影で疑わしき点があるのでCT検査をすすめられました。それでCTを撮ったら、心臓の背後に2cmぐらいの大きさの腫瘍らしきものが見つかりました。肺ガンかもしれないということで阪大の胸部外科の教授に手術をしてもらい、左の肺のほぼ60%を切除しました。これは私のガン細胞の病理標本の写真です。病理の教授から「これが先生のガンです」と説明を聞いた時に、「これが私のガンか！」と妙に納得しました。



私も医者 endpoint くれです、あ、医者はやっていませんが医学をやっていました。それでというわけでもありませんが、頭では人間は必ず死ぬと生きていました。「人間は死ぬ。しかし、私は明日死ぬことはないだろう。死というのは必ず訪れるかもしれないが、それはるか遠い先の出来事だろう」と生きていました。皆さんもそう思われますよね。「いつかは死が、今日や、明日に死ぬことはないだろう」と生きておられると思います。

私は60歳まで様々な辛いこともありましたが、良いことも経験しとにかく生きてきました。でもやはり私も必ず死ぬのだと思いました。死を生まれて初めて心の底から実感しました。アップルの創業者のスティーブ・ジョブズ氏もすい臓がんと診断され余命3ヶ月だと宣告されました。その彼が人生で1回だけ、大学で講演をしたことがあります。スタンフォード大学の卒業式で彼は最初で最後の講演をしました。

彼は3つの話をしました。1つは「Stay hungry, stay foolish」で、大変有名ですが、その時にもう一つ言ったことは「明日死ぬと思ったら、君は、貴方は今日何をしますか？明日死ぬということが分かっているならば、今日予定表に書いてある通りのことをしますか？」。こう言ったのです。つまり、明日死ぬと思えば、今日することは予定表に書いてある月並みなこととは違うでしょう。もっと大切なことをするでしょう。予定表に書いてあることがベストとは限らないわけですね。つまり「明日死ぬと思って必死に今の時間を生きれば、素晴らしいことができますよ」というメッセージを彼は伝えたかったのです。

③夢は叶えるためにある

私自身は肺がんの手術を受けたのち、実感としては、それほど長く生きることが出来ないのではないかと思います。問題はこの残された限りある命をいかに生きるかという事です。私が思ったのは、それまでの35年間、山村雄一先生の言葉「夢みて行い考えて祈る」を胸にひたすら夢に向かって思う存分研究をしてきました。研究というのはエンドレスなので、いくらでもすることはあります。しかし、何年生きることが出来るか分からない、ひょっとしたら3年で死ぬかもしれない。あと2年かもしれない。

手術はしましたが、再発するかもしれません。外科の先生は大丈夫と言っても、取り残しというのがありますから。それからの2、3年も今までの研究を継続することは出来ます。その事により何か新しい発見があるかもしれませんが、そもそも研究はエンドレスで終わりというものはありません。ならば、残された命を次の夢のために使うという事で、方針を180度変えたのです。

大阪大学の医学部に命を助けてもらったので、次は阪大に恩返という意味で、また若い人の育成に取り組むという意味で、大学の発展に尽くすという夢を追求する事にしました。そして、術後6カ月経過した翌年2008年4月に医学部長に就任しました。外科の先生は「半年か1年ぐらいたら肺を切除した事には慣れます。がんが再発しないという保証はありませんが、三年ぐらいは大丈夫でしょう」と言われたので、それでは医学部長をやろうということになりました。3年間無事に医学部長を務めあげて、引き続き大阪大学の総長になりました。

ふと気がつくと、あれから既に9年も生き長らえる事ができました。9年前に、今何をするかという選択を私なりにしたわけですね。なぜ平野のような研究者が大学や組織の運営をやっているのかと時々聞かれますが、私としては私なりの方向転換をしたということです。方向転換したからには、医学部長や総長職に全力投球をしました。そして今は量研(QST)の理事長職に全力投球をしています。阪大総長時代には「創立100周年に『世界適塾』として世界トップ10の研究型総合大学になる」という志を掲げました。また「物事の本質を見極め、調和ある多様性を創造し、平和で心豊かな人類社会の発展に貢献する」という理念を掲げました。

少し脱線しますが、「調和ある多様性の創造」

について、少し説明しておきます。世界には言語・人・慣習・宗教など様々な多様性があります。この多様性というのは、我々が心豊かな人生を送るためには必須です。もしも多様性がなかったら味気ない人生ですよ。多様性があるからイノベーションも起こって社会も発展していく。しかし、多様性があるから対立するのです。紛争や戦争も起こります。多様性が無ければ戦争も多分起こらないでしょう。

大学には「学問」がある、或いは「科学技術」がある。これはスポーツとか芸術と同じく人類共通言語です。つまり宗教や言語が違ってても学問を介して、或いは芸術、スポーツを介して人々はコミュニケーションができる。お互いの理解ができる。「学問」という人類共通言語を大学は持っています。大学の大きな役割の1つは「学問」を介した人の交流により、異文化理解や異文化尊重が促進され、結果として「調和ある多様性の創造」に至り、多様性がもたらす様々な壁、対立、紛争や戦争を克服する事が可能となります。私は今の時代は「多様性の爆発の時代」と呼んでいます。この事により多様性の爆発を克服して人類の未来が開かれるだろうと思います。阪大総長の時には、学問による「調和ある多様性の創造」を介して平和で心豊かな人類社会の発展に貢献することを理念としていました。

私は、「夢は叶えるためにある」と思います。夢は実現が困難だから夢と呼ばれます。現実と夢があまりにもかけ離れているが故に、人は夢を決して手に入れることができない遥か彼方の蜃気楼だと諦めてしまいます。しかし、諦めてしまえば、夢は永久に夢です。夢を忘れることなく、夢に向かう努力を一步一步していると、いつの日か夢が現実のものとなります。たとえ夢が実現しなくても夢に向かって努力するそ

の過程が私たちの人生を豊かにしてくれます、組織を活性化してくれます。

14. 量子科学技術研究開発機構(量研:QST)

理事長として：調和ある多様性の創造

2016年4月に、量子科学技術研究開発機構(量研:QST)の理事長に就任しました。ここでは量子科学技術を介して「調和ある多様性の創造」により、平和で心豊かな人類社会の発展に貢献する事を理念として掲げています。また、志は「世界トップクラスの量子科学技術研究開発プラットフォームの構築」を目指すということを掲げています。

ここで、少しだけ時間をとって量研(QST)の宣伝をさせてください。QSTは2016年4月1日に新しく設立され、私は初代理事長に就任しました。放射線医学総合研究所というのは1954年に起きた第五福竜丸事件のあと、1957年に設立された放射線医学に関する研究所です。

この研究所と日本原子力研究開発機構の核融合研究部門と量子ビーム研究部門が一緒になって出来ました。北は青森県の六ヶ所村から南は兵庫県の播磨に至るまで、全国に5研究所を含む7研究拠点を有している国立研究所で、エネルギー、生活、いのちなどに関する幅広い研究分野を量子科学技術に基づき推進しています。

核融合は人類究極のエネルギー源です。原子力発電は核分裂反応を利用していますが、核分裂と異なり核融合は、安全・安心で燃料は無尽にあります。また核分裂反応が排出する高レベル放射性廃棄物はゼロの夢のエネルギー源です。今ヨーロッパ、ロシア、アメリカ、中国、インド、韓国、日本の7極が共同で国際熱核融合実験炉(ITER)計画に取り組んでいます。こ

の7極には現状では少なからず対立の要素もありますが、科学技術という人類共通言語により、この多様性の壁を乗り越えて、「調和ある多様性の創造」に向かって7極が協働しています。

QSTはこのような素晴らしいITER計画の日本の実施機関を務めています。さらに、例えば次世代の燃料電池に使用する電解質膜や水素貯蔵材料などの革新的機能材料の研究開発を推進しています。また命に関する研究としては、重粒子線によるがんの治療、認知症の診断や治療法の研究、さらには放射線医学や安心安全を支える放射線防護・被曝医療などに取り組んでいます。

15. がん死ゼロ健康長社会：働きながら

がん治療が可能な「量子メス」研究開発

QSTでは、がんや認知症の克服を介して健康長寿社会に少しでも貢献する事を目指しています。

例えば、現在の重粒子線がん治療装置を既存の病院にも設置できるように核融合の超電導技術やレーザー加速技術を組み合わせることで小型化を図るとともに、現在の炭素イオンに加えて酸素イオンやヘリウムイオンを混ぜ合わせマルチイオン照射にすることで、多くのがん患者さんの治療が1日で終了することができるように、さらなる高性能化を目指しています。このような小型で高性能な次世代装置、「量子メス」を世界中に普及させたいと考えています。

量子メスに加えて、 α 線核種を利用した標的アイソトープ治療の研究開発を推進しています。これは体の中から重粒子線をがん照射する方法です。これらと免疫療法などを組み合わせることにより「がん死ゼロ健康長寿社会」の実現も夢ではないと考えています。

現在日本では、平均寿命と健康寿命の差は10-12年です。我々はポックリ死ぬ事が出来ればハッピーなのですね。平均寿命よりは寧ろ健康寿命を延ばしたいと皆さん考えていると思います。健康寿命のネックになっている要素として、認知症やがんの治療による生活の質の低下などがあります。平均寿命はもう少しぐらいは延びてもいいけど、先ほどのような話からするとあまり意味がないことですね。100年生きようが20年生きようが、如何に生きたかということが問題なのだと私は思います。

16. この瞬間を生きる：日日是好日

今日は雑駁な話になりましたが、医学或いは、生命科学から見た時の「いのち」に関してお話をさせていただきました。僣越ながら私の経てきた道を一つの例にしました。人生のゴールは決まっているのですから、如何に生きるか、その生き様が重要だと思えます。言い換えれば「今の瞬間を如何に生きるか」ということにつきます。明日死ぬかもしれないわけです。今のこの瞬間のみが現実です。この瞬間を大切に生きて、その積み重ねが人生そのものです。

今を生きていけば、ある意味で永遠の命を生きる事も可能ではないかと思えます。その瞬間を積み上げていったら、無限につながるのですね。この瞬間のみが信じる事が出来、生きていることを実感出来ます。次の瞬間に死んでも、それはもう知ったことではありません。如何に苦しくても、悲しくても今日の1日はかけがえない素晴らしい日です。

「日日是好日」、そういう人生が送れたらすばらしいと思って、私もそういう人生を送りたいと思って、私自身にそう言い聞かせながら、皆様にお話をさせていただきました。

あとがき

いまとなつては3週間過ぎた大阪大学病院呼吸器外科病棟は大変懐かしいところになりました。手術を執刀していただいた奥村明之進先生をはじめ病棟の看護師の皆様ら、入院中お世話になった諸氏の御厚情に感謝の念で一杯です。私が大変幸運ながん患者の一人であったこと、いつも前向きに過ごすことが出来たこと、そして今があることに感謝の念で一杯です。そして、退院後の大阪大学医学部長や大阪大学

総長時代には多くの方々に支えていただきました。現在も多くの方に支えていただき「がん死ゼロ健康長寿社会実現」の夢を追求させていただいています。私にとり第三の人生となったこの10年間にお世話になった全ての皆様に感謝するとともに、今というこの瞬間を生き続ける幸運に心から感謝したいと思います。そして、私を支えてくれた家内の千代子や娘たち、その伴侶や孫たちに感謝します。

2018年3月25日 平野俊夫

【著者紹介】平野 俊夫(ひらのとしお) <http://toshio-hirano.sakura.ne.jp/Hirano/Home.html>

【略歴】



昭和22年(1947)大阪に生まれる
昭和35年(1960)大阪市立安立小学校卒業
昭和47年(1972)大阪大学医学部卒業 第三内科入局
昭和48年(1973)アメリカ NIH 留学
昭和53年(1978)大阪府立羽曳野病院内科
昭和55年(1980)熊本大学助教授(医学部附属免疫医学研究施設)
昭和59年(1984)大阪大学助教授(細胞工学センター)
平成元年(1989)大阪大学教授(医学部)
平成16年(2004)大阪大学大学院生命機能研究科長
平成20年(2008)大阪大学医学系研究科科長・医学部長
平成23年(2011)大阪大学総長(平成27年8月まで)、日本学術会議会員
平成24年(2012)総合科学技術会議議員(平成28年3月まで)
平成27年(2015)大阪大学名誉教授
平成28年(2016)国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 理事長(現在に至る)

【受賞】ベルツ賞、日本チバガイギーリウマチ賞、サンド免疫学賞、大阪科学賞、持田記念学術賞、ISI Citation Laureate Award, 1981-1998、藤原賞、日本医師会医学賞、紫綬褒章、クラフォード賞、吹田市長賞、大阪市長特別表彰、日本国際賞

【専門】免疫学

【発行】特定非営利活動法人京都がん医療を考える会(法人番号:1130005006202)

(理事長)清田政孝(編集担当・理事)織茂聡

〒616-8208 京都市右京区宇多野福王子町69-2

mt_kiyota@ybb.ne.jp, orimosilkroad@yahoo.co.jp <http://thinkgankyoto.jugem.jp>

※配布先(無料):京都府のがん拠点病院、がん患者会等に冊子版。PDF版(無料)は上記連絡先までお知らせください。メール等で配布します。(32ページ・2MB)

【発行年月日】2020年(令和2年)10月03日(土曜日)

【新規会員募集と寄付のお願い】当会の活動資金は、会員からの年会費・各種助成金・および寄付によって行われております。活動に御賛同いただける方に対して「正会員(個人)」、「賛助会員(法人)」、「募金」を随時受け付けております。正会員年会費:5000円 賛助会員年会費:2万円

振込先(郵便振替口座)口座番号:14420 記号番号:33515261

口座名称:ガンイリョウワカンガエルカイ(振込いただいた方はご一報ください)