

Tokyo Dental College Department of Ophthalmology

東京歯科大学眼科

Annual Report vol.33

January 1–December 31, 2023

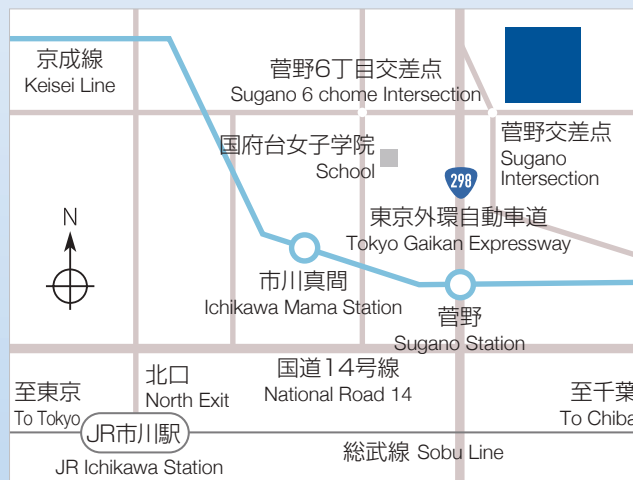


年次報告書2023

東京歯科大学市川総合病院 眼科／角膜センター

Department of Ophthalmology, Ichikawa General Hospital, Tokyo Dental College
Cornea Center & Eye Bank, Ichikawa General Hospital, Tokyo Dental College

〒272-8513 千葉県市川市菅野5-11-13 TEL 047-322-0151



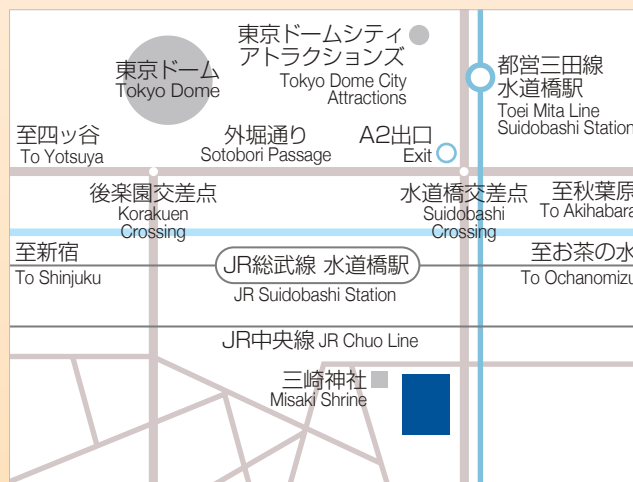
交通

JR総武線 「市川」駅北口下車。2番停留所より、京成バス「市川学園」または「本八幡駅」行き（緑色表示）にて「市川総合病院」下車。約15分。
タクシー 約10分。700円～1000円程度。
京成電鉄 「市川真間」駅下車。改札口を出て左側の階段を降り、直進。
京成バス 「市川真間駅」停留所より、「市川学園」行き（緑色表示）にて「市川総合病院」下車。約10分。

東京歯科大学水道橋病院 眼科

Department of Ophthalmology, Tokyo Dental College Suidobashi Hospital

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町2-9-18 TEL 03-5275-1856



交通

JR総武線 「水道橋」駅東口下車。徒歩1分。
都営三田線 「水道橋」駅A2出口より徒歩3分。

目次 | Table of Contents

刊行に寄せて	島崎 潤	2
ご挨拶	山口 剛史	3
東京歯科大学市川総合病院眼科		
スタッフ紹介		4
角膜Fellowship Programのご案内		6
臨床		8
研究		9
教育		10
2023年 活動報告		12
2023年度眼科科学研究費補助金交付一覧／業績		13
卒業生からのメッセージ		16
水道橋病院		
外来紹介		18
手術紹介／学会報告		19
角膜センター		
概要・統計		20
スタッフ紹介/RRS		21
研究部門		22
羊膜バンク		23
一般啓発活動（ドナーファミリーの集い）		24
業績／ご寄付		25



東京歯科大学 名誉教授

島崎 潤

Jun Shimazaki, M.D., Ph.D.

Professor Emeritus, Tokyo Dental College



東京歯科大学眼科・角膜センターのアニユアルレポート刊行、おめでとうございます。昨年まで、眼科部長、角膜センター長として巻頭言を書いていたので少し不思議な感じがします。

2023年は、市病眼科にとっても私個人にとっても大きな変化のあった年でした。私は3月末で定年退職となり、山口剛史先生が部長・センター長となって新体制がスタートしました。その後私は、外から見る立場になったわけですが、教室がスムーズに運営されていることを感じます。特に、他大学からの角膜フェローや研修医の先生方が伸び伸びとその力を発揮していることが印象的です。山口先生はその先頭に立って、若い先生に研究の指導をしたり、海外の学会や病院見学に連れて行ったりして、常に刺激を与えようとしていることが見て取れます。

自分自身の経験から言っても、教室の体制が新しくなってから軌道に乗るまでに2、3年かかりました。教室運営のやり方も分かりませんし、それまでとは比べ物にならないくらい多くのことに関わって意思決定をしていくことに始めは慣れませんでした。幸い多くのスタッフの協力があって、何とか乗り切ることができたことを思い出します。眼科医同士、コメディカル、スタッフとの距離が近くてコミュニケーションがとりやすいのが市病眼科の文化だと僕は思っています。山口先生もこの文化をよく理解して運営をしているのを見て、今後の発展は間違いないと確信をしているところです。

2024年も、眼科運営だけでなく学会活動、研究、アイバンク活動などプロジェクトが山盛りで、to doリストがはち切れそうな状態と思います。どうか健康に気を付けて、忙しさを楽しんでもらえればと思います。

There were big changes in the Department of Ophthalmology, Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital in 2023. After my retirement in March, Dr. Yamaguchi succeeded my position and became the professor of the Ophthalmology department as well as the chief of the Cornea Center Eye Bank. Since then, I have been impressed with the strong activity of the department in both clinical and research aspects. Especially, young fellows and residents should be admired in their continuous hard works. I remember that it took few years to set up a new system after I became a chairman of the department. Cooperation with other members including co-medical and other staffs was the key to success. Dr. Yamaguchi and other members understand the importance of cooperation well; therefore, I do not doubt the further success of the department. I realize that their “to do list in 2024” is filled up with not only the clinical activity but also researches and eye banking. I wish all members have a happy coming year by enjoying the busy but fruitful works.

「患者さん中心」「サイエンス」「国際的視野」を継承 全員が主役の眼科を Learning from Dr Shimazaki's values: "Patient-based medicine", "Science" and "International point of view"

東京歯科大学市川総合病院 眼科 教授
角膜センター長

山口 剛史

Takefumi Yamaguchi, M.D., Ph.D.

Professor, Chief of Ichikawa General Hospital
Department of Ophthalmology
Executive Director of Cornea Center
Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital



2023年5月に島崎潤前教授から引き継がせていただきました。2009年に島崎先生が主導する東京歯科大学市川総合病院眼科に赴任して14年間、たくさんの諸先輩にご指導いただきました。まだまだ未熟者ですが、今後は島崎先生・諸先輩方から学んだことを次の世代に伝えていきたいと思います。

さて、就任にあたり2つ抱負を述べたいと思います。1つは、「次世代の医療の発展に貢献する」ことです。今、角膜医療、特に角膜移植は大きく発展しようとしています。10～15年前にProof of Concept, First in Humanで学会報告され注目を集めてきたものが、臨床の現場で導入される時期になっています。東京歯科大学市川総合病院は角膜移植の専門施設として、重要な役割が期待されています。次の世代を担う医師やアイバンクスタッフがいろいろなアイデアを出し合って未来の角膜医療をどうしたらもっと良くなるか？自由闊達に考え、今、新しいとされる医療技術の、さらに未来の角膜医療・アイバンクがこの東京歯科大学市川総合病院からどんどん萌芽してくることに期待しサポートしたいと思います。

もう1つは「みんなが成長・発展する雰囲気」です。島崎先生が掲げてこられた「患者さん中心」「サイエンス」「国際的にオープンに」の大学の土壌を継続して、多様性を大事にして、東京歯科大学市川総合病院眼科・アイバンクにかかわる誰もが成長できる場にしていきたいと思います。女性のキャリアアップも応援したいと思います。ずっと「成長」もしんどいので、家庭やプライベートを大切に、時に一休みしながら、「機会の平等（臨床経験・学会発表）」と「客観的評価」で無理なく、研修医からスタッフまで全員が主役の眼科を目指します。何卒ご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

In 2023, I was appointed as Chair and Professor of Ophthalmology, Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital and the executive director of Cornea Center and Eye Bank. I have worked as a corneal specialist under the guidance of previous professor Jun Shimazaki for 14 years.

As a new professor of Ophthalmology, I have two resolutions. First, we will contribute to the development and advances of next-generation treatment that will be applied to clinics in near future. In the next few years, novel therapies for intractable corneal diseases will be used in actual patients, such as regenerative medicine, novel surgical procedures and artificial intelligence. As one of the leading hospitals in the field of cornea and corneal transplantation, we are expected to play an active part in treating patients with state-of-art technologies with the full use of our expertise and clinical experiences.

Second, I will support the residents and fellows as Professor Shimazaki did for me. I respect Professor Shimazaki's values, "Patient-based medicine", "Science" and "International point of view". I believe that these values are important in training and guiding residents and fellows to have them look their future vision from an early carrier as an ophthalmologist. What will their future track be like? What is the ideal eye doctor and the life? In addition, I will support the female doctors' carrier, providing early opportunities of surgeries, academic meeting presentations, and clinical experiences. TDC eye team would be the department of ophthalmology with youngest average age in Japan. Taking advantages of young powers, we will do our best to achieve the best eye care for patients and academic presentations in the future.

スタッフ紹介 Staff members

常勤医 | Senior Staff



山口 剛史
教授

2023年5月より現職

Takefumi Yamaguchi
Professor Chief of
Ophthalmology of
Ichikawa General Hospital



富田 大輔
講師

Daisuke Tomida
Senior Assistant Professor



谷口 紫
助教

2024年1月より講師

Yukari Yaguchi
Assistant Professor



高橋 綾
助教

2023年4月より

Aya Takahashi
Assistant Professor



四條 泰陽
助教

2023年10月より

Taiyo Shijo
Assistant Professor



笠松 広嗣
助教

Hirotsugu Kasamatsu
Assistant Professor



平山オサマ・
イブラヒム
助教

2023年10月より

Osama Hirayama
Ibrahim
Assistant Professor



福井 正樹
講師

2023年3月まで

Masaki Fukui
Senior Assistant
Professor



松前 洋
助教

2023年12月まで

Hiroshi Matsumae
Assistant Professor



鈴木 孝典
助教

2023年9月まで

Takanori Suzuki
Assistant Professor



滝 陽輔
臨床専修医

Yosuke Taki
Senior Resident



加山 結万
臨床専修医

Yuma Kayama
Senior Resident



白石 優希
臨床専修医

Yuki Shiraishi
Senior Resident



荻原 由梨奈
臨床専修医

Yurina Ogiwara
Senior Resident



荻野 麟太郎
臨床専修医

Rintaro Ogino
Senior Resident



片岡 花音
臨床専修医

2023年7月より

Kaon Kataoka
Senior Resident



坂田 理恵
臨床専修医

2023年4月より

Rie Sakata
Senior Resident



塚本 雄太
臨床専修医

2023年4月より

Yuta Tsukamoto
Senior Resident



簗原 沙和
臨床専修医

2023年4月より

Sawa Minohara
Senior Resident



黒木 翼
臨床専修医

2023年3月まで

Tsubasa Kuroki
Senior Resident



三村 璃々子
臨床専修医

2023年3月まで

Ririko Mimura
Senior Resident



橋 しおり
臨床専修医

2023年9月より出向中

Shiori Hashi
Senior Resident



錦見 美沙子
臨床専修医

2023年5月まで

Misako Nishikimi
Senior Resident

名誉教授 | Professor Emeritus



島崎 潤
赤坂島崎眼科 院長

2023年4月より現職

Jun Shimazaki

非常勤講師 | Visiting Assistant Professor



小野 眞史
Masafumi Ono

小野眼科医院
院長



吉野 健一
Kenichi Yoshino

吉野眼科クリニック
院長



深川 和己
Kazumi Fukagawa

医療法人慶翔会
理事長



加藤 直子
Naoko Kato

南青山
アイクリニック



佐竹 良之
Yoshiyuki Satake

さたけ眼科
院長



山田 教弘
Norihiro Yamada

横浜市立大学附属
病院眼科 准教授



許斐 健二
Kenji Konomi

慶應義塾大学
臨床研究推進
センター 教授



明田 直彦
Naohiko Aketa

慶應義塾大学
臨床研究推進
センター 特任助教

コンタクトレンズ外来 | Contact Lens Clinic



秦 誠一郎
Seiichiro Hata

スカイビル眼科
院長



藤掛 雅子
Masako Fujikake

しおさい眼科
クリニック東雲
院長

視能訓練士 | Orthoptist



伊勢田 博之
Hiroyuki Iseda



松本 夕月
Yuzuki Matsumoto



荻野 理香
Rika Ogino



三浦 舞
Mai Miura



高田 えり菜
Erina Takata

角膜Fellowship Programのご案内

はじめに

東京歯科大学市川総合病院は、角膜移植・角膜診療におけるFellowship Programを提供します。角膜は外界に接する優れた光学特性を持つレンズで、角膜診療、特に角膜移植で、安定した結果を出し続けるためには、眼光学、感染症から涙液(ドライアイ)、免疫、遺伝疾患、前房水・虹彩など体系的で幅広い知識が求められます。さらに近年のパーツ移植の術式の進歩、再生医療の応用で、角膜診療は大きく変化しようとしています。

東京歯科大学市川総合病院のFellowship Programの角膜Fellowは、最先端の角膜診療やアイバンク活動に接する環境で、角膜を志す同世代と切磋琢磨しながら、角膜移植の世界標準を学び、未来にあるべき角膜診療を実践してきました。そして、プログラム修了後に、所属医療機関で一流の角膜移植・角膜診療の中心を担っています。角膜Fellowship Programでは、人材の育成を通じた日本における角膜移植・角膜診療の発展を目標としています。

角膜Fellowship Programの歴史

東京歯科大学市川総合病院の角膜Fellowship Programは、坪田一男教授が始めて、島崎潤教授の時代から受け継がれ、20年以上の長い間、常に全国から数多くの角膜Fellowを受け入れ、地域の角膜診療を支えてきました。

(1994年～2023年までの30年間で、27施設、48名)

プログラムディレクター

山口 剛史 (東京歯科大学市川総合病院 眼科 教授)

所属学会

日本眼科学会・日本角膜学会・日本角膜移植学会・ARVO・Cornea Society など

Fellowship Program

対象：20～30代の将来の角膜医療を背負う人材

目標：角膜診療・角膜移植における世界標準、最先端の知識と技術を修得する

理念：「楽しく」「アカデミックに」「同世代と切磋琢磨」「男女平等」「学閥なし」

カリキュラム：角膜疾患の診療・角膜移植の執刀・国内外の学会発表・原著論文の執筆

病棟チーフ、アイバンク活動(献眼対応や患者の会、ドナーファミリーの会) など

資格：眼科専門医・日本角膜学会の会員・所属長の推薦状

プログラム期間：1～2年



Fellowship Programの特徴



角膜移植の修得：例)

デスメ膜内皮移植 (DMEK) では、執刀前に豚眼で十分に練習し、推薦図書を読み、指導医から講義を受け、手術における各ステップや状況の言語化を十分に行います。初執刀直前に、アイバンクアイを用いたウェットラボを行います。周術期管理を、指導医と一緒にさまざまな状況を経験し、対応を修得します。国内外の施設を見学して、世界的な視野をもってもらいます。

◀角膜移植修得の例) デスメ膜内皮移植=DMEK



海外学会発表：例) 笠松弘嗣 先生

ARVO2023で口演発表をNew Orleansでしてきました。内容は深部層状角膜移植約400例の拒絶反応を調べたものでPaperで採択されました。豊富な臨床データベースがあり、世界でも注目される症例数の発表ができるのが当Fellowship programの特徴です。笠松弘嗣先生は信州大学から赴任して3年間でPKP、DALK、DMEK、DSAEK、LTなど角膜移植を60例執刀して、研究だけでなく臨床でも活躍しています。

◀ARVOで発表する笠松医師



Fellowship Program：例) 松前 洋 先生

国立大学で専門医取得し赴任。赴任後3か月で全層角膜移植 (PKP) を執刀、その後、指導医のもとで、表層角膜移植、角膜内皮移植 (DSAEK/DMEK)、深部層状角膜移植 (DALK) を執刀し、途中から角膜移植は独立し2年間で50件超の術者経験、助手を含めると150件以上。外来でさまざまな感染症・遺伝性疾患の治療を経験。東京歯科大学市川総合病院眼科の病棟チーフ (6か月間)。大阪大学・金沢大学などの国内施設、ドイツなど海外施設の手術見学。海外学会発表1回、英文原著論文を2報執筆。国内誌の総説執筆。

◀ドイツKöln大学 Claus Cursiefen教授と
PKP1件、DMEK4件を見学

修了証の授与と修了後

角膜Fellowship Programを修了したものには修了証を授与しています。

Fellowship Program修了後は、東京歯科大学市川総合病院眼科OB/OGとして、年1回の同窓会アラムナイトやドーナツセミナー (ハイブリッド勉強会) に出席して全国のOB/OGと交流します。



プログラム協力施設

- 東京歯科大学市川総合病院角膜センター・アイバンク
- 慶應義塾大学
- 杏林大学

問い合わせ・応募方法

東京歯科大学市川総合病院 山口剛史 宛
yamaguchit@tdc.ac.jp

履歴書をお送りください。施設見学は随時受け入れています。

臨床 Patient care: Clinical Specialities and Services

2023年は高橋綾先生、四條泰陽先生が加わり、網膜硝子体まで治療が可能になったことや、箕原沙和先生が加わり、眼瞼手術の件数が増えています。やはり前眼部手術、特に角膜移植を主軸に様々な治療を行ってきました。

その中でも近年の当院における変化は2つあります。1つは角膜内皮移植の変化、そして2つ目が角膜幹細胞疲弊症に対する治療です。2017年に全層角膜移植の手術件数を角膜内皮移植が上回って以来、角膜内皮移植は当院で最も施行されている角膜移植となっています（表1）。特に当初の角膜内皮移植はDSAEK（Descemet's stripping automated endothelial keratoplasty）であり、緑内障術後や眼内

レンズ縫着眼など難症例に対しても施行していきました。DSAEKだけでも、フェムトセカンドレーザー使用や100 μ m以下のUltra Thin DSAEKなど様々な手術をしてきました。そして、この数年で徐々にDMEK（Descemet's membrane endothelial keratoplasty）へとシフトがみられています（表2）。DSAEK/DMEKの症例の選択ですが、フックス角膜ジストロフィ、レーザー虹彩切開術後などは第一選択として考えており、近年ではDMEKが角膜内皮移植の30%以上を占めています。さらに今後は緑内障術後、硝子体手術後へと適応の幅を広げているところです。

DMEKは術中の繊細な操作が必要とされるため、DSAEKに比較して、Learning Curveが大きいと言われているため、現在も、医局のカンファランスにて、DMEKの手術動画を共有し、皆で経験を共有し、切磋琢磨しています。DMEKは術早期より浮腫の改善が早く、期待視力もDSAEKに比較して同等以上であり、合併症も少ない。図1の症例はまだ前房内にAirを認め、術後早期であることがわかるが、角膜の透明性は非常に高いことがわかる。



図1 DMEK 術後4日目

DMEKグラフトの作成に関しては、

CorneaGen（Seattle）で作成したPre-Strippedあるいは、Pre-Roadedを用いていますが、今後は自分達での作成も視野にいれています。実際に、今年は国内ドナーでのDMEKグラフト作成が行われ、問題なくDMEK手術まで施行されています。全ての症例に適応できる、という流れには至っていませんが、新しい取り組みとして続けていきたいと考えています。さらに新しい取り組みとして、来年には培養ヒト角膜内皮細胞を用いた水疱性角膜症の治療にも取り組んでいく予定です。水疱性角膜症を効能・効果として世界で初めて製造販売承認を取得した再生医療等製品ビズノバ（Vyznova）は世界的にもGame Changerになる可能性を秘めており、今後は楽しい治療の1つです。

今年はコロナ禍もあけ、病院見学なども可能になったこともあり、京都府立大学医学部附属病院外園千恵教授、渡辺彰英講師のもとへ見学に行かせていただきました。特にStevens-Johnson症候群（SJS）に対する治療戦略について色々と議論させていただきました。さらに、SJSや眼類天疱瘡に対する眼瞼手術の手法や特徴について渡辺彰英先生にご教授いただき、非常に有意義な時間を過ごし、積極的に癬癩性眼表面疾患の眼瞼手術に取り組んできました。さらには、Stevens-Johnson症候群や眼類天疱瘡に代表される角膜輪部幹細胞疲弊症に対する治療として、近年、様々な培養上皮移植が保険収載されました。すでに当院では培養上皮シート（自家培養角膜上皮：ネピック®、自己口腔粘膜培養上皮：オキュラル®、サクラシー®）など全ての培養上皮シートを採用しており、着実に実績を積み重ねています。角膜輪部幹細胞疲弊症は非常に難治であり、予後不良なことが多いですが、ネピック®は自己輪部を培養しているため、拒絶反応の危険性もなく、非常に綺麗な角膜上皮化を得ることが期待できます（図2）。

こういった新しい技術や術式を積極的に取り込んでいきつつも、これまでに諸先輩方に積み重ねてきていただいた経験や報告を元に、患者さんのよりよいQOL、QOVを目指して今後も邁進していきたいと思えます。



図2 ネピック®術後

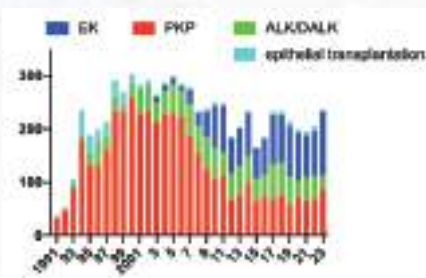


表1 角膜移植の推移

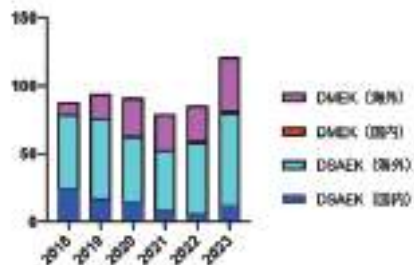
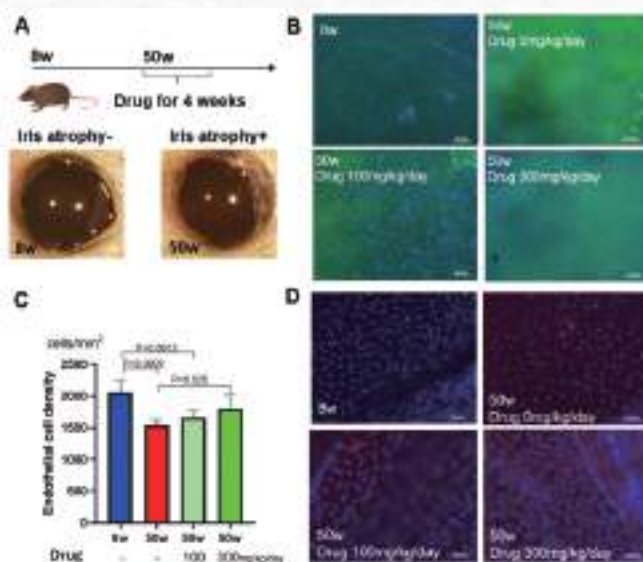


表2 角膜内皮移植の推移

直接外界に接する唯一透明な角膜は、外界から網膜へ光を届ける最初の重要な組織であり、角膜の透明性が失われると視力の低下を招きます。この角膜の透明性が失われる疾患で多くの場合は提供していただいたドナー角膜を移植することで透明性を回復することができますが、中には角膜移植を行っても透明性を維持することができない疾患があり、我々の施設では特に角膜内皮と角膜上皮の疾患に注目して新しい治療法の研究を行っています。

角膜内皮の研究

水疱性角膜症やFuchs角膜内皮ジストロフィーなど内皮細胞の障害による疾患では、角膜内の水分を調節するポンプ機能が低下することにより、角膜浮腫が発症し、透明性が失われてしまいます。このような疾患に対し、DSAEKやDMEKといった角膜内皮移植が行われてきましたが、前房内の環境の悪化に伴う内皮細胞障害が存在すると、再び角膜浮腫を発症してしまいます。このメカニズムを解明するため、我々は水疱性角膜症の前房水の解析を行うことで、補体活性/炎症・酸化ストレス反応の亢進・糖代謝の低下、角膜内皮細胞の細胞老化/糖代謝・ミトコンドリア・NAD活性の低下、免疫細胞の増加、があることを明らかにしてきました (Yamaguchi T, et al. *Sci Adv*, 2020)。すなわち、角膜内皮細胞の障害には特定の生体プロセスが関与し、前房を取り巻く環境の異常に伴う前房環境の恒常性の破綻が角膜移植予後を悪化させることがわかってきました (Hori J, et al. *Prog Retin Eye Res*, 2019)。現在は前房内環境の改善を目的とした環境悪化に対するさらなる病態解明と新しい治療薬の開発を行なっています (図1)。



(図1) 虹彩萎縮を自然発症するマウス(A, 50w)に薬剤 (Drug) を投与し、虹彩萎縮に伴う角膜内皮細胞障害をレスキューする治療薬となるか研究を進めている (B:内皮細胞のタイトジャンクションZO-1の染色, C:内皮細胞密度, D:アポトーシスの染色)

角膜上皮の研究

スティーブンス・ジョンソン症候群やシェーグレン症候群などの角膜上皮障害による疾患は、角膜周辺部の輪部に存在する角膜上皮の幹細胞が障害を受け、角膜へ角膜上皮の供給ができなくなることにより発症します。この角膜輪部機能の破綻 (輪部機能不全) により、周辺から透明性の低い結膜や線維芽組織などの角膜への侵入によって透明性が失われます。このような輪部機能不全を伴った疾患に対し、角膜上皮の幹細胞が存在する輪部の移植やその培養上皮シートの移植が行われてきましたが、これらに使用する組織は片眼性の疾患の場合、正常の反対眼の限られた輪部組織を使うことになり、リスクを伴います。また、両眼性の疾患の場合には、ドナー角膜輪部を用いることも可能であるが、拒絶反応などのリスクを伴うため、角膜上皮の代わりに自己の口腔粘膜を用いた培養上皮シートの移植も行われてきました。このように角膜の難治性疾患に対する様々な研究や移植が行われてきましたが、必要な時にすぐに移植が行えるものではなく、患者がこれらの治療を受けられるのは限定的で、新たな角膜上皮の再生法の確立が必要です。

我々はこれまでに、三次元的に自己組織化により形成されるオルガノイドに注目して研究を行ってきました。このオルガノイドは生体内で観察される構造に類似して形成される細胞塊であり、in vitroで観察可能なミニ臓器として近年、創薬や難病研究で研究が進められています。我々は角膜上皮幹細胞と幹細胞を維持するための環境 (ニッチ) の培養モデルとして、角膜上皮幹細胞が限局して存在する角膜輪部組織の輪部上皮基底層周辺からオルガノイドを作成し、その維持・培養法を確立してきました (Higa K, et al. *Stem Cell Res*, 2020)。これにより、輪部機能不全を伴った難治性の疾患に対する上皮細胞供給の拡大が期待されます。現在はさらなる供給拡大を目指すため、幹細胞に依存しない幹細胞-ニッチの構築法として、幹細胞が存在しないと考えられているヒト角膜中央から角膜に上皮を供給可能なオルガノイドの作成とその解析を行っています (図2)。



(図2) 角膜由来オルガノイド培養とその解析
A) 角膜中央部由来オルガノイドの培養方法。B) 培養1ヶ月後のオルガノイドの写真。C) オルガノイドの拡大写真。D) オルガノイドのヘマトキシリン・エオジンによる組織染色。E) オルガノイドのケラチン15 (K15) の免疫染色。F) オルガノイドのp63の免疫染色。幹細胞が存在しないと考えられる角膜中央部分からもオルガノイドを作成することが可能であり、輪部上皮のフェノタイプを示すK15並びにp63の発現が認められた。

教育 Education

現在、6人の医師が後期研修医として切磋琢磨しながら研鑽を積んでいます。眼科専門医試験の受験資格を得るためには、最短でも4年間眼科診療に従事している必要があります。4年間と聞くと長く感じますが、眼科医人生の基盤となる非常に大事な時期であり、その間に一通りの診察・手術技能だけでなく学会・論文発表までこなすには、整った環境が必要です。当科では眼科専門医を目指す先生方に、知識と経験の両輪がしっかり揃うよう、そして無理なく吸収し成長できるように眼科一丸となってサポートしています。

また当院の初期臨床研修医の中で眼科に興味を持っている先生も、研修プログラムの中で眼科を選択し、数か月間眼科研修にいらっしゃいます。2023年は3人の初期臨床研修医の先生が眼科を選択され、学ばれました。

当科の研修環境を整え、より一層充実した研修生活を送れるよう、今年から教育係をつくりました。現在、チーフに高橋綾先生、サブチーフに加山 結万先生が担当となり、クルズス等の年間スケジュールなどを考えてくれています。学年の近い医師が教育係をすることで、より相談しやすい風通しのいい環境になっています。

① 外来診療

外来部門では、来院患者さんの予診をとることから始めます。主訴、現病歴、既往を要領よくまとめ、前眼部の診察を行い、必要な検査を追加オーダーします。自分なりの鑑別診断、考察を加えることまでが予診係の役割で、上級医師が診察後にカルテを見直したりディスカッションの場を持ったりすることで、どう考察すべきかを学びます。その日の外来終了後に、初診患者さんをレビューする「初診チェック」や、カンファランス内に症例提示スタイルで行う「スライドカンファランス」によって、珍しい疾患も含めて満遍なく学べる仕組みを構築しています。

② 手術

まずは手術助手を担当することで、様々な手術を Live で見て学びます。他大学から国内留学中の角膜フェロー医師も多いため、一言で白内障といっても多様なバリエーションを学べるのは当院の強みです。毎月1～2回開催されるウェットラボでは、豚眼と顕微鏡、フェイコマシーンをを用いて練習ができます。豚眼実習は工夫次第で、水晶体乳化吸引術の練習だけでなく、水晶体嚢外摘出術や眼内レンズ逢着術、さらには角膜移植まで練習することができるので、初期・後期研修医だけでなく角膜フェロー医師も集まり和気藹々と練習しています。

実際に白内障手術を担当するようになってからも、手術ビデオの振りかえりを指導医と一緒にに行います。記憶が新しいうちにフィードバックを受けることで、課題を残さずに次回に生かすことができます。



③ 病棟診察

入院患者さんは基本的にチーム担当制で、指導医と後期研修医がペアになって担当しています。毎朝、病棟で診察し所見をカルテに記載、必要に応じて指導医とディスカッションし、問題点を指導医と共有します。火曜日朝の病棟回診では、山口教授の診察の際に後期研修医が簡単にプレゼンを行います。現病歴、手術歴、術後の経過、問題点など要点をつかんで分かりやすく簡潔にまとめるのも練習が必要です。上級医からの指導をうけ、毎週の回診をこなすうちにプレゼンが上手になります。

④ クルズス・教育

月1回のペースで、日々の診療に役立ち、かつ眼科専門医試験に向けた知識習得も意識したクルズスを開催しています。今年度の予定は表のとおりです。

また教育講演として、国内外で多様な分野で活躍されている先生をお招きして、最先端の口演を身近に聴講できるのも、当院ならではのプログラムです。近年はWebと院内会場のハイブリッド開催で行っており、生活スタイルや都合に合わせて参加できるので大変好評です。

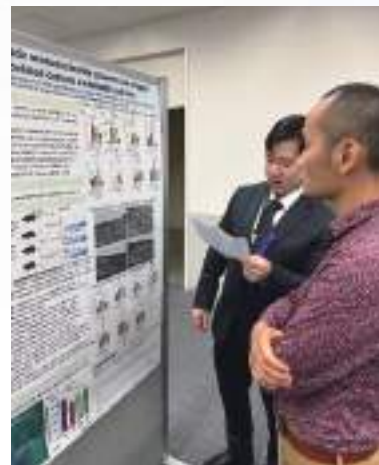
テーマ	日 程
1. 検査オーダーの出し方歯科大ルール	7/ 3(月)
2. 眼科救急、救外対応カルテ記載	7/24(月)
3. 他科コンサルに対する対応	8/ 7(月)
4. 水晶体、白内障手術	8/21(月)
5. 角膜	9/ 4(月)
6. 緑内障	10/ 4(水)
7. 眼瞼、眼窩、涙道	11/ 6(月)
8. 網膜	11/27(月)
9. 黄斑疾患	12/11(月)
10. ぶどう膜炎	1/17(水)
11. 神経眼科	2/ 5(月)
12. 小児眼科、斜視、色覚	2/26(月)

⑤ 学会・論文発表

角膜疾患の多さを活かして、学会・論文発表活動も盛んに行っています。眼科専門医取得に必要な基準を満たすのは勿論のこと、将来にわたって使える学術発表のスキルが身につくように、スライド作成から発表まで指導者がサポートします。学会本番前に必ず予演会を開催し、より良い発表となるように意見を出し合います。これによって余裕をもって万全の状態で開催に臨むことができます。発表後は可能な限り速やかに論文化することが、歯科大の昔から引き継がれる伝統となっており、とても高い目標ですが、後期研修医の先生もその伝統に倣って頑張って執筆してくれています。



日本眼科学会後の打ち上げでマジックを披露する荻原医師



同志社大学 Sakura-Fuchsセミナーにて英語で発表する荻野医師



(左から) 教育担当サブチーフの加山医師、チーフの高橋医師と研修医メンバー

2023年 活動報告

当科はドライアイ、白内障、角膜移植など前眼部疾患を専門としています。併設のアイバンクの協力を得て、現在も国内最多の角膜移植を行っています。臨床だけでなく角膜再生医療の研究にも力を入れており、前眼部疾患を学びたい医師、研究したい研究者、治したい患者さんが集まる教室であり続けたいと考えています。

新体制になった2023年は、角膜移植（前年度比+13%）、白内障手術（同+18%）、翼状片手術（同+13%）、眼瞼手術（同+63%）と得意分野が大きく増えた1年でした。角膜移植の内容をみると、デスメ膜移植の技術の向上と術者の増加から、角膜内皮移植を大きく件数が増え、新しい自家培養口腔粘膜上皮移植（以前のCOMET）が再開され件数が伸びました。

2023年実績

Patient Data for 2023

22,859人

2023年12月31日現在
As of December 31, 2023

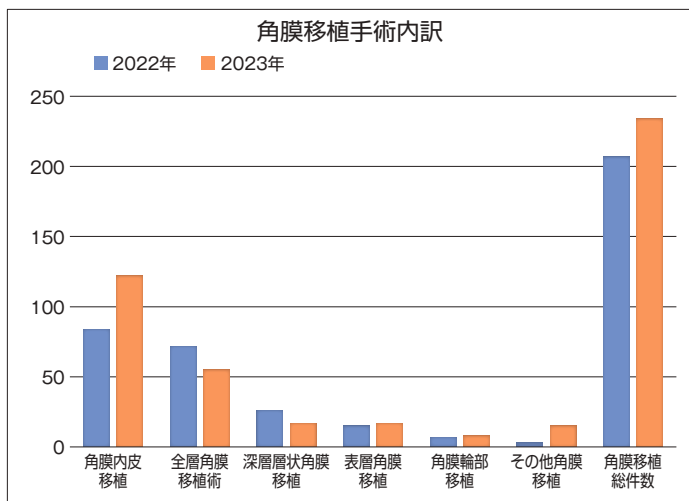
手術総件数

Total number of surgeries

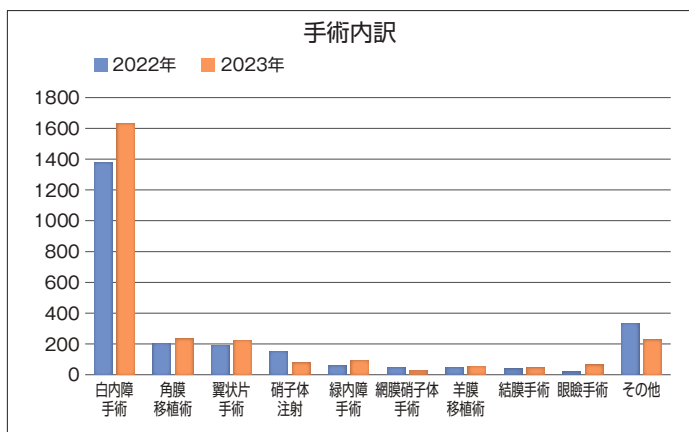
2,687件

2023年12月31日現在
As of December 31, 2023

	2022年	2023年
角膜内皮移植	84	122
全層角膜移植術	72	55
深層層状角膜移植	26	17
表層角膜移植	15	17
角膜輪部移植	7	8
その他角膜移植	3	15
角膜移植総件数	207	234



	2022年	2023年
白内障手術	1380	1631
角膜移植術	207	234
翼状片手術	194	222
硝子体注射	155	82
緑内障手術	61	92
網膜硝子体手術	51	29
羊膜移植術	49	57
結膜手術	39	46
眼瞼手術	25	65
その他	336	229
手術総件数	2704	2687



2023年度眼科科学研究費補助金交付一覧／業績

2023年度眼科科学研究費補助金交付一覧

名称	件名	研究者／代表・分担	研究課題名
厚生労働省	難治性疾患政策研究事業	山口剛史／分担	前眼部難病の診療ガイドライン作成および普及・啓発の研究
日本医療研究開発機構 (AMED)	難治性疾患実用化研究事業	山口剛史／分担	SJS/TEN眼後遺症の予後改善に向けた戦略的研究
日本学術振興会	科学研究費助成金・基盤研究(B)	山口剛史／代表、比嘉一成／分担	虹彩萎縮に伴う前房水環境変化の病態解明と角膜移植の予後改善にむけた基盤創出
日本学術振興会	科学研究費助成金・基盤研究(B)	比嘉一成／分担	咀嚼筋・腱膜過形成症の病因解明に向けた基礎研究 ～“筋内腱”発生機序の探索～
日本学術振興会	科学研究費助成金・基盤研究(C)	比嘉一成／代表	角膜オルガノイドにおける上皮幹細胞ニッチの構築と解析
日本学術振興会	科学研究費助成金・基盤研究(C)	小島隆司／代表	円錐角膜発症におけるNrf2-keap1メカニズムの解明
日本学術振興会	科学研究費助成金・挑戦的研究・萌芽	山口剛史／代表	多層オミクス解析から得た病態に基づく水疱性角膜症の治療薬剤の探索
日本学術振興会	科学研究費助成金・若手研究	福井正樹／代表	慢性移植片対宿主病マウスモデルを用いた角膜輪部機能不全と間葉上皮転換の関連の検討
日本学術振興会	科学研究費助成金・若手研究	谷口 紫／代表	日本人(アジア人)特有のフックス角膜内皮ジストロフィの病態を解明する独創的研究
武田科学振興財団	医学系研究継続助成金	山口剛史／代表	オミクス技術を駆使した角膜内皮疾患の包括的病態解明
日本角膜学会	角膜疾患研究支援プログラム	山口剛史／代表	Nicotinamide mononucleotide を難治性角膜内皮疾患への治療の確立

2023業績 (2023/1/1～12/31)

英文論文

- Kasamatsu H, Yagi-Yaguchi Y, Yamaguchi T, Nishisako S, Murata T, Shimazaki J. Corneal higher-order aberrations in corneal endothelial decompensation secondary to obstetric forceps injury. Sci Rep. 2023 Apr 3;13(1):5389.
- Kasamatsu H, Yamaguchi T, Yagi-Yaguchi Y, Nishisako S, Tomida D, Akiyama M, Murata T, Shimazaki J. Incidence and Clinical Features of Immunologic Rejection After Deep Anterior Lamellar Keratoplasty. Cornea. 2023 Nov 30.
- Matsumura T, Yamaguchi T, Suzuki T, Ogiwara Y, Takamura Y, Inatani M, Shimazaki J. Changes in corneal higher-order aberrations during treatment for infectious keratitis. Sci Rep. 2023 Jan 16;13(1):848.
- Suzuki T, Yamaguchi T, Yagi-Yaguchi Y, Kasamatsu H, Tomida D, Fukui M, Shimazaki J. Three-Dimensional Assessment of Descemet Membrane Reflectivity by Optical Coherence Tomography in Fuchs Endothelial Corneal Dystrophy. Cornea. 2023 Jul 27.
- Yasu-Mimura R, Hirayama M, Kasamatsu H, Yamaguchi T, Shimazaki J. Etiology-Specific Comparison of the Long-Term Clinical Outcome of Repeat Deep Anterior Lamellar Keratoplasty for Optical Indications. Cornea. 2023 May 1;42(5):598-606.
- Kusano Y, Den S, Yamaguchi T, Nishisako S, Fukui M, Shimazaki J. Risk Factors for Recurrence in the Treatment of Recurrent Pterygium. Cornea. 2023 Nov 9.
- Dogru M, Kojima T, Higa K, Igarashi A, Kudo H, Müller-Lierheim WGK, Tsubota K, Negishi K. The Effect of High Molecular Weight Hyaluronic Acid and Latanoprost Eyedrops on Tear Functions and Ocular Surface Status in C57/BL6 Mice. J Clin Med. 2023 Jan 9;12(2):544.
- Nagino K, Okumura Y, Yamaguchi M, Sung J, Nagao M, Fujio K, Akasaki Y, Huang T, Hirokawa K, Iwagami M, Midorikawa-Inomata A, Fujimoto K, Eguchi A, Okajima Y, Kakisu K, Tei Y, Yamaguchi T, Tomida D, Fukui M, Yagi-Yaguchi Y, Hori Y, Shimazaki J, Nojiri S, Morooka Y, Yee A, Miura M, Ohno M, Inomata T. Diagnostic Ability of a Smartphone App for Dry Eye Disease: Protocol for a Multicenter, Open-Label, Prospective, and Cross-sectional Study. JMIR Res Protoc. 2023 Mar 13;12:e45218.
- Uchino Y, Uchino M, Mizuno M, Shigeno Y, Furihata K, Shimazaki J. Morphological alterations in corneal nerves of patients with dry eye and associated biomarkers. Exp Eye Res. 2023 May;230:109438.
- Shimizu E, Ishikawa T, Tanji M, Agata N, Nakayama S, Nakahara Y, Yokoiwa R, Sato S, Hanyuda A, Ogawa Y, Hirayama M, Tsubota K, Sato Y, Shimazaki J, Negishi K. Artificial intelligence to estimate the tear film breakup time and diagnose dry eye disease. Sci Rep. 2023 Apr 10;13(1):5822.
- Tanaka Y, Inoue T, Mohamed S, Yamaguchi T, Iwashita Y, Hirono K, Nakamura K, Asakura R, Kobayashi S, Yamane S, Yanagi Y, Maruyama-Inoue M, Kadonosono K. Impact of gas/air tamponade on refractive outcomes after flanged intrascleral intraocular lens fixation. Retina. 2023 Jun 9.
- Oie Y, Sugita S, Yokokura S, Nakazawa T, Tomida D, Satake Y, Shimazaki J, Hara Y, Shiraishi A, Quantock AJ, Ogasawara T, Inoue M, Nishida K. Clinical Trial of Autologous Cultivated Limbal Epithelial Cell Sheet Transplantation for Patients with Limbal Stem Cell Deficiency. Ophthalmology. 2023 Jun;130(6):608-614.
- Amano S, Shimazaki J, Yokoi N, Hori Y, Arita R; Committee for Meibomian Gland Dysfunction Clinical Practice Guidelines. Meibomian Gland Dysfunction Clinical Practice Guidelines. Jpn J Ophthalmol. 2023 Jul;67(4):448-539.
- Garg P, Khor WB, Roy A, Tan DT; APAX consortium. A survey of Asian Eye Institutions on perioperative antibiotic prophylaxis in cataract surgery. Int Ophthalmol. 2023 Aug 1.
- Oie Y, Yamaguchi T, Nishida N, Okumura N, Maeno S, Kawasaki R, Jhanji V, Shimazaki J, Nishida K. Systematic Review of the Diagnostic Criteria and Severity Classification for Fuchs Endothelial Corneal Dystrophy. Cornea. 2023 Aug 21.
- Ruuttila M, Fagerholm P, Lagali N, Hjortdal J, Bram T, Yamaguchi T, Moilanen J, Krotila K, Kivela TT. Does Corneal Topography Using 3-Dimensional Optical Coherence Tomography Suggest Different Subtypes of Terrien Marginal Degeneration? Cornea. 2023 Nov 7.
- Komatsu H, Usui Y, Tsubota K, Fujii R, Yamaguchi T, Maruyama K, Wakita R, Asakage M, Hamada K, Yamakawa N, Nezu N, Ueda K, Goto H. Vitreous Humor Proteomic Profile in Patients With Vitreoretinal Lymphoma. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2023 Dec 1;64(15):2.

和文論文

- 山口剛史, 笠松広嗣, 松前 洋, 谷口 紫, 平山雅敏, 富田大輔, 福井正樹, 島崎 潤. 神経麻痺性角膜症の臨床像と治療予後. 日本眼科学会雑誌, 127 (1) 26-31, 2023/1.
- 荻原由梨奈, 山口剛史, 福井正樹, 佐々木 文, 島崎 潤. 慢性眼移植片対宿主病に伴う両眼角膜上皮幹細胞疲弊症へのアロ角膜輪部移植が奏効した1例. 日本眼科学会雑誌 127(6)606-613, 2023/6.

総説/解説

- 山口剛史. 成長率とシステム. 日本眼科学会雑誌 127(2) 247-247, 2023/2.
- 谷口 紫. 考える手術24 角膜内皮移植の術式選択 DSAEKかDMEK. あたらしい眼科 40(12)1575-1576, 2023/12.
- 笠松広嗣, 山口剛史. 角膜混濁眼と角膜移植. IOL&RS 36(4) 526-532, 2023/1.
- 笠松広嗣, 山口剛史. 眼科医の手引 ヘッスアップによる前眼部手術. 日本の眼科 94(1) 58-59, 2023/1.
- 笠松広嗣. 【角膜移植後の視機能+合併症のサイエンス】 乱視の少ない全層角膜移植 縫合のコツ. 眼科手術 36(4)527-532, 2023/10.
- 滝 陽輔, 山口剛史. 難治症例にチャレンジ! 眼科診断トレーニング 角膜実質型ヘルペス. 眼科グラフィック 12(4) 454-456, 2023/7.
- 加山結万, 山口剛史. Clinical Challenge 新生児の角膜混濁. 臨床眼科77 (7) 823-825, 2023/7.
- 加山結万, 山口剛史. 白内障同時手術. 角膜移植との同時手術. IOL & RS 37 (1) 33-37, 2023/3.
- 白石優希, 山口剛史. IOL交換. スタンダード白内障手術 138-140, 2023/3.
- 荻原由梨奈, 山口剛史. わかりやすい臨床講座 表層角膜移植・深部層状角膜移植・強角膜移植. 日本の眼科 94(9) 1198-1203, 2023/9.
- 島崎 潤. コンタクトレンズと角膜(第6回) 角膜移植医からみたコンタクトレンズ. 日本コンタクトレンズ学会誌 65(1)32-35, 2023/3.

12. 島崎 潤. 治療法の再整理とアップデートのために. 専門家による私の治療 マイボーム腺機能不全. 日本医事新報5169: 51-52, 2023/5.
13. 島崎 潤. 市川総合病院での30年: 角膜移植の変遷について. 歯科学報123 (2), 23-31, 2023/7.
14. 島崎 潤. 角膜外科的治療の現状について. 日本の眼科 94(9) 1192-1196, 2023/9.
15. 鈴木孝典, 山口剛史. 白内障手術スキルアップ! 難症例・合併症のトラブルシューティング (第1章) 難症例への対処 角膜混濁. 眼科グラフィック12 (1) 50-53, 2023/1.
16. 黒木 翼, 山口剛史. 手術手技のコツ 緑内障術後の角膜移植. 眼科手術 36(3)425-427, 2023/7.
17. 天野史郎, 島崎 潤, 横井則彦, 堀 裕一, 有田玲子, 小幡博人, 川島素子, 高 静花, 鈴木 崇, 鈴木 智, 山口昌彦, 山田昌和, 糸川貴之, 岩下紘子, 白井智彦, 内野美樹, 大矢史香, 岡島行伸, 海道美奈子, 柿栖康二, 加治優一, 加藤弘明, 後藤英樹, 小室 青, 坂根由梨, 重安千花, 須磨 崎 さやか, 田 聖花, 永原裕紀子, 林 康人, 平山雅敏, 福井正樹, 福岡詩麻, 細谷友雅, 森重直行, 佐藤康仁, 矢上晶子, 白石 敦, 神谷和孝, 野田実香, 相馬剛至. マイボーム腺機能不全診療ガイドライン作成委員会. 日本眼科学会, 日本角膜学会, ドライアイ研究会. マイボーム腺機能不全診療ガイドライン. 日本眼科学会雑誌127 (2) 109-228, 2023/2.
18. 大鹿哲郎, 平岡孝浩, 川名啓介, 福田慎一, 上野勇太, 星 崇仁, 田崎邦治, 森 悠大, 木内 岳, 安野嘉晃, 巻田修一, Kasaragod Deepa, 富所敦男, Howland Howard C., Applegate Raymond A., Klyce Steve D., 不二門 尚, 前田直之, 川崎 良, 北口善之, 三橋俊文, 宮田和典, 大谷伸一郎, 子島良平, 田邊樹郎, 山本敏哉, 林 研一, 岡本圭一郎, 山成正宏, 荒井宏幸, 三宅正裕, 柏木賢治, 佐藤真一, 山口剛史, 小田昌宏, 田淵仁志, 田邊真生, 出口帆空, 西川 遼, 石飛直史, 片岡佑介, 長田克規, 古田 実, 前原紘基, 小林正浩, 西村知久, 井上 真. Digital Ophthalmology 黎明期から興隆期へ. 日本眼科学会雑誌127 (3) 257-296, 2023/3.
19. 稲富 勉, 白井智彦, 大家義則, 小林 顕, 崎元 暢, 山口剛史. 日本眼科学会, 日本角膜移植学会成熟分化培養ヒト角膜内皮細胞使用要件等基準策定ワーキンググループ. ネルテベンドセル使用要件等基準. 日本眼科学会雑誌 127(9)804-809, 2023/9.

会議録

1. 山口剛史. 角膜表層切除術. 日本眼科学会雑誌127 (臨増) 127, 2023/3.
2. 山口剛史. 角膜混濁の病態と治療. 日本眼科学会雑誌127 (臨増) 24, 2023/3.
3. 山口剛史. 眼科の未来を作る日眼レジストリ研究 前眼部疾患におけるAIの活用. 日本眼科学会雑誌127 (臨増) 24, 2023/3.
4. 山口剛史. 角膜混濁の病態と治療. 比較眼科学会年次大会講演要旨集 42回:16, 2023/8.
5. 荻原由梨奈, 山口剛史, 鈴木孝典, 谷口 紫, 富田大輔, 福井正樹, 島崎 潤. 自己培養上皮移植前後の角膜各層のデンストメトリ三次元積分値の変化. 日本眼科学会雑誌 127 (臨増) 293, 2023/3.
6. 簗原沙和, 鹿嶋友敬, Seah Lay Leng, 藤本裕樹, 山口剛史. "The Singapore National Eye Centre" でのオブザーバーシップの経験(An Experience of observer ship in "The Singapore National Eye Centre"). 日本外科系連合学会誌 48(3) 417, 2023/5.
7. 島崎 潤, 鴨居瑞加, 佐竹良之. MGDを伴う眼瞼炎患者に対するアジマイシン点眼液1%の治療効果の検討. 日本眼科学会雑誌127 (臨増) 176, 2023/3.
8. 平山雅敏, 三村瑠々子, 笠松広嗣, 山口剛史, 島崎 潤, 根岸一乃. 病因からみた反復深層表層角膜移植術の臨床成績. 眼科臨床紀要 16(6) 469-2023/6.
9. 田中優衣, 井上達也, 山口剛史, 柳 靖雄, 井上麻衣子, 門之園一明. 眼内レンズ強膜内固定におけるガス/空気置換の術後屈折への影響(Impact of gas/air tamponade on refractive outcomes after flanged IOL fixation). 日本眼科学会雑誌 127 (臨増) 274, 2023/3.

Q&A

1. 山口剛史. エキスパートに学ぶ 眼科手術の質問箱 角膜内皮移植の難症例の見きわめと対処法を教えてください. 眼科手術36 (4) 592-595, 2023/10.

図説

1. 笠松広嗣, 福岡秀記, 山口剛史. 写真セミナー 鉗子分娩によるDescemet膜破裂と水疱性角膜症. あたらしい眼科40 (4) 513-514, 2023/ 4.
2. 荻原由梨奈, 福岡秀記, 山口剛史. 写真セミナー EGFR阻害薬による角膜切迫穿孔. あたらしい眼科40 (5) 647-648, 2023/ 5.
3. 草野雄貴, 福岡秀記, 山口剛史. 写真セミナー アトピー性皮膚炎に伴う虹彩分離症と水疱性角膜症. あたらしい眼科40 (7) 913-914, 2023/ 7.
4. 鈴木孝典, 福岡秀記, 山口剛史. 写真セミナー 眼類天疱瘡への角膜輪部移植. あたらしい眼科40(8)1063-1064, 2023/8.
5. 松前 洋, 福岡秀記, 山口剛史. Stevens-Johnson症候群のトポグラフィの変化. あたらしい眼科 40(10)1315-1316, 2023/10.
6. 福岡秀記, 島崎 潤, 横井則彦. 画像鮮明化ソフトウェアのフルオレセイン画像への応用. あたらしい眼科40 (1) 61-62, 2023/1.
7. 福岡秀記, 横井則彦, 島崎 潤. 画像鮮明化ソフトウェアのマイボグラフィ画像への応用. あたらしい眼科40 (2) 211-212, 2023/ 2.

国際学会

The Association for Research in Vision and Ophthalmology(ARVO)2023, New Orleans, La., U.S.A. 2023/4/23-27.

1. Yamaguchi T, Kasamatsu H, Ogino R, Yagi-Yaguchi Y, Kimoto R, Higa K, Shimazaki J. Nicotinamide mononucleotide prevents iris atrophy-associated corneal endothelial cell loss.
2. Kasamatsu H, Yamaguchi T, Tomida D, Nishisako S, Shimazaki J. Immunologic rejection after deep anterior lamellar keratoplasty.

The International Ocular Inflammation Society(IOIS)2023, Köln, Germany, 2023/9/6-9.

1. Matsumae H, Yamaguchi T, Yaguchi Y, Higa K. Association between corneal endothelial cell density and aqueous cytokine levels after penetrating keratoplasty.

国際学会シンポジウム・セミナー

The International Ocular Inflammation Society(IOIS)2023, Köln, Germany, 2023/9/6-9.

1. Yamaguchi T. Alterations of Corneal Nerve and Tear Cytokine Levels following Corneal Transplantation; Neuro-immune axis and the surrounding cells.

1st Sakura Fuchs Seminar, Kyoto, 2023/9/20.

1. Yamaguchi T. Metabolome analysis of Fuchs endothelial corneal dystrophy.
2. Ogino R. The effect of NMN to corneal endothelial cells.

国内学会

第47回日本角膜学会総会・第39回日本角膜移植学会, 横浜市, 2023/2/9-11.

1. 富田大輔, 山口剛史, 島崎 潤. 角膜内皮移植術後の細胞様黄斑浮腫の危険因子.
2. 谷口 紫, 山口剛史, 比嘉一成, 荻野麟太郎, 芝田晋介, 永井俊弘, 盛一伸子, 島崎 潤. 角膜内皮細胞障害マウスのNicotinamide mononucleotide投与後の角膜電子顕微鏡所見.
3. 滝 陽輔, 富田大輔, 山口剛史, 島崎 潤. 眼瞼癒着に対する羊膜移植の予後.
4. 荻原由梨奈, 山口剛史, 福井正樹, 佐々木文, 島崎 潤. 慢性眼移植片対宿主廟の両眼角膜上皮幹細胞疲弊症へのアロ輸部移植が奏功した1例.
5. 荻野麟太郎, 山口剛史, 木本玲緒奈, 谷口 紫, 比嘉一成, 島崎 潤. 虹彩萎縮マウスの角膜内皮細胞減少に対するNicotinamide mononucleotideの治療効果.
6. 比嘉一成, 木本玲緒奈, 石渡三冬, 平山雅敏, 山口剛史, 島崎 潤. ヒト羊膜由来線維芽細胞から分離した細胞外小胞体の角膜上皮への効果.
7. 福井正樹, 山口剛史, 西迫宗大, 富田大輔, 佐竹良之, 島崎 潤. デスメ膜角膜内皮移植術におけるpreloadedおよびpre-stripped ドナーの術後成績比較.
8. 鈴木孝典, 富田大輔, 荻原由梨奈, 谷口 紫, 山口剛史, 島崎 潤. DensitometryによるStevens-Johnson症候群および眼類天疱瘡の角膜混濁の他覚的評価.

第127回日本眼科学会総会, 東京都千代田区, 2023/4/6-9.

1. 荻原由梨奈, 山口剛史, 鈴木孝典, 谷口 紫, 富田大輔, 福井正樹, 島崎 潤. 自己培養上皮移植前後の角膜各層のデンストメトリ三次元積分値の変化.
2. 田中優衣, 井上達也, 山口剛史, 柳 靖雄, 井上麻衣子, 門之園一明. 眼内レンズ強膜内固定におけるガス/空気置換の術後屈折への影響.
3. 仲野裕一郎, 山本 恵, 山口剛史, 國重智之, 堀 純子. 抗原非特異的炎症時の角膜血管リンパ管新生におけるICOSの役割とその関連因子.

第77回日本臨床眼科学会, 東京都千代田区, 2023/10/6-9.

1. 笠松広嗣, 山口剛史. 感染性角膜潰瘍を契機に対眼の高次収差が増悪したStevens Johnson syndromeの3例.
2. 滝 陽輔, 上野勇太, 小田昌宏, 北口善之, 山口剛史. スマートフォンを用いた前眼部写真のAI診断精度の検討.
3. 松前 洋, 山口剛史. 全層角膜移植後の角膜内皮細胞密度の長期予後と術前の前房水サイトカイン濃度の関係.
4. 松村健大, 山口剛史, 鈴木孝典, 荻原由梨奈, 高村佳弘, 稲谷 大, 島崎 潤. 感染性角膜炎治療における角膜高次収差の変化.
5. 橋 しおり, 笠松広嗣, 荻原由梨奈, 鈴木孝典, 松前 洋, 谷口 紫, 富田大輔, 山口剛史, 島崎 潤. 輪部デルモイドの角膜収差と視力.

6. 前野紗代, 大家義則, 山口剛史, 西田 希, 土井鈴香, 藤元智穂美, 阿曾沼早苗, 相馬剛至, 高 静花, 川崎 良, 前田直之, 西田幸二. フックス角膜内皮ジストロフィ患者における角膜後方散乱と視機能の解析. スマートフォンを用いた前眼部写真のAI診断精度の検討.
7. 北口善之, 吉永 優, 上野勇太, 前原紘基, 山口剛史, 宮崎 大, 子島良平, 猪俣武範, 加藤直子, 近間泰一郎, 大湊 絢, 柚木達也, 坪田欣也, 小田昌宏, 西田幸二, 大鹿哲郎. 前眼部疾患診断支援AIのスマートフォン実装およびPC版との精度比較.
8. 岩崎莉佳子, 北口善之, 吉永 優, 上野勇太, 前原紘基, 山口剛史, 宮崎 大, 子島良平, 猪俣武範, 加藤直子, 近間泰一郎, 大湊 絢, 柚木達也, 坪田欣也, 小田昌宏, 西田幸二, 大鹿 哲郎. 前眼部疾患診断支援スマートフォンAIアプリの再現性検証.
9. 不殿大蔵, 上野 勇太, 山口剛史, 小田昌宏, 前田直之, 北口善之, 前原紘基, 宮崎 大, 子島良平, 宮田和典, 猪俣武範, 加藤直子, 坪田欣也, 柚木達也, 大湊 絢, 近間泰一郎, 森 健策, 大鹿哲郎. 角膜をスマートフォンで撮影する際のガイドの有無による拡大率の比較.
10. 伊藤 賀一, 上野勇太, 山口剛史, 小田昌宏, 前田直之, 北口善之, 前原紘基, 宮崎 大, 子島良平, 宮田和典, 猪俣武範, 加藤直子, 坪田欣也, 柚木達也, 大湊 絢, 近間泰一郎, 森 健策, 大鹿哲郎. ディフューザー写真で学習済みの角膜AIモデルにスリット写真を入力した際の精度検証.
11. 前原紘基, 上野勇太, 山口剛史, 北口善之, 宮崎 大, 子島良平, 猪俣武範, 加藤直子, 近間泰一郎, 大湊 絢, 柚木達也, 坪田欣也, 小田昌宏, 石龍鉄樹, 大鹿哲郎. スマホ及びスリット写真を用いた前眼部疾患のAI分類結果がもたらす. 眼科医の診断変化.
12. 錫谷 学, 前原紘基, 上野勇太, 山口剛史, 北口善之, 宮崎 大, 子島良平, 猪俣武範, 加藤直子, 近間泰一郎, 大湊 絢, 柚木達也, 坪田欣也, 石龍鉄樹, 大鹿哲郎. スマートフォンで撮影した前眼部カラー写真の有効性の検討.

国内学会シンポジウム・セミナー

第46回日本眼科手術学会学術総会, 東京都千代田区, 2023/1/27-29.

1. 山口剛史. 円錐角膜. 【教育セミナー6】
2. 山口剛史. 角膜移植後の視機能. 【シンポジウム4】
3. 富田大輔. 角膜移植後の管理とポイント. 【教育セミナー3】
4. 島崎 潤. 眼表面再建の治療戦略. 【インストラクションコース20】

第47回日本角膜学会総会・第39回日本角膜移植学会, 横浜市, 2023/2/9-11.

1. 山口剛史. 角膜不正乱視から考えるコンタクトレンズの有効性. 【ランチョンセミナー6】
2. 山口剛史. 前房関連角膜内皮症の疾患概念と病態解明. 【シンポジウム2-2】
3. 島崎 潤. 角膜上皮の基礎. 【教育セミナー3-1】
4. 島崎 潤. 佐々木香る, 西田幸二. 全日本角膜ラウンド-3S症例検討会-Part2. 【ランチョンセミナー】
5. 島崎 潤. 結膜弛緩症とドライアイ. 【モーニングセミナー2】
6. 島崎 潤. 角膜移植全国調査. 【モーニングセミナー3】

第127回日本眼科学会総会, 東京都千代田区, 2023/4/6-9.

1. 山口剛史. 前眼部疾患におけるAIの活用. 【シンポジウム4】
2. 山口剛史. 角膜表層切除術. 【サブスペシャリティサンデー5】

第38回JSCRS学術総会, 札幌市, 2023/6/22-24.

1. 山口剛史. 角膜混濁眼の白内障手術. 【教育セミナー3】
2. 山口剛史. 角膜移植と白内障手術. 【教育セミナー10】

第42回比較眼科学会, 東京都武蔵野市, 2023/8/27.

1. 山口剛史. 角膜混濁の病態と治療.

第77回日本臨床眼科学会, 東京都千代田区, 2023/10/6-9.

1. 山口剛史, 鈴木 崇, 崎元 暢, 子島良平, 相馬剛至, 大家義則. 前眼部疾患トリアージ～治療のタイミングを逃さないために～. 【インストラクションコース34】
2. 山口剛史. 角膜内皮疾患の多層オミクス解析による病態解明について. 【シンポジウム11】
3. 小林 顕, 天野史郎, 稲富 勉, 大家義則, 林 孝彦, 門田 遊, 山口剛史. 角膜内皮移植術 (DSAEK/DMEK) 難症例へのチャレンジ. 【インストラクションコース45】
4. 山口剛史. 術後管理と合併症. 【羊膜移植講習会】
5. 山口剛史. CASIA2による角膜診療. 【モーニングセミナー15】

国際講演

1. Yamaguchi T. To Achieve Best and Long-lasting Vision in Corneal Transplantation: New Trends in Japan. University of Cologne, Germany, 2023/9/5.
2. Yamaguchi T. Alterations of Corneal Nerve and Tear Cytokine Levels following Corneal Transplantation; Neuro-immune axis and the surrounding cells. Sevilla, Spain, 203/9/27.
3. Yamaguchi T. Visual Optics and Surgery 2023 Review. Kyoto Cornea Club, Kyoto, Japan, 2023/11/17.

国内講演

1. 山口剛史. 角膜診療アップデート. 第58回とやま眼科学術講演会, 富山市/Web, 2023/3/11.
2. 山口剛史. 前眼部手術最前線. 第99回新潟臨床眼科研究会, 新潟市, 2023/3/12.
3. 山口剛史. 角膜疾患・ドライアイの視機能. 第5回Visual Function Seminar in Saitama, Web, 2023/3/24.
4. 山口剛史. 角膜の最新手術アップデート. 第75回山口眼科手術懇話会, 山口市, 2023/5/20.
5. 山口剛史. 角膜診療アップデート. 第6回やまと眼科セミナー, 東京都町田市, 2023/6/20.
6. 山口剛史. 角膜診療・研究アップデート. 第2回奈良眼疾患勉強会, 奈良市, 2023/7/13.
7. 山口剛史. 東京歯科大学市川総合病院のご紹介. 第2回市川オフサルミックWEBセミナー, Web, 2023/8/30.
8. 山口剛史. アトピー眼症に対する手術療法を考える角膜移植. 第6回日本眼科アレルギー学会, 東京都千代田区, 2023/9/3.
9. 山口剛史. 研究的視点から角膜治療を再考する～光学・前房環境から変わる角膜移植～. Nagoya Eye surgery and Science 2023, 名古屋市/Web, 2023/9/21.
10. 山口剛史. 角膜診療アップデート. 第147回青森眼科集談会, 青森市, 2023/9/24.
11. 山口剛史. 未来の角膜移植を目指して新しい道を切り開こう. 第29回YOBCの会, 東京都千代田区, 2023/10/7.
12. 山口剛史. 眼表面再建術. 第77回日本臨床眼科学会 角膜エクスプローラーズの会, 東京都千代田区, 2023/10/8.
13. 山口剛史. 羊膜移植の術後管理と合併症. 羊膜移植講習会, 東京都千代田区, 2023/10/9.
14. 山口剛史. 角膜診療アップデート. 関西眼科先進医療研究会, 大阪市, 2023/10/11.
15. 山口剛史. 角膜移植後の視機能を再考する. 瀬戸内眼科コロシウム2023, 広島市/Web, 2023/10/21.
16. 山口剛史. 角膜移植と眼光学. 第98回横浜市立大学神奈川県眼科医会講習会, 横浜市, 2023/11/9.
17. 山口剛史. 角膜診療アップデート. 江戸川区眼科医会学術講演会, 東京都江戸川区, 2023/11/16.
18. 山口剛史. 角膜移植と眼光学. 第246回高知大学眼科研究会・第248回高知県眼科集談会, 高知市, 2023/12/9.
19. 山口剛史. 角膜移植の最前線. 第22回東京歯科大学イブニングセミナー, 市川市, 2023/12/14.
20. 富田大輔. 角膜移植同時手術の苦悩と工夫. 第11回MILDの会, 東京都中央区, 2023/6/9.
21. 富田大輔. 当院における眼表面疾患への治療と眼瞼手術. 第2回市川オフサルミックWEBセミナー, Web, 2023/8/30.
22. 谷口 紫. 当院における白内障手術・角膜内皮移植術. 第2回市川オフサルミックWEBセミナー, Web, 2023/8/30.
23. 谷口 紫. 角膜化学外傷・熱傷の治療戦略. 第47回COSTの会, Web, 2023/12/19.
24. 島崎 潤. ガイドラインに基づいたMGD診療. 第21回眼科診療アップデートセミナー 2023 in Kyoto, 京都市/Web, 2023/3/11.
25. 島崎 潤. 身近な角結膜疾患を見直そう. 第278回千葉眼科集談会, 千葉市, 2023/3/19.

卒業生からのメッセージ

[久留米大学医学部 眼科学講座 教授] 門田 遊

1995年に東京歯科大学市川総合病院（東歯大）に久留米大学からフェローとして国内留学させていただき、当時普及し始めていた超音波白内障手術、角膜移植、羊膜移植を勉強させていただきました。もう28年も前のことになりますが、今もなお当時の教えが生かされていることを実感しています。特に全層角膜移植（PKP）に関しては、現在も東歯大で学ばせていただいた手技の通りに行っています。「PKPは最初の4針の仮縫合で決まる」、「連続縫合後はしっかり乱視矯正を行う」ということを常に心がけています。羊膜移植も同様に当時の手技が基本となっています。東歯大はアイバンクも充実していましたので、久留米大学に戻り、久留米大学アイバンクのマニュアルを作成する際に大いに役立ちました。また研究も盛んで、ドライアイに関して瞬きの回数を測定したり、マイボームの代用となる

油性の点眼を探したりしたことを昨日のこのように覚えています。はじめての国際学会での発表も経験させていただきました。また、私と同様に他大学からフェローとして来られていた方々も大勢おられ、皆で支えあいながら勉強できたことも良い経験でした。東歯大でのフェロー生活は1年強と短い間でしたが、現在の私の礎となった貴重な時間でした。



▲送別会にて、前列 左から3人目が筆者

久留米大学医学部 眼科学教室
福岡県久留米市旭町67
☎0942-31-7621（外来／患者様専用）
☎0942-31-7574（医局／学生研修医用）
<https://www.kurumeeye.com/>

[横浜井土ヶ谷アイリニック 院長] 矢津 啓之

慶應義塾大学医学部眼科学教室に2014年入局後、同年10月より2016年3月まで東京歯科大学市川総合病院（以下、歯科大）に出向させていただきました。学生時代の臨床実習で角膜移植を見て、また優しくパワフルでリーダーシップのある諸先輩方に感動し、眼科医になると決めたのが懐かしいです。まだ右も左もわからない状況で、前眼部において世界でトップクラスである歯科大に、眼科経験半年のフレマンが異動となり、先輩方・患者様には日々ご迷惑をおかけしました。歯科大での経験のおかげで、日頃の外勤や、その後出向した日野市立病院（当初は外来1診制）でも自信を持って診療に臨むことができました。また、研究の楽しさや重要さ、論文の書き方も丁寧に教えていただき、たくさん学会発表や論文執筆も経験できました。海外学会参加をきっかけに、国際医療協力にも興味を持ち、2017年（眼科医4年目）にNPO法人Fight For Visionに入会し、白内障手術ボランティアを継続しております。その後、前眼部診療の専門性を上げるため、2018年から2022年まで

鶴見大学歯学部附属病院眼科でアレルギー疾患をメインに経験させていただきました。また、慶應義塾大学病院アレルギーセンター（皮膚科、小児科、眼科、耳鼻咽喉科、消化器内科、呼吸器内科で構成）が2018年9月に発足し、交代制で外来を行っております。眼科医10年目の現在は、「横浜井土ヶ谷アイリニック」を2023年1月に個人開業し、地域医療に尽力しております。勤務医時代とは異なる環境で、経営も意識しないといけませんが、諸先生方から教えていただいたことをしっかりと実践し、皆様から信頼して頂ける眼科医になれるよう精進しますので、今後とも宜しくお願い致します。



▲ベトナムでの白内障手術中の写真（執刀：矢津、助手：明田先生）



▲横浜井土ヶ谷アイリニック

横浜井土ヶ谷アイリニック
神奈川県横浜市南区井土ヶ谷中町158アクロスクープ井土ヶ谷3F
☎045-325-7188
<https://yokoido-eyeclinic.com/>

〔 緑内障専門外来 しおさい眼科クリニック東雲 院長 〕

藤掛 雅子

市川総合病院（以降「市川」）で緑内障外来と手術を担当しております。私は1996年に昭和大学を卒業し、坪田先生、島崎先生、ビッセン宮島先生がいらした市川の門をたたきました。それから2年間、初対面の人と話すことすら億劫だった引っ込み思案の私は、かなりの構造改革（外交大好き人間へ）を強いられました。その後、順天堂大学浦安病院を経て、永田眼科で永田誠先生の下、3年間勉強させていただき、井上眼科病院では開業の真骨頂を学ばせていただきました。どの環境でも、素晴らしい恩師、かけがえない同僚、親友に出会いました。尊敬する先生がいらっしゃる眼科へも見学に伺いました。

その後、市川の緑内障外来担当として復帰しましたが、いきなり角膜疾患の難しい緑内障を診察、手術することになるなど、当初は頭に何個もの十円禿ができました。そんな時はそれまでお世話になった先生方や友人に必死で相談しました。どれだけ助けていただいたかわかりません。また、同時期に結婚し家族を持つことにもなり、急に生活が異次元になりました。年がら年中、子供は泣いていて、隣の先生が子供を抱えながら働いていても、自分が同じようにできるとは限らないことに苦しみました。それでも頑張ったのは、ひとえに市川のおおらかな環境のおかげです。結果として、私の家の子供たちは市川の先生方を含めた多くの方々のおかげで育ったといっても過言ではありません。

現在は子供も大きくなりましたので、思い切って、本年、白内障手術、緑内

障手術を日帰りでできる自分のクリニックを開業しました。なにもかもが手探りの中、助けてくださったのはやはり、これまでお世話になってきた先生方、元同僚、先輩の先生方でした。

いま市川は変革の時を迎えており、山口教授が新しい研究アイデアを形にし、沢山の優秀な先生が勉強に来て論文を書き、ますます素晴らしい眼科に変貌していています。坪田先生が作られた歯科大眼科のロゴに込められた思いが脈々と受け継がれながら、とてもまぶしく輝いています。そして、若い先生にも、ぜひ、この先もさらに世界を広げてほしいと強く思います。何年か後に、きっとその一つ一つの出会いや経験が自分の大きな宝となり、たとえそれぞれの活躍の場が違っていても、どこかでつながり、大きな力となっていくことと思います。ともあれ、今が幸せで楽しくありますように!!



▲市川総合病院眼科へ入局(1996年)



▲島崎潤先生と長男 J&J(2014年)



◀坪田前教授が作られた歯科大眼科のロゴマーク



▲しおさい眼科クリニック東雲を開業(2023年)

しおさい眼科クリニック東雲
東京都江東区東雲1丁目5-19 AIP25豊洲ビル 4F
☎03-5166-5187

〔 慶應義塾大学病院臨床研究推進センター 再生医療等支援部門 特任助教 〕

明田 直彦

ブリュッセルからこんにちは。ここは、多言語が飛び交う生き生きとした街で、豊かな自然に囲まれ、中世の煉瓦造りの建物が立ち並んでいます。現在、欧州の産業界と大学が共同で立ち上げた医薬品開発分野の人材育成プログラムに参加しており、この分野の世界的な動向や不確実な未来を乗り越える術を学んでいます。欧州各国はもちろん、インドやカザフスタンからの参加者が集う多国籍な環境の中、ベルギービール、チョコレート、時にワッフルを味わいながら、刺激的な毎日を過ごしています。周りは親日の方だらけで、日本人が過去に築き上げた信頼の賜物ではと先人に感謝しています。この欧州留学への道のりは歯科大での学びから始まりました。慶大眼科での角膜フェロー、ベトナムでの白内障手術支援、そして医薬品医療機器総合機構での角膜疾患に対する再生医療等製品の審査業務は、すべて歯科大の先生方に教わった経験あつてのもので、視野を大きく広げてくれました。その後、慶應の臨床研究推進センターでの勤務や、米国での医薬品研究開発に関する研修を通じて、日本の医薬品や医療機器の開発が世界に比べて遅れていることを痛感しました。これからの日本は、

大国である米国よりも、小国ながら国際的な競争力を維持している欧州諸国から学ぶことが多いのではと考えています。これからも、歯科大での学びを胸に、日本のライフサイエンス分野の発展に貢献することができたらと思います。欧州にいらっしゃる方は是非ご連絡ください。美味しいベルギービールで乾杯しましょう！



▲夜のブリュッセル市庁舎とギルドハウス

◀チョコレートの聖地と言われるアーケード街のチョコレート店

水道橋病院では、多焦点眼内レンズをはじめとした白内障屈折矯正をメインに、緑内障や網膜疾患の外来診療および手術を行っています。また、毎年国内外の学会にて研究報告も行っています。



外来紹介

	月	火	水	木	金	土
午前	一般外来 上原 吉野（月1回）	白内障・屈折矯正 ビッセン宮島	一般外来 太田・上原	一般外来 太田・上原 網膜硝子体 井上・國見（各月1回） 白内障・屈折矯正 中村（月2回）	一般外来 太田・上原	一般外来 第1・3・5 太田/上原 （交代制）
午後	手術 白内障・屈折矯正	白内障・屈折矯正 ビッセン宮島	緑内障 太田	手術 白内障・屈折矯正 緑内障 網膜硝子体	緑内障 太田	

白内障・屈折矯正外来

2013年からフェムトセカンドレーザーを用いた白内障手術を、2018年からは術中波面収差解析装置（ORA System）を用いた白内障手術を導入しています。白内障手術時に用いる眼内レンズは単焦点、多焦点、乱視を矯正するトーリックタイプを取り扱っています。屈折矯正は、PRK、レーシック、有水晶体眼内レンズを用いています。ビッセン特任教授、中村臨床教授、吉野臨床講師が担当しています。

緑内障外来

高齢化に伴い緑内障患者が増えていることから、緑内障の早期発見、早期治療に努めています。治療は緑内障の重症度と患者さんのADLを考慮して、点眼・レーザー・手術を組み合わせで行っています。担当は慶應病院の緑内障班に所属する太田講師です。

網膜硝子体外来

黄斑前膜、網膜血管閉塞疾患、加齢性黄斑変性などの診断、および薬剤や手術治療を行っています。杏林大学教授である井上真先生が月に1回、慶應病院の網膜硝子体班に所属する國見先生も月に1回担当しています。

手術紹介

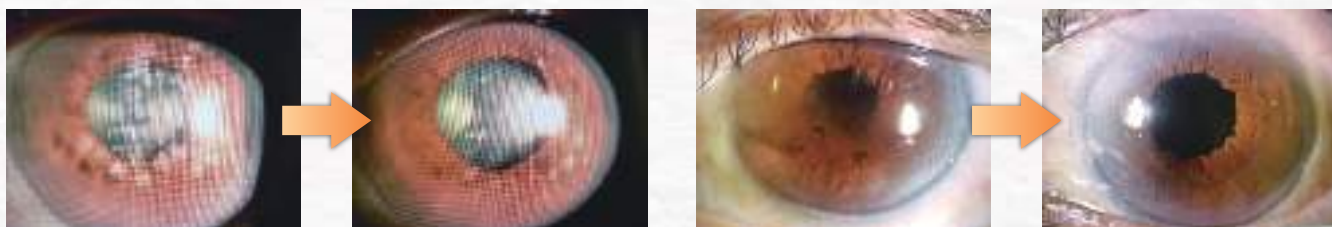
当院はすべて日帰り手術で行っています。当院で行っている手術の一部を紹介します。

緑内障手術

昨年より白内障手術と併用して行う眼内ドレーン挿入術（iStent inject® W）と線維柱帯切開術を開始いたしました。線維柱帯切除術やチューブシャント手術、マイクロパルスはこれまでどおり慶應病院で執刀し、術後のlaser suture lysis やneedling等の処置は当院の外来で行っております。

PTK手術

当院では顆粒状角膜変性や帯状角膜変性に対して、保険診療でPTK手術を施行しております。術後の白内障手術もご希望があれば当院にて対応させていただいております。



学会報告



〔講師〕 太田 友香

今年は約3年ぶりに海外学会に現地参加することができました。6月にローマで行われたWorld glaucoma congress 2023では多焦点眼内レンズを挿入した緑内障眼の長期成績を症例報告しました。

また、11月のサンフランシスコで開催されたAmerican Academy of Ophthalmology 2023では、緑内障眼における多焦点眼内レンズ挿入後の視野検査やコントラスト感度への影響についてポスター発表しました。久しぶりの海外で緊張しましたが、新しい内容にも触れることができ非常に刺激をうけました。今回得た知見を、今後の診療に生かしていきたいと思います。

〔助教〕 上原 朋子

夏に盛岡で開催された第62回日本白内障学会総会・第49回水晶体研究会に参加させていただき、「高次非球面単焦点眼内レンズ挿入眼の術後屈折と裸眼視力」に関して発表しました。発表内容は原著としてまとめる予定です。専門性の高い内容に触れ、また他施設での取り組みなども伺うことができ、とても刺激になりました。今後も勉強を続けさらに成長できるよう努力していきたいと思います。

〔視能訓練士〕 小原 絵美 / 藤崎 理那

今年は視能訓練士も学会活動に取り組みました。岩手で開催された第62回日本白内障学会に参加し、視能訓練士からは「3焦点眼内レンズ挿入眼における自覚屈折値と他覚屈折値」を藤崎が、「当院における歯科医師への多焦点眼内レンズによる白内障手術」を小原が発表しました。また、11月に香川で開催された第64回日本視能矯正学会では「3焦点眼内レンズにおける視力検査時の自覚値とオートレフラクトメーターによる他覚値」を藤崎が発表しました。ビッセン教授をはじめとする多くの先生方にサポートしていただきながら、無事に当日を迎えることができたことに感謝しております。これからも積極的に新しいことに挑戦し、自己研鑽に励みたいと思います。



角膜センター Cornea Center



2001年7月、東京歯科大学市川総合病院内に竣工されたビルをもつ角膜センターは、「角膜移植部門」「アイバンク」「研究部門」の3部門で構成されています。

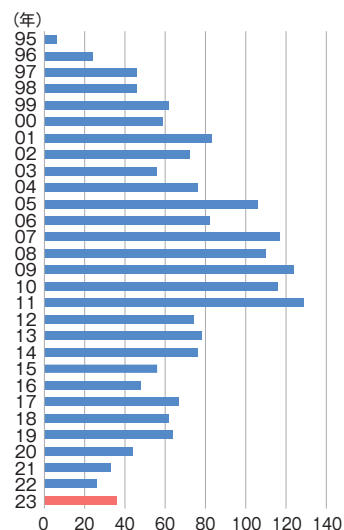
「すべては患者様のために (For the Patient)」をモットーに、角膜診療に特化した高度な専門性をもつ医療、研究、そして「安全・公平・公正」に角膜を提供するアイバンクの使命のもとに活動しています。

The Cornea Center, which has its own building completed in July 2001, is situated in the grounds of the Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital and consists of three departments: the Cornea Transplantation Division, the Eye Bank, and the Research Division.

In line with our motto of "For the Patient!", the center is engaged in highly specialized cornea care and research, with our Eye Bank working to provide corneas in a safe, fair, and equitable manner.

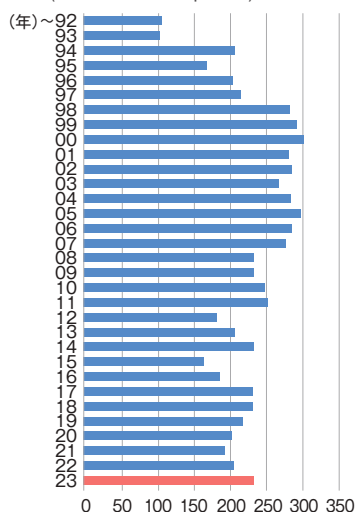
角膜センター・アイバンク
献眼数の推移

Donations from domestic donors



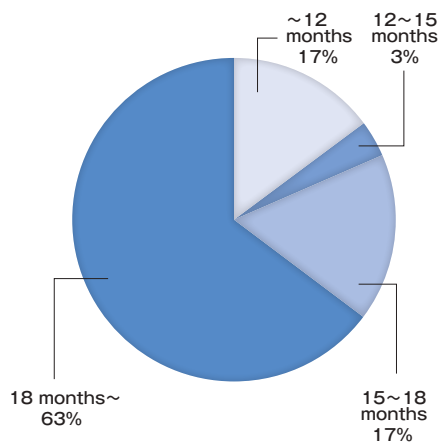
角膜センター
国内外角膜供給数

Supply of corneal tissue to TDC Ichikawa
(domestic and imported)



国内ドナー待機期間
(2023年幹旋分)

Duration of patients awaiting
corneal transplants



スタッフ紹介 Staff members

センター長 | Executive Director



山口 剛史
角膜センター長

Takefumi Yamaguchi
Executive Director of Cornea Center

リサーチディレクター | Research Director



比嘉 一成
講師

Kazunari Higa
Assistant Professor

客員教授・非常勤講師・客員講師 | Visiting Professors/Assistant Professors



篠崎 尚史
非常勤講師
日本両眼視研究センター
(一財) 視覚健康財団理事
WHO アドバイザー

Naoshi Shinozaki
Visiting Assistant Professor



安井 正人
客員教授
慶應義塾大学
薬理学教室教授

Masato Yasui
Visiting Professor



榛村 重人
藤田医科大学東京
先端医療研究センター
副センター長
藤田医科大学
羽田クリニック 院長

Shigeto Shimmura
Visiting Assistant Professor



小島 隆司
非常勤講師
名古屋アイクリニック

Takashi Kojima
Visiting Assistant Professor

アイバンクコーディネーター | Coordinators



青木 大
チーフコーディネーター
(一社) 日本スキャンバンクネットワーク理事
日本組織移植学会認定コーディネーター
日本アイバンク協会認定スタッフ

Dai Aoki
Chief Director, Coordinator



佐々木 千秋
コーディネーター
日本組織移植学会認定コーディネーター
日本アイバンク協会認定スタッフ

Chiaki Sasaki
Coordinator



西迫 宗大
コーディネーター (2023年3月まで)
訪問研究員 (2023年7月~)
日本組織移植学会認定コーディネーター
日本アイバンク協会認定スタッフ

Sota Nishisako
Coordinator
Visiting Researchers

事務 | Office Administrators



(右から)
福田 朋子
Tomoko Fukuda
Chief Secretary
平林 雅子
Masako Hirabayashi
Secretary

研究室 | Researchers



(右から)
石渡 三冬
Mifuyu Ishiwata
Researcher
比嘉 一成
Kazunari Higa
Assistant Professor
五十嵐 安弥子
Ayako Igarashi
Researcher

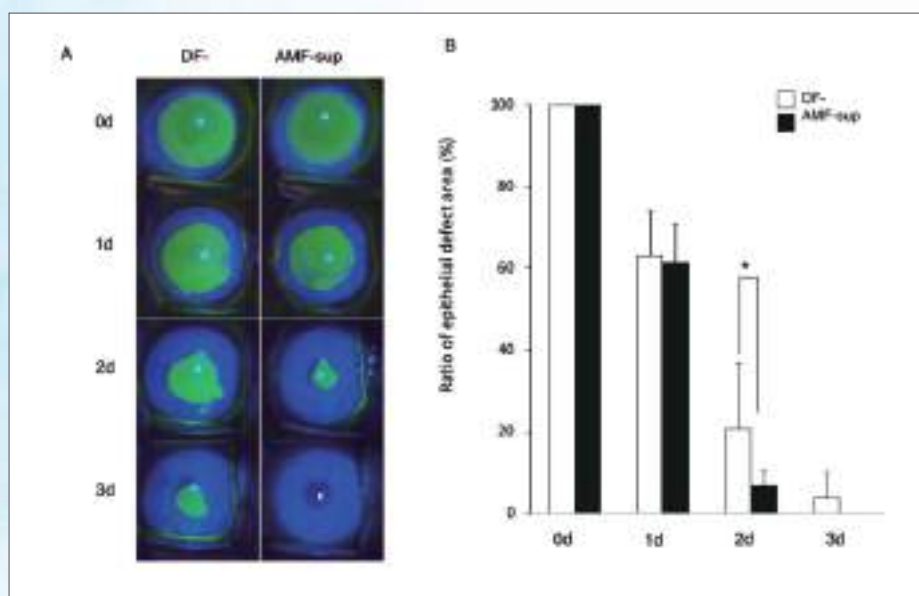
ルーティン・リファerral・システム (全死亡例臓器提供意思確認システム) Routine Referral System (RRS)

当院で亡くなられた患者さまに対して、ご本人とご家族の臓器提供に対する意思を確認するもので、2004年秋より院内に導入し、運用しています。これまでは、コーディネーターが直接ご家族に面会し、意思の確認をしておりましたが、2023年4月より当院看護部の協力を頂き、担当看護師が「角膜提供の情報提供フロー」にて、提供意思の確認をする方法に変更しました。このシステムにより、多くの方の臓器提供の意思を汲み取ることができています。



羊膜は外胚葉由来の上皮と中胚葉由来の間葉系細胞からなる胚膜の一つであり、妊娠中の母体内において、この羊膜は胎児を包み込む最も胎児側の膜になります。羊膜には抗炎症作用や創傷治癒促進効果などが知られているだけでなく、コラーゲンを豊富に含んだ血管のない免疫寛容組織であり、角膜、皮膚、血管、気管、鼓膜など様々な臓器の代替基質として臨床応用されるなど、再生医療の分野でも注目されています。

我々はこれまでに、文部科学省科学研究費補助金（基盤C）「羊膜による効果と間葉系幹細胞の関係とその保存」と「羊膜由来間葉系幹細胞の眼表面疾患モデルにおける効果」で、羊膜から分離した間葉系細胞は多分化能を持ち、その培養上清によって、Wound healingモデルの創傷治癒を促進する効果があることを報告してきました（図1）（Higa K, et al. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2019）。



（図1）ウサギ角膜上皮創傷治癒モデルにおける羊膜由来間葉系細胞培養上清（AMF-sup）点眼の効果。

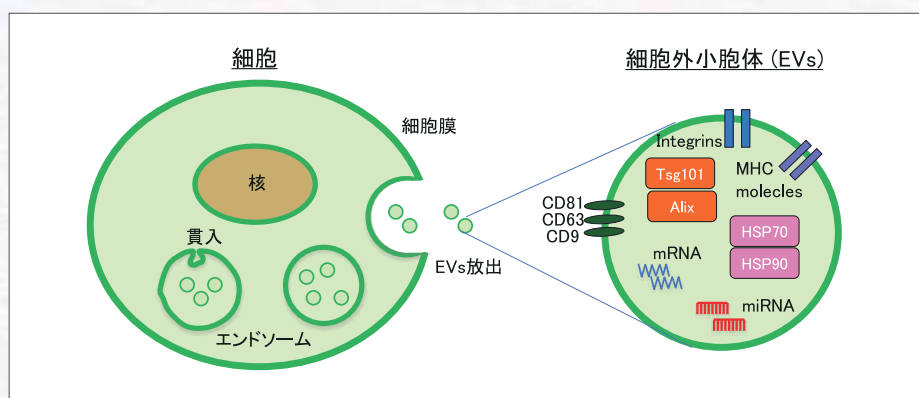
（A）ウサギ角膜上皮創傷治癒モデル作成直後（0d）から上皮化までの観察。

（B）Aにおける上皮欠損部位の面積の割合（0dの上皮欠損部位の面積を100とした時の割合）。

DF-：基礎培地を点眼したもの。AMF-sup：AMF-sup を点眼したもの。

骨芽細胞、脂肪細胞、軟骨細胞などの間葉系に属する細胞へ分化する能力を持った間葉系幹細胞は、皮膚、脂肪組織、骨髄、歯髄などさまざまな組織に存在する事が報告されており、これらの間葉系幹細胞は存在する組織の恒常性の維持や創傷治癒過程において重要な働きをしていると考えられています。

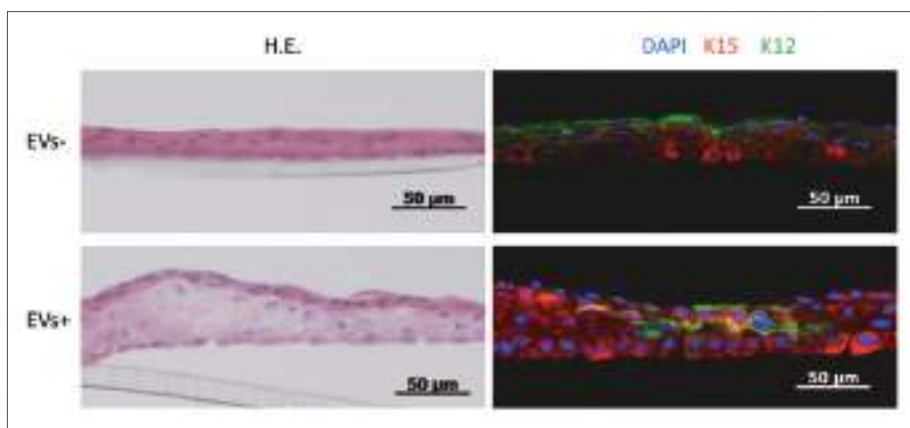
これらのことから、羊膜由来間葉系細胞（AMF）から放出された因子（セクレトーム）によって、角膜の眼表面再建で創傷治癒を促進することが示唆されます。間葉系幹細胞から放出されたセクレトーム（特に細胞外小胞体（EVs））は創傷後の上皮化を促進し、瘢痕、血管新生や炎症を抑制することが分かってきています。細胞外小胞体（EVs）は細胞間の情報伝達として重要な役割を担っており、眼表面における創傷治癒に関与することが考えられます（図2）。



（図2）細胞から放出される細胞外小胞体（EVs）。

エンドソームにおける貫入で細胞質内の様々な物質（miRNA、mRNA、DNA、タンパク質、etc）を取り込んだ細胞外小胞体（EVs）は、放出され、離れた場所にいる細胞に情報を伝達する。

我々は羊膜由来間葉系細胞（AMF）を培養した培養液から細胞外小胞体（EVs）を分離し解析を行うとともに、in vitro ならびにin vivo における上皮創傷治癒モデルを作成し、その効果の観察を行うなど様々な解析を行っています（図3）。



（図3）培養上皮シート作成時における細胞外小胞体（EVs）の効果。
培養上皮シート作成時に細胞外小胞体（EVs）を添加（EVs+）すると上皮シートの重層化が促進され、
ケラチン15（K15）などの増殖能の高い角膜上皮のフェノタイプが維持されていた。

角膜センターではこの他、他大学や企業とドライアイやアレルギーといった様々な分野で臨床へのフィードバックを目指して研究を行っています。

羊膜バンクについて Amniotic Membrane Bank

羊膜移植は、眼科領域では2014年からすでに保険医療として承認された移植術で、主にスティーブンス・ジョンソン症候群、類天疱瘡や化学外傷などの難治性の眼疾患に対して行われている治療法です。

当院眼科は、国内では先駆的に羊膜移植を行っており、数多くの実績があります。その為、貴重な羊膜の提供、保存、供給を行う専門の部門として、主に角膜センターのスタッフが中心となり、2014年バンクを設立、活動を開始しています。

その後、「東京歯科大学市川総合病院羊膜バンク」として、日本組織移植学会の組織バンク[カテゴリー I]の認定（2015年11月26日付）を受け、この認定により他施設への供給が可能となり、2018年6月から全国の移植施設への供給を開始しております。

設立から2023年12月末時点で、計82名のお母様から羊膜のご提供を受け、当院眼科を含む29施設に1288枚の羊膜の供給を行っております。今後も安定した供給を続けていくために、2020年7月からは産婦人科の先生方のご協力頂き、帝王切開でご出産されるお母様に、羊膜バンクのコーディネーターが直接面会をさせて頂き、羊膜バンクに関する情報提供を行うシステムを開始致しました。このシステムにより、羊膜提供数が増加傾向にあります。

また、当バンクでは、更なる設備の整備や羊膜の研究を併せて行うことにより、より安全で効果のある羊膜の供給ができるよう日々努力しております。



保存作業中の羊膜

角膜移植患者の会 Cornea Transplant Support Community

平成10年10月に発足した本会は、当院で角膜移植を受けた患者様を中心に結成されています。患者相互の情報交換や、交流の場であり、各種イベントや会報誌「ひとみ通信」の発行を行っています。



※ひとみ通信 第49号

入会などのお問い合わせは角膜センターまで
☎047-324-5800（平日9:00～17:00）

役員よりメッセージ

令和2年より会の活動を縮小していましたが来年度より通常活動に軌道修正をしていきます。役員が少ない状況が続いていますが、今が頑張り時と思っています。多くの患者さんに少しでも安心感を、そして本会を長く続けて行く為に、引き続きのご支援ご鞭撻の程何卒よろしくお願い致します。

会長 野寄 昭子

第26回ドナーファミリーの集い®

2023年10月29日（日）、明け方の雨も朝には清々しい秋空に変わった中、大手町KDDIホールにて開催されました。当角膜センターでは、今年も共催代表として会の運営に協力させていただきました。

昨年に引き続き、ドナーファミリー・レシピエント・メディカル・サポーターが一堂に会することができ、総勢125名の参加となりました。黙祷から始まった今回も様々な企画で「ドナーやドナーファミリーへの感謝の気持ち」を表しました。長年、司会をお引き受けいただいているフジテレビジョンの木幡美子さんの進行により、会は滞りなく終えることができました。参加してくださった方々、サポーターの協賛企業・団体の方々はじめ、主催の視覚健康財団、他共催バンク、関係各位に心より感謝申し上げます。



プログラム

ご挨拶

- ・一般財団法人視覚健康財団 代表理事 島崎 潤（開会の辞）
- ・厚生労働省健康生活衛生局 難病対策課移植医療対策推進室長 野田 博之 様
- ・ライオンズクラブ国際協会330-A地区
ガバナー 阿部 かな子 様
- ・東京歯科大学市川総合病院角膜センター長 山口 剛史
- ・慶應義塾大学医学部眼科学教室 助教 外間 梨沙 様
- ・ジョンソンエンドジョンソン（株）ビジョンケアカンパニー プレジデント 森村 純 様
- ・東京麻布ライオンズクラブ2023 会長 黒岩 貢 様
- ・一般財団法人視覚健康財団 理事 篠崎 尚史（閉会の辞）

こえ

角膜のご提供をご決断されたドナーファミリーと手術を受けられたレシピエントのお声を、日本俳優連合のお2人による朗読とビデオレターの形で紹介されました。ドナーファミリーからは故人のお人柄のわかるエピソードにより、今でも故人への深い愛情を持ち続けていらっしゃる事が伝わってきました。角膜移植をされた患者さんからは、手術によって変わった日常生活をお話いただき、ドナーへの感謝の気持ちがあふれたものとなりました。そして、医療従事者の声として、慶應義塾大学眼科の外間梨沙先生によるご登壇では、角膜移植を通じて得られた患者さんとの交流をお話いただき、心温まるものでした。

歓談

昨年は集会の形が復活となったものの、まだまだ感染症対策をしながらの会でしたので、今回は久しぶりに、コーヒーを召し上がっていただく歓談の時間を設けることができました。



企画

会の後半では、公益財団法人東京ミュージック・ボランティア協会 理事長の赤星多賀子さんにご登壇いただきました。同協会は「音楽で楽しく健康に」そして「生きる喜びを」をモットーに長年にわたり視覚障害者や発達障害の方を対象に音楽療法を実践されてきました。参加者が何種類もの楽器をそれぞれ手に取り、リズムや歌に合わせて体を動かし音を出すことで心身の活性化につながるというプログラムでした。参加者は皆で気持ちを一つにして音をだすことで元気をもらおうという体験をしていただけではないのでしょうか。



合唱「僕のこころもありがとう」

児童劇団「大きな夢」の明るくのびやかな歌声にリードされ、会場の皆様とともに合唱するコーナーです。ドナーファミリーの作詞によるこの歌は、何度聞いても心に染み入り、感動を与えてくださいました。

展示コーナー

会場入り口のホワイエにおいて、角膜移植患者さんの作品や、移植医療の啓発に関する展示を致しました。

「ビーズアクセサリー」は猫・パンダ・バックなどたくさんの種類を細かい手作業により作製していただきました。

また「さをり織り」は、五輪のマークの色で、ひと踏みひと踏み、丁寧に時間をかけて織られた大作が、ホワイエを明るく彩ってくれました。



■ 英文論文

1. Sakakura S, Inagaki E, Ochiai Y, Yamamoto M, Takai N, Nagata T, Higa K, Sato Y, Toshida H, Murat D, Hirayama M, Ogawa Y, Negishi K, Shimmura S. A Comprehensive Assessment of Tear-Film-Oriented Diagnosis (TFOD) in a Dacryoadenectomy Dry Eye Model, Int J Mol Sci, 24 (2023). (Impact Factor =5.923)
2. Dogru M, Kojima T, Higa K, Igarashi A, Kudo H, Muller-Lierheim W.G.K, Tsubota K, Negishi K. The Effect of High Molecular Weight Hyaluronic Acid and Latanoprost Eyedrops on Tear Functions and Ocular Surface Status in C57/BL6 Mice, J Clin Med, 12 (2023). (Impact Factor =4.964)
3. Amemiya H, Yamamoto M, Higa K, Watanabe G, Taniguchi S, Kitamura K, Jeong J, Yanagisawa N, Fukuda K.I, Abe S. Effects of Myostatin on Nuclear Morphology at the Myotendinous Junction, Int J Mol Sci, 24 (2023). (Impact Factor =5.923)
4. Nishisako S, Yamaguchi T, Kusano Y, Higa K, Aoki D, Sasaki C, Shimazaki J. The predictability of graft thickness for Descemet's stripping automated endothelial keratoplasty using a mechanical microkeratome system, Sci Rep, 12 (2022) 22210. (Impact Factor =4.997)

■ 国際学会

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2023, New Orleans, LA. USA, 2023/4/23-27.

1. Yamaguchi T, Kasamatsu H, Ogino R, Yagi-Yaguchi Y, Kimoto R, Higa K, Shimazaki J. Nicotinamide mononucleotide prevents iris atrophy-associated corneal endothelial cell loss.

The International Ocular Inflammation Society (IOIS) 2023, Köln, Germany, 2023/9/6-9.

2. Matsumae H, Yamaguchi T, Yagi-Yaguchi Y, Higa K. Association between corneal endothelial cell density and aqueous cytokine levels after penetrating keratoplasty.

■ 国内学会

第47回日本角膜学会総会・第39回日本角膜移植学会, 神奈川県横浜, 2023/2/9-11.

1. 比嘉一成, 木本玲緒奈, 石渡三冬, 平山雅敏, 山口剛史, 島崎 潤. ヒト羊膜由来線維芽細胞から分離した細胞外小胞体の角膜上皮への効果.
2. 荻野麟太郎, 山口剛史, 木本玲緒奈, 谷口 紫, 比嘉一成, 島崎 潤. 虹彩萎縮マウスの角膜内皮細胞減少に対するNicotinamide mononucleotideの治療効果.
3. 谷口 紫, 山口剛史, 比嘉一成, 荻野麟太郎, 芝田晋介, 永井俊弘, 盛一伸子, 島崎 潤. 角膜内皮細胞障害マウスのNicotinamide mononucleotide投与後の角膜電子顕微鏡所見.

第22回日本再生医療学会総会, 京都府京都市, 2023/3/23-25.

1. 比嘉一成, 木本玲緒奈, 石渡三冬, 平山雅敏, 山口剛史, 島崎 潤. ヒト羊膜fibroblasts由来細胞外小胞体の分離と角膜上皮への効果

第21回日本組織移植学会総会・学術集会, 大阪府吹田市, 2023/8/25-27.

1. 佐々木千秋, 青木 大, 比嘉一成, 富田大輔, 高松 潔, 山口剛史. 東京歯科大学市川総合病院 羊膜バンクの活動実績と今後の展望

■ 国内学会シンポジウム・セミナー

第47回日本角膜学会総会・第39回日本角膜移植学会, 神奈川県横浜, 2023/2/9-11.

1. 比嘉一成. 羊膜の採取、処理、保存 (羊膜移植講習会)

■ 国内講演

1. 青木 大. 移植医療におけるアイバンクの役割. 東邦大学医学部, 東京都大田区, 2023/6/19.
2. 青木 大. 移植医療における感染制御. 杏林大学保健学部, 市川市, 2023/7/17.
3. 佐々木千秋. アイバンクと角膜移植. 薬剤部見学, 市川市, 2023/1/11.
4. 佐々木千秋. アイバンクと角膜移植. 新人看護職員研修会, 市川市, 2023/1/17.
5. 佐々木千秋. アイバンクと角膜移植. 杏林大学保健学部, 市川市, 2023/7/17.
6. 佐々木千秋. アイバンクと角膜移植. 薬剤部見学, 市川市, 2023/7/19.
7. 佐々木千秋. アイバンクとコーディネーターの仕事. (公社) 千葉県看護協会主催ふれあい看護体験, 市川市, 2023/8/8.
8. 佐々木千秋. アイバンクと角膜移植. 薬剤部見学, 市川市, 2023/10/25.

ご寄付について

角膜センター・アイバンクの活動は、皆様からの善意のご寄付によって支えられています。私たちの活動にご賛同いただき、今後の発展的活動をご支援いただけますよう、皆様からのご寄付をお待ちしています。

なお、本学は特定公益増進法人につき、頂戴しましたご寄付は所得控除の対象となります。ご寄付をご検討の際は、ホームページまたはお電話 (047-324-5800) にてお問い合わせいただきますようお願い致します。

【寄付者一覧】

2023年にも多くの皆様からご支援を賜り、誠にありがとうございました。

(※お名前の公表をご了承いただいた団体・企業・施設および個人名のみ掲載させていただきます)

個人

須貝 茂夫 様	飯田 昌宏 様	池田 修一 様	横田 育子 様	滝沢 直子 様
島田 和佳 様	井上 隆史 様	井本 正信 様	鈴木 光子 様	佐々木高明 様
加藤 アヤ子 様	伊藤 隆 様	福永 ふみ子 様	一之瀬 美千子 様	中川 久美子 様

団体 (*敬称省略)

千葉県眼科医会

おかげさまで80周年

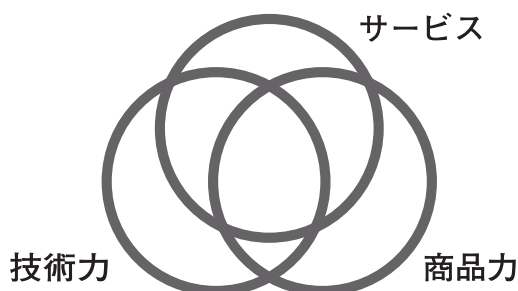


視機能補正の総合事業展開

南旺グループ

グループ理念

人々の生活の質、生き方の質を高めるため視機能の分野でお客様に高い価値（サービス、技術、商品）を提供し積極的に社会に貢献しています。



1941年グループ創業

南旺グループは4社で構成され、視機能の分野を3つの観点（メーカー、卸、小売）から総合的に捉えると同時に、それぞれが独立した専門性を追求しています。

■眼鏡小売部門



お客様はお一人おひとり違うということを前提に、生活の質を向上させる品質と技術を提供する眼鏡専門店です。

その技術に裏付けされた証としてこども眼鏡専門店「こどもメガネ アンファン」「ロービジョンセンター」などの独自性の高い価値をお客様に提供しています。

■コンタクト小売部門



コンタクトレンズは高度管理医療機器であるという原点に基づき、お客様の目の健康を第一に考えたコンタクトレンズ専門店です。

確実な技術を有した経験豊かなスタッフが、眼科医の処方に基づき快適で安全なコンタクトレンズを提供しています。

■コンタクト製造・卸販売部門



お客様のニーズに適合した製品開発を基に、高齢化社会に向け遠近両用コンタクトレンズを提供しています。ISO 13485 国際基準を取得し、製品の品質保証など、品質マネジメントの構築にも積極的に取り組んでいます。



■眼科医療機器卸販売部門



眼内レンズ、眼科医療機器卸販売を行い、眼科開業支援業務など眼科医療に貢献できる部門としてトータルな活動を行っています。

www.ogura-megane.co.jp/company

南旺グループ管理本部

〒102-0093 東京都千代田区平河町 2-11-1 平河町ロンスレート 5 階

TEL.03-3263-6873 FAX.03-3263-6899

『さっと3秒ステップ・拭きとるだけ』の
ドライアイ・眼病の予防対策

～目元専用の洗浄綿～

オキュソフト

OCuSOFT®

オキュソフトを使ったら
目元トラブルが少なくなりました。



製造販売業者

WHITE
MEDICAL

株式会社 ホワイトメディカル
〒116-0014 東京都荒川区東日暮里 5-48-2
TEL. 03 (3802) 0655



医療法人社団 瑤哲会

島崎眼科

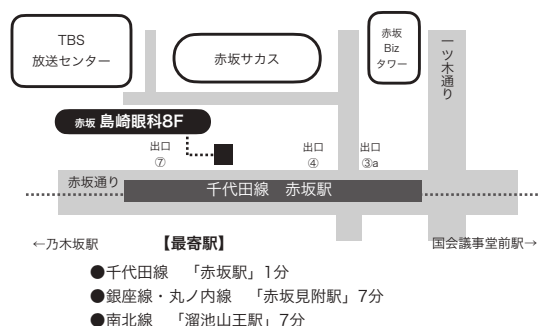
院長 島崎 潤

東京都港区赤坂5-4-8

クレールタイヨービル 8F

TEL:03-3589-3518

<http://www.shimazaki-eye.com>



発泡ゴム保温材 Flexible Elastomeric Foam

環境に優しい保温材



FUKAGAWA

fukagawa@ductnet.com

いつもお世話になります。



安藤眼科医院

安藤 浩 江口 亮 安藤展代
石川暢子 戸野塚敏恵
近藤亜紀 辻 明

松田本院／0465-83-4545

足柄上郡松田町松田惣領965-1

小田急線新松田駅歩1分

小田原クリニック／0465-38-0344

小田原市成田168

小田原厚木道路小田原東インターそば
国道255号線添

南足柄クリニック／0465-73-1515

南足柄市関本569

伊豆箱根鉄道大雄山線大雄山駅歩1分

<https://www.andoganka.com>

市川駅北口より徒歩3分【Web/ 電話予約 OK】

さたけ眼科



市川市市川2-2-12



対象疾患

角膜疾患、白内障、緑内障、翼状片、ドライアイ、アレルギー性結膜炎、その他、眼科全般ご相談ください。

診療時間

	月	火	水	木	金	土
午前 9:00-12:00	●	●	●	-	●	●
午後 14:00-18:00	●	手術	●	-	●	-

※受付は
終了30分前
までとなります
※土曜日は
9:00-13:00

ご予約・お問い合わせ

Tel **047-374-3124** <https://satake-eye.com/yoyaku/>

Otsuka-people creating new products
for better health worldwide



Otsuka 大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9



Mirante
FA/ICG/OCT

広さと美しさ、色彩と表現力の追求
FlexTrackによる
4KカラーSLOイメージング

症例提供：鹿児島大学医学部 園田 祥三 先生
販売名：共焦点走査型ダイオードレーザ検眼鏡 Mirante

眼科用VEGF※阻害剤
(ヒト化抗VEGFモノクローナル抗体Fab断片)

薬価基準収載

ラニビズマブBS 硝子体内注射用キット
10mg/mL「センジュ®」

RANIBIZUMAB BS INTRAVITREAL INJECTION KIT 10mg/mL

ラニビズマブ(遺伝子組換え) [ラニビズマブ後続1] 硝子体内注射液

劇薬、処方箋医薬品[※]

注) 注意一医師等の処方箋により使用すること

※VEGF: vascular endothelial growth factor (血管内皮増殖因子)

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。

製造販売元

千寿製薬株式会社
大阪市中央区瓦町三丁目1番9号

販売

武田薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町四丁目1番1号

文献請求先及び問い合わせ先：カスタマーサポート室





Imagine Your Happiness

あなたのあしたを想う



Imagine Your Happiness
あなたのあしたを想う

参天製薬株式会社 大阪市北区大深町 4-20 TEL 06-6321-7000 www.santen.co.jp

眼科手術補助剤、眼科用副腎皮質ホルモン剤 トリアムシノロンアセトニド眼注用
処方箋医薬品（注意 一 医師等の処方箋により使用すること）

マキュエイド[®] 眼注用40mg

MaQaid[®] OPTHALMIC INJECTION 薬価基準収載

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む注意事項等情報等については
電子添文をご参照ください。



製造販売元
わかもと製薬株式会社
東京都中央区日本橋本町二丁目2番2号
文献請求先及び問い合わせ先：メディカルインフォメーション

2023年11月作成. K



Vivinex[™] MODEL **XY1AT3-SP～T7-SP**

プリロードインジェクターシステム | 疎水性アクリル IOL

ー効果的な乱視矯正と、多様で安定した操作性のためにー

Vivinex[™] Toric multiSert[™]



モデル別 円柱度数	眼内レンズ面	角膜面*
T3	1.50 D	1.04 D
T4	2.25 D	1.56 D
T5	3.00 D	2.08 D
T6	3.75 D	2.60 D
T7	4.50 D	3.12 D

* 平均的な偽水晶体モデル眼による換算

HOYA Surgical Optics
HOYA株式会社 メディカル事業部
お問い合わせ先：関東営業所
〒164-8545 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス 6F TEL 03-5913-2341

販 売 名：HOYA Vivinex トーリック
承 認 番 号：23000BZX00399000
製造販売元：HOYA株式会社
東京都新宿区西新宿6-10-1

HOYA
SURGICAL OPTICS

2023-12-15_H50J_XY1A-SP_AD_JP_01



Preservative Free

プロスタグランジンF2α誘導体 緑内障・高眼圧症治療剤／ラタノプロスト点眼液
ラタノプロストPF点眼液0.005%「日点」^{注)}

緑内障・高眼圧症治療剤／レボブノロール塩酸塩点眼液
レボブノロール塩酸塩PF点眼液0.5%「日点」

緑内障・高眼圧症治療剤／ニブラジロール点眼液
ニブラジロールPF点眼液0.25%「日点」

緑内障・高眼圧症治療剤／チモロールマレイン酸塩点眼液
チモロールPF点眼液0.25・0.5%「日点」

緑内障・高眼圧症治療剤／カルテオロール塩酸塩点眼液
カルテオロール塩酸塩PF点眼液1%・2%「日点」

角結膜上皮障害治療用点眼剤
日本薬局方 精製ヒアルロン酸ナトリウム点眼液
ヒアルロン酸ナトリウムPF点眼液0.1%「日点」

● そのほかのPF点眼液

アレルギー性結膜炎治療剤
日本薬局方 トラニラスト点眼液
トラメラスPF点眼液0.5%

アレルギー性結膜炎治療剤／クロモグリク酸ナトリウム点眼液
クロモグリク酸Na・PF点眼液 2%「日点」

抗アレルギー点眼剤／ケトチフェンフマル酸塩点眼液
ケトチフェンPF点眼液0.05%「日点」

非ステロイド性抗炎症剤／ジクロフェナクナトリウム点眼液
ジクロフェナクNa・PF点眼液0.1%「日点」

眼科、耳鼻科用 合成副腎皮質ホルモン剤／ベタメタゾンリン酸エステルナトリウム液
ベタメタゾンリン酸エステルNa・PF眼耳鼻科用液0.1%「日点」

※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については
電子化された添付文書をご参照ください。
注) 処方箋医薬品：注意一医師等の処方箋により使用すること

RN ロートニッテン株式会社

【資料請求先】 ロートニッテン株式会社 医薬情報問合せ窓口 TEL:0120-691-910

(2023年12月作成)
M02A01-02



株式会社 ペガサス グローバル エクスプレス

角膜の輸入・通関は、全国の病院より
高い評価をいただいております。



貿易のことなら (株)ペガサス グローバル エクスプレス
にお任せください。



お客様の大切な荷物を、スピーディーに大切に
お届けいたします。



航空、海上貨物と海外、国内配送との総合的な
取り組みでお客様の多様なニーズにお応えします。

株式会社 ペガサス グローバル エクスプレス

東京オフィス： 〒136-0032 東京都江東区新木場 1-18-6 新木場センタービル 8F
TEL: 03-3522-1555 FAX: 03-3522-1888

成田通関センター
(角膜担当部門) 〒286-8601 成田国際空港内 貨物管理ビル604号室
TEL: 0476-29-5729 FAX: 0476-32-8976

ホームページ: <http://www.pegasus-group.com/>

医療法人社団
慶翔会
けい しょう かい

私たち慶翔会は『患者さまに最高の眼科医療を
最高のサービスでお届けする。そして患者さまの
QOL向上(ゴキゲンな笑顔)のお役に立つ』という
理念で診療をしています。

慶應義塾大学病院、東京歯科大学市川総合病院、
東京歯科大学水道橋病院、東京医科大学病院の
ご協力のもと、先端医療とともに地域に密着し、
患者さまに満足していただけるクリニックになる
よう努力してまいります。

《医療法人社団 慶翔会》運営クリニック

両国眼科クリニック

●院長 岩崎 美紀

東京都墨田区両国4-33-12 グランアルブル両国1F
☎ 03-5600-6886 <http://www.ryogoku.or.jp>

飯田橋眼科クリニック

●院長 吉野 真未

東京都千代田区飯田橋3-10-10 ガーデンエアタワー 2F
☎ 03-5276-2722 <http://www.iidabashi-eye.com>

新宿眼科クリニック

●院長 坂田 実紀

東京都新宿区北新宿2-21-1 新宿フロントタワー3F
☎ 03-5330-1788 <http://www.shinjuku-eye.com>



理事長

深川 和己

Kazumi Fukagawa M.D.



サクラシー®

(ヒト羊膜基質使用ヒト (自己) 口腔粘膜由来上皮細胞シート)

指定再生医療等製品 材料価格基準収載

【効能、効果又は性能】
角膜上皮幹細胞症候症における眼表面の癒着軽減
●その他の使用上の注意については電子添文をご参照ください。

製造販売元
ひろさきLI株式会社
Hirotsaki Lifescience Innovation, Inc.

(文制請求及び問い合わせ先)
ひろさきLI株式会社
〒102-0084 東京都千代田区三番町9番6号 パウ・エプタ4F
電話番号: 03-6457-9861 FAX: 03-6261-4445



医療法人社団 玉城眼科

JR総武線 小岩駅南口より徒歩5分

日帰り手術

白内障

網膜硝子体

涙道

眼瞼下垂

硝子体注射対応

受付時間	月	火	水	木	金	土	日
8:45~12:00	●	/	●	●	●	▲	/
14:00~18:00	●	/	●	●	●	/	/

▲土曜日 8:45~13:00

東京都江戸川区東小岩6-8-14
☎ 03-5693-4880
<http://tamaki-ganka.com>
☆Webから予約可



長谷川眼科クリニック

〒272-0033 千葉県市川市市川南 1-1-1
I-Link タウンいちかわ ザ タワーズ イースト 214
TEL:047-318-3680 FAX: 047-318-3680

- 院長／長谷川次郎
- 受付時間／
月・水・金…AM9:30～PM12:00 PM3:00～6:00
火……………AM9:30～PM12:00
土……………AM9:00～PM12:00
- 休診日／木・日・祝



東京歯科大学市川総合病院より車で約9分
JR 総武線市川駅南口より徒歩1分

市川シャポー眼科

〒272-0034 千葉県市川市市川 1-1-1 シャポー市川 B1
TEL:047-326-1294 FAX: 047-326-1294

- 院長／佐賀正道
- 受付時間／
月・火…AM11:00～PM1:30 PM3:00～5:30
水……………AM11:00～PM1:30 PM3:00～7:30
木・金…AM11:00～PM1:30 PM3:00～6:30
土……………AM11:00～PM1:30 PM3:30～6:30
日・祝…AM10:30～PM12:00 PM1:30～4:30



東京歯科大学市川総合病院より車で約9分
JR 総武線市川駅ビル内



日本医療機能評価機構認定

出田眼科病院

院長 出田 真二

〒860-0027 熊本市中央区西唐人町39
TEL096-325-5222



しおさい眼科クリニック 東雲

SHIOSAI EYE CLINIC SHINONOME

白内障・緑内障 通院手術行います

受付時間	月	火	水	木	金	土	日祝
9:00 ~12:30	●	●	●	／	●	★	／
14:00 ~18:30	●	●	◎	／	●	／	／

◎14:00~17:30 ★9:00~13:30

休診日:木曜・日曜・祝日

院長 藤掛 雅子



TEL. 03-5166-5187

<https://shiosai-eye.com/>

〒135-0062

東京都江東区東雲1-5-19 AIP25豊洲ビル4F



前眼部 OCT

CASIA2 Advance

前眼部OCT CASIA2“Advance” …それは進化の証し。



株式会社 トーメーコーポレーション

〒451-0051 名古屋市西区則武新町二丁目11番33号

TEL(052)581-5321 FAX(052)581-5626 URL <http://www.tomey.co.jp>

MIYAKUBO EYE CLINIC

宮久保眼科

医療法人 春光会

当院の理念

最新の医療
納得の医療
快適な医療

371-0044 前橋市荒牧町 2-3-15
PHONE 027-234-3511 miyakuboeyeclinic.com

見るものすべてを美しく。安心と信頼の南青山アイクリニック



土日も診療
溜池山王駅から徒歩1分

お問い合わせ・診察の予約は

03-6633-4872

※当院は予約制です。お電話にてご予約ください。

専門分野：一般の眼科診療、ドライアイ、白内障手術
円形角膜、角膜乱視 (PTK)
屈折矯正手術 (レーシック・SMILE・リレークス
スマイル・オルソケラトロジー)
緑内障・網膜硝子体外来あり



医療法人社団 南青山アイクリニック

〒107-0052 東京都港区赤坂1-7-1 赤坂緑蔭ビル2階

<https://minamiaoyama.or.jp>

医療法人社団 慶山会

 **水戸とりやま眼科**
水戸駅ビルエクセル6階
理事長/院長 鳥山直樹

 **内原とりやま眼科**
イオンモール水戸内原3階
院長 小林文貴

 **とよさき眼科**
イーアス沖縄豊崎3階
院長 親川格

<https://www.toriyama-ganka.com>

 **豊洲 やまもと眼科**

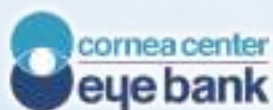
一般・小児眼科 オルソケラトロジー 050-3196-1250
東京都江東区豊洲3-4-8 スーパービバホーム豊洲店2階
有楽町線豊洲駅「出口3」から徒歩2分 [\[地図はこちら\]](#)

平日・土日・祝日 診療できます。
休診日 水曜 [診療時間はこちら](#)




慶應義塾大学医学部卒

ドライアイ・アレルギー
緑内障・白内障・網膜疾患
小児の斜視弱視・近視予防の相談



東京歯科大学眼科 年次報告書 2023

東京歯科大学市川総合病院眼科

Department of Ophthalmology,
Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital

5-11-13 Sugano, Ichikawa City, Chiba 272-8513 Japan
Tel: 047-322-0151
Fax: 047-322-6786

東京歯科大学水道橋病院眼科

Department of Ophthalmology,
Tokyo Dental College Suidobashi Hospital

2-9-18 Kanda-Misakicho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0061 Japan
Tel: 03-5275-1856
Fax: 03-5275-1860

東京歯科大学角膜センター・アイバンク

Cornea Center & Eye Bank,
Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital

5-11-13 Sugano, Ichikawa City, Chiba 272-8513 Japan
Tel: 047-324-5800
Fax: 047-324-8590