

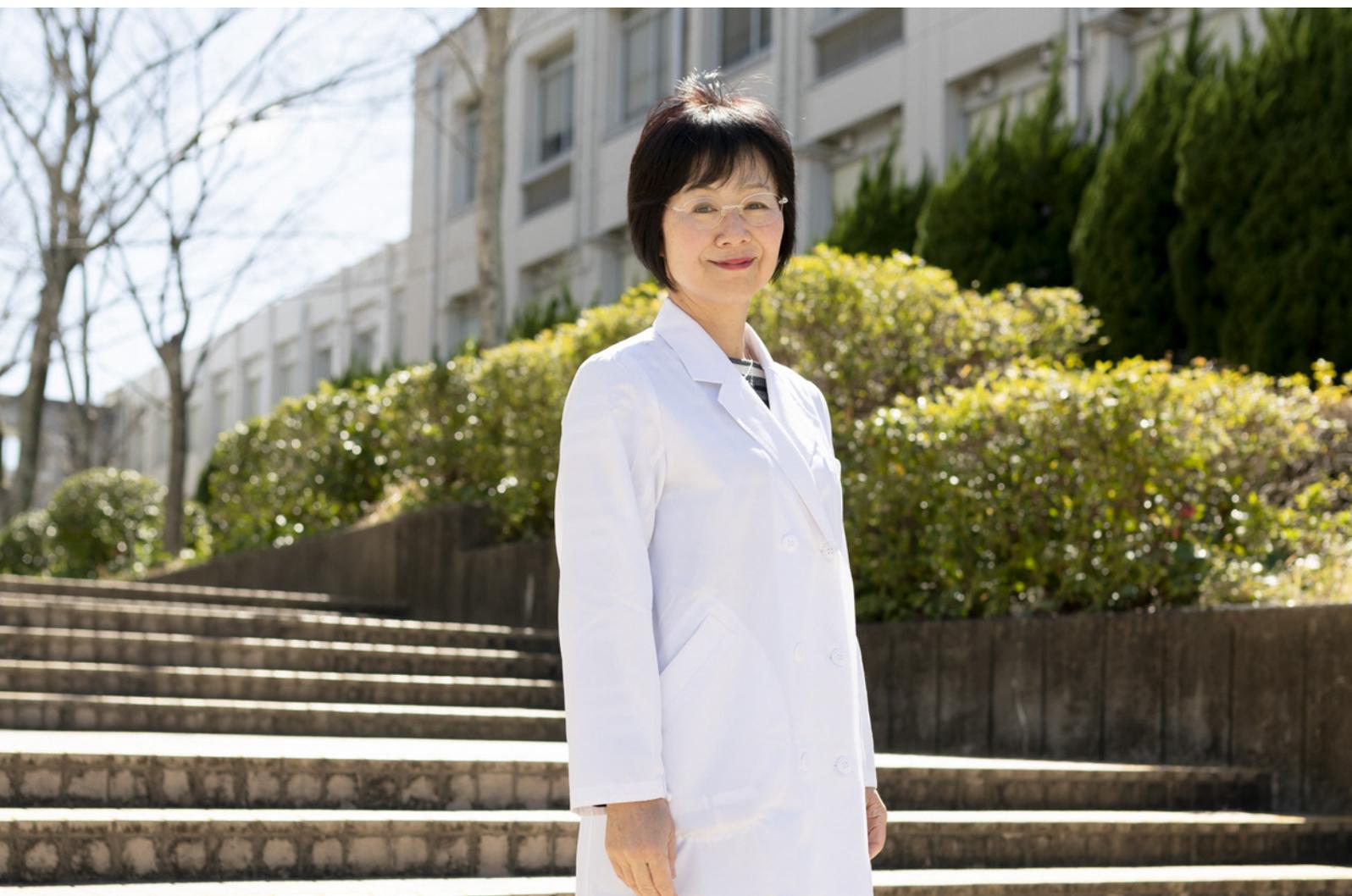
静岡県で活躍する医師

こども達に光と希望を！ 世界的な小児眼科のスペシャリスト

浜松医科大学医学部附属病院 (眼科学講座 准教授)

佐藤 美保 先生

Dr. Miho Sato



人間の五感(視・聴・嗅・味・触)のひとつである視覚は、字のごとく感覚であり、光の受動態である眼から取り込まれる情報が中枢神経や脳で分析され、視覚となる。眼だけではなく、この感覚そのものを治療するといっても過言ではない眼科は患者さんの人生を大きく左右する責任とその期待を背負う診療科といえるだろう。

現在、眼科領域には、角膜、網膜、ぶどう膜、緑内障、水晶体(屈折矯正)、神経眼科、眼瞼眼窩涙道、そして小児眼科などがある。小児眼科が他のサブスペシャリティと異なるのは、臓器や疾患による分類ではなく、対象が小児であることだ。故にテリトリーは幅広く外科的治療や内科的な投薬治療のほか、遺伝子の知識も必要となる。

今回、取材させていただいた小児眼科の専門家、浜松医科大学眼科学講座で准教授を務める佐藤美保先生は、2019年に開催された米国小児眼科斜視学会において北米以外の医師の中から2年に1名選ばれるベストドクターにも選出されており、世界斜視学会の副会長やアジア小児眼科学会の副会長も歴任する世界的な眼科医だ。当然、全国から指導を受けに訪れる医師は絶えない。佐藤先生に小児眼科の疾患や課題、豊富について幅広く伺った。



見えなくなることを防ぐ科から 見えなくなつた患者さんの 意欲(生きがい、生きる力、輝き) を取り戻す診療科へ

小児がものを見る能力は大人とは大きく異なります。大人のミニチュアではないという観点から診療することが基本中の基本となります。ものを見る能力、つまり視認する能力は生まれながらに備わっているものではなく成長とともに発達するものです。明瞭に物を見て育つことによつて、脳の働きが育つていくからです。見えていた目が見えなくなると大人は「見えづらい」と訴えますが、「見えること」を知らない小児は「見え方がおかしいです」などと自分からは訴えません。

こんな事例もあります。視力測定の際、片方の目が見えていない子がお母さんに褒められた一心で、見えている方の眼で覗こうとします。そして誰も気づかずに無事に測定が終わります。その子が小学生になったとき、片目が見えていなかったことが判明します。こどもは両親に「前からそうだったよ」と、こども無げに告げるのです。ですから、診察では大人とは違うテクニック(診療技術)が求められます。

小児を診るうえで、私たちが頼りにしていることのひとつがスクリーニング(健診)です。視力検査は3歳児健診、幼稚園、保育園、こども園などで毎年行われる健診、そして就学時健診があります。健診は、目の異常を早期に発見し治療につなぐことで、生涯にわたる良好な視力を獲得できる重要な機会です。

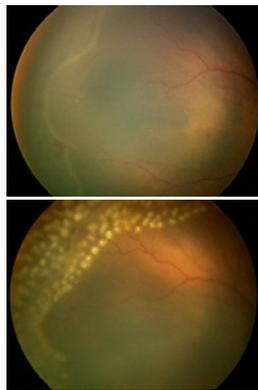
また、私たちが診る一番小さな患者さんは、500グラムにも満たない低出

生体重児です。新生児科の医師から手厚い医療を受けています。そして状態が落ち着いてから行われるのが未熟児網膜症のスクリーニングです。この未熟児網膜症の発見が遅れると、たとえ命が助かったとしても、網膜剥離を引き起こし、場合によっては失明してしまいうこともあるからです。

未熟児網膜症

いま、お話しした未熟児網膜症の治療は、過渡期にあるといえます。未熟児網膜症を発症してもすべてが治療を要するわけではなく、新生児医療の進歩によつて、発症しても治療の必要ない段階まで進まずにおさまっていく症例が増えていきます。しかし、進行した場合、治療の主流は網膜光凝固術というレーザーを用いた治療法です。大人の糖尿病性網膜症や網膜剥離でも行われていますが、生まれて間もない新生児、特に低出生体重児となると簡単にはいきません。大人の3分の2ほど（約1.5センチ）の小さな眼にレーザーを寸分たがわず照射するわけですから、特殊な技術が必要です。低出生体重児へのレーザー照射は水平に寝ている状態、さらに赤ちゃんの体温が下がらないようにヒーターで温めながら行われます。私たちはレーザーをあてる際、高温の下、極度に身体を反らせて照射することになります。早ければ30分程度ですが、両目や双子の子どもへの照射だと2時間を超えることもあり、翌

日は筋肉痛で動けなくなるほどです。また網膜剥離を起こしてしまうと手術になりますが、この手術を行える施設は東京の国立成育医療研究センターを含めて4件程しかありません。もうひとつは、新しい治療法で徐々に普及してきているのですが、硝子体注射を用いたものです。こちらも既に大人の網膜疾患に使用されている治療方法ですが、目の血管だけでなく新生児の脳血管や身体の発育に影響を与える可能性があるため、長期経過を調べています。



上) 治療前の網膜
下) レーザー手術後の網膜

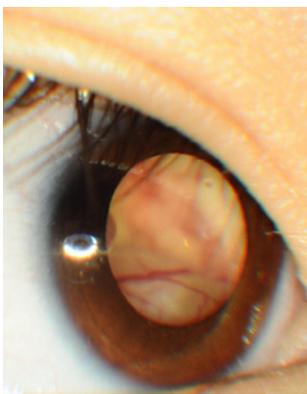
網膜芽細胞腫

私たちが心血を注いで治療を行う小児特有の疾患に、眼の悪性腫瘍である網膜芽細胞腫があります。乳幼児に多く1.5万に1人程度の割合で発生します。遺伝性があり、両親のどちらかが両眼性の網膜芽細胞腫を持っている場合は50%の確率で遺伝します。突発的に発生することもあり、こちらを片眼性の網膜芽細胞腫といいます。

悪性腫瘍ですから発見や治療が遅れると命にかかわりますが、日本では治療すれば5年生存率は98%超と高

く、死亡に至ることは稀です。ただ、発見が遅れると眼球摘出を要することもあり、早期発見の重要性は言うまでもありません。この疾患に対する治療の進歩は目覚ましく、20年前は目の血管に抗がん剤が入りづらいため、両

眼性の場合には、重症な方の眼球を摘出し、残った方の目に放射線治療を行ううしかなかったのですが、現在は化学療法が進歩により、抗がん剤による治療が主流になっています。そしてこの抗がん剤を眼に行く動脈だけを選択して流し込む方法が日本の国立がん研究センターで始められ、今では海外でも行われるようになりました。網膜芽細胞腫の治療は当院でも年に1例程度、全国でも約70例です。半分は国立がん研究センターで治療されます。浜松医大でも国立がん研究センターと連携しながら治療をしています。発見の契機は写真撮影が多く、フラッシュを使用しているときに通常は瞳が赤く写ることが多いのですが、網膜芽細胞腫の場合には白く写ります。



網膜芽細胞腫の瞳

また斜視や弱視は100人に1.5人程度が患っている一般的な疾患ですが、網膜

芽細胞腫の発見契機として2番目に多いのが斜視です。ですから、小児の斜視をみる医師はこの希少な疾患を考慮して診療すべきだと思います。

その他の疾患と役割の変化

このほか、小児の眼病は先天性の内障や緑内障などがあります。白内障の治療は、大人の場合、手術が成功すれば直後からよく見えるようになるのに対して、小児は眼鏡の使用や訓練によつて視力の獲得に至ります。小児の視力はものを見る脳の力を育ててあげないとよくならないのです。また緑内障では、成人は点眼治療が主流なのに対して、先天緑内障はほぼ100%手術が必要です。長い人生のスタート地点からずっと私たち眼科医との付き合いになります。

一方で、生まれつき目に重篤な障害があり回復が困難な場合は、できるだけ早期から子育てのサポートを得られるようになります。目だけではなく、身体や脳の機能に問題をもつことがわかると、保護者は子育てに不安を感じます。その子に適した育て方、教育の方法を保護者とともに探っていくこととなります。そのため視覚支援校との連携も重要です。ここで忘れてはならないのは視能訓練士（国家資格）の存在です。小児眼科は一人ひとりの診察に時間もかかりますし、斜視や弱視の訓練など、長期間にわたる治療が必要となることが多いため、眼科医だけでは、



米国眼科手術会議での講演（2019年シドニー）

こどもの眼のスクリーニングが重要であることは判ると思いますが、一般的に眼科医が診る疾患の7割弱は白内障、3割弱が緑内障です。さらに患者さんの多くが成人です。普段、成人だけを診ている眼科医が乳幼児を診ることは簡単ではありません。小児特有の疾患や診療技術については、先ほども申しあげたとおりです。ですから小児眼科に専門性をもつ医師がいるのです。

今後の取り組み

十分に対応できません。そこで、小児の斜視や弱視を得意とする視能訓練士の活躍が必須です。また開業医の先生がたは勤務医とは違い、異動も少なく、こどもたちがいくつになっても、かかりつけ医として長期にわたるサポートが可能で、大学病院と地域医療との連携がとても重要なのです。

私が眼科医になったばかりのころ、眼科は目の異常を治療することだけを行っていました。しかし現在は見えない人、見えづらい人の支援を行う医療でもあります。

さらに乳幼児の眼のスクリーニングは、小児科医とコラボレーションです。眼科医が小児科の知識をもち、小児科医が眼科の知識をもって初めて成立します。現在、私たちは小児の眼の病気を早く見つけるために、国立成育医療研究センターや大阪大学、三重大学ともにAMED（国立研究開発法人日本医療開発研究機構）において研究班をつくり、検診の早期実施化を図っており、二歳児検診や六か月検診などを模索しています。

小児眼科はその使命の割に医師が少なく、各大学にひとりいればよい方です。そんななかで浜松医大には複数の小児眼科医がいます。そして現在、私は全国規模の小児眼科ネットワークの構築を始めています。症例や知識を共有し、相談しあえる環境をつくり、安心して治療や研究ができるようにするためです。

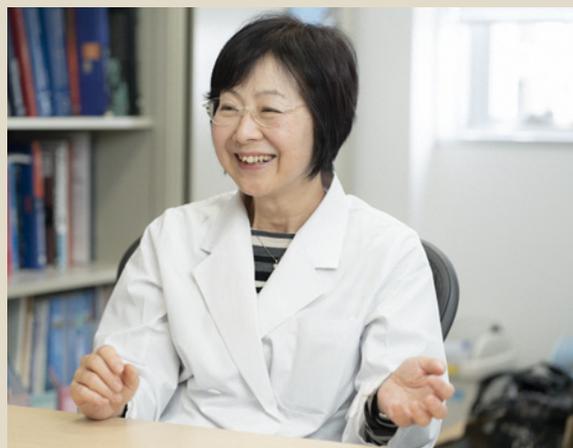
私は日本弱視斜視学会、小児眼科学会に加えて、世界斜視学会やアジア小児眼科学会、アジア太平洋眼科学会の役員も務めています。日本の眼科医療は世界トップレベルだと胸をはれます。しかし近年は、アジアを中心に各国の予算支援も活発で眼科領域の研究が進んできています。よい意味で負けないように堀田教授率いる本学眼科学講座での若手育成を含め、小児眼科を盛り立てたいと考えています。

若手医師へのメッセージ

小児眼科は小児の眼の病気すべてに専門性を求められる途方もなく幅広い学問です。そして、こどもの眼を治療し社会に旅立たせるという使命も担っているやりがいのある科です。眼科や小児眼科に興味があれば、気軽に私の研究室を覗きにきてください。大歓迎です。

● 略歴

- 1959年 愛知県生まれ 1986年 名古屋大学 卒業
- 1986年 半田市立半田病院 研修医
- 1987年 名古屋大学医学部附属病院 眼科勤務
- 1988年 名古屋大学大学院 入学 1992年 同、満了(博士号取得)
- 1993年 名古屋大学医学部附属病院 眼科 助手
- 1993年 米国インディアナ大学小児眼科、斜視部門留学(~1995年)
- 1997年 同、講師
- 2002年 浜松医科大学 眼科 准教授(現在に至る)



●取材を終えて

取材中は、穏やかな語り口調とお話のわかりやすさに心地よさを覚えてしまうほどでした。すべての大人が通る幼少期、そして大切な眼、命に関わることは少ないけれど、その治療は患者さんの人生を大きく左右します。そして治療に関して「難しい症例でも頼まれるとメスをとらざるを得ないわね」と仰った先生の眼は、子供たちをみる優しい眼差しとは異なる外科医の鋭い眼でした。眼科を志す方は是非お話を聞きに行ってみてください。世界を飛び回る眼科医からその領域の幅広さとやりがい、最新の治療などについて刺激的なお話が聞けるはずですよ。