

プロカメラマンが語る 白内障手術初体験記

中山 秀一

☆はじめに☆

日本での白内障の手術は、年間 100 万人を超えているそうで、今や大変にポピュラーな手術である。

この記事は、もと取材カメラマンが、白内障の手術を受けた体験記である。人間の眼というのは、いわゆるカメラと全く同じ構造で、カメラに置き換えて考えると大変解りやすい。そこで、カメラマンの感性で書いた「白内障手術の初体験記」なるものを披露することにした。

何しろ、白内障というのは、40 才代から始まると言われるが、極めて徐々に進行するのが特徴だ。したがって、以前の正常な状態と進行中の現状を、客観的に比較することは出来ないの、症状の変化を、自身では感じとるのが難しい。

今日のような超高齢化の時代になると、白内障という目の老化現象が、年齢に対してアンバランスな存在となる。つまり、身体の寿命が延びているのに、目の寿命が追いつかないのだ。

●白内障の症状と現象

一般的な症状は、車のヘッドライトや、LED の街灯など、高輝度光源がまぶしく、ハレーションを感じる。さらに進行すると、解像度（視力）が落ちて、視野も暗くなる。そしてさらに進むと、白濁している黒目が人目にも分るようになり、失明状態になる。

白内障とは、目玉の黒い部分「水晶体」が、加齢によって濁ってくる現象だ。この水晶

体とは、カメラのレンズに相当する肝心要の部分だ。レンズの表面が汚れていると、映像のコントラスト、解像度などが劣化するのと同じ現象である。

カメラのレンズは光学ガラス製だが、表面にカビが生えたり、組み合わせレンズの貼付け面が経年変化で濁ることがあるという。一方、人間のレンズ・水晶体はガラスではなく、タンパク質で出来ているので、80 年間も使えば黄ばんだり、濁ったりするのは納得できる気がする。

○私の症状は 一般的に言われるまぶしさの他に、夜空に輝く月とか、LED の街路灯を見ると、その周りに細い虹の輪が見えるという症状だった。昔から春霞みの夜には、「お月様が傘をかぶっている」などと言う現象が見られるが、それを小さくしたような感じである。

そして、夜間に光輝度な光源が視野に入ると、視野全体がハレーションを起こして明るくなり、その光源を手で遮ると、正常になる。

日常生活には全く支障がない程度の段階であるが、視力も低下し、0.6 になってしまった。もう一度運転免許の更新をしたく、白内障の手術に踏み切ったわけだ。因みに、免許の更新視力は 0.7 以上である。

●手術の方法

簡単に言えば、患者の濁った水晶体を取り除き、人工の新しいレンズに置き換えるという一見単純に思える手術だ。しかし、濁った水晶体を人工のレンズに入れ替える

ためには、眼球を切開して、その開口部から濁った水晶体を取り出さなければいけない。初期のころは、悪い水晶体を原形のまま取り出したので、大きく切り開く必要があり、大ごとだったらしい。

現在は、角膜の端に 2～3 mm 程度の小さな切れ目を開けて、超音波振

動の細い棒を水晶体に突っ込む。するとゼラチン状の水晶体が細かく砕けるので、それを細いパイプで吸引して取り出す。

そして、その小さな開口部から、5 mm 以上もある新しい人工のレンズをどのようにして挿入するのか、新しい人工のレンズは、レンズの形状をした、シリコンのような柔らかい素材で作られて、それを細長く折りたたんで、水晶体の空の袋に滑り込ませる。挿入されたレンズは自ずから膨らんで、レンズの形状に納まるという仕掛けである。

●病院の選択

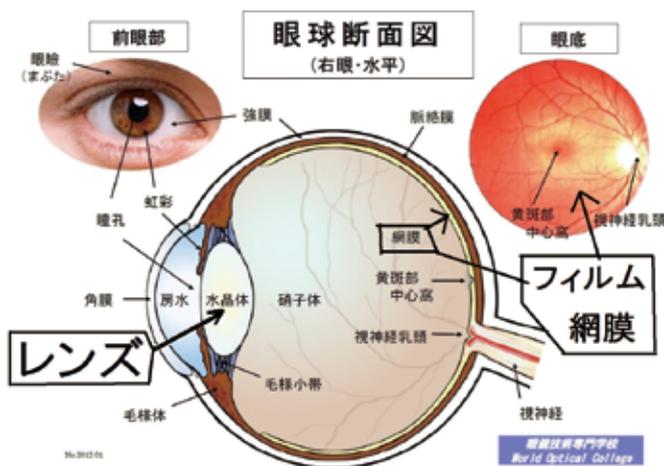
街なかで目に入る眼科医院の看板に、「白内障の日帰り手術云々」の文字を見かけることが多い。入院施設を持たない個人経営レベルの医院から、総合病院の眼科部門、さらに、眼科専門の総合病院まで数多く存在する。私の場合は、妻が手術を受けて、経過良好なので、千代田区にある大きな眼科専門の総合病院を選んだ。この病院は 1 泊の入院が原則である。

4 月 24 日 13 時過ぎに入院手続き。手術前の問診があり、血圧を測り、常用薬や持病の状況を詳しく聞かれる。一応健康体だ。手術は 15 時の予定。

○4 月 24 日—手術当日の印象— 術前の注意と案内には、「手術中は目に強い光が当たります云々」とあったので、どの程度なのか気にしていた。実際に手術が始まると、その実感は、「今までこれほど強い光を感じたことがない！ スポットライトを直視しているようだ」というほどの強烈な印象であった。光る丸い玉が 3 個、人形の目と口のようにならんで見えるが、口に相当するやや大きな光の玉が特に明るく、網膜が焼き付いてしまうのではと心配になるほどであった。

やがて、耳元でチーという音がして、水晶体を超音波で砕きながら吸引しているイメージを感じることができた。手術は 15 分ほどで終了、術後は瞬間的に手際よく眼帯が付けられたので、手術直後の左眼は何も見えないまま病室に戻る。本当に見えているのだろうか、不安。やがて、担当医の術後の問診にて不安は軽くなる。

○4 月 25 日—翌朝の「眼帯取り外し」— はたして本当に見えているのだろうか、看護師が眼帯を外す前に、見てやろう、眼帯



眼球の構造はカメラと同じ、手術ではレンズに相当する水晶体を人工のレンズに入れ替える（眼鏡医療技術専門学校教材より引用）

の両端を押すと下側の隙間が少し広くなる。すると見えた！パジャマの腹あたりのボタンが垣間見える！新しいレンズが本当に機能している。いよいよ眼帯の取り外しだ。ごく物理的に眼帯が外された。なんと、15時間ぶりの病室が明るくはっきりと見える、世界が明るくなったような興奮を覚える。

自宅で用いる点眼薬3種類を渡される。1日4回、3種の目薬を使い分けるもので、カラーの絵解き説明書が実に解りやすく、眼患者への配慮に感心する。

○**帰宅の途に就く**：病院外に出て初めて見る外景は、少しまぶしいが、コントラストが良好で、新しい世界だ！

しかし待てよ、この新しい世界は、少々青味が強いのではないか、つまり、色温度が高いのだ。交互に眼を閉じて比べてみると、左眼が青っぽく、右眼は黄色っぽい。左眼も術前には、現在の右目のように黄色味だったのだろうか。すると、長年の間に黄色の色素が沈着したということだろうか。

帰宅後、わが家の室内を見回すと、テレビの画面が特に青っぽく見える。テレビ画面の液晶の特性か、バックライトの色波長が反応しやすいのか。

☆期待どおりの単焦点レンズ

今回挿入した遠距離用単焦点レンズは、丁度よい感じで、約1mの近距離から遠景まで、大変に良い解像感とコントラストで見ることが出来る。

術後の見え方で、最も驚いたのは、黒の再現がすごく良くなって、ハッキリくっきり感が向上したことだ。特にパソコンの画面で、写真を表示すると、黒のしまりがよいので、以前よりも大変に美しく見える。

☆夜になって、まさかの驚き！

室内では気が付かなかったのだが、夜になって街路灯を見ると、何とスミア（映像業界用語）を引いているではないか！！、これは医学用語で、「グレア」と言うそうだ。観察してみると、このグレアは、水平から時計回りに、約30度、斜めの輝線が、光源を中心に、視野の左右60%ほどの長さ強く伸びている。

これでは、対向車のヘッドライトに幻惑されて、夜の運転は不可能だ、気持ちが減入ってくる。しかし、夜間の運転はしなければ良いのだ、と自身を慰め、前向きに気

持ちを切り替えて、早めに就寝。

○4月26日ー術後3日目 夜になって、再びLEDの街路灯を見てみると、やはりグレアが出ているが、昨日よりもいっくら弱い感じだ。このまま目を追うことに消失することを願うばかりだ。



街路灯のグレア現象：カメラのフィルター操作で作画的に作成したイメージ画像です

○4月27日ー担当医の診察 点眼で瞳孔を開け、数種類の光学機器を使って眼底の検査。気になることを質問。

①グレアが出て、このままでは夜間の運転は困難、どうして出るのか原因は？

A：それは、挿入してあるレンズが人工のレンズだから仕方がない、との回答。

②目玉を動かすと、ゴロゴロ感があるが、改善されるのか、後日抜糸はするのか？

A：それは、縫合の糸に擦れるからだ、抜糸はしない。

☆あれ？、グレアが出ない！

診察が終わり、待合室に出て、ふと天井のスポットライトを見たら、グレアが出ない。もっと輝度の高い光源を探して見つめてみるが、あれほど派手に出たグレアが全く出ていないではないか！「するとこれは、瞳孔を開けているからなのか、今開いている瞳孔が完全に戻るの、帰宅してからだ。

帰宅後、夜になって、LEDの街灯を見ると、わずかに線を引いているが、大変弱々しいグレアだ。この程度なら付き合っ行ってさうだと、前向きに考えて就寝。

☆グレアについて 4月27日以降、急激に解消に向かい、現在ではグレアの気配すら感じないほどに解消して、気分がすっきりしている。いま考えると、あのグレア騒ぎは何だったのだろうか、不思議に思えるほどだ。

☆縫合糸によるゴロゴロ感

術後、5日あたりから、徐々に感じなくなり、現在ではほとんど解消している

☆おわりに☆

○**現在の状況**：完全に消えたと思っていたグレアが、ごくわずかだが、また出現している。今回は以前の30度はと少し異なり、角度は約45度で、右回りに進角している。ごく弱く細長い形状で、気にしなければ、ほとんど無視できる程度だ。

○**青っぽい視野像**：手術後の冒頭で述べたように、新しい視野は、やや青っぽく、色温度が高い感じは今でも変わらない。挿入する人工のレンズが、いっくらか青いのではないかとも思ってしまう。というのは、日本人は青っぽい白を、清潔感があるといった好む傾向があるからだ。

例えば衣類の洗剤には「蛍光増白剤」を入れてあり、黄ばみを抑えて、仕上がりをより白く見せる細工がしてある。日本人は黄ばんだ白を嫌うのだ。

テレビ受像機のホワイトバランスも、日本人向けは9,300 K～12,000 Kに設定され、アメリカのテレビは国際基準の6,500 Kに設定されている。比較すると日本のテレビはかなり青色色調なのだ。これは日本人の好みに合わせて決められた基準値だという。

○**アンバー系の眼内レンズ**：「黄色味をつけて青味を抑えた眼内レンズを採用している」とPRしている医院もある。

○**大病院と個人経営の医院**：私が世話になった病院は、眼科専門の大病院なので、執刀医個人の技量を売りにするのではなく、組織とシステムを整えて、平均的なレベルの手術結果が得られるように整備されているようだ。数人の白内障専門の担当医がいて、曜日ごとに各担当医が執刀するという、半ば流れ作業のようなシステムに思えた。

○**人工レンズの性能に脱帽**：手術で入れ替えたのは人工の代替えレンズ、その性能には脱帽せざるを得ない。人工の素材で、よくもここまで透明度を上げられるものだと、つくづく感心する。透明度がよいので、ディープシャドウの黒の再現が極めて良好で、映像信号技術の用語で言うならば、ペDESTALレベルが限りなくゼロに近い黒である。

Syuichi Nakayama
日本映画テレビ技術協会名誉会員