

白内障手術ひとすじの 意志とこころ：

患者のための世界最高峰の医療技術とホスピタリティ
——赤星隆幸先生に聞く

Doctor Takayuki Akahoshi:

The Will and Heart of Cataract-Operation and Medical Hospitality

●聞き手／山本哲士 Interviewed by Tetsuji Yamamoto



●あかほし・たかゆき

1957年生まれ。自治医科大学卒業。研修を終えて、東京大学医学部眼科学教室に入局。その後、東京女子医科大学糖尿病センター、武蔵野赤十字病院などを経て、92～17年三井記念病院眼科部長。現在、日本橋白内障クリニック手術部長、秋葉原白内障クリニック最高顧問として執刀を続ける。白内障の新しい手術法「フェイコ・プレチヨップ法」を開発し、各国の学会の招聘を受けて68カ国で教育講演、公開手術を行う。2017年には超音波乳化吸引手術生誕50周年の記念式典でケルマン賞を受賞。この賞は世界で最も白内障手術に貢献した眼科医に授与される。主な著書に『ビジュアル解説でわかる！老眼 近視 乱視 遠視も治せる 白内障手術のすべて 一生「見えにくい」から解放される』（KADOKAWA）、「白内障のひみつ」（朝日出版社）ほか。

山本 私が師事したイバン・イリイチは、世界で初めて、本格的な医療批判を行いました。1975年、メキシコのクエルナバカに私が訪れたところ、ちょうど教育批判から医療批判に変わりました。その基本は「医療と医療化・病院化とは異なる」点にあります。本来の医療行為は1対1でしか不可能だが、「医療化」すると1対多数となり、症例で物事を診ているだけで、患者自身を診なくなる。一人一人の病は違うのに。「病院化」になるともっと別なことをはじめてしまう。彼ははっきりと「病院は病気を作る場所であって治してはいない」と言っています。一方で、「医療は病を治している」というより個人の自律性を助けるものだけということになります。単なる反医学ではありません。初めて聞いたときは何を言っているのかと思いましたが、現代の医療や病院をみると、これは本質を突いています。コロナ禍では、患者の受け入れを拒否する病院も出現しましたように、目的に反する逆生産が起きます。

そういうわけで私はほとんど医者にかからないのですが、今回赤星先生にお会いして、一人一人の患者に丁寧に対応しながら医療行為をなされている、ホスピタリ

ティとしての医療を実践されている本物の医者もおられるのだと初めて実感しました。赤星先生のご専門である「白内障」については、多くの人が知っているつもりで、きちんとした知識は持っていないと思います。まずは、白内障とはどういう病気なのかご説明いただけますか。

赤星 白内障はシンプルに言うと、病気というより「老化現象」です。

眼球は、カメラのような構造を持ちます。外から入ってきた光を、明るい場所では瞳を小さくして入る光の量を減らすよう調節し、暗い場所では瞳を大きくして光が沢山入ってくるようにする、そういうカメラの絞りにあたる虹彩があり、その奥に、光を集める水晶体というレンズがあります。文字通りこれは水晶のように透明できれいなレンズです。さらに一番奥には、カメラでいうとフィルムにあたる網膜があります。外から入ってきた光は、水晶体の働きで網膜に焦点を結んでモノが見えるという仕組みです。

さきほど、白内障は病気ではなく老化現象だと言ったのは、人間の体すべてそうですが、長い間使ったために部品が傷んでくることに由来するからです。眼球の中で傷みやすいのは、レンズです。本来であれば水晶のように透明できれいなレンズが、加齢とともに濁ってくるのが白内障。歳をとって白髪になるのと同じように、老化現象でレンズが濁ってくる。すると、外から入ってきた光を、網膜にきちんとピントが結ばなくなってしまいます。

見えにくくなると、視力が落ちたと捉えて眼鏡を交換します。ただし、眼鏡はあくまでもピントを合わせるために外から補うレンズです。眼の中のレンズが濁ってしまったら、いくらいいレンズで眼鏡を作っても、視力が出ないということになります。

白内障の手術は、簡単にいえばこの濁ってしまったレンズを、人工的なきれいなレンズと置き換える、それだけの手術です。非常に短い、3～5分程かかるかどうかという時間で手術は終わります。濁りがとれたレンズから光が入ると、今まで見えていなかった世界がいきなりきれいに現れるので、その人の人生や生活の様式がまったく変わるくらい大きなインパクトを与えられる手術です。

山本 確かに私自身、先生の手術を受けて、大きく変わりました。

赤星 人間が得る情報の、約7～8割は眼から入ってくると言われています。いわゆる五感はすべて必要であり大切ですが、視覚情報が遮断されてしまうと、人間は何をしていいのかわからなくなる。日常生活が何もできなくなってしまいます。気分が落ち込み、鬱や痴呆症の原因にもなります。

加齢が進んで視力が落ちてくるのは当たり前だと皆さん思っていますが、レンズをきれいなものに変えることによって、視力を取り戻すことができる。これが白内障と、その改善のための手術の説明です。

山本 赤星先生がさらに開発された、元の「フェイコ・プレチヨップ法」について詳しく聞かせてください。

赤星 白内障の手術は、実は紀元前の昔から行われていました。人類、誰でも皆、

歳をとれば眼の中のレンズが濁ってくること、白内障になるとわかっていたのです。どういう手術かという、今でもアフリカの奥地で行われていますが、眼球の中の濁っているレンズを、針を刺して眼の奥に落としてしまう「墜下法」です。乱暴なようですが、光が通るようになるので人の輪郭くらいは見える。そういう手術が、紀元前からあったのです。

中世になると医学が進歩して、悪いものは体の中から取り出すことができるようになりました。濁ったレンズを取り出す手術も始まってきたのですが、当時は抗生物質もなく、切って取ろうとすると感染を起こして失明してしまいました。抗生物質ができて、細かい箇所を縫える針や糸ができて、ようやく近代的な手術が可能になりました。

とはいえ、私が医者になった当時、1980年代初期の手術はまだ、眼球を大きく切って濁った水晶体を塊として外へ出し、傷口を縫って閉じる手法でした。患者さんは今のように日帰りとはとてもいかず、約1週間入院する必要があります、手術後も乱視が酷く、視力が落ち着くまで何ヶ月もかかりました。

1970年代にアメリカの眼科医チャールズ・ケルマンが、大きく傷口を開けなくても超音波を使って水晶体を砕いて吸い取る「水晶体超音波乳化吸引術」という手術法を発明して、小さい傷口で手術ができるようになりました。

傷口の大きさにこだわる理由は、お腹の手術でもそうですが、大きく切ると縫って回復するまで時間がかかります。炎症も痛みも強い。小さい内視鏡の手術であれば、すぐに回復することができる。眼の手術も同様です。眼の場合は、大きく切ると乱視がひどくなる。手術後に物がゆがんで見えたり、ダブって見えたり、乱視の度の強い眼鏡はかけるのが辛くなってしまふ。傷口の大きさの3乗に比例して乱視は大きくなるということが分かっていたので、いかに小さい傷口で済ませるかが白内障手術のポイントでした。私はそれを突き詰めて、最高のものを患者さんに提供したいという思いから、手術をするのであれば世界で一番小さい傷口から手術をしようと考えました。

2004年に1.8ミリの傷口から白内障を取り除く手術に成功しました。ベルリンの国際学会でそれを発表したときには、世界中の眼科医は唖然としていました。しかし濁った白内障のレンズを取ったあとに、人工的な眼内レンズを移植しますが、これが直径6ミリなのです。

当然、「どうやってレンズを入れるんだ」という話になり、実際にレンズを特別な器具を使って1.8ミリの傷口から移植する様子をお見せしました。すると、最初は唖然としていた聴衆から拍手が少しずつ起きて、最後は盛大な拍手を戴きました。それくらいにセンセーショナルな出来事だったのです。

その鍵となる「フェイコ・プレチヨップ法」の開発は、1992年に溯ります。ケルマンが開発した、超音波で水晶体を砕くという術式は、あまり普及していませんでした。技術的に難しかったのです。それを、予め大きい白内障を細かく分割しておく「プレチヨップ法」によって、超音波乳化吸引を安全に行えるようになりました。結

果として、短時間で小さい傷口で、炎症も非常に少なく、術後すぐ見えるという状況を作り出すことができたのです。

昔ながらの術式では、手術時間が1時間近くかかっていましたが、プレチヨップを始めてからは5分以下に短縮されました。1日に手術できる件数も、3～4件だったのが、無理なく60件の手術ができるようになりました。今は、年間の手術件数が一番多い年で1万件を超えます。決して、数を稼ぐために急いで行っている訳ではなく、普通にしているもそれだけの件数ができるようになった。基本的な術式なのです。

手術に使う、メスやピンセットなどの器具をはじめとしたすべての機械を、プレチヨップに適するように自分でデザインしました。それをアメリカのメーカーに試作してもらい、商売になるなら販売してもいいとして、特許は取りませんでした。製品化したければしてもいいので、私のアイデアを実現してほしいのです。最終的には、メス、顔にかけられるドレープなど、すべての用具、手術器具一式を自分のデザインで作ってもらい、それらを使って手術できるようになりました。

水晶体はカプセルという薄いセロファンのような膜に包まれています。そこに直径5.5ミリの丸い穴をあけるのですが、いつでも同じ5.5ミリの穴が開くように、角膜に丸い印を付けられる専用のマーカーも開発しました。

そして、横の方から、2ミリ弱の幅のダイヤモンドのメスで切開を行います。日本で一般的に行われている方法では、白目(強膜)の部分を金属のメスで切りますが、強膜は血管が豊富で必ず出血が起こります。電気凝固による止血や、抗凝固薬の内服中止が必要でした。私の切開は血管のない角膜から非常に薄い特注のダイヤモンドメスで行うので、一滴の出血もありませんし、手術終了時には傷口は縫わなくてもピタリとくっつきます。0.6ミリの小さい穴を1つつけて、眼の中に麻酔薬を入れます。これは少ししみます。その後、粘弾性物質で、角膜内皮細胞を保護して、水晶体を包んでいる透明な袋に直径5.5ミリの丸い穴を開け、真ん中のところの濁った水晶体を専用の器具であるプレチヨッパーで細かく4つか6つに分割しておきます。

プレチヨップせずにいきなり超音波をかけて砕こうとすると、時間がかかるし、超音波チップは熱を発生するので傷口が焼けてしまうなど合併症が起きます。プレチヨップして(予め細かく分けて)あれば、水晶体を安全かつ短時間に砕いて吸い出すことができます。

これが水晶体の中の濁りを取り除いたところで、レンズを包んでいた透明なセロファンのような薄い袋が残っています(図1～11参照)。この残した袋の中に、1.8ミリの傷口から直径6ミリの眼内レンズを移植します。これは眼内レンズの進歩とともに可能となりました。

昔の眼内レンズは、ポリメチルメタクリレートといういわゆるプラスチック製のレンズでした。なので、直径6ミリのレンズだと傷口を6ミリ以上切らないと入らなかったのです。ですから、私が1.8ミリで手術できたとき学会で発表したときに、

どうせレンズを入れるときに広げるんだろうとみんな思ったはずですが、ところが、私はインジェクターという特別な器具を開発して、アクリル製の柔らかいレンズを、こよりのように丸めて、それを1.8ミリの傷口から入れて眼の中でレンズを広げることに成功したのです。これが2004年のことです。それ以降ずっとこの方法で眼内レンズの移植を行っています。

以前の手術法では、切開が大きかったために、術前に乱視のない目でも白内障手術をすることによって、眼球の形が変わり、手術後に乱視が残ってしまいました。創口の大きさを2ミリ以下にすることにより、手術によって乱視を作ってしまうことはなくなりましたが、元々手術の前から眼球の形が歪んでいて、乱視を持ってい

た目の場合は、どんなに小さな創口から手術をしても、手術によって眼球の形は変わらないので、その乱視がそのまま残っていました。この問題を解決するために、開発されたのが乱視矯正度数の入ったトーリック眼内レンズです。乱視、すなわち眼球の歪みには方向がありますので、術前検査でその方向をしっかりと測定し、眼内レンズの乱視の度数も特別なプログラムを使って計算する必要があります。手術の前には、眼球に基準となる位置に電子式トーリックマーカで印を付けます。更に手術中には別のマーカを使って、最終的な眼内レンズの方向をマークします。眼内レンズを眼内に移植した後は、このマークと眼内レンズに付いている指標とを一致する位置まで回転させてレンズを正しい方向にして乱視を矯正するのです。

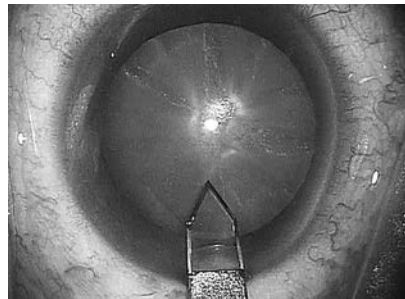


図1 ダイヤモンドメスによる1.8ミリ角膜切開

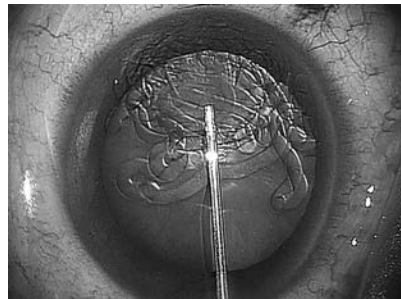


図2 粘弾性物質による角膜内皮細胞保護

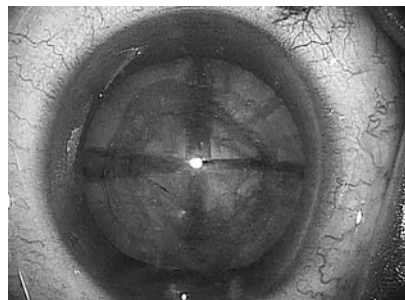


図5 プレチヨップにより4分割された核

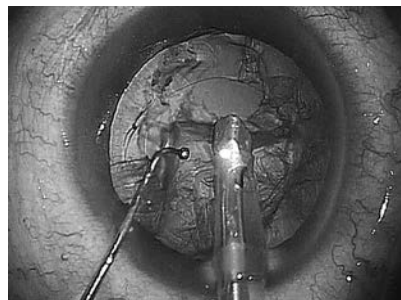


図6 四角い超音波チップによる核の乳化吸引開

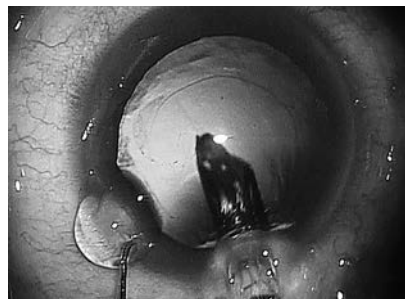


図9 インジェクターによる眼内レンズの挿入

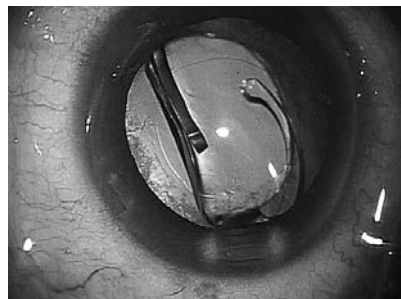


図10 ゆっくり囊内で眼内レンズが広がる

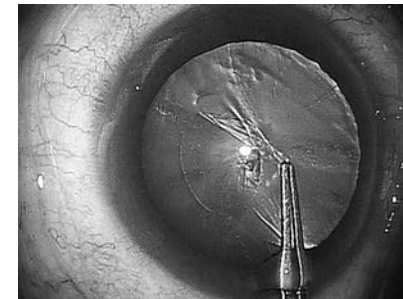


図3 カプセルピンセットによる前囊切開

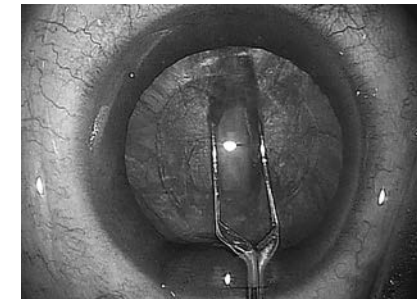


図4 フェイコ・プレチヨッパーによる核分割

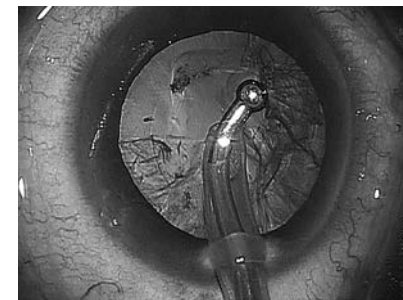


図7 皮質の吸引除去

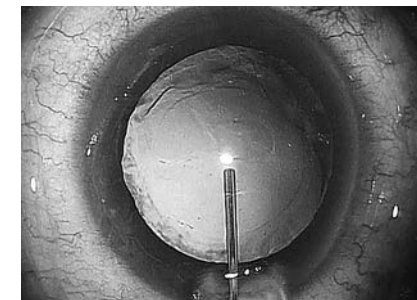


図8 粘弾性物質で嚢を形成

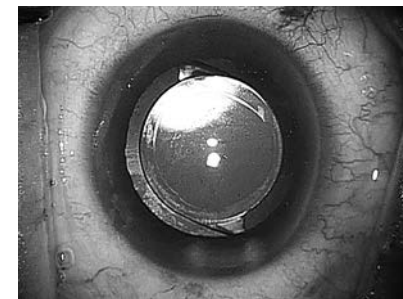


図11 手術終了時。創口は無縫合で自己閉鎖する

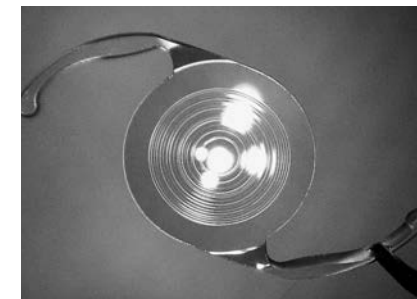


図12 老眼も治す3焦点眼内レンズ

山本 それはどうやって分かるのですか。

赤星 マーカーのダイヤルに数字がついています。この線を110に合わせ、2つの三角形をした突起を、先に付けた3時と9時の位置のリファレンスマークに合わせて押しつけると、角膜には110度の方向の印がつきます。最初につけるリファレンスマーカーは±0.2度の精度です。これを顕微鏡などとセットにした物を購入すると3000～4000万円の大きなシステムになります。私が自作したものだ、数万円で済みます。

どんなに優れた物を作っても、あまりにも高額だと発展途上国では普及しません。乱視を治すトーリックレンズはすごくいいレンズですが、正しい方向に移植しなければ乱視は矯正できません。眼内レンズの角度が1度ずれると約3%乱視矯正効果が少なくなり、30度ずれると矯正効果はまったくなくなり、30度以上回転すると却って乱視を作ってしまうことになります。どんなに良いレンズでも、傷口の小さな綺麗な手術で正しい方向に移植しないとその性能を100%発揮できないのです。

濁っていた水晶体がきれいな眼内レンズに置き換えられると、手術の前に近視が強くて分厚い眼鏡をかけていた人が、ごく薄いレンズの眼鏡で遠くが見え、手元は眼鏡が無くても40cmの距離で見られるようになります。山本さんもいまは手元なら眼鏡がなくても見られますよね。遠くのほうも薄い眼鏡で見えるし乱視もほとんどない。このように治すことができます。

山本 以前テレビで、昔の白内障の手術の様子を見ましたが、出血が多くてドキッとすものでした。赤星先生の手術は目薬で瞳孔を開き、手術台に横になって、目が何かキラキラと光っているままで、いつの間にか静かに終わっていました。

赤星 確かに昔の手術法では、球結膜という強膜の表面を覆っている粘膜をはさみで切るため、かなり出血しましたので、目を背けてしまうような状況でした。電気で血管を焼いて止血してからカミソリの刃を割って作ったメスで強膜を切っていました。

私の手術法では一滴も血が出ません。非常に薄い100ミクロンのダイヤモンドのメスを使って角膜を切ります。角膜は黒眼の表面にあり、切っても出血しません。なので、1.8ミリをスパッと切って手術し、出血もなく、縫わなくてもピタッとくっつく。

また、以前は目玉が動かないように、眼球を動かす筋肉の神経も麻痺してしまうような強い麻酔を注射していました。そうでないと、1時間かかる手術に耐えられなかったのです。麻酔が覚めてもまだ眼が動かないので、見えないままでは帰宅できませんから、軟膏を入れて眼帯をし、そのまま入院していたのです。

今は点眼麻酔ですから、手術が終わればすぐに眼が見えますし、眼帯もしないので両目一緒に手術をしても困りません。そのまま歩いて帰れます。点眼麻酔で行うというのも、やはり、傷口が小さくて、手術時間が短いから可能なのです。

山本 先生が手術の際に顕微鏡で私の目の中をみて「石のように水晶体が硬くなっていますね」とおっしゃっていましたが、その直後すっとなくなった感覚がありま

した。その後に糸か何かで縫われたように感じました。早く治すために縫いましょうと。眼の中に糸があるという状況に驚きましたし、抜糸の時も「ちょっと取りませぬ」と一瞬のことで、最初は驚いて目を思わず閉じてしまったのですが、ずっと抜糸された。驚くべきことで、いったいこの目玉のどこを切って、どこを縫ったのか、未だに理解できないのですが。

赤星 通常は傷口は縫いませんが、山本さんの白内障は進行した核白内障で、これを砕くのに超音波エネルギーをたくさん使いました。そうするとダイヤモンドで切ったきれいな傷口でも付きが悪くなります。またお仕事があって手術直後から活発に動かれるとわかっていたので、まつげよりも細い糸で一針だけ縫いました。放って置いても1週間すれば傷口はしっかりくっつくのですが、すぐに動き回りた方は縫うこともあります。ケースバイケースで対応しています。

山本 実際に1.8ミリというとても小さいわけでどうして手術が可能なのですか。

赤星 もちろん肉眼ではなく、顕微鏡を使って拡大します。

山本 それでもいかに拡大したとしても、実際はわずか1.8ミリで、動かすのは赤星さんの手ですよ。神業ですね。

赤星 そこが腕なのです。角膜は厚さが0.5ミリしかない組織で、私はそれをダイヤモンドメスでスパッと切りますが、症例によっては、例えば前立腺肥大の薬を飲んでる方はフロッピーアイリスといって虹彩がすごく柔らかくなることがあります。すると切った傷口から虹彩が出て来てしまう。その場合には、角膜に段々を付けるような特別な切り方をします。それを手で行うので、そこはワザですね。プレチオップもレンズを包んでいる袋を傷つけずに予め分けておく、ワザが必要です。

テクノロジーの進歩によって、最近ではレーザー白内障手術という、レーザー光線を使って非常に厳密な手術をする方法が出てきました。海外では7、8年くらい前に登場し、国際学会で「レーザーを使った白内障手術は、手とする白内障手術を凌駕するかどうか」というテーマでディベートがありました。

腕がある先生は、1.8ミリの小さい傷口を切ることができ、亀裂のないまん丸な穴を開けることもできるし、プレチオップもできる。ただ、腕のない先生はそれが難しい。そういう先生でも安全にコンピューター制御でレーザー光線を使って、1.8ミリの傷口を丸く開けてプレチオップまですることができる機械が、開発されたのです。出たときは一世風靡しましたが、かなり高価で1億円近くする機械でした。

ただ、金銭的にはもちろん、レーザーを使うことで眼にも負担がかかるため、患者さんにとってのメリットはあまりない。腕のある先生からしたら、わざわざそんなものを使わなくても今までの方法でいけるので、今は下火になっています。

一部の新しさを売り物にしたい医師たちが、レーザー白内障手術の著書を出したり自費診療で薦めているケースがあります。でも、決してレーザーが新しい方法というわけでもなく、レーザーで切開してプレチオップしても結局白内障を取り除くところは超音波を使っていますので、あまり患者さんにメリットはないのですね。

白内障は誰もがなりうる、病気というよりは一種の老化現象で、手術して部品を

取り替えれば改善される。眼がよく見えるようになれば、患者さんの人生が変わる、できなかったことができるようになる、素晴らしいことです。誰もが素晴らしい結果を得る権利があり、高い費用がかかるのではダメだと思っています。

先ほどお話しした、乱視を治すトーリックレンズは保険診療で受けられるレンズですが、レンズ自体がとて高額です。日本の保険制度では、白内障手術は一眼12,100点(12万1,000円)、眼内レンズ込みでそういう点数に決まっています。ですから、安いレンズを使えば病院側の儲けが多くなる。

トーリックレンズはどここの病院でも扱っているわけではありませんが、多くの患者さんにとって福音です。術後乱視がないと、眼内レンズを遠方に合わせた場合には遠くまで眼鏡無しで見えるようになり、手元に合わせれば眼鏡なしで小さな文字も読めるようになります。ですから、私達のクリニックでは乱視矯正用のトーリックレンズが適用となる人には、自動的に皆さんにトーリックレンズを使っています。結果的には約半数の患者さんがトーリックレンズで手術されています。

患者さんに負担なく最高の結果を出すというのが、私のポリシーです。それには、手術では完璧を期さなくてはならない。私にとっては1日60件、年間約1万件の手術であってもその患者さんにとっては一生に1回の手術です。1回だけの手術でその先の余生の視力が全部決まってしまう。すごく責任が重いことです。一人一人の患者さんを大事にしたい。心を込めて手術をしたい。やれと言われれば1日100件でもできますが、絶対それはしません。70件までなら無理なくできる。ただプラス10～20件分くらいは余力として残しておきたいと考えています。

山本 赤星先生のように出来る人が他にいるのか、心配になります。

赤星 後継者をどうするかは、私の大きな課題の一つです。実は、レーザー白内障手術には少し期待していました。もっと安く普及してくれれば、世界中で、腕のあまりよくない先生でも私と同じ結果を出すことができますから。

実際には、メーカーも商売なのでなかなか価格が下がりません。レーザー装置の維持費だけでなく、コーンという使い捨ての部分にコストがかかってしまうため、なかなかこちらを進めるのは難しい。

プレチヨップ法は、レーザーの様な巨額な設備投資は不要で、プレチヨッパーという器具が1本あれば誰でもできます。きちんと教えれば、筋が良い眼科医なら数ヶ月でちゃんとできるようになる。これまで国際学会の招聘を受けて、68カ国に行って公開手術を行い、プレチヨップのやり方を現地の眼科医に教えてきました。アメリカでは衛星回線を使って学会場に公開手術を中継して、世界中から集まった何千人もの医師達に手術法を教えました。今では、世界中で私の開発した方法で手術する医師達が徐々に増えています。

山本 日本と異なる、低開発国で衛生状況が良くない場所では、どのように行われていますか。

赤星 傷口が大きく、長時間かかる手術だと細菌感染のリスクが高まります。逆に、小さい傷口の手術で短時間で済めば、感染のリスクは非常に少なくなります。

発展途上国では衛生状況のよくない場所が多く、この間もアマゾンで手術をしましたが、当然水道はないですし水は川から汲み上げて消毒したのを使います。ただ、小さな傷口で行う手術ですし、術後のケアをしっかりと抗菌目薬をさせばリスクはありません。アマゾンでも、誰も感染症を起こしませんでした。

眼医者を目指した少年時代

山本 御著書にも書かれていましたが、赤星先生は子どもの頃に、眼医者になろうと決意されたそうですね。

赤星 祖父が考古学者で、三浦半島の遺跡調査などを積極的にしていました。工業高校の教員をしながら、私財を投じて発掘調査をしていたので、家は貧しく両親は共働きでした。友だちはプラモデルで遊んでいましたが、我が家ではおもちゃを買ってもらうこともできず、自分で木を削って船や鉄道模型などのおもちゃを作ったりしていました。

山本 子どもの頃から器用であられたのですね。

赤星 細かいことが好きでしたね。

小学生の頃、眼科に通ったことがありました。昔は結膜炎になると、治るまで、学校に行く前に毎朝病院で洗眼して軟膏を入れてもらわなくてはなりません。それで私も通っていたある日、恐らく白内障で手術されたのだと思うんですが、包帯で頭を巻かれた患者さんが、包帯を取る場面に遭遇しました。ガーゼを取って「眼をあけてごらん」と医師がいうと「先生、見えるようになりました!」と泣いて喜んでいる老婆の姿を、目の前で見たのです。その時、「これは素晴らしい」と感激しました。

医師に「この患者さんは眼が見えなかったのですか」と尋ねたら「昨日手術して見えるようになったんですよ」とおっしゃった。それで、自分は細かいことが器用だから、それを活かして細かい手術をして、私も見えない人を見えるようにしてあげたいと、子ども心に強く思いました。(この医師は伝道法人衣笠病院の眼科部長、古谷先生で後年白内障になられ、私とその手術を執刀した。)

とはいえ、医者になるためには医学部を出る必要があるけど家は貧しい。当時は中卒で就職する人も多く、私も中学を卒業したら働きに出なさいと言われてました。幸い勉強も好きで成績がよかったから、高校までなんとか行かせてほしいと頼み込み、進学を果たしました。高校の先生には医学部に行ったらいいと言ってもらいましたが、国立だって学費はかかるので、奨学金をもらわなければ不可能でした。当時、医学部で奨学金がもらえるのは、自治医大と防衛医大の二つでした。幸い両方試験に受かりましたが、自由な雰囲気の中で好きなことを一生懸命勉強したいと思い、環境もよかったので自治医大に進学しました。

自治医大は栃木県のかんぴょう畑の中にぼつんとある陸の孤島で、とにかく勉強しかすることがない。細かいことの好きな私は、顕微鏡を覗くのが楽しくて仕方な

かった。解剖学の研究室で、授業が終わったあとも夜遅くまで顕微鏡を覗いていました。すると「赤星くん、そんなに顕微鏡を覗くのが好きなら、もっとすごいがあるよ、電子顕微鏡なら1000倍どころか何万倍、何十万倍まで見える、細かいミクロの世界が見える。簡単ではないけれど、興味があるならやってみますか」と第一解剖学教室の齋藤多久馬教授が手取り足取り、電顕組織化学の手法を基礎から教えてくださり、眼の組織の基礎研究を始めました。

齋藤教授からは「君は学生なんだから、絶対授業はサボってはいけない。試験一つでも落としたら出入り禁止にするから」と言われ、それは守りました。授業が終わると研究室に行き、夜遅くまで実験して標本を作って電子顕微鏡を覗き、いろいろな発見をしました。教授が朝早い方で、7時前に大学に来ていました。私は徹夜で実験をしていて、教授が鍵をガチャガチャと開ける音がすると「あ、もう来ちゃった」と慌てて寮に引き返すような生活を、6年間送りました。もちろん徹夜明けでも、授業は絶対にサボりませんでしたし、試験はひとつも落とせませんでした。大学の2年生で解剖学会で研究発表をさせてもらったり、5年生のときにはイギリスで開催された国際学会で眼の網膜色素上皮細胞の貪食機能に関する電顕組織化学の研究結果を発表しました。医学生の身分で、国際学会で研究発表ができたのは、自由にそして思う存分、事実を探求し研究することを許して下さった齋藤多久馬教授のお陰と今でも感謝しています。眼球の構造について解剖学的にはミクロのレベルで理解できましたので、その後の手術器具の開発や手術方法を考えるときにとても役立ちました。

そのまま基礎研究を続けたい気持ちもあったのですが、元々、眼科医になって眼の见えない患者さんを見えるようにしたいという願望から医学部に進学したので、卒業して眼科に進むのが第一目標でした。

ただ、自治医大は僻地の無医村の医療問題を解決するために各都道府県が出資して作った大学で、卒業後の9年間は出身県に戻って僻地勤務をするルールがありました。私は神奈川出身なので、卒業後は神奈川県に戻り、眼科だけでなく内科、小児科、産婦人科、麻酔科などの臨床研修を受けました。卒後4年目には僻地の山の中の診療所でひとりで全科の診療を担当し、それでも週末を含め週に2日は片道3時間以上かけて栃木県の自治医大に行き、眼科の臨床研修や顕微鏡を覗く基礎研究の仕事を続けました。仕事が終わって、終電で大学に着くのは深夜の0時を回っており、そこから徹夜の実験を行う日々が続きました。

卒後5年目になると臨床から離れ、保健所長として公衆衛生の仕事を担当するように辞令がでました。保健所長になれば公務員として定年まで仕事はあるし収入も安泰だと言われましたが、患者さんを診る機会はなく、自分がやりたい眼科の仕事もできないし、人生の目標から更に遠くなってしまいます。もしその義務を果たさない場合は、奨学金を全額返済しないといけない。親のすねをかじることはできなかったもので、仕方なく銀行から借金して1680万円を一括返済し、働きながら銀行に返済するという道を選びました。

覚悟を決めて眼科医を目指すからには、一番いいところで勉強したいと思い、東大眼科の三島斉一教授に弟子入りを申し出ました。東大の眼科は通常、東大医学部の出身者か両親が東大出身でないと受け入れない非常に厳しいところでした。ただ、三島先生は私がそれまで発表してきた基礎研究をご存知で、「赤星くん、良い仕事をしているね。そこまで極めたいなら受け入れるから東大に来なさい、ただ研究だけでなく医者として患者さんも治せないといけない。基礎研究だけでなく、手術も勉強して臨床医として一人前にならなくてはだめですよ」と言われました。それで東大の医局に入って、本格的に眼科の勉強をはじめることになりました。

なので、ほかの医師に比べると4年遅れの出発です。ただ、その4年間に内科の診療で学んだ全身疾患の知識や薬の使い方、外科や産婦人科で経験した外科手術、麻酔科で実践した救急蘇生などの救急医療、それらがすべて今の私の眼科医としてのキャリアにとって貴重な臨床の礎となりました。

その後、医局の辞令で、東京女子医大の糖尿病センターの眼科に赴任しました。大学病院なので、眼科の基礎研究と同時に糖尿病患者さん達の眼疾患をたくさん診る機会がありました。しかし自分で手術を執刀する機会は非常に少なく、平均すると月に3、4件程度でした。外科医は経験を積まないと腕があがらない、このまま大学病院にいても腕のある医者にはなれないと痛感しました。のんびりと診療をして論文を書き立てれば、エスカレーター式に出世して肩書も付き、教授にもなれると言われましたが、どんな立派な肩書があっても腕のない医者、患者さんを治せない医者では医者たる資格はないと考えました。大学病院は給料が安いので、週に1日アルバイトに行く日が確保されていましたが、この日を使って手術を勉強することにしました。

当時、武蔵野日赤病院に、日本の超音波手術の草分けの清水公也先生がいました。ありがたいことに、週に一日無給でこの先生の手術の助手をさせてもらい、間近に最新の白内障手術を見学することができました。超音波を使うと、眼球を大きく切る必要がないので、手術時間は20分くらい。大学病院なら1日に4、5件しかできないところ、清水先生は15～20件されていました。自分も絶対にこの超音波手術をやりたいと思って、毎週勉強に行きましたが、大学病院に戻ると超音波乳化吸引の器械がなく、せっかく手術を学んでも実際に執刀することはできませんでした。教授に器械を導入するように頼んでも、自分が出来ない手術を医局員にさせては、面目が立たないので、危険な手術だと言って、昔ながらの手術方法以外は認められませんでした。結果をみると、大学病院より日赤の手術のほうの方が遙かに優れていたのは明らかだったにも関わらずです。

もどかしい思いでいると、清水先生から「そんなに手術やりたいのなら、大学の医局をやめて日赤に就職したらいいじゃないか」と言われました。今度は、東大の医局から始まった自分のキャリアをすべて捨てることになるので悩みました。でもやっぱり、患者さんを治せないなら医者じゃないと思ったのです。大学病院の肩書

きだけたくさんあっても、ちゃんとした手術ができなくて治療成績がよくない医者では価値がない。ちゃんとした腕のある医者になろうと決断して女子医大の医局を辞め、日赤で清水先生に弟子入りして、手術の勉強をさせてもらうことになりました。当時は教授の人事命令に背くことなど、あり得ないことでしたが、三島斉一教授の後任となった増田寛次郎教授は、それ程勉強したいのならと我が儘を聞き入れて、日赤への異動を許してくれたのです。

日赤に移ってからは、毎日手術をして腕を磨くことができました。

それから1年程して増田教授から、三井記念病院の眼科部長が開業していなくなるので行ってくれないかと異動を告げられました。女子医大の医局から日赤に移るお許しをいただいた先生に「今度は私の希望を叶えてほしい、眼科の建て直しのために行ってくれないか」と頼まれ、承諾しました。

三井記念病院ではまだ、昔ながらの1週間入院する手術をしていました。そこから、日帰り手術や超音波手術などに組み、26年間頑張って、倒産寸前の赤字病院を立て直すことができました。

私のポリシーとして、どんな患者さんが相手でも絶対に手術の質を落とさないと決めていました。患者さんにとって一番いいレンズを選ぶし、メスもダイヤモンドの最高のものを使う。生活保護を受けている患者さんも、自由診療で海外から来る大富豪も、分け隔て無く同じ手術をするという条件で、勤めさせてもらいました。病院長の萬年徹先生がとても理解のある方で、自分のやりたいようにやりなさい、特別な給与は一切出せないが自腹なら海外の学会にも自由に参加してよいし、一所懸命やってくれたらいいと言って、あらゆることを許可してくれました。

最初のうち年間の手術件数は300件くらいでした。それが、手術方法を変えることによって7,200件まで増え、三井記念病院の名前を世界に広めることができました。

ミシュランの星がついたレストランが、評判になって流行り出すとだんだん質が落ちていくケースがよく見られますが、これだけはしてはいけないと心に決めていました。三井記念病院も徐々に患者さんの数が増えて、手術件数も増加しましたが、絶対に質は落としてはいけない、落ちようなら件数を減らす、そう肝に銘じてやってきました。私にとっては1日60件も行う3、4分の手術ですが、患者さんにとっては一生に一度の手術で、ずっと使う大切な眼ですから。

山本 真の医療の鏡ですね。

赤星 手術は執刀医である私だけではなく、ほかのスタッフとのチームプレーです。眼内レンズの度数を計算する ORT、手術を介助する看護師、術後のケアをするスタッフ、皆が完璧な仕事をしないと、最高の結果は出せません。手術に携わるスタッフは常に最高のメンバーを集めています。時計の歯車が寸分も狂わずに動くことによって正確な時が刻めるように、質のよい歯車とその噛み合わせが重要なのです。スタッフの教育もとても大切な問題です。

山本 私がある意味で批判的に見ている医療化された医師は、個体の身体全体を

見ず、部分的に一部の症例・疾患を切りとって、そこだけの処置をします。例えば、以前私が骨折をしたとき、大きな病院に行きましたら、すぐに手術で「ボルトを入れる」と言われました。医師に「あなたは、有機的体と非有機的体との関係を医療的にどう考えているんですか？」と尋ねると、ポカンとしていました。異質の物、非有機体を有機体である私の体内に入れるわけですから、そこで何が起きるか当然気になります。でもその医師にはそういう意識はなく、ボルトを入れれば骨が繋がると一般前提しているだけで、何も答えられないのです。すぐにその場で失礼しますと行って出て行き、町医者に診てもらったら、「これはギブスで固めて、ゆっくりやれば治りますよ、リハビリはちゃんとしましょう」と言われました。結局、そのとおりにきれいに治りました。そういうひっくり返りが、あちこちで起きています。

赤星 医療を、お金儲けに繋げようとする人達があります。頸椎にしる腰椎にしる、画像診断しただけで「ここがちょっと狭くて圧迫されてるからすぐに手術をしましょう」と言ったり、心臓の血管造影を見て「血管が細くなっている、放って置くと心筋梗塞を起こすのでバイパス手術をしましょう」という話にすぐ持って行きます。血管など写った方向によって細くも太くも映りますから、写真の撮り方によって診断は異なります。それをお金儲けに利用されると、とんでもないことが起きます。

白内障の手術でもそうです。遠近両用の多焦点眼内レンズは非常に便利なレンズですが、特に性能のよいものはまだ自費診療扱いです。自費診療だと儲けは大きいのですが、どの患者さんにとっても遠近両用のレンズが最適というわけではありません。生活様式や優先事項は、人それぞれ異なるからです。スポーツをするときに眼鏡が邪魔だ、ウインドサーフィンをするから眼鏡無しで済ませたい、そういう人には多焦点レンズは向いています。一方、昔から眼鏡をかけていて苦にならず、読書が好きだから眼鏡を外せば寝ながら読書できるようにしたい人には、山本さんにも入れたような手元に焦点が合う単焦点眼内レンズが一番いい。そういった患者さん一人一人の背景を見ようとせず、「一番高価なのはこれだから、これが最高品だ」と言って薦める医師がいる。患者さんも勉強不足だと、言われたとおりに「値段が一番いいならそれがいいだろう」と決めてしまいます。これはよくないですね。

編集部 白内障と同じく、老眼も治るのでしょうか。加齢による症状という共通点以外に別の問題がありますか。

赤星 白内障の手術で、多焦点眼内レンズを入れると、老眼が治ります。ピントを合わせる調節力が落ちている50代以上の人でも、多焦点レンズが自動的にすべての距離にピントを合わせてくれますので、調節力のある若い人と同じようにすべての距離を眼鏡なしで見ることができるようになります。

しかし多焦点レンズにはデメリットもあります。網膜面上に手元、中間距離、遠方と三つ焦点が像を結ぶため、すべての距離がシームレスに見える一方、夜に街灯の光を見たときなど、光の輪が現れ、光が滲んで見えます。夜に車の運転をすると、対向車のヘッドライトの光に輪がかかって見えますので、夜間の車の運転を専

門にしている方には不向きかも知れません。編集の仕事をしていて、ずっと眼鏡をかけていた方であれば、手元に焦点がくる眼内レンズを入れれば、デスクワークでは眼鏡が不要となります。また日常的に眼鏡なしで生活したい人なら、眼内レンズの度数を遠方に合わせ、近くを見る時に老眼鏡をかけるという選択肢もあります。

レーシックは近視や乱視を治すという意味では、度を過ぎなければ素晴らしいテクノロジーです。適度の近視で角膜をたくさん削り過ぎないで近視矯正ができれば問題ないのですが、強度近視の目を無理してレーシックで治そうとすると、たくさん角膜を削るため、中心部分が非常に薄くなり、何年かするとその部分の角膜が飛び出てきて様々な問題を起こすことになります。

20～30歳代で適度の近視だが、ドライアイでコンタクトが入れられない様な患者さんに、レーザー光線で角膜を削って遠くを見えるようにすると、まだ若くて調節力があるから手元も見えるし遠くも見えるようになり、快適な生活が送れます。ところが50歳を過ぎてからレーシックをすると、調整力が衰えているので、術後に手元が全然見えなくなってしまう。

これを避けるために老眼レーシックなどと謳って、片方の眼を遠くが見えるようにして、もう一方を手元が見えるように近視にしてしまう。遠くも近くも見えるでしょう、となりますがこれはインチキです。

どんなに素晴らしいテクノロジーでも、お金儲けを優先して考えると、適応に無理を生じ、問題を起こしてしまいます。それぞれの患者さんの状況を見極め、患者さんにとって最善の治療法を提供することが正しい道だと思います。

山本 個人差はあるでしょうが、一般的にはだいたい何歳頃から白内障は起きるのですか。

赤星 一般的には50～60代になると白内障のために視力が落ちてきます。自動車の運転免許を更新するには、0.7の視力が必要です。なので、免許更新の試験場で落ちてしまったからというのが、手術を受けるひとつの目安になることが多いです。都内在住の方はアクティビティが高いですから、0.7になる前に受診されることが増えています。

近視が強い場合は、核白内障といって水晶体の中心部が硬くなるタイプの白内障になりやすいです。水晶体の屈折率が変わるため、近視の度数が強くなり、毎年眼鏡を作りかえる事になり、その度にレンズが厚くなります。同時に水晶体が茶色く色付いてくるため、色の見え方が変わり、黒と紺の区別がつきにくくなります。このタイプの白内障は水晶体が硬くなっているため、超音波乳化吸引中に合併症を起こすリスクが高くなるので、早めの手術が好ましいと言えます。

特殊な白内障としては、アトピー性の白内障があり、これは若い人もなります。皮膚がかゆくて目をこすっていると、20代前半で白内障が生じ、数週間のうちに水晶体が真っ白に溶けて、手の動きがやっと判る程度まで視力が落ちることがあります。緊急の手術を要します。

また、最近はパソコンを使う頻度が上がったため、若年型の白内障が増えていま

す。40代の人たちで、レンズの前のほうに濁りが出るのが特徴的です。最初から真ん中が濁ってくるので、明るいところで瞳が小さくなったときに、そこにかかってしまっただけで真っ白になって見えないというようなタイプの新しいカテゴリの白内障も、最近が増えてきています。

いずれにしても、目薬では濁ってしまったレンズを透明にすることはできないので、白内障を治すことはできません。未だに、眼科で出された目薬を真面目に点眼し続けてきたのに白内障が悪化して見えなくなってしまったとって手術を受けに来られる気の毒な方がいます。白内障は目薬では治らない。手術をすれば白内障は治るといって、正しい情報を広める必要が、まだまだあります。

誰しも、加齢によって眼の見え方は変わっていきませんが、長い時間かかって少しずつ変化が出てくるので、気付かずにいることも結構多いです。

パリティの創業者、多根裕詞さんは、あるときから非常に光がまぶしく感じるようになって、いろんなときにイライラしていたが、まさか自分が白内障だとは思わなかったそうです。新しい物がお好きで、眼鏡をかけなくても遠くも近くも見られるなら、それは眼内眼鏡だねとおっしゃって、遠近両用の多焦点眼内レンズを入れられました。白内障の手術後は、まぶしくなくなったし、老眼も治って非常に喜ばれていました。多焦点レンズを使うと、眼鏡が不要になってしまうので、眼鏡屋さんにとっては商売に支障をきたすのではありませんかとお伺いした所、白内障で見えない眼鏡を売るよりも、白内障を治して見えることの感動をお客様に提供したいと仰り、理想的な白内障治療を行うクリニックを作りたいと願われて「日本橋白内障クリニック」を創設されました。

このインタビューを行っている「秋葉原白内障クリニック」も廣崎利洋さんという国際的な実業家の方が、より良い環境で最高の治療を提供できるようにと、昔の古いクリニックを建て直して下さったものです。プライベートジェットで世界中を飛び回り、山のようなむずかしい契約書類をミスなく読みこなす実業家にとってやはり目は命です。白内障と老眼によって衰えた視力を多焦点眼内レンズの手術によって治療しました。74歳を迎えましたが年齢を感じさせない若さで今まで以上に活躍されています。

マレーシアで20年以上首相を務めた建国の父マハティール首相も、白内障で視力を失い、全身的な余病もあって手術が困難であったため一旦は首相の座を降りました。治療が非常にむずかしい白内障であったため、遙々日本まで来られ、私が時間をかけて執刀しましたが、術後は劇的に1.0まで視力が回復し、帰国後は92歳の年齢で熾烈な選挙運動を闘い抜いて代7代首相に返り咲き、前政権の腐敗を一掃し経済を立て直しました。視力の回復は一個人の人生を変えるだけでなく、一国の国民の生活までも変えることがあるのです。

高齢期には、白内障以外にも緑内障や加齢黄斑変性症など別の眼の病気もあります。白内障の裏で、そういった別の病気が見逃されていることもあります。40歳を過ぎたら、白内障と同時に眼の成人病のチェックを受けることをお勧めします。昔

は視力が0.1以下になるまで白内障手術は待った方がいいと言われていましたし、今でもそう言う医師がいますが、それは昔の手術は精度が悪くて手術しても0.3見えたら万歳だったからです。現在は技術が進み、近視や遠視だけでなく乱視も治せますし、多焦点眼内レンズを使えば老眼までも治して、若い頃のような視力を回復できます。日常生活で何らかの不自由があれば、躊躇わずに手術を検討されてもよいかと思えます。

山本 まだまだ色々とお聞きしたいのですが、最後に、赤星先生にとって眼とは何ですか。

赤星 眼はすべての情報が入ってくる窓であり、窓が曇ってしまうと正しい情報が入ってこなくなります。正しい情報が入ってこないと判断を誤り、正しい生き方ができなくなる。人が人として生きていくうえで一番大切な器官です。先のマハティール首相の例もそうですが、視力が変えるのは、人ひとりの人生だけでなく、一国の国民すべての人生を変えることにもなります。ですから、その曇りを取り除く手術は、ひとりの人の人生に光を届けるだけでなく、人類に光をもたらす尊い仕事だと考えています。

日常診療の中では、眼医者として一人一人の患者さんを大事に診ていくことが私の使命だと思っています。

手術中に患者さんの血圧が高いと、降圧剤を注射すれば血圧はすぐに下がりますが、そんな安直なものではない。手術は眼にメスを入れるわけですから、誰でも怖い。患者さんはみんな、不安で当たり前、すると血圧は上がるものなのです。ですから、私は患者さんの不安を取り除くことを考えるべきで、薬で対処するのは違うと考えます。山本さんも手術の時には誰かが手を握っていたと思いますが、看護師が手を握るとリラックスや安心に繋がって、自然と血圧は下がっていきます。緊張の余り眼にぎゅっと力が入っていたのが、手を添えようとすると力が抜けて、眼圧が下がるものなのです。そういうことをスタッフに伝え、教育することも大事ですし、心でそれが理解できる人間になって欲しいと願っています。患者さんにシンパシーがあって、寄り添えるようなチームが診療を支えています。

山本 初めて赤星先生にお会いした瞬間に、「すべて委ねます」と感じられました。

赤星 野球の鉄人、衣笠選手とお会いしたことがあるのですが、たくさんのファンが応援してくれる声に、自分は応えたい、期待を裏切らない、とおっしゃったことが心に残っています。

患者さんは、見辛いからもっとよくなりたいと思って、はるばる遠くからも来院されます。その期待を裏切らないような、最高の手術をすることが私の使命だと思っています。手術の前日は、翌日の手術のことを考えて夜更かしはしませんし、食事に誘われてお酒を飲む機会があっても控えめにする。とにかく万全の体制を整えて、手術の日は最高の体調で臨み、終わった後もまだ10～20件ほど手術ができるくらいの余力を残しておく。すべての患者さんで完璧な結果を出す。それが私のポリシーです。来てよかったと思っていただけるような治療をしてさしあげたいと

いうのが、私やスタッフのホスピタリティです。

山本 ホスピタリティは一对一であり、サービスは一对多数なのです。単純ですが原理がまったくちがいます。ほとんどの病院はサービスになっています。

赤星 人は皆違い、同じような人など誰もいません。生活様式はそれぞれ全然違うし、ライフスタイルや身体的特徴によって必要なレンズも変わる。もちろん眼の構造も違うし、飲んでる薬も既往歴もすべて違う。そうしたことにすべて対応できるようにするには、経験が必要です。患者さんの背景を理解せず一律にレーザーを当てたりすると、いろいろと問題が起きてしまいます。

私もそれなりに高齢となり、いつまで執刀できますかという質問を受けることがあります。もしミスをするようなことがあれば、きっぱりとメスを置きます。人に迷惑をかけたくないからです。幸い私の心の窓である水晶体は濁っていませんので、今のところミス無く完璧な手術を完徹しています。まだ暫く、このペースで仕事を続けていきたいと思っています。

山本 お話しすべてがホスピタリティでした。どうもありがとうございました。

(2021年2月8日)