

Keio University



KEIO UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE
DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY

**ANNUAL
REPORT**
vol.4

Jan 1 - Dec 31, 2024

ANNUAL REPORT vol.4
Jan 1 - Dec 31, 2024

慶應義塾大学医学部 眼科学教室 年次報告書 2024年

Contents

ご挨拶 Greetings	根岸 一乃 02 小口 芳久 04 坪田 一男 05
スタッフ S t a f f	 06
臨床部門 Clinics	専門外来 10 2024年診療実績 18 専門研修連携施設紹介 19 連携施設(基幹施設)紹介 23
研究部門 Research	眼光学 24 角膜細胞生物学 26 光生物学 28 網膜老化生物学 30 眼科疫学 32 近視臨床疫学 34 脈絡網膜生物学 36
JINS近視学寄付研究講座 JINS Endowed Research Laboratory for Myopia	 38
業績 Achievements	 40
教育 Education	 56



慶應義塾大学医学部 眼科学教室
教授

根岸 一乃
Kazuno Negishi

慶應義塾大学医学部眼科学教室のアンニュアルレポートをお届けします。

皆様方のご指導、ご厚情に心より感謝申し上げます。

当教室の方向性として、臨床と教育にしっかりと軸足を置きながら、同時に世界に向けて一流の研究成果を発信し、医療の発展に貢献する教室を目指しております。

東京都内眼科領域専攻医数制限は昨年と同様ですが、連携施設のご協力もあり、2024年度は11名の新入局員を迎えることができました。日頃よりご尽力いただいている関連病院ならびに連携施設の先生方には感謝申し上げます。診療面では、引き続き病診連携ならびに緊急疾患への対応を強化し、全方位の臨床に対応できるように努めています。診療面では、2つニュースがあります。1つは、2024年7月から3号館3階(眼科外来のすぐ下の階)にロービジョンケア・ハブを開設いたしました。ロービジョンケア・ハブはロービジョンケアを必要とする多くの視覚障害の方々に対して、福祉、教育、就労、生活の工夫など様々な分野の情報を病院内で提供し、地域の支援機関や団体へつなぐハブ拠点となることを目的として開設されました。運営は、慶應義塾大学眼科学教室と公益財団法人日本盲導犬協会が共同で行っています。予約不要、紹介状不要で、月曜日、火曜日、木曜日、金曜日のAM10時からPM4時までオープンしています。慶應病院を受診したことが無い方でもご利用いただけます。ぜひ、多くの方にご利用いただきたいと願っておりますので、皆さまにおかれましては、情報提供に御協力をいただけますようお願い申し上げます。詳しくは右のQRコードからホームページをご覧ください。



2つ目は、9月より国際医療福祉大准教授の尾内宏美先生を非常勤講師として迎え、斜視弱視外来(毎月第一月曜日午前)を開設させていただきました。長年閉鎖されていた斜視弱視外来が再開したことは、患者様のためのみならず、若手医師の研修面でも有意義であると考えています。各診療施設の皆様とは引き続き前方ならびに後方連携での結びつきを強め、よりスムーズな連携をめざして利便性の向上をはかる所存ですので今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

教育に関しては、専修医向けのクルズやウェットラボ(手術実技指導)のほか、週2回のモーニングカンファレンス、木曜夕方の木曜カンファレンスを継続し、内容の充実を図っています。多様な働き方に対応するため、早朝や夕方以降に開催するモーニングカンファレンスと木曜カンファレンスは原則としてハイブリッド形式(現地+web同時開催)にしています。木曜カンファレンスでは、学内外からの招待講演や学会予演会、臨床グラウンドラウンド、研究カンファレンス(研究チーム責任者と大学院生の進捗発表・抄読会)、キャリアパス教育(大学院説明会含む)、眼科学教室協生環境WGによるセミナー(テーマ:育児・関連病院・キャリアパス・ワークエンゲージメントを高めるコミュニケーション)など、時代の流れに沿った教育内容を取り入れています。大学外にも公開可能な内容については、大学外に出向中の教室員(卒後10年目以下)もアクセス可能としています。学外演者の招待講演は、同窓会からのサポートもいただき、教室員はもちろんのこと、同窓会員も視聴可能なハイブリット開催としています。

研究面では、眼光学、角膜細胞生物学、網膜老化学、近視臨床疫学、光生物学、眼科疫学、脈絡膜網膜生物学の7つの研究グループが精力的な活動をつづけています。16名の大学院生、特任教員、研究員など含め多くの協力者とともに、各グループとも活発に研究を進めています。株式会社ジンズホールディングスの御厚意によるJINS近視学寄付研究講座も3年目を迎え、四倉特任講師を中心として学童近視の疫学研究をはじめとする近視研究を継続しています。本講座は寄付者の製品とは一切関係なく、近視関連の研究を行うとともに、この学術領域に貢献し得る人材を育成し、社会に対し最新の知見に基づいた教育・啓発活動を行うことを目的としています。株式会社ジンズホールディングスのご厚意に改めて感謝の意を表します。

今年度も、多数の教室員が数々の価値あるアワードを受賞したことを、大変うれしく誇りに思うと同時に、多方面でサポートをいただいた皆様に心より感謝申し上げます。

教室行事としては、入局説明会を兼ねた KORS(Keio University Ophthalmic Resident Seminar)、病診連携の拡充を目的とした 慶大眼科臨床懇話会を開催しました。さらに、2027年に日本臨床眼科学会を主催させていただくことが決定しました。慶應で臨眼を主催するのは、故植村恭夫名誉教授が1983年にNHKホールにて開催されて以来、実に44年ぶりのことです。このような機会をいただけることを大変光栄に存じますが、一方で責任の重さを実感し、改めて身の引き締まる思いです。

昨年のアンニュアルレポートに“教室の発展のためには、何よりも人が大事であり、教室は常に優秀な人材から「選ばれる場所」でなければならない。医療への貢献とともに、教室員のWell-beingを実現していくことも新たな目標の一つとする”としました。

道半ばではありますが、今後も教室員一同常に目標を高くもち、基礎研究、臨床の両面から医療に貢献するとともに優れた診療能力と高い見識を兼ね備えた医師を育成すべく、頑張っ参ります。ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

We are pleased to present the Annual Report of the Department of Ophthalmology at Keio University School of Medicine.

We extend our heartfelt gratitude for your guidance and support.

Our department aims to contribute to the advancement of medicine by firmly focusing on clinical practice and education, while simultaneously disseminating world-class research achievements globally.

Although the cap on the number of ophthalmology residents in Tokyo remains unchanged from last year, thanks to the cooperation of our affiliated institutions we were able to welcome 10 new members to the department in 2024. We sincerely appreciate the efforts of our affiliated hospitals and partner facilities.

In terms of clinical practice, we continue to bolster cooperation between the hospital and community clinics to improve our response to emergency cases and provide comprehensive clinical care.

There are two notable developments in our clinical practice this year.

First, in July 2024, we established a Low Vision Care Hub on the third floor of Building 3 (just below the ophthalmology outpatient clinic). The Low Vision Care Hub aims to serve as a center within the hospital to provide individuals with visual impairments access to information across various fields—such as welfare, education, employment, and daily life—and to connect them with regional support organizations and groups. The hub is jointly operated by the Department of Ophthalmology, Keio University, and the Japan Guide Dog Association. It is open without reservations or referrals from 10:00 AM to 4:00 PM on Mondays, Tuesdays, Thursdays, and Fridays. Those who have never visited Keio Hospital are also welcome. We hope many will take advantage of this resource, and we kindly ask for your cooperation in spreading the word. For more details, please scan the QR code provided on the right.

Second, in September we welcomed Dr. Hiromi Onai, Associate Professor at the International University of Health and Welfare, as a part-time lecturer and subsequently established a strabismus and amblyopia outpatient clinic (held on the first Monday morning of each month). Reopening the strabismus and amblyopia clinic after many years will be beneficial not only for patients but also for the training of young physicians. We aim to further strengthen our cooperation with each medical facility in both prospective- and retrospective-linked care, improving the convenience and smoothness of our collaboration efforts.

In education, we continue to enrich our offerings, including courses and wet labs (hands-on surgical training) for residents, bi-weekly morning conferences, and Thursday evening conferences. To accommodate diverse workstyles, these conferences are held in a hybrid format (on-site and online). Thursday conferences include invited lectures from internal and external speakers, pre-conference presentations, clinical grand rounds, research progress updates (presentations by research team leaders and graduate students), career path education (including graduate school information sessions), and seminars organized by the Department of Ophthalmology Collaborative Environment Working Group (topics include childcare, affiliated hospitals, career paths, and communication to enhance work engagement).

For content open to the public, department members working outside the university (within 10 years of graduation) can also access these resources. Invited lectures by external speakers are supported by the alumni association and are available to both department and alumni members in a hybrid format.

In research, our seven groups—Ophthalmic Optics, Corneal Cell Biology, Aging and Retinal Biology, Myopia Clinical and Epidemiology Research, Photobiology, Ophthalmic Epidemiology, and Chorioretinal Biology—continue their vigorous activities. Supported by 16 graduate students, special faculty members, and researchers, each group advances its research energetically.

The JINS Myopia Research Endowed Chair, funded by JINS Holdings, has entered its third year, with Specially Appointed Lecturer Yotsukura leading studies such as the epidemiology of myopia in schoolchildren. This chair conducts independent research unrelated to the donor's products, aiming to cultivate talent contributing to this academic field, while engaging in education and outreach activities based on the latest findings. We express our sincere gratitude to JINS Holdings for their generous support.

We are also delighted and proud to acknowledge many department members received numerous prestigious awards this year. We sincerely thank everyone who has supported us in various ways.

As far as department events, we hosted the KORS (Keio University Ophthalmic Resident Seminar) combined with a recruitment information session and the Keio Ophthalmology Clinical Conference to enhance hospital-clinic collaboration. Additionally, we are honored to have been selected to host the Annual Congress of Japan Clinical Ophthalmology in 2027. It will be the first time Keio hosts this meeting since the late Professor Emeritus Yasuo Uemura chaired it at NHK Hall in 1983, 44 years ago. While deeply honored by this opportunity, we are acutely aware of the significant responsibility it entails and are resolute in our commitment to making it a success.

In last year's annual report, we emphasized that "people are the most important resource for the department's development, and the department must always be a place chosen by outstanding individuals. In addition to contributing to medicine, achieving the well-being of our members is a new goal."

Though we are still on this journey, all members of our department continue to set high goals, contributing to medicine through both basic and clinical research while striving to cultivate physicians with exceptional clinical skills and insight. We sincerely appreciate your continued guidance and support.



慶應義塾大学医学部 眼科学教室
名誉教授

小口 芳久
Yoshihisa Oguchi

2024年の報告では教室の活気に満ちた状態がわかります。大変うれしく思います。教室員も増え、それを支えるコメディカルの数も小生が居た頃と比べると雲泥の差があります。

臨床面ではあらゆる眼科疾患に対応できる専門外来のシステム作りが完成しており、有り難いことです。特にロービジョン外来や近視外来など他大学には比較の少ない特殊外来があるのは強みです。

研究面では従来の6部門から富田専任講師を中心とした脈絡膜網膜グループが増設され、7部門となり各部門からの新知見が期待できます。このグループから発信される成果は眼科関係のみならず一流の雑誌に投稿され、慶應眼科の名声を高めてくれると信じています。

教育面では学生・教室員の教育のみならず我々同窓生に伝える新しい医学情報を提供する場を設けて頂き、感謝です。

2024年紙幣の肖像が変わりました。福澤諭吉先生が引退し、北里柴三郎博士が1000円札に登場しました。北里先生は「基礎医学と臨床医学の連携を緊密にし、学力は融合して一家族の如く全員挙って斯学の研鑽に努力するを以て特色としたい」とのべています。最近インターネットのm3の記事で見ましたが、眼科関係で我が教室の業績は我が国の上位で世界でも100番以内に入っているようで、うれしいことです。北里先生の教えを守り、益々教室が発展することを願っています。

The 2024 report shows the vibrant state of the department. I am very happy to see this. The number of staff in the department has increased, and the number of supporting medical staff is also a world of difference compared to when I was there.

On the clinical side, the creation of a system of specialized outpatient clinics capable of handling all kinds of ophthalmic diseases has been completed, and this is truly an astounding accomplishment. In particular, the fact that there are special outpatient clinics such as low vision and myopia clinics, which are relatively rare at other universities, is a strength.

In terms of research, the number of departments has increased from the previous six to seven with the addition of the Choroid-Retina Group led by Assistant Professor Tomita, and we can continue to expect new findings from each department. I believe that the results from these groups will be published in top-class journals, not just in the topic of ophthalmology, and will enhance the reputation of Keio Ophthalmology.

In terms of education, I am grateful that Keio Ophthalmology has set up a place to provide new medical information not only for students and faculty members, but also for us alumni.

The portrait on the 2024 banknote has changed. Yukichi Fukuzawa has retired and Dr. Shibasaburo Kitasato has appeared on the 1000 yen bill. Dr. Kitasato said, "I want to make it a feature of our school to have close cooperation between basic medicine and clinical medicine, and for all of us to work hard to study this field as if we were one big family, with our academic abilities merging together." I recently read an article on the internet about m3 and I was happy to see that our department's achievements in the field of ophthalmology are ranked in the top tier in Japan and in the top 100 in the world. I hope that our department will continue to develop, following the teachings of Dr. Kitasato.



株式会社 坪田ラボCEO
慶應義塾大学医学部 ベンチャー協議会代表

坪田 一男 Kazuo Tsubota

2024年は慶大眼科にとって飛躍の年となり、根岸一乃教授の卓越したリーダーシップのもと、多くの成果が生まれました。

まず、4月には栗原俊英准教授が第128回日本眼科学会総会評議員会指名講演で眼の発生から始まる見事な講演を行い、聴衆の先生方に大きな感銘を与えました。また11月に開催された第78回日本臨床眼科学会では、島崎潤名誉教授がオキュラーサーフェス再建術について包括的な発表をし、会場は大きな拍手で包まれました。

今後、2年後の日本眼科学会総会では、仁科幸子先生が評議員指名講演に選ばれました。加えて、2027年に開催される第131回日本眼科学会総会・第81回日本臨床眼科学会の会長には石田晋教授と根岸一乃教授が選出されるなど将来への期待が大きく膨らんでいます。

そのほかにも、慶大眼科は臨床・研究・教育に加え、イノベーション推進でも注目すべき成果を上げました。

許斐健二教授のリードでAMEDの大学発医療系スタートアップ支援プログラムに選ばれ、30億円の支援を獲得したことは特筆すべきことでした。

医学部は三田のイノベーション推進本部とともに、2号館9階を全面改装し、CRIKというイノベーション推進のあらたな場を設けました。

眼科からは既に4社のスタートアップが生まれており、医学部発バイオベンチャースタ트업のロールモデルとなりこの動きをリードしていますがこのうち、坪田ラボがCRIKにオフィスを移転いたしました。これらの動きは慶應医学部のイノベーション創出が新たなステージに入っていることを示しています。

日本政府も後押しするディープテックスタートアップを生むエコシステムがさらに加速し、眼科分野でいえば、近視や網膜色素変性症といった難治性疾患の治療に新たな光をもたらすことを心より願っております。

The year 2024 was a year of great progress for the Keio University School of Medicine Department of Ophthalmology, and many achievements were born under the outstanding leadership of Professor Kazuno Negishi.

First, in April, Associate Professor Toshihide Kurihara gave a superb lecture on the development of the eye at the 128th Annual Meeting of the Japanese Ophthalmological Society, which greatly impressed the audience. Also, at the 78th Annual Meeting of the Japanese Society of Clinical Ophthalmology held in November, Emeritus Professor Jun Shimazaki gave a comprehensive presentation on ocular surface reconstruction surgery, which was met with a resounding round of applause from the audience.

In the future, Dr. Yukiko Nishina has been selected to give a lecture at the Japan Ophthalmological Society General Meeting in two years' time. In addition, Professor Susumu Ishida and Professor Kazuno Negishi have been selected to chair the 131st Japan Ophthalmological Society General Meeting and the 81st Japan Clinical Ophthalmological Society Meeting, which will be held in 2027, and expectations for the future are growing.

In addition to clinical, research, and educational activities, Keio University's Department of Ophthalmology's promotion of innovation also led to several notable achievements this year.

It is worth noting that the department was selected for the AMED University Medical Startup Support Program, led by Professor Kenji Konomi, and received 3 billion yen in support.

The Faculty of Medicine, together with the Innovation Headquarters in Mita, completely renovated the 9th floor of Building 2 to create a new space for promoting innovation called CRIK.

Four startups have already been established from the Department of Ophthalmology, and it is acting as vanguard by becoming a role model for bio-venture startups from the Faculty of Medicine. Of these, several companies, including the Tsubota Lab, have already moved their offices to CRIK. These developments show that the encouragement of innovation at Keio University's Faculty of Medicine has entered a new stage.

I sincerely hope that this ecosystem, which is also supported by the Japanese government, will continue to accelerate and bring new hope to the treatment of intractable diseases, such as myopia and retinitis pigmentosa, in the field of ophthalmology.

Staff

スタッフ

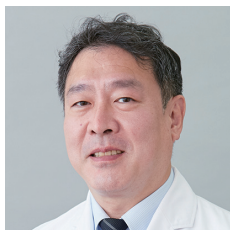


■ 教授 Professor

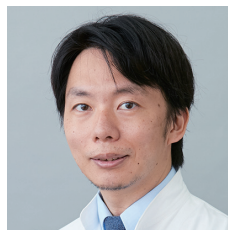


根岸 一乃
Kazuno Negishi

■ 准教授 Associate Professor



篠田 肇
Hajime Shinoda

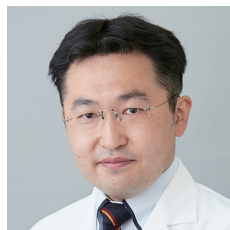


栗原 俊英
Toshihide Kurihara

■ 専任講師 Assistant Professors



芝 大介
Daisuke Shiba



鳥居 秀成
Hidemasa Torii



伴 紀充
Norimitsu Ban



平山 雅敏
Masatoshi Hirayama

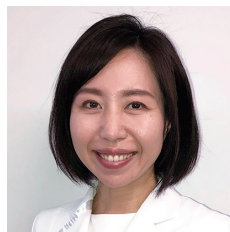


富田 洋平
Yohei Tomita

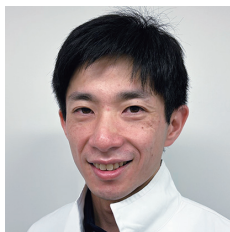
■ 助教 Instructors



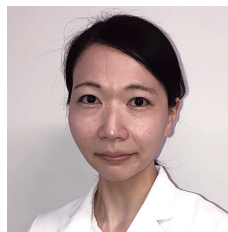
太田 優
Yu Ota



外間 梨沙
Risa Hokama



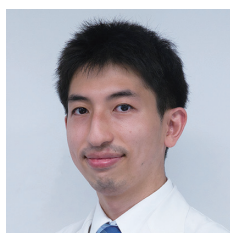
國見 洋光
Hiromitsu Kunimi



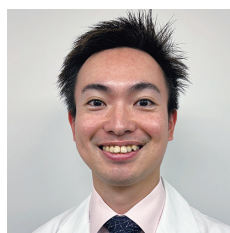
羽入田 明子
Akiko Hanyuda



林 勇海
Isami Hayashi



守谷 元宏
Motohiro Moriya



鈴木 孝典
Takanori Suzuki

西島 有衣
Yui Nishijima

戸坂 果林
Karin Tosaka

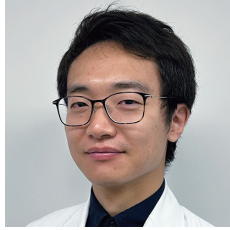
宮下 翔平
Shohei Miyashita

三村 璃々子
Ririko Mimura

■ 専修医 Residents



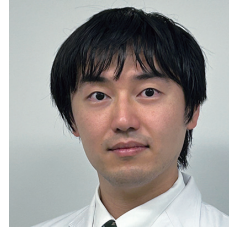
植田 壮胤
Masatsugu Ueda



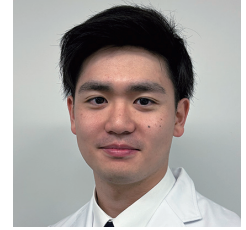
ジャン, ショウエン
Xiaoyan Jiang



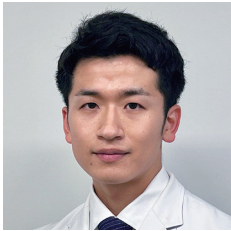
秋山 健祐
Kensuke Akiyama



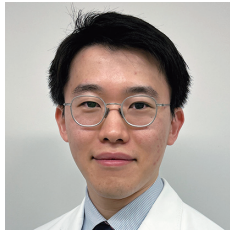
浅井 一樹
Kazuki Asai



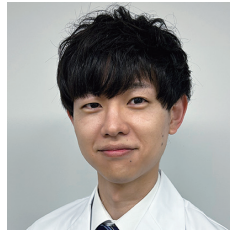
川村 優太
Yuta Kawamura



利根川 直也
Naoya Tonegawa



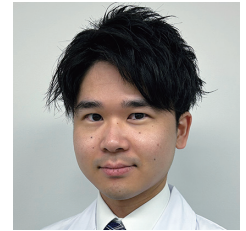
檜葉 駿
Shun Naraha



別府 龍之介
Ryunosuke Beppu



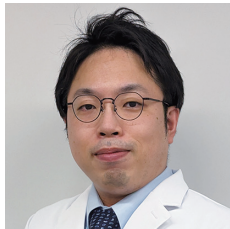
松崎 理紗
Risa Matsuzaki



湯田 智規
Tomonori Yuda



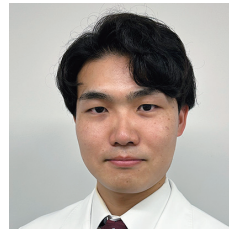
阪上 貴豊
Takato Sakagami



濱本 怜
Satoshi Hamamoto



早崎 萌
Moe Hayasaki



堀 雄哉
Yuya Hori



入江 晶子
Akiko Irie



清水 奈津子
Natsuko Shimizu

■ 視能訓練士 Orthoptists

重野 雄太
Yuta Shigeno

佐伯 めぐみ
Megumi Saiki

川合 美穂
Miho Kawai

平野 恵理
Eri Hirano

倉持 美穂
Miho Kuramochi

小出 綾子
Ayako Koide

後藤 圭祐
Keisuke Goto

中島 由利菜
Yurina Nakajima

金子 歩駒
Fudo Kaneko

佐藤 朝
Asa Sato

中西 美沙希
Misaki Nakanishi

前田 菜名
Nana Maeda

道券 滉子
Koko Doken

熊野 彩音
Ayane Kumano

小林 由侑菜
Yuna Kobayashi

田中 凜
Rin Tanaka

中川 未裕
Miyu Nakagawa

山内 脩平
Shuhei Yamauchi

成田 馨
Kaori Narita

■ 大学院生 Graduate Students

安川 知世 Tomoyo Yasukawa	施 珏 Jue Shi	楊 雅靜 Yajing Yang	大藤 嘉子 Yoshiko Ofuji	陳 世偉 Steve Chen	馮 瀟 Xiao Feng
ゲッティンジャー, キャサリン Katherine Gettinger	佐藤 真帆 Maho Sato	張 元齡 Yuanling Zhang	王 珏 Jue Wang	永本 崇 Takashi Nagamoto	清水 裕介 Yusuke Shimizu
黄 一諾 Yinuo Huang	マシアス, 妙子 Taeko Macias	李 墨然 Moran Li			

■ 秘書 Administrative Assistants

田岡 美希 Miki Taoka	黒崎 香栄 Kanae Kurosaki	西牧 智津 Chizu Nishimaki	宮地 七重 Nanae Miyachi
---------------------	-------------------------	--------------------------	------------------------

■ 特任准教授 Project Associate Professors

(非常勤)

角田 和繁 Kazushige Tsunoda	小澤 洋子 Yoko Ozawa
----------------------------	---------------------

■ 特任講師 Project Assistant Professors

(常勤)

堅田 侑作 Yusaku Katada	池田 真一 Shinichi Ikeda	今西 哲 Satoshi Imanishi	吉田 哲 Tetsu Yoshida	篠島 亜里 Ari Shinojima
------------------------	-------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------

(非常勤)

佐々木 真理子 Mariko Sasaki	川島 素子 Motoko Kawashima	内田 敦郎 Atsuro Uchida	藤波 芳 Kaoru Fujinami	羽藤 晋 Shin Hatou	内野 美樹 Miki Uchino
稲垣 絵海 Emi Inagaki	鈴木 美砂 Misa Suzuki	内野 裕一 Yuichi Uchino	結城 賢弥 Kenya Yuki	清水 映輔 Eisuke Shimizu	南 早紀子 Sakiko Minami
森 紀和子 Kiwako Mori					

■ 特任助教 Project Instructors

(常勤)

長田 秀斗 Hideto Osada	陳 俊翰 Junhan Chen	馬 子妍 Ziyan Ma	福地 智一 Tomokazu Fukuchi	佐藤 真理 Shinri Sato
-----------------------	---------------------	------------------	---------------------------	----------------------

(非常勤)

本間 耕平 Kohei Honma	山西 竜太郎 Ryutaro Yamanishi	三輪 幸裕 Yukihiro Miwa	清水 翔太 Shota Shimizu	佐矢野 智子 Tomoko Sayano	侯 靖 Jing Hou
李 德鎬 Deokho Lee	西村 直子 Naoko Nishimura	中井 郁華 Ayaka Nakai	芹澤 奈保 Naho Serizawa	柳澤 祐樹 Yuki Yanagisawa	小野 岳志 Takeshi Ono
太田 友香 Yuka Ota	羅 秀玉 Shugyoku Ra				

■ JINS近視学寄付研究講座 JINS Endowed Research Laboratory for Myopia

(特任講師) (常勤)

(特任助教) (非常勤)

四倉 絵里沙 Erisa Yotsukura	小川 護 Mamoru Ogawa
---------------------------	----------------------

■ 非常勤講師

Part-time Lecturers

小川 葉子 Yoko Ogawa	永井 紀博 Norihiro Nagai	大出 尚郎 Hisao Ode	加藤 直子 Naoko Kato	綾木 雅彦 Masahiko Ayaki	藤島 浩 Hiroshi Fujishima
深川 和己 Kazumi Fukagawa	出田 真二 Shinji Ideta	矢津 啓之 Hiroyuki Yazu	尾内 宏美 Hiromi Onouchi		

■ 非常勤医師

Doctors on Rotation

小川 旬子 Junko Ogawa	西 恭代 Yasuyo Nishi
----------------------	----------------------

■ 客員講師

Guest Lecturers

高野 洋之 Yoji Takano	小玉 麻子 Asako Kodama	川北 哲也 Tetsuya Kawakita
----------------------	-----------------------	---------------------------

■ 訪問教授

Visiting Professor

榛村 重人 Shigeto Shimmura

■ 訪問講師

Visiting Lecturers

韩 笑 Xiao Han

■ 訪問助教

Visiting Instructors

关 健 Jian Guan

■ 研究員

Researchers

(常勤)

谷口 ヒロ子 Hiroko Taniguchi	山本 詩織 Shiori Yamamoto	塩尻 良子 Ryoko Shiojiri	福田 このみ Konomi Fukuda	渡辺 秀教 Hidenori Watanabe
----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------

(非常勤)

中山 慎太郎 Shintaro Nakayama	宮崎 輝 Hikaru Miyazaki	西村 裕樹 Hiroki Nishimura	増井 佐千子 Sachiko Masui	張 雨竹 Yuzhu Zhang	見市 紀子 Noriko Miichi
池田 かおり Kaori Ikeda	五十嵐 加奈子 Kanao Igarashi	福田 渚帆 Naho Fukuda	大森 朋子 Tomoko Omori	菅野 由香 Yuka Kanno	廣瀬 智子 Tomoko Hirose
藤巻 佐知子 Sachiko Fujimaki	青木 志穂 Shiho Aoki	山本 紗未 Sami Yamamoto	長野 寛子 Hiroko Nagano	古賀 直子 Naoko Koga	宇山 里奈 Rina Uyama
石川 大空 Ozora Ishikawa	田中 里佳 Rika Tanaka				

■ 訪問研究員

Visiting Researchers

柳 櫻 Ying Liu	高橋 大樹 Hiroki Takahashi	ヒダ,リチャードユウジ Richard Yudi Hida	近藤 眞一郎 Shinichiro Kondo	ルシュ,ロベルト Robert Rusch	神 奈々 Nana Jin
江藤 太亮 Taisuke Eto	靳 楷 Kai Jin	スビエルコプスカ,ヨアンナ Joanna Swierkowska-Janc (日本学術振興会)			

■ 共同研究員

Joint Researchers

岡崎 貴裕 Takahiro Okazaki	庭野 博子 Hiroko Niwano	橋本 青葉 Aoba Hashimoto	山田 進太郎 Shintaro Yamada	渋谷 倫子 Michiko Shibuya	阪口 久代 Hisayo Sakaguchi
曾根 康平 Kohei Sone	齋木 美恵子 Mieko Saiki	澤田 滢 Mio Sawada	藤井 桃 Momo Fujii	吉田 浩二 Koji Yoshida	金井 政紀 Masanori Kanai
山口 智子 Tomoko Yamaguchi	清野 華子 Hanako Kiyono	神谷 明子 Akiko Kamiya			

眼科学教室では、臨床面ではすべての眼疾患に対応できる診療体制を整えております。外来は眼科一般診療、特殊外来を行っています。手術、薬治など必要に応じて入院が行なわれています。病診連携を主軸とし、手術加療後は紹介元の先生と連携を取りながら、患者さんの外来通院負担をできるだけ軽減し、適切な治療をご継続いただいています。また網膜剥離、角膜穿孔、緑内障発作などの緊急疾患には専門医が即時対応できるよう心がけております。

The Ophthalmology Department has a treatment system in place that can handle all types of eye diseases from a clinical perspective. Outpatients receive general ophthalmology treatment and specialized outpatient care. Surgery, medication, and other treatments are provided as necessary, and hospitalization is arranged as needed. With a focus on cooperation between hospitals and clinics, we work with the referring doctor after surgery to ensure that patients receive appropriate care and to reduce the burden on patients of having to visit the hospital for outpatient treatment as much as possible. We also make every effort to ensure that specialist doctors are available to treat urgent conditions such as detached retinas, corneal perforations, and glaucoma attacks immediately.

【対象疾患】	【Target diseases】
●屈折異常	Refractive error
●白内障	Cataract
●ドライアイ	Dry eye
●緑内障	Glaucoma
●水疱性角膜症	Bullous keratopathy
●円錐角膜	Keratoconus
●涙道閉塞症	Tear duct obstruction
●網膜剥離	Retinal detachment
●糖尿病網膜症	Diabetic retinopathy
●黄斑疾患	Macular disease
●流行性角結膜炎	Epidemic keratoconjunctivitis
●近視(進行抑制)	Myopia (progression inhibition)
●眼瞼下垂	Ptosis
●眼瞼腫瘍	Eyelid tumor
●眼窩腫瘍	Orbital tumor
●加齢黄斑変性	Age-related macular degeneration
●アレルギー性結膜炎	Allergic conjunctivitis
●眼感染症全般	All types of eye infections
●斜視	Strabismus
●弱視	Amblyopia
●小児先天性疾患	Congenital disorders in children

白内障・屈折矯正 Cataract and Refractive Correction

白内障外来では、患者様の個々のライフスタイルに合った白内障治療を行っています。乱視矯正眼内レンズや多焦点眼内レンズなどの高機能眼内レンズも積極的に使用しています。また、すでに単焦点眼内レンズ（一般的な眼内レンズ）による白内障手術を終えられた方に向けて、Add-Onレンズによる治療も行っております。

アイシーエル外来では、有水晶体眼内レンズ（アイシーエル）による近視矯正手術を行っています。また、国立病院機構東京医療センターとの連携の下、エキシマレーザー角膜手術を行っています。角膜混濁に対するエキシマレーザー角膜手術以外は自費診療であり健康保険の適用にはなりません。

円錐角膜外来では、患者様の状態に合わせて、その方に適した治療法をご提案しています。また、院外施設の協力のもとに角膜クロスリンキングを含む円錐角膜に対する最新の治療を行なっています。

At the Cataract Outpatient Clinic, we provide cataract treatment that suits each patient's individual lifestyle. We also actively use high-function intraocular lenses such as toric intraocular lenses and multifocal intraocular lenses. According to our department's results, 86.4% of patients who have had multifocal intraocular lenses implanted say they do not need glasses at all in their daily lives, and satisfaction levels are very high. We also offer Add-On lens treatment for those who have already had cataract surgery using a monofocal intraocular lens (general intraocular lens).

The ICL outpatient clinic offers myopia correction surgery using an intraocular lens (ICL). In addition, we perform excimer laser corneal surgery for myopia correction in collaboration with the National Hospital Organization Tokyo Medical Center. (Except for excimer laser corneal surgery for corneal opacity, this is a self-pay service and is not covered by health insurance.)

At the keratoconus outpatient clinic, we propose the most suitable treatment for each patient based on their condition. We also perform the latest treatments for keratoconus, including corneal cross-linking, in cooperation with external facilities.

白内障外来 Cataract Surgery Clinic

毎週水曜日午後

患者様のライフスタイルを考慮した白内障手術を行っています。

- 責任医師：鳥居秀成 ○担当医師：西 恭代、四倉絵里沙
- 扱う疾患：白内障、水晶体疾患

円錐角膜外来 Keratoconus Clinic

第2・4・5土曜日午前

円錐角膜を診断し、その方にあった治療方針の提案をしています。

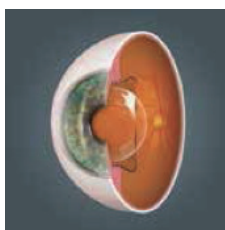
- 責任医師：根岸一乃 ○担当医師：加藤直子
- 扱う疾患：円錐角膜・ペルーシド辺縁角膜変性・角膜拡張症

アイシーエル外来 ICL (Implantable Collamer Lens) Clinic (自費診療)

毎週水曜日午後

眼内レンズで近視や乱視を矯正して、眼鏡の必要性を最小限にし、生活の質の向上を図ります。

- 責任医師：根岸一乃 ○担当医師：西 恭代
- 扱う疾患：近視、乱視



▲後房型有水晶体眼内レンズ（アイシーエル）



▲遠くと近くと中間の3領域にピントが合うように設計された三焦点眼内レンズ
他にも複数の老視矯正眼内レンズの取り扱いあり

緑内障 Glaucoma

緑内障は眼圧下降治療により進行を抑制できる疾患です。緑内障外来では緑内障のみを対象疾患にしておりますが、70歳以上になると10%程度の方に見られるほど患者数の多い疾患です。実際に高度な視機能低下に至る例はまれですが、そのような場合は手術療法が必要になる様な場合もあります。

診療上の最初のポイントは現状を正確に理解することです。緑内障がある場合にどの程度(重症度)あるかを正しく理解する必要があります。眼圧値は高い方が進行速度は速いので、眼圧値や高眼圧の原因によってはその時点で治療方針が決まることもあります。

次のポイントは経時変化を観察して進行の速度を把握し、将来を予測することです。かかりつけ医からの診療情報はこの点で非常に有効な情報ですので、必ず持参するようにしてください。進行速度がある程度以上ある場合、治療開始・治療強化を行います。

治療は主に点眼薬による眼圧下降で行います。眼圧が高い場合、進行が早い場合はより積極的な治療が求められます。点眼薬やレーザー治療で十分な治療ができない場合は手術による治療が望ましくなります。

当院緑内障外来の特色は、様々な緑内障手術の選択肢が可能であるとともに、それらに習熟した専門医が執刀していることです。個々の患者様に最も適した手術法を提案し、可能なかぎり、その選択にご本人様にも参加いただける様にしております。さらには、不幸にして手術の効果が十分でない場合も、適切な次善策をとることで、緑内障の治療自体が不十分にならない様に努めさせていただきます。

Glaucoma is a condition that can be controlled by lowering intraocular pressure. The glaucoma outpatient clinic only deals with glaucoma, as it is a common condition, with around 10% of people over the age of 70 suffering from it. Although cases of severe visual impairment are rare, in some cases surgical treatment may be required.

The first point to consider in treatment is to accurately assess the current situation. It is necessary to correctly understand the severity of glaucoma. The higher the intraocular pressure, the faster the progression, so the treatment plan may be decided at that point depending on the intraocular pressure and the cause of the high intraocular pressure.

The next point is to observe the changes over time to understand the speed of progression and predict the future. The medical information from your family doctor is very useful in this regard, so be sure to bring it with you. If the speed of progression is above a certain level, treatment will be initiated or intensified.

Treatment is mainly carried out by lowering intraocular pressure with eye drops. If intraocular pressure remains high or progression is rapid, more aggressive treatment is required. If eye drops or laser treatment are not sufficient, surgery becomes the preferred treatment.

The specialty of our glaucoma outpatient clinic is that we offer a variety of glaucoma surgery options, and that these are performed by specialist doctors who are highly skilled in these procedures. We propose the most suitable surgical method for each individual patient, and whenever possible, we try to involve the patient in the decision-making process. Furthermore, even if the surgery is unfortunately not sufficiently effective, we will strive to ensure that the treatment of glaucoma itself is not insufficient by taking appropriate next-best measures.

緑内障外来 Glaucoma Clinic

毎週水曜日午前・午後

乳児から超高齢者、極早期例から重症例まで、様々なタイプの緑内障の管理を行っています。

- 担当医師：芝大介、羽入田明子、守谷元宏、植田壮胤、小野岳志、太田友香
- 扱う疾患：各種緑内障

網膜・硝子体 Vitreoretina

網膜硝子体外来では小児から成人まで全ての網膜硝子体疾患を対象に診療を行っています。手術を要するサージカル部門では、裂孔原性網膜剥離、糖尿病網膜症、黄斑疾患（黄斑上膜、黄斑円孔、眼外傷→黄斑下血腫など）、眼外傷に対して診断、手術等を行っています。硝子体注射など薬物治療が必要な加齢黄斑変性はメディカルレチナ外来と、眼内悪性リンパ腫をはじめとする腫瘍性疾患、急性網膜壊死などの眼内炎症性疾患は眼炎症外来と協力して診療に当たっております。

最新の検査機器も積極的に導入し、専門医が最適な治療を提案、提供しております。チームとして定期ミーティングを行い、難症例にも対応しております。手術は硝子体手術については全例で小切開硝子体手術（27Gシステムなど）および最新のヘッドアップサージェリーを行っており、手術時間が短縮され、早期の社会復帰が可能です。手術実績も年間600例程度と多く、緊急を要する手術の場合も可能な限り迅速に対応しております。

加齢黄斑変性は、欧米諸国では成人の失明原因の第1位を占めており、我が国でも高齢者の主要な視力障害の原因となっています。メディカルレチナ外来では加齢黄斑変性などの病気に対して薬物治療やレーザー治療を提供し、早期発見・早期治療により視力低下を最小限に抑えることを目指して治療にあたっております。治療の第一選択となっている抗VEGF療法（抗血管新生療法）においては最新かつ複数のVEGF阻害薬を取り揃え、個々の患者さんのニーズに合わせて治療薬を選択しています。また抗VEGF療法を行っても十分な治療効果が得られないときには光線力学療法を積極的に併用しています。

網膜変性は未だ治療法の確立しない難病になりますが、最新の知見に基づいた検査・情報提供を行い、患者様の生活の質を高められるよう診療を行っています。網膜色素変性は、遺伝子が異常をきたし、光を感じる組織である網膜が少しずつ障害を受ける病気です。眼底写真を撮ると、網膜に色素を伴った病変が認められます。幼少期に発症する例も多く見られます。日本では約4,000～8,000人に1人がかかる患者数の少ない希少疾病であり、中途失明原因の第2位で、約3万人の患者さんが日本にいると考えられています。

The Vitreoretinal Outpatient Department provides treatment for all vitreoretinal diseases, from children to adults. The surgical department, for those patients who require surgery, provides diagnosis and surgery for rhegmatogenous retinal detachment, diabetic retinopathy, macular diseases (epiretinal membrane, macular hole, submacular hemorrhage due to eye trauma, etc.), and eye trauma. We work in cooperation with the Medical Retina Outpatient Department for age-related macular degeneration, which requires drug treatments such as intravitreal injections, and the Ocular Inflammation Outpatient Department for intraocular malignant lymphoma and other neoplastic diseases, as well as intraocular inflammatory diseases such as acute retinal necrosis.

We have also actively implemented the latest testing equipment, and our specialist doctors propose and provide the most appropriate treatment. As a team, we hold regular meetings and are able to deal with even difficult cases. For vitreous surgery, we perform all cases using small incision vitrectomy (27G system, etc.) and the latest head-up surgery, which reduces the time required for surgery and allows for a quicker return to normal life. We also perform around 600 operations a year, and we respond as quickly as possible to urgent cases.

Age-related macular degeneration is the leading cause of blindness in adults in Western countries, and it is also a major cause of visual impairment in the elderly in Japan. At the Medical Retina Outpatient Clinic, we provide drug and laser treatments for diseases such as age-related macular degeneration, and we aim to minimize vision loss through early detection and early treatment. For anti-VEGF therapy (anti-angiogenesis therapy), which is the first choice for treatment, we have a range of the latest anti-VEGF drugs, and we select the treatment drug that best suits the needs of each individual patient. In addition, when anti-VEGF therapy does not produce sufficient therapeutic effects, we combine it with the use of photodynamic therapy.

Retinal degeneration is a difficult disease for which no treatment has yet been established, but we provide the up-to-date information and examinations based on the latest findings, and we provide medical care that improves the quality of life of our patients. Retinitis pigmentosa is a disease in which the retina, the tissue that perceives light, is gradually damaged due to abnormalities in the genes. When an ophthalmoscopy is performed, lesions accompanied by pigment in the retina can be seen. There are also many cases of the disease developing in childhood. In Japan, it is a rare disease that affects approximately 1 in 4,000 to 8,000 people and is the second most common cause of blindness. It is thought that there are approximately 30,000 patients in Japan.

網膜硝子体外来 Vitreoretinal Clinic

毎週月曜日午後/木曜日午後

小児から成人まで全ての網膜硝子体疾患を対象に診療を行っています。

- 担当医師：篠田 肇、栗原俊英、伴 紀充、富田洋平、國見洋光、ジャンショウエン
- 扱う疾患：網膜剥離、黄斑疾患、糖尿病網膜症、網膜静脈閉塞症、加齢黄斑変性など

メディカルレチナ外来 Medical Retina Clinic

毎週木曜日午後/金曜日午後

加齢黄斑変性などの病気に対して薬物治療やレーザー治療を提供しています。

- 担当医師：栗原俊英、富田洋平、小沢洋子(非常勤)、鈴木美砂(非常勤)、永井紀博(非常勤)、南早紀子(非常勤)、内田敦郎(非常勤)
- 扱う疾患：加齢黄斑変性、糖尿病網膜症(糖尿病黄斑浮腫)、網膜静脈閉塞症に伴う黄斑浮腫など

網膜変性外来 Inherited Retinal Dystrophy Clinic

第2・4月曜日午後/第1金曜日午後

最新の知見に基づいた検査・情報提供を行い、患者様の生活の質を高められるよう診療を行っています。

- 担当医師：栗原俊英、堅田侑作
- 扱う疾患：遺伝性網膜疾患(網膜色素変性症、黄斑ジストロフィー、コロイデレミア等)

眼炎症外来 Uveitis and Ocular Inflammation Clinic

毎週月曜日午前/木曜日午後/金曜日午前

ぶどう膜炎、強膜炎、視神経炎といった眼炎症疾患を対象に診療を行っています。

- 担当医師：林勇海
- 扱う疾患：ぶどう膜炎(サルコイドーシス、原田病など)、強膜炎、視神経炎など一部の神経眼科疾患

ロービジョン外来 Low Vision Clinic

毎週月曜日午後

個々の視機能を最大限に活かして、生活を楽に送れるようにケアを行っています。

- 担当医師：栗原俊英、堅田侑作、山本詩織、福田このみ
- 扱う疾患：視覚に障害があるため生活に何らかの支障を来している方

ロービジョンケアの実際の様子。ご自身の視機能を最大限に活かし生活の質を上げられるように様々な道具の選定やアドバイス、情報提供を行っています。



眼形成眼窩 Oculoplastic and Orbital

眼形成外科外来では、眼瞼疾患(眼瞼下垂症、眼瞼内反症、睫毛内反症(小児)、眼瞼外反症、眼瞼皮膚弛緩症)、涙道疾患(先天涙道閉塞、涙道閉塞症、涙嚢炎)、眼窩疾患(IgG4関連疾患、甲状腺眼症)、腫瘍(結膜腫瘍、眼瞼腫瘍、眼窩腫瘍)、外傷(眼瞼裂傷、涙小管断裂、眼窩骨折、外傷性視神経症)、義眼床再建など、多岐に渡り対応しております。小児疾患から加齢によるものまで年齢層も幅広く対応しております。

また脳神経外科、耳鼻咽喉科、形成外科、内分泌内科と共に頭蓋底センターの一員として連携を密に合同手術等も頻繁に行っております。

The Oculoplastic Surgery Outpatient Department treats eyelid diseases (ptosis, entropion, trichiasis [in children], ectropion, blepharochalasis), lacrimal duct diseases (congenital lacrimal duct obstruction, lacrimal duct occlusion, dacryocystitis), orbital diseases (IgG4-related disease, thyroid eye disease), tumors (conjunctival tumors, eyelid tumors, orbital tumors), trauma (eyelid lacerations, lacrimal duct rupture, orbital fractures, traumatic optic neuropathy), and prosthetic eye socket reconstruction, in addition to other conditions. We handle a wide range of cases. We also handle a wide range of age groups, from pediatric diseases to those caused by aging.

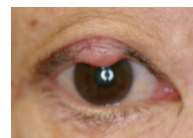
We also work closely with neurosurgery, otolaryngology, plastic surgery, and endocrinology as part of the Skull Base Center, and frequently perform joint surgeries.

眼形成眼窩外来 Oculoplastic and Orbital Surgery Clinic

毎週木曜日午後

- 担当医師：太田 優、出田真二、宮下翔平
- 扱う疾患：眼瞼疾患、眼窩腫瘍、涙道疾患、甲状腺眼症、義眼床手術

脂腺癌



角膜・結膜・眼表面 Cornea and Ocular Surface

角膜変性症、水疱性角膜症、感染症、重症アレルギー性結膜炎など幅広い眼表面疾患に対して、最新の診断技術と治療を提供しています。スティーブンス・ジョンソン症候群、移植片対宿主病(GVHD)、眼類天疱瘡、シェーグレン症候群などを含むドライアイ疾患も専門の医師が担当し、きめ細やかな治療を実施しています。

角膜移植は毎年100件前後実施しており、世界最高峰の技術で対応しています。さらに、国内ドナーを使った角膜内皮移植術も始まり、水疱性角膜症の患者さんにより一層、貢献出来る体制が整いました。

角膜外来では臨床研究にも力を入れております。「iPS細胞を用いた角膜内皮再生医療の臨床研究」や「間葉系幹細胞(MSC)を用いた炎症性眼疾患の臨床研究」を実施する体制が整いました。新しい携帯型の診断機器の開発にも取り組んでおります。

We provide the latest diagnostic techniques and treatments for a wide range of eye surface diseases, including corneal degeneration, bullous keratopathy, infectious diseases, and severe allergic keratitis. Our specialist doctors also provide detailed treatment for dry eye diseases, including Stevens-Johnson syndrome, graft-versus-host disease (GVHD), ocular pemphigus, and Sjogren's syndrome.

We perform around 100 corneal transplants each year, using the world's most advanced techniques. In addition, we have also started performing corneal endothelial transplants using domestic donors, and we have established a system that will enable us to make an even greater contribution to patients with bullous keratopathy.

We are also focusing on clinical research at our outpatient clinic. We have established a system for conducting clinical research on corneal endothelial regeneration medicine using iPS cells and clinical research on inflammatory eye diseases using mesenchymal stem cells (MSCs). We are also working on the development of new portable diagnostic equipment.

角膜外来 Cornea Clinic

平日担当制

角膜移植、角膜再生医療を必要とする方を診察する専門外来です。

○担当医師：平山雅敏、外間梨沙、鈴木孝典、榛村重人、内野裕一

○扱う疾患：水疱性角膜症、円錐角膜、角膜変性症など

アレルギー外来 Allergy Clinic

毎週火曜日

春季カタルなどの重症アレルギー性結膜炎を中心に診察しています。
また、慶應アレルギーセンターとして他科との連携を緊密にしております。

○担当医師：深川和己、藤島 浩、平山雅敏、矢津啓之、清水映輔

○扱う疾患：アレルギー疾患全般

ドライアイ外来 Dry Eye Clinic

毎週火曜日午後

ドライアイの病態や背景を把握し、よりよい治療を目指します。

○担当医師：内野美樹、内野裕一、小川葉子、清水映輔、佐藤真理

○扱う疾患：ドライアイ全般(アイペイン、シェーグレン症候群、移植片対宿主病(GVHD)、スティーブンス・ジョンソン症候群、眼類天疱瘡、マイボーム腺機能不全を含む)

その他の専門外来 Other specialized Outpatient Services

神経眼科外来 Neuro-ophthalmology Clinic

火曜日午後※第3除く

視神経疾患から脳の中樞に起因する視覚障害にいたるまで幅広い領域をカバーしております。

- 担当医師：大出尚郎
- 扱う疾患：視神経疾患、視路障害、眼球運動障害、心因性視覚障害等

コンタクト外来 Contact Lens Clinic

第2・4金曜日午後

主に角結膜疾患を対象としたコンタクトレンズ診療を行っています。

- 担当医師：小川旬子
- 扱う疾患：円錐角膜、角膜移植術後などの強度角膜乱視、強度近視

セカンドオピニオン外来 Second Opinion Clinic

完全予約制

完全予約制で、セカンドオピニオンを受け付けております。

- 担当医師：各領域専門医師
- 扱う疾患：眼科疾患全般

小児眼科外来 Pediatrics Clinic

第3金曜日午後

0歳から小児眼科一般、斜視・弱視などの疾患を対象に診療を行っています。

院内外の専門他科からの依頼も多くあります。

初診時の年齢は3歳以下が57%を占めています。(0歳20.5%、1歳13.5%、2歳8.3%、3歳14.7%)

- 担当医師：羅 秀玉
- 扱う疾患：小児眼科疾患全般

近視外来 Myopia Clinic

●学童近視外来：毎週水曜日午後 ●強度近視外来：毎週金曜日午後

最新の近視進行予防へのアプローチに取り組んでいます。「学童近視」「強度近視」に分かれています。
また、2022年10月より学童近視の治験専門外来「近視治験外来」(第2・4土曜午後)も開設しました。

- 担当医師：鳥居秀成(火曜午前、水曜午後、金曜午前：学童近視外来)、栗原俊英(木曜金曜午後：強度近視外来)
森紀和子(金曜午後：強度近視外来、学童近視外来)、富田洋平(木曜午後：強度近視外来)
四倉絵里沙(水曜午後：学童近視外来、第2または第4土曜午後：近視治験外来)
小川護(第2または第4土曜近視治験外来)
- 扱う疾患：学童近視、強度近視、病的近視

斜視弱視外来 Strabismus and Amblyopia Clinic

第1月曜日午前

小児の斜視や弱視の診療に加え、大人の複視を引き起こす疾患全般に対応しています。
個別の症状に合わせた最適な治療法の提案をしています。

- 担当医師：尾内宏美
- 扱う疾患：小児の斜視・弱視、大人の複視に関わる疾患等



ロービジョンケア・ハブ Low Vision Care Hub

■主任:根岸一乃

■所属:篠島亜里・栗原俊英・堅田侑作・福田このみ・山本詩織

2024年7月1日より、慶應義塾大学病院3号館南棟3階に、ロービジョンケアに関する地域の支援機関や患者団体を結びつける拠点として「ロービジョンケア・ハブ」を開設いたしました。本ハブは予約不要、紹介状不要で、月・火・木・金のAM10時からPM4時まで開放しています。慶應義塾大学病院を受診したことが無い方でも、ご利用いただけます。本ハブは、慶應義塾大学眼科学教室と公益財団法人日本盲導犬協会が共同で運営しており、視覚障害をお持ちの方々の就職や進学に関するお悩み、調理や掃除の工夫、パソコンやスマートフォンの活用方法、盲導犬や白杖の申請方法や歩行方法、スポーツ、行政サービスのご案内やご紹介など、幅広いサポートを提供しております。また、全国の視覚障害者の皆さまを支援するため、東京都外からのご相談にも対応可能な体制を整えております。ハブには、拡大読書機器、ルーペ、遮光眼鏡、音声読書機器、調理グッズ、音声時計、音声体重計、音声体温計、音声血圧計、白杖などの機器を常設しており、実際に使用方法についてご説明しています。さらに、視覚障害当事者の相談員が2名常駐しており、晴眼者のスタッフには相談しにくい内容についても、当事者ならではの視点でサポートを提供しております。引き続き、ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

On July 1st, 2024, the Low Vision Care Hub opened on the 3rd floor of the south wing of Keio University Hospital Building No. 3 as a base for connecting local support organizations and patient groups involved in low vision care. This hub is open from 10:00 am to 4:00 pm on Mondays, Tuesdays, Thursdays and Fridays, with no need for an appointment or referral letter. It is also open to those who have not visited Keio University Hospital before. This hub is jointly operated by the Department of Ophthalmology at Keio University and the Japan Guide Dog Association, and provides a wide range of support for people with visual impairments, including advice on employment and further education, tips on cooking and cleaning, how to use computers and smartphones, how to apply for guide dogs and white canes, how to walk with a guide dog or white cane, low vision sports, and information and introductions to government services. In addition, in order to support people with visual impairments throughout Japan, we have a system in place that can respond to consultations from outside Tokyo. The Hub is equipped with a range of devices, including handheld and stand magnifying reading devices, magnifying glasses, light-blocking glasses, audio reading devices, cooking utensils, talking clocks, talking bathroom scales, talking thermometers, talking blood pressure monitors, and white canes. We also provide explanations on how to use all the aids. In addition, we have two consultants who are visually impaired on staff, and we can provide support from the perspective of people with visual impairments for matters that are difficult to discuss with sighted staff. We would like to ask for your continued guidance and encouragement.

2024年(1月~12月) 診療実績 2024 Medical Results

外来患者数

Number of Outpatients

初診 3,370人

1ST time patients

再診 53,006人

Regular patients

眼科手術件数

Number of Surgeries

3,884件

硝子体注射数

Number of Vitreous injections

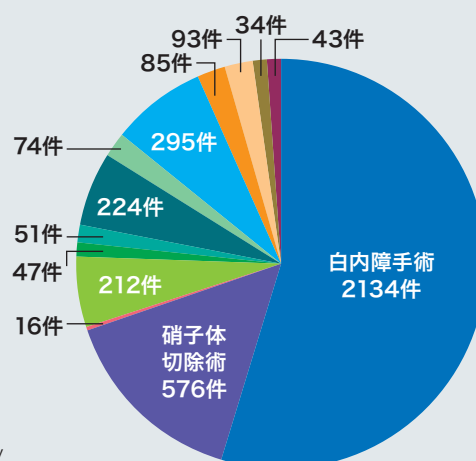
1,769件

網膜硝子体手術: 592件
Vitreoretinal Surgery

緑内障手術: 608件
Glaucoma Surgery

角結膜手術: 178件
Corneal Surgery

- 白内障手術: 2134件
Lens Surgery
- 硝子体切除術: 576件
Vitreotomy
- 強膜バックリング: 16件
Scleral Buckling
- 線維柱帯切除術: 212件
Trabeculectomy
- 線維柱帯切開術: 47件
Trabeculotomy
- チューブシャント: 51件
Tube-shunt Surgery
- 眼内ドレーン: 224件
Trabecular micro-bypass stent
- その他: 74件
Others
- 眼形成眼窩手術: 295件
Oculoplastic and Orbital Surgery
- 角膜移植術: 85件
Corneal Transplantation
- その他: 93件
Others
- 屈折矯正手術: 34件
Refractive Surgery
- その他: 43件
Others



眼科外来待合の様子



眼科診察室の様子



眼科手術室の様子



3Dデジタルヘッドアップ手術

専門研修連携施設 Specialized Training Collaboration Facilities

(2024年12月1日現在)

大学付属病院

Tokyo Dental College Suidobashi Hospital

東京歯科大学水道橋病院

〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町2-9-18

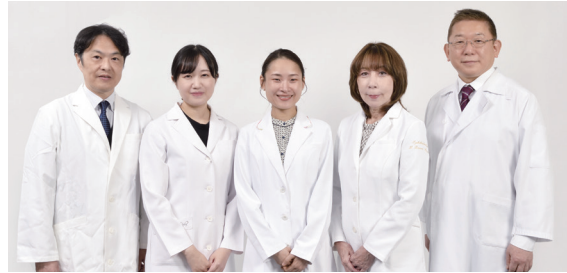
TEL:03-5275-1856

<http://www.sh-eye.tdc.ac.jp/>

当院は、屈折白内障手術を専門としており、多焦点眼内レンズやフェムトセカンドレーザーを希望する患者さんが全国から来院されています。屈折矯正手術は、LASIKや有水晶体眼内レンズ挿入を行っています。また、最近では角膜変性症に対するPTKのご紹介を多くいただいております。緑内障にはMIGSやチューブシャント手術を、黄斑上膜や黄斑円孔にたいしては硝子体手術を日帰りに対応しています。

臨床研究も積極的に行っており、国内外での学会発表や論文文化にも力をいれています。

- 常勤医氏名：太田友香、緑川桃佳、ビッセン宮島弘子
- 非常勤医氏名：井上真、中村邦彦、上原朋子
- 眼科病床数：0床
- 年間手術件数：800件 ●外来患者数：50～60人/日



大学付属病院

Tsurumi University Dental Hospital

鶴見大学歯学部附属病院

〒230-8501 神奈川県横浜市鶴見区鶴見2-1-3

TEL:045-580-8599

<https://www.tsurumi-u.ac.jp/site/dental-hospital>

鶴見大学歯学部眼科は慶應眼科が赴任し、来年で21年が経過し、2025年度からは慶應以外の新しい教授が赴任します。外来患者数は近隣の先生からの紹介もあり安定しており、白内障は入院と日帰り手術で多焦点水晶体挿入も行っています（両眼52.5万円です）。角膜移植は症例数が減りましたが、感染症や拒絶反応との闘いです。角膜疾患は本当に珍しい症例が紹介されてきます。アレルギー結膜炎は重症疾患患者さんが紹介されており、臨床、基礎研究を含めて最良の治療を提供しています。2024年の英文論文は現在まで4報です。教育では歯学部生への眼科授業。また、Fight for VisionというNPOを組織して、ベトナムで、また一昨年にはモンゴルで白内障手術を行っています。興味のある方は是非ご参加下さい（眼科医療機器の不用品、中古品を募集しています！）。

- 常勤医氏名：藤島浩、尾野村周一
- 非常勤医氏名：後藤英樹、村戸ドール、川島晋一 他
- 眼科病床数：25床（眼科指定病床なし）
- 年間手術件数：約300件
- 外来患者数：約40人/日



東京都

Eiju General Hospital

公益財団法人ライフエクステンション研究所付属

永寿総合病院

〒110-8645 東京都台東区東上野2-23-16

TEL:03-3833-8381

<http://www.eijuhp.com/>

当院はJR上野駅に隣接した（徒歩7分）、台東区の中核病院としての役割を担う400床の総合病院です。初期研修の研修病院としても人気が高いことで有名です。近隣開業医との連携を密にし、白内障・緑内障等前眼部に加え網膜硝子体手術も施行しており、硝子体注射依頼の紹介状も多くあります。神経内科をはじめとした他科からの依頼が多く全身疾患に合併する珍しい眼科疾患を診る機会が多いのも特徴です。

- 常勤医氏名：小玉麻子、加藤浩士、吉田薫子、岸本ゆりえ、荻野麟太郎
- 非常勤医氏名：なし ●眼科病床数：6床
- 年間手術件数：650件 ●外来患者数：60人/日



Kitasato Institute Hospital

北里大学北里研究所病院

〒108-8642 東京都港区白金5-9-1

TEL:03-3444-6161

<https://www.kitasato-u.ac.jp/hokken-hp/visitor/section/shinryo/ophthalmology/>

当院は、港区白金の好立地に位置する中規模病院で、常勤医師6名、非常勤医師2名の体制で診療を行っています。これまで外来診療は2階の比較的狭いスペースで行ってまいりましたが、来年度には眼科外来を1階に移動し、診療スペースの拡張を予定しております。

手術に関しては、多焦点眼内レンズを用いた白内障手術をはじめ、角膜移植、羊膜移植、緑内障手術、網膜硝子体手術など、多岐にわたる治療を実施しております。

また、網膜剥離や角膜穿孔など、緊急性の高い疾患については、可能な限り即日対応できる体制を整えております。

- 常勤医氏名：川北哲也、永井紀博、宇井理人、堀内直樹、加藤諒、ハズラデバブラタ
- 非常勤医氏名：小川旬子、今村裕
- 眼科病床数：5床
- 年間手術件数：700件 ●外来患者数：85人／日



Tokyo Saiseikai Central Hospital

東京都済生会中央病院

〒108-0073 東京都港区三田1-4-17

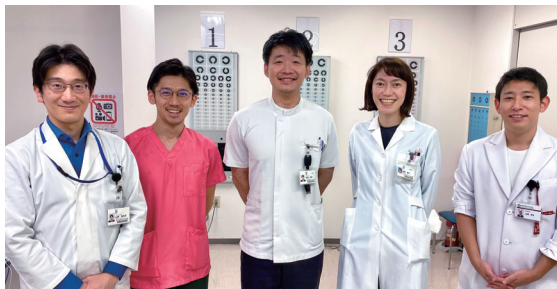
TEL:03-3451-8211

<https://tachikawa-hosp.kkr.or.jp/>

当院は最寄駅の都営大江戸線赤羽橋駅より徒歩数分、東京タワーの近くに位置しており、常勤医師5名、視能訓練士4名の体制で診療を行っています。糖尿病網膜症の症例が多く、内科と連携しながら治療にあたっています。

手術日は週2回(月・木)、白内障手術、硝子体手術、硝子体注射を中心にっており、手術件数はおかげさまで毎年増加傾向にあります。今後も地域の先生方と連携し真摯に取り組んでまいります。

- 常勤医：狩野景子、日高悠葵、山西竜太郎、永本崇、加藤想史
- 非常勤医：藤島浩、川上陽子、太田優、鴨下衛
- 眼科病床数：定数なし
- 年間手術件数：850件
- 外来患者数：60～80人／日



Tachikawa Hospital

国家公務員共済組合連合会

立川病院

〒190-8531 東京都立川市錦町4-2-22

TEL:042-523-3131

<https://tachikawa-hosp.kkr.or.jp/>

当院は常勤医師4名、視能訓練士3名の体制で診療にあたっております。手術は白内障手術、緑内障手術、硝子体手術を中心にっており、昨年度につづき内眼手術および硝子体内注射の件数は過去最高を更新するペースで推移しています。これまで通り地域医療に貢献できるように努力してまいりますので、ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

- 常勤医氏名：内田敦郎、横溝真由美、畠山知佳(杏林)、荒木梨沙
- 非常勤医氏名：なし ●眼科病床数：12床
- 年間手術件数：入院手術 約900件
- 外来患者数：平均40～60人／日



Hino Municipal Hospital

日野市立病院

〒191-0062 東京都日野市多摩平4丁目3-1

TEL:042-581-2677

<http://hospital.city.hino.tokyo.jp>

当院は高齢者の多い多摩地域で診療を行っています。近隣の大学病院の助けを借りながらも、我々のできる範囲で手術や処置などを行っています。3歳時検診後の小児の診療が多いのも特徴で、幼児から高齢者まで様々な患者さんを診ることができます。今年からは国見先生が非常勤として加わってくださり、診療や手術の助言をいただき日々研鑽を積んでおります。スタッフ同士の風通しの良いことも大きな特徴です。今後もスタッフ一同で力を合わせて地域医療に貢献していきたいと思っております。

- 常勤医氏名: 高橋真理、大西瑞恵
- 非常勤医氏名: 仁井誠治、國見洋光
- 眼科病床数: 6床
- 年間手術件数: 500件
- 外来患者数: 40人/日



Kawasaki Municipal Ida Hospital

川崎市立井田病院

〒211-0035 神奈川県川崎市中原区井田2-27-1

TEL:044-766-2188

<https://www.city.kawasaki.jp/33/cmsfiles/contents/0000037/37855/ida/index.html>

慶應義塾大学日吉キャンパスから見て駅反対側に徒歩15分バス5分の位置にある病院です。常勤医師3名、視能訓練士2人体制で診療しております。手術は白内障、前眼部疾患を中心に、角膜移植、EDTAを使用した帯状角膜変性の治療なども行っております。角膜感染症などでも近隣の眼科よりご紹介をいただくことが多く、地域の医療機関と連携して診療を行っております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

- 常勤医氏名: 高野洋之、松浦優実、上村綾音
育休中: 関口真理奈、森由梨奈
- 非常勤医氏名: 小川安希子、阪上貴豊
- 眼科病床数: 2~4床 ●年間手術件数: 200~260件
- 外来患者数: 20~50人/日



Kawasaki Municipal Kawasaki Hospital

川崎市立川崎病院

〒210-0013 神奈川県川崎市川崎区新川通12-1

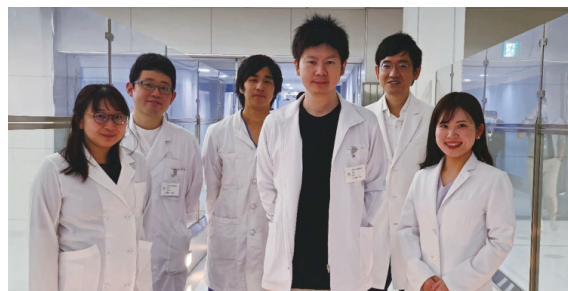
TEL:044-233-5521

<https://www.city.kawasaki.jp/32/cmsfiles/contents/0000037/37856/kawasaki/index.html>

・当院は病床数713床を有する、川崎市南部地域の基幹病院です。常勤医7名(専門医6名、専攻医1名)で診療にあたっております。白内障手術(単焦点・多焦点)をはじめ、角膜専門外来・網膜硝子体専門外来・緑内障外来・小児眼科外来など総合病院ならではの幅広い眼疾患に対応できるように診療体制を整えています。

・米国から輸入した海外ドナー(全額保険適応、高額療養費制度対応)を用いた角膜移植(PKP, DSAEK, DMEK, LKP, DALK)は同窓生の多くのご紹介により年間30件程度起こっています。翼状片は生体接着剤を用いた無縫合手術を開始しました。

- 常勤医氏名: 三田村浩人、小澤紘子、藤岡俊平、片山泰一郎
滝澤菜摘、長谷川岳史、矢島夢実
- 非常勤医氏名: 伴紀充、堀内直樹、園部秀樹
- 眼科病床数: 8床
- 年間手術件数: 633件 ●外来患者数: 40人/日



Keiyu Hospital

一般財団法人神奈川県警友会

けいゆう病院

〒220-8521 神奈川県横浜市西区みなとみらい3-7-3
TEL:045-221-8181<https://www.keiyu-hospital.com/>

神奈川県みなとみらい、パシフィコ横浜の近くに位置し、網膜硝子体疾患を中心に県内外のクリニックや大学病院から紹介患者さんを受け入れております。眼科常勤医は8名おり（眼科専門医6名）どの曜日でも適切で迅速な対応ができるように志しております。角膜潰瘍やブドウ膜炎などの難治性炎症疾患は、採血や培養の原因検索だけでなく、眼内の微量サンプルを積極的に採取し、他医療機関と連携し網羅的感染症PCR検査をしています。緑内障手術治療は、病期と病型を判断し低侵襲緑内障手術（MIGS）を中心に治療にあたっております。お困りの症例や緊急対応が必要な患者様がいらっしゃいましたら、ご紹介いただけましたら幸いです。

- 常勤医氏名：鈴木浩太郎、川村真理、窪野裕久、山下和哉、小澤信博、佐藤里櫻、福田泰雅、橋爪健斗
- 非常勤医氏名：谷野富彦 ●眼科病床数：28床
- 年間手術件数：1708件
- 外来患者数：140人／日



Yokohama Municipal Citizen's Hospital

横浜市立市民病院

〒221-0855 神奈川県横浜市神奈川区三ツ沢西町1-1
TEL:045-316-4580<https://yokohama-shiminhosp.jp>

当院は1960年に開院し、横浜市の基幹病院として機能してきました。2020年に新病院に移転し、三ツ沢公園に隣接する緑豊かな環境で医療を提供しております。初期研修医に人気のある病院で、眼科への勧誘に力を入れております。緑内障と白内障を主に診察しております。丁寧で親切な診療を心がけスタッフ一同頑張っております。近隣の病院や大学病院には大変お世話になっておりますが、今後とも何卒宜しくお願い申し上げます。

- 常勤医氏名：大西英之、箱崎瑠衣子、北原あゆみ
- 非常勤医氏名：宮田博、堀内直樹
- 眼科病床数：眼科専用は無し
- 年間手術件数：1300件
- 外来患者数：100人／日



JCHO Saitama Medical Center

独立行政法人 地域医療機能推進機構

埼玉メディカルセンター

〒330-0074 埼玉県さいたま市浦和区北浦和4-9-3
TEL:048-832-4951<https://saitama.jcho.go.jp>

当院は京浜東北線北浦和駅より徒歩3分に位置する395床の総合病院です。眼科は常勤医師6名（眼科専門医4名、後期研修医2名）と非常勤医師2名（涙道外来等）の計8名で診療を行っております。手術に関しましては白内障手術はもちろんのこと、特に糖尿病患者様が多く、重症増殖糖尿病網膜症に対する硝子体手術や血管新生緑内障に対するMIGSを積極的に行い、また近隣の先生からは増殖硝子体網膜症・網膜剥離・黄斑手術・眼球破裂の紹介を数多くいただき、緊急を含め平日は毎日手術を行っております。ママさんドクターも複数在籍しており、育児をしながらでも、また産休育休などでブランクがあっても、外来や手術を数多く経験することができます。

- 常勤医氏名：花岡亜希子、堀祥子、篠田達郎、虫賀庸朗、吉田咲季、大坂夏子
- 非常勤医氏名：方倉聖基、秋野邦彦
- 眼科病床数：15床 ●年間手術件数：1900件
- 外来患者数：100～120人／日



連携施設(基幹施設) Cooperative Facilities (Core Facilities)

(2024年12月1日現在)

National Hospital Organization Tokyo Medical Center

独立行政法人 国立病院機構 東京医療センター

指導管理責任者: 野田徹

常勤医師: 秋山邦彦、渡辺健、川島弘彦、藤井祥太、矢島潤一郎、横堀健人、リンジュオシュエン 非常勤医師: 佐々木真理子

Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital

東京歯科大学市川総合病院

名誉教授: 島崎潤

指導管理責任者: 山口剛史 常勤: 谷口紫、平山オサマイブラヒム、加山結万、白石優希、坂田理恵、田嶋京都美

Department of Ophthalmology Faculty of Medicine Saitama Medical University

埼玉医科大学医学部眼科学教室

指導管理責任者 常勤: 篠田啓

Department of Ophthalmology, School of Medicine, Iwate Medical University

岩手医科大学眼科学講座

指導管理責任者: 黒坂大次郎 常勤: 橋爪公平

National Center for Child Health and Development

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター

指導管理責任者: 仁科幸子 常勤: 本宮奈月

Juntendo University Urayasu Hospital

順天堂大学医学部附属浦安病院

指導管理責任者: 海老原伸行

National Hospital Organization Saitama Hospital

独立行政法人 国立病院機構 埼玉病院

指導管理責任者: 細田進悟

常勤: 岡本知大、常吉由佳里、秦未稀、里見真衣子、奥山翔、中山佳純、南雲美希、清水裕介、橋本青葉、渋谷彩乃 非常勤: 尾関直毅

その他の関連病院 Other affiliated hospitals

Shonan Keiiku Hospital

医療法人社団健育会 湘南慶育病院

眼科学教室では眼光学、角膜細胞生物学、光生物学、網膜老化生物学、眼科疫学、近視臨床疫学、脈絡網膜生物学の7つの研究グループを中心として活発に研究活動を進めています。

The Ophthalmology Department is actively engaged in research activities centered around seven research groups: ophthalmic optics, corneal cell biology, photobiology, retinal aging biology, ophthalmic epidemiology, clinical epidemiology of myopia, and chorioretinal biology.

眼光学 Ophthalmic Optics

■チーフ:根岸一乃

■メンバー:綾木雅彦、鳥居秀成、西恭代、四倉絵里沙、加藤直子、平山雅敏、外間梨沙、Katherine Gettinger、結城賢弥、羽入田明子、久保田俊介、久保田みゆき、増井佐千子、重野雄太

【研究キーワード】 眼光学、視機能、老視、近視、ドライアイ、生活の質

【Research Keywords】

Ophthalmology, visual function, presbyopia, myopia, dry eye, quality of life

研究テーマ

【Research Themes】

主として前眼部疾患および屈折異常眼の光学機能、視機能、生活の質を解析し、眼科治療における生活および視覚の質の向上をはかることを目標としています。

The main aim of our research is to improve the quality of life and visual function in ophthalmological treatment by analyzing the optical function, visual function, and quality of life of patients with anterior segment diseases and refractive errors.

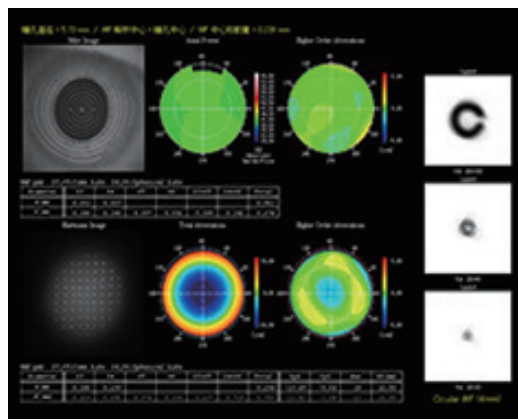
研究プロジェクト【Research Projects】

●**眼疾患の視機能・光学機能**:主に前眼部疾患の視機能や眼光学機能を解析し、疾患の重症度評価や治療効果の判定を行っています。

●**眼疾患とQuality of life**:主観的幸福感尺度やピッツバーグ睡眠質問票などを用いて、眼疾患と生活の質との関連性について検討しています。また、白内障手術や屈折矯正手術などの治療前後で、視機能と生活の質にどのような変化が起こるのか臨床データと併せて解明していきます。

●**老視**:老視の診断と治療の臨床研究を行っています。最近では老視による自覚症状に基づいた臨床診断基準の検討、緑内障やドライアイによる老視進行、老視が精神衛生や睡眠に与える影響についての研究を行っています。また、老視の診断や治療の効果を簡便に測定できるアプリを開発中です。

●**近視(眼光学関連)**:近視と生活習慣、高次収差、光環境などとの関連性について研究をすすめています。



●**Visual and optical function in ocular diseases:** We analyze the visual and optical function of patients with anterior segment diseases and evaluate the severity of the disease as well as the efficacy of treatment.

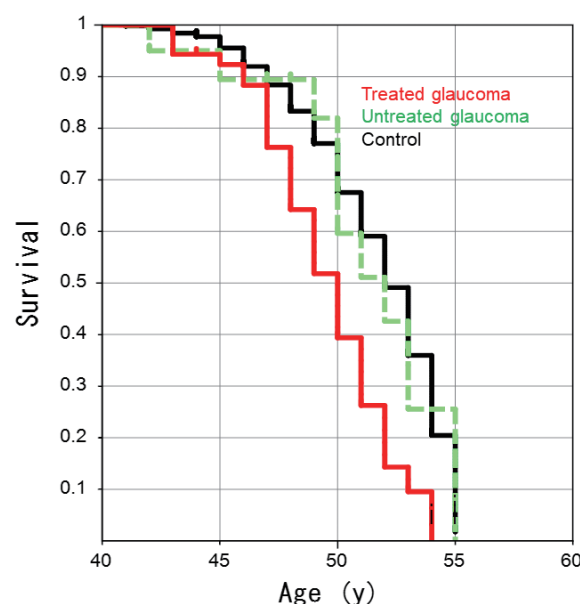
●**Eye disease and quality of life:** We are investigating the relationship between eye disease and quality of life using subjective well-being scales such as the Pittsburgh Sleep Quality Index, for example. We are also investigating how visual function and quality of life change before and after treatments such as cataract surgery and refractive surgery, along with evaluating clinical data for other notable trends.

●**Presbyopia:** We are conducting clinical research on the diagnosis and treatment of presbyopia. Recently, we have been examining clinical diagnostic criteria based on subjective symptoms of presbyopia and researching the effects of presbyopia on mental health and sleep, as well as the progression of presbyopia due to glaucoma and dry eye. We are also developing an app that can easily measure the effects of presbyopia to aid in diagnosis and treatment.

●**Myopia (related to ophthalmic optics):** We are conducting research on the relationship between myopia and lifestyle, higher-order aberrations, and the light environment.

代表論文

1. Gettinger K, Masui S, Omoto M, Torii H, Yotsukura E, Nishi Y, Ayaki M, Hayashi K, Negishi K. Accuracy of recent intraocular lens power calculation methods in post-myopic LASIK eyes. *Sci Rep.* 2024 Nov 4;14(1):26560.
2. Ayaki M, Hanyuda A, Negishi K. Presbyopia, Dry Eye, and Retinal Thickness in the Middle-Aged Population: Focusing on Sex Differences. *Clin Optim (Auckl).* 2024 Sep 2;16:223-231.
3. Hanyuda A, Kubota M, Kubota S, Masui S, Yuki K, Ayaki M, Negishi K. Establishing the cutoff value of near visual acuity for assessment of early presbyopia. *Jpn J Ophthalmol.* 2024 Nov;68(6):709-716.
4. Ayaki M, Hanyuda A, Negishi K. Symptomatic Presbyopia may Develop Earlier in Patients With Glaucoma-A Cross-Sectional Retrospective Cohort Study. *Transl Vis Sci Technol.* 2024 Apr 2;13(4):21
5. Ayaki M, Kuze M, Negishi K. Association of eye strain with dry eye and retinal thickness. *PLoS One.* 2023 Oct 20;18(10):e0293320.
6. Hanyuda A, Kubota M, Kubota S, Masui S, Yuki K, Tsubota K, Negishi K. Validation of a novel iPhone application for evaluating near functional visual acuity. *Sci Rep.* 2022 Dec 26;12(1):22342.
7. Ayaki M, Negishi K. The ocular symptoms and signs during the COVID-19 pandemic. *PLoS One.* 2022 Oct 20;17(10):e0276435.
8. Omoto M, Sugawara K, Torii H, Yotsukura E, Masui S, Shigeno Y, Nishi Y, Negishi K. Investigating the Prediction Accuracy of Recently Updated Intraocular Lens Power Formulas with Artificial Intelligence for High Myopia. *J Clin Med.* 2022 Aug 18;11(16):4848.
9. Hazra D, Yotsukura E, Torii H, Mori K, Maruyama T, Ogawa M, Hanyuda A, Tsubota K, Kurihara T, Negishi K. Relation between dry eye and myopia based on tear film breakup time, higher order aberration, choroidal thickness, and axial length. *Sci Rep.* 2022 Jun 28;12(1):10891.
10. Ayaki M, Negishi K. Short Tear Breakup Time Could Exacerbate the Progression of Presbyopia in Women. *Biomed Res Int.* 2022 Jan 28;2022:8159669.



出典:Transl Vis Sci Technol. 2024 Apr 2;13(4):21. Figure 2

角膜細胞生物学 Cornea Cell Biology : CCB

■チーフ:平山雅敏

■メンバー:榛村重人、小川葉子、羽藤晋、内野裕一、稲垣絵海、清水映輔、外間梨沙、鈴木孝典、平山オサマ、林勇海、林俊介、ロベルトルシュ、小川護、佐藤真理、清水翔太、佐矢野智子、坂倉早紀、浅井一樹、岡崎貴裕、谷口ヒロ子、青木志穂、福田渚帆、古賀直子、石川大空、宇山里奈、齋木美恵子、永田妙子、見市紀子、廣瀬智子

【研究キーワード】iPS細胞、間葉系幹細胞、再生医療、Fibrosis、自己免疫疾患

【Research Keywords】

iPS cells, mesenchymal stem cells, regenerative medicine, fibrosis, autoimmune diseases

研究テーマ

【Research Themes】

慶應義塾大学医学部眼科学教室・角膜細胞生物学研究(CCB)グループの理念は、角膜と涙腺を研究対象として普遍的な生命現象を発見することです。角膜には血管がなく、無色透明な組織であるという、他の組織にはない魅力的な特徴もあり、生体内現象の観察系として優れています。また、未来医療との懸け橋となるスマートフォンデバイスによる眼科診療やAIを用いた診断アルゴリズムの確立にも取り組んでいます。近年では、角膜および眼表面、涙腺における様々な炎症作用による病態解明と新しい治療法開発に向けて免疫・炎症分野にも注目しています。

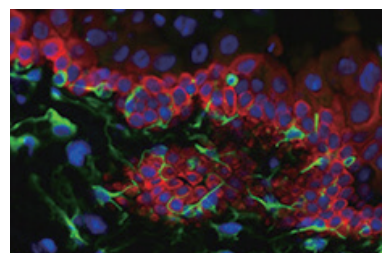
The philosophy of the Corneal Cell Biology Research (CCB) Group at the Department of Ophthalmology, Keio University School of Medicine, is to discover universal life phenomena by studying the cornea and lacrimal gland. The cornea has the advantage of being a colorless, transparent tissue without blood vessels, which makes it quite different from other tissues, and it is an excellent system for observing in vivo phenomena. We are also working on establishing diagnostic algorithms using AI and smartphone devices for ophthalmological treatment, which will serve as a bridge to future medical care. In recent years, we have also been focusing on the fields of immunology and inflammation, with the aim of elucidating the pathological conditions caused by various inflammatory effects on the cornea, ocular surface, and lacrimal gland, and developing new treatment methods.

研究プロジェクト【Research Projects】

●再生医療プロジェクト:iPS細胞由来角膜内皮代替細胞による水疱性角膜症治療の実現を目指した「水疱性角膜症に対するiPS細胞由来角膜内皮代替細胞移植の安全性及び有効性を検討する探索的臨床研究」と、間葉系幹細胞(MSC)を用いた非感染性角膜潰瘍の新規治療の確立を目指した「特発性周辺部角膜潰瘍およびcGVHDに伴う角膜潰瘍に対するヒト脂肪由来間葉系幹細胞の安全性を検討する探索的試験」について、慶應義塾特定認定再生医療等委員会の承認を取得し、臨床研究を開始しました。また、涙腺機能再建やドライアイによって障害される神経再生の基礎研究に取り組んでいます。

●抗加齢プロジェクト:フックス角膜変性症患者の血液から誘導したiPS細胞を用いて疾患の病態解明と、新たな治療薬の開発を進めています。また、加齢が発症に関連する眼疾患における抗加齢医学的アプローチを用いた新規治療法の開発を推進しています。

●眼炎症プロジェクト:マウス慢性移植片対宿主病(cGVHD)モデルを用いて、病



態解明と予防法の研究を進めております。ドナーの骨髄に含まれる新鮮MSCがcGVHDの病態を悪化させると報告 (Ogawa et. al., 2016) を基盤に、自己免疫疾患に類似した本疾患の病態をより詳しく解明します。

●**スマートフォンデバイス・AIプロジェクト**: スマートフォンデバイスであるスマートアイカメラを用いた眼科疾患の診断と治療への応用を目指し、未来の眼科医療の柱を育成します。

●**Regenerative medicine project**: We have obtained approval from the Keio University-specific certified regenerative medicine committee for two clinical research projects: "Exploratory clinical research to investigate the safety and efficacy of corneal endothelial cell transplants derived from iPS cells for the treatment of bullous keratopathy" with the aim of realizing the treatment of bullous keratopathy using corneal endothelial cell transplants derived from iPS cells, and "Exploratory clinical research to investigate the safety of human adipose-derived mesenchymal stem cells (MSCs) for the treatment of idiopathic peripheral corneal ulcers and corneal ulcers associated with cGVHD" was also approved and clinical research has begun. We are also engaged in basic research on the regeneration of nerves impaired by lacrimal gland function reconstruction surgery and dry eye.

●**Anti-Aging Project**: We are using iPS cells derived from the blood of patients with Fuchs' corneal dystrophy to elucidate the pathogenesis of the disease and develop new therapeutic drugs. We are also promoting the development of new therapeutic methods using anti-aging medical approaches for eye diseases related to aging onset.

●**Ocular Inflammation Project**: We are using a mouse chronic graft-versus-host disease (cGVHD) model to elucidate the pathogenesis and promote research on prevention methods. Based on the report that fresh MSCs contained in donor bone marrow exacerbate the pathology of cGVHD (Ogawa et al., 2016), we will elucidate the pathology of this disease, which is similar to an autoimmune disease, in more detail.

●**Smartphone device and AI project**: We aim to apply a smartphone device, the Smart Eye Camera, to guide the diagnosis and treatment of ophthalmic diseases and to cultivate the pillars of ophthalmic medicine in the future.

代表論文

1. Hirayama M, Hatou S, Nomura M, Hokama R, Hirayama OI, Inagaki E, Aso K, Sayano T, Dohi H, Hanatani T, Takasu N, Okano H, Negishi K, Shimmura S. One year course of a first-in-human clinical study of an allogenic iPSC-derived corneal endothelial cell substitute transplantation for bullous keratopathy. *Cell Reports Medicine*. 2024 accepted.
2. Sato S, Ogawa Y, Wong CW, Le HL, Yee RW, Gombos DS, Negishi K, Hirayama M. Mineralocorticoid receptor expression and the effects of the mineralocorticoid receptor antagonist spironolactone in a murine model of graft-versus-host disease. *The Ocular Surface*. 2024;16;34:477-488. doi: 10.1016/j.jtos.2024.10.004.
3. Asai K, Lee HK, Sato S, Shimizu E, Jung J, Okazaki T, Ogawa M, Shimmura S, Tsubota K, Ogawa Y, Negishi K, Hirayama M. The Necroptosis Pathway Is Upregulated in the Cornea in Mice With Ocular Graft-Versus-Host Disease. *Investigative Ophthalmology and Visual Science*. 2024;1;65(10):38. doi: 10.1167/jovs.65.10.38.
4. Sato S, Ogawa Y, Shimizu E, Asai K, Okazaki T, Rusch R, Hirayama M, Shimmura S, Negishi K, Tsubota K. Cellular senescence promotes meibomian gland dysfunction in a chronic graft-versus-host disease mouse model. *The Ocular Surface*. 2024;32:198-210.doi: 10.1016/j.jtos.2024.03.006.
5. Hirayama M, Mure S L, Lee D H, Panda S. Neuronal reprogramming of mouse and human fibroblasts using transcription factors involved in suprachiasmatic nucleus development. *iScience*, 2024;30;27(3):109051.
6. 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 and Shimmura S. A comprehensive assessment of tear-film-oriented diagnosis (TFOD) in a dacryoadenectomy dry eye model. *International Journal of Medical Science*. 2023;20;24(22):16510. doi: 10.3390/ijms242216510.
7. Sakakura S, Inagaki E, Sayano T, Yamazaki R, Fusaki N, Hatou S, Hirayama M, Tsubota K, Negishi K, Shimmura S. Non-apoptotic regulated cell death in Fuchs endothelial corneal dystrophy. *Regenerative Therapy*. 2023;10;24:592-601.
8. 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. *Scientific Reports*. 2023;10;13(1): 5822. doi: 10.1038/s41598-023-33021-5.

光生物学 Photobiology



■チーフ: 栗原俊英

■メンバー: 鳥居秀成、伴紀充、富田洋平、篠島亜里、堅田侑作、四倉絵里沙、國見洋光、姜効炎、吉田哲、池田真一、今西哲、角田和繁、藤波芳、内田敦郎、森紀和子、福地智一、三輪幸裕、西村直子、柳澤祐樹、芹澤奈保、李德鎬、中井郁華、侯靖、馬子妍、陳俊翰、澤田滯、曾根康平、藤井桃、庭野博子、神谷明子、吉田浩二、金井政紀、山口智子、清野華子、韓笑、关键、Joanna Swierkowska-Janc、神奈々、黒崎香栄、塩尻良子、山本詩織、福田このみ、山本紗未、渡辺秀教、田中里佳、宮崎輝、張雨竹、楊雅靜、施珏、馮瀟、張元齡、Katherine Gettinger、黄一諾、李墨然、清水裕介、鈴木遼、生方紗貴、栗本圭、保坂里紗、山田輝、齋藤英二郎

【研究キーワード】 低酸素応答、光遺伝学(オプトジェネティクス)、近視生物学

【Research Keywords】 Hypoxia response, optogenetics (optogenetics), myopia biology

研究テーマ

【Research Themes】

私たちの研究室では、光を受容する器官である網膜の臓器特性に立ち返し、光入力が整理的な組織代謝や概日時計を制御する機構を明らかにすることで、その破綻から生じる病態生理を見出し、新たな治療的介入を探索することを目的に、光受容器である網膜の代謝応答、光遺伝学を用いた視覚再生、光環境と近視発生・進行の3つのプロジェクトを中心に研究を行っています。

Our laboratory is currently focusing on three projects: retinal metabolic responses to light, optogenetic visual regeneration, and the relationship between the light environment and the development and progression of myopia.

研究プロジェクト【Research Projects】

●2024年研究成果概要

2024年は、栗原が4月に開催された第128回日本眼科学会総会での評議員会指名講演に「光生物学を基盤とした眼疾患病態生理の理解と治療開発」をテーマとして登壇する機会を得て、①光受容器である網膜の代謝応答、②光環境の眼屈折系へ与える影響とその分子機序の解明、③光遺伝学を用いた視覚再生の3項目を目標に掲げ研究室全体で取り組みました。その中で、我々が発見した低酸素誘導因子

(hypoxia-inducible factor: HIF)に対する新規阻害剤halofuginoneが、血管新生のみならず、網膜視細胞の萎縮変性へも治療的効果を有することを見出しました(Miwa Y et al. PLOS ONE. 2024)。また、網膜下線維瘢痕形成にHIFが関わることを日本大学眼科学教室との共同研究で明らかにし(Shoda C et al. FASEB J. 2024)、様々な網膜疾患の病態に低酸素応答が関わることをまとめ、将来の新規治療開発の展望を示しました(Ban N et al. J Clin Med. 2024, Lee D et al. Histol Histopathol. 2024, Lee D, Int J Mol Sci. 2024)。さらに網膜病態を把握する上で、人工知能を用いて生成した蛍光眼底造影とカラー眼底写真を組み合わせることで精度の高い無還流領域を予測することが可能になりました(Masayoshi K et al. Sci Rep. 2024)。また、近視進行メカニズムの解明を目指して脈絡膜の恒常性維持に着目し、培養脈絡膜モデルを確立することで新たなドラッグスクリーニングが実施可能になりました(Jeong H et al. Sci Rep. 2024)。臨床的にも本学強度近視外来のデータを解析して脈絡膜厚と眼軸および近視性黄斑症の重症度が相関することを確認しました(Midorikawa M et al. Sci Rep. 2024)。さらに、眼軸長伸長の最終フェーズに関わる強膜リモデリングにTHBS-1遺伝子が重要な役割を担うこと(Chen J et al. Mol Med. 2024)、および閉経後に女性の強度近視が進行することに関して、性ホルモンの近視進行に対する抑制的効果について、それぞれ動物モデルを用いて見出すことができました(Zhang Y et al. Sci Rep. 2024)。さらに、光遺伝学を応用して開発してきたキメラロドプシンによる視覚再生技術の臨床試験実施に向けて、治験製剤準備や規制当局との相談が進んでいます。2025年はこれまで進めてきた研究シーズを一つ一つ臨床応用に向けて前進させつつ、あらためて探索的な研究にも取り組みたいと考えています。



●Summary of Research Results in 2024

In 2024, Dr. Kurihara had the opportunity to give a lecture designated by the Council at the 128th Annual Meeting of the Japanese Ophthalmological Society in April entitled “Understanding the Pathophysiology of Eye Diseases and Developing Treatments Based on Photobiology”. The entire laboratory worked towards the following three goals: 1) expound upon the metabolic response of the retina, which is a photoreceptor; 2) elucidate the effects of the light environment on the ocular refraction system and its molecular mechanisms; and 3) visual regeneration using optogenetics. In the course of this work, we discovered the novel inhibitor of hypoxia-inducible factor (HIF), halofuginone, has therapeutic effects not only on angiogenesis but also on the atrophic degeneration of retinal photoreceptor cells (Miwa Y et al. PLOS ONE. 2024). In addition, we clarified the involvement of HIF in the formation of subretinal fibrotic scars in a joint study with the Department of Ophthalmology at Nihon University (Shoda C et al. FASEB J. 2024), and summarized the involvement of the hypoxic response in the pathogenesis of various retinal diseases and paved the way for the development of new treatments in the future (Ban N et al. J Clin Med. 2024, Lee D et al. Histol Histopathol. 2024, Lee D, Int J Mol Sci. 2024). Furthermore, in order to better understand retinal pathology, we demonstrated it has become possible to predict highly accurate non-reflux areas by combining fundus fluorescein angiography images generated using artificial intelligence and color fundus photographs (Masayoshi K et al. Sci Rep. 2024). In addition, we have established a new drug screening method by focusing on the maintenance of choroidal homeostasis with the aim of elucidating the mechanism of myopia progression, and by establishing a cultured choroid model (Jeong H et al. Sci Rep. 2024). Clinically, we also confirmed choroidal thickness is correlated with axial length and the severity of myopic maculopathy by analyzing the data of our university's high myopia outpatient clinic (Midorikawa M et al. Sci Rep. 2024). Furthermore, we were able to use animal models to discover that the THBS-1 gene plays an important role in scleral remodeling related to the final phase of axial length elongation (Chen J et al. Mol Med. 2024), and that sex hormones have an inhibitory effect on the progression of myopia in women after menopause (Zhang Y et al. Sci Rep. 2024). Furthermore, arrangements and discussions with regulatory authorities are progressing in preparation for the clinical trials of the visual regeneration technology using chimeric rhodopsin that we have developed using optogenetics. In 2025, we will continue to advance each of the research seeds we have been working on towards clinical application, while also engaging in exploratory research.

代表論文

●2024年発表論文(代表10報) †: corresponding author *: equally first

1. Myopic shift in female mice after ovariectomy Zhang Y, Mori K, Jeong H, Chen J, Liang Y, Negishi K, Tsubota K†, Kurihara T† Sci Rep. 14(1) 22946-22946. Oct. 2024
2. Recent Insights into Roles of Hypoxia-Inducible Factors in Retinal Diseases Lee D, Tomita Y, Miwa Y, Kunimi H, Nakai A, Shoda C, Negishi K, Kurihara T† Int J Mol Sci. 25 10140. Sep. 2024
3. Choroidal thinning in myopia is associated with axial elongation and severity of myopic maculopathy Midorikawa M*, Mori K*, Torii H, Tomita Y, Zhang Y, Tsubota K†, Kurihara T†, Negishi K† Sci Rep. 14(1) 17600. Jul. 2024
4. Establishment of an in vitro choroid complex system for vascular response screening Jeong H, Lee D, Negishi K, Tsubota K†, Kurihara T† Sci Rep. 14 16129. Jul. 2024
5. Inhibition of hypoxia-inducible factors suppresses subretinal fibrosis Shoda C*, Lee D*, Miwa Y, Yamagami S, Nakashizuka H, Nimura K, Okamoto K, Kawagishi H, Negishi K, Kurihara T† FASEB J. 38(13) e23792. Jul. 2024
6. Deep learning segmentation of non-perfusion area from color fundus images and AI-generated fluorescein angiography Masayoshi K*, Katada Y*, Ozawa N, Ibuki M, Negishi K, Kurihara T† Sci Rep. 14 10801. May. 2024
7. Retinal ischemic diseases and promising therapeutic molecular targets Lee D*, Tomita Y*, Negishi K, Kurihara T† Histol Histopathol. 18756. May. 2024
8. Drusen in AMD from the Perspective of Cholesterol Metabolism and Hypoxic Response Ban N, Shinjima A, Negishi K, Kurihara T† J Clin Med. 13(9) 2608. Apr. 2024
9. Halofuginone prevents outer retinal degeneration in a mouse model of light-induced retinopathy Miwa Y*, Lee D*, Shoda C, Jeong H, Negishi K, Kurihara T† PLOS ONE. 19(3) e0300045. Mar. 2024
10. Scleral remodeling during myopia development in mice eyes: a potential role of thrombospondin-1 Chen J*, Ikeda SI*, Yang Y, Zhang Y, Ma Z, Liang Y, Negishi K, Tsubota K†, Kurihara T† Mol Med. 30 25. Feb. 2024

網膜老化生物学 Aging and Retinal Biology

■ チーフ: 伴紀充

■ メンバー: 長田秀斗(研究員)、陳世偉(大学院生D2)、王珏(大学院生D2)、永本崇(大学院生D1)、利根川直也(専修医1年)

【研究キーワード】 加齢黄斑変性(Age-related Macular Degeneration : AMD)、ドルーゼン(Drusen) コレステロール(Cholesterol)、網膜内脂質代謝(Lipid metabolism in the retina) 脈絡膜新生血管(Choroidal Neovascularization : CNV)

【Research Keywords】

Age-related Macular Degeneration (AMD), Drusen, Cholesterol, Lipid metabolism in the retina, Choroidal Neovascularization (CNV)

研究テーマ

【Research Themes】

■ 加齢黄斑変性の病態解明と新規治療法の開発

加齢黄斑変性は先進国における失明原因の上位を占め、黄斑部(網膜の中心部分)の脈絡膜新生血管を特徴とする滲出型と、黄斑部の地図状萎縮病巣とそれに伴う視細胞の喪失を特徴とする萎縮型が存在します。滲出型加齢黄斑変性に対しては、主に抗血管内皮増殖因子(VEGF)療法が薬物療法として用いられていますが根治が難しい症例も多く、萎縮型加齢黄斑変性に対しては現時点で有効な治療法が確立されておらず、新規の治療法の確立のためには加齢黄斑変性の詳細な病態生理の理解が必須です。

■ Elucidation of the pathogenesis of age-related macular degeneration and development of new treatment methods.

Age-related macular degeneration is a leading cause of blindness in developed countries, and there are two types: the exudative type, which is characterized by choroidal neovascularization in the macular area (the central part of the retina), and the atrophic type, which is characterized by atrophic lesions in the macular area and the loss of photoreceptor cells that accompany them. Anti-vascular endothelial growth factor (Anti-VEGF) therapy is the main drug treatment for exudative age-related macular degeneration, but there are many cases that are difficult to cure completely. At present, there is no effective treatment for atrophic age-related macular degeneration, and a detailed understanding of the pathophysiology of age-related macular degeneration is essential for the establishment of new treatments.

研究プロジェクト【Research Projects】

① 網膜内脂質代謝の制御による加齢黄斑変性の新規治療法の開発

我々はこれまでに、加齢黄斑変性の前駆病変の中で最も特徴的な病変であるドルーゼンの主要成分が脂質であることに注目し、マクロファージ/マイクログリアを中心とした自然免疫細胞が網膜内で正常に機能することで網膜組織内の脂質代謝の恒常性が保たれることを明らかにしました。今後の研究で、薬物スクリーニングを含む網膜内脂質代謝をターゲットにした新規治療法の確立を目指します。



② 光免疫療法を応用した加齢黄斑変性の新規治療法の開発

癌治療として既に確立している光免疫療法を加齢黄斑変性に応用し、より根治的な新規治療法の開発を行っています。

③ バイオレットライトを用いた加齢黄斑変性の新規治療法の開発

近視抑制効果が報告されている380nm波長のバイオレットを用いた加齢黄斑変性の新規治療法の開発を行っています。また、この治療法を応用し、難病である網膜色素変性に対する予防的治療の確立を目指した研究も行っています。

①Development of a new treatment for age-related macular degeneration by controlling lipid metabolism in the retina

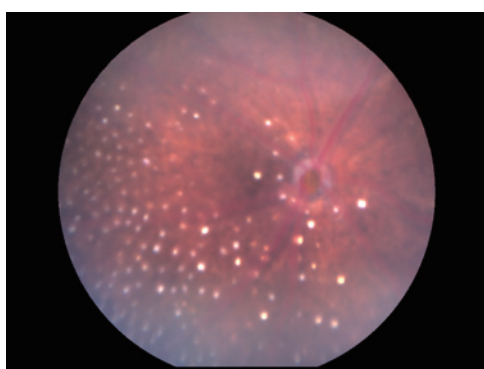
We have previously focused on the fact that the main component of drusen, the most characteristic precursor lesion of age-related macular degeneration, is lipid, and we have clarified that the homeostasis of lipid metabolism in retinal tissue is maintained by the normal function of innate immune cells, centered around macrophages/microglia, in the retina. In future research, we aim to establish new treatment methods targeting lipid metabolism in the retina, including drug screening.

②Development of a new treatment method for age-related macular degeneration using photoimmunotherapy

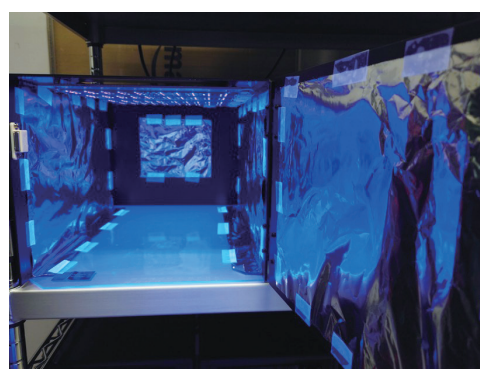
We are developing a new, more radical treatment method for age-related macular degeneration by applying photoimmunotherapy, which is already established as a cancer treatment.

③Development of a new treatment for age-related macular degeneration using violet light

We are developing a new treatment for age-related macular degeneration using violet light with a wavelength of 380nm, which has been reported to have a myopia-suppressing effect. We are also conducting research aimed at establishing a preventive treatment for retinitis pigmentosa, a currently untreatable disease, by applying this treatment method.



加齢黄斑変性モデルマウスの眼底写真



マウス用バイオレットライト照射装置

代表論文

1. Ban N, Shinojima A, Negishi K, Kurihara T. Drusen in AMD from the Perspective of Cholesterol Metabolism and Hypoxic Response. *J Clin Med*. 2024 Apr 29;13(9):2608.
2. Dong Z, Santeford A, Ban N, Lee TJ, Smith C, Ornitz DM, Apte RS. FGF2-induced STAT3 activation regulates pathologic neovascularization. *Exp Eye Res*. 2019 Aug 23;107775.
3. Ban N, Lee TJ, Sene A, Choudhary M, Lekwuwa M, Dong Z, Santeford A, Lin JB, Malek G, Ory DS, Apte RS. Impaired monocyte cholesterol clearance initiates age-related retinal degeneration and vision loss. *JCI insight*. 2018 Sep 6;3(17).
4. Ban N, Lee TJ, Sene A, Dong Z, Santeford A, Lin JB, Ory DS, Apte RS. Disrupted Cholesterol Metabolism Promotes Age-Related Photoreceptor Neurodegeneration. *J Lipid Res*. 2018 Aug;59(8):1414-1423.
5. Lin JB, Sene A, Santeford A, Fujiwara H, Sidhu R, Ligon MM, Shankar VA, Ban N, Mysorekar IU, Ory DS, Apte RS. Oxysterol Signatures Distinguish Age-Related Macular Degeneration from Physiologic Aging. *EBioMedicine*. 2018 Jun;32:9-20.
6. Lin JB, Moolani HV, Sene A, Sidhu R, Kell P, Lin JB, Dong Z, Ban N, Ory DS, Apte RS. Macrophage microRNA-150 promotes pathological angiogenesis as seen in age-related macular degeneration. *JCI insight*. 2018 Apr 5;3(7).
7. Ban N, Siegfried CJ, Apte RS. Monitoring Neurodegeneration in Glaucoma: Therapeutic Implications. *Trends in Molecular Medicine* (2018)
8. Ban N, Ozawa Y, Osada H, Lin JB, Toda E, Watanabe M, Yuki K, Kubota S, Apte RS, Tsubota K. Neuroprotective role of retinal SIRT3 against acute photo-stress. *NPJ Aging Mech Dis*. 2017 Dec 4;3:19.
9. Ban N, Siegfried CJ, Lin JB, Shui YB, Sein J, Pita-Thomas W, Sene A, Santeford A, Gordon M, Lamb R, Dong Z, Cavalli V, Yoshino J, Apte RS. GDF15 is elevated in mice following retinal ganglion cell death and in glaucoma patients. *JCI insight*. 2017 May 4;2(9).
10. Lin JB#, Kubota S#, Ban N, Yoshida M, Santeford A, Sene A, Nakamura R, Zapata N, Kubota M, Tsubota K, Yoshino J, Imai S, Apte RS. Nicotinamide phosphoribosyltransferase (NAMPT)-mediated NAD⁺ biosynthesis is essential for vision in mice. *Cell Reports*. 2016 Sep 27;17(1):69-85. (# denotes equal contributions)

眼科疫学 Ophthalmic Epidemiology

■ チーム: 羽入田明子

■ メンバー: 結城賢弥、佐々木真理子、内野美樹、根岸一乃、栗原俊英、小沢洋子、森紀和子、四倉絵里沙、明田直彦、山西竜太郎、大藤嘉子、安川(山崎)知世、佐藤真帆、津金昌一郎、澤田典絵、岩崎基、磯博康、山岸良匡

【研究キーワード】 疫学、住民対象、リスク要因、眼疾患、コホート研究

【Research Keywords】

Epidemiology, population-based, risk factors, eye diseases, cohort study

研究テーマ

【Research Themes】

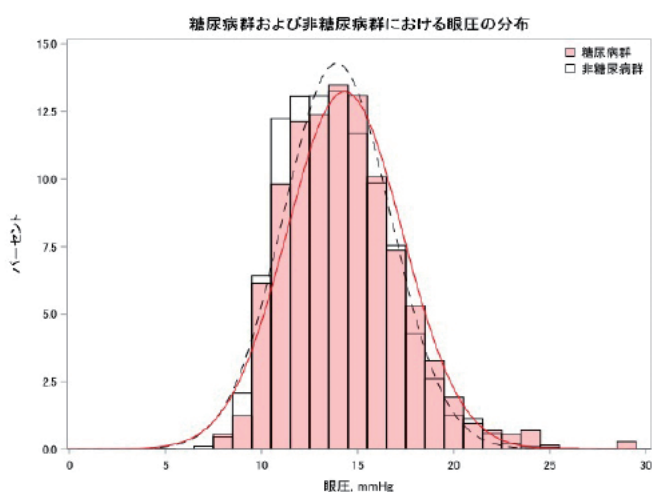
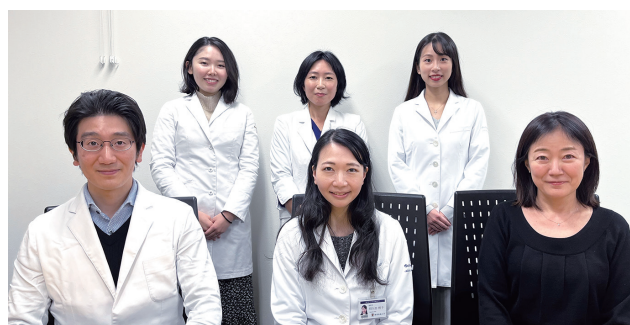
疫学とは人間の集団を対象として、病気の原因や本体を究明する学問です。我々のグループでは加齢黄斑変性、糖尿病網膜症、ドライアイ、角膜内皮変性、近視、緑内障等の眼科疾患の原因を明らかにし、それらの疾患の予防法の開発につながるエビデンスの構築を目的とした研究を行っています。

Epidemiology is the study of the causes and mechanisms of diseases in human populations. Our group is conducting research to clarify the causes of eye diseases such as age-related macular degeneration, diabetic retinopathy, dry eye, corneal endothelial dystrophy, myopia, and glaucoma, with the aim of building evidence that will lead to the development of methods for preventing these diseases.

研究プロジェクト【Research Projects】

国立がんセンター予防疫学研究グループ、大阪大学公衆衛生学教室、筑波大学社会健康医学研究室と共同で長野県佐久地域ならびに茨城県筑西地域においてOCT検査、眼圧測定、角膜内皮細胞数測定、前房深度測定、眼軸長測定等を行い緑内障、加齢黄斑変性、糖尿病網膜症、近視等を対象とした検診を行っています。今までに約20000名の方に検診を行い、現在、コホート研究として、同住民を対象に追跡調査中です。今後は症例の全身データや生活習慣に関するアンケート結果との関連を解析し、緑内障、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性、近視等の危険因子を明らかにしていきたいと考えています。

We are conducting screenings for glaucoma, age-related macular degeneration, diabetic retinopathy, and myopia in the Saku region of Nagano Prefecture and the Chikusei region of Ibaraki Prefecture, in collaboration with the National Cancer Center Research Group for Prevention and Epidemiology, the Department of Public Health at Osaka University, and the Department of Social and Preventive Medicine at Tsukuba University. We have conducted examinations for approximately 20,000 people to date, and we are currently conducting follow-up surveys on the same residents as a cohort study. In the future, we would like to analyze the relationship between the systemic data of cases and the results of questionnaires on lifestyle habits, and clarify the risk factors for glaucoma, diabetic retinopathy, age-related macular degeneration, and myopia.

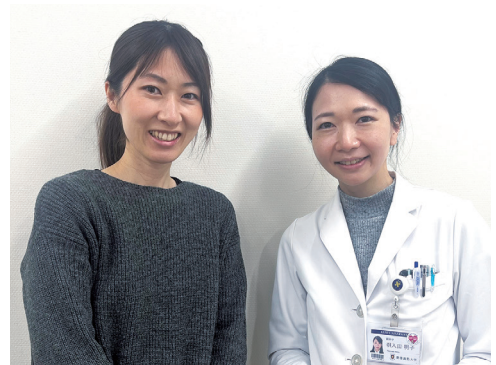


代表論文

1. Yamanishi R, Yotsukura E, Hanyuda A, Uchino M, Yuki K, Negishi K, Yasuda N, Saito I, Kato T, Arima K, Aoyagi K, Tanno K, Yamagishi K, Muraki I, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S, Sawada N. Relation between a history of glaucoma and subjective happiness: the JPHC-Next study. *BMJ Open Ophthalmol*. 2024;9(1):e001553.
2. Hanyuda A, Goto A†, Nakatochi M, Sutoh Y, Narita A, Nakano S, Katagiri R, Wakai K, Takashima N, Koyama T, Arisawa K, Imoto I, Momozawa Y, Tanno K, Shimizu A, Hozawa A, Kinoshita K, Yamaji T, Sawada N, Iwagami M, Yuki K, Tsubota K, Negishi K, Matsuo K, Yamamoto M, Sasaki M, Tsugane S, Iwasaki M. Association Between Glycemic Traits and Primary Open-Angle Glaucoma: A Mendelian Randomization Study in the Japanese Population. *Am J Ophthalmol* 245:193-201, 2023.
3. Yasukawa T, Sasaki M, Motomura K, Yuki K, Kurihara T, Tomita Y, Mori K, Ozawa N, Ozawa Y, Yamagishi K, Hanyuda A, Sawada N, Tsubota K, Tsugane S, Iso H. Association Between Fatty Acid Intakes and Age-Related Macular Degeneration in a Japanese Population: JPHC-NEXT Eye Study. *Transl Vis Sci Technol* 12(1):3, 2023.
4. Yasukawa T, Hanyuda A, Yamagishi K, Yuki K, Uchino M, Ozawa Y, Sasaki M, Tsubota K, Sawada N, Negishi K, Tsugane S, Iso H. Relationship between blood pressure and intraocular pressure in the JPHC-NEXT eye study. *Sci Rep* 12(1):17493, 2022.
5. Hanyuda A, Sawada N, Uchino M, Kawashima M, Yuki K, Tsubota K, Tanno K, Sakata K, Yamagishi K, Iso H, Yasuda N, Saito I, Kato T, Abe Y, Arima K, Shimazu T, Yamaji T, Goto A, Inoue M, Iwasaki M, Tsugane S. Relationship between unhealthy sleep status and dry eye symptoms in a Japanese population: The JPHC-NEXT study. *Ocul Surf* 21:306-312, 2021.
6. Sasaki M, Ito Y, Yamasaki T, Yanagi Y, Gemmy Cheung CM, Motomura K, Kawakami S, Kinoshita T, Yuki K, Hanyuda A, Mimura M, Sawada N, Tsugane S, Tsubota K. Association of Choroidal Thickness with Intermediate Age-Related Macular Degeneration in a Japanese Population. *Ophthalmol Retina* 5(6):528-535, 2021.
7. Yamanishi R, Sawada N, Hanyuda A, Uchino M, Kawashima M, Yuki K, Tsubota K, Kato T, Saito I, Arima K, Mizukami S, Tanno K, Sakata K, Yamagishi K, Iso H, Yasuda N, Shimazu T, Yamaji T, Goto A, Inoue M, Iwasaki M, Tsugane S; JPHC-NEXT Group. Relation Between Body Mass Index and Dry Eye Disease: The Japan Public Health Center-Based Prospective Study for the Next Generation. *Eye Contact Lens* 47(8):449-455, 2021.
8. Hanyuda A, Sawada N, Uchino M, Kawashima M, Yuki K, Tsubota K, Yamagishi K, Iso H, Yasuda N, Saito I, Kato T, Abe Y, Arima K, Tanno K, Sakata K, Shimazu T, Yamaji T, Goto A, Inoue M, Iwasaki M, Tsugane S. Physical Inactivity, Prolonged Sedentary Behaviors, and Use of Visual Display Terminals as Potential Risk Factors for Dry Eye Disease: JPHC-NEXT Study. *Ocul Surf* 18(1):56-63, 2020.
9. Ito Y, Sasaki M, Takahashi H, Nozaki S, Matsuguma S, Motomura K, Ui R, Shikimoto R, Kawasaki R, Yuki K, Sawada N, Mimura M, Tsubota K, Tsugane S. Quantitative Assessment of the Retina Using OCT and Associations with Cognitive Function. *Ophthalmology* 127(1):107-118, 2020.
10. Hanyuda A, Sawada N, Yuki K, Uchino M, Ozawa Y, Sasaki M, Yamagishi K, Iso H, Tsubota K, Tsugane S. Relationships of diabetes and hyperglycemia with intraocular pressure in a Japanese Population: the JPHC-NEXT Eye Study. *Sci Rep* 10(1):5355, 2020.



UCLA留学中の大藤先生を囲む会



安川先生、博士号取得おめでとう!!

近視臨床疫学 Myopia Clinical and Epidemiological research

■ チーフ: 鳥居秀成

■ メンバー: 四倉絵里沙、小川護、羽入田明子、森紀和子、入江晶子、ハズラデバブラタ、清水裕介、橋本青葉、檜葉駿、重野雄太、中島由利菜、倉持美穂、金子歩駒、山内脩平、大森朋子、菅野由香、藤巻佐知子、長野寛子、柳櫻、高橋大樹、江藤太亮、マシマス妙子

【研究キーワード】 近視疫学、近視進行抑制、眼軸長、脈絡膜厚、高次収差、屋外光環境、バイオレットライト

【Research Keywords】

Myopia epidemiology, myopia progression inhibition, axial length, choroidal thickness, higher-order aberration, outdoor light environment, violet light

研究テーマ

【Research Themes】

■ 近視実態調査と近視進行抑制

近年、近視人口の増加が世界的に問題になっており、我々のグループは日本においても東京の①小学校の近視有病率が76.5%、①中学校の近視有病率が94.9%であることを報告(Yotsukura E., Torii H. et al. JAMA Ophthalmol. 2019)、その後2021年度から始まった文部科学省による日本全国の近視実態調査結果も公表され、日本の高い近視有病率が判明しました。強度近視になると緑内障や網膜剥離、近視性黄斑症などの失明疾患を合併するリスクが上昇することが知られており、強度近視化を防ぐことが重要視されています。そこで私達のグループでは以下の2つの研究テーマを中心に研究活動を進めています。

①幼稚園、小・中学校などにおける近視実態調査と、近視進行・抑制関連因子の探索

②エビデンス(Walline J. et al. Cochrane Database Syst Rev. 2020)に基づく

近視進行抑制治療の実施、臨床研究・治験の実施

■ Myopia prevalence survey and inhibition of myopia progression

In recent years, the increase in the number of people with myopia has become a global issue. Our group has reported the prevalence of myopia in one elementary school in Tokyo is 76.5% and the prevalence of myopia in one junior high school is 94.9% (Yotsukura E., Torii H. et al. JAMA Ophthalmol. 2019), and the results of a nationwide myopia survey conducted by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology from 2021 were also published, revealing Japan's high myopia prevalence. It is known that high myopia increases the risk of developing sight-threatening diseases such as glaucoma, retinal detachment, and myopic maculopathy, and preventing the development of high myopia is critical to reducing the risk of blindness. Therefore, our group is conducting research activities centered on the following two research themes.

1. Survey the prevalence of myopia in kindergartens, elementary schools, junior high schools, etc., and search for factors related to myopia progression and inhibition

2. Implementation of myopia progression inhibition treatment based on evidence (Walline J. et al. Cochrane Database Syst Rev. 2020), implementation of clinical research and clinical trials

研究プロジェクト【Research Projects】

● 屋外活動とバイオレットライト

屋外活動には高い近視進行抑制効果があることが知られており、そのメカニズムの1つの可能性として、我々は屋外環境に豊富に存在するバイオレットライト(以下VL、波長360~400 nmの可視光線。JIS/CIEの定義より、可視光下限は360 nmと定義)が学童および成人の近視進行を抑制

する可能性と、屋外には豊富に存在するものの我々をとりまく室内環境にはVLがほとんどないことを報告(Torii H. et al. EBioMedicine. 2017, Torii H. et al. Sci Rep. 2017)し、これが世界の近視人口急増の一因である可能性を2018年のアメリカ白内障屈折矯正手術学会(ASCRS)で報告しGrand Prizeを受賞しました。この研究は、当院で実施した臨床研究にもとづくもので、2種類の有水晶体眼内レンズの分光透過曲線の違いに気づいたことが発端となりました(図)。

実際の臨床においてもVLの有効性について次のように報告しています。4歳の強度近視児童にVL透過眼鏡を処方し1日2時間の屋外活動を励行した結果、2年間で脈絡膜が厚くなり眼軸長が短縮し近視が改善した世界初の症例報告(Ofuji Y., Torii H.



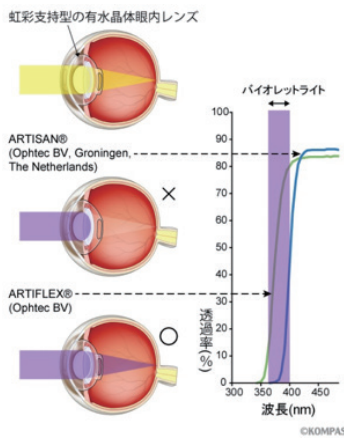


図 2種類の有水晶体眼内レンズ

et al. Am J Case Rep. 2020) と、VL透過眼鏡を用いた2年間の前向きランダム化比較試験を実施し一部の群で有効性を報告 (Mori K., Torii H. et al. J Clin Med. 2021) しました。また、そのVLが近視進行抑制効果を発揮するメカニズムの1つとして、OPN5 (網膜神経節細胞に発現する非視覚光受容体、VL領域内の380 nmを最大吸収波長とする) でVLが受光されることにより脈絡膜厚が維持され、近視進行を抑制することを当科光生物学グループが報告 (Jiang X., et al. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021) しました。さらに、眼鏡枠からVLを発光する眼鏡を用いた探索治験 (UMIN000036453: 近視を有する学童を対象にTLG-001の安全性及び有効性を評価する無作為化二重盲検シュードプラセボ対照並行群間比較探索的臨床試験) が終了し、安全性が確認・報告 (Torii H., et al. J Clin Med. 2022) され、有効性を確認する検証治験を実施中です。その他、複数の治験を実施中です。

ARTISAN® (Ophtec BV)・ARTIFLEX® (Ophtec BV) のレンズの分光透過曲線の違いから、ARTISAN®はバイオレットライトをほとんど透過せず、ARTIFLEX®は透過します。

Figure 2: Spectral transmission curves of two types of crystalline intraocular lenses
ARTISAN® (Ophtec BV) and ARTIFLEX® (Ophtec BV) show that ARTISAN® transmits very little light, while ARTIFLEX® transmits light.

●Outdoor activities and violet light

It is known that outdoor activities have a high myopia progression inhibition effect. As one possibility for the mechanism, we have reported that violet light (hereafter VL, which is visible light with a wavelength of 360 to 400 nm [according to the JIS/CIE definition, the lower limit of visible light is defined as 360 nm]) that is abundant in the outdoor environment may inhibit the progression of myopia in schoolchildren and adults. Although VL is abundant in the outdoor environment, there is almost no VL in the indoor environment that surrounds us (Torii H. et al. EBioMedicine. 2017, Torii H. et al. Sci Rep. 2017), and we reported at the American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS) in 2018 that this may be one of the causes of the rapid increase in the global population of myopia. For this finding, we received the Grand Prize. This research was based on a clinical study conducted at our hospital and was triggered by our noticing the difference in the spectral transmission curves of two types of phakic intraocular lenses (Figure).

In actual clinical practice, the effectiveness of VL has been reported as follows. The world's first case report consisted of a 4-year-old child with severe myopia who was prescribed VL transmission glasses and encouraged to spend two hours a day outdoors. This resulted in the thickening of the choroid, shortening of the axial length of the eye, and improvement of myopia over a period of two years (Ofuji Y., Torii H. et al. Am J Case Rep. 2020). A two-year prospective randomized controlled trial using VL-transmitting glasses was conducted, and the effectiveness was reported in some groups (Mori K., Torii H. et al. J Clin Med. 2021). In addition, our photobiology group reported one of the mechanisms by which VL exerts its effect of inhibiting myopia progression is that VL is absorbed by OPN5 (a non-visual photoreceptor expressed in retinal ganglion cells, with a maximum absorption wavelength of 380 nm in the VL region), which maintains the thickness of the choroid and inhibits myopia progression (Jiang X., et al. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021). Furthermore, a clinical trial using glasses that emit VL from the frames (UMIN000036453: a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, comparative exploratory clinical trial to evaluate the safety and efficacy of TLG-001 in schoolchildren with myopia) has been completed, and the safety of the product has been confirmed and reported (Torii H., et al. J Clin Med. 2022). A verification trial to confirm efficacy is currently underway. In addition, multiple other clinical trials are underway.

代表論文

1. Yotsukura E., Torii H., Mori K., Ogawa M., Hanyuda A., Negishi K., Kurihara T., Tsubota K. Slowing of Greater Axial Length Elongation Stemming from the COVID-19 Pandemic with Increasing Time Outdoors: The Tokyo Myopia Study. Ophthalmology science. 2024.
2. Torii H, Mori K, Okano T, Kondo S, Yang H-Y, Yotsukura E, Hanyuda A, Ogawa M, Negishi K, Kurihara T, Tsubota K. Short-Term Exposure to Violet Light Emitted from Eyeglass Frames in Myopic Children: A Randomized Pilot Clinical Trial. J. Clin. Med. 2022, (20), 6000.
3. Maruyama T, Yotsukura E, Torii H, Mori K, Inokuchi M, Tokumura M, Hazra D, Ogawa M, Hanyuda A, Tsubota K, Kurihara T, Negishi K. Children in Tokyo Have a Long Sustained Axial Length from Age 3 Years: The Tokyo Myopia Study. J Clin Med. 2022 Jul 29;11(15):4413.
4. Hazra D, Yotsukura E, Torii H, Mori K, Maruyama T, Ogawa M, Hanyuda A, Tsubota K, Kurihara T, Negishi K. Relation between dry eye and myopia based on tear film breakup time, higher order aberration, choroidal thickness, and axial length. Sci Rep. 2022 Jun 28;12(1):10891.
5. Hanyuda A, Torii H, Hayashi K, Uchida A, Mori K, Yotsukura E, Ogawa M, Negishi K, Kurihara T, Tsubota K. Relationship of choroidal thickness and axial length with posterior vitreous detachment in patients with high myopia. Sci Rep. 2022 Mar 8;12(1):4093.
6. Mori K, Torii H, Hara Y, Hara M, Yotsukura E, Hanyuda A, Negishi K, Kurihara T, Tsubota K. Effect of Violet Light-Transmitting Eyeglasses on Axial Elongation in Myopic Children: A Randomized Controlled Trial. J Clin Med. 2021 Nov 22;10(22):5462.
7. Yotsukura E, Torii H, Ozawa H, Hida R, Shiraishi T, Teixeira I, Rautha Y, Nascimento C, Mori K, Uchino M, Kurihara T, Negishi K, Tsubota K. Axial Length and Prevalence of Myopia among Schoolchildren in the Equatorial Region of Brazil. J Clin Med. 2020 Dec 31;10(1):115.
8. Mori K, Torii H, Fujimoto S, Jiang X, Ikeda SI, Yotsukura E, Koh S, Kurihara T, Nishida K, Tsubota K. The Effect of Dietary Supplementation of Crocetin for Myopia Control in Children: A Randomized Clinical Trial. J Clin Med. 2019 Aug 7;8(8).
9. Yotsukura E, Torii H, Inokuchi M, Tokumura M, Uchino M, Nakamura K, Hyodo M, Mori K, Jiang X, Ikeda SI, Kondo S, Negishi K, Kurihara T, Tsubota K. Current Prevalence of Myopia and Association of Myopia With Environmental Factors Among Schoolchildren in Japan. JAMA Ophthalmol. 2019 Aug 15.
10. Torii H, Ohnuma K, Kurihara T, Tsubota K, Negishi K: Violet Light Transmission is Related to Myopia Progression in Adult High Myopia, Sci Rep. 2017;7:14523.
11. Torii H, Kurihara T, Seko Y, Negishi K, Ohnuma K, Inaba T, Kawashima M, Jiang X, Kondo S, Miyauchi M, Miwa Y, Katada Y, Mori K, Kato K, Tsubota K, Goto H, Oda M, Hatori M, Tsubota K. Violet light exposure can be a preventive strategy against myopia progression. EBioMedicine, 2017 Feb;15:210-219.

脈絡網膜生物学 Chorioretinal Biology : CRB

■ チーフ: 富田洋平

■ メンバー: 楊雅靜、馮瀟、張元齡、張雨竹、关键、渡辺秀教、今西哲、李德鎬、韩笑、五十嵐加奈子

【研究キーワード】 病的近視、網膜色素変性症、糖尿病網膜症、未熟児網膜症、加齢黄斑変性

【Research Keywords】

Pathological myopia, retinitis pigmentosa, diabetic retinopathy, retinopathy of prematurity, age-related macular degeneration

研究テーマ

【Research Themes】

これまで網膜硝子体疾患の病態解明は網膜の研究が中心に行われてきました。しかし近視性脈絡膜新生血管、加齢黄斑変性、中心性脈絡網膜症等、脈絡膜にその起源があり、病態に関連することが指摘されております。しかしながらこれら疾患の病態解明、治療法は未だ限られており、失明に至る患者さんも数多くいらっしゃいます。CRBでは網膜だけではなく脈絡膜にも注目し、これら疾患の病態解明と治療法の確立を、基礎研究、臨床研究を通して行っております。

Until now, research into the pathology of vitreoretinal diseases has focused on the retina. However, it has been pointed out that myopic choroidal neovascularization, age-related macular degeneration, central serous chorioretinopathy, and other retinal diseases have their origins in the choroid and are related to the pathology. However, the pathological mechanisms and treatment methods for these diseases are still limited, and there are many patients who go blind as a result. At CRB, we are focusing not only on the retina but also on the choroid, and we are working to elucidate the pathological mechanisms of these diseases and establish treatment methods through basic and clinical research.

研究プロジェクト【Research Projects】

1. 病的近視プロジェクト

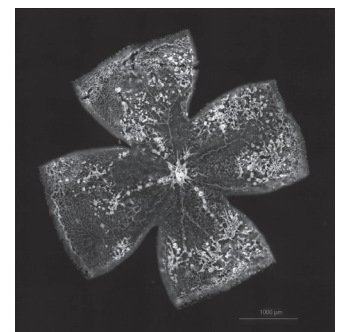
近視の中でも、病的近視は失明のリスクがある重篤な疾患です。病的近視の病態の理解はまだ限られており、確立された予防法や治療法は存在しません。特に、近視性脈絡膜新生血管は抗VEGF薬によって一定のコントロールは可能ですが、その後の脈絡網膜萎縮による視力低下の問題が残ります。私たちは、脈絡膜の病態解明や予防法、治療法の開発に焦点を当て、研究を進めています。

2. 網膜色素変性症プロジェクト

網膜色素変性症に対する確立された治療法はまだありません。さらに、100以上の原因遺伝子が存在し、各遺伝子に対応する治療の展開は困難です。私たちは、網膜色素変性症を引き起こすマウスモデルの網膜から、シングルセルRNAシーケンシング技術を利用し、ミューラー細胞の重要な役割を明らかにしました (Tomita, et al. Exp. Mol. Med. 2021)。この知見を基に、多数の遺伝子異常の中での共通の病態メカニズムに焦点を当て、新しい治療法の開発を目指して研究を続けています。

3. 糖尿病網膜症プロジェクト

私たちは、選択的PPAR α 作動薬という脂質代謝改善薬が、網膜症に対して治療効果を持つことを動物モデルで報告しています (Tomita et al., Int. J. Mol. Sci., 2019, 2020)。その作用機序として、線維芽細胞増殖因子 (FGF) 21の濃度上昇が関連していると考えられます。現在、効果的かつ安全な投与方法の確立を目指し、研究を進行中です。



4. 未熟児網膜症プロジェクト

未熟児網膜症に対する現行の治療法は、網膜光凝固と抗VEGF薬の体内注射のみです。これらは侵襲性の治療法であるため、私たちはより低侵襲の治療法の開発を目指し、研究を進めています。

5. 加齢黄斑変性プロジェクト

病型に萎縮型と、滲出型がありますが、それぞれの病態に即した治療薬の開発を目指しております。特にHIF（低酸素誘導因子）の調節に着目した新規治療薬の開発に取り組んでおります。

1. Pathological Myopia Project

Pathological myopia is a serious condition that carries the risk of blindness. Our understanding of the pathology of pathological myopia is still limited, and there are no established prevention or treatment methods. In particular, while anti-VEGF drugs can control neovascularization in the myopic choroid to a certain extent, the problem of visual acuity loss due to subsequent chorioretinal atrophy remains. We are conducting research with a focus on elucidating the pathology of the choroid in pathological myopia, as well as developing prevention and treatment methods.

2. Retinitis Pigmentosa Project

There is still no established treatment for retinitis pigmentosa. Furthermore, there are over 100 causative genes, and it is difficult to develop treatments for each gene. We have revealed the important role of Müller cells in mouse models of retinitis pigmentosa using single-cell RNA sequencing technology (Tomita, et al. Exp. Mol. Med. 2021). Based on this finding, we are continuing our research with the aim of developing new treatments by focusing on common pathological mechanisms among the many genetic abnormalities.

3. Diabetic retinopathy project

We have reported in animal models that a selective PPAR α agonist, a lipid metabolism-improving drug, has therapeutic effects on retinopathy (Tomita et al., Int. J. Mol. Sci., 2019, 2020). The mechanism of action is thought to be related to the increase in fibroblast growth factor (FGF) 21 concentration. We are currently conducting research with the aim of establishing an effective and safe administration method.

4. Retinopathy of Prematurity Project

The current treatment for retinopathy of prematurity is photocoagulation and intravitreal injection of anti-VEGF drugs. As these are invasive treatments, we are conducting research with the aim of developing less invasive treatments.

5. Age-related Macular Degeneration Project

There are two types of age-related macular degeneration: atrophic and exudative. We are working to develop treatments that are tailored to each of these conditions. In particular, we are working on the development of new treatments that focus on the regulation of HIF (hypoxia-inducible factor).

代表論文

1. Lee D*, Tomita Y*, Negishi K, Kurihara T. Retinal ischemic diseases and promising therapeutic molecular targets. *Histol Histopathol.* 2024 May 3;18756
2. Cakir C*, Tomita Y*, Yagi H, Romfh P, Allen W, Ko M, Chen P, Fu Z, Vakhshoori D, Smith LEH. In vivo non-invasive mitochondrial redox assessment of the optic nerve head to predict disease. *PNAS Nexus*, 2023 May; 2(2): pgad148.
3. Gong Y*, Tomita Y*, Edin ML, Rena A, Ko M, Yan J, Bull E, Zeldin DC, Hellström A, Fu Z, Smith LEH. Cytochrome P450 Oxidase 2J Inhibition Suppresses Choroidal Neovascularization in Mice. *Metabolism*, 2022 July 19;134:155266
4. Tomita Y*, Qiu C*, Bull E, Allen W, Kotoda Y, Talukdar S, Smith LEH, Fu Z, Müller glial responses compensate for degenerating photoreceptors in retinitis pigmentosa. *Exp. Mol. Med.* 2021 Nov;53(11):1748-1758.
5. Lee D*, Tomita Y*, Jeong H, Miwa Y, Tsubota K, Negishi K and Kurihara T. Pemafibrate Prevents Retinal Dysfunction in a Mouse Model of Unilateral Common Carotid Artery Occlusion. *Int. J. Mol. Sci.* 2021 Aug 30; 22(17), 9408
6. Lee D*, Tomita Y*, Miwa Y, Jeong H, Mori K, Tsubota K, Kurihara T, Fenofibrate Protects Against Retinal Dysfunction in a Murine Model of Common Carotid Artery Occlusion-Induced Retinal Ischemia. *Pharmaceuticals*, 2021, Mar 7;14(3) 223.
7. Tomita Y*, Cagnone G*, Fu Z, Cakir B, Kotoda Y, Asakage M, Wakabayashi Y, Hellström A, Joyal J.S, Talukdar S, Smith LEH. Usui Y. Vitreous Metabolomics profiling of proliferative diabetic retinopathy. *Diabetologia*, 2021 Jan;64(1):70-82.
8. Wang Z, Huang S, Liu C.-H, Fu Z, Tomita Y, Britton W.R, Cho S.S, Chen CT, Sun Y, Ma JX, Gu C, He X, Chen J. Wnt signaling activates MFSD2A to suppress vascular endothelial transcytosis and maintain blood-retinal barrier. *Science Advances*. 2020, Aug 28; 6 (35), eaba7457
9. Tomita Y*, Lee D*, Miwa Y, Ohta M, Tsubota K, Kurihara T, Pemafibrate Protects Against Retinal Dysfunction in a Murine Model of Diabetic Retinopathy. *Int. J. Mol. Sci.*, 2020, Aug 28; 21(17), 6243
10. Tomita Y, Cakir B, Liu C.-H, Fu Z, Huang S, Cho S.S, Britton W.R, Sun Ye, Puder M, Hellström A, Talukdar S, Smith LEH. Free Fatty Acid Receptor 4 Activation Protects Against Choroidal Neovascularization in Mice. *Angiogenesis*. 2020 Aug; 23(3):385-394



JINS 近視学寄付研究講座

JINS Endowed Research Laboratory for Myopia

講座主任 根岸 一乃

所属 四倉 絵里沙・小川 護・入江晶子

2022年10月1日より、株式会社ジンズホールディングスの御厚意により「JINS近視学寄付研究講座」が開講しました。

本研究講座が中心となり、2024年度も、2016年度から実施している都内幼稚園・小学校・中学校を対象とした学校近視検診を行うことができました。学校近視検診を継続して実施できていることで、新型コロナウイルス感染拡大に伴う子どもの近視への影響を縦断的に評価した”Slowing of Greater Axial Length Elongation Stemming from the COVID-19 Pandemic with Increasing Time Outdoors: The Tokyo Myopia Study”が2024年4月にOphthalmology Scienceに掲載されました。昨年度から、小学校では脈絡膜厚の測定も始めており現在その横断結果を橋本青葉先生に論文にまとめてもらっており（慶應義塾大学医学部眼科学教室の新入局員による研究成果発表会にて2023年度最優秀演題賞受賞）、今後の縦断結果にも着眼しております。また、新型コロナウイルス感染拡大により検診を中止していた幼稚園（在園人数約600名）での近視検診も今年度から再開でき、今後未就学児の貴重なデータを用いて新たな研究成果を探索していきたいと考えております。

国立青少年教育振興機構との共同で、群馬県にある赤城山への1週間の登山キャンプを経て、眼パラメーターがどのように変化するかを検討するという独創的な研究も、小川護先生が中心となり継続しており、今年度は同窓生の高橋大樹先生のクリニック（前橋南モール眼科）にもご協力いただき、登山活動を行わないコントロール群を設置した研究にも着手しています。

さらに今後、水晶体分光透過率を測定する臨床研究も開始する予定で、入江晶子先生が中心となり、測定装置の準備などを進めてくれています。

今後も子どもの近視の進行・抑制に関連する因子の同定を目的とし、臨床研究や疫学研究を中心にさらに知見を深めていき、世界に有意義な結果を発信できるよう努めて参ります。引き続き、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

最後に、このような研究の実施、実現に向け、多大なるご支援を賜りまして、株式会社ジンズホールディングスの皆さまには心より深謝申し上げます。



第128回 日本眼科学会総会 評議員会指名講演報告

栗原 俊英（平成13年入局）

東京国際フォーラムにて開催された第128回日本眼科学会総会において、令和6年4月20日午後、評議員会指名講演を無事に終えることができましたので、ご報告申し上げます。

平成13年当時においても現在と変わらず多くの希望者が入局試験を受験しましたが、入局を許可してくださった小口芳久名誉教授、当時研修医教育を担当してくださった黒坂大次郎先生（現岩手医科大学教授）に厚く御礼申し上げます。初期研修がなかった当時、私は筑波大学医学専門学群6年生の夏に慶大病院を見学させていただき、井上真先生（現杏林大学教授）の硝子体手術を拝見する機会を得ました。その手術の美しさに感銘を受け、是非とも教室網膜班で研鑽を積みたいと希望いたしました。その後、出張先で三田真史先生、熊谷謙次郎先生、緒方雅郎先生に診療・手術教育を受け、坪田一男名誉教授が教室主任に着任されたタイミングで平成17年より本学大学院医学研究科博士課程へ進学し、石田晋先生（現北海道大学教授）が留学から帰室後に立ち上げられた網膜細胞生物学研究室と岡野栄之生理学教室教授の研究室で実験することを許され、その両方のラボで小澤洋子先生（現藤田医科大学教授）から直接指導を受けました。博士課程で与えていただいた「網膜における低酸素応答」という研究テーマをより深く追求したく、平成21年学位取得後に渡米しポスドクとして修練する機会をいただき、スクリプス研究所Martin Friedlander教授の研究室で様々なノックアウトマウスを作成・解析し、網膜恒常性維持機構の一端を解明することができました。平成25年に帰室させていただき、学部生時代の見学以来憧れ続けた網膜班で、篠田肇先生（現教室准教授）、内田敦郎先生（現立川病院部長）、富田洋平先生（現教室専任講師）に網膜硝子体手術の指導を受けました。その中で、坪田一男名誉教授のご高配で平成27年本学リサーチパークの研究ユニット利用申請に採択され、研究代表者として研究室を主宰することとなりました。

留学から帰室するにあたり、将来研究室を主宰するに向けて、柱となる研究テーマを真剣に考え抜きました。当時、所属していたスクリプス研究所の別の研究室からPiezzoという感覚分子の構造と機能を示す画期的な報告があり、単一分子での感覚機能再建を考えるようになりました。さらに同じ時期に人工網膜「Argus II」が欧州と米国で承認されたこと、また、微生物型光センサータンパク「チャネルロドプシン2」の立体構造が解明され、それらを踏まえて外層網膜変性疾患に対して網膜内層の神経細胞へ異所的に光受容性を付加する「光遺伝学による視覚再生」を新たに始める研究テーマの一つの大きな柱にすることとしました。もう一つ設定したテーマは「近視進行メカニズムの細胞生物学的な解明」です。帰室後、鳥居秀成先生（現教室専任講師）から臨床研究の解析結果で暴露される波長の違いから近視の進行程度が異なることが分かったので、その分子細胞メカニズムを解明したいと相談を受けたのがきっかけです。そしてもう一つのテーマとして大学院生時代からポスドクにかけて継続して取り組んできた「網膜低酸素応答」を制御することで網膜疾患に対する新たな治療法の開発を目指すこととしました。そしてこの3つのテーマの中心として据えたのが「光生物学」です。研究室立ち上げにあたり、テクニカルスタッフとして宮内真紀さん（現理化学研究所）とともに、堅田侑作先生（現教室特任講師/株式会社レストアビジョンCEO）、ジャン ショウエン先生（現教室助教（専修医））、三輪幸裕先生（現教室特任助教（非常勤）/あいち動物眼科院長）が博士課程大学院生として参画し、それぞれこの3つのプロジェクトを担当してくれました。そしてこの3つの研究テーマがいずれも大きく発展し、そのまま今回の指名講演での3つのチャプターとして研究成果を供覧させていただくこととしました。

令和4年第126回日眼総会の前日に開催された評議員会で指名を受け、自らが設定した「光生物学を基盤とした眼疾患病態生理の理解と治療開発」というテーマを、先に述べた研究室として掲げる3つの研究の柱を基に「①光受容器である網膜の代謝応答」、「②光環境の眼屈折系へ与える影響とその分子機序の解明」、「③光遺伝学を用いた視覚再生」の3項目に分けました。2年後の指名講演に向けて準備を進め目標としたのが、「極めて基礎的・根本的な発見を着実に患者様へ届ける」ということです。その上で、国内外の研究室と共同研究体制を構築し、最先端の実験手法を駆使して分子レベル・細胞レベルでのメカニズム解明に裏付けられた治療技術を、社会実装を見据えて一つ一つ特許として出願しながら企業と連携して臨床試験へ結びつけることに努めました。そうすることで、単に実験室の中だけの研究に終わらない、なおかつ科学的に重厚な根拠と理論に立脚した成果を日眼会員の先生方へ紹介すべく研究室一丸となって取り組みました。現在では50名を超す大所帯となった研究室の研究スタッフ、大学院生・学部生、秘書の皆さんに本当に感謝しています。その間、鳥居先生、留学から帰室した伴紀充先生（現専任講師）、富田先生がそれぞれ独自の研究室を主宰しながら、私のプロジェクトを支援してくれました。また、成果をプレゼンテーションする上で、視覚的にインパクトを持って、かつ理解しやすい構成にすべく、篠島亜里先生（教室特任講師）が私と二人三脚でイメージする内容を具現化していただき、制作全般・動画編集を担当してくださいました。

教室・研究室での予演会を経て入念な準備の上、講演当日を迎えました。いざ登壇という直前で喉が乾燥しており、慌てて会場を出て自販機を探したのですが見つからずそのまま突入しようかと思った矢先、坪田先生が買ってきたお茶を手渡してくださいました。自分の研究人生の出発点から常に歩み道を照らし続け指導してくださった恩師に、講演のまさにその瞬間まで救っていただいたことに感激いたしました。講演を終え、おかげさまで教室内外の先生方から多くの反響をいただきました。慶大を代表して、眼科学の進歩に少しでも貢献できたのではないかと誇りに感じました。

今回の講演は私にとって大きな節目となりましたが、成果として供覧した治療技術はいずれも道半ばです。更なる研鑽を積み、実際に患者様へ届けるに至るまで邁進してまいります。今後ともどうか変わらぬご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

■2024年サマリー

総インパクトファクター：205.7

一篇あたり：4.11

英文論文数：50

※インパクトファクターとは、雑誌の単位記事当たりの引用比率。当該雑誌に掲載されたそれぞれの論文が、発表後2年間という短期間に、1年当たり引用された回数の平均値に相当する。

インパクトファクター※ Impact Factor			
ジャーナル名	掲載論文数	IF	IF合計
Allergology International	1	6.2	6.2
Angiogenesis	2	9.2	18.4
Bioengineering (Basel)	2	3.8	7.6
BMJ Open Ophthalmology	1	2	2
Clinical Ophthalmology	2	1.8	3.6
Clinical optometry(Auckland)	1	1.4	1.4
Cornea	1	1.9	1.9
Cureus	2	1.4	2.8
Diagnostics(Basel, Switzerland)	2	3	6
FASEB Journal	1	4.4	4.4
Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology	1	2.4	2.4
Histology and Histopathology	1	2.5	2.5
International Journal of Molecular Sciences	1	4.9	4.9
Investigative Ophthalmology & Visual Science	2	5	10
iScience	1	4.6	4.6
Japanese Journal of Ophthalmology	1	2.1	2.1
JCI Insight	1	6.3	6.3
Journal of Cataract & Refractive Surgery	1	2.6	2.6
Journal of Clinical Medicine	1	3	3
Medicine (Baltimore)	1	1.4	1.4
Molecular Medicine	1	6	6
Neuroophthalmology	1	0.8	0.8
Ophthalmology	2	13.2	26.4
Ophthalmology Science	2	3.2	6.4
PLOS ONE	2	2.9	5.8
Retina	1	2.3	2.3
Scientific Data	1	5.8	5.8
Scientific Reports	8	3.8	30.4
The Keio Journal of Medicine	1	1.1	1.1
Ocular Surface	4	6	24
Translational Vision Science&Technology	1	2.6	2.6
合計	50	4.11 一篇あたりのIF	205.7 総IF

1. 英文論文 Original Articles : 計50編

1. Shimizu E, Sato S, Asai K, Ogawa Y, Shimmura S, Negishi K. Clinical Features of Sjögren Syndrome-Related Dry Eye Disease in Anterior Segment Photographs. *Cornea*. 2024 Jan 1;43(1):18-25.
2. Ohki R, Kunimi H, Hosoda S, Okamoto T, Tsuneyoshi Y, Hayashi S, Yoshida K, Ueda M, Negishi K. Meningeal Carcinomatosis Presenting with Bilateral Loss of Vision. *Neuroophthalmology*. 2024 Jan 8;48(3):169-175.
3. Lee TJ, Sasaki Y, Ruzycski PA, Ban N, Lin JB, Wu HT, Santeford A, Apte RS. Catalytic isoforms of AMP-activated protein kinase differentially regulate IMPDH activity and photoreceptor neuron function. *JCI Insight*. 2024 Jan 16;9(4):e173707.
4. Hirayama M, Mure S L, Lee D H, Panda S. Neuronal reprogramming of mouse and human fibroblasts using transcription factors involved in suprachiasmatic nucleus development. *iScience*. 2024 Jan 30;27(3):109051.
5. Borselli M, Toro MD, Rossi C, Taloni A, Khemlani R, Nakayama S, Nishimura H, Shimizu E, Scorgia V, Giannaccare G. Feasibility of Tear Meniscus Height Measurements Obtained with a Smartphone-Attachable Portable Device and Agreement of the Results with Standard Slit Lamp Examination. *Diagnostics(Basel)*. 2024 Feb 1;14(3):316.
6. Yotsukura E, Torii H, Mori K, Ogawa M, Hanyuda A, Negishi K, Kurihara T, Tsubota K. Slowing of Greater Axial Length Elongation Stemming from the Coronavirus Disease 2019 Pandemic with Increasing Time Outdoors: The Tokyo Myopia Study. *Ophthalmol Sci*. 2024 Feb 10;4(5):100491.
7. Chen J, Ikeda SI, Yang Y, Zhang Y, Ma Z, Liang Y, Negishi K, Tsubota K, Kurihara T. Scleral remodeling during myopia development in mice eyes: a potential role of thrombospondin-1. *Mol Med*. 2024 Feb 14;30(1):25.
8. Yamanishi R, Yotsukura E, Hanyuda A, Uchino M, Yuki K, Negishi K, Yasuda N, Saito I, Kato T, Arima K, Aoyagi K, Tanno K, Yamagishi K, Muraki I, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S, Sawada N. Relation between a history of glaucoma and subjective happiness: the JPHC-Next study. *BMJ Open Ophthalmol*. 2024 Feb 19;9(1):e001553.
9. Yoshitsugu K, Shimizu E, Nishimura H, Khemlani R, Nakayama S, Takemura T. Development of the AI Pipeline for Corneal Opacity Detection. *Bioengineering (Basel)*. 2024 Mar 12;11(3):273.
10. Shimmura S, Inagaki E, Hirayama M, Hatou S. The Cornea" The Cornea: An Ideal Tissue for Regenerative Medicine. *Keio J Med*. 2024 Mar 25;73(1):1-7.
11. Miwa Y, Lee D, Shoda C, Jeong H, Negishi K, Kurihara T. Halofuginone prevents outer retinal degeneration in a mouse model of light-induced retinopathy. *PLoS One*. 2024 Mar 27;19(3):e0300045.
12. Lee D, Tomita Y, Shinojima A, Ban N, Yamaguchi S, Nishioka K, Negishi K, Yoshino J, Kurihara T. Nicotinamide mononucleotide, a potential future treatment in ocular diseases. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2024 Mar;262(3):689-700.
13. Ayaki M, Hanyuda A, Negishi K. Symptomatic Presbyopia may Develop Earlier in Patients With Glaucoma-A Cross-Sectional Retrospective Cohort Study. *Transl Vis Sci Technol*. 2024 Apr 2;13(4):21.
14. Sato S, Ogawa Y, Shimizu E, Asai K, Okazaki T, Rusch R, Hirayama M, Shimmura S, Negishi K, Tsubota K. Cellular senescence promotes meibomian gland dysfunction in a chronic graft-versus-host disease mouse model. *Ocul Surf*. 2024 Apr;32:198-210.
15. Yokobori K, Ayaki M, Kawashima M, Torii H, Yotsukura E, Masui S, Negishi K. Effect of Eyelid Hygiene on Functional Visual Acuity After Cataract Surgery: A Randomized Controlled Study. *Clin Ophthalmol*. 2024 May 2;18:1207-1216.
16. Lee D, Tomita Y, Negishi K, Kurihara T. Retinal ischemic diseases and promising therapeutic molecular targets. *Histol Histopathol*. 2024 May 3;18756.
17. Baksh J, Lee D, Mori K, Zhang Y, Torii H, Jeong H, Hou J, Negishi K, Tsubota K, Kurihara T. Myopia Is an Ischemic Eye Condition: A Review from the Perspective of Choroidal Blood Flow. *J Clin Med*. 2024 May 9;13(10):2777.
18. Masayoshi K, Katada Y, Ozawa N, Ibuki M, Negishi K, Kurihara T. Deep learning segmentation of non-perfusion area from color fundus images and AI-generated fluorescein angiography. *Sci Rep*. 2024 May 11;14(1):10801.
19. Ozawa Y, Yoshihara K, Mezghani M, Pierzchała P, Nikodem M, Barbier S, Nomoto M, Aitoku Y. Recent daily life burdens associated with neovascular age-related macular degeneration involve difficulties in use of electronic devices. *Sci Rep*. 2024 Jun 20;14(1):14181.
20. Xue CC, Sim R, Chee ML, Yu M, Wang YX, Rim TH, Hyung PK, Woong KS, Song SJ, Nangia V, Panda-Jonas S, Wang NL, Hao J, Zhang Q, Cao K, Sasaki M, Harada S, Toru T, Ryo K, Raman R, Surya J, Khan R, Bikbov M, Wong IY, Cheung CMG, Jonas JB, Cheng CY, Tham YC. Is Kidney Function Associated with Age-Related Macular Degeneration? Findings from the Asian Eye Epidemiology Consortium. *Ophthalmology*. 2024 Jun;131(6):692-699.
21. Oshika T, Nishina S, Unoki N, Miyagi M, Nomura K, Mori T, Matsuki N, Endo T, Kurosaka D, Negishi K, Yoshida S, Nagamoto T. Ten-year outcomes of congenital cataract surgery performed within the first six months of life. *J Cataract Refract Surg*. 2024 Jul 1;50(7):707-712.
22. Ibrahim OMA, Ayaki M, Yotsukura E, Torii H, Negishi K. A Possible Reciprocal Relationship Between Myopia and Dry Eye Disease in Japanese Teenagers. *Clin Ophthalmol*. 2024 Jul 10;18:1991-1998.
23. Jeong H, Lee D, Negishi K, Tsubota K, Kurihara T. Establishment of an in vitro choroid complex system for vascular response screening. *Sci Rep*. 2024 Jul 12;14(1):16129.
24. Shoda C, Lee D, Miwa Y, Yamagami S, Nakashizuka H, Nimura K, Okamoto K, Kawagishi H, Negishi K, Kurihara T. Inhibition of hypoxia-inducible factors suppresses subretinal fibrosis. *FASEB J*. 2024 Jul 15;38(13):e23792.
25. Shimizu E, Kamezaki M, Nishimura H, Nakayama S, Toda I. A Case of Traumatic Hyphema Diagnoses by Telemedicine Between a Remote Island and the Mainland of Tokyo. *Cureus*. 2024 Jul 22;16(7):e65153. doi: 10.7759/cureus.65153. PMID: 39176324; PMCID: PMC11339394.
26. Midorikawa M, Mori K, Torii H, Tomita Y, Zhang Y, Tsubota K, Kurihara T, Negishi K. Choroidal thinning in myopia is associated with axial elongation and severity of myopic maculopathy. *Sci Rep*. 2024 Jul 30;14(1):17600.
27. He J, Zheng F, Zhang L, Cai J, Ogawa Y, Tsubota K, Liu S, Jin X. Single-cell RNA-sequencing reveals the transcriptional landscape of lacrimal gland in GVHD mouse model. *Ocul Surf*. 2024 Jul; 33:50-63.
28. Asai K, Lee HK, Sato S, Shimizu E, Jung J, Okazaki T, Ogawa M, Shimmura S, Tsubota K, Ogawa Y, Negishi K, Hirayama M. The Necroptosis Pathway Is Upregulated in the Cornea in Mice With Ocular Graft-Versus-Host Disease. *Invest Ophthalmol and Vis Sci*. 2024 Aug 1;65(10):38.
29. Nishimura H, Khemukani RJ, Yokoiwa R, Nakayama S, Shimizu E. Primary Angle Closure Observed During a House Visit: A Case Treated With Laser Iridotomy. *Cureus*. 2024 Aug 6;16(8):e66321. doi: 10.7759/cureus.66321. PMID: 39246965; PMCID: PMC11377127.

30. de Vries VA, Hanyuda A, Vergroesen JE, Do R, Friedman DS, Kraft P, Turman C, Luo YL, Tran JH, Liefers B, Wong SH, Lee RH, Zebardast N, Klaver CCW, Segre AV, Pasquale LR, Wiggs JL, Kang JH, Ramdas WD. The Clinical Usefulness of a Glaucoma Polygenic Risk Score in 4 Population-Based European Ancestry Cohorts. *Ophthalmology*. 2024 Aug 14:S0161-6420(24)00464-0, 2024.
31. Tsujinaka H, Imoto S, Ueda T, Wakuta M, Yamada Y, Sugisawa T, Murao F, Hirano T, Yoshida S, Kato K, Sasaki M, Matsumoto R, Ishigooka G, Ogata N. Incidence and prognosis of taxane-induced macular edema: a retrospective study from the Japan Clinical REtina Study Group (J-CREST). *Sci Rep*. 2024 Aug 22;14(1):19530.
32. Nagai N, Matsubara H, Terasaki H, Hirano T, Kato A, Miki A, Hirai H, Murao F, Imaizumi H, Gomi F, Mitamura Y, Ogata N, Kusuha S, Yasukawa T, Murata T, Sakamoto T, Kondo M, Shinoda H, Ozawa Y. Extent of Complete Retinal Pigment Epithelial and Outer Retinal Atrophy with Foveal Center Involvement is Associated with Visual Acuity. *Ophthalmol Sci*. 2024 Aug 29;5(1):100612.
33. Hanyuda A, Kubota M, Kubota S, Masui S, Yuki K, Ayaki M, Negishi K. Establishing the cutoff value of near visual acuity for assessment of early presbyopia. *Jpn J Ophthalmol*. 2024 Aug 31; 68(6):709-716.
34. Ayaki M, Hanyuda A, Negishi K. Presbyopia, Dry Eye, and Retinal Thickness in the Middle-Aged Population: Focusing on Sex Differences. *Clin Optom (Auckl)*. 2024 Sep 2;16:223-231.
35. Lee D, Tomita Y, Miwa Y, Kunimi H, Nakai A, Shoda C, Negishi K, Kurihara T. Recent Insights into Roles of Hypoxia-Inducible Factors in Retinal Diseases. *Int J Mol Sci*. 2024 Sep 21;25(18):10140.
36. Sakakura S, Yamazaki R, Uchino Y, Negishi K, Shimmura S. Non-Descemet stripping endothelial keratoplasty for bullous keratopathy in patients with atopic dermatitis: A long-term case report. *Medicine (Baltimore)*. 2024 Sep 27;103(39):e39767.
37. Zhang Y, Mori K, Jeong H, Chen J, Liang Y, Negishi K, Tsubota K, Kurihara T. Myopic shift in female mice after ovariectomy. *Sci Rep*. 2024 Oct 3;14(1):22946.
38. Shimizu E, Tanaka K, Nishimura H, Agata N, Tanji M, Nakayama S, Khemlani RJ, Yokoiwa R, Sato S, Shiba D, Sato Y. The Use of Artificial Intelligence for Estimating Anterior Chamber Depth from Slit-Lamp Images Developed Using Anterior-Segment Optical Coherence Tomography. *Bioengineering(Basel)*. 2024 Oct 9;11(10):1005.
39. Shimura M, Hirano T, Tsuike E, Takamura Y, Morizane Y, Akiyama K, Yamamoto K, Hikichi T, Koto T, Kinoshita T, Kusuha S, Yoshida S, Sakamoto S, Kimura K, Sugimoto M, Kida T, Mitamura Y, Takatsuna Y, Washio N, Osaka R, Ueda T, Minamoto M, Kogo J, Okamoto F, Enaida H, Sakanishi Y, Nagaoka T, Gomi F, Sasaki M, Terasaki H, Iwase T, Tatsumi T, Nishi K, Shinoda K, Ueda S, Ueda-Consolvo T, Nakashizuka H, Murata T, Kitano S, Sakamoto T; J-CREST STREAT-DME 2 Study Group. Alteration of treatment choices and the visual prognosis for diabetic macular edema in the era of anti-VEGF drugs: Analysis of the STREAT-DME 2 study. *Retina*. 2024 Oct 15. Online ahead of print.
40. Sato S, Ogawa Y, Wong CW, Le HL, Yee RW, Gombos DS, Negishi K, Hirayama M. Mineralocorticoid receptor expression and the effects of the mineralocorticoid receptor antagonist spironolactone in a murine model of graft-versus-host disease. *Ocul Surf*. 2024 Oct; 34:477-488.
41. Sze YH, Tse DYY, Zuo B, Li KK, Zhao Q, Jiang X, Kurihara T, Tsubota K, Lam TC. Deep Spectral Library of Mice Retina for Myopia Research: Proteomics Dataset generated by SWATH and DIA-NN. *Sci Data*. 2024 Oct;11(1) 1115-1115.
42. Rusch RM, Inagaki E, Taniguchi H, Sakakura S, Tamai R, Nonaka H, Shimizu S, Sato S, Ogawa Y, Masatoshi H, Negishi K, Okano H, Shimmura S. Adipose-derived mesenchymal stromal cells: A study on safety and efficacy in ocular inflammation. *Ocul Surf*. 2024 Oct;34:523-534.
43. Takeda Y, Hanyuda A, Takahashi N, Omodaka K, Ninomiya T, Kiyota N, Tsuda S, Yokoyama Y, Himori N, Takagi A, Nakazawa T. Relationship between corneal hysteresis and the site of damage to peripapillary retinal nerve fibre layer thickness in open-angle glaucoma. *Sci Rep*. 2024 Nov 1;14(1):26329.
44. Gettinger K, Masui S, Omoto M, Torii H, Yotsukura E, Nishi Y, Ayaki M, Hayashi K, Negishi K. Accuracy of recent intraocular lens power calculation methods in post-myopic LASIK eyes. *Sci Rep*. 2024 Nov 4;14(1):26560.
45. Hanyuda A, Raita Y, Ninomiya T, Hashimoto K, Takada N, Sato K, Inoue J, Koshiba S, Tamiya G, Narita A, Akiyama M, Omodaka K, Tsuda S, Yokoyama Y, Himori N, Yamamoto Y, Taniguchi T, Negishi K, Nakazawa T. Metabolomic Profiling of Open-Angle Glaucoma Etiologic Endotypes: Tohoku Multi-Omics Glaucoma Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2024 Nov 4;65(13):44.
46. Mizukami T, Sato S, Asai K, Inoue T, Shimizu E, Shimazaki J, Shimomura Y. Evaluating the Effect of Image Enhancement on Diagnostic Reliability in Dry Eye Disease Using a Portable Imaging Device. *Diagnostics (Basel)*. 2024 Nov 14;14(22):2552. doi:10.3390/diagnostics14222552. PMID: 39594218; PMCID: PMC11592944.
47. Shimizu E, Hisajima K, Nakayama S, Nishimura H, Khemlani RJ, Yokoiwa R, Shimizu Y, Kishimoto M, Yasukawa K. Epidemiological survey of anterior segment diseases in Japanese isolated island using a portable slit-lamp device in home-based cases in Miyako Island. *PLoS One*. 2024 Nov 25;19(11):e0306845. doi: 10.1371/journal.pone.0306845. PMID: 39585825; PMCID: PMC11588277.
48. Shoji J, Asada Y, Adachi R, Inada N, Uchio E, Kataoka Y, Katoh N, Kishimoto T, Shimizu E, Sumi T, Takamura E, Namba K, Hara Y, Harada K, Hirota A, Fukushima A, Fukuda K, Fujishima H, Matsuzawa M, Matsuda A, Mimura T, Miyazaki D, Yazu H, Yamamoto K, Kitsu K, Ebihara N. Questionnaire survey among ophthalmic allergists on dupilumab-associated ocular surface disease in Japan. *Allergol Int*. 2024 Nov 29:S1323-8930(24)00121-7.
49. Yagi H, Boeck M, Nian S, Neilsen K, Wang C, Lee J, Zeng Y, Grumbine M, Sweet IR, Kasai T, Negishi K, Singh SA, Aikawa M, Hellström A, Smith LEH, Fu Z. Mitochondrial control of hypoxia-induced pathological retinal angiogenesis. *Angiogenesis*. 2024 Nov;27(4):691-699.
50. Yagi H, Boeck M, Petrishka-Lozenska M, Lundgren P, Kasai T, Cagnone G, Wang C, Lee J, Tomita Y, Singh SA, Joyal JS, Aikawa M, Negishi K, Fu Z, Hellström A, Smith LEH. Timed topical dexamethasone eye drops improve mitochondrial function to prevent severe retinopathy of prematurity. *Angiogenesis*. 2024 Nov;27(4):903-917.

2. 英文著書・総説 Review Papers, Books, Chapter : 計2編

1. Ban N, Shinjima A, Negishi K, Kurihara T. Drusen in AMD from the Perspective of Cholesterol Metabolism and Hypoxic Response. *J Clin Med*. 2024 Apr 29;13(9):2608.
2. Fruchart JC, Fruchart-Najib J, Yamashita S, Libby P, Yokote K, Kodama T, Tomita Y, Ridker PM, Hermans MP, Zambon A. Lessons from PROMINENT and prospects for pemafibrate. *Cardiovascular Diabetology*. 2024 Jul; 29;23(1):279.

3. 国際学会 International Meetings

47th Annual Meeting Macula Society. California, USA. 7-10 February 2024

1. Ozawa Y. Choriocapillaris Flow Imbalance and Asymmetrically Dilated Choroidal Vasculature in Fellow Eyes in Age-related Macular Degeneration.

The 39th Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Congress. Indonesia. 22-24 February 2024

1. Nishimura H, Shimizu E, Khemlani R, Nakayama S, Sato S, Hattori T. A Single Case of Ocular Graft-Versus-Host Disease Who Recovered Her Vision By Piggyback Contact Lens.
2. Shimizu E, Kubo Y, Tanji M, Nishimura H, Khemlani R, Nakayama S, Hattori T. Development of Artificial Intelligence to Determine Corneal Diameter Using Anterior Segment Images.

16th European Glaucoma Society Congress. Dublin, Ireland. 1-4 May 2024

1. Ono T, Shiba D, Hanyuda A, Yuki K, Negishi K. Comparison of 8-year results of 360-degree suture trabeculectomy ab externo (S-LOTex) and gonioscopy-assisted transluminal trabeculectomy (GATT) for open-angle glaucoma patients.

The Association for Research in Vision and Ophthalmology annual meeting2024(ARVO). Seattle. 5-9 May 2024

1. Ayaki M, Hanyuda A, Negishi K. Presbyopia, dry eye, and retinal thickness in middle-aged population -sex differences in relation to menopause-.
2. Chen S, Osada H, Wang J, Negishi K, Kurihara, T, Tsubota K, Ban N. Violet light reduces light-induced retinal damage in a murine model.
3. Hanyuda A, Zeleznik O, Raita Y, Negishi K, Pasquale L, Wiggs J, Kang JH. Machine learning based on prediagnostic metabolomic profiles identifies distinct subtypes of exfoliation glaucoma.
4. Hokama R, Tajima K, Shimmura S, Hirayama M, Negishi K. Descemet stripping and automated endothelial keratoplasty (DSAEK) versus non-Descemet stripping and automated endothelial keratoplasty (nDSAEK) for bullous keratopathy: a 10-year follow-up.
5. Khemlani RJ, Shimizu E, Nakayama S, Nishimura H, Gautam D, Shrestha M. Eye screening of children and community adults in local Nepalese schools.
6. Lee D, Kunimi H, Tomita Y, Negishi K, Kurihara T. Comprehensive combined transcriptome from three distinct experimental models for Glaucoma.
7. Miyazaki D, Yonehara M, Sasaki A, Nakagawa Y, Ayatsuka Y, Hara Y, Shimizu E, Fukuda K, Ebihara N, Inomata T, Fukushima A, Fujishima H, Mimura T, Kawai M, Uchio E, Namba K. Development of Allergic Conjunctival Disease Image Database and Diagnostic Support AI.
8. Negishi K, Hanyuda A, Kubota M, Kubota S, Masui S, Yuki K, Ayaki M. Establishing the optimal cutoff point of near visual acuity for detecting early presbyopia.
9. Osada H, Chen S, Guzman N, Nishimura, T, Mitsunaga M, Negishi, K, Kurihara T, Ban N. New laser treatment for neovascular AMD targeting VEGFR2 with near-infrared photoimmunotherapy.
10. Sato S, Ogawa Y, Shimizu E, Shimmura S, Negishi K, Hirayama M, Tsubota K. ER stress contributes to the development of ocular graft-vs-host disease (GVHD) in eyelids and the ocular surface.
11. Shiba D, Moriya M, Adachi S, Hanyuda A, Negishi K. Eye Tracer and Image Averaging can Improve Repeatability of Retinal Thickness measured by OCT in Glaucoma Eyes with Cataract.
12. Shimizu E, Ogawa Y, Sato S, Yokoiwa R, Nakayama S, Khemlani RJ, Nishimura H, Hirayama M, Sato Y, Tsubota K, Shimmura S, Negishi K. Assessment of Functionality of Smart Eye Camera: A Smartphone-attached Slit-Lamp Microscope and Fundus Camera.
13. Yagi H, Boeck M, Neilsen K, Tomita Y, Negishi K, Fu Z, Sun Y, Smith LEH. Activation of TREM2 suppresses laser-induced choroidal neovascularization in mice.
14. Yang Y, Tomita Y, Ikeda S, Jeong H, Jiang X, Lee D, Negishi K, Tsubota K, Kurihara T. Establishment of Adult Murine Lens-Induced Myopia Model through Prolonged Induction.
15. Yu M, Hwang H, Jurant N, Hanyuda A, Pasquale L, Wiggs JL, Kang JH. Gene-Environment Interaction Between Alcohol Intake and a CACNA1A SNP in Relation to Exfoliation Glaucoma/Glaucoma Suspect.

International Society for Stem Cell Research (ISSCR) 2024. Hamburg. 10-13 July 2024

1. Sakakura S, Inagaki E, Sayano T, Sugai E, Yamazaki R, Fusaki N, Hatou S, Mabuchi Y, Hirayama M, Negishi K, Tsubota K, Okano H, Shimmura S. High-throughput screening for cell death in Fuchs endothelial corneal dystrophy.

World Ophthalmology Congress 2024. Vancouver, Canada. 16-19 August 2024

1. Shimizu E, Nakayama S, Nishimura H, Gautam D, Shrestha M. Eye screening of children and community adults in local Nepalese schools.
2. Shimizu E, Tanaka K, Nishimura H, Nakayama S, Khemlani RJ, Hattori T. Artificial Intelligence Algorithm for Estimation of Anterior Chamber Depth from Slit-Lamp Images.

The 24th Euretina Congress. Barcelona. 19-22 September 2024

1. Kawakami S, Sasaki M, Wakabayashi Y, Mizusawa T, Mori H, Goto H, Yasukawa T. Clinical significance of punctate hyperfluorescent spots observed on indocyanine green angiography in eyes with central serous chorioretinopathy.

International Myopia Conference 2024. Sanya, China. 24-28 September 2024

1. Ogawa M, Torii H, Yotsukura E, Mori K, Hanyuda A, Matsumura J, Fukuoka K, Negishi K, Kurihara T, Kazuo Tsubota K. Intensive outdoor activity for 1 week increased choroidal thickness.
2. Torii H, Shigeno Y, Yotsukura E, Hazra D, Ogawa M, Mori K, Hanyuda A, Tsubota K, Kurihara T, Negishi K. Changes in Axial Length after Wearing Extended Depth of Focus Contact Lenses.

57rd Annual Scientific Meeting Retina Society. Lisbon, Portugal. 11-15 September 2024

1. Ozawa Y. Choriocapillaris flow deficits and the impacts on the outer retina in diabetes.

17th South Asian Academy of Ophthalmology Conference. Thimphu, Bhutan. 21-23 September 2024

1. Khemlani RJ, Nishimura H, Yokoiwa R, Nakayama S, Shimizu E, Hattori T. A Case of Primary Angle Closure Found During a House Visit and Cured by Laser Iridectomy in Japan.

INTERNATIONAL MYOPIA CONFERENCE. China. 25-28 September 2024

1. Erisa Yotsukura, Hidemasa Torii, Mamoru Ogawa, Masaharu Takeuchi, Mikako Inokuchi, Kiwako Mori, Akiko Hanyuda, Kazuo Tsubota, Toshihide Kurihara, Kazuno Negishi. Axial length elongation and associated factors among junior high school students in Tokyo before and after the COVID-19 pandemic.

The 19th International Myopia Conference. China, Hainan (Web). 26 September 2024

1. Imanishi S, Tomita Y, Negishi K, Tsubota K, Kurihara T. The dynamics of endothelial cells in early development of choroid in mice.
2. Yang Y, Tomita Y, Ikeda S, Jeong H, Jiang X, Lee D, Negishi K, Tsubota K, Kurihara T. Evaluation of the effects of long-term myopia induction on the inner retinal layer.

The 9th Asia Cornea Society - The 7th INASCRS Biennial Scientific Meeting 2024. Jakarta, Indonesia. 27-28 September 2024

1. Araki R, Shimizu E, Tanaka K, Hirayama M, Negishi K. Development of an Artificial Intelligence Algorithm for the Detection of Eye Movements Using Slit-Lamp Images.
2. Khemlani RJ, Nishimura H, Yokoiwa R, Nakayama S, Shimizu E. A Case of Pterygium in the Isolated Island of Shikinejima Diagnosed Remotely and Treated on the Mainland in Japan.
3. Shimizu E, Hamashima N, Nakayama S, Khemlani RJ, Nishimura H, Hattori T. Self-Monitoring of Subconjunctival Hemorrhages Using the Portable Slit-Lamp 'Smart Eye Camera': A Single Case Report.

American Academy of Ophthalmology 2024. Chicago, USA. 20 October 2024

1. Shimizu E. An artificial intelligence to estimate tear film breakup time from slit-lamp microscope and to diagnose a dry eye disease.

The 17th Joint Meeting of Japan-Korea-China Ophthalmologists(JMJKCO2024). Tokyo. 9 November 2024

1. Tonegawa N, Ban N, Nagamoto T, Kunimi H, Tomita Y, Kurihara T, Shinoda H, Negishi K. Recovery of ophthalmic surgery numbers at Keio University following the COVID-19 outbreak.

The 4th Asia Retina Congress (ARC). Seoul, Korea, 14 December 2024

1. Itou A, Matsuki T, Akiyama K, Watanabe K, Noda T, Sasaki M. Switching to brodalumab: one-year visual and morphological outcomes in nAMD.

4. 国際招待講演 International Symposia-Invited Speakers

ARVO 2024 Advance: Research Career Development Conference. 31 January 2024

1. Shimizu E. Implementing DEIA principles. Symposium: Leading a team.

The 39th Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Congress. Indonesia. 22-24 February 2024

1. Nakayama S, Shimizu E. Measuring the Burden of Eye Disease With Innovative Medical Devices: From Japan to LMICs.

Asian Eye Epidemiology Consortium Meeting. Bali. 23 February 2024

1. Sasaki M. Consensus Establishment for Pachydrusen and Pigmentary Abnormalities.

Webinar on Artificial Intelligence in Telemedicine An introduction and some practical applications. Online. 1 March 2024

1. Handayani AT, Shimizu E, Nakayama S. Use case in Ophthalmology-SEC.

International Expert Meeting of Ocular GVHD 2024. Cologne, Germany. 8 March 2024

1. Ogawa Y. Symposium. Session 1: Pathogenesis and risk factors of ocular GVHD. Fibrosis in ocular GVHD.

Fuji Retina 2024. Tokyo, Japan. 22-24 March 2024

1. Ban N. Mysterious Moving Intraocular Foreign Body.
2. Kurihara T. Homeostasis of the outer retina and its breakdown for age-related macular degeneration.
3. Ozawa Y. Choriocapillaris Flow Imbalance and Asymmetrically Dilated Choroidal Vasculature in Fellow Eyes in Age-related Macular Degeneration.
4. Tomita Y. A case of bacterial endophthalmitis 58 years after a perforated scleral wound in childhood.

ISCT 2024. Vancouver, Canada. 30 May 2024

1. Shimmura S. The State of iPSC-Derived Cell Therapies and Accelerating Clinical POC "Allogeneic iPSC-derived corneal endothelial substitutes for bullous keratopathy".

Bright China Myopia Conference 2024 International Myopia Forum. China. 28 June 2024

1. Kurihara T. Molecular Mechanism of Myopia Progression.

THE 3RD OPEN HO CHI MINH CITY OPHTHALMOLOGY CONFERENCE. Viet Nam. 29 June 2024

1. Khemlani RJ, Nakayama S, Nishimura H, Gautam D, Shimizu E, and Shrestha BM. Eye Screening of Children and Adults at Rural Nepalese Schools.
2. Shimizu E. Artificial Intelligence to Estimate Anterior Chamber Depth from Slit-Lamp Images developed using Anterior-segment Optical Coherence Tomography.

3rd Wenzhou and Keio Joint Meeting on Myopia. China. 30 June 2024

1. Kurihara T. Neural circuits regulating ocular refraction.

The 2nd International Symposium for Biology of the Non-Visual Opsins: AMED Joint Session. Tokyo. 26-27 July 2024

1. Kurihara T. Myopia Development and Control by Non-Visual Opsins.

39th World Ophthalmology Congress. Vancouver, Canada. 16-19 August 2024

1. Ban N. Photoimmunotherapy for Age-Related Macular Degeneration.

International Society of Presbyopia. Barcelona, Spain. 5 September 2024

1. Negishi K. Magnitude of the Problem/Market Size. Session VII: Managing Emmetropic Presbyopes and Accommodation Restoration. Barcelona, Spain.

Retina iMetabolism meeting. Online. September 17th 2024

1. Yagi H. Timed topical dexamethasone eye drops improve mitochondrial function to prevent severe retinopathy of prematurity.

33rd Biennial Cornea Conference. Lisbon, Portugal. 4 October 2024

1. Shimmura S. Immunomodulation of Corneal Disease With Adipose-Derived Mesenchymal Stromal/Stem Cells.

The 7th International Chronic Graft-vs-Host Disease Symposium. 16-17 October 2024

1. Ogawa Y. Breakfast Symposium. Supported by Incyte Local management strategies for chronic GVHD. Management of ocular cGVHD.

Cornea and Eye Banking Forum 2024. Chicago, USA. 18 October 2024

1. Shimizu E. Richard Troutman Prize Lecture: Clinical Features of Sjögren Syndrome—Related Dry Eye Disease in Anterior Segment Photographs.

The 2024/2025 Loris and David Rich Lecture Series in Visual Science. America. 30 October 2024

1. Kurihara T. Myopia control and optogenetic visual restoration based on the evolution of diverse light reception.

Hanoi Eye Hospital 2 seminar. Hanoi, Viet Nam. 30 October 2024

1. Shimizu E. The future of AI and telemedicine in ophthalmology.

Vietnam ophthalmology society conference 2024. Ban Mê Thuột, Viet Nam. 2-3 November 2024

1. Khemlani RJ, Shimizu E, Ogawa Y, Sato S, Yokoiwa R, Nakayama S, Nishimura H, Hirayama M, Sato Y, Tsubota K, Shimmura S, Negishi K. Assessment of Functionality of Smart Eye Camera: A Smartphone-attached Slit-Lamp Microscope and Fundus Camera.
2. Nakayama S, Shimizu E, Kojima Y, Dos Santos IB, Puchar S, Faquih MF, Fernando V, Kurita H, Kobayashi O. Epidemiological characteristics of ophthalmic diseases in Mozambique Using Smart Eye Camera.
3. Nishimura H, Khemlani RJ, Yokoiwa R, Nakayama S, Shimizu E. Cases of Home Medical Care and Telemedicine in Ophthalmology in Japan.
4. Shimizu E, Ohashi J, Nakayama S, Khemlani RJ, Nishimura H, Hattori T. Development of Artificial Intelligence for diagnosis of nuclear cataract in the Non-mydriasis eyes: Efficiency as a screening tool?

17th Congress of the Asia-Pacific Vitreo-Retina Society, Symposium: Pathologic Myopia. Singapore. 22 November 2024

1. Kurihara T. Myopia control targeting sclera.

Asia-Pacific Vitreo-retina Society 2024. Singapore. 23 November 2024

1. Sasaki M. Retinal Pathology: Layer by Layer. Novel Insights about the Choroid and AMD Features in Asians.

Display Workshop '24. Osaka. 2 December 2024

1. Torii H. The potential of violet light to prevent myopia.

The 20th International Symposium on Atherosclerosis. Muscat, Oman. 4-6 December 2024

1. Tomita Y. A Novel Therapeutic Approach for Diabetic Retinopathy-Exploring New Molecular Targets.

The 2nd Optometry Vietnam Conference 2024. Hanoi, Vietnam. 7 December 2024

1. Torii H. Current Status of Myopia Epidemiology and Strategies for Myopia Progression Control.

The 4th Asia Retina Congress 2024. Seoul, Korea. 14-15 December 2024

1. Ban N, Chen S, Shinoda H, Kurihara T, Tomita Y, Kunimi H, Negishi K. Myopia is the Major risk factor associated with intraocular lens scleral fixation.
2. Ozawa Y. To explore very early changes of age-related macular degeneration.

5. 和文論文 (11) Original Papers (Japanese)

1. 上村綾音, 伴紀充, 國見洋光, 富田洋平, 栗原俊英, 篠田肇, 根岸一乃. 幼少期の強膜穿孔創から58年経過して外因性細菌性眼内炎を発症した1例. 眼科臨床紀要(1882-5176). 17(10):749-752. 2024.10.
2. 小沢洋子. 加齢に伴う網膜・脈絡膜の変化. 日本眼科学会雑誌. 128:451-465.2024.
3. 加藤想史, 内田敦郎, 永井紀博, 鈴木美砂, 南早紀子, 篠島亜里, 伴紀充, 堀内直樹, 藤岡俊平, 栗原俊英, 篠田肇, 小沢洋子, 根岸一乃. 抗血管内皮増殖因子薬療法を施行された滲出型加齢黄斑変性の病型別の長期視力変化. 日本眼科学会雑誌(0029-0203). 128(6):473-486. 2024.06.
4. 慶野晴美, 戸澤小春, 野尻晋太郎, 政谷薫, 西村裕樹, ロハン・ケムラニ, 中山慎太郎, 清水映輔. 三宅島国保診療所からみた離島での眼科医療の現状と眼科遠隔診療の今後. 地域医学(0914-4277). 38(8):840-847. 2024.08.
5. 小島祐依, 西村裕樹, 徳野愛, 市邊義章, 中山慎太郎, 清水映輔, 亀崎真. 小笠原村診療所から学ぶ離島医療. 地域医学(0914-4277). 38(5):512-519. 2024.05.
6. 清水映輔, 丹治信, 石川敬規, 懸直道, 横岩良太, 西村裕樹, 中山慎太郎, 佐藤真理, 服部匡志. 無散瞳の前眼部画像より核白内障診断を行う人工知能の開発. 眼科臨床紀要(1882-5176). 17(8):587-594. 2024.08.
7. 清水映輔, 久島和洋, 中山慎太郎, 西村裕樹, 丹治信, 横岩良太, 清水裕介, 岸本正人, 泰川恵吾. 宮古島在宅症例におけるポータブル眼科診療機器を用いた前眼部疾患疫学調査. 日本在宅医療連合学会誌(2435-4007). 5(3):10-17. 2024.08.
8. 清水映輔, 渡部翠, 西村裕樹, ロハン・ケムラニ, 丹治信, 中山慎太郎, 佐藤真理. ディープラーニング視線推定技術を利用した新たな斜視の検出方法の検討. 眼科臨床紀要(1882-5176). 17(2):169-172. 2024.02.
9. 永井紀博. Spatial-sweep steady-state pattern 網膜電図(EvokeDx®)を用いた糖尿病眼の視機能解析. 眼薬理38:38~41. 2024.
10. 西村裕樹, 保坂諒, 高橋聖, 丹治信, 中山慎太郎, 横岩良太, 佐藤真理, 清水映輔. スマートフォン細隙灯顕微鏡を用いたオルソケラトロジーのフィッティングに成功した一例. 日本コンタクトレンズ学会誌(0374-9851). 66(2):78-81. 2024.06.
11. 西村裕樹, ロハン・ケムラニ, 寺内稜, 中山慎太郎, 丹治信, 横岩良太, 高橋聖, 依田龍之介, 佐藤真理, 清水映輔. 交通外傷後の重症ドライアイに対して往診による血清点眼の効果が認められた1例. 臨床眼科(0370-5579). 78(9):1096-1101. 2024.09.

6. 和文著書・総説 (31) Review Papers (Japanese)

1. 池田真一. 強膜における解答系の増強はヒストンラクチル化を介して近視を促進する. *Retina Medicine* 13(2):142-145. 2024.
2. 池田真一. 近視生物学. あたらしい眼科. 41(9):1111. 2024.
3. 大鹿哲郎(筑波大学 医学医療系眼科), 外園千恵, 根岸一乃, 堀裕一, 山上聡, 日本眼科学会屈折矯正委員会. 屈折矯正手術のガイドライン(第8版)(解説). *日本眼科学会雑誌*(0029-0203) 128(2):135-138. 2024 02.
4. 高静花, 糸川貴之, 井上康, 四倉絵里沙. ドライアイを「視機能(見え方)」の観点から考える(座談会). *Frontiers in Dry Eye*. 19(1):8-15. 2024.
5. 佐々木真理子. 加齢黄斑変性. 今日の治療指針 2024年版:私はこう治療している. 1570-1571. 医学書院. 2024.
6. 佐々木真理子. 糖尿病網膜症. 眼底症状を読み解く. メディカルビューポイント 45(7):4-5. 医事出版社. 2024.
7. 佐々木真理子. 脂脂肪酸摂取と網膜疾患. 特集 生活習慣と眼の病気のビミョーな関係. *臨床眼科* 78(13):1495-1503. 2024.
8. ジャン ショウエン, 篠田肇. 眼内レンズ強膜内固定または縫着後のIOL虹彩捕獲例への対処法. *眼科* 66(11):1174-1177. 2024.
9. 鳥居秀成. 特集 デジタルデバイスと子どもの新たな健康リスク. 2. 近視対策としての屋外活動の重要性. 大修館書店. 東京. 38-41. 2024.
10. 西恭代, 鳥居秀成. 先天無虹彩症患者の白内障への対処法. *眼科* 66(11):1178-1183. 2024.
11. 根岸一乃. 人工虹彩. *臨床眼科*. 78(2). 医学書院. 2024 02 15.
12. 根岸一乃. 白内障. 日常に活かす診療ガイドラインUP-TO-DATE2024-2025. 第XIII章 眼科疾患: 816-818. 株式会社メディカルレビュー社. 2024.
13. 根岸一乃. 先端医療を先取りしよう-日本にはない海外の医療. 人工虹彩(解説). *臨床眼科*(0370-5579). 78(2):178-183. 2024 02.
14. 根岸一乃. 老視への挑戦 老視の診断と評価(解説). *IOL & RS*(1341-3678). 38(1):3-6. 2024 03.
15. 根岸一乃. 老視診療の現状と課題. *日本の眼科*. 95(4):482-486. 2024 04.
16. 根岸一乃. 眼科医の手引 白内障手術のデジタルマーケティングシステム. *日本の眼科*. 95(6):792-793. 2024 06.
17. 根岸一乃. 老視の診断基準 今だから知りたい!老視研究・診療の最前線 *Monthly Book OCULISTA*. 137:24-28. 2024 08.
18. 根岸一乃. 屈折矯正手術の現状. *日本の眼科*. 95(12):1648-1652. 2024 12.
19. 根岸一乃. シニアの白内障 不安を解消して治療を進めるために知っておきたい4つのこと. *NHKテキストきょうの健康*. 71-79. 2025年1月号.
20. 根岸一乃(監修). あったらしいな! ホントに役立つHOYAの会 報告集監修. HOYA株式会社. 2024 03.
21. 根岸一乃(監修). 眼科診療 昭和から令和への進歩 眼内レンズ. ドクターサロン. 杏林製薬株式会社. 2024 08.
22. 根岸一乃(監修). 白内障になったら知っておきたい7つのこと. レンティスコンフォート学術情報資料. 参天製薬株式会社. 2024 10.
23. 羽入田明子. 屋外活動と落屑緑内障. 特集 生活習慣と眼の病気のビミョーな関係. *臨床眼科* 78(13):1489-1494. 2024.
24. 羽入田明子. 研究のデザインと準備. 特集 眼科臨床研究実践. *眼科手術* 37(3):261-265. 2024.
25. 羽入田明子. 生活習慣と緑内障のリスク因子. 特集 6年前の常識は現在の非常識! AI時代へ向かう今日の眼科医へ. *臨床眼科* 78(11):180-183. 2024.
26. 羽入田明子. 疫学的な視点を実臨床へ: 限られたリソースでの最適解の探求. 特集 Next Generation 診療・研究マイブーム! *Retina Medicine* 13(1):2187-2384. 2024.
27. 羽入田明子. 眼疾患のリスク因子としての生活環境要因. 特集 眼科のビッグデータとデータベース研究. *日本の眼科*95(10):1420-1425. 2024.
28. 羽入田明子. お酒と緑内障. *臨床眼科* 78(6):669-675. 2024.
29. 羽入田明子. 緑内障. 眼底症状を読み解く. *Medical View Point* 45(7). 医事出版社. 2024.
30. 森紀和子, 栗原俊英. 近視進行抑制のエビデンス. あたらしい眼科 41(4):375-385. 2024.04.30.
31. 四倉絵里沙, 鳥居秀成. 【屈折異常の進行評価】学童の近視進行. *眼科*66(3). 2024.

7. 和文執筆・編集 (16) Books Chapters (Japanese)

1. 綾木雅彦. これが、健康情報バラエティー 日本統合医療学会 四国支部会. 2024 Winter 16号;8-9. 2024.
2. 内野美樹. 神経障害性眼疼痛(NOP).ドライアイと涙道疾患ナビゲート. 123-126. 中山書店. 2024.
3. 内野美樹. ヘルスクエアノート. 第5回ドライアイ. クロワゼ. 66-69. 新書館. 2024.
4. 内野美樹. 中枢性のアイベイン(眼痛)の診断は. 202-205 Vol41. 臨時増刊号. あたらしい眼科. 2024.
5. 内野裕一. 涙液層. ドライアイと涙道疾患ナビゲート. 7-12. 中山書店. 2024.
6. 内野裕一. ドライアイ. 眼科診療ガイド 第2版. 文光堂. 2024.
7. 内野裕一. Lid wiper epitheliopathy. 眼科診療ガイド 第2版. 文光堂. 2024.
8. 篠島亜里. 宇宙飛行に伴う乳頭腫脹. 眼科診療ガイド 第2版. 494. 文光堂. 2024.11.2.
9. 坪田一男, 近藤真一郎, 早野元詞, 鳥居秀成, 伴紀充, 富田洋平, 栗原俊英. バイオレットライトの臨床応用(解説). *Medical Science Digest* (1347-4340)50(10):547-552. 2024 09.
10. 富田洋平. アメリカ留学(ボストン). 銀海. 269巻12-18. 2024. 10.
11. 羽入田明子. 「ドライアイのリスク因子になり得る生活習慣はどれ?」ヘルスアップ21. 4月号(No.474). 2024.
12. 羽入田明子. 「緑内障のリスク因子になり得る生活習慣はどれ?」ヘルスアップ21. 5月号(No.475). 2024.
13. 羽入田明子. 「眼の症状は、どんな疾患と関連している?」ヘルスアップ21. 6月号(No.476). 2024.
14. 伴紀充. 診察室(大学病院)①. 新篇眼科プラクティス Vol 17. 35-36. 文光堂. 2024.
15. 平山雅敏. 全層角膜移植術・表層角膜移植術. 新篇眼科プラクティス15 角膜のミカタ. 2024.4.
16. 山西竜太郎, 内野美樹. 5. 涙点プラグ. 96-100. 日本医事新報社. 2024.

8. 国内学会 Domestic Meetings

日本老視学会第2回学術総会, 東京, 2024/1/14

1. 綾木雅彦, 羽入田明子, 根岸一乃. 緑内障眼薬による調節幅の減退.
2. 大坂夏子, 四倉絵里沙, 増井佐千子, 西恭代, 鳥居秀成, 根岸一乃. ビジーバック型多焦点眼内レンズ挿入眼の5年経過.
3. 羽入田明子, 久保田みゆき, 久保田俊介, 増井佐千子, 結城賢弥, 綾木雅彦, 根岸一乃. 近方視力を用いた老視診断の最適閾値の探索.

第52回日本免疫学会総会, 千葉, 2024/1/18

1. Okazaki T, Ogawa Y, Sato S, Shimizu E, Rusch R, Asai K, Hirayama M, Shimmura S, Tsubota K, Negishi K. Time course of exhausted and senescent T cells in a mouse model of cGVHD after bone marrow transplantation.

第34回日本疫学会学術総会, 大津, 2024/1/31-2/2

1. 岩上将夫, 陸訥凱, 後藤温, 羽入田明子, 中野詩織, 山地太樹, 井口竜太, 工野俊樹, 鎌谷洋一郎, 岩崎基. LDLコレステロールと非心血管疾患 メンデルのランダム化研究の系統的レビュー.

日本眼科手術学会学術総会2024, 京都, 2024/2/2-4

1. 太田優. シンポジウム 眼窩手術アップデート『眼窩良性腫瘍』.
2. 清水映輔, 久保祐哉, 丹治信, 西村裕樹, Rohan Khemlani, 中山慎太郎, 佐藤真理, 服部匡志. 前眼部画像より角膜径を推定する人工知能の開発.
3. 田嶋京都美, 外間梨沙, 榛村重人, 平山雅敏, 根岸一乃. 水疱性角膜症に対するデスメ膜非剥離角膜内皮移植術(nDSAEK)の術後10年の長期的転帰.
4. 西村裕樹, Rohan Khemlani, 丹治信, 中山慎太郎, 横岩良太, 佐藤真理, 須藤篤史, 清水映輔. 式根島における翼状片を遠隔で診断し、本土で治療した一例.

角膜カンファレンス2024, 第48回日本角膜学会, 第40回日本角膜移植学会, 東京, 2024/2/8-10

1. 浅井一樹, 小川葉子, 佐藤真理, 岡崎貴裕, 清水映輔, 平山雅敏, 榛村重人, 根岸一乃. 慢性眼GVHDに対するRhoキナーゼ阻害剤(H-1129)点眼の治療効果の検討.
2. 稲垣絵海. 超高齢化社会へ向けた老化モデルの探求.
3. 稲垣絵海, 坂倉早紀, 榛村重人, 平山雅敏, 根岸一乃, 岡野栄之. 超高齢化社会へ向けた角膜内皮細胞の老化を標的とした創薬の可能性.
4. 小山西睦美, 林孝彰, オサマイブラヒム, 平山雅敏, 根岸一乃, 田聖花, 中野匡. くすり型多発性骨髄腫におけるクリスタリン角膜症の診断的意義.
5. 坂倉早紀, 稲垣絵海, 佐矢野智子, 外間梨沙, 房木ノエミ, 羽藤晋, 平山雅敏, 根岸一乃, 岡野栄之, 榛村重人. Fuchs角膜内皮変性症患者由来の角膜内皮細胞における炎症性サイトカイン.
6. 清水翔太, 小川葉子, 佐藤真理, 谷口ヒロ子, 榛村重人, 根岸一乃, 平山雅敏. 抗菌薬点眼による眼表面細菌叢を介した眼GVHD抑制効果.
7. 田嶋京都美, 外間梨沙, 平山雅敏, 小崎健次郎, 榛村重人, 根岸一乃. 先天性遺伝性角膜内皮ジストロフィーにデスメ膜非剥離角膜内皮移植術を施行した1例.
8. 塚本雄太, 平山雅敏, 平山オサマ, 外間梨沙, 根岸一乃. 若年の両眼アcantアメーバ角膜炎に対して治療的深層層状角膜移植術を施行した1例.
9. 秦未稀, 内野裕一, 佐藤裕一郎, 三宮剛, 榛村重人, 根岸一乃. ヒト培養角膜上皮細胞を用いた膜型ムチンと眼表面水漏れ性の検討.
10. 比嘉一成, 石渡三冬, 平山雅敏, 山口剛史, 榛村重人. ウサギ角膜輪部機能不全モデルのヒト角膜中央由来オルガノイドの移植.
11. 平山雅敏. 重症水疱性角膜症に対するiPS細胞由来角膜内皮代替細胞移植の術後経過

RIKEN IMS Retreat FY2023, 埼玉, 2024/3/5-6

1. Ogawa M, Yosuke I, Uchino H, Arita M. Investigation of microbiome-mediated controlling lipid metabolism on ocular homeostasis in the eye.

第1回Digital Medical Innovation Lac. 学術総会, 東京, 2024/3/15

1. 西村 裕樹, 清水 映輔. 医療x AIの最前線「新たな遠隔眼科診療モデル構築への挑戦」

第23回日本再生医療学会総会 京都 2024/3/21-23

1. 小沢洋子, 本間耕平, 岡野栄之. ミトコンドリアDNA変異を持つiPS細胞における代謝の変化.
2. 平山雅敏. 視交叉上核の発生に関与する転写因子を用いた神経細胞誘導.

第128回日本眼科学会総会, 東京, 2024/4/18-21

1. 秋山健祐, 國見 洋光, 堅田侑作, 藤波芳, 角田和繁, 栗原俊英, 根岸一乃. 胸腺腫外科的切除に伴い視野障害進行停止と精神症状の改善を認めた傍腫瘍性疾患の一例.
2. 綾木雅彦. 白内障手術にともなう心身の変化. 教育セミナー「白内障手術診療に必要な知識」
3. 大鹿哲郎, 鶴木則之, 遠藤高生, 黒坂大次郎, 永本敏之, 仁科幸子, 根岸一乃, 野村耕治, 松木奈保子, 宮城麻衣, 森隆史, 吉田茂生. 生後6カ月以内にを行った先天白内障手術の長期成績.
4. 栗原俊英. 光生物学を基盤とした眼疾患病態生理の理解と治療開発. 評議員会指名講演「視覚とニューロサイエンス」.
5. 佐々木真理子, Can Can Xue, 川崎良, 原田成, 武林亨, Jost Jonas, Ching-Yu Cheng, Yih-Chung Tham. 腎機能は加齢黄斑変性と関連するか? : アジア眼疫学コンソーシアム.
6. 丁憲煜, 根岸一乃, 坪田一男, 栗原俊英. 血管内皮細胞、線維芽細胞、網膜色素上皮細胞の共培養による脈絡膜血管構造の構築.
7. 陳世偉, 長田秀斗, 王珏, 根岸一乃, 栗原俊英, 伴紀充. マウス網膜光障害モデルにおけるバイオレットライトの網膜保護効果.
8. 永井紀博, 五味文, 松原央, 安川勉, 寺崎寛人, 今泉寛子, 村尾史子, 平井宏昌, 三木明子, 平野隆雄, 篠田肇, 小沢洋子. 加齢黄斑変性眼においてcRORAと相關する眼所見(口演).
9. 山西竜太郎, 鈴木なつめ, 内野美樹, 川島素子, 坪田一男, 根岸一乃. 日本語版眼の痛みの評価表(OPAS-J)の信頼性と妥当性について(第77回日本臨床眼科学会学術展示優秀賞受賞講演).
10. 楊雅靜, 富田洋平, 池田真一, 丁憲煜, Jiang Xiaoyan, 李德鎬, 根岸一乃, 坪田一男, 栗原俊英. 長期レンズ誘導近視マウスを用いた成人近視モデルの開発.
11. 吉次研二, 清水映輔, 西村裕樹, Rohan Khemlani, 中山慎太郎, 服部匡志. 手持ち細隙灯顕微鏡画像からの角膜セマンティックセグメンテーションAIの開発.
12. Rohan Khemlani, Shintaro Nakayama, Hiroki Nishimura, Devika Gautam, Eisuke Shimizu, BuddhiMan Shrestha. Eye Screening of Children and Adults at Rural Nepalese Schools.

日本近視学会2024, 東京, 2024/5/18-5/19

1. 今西哲, 富田洋平, 根岸一乃, 坪田一男, 栗原俊英. 脈絡膜発生における血管内皮細胞の動態.
2. 小川護, 四倉絵里沙, 森紀和子, 羽入田明子, 松村純子, 福岡公平, 坪田一男, 栗原俊英, 鳥居秀成, 根岸一乃. 1週間の屋外活動と脈絡膜厚の変化.
3. 橋本青葉, 四倉絵里沙, 小川護, 森紀和子, 羽入田明子, 坪田一男, 栗原俊英, 鳥居秀成, 根岸一乃. 学童期の脈絡膜厚と関連する因子の検討.

- 楊雅靜, 富田洋平, 李德鎬, 池田真一, 丁憲煜, 姜効炎, 根岸一乃, 坪田一男, 栗原俊英. 長期の近視誘導が網膜内層へ与える影響の評価.
- 四倉絵里沙, 鳥居秀成, 小川護, 橋本青葉, 羽入田明子, 森紀和子, 坪田一男, 栗原俊英, 根岸一乃. COVID-19流行前後の都内中学生における眼軸長と関連因子の検討.

第24回日本抗加齢医学会総会, 熊本, 2024/5/31

- 西村裕樹, 清水映輔, 三浦翔, Rohan Khemlani, 横岩良太, 中山慎太郎, 服部匡志. 往診で発見した眼科加齢性疾患である白内障症例に対し手術を実施し、コメディカルが訪問および術後フォローした一例.

第15回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会, 静岡, 2024/6/9

- 西村裕樹, 清水映輔, 三浦翔, Rohan Khemlani, 伊藤貴重, 佐野瑞穂, 中山慎太郎, 横岩良太, 服部匡志. 眼科専門医と視能訓練士、訪問看護師の連携による特別養護老人ホーム入居中患者における角膜潰瘍の一例.

第30回日本糖尿病眼学会総会, 東京, 2024/6/14

- 荒木梨沙, 富田洋平, 伴紀充, 國見洋光, 栗原俊英, 篠田肇, 根岸一乃. 網膜疾患に対する抗血管内皮増殖因子療法の脈絡膜厚への影響.

第28回 腸内細菌学会学術集会, 東京, 2024/6/25

- 市村涼葉, 田中一己, 清水映輔, 小川葉子, 坪田一男, 福田真嗣. 骨髄移植による免疫機能変化が腸内細菌叢移植後の腸内細菌叢定着にもたらす影響.

第39回JSCRS学術総会, 福岡, 2024/6/28-30

- 佐伯めぐみ. 眼科スタッフのための白内障術後の眼鏡合わせ、新たな高みへ。インストラクションコース13.
- 四倉絵里沙, 鳥居秀成, 富田洋平, 西恭代, 根岸一乃. 加齢黄斑変性合併白内障症例に多焦点眼内レンズを挿入し、良好な視機能が得られた1例.

眼感染・炎症・アレルギー学会 2024 in 札幌 第7回日本眼科アレルギー学会, 札幌, 2024/7/6

- 田中勇登, 福島敦樹, 浅井一樹, 荒木梨沙, 清水映輔, 深川和己, 海老原伸行. 抗ヒスタミン点眼薬の点眼状態に関する3年分のweb調査の検討.

第66回日本コンタクトレンズ学会総会, 東京, 2024/7/15

- 内野美樹. デジタル眼精疲労ヲ攻略セヨ! デジタル眼精疲労とCL装用-ドライアイ臨床の観点から-. モーニングセミナー2.

第40回日本眼循環学会, 郡山, 2023/7/19 -20

- 永井紀博, 小沢洋子, 國見洋光, 富田洋平, 伴紀充, 栗原俊英, 篠田肇, 根岸一乃. 網膜色素上皮剥離を有する滲出型加齢黄斑変性に対するファリシマブの作用.

第6回日本在宅医療連合学会大会, 千葉, 2024/7/20-21

- 眞川昌大, 関根枝里子, 大矢かおり, 井上正浩, 清山知憲, 川島拓, 中山慎太郎, 西村裕樹, 清水映輔. 画像ファイリング機能付きポータブル細隙灯顕微鏡を利用した眼科遠隔 診療連携.
- 西村裕樹, 三浦翔, ロハン ケムラニ, 伊藤貴重, 佐野瑞穂, 横岩良太, 中山慎太郎, 佐藤 真理, 清水映輔. 在宅医療において多職種連携により改善を認めた特別養護老人ホーム 入居高齢女性の ドライアイの一例.
- 新田智裕, 西村裕樹, 山下侑哉, 江口卓弥, ロハン ケムラニ, 横岩良太, 中山慎太郎, 清水映輔. 白内障患者のリハビリテーション:遠隔医療の可能性と効果.
- 三浦翔, 杜英俊, 西村裕樹, 伊藤貴重, 佐野瑞穂, 横岩良太, 中山慎太郎, 佐藤真理, 清水 映輔. 訪問看護ステーションにおけるスマートフォンアタッチメント型医療機器「Smart Eye Camera」を使用した眼科との遠隔連携

第817回東京都眼科集談会, 東京, 2024/8/29

- 利根川直也, 伴紀充, 永本崇, 國見洋光, 富田洋平, 栗原俊英, 篠田肇, 根岸一乃. 新型コロナウイルス流行収束後の慶應大における眼科手術数の回復.

第65回日本人間ドック・予防医療学会学術大会, 神奈川, 2024/9/7

- 清水映輔, 西村裕樹, 中山慎太郎, Rohan Khemlani, 戸澤小春, 藤岡俊平, 服部匡志. 訪問型眼科健康診断にて、翼状片を認め、手術加療にて改善を得られた1例.

第35回日本緑内障学会, 姫路, 2024/9/20-22

- 植田壮胤, 芝大介, 滝澤菜摘, 守谷元宏, 太田友香, 羽入田明子, 根岸一乃. 下垂体腺腫に対する内視鏡単独拡大経蝶形骨洞手術後に視野障害が改善した緑内障の2例.
生方北斗, 戸田春男, 西村裕樹, 横岩良太, 中山慎太郎, 清水映輔. Smart Eye Cameraを用いて撮影した視神経乳頭の画像精度の検討.
- 太田友香, 芝大介, 南慶一郎, ビッセン宮島弘子. 開放隅角緑内障の白内障術後早期の一過性高眼圧の危険因子の検討.
- 小野岳志, 芝大介, 結城賢弥, 太田友香, 羽入田明子, 守谷元宏, 滝澤菜摘, 根岸一乃. 開放隅角緑内障に対する360度suture trabeculotomy眼外法と眼内法の術後8年成績の比較.
- 加藤想史, 守谷元宏, 羽入田明子, 芝大介, 根岸一乃. 中心視野障害を有する初期緑内障に対して線維柱帯切除術を施行した2例.
- 滝澤菜摘, 芝大介, 守谷元宏, 太田友香, 植田壮胤, 羽入田明子, 根岸一乃. 単独水晶体再建術と水晶体再建術併用眼内ドレーン挿入術の眼圧への影響の比較.
- 守谷元宏, 芝大介, 安達さやか, 平野恵理, 滝澤菜摘, 植田壮胤, 羽入田明子, 根岸一乃. 網膜神経節細胞複合体厚の3年間の変化率から6年間の値を予測できるか.
- 吉田咲季, 羽入田明子, 植田壮胤, 滝澤菜摘, 守谷元宏, 太田友香, 芝大介, 根岸一乃. アーメド緑内障バルブ挿入術後の低眼圧に対しステントを留置した後ステントの入れ替えを施行した2例.
- Lin Juo-shiuan, 守谷元宏, 羽入田明子, 芝大介, 根岸一乃. 単一術者によるアーメドおよびバルベルトの術後1年後成績.

第32回視覚障害リハビリテーション研究発表大会, 東京, 2024/9/22-23

- 福田このみ, 篠島亜里, 山本詩織, 堅田侑作, 羽入田明子, 中野泰志, 金井政紀, 清野華子, 堀江智子, 山口義之, 栗原俊英, 根岸一乃. 視覚障害者支援施設と眼科を繋ぐハブ構築に向けた大学病院内の整備.

第40回日本視能看護学会, 名古屋, 2024/10/26-27

- 西村裕樹, 清水映輔, 伊藤貴重, 佐野瑞穂, Rohan Khemlani, 横岩良太, 中山慎太郎, 服部匡志. 往診にて交通外傷後重症ドライアイを看護師が発見し、血清点眼で治療した一例.

第38回日本眼科疾患シンポジウム, 大阪, 2024/10/26

- 大坂夏子, 太田優, 根岸一乃. 眼窩真菌感染症の1例.

第28回日本遠隔医療学術大会, 岡山, 2024/11/09-10

- 西村裕樹, 三浦翔, 伊藤貴重, 佐野瑞穂, ケムラニロハン, 横岩良太, 中山慎太郎, 清水映輔. 在宅医療現場にて発見した緑内障症例に対し レーザー治療し、眼圧の下降に成功した2例.

第78回日本臨床眼科学会, 京都, 2024/11/14-17

- 綾木雅彦, 羽入田明子, 根岸一乃. 老視初期の緑内障患者の近方加入度数.
- 荒木梨沙, 富田洋平, 伴紀充, 國見洋光, 栗原俊英, 篠田肇, 内田敦郎, 根岸一乃. 黄斑浮腫を伴う網膜静脈閉塞症に対する抗血管内皮増殖因子療法の脈絡膜厚への影響Effect of anti-VEGF therapy on RVO with macular edema on choroidal thickness.

3. Itou A, Matsuki T, Akiyama K, Watanabe K, Noda T, Sasaki M. Switching to brolucizumab: one-year visual and morphological outcomes in nAMD.
4. 内野美樹. Have a nice trip! ~患者満足への道先案内~Eye pain Rescue. フェアウェルセミナー3.
5. 大鹿哲郎, 仁科幸子, 浦佐和子, 宮城麻衣, 野村耕治, 森隆史, 松木奈央子, 遠藤高生, 黒坂次郎, 根岸一乃, 吉田茂生. 小児白内障手術後の長期屈折変化 Long-term refractive changes following pediatric cataract surgery.
6. 川上摂子, 佐々木真理子, 若林美宏, 水澤剛, 森秀樹, 後藤浩, 安川力. 中心性漿液性網脈絡膜症のIA所見である点状過蛍光の臨床的意義.
7. 栗原俊英. 近視進行の分子メカニズムと治療ターゲット2024. インストラクションコース 9「近視治療トータルコーディネート ~メカニズム研究から進行抑制、外科的治療まで~」.
8. Gettinger Katherine, Masui S, Omoto M, Torii H, Yotsukura E, Nishi Y, Ayaki M, Hayashi K, Negishi K. Accuracy of Intraocular Lens Power calculation methods in post-myopic LASIK eyes.
9. Kojima Y, Nakayama S, Shimizu E, Nishimura H, Khemlani R, Jinnouchi H, Hori J, Kurita H, Kobayashi O. Epidemiological characteristics of ophthalmic diseases in Mozambique.
10. 篠島亜里, 栗原俊英, 福田このみ, 山本詩織, 堅田侑作, 羽入田明子, 中野泰志, 金井政紀, 堀江智子, 山口義之, 根岸一乃. 院内型中間型アウトリーチに向けた視覚障害者を対象とした大学病院内の整. Establishment in the University Hospital for the visually impaired.
11. 清水映輔, 井上貴展, 西村裕樹, 中山慎太郎, Rohan Khemlani, 佐藤真理, 小川葉子, 平山雅敏, 根岸一乃. An artificial intelligence to diagnose dry eye disease from portable slit-lamp.
12. 西村裕樹, 清水映輔, 三浦翔, ケムラニロハン, 伊藤貴重, 佐野瑞穂, 横岩良太, 中山慎太郎, 服部匡志. 遠隔診療により白内障手術を施行した3症例から学ぶ在宅医療現場での多職種連携.
13. 橋本青葉, 鳥居秀成, 四倉絵里沙, 森洋斉, 後藤聡, 長谷川優実, 神谷和孝, 柴琢也, 小島隆司, 永田万由美, 松島博之, 宮田和典, 根岸一乃. 多施設における白内障を有する眼の浅前房眼と非浅前房眼の比較 Comparison of shallow and non-shallow anterior chambers: A multi-center study.
14. Lin Juo-Shiuan, 守谷元宏, Jiang Xiaoyan, 國見洋光, 富田洋平, 伴紀充, 栗原俊英, 篠田肇, 根岸一乃. 網膜下鉄片異物による眼球鉄症の一例. A case of ocular siderosis caused by a subretinal iron foreign body.

第3回日本地域医療学会, 京都, 2024/11/30

1. 西村裕樹, 三浦翔, ケムラニロハン, 横岩良太, 中山慎太郎, 清水映輔. 特別養護老人ホームにて、感染性角膜感染症から角膜穿孔に移行した患者に対し、眼科と訪問看護ステーションがフォローした症例.

第63回日本網膜硝子体学会総会, 大阪, 2024/12/6-8

1. 永本崇, 伴紀充, 姜效炎, 國見洋光, 富田洋平, 栗原俊英, 篠田肇, 窪野裕久, 川村真理, 鈴木浩太郎, 根岸一乃. 網膜剥離術後の多焦点眼内レンズ偏位に Belt Loop Techniqueによる再固定を行った1例.

9. 国内招待講演 Domestic Symposia

1. 内野美樹. 激変? ドライアイ治療最前線. 第31回島根眼科研究会. 島根. 2024/3/24.
2. 内野美樹. 暴く! アイベインの正体. 第17回箱根ドライアイクラブ. 兵庫. 2024/6/15.
3. 内野美樹. なぜ痛い? ~眼疼痛診断と治療~. 第5回Ryuky Ophthalmology Forefront Seminar. 沖縄. 2024/8/30.
4. 内野裕一. 開業医の私はこう使う! アジマイシン点眼液. SENJU LIVE WEB Seminar. 2024/7/30.
5. 小川護. Investigation of microbiome-mediated controlling lipid metabolism on ocular homeostasis. Kyoto Cornea Club Annual Meeting. 京都. 2024/11/2.
6. 小川葉子. 眼GVHDの病態と治療. 第91回関東造血幹細胞移植共同研究グループ(KSGCT)検討会. KSGCT 大塚製薬共催/造血幹細胞移植学術講演会. 東京. 2024/5/16.
7. 小川葉子. 眼GVHDの早期診断と治療法の検討. Ocular GVHD Web Conference 静岡県立静岡ガンセンター血液・血液幹細胞移植科/東部静岡眼科医会. 特別講演2. 静岡. 2024/6/27.
8. 小川葉子. 造血幹細胞移植における眼合併症. 眼GVHDの臨床像と治療. 第26回造血幹細胞移植チーム医療ミーティング. 神戸大学医学部付属病院 腫瘍・血液内科. Web conference. 教育講演. 2024/7/6.
9. 小沢洋子. アイレイルと加齢性眼疾患. 日本抗加齢医学会 講習会 東京/基礎・受験編. 東京. 2024/2/4.
10. 小沢洋子. 実践! 抗VEGF療法を使いこなすための基礎知識. Ophthalmology Seminar in Kawasaki. 神奈川. 2024/2/28.
11. 小沢洋子. 網膜神経変性に対する機能的再生にむけて. 第128回日本眼科学会総会. シンポジウム「遺伝性網膜疾患の臨床と創薬の展望」. 東京. 2024/4/18-21.
12. 小沢洋子. これからの網膜診療ー遺伝子検査と機能的再生ー. 第17回 大宮七里眼科勉強会. 東京. 2024/6/21.
13. 小沢洋子. 加齢黄斑変性の病態・治療とサプリメントの意義・使い方. 2024年度神戸薬科大学エクステンションセンター「健康食品講座」. WEB. 2024/7/24-2025/2/28.
14. 小沢洋子. 眼科検査機器の進歩で見てきた糖尿病網膜症 診断前の網膜病変. 第30回日本糖尿病眼学会. 合同シンポジウム「シンポジウム 糖尿病細小血管症の克服を目指して」. 第39回日本糖尿病合併症学会. つくば. 2024/10/4-5.
15. 小沢洋子. 加齢に伴う網膜・脈絡膜の変化~経年変化と疾患リスクの関係~. 第10回網膜疾患を考える会. 東京. 2024/10/17.
16. 小沢洋子. 加齢に伴う網膜・脈絡膜の変化~経年変化と疾患リスクの関係~. 第17回京都大学臨床眼科討論. WEB. 2024/11/8.
17. 小沢洋子. 網膜の加齢を評価する. 第78回日本臨床眼科学会 日本抗加齢医学会モーニングセミナー. 京都. 2024/11/17.
18. 小野岳志. 低侵襲緑内障手術(MIGS)に関して. KOWA Web Conference. WEB開催. 2024/10/2.
19. 栗原俊英. キメラロドプシンを用いた視覚再生技術の確立. 第8回再生医療産学官連携シンポジウム. 東京. 2024/1/25.
20. 栗原俊英. 光受容体の進化の理解と眼疾患への応用. 第21回 群馬大学大学院医学系研究科・大学院生によるワークショップ「生体制御のこれまでと未来」. 群馬. 2024/2/14.
21. 栗原俊英. 分子・細胞レベルで理解する近視進行メカニズム. 札幌眼科集談会. 北海道. 2024/2/24.
22. 栗原俊英. 分子生物学から見た近視と脈絡膜. 第128回日本眼科学会総会. ランチョンセミナー8「近視のメカニズムを考える~眼軸長伸長と脈絡膜菲薄化について~」. 東京. 2024/4/18-21.
23. 栗原俊英. 分子細胞生物学的理解に基づく近視進行治療の確立. 第6回日本近視学会総会. ランチョンセミナー4「覗いてみよう! 世界の近視研究最前線」. 東京. 2024/5/18-19.
24. 栗原俊英. 光遺伝学を利用した視覚再生遺伝子治療法について. JRPS滋賀 医療講演会. 滋賀. 2024/5/29.

25. 栗原俊英. キメラロドプシンを用いた視覚再生への取り組み. JRPS大阪 網膜色素変性症・医療講演会「この目に確かな治療法を！網膜色素変性症の最先端研究」. 大阪. 2024/6/2.
26. 栗原俊英. オプトジェネティクスを用いた視覚再生治療技術の開発. 第7回やまと眼科セミナー. 東京. 2024/6/18.
27. 栗原俊英. 網膜橋渡し研究 ～生涯を貫く仕事を目指して～. 第15回NMS EYE CONFERENCE. 東京. 2024/6/19.
28. 栗原俊英. キメラロドプシンを用いた視覚再生技術の確立. 第30回日本遺伝子細胞治療学会学術集会. シンポジウム9「Regenerative medicine & Cardiovascular diseases」. 神奈川. 2024/7/16-18.
29. 栗原俊英. 網脈絡膜疾患と眼循環. 第40回日本眼循環学会. ランチョンセミナー4「後眼部疾患における眼血流改善の最新知見」. 福島. 2024/7/19-20.
30. 栗原俊英. 多様な光受容の進化に基づく眼疾患治療開発. 第43回比較眼科学会年次大会 基礎部会セッション「眼科治療薬開発の最前線」. 大阪. 2024.8.31-9.1.
31. 栗原俊英. 一生涯を貫く仕事を目指して. ノバルティスファーマ社内講習会. 東京. 2024/9/10.
32. 栗原俊英. 遺伝性網膜疾患の患者さんへ再び光を届けるために. Nagoya Eye Surgery and Science (NESS). 愛知. 2024/9/12.
33. 栗原俊英. 近視抑制からの緑内障抑制の可能性. 第35回日本緑内障学会. シンポジウム3「緑内障研究の最前線」. 兵庫. 2024/9/20-22.
34. 栗原俊英. 分子細胞メカニズムから考える近視進行抑制治療. 第111回網膜病変談話会. 東京. 2024/10/24.
35. 栗原俊英. 光受容の進化から考える新しい眼疾患治療開発. 第82回山梨県眼科集談会. 山梨. 2024/11/2.
36. 栗原俊英. 診療科連携が繋ぐBetter Lifeの未来. 信濃町Network Conference ～糖尿病と眼の“連携”を考える～. 東京. 2024/11/25.
37. 栗原俊英. 網膜の発生・生理・病態生理に関わるVEGFの役割. 千寿製薬社内講演会. 東京. 2024/11/27.
38. 栗原俊英. 変性網膜へ光を取り戻す～キメラロドプシンによる視覚再生～. NPO法人神戸市難病団体連絡協議会主催 難病医療相談会. 神戸. 2024/12/1.
39. 栗原俊英. 光遺伝学を用いた遺伝子治療. 第63回日本網膜硝子体学会総会. シンポジウム5「網膜疾患に対する遺伝子治療の現状と未来」. 大阪. 2024/12/6-8.
40. 佐伯めぐみ. 眼内レンズ選択における視能訓練士の役割. 第39回JSCRS学術総会. 視能訓練士／ナーシングプログラム3. 安全で効率的な手術の実際. 福岡. 2024/06/28-30.
41. 佐々木真理子. 糖尿病網膜症と黄斑浮腫:最近の疫学・診断・治療. 第48回糖尿病治療多摩懇話会学術講演会特別講演. 東京. 2024/4/24.
42. 佐々木真理子. 東京疫学的視点から加齢黄斑変性を考える～アジア人のAMD～. 第29回Tokyo Retina League. 2024/7/12.
43. 篠島亜里. 宇宙環境における眼神経障害の課題と展望: SANS(space flight associated neuro ocular syndrome). 第347回衛生・公衆衛生学合同ゼミナール 順天堂大学医学部衛生学公衆衛生学講座セミナー. 東京. 2024/10/15.
44. 篠島亜里. 眼科領域の宇宙医学研究・医学運用. 第17回宇宙航空医学認定医講習会. つくば. 2024/11/25.
45. 清水映輔. Smart Eye Cameraと眼科診断SaMD. 第8回IoMTサミット(2023年). セッション3. ヘルスケアスタートアップ. 東京. 2024/3/16.
46. 清水映輔. スマートホンアタッチメント型細線灯顕微鏡を用いた前眼部診療. 第128回日本眼科学会総会. シンポジウム8「診断および治療のイノベーションを目指した前眼部研究の最前線」. 東京. 2024/4/18-21.
47. 清水映輔. プライマリ・ケアでの眼科診療-ポータブル眼科医療機器をフル活用！. 第15回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会. シンポジウム35「プライマリ・ケアにおける眼科診療の現在と未来への展 ～ポータブルデバイスや遠隔診療～」. 静岡. 2024/6/9.
48. 清水映輔. スマホからみたドライアイ. 第17回箱根ドライアイクラブ. 若手ドライアイ研究者育成プログラム ドライアイのスペシャリストへの第一歩. 兵庫. 2024/6/15.
49. 清水映輔. 医療機器スタートアップ・ピッチ. 第8回メディカルデバイスイノベーション in 柏の葉. 千葉. 2024/10/22.
50. 清水映輔. デジタルデバイスで患者を救う. スマホ眼科医療機器の進化と今後. 第23回眼科臨床機器研究会. 神奈川. 2024/10/26.
51. 富田洋平. 内科的薬物治療と糖尿病網膜症. 第12回Shinjuku Ophthalmology Club. 東京. 2024/1/24.
52. 富田洋平. 内科的疾患と糖尿病網膜症. 第3回眼と糖尿病から考える病診連携フォーラムin成田. 千葉. 2024/5/30.
53. 富田洋平. 人生100年時代を見据えた近視管理 ～成人の近視を考える～. 第6回日本近視学会総会. 東京. 2024/5/18.
54. 富田洋平. 網膜色素変性症に対する新規治療薬の開発へ向けて. 栃木県網膜色素変性症協会JRPSとちぎ医療講演会. 栃木. 2024/6/9.
55. 富田洋平. マウス糖尿病モデルにおけるペマフィブラートの効果の検討. 糖尿病眼学会. 福田賞記念講演. 東京. 2024/6/15.
56. 富田洋平. 網膜静脈閉塞症・黄斑浮腫について. 中外製薬社内講演会. 東京. 2024/6/18.
57. 富田洋平. 脂質代謝と糖尿病網膜症. 第28回千葉糖尿病眼合併症研究会. 千葉. 2024/7/4.
58. 富田洋平. 脂肪酸と病的血管新生抑制 -抗炎症の観点から-. Physician Scientists' Meeting. Web. 2024/8/2.
59. 富田洋平. こまめでMIer?画像所見の今. SENJU LIVE WEB Seminar. Web. 2024/10/16.
60. 富田洋平. DME治療 update. Retina Update Seminar 2024. Web. 2024/12/13.
61. 鳥居秀成. 強度近視眼の白内障手術. 興和社内講演会. 東京. 2024/3/8.
62. 鳥居秀成. こんな症例どうする? レンズスターMyopiaを用いた実践近視管理. 第128回日本眼科学会総会. イブニングセミナー11「みんなが知りたい近視管理!」. 東京. 2024/4/20.
63. 鳥居秀成. 近視眼の PCIOL アプローチ. 第6回日本近視学会総会. イブニングセミナー1「近視眼への新手術アプローチ」. 東京. 2024/5/18.
64. 鳥居秀成. 強度近視眼の眼内レンズ度数計算アップデート. 第6回日本近視学会総会. 教育セミナー「絶対に押さえるべき近視眼における白内障手術のポイント」. 東京. 2024/5/19.
65. 鳥居秀成. 浅前房眼の白内障手術. 現代これからの難症例白内障手術. 白内障エビデンスクラブ座談会. 東京. 2024/6/08.
66. 鳥居秀成. 中高年の近視進行抑制. 第39回JSCRS学術総会. シンポジウム2「長寿社会における屈折矯正手術はどうあるべきか」. 福岡. 2024/6/28.
67. 鳥居秀成. CL ユーザー・屈折矯正手術後症例の検査ポイント. 第39回JSCRS学術総会. 視能訓練士／ナーシングプログラム1「白内障・屈折手術検査のコツと注意点」. 福岡. 2024/6/28.
68. 鳥居秀成. 後囊破損をきたす要因とその回避. 第39回JSCRS学術総会. 教育セミナー8「後囊破損に対する対処方法」. 福岡. 2024/6/29.
69. 鳥居秀成. ARGOSがもたらす術後精度向上. 第39回JSCRS学術総会. イブニングセミナー2「Alcon Vision Suiteが眼科手術にもたらすものとは?」. 福岡. 2024/6/29.
70. 鳥居秀成. 慶應義塾大学病院におけるプレスオーコレクトTDの使用経験. 第66回日本コンタクトレンズ学会総会. ランチョンセミナー4「オルソの可能性を拡げるニューアイテム プレスオーコレクト TDの使用経験」. 東京. 2024/7/14.
71. 鳥居秀成. 水晶体の光の透過を考える. 第63回日本白内障学会総会・第50回水晶体研究会. 白内障学会シンポジウム「水晶体の臨床を語ろう」. 神奈川. 2024/8/24.
72. 鳥居秀成. 強度近視眼・屈折矯正手術後眼の白内障手術. 第294回長野県眼科医会集談会 特別講演Ⅰ. 長野. 2024/9/14.
73. 鳥居秀成. 第1回Alcon RISE Program Biometry Course. 東京. 2024/10/5.

74. 鳥居秀成. 乱視矯正眼内レンズの適応と症例に応じた適応判断. 興和社内講演会, 東京, 2024/10/11.
75. 鳥居秀成. 強度近視眼に対する多焦点IOLと精度向上を目指して. 眼科手術アップデートセミナーin Okinawa 2024, 沖縄, 2024/10/19.
76. 鳥居秀成. 長寿社会における幼少期からの長期的眼軸長伸長抑制戦略. 第367回岩手県眼科集談会. 特別講演I. 岩手, 2024/11/02.
77. 鳥居秀成. 浅前房の白内障手術. 白内障エビデンスクラブVol.5. 現代これからの難症例白内障手術. 第78回日本臨床眼科学会 モーニングセミナー4. 京都. 2024/11/15.
78. 鳥居秀成. 実症例から考える近視進行抑制治療強化法とそのタイミング. 第78回日本臨床眼科学会. インストラクションコース9「近視治療トータルコーディネート ～メカニズム研究、進行抑制、外科的治療～」. 京都. 2024/11/14.
79. 永井紀博. 脂質と網膜疾患. 興和株式会社社内勉強会, 東京, 2024/4/4.
80. 永井紀博. 脈絡膜毛細血管板循環と加齢黄斑変性. 糖尿病網膜症. 第20回Ophthalmology勉強会, 東京, 2024/4/25.
81. 根岸一乃. 最新の老視診断基準と治療の適応. 第2回日本老視学会学術総会, 東京, 2024/01/14.
82. 根岸一乃. 白内障手術とQOL. 第12回Keio University Ophthalmic Resident Seminar. 東京, 2024/05/11.
83. 根岸一乃. 白内障術後の老視対策. 第27回栃木県眼科手術談話会. 宇都宮, 2024/05/17.
84. 根岸一乃. 老視診療アップデート～診断～診断・保存的治療から多焦点眼内レンズまで～. 第9回KAMERADEN眼科学術講演会. 神戸, 2024/05/25.
85. 根岸一乃. 老視診療アップデート～診断・保存的治療から多焦点眼内レンズまで～. 第143回山口県眼科医会春季総会・集談会. 山口, 2024/06/02.
86. 根岸一乃. 老視診療アップデート～診断・保存的治療から多焦点眼内レンズまで～. 第47回さざなみ眼科研究会. 大津, 2024/6/22.
87. 根岸一乃. 老視矯正眼内レンズ. 第39回JSCRS学術総会. みんなのJSCRS合同シンポジウム. 福岡, 2024/6/29.
88. 根岸一乃. 老視をどうみるか -New insights in presbyopia-. 第39回JSCRS学術総会. 福岡, 2024/6/29.
89. 根岸一乃. 白内障手術の進歩と病診連携. 日本眼科医会第86回生涯教育講座. 東京, 2024/07/27.
90. 根岸一乃. 白内障手術の進歩と病診連携. 日本眼科医会第86回生涯教育講座. 名古屋, 2024/08/03.
91. 根岸一乃. 白内障手術の進歩と病診連携. 日本眼科医会第86回生涯教育講座. 福岡, 2024/08/24.
92. 根岸一乃. 眼光学の現状. 第60回日本眼光学学会総会. 祝60回 産学共同企画シンポジウム～Cheer up with optics!. Web. 2024/8/31.
93. 根岸一乃. 白内障術後の老視対策. 第19回Eye Care Strategy Seminar. 東京, 2024/09/14.
94. 根岸一乃. 老視をターゲットとした治療戦略. 第44回日本眼薬理学会. 東京, 2024/09/15.
95. 根岸一乃. Refractive cataract surgery～屈折矯正手術としての白内障手術. 第22回東北屈折矯正研究会. 岩手, 2024/09/29.
96. 根岸一乃. 老視の最新知見. 第78回日本臨床眼科学会. モーニングセミナー「知っとこ！加齢に向き合う最新治療～アイフレイルを多面的に考えよう～」. 京都, 2024/11/15.
97. 根岸一乃. 老視診療アップデート. 第78回日本臨床眼科学会. 京都, 2024/11/15.
98. 根岸一乃. A New IOL in TECNIS Family. 多焦点眼内レンズの新たな選択肢 連続焦点 Full Visual Range IOL. 第78回日本臨床眼科学会. 京都, 2024/11/16.
99. 根岸一乃. 画像鮮明化技術の画像ファイリングシステムでの活用. 第78回日本臨床眼科学会. ランチョンセミナー40「眼科診療における画像鮮明化技術の活用」. 京都, 2024/11/16.
100. 根岸一乃. 多焦点IOLアップデート2024. 第78回日本臨床眼科学会. 京都, 2024/11/17.
101. 根岸一乃. 屈折矯正手術の歴史(最新術式まで含む). 第78回日本臨床眼科学会. 京都. オンデマンド配信.
102. 羽藤晋. Development of cell therapy for bullous keratopathy using iPS cells. 第78回日本臨床眼科学会. 京都, 2024/11/14.
103. 羽入田明子. 筑西眼科研究. 国立がん研究センター運営委員会. Web. 2024/1/22.
104. 羽入田明子. 筑西眼科研究. 国立がん研究センター運営委員会. 東京, 2024/3/15.
105. 羽入田明子. 疫学研究から探る緑内障リスク因子に関する知見. 長野県眼科フォーラム. 長野, 2024/4/6.
106. 羽入田明子. 分子疫学的手法による緑内障病態解明への挑戦. HMS Japan. 東京, 2024/4/17.
107. 羽入田明子. 大規模疫学研究から探る生活環境要因と眼疾患に関する知見. 第128回日本眼科学会総会. シンポジウム1. 東京, 2024/4/18.
108. 羽入田明子. 筑西眼科研究. 国立がん研究センター運営委員会. 東京, 2024/5/20.
109. 羽入田明子. 緑内障研究の最先端～分子疫学的手法による緑内障のリスク因子探索～. 第133回生涯教育研修セミナー. Web. 2024/6/8.
110. 羽入田明子. 疫学研究から探るライフスタイルディジーズとしてのドライアイ. なみだの日メディアセミナー. Web. 2024/6/21.
111. 羽入田明子. 筑西眼科研究. 令和6年度第1回生活習慣病予防対策事業打ち合わせ会議. Web. 2024/7/2.
112. 羽入田明子. 疫学研究から探る緑内障リスク因子に関する知見. TOKYO AILAMIDE MONTH. Web. 2024/7/2.
113. 羽入田明子. 緑内障のリスク因子解明に向けた疫学研究のTriangulation～観察疫学研究からTwo-sample Mendelian randomizationまで. 第9回AGTSの会. 仙台, 2024/7/12.
114. 羽入田明子. 白内障周術期のドライアイケア. 第16回日本視機能看護学会地方分科会. 福岡, 2024/7/15.
115. 羽入田明子. 筑西眼科研究. 国立がん研究センター運営委員会. Web. 2024/8/2.
116. 羽入田明子. 緑内障の病態・最新の治療について. 第36回日本ムコ多糖症患者家族の会交流会/第27回日本ムコ多糖症患者家族の会・日本ムコ多糖症研究会. 東京, 2024/8/17.
117. 羽入田明子. データ駆動型クラスター解析によるメタボロミクスを用いた緑内障の新たな機能的サブタイプ化への挑戦. 第35回日本緑内障学会. プロジェクト推進委員会特別セッション/研究プロジェクト支援事業・須田賞・北澤賞報告. 姫路, 2024/9/20.
118. 羽入田明子. 大規模疫学研究から探る緑内障の生活環境要因. 第35回日本緑内障学会. シンポジウム1「今明かされる緑内障を操る全身疾患の脅威」. 姫路, 2024/9/20.
119. 羽入田明子. 留学はセレンディピティの宝庫. 第35回日本緑内障学会. イブニングセミナー. 姫路, 2024/9/20.
120. 羽入田明子. 疫学研究から探る緑内障リスク因子に関する知見～観察疫学研究からtwo-sample Mendelian randomizationまで～ 瀬戸内眼科コロシアム2024. 広島, 2024/10/12.
121. 羽入田明子. 筑西眼科研究. 国立がん研究センター運営委員会. 東京, 2024/10/18.
122. 羽入田明子. 疫学研究から探る緑内障のリスク因子とセルフケア. 第18回北陸オフサルミックフォーラム. 福井, 2024/10/26.
123. 羽入田明子. 睡眠をはじめとした生活習慣やQOLとドライアイ. 第78回日本臨床眼科学会ランチョンセミナー. 京都, 2024/11/14.
124. 羽入田明子. 眼科オプション研究. 国立がん研究センター班会議. 東京, 2024/11/15.

125. 羽入田明子. Retina Medicine 座談会. 次世代の眼科. 第78回日本臨床眼科学会. 京都. 2024/11/16.
126. 羽入田明子. PPG診断後のセルフケア. 第78回日本臨床眼科学会. モーニングセミナー. 京都. 2024/11/17.
127. 羽入田明子. 疫学から考える日常で気を付けたい生活習慣と緑内障の関係. グラアルファWebカンファレンス. Web. 2024/11/22.
128. 羽入田明子. 生活習慣と緑内障. 興和製薬社内講演会. 東京. 2024/11/29.
129. 羽入田明子. 緑内障の予防を目指した生活習慣. 第113回筑波TOC. 筑波. 2024/12/4.
130. 伴紀充. 特定波長光を用いた網脈絡膜変性に対する新規治療法の開発. 第18回JRPS 網脈絡膜変性フォーラム. 小倉. 2024/2/4.
131. 伴紀充. 眼内レンズ強膜内固定術中の!? 第40回CSE研究会. 東京. 2024/3/2.
132. 伴紀充. 眼科領域(網膜)におけるNAD⁺-サーチェイン. 第24回日本抗加齢医学会総会. 熊. 2024/6/2.
133. 伴紀充. 特定波長光を用いた網脈絡膜変性に対する新規治療法の開発. 神戸市難病連医療相談会. 神戸. 2024/7/7.
134. 伴紀充. 加齢黄斑変性に対する新たな治療戦略. バイエル薬品社内講演会. 東京. 2024/8/26.
135. 伴紀充. MNVに対する新たな治療戦略 -Beyond VEGF-. 黄斑疾患セミナー. WEB講演会. 2024/8/29.
136. 伴紀充. 臨床現場におけるラニビズマブBS. SENJU LIVE WEB Seminar. WEB講演. 2024/10/16.
137. 平山雅敏. ドライアイ再生医療の未来予想. 第17回箱根ドライアイクラブ. 神戸. 2024/5/6.
138. 四倉絵里沙. 子どもの近視の実態と、目の健康を守るために今できること. 新宿区学校保健大会講演会. 東京. 2024/5/23.
139. 四倉絵里沙. 子どもの近視の実態と、目の健康を守るために今できること. 新宿区立花園小学校学校保健委員会. 東京. 2024/9/5.
140. 四倉絵里沙. 子どもの近視の実態と、目の健康を守るために今できること. 大田区こどもの健康づくり講演会. 東京. 2024/10/10.
141. 四倉絵里沙. 白内障とは. 東京アイフェスティバル. 東京. 2024/10/13.
142. 四倉絵里沙. 都市部におけるワークライフバランス. 第78回日本臨床眼科学会. イブニングセミナー. 京都. 2024/11/15.

10. 学内発表 Keio University Symposia

1. 栗原俊英. 光生物学を基盤とした網膜疾患・近視進行抑制治療への取り組み. JKICセミナー. 2024/3/19.
2. 富田洋平. 帰国して一年がたって. 慶應義塾大学医学部眼科学教室協生環境ワーキンググループ. 2024/1/11.
3. 富田洋平. 造影剤はもういらない? 今どきのMNVの治療戦略. 第6回慶應眼科臨床懇話会. 東京. 2024/2/7.

11. マスメディア Mass Media

1. 綾木雅彦. ホンマでっか!? TV 目の悩み・疑問すべて解決SP. TBSテレビ. 2024/2/6.
2. 綾木雅彦. 目がよみがえる! 「完全まばたき」PHPからだスマイル. 2024年3月号. PHP研究所. 京都市. 2024/2/10.
3. 綾木雅彦. 健康カプセル! ゲンキの時間. 目の不調の原因&対策法. TBSテレビ. 2024/2/11.
4. 綾木雅彦. 花粉症「目のかゆみ」原因と対策は?…疲れ目・かゆみ・目の乾き! 目の不調の原因と対策 | CBC MAGAZINE (CBCマガジン) (hicbc.com). 2024/02/11.
5. 綾木雅彦. 視界がクリアになる「老眼・疲れ目ケア」大全. からだにいいこと. 2024年4月号. 世界文化社. 東京. 2024/2/16.
6. 綾木雅彦. スマホが目と与える影響は甚大。クリアな視界のカギ「実用視力」とは? | 家庭画報.com | “素敵な人”のディレクトリ (kateigaho.com). 2024/3/6.
7. 綾木雅彦. 【ドライアイ】スマホを見すぎると人ほど要注意な訳. Sunmark Web. 2024/3/18.
8. 綾木雅彦. 老眼や肩こりにも効果が! 簡単過ぎる1回1秒「完全まばたき」【眼科医・綾木雅彦先生が指南】. 毎日が発見ネット. 2024/6/19.
9. 綾木雅彦. 老眼や肩こりにも効果が! 簡単過ぎる1回1秒「完全まばたき」【眼科医・綾木雅彦先生が指南】(毎日が発見ネット) | dメニューニュース (NTTドコモ) (docomo.ne.jp). 2024/6/19.
10. 綾木雅彦. 夜中にスマホを見ると、寝不足になる. 群馬県村立高山中学校睡眠講座. 2024/7/11.
11. 綾木雅彦. 老眼や肩こりにも効果が! 簡単過ぎる1回1秒「完全まばたき」【眼科医・綾木雅彦先生が指南】. 生活術 - 写真 - goo ニュース. 2024/07/20.
12. 綾木雅彦. 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能. 目の自己回復チャンスは1日2万回ある. PRESIDENT Online. 2024/07/20.
13. 綾木雅彦. 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能(プレジデントオンライン) - goo ニュース. 2024/7/20.
14. 綾木雅彦. 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能 - 拡大写真 | Infoseekニュース. 2024/7/20.
15. 綾木雅彦. 「完全まばたき」視力回復も | ニフティニュース (nifty.com). 2024/7/20.
16. 綾木雅彦. 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能 | antenna[アンテナ]. 2024/7/20.
17. 綾木雅彦. 放置すると全身に不調があらわれる…眼科医が警鐘、7割の現代人があてはまる「隠れドライアイ」の怖さ. 涙液交換は「デコボコ目」を救う自己回復法. PRESIDENT Online. 2024/7/21.
18. 綾木雅彦. 放置すると全身に不調があらわれる…眼科医が警鐘、7割の現代人があてはまる「隠れドライアイ」の怖さ (プレジデントオンライン) のコメント一覧 - Yahoo!ニュース. 2024/7/21.
19. 綾木雅彦. 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能(プレジデントオンライン) - Yahoo!ニュース. 2024/7/21.
20. 綾木雅彦. 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能(プレジデントオンライン) - Yahoo!ファイナンス. 2024/7/21.
21. 綾木雅彦. 放置すると全身に不調があらわれる…眼科医が警鐘、7割の現代人があてはまる「隠れドライアイ」の怖さ (プレジデントオンライン) | dメニューニュース (NTTドコモ) (docomo.ne.jp) . 2024/7/27.
22. 綾木雅彦. 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能 | 文春オンライン(bunshun.jp). 2024/7/21.
23. 綾木雅彦. 写真ニュース(1/1): 1時間に1秒行っただけで視力が回復する…目が乾きすぎた現代人に眼科医が勧める"完全まばたき"のすごい効能 - BIGLOBEニュース. 2024/7/21.

24. 綾木雅彦. 老眼も眼精疲労もこれで防衛できる…眼科医直伝どんなに忙しい人でも毎日続けられる"両目の自己回復習慣"たった2分で涙の量を激増させる呼吸法. PRESIDENT Online. 2024/7/27.
25. 綾木雅彦. 老眼も眼精疲労もこれで防衛できる…眼科医直伝どんなに忙しい人でも毎日続けられる"両目の自己回復習慣" | PRESIDENT WOMAN Online(プレジデント ウーマン オンライン) | "女性リーダーをつくる". 2024/7/27.
26. 綾木雅彦. 侮れない眼の症状. 健保組合東京支部講演会. 2024/8/8. WEB講演.
27. 綾木雅彦. 健康PLUS 現代人の目を守るために. 聖教新聞11. 2024/8/10.
28. 綾木雅彦. 『現代人を襲う目のトラブルの予防法』『見える範囲が狭くなる現代病"トンネル視野"を引き起こす〇〇』. カズレーザーと学ぶ. 日本テレビ. 2024/8/20.
29. 綾木雅彦. カズレーザーも自覚症状なく進行していた"トンネル視野"…その驚くべき危険性と予防に効果的な食材とは (msn.com). Microsoft start. 2024/8/21公開.
30. 綾木雅彦. 〈健康PLUS〉現代人の目を守るために (seikyoonline.com). 聖教オンライン. 2024/8/24公開.
31. 綾木雅彦. 土曜☆ブレイク「20ティーチャー」 [近視を防ぐ魔法の光]. TBSテレビ. 2024/10/19.
32. 綾木雅彦. 「つかれ目&視力」お悩み解消堂. 公立学校共済組合東京支部広報誌「かがやき」2024年秋号:8. 2024/10/1発行.
33. 綾木雅彦. 健康PLUS 現代人の目を守るために (seikyoonline.com). 聖教オンライン. 2024/8/24公開.
34. 綾木雅彦. 健康PLUS 現代人の目を守るために. 聖教新聞8. 2024/10/26.
35. 内野美樹. 老眼. 中居正広の土曜な会. テレビ朝日. 2024/1/27.
36. 内野美樹. 老眼. NHKラジオふんわり. 2024/6/3.
37. 内野美樹. 夏場の異常繁殖に要注意! まつモダニデモデックス. カズレーザーと学ぶ. 日本テレビ. 2024/8/20.
38. 内野美樹. まつモダニ. めざまし8. フジテレビ. 2024/9/3.
39. 内野美樹. 試合中のサッカー日本代表がレーザーポインター被害. Live Newsイット! フジテレビ. 2024/9/11.
40. 内野美樹. 夏の日パテ. 中居正広の土曜な会. テレビ朝日. 2024/9/21.
41. 内野美樹. 老眼. NHKラジオふんわり. 2024/9/23.
42. 内野美樹. まつモダニ. Live Newsイット! フジテレビ. 2024/10/4.
43. 内野美樹. オートフォーカスアイウェア. Live Newsイット! フジテレビ. 2024/11/13.
44. 内野裕一. 早期発見が大事! 気を付けたい目のトラブル・病気. HELICO. 2024/9/4.
45. 栗原俊英. 難病患者の視力回復へ. 日本経済新聞社 日本経済新聞 19. 2024/2/16.
46. 栗原俊英. 光センサータンパク質で視覚再生. 株式会社日経サイエンス 日経サイエンス 5月特大号. SCOPE: 18. 2024/3/25.
47. 栗原俊英. 失った視力を取り戻す治療薬開発も「光遺伝学」の現在と未来. 毎日新聞社 毎日新聞 11. 2024/4/11.
48. 栗原俊英. 屋外へ出て近視を予防. 秋田魁新報社 秋田魁新報 12. 2024/7/8.
49. 栗原俊英. 近視予防 紫の光浴びて. 千葉日報社 千葉日報 8. 2024/7/14.
50. 栗原俊英. 屋外で紫色の光を浴びて. 日本海新聞社 日本海新聞 9. 2024/7/18.
51. 栗原俊英. 近視 自然光浴び予防を. 宮崎日日新聞社 宮崎日日新聞 12. 2024/7/20.
52. 栗原俊英. 日本人の近視深刻 紫の自然光が進行抑制. 福島民友新聞社 福島民友 3. 2024/7/22.
53. 栗原俊英. 子どもの近視抑制 慶応大准教授に聞く. 山梨日日新聞社 山梨日日新聞 9. 2024/7/23.
54. 栗原俊英. 深刻化する日本人の近視. 信濃毎日新聞株式会社 信濃毎日新聞 17. 2024/7/25.
55. 栗原俊英. 光遺伝学で視覚再生. 山形新聞社 山形新聞 6. 2024/7/27.
56. 栗原俊英. 光遺伝学 目の難病治療へ. 北海道新聞社 北海道新聞 19. 2024/7/27.
57. 栗原俊英. 視覚再生 遺伝子操作で. 信濃毎日新聞株式会社 信濃毎日新聞 9. 2024/7/29.
58. 栗原俊英. 近視予防 紫の光を浴びて. 長崎新聞社 長崎新聞 10. 2024/7/29.
59. 栗原俊英. 遺伝子操作で視覚の再生を. 熊本日日新聞社 熊本日日新聞 10. 2024/8/1.
60. 栗原俊英. 「光遺伝学」で視覚再生. 静岡新聞社 静岡新聞 23. 2024/8/4.
61. 栗原俊英. 光遺伝学で視覚を再生. 中国新聞社 中国新聞 5. 2024/8/7.
62. 栗原俊英. 深刻化する子どもの近視. 中日新聞社 東京新聞 2. 2024/8/7.
63. 栗原俊英. 遺伝子操作で光、視覚回復. 中日新聞社 東京新聞 5. 2024/8/15.
64. 栗原俊英. 紫の光で近視予防を. 下野新聞社 下野新聞 19. 2024/8/23.
65. 栗原俊英. 光遺伝学で視覚を再生. 北國新聞社 北國新聞 4. 2024/9/11.
66. 栗原俊英. 近視予防 自然光浴びて. 北國新聞社 北國新聞 3. 2024/10/1.
67. 栗原俊英. ロービジョンを知っていますか? . NHK みみより!解説. 2024/10/9.
68. 栗原俊英. すんどうめ ～網膜色素変性症と生きる～. 名古屋テレビ放送・テレビ朝日系列全国24社. テレメンタリー2024. 2024/11/16.
69. 篠島亜里. 視覚障害がある当事者・家族のお悩みを解決! 「ロービジョンケア・ハブ」. 遺伝性疾患プラス. 2024/9/30.
70. 鳥居秀成. 前半:近視予防のカギは「太陽光」? 視力を守るセルフケアのススメ[前編] | 陽だまり | 未来に、ウェルネスの発想を。-三井物産. <https://www.mitsui.com/wellness/1984/>. 2024/12/16.
71. 鳥居秀成. 後半:近視予防のカギは「太陽光」? 視力を守るセルフケアのススメ[後編] | 陽だまり | 未来に、ウェルネスの発想を。-三井物産. 2024/12/16.
72. 根岸一乃. レーザー近視手術の今 レーシック以外も選択肢. 日本経済新聞プラスワン. 2024/4/19.
73. 根岸一乃. レーザー近視手術の今. カラダづくり. 日本経済新聞. 2024/4/20.
74. 根岸一乃. 老視について. あさイチ. NHK. 2024/4/24.
75. 根岸一乃. 眼科診療 昭和から令和への進歩 眼内レンズ. 杏林シンポジア. ラジオNIKKEI. 2024/06/24.
76. 根岸一乃. ロービジョンケア・ハブがオープン 慶応大と盲導犬協会. 点字毎日活字版. 2024/9/26.

■ 受賞報告(2024年)

氏 名	受 賞 歴 (2024年1月～12月)	受賞月
平山 雅敏 (平成20年入局)	第23回 日本再生医療学会総会 優秀演題賞	2024年 3月
栗原 俊英 (平成13年入局)	日本眼科学会評議員会賞	2024年 4月
清水 映輔 (平成27年入局)	SuShi Tech Award Innovative Startup部門	2024年 5月
富田 洋平 (平成18年入局)	第18回 糖尿病眼学会学術奨励賞福田賞	2024年 6月
清水 映輔 (平成27年入局)	JCI JAPAN TOYP2024(第38回青年版国民栄誉賞) グランプリ(内閣総理大臣奨励賞)	2024年 6月
稲垣 絵海 (平成19年入局)	2024年度抗加齢医学会 研究奨励賞	2024年 6月
栗原 俊英 (平成13年入局)	第46回 日本光医学・光生物学会学術奨励賞(医学領域)	2024年 7月
八木 瞳 (平成29年入局)	Best Presentation Award (Boston Children's Hospital Research Seminar series 2023-2024)	2024年 8月
清水 映輔 (平成27年入局)	ICC KYOTO 2024「デザイン & イノベーション アワード」第3位	2024年 9月
羽入田明子 (平成26年入局)	第3回 北澤克明記念緑内障学研究助成金(北澤賞)	2024年 9月
守谷 元宏 (平成28年入局)	第35回 日本緑内障学会 優秀学術展示賞	2024年 9月
小野 岳志 (平成19年入局)	第35回 日本緑内障学会 座長賞	2024年 9月
吉田 咲季 (令和4年入局)	第35回 日本緑内障学会 座長賞	2024年 9月
清水 映輔 (平成27年入局)	JHVS Venture Awards 2024 審査員特別賞	2024年10月
清水 映輔 (平成27年入局)	Troutman Cornea Prize for Young Clinician Investigators.	2024年10月
富田 洋平 (平成18年入局)	日本医師会医学研究奨励賞	2024年11月
伴 紀充 (平成19年入局)	バイエルレチナアワード	2024年11月
清水 映輔 (平成27年入局)	ドライアイリサーチアワード 2024	2024年11月
清水 映輔 (平成27年入局)	Forttuna Global Excellence Awards 2024	2024年12月

■ 2024年度 科学研究費助成事業(科研費)・公的研究費 新規&継続採択者一覧

No.	研究代表者名 (敬称略)	研究種目	研究課題名	研究期間	交付内定額 (当該年度)(直接経費)
1	稲垣 絵海	基盤研究(C)	前房内微小環境の生物年齢の同定と 老化制御機構の解明	2024年度～2026年度	1,300,000円
2	清水 翔太	若手研究	眼表面細菌叢を介した眼移植片対宿主病治療	2024年度～2026年度	1,300,000円
3	小沢 洋子	基盤研究(C)	疾患iPS研究に基づく網膜色素変性に対する 新規神経保護治療の開発	2024年度～2026年度	1,300,000円
4	中山慎太郎	AMED:令和6年度「開発途上国・ 新興国等における医療技術等実 用化研究事業」アフリカにおける 医療技術等実用化研究	アフリカの地方部・農村部における、 予防可能・治療可能な眼底疾患の根絶を実現する 眼科医療機器の開発	2024年度～2028年度	11,500,000円
5	中山慎太郎	JST:2024年度SDGsの達成に向 けた共創的研究開発プログラム (ソリューション創出フェーズ)	多様なステークホルダーの共創と連携による 包摂的な眼科医療の社会実装	2024年度～2027年度	19,000,000円
6	栗原 俊英	基盤研究(C)	低酸素応答制御による加齢黄斑変性における 線維瘢痕形成への治療介入法の確立	2024年度～2026年度	1,300,000円
7	今西 哲	基盤研究(C)	脈絡膜血管板の発生機序の解明を通じた、 脈絡膜再生医療のための基盤の確立	2024年度～2028年度	600,000円

No.	研究代表者名 (敬称略)	研究種目	研究課題名	研究期間	交付内定額 (当該年度)(直接経費)
1	國見 洋光	若手研究	網膜内層神経障害の分子メカニズム解明と 新規治療法開発	2023年度～2027年度	1,100,000円
2	平山 雅敏	基盤研究(C)	人工間葉環境による誘導涙腺上皮細胞の 分化制御手法の確立	2023年度～2027年度	700,000円
3	佐々木真理子	基盤研究(C)	認知症早期診断に向けた人工知能による あたらしい網膜イメージングシステムの開発	2023年度～2026年度	1,000,000円
4	長田 秀斗	基盤研究(C)	非視覚型オプシンを介したバイオレットライトによる 網膜血管制御機構の解明	2023年度～2026年度	1,300,000円
5	篠田 肇	基盤研究(C)	ミトコンドリア病iPS細胞を用いた網膜神経変性に対する 新規治療開発に向けた解析	2023年度～2025年度	1,200,000円
6	栗原 俊英	AMED 障害者対策総合研究開発事業	視覚障害者における就労支援のニーズ実態調査と 日本版リエゾンシステム導入の有効性の検証及び開発	2023年度～2025年度	7,000,000円
7	堅田 侑作	若手研究	光遺伝学的視覚再生手法における ロドプシン動力学の解析	2023年度～2024年度	1,800,000円
8	富田 洋平	若手研究	PPAR α に注目した病的近視のメカニズムの解明と 新規治療薬の開発	2023年度～2024年度	1,800,000円
9	伴 紀充	若手研究	光免疫療法を応用した病的新生血管制御による 加齢黄斑変性治療の確立と機序解明	2023年度～2024年度	1,800,000円
10	栗原 俊英	AMED CREST 革新的先端研究開発支援事業	非視覚型光受容体による光マルチセンシング機構の 解明と光新規治療法開発	2022年度～2026年度	60,000,000円
11	栗原 俊英	静岡県庁:マリンバイオテクノロジー を核としたシーズ創出研究業務委託	低酸素応答制御機能を持つ静岡県産魚類由来成分の 探索と疾患制御	2022年度～2024年度	10,000,000円
12	小島 隆司	基盤研究(C)	円錐角膜炎におけるNrf2-Keap1メカニズムの解明	2022年度～2024年度	1,500,000円
13	佐藤 真理	若手研究	腸内細菌叢・胆汁酸代謝物を介した眼移植片対宿主病の 新規治療開発	2022年度～2024年度	1,200,000円
14	榛村 重人	基盤研究(B)	間葉系幹細胞(MSC)の生体内作用における 新たな細胞極性化の証明	2022年度～2024年度	4,200,000円
15	根岸 一乃	基盤研究(C)	近視による神経内分泌と生活の質への影響	2022年度～2024年度	800,000円
16	吉田 哲	基盤研究(C)	遺伝学的MRIレポーターを導入した 脳神経回路の全容解明	2022年度～2024年度	1,300,000円
17	小川 護	特別研究員奨励費	眼球の恒常性維持に関わるマイクロバイームによる 脂質代謝制御機構の解明	2022年度～2024年度	3,100,000円
18	永井 紀博	基盤研究(C)	加齢黄斑変性における脂質とマクロファージの解析	2022年度～2024年度	1,200,000円
19	小沢 洋子	基盤研究(C)	iPS研究から発展した網膜色素変性に対する 新規神経変性抑制・神経保護治療の開発	2021年度～2024年度	900,000円
20	羽入田明子	若手研究	メンデルランダム化法を用いた生活習慣と緑内障の 因果関係評価のための研究	2021年度～2024年度	1,400,000円

Education

教育

眼科学教室では、眼科専攻医(後期研修医)の教育、学生教育(学部生および大学院生)、初期研修医教育、さらには各専門分野における専門研修(フェロー教育)を行っています。

医局で中心となるのは専攻医教育です。専攻医教育では、眼科専門医の取得を一つの目標とし、幅広い眼科専門診療を行うことができる医師の育成を目指しています。そのため、眼科専攻医は上級医と共に病棟患者を担当し、術前診察、手術助手、術後診察を行う中で、実践的な診察や手術のトレーニングを積んでいきます。また、外来では上級医の診察補助を通じて外来診療の流れを学び、外来処置や病状が安定している患者の外来診療にも携わります。

専攻医向けにはクルブス(ミニ講義)やウェットラボ(主に豚眼を使用した手術実技指導)を実施しています。さらに、週2回のモーニングカンファレンスでは、術前・術後症例のプレゼンテーションおよびディスカッションを通じて症例理解を深めるとともに、学会発表のトレーニングを行います。

木曜カンファレンス(木曜夕方)では、学内外からの招待講演や学会予演会、臨床グランドラウンド、研究カンファレンス(研究チーム責任者および大学院生の進捗発表・抄読会)、キャリアパス教育(大学院説明会を含む)、および眼科学教室協生環境WGによるセミナー(育児・留学・イノベーションなどをテーマ)など、時代の流れに即した教育内容を取り入れています。

また、多様な働き方に対応するため、早朝のモーニングカンファレンスおよび夕方の木曜カンファレンスは、原則としてハイブリッド形式(現地参加+Web同時開催)で行っています。



▲ 根岸教授と新入局員



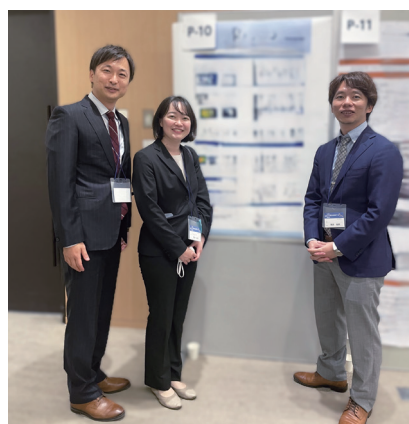
▲ 東京医大後藤教授による招待講演



▲ スプリングセミナーでの発表



▲ 日本眼科学会での口頭発表



▲ 初めての学会でのポスター発表

The Ophthalmology Department is involved in a wide range of activities, including education for ophthalmology residents (advanced training residents), student education (polyclinics), education for residents in their first year of training, and technical training (fellowship education) in a variety of specialist fields.

The main focus of the department is on the education of resident doctors. The aim of resident doctor education is to train doctors to perform a wide range of specialized ophthalmology treatments, with the goal of becoming an ophthalmology specialist. To this end, ophthalmology resident doctors work with senior doctors to treat patients in the wards and gain practical examination skills and surgery training through performing pre- and post-operative examinations and assisting in operations. In addition, in the outpatient department, residents learn the flow of outpatient care through assisting senior doctors with consultations. They are also directly involved in outpatient treatment and care for those patients whose conditions are stable.

For residents, we hold small lectures (courses) and wet labs (mainly practical surgical guidance using pig eyes). Furthermore, at morning conferences held twice a week, we deepen our understanding of cases through presentations and discussions of preoperative and postoperative cases and also provide training for academic conference presentations.

The Thursday Conference (Thursday evening) incorporates educational content that is in line with the times, including invited lectures from inside and outside the university, preliminary conference presentations, clinical grand rounds, research conferences (progress presentations and journal reading sessions by research team leaders and graduate students), career path education (including graduate school information sessions), and seminars by the Ophthalmology Department Collaborative Environment WG (on themes such as childcare, study abroad, and innovation).

In order to accommodate a variety of work styles, the morning conference and the Thursday evening conference are held in hybrid format (local participation + simultaneous web broadcast) as a general rule.



▲ ウエットラボでの練習風景



▲ 3Dヘッドアップサージリーを使ったウエットラボ



▲ 毎年恒例GOKIGENレクチャー



▲ ウエットラボでの一コマ

慶應イリノイ眼科交換プログラム

Keio Illinois Exchange Program of Ophthalmology (KIEPO)

KIEPOは慶應義塾大学医学部眼科学教室とUniversity of Illinois Chicago (UIC) Department of Ophthalmology and Visual Sciencesとの間でのレジデント交換プログラムで、2007年にスタートしました。これまで数多くのレジデントがお互いの施設で研修を行い、国際的な経験を積んできました。世界的なCOVID-19の流行により、やむを得ず2020年からプログラムを中断しておりましたが、2024年10月に念願の再開を果たし慶大眼科の3名のレジデントがUICを訪問しました。また、同年12月にはUICの3名のレジデントが慶大眼科を訪問し研修を行いました。

The KIEPO is a resident exchange program between the Department of Ophthalmology at Keio University School of Medicine and the University of Illinois Chicago (UIC) Department of Ophthalmology and Visual Sciences, which began in 2007. So far, many residents have trained at each other's facilities and gained international experience. Due to the worldwide spread of COVID-19, the program was suspended from 2020, but in October 2024, the long-awaited restart was achieved, and three residents of Keio University's Department of Ophthalmology visited UIC. In December of the same year, three residents of UIC visited Keio University's Department of Ophthalmology and trained there.

2024.12
Keio



慶應義塾大学の教職員および研修医の皆様へ

KIEPO交流プログラムで私たちを受け入れてくださったことに、心より感謝申し上げます。美しい国と素晴らしい教育機関に私たちを迎えてくださり、ありがとうございました。外来、手術室、CRIKのような研究・革新ラボなど、患者に対するケアは卓越しており、感銘を受けました。シカゴにあるイリノイ大学の研修医として、私たちは皆様から学んだことを故郷に持ち帰りたいと強く思っています。指導医の先生方、貴重なご教授、ご親切、そして英語での診療科講義など、行き届いたご配慮に感謝いたします。特に、堅田 侑作医師のKIEPOでの経験や、視覚回復のオプジェネティクスにおける先駆的な研究を数年後にUICと共同で行うことに関心を持っていることをお聞きし、大変感銘を受けました。

研修医の皆さん、滞在中を快適で楽しいものにしてくださり、ありがとうございました。先生方は皆、非常に優秀で、がん関連網膜症、眼性鉄沈着症、局所的脈絡膜切除術、角膜移植、神経栄養性角膜炎に関する講義は素晴らしかったです。病院で私たちと一緒に時間を過ごしてくださり、また、お忙しい中、温かく見送ってくださり、ありがとうございました。私たちが築いた友情が未永く続くことを願っています。また、私たちのKIEPO交流が、私たちが訪問した1週間をはるかに超えて継続することを願っています。

慶應義塾大学で眼科医療がどのように実践されているかを知り、日本文化の美しさをより深く理解する機会を得られたことは、研修医である私たちにとって貴重な経験であり、多くの意味で視野を広げることになりました。KIEPOの交流が今後何十年も続いていくことを願っています。

ご支援に改めて感謝申し上げます。シカゴでお迎えし、またお会いできることを楽しみにしております。心より感謝を込めて

Dear Keio University Faculty and Residents,

We would like to express our sincerest gratitude for hosting us on the KIEPO exchange. Thank you for welcoming us to your beautiful country and impressive institution. From your clinics, operating rooms, and research and innovation labs like CRIK, the care you provide your patients is exceptional and inspiring. As residents at the University of Illinois in Chicago, we are eager to bring what we learned from you back home.

To the attendings, thank you for your invaluable teachings, kindness, and thoughtful accommodations such as giving department lectures in English. It was especially inspiring to hear about Dr. Yusaku Katada's KIEPO exchange experience and continued interest in collaborating with UIC years later with his pioneering work in visual restoration optogenetics.

To the residents, thank you for making our stay very comfortable and enjoyable. You are all so talented and your lectures on cancer associated retinopathy, ocular siderosis, focal choroidal excavation, corneal transplants, and neurotrophic keratitis were excellent. Thank you for spending time with us in the hospital and for sending us off so warmly amidst your busy schedules. We hope the friendships we made will last for many years to come and that our KIEPO exchange extends well beyond the one week we visited.

This opportunity to learn how ophthalmology is practiced at Keio University and to gain a deeper understanding of the beauty of Japanese culture was precious to us as trainees, expanding our perspectives in many meaningful ways. We hope that the KIEPO exchange will continue for many decades to come.

Thank you again for your generous support. We look forward to being able to welcome you in Chicago and to meet again in the future.

With all our gratitude, Patricia Bai, Eitan Katz, and Ghasem Yazdanpanah

2024.10 Illinois



ジャン ショウエン Xiaoyan Jiang (令和4年入局)

今回のプログラムを通じてアメリカの日常診療最前線を肌で感じることができました。地域連携や医療保険システムなど日本と異なった点も多々あるものの、患者様のために最善を尽くし、病魔に打ち勝つために身を捧げる医者としての覚悟は世界共通であり、異国での初対面にも関わらず先方の医師とは強い絆で結ばれているように感じられ、親近感と誇りが湧いたとともに医師としての責任をも再認識しました。期間中にシカゴで開催される米国眼科アカデミー年次総会にも参加でき、最先端の臨床知識や技術に感動しながら濃密な時間を過ごしました。2週間あっという間でしたが、このかけがえのない経験を今後の糧にして精進して参ります。最後になりますが、この場を借りて当該プログラムを支援して下さった同窓会の皆様に深く感謝申し上げます。

Through this program, I was able to experience firsthand the front line of everyday medical practice in the United States. Although there are many differences between Japan and the US, such as in terms of community cooperation and the medical insurance system, the determination of doctors to do their best for their patients and to devote themselves to overcoming illness is universal, and despite being in a foreign country and meeting the doctors there for the first time, I felt a strong bond with them. I felt a sense of kinship and pride, as well as reaffirming my responsibilities as a doctor. I was also able to attend the American Academy of Ophthalmology annual meeting in Chicago during my stay, and I spent a very intensive time there, being impressed by the latest clinical knowledge and technology. The two weeks passed in the blink of an eye, but I will make the most of this invaluable experience in the future. Finally, I would like to take this opportunity to express my deep gratitude to the alumni association for supporting this program.

リン ジュオシュエン Juo Shiuan Lin (令和5年入局)

厚い雲を越えて、目に映ったのは広い湖でした。滞在したエリアは、落ち着きある明るい町で、ハロウインの飾りから、シカゴの活気を感じました。院内は「広い」というイメージが強く残っています。外来は開放的で、これは日本と大きく異なる点です。ドクターは広いスペースで作業をし、患者様は独立した診察室に案内されていました。プライバシーの高い空間によって、患者様は医師との信頼関係を深められ、医師側も診察に専念できているように感じました。AAOにも参加することができました。日本とは異なるスケールで様々な演題が白熱し、沢山のことを吸収できる実りある時間になりました。今回の研修を通して見たこと、感じたこと全てが、かけがえのない経験でした。この経験を活かし、今までと違う観点からも物事をみれるようにしたいと思います。関わって下さった皆様に心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

Just beyond the fog, I saw a wide lake stretch before me. I was staying in a calm but bright neighborhood, and the Halloween decorations further emphasized Chicago's vibrancy. The hospital left a strong impression of being "spacious". The outpatient department was open and airy, which was a big difference from Japan. Doctors worked in large spaces while patients were guided to individual consultation rooms. I felt that the high level of privacy allowed patients to deepen their relationship of trust with the doctors, as well as allow the doctors to concentrate fully on the consultation. I was also able to attend the AAO meeting. The various presentations were very different in scale to those in Japan, and it was an incredibly beneficial time and I was able to absorb a lot. Everything I saw and felt during this training was an invaluable experience. I would like to make use of this experience and be able to see things from a different perspective. I would like to express my heartfelt gratitude to everyone involved. Thank you very much.

秋山 健祐 Kensuke Akiyama (令和5年入局)

この度、KIEPOを通じてアメリカの医療現場を体験する貴重な機会を得ました。現地のレジデントと共に日常業務に参加する中で、豊富な資源や設備、十分なマンパワーのもとで最適化された医療が提供されている一方、患者が経済的な問題を抱える現実にも触れ、日本との医療環境の違いを深く感じました。また、患者一人ひとりに寄り添い最適なケアを提供する姿勢に触れ、医療人としての使命を再認識しました。さらに、AAO年次総会に参加し、世界中から集まった眼科医とともに最新の医療知識や技術に触れることで、大きな刺激と学びを得ました。2週間の経験を糧に、日本の医療に貢献できるよう精進してまいります。この度は同窓会の皆様にご支援いただき、心より感謝申し上げます。

I recently had the opportunity to experience medical fieldwork in the United States through KIEPO. While participating in daily work alongside local physicians, I was able to see firsthand the reality of patients facing financial difficulties, and I was deeply impressed by the differences between the medical environment in Japan and that of the United States. In addition, I was able to embrace the mentality of providing optimal care for each and every patient, and I reaffirmed my mission as a medical professional. Furthermore, by attending the AAO Annual Meeting and coming into contact with the latest medical education and technology alongside ophthalmologists from around the world, I gained a great deal of motivation and knowledge. I will continue to work hard to contribute to Japanese medicine, drawing on the experience I gained during my two weeks there. I would like to express my sincere gratitude to the alumni association for their support.

■ 2024年 木曜カンファレンス 一覧

【招待講演】

2024/1/18(木)	井上 真先生 (杏林大学医学部 眼科学教室 教授)	「症例から学ぶ網膜硝子体手術」
2024/2/22(木)	山口剛史先生 (東京歯科大学市川総合病院眼科 教授)	「角膜移植 ～眼光学・免疫学・再生医療から変革する未来」
2024/5/11(土)	井上 俊洋先生 (熊本大学大学院生命科学研究部眼科学講座 教授)	「再考 落屑緑内障」(『KORSの会』特別講演)
2024/6/20(木)	山上 聡先生 (日本大学医学部 視覚科学系眼科学分野 主任教授)	「レーザー虹彩切開術後の水疱性角膜症発症機序を考える」
2024/7/4(木)	中尾新太郎先生 (順天堂大学 眼科 教授)	「血管生物学をベースにした網膜硝子体の病態理解」
2024/7/11(木)	岡田アナベルあやめ先生 (杏林大学医学部 眼科 教授)	「Border Diseases: メディカルレチナとぶどう膜炎の境界に存在する疾患」
2024/10/3(木)	Rajendra Apte Paul A. Cibis Distinguished Professor of Ophthalmology and Visual Sciences, Washington University in St. Louis	「AMD and immunity」
2024/10/31(木)	佐々木 洋先生 (金沢医科大学 眼科学講座 教授)	「環境温度と白内障」
2024/12/4(水)	Paul Chan Professor of Ophthalmology and Visual Sciences, Illinois Eye and Ear Infirmary, University of Illinois at Chicago	「ROP around the world」
2024/12/12(木)	石川 均先生 (北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科 視覚機能療法学専攻 教授 北里大学大学院医療 系研究科感覚・運動統御医科学群視覚情報科学・ 臨床医科学群眼科学 教授)	「視神経炎の臨床新知見 ～疫学から再発予防まで～」

【研究カンファレンス】

2024/2/1(木)	研究カンファレンス
2024/2/15(木)	研究カンファレンス
2024/3/7(木)	研究カンファレンス
2024/4/11(木)	研究カンファレンス
2024/5/30(木)	研究カンファレンス
2024/6/13(木)	研究カンファレンス
2024/9/19(木)	研究カンファレンス
2024/11/7(木)	研究カンファレンス
2024/11/28(木)	研究カンファレンス

【臨床カンファレンス】

2024/5/2(木)	アレルギー外来 深川和巳先生
-------------	----------------

【学会予演会】

2024/1/25(木)	角膜カンファレンス・手術学会予演会
2024/2/29(木)	栗原俊英先生日眼評議員指名講演予演会
2024/3/21(木)	日眼/ASCRS予演会
2024/4/25(木)	ARVO/近視学会/ロービジョン/APACRS予演会
2024/6/6(木)	糖尿病眼学会/JSCRS/眼炎症/眼循環予演会
2024/7/25(木)	白内障/眼光学予演会/ESCRS/集団会予演
2024/9/3(木)	IMC/AAO/眼腫瘍/緑内障学会予演会
2024/10/24(木)	臨眼/網膜硝子体/眼AI/日中韓ジョイント予演会

【三施設合同症例検討会】

2024/5/16(木)	三施設合同症例検討会
2024/11/21(木)	三施設合同症例検討会

【臨床スプリングセミナー】

2024/3/14(木)	臨床スプリングセミナー
2024/3/28(木)	研究スプリングセミナー

【勧誘】

2024/4/24(水)	入局説明会1
2024/5/11(土)	入局説明会2 KORS

【協生環境WG講演会】

2024/1/11(木)	協生環境WG講演会
2024/10/10(木)	協生環境WG講演会
2024/12/5(木)	協生環境WG講演会(HRBC株式会社 増田元長先生) 「ワークエンゲージメントを高めるコミュニケーション」

【東京都集談会】

2024/5/23(木)	東京都眼科医会集談会
2024/8/29(木)	東京都眼科医会集談会

【慶應眼科臨床懇話会】

2024/2/7(水)	第6回慶大眼科臨床懇話会
-------------	--------------

■ 2024年3月14日 臨床スプリングセミナー 【ベストプレゼンテーションアワード:橋本青葉】

Presenter	Title
	眼窩、網膜①
大坂 夏子	眼窩真菌感染症の1例
リン ジュオシュエン	網膜下鉄片異物による眼球鉄症の一例
秋山 健祐	胸腺腫外科的切除に伴い視野障害進行停止と精神症状の改善を認めた傍腫瘍性疾患の一例
	角膜、近視
田嶋 京都美	水疱性角膜症に対するデスメ膜非剥離角膜内皮移植術(nDSAEK)の術後10年の長期的転帰
橋本 青葉	学童期の脈絡膜厚と関連する因子の検討
本宮 奈月	COVID-19感染症流行の献眼状況と術式選択における影響
	網膜②
荒木 梨沙	網膜疾患に対する抗血管内皮増殖因子療法の脈絡膜厚への影響
上村 綾音	無治療であった幼少期の強膜穿孔創より濾過胞感染に類似した細菌性眼内炎を発症した1例
渋谷 彩乃	慶應義塾大学病院での嚢胞様黄斑浮腫に対する嚢胞前壁切開術の治療成績

■ 2024年3月28日 研究スプリングセミナー 【ベストプレゼンテーションアワード:坂倉早紀】

Presenter	Title
岡崎 貴裕 Takahiro Okazaki	the effect of immunosenescence for chronic GVHD
陳 世偉 Steve Chen	Violet light reduces light-induced retinal damage in a murine model
馮 瀟 Xiao Feng	Exploring new treatments for suppressing retinal neovascularization
Katherine Gettinger	Unilateral carotid artery occlusion in mice with STZ comorbidity leads to vascular changes
佐藤 真帆 Maho Sato	脂質異常と眼圧の関連
張 元齡 Yuanling Zhang	低酸素誘導因子阻害剤に注目した新規網膜症治療薬の開発
王 珏 Jue Wang	Investigating therapeutic effects of violet light on diabetic retinopathy and nicotinamide mononucleotide on age-related macular degeneration
楊 雅静 Yajing Yang	The Effects of Long-term Myopia on Lens-induced Myopia Model
施 珏 Jue Shi	Mast cells and myopia
浅井 一樹 Kazuki Asai	Investigation of therapeutic efficacy of Rho-kinase inhibitor (H-1129) for chronic ocular GVHD
陳 俊翰 Junhan Chen	Yes-associated protein from retinal pigment epithelium is essential in retina function and axial length maintenance
侯 靖 Jing Hou	effects of local choroidal macrophage changes on myopia progression in mice
李 德鎬 Deokho Lee	Therapeutic effects of a PPAR α agonist on choroidal neovascularization in mice
馬 子妍 Ziyang Ma	SSN parasympathetic control on choroid and its role in myopia progression
中井 郁華 Ayaka Nakai	Functional analysis of claudins in the outer blood-retinal barrier and exploration of novel hypoxia-inducible factor inhibitors
坂倉 早紀 Saki Sakakura	Cell death in Fuchs endothelial corneal dystrophy

慶應義塾大学医学部 眼科学教室 年次報告書 2024年 ANNUAL REPORT vol.4

発行：慶應義塾大学医学部 眼科学教室

〒160-8582 東京都新宿区信濃町35 3号館北棟6階614号室

TEL:03-3353-1211(ex62402) FAX:03-3359-8302

編集責任者：根岸 一乃 伴 紀充

KEIO UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE
DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY

ANNUAL REPORT vol.4
Jan 1 - Dec 31, 2024

慶應義塾大学医学部 眼科学教室